

Τ.Ε.Ι. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΣΧΟΛΗ : ΣΔΟ
ΤΜΗΜΑ : Δ.Μ.Τ.Α.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ :

**" ΤΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ
ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ ΠΥΛΙΑΣ "**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ : ΚΩΣΤΟΓΛΟΥ ΒΑΡΒΑΡΑ
ΛΑΖΑΡΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ : ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ

ΚΑΛΑΜΑΤΑ, ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 1999

*Αφιερώνεται στους γονείς μας
με όλη μας την αγάπη*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: "ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ"	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: "ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ"	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: "ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ"	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: "ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ"	20
4.1. ΓΕΝΙΚΑ	21
4.2. ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΟ	21
4.3. ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΑΠΟ ΠΗΓΗ	21
4.3.1. Τεχνικά έργα προστασίας πηγής	24
4.4. ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΑΠΟ ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΡΟΦΟΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ	24
4.5. ΑΝΤΛΗΣΗ	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: "ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΑ"	28
5.1. ΓΕΝΙΚΑ	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: "ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ"	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: "ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ"	34
7.1. ΓΕΝΙΚΑ	35
7.2. ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	35
7.3. ΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	35
7.4. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	36
7.5. ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: "ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ"	38
8.1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	39
8.2. ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	39
8.3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ	41
8.4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΥΔΡΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ	41
8.5. ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ	43
8.6. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	44
8.7. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ	46

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΩΤΗ:	"ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΠΕΙΑΣ"	50
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΔΡΙΑΝΗΣ"	52
1.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	52
1.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΛΟΓΓΑ"	54
2.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	54
2.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΗΛΙΤΣΑΣ"	56
3.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	56
3.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΝΕΑΣ ΚΟΡΩΝΗΣ"	58
4.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	58
4.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΡΑΝΩΝ"	61
5.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	61
5.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:	"ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΠΕΙΑΣ"	63
6.1.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	63
6.2.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	65
ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΗ:	"ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ"	70
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΛΑΣΗ"	72
1.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	72
1.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΟΥΡΤΑΚΙΟΥ"	74
2.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	74
2.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	75
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΗΛΙΩΤΗ"	76
3.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	76
3.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΕΤΡΙΤΣΙΟΥ"	78
4.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	78
4.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	79
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΑΡΑΥΓΗΣ"	81
5.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	81
5.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	82
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΑΤΖΗ"	84
6.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	84
6.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7:	"ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ"	87
7.1.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	87
7.2.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	90
ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΤΗ:	"ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΩΝΗΣ"	95
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΚΡΙΤΟΧΩΡΙΟΥ"	97
1.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	97
1.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	98
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΑΣΙΛΙΤΣΙΟΥ"	99
2.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	99
2.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	100
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΥΝΑΡΙΩΝ"	102
3.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	102
3.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	103
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΠΛΑΝΙΟΥ"	104
4.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	104
4.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	105
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΟΜΠΩΝ"	106
5.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	106
5.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	107
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΟΡΩΝΗΣ"	108
6.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	108
6.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	110

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΥΑΜΕΙΑΣ"	111
7.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	111
7.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	112
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΦΑΛΛΑΝΘΗΣ"	113
8.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	113
8.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	114
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΑΡΟΚΟΠΙΟΥ"	115
9.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	115
9.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	116
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΡΥΣΟΚΕΛΛΑΡΙΑΣ"	118
10.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	118
10.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	119
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: "ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΩΝΗΣ"	120
11.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	120
11.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	122
ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΕΤΑΡΤΗ: "ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΜΕΘΩΝΗΣ"	127
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ"	129
1.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	129
1.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	130
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ ΧΩΡΙΟΥ"	131
2.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	131
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΛΑΧΑΝΑΔΑΣ"	132
3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	132
3.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	133
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΕΘΩΝΗΣ"	135
4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	135
4.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	136
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΦΟΙΝΙΚΗΣ"	138
5.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	138
5.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	139
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΦΟΙΝΙΚΟΥΝΤΑΣ"	140
6.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	140
6.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	140

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7:	"ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΜΕΘΩΝΗΣ"	141
7.1.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	141
7.2.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	143
ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΜΠΤΗ:	"ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ"	148
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΥ"	150
1.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	150
1.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	151
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΑΝΙΑΚΙΟΥ"	153
2.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	153
2.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	154
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΑΡΓΕΛΙΟΥ"	155
3.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	155
3.2.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	156
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ"	157
4.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	157
4.2.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	157
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ"	158
5.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	158
5.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	159
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:	"ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ"	160
6.1.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	160
6.2.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	161
ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΚΤΗ:	"ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ"	166
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙΟΥ"	168
1.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	168
1.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	170
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΑΡΑΣ"	171
2.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	171
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΡΟΣΙΑΣ"	172
3.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	172
3.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	173

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ"	174
4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	174
4.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	174
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΡΠΟΦΟΡΩΝ"	175
5.1 ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	175
5.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	175
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΣΤΑΝΙΩΝ"	176
6.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	176
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΟΚΚΙΝΟΥ"	177
7.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	177
7.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	179
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΛΥΚΙΣΣΑΣ"	180
8.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	180
8.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	180
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΑΘΙΑΣ"	181
9.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	181
9.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	182
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΝΕΡΟΜΥΛΟΥ"	183
10.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	183
10.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	183
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΑΝΙΠΕΡΙΟΥ"	184
11.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	184
11.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	184
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ"	185
12.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	185
12.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	187
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: "ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ"	188
13.1 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	188
13.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	190
ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΒΔΟΜΗ: "ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΟΥ"	195
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ"	197
1.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	197

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΓΛΥΦΑΔΑΣ"	198
2.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	198
2.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	199
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΙΚΛΑΙΝΗΣ"	200
3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	200
3.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	201
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ"	202
4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	202
4.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	203
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΥΝΗΓΟΥ"	204
5.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	204
5.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	205
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΕΣΟΧΩΡΙΟΥ"	206
6.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	206
6.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	207
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΑΠΟΥΛΙΩΝ"	208
7.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	208
7.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	210
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΗΔΑΣΟΥ"	211
8.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	211
8.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	212
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΥΛΑΣ"	213
9.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	213
9.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	213
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΥΛΟΥ"	214
10.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	214
10.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	215
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: "ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΩΜΑΤΑΔΑΣ"	216
11.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	216
11.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	217
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: "ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΟΥ"	218
12.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	218
12.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	220

ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΓΔΩΗ:	"ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ"	225
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΑΣ"	227
1.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	227
1.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	228
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΡΕΜΜΥΔΙΩΝ"	229
2.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	229
2.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	231
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΟΥ"	232
3.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	232
3.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	234
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΣΟΥΛΗΝΑΡΙΟΥ"	235
4.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	235
4.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	237
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:	"ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΑΝΔΡΙΝΟΥ"	238
5.1.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	238
5.2.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	240
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:	"ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ"	241
6.1.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	241
6.2.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ	243
ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΝΑΤΗ:	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ "Η ΠΡΟΟΔΟΣ ΠΥΛΙΑΣ"	248
	• ΕΙΣΑΓΩΓΗ	249
	• ΠΟΛΙΤΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ	249
	• ΠΗΓΕΣ	250
	• ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΩΝ	252
	• ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ	252
	• ΑΓΩΓΟΙ	253
	• ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΙΑ	257
	• ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ	257
	• ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	258
	• ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ	260

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: "ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΠΥΛΙΑΣ"	262
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: "ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ"	264
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	267
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2	

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στα πλαίσια των πτυχιακών εργασιών του ΤΕΙ Καλαμάτας και συγκεκριμένα των πτυχιακών του τμήματος "Διοίκηση Μονάδων Τοπικής Αυτοδιοίκησης", σε σπουδάστριες του τμήματος αυτού, αναλάβαμε τη σύνταξη εργασίας που ερευνά την επαρχία Πυλίας του Νομού Μεσσηνίας.

Σκοπός της εργασίας αυτής, που έχει σαν τίτλο "Το καθεστώς ύδρευσης της επαρχίας Πυλίας", είναι η μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης άντλησης, μεταφοράς, ελέγχου και αποθήκευσης πόσιμου νερού των δημοτικών διαμερισμάτων που την απαρτίζουν.

Η εργασία αυτή αποτελείται από τρία (3) μέρη.

Το πρώτο μέρος αφορά τα γενικά στοιχεία ύδρευσης και αποτελείται από οχτώ (8) κεφάλαια:

- Κεφ. 1 : αναφέρεται στην ιστορική αναδρομή της ύδρευσης.
- Κεφ. 2 : αναφέρεται στη νομοθεσία της ύδρευσης.
- Κεφ. 3,4 : αναφέρονται σε γενικά στοιχεία ύδρευσης και στην περιγραφή της υδροληψίας.
- Κεφ. 5 : αναφέρεται στην περιγραφή ενός υδραγωγείου.
- Κεφ. 6 : αναφέρεται στη δειγματοληψία του πόσιμου νερού.
- Κεφ. 7 : αναφέρεται στην ποιότητα και στα χαρακτηριστικά του πόσιμου νερού.
- Κεφ. 8 : αναφέρεται στη ρύπανση και μόλυνση του νερού, στα προβλήματα υγείας υδρικής προέλευσης, στην απολύμανση και στην επεξεργασία καθαρισμού του πόσιμου νερού.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας μας είναι χωρισμένο σε οχτώ ενότητες. Σε κάθε μία από αυτές γίνεται αναφορά στα γενικά στοιχεία ύδρευσης και στα συμπεράσματα της υφιστάμενης κατάστασης δικτύου ύδρευσης των δημοτικών διαμερισμάτων του κάθε δήμου χωριστά.

Τέλος, το τρίτο και τελευταίο μέρος αναφέρεται σε γενικά Συμπεράσματα για ολόκληρη την επαρχία Πυλίας και φυσικά δίνονται προτάσεις για την όσο το δυνατόν καλύτερη επίλυση των προβλημάτων.

Τα στοιχεία που χρησιμοποιήσαμε, τα αντλήσαμε από ερωτηματολόγια, που στάλθηκαν στις δημοτικές και κοινοτικές αρχές των ΟΤΑ, από τη Διεύθυνση Υγιεινής Μεσσηνίας, από την ΤΥΔΚ της Νομαρχίας Μεσσηνίας, από την ΤΕΔΚ Μεσσηνίας και από τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας.

Στο σημείο αυτό, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά, για τη βοήθεια που μας προσέφεραν στην εργασία αυτή, τους ακόλουθους:

τον κ. Λυμπερόπουλο Χαράλαμπο, προϊστάμενο της ΤΥΔΚ Ν. Μεσσηνίας,
τον κ. Μικελάκο Χαράλαμπο, υπάλληλο Πολεοδομίας Καλαμάτας,
τον κ. Μαντούβαλο Σωτήριο, υπάλληλο Πολεοδομίας Καλαμάτας,
την κ. Ξυπολίτου Γεωργία, υπάλληλο Στατιστικής Υπηρεσίας Καλαμάτας,
τον κ. Αντωνόπουλο Μιχάλη, γεωλόγο, Μηχανικό MSc
και φυσικά την καθηγήτριά μας Αλεξανδροπούλου Σταυρούλα, γεωχημικό.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Επαρχία Πυλίας

Επαρχία το Νομού Μεσσηνίας, η οποία καταλαμβάνει το νοτιοδυτικό τμήμα του. Έχει συνολική έκταση 698,7 τετραγωνικά χιλιόμετρα και συνορεύει βορειοδυτικά με την επαρχία Τριφυλίας, βορειοανατολικά με την επαρχία Μεσσήνης, ενώ δυτικά και νότια βρέχεται από το Ιόνιο Πέλαγος και ανατολικά από τα νερά του Μεσσηνιακού κόλπου.

Στο βόρειο τμήμα της εκτείνονται οι νοτιοανατολικές απολήξεις του όρους Αιγάλεω, ενώ στο κεντρικό τμήμα της υψώνεται το όρος Λυκόδημο (με μέγιστο υψόμετρο 959). Άλλα όρη με μικρότερα υψόμετρα είναι ο Μαγκλαβάς (713) στα βόρεια, ο Άγιος Νικόλαος (484) στα δυτικά, ο Έμπος (296) και το Μακροβούνι (407) στα νότια.

Τα παραλιακά πεδινά της εδάφη διαρρέονται από μικρά ρεύματα (Μιναγιώτικο, Έπις). Η ακτογραφία της παρουσιάζει αξιόλογο διαμελισμό και περιλαμβάνει τη λιμνοθάλασσα Διβάρι, τον όρμο Ναυαρίνου, στην είσοδο του οποίου βρίσκεται το νησί Σφακτηρία, τον όρμο Μεθώνης και το ακρωτήριο Ακρίτας.

Από τα εδάφη της επαρχίας, 58% είναι πεδινά, 11% ημιορεινά και 31% ορεινά. Από τις 81 κοινότητες, 54 είναι πεδινές, 11 ημιορεινές και 16 ορεινές.

Βασικό κλάδο της οικονομίας της αποτελεί η γεωργία, η οποία εξειδικεύεται σε ορισμένα είδη (σταφίδα, εσπεριδοειδή, λαχανοκομικά, κηπευτικά - ελιές). Η κτηνοτροφία είναι αρκετά ανεπτυγμένη και ασκείται κυρίως με ημιοικόσιτη και οικόσιτη μορφή (βοοειδή, πρόβατα, κατσίκια).

Πρωτεύουσα της επαρχίας είναι η Πύλος.

Κατά την απογραφή του 1981, η επαρχία είχε 27.629 κατοίκους και περιλάμβανε 1 δήμο, 63 κοινότητες και 116 οικισμούς. Με το νέο πρόγραμμα "Καποδίστρια" η επαρχία περιλαμβάνει 8 δήμους, 64 δημοτικά διαμερίσματα και 47 οικισμούς.

Ειδικότερα συνιστώνται:

- 1) **Δήμος Αιπείας** αποτελούμενος από τις κοινότητες: 1. Ανδριανής, 2. Λογγάς, 3. Μηλίτσης, 4. Νέας Κορώνης, 5. Χράνων, οι οποίες καταργούνται.
Έδρα του δήμου ορίζεται ο οικισμός Λογγάς της τέως κοινότητας Λογγά.
- 2) **Δήμος Βουφράδων** αποτελούμενος από τις κοινότητες: 1. Βλάση, 2. Κουρτακίου, 3. Μηλιωτίου, 4. Πετριτσίου, 5. Χαραυγής, 6. Χατζή, οι οποίες καταργούνται.
Έδρα του δήμου ορίζεται ο οικισμός Χατζή της τέως κοινότητας Χατζή.
- 3) **Δήμος Κορώνης** αποτελούμενος από τις κοινότητες: 1. Ακριτοχωρίου, 2. Βασιλιτσίου, 3. Βουναρίων, 4. Καπλανίου, 5. Κόμπων, 6. Κορώνης, 7. Υαμείας, 8. Φαλάνθης, 9. Χαροκοπίου, 10. Χρυσοκελλαριάς, οι οποίες καταργούνται.
Έδρα του δήμου ορίζεται ο οικισμός Κορώνη της τέως κοινότητας Κορώνης.
- 4) **Δήμος Μεθώνης** αποτελούμενος από τις κοινότητες: 1. Ευαγγελισμού, 2. Καινούργιου Χωριού, 3. Λαχανάδας, 4. Μεθώνης, 5. Φοινίκης, 6. Φοινικούντας, οι οποίες καταργούνται.
Έδρα του δήμου ορίζεται ο οικισμός Μεθώνης της τέως κοινότητας Μεθώνης.
- 5) **Δήμος Παπαφλέσσα** αποτελούμενος από τις κοινότητες: 1. Βλαχοπούλου, 2. Μανιακίου, 3. Μαργελίου, 4. Μεταμορφώσεως, 5. Παπαφλέσσα, οι οποίες καταργούνται.
Έδρα του δήμου ορίζεται ο οικισμός Βλαχοπούλου της τέως κοινότητας Βλαχοπούλου.
- 6) **Δήμος Πεταλιδίου** αποτελούμενος από τις κοινότητες: 1. Αχλαδοχωρίου, 2. Δάρα, 3. Δροσιάς, 4. Καλοχωρίου, 5. Καρποφόρων, 6. Καστανίων, 7. Κοκκίνου, 8. Λυκίσσης, 9. Μαθίας, 10. Νερομούλου, 11. Πανιπερίου, 12. Πεταλιδίου, οι οποίες καταργούνται.
Έδρα του δήμου ορίζεται ο οικισμός Πεταλιδίου της τέως κοινότητας Πεταλιδίου.
- 7) **Δήμος Πύλου** αποτελούμενος από το δήμο Πύλου και από τις κοινότητες: 1. Αμπελοκήπων, 2. Γλυφάδας, 3. Ίκλαινας, 4. Καλλιθέας, 5. Κυνηγού,

6. Μεσοχωρίου, 7. Παππουλίων, 8. Πηδάσου, 9. Πύλας, 10. Χωματάδας, οι οποίες καταργούνται.

Έδρα του δήμου ορίζεται ο οικισμός Πύλου του τέως δήμου Πύλου.

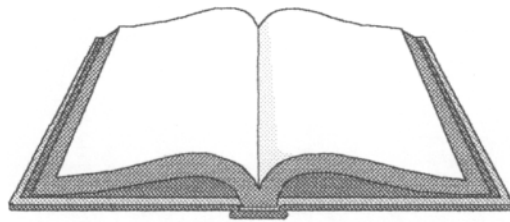
8) **Δήμος Χιλιοχωρίων** αποτελούμενος από τις κοινότητες:

1. Κουκκουνάρας, 2. Κρεμμυδίων, 3. Μεσοποτάμου, 4. Σωληναρίου, 5. Χανδρινού, οι οποίες καταργούνται.

Έδρα του δήμου ορίζεται ο οικισμός Χανδρινού της τέως κοινότητας Χανδρινού¹.

¹ Σχέδιο Νόμου "Συγκρότηση της Πρωτοβάθμιας Τοπικής Αυτοδιοίκησης". Μέρος Πρώτο: "Σύσταση νέων ΟΤΑ", Άρθρο 1: "Σύσταση νέων δήμων και κοινοτήτων".

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

«ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ»

Κατά τα πρώτα μεταπολεμικά έτη, οι συνθήκες ύδρευσης της χώρας ήταν δυσμενείς. Οι συνηθέστερες επιδημίες ήταν αυτές της χολέρας και του τυφοειδούς πυρετού. Λόγω της σοβαρής επίδρασης της ύδρευσης στη δημόσια υγεία, οι υγειονομικές υπηρεσίες άρχισαν από την πρώτη στιγμή (1949) προσπάθειες για τη βελτίωση της ύδρευσης. Κάποιες από αυτές τις προσπάθειες ήταν η δωρεάν χορήγηση εφοδίων ύδρευσης, όπως σωλήνες, οικονομική επιχορήγηση και δάνεια.

Τα πρώτα ικανοποιητικά αποτελέσματα φάνηκαν κατά τη γενική απογραφή του 1961, σύμφωνα με την οποία το 70,4% του πληθυσμού υδρεύονταν με σωληνωτό υδραγωγείο, ενώ το 1949 υδρευόταν μόλις το 50% του πληθυσμού.

Κατά την απογραφή του 1971 εξυπηρετούνταν με σωληνωτό υδραγωγείο το 80,8% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Αργότερα, οι συνθήκες βελτιώθηκαν ακόμη περισσότερο ώστε το 1976 ο υδρευόμενος με σωληνωτό υδραγωγείο πληθυσμός άγγιξε το 90%.

Σήμερα τα συστήματα ύδρευσης διαχειρίζονται και συλλέγουν ορθολογικότερα επιφανειακούς και υπόγειους πόρους, καθώς επίσης μεταφέρουν το νερό σε μεγάλη απόσταση και υψομετρική διαφορά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

«ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ»

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 1739/1987
(ΦΕΚ 201^Α 1987)

Διαχείριση των υδατικών πόρων και άλλες διατάξεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'

Ορισμοί

Άρθρο 1

1. Υδατικοί πόροι, στους οποίους δεν περιλαμβάνεται το θαλάσσιο νερό, είναι:

- α. Επιφανειακά και υπόγεια νερά χωρίς διάκριση στην ποιότητα, την προέλευση ή τα η δυνατή χρήση.
- β. Νερά φυσικών πηγών, χερσαίων και υποθαλάσσιων.
- γ. Θερμομεταλλικά νερά, όπως ιαματικά, μεταλλικά ή αεριούχα, ολιγομεταλλικά. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται και τα νερά για εμφιάλωση ή άλλου τύπου συσκευασία με σκοπό την εμπορία.

2. Ως προσδιορισμός των υδατικών πόρων νοείται:

- α. Ποσοτικός: Ο υπολογισμός και καθορισμός των διαφόρων φυσικών μεγεθών των υδατικών πόρων, όπως παροχές, στάθμες, κλίσεις, όγκοι, ισοζύγια.
- β. Ποιοτικός: Η διαπίστωση της φυσικοχημικής και βιολογικής σύστασης των υδατικών πόρων και η σύγκρισή της με τα πρότυπα ποιότητας, κατά χρήση, τα οποία ισχύουν κάθε φορά.
- γ. Τοπικός: Ο εντοπισμός στο χώρο των παραπάνω ποσοτικών μεγεθών και ποιοτικών παραμέτρων, σε σημεία και διατομές θέσεων που προσδιορίζονται από τα αρμόδια όργανα κατά το νόμο αυτόν.

3. Διαχείριση υδατικών πόρων. Κατά το νόμο αυτόν νοείται το σύστημα των μέτρων και δραστηριοτήτων, που είναι απαραίτητα για την πληρέστερη δυνατή κάλυψη των αναγκών σε νερό για κάθε χρήση και κατά

κύριο λόγο:

- α. Η διευθέτηση της φυσικής προσφοράς του νερού, σε σχέση με τη ζήτησή του, σε περιοχές που υπάρχει έλλειψη νερού ή προβλέπεται περιοδική ή οριστική εξάντλησή του.
- β. Η αντιμετώπιση των σημερινών ή μελλοντικών ανοιγμάτων ανάμεσα στην προσφορά και στη ζήτηση του νερού.
- γ. Η αποφυγή ή εξομάλυνση των συγκρούσεων ανάμεσα σε όμοιες ή ανταγωνιστικές χρήσεις.
- δ. Ο προσανατολισμός της ζήτησης στις χρήσεις νερού, στις οποίες αποβλέπουν τα προγράμματα ανάπτυξης της χώρας.
- ε. Η διατήρηση της υψηλότερης δυνατής ποιότητας νερού σε σχέση με την κατά προορισμό χρήση του.
- στ. Ο συντονισμός των δραστηριοτήτων έρευνας, αξιοποίησης, χρήσης και προστασίας των υδατικών πόρων.

4. Υδατικά διαμερίσματα είναι περιοχές οροθετημένες μεταξύ τους από υδροκρίτες ή νησιωτικές περιοχές, που περιλαμβάνουν ολοκληρωμένα υδρογραφικά δίκτυα, με υδρολογικές συνθήκες κατά το δυνατόν όμοιες.

Ο Ελληνικός χώρος διαιρείται στα εξής δεκατέσσερα υδατικά διαμερίσματα: Δυτικής Πελοποννήσου, Ανατολικής Πελοποννήσου, Βόρειας Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας, Ηπείρου, Αττικής, Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και Εύβοιας, Θεσσαλίας, Δυτικής Μακεδονίας, Κεντρικής Μακεδονίας, Ανατολικής Μακεδονίας, Θράκης, Κρήτης και Νησιών Αιγαίου, όπως ειδικότερα παρουσιάζονται στο χάρτη που συνοδεύει το νόμο αυτόν.

5. Υδατικό ισοζύγιο είναι η απεικόνιση της δυναμικής ισορροπίας μεταξύ των εισροών και των εκροών νερού μιας ενιαίας υδατικής περιοχής στην ίδια χρονική περίοδο, αφού ληφθεί υπόψη η εσωτερική διακύμανση των υδατικών αποθεμάτων.

6. Ισοζύγιο προσφοράς - ζήτησης είναι η συνεκτίμηση της εξέλιξης των διαθέσιμων υδατικών πόρων και προοπτικών της ζήτησης για χρήση νερού

σε συγκεκριμένο χώρο, με σκοπό τον προγραμματισμό της ανάπτυξης των υδατικών πόρων και τον προσανατολισμό των χρήσεων.

7. Αρχές αρμόδιες κατά κατηγορία χρήσης των υδατικών πόρων είναι:

- α) Το Υπουργείο Γεωργίας για την αγροτική χρήση (άρδευση, κτηνοτροφία, ιχθυοκαλλιέργεια, αγροτοβιομηχανία).
- β) Το Υπουργείο Εσωτερικών για την ύδρευση εκτός από την ύδρευση Αθηνών και Θεσσαλονίκης, που ανήκει και στην αρμοδιότητα του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων.
- γ) Το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων για τη χρήση με σκοπό την προστασία, όπως ορίζεται στην παρ. 1 του άρθρου 11.
- δ) Το Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τη βιομηχανική και την ενεργειακή χρήση, ανεξάρτητα από την αρμοδιότητά του για τους φυσικούς πόρους.
- ε) Το Υπουργείο Πολιτισμού για τις αθλητικές χρήσεις.
- στ) Ο Εθνικός Οργανισμός Τουρισμού για ιαματικές και χρήσεις αναψυχής.
- ζ) Η αρμοδιότητα για κάθε χρήση ασκείται από το Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, μπορεί να μεταβιβαστεί η παραπάνω αρμοδιότητα σε άλλη αρχή.

Στις παραπάνω αρχές περιλαμβάνονται όλες οι νομαρχιακού και περιφερειακού επιπέδου υπηρεσίες τους.

1. Φορείς αρμόδιοι για την εκπόνηση και εκτέλεση προγραμμάτων έρευνας των υδατικών πόρων ή για τη συμμετοχή σε αυτά τα Υπουργεία Εσωτερικών, Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Γεωργίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων, Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας καθώς και η Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού, το Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών, η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία και το Εθνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών. Φορείς εκτελέσεις προγραμμάτων έρευνας ή συμμετοχής είναι επίσης τα Α.Ε.Ι. και τα ερευνητικά κέντρα ή ινστιτούτα του ν. 1514/1985.

Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, μπορεί να καθοριστούν και άλλοι φορείς με τις αρμοδιότητες της προηγούμενης παραγράφου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'

Γενικές Διατάξεις

Άρθρο 2

1. Το νερό αποτελεί φυσικό αγαθό για την ικανοποίηση κοινωνικών αναγκών και η διαχείρισή του ασκείται όπως ορίζει ο νόμος αυτός.

2. Τα προερχόμενα από τις γειτονικές χώρες νερά υπάγονται στις ρυθμίσεις αυτού του νόμου.

3. Τα προεδρικά διατάγματα, που προβλέπονται από το νόμο αυτόν, μπορούν να κωδικοποιούνται σε ενιαίο κείμενο.

Άρθρο 2

1. Η διαχείριση των υδατικών πόρων, έως την απόδοσή τους για ορισμένες χρήσεις στην αντίστοιχη κατά κατηγορία χρήσης αρχή, ασκείται από το αρμόδιο για τους φυσικούς πόρους Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας.

Το Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας έχει την αρμοδιότητα συντονισμού και παρακολούθησης των δραστηριοτήτων έρευνας, αξιοποίησης, χρήσης και προστασίας των υδατικών πόρων. Επίσης, ελέγχει την άσκηση των δικαιωμάτων και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που αφορούν τις υδατικές σχέσεις στις περιπτώσεις που οι σχέσεις αυτές δεν ρυθμίζονται από το ίδιο.

2. Συνίσταται στο Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας Διυπουργική Επιτροπή Υδάτων (Δ.Ε.ΥΔ.), η οποία αποτελεί όργανο γνωμοδοτικό, για τη διαμόρφωση της εθνικής πολιτικής διαχείρισης των υδατικών πόρων. Στην Επιτροπή μετέχουν ανά ένας εκπρόσωπος από τα Υπουργεία Εσωτερικών, Εθνικής Οικονομίας, Γεωργίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας.

εκπρόσωπος άλλου συναρμόδιου κατά περίπτωση υπουργείου και εκπρόσωπος του Ι.Γ.Μ.Ε ως σύμβουλος χωρίς ψήφο. Επίσης δύναται να μετέχει μετά από πρόσκληση του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και χωρίς ψήφο, εκπρόσωπος της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού ή άλλου οργανισμού, εφ' όσον θα διαμορφωθεί γνώμη για θέμα που εμπίπτει στο αντικείμενο της δραστηριότητάς τους. Η επιτροπή συγκροτείται με απόφαση του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ'

Έρευνα για τους υδατικούς πόρους

Άρθρο 5

1. Το Υπουργείο Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας, ως υπουργείο αρμόδιο για τους φυσικούς πόρους, συντονίζει τις δραστηριότητες για τον προσδιορισμό των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών πόρων στον ελληνικό χώρο σύμφωνα με τα προγράμματα του άρθρου 4 και σε συνεργασία με τους κατά περίπτωση αρμόδιους φορείς, οι οποίοι αναφέρονται στην παρ. 8 του άρθρου 1, προωθεί τη σχετική έρευνα, με σκοπό στην ορθολογική ανάπτυξη, αξιοποίηση, διάθεση, χρήση και προστασία τους.

2. Οι φορείς έρευνας των υδατικών πόρων, που αναφέρονται στην παρ. 8 του άρθρου 1 του νόμου αυτού, συγκεντρώνουν σε συνεχή βάση και σε τακτά χρονικά διαστήματα τις παρατηρήσεις τους για τα σχετικά αντικείμενα έρευνας και δημοσιεύουν τα αποτελέσματα της έρευνας.

Το είδος των στοιχείων της έρευνας, η συχνότητα παρατηρήσεων, η τήρηση της υποχρέωσης δημοσιότητας και οι διοικητικές κυρώσεις ή άλλες συνέπειες της παράδοσής τους, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια ορίζονται με προεδρικά διατάγματα, που εκδίδονται με κοινή απόφαση του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και των κατά περίπτωση αρμόδιων υπουργών ύστερα από γνώμη της διυπουργικής Επιτροπής Υδάτων.

3. Οι φορείς έρευνας, που αναφέρονται στην παρ. 8 του άρθρου 1, υποχρεούνται να κοινοποιούν τα πιο πάνω στοιχεία στο Υπουργείο

Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, το οποίο τηρεί αρχείο των στοιχείων αυτών. Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να λάβει γνώση των στοιχείων αυτών.

Η δημοσίευση στοιχείων για λεκάνες απορροής, που βρίσκονται σε παραμεθόριες περιοχές ή για εκείνες που δεν ανήκουν εξ ολοκλήρου στον ελληνικό χώρο, υπόκειται στην κοινή έγκριση του Υπουργείου Εξωτερικών και του Υπουργείου Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας.

Άρθρο 6

1. Κάθε νομικό ή φυσικό πρόσωπο έχει το δικαίωμα έρευνας για τον προσδιορισμό των υδατικών πόρων, σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού και των προεδρικών διαταγμάτων ή αποφάσεων που θα εκδοθούν σε εκτέλεσή του.

2. Κάθε νομικό ή φυσικό πρόσωπο υποχρεούται να διαθέτει στο Υπουργείο Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας τα στοιχεία της έρευνας και τις σχετικές πληροφορίες που έχει στη διάθεσή του. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με κοινή απόφαση του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και των συναρμόδιων υπουργών, ορίζονται οι διοικητικές κυρώσεις σε περίπτωση άρνησης παροχής των πιο πάνω στοιχείων.

Άρθρο 7

1. Η αξιοποίηση υδατικών πόρων προγραμματίζεται και πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού.

2. Η εκτέλεση έργου αξιοποίησης επιτρέπεται εφ' όσον αυτό εντάσσεται ή εναρμονίζεται με τα ισχύοντα προγράμματα ανάπτυξης των υδατικών πόρων.

3. Οι κείμενες διατάξεις για τη μελέτη, επίβλεψη και εκτέλεση των έργων αξιοποίησης των υδατικών πόρων του δημόσιου τομέα εξακολουθούν να ισχύουν εφ' όσον δεν αντίκεινται στις διατάξεις του νόμου αυτού.

4. Σε έργα πολλαπλής χρήσης, που προγραμματίζονται σε εθνικό

επίπεδο και ανήκουν στην αρμοδιότητα πολλών φορέων, οι όροι διαχείρισης των υδατικών πόρων και ο τρόπος κατανομής των δαπανών κατασκευής και λειτουργίας καθορίζονται με κοινή απόφαση του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και των κατά περίπτωση συναρμόδιων υπουργών, ύστερα από γνωμοδότηση της Διυπουργικής Επιτροπής Υδάτων, η οποία λαμβάνει υπόψη και τις επί μέρους γνώμες των Π.Ε.ΥΔ. των περιοχών όπου θα εκτελεστεί το έργο. Η διαδικασία και οι προθεσμίες υποβολής γνώμης της Π.Ε.ΥΔ. ορίζονται με απόφαση του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας.

Σε έργα πολλαπλής χρήσης, που προγραμματίζονται σε επίπεδο υδατικού διαμερίσματος, τα παραπάνω καθορίζονται με απόφαση των Υπουργών Γεωργίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας, ύστερα από εισήγηση της αντίστοιχης περιφερικής υπηρεσίας διαχείρισης υδατικών πόρων και γνωμοδότηση της περιφερειακής επιτροπής υδάτων, εάν ζητηθεί από τον Υπουργό Γεωργίας ή τον Υπουργό Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας.

Άρθρο 8

1. Νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου που δεν περιλαμβάνονται στο δημόσιο τομέα και φυσικά πρόσωπα μπορούν να εκτελούν έργα αξιοποίησης των υδατικών πόρων για ίδια παραγωγική χρήση μέχρι να καλυφθούν οι πραγματικές ανάγκες τους.

Τα ίδια νομικά και φυσικά πρόσωπα μπορούν να εκτελούν έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων και για ανάγκες πέρα από τις δικές τους ή ανεξάρτητα απ' αυτές, εφ' όσον αποδεικνύεται ότι εξυπηρετούν την κοινή ωφέλεια, ύστερα από αίτηση και με απόφαση του αρμόδιου νομάρχη, στην οποία καθορίζονται εξυπηρετούμενη κοινή ωφέλεια και οι όροι διαχείρισης του έργου.

Σε κάθε περίπτωση τα έργα της παραγράφου αυτής δεν πρέπει να έρχονται σε αντίθεση με τα προγράμματα της παρ. 2 του άρθρου 7.

2. Για την εκτέλεση κάθε έργου αξιοποίησης των υδατικών πόρων από τα παραπάνω φυσικά και νομικά πρόσωπα, απαιτείται άδεια από την

αντίστοιχη κατά κατηγορία χρήσης αρχή. Η σχετική αίτηση συνοδεύεται από επαρκή στοιχεία μελέτης, στα οποία αναφέρεται η ποσοτική και ποιοτική κατάσταση των υδατικών πόρων πριν και μετά την εκτέλεση του έργου και καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας. Η αρμόδια κατά κατηγορία χρήσης αρχή χορηγεί την άδεια, ύστερα από εισήγηση της αντίστοιχης περιφερειακής υπηρεσίας διαχείρισης υδατικών πόρων, εφ' όσον διαπιστώσει ότι η αιτούμενη αξιοποίηση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού.

Οι δημοτικές επιχειρήσεις υδρεύσεις - αποχετεύσεις εξαιρούνται από τις διατάξεις του άρθρου αυτού και διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 7.

Σύμφωνα με τις προβλέψεις της παρ. 1 του άρθρου 1 του ν. 1069/80, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, οι επιχειρήσεις υδρεύσεις - αποχετεύσεις αποτελούν "ίδια Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου κοινωφελούς χαρακτήρα διεπόμενα υπό των κανόνων της ιδιωτικής οικονομίας, εφ' όσον δεν ορίζεται άλλως υπό του νόμου".

"... Λειτουργούν υπό μορφή Δημοτικής ή κοινοτικής επιχείρησης και διέπονται ως προς τη διοίκηση, οργάνωση, εκτέλεση, λειτουργία, συντήρηση των έργων της αρμοδιότητας νόμου [ν. 1069/80 - ΦΕΚ Α'80 - Ν. 2307/965 (ΦΕΚ Α/113/95)] εφαρμοζομένων κατά τα λοιπά των σχετικών διατάξεων του "Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα" (Π.Δ. 410/95) και των διατάξεων του Αστικού Κώδικα".

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

«ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ»

Το νερό, ένα από τα κυρίαρχα στοιχεία του κόσμου, της δημιουργίας και της ζωής, υπήρξε πάντοτε στο επίκεντρο των επιστημονικών, θρησκευτικών, μυθολογικών και φιλοσοφικών αναζητήσεων του ανθρώπου, καθώς και βασικό στοιχείο στη διαμόρφωση λαϊκών παραδόσεων.

Η ανάγκη του ανθρώπου για νερό, και ιδιαίτερα στο σημερινό στάδιο πολιτισμού, αποτελεί μία από τις βασικότερες απαιτήσεις της ανθρώπινης ζωής και διαβίωσης.

Η απαίτηση αυτή για έναν οικισμό ατόμων, αφορά όχι μόνο τη στοιχειώδη ανάγκη της πόσεως και της καθαριότητας, αλλά και γενικότερους σκοπούς υγιεινής, παραγωγής, ασφαλείας και ανέσεως του ανθρώπου. Είναι γεγονός ότι έχουμε άμεση ανάγκη καθαρού, άφθονου και δροσερού νερού για τις ατομικές και οικιακές ανάγκες μας σε οικονομικά προσιτή τιμή. Η ικανοποίηση αυτής της ανάγκης αποτελεί το βασικό σκοπό της ύδρευσης.

Λέγοντας ύδρευση εννοούμε το σύνολο δραστηριοτήτων και εγκαταστάσεων που αποσκοπούν στην προσκόμιση νερού από υδάτινους πόρους, όπως λίμνες, ποτάμια, πηγές, γεωτρήσεις, σε διάφορες περιοχές, στον καθαρισμό του νερού, ώστε να καταστεί πόσιμο, και στη διανομή του στους καταναλωτές.

Οι ποσοτικές ανάγκες σε νερό είναι:

- Για κατοικίες : 125 λίτρα / ατ. ημ.
- Για ξενοδοχεία : 200 λίτρα / ατ. ημ.
- Για Νοσοκομεία : 250 λίτρα / ατ. ημ.
- Για σχολεία ημερήσια : 65 λίτρα / ατ. ημ.
- Για κατασκηνώσεις : 100 λίτρα / ατ. ημ.

Το καλοκαίρι η ημερήσια κατανάλωση διπλασιάζεται.

Το διαθέσιμο νερό στον πλανήτη είναι 98,78% αλμυρό θαλασσινό νερό και 1,22% γλυκό νερό, από το οποίο το 1,95% είναι παγιδευμένο στα πολικά καλύμματα των πάγων.

Άρα, το διαθέσιμο νερό είναι ασήμαντο ποσοστό του συνολικού, που όταν ρυπαίνεται γίνεται ακατάλληλο για επιθυμητές χρήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

«ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ»

4.1. ΓΕΝΙΚΑ

Το νερό υδρεύσεως προέρχεται από ποταμούς, πηγές, λίμνες και από υπόγεια υδροφόρα στρώματα. Ιδιαίτερη σημασία έχει η εκμετάλλευση των υπόγειων νερών με γεωτρήσεις σε περιοχές όπου δεν υπήρχαν επαρκείς ποσότητες επιφανειακών νερών που μπορούν να δεσμευτούν οικονομικά.

4.2. ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΑΠΟ ΠΟΤΑΜΟ

Η απευθείας υδροληψία από ένα ποταμό μέσα από αγωγό εκτροπής, πρέπει να γίνεται σε ένα σημείο του ποταμού που είναι σχετικά σταθερό και γίνεται σε ένα σημείο κάποια μικρή διάρθρωση, ώστε να μην εισρέουν φερτές ύλες στη διώρυγα μεταφοράς. Το περισσότερο κατάλληλο σημείο είναι η έξω πλευρά φυσικής καμπής του ποταμού. Η μέση πλευρά της καμπής πρέπει να αποφεύγεται γιατί εκεί συσσωρεύονται οι φερτές ύλες.

Τα παραπάνω ισχύουν όταν η παροχή που εκτρέπεται είναι ένα μικρό μόνο μέρος της όλης παροχής του ποταμού και δε μεταβάλλεται σημαντικά το φορτίο φερτών υλικών του ποταμού. Σε περίπτωση που η υδροληψία γίνει από ευθύγραμμο τμήμα του ποταμού, θα πρέπει να γίνει επένδυση της όχθης εκεί όπου θα ξεκινάει ο αγωγός εκτροπής.

4.3. ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΑΠΟ ΠΗΓΗ

Οι πηγές εμφανίζονται συνήθως σε ομάδες και το νερό τους πρέπει να είναι από τα πρώτα που θα αξιοποιούνται σε μια περιοχή.

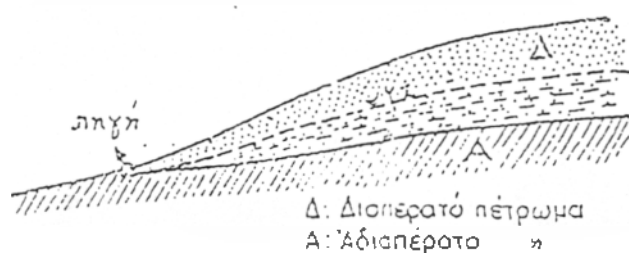
Η ανάπτυξη μιας πηγής μπορεί συνήθως να γίνει με τοπική εκχωμάτωση ή εκβράχωση, έτσι ώστε να χαμηλώσει το υψόμετρο εκροής και να αυξηθεί το μέγεθος του στομίου εκροής της πηγής. Μετά, η περιοχή της πηγής περιβάλλεται με πτερυγότοιχο (με φίλτρο από χαλίκια σε όλο το μήκος τους) για να εγκιβωτιστεί ολόκληρη η παροχή και να μην υπάρξει διαφυγή νερού.

Το νερό της πηγής συγκεντρώνεται σε δεξαμενή αναριθμήσεως ή αποθηκεύσεως λίγο υψηλότερα από την πηγή αλλά όσο το δυνατόν ψηλότερα, ιδιαίτερα όταν χρειάζεται αρκετή πίεση στο δίκτυο μεταφοράς του νερού από τη δεξαμενή.

Καλό είναι να υπάρχει μακροχρόνια καταγραφή της παροχής μιας πηγής, ώστε να είναι γνωστό το ποσό του διαθέσιμου νερού, γιατί κατά κανόνα η παροχή των πηγών κυμαίνεται πολύ από εποχή σε εποχή.

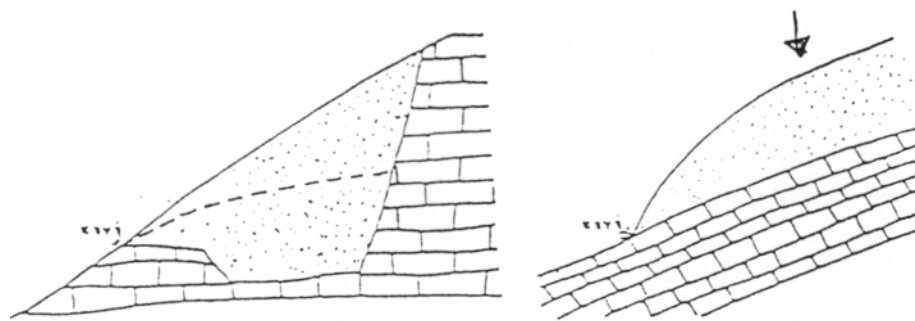
Οι πηγές, ανάλογα με την προέλευσή τους, διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- α) **Σε πηγές επαφής** Όταν ένα αδιαπέραστο πέτρωμα έρθει σε επαφή με ένα διαπερατό πέτρωμα.



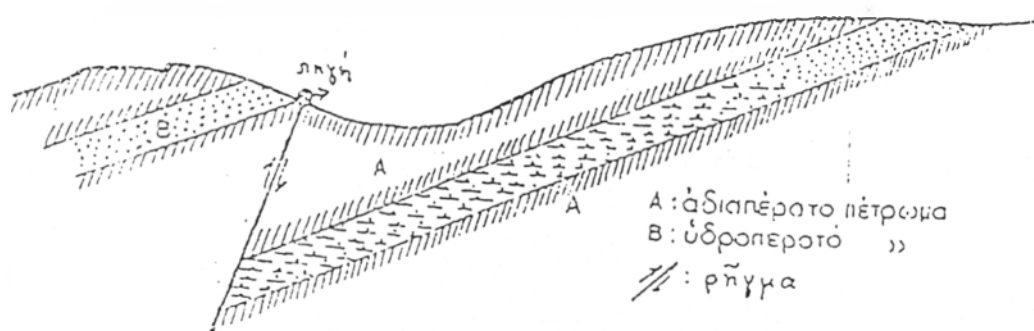
Σχήμα 1.

- β) **Σε πηγές από υπερκείμενο στρώμα** Όταν ένα υδροφόρο στρώμα συναντήσει την επιφάνεια του εδάφους.



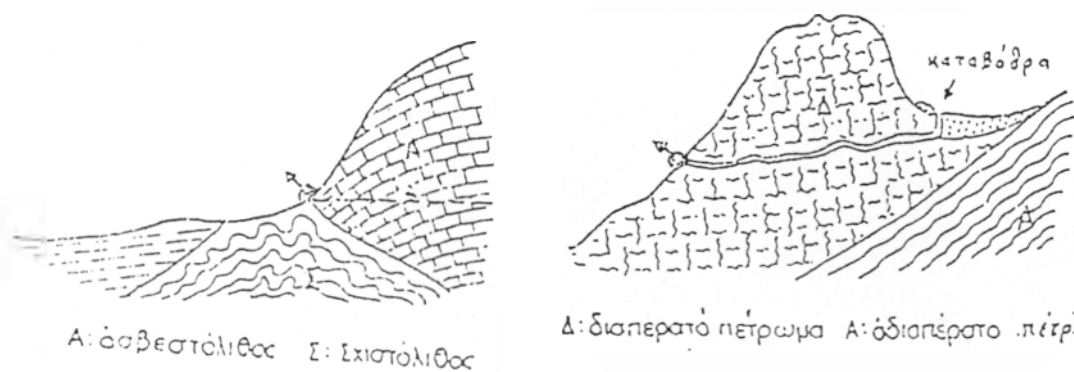
Σχήμα 2.

- γ) Σε πηγές τεκτονικές ή ρηγματογενείς Το νερό κινείται μέσω των ασυνεχειών των πετρωμάτων και ανέρχεται στην επιφάνεια του εδάφους. Οι πλείστες θερμομεταλλικές πηγές, των οποίων το νερό προέρχεται από μεγάλα βάθη, ανήκουν στην κατηγορία αυτή. Η καλλιέργεια τέτοιων πηγών γίνεται συνήθως με αποκάλυψη όλων των φερτών υλών και του εδάφους που φράσσουν τις διόδους εξόδου του νερού.



Σχήμα 3.

- δ) Σε πηγές καρστικές Αποτελούν επιφανειακές εκδηλώσεις της υπογείου ροής και αποστραγγίσεως του νερού που κυκλοφορεί στα ανθρακικά πετρώματα. Αναλόγως του επιπέδου της στάθμης αναβλύσεώς τους, τα καρστικά νερά εκδηλώνονται στη χέρσο. Μέσα σε λίμνες, σε κοίτες ποταμών και παραθαλασσίως ή υποθαλασσίως.²



Σχήμα 4.

² ΚΑΤΣΟΣ, Γεωλόγος

4.3.1. Τεχνικά έργα προστασίας πηγής

Το τεχνικό έργο προστασίας πηγής περιλαμβάνει το θάλαμο υδροσυλλογής του νερού και το σωλήνα υδροληψίας, ο οποίος βρίσκεται λίγο ψηλότερα από τον πυθμένα του θαλάμου. Ο σωλήνας υδροληψίας τοποθετείται ψηλότερα από τον πυθμένα για να μην παρασύρονται στο δίκτυο οι φερτές ύλες αλλά να κατακάθονται στον πυθμένα. Στο θάλαμο αυτό βρίσκεται επίσης ο εκκενωτής, που σαν σκοπό έχει την εκκένωση του θαλάμου, έτσι ώστε να είναι δυνατός ο κατά καιρούς καθαρισμός του. Σε προκαθορισμένο ύψος από τον πυθμένα τοποθετείται το στόμιο του υπερχειλιστή, που αποσκοπεί στην απομάκρυνση του πλεονάζοντος νερού και την αποφυγή κατάκλισης του γειτονικού θαλάμου, όπου βρίσκονται οι δικλείδες λειτουργίας.

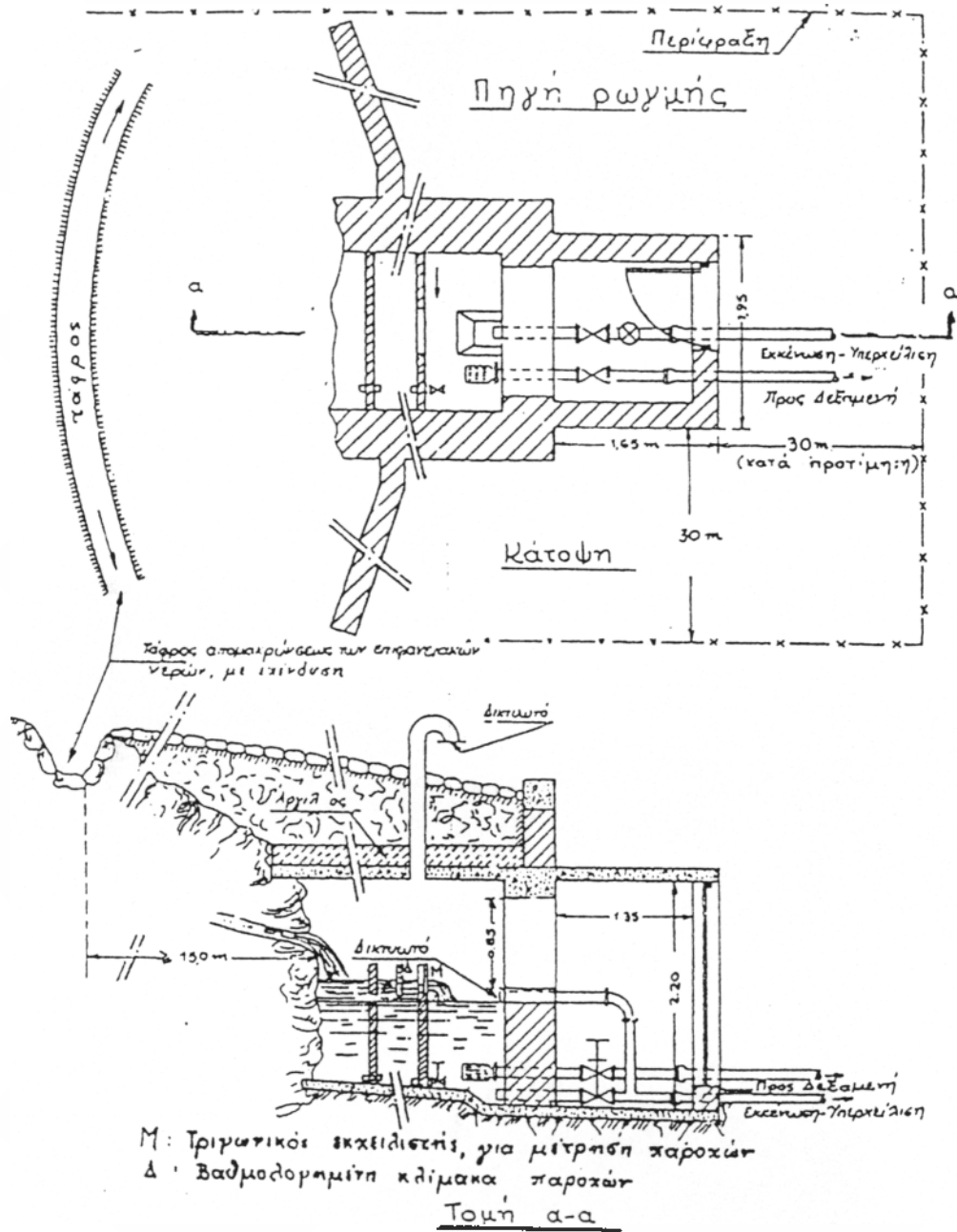
Ο θάλαμος λειτουργίας περιλαμβάνει τις δικλείδες του αγωγού τροφοδοσίας και του εκκενωτή. Ο θάλαμος επενδύεται εσωτερικά με επίχρισμα (σοβά) από τσιμεντοκονία και καλύπτεται με πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Στην πλάκα αφήνεται μια στρογγυλή τρύπα για την τοποθέτηση του αεραγωγού. Η όλη κατασκευή επιχωματώνεται για λόγους μόνωσης. (Σχήμα 5)

4.4. ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΑΠΟ ΥΠΟΓΕΙΑ ΥΔΡΟΦΟΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

Η σύλληψη (υδρομάστευση) του νερού των υπογείων υδροφόρων στρωμάτων γίνεται με γεωτρήσεις.

Για την κατασκευή των γεωτρήσεων χρησιμοποιούνται κρουστικά ή περιστροφικά γεωτρήματα. Σήμερα χρησιμοποιείται σε ευρύτερη κλίμακα το περιστροφικό γεωτρήματα.

Μετά τη διάνοιξη και τον πρώτο καθαρισμό μιας γεώτρησης, αφού η ποσότητα του νερού που βρήκαμε είναι επαρκής, ακολουθεί η σωλήνωσή της. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες ή πλαστικούς, ειδικούς για γεωτρήσεις. Αυτοί, πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους με σπειρώματα κατά τρόπο που να αποκλείεται η αποσύνδεσή τους μέσα στο έδαφος.



Σχήμα 5. Προστασία Πηγής
 ΠΗΓΗ: Γρηγ. Π. Μαρκαντωνάτος, "Στοιχεία Υγιεινής Περιβάλλοντος και Υγειονομικής Μηχανικής"

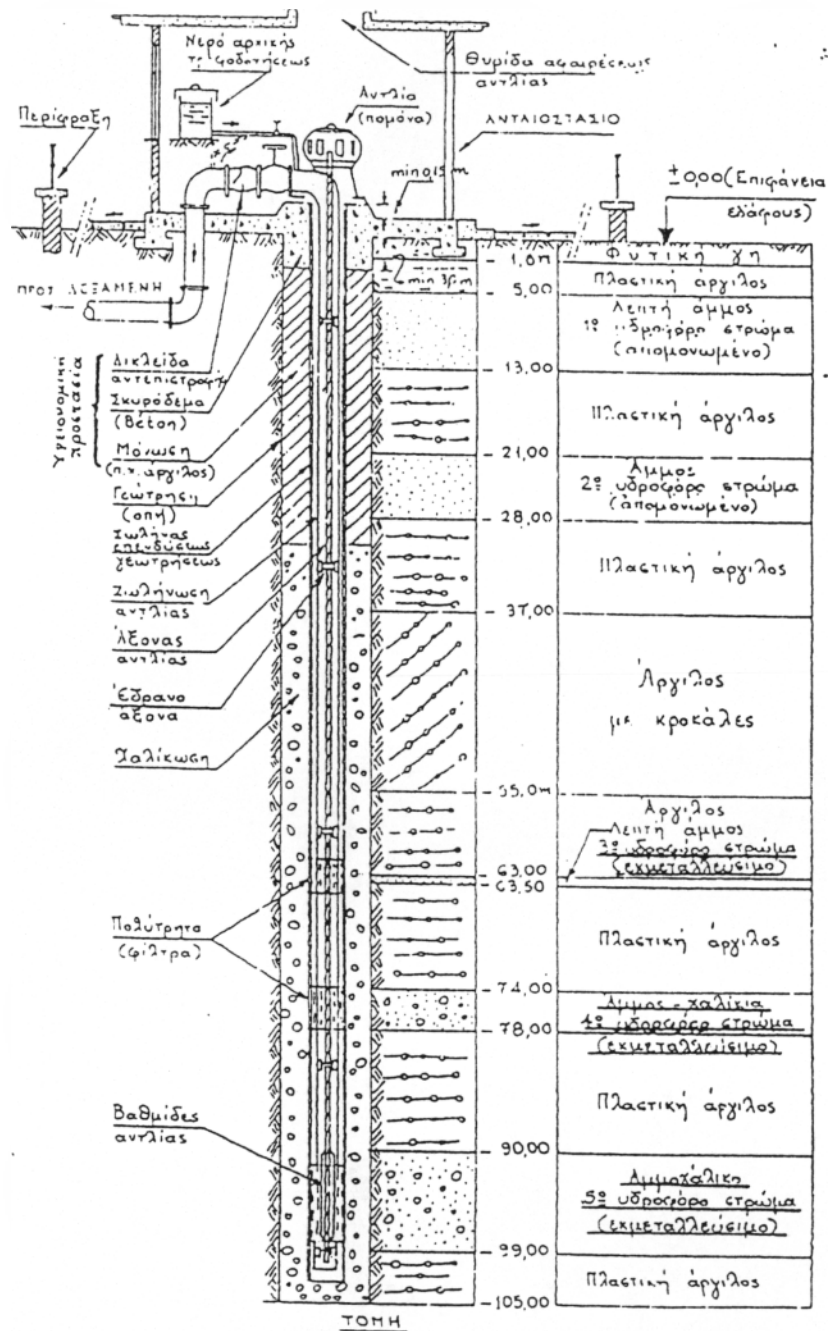
Κατά τη σωλήνωση της γεώτρησης, πρέπει να παρεμβάλλονται τα κατάλληλα φίλτρα κατά τρόπο που μετά την αποπεράτωσή της να βρίσκονται στα βάθη των υδροφόρων στρωμάτων. (Σχήμα 6)

4.5. ΑΝΤΛΗΣΗ

Αντληση ονομάζουμε τη μεταφορά του υγρού, με τη βοήθεια αντλίας, από τη φυσική του στάθμη σε μία ανώτερη ή τη μεταφορά υγρού στην ίδια στάθμη αλλά με διαφορετική πίεση.

Για να γίνει μία άντληση, πρέπει να επιλεγεί η κατάλληλη αντλία, δηλαδή το μηχάνημα που αντλεί το νερό, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη ο κινητήρας.

Αντλητικό συγκρότημα ονομάζεται η αντλία μαζί με τον κινητήρα.



Σχήμα 6. Ενδεικτική διάταξη και προστασία γεωτρήσεως υδρεύσεως (χωρίς κλίμακα)

ΠΗΓΗ Γρηγ. Π. Μαρκαντωνάτος, "Στοιχεία Υγιεινής Περιβάλλοντος και Υγειονομικής Μηχανικής"

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

«ΥΔΡΑΓΩΓΕΙΑ»

5.1. ΓΕΝΙΚΑ

Με τον όρο υδραγωγείο εννοούμε ολόκληρο το σύστημα ύδρευσης μιας κατοικημένης περιοχής.

Το υδραγωγείο αρχίζει από το σημείο που υπάρχει το διαθέσιμο νερό (πηγή, πηγάδι, γεώτρηση, λίμνη, ποτάμι) και τελειώνει στο σημείο κατανάλωσης.

Το μέγεθος ενός υδραγωγείου εξαρτάται από τον επιδιωκόμενο σκοπό, δηλαδή από τις ανάγκες των καταναλωτών και τα διαθέσιμα νερά γι' αυτό το σκοπό.

Τα δίκτυα ύδρευσης διακρίνονται σε εσωτερικά και εξωτερικά.

Εξωτερικό δίκτυο

Είναι το τμήμα του υδραγωγείου, που μεσολαβεί από το σημείο υδροληψίας μέχρι τη δεξαμενή. Σ' αυτό περιλαμβάνονται:

- α) οι εγκαταστάσεις υδροληψίας (πηγή, γεώτρηση, πηγάδι, υδρομαστεύσεις),
- β) το αντλιοστάσιο, που χρησιμεύει για την άντληση του νερού από την πηγή στη δεξαμενή,
- γ) Το δίκτυο σωληνώσεων που χρησιμεύει για τη μεταφορά του νερού από την πηγή στη δεξαμενή.

Για τη μελέτη ενός εξωτερικού δικτύου πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τους παρακάτω παράγοντες:

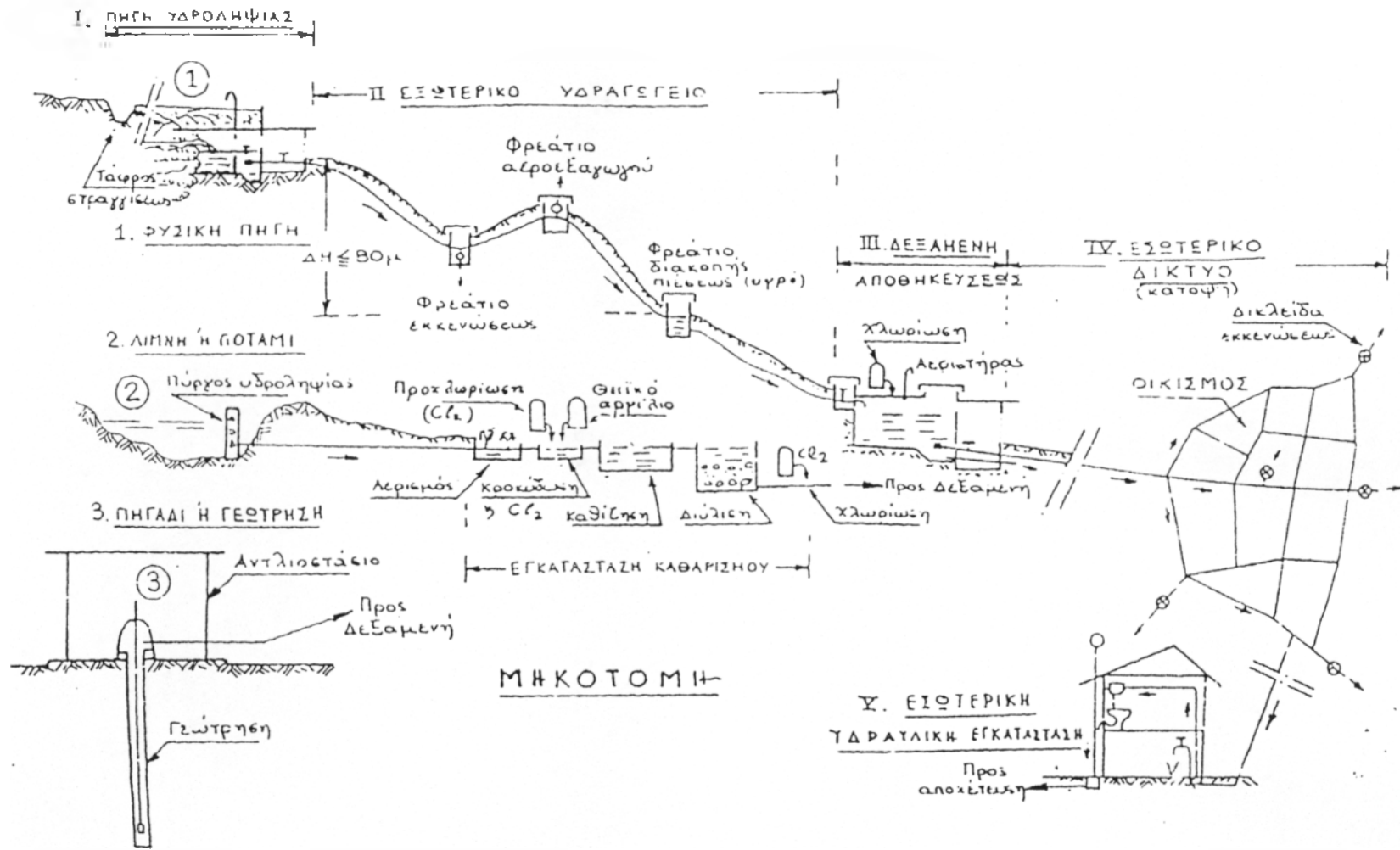
- α) Τη διαδρομή του αγωγού από την πηγή μέχρι τη δεξαμενή. Όσο μικρότερη είναι η διαδρομή, τόσο μικρότερο είναι το κόστος κατασκευής. Το μικρό μήκος της σωλήνωσης συντελεί στη μείωση των τριβών και του κόστους άντλησης.
- β) Την ποσότητα του νερού που θα αντλείται ή απλώς θα μεταφέρεται σε μια ώρα.
- γ) Την υψομετρική διαφορά από το σημείο υδροληψίας μέχρι τη δεξαμενή.

Εσωτερικό δίκτυο

Είναι το σύνολο των εγκαταστάσεων από τη δεξαμενή ύδρευσης μέχρι τους καταναλωτές.

Για τη μελέτη ενός εσωτερικού δικτύου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα παρακάτω στοιχεία:

- α) Οι ανάγκες των καταναλωτών σε νερό.
Για απλή ύδρευση απαιτείται παροχή ίση με 200-300 λίτρα νερού ανά κάτοικο και 24ωρο. Σπατάλη υπάρχει όταν η παροχή ξεπερνάει τα 300 λίτρα νερού ανά κάτοικο το 24ωρο.
- β) Η παρούσα και η μελλοντική έκταση του οικισμού.
Το δίκτυο ύδρευσης πρέπει να τροφοδοτεί όλους τους κατοίκους. Έτσι η διάμετρος ενός σωλήνα υπολογίζεται με βάση την πίεση του νερού και τις ανάγκες των καταναλωτών.
- γ) Η κατανομή των καταναλωτών σε υψομετρικές ζώνες.
- δ) Η αντοχή του δικτύου σε μεγάλες υψομετρικές διαφορές.
- ε) Η χωρητικότητα της δεξαμενής.
- στ) Η χωρητικότητα του εσωτερικού δικτύου
- ζ) Ένας αγωγός που φεύγει από μια δεξαμενή ή από μια διακλάδωση δεν πρέπει να τροφοδοτεί καταναλωτές που βρίσκονται σε μεγάλη υψομετρική διαφορά μεταξύ τους. Για αυτό το λόγο επιβάλλεται η τροφοδότηση του οικισμού κατά υψομετρική ζώνη με ανεξάρτητες σωληνώσεις, ώστε να μην παρατηρείται έλλειψη νερού στα υψηλά σημεία από υπερκατανάλωση στα χαμηλά.
- η) Όταν οι τοπικές συνθήκες επιβάλλουν την κατασκευή ενός δικτύου με υψομετρική διαφορά 50-80 μ. επιβάλλεται η επιλογή σωλήνων για αντοχή στις 10 ατμόσφαιρες και η επιμελημένη υδροδότηση των καταναλωτών, ώστε να αποφύγουμε δυσάρεστες συνέπειες από την υψηλή πίεση.
- θ) Η χωρητικότητα της δεξαμενής θα πρέπει να καλύπτει τη ζήτηση 10-15 ωρών.
- ι) Ένα μεγάλο εσωτερικό δίκτυο, είναι δυνατόν να φθάσει ή και να ξεπερνά σε χωρητικότητα και την ίδια τη δεξαμενή. Έτσι ένας σωλήνας με εσωτερική διάμετρο 110 mm περιέχει 9,5 λίτρα νερό ανά μέτρο (σχήμα 7).



Σχήμα 7. Σχηματική διάταξη συστήματος υδρεύσεως
 ΠΗΓΗ: Γρηγ Π. Μαρκαντωνάτος, "Στοιχεία Υγιεινής Περιβάλλοντος και Υγειονομικής Μηχανικής"

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

«ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ»

Η δειγματοληψία νερού πρέπει να γίνεται από άτομο που γνωρίζει την τεχνική δειγματοληψίας.

Καταγράφονται πάντα οι συνθήκες περιβάλλοντος (βόθροι, υπόνομοι, στάβλοι, κατοικίες σε μικρή απόσταση από την πηγή), η υπάρχουσα τεχνική υγειονομική προστασία των έργων, οποιεσδήποτε ύποπτες ενδείξεις (βροχή θόλωμα) και τέλος, οι συνθήκες δειγματοληψίας, ο τρόπος συντήρησης του δείγματος και ο χρόνος αποστολής στο εργαστήριο.

Τα δείγματα νερού πρέπει να λαμβάνονται κατά τρόπο αντιπροσωπευτικό, από την πηγή, τη δεξαμενή και το δίκτυο, με μεγαλύτερη πυκνότητα και συχνότητα στις ύποπτες περιοχές.

Τα δείγματα λαμβάνονται μόνο σε αποστειρωμένες γυάλινες φιάλες, με γυάλινο πώμα καλυμμένο από πάνω, με τελείως άσηπτες συνθήκες.

Πριν από τη δειγματοληψία ελέγχεται η τυχόν παρουσία υπολειμματικού χλωρίου στο νερό και αν υπάρχει, πρέπει να έχει προστεθεί στις φιάλες πριν από την αποστείρωση μικρή ποσότητα.

Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων πρέπει να συνδέονται με τις παρατηρήσεις της υγειονομικής αναγνώρισης της περιοχής υδροληψίας, με σκοπό να βγαίνουν τα καλύτερα δυνατά συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

**«ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ»**

7.1. ΓΕΝΙΚΑ

Σύμφωνα με τη σχετική Υ.Δ.(Υγειονομική Διάταξη)^{*}, πόσιμο είναι το νερό που παρέχεται απ' τα συστήματα ύδρευσης και το οποίο πρέπει να είναι οργανοληπτικά άμεμπτο και αβλαβές για την υγεία των ανθρώπων. Επίσης, δεν πρέπει να προκαλεί σοβαρές ζημιές στα έργα ύδρευσης, όπως διαβρώσεις ή εμφράξεις σωληνώσεων.

Προκειμένου το νερό να είναι "πόσιμο", πρέπει τα χαρακτηριστικά του να κυμαίνονται μέσα σε ορισμένα όρια. Τα επιτρεπτά αυτά όρια αποτελούν τα πρότυπα ποιότητας (STANDARDS) του πόσιμου νερού, τα οποία καθορίζονται απ' τη σχετική υγειονομική διάταξη.

7.2. ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η θερμοκρασία του νερού δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 10°C. Η θολερότητά του πρέπει να είναι ελάχιστη, η γεύση του ευχάριστη (χωρίς περίσσεια σιδήρου). Κάθε οσμή καθιστά το νερό ύποπτο. Η αντοχή του στην αλλοίωση (συνδεδεμένη με την περιεκτικότητά του σε μεταλλικά άλατα) πρέπει να είναι σταθερή. Το pH του δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 7.

7.3. ΧΗΜΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Πρέπει να προσδιορίζεται η περιεκτικότητα του νερού σε άλατα ασβεστίου. Νερό φτωχό σε ασβέστιο είναι διαβρωτικό (κίνδυνος δηλητηρίασης από μόλυβδο). Νερό με πολύ ασβέστιο είναι σκληρό. Περίσσεια νιτρικών αλάτων, νιτρωδών αλάτων ή παρουσία αμμωνίας είναι ενδείξεις μόλυνσης. Θειικά, θειώδη και φωσφορικά άλατα μαρτυρούν ίσως μόλυνση από κόπρανα, ιδίως αν συνυπάρχουν με τα προηγούμενα προϊόντα. Επίσης, πρέπει να γίνεται

^{*} Υγειονομική διάταξη αρ. Γ3α/761/6-3-68 (ΦΕΚ Β' 189/10-4-68) και Γ4/1722/24-9-74 (ΦΕΚ Β' 988/7-10-74).

προσδιορισμός των χλωριούχων και των φωσφορικών αλάτων.

7.4. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Γίνεται άσηπτη δειγματοληψία και στη συνέχεια αρίθμηση των περιεχόμενων μικροοργανισμών. Το νερό είναι καθαρό αν περιέχει μέχρι 1.000 βακτήρια ανά χιλιοστό του λίτρου, μέτριας ποιότητας μέχρι 10.000, ακάθαρμο πέραν αυτού του ορίου. Αυτό που έχει σημασία είναι οι διαδοχικές μεταβολές και κυρίως ο τύπος των μικροβίων. Αναζητούνται μικρόβια που εκφράζουν μόλυνση με κόπραννα και κυρίως κολοβακτηρίδια, με μικροβιολογικές τεχνικές. Ο αριθμός των μικροβίων υπαγορεύει την παρέμβαση του υγειονομικού. Στο ύπαιθρο, αυτή η δοκιμασία επιτρέπει την αποκάλυψη μόλυνσης. Στην πόλη (δίκτυο ύδρευσης), απαιτείται πολύ καθαρό νερό (κανένας μικροοργανισμός ανά 100 χιλιοστά του λίτρου). Στρεπτόκοκκοι και αναερόβια μικρόβια δεν πρέπει να υπάρχουν.

7.5. ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υπάρχουν δύο είδη ακτινοβολιών με τα οποία εμφανίζεται η ραδιενέργεια στο νερό:

η α-ακτινοβολία, η οποία αποτελείται από πυρήνα,

η β-ακτινολογία, η οποία αποτελείται από ηλεκτρόνια.

Τα επιτρεπτά όρια ακτινοβολίας είναι:

α-ακτινοβολία 0,111 διασπάσεις / δευτερόλεπτο.

β-ακτινοβολία 1,11 διασπάσεις / δευτερόλεπτο.

Αν το νερό ρυπανθεί με ραδιενεργές ουσίες και μάλιστα ξεπεραστούν τα όρια, γίνεται ραδιοχημική ανάλυση και αποφασίζει το Υπουργείο Υγείας Πρόνοιας αν το νερό είναι κατάλληλο για πόση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

«ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΜΟΛΥΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ»

8.1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΡΥΠΑΝΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Ρύπανση των υδάτων είναι η είσοδος στους υδάτινους αποδέκτες, μετά από ανθρώπινες δραστηριότητες, οποιασδήποτε ουσίας ή ενέργειας σε τέτοιο βαθμό, που να προκληθούν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, στους ζωντανούς οργανισμούς, στα οικοσυστήματα και γενικά να καταστεί το νερό ακατάλληλο για τις επιθυμητές χρήσεις τους.

Το νερό μπορεί να χρησιμοποιηθεί α) για τον ανθρώπινο οργανισμό ως πόσιμο, β) για την ανάπτυξη υδρόβιων μορφών ζωής (ψάρια, θαλάσσια θηλαστικά), γ) για την ανάπτυξη - συντήρηση υδρόβιων μορφών ζωής, δ) για τη λειτουργία βιομηχανικών ή γεωργικών δραστηριοτήτων.

Η μόλυνση του νερού μπορεί να γίνει στη λεκάνη τροφοδότησης της πηγής υδροληψίας κατά τη μεταφορά, την αποθήκευση και διανομή, την εσωτερική υδραυλική εγκατάσταση στην κατοικία και τους χειρισμούς από τον καταναλωτή.

Η καταλληλότητα του νερού εξαρτάται από τη χρήση του. Έτσι, μπορεί για παράδειγμα να είναι ακατάλληλο για πόσιμο αλλά να είναι κατάλληλο για άρδευση.

8.2. ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ

Οι ρυπαντές, ανάλογα με την προέλευσή τους, μπορούν να ταξινομηθούν στις εξής κατηγορίες:

- α) Αστικής και οικιακής προέλευσης, π.χ. λύματα, βοθρολύματα, απορρίμματα, απόβλητα νοικοκυριών, διαφόρων εργαστηρίων.
- β) Βιομηχανικής προέλευσης, π.χ. επεξεργασία πρώτων υλών, πετρελαιοειδή, ραδιενεργά απόβλητα.
- γ) Αγροτικής προέλευσης, π.χ. χρήσης λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, εντομοκτόνων.

Ενδεικτικές αποστάσεις ασφαλείας από εστίες μόλυνσεως φαίνονται στον Πίνακα 1.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΠΟ ΕΣΤΙΕΣ ΜΟΛΥΝΣΗΣ

(Για έδαφος συμπαγές και συνεκτικό, χωρίς μεγάλους πόρους ή ρήγματα)

Τύπος υδρεύσεως Επίτια μολύνσεως	Ελάχιστη επιτρεπτή απόσταση
<p>1. ΠΗΓΕΣ ή ΠΗΓΑΔΙΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ξερού τύπου αποχωρητήρια - Στεγανού τύπου υπόνομοι - Σηπτικές ή στεγανές δεξαμενές (δοκιμασμένες) <p>..... 15μ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Υπόνομοι γενικά - Απορροασητικοί βόθροι - Πεδία υπεδάσμιας διαθέσεως - Σταύλοι <p>..... 30μ (κατά προτίμηση 50μ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Κοιμητήρια <p>..... 100μ 50μ</p> <p>2. ΑΓΩΓΟΙ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ*</p> <ul style="list-style-type: none"> - Αποχωρητήρια ξερού τύπου - Στεγανού υπόνομοι - Σηπτικές ή στεγανές δεξαμενές <p>..... 3 μ (κατά προτίμηση)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Υπόνομοι γενικά - Απορροασητικοί βόθροι - Πεδία υπεδ. διαθέσεως - Σταύλοι <p>..... 15μ (κατά προτίμηση)</p> <div data-bbox="893 1172 1285 1349" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>The diagram illustrates a cross-section of a pipe (υδρευση) and a well (υπόνομος). The vertical distance between the bottom of the pipe and the top of the well is labeled as h = 0,50-1,0μ. The pipe is shown with a horizontal section, and the well is shown as a circular opening in the ground.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Διασταυρώσεις με ανων. αποχετεύσεως <p>..... 15μ (κατά προτίμηση)</p> <p>3. ΘΕΜΒΛΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ (Με βάση Γ.Ο.Κ., για ασφάλεια)</p> <p>Απορροασητικοί βόθροι Πάντως όχι λιγότερο, για:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μπλακά γαιώδη εδoση, από - Ημιβραχώδη ή κροκαλοπαγή από - Συμπανή βράχο από <p>..... Το 1/2 του βάθους των βόθρων</p> <p>..... 5μ. 3μ. 1,5μ</p>	
<p>* Εάν οι αγωγοί υδρεύσεως βρίσκονται σε οριζόντια απόσταση < 3.0μ και κατακόρυφη < 0,50μ, από ανωνούς αποχετεύσεως, συνιστάται η λήψη ειδικών προληπτικών μέτρων για την υδρευση, όπως π.χ. η χρησιμοποίηση στεγανού τύπου υπονόμων στις διασταυρώσεις και μέχρι 3.0μ, από κάθε πλευρά της υδρεύσεως, ο εγκιβωτισμός των αλληλώσεων μέσα σε σκυρόδεμα (hétov), κατά προτίμηση, αλλά σ'ι τσ'ι μ'ενο κ.λ.π.</p>	

ΠΗΓΗ: Γρηγ. Π. Μαρκαντωνάτος, "Στοιχεία Υγιεινής Περιβάλλοντος και Υγειονομικής Μηχανικής"

8.3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΡΥΠΑΝΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Ανάλογα με το βαθμό αυτοκάθαρσης του ρέοντος ύδατος, οι ρυπαντικές ουσίες διακρίνονται:

- α) Σε εκείνες που μπορούν να διαλύονται και να απορροφώνται βαθμιαία από τα τρεχούμενα νερά.
- β) Σε εκείνες που δεν μπορούν να απορροφηθούν με τον τρόπο αυτό.
- γ) Σε εκείνες που μπορούν να παραμείνουν αναλλοίωτες μέσα στο νερό για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Η ρύπανση και μόλυνση μεταφέρεται υπόγεια σε ποικίλες αποστάσεις ανάλογα με τη φύση του υπεδάφους και τις υδραυλικές συνθήκες ροής.

Σε συμπαγή και λεπτόκοκκα εδάφη η μικροβιακή μόλυνση συγκρατείται από τη φυσική διύλιση σε μικρή απόσταση (10-30 μέτρα). Ενώ η χημική ρύπανση (χλωριούχα, ενώσεις αζώτου, απορρυπαντικά, φυτοφάρμακα) ταξιδεύει σε μεγαλύτερες αποστάσεις.

8.4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΥΔΡΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ

Η μόλυνση του πόσιμου νερού με παθογόνα βακτηρίδια, ιούς, παράσιτα, προκαλεί ασθένειες, οι κυριότερες απ' τις οποίες φαίνονται στον παρακάτω Πίνακα 2.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΠΡΟΕΡΧΟΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΝΣΗ ΝΕΡΟΥ

ΝΟΣΟΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ	ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ	ΣΧΟΛΙΑ
1. ΝΟΣΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑ			
Αλλαντίαση	Τοξίνη του <i>Ci. botulinum</i>	Ναυτία, εμετός, κοιλιακός πόνος, πονοκέφαλος, ίλιγγος, διπλωπία, απώλεια αντανάκλαστικού φωτός, δυσφαγία, δυσφωνία, αταξία, αναπνευστική δυσχέρεια ή παράλυση	Παράγει νευροτοξικές που μιμούνται την ακετυλοχολίνη στις περιφερειακές νευρικές απολήξεις. Οι σπόροι είναι θερμοάντοχοι, ενώ η τοξίνη είναι θερμοευαίσθητη.
Λοίμωξη από αερομονάδα	<i>A. hydrophiba</i> <i>A. salmonicida</i> <i>A. punctata</i>	Διάρροια, κοιλιακός πόνος, πυρετός	Απαντάται συχνά στο έδαφος και στο νερό
Τουλαραιμία	<i>Francisella tularensis</i>	Έλκη στο σημείο εισόδου, ρίγη, πυρετός υψηλός, καταβολή, κώμα, διογκωμένοι λεμφαδένες	Μπορεί να διεισδύσει μέσα στο ανέπαφο δέρμα. Η νόσος μπορεί να αποβεί μοιραία
Χολέρα	Το Δονάκιο της χολέρας	Διάρροια	Αφυδάτωση, Ηλεκτρολυτικές διαταραχές και θάνατος
Τυφοειδής πυρετός	Σαλμονέλα τύφου	Πυρετός, διαταραχές του ΚΝΣ, διάρροια, πυρετός	Βαριά νόσηση, ενίοτε θάνατος
Παρατυφικές λοιμώξεις	Σαλμονέλα παράτυφου Α, Β και C	Διάρροια	Νόσηση συνήθως αυτοϊώμενη
Δυσεντερία	Η Σιγκέλα	Πυρετός, Αιμορραγική διάρροια	Νόσηση συνήθως αυτοϊώμενη
2. ΝΟΣΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑ			
Γαστρεντερίτιδα επιδημική (οξεία ιογενής)	Ο ιός Norwalk και άλλοι παρβοϊόνοι και κορωνοϊοί	Ναυτία, έμετος, διάρροια, κοιλιακός πόνος, μυαλγία, πονοκέφαλος, χαμηλός πυρετός	Ευρέως διαδεδομένη νόσος που προσβάλλει όλες τις ηλικίες
Πολιομυελίτιδα	Ο ιός της Πολιομυελίτιδας	Πυρετός, διαταραχές του αναπνευστικού	Παραλύσεις, ενίοτε θάνατος
Λοιμώδης Ηπατίτιδα	Ο ιός της Ηπατίτιδας Α	Ατονία, ίκτερος	Νόσηση συνήθως αυτοϊώμενη
3. ΝΟΣΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΠΑΡΑΣΙΤΑ			
Φασκολίαση	<i>Fasciola hepatica</i> , <i>F. gigantica</i>	Αλλοιώσεις στα χοληφόρα αγγεία, βήχας, έμετος, ίκτερος, κοιλιακή ακαμψία, διάρροια, ακανόνιστος πυρετός, εκτεταμένη εφίδρωση, πωσινοφιλία	Οι σκώληκες μεταναστεύουν από το έντερο στο ήπαρ
Αμοιβάδωση	Η Ιστολυτική Αμοιβάδα	Κοιλιακά άλγη, περιοδικές διάρροιες	Χρόνια νόσος

8.5. ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Όταν το νερό περιέχει ουσίες που αποκλίνουν από τα αποδεκτά όρια, πρέπει να υποβληθεί σε επεξεργασία βελτίωσης του νερού. Τα πιο συνηθισμένα είδη επεξεργασίας βελτίωσης είναι:

- α) Η απολύμανση,
- β) Ο καθαρισμός με καθίζηση - διύλιση - απολύμανση,
- γ) Η διόρθωση ορισμένων χημικών χαρακτηριστικών, όπως σιδήρου, μαγγανίου.

Η απολύμανση ελαττώνει, με κανονικές συνθήκες εφαρμογής, το μικροβιακό πληθυσμό σε αποδεκτά επίπεδα και δεν καταστρέφει κάθε μορφή ζωής μέσα στο νερό.

Οι μέθοδοι απολύμανσης είναι:

1. Χλωρίωση

Το χλώριο είναι αέριο κιτρινοπράσινο, με έντονα ερεθιστική και αποπνικτική οσμή. Για την αποτελεσματική απολύμανση του νερού, προστίθεται αρκετή ποσότητα χλωρίου, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες σε απαιτούμενο χλώριο και να παραμείνει μικρό δραστικό υπόλειμμα. Συνήθως για καθαρό νερό απαιτείται προσθήκη 0,7-1,0 χιλιοστόγραμμα Cl_2 / λίτρο, ενώ το υπόλειμμα ελεύθερου χλωρίου πρέπει να είναι 0,2 χιλιοστόγραμμα/λίτρο (Σχήμα 9).

2. Οζον

Το όζον δίνει πολύ καλά αποτελέσματα κυρίως κατά ιών και οσμών και δεν δημιουργεί αλογονοφόρμιο, αλλά έχει υψηλή δαπάνη, δεν εξασφαλίζει υπολειμματική δράση και δυνατότητα ελέγχου του δικτύου και η συσκευή χρειάζεται πάντα παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και επιμελημένη συντήρηση.

3. Υπεριώδης ακτινοβολία

Η υπεριώδης ακτινοβολία έχει το πλεονέκτημα ότι δεν προσθέτει καμία χημική ουσία στο νερό, αλλά δεν εξασφαλίζει υπολειμματική δράση, ούτε

ελέγχεται άμεσα η αποτελεσματική εφαρμογή της. Εξαρτάται επίσης από τη σταθερότητα του ηλεκτρικού ρεύματος και τη διαύγεια του νερού.

4. *Ιώδιο - Βρώμιο*

Το ιώδιο έχει απολυμαντική ικανότητα κατά των μικροοργανισμών, χωρίς να επηρεάζεται από το υψηλό pH ή από την παρουσία οργανικών και αζωτούχων ενώσεων. Δεν προκαλεί καθίζηση των ιόντων σιδήρου και μαγγανίου και έχει πιο περιορισμένη ικανότητα από το χλώριο, για την απομάκρυνση των οσμών και γεύσεων.

Το βρώμιο έχει ισχυρή μικροβιοκτόνο δράση, αντιδρά με τις οργανικές ενώσεις και καταναλίσκεται. Λόγω του ότι κοστίζει ακριβά, χρησιμοποιείται κυρίως σε κολυμβητικές δεξαμενές.

5. *Αργυρος*

Η μικροβιοκτόνος δράση των ιόντων του αργύρου αυξάνει με την άνοδο του pH και της θερμοκρασίας και ελαττώνεται από τη σκληρότητα και τα χλωριούχα ή την έλλειψη διαλυμένου οξυγόνου. Χρησιμοποιείται κυρίως σε οικιακή κλίμακα. Οι συσκευές πρέπει να συντηρούνται σχολαστικά γιατί διαφορετικά μετατρέπονται σε εστίες ρύπανσης του νερού.

8.6. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΡΓΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Η υγειονομική προστασία των έργων ύδρευσης εξασφαλίζεται κυρίως:

- α) Με την υγιεινή συλλογή και διάθεση των αποχωρημάτων, των λυμάτων και των βιομηχανικών αποβλήτων.
- β) Με την κατασκευή των απαραίτητων τεχνικών έργων, για τη διακοπή της επικοινωνίας του πόσιμου νερού με το εξωτερικό περιβάλλον.
- γ) Με τη γενική καθαριότητα και απομάκρυνση των εστιών μόλυνσεως, πιο πέρα από τις αποστάσεις ασφαλείας.

1. ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΝΕΡΟΥ

Με τις πιο ευνοϊκές συνθήκες, για εφ'όσον μεκροβιοκτόνο δράση απαιτείται, συγκριτικά με το "ελεύθερο χλώριο":

α. Για τον ίδιο χρόνο επαφής, περίπου 2 εκλάσια ποσότητα "συνδυασμένου" χλωρίου (χλωραμινών).

β. Για την ίδια ποσότητα (δόση), περίπου 100 πλάσιος χρόνος επαφής, για το "συνδυασμένο" χλώριο.

ΠΗΓΗ: "WATER QUALITY AND TREATMENT", ΛΩΝΑ, Ν. York, 1951 (p.213).

ΣΥΝΤΕΤΡΑΜΕΝΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΟΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΟΥ ΧΛΩΡΙΟΥ*

(Από το "Εγχειρίδιο Οδηγιών του Οπ. Υγιεινής της Πολιτείας Ν. Υόρκης, ΗΠΑ).

Γενιά pH	Ελεύθερο χλώριο (επασή τουλ. 10')	Συνδυασμένο χλώριο (επασή τουλ. 60')
6-7	0,2 mg/l	1,0 mg/l
7-8	0,2 "	1,5 "
8-9	0,4 "	1,8 "
9-10	0,8 "	Δεν συνιστάται
10 +	0,8 "	"

*Μικροβιολογικός χρόνος

Σημείωση. Σε κατώτατη ασφάλεια αυξάνεται το υπολειμματικό χλώριο στην αρχή του δεκτύου, σε 0,5-1,0mg/l (μετά 30' επαφή)

2. ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΕΡΓΩΝ

2.1. Νήμα γιούτας ή άλλο υλικό συνδίστασης πρέπει να απολυμαίνεται κατά τη χρησιμοποίησή, με τριπλάσια σε διάλυμα χλωρίου, πυκνότητας 50mg/l, τουλ. για 30'.

2.2. Αγωγοί υδρεύσεως

α. Καθαροί, διάλυμα τουλ. 10mg/l για 12-14 ώρες.

β. Με οργανικές ουσίες που δεν μπορούν να απομακρυνθούν με ξέπλυμα, διάλυμα μέχρι 200mg/l με ελάχιστο χρόνο επαφής 30-60'.

2.3. ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ

α. Ψεκασμός των επιφανειών με διάλυμα 200mg/l και χρόνο παραμονής τουλ. 30' ή

β. Πλήρωση της δεξαμενής με διάλυμα 50mg/l και παραμονή, τουλ. 30' και κατά προτίμηση 12 ώρες.

3. ΑΛΛΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ

α. Προχλωρίωση: Βελτίωση κριακυθώσεως και λειτουργίας μονάδας επεξεργασίας. 3-5mg/l*.

β. Οξείδωση αμμωνίας: 10mg Cl₂/l, για κάθε 1mg NH₃/l.

γ. Οξείδωση μαγγανίου και σιδήρου: 1,25mg Cl₂/l, για κάθε 1mg Mn ή Fe/l (pH = 8,5-10)*

δ. Οξείδωση οργανικών ουσιών: 1mg Cl₂/l, για κάθε 2mg BOD₅/l.

Σχήμα 9. Δόσεις χλωρίου

ΠΗΓΗ: Operation and Control of Water Treatment Processes, C.R. Cox, WHO, Γενεύη, 1964 (σελ. 161, 164, 166. Κατάσταση ανάγκης, 215)

Αρκετές φορές είναι απαραίτητο εκτός από τα παραπάνω, να γίνεται συστηματική υγειονομική αναγνώριση των διάφορων τμημάτων του έργου και του τρόπου λειτουργίας του συστήματος ύδρευσης, προκειμένου να επισημανθούν οι ελλείψεις και οι ατέλειες της υγειονομικής προστασίας, καθώς και τα πιθανά αίτια μόλυνσης, ώστε να ληφθούν τα απαραίτητα συμπληρωματικά μέτρα. Η υγειονομική αναγνώριση καλύπτει ολόκληρη την έκταση του έργου ύδρευσης. Από τη λεκάνη απορροής ή της πιθανής τροφοδότησης της πηγής υδροληψίας, μέχρι τις εσωτερικές υδραυλικές εγκαταστάσεις, με ιδιαίτερη έμφαση στα ύποπτα τμήματα του έργου.

