

Фитомелиоративная очистка техногенно загрязненных вод

Авторы: Исаева А.У., Жекеев М.К.

Патентная защищенность:

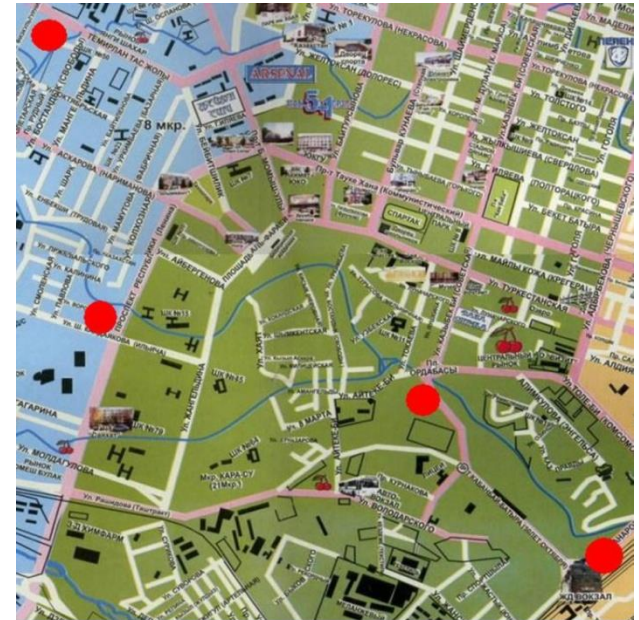
1. Способ очистки сточных вод от нефтепродуктов. Пред.патент РК № 12385, 2001г.
2. Способ наращивания активного ила. Предпатент № 12845, 2001 г.
3. Способ биотестирования степени загрязнения сточных вод ионами свинца. Инновационный патент РК. № 2008-0470.1 от 22.04.2008 г.

Растения, необходимые для очистки воды:
Роголистник погруженный (*Ceratophyllum demersum*),
Вероника поручейная (*Veronica beccabunga*),
Азола каролинская (*Azolla caroliniana*),
Эйхорния красивая (*Eichhornia crassipes*),
Пистия телиорозовидная (*Pistia stratiotes*).





Установка на реке Кошкар-ата



Возможные пункты фитомелиоративной очистки реки Кошкар-ата

Данную установку изготавливают из металлических конструкций в виде прямоугольной сетки, в которую будут погружаться растения. Ширина установки составляет 3 метра, а длина варьируется в зависимости от ширины самой реки. Биомасса растений, необходимая для очистки водоема, составляет 3-5 кг на 1 м².

Основными потенциальными потребителями технологии фитомелиоративной очистки являются:

- 1) Коммунальные хозяйства города**
- 2) Субъекты природоохранной деятельности**

Оборудование: установка фитомелиоративной очистки сточных вод

Преимущества перед прототипами:

- 1) В композиции используются представители местной Флоры. В зависимости от условий производства возможно применение растений-интродуцентов
- 2) При использовании фитомелиоративной очистки происходит полная 100 %-ная очистка водных растворов от ионов тяжелых металлов (Cd^{+} , Pb^{2+} , Cr^{4+} , Геобщ и т.д.), СПАВ, нефтепродуктов, органических веществ. За 24 часа содержание нефтепродуктов снижается на 41,0%, солесодержание – на 27%.
- 3) Отработанная биомасса растений может быть использована в качестве биоудобрения или биодобавок в рацион птиц и сельскохозяйственных животных, а также как сырье для получения биогаза



Укрупненные опыты и опытно – промышленные испытания

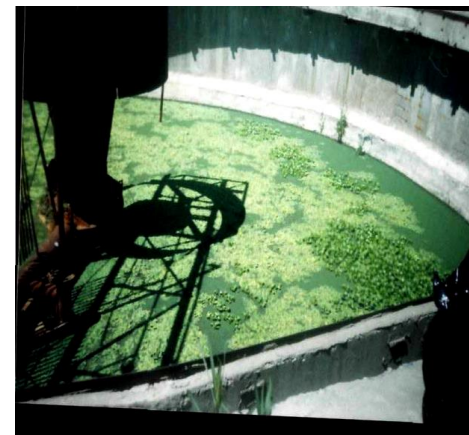
Фитомелиоративная
очистка
сточных вод ТОО
«ПетроКазахстан
Ойл Продактс»



Фитомелиоративная
очистка
сточных вод реки
Кошкар Ата



Фитомелиоративная
очистка коммунально-
бытовых сточных вод



Цель и идея проекта: разработка технологии фитомелиоративной очистки техногенно загрязненных вод
Заявитель: ЮКГУ им.М.Ауезова