

ЭКОС ГРУПП

Решения, гибкие как вода

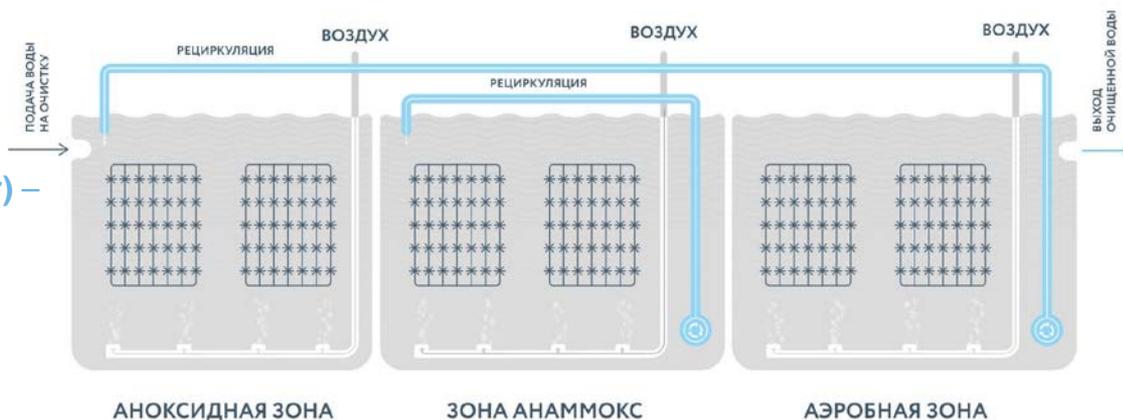
ecosgroup.com



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СТАНЦИЙ IBR-K

ТЕХНОЛОГИЯ IBR

Технология IBR (**Immobilized Biofilm Reactor**) – реактор с иммобилизованной биопленкой относится к способам очистки сточных вод микрофлорой биопленки, прикрепленной к инертному носителю в реакторе. Технология IBR запатентована и может использоваться для реализации процесса ANAMMOX.



В качестве носителя используется запатентованная загрузка ЁРШ®, которая обладает развитой поверхностью, что приводит к высокой плотности прикрепленных микроорганизмов, и следовательно, высокой скорости биodeградации органических загрязнений. Прикрепленные микроорганизмы обладают большей концентрацией биомассы и большей активностью по сравнению с активным илом и системами MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) и IFAS (Integrated Fixed-Film Activated Sludge).

Область применения

Технология IBR применяется для очистки городских и промышленных сточных вод для которых характерны:

- высокая суточная и сезонная неравномерность поступления;
- колебания концентраций загрязнений в широком диапазоне;
- низкоконцентрированные сточные воды;
- низкое соотношение БПК:N в поступающем стоке – 3-4:1 и менее.

Преимущества технологии IBR

- Нет риска вымывания, поскольку биопленка закреплена на носителе.
- Приспособленность к колебаниям технологической нагрузки.
- Быстрое возобновление работы реактора после остановки.
- Минимальное техническое обслуживание.
- Высокая степень очистки сточных вод с возможностью их повторного использования на технические нужды.

IBR

TECH



СТАНЦИИ IBR-K

Контейнерные станции IBR-K предназначены для очистки «нестандартных» (сложных) сточных вод при колебаниях концентраций загрязняющих веществ в течение суток, а также в условиях неравномерной технологической нагрузки, до стабильно высоких показателей, позволяющих повторно использовать очищенную воду в технических целях..

Станции IBR-K созданы для локальной очистки сточных вод промышленных предприятий ряда отраслей промышленности, таких как:

- Пищевая промышленность;
- Газоперерабатывающая промышленность;
- Нефтехимическая промышленность;
- Заводы по производству минеральных удобрений.



Станция IBR-K

АКТУАЛЬНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

	IBR-50K	IBR-100K	IBR-150K
Производительность, м ³ /сут.	50	100	150
Габаритные размеры Д/Ш/В, м	6/2,4/2,6	6/2,4/2,6	12,2/2,4/2,6
Срок изготовления, недель	от 7	от 7	От 8
Энергоемкость технологического процесса, кВт/м ³	1,827	1,620	1,552



УНИКАЛЬНОСТЬ СТАНЦИЙ IBR-K

Конструкция станций IBR-K обеспечивает теплоизоляцию и удобство эксплуатации очистных сооружений. В станциях предусмотрено электроосвещение, система отопления и вентиляции.