8.7. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ

Τα επιφανειακά νερά είναι εκτεθειμένα σε πολλούς κινδύνους ρύπανσης και μόλυνσης και για να γίνουν πόσιμα πρέπει να υποβληθούν σε κατάλληλη επεξεργασία καθαρισμού.

Οι πιο συνηθισμένοι τρόποι επεξεργασίας είναι:

1. Σχάρισμα

Συγκρατούνται τα χοντρά παρασυρόμενα υλικά.

2. Αερισμός

Σε αυτό το στάδιο γίνονται:

- εμπλουτισμός σε διαλυμένο οξυγόνο,
- απομάκρυνση CO₂, αμμωνίας (NH₃), υδρόθειου (H₂S),
- οξείδωση και αφαίρεση με καθίζηση των ιόντων σιδήρου και μαγγανίου.

3. Χημική κατακρήμνιση

Με την προσθήκη συγκεκριμένης κάθε φορά ποσότητας θειικού Αργιλίου γίνεται συσσωμάτωση και κροκύδωση των πολύ λεπτών υλικών και διευκολύνεται έτσι η καθίζησή τους.

4. Προχλωρίωση

Το στάδιο αυτό συμβάλλει:

- στην καλύτερη κροκύδωση,
- στην οξειδωση σιδήρου και μαγγανίου,
- στην καταστροφή οσμών και γεύσεων,
- στην επιβράδυνση σήψης οργανικών ουσιών,
- στην καταπολέμηση των μικροφυκών στα αμμοδιυλιστήρια,
- στην καταστροφή ιών και μικροβίων.

5. Καθίζηση

Με την καθίζηση απομακρύνονται μηχανικά οι αιωρούμενες ουσίες.

6. Διύλιση

Εδώ συγκρατούνται τα απομένοντα στο νερό λεπτά στερεά, ύστερα από την καθίζηση, κατά τη δίοδο μέσα από στρώμα συνήθως λεπτής άμμου.

7. Προσρόφηση

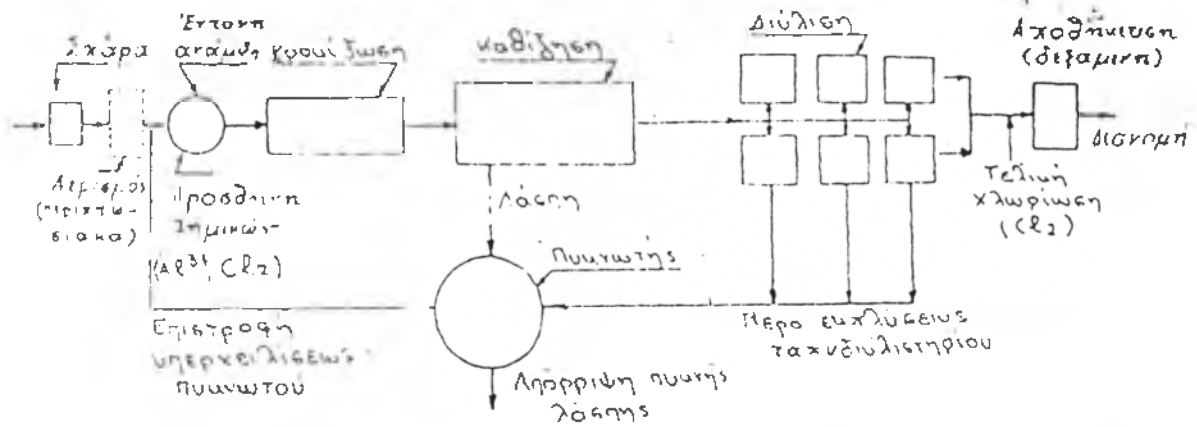
Αφαιρούνται πολύ λεπτά μόρια ύλης και διαλυμένες ουσίες με προσκόλληση στη μεγάλη επιφάνεια ενός ειδικού υλικού, που λέγεται οργανικός άνθρακας.

8. Χλωρίωση (τελική)

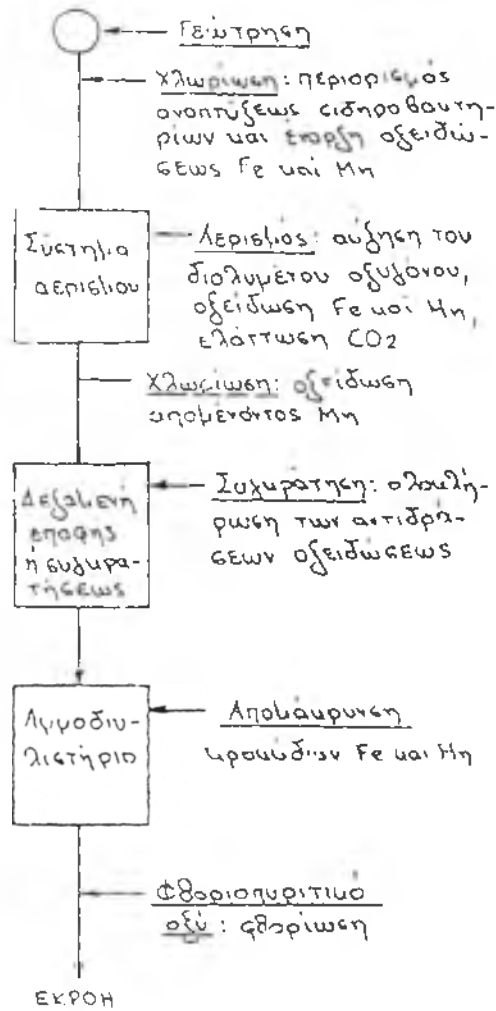
Εφαρμόζεται για την καταστροφή των παθογόνων παραγόντων που δεν καταστράφηκαν στα προηγούμενα στάδια³ (βλ. σχήμα 10).

³ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΥ Σταυρούλα. Σημειώσεις από το μάθημα "Ανάπτυξη Περιβάλλοντος"

α. Συμβατική εγκατάσταση ταχυδυστήριου

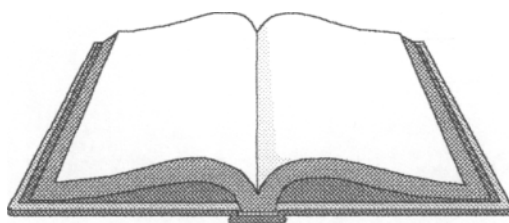


γ. Αφαίρεση σιδήρου και μαγγανίου, με αερίωση και χλωρίωση (ειδικά επιξεργασία)



Σχήμα 10. Επεξεργασία καθαρισμού του νερού
 ΠΗΓΗ Γρηγ. Π. Μαρκαντωνάτος, "Στοιχεία Υγιεινής Περιβάλλοντος και Υγειονομικής Μηχανικής"

МЕРС ДЕНТЕРО



ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΡΩΤΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΠΕΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΙΠΕΙΑΣ



Σύμφωνα με το νόμο Ι. Καποδίστριας, ο Δήμος Αιπείας περιλαμβάνει τις εξής κοινότητες (οι οποίες ονομάζονται δημοτικά διαμερίσματα):

1. Κοινότητα Ανδριανή, με οικισμούς τους: Κλεισούρα και Νεραϊδόβρυση.
2. Κοινότητα Λογγά, με οικισμούς τους: Αγ. Ανδρέα, Αραποχώρι, Λαινά και Νερατζιά.
3. Κοινότητα Μηλίτσα με οικισμό τα Βλάσσικα.
4. Κοινότητα Νέας Κορώνης.
5. Κοινότητα Χράνοι, με οικισμούς τους: Βίγλα, Επισκοπή, Κακόρεμα και Καφού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΔΡΙΑΝΗΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Ανδριανής ανήκει στο Δήμο Αιπείας της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 561 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 482 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 339 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (1981), ο πληθυσμός ήταν μόλις 213 κάτοικοι. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι 305 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Ανδριανής.

1.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Ανδριανής υδρεύεται:

- (α) από μία (1) πηγή εδώ και 36 χρόνια, η οποία δεν ανήκει στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα. Από την ίδια πηγή υδρεύονται επίσης και τα δημοτικά διαμερίσματα Καπλανίου και Μηλίτσης. Για την προστασία της πηγής από πλημμυρική αιχμή του χειμάρρου, έχει κατασκευασθεί ένας τοίχος από σκυρόδεμα,
- (β) από μία (1) γεώτρηση, η οποία ανήκει στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα.

Υδρομάστευση γίνεται τα τελευταία χρόνια. Η παροχή νερού δεν είναι επαρκής, αφού τους καλοκαιρινούς μήνες παρουσιάζεται μεγάλη έλλειψη στους κατοίκους.

Μέχρι σήμερα δεν έχει κατασκευαστεί υδατόπυργος. Υπάρχει μία δεξαμενή, ο καθαρισμός της οποίας γίνεται μία φορά το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού, τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό δίκτυο, γίνεται με σωλήνες P.V.C.

Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης δεν γίνεται ούτε χλωρίωση αλλά ούτε και αποσιδήρωση του νερού. Πραγματοποιείται μικροβιολογικός έλεγχος, ο οποίος κρίνει το νερό ακατάλληλο.

Προβλήματα Τα προβλήματα που παρουσιάζει το δίκτυο ύδρευσης είναι έλλειψη τους θερινούς μήνες και συχνές διαρροές. Η ύδρευση είναι προβληματική, δεδομένου και του γεγονότος ότι ο οικισμός Νεραϊδόβρυσης δεν εξυπηρετείται από πουθενά, με αποτέλεσμα οι κάτοικοι να καλύπτουν τις ανάγκες τους από πηγάδια.

1.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Ο προϋπολογισμός για έργα επούλωσης του δικτύου υπολογίζεται στα 1.500.000 δρχ.

Προτεινόμενα έργα Το μοναδικό μέτρο που προτείνεται, είναι η σύνταξη γεωλογικής έκθεσης για τον εμπλουτισμό του δικτύου ύδρευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΛΟΓΓΑ

Το δημοτικό διαμέρισμα Λογγά ανήκει στο Δήμο Αιπείας της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 1.811 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 1.568 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 1.190 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός ήταν μόλις 1.008. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι 1.007 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Λογγά.

2.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Λογγά υδρεύεται από μία (1) πηγή εδώ και 34 χρόνια. Η πηγή ανήκει στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα και δεν υδρεύονται άλλα δημοτικά διαμερίσματα απ' αυτήν.

Επίσης, υπάρχει μία γεώτρηση, η οποία ονομάζεται "Τζαμουράνης" και κατασκευάστηκε τα τελευταία χρόνια.

Η μεταφορά του νερού, τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό δίκτυο, γίνεται με αμιαντοσωλήνες και σωλήνες P.V.C.

Χλωρίωση του νερού δεν γίνεται αλλά ούτε και αποσιδήρωση. Πραγματοποιείται ποιοτικός-микροβιολογικός έλεγχος, ο οποίος συνήθως κρίνει το νερό κατάλληλο.

Η απόσταση ασφαλείας του δικτύου από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης είναι 25 μέτρα.

Οι κάτοικοι του δημοτικού διαμερίσματος δεν έχουν αντιμετωπίσει ποτέ πρόβλημα υγείας εξαιτίας του νερού.

2.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία	Ο προϋπολογισμός για έργα επούλωσης του δικτύου υπολογίζεται γύρω στα 5.000.000 δρχ.
Προτεινόμενα έργα	Για το συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης προβλέπεται σύνταξη γεωλογικής έκθεσης για την κατασκευή νέας δεξαμενής. Επίσης διάφορα μέτρα για τον εμπλουτισμό του δικτύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΗΛΙΤΣΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μηλίτσας ανήκει στο Δήμο Αιπείας της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 642 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 551 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 381 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε στους 259 κατοίκους. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι 286 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Μηλίτσας¹.

3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μηλίτσας υδρεύεται:

- (α) από δύο (2) πηγές εδώ και 29 χρόνια. Οι πηγές ονομάζονται Κοκκίνου και Κεφαλόβρυσο και απέχουν 2 χλμ. από τον οικισμό. Οι πηγές αυτές ανήκουν στο δημοτικό διαμέρισμα Κοκκίνου και εκτός από το δημοτικό διαμέρισμα Μηλίτσας, υδρεύονται επίσης τα δημοτικά διαμερίσματα Ανδριανής και Καπλανίου. Το μόνο τεχνικό έργο προστασίας των πηγών, είναι ένας τοίχος από σκυρόδεμα, ο οποίος τις προφυλάσσει από πλημμύρες και από το ρέμα.
- (β) από μία (1) γεώτρηση κατασκευασμένη το 1994, η οποία όμως δεν λειτούργησε ποτέ.

Υδρομάστευση γίνεται από το 1969. Η παροχή νερού ανά ημέρα σε 200 νοικοκυριά, το χειμώνα είναι 90 κυβικά μέτρα και το καλοκαίρι φτάνει τα 75 κυβικά μέτρα. Γίνεται χρήση 300 υδρομετρητών.

Υπάρχει μία δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε το 1969 και έχει χωρητικότητα 30 κυβικών μέτρων. Ο καθαρισμός της δεξαμενής γίνεται κάθε

¹ Κατά τη χειμερινή περίοδο, ο πληθυσμός είναι 286 κάτοικοι, ενώ το καλοκαίρι φτάνουν τους 700.

χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 3.000 μέτρων, ενώ στο εξωτερικό γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 4.000 μέτρων και με πλαστικό μήκους 12.000 μέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και 29 χρόνια και κανένα από τα πιο πάνω δίκτυα μεταφοράς του νερού δεν έχει αντικατασταθεί.

Γίνεται αυτόματη χλωρίωση του νερού με το υγρό NaOCl. Αποσιδήρωση δεν γίνεται, αλλά κάθε χρόνο πραγματοποιείται ποιοτικός ή μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, ο οποίος το κρίνει ακατάλληλο. Η απόσταση ασφαλείας του δικτύου ύδρευσης από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης, είναι από ένα μέτρο και πάνω.

Μέχρι σήμερα δεν έχει εμφανιστεί κανένα πρόβλημα υγείας στους κατοίκους της Μηλίτσας, εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα Το μοναδικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει το δίκτυο ύδρευσης είναι σπασίματα, αλλά υπάρχουν προοπτικές βελτίωσης, επέκτασης αλλά και αντικατάστασης του δικτύου.

3.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 1.000.000 δρχ. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 50 δρχ. το χειμώνα και 80 δρχ. το καλοκαίρι.

Προτεινόμενα έργα Το μοναδικό μέτρο που προτείνεται είναι η κατασκευή νέας δεξαμενής με χωρητικότητα 90 κυβικών μέτρων, η οποία θα χρησιμοποιηθεί για καθαρισμό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΝΕΑΣ ΚΟΡΩΝΗΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Νέας Κορώνης ανήκει στο Δήμο Αιπείας της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 539 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός ανερχόταν στους 605 κατοίκους. Μια δεκαετία μετά, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 507 κατοίκους. Το 1981, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε μόλις στους 408 κατοίκους. Τέλος, σύμφωνα με την τελευταία απογραφή, η οποία έγινε το 1991, μόλις 416 άτομα διαμένουν στο δημοτικό διαμέρισμα Νέας Κορώνης².

4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Νέας Κορώνης υδρεύεται από μία πηγή, η οποία ανήκει στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα. Κατά συνέπεια, το δημοτικό διαμέρισμα δεν ανήκει σε Σύνδεσμο Ύδρευσης. Η πηγή ονομάζεται Κουτσομήλια και κατασκευάστηκε το 1962. Το δημοτικό διαμέρισμα υδρεύεται από αυτήν την πηγή εδώ και 35 χρόνια. Η απόσταση της πηγής από τον οικισμό είναι 3 χιλιόμετρα. Από αυτήν την πηγή δεν υδρεύεται κανένα άλλο δημοτικό διαμέρισμα. Η παροχή σε νερό κατά τη θερινή περίοδο είναι 350 κυβικά μέτρα/ημέρα, ενώ τη χειμερινή αυξάνεται στα 550 κυβικά μέτρα/ημέρα. Υδρομάστευση γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Αντλητικό συγκρότημα δεν υπάρχει. Η ροή του νερού είναι φυσική, δηλαδή το νερό από την πηγή συγκεντρώνεται σε μία δεξαμενή και αντλείται με μοτέρ 2 HP για ύδρευση υψηλής ζώνης. Η ποσότητα των αποθεμάτων του νερού είναι επαρκής μόνο το χειμώνα, ενώ το καλοκαίρι δημιουργείται πρόβλημα. Υδατόπυργος δεν υπάρχει.

² Κατά τη θερινή περίοδο, ο πληθυσμός αυξάνεται στους 1.300 κατοίκους, από 416 που διαμένουν κατά τη χειμερινή περίοδο.

Η πρώτη δεξαμενή κατασκευάστηκε το 1962 και έχει χωρητικότητα 70 κυβικά μέτρα. Αργότερα όμως, κατασκευάστηκαν και άλλες δύο δεξαμενές (η μία το 1992 και η άλλη το 1995) με χωρητικότητα 80 κυβικών μέτρων η κάθε μία. Ο καθαρισμός των δεξαμενών πραγματοποιείται ανά εξάμηνο, ενώ τα μόνα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία τους είναι η τοποθέτηση καπακιών στα φρεάτια.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 3.000 μέτρων με Φ80, 2.500 μέτρων με Φ10 και 600 μέτρων με Φ125 πλαστικό. Στο εσωτερικό δίκτυο, η μεταφορά του νερού γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 3.000 μέτρων με Φ80 και με σωλήνες PVC μήκους 1.000 μέτρων με Φ60 πλαστικό. Οι αμιαντοσωλήνες, τόσο στο εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό δίκτυο, χρησιμοποιούνται εδώ και 35 χρόνια, ενώ οι σωλήνες PVC τα τελευταία 2 χρόνια. Κανένα από τα πιο πάνω δίκτυα μετατροπής νερού δεν έχει αντικατασταθεί.

Στο δημοτικό διαμέρισμα Νέας Κορώνης, υπάρχουν 330 υδρομετρητές. Το δίκτυο ύδρευσης δεν αντιμετωπίζει κανένα πρόβλημα, παρ' όλο που δεν γίνεται ούτε χλωρίωση αλλά ούτε και αποσιδήρωση του νερού. Βέβαια, υπάρχει προοπτική βελτίωσης, επέκτασης και αντικατάστασης του δικτύου. Η απόσταση ασφαλείας του δικτύου ύδρευσης είναι 1.50 μέτρα από την οικοδομική γραμμή του σχεδίου πόλεως.

Προβλήματα

Έχει παρουσιαστεί πρόβλημα διαρροής νερού, το οποίο αντιμετωπίζεται με καινούργια υδρομάστευση. Ο μοναδικός τρόπος ανίχνευσης της πιθανότητας διαρροής του νερού είναι η έλλειψη η οποία παρουσιάζεται. Ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού γίνεται 2 φορές το χρόνο, ενώ δεν έχουν διαπιστωθεί προβλήματα με την ποιότητα του νερού ή με την υγεία των κατοίκων.

4.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία

Όλες οι δαπάνες του δικτύου ύδρευσης χρηματοδοτήθηκαν από τον ΟΤΑ. Ο προϋπολογισμός για έργα επούλωσης του δικτύου ανέρχεται στις 500.000 δρχ. ετησίως ενώ για έργα επέκτασης την τελευταία τετραετία δαπανήθηκαν 13.000.000 δρχ. Όσον αφορά τη συντήρηση του δικτύου, αυτή ανέρχεται στις 500.000 δρχ. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 30 δρχ. και καθορίζεται ανά εξάμηνο.

Προτεινόμενα έργα

Προβλέπεται γεωλογική έκθεση για την κατασκευή νέων γεωτρήσεων, η θέση της οποίας θα είναι στην περιοχή Κουτσομήλια και το προβλεπόμενο βάθος της θα είναι 100 μέτρα. Επίσης, λόγω έλλειψης του νερού κατά τη θερινή περίοδο προβλέπεται νέα υδρομάστευση με παροχή 500 κυβικών μέτρων / ημέρα. Για την ολοκλήρωση ύδρευσης υψηλής ζώνης προβλέπεται νέα δεξαμενή με χωρητικότητα 80 κυβικά μέτρα. Όσον αφορά το εξωτερικό δίκτυο, λόγω του ότι ο αμίαντος είναι ανθυγιεινός, προβλέπεται αντικατάσταση με πλαστικό μήκους 2.500 μέτρων με Φ40 και Φ60. Στο εσωτερικό δίκτυο, προβλέπεται αντικατάσταση με πλαστικό μήκους 4.000 μέτρων με Φ90.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΡΑΝΩΝ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χράνων ανήκει στο Δήμο Αιπείας της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1961 ήταν 572 κάτοικοι. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 462 κατοίκους. Μια δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε στους 395 κατοίκους. Τέλος, η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 469 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Χράνων.

5.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χράνων υδρεύεται από τρεις (3) γεωτρήσεις, οι οποίες κατασκευάστηκαν το 1992, 1994 και το 1996. Βρίσκονται σε βάθος 80,70 και 100 μέτρα και η παροχή τους είναι 30 κυβικά μέτρα / ώρα. Οι γεωτρήσεις απέχουν 300 μέτρα από το δημοτικό διαμέρισμα και δεν υδρεύονται άλλα δημοτικά διαμερίσματα από τις γεωτρήσεις αυτές.

Υδρομάστευση γίνεται με τη χρήση 302 υδρομετρητών. Η ιπποδύναμη της αντλίας είναι 25, 30 και 15 HP.

Υπάρχουν 3 υδατόπυργοι, οι οποίοι κατασκευάστηκαν το 1992, 1994 και 1996 αντίστοιχα. Το ύψος τους είναι 2,20 μέτρα και η χωρητικότητά τους 20 κυβικά μέτρα.

Υπάρχει μία δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε το 1992 και έχει χωρητικότητα 400 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός της δεξαμενής γίνεται κάθε χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με σωλήνες PVC μήκους 500 μέτρων και σωλήνες PVC μήκους 2.000 μέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και 27 χρόνια και κανένα από τα πιο πάνω δίκτυα μεταφοράς του νερού δεν έχει αντικατασταθεί.

Η χλωρίωση του νερού γίνεται 3 φορές το χρόνο και το υγρό που χρησιμοποιείται είναι το NaOCl. Αποσιδήρωση δεν γίνεται, αλλά μία φορά το

χρόνο πραγματοποιείται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος, ο οποίος κρίνει το νερό κατάλληλο. Η απόσταση ασφαλείας του δικτύου από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης είναι από 20 έως 30 μέτρα. Μέχρι σήμερα, δεν έχουν παρουσιαστεί προβλήματα υγείας των κατοίκων του δημοτικού διαμερίσματος εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα Το σημαντικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζει το δίκτυο ύδρευσης του δημοτικού διαμερίσματος είναι ότι η ποσότητα αποθεμάτων του νερού δεν είναι επαρκής. Επίσης, αρκετά συχνά παρουσιάζονται σπασίματα του αγωγού, με αποτέλεσμα τη διαρροή νερού.

5.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το συνολικό κόστος κατασκευής των γεωτρήσεων ήταν 1.200.000 δρχ. Η κατασκευή της δεξαμενής έφτασε τα 35.000.000 δρχ. Όλες αυτές οι δαπάνες χρηματοδοτήθηκαν από τη Νομαρχία Μεσσηνίας.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 3.000.000 δρχ.

Ο προϋπολογισμός για έργα επέκτασης, αντικατάστασης και συντήρησης του δικτύου είναι 2.000.000, 40.000.000 και 5.000.000 δρχ. αντίστοιχα.

Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 50 δρχ. και καθορίζεται με χρηματικό κατάλογο.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα, τα οποία προβλέπονται, είναι:

- (α) Επισκευή αντλίας
- (β) Προμήθεια εφεδρικής αντλίας
- (γ) Ένα φράγμα για τον εμπλουτισμό των ανωτέρω γεωτρήσεων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΑΙΠΕΙΑΣ

6.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το συνολικό μήκος του δικτύου ύδρευσης στο Δήμο είναι 75.5 χλμ. Η μέση ηλικία του υπολογίζεται σε 27-35 χρόνια.

Το γεγονός της παλαιότητας του δικτύου αλλά και της έλλειψης συντηρήσεως του συστήματος των σωληνώσεων, τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό δίκτυο, δημιουργεί απώλειες νερού της τάξεως του 20%, με αποτέλεσμα την έλλειψη επάρκειας στα περισσότερα δημοτικά διαμερίσματα. Το 51% του μήκους του δικτύου καλύπτεται από σωληνώσεις αμιαντοτσιμέντου, ενώ το υπόλοιπο 49%, που αφορά επεκτάσεις, από πλαστικές σωληνώσεις.

Το δίκτυο καλύπτει το 80% των κοινοτήτων Λογγάς και Αδριανής, το 70% της Μηλίτσας, το 100% των Χράνων και το 55% της Ν. Κορώνης.

Υπάρχουν σε όλες τις παροχές υδρομετρητές για την πλήρη καταγραφή της ποσότητας νερού που καταναλώνεται.

Η ροή του νερού που διαχέεται από τις υδατοδεξαμενές είναι άλλοτε φυσική λόγω της μορφολογίας του εδάφους και άλλοτε αναγκαστική.

Η υδροληψία γίνεται κυρίως μέσω πηγών ενώ έχουν γίνει γεωτρήσεις στην Αδριανή και στη Ν. Κορώνη.

Στη Μηλίτσα υπάρχει γεώτρηση για την άντληση νερού και μελέτη ύδρευσης που ουσιαστικά έχει μείνει ανεφάρμοστη.

Στην Αδριανή το πρόβλημα της ύδρευσης είναι πολύ έντονο, δεδομένου και του γεγονότος ότι ο οικισμός Νεραιδόβρυσης δεν εξυπηρετείται από πουθενά, με αποτέλεσμα οι κάτοικοι να καλύπτουν τις ανάγκες τους από πηγάδια.

Μελετώντας τον Πίνακα, βλέπουμε πως η ηλικία των δικτύων ύδρευσης για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα κυμαίνεται από 37-35 χρόνια. Λαμβάνοντας υπόψη την παλαιότητα του δικτύου και το γεγονός ότι σε κανένα από τα δημοτικά διαμερίσματα δεν είχε γίνει αντικατάσταση εσωτερικού ή εξωτερικού δικτύου καταλαβαίνουμε πως τα προβλήματα, που αντιμετωπίζει ο Δήμος ως προς την τεχνική πλευρά (π.χ. διαρροές) αλλά και ως προς την καταλληλότητα του νερού, είναι μεγάλα και πολυάριθμα. Από την άλλη πλευρά μόνο η Μηλίτσα, η Νέα Κορώνη και ο Χράνοι δαπανούν για έργα συντήρησης δικτύου 1,0, 0,5 και 3,0 εκατ. δρχ. κάθε χρόνο αντίστοιχα (Διάγραμμα 1.2.).

Κανένα από τα δημοτικά διαμερίσματα δεν ανήκει σε Σύνδεσμο Ύδρευσης (Σχήμα 1.1.), ενώ ένα 20% υδρεύεται από γεωτρήσεις, ένα 60% υδρεύεται από πηγή και το υπόλοιπο 20% υδρεύεται από πηγή και γεώτρηση. Δηλαδή το μεγαλύτερο ποσοστό των δημοτικών διαμερισμάτων υδρεύεται από πηγές, πράγμα που σημαίνει ότι το πρόβλημα επάρκειας νερού είναι αισθητό (Σχήμα 1.2.).

Η χλωρίωση του νερού γίνεται στο 40% του Δήμου. Τα περισσότερα δημοτικά διαμερίσματα κάνουν χλωρίωση με υγρό NaOCI. Σύμφωνα με το νόμο, θα έπρεπε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα να κάνουν χλωρίωση καθημερινώς, ώστε να μην κινδυνεύει η υγεία των κατοίκων. Άμεσα μέτρα για υποχρεωτική χλωρίωση είναι αναγκαίο να ληφθούν (Σχήμα 1.3.).

Αυτό που προκαλεί εντύπωση είναι το γεγονός ότι αντίθετα με τη χλωρίωση, όλα τα δημοτικά διαμερίσματα ελέγχουν μικροβιολογικά το νερό (Σχήμα 1.4.).

Αξίζει στο σημείο αυτό να σημειωθεί πως η διεξαγωγή του μικροβιολογικού ελέγχου δεν γίνεται στα χρονικά διαστήματα που ορίζει ο νόμος.

Από το Σχήμα 1.5. βλέπουμε πως το 80% των δημοτικών διαμερισμάτων, που κάνουν μικροβιολογικό έλεγχο, υδρεύονται με νερό κατάλληλο για πόση, ενώ το υπόλοιπο 20% υδρεύεται με νερό ακατάλληλο.

6.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

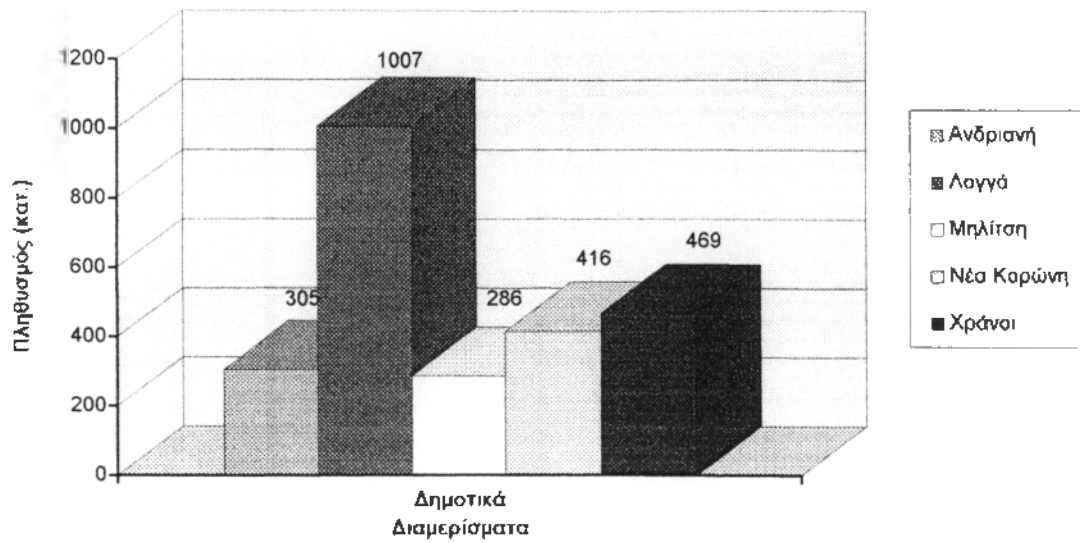
Τα κυριότερα προτεινόμενα έργα είναι τα ακόλουθα:

- α) Εμπλουτισμός υδραγωγείου Μηλίτσας, προϋπολογισμού 35 εκ. δρχ.
- β) Κατασκευή δικτύου ύδρευσης Νεραϊδόβρυσης, προϋπολογισμού 25 εκ. δρχ.
- γ) Επέκταση δικτύου Αδριανής, προϋπολογισμού 5 εκ. δρχ.
- δ) Αντικατάσταση δικτύου ύδρευσης Χράνων, προϋπολογισμού 60 εκ. δρχ.
- ε) Κατασκευή δικτύου ύδρευσης υψηλής ζώνης Ν. Κορώνης, προϋπολογισμού 10 εκ. δρχ.

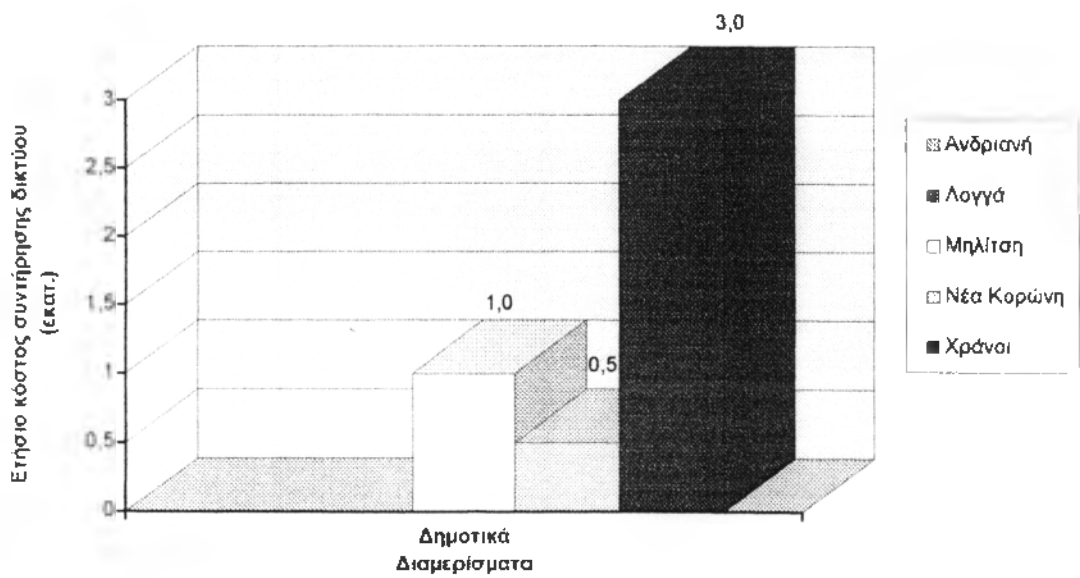
ΔΗΜΟΣ ΑΙΠΕΙΑΣ

Δημοτικά Διαμερίσματα	Πληθυσμός (Απ. 1991)	Ηλικία Δικτύου	Αντικατάσταση εσωτ. δικτύου	Αντικατάσταση εξωτ. δικτύου	Σύνδεσμος	Είδος Ύδρευσης	Υδρομά-στευση	Χλωρίωση	Μικροβιολογικός έλεγχος	Καταλλη-λότητα νερού	Προβλή-ματα	Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύου (εκατ.)
	(κατ.)	(έτη)	(Ν/Ο)	(Ν/Ο)	(Ν/Ο)		(Ν/Ο)	(Ν/Ο)	(Ν/Ο)		(Ν/Ο)	
Ανδριανή	305	35	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ	ΝΑΙ	-
Λογγά	1.007	34	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ	ΟΧΙ	-
Μηλίτση	286	29	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ	ΝΑΙ	1,0
Νέα Κορώνη	416	35	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ	ΝΑΙ	0,5
Χράνοι	469	27	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΓΕΩΤ.	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ	ΝΑΙ	3,0

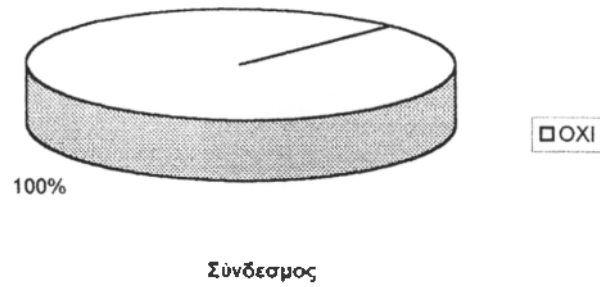
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1. Γενικά Στοιχεία Δικτύου Ύδρευσης Δήμου Αιπείας



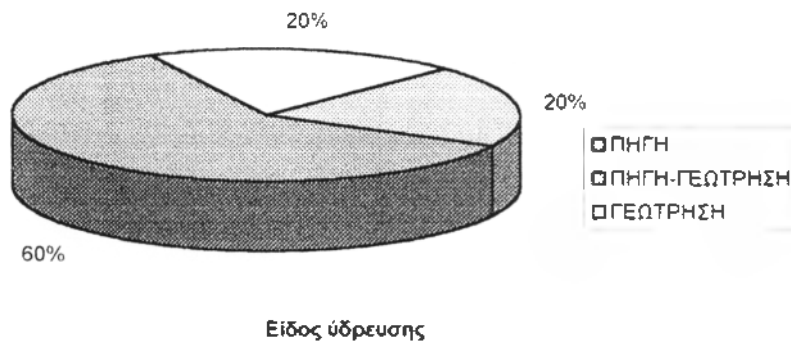
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.1. Κατανομή πληθυσμού Δήμου Αιπείας (Απογραφή 1991)



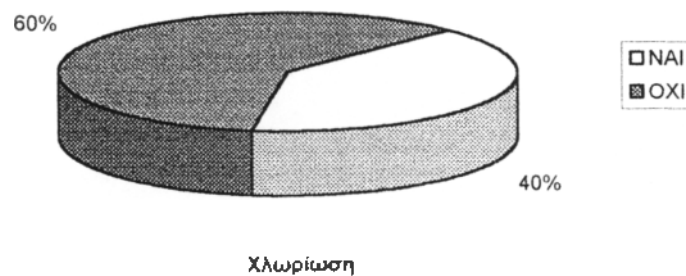
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.2. Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύων ύδρευσης Δημοτικών Διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 1.1. Συμμετοχή Δημοτικών Διαμερισμάτων σε Σύνδεσμο Ύδρευσης



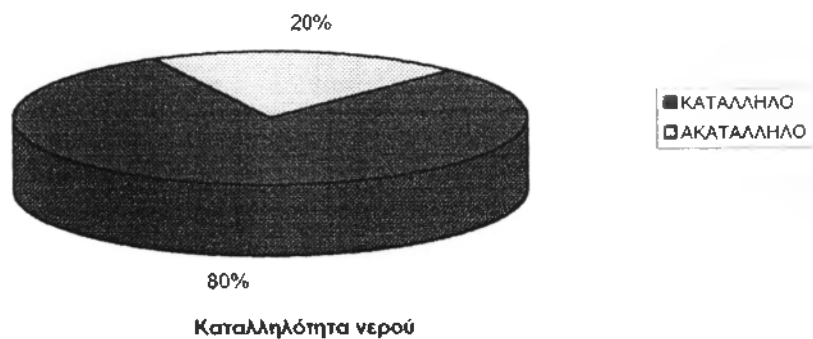
ΣΧΗΜΑ 1.2. Κατανομή Δημοτικών Διαμερισμάτων ανάλογα με την πηγή υδροληψίας



ΣΧΗΜΑ 1.3. Πραγματοποίηση χλωρίωσης Δημοτικών Διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 1.4. Πραγματοποίηση μικροβιολογικού ελέγχου



ΣΧΗΜΑ 1.5. Αποτελέσματα μικροβιολογικών ελέγχων ως προς την καταλληλότητα νερού

ΕΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ



Σύμφωνα με το νόμο Ι. Καποδίστριας, ο Δήμος Βουφράδων περιλαμβάνει τις εξής κοινότητες (οι οποίες ονομάζονται δημοτικά διαμερίσματα):

1. Κοινότητα Βλάση
2. Κοινότητα Κουρτάκι
3. Κοινότητα Μηλιώτη
4. Κοινότητα Πετρίτσι
5. Κοινότητα Χαραυγή με οικισμό την Καζάρμα
6. Κοινότητα Χατζή

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΛΑΣΗ

Το δημοτικό διαμέρισμα Βλάση ανήκει στο Δήμο Βουφράδων της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 375 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 305 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε μόλις τους 195 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε στους 104 κατοίκους και τέλος, η απογραφή του 1991 έδειξε ότι 169 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Βλάση.

1.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Βλάση υδρεύεται από μια πηγή για περισσότερα από 30 χρόνια. Η πηγή ανήκει στην Κοινότητα Παλαιού Λουτρού και βρίσκεται περίπου 7 χιλιόμετρα μακριά από τον οικισμό. Από αυτήν την πηγή υδρεύονται και άλλα δημοτικά διαμερίσματα. Υπάρχουν κάποια τεχνικά έργα προστασίας της πηγής.

Γίνεται υδρομάστευση. Η ημερήσια παροχή νερού σε 100 νοικοκυριά, τόσο τη χειμερινή όσο και τη θερινή περίοδο είναι 60 κυβικά μέτρα. Γίνεται χρήση 200 υδρομετρητών.

Δεν γίνεται άντληση, ούτε υπάρχει υδατόπυργος. Υπάρχει μια δεξαμενή κατασκευασμένη από το 1970, χωρητικότητας 200 κυβικών μέτρων. Καθαρισμός της γίνεται κάθε χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 2 χιλιομέτρων, ενώ η μεταφορά νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με σωλήνες PVC μήκους 1 χιλιομέτρου.

Γίνεται χλωρίωση του νερού περιστασιακά χωρίς να γίνεται έλεγχος της χλωρίωσης. Επίσης γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος. Ο τελευταίος έγινε στις 21/8/90. Το νερό κρίθηκε ακατάλληλο για πόση.

Προβλήματα Παρόλα αυτά και σε συνδυασμό με το γεγονός ότι συνεχώς εμφανίζονται προβλήματα στο δίκτυο ύδρευσης, λόγω παλαιότητας, όπως σπασίματα σωλήνων, διαρροή νερού και με κυρίαρχο τις βρωμιές στο εσωτερικό δίκτυο, δεν έχουν υπάρξει προβλήματα υγείας σε κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος Βλάση, μέχρι σήμερα.

1.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης ανέρχεται σε 200.000 δρχ., ενώ το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού, υπολογιζόμενο με χρήση υδρομετρητών, είναι 200 δρχ.

Προτεινόμενα έργα Έργα, τα οποία προτείνονται είναι:

- α) Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ80 και μήκους 1 χιλιομέτρου.
- β) Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC.
- γ) Κατασκευή νέας δεξαμενής χωρητικότητας 400 κυβικών μέτρων, για συμπλήρωση της παλιάς, με στόχο την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΟΥΡΤΑΚΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κουρτακίου ανήκει στο δήμο Βουφράδων της (πρώην) επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 265 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 247 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμα περισσότερο και έφτασε μόλις τους 161 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία, το 1981, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 139 κατοίκους και τέλος, η απογραφή του 1991, έδειξε ότι 162 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Κουρτακίου.

2.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κουρτακίου ανήκει στον Σύνδεσμο Ύδρευσης "Ανασυγκρότησης".

Υδρεύεται:

- α) από μια πηγή, η οποία υδρεύει το δημοτικό διαμέρισμα από το 1967 και ονομάζεται Μπάρκα του Μύλου. Η πηγή αυτή δεν ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Κουρτακίου. Από την ίδια πηγή υδρεύονται και τα δημοτικά διαμερίσματα Χατζή και Πετρισιού.
- β) από μία γεώτρηση, η οποία όμως τίθεται σε λειτουργία μόνο το καλοκαίρι, για εμπλουτισμό.

Από το 1970 και μετά, γίνεται υδρομάστευση. Υπάρχουν μόνο 70 νοικοκυριά. Γίνεται χρήση 120 υδρομετρητών.

Υπήρχε αντλητικό συγκρότημα. Η ποσότητα των αποθεμάτων του νερού είναι επαρκής. Υδατόπυργος δεν υπάρχει. Υπάρχει μια δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε το 1968 και έχει χωρητικότητα 60 κυβικών μέτρων. Ο καθαρισμός της δεξαμενής γίνεται μία φορά το χρόνο.

Κανένα μέτρο δεν έχει ληφθεί για την προστασία της δεξαμενής.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 3 χιλιομέτρων. Στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες σωλήνες μήκους 2 χιλιομέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και 28 χρόνια. Αυτό σημαίνει ότι κανένα από τα πιο πάνω δίκτυα μεταφοράς του νερού δεν έχει αντικατασταθεί.

Χλωρίωση του νερού δεν γίνεται, όπως επίσης και αποσιδήρωση.

Το δίκτυο ύδρευσης βρίσκεται σε απόσταση ασφάλειας από βάθος και αποχετευτικά συστήματα και για αυτό δεν έχουν παρουσιαστεί προβλήματα υγείας των κατοίκων, εξαιτίας του νερού. Δεν γίνεται μικροβιολογικός έλεγχος.

Προβλήματα Το σημαντικότερο πρόβλημα, που αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης, είναι ότι υπάρχει μεγάλος κίνδυνος μόλυνσης των πηγών από απόβλητα κοντινού ελαιοτριβείου.

2.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το μοναδικό οικονομικό στοιχείο που προκύπτει για το συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης είναι ότι η Νομαρχία έχει χρηματοδοτήσει με 1.000.000 δρχ. την επέκταση του εσωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Κατασκευή φράγματος στο ποτάμι, για άρδευση.
- β) Αντικατάσταση ή επισκευή αντλίας.
- γ) Προμήθεια εφεδρικών αντλιών.
- δ) Αντικατάσταση εσωτερικού ή εξωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΗΛΙΩΤΗ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μηλιώτη ανήκει στο δήμο Βουφράδων της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 302 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 265 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμα περισσότερο και έφτασε μόλις τους 232 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία, το 1981, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 177 κατοίκους και τέλος, η απογραφή του 1991, έδειξε ότι 161 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Μηλιώτη.

3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μηλιώτη υδρεύεται από μια πηγή και 4 γεωτρήσεις. Η πηγή αυτή βρίσκεται 8.500 μέτρα μακριά από τον οικισμό και ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Παλαιού Λουτρού. Η πηγή υδρεύει το δημοτικό διαμέρισμα Μηλιώτη 25 χρόνια, ενώ υδρεύει και άλλα δημοτικά διαμερίσματα.

Υπάρχουν τεχνικά έργα προστασίας και γίνεται υδρομάστευση. Η ημερήσια παροχή νερού σε 65 νοικοκυριά, τόσο τη χειμερινή όσο και τη θερινή περίοδο, φτάνει τα 60 κυβικά μέτρα. Η υδρομάστευση γίνεται με τη χρήση 65 υδρομετρητών.

Δεν υπάρχει αντλητικό σύστημα.

Η ποσότητα αποθεμάτων νερού δεν είναι επαρκής. Δεν υπάρχει υδατόπυργος. Υπάρχει, όμως, μια δεξαμενή κατασκευασμένη από το 1972 και χωρητικότητας 200 κυβικών μέτρων. Η δεξαμενή καθαρίζεται κάθε χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 3.500 μέτρων, ενώ η μεταφορά νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με σωλήνες PVC μήκους 2.000 μέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες, τόσο στο εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό δίκτυο, χρησιμοποιούνται 25 χρόνια χωρίς να γίνει

αντικατάσταση τους.

Γίνεται χλωρίωση του νερού κάθε χρόνο με υλικό χλωρίωσης, το χλώριο. Δεν γίνεται έλεγχος χλωρίωσης, ούτε αποσιδήρωση. Κάθε χρόνο γίνεται μικροβιακός και ποιοτικός έλεγχος του νερού και το νερό κρίνεται κατάλληλο. Το δίκτυο ύδρευσης βρίσκεται σε απόσταση ασφάλειας από τους βόθρους ή τα δίκτυα αποχέτευσης. Έτσι, μέχρι σήμερα δεν έχει αντιμετωπιστεί πρόβλημα υγείας σε κάποιον από τους κατοίκους.

Προβλήματα Επίσης, στο δίκτυο ύδρευσης δεν έχουν δημιουργηθεί ιδιαίτερα προβλήματα.

3.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 200.000 δρχ. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 20 δρχ.

Προτεινόμενα έργα Έργα, που προτείνονται, είναι :

- α) Νέα Υδρομάστευση με ημερήσια παροχή 100 κυβικών μέτρων νερό.
- β) Νέα δεξαμενή χωρητικότητας 50 κυβικών μέτρων για συμπλήρωση της παλιάς.
- γ) Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ90 και μήκους 1.000 χιλιομέτρων³.

³ Για την αποπεράτωση όλων αυτών απαιτείται η χρηματοδότηση του δημοτικού διαμερίσματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΕΤΡΙΤΣΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πετριτσίου ανήκει στο δήμο Βουφράδων της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 427 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 403 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμα περισσότερο και έφτασε μόλις τους 310 κατοίκους. Την επομένη δεκαετία, το 1981, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 273 κατοίκους και τέλος, η απογραφή του 1991, έδειξε ότι 228 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Πετριτσίου.

4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πετριτσίου υδρεύεται από μια πηγή, την Μπάρκα, για 25 χρόνια. Βρίσκεται 6 χιλιόμετρα μακριά από τον οικισμό και ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Βλάση. Από αυτή την πηγή υδρεύονται ο Σύνδεσμος Ύδρευσης «Ανασυγκρότηση», στον οποίο ανήκουν τα εξής δημοτικά διαμερίσματα, ο Χατζής και ο Νερόμυλος. Η πηγή προστατεύεται τεχνικά με στηθαίο για τη συγκράτηση νερών από το ποτάμι.

Γίνεται υδρομάστευση εδώ και 25 χρόνια. Η ημερήσια παροχή νερού σε 130 νοικοκυριά, τον χειμώνα είναι 30 κυβικά μέτρα και το καλοκαίρι φτάνει τα 60 κυβικά μέτρα. Γίνεται χρήση 130 υδρομετρητών.

Η άντληση του νερού γίνεται με αντλητικό συγκρότημα, στο οποίο η ιπποδύναμη της αντλίας είναι 50HP και η ιπποδύναμη της εφεδρικής αντλίας είναι 25HP. Η ποσότητα αποθεμάτων νερού, που φτάνει τα 70 κυβικά μέτρα, δεν είναι επαρκής.

Υδατόπυργος δεν υπάρχει. Υπάρχει όμως μια δεξαμενή χωρητικότητας 70 κυβικών μέτρων. Κατασκευάστηκε το 1950 και κόστισε 5.000.000 δρχ.

Η κατασκευή χρηματοδοτήθηκε από τη Νομαρχία. Σήμερα βρίσκεται υπό κατασκευή μια άλλη δεξαμενή χωρητικότητας 68 κυβικών μέτρων. Η υπάρχουσα δεξαμενή καθαρίζεται κάθε 5 χρόνια.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 6 χιλιομέτρων και στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 3,5 χιλιομέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες, τόσο στο εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό δίκτυο, χρησιμοποιούνται 25 χρόνια. Το κόστος κατασκευής για το κάθε δίκτυο μεταφοράς ήταν 20.000.000 δρχ. Η κατασκευή τους χρηματοδοτήθηκε από τη Νομαρχία Καλαμάτας.

Κάθε μέρα γίνεται χλωρίωση του νερού, με υλικό χλωρίωσης το χλωράσβεστο. Δεν γίνεται έλεγχος χλωρίωσης, ούτε αποσιδήρωση. Έλεγχος χλωρίωσης γίνεται επίσης κάθε μέρα. Δεν γίνεται αποσιδήρωση ούτε ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού. Το δίκτυο ύδρευσης βρίσκεται σε απόσταση 3m από τους βόθρους ή τα δίκτυα αποχέτευσης επομένως δεν παρέχεται ασφάλεια. Όμως μέχρι σήμερα δεν έχουν υπάρξει προβλήματα υγείας των κατοίκων.

Προβλήματα

Αντιθέτως συχνά εντοπίζονται προβλήματα στο δίκτυο ύδρευσης, όπως σπασίματα σωλήνων και βλάβες στις αντλίες. Ένα πρόσφατο πρόβλημα είναι η διαρροή νερού λόγω σπασμένης σωλήνας, το οποίο δεν έχει ακόμα αντιμετωπιστεί.

4.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης ανέρχεται σε 2.200.000 δρχ. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού υπολογισμένο με υδρομετρητές είναι 140 δρχ.

Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, για έργα εππούλωσης διατίθενται 1.500.000 δρχ., για έργα αντικατάστασης 40.000.000 δρχ. και για έργα συντήρησης 700.000 δρχ.

**Προτεινόμενα
έργα**

Έργα, που προτείνονται, είναι:

- α) Άμεση επισκευή και αργότερα αντικατάσταση της αντλίας.
- β) Κατασκευή νέας δεξαμενής χωρητικότητας 65 κυβικών μέτρων που να συμπληρώνει την παλιά.
- γ) Κατασκευή εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ63 και μήκους 3.500 χιλιομέτρων.
- δ) Κατασκευή εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ125 και μήκους 6.000 χιλιομέτρων.
- ε) Νέες συνδέσεις 40 νοικοκυριών.
- στ) Κατασκευή δρόμου που οδηγεί στην υπό κατασκευή δεξαμενή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΑΡΑΥΓΗΣ

το δημοτικό διαμέρισμα Χαραυγής ανήκει στο δήμο Βουφράδων της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 590 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 556 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμα περισσότερο και έφτασε μόλις τους 390 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία, το 1981, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 309 κατοίκους και τέλος, η απογραφή του 1991 έδειξε ότι 289 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Χαραυγής.

5.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χαραυγή υδρεύεται:

α) από 2 πηγές 27 χρόνια. Οι πηγές ονομάζονται Άβυσσος και Σιπάτα. Οι πηγές βρίσκονται 4 χιλιόμετρα μακριά από τον οικισμό. Ανήκουν στο δημοτικό διαμέρισμα Μεσοπόταμος.

Γίνεται υδρομάστευση τα τελευταία 27 χρόνια. Η παροχή νερού ανά ημέρα σε 150 νοικοκυριά, το χειμώνα είναι 100 κυβικά μέτρα και το καλοκαίρι είναι φτάνει τα 40 κυβικά μέτρα. Γίνεται χρήση 170 υδρομετρητών.

β) από μία γεώτρηση κατασκευασμένη το 1991. Η γεώτρηση έχει βάθος 90 μέτρα και παρέχει 50 κυβικά μέτρα νερό ανά ώρα. Βρίσκεται 2 χιλιόμετρα μακριά από το δημοτικό διαμέρισμα και δεν ανήκει στη Χαραυγή. Από αυτήν τη γεώτρηση υδρεύονται και τα δημοτικά διαμερίσματα: Καλοχώρι και Μεσοπόταμος. Η άντληση γίνεται με αντλητικό σύστημα, του οποίου η αντλία έχει ιπποδύναμη 40HP. Το κόστος κατασκευής ήταν 10.000.000 δρχ. και η χρηματοδότηση της κατασκευής έγινε από τη Νομαρχία Καλαμάτας.

Η ποσότητα αποθεμάτων νερού είναι επαρκής. Δεν υπάρχει υδατόπυργος. Υπάρχει μια δεξαμενή κατασκευασμένη από το 1970

χωρητικότητας 60 κυβικών μέτρων. Το κόστος κατασκευής της ήταν 10.000.000 δρχ. και η χρηματοδότηση έγινε από τη Νομαρχία Καλαμάτας. Η δεξαμενή καθαρίζεται κάθε χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 4 χιλιομέτρων και στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 1,5 χιλιομέτρων. Το κόστος κατασκευής, τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού δικτύου, ήταν 30.000.000 δρχ. Η κατασκευή τους χρηματοδοτήθηκε από τη Νομαρχία Καλαμάτας. Οι ίδιοι σωλήνες και στα δύο δίκτυα χρησιμοποιούνται 27 χρόνια.

Γίνεται χλωρίωση του νερού 2 φορές το χρόνο, χωρίς όμως να γίνεται έλεγχος της χλωρίωσης. Υλικό που χρησιμοποιείται είναι το υγρό NaOCl. Δεν γίνεται αποσιδήρωση, όμως γίνεται μία φορά κάθε χρόνο ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, με αποτέλεσμα που κρίνει το νερό κατάλληλο. Δεν έχει εμφανιστεί μέχρι σήμερα πρόβλημα υγείας σε κανέναν κάτοικο της Χαραυγής.

Προβλήματα Το δίκτυο ύδρευσης αντιμετωπίζει προβλήματα στους σωλήνες λόγω υλικών κατασκευής τους. Είναι αμιαντοσωλήνες και σπάνε πιο εύκολα

5.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης ανέρχεται σε 1.500.000 δρχ. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 80 δρχ.

Ο καθαρισμός του γίνεται ύστερα από απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου Χαραυγής.

Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, για έργα αντικατάστασης διατίθενται 30.000.000 δρχ.

**Προτεινόμενα
έργα**

Έργα, που προτείνονται, είναι:

- α) Κατασκευή νέας γεώτρησης.
- β) Γεωλογική έκθεση βάθους 90 μέτρων στο Λούτσαρι για τη γνησιότητα του πόσιμου νερού της Χαραυγής.
- γ) Νέα υδρομάστευση με παροχή 200 κυβικών μέτρων ανά ημέρα.
- δ) Προμήθεια εφεδρικής αντλίας.
- ε) Κατασκευή νέας δεξαμενής χωρητικότητας 60 κυβικών μέτρων για την αποθήκευση νερού.
- στ) Κατασκευή νέου εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ90 και μήκους 4 χιλιομέτρων.
- ζ) Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου με αμιαντοσωλήνες διαμέτρου Φ90 και μήκους 4 χιλιομέτρων.
- η) Επέκταση εσωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ60 και μήκους 2 χιλιομέτρων.
- θ) Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου με αμιαντοσωλήνες διαμέτρου Φ60 και μήκους 2 χιλιομέτρων.
- ι) Δημιουργία 170 νέων συνδέσεων 470 υδρομετρητών για καλύτερη λειτουργία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΑΤΖΗ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χατζή ανήκει στο Δήμο Βουφράδων της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 1.264 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 1.192 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτανε μόλις τους 1.012 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε στους 831 κατοίκους. Τέλος, η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 902 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Χατζή.

6.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χατζή υδρεύεται από μία (1) πηγή, την Μπάρκα, από το 1958. Βρίσκεται 4 χιλιόμετρα από τον οικισμό και ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Βλάση. Από αυτή την πηγή υδρεύονται ο Σύνδεσμος Ύδρευσης "Ανασυγκρότηση", στον οποίο ανήκουν τα εξής δημοτικά διαμερίσματα, το Πετρίτσι και ο Νερόκυκλος.

Η πηγή προστατεύεται από μολύνσεις με τσιμέντα που καλύπτουν την πηγή, έτσι ώστε η πηγή να μην έρχεται σε επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον. Γίνεται υδρομάστευση τα τελευταία 9 χρόνια.

Η ημερήσια παροχή νερού σε 300 νοικοκυριά το χειμώνα είναι 300 κυβικά μέτρα και το καλοκαίρι είναι 500 κυβικά μέτρα. Γίνεται χρήση 1.000 υδρομετρητών.

Υπάρχει αντλητικό συγκρότημα με ιπποδύναμη αντλίας εφεδρικής 70HP.

Πρέπει να ληφθεί υπόψη, ότι το νερό τρέχει συνέχεια και έτσι δεν γίνεται λόγος για αποθέματα νερού.

Δεν υπάρχει υδατόπυργος. Υπάρχει όμως μια δεξαμενή χωρητικότητας 170 κυβικών μέτρων κατασκευασμένη το 1958. Η δεξαμενή καθαρίζεται κάθε εξάμηνο. Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με σιδερένιους

σωλήνες μήκους 2 χιλιομέτρων και σωλήνες από πλαστικό μήκους 1 χιλιομέτρου. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται 9 χρόνια. Η μεταφορά νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 5 χιλιομέτρων, οι οποίοι χρησιμοποιούνται χωρίς αντικατάσταση από το 1958.

Γίνεται αυτόματη χλωρίωση νερού και έτσι γίνεται αυτόματα ο έλεγχος της χλωρίωσης. Υλικό χλωρίωσης είναι ο χλωράσβεστος. Δεν γίνεται αποσιδήρωση. Γίνεται όμως ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού. Ο τελευταίος έγινε στις 17/7/90. Το νερό κρίθηκε ακατάλληλο για πόση.

Το δίκτυο ύδρευσης βρίσκεται σε απόσταση 2 μέτρων από βόθρους ή δίκτυο αποχέτευσης, γι' αυτό και κατά καιρούς οι κάτοικοι αντιμετωπίζουν προβλήματα υγείας. Είναι αρκετοί αυτοί που έχουν πεθάνει από καρκίνο εξαιτίας του νερού, το οποίο είναι πιθανόν μολυσμένο λόγω παλαιότητας σωλήνων.

Προβλήματα

Ο κ. Πρόεδρος του δημοτικού διαμερίσματος Χατζή, μας ανέφερε πως η διάμετρος των σωλήνων, που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά του νερού, έχει μικρύνει. Υποστηρίζει μάλιστα πως είναι επείγουσα η αντικατάσταση των σωλήνων. Ο ίδιος έχει κάνει προσπάθειες, ώστε να γίνει η αλλαγή των σωλήνων, όμως δυστυχώς δεν υπάρχει ανταπόκριση από τους υπεύθυνους, ώστε να γίνει η ανάλογη χρηματοδότηση. Όσον αφορά το δίκτυο ύδρευσης, λόγω παλαιότητας, εμφανίζει ζημιές, όπως σπασίματα σωλήνων, κυρίως στο εσωτερικό δίκτυο και διαρροή νερού. Αυτά τα προβλήματα αντιμετωπίζονται με επισκευή των σωλήνων.

6.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία	<p>Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης ανέρχεται σε 2.500.000 δρχ. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 90 δρχ., ποσό το οποίο καθορίζεται με υδρομετρητές.</p> <p>Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό για έργα επούλωσης διατίθενται 1.000.000 δρχ. και έργα αντικατάστασης 10.000.000 δρχ.</p>
Προτεινόμενα έργα	<p>Έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:</p> <ul style="list-style-type: none">α) Αντικατάσταση της αντλίας.β) Κατασκευή νέας δεξαμενής χωρητικότητας 300 κυβικών μέτρων, έτσι ώστε να συμπληρώνεται η ήδη υπάρχουσα.γ) Κατασκευή εξωτερικού δικτύου με σωλήνες από πλαστικό διαμέτρου Φ90 και μήκους 5.000 μέτρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ

7.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η συνολική έκταση του δικτύου ύδρευσης είναι 24 χλμ. Το 70% του δικτύου (17 χλμ.) είναι κατασκευασμένο από αμιαντοσιμέντο υλικό, το οποίο θεωρείται επιβλαβές για τη δημόσια υγεία και χρειάζεται αντικατάσταση. Το υπόλοιπο δίκτυο έχει αντικατασταθεί από πλαστικούς σωλήνες.

Η μέση ηλικία του δικτύου κυμαίνεται γύρω στα τριάντα πέντε χρόνια και θεωρείται ήδη απαρχαιωμένο. Η κάλυψη του δικτύου είναι 100% σε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα, εκτός του δημοτικού διαμερίσματος Κουρτακίου, στο οποίο η κάλυψη είναι 80%. Το δίκτυο παρουσιάζει απώλειες σε ποσοστό 20 με 25% περίπου. Η επάρκεια της ύδρευσης είναι ικανοποιητική σε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα εκτός του δημοτικού διαμερίσματος Μηλιωτίου.

Οι απώλειες είναι απόρροια κυρίως της παλαιότητας του δικτύου και της κακής συντήρησης των σωληνώσεων.

Η υδροληψία γίνεται κυρίως από πηγές και γεωτρήσεις. Σε όλες τις παροχές υπάρχουν υδρομετρητές, με αποτέλεσμα να δύναται να οργανωθεί η ορθή καταγραφή της ποσότητας του νερού που καταναλώνεται και να εφαρμοστεί δια μέσω αυτού μία ορθή τιμολογιακή πολιτική.

Υπάρχουν και ΟΤΑ που έχουν κοινό δίκτυο ύδρευσης (Κουρτάκι - Βλάση, Πετρίτσι - Χαραυγή).

Αναλυτικότερα:

Δημοτικό Διαμέρισμα Χατζή

Το μήκος του δικτύου είναι έξι (6) χλμ., από τα οποία τα τέσσερα (4) χλμ. είναι από αμίαντο από το 1961 και τα υπόλοιπα δύο (2) είναι από πλαστικό. Η κάλυψη του δικτύου είναι 100% και δεν υπάρχει αποτύπωση. Υπάρχουν τοποθετημένοι υδρομετρητές, οι οποίοι λειτουργούν κανονικά. Δεν υπάρχει πρόβλημα επάρκειας νερού.

Δημοτικό Διαμέρισμα Βλάση

Το μήκος του δικτύου είναι 3,5 χλμ., από τα οποία τα τρία (3) χλμ. είναι από αμίαντο από το 1963 και τα υπόλοιπα 0,5 χλμ. είναι από πλαστικό. Η κάλυψη του δικτύου είναι 100% και δεν υπάρχει αποτύπωση. Δεν υπάρχουν τοποθετημένοι υδρομετρητές ακόμη. Δεν υπάρχει πρόβλημα επάρκειας νερού.

Δημοτικό Διαμέρισμα Κουρτακίου

Το μήκος του δικτύου είναι τέσσερα (4) χλμ., από τα οποία τα δύο (2) χλμ. είναι από αμίαντο από το 1978 και τα υπόλοιπα δύο (2) είναι από πλαστικό. Η κάλυψη του δικτύου είναι 80% και δεν υπάρχει αποτύπωση. Υπάρχουν τοποθετημένοι υδρομετρητές, οι οποίοι δεν λειτουργούν ακόμη κανονικά. Δεν υπάρχει πρόβλημα επάρκειας νερού.

Δημοτικό Διαμέρισμα Μηλιώτη

Το μήκος του δικτύου είναι 3,5 χλμ., από τα οποία τα 1,5 χλμ. είναι από αμίαντο από το 1958 και τα υπόλοιπα 2 χλμ. είναι από πλαστικό. Η κάλυψη του δικτύου είναι 100% και δεν υπάρχει αποτύπωση. Υπάρχουν τοποθετημένοι υδρομετρητές, οι οποίοι δεν λειτουργούν ακόμη κανονικά. Υπάρχει πρόβλημα επάρκειας νερού.

Δημοτικό Διαμέρισμα Πετρισίου

Το μήκος του δικτύου είναι 3,5 χλμ., τα οποία είναι από αμίαντο σε ποσοστό 100% από το 1958. Η κάλυψη του δικτύου είναι 100% και δεν υπάρχει αποτύπωση. Υπάρχουν τοποθετημένοι υδρομετρητές, οι οποίοι λειτουργούν κανονικά. Δεν υπάρχει πρόβλημα επάρκειας νερού παρά τις μεγάλες απώλειες που φθάνουν σε ποσοστό 40% (λόγω κακής κατάστασης και παλαιότητας του δικτύου)

Δημοτικό Διαμέρισμα Χαραυγής

Το μήκος του δικτύου είναι τρία (3) χλμ., τα οποία είναι από αμίαντο σε ποσοστό 100% από το 1971. Η κάλυψη του δικτύου είναι 100% και δεν υπάρχει αποτύπωση. Υπάρχουν τοποθετημένοι υδρομετρητές, οι οποίοι λειτουργούν κανονικά. Δεν υπάρχει πρόβλημα επάρκειας νερού.

Στον Πίνακα 2.1. αναφέρονται συνοπτικά τα πιο σημαντικά στοιχεία που αφορούν την ύδρευση του Δήμου Βουφράδων για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα.

Μελετώντας τον Πίνακα, βλέπουμε πως η ηλικία των δικτύων ύδρευσης για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα κυμαίνεται από 25-40 χρόνια. Λαμβάνοντας υπόψη την παλαιότητα του δικτύου και το γεγονός ότι σε κανένα από τα δημοτικά διαμερίσματα δεν είχε γίνει αντικατάσταση εσωτερικού ή εξωτερικού δικτύου, καταλαβαίνουμε πως τα προβλήματα, που αντιμετωπίζει ο Δήμος ως προς την τεχνική πλευρά (π.χ. διαρροές) αλλά και ως προς την καταλληλότητα του νερού, είναι αρκετά.

Για τη συντήρηση του δικτύου, τα δημοτικά διαμερίσματα Βλάση, Μηλιώτη, Πετρίτσι, Χαραυγή και Χατζή δαπανούν 0,2, 0,2, 2,2, 1,5 και 2,5 εκατ. δρχ. το χρόνο αντίστοιχα (Διάγραμμα 2.2).

Κανένα από τα δημοτικά διαμερίσματα δεν ανήκει σε Σύνδεσμο Ύδρευσης (Σχήμα 2.1.), εκτός από το Κουρτάκι. Το 50% των δημοτικών διαμερισμάτων υδρεύεται μόνο από πηγή, ενώ το υπόλοιπο 50% υδρεύεται από πηγή και γεώτρηση (Σχήμα 2.2.).

Χλωρίωση του νερού γίνεται στο 83,33% του Δήμου. Τα περισσότερα δημοτικά διαμερίσματα κάνουν χλωρίωση με υγρό NaOCl. Σύμφωνα με το νόμο, θα έπρεπε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα να κάνουν χλωρίωση καθημερινώς, ώστε να μην κινδυνεύει η υγεία των κατοίκων. Είναι αναγκαίο να ληφθούν άμεσα μέτρα για υποχρεωτική χλωρίωση του νερού όλων των δημοτικών διαμερισμάτων (Σχήμα 2.3.).

Αυτό που μας κάνει εντύπωση είναι ότι μόνο το 33,33% των δημοτικών διαμερισμάτων ελέγχουν μικροβιολογικά το νερό (Σχήμα 2.4.). Αξίζει στο σημείο αυτό να σημειωθεί πως η διεξαγωγή του μικροβιολογικού ελέγχου δεν γίνεται στα χρονικά διαστήματα που ορίζει ο νόμος.

Από το Σχήμα 2.5. βλέπουμε πως το 33% των δημοτικών διαμερισμάτων, που κάνουν μικροβιολογικό έλεγχο, υδρεύονται με νερό κατάλληλο για πόση, ενώ για το υπόλοιπο 67% των δημοτικών διαμερισμάτων δεν υπάρχουν στοιχεία.

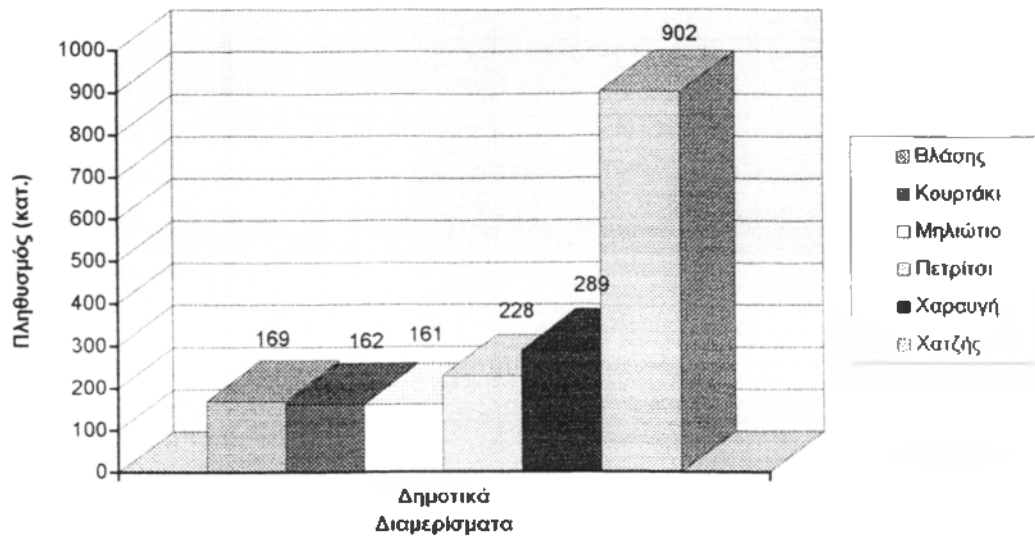
7.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Τα κυριότερα προτεινόμενα έργα είναι τα ακόλουθα:

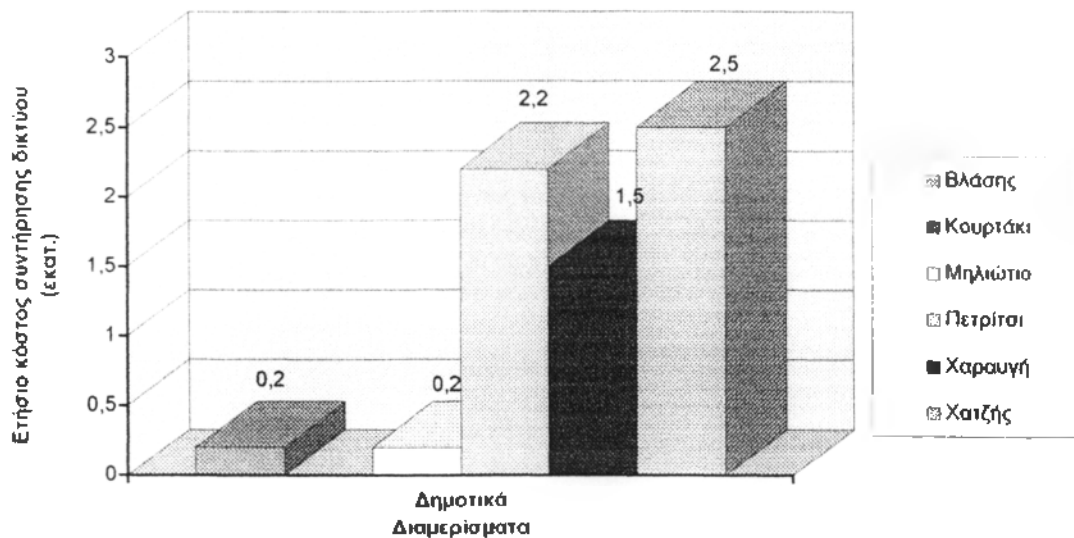
- α) Κατασκευή, βελτίωση δικτύων ύδρευσης: Αφορά σε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα και έχει προϋπολογισμό 352 εκ. δρχ.
- β) Κατασκευή δύο (2) δεξαμενών, ηλεκτροδότηση, μοτέρ, εξοπλισμός στο Μηλιώτη.
- γ) Αντικατάσταση αντλιοστασίου στο Κουρτάκι.
- δ) Κατασκευή δεξαμενής με δύο (2) μοτέρ, κοινοί αγωγοί μεταξύ Χατζή - Πετριτσίου. Ολοκλήρωση κατασκευής δεξαμενής και αντλιοστασίου στο Πετρίτσι.
- ε) Εξοπλισμός γεώτρησης σε Χαραυγή.
- στ) Προστασία πηγής Μπάρκα.

ΔΗΜΟΣ ΒΟΥΦΡΑΔΩΝ												
Δημοτικά Διαμερίσματα	Πληθυσμός (Απ. 1991) (κατ.)	Ηλικία Δικτύου (ετη)	Αντικατάσταση εσωτ. δικτύου (N/O)	Αντικατάσταση εξωτ. δικτύου (N/O)	Σύνδεσμος (N/O)	Είδος Ύδρευσης	Υδρομά-στευση (N/O)	Χλωρίωση (N/O)	Μικροβιολογικός έλεγχος (N/O)	Καταλλη-λότητα νερού	Προβλή-ματα (N/O)	Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύου (εκατ.)
Βλάσης	169	30	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	-	ΝΑΙ	0,2
Κουρτάκι	162	31	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	-	ΝΑΙ	-
Μηλιώτιο	161	25	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΟΧΙ	0,2
Πετρίτσι	228	25	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	-	ΝΑΙ	2,2
Χαραυγή	289	27	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	1,5
Χατζής	902	40	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	-	ΝΑΙ	2,5

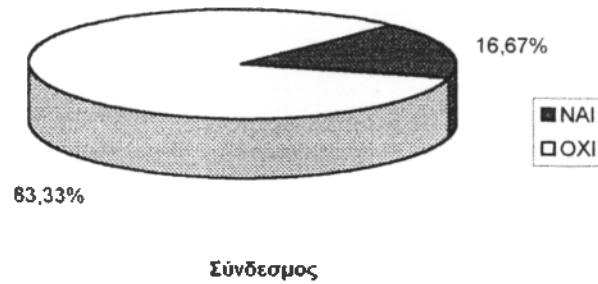
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1. Γενικά Στοιχεία Δικτύου Ύδρευσης Δήμου Βουφράδων



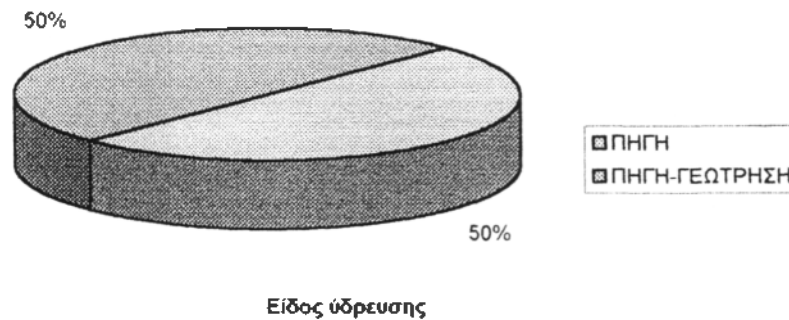
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1. Κατανομή πληθυσμού Δήμου Βουφράδων (Απογραφή 1991)



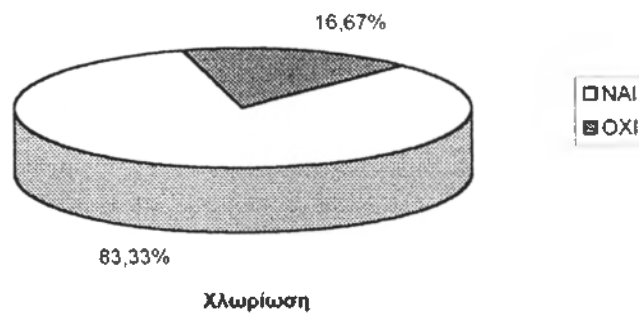
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.2. Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύων ύδρευσης Δημοτικών Διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 2.1. Συμμετοχή Δημοτικών Διαμερισμάτων σε Σύνδεσμο Ύδρευσης



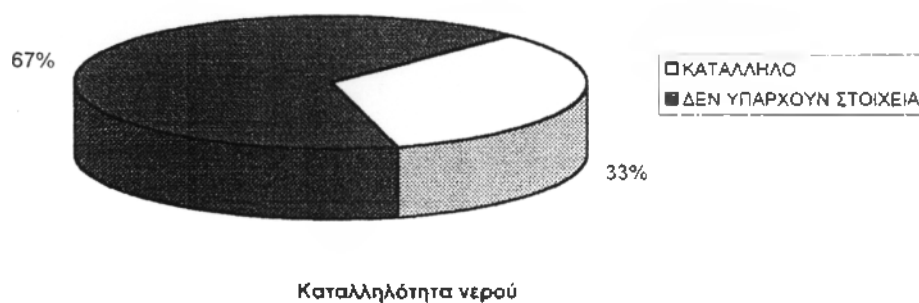
ΣΧΗΜΑ 2.2. Κατανομή Δημοτικών Διαμερισμάτων ανάλογα με την πηγή ύδρευσης



ΣΧΗΜΑ 2.3. Πραγματοποίηση χλωρίωσης Δημοτικών Διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 2.4. Πραγματοποίηση μικροβιολογικού ελέγχου Δημοτικών Διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 2.5. Αποτελέσματα μικροβιολογικών ελέγχων ως προς την καταλληλότητα νερού

ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΤΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΩΝΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΩΝΗΣ



Σύμφωνα με το νόμο Ι. Καποδίστριας, ο Δήμος Κορώνης περιλαμβάνει τις εξής κοινότητες (οι οποίες ονομάζονται δημοτικά διαμερίσματα):

1. Κοινότητα Ακριτοχώρι
2. Κοινότητα Βασιλίτσι, με οικισμούς τους: Φανερωμένη και Λειβαδάκια.
3. Κοινότητα Βουνάρια
4. Κοινότητα Καπλάνι, με οικισμούς τους: Ζιζάνι και Εξοχικό.
5. Κοινότητα Κόμπι
6. Κοινότητα Κορώνη
7. Κοινότητα Υάμεια
8. Κοινότητα Φαλάνθη, με οικισμούς τους: Χωματερός και Μυστράκι.
9. Κοινότητα Χαροκόπι
10. Κοινότητα Χρυσοκελλαριά, με οικισμό το Τσάπι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΚΡΙΤΟΧΩΡΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Ακριτοχωρίου ανήκει στο Δήμο Κορώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 319 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 310 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 258 κατοίκους. Τη δεκαετία του 1981, η απογραφή έδειξε πως 231 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα, ενώ η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε πως 303 άτομα απαρτίζουν τον πληθυσμό του Ακριτοχωρίου.

1.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Ακριτοχωρίου υδρεύεται από μία πηγή, την Παλαιά Βρύση, 29 χρόνια. Βρίσκεται μέσα στον οικισμό, ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Ακριτοχωρίου και υδρεύει μόνο αυτό.

Γίνεται υδρομάστευση από το 1969. Η παροχή νερού τη χειμερινή περίοδο είναι 100 κυβικά μέτρα/ημέρα, τη θερινή περίοδο είναι 50 κυβικά μέτρα/ημέρα.

Υπάρχει μία δεξαμενή κατασκευασμένη το 1965 με χωρητικότητα 40 κυβικά μέτρα. Λίγο αργότερα από το 1965 κατασκευάστηκε μία άλλη δεξαμενή χωρητικότητας 50 κυβικών μέτρων.

Οι δεξαμενές καθαρίζονται κάθε εξάμηνο χωρίς να υπάρχει κάποιο μέτρο προστασίας της δεξαμενής.

Η μεταφορά νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες 250 μέτρων. Τα έτη 1996 και 1997 αντικαταστάθηκε το εσωτερικό δίκτυο.

Η ποσότητα αποθεμάτων νερού δεν είναι επαρκής. Υπάρχουν 89 υδρομετρητές για την εξυπηρέτηση 120 νοικοκυριών.

Σε τακτά χρονικά διαστήματα γίνεται χλωρίωση νερού με υγρό NaOCl, όμως δεν γίνεται έλεγχος χλωρίωσης, ούτε απομαγνανίωση. Κάθε έτος γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού. Τα αποτελέσματα δείχνουν

ότι το νερό είναι καλό, όμως υπάρχει φόβος να μολυνθεί, διότι η πηγή βρίσκεται μέσα στον οικισμό.

Το δίκτυο ύδρευσης δεν βρίσκεται σε απόσταση ασφαλείας από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης, αφού βρίσκεται μέσα στον οικισμό.

Προβλήματα Το βασικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζεται με το δίκτυο ύδρευσης είναι η διαρροή νερού από ρωγμές της δεξαμενής, οι οποίες εντοπίζονται μόνο όταν φαίνονται. Όμως υπάρχει προοπτική αντικατάστασης.

1.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το κόστος του εξωτερικού δικτύου μεταφοράς ήταν 500.000 δρχ. και του εσωτερικού δικτύου μεταφοράς 20.000.000 δρχ. Οι δαπάνες αυτές χρηματοδοτήθηκαν από τον ΟΤΑ και τη Νομαρχία Μεσσηνίας.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 1.000.000 δρχ.

Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, για έργα επέκτασης θα χρειασθούν 1.000.000 δρχ., για έργα αντικατάστασης 1.000.000 δρχ. και για έργα συντήρησης του δικτύου 1.000.000 δρχ.

Τέλος, με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου, το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 100 δρχ.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα που προβλέπονται να γίνουν είναι τα παρακάτω.

Η κατασκευή γεώτρησης και γεωλογικής έκθεσης, με προβλεπόμενο βάθος 150 μέτρων, λόγω της πιθανής μόλυνσης του ύδατος ύδρευσης.

Η προμήθεια εφεδρικής αντλίας, γιατί η παλιά έχει θαφτεί.

Η κατασκευή νέας δεξαμενής χωρητικότητας 100 κυβικών μέτρων, γιατί τους θερινούς μήνες υπάρχει έλλειψη νερού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΑΣΙΛΙΤΣΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Βασιλιτσίου ανήκει στο Δήμο Κορώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 1.007 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός αυξήθηκε στους 1.018 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός έφτασε τα 908 άτομα. Την επόμενη δεκαετία (1981), οι κάτοικοι του δημοτικού διαμερίσματος ήταν 696 και τέλος, η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε πως 640 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Βασιλίτσι.

2.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Βασιλιτσίου υδρεύεται από τέσσερις (4) γεωτρήσεις, κατασκευασμένες τα έτη 1993, 1991, 1989 και 1991. Βρίσκονται σε βάθος 120 μ., 102 μ., 58 μ. και 25 μ. Η παροχή τους σε κυβικά μέτρα ανά ώρα είναι 2, 5, 2 και 2 αντίστοιχα. Βρίσκονται 20 χλμ. μακριά από τον οικισμό. Ανήκουν στο δημοτικό διαμέρισμα Βασιλιτσίου και υδρεύουν ακόμα τα δημοτικά διαμερίσματα Κορώνη - Βουνάρια - Κόμπτοι.

Υπάρχει ένα αντλητικό συγκρότημα και η ιπποδύναμη της αντλίας είναι 25HP, ενώ δεν υπάρχει εφεδρική αντλία.

Το 1993 κατασκευάστηκε μία δεξαμενή χωρητικότητας 360 κυβικών μέτρων, η οποία χρησιμοποιείται από κοινού με το δημοτικό διαμέρισμα Κορώνης. Λίγο αργότερα κατασκευάστηκε μία άλλη δεξαμενή, χωρητικότητας 75 κυβικών μέτρων, για την αντιμετώπιση των αναγκών καλύτερα. Οι δεξαμενές καθαρίζονται κάθε εξάμηνο και προστατεύονται με περιφράξεις.

Τα αποθέματα του νερού δεν είναι επαρκή.

Η μεταφορά νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 10 χλμ., σωλήνες PVC 13 χλμ. και χαλυβδοσωλήνες μήκους 200 μ. Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες 3 χλμ., σωλήνες PVC μήκους 6,5 μ. και χαλυβδοσωλήνες μήκους 2 χλμ.

Το 1997 αντικαταστάθηκε ένα τμήμα 2,5 χλμ. του εξωτερικού δικτύου.

Υπάρχουν 500 υδρομετρητές για 500 νοικοκυριά.

Με υγρό NaOCl γίνεται συνέχεια χλωρίωση νερού, καθώς και έλεγχος της χλωρίωσης. Μία φορά το χρόνο γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, τα αποτελέσματα του οποίου το κρίνουν ακατάλληλο.

Προβλήματα Στο εξωτερικό και εσωτερικό δίκτυο οι σωλήνες αμιάντου είναι πεπαλαιωμένοι και σπάζουν. Έτσι συχνά αντιμετωπίζεται το πρόβλημα διαρροής νερού, το οποίο ανιχνεύεται οπτικά. Τρόπος αντιμετώπισής του θα ήταν η αντικατάσταση κατεστραμμένων σωλήνων.

2.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το κόστος κατασκευής γεώτρησης ήταν 8.000.000 δρχ. Το κόστος κατασκευής δεξαμενής ήταν 25.000.000 δρχ. Το κόστος κατασκευής του εξωτερικού δικτύου ήταν περίπου 40.000.000 δρχ.⁴ και του εσωτερικού δικτύου 11.000.000 δρχ. Οι δαπάνες αυτές χρηματοδοτήθηκαν από τον ΟΤΑ, τη Νομαρχία Μεσσηνίας, τα Ευρωπαϊκά Προγράμματα ΕΑΠΤΑ II και ΠΕΠ και τέλος, από την εισφορά των κατοίκων.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 1.500.000 δρχ.

Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, για έργα επούλωσης χρειάζονται 1.000.000 δρχ., για έργα επέκτασης 5.000.000 δρχ., για έργα αντικατάστασης 15.000.000 δρχ. και για έργα συντήρησης του δικτύου 1.500.000 δρχ.

Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού καθορίζεται σε

⁴ Το δίκτυο στα πρώτα 12 χλμ. είναι κοινό με την Κορώνη, τα ποσά αφορούν τα τμήματα που έχει κατασκευάσει το δημοτικό διαμέρισμα Βασιλιτσίου με δικούς του πόρους.

190 δρχ. ως ανταποδοτικό, σύμφωνα με τα έξοδα της ύδρευσης.

**Προτεινόμενα
έργα**

Έργα που προβλέπονται είναι: Η κατασκευή νέας γεώτρησης με τη γεωλογική έκθεση. Το προβλεπόμενο βάθος είναι 130 μ. και η θέση της είναι εντός κτηματικής περιφέρειας της Κοινότητας, εξαιτίας της επάρκειας του νερού.

Η αντικατάσταση της αντλίας. Η προμήθεια εφεδρικής αντλίας λόγω της φθοράς των υπάρχουσών αντλιών.

Κατασκευή νέας δεξαμενής χωρητικότητας 250 κυβικών μέτρων, λόγω έλλειψης δεξαμενής διανομής του νερού.

Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ125 και μήκους 500 μ.

Κατασκευή νέου εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ125 και μήκους 6 χλμ.

Επέκταση εσωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ90 και μήκους 8 χλμ.

Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ90 και μήκους 5 χλμ.

Κατασκευή 120 νέων υδρομετρητών λόγω ύδρευσης μη υδροδοτημένων και νέων σπιτιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΟΥΝΑΡΙΩΝ

Το δημοτικό διαμέρισμα Βουναρίων ανήκει στο Δήμο Κορώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 506 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 402 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 306 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός ήταν μόλις 278 κάτοικοι. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι 226 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Βουναρίων.

3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Βουναρίων υδρεύεται από μία (1) πηγή εδώ και 30 περίπου χρόνια. Η τεχνική προστασία της πηγής θεωρείται ανεπαρκής.

Υπάρχει ανλητικό συγκρότημα, το οποίο όμως παρουσιάζει συχνά προβλήματα.

Πρόσφατα κατασκευάστηκε μία δεξαμενή, η οποία καλύπτει τις ανάγκες ύδρευσης των κατοίκων. Ο καθαρισμός της δεξαμενής γίνεται μία φορά το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό και εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 2 χλμ. και με πλαστικούς σωλήνες μήκους 3 χλμ. Κανένα δίκτυο μεταφοράς του νερού δεν έχει αντικατασταθεί.

Αποσιδήρωση δεν γίνεται αλλά σε τακτά χρονικά διαστήματα το νερό χλωριώνεται με NaOCl. Ο ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού δείχνει θετικά και αρνητικά συμπεράσματα.

Οι κάτοικοι του δημοτικού διαμερίσματος μέχρι σήμερα δεν έχουν αντιμετωπίσει πρόβλημα υγείας εξαιτίας του νερού.

3.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

<i>Οικονομικά στοιχεία</i>	<p>Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης κυμαίνεται γύρω στις 400.000 δρχ.</p> <p>Ο προϋπολογισμός για έργα επούλωσης του δικτύου, υπολογίζεται γύρω στα 3.500.000 δρχ.</p>
<i>Προτεινόμενα έργα</i>	<p>Προβλέπονται απλά κάποια έργα, τα οποία θα στοχεύουν στη βελτίωση και επέκταση του δικτύου ύδρευσης.</p>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΠΛΑΝΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Καπλανίου ανήκει στο Δήμο Κορώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 649 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 615 κατοίκους. Το 1971, η μειώθηκε του πληθυσμού συνεχίστηκε (454 κάτοικοι). Μία δεκαετία μετά (1981) ο πληθυσμός ήταν μόνο 322 άτομα. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος Καπλανίου είναι 297 κάτοικοι.

4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Καπλανίου υδρεύεται από μία πηγή και μία γεώτρηση εδώ και 30 περίπου χρόνια. Η τεχνική προστασία τους, δεν θεωρείται επαρκής.

Το αντλητικό συγκρότημα που υπάρχει αρκετά συχνά παρουσιάζει προβλήματα.

Μέχρι σήμερα, δεν έχει κατασκευαστεί υδατόπυργος. Υπάρχει μία δεξαμενή, ο καθαρισμός της οποίας γίνεται μία με δύο φορές το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό και εξωτερικό δίκτυο γίνεται με πλαστικούς σωλήνες μήκους 12,5 χλμ. και με χαλυβδοσωλήνες μήκους 1 χλμ.

Χλωρίωση του νερού δεν γίνεται και ο ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος που πραγματοποιείται σπάνια παρουσιάζει το νερό με αρκετά προβλήματα.

Πρόβλημα υγείας στους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος, εξαιτίας του νερού, δεν έχει παρουσιαστεί μέχρι σήμερα.

