

ЭКОС ГРУПП

Решения, гибкие как вода

ecosgroup.com



ЭКОС ГРУПП

Группа специализированных предприятий, работающих под общим брендом в области очистки и повторного использования коммунальных и промышленных сточных вод с **1990 года**.

За эти годы на введенных нами объектах очищено более **8 млрд. кубометров сточных вод**.

В 2014 году научному коллективу под руководством основателя Компании М.Г. Зубова присуждена премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники за научное обоснование, разработку и внедрение в практику новой биотехнологии очистки сточных вод Апаттох бактерий.

Мы создаем гибкие, самокупаемые решения, которые обеспечивают:

- Комплексное выполнение проектов «под ключ»;
- Сокращение площадей, занимаемых очистными сооружениями;
- Снижение затрат на строительство и оптимизацию стоимости владения;
- Повторное использование очищенной воды.



ИСТОРИЯ

1990

Основание Компании.



1991

Разработка блочных станций очистки сточных вод ЁРШ®, в основу которых положен метод иммобилизации микроорганизмов на синтетической загрузке ЁРШ®. Получение патентов на технологии и оборудование для очистки



2005

Открытие собственного производства блочно-модульных очистных сооружений.



2006

Начало реализации проектов в Саудовской Аравии. Сертификация Компании по стандарту ISO 9001.



2010

Запуск нового инновационного проекта «Мегаполис» — станций биологической очистки сточных вод с нулевой эмиссией. Открытие филиала в Саудовской Аравии (г. Эр-Рияд).

2014

Научному коллективу под руководством основателя Компании М.Г. Зубова премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники за научное обоснование, разработку и внедрение в практику новой биотехнологии очистки сточных вод с участием ANNAMOX – бактерий.



2015

Реструктуризация Компании из вертикально интегрированного холдинга в гибкую Группу с выделением ключевых специализаций в самостоятельные предприятия, объединенные управляющей компанией и работающие под новым брендом.

2016

Запущено производство электромеханического оборудования, разработанного «КБ ЭКОС» в рамках программы импортозамещения.

Проведены успешные испытания технологии обработки осадка, осно-ванной на процессах газификации органических соединений жидких отходов при сверхкритическом состоянии воды.



2017

Совместно с саудовским партнером дан старт проекту «SRP-300 Pilot Plant», в рамках которого будет произведено испытание установки SRP на станции «Манфуха» в г. Эр-Рияд, КСА.

Завершены основные работы по реконструкции очистных сооружений «Манфуха» в г. Эр-Рияд. Ведутся переговоры о передаче очистных сооружений в эксплуатацию ECOS Saudi.

КАРТА ПРОЕКТОВ

2 400 м³/сут.

Строительство очистных сооружений с последующей эксплуатацией, п. Сосново, ЛО

1 015 м³/сут.

Очистные сооружения канализации, ДО «Валдай», Новгородская область

125 000 м³/сут.

Очистные сооружения «Южные» с глубоководным выпуском, г. Севастополь

50 000 м³/сут.

Очистные сооружения канализации с глубоководным выпуском, г. Геленджик

1 000 м³/сут.

Очистные сооружения промышленных стоков ОАО «ЕвроХим БМУ» Г. Белореченск

2 600 м³/сут.

7 комплексов очистных сооружений вахтовых поселков ОАО «РЖД», г. Сочи

500 000 м³/сут.

Реконструкция КОС «Манфуха», г. Эр-Рияд, Королевство Саудовская Аравия

650 л/с.

Ливневые очистные сооружения, аэродром Североморск.

2 000 м³/сут.

Очистные сооружения канализации международного Аэропорт «Шереметьево», г. Москва

18 000 м³/сут.

Строительство Очистных сооружений Мегаполис®, ИУ «Сколково», г. Москва

30 000 м³/сут.

Проектирование очистных сооружений Мегаполис®, п. Лайково, МО

800 м³/сут.

Очистные сооружения Богучанский алюминиевый завод, г. Красноярск

1 000 м³/сут.

Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения, о. Кунашир

1 800 м³/сут.

Очистные сооружения канализации, г. Владивосток

30 000 м³/сут.

Модернизация систем водоснабжения и водоотведения, г. Актау

150 000 м³/сут.

Реконструкция очистных сооружений канализации, г. Сургут

35 л/с.

Ливневые очистные сооружения, г. Барнаул

СТРУКТУРА ЭКОС ГРУПП

На сегодняшний день в ЭКОС Групп входит несколько самостоятельных предприятий, каждое из которых при реализации проекта отвечает за свой отрезок задачи, подключаясь к реализации проекта в нужный момент.

ООО «ЭКОС-ЮГ»

Обеспечение закупок и поставок европейского оборудования для проектов, реализуемых ЭКОС Групп.

SVETEC

Обеспечение закупок и поставок европейского оборудования для проектов, реализуемых ЭКОС Групп.

ООО «ЭКОС СЕВЕРО-ЗАПАД»

Продажа фирменного оборудования и инжиниринговые услуги в проектах Группы в Северо-Западном федеральном округе РФ.

ЭКОС SAUDI

Продажа фирменного оборудования и услуг, управление комплексными проектами на рынках стран Персидского залива и Ближнего Востока.

