ملخص المشروع

عن المشروع البحثي بعنوان:

" دراسات بيئية لتحسين نوعية مياه الصرف بمحطة رأس البر باستخدام نظام هوائي / لا هوائي متكامل "

"Environmental studies for quality improvement of Ras El-Bar municipal wastewater plant using integrated anaerobic / aerobic system"

الباحث الرئيسي للمشروع البحثي:

أ.د. محمود سالم إبراهيم استاذ فسيولوجيا البيئة- قسم علوم البيئة- كلية العلوم –جامعة دمياط

الفريق البحثي:

1- أ.د. مى ابراهيم الجمال استاذ تلوث الهواء- قسم علوم البيئة- كلية العلوم –جامعة دمياط
2- د . خالد حسن العزبى قسم علوم البيئة- كلية العلوم –جامعة دمياط
3- د. عزة محمد الاسمر قسم علوم البيئة- كلية العلوم –جامعة دمياط
4- د. مرفت عبد المجيد مسعد قسم علوم البيئة- كلية العلوم –جامعة دمياط
5- د. أمنية عبد السلام البطراوى قسم علوم البيئة- كلية العلوم –جامعة دمياط
6- د. طلعت عبد المنعم العشماوى قسم علوم البيئة- كلية العلوم –جامعة دمياط
7- م.م. امانى فريد حسب الله قسم علوم البيئة- كلية العلوم –جامعة دمياط

مشاركون من محطة الصرف الصحى براس البر:

المهندس/ محمد عكاشة عبد الوهاب مدير المحطة
المهندسة/ سامية على السويسى مدير الصيانة
المهندس/ يحيى احمد النصارى نائب مدير التشغيل والمعمل

تكلفة المشروع : 20000 جنيها
الجهة الممولة : وحدة البحوث بجامعة المنصورة

مقدمة

لقد تم استخدام العديد من المنشآت الهندسية ممثلة بالحوائط البحرية والرؤوس الحجرية ومكسرات الامواج الخرسانية بغرض تقليل او منع تأكل رمال الشاطئ والحفاظ على القنوات الملاحية من الاطماء. وتقدم الدراسة أثر هذه المنشآت الهندسية على حركة الامواج وتوزيع الرسوبيات وما تحتويه من معادن ثقيلة بمنطقة الحماية بمصيف رأس البر وبالتالي التغيرات التي حدثت بمصيف رأس البر نتيجة استخدام هذه المنشآت الهندسية ممثلة بالتغير في شكل خط الشاطئ والزيادة في عدد الغرقى الذى وصل الى حوالى عشرة اضعاف ما كان علية قبل استخدام المنشآت الهندسية.

Many engineering structures, including seawalls, groins, jetties and detached breakwaters were used to diminish or halt the erosion of sand from the beach, and to maintain inlets to harbors.

The present study deals with the effect of the constructed engineering structurers on the incident waves, their action on the sediments and heavy mineral distribution in the protected area at Ras El-Bar resort. Beach hazards include the change in beach configuration, and the increasing of the rate of drowning, which reach about ten times that were recorded before the construction of these protective structures are thoroughly discussed.

أهمية المشروع

تعتبر المعالجة الهوائية للصرف الصحي هي الشائعة والمنتشرة على مستوى جميع المحافظات بمصر ويوجد قليل من المعالجة اللاهوائية في بعض القرى السياحية بالبحر الاحمر والشواطئ الشمالية حيث تعتبر اقل تكلفة عن المعالجة الهوائية, ولكن قد تحتاج لوقت اطول لتعطى كفاءة افضل في عملية المعالجة وبإدماج الطرفين معا كمعالجة لاهوائية فأنها سوف توفر في التكلفة والوقت, ويتوقع ان تعطى كفاءة افضل وحيث ان الباحثين في المشروع لهم خبرة في مجال الملوثات العضوية وغير العضوية والبيولوجية وتلوث البيئة المائية سوف تندمج هذه الخبرات المتعددة معا لتعطى نموذج امثل لنظام متكامل في محطة معالجة مياه الصرف الصحي براس البر.

أهداف المشروع

1- دراسة كفاءة نظام المعالجة الحالى لمياه الصرف الصحى بمحطة الصرف الصحى براس البر.
2- تطبيق نظام المعالجة اللاهوائية لمياه الصرف الصحى بالمحطة.
3- دمج نظام المعالجة الهوائية مع المعالجة اللاهوائية لمياه الصرف الصحى بالمحطة.
4- دراسة تاثير مياه الصرف المعالجة مع مقارنتها بالحدود المسموح بها فى قوانين البيئة.

الجهات المستفيدة

محافظة دمياط – محطات الصرف الصحى بمحافظة دمياط – هيئة الصرف الصحى على مستوى الجمهورية – جامعة المنصورة- فرع دمياط – كلية العلوم – قسم علوم البيئة.

أعمال منشورة فى مجال المشروع

Talaat A.H. et al (2011). Environmental studies of Domestic waste water treatment using Integrated Anaerobic/ Aerobic system. Journal of American Science, 7 (3).