Преимущества станций IBR-K:

- Конструктивное решение станции позволяет существенно снизить стоимость очистных сооружений при сохранении всех технологических характеристик и эффективности очистки.
- Надежность и работоспособность системы при обслуживании или ремонте отдельных узлов обеспечивает «горячий резерв» всего технологического оборудования. Благодаря применению технологии IBR станция легко возобновляет работу после остановки.
- В установках ультрафиолетового обеззараживания очищенных сточных вод применяются амальгамные лампы, отличающиеся повышенной эффективностью и экологичностью.
- Даже в «базовом» уровне автоматизации включены: локальная автоматизация работы узлов станции, автоматическое включение «резерва», сигнализация об аварийных ситуациях посредством SMS по GSM каналу;
- Высокое качество очистки сточных вод позволяет использовать очищенную сточную воду повторно для технических нужд.



IBR-K



КОНСТРУКЦИЯ СТАНЦИЙ IBR-K

Станции IBR-K выпускаются в стандартном морском контейнере, внутри которого компактно располагается все технологическое оборудование. На площадке дополнительно строится подземный железобетонный резервуар, перекрытый сверху плитой. Такое решение обеспечивает надежную работу, удобство эксплуатации очистных сооружений, а также низкую стоимость при сохранении всех технологических характеристик и эффективности очистки.

- Благодаря усовершенствованной конструкции станции просты и надежны в эксплуатации, а также устойчивы к неравномерному поступлению сточных вод.
- Использование морских контейнеров позволяет существенно сократить расходы на доставку очистных сооружений до места монтажа.
- На станциях применена технология очистки сточных вод IBR.
- Все трубопроводы и сборные лотки изготовлены из нержавеющей стали.



IBR-150K

РАЗРЕЗ СТАНЦИИ IBR-150K

Фильтр с синтетической загрузкой ЕРШ® и сборным лотком

Биореактор и система регенерации

Эрлифт

Сборные лотки

Отстойник с фирменной системой илоотделения

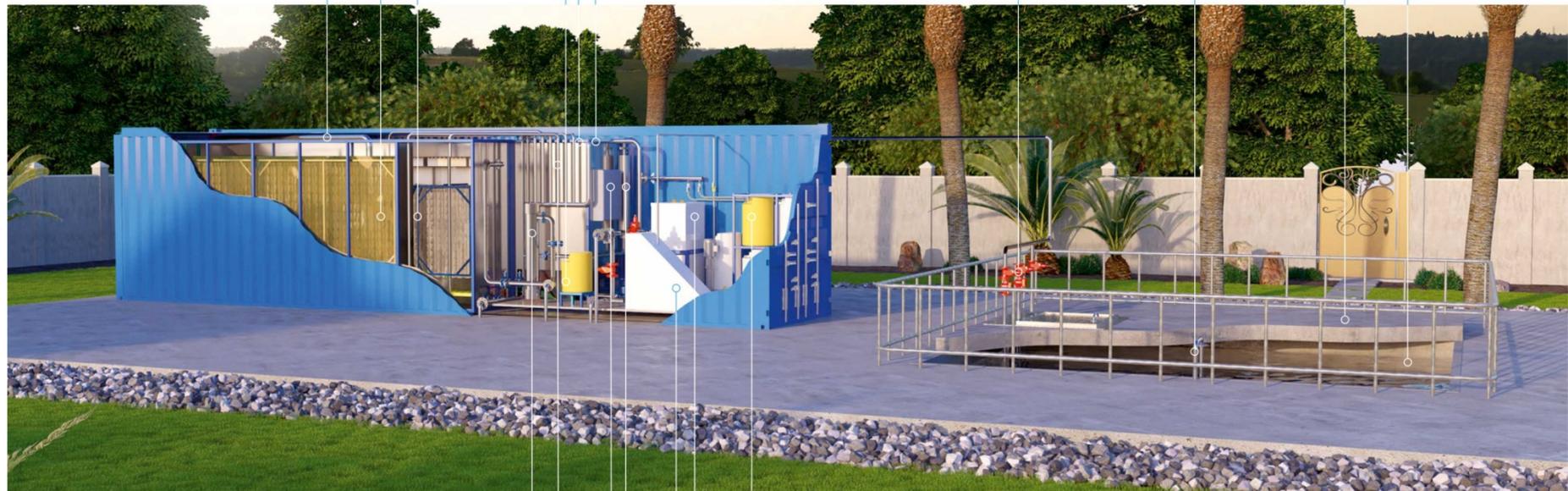
Емкость с препаратом «Бингсти»