ООО «ЭКОСЕРВИС»

Пуск, ввод в эксплуатацию, наладка очистных сооружений в проектах Группы с последующим сервисным обслуживанием или эксплуатацией сооружений

ООО «ПК»

Разработка, сертификация И серийное производство Станций очистки сточных вод, комплектных насосных станций и цилиндрических резервуаров серии AGMA из стеклопластика

ООО «ЭКОС ИНВЕСТ»

Управляющая компания. Стратегическое развитие Группы, маркетинг, корпоративное управление, инвестиционная деятельность. Материнская компания, владеет контрольным пакетом в уставных капиталах всех дочерних компаний.

ООО «ЮЖНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ»

Инженерные изыскания, разработка проектной и рабочей документации в проектах Группы как в РФ, так и за рубежом. Авторский надзор на этапе реализации проектов.

ООО «ЭКОСПРОМ»

Конструирование, сертификация и серийное Производство блочно-Модульных и контейнерных станций очистки сточных вод серии IBR и LBR, станций водоподготовки, Ливневых очистных сооружений.

АО «ЭКОС»

Инжиниринговый центр Группы. Разработка, инженерных, технологических, конструктивных решений, перспективные разработки. Продажи продукции и услуг, управление проектами Группы.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Наши разработки помогают реализовать уникальные технологические решения при низкой стоимости проектирования, производства и строительства очистных сооружений, а также обеспечивают наиболее низкие по отрасли эксплуатационные расходы.

Мы предлагаем компактные, энергоэффективные и быстрокупаемые решения, которые отвечают конкретным нуждам заказчика с учетом специфики проекта и климатических условий региона реализации.

В 2015 году ЭКОС Групп совместно с Южным Проектным Институтом разработали новые станции собственного производства с технологиями IBR и LBR для очистки промышленных и коммунальных сточных вод.

Станции позволяют:

- снизить затраты на транспортировку;
- минимизировать строительные работы на площадке;
- оптимизировать расходы на эксплуатацию;
- обеспечивают высокие показатели очистки с технологией оборотного водоснабжения — возможность использовать очищенную воду в производстве или на ирригацию.

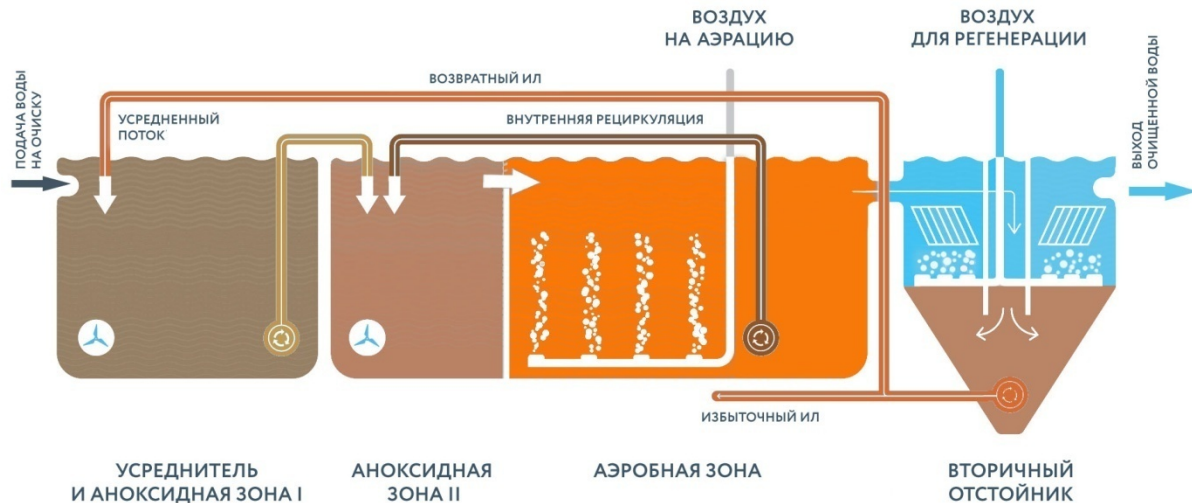


ТЕХНОЛОГИЯ LBR

Технология LBR (**Laminar Biological Reactor**) - ламинарный биореактор, относится к способам биологической очистки стоков свободноплавающим активным илом, при котором качественная очистка достигается за счет создания равномерно распределенной (ламинарной) технологической нагрузки в течение суток на все сооружения.

Область применения

Применение технологии LBR определяется необходимостью совершенствования классической технологии биологической очистки сточных вод в условиях неравномерности их исходного состава и расхода.



LBR

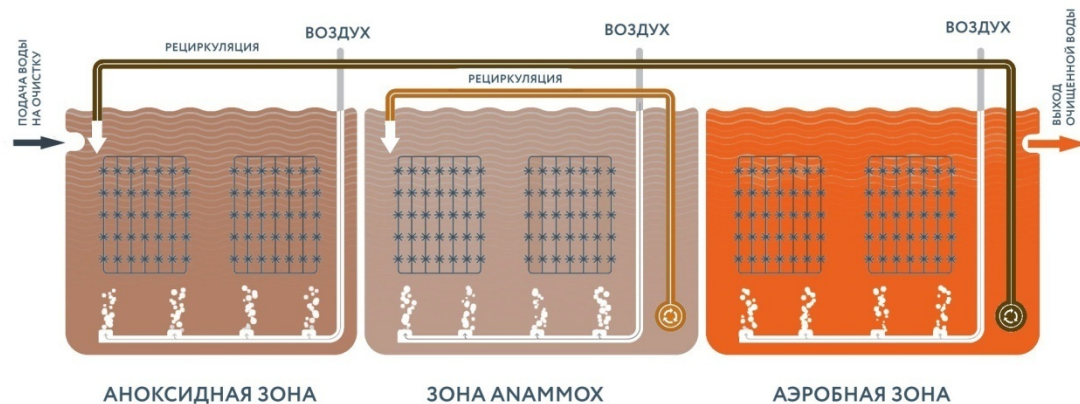
TECH

Преимущества технологии LBR

- Стабильное высокое качество очищенной воды за счет ламинарного режима работы сооружений.
- Устойчивость системы к изменениям загрузки и залповым сбросам.
- Сокращение занимаемой площади.
- Сокращение потребления электроэнергии.
- Простота контроля и обслуживания.
- Оптимальная адаптация под существующие бетонные резервуары при реконструкции очистных сооружений.

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

БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ СТАНЦИИ IBR-VM

СТАНЦИИ IBR-ВМ

Двухэтажные станции IBR-ВМ 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-ВМ 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-1000ВМ

АКТУАЛЬНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

	IBR-100BM	IBR-200BM	IBR-400BM	IBR-600BM	IBR-800BM	IBR-1000BM
Производительность, м³/сут.	100	200	400	600	800	1000
Габаритные размеры Д/Ш/В, м	6,1/6,1/5,6	9,1/6,1/5,6	18,1/6,1/5,6	21,1/9,1/5,87	21,1/9,1/5,87	31/9,1/5,87
Срок изготовления, недель	от 7	от 8	от 9	от 11	от 11	от 13
Энергоемкость технологического процесса, кВт/м³	2,268	1,416	1,027	1,235	1,020	1,130



УНИКАЛЬНОСТЬ СТАНЦИЙ IBR-BM

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

Преимущества станций IBR-BM:

- 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.
- Станции IBR выпускаются с производства уже укомплектованные всем необходимым оборудованием. Сточные воды могут приниматься на очистку после монтажа и подключения к инженерным сетям.
- 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-BM



КОНСТРУКЦИЯ СТАНЦИЙ IBR-BM

Станции состоят из блок-контейнеров заводского изготовления, установленных на бетонном основании. Смонтированные блок-контейнеры образуют утепленное двухэтажное здание. На первом этаже которого размещены линии технологических емкостей, на втором этаже расположен технологический блок с оборудованием.

- Благодаря усовершенствованной конструкции станции просты и надежны в эксплуатации, а также устойчивы к неравномерному поступлению сточных вод.
- На станциях применена технология очистки сточных вод IBR.
- Каркас станции выполнен из стальных квадратных труб, ограждающими конструкциями являются наружные стены, состоящие из стального листа, утеплителя и сэндвич-панелей, такая конструкция обеспечивает надежную теплоизоляцию..
- Все трубопроводы и сборные лотки изготовлены из нержавеющей стали.

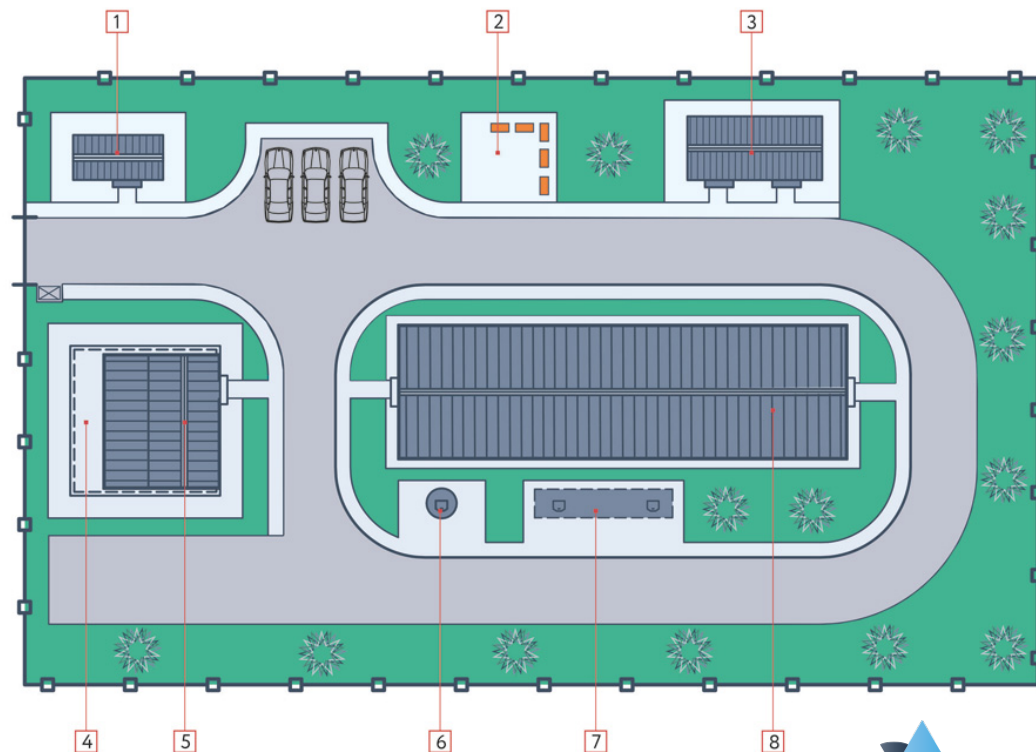


IBR-BM

ПРИМЕР КОМПОНОВКИ КОМПЛЕКСА ЛОКАЛЬНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА БАЗЕ СТАНЦИИ IBR-1000BM

Размеры площадки 65×40 м

1. КПП
2. Площадка для отдыха.
3. АБК и лаборатория.
4. Ж/б резервуар усреднитель.
5. ЦМО.
6. КНС неочищенных сточных вод.
7. Аварийный резервуар стабилизированного осадка.
8. Станция IBR-1000BM.



КОС АО «РЖД» - ГК «АЛЬПИКА-СЕРВИС»

Комплексы очистных сооружений вахтовых поселков строителей Олимпийского объекта Сочи АО «РЖД» – совмещенной авто и ж/д дороги Адлер - ГК «Альпика-Сервис» были реализованы на семи площадках ОАО «СК МОСТ».

Заказчик: ОАО «СК МОСТ»

Срок реализации: 2009 г.

- В ходе работ выполнено проектирование и строительство очистных сооружений «под ключ» вместе с резервуарным парком для хранения питьевой воды.
- За три года работы станций удалось сэкономить 18 млн. рублей на эксплуатационных затратах.
- Глубокая очистка воды позволила организовать схему оборотного водоснабжения.
- Использование Анаммокс бактерий позволило снизить эксплуатационные затраты на 47% по сравнению с классической технологией.
- Бесперебойная работа станций и высокое качество очистки, а также технология нулевого сброса позволили предотвратить экологическую катастрофу на р. Мзымта, снабжающей питьевой водой большую часть города-курорта Сочи.



КОС – 1000 ЕВРОХИМ-БМУ

В 2007 году реализован проект по реконструкции очистных сооружений для крупнейшего производителя фосфорных и комплексных удобрений ООО «ЕвроХим-БМУ».

Заказчик: ООО «ЕвроХим Белореченские минудобрения»

Срок реализации: 2007 г.

Производительность: 1 000 м³/сут.

- Специалистами ЭКОС Групп в ходе качественного и количественного анализа состава сточных вод было выявлено наличие смеси хозяйственно-бытовых, производственных и смешанных сточных вод с БПК, в 10 раз ниже концентраций хозяйственно-бытовых стоков. Содержание фосфора было превышено в 5-8 раз относительно концентрации для «стандартных» стоков.
- Станция ИБР-ВМ обеспечила высокую очистку специфических сточных вод. Очищенная вода используется повторно для технических нужд.
- Реализация этого проекта стала первым шагом к переходу предприятия на бессточную систему водопользования, и полностью прекратить сброс фекальных, ливневых и промышленных стоков за пределы предприятия.
- Бессточная система водопользования позволяет предприятию экономить средства в размере 14 миллионов рублей в год.



БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ СТАНЦИИ IBR-VM1

СТАНЦИИ IBR-BM1

Одноэтажные станции IBR-BM1 – новая разработка ЭКОС Групп – предназначены для локальной очистки коммунальных сточных вод с колебанием расхода и концентраций загрязняющих веществ в течение суток – неравномерной технологической нагрузки и промышленных стоков с высоким содержанием азотных загрязнений.

Станции IBR-BM1 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-400BM1

АКТУАЛЬНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

	IBR-400BM1	IBR-600BM1	IBR-800BM1	IBR-1000BM1
Производительность, м³/сут.	400	600	800	1000
Габаритные размеры Д/Ш/В, м	12/9/3,6	12/12/3,6	15/12/3,6	18/12/3,6
Срок изготовления, недель	от 9	от 9	от 11	от 13
Энергоемкость технологического процесса, кВт/м³	0,916	0,860	0,804	0,747



УНИКАЛЬНОСТЬ СТАНЦИЙ IBR-BM1

Специальная конструкция IBR-BM1 делает их менее энергоёмкими. Такое решение не влияет на качество очистки сточных вод, но позволяет существенно повысить удобство эксплуатации.

Преимущества станций IBR-BM1:

- Уникальные показатели энергоэффективности в сочетании с гарантированным качеством очищенных сточных вод;
- Специальное решение позволило существенно снизить энергоёмкость в сравнении с станциями IBR-BM. Например, станция IBR-400BM1 имеет на 42% меньшую потребляемую мощность за счет сокращения энергоёмкости системы отопления и вентиляции на 63%;
- Сокращенный строительный объём и вес позволяет сократить нагрузку на фундаменты, а также затраты на доставку;
- 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-400BM1



КОНСТРУКЦИЯ СТАНЦИЙ IBR-ВМ1

Станции выполнены из компактных, состыкованных на фундаменте блок-модулей, образующих утепленное одноэтажное здание с двумя блоками технологических емкостей, между которыми размещаются блоки с технологическим оборудованием, что позволяет существенно сократить энергоемкость очистных сооружений.

- Благодаря усовершенствованной конструкции станции просты и надежны в эксплуатации, а также устойчивы к неравномерному поступлению сточных вод.
- На станциях применена технология очистки сточных вод IBR.
- Блоки с емкостями накрыты односкатной крышей со сдвижным механизмом, что позволяет применять грузоподъемную технику для установки и обслуживания оборудования внутри блок-контейнеров.
- Все трубопроводы и сборные лотки изготовлены из нержавеющей стали.



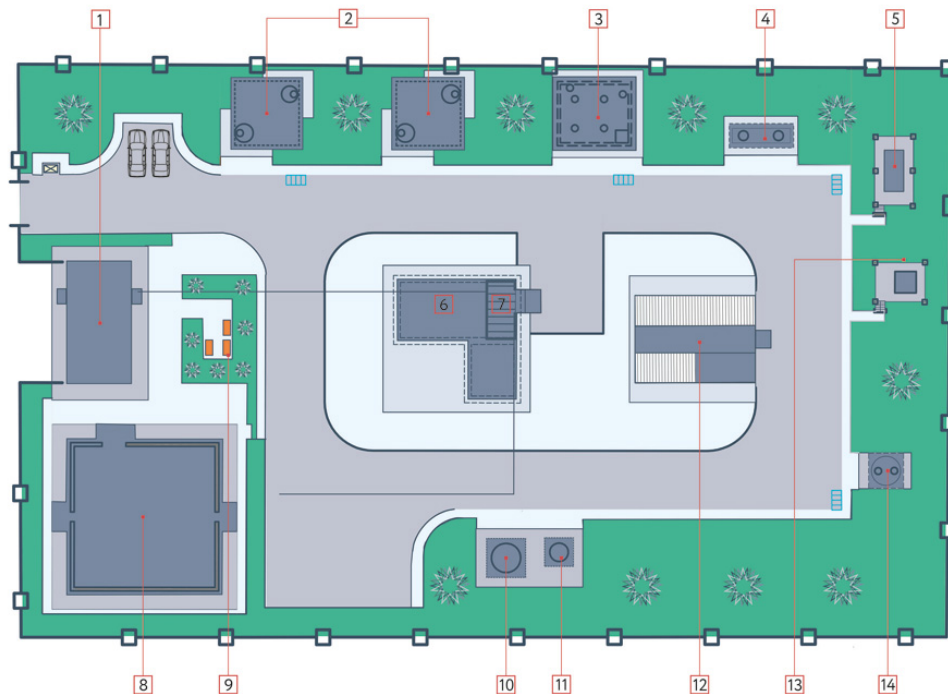
IBR-400BM1



ПРИМЕР КОМПОНОВКИ КОМПЛЕКСА ЛОКАЛЬНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА БАЗЕ СТАНЦИИ IBR-400BM1

Размеры площадки 100х58,5 м

1. КПП
2. Пожарные резервуары
3. Аккумулирующий резервуар
4. Станция LOS-S
5. Трансформаторная подстанция.
6. Усреднитель.
7. ЦМО.
8. АБК и лаборатория
9. Площадка для отдыха
10. КНС неочищенных сточных вод
11. КНС очищенных сточных вод.
12. Станция IBR-400BM1.
13. Дизельная генераторная установка
14. Резервуар хозяйственно-питьевого водоснабжения



БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ СТАНЦИИ LBR-BM

СТАНЦИИ LBR-BM

Двухэтажные станции LBR-BM предназначены для очистки хозяйственно-бытовых и близких по составу сточных вод в условиях неравномерной технологической нагрузки, до стабильно высоких показателей, позволяющих повторно использовать очищенную воду для технических нужд.

Станции LBR-BM созданы для локальной очистки сточных вод в местах компактного проживания людей, численностью от 400 до 4 800 жителей, таких как:

- Малые населенные пункты;
- Гостиничные комплексы;
- Промышленные предприятия.



Станция LBR-BM

АКТУАЛЬНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

	LBR-100BM	LBR-200BM	LBR-300BM	LBR-400BM	LBR-600BM	LBR-800BM	LBR-1000BM	LBR-1200BM
Производительность, м ³ /сут.	100	200	300	400	600	800	1000	1200
Габаритные размеры Д/Ш/В, м	6,1/6,1/5,6	12,1/6,1/5,6	12,1/6,1/5,6	12,1/9,1/5,6	12,1/9,1/5,6	18,1/9,1/5,9	21,1/9,1/5,9	24,1/9,1/5,9
Срок изготовления, недель	от 7	от 8	от 8	от 9	от 9	от 11	от 11	от 13
Энергоемкость технологического процесса, Вт/м ³	2,085	1,476	1,166	1,275	1,104	1,088	1,127	1,036



УНИКАЛЬНОСТЬ СТАНЦИЙ LBR-BM

Специальная конструкция очистных сооружений обеспечивает теплоизоляцию и удобство эксплуатации. В станциях предусмотрено электроосвещение, система отопления и вентиляции.

Преимущества станций LBR-BM:

- Надежность и работоспособность системы при обслуживании или ремонте отдельных узлов обеспечивает «горячий резерв» всего технологического оборудования.
- В установках ультрафиолетового обеззараживания очищенных сточных вод применяются амальгамные лампы, отличающиеся повышенной эффективностью и экологичностью.
- Станции LBR-BM выпускаются с производства уже укомплектованные всем необходимым оборудованием. Сточные воды могут приниматься на очистку после монтажа и подключения к инженерным сетям.
- 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.



LBR-BM



КОНСТРУКЦИЯ СТАНЦИЙ LBR-BM

Станции состоят из блок-контейнеров заводского изготовления, установленных на бетонном основании. Смонтированные блок-контейнеры образуют утепленное двухэтажное здание. На первом этаже которого размещены линии технологических емкостей, на втором этаже расположен технологический блок с оборудованием.

- Благодаря усовершенствованной конструкции станции просты и надежны в эксплуатации, а также устойчивы к неравномерному поступлению сточных вод.
- На станции применена усовершенствованная классическая технология очистки сточных вод LBR.
- Каркас станции выполнен из стальных квадратных труб, ограждающими конструкциями являются наружные стены, состоящие из стального листа, утеплителя и сэндвич-панелей, такая конструкция обеспечивает надежную теплоизоляцию..
- Все трубопроводы и сборные лотки изготовлены из нержавеющей стали.

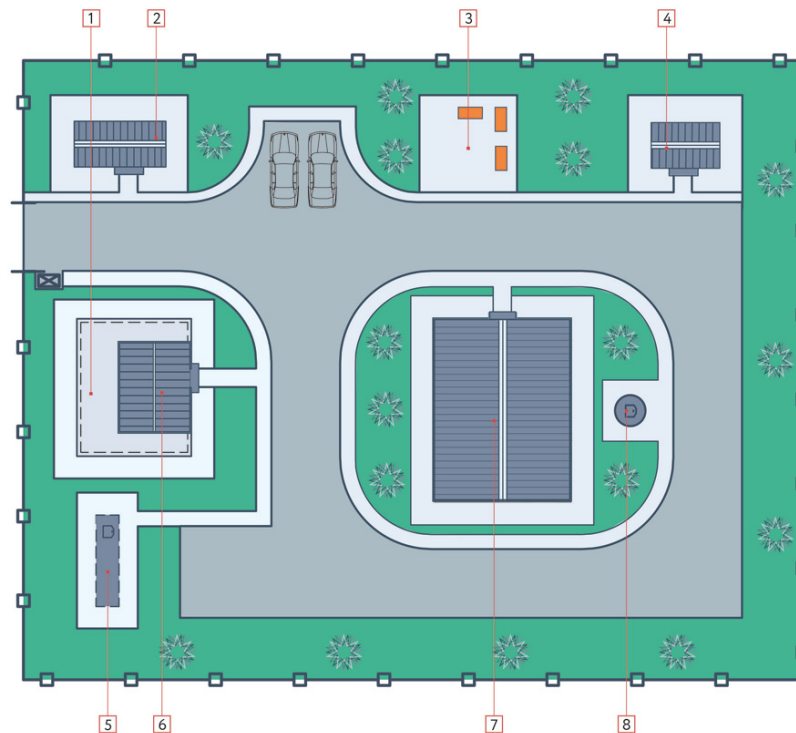


LBR-BM

ПРИМЕР КОМПОНОВКИ КОМПЛЕКСА ЛОКАЛЬНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА БАЗЕ СТАНЦИИ LBR-400BM

Размер площадки очистных сооружений 50x40 м.

1. Ж/б резервуар-усреднитель.
2. КПП.
3. Площадка для отдыха.
4. АБК и лаборатория.
5. Аварийный резервуар уплотненного ила.
6. ЦМО.
7. Станция LBR-400BM.
8. КНС неочищенных сточных вод.



КОС -1000 ВАЛДАЙ

Локальные очистные сооружения
ФГУ «Дом отдыха «Валдай» Управления
Делами Президента РФ, п. Рощино,
Новгородская область.

Заказчик: ФГУП «Дирекция по строительству и реконструкции
объектов в СЗФО»

Срок реализации: 2010-2011 г.

Производительность: 1 000 м³/сут.

- В рамках реконструкции были решены две основные задачи: обеспечена эффективность комплекса при неравномерной технологической нагрузке и сокращены воздушные эмиссии.
- Блок механической очистки сточных вод реализован в закрытом здании, процесс полностью автоматизирован.
- Центральным объектом очистных сооружений является станция ЁРШ® биологической очистки сточных вод закрытого исполнения.
- Станция имеет две независимые параллельно работающие технологические линии, что позволяет варьировать производительность и обеспечивать поэтапное введение технологической нагрузки.
- Высокая технологическая эффективность станции обеспечена специально спроектированной системой илоотделения, биореактором доочистки и фильтром глубокой доочистки.



КОС-1200 Д. ЛОСКУТОВО

Строительство канализационных очистных сооружений в деревне Лоскутово, Томская область.

Заказчик: ООО «Строй Парк-С»

Срок реализации: 2016 г.

Производительность: 1 200 м³/сут.

- По словам заместителя генерального директора фирмы-подрядчика по строительству Захара Жусенко очистные сооружения в д. Лоскутово являются самыми современными в Томской области.
- Станция биологической очистки сточных вод производительностью 1200 м³/сут выполнена в виде 2-х этажного отапливаемого здания с подключенным водоснабжением и оборудована помещением для обслуживающего персонала.
- Работа станции осуществляется в автоматическом режиме, без постоянного присутствия персонала.



КОС-1600 П. ТАЕЖНЫЙ

Канализационные очистные сооружения для п. Таежный, Красноярский край

Заказчик: ЗАО «Богучанский Аллюминиевый Завод»

Срок реализации: 2018 г.

Производительность: 1 600 м³/сут.

- Для нового микрорайона в п. Таёжный изготовлены очистные сооружения производительностью 1600 м³/сут в составе 2-х автоматизированных станций биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод и цеха механического обезвоживания осадка для уменьшения объёма ила.
- Строительство очистных сооружений осуществлялось в 2 этапа: в июле 2017 г. была поставлена одна станция очистки на 800 м³/сут и цех механического обезвоживания осадка с увеличенной производительностью до 1600 м³/сут, а в январе 2018 г. – изготовлена вторая станция на 800 м³/сут.



КОС- 2000 АЭРОПОРТ ШЕРЕМЕТЬЕВО

Очистные сооружения канализации для международного аэропорта «Шереметьево», терминал D, г. Москва

Заказчик: АО «Международный аэропорт Шереметьево»
Строительная Компания»

Срок реализации: 2018 г.

Производительность: 2000 м³/сут.

- Комплекс очистных сооружений состоит из четырех блочно-модульных строений: станции биохимической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод Е-2000БХ, цеха механической очистки и обезвоживания осадка, лаборатории и теплового пункта.
- Очистные сооружения рассчитаны на эффективную работу в режиме неравномерных нагрузок по расходу сточных вод и количеству загрязнений в течении суток.
- Очистные сооружения не требуют постоянного присутствия обслуживающего персонала, все оборудование работает в автоматическом режиме.



БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ СТАНЦИИ LBR-BM1

СТАНЦИИ LBR-ВМ1

Одноэтажные станции LBR-ВМ1 – новая разработка ЭКОС Групп – предназначены для очистки хозяйственно-бытовых и близких по составу сточных вод в условиях неравномерной технологической нагрузки, до стабильно высоких показателей, позволяющих повторно использовать очищенную воду для технических нужд.

Станции LBR-ВМ1 созданы для локальной очистки сточных вод в местах компактного проживания людей, численностью от 800 до 4 800 жителей, таких как:

- Малые населенные пункты;
- Вахтовые поселки;
- Гостиничные комплексы;
- Промышленные предприятия.



Станция LBR-1200BM1

АКТУАЛЬНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

	LBR-200BM1	LBR-400BM1	LBR-600BM1	LBR-800BM1	LBR-1000BM1	LBR-1200BM1
Производительность, м³/сут.	200	400	600	800	1000	1200
Габаритные размеры Д/Ш/В, м	12/6/3,6	12/9/3,6	12/9/3,6	18/9/3,6	21/9/3,6	24/9/3,6
Срок изготовления, недель	от 7	от 8	от 8	от 9	от 9	от 11
Энергоемкость технологического процесса, кВт/м³	1,437	1,046	0,912	0,848	0,808	0,782



УНИКАЛЬНОСТЬ СТАНЦИЙ LBR-BM1

Специальная конструкция LBR-BM1 делает их менее энергоёмкими. Такое решение не влияет на качество очистки сточных вод, но позволяет существенно повысить удобство эксплуатации.

Преимущества станций LBR-BM1:

- Уникальные показатели энергоэффективности в сочетании с гарантированным качеством очищенных сточных вод;
- Специальное решение позволило существенно снизить энергоёмкость в сравнении с станциями LBR-BM. Например, станция LBR-600BM1 имеет на 30% меньшую потребляемую мощность за счет сокращения энергоёмкости системы отопления и вентиляции на 70%.
- Сокращенный строительный объём и вес станций позволяет сократить нагрузку на фундаменты, а также оптимизировать затраты на доставку.
- Даже в «базовом» уровне автоматизации включены: локальная автоматизация работы узлов станции, автоматическое включение «резерва», сигнализация об аварийных ситуациях посредством SMS по GSM каналу.
- Регламент эксплуатации станций предусматривает присутствие эксплуатирующего персонала для контроля процессов не более 8-ми часов в сутки.
- Высокое качество очистки сточных вод позволяет использовать очищенную сточную воду повторно для технических нужд.



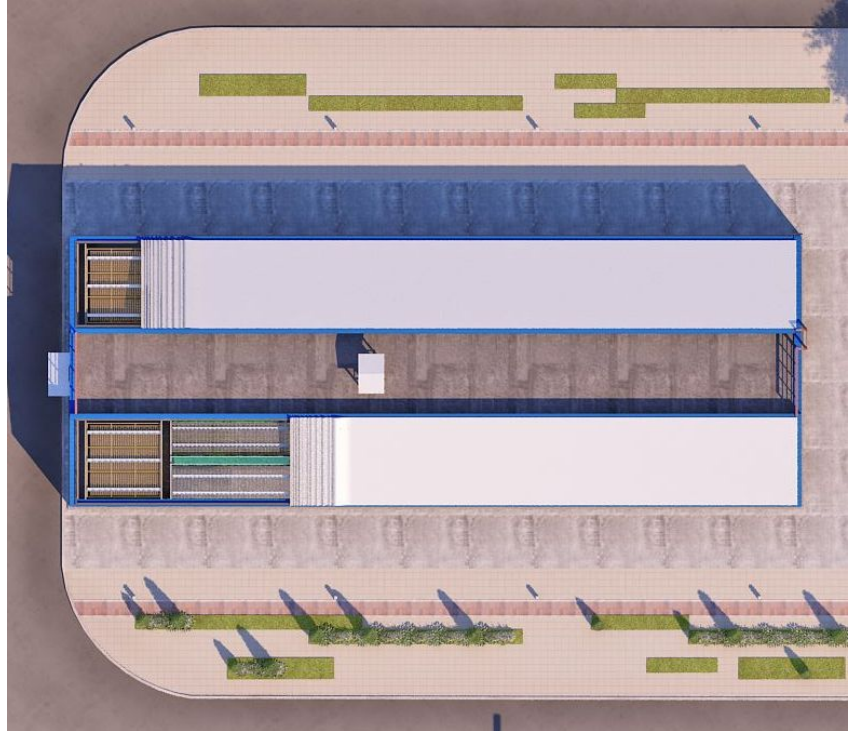
LBR-1200BM1



КОНСТРУКЦИЯ СТАНЦИЙ LBR-BM1

Станции выполнены из компактных, состыкованных на фундаменте блок-модулей, образующих утепленное одноэтажное здание с двумя блоками технологических емкостей, между которыми размещаются блоки с технологическим оборудованием, что позволяет существенно сократить энергоемкость очистных сооружений.

- Благодаря усовершенствованной конструкции станции просты и надежны в эксплуатации, а также устойчивы к неравномерному поступлению сточных вод.
- На станции применена усовершенствованная классическая технология очистки сточных вод LBR.
- Блоки с емкостями накрыты односкатной крышей со сдвижным механизмом, что позволяет применять грузоподъемную технику для установки и обслуживания оборудования внутри блок-контейнеров.
- Все трубопроводы и сборные лотки изготовлены из нержавеющей стали.



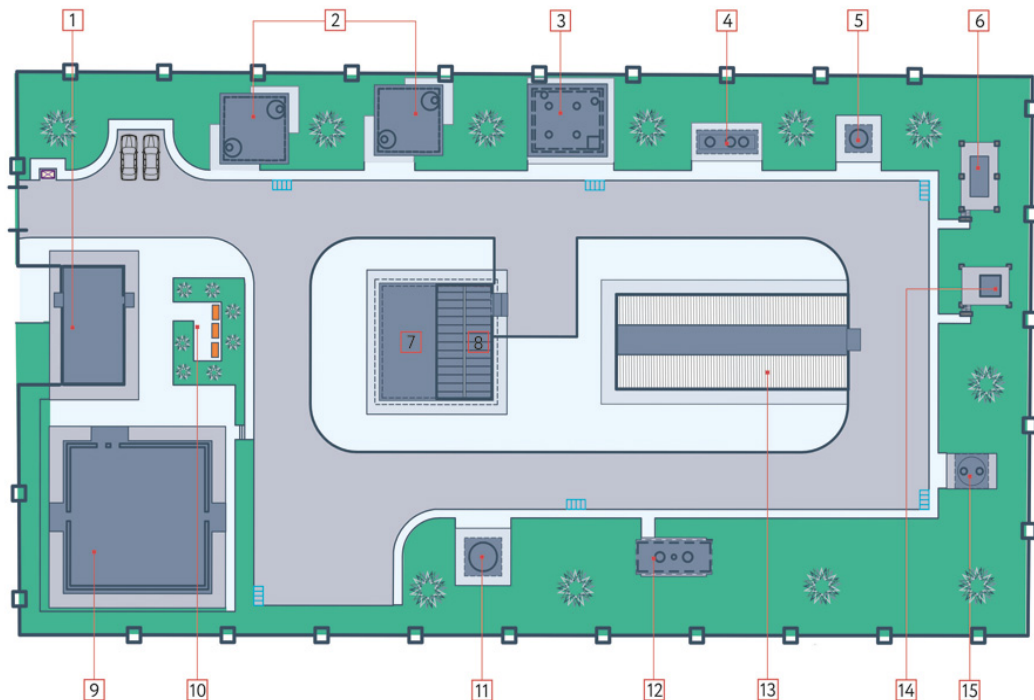
LBR-1200BM1



ПРИМЕР КОМПОНОВКИ КОМПЛЕКСА ЛОКАЛЬНЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА БАЗЕ СТАНЦИИ LBR-1200BM1

Размер площадки очистных сооружений 110x58,5 м.

1. КПП
2. Пожарные резервуары
3. Аккумулирующий резервуар
4. Станция LOS-S
5. КНС очищенных сточных вод
6. Трансформаторная подстанция
7. Усреднитель
8. ЦМО
9. АБК и лаборатория
10. Площадка для отдыха
11. КНС неочищенных сточных вод
12. Аварийный резервуар уплотнённого избыточного активного ила
13. Станция LBR-1200BM1
14. Дизельная генераторная установка
15. Резервуар хозяйственно-питьевого водоснабжения



КОС- 800 АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД «HAVAL»

Энергоэффективные одноэтажные очистные сооружения автомобильного завода HAVAL

Заказчик: ООО «СРСГ (РУС)», «Китайская Железнодорожная Строительная Компания»

Срок реализации: 2017 г.

Производительность: 800 м³/сут.

- При проектировании завода были учтены современные инженерные решения в области охраны окружающей среды и энергосбережения.
- Новая разработка ЭКОС Групп - одноэтажная станция LBR-800BM1 имеет на 30% меньшую потребляемую мощность за счет сокращения энергоёмкости системы отопления и вентиляции на 70%.
- Высокая энергоэффективность достигается за счет конструкции очистных сооружений. Компактные блок-модули состыковываются на фундаменте, образуя утепленное одноэтажное здание с двумя блоками технологических емкостей, между которыми размещаются блоки с технологическим оборудованием, что позволяет существенно сократить энергоёмкость очистных сооружений.
- Глубокая очистка сточной воды позволяет использовать очищенную воду повторно для технических нужд.



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