



# Очистные сооружения

Каталог продукции 2020

# Уважаемые коллеги!

## Очистка сточных вод:

- Хозяйственно-бытовые стоки
- Промышленные стоки
- Стоки пищевых производств
- Нефтесодержащие стоки
- Поверхностные стоки
- Стоки автомоек
- Канализационные насосные станции



Скоро 15 лет, как мы работаем на рынке оборудования для очистки сточных вод и канализационных насосных станций. За это время многие из вас стали нашими добрыми друзьями и партнёрами.

Продукция нашего предприятия успешно работает по всей стране от Калининграда до острова Шикотан в Охотском море.

Наше предприятие обеспечивает полный цикл решения задач от их постановки до изготовления изделия «под ключ» на собственной производственной базе, выполнение проектных работ, проведение шеф-монтажных и пусконаладочных работ, запуск объекта в эксплуатацию.

Мы предлагаем комплексную поставку оборудования, включающую в себя все необходимые вспомогательные узлы и системы автоматизации, а также комплектно-блочные здания для эксплуатации в различных климатических зонах.

### Основы построения деятельности нашей компании:

- неукоснительное соблюдение законодательства РФ и профильных нормативных документов;
- соблюдение интересов Заказчика (в том числе его право на полное информационное обеспечение) при проведении переговоров и выполнении работ и поставок.

### Принципы построения технической политики:

- минимизация цены работ и оборудования исходя из реальной себестоимости выполнения;
- максимальное использование проверенных годами технологических приемов и методов решения задач по очистке сточных вод с использованием современных достижений техники;
- обеспечение качества продукции в соответствии с высшими достижениями техники в данной области.

### Основные направления деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектная;
- конструкторская;
- производственная деятельность в области разработки и внедрения техники экологического направления, в первую очередь, для очистки сточных вод.

Система управления качеством и менеджментом нашей организации сертифицирована по международному стандарту ISO 9001:2008.

Наша компания является лауреатом и награждено золотой медалью конкурса «Европейское качество–2007». Оборудование не раз награждалось на всероссийских международных выставках и семинарах. Предприятие внесено в федеральный реестр добросовестных поставщиков. В 2011 году на Съезде экологов России мы стали победителями конкурса «Лидер природоохранной деятельности».

Высокий уровень производства нашей компании подтверждается долговременными связями с такими предприятиями заказчиками, как: ОАО «Татнефть», ОАО «Салаватнефтеоргсинтез», ОАО «АК «Транснефть», РАО ЕЭС, РАО РЖД, торговая сеть супермаркетов «Метро Кэш энд Керри», ЗАО «Тандер» («Магнит»), ЗАО «Корпорация «ГРИНН» и другие.

Наше предприятие находится в постоянном контакте более чем со 150 проектными институтами во многих регионах РФ.

Технологические решения, заложенные в конструкции наших установок, позволяют решать сложнейшие задачи по очистке особо загрязненных сточных вод с получением вторичного сырья с минимальными отходами.

По Вашему запросу в кратчайшие сроки будут предоставлены развернутые технические предложения с подробным оборудованием, указанием стоимости оборудования и работ, планировочными решениями и требуемыми расчетами.

ООО «Коммунальное оборудование» и ЗАО «Техносфера» благодарят за интерес, проявленный к нашим разработкам, и надеются на долговременное взаимовыгодное сотрудничество.

# Общие сведения

## Материал изготовления

Оборудование производится из коррозионностойкой (нержавеющей) стали или из стали стандартного качества с применением различных современных полимерных покрытий.

## Удобство транспортировки

Все установки, в том числе достаточно мощные, производятся в пределах габаритов, позволяющих доставить их до места монтажа автомобильным или железнодорожным транспортом без сопровождения.

## Автоматизация

Вся автоматика построена на базе промышленного оборудования для энергетики и автоматизации фирм ABB, Siemens и др.

Технологии автоматизации позволяют значительно уменьшить затраты на эксплуатацию и обеспечить сконцентрированную управляемость благодаря оптимальному управлению процессами, энергосбережению и увеличению производительности.

Работа всех установок автоматизирована, но осуществляется как в автоматическом, так и в ручном режимах. Система автоматики обладает высокой гибкостью, возможностью использования систем распределенного ввода-вывода, широкими коммуникационными возможностями.

