

ΕΚΘΕΣΗ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Την 10-11-2016, διενεργήθηκε από τον Ιωάννη Βουλάγκα, κλάδου Π.Ε. Περιβάλλοντος, υπάλληλο του Γραφείου Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας Μήλου της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, έκτακτος περιβαλλοντικός έλεγχος στις δημοτικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων (ΒΙΟΚΑ) που βρίσκονται στην θέση «Τσιλιπάκι», νήσου Σερίφου, νομού Κυκλάδων, με αφορμή τα αναφερόμενα στο με αρ. πρ. 217460/37619/11-10-2016 έγγραφο του Συνηγούρου του Πολίτη.

Κατά την επιθεώρηση των εγκαταστάσεων παρόν ήταν ο Δήμαρχος Σερίφου Αντώνιος Αντωνάκης, ο δημοτικός σύμβουλος Θεόδωρος Χρυσολοράς και ο Πέτρος Λιβάνιος επιβλέπων της εγκατάστασης.

Στις υπόψη εγκαταστάσεις έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν (έτη 2010 & 2013) έκτακτοι περιβαλλοντικοί έλεγχοι, από το Γραφείο Περιβάλλοντος του Επαρχείου Μήλου και από το Τμήμα Περιβάλλοντος της ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧΕ. της Π.Ν. Αιγαίου και έχουν επιβληθεί με την αρ. πρ. οικ. 2854/02-11-2010 Απόφαση Νομάρχη Κυκλάδων και με την αρ. πρ. 6181/14-11-2013 Απόφαση του Αντιπεριφερειάρχη της Π.Ν. Αιγαίου αντίστοιχα, διοικητικές κυρώσεις στον Δήμο Σερίφου για παραβάσεις περιβαλλοντικών όρων της Κ.Υ.Α. Α.Π. 66266/93/28-08-1995 (Α.Ε.Π.Ο.), ως αυτή παρατάθηκε και συμπληρώθηκε με την αρ. πρ. 3507/12-03-2003 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου.

Σύμφωνα με την παράγραφο (1) του αποφασιστικού μέρους της με αρ. πρ. οικ. 2854/02-11-2010 Απόφασης Νομάρχη Κυκλάδων, ο Δήμος Σερίφου θα έπρεπε να εξασφαλίσει άμεσα την ομαλή λειτουργία του υπόψη ΒΙΟΚΑ, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις των εν ισχύ αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (Α.Ε.Π.Ο.), αλλά και της ισχύουσας νομοθεσίας περί προστασίας του περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με την παράγραφο (1) του αποφασιστικού μέρους της με αρ. πρ. 6181/14-11-2013 Απόφασης Αντιπεριφερειάρχη της Π.Ν. Αιγαίου, ο Δήμος Σερίφου, θα έπρεπε όπως: α)εκκινήσει άμεσα τις απαιτούμενες διαδικασίες έκδοσης νέας Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, για τον υπόψη ΒΙΟΚΑ, καταθέτοντας νέα επικαιροποιημένη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) στην αρμόδια Περιβαλλοντική αρχή, ως δραστηριότητα υπαγόμενη στις διατάξεις του άρθρου (9) του ν. 4014/2011 ως ισχύει, καθώς διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις στον εξοπλισμό και τον τρόπο λειτουργίας του έργου από τους εν ισχύ περιβαλλοντικούς όρους, κατά παράβαση αυτών, β)να συμπεριλάβει στον φάκελο της νέας προς έγκριση Μ.Π.Ε., όλες τις επισημάνσεις ανά τμήμα επεξεργασίας, όπως και αυτές που αφορούν το υφιστάμενο αποχετευτικό σύστημα περισυλλογής και προσαγωγής των ακαθάρτων στην μονάδα επεξεργασίας, καθώς αυτό συνδέεται άρρηκτα με την ομαλή λειτουργία της μονάδος επεξεργασίας, γ)έως την έκδοση νέας Α.Ε.Π.Ο. να τηρεί αυστηρώς τους εν ισχύ περιβαλλοντικούς όρους, αρχίζοντας άμεσα και με την μορφή του κατεπείγοντος από την επιβεβλημένη συντήρηση του υπάρχοντος εξοπλισμού και την αντικατάσταση του φθαρμένου, με την προμήθεια όλων των αναγκαίων ανταλλακτικών (με τις εφεδρείες αυτών), αλλά και την

ανάθεση της λειτουργίας του έργου σε εξειδικευμένο τρίτο προσωπικό εφόσον και εάν δεν υπάρχει στο δυναμικό του Δήμου τέτοιου είδους προσωπικό.

Σύμφωνα με το αρ. πρ. 40797/15-06-2015 έγγραφο του Τμήματος Περιβαλλοντικού & Χωρικού Σχεδιασμού Νοτίου Αιγαίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, αναμένεται από τον Δήμο Σερίφου η κατάθεση νέας επικαιροποιημένης Μ.Π.Ε., όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα μέτρα και οι προτάσεις για την εύρυθμη και σύννομη λειτουργία της εγκατάστασης, καθώς και σαφές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης αυτών, και η γνωστοποίηση σε πιο στάδιο βρίσκεται η εκπόνηση αυτής της μελέτης και τότε αναμένεται αυτή να κατατεθεί προς αξιολόγηση.