Усреднитель

Аэробный стабилизатор

Система взмучивания усреднителя

Система подачи усредненных сточных вод



Установка ультрафиолетового обеззараживания УФО

Воздухораспределительная система

Шкаф управления

Напорный смеситель

Реагентное хозяйство

Воздуходувка

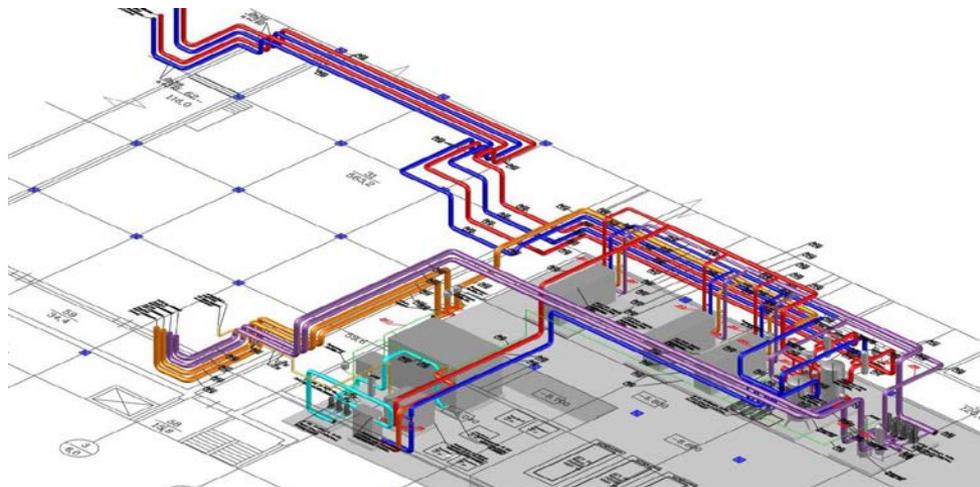
Механическая решетка серии РМ

ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ - СТАНЦИИ IBR-K

Станции IBR-K являются типовым решением ЭКОС Групп. Наши специалисты осуществляют поддержку при проектировании, адаптации и оптимизации очистных сооружений под конкретные индивидуальные условия проектируемого объекта.

Преимущества типового решения с применением станции IBR-K :

- Позволяют сокращать сроки и стоимость разработки проектно-сметной документации.
- Обеспечивают гладкое прохождение государственной экспертизы.
- Содержат подробное техническое описание станции.
- Надежные фирменные технические и технологические решения гарантируют высокую степень очистки стоков.



СОСТАВ ТИПОВОГО РЕШЕНИЯ

Типовое решение представляет собой Паспорт оборудования, разработанный в соответствии с требованиями о составе и к содержанию разделов проектной документации.

Типовое решение содержит:

- Таблицы с техническими и технологическими характеристиками;
- Описание технологии очистки, устройства и принципа работы с отдельной главой для каждого этапа очистки;
- Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению;
- Архитектурно-строительные решения и возможные решения по системе автоматизации;
- Решения по отоплению и вентиляции, внутреннему водопроводу и канализации;
- Электроснабжение и силовое электрооборудование, расчет электрических нагрузок и перечень мероприятий по экономии электроэнергии;
- Сведения о санитарно-защитной зоне и технологии возведения здания КОС;
- Технику безопасности и сведения о персонале станции.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭКОСПРОМ»



Данный материал является интеллектуальной собственностью ООО «ЭКОСПРОМ». Запрещается тиражировать, передавать другим организациям и лицам. Права ООО «ЭКОСПРОМ» защищены действующим законодательством Российской Федерации. Использование разрешается только при закреплении «Соплавления об использовании» и в рамках оговоренных в нем прав. Copyright © ООО «ЭКОСПРОМ» 2016. «ECOS Group» - зарегистрированный товарный знак ООО «ЭКОС ИНВЕСТ».

СТАНЦИЯ БИОХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 150 м³/сут.

ПАСПОРТ
(ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ)
ИВР-150К

Генеральный директор _____ Гончарова Г.Н.
Исполнительный директор _____ Яковенко А.В.

2016 год



СЕРВИСНЫЙ ПАКЕТ ЭКОС ГРУПП

Мы предлагаем услуги по сервисному обслуживанию фирменных станций очистки сточных вод, которые предусматривают выезд специалистов ООО «ЭКОСсервис» на объект не реже 1 раза в месяц, с длительностью пребывания 2-3 рабочих дня. За объектом закрепляются персональные инженер-технолог и инженер КИПиА.

Сервисный пакет включает в себя:

- Инженерное сопровождение в период 3-х летней эксплуатации;
- Контроль за соблюдением правил эксплуатации технологического оборудования;
- Корректировка регламента эксплуатации с дополнительным инструктирование эксплуатирующего персонала при изменении технологической нагрузки.
- Оперативное реагирование в случае возникновения аварийных ситуаций. Разработка мероприятий по устранению последствий.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Единый центр обслуживания
клиентов
8 800 222-09-03
info@ecosgroup.com

АО «ЭКОС»
ecos@ecosgroup.com

Москва
+7 (495) 988-08-03

Сочи
+7 (862) 254-58-00

Новочеркасск
+7 (863) 521-09-54