По желанию Заказчика система автоматики может комплектоваться модулем диспетчеризации, а также может быть выполнена во взрывобезопасном исполнении.

## Удобная конструкция, простота монтажа

Простота расширения системы, гибкость и технологичность в ходе модернизации и дооснащения объекта.

## Покрытие

Соответствует всем действующим нормативным документам по защите строительных конструкций от коррозии. На все оборудование наносится антикоррозионное покрытие, рекомендованное ОАО «Акционерная компания по транспорту нефти «Транснефть».



# Содержание

## ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Очистные сооружения для поверхностных (ливневых) стоков .....	6
Очистные сооружения для хозяйствственно-бытовых стоков .....	8
Очистные сооружения для кухонь, столовых, кафе и ресторанов .....	10
Очистные сооружения для пищевых предприятий .....	12
Очистные сооружения для промпредприятий .....	14
Очистные сооружения для переработки нефешламов .....	16
Модульные здания .....	18
Очистные сооружения большой производительности .....	20

## ОБОРУДОВАНИЕ

Самотечная установка очистки ливневых сточных вод подземная прямоточная «КЛЮЧ.Пр» .....	22
Блочная установка очистки ливневых стоков подземная «КЛЮЧ.П» .....	23
Блочная установка очистки ливневых стоков наземная «КЛЮЧ.Н» .....	23
Установка биологической очистки сточных вод «БИО-М2» .....	24
Канализационная насосная станция «КНС» .....	26
Емкость накопительная Е.02 .....	27
Жироуловители серии «ЗКО УЖ» .....	28
Жироуловители для очистки промышленных стоков серии «ЗКО УЖ-Н-М» .....	29
Установки пено-флотационной сепарации (флотаторы напорные) «УПФ.Р» .....	30
Нефтесепараторы. Сепараторы жидких сред пластинчатые с блоком песко-грязеотделения «СЖС ПЛГ.Н / СЖС ПЛГ.П» .....	31
Установки очистки сточных вод автомоеек с оборотным водоснабжением «ЗКО Поток» .....	32
Блочная автомобильная мойка с оборотным водоснабжением «ПОТОК» .....	32
Фильтры с плавающей загрузкой (ЗКО ФПЗ) .....	33
Фильтры сорбционные (ЗКО ФС) .....	33
Станция подачи реагентов (расходная) «ЗКО СПР» .....	34
Контактный резервуар «ЗКО КР-БДНП» .....	35
Установка обработки высококонцентрированных нефтесодержащих стоков «ЗКО КР-УППТ» .....	35
Модульные очистные сооружения .....	36
Комплектно-блочные здания .....	36
Очистные сооружения большой производительности .....	37



# Очистные сооружения для поверхностных (ливневых) стоков

Мы производим очистные сооружения для очистки поверхностных (ливневых и талых) стоков с территорий промышленных площадок, нефтебаз, автохозяйств, предприятий ж/д транспорта, АЗС, торговых центров, автостоянок и пр.



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

[www.tehnosfera.ru](http://www.tehnosfera.ru)

+7(4712) 32-42-30

4712\_324225@mail.ru

[www.ooo-ko.ru](http://www.ooo-ko.ru)



# Очистные сооружения для хозяйствственно-бытовых стоков

Наша компания производит очистные сооружения для очистки фекальных стоков поселков, школ, больниц, санаториев и т.п.



## Установки биологической очистки сточных вод «БИО»

Предназначены для усреднения и биологической очистки хозяйствственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод, доочистки стоков до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения и обеззараживания очищенной воды.



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

[www.tehnosfera.ru](http://www.tehnosfera.ru)

+7(4712) 32-42-30

4712\_324225@mail.ru

[www.ooo-ko.ru](http://www.ooo-ko.ru)



# Очистные сооружения для кухонь, столовых, кафе и ресторанов



Наша компания производит очистные сооружения очистки кухонных стоков кафе, ресторанов, бистро и т.п.