Κατόπιν έναρξης ισχύος των διατάξεων του από 12-06-2012 Π.Δ. (ΦΕΚ 229/19-06-2012) (Τεύχος Αναγκαστικών Απαλλοτριώσεων και Πολεοδομικών θεμάτων), περί: «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παρακτίων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν», στα Παραρτήματα του οποίου συμπεριλαμβάνεται για τη νήσο Σέριφο το έλος «Τσιλιπάκι», με Α/Α 95 και κωδ. ονομ. «Υ422SER001», ισχύουν για αυτό οι ειδικές διατάξεις προστασίας των άρθρων (2)-(5).

Κατά τον ως ανωτέρω έλεγχο:

1. Πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στον χώρο του BIOKA, ο οποίος διαπιστώθηκε κατ' επανάληψη να υπολειτουργεί. Συζητήθηκαν με τους συνοδούς θέματα που αφορούν τις απαραίτητες βελτιωτικές παρεμβάσεις που θα έπρεπε να έχουν πραγματοποιηθεί στον εξοπλισμό του BIOKA, αλλά και θέματα αντικατάστασης του τυχόν εξοπλισμού που έκλεισε τον κύκλο ζωής του (φθορές, ζημιές κλπ), μετά όμως από επικαιροποίηση της Α.Ε.Π.Ο. για την επανένταξη του έργου. Δεν επιθεωρήθηκε το δημοτικό αποχετευτικό δίκτυο και τα αντλιοστάσια προσαγωγής των ακαθάρτων. Επισημάνθηκε στους συνοδούς, ότι: **α) όλα τα αντλιοστάσια οφείλουν να διαθέτουν άριστα συντηρημένο εξοπλισμό, αντλίες που θα καλύπτουν την μέγιστη παροχή, σύστημα απόσμησης, κατάλληλους ηλεκτρονικούς/ηλεκτρικούς αυτοματισμούς με εφεδρείες για την έναρξη και λήξη λειτουργίας, εφεδρικές αντλίες προς άμεση αντικατάσταση σε περίπτωση βλάβης, να διατηρούνται καθαρά και να συντηρούνται-επιθεωρούνται τακτικά, β) το σύνολο του αποχετευτικού συστήματος οφείλει να είναι πλήρως στεγανό**, είτε προς τον περιορισμό εισροής σε αυτό όμβριων υδάτων ή/και θάλασσας, είτε προς την αποφυγή εκροής από αυτό ανεπεξέργαστων λυμάτων, και να επιθεωρείται-συντηρείται τακτικά από εξειδικευμένο προσωπικό, γ) οι συνδέσεις των παραγωγών λυμάτων στο αποχετευτικό δίκτυο, οφείλουν να γίνονται βάσει κανονισμού λειτουργίας και μετά από έλεγχο-επίβλεψη του Δήμου και όχι αυθαιρέτως (από ιδιώτες), καθώς κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτες βλάβες στον Η/Μ εξοπλισμό του BIOKA, αδυναμία επεξεργασίας τυχόν επιφορτισμένων λυμάτων με λίπη, έλαια, πετρελαιοειδή κλπ, όπως και προβλήματα στεγανότητας του αποχετευτικού συστήματος στα σημεία σύνδεσης, και **δ) η εύρυθμη λειτουργία του αποχετευτικού συστήματος συνδέεται άμεσα με την εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων του BIOKA και σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να εξετάζεται μεμονωμένα, καθώς πρόκειται για δύο αλληλένδετα έργα. Προς τον σκοπό αυτό, το σύνολο του αποχετευτικού συστήματος θα πρέπει να επιθεωρηθεί εσωτερικά και να στεγανοποιηθεί στα προβληματικά σημεία που θα προκύψουν.**
2. Ζητήθηκε από τους συνοδούς και δεν επιδείχθηκε εν ισχύ Α.Ε.Π.Ο. λειτουργίας του BIOKA και του συνολικού δημοτικού αποχετευτικού συστήματος που αυτός υποστηρίζει. Δεν επιδείχθηκε τροποποίηση ή συμπλήρωση ή ανανέωση χρονικής