4.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

<i>Οικονομικά στοιχεία</i>	Ο προϋπολογισμός για έργα επούλωσης του δικτύου υπολογίζεται γύρω στο 1.500.000 δρχ.
<i>Προτεινόμενα έργα</i>	Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι: (α) Σύνταξη γεωλογικής έκθεσης για την κατασκευή νέας γεώτρησης. (β) Αντικατάσταση σωληνώσεων λόγω παλαιότητας του δικτύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΟΜΠΩΝ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κόμπων ανήκει στο Δήμο Κορώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, το 1951 οι κάτοικοι του δημοτικού διαμερίσματος ήταν 235. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 208 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 146 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (το 1981), οι κάτοικοι έφτασαν τους 126. Ενώ, τέλος, το 1991, που έγινε και η τελευταία απογραφή έδειξε πως 114 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Κόμπων.

5.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κόμπων υδρεύεται από τρεις (3) πηγές στη θέση Μπογάζι και από δύο (2) γεωτρήσεις.

Οι πηγές δεν ανήκουν στο δημοτικό διαμέρισμα Κόμπων αλλά στο Σύνδεσμο Ανατολικής Πυλίας. Υδρεύουν επίσης τα δημοτικά διαμερίσματα Βουνάρια και Κορώνη. Τους Κόμπους τους υδρεύουν 3 χρόνια. Δεν υπάρχουν τεχνικά έργα προστασίας των πηγών.

Το 1991 κατασκευάστηκαν οι δύο γεωτρήσεις σε απόσταση 7 χλμ. από το δημοτικό διαμέρισμα Κόμπων, που υδρεύουν την Κορώνη και τα Βουνάρια.

Υδρομάστευση γίνεται. Η παροχή νερού ανά ημέρα σε 135 νοικοκυριά τη χειμερινή περίοδο είναι 30 κυβικά μέτρα και τη θερινή περίοδο είναι 200 κυβικά μέτρα.

Υπάρχει ένα αντλητικό συγκρότημα, όπως και μία δεξαμενή. Η πρώτη κατασκευασμένη από το 1991 έχει χωρητικότητα 100 κυβικά μέτρα. Και οι δύο καθαρίζονται κάθε εξάμηνο.

Η ποσότητα αποθεμάτων νερού δεν είναι επαρκής.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 150 μέτρων και σωλήνες από πλαστικό μήκους 2.000 μ. Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 100 μ.

Οι σωλήνες του δικτύου αντικαταστάθηκαν το 1995.

Γίνεται με τη χρήση υγρού NaOCl χλωρίωση νερού, χωρίς να γίνεται έλεγχος της χλωρίωσης, ούτε απομαγνήτιση. Δεν γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος.

Προβλήματα Αρκετά συχνά, λόγω παλαιότητας, αντιμετωπίζονται προβλήματα διαρροής νερού, που η αντιμετώπισή τους θα ήταν επαρκής, εάν γινόταν αντικατάσταση του δικτύου. Προς το παρόν γίνονται επισκευές των σωλήνων που έσπασαν.

5.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το κόστος κατασκευής της δεξαμενής ήταν 8.000.000 δρχ. Δαπάνη που χρηματοδοτήθηκε από τη Νομαρχία Μεσσηνίας.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 1.000.000 δρχ.

Με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου, το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού καθορίζεται σε 110 δρχ.

Προτεινόμενα έργα Έργα που προβλέπονται είναι: Κατασκευή νέας γεώτρησης, Γεωλογική έκθεση στο Μπογάζι, Κατασκευή νέας δεξαμενής, Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου διαμέτρου Φ70 και μήκους 700 μ. Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου διαμέτρου Φ90 και μήκους 800μ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΟΡΩΝΗΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κορώνης ανήκει στο Δήμο Κορώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, το 1951 ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος ήταν 2.007. Το 1961 οι κάτοικοι αυξήθηκαν στους 2.024. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 1.607 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (το 1981), ο πληθυσμός μειώθηκε στους 1.376. Η τελευταία απογραφή του 1991, έδειξε πως 1.794 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Κορώνης.

6.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κορώνης υδρεύεται από δύο (2) πηγές, τη Μάνα Νερού και τον Άγιο Αντώνιο και από μία γεώτρηση.

Η πηγή Μάνα Νερού υδρεύει το δημοτικό διαμέρισμα πριν από το 1886 και ο Άγιος Αντώνιος υδρεύει το δημοτικό διαμέρισμα από το 1989. Τόσο η μία όσο και η άλλη δεν ανήκουν στο δημοτικό διαμέρισμα Κορώνης. Η μία ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Βασιλιτσίου και η άλλη στο δημοτικό διαμέρισμα Λογγά. Από αυτές υδρεύονται επιπλέον τα δημοτικά διαμερίσματα Βασιλιτσίου, Κόμπων και Βουναρίων. Η πηγή Μάνα Νερού βρίσκεται 4 χλμ. μακριά από τον οικισμό και η πηγή Άγιος Αντώνιος βρίσκεται σε απόσταση 10 χλμ. από τον οικισμό. Για την προστασία των πηγών έχουν γίνει υδρομάστευση και διάφορα έργα για προστασία από όμβρια ύδατα.

Η γεώτρηση κατασκευάστηκε το 1986 σε βάθος 90 μ., 10 χλμ. μακριά από οικισμό. Η παροχή της σε νερό είναι 50 κυβικά μέτρα / ώρα. Δεν ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Κορώνης, όμως την υδρεύει όπως επίσης υδρεύει και τα παρακάτω δημοτικά διαμερίσματα: Βασιλίτσι, Κόμπος, Βουναρίων.

Η υδρομάστευση γίνεται. Χρησιμοποιούνται 1.356 υδρομετρητές από το 1967.

Στο αντλητικό συγκρότημα που υπάρχει, η ιπποδύναμη της αντλίας είναι

35HP και η ιπποδύναμη της εφεδρικής αντλίας είναι 20HP.

Το 1978 κατασκευάστηκε μία δεξαμενή χωρητικότητας 400 κυβικών μέτρων. Λίγο αργότερα κατασκευάστηκε μια άλλη δεξαμενή χωρητικότητας 100 κυβικών μέτρων για την όσο το δυνατόν καλύτερη αντιμετώπιση των αναγκών των κατοίκων. Καθαρισμός των δεξαμενών γίνεται κάθε εξάμηνο. Το νερό των δεξαμενών προστατεύεται με το να έχει συρματοπλέχτη και κλειστή με κλειδαριές.

Η ποσότητα αποθεμάτων νερού είναι επαρκής.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 12.000 μ., σωλήνες PVC μήκους 1.000 μ., χαλυβδοσωλήνες μήκους 500 μ.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 1000 μ., σωλήνες PVC μήκους 2000 μ, χαλυβδοσωλήνες μήκους 500 μ.

Τόσο στο εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό δίκτυο χρησιμοποιούνται οι ίδιοι σωλήνες εδώ και 30 χρόνια.

Πολύ συχνά γίνεται χλωρίωση του νερού με υγρό NaOCl και έλεγχος της χλωρίωσης, ενώ δύο φορές το χρόνο γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού.

Προβλήματα

Το βασικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζεται είναι η διαρροή νερού με μέτρο αντιμετώπισης την επισκευή βλαβών με φορτωτή οφθαλμοφανώς. Επίσης στην θέση Περούλια Βουναρίων εμφανίζονται κατά καιρούς αρκετά προβλήματα λόγω της κλίσης και της άμμου. Υπάρχει προοπτική βελτίωσης και επέκτασης.

Τέλος, το δίκτυο ύδρευσης βρίσκεται 4 χλμ. μακριά από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης, δηλ. μια απόσταση ασφαλείας, έτσι ώστε να μην έχουν υπάρξει προβλήματα υγείας των κατοίκων μέχρι σήμερα.

6.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία

Το κόστος κατασκευής της γεώτρησης χρηματοδοτήθηκε από Δωρεά της ΛΑΡΚΟ ΑΕ. Το κόστος κατασκευής δεξαμενής, ποσό που ανέρχεται σε 15.000.000 δρχ., το κόστος κατασκευής εξωτερικού δικτύου μεταφοράς 90.000.000, καθώς και το κόστος κατασκευής εσωτερικού δικτύου μεταφοράς 20.000.000 χρηματοδοτήθηκαν από τον ΟΤΑ και από τη Νομαρχία.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 5.000.000.

Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό προβλέπεται ότι θα χρειασθούν 5.000.000 δρχ. για έργα επέκτασης, 2.000.000 για έργα αντικατάστασης και 1.000.000 για έργα συντήρησης του δικτύου.

Με ανταποδοτικότητα και με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου, το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού καθορίζεται σε 90 δρχ. ανά 9 μήνες και 200 δρχ. για τους τρεις θερινούς μήνες.

Προτεινόμενα έργα

Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων προβλέπονται τα παρακάτω έργα: Η επισκευή της αντλίας. Η προμήθεια της εφεδρικής αντλίας. Η αντικατάσταση του εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ300 και μήκους 250 μ., επειδή δημιουργούνται συνεχώς διαρροές νερού λόγω άμμου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΥΑΜΕΙΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Υάμειας ανήκει στο Δήμο Κορώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 335 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 316 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμα περισσότερο και έφτασε τους 228 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (το 1981), μόνο 163 άτομα κατοικούσαν στο δημοτικό διαμέρισμα. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε να κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Υάμειας 136 άτομα.

7.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Υάμειας υδρεύεται:

- (α) από 3 πηγές εδώ και 30 περίπου χρόνια. Οι πηγές αυτές ονομάζονται Βρύση, Παλαιά Πηγή και Νέα πηγή αντίστοιχα. Η τεχνική προστασία των πηγών θεωρείται ανεπαρκής.
- (β) από μία γεώτρηση βάθους 230 μ., η οποία ονομάζεται Μαράκι και ανήκει στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα.

Μέχρι σήμερα δεν έχει κατασκευαστεί υδατόπυργος. Υπάρχει μία δεξαμενή, η οποία άρχισε να λειτουργεί τα τελευταία χρόνια και η οποία καθαρίζεται 1 φορά περίπου το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό και εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 1 χλμ. και με πλαστικούς σωλήνες μήκους 1,5 χλμ.

Αποσιδήρωση του νερού δεν γίνεται αλλά σε τακτά χρονικά διαστήματα το νερό χλωριώνεται. Μία φορά το χρόνο γίνεται ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, ο οποίος το κρίνει κατάλληλο για ύδρευση.

Οι κάτοικοι του δημοτικού διαμερίσματος δεν έχουν αντιμετωπίσει ποτέ πρόβλημα υγείας εξαιτίας του νερού.

7.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Ο προϋπολογισμός για έργα επούλωσης του δικτύου υπολογίζεται γύρω στις 300.000 δρχ.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Σύσταση γεωλογικής έκθεσης για την κατασκευή νέας γεώτρησης.
- β) Βελτίωση και επέκταση του δικτύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΦΑΛΑΝΘΗΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Φαλάνθης ανήκει στο Δήμο Κορώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος ήταν 615 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 553 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 452 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός ήταν μόλις 378 κάτοικοι. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 352 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Φαλάνθης.

8.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Φαλάνθης υδρεύεται:

- (α) από δύο πηγές, οι οποίες ανήκουν στο ίδιο δημοτικό διαμέρισμα. Οι πηγές ονομάζονται Αγία Πελαγία και Νούπελη και απέχουν από τον οικισμό 500 μ. Από τις ίδιες πηγές υδρεύεται και το δημοτικό διαμέρισμα Χαροκοπίου. Το δημοτικό διαμέρισμα Φαλάνθης υδρεύεται από αυτές τις πηγές εδώ και 35 χρόνια.
- (β) από δύο γεωτρήσεις, οι οποίες ανήκουν στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα. Κατασκευάστηκαν το 1994 και 1995 και βρίσκονται σε βάθος 230 μ. και 180 μ. αντίστοιχα. Η παροχή τους είναι 10 κυβικά μέτρα / ώρα για την πρώτη και 4 κυβικά μέτρα / ώρα για τη δεύτερη. Η απόστασή τους από το δημοτικό διαμέρισμα είναι 1 χλμ.

Υδρομάστευση γίνεται από το 1960. Υπάρχουν 180 νοικοκυριά. Γίνεται χρήση 160 υδρομετρητών.

Υπάρχει αντλητικό συγκρότημα, το οποίο όμως διαθέτει μία κύρια αντλία.

Υπάρχει ένας υδατόπυργος, ο οποίος κατασκευάστηκε το 1994 στο Μυστράκι με ύψος 15 μ. και χωρητικότητα 38 κυβικών μέτρων.

Υπάρχουν δύο δεξαμενές, οι οποίες κατασκευάστηκαν το 1960 και 1975 αντίστοιχα με χωρητικότητα 40 κυβικά μέτρα η κάθε μία. Οι δεξαμενές

καθαρίζονται ανά εξάμηνο.

Η μεταφορά του νερού, τόσο στο εσωτερικό δίκτυο όσο και στο εξωτερικό, γίνεται με σωλήνες PVC μήκους 1 χλμ. Και τα δύο δίκτυα μεταφοράς του νερού αντικαταστάθηκαν πριν 5 χρόνια.

Η χλωρίωση του νερού γίνεται με υγρό NaOCl. Αποσιδήρωση δεν γίνεται, αλλά κάθε χρόνο πραγματοποιείται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, τα αποτελέσματα του οποίου το κρίνουν κατάλληλο. Επειδή δεν υπάρχουν δίκτυα αποχέτευσης, δεν υπάρχει κίνδυνος μόλυνσης του νερού από βόθρους.

Μέχρι σήμερα δεν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος εξαιτίας του νερού.

8.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία

Το κόστος κατασκευής της γεώτρησης στο Μυστράκι ήταν 7.000.000 δρχ., ενώ στη Φαλάνθη ήταν 8.000.000 δρχ. Η δεξαμενή κόστισε 15.000.000 δρχ. για το Μυστράκι, ενώ για τη Φαλάνθη 10.000.000 δρχ.

Όλες αυτές οι δαπάνες χρηματοδοτήθηκαν από τον ΟΤΑ και από τη Νομαρχία Μεσσηνίας. Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης φτάνει το 1.500.000 δρχ.

Ο προϋπολογισμός για έργα επούλωσης, επέκτασης, αντικατάστασης και συντήρησης του δικτύου είναι 200.000, 500.000, 300.000 και 500.000 αντίστοιχα. Το τέλος ύδρευσης είναι 65 δρχ. / κυβικό μέτρο.

Προτεινόμενα έργα

Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Σύνταξη γεωλογικής έκθεσης για την κατασκευή νέας γεώτρησης.
- β) Κατασκευή νέας δεξαμενής, χωρητικότητας 60 κυβικών μέτρων, λόγω παλαιότητας της υπάρχουσας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΑΡΟΚΟΠΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χαροκοπίου ανήκει στο Δήμο Κορώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του Χαροκοπίου το 1951 ήταν 1.343 άτομα. Το 1961 ο πληθυσμός ήταν 1.349 άτομα. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε στα 1.048 άτομα. Την επόμενη δεκαετία (το 1981), κατοικούσαν 981 άτομα στο Χαροκόπι. Τέλος, το 1991, μόλις 949 άτομα κατοικούσαν το δημοτικό διαμέρισμα Χαροκοπίου.

9.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χαροκοπίου υδρεύεται από δύο (2) πηγές, το Μπογάζι και την Αγία Πελαγία. Το Μπογάζι υδρεύει το δημοτικό διαμέρισμα 20 χρόνια και η Αγία Πελαγία υδρεύει το δημοτικό διαμέρισμα 38 χρόνια. Και οι δύο πηγές απέχουν 1.500 μ. περίπου από τον οικισμό, αλλά δεν ανήκουν σε αυτήν. Η πηγή Μπογάζι ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Ανδριανής και η πηγή Αγίας Πελαγίας ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Φαλάνθης, το οποίο και υδρεύει. Για την πηγή Μπογάζι, λόγω μόλυνσής της, γίνονται κάποια έργα προστασίας.

Γίνεται υδρομάστευση και στις δύο πηγές. Η υδρομάστευση από την πηγή Μπογάζι γίνεται από το 1976. Γίνεται χρήση 1.300 υδρομετρητών. Η παροχή νερού ανά ημέρα τη χειμερινή περίοδο είναι 1.500 κυβικά μέτρα και τη θερινή περίοδο είναι 1.100 κυβικά μέτρα. Η υδρομάστευση από την πηγή Αγίας Πελαγίας γίνεται από το 1962. Η παροχή νερού ανά ημέρα τη χειμερινή περίοδο είναι 300 κυβικά μέτρα και τη θερινή περίοδο 100 κυβικά μέτρα.

Υπάρχει αντλητικό συγκρότημα. Για την πηγή Μπογάζι η ιπποδύναμη της αντλίας είναι 75 HP και για την πηγή Αγίας Πελαγίας η ιπποδύναμη της αντλίας είναι 20 HP. Η ιπποδύναμη της εφεδρικής αντλίας για την πηγή Μπογάζι είναι 50 HP.

Υπάρχουν 5 δεξαμενές κατασκευασμένες το 1977 και το 1962, χωρητικότητας 200, 200, 100, 50 και 120 κυβικά μέτρα. Καθαρισμός τους

γίνεται κάθε εξάμηνο και οποτεδήποτε είναι αναγκαίο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 5.500 μέτρων, με σωλήνες PVC μήκους 3.600 μέτρων και με χαλυβδοσωλήνες μήκους 3.500 μ.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 6.000 μέτρων και με σωλήνες PVC μήκους 3.100 μέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες στο δίκτυο χρησιμοποιούνται εδώ και 38 χρόνια.

Καθημερινά γίνεται χλωρίωση νερού με υγρό NaOCl. Έλεγχος της χλωρίωσης είχε γίνει πριν 12 περίπου χρόνια. Δεν γίνεται απομαγνανίωση, ενώ 3 με 4 φορές το χρόνο γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος, με θετικά και αρνητικά αποτελέσματα.

Προβλήματα Περιστασιακά διαπιστώνονται προβλήματα με την ποιότητα του νερού, κυρίως της πηγής Μπογάζι, τα οποία αντιμετωπίζονται με έργα που γίνονται στην πηγή. Επίσης, συχνά σπάζουν οι σωλήνες (κυρίως οι αμιαντοσωλήνες εσωτερικού δικτύου), με αποτέλεσμα τη διαρροή νερού. Για την αντιμετώπιση του προβλέπεται άμεση επισκευή και μελλοντική αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου.

9.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης χρηματοδοτήθηκε από τον ΟΤΑ και τη Νομαρχία Μεσσηνίας.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης καθορίζεται ανάλογα με τις ζημιές.

Με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου, το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 90 δρχ.

**Προτεινόμενα
έργα**

Έργα, που προβλέπονται για τη σωστότερη αντιμετώπιση των αναγκών των κατοίκων του δημοτικού διαμερίσματος Χαροκοπίου είναι τα παρακάτω:

Κατασκευή νέας γεώτρησης και Γεωλογική έκθεση.

Προμήθεια εφεδρικής αντλίας από την πηγή Αγίας Πελαγίας.

Κατασκευή νέας δεξαμενής για αποθήκευση του νερού.

Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ200 και μήκους 2.000 μ., επειδή ο ήδη υπάρχων αγωγός ηλεκτρολύεται.

Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου με αμιαντοσωλήνες διαμέτρου Φ100 και Φ80 και μήκους 6.000 μ., λόγω παλαιότητας αγωγού με αμιαντοσωλήνες, στην οποία οφείλονται οι διαρροές και η επικινδυνότητα για την υγεία των κατοίκων.

Αντικατάσταση χαλυβδοσωλήνων μήκους 2.000 μ. περίπου.

Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου ύδρευσης, κυρίως των αμιαντοσωλήνων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΡΥΣΟΚΕΛΛΑΡΙΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χρυσοκελλαριάς ανήκει στο Δήμο Κορώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 1.021 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός αυξήθηκε στους 1.041 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε κατά πολύ και έφθασε τους 799 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (το 1981), ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμα περισσότερο και έφθασε τους 695 κατοίκους. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 612 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Χρυσοκελλαριάς.

10.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χρυσοκελλαριάς υδρεύεται:

- α) από δύο πηγές εδώ και 30 χρόνια. Οι πηγές αυτές ανήκουν στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα και δεν υδρεύονται από αυτές άλλα δημοτικά διαμερίσματα.
- β) από δύο γεωτρήσεις, οι οποίες κατασκευάστηκαν το 1985. Βρίσκονται σε βάθος 24 και 145 μέτρων αντίστοιχα και η παροχή τους είναι 10 και 8 κυβικά μέτρα / ώρα αντίστοιχα. Η μία γεώτρηση απέχει 600 μ. από το δημοτικό διαμέρισμα ενώ η δεύτερη βρίσκεται εκτός του δημοτικού διαμερίσματος.

Η ιπποδύναμη της κύριας και εφεδρικής αντλίας του αντλητικού συγκροτήματος είναι 12HP.

Η υδρομάστευση γίνεται σε 240 νοικοκυριά. Γίνεται χρήση 370 υδρομετρητών.

Υπάρχουν δύο δεξαμενές, οι οποίες κατασκευάστηκαν το 1968 και έχουν χωρητικότητα 100 και 30 κυβικά μέτρα αντίστοιχα. Ο καθαρισμός των δεξαμενών γίνεται ανά εξάμηνο.

Η μετατροπή του νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες

συνολικού μήκους 3.000 μ. Οι σωλήνες, τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού, χρησιμοποιούνται από το 1968.

Η χλωρίωση του νερού γίνεται συνέχεια με τη χρήση χλωρωτήρα και το υλικό χλωρίωσης είναι ο χλωράσβεστος. Αποσιδήρωση δεν γίνεται αλλά κάθε 5 χρόνια πραγματοποιείται ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, ο οποίος το κρίνει κατάλληλο. Μέχρι σήμερα, δεν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους της Χρυσοκελλαριάς εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα Το μοναδικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης είναι σπασίματα και σαπίσματα των σωλήνων.

10.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το κόστος κατασκευής των γεωτρήσεων και των δεξαμενών ήταν 4.000.000 δρχ. και 5.000.000 δρχ. αντίστοιχα. Οι δαπάνες αυτές χρηματοδοτήθηκαν από τον ίδιο τον ΟΤΑ. Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης φτάνει τις 500.000 δρχ. Ο προϋπολογισμός για έργα επούλωσης, επέκτασης, αντικατάστασης και συντήρησης του δικτύου προβλέπεται στις 500.000 δρχ. ξεχωριστά για το καθένα. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 100 δρχ. και καθορίζεται με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι :

- α) Σύνταξη γεωλογικής έκθεσης.
- β) Επισκευή αντλίας.
- γ) Νέο εξωτερικό δίκτυο με πλαστικό, διαμέτρου Φ100 και συνολικού μήκους 2 χλμ.
- δ) Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου με πλαστικό, διαμέτρου Φ100 και μήκους 3 χλμ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΩΝΗΣ

11.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η συνολική έκταση του δικτύου ύδρευσης είναι 86,63 χλμ. Το 31% του δικτύου, είναι κατασκευασμένο από αμιαντοσιμέντο και θεωρείται επιβλαβές για τη δημόσια υγεία. Το υπόλοιπο ποσοστό χωρίζεται σε πλαστικό 62,65% και χάλυβα 6,35%.

Η μέση ηλικία του δικτύου κυμαίνεται γύρω στα τριάντα πέντε χρόνια. Η κάλυψη του δικτύου είναι 100% σε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα, εκτός από αυτά της Κορώνης και του Βασιλιτσίου που είναι 80% και 85% αντίστοιχα. Οι απώλειες του δικτύου κυμαίνονται από 0-20%.

Οι ανάγκες των δημοτικών διαμερισμάτων του ΟΤΑ σε νερό, καλύπτονται με υδροληψία κατά βάση από πηγές και γεωτρήσεις.

Σε ό,τι αφορά την επάρκεια του δικτύου, τέσσερις από τις δέκα κοινότητες δεν έχουν επαρκές δίκτυο, δηλαδή δίκτυο που να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες σε νερό.

Πρέπει τέλος, να τονιστεί ότι το δίκτυο όλων των δημοτικών διαμερισμάτων του ΟΤΑ χρήζει αντικαταστάσεως, λόγω παλαιότητας.

Στον Πίνακα 1.1. αναφέρονται συνοπτικά τα πιο σημαντικά στοιχεία που αφορούν την ύδρευση στο Δήμο Κορώνης για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα.

Μελετώντας τον Πίνακα, βλέπουμε πως η ηλικία των δικτύων ύδρευσης για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα κυμαίνεται από 30-38 χρόνια. Λαμβάνοντας υπόψη την παλαιότητα του δικτύου και το γεγονός ότι σε ελάχιστα δημοτικά διαμερίσματα έχει γίνει αντικατάσταση εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου, καταλαβαίνουμε πως τα προβλήματα, που αντιμετωπίζει ο Δήμος ως προς την τεχνική πλευρά αλλά και ως προς την καταλληλότητα του νερού, είναι σοβαρά.

Όσον αφορά το ετήσιο κόστος συντήρησης το δικτύου, τα δημοτικά διαμερίσματα Ακριτοχωρίου, Βασιλιτσίου, Βουναρίων, Κόμπων, Κορώνης, Φαλάνθης και Χρυσοκελλαριάς δαπανούν 1,0 1,5 0,4, 1,0 ,5,0 ,1,5 και 0,5 εκατ. δρχ. αντίστοιχα (Διάγραμμα 3.2).

Κανένα από τα δημοτικά διαμερίσματα δεν ανήκει σε Σύνδεσμο Ύδρευσης (Σχήμα 3.1.). Το 50% των δημοτικών διαμερισμάτων υδρεύεται μόνο από πηγή, το 40% από πηγή και γεώτρηση και ένα 10% υδρεύεται μόνο από γεώτρηση (Σχήμα 3.2.).

Χλωρίωση του νερού πραγματοποιείται στο 90% των δημοτικών διαμερισμάτων του Δήμου. Στα περισσότερα δημοτικά διαμερίσματα η χλωρίωση του νερού γίνεται με υγρό NaOCl (Σχήμα 3.3.).

Στο 90% των δημοτικών διαμερισμάτων πραγματοποιείται μικροβιολογικός έλεγχος του νερού (Σχήμα 3.4.).

Αξίζει στο σημείο αυτό να σημειωθεί πως η διεξαγωγή του μικροβιολογικού ελέγχου δεν γίνεται στα χρονικά διαστήματα που ορίζει ο νόμος.

Από το Σχήμα 3.5. βλέπουμε πως το 40% των δημοτικών διαμερισμάτων υδρεύονται με νερό κατάλληλο για πόση, ένα άλλο 40% υδρεύεται με νερό ακατάλληλο και για το υπόλοιπο 10% δεν υπάρχουν στοιχεία.

11.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

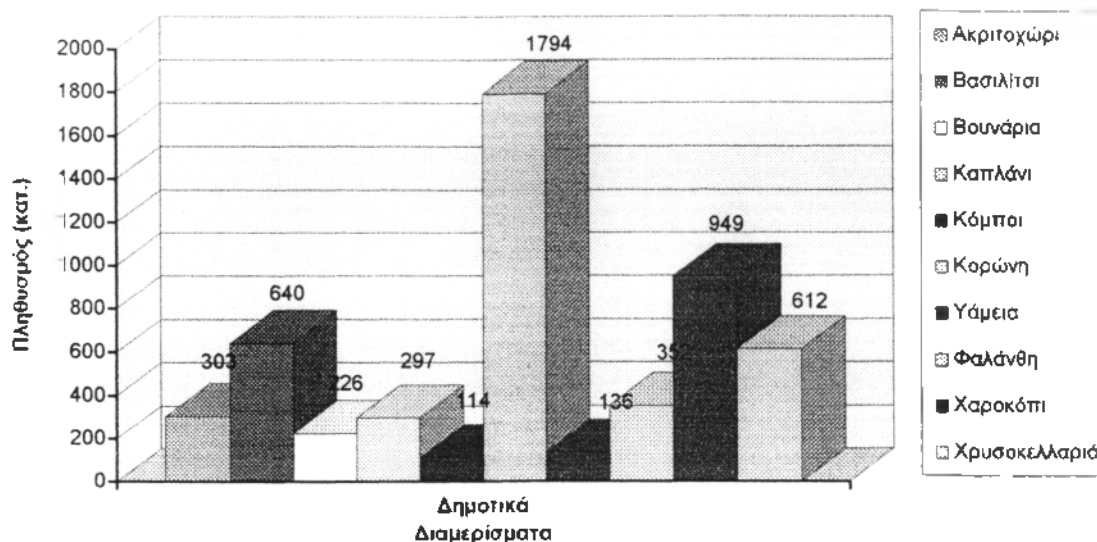
Τα κυριότερα προτεινόμενα έργα είναι τα ακόλουθα:

- α) Βελτίωση δικτύου ύδρευσης Κόμπων.
- β) Κατασκευή δεξαμενής - γεώτρησης Ακριτοχωρίου.
- γ) Εμπλουτισμός υδραγωγείου Φαλάνθης.
- δ) Ολοκλήρωση δεξαμενής Βουναρίων.
- ε) Επέκταση δικτύου Φανερωμένης - Κουκουράς - κατασκευή δεξαμενής - γεώτρηση Βασιλιτσίου.
- στ) Προστασία πηγών Μπουγκλίου.
- ζ) Επέκταση δικτύου Υαμείας.
- η) Αντικατάσταση αγωγού προς Καπλάνι - Δεξαμενή Ζιζανίου.
- θ) Επέκταση δικτύου Κορώνης.
- ι) Αντικατάσταση εξωτερικού αγωγού Χαροκοπίου.

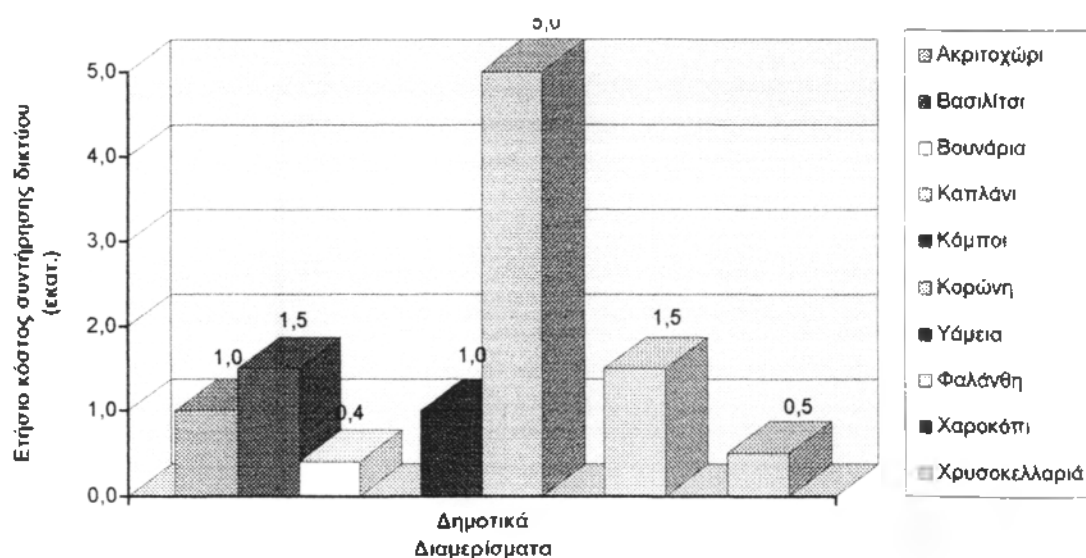
Προτείνονται έργα, μετά οποία ο Δήμος θα εκμεταλλευτεί πιο αποτελεσματικά τα υδατικά αποθέματα της περιοχής, ενώ βελτιώσεις θα γίνουν και στο ήδη υπάρχον δίκτυο.

ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΩΝΗΣ												
Δημοτικά Διαμερίσματα	Πληθυσμός (Απ. 1991) (κατ.)	Ηλικία Δικτύου (έτη)	Αντικατάσταση εσωτ. δικτύου (Ν/Ο)	Αντικατάσταση εξωτ. δικτύου (Ν/Ο)	Σύνδεσμος (Ν/Ο)	Είδος Ύδρευσης	Υδρομά-στευση (Ν/Ο)	Χλωρίωση (Ν/Ο)	Μικροβιολογικός έλεγχος (Ν/Ο)	Καταλλη-λότητα νερού	Προβλή-ματα (Ν/Ο)	Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύου (εκατ.)
Ακριοχώρι	303	30	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	1,0
Βασιλίτσι	640	37	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΓΕΩΤ.	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	1,5
Βουνάρια	226	30	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,4
Καπλάνι	297	30	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Κόμπτοι	114	30	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	-	ΝΑΙ	1,0
Κορώνη	1 794	30	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	-	ΝΑΙ	5,0
Υάμεια	136	35	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Φαλάνθη	352	37	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΟΧΙ	1,5
Χαροκόπι	949	38	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Χρυσοκελλαριά	612	30	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,5

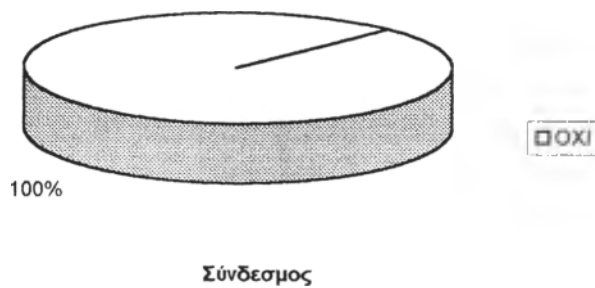
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1. Γενικά Στοιχεία Δικτύου Ύδρευσης Δήμου Κορώνης



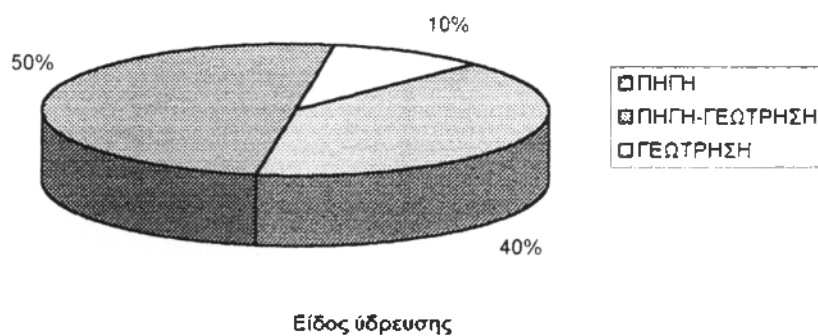
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1. Κατανομή πληθυσμού Δήμου Κορώνης (Απογραφή 1991)



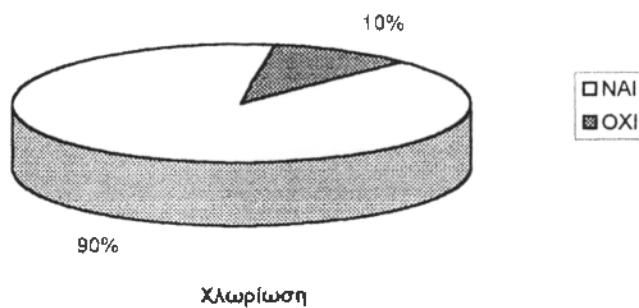
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2. Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύων ύδρευσης δημοτικών διαμερισμάτων



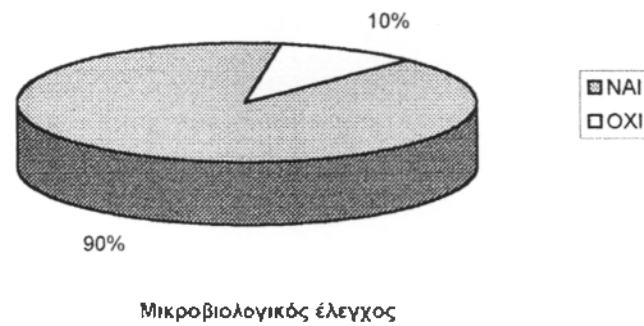
ΣΧΗΜΑ 3.1. Συμμετοχή δημοτικών διαμερισμάτων σε Σύνδεσμο Ύδρευσης



ΣΧΗΜΑ 3.2. Κατανομή δημοτικών διαμερισμάτων ανάλογα με την πηγή υδροληψίας



ΣΧΗΜΑ 3.3. Πραγματοποίηση χλωρίωσης δημοτικών διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 3.4. Πραγματοποίηση μικροβιολογικού ελέγχου



ΣΧΗΜΑ 3.5. Αποτελέσματα μικροβιολογικών ελέγχων ως προς την καταλληλότητα νερού

ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΜΕΘΩΝΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΜΕΘΩΝΗΣ



Σύμφωνα με το νόμο Ι. Καποδίστριας, ο Δήμος Μεθώνης περιλαμβάνει τις εξής κοινότητες (οι οποίες ονομάζονται δημοτικά διαμερίσματα):

1. Κοινότητα Ευαγγελισμός, με οικισμό τα Καμάρια.
2. Κοινότητα Καινούργιο Χωριό, με οικισμό τις Βαράκες.
3. Κοινότητα Λαχανάδα
4. Κοινότητα Μεθώνη
5. Κοινότητα Φοινίκη
6. Κοινότητα Φοινικούντα, με οικισμούς τους: Γριζόκαμπος και Λούτσα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Ευαγγελισμού, ανήκει στο δήμο Μεθώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το έτος 1961 ήταν 993 κάτοικοι. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 485. Μια δεκαετία αργότερα (το 1981) ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο στους 408 κατοίκους. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 462 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Ευαγγελισμού.

1.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Ευαγγελισμού υδρεύεται από μία πηγή και μία γεώτρηση. Η πηγή κατασκευάσθηκε το 1960 και απέχει 12 χλμ. από τον οικισμό. Δυστυχώς δεν υπάρχουν τεχνικά έργα προστασίας της πηγής. Η πηγή δεν ανήκει στην κοινότητα και από αυτήν υδρεύονται οι εξής κοινότητες: Καλλιθέα, Χωματάδα, Πήδαςος, Μεσοχώρι, Κυνηγού, Φοινίκη.

Η γεώτρηση, κατασκευασμένη από το 1989, έχει βάθος 100 μέτρα. Η παροχή της σε νερό, είναι 10 κυβικά μέτρα/ώρα. Ανήκει στην κοινότητα σε απόσταση 500 μέτρα από τον οικισμό και από αυτήν δεν υδρεύονται άλλες κοινότητες.

Υδρομάστευση γίνεται. Υπάρχουν 250 υδρομετρητές. Υπάρχει αντλητικό συγκρότημα με ιπποδύναμη αντλίας 7HP και ιπποδύναμη εφεδρικής αντλίας 7HP. Η ποσότητα αποθεμάτων είναι αρκετή. Το 1992 κατασκευάστηκε μία δεξαμενή χωρητικότητας 90 κυβικά μέτρα. Λίγο αργότερα κατασκευάστηκε και άλλη μία δεξαμενή χωρητικότητας 60 κυβικά μέτρα. Καθαρισμός δεξαμενών γίνεται κάθε εξάμηνο, χωρίς να έχει ληφθεί άλλο μέτρο προστασίας της δεξαμενής.

Η μεταφορά νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες 8.000 μέτρων και με σωλήνες PVC μήκους 4.000 μέτρων. Η μεταφορά νερού στο

εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες 5.000 μέτρων και σωλήνες PVC μήκους 500 μέτρων. Οι σωλήνες μεταφοράς νερού κατασκευάστηκαν το 1960. Το 1994 και το 1997 έγινε αντικατάσταση του εξωτερικού και εσωτερικού δικτύου.

Χλωρίωση και απομαγνήτιση δεν γίνεται. Η τελευταία μικροβιολογική ανάλυση της γεώτρησης στην περιοχή Ράχη χαρακτήρισε στις 12/6/90 το νερό ακατάλληλο για πόση.

Προβλήματα Αρκετά συχνά, λόγω παλαιότητας, γίνονται αρκετές ζημιές, όπως σπασίματα σωλήνων, όμως υπάρχει προοπτική επέκτασης και αντικατάστασης των σωλήνων.

1.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το κόστος κατασκευής γεώτρησης ήταν 5.000.000 δρχ. και της δεξαμενής 3.500.000 δρχ. Χρηματοδότηση έγινε από τη Νομαρχία και από εισφορές των κατοίκων. Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 600.000 δρχ. Για έργα επέκτασης, ο προϋπολογισμός ανέρχεται στα 2.000.000 δρχ. και για έργα αντικατάστασης ανέρχεται στα 10.000.000 δρχ. Τέλος, με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου, το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 100 ΔΡΧ.

Προτεινόμενα έργα Στόχος του Κοινοτικού Συμβουλίου, για το καλό όλων των κατοίκων, είναι η επέκταση του εσωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ63 και μήκους 1.000 μέτρων και κυρίως η μελλοντική αντικατάσταση τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού δικτύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ ΧΩΡΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Καινούργιου Χωριού ανήκει στο δήμο Μεθώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, το Καινούργιο Χωριό το 1951 κατοικούνταν από 390 άτομα. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 307. Το 1971, η μείωση του πληθυσμού ήταν πολύ υψηλή, αφού μόλις 173 άτομα κατοικούσαν το δημοτικό διαμέρισμα. Το 1981, ο πληθυσμός μειώθηκε στα 109 άτομα και το 1991 η απογραφή έδειξε ότι μόνο 98 άτομα κατοικούν στο Καινούργιο Χωριό.

2.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το Καινούργιο Χωριό ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Η Πρόοδος". Υδρεύεται από αυτόν και από μία γεώτρηση στην περιοχή Λυκοτόμαρα. Υπάρχει αντλητικό συγκρότημα.

Η μεταφορά του νερού γίνεται με σωλήνες από πλαστικό μήκους 5.500 μέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και 27 χρόνια.

Γίνεται χλωρίωση δύο φορές το χρόνο, όπως γίνεται και ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος. Ο τελευταίος μικροβιολογικός έλεγχος έγινε στις 23/9/91 στη γεώτρηση και έδειξε πως το νερό είναι ακατάλληλο για πόση.

Προβλήματα Το καινούργιο χωριό αντιμετωπίζει κυρίως προβλήματα διαρροής νερού λόγω παλαιότητας δικτύου. Η αντικατάστασή του με νέο, θα ήταν ίσως η πιο σωστή κίνηση αντιμετώπισης του προβλήματος.

Οικονομικά στοιχεία Υπολογίζεται, σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, πως 20.000.000 δρχ. χρειάζονται για έργα επούλωσης. Το δίκτυο ύδρευσης του Καινούργιου Χωριού χρειάζεται επέκταση και αντικατάσταση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΛΑΧΑΝΑΔΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Λαχανάδας ανήκει στο δήμο Μεθώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1961 ήταν 253 κάτοικοι. Το 1971 μειώθηκε στους 170 κατοίκους. Μια δεκαετία αργότερα, το 1981, οι κάτοικοι μειώθηκαν στους 129 και τέλος, η απογραφή του 1991 έδειξε ότι 164 άτομα κατοικούν στη Λαχανάδα.

3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Λαχανάδας υδρεύεται από μία πηγή, 8 χλμ. μακριά από τον οικισμό. Η πηγή αυτή, με την ονομασία Βλάσση Μύλος, ανήκει στην κοινότητα Λαχανάδας και υδρεύει μόνο αυτήν, από το 1969 μέχρι σήμερα. Η πηγή Βλάσση Μύλος προστατεύεται από δεξαμενές και στηθαία.

Γίνεται υδρομάστευση. Χρησιμοποιούνται 200 υδρομετρητές.

Η ύπαρξη ενός αντλητικού συγκροτήματος με ιπποδύναμη αντλίας 25 ίππων και ιπποδύναμη εφεδρικής αντλίας 15 ίππων, καλύπτει επαρκώς τις ανάγκες άντλησης νερού. Το 1968 κατασκευάστηκε μία δεξαμενή χωρητικότητας 300 κυβικών μέτρων και λίγο αργότερα τέθηκε σε λειτουργία άλλη μία δεξαμενή χωρητικότητας 70 κυβικών μέτρων. Έτσι η ποιότητα αποθεμάτων νερού είναι 80 κυβικά μέτρα. Δηλαδή επαρκής ποσότητα για την όσο το δυνατόν καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων του οικισμού. Οι δεξαμενές καθαρίζονται κάθε χρόνο και ως μέτρο προστασίας τους έχει ληφθεί η στεγανοποίησή τους.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 8 χλμ. και η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με επίσης αμιαντοσωλήνες μήκους 4 χλμ. Από το 1969 (έτος κατασκευής των δύο δικτύων), μέχρι σήμερα χρησιμοποιούνται οι ίδιοι σωλήνες.

Κάθε τρία χρόνια γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού.

Τα τελευταία αποτελέσματα έδειξαν ότι το νερό είναι αρκετά καλό, όμως υπάρχουν λίγα άλατα.

Επίσης, σημαντικό είναι το γεγονός ότι δεν γίνεται χλωρίωση.

Προβλήματα Εξαιτίας της πολύχρονης χρήσης των ίδιων σωλήνων, αρκετά συχνά αντιμετωπίζονται προβλήματα, όπως βούλωμα με ρίζες, πέρασμα δικτύου από όρια ποταμών, ρωγμές στους σωλήνες και σπασίματα. Με αποτέλεσμα τη διαρροή νερού. Το πιο πρόσφατο πρόβλημα διαρροής νερού δεν έχει αντιμετωπισθεί ακόμα γιατί χρειάζονται χρήματα. Υπάρχει προοπτική, τόσο βελτίωσης, όσο επέκτασης και τελικά αντικατάστασης του δικτύου.

3.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το κόστος κατασκευής των δικτύων (εξωτερικό και εσωτερικό) χρηματοδοτήθηκε από τη Νομαρχία. Το ακριβή ποσό του κόστους δεν είναι γνωστό, γιατί έχουν χαθεί τα σχετικά έγγραφα. Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης ανέρχεται στις 500.000 δρχ. Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, για έργα επούλωσης θα χρειασθούν 200.000 δρχ. και έργα επέκτασης 1.000.000 δρχ. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού, καθορισμένο ύστερα από Κοινοτική απόφαση Συμβουλίου, είναι 40 δρχ.

**Προτεινόμενα
έργα**

Προβλέπονται: Αρχικά επισκευή της αντλίας και αργότερα αντικατάστασή της, προμήθεια νέας εφεδρικής αντλίας, λόγω παλαιότητας της ήδη υπάρχουσας, κατασκευή και επέκταση νέου εξωτερικού δικτύου με σωλήνες από πλαστικό διαμέτρου Φ150 και μήκους 8 χλμ., κατασκευή και επέκταση νέου εσωτερικού δικτύου με σωλήνες, επίσης από πλαστικό, διαμέτρου Φ60 και μήκους 4 χλμ. Τέλος, προτείνεται η δημιουργία περισσότερων συνδέσεων, επομένως αύξηση των υδρομετρητών και αντικατάσταση των ήδη υπάρχων λόγω παλαιότητας αυτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΕΘΩΝΗΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μεθώνης ανήκει στο δήμο Μεθώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός το 1961 ανερχόταν στους 1.750 κατοίκους. Το 1971 οι κάτοικοι μειώθηκαν στους 1.330. Μία δεκαετία αργότερα το 1981 η μείωση συνεχίστηκε και οι κάτοικοι έφτασαν τους 1.251. Τέλος, με την τελευταία απογραφή του 1991 οι κάτοικοι της Μεθώνης είναι 1.177.

4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μεθώνης υδρεύεται από τρεις πηγές, την Χέσποινα, Μάτι και Πλατανάκι και από πέντε γεωτρήσεις. Το δίκτυο ύδρευσης είναι κατασκευασμένο 43 χρόνια πριν.

Οι πηγές κατασκευάσθηκαν το 1977 και βρίσκονται 17 χλμ. μακριά από τον οικισμό, ανήκουν στην κοινότητα Αμπελοκήπων αλλά δεν υδρεύουν άλλες κοινότητες.

Οι γεωτρήσεις κατασκευάστηκαν το 1991 και έχουν βάθος, η πρώτη και η δεύτερη 37 μέτρα, η τρίτη 40 μέτρα, η τέταρτη 44 μέτρα και η πέμπτη 74 μέτρα. Ανήκουν όλες στην κοινότητα Μεθώνης και υδρεύει μόνο αυτήν, έχοντας απόσταση από τον οικισμό 500 έως 1.500 μέτρα. Η παροχή τους είναι 50 κυβικά μέτρα/ώρα. Υδρομέτρηση γίνεται. Γίνεται και χρήση 700 υδρομετρητών σε 800 παροχές.

Υπάρχει ένα αντλητικό συγκρότημα με ανεπαρκή ιπποδύναμη εφεδρικής αντλίας.

Το 1954 κατασκευάστηκε μία δεξαμενή χωρητικότητας 250 κυβικά μέτρα. Το 1991 κατασκευάστηκε μία άλλη δεξαμενή χωρητικότητας 300 κυβικά μέτρα και σήμερα βρίσκεται υπό κατασκευή μία τρίτη δεξαμενή χωρητικότητας 200 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός τους γίνεται μία φορά το χρόνο, ενώ και οι δύο πρώτες που βρίσκονται σε λειτουργία προστατεύονται με το να είναι στεγανά

σκεπασμένες και κλειδωμένες και οι δύο. Συνεπώς η ποσότητα αποθεμάτων, αν και δεν μπορεί ακριβώς να προσδιοριστεί, είναι επαρκής.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 1.500 μέτρων και σωλήνες PVC μήκους 15.500 μέτρων. Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 1.500 μέτρων, σωλήνες PVC μήκους 7.000 μέτρων και χαλυβδοσωλήνες μήκους 500 μέτρων. Το 1991 τα 15.500 μέτρα από αμιαντοσωλήνες αντικαταστάθηκαν από σωλήνες PVC, τα υπόλοιπα 1.500 μέτρα από αμιαντοσωλήνες παραμένουν από αμιαντοσωλήνες από το 1977.

Το νερό χλωριώνεται με υγρό NaOCI και ελέγχεται η χλωρίωση καθημερινά. Σε τακτά χρονικά διαστήματα, όταν παρίσταται ανάγκη, γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος.

Ειδικότερα, μικροβιολογικοί έλεγχοι που έγιναν: στη γεώτρηση "Διαμαντάκη" στις 8/6/93, στη δεξαμενή της Μεθώνης στις 19/1/93 και στη γεώτρηση Βερροιοπούλου στις 19/1/93, έδειξαν πως το νερό δεν είναι κατάλληλο για πόση.

Μόνο στις 19/10/92 ο μικροβιολογικός έλεγχος της πηγής στην περιοχή Γουμενάκι Φωκίων έδειξε πως το νερό είναι κατάλληλο.

Προβλήματα

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζονται και στην κοινότητα Μεθώνης, είναι κυρίως τα σπασίματα λόγω παλαιότητας των σωλήνων. Υπάρχει προοπτική, αρχικά βελτίωσης του δικτύου και μελλοντικά αντικατάσταση και επέκτασή του.

4.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία

Το κόστος κατασκευής των γεωτρήσεων ήταν 10.000.000 δρχ., της δεξαμενής ήταν 12.000.000 δρχ., του εξωτερικού δικτύου μεταφοράς 50.000.000 δρχ. και του εσωτερικού δικτύου μεταφοράς 50.000.000 δρχ. Οι παραπάνω δαπάνες χρηματοδοτήθηκαν από το ΑΠΤΑ Ευρωπαϊκό

Πρόγραμμα, τον ΟΤΑ και τη Νομαρχία.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 4.000.000 δρχ. Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, θα χρειασθούν 1.000.000 δρχ. για έργα επούλωσης, 10.000.000 δρχ. για έργα επέκτασης, 10.000.000 δρχ. για έργα αντικατάστασης και 5.000.000 δρχ. για έργα συντήρησης του δικτύου.

Τέλος, με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου, σύμφωνα με την κατανάλωση και τα έξοδα, το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού για οικιακή χρήση είναι 90 δρχ. και για επαγγελματική χρήση είναι 170 δρχ.

Προτεινόμενα έργα

Τα έργα, που προβλέπονται να γίνουν για την εξασφάλιση της σωστής και υγιεινής υδροδότησης των κατοίκων, είναι:

Η επισκευή της αντλίας, η προμήθεια εφεδρικής αντλίας, έτσι ώστε να αντιμετωπίζονται έκτακτες ανάγκες. Η ολοκλήρωση της νέας τρίτης δεξαμενής χωρητικότητας 300 κυβικών μέτρων για την αντικατάσταση της υπάρχουσας λιθόστρωσης. Η αντικατάσταση των 1.500 μέτρων αμιαντοσωλήνων του εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ105 και μήκους 3.000 μέτρων, λόγω παλαιότητας και μικρής διατομής των υπαρχόντων.

Η αντικατάσταση των 1.500 μέτρων αμιαντοσωλήνων του εσωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ90 και μήκους 4.000 μέτρων.

Η δημιουργία 400 νέων παροχών, με συνέπεια 400 νέους υδρομετρητές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΦΟΙΝΙΚΗΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Φοινίκης ανήκει στο δήμο Μεθώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, το 1961 οι κάτοικοι της Φοινίκης ανέρχονταν στους 207. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 192 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία, το 1981, οι κάτοικοι μειώθηκαν στους 140 και τέλος, η τελευταία απογραφή το 1991 έδειξε πως 104 άτομα κατοικούν στην κοινότητα Φοινίκης.

5.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Φοινίκης υδρεύεται από μία πηγή στην τοποθεσία Αγριλίτσες και μία γεώτρηση.

Η πηγή αυτή υδρεύει το δημοτικό διαμέρισμα Φοινίκης από το 1968, δεν ανήκει σε αυτό και υδρεύει επίσης τις κοινότητες: Καλλιθέα, Χωματάδα, Πήδασος, Μεσοχώρι, Κυνηγού, Ευαγγελισμός. Από την Φοινίκη βρίσκεται 15 χλμ. μακριά και δεν υπάρχει κανένα τεχνικό έργο προστασίας.

Το 1990 κατασκευάστηκε η γεώτρηση 50 μέτρα μακριά από τη Φοινίκη σε βάθος 180 μέτρων. Η γεώτρηση παρέχει 7 κυβικά μέτρα νερό ανά ώρα και ανήκει και υδρεύει μόνο την Κοινότητα Φοινίκης.

Υπάρχει αντλητικό συγκρότημα με ιπποδύναμη αντλίας 10 ίππων.

Το 1994 κατασκευάστηκε μία δεξαμενή χωρητικότητας 80 κυβικά μέτρα και αργότερα μία μικρότερη δεξαμενή χωρητικότητας 30 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός της γίνεται μία φορά το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 11.000 μέτρων. Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 800 μέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται από το 1968 μέχρι σήμερα, όσον αφορά το εσωτερικό δίκτυο, ενώ το εξωτερικό δίκτυο αντικαταστάθηκε το 1994.

Γίνεται χλωρίωση αλλά όχι αποσιδήρωση. Η μικροβιολογική εξέταση, που

έγινε στην πηγή στις 23/4/91, χαρακτήρισε το νερό κατάλληλο για πόση.

Η υδρομέτρηση γίνεται. Χρησιμοποιούνται 69 υδρομετρητές.

Η ποσότητα αποθεμάτων είναι επαρκής αλλά δεν γίνεται ούτε χλωρίωση ούτε απαγγανίωση του νερού.

Προβλήματα Λόγω παλαιότητας του δικτύου, αρκετά συχνά αντιμετωπίζονται ζημιές. Υπάρχει προοπτική αντικατάστασης, με την προϋπόθεση την εξασφάλιση της αναγκαίας πίστωσης και προμελέτης.

Το δίκτυο ύδρευσης δεν βρίσκεται σε ασφαλή απόσταση από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης, όμως γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος και δεν έχουν διαπιστωθεί προβλήματα με την ποιότητα του νερού μετά από έλεγχο.

5.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το κόστος κατασκευής της γεώτρησης ήταν 6.000.000 δρχ., της δεξαμενής 8.000.000 δρχ. Οι δαπάνες αυτές χρηματοδοτήθηκαν από τη Νομαρχία και από εισφορές των κατοίκων σε ένα αρκετά σημαντικό σημείο.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 200.000 δρχ.

Το ένα και μελλοντικά πραγματοποιούμενο έργο, η αντικατάσταση του δικτύου σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, θα στοιχίσει 8.000.000 δρχ.

Τέλος, με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου, το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 150 δρχ.

Προτεινόμενα έργα Έργα που προβλέπονται να γίνουν είναι: Η επισκευή της αντλίας. Η προμήθεια εφεδρικής αντλίας. Η αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ90 και μήκους 800 μέτρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΦΟΙΝΙΚΟΥΝΤΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Φοινικούντας ανήκει στο δήμο Μεθώνης της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός της Φοινικούντας το 1951 ήταν 452 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός αυξήθηκε στους 590 κατοίκους. Το 1971 είχαμε μία μικρή μείωση του πληθυσμού στους 511 κατοίκους. Η μείωση αυτή συνεχίσθηκε και το 1981, όπου ο πληθυσμός ήταν 519 κάτοικοι, ενώ το 1991 η απογραφή έδειξε πως ο πληθυσμός αυξήθηκε και 635 άτομα κατοικούν στη Φοινικούντα.

6.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Η εγκατάσταση ύδρευσης ανήκει στη Φοινικούντα. Το δίκτυο ύδρευσης λειτουργεί από το 1966. Η Φοινικούντα υδρεύεται από μία πηγή και 4 γεωτρήσεις. Υπάρχει αντλητικό συγκρότημα και μία δεξαμενή. Η περιοχή υδρεύεται και με φυσική ροή. Η μεταφορά του νερού γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 9.000 μέτρων και με σωλήνες από πλαστικό μήκους 10 χλμ.

Υπάρχουν υδρομετρητές.

Γίνεται χλωρίωση αμέσως μετά την άντληση με μηχανήμα χλωρίωσης το οποίο λειτουργεί όλο το 24ωρο. Το είδος χλωρίου που χρησιμοποιείται είναι υποχλωριώδες νάτριο και χλώριο 12-14%. Δεν γίνεται αποσιδήρωση αλλά δύο φορές το χρόνο το νερό ελέγχεται ποιοτικά και μικροβιολογικά.

Στις 19/11/91 έγινε τελευταία φορά μικροβιολογικός έλεγχος στη γεώτρηση της περιοχής Γριζοκαμίνης, με αποτέλεσμα το χαρακτηρισμό του νερού ως ακατάλληλο για πόση.

Στις 25/5/98 έγινε ο τελευταίος μικροβιολογικός έλεγχος στη γεώτρηση της περιοχής Σπιρτόραχης. Το νερό είναι κατάλληλο για πόση.

6.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Το δίκτυο χρειάζεται επέκταση και αντικατάσταση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΜΕΘΩΝΗΣ

7.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το συνολικό μήκος του δικτύου ύδρευσης του ΟΤΑ είναι 97 χλμ. Από αυτά, το 47,5% (46 χλμ.) είναι κατασκευασμένο από αμιαντοσιμέντο, το οποίο θεωρείται επιβλαβές για τη δημόσια υγεία. Το υπόλοιπο δίκτυο καλύπτεται από 50,5 χλμ. πλαστικών σωλήνων και από 0,5 χλμ. χαλύβδινων.

Η μέση ηλικία του δικτύου είναι 33 χρόνια, με ακραία τιμή τα 43 έτη που είναι η ηλικία του δικτύου της έδρας του δήμου, πράγμα που το καθιστά ήδη απαρχαιωμένο. Το δίκτυο καλύπτει σε ποσοστό 100% τα δημοτικά διαμέρισμα αλλά παρουσιάζει απώλειες σε ποσοστό που κυμαίνεται από 20 έως 30%, αναλόγως περιοχής, καθιστώντας την ύδρευση μη επαρκή.

Οι απώλειες είναι απόρροια κυρίως της παλαιότητας του δικτύου και της έλλειψης συντήρησης των σωληνώσεων. Η υδροληψία γίνεται κυρίως από πηγές και γεωτρήσεις. Σε όλες τις περιοχές υπάρχουν υδρομετρητές και έτσι είναι δυνατή η οργάνωση της ορθής καταγραφής της καταναλισκόμενης ποσότητας νερού και ακολούθως η εφαρμογή μιας ορθής τιμολογιακής πολιτικής.

Στον Πίνακα 4.1. αναφέρονται συνοπτικά τα πιο σημαντικά στοιχεία που αφορούν την ύδρευση του Δήμου Μεθώνης για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα.

Μελετώντας τον Πίνακα βλέπουμε πως η ηλικία των δικτύων ύδρευσης για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα κυμαίνεται από 27-43 χρόνια. Λαμβάνοντας υπόψη την παλαιότητα του δικτύου και το γεγονός ότι μόνο στα δημοτικά διαμερίσματα Ευαγγελισμού και Μεθώνης έχει γίνει αντικατάσταση εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου, καταλαβαίνουμε πως τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος, ως προς την τεχνική πλευρά (π.χ. διαρροή) αλλά και ως προς την καταλληλότητα νερού, είναι μεγάλα.

Από την άλλη πλευρά, μόνο το δημοτικό διαμέρισμα Μεθώνης δαπανά για έργα συντήρησης δικτύου 4,0 εκατ. δρχ. Τα δημοτικά διαμερίσματα Ευαγγελισμού, Λαχανάδας και Φοινίκης δαπανούν 600.000, 500.000 και 200.000 δρχ. αντίστοιχα για έργα συντήρησης του δικτύου. Για τα υπόλοιπα δημοτικά διαμερίσματα δεν βρέθηκαν στοιχεία (Διάγραμμα 4.2).

Από τα δημοτικά διαμερίσματα του Δήμου Μεθώνης, το 16,67% ανήκει σε Σύνδεσμο Ύδρευσης, ενώ το υπόλοιπο 83,33% δεν ανήκει. Δηλαδή από τα 6 δημοτικά διαμερίσματα μόνο το Καινούργιο Χωριό ανήκει σε Σύνδεσμο (Σχήμα 4.1.).

Το 17% υδρεύεται από γεώτρηση, επίσης 17% υδρεύεται από πηγή και γεώτρηση και 66% του Δήμου υδρεύεται από πηγή (Σχήμα 4.2.).

Χλωρίωση του νερού γίνεται σε ποσοστό 67%. Αν και σύμφωνα με τον νόμο θα έπρεπε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα να χλωριώνουν το νερό, σε σύγκριση με άλλους Δήμους το ποσοστό αυτών που κάνουν χλωρίωση είναι μάλλον ικανοποιητικό (Σχήμα 4.3.)

Παρά το γεγονός ότι στο 33% του Δήμου δεν γίνεται χλωρίωση, μικροβιολογικός έλεγχος γίνεται σε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα του Δήμου (Σχήμα 4.4.).

Όμως, όπως φαίνεται από το Σχήμα 4.5., μόνο το 33% του Δήμου Μεθώνης υδρεύεται με νερό που κρίνεται ύστερα από μικροβιολογικούς ελέγχους κατάλληλο για πόση. Στο υπόλοιπο 67% του Δήμου, το νερό είναι ακατάλληλο για πόση. Αυτός είναι ένας σημαντικός λόγος για τον οποίο μέτρα άμεσης δράσης πρέπει να ληφθούν.

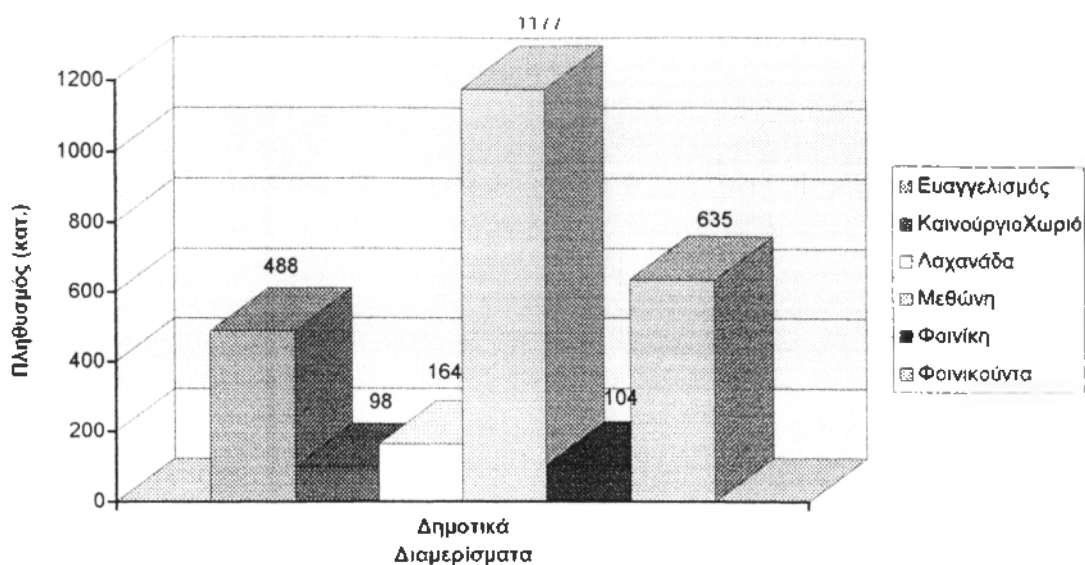
7.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Τα σημαντικότερα έργα, που προτείνονται για την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων του Δήμου Μεθώνης, είναι τα εξής:

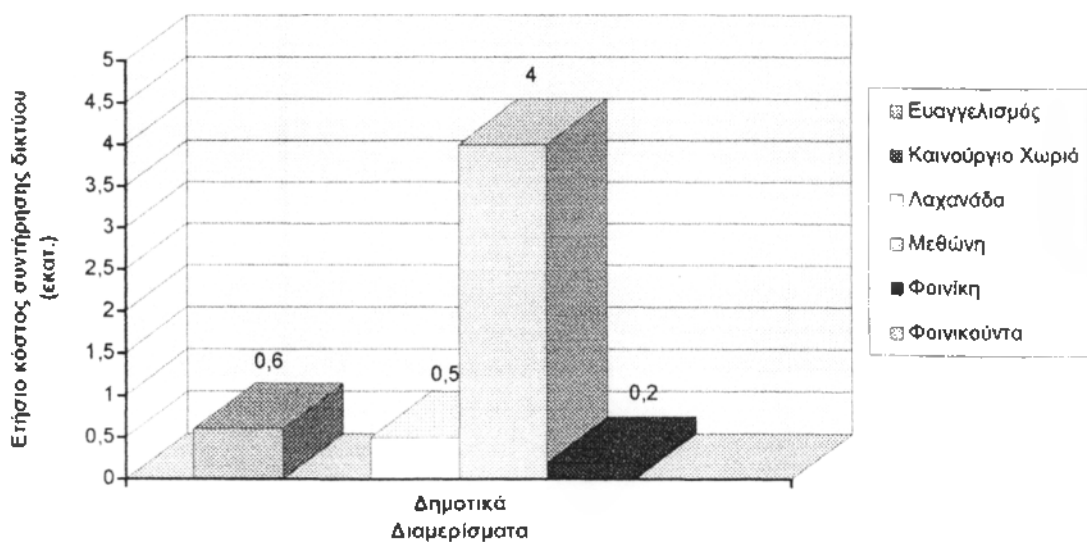
- α) Εμπλουτισμός υδραγωγείου Καμαρίων.
- β) Κατασκευή δικτύου ύδρευσης οικισμού Δενδρούλια.
- γ) Κατασκευή γεώτρησης για την ύδρευση Ευαγγελισμού.
- δ) Βελτίωση δικτύου ύδρευσης Φοινίκης.
- ε) Επέκταση δικτύου ύδρευσης Καινούργιου Χωριού.
- στ) Βελτίωση δικτύου Λαχανάδας.
- ζ) Αντικατάσταση - επέκταση εσωτερικού δικτύου Φοινικούντας.

ΔΗΜΟΣ ΜΕΘΩΝΗΣ												
Δημοτικά Διαμερίσματα	Πληθυσμός (Απ. 1991) (κατ.)	Ηλικία Δικτύου (έτη)	Αντικατάσταση εσωτ. δικτύου (Ν/Ο)	Αντικατάσταση εξωτ. δικτύου (Ν/Ο)	Σύνδεσμος (Ν/Ο)	Είδος Ύδρευσης	Υδρομά-στευση (Ν/Ο)	Χλωρίωση (Ν/Ο)	Μικροβιολογικός έλεγχος (Ν/Ο)	Καταλλη-λότητα νερού	Προβλή-ματα (Ν/Ο)	Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύου (εκατ.)
Ευαγγελισμός	488	35	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,6
Καινούργιο Χωριό	98	27	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΓΕΩΤ.	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Λαχανάδα	164	31	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,5
Μεθώνη	1.177	43	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	4,0
Φοινίκη	104	29	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,2
Φοινικούντα	632	32	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-

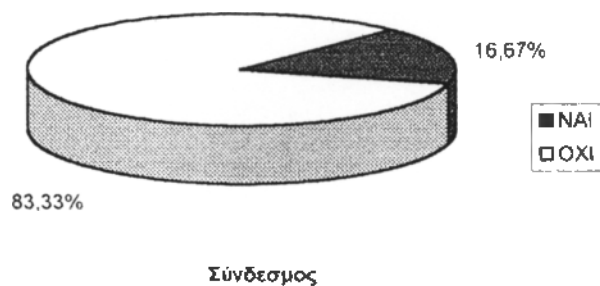
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1. Γενικά Στοιχεία Δικτύου Ύδρευσης Δήμου Μεθώνης



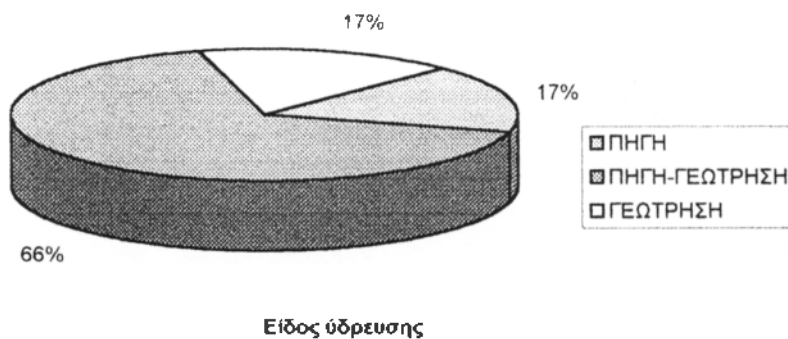
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1. Κατανομή πληθυσμού Δήμου Μεθώνης (Απογραφή 1991)



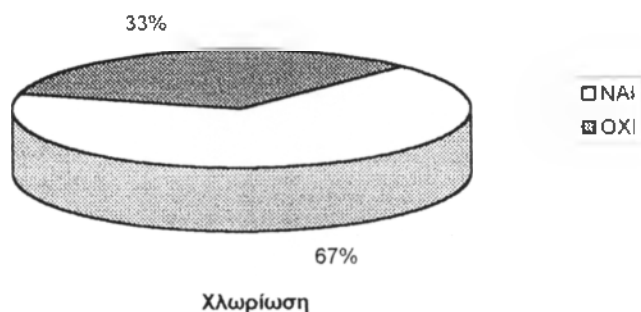
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2. Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύων ύδρευσης δημοτικών διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 4.1. Συμμετοχή δημοτικών διαμερισμάτων σε Σύνδεσμο Ύδρευσης



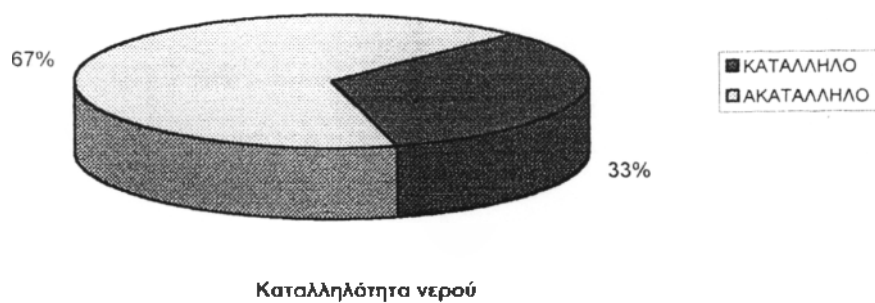
ΣΧΗΜΑ 4.2. Κατανομή δημοτικών διαμερισμάτων ανάλογα με την πηγή υδροληψίας



ΣΧΗΜΑ 4.3. Πραγματοποίηση χλωρίωσης δημοτικών διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 4.4. Πραγματοποίηση μικροβιολογικού ελέγχου



ΣΧΗΜΑ 4.5. Αποτελέσματα μικροβιολογικών ελέγχων ως προς την καταλληλότητα νερού

ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΕΜΠΤΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΒΛΑΧΟΠΟΥΛΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Βλαχόπουλου, ανήκει στο δήμο Παπαφλέσσα της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το έτος 1951 ήταν 1.477 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός αυξήθηκε στους 1.422 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε και έφτασε τους 1.233. Μια δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 1.051 κατοίκους. Τέλος, η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 1.172 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Βλαχόπουλου⁵.

1.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Βλαχόπουλου υδρεύεται από δύο πηγές εδώ και 20 χρόνια. Η απόστασή τους από τον οικισμό είναι 10 χλμ. Οι πηγές αυτές ανήκουν στο δημοτικό διαμέρισμα Παλαιού Λουτρού. Από αυτές τις πηγές υδρεύονται επίσης τα δημοτικά διαμερίσματα Μαργέλι, Παπαφλέσσα, Μανιάκι, Βλάσση, Μηλιώτη, Μεταμόρφωση, Κρεμμύδια, Πύργος, Αμπελόφυτο, Γαργαλιάνοι και Λεύκη. Το δημοτικό διαμέρισμα ανήκει στο Σύνδεσμο 'Υδρευσης "Τέλος Αγρας".

Υδρομάστευση γίνεται από το 1960. Η παροχή νερού ανά ημέρα σε 400 νοικοκυριά το χειμώνα είναι 300 κυβικά μέτρα και το καλοκαίρι 150 κυβικά μέτρα. Γίνεται χρήση 400 υδρομετρητών.

Η ιπποδύναμη της αντλίας του αντλητικού συγκροτήματος είναι 30HP, ενώ της εφεδρικής είναι 15 HP. Η ποσότητα των αποθεμάτων του νερού είναι 130 KB, πράγμα που σημαίνει ότι δεν είναι επαρκής.

⁵ Κατά τη χειμερινή περίοδο ο πληθυσμός είναι 1.172 κάτοικοι, ενώ κατά τη θερινή αυξάνονται στους 2.000 κατοίκους.

Υπάρχει μία δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε το 1966 και έχει χωρητικότητα 130 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός της δεξαμενής γίνεται κάθε χρόνο.

Η μεταφορά νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με σωλήνες PVC μήκους 3.500 μέτρων, ενώ στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 4.000 μέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και 30 χρόνια, ενώ κανένα από τα πιο πάνω δίκτυα μεταφοράς του νερού δεν έχει αντικατασταθεί.

Η χλωρίωση του νερού γίνεται ανά εξάμηνο και το υλικό χλωρίωσης είναι ο χλωράσβεστος. Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης δεν γίνεται αποσιδήρωση του νερού.

Οι δύο τελευταίες μικροβιολογικές εξετάσεις, που έγιναν στις 10/2/97 η πρώτη και στις 28/7/97 η δεύτερη, έδειξαν πως το νερό είναι ακατάλληλο.

Επίσης, η απόσταση ασφαλείας του δικτύου ύδρευσης από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης είναι μηδαμινή.

Το παράδοξο είναι ότι ούτε στο παρελθόν ούτε και μέχρι σήμερα δεν έχει υπάρξει πρόβλημα υγείας των κατοίκων εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα Τα προβλήματα που εντοπίζονται στο δίκτυο ύδρευσης είναι διάβρωση και συχνές καταστροφές, αντιμετωπίζονται όμως με επισκευές.

1.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το κόστος κατασκευής της δεξαμενής, του εξωτερικού και εσωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού, ήταν 1.000.000 δρχ., 2.500.000 δρχ. και 3.000.000 δρχ. αντίστοιχα. Ο φορέας χρηματοδότησης των πιο πάνω δαπανών ήταν η Νομαρχία Μεσσηνίας.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 3.000.000 δρχ.

Ο προϋπολογισμός για έργα επέκτασης και συντήρησης του δικτύου είναι 9.000.000 και 3.000.000 δρχ. αντίστοιχα.

Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 60 δρχ. και καθορίζεται με απόφαση του Κοινοτικού Ταμείου.

**Προτεινόμενα
έργα**

Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Γεωλογική έκθεση και κατασκευή νέας γεώτρησης στη θέση Κάμπων, λόγω έλλειψης νερού.
- β) Νέα υδρομάστευση με παροχή 300 κυβικά μέτρα / ημέρα.
- γ) Αντικατάσταση αντλίας
- δ) Προμήθεια εφεδρικής αντλίας λόγω ζημιών.
- ε) Κατασκευή νέας δεξαμενής με χωρητικότητα 150 κυβικών μέτρων, λόγω μεταφοράς νερού από τη νέα πηγή "Κατσιμπούρι".

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΑΝΙΑΚΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μανιακίου ανήκει στο δήμο Παπαφλέσσα της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 251 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 225 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε μόλις τους 123 κατοίκους. Μια δεκαετία μετά (1981), οι κάτοικοι έφτασαν μόλις τους 86. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 73 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Μανιακίου⁶.

2.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μανιακίου ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Τέλος Άγρας" του Δήμου Γαργαλιάνων. Υδρεύεται από μία πηγή εδώ και 18 χρόνια, η οποία ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Παλαιού Λουτρού. Επίσης, η ίδια πηγή υδρεύει το Δήμο Γαργαλιάνων και 12 ακόμα δημοτικά διαμερίσματα.

Υδρομάστευση δεν γίνεται. Υπάρχουν 53 νοικοκυριά και 52 υδρομετρητές. Η ιπποδύναμη της αντλίας του αντλητικού συγκροτήματος είναι 20 HP ενώ δεν υπάρχει εφεδρική αντλία.

Υπάρχουν 2 δεξαμενές. Η πρώτη κατασκευάστηκε το 1978 με χωρητικότητα 20 κυβικά μέτρα. Η δεύτερη έχει χωρητικότητα 40 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός των δεξαμενών γίνεται ανά εξάμηνο. Τα μοναδικά μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία των δεξαμενών, είναι η τοποθέτηση λουκέτου.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με χαλυβδοσωλήνες μήκους 1.300 μ. και με άλλο υλικό μήκους 1.200 μ. Στο εσωτερικό δίκτυο χρησιμοποιείται πλαστικό μήκους 900 μ. Οι ίδιοι σωλήνες, καθώς και τα πιο πάνω δίκτυα μεταφοράς του νερού, χρησιμοποιούνται από το 1978.

⁶ Κατά τη χειμερινή περίοδο ο πληθυσμός είναι μόλις 62 κάτοικοι, ενώ το καλοκαίρι φτάνουν τους 150.

Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης δεν γίνεται ούτε αποσιδήρωση, ούτε χλωρίωση του νερού. Μικροβιολογική εξέταση του νερού έγινε τελευταία φορά στις 19/7/93 και χαρακτήρισε το νερό ακατάλληλο για πόση.

Παρ' όλα αυτά, δεν έχουν παρουσιαστεί προβλήματα υγείας των κατοίκων εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα Τα προβλήματα, που εντοπίζονται, είναι:
α) Συχνές διαρροές
β) Έλλειψη αποθεμάτων νερού.

2.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 500.000 δρχ.
Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 40 δρχ. και καθορίζεται με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:
α) Γεωλογική έκθεση για την κατασκευή νέας γεώτρησης.
β) Επισκευή και αντικατάσταση της αντλίας.
γ) Προμήθεια εφεδρικής αντλίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΑΡΓΕΛΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μαργελίου ανήκει στο δήμο Παπαφλέσσα της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 180 κάτοικοι. Το 1961 μειώθηκε στους 146 κατοίκους. Το 1971 η μείωση του πληθυσμού ήταν πιο αισθητή, αφού μόλις 94 άτομα κατοικούσαν το Μαργέλι. Την επόμενη δεκαετία (1981), οι κάτοικοι έφθασαν τους 55, ενώ η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε πως 74 άτομα κατοικούν στο Μαργέλι.

3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μαργελίου ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Τέλος Άγρας" του Δήμου Γαργαλιάνων. Υδρεύεται και από μία πηγή εδώ και 25 χρόνια.

Ο τρόπος ύδρευσης είναι φυσική ροή.

Η μεταφορά του νερού, τόσο στο εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό δίκτυο, γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 650 μέτρων, από το έτος κατασκευής του δικτύου.

Υπάρχουν υδρομετρητές, σε περιορισμένη όμως ποσότητα.

Γίνεται χλωρίωση του νερού μία φορά το χρόνο συνήθως, αλλά και κάθε φορά που θα υπάρχει άμεση ανάγκη. Δεν γίνεται μικροβιολογικός έλεγχος.

Προβλήματα

Και το Μαργέλι αντιμετωπίζει συχνά προβλήματα διαρροής νερού, λόγω παλαιότητας δικτύου και έλλειψη αποθεμάτων νερού.

Η αντικατάσταση του δικτύου και η κατασκευή γεώτρησης και δεξαμενής θα μπορούσαν να επιλύσουν τα προβλήματα αυτά.

3.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Αντικατάσταση και επέκταση εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου με σωλήνες από πλαστικό.
- β) Κατασκευή δεξαμενής
- γ) Γεωλογική έκθεση και κατασκευή γεώτρησης λόγω έλλειψης νερού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μεταμόρφωσης ανήκει στο δήμο Παπαφλέσσα της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 378 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός αυξήθηκε στα 401 άτομα. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε στα 360 άτομα. Το 1981 οι κάτοικοι έφτασαν τους 316, ενώ το 1991 322 κατοικούσαν τη Μεταμόρφωση.

4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Η Μεταμόρφωση ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Τέλος Αγρας" του Δήμου Γαργαλιάνων. Εδώ και 35 χρόνια υδρεύεται από μία πηγή με φυσική ροή.

Η μεταφορά του νερού γίνεται στο εξωτερικό και εσωτερικό δίκτυο με αμιαντοσωλήνες μήκους 1.500 μέτρων. Δεν έχει γίνει αντικατάστασή τους.

Γίνεται χλωρίωση σε άτακτα χρονικά διαστήματα, ενώ δεν γίνεται μικροβιολογική και ποιοτική εξέταση.

Προβλήματα Τα βασικότερα προβλήματα, που αντιμετωπίζει η Μεταμόρφωση, είναι αυτά της διαρροής νερού.

4.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Η αντικατάσταση και επέκταση του δικτύου ύδρευσης, εσωτερικού και εξωτερικού, θα ήταν ίσως ο πιο καλός τρόπος αντιμετώπισης των προβλημάτων στη Μεταμόρφωση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ

Το δημοτικό διαμέρισμα Παπαφλέσσα ανήκει στο δήμο Παπαφλέσσα της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 361 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 287 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1971), ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμα περισσότερο και έφτασε μόλις τους 160 κατοίκους. Το 1981, μόνο 91 άτομα κατοικούσαν στο δημοτικό διαμέρισμα. Τέλος, η τελευταία δεκαετία απογραφής του 1991, έδειξε ότι 125 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Παπαφλέσσα⁷.

5.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Παπαφλέσσα ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Τέλος Άγρας" του Δήμου Γαργαλιάνων. Υδρεύεται από 2 πηγές, οι οποίες ανήκουν στο ίδιο δημοτικό διαμέρισμα. Η ονομασία των πηγών είναι Κάναλιο και Μεγάλη Βρύση. Το δημοτικό διαμέρισμα υδρεύεται από την πρώτη πηγή εδώ και 30 χρόνια, ενώ από τη δεύτερη εδώ και 5 χρόνια.

Η υδρομάστευση γίνεται με τη χρήση 90 υδρομετρητών σε 90 νοικοκυριά.

Η ιπποδύναμη της αντλίας του αντλητικού συγκροτήματος είναι 25HP.

Η ποσότητα των αποθεμάτων του νερού είναι επαρκής για το δημοτικό διαμέρισμα.

Υπάρχουν δύο δεξαμενές, οι οποίες κατασκευάστηκαν το 1970 και 1992 αντίστοιχα. Η χωρητικότητα της πρώτης είναι 40 κυβικά μέτρα, ενώ της δεύτερης 60 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός των δεξαμενών γίνεται ανά εξάμηνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες. Στο εσωτερικό δίκτυο χρησιμοποιείται το ίδιο υλικό μήκους 200 μέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και 30 χρόνια.

⁷ Κατά τη χειμερινή περίοδο οι κάτοικοι είναι μόνο 60, ενώ κατά τη θερινή αυξάνονται στους 200.

Η χλωρίωση του νερού γίνεται 2 φορές το χρόνο και το υλικό χλωρίωσης που χρησιμοποιείται είναι το χλώριο. Η τελευταία μικροβιολογική εξέταση της πηγής Κανάλιο έγινε στις 14/11/95 και της πηγής Μεγάλη Βρύση στις 17/7/90. Και οι δύο χαρακτήρισαν το νερό ακατάλληλο για πόση.

Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης δεν γίνεται αποσιδήρωση του νερού.

Προβλήματα Τα προβλήματα, που παρουσιάζονται στο δίκτυο ύδρευσης, είναι:

- α) Διακοπές στον αυτοματισμό.
- β) Διαρροές νερού.
- γ) Φθορές αντλίας.
- δ) Η πηγή Μεγάλη Βρύση βρίσκεται σε παρακείμενο χείμαρρο.

Τα προβλήματα αυτά αντιμετωπίζονται με συχνές επισκευές στο δίκτυο ύδρευσης.

5.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Οι δαπάνες για την κατασκευή των δεξαμενών χρηματοδοτήθηκαν από τη Νομαρχία Μεσσηνίας. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού έχει στις 70 δρχ. ετησίως. Το κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης κυμαίνεται στο 1.000.000 δρχ. κάθε χρόνο.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Επισκευή και αντικατάσταση αντλίας.
- β) Προμήθεια εφεδρικής αντλίας.
- γ) Αντικατάσταση εξωτερικού και εσωτερικού δικτύου με πλαστικό, διαμέτρου 90 μ. και μήκους 1.500 μ.
- δ) Κατασκευή έργων τεχνικής προστασίας της πηγής Μεγάλη Βρύση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ

6.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το δίκτυο ύδρευσης εκτείνεται σε 76,1 χλμ. Από αυτά, τα 74,4 χλμ. είναι από αμινοτσιμέντο και 1,7 χλμ. από πλαστικό.

Ο μέσος όρος ηλικίας του δικτύου στα δημοτικά διαμερίσματα ξεπερνά τα 30 χρόνια. Δεν υπάρχει αποτύπωση του δικτύου, ούτε διυλιστήρια, οι απώλειές του είναι 10% (στην έδρα του Δήμου φθάνουν και το 20%), ενώ η κάλυψη του δικτύου φθάνει μόνο στο 30%.

Η υδροληψία γίνεται κυρίως από την πηγή "Παλαιό Λουτρό".

Το δημοτικό διαμέρισμα Παπαφλέσσα έχει τη δυνατότητα υδροληψίας και από την πηγή "Μεγάλη Βρύση". Στο Μαργέλι υπάρχει μόνο επιφανειακή υδροληψία.

Στον Πίνακα 5.1. αναφέρονται συνοπτικά τα πιο σημαντικά στοιχεία που αφορούν την ύδρευση του Δήμου Παπαφλέσσα για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα.

Μελετώντας τον Πίνακα, βλέπουμε πως η ηλικία των δικτύων ύδρευσης για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα κυμαίνεται από 25-35 χρόνια. Λαμβάνοντας υπόψη την παλαιότητα του δικτύου και το γεγονός ότι σε κανένα από τα δημοτικά διαμερίσματα δεν έχει γίνει αντικατάσταση εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου, καταλαβαίνουμε πως τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος, ως προς την τεχνική πλευρά (π.χ. διαρροές) αλλά και ως προς την καταλληλότητα νερού, είναι αρκετά.

Από την άλλη πλευρά, μόνο το Βλαχόπουλο, το Μανιάκι και ο Παπαφλέσσας δαπανούν για έργα συντήρησης του δικτύου 3,0, 0,5 και 1,0 εκατ. δρχ. κάθε χρόνο αντίστοιχα (Διάγραμμα 5.1.).

Όλα τα δημοτικά διαμερίσματα ανήκουν σε Σύνδεσμο Ύδρευσης (Σχήμα 5.1.) και όλα υδρεύονται μόνο από πηγή (Σχήμα 5.2.).

Στο 80% των δημοτικών διαμερισμάτων του Δήμου γίνεται χλωρίωση του νερού. Τα περισσότερα δημοτικά διαμερίσματα κάνουν χλωρίωση με υγρό NaOCl. Σύμφωνα με το νόμο, θα έπρεπε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα να κάνουν χλωρίωση καθημερινώς, ώστε να μην κινδυνεύει η υγεία των κατοίκων. Άμεσα μέτρα για υποχρεωτική χλωρίωση είναι αναγκαίο να ληφθούν (Σχήμα 5.3.)

Μόνο στο 40% των δημοτικών διαμερισμάτων πραγματοποιείται μικροβιολογικός έλεγχος του νερού. Και σε αυτά, η διεξαγωγή του μικροβιολογικού ελέγχου δεν γίνεται στα χρονικά διαστήματα που ορίζει ο νόμος.

Από το Σχήμα 5.5. φαίνεται πως το 60% των δημοτικών διαμερισμάτων υδρεύεται με νερό ακατάλληλο για πόση, ενώ για το υπόλοιπο 40% δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία.