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

[www.tehnosfera.ru](http://www.tehnosfera.ru)

+7(4712) 32-42-30

4712\_324225@mail.ru

[www.ooo-ko.ru](http://www.ooo-ko.ru)

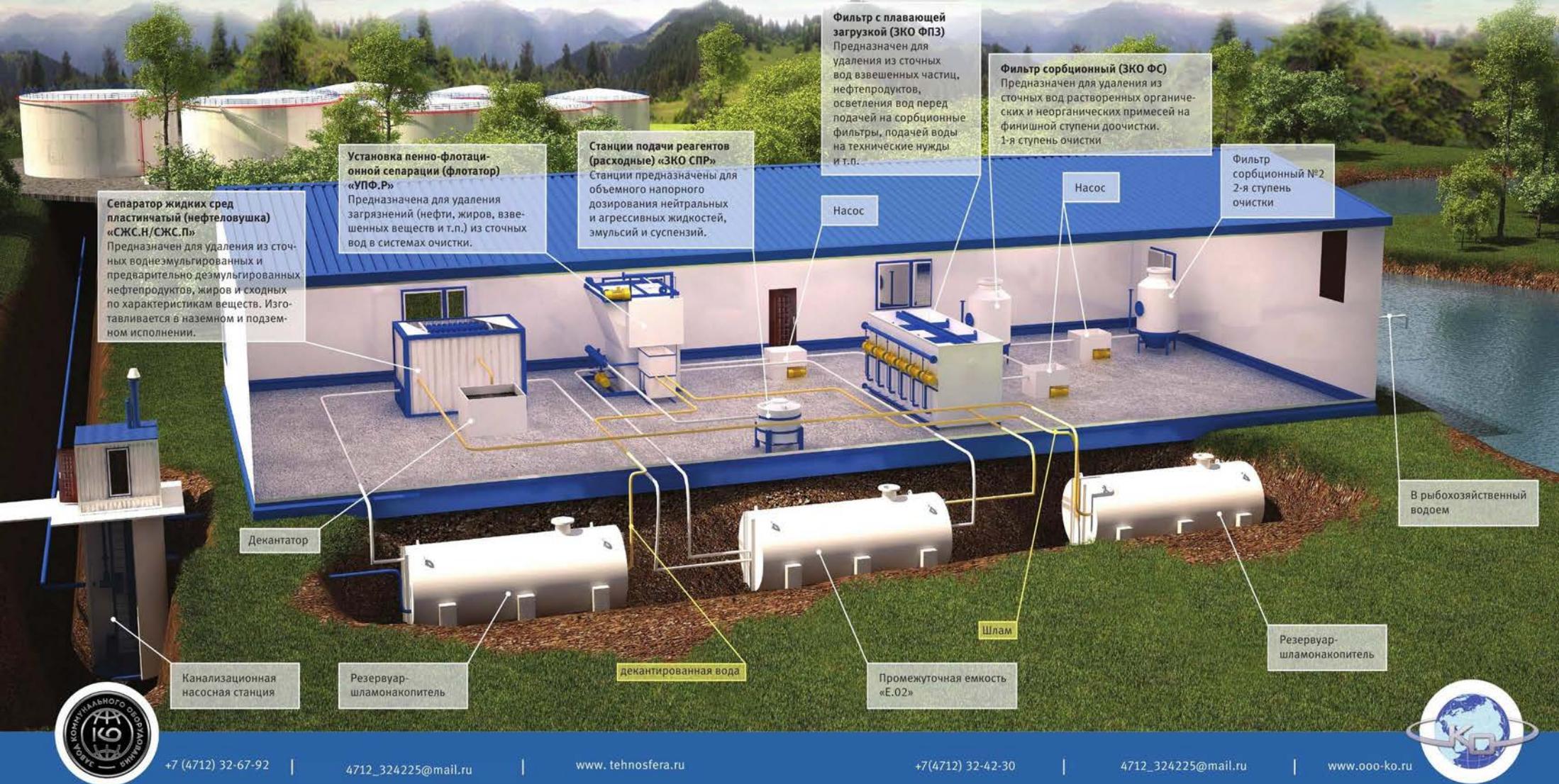


# Очистные сооружения для пищевых предприятий

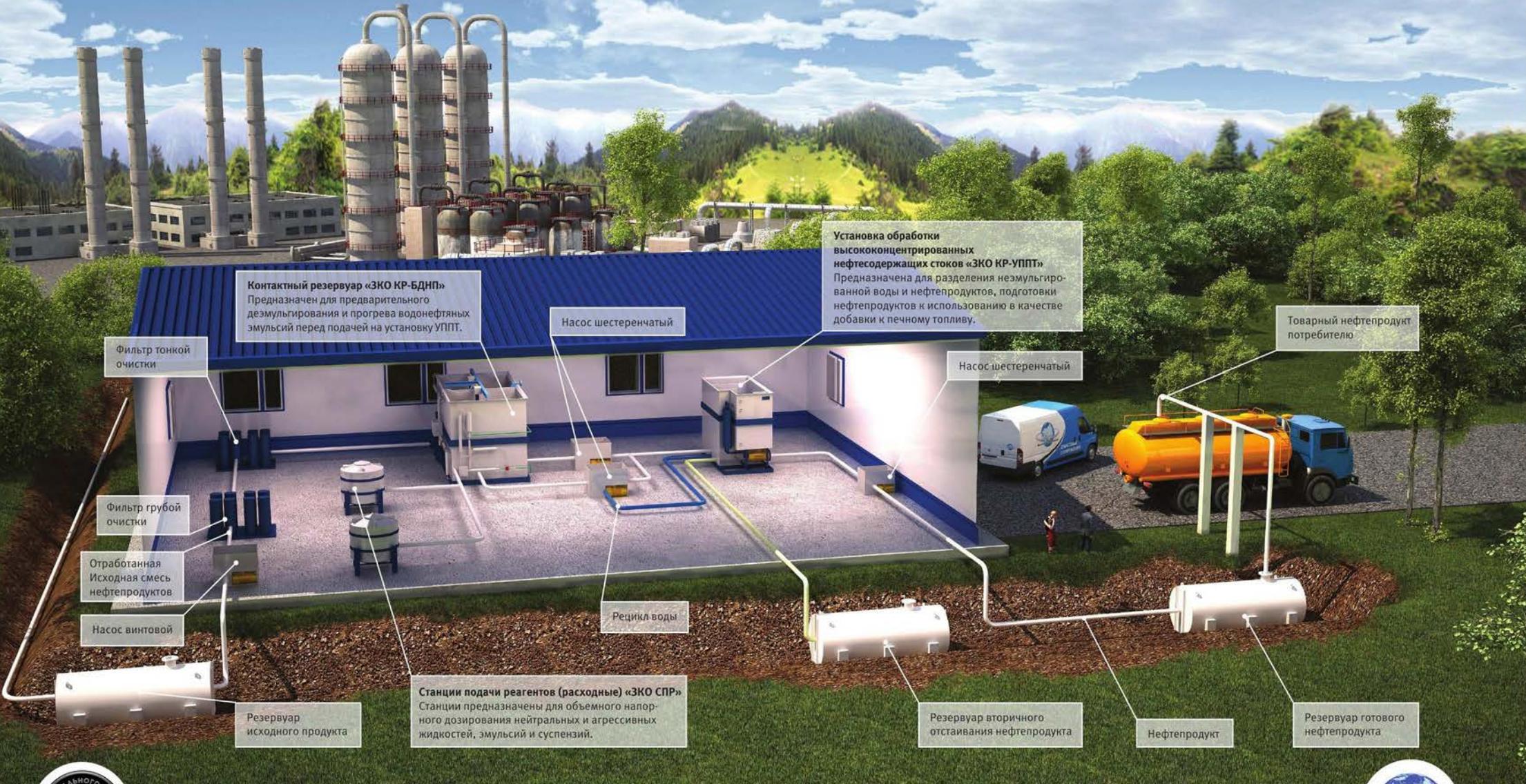
Наша компания производит комплексы оборудования для очистки сточных вод любых предприятий пищевой промышленности.



# Очистные сооружения для промпредприятий



# Очистные сооружения для переработки нефтешламов



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

[www.tehnosfera.ru](http://www.tehnosfera.ru)

Наша компания производит оборудование для очистки сточных вод нефтеперерабатывающих предприятий с получением вторичного сырья.