ισχύος της Κ.Υ.Α. Α.Π. 66266/93/28-08-1995, όπως παρατάθηκε η ισχύς της και συμπληρώθηκε με την αρ. πρ. 3507/12-03-2003 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, η οποία διαπιστώθηκε ότι δεν ήταν εν ισχύ (λήξη την 31-12-2015) ή άλλη εν ισχύ Α.Ε.Π.Ο., με αποτέλεσμα να θεωρείται ότι δεν υπάρχει, **κατά παράβαση: α)** των διατάξεων του άρθρου 1 του Ν.4014/2011 ως ισχύει, ως έργο κατηγορίας Α σύμφωνα με την κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων της Υ.Α. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β) (Παράρτημα ομάδα 4^η, Α/Α 19), το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και για το οποίο απαιτείται διεξαγωγή ΜΠΕ προκειμένου να επιβληθούν ειδικοί όροι και περιορισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 2, 3 & 4 του Ν. 4014/2011 ως ισχύει, **β)** των διατάξεων της παραγράφου 9, του άρθρου 2, του Ν. 4014/2011 ως ισχύει, καθώς με το αρ. πρ. 40797/15-06-2015 έγγραφο του Τμήματος Περιβαλλοντικού & Χωρικού Σχεδιασμού Νοτίου Αιγαίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, έχει ζητηθεί από τον Δήμο Σερίφου, η άμεση κατάθεση νέας επικαιροποιημένης Μ.Π.Ε., όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα μέτρα και οι προτάσεις για την εύρυθμη και σύννομη λειτουργία του ΒΙΟΚΑ και σαφές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης αυτών, καθώς κάτι τέτοιο δεν γνωστοποιήθηκε να έχει πραγματοποιηθεί, **γ)** του αποφασιστικού μέρους της παραγράφου 1 της με αρ. πρ. 6181/14-11-2013 Απόφασης Αντιπεριφερειάρχη της Π.Ν. Αιγαίου, καθώς ο Δήμος Σερίφου θα έπρεπε να εκκινήσει άμεσα τις απαιτούμενες διαδικασίες έκδοσης νέας Α.Ε.Π.Ο. για τον υπόψη ΒΙΟΚΑ, καταθέτοντας νέα επικαιροποιημένη Μ.Π.Ε. στην αρμόδια Περιβαλλοντική αρχή, ως δραστηριότητα υπαγόμενη στις διατάξεις του άρθρου (9) του ν. 4014/2011 ως ισχύει, καθώς διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφοροποιήσεις στον εξοπλισμό και τον τρόπο λειτουργίας του έργου από τους εν ισχύ περιβαλλοντικούς όρους, **κατά παράβαση αυτών, και δ)** των διατάξεων της παραγράφου 4 του άρθρου 3 του από 12-06-2012 Π.Δ. (ΦΕΚ 229/19-06-2012), όπου προβλέπεται υποχρεωτικά η εισαγωγή στην εγκριτική Α.Ε.Π.Ο. ειδικών περιβαλλοντικών όρων προστασίας του υδροτόπου «Τσιλιπάκι» Σερίφου, καθώς η εκροή των επεξεργασμένων λυμάτων του ΒΙΟΚΑ διαπιστώθηκε να πραγματοποιείται κατ' επανάληψη σε αυτόν, **με αποτέλεσμα το σύνολο του δημοτικού αποχετευτικού δικτύου και ο υπόψη ΒΙΟΚΑ να λειτουργούν χωρίς περιβαλλοντικούς όρους, με ενδεχόμενο αποτέλεσμα την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και την έκθεση σε κίνδυνο την δημόσια υγεία.**

3. Η εξωτερική πρόσβαση στον χώρο των εγκαταστάσεων διαπιστώθηκε να γίνεται με ασφαλτοστρωμένη οδό σχετικά καλής βατότητας, πλάτους τουλάχιστον 6μ. και εσωτερικά στον χώρο από δίκτυο δρόμων πλάτους τουλάχιστον 4μ.. Περιμετρικά το γήπεδο του ΒΙΟΚΑ οριοθετείται από μεταλλικού τύπου περίφραξη, ικανοποιητικού ύψους και υπάρχει πόρτα κύριας εισόδου που δύναται να ασφαλίσει. Δεν διαπιστώθηκε περιμετρικά του γηπέδου ικανοποιητική πυκνότητα φυτεύσεων και η δημιουργία ανεμοφράκτη με υψηλή βλάστηση (δέντρα μη φυλλοβόλα) και ταχυαυξή αναρριχώμενα ενδημικά φυτά, τόσο προς τον περιορισμό της οπτικής όχλησης της ευρύτερης περιοχής, όσο και τον περιορισμό δημιουργίας κυματισμού στις δεξαμενές δευτεροβάθμιας καθίζησης προς την αποδοτικότερη λειτουργία τους. Επισημάνθηκε στους συνοδούς η ανάγκη δημιουργίας περιμετρικής πράσινης ζώνης προστασίας του ΒΙΟΚΑ. Εσωτερικά του χώρου των εγκαταστάσεων, υπήρχαν σημειακές φυτεύσεις δέντρων και καλλωπιστικών φυτών. Εγγύς των δεξαμενών αερισμού-ηρεμίας διαπιστώθηκε η φύτευση μεμονωμένων ατόμων δέντρων. Επισημάνθηκε στους συνοδούς η ενδεχόμενη ανάγκη απομάκρυνσης αυτών των ατόμων καθώς: α)η όποια τυχόν φυλλόπτωση ενδέχεται να καταλήξει με τον άνεμο εντός των δεξαμενών και να επιφέρει με τον τρόπο αυτό επιπλοκές στην ομαλή λειτουργία τους, και β)η

εξάπλωση του ριζικού τους συστήματος ενδέχεται να προκαλέσει ρήξη στα τοιχώματα των δεξαμενών, επηρεάζοντας έτσι την στεγανότητά τους. Το αυτόματο σύστημα ποτίσματος των χώρων πράσινου της εγκατάστασης από τα επεξεργασμένα λύματα, διαπιστώθηκε να μην λειτουργεί λόγω έμφραξης. Επισημάνθηκε στους συνοδούς η ανάγκη αποκατάστασης της βλάβης του συστήματος.