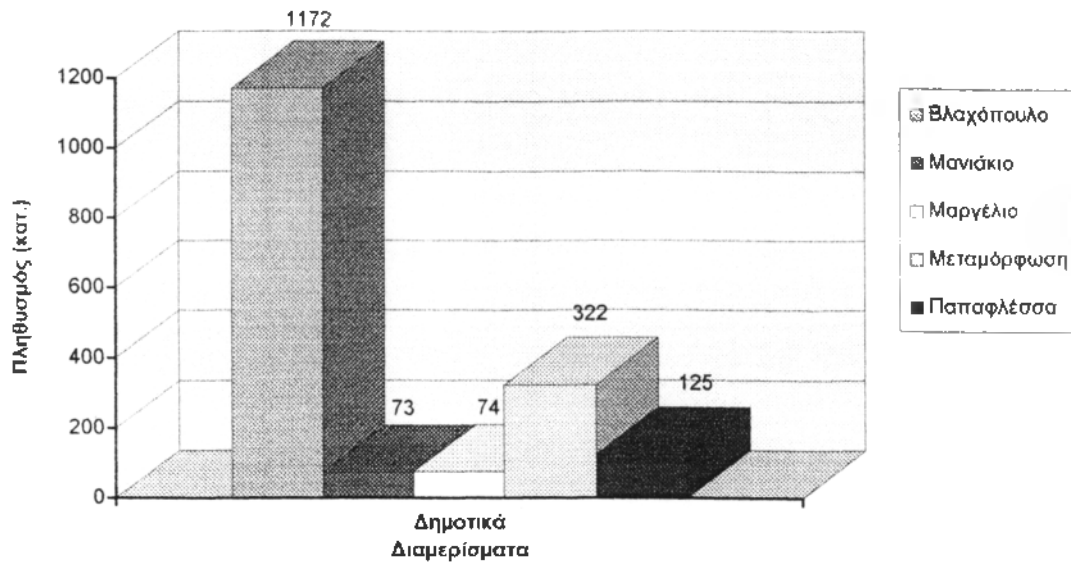
6.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

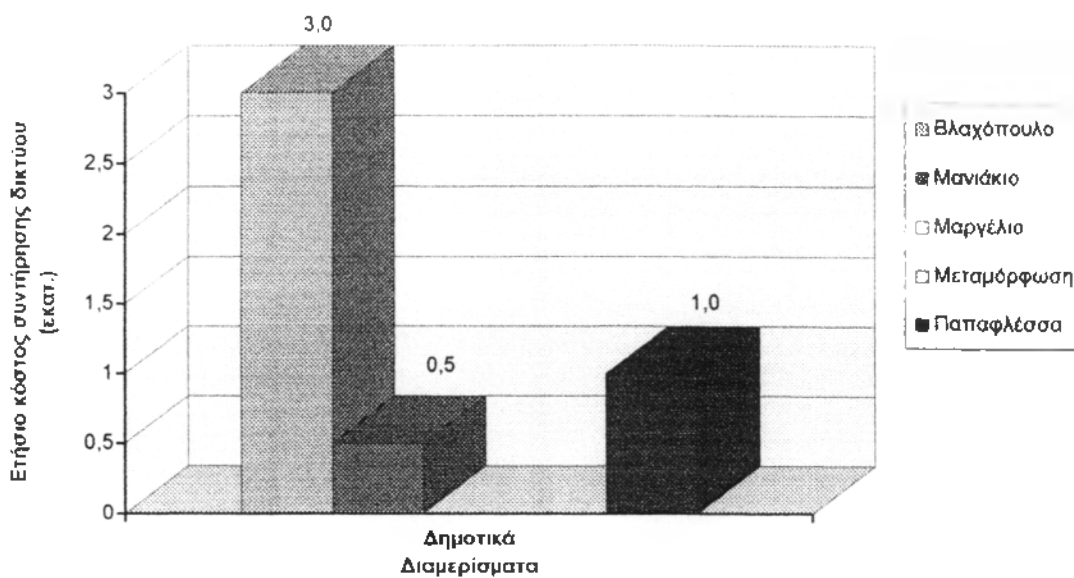
- α) Ύδρευση από πηγή Μαργελίου. προϋπολογισμού 150 εκ. δρχ.
(Προτείνεται η ύδρευση της ευρύτερης περιοχής του νέου Δήμου από πηγή που βρίσκεται στο Μαργέλι. Η μελέτη και η κατασκευή του έργου θα λύσει τα προβλήματα υδροδότησης της περιοχής. Απαιτείται ακόμη ο μηχανολογικός εξοπλισμός και η κατασκευή δικτύου ύδρευσης μήκους 16 χλμ.
- β) Αντικατάσταση - επέκταση εσωτερικού δικτύου Μεταμόρφωσης, προϋπολογισμού 50 εκατ. δρχ.
(Απαιτείται η αλλαγή του δικτύου, λόγω παλαιότητας και ακαταλληλότητας των σωληνώσεων).

ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ												
Δημοτικά Διαμερίσματα	Πληθυσμός (Απ. 1991) (κατ.)	Ηλικία Δικτύου (έτη)	Αντικατάσταση εσωτ. δικτύου (Ν/Ο)	Αντικατάσταση εξωτ. δικτύου (Ν/Ο)	Σύνδεσμος (Ν/Ο)	Είδος Ύδρευσης	Υδρομά-στευση (Ν/Ο)	Χλωρίωση (Ν/Ο)	Μικροβιολογικός έλεγχος (Ν/Ο)	Καταλλη-λότητα νερού	Προβλή-ματα (Ν/Ο)	Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύου (εκατ.)
Βλαχόπουλο	1 172	34	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	3,0
Μανιάκιο	73	30	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗΓΗ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,5
Μαργέλιο	74	25	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗΓΗ	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ	-	ΝΑΙ	-
Μεταμόρφωση	322	35	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗΓΗ	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ	-	ΝΑΙ	-
Παπαφλέσσα	125	30	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	1,0

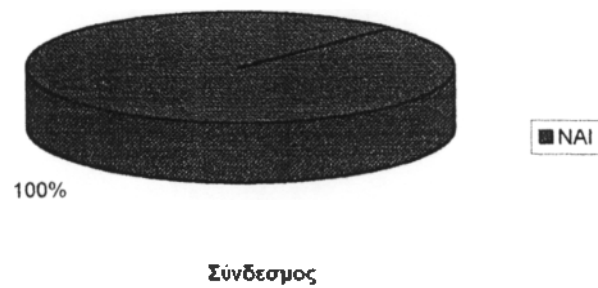
ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1. Γενικά Στοιχεία Δικτύου Ύδρευσης Δήμου Παπαφλέσσα



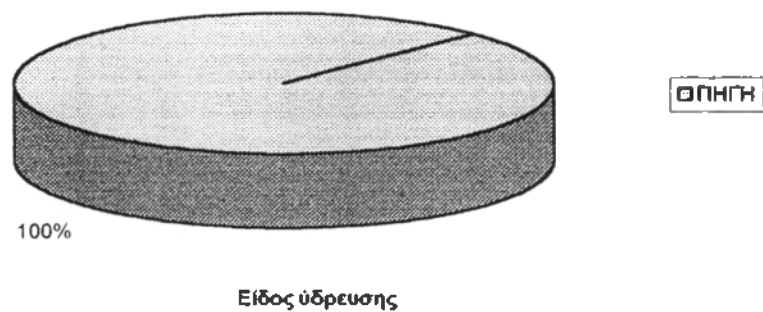
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.1. Κατανομή πληθυσμού Δήμου Παπαφλέσσα (Απογραφή 1991)



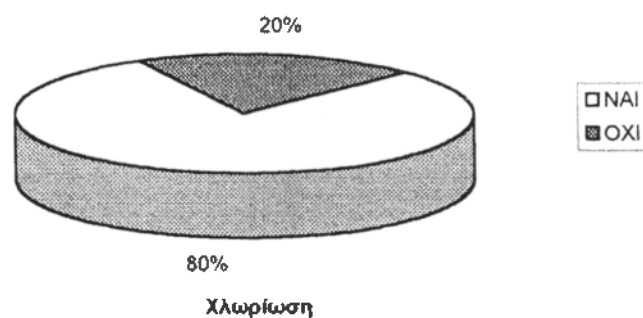
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5.2. Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύων ύδρευσης δημοτικών διαμερισμάτων



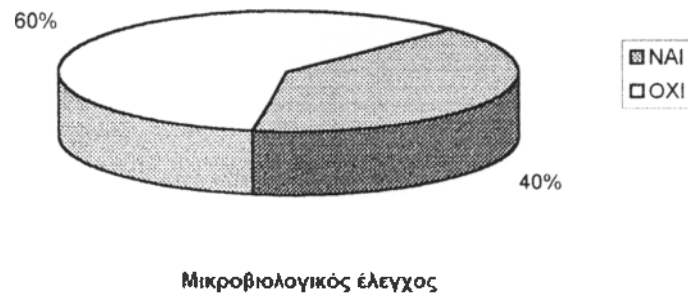
ΣΧΗΜΑ 5.1. Συμμετοχή δημοτικών διαμερισμάτων σε Σύνδεσμο Ύδρευσης



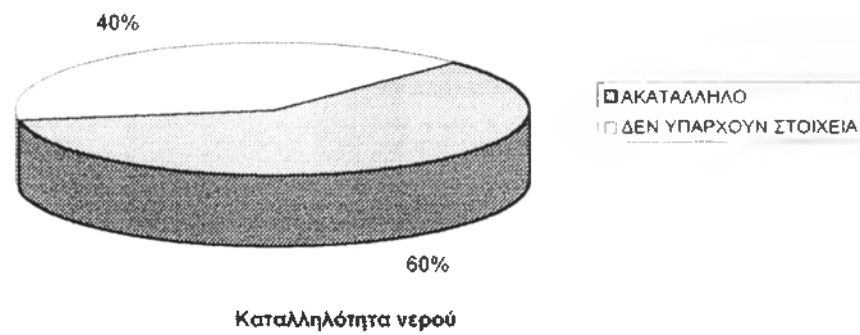
ΣΧΗΜΑ 5.2. Κατανομή δημοτικών διαμερισμάτων ανάλογα με την πηγή υδροληψίας



ΣΧΗΜΑ 5.3. Πραγματοποίηση χλωρίωσης δημοτικών διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 5.4. Πραγματοποίηση μικροβιολογικού ελέγχου



ΣΧΗΜΑ 5.5. Αποτελέσματα μικροβιολογικών ελέγχων ως προς την καταλληλότητα νερού

ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΚΤΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ



Σύμφωνα με το νόμο 1. Καποδίστριας, ο Δήμος Πεταλιδίου περιλαμβάνει τις εξής κοινότητες (οι οποίες ονομάζονται δημοτικά διαμερίσματα):

1. Κοινότητα Αχλαδοχώρι, με οικισμό το Καλαμάκι.
2. Κοινότητα Δάρα, με οικισμό τη Δάφνη.
3. Κοινότητα Δροσιά
4. Κοινότητα Καλοχώρι
5. Κοινότητα Καρποφόρα, με οικισμό το Ριζόμυλο.
6. Κοινότητα Καστάνια
7. Κοινότητα Κοκκίνου
8. Κοινότητα Λυκίσσα, με οικισμούς τους: Αγνάντιο, Γαβρία
9. Κοινότητα Μαθίας, με οικισμό τις Τρύπες
10. Κοινότητα Νερόμυλος
11. Κοινότητα Πανιπέρι, με οικισμό τον Αγ. Σωτήρα.
12. Κοινότητα Πεταλίδι, με οικισμούς τους: Τζανέ και Φόροι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΧΛΑΔΟΧΩΡΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Αχλαδοχωρίου, ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το έτος 1951 ήταν 672 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός κυμάνθηκε στα ίδια περίπου επίπεδα. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 460 κατοίκους. Μια δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 398 κατοίκους. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 356 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Βλαχόπουλου⁸.

1.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Αχλαδοχωρίου υδρεύεται:

- α) από μία πηγή εδώ και 35 χρόνια. Η πηγή ονομάζεται "Λεύκη" και ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Μαθίας. Η απόσταση της πηγής από τον οικισμό είναι 3 χλμ.
- β) από δύο γεωτρήσεις, οι οποίες κατασκευάστηκαν το 1992 και 1993 αντίστοιχα, βρίσκονται σε βάθος 80 και 135 μέτρων και η παροχή τους είναι 15 και 10 κυβικά μέτρα αντίστοιχα.

Οι γεωτρήσεις απέχουν από το δημοτικό διαμέρισμα 2 χλμ. και ανήκουν στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα.

Υδρομάστευση γίνεται από το 1962. Η παροχή νερού σε 420 νοικοκυριά, είναι 400 κυβικά μέτρα το χειμώνα και 60 κυβικά μέτρα το καλοκαίρι. Γίνεται χρήση 420 υδρομετρητών.

Η ιπποδύναμη της αντλίας του αντλητικού συγκροτήματος είναι 20HP και της υποβρύχιας 10 HP. Η άντληση γίνεται μόνο τους θερινούς μήνες.

⁸ Το χειμώνα μόνο 300 άτομα διαμένουν στο δημοτικό διαμέρισμα Αχλαδοχωρίου, ενώ το καλοκαίρι φτάνουν τα 1.800 άτομα.

Υπάρχουν 3 δεξαμενές, εκ των οποίων η μία κατασκευάστηκε το 1965. Η χωρητικότητα των δεξαμενών είναι 50, 250 και 80 κυβικά μέτρα αντίστοιχα. Ο καθαρισμός των δεξαμενών γίνεται μία φορά το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 100 μ. και με σωλήνες PVC μήκους 500 μ. Ούτε το εξωτερικό αλλά ούτε και το εσωτερικό δίκτυο μεταφοράς νερού έχει αντικατασταθεί ποτέ.

Αποσιδήρωση δεν γίνεται και η χλωρίωση του νερού πραγματοποιείται περιστασιακά. Τα αποτελέσματα του ποιοτικού - μικροβιολογικού ελέγχου κρίνουν το νερό κατάλληλο για ύδρευση.

Ειδικότερα, στις 19/5/92 έγινε ο τελευταίος μικροβιολογικός έλεγχος στη γεώτρηση στην περιοχή Σχίνα, ο οποίος έδειξε πως το νερό είναι κατάλληλο για πόση. Επίσης στις 5/9/94 έγινε ο τελευταίος μικροβιολογικός έλεγχος στη γεώτρηση Καμαράκι, με αποτέλεσμα την καταλληλότητα του νερού για πόση.

Επίσης, το δίκτυο ύδρευσης βρίσκεται τουλάχιστον 10 μ. μακριά από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης.

Μέχρι σήμερα δεν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος Αχλαδοχωρίου εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα

Λόγω παλαιότητας, το δίκτυο παρουσιάζει αρκετά συχνά διαρροές, λόγω φθοράς των σωλήνων, αλλά επισκευάζονται.

1.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία

Το κόστος κατασκευής της γεώτρησης και της δεξαμενής ήταν 5.000.000 δρχ. και 9.200.000 δρχ. αντίστοιχα.

Ο προϋπολογισμός για έργα επούλωσης και επέκτασης του δικτύου είναι 1.000.000 και 2.000.000 δρχ. αντίστοιχα.

Για τη συντήρηση του δικτύου απαιτείται 1.000.000 δρχ.

Το τέλος ύδρευσης είναι 50 δρχ./κυβικό μέτρο νερού και καθορίζεται με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου.

Προτεινόμενα έργα

Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Νέα υδρομάστευση με προβλεπόμενη παροχή 950 κυβικά μέτρα, λόγω μεγάλων ξενοδοχειακών μονάδων.
- β) Προμήθεια εφεδρικής αντλίας.
- γ) Νέο εξωτερικό δίκτυο, με σωλήνες PVC, διαμέτρου Φ110 και μήκους 1.000 μέτρων.
- δ) Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου, με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ30 και μήκους 2 χλμ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΑΡΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Δάρας ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 764 κάτοικοι. Το 1961, παρουσιάστηκε μικρή μείωση 8 ατόμων. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε περισσότερο και έφτασε τους 631 κατοίκους. Το 1981, οι κάτοικοι της Δάρας ήταν 479, ενώ η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι 458 άτομα κατοικούν στην Δάρα.

2.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Η Δάρα υδρεύεται από μία πηγή και μία γεώτρηση με τη βοήθεια αντλητικού συγκροτήματος.

Η μεταφορά νερού γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 4 χλμ. Το δίκτυο ύδρευσης λειτουργεί 30 χρόνια. Υπάρχουν υδρομετρητές.

Γίνεται χλωρίωση και μικροβιολογικός έλεγχος. Τελευταία φορά έγινε μικροβιολογικός έλεγχος στη γεώτρηση στις 12/12/92 και το νερό κρίθηκε ακατάλληλο.

Προβλήματα Και η Δάρα αντιμετωπίζει προβλήματα διαρροής νερού και σπασίματα σωλήνων. Για την επίλυσή τους προϋπολογίζεται δαπάνη αξίας 3.000.000 δρχ.

Τέλος, για το δίκτυο απαιτείται η επέκτασή του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΔΡΟΣΙΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Δροσιάς ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1961 ήταν 250 κάτοικοι. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 181 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε στους 140 κατοίκους. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 115 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Δροσιάς⁹.

3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Δροσιάς ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Ανασυγκρότηση". Υδρεύεται από μία πηγή, η οποία ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Μπάρκα - Μύλο και απέχει 3 χλμ. από τον οικισμό. Από την ίδια πηγή υδρεύονται τα δημοτικά διαμερίσματα Κουρτακίου, Δάρας, Νερόμυλου, Βελίκας και Καρποφόρας. Τα τεχνικά έργα προστασίας των πηγών είναι η κάλυψη του δικτύου διανομής νερού και η υδρομάστευση.

Υδρομάστευση γίνεται από το 1968. Η παροχή νερού ανά ημέρα σε 100 νοικοκυριά το χειμώνα είναι 100 κυβικά μέτρα, ενώ το καλοκαίρι φτάνει τα 200 κυβικά μέτρα. Γίνεται χρήση 100 υδρομετρητών.

Υπάρχει μία δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε το 1970 και έχει χωρητικότητα 100 κυβικών μέτρων. Ο καθαρισμός της δεξαμενής γίνεται κάθε χρόνο.

Η μεταφορά του νερού, τόσο στο εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό δίκτυο, γίνεται με αμιαντοσωλήνες 1.300 μ. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται από το 1968. Μέρος του εξωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού αντικαταστάθηκε το 1994.

⁹ Το χειμώνα ο πληθυσμός είναι 123 άτομα, ενώ το καλοκαίρι φτάνουν τα 300.

Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης δεν γίνεται ούτε χλωρίωση αλλά ούτε και αποσιδήρωση του νερού. Ο ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, δείχνει ότι το νερό είναι ακατάλληλο για ύδρευση. Ο πιο πρόσφατος έγινε στις 7/8/90 στην πηγή Κρύα Βρύση.

Εκτός αυτού, το δίκτυο ύδρευσης δεν βρίσκεται σε απόσταση ασφαλείας από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης. Το παράδοξο είναι ότι μέχρι σήμερα δεν έχει παρουσιαστεί κανένα πρόβλημα υγείας στους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα Τα προβλήματα, που αντιμετωπίζει το δίκτυο ύδρευσης, είναι:

- α) Καταστροφές σωλήνων.
- β) Διαρροή νερού.
- γ) Μη επαρκή ποσότητα αποθεμάτων νερού.

3.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης είναι 200.000 δρχ. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 15 δρχ.

Προτεινόμενα έργα Το μοναδικό έργο που προτείνεται είναι η αντικατάσταση του εσωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού, λόγω παλαιότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Καλοχωρίου ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του Καλοχωρίου το 1951 ήταν 348 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στα 288 άτομα. Το 1971 οι κάτοικοι μειώθηκαν στους 214. Η απογραφή της επόμενης δεκαετίας έδειξε πως 180 άτομα κατοικούν στο Καλοχώρι. Τέλος, το 1991 είχαμε μία μικρή αύξηση του πληθυσμού, ο οποίος έφθασε τα 209 άτομα.

4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το Καλοχώρι υδρεύεται από πηγή με φυσική ροή τα τελευταία 35 χρόνια.

Η μεταφορά του νερού γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 6 χλμ.

Υπάρχουν και υδρομετρητές.

Γίνεται χλωρίωση σε αραιά διαστήματα, ενώ δεν γίνεται αποσιδήρωση.

Ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος έχει να γίνει 10 ολόκληρα χρόνια.

Προβλήματα Αρκετά συχνά αντιμετωπίζονται προβλήματα με το δίκτυο ύδρευσης, κυρίως προβλήματα διαρροής νερού, λόγω παλαιότητας του δικτύου.

4.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Για την επίλυση των προβλημάτων προϋπολογίζονται 2.000.000 δρχ. για έργα βελτίωσης του δικτύου στο άμεσο μέλλον.

Προτεινόμενα έργα Προτείνεται η επέκταση του δικτύου ύδρευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΡΠΟΦΟΡΩΝ

Το δημοτικό διαμέρισμα Καρποφόρων ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, το 1951 πληθυσμός των Καρποφόρων ήταν 414 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός αυξήθηκε στα 471 άτομα. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 333 κατοίκους. Μείωση παρουσίασε ο πληθυσμός και το 1981, όπου έφτασε τους 259 κατοίκους. Τέλος, η απογραφή του 1991 έδειξε πως 340 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Καρποφόρων.

5.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Καρποφόρων υδρεύεται από πηγή και γεώτρηση με τη βοήθεια αντλητικού συγκροτήματος. Το δίκτυο ύδρευσης λειτουργεί 40 χρόνια.

Η μεταφορά νερού γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 10 χλμ. Υπάρχουν υδρομετρητές και μία δεξαμενή.

Χλωρίωση γίνεται δύο φορές το χρόνο. Δεν γίνεται αποσιδήρωση, ενώ ο μικροβιολογικός έλεγχος της γεώτρησης στην περιοχή "Πλάτανος" στις 29/5/90 έδειξε πως το νερό φυσικοχημικά είναι κατάλληλο για πόση, ενώ μικροβιολογικά είναι ακατάλληλο.

Προβλήματα Και σε αυτήν την περιοχή υπάρχουν αρκετά προβλήματα, κυρίως διαρροής νερού, λόγω παλαιότητας δικτύου. Για την επίλυση των προβλημάτων έχουν προϋπολογισθεί 2.500.000 δρχ.

5.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Προτείνεται επέκταση του δικτύου ύδρευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΣΤΑΝΙΩΝ

Το δημοτικό διαμέρισμα Καστανίων, ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το έτος 1951 ήταν 274 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 236 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε μόλις τους 97 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (1981), ο πληθυσμός ήταν μόλις 79 άτομα. Η τελευταία απογραφή του 1991, έδειξε ότι μόνο 43 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Καστανίων¹⁰.

6.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Καστανίων υδρεύεται:

- α) από πηγάδια, τα οποία ανήκουν στο ίδιο δημοτικό διαμέρισμα και απέχουν 1.600 μ. από τον οικισμό. Από τα ίδια πηγάδια υδρεύεται και το δημοτικό διαμέρισμα Πανιπερίου.
- β) από μία πηγή, η οποία ονομάζεται "Πέρα Γούλια".

Τα τεχνικά έργα για την προστασία τόσο των πηγαδιών, όσο και της πηγής είναι ανύπαρκτα.

Υδρομάστευση γίνεται από το 1997. Η παροχή νερού ανά ημέρα, το χειμώνα, είναι 100 κυβικά μέτρα, ενώ το καλοκαίρι φτάνει τα 50 κυβικά μέτρα.

Γίνεται χλωρίωση και μικροβιολογικός έλεγχος, όποτε παρουσιαστεί ανάγκη. Στις 3/10/95 έγινε ο τελευταίος μικροβιολογικός έλεγχος στην πηγή στην περιοχή Βρύση και έδειξε πως το νερό δεν πληροί τους απαραίτητους όρους που το καθιστούν κατάλληλο για πόση.

¹⁰ Κατά τη χειμερινή περίοδο, ο πληθυσμός είναι μόλις 20 άτομα, ενώ το καλοκαίρι αυξάνονται στα 60 άτομα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΟΚΚΙΝΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κόκκινου ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 377 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 300 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε μόλις τους 199 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1981), οι κάτοικοι έφτασαν μόλις τους 112. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 118 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Κόκκινου¹¹.

7.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα υδρεύεται από μία πηγή εδώ και 25 χρόνια. Η πηγή ονομάζεται "Βρύση". Βρίσκεται στη θέση Καμάρι και ανήκει στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα. Η απόστασή της από τον οικισμό είναι 2 χλμ. Τεχνικά έργα προστασίας της πηγής δεν υπάρχουν.

Υδρομάστευση γίνεται από το 1973. Η παροχή νερού σε 58 νοικοκυριά το χειμώνα είναι 500 κυβικά μέτρα ανά ημέρα και το καλοκαίρι 60 κυβικά μέτρα / ημέρα. Γίνεται χρήση 58 υδρομετρητών.

Η ιπποδύναμη της κύριας αντλίας του αντλητικού συγκροτήματος είναι 17 HP, ενώ της εφεδρικής είναι 11 HP.

Υπάρχει μία δεξαμενή αντλιοστασίου, η οποία κατασκευάστηκε το 1973 και έχει χωρητικότητα 70 κυβικά μέτρα. Επίσης, υπάρχει και μία δεξαμενή διανομής του νερού με χωρητικότητα 60 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός των δεξαμενών γίνεται μία φορά το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού από την πηγή στη δεξαμενή αντλιοστασίου γίνεται με πλαστικός μήκους 800 μ. και από αντλιοστάσιο στην πηγή διανομής γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 1.200 μ.

¹¹ Η διακύμανση του πληθυσμού του δημοτικού διαμερίσματος κατά τη χειμερινή περίοδο είναι 110-140 κάτοικοι, ενώ κατά την καλοκαιρινή 270-300 κάτοικοι.

Στο εσωτερικό δίκτυο η μεταφορά του νερού γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 1.000 μ. και με πλαστικούς σωλήνες μήκους 1.500 μ. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και 25 χρόνια, πράγμα που σημαίνει ότι κανένα από τα δίκτυα μεταφοράς (εξωτερικό - εσωτερικό) δεν έχει αντικατασταθεί.

Η χλωρίωση του νερού γίνεται μία φορά το χρόνο και το υλικό χλωρίωσης που χρησιμοποιείται είναι ο χλωράσβεστος. Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης δεν γίνεται αποσιδήρωση. Μικροβιολογικός έλεγχος γίνεται σε άτακτα χρονικά διαστήματα. Ο πιο πρόσφατος έγινε στις 5/9/94 και έδειξε πως το νερό είναι κατάλληλο για πόση.

Μέρος του εξωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού και όλο το εσωτερικό βρίσκονται κοντά στους βόθρους των νοικοκυριών. Μέχρι σήμερα όμως δεν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος, εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα

Τα προβλήματα του συγκεκριμένου δικτύου ύδρευσης, είναι:

- α) Μη επαρκής ποσότητα αποθεμάτων νερού.
- β) Φθορά σωληνώσεων.
- γ) Διαρροές δεξαμενών.

Οι τρόποι αντιμετώπισης των παραπάνω προβλημάτων, είναι:

- α) Αντικατάσταση σωληνώσεων.
- β) Υγροποίηση εδάφους.

7.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία	<p>Όλες οι δαπάνες του δικτύου ύδρευσης χρηματοδοτήθηκαν από τη Νομαρχία Μεσσηνίας.</p> <p>Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου φτάνει τις 400.000 δρχ.</p> <p>Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 70 δρχ. και καθορίζεται βάσει της κατανάλωσης.</p>
Προτεινόμενα έργα	<p>Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:</p> <ul style="list-style-type: none">α) Κατασκευή γεώτρησης στις περιοχές "Χούνη" και "Παληχωράτατος", με προβλεπόμενο βάθος 120 μ., λόγω ανεπάρκειας του νερού από την πηγή υδρεύσεως.β) Επισκευή κύριας αντλίας.γ) Αντικατάσταση εφεδρικής αντλίας λόγω μικρής ιπποδύναμης.δ) Νέα δεξαμενή με χωρητικότητα 100 κυβικών μέτρων.ε) Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου με νέο υλικό, διαμέτρου Φ 90 ή Φ110 και μήκους 2 χλμ.στ) Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΛΥΚΙΣΣΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Λυκίσσας ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, το 1951 πληθυσμός της Λυκίσσας ήταν 355 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 294 κατοίκους. Το 1971 160 άτομα κατοικούσαν στην Λυκίσσα. Το 1981 οι κάτοικοι μειώθηκαν στους 93, ενώ το 1991 μειώθηκαν στους 90.

8.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Η Λυκίσσα υδρεύεται από πηγή και από γεώτρηση με τη βοήθεια αντλητικού συγκροτήματος.

Η μεταφορά του νερού γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 2,5 χλμ. και με σωλήνες από πλαστικό μήκους 5 χλμ.

Υπάρχουν υδρομετρητές και μία δεξαμενή.

Γίνεται χλωρίωση μία φορά το χρόνο. Δεν γίνεται αποσιδήρωση αλλά γίνεται μικροβιολογικός έλεγχος. Στις 26/6/90 έγινε ο τελευταίος στη γεώτρηση Χώμα και έδειξε πως το νερό είναι ακατάλληλο για πόση.

Προβλήματα

Η ύπαρξη προβλημάτων είναι έντονη και στη Λυκίσσα. με κυριότερο αυτό της διαρροής νερού και τα σπασίματα σωλήνων λόγω παλαιότητας του δικτύου.

Για την επίλυση των προβλημάτων έχουν προϋπολογισθεί αναγκαία 5.000.000 δρχ.

8.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Έργα που προτείνονται είναι η επέκταση του δικτύου και η κατασκευή γεώτρησης για την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΑΘΙΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μαθίας ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 619 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 427 κατοίκους. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 185 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός ήταν μόλις 112 κάτοικοι. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 84 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Μαθίας¹².

9.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μαθίας υδρεύεται από μία πηγή εδώ και 27 χρόνια. Η πηγή ονομάζεται "Λεύκα" και απέχει 800 μ. από τον οικισμό. Από αυτήν την πηγή υδρεύεται και το δημοτικό διαμέρισμα Αχλαδοχωρίου. Η πηγή ανήκει στο ίδιο δημοτικό διαμέρισμα.

Υδρομάστευση δεν γίνεται. Η παροχή του νερού το χειμώνα είναι 100 κυβικά μέτρα ανά ημέρα, ενώ το καλοκαίρι 15 κυβικά μέτρα ανά ημέρα.

Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης, δεν γίνεται ούτε χλωρίωση αλλά ούτε και αποσιδήρωση του νερού. Ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού πραγματοποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Ο τελευταίος μικροβιολογικός έλεγχος έγινε στις 3/10/95 στην πηγή που βρίσκεται στη θέση Βρύση και έδειξε πως το νερό είναι ακατάλληλο για πόση.

Το δίκτυο ύδρευσης απέχει μόλις 20 μ. από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης.

Μέχρι σήμερα δεν έχουν παρουσιαστεί προβλήματα υγείας στους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος λόγω του νερού.

¹² Κατά τη χειμερινή περίοδο μόνο 50 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Μαθίας, ενώ το καλοκαίρι φτάνουν τα 200 άτομα.

Προβλήματα Τα προβλήματα, που αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης, είναι:

- α) Έλλειψη ύδατος το καλοκαίρι.
- β) Απώλεια ύδατος, λόγω παλαιότητας δικτύου.

9.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης φτάνει τις 300.000 δρχ.
Ο προϋπολογισμός για έργα επέκτασης του δικτύου ύδρευσης κυμαίνεται στο 1.000.000 δρχ.
Το τέλος ύδρευσης είναι 70 δρχ. ανά κυβικό μέτρο νερού και καθορίζεται με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Κατασκευή γεώτρησης.
- β) Κατασκευή υδρομάστευσης.
- γ) Επέκταση εσωτερικού δικτύου με πλαστικό, διαμέτρου Φ110 και μήκους 1.000 μ.
- δ) Προμήθεια και εγκατάσταση 80 νέων υδρομετρητών.
- ε) Αντικατάσταση δικτύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΝΕΡΟΜΥΛΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Νερόμυλου ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του Νερόμυλου το 1951 ήταν 579 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός αυξήθηκε στα 620 άτομα. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε στα 469 άτομα. Το 1981, οι κάτοικοι έφτασαν τα 395 άτομα, ενώ το 1991, 454 άτομα κατοικούν στο Νερόμυλο.

10.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Ο Νερόμυλος υδρεύεται από πηγή και από γεώτρηση με τη βοήθεια αντλητικού συγκροτήματος. Ανήκει σε Σύνδεσμο Ύδρευσης. Το δίκτυο ύδρευσης λειτουργεί εδώ και 33 χρόνια.

Η μεταφορά του νερού γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 3 χλμ. και με σωλήνες από πλαστικό μήκους 4 χλμ. Δεν έχει γίνει αντικατάστασή τους μέχρι σήμερα.

Γίνεται χλωρίωση σε έκτακτες και αναγκαίες περιστάσεις. Δεν γίνεται αποσιδήρωση, ενώ ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος έχει να γίνει από το 1989.

10.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Προτεινόμενο έργο είναι η επέκταση του δικτύου ύδρευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΑΝΙΠΕΡΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πανιπερίου ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του Πανιπερίου το 1951 ήταν 663 κάτοικοι. Το 1961 οι κάτοικοι μειώθηκαν στους 617. Το 1971 μειώθηκαν ακόμα πιο πολύ στους 423. Το 1981 οι κάτοικοι έφθασαν τους 349, ενώ η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε πως 339 άτομα κατοικούν στο Πανιπέρι.

11.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το Πανιπέρι υδρεύεται από τις πηγές Κεφαλόβρυσου και Πέρα Γουλιά. Η πηγή Κεφαλόβρυσου είναι ακάλυπτη, με συνέπεια το νερό της να είναι σε διαρκή κίνδυνο ρύπανσης και μόλυνσής του. Ενώ η πηγή Πέρα Γουλιά κείται σε όχθη χειμάρρου.

Το δίκτυο ύδρευσης λειτουργεί εδώ και 27 χρόνια. Η μεταφορά του νερού γίνεται με σωλήνες από πλαστικό μήκους 5 χλμ. Το δίκτυο καλύπτει το 80% των αναγκών για ύδρευση.

Γίνεται χλωρίωση σε τακτά χρονικά διαστήματα όπως επίσης γίνεται και μικροβιολογικός έλεγχος. Στις 12/3/91 έγινε μικροβιολογικός έλεγχος στην πηγή Κεφαλοβρύσου και έδειξε πως το νερό είναι ακατάλληλο για πόση. Την ίδια ημερομηνία έγινε μικροβιολογικός έλεγχος και στην πηγή Πέρα Γουλιά, της οποίας το νερό κρίθηκε κατάλληλο για πόση.

Γίνεται επίσης χρήση υδρομετρητών.

11.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Προτείνεται η επέκταση του δικτύου ύδρευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πεταλιδίου ανήκει στο δήμο Πεταλιδίου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 1.625 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός αυξήθηκε στους 1.732 κατοίκους. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 1.421 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 1.247 κατοίκους. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 1.300 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Πεταλιδίου.

12.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πεταλιδίου υδρεύεται:

- α) από μία πηγή εδώ και 40 χρόνια. Η πηγή αυτή ονομάζεται "Πολένες" και απέχει 2 χλμ. από τον οικισμό. Η πηγή δεν ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα, βρίσκεται στο Κεφαλόβруσο.
- β) από τρεις γεωτρήσεις, οι οποίες κατασκευάστηκαν το 1970, 1987 και 1993 αντίστοιχα. Βρίσκονται σε βάθος 100 μ. και απέχουν από το δημοτικό διαμέρισμα 500 έως 1.000 μ. Η παροχή τους σε νερό είναι 160 κυβικά μέτρα/ώρα. Και οι τρεις γεωτρήσεις ανήκουν στο δημοτικό διαμέρισμα.

Υδρομάστευση γίνεται από το 1960. Η παροχή νερού σε 1.000 νοικοκυριά, το χειμώνα είναι 10 κυβικά μέτρα / ώρα, ενώ το καλοκαίρι 5 κυβικά μέτρα / ώρα. Γίνεται χρήση 1.100 υδρομετρητών.

Η ιπποδύναμη της αντλίας του αντλητικού συγκροτήματος είναι 60-50-30 HP, ενώ δεν υπάρχει εφεδρική αντλία. Η ποσότητα των αποθεμάτων του νερού είναι επαρκής για το δημοτικό διαμέρισμα.

Υπάρχουν δύο δεξαμενές, οι οποίες κατασκευάστηκαν το 1959 και 1980 αντίστοιχα. Η χωρητικότητα των δεξαμενών είναι 250 κυβικά μέτρα και 150 κυβικά μέτρα αντίστοιχα. Οι δεξαμενές καθαρίζονται κάθε χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με σωλήνες PVC

συνολικού μήκους 3.500 μ. Στο εσωτερικό δίκτυο χρησιμοποιούνται αμιαντοσωλήνες μήκους 7.000 μ. και σωλήνες PVC μήκους 5.000 μ. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και 40 χρόνια, ενώ κανένα από τα πιο πάνω δίκτυα μεταφοράς νερού δεν έχει αντικατασταθεί.

Η χλωρίωση του νερού γίνεται αυτόματα και το υλικό χλωρίωσης που χρησιμοποιείται είναι το NaOCl. Έλεγχος της χλωρίωσης του νερού γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αποσιδήρωση δεν γίνεται, αλλά πραγματοποιείται ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος. Ο τελευταίος έγινε για τη γεώτρηση στη Νερατζιά στις 14/12/93 και έδειξε ότι το νερό είναι ακατάλληλο για πόση και για την πηγή στις 11/8/92 με ίδια αποτελέσματα.

Μέχρι σήμερα, δεν έχουν παρουσιαστεί προβλήματα υγείας στους κατοίκους του Πεταλιδίου εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα

Τα προβλήματα, που παρουσιάζει το συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης, είναι:

- α) Παλαιότητα
- β) Διαρροές νερού.
- γ) Συχνές βλάβες.
- δ) Έλλειψη νερού στις οικίες, λόγω μικρής διανομής των αγωγών.
- ε) Κίνδυνος, λόγω μικρής απόστασης (10 μ.) του δικτύου από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης.

Ο μοναδικός τρόπος αντιμετώπισης αυτών των προβλημάτων είναι οι συχνές επισκευές.

12.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία

Το κόστος κατασκευής και των τριών γεωτρήσεων έφτασε τα 40.000.000 δρχ.

Η δεξαμενή και το εξωτερικό δίκτυο μεταφοράς κόστισαν 15.000.000 δρχ. και 30.000.000 δρχ. αντίστοιχα.

Οι πιο πάνω δαπάνες χρηματοδοτήθηκαν από τη Νομαρχία Μεσσηνίας.

Ο προϋπολογισμός για έργα συντήρησης του δικτύου κυμαίνεται στα 5.000.000 δρχ.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης φτάνει τα 3.000.000 δρχ.

Το τέλος ύδρευσης είναι 60 δρχ./κυβικό μέτρο και καθορίζεται με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου.

Προτεινόμενα έργα

Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Σύνταξη γεωλογικής έκθεσης για κατασκευή νέας γεώτρησης με προβλεπόμενο βάθος 80 μ. Η νέα γεώτρηση προβλέπεται να κατασκευαστεί στην περιοχή "Συκαλλόραχης - Καρνά", λόγω έλλειψης νερού στις περιοχές αυτές.
- β) Νέα υδρομάστευση με προβλεπόμενη παροχή 360 κυβικών μέτρων ανά ημέρα, για την ύδρευση των προβληματικών περιοχών.
- γ) Επισκευή αντλίας
- δ) Προμήθεια εφεδρικής αντλίας, για ασφάλεια τους καλοκαιρινούς μήνες.
- ε) Νέα δεξαμενή με χωρητικότητα 100 κυβικών μέτρων για ύδρευση της περιοχής "Συκαλλόραχης - Καρνά".
- στ) Νέο εξωτερικό δίκτυο με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ100 και μήκους 2.000 μ.
- ζ) Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC, διαμέτρου Φ100 και μήκους 12.000 μ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ

13.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η συνολική έκταση του δικτύου ύδρευσης είναι 73,3 χλμ. Το 50% του δικτύου (37,8 χλμ.) είναι κατασκευασμένο από αμιαντοσιμέντο και θεωρείται επιβλαβές για τη δημόσια υγεία. Το υπόλοιπο 50% είναι από πλαστικό (37,5 χλμ.).

Η μέση ηλικία του δικτύου κυμαίνεται γύρω στα τριάντα χρόνια.

Η κάλυψη του δικτύου κυμαίνεται από 80% έως 100% και παρουσιάζει απώλειες σε ποσοστό 5% με 30%.

Η υδροληψία γίνεται από πηγές και γεωτρήσεις στα 66 δημοτικά διαμερίσματα.

Σε όλες τις παροχές υπάρχουν υδρομετρητές, με αποτέλεσμα να δύναται να οργανωθεί η ορθή καταγραφή της ποσότητας του νερού που καταναλώνεται και να εφαρμοστεί δια μέσω αυτού μία ορθή τιμολογιακή πολιτική.

Υπάρχουν και ΟΤΑ που έχουν κοινό δίκτυο ύδρευσης.

Δεν υπάρχει ΔΕΥΑ στην περιοχή.

Το δίκτυο χρήζει αντικατάστασης σ' όλα τα δημοτικά διαμερίσματα, ενώ στο δημοτικό διαμέρισμα Μαθίας απαιτείται και επέκταση.

Αποτύπωση του δικτύου υπάρχει μόνο για το δημοτικό διαμέρισμα Πανυπερίου.

Στον Πίνακα 6.1. αναφέρονται συνοπτικά τα πιο σημαντικά στοιχεία που αφορούν την ύδρευση του Δήμου Πεταλιδίου για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα.

Μελετώντας τον Πίνακα, βλέπουμε πως η ηλικία των δικτύων ύδρευσης για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα κυμαίνεται από 25-40 χρόνια. Λαμβάνοντας υπόψη την παλαιότητα του δικτύου και το γεγονός ότι σε κανένα από τα δημοτικά διαμερίσματα δεν έχει γίνει αντικατάσταση εσωτερικού και εξωτερικού δικτύου, καταλαβαίνουμε πως τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος, ως προς την τεχνική πλευρά αλλά και ως προς την καταλληλότητα νερού, είναι αρκετά.

Από την άλλη πλευρά, μόνο τα δημοτικά διαμερίσματα Αχλαδοχωρίου, Δροσιάς, Κοκκίνου, Μαθίας και Πεταλιδίου δαπανούν για έργα συντήρησης δικτύου, 100.000, 200.000, 400.000, 300.000 και 300.000 δρχ. κάθε χρόνο αντίστοιχα (Διάγραμμα 6.2.).

Μόνο το 8,33% που αντιστοιχεί σε ένα δημοτικό διαμέρισμα ανήκει σε Σύνδεσμο, ενώ το υπόλοιπο 91,67% δεν ανήκει (Σχήμα 6.1.). Επίσης 8,33% υδρεύεται από πηγή - πηγάδια, 41,67% υδρεύεται από πηγή - γεώτρηση και 50% υδρεύεται από πηγή (Σχήμα 6.2.). Αποτέλεσμα αυτών είναι ότι υπάρχει πρόβλημα επάρκειας νερού.

Χλωρίωση νερού γίνεται σε ποσοστό 83,33%, ενώ το 16,67% του δημοτικού διαμερίσματος δεν χλωριώνει το νερό, πράγμα που έρχεται σε αντίθεση με το νόμο, που ορίζει ότι χλωρίωση πρέπει να γίνεται καθημερινά (Σχήμα 6.3.).

Όσον αφορά την πραγματοποίηση μικροβιολογικού ελέγχου στο 16,67% δεν πραγματοποιείται, ενώ 83,33% του δήμου δεν ελέγχει μικροβιολογικά το νερό (Σχήμα 6.4.). Αξίζει στο σημείο αυτό να σημειωθεί πως διεξαγωγή του μικροβιολογικού ελέγχου δεν γίνεται στα χρονικά διαστήματα που ορίζει ο νόμος.

Από το Σχήμα 6.5. βλέπουμε πως το 65,67% αυτών των δημοτικών διαμερισμάτων που κάνουν μικροβιολογικό έλεγχο υδρεύονται με νερό ακατάλληλο για πόση, ενώ μόνο το 16,67% αυτών υδρεύεται με νερό κατάλληλο για πόση. Επίσης υπάρχει και το 16,67% των δημοτικών διαμερισμάτων που δεν απάντησαν.

13.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

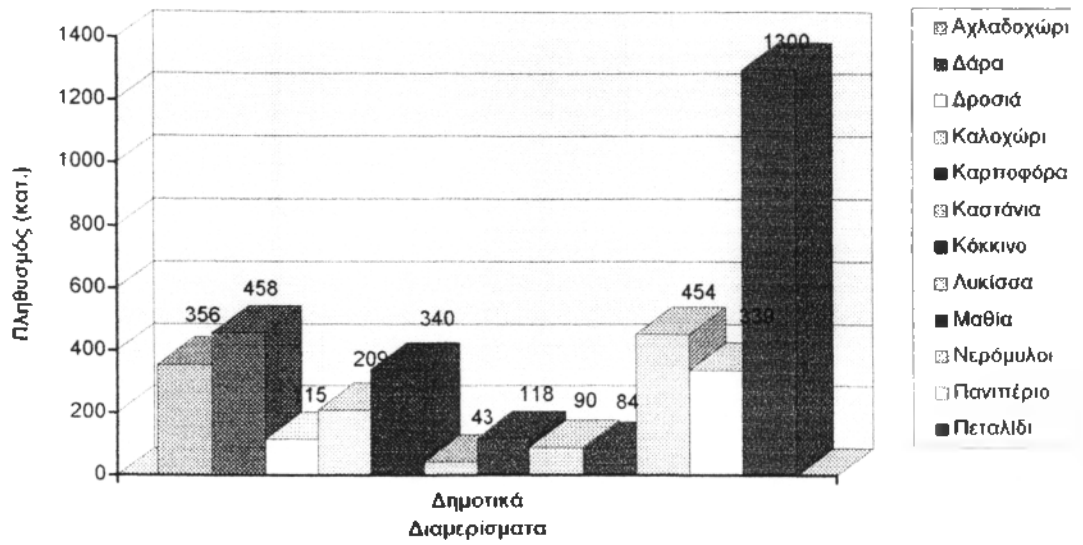
Τα σημαντικότερα έργα, που προτείνονται για όλο το Δήμο είναι τα ακόλουθα:

- α) Κατασκευή δικτύου ύδρευσης Καστανίων, προϋπολογισμού 25 εκατ. δρχ.
- β) Κατασκευή δεξαμενής Πανιπερίου, προϋπολογισμού 25 εκατ. δρχ.
- γ) Εμπλουτισμός υδραγωγείου Αχλαδοχωρίου, προϋπολογισμού 20 εκατ. δρχ.
- δ) Εμπλουτισμός υδραγωγείου Λυκίσσης, προϋπολογισμού 20 εκατ. δρχ.
- ε) Εμπλουτισμός υδραγωγείου Μαθίας, προϋπολογισμού 25 εκατ. δρχ.
- στ) Ανόρυξη γεώτρησης Καλοχωρίου, προϋπολογισμού 20 εκατ. δρχ.
- ζ) Ανόρυξη γεώτρησης Κοκκίνου, προϋπολογισμού 20 εκατ. δρχ.
- η) Επέκταση δικτύου Νερόμυλου, προϋπολογισμού 20 εκατ. δρχ.
- θ) Κατασκευή νέου δικτύου ύδρευσης Πεταλιδίου, προϋπολογισμού 100 εκατ. δρχ.

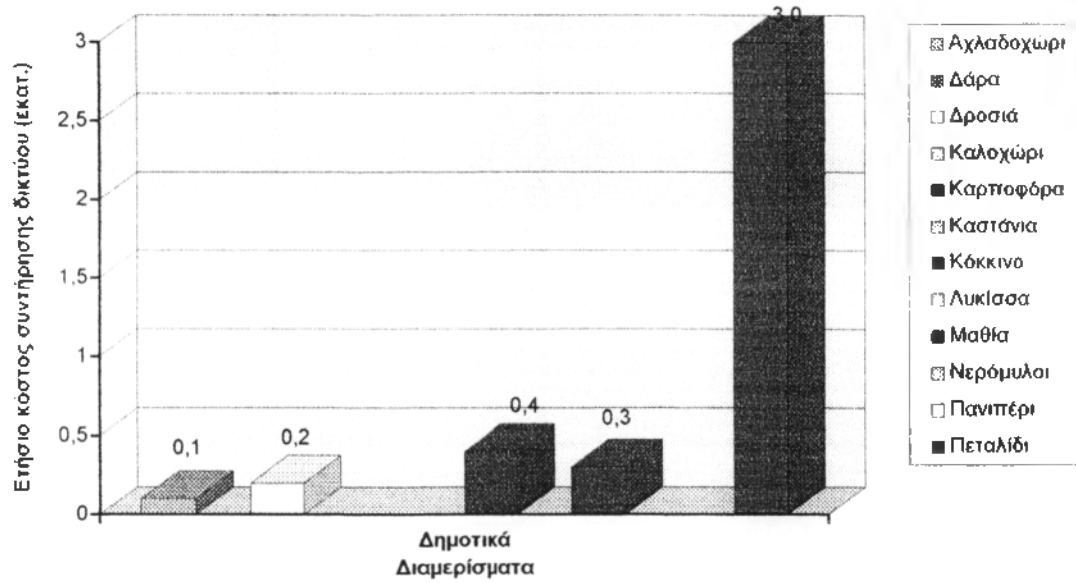
ΔΗΜΟΣ ΠΕΤΑΛΙΔΙΟΥ

Δημοτικά Διαμερίσματα	Πληθυσμός (Απ. 1991) (κατ.)	Ηλικία Δικτύου (έτη)	Αντικατάσταση εσωτ. δικτύου (Ν/Ο)	Αντικατάσταση εξωτ. δικτύου (Ν/Ο)	Σύνδεσμος (Ν/Ο)	Είδος Ύδρευσης	Υδρομά-στευση (Ν/Ο)	Χλωρίωση (Ν/Ο)	Μικροβιολογικός έλεγχος (Ν/Ο)	Καταλλη-λότητα νερού	Προβλή-ματα (Ν/Ο)	Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύου (εκατ.)
Αχλαδοχώρι	356	35	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,1
Δάρα	458	30	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Δροσιά	115	30	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,2
Καλοχώρι	209	35	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ	-	ΝΑΙ	-
Καρποφόρα	340	40	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Καστάνια	43	-	-	-	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ - ΠΗΓΑΔΙΑ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Κόκκινο	118	25	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,4
Λυκίσσα	90	-	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Μαθία	84	27	-	-	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,3
Νερόμυλοι	454	33	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΝΑΙ	ΟΧΙ	-	ΝΑΙ	-
Πανιπέριο	339	27	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Πεταλίδι	1 300	40	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	3,0

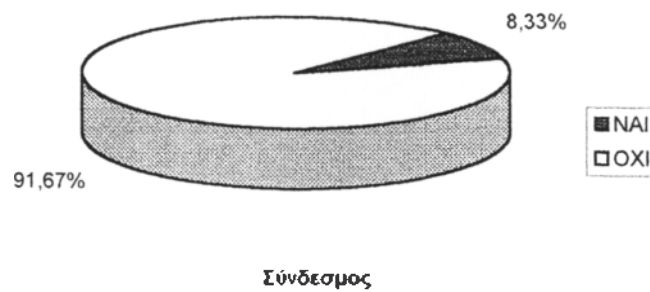
ΠΙΝΑΚΑΣ 6.1. Γενικά Στοιχεία Δικτύου Ύδρευσης Δήμου Πεταλιδίου



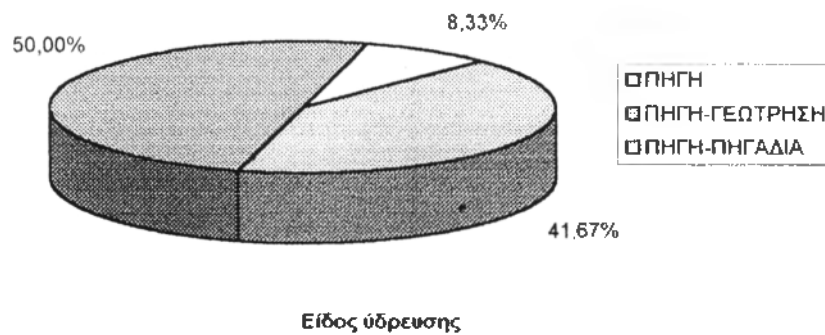
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.1. Κατανομή πληθυσμού Δήμου Πεταλιδίου (Απογραφή 1991)



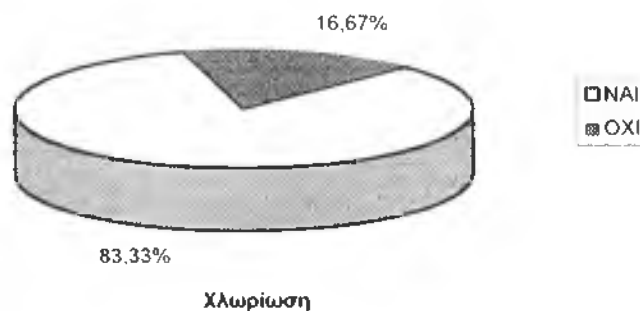
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6.2. Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύων ύδρευσης δημοτικών διαμερισμάτων



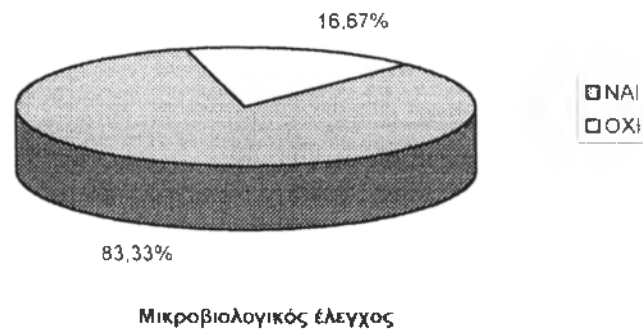
ΣΧΗΜΑ 6.1. Συμμετοχή δημοτικών διαμερισμάτων σε Σύνδεσμο Ύδρευσης



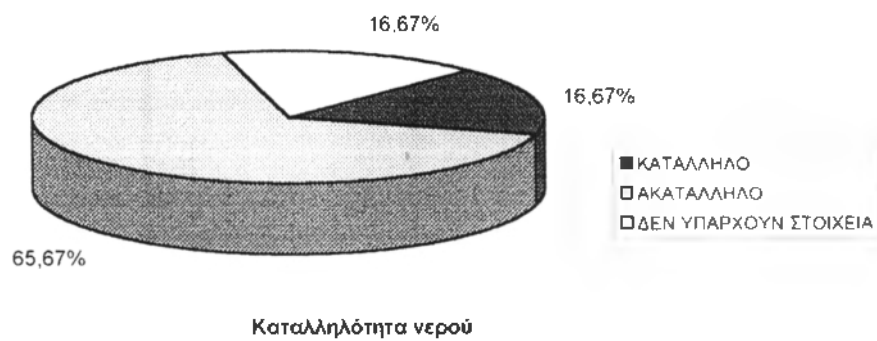
ΣΧΗΜΑ 6.2. Κατανομή δημοτικών διαμερισμάτων ανάλογα με την πηγή υδροληψίας



ΣΧΗΜΑ 6.3. Πραγματοποίηση χλωρίωσης δημοτικών διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 6.4. Πραγματοποίηση μικροβιολογικού ελέγχου



ΣΧΗΜΑ 6.5. Αποτελέσματα μικροβιολογικών ελέγχων ως προς την καταλληλότητα νερού

ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΒΔΟΜΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΟΥ



Σύμφωνα με το νόμο Ι. Καποδίστριας, ο Δήμος Πεταλιδίου περιλαμβάνει τις εξής κοινότητες (οι οποίες ονομάζονται δημοτικά διαμερίσματα):

1. Κοινότητα Αμπελόκηπος
2. Κοινότητα Γλυφάδα
3. Κοινότητα Ίκλαινα
4. Κοινότητα Καλλιθέα, με οικισμό την Αραππόλακα.
5. Κοινότητα Κυνηγού
6. Κοινότητα Μεσοχώρι
7. Κοινότητα Παπούλια, με οικισμό τον Πλάτανο.
8. Κοινότητα Πήδασο, με οικισμό την Ρίταινα.
9. Κοινότητα Πύλα, με οικισμό τα Μπαλοδημεία.
10. Κοινότητα Πύλος, με οικισμό τους: Γιάλοβα, Σχινόλακα, Ελαιόφυτο και Παλαιό Νερό.
11. Κοινότητα Χωματάδα, με οικισμό τα Περιβολάκια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ

Το δημοτικό διαμέρισμα Αμπελοκήπων ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 355 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 287 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 243 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1981) ο πληθυσμός ήταν μόλις 193 κάτοικοι. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 140 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Αμπελοκήπων.

1.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Αμπελοκήπων υδρεύεται από μία πηγή εδώ και 28 χρόνια. Η πηγή ανήκει στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα και μάλιστα απ' την ίδια πηγή, υδρεύονται και άλλα δημοτικά διαμερίσματα.

Υδρομάστευση άρχισε να γίνεται τα τελευταία χρόνια. Παρ' όλα αυτά, το δίκτυο ύδρευσης παρουσιάζει αρκετά προβλήματα και το συχνότερο από αυτά είναι οι διαρροές.

Υδατόπυργος δεν υπάρχει, αλλά τα τελευταία χρόνια έχουν κατασκευαστεί δύο δεξαμενές, οι οποίες καλύπτουν τις ανάγκες των κατοίκων του δημοτικού διαμερίσματος. Ο καθαρισμός των δεξαμενών γίνεται μία φορά το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό και εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες και με πλαστικούς σωλήνες.

Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης δεν γίνεται ούτε αποσιδήρωση αλλά ούτε και χλωρίωση του νερού. Κάθε δύο χρόνια πραγματοποιείται ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, ο οποίος όμως το κρίνει ακατάλληλο.

Μέχρι σήμερα δεν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος εξαιτίας του νερού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΓΛΥΦΑΔΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Γλυφάδας ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1961 ήταν 343 κάτοικοι. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 314 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία, το 1981, ο πληθυσμός μισθώθηκε στους 242 κατοίκους. Η απογραφή του 1991 έδειξε πως 262 άτομα κατοικούν το δημοτικό διαμέρισμα.

2.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Γλυφάδας υδρεύεται από (1) μία πηγή, το Νεράκι, εδώ και 40 χρόνια. Η πηγή βρίσκεται 3 χλμ. μακριά από τον οικισμό. Ανήκει στο Δημοτικό Διαμέρισμα Κρεμμυδίων αλλά υδρεύει μόνο το δημοτικό διαμέρισμα Γλυφάδας.

Υδρομάστευση γίνεται από το 1958 και τη χειμερινή και θερινή περίοδο η παροχή είναι 100 κυβικά μέτρα την ημέρα. Γίνεται χρήση 210 υδρομετρητών σε 80 νοικοκυριά.

Η ποσότητα αποθεμάτων νερού δεν είναι επαρκής.

Υπάρχει μία δεξαμενή χωρητικότητας 80 κυβικών μέτρων κατασκευασμένη από το 1958. Καθαρισμός της γίνεται κάθε εξάμηνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 3.000 μέτρων. Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 3.000 μέτρων. Οι ίδιοι σωλήνες στο δίκτυο ύδρευσης χρησιμοποιούνται εδώ και 40 χρόνια.

Δεν γίνεται χλωρίωση, απομαγνητίωση νερού, ούτε ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος.

Προβλήματα Τα βασικότερα προβλήματα, που αντιμετωπίζονται στο δίκτυο ύδρευσης, είναι το βούλωμα και το σπάσιμο των σωλήνων του εσωτερικού δικτύου. Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι η διαρροή νερού.
Για αυτό το πρόβλημα υπάρχει προοπτική αντικατάστασης αλλά προς το παρόν γίνεται μόνο επισκευή των σωλήνων

2.1. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το μοναδικό οικονομικό στοιχείο που υπάρχει, είναι ότι με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό νερού είναι 20 ¢ρχ.

Προτεινόμενα έργα Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των κατοίκων, τα έργα που προτείνονται είναι:
Η αντικατάσταση του εξωτερικού και εσωτερικού δικτύου με νέους σωλήνες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΙΚΛΑΙΝΗΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Ικλαίνης ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 758 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 559 κατοίκους. Η απογραφή του 1971, έδειξε ότι κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα 100 άτομα λιγότερα (449). Την επόμενη δεκαετία (1981), ο πληθυσμός ήταν μόλις 352 κάτοικοι. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 342 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Ικλαίνης.

3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Ικλαίνης υδρεύεται από μία πηγή εδώ και 45 περίπου χρόνια. Η πηγή αυτή ανήκει στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα και δεν υδρεύονται άλλα δημοτικά διαμερίσματα απ' αυτήν. Τεχνικά έργα προστασίας της πηγής δεν υπάρχουν.

Αντλητικό συγκρότημα δεν υπάρχει, διότι η ροή του νερού είναι φυσική.

Υπάρχει μία δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε τα τελευταία χρόνια και καθαρίζεται μία φορά το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό και εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 7 χλμ. και με πλαστικούς σωλήνες, μήκους 2 χλμ.

Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης, δεν γίνεται ούτε αποσιδήρωση, ούτε χλωρίωση του νερού. Περίπου κάθε 2 χρόνια, πραγματοποιείται ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, ο οποίος από χημική άποψη το κρίνει κατάλληλο. Από μικροβιολογική άποψη, παρουσιάζει ορισμένα προβλήματα.

Η απόσταση ασφαλείας του δικτύου από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης, δεν είναι επαρκής.

Μέχρι σήμερα, δεν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους εξαιτίας του νερού.

3.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου, υπολογίζεται γύρω στις 500.000 δρχ. περίπου.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Αντικατάσταση σωληνώσεων λόγω παλαιότητας του δικτύου.
- β) Βελτίωση και επέκταση του δικτύου ύδρευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Καλλιθέας ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 972 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός αυξήθηκε στους 948 κατοίκους. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε και πάλι και έφτασε στους 726 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 621 κατοίκους. Η τελευταία απογραφή του 1991, έδειξε ότι μόνο 556 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Καλλιθέας.

4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Καλλιθέας ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Η Πρόοδος". Υδρεύεται από μία πηγή εδώ και 38 χρόνια, η οποία όμως ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Αμπελοκήπων.

Υπάρχει επίσης μία γεώτρηση, η οποία δεν ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα και απ' αυτήν υδρεύονται και άλλα δημοτικά διαμερίσματα.

Αντλητικό συγκρότημα δεν υπάρχει, διότι η ροή του νερού είναι φυσική.

Υδατόπυργος δεν υπάρχει, αλλά τα τελευταία χρόνια κατασκευάσθηκε μία δεξαμενή, η οποία καθαρίζεται μία φορά το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό και εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες και χαλυβδοσωλήνες.

Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης, δεν γίνεται χλωρίωση νερού. Κάθε χρόνο πραγματοποιείται ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος, ο οποίος όμως τα τελευταία χρόνια κρίνει το νερό ακατάλληλο.

Η απόσταση ασφαλείας του δικτύου από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης είναι επαρκής.

Μέχρι σήμερα, δεν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος εξαιτίας του νερού.

4.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία	Οι δαπάνες κατασκευής της γεώτρησης, δεξαμενής, αλλά και του εσωτερικού - εξωτερικού δικτύου μεταφοράς, χρηματοδοτήθηκαν από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα "ΕΑΠΤΑ".
Προτεινόμενα έργα	Για το συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης, προβλέπονται απλά κάποια μέτρα που θα στοχεύουν στον εμπλουτισμό του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΥΝΗΓΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κυνηγού ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 1.163 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στα 1.006 άτομα. Το 1971 η μείωση του πληθυσμού ήταν ακόμη μεγαλύτερη και έτσι μόλις 609 άτομα κατοικούσαν στο δημοτικό διαμέρισμα Γλυφάδας. Τη δεκαετία του '81 473 άτομα ήταν κάτοικοι. Τέλος, η τελευταία απογραφή του '91 έδειξε πως 506 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Κυνηγού.

5.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κυνηγού ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης δημοτικών διαμερισμάτων Πυλίας "Η Πρόοδος".

Το δημοτικό διαμέρισμα υδρεύεται από μία πηγή και μία γεώτρηση. Η πηγή ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Αμπελοκήπων και βρίσκεται 25 χλμ. μακριά από τον οικισμό. Υδρεύει τον Κυνηγό 35 περίπου χρόνια, όπως επίσης και τα παρακάτω δημοτικά διαμερίσματα: Καλλιθέας, Χωματάδας, Πηδάσου, Μεσοχωρίου, Ευαγγελισμού και Φοινίκης.

Η γεώτρηση κατασκευάστηκε το 1984 με βάθος 250 μέτρα, 2 χλμ. μακριά από τον οικισμό. Ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Κυνηγού και υδρεύει μόνο αυτό. Από το 1964 γίνεται υδρομάστευση.

Υπάρχουν δύο δεξαμενές. Η μία από αυτές βρίσκεται στο αντλιοστάσιο της γεώτρησης. Καθαρισμός τους γίνεται κάθε εξάμηνο.

Δεν γίνεται χλωρίωση, ούτε απομαγνανίωση. Γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος, ο οποίος κρίνει το νερό ακατάλληλο.

Προβλήματα Παλαιότερα παρουσιάζονταν έντονα προβλήματα σχετικά με το δίκτυο ύδρευσης, τώρα όμως δεν υπάρχουν πολύ έντονα προβλήματα επειδή λειτουργεί η γεώτρηση στη θέση "Μπουρνιά" του Συνδέσμου Υδρεύσεως "Πρόοδος".

5.1. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού για τη χειμερινή περίοδο, από 1 έως 11 κυβικά, είναι 200 δρχ.

Τη θερινή περίοδο, από 1 έως 30 κυβικά το μήνα, είναι 30 δρχ.

Από 31 έως 50 κυβικά το μήνα είναι 70 δρχ.

Από 51 έως 75 κυβικά είναι 100 δρχ.

Από 70 κυβικά και πάνω είναι 500 δρχ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΕΣΟΧΩΡΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μεσοχωρίου ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 454 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 419. Το 1971, η μείωση του πληθυσμού ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με την προηγούμενη δεκαετία (302 κάτοικοι). Μία δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός ήταν μόλις 224 κάτοικοι. Η τελευταία απογραφή του 1991, έδειξε ότι μόνο 207 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Μεσοχωρίου.

6.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μεσοχωρίου, ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Η Πρόοδος". Υδρεύεται από μία πηγή, η οποία ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Αμπελοκήπων εδώ και 36 περίπου χρόνια.

Υδατόπυργος δεν υπάρχει, αλλά τα τελευταία χρόνια κατασκευάστηκε μία δεξαμενή, η οποία καθαρίζεται μία φορά το χρόνο.

Αντλητικό συγκρότημα δεν υπάρχει, γιατί η ροή του νερού είναι φυσική.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό και εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες και χαλυβδοσωλήνες συνολικού μήκους 25 χλμ. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και αρκετά χρόνια.

Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης δεν γίνεται ούτε αποσιδήρωση του νερού, ούτε και χλωρίωση. Κάθε χρόνο μόνο πραγματοποιείται ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, ο οποίος το κρίνει κατάλληλο αλλά με κάποια μικροβιολογικά προβλήματα.

Το δίκτυο ύδρευσης δεν βρίσκεται σε απόσταση ασφαλείας από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης. Γι' αυτό το λόγο, αρκετά συχνά παρουσιάζονται διάφορα προβλήματα, τα οποία όμως δεν έχουν να κάνουν με την υγεία των κατοίκων του δημοτικού διαμερίσματος.

6.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης υπολογίζεται γύρω στις 300.000 δρχ.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Αντικατάσταση εσωτερικού, εξωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού.
- β) Βελτίωση και επέκταση του δικτύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΑΠΟΥΛΙΩΝ

Το δημοτικό διαμέρισμα Παπουλίων ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 238 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός αυξήθηκε στους 446 κατοίκους. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε και έφτασε τους 359 κατοίκους. Το 1981 οι κάτοικοι μειώθηκαν στους 277 και η τελευταία απογραφή του '91 έδειξε πως 208 άτομα κατοικούν το δημοτικό διαμέρισμα Παπουλίων.

7.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Παπουλίων υδρεύεται από δύο πηγές, τις Μπολιάρη και Παπουλόβρυση, και από δύο γεωτρήσεις, τη Μεγάλη Πείρα στο Σύν/σμο Παπουλίων και τον Άγιο Ιωάννη στο Σύν/σμο Πλάτανο.

Οι πηγές βρίσκονται 1 χλμ. μακριά από τα Παπούλια και 1 χλμ. από το Σύν/σμο Πλάτανο. Ανήκουν στην Παπούλια. Τεχνικά έργα προστασίας των πηγών δεν υπάρχουν.

Τα Παπούλια υδρεύονται από αυτές τις πηγές από το 1974. Από το 1997 υδρεύεται με γεωτρήσεις. Ο Σύν/σμος Πλάτανος υδρεύεται από τις πηγές από το 1961. Από το 1993 υδρεύεται και με γεωτρήσεις.

Οι γεωτρήσεις και στα Παπούλια και στο Σύν/σμο Πλάτανο βρίσκονται σε βάθος 90 μέτρων. Η παροχή τους στα Παπούλια είναι 10 κυβικά μέτρα νερό ανά ώρα και στο Σύν/σμο Πλάτανο 16 κυβικά μέτρα νερό ανά ώρα. Και οι δύο γεωτρήσεις βρίσκονται 1 χλμ. μακριά η κάθε μία από τα Παπούλια και το Σύν/σμο Πλάτανο. Οι γεωτρήσεις ανήκουν στο δημοτικό διαμέρισμα Παπουλίων.

Γίνεται υδρομάστευση από το 1973 για τα Παπούλια και από το 1961 για το Σύν/σμο Πλάτανο. Η παροχή νερού ανά ημέρα τη χειμερινή περίοδο για τα Παπούλια είναι 20 κυβικά μέτρα και για τον Πλάτανο 30 κυβικά μέτρα. Την

καλοκαιρινή περίοδο η παροχή νερού ανά ημέρα είναι για τα Παπούλια και τον Πλάτανο 60 κυβικά μέτρα. Γίνεται χρήση 200 υδρομετρητών σε 200 νοικοκυριά.

Υπάρχει ένα αντλητικό συγκρότημα. Η ιπποδύναμη της αντλίας είναι 15 HP για κάθε μία γεώτρηση.

Η ποσότητα αποθεμάτων νερού είναι επαρκής.

Το 1970 κατασκευάστηκε μία δεξαμενή χωρητικότητας 25 κυβικά στα Παπούλια. Το 1993 και στο Συν/σμό Πλάτανο κατασκευάστηκε μία δεξαμενή χωρητικότητας 75 κυβικά. Καθαρισμός δεξαμενών γίνεται κάθε εξάμηνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο στο Συν/σμό Πλάτανο και στα Παπούλια γίνεται με πλαστικούς σωλήνες μήκους 1 χλμ.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο στον Πλάτανο γίνεται με πλαστικούς σωλήνες μήκους 600 μέτρων.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο στο Συν/σμό Πλάτανο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 700 μέτρων.

Για τα Παπούλια οι σωλήνες στο δίκτυο ύδρευσης αντικαταστάθηκαν το 1997.

Στον Πλάτανο οι σωλήνες του εξωτερικού δικτύου χρησιμοποιούνται από το 1993 και οι σωλήνες του εσωτερικού δικτύου από το 1961.

Το δίκτυο ύδρευσης βρίσκεται σε απόφαση ασφαλείας από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης.

Χλωρίωση νερού γίνεται μόνο στο δημοτικό διαμέρισμα Παπουλίων με τη χρήση χλωρίου. Γίνεται και έλεγχος της χλωρίωσης όπως και ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος με θετικά αποτελέσματα, όμως δεν γίνεται απομαγνανίωση.

Προβλήματα

Στα Παπούλια, το εσωτερικό δίκτυο είναι φραγμένο από άλατα.

Στο Συν/σμό Πλάτανο, οι αμιαντοσωλήνες, που χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά νερού στο εσωτερικό δίκτυο, πρέπει να αντικατασταθούν

7.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία

Το κόστος κατασκευής της γεώτρησης στα Παπούλια ήταν 7.000.000 δρχ., ενώ στο Συν/σμό Πλάτανο το κόστος κατασκευής γεώτρησης και δεξαμενής ήταν 15.000.000 δρχ. Οι δαπάνες αυτές χρηματοδοτήθηκαν από τη Νομαρχία Μεσσηνίας.

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης για τα Παπούλια είναι 300.000 δρχ. και για το Συν/σμό Πλάτανο 300.000 δρχ.

Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, για έργα αντικατάστασης των εσωτερικών δικτύων θα χρειασθούν 2.000.000 δρχ.

Με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου, το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 25 δρχ.

Προτεινόμενα έργα

Τα έργα που προβλέπονται είναι:

Κατασκευή νέας δεξαμενής στο δημοτικό διαμέρισμα Παπουλίων με χωρητικότητα 50 κυβικά μέτρα.

Η αντικατάσταση της αντλίας.

Η επισκευή της αντλίας.

Η προμήθεια εφεδρικής αντλίας.

Η αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου με πλαστικό διαμέτρου Φ80 και μήκους 600 μέτρων για τα Παπούλια και 700 μέτρων για το Συν/σμό Πλάτανο.

Κατασκευή νέων υδρομετρητών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΗΔΑΣΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πηδάσου ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 365 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 249 κατοίκους. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε τους 276 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε στους 213 κατοίκους. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 174 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Πηδάσου¹³.

8.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πηδάσου, ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Η Πρόοδος".

Υδρεύεται:

- α) από μία πηγή εδώ και 35 χρόνια. Η πηγή ονομάζεται Αμπελόκηπος και απέχει 15 χλμ. από τον οικισμό. Ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Αμπελοκήπων και υδρεύονται επίσης και τα δημοτικά διαμερίσματα Καλλιθέας, Χωματάδας, Κυνηγού, Μεσοχωρίου, Ευαγγελισμού και Φοινίκης.
- β) από μία γεώτρηση, η οποία κατασκευάστηκε το 1997. Ονομάζεται Μπουρνιά και βρίσκεται σε βάθος 110 μέτρων. Η παροχή της είναι 50 κυβικά μέτρα την ώρα και απέχει 15 χλμ. από το δημοτικό διαμέρισμα. Από αυτή τη γεώτρηση υδρεύονται τα δημοτικά διαμερίσματα Καλλιθέας, Αμπελοκήπων, Κυνηγού, Μεσοχωρίου, Ευαγγελισμού και Φοινίκης.

Υδρομάστευση γίνεται από το 1963. Η παροχή νερού σε 90 νοικοκυριά το χειμώνα είναι 900 κυβικά μέτρα την ημέρα, ενώ το καλοκαίρι 150 κυβικά μέτρα την ημέρα. Γίνεται χρήση 90 υδρομετρητών.

¹³ Τη χειμερινή περίοδο ο πληθυσμός είναι 160 κάτοικοι, ενώ το καλοκαίρι αυξάνεται στους 250 κατοίκους.

Η ιπποδύναμη της αντλίας του αντλητικού συγκροτήματος είναι 90HP. Η ποσότητα των αποθεμάτων του νερού είναι επαρκής για το δημοτικό διαμέρισμα.

Υπάρχει υδατόπυργος, ο οποίος κατασκευάστηκε το 1993. Η χωρητικότητα της υπάρχουσας δεξαμενής είναι 50 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός της δεξαμενής γίνεται ανά εξάμηνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες συνολικού μήκους 15 χλμ. και με πλαστικό μήκους 6 χλμ. Στο εσωτερικό δίκτυο χρησιμοποιούνται αμιαντοσωλήνες μήκους 35 χλμ. Το εξωτερικό δίκτυο αντικαταστάθηκε το 1993, ενώ το εσωτερικό δεν έχει αντικατασταθεί εδώ και 35 χρόνια.

Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης δεν γίνεται ούτε χλωρίωση, ούτε αποσιδήρωση αλλά ούτε και ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος του νερού. Το ενθαρρυντικό είναι ότι το δίκτυο βρίσκεται σε απόσταση ασφαλείας από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης. Μέχρι σήμερα δεν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους του Πηδάσου εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα Τα προβλήματα, που παρουσιάζει το δίκτυο ύδρευσης Πηδάσου, είναι:

- α) Παλαιότητα δικτύου
- β) Διαρροές νερού.

Τα προβλήματα αυτά, αντιμετωπίζονται με συχνές επισκευές.

8.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Νέα δεξαμενή με χωρητικότητα 50 κυβικά μέτρα.
- β) Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού με πλαστικό μήκους 35 χλμ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΥΛΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πύλας ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 441 κάτοικοι. Το 1961, ο πληθυσμός μειώθηκε στους 392. Το 1971, ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμα περισσότερο και έφτασε τους 284 κατοίκους. Μία δεκαετία μετά (1981) ο πληθυσμός ήταν μόλις 207 κάτοικοι. Η τελευταία απογραφή του 1991, έδειξε ότι μόνο 190 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Πύλας.

9.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πύλας υδρεύεται από μία πηγή εδώ και 50 χρόνια. Η πηγή αυτή ονομάζεται Κουμπέ. Στο συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης δεν υπάρχουν γεωτρήσεις.

Αντλητικό συγκρότημα δεν υπάρχει, γιατί η ροή του νερού είναι φυσική.

Υδατόπυργος δεν υπάρχει, αλλά το 1994 κατασκευάστηκε μία δεξαμενή, η οποία καθαρίζεται μία φορά το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με πλαστικούς σωλήνες και με αμιαντοσωλήνες μήκους 200 μέτρων. Στο εσωτερικό δίκτυο, το οποίο αντικαταστάθηκε τα τελευταία χρόνια, χρησιμοποιούνται μόνο πλαστικοί σωλήνες.

Η χλωρίωση του νερού, γίνεται με υγρό NaOCl. Αποσιδήρωση δεν γίνεται αλλά συχνά πραγματοποιείται ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος, ο οποίος κρίνει το νερό κατάλληλο. Μέχρι σήμερα δεν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος εξαιτίας του νερού.

9.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το κόστος αντικατάστασης του εσωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού χρηματοδοτήθηκε απ' το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα "ΕΑΠΤΑ".

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΠΥΛΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πύλου ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 2.611 κάτοικοι., Το 1961 και 1971 ο πληθυσμός κυμάνθηκε στα ίδια περίπου ποσοστά. Το 1981 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 2.596 κατοίκους. Η τελευταία απογραφή του 1991, έδειξε ότι 2.473 άτομα, κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Πύλου¹⁴.

10.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Πύλου, υδρεύεται:

- α) από 3 πηγές, ο οποίες ανήκουν στο ίδιο το δημοτικό διαμέρισμα. Οι πηγές ονομάζονται Κουμπέ και απέχουν 17 χλμ. απ' τον οικισμό. Το δημοτικό διαμέρισμα υδρεύεται από αυτές τις πηγές εδώ και 92 χρόνια.
- β) από μία γεώτρηση, η οποία κατασκευάστηκε το 1987 και βρίσκεται σε βάθος 60 μέτρων. Η παροχή τους είναι 40 κυβικά μέτρα/ώρα και απέχει από το δημοτικό διαμέρισμα 7 χλμ.

Υδρομάστευση γίνεται απ' το 1906. Η παροχή νερού σε 1.647 νοικοκυριά το χειμώνα είναι 1.700 κυβικά μέτρα την ημέρα, ενώ το καλοκαίρι 800 κυβικά μέτρα την ημέρα. Γίνεται χρήση 1.647 υδρομετρητών.

Υπάρχει μία δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε το 1904 και έχει χωρητικότητα 500 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός της δεξαμενής γίνεται ανά εξάμηνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με χυτσηδηροσωλήνες συνολικού μήκους 17 χλμ. Το εξωτερικό δίκτυο δεν έχει αντικατασταθεί απ' το 1906, ενώ μόνο το 60% του εσωτερικού δικτύου έχει αντικατασταθεί.

¹⁴ Ο πληθυσμός τη χειμερινή περίοδο είναι 3.000 κάτοικοι, ενώ το καλοκαίρι διπλασιάζεται (6.000 κάτοικοι)

Η χλωρίωση του νερού γίνεται με αυτόματο μηχανισμό και το υλικό χλωρίωσης είναι το NaOCl. Αποσιδήρωση δεν γίνεται, αλλά δύο φορές το χρόνο πραγματοποιείται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος, ο οποίος κρίνει το νερό κατάλληλο. Όμως, το 1980 παρουσιάστηκαν κάποια προβλήματα υγείας σε ορισμένους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος εξαιτίας του νερού.

- Προβλήματα** Τα προβλήματα, που αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης, είναι:
- α) Διαρροές νερού
 - β) Κάποια τμήματα του δεν βρίσκονται σε απόσταση ασφαλείας από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης.
 - γ) Η ποσότητα των αποθεμάτων του νερού είναι μόνο 600 κυβικά μέτρα, πράγμα που σημαίνει ότι δεν είναι επαρκής για το δημοτικό διαμέρισμα.

10.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:

- α) Σύνταξη γεωλογικής έκθεσης για κατασκευή νέας γεώτρησης στην περιοχή Ελαιόφυτο και Κουμπέ, με προβλεπόμενο βάθος 250 μέτρων, για την κάλυψη αναγκών.
- β) Νέα υδρομάστευση.
- γ) Επισκευή και αντικατάσταση της αντλίας.
- δ) Προμήθεια εφεδρικής αντλίας.
- ε) Νέα δεξαμενή με χωρητικότητα 1.000 κυβικά μέτρα για κάλυψη αναγκών.
- στ) Αντικατάσταση εξωτερικού και εσωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού.
- ζ) Κατασκευή φράγματος "Καλαμάρι".

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΩΜΑΤΑΔΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χωματάδας ανήκει στο δήμο Πύλου της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 380 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 310 κατοίκους. Το 1971 οι κάτοικοι που διέμεναν στο δημοτικό διαμέρισμα αυξήθηκαν και έφτασαν τους 434. Μία δεκαετία μετά (1981) ο πληθυσμός μειώθηκε και πάλι και έφτασε τους 338. Η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 282 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Χωματάδας.

11.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χωματάδας ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Η Πρόοδος". Υδρεύεται από μία πηγή, η οποία ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Αμπελοκήπων εδώ και 30 χρόνια.

Υπάρχει επίσης μία γεώτρηση, η οποία υδρεύει και άλλα δημοτικά διαμερίσματα, χωρίς όμως να ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Χωματάδας.

Υδατόπυργος δεν υπάρχει αλλά τα τελευταία χρόνια κατασκευάστηκε μία δεξαμενή, η οποία καθαρίζεται μία φορά το χρόνο.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό και εξωτερικό δίκτυο, γίνεται με αμιαντοσωλήνες και χαλυβδοσωλήνες. Πρόσφατα αντικαταστάθηκε το εξωτερικό δίκτυο μεταφοράς του νερού.

Αρκετά συχνά γίνεται χλωρίωση του νερού με υγρό NaOCl. Ο ποιοτικός - μικροβιολογικός έλεγχος του νερού που γίνεται το κρίνει κατάλληλο.

Η απόσταση ασφαλείας του δικτύου από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης είναι επαρκής.

Μέχρι σήμερα, δεν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους του δημοτικού διαμερίσματος εξαιτίας του νερού.

11.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

<i>Οικονομικά στοιχεία</i>	Οι δαπάνες κατασκευής της γεώτρησης δεξαμενής αλλά και του εσωτερικού - εξωτερικού δικτύου μεταφοράς του νερού χρηματοδοτήθηκαν από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα "ΕΑΠΤΑ".
<i>Προτεινόμενα έργα</i>	Για το συγκεκριμένο δίκτυο ύδρευσης προβλέπονται απλά κάποια μέτρα για τον εμπλουτισμό του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΠΥΛΟΥ

12.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η συνολική έκταση του δικτύου ύδρευσης είναι 188,3 χλμ. Το 65% του δικτύου (123 χλμ.) είναι κατασκευασμένο από αμιαντοτσιμέντο και θεωρείται επιβλαβές για τη δημόσια υγεία. Το υπόλοιπο ποσοστό χωρίζεται σε πλαστικό (33,6 χλμ.) και χάλυβα (31,7 χλμ.).

Η μέση ηλικία του δικτύου κυμαίνεται γύρω στα σαράντα χρόνια και θεωρείται ήδη απαρχαιωμένο. Η κάλυψη του δικτύου είναι 100% σε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα αλλά παρουσιάζει απώλειες σε ποσοστό 25 με 30% καθιστώντας μη επαρκή την ύδρευση.

Οι απώλειες είναι απόρροια κυρίως της παλαιότητας του δικτύου και της κακής συντήρησης των σωληνώσεων.

Η υδροληψία γίνεται κυρίως από πηγές και γεωτρήσεις.

Σε όλες τις παροχές υπάρχουν υδρομετρητές, με αποτέλεσμα να δύναται να οργανωθεί η ορθή καταγραφή της ποσότητας του νερού που καταναλώνεται και να εφαρμοστεί δια μέσω αυτού μία ορθή τιμολογιακή πολιτική.

Υπάρχουν και ΟΤΑ που έχουν κοινό δίκτυο ύδρευσης (πρόκειται για τον εξωτερικό αγωγό μεταφοράς).

Τα δημοτικά διαμερίσματα Καλλιθέας, Χωματάδας, Πηδάσου, Μεσοχωρίου, Κυνηγού και οι οικισμοί Περιβολάκια και Αραπόλακα, υπάγονται στο Σύνδεσμο Ύδρευσης "Η Πρόοδος", με έδρα την Χωματάδα Πυλίας. Σκοπός του Συνδέσμου είναι η σωστή υδροδότηση των μελών.

Στον Πίνακα 7.1. αναφέρονται συνοπτικά τα πιο σημαντικά στοιχεία που αφορούν την ύδρευση του Δήμου Πύλου για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα.

Μελετώντας τον Πίνακα, βλέπουμε πως η ηλικία των δικτύων ύδρευσης για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα κυμαίνεται από 2-60 χρόνια. Λαμβάνοντας υπόψη την παλαιότητα του δικτύου και το γεγονός ότι το δημοτικό διαμέρισμα Παπουλίων έχει αντικαταστήσει το εσωτερικό και εξωτερικό δίκτυο, τα δημοτικά διαμερίσματα Πηδάσου και Χωματάδας έχουν αντικαταστήσει το εξωτερικό δίκτυο, τα δημοτικά διαμερίσματα Πύλας και Πύλου έχουν αντικαταστήσει το εσωτερικό δίκτυο και ότι στα υπόλοιπα δημοτικά διαμερίσματα δεν έχει γίνει αντικατάσταση εσωτερικού ή εξωτερικού δικτύου, καταλαβαίνουμε πως τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο δήμος, ως προς την τεχνική πλευρά (π.χ. διαρροές, σπασίματα) αλλά και ως προς την καταλληλότητα νερού, είναι σημαντικού μεγέθους.

Από την άλλη πλευρά, μόνο τα δημοτικά διαμερίσματα Ικλαίνης, Μεσοχωρίου και Παπουλίων δαπανούν 500.000, 300.000 και 300.000 αντίστοιχα για συντήρηση του δικτύου ετησίως (Διάγραμμα 7.2.).

Το 45,45% των δημοτικών διαμερισμάτων ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης και υδρεύεται από πηγή, ενώ το υπόλοιπο 54,55% δεν ανήκει και υδρεύεται από πηγή και γεώτρηση (Σχήματα 7.1. και 7.2.).

Χλωρίωση νερού γίνεται στο 36,36% των δημοτικών διαμερισμάτων του δήμου, ενώ το 63,64% των δημοτικών διαμερισμάτων δεν χλωριώνει το νερό. Υλικό χλωρίωσης είναι το υγρό NaOCl. Σύμφωνα με το νόμο, θα έπρεπε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα να κάνουν χλωρίωση καθημερινά, ώστε να μην κινδυνεύει η υγεία των κατοίκων. Άμεσα μέτρα πρέπει να ληφθούν υποχρεωτικά (Σχήμα 7.3.).

Όσον αφορά το μικροβιολογικό έλεγχο, 81,82% των δημοτικών διαμερισμάτων του δήμου ελέγχει μικροβιολογικά το νερό (Σχήμα 7.4.). Από αυτά, το 27,27% υδρεύεται με νερό ακατάλληλο για πόση, ενώ το 54,55% υδρεύεται με νερό κατάλληλο.

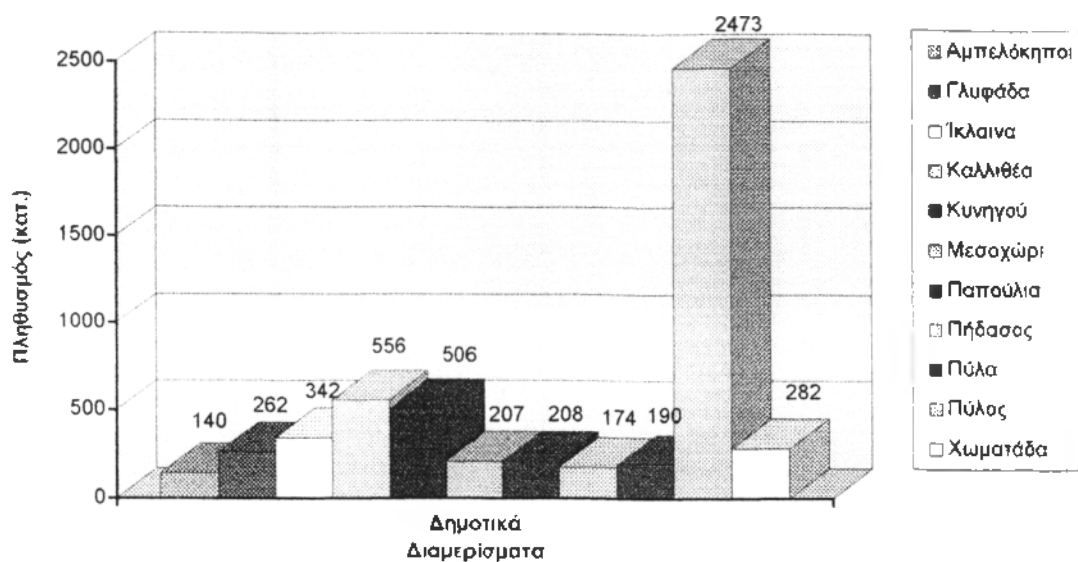
12.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Τα κυριότερα προτεινόμενα έργα είναι τα ακόλουθα:

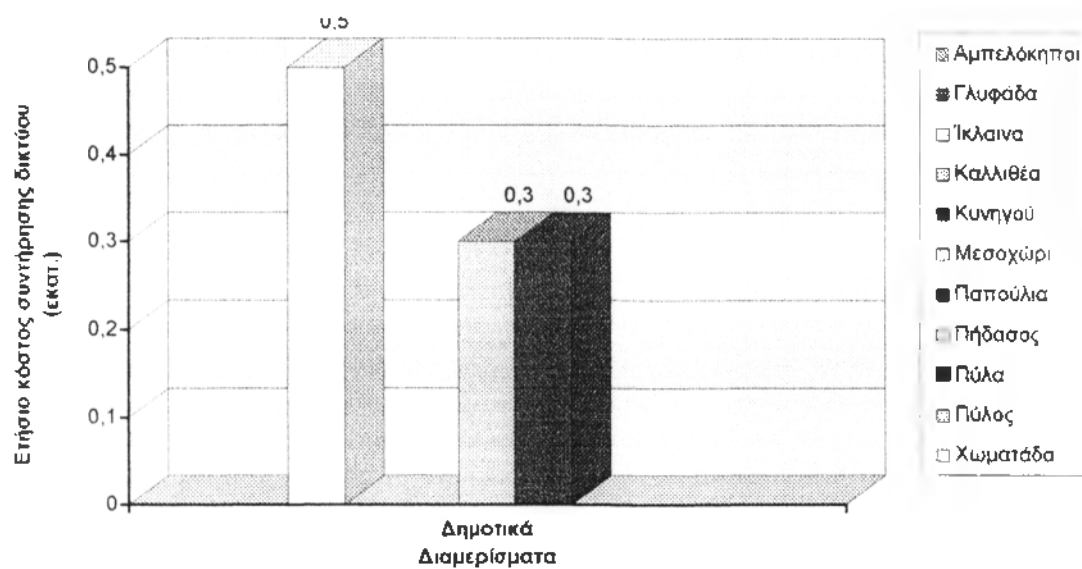
- α) Γεώτρηση-υδατοδεξαμενή για εμπλουτισμό των δημοτικών διαμερισμάτων Καλλιθέας, Χωματάδας, Περιβολάκια, Πήδασος, Μεσοχώρι, Κυνηγού, Αραπόλακα.
- β) Γεώτρηση για εμπλουτισμό Πύλου.
- γ) Εμπλουτισμός Γλυφάδας.
- δ) Αντικατάσταση δικτύων στα δημοτικά διαμερίσματα Ίκλαινας, Γλυφάδας, Πλάτανος, Κυνηγού, Μεσοχωρίου, Πήδασου, Χωματάδας, Περιβολακίων, Αμπελοκήπων, Καλλιθέας, Αραπόλακων.

ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΟΥ												
Δημοτικά Διαμερίσματα	Πληθυσμός (Απ. 1991) (κατ.)	Ηλικία Δικτύου (έτη)	Αντικατάσταση εσωτ. δικτύου (Ν/Ο)	Αντικατάσταση εξωτ. δικτύου (Ν/Ο)	Σύνδεσμος (Ν/Ο)	Είδος Ύδρευσης	Υδρομά-στευση (Ν/Ο)	Χλωρίωση (Ν/Ο)	Μικροβιολογικός έλεγχος (Ν/Ο)	Καταλλη-λότητα νερού	Προβλή-ματα (Ν/Ο)	Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύου (εκατ.)
Αμπελόκηποι	140	28	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Γλυφάδα	262	40	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	-	ΝΑΙ	-
Ίκλαινα	342	45	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,5
Καλλιθέα	556	38	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΟΧΙ	-
Κυνηγού	506	36	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Μεσοχώρι	207	36	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗΓΗ	-	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,3
Παπούλια	208	38	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,3
Πήδασος	174	35	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	-	ΝΑΙ	-
Πύλα	190	2	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΟΧΙ	-
Πύλος	2.473	60	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	-
Χωματάδα	282	30	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΠΗ-ΓΕ	-	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΟΧΙ	-

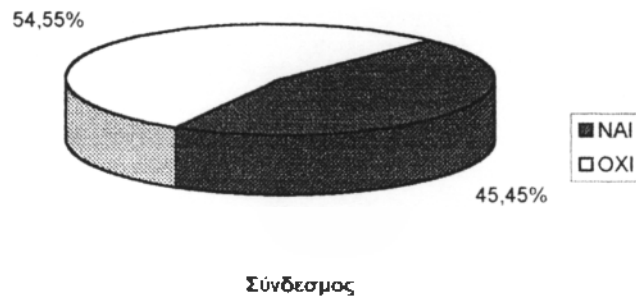
ΠΙΝΑΚΑΣ 7.1. Γενικά Στοιχεία Δικτύου Ύδρευσης Δήμου Πύλου



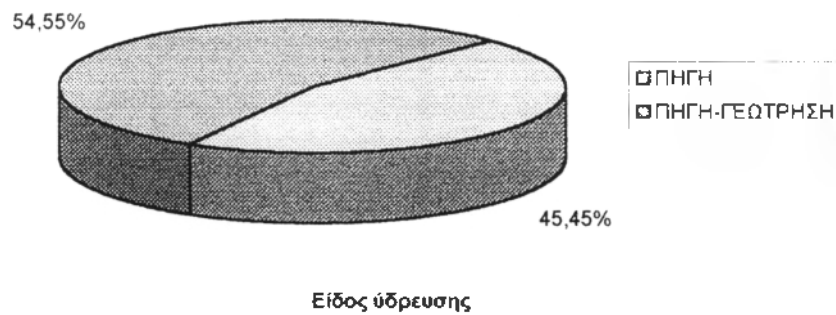
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.1. Κατανομή πληθυσμού Δήμου Πύλου (Απογραφή 1991)



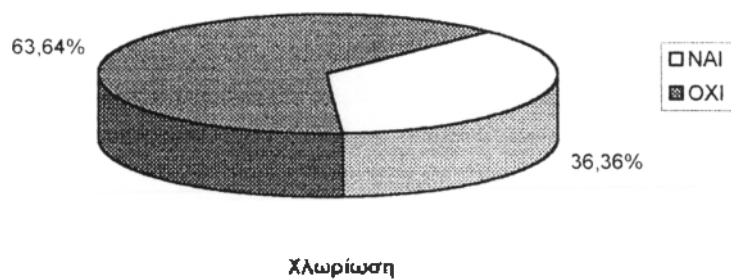
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7.2. Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύων ύδρευσης δημοτικών διαμερισμάτων



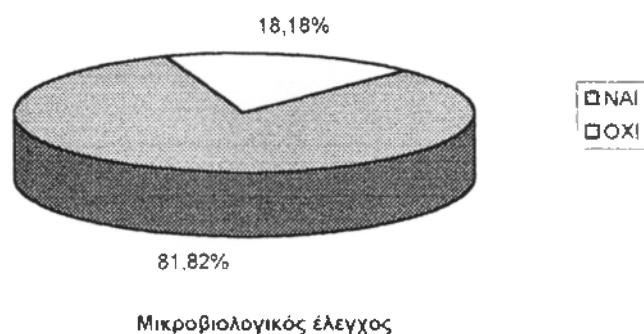
ΣΧΗΜΑ 7.1. Συμμετοχή δημοτικών διαμερισμάτων σε Σύνδεσμο Ύδρευσης



ΣΧΗΜΑ 7.2. Κατανομή δημοτικών διαμερισμάτων ανάλογα με την πηγή υδροληψίας



ΣΧΗΜΑ 7.3. Πραγματοποίηση χλωρίωσης δημοτικών διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 7.4. Πραγματοποίηση μικροβιολογικού ελέγχου



ΣΧΗΜΑ 7.5. Αποτελέσματα μικροβιολογικών ελέγχων ως προς την καταλληλότητα νερού

ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΓΔΟΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ



Σύμφωνα με το νόμο Ι. Καποδίστριας, ο Δήμος Πεταλιδίου περιλαμβάνει τις εξής κοινότητες (οι οποίες ονομάζονται δημοτικά διαμερίσματα):

1. Κοινότητα Κουκουναρά, με οικισμό την Στενωσιά.
2. Κοινότητα Κρεμμύδια
3. Κοινότητα Μεσοπόταμος
4. Κοινότητα Σουληνάρι, με οικισμό την Πλατανόβρυση.
5. Κοινότητα Χανδρινού

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΑΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κουκουνάρας, ανήκει στο δήμο Χιλιοχωρίων της επαρχίας Πυλίας.

1.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κουκουνάρας, υδρεύεται από μια πηγή, την Άμουλα, η οποία κατασκευάστηκε το 1967. Βρίσκεται 3 χλμ. μακριά από τον οικισμό. Η πηγή αυτή, δεν ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Κουκουνάρας. Τα τεχνικά έργα που έχουν γίνει για την προστασία της πηγής είναι ένα τοίχος, το οποίο την προστατεύει από το ποτάμι της περιοχής.

Από τα μέσα του 1970, γίνεται υδρομάστευση. Η ημερήσια παροχή νερού σε 120 νοικοκυριά, τη χειμερινή αλλά και τη θερινή περίοδο, είναι 200 κυβικά μέτρα.

Αντλητικό συγκρότημα δεν υπάρχει, αλλά ούτε και υδατόπυργος. Η ποσότητα αποθεμάτων νερού, όμως, είναι επαρκής. Υπάρχει μόνο μια δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε το 1967 και έχει χωρητικότητα 140 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός της δεξαμενής γίνεται κάθε χρόνο και κανένα μέτρο δεν έχει ληφθεί για την προστασία της.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 300 μ. Στο εσωτερικό δίκτυο, γίνεται με σωλήνες PVC μήκους 1000 μ. Οι ίδιοι σωλήνες, τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού δικτύου, χρησιμοποιούνται εδώ και 30 χρόνια.

Η χλωρίωση του νερού γίνεται με την χρήση υγρού NaOCl, 1 με 2 φορές το χρόνο.

Αποσιδήρωση δεν γίνεται, αλλά μία φορά το χρόνο γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, τα αποτελέσματα του οποίου δεν είναι ικανοποιητικά.

Το δίκτυο ύδρευσης δεν βρίσκεται σε απόσταση ασφαλείας από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης, διότι απέχει μόνο 200 μ. από το δημοτικό διαμέρισμα Κρεμμυδιών. Παρόλα αυτά, προβλήματα υγείας των κατοίκων, εξαιτίας του νερού, δεν έχουν προκύψει.

Προβλήματα Όσον αφορά τα προβλήματα δικτύου ύδρευσης, αυτά προκύπτουν από τα λύματα του ποταμού της περιοχής. Επίσης, παρουσιάζεται το πρόβλημα της διαρροής νερού, το οποίο αντιμετωπίζεται με υδραυλικό.

1.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία Το ετήσιο κόστος συντήρησης του συγκεκριμένου δικτύου ύδρευσης ανέρχεται στις 200.000 δρχ. περίπου. Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού είναι 20 δρχ. Αυτό, καθορίζεται κατά εποχή.

Προτεινόμενα έργα Τα έργα, τα οποία προβλέπονται, είναι:

- α) Γεωλογική έκθεση και κατασκευή γεώτρησης.
- β) Νέα υδρομάστευση
- γ) Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC, διαμέτρου 150 μ. και μήκους 3.000 μ.
- δ) Αλλαγή των αμιαντοσωλήνων
- ε) Προστασία πηγής από το ποτάμι της περιοχής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΡΕΜΜΥΔΙΩΝ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κρεμμυδιών ανήκει στον δήμο Χιλιοχωρίων της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 1.156 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 974 κατοίκους. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε μόλις τους 854. Την επόμενη δεκαετία (1981) ο πληθυσμός μειώθηκε στους 757 κατοίκους. Τέλος, η τελευταία απογραφή του 1991, έδειξε ότι μόνο 947 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Κρεμμυδιών¹⁵.

2.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Κρεμμυδιών υδρεύεται:

- α) από μια πηγή εδώ και 16 χρόνια. Το δημοτικό διαμέρισμα ανήκει στο Σύνδεσμο Ύδρευσης ΚΑΠΕΤΑΝ ΤΕΛΟΣ ΑΓΡΑΣ ΓΑΡΓΑΛΙΑΝΩΝ. Η πηγή αυτή ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Παλαιού Λουτρού, βρίσκεται 100 μ. μακριά από τον οικισμό και υδρεύει και όσα δημοτικά διαμερίσματα ανήκουν στον Σύνδεσμο Ύδρευσης ΚΑΠΕΤΑΝ ΤΕΛΟΣ ΑΓΡΑΣ. Τεχνικά έργα προστασίας της πηγής, δεν υπάρχουν.
- β) από μια γεώτρηση, η οποία κατασκευάστηκε το 1989. Το βάθος της γεώτρησης είναι 32 μ., ενώ η παροχή νερού φτάνει τα 20 κυβικά μέτρα/ώρα. Βρίσκεται 500 μ. μακριά από τον οικισμό, ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Κρεμμυδιών και δεν υδρεύει άλλα δημοτικά διαμερίσματα. Η κατασκευή της κόστισε 2.000.000 δρχ. και χρηματοδοτήθηκε από την Νομαρχία Καλαμάτας.

¹⁵ Κατά τη θερινή περίοδο ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος Κρεμμυδιών σε σχέση με τον πληθυσμό της χειμερινής περιόδου αυξάνεται στα 1.400 άτομα.

Υδρομάστευση γίνεται. Η ημερήσια παροχή νερού σε 283 νοικοκυριά, το χειμώνα, είναι λιγότερη από ό,τι το καλοκαίρι. Γίνεται χρήση 398 υδρομετρητών.

Υπάρχει ένα αντλητικό συγκρότημα με ιπποδύναμη αντλίας 20HP.

Η ποσότητα αποθεμάτων νερού δεν είναι επαρκής, ενώ δεν υπάρχει και υδατόπυργος. Υπάρχει μια δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε το 1980 και έχει χωρητικότητα 180 κυβικά μέτρα. Η δεξαμενή καθαρίζεται ανά εξάμηνο. Η κατασκευή της κόστισε 2.000.000 δρχ. και χρηματοδοτήθηκε από τη Νομαρχία Καλαμάτας.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με σωλήνες PVC μήκους 6000 μ. Στο εσωτερικό δίκτυο, η μεταφορά γίνεται με σωλήνες PVC μήκους 6.000 μ. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και 36 χρόνια. Η κατασκευή του εξωτερικού δικτύου μεταφοράς νερού κόστισε 3.500.000 δρχ. και χρηματοδοτήθηκε από τη Νομαρχία Καλαμάτας.

Γίνεται συνεχής χλωρίωση του νερού, με υγρό NaOCl. Ο έλεγχος της χλωρίωσης γίνεται κάθε μήνα. Αποσιδήρωση δεν γίνεται αλλά κάθε δύο χρόνια πραγματοποιείται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού. Τα αποτελέσματά του μας δείχνει ότι υπάρχει αυξανόμενος αριθμός μικροβίων. Όμως, μετά από έλεγχο ποιότητας του νερού, δεν έχουν διαπιστωθεί προβλήματα.

Επίσης, το δίκτυο ύδρευσης, βρίσκεται σε απόσταση 6 μ. από βόθρους και αποχετευτικά δίκτυα. Για αυτό και μέχρι σήμερα δεν έχει αντιμετωπιστεί κανένα πρόβλημα υγείας των κατοίκων του δημοτικού διαμερίσματος Κρεμμυδιών.

Προβλήματα Αρκετά συχνά παρουσιάζονται προβλήματα στο δίκτυο ύδρευσης, όπως σπασίματα σωλήνων κ.ά.

2.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης φτάνει τα 2.000.000 δρχ.

Με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου, το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο είναι 50 δρχ.

Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, προβλέπονται 800.000 δρχ. για έργα επούλωσης του δικτύου ύδρευσης, 700.000 δρχ. για έργα επέκτασης και 1.200.000 δρχ. για έργα συντήρησης.

Προτεινόμενα έργα

Τα έργα, τα οποία προβλέπονται, είναι:

- α) Νέα δεξαμενή, χωρητικότητας 100 κυβικών μέτρων, επειδή η παλιά δεν επαρκεί τους θερινούς μήνες.
- β) Κατασκευή εσωτερικού δικτύου με αμιαντοσωλήνες διαμέτρου Φ20 και μήκους 3.550 μ.
- γ) Αύξηση συνδέσεων σε 398 νοικοκυριά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΜΕΣΟΠΟΤΑΜΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μεσοποτάμου ανήκει στον δήμο Χιλιοχωρίων της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 375 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 358 κατοίκους. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτασε μόλις τους 298. Την επόμενη δεκαετία (1981) ο πληθυσμός αυξήθηκε και έφτασε στους 330 κατοίκους. Τέλος, η τελευταία απογραφή του 1991, έδειξε ότι μόνο 371 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Μεσοποτάμου¹⁶.

3.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Μεσοποτάμου υδρεύεται:

- α) από δύο πηγές, την Σιπάτα και τους Αγίους Αποστόλους. Η πρώτη υδρεύει το δημοτικό διαμέρισμα εδώ και 30 χρόνια και η δεύτερη εδώ και 40 χρόνια. Η πηγή Σιπάτα απέχει 3 χλμ. και η δεύτερη πηγή 4 χλμ. Η πρώτη πηγή ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Μεσοποτάμου και επιπλέον υδρεύονται από αυτήν και τα δημοτικά διαμερίσματα της Χαραυγής και Καλοχωρίου. Η δεύτερη πηγή ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Σουληναρίου.
- β) από δύο γεωτρήσεις. Η πρώτη κατασκευάστηκε το 1985 και η δεύτερη το 1992. Το βάθος της γεώτρησης είναι 70 μ. και η παροχή του σε νερό είναι 40 κυβικά μέτρα / ώρα. Οι γεωτρήσεις απέχουν 1 χλμ. από το δημοτικό διαμέρισμα Μεσοποτάμου. Επιπλέον, από την πρώτη γεώτρηση υδρεύονται και τα δημοτικά διαμερίσματα Χαραυγής και Καλοχωρίου. Η κατασκευή της γεώτρησης κόστισε 3.000.000 δρχ. και χρηματοδοτήθηκε από τη Νομαρχία Καλαμάτας.

¹⁶ Κατά τη θερινή περίοδο ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος Μεσοποτάμου σε σχέση με τον πληθυσμό της χειμερινής περιόδου αυξάνεται κατά 40% περίπου.

Υδρομάστευση γίνεται. Η ημερήσια παροχή νερού σε 150 νοικοκυριά, το χειμώνα είναι από την πρώτη πηγή 400 κυβικά μέτρα και από τη δεύτερη πηγή 60 κυβικά μέτρα. Κατά την θερινή περίοδο, μειώνεται στα 60 και 30 για την πρώτη και δεύτερη πηγή αντίστοιχα. Αυτό γίνεται, διότι το καλοκαίρι γίνεται εμπλουτισμός από τις γεωτρήσεις. Γίνεται χρήση 200 υδρομετρητών.

Υπάρχει ένα αντλητικό συγκρότημα και η ποσότητα αποθεμάτων νερού είναι επαρκής. Υπάρχει επίσης και υδατόπυργος, το ύψος του οποίου είναι 5 μ. και η χωρητικότητα του 3 κυβικά μέτρα. Υπάρχει μια δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε το 1950 και έχει χωρητικότητα 70 κυβικά μέτρα.

Η δεξαμενή καθαρίζεται μια φορά το χρόνο. Κανένα μέτρο δεν έχει ληφθεί για την προστασία της δεξαμενής.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες και σωλήνες PVC, 4 και 5 χλμ. αντίστοιχα. Στο εσωτερικό δίκτυο, γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 10 χλμ. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται εδώ και 28 χρόνια.

Η χλωρίωση του νερού γίνεται κάθε καλοκαίρι με υγρό NaOCl. Αποσιδήρωση δεν γίνεται, αλλά οι λιγοστοί μικροβιολογικοί έλεγχοι που έχουν γίνει, έχουν χαρακτηρίσει την ποιότητα του νερού αρκετά καλή.

Το δίκτυο ύδρευσης του δημοτικού διαμερίσματος βρίσκεται σε απόσταση ασφαλείας από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης. Αυτό έχει σαν συνέπεια να μην έχουν παρουσιαστεί προβλήματα υγείας των κατοίκων του δημοτικού διαμερίσματος εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα

Το κυριότερο πρόβλημα, που παρουσιάζει το δίκτυο ύδρευσης, είναι αυτό της θραύσης. Βέβαια ο μόνος τρόπος αντιμετώπισης είναι αυτός της επισκευής.

3.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία	<p>Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης φτάνει τα 6.000.000 δρχ.</p> <p>Ενώ για το εξωτερικό δίκτυο μεταφοράς του νερού δαπανήθηκαν 3.000.000 δρχ.</p> <p>Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο καθορίζεται με απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου.</p>
Προτεινόμενα έργα	<p>Τα έργα, τα οποία προβλέπονται, είναι:</p> <ul style="list-style-type: none">α) Προμήθεια εφεδρικής αντλίαςβ) Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου με σωλήνες PVC διαμέτρου Φ120 και μήκους 15 χλμ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΣΟΥΛΗΝΑΡΙΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Σουληναρίου ανήκει στον δήμο Χιλιοχωριών της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 743 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 480 κατοίκους. Το 1971 ο πληθυσμός αυξήθηκε και έφτασε μόλις τους 500. Την επόμενη δεκαετία (1981) ο πληθυσμός αυξήθηκε μόνο κατά έξι δηλαδή υπήρχαν 506 κάτοικοι. Τέλος, η τελευταία απογραφή του 1991, έδειξε ότι μόνο 575 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Σουληναρίου¹⁷.

4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Σουληναρίου, υδρεύεται :

- α) από 8 πηγές, οι οποίες είναι: Παλιοκαγκάζο, Κανελάκη, Σιερεμέτι, Καλαμάκι, Κάνελος, Πλάτανος, Αγ. Απόστολοι και Στέρνα. Οι πηγές αυτές ανήκουν όλες στο δημοτικό διαμέρισμα Σουληναρίου και υδρεύουν μόνο αυτό, εδώ και 35 χρόνια. Οι πηγές βρίσκονται 7 χλμ. μακριά για την προστασία του νερού, τα οποία όμως είναι ακόμα ημιτελή.
- β) από μια γεώτρηση, η οποία κατασκευάστηκε το 1993. Έχει βάθος 175 μ. και η παροχή της είναι 50 κυβικά μέτρα/ώρα. Η γεώτρηση βρίσκεται 3 χλμ. μακριά περίπου από το δημοτικό διαμέρισμα Σουληναρίου. Ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Σουληναρίου και υδρεύει μόνο αυτό.

Η ημερήσια παροχή σε 250 νοικοκυριά τη θερινή περίοδο φτάνει τα 150 κυβικά μέτρα. Γίνεται 250 υδρομετρητών. Τα τελευταία χρόνια γίνεται και υδρομάστευση.

¹⁷ Κατά τη θερινή περίοδο ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος Σουληναρίου σε σχέση με τον πληθυσμό της χειμερινής περιόδου αυξάνεται κατά 40% περίπου.

Υπάρχει ένα αντλητικό συγκρότημα με ιπποδύναμη αντλίας 75HP. Η ποσότητα αποθεμάτων νερού δεν είναι επαρκής. Φτάνει μόλις τη 50 κυβικά μέτρα. Υδατόπυργος δεν υπάρχει. Υπάρχουν όμως 3 δεξαμενές. Η κεντρική κατασκευάστηκε το έτος 1963, η δεύτερη το έτος 1973 και η τρίτη το 1974.

Οι δεξαμενές έχουν χωρητικότητα 50, 150 και 75 κυβικά μέτρα αντίστοιχα. Η κατασκευή τους κόστισε 12.000.000 δρχ.

Η δεξαμενή καθαρίζεται κάθε τρίμηνο. Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 4 χλμ. για τον κεντρικό αγωγό και όλο το εσωτερικό δίκτυο και με κάποιο υλικό μήκους 12 χλμ. Η κατασκευή του εξωτερικού δικτύου μεταφοράς κόστισε 6.000.000 δρχ.

Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο, γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 5 χλμ.. Οι ίδιοι σωλήνες χρησιμοποιούνται 35 χρόνια χωρίς να γίνει αντικατάσταση τους.

Γίνεται χλωρίωση του νερού με αυτόματο μηχανισμό και με χρήση υγρού NaOCl. Αποσιδήρωση δεν γίνεται, αλλά πραγματοποιείται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού, το αποτέλεσμα του οποίου το κρίνει κατάλληλο.

Το δίκτυο ύδρευσης βρίσκεται μακριά από βόθρους και δίκτυα αποχέτευσης. Έτσι, μέχρι σήμερα, δεν έχουν παρουσιαστεί προβλήματα υγείας των κατοίκων εξαιτίας του νερού.

Προβλήματα

Αντίθετα, προβλήματα παρουσιάζονται στο δίκτυο ύδρευσης, λόγω παλαιότητας και πολυκαιρίας στη χρήση του.

Τα πιο συχνά προβλήματα είναι σπασίματα στους αμιαντοτσιμεντοσωλήνες.

Επίσης, οι 8 πηγές και η μια γεώτρηση που υπάρχουν, έχουν τρομερές ελλείψεις.

4.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

Οικονομικά στοιχεία	<p>Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης ανέρχεται σε 1.000.000 δρχ.</p> <p>Όσον αφορά το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού, λόγω αδυναμίας των κατοίκων, έχει αποφασιστεί από το Κοινοτικό Συμβούλιο, να πληρώνουν οι κάτοικοι μόνο 3.000 δρχ. πάγιο για κάθε άτομο και έτσι καλύπτονται οι λειτουργικές ανάγκες.</p>
Προτεινόμενα έργα	<p>Τα έργα, που προτείνονται, είναι:</p> <ul style="list-style-type: none">α) Νέα γεώτρηση βάθους 180 μ. στο παλαιό Σουληνάρι (Κουβελίκ) και γεωλογική έκθεση για την επάρκεια κάλυψης νερού.β) Αντικατάσταση και επισκευή της αντλίας λόγω φθοράς.γ) Προμήθεια εφεδρικής αντλίας.δ) Κατασκευή νέας δεξαμενής χωρητικότητας 200 κυβικών μέτρων.ε) Κατασκευή εξωτερικού δικτύου με σωλήνες διαμέτρου Φ100 και μήκους 15.000 χλμ.στ) Κατασκευή εσωτερικού δικτύου με σωλήνες διαμέτρου Φ63 και μήκους 5 χλμ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΑΝΔΡΙΝΟΥ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χανδρινού, ανήκει στο δήμο Χιλιοχωρίων της επαρχίας Πυλίας. Σύμφωνα με τη Στατιστική Υπηρεσία Καλαμάτας, ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος το 1951 ήταν 1.396 κάτοικοι. Το 1961 ο πληθυσμός μειώθηκε στους 1.255 κατοίκους. Το 1971 ο πληθυσμός μειώθηκε ακόμη περισσότερο και έφτανε μόλις τους 1.052 κατοίκους. Την επόμενη δεκαετία (1981), ο πληθυσμός μειώθηκε στους 891 κατοίκους. Τέλος, η τελευταία απογραφή του 1991 έδειξε ότι μόνο 1002 άτομα κατοικούν στο δημοτικό διαμέρισμα Χανδρινού¹⁸.

5.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Το δημοτικό διαμέρισμα Χανδρινού υδρεύεται:

- α) από μια πηγή, την Χούχουλα, εδώ και 27 χρόνια. Βρίσκεται 1.500 μ. μακριά από τον οικισμό. Η πηγή αυτή ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Χανδρινού και δεν υδρεύεται άλλο δημοτικό διαμέρισμα από αυτήν.
- β) από μια γεώτρηση από το 1988 και έπειτα. Το βάθος της γεώτρησης είναι 140 μέτρα και η παροχή νερού είναι 20 κυβικά μέτρα/ώρα. Η γεώτρηση απέχει 300 μ. από το δημοτικό διαμέρισμα. Η γεώτρηση ανήκει στο δημοτικό διαμέρισμα Χανδρινού και δεν υδρεύεται άλλο δημοτικό διαμέρισμα από αυτήν. Η κατασκευή της κόστισε 2.000.000 δρχ. και χρηματοδοτήθηκε από τη Νομαρχία Καλαμάτας.

Από το 1970 και έπειτα, γίνεται υδρομάστευση. Η ημερήσια παροχή νερού σε 395 νοικοκυριά το χειμώνα είναι 25 κυβικά μέτρα και το καλοκαίρι είναι 20 κυβικά μέτρα. Γίνεται χρήση 470 υδρομετρητών.

¹⁸ Κατά τη θερινή περίοδο ο πληθυσμός του δημοτικού διαμερίσματος Χανδρινού, σε σχέση με τον πληθυσμό της χειμερινής περιόδου, αυξάνεται στα 2.000 άτομα.

Υπάρχει ένα αντλητικό συγκρότημα με ιπποδύναμη εφεδρικής αντλίας 65HP. Η ποσότητα αποθεμάτων νερού δεν είναι επαρκής. Υδατόπυργος δεν υπάρχει. Υπάρχει μόνο μια δεξαμενή, η οποία κατασκευάστηκε το 1970 και έχει χωρητικότητα 300 κυβικά μέτρα. Ο καθαρισμός της δεξαμενής γίνεται ανά εξάμηνο.

Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με πλαστικούς σωλήνες μήκους 1.500 μ. Στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με αμιαντοσωλήνες μήκους 1.000 μ., με χαλυβδοσωλήνες μήκους 2.000 μ. και με πλαστικούς σωλήνες μήκους 4.000 μ.. Οι ίδιοι σωλήνες, τόσο στο εξωτερικό όσο και στο εσωτερικό δίκτυο, χρησιμοποιούνται εδώ και 27 χρόνια.

Η χλωρίωση του νερού γίνεται με αυτόματο χλωριωτή και με χρήση υγρού NaOCl. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τον αυτόματο έλεγχο της χλωρίωσης.

Αποσιδήρωση δεν γίνεται, αλλά κάθε δύο χρόνια πραγματοποιείται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού και το αποτέλεσμα κρίνει το νερό κατάλληλο. Επίσης, το δίκτυο ύδρευσης του δημοτικού διαμερίσματος βρίσκεται σε απόσταση ασφαλείας από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης και έτσι προβλήματα υγείας των κατοίκων, εξαιτίας του νερού, δεν έχουν προκύψει μέχρι σήμερα.

Προβλήματα

Όσον αφορά το δίκτυο ύδρευσης, λόγω παλαιότητας, ανάμεσα στις οποίες συγκαταλέγεται η διαρροή νερού, με τρόπο αντιμετώπισης στις συνεχείς επισκευές.

5.2. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

- Προβλήματα** Το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης ανέρχεται σε 2.500.000 δρχ.
Το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού, μέχρι τα 6 κυβικά, είναι 100 δρχ./κυβικό.
Ανω των 6 κυβικών η τιμή είναι 500δρχ. το κυβικό.
Σύμφωνα με τον προϋπολογισμό, για έργα επέκτασης του δικτύου διατίθενται 1.000.000 δρχ. και έργα συντήρησης του δικτύου 2.500.000 δρχ.
- Προτεινόμενα έργα** Τα έργα, τα οποία προτείνονται, είναι:
- α) Ολοκλήρωση κατασκευής νέας γεώτρησης βάθους 163 μ. στο βουνό, η οποία άρχισε το 1996.
 - β) Νέα υδρομάστευση με προβλεπόμενη παροχή 70 κυβικά μέτρα / ημέρα.
 - γ) Αντικατάσταση εξωτερικού δικτύου, λόγω παλαιότητας.
Προβλέπεται το μήκος του υλικού να φτάνει τα 500 μ.
 - δ) Αντικατάσταση εσωτερικού δικτύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ

6.1. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η συνολική έκταση του δικτύου ύδρευσης είναι 33,65 χλμ. Από αυτά, τα 16 χλμ., ποσοστό 47,50%, έχουν κατασκευαστεί από αμιαντοσιμέντο, υλικό που θεωρείται επιβλαβές για την υγεία. Τα 15,65 χλμ., ποσοστό 46,5%, είναι από πλαστικό και τα 2 χλμ., ποσοστό 6%, είναι από χάλυβα.

Η μέση ηλικία του δικτύου ύδρευσης, κατά μέσο όρο, είναι 31,3 χρόνια. Το γεγονός αυτό, μαζί με το μεγάλο ποσοστό χρήσης αμιαντοσιμέντου στο δίκτυο, καθιστούν επιτακτική την αντικατάσταση του υπάρχοντος δικτύου.

Το δίκτυο καλύπτει σχεδόν όλες τις ανάγκες του δήμου, εκτός από το δημοτικό διαμέρισμα Χανδρινού, που καλύπτει το 90% των αναγκών.

Οι απώλειες όμως, είναι σημαντικές, της τάξεως των 30% με 40%, με αποτέλεσμα το δημοτικό διαμέρισμα Χανδρινού, το δημοτικά διαμέρισμα Στενωσιάς και το δημοτικό διαμέρισμα Μεσοποτάμου να έχουν πρόβλημα επάρκειας.

Η υδροληψία γίνεται από πηγές ή γεωτρήσεις. Υδρομετρητές υπάρχουν σχεδόν σε όλα τα δημοτικά διαμερίσματα, εκτός από το δημοτικό διαμέρισμα Στενωσιάς.

Στον Πίνακα 8.1. αναφέρονται συνοπτικά τα πιο σημαντικά στοιχεία που αφορούν την ύδρευση του Δήμου Χιλιοχωρίου για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα.

Μελετώντας τον Πίνακα, βλέπουμε πως η ηλικία των δικτύων ύδρευσης για όλα τα δημοτικά διαμερίσματα κυμαίνεται από 16-40 χρόνια. Λαμβάνοντας υπόψη την παλαιότητα του δικτύου και το γεγονός ότι σε κανένα από τα δημοτικά διαμερίσματα δεν έχει γίνει αντικατάσταση εσωτερικού ή εξωτερικού δικτύου, καταλαβαίνουμε πως τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δήμος, ως προς την τεχνική πλευρά (π.χ. διαρροές) αλλά και ως προς την καταλληλότητα νερού, είναι πολλά και μεγάλα.

Από το Διάγραμμα 8.2. φαίνεται πως το ετήσιο κόστος συντήρησης των δικτύων ύδρευσης κυμαίνεται από 200.000 δρχ. έως 6.000.000 δρχ. Το 20% των δημοτικών διαμερισμάτων του δήμου ανήκει σε Σύνδεσμο Ύδρευσης. Δηλαδή από τα πέντε δημοτικά διαμερίσματα, μόνο το δημοτικό διαμέρισμα Κρεμμυδίων ανήκε σε Σύνδεσμο (Σχήμα 8.1.).

Το 20% των δημοτικών διαμερισμάτων υδρεύεται από πηγή και γεώτρηση και το υπόλοιπο 80% υδρεύεται από πηγή (Σχήμα 8.2.).

Αυτό που αξίζει να σημειωθεί, είναι ότι όλα τα δημοτικά διαμερίσματα κάνουν χλωρίωση, όπως φαίνεται και από το Σχήμα 8.3. Όμως αυτό δεν γίνεται καθημερινά, όπως ορίζει ο νόμος, αλλά δύο ή τρεις φορές το χρόνο συνήθως.

Επίσης, όλα τα δημοτικά διαμερίσματα ελέγχουν μικροβιολογικά το νερό (Σχήμα 8.4.), με αποτέλεσμα το 60% των δημοτικών διαμερισμάτων να υδρεύεται με νερό κατάλληλο για πόση και το υπόλοιπο 40% να υδρεύεται με νερό που έχει κριθεί ακατάλληλο για πόση (Σχήμα 8.5.).

Και σε αυτόν το δήμο πρέπει υποχρεωτικά να ληφθούν άμεσα μέτρα για την υγεία των κατοίκων.

6.2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

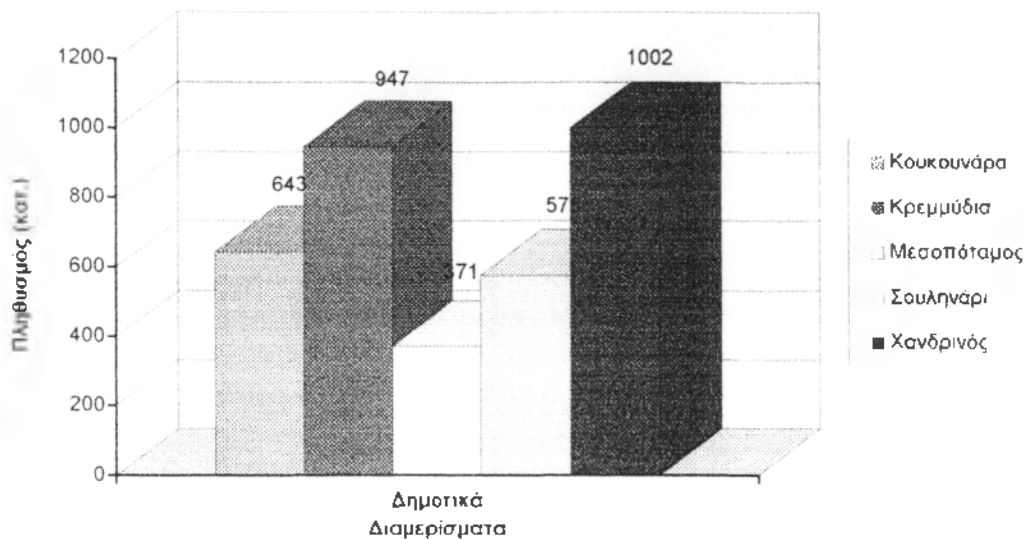
Τα κύρια έργα, που προτείνονται, είναι τα εξής:

- α) Προστασία πηγής Κουκουνάρας, προϋπολογισμού 10 εκατ. δρχ.
- β) Επέκταση και αλλαγή τμημάτων δικτύου ύδρευσης Μεσσοποτάμου, προϋπολογισμού 5 εκατ. δρχ.
- γ) Επέκταση εσωτερικών δικτύων ύδρευσης δημοτικού διαμερίσματος Χανδρινού.
- δ) Αντικατάσταση εξωτερικού αγωγού ύδρευσης Τουλούπα - Χάνια - Βλαχόπουλο, προϋπολογισμού 10 εκατ. δρχ.

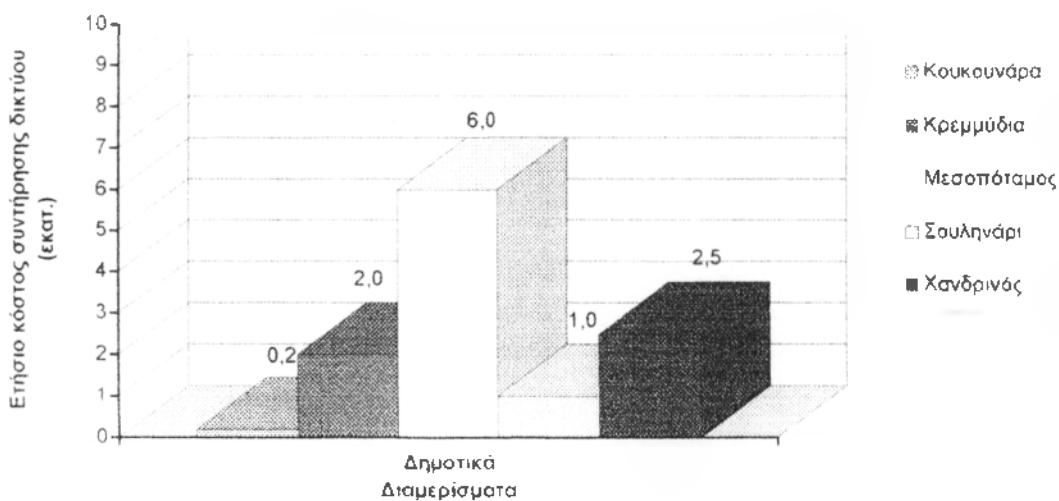
ΔΗΜΟΣ ΧΙΛΙΟΧΩΡΙΩΝ

Δημοτικά Διαμερίσματα	Πληθυσμός (Απ. 1991) (κατ.)	Ηλικία Δικτύου (έτη)	Αντικατάσταση εσωτ. δικτύου (N/O)	Αντικατάσταση εξωτ. δικτύου (N/O)	Σύνδεσμος (N/O)	Είδος Ύδρευσης	Υδρομά- στευση (N/O)	Χλωρίωση (N/O)	Μικροβιολογικός έλεγχος (N/O)	Καταλλη- λότητα νερού	Προβλή- ματα (N/O)	Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύου (εκατ.)
Κουκουνάρα	643	31	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗΓΗ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	0,2
Κρεμμύδια	947	16	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΑΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	2,0
Μεσοπόταμος	371	40	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	6,0
Σουληνάρι	575	35	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	1,0
Χανδρινός	1.002	27	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΠΗ-ΓΕ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΚΑΤΑΛ.	ΝΑΙ	2,5

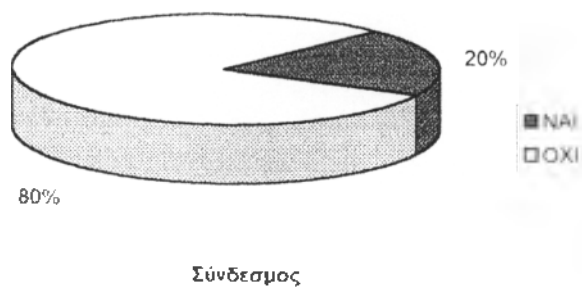
ΠΙΝΑΚΑΣ 8.1. Γενικά Στοιχεία Δικτύου Ύδρευσης Δήμου Χιλιохωριών



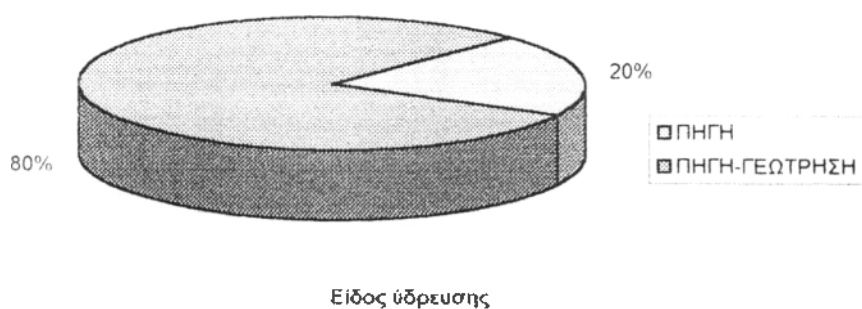
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8.1. Κατανομή πληθυσμού Δήμου Χιλιοχωρίων (Απογραφή 1991)



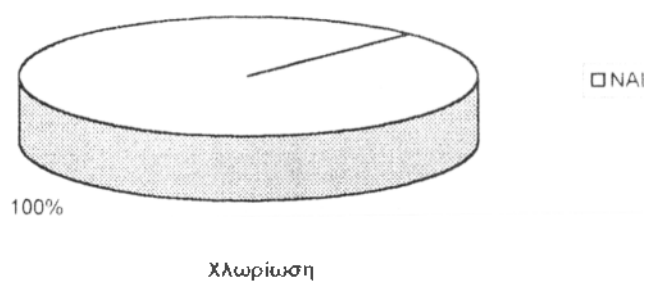
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8.2. Ετήσιο κόστος συντήρησης δικτύων ύδρευσης δημοτικών διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 8.1. Συμμετοχή δημοτικών διαμερισμάτων σε Σύνδεσμο Ύδρευσης



ΣΧΗΜΑ 8.2. Κατανομή δημοτικών διαμερισμάτων ανάλογα με την πηγή υδροληψίας



ΣΧΗΜΑ 8.3. Πραγματοποίηση χλωρίωσης δημοτικών διαμερισμάτων



ΣΧΗΜΑ 8.4. Πραγματοποίηση μικροβιολογικού ελέγχου



ΣΧΗΜΑ 8.5. Αποτελέσματα μικροβιολογικών ελέγχων ως προς την καταλληλότητα νερού

ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΝΑΤΗ

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ "Η ΠΡΟΟΔΟΣ ΠΥΛΙΑΣ"

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το υδραγωγείο του συνδέσμου "Η ΠΡΟΟΔΟΣ ΠΥΛΙΑΣ" κατασκευάστηκε πριν από 27 περίπου χρόνια. Στο σύνδεσμο συμμετέχουν τα δημοτικά διαμερίσματα Καλλιθέας, Χωματάδας, Πηδάσου, Μεσοχωρίου, Κυνηγού, Καινούργιου Χωριού, Ευαγγελισμού και Φοινίκης. Μοναδική πηγή τροφοδοσίας του υδραγωγείου είναι η ψηλή πηγή Αμπελοκήπων (Κεφαλόβρυσο), που υδρεύει και το ομώνυμο δημοτικό διαμέρισμα.

Μεταξύ της κύριας δεξαμενής και των χαμηλών σημείων του υδραγωγείου υπάρχουν υψομετρικές διαφορές της πόλης των 240 μέτρων. Το υδραγωγείο είναι κατασκευασμένο κυρίως από αμιαντοσωλήνες 12,5Α.

ΠΟΛΙΤΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ

Τα δημοτικά διαμερίσματα του συνδέσμου είναι ημιορεινά, με εξαίρεση τον Ευαγγελισμό, τη Φοινίκη και τον οικισμό Περιβολάκια της κοινότητας Χωματάδας που είναι πεδινά. Το οδικό δίκτυο που τις εξυπηρετεί ανήκει στο δευτερεύον του νομού. Πλησιέστερη πόλη είναι η πρωτεύουσα της επαρχίας, η Πύλος, όπου υπάρχει γυμνάσιο και νοσοκομείο. Τα δημοτικά διαμερίσματα απέχουν από 6 έως 30 χιλιόμετρα από την Πύλο. Η Καλαμάτα, πρωτεύουσα του νομού, απέχει 51 ακόμη χιλιόμετρα από την Πύλο. Δυνατότητα ψυχαγωγίας υπάρχει στις πόλεις αυτές, καθώς και στη Μεθώνη και Φοινικούντα.

Σε πολεοδομική έρευνα της Νομαρχίας (1984), οι οικισμοί έχουν χαρακτηριστεί μικρού έως μεσαίου μεγέθους και στάσιμης δυνατότητας, αν και ο αριθμός των σπιτιών αυξάνεται.

Πιθανότητες τουριστικής ανάπτυξης έχει το δημοτικό διαμέρισμα Ευαγγελισμού, επειδή βρίσκεται στον οδικό άξονα Μεθώνης - Χαροκοπιού.

ΠΗΓΕΣ

Ο Σύνδεσμος "ΠΡΟΟΔΟΣ" υδρεύεται σήμερα από την πηγή "Κεφαλόβρυσο", που βρίσκεται στα όρια του δημοτικού διαμερίσματος Αμπελοκήπων, στον οικισμό "ΜΕΝΑΓΙΑ" και πλησίον του δρόμου "Πύλος - Λογγά".

Η πηγή αυτή υδρεύει τα οκτώ (8) δημοτικά διαμερίσματα και τους τέσσερις (4) οικισμούς του Συνδέσμου, καθώς και το δημοτικό διαμέρισμα Αμπελοκήπων με το Συνοικισμό του, που δεν ανήκουν στο Σύνδεσμο.

Τα δημοτικά διαμερίσματα του Συνδέσμου υδρεύονται με τη βοήθεια άντλησης από φρεάτιο μέσα στην πηγή και στη συνέχεια με κατάθλιψη στις δεξαμενές των δύο δημοτικών διαμερισμάτων.

Σημειώνεται ότι ο Σύνδεσμος έχει τη χρήση της πηγής "ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟ" για 2 ώρες / 24ωρο, οι δε υπόλοιπες 12 ώρες / 24ωρο χρησιμοποιούνται για άρδευση από τον οικισμό "ΜΕΝΑΓΙΑ".

Εκτός από τις πηγές "ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟ" και "ΠΑΛΑΙΑ ΒΡΥΣΗ", που βρίσκονται στο δημοτικό διαμέρισμα Αμπελοκήπων, διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν οι παρακάτω μικρές ή μεγάλες πηγές στην ευρύτερη περιοχή του Συνδέσμου:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1) Πηγή "ΚΕΦΑΛΟΒΡΥΣΟ" | 8) Πηγή Κουμπές |
| 2) Πηγή "ΠΑΛΑΙΑ ΒΡΥΣΗ" | 9) Πηγή Μπουρνόρεμα |
| 3) Πηγή "ΜΠΟΥΡΝΙΑ" | 10) Γεώτρηση Φοινίκης |
| 4) Πηγή "ΑΡΑΠΟΛΑΚΑ" | 11) Γεώτρηση Καλλιθέας |
| 5) Πηγή Δέσποινας Βρύση | 12) Γεώτρηση Ευαγγελισμού |
| 6) Πηγή Πλάτανος | 13) Γεώτρηση Χωματάδας |
| 7) Πηγή Σχισμάδα | 14) Γεώτρηση Κυνηγού |

Η κύρια πηγή Αμπελοκήπων - Κεφαλόβруσο (Π1) βρίσκεται δίπλα και βόρεια του δρόμου Καλλιθέα - Αμπελοκήπων σε υψόμετρο +346 και αποτελεί την κυριότερη εκφόρτιση της υπόγειας υδροφορίας των κροκαλοπαγών του λόφου Φτερόλακκα. Είναι πηγή υπερπλήρωσης - επαφής. Ο χαρακτηρισμός της ως πηγή υπερπλήρωσης εξηγεί τις πληροφορίες για σημαντική διακύμανση της παροχής μεταξύ των περιόδων χαμηλής και υψηλής στάθμης υπόγειων νερών. Για την εκμετάλλευσή της έχει κατασκευασθεί υδρομαστευτικό έργο. Το έργο αποτελείται από αβαθή πλακοσκεπή δεξαμενή που εγκιβωτίζει 4 εμφανείς εκδηλώσεις της πηγής σε μια κατακόρυφη πορεία κροκαλοπαγών. Στη δεξαμενή υπάρχουν 4 υδροληψίες:

- α) του υδραγωγείου του συνδέσμου (με πολύτρητο και βάννα)
- β) των Κάτω Αμπελοκήπων (σωλήνας ελεύθερης ροής)
- γ) του αντλιοστασίου Άνω Αμπελοκήπων
- δ) των κτημάτων Κάτω Αμπελοκήπων (υπερχείλιση προς αρδευτικό αυλάκι)

Η δευτερεύουσα πηγή Αμπελοκήπων (Π2) βρίσκεται νότια του δρόμου Καλλιθέας - Αμπελοκήπων σε υψόμετρο +338. Αποτελεί, όπως και η (Π1), εκφόρτιση της υπόγειας υδροφορίας των κροκαλοπαγών του λόφου Φτερόλακκα. Η διαφορά της με την Π1 είναι ότι εκδηλώνεται και αποφορτίζει τη ζώνη κορεσμού του κροκαλοπαγούς, ενώ η Π1 εκδηλώνεται στη ζώνη εποχιακών διακυμάνσεων.

Η πηγή που υδρεύει το σύνδεσμο μετρήθηκε πριν τις βροχοπτώσεις και βρέθηκε με παροχή 130 κυβικά μέτρα / 24ωρο. Η παροχή αυτή σχεδόν τριπλασιάστηκε μετά τις βροχοπτώσεις.

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΝΕΡΩΝ

Δειγματοληψίες και χημικές αναλύσεις νερού από τις δύο πηγές Αμπελοκήπων, τη Σχισμάδα, τη Δέσποινα Βρύση και μία πηγαία ανάβλυση χαρακτήρισαν το νερό οξυανθρακικό καλής ποιότητας για κάθε χρήση με μικρή τιμή σκληρότητας. Στοιχεία από μικροβιολογικές εξετάσεις του νερού δεν βρέθηκαν. Για την πηγή Π1 υπάρχει άμεση ανάγκη υγειονομικής προστασίας και ελέγχου. Έχει προταθεί η περίφραξη της πηγής και η εγκατάσταση διάταξης απολύμανσης στην κεντρική δεξαμενή.

ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ

Ο θάλαμος της υδρομάστευσης είναι επιμήκης, διαστάσεων 83,5x3,3 μέτρα Στο μέρος προς το αρδευτικό αυλάκι γινόταν υπερχειλίση, η οποία κλεινόταν με θυρόφραγμα. Σήμερα η έξοδος αυτή φράζεται πρόχειρα με πέτρες. Έτσι όταν η στάθμη της πηγής ανεβαίνει, αναπόφευκτα υπάρχουν απώλειες προς το αυλάκι. Εμπρός και δεξιά υπάρχει ένας θάλαμος υδροληψίας. Ο πυθμένας της υδροληψίας είναι σχεδόν στο ίδιο επίπεδο με τον πυθμένα του θαλάμου υδρομάστευσης πράγμα που δυσκολεύει την υδροληψία.

Ύστερα από σχετική έρευνα, η πηγή είναι επαρκής και για τις μελλοντικές χειμερινές καταναλώσεις. Για τις καλοκαιρινές καταναλώσεις είναι ανεπαρκής από τον πρώτο χρόνο λειτουργίας των έργων.

Κεντρική δεξαμενή

Το υψόμετρο της δεξαμενής είναι +340. Είναι μονοθάλαμη ορθογωνικής κάτοψης διαστάσεων 16,0x8 μέτρα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Η οροφή έχει δύο ανοίγματα επίσκεψης 1,4x1,5 μέτρα και δύο εξαεριστήρες. Ο όγκος της δεξαμενής είναι 380 κυβικά μέτρα περίπου. Ο θάλαμος δικλείδων έχει διαστάσεις 3,35x2,45 μέτρα. Τόσο οι σωληνώσεις, όσο και το οικοδομικό μέρος του θαλάμου χρειάζονται βελτιώσεις.

ΑΓΩΓΟΙ**α) Πηγή - Κεντρική δεξαμενή**

Ο αγωγός έχει χάραξη περίπου παράλληλη με το δρόμο Καλλιθέας - διασταύρωση Αμπελοκήπων. Το μήκος του είναι 765 μέτρα. Είναι διαμέτρου 200 χιλιοστών από αμιαντοτσιμέντο 12,4Α. Πρόβλημα κατά την κατασκευή του ήταν οι πολύ μικρές έως αντίστροφες κλίσεις του εδάφους. Το υδραγωγείο έχει κατασκευασθεί με βάθος εκσκαφής περίπου 0,8 μέτρων. Στο τμήμα αυτό, το βάθος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο. Κατά τη μέτρηση παροχής της πηγής, ο αγωγός έδωσε 60 κυβικά μέτρα / ώρα. Προτείνεται η ένταξη του τμήματος πηγή - κεντρική δεξαμενή στο νέο υδραγωγείο.

β) Κεντρική δεξαμενή - Καλλιθέα

Πρόκειται για τον κεντρικό αγωγό. Καταλήγει στο θάλαμο δικλείδων της Καλλιθέας. Είναι προφανώς ο σημαντικότερος αγωγός του υδραγωγείου. Αποτελείται από αμιαντοτσιμεντοσωλήνες 12,5Α. Τα πρώτα 800 μέτρα είναι διαμέτρου 125 χιλιοστών και τα υπόλοιπα 2.650 μέτρα είναι διαμέτρου 150 χιλιοστών. Η χάραξη στα πρώτα 380 μέτρα ακολουθεί το δρόμο της Καλλιθέας. Στη συνέχεια στρίβει αριστερά για να ακολουθήσει δύσβατη πορεία, άλλοτε παράλληλα και άλλοτε κάθετα προς τις κοίτες των χειμάρρων της περιοχής. Στη χιλιομετρική θέση 2+165 διασταυρώνει το ρέμα Πουρνάρι. Στη συνέχεια, διασταυρώνει 4 μάλλον βαθιές μισγάγγειες, πριν αρχίσει η άνοδος προς Καλλιθέα. Το χαμηλότερο υψόμετρο του αγωγού είναι 201 μέτρα.

Ο θάλαμος δικλείδων Καλλιθέας είναι σε υψόμετρο +246. Από εκεί ξεκινούν οι κλάδοι:

- α) Περιβολάκια - Ευαγγελισμός - Φοινίκη
- β) Αραπόλακκα
- γ) Χωματάδα - Πήδασος - Μεσοχώρι
- δ) Δεξαμενή Καλλιθέας

Ο θάλαμος είναι σε κακή κατάσταση, τόσο το οικοδομικό όσο και το υδραυλικό μέρος. Η νέα διάταξη του υδραγωγείου μας επιτρέπει να τον αντικαταστήσουμε με φρεάτια εξαρτημάτων.

γ) Καλλιθέα - Χωματάδα

Από το θάλαμο δικλείδων Καλλιθέας ο αγωγός προς Χωματάδα αποτελείται από αμιαντοτσιμεντοσωλήνες διαμέτρου 125 χιλιοστών, 12,5Α. Το μήκος του τμήματος είναι 2.180 μέτρα. Η χάραξη στα πρώτα 450 μέτρα προχωρεί κατά μήκος της πλαγιάς μιας μισγάγγειας με κατά μήκος μέση κλίση 19%. Στη συνέχεια περνά από καλλιεργούμενες εκτάσεις ομαλότερης κλίσης για να καταλήξει στη Χωματάδα όπου υπάρχει κόμβος για την τροφοδοσία της δεξαμενής του δημοτικού διαμερίσματος.

Η μέγιστη υδροστατική πίεση είναι σχεδόν 21Α. Λόγω των μεγάλων πιέσεων σημειώνονται αρκετά σπασίματα μόνο από την εργαστηριακή πίεση θραύσης. Αλλά και η διάμετρος είναι ανεπαρκής. Αντικαθίσταται ο αγωγός με άλλον από χαλυβοδοσώληνα διαμέτρου 200 χιλιοστών μέχρι το νέο κόμβο προς Περιβολάκια. Το τμήμα από κόμβο μέχρι Χωματάδα έχει διάμετρο 150 χιλιοστά.

δ) Χωματάδα - Πήδασος

Ο αγωγός μεταξύ Χωματάδας - Πήδασου είναι διαμέτρου 100 χιλιοστών και μήκους 2,5 χιλιομέτρων περίπου. Έχει κατασκευασθεί από αμιαντοτσιμεντοσωλήνα 12,5Α. Ένα τμήμα 800 μέτρων, που αρχίζει 50 μέτρα κάτω από τη Χωματάδα, έχει αντικατασταθεί με χαλυβοδοσώληνα ίδιας διαμέτρου.

ε) Πήδασος - Μεσοχώρι

Μετά τον Πήδασο το υδραγωγείο ακολουθεί προς τα δυτικά ευθύγραμμη χάραξη μέχρι τη δεξαμενή του Μεσοχωρίου. Στο τμήμα αυτό διέρχεται από ομαλή καλλιεργούμενη έκταση. Στο Μεσοχώρι τελειώνει ο κύριος άξονας του υδραγωγείου που έχει τη διεύθυνση Α-Δ, ξεκινάει από την πηγή Αμπελοκήπων

(Π1) και περνάει από τα δημοτικά διαμερίσματα Καλλιθέας, Χωματάδας και Πήδασου. Σε απόσταση 1940 περίπου μέτρα από τη δεξαμενή του Πήδασου υπάρχει κόμβος από τον οποίο τροφοδοτείται η δεξαμενή των οικισμών Βαράκες και Καινούργιο Χωριό. Ο αγωγός είναι κατασκευασμένος από αμιαντοσιμεντοσωλήνες 12,5Α διαμέτρου 60 χιλιοστών.

Ο αγωγός αντικαθίσταται με χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 100 χιλιοστών μέχρι τον κόμβο Βαρακίων και 80 χιλιοστών για το υπόλοιπο τμήμα.

στ) Καλλιθέα - Περιβολάκια - Ευαγγελισμός

Από το θάλαμο δικλείδων της Καλλιθέας ξεκινά ο νότιος κλάδος του υδραγωγείου που εξυπηρετεί τους οικισμούς Περιβολάκια, Ευαγγελισμό και στη συνέχεια προεκτείνεται μέχρι τη δεξαμενή της Φοινίκης. Από τη δεξαμενή του Ευαγγελισμού εξυπηρετείται και ο οικισμός Καμάρια. Η δεξαμενή του Ευαγγελισμού βρίσκεται σε απόσταση 50 μέτρα από το νεκροταφείο του δημοτικού διαμερίσματος. Η πιθανότητα ρύπανσης της δεξαμενής είναι πολύ μικρή αλλά δεν μπορεί να αποκλεισθεί. Η δεξαμενή μεταφέρεται σε προσφορότερη θέση και λειτουργεί ως αποθηκευτική για τον Ευαγγελισμό και πιεζοθραυστική για το κατάντη τμήμα του υδραγωγείου. Από την υπάρχουσα δεξαμενή του Ευαγγελισμού τροφοδοτείται απευθείας ο οικισμός Καμάρια.

ζ) Ευαγγελισμός - Φοινίκη

Σε απόσταση 135 μέτρων απέναντι από την υπάρχουσα δεξαμενή Ευαγγελισμού υπάρχει ο κόμβος του κλάδου Ευαγγελισμού - Φοινίκη. Η χάραξη στην αρχή ακολουθεί δυτική πορεία ενενήντα μέτρα πριν το δρόμο Ευαγγελισμού - Φοινίκη στρίβει προς τα νότια, συναντά το δρόμο και καταλήγει στη δεξαμενή της Φοινίκης σε υψόμετρο +142. Ο αγωγός είναι κατασκευασμένος από σωλήνες PVC διαμέτρου 63 χιλιοστών.

η) Καλλιθέα - Αραπόλακκα

Ο κλάδος αυτός ξεκινά από το θάλαμο δικλείδων της Καλλιθέας και ακολουθεί πορεία ΒΔ προς τη δεξαμενή Αραπόλακκας. Ο αγωγός έχει κατασκευασθεί, σύμφωνα με τις πληροφορίες που μας δόθηκαν από PVC, 10Α, διαμέτρου 63 χιλιοστών. Η διάμετρος αυτή είναι ανεπαρκής για τις μελλοντικές παροχές. Αντικαθίσταται ο αγωγός με νέο από χαλυβδοσωλήνες διαμέτρου 80 χιλιοστών και γίνεται

θ) Πήδασος - Κυνηγός

Στο Πήδασο υπάρχει κόμβος, από τον οποίο ξεκινά ο κλάδος που τροφοδοτεί τον Κυνηγό. Ο αγωγός είναι κατασκευασμένη από αμιαντοτσιμεντοσωλήνες 12,5Α διαμέτρου 60 χιλιοστών. Αντικαθίσταται ο αγωγός με σωλήνες PVC 16Α, διαμέτρου 125 χιλιοστών.

ι) Κλάδος Καινούργιου Χωριού

Ο κλάδος αρχίζει από κόμβο που βρίσκεται σε απόσταση 1.940 μέτρων περίπου από τον Πήδασο, επάνω στο τμήμα Πήδασος - Μεσοχώρι. Η χάραξη προχωρεί Ν-ΝΔ κατά μήκος αγροτικού δρόμου. Διασταυρώνεται με τον επαρχιακό δρόμο Μεσοχωρίου - Πήδασου, προχωρεί για 300 περίπου μέτρα μέσα σε αγροτικές εκτάσεις, συναντά έναν αγροτικό δρόμο που ακολουθεί για 320 χιλιοστά περίπου και καταλήγει μετά από 200 μέτρα στη δεξαμενή ανάντη του οικισμού Βαράκες. Από τη δεξαμενή τροφοδοτούνται οι οικισμοί Βαράκες και Καινούργιο Χωριό. Ο αγωγός συνολικού μήκους 1.700 χιλιοστά περίπου έχει κατασκευασθεί από σωλήνες PVC διαμέτρου 63 χιλιοστά πίεσης λειτουργίας 10Α. Η διάμετρος 63 χιλιοστών είναι ανεπαρκής για τις μελλοντικές παροχές. Αντικαθίσταται με χαλυβδοσωλήνα διαμέτρου 80 χιλιοστών.

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΙΑ

Το υδραγωγείο είναι εφοδιασμένο με σημαντικό αριθμό εξαρτημάτων. Το είδος των εξαρτημάτων περιορίζεται σε απλούς αερεξαγωγούς, εκκενωτές και δικλείδες ρύθμισης. Τα εξαρτήματα είναι τοποθετημένα σε φρεάτια από σκυρόδεμα ορθογωνικής κάτοψης με κάλυμμα από λαμαρίνα που ασφαρίζεται με λουκέτο. Η κατάσταση των εξαρτημάτων και των φρεατίων ποικίλλει.

Πληροφορηθήκαμε ότι μερικά εξαρτήματα δεν τοποθετήθηκαν ποτέ, ένας αριθμός δεν λειτουργεί και άλλα παρουσιάζουν διαρροές. Μερικά φρεάτια έχουν σκεπασθεί από χώματα και φυτά, άλλα δεν έχουν καπάκι και τα περισσότερα δεν έχουν λουκέτο. Πολλές ζημιές οφείλονται σε επεμβάσεις τρίτων. Ο σύνδεσμος εκτελεί συντήρηση στο μέτρο των δυνατοτήτων του. Τα υπάρχοντα εξαρτήματα δεν έχουν αντοχή μεγαλύτερη από 10 ή 16 Α.

ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ

Οι δεξαμενές των δημοτικών διαμερισμάτων είναι από σκυρόδεμα και ίδιες μεταξύ τους. Είναι ορθογωνικές, διθάλαμες με διαστάσεις: κάτοψη 6,15 x 6,70 και θάλαμο δικλείδων διαστάσεων: 3,00x2,80 μέτρα. Ο όγκος της είναι 100 μέτρα. Υπάρχουν 10 δεξαμενές. Στην Καλλιθέα και τα Περιβολάκια έχει προστεθεί 2όροφη σε μια προσπάθεια αντιμετώπισης ανεπαρκών πιέσεων στα υψηλά τμήματα του εσωτερικού δικτύου.

Η είσοδος της δεξαμενής ελέγχεται με χειροκίνητη δικλείδα. Η ρύθμιση της δικλείδας είναι καθοριστική για την ασφάλεια και τη λειτουργία του εξωτερικού υδραγωγείου.

Για την αντιμετώπιση του υδραυλικού πλήγματος από το κλείσιμο και το άνοιγμα δικλείδας, οι χειρισμοί γίνονται με εξαιρετικά μικρή ταχύτητα.

Ο όγκος των δεξαμενών υπολογίσθηκε ότι είναι ανεπαρκής. Γίνεται προσθήκη 2 νέων δεξαμενών. Η μία είναι κεντρική. Η 2^η καλύπτει τις ανάγκες των κοινοτήτων Ευαγγελισμού και Φοινίκης. Έπειτα από την εγκατάσταση αγωγών ικανής αντοχής και την ενίσχυση της παροχής, η λειτουργία των

υπαρχουσών δεξαμενών προτείνεται να ρυθμίζεται με φλοτεροβαλβίδες. Οι φλοτεροβαλβίδες κατασκευάζονται συνήθως για πίεση λειτουργίας 10 Α. Σε όσες δεξαμενές η υδροστατική πίεση ξεπερνά τις 10Α, θα τοποθετηθεί ανάντη βαλβίδα μείωσης πίεσης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

1) Υπάρχει οξύτατο πρόβλημα λειψυδρίας στους κατοίκους των δημοτικών διαμερισμάτων του Συνδέσμου και του δημοτικού διαμερίσματος Αμπελοκήπων. Η μοναδική πηγή άμεσου εμπλουτισμού των υδραγωγείων είναι η "ΠΑΛΙΑ ΒΡΥΣΗ", οι άλλες πηγές πρέπει να ενταχθούν στο σύστημα ύδρευσης του Συνδέσμου. Για την αξιοποίησή της όμως, χρειάζεται να ενταχθούν σε πρόγραμμα, λόγω του μεγάλου προϋπολογισμού κατασκευής και του μικρού χρόνου περαίωσης (Πηγή Μπουρνιά).

2) Η υδρομάστευση της πηγής Π1 αποτελεί απλή συγκέντρωση των εκδηλούμενων παροχών χωρίς επέμβαση στο μηχανισμό λειτουργίας. Για το λόγο αυτό, προτείνεται η σύλληψη του υπόγειου νερού ανάντη της πηγής με άντληση από την υδροαποθεματική λεκάνη. Με τον τρόπο αυτό, η παροχή προς το υδραγωγείο θα είναι ρυθμιζόμενη. Η άντληση θα γίνεται από τα μόνιμα αποθέματα. Σήμερα η υδροληψία γίνεται από τη ζώνη εποχιακών διακυμάνσεων. Με την πρόταση αυτή δημιουργείται βάσιμη πιθανότητα αναρίθμησης της παροχής σε υπερετήσια βάση. Ενισχυτικές της πρότασης είναι οι παρατηρήσεις:

- α) η έκταση που καταλαμβάνουν τα υδροφόρα κροκαλοπαγή είναι ικανοποιητική σε ύψος και σε βάθος.
- β) η κυκλοφορία του νερού μέσα στο πορώδες του σχηματισμού θεωρείται ότι γίνεται κανονικά.

Προτείνεται η εκτέλεση 2 γεωτρήσεων ανάντη της πηγής βάθους 40 μέτρων και τελικής διαμέτρου διατρήσεως 15".

3) Ο υδροφορέας παρουσιάζει έντονη ρηγματώση. Οποιαδήποτε ρύπανση ή μόλυνση θα μεταφέρεται με σημαντική ταχύτητα προς τις πηγές. Σημερινές εστίες πιθανής ρύπανσης ή και μόλυνσης είναι κύρια η κτηνοτροφία και μετά η γεωργία.

Προτείνονται 2 ζώνες προστασίας. Η ζώνη I εκτείνεται σε ακτίνα 50 μέτρα από το μέτωπο των πηγών. Στη ζώνη I απαγορεύονται οι αγροτικές και κτηνοτροφικές εργασίες, η δημιουργία λατομείων, δανειοθαλάμων, ορυγμάτων και κάθε παρέμβαση στο έδαφος εκτός από τη δασοκαλλιέργεια. Ακόμη απαγορεύεται η βοσκή και ο σταυλισμός και η χρησιμοποίηση κοπριάς για λίπασμα.

Η ζώνη II εκτείνεται σε ακτίνα 500 μέτρων από τις πηγές. Στη ζώνη II απαγορεύονται οι οργανωμένες κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις, η δημιουργία χώρων αναψυχής και η διέλευση νερών που έχουν χρησιμοποιηθεί, δηλαδή απαγορεύεται και η κατασκευή βόθρων.

4) Ο ρυθμός επανατροφοδοσίας των υδροφόρων στρωμάτων δεν είναι ικανοποιητικός. Προτείνεται να γίνει μία ερευνητική γεώτρηση κοντά στο δρόμο Καλλιθέας - Μηλίτσας, στη διασταύρωση προς Κόκκινο και στην αριστερή πλευρά της οδού προς Κόκκινο.

5) Στους αγωγούς προβλέπεται η τοποθέτηση εκκενωτών δικλείδων (βάνες) ελέγχου, αερεξαγωγών και αντιπληγματικών βαλβίδων με ελατήριο. Οι αερεξαγωγοί είναι δύο ειδών: α) μικρού στομίου που προορίζονται για εξαγωγή αέρα, β) διπλής ενέργειας, δηλαδή εισαγωγής και εξαγωγής αέρα. Οι αερεξαγωγοί μικρού στομίου τοποθετούνται στα τμήματα που έχουν πίεση λειτουργίας 25 A. Οι βαλβίδες διπλής ενέργειας τοποθετούνται στα τμήματα με πίεση λειτουργίας 25 A.

6) Μία πολύ σημαντική πρόταση είναι η συγκέντρωση των επιφανειακών νερών από το Μπουρνόρεμα σε λιμνοδεξαμενή. Η ποσότητα αυτή ενδέχεται να ενισχυθεί με τις υπερχειλίσεις του Κεφαλόβρυσου. Η κατασκευή λιμνοδεξαμενής δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης μικρών αρδευτικών δικτύων και είναι

εναλλακτική λύση του προβλήματος εμπλουτισμού του υδραγωγείου.

7) Προτείνεται ν' αρχίσει η διαδικασία ανόρυξης γεωτρήσεων και αξιοποίησης της πηγής "Κεφαλόβρυσο", από την οποία αναμένεται σημαντική παροχή νερού, με την προϋπόθεση ότι η λειτουργία αυτής της γεώτρησης δεν θα βλάψει άλλες πηγές της περιοχής, π.χ. πηγή "Δέσποινας Βρύση".

8) Τέλος, άλλη μία πρόταση είναι η μερική δέσμευση του νερού της πηγής "Παλαιά Βρύση" να διαρκέσει έως ότου παύσει να υπάρχει ανάγκη εμπλουτισμού του υδραγωγείου του Συνδέσμου.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

Ο προγραμματισμός εκτέλεσης των έργων θα γίνει με τεχνικά κριτήρια που υπόκεινται στους προϋπολογισμούς των υπαρχουσών πιστώσεων.

Από τεχνική άποψη, η κατασκευή των έργων πρέπει να προχωρήσει με κριτήριο την ασφάλεια τόσο των νέων έργων, όσο και των υπαρχόντων που παραμένουν σε προσωρινή χρήση. Κατασκευάζονται πρώτα τα τμήματα του υδραγωγείου που βρίσκονται στα χαμηλότερα υψόμετρα. Η δαπάνη είναι 81.000.000. Τα τμήματα που χρειάζονται σύντομη αντικατάσταση είναι:

- α) Καλλιθέα - Χωματάδα
- β) Υπάρχουσα τροφοδοτική δεξαμενή - Καλλιθέα
- γ) Χωματάδα - Πήδασος (εκτός του τμήματος που αποτελείται από χαλυβδοσωλήνες)
- δ) Πήδασος - Κόμβος Βαρακών
- ε) Κόμβος Περιβολακίων - Νέα δεξαμενή Ευαγγελισμού
- στ) Κλάδος Αραπόλακας
- ζ) Κλάδος Βαρακών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΕΤΡΩΜΑΤΩΝ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΠΥΛΙΑΣ

Τα πετρώματα, που υπάρχουν στην επαρχία Πυλίας, είναι Ιζηματογενή πετρώματα.

Αυτά σχηματίζονται από την καθίζηση ουσιών που βρίσκονται σε διάλυση ή αιωρούνται μέσω νερών ή ανέμων. Η καθίζηση των συστατικών μπορεί να είναι άμεση ή έμμεση, οπότε παρεμβάλλονται και άλλοι παράγοντες. Στην περίπτωση αυτή, τα συστατικά που βρίσκονται μέσα στο νερό παραλαμβάνονται από τον οργανικό κόσμο και μετά από ορισμένο χρονικό διάστημα καθιζάνουν.

Έτσι, για το σχηματισμό των ιζηματογενών πετρωμάτων πρέπει να γίνει πρώτα καταστροφή και αποσάθρωση του προϋπάρχοντος πετρώματος, στη συνέχεια μεταφορά του υλικού. Τα υλικά αυτά μπορεί να είναι ασύνδετα ή να αποτελούν συμπαγή πετρώματα. Η μεταβολή ενός ψαθυρού πετρώματος σε συμπαγή, ονομάζεται *διαγένεση*, επομένως αυτή αποτελεί το τελευταίο στάδιο δημιουργίας συμπαγούς ιζηματογενούς πετρώματος.

Οι κατηγορίες ιζηματογενών πετρωμάτων που υπάρχουν στην επαρχία Πυλίας είναι:

- α) *Οι ψαμμίτες.* Αυτοί διακρίνονται, ανάλογα με τα συνδετικά των υλικών, σε χαλαζιακούς, ασβεστιτικούς, δολομιτικούς, μαργαϊκούς, γλαυκοκιτικούς και σιδηρομιγείς ψαμμίτες.
- β) *Οι αργιλούχοι πηλίτες.* Έχουν ευρεία εξάπλωση. Αποτελούνται από λεπτομερή υλικά, διαμέτρου λιγότερο από 0,02 χιλιοστά.
- γ) *Τα βιομηχανικά ιζήματα.* Αυτά είναι χημικά ή και εν μέρει κλασσικά ιζήματα, τα οποία σχηματίζονται με την οποιαδήποτε παρέμβαση του οργανικού κόσμου, ζωικού ή φυτικού. Ανάλογα με τη χημική σύσταση διακρίνονται σε ασβεστολιθικά και δολομιτικά, πυριτικά, φωσφορούχα, άνθρακα και βιτουμενιούχα βιομηχανικά ιζήματα.

Στην επαρχία Πυλίας υπάρχουν:

1. Ασβεστόλιθοι και δολομίτες. Είναι οργανογενείς, όταν περιέχουν σε μεγάλο αριθμό ασβεστολιθικά κελύφη, όστρακα κ.λπ.
2. Πυριτικά ιζήματα. Σχηματίζονται από τα πυριτικά κελύφη ή σκελετούς πρωτοζώων, σπόγγων, ή ειδικής κατηγορίας φυκιών.

Στα ασύνδετα πυριτικά ιζήματα υπάγεται η γη των διατόμων, η οποία αποτελείται από πυριτικούς σκελετούς, και η τριπολίτις γης, υλικό χωρίς μεγάλη συνεκτικότητα.

Στα συμπαγή πυριτικά ιζήματα υπάγονται οι κερατόλιθοι και οι πυριτικοί σχιστόλιθοι αποτελούμενοι κυρίως από σκελετούς ακτινοζώων και από κλαστικά υλικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Αυτή η πτυχιακή εργασία έχει σαν σκοπό να ερευνήσει και να αξιολογήσει την υφιστάμενη κατάσταση ύδρευσης της επαρχίας Πυλίας.

Τα στοιχεία που προκύπτουν, όχι μόνο για κάθε δήμο αλλά και για κάθε δημοτικό διαμέρισμα, πιστεύουμε ότι είναι χρήσιμα και αξιόλογα.

Βέβαια, εμείς δεν μπορούμε να γνωρίζουμε κατά πόσο οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων είναι πραγματικές και γι' αυτό κρατάμε μία επιφύλαξη για τα συμπεράσματα της εργασίας.

Αυτό όμως που μας έκανε ιδιαίτερη εντύπωση, ήταν η αδιαφορία και η άρνηση των αρμοδίων οργάνων για την αποπεράτωση αυτής της έρευνας.

Έτσι, προσπαθήσαμε με τις δικές μας γνώσεις να προσεγγίσουμε αυτό το σημαντικό θέμα που καλείται "ύδρευση", να καταγράψουμε τα προβλήματα που απορρέουν και να προτείνουμε, σύμφωνα πάντα με τη δική μας κρίση, κάποιες προτάσεις, οι οποίες ίσως θα μπορούσαν να φανούν χρήσιμες στα αρμόδια όργανα, για την αντιμετώπιση και την επίλυση των πάσης φύσεως υδρικών προβλημάτων.

1) Η περιοχή της επαρχίας Πυλίας αντιμετωπίζει έντονο πρόβλημα επάρκειας νερού, πράγμα που οφείλεται:

- α) στην αδυναμία πλήρους εκμετάλλευσης του συνόλου των υδατικών πόρων λόγω τεχνοοικονομικών συνθηκών.
- β) στην αυξανόμενη ζήτηση νερού κατά τη θερινή περίοδο.

Παρατηρείται, ότι στη συγκεκριμένη περιοχή αναπτύσσεται υδροφόρο σύστημα, εντός των ασβεστόλιθων της Πίνδου, με αποτέλεσμα να έχουμε σημαντική υπόγεια υδροφορία, που δεν έχει ακόμα διερευνηθεί.

Προτείνεται η εκπόνηση υδρογεωλογικής μελέτης από την πλευρά των νέων ΟΤΑ για την εξεύρεση νέων υδατικών πόρων και την ορθολογική διαχείρισή τους.

2) Όσο αφορά τα προβλήματα ποιότητας των υπόγειων νερών, έχει διαπιστωθεί ότι από τα 60 δημοτικά διαμερίσματα, τα 43 χλωριώνουν το νερό και αυτά όχι κατά τα χρονικά διαστήματα που ορίζει ο νόμος.

Προτείνεται η εκπόνηση ειδικής περιβαλλοντικής μελέτης για την προστασία των υπάρχοντων πόρων, λόγω των συχνών προβλημάτων ρύπανσης των υπόγειων νερών, που παρατηρούνται σε αρκετές υδροληψίες των προαναφερομένων ΟΤΑ.

Επίσης, το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με τον εμπλουτισμό των υπόγειων νερών με επιφανειακά κυρίως κατά τη διάρκεια του χειμώνα.

3) Από τα 60 δημοτικά διαμερίσματα, στα 43 πραγματοποιούνται ποιοτικοί - μικροβιολογικοί έλεγχοι του νερού, τα αποτελέσματα των οποίων δεν είναι ενθαρρυντικά και αυτό γιατί μόνο στα 20 δημοτικά διαμερίσματα το νερό κρίνεται κατάλληλο και στα υπόλοιπα κρίνεται ακατάλληλο. Παρ' όλα αυτά, μέχρι σήμερα δεν έχει διαπιστωθεί πρόβλημα υγείας στους κατοίκους των δημοτικών διαμερισμάτων εξαιτίας του νερού.

4) Τα δίκτυα ύδρευσης των δημοτικών διαμερισμάτων είναι κατασκευασμένα κυρίως από αμιαντοσωλήνες. Αποτέλεσμα είναι να παρουσιάζονται συχνά σπασίματα, που κάνουν τη λειτουργία των δικτύων προβληματική.

Τα πολυάριθμα σπασίματα, οι κατασκευαστικές ατέλειες και διάφοροι άλλοι παράγοντες δημιουργούν σημαντικές απώλειες νερού και σοβαρή λειψυδρία στα δημοτικά διαμερίσματα της επαρχίας.

5) Σύμφωνα με την καταγραφή των ερωτηματολογίων, σχεδόν κανένα δημοτικό διαμέρισμα δεν προστατεύει τις υπάρχουσες πηγές με τεχνικά έργα.

Καθήκον των αρμόδιων φορέων αποτελεί η λήψη χρηματοοικονομικών, τεχνικών και άλλων μέτρων, προκειμένου να υπάρξει η στοιχειώδη προστασία των πηγών.

6) Όσον αφορά την ηλικία των δικτύων, παρατηρείται ότι τα περισσότερα δημοτικά διαμερίσματα χρησιμοποιούν για αρκετά χρόνια τους ίδιους σωλήνες ύδρευσης, στο εσωτερικό και εξωτερικό δίκτυο, χωρίς να γίνεται αντικατάσταση.

7) Στην επαρχία Πυλίας υπάρχει ένας μόνο Σύνδεσμος "Υδρευσης, " Η Πρόοδος" Πυλίας, από τον οποίο υδρεύονται μόνο τα 8 δημοτικά διαμερίσματα. Έξι δημοτικά διαμερίσματα υδρεύονται από το Σύνδεσμο "Τέλος Άγρας" Τριφυλίας, ενώ τα υπόλοιπα διαθέτουν δικό τους δίκτυο ύδρευσης.

8) Προτείνεται η κατασκευή τεχνικών υδρομαστευτικών έργων για την περαιτέρω αξιοποίηση των υδατικών πόρων της περιοχής.

9) Προτείνεται η κατασκευή μαθηματικού μοντέλου προσομοίωσης για τον έλεγχο και την παρακολούθηση των υδατικών πόρων που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή.

10) Σημαντική προσπάθεια πρέπει να καταβληθεί στον τομέα της έρευνας, τόσο για τον εντοπισμό νέων υδατικών πόρων, όσο και για την πληρέστερη γνώση των ήδη γνωστών, κυρίως των υπόγειων καθώς και για νέες τεχνολογίες βελτίωσης των νερών.

Οικονομικά Στοιχεία: Η καταγραφή των οικονομικών στοιχείων των δημοτικών διαμερισμάτων της επαρχίας Πυλίας, μας δείχνει ότι οι οικονομικοί πόροι που διατίθενται για την ύδρευση είναι μηδαμινοί, π.χ. ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης για τα δημοτικά διαμερίσματα κυμαίνεται από 200 000 δρχ έως 600 000 δρχ

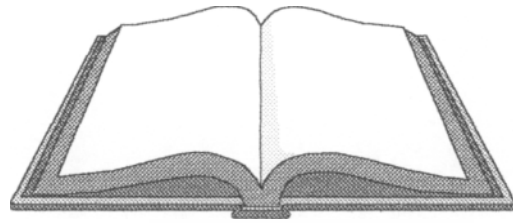
Στην επαρχία Πυλίας δεν υπάρχει καμία ΔΕΥΑ. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι κανένας δήμος δεν τηρούσε τις απαραίτητες προϋποθέσεις για τη σύσταση ΔΕΥΑ. Προβλέπεται όμως, με το νόμο Ι. Καποδίστριας και τη σύσταση 8 νέων δήμων στην επαρχία Πυλίας, να λειτουργήσει ΔΕΥΑ

Τέλος, ουσιαστικής θεωρείται η εμπέδωση της αντίληψης της οικονομικής αξίας του νερού, της ανάγκης κοστολόγησης και τιμολόγησής του από τους νέους δήμους, μέτρου απαραίτητου για την προστασία των υδατικών πόρων, την πρόληψη της σπατάλης τους και την εφαρμογή της επιθυμητής υδατικής πολιτικής, για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων των δημοτικών διαμερισμάτων της επαρχίας Πυλίας.

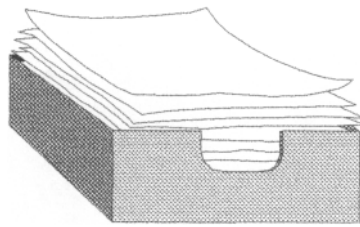
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΔΑΒΗ Ν. Ελευθερία, *"Πετρολογία"*, Καθηγήτρια Ανωτάτης Γεωπονικής Σχολής Αθηνών, Δ' Έκδοση, Αθήνα 1981.
2. Εκδοτικός Οργανισμός Πάπυρος, *"Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος - Λαρούς - Μπριτάνικα"*, Έκδοση συνεργασίας.
3. Εκθέσεις 4 για το πρόγραμμα 1988 - 1992, *"Υδατικοί πόροι"*, Αθήνα 1989.
4. ΚΑΠΟΥ Μ. Μιλτ., *"Αντληση-Υδρευση-Άρδευση"*, Μηχ. Ηλεκ/κου, Καθηγητή Εργολ. Δημοσ. Έργων, Αθήνα 1991.
5. ΚΩΤΤΗΣ Χ. Γεώργιος, *"Οικολογία και Οικονομία"*, Καθηγητής Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Εκδόσεις Παπαζήση, 1994.
6. ΛΕΚΚΑΣ Π. Σπύρος, *"Μαθήματα Υδρογεωλογίας"*, Αθήνα 1983.
7. ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Α., *"Μαθήματα Υδρεύσεων 1-4"*, Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 1988.
8. ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΑΤΟΣ Π. Γρη., *"Υγιεινή του Περιβάλλοντος"*, Πολιτικός Υγειονολόγος Μηχανικός, Αθήνα 1976.
9. ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΑΤΟΣ Π. Γρηγ., *"Στοιχεία Υγιεινής Περιβάλλοντος και Υγειονομικής Μηχανικής"*, Πολιτικός Μηχανικός, Υγειονολόγος Μηχανικός, Καθηγητής Υγειονομικής Σχολής Αθηνών, Αθήνα 1984.
10. ΤΣΟΓΚΑΣ Ε. Χρήστος, *"Δίκτυα Αποχέτευσης και Επεξεργασία Λυμάτων"*, Διπλ. αγρονόμος, τοπογράφος μηχανικός, Καθηγητής Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης, Εκδόσεις "ΙΩΝ".
11. ΧΑΡΙΣΗΣ Ν. - ΣΑΚΑΓΙΑΝΝΗ Κ., *"Τροφογενή Νοσήματα"*, Υπουργείο Γεωργίας, Αθήνα 1997.

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ



ПАРАРТУМА І



ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔΡΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ Ο.Τ.Α.....**A. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ****1. Στοιχεία Ο.Τ.Α.**

Όνομα Ο.Τ.Α :

Επαρχία :

Δήμαρχος / Πρόεδρος :

Διεύθυνση :

Τηλέφωνο : Fax :

2. Ποιος ήταν ο πληθυσμός του Ο.Τ.Α κατά τις πιο κάτω απογραφές :

Απογραφή 1961 : Απογραφή 1971 :

Απογραφή 1981 : Απογραφή 1991 :

3. Ποια είναι η διακύμανση του πληθυσμού στον Ο.Τ.Α :

Χειμερινή περίοδος :

Θερινή περίοδος :

4. Η κοινότητά σας ανήκει σε Σύνδεσμο Υδρευσης ;ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ναι, σε ποιον ;

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**1. Η κοινότητά σας υδρεύεται από :**α. πηγές β. γεωτρήσεις γ. πηγάδια

δ. άλλο τρόπο (διευκρινήστε) :

2. α. Υπάρχουν τεχνικά έργα προστασίας των πηγών ;ΝΑΙ ΟΧΙ

β. Περιγράψτε με λίγα λόγια το είδος των έργων:.....

3. α. Ποια η απόσταση της πηγής από τον οικισμό ;.....

β. Η πηγή ανήκει στην κοινότητά σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν όχι, σε ποια ανήκει ;

γ. Υδρεύονται και άλλες κοινότητες από αυτήν την πηγή ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ναι, ποιες υδρεύονται;

δ. Πόσα χρόνια υδρεύεται η κοινότητά σας από αυτήν την πηγή;

4. α. Γίνεται υδρομάστευση;ΝΑΙ ΟΧΙ β. Ποια είναι η παροχή (μ³/ ημέρα) : Χειμερινή περίοδος

Θερινή περίοδος

γ. Πότε κατασκευάστηκε ;

5. α. Πόσες πηγές υπάρχουν;

β. Ονομασία των πηγών :

6. α. Πόσες γεωτρήσεις υπάρχουν;

β. Ποιο το έτος κατασκευής τους;

γ. Σε ποιο βάθος βρίσκονται;

δ. Ποια είναι η παροχή τους(μ³/ ώρα);

ε. Ποια η απόσταση της γεωτρήσης από την κοινότητα σας ;

στ. Η γεωτρηση ανήκει στην κοινότητά σας ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

ζ. Υδρεύονται και άλλες κοινότητες από την γεωτρηση αυτή;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ναι, ποιες υδρεύονται;

7. α. Υπάρχει αντιληπτό συγκρότημα ;

- ΝΑΙ ΟΧΙ
- β. Ποια είναι η υποδύναμη της αντλίας (HP);.....
- γ. Ποια είναι η υποδύναμη της εφεδρικής αντλίας (HP);
8. α. Ποια η ποσότητα των αποθεμάτων του νερού;
- β. Είναι επαρκής;
- ΝΑΙ ΟΧΙ
9. α. Υπάρχει υδατόπυργος;
- ΝΑΙ ΟΧΙ
- β. Ποιο το έτος κατασκευής του;
- γ. Ποιο είναι το ύψος του (μ);
- δ. Ποια είναι η χωρητικότητά του (μ^3);.....
10. α. Υπάρχει δεξαμενή;
- ΝΑΙ ΟΧΙ
- β. Ποιο το έτος κατασκευής της;
- γ. Ποια είναι η χωρητικότητά της (μ^3);
- δ. Υπάρχει άλλη δεξαμενή;
- ΝΑΙ ΟΧΙ
- ε. Ποια είναι η χωρητικότητά της (μ^3);
11. Η δεξαμενή καθαρίζεται κάθε:
- α. μήνα
- β. εξάμηνο
- γ. χρόνο
- δ. καθόλου
- ε. άλλο (διευκρινήστε):.....
12. Ποια τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την προστασία της δεξαμενής;
-
13. Η μεταφορά του νερού στο εξωτερικό δίκτυο γίνεται με:
- α. αμιαντοσωλήνες μήκος (μ)
- β. σωλήνες P.V.C. μήκος (μ)
- γ. χαλυβδοσωλήνες μήκος (μ)
- δ. άλλο υλικό μήκος (μ)
- ολικό μήκος (μ)
14. Η μεταφορά του νερού στο εσωτερικό δίκτυο γίνεται με :
- α. αμιαντοσωλήνες μήκος (μ)
- β. σωλήνη P.V.C. μήκος (μ)
- γ. χαλυβδοσωλήνες μήκος (μ)
- δ. άλλο υλικό μήκος (μ)
- ολικό μήκος (μ)
15. α. Πόσα χρόνια χρησιμοποιούνται οι ίδιοι σωλήνες;
- β. Έχει αντικατασταθεί κάποιο από τα πιο πάνω δίκτυα μεταφοράς του νερού;
- | | | |
|------------------|------------------------------|------------------------------|
| Εξωτερικό δίκτυο | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| Εσωτερικό δίκτυο | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
- Από πότε;
16. α. Πόσες παροχές (νοικοκυριά) υπάρχουν;
- β. Υπάρχουν υδρομετρητές;
- γ. Πόσα τεμάχια;
17. α. Γίνεται χλωρίωση του νερού;
- ΝΑΙ ΟΧΙ
- β. Πόσο συχνά;
18. Ποιο το υλικό χλωρίωσης που χρησιμοποιείται;
- α. χλωράσβεστος
- β. υγρό NaOCI
- γ. αέριο χλώριο
- δ. άλλο (διευκρινήστε):
19. Γίνεται αποσιδήρωση - απομαγνησίωση;
- ΝΑΙ ΟΧΙ

20. Αντιμετωπίζεται προβλήματα με το δίκτυο ύδρευσης;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 Ποια είναι αυτά (περιγράψτε):
21. Υπάρχει προοπτική:
 α. βελτίωσης
 β. επέκτασης
 γ. αντικατάστασης
 του δικτύου.
22. α. Το δίκτυο ύδρευσης βρίσκεται σε απόσταση ασφαλείας από βόθρους ή δίκτυα αποχέτευσης;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 β. Ποια είναι η απόσταση αυτή;
23. α. Έχετε αντιμετωπίσει πρόβλημα διαρροής νερού;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 β. Πώς αντιμετωπίσατε το πρόβλημα αυτό;
- γ. Με ποιον τρόπο ανιχνεύεται την πιθανότητα διαρροής νερού;
24. α. Γίνεται ποιοτικός και μικροβιολογικός έλεγχος του νερού;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 β. Πόσο συχνά;
- γ. Ποια είναι τα αποτελέσματά του;
25. α. Έχουν διαπιστωθεί προβλήματα με την ποιότητα του νερού;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 β. Έχουν αντιμετωπιστεί;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 γ. Με ποιον τρόπο;
26. α. Γίνεται έλεγχος της χλωρίωσης του νερού;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 β. Κάθε πότε;
27. α. Υπήρξαν στο παρελθόν ή υπάρχουν προβλήματα υγείας των κατοίκων της κοινότητάς σας εξαιτίας του νερού;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 β. Που οφείλονταν;
- γ. Αντιμετωπίστηκε το πρόβλημα αυτό;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 δ. Με ποιον τρόπο;

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- α. γεώτρησης
- β. δεξαμενής
- γ. εξωτερικό δίκτυο μεταφοράς
- δ. εσωτερικό δίκτυο μεταφοράς
2. Οι πιο πάνω δαπάνες από ποιούς φορείς χρηματοδοτήθηκαν;
 - Ο.Τ.Α.
 - Νομαρχία
 - Ευρωπαϊκό πρόγραμμα (ποιο):
- Άλλος φορέας (ποιος):
3. Ποιο είναι το ετήσιο κόστος συντήρησης του δικτύου ύδρευσης;
4. Ποιος είναι ο προϋπολογισμός για έργα:
 α. επισύλωσης;
- β. επέκτασης :
- γ. αντικατάστασης :
- δ. συντήρησης του δικτύου;
5. α. Ποιο το τέλος ύδρευσης ανά κυβικό μέτρο νερού;
- β. Πώς καθορίζεται;

Γ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

- 1.α. Προβλέπεται νέα γεώτρηση; ΝΑΙ ΟΧΙ
 β. Προβλέπεται γεωλογική έκθεση; ΝΑΙ ΟΧΙ
 γ. Ποιο το προβλεπόμενο βάθος;
- δ. Ποια η θέση της;
- ε. Αιτιολογία :
- 2.α. Προβλέπεται νέα υδρομάστευση; ΝΑΙ ΟΧΙ
 β. Ποια η προβλεπόμενη παροχή (μ³/ ημέρα);
- γ. Αιτιολογία:
- 3.α. Προβλέπεται αντικατάσταση της αντλίας;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 β. Προβλέπεται επισκευή της αντλίας;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 γ. Προβλέπεται προμήθεια εφεδρικής αντλίας;
 ΝΑΙ ΟΧΙ
 δ. Αιτιολογία :
- 4.α. Προβλέπεται νέα δεξαμενή; ΝΑΙ ΟΧΙ
 β. Ποια η προβλεπόμενη χωρητικότητά της;
- γ. Αιτιολογία:
5. Εξωτερικό δίκτυο: ΝΑΙ ΟΧΙ
 α. Νέα δίκτυο υλικό διάμετρος μήκος (μ)
 β. Αντικατάσταση υλικό διάμετρος μήκος (μ)
 γ. Αιτιολογία :
6. Εσωτερικό δίκτυο: ΝΑΙ ΟΧΙ
 α. Επέκταση: υλικό διάμετρος μήκος (μ)
 β. Αντικατάσταση: υλικό διάμετρος μήκος (μ)
 γ. Απαιτούμενες συνδέσεις (παροχές)
 δ. Υδρομετρητές
- ε. Αιτιολογία:
7. Άλλα προτεινόμενα μέτρα - αιτιολογία:
-

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ...
 ... ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
 Αρμόδιος ...
 Τηλ. ...
 Αριθ. Πρωτ. ... 198 ...

Αριθ/Σημείου Δειγματοληψίας: ...
 Μ. Κωδ. Χώρας: ...

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο: ...
 Τ. Δ/ση: ...
 Αριθ. Πρωτ. 4333 / 198 ...
 Αρμόδιος: ...
 Τηλέφωνο: ...

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 17-12-88 Ωρα: 11:15
 - Νομός: ... Επαρχία: ...
 - Δήμος ή Κοινότητα: ...
 - Το δείγμα έχει ληφθεί από:
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5
 - Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: ...
 - Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: 500 ...
ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1. Ν.Κ.Κ.Ο. Π.Ε.Σ.Ο.Ρ.Ε.Φ.Ο.Τ.Ι.Ν.
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδοτήσεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
 - Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο , ακατοίκητο
 - Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος): ... μέτρα.
 - Εφαρμογή χλωρίωσης: ... μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ'. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

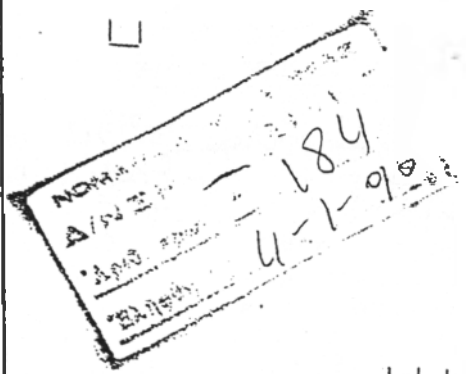
- Θερμοκρα. νερού: ... °C, pH ... μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ:
 - Χλώρ. υπολ. (Cl₂): ... mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (3) ... mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4) ...

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.
 - Δείγμα Α: ...
 - Δείγμα Β: ...
 - Δείγμα Γ: ...
 - Δείγμα Δ: ...
 - Δείγμα Ε: ...

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
21	να εωσοληθικη η δειγματοληψια
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2



- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρόλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανιούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα |
|---|------------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κατράνων | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α) | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι*(6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πυοκυανική *(6α) | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ανά 5l |
| | |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κοκρ. βακτηριαφάγοι | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Εντεροϊοί | ανά 10l |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |

Στήλη	Αποτέλεσμα
67
71
74
77
1	KAPTA [4]
2
5
8
11
15
19
22
25
28
31
34
38
42
1	KAPTA [5]
2
5
8
11
12

Η. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση : Δεν πληρεί τους όρους της 45/288/88 ... *Ελευθέριος Μ...*

2. Μικροβιολογική εξέταση : σπ. απόφασης από μικροβιολογική άποψη : *Ελευθέριος Μ...*
 Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις : **Δ. Π. ΓΕΩΡΓΙΟΥ** *ΜΑΡΤΙΝΟΣ ΠΙΘΑΝΟΣ* *Ι. Δ. Ο*
 Φυσικοχημικός *ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΣ* *ΙΑΤΡΟΣ* *ΖΕΛΑΙ* *66*

Όνομα : Όνομα ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΣ : *ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ* *ΕΞΩΤΕΡΙΚ.*

Ημερομηνία : Ημερομηνία : *8-12-89*

* (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.

* (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών σκευών.

* (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.

* (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.

* (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.

* (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Α.Ε. ΔΕΛΤΙΟ 11

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
 Δ.Π.Π. ΥΓΙΕΙΝΗΣ
 Αρμόδιος: Κ. Γ. ΓΕΩΡΓΙΑΝΝΙΔΗΣ
 Τηλ. 2823
 Αριθ. Πρωτ. 47.021.415-1987

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας: * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο:
 Τ. Δ/ση:
 Αριθ. Πρωτ. 2113/1987
 Αρμόδιος:
 Τηλέφωνο:

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 25.5.87. Ώρα: 12
 - Νομός: Μεσσηνία. Επαρχία: Λακωνία...
 - Δήμος ή Κοινότητα: Κορυθάλου Δ.Π.Π.Υ.Ε.
 - Το δείγμα έχει ληφθεί από:
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5 .
 - Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: Γ.Γ.Γ.Ε.Ε.
 ... Κορυθάλου, Καρπία, Λακωνία, ...
 - Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρεούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: 4.000.....
- ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)**

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο , οικιακό .
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος): μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ'. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού: °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:**
 - Χλώρ. υπολ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (2) mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α:
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	.....
12	.....
15	.....
20	.....
23	.....
25	.....
35	.....
45	.....
55	.....
21	.....
22	.....
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	..... Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
77	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
15	| | | |
19	| | | |
22	| | | |
25	| | | |
28	| | | |
31	| | | |
34	| | | |
38	| | | |
42	| | | |
46	| | | |
51	| | | |
56	| | | |
60	| | | |
64	| | | |
68	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
76	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
12	| | | |

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα | |
|--|------------|----|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες / 10,000 ανά 1ml | 10,000 | 46 |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες / 5000 ανά 1ml | 5000 | 51 |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηριοειδή A □, B □* (5) 6 ανά 100ml | 6 | 56 |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηρίδια A □, B □* (5) 0 ανά 100ml | 0 | 60 |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων ... ανά 100ml | | 64 |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α)
A □, B □* (5) ... ανά 20ml | | 68 |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι* (6) A □, B □* (5) ... ανά 100ml | | 71 |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πτυοκυανική* (6α)
A □, B □* (5) ... ανά 100ml | | 74 |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες ... ανά 5l | | 76 |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι ... ανά 100ml | | |
| <input type="checkbox"/> Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml | | |
| <input type="checkbox"/> Εντεροτόι ... ανά 10l | | |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ □ ΟΧΙ □ | | 11 |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ □ ΟΧΙ □ | | 12 |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ □ ΟΧΙ □ | | |

Η. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Πληρεί τους όρους Α 5/288/86 υπ. απόφασης από χημικής άποψης.

1. Φυτικοχημική εξέταση
 2. Μικροβιολογική εξέταση
 ΜΑΡΙΑΝΝΑ ΔΙΟΜΗΔΟΥΤΣ
 Φυσικοχημικός υπεύθυνος για τις εξετάσεις
 ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ
 Όνομα Δρ. ΝΙΚΟΣ ΣΙΟΛΑΣ
 Ημερομηνία 31/07/10

Α. ΚΑΤΑΡΗΝΗ
 Μικροβιολογική Εξέταση - ΜΠΟΥΦΑ
 Όνομα
 Ημερομηνία 08/08/10

* (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
 * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευιών.
 * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
 * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃-5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
 * (5) A □ : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 B □ : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
 * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.

Εργαστήριο :

Τ. Δ/ση :

Αριθ. Πρωτ. 2726 1980

Αρμόδιος :

Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 26-6-1980 Πρωτ. 14.115
- Νομός Μεσσηνίας Επαρχία Πυλίου
- Δήμος ή Κοινότητα : Πυλίου
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5 .
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία χωρία
Κοινότητα Πυλίου

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 30 άτομα

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδοτήσεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοίκητο .
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στίβλος) : μέτρα
- Εφαρμογή χωριώσεως : μέτρα
Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :**
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (g) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (g)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ : Σ 5 20480
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | |
20	| |
23	| | | |
25	| | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΑΡΧΙΑ... ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΓΥΓΙΝΗΣ

Αρμόδιος... Δρ. Γιάννης...

Τηλ. ... 28.6324

Αριθ. Πρωτ. ... 2294 / 12-3-1989

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : ... *(1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.

Εργαστήριο :

Τ. Δ/ση :

Αριθ. Πρωτ. ... 889 / 198

Αρμόδιος :

Τηλέφωνο :

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. :Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 12/3/91 Ώρα : 9.15
- Νομός : Μεσσηνία Επαρχία : Πύργος
- Δήμος ή Κοινότητα : Πύργος
- Το δείγμα έχει ληφθεί από : Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Γδρύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Κεφ. Λαγούβου
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 270

Table with 2 columns: ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ, ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%). Rows 1-5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοίκητο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα
- Εφαρμογή χλωσιώσεως : μέτρα
Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
- Χλώρ. υπολ. (Cl2) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O2) : mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου *(4)

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Τα χαρακτηριστικά Α,Β,Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β : Σε ηδ. χλωρίωση
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ : Η ημερήσια είναι χαμηλή και η κατάσταση είναι καλή.

Main data table with columns: Στήλη, Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α. Rows 1-22 with grid patterns.

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | | | |
|---|-------------------|-----------|
| <u>Συνήθειες</u> | <u>Αποτέλεσμα</u> | |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | 900 | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | 500 | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | 23 | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | 0 | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκοι καπράνων | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων*(6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | | ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκοι*(6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομόνιδα πυοκυανική*(6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | | ανά 5l |

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροτοί ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση

2. Μικροβιολογική εξέταση

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Φυσικοχημικός

Όνομα

Ημερομηνία:

Α. ΚΑΤΑΠΛΑΧΗ

ΔΡ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΕΡΜΟΥ ΜΠΟΥΦΑ

15/08/07

Ημερομηνία: 15/08/07

*(1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.

*(2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευιών.

*(3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.

*(4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.

*(5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος κριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.

B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.

*(6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	
71	
74	
77	
ΚΑΡΤΑ | 4 |	
1	
2	
5	
8	
11	
15	
19	
22	
25	
28	
31	
34	
38	
42	
46	
51	
56	
60	
64	
68	
71	
74	
76	
ΚΑΡΤΑ | 5 |	
1	
2	
5	
8	
11	
12	

N. 3

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

Αρμόδιος Ιω. Γιαννιόπουλος

Τηλ. 28634

Αριθ. Πρωτ. 2224 / 12-3 / 91

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.

Εργαστήριο :

Τ. Δ/ση :

Αριθ. Πρωτ. 890 / 198

Αρμόδιος :

Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας 19/3/91 ώρα 9:30
- Νομός ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ Π.Ε.Ε. : Η.Ν.Π.Α.Σ.
- Δήμος ή Κοινότητα : Π.Π. Δελφίνων
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Υπόθεσης Κε. ανός ΚΑΦΩΝΩΝ ΠΑΝΔΡΟΦΟΥΛΟΥ
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός 110

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμιά 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30' μ. : κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα
- Εφαρμογή χλωρίσεως : μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ'. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμακρ. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :**
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (3) : mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4) :

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ : Σε πλαστικό βάζο
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ : Η πηγή υδροληψίας κατέχει

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νίκελο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. παλυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνθήκες | Αποτέλεσμα |
|---|---------------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | 1. ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | 500. ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> *(5) | 1. ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> *(5) | 1. ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκοι κοπράνων | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων*(6α) | |
| A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> *(5) | ... ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκοι*(6) A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> *(5) | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομόνιδα πυοκυανική*(6α) | |
| A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> *(5) | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ... ανά 5l |
| | |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκοι | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κοπρ. βακτηριοφάγοι | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερολοί | ... ανά 10l |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	[][][][]
71	[][][][]
74	[][][][]
77	[][][][]
1	ΚΑΡΤΑ [4] -
2	[][][][]
5	[][][][]
8	[][][][]
11	[][][][]
15	[][][][]
19	[][][][]
22	[][][][]
25	[][][][]
28	[][][][]
31	[][][][]
34	[][][][]
38	[][][][]
42	[][][][]
46	[][][][][]
51	[][][][][]
56	[][][][][]
60	[][][][][]
64	[][][][][]
68	[][][][]
71	[][][][]
74	[][][][]
76	[][][][]
1	ΚΑΡΤΑ [5]
2	[][][][]
5	[][][][]
8	[][][][]
11	[][][][]
12	[][][][]

Η. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση Δεν πλήρωσε τους όρους της ΑΣ/288/86.
 2. Μικροβιολογική εξέταση να αποφασιστεί από μικροβιολογική άποψη
- Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Φυσικοχημικός: ΔΡ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

Όνομα: Όνομα: ΔΡ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΙΟΥ

Ημερομηνία: Ημερομηνία: 18.12.91

- *(1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- *(2) Νερό που γίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις σκευών σκευακίων.
- *(3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- *(4) Σε περίπτωση γλυρωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- *(5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος ζυθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
- B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- *(6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και {6}, {6α}, {6β} σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΑΡΧΙΑ... ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Κρμόδιος... 28.634

Τηλ. 2224

Αριθ. Πρωτ. ... 1.2-3-1981

Αριθ.Σημείου Δειγματοληψίας : * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. ... 891 ... 198
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. :Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 12/3/91 Ώρα : 9.40
- Νομός : ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ Επαρχία : Π.Ν.Ζ. Π.Α.Σ.
- Δήμος ή Κοινότητα : Π.Π.Α.Ν.Π.Ε.Ρ.Ι.ΟΝ
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδροσυνταξ 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Π.Π.Α.Ν.Π.Ε.Ρ.Ι.ΟΝ

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλο υς τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός... 110

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδοτήσεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοίκητο
- Αποστάσεις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :**
- Χλώρ.υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξύ. (O₂) * (2) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π.θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ : ΣΕ ΠΑΧΥΜΕΝΟΤΗ
- Δείγμα Ε :

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ : ΚΕΙΤΑ 65 ΟΥΡΑ ΚΑΙ...

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | |
15	| | | | | |
20	| |
23	| |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υποκαλιμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. παλυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνήθεις

Αποτέλεσμα

- Κοινά απρ. μικρ. 37°C/48 ώρες 5...ανά 1ml
- Κοινά απρ. μικρ. 22°C/72 ώρες 15...ανά 1ml
- Κωλοβακτηριοειδή A , B * (5) 0...ανά 100ml
- Κωλοβακτηρίδια A , B * (5) 0...ανά 100ml
- Στρεπτόκοκοι κοπράνων ...ανά 100ml
- Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α)
A , B * (5) ...ανά 20ml
- Εντερόκοκοι* (6) A , B * (5) ...ανά 100ml
- Ψευδομονάδα πνοκυανική* (6α)
A , B * (5) ...ανά 100ml
- Σαλμονέλλες ...ανά 5l

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ...ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ...ανά 100ml
- Εντεροτοί ...ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	[][][][]
71	[][][][]
74	[][][][]
77	[][][][]
1	ΚΑΡΤΑ [4]
2	[][][][]
5	[][][][]
8	[][][][]
11	[][][][]
15	[][][][]
19	[][][][]
22	[][][][]
25	[][][][]
28	[][][][]
31	[][][][]
34	[][][][]
38	[][][][]
42	[][][][]
46	[][][][][][][]
51	[][][][][][][]
56	[][][][][][][]
60	[][][][][][][]
64	[][][][][][][]
68	[][][][]
71	[][][][]
74	[][][][]
76	[][][][]
1	ΚΑΡΤΑ [5]
2	[][][][]
5	[][][][]
8	[][][][]
11	[][][][]
12	[][][][]

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Πληρεί τους όρους Α5/288/86 υπ.

1. Φυσικοχημική εξέταση απόφασης από χημικής άποψης.

2. Μικροβιολογική εξέταση
 Φυσικοχημικές
 Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Όνομα
 Ημερομηνία : 18-3-91

Όνομα
 Ημερομηνία : 18-3-91

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΡΓΟΥ ΜΠΟΥΘΑ
 ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΣ

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανέγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος παλλακών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΝΕΣΣΗΝΙΑΣ
 Αρμόδιος ...
 Τηλ. ...
 Αριθ. Πρωτ. 14649 / 14-12-1993

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : * (4)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. 3685 / 19
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΕΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Γειτονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΔΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 14-12-93 Πρωτ.
- Νομός : ... Επαρχία : Νεσσηνίας
- Δήμος ή Κοινότητα : ... Νεσσηνίας
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : ... Νεσσηνίας

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 2000

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1. Νεσσηνίας 100%
2. για ύδρευση
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
 - Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : ... μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : ... μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : ... °C, pH ... μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :**
 - Χλώρ.υπολ. (Cl₂) : ... mg/l, Διαλ. οξύ. (O₂) * (3) ... mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΤΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΠ. 1922/92

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα | |
|--|------------|----|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες <u>4700</u> ανά 1ml | | 46 |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες <u>5000</u> ανά 1ml | | 51 |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> * (5) <u>25</u> ανά 100ml | | 56 |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> * (5) <u>0</u> ανά 100ml | | 60 |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκοι κοπράνων ... ανά 100ml | | 64 |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α)
A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> * (5) ... ανά 20ml | | 68 |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκοι* (6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> * (5) ... ανά 100ml | | 71 |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πνευμονική* (6α)
A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> * (5) ... ανά 100ml | | 74 |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες ... ανά 5l | | 76 |

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml
- Κοпр. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροίτι ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Φυσικοχημικός

Όνομα

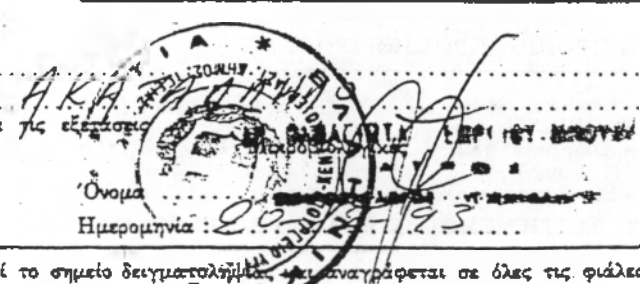
Ημερομηνία

Όνομα

Ημερομηνία : 20/07/93

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και κλύσεις συναφών συσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διεθθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Στήλη	Αποτέλεσμα				
67	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
71	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
74	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
77	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
1	KAPTA 4				
2	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
5	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
8	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
11	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
15	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
19	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
22	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
25	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
28	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
31	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
34	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
38	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
42	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
46	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
51	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
56	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
60	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
64	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
68	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
71	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
74	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
76	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
1	KAPTA 5				
2	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
5	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
8	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
11	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
12	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.

Εργαστήριο :

Τ. Δ/ση :

Αριθ. Πρωτ. 20331 19...

Αρμόδιος :

Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. :Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας 3-10-95 Πρα : 1020
- Νομός : Μ.Ε.Σ.Σ.Η.Μ.Ι.Η.Ε Επαρχία : Π.Υ.Π.Α
- Δήμος ή Κοινότητα : Μ.Ε.Σ.Σ.Η.Μ.Ι.Η.Ε
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
 Γδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία :
2065 ΦΡΥΝΙ

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.

- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός... 5.0.....

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1. Νερό προοριζόμενο
2. ης ύδρευσης
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοίκητο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 Έκτοκτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΕΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρα. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :**
- Χλωρί. υπαλ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (3) mg/l
- Εξουδε-πρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάντα στις φύλλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | |
15	| | | | |
20	|
23	| |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	|
22	|
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡ. 464/84

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κόβνιτιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούρα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Πικροτοξικό-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνήθειες

Αποτέλεσμα

- Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες **960** ανά 1ml
- Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες **150** ανά 1ml
- Κλωσβακτηριοειδή A B (5) **460** ανά 100ml
- Κλωσβακτηρίδια A B (5) **43** ανά 100ml
- Στρεπτόκοκκοι κοπράνων ... ανά 100ml
- Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α)
A B (5) ... ανά 20ml
- Εντερόκοκοι* (6) A B (5) ... ανά 100ml
- Ψευδομονάδα πυοκυανική* (6α)
A B (5) ... ανά 100ml
- Σαλμονέλλες ... ανά 5l

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	<input type="checkbox"/>
71	<input type="checkbox"/>
74	<input type="checkbox"/>
77	<input type="checkbox"/>
ΚΑΡΤΑ [4]	
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>
31	<input type="checkbox"/>
34	<input type="checkbox"/>
38	<input type="checkbox"/>
42	<input type="checkbox"/>
ΚΑΡΤΑ [5]	
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>

Η. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση

2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσικοχημικές

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Όνομα

Όνομα

Ημερομηνία

Ημερομηνία

Α. ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ



- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που γίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθηθήκει μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

N 0 1

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΚΕΣΣΗΜΙΑΣ
ΥΠΕΙΞΗ
Αρμόδιος: *Κ. Κουκουράκης*
Τηλ: *630*
Αριθ. Πρωτ. *10740/2-10-1995*

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. *2032* 19...
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/764/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας *3-10-95* Ωρα: *9:30*
 - Νομός *Μεσσηνία* Επαρχία *Πύλου*
 - Δήμος ή Κοινότητα *Καταάνη*
 - Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5
 - Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία :
Βρυγ
 - Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) υδρευση, υδροαγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε στους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποσό ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός *30*

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1. *Νερό Πυ*
2.
3. *Νόριαις*
4.
5. *Κοινότητα Καταάνη*

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδοτήσεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
 - Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο
 ακατοίχρητο
 - Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα
 - Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
 - Χλώρ. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (s) mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες το. ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | | | | | | | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΝΟ ΤΟ ΕΡΓΟ ΤΥΠΩΘΗΚΕ ΕΝ: ΜΑΡΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : * (1)

ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΠΙΣΣΙΝΙΑΣ ΓΡΕΙΝΗΣ

Αρμόδιος : Β. ΠΑΠΟΥΤΣΟΥ

Τηλ. 28630

Αριθ. Πρωτ. 7238 / 7/1/90 198

Δ Ε Λ Τ Ι Ο

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΕΧΕΤ. :Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΝΘΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 7/1/90 Ώρα : 10:30
- Νομός : ΠΙΣΣΙΝΙΑΣ Έπαρχία : ΠΥΡΓΙΟΥ
- Δήμος ή Κοινότητα : ΑΡΟΣΙΜΙΑΣ
- Το δείγμα έχει ληφθεί από : Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3 Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5

- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Κοιν. ΑΡΟΣΙΜΙΑΣ Κρύα Βρύση

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.

- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 300

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) : Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένα ακατοίκητα
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : 0 μέτρα
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ'. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ : - Χλώρ.υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (s) : mg/L
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4) :

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π.θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α : ΠΑΡΑΧΩΡΙΣΤΑ
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.

Εγκαταστήριο :

Τ. Δ/ση :

Αριθ. Πρωτ. 32501 198

Αρμόδιος :

Τηλέφωνο :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | | | | | | | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

Δ/ΝΣΗ ΥΓΕΙΑΣ
 Αρμόδιος : Δ. Κωνσταντίνου
 Τηλ. : 28632
 Αριθ. Πρωτ. : 9930 / 5-9-94

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. : 2125 / 19...
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 5-9-94 Ώρα : 10:00
 - Νομός : ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ Επαρχία : Π.Ν.Π. Δ.Ν.
 - Δήμος ή Κοινότητα : ... Χ. Α. Χ. Δ. Ο. Χ. Α. Ρ. Ι. Ο. Ν.
 - Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5
 - Προσδιορισμός Σημείου-Τρόποςεία : ... Δ. Κ. Ν. 2125

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός.....

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)
1.
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως)
 Επαρχικής 1 Ανεπαρκούς 2 , Καμμία 3
 - Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοίκητο
 - Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
 - Εφαρμογή χωρίσεως : μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
 - Χλώρ.πολ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂)* (4)
 mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π.θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α : Σ Ε Π Ο Χ Ω Μ Ο Ν
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | |
12	| | | | | | | |
15	| | | | | | | |
20	| |
23	| | |
25	| | | | | | | |
35	| | | | | | | |
45	| | | | | | | |
55	| | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

Αριθμός
Τηλ.
Αριθ. Πρωτ. 19....

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
Εργαστήριο :
Τ. Δ/ση :
Αριθ. Πρωτ. 770 19....
Λογόδιος :
Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 25-5-98 Πρα : ...
- Νομός ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ Επαρχία: ΔΙΝΑΤΙΣ
- Δήμος ή Κοινότητα: ΦΟΙΝΙΚΗΝΙΤΣ
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία :
22700000

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή ακατέρευτο ή λ ο υ ς τ ο υ ς Δ ή μ ο υ ς ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός.....

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοικητο
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΥΧΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :**
- Χλώρ.υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (s) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (s)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π.θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | | | | | | | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

Υ = 12

Α. / Συμμετοχή

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

Δ/ΝΣΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
Αρμόδιος Κ. Θεοδωροπούλου
Τηλ. 28634
Αριθ. Πρωτ. 8611/23-9-1989

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας: * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.

Εργαστήριο:

Τ. Δ/ση:

Αριθ. Πρωτ. 3529 198

Αρμόδιος:

Τηλέφωνο:

ΔΕΛΤΙΟ
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΕΧΕΤ. :Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΔΡΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΝΘΗΚΕΣ
ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 23-9-89. Ωρα: 10.30
- Νομός Μεσσηνίας. Επαρχία Π. Φ. Λ. Π. η.
- Δήμος ή Κοινότητα: Κοιν. Κυρριού
- Το δείγμα έχει ληφθεί από:
Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: Α. υ. υ. υ. υ. -
Μαρο Κοιν. Κοιν. Κυρριού

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλο υς τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποσό ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: 150

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΠΑΛΗΘΕΣΜΟΥ (%)

- 1. Νερό Προσφίτου
- 2.
- 3. η + Νόρβου
- 4.
- 5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο , σκατωλικό
- Απόστασις από εστία-πόλυσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος): μέτρα
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού: °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ:
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂)* (2)
..... mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου *(4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον κριτικό σημείο. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α:
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Στήλη Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.

1	KAPTA | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |

21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |

1 KAPTA | 2 |
2 | | | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της KAPTAΣ 2

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΑΙΤΩΛΕΑΚΗΣ
 ΔΙΑΣΤΡΕΙΝΗΣ
 Αρμόδιος ΔΕΥΤΕΡΟΚΟΠΟΥΛΟΣ
 Τηλ. 286311
 Αριθ. Πρωτ. 7363/112-5-1989

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας: * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο:
 Τ. Δ/ση:
 Αριθ. Πρωτ. 2920/.....198...
 Αρμόδιος:
 Τηλέφωνο:

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΥΝΘΗΚΕΣ ΥΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 2-8-89 Πρα:
- Νομός Αιτωλικής Επαρχία: Π.ω.η.θ.
- Δήμος ή Κοινότητα: Καλλιθέα
- Το δείγμα έχει ληφθεί από:
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: Π.ω.η.θ. Καλλιθέα

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: 150

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1. Νερό προαριθμωμένο
2. νερό για πόσιμο
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (παράς, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόσταση από εστίες μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπνόμομος, στάβλος): μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού: °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:**
 - Χλώρ. υπολ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂)⁽³⁾: mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου⁽⁴⁾

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον κριτικό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α:
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανιούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνήθειες

Αποτέλεσμα

- Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες 30.000 ανά 1ml
- Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες ... ανά 1ml
- Κωλοβακτηριοειδή A , B * (5) 219 ανά 100ml
- Κωλοβακτηρίδια A , B * (5) ανά 100ml
- Στρεπτόκοκκοι κοπράνων ... ανά 100ml
- Κλωστορρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α)
A , B * (5) ... ανά 20ml
- Εντερόκοκκοι* (6) A , B * (5) ... ανά 100ml
- Ψευδομονάδα πνευματική* (6α)
A , B * (5) ... ανά 100ml
- Σαλμονέλλες ... ανά 5l
- Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροτοί ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
77	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
15	| | | |
19	| | | |
22	| | | |
25	| | | |
28	| | | |
31	| | | |
34	| | | |
38	| | | |
42	| | | |
46	| | | |
51	| | | |
56	| | | |
60	| | | |
64	| | | |
68	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
76	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
12	| | | |

Η'. ΣΤΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- 1. Φυσικοχημική εξέταση
 - 2. Μικροβιολογική εξέταση
- Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Όνομα Όνομα Α.Κ.Α. Τ.Μ. Π.Π. Π.Π.Ο.

Ημερομηνία : Ημερομηνία 26-8-91

* (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.

* (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.

* (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.

* (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃-5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.

* (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινακων πιθανότητας.
B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.

* (6) Απατελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
Εργαστήριο :
Τ. Δ/ση :
Αριθ. Πρωτ. 2345 198
Αρμόδιος :
Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΕΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 12-6-80 Ώρα : 9.30
- Νομός : Μεσσηνίας Επαρχία : Π. Μ. Π.
- Δήμος ή Κοινότητα : Σουφλιόβ. Π. Μ.
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Π. Ο. Χ. Ν.
Π. Μ. Π. Π. Μ. Σουφλιόβ. Π. Μ.
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 3.000

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1. Νερό περιερίφτου
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...

Β. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο , ακατοικητό
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρα. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ**
- Χλώρο. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (4)
..... mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	KAPTA | 1 |
2	| | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | |
20	| |
23	| | | |
25	| | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	KAPTA | 2 |
2	| | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της KAPTAΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα | |
|--|------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | 30.000 | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | 30.000 | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | 4 | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | 0 | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκοι κοπράνων | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων*(6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | | ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκοι*(6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομόναδα πυοκυανική*(6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | | ανά 5l |

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml
- Κοпр. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροτόι ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

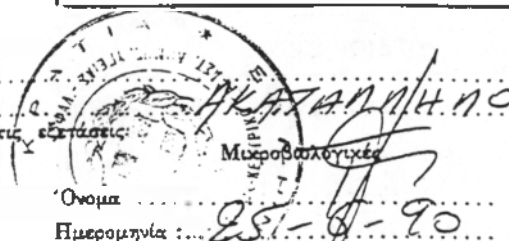
1. Φυσκοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσκοχημικές

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις:

Όνομα

Ημερομηνία :



Όνομα

Ημερομηνία : 25-8-90

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	[][][][]
71	[][][][]
74	[][][][]
77	[][][][]
1	KAPTA [4]
2	[][][][]
5	[][][][]
8	[][][][]
11	[][][][]
15	[][][][]
19	[][][][]
22	[][][][]
25	[][][][]
28	[][][][]
31	[][][][]
34	[][][][]
38	[][][][]
42	[][][][]
46	[][][][][]
51	[][][][][]
56	[][][][][]
60	[][][][][]
64	[][][][][]
68	[][][][]
71	[][][][]
74	[][][]
76	[][][][]
1	KAPTA [5]
2	[][][][]
5	[][][][]
8	[][][][]
11	[][]
12	[][]

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευιών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου αζωτούχου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσεις των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Αρμόδιος :
 Τηλ. : 28634
 Αριθ. Πρωτ. : 653 / 19-4-1993

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΕΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 19-4-93 Ώρα : 11.00
- Νομός : Μεσσηνία Επαρχία : Πύργος
- Δήμος ή Κοινότητα : Μεσσηνίας
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Γεώτρηση Βερεσιώου κ.χ. Α.Ε. Δ.
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 1200 άτομα

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοίκητο
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρα. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :**
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (s) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. : 1461 / 19...
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανιούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα |
|---|------------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες 120 ανά 1ml | 46 |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες 100 ανά 1ml | 51 |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηριεΐδα A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> * (5) 17 ανά 100ml | 56 |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηριΐδα A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> * (5) 0 ανά 100ml | 60 |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκοι κοπράνων ... ανά 100ml | 64 |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ.θειωδών αλάτων* (6α)
A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> * (5) ... ανά 20ml | 68 |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκοι* (6) A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> * (5) ... ανά 100ml | 71 |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πνευμονική* (6α)
A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> * (5) ... ανά 100ml | 74 |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες ... ανά 5l | 76 |
| | |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml | 1 |
| <input type="checkbox"/> Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml | 2 |
| <input type="checkbox"/> Εντεροϊοί ... ανά 10l | 5 |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | 8 |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | 11 |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | 12 |
| ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	
71	
74	
77	
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	
5	
8	
11	
15	
19	
22	
25	
28	
31	
34	
38	
42	
46	
51	
56	
60	
64	
68	
71	
74	
76	
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	
5	
8	
11	
12	

Η. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Φυσικοχημικός

Όνομα
 Ημερομηνία :

Όνομα
 Ημερομηνία : 29/11/93



- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναρών συσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πιθανοτήτων.
- B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

3

Δ/ΝΣΗ ΠΤΕΙΝΗΣ

Αριθμός :
 Τηλ. 28634
 Αριθ. Πρωτ. 653 / 119-1-1993

Δ Δ Δ Τ Ι Ο

**ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
 ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)**

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας 19-1-93 Ώρα 11:30
 - Νομός Μεσσηνία Επαρχία Πύρρα
 - Δήμος ή Κοινότητα Μεσσηνία
 - Το δείγμα έχει ληφθεί από /
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
 Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5
 - Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία Δεσάβενη
Κοινότητα Μεσσηνία
 - Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός 1200 άτομα
- ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)**

1.
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόσταση από κατά μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χωρικής : μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΝΟΙ ΠΡΟΕΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκο. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΔΙΩΣΗ :**
- Χλώρ.υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (3) : mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4) :

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π.θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.

Εργαστήριο :

Γ. Δ/ση :

Αριθ. Πρωτ. 148 / 19.....

Αρμόδιος :

Τηλέφωνο :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | |
12	| | | | |
15	| | | | |
20	| |
23	| |
25	| | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-)
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- " -συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα | |
|---|------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | 700 | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | 110 | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | 3 | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | 1 | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων*(6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | | ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι*(6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πνοκυανική *(6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | | ανά 5l |
| | | |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κοπρ. βακτηριοφάγοι | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Εντεροίτι | | ανά 10l |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | |
| ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | |

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	
71	
74	
77	
1	KAPTA | 4 |
2	
5	
8	
11	
15	
19	
22	
25	
28	
31	
34	
38	
42	
46	
51	
56	
60	
64	
68	
71	
74	
76	
1	KAPTA | 5 |
2	
5	
8	
11	
12	

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

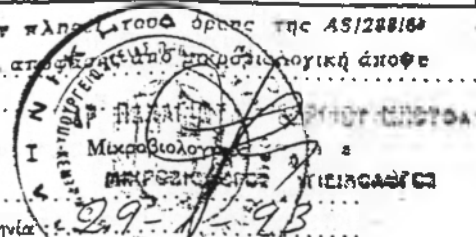
Φυσικοχημικός

Όνομα

Ημερομηνία

Όνομα

Ημερομηνία



- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και κλύσεις συναφών συσκευιών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

N=1

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : * (1)

Αρμόδιος
 Τηλ. 23634
 Αριθ. Πρωτ. 9-6-1993

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 8-6-93 Ώρα: 10:30
- Νομός: Μεσσηνία Επαρχία: 7ης
- Δήμος ή Κοινότητα: Μεσσηνία
- Το δείγμα έχει ληφθεί από:
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείο-Τοποθεσία: Δημόσιο
"Διαφραγματικό Κοινόκτητο"
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρεται όλοις τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποσό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα από όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: 1200 κτ.

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος): μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρα. νερού: °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:**
- Χλώρ.υπολ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (3) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π.θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α:
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο:
 Τ. Δ/ση:
 Αριθ. Πρωτ. 1863 19.....
 Αρμόδιος:
 Τηλέφωνο:

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | |
15	| | | | |
20	|
23	| |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	|
22	|
1	ΚΑΡΤΑ | 2
2	| | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) .. mg/l
- Βάριο (Ba) .. μg/l
- Άργυρος (Ag) .. μg/l
- Αρσενικό (As) .. μg/l

- Βηρύλλιο (Be) .. μg/l
- Κάδμιο (Cd) .. μg/l
- Κυανιούχα άλατα (CN-) .. μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) .. μg/l
- Υδράργυρος (Hg) .. μg/l
- Νικέλιο (Ni) .. μg/l
- Μόλυβδος (Pb) .. μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) .. μg/l
- Σελήνιο (Se) .. μg/l
- Βανάδιο (V) .. μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία .. μg/l
- συνολικά .. μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. .. μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα |
|--|--------------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | 2500 ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | 400 ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκοι κοπράνων | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ.θειωδών αλάτων*(6α) | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκοι*(6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πνευματική *(6α) | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ανά 5l |

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ..ανά 100ml
- Κοκρ. βακτηριοφόροι ..ανά 100ml
- Εντεροίτι ..ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) NAI OXI
- Άλγες (αναζήτηση) NAI OXI
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) NAI OXI
- NAI OXI

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση

2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσικοχημικές

Όνομα

Ημερομηνία

Ανακάλυψη

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Όνομα

Ημερομηνία

10/6/83

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	|||
71	|||
74	|||
77	|||
1	ΚΑΡΤΑ |4|
2	|||
5	|||
8	|||
11	|||
15	|||
19	|||
22	|||
25	|||
28	|||
31	|||
34	|||
38	|||
42	|||
46	|||
51	|||
56	|||
60	|||
64	|||
68	|||
71	|||
74	|||
76	|||
1	ΚΑΡΤΑ |5|
2	|||
5	|||
8	|||
11	|||
12	|||

* (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.

* (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευιών.

* (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.

* (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.

* (5) A : Μέθοδος κολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πιθανών πιθανότητας.

 B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.

* (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Αρμόδιος
 Τηλ. 226.34
 Αριθ. Πρωτ. 3430...123-4...1987.

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. :Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγιονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 23-4-91. Ώρα : 0850
- Νομός : Μεσσηνίας Επαρχία : Πύλ. Α.
- Δήμος ή Κοινότητα : Φοινικιά
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5 .
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Α.Σ.Ρ.Η.Τ.69

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.

- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 18.0. κατοίκοι
ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Έπαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμία 3
 - Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο
 ακατοίκητο .
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπάνομος, στάβλος) : μέτρα
- Εφαρμογή χωριστικής : μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ'. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΟΣΗ :**
 - Χλώρ. υπαλ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξύ. (O₂) * (3) mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Τα χαρακτηριστικά Α,Β,Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ : Σ.Ε. Μ.Α.Ο.
- Δείγμα Ε :

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. 1362 1987
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μμμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα | |
|---|------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | 70 | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | 140 | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηριοειδή Α <input type="checkbox"/> Β <input type="checkbox"/> (5) | 0 | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηρίδια Α <input type="checkbox"/> Β <input type="checkbox"/> (5) | 0 | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α) | | |
| Α <input type="checkbox"/> Β <input type="checkbox"/> (5) | | ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι* (6) Α <input type="checkbox"/> Β <input type="checkbox"/> (5) | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πνευμονική* (6α) | | |
| Α <input type="checkbox"/> Β <input type="checkbox"/> (5) | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | | ανά 5l |
| | | |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κοπρ. βακτηριοφάγοι | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Εντεροαί | | ανά 10l |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργατισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | |
| ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | |

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
77	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
15	| | | |
19	| | | |
22	| | | |
25	| | | |
28	| | | |
31	| | | |
34	| | | |
38	| | | |
42	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| |
12	| |

Η. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσιολογική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσιολογικές

Όνομα

Ημερομηνία

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

ΚΑΤΑΛΑΛΗΝΟ

Μικροβιολογικός

Όνομα

Ημερομηνία

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και παγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές παύσες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών υαλοκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) Α : Μέθοδος τολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 Β : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. * Αν λιγότερη μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένο νερό.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΑΡΧΙΑ Μεσσηνίας

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Αρμόδιος Κ. Θεοδωρακοπούλου

Τηλ. 28634

Αριθ. Πρωτ. 5224/1197-1993

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας :*(1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.

Εργαστήριο :

Τ. Δ/ση :

Αριθ. Πρωτ. 2378 19.....

Αρμόδιος :

Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ
ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 19.7.93 Ώρα : 9.30
- Νομός : Μεσσηνία Νομαρχία : Π.υ. Μεσ
- Δεσμός ή Κοινότητα : Μεσσηνία
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Π.υ.Μ.
Ξεμύληση Κοιμωτών
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 100

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

- Μεσο Προορτζα
-
- Γιμο Νι. Λόρωνα
-
-

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο
ακατάλληλα
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (3)
..... mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΧΡΑΦΕΙΟ/ΕΥΡ. 330/92

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανιούχα άλατα (CN-)
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα |
|--|----------------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | 9100 ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | ... |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηριοειδή Α □, Β □* (5) | 1100 ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηρίδια Α □, Β □* (5) | 5 μg ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων | ... |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α) | ... |
| Α □, Β □* (5) | ... ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι* (6) Α □, Β □* (5) | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πνοικουαυκή* (6α) | ... |
| Α □, Β □* (5) | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ... ανά 5l |

- Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι ... ανά 100ml
- Κοτρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροίολοι ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ □ ΟΧΙ □
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ □ ΟΧΙ □
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ □ ΟΧΙ □
- ... ΝΑΙ □ ΟΧΙ □

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσικοχημικές

Όνομα
 Ημερομηνία :

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Αναστάσιος

Λ. Πηλοβάτολης

Όνομα
 Ημερομηνία : 26/7/93

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	|||||
71	|||||
74	|||||
77	|||||
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	|||||
5	|||||
8	|||||
11	|||||
15	|||||
19	|||||
22	|||||
25	|||||
28	|||||
31	|||||
34	|||||
38	|||||
42	|||||
46	|||||
51	|||||
56	|||||
60	|||||
64	|||||
68	|||||
71	|||||
74	|||||
76	|||||
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	|||||
5	|||||
8	|||||
11	|||||
12	|||||



* (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.

* (2) Νερό που γίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευιών.

* (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.

* (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.

* (5) Α □ : Μέθοδος πολλαπλών σεληνών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινακων πιθανότητας.
 Β □ : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.

* (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6α), (6β) σε εμβοιωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Nº 12

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΙΝΗ ΎΔΡΕΙΑΣ

Τηλ.
Αριθ. Πρωτ. / 19....

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. 253 / 19....
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Γειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΛΟΓΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 10.2.97 Ώρα 11⁰⁰
- Νομός : ΜΕΣΣΗΝΙΚΟΣ Επαρχία : Δινη
- Δήμος ή Κοινότητα : Βλαχοπύργου
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία :
Κατιμινί
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 1.000

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.	.....
2.	.....
3.	.....
4.	.....
5.	.....

Β' ΓΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδραδατήσεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοίκητο
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :**
- Χλώρ.πολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂)* (3) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | |
15	| | | | |
20	|
23	| | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	|
22	|
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ ΕΦ. 1822/82

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο Σελχάκωφ 3
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. 1.417 / 19...
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΣΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/238/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

98-7-97
 - Ημερομ. δειγματοληψίας : ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ ΠΡΑΙΑΣ
 - Νομός : ΒΡΑΧΟΠΟΥΛΟΥ
 - Δήμος ή Κοινότητα :
 - Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως
 - Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : 55 Κατακλιση 77

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός :

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1. Κοινότητα Βραχοπούλου
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
 - Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοίκητο
 - Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
 - Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρασία νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
 - Χλώρο. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (2) mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π.θ πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | |
15	| | | | |
20	| |
23	| | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-)
- Χρώμιο ολικό (Cr)
- Υδράργυρος (Hg)
- Νικέλιο (Ni)
- Μόλυβδος (Pb)
- Αντιμόνιο (Sb)
- Σελήνιο (Se)
- Βανάδιο (V)
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθεις | Αποτέλεσμα |
|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | 50 ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | ... ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Καλωβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> (5) | 21 ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Καλωβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> (5) | 11 ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκοι κοπράνων | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6a) | |
| A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ... ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκοι* (6) A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πνευμονική* (6a) | |
| A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ... ανά 5l |

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροτόι ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
 2. Μικροβιολογική εξέταση
- Φυσικοχημικές
- Όνομα
- Ημερομηνία

ΑΠΑΤΑ ΑΠΟΛΟ

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	| | | |
71	| | | |
76	| | | |
77	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
15	| | | |
19	| | | |
22	| | | |
25	| | | |
28	| | | |
31	| | | |
34	| | | |
38	| | | |
42	| | | |
46	| | | |
51	| | | |
56	| | | |
60	| | | |
64	| | | |
68	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
76	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
12	| | | |



* (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.

* (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές πλύσεις, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.

* (3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.

* (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃-5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg, για φιάλη 250 ml.

* (5) A Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότητα των πιθανόνσεων

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.

Εργαστήριο :

Τ. Δ/ση :

Αριθ. Πρωτ. 24.46 / 19

Αρμόδιος :

Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας 14-11-75 Πρωτ. 12-30
- Νομός : Μεσσηνίας
- Δήμος ή Κοινότητα : Παπάγου 2663
- Το δείγμα έχει ληφθεί από : Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 , Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδροσυστ. 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Αρμάρα 5

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.

- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός 50

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1. Μ.Ο. Α.Ν. Νόρσουκ
2. Μ. Κοιν. Παπάγου
3. Μ. Κοιν. Παπάγου
4. Μ. Κοιν. Παπάγου
5. Μ. Κοιν. Παπάγου

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) : Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
- Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
- Χλωρίωση : Χλώρ.υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξύ. (O₂) * (2) : mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΝΟ ΤΟ ΕΡΓΑΣΙΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΑΣ ΕΠΙ. ΣΑΙ/75

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ...mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Γδράργγρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. παλυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνήθειες

Αποτέλεσμα

- Κοινά aer. μικρ. 37°C/48 ώρες 500. ανά 1ml
- Κοινά aer. μικρ. 22°C/72 ώρες 300. ανά 1ml
- Κωλοβακτηριοειδή A , B (5) 50. ανά 100ml
- Κωλοβακτηρίδια A , B (5) ? . ανά 100ml
- Στρεπτόκοκκοι κοπράνων ... ανά 100ml
- Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α)
 - A , B (5) ... ανά 20ml
- Εντερόκοκκοι* (6) A , B (5) ... ανά 100ml
- Ψευδομονάδα πνοικουαυχή* (6α)
 - A , B (5) ... ανά 100ml
- Σαλμονέλλες ... ανά 5l

- Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροϊοί ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Η΄ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- 1. Φυσικοχημική εξέταση
- 2. Μικροβιολογική εξέταση

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Φυσικοχημικές

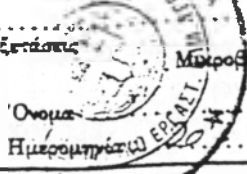
Όνομα
 Ημερομηνία :

Όνομα
 Ημερομηνία :

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	
71	
74	
77	
1	ΚΑΡΤΑ | 4
2	
5	
8	
11	
15	
19	
22	
25	
28	
31	
34	
38	
42	
46	
51	
56	
60	
64	
68	
71	
74	
76	
1	ΚΑΡΤΑ | 5
2	
5	
8	
11	
12	

Δεν πληρεί τους όρους 45-268/86 Υπ.

Απόφαση από Μικροβιολογική Υπηρεσία



ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ
 ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΣ-ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

* (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
 * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
 * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
 * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες κάλιο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
 * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πιθανότητες.
 B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
 * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΝΟΜΑΡΧΙΑ... Μ.Ε.Σ.Π.Ν.Π.Σ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Αρμόδιος... Κ. Θεοδωρούδης

Τηλ. 026634

Αριθ. Πρωτ. 7443 / 10.7.92 19.92

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. :Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΔΡΕΥΤΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 10.7.92 Ώρα : 10:30
- Νομός : Μ.Ε.Σ.Π.Ν.Π.Σ. Επαρχία : Γ.Π.Ο.Β.Π.Σ.
- Δήμος ή Κοινότητα : Μ.Η.Π.Π.Σ.Α.Σ.
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5 .
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοπθεσία : Μ.Π.Ο.Π.
Π.Ο.Π.Α.Σ. - Κ.Ο.Π. Α.Υ.Ο.Π.Ο.Υ.Ν.Σ.

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός.....

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%) 700

1. Ν.Ε.Π. Προσφ. Τ.Ο.Π.Ε.Ν. για ύδρευση
2. Τ.Ο.Σ. Κοινότητας Μ.Π.Π.Π.Σ.
3. Ο.Π. Α.Υ.Ο.Π.Ο.Υ.Ν.Σ.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, νεοτρήσεως) :
Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόσταση από εστίες μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΔΕΣΗ :
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οζυγ. (O₃) * (3) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον κωδικό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
Εργαστήριο :
Τ. Δ/ση : 1199
Αριθ. Πρωτ. / 19...
Αρμόδιος :
Τηλέφωνο :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | |
12	| | | | | | | |
15	| | | | | | | |
20	| |
23	| | | |
25	| | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΝΟ ΤΟ ΕΞΕΛΟΓΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΣΤΙΝ ΕΛΕΥΘΕΡΟ

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-)
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτακτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα |
|--|------------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωδοβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωδοβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκοι κοπράνων | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α) | |
| A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκοι* (6) A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πικροακανθή* (6α) | |
| A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ανά 5l |

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροί ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Η'. ΣΤΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσικοχημικές

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Μικροβιολογικές

Όνομα

Όνομα

Ημερομηνία

Ημερομηνία

- *(1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- *(2) Νερό που γίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
- *(3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- *(4) Σε περίπτωση χλωρωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃-5H₂O) σε ποσότητα περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- *(5) A : Μέθοδος πλάσκαλιν σιλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινακων πιθανότητας.
- B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- *(6) Αποτελούν συνθήκη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Στήλη	Αποτέλεσμα				
67	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
71	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
74	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
77	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
1	KAPTA 4				
2	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
5	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
8	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
11	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
15	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
19	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
22	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
25	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
28	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
31	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
34	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
38	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
42	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
46	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
51	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
56	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
60	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
64	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
68	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
71	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
74	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
76	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
1	KAPTA 5				
2	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
5	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
8	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
11	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				
12	<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"><tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>				

ΑΕΡΑΤΑ ΠΛΗΝΗ

17/7/95

18/2/92

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΙΡΣΗ ΥΠΟΧΡΕΙΑΣ
Αρμόδιος
Τηλ. 28634
Αριθ. Πρωτ. 2060 14-2-1992

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
Εργαστήριο :
Τ. Δ/ση :
Αριθ. Πρωτ. 216 19...
Αρμόδιος :
Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 4/2/92
- Νομός: Μεσσηνίας
- Δήμος ή Κοινότητα: Αρσίου
- Το δείγμα έχει ληφθεί από: Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 , Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5 .
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: Βότρυ Αρσίου
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: 400

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως): Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ: κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος): μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ'. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού: °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:**
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οζυγ. (O₃)* (g) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (%)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον κριτικό σημείο. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α: ΣΕ 7 ΛΥΟΖΩΜΩΣΗ
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | |
15	| | | | |
20	| |
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ</p> <p>ΔΙΡΣΗ ΥΠΟΧΡΕΙΑΣ</p> <p>Αριθ. Πρωτ. 1591</p> <p>Ελήφθη την 14-2-92</p> </div>	
23	| | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα έλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα |
|---|----------------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | >30000 ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | >30000 ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | 43 ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | 0 ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ.θειωδών αλάτων*(6α) | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ... ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι*(6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πυοκυανική*(6α) | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ... ανά 5l |
| | |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κοπρ. βακτηριοφάγοι | ... ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Εντεροί | ... ανά 10l |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	[][][][][]
71	[][][][][]
74	[][][][][]
77	[][][][][]
1	ΚΑΡΤΑ [4]
2	[][][][][]
5	[][][][][]
8	[][][][][]
11	[][][][][]
15	[][][][][]
19	[][][][][]
22	[][][][][]
25	[][][][][]
28	[][][][][]
31	[][][][][]
34	[][][][][]
38	[][][][][]
42	[][][][][]
46	[][][][][][]
51	[][][][][][]
56	[][][][][][]
60	[][][][][][]
64	[][][][][][]
68	[][][][][]
71	[][][][][]
74	[][][][][]
76	[][][][][]
1	ΚΑΡΤΑ [5]
2	[][][][][]
5	[][][][][]
8	[][][][][]
11	[][][][][]
12	[][][][][]

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσικοχημικές

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Όνομα
 Ημερομηνία :

Όνομα
 Ημερομηνία : 10-2-72

ΑΚΑΤΑΛΗΛΟ
 ΔΡ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΦΟΥΡΤΙΟΥ-ΜΠΟΥΦΑ
 Μικροβιολογικές Εργασίες
 10-2-72

- *(1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- *(2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
- *(3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- *(4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃-5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- *(5) Α : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 Β : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθηθήκη μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- *(6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΚΗΦΙΣΙΑΣ
 ΔΙΝΕΗ ΥΠΕΥΘΗΝΟΣ
 Αρμόδιος: ΥΠΕΥΘΗΝΟΣ
 Τηλ.: 95839
 Αριθ. Πρωτ.: 199.....

№ 12

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας: *(1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Εργαστήριο:

Ταχ. Δ/ση:

Αριθ. πρωτ.: 1574 199.....

Αρμόδιος:

Τηλέφωνο:

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγιεινομικές διατάξεις

Α. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομηνία δειγματοληψίας: 24-8-78 ώρα: 0930
- Νομός Μεσσηνίας Επαρχία Πυλίας
- Δήμος ή Κοινότητα: Χαλκιδών
- Το δείγμα έχει ληφθεί από: Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου - Τοποθεσία: Ενκλιριζβκ
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή, αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: 2000

ΔΗΜΟΣ Ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)
1.
2.
3.
4.
5.

Β. ΥΓΙΕΙΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως): Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο 1 ακατοίκητο 2
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος κ.λπ.): μέτρα
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα.
 Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρασία νερού: °C, pH μον. pH.
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:
- ΧΛΩΡ. ΥΠΟΛ (Cl₂): mg/l. Διαλ. οξυγ. (O₂) *(3) mg/l.
- Εξουδατέρωση χλωρίου *(4)

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ <u>1</u>
2	.....
12	.....
15	.....
20	.....
23	.....
25	.....
35	.....
45	.....
55	.....
21	.....
22	.....
1	ΚΑΡΤΑ <u>2</u>
2	..... Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

Δ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λπ. θα πρέπει να αναγραφεται πάνω στις φιαλές δίπλα στον αριθμό σημείου π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λπ.

- Δείγμα Α:
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

.....

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) mg/l
 Βάριο (Ba) μg/l
 Άργυρος (Ag) μg/l
 Αρσενικό (As) μg/l

- Βηρύλλιο (Be) μg/l
 Κάδμιο (Cd) μg/l
 Κυανιούχα άλατα (CN-) μg/l
 Χρώμιο ολικό (Cr) μg/l
 Υδράργυρος (Hg) μg/l
 Νικέλιο (Ni) μg/l
 Μόλυβδος (Pb) μg/l
 Αντιμόνιο (Sb) μg/l
 Σελήνιο (Se) μg/l
 Βανάδιο (V) μg/l
 Παρασποκτόνα - ανά μεμον. ουσία μg/l
 - συνολικά μg/l
 Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνθήκες

Αποτελέσματα

- Κοινά αερ. μικρ. 37° C/48 ώρες ανά 1 ml
 Κοινά αερ. μικρ. 22° C/72 ώρες ανά 1 ml
 Κωλοβακτηριειδή A B * (5) ανά 100 ml
 Κωλοβακτηρίδια A B * (5) ανά 100 ml
 Στρεπτόκοκκοι κοπράνων ανά 100 ml
 Κλωστρίδια αναγ. θειωδών αλάτων * (6a)
 A B * (5) ανά 20 ml
 Εντερόκοκκοι * (6) A B * (5) ανά 100 ml
 Ψευδομονάδα πυοκυανική * (6a) A B * (5) ανά 100 ml
 Σαλμονέλες ανά 5 l

- Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι ανά 100 ml
 Κοπρ. βακτηριοφάγοι ανά 100 ml
 Εντεροϊοί ανά 10 l
 Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
 Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
 Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
 ΝΑΙ ΟΧΙ

H. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσσκοχημική εξέταση:

2. Μικροβιολογική εξέταση: ΚΑΤΑΘΛΗΠΤΟ

Φυσσκοχημικές

Να ελεγχθεί ο αυξημένος αριθμός των κοινών αερόβιων μικροβίων

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις



Όνομα:

Όνομα:

Ημερομηνία:

Ημερομηνία:

* (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτά.
 * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων, μπάνι, κολυμπήσες συναφών συσκευών.
 * (3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επιτόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
 * (4) Σε περίπτωση χλωοιωμένου νερού πολεπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg για φιάλη 250 ml.
 * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωληνών. Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 B : Μέθοδος μεμβρανών. Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν δηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
 * (6) Αποτελούν συνθήκη προσδιορισμού σε χλωοιωμένα νερά και (6), (6a), (6b) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
 Αρμόδιος Δρ. Ζ. ΚΑΛΙΤΣΗ
 Τηλ. 0721-28634
 Αριθ. Πρωτ. 12-5-92

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας: No 5 (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο:
 Τ. Δ/ση:
 Αριθ. Πρωτ. 1058/19...
 Αρμόδιος:
 Τηλέφωνο:

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 12-5-92. Ωρα:
- Νομός: ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ / Επαρχία: Πύλου
- Ξηροί ή Κοινότητα: Ξηροί Λογγά
- Το δείγμα έχει ληφθεί από: Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 , Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Γδρέυσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: Ξηροί Λογγά Τζαμουράνης
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου κάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός:

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

-
-
-
-
-

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως): Έπαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο ακατοίκητο
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος): 25 μέτρα
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ'. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρα. νερού: °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:**
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξύ. (O₂) * (s) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (s)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α:
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε: 2 Λογγά Λογγά

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| |
23	| | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανιούχα άλατα (CN-)
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτακτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα | |
|--|---------------|----|
| <input checked="" type="checkbox"/> Κοινά περ. μικρ. 37°C/48 ώρες | 170 ανά 1ml | 46 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Κοινά περ. μικρ. 22°C/72 ώρες | 200 ανά 1ml | 51 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Κλωσβακτηριοειδή A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> (5) | 0 ανά 100ml | 56 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Κλωσβακτηρίδια A <input checked="" type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> (5) | 0 ανά 100ml | 60 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων | ... ανά 100ml | 64 |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ... ανά 20ml | 68 |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκοι* (6) A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ... ανά 100ml | 71 |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πυοκυανική* (6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ... ανά 100ml | 74 |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ... ανά 5l | 76 |

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροτοί ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
77	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
15	| | | |
19	| | | |
22	| | | |
25	| | | |
28	| | | |
31	| | | |
34	| | | |
38	| | | |
42	| | | |
46	| | | |
51	| | | |
56	| | | |
60	| | | |
64	| | | |
68	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
76	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
12	| | | |

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση

2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσικοχημικές

Όνομα

Ημερομηνία

Καλαμάρι

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΧΕΙΡΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

19/5/92

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευιών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου αζωγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριασμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. *Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- (6) Αποτελούν συνθήκη προσδιορισμό σε χλωριασμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Δ.Υ.Ε.Υ. ΥΓΙΕΙΝΗΣ
Αρμόδιος: Β. ΜΠΟΥΡΟΥΚΟΥ
Τηλ. 28634
Αριθ. Πρωτ. 5503 / 25.6.1981

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας 25.6.81... Ώρα 12:10
- Νομός 26.6.74... Επαρχία 27.4.74
- Δήμος ή Κοινότητα Μ.Ι. ΚΑΡΥΣΣΙΩΝ...
- Το δείγμα έχει ληφθεί από:
Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρευσεως 5 .
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία ΒΙΜΑ79

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρεται όλο ο υδρευτικός Δήμος ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός 400

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
Επαρκής , Ανεπαρκής 2 , Καμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο , ακατοίχτο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος): ... 5 ... μέτρα
- Εφαρμογή χλωρίωσης: ... 2 ... μέτρα
Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΡΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκο. νερού: °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:**
- Χλώρ.υπαλ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (1) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον κριτικό σημείο. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας: * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
Εργαστήριο:
Τ. Δ/ση:
Αριθ. Πρωτ. 2247 / 1981
Αρμόδιος:
Τηλέφωνο:

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | |
15	| | | | |
20	| |
23	| |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανκούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνθήκες Αποτέλεσμα

- Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες **30000** ανά 1ml 46
- Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες ... ανά 1ml 51
- Κλωσβακτηριοειδή A , B *(5) ... ανά 100ml 56
- Κλωσβακτηρίδια A , B *(5) ... ανά 100ml 60
- Στρεπτόκοκκοι κοπράνων ... ανά 100ml 64
- Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων*(6α)
A , B *(5) ... ανά 20ml 68
- Εντερόκοκκοι*(6) A , B *(5) ... ανά 100ml 71
- Ψευδομονάδα πνευματική *(6α)
A , B *(5) ... ανά 100ml 74
- Σαλμονέλλες ... ανά 5l 76

- Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροτόι ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Η ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

κωνών

αερ. μικροβιολογική υπεύθυνοι για τις εξετάσεις
Φυσικοχημικές

ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ Ν.Α. ΣΕΡΜ. Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ!

Δρ. Μικροβιολογίας ΔΡ. ΟΥ. ΜΠΟΥΘΑ

Όνομα
Ημερομηνία

Όνομα
Ημερομηνία : **Μικροβιολογικό Εργαστήριο**

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πλλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πιθανών πιθανότητας.
B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθηθήκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει αναφέρεται να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνθήκη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Nº 5

Δ/ΝΕΠ ΥΓΕΙΝΗΣ
Αρμόδιος Χρ. Βασιλάκης
Τηλ. 28638
Αριθ. Πρωτ. 25-5-92

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
Εργαστήριο :
Τ. Δ/ση :
Αριθ. Πρωτ. 1227 19...
Αρμόδιος :
Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας 25-5-92 Ώρα 12:50
- Νομός Μεσσηνίας Επαρχία Μεσσηνίας
- Δήμος ή Κοινότητα Αμιοτόπουλων
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
Πηγή , Πηγάδι , Γεώτρηση ,
Υδατοδεξαμενή , Δίκτυο Υδρεύσεως .
† Προσδιορισμός Σημείου-Τροποθεσία : Κοινότητα Αμιοτόπουλων

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός 100 κλιτ.

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
Επαρκής , Ανεπαρκής , Καμμία
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο
ακατοίκητο
- Αποστάσεις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
Συστηματικά , Έκτακτα , Καθόλου

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
- Χλώρ.υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂)* (3) *
..... mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου *(4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον κριτικό σημείο. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε : Α, Β, Γ σε ερμηδωτή

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | |
15	| | | | |
20	| |
23	| |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υποκαλιμιατικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανιούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα—ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνήθειες

Αποτέλεσμα

- Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες ⁹⁰ ανά 1ml 46
- Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες ¹⁸⁰ ανά 1ml 51
- Κλωσβακτηριοειδή A , B *(5) ^U ανά 100ml 56
- Κλωσβακτηρίδια A , B *(5) ^O ανά 100ml 60
- Στρεπτόκοκοι κοπράνων ... ανά 100ml 64
- Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων*(6α)
A , B *(5) ... ανά 20ml 68
- Εντερόκοκοι*(6) A , B *(5) ... ανά 100ml 71
- Ψευδομονάδα πικουαστική *(6α)
A , B *(5) ... ανά 100ml 74
- Σαλμονέλλες ... ανά 5l 76

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροίτι ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσικοχημικές

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

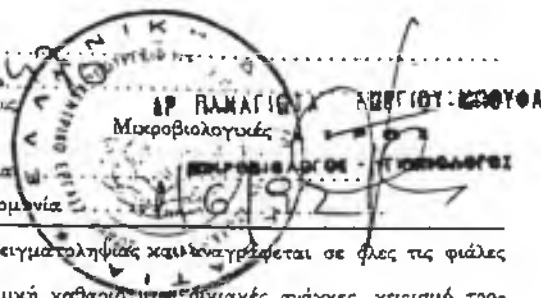
Όνομα

Ημερομηνία :

Όνομα

Ημερομηνία

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	
71	
74	
77	
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	
5	
8	
11	
15	
19	
22	
25	
28	
31	
34	
38	
42	
46	
51	
56	
60	
64	
68	
71	
74	
76	
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	
5	
8	
11	
12	



- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε φλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πιθανών πιθανότητας.
B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΑΓΓΕΙΝΗΣ

236-34
23.8.19.73

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατά-

ΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΥΝΘΗΚΕΣ
ΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

Προμ. δειγματοληψίας: 23.8.73 Πρα: 1115
μ. 1) & 2) ... Επαρχία: ...
μ. 3) Κοινότητα: ...

Το δείγμα έχει ληφθεί από:
1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5

Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: ...

Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) πηγή, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε στους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποσοστό πληθυσμού, αρχίνας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.

Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: ...
ΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδοτήσεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
Επαρχίας 1 Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο ακατοίκητο
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος): μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρασία νερού: °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:**
- Χλώρ. υποχλ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (3) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφεται το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας, αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α:
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Εργαστήριο:
Τ. Δ/ση: 2681
Αριθ. Πρωτ. 19
Αρμόδιος:
Τηλέφωνο:

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | |
15	| | | | |
20	| |
23	| |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | | | | | | | | |. Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΛΙΟ 10 ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ/ΕΠ. 320/92

Handwritten marks at the bottom of the page.

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) .. mg/l
- Βάριο (Ba) .. μg/l
- Άργυρος (Ag) .. μg/l
- Αρσενικό (As) .. μg/l

- Βηρύλλιο (Be) .. μg/l
- Κάδμιο (Cd) .. μg/l
- Κωσταντούχα άλατα (CN-) .. μg/l
- Χρόμιο ολικό (Cr) .. μg/l
- Υδράργυρος (Hg) .. μg/l
- Νικέλιο (Ni) .. μg/l
- Μόλυβδος (Pb) .. μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) .. μg/l
- Σελήνιο (Se) .. μg/l
- Βανάδιο (V) .. μg/l
- Παραιοτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία .. μg/l
- συνολικά .. μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. .. μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | | | |
|---|---------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> Συνήθεις | Αποτέλεσμα | |
| <input type="checkbox"/> Κοινά απρ. μικρ. 37°C/48 ώρες | ανά 1ml | 67 |
| <input type="checkbox"/> Κοινά απρ. μικρ. 22°C/72 ώρες | ανά 1ml | 71 |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηριοειδή A □, B □* (5) | ανά 100ml | 74 |
| <input type="checkbox"/> Κλωσβακτηρίδια A □, B □* (5) | ανά 100ml | 77 |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκοι κοπράνων | ανά 100ml | |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α) | | |
| | A □, B □* (5) | ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκοι* (6) A □, B □* (5) | ανά 100ml | 1 |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πνευμονική* (6α) | | 2 |
| | A □, B □* (5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ανά 5l | 5 |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκοι | ανά 100ml | 8 |
| <input type="checkbox"/> Κοπρ. βακτηριοφάγοι | ανά 100ml | 11 |
| <input type="checkbox"/> Εντεροίτι | ανά 10l | 15 |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ □ ΟΧΙ □ | | 19 |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ □ ΟΧΙ □ | | 22 |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ □ ΟΧΙ □ | | 25 |
| | ΝΑΙ □ ΟΧΙ □ | 28 |

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
77	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
15	| | | |
19	| | | |
22	| | | |
25	| | | |
28	| | | |
31	| | | |
34	| | | |
38	| | | |
42	| | | |
46	| | | |
51	| | | |
56	| | | |
60	| | | |
64	| | | |
68	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
76	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
12	| | | |

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσικοχημικές Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

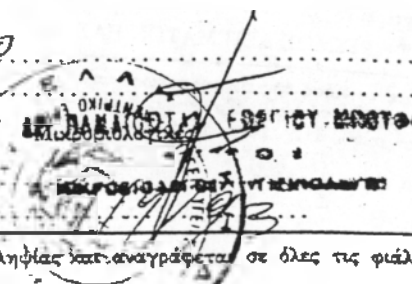
Όνομα

Ημερομηνία

Όνομα

Ημερομηνία

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανέγες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευιών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃-5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A □ : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
B □ : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.



Αρμόδιος
 Τηλ. 28534
 Αριθ. Πρωτ. / 12-7-1993

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. :Ο: Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 12.7.93 πρ. 10.00
- Νομός : Υ.Ε.Σ.Ι.Η.Ν.Ι.Α.Σ Επαρχία : Γ.Μ.Τ.Α.Υ.Κ.Μ.
- Δήμος ή Κοινότητα : Γ.Μ.Τ.Α.Υ.Κ.Μ.
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5 .
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Γ.Μ.Τ.Α.Υ.Κ.Μ.
Κεντρικά Γ.Μ.Τ.Α.Υ.Κ.Μ.
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοίκητο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόγειος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρα. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :**
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (g) : mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λπ. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις ετικέτες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λπ.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. / 19...
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	* | | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκαυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνθήκες

Αποτέλεσμα

- Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες >30000 ανά 1ml
- Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες 4 ανά 1ml
- Κλωσβακτηριοειδή Α , Β *(5) 4 ανά 100ml
- Κλωσβακτηρίδια Α , Β *(5) 4 ανά 100ml
- Στρεπτόκοκοι κοπράνων ... ανά 100ml
- Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων*(6α) ... ανά 20ml
- Α , Β *(5)
- Εντερόκοκοι*(6) Α , Β *(5) ... ανά 100ml
- Ψευδομονάδα πνευματική *(6α) ... ανά 100ml
- Α , Β *(5)
- Σαλμονέλλες ... ανά 5l

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροίτι ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Η. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- 1. Φυσικοχημική εξέταση
- 2. Μικροβιολογική εξέταση

ΑΚΑΤΑΛΑΒΗ

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

ΔΡ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΓΥΡΤΟΥ ΜΠΟΥΦΑ
Μικροβιολογική

Όνομα

Όνομα

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΟΣ ΠΙΣΙΟΛΟΓΟΣ

Ημερομηνία

Ημερομηνία

2-7-91

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
77	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
15	| | | |
19	| | | |
22	| | | |
25	| | | |
28	| | | |
31	| | | |
34	| | | |
38	| | | |
42	| | | |
46	| | | |
51	| | | |
56	| | | |
60	| | | |
64	| | | |
68	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
76	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
12	| | | |

*(1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.

*(2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.

*(3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.

*(4) Σε περίπτωση χλωριασμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.

*(5) Α : Μέθοδος πλαστικών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πιθανών πιθανότητας.
 Β : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν : Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.

*(6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριασμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΔΙΝΕΤΑΙ ΤΡΕΠΙΛΑΞ

Αρμόδιος Δ. Π. Καλλιμας

Τηλ. 96102

Αριθ. Πρωτ. / 19...

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. 237 / 19...
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας 7.11.95 Πρα :
 - Νομός Μεσσηνίας Περιφέρεια Π.Μ.Ε.Α.
 - Δήμος ή Κοινότητα : ΠΟΛΙΤΟΧΩΡΙΟΝ
 - Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 180 μ
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5
 - Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία :
 Μεγάλη Π.Ε.Π.

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός 200

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

-
-
-
-
-

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
 - Άμμοσ περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ : κατουσημένο ασατοβητο
 - Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα
 - Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκμο. νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
 - Χλωρ.υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (3) mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λ.π.θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| |
23	| | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ ΕΠ. 84/135

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ...mg/l
- Βάριο (Ba) ...μg/l
- Άργυρος (Ag) ...μg/l
- Αρσενικό (As) ...μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ...μg/l
- Κάδμιο (Cd) ...μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ...μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ...μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ...μg/l
- Νικέλιο (Ni) ...μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ...μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ...μg/l
- Σελήνιο (Se) ...μg/l
- Βανάδιο (V) ...μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ...μg/l
- συνολικά ...μg/l
- Αρωματ. παλινκακλ. υδρογονάνθρ. ...μg/l

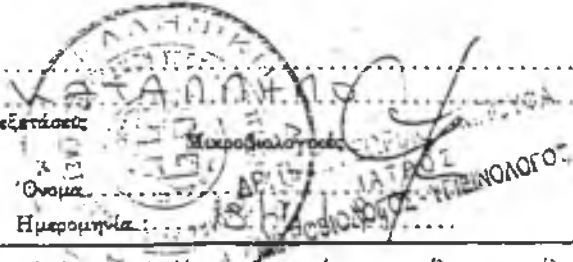
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα |
|--|--------------|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | Δ ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | Δ ανά 1ml |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | Ο ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | Ο ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων | ...ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. βενζιδίων αλάτων*(6α) | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ...ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι*(6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ...ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομόνιδα πυοκυανική *(6α) | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> *(5) | ...ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ...ανά 5l |
-
- Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι ...ανά 100ml
 - Κοπρ. βακτηριόφραγ
 - Εντερολοί
 - Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
 - Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
 - Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
 - ΝΑΙ ΟΧΙ

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	||| |
71	||| |
74	||| |
77	||| |
<hr/>	
1	KAPTA | 4 |
2	||| |
5	||| |
8	||| |
11	||| |
15	||| |
19	||| |
22	||| |
25	||| |
28	||| |
31	||| |
34	||| |
38	||| |
42	||| |
<hr/>	
46	||| |
51	||| |
56	||| |
60	||| |
64	||| |
<hr/>	
68	||| |
71	||| |
74	||| |
76	||| |
<hr/>	
1	KAPTA | 5 |
2	||| |
5	||| |
8	||| |
11	||| |
12	||| |

Η. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
 2. Μικροβιολογική εξέταση
 Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις
 Φυσικοχημικές
 Ονομα
 Ημερομηνία



*(1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
 *(2) Νερό που γίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευιών.
 *(3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στα εργαστήρια αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
 *(4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃-5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
 *(5) A : Μέθοδος πλλακτελών σπυλίων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πιθανών πιθανότητας.
 B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που ανακτήθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει ιδιαίτερα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
 *(6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
 ΔΙΝΗ ΓΙΓΙΝΗΣ
 Αρμόδιος Δ. Γεωργιάδης
 Τηλ. 2863.4
 Αριθ. Πρωτ. 6607.167 1987

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. 3102 1987
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΕΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 17-7-87 Πρωτ. : 117
 - Νομός Μεσσηνίας Έπαρχία : Ν. Β. Μεσσηνίας
 - Δήμος ή Κοινότητα : Χ. Ζ. Μ.
 - Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5
 - Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Μ. Λιμνα

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 300

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 Ανεπαρκής 2 Καμμία 3
 - Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο ακατοίκητο
 - Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα
 - Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρασία νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΟΣΗ :
 - Χλώρ. υποχλ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (3) mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| |
23	| |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανιούχα άλατα (CN⁻) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνήθειες

Αποτέλεσμα

- Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες 7000 ανά 1ml
- Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες 93 ανά 1ml
- Κλωσβακτηριοειδή Α , Β * (5) 3 ανά 100ml
- Κλωσβακτηρίδια Α , Β * (5) 0 ανά 100ml
- Στρεπτόκοκκοι κοπράνων ... ανά 100ml
- Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α)
Α , Β * (5) ... ανά 20ml
- Εντερόκοκκοι* (6) Α , Β * (5) ... ανά 100ml
- Ψευδομονάδα πνευματική * (6α)
Α , Β * (5) ... ανά 100ml
- Σαλμονέλλες ... ανά 5l
- Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι ... ανά 100ml
- Κοτρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροί ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
77	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
15	| | | |
19	| | | |
22	| | | |
25	| | | |
28	| | | |
31	| | | |
34	| | | |
38	| | | |
42	| | | |
46	| | | |
51	| | | |
56	| | | |
60	| | | |
64	| | | |
68	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
76	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| |
12	| |

Η. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- 1. Φυσικοχημική εξέταση
- 2. Μικροβιολογική εξέταση

ΑΚΑΤΑΛΗΛΟ

Φυσικοχημικές

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Μικροβιολογικές

Όνομα

Ημερομηνία :

Όνομα Β. Κου...

Ημερομηνία : 31/7/90

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηρησθεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανέγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) Α : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος κριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
Β : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 21.8.1980 Ωρα 9.45
- Νομός: ΜΕΣΣΗΝΙΑ Έπαρχία: ΠΥΛΙΑ
- Δήμος ή Κοινότητα: ΒΥΘΕΣ
- Το δείγμα έχει ληφθεί από: Πηγή 1, Πηγάδι 2, Γεώτρηση 3, Υδατοδεξαμενή 4, Δίκτυο Υδρεύσεως 5

- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: Η/10

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.

- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: 200

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

- 1.
2.
3.
4.
5.

Β. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
Επαρκής 1, Ανεπαρκής 2, Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30μ.: κατοικημένο, αεριορύχνο
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος): 9 μέτρα

- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
Συστηματικά 1, Έκτακτα 2, Καθόλου 3

Γ. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρασία νερού: °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ:
- Χλώρ. υπολ. (Cl2): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O2)* (2) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου*(4)

Δ. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α,Β,Γ, κ.λπ. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λπ.

- Δείγμα Α: Π 2/10 μολ. τ. κ.
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
Εργαστήριο:
Τ. Δ/ση:
Αριθ. Πρωτ.: 3360 / 198
Αρμόδιος:
Τηλέφωνο:

Table with 2 columns: Στήλη (1, 2, 12, 15, 20, 23, 25, 35, 45, 55, 21, 22, 1, 2) and Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α. (ΚΑΡΤΑ 1, ΚΑΡΤΑ 2)

ΔΙ.Μ.ΣΗ. ΥΓΙΕΙΝΗΣ

Αρμόδιος
Τηλ. 28.634.....
Αριθ. Πρωτ. 6038 18-7-1981

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. :Οι Γ3α/751/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

--- Ημερομ. δειγματοληψίας: 27.11.81. Ώρα: 10.55
- Νομός: ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ. Επαρχία: Γ.Ι.Σ.
- Δήμος ή Κοινότητα: Π. Ο. Λ. Α. Φ. Ι. Ν. Δ. 22/6/81
- Το δείγμα έχει ληφθεί από:
Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5 .
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: Αρ. 64 Κ.Ν.Π.
(Α.Ν.Ο.6.20/μ.ε.δ.α.φ.η. Α.Ν.Σ.Α.Δ.Α.φ.η.)
- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) υδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός: 2.500 9.20 φ.η.

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο , σκατοέjecto .
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπνόμομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ'. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμακρ. νερού : °C. pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οζυγ. (O₂) * (1) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ : Σε Π. Ο. Λ. Α. Φ. Ι. Ν. Δ. 22/6/81
- Δείγμα Ε :

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
Εργαστήριο :
Τ. Δ/ση :
Αριθ. Πρωτ. 2417 198.
Αρμόδιος :
Τηλέφωνο :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

Δ/ΝΣΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
Αρμόδιος 6078
Τηλ. 28634
Αριθ. Πρωτ. 8-7-1987

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
Εργαστήριο :
Τ. Δ/ση :
Αριθ. Πρωτ. 2414 198
Αρμόδιος :
Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ
ΥΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 8.7.1987 Πρα : 1018
 - Νομός : Μεσσηνία, Επαρχία : Πύργου
 - Δήμος ή Κοινότητα : Πικρομαυρίων Ευ/6
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρούσεως 5 .

- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία : Ζωρζέγ.ωα
(κμτ κατ. καταρμ χείμα)

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.

- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός : 250 ατόμ
ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ
ΠΑΝΘΕΣΜΟΙ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδοτήσεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ :**
- Χλώρ.υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. αζυγ. (O₃) * (2) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	.....
12	.....
15	.....
20	.....
23	.....
25	.....
35	.....
45	.....
55	.....
21	.....
22	.....
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	..... Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλωρο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-)
- Χρώμιο ολικό (Cr)
- Υδράργυρος (Hg)
- Νικέλιο (Ni)
- Μόλυβδος (Pb)
- Αντιμόνιο (Sb)
- Σελήνιο (Se)
- Βανάδιο (V)
- Παραστοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα | |
|---|------------|----|
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | ανά 1ml | 46 |
| <input type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | ανά 1ml | 51 |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml | 56 |
| <input type="checkbox"/> Κωλοβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml | 60 |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων | ανά 100ml | 64 |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 20ml | 68 |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι* (6) A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml | 71 |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πνοικανική* (6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml | 74 |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ανά 5l | 76 |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι | ανά 100ml | |
| <input type="checkbox"/> Κοπρ. βακτηριοφάγοι | ανά 100ml | |
| <input type="checkbox"/> Εντεροϊοί | ανά 10l | |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | 11 |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | 12 |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | |
| ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | | |

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	| | | |
71	| | | |
74	| | | |
77	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 4 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| | | |
15	| | | |
19	| | | |
22	| | | |
25	| | | |
28	| | | |
31	| | | |
34	| | | |
38	| | | |
42	| | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 5 |
2	| | | |
5	| | | |
8	| | | |
11	| |
12	| |

Η'. ΣΤΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Φυσικοχημικές

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Όνομα
 Ημερομηνία :

Όνομα
 Ημερομηνία : 16/7/90

ΚΑΤΑΠΛΗΝΟ

ΔΡ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ ΜΑΘΥΡΑ
 Μικροβιολογία
 ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ
 ΣΤΕΡΕΙΩΣΕΙΣ

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Nº 2N

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΚΗΦΙΣΣΙΑΣ
Αρμόδιος: 66102
Τηλ: 6313 186 96
Αριθ. Πρωτ.: 198

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας: *(1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
Εργαστήριο:
Τ. Δ/ση:
Αριθ. Πρωτ.: 1118 / 198
Αρμόδιος:
Τηλέφωνο:

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (*2)

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ
ΥΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. ληψής: 18-6-96
- Νεμός: Νεββίη, Πυλίας
- Δήμος ή Κοινότητα: Βαδύχιτσειν

- Το δείγμα έχει ληφθεί από:
Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5

Προσέλευση: Βαδύχιτσειν, Πόρος
Ιδιοκτησία: Καταναλωτική

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη)
ύδρευση υδροαγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρατε
όλο τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται
από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχί-
ζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε
το δείγμα.

- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός
ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

- 1. 23
- 2. 25
- 3. 35
- 4. 45
- 5. 55

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού,
γεωτρήσεως):
Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3

- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο ,
κατοικητό

- Απόστασις κ.λπ. εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνο-
μος, στάβλος): μέτρα

- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ'. ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρα. νερού: °C, pH : μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ:

- Χλώρ. υπολ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂)* (3)
..... mg/l

- Εξουδετέρωση χλωρίου *(4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει
διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λπ. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον
αριθμό σημείου.

- Δείγμα Α: 15, 55, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Π.Υ.Π.
1	KAPTA | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	KAPTA | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της KAPTAΣ 2

Χημικοποιηθέντων νερωτων οξυοξείων

- Χρώμο ολικό (Cr) μg/l
- Ψευδάργυρος (Zn) μg/l
- Κυανούχα (CN-) μg/l
- Δείκτης φαινόλης (C₆H₅OH) μg/l
- Ανιοντικά απορρυπαντικά - LAS μg/l
- Ορυκτέλαια μg/l
- Πολυκυκλικοί αρωμ. υδρογονάνθρακες μg/l
- Ουσίες εσχυλιζ. σε χλωροφ. - SEC mg/l
- Βιοτόνια και συναφή προϊόντα - Σύνολο μg/l
- Ουσίες εξεταζόμενες χωριστά
- μg/l
- μg/l
- μg/l
- Άλλες οργανοχλωριωμένες ενώσεις π.χ. τριαλομεθάνιο κ.λπ.) μg/l
-

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνήθειες Αποτέλεσμα

- Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες **260** ανά 1 ml 41
- Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες ανά 1 ml 46
- Κωλοβακτηριοειδή Α , Β *^(β) **4** ανά 100 ml 51
- Κωλοβακτηρίδια Α , Β *^(β) **0** ανά 100 ml 55
- Ειδικές και συμπληρωματικές
- Εντερόκοκκοι *^(β) Α , Β *^(β) ανά 100 ml 59
- Κλωστηρίδιο το διαθλ.*^(β) Α , Β *^(β) ανά 20 ml 62
- Ψευδομόναδα πυοκυανική *^(β) Α , Β *^(β) ανά 100 ml 65
- Σαλμονέλλες ανά 5 l 67
- Παθ. σταφυλοκ. ανά 100 ml 70
- Κοпр. βακτηριοφάγοι ανά 100 ml 73
- Εντεροϊοί ανά 10 l 76
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ 79
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ 80
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ

Στήλη	Αποτέλεσμα
1	ΚΑΡΤΑ | 4 | | | |
5	| | | | |
9	| | | | |
12	| | . | |
15	| | | | |
18	| | | | |
20	| | . | |
23	| | . | |
26	| | , | |
29	| | . | |
32	| | . | |
35	| | . | |
38	| | . | |
41	| | | | |
46	| | | | |
51	| | | | |
55	| | | | |
59	| | | | |
62	| | | | |
65	| | | | |
67	| | | | |
70	| | | | |
73	| | | | |
76	| | | | |
79	| |
80	| |

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση **ΑΚΑΤΑΡΑΧΗ**

Φυσικοχημικές

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

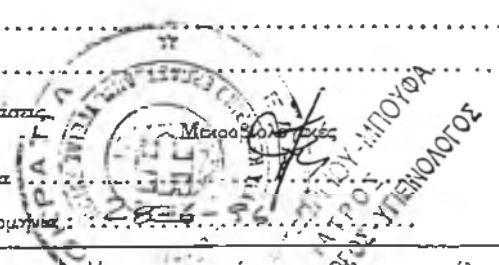
Όνομα

Όνομα

Ημερομηνία :

Ημερομηνία :

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευιών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃ - 5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) Α : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 Β : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει αναφερθεί να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (β), (β_α), (β_β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΗΡΕΣΣΙΝΙΑΣ
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
 Αρμόδιος Δ. Χαμαροπούλου
 Τηλ. 0291-95733
 Αριθ. Πρωτ. 19-1-88

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας: No 8 (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο:
 Τ. Δ/ση:
 Αριθ. Πρωτ. 68 / 19.....
 Αρμόδιος:
 Τηλέφωνο:

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 19-1-88
- Νομός: Ηρεσσηνίας, Επαρχία: Πυλίας
- Δήμος ή Κοινότητα: Χαμαροπούλου
- Το δείγμα έχει ληφθεί από:
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5 .
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: 4 Αφ. Πελαγία

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός:

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδοτήσεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στέβλος): μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού: °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:**
 - Χλώρι. υπολ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (3) mg/l
 - Εξυδατέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφετε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π.θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον τριψόμο σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α:
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | |
15	| | | | |
20	| |
23	| | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΝΟ 10 ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ ΕΤ. 1038/82

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βόριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-)
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα | |
|---|------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | 0 | ανά 1ml |
| <input checked="" type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | 25 | ανά 1ml |
| <input checked="" type="checkbox"/> Κλωσβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input checked="" type="checkbox"/> (5) | 17 | ανά 100ml |
| <input checked="" type="checkbox"/> Κλωσβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input checked="" type="checkbox"/> (5) | C | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> (5) | | ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι* (6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> (5) | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα ψευδομονική* (6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> (5) | | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | | ανά 5l |

- Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι ... ανά 100ml
- Κοпр. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροτοί ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ

Η'. ΣΤΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση

2. Μικροβιολογική εξέταση

ΑΚΑΤΑΛΛΑΧΤΟ

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Φυσικοχημικός

Μικροβιολογικός

Όνομα

Όνομα:

Ημερομηνία

Ημερομηνία: 26-7-98

Στήλη		Αποτέλεσμα
67		[][][][]
71		[][][][]
74		[][][][]
77		[][][][]
1	ΚΑΡΤΑ	[4]
2		[][][][]
5		[][][][]
8		[][][][]
11		[][][][][]
15		[][][][][]
19		[][][][][]
22		[][][][][]
25		[][][][][]
28		[][][][][]
31		[][][][][]
34		[][][][][]
38		[][][][][]
42		[][][][][]
46		[][][][][][]
51		[][][][][][]
56		[][][][][][]
60		[][][][][][]
64		[][][][][][]
68		[][][][][]
71		[][][][][]
74		[][][][][]
76		[][][][][]
1	ΚΑΡΤΑ	[5]
2		[][][][][]
5		[][][][][]
8		[][][][][]
11		[][][][][]
12		[][][][][]

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηρησθεί το σημείο δειγματοληψίας αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₂-5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σεληνών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινακων πιθανότητας.
B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει αναφέρεται στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6α), (6β), (6γ) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΚΥ ΑΥΤΗΝ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
 ΔΙΟΙΚΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
 Αρμόδιος Δ. Λαμφορόπουλος
 Τηλ. 0721-95339
 Αριθ. Πρωτ. 19-1-1998

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : No 2 (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. 69 19
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3π/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. Δειγματοληψίας : 19-1-98
 - Νομός : Μεσσηνίας Επαρχία : Πύρρειας
 - Ψηφισμ. ή Κοινότητα : Χαλαμωίδου
 - Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5 .
 - Προσδιορισμός Σημείου Τοποθεσία :
 Η Νομαρχία

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) υδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός :

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
 - Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο
 ακατοίκητο
 - Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα.
 - Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρα. νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
 - Χλώρο. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (t) : mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (t) :

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον κωδικό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | |
12	| | | | |
15	| | | | |
20	| |
23	| |
25	| | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΤΡΟΦΕΙΟ ΕΠ. 1028/84

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΙΑ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
 Αρμόδιος Δ. ΠΑΠΑΡΟΠΟΥΛΟΣ
 Τηλ. 95837
 Αριθ. Πρωτ. 19-1-1978

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας: 3 (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο:
 Τ. Δ/ση:
 Αριθ. Πρωτ. 70 19
 Αρμόδιος:
 Τηλέφωνο:

**ΔΕΛΤΙΟ
 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
 ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)**

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: 19-1-78. Ώρα:
- Νομός: Μεσσηνία. Επαρχία:
- Δήμος ή Κοινότητα: Χαράματα
- Το δείγμα έχει ληφθεί από:
 Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώταση 3 ,
 Υδατοδείκτη 4 , Δίκτυο Υδρεύσεως 5

- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία: Κα. Φενεία... Δαρμάκινο Δ.Τ.

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδείκτη αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός:

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο , ακατοίκητο
- Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, σπάβλος): μέτρα.
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρασία νερού: °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:**
 - Χλώρ. υπολ. (Cl₂): 0,6 mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂): mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α:
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

Στήλη Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.

1	ΚΑΡΤΑ | 1 |	
2		
12		
15		
20		
23		
25		
35		
45		
55		
21		
22		

1 ΚΑΡΤΑ | 2 |
 2 Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ ΕΠ. 1028/84

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παραστοκτίνα-ζινκ μέμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα |
|---|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες | ανά 1ml |
| <input checked="" type="checkbox"/> Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες | ανά 1ml |
| <input checked="" type="checkbox"/> Κλωσβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input checked="" type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml |
| <input checked="" type="checkbox"/> Κλωσβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input checked="" type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ.θειωδών αλάτων* (6α) | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 20ml |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι* (6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πυοκυανική* (6α) | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> (5) | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ανά 5l |
| | |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Κοпр. βακτηριοφάγοι | ανά 100ml |
| <input type="checkbox"/> Εντεροτόι | ανά 10l |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |
| ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/> | |

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	
71	
74	
77	
1	KAPTA [4]
2	
5	
8	
11	
15	
19	
22	
25	
28	
31	
34	
38	
42	
46	
51	
56	
60	
64	
68	
71	
74	
76	
1	KAPTA [5]
2	
5	
8	
11	
12	

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
2. Μικροβιολογική εξέταση

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Φυσικοχημικός

Μικροβιολογικός

Όνομα
 Ημερομηνία

Όνομα
 Ημερομηνία 26-10-2003

* (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
 * (2) Νερό που γίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευιών.
 * (3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
 * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποδιωδές νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
 * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
 * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΔΕΛΤΙΟ

**ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)**

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α' ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας: *4-7-85* Οραζιμ. *11.0*
- Νομός: *Μεσσηνία* Επαρχία: *Πύργος*
- Δήμος ή Κοινότητα: *Πύργος*
- Το δείγμα έχει ληφθεί από:
Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5
- Προσδιορισμός Ύψους-Τοποθεσία: *Πύργος*
- Εάν (το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποίο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός:

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1. *Νερό ποσοστό 100%*
2. *για ύδρευση 100%*
3.
4.
5.

Β' ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, ποταμού, γεωτρήσεως):
Επιφανής 1 Ανεπιφανής 2 Καμμία 3
- Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο αναψυκτήριο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) μέτρα
- Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα
Συστηματικά 1 Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρασία νερού: °C, pH μον. pH
- ΧΛΩΡΙΩΣΗ:**
- Χλωρίνη (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) * (g) mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ' ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφεται το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λπ. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λπ.

- Δείγμα Α:
- Δείγμα Β:
- Δείγμα Γ:
- Δείγμα Δ:
- Δείγμα Ε:

Ε' ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.

Εργαστήριο:

Τ. Δ/ση: *1413*

Αριθ. Πρωτ. / 19...

Αρμόδιος:

Τηλέφωνο:

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | | | |
20	| | | | | | | | | | | |
23	| | | | | | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| | | | | | | | | | | |
22	| | | | | | | | | | | |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 3

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
 Δ/ΝΣΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ
 Αρμόδιος Σ. ΣΚΑΛΤΣΗ
 Τηλ. 0721-28634
 Αριθ. Πρωτ. 25-8-92

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας : No. 1 (1)

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΤΥΝΘΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 25-8-92 Πρα : ...
 - Νομός : Μεσσηνίας Επαρχία : Πύλίας
 - Δήμος ή Κοινότητα : Χανδουελλαρίας
 - Το δείγμα έχει ληφθεί από :
 Πηγή 1 Πηγάδι 2 Γεώτρηση 3
 Υδατοδεξαμενή 4 Δίκτυο Υδρεύσεως 5

- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία :
 ... μ. Ν.Ε. Δ.Α. : 5700 μ. ...

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρεται έ λ ο υ ς τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
 - Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός :

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1. 100%
 2.
 3.
 4.
 5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
 Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμία 3
 - Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο
 ακατοίχιστο
 - Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα
 - Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
 Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρα. νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
 - Χλώρ. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οζυγ. (O₃) * (s) mg/l
 - Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράφεται το είδος της συντηρήσεως για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.


- Δείγμα Α :
 - Δείγμα Β :
 - Δείγμα Γ :
 - Δείγμα Δ :
 - Δείγμα Ε :

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
 Εργαστήριο :
 Τ. Δ/ση :
 Αριθ. Πρωτ. : 2440 19...
 Αρμόδιος :
 Τηλέφωνο :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | |
12	| | | | | | | | | |
15	| | | | | | | | | |
20	| |
23	| | | |
25	| | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

*ΣΤ. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ: 25-8-92....

Υπογραφή του εκτελέσαντα την δειγματοληψία: 

Όνοματεπώνυμο: Διοργανισμός Σταυρούλα Ιδιότητα: Εργαστρια Διαβ. Υγείας

Ζ'. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

-Άφιξη στο εργαστήριο: Ημερομηνία: Ώρα:

-Έναρξη εξετάσεων: Ημερομηνία: 26/8/92 Ώρα:

(Σταυρώστε τα τετραγωνίδια στις παραμέτρους, που επιθυμείτε να γίνει ανάλυση, έχοντας υπόψη τις εκάστοτε δυνατότητες του εργαστηρίου και τη σκοπιμότητα των αναλύσεων).

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Χρώμα ... mg/l κλ.Pt/Co
- Θολαρότητα ... mg/l SiO₂
- Οσμή ... ποσ. διαλύσ.
- Γεύση ... ποσ. διαλύσ.
- Θερμοκρασία ... °C
- Συγκ.σε ιόντα υδρογόνου (pH) ... μον. pH
- Αγωγιμότητα έως τους 20°C ... μS/cm⁻¹
- Χλώριο (Cl⁻) ... mg/l
- Θειικά (SO₄=) ... mg/l
- Πυρίτιο (SiO₂) ... mg/l
- Ασβέστιο (Ca) ... mg/l
- Μαγνήσιο (Mg) ... mg/l
- Νάτριο (Na) ... mg/l
- Κάλιο (K) ... mg/l
- Αργίλιο (Al) ... mg/l
- Ολική Σκληρότητα (CaCO₃) ... mg/l
- Ξηρό Υπόλειμμα ... mg/l
- Διαλελυμένο Οξυγόνο (O₂) ... % O₂ κορ.
- Ελεύθ. διοξείδιο άνθρακα (CO₂) ... mg/l
- Νιτρικά (NO₂-) ... mg/l
- Νιτρικά (NO₃-) ... mg/l
- Αμμώνιο (NH₄+) ... mg/l
- Άζωτο κατά Kjeldahl (N) ... μg/l

- Οξειδωσιμότητα-δείκτηςKMnO₄(O₂) ... mg/l
- Ολικός οργαν. άνθρακας-TOC(C) ... mg/l
- Υδρόθειο (S²⁻) ... μg/l
- Έλεος που εκχυλίζ. με χλωροφόρμιο ... mg/l
- Υδρογονάνθ. διαλ.ήγαλακτ.-Ορυκτέλ. ... μg/l
- Φαινόλες (C₆H₅OH) ... μg/l
- Βόριο (B) ... μg/l
- Επιφανειοδρ. παράγ. (αντίδρ. με κυανούρ μεθυλενίου.) ... μg/l
- Οργανοχλωριούχες ενώσεις ... μg/l
- Σίδηρος (Fe) ... μg/l
- Μαγγάνιο (Mn) ... μg/l
- Χαλκός (Cu) ... μg/l
- Ψευδάργυρος (Zn) ... μg/l
- Φωσφόρος (ως P₂O₅) ... μg/l
- Φθόριο (F⁻) ... μg/l
- Κοβάλτιο (Co) ... μg/l
- Έλεος εν αιωρήσει ... μg/l

ΚΑΡΤΑ Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Π.Υ.Π. & Κ.Α.

Στήλη	Αποτέλεσμα
4	| | |
6	| | |
8	| | |
10	| | |
12	| | |
14	| | | . | |
18	| | | | |
22	| | | | |
26	| | | | |
30	| | |
32	| | | |
35	| | | |
38	| | | |
41	| | |
43	| | | . | | |
48	| | | | |
52	| | | | |
56	| | . | |
59	| | | |
62	| | | |
65	| | | . | | |
70	| | | . | |
74	| | | . | |
1	ΚΑΡΤΑ | 3 |
2	| | | | . | |
7	| | | . | |
11	| | | |
14	| | . | |
17	| | | |
20	| | | | . | |
25	| | | | |
29	| | | |
32	| | | . | |
36	| | | |
40	| | | |
43	| | | . | |
47	| | | |
51	| | | | |
56	| | | | |
60	| | | | |
64	| | | |

Δ/ΝΣΗ ΥΓΕΙΑΣ

Αρμόδιος :
Τηλ. :
Αριθ. Πρωτ. : 8374 / 7.9.1992

Δ Ε Λ Τ Ι Ο
ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ. : Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές Διατάξεις.

Α'. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΓΑΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ

- Ημερομ. δειγματοληψίας : 7.9.92 Ώρα ;
- Νομός ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ, Επαρχία Π. Κ. Λ. Ξ.
- Δήμος ή Κοινότητα ΥΔΡΟΜΕΣΣΗΝΑΣ
- Το δείγμα έχει ληφθεί από :
Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3
Γδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο Γδρευσεως 5
- Προσδιορισμός Σημείου-Τοποθεσία :
Μ. Ο. Ο. Α. 1

- Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδροαγωγείο ή υδατοδεξαμενή αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιά ποσοστά πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.
- Συνολικά υδρευόμενος πληθυσμός.....

ΔΗΜΟΣ ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)

1.
2.
3.
4.
5.

Β'. ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

- Προστασία πηγής υδροδοτήσεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως) :
Επαρκής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
- Άμμοσ περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ. : κατοικημένο
ακατοίκητο
- Απόστασις από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος) : μέτρα
- Εφαρμογή χλωρίωσης : μέτρα
Συστηματικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

Γ' ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

- Θερμοκρ. νερού : °C, pH μον. pH
ΧΛΩΡΙΩΣΗ :
- Χλώρ. υπολ. (Cl₂) : mg/l, Διαλ. οξύ. (O₂) * (3)
..... mg/l
- Εξουδετέρωση χλωρίου * (4)

Δ'. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (Βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

Αναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. Το χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον κωδικό σημείου. Π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

- Δείγμα Α :
- Δείγμα Β :
- Δείγμα Γ :
- Δείγμα Δ :
- Δείγμα Ε :

Ε'. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ & Κ.Α.
Εργαστήριο :
Τ. Δ/ση :
Αριθ. Πρωτ. : 25571 / 19...
Αρμόδιος :
Τηλέφωνο :

Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του Υ.Π.Υ.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ | 1 |
2	| | | | | | | | | | | |
12	| | | | | | | |
15	| | | | | | | |
20	| |
23	| | | | | | | |
25	| | | | | | | | | | | |
35	| | | | | | | | | | | |
45	| | | | | | | | | | | |
55	| | | | | | | | | | | |
21	| |
22	| |
1	ΚΑΡΤΑ | 2 |
2	| | | | | Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανιούχα άλατα (CN-) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα—ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

- | Συνήθειες | Αποτέλεσμα | |
|---|------------|----|
| <input type="checkbox"/> Κοινά aer. μικρ. 37°C/48 ώρες | ανά 1ml | 46 |
| <input type="checkbox"/> Κοινά aer. μικρ. 22°C/72 ώρες | ανά 1ml | 51 |
| <input type="checkbox"/> Κλωβακτηριοειδή A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> * (5) | ανά 100ml | 56 |
| <input type="checkbox"/> Κλωβακτηρίδια A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> * (5) | ανά 100ml | 60 |
| <input type="checkbox"/> Στρεπτόκοκκοι κοπράνων | ανά 100ml | 64 |
| <input type="checkbox"/> Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> * (5) | ανά 20ml | 68 |
| <input type="checkbox"/> Εντερόκοκκοι* (6) A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> * (5) | ανά 100ml | 71 |
| <input type="checkbox"/> Ψευδομονάδα πυοκυανική* (6α) | | |
| A <input type="checkbox"/> , B <input type="checkbox"/> * (5) | ανά 100ml | 74 |
| <input type="checkbox"/> Σαλμονέλλες | ανά 5l | 76 |
| | | |
| <input type="checkbox"/> Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι | ανά 100ml | 1 |
| <input type="checkbox"/> Κοπρ. βακτηριοφάγοι | ανά 100ml | 2 |
| <input type="checkbox"/> Εντεροί | ανά 10l | 5 |
| <input type="checkbox"/> Παράσιτα (αναζήτηση) NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/> | | 8 |
| <input type="checkbox"/> Άλγες (αναζήτηση) NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/> | | 11 |
| <input type="checkbox"/> Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/> | | 12 |
| NAI <input type="checkbox"/> OXI <input type="checkbox"/> | | |

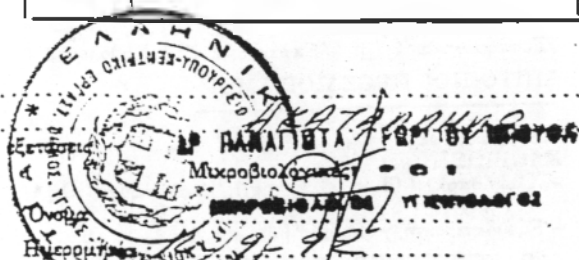
Στήλη	Αποτέλεσμα
67	
71	
74	
77	
1	KAPTA | 4 |
2	
5	
8	
11	
15	
19	
22	
25	
28	
31	
34	
38	
42	
46	
51	
56	
60	
64	
68	
71	
74	
76	
1	KAPTA | 5 |
2	
5	
8	
11	
12	

H'. ΣΤΗΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
 2. Μικροβιολογική εξέταση
- Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις
- Φυσικοχημικές

Όνομα

Ημερομηνία:



- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
 B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- † (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

Υαρκια

ΣΤ' ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ: 20-1-92

Υπογραφή του εκτελέσαντα την δειγματοληψία: [Signature]

Όνοματεπώνυμο: [Signature] Ιδιότητα: Ε. Δ. Υφειάς

Ζ' ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Αφίξη στο εργαστήριο: Ημερομηνία: ... Ώρα: ...
 - Έναρξη εξετάσεων: Ημερομηνία: 21-1-92 Ώρα: ...

(Σταυρώστε τα τετραγωνίδια στις παραμέτρους, που επιθυμείτε να γίνει ανάλυση, έχοντας υπόψη τις εκάστοτε δυνατότητες του εργαστηρίου και τη σκοπιμότητα των αναλύσεων).

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Χρώμα ... mg/l κλ.Pt/Co
- Θολρότητα ... mg/l SiO₂
- Οσμή ... ποσ. διαλύσ.
- Γεύση ... ποσ. διαλύσ.
- Θερμοκρασία ... °C
- Συγκ.σε ιόντα υδρογόνου (pH) ... μον. pH
- Αγωγιμότητα έως τους 20°C ... μS/cm⁻¹
- Χλώριο (Cl⁻) 30 ... mg/l
- Θειικά (SO₄⁼) ... mg/l
- Πυρίτιο (SiO₂) ... mg/l
- Ασβέστιο (Ca) ... mg/l
- Μαγνήσιο (Mg) ... mg/l
- Νάτριο (Na) ... mg/l
- Κάλιο (K) ... mg/l
- Αργίλιο (Al) ... mg/l
- Ολική Σκληρότητα (CaCO₃) 300 ... mg/l
- Ξηρό Υπόλειμμα ... mg/l
- Διαλελυμένο Οξυγόνο (O₂) ... % O₂ κορ.
- Ελεύθ. διοξείδιο άνθρακα (CO₂) ... mg/l
- Νιτρικά (NO₃⁻) ... mg/l
- Νιτρώδη (NO₂⁻) 20 ... mg/l
- Αμμώνιο (NH₄⁺) 20 ... mg/l
- Άζωτο κατά Kjeldahl (N) ... μg/l

- Οξειδωσιμότητα-δείκτηςKMnO₄(O₂) ... mg/l
- Ολικός οργαν. άνθρακας-TOC(C) ... mg/l
- Υδροθεία (S²⁻) ... μg/l
- Ύλες που εκχυλίζ. με χλωροφόρμιο ... mg/l
- Υδρογονάνθ. διαλ.ήγαλακτ.-Ορυκτέλ. ... μg/l
- Φαινόλες..(C₆H₅OH) ... μg/l
- Βόριο (B) ... μg/l
- Επιφανειαδρ. παράγ. (αντίδρ. με κυανούν μεθυλενίου.) ... μg/l
- Οργανοχλωριούχες ενώσεις ... μg/l
- Σίδηρος (Fe) ... μg/l
- Μανγάνιο (Mn) ... μg/l
- Χαλκός (Cu) ... μg/l
- Ψευδάργυρος (Zn) ... μg/l
- Φωσφόρος (ως P₂O₅) ... μg/l
- Φθόριο (F⁻) ... μg/l
- Κοβάλτιο (Co) ... μg/l
- Ύλες εν αιωρήσει ... mg/l

ΚΑΡΤΑ Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.

Στήλη	Αποτέλεσμα
4	| | |
6	| | |
8	| | |
10	| | |
12	| | |
14	| | | . | |
18	| | | | |
22	| | | | |
26	| | | | |
30	| | |
32	| | | |
35	| | | |
38	| | | |
41	| | |
43	| | | . | | |
48	| | | | |
52	| | | | |
56	| | | . | |
59	| | | |
62	| | | |
65	| | | . | | |
70	| | | . | |
74	| | | . | |
1	ΚΑΡΤΑ | 3 |
2	| | | | . | |
7	| | | . | |
11	| | | |
14	| | | . | |
17	| | | |
20	| | | | . | |
25	| | | | |
29	| | | |
32	| | | . | |
36	| | | | |
40	| | | |
43	| | | | |
47	| | | | |
51	| | | | |
56	| | | | |
60	| | | | |
64	| | | |

- Χλώριο υπολειμματικό (Cl⁻) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN⁻) ... μg/l
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παρασιτοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνήθειες

Αποτέλεσμα

- Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες 1500 ανά 1ml
- Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες 40 ανά 1ml
- Κλωσβακτηριοειδή A , B * (5) 0 ανά 100ml
- Κλωσβακτηρίδια A , B * (5) 0 ανά 100ml
- Στρεπτόκοκοι κοπράνων ... ανά 100ml
- Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών αλάτων* (6α)
 - A , B * (5) ... ανά 20ml
- Εντερόκοκοι* (6) A , B * (5) ... ανά 100ml
- Ψευδομονάδα πικουανική* (6α)
 - A , B * (5) ... ανά 100ml
- Σαλμονέλλες ... ανά 5l

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντεροτοί ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	|||||
71	|||||
74	|||||
77	|||||
1	ΚΑΡΤΑ |4|
2	|||||
5	|||||
8	|||||
11	|||||
15	|||||
19	|||||
22	|||||
25	|||||
28	|||||
31	|||||
34	|||||
38	|||||
42	|||||
46	|||||
51	|||||
56	|||||
60	|||||
64	|||||
68	|||||
71	|||||
74	|||||
76	|||||
1	ΚΑΡΤΑ |5|
2	|||||
5	|||||
8	|||||
11	|||||
12	|||||

Η. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση Πληρωσί. τασ. όρους Α 5 / 248 / 66 υπ.

2. Μικροβιολογική εξέταση από μικροβιολογική άποψη

Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις

Φυσικοχημικές ΔΡ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΕΛΠΙΟΥ ΜΙΧΙΤΣΗ
Μικροβιολογικές

Όνομα Όνομα ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΤΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΟΣ

Ημερομηνία : Ημερομηνία : 29-1-92

- * (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.
- * (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανάγκες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών υαλοσκευών.
- * (3) Ο προσδιορισμός του διαλελυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.
- * (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.
- * (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινάκων πιθανότητας.
B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.
- * (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΣΤ'. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ:

10μκαι
20-2-92

Υπογραφή του εκτελούντα την δερματοληψία:

[Signature]

Όνοματεπώνυμο: *Κω. Πεδανός Η. Γ.* Ιδιότητα: *Ε. Δ. Υγειας*

Ζ'. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Άφιξη στο εργαστήριο: Ημερομηνία: Ώρα:

- Έναρξη εξετάσεων: Ημερομηνία: *21-1-92* Ώρα:

(Σταυρώστε τα τετραγωνίδια στις παραμέτρους, που επιθυμείτε να γίνει ανάλυση, έχοντας υπόψη τις εκάστοτε δυνατότητες του εργαστηρίου και τη σκοπιμότητα των αναλύσεων).

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Χρώμα mg/l κλ. Pt/Co
- Θολερότητα mg/l SiO₂
- Οσμή ποσ. διαλύσ.
- Γεύση ποσ. διαλύσ.
- Θερμοκρασία °C
- Συγκ. σε ιόντα υδρογόνου (pH) μον. pH
- Αγωγιμότητα έως τους 20°C μS/cm⁻¹
- Χλώριο (Cl⁻) *30* mg/l
- Θειικά (SO₄⁼) mg/l
- Πυρίτιο (SiO₂) mg/l
- Ασβέστιο (Ca) mg/l
- Μαγνήσιο (Mg) mg/l
- Νάτριο (Na) mg/l
- Κάλιο (K) mg/l
- Αργείο (Al) mg/l
- Ολική Σκληρότητα (CaCO₃) *350* mg/l
- Ξηρό Υπόλειμμα mg/l
- Διαλυμένο Οξυγόνο (O₂) % O₂ κορ.
- Ελεύθ. διοξείδιο άνθρακα (CO₂) mg/l
- Νιτρικά (NO₃⁻) mg/l
- Νιτρώδη (NO₂⁻) *30mg/l* mg/l
- Αμμώνιο (NH₄⁺) *20mg/l* mg/l
- Άζωτο κατά Kjeldahl (N) μg/l
- Οξειδωσιμότητα-δείκτης KMnO₄ (O₄) mg/l
- Ολικός οργαν. άνθρακας-TOC(C) mg/l
- Υδρόθειο (S²⁻) μg/l
- Έτες που εκχυλίζ. με χλωροφόρμιο μg/l
- Υδρογονάνθ. διαλ. γαλακτ.-Ορυκτέλ. μg/l
- Φαινόλες (C₆H₅OH) μg/l
- Βόριο (B) μg/l
- Επιφανειοδρ. παράγ. (αντίδρ. με κινανόνη μεθυλαμ.) μg/l
- Οργανοχλωριούχες ενώσεις μg/l
- Σίδηρος (Fe) μg/l
- Μαγγάνιο (Mn) μg/l
- Χαλκός (Cu) μg/l
- Ψευδάργυρος (Zn) μg/l
- Φωσφόρος (ως P₂O₅) μg/l
- Φθόριο (F⁻) μg/l
- Κοβάλτιο (Co) μg/l
- Έτες εν αιωρήσει mg/l

ΚΑΡΤΑ Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Υ.Π. & Κ.Α.	
Στήλη	Αποτέλεσμα
4	[][][][]
6	[][][][]
8	[][][][]
10	[][][][]
12	[][][][]
14	[][][][]
18	[][][][][][]
22	[][][][][][]
26	[][][][][][]
30	[][][][][][]
32	[][][][][][]
35	[][][][][][]
38	[][][][][][]
41	[][][][][][]
43	[][][][][][]
48	[][][][][][][]
52	[][][][][][][]
56	[][][][][][][]
59	[][][][][][][]
62	[][][][][][][]
65	[][][][][][][]
70	[][][][][][][]
74	[][][][][][][]
1	ΚΑΡΤΑ [3] [][][][][]
2	[][][][][][]
7	[][][][][][]
11	[][][][][][]
14	[][][][][][]
17	[][][][][][]
20	[][][][][][][]
25	[][][][][][][]
29	[][][][][][][]
32	[][][][][][][]
36	[][][][][][][]
40	[][][][][][][]
43	[][][][][][][]
47	[][][][][][][]
51	[][][][][][][]
56	[][][][][][][]
60	[][][][][][][]
64	[][][][][][][]

- Χλώριο υποχλωμιματικό (Cl-) ... mg/l
- Βάριο (Ba) ... μg/l
- Άργυρος (Ag) ... μg/l
- Αρσενικό (As) ... μg/l

- Βηρύλλιο (Be) ... μg/l.
- Κάδμιο (Cd) ... μg/l
- Κυανούχα άλατα (CN-)
- Χρώμιο ολικό (Cr) ... μg/l
- Υδράργυρος (Hg) ... μg/l
- Νικέλιο (Ni) ... μg/l
- Μόλυβδος (Pb) ... μg/l
- Αντιμόνιο (Sb) ... μg/l
- Σελήνιο (Se) ... μg/l
- Βανάδιο (V) ... μg/l
- Παραστοκτόνα-ανά μεμον. ουσία ... μg/l
- συνολικά ... μg/l
- Αρωματ. πολυκυκλ. υδρογονάνθρ. ... μg/l

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

Συνήθειες ... Αποτέλεσμα

- Κοινά αερ. μικρ. 37°C/48 ώρες 400 ανά 1ml
- Κοινά αερ. μικρ. 22°C/72 ώρες 900 ανά 1ml
- Κλωσβακτηριοειδή A , B * (5) 0 ανά 100ml
- Κλωσβακτηρίδια A , B * (5) 0 ανά 100ml
- Στρεπτόκοκοι κοπράνων ... ανά 100ml
- Κλωστρίδια αναγωγ. θειωδών ελάτων* (6α)
- A , B * (5) ... ανά 20ml
- Εντερόκοκοι* (6) A , B * (5) ... ανά 100ml
- Ψευδομονάδα πνοικωστική* (6α)
- A , B * (5) ... ανά 100ml
- Σαλμονέλλες ... ανά 5l

- Παθογόνοι σταφυλόκοκοι ... ανά 100ml
- Κοπρ. βακτηριοφάγοι ... ανά 100ml
- Εντερολοί ... ανά 10l
- Παράσιτα (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλγες (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- Άλλοι οργανισμοί (αναζήτηση) ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΝΑΙ ΟΧΙ

Στήλη	Αποτέλεσμα
67	|||
71	|||
74	|||
77	|||
1	ΚΑΡΤΑ |4|
2	|||
5	|||
8	|||
11	|||
15	|||
19	|||
22	|||
25	|||
28	|||
31	|||
34	|||
38	|||
42	|||
46	|||
51	|||
56	|||
60	|||
64	|||
68	|||
71	|||
74	|||
76	|||
1	ΚΑΡΤΑ |5|
2	|||
5	|||
8	|||
11	|||
12	|||

Η'. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Φυσικοχημική εξέταση
 2. Μικροβιολογική εξέταση
- Φυσικοχημικά
- Όνομα
- Ημερομηνία
- Οι υπεύθυνοι για τις εξετάσεις
- ΚΑΤΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΔΡ. ΠΑΝΑΓΙΟΤΑ ΕΦΣΤΟΥ ΜΠΟΥΘΑ
Μικροβιολογικές
ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΛΙΚΗΣ ΚΑΤΑΒΑΛΩΣΗΣ
24/11/92
- Όνομα
- Ημερομηνία

* (1) Συμπληρώνεται με τον αριθμό που έχει χαρακτηριστεί το σημείο δειγματοληψίας και αναγράφεται σε όλες τις φιάλες των δειγμάτων που λήφθηκαν από αυτό.

* (2) Νερό που πίνεται από τον καταναλωτή ή χρησιμοποιείται για ατομική καθαριότητα, οικιακές ανέργες, χειρισμό τροφίμων και ποτών και πλύσεις συναφών συσκευών.

* (3) Ο προσδιορισμός του διαλυμένου οξυγόνου γίνεται είτε επί τόπου με τη βοήθεια ειδικού ηλεκτροδίου, είτε στο εργαστήριο αφού το δείγμα σταθεροποιηθεί επί τόπου σύμφωνα με τις ΟΔΗΓΙΕΣ.

* (4) Σε περίπτωση χλωριωμένου νερού πρέπει να προστεθεί πριν από την αποστείρωση στη φιάλη δειγματοληψίας υποθειώδες νάτριο (Na₂S₂O₃·5H₂O) σε αναλογία περίπου 4 mg. για φιάλη 250 ml.

* (5) A : Μέθοδος πολλαπλών σωλήνων : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν πιθανότερος αριθμός βάσει των ειδικών πινακίων πιθανότητας.
B : Μέθοδος μεμβρανών : Το αποτέλεσμα εκφράζεται σαν αριθμός αποικιών που αναπτύχθηκαν. 'Αν διηθήθηκε μικρότερη ποσότητα από 100 ml, θα πρέπει απαραίτητα να αναφερθεί στις παρατηρήσεις.

* (6) Αποτελούν συνήθη προσδιορισμό σε χλωριωμένα νερά και (6), (6α), (6β) σε εμφιαλωμένα νερά ή ειδικές περιπτώσεις.

ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
 Αριθμός:
 Πρωτ.: / 199

Αριθ. Σημείου Δειγματοληψίας: 2 * (1)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Εργαστήριο:

Ταχ. Δ/ση:

Αριθ. πρωτ.: 1475 199

Αρμόδιος:

Τηλέφωνο:

ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (2*)

ΣΧΕΤ.: Οι Γ3α/761/68 και Α5/288/86 Υγειονομικές διατάξεις

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΕΩΣ
 Ημερομηνία δειγματοληψίας: 17.8.78 ώρα:
 Τομός: Μεσογείων Επαρχία:
 Δήμος ή Κοινότητα: Ανεϊταχώριον
 Το δείγμα έχει ληφθεί από: Πηγή 1 , Πηγάδι 2 , Γεώτρηση 3 ,
 Υδατοδεξαμενή 4 , Δίκτυο υδρεύσεως 5

Προσδιορισμός Σημείου - Τοποθεσία: Κ.Υ.Κ.Ε.Τ.Α. Τ.6/1-1 Σ.21

Εάν το δείγμα έχει ληφθεί από δημόσια (κοινόχρηστη) ύδρευση, υδραγωγείο ή υδατοδεξαμενή, αναφέρετε όλους τους Δήμους ή Κοινότητες που εξυπηρετούνται από αυτό και σε ποιο ποσοστό πληθυσμού, αρχίζοντας από το Δήμο ή Κοινότητα απ' όπου πάρθηκε το δείγμα.

Ευνοϊκά υδρευόμενος πληθυσμός:

ΔΗΜΟΣ Ή ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ (%)
.....
.....
.....
.....
.....

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ

Προστασία πηγής υδροδότησεως (πηγής, πηγαδιού, γεωτρήσεως):
 τερματικής 1 , Ανεπαρκής 2 , Καμμία 3
 Άμεσο περιβάλλον σε ακτίνα 30 μ.: κατοικημένο 1 ακατοίκατο 2
 Απόσταση από εστία μόλυνσης (π.χ. Βόθρος, υπόνομος, στάβλος κ.λπ.):
 μέτρα
 Εφαρμογή χλωρίωσης: μέτρα.
 Ισημετρικά 1 , Έκτακτα 2 , Καθόλου 3

ΕΠΙΤΟΠΙΟΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΙ

Θερμοκρασία νερού: °C, pH μον. pH
ΛΟΡΡΙΩΣΗ:
 ΧΛΩΡ. ΥΠΟΛ. (Cl₂): mg/l, Διαλ. οξυγ. (O₂) *(3) mg/l
 Εξουδωτέρωση χλωρίου *(4)

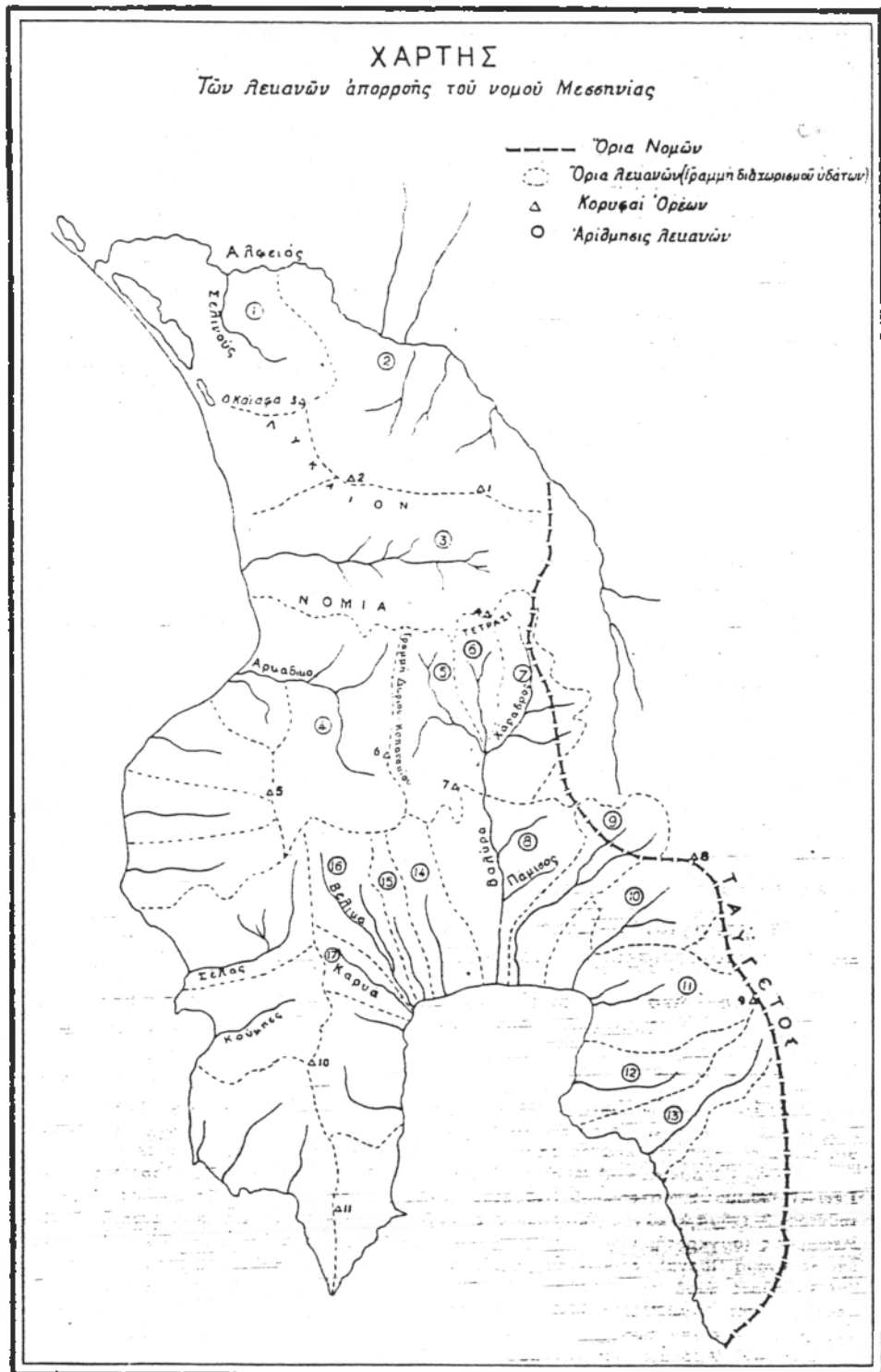
Στήλη	Συμπληρώνεται από τις κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠ.Π.Π. & Κ.Α.
1	ΚΑΡΤΑ <input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>
35	<input type="checkbox"/>
45	<input type="checkbox"/>
55	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>
1	ΚΑΡΤΑ <input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/> Τα υπόλοιπα θα γραφούν στις αντίστοιχες στήλες της ΚΑΡΤΑΣ 2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ (βλέπε ΟΔΗΓΙΕΣ για συντήρηση)

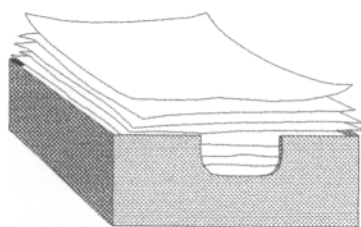
ναγράψτε το είδος της συντήρησης για κάθε δείγμα, που έχει ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας αλλά έχει διαφορετική συντήρηση. ο χαρακτηριστικό Α, Β, Γ, κ.λ.π. θα πρέπει να αναγράφεται πάνω στις φιάλες δίπλα στον αριθμό σημείου π.χ. 15Α, 15Β, 15Γ κ.λ.π.

Δείγμα Α:
 Δείγμα Β:
 Δείγμα Γ:
 Δείγμα Δ:
 Δείγμα Ε:

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:



ПАРАРТНА 2



ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ (Δ) ΥΔΡΕΥΣΗ - ΠΟΣΙΜΟ, ΕΜΦΙΑΛΩΜΕΝΟ, ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΝΕΡΟ

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ με αριθμ. Γ3α/761/6-3-68 (ΦΕΚ 189/τ.β/1968) όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Δ. Γ4/1722/74 (ΦΕΚ 988/τ.β./74) Περί ποιότητας του ποσίμου ύδατος

Α' ΟΡΙΣΜΟΙ.

Άρθρο 1.¹ 1. "Πόσιμον ύδωρ" καλείται το προοριζόμενον διάνθρωπίνην κατανάλωσιν.

2. "Υδρευσις" καλείται παν σύστημα παρέχον πόσιμον ύδωρ.

2.1. "Δημοσία υδρευσις" καλείται η εξυπηρετούσα τον πληθυσμόν πόλεων ή χωρίων ή ομάδας ατόμων, ως εις ιδρύματα εν γένει, χώρους συγκεντρώσεως και εξυπηρετήσεως του κοινού, βιομηχανικά εγκαταστάσεις, πλοία κ.λ.π. ανεξαρτήτως ιδιοκτησίας ή διαχειρήσεως και ασχέτως πληρωμής ή μη δια το παρεχόμενον ύδωρ.

2.2. "Ιδιωτική υδρευσις" καλείται η εξυπηρετούσα μεμονωμένην οικογένειαν ή λίαν περιωρισμένον αριθμόν ατόμων.

3. "Πηγή υδροληψίας" καλείται πάσα φυσική πηγή, υδρομάστευσις, φρέαρ, ποταμός, λίμνη φυσική ή τεχνητή, ομβροδεξαμενή κ.λ.π. εξών λαμβάνεται ύδωρ προς υδρευσιν.

4. "Σύστημα υδρεύσεως" καλείται το σύνολον των εγκαταστάσεων από της πηγής υδροληψίας, συμπεριλαμβανομένης, μέχρι των σημείων παροχής ύδατος εις τους καταναλωτάς.

5. "Φυσικώς καθαρόν" καλείται το ύδωρ το οποίον προστατεύεται και αποκαθαίρεται φυσικώς εις τρόπον, ώστε να ικανοποιή μονίμως τους δια το πόσιμον ύδωρ επιβαλλομένους άρους.

6. "Τεχνητός καθαρισμός" του ύδατος καλείται η επεξεργασία αυτού δια μεθόδων επιστημονικώς ανεγνωρισμένων εις τρόπον ώστε να ικανοποιή τούτο μονίμως τους δια το πόσιμον ύδωρ επιβαλλομένους άρους.

7. "Ρύπανσις" καλείται η παρουσία εις το ύδωρ πάσης ξένης ουσίας (οργανικής, ανοργάνου, ακτινενεργού ή βιολογικής), η οποία δύναται να καταστήση τούτο επιβλαβές εις την υγιάν του ανθρώπου και ακατάλληλον δια τας προβλεπομένας χρήσεις αυτού.

8. "Μόλυνσις" καλείται η εν τω ύδατι ύπαρξις παθογόνων μικροοργανισμών ή στοιχείων ενδεικνυόντων εμμέσως δυνητικόν κίνδυνον υπάρξεως εν αυτώ τοιούτων μικροοργανισμών.

9. "Υγειονομικός κίνδυνος" καλείται παν ελάττωμα, βλάβη ή ατέλεια του συστήματος υδρεύσεως ή του τρόπου λειτουργίας αυτού (π.χ. διακοπή παροχής), δυνάμενα να προκαλέσουν ρύπανσιν ή μόλυνσιν του ύδατος.

Η ΥΔ αυτή ισχύει στα σημεία που δεν καλύπτει η ΥΑ.Α5/288/8α (ΦΕΚ 379/τ.β./8α-53/τ.β./8α) "Ποιότητα του ποσίμου νερού σε συμμόρφωση προς την 80/778 οδηγία ΕΟΚ" η οποία παρατίθεται παρακάτω.

Β'. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.

Άρθρον 2. 1. Το πόσιμον ύδωρ, το οποίον παρέχεται υπό των συστημάτων υδρεύσεως, δέον όπως είναι οργανοληπτικώς άμεμπτον και από πάσης απόψεως αβλαβές εις την υγείαν των ανθρώπων. Επίσης δεν πρέπει να προκαλή σοβαράς ζημίας εις τα έργα υδρεύσεως.

Τούτο δέον όπως παρέχεται εις ποσότητα επαρκή δια τας ανάγκας του πληθυσμού, άνευ διακοπών και κατά τρόπον διευκολύνοντα την χρήσιν αυτού.

Τα συστήματα υδρεύσεως δέον όπως είναι απηλλαγμένα παντός υγειονομικού κινδύνου.

Προς το πόσιμον ύδωρ εξομοιούνται και το χρησιμοποιούμενον δια την ατομικήν καθαριότητα, τας οικιακάς ανάγκας, την επεξεργασίαν, παρασκευήν και συντήρησιν τροφίμων και ποτών, την πλύσιν των συναφών σκευών και εγκαταστάσεων, ως και δια την παρασκευήν πάγου προς οικιακήν χρήσιν και εν γένει συντήρησιν τροφίμων και ποτών.

2. Προς εξασφάλισιν των ανωτέρω θα τηρώνται υπό των δημοσίων υδρέυσεων οι καθέκαστα δια της παρούσης επιβαλλόμενοι όροι. Εις ας περιπτώσεις όμως, δι' οιανδήποτε λόγον, δεν είναι ούτοι επαρκείς, επιβάλλεται η λήψις παντός συμπληρωματικώς απαιτουμένου μέτρου.

Το υπό των ιδιωτικών υδρέυσεων παρεχόμενον ύδωρ, μερίμνη και ευθύνη των ιδιοκτητών ή νομέων αυτών, θα ικανοποιή τα υπό του παρόντος Κανονισμού καθοριζόμενα χαρακτηριστικά ποιότητος. Επί τούτοις θα επιδιώκεται η σταδιακή συμμόρφωσις των εν λόγω υδρέυσεων και προς τους υπολοίπους όρους και απαιτήσεις του ως άνω Κανονισμού. Εν πάση περιπτώσει όμως αι Υγειονομικά Αρχαί δύνανται να απαιτήσουν την άμεσον εφαρμογήν των όρων εκείνων του παρόντος Κανονισμού, οι οποίοι κρίνονται εκάστοτε απαραίτητοι, αναλόγως των τοπικών συνθηκών ή και να επιβάλλουν την λήψιν προσθέτων μέτρων προς προστασίαν της υγείας των υπαύτων εξυπηρετουμένων ατόμων, ως και της Δημοσίας Υγείας εν γένει.

Γ'. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Ι. Σύστημα υδρεύσεως.

Άρθρον 3. 1. Το σύστημα υδρεύσεως θα μελετάται, θα κατασκευάζεται και θα συντηρήται εντέχνως και συμφώνως προς τους ισχύοντας σχετικούς κανονισμούς.

Τούτο θα λειτουργή ορθώς υπό την εποπτείαν υπευθύνου προσωπικού, διαθέτοντος τα απαιτούμενα επαγγελματικά προσόντα.

2. Το ύδωρ θα λαμβάνεται εκ της πλέον ικανοποιητικής από απόψεως ποιότητος και παροχής πηγής υδροληψίας, κατόπιν εξετάσεως όλων των διαθέσιμων πηγών, των η χρησιμοποίησις καθίσταται εφικτή από τεχνικής και οικονομικής πλευράς.

Η πηγή υδροληψίας, εφ' όσον παρέχη φυσικώς καθαρόν ύδωρ, θα προστατεύεται αποτελεσματικώς από μολύνσεων ή ρυπάνσεων. Εάν το ύδωρ ταύτης δεν είναι φυσικώς καθαρόν, θα καταβάλλεται πάσα προσπάθεια περιορισμού και ελέγχου των μολύνσεων ή ρυπάνσεων, το δε ύδωρ της πηγής θα υποβάλλεται εις αποτελεσματικόν τεχνητόν καθαρισμόν.

3. Το πόσιμον ύδωρ θα προστατεύεται αποτελεσματικώς από ρυπάνσεων και μολύνσεων καθ' όλην την διαδρομήν αυτού από της πηγής υδροληψίας μέχρι των καταναλωτών.

4. Θα εκτελώνται τακτικώς συστηματικά υγειονομικά έρευναι του συστήματος υδρεύσεως, επεκτεινόμεναι και εις την λεκάνην τροφοδοτήσεως της πηγής υδροληψίας, προς διαπίστωσιν, εντοπισμόν και εξουδετέρωσιν τυχόν υφισταμένων υγειονομικών κινδύνων. Θα εκτελώνται περιοδικώς αι αναγκαίουσαι φυσικαί, χημικαί και μικροβιολογικαί εξετάσεις δειγμάτων ύδατος εκ των πηγών υδροληψίας, εκ των αγωγών μεταφοράς, του συστήματος διανομής ως και κατά τα διάφορα στάδια επεξεργασίας του ύδατος, προς εντοπισμόν και εξουδετέρωσιν τυχόν υφισταμένων υγειονομικών κινδύνων.

Τέλος θα εκτελούνται συστηματικά φυσικοί, χημικοί και μικροβιολογικοί εξετάσεις του παρεχόμενου υπό του δικτύου διανομής ύδατος, προς έλεγχο της ποιότητος αυτού συμφώνως προς τους όρους του παρόντος.

5. Θα τηρήται συστηματικόν αρχείον των ως άνω υγειονομικών ερευνών και εργαστηριακών εξετάσεων ως και ημερολόγιον της υδρεύσεως, εις ό θα καταχωρώνται τα πορίσματα αυτών. Εις το ημερολόγιον τούτο θα σημειούται επίσης παν συμβάν ή παρατήρησις αναφερομένη εις την κατάστασιν των έργων και τας συνθήκας λειτουργίας αυτών, τους εμφανιζομένους υγειονομικούς κινδύνους και τα λαμβανόμενα σχετικά μέτρα.

II. Χαρακτηριστικά του ποσίμου ύδατος.

Άρθρον 4, 5, 6. Τα άρθρα αυτά καταργήθηκαν με την Υπουργική Απόφαση 288/86 (ΦΕΚ 379/τ.β./86- 53/τ.β./86).

Άρθρον 7. Μικροβιολογικά χαρακτηριστικά.

1. Όρια: 1.1. Ύδωρ μη υποβαλλόμενον εις χλωρίωσιν ή άλλην ισοδύναμον ανεγνωρισμένην μέθοδον καθαρισμού λογίζεται εν τη υγειονομική πράξει ασφαλές, εφ' όσον εκ των εξεταζομένων κατά μήνα δειγμάτων εκ του δικτύου διανομής, τουλάχιστον 50% εμφανίζουν πιθανώτατον αριθμόν κολοβακτηριδιοειδών (ΠΑΚ) μικρότερον του 1 ανά 100ml, τουλάχιστον 80% εμφανίζουν ΠΑΚ μικρότερον ή ίσον του 2 ανά 100 ml και ουδέν μεγαλύτερον του 10 ανά 100 ml ύδατος.

Εφ' όσον εξετάζονται ολιγώτερα των 5 δειγμάτων κατά μήνα, τα ανωτέρω ποσοστά εφαρμόζονται δι' οιονδήποτε χρονικόν διάστημα, καθ' ό εξετάζονται 5 ή περισσότερα δείγματα.

Εάν εμφανισθούν δύο διαδοχικά δείγματα εκ του αυτού σημείου του δικτύου με ΠΑΚ μεγαλύτερον του 2 και έως 10 ανά 100 ml ή εν δείγμα με ΠΑΚ ανώτερον του 10 ανά 100 ml, θα διενεργηθή λεπτομερής υγειονομική έρευνα του συστήματος υδρεύσεως προς ανεύρεσιν των αιτιών μόλυνσεως και θα ληφθούν δραστικά μέτρα προς άρσιν αυτών. Εκ παραλλήλου θα λαμβάνωνται συμπληρωματικώς διαδοχικά δείγματα εκ του αυτού σημείου, μέχρις εμφανίσεως ικανοποιητικού αποτελέσματος εις τρεις τουλάχιστον διαδοχικός δειγματοληψίας. Τα πρόσθετα ταύτα δείγματα δεν συνυπολογίζονται εις τον αριθμόν των απαιτούμένων τοιούτων συμφώνως προς την παράγρ. 2 κατωτέρω.

1. 2. Ύδωρ υποβαλλόμενον εις κανονικήν χλωρίωσιν οφείλει να εμφανίζει σταθερώς ΠΑΚ μικρότερον του 1 ανά 100ml ύδατος.

Εάν εμφανισθή εν δείγμα εκ του δικτύου διανομής με ΠΑΚ από 1 έως 2 ανά 100 ml ύδατος, δέον να γίνη κατάρχη έλεγχος της εγκαταστάσεως χλωρίωσης και αποκατάστασις της τυχόν μη κανονικής λειτουργίας αυτής. Εάν δεν διαπιστωθή ελάττωμα εις την εγκατάστασιν χλωρίωσης ή εμφανισθή εν δείγμα με ΠΑΚ μεγαλύτερον του 2 ανά 100 ml δέον να γίνουν αι υπό του προηγουμένου εδαφίου προβλεπόμεναι ενέργειαι.

Προς πληρεστέραν διερεύνησιν του βαθμού, της φύσεως και της προελεύσεως της τυχόν εμφανιζομένης εις τας ανωτέρω περιπτώσεις(εδαφ. 1.1 και 1.2) μόλυνσεως συνιστάται, όπως αφένος διαμοιράζονται κατά την εξέτασιν τα συμπληρωματικώς λαμβανόμενα δείγματα εις ομάδας δόσεων ελαττωμένου όγκου εις τρόπον, ώστε να καθίσταται εφικτός ο ακριβέστερος προσδιορισμός του ΠΑΚ και αφέτερου επιδιώκηται η εν τω μέτρω της προβαλλομένης εκάστοτε σκοπιμότητος επέκτασις της ερεύνης επί των χαρακτήρων των ανιχνευομένων ενδεικτικών μόλυνσεως μικροοργανισμών.

Παραλλήλως προς την έρευναν δια την ανίχνευσιν της παρουσίας κολοβακτηριοειδών εις το ύδωρ, δέον να προσδιορίζεται και ο συνολικός αριθμός των αναπτυσσομένων μικροβιακών αποικιών εξ ενός (1) ml εξεταζομένου ύδατος, υπό σταθεροτύπους εργαστηριακάς συνθήκας. Πάσα ασυνήθης αύξησις του αριθμού τούτου υποδηλοί ενδεχόμενον εκτάκτου ρυπάνσεως του ύδατος και δέον να αναζητώνται τα αίτια και να λαμβάνωνται τα απαιτούμενα μέτρα προς εξουδετέρωσιν αυτών.

2. Δειγματοληψία.¹ Ο έλεγχος της τήρησης των καθορισθεισών από μικροβιολογικής πλευράς απαιτήσεων του παρόντος Κανονισμού θα βασίζεται επί εξετάσεων δειγμάτων λαμβανομένων εξ αντιπροσωπευτικών σημείων ολοκλήρου του δικτύου διανομής και δη πά τας προσhekούσας κανονικά συνθήκας ασηπού λήψεως των δειγμάτων τούτων εντός προσποστειρωμένων φιαλιδίων, καταλλήλου συντηρήσεως των δειγμάτων τούτων εντός φορητών ψυγείων και ταχίστης μεταφοράς των ούτω συντηρουμένων δειγμάτων εις το εργαστήριον προς εξέταση εντός του βραχυτέρου δυνατού χρονικού διαστήματος, όπερ κατόνωτατον όριον δέον να μη υπερβαίνει τα 12 ωρον.

Η συχνότης και τα σημεία δειγματοληψίας θα καθορίζονται κατόπιν ερεύνης ολοκλήρου του συστήματος υδρεύσεως από της πηγής υδροληψίας μέχρι του καταναλωτού και της εκτιμήσεως των υφισταμένων πιθανοτήτων μόλυνσεως του ύδατος ως και του βαθμού προστασίας αυτού, θα εγκρίνονται δε παρά των Υγειονομικών Αρχών.

Ο ελάχιστος αριθμός των λαμβανομένων και εξεταζομένων δειγμάτων κατά μήνα εκ του συστήματος διανομής καθορίζεται ως κάτωθι:

Εξυπηρετούμενος πληθυσμός		Ελάχιστος αριθμός δειγμάτων κατά μήνα
Μέχρι	5.000 κατοίκων	1 δείγμα
Μέχρι	100.000 κατοίκων	1 δείγμα ανά 5.000 κατοίκους
Άνω των	100.000 κατοίκων	Προστίθεται 1 δείγμα ανά 10.000 κατοίκους

Επί οιασδήποτε τροποποίησης των γεωλογικών ή άλλων συνθηκών (σεισμοί, πλημμύραι, βλάβαι του συστήματος κ.λ.π.) επιβάλλεται η άμεσος δειγματοληψία και εξέτασις του ύδατος.

Συνιστάται όπως τα λαμβανόμενα δείγματα κατανέμονται χρονικώς κατά κανονικά διαστήματα.

Κατωτέρω παρέχονται τα ελάχιστα χρονικά διαστήματα μεταξύ διαδοχικών δειγματοληψιών αναλόγως του εξυπηρετουμένου πληθυσμού.

Εξυπηρετούμενος πληθυσμός. Μέγιστον χρονικόν διάστημα μεταξύ διαδοχικών δειγματοληψιών

Ολιγ.	των 20.000 κατοίκων	1 μήν
20.000	- 50.000 κατοίκων	2 εβδομάδες
50.001	- 100.000 κατοίκων	4 ημέραι
100.001	- 200.000 κατοίκων	2 ημέραι
	Άνω των 200.000 κατοίκων	1 ημέρα

Δι' υδρεύσεις εξυπηρετούσας πληθυσμόν κάτω των 5.000 κατοίκων οι Υγειονομικά Αρχαί δύνανται να εγκρίνουν τον περιορισμόν του αριθμού και της συχνότητος των εξετάσεων κάτω των προμηθεθέντων ορίων, εις τας περιπτώσεις εκ πείρας, προηγουμένων εξετάσεων ή άλλων ασφαλών δεδομένων,

¹ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ Έγκ. Υγειονομικής Σχολής Αθηνών από 5-12-1988

Το δελτίο δειγματοληψίας είναι αναπόσπαστο τμήμα του δειγματος και τελείως απαραίτητο για την μικροβιολογική εξέταση και εκτίμηση των αποτελεσμάτων, συνοδεύει το κάθε δείγμα νερού και αποστέλλεται στο εργαστήριο Μικροβιολογίας της Υγειονομικής Σχολής Αθηνών ή στο ΚΕΔΥ για μικροβιολογική εξέταση. Αυτό πρέπει να είναι σωστά συμπληρωμένο με πλήρη στοιχεία πληροφορίας (χαρακτηρισμός εμφιαλωμένων νερών σε ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟ, Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ, χλωριωμένο ή μή, μέτρηση ελεύθερου χλωρίου κολυμβητ. δεξαμενών κ.λ.π) υπογεγραμμένο, να φερεται αριθμό πρωτοκόλλου και ημερομηνία και βεβαία τη σφραγίδα της συγκεκριμένης υπηρεσίας.

Έγκ. ΥΠ&ΚΑ με αρ. Α18/11989/9-12-1988

Οι εργαστηριακές εξετάσεις που γίνονται σε εργαστήρια ιδιωτών, δεν πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

προερχομένων εξ υγειονομικής ερεύνης του συνόλου του συστήματος υδρεύσεως, προκύπτει ότι το ύδωρ πληροί σταθερώς τας απαιτήσεις του παρόντος.

Άρθρον 8. Μέθοδοι εξετάσεως - Εργαστήρια.

1. **Μέθοδοι.** Αι απαιτούμεναι εργαστηριακά εξετάσεις και αναλύσεις δια τον προσδιορισμόν των φυσικών, χημικών και μικροβιολογικών χαρακτηριστικών του ύδατος, ως και η διατύπωσις των σχετικών αποτελεσμάτων θα εκτελώνται, μέχρι της δημοσιεύσεως Ελληνικών Κανονισμών, βάσει της τελευταίας εκάστοτε εκδόσεως των "Προτύπων Μεθόδων Εξετάσεως του Ύδατος και Λυμάτων των Η.Π.Α. ("Standard Methods for the Examination of Water and Waste - Water")

2. **Εργαστήρια.** Πάσαι αι εξετάσεις θα εκτελώνται εις Δημόσια εργαστήρια, ή εις εξουσιοδοτημένα υπό των Υγειονομικών Αρχών εργαστήρια νοσοκομείων ή και ιδιωτικά τοιαύτα, δυνάμενα να εκτελέσουν τοιαύτας εξετάσεις.

Δ'. ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ.

Άρθρον 9. 1. Υπεύθυνος δια την εφαρμογήν των όρων της παρούσης Υγειονομικής Διατάξεως, ήτοι την μελέτην, κατασκευήν, λειτουργίαν και συντήρησιν του συστήματος υδρεύσεως, την διενέργειαν υγειονομικών αναγνωρίσεων και εκτέλεσιν εργαστηριακών εξετάσεων, την τήρησιν αρχείου και ημερολογίου και εν γένει δια την λήψιν παντός μέτρου προς εξασφάλισιν κανονικής παροχής μονίμως υγιεινού ύδατος, καθίσταται:

α) Προκειμένου περί υδρεύσεων Δήμων ή Κοινοτήτων ή Δημοτική ή Κοινοτική Αρχή ή ο τυχόν επιφορτισμένος με την διαχείρησιν της υδρεύσεως Οργανισμός ή Επιχείρησις.

β) Δια τας βιομηχανίας, ιδρύματα κ.λ.π. τα οποία διαθέτουν ιδίαν υδρευσιν, η διεύθυνσις αυτών.

γ) Δια τας ιδιωτικές υδρεύσεις οι ιδιοκτήται ή νομείς των εγκαταστάσεων υδρεύσεως.

2. Ο υπεύθυνος δια την υδρευσιν υποχρεούται όπως:

α) Θέτη εις την διάθεσιν των Υγειονομικών Αρχών το τηρούμενον αρχείον υγειονομικών αναγνωρίσεων και εργαστηριακών εξετάσεων, το ημερολόγιον της υδρεύσεως, ως και πάσαν πληροφορίαν, αφωώσαν εις την εκλογήν της πηγής υδροληψίας, την μελέτην, κατασκευήν, λειτουργίαν και συντήρησιν του συστήματος υδρεύσεως, το χρησιμοποιούμενον προσωπικόν κ.λ.π. εις τρόπον, ώστε να δύνανται αύται να σχηματίσουν σαφή γνώμην περί της καταστάσεως της υδρεύσεως.

β) Γνωστοποιή αμέσως εις το αρμόδιον Υγειονομικόν Κέντρον πάντα εμφανιζόμενον υγειονομικόν κίνδυνον, ως και τα λαμβανόμενα μέτρα προς εξουδετέρωσιν αυτού.

γ) Συμμορφούται προς τας υποδείξεις των αρμοδίων Υγειονομικών Αρχών.

Ε'. ΙΣΧΥΣ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Άρθρον 10. Ισχύς. 1. Η παρούσα Υγειονομική Διάταξις ισχύει καθ'άπασαν την Επικράτειαν.

Η ισχύς ταύτης άρχεται μετά εξ (6) μήνας από της δημοσιεύσεως της εις την Εφημερίδαν της Κυβερνήσεως.

2. Πάσα προγενεστέρα διάταξις γενική ή ειδική, ρυθμίζουσα άλλως τα υπό της παρούσης διεπόμενα, καταργείται.

3. Δι' υδρεύσεις, αι οποίαι δεν θα καταστή δυνατόν να συμμορφωθούν προς τας απαιτήσεις της παρούσης Διατάξεως εντός της ως άνω δμήνου προθεσμίας, δύναται να επιτραπή υπό των Υγειονομικών Αρχών η σταδιακή συμμόρφωσις μετ' εκτίμησιν των υφισταμένων δυνατοτήτων και εφ' όσον δεν δημιουργούνται ως εκ τούτου κίνδυνοι δια την Δημοσίαν Υγείαν.

Άρθρον 11. Εφαρμογή. Η εκτέλεσις της παρούσης ανατίθεται εις τας Υγειονομικάς Αρχάς.

Ά ρ θ ρ ο ν 12. Κυρώσεις. 1. Οι παραβάται της παρούσης διώκονται και τιμωρούνται κατά τας διατάξεις του Ποινικού Κώδικος, εκτός εάν υπό ετέρας γενικής ή ειδικής διατάξεως προβλεπωται αυστηρότεροι ποινάι, ότε ισχύουν αι τελευταίαι αύται.

2. Εν περιπτώσει υποτροπής εντός έτους, οι παραβάται τιμωρούνται κατά το άρθρον 458 του Ποινικού Κώδικος.

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ

με αριθμ.8001/12.7.45 (ΦΕΚ·117/τ.β/18.8.45)

Περί χλωρίωσης μικρών ποσοτήτων ύδατος καταστημάτων της πόλεως Αθηνών, Πειραιώς και Περιχώρων.

Επιβάλλομεν την χλωρίωσιν του ύδατος, οιασδήποτε ποσότητας, διατηρουμένου εντός δοχείων, υδαταποθηκών (ντεπόζιτων), δεξαμενών κ.λ.π. καταστημάτων εξυπηρετήσεως του καινού ως σινοπωλείων, μαγειρείων, εστιατορίων ζυθοπωλείων, γαλακτοπωλείων, ζαχαροπλαστείων, παγοποιείων, εργοστασίων παρασκευής αεριούχων ποτών και εν γένει παντός καταστήματος προσφέροντος καθ' οιονδήποτε τρόπον ύδωρ εις το κοινόν.

Η χλωρίωσις αύτη του ύδατος θα τελήται συμφώνως ταις υποδειξεις των Υγειονομικών Κέντρων Αθηνών και Πειραιώς.

Απαγορεύομεν την πώλησιν ύδατος από πλανοδίων υδροπωλητών δι' υδριών ή άλλων δοχείων.

Η ισχύς της παρούσης άρχεται από της δημοσιεύσεως της εις την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, οι παραβάται δάυτης διώκονται και τιμωρούνται συμφώνως τον Α.Ν. 2520/40.

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ

με αριθμ. 32694/5/13.4.51(ΦΕΚ 67/τ.β./51)

Περί απολυμάνσεως του δια βυτίων υδροφόρων πλοίων, υδριών ή άλλων δοχείων μεταφερομένου προς πώλησιν ποσίμου ύδατος.

Συμπληρούντες τα περί πωλουμένων υδάτων υπάριθ. 14,15,16 και 17 άρθρα του Υγειονομικού Κανονισμού Αττικοβοιωτίας¹, επεκταθέντος καθ' άπασαν την Επικράτειαν δια την υπ' αριθ.63378 ημετέρας αποφάσεως, ορίζομεν όπως:Προς απολύμανσιν των εκ πηγών ή φρεάτων λαμβανομένου και προς πόσιν χρησιμοποιούμενου ύδατος, δέον όπως μετά την πλήρωσιν των βυτίων, των υδροφόρων πλοίων, των υδριών ή ετέρων δοχείων δι' ών μεταφέρουσι τούτο, προστίθεται ανάλογος προς τον όγκον του εν αυτοίς ύδατος, ποσότης υποχλωριώδους ασβεστίου (βρωμούσης) ή χλωραμίνης συμφώνως προς τας διατάξεις του Υγειονομικού Κέντρου.

Η χλωρίωσις αύτη του ύδατος δέον όπως διαπιστούται είτε διάυτοπροσώπου κατά την πλήρωσιν του ως άνω μεταφορικών μέσων, παρουσία Υγειονομικού ή Αστυνομικού οργάνου χορηγούντος μετά ταύτην σχετικήν βεβαίωσιν ή διάφινιδιαστικού ελέγχου διενεργουμένου υπό των αυτών οργάνων κατά την μεταφοράν ή διανομήν του ύδατος.

Η ισχύς της παρούσης άρχεται από της δημοσιεύσεως της εις την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, οι παραβάται δάυτης διώκονται και τιμωρούνται συμφώνως τω Αν.Νόμω 2520/40, ως ετροποποιήθη ούτος δια του Νόμου 290/43.

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ
με αριθμ.ΥΜ.5673/4.12.57(ΦΕΚ 5/τ.β./9.1.58)
Περί απολυμάνσεως του ύδατος των υδρεύσεων.
Απολύμανσις ύδατος υδρεύσεων, υπόχρεοι.

Άρθρον 1. 1. Το ύδωρ των υδρεύσεων θα απολυμαίνεται δαπάναις και ευθύνη του παρέχοντος ή εκμεταλλευομένου την ύδρευση φυσικού ή νομικού προσώπου, καλουμένου εφ'εξής " ενδιαφερομένου", ως "ύδρευσις" δε νοείται πάσα παροχή ύδατος εκ τινός προελεύσεως (πηγής, φρέατος, υδρομαστευτικής στοάς, ποταμού λίμνης, δεξαμενής συλλογής ομβρίων κ.λ.π.) εις το κοινόν προς πόσιν και άλλας ατομικάς αυτού ανάγκας ή δια την κατεργασίαν και προετοιμασίαν τροφών, ως και προς πλύσιν σκευών και αντικειμένων, χρησιμοποιουμένων δια την διάθεσιν των τροφών προς κατανάλωσιν ή δια την διατήρησιν αυτών.

2. Η απολύμανσις του ύδατος των υδρεύσεων καθίσταται υποχρεωτική δια πάσας τας υδρεύσεις τας εξυπηρετούσας οικισμούς (πληθυσμού) άνω των τριών χιλιάδων (3.000) κατοίκων.

3. Δύναται να επιτραπή εξαίρεσις του ως άνω γενικού κανόνος δι' υδρεύσεις εξυπηρετούσας οικισμούς (πληθυσμού) από τριών χιλιάδων (3.000) και μέχρι δέκα πέντε χιλιάδων (15.000) κατοίκων, κατόπιν εγγράφου αδείας του Υγειονομικού Κέντρου, εκδιδομένης ιδιαιτέρως διεκκαστην περιπτώσιν τη αιτήσει του ενδιαφερομένου όταν, μετέπιτόπιον υγειονομικήν έρευναν, διαπιστωθή ότι το δίκτυον υδρεύσεως και αι λοιπαί αυτού εγκαταστάσεις παρέχουν επαρκείς εγγυήσεις δια την παροχήν ασφαλούς και άνευ μολύνσεων παροχήν ύδατος.

Η άδεια αύτη δύναται να ανακληθής εις οιονδήποτε χρόνον, όταν διαπιστωθή ότι δι' οιονδήποτε λόγον έπαυσαν να υφίστανται αι προϋποθέσεις υπό τας οποίας παρεσχέθη ότι προέκυψαν και άλλαι συνθήκαι μη παρέχουσαι εγγυήσεις δια την ασφαλή και άνευ μολύνσεων παροχήν ύδατος.

4. Κατόπιν αποφάσεως του Δ/τού του Υγειονομικού Κέντρου, καθίσταται υποχρεωτική η απολύμανσις του ύδατος και δι' υδρεύσεις εξυπηρετούσας οικισμούς (πληθυσμού) κάτω των τριών χιλιάδων(3000) κατοίκων και γενικώς δια πάσαν ύδρευσην, όταν διαπιστωθή ότι συντρέχουν ειδικοί προς τούτο λόγοι (κίνδυνοι μολύνσεως, θέρετρα, τουριστικά κέντρα κ.λ.π.) Η υποχρεωτική αύτη απολύμανσις δύναται να αρθθή δια νεωτέρας αποφάσεως του Δ/τού του Υγειονομικού Κέντρου, κατόπιν αιτήσεως του ενδιαφερομένου , και εφ' όσον διαπιστωθή δια νεωτέρας υγειονομικής ερεύνης, ότι εξέλιπον αι λόγοι, δι' ούς επεβλήθη αύτη.

Κατά των ανωτέρω αποφάσεων του Δ/τού του Υγειονομικού Κέντρου περί επιβολής υποχρεωτικής απολυμάνσεως του ύδατος υδρεύσεως, δύναται να υποβληθούν ενστάσεις υπό των ενδιαφερομένων επί των οποίων τελικώς αποφασίζει ο Νομάρχης, μετά σύμφωνον γνώμην της Υγειονομικής Επιτροπής του Νομού.

5. Η απολύμανσις του ύδατος αποτελεί μέτρον συμπληρωματικών δια την προστασίαν του παρεχομένου ύδατος, από παντός κινδύνου μολύνσεως.

Μέθοδοι απολυμάνσεως

Άρθρον 2.1. Η απολύμανσις του ύδατος των υδρεύσεων θα ενεργήται δια χλωρίου.

2. Δια την απολύμανσιν του ύδατος υδρεύσεως δύναται να χρησιμοποιηθή και ετέρα πλην της του χλωρίου μέθοδος, απαιτείται όμως προηγουμένη έγκρισις αυτής διάσποφάσεως του Υπουργού Κοινωνικής Πρόνοιας καθοριζούσης και τον τρόπον παρακολουθήσεως και ελέγχου της εφαρμοσθησομένης μεθόδου.

Προς έκδοσιν της ανωτέρω αποφάσεως υποχρεούται ο ενδιαφερόμενος όπως υποβάλη μέσω του οικείου Υγειονομικού Κέντρου εις την Δ/σιν Υγειον.Μηχανικής του Υπουργείου Κοιν.Προνοίας, άπαντα τα αναγκαιούντα στοιχεία και εκτελέση τας τυχόν απαιτουμένας δοκιμάς και εξετάσεις προς μόρφωσιν

ασφούς γνώμης επί της αποτελεσματικότητας και του τρόπου παρακολουθήσεως και ελέγχου της εφαρμοσθησομένης μεθόδου απολυμάνσεως.

3. Εις τας ανωτέρω περιπτώσεις, κατά τας οποίας ο ενδιαφερόμενος επιθυμεί να εγκαταστήση ετέραν πλην της χλωρίσεως μέθοδον απολυμάνσεως του ύδατος υποχρεούται όπως καταβάλη άπαντα τα οδοιπορικά έξοδα και ημερησίας αποζημιώσεις δια τυχόν απαιτηθησομένης μετακινήσεις υπαλλήλων διέπυτοπίους εξετάσεις και δοκιμάς προς έλεγχον της προτεινομένης μεθόδου απολυμάνσεως και της αποτελεσματικότητας αυτής δια την μόρφωσιν γνώμης επί της εγκρίσεως ή μη της εφαρμογής τους.

Εγκαταστάσεις χλωρίσεως.

Ά ρ θ ρ ο ν 3. 1. Εκάστη ύδρευσις θα είναι εφωδιασμένη δια των καταλλήλων συσκευών ή μηχανημάτων χλωρίσεως ως και δια λοιπών αναγκαιούντων μέσων, δια την εισαγωγήν της απαιτουμένης ποσότητος χλωρίου και πλήρη αυτού αναμειν μετά του ύδατος.

2. Το ποσόν του εισαγομένου χλωρίου εξαρτάται εκ της ποιότητος του ύδατος και θα είναι τοσοούτον, ώστε να παρέχη υπόλλειμμα ελευθέρου χλωρίου εν τω ύδατι, εις τα ακρότατα σημεία του δικτύου υδρεύσεως τουλάχιστον 0.20 μέρη ανά εκαταμμύριον (χιλιοστά του γραμμαρίου ανά λίτρον ύδατος) μετρούμενον δια της μεθόδου της ορθοτολιδίνης.

3. Προς μέτρησιν του ελευθέρου χλωρίου, εκάστη ύδρευσις θα είναι εφωδιασμένη δια των καταλλήλων προς τούτο συσκευών και αντιδραστηρίων.

4. Η τοιαύτη χλωρίσις του ύδατος θα ενεργήται εις θέσιν και κατά τρόπον ώστε να εξασφαλίζεται δράσις του χλωρίου εντός του ύδατος τουλάχιστον επί διάστημα είκοσι πρώτων λεπτών (20') της ώρας, από της εισαγωγής τούτου, μέχρι της λήψεως του ύδατος υπό των καταναλωτών.

5. Οι χώροι εγκαταστάσεως των συσκευών ή μηχανημάτων χλωρίσεως θα είναι ικανών διαστάσεων δια την άνεσιν εκτέλεσιν των αναγκαιούντων χειρισμών και επιθεώρησιν αυτών, θα αερίζωνται δε και θα φωτίζωνται επαρκώς. Δια τον φυσικόν αερισμόν δέον όπως προβλέπονται ανοίγματα εις σημεία πλησίον του δαπέδου και μακράν της θύρας εισόδου. Επί μεγαλύτερων εγκαταστάσεων δέον να προβλέπεται τεχνητός αερισμός δια την ανανέωσιν του αέρος.

Οι χώροι ούτοι θα είναι απομεμονωμένοι από άλλα διαμερίσματα, προς αποφυγήν των εκ της επιδράσεως του χλωρίου δυσμενών αποτελεσμάτων επί του εργαζομένου εν αυτοίς προσωπικού και των λοιπών εγκαταστάσεων, μηχανημάτων κ.λ.π.

Επίσης δέον να αποφεύγωνται αι εξαιρετικώς υψηλαί ή χαμηλαί θερμοκρασείαι εντός των χώρων τούτων, δια της καταλλήλου κατασκευής αυτών. Η κατωτάτη θερμοκρασία δεν πρέπει να είναι μικρότερα των 10° C.

6. Πλησίον της εγκαταστάσεως χλωρίσεως δέον να προβλέπεται κατάλληλον σημείον υδατοληψίας δια τον απαιτούμενον εις το σημείον τούτο τακτικόν έλεγχον της διενεργουμένης απολυμάνσεως.

7. Επί περιπτώσεων χρησιμοποίησεως διαλυμάτων χλωρίου, επιβάλλεται η πρόβλεψις καταλλήλου διατάξεως υπερχειλίσεως και εκκενώσεως (καθαρισμού) της δεξαμενής αποθηκεύσεως του διαλύματος, ως και αποχετεύσεως του δαπέδου.

8. Επί περιπτώσεων χρήσεως αερίου χλωρίου, αι χρησιμοποιούμεναι συσκευαί ή μηχανήματα δέον να είναι κατάλληλα και να παρέχουν επαρκείας εγγυήσεις δια την ασφαλή και ακίνδυνον λειτουργία αυτών. Ανεξαρτήτως όμως τούτου θα φυλάσσεται εντός του χώρου των εγκαταστάσεων μια (1) αντιασφυξιογόνος προσωπίς εν άρίστη καταστάσει και αμέσως προσιτή εις το χειριζόμενον τας συσκευάς ή μηχανήματα προσωπικόν, το οποίον πρέπει να γνωρίζη καλώς την χρήσιν και συντήρησιν αυτής.

9. Το χρησιμοποιούμενον χλώριον υπό οιονδήποτε μορφήν (αερίου, υποχλωριώδους ασβεστίου κ.λ.π.) θα αποθηκεύεται εις χωριστόν, ξηρόν και καλώς αεριζόμενον χώρον.

Έλεγχος χλωρίωσης

Άρθρο 4.1. Ο έλεγχος της εν τω ύδατι συνεχούς παρουσίας υπολείμματος ελευθέρου χλωρίου, μετρούμενου συμφώνως προς τα εν τω άρθρω 3 παραγρ.2 της παρούσης, θα ενεργήται μερίμνη και δαπάναις του ενδιαφερομένου άπαξ τουλάχιστον της ημέρας εις διάφορα σημεία του δικτύου, τα οποία εκλέγονται κατά τρόπον, ώστε να επιτυγχάνεται ο πλήρης έλεγχος ολοκλήρου του δικτύου.

2. Ο αριθμός των ανωτέρω σημείων χλωριομετρήσεως καθορίζεται βάσει του κατωτέρω πίνακος:

Εις οικισμούς μέχρι	3 000 κατ.	τουλάχιστον	3	Σημεία ελέγχου
·	10	·	5	·
·	25	·	10	·
·	50	·	15	·
·	100	·	20	·
·	250	·	40	·
·	500	·	50	·
·	1.000.000	·	80	·
·	1.500.000	·	100	·

Παρά του Δ/ντού του Υγειονομικού Κέντρου δύναται να καθορισθή, όπου απαιτείται μεγαλύτερος αριθμός σημείων των ως άνω οριζομένων, προς συμπλήρωσιν του ελέγχου του δικτύου.

3. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων του υπολείμματος ελευθέρου χλωρίου δ εν τω ύδατι θα καταχωρούνται, μερίμνη του ενδιαφερομένου, εις ειδικόν προς τούτο τηρούμενον βιβλίον.

4. Εις περιπτώσιν κατά την οποίαν δεν διαπιστούται παρουσία επαρκούς ελευθέρου χλωρίου εν τω υδάτι εις ωρισμένον σημείον του δικτύου θα ενεργήται έρευνα εις περισσότερα σημεία της εν λόγω περιοχής, προς εξεύρεσιν των αιτιών και άρσιν αυτών. Το γεγονός τούτο θα σημειούται κατά τρόπον σαφή και πλήρη εις τας παρατηρήσεις του τηρουμένου - βιβλίου καταχωρήσεως - των χλωριομετρήσεων.

Προσωπικόν απολυμάνσεως.

Άρθρο 5.1. Η παρακολούθησις της κανονικής λειτουργίας και συντηρήσεως των συσκευών ή μηχανημάτων απολυμάνσεως του ύδατος ανατίθεται παρά του ενδιαφερομένου εις υπεύθυνον πρόσωπον, το οποίον θα γνωρίζη καλώς την ως άνω λειτουργίαν και συντήρησιν των χρησιμοποιουμένων εγκαταστάσεων και εν γένει την μέθοδον απολυμάνσεως με μόνιμον αυτού αναπληρωτήν δια τας περιπτώσεις απουσίας του.

2. Τα ονόματα αμφοτέρων των ως άνω προσώπων θα γνωστοποιούνται εκάστοτε εγγράφως εις το Υγειονομικό Κέντρον, το οποίον δύναται να μη εγκρίνη ταύτα και να απαιτήση την αντικατάστασιν των, εφ' όσον δέν κρίνονται παράυτου κατάλληλα ή αποδειχθώσιν ανεπαρκή δια την εργασίαν ταύτην.

Χρόνος ισχύος, όργανα ελέγχου εφαρμογής, κυρώσεις

Άρθρο 6.1. Η ισχύς της παρούσης άρχεται εξ (6) μήνας από της δημοσιεύσεως της εις την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως και η εκτέλεσις αυτής ανατίθεται εις τα αρμόδια Υγειονομικά όργανα.

Δύναται να χορηγηθή αναβολή εκτελέσεως της διατάξεως ταύτης μέχρις εξ (6) μηνών εισέτι, διάφάσεως του οικείου Νομάρχου εκδιδομένης ιδιαιτέρως διέκαστην περιπτώσιν τη αιτήσει του ενδιαφερομένου και μετά σύμφωνον γνώμην του Δ/ντού του Υγειονομικού Κέντρου.

2. Οι παραβάται της παρούσης διώκονται και τιμωρούνται συμφώνως προς τας διατάξεις του ισχύοντος Ποινικού Κώδικος.

ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ**Με αριθμ. Γ4/90/17.1.74 (ΦΕΚ 52/τ.β./19.1.1974)****Περί υποχρεωτικής φθοριώσεως του εκ των συστημάτων υδρεύσεως παρεχομένου ποσίμου ύδατος.**

Άρθρον 1. Ορισμοί. 1. "Πόσιμον ύδωρ" καλείται το προοριζόμενον διάνθρωπίνην κατανάλωσιν.

2. "Υδρευσις" καλείται παν σύστημα παρέχον πόσιμον ύδωρ.

3. "Δημοσία υδρευσις" καλείται η εξυπηρετούσα τον πληθυσμόν πόλεων ή χωρίων ή ομάδος ατόμων, ως εις ιδρύματα εν γένει, χώρους συγκεντρώσεως και εξυπηρετήσεως του κοινού, βιομηχανικάς εγκαταστάσεις, πλοία κ.λ.π. ανεξαρτήτως ιδιοκτησίας ή διαχειρίσεως και ασχέτως πληρωμής ή μη του παρεχομένου ύδατος.

4. "Υγειονομική Υπηρεσία" καλείται εν τη παρούση η εις έκαστον Νομόν εδρεύουσα αρμοδία επί θεμάτων δημοσίας υγείας Υπηρεσία του Υπουργείου Κοινωνικών Υπηρεσιών.

5. "Υπεύθυνον πρόσωπον" εν τη εννοία της παρούσης Διατάξεως καλείται το φυσικόν πρόσωπον, το οποίον μεριμνά δια την φθοριώσιν και είναι ικανόν να εξασφαλίη την ορθήν εφαρμογήν των όρων της παρούσης, τυγχάνει δε της αποδοχής της Υγειονομικής Υπηρεσίας.

6. "Φθοριώσις" καλείται η προσθήκη ποσότητος φθορίου εις το πόσιμον ύδωρ.

Φθοριώσις ύδατος υδρεύσεων, υπόχρεοι.

Άρθρον 2. 1. Το πόσιμον ύδωρ το παρεχόμενον υπό των δημοσίων υδρεύσεων θα φθοριούται δαπάναις και ευθύνη του υποχρέου δια την υδρευσιν φυσικού ή νομικού προσώπου.

2. Η φθοριώσις είναι υποχρεωτική δια πάσας τας υδρεύσεις τας εξυπηρετούσας οικισμούς πληθυσμού άνω των δέκα χιλιάδων (10000) κατοίκων.

3. Διάποφάσεως του οικείου Νομάρχου, εκδιδομένης κατόπιν εισηγήσεως της Υγειονομικής Υπηρεσίας, δύναται προσωρινώς να επιτραπή εξαίρεσις εκ της διατάξεως της προηγουμένης παραγράφου δημοσίων υδρεύσεων, εξ ολοκλήρου ή εις τμήμα αυτών, ων δεν κρίνονται επαρκείς αι τεχνικά και οργανωτικά προϋποθέσεις προς επιτυχή και ασφαλή εφαρμογήν της φθοριώσεως.

4. Η φθοριώσις του ποσίμου ύδατος δύναται να καταστή υποχρεωτική δι' υδρεύσεις εξυπηρετούσας οικισμούς πληθυσμού κάτω των δέκα χιλιάδων (10.000) κατοίκων, διάποφάσεως του Νομάρχου τη εισηγήσει της Υγειονομικής Υπηρεσίας, εφ' όσον συντρέχουν λόγοι Δημοσίας Υγείας και εξασφαίζονται προϋποθέσεις επιτυχούς και ασφαλούς εφαρμογής αυτής.

Εφαρμογή φθοριώσεως, ανίχνευσις φθορίου

Άρθρον 3. Η φθοριώσις του ύδατος των υδρεύσεων θα ενεργήται δια προσθήκης καταλλήλων ενώσεων φθορίου (φθοριοπυριτικού νατρίου κ.λ.π.) εις ποσότητα τοιαύτην, ώστε η τελική πυκνότης αυτού εις το ύδωρ να ανέρχεται εις 0,8 mg/l, δυναμένη να κυμαίνεται από 0,7 έως 1,0 mg/l, περίπου (ως F) μετρουμένη χρωματομετρικώς δια χρήσεως διαλύματος ζirkονίου - αλιζαρίνης.

Εγκαταστάσεις φθοριώσεως, μέτρα προφυλάξεως

Άρθρον 4. 1. Αι εφαρμόζουσαι φθοριώσιν υδρεύσεις θα είναι εφωδιασμένα δια καταλλήλων δοσιμετρικών συσκευών, ως μηχανημάτων αυτομάτως ρυθμιζομένων υπό εν σειρά συνδεδεμένων οργάνων αυτομάτου ελέγχου και καταγραφής μηχανημάτων και μέσων δια την εισαγωγήν της απαιτουμένης ποσότητος φθορίου και την πλήρη αυτού ανάμιξιν μετά του ύδατος.

2. Προς μέτρησιν της πυκνότητος του φθορίου, εκάστη ως άνω υδρευσις θα είναι εφωδιασμένη δια των καταλλήλων προς τούτο μετρητών και αντιδραστηρίων.

3. Η φθορίωση του ύδατος θα ενεργηθεί εις σημείον του συστήματος υδρεύσεως τσιούτον, ώστε να εξασφαλίεται η πλήρης διάλυσις αυτού και η ισόποσος κατανομή εις το διοχετευόμενον εν τω δικτύω καταναλώσεως ύδωρ, προ της λήψεως τούτου υπό των καταναλωτών.

4. Οι χώροι εγκαταστάσεως των συσκευών και μηχανημάτων φθορίωσης θα είναι ικανών διαστάσεων δια την άνετον εκτέλεσιν των αναγκαιούντων χειρισμών και επιθεώρησιν αυτών, θα αερίζονται δε και θα φωτίζονται επαρκώς. Δια τον φυσικόν αερισμόν δέον να προβλέπωνται ανοίγματα εις σημεία πλησίον του δαπέδου και μακράν της θύρας εισόδου. Επί μεγάλων εγκαταστάσεων δέον να προβλέπεται τεχνητός αερισμός δια την ανανέωσιν του αέρος. Οι χώροι ούτοι θα είναι απομεμονωμένοι από άλλα διαμερίσματα προς αποφυγήν των εκ της επιδράσεως του φθορίου δυσμενών επιδράσεων επί του εργαζομένου εν αυτοίς προσωπικού και των λοιπών εγκαταστάσεων μηχανημάτων κ.λ.π.

5. Δέον να αποφεύγωνται αι εξαιρετικώς χαμηλαί ή υψηλαί θερμοκρασίαι των χώρων τούτων δια της καταλλήλου θερμομονώσεως αυτών.

6. Πλησίον της εγκαταστάσεως φθορίωσης δέον να προβλέπεται κατάλληλον σημείον υδατοληψίας δια τον απαιτούμενον εις το σημείον τούτο τακτικόν έλεγχον της διενεργουμένης φθορίωσης.

7. Το χρησιμοποιούμενον φθόριον θα αποθηκεύεται εις ιδιαίτερον ξηρόν και καλώς αεριζόμενον χώρον.

8. Αι χρησιμοποιούμεναι συσκευαί και μέσα δια τον χειρισμόν και τροφοδότησιν των ενώσεων του φθορίου, δέον να περιορίζουν εις το ελάχιστον την δημιουργίαν κονιαρτού. Περαιτέρω δια την προστασίαν του χειριζομένου τας εγκαταστάσεις προσωπικού, δέον κατά περίπτωσιν, εφ' όσον εκ των πραγμάτων κριθή αναγκαίον, να προβλέπεται η χρήσις ελαστικών ή πλαστικών χειροκτιών ή ειδικών ενδυμάτων, αναπνευστικών προσωπίδων ή εγκαταστάσεων απορροφήσεως του κονιαρτού.

Άρθρον 5. Έλεγχος Φθορίωσης. 1. Ο έλεγχος της παρουσίας εις το ύδωρ φθορίου, εις την καθορισθείσαν πυκνότητα (άρθρον 3), θα ενεργηθεί δειγματοληπτικώς μερίμνη και δαπάναις του υπαχρέου δια την υδρευσιν, άπαξ τουλάχιστον της ημέρας, εις διάφορα αντιπροσωπευτικά σημεία του δικτύου, εκλεγόμενα κατά τρόπον, ώστε να επιτυγχάνηται πλήρης έλεγχος ολοκλήρου του συστήματος διανομής του ύδατος. Εκ παρατηρηθησομένης υπερβολικής ποσότητος εξ αιτίας της οποίας είναι δυνατόν να προκληθή βλάβη της υγείας του κοινού, υπεύθυνος δια πάσαν εκ τούτου συνέπειαν τυγχάνει ο υπεύθυνος της υδρεύσεως.

2. Ο αριθμός των ως άνω σημείων μετρήσεως θα είναι επαρκής, ώστε να επιβεβαιούται η ομοιόμορφος φθορίωσις του ύδατος, καθ'όλην την έκτασιν του δικτύου. Παρά της Υγειονομικής Υπηρεσίας δύναται να καθορισθή ενδεικτικώς όπου απαιτείται, ο ελάχιστος αριθμός και τα σημεία μετρήσεως του φθορίου. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων της πυκνότητος του φθορίου θα καταχωρούνται εις ειδικόν βιβλίον, το οποίον θα τίθεται υπ' όψιν των Υπηρεσιών ελέγχου της εποπτεούσης Υγειονομική Υπηρεσίας.

Άρθρον 6. Προσωπικόν φθορίωσης. 1. Η παρακολούθησις της κανονικής λειτουργίας και συντηρήσεως των συσκευών και μηχανημάτων φθορίωσης του ύδατος θα ανατίθεται εις υπεύθυνον πρόσωπον, το οποίον θα γνωρίζη καλώς την λειτουργίαν και συντήρησιν των χρησιμοποιούμενων εγκαταστάσεων, τα επιβαλλόμενα προφυλακτικά μέτρα κατά τους χειρισμούς των ενώσεων φθορίου και εν γένει την μέθοδον φθορίωσης, με μόνιμον αυτού ανσπληρωτήν δια τας περιπτώσεις απουσίας του.

2. Τα ονόματα αμφοτέρων των ως άνω υπευθύνων προσώπων θα γνωστοποιούνται εκάστοτε εγγράφως εις την Υγειονομικήν Υπηρεσίαν, η οποία δύναται να μη εγκρίνη ταύτα και να απαιτήση την αντικατάστασιν των, εφ' όσον δεν κρίνονται παράυτης κατάλληλα ή αποδειχθώσιν ανεπαρκή δια την εργασίαν ταύτην.

Άρθρον 7. Ισχύς και κυρώσεις. 1. Ισχύς υγειονομικής διατάξεως. Ισχύς της παρούσης άρχεται εξ (6) μήνας από της δημοσιεύσεως της εις την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως εφαρμόζεται δε αύτη εις πρώτον στάδιον εις τας υδρεύσεις των πολυεδομικών συγκροτημάτων Αθηνών¹ και Θεσσαλονίκης.

Η επέκταση εφαρμογής ταύτης εις ετέρους οικισμούς της χώρας της κατηγορίας της παραγρ. 2 του άρθρου 2 θα γίνεται διάποφάσεως του Υπουργού Κοινωνικών Υπηρεσιών.

Η εκτέλεσις της ανωτέρω υγειονομικής διατάξεως ανατίθεται εις τας αρμοδίους υγειονομικής Υπηρεσίας. (Εις τα αρμόδια υγειονομικά όργανα των οικείων Υγειονομικών Υπηρεσιών).

2. **Κυρώσεις.** Οι παραβάται της παρούσης διώκονται και τιμωρούνται κατά τας διατάξεις του Ποινικού Κώδικος, εκτός εάν υπό ετέρας γενικής ή ειδικής διατάξεως προβλέπονται αυστηρότεροι ποιναί, ότε ισχύουν αι τελευταίαι αύται.

Εν περιπτώσει υποτροπής προ της παρελεύσεως έτους από της πρώτης καταδίκης οι παραβάται τιμωρούνται κατά το άρθρον 458 του Ποινικού Κώδικος.

ΥΔΡΕΥΣΗ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

Ισχύει η Υπουργική Απόφαση με αρ. Α5/2280/83 (ΦΕΚ 720/τ.β./13-12-83) (όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την αρ. Α5/5180/88 (ΦΕΚ 891/τ.β./13-12-88)) "Προστασία των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της εριοχής Πεωτεύουσας από ρυπανσεις και μολύνσεις".

ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ

Με αριθ. Α5/288/23.1.86 (Φ.Ε.Κ. 379/β/86 - 53/β/86)

Ποιότητα του πόσιμου νερού σε συμμόρφωση προς την 80/778
οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 15.7.80

Άρθρο 1. Σκοπός της παρούσας υγειονομικής διάταξης είναι η προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, αριθ. 80/778/ΕΟΚ "περί της ποιότητας του πόσιμου νερού", που δημοσιεύθηκε στην επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (Ειδική Έκδοση στην Ελληνική γλώσσα: 31.12.80 15/001 σελ. 255).

Άρθρο 2. Κατά την έννοια της παρούσας υγειον. διάταξης ως "πόσιμο νερό" νοείται το νερό που χρησιμοποιείται για ανθρώπινη κατανάλωση, είτε με προηγούμενη επεξεργασία είτε όχι, οποιαδήποτε και αν είναι η προέλευσή του:

α) είτε πρόκειται για το νερό που διατίθεται για ανθρώπινη κατανάλωση.

β) είτε πρόκειται για νερό που: β1) χρησιμοποιείται σε μια επιχείρηση τροφίμων ή ποτών με σκοπό την παρασκευή, κατεργασία, συντήρηση ή διάθεση στην αγορά προϊόντων ή ουσιών που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση, β2) επηρεάζει τον τελικό βαθμό υγιεινότητας των τροφίμων και ποτών.

Άρθρο 3.1. Η παρούσα υγειονομική διάταξη δεν εφαρμόζεται: α) στα φυσικά μεταλλικά νερά που είναι αναγνωρισμένα ή έχουν ορισθεί ως φυσικά μεταλλικά νερά, β) ιαματικά νερά που έχουν αναγνωρισθεί ως ιαματικά.

2. Τρόφιμα και ποτά, για τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί νερά, που η ποιότητά τους ανταποκρίνεται στους όρους της παρούσας υγειον. διάταξης είναι δυνατόν να απαγορευθούν μόνον εφόσον η διάθεσή τους συνεπάγεται κινδύνους για τη Δημόσια Υγεία.

Άρθρο 4. Όσον αφορά τα νερά που προβλέπονται στο άρθρο 2, παρ. β, εφαρμόζονται οι τιμές για τις τοξικές και μικροβιολογικές παραμέτρους που προβλέπονται στους πίνακες Δ και Ε, αντίστοιχα, του παραρτήματος Ι, καθώς επίσης και οι τιμές των άλλων παραμέτρων, που θεωρούνται από την αρμόδια αρχή ως ικανές να επηρεάσουν τον τελικό βαθμό υγιεινότητας των τροφίμων.

Άρθρο 5.1. Οι επιτρεπόμενες τιμές για τις ποιοτικές παραμέτρους, που προσδιορίζουν την καταλληλότητα του πόσιμου νερού, καθορίζονται στους πίνακες Α,Β,Γ,Δ,Ε και ΣΤ του παραρτήματος Ι, της παρούσας υγειονομικής διάταξης.

2. Οι τιμές των ποιοτικών παραμέτρων του πόσιμου νερού πρέπει να είναι οπωσδήποτε κατώτερες ή ίσες με τις τιμές που περιλαμβάνονται στη στήλη με τίτλο "Ανώτατη Παραδεκτή Συγκέντρωση" των πινάκων Α,Β,Γ,Δ και Ε του παραρτήματος Ι και να προσεγγίζουν τις τιμές που περιλαμβάνονται κάτω από τη στήλη με τίτλο "ενδεικτικό επίπεδο".

3. Όσον αφορά τις παραμέτρους που περιλαμβάνονται στον πίνακα ΣΤ του παραρτήματος Ι, οι τιμές για τις ποιοτικές παραμέτρους πρέπει να είναι ανώτερες ή ίσες με τις τιμές που περιλαμβάνονται στη στήλη με τίτλο "κατώτατη απαιτούμενη συγκέντρωση", για τα νερά που προβλέπονται στο άρθρο 2 και που έχουν υποστεί κατεργασία αποσκληρύνσεως.

4. Η ποιότητα του πόσιμου νερού όλων των υδρεύσεων πρέπει να ανταποκρίνεται, σύμφωνα με τη διαδικασία των άρθρων 10 και 11 της παρούσας υγειον. διάταξης, τουλάχιστο στις απαιτήσεις που προδιαγράφονται στο παράρτημα Ι.

Άρθρο 6. Κάθε ουσία που χρησιμοποιείται κατά την επεξεργασία του πόσιμου νερού πρέπει να μην ξαναβρίσκεται μέσα στα νερά που τίθενται στη διάθεση του καταναλωτού σε συγκεντρώσεις ανώτερες από τις ανώτατες παραδεκτές συγκεντρώσεις που αφορούν αυτές τις ουσίες και να μην μπορεί να επιφέρει άμεσα ή έμμεσα, κίνδυνο για τη Δημόσια Υγεία.

Άρθρο 7.1. Παρεκκλίσεις από τις διατάξεις των άρθρων της παρούσας επιτρέπονται, προκειμένου να αντιμετωπισθούν:

α) συνθήκες που έχουν σχέση με τη φύση και με τη μορφολογία του εδάφους στην περιοχή η οποία τροφοδοτεί την υπό εξέταση πηγή.

β) συνθήκες που έχουν σχέση με εξαιρετικά μετεωρολογικά φαινόμενα ή πρόσκαιρες τεχνικές δυσχέρειες.

2. Οι παρεκκλίσεις που θα γίνουν δια του παρόντος άρθρου δεν μπορούν να αφορούν, σε καμία περίπτωση, τους τοξικούς και μικροβιολογικούς παράγοντες, ούτε και να συνεπάγονται κίνδυνο για τη Δημόσια Υγεία.

3. Οι παρεκκλίσεις, οι λόγοι που τις υπαγόρευσαν και η διάρκεια ισχύος τους, γνωστοποιούνται στην Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, εντός 2 μηνών στις περιπτώσεις της παρ. 1α και εντός 15 ημερών στις περιπτώσεις της παρ. 1β του παρόντος άρθρου και κατά τις προϋποθέσεις της παρ. 2, του άρθρου 9 της οδηγίας 80/778/ΕΟΚ.

Άρθρο 8.1. Σε περίπτωση σοβαρών ατυχημάτων, είναι δυνατόν να επιτραπεί, για χρονική περίοδο περιορισμένη και μέχρι μια ανώτατη τιμή, που θα καθορίζεται κατά περίπτωση, η υπέρβαση των ανώτατων επιτρεπομένων ορίων, που περιλαμβάνονται στο παράρτημα Ι, στο μέτρο στο οποίο μια τέτοια υπέρβαση δεν θα παρουσίαζε κανένα κίνδυνο για τη Δημόσια Υγεία και εκεί όπου η τροφοδοσία με πόσιμο νερό δεν μπορεί να εξασφαλισθεί με οποιοδήποτε άλλο τρόπο.

2. Υπό την επιφύλαξη της εφαρμογής της οδηγίας αριθ. 75/440/ΕΟΚ και ιδίως του άρθρου 4, παράγραφος 3 (ΕΕ 15/001 σελ. 80), όταν δεν υπάρχει ανάγκη χρησιμοποίησης επιφανειακού νερού για την τροφοδότηση με πόσιμο νερό, το οποίο δεν πληροί τα επιβαλλόμενα όρια της κατηγορίας νερού Α3, κατά την έννοια του άρθρου 2 της ανωτέρω οδηγίας και δεν είναι δυνατόν να αντιμετωπισθεί μια κατάλληλη κατεργασία για να εξασφαλισθεί πόσιμο νερό της ποιότητας που καθορίζεται από την παρούσα υγειονομική διάταξη είναι δυνατόν να επιτραπεί, για μια περιορισμένη χρονική περίοδο και μέχρι μια επιτρεπόμενη ανώτατη τιμή, που θα καθορίζεται κατά περίπτωση, η υπέρβαση των ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι του παρόντος, στο μέτρο που αυτή η υπέρβαση δεν παρουσιάζει κανένα κίνδυνο για τη Δημόσια Υγεία.

3. Οι παρεκκλίσεις, οι λόγοι που τις υπαγορεύουν και η διάρκεια ισχύος τους, γνωστοποιούνται αμέσως στην Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

Άρθρο 9. Η Αρμόδια Αρχή διασφαλίζει ώστε, η εφαρμογή των διατάξεων της παρούσας υγειονομικής διάταξης να μην έχει σαν συνέπεια:

α) την άμεση ή έμμεση υποβάθμιση της υπάρχουσας ποιότητας του πόσιμου νερού και

β) την αύξηση της ρυπάνσεως των νερών που προορίζονται για την παραγωγή πόσιμου νερού, μετά από συνεργασία με τις Αρμόδιες για τους Υδάτινους Πόρους Υπηρεσίες και την Τοπική Αυτοδιοίκηση.

Άρθρο 10.1. Η Αρμόδια Αρχή ασκεί τον έλεγχο της ποιότητας του πόσιμου νερού, σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙ της παρούσας και τις αναλυτικές μεθόδους αναφοράς που περιλαμβάνονται στο παράρτημα ΙΙΙ. Ο έλεγχος αφορά σε όλα τα είδη του πόσιμου νερού, στο σημείο που τίθεται στη διάθεση του καταναλωτή, προκειμένου να διαπιστωθεί αν το πόσιμο νερό που διαθέτουν οι υπεύθυνοι (άρθρο 11, παραγρ. 2) για κατανάλωση, ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που προδιαγράφονται στο Παράρτημα Ι.

2. Οι έλεγχοι ενεργούνται μέσω Δημοσίων Κεντρικών και Περιφερειακών Εργαστηρίων που καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοιν. Ασφαλίσεων. Πρωτοβάθμιοι έλεγχοι γίνονται και από οργανωμένα εργαστήρια Δημ. Επιχειρήσεων ή ΟΤΑ εφόσον έχουν την απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή.

3. Με κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Δημ. Τάξης και Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, συντάσσονται πρόσθετες προδιαγραφές, εφόσον απαιτούνται, που αφορούν στα επιφανειακά

και υπόγεια νερά (ζώνες προστασίας, φυσικοχημικές παράμετροι κ.λ.π.) για διασφάλιση της ποιότητας του πόσιμου νερού.

Άρθρο 11.1. "Αρμόδια Αρχή" για την εφαρμογή των διατάξεων της παρούσας Υγειον. Διάταξης είναι οι Υγειονομικές Υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Η Αρμόδια Αρχή ελέγχει τους υπεύθυνους για την τήρηση των όρων της παρούσας υγειον. διάταξης, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα σ'αυτό, οργανώνει και εκτελεί υγειονομικές αναγνωρίσεις των συστημάτων ύδρευσης, συνεργάζεται και ενημερώνει σχετικά την αρμόδια Κεντρική Υπηρεσία του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοιν. Ασφαλίσεων.

Το Υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας και Κοιν. Ασφαλίσεων συγκεντρώνει όλα τα σχετικά στοιχεία και συνεργάζεται με το Υπουργείο Εσωτερικών και Δημ. Τάξης για την αξιολόγησή τους και τη λήψη μέτρων για την προστασία της Δημ. Υγείας. Το Υπουργείο Υγείας, Πρόνοιας και Κοιν. Ασφαλίσεων αποστέλλει τα στοιχεία που απαιτούνται, για κάθε σχετική ενημέρωση και εμπρόθεσμη γνωστοποίηση στην Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

2. "Υπεύθυνοι" για τη συμμόρφωση προς τους όρους της παρούσας υγειον. διάταξης, δηλαδή:

α) για τη μελέτη, κατασκευή, λειτουργία, συντήρηση και αναγνώριση των συστημάτων υδρεύσεως, ώστε να αποφεύγεται κάθε υγειονομικός κίνδυνος

β) για τον τεχνητό καθαρισμό και την ποιοτική παρακολούθηση του πόσιμου νερού, μέσω Εργαστηρίων του Δημοσίου ή εργαστηρίων Δημ. Επιχειρήσεων ή ΟΤΑ εφόσον διατίθενται και έχουν την απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή και

γ) γενικά για τη λήψη μέτρο: που θα διασφαλίζει κανονική παροχή υγιεινού νερού σε μόνιμη βάση, είναι:

2.1. Για τις υδρεύσεις Δήμων και Κοινοτήτων, η Δημοτική ή Κοινοτική Αρχή, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο άρθρο 23, παρ. 1 του Ν. 1065/80, "περί κυρώσεως Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα" (Φ.Ε.Κ. 168Α), ή ο αντίστοιχος για την ύδρευση Οργανισμός ή Επιχείρηση ή Σύνδεσμος Δήμων και Κοινοτήτων και κατά τα προβλεπόμενα από το Ν. 1416/84.

2.2. Για τις βιομηχανίες, ιδρύματα κ.λ.π. τα οποία διαθέτουν δική τους ύδρευση, οι νόμιμοι εκπρόσωποί τους.

2.3. Για τις βιομηχανίες που ευρίσκονται μέσα σε βιομηχανικές περιοχές οι οποίες διαθέτουν κεντρικό δίκτυο υδρεύσεως η ΕΤΒΑ.

2.4. Για τις ιδιωτικές υδρεύσεις οι ιδιοκτήτες ή νομείς των εγκαταστάσεων υδρεύσεως.

Οι λοιπές υποχρεώσεις του "υπεύθυνου" καθορίζονται από τη Γ3α/761/68 Υγειον. Διάταξη.

Άρθρο 12. Οι παραβάτες δίκονται και τιμωρούνται σύμφωνα με το άρθρο 3 του Α.Ν. 2520/40 όπως έχει αντικατασταθεί με το άρθρο μόνο του Ν. 290/43 που κυρώθηκε με την 303/46 ΠΥΣ, αν από άλλες διατάξεις Νόμων ή Διαταγμάτων δεν προβλέπεται βαρύτερη ποινή.

Άρθρο 13. Από την έναρξη ισχύος της παρούσας υγειον. διάταξης, καταργούνται τα άρθρα 4,5 και 6 της Υγειονομικής Διάταξης Γ3α/761/1968 "περί ποιότητας του πόσιμου ύδατος", όπως τροποποιήθηκε με την Υγ. Διάταξη Γ4/1722/24.9.1974, καθώς και κάθε άλλη διάταξη που αντίκειται στην παρούσα υγειονομική διάταξη.

Άρθρο 14. Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της παρούσας υγειον. διάταξης τα Παραρτήματα της Οδηγίας 80/778/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, που τα κείμενά τους έχουν ως ακολούθως:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

Α. Οργανοληπτικές παράμετροι

Παράμετροι	Έκφραση των αποτελεσμάτων ¹	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση	Παρατηρήσεις
1 Χρώμα	mg/l κλίμακα pt/Co	1	20	
2 Θολρότητα	mg/l SiO ₂ μονάδες Jackson	1 0,4	10 4	- Μέτρηση που έχει αντικατασταθεί σε μερικές περιπτώσεις από αυτή της διαύγειας υπολογιζομένης σε μέτρα με το δίσκο του Secchi: Ενδεικτικό επίπεδο: 6m Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση: 2 m
3 Οσμή	Ποσοστό διαλύσεως	0	2 μέχρι 12° C 3 μέχρι 25° C	- Να γίνει συσχέτιση με τις δοκιμασίες γεύσεως
4 Γεύση	Ποσοστό διαλύσεως	0	2 μέχρι 12° C 3 μέχρι 25° C	-Να γίνει συσχέτιση με τις δοκιμασίες οσμής

¹ Αν ένα Κράτος Μέλος, βασιζόμενο στην οδηγία αριθ. 71/354/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε τελευταία, χρησιμοποιήσει, στη δική του νομοθεσία που θεσπίζεται σύμφωνα με την παρούσα οδηγία, μονάδες μετρήσεως που είναι διάφορες από αυτές που αναφέρονται στο παράρτημα αυτό, οι αναγραφόμενες τιμές πρέπει να έχουν τον ίδιο βαθμό ακρίβειας

Β. Φυσικο - χημικές παράμετροι

(σε σχέση με τη φυσική σύσταση των νερών)

Παράμετροι	Έκφραση αποτελεσμάτων	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση	Παρατηρήσεις
5 Θερμοκρασία	°C	12	25	
6 Συγκέντρωση σε ιόντα υδρογόνου	Μονάδα pH	6,5 < = pH < = 8,5		- Το νερό δεν πρέπει να είναι δραστικό - Οι τιμές του pH δεν έχουν εφαρμογή στα συσκευασμένα νερά - Ανώτατη παραδεκτή τιμή: 9,5
7 Αγωγιμότητα	μS cm ⁻¹ έως 20° C	400		- Σε αντιστοιχία με την μεταλλικότητα των νερών - Τιμές που αντιστοιχούν στην ειδική αντίσταση σε: ohm/cm: 2.500
8 Χλώριο	mg/l Cl ⁻	25		- Κατά προσέγγιση συγκέντρωση πάνω από την οποία υπάρχει κίνδυνος να προκληθούν συνέπειες: 200 mg/l =
9 Θειικά	mg/l SO ₄ ⁻²	25	250	

Παράμετροι	Εκφραση αποτελεσμάτων	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση	Παρατηρήσεις
10 Πυρίτιο	mg/l SiO ₂			- Βλ. άρθρο 6
11 Ασβέστιο	mg/l Ca	100		
12 Μαγνήσιο	mg/l Mg	30	50	
13 Νάτριο	mg/l Na	20	175 (από το 1984 και με ελάχιστο ποσοστό ανταποκρινόμενων δειγμάτων 90%)	- Οι τιμές αυτής της παραμέτρου βασίζονται στις εισηγήσεις μιας Ομάδας Εργασίας του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, (Χάγη, Μάιος 1978) που αφορούν μια προοδευτική μείωση της συνολικής παρουσίας ημερήσιας προσλήψεως σε χλωριούχο νάτριο στα 6 γραμμ.
			150 (από το 1987 και με ελάχιστο ποσοστό ανταποκρινόμενων δειγμάτων 80%)	- Η Επιτροπή θα υποβάλει στο Συμβούλιο από την 1η Ιανουαρίου 1984 εκθέσεις σχετικά με την εξέλιξη που σημειώνεται στο θέμα της συνολικής ημερήσιας προσλήψεως χλωριούχου νατρίου από τον πληθυσμό.
			(αυτά τα ποσοστά θα υπολογίζονται για μια χρονική περίοδο αναγωγής 3 ετών)	- Σ' αυτές τις εκθέσεις η Επιτροπή θα εξετάζει κατά πόσο η μέγιστη παραδεκτή συγκέντρωση των 120mg/l που αναφέρεται από την Ομάδα Εργασίας του ΠΟΥ είναι αναγκαία για να επιτευχθεί ένα ικανοποιητικό επίπεδο για τη συνολική πρόσληψη του χλωριούχου νατρίου και θα προτείνει, αν είναι ανάγκη, στο Συμβούλιο μια νέα τιμή ανώτατης παραδεκτής συγκεντρώσεως για το νάτριο και μια προθεσμία για να επιτευχθεί αυτή η τιμή.
				- Η Επιτροπή θα υποβάλει στο Συμβούλιο, πριν από την 1η Ιανουαρίου 1984, μια έκθεση σχετικά με το κατά πόσο η περίοδος αναφοράς των 3 ετών η σχετική με τον υπολογισμό των ποσοστιαίων εκατοστών είναι ή όχι επιστημονικά τεκμηριωμένη.
14 Κάλιο	mg/l K	10	12	

Παράμετροι	Έκφραση αποτελεσμάτων	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση	Παρατηρήσεις
15 Αργίλιο	mg/l Al	0	0	
16 Ολική σκληρότητα				- Βλ. πίνακα ΣΤ
17 Ξηρό υπόλειμμα	mg/l ύστερα από ξήρανση στους 180° C		1500	
18 Διαλελυμένο οξυγόνο	%O ₂ κορεσμού			- Τιμή κορεσμού >75% εκτός των υπογείων νερών
19 Ελεύθερο διοξείδιο του άνθρακος	mg/l CO ₂			- Το νερό δεν πρέπει να είναι δραστικό
Γ. Παράμετροι που αφορούν τις ανεπιθύμητες ουσίες (υπερβολικές ποσότητες) ¹				
Παράμετροι	Έκφραση των αποτελεσμάτων ¹	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση	Παρατηρήσεις
20 Νιτρικά	mg/l NO ₃ ⁻	25	50	
21 Νιτρώδη	mg/l NO ₂ ⁻		0,4	
22 Αμμώνιο	mg/l NH ₄ ⁺	0	1	
23 Άζωτο Kjeldahl (N από NO ₂ ⁻ και NO ₃ ⁻ εξαιρούνται)	mg/l N		a	
24 Οξειδωσιμότητας (K MnO ₄)	mg/l O ₂	2	5	- Μέτρηση που γίνεται εν θερμώ, και σε όξινο περιβάλλον
25 Ολικός οργανικός άνθραξ (TOC)	mg/l C			- Κάθε αιτία αύξησης των συνήθων συγκεντρώσεων πρέπει να ερευνητάται
26 Υδρόθειο	mg/l S		μη ανιχνεύσιμο οργανοληπτικά	
27 Ύλες που εκχυλίζονται με χλωροφόρμιο	Ξηρό υπόλειμμα mg/l	0		
28 Υδρογονάνθρακες διαλελυμένοι ή εν γαλακτώματι (μετά την εκχύλιση με αιθέρα). Ορυκτέλαια	mg/l		10	

Παράμετροι	Έκφραση αποτελεσμάτων	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση	Παρατηρήσεις
29 Φαινόλαι (αριθμός φαινόλης)	μg/l C ₆ H ₅ OH		1	- Με εξαίρεση τις φυσικές φαινόλες που δεν ανηδρούν με χλώριο
30 Βόριο	31 μg/l B	1000		
31 Επιφανειοδραστικά παράγοντες (ανηδρώντες στο κυανούν του μεθυλενίου)	μg/l (lauryl sulfate)		200	
32 Άλλες οργανοχλωριούχες ενώσεις που δεν υπάγονται στην παράμετρο Νο 55	μg/l	1		Η συγκέντρωση σε αλογόνα πρέπει να ελαττωθεί όσο γίνεται περισσότερα.
33 Σίδηρος	μg/l Fe	50	200	
34 Μαγγάνιο	μg/l Mn	20	50	
35 Χαλκός	μg/l Cu	100 -στην έξοδο των εγκαταστάσεων αντιλήσεως και η παρασκευής και των βοηθητικών αυτών 3.000 - ύστερα από 12 ωρών πρεμιά στις σωληνώσεις και στα σημεία της θέσεώς του στη διάθεση του καταναλωτού		- Πάνω από 3.000 μg/l μπορεί να εμφανισθούν στυπτικές γεύσεις, χρώσεις και διαβρώσεις.

Μερικές από αυτές τις ουσίες μπορούν και να είναι τοξικές όταν είναι παρούσες σε πολύ μεγάλες ποσότητες.

Παράμετροι	Εκφραση αποτελεσμάτων	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση	Παρατηρήσεις
36 Ψευδάργυρος	μg/l Zn	100 - στην έξοδο των εγκαταστάσεων αντλήσεως και/ή παρασκευής και των βοηθητικών αυτών 5.000 - ύστερα από 12 ωρών ηρεμία στις σωληνώσεις και στο σημείο της θέσεώς του στη διάθεση του καταναλωτού		- Πάνω από 5.000 μg/l μπορεί να εμφανισθούν στυπικές γεύσεις, οπαλισμός και κοκώδες απόθεμα
37 Φωσφορος	μg/l P ₂ O ₅	400	5000	
38 Φθόριο	mg/l F- 8-12° C 25-30° C		1500 700	-Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση που ποικίλλει ανάλογα με τη μέση θερμοκρασία της υπό εξέταση γεωγραφικής περιοχής
39 Κοβάλτο	μg/l Co			
40 Ύγες εν αιωρήσει		Απουσία		
41 Χλώριο υπολεμματικό	μg/l Cl ⁻			Βλ. άρθρο 6
42 Βάριο	μ/l Ba	100		
43 Άργυρος	μg/l Ag		10	Αν σε κάποια εξαιρετική περίπτωση γίνει όχι συστηματική χρήση του αργύρου για την κατεργασία των νερών, μια τιμή ανώτατης παραδεκτής συγκεντρώσεως ίση με 80 μg/l μπορεί να γίνει δεκτή.
Δ. Παράμετροι που αφορούν τις τοξικές ουσίες				
44 Αρσενικό	μg/l As		50	
45 Βηρύλλιο	μg/l Be			
46 Κάδμιο	μg/l Cd		5	

Παράμετροι	Έκφραση αποτελεσμάτων	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση	Παρατηρήσεις
47 Κυανιούχα άλατα	μg/l CN ⁻		50	
48 Χρώμιο	μg/l Cr		50	
49 Υδράργυρος	μg/l Hg		1	
50 Νικέλιο	μg/l Ni		50	
51 Μόλυβδος	μg/l Pb		50 (στα τρεχούμενο νερό)	Σε περίπτωση διοχετεύσεως του νερού μέσα από μόλυβδο, η περιεκτικότητα σε μόλυβδο δεν θα πρέπει να είναι ανώτερη των 50 μg/l σε ένα δείγμα που θα ληφθεί ύστερα από ροή. Αν το δείγμα ληφθεί αμέσως ή μετά από ροή και αν η περιεκτικότητα σε μόλυβδο υπερβαίνει συχνά ή αισθητά τα 100μg/l, θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για να ελαττωθούν οι κίνδυνοι εκθέσεως των καταναλωτών στον μόλυβδο.
52 Αντιμόνιο	μg/l Sb		10	
53 Σελήνιο	μg/l Se			
54 Βανάδιο	μg/l V			
55 Παρασιτοκτόνα και εξομοιούμενα προϊόντα	μg/l			Ός παρασιτοκτόνα και εξομοιούμενα προϊόντα νοούνται: - τα εντομακτόνα: - οργανοχλωριούχες ενώσεις μεγάλου χρόνου ζωής - οργανοφωσφορικά
-ανά μεμονωμένη ουσία			0,1	-carbamates - ζιζανιοκτόνα
-Συνολικά			0,5	- μυκητοκτόνα - τα PCB και PCT
56 Αρωματικοί πολυκυκλικοί υδρογονάνθρακες	μg/l		0	- ουσίες αναγωγής: - φθοριοανθένιο - βενζο-3,4 φθοριοανθένιο - βενζο-1,12 φθοριοανθένιο - βενζο-3,4 πυρένιο - βενζο-1,12 πυρηλένιο - ινδενο (1,2,3-cd) πυρένιο

Ε. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Παράμετροι	Αποτελέσματα: όγκος του δείγματος (σε ml)	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση	
			Μεθόδος των διηθητικών μεμβρανών	Μέθοδος των πολλαπλών σωλήνων (NPP)
✓ 57 Ολικά κολοβακτηριοειδή ¹	100	-	0	NPP <1
✓ 58 Κολοβακτηριοειδή κοπράνων	100	-	0	NPP <1
59 Στρεπτόκοκκοι κοπράνων	100	-	0	NPP <1
60 Κλωστρίδια αναγωγικά θειωδών αλάτων	20	-	-	NPP <1

¹ Υπό τον όρο πως θα εξετασθεί ικανός αριθμός δειγμάτων (95% συμφώνων αποτελεσμάτων)

Τα νερά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση δεν πρέπει να περιέχουν παθογόνους οργανισμούς. Προκειμένου να συμπληρωθεί, ανάλογα με τις ανάγκες, η μικροβιολογική εξέταση του ποσιμου νερού, είναι σκόπιμο να ερευνηθούν, εκτός από τα βακτήρια που περιλαμβάνονται στον πίνακα Ε, και τα παθογόνα βακτήρια και ιδίως:

- οι σαλμονέλλες,
- οι παθογόνοι σταφυλόκοκκοι,
- οι βακτηριοφάγοι των κοπράνων,
- οι ιοί των εντέρων.

εξάλλου, αυτά τα νερά δεν πρέπει να περιέχουν:

- ούτε παρασιτικούς οργανισμούς,
- ούτε φύκη,
- ούτε άλλα μορφοποιημένα στοιχεία (ζωάρια)

Παράμετροι	Αποτελέσματα: όγκος του δείγματος (σε ml)	Ενδεικτικό επίπεδο	Ανώτατη παραδεκτή συγκέντρωση	Παρατηρήσεις
✓ 61 Καταμέτρηση των συνολικών βακτηριδίων για το πόσιμο νερό	37° C	1	10 ^{1,2}	
	22° C	1	100 ^{1,2}	
✓ 62 Καταμέτρηση των συνολικών βακτηριδίων για τα συσκευασμένα νερά	37° C	1	5	Η Αρμόδια Αρχή μπορεί με δική της ευθύνη, όταν τηρούνται οι παράμετροι 57,58,59 και 60 και εφόσον δεν υπάρχουν παθογόνα μικρόβια, να συσχευάζει γιασεωτερική της κατανάλωση τα νερά των οποίων η καταμέτρηση
	22° C	1	20	

των ολικών βακτηριδίων υπερβαίνει τις τιμές της ανώτατης παραδεκτής συγκεντρώσεως που προδιαγράφεται για την παράμετρο 62.

Οι τιμές της ανώτατης παραδεκτής συγκεντρώσεως πρέπει να μετρώνται μέσα στις 12 ώρες που ακολουθούν τη συσκευασία, ενώ το νερό των δειγμάτων θα διατηρείται σε μια θερμοκρασία σταθερή κατά τη διάρκεια αυτή των 12 ωρών.

- ¹ Για τα νερά που έχουν υποστεί απολύμανση οι αντίστοιχες τιμές πρέπει να είναι σαφώς κατώτερες στην έξοδο του σταθμού κατεργασίας.
- ² Κάθε υπέρβαση αυτών των τιμών, εφόσον επιμένει κατά τη διάρκεια διαδοχικών δειγματοληψιών, πρέπει να γίνει αφορμή για έλεγχο.

**ΣΤ. ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΥΠΟΣΤΕΙ
ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΣΕΩΣ**

Παράμετροι	Έκφραση των αποτελεσμάτων	Ελάχιστη απαιτούμενη συγκέντρωση (νερά που έχουν υποστεί αποσκληρυνση)	Παρατηρήσεις	
1	Ολική σκληρότητα	mg/l Ca	60	Ασβέστιο ή ισοδύναμα κατόντα Το νερό δεν πρέπει να είναι δραστικό
2	Συγκέντρωση σε ιόντα υδρογόνου	pH		
3	Αλκαλικότης	mg/l HCO ₃ ⁻	30	
4	Διαλελυμένο οξυγόνο			

NB. - Οι διατάξεις που αφορούν τη σκληρότητα, τη συγκέντρωση σε ιόντα υδρογόνου, το διαλελυμένο οξυγόνο και το ασβέστιο έχουν εφαρμογή επίσης στα νερά που προέρχονται από αφαλάτωση.

- Αν λόγω της υπερβολικής φυσικής του σκληρότητας, το νερό έχει αποσκληρυνθεί σύμφωνα με τον πίνακα ΣΤ, πριν δοθεί στην κατανάλωση, η περιεκτικότητά του σε νάτριο μπορεί, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, να είναι ανώτερη από τις τιμές που περιλαμβάνονται στη στήλη των ανωτάτων παραδεκτών συγκεντρώσεων. Θα πρέπει εν τούτοις να καταβάλλεται προσπάθεια για να κρατηθεί αυτή η περιεκτικότητα σε ένα επίπεδο όσο γίνεται χαμηλότερο και δεν μπορεί να μη ληφθούν υπόψη οι κανόνες που επιβάλλονται για την προστασία της δημόσιας υγείας.¹

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ**

	Γαλλικός βαθμός	Αγγλικός βαθμός	Γερμανικός βαθμός	mg Ca	Millimoles Ca
Γαλλικός βαθμός	1	0.7	0.56	4.008	0.1
Αγγλικός βαθμός	1.43	1	0.8	5.73	0.143
Γερμανικός βαθμός	1.79	1.25	1	7.17	0.179
mg Ca	0.25	0.175	0.14	1	0.025
Millimoles Ca	10	7	5.6	40.08	1

ΜΕΤΡΗΣΗ ΜΑΓΓΑΝΙΟΥ

Εγκύκλιος ΥΠ.Α. ΚΑ με αρ. Α5/3650/24-7-87

- Να γίνεται μέτρηση συγκέντρωσης μαγγανίου στο ποσιμο νερό.
- Όχι υπερβαση περαν του οριου των 50 Mg/l <Α5288/86 Απόφαση>
- Σε αντίθετη περίπτωση: Ενημέρωση Υπουργείου - Συνεργασία με ΤΥΔΚ.... για εμπλουτισμό του νερού με νερό άλλης πηγής ή επεξεργασία ώστε τελικά η συγκέντρωση σε Μαγγάνιο να είναι στα επιτρεπτά όρια.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ
Α. ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ
(παράμετροι που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για τους ελέγχους)

Πρότυπες αναλύσεις Παράμετροι που θα ληφθούν υπόψη	Ελάχιστος έλεγχος (E ₁)	Έλεγχος ρουτίνας (E ₂)	Γενιοδικός έλεγχος (E ₃)	Έκτακτος έλεγχος σε ειδικές περιπτώσεις ή σε απυχήματα (E ₄)
Α. ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	- οσμή ¹ - γεύση ¹	- οσμή - γεύση - θολερότητα (όψη)		Η αρμόδια αρχή θα καθορίσει τις παραμέτρους ⁽²⁾ ανάλογα με τις συνθήκες, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις περιπτώσεις που θα μπορούσαν να έχουν μια ολέθρια επίπτωση στην ποιότητα του πόσιμου νερού που διατίθεται στην κατανάλωση
Β. ΦΥΣΙΚΟ-ΧΗΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	- αγωγιμότητα ή μια άλλη παράμετρος φυσικοχημική - χλώριο υπολειμματικό. ⁽³⁾	- θερμοκρασία. ⁽²⁾ - αγωγιμότητα ή μια άλλη φυσικο-χημική παράμετρος - pH - χλώριο υπο- λειμματικό. ⁽³⁾		
Γ. ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ		- νιτρικά - νιτρώδη - αμμωνία	Ανάλυση ελέγχου ρουτίνας + άλλες παράμετροι	
Δ. ΤΟΞΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ				
Ε. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	- ολικά κολοβακτηριειδή ή συνολικές μετρήσεις σε 22°C και 37°C - κολοβακτηριειδή κοπράνων	- ολικά κολοβακτηριει- δή - κολοβακτηριε- ιδή κοπράνων - συνολικές μετρήσεις σε 22°C και 37°C		

Σημείωση: Είναι σκόπιμο να προστεθεί μια ανάλυση, καλούμενη πρώτη εξέταση, που πραγματοποιείται συγκεκριμένα πριν από την έναρξη εκμεταλλεύσεως μιας πηγής τροφοδοσίας. Οι παράμετροι που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη θα πρέπει να είναι αυτές της αναλύσεως ρουτίνας στις οποίες θα μπορούσαν να προστεθούν, μεταξύ άλλων, διάφορες τοξικές ουσίες ή ανεπιθύμητες ανάλογα με την ύλη που θα υπήρχε. Ο σχετικός πίνακας θα πρέπει να καθαρίζεται από την Αρμόδια Αρχή.

¹ (1) Ποιοτική αξιολόγηση..

(2) Εκτός από τα νερά που παραδίδονται συσκευασμένα.

(3) Ή άλλες ουσίες και μόνο σε περίπτωση κατεργασίας.

(4) Αυτές οι παραμετροί καθορίζονται από τις αρμόδιες κρατικές αρχές λαμβάνοντας υπόψη όλες τις προϋποθέσεις που θα μπορούσαν να έχουν επιπτώσεις στην ποιότητα του πόσιμου νερού που διατίθεται στην κατανάλωση και που θα μπορούσαν να επιτρέψουν την εκτίμηση της ιονικής ισορροπίας των συστατικών.

(5) Η αρμόδια αρχή μπορεί να καταφύγει σε άλλες παραμέτρους από αυτές που αναφέρονται στο παράρτημα I.

Β. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ⁽³⁾

Όγκος νερού που παράγεται ή διανέμεται m ³ /ημέρα	Πληθυσμός που τροφοδοτείται (βάσει υπολογισμού 220/ημέρα ανά κάτοικο)	Ανάλυση E ₁	Ανάλυση E ₂	Ανάλυση E ₃	Ανάλυση E ₄
		Αριθμός δειγματοληψιών/έτος	Αριθμός δειγματοληψιών /έτος	Αριθμός δειγματοληψιών /έτος	Συχνότητα που θα καθορισθεί από την αρμόδια αρχή ανάλογα με την ειδική περίπτωση
100	500	1	1	1	
1000	5000	1	1	1	
2000	10000	12	3	1	
10000	50000	60	0	1	
20000	100000	120	12	2	
30000	150	180	18	3	
60000	300000	360 ⁽²⁾	36	6	
100	500000	360 ⁽²⁾	60	10	
200000	1,000,000	360 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾	20 ⁽²⁾	
1,000,000	5,000,000	360 ⁽²⁾	120 ⁽²⁾	20 ⁽²⁾	

¹ Συχνότητα που σφηνεται στην πρωτοβουλία της αρμόδιας αρχής. Εν τούτοις ο έλεγχος πρέπει να γίνεται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο για τα νερά που προορίζονται για τις βιομηχανίες τροφίμων.

² Η αρμόδια αρχή θα πρέπει να προσπαθήσει να αυξήσει αυτή τη συχνότητα στο μέτρο των μέσων που διαθέτει.

3. α) Στην περίπτωση νερών που πρέπει να υποστούν μια κατεργασία απολυμάνσεως η συχνότητα των μικροβιολογικών αναλύσεων θα πρέπει να διπλασιασθεί.

β) Σε περίπτωση υψηλής συχνότητας, συνιστάται να είναι τα διαστήματα μεταξύ δύο δειγματοληψιών όσο γίνεται αρμονικότερα.

γ) Όταν οι τιμές των αποτελεσμάτων από τα δείγματα που πάρθηκαν κατά τη διάρκεια των προηγούμενων ετών είναι σταθερές και ουσιαστικά καλύτερες από τα όρια που προβλέπονται στο παράρτημα Γ και, όταν κανένας παράγων ικανός να υποβιβάσει την ποιότητα του νερού δεν έχει ανακαλυφθεί, οι ελάχιστες συχνότητες των αναλύσεων που αναφέρονται στα προηγούμενα μπορούν να μειωθούν:

-για τα νερά επιφάνειας κατά το συντελεστή 2 εκτός από τις συχνότητες που αφορούν τις μικροβιολογικές αναλύσεις

-υπό την επιφύλαξη των διατάξεων του στοιχείου α) για τα υπόγεια νερά με συντελεστή 4.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Α. ΟΡΓΑΝΟΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

- | | |
|---------------|---|
| 1. Χρώμα | Φωτομετρικές μέθοδοι με βαθμίδες της κλίμακος ΡΥ/Co |
| 2. Θαλερότητα | Μέθοδος με πυρίτιο - Μέθοδος με φορμαζίνη - Μέθοδος Secchi |
| 3. Οσμή | Με διαδοχικές αραιώσεις, μετρήσεις που γίνονται σε 12 ^ο C ή σε 25 ^ο C |
| 4. Γεύση | Με διαδοχικές αραιώσεις, μετρήσεις που γίνονται σε 12 ^ο C ή σε 25 ^ο C |

4. Γεύση Με διαδοχικές αραιώσεις, μετρήσεις που γίνονται σε 12° C ή σε 25° C

Β. ΦΥΣΙΚΟ - ΧΗΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

5. Θερμοκρασία Θερμομετρία
 6. Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου Ηλεκτρομετρία
 7. Αγωγιμότητα Ηλεκτρομετρία
 8. Χλωριούχα Ογκομέτρηση - μέθοδος MOhr
 9. Θειικά Δια ζύγισης - συμπλοκομετρία - φασματομετρία
 10. Φωσφάτα Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
 11. Ασβέστιο Ατομική απορρόφηση - συμπλοκομετρία
 12. Μαγνήσιο Ατομική απορρόφηση
 13. Νάτριο Ατομική απορρόφηση
 14. Κάλιο Ατομική απορρόφηση
 15. Αργίλιο Ατομική απορρόφηση - φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
 16. Ολική σκληρότητα Συμπλοκομετρία
 17. Ξηρό υπόλειμμα Αποξήρανση σε 180° C και ζύγιση
 18. Διαλελυμένο αζυγόνο Μέθοδος Winkler - μέθοδος με ειδικά ηλεκτρόδια
 19. Ελεύθερο διοξείδιο του άνθρακος Οξυμέτρηση

Γ. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΙΣ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

20. Νιτρικά Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως - μέθοδος με ειδικά ηλεκτρόδια
 21. Νιτρώδη Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
 22. Αμμώνια Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
 23. Άζωτον Kjeldahl Οξειδωση - ογκομέτρηση/φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
 24. Οξειδωσιμότητα $KMnO_4$ σε βρασμό επί 10 λεπτά σε όξινο περιβάλλον
 25. Ολικός οργανικός άνθρακος (TOC)
 26. Υδρόθειο Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
 27. Ουσίες που εκχυλίζονται με χλωροφόρμιο Υγρή/υγρή εκχύλιση δια χλωροφόρμιο καθαρισμένου σε ουδέτερο pH, ζύγισμα του υπολείμματος
 28. Υδρογονάνθρακες (διαλελυμένοι ή εν γαλακτώματι) Ορυκτέλαια Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως υπερίθρων
 29. Φαινόλαι (αριθμός φαινόλης) Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως, μέθοδος με την παρανιτρανιλίνη και μέθοδος με την αμινο-4-αντιπιρίνη
 30. Βόριο Ατομική απορρόφηση - φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
 31. Επιφανειοδραστικοί παράγοντες (αντιδρώντες στο κυανού του μεθυλενίου) Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως στο κυανού του μεθυλενίου
 32. Λοιπές οργανοχλωριούχες ενώσεις Χρωματογραφία σε υγρά ή αέρια φάση ύστερα από εκχύλιση με κατάλληλα διαλυτικά και καθαρισμό - πιστοποίηση, αν χρειάζεται, των συστατικών των μειγμάτων. Ποσοτικός προσδιορισμός
 33. Σίδηρος Ατομική απορρόφηση - φασματοφωτομετρία απορροφήσεως

34. Μαγγάνιο	Ατομική φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
35. Χαλκός	Ατομική απορρόφηση - φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
36. Ψευδάργυρος	Ατομική απορρόφηση - φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
37. Φωσφόρος	Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
38. Φθόριο	Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως - μέθοδος με ειδικά ηλεκτρόδια
39. Κοβάλτιο	-
40. Ύλες εν αιωρήσει	Μέθοδος δια διηθήσεως επί πορώδους μεμβράνης 0,45μ. ή φυγοκέντριση (ελάχιστος χρόνος 15 λεπτά και μέση επιτάχυνση 2.800 μέχρι 3.200 g) ξήρανση σε 105° C και ζύγιση
41. Χλώριο υπολειμματικό	Ογκομέτρηση - φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
42. Βάριο	Ατομική απορρόφηση

Δ. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΙΣ ΤΟΞΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

43. Άργυρος	Ατομική απορρόφηση
44. Αρσενικό	Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως - ατομική απορρόφηση
45. Βηρύλλιο	-
46. Κάδμιο	Ατομική απορρόφηση
47. Κυανιούχο άλας	Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
48. Χρώμιο	Ατομική απορρόφηση - φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
49. Υδράργυρος	Ατομική απορρόφηση
50. Νικέλιο	Ατομική απορρόφηση
51. Μόλυβδος	Ατομική απορρόφηση
52. Αντιμόνιο	Φασματοφωτομετρία απορροφήσεως
53. Σελήνιο	Ατομική απορρόφηση
54. Βανάδιο	-
55. Παρασιτοκτόνα και εξομοιούμενα προϊόντα	Βλ. μέθοδο που προβλέπεται στο στοιχείο 32
56. Αρωματικοί πολυκυκλικοί υδρογονάνθρακες	Μέτρηση της εντάσεως του φθορισμού στο υπεριώδες ύστερα από εκχύλιση με εξάνιο - αέριος χρωματογραφία ή μέτρηση του φθορισμού στο υπεριώδες ύστερα από χρωματογραφία λεπτής στιβάδας - συγκριτικές μετρήσεις σε σχέση με ένα μίγμα από έξι πρότυπες ουσίες που έχουν την ίδια συγκέντρωση ¹

Ε. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

57 ² . Ολικά κολοβακτηριειδή	Ζύμωση σε πολλαπλούς σωλήνες. Μεταφύτευση των θετικών σωλήνων σε μέσο επιβεβαίωσης. Καταμέτρηση σύμφωνα με τον πιθανότερο αριθμό (NPP).
	ή
58 ² . Κολοβακτηριειδή κοπράνων	Διήθηση επί μεμβράνης και καλλιέργεια σε κατάλληλο θρεπτικό υλικό όπως μερικά παρασκευάσματα άγαρ-άγαρ, 0,4%, μεταφύτευση και πιστοποίηση των ύποπτων αποικιών- Για τα ολικά κολοβακτηριειδή, θερμοκρασία επώσεως 37° C. Για τα κολοβακτηριειδή κοπράνων, θερμοκρασία επώσεως: 44° C

59 ² . Στρεπτόκοκκοι κοπράνων	Μέθοδος με οξύ νατρίου (Litsky). Καταμέτρηση σύμφωνα με τον πιθανότερο αριθμό - Διήθηση δια μεμβράνης και καλλιέργεια σε κατάλληλο θρεπτικό υλικό.
60 ² . Κλωστρίδια αναγωγικά θειωδών αλάτων	Ύστερα από θέρμανση του δείγματος σε 80° C, καταμέτρηση των σποριδίων δια: - διασποράς μέσα σε θρεπτικό υλικό με γλυκόζη, θειώδες άλας και σίδηρο και καταμέτρηση των αποικιών με μαύρη άλω - διήθηση δια μεμβράνης, εναπόθεση του φίλτρου ανεστραμμένου πάνω σε θρεπτικό υλικό με γλυκόζη, θειώδες άλας και σίδηρο, καλυμένο με άγαρ - άγαρ καταμέτρηση των μαύρων αποικιών. - κατανομή σε σωλήνες θρεπτικού υλικού "DRCM" (Differential reinforced clostridial medium), μεταφύτευση των μαύρων σωλήνων πάνω σε θρεπτικό υλικό γάλακτος που περιέχει ηλιοτρόπιο, καταμέτρηση σύμφωνα με τον πιθανότερο αριθμό.
61/62 ² . Καταμέτρηση των ολικών βακτηριδίων	Εμβολιασμός δι' ενσωματώσεως σε θρεπτικό υλικό άγαρ - άγαρ.

¹ Προτυπικές ουσίες που πρέπει να ληφθούν υπόψη: φθοριοανθρακικό/βενζο-3-4, φθοριοανθρακικό/βενζο-11,12, φθοριοανθρακικό/βενζο-3,4, πυρενίνο/βενζο-1,12, πυρηλίνιο και νόβεντο(1,2,3-ca) πυρενίνο.

² Παρατήρηση: Όσον αφορά την περίοδο επώσεως, αυτή είναι διάρκειας από 24 μέχρι 48 ώρες εκτός από τις ολικές καταμετρήσεις όπου είναι από 48 ώρες μέχρι 72 ώρες.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ

Σαλμονέλλες	Συμπύκνωση δια διηθήσεως επί μεμβράνης. Εμβολιασμός επί μέσου προεμπλουτισμού. Εμπλουτισμός, μεταφύτευση επί άγαρ-άγαρ απομονώσεως. Πιστοποίηση.
Παθογόνοι σταφυλόκοκκοι	Διήθηση επί μεμβράνης και καλλιέργεια επί ειδικού μέσου (π.χ. υπερτονικό μέσο του Charman. Πιστοποίηση των χαρακτηριστικών παθογενέσεως.
Βακτηριοφάγοι κοπράνων λοί εντέρου	Τεχνική του Guélin Συμπύκνωση δια διηθήσεως, δια θρομβώσεως ή δια φυγοκεντρίσεως και πιστοποίηση
Πρωτόζωα	Συμπύκνωση δια διηθήσεως, δια μεμβράνης, μικροσκοπική εξέταση, δοκιμασίες παθογενέσεως
Μορφοποιημένα στοιχεία (σκώληκες - λάβρες)	Συμπύκνωση δια διηθήσεως δια μεμβράνης - μικροσκοπική εξέταση - δοκιμασία παθογενέσεως

ΣΤ. ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ

Αλκαλικότης	Οξυμέτρηση με πορτοκαλόχρουν του μεθυλενίου
-------------	---

Άρθρον 15. Η εκτέλεση του παρόντος ανατίθεται στα αρμόδια Υγειονομικά Όργανα και η ισχύς της αρχίζει μετά 15 ημέρες από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως

ΥΠΟΥΡΓΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ

Με αριθ. 46399/1352/86 (ΦΕΚ 438/τ.β/3.7.86)

Απαιτούμενη ποιότητα των επιφανειακών νερών που προορίζονται για: "πόσιμα", "κολύμβηση", "διαβίωση ψαριών σε γλυκά νερά" και "καλλιέργεια και αλιεία οστρακοειδών", μέθοδοι μέτρησης, συχνότητα δειγματοληψίας και ανάλυση των επιφανειακών νερών που προορίζονται για πόσιμα, σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ, 76/160/ΕΟΚ, 78/659/ΕΟΚ, 79/923/ΕΟΚ και 79/869/ΕΟΚ.

Άρθρο 1. Με την παρούσα υπουργική απόφαση αποσκοπείται η συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 75/440/ΕΟΚ/ 16 Ιουνίου 1975 "περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων επιφάνειας που προορίζονται για την παραγωγή ποσίμου ύδατος στα Κράτη μέλη" 76/160/ΕΟΚ/8 Δεκεμβρίου 1975 "περί της ποιότητας των υδάτων κολυμβήσεως 78/659/ΕΟΚ/18 Ιουλίου 1978 "περί της ποιότητας των γλυκών υδάτων που έχουν ανάγκη προστασίας ή βελτιώσεως για τη διατήρηση της ζωής των ιχθύων", 79/923/ΕΟΚ/30 Οκτωβρίου 1979 "περί της απαιτούμενης ποιότητας των υδάτων για οστρακοειδή" και 79/369/ΕΟΚ/9 Οκτωβρίου 1979 "περί των μεθόδων μετρήσεως και περί της συχνότητας των δειγματοληψιών και της αναλύσεως των επιφανειακών υδάτων τα οποία προορίζονται για την παραγωγή ποσίμου ύδατος στα κράτη μέλη". (Ειδική έκδοση στα Ελληνικά, τεύχος 15, τόμος 001, σελ. 80, τόμος 001 σελ. 108, τόμος 001 σελ. 172, τόμος 001 σελ. 230, τόμος 001 σελ. 220), ώστε να προστατεύεται αποτελεσματικά η δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

Άρθρο 2. Έννοια όρων. Για την εφαρμογή της παρούσας αποφάσεως ως:

1. **"Επιφανειακά νερά"** νοούνται τα γλυκά επιφανειακά νερά που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται να χρησιμοποιηθούν μετά την εφαρμογή κατάλληλης επεξεργασίας, για την παραγωγή πόσιμου νερού.

2. **"Πόσιμα νερά"** νοούνται όλα τα γλυκά επιφανειακά νερά που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση και διοχετεύονται από δίκτυο παροχής στη Δημόσια χρήση.

3. **"Νερά κολύμβησης"** νοούνται όλα τα ρέοντα ή λιμνάζοντα νερά ή μέρη αυτών καθώς και τα θαλασσινά νερά στα οποία:

α) η κολύμβηση επιτρέπεται ρητά-από τις αρμόδιες αρχές, ή

β) η κολύμβηση δεν απαγορεύεται και χρησιμοποιούνται κατά τοπική συνήθεια από μεγάλο αριθμό λουομένων.

Στην έννοια "νερά κολύμβησης" όπως ορίζεται παραπάνω, δεν υπάγονται τα νερά που προορίζονται για θεραπευτικούς σκοπούς καθώς και τα νερά των κολυμβητικών δεξαμενών.

4. **"Περιοχή κολύμβησης"**, νοείται κάθε περιοχή στην οποία υπάρχουν νερά κολύμβησης.

5. **"Κολυμβητική περίοδος ή εποχή κολύμβησης"**, νοείται η χρονική περίοδος κατά την οποία αναμένεται μεγάλος αριθμός λουομένων λαμβανομένων υπόψη των τοπικών συνθηκών, των κανόνων που τυχόν μπορεί να υπάρχουν σχετικά με την κολύμβηση καθώς και των μετεωρολογικών συνθηκών.

6. **"Νερά σαλμονιδών"**, νοούνται τα νερά μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή δύναται ν' αναπτυχθούν οι ιχθείς που ανήκουν σε είδη όπως οι σολωμοί (*Salmo Salar*), οι πέστροφες (*Salmo trutta*), οι σκιαθίδες (*Thymallus-thymallus*) και τα *Coregonomes* (*Coregonus*).

7. **"Νερά κυπρινιδών"**, νοούνται τα νερά μέσα στα οποία αναπτύσσονται ή δύναται να αναπτυχθούν οι ιχθείς που ανήκουν στα κυπρινοειδή ή σε άλλα είδη όπως οι λάμβρακες (*Esox Lucius*), οι πέρκες (*Perca Pluvialis*) και οι έγχελεις (*Anguilla Anguilla*).

8. "Νερά για οστρακοειδή", νοούνται τα παράκτια και υφάλμυρα νερά που επιτρέπουν τη ζωή και την ανάπτυξη των οστρακοειδών (μαλάκια δίθυρα και γαστρορόποδα) και συμβάλλουν στην υψηλή ποιότητα των προϊόντων των οστρακοειδών που καταναλώνονται άμεσα από τον άνθρωπο.

9. "Μέθοδος αναφοράς μέτρησης", νοείται ο καθαρισμός μιας αρχής για τη μέτρηση ή τη σύντομη περιγραφή μιας διεργασίας, που επιτρέπει τον προσδιορισμό των τιμών των παραμέτρων που περιλαμβάνονται στο παράρτημα II του άρθρου 10.

10. "Όριο ανίχνευσης", νοείται η ελάχιστη τιμή της υπό εξέταση παραμέτρου η οποία μπορεί ν' ανιχνευθεί.

11. "Προσέγγιση", νοείται το διάστημα στο οποίο βρίσκονται τα 95% των αποτελεσμάτων των μετρήσεων που πραγματοποιούνται στο ίδιο δείγμα και με τη χρήση της ίδιας μεθόδου.

12. "Ακρίβεια", νοείται η διαφορά που λαμβάνεται μεταξύ της πραγματικής τιμής της υπό εξέτασης παραμέτρου και της μέσης πειραματικής τιμής.

13. "Φυσικός εμπλουτισμός", νοείται η διαδικασία με την οποία μια καθορισθείσα ποσότητα ύδατος δέχεται από το έδαφος ουσίες που περιέχονται σ' αυτό χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση.

Ά ρ θ ρ ο 3. Απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας επιφανειακών νερών ανάλογα με τη χρήση τους.

A. Γλυκά επιφανειακά νερά.

1. Νερά για παραγωγή πόσιμου νερού.

1.1. Κατηγορίες νερών που προορίζονται για παραγωγή πόσιμου νερού. Τα νερά που προορίζονται για παραγωγή πόσιμου νερού κατατάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες, ανάλογα με τη προβλεπόμενη επεξεργασία τους.

α) Κατηγορία A1. Νερά μετά από απλή φυσική επεξεργασία και απολύμανση ιδίως με ταχεία διύλιση και απολύμανση.

β) Κατηγορία A2. Νερά μετά από κανονική φυσική και χημική επεξεργασία και απολύμανση (ιδίως με προχλωρίωση, συσσωμάτωση, κροκύδωση, καθίζηση, διύλιση και απολύμανση).

γ) Κατηγορία A3. Νερά, μετά από εντατική φυσική και χημική επεξεργασία και προχωρημένη απολύμανση ιδίως με χλωρίωση μέχρι του σημείου θραύσεως, συσσωμάτωση, κροκύδωση, καθίζηση, διύλιση, προσρόφηση (ενεργός άνθρακας), και απολύμανση (όζον, τελική χλωρίωση).

1.2. Απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας των νερών που προορίζονται για παραγωγή πόσιμου νερού ανάλογα με την κατηγορία τους. Τα απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας των νερών για παραγωγή πόσιμου νερού, κάθε κατηγορίας από τις παραπάνω αναφέρονται στο Παράρτημα I του άρθρου 10 και εκφράζονται από τις στήλες του ως ανώτερα επιτρεπόμενα όρια και ως επιθυμητά όρια.

1.3. Όροι ανταπόκρισης των νερών στα πρότυπα των κατηγοριών A1, A2, A3 του παραρτήματος I. Το νερό θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στα πρότυπα ποιότητας νερών για παραγωγή πόσιμου νερού εφόσον:

α) Τουλάχιστον 95% από τα δείγματα που λήφθηκαν στο ίδιο σημείο δειγματοληψίας και σε τακτά χρονικά διαστήματα που καθορίζονται σύμφωνα με το παράρτημα V του άρθρου 10, δεν υπερβαίνουν τις ανώτερες επιτρεπόμενες τιμές του Παραρτήματος I για την αντίστοιχη κατηγορία (A1, A2, A3).

β) Όσον αφορά τις παραμέτρους που δεν υπάρχουν ανώτατα επιτρεπόμενα όρια, οι τιμές πρέπει να μην υπερβαίνουν τα αντίστοιχα επιθυμητά όρια.

γ) Όσον αφορά τα υπολοιπούμενα ποσοστά 5% και 10% αντίστοιχα των δειγμάτων των προηγούμενων περιπτώσεων (α) και (β) που τυχόν υπερβαίνουν τα ανώτατα επιτρεπόμενα ή επιθυμητά όρια του παραρτήματος I, ισχύουν τα εξής:

ι) Οι τιμές αυτές δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 50% των αντίστοιχων τιμών του παραρτήματος I. Το παραπάνω όριο υπέρβασης δεν ισχύει όταν πρόκειται για μικροβιολογικές παραμέτρους, θερμοκρασία pH και διαλυμένο οξυγόνο.

8. "Νερά για οστρακοειδή", νοούνται τα παράκτια και υφάλμυρα νερά που επιτρέπουν τη ζωή και την ανάπτυξη των οστρακοειδών (μαλάκια δίθυρα και γαστρερόποδα) και συμβάλλουν στην υψηλή ποιότητα των προϊόντων των οστρακοειδών που καταναλώνονται άμεσα από τον άνθρωπο.

9. "Μέθοδος αναφοράς μέτρησης", νοείται ο καθαρισμός μιας αρχής για τη μέτρηση ή τη σύντομη περιγραφή μιας διεργασίας, που επιτρέπει τον προσδιορισμό των τιμών των παραμέτρων που περιλαμβάνονται στο παράρτημα II του άρθρου 10.

10. "Όριο ανίχνευσης", νοείται η ελάχιστη τιμή της υπό εξέταση παραμέτρου η οποία μπορεί ν' ανιχνευθεί.

11. "Προσέγγιση", νοείται το διάστημα στο οποίο βρίσκονται τα 95% των αποτελεσμάτων των μετρήσεων που πραγματοποιούνται στο ίδιο δείγμα και με τη χρήση της ίδιας μεθόδου.

12. "Ακρίβεια", νοείται η διαφορά που λαμβάνεται μεταξύ της πραγματικής τιμής της υπό εξέταση παραμέτρου και της μέσης πειραματικής τιμής.

13. "Φυσικός εμπλουτισμός", νοείται η διαδικασία με την οποία μια καθορισθείσα ποσότητα ύδατος δέχεται από το έδαφος ουσίες που περιέχονται σ' αυτό χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση.

Άρθρο 3. Απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας επιφανειακών νερών ανάλογα με τη χρήση τους.

A. Γλυκά επιφανειακά νερά.

1. Νερά για παραγωγή πόσιμου νερού.

1.1. Κατηγορίες νερών που προορίζονται για παραγωγή πόσιμου νερού. Τα νερά που προορίζονται για παραγωγή πόσιμου νερού κατατάσσονται στις ακόλουθες κατηγορίες, ανάλογα με τη προβλεπόμενη επεξεργασία τους.

α) Κατηγορία A1. Νερά μετά από απλή φυσική επεξεργασία και απολύμανση ιδίως με ταχεία διύλιση και απολύμανση.

β) Κατηγορία A2. Νερά μετά από κανονική φυσική και χημική επεξεργασία και απολύμανση (ιδίως με προχλωρίωση, συσσωμάτωση, κροκύδωση, καθίζηση, διύλιση και απολύμανση).

γ) Κατηγορία A3. Νερά, μετά από εντατική φυσική και χημική επεξεργασία και προχωρημένη απολύμανση ιδίως με χλωρίωση μέχρι του σημείου θραύσεως, συσσωμάτωση, κροκύδωση, καθίζηση, διύλιση, προσρόφηση (ενεργός άνθρακας), και απολύμανση (όζον, τελική χλωρίωση).

1.2. Απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας των νερών που προορίζονται για παραγωγή πόσιμου νερού ανάλογα με την κατηγορία τους. Τα απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας των νερών για παραγωγή πόσιμου νερού, κάθε κατηγορίας από τις παραπάνω αναφέρονται στο Παράρτημα I του άρθρου 10 και εκφράζονται από τις στήλες του ως ανώτερα επιτρεπόμενα όρια και ως επιθυμητά όρια.

1.3. Όροι ανταπόκρισης των νερών στα πρότυπα των κατηγοριών A1, A2, A3 του παραρτήματος I. Το νερό θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στα πρότυπα ποιότητας νερών για παραγωγή πόσιμου νερού εφόσον:

α) Τουλάχιστον 95% από τα δείγματα που λήφθηκαν στο ίδιο σημείο δειγματοληψίας και σε τακτά χρονικά διαστήματα που καθορίζονται σύμφωνα με το παράρτημα V του άρθρου 10, δεν υπερβαίνουν τις ανώτερες επιτρεπόμενες τιμές του Παραρτήματος I για την αντίστοιχη κατηγορία (A1, A2, A3).

β) Όσον αφορά τις παραμέτρους που δεν υπάρχουν ανώτατα επιτρεπόμενα όρια, οι τιμές πρέπει να μην υπερβαίνουν τα αντίστοιχα επιθυμητά όρια.

γ) Όσον αφορά τα υπολοιπούμενα ποσοστά 5% και 10% αντίστοιχα των δειγμάτων των προηγούμενων περιπτώσεων (α) και (β) που τυχόν υπερβαίνουν τα ανώτατα επιτρεπόμενα ή επιθυμητά όρια του παραρτήματος I, ισχύουν τα εξής:

ι) Οι τιμές αυτές δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 50% των αντίστοιχων τιμών του παραρτήματος I. Το παραπάνω όριο υπέρβασης δεν ισχύει όταν πρόκειται για μικροβιολογικές παραμέτρους, θερμοκρασία pH και διαλυμένο οξυγόνο.

ι) Οι τιμές αυτές δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις αντίστοιχες τιμές του Παραρτήματος II πάνω από 50%. Το παραπάνω όριο υπερβάσεως δεν ισχύει για μικροβιολογικές παραμέτρους pH και διαλυμένο οξυγόνο.

ιι) Τα διαδοχικά δείγματα νερού που λαμβάνονται σε μεσοδιαστήματος, στατιστικά κατάλληλα, δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις αντίστοιχες επιτρεπόμενες τιμές που καθορίζονται στο Παράρτημα II.

Αποκλίσεις από τις παραμετρικές τιμές του Παραρτήματος II δεν λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό των παραπάνω ποσοτών ανταπόκρισης όταν αυτές είναι συνέπεια τλημμυρών, άλλων φυσικών καταστροφών ή μη συνηθισμένων καιρικών συνθηκών.

2.3. Πορεκκλίσεις. Οι παραπάνω όροι της παραγράφου 2.2. μπορεί να μην εφαρμόζονται:

- Για ορισμένες παραμέτρους, που σημειώνονται στο Παράρτημα II με (ο), λόγω εξαιρετικών καιρικών ή γεωγραφικών συνθηκών.

- Όταν τα νερά κολύμβησης υφίστανται φυσικό εμπλουτισμό με μερικές ουσίες, που προκαλούν απόκλιση από τις τιμές του Παραρτήματος II.

Σε καμιά περίπτωση, δεν επιτρέπεται οι προηγούμενες εξαιρέσεις να οδηγήσουν σε παραμέληση των βασικών απαιτήσεων που καθορίζονται στην παρούσα απόφαση και αποβλέπουν στην προστασία της Δημόσιας Υγείας.

2.4. Υγειονομική αναγνώριση περιοχών κολύμβησης. Η εξέταση των τοπικών συνθηκών που επικρατούν στις περιοχές κολύμβησης καθώς επίσης και στις περιοχές ανάντι των περιοχών κολύμβησης στην περίπτωση των γλυκών ρεόντων υδάτων, πραγματοποιείται με κάθε λεπτομέρεια από την κατά τόπον αρμόδια σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 3γ, αρχή και επαναλαμβάνεται περιοδικά για να προσδιορισθούν τα γεωγραφικά και τοπογραφικά στοιχεία η ποσότητα και η φύση όλων των απορρίψεων που ρυπάνουν ή που είναι δυνατόν να ρυπάνουν όπως και οι συνέπειές τους σε σχέση με την απόσταση από την περιοχή κολύμβησης, για τη Δημόσια Υγεία. Τα παραπάνω στοιχεία συγκεντρώνονται από το Υπουργείο Υγείας - Πρόνοιας και Κοιν. Ασφαλίσεων και αποστέλλονται στο Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων προκειμένου να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας των περιοχών αυτών καθώς και της δημόσιας υγείας σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 8 της παρούσας.

2.5. Όροι δειγματοληψίας.

α) Η ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψίας καθορίζεται σύμφωνα με το Παράρτημα VI.

β) Τα δείγματα πρέπει να λαμβάνονται σε περιοχές, όπου η μέση ημερήσια πυκνότητα των κολυμβητών είναι μέγιστη.

γ) Τα δείγματα πρέπει να λαμβάνονται κατά προτίμηση 30 εκ. κάτω από την επιφάνεια του νερού, εκτός από τα δείγματα για τον προσδιορισμό φυσικών, ζωικών και ορυκτών ελαίων που επιπλέουν, που λαμβάνονται επιφανειακά.

δ) Η δειγματοληψία πρέπει να αρχίζει δύο εβδομάδες πριν από την έναρξη της κολυμβητικής περιόδου.

ε) Εάν επό την υγειονομική αναγνώριση των περιοχών κολύμβησης, σύμφωνα με την παρ. 2.4. και από τις δειγματοληψίες και εργαστηριακές εξετάσεις, διαπιστωθεί ότι υπάρχει αποχέτευση ή πιθανή διάθεση ουσιών, που μπορεί να υποβαθμίσουν την ποιότητα των νερών κολύμβησης, γίνονται πρόσθετες δειγματοληψίες πέραν από τις καθορισμένες στο Παράρτημα VI. Πρόσθετες δειγματοληψίες γίνονται επίσης, σε περίπτωση που υπάρχει ένδειξη υποβάθμισης της ποιότητας των νερών κολύμβησης.

3. Γλυκά νερά για τη διαβίωση ψαριών.

3.1. Κατηγορίες νερών για τη διαβίωση ψαριών. Τα νερά αυτά κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με το είδος των ψαριών που μπορούν να επιβιώσουν και αναπαραχθούν:

α) Σε νερά σαλμονιδών, και

β) σε νερά κυπρινιδών.

3.2. Απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας των νερών ανάλογα με την κατηγορία τους. Τα απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας των νερών, για διαβίωση ψαριών κάθε κατηγορίας από τις παραπάνω, αναφέρονται στο Παράρτημα III του άρθρου 10. Αυτά τα πρότυπα ποιότητας δεν ισχύουν όταν πρόκειται για νερά φυσικών ή τεχνικών λιμνοδεξαμενών που χρησιμοποιούνται για εντατική ιχθυοκαλλιέργεια.

3.3. Όροι ανταπόκρισης των νερών στα πρότυπα ποιότητας του Παραρτήματος III: Το νερό θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στα πρότυπα ποιότητας νερών για διαβίωση ψαριών, εφόσον, για χρονική περίοδο 12 μηνών:

α) 95% των δειγμάτων που έχουν ληφθεί από το ίδιο σημείο δειγματοληψίας και με συχνότητα τουλάχιστον την καθοριζόμενη στο Παράρτημα VI, δεν υπερβαίνουν τις τιμές του Παραρτήματος III, για τις παραμέτρους pH, BOD₅, ελεύθερη αμμωνία, αμμωνιακά, νιτρώδη ολικό υπολειμματικό χλώριο, ολικό ψευδάργυρο και διαλυμένο χαλκό.

β) Για όλα τα δείγματα τηρούνται οι τιμές του Παραρτήματος III, όταν η συχνότητα δειγματοληψίας είναι μικρότερη από ένα δείγμα το μήνα.

γ) Τα ποσοστά που αναφέρονται στο Παράρτημα III στο σύνολο των δειγμάτων, ανταποκρίνονται στα αντίστοιχα όρια όσον αφορά τη περιεκτικότητα σε διαλυμένα οξυγόνα.

δ) Η μέση συγκέντρωση των αιωρούμενων στερεών δεν υπερβαίνει την επιθυμητή τιμή του Παραρτήματος III.

3.4. Όροι δειγματοληψίας: α) Η συχνότητα της δειγματοληψίας καθορίζεται σύμφωνα με τους όρους του Παραρτήματος VI της παρούσας.

β) Το ακριβές σημείο της δειγματοληψίας, καθώς και το βάθος από το οποίο πρέπει να λαμβάνονται τα δείγματα καθορίζονται κάθε φορά από την αρμόδια σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 3 περιφερειακή Υπηρεσία με βάση τις τοπικές συνθήκες του περιβάλλοντος και τις επιπτώσεις στη Δημόσια Υγεία.

3.5. Παρεκκλίσεις. Παρέκκλιση από τους όρους της παρ. 3.2. μπορεί να γίνει μόνον εφόσον πληρούνται οι βασικές προϋποθέσεις για την προστασία της Δημόσιας Υγείας στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Στην περίπτωση ορισμένων παραμέτρων που χαρακτηρίζονται με το στοιχείο (ο) στο Παράρτημα III λόγω εξαιρετικών καιρικών ή ειδικών γεωγραφικών συνθηκών.

β) Όταν τα νερά που προορίζονται για διαβίωση ψαριών, υφίστανται φυσικό εμπλουτισμό με ορισμένες ουσίες, που προκαλούν αποκλίσεις από τα όρια των παραμέτρων, όπως καθορίζονται στον πίνακα του Παραρτήματος III.

Οι παρεκκλίσεις στις παραπάνω περιπτώσεις γίνονται με κοινή απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και των κατά περίπτωση αρμοδίων, σύμφωνα με τη παραγρ. 3 του άρθρου 5 της παρούσας, Υπουργών, μετά από αιτιολογημένη εισήγηση των οικείων περιφερειακών τους Υπηρεσιών.

B. Παράκτια και υφάλμυρα νερά.

1. Νερά για οστρακοειδή και εχινοειδή. α) Νερά που ανήκουν σ' αυτήν την κατηγορία πρέπει να είναι κατάλληλα για την υγιεινή διατήρηση και αναπαραγωγή οστρακοειδών που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση.

β) Κατά την έννοια της παρούσας, οστρακοειδή είναι τα είδη εδωδιμων Γαστεροπόδων και Ελασματοβραγχίων.

γ) Για τον καθαρισμό της καταλληλότητας των νερών για εδωδιμα οστρακοειδή και το χαρακτηρισμό τους ανάλογα με τον αριθμό των κλωβακτηριοειδών που περιέχονται σ' αυτά, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι σχετικοί όροι του Παραρτήματος VI της παρούσας.

1.1. Πρότυπα ποιότητας νερών για οστρακοειδή. Τα απαιτούμενα πρότυπα ποιότητας νερών για την κατηγορία αυτή αναφέρονται στο Παράρτημα IV της παρούσας.

1.2. Όροι ανταπόκρισης των νερών στα πρότυπα ποιότητας για αλιεία οστρακοειδών και εχινοειδών. Το νερό θεωρείται ότι ανταποκρίνεται στα πρότυπα ποιότητας των νερών για οστρακοειδή και εχινοειδή, εφόσον τα δείγματα που λαμβάνονται στο ίδιο σημείο δειγματοληψίας με την ελάχιστη συχνότητα που καθορίζεται στο Παράρτημα VI και χρονική περίοδο 12 μηνών, πληρούν τους παρακάτω όρους:

α) 100% από τα δείγματα ανταποκρίνονται στα όρια που αναφέρονται στο Παράρτημα IV για τις παραμέτρους οργανοαλογόνα και μέταλλα.

β) 95% από τα δείγματα ανταποκρίνονται στα επιθυμητά όρια του Παραρτήματος IV για τις παραμέτρους αλατότητα και διαλυμένο οξυγόνο.

γ) 75% από τα δείγματα ανταποκρίνονται στα όρια που αναφέρονται στο Παράρτημα IV για τις υπόλοιπες παραμέτρους.

1.3. Όροι δειγματοληψίας. α) Η συχνότητα δειγματοληψίας καθορίζεται σύμφωνα με τους όρους του Παραρτήματος VI της παρούσας.

Κατ' εξαίρεση, εφόσον διαπιστωθεί ότι η ποιότητα των εξεταζομένων νερών, που χρησιμοποιούνται ή είναι κατάλληλα για χρήση οστρακοειδών είναι αισθητά ανώτερη από αυτή που απαιτείται με βάση τις τιμές και παρατηρήσεις του Παραρτήματος IV, η συχνότητα δειγματοληψίας μπορεί να μειωθεί κάτω από την προβλεπόμενη σ' αυτό ελάχιστη συχνότητα.

Επίσης, αν διαπιστωθεί ότι δεν υπάρχει ρύπανση και κίνδυνος υποβάθμισης της ποιότητας των επιφανειακών νερών οι δειγματοληψίες μπορούν να παραληφθούν.

β) Το ακριβές σημείο δειγματοληψίας, η απόστασή του από πλησιέστερο σημείο ρύπανσης, καθώς και το κατάλληλο βάθος από το οποίο πρέπει να λαμβάνονται τα δείγματα, καθορίζονται κάθε φορά από την αρμόδια, σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 3 της παρούσας περιφερειακής υπηρεσίας, με βάση τις τοπικές συνθήκες του περιβάλλοντος και τις επιπτώσεις στη Δημόσια Υγεία.

1.4. Παρεκκλίσεις. Παρεκκλίσεις από τα επιτρεπόμενα όρια που καθορίζονται στο παράρτημα IV μπορεί να γίνει με κοινή απόφαση του Υπουργού Π.Ε.Χ.Δ.Ε. και των κατά περίπτωση αρμοδίων σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 5 της παρούσας, Υπουργών, μετά από κοινή αιτιολογημένη εισήγηση των οίκων περιφερειακών τους υπηρεσιών σε περιπτώσεις εξαιρετικών μετεωρολογικών ή γεωγραφικών συνθηκών και με την προϋπόθεση τήρησης των βασικών όρων προστασίας της Δημόσιας Υγείας.

2. Νερά για κολύμβηση. Για τα νερά της κατηγορίας αυτής ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 3 παρ. 2.

Άρθρο 4. Μέθοδοι ανάλυσης νερών. 1. Οι μέθοδοι που πρέπει να ακολουθούνται για τις μετρήσεις και εργαστηριακές εξετάσεις των νερών με τις χρήσεις που καθορίζει η παρούσα Απόφαση, το όριο ανίχνευσης, η ορθότητα καθώς και η έκφραση των σχετικών αποτελεσμάτων καθορίζονται στο Παράρτημα VII του άρθρου 10.

4. Άλλες μέθοδοι αναλύσεως είναι αποδεκτές μόνο εφόσον τα αποτελέσματά τους είναι ισοδύναμα ή συγκρίσιμα με εκείνα που καθορίζουν οι αντίστοιχες μέθοδοι του Παραρτήματος VII.

2. Τα δοχεία που περιέχουν τα δείγματα, οι ουσίες ή μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τη συντήρηση ενός δείγματος που προορίζεται για ανάλυση μιας ή περισσοτέρων παραμέτρων, ή μεταφορά και η αποθήκευση των δειγμάτων καθώς και η προετοιμασία τους ενόψει της ανάλυσης, δεν πρέπει να δημιουργούν συνθήκες σημαντικών μεταβολών των αποτελεσμάτων της ανάλυσης αυτής.

Άρθρο 5.1. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων καταρτίζει σε συνεργασία με τα Υπουργεία Βιομηχανίας Ενέργειας και Τεχνολογίας, Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και τα λοιπά καθ' ύλην αρμόδια σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας, Υπουργεία της παρ. 3, γενικά προγράμματα για τη πρόληψη, εντοπισμό και περιορισμό της ρύπανσης των

νερών που προσρίζονται για τις χρήσεις που αναφέρονται στην παρούσα Απόφαση και συντονίζει τις διαδικασίες υλοποίησης των προγραμμάτων αυτών.

2. Ο σχεδιασμός δικτύου θέσεων δειγματοληψίας και επιτοπίων μετρήσεων και αναλύσεων για τον έλεγχο της ποιότητας του υδατικού περιβάλλοντος με τις χρήσεις που καθορίζει η παρούσα απόφαση, σε συνδυασμό με υφισταμένους ή προβλεπόμενους σταθμούς υδρομέτρησης ή μέτρησης ποιοτικών χαρακτηριστικών με πρότυπες μεθόδους αναφοράς, σε αντιπροσωπευτικές θέσεις και με συχνότητες κατάλληλες για τη συνολική παρακολούθηση της τήρησης των προτύπων ποιότητας και την επίτευξη των ποιοτικών στόχων, γίνεται από τα καθ' ύλην αρμόδια Υπουργεία της παρ. 3, απο κοινού με το Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων που έχει και τον συντονισμό του σχεδιασμού και της λειτουργίας των δικτύων αυτών.

Είναι δυνατόν το ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ εφόσον τούτο κρίνεται αναγκαίο για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης, να προβαίνει αυτοτελώς στο σχεδιασμό δικτύου ελέγχου, ενημερώνοντας σχετικά και τα παραπάνω καθ' ύλην αρμόδια Υπουργεία. Στη προκειμένη περίπτωση τα καθ' ύλην αρμόδια Υπουργεία εκφράζουν αιτιολογημένη γνώμη πριν από την εγκατάσταση και λειτουργία του δικτύου.

Φορείς λειτουργίας σταθμών μπορεί να είναι οι Δημόσιες Υπηρεσίες στα πλαίσια των οποίων λειτουργούν σταθμοί υδρομέτρησης ή οι φορείς της παρ. 3, οι ενδιαφερόμενοι και άμεσα επηρεαζόμενοι ΟΤΑ, οι Δημοτικές ή Δημόσιες Επιχειρήσεις ή Οργανισμοί, που είναι και αρμόδιοι για την καταλληλότητα των επί μέρους χρήσεων των νερών σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία.

Οι φορείς λειτουργίας του δικτύου σταθμών οφείλουν να αποστέλλουν συστηματικά στο ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. ετήσια ενημερωτική έκθεση. Η έκθεση αυτή που αναφέρεται στα αποτελέσματα των μετρήσεων των αναλύσεων, συντάσσεται με βάση οδηγίες που εκδίδονται από το Υπουργείο ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. σε συνεργασία με τα καθ' ύλην αρμόδια Υπουργεία που ορίζονται στην παρ. 3, μέσα σε ένα εξάμηνο από τη δημοσίευση της παρούσας Απόφασης.

Η έκθεση αυτή που αποσκοπεί κατά κύριο λόγο στην ενημέρωση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και τη περαιτέρω παροχή εκ μέρους του των απαιτούμενων πληροφοριών προς την Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κοινοποιείται και στα καθ' ύλην Υπουργεία της παρ. 3.

Ειδικότερα στις περιπτώσεις παρεκκλίσεων από τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια που προβλέπονται στην παρούσα Απόφαση, η αρμόδια περιφερειακή υπηρεσία του ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. που εισηγείται την έκδοση της σχετικής Υπουργικής Απόφασης, από κοινού με τις περιφερειακές υπηρεσίες των καθ' ύλην αρμοδίων σύμφωνα με την παρ. 3 Υπουργείων, αποστέλλει έγκαιρα στο ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. όλα τα στοιχεία εκείνα που καθιστούν αναγκαία την έκδοση της απόφασης αυτής. Η ενημέρωση αυτή αποσκοπεί στην εκτέλεση των απαραίτητων ενεργειών για την έγκαιρη αποστολή από το Υπουργείο ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. της απαιτούμενης πληροφόρησης στην Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

3. Αρμόδιες αρχές που συμμετέχουν στην κατάρτιση των γενικών προγραμμάτων της παρ. 1 και στο σχεδιασμό δικτύου σταθμών ελέγχου της ποιότητας του υδάτινου περιβάλλοντος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2, εκτός των Υπουργείων ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας είναι κατά περίπτωση σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας και ανάλογα με τις χρήσεις που καθορίζει η παρούσα Απόφαση:

α) Για την παραγωγή πόσιμου νερού: Το Υπουργείο Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων έχει άμεση κατά κύριο λόγο αρμοδιότητα σε συνεργασία με το Υπουργείο Εσωτερικών και Δημοσίας Τάξης, ή και το ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. εφόσον πρόκειται για εταιρείες, οργανισμούς ή επιχειρήσεις Ύδρευσης - Αποχέτευσης, που εποπτεύονται από αυτό.

β) Για τα νερά διάβρωσης ψαριών και καλλιέργειας οστρακοειδών: Το Υπουργείο Γεωργίας έχει άμεση κατά κύριο λόγο αρμοδιότητα, σε συνεργασία με το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας για την αστυνόμευση και εποπτεία εφαρμογής των μέτρων και με το Υπουργείο ΟΥγείας - Πρόνοιας και Κοιν. Ασφαλίσεων για την υγιεινότητα των αλιευμάτων.

γ) Για τα νερά κολύμβησης: Το Υπουργείο Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων έχει άμεση κατά κύριο λόγο αρμοδιότητα σε συνεργασία με το Υπουργείο Εμπορικής Ναυτιλίας για την αστυνόμευση και την εποπτεία εφαρμογής των μέτρων.

4. α) Οι δειγματοληψίες, οι επιτόπιες μετρήσεις και η μεταφορά των δειγμάτων, γίνονται από το Γενικό Χημείο του Κράτους ή τον καθ' ύλην αρμόδιο φορέα ελέγχου ή λειτουργίας που ορίζεται στις παρ. 2 και 3. Οι εργαστηριακές αναλύσεις γίνονται κατά προτεραιότητα από το Γενικό Χημείο του Κράτους.

Ο συντονισμός όλων των παραπάνω λειτουργιών του δικτύου ελέγχου γίνεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.) σύμφωνα με την παρ. 2 του παρόντος άρθρου. Με κοινή Απόφαση των Υπουργών ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., Οικονομικών που ασκεί εποπτεία στο Γενικό Χημείο του Κράτους και του κατά του περίπτωση αρμόδιου σύμφωνα με τα παραπάνω Υπουργού, είναι δυνατόν για την απρόσκοπτη εφαρμογή της παρούσας απόφασης, να καθορίζεται άλλος φορέας που θα αναλάβει το έργο αυτό, ο τρόπος και η διαδικασία στελέχωσής του καθώς και οι όροι και οι προϋποθέσεις και τα μέσα εκτέλεσης του έργου της παραγράφου αυτής.

β) Σε περίπτωση εκτάκτων περιστατικών είναι δυνατόν το Υπουργείο ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. αυτοτελώς να ενισχύει τη λειτουργία του δικτύου σταθμών με σκοπό την άμεση αντιμετώπιση των περιστατικών αυτών.

Άρθρο 6. Η εφαρμογή των μέτρων της παρούσας Απόφασης δε μπορεί σε καμιά περίπτωση να οδηγήσει άμεσα ή έμμεσα στην υποβάθμιση της υπάρχουσας ποιότητας των επιφανειακών νερών που προορίζονται για τις χρήσεις που ορίζονται στις επιμέρους διατάξεις της.

Άρθρο 7. Εξουσιοδοτικές διατάξεις

Α) Γλυκά Νερά.

1. Όταν τα επιφανειακά νερά με τις χρήσεις που καθορίζει η παρούσα απόφαση περιορίζονται μέσα στα όρια ενός Νομού, είναι δυνατόν με απόφαση του Νομάρχη που εκδίδεται μετά από αιτιολογημένη κοινή εισήγηση της αρμόδιας περιφερειακής υπηρεσίας του ΥΠ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και της περιφερειακής Υπηρεσίας του καθ' ύλην αρμόδιου σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 5 Υπουργείου, να συμπληρώνονται με πρόσθετες παραμέτρους, ή να τροποποιούνται προς το αυστηρότερο τα παραρτήματα I έως VII του άρθρου 10 εφόσον το μέτρο αυτό κρίνεται αναγκαίο:

α) Για τη βελτίωση της προστασίας του υδατικού περιβάλλοντος και της υγείας, μέσα στα πλαίσια των διατάξεων της ισχύουσας Νομοθεσίας.

β) για την προσαρμογή στη τεχνική και επιστημονική πρόοδο με βάση τις διαδικασίες που έχουν οριστεί για κάθε περίπτωση από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

2. Όταν τα επιφανειακά νερά με τις καθοριζόμενες από την παρούσα απόφαση χρήσεις εκτείνονται σε δύο ή περισσότερους Νομούς, είναι δυνατόν με κοινή απόφαση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και των καθ' ύλην αρμοδίων Υπουργών κατά τα οριζόμενα στη παρ. 3 του άρθρου 5 της παρούσας, που εκδίδεται μετά από σχετική εισήγηση των περιφερειακών τους Υπηρεσιών, να συμπληρώνονται με πρόσθετες παραμέτρους ή να τροποποιούνται προς το αυστηρότερο τα Παραρτήματα I έως VII της παρούσας εφόσον το μέτρο αυτό κρίνεται αναγκαίο:

α) για τη βελτίωση της προστασίας του υδατικού περιβάλλοντος και της Υγείας, μέσα στα πλαίσια των διατάξεων της ισχύουσας Νομοθεσίας,

β) για την προσαρμογή στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο με βάση τις διαδικασίες που έχουν οριστεί για κάθε περίπτωση από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

3. Στις περιπτώσεις που ορίζονται στις παραγράφους 1 και 2 του παρόντος άρθρου είναι δυνατόν να τροποποιούνται προς το αυστηρότερο ή ελαστικότερο οι επιθυμητές τιμές των Παραρτημάτων ανάλογα με την υφιστάμενη κατάσταση των αποσεκτών και τα υφιστάμενα ή σχεδιαζόμενα προγράμματα προστασίας του περιβάλλοντος και της Δημόσιας Υγείας. Στην προκειμένη περίπτωση, οι επιθυμητές τιμές δεν μπορούν να υπερβούν τις αντίστοιχες ανώτατες επιτρεπόμενες τιμές των παραρτημάτων.

Β) Παράκτια και υφάλμυρα νερά Με κοινή απόφαση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. και των καθ' ύλην αρμοδίων Υπουργών κατά τα οριζόμενα στη παρ. 3 του άρθρου 5 της παρούσας, που εκδίδεται μετά από σχετική εισήγηση των περιφερειακών τους Υπηρεσιών, είναι δυνατόν να συμπληρώνονται με πρόσθετες παραμέτρους ή να τροποποιούνται προς το αυστηρότερο τα Παραρτήματα Ι έως VII της παρούσας εφόσον το μέτρο αυτό κρίνεται αναγκαίο:

α) για τη βελτίωση της προστασίας του υδατικού περιβάλλοντος και της υγείας, μέσα στα πλαίσια των επιταγών της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

β) για την προσαρμογή στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο με βάση τις διαδικασίες που έχουν ορισθεί για κάθε περίπτωση από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

Ά ρ θ ρ ο 8. Το Υπουργείο ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. από κοινού με τα καθ' ύλην αρμόδια Υπουργεία που ορίζει η παρ. 3 του άρθρου 5 της παρούσας, ή μεμονωμένα, ύστερα από γνώμη των παραπάνω Υπουργείων, αποστέλλει αιτιολογημένη εισήγηση προς κάθε φυσικό ή Νομικό πρόσωπο Δημοσίου ή Ιδιωτικού Δικαίου, από τις δραστηριότητες του οποίου υπάρχει κίνδυνος να επηρεασθούν ή να υποβαθμιστούν οι προβλεπόμενες από την παρούσα απόφαση χρήσεις των επιφανειακών νερών κάθε περιοχής, για τη λήψη των ενδεδειγμένων και καταλλήλων μέτρων για την προστασία της Δημόσιας Υγείας και του υδατικού περιβάλλοντος και την τήρηση εφαρμογής των ποιοτικών παραμέτρων των χρήσεων των νερών του παρόντος άρθρου που προβλέπει η παρούσα Απόφαση.

Τα παραπάνω Φυσικά ή Νομικά πρόσωπα υποβάλλουν στο Υπουργείο ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. ετήσια ενημερωτική έκθεση για τη λήψη των καταλλήλων μέτρων προστασίας του υδατικού περιβάλλοντος και την κοινοποιούν στα συναρμόδια Υπουργεία.

Ά ρ θ ρ ο 9. Ποινικές και διοικητικές κυρώσεις. α) Οι παραβάτες της παρούσας τιμωρούνται με τις παρακάτω ποινές εκτός αν προβλέπονται αυστηρότερες από την κείμενη Νομοθεσία.

1. Με φυλάκιση τουλάχιστον εξ (6) μηνών και χρηματική ποινή που κυμαίνεται από 400.000 δρχ. μέχρι 800.000 δρχ. τιμωρείται όποιος εκ προθέσεως θέτει σε κίνδυνο τη Δημόσια Υγεία ή ρυπαίνει και υποβαθμίζει το υδάτινο περιβάλλον με τις χρήσεις που προβλέπει η παρούσα απόφαση.

2. Όποιος προκαλεί εκ προθέσεως σοβαρές βλάβες στο υδάτινο περιβάλλον ή τη Δημόσια Υγεία, τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον 1 έτους και χρηματική ποινή που κυμαίνεται από 700.000 δρχ. μέχρι 2.000.000 δρχ.

3. Όποιος από αμέλεια γίνεται υπαίτιος των παραπάνω πράξεων τιμωρείται με φυλάκιση. Παρέχεται όμως σ' αυτόν η δυνατότητα απαλλαγής από κάθε ποινή, εάν με τη θέλησή του εξουδετερώσει την προκληθείσα ζημία ή αποτρέπει τον δυνάμενο να επέλθει κίνδυνο ή ζημία ή συντελέσει ειδοποιώντας έγκαιρα τις αρμόδιες αρχές, στην εξουδετέρωση του κινδύνου ή της ζημίας καταβάλλοντας συγχρόνως και τις σχετικές δαπάνες.

Η ποινική ευθύνη που προσδιορίζεται από τις διατάξεις του παρόντος άρθρου είναι ανεξάρτητη από την τυχόν αστική ευθύνη του ζημιώσαντα έναντι του ζημιωθέντα.

β) Στόις παραβάτες της παρούσας επιβάλλονται οι κάτωθι διοικητικές κυρώσεις:

1. Οι υπαίτιοι δυσμενών επιπτώσεων στη Δημόσια Υγεία, ή ρύπανσης ή υποβάθμισης του υδάτινου Περιβάλλοντος με τις χρήσεις που προβλέπει η παρούσα απόφαση τιμωρούνται με απόφαση του οικείου Νομάρχη με πρόστιμο που φθάνει μέχρι 600.000 δρχ. και που μπορεί να διπλασιάζεται σε περίπτωση υποτροπής. Τα παραπάνω επιβληθέντα πρόστιμα καταπίπτουν υπέρ του οικείου Δήμου ή Κοινότητας του Νομού όπου διαπιστώνεται η παράβαση.

2. Στον υπαίτιο ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος και προσβολής της Δημόσιας Υγείας, είναι δυνατόν ο οικείος Νομάρχης να προβαίνει σε προσωρινή μέχρι αποκατάστασης της προκληθείσας ζημίας, ή οριστική άρση της χορηγηθείσας σ' αυτόν σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης Νομοθεσίας άδειας.