## Нефтешламы (нефтяные шламы)

сложные физико-химические смеси, которые состоят из нефтепродуктов, механических примесей (глины, окислов металлов, песка) и воды. Соотношение составляющих нефтешлам элементов может быть самым различным.

# Модульные здания

**Блочно-модульные здания** — это быстровозводимые здания, которые состоят из модулей контейнерного типа или монтажных комплектов. Контейнеры могут использоваться для строительства модульного здания до 3-х этажей.

Особенности конструкции и материалы теплоизоляции модульных зданий способствуют их эксплуатации в разных климатических зонах. Возможность подключения к городским коммуникациям позволяет использовать модульно-блочные здания не только для строительства временных поселений, но и в качестве административно-бытовых комплексов, автосервисов и магазинов.

Внутренняя планировка, отделка и состав модульного здания зависит от спецификации его использования и пожеланий заказчика.

**Мы предлагаем:**

- проектирование в полном объеме;
- изготовление и поставку оборудования и монтажных комплектов зданий и сооружений;
- шефмонтаж и пусконаладочные работы.

Блочно-модульные здания можно не только установить быстро без трудоемких строительных работ, но и перенести их на новое место с минимальными затратами.



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

[www.tehnosfera.ru](http://www.tehnosfera.ru)

# Комплектно-блочные здания

К комплектно-блочным зданиям относятся здания с несущими элементами в виде металлического каркаса. Ограждающие конструкции комплектно-блочного здания представляют собой, как правило, панели типа «Сэндвич». Монтаж здания производится с использованием только болтовых соединений и сварочных работ. Отсутствие «мокрых» процессов при строительстве комплектно-блочного здания позволяет существенно снизить затраты времени и человеческих ресурсов для осуществления монтажных работ.

Комплектно-блочные здания на основе отдельных элементов поставляются на строительную площадку в виде отдельных строительных элементов (балок, колонн,riegелей, ферм и т.д.) заводского изготовления с обозначенными и выверенными отверстиями для болтовых соединений. Поставляемые элементы сразу готовы к монтажу и не требуют доработки на строительной площадке. Организация поставки элементов нашей компанией на строительную площадку тщательно планируется, во избежание простоя при монтаже здания.



Комплектно-блочные здания

+7(4712) 32-42-30

4712\_324225@mail.ru

[www.ooo-ko.ru](http://www.ooo-ko.ru)

# Очистные сооружения большой производительности

## Мы предлагаем:

- проектирование в полном объёме;
- изготовление и поставку оборудования и монтажных комплектов зданий и сооружений;
- шефмонтаж и пусконаладочные работы.

## Комплект поставки:

- 1.Проектная документация;
- 2.Монтажный комплект зданий;
- 3.Технологическое оборудование, включая все инженерные системы, емкостное оборудование, системы автоматизации, охраны и видеонаблюдения.



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

[www.tehnosfera.ru](http://www.tehnosfera.ru)

21  
Очистные сооружения нашего производства для крупномасштабных объектов являются оптимальным вариантом обеспечения системы канализации, позволяющим удовлетворить любые требования.

Очистные сооружения для населенных пунктов характеризуются надежностью, долговечностью, простотой в эксплуатации. Данный тип сооружений может возводиться на любой местности и является наиболее экономичным по затратам.

Длительность эксплуатации качественной очистной системы сопоставима со сроком эксплуатации объектов, которые она призвана обслуживать. Система должна быть способной безопасно и максимально эффективно очищать сточные воды, с учетом неравномерности их поступления и сезонных колебаний, и спроектирована с учетом всех установленных требований и норм.

Показатели основного загрязнения сточных вод после очистки, соответствуют установленным санитарным требованиям и нормативам, что полностью исключает нанесение ущерба экологической обстановке в обслуживаемой системой местности и людям, проживающим в данном регионе.



4712\_324225@mail.ru

[www.ooo-ko.ru](http://www.ooo-ko.ru)

## Самотечная установка очистки ливневых сточных вод подземная прямоточная «КЛЮЧ.Пр»

Блокчные установки очистки сточных вод «КЛЮЧ» предназначены для очистки ливневых стоков с территорий промышленных площадок, нефтебаз, автохозяйств, предприятий ж/д транспорта, логистических центров, а также ряда производственных стоков.