4. Τα ακάθαρτα εισέρχονται προς επεξεργασία στον BIOKA από το αποχετευτικό δίκτυο του Δήμου, διαμέσου υπογείων αποχετευτικών αγωγών και αντλιοστασίων, αλλά και με λυματοφόρα οχήματα, προερχόμενα από εκκενώσεις βόθρων της ευρύτερης περιοχής. Κατά την διάρκεια του ελέγχου δεν διαπιστώθηκε να πραγματοποιείται ανύψωση λυμάτων από το δημοτικό αποχετευτικό σύστημα ή διάθεση βοθρολυμάτων από λυματοφόρο όχημα. Επισημάνθηκε στους συνοδούς ότι θα πρέπει: **α) να υπάρχει αυστηρός προγραμματισμός στον αριθμό των εισερχόμενων φορτίων βοθρολυμάτων στον BIOKA, έτσι ώστε να μην υπερβαίνονται τα όρια ανοχής του, β) να επιθεωρείται στους τόπους παραλαβής το είδος των υγρών αποβλήτων, έτσι ώστε αυτά να πληρούν τις προδιαγραφές αστικών λυμάτων.**
5. Η εκφόρτωση των λυματοφόρων οχημάτων διαπιστώθηκε να πραγματοποιείται σε ειδικό φρεάτιο υποδοχής. Τα βοθρολύματα αποθηκεύονται σε υπόγεια κλειστή δεξαμενή χωρητικότητας περί των 100κ.μ., στην οποία διαμέσου δύο διαχυτών αέρα επιτυγχάνεται ο προαερισμός τους. Με δύο υποβρύχιες αντλίες και υπόγειους αγωγούς τα προεπεξεργασμένα βοθρολύματα μεταφέρονται στο κεντρικό φρεάτιο εισόδου ακαθάρτων του BIOKA, το οποίο είναι κοινό και για τα εισερχόμενα ακάθαρτα από το κεντρικό δημοτικό αποχετευτικό δίκτυο. Η μεταφορά των βοθρολυμάτων από την δεξαμενή προεπεξεργασίας τους στο κεντρικό φρεάτιο εισόδου, γίνεται κατόπιν αυτοματισμών. Επισημάνθηκε στους συνοδούς ότι τις φορτισμένες περιόδους παραγωγής λυμάτων, η διαδικασία θα πρέπει να γίνεται κυρίως κατά τις βραδινές ώρες, όπου η είσοδος ακαθάρτων από το κεντρικό αποχετευτικό δίκτυο είναι μειωμένη, προς την βελτιστοποίηση του βαθμού επεξεργασίας. Ο χώρος ελιγμών των βυτιοφόρων στο τμήμα υποδοχής βοθρολυμάτων διαπιστώθηκε επαρκής και ήταν καθαρός.
6. Πραγματοποιήθηκε επιθεώρηση του κεντρικού φρεατίου εισαγωγής ακαθάρτων του BIOKA. Διαπιστώθηκε ότι πρόκειται για υπερυψωμένη κατασκευή σκυροδέματος, όπου καταλήγουν δύο αγωγοί προσαγωγής ακαθάρτων, οι οποίοι εκβάλλουν σε ένα κεντρικό φρεάτιο σκυροδέματος. Στο ίδιο φρεάτιο εκβάλλει και ο αγωγός προσαγωγής βοθρολυμάτων από την δεξαμενή αποθήκευσής τους. Το κεντρικό φρεάτιο άφιξης διαπιστώθηκε στεγανό και εύκολα επισκέψιμο. Η πρόσβαση σε αυτό γίνεται με μεταλλική σκάλα. Σε προέκταση του κεντρικού φρεατίου εισόδου διαπιστώθηκαν δύο θάλαμοι (κανάλια) οι οποίοι μπορούσαν να απομονωθούν εναλλάξ με θυροφράγματα. Στο ένα κανάλι διαπιστώθηκε η τοποθέτηση μίας μηχανικά αυτοκαθαριζόμενης εσχάρας με διάκενα περί των 20mm, η οποία δεν λειτουργούσε λόγω βλάβης. Στο άλλο κανάλι διαπιστώθηκε η τοποθέτηση μίας απλής εσχάρας με διάκενα επίσης περί των 20mm. Το κεντρικό φρεάτιο άφιξης και οι διατάξεις εσχαισμού, διαπιστώθηκαν ανοικτές στο άνω μέρος τους και χωρίς διάταξη απόσμησης, **γεγονός που οδηγεί στην μεταφορά στο περιβάλλον δυσάρεστων οσμών κατά την διαδικασία ανύψωσης ακαθάρτων, με αποτέλεσμα την κατ' επανάληψη ενδεχόμενη υποβάθμιση του περιβάλλοντος κατά την έννοια του Ν.1650/1986 ως ισχύει.** Επισημάνθηκε στους συνοδούς η ανάγκη αναβάθμισης όλου του τμήματος προεπεξεργασίας, έτσι ώστε: α) να βρίσκεται εντός κτηρίου, β) να είναι εφοδιασμένο με επαρκές σύστημα απόσμησης, με σκοπό τον περιορισμό των εκλυόμενων οσμών στο περιβάλλον, γ) να τοποθετηθούν όλοι οι απαραίτητοι αυτοματισμοί απομάκρυνσης και αποθήκευσης των εσχαισμάτων, έτσι ώστε να αποφεύγεται η

επαφή των εργαζομένων με τα ακάθαρτα και τα εσχαρίσματα, προς την προστασία της υγείας τους, και δ) να επανασχεδιαστεί το τμήμα εσχάρωσης, καθώς η σημερινή του μορφή εγκυμονεί εμφανείς κινδύνους διαρροής ακαθάρτων στον περιβάλλοντα χώρο, στην περίπτωση έμφραξης των εσχάρων.

7. Στην συνέχεια του τμήματος λεπτοεσχαρισμού, εντός καναλιού και πριν το τμήμα εξάμμωσης, διαπιστώθηκε η τοποθέτηση μετρητή παροχής των ακαθάρτων, ο αισθητήρας του οποίου ήταν κατεστραμμένος και δεν λειτουργούσε, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η καταγραφή της παροχής των εισερχόμενων προς επεξεργασία ακαθάρτων και η ακριβής ρύθμιση του λόγου παροχής επανακυκλοφορίας του ανάμικτου υγρού και της επανακυκλοφορούσας λάσπης προς την παροχή των λυμάτων (πραγματοποιείται μακροσκοπικά από τον επιβλέποντα). Επισημάνθηκε στους συνοδούς: α) η ανάγκη άμεσης αποκατάστασης της βλάβης του αισθητήρα μετρητή παροχής για την καταγραφή και τήρηση αρχείου της ποσότητας των εισερχόμενων ακαθάρτων, αλλά και ρύθμιση του λόγου παροχής επανακυκλοφορίας του ανάμικτου υγρού και της επανακυκλοφορούσας λάσπης προς την παροχή των λυμάτων, β) η τοποθέτησή του να γίνει σε σημείο, το οποίο θα καθοριστεί κατά τις αναβαθμίσεις όλου του τμήματος της προεπεξεργασίας των ακαθάρτων, και γ) να εξεταστεί το ενδεχόμενο τοποθέτησης και δεύτερου μετρητή παροχής στον αγωγό επανακυκλοφορίας ιλύος-ανάμικτου υγρού.
8. Στο φρεάτιο εισόδου βρίσκονταν χειροκίνητη βάνα του αγωγού παράκαμψης του έργου (απ' ευθείας στο φρεάτιο τελικής διάθεσης), η οποία διαπιστώθηκε σε θέση κάτω από την στάθμη των λυμάτων στο φρεάτιο, γεγονός το οποίο καθιστά προβληματική την πρόσβαση σε αυτή και κατ' επέκταση την λειτουργία της. Επισημάνθηκε στους συνοδούς η ανάγκη αναβάθμισης της διάταξης, με την τοποθέτηση της βάνας σε θέση εύκολης πρόσβασης, απαραίτητα μετά από διάταξη εσχαρισμού, για την μείωση της πιθανότητας έμφραξης του αγωγού παράκαμψης με τα φερτά υλικά των ακαθάρτων.
9. Στην συνέχεια της διάταξης του μετρητή παροχής διαπιστώθηκε διάταξη αεριζόμενου εξάμμωτή (τρίχωρη δεξαμενή). Η διάταξη τροφοδοτείται από δύο αεροσυμπιεστές και διαμέσου αυτών θεωρείται ότι επιτυγχάνεται παράλληλα και προαερισμός των ακαθάρτων. Για την απομάκρυνση της άμμου από το τμήμα εξάμμωσης, διαπιστώθηκε σε λειτουργία μηχανικό αυτόματο σύστημα (περιστρεφόμενος κοχλίας), το οποίο εκτελούσε ταυτόχρονα και χρέη στραγγιστήριου. Τα τερματικά του κοχλία διαπιστώθηκαν άνωθεν παρακείμενου πλαστικού κάδου προσωρινής αποθήκευσης της άμμου. Δεν διαπιστώθηκε στην διάταξη σύστημα πλύσης της άμμου. Με το υπάρχον σύστημα, τα υγρά στραγγίσματα της άμμου με βαρύτητα επιστρέφουν στην δεξαμενή εξάμμωσης, προς την περαιτέρω επεξεργασία τους. Κατά προέκταση της διάταξης του εξάμμωτή, διαπιστώθηκε η τοποθέτηση διάταξης λιποσυλλέκτη. Η απομάκρυνση των κατακρατούμενων λιπών και ελαίων από την διάταξη γίνεται χειρονακτικά, με αποτέλεσμα την έκθεση της υγείας του προσωπικού λειτουργίας σε κίνδυνο. Η συλλεγόμενη άμμος και τα λοιπά κατακρατούμενα στερεά της προεπεξεργασίας των ακαθάρτων, αποκομίζεται από τον κάδο συλλογής και προσωρινής αποθήκευσής τους προς υγειονομική ταφή. Επισημάνθηκε στους συνοδούς: α) η ανάγκη τακτικής αποκομιδής των κατακρατούμενων εσχαρισμάτων, άμμου κλπ, ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες, β) η ανάγκη τοποθέτησης του τμήματος εντός κτηρίου με επαρκές σύστημα απόσμησης, και γ) η ανάγκη αναβάθμισης όλου του τμήματος εξάμμωσης-λιποσυλλέκτη.
10. Κατόπιν του τμήματος εξάμμωσης τα ακάθαρτα οδηγούνται με υπερχειλιστή σε ανοιχτή στο άνω μέρος της δεξαμενή, στην οποία πραγματοποιείται ανάμιξη με ανάμικτο υγρό-ενεργό ιλύ, η οποία μεταφέρεται εκεί διαμέσου υπογείων αγωγών και

αντλιών από την δεξαμενή επανακυκλοφορίας ιλύος. Ο λόγος ανάμιξης του ανάμικτου υγρού-ενεργού επανακυκλοφορούσας ιλύος, ρυθμίζεται εμπειρικά από τον επικεφαλής του έργου. Τα λύματα υπερχειλίζονται στην συνέχεια σε διπλό μεριστή, από όπου με βαρύτητα οδηγούνται διαμέσου αγωγών στις βιολογικές βαθμίδες. Δεν διαπιστώθηκε σύστημα απόσμησης. Το σύστημα διαπιστώθηκε να προωθεί ικανοποιητικά προς επεξεργασία τα λύματα στις βιολογικές βαθμίδες (με βαρύτητα), με επιφύλαξη την διατήρηση σταθερής παροχής εισόδου. Επισημάνθηκε στους συνοδούς η ανάγκη αναβάθμισης όλου του τμήματος.

11. Οι βιολογικές βαθμίδες περιλάμβαναν δύο ανεξάρτητες γραμμές επεξεργασίας, εκ των οποίων διαπιστώθηκε να λειτουργεί μόνον η μία. Πρόκειται για δύο ανοικτές στο άνω μέρος τους δεξαμενές σκυροδέματος, ελλειψοειδούς μορφής, βάθους περί των 3μ., πλάτους περί των 6μ. και μήκους περί των 25μ.. Τα λύματα επεξεργάζονται με αυτόματη εναλλασσόμενη προγραμματισμένη λειτουργία αερισμού-ηρεμίας (νιτροποίηση-απονιτροποίηση). Εντός κάθε δεξαμενής και προς τον αερισμό των ακαθάρτων, διαπιστώθηκε η τοποθέτηση δύο αεριστών, τύπου ηλεκτροκίνητου περιστρεφόμενου ρότορος (χτένια). Οι ρότορες ήταν χαλύβδινοι και οι δύο από αυτούς είχαν αφαιρεθεί λόγω σοβαρών οξειδώσεων και αποκολλήσεων των συγκολλημένων οπλών στο τύμπανο, με αποτέλεσμα να μην λειτουργούν. Εντός κάθε δεξαμενής διαπιστώθηκε η ύπαρξη δύο υποβρύχιων αναδευτήρων, η λειτουργία των οποίων συντελεί ώστε να μην δημιουργούνται αδρανείς περιοχές. Κατά την επιθεώρηση η μία βαθμίδα δεν λειτουργούσε, καθώς οι ηλεκτροκινητήρες των αεριστών (χτένια) και των υποβρυχίων αναδευτήρων παρουσίαζαν βλάβη, με αποτέλεσμα την μείωση της συνολικής δυναμικότητας επεξεργασίας του BIOKA, την αδυναμία συντήρησης του εξοπλισμού της εν ενεργεία δεξαμενής και την έλλειψη εφεδρείας σε περίπτωση οποιασδήποτε βλάβης στην εν ενεργεία. Κατά την διάρκεια της επιθεώρησης οι αεριστές δεν τέθηκαν σε λειτουργία, καθώς το σύστημα πιθανώς ήταν σε φάση ηρεμίας. Σε κάθε βιολογική βαθμίδα διαπιστώθηκε η τοποθέτηση ενός αυτόματου αναλυτή της συγκέντρωσης διαλυμένου οξυγόνου, οι αισθητήρες των οποίων ήταν κατεστραμμένοι και δεν λειτουργούσαν. **Από το τμήμα αναδύονταν έντονη οσμή λυμάτων που διαχέονταν και ήταν αισθητή εντός και πέριξ του χώρου των εγκαταστάσεων, με αποτέλεσμα την υποβάθμιση του περιβάλλοντος κατά την έννοια του Ν. 1650/1986 ως ισχύει. Η έκλυση έντονης οσμής λυμάτων από τις βαθμίδες, υποδεικνύει την υπολειτουργία του τμήματος, με συνεπακόλουθο την εκροή ατελώς επεξεργασμένων λυμάτων στον προστατευόμενο υγρότοπο «Τσιλιπάκι» και συνεπώς την υποβάθμιση αυτού κατά την έννοια του Ν. 1650/1986 ως ισχύει.** Επισημάνθηκε στους συνοδούς: α)η ανάγκη αποκατάστασης όλων των βλαβών τόσο στους ηλεκτροκινητήρες των αεριστών όσο και στους υποβρύχιους αναδευτήρες, έτσι ώστε να τεθούν το συντομότερο δυνατό σε πλήρη λειτουργία και οι δύο γραμμές βιολογικής επεξεργασίας, β)η ανάγκη προμήθειας του απαραίτητου αριθμού και εφεδρικών ηλεκτροκινητήρων και λοιπών απαραίτητων ανταλλακτικών στο τμήμα, γ)ο σημερινός τρόπος λειτουργίας των βιολογικών βαθμίδων και με το υπάρχοντα εξοπλισμό **εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους αστοχίας όλου του BIOKA** καθώς οποιαδήποτε βλάβη στην μια και μοναδική υπολειτουργούσα βιολογική βαθμίδα επεξεργασίας συνεπάγεται εκροή ανεπεξέργαστων λυμάτων και δημιουργία σοβαρού κινδύνου στην δημόσια υγεία, δ)η ανάγκη αναβάθμισης όλων των ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων των βιολογικών βαθμίδων, και προμήθειας οργάνων αυτόματης καταγραφής της συγκέντρωσης του διαλυμένου οξυγόνου, των αμμωνιακών, των νιτρικών και των αιωρούμενων στερεών, και ε)η ανάγκη αποκατάστασης τυχόν βλάβης στο on line σύστημα παρακολούθησης της διεργασίας στις βιολογικές βαθμίδες.

12. Στην συνέχεια των βιολογικών βαθμίδων τα λύματα διοχετεύονται προς επεξεργασία σε δύο κυκλικές δεξαμενές καθίζησης, διαμέτρου περί των 9μ. και βάθους περί των 2,5μ.. Για την διαδικασία της καθίζησης δεν διαπιστώθηκε η χρήση χημικών. Οι ηλεκτροκινητήρες περιστροφής και στις δύο δεξαμενές διαπιστώθηκαν να λειτουργούν. Επισημάνθηκε στους συνοδούς: α)η ανάγκη εξέτασης τοποθέτησης και τρίτης δεξαμενής καθίζησης εφόσον και εάν οι υφιστάμενες δεν επαρκούν ή/και χρονοκαθυστερούν, β)η ανάγκη άμεσης προμήθειας εφεδρικού Η/Μ εξοπλισμού του τμήματος.
13. Από τον πυθμένα των δεξαμενών καθίζησης, η καθιζάνουσα ιλύς προωθείται στην δεξαμενή επανακυκλοφορίας ιλύος, πλάτους περί 1μ., μήκους περί των 2μ. και βάθους περί των 3μ.. Από την δεξαμενή επανακυκλοφορείται ανάμικτο υγρό και ενεργός ιλύς, μεταφερόμενη στην δεξαμενή ανάμιξης στο τμήμα προεπεξεργασίας των ακαθάρτων (μετά τον εξαμμωτή), διαμέσου υπόγειων αγωγών και δύο αντλιών. Επισημάνθηκε στους συνοδούς ότι: α)η κυκλοφορία βαρέων τύπου οχημάτων εντός των χώρων του BIOKA (πλην χώρου υποδοχής βοθρολυμάτων) θα πρέπει να γίνεται μόνο για λόγους εκτάκτου ανάγκης, καθώς στο υπέδαφος των εγκαταστάσεων διέρχονται πολλαπλοί αγωγοί οι οποίοι δύναται να διαρραγούν από το υπερκείμενο βάρος τέτοιων οχημάτων, και β)θα πρέπει να παρακολουθούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα τα ποιοτικά-ποσοτικά χαρακτηριστικά της ιλύος.
14. Από την δεξαμενή επανακυκλοφορίας, η περίσσεια της ιλύος μεταφέρεται στο τμήμα πάχυνσης. Από τον παχυντή ιλύος και με δύο αντλίες, η παχύρρευστη ιλύς δύναται να μεταφερθεί σε διάταξη μηχανικής ταινιοφιτρόπρεσας, η οποία ήταν εγκατεστημένη εντός οικίσκου και χωρίς εμφανή βλάβη. Η διάταξη δύναται να αποθηκεύει αυτόματα την επεξεργασμένη ιλύ σε πλαστικούς κάδους. Δεν διαπιστώθηκαν αποθηκευμένες προσωρινά ποσότητες επεξεργασμένης ιλύος εντός των κάδων. Οι περίσσειες των στραγγισμάτων οδηγούνται σε δεξαμενή συγκέντρωσης, από όπου με αντλίες επανακυκλοφορούνται στην είσοδο του BIOKA προς επεξεργασία. Το κτήριο δεν διαθέτε διάταξη απόσμησης, προς τον περιορισμό των παραγόμενων οσμών. **Το τμήμα πάχυνσης και επεξεργασίας της ιλύος διαπιστώθηκε εκτός λειτουργίας και δεν γνωστοποιήθηκε ο τρόπος αποκομιδής, επεξεργασίας και διάθεσης της παραγόμενης ιλύος.** Επισημάνθηκε στους συνοδούς ότι: α)στην περίπτωση που οι υφιστάμενες αντλίες δεν δύνανται να εξυπηρετήσουν την ομαλή προώθηση της παχύρρευστης ιλύος, θα πρέπει να αντικατασταθούν με άλλου τύπου, κατάλληλου για τον σκοπό αυτό, εφοδιαζόμενοι παράλληλα και με τον απαραίτητο αριθμό εφεδρειών αντλιών, β)εφόσον και εάν διαπιστωθεί ότι η διάταξη του παχυντή βρίσκεται σε χαμηλότερη υψομετρική στάθμη από την στάθμη της δεξαμενής επανακυκλοφορίας ιλύος, θα πρέπει να εξετασθεί το ενδεχόμενο τοποθέτησης κατάλληλου συστήματος ηλεκτροβάνας, μετά κατάλληλων αυτοματισμών έναρξης και διακοπής λειτουργίας, προς την αποφυγή φαινομένων υπερχειλίσσης του παχυντή, γ)θα πρέπει να τοποθετηθεί επαρκές σύστημα απόσμησης στο κτήριο επεξεργασίας της παραγόμενης ιλύος, και δ)θα πρέπει να εξετασθεί το ενδεχόμενο χρήσης της παραγόμενης επεξεργασμένης ιλύος ως εδαφοβελτιωτικό εδάφους.
15. Από τις δεξαμενές καθίζησης διαμέσου υπερχειλιστών τα επεξεργασμένα λύματα διαπιστώθηκε να οδηγούνται στην δεξαμενή χλωρίωσης. Πρόκειται για δεξαμενή μαιανδρικής μορφής, με πέντε χωρίσματα, βάθους περί των 3μ., στην οποία στα επεξεργασμένα λύματα και κατόπιν ηρεμίας τους, προστίθεται το απολυμαντικό μέσο. Εντός παρακείμενου οικίσκου διαπιστώθηκαν δύο δοσομετρητές του απολυμαντικού μέσου (υποχλωριώδες Νάτριο), η παροχή του οποίου ρυθμίζεται χειροκίνητα και εμπειρικά. Δεν διαπιστώθηκε η ύπαρξη εξαερισμού στον οικίσκο χλωρίωσης και ατομικά μέσα προστασίας του προσωπικού λειτουργίας του τμήματος

χλωρίωσης. Δεν διαπιστώθηκε η ύπαρξη διάταξης προσδιορισμού ή/και καταγραφής του υπολειμματικού χλωρίου στην έξοδο του τμήματος χλωρίωσης και δεν πραγματοποιείται συνεχής προσδιορισμός του υπολειμματικού χλωρίου. Προς την προστασία του περιβάλλοντος επισημάνθηκε στους συνοδούς: α)η ανάγκη τοποθέτησης εξαερισμού στον οικίσκο χλωρίωσης, β)η ανάγκη εφοδιασμού με όλα τα απαραίτητα μέσα ατομικής προστασίας του προσωπικού λειτουργίας του τμήματος χλωρίωσης, γ)η ανάγκη τοποθέτησης μετρητή παροχής των εισερχόμενων λυμάτων στο τμήμα της χλωρίωσης προς τον ακριβή προσδιορισμό/ρύθμιση της δΟΣΟΛΟΓΙΑΣ του απολυμαντικού μέσου, και δ)η ανάγκη τοποθέτησης στην έξοδο του τμήματος χλωρίωσης, αυτόματου αναλυτή υπολειμματικού χλωρίου, μετά σύνδεσής του on line με την κεντρική μονάδα εποπτείας του BIOKA.

16. Σε συνέχεια του τμήματος χλωρίωσης, τα επεξεργασμένα λύματα με φυσική ροή οδηγούνται σε μια διθάλαμη δεξαμενή τριτοβάθμιας επεξεργασίας. Στον ένα θάλαμο δύναται να εγκατασταθεί τμήμα αποχλωρίωσης, το οποίο δεν ήταν εγκατεστημένο. Από τον άλλο θάλαμο και με αντλίες τα επεξεργασμένα δύναται να οδηγούνται σε φίλτρο τριτοβάθμιας επεξεργασίας (χαλαζιακή άμμος). Το τμήμα τριτοβάθμιας επεξεργασίας διαπιστώθηκε εκτός λειτουργίας, και παρακάμπτεται καθώς όλες οι σωληνώσεις προώθησης των επεξεργασμένων λυμάτων στο χαλαζιακό φίλτρο διαπιστώθηκαν διάτρητες, λόγω σκουριάς. Επισημάνθηκε στους συνοδούς: α)η ανάγκη αποκατάστασης της βλάβης και έναρξης λειτουργίας της τριτοβάθμιας επεξεργασίας των λυμάτων, β)η ανάγκη επιλογής ανθεκτικών στην διάβρωση υλικών κατά τις διαδικασίες αποκατάστασης της βλάβης, και γ)η εξέταση του ενδεχόμενου τοποθέτησης μονάδος αποχλωρίωσης, εφόσον και εάν διαπιστωθούν προβλήματα στον αποδέκτη (άμεσα ή έμμεσα) από την χρήση του απολυμαντικού μέσου (χλωρίου).
17. Δεν διαπιστώθηκε η εγκατάσταση αυτοματοποιημένου H/Z στις περιπτώσεις διακοπών παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του δικτύου. Προς την προστασία του περιβάλλοντος επισημάνθηκε στους συνοδούς, η ανάγκη εφοδιασμού του έργου με αυτοματοποιημένο H/Z, καθώς πέραν των πιθανών βλαβών στον ηλεκτρονικό-ηλεκτρολογικό εξοπλισμό του έργου, πιθανή διακοπή της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος από το υφιστάμενο δίκτυο συνεπάγεται και διακοπή λειτουργίας όλου του BIOKA.
18. Διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει ενεργό τμήμα χημείου, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η δειγματοληψία-ανάλυση και καταγραφή των ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών των αποβλήτων στην είσοδο και έξοδο του έργου ή στα επιμέρους στάδια καθαρισμού αυτών.
19. Η διάθεση των επεξεργασμένων διαπιστώθηκε κατ' επανάληψη να πραγματοποιείται σε παρακείμενη του έργου μισγάγγεια, η οποία οδηγεί στον προστατευόμενο υγρότοπο «Τσιλιπάκι». Επισημάνθηκε στους συνοδούς: α)η ανάγκη παρακολούθησης των χαρακτηριστικών του αποδέκτη, και β)η ανάγκη εκπόνησης νέας Μ.Π.Ε., ενόψει των διατάξεων του από 12-06-2012 Π.Δ. (ΦΕΚ 229/19-06-2012).
20. Ζητήθηκαν από τους συνοδούς αποτελέσματα χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων των επεξεργασμένων λυμάτων στην έξοδο του BIOKA της τελευταίας τριετίας, τα οποία δεν επιδείχθηκαν και συνεπώς θεωρούνται ότι δεν υπάρχουν, κατά παράβαση των διατάξεων του Παραρτήματος Ι, του άρθρου 16, της παραγράφου Δ.3 της Κ.Υ.Α. οικ. 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/14-3-1997). Η μη επιμελής συγκρότηση πλήρους αρχείου-ιστορικού εντός των γραφείων του BIOKA θεωρείται ως κατ' εξακολούθηση, καθώς διαπιστώθηκε και κατά τους προγενέστερους ελέγχους (έτη 2010 & 2013). Επισημάνθηκε στους συνοδούς η ανάγκη δημιουργίας πλήρους

αρχείου-ιστορικού του ΒΙΟΚΑ εντός των γραφείων του έργου, και τακτικής ενημέρωσης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΝ.

21. Τα επεξεργασμένα λύματα πριν την τελική διάθεση, παρουσίαζαν έντονη οσμή, χρώμα καφέ σκούρο, πολλαπλά επιπλέοντα στερεά και μειωμένη διαύγεια λόγω αυξημένων ποσοστών αιωρούμενων στερεών, ως αποτέλεσμα της μη ικανοποιητικής λειτουργίας του συνόλου του ΒΙΟΚΑ, με αποτέλεσμα την κατ' επανάληψη εκροή ατελώς επεξεργασμένων λυμάτων στον ειδικά προστατευόμενο υγρότοπο «Τσιλιπάκι» και την υποβάθμιση αυτού κατά την έννοια του Ν. 1650/1986 ως ισχύει.

**Ο ΔΙΕΝΕΡΓΗΣΑΣ
ΤΗΝ ΑΥΤΟΨΙΑ**



ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΟΥΛΑΓΚΑΣ
ΠΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