ТУ 4859-002-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
ТС N RU Д-RU.AY14.B.11187

Высоконадежные технологические решения самотечных установок очистки ливневых стоков «КЛЮЧ.Пр» позволяют гарантированно обеспечить при подаче на очистку стоков возможность сброса вод в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Самотечные установки очистки ливневых сточных вод



Модель*	Производительность, л/с	Песколовка-нефтевушка L x D x H**, мм	Сорбционный фильтр L x D x H**, мм
КЛЮЧ.П7Пр1	2	4200 x 1500 x 1630	
КЛЮЧ.П21Пр2	5,5	6900 x 1500 x 1630	3500 x 1500 x 1630
КЛЮЧ.П30Пр2	8,3	7600 x 1500 x 1630	3900 x 1500 x 1630
КЛЮЧ.П50Пр2	13,8	8100 x 1500 x 1630	4400 x 1500 x 1630
КЛЮЧ.П75Пр2	20	8700 x 1500 x 1630	5400 x 1500 x 1630
КЛЮЧ.П110Пр2	30,5	9400 x 1900 x 2040	5200 x 1900 x 2040
КЛЮЧ.П145Пр2	40	10200 x 1900 x 2040	6700 x 1900 x 2040
КЛЮЧ.П180Пр2	50	7000 x 2400 x 2550	8200 x 2400 x 2550
КЛЮЧ.П250Пр2	70	7500 x 2400 x 2550	9200 x 2400 x 2550
КЛЮЧ.П290Пр2	80	9000 x 2400 x 2550	9200 x 2400 x 2550
КЛЮЧ.П350Пр2	100	10200 x 2400 x 2550	9200 x 2400 x 2550

\* Возможно изготовление с блоком обеззараживания.

\*\* Высота без учёта оголовка.



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

www.tehnosfera.ru

## Блочная установка очистки ливневых стоков подземная «КЛЮЧ.П»

ТУ 4859-002-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
ТС N RU Д-RU.AY14.B.11187

Блокчные установки очистки сточных вод «КЛЮЧ» предназначены для очистки ливневых стоков с территорий промышленных площадок, нефтебаз, автохозяйств, предприятий ж/д транспорта, а также ряда производственных стоков.

Высоконадежные технологические решения установок очистки ливневых стоков «КЛЮЧ.П» позволяют гарантированно обеспечить при подаче на очистку стоков возможность сброса вод в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Установки очистки ливневых сточных вод «КЛЮЧ.П» состоят в моноблочной конструкции все следующие методы очистки:

- тонкослойный грязеотстойник;
- нефтяной сепаратор;
- фильтр первичной очистки;
- сорбционный фильтр.

Оригинальные конструкторские решения позволяют значительно сократить габаритные размеры установок за счет выполнения нефтеулавливающей ступени с использованием эффекта тонкослойного отстаивания.

Установки полностью оснащаются насосным оборудованием и запорной арматурой.



Модель*	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Размеры LxWxH, мм	Потребляемая мощность, кВт
КЛЮЧ.П 1	1	1610 x 1310 x 2310	0,25
КЛЮЧ.П 2	2	1610 x 1610 x 2310	0,25
КЛЮЧ.П 5	5	3225 x 1610 x 2310	0,37
КЛЮЧ.П 10	10	4000 x 2400 x 2300	1,1
КЛЮЧ.П 20	20	6500 x 2450 x 2300	1,1

\*Возможно изготовление с блоком обеззараживания

## Блочная установка очистки ливневых стоков наземная «КЛЮЧ.Н»

ТУ 4859-002-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
ТС N RU Д-RU.AY14.B.11187

Высоконадежные технологические решения установок очистки ливневых сточных вод «КЛЮЧ.Н» позволяют гарантированно обеспечить при подаче на очистку особо загрязненных стоков возможность сброса вод в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Используются совместно с аккумулирующими емкостями, выполняющими роль первичного отстойника.

Установки «КЛЮЧ.Н» сочетают в моноблочной конструкции все следующие методы очистки:

- пено-флотационный сепаратор;
- фильтр первичной очистки;
- сорбционный фильтр.

Ступень пено-флотационной сепарации выполнена с совмещенной камерой флотации и тонкослойной пеной сепарации.

Установка имеет встроенный декантатор для накопления флоташама. Установки полностью оснащаются насосным оборудованием и запорной арматурой.

Установки «Ключ.Н» предназначены для расположения в вентилируемом, отапливаемом помещении.



Модель*	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Размеры LxWxH, мм	Потребляемая мощность, кВт
КЛЮЧ.Н 1	1	1980 x 1190 x 1850	2,45
КЛЮЧ.Н 2	2	2430 x 1400 x 1850	2,5
КЛЮЧ.Н 5	5	2600 x 2200 x 1850	5,87
КЛЮЧ.Н 10	10	5030 x 2300 x 2300	8,3
КЛЮЧ.Н 20	20	6030 x 2300 x 2300	8

\*Возможно изготовление с блоком обеззараживания



## Установка биологической очистки сточных вод «БИО-М2»

Установка предназначена для усреднения и биологической очистки хозяйствственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод, доочистки стоков до норм сброса в водоёмы рыбо-хозяйственного назначения и обеззараживания очищенной воды

ТУ 4859-002-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
TC N RU Д-RU.AV14.B.11187

подземном исполнении предусмотрено крепление установки к закладным деталям фундамента.

### Установки биологической очистки сточных вод «БИО-М2У»

Установка «БИО-М2У» с утеплением всех стенок и двери предназначена для установки наземно на подготовленную площадку (эксплуатация в районах с умеренным климатом до -30°).

### Установки биологической очистки сточных вод «БИО-М2СУ»

Установка «БИО-М2СУ» с усиленным утеплением предназначена для эксплуатации в условиях Крайнего Севера (с температурой ниже -35°C). Усиленное утепление обеспечивается наружной обшивкой установок биологической очистки стоков сэндвич-панелями.

Для обеспечения надежной работы установки биологической очистки сточных вод «БИО-М2СУ» при снижении температуры поступающей в установку сточной воды предусмотрена система ее подогрева.

Имеет технический этаж в стандартной комплектации

#### Все модели установок биологической очистки сточных вод «БИО-М2» могут опционально комплектоваться:

- техническим этажом для обслуживания и контроля в условиях низких температур и большого сугробного покрова;
- дополнительными блоками (аэробной стабилизации ила, установками обезвоживания ила, станциями подачи реагентов и др.).

Очистные сооружения большей производительности выполняются путёмстыковки и совместного использования нескольких установок биологической очистки сточных вод «БИО-М2» ниже перечисленной линейки исполнения.



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

[www.tehnosfera.ru](http://www.tehnosfera.ru)

Номинальная производительность, м <sup>3</sup> /сутки	Габаритные размеры -M2, -M2П, -M2В, -M2У*, мм	Подводимая мощность, кВт	Габаритные размеры БИО-М2СУ**, мм	Подводимая мощность, кВт
10	7350 x 2400 x 3000	6,1	7470 x 2500 x 6000	20,1
25	9100 x 2400 x 3000	6,75	9220 x 2500 x 6000	20,75
50	8900 x 4800 x 3000	11,2	9020 x 4900 x 6000	25,2
75	10400 x 4800 x 3000	13,2	10520 x 4900 x 6000	27,2
100	11000 x 7200 x 3000	17,5	11120 x 7320 x 6000	31,5
150	12400 x 7200 x 3000	18,9	12520 x 7320 x 6000	33,9
200	19000 x 7200 x 3000	29,7	19120 x 7320 x 6000	50,7
500	36000 x 12000 x 6000	38,5	36120 x 12120 x 6000	58,5

\* Габаритные размеры даны на стандартную установку без дополнительных блоков

\*\* БИО-М2СУ выполнена с техническим этажом

\*\*\* Для моделей установок -M2П, -M2В, -M2У

Предельные значения основных физико-химических показателей поступающей сточной жидкости и эффективность очистки.

Наименование параметров	На входе		На выходе**
	не менее	не более*	
Взвешенные вещества, мг/л	-	260	3,0
БПКполн., мгО2/л	100	300	3,0
Азот аммонийных солей, мг/л	5	42	0,4
Фосфор фосфатов Р-РО4, мг/л	1	6	0,2
pH	6,5	8,5	6,5-8,5

\* согласно табл. 19 СП 32.13330.2012

\*\* обеспечение требований на сброс очищенных сточных вод в водоем рыбохозяйственного назначения

### Преимущества установки «БИО-М2»

Комплектно-блочная установка биологической очистки сточных вод «БИО»	Сокращение площади под размещение оборудования, полная заводская готовность.
Комплексная поставка оборудования.	Сокращение площади под размещение оборудования. Минимизация монтажных работ на строительной площадке за счет изготовления установки в комплектно-блочном исполнении в заводских условиях.
Насосы GRUNDFOS, KSB, ADL	Работа с одним поставщиком, разработка и согласование проектной документации, технологий, производство оборудования, шеф – монтажные (надзор Поставщика за производством монтажных работ персоналом Заказчика) и пусконаладочные работы, полная ответственность за качество очистки сточной воды.
Усреднитель	Применение насосного оборудования мировых лидеров. Обеспечивают высокую надёжность работы установки на загрязнённом стоке.
Денитрификатор Аэротенк	Позволяет применять установку на объектах с высокой неравномерностью поступления стока и колебаниях концентраций загрязняющих веществ без внесения кардинальных конструктивных изменений.
Вторичный отстойник	Позволяет осуществлять очистку сточных вод от азотных соединений
Фильтр механический	Позволяет производить очистку стоков методом окисления органических загрязнений в аэробных условиях (происходит насыщение кислородом).
Фильтр ФС	Обеспечивает высокий эффект очистки сточных вод от взвешенных веществ, предотвращает вынос ила.
Система автоматического управления	Невысокая скорость фильтрации на фильтре обеспечивает высокую степень очистки сточных вод и продлённое время фильтроцикла. Эффективная фильтрация предохраняет сорбционный фильтр от загрязнений взвешенными веществами. Промывка осуществляется автоматически.
Система диспетчерского контроля GSM-SMS	Позволяет осуществлять доочистку сточных вод от растворенных органических примесей на финальной ступени очистки.
Габариты поставочных элементов установки	Позволяет обслуживать комплекс без постоянного присутствия обслуживающего персонала на рабочих местах.
	Система диспетчерского контроля позволяет оповещать о сбое в работе установки обслуживающий персонал, находящийся внеплощадки очистных сооружений, но в зоне покрытия местного оператора GSM сотовой связи. Автоматическое оповещение об аварии на 10 необходимых номеров.
	Поставочные элементы установки имеют габариты, допустимые к перевозке. Позволяют производить транспортировку до места монтажа установки автомобильным, ж/д и морским транспортом.



+7 (4712) 32-42-30

4712\_324225@mail.ru

[www.ooo-ko.ru](http://www.ooo-ko.ru)

## Канализационная насосная станция «КНС»

Канализационная насосная станция (КНС) — оборудование для перекачки (транспортировки) сточных вод на очистные сооружения и далее к согласованной точке сброса или к месту утилизации.

ТУ 4859-001-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
ТС N RU Д-RU.AY14.B.11185

### Канализационная насосная станция: принцип работы и управление.

Канализационная насосная станция (КНС) — это цилиндрическая емкость, размеры которой варьируются в зависимости от количества сточных вод, глубины подводящего и отводного коллекторов. В ней находятся насосы, обеспечивающие заданную производительность КНС, вентиляционная система, трубопроводы, датчики уровня жидкости и напорные патрубки.

Для удобства обслуживания имеется площадка для обслуживания с лестницей и наземный павильон (по желанию Заказчика), а также запорная арматура, которая может быть вынесена в отдельный колодец. Работать станция может, как в ручном, так и в автоматическом режимах.

Система управления КНС включает в себя щит с блоком электроники, входящий в поставляемый комплект. Система управления отслеживает износ насосов и, в зависимости от их состояния, при каждом запуске станции изменяет приоритет резервный/рабочий.

Канализационная насосная станция производства ООО «Коммунальное оборудование» снабжена блоком оповещения, который сигнализирует о возникновении нештатных ситуаций, вплоть до взлома посторонними лицами. Сигналы могут поступать на пульт дежурного оператора, либо непосредственно специалисту (инженеру, электрику и т.п.). GSM-оповещение срабатывает в случае выхода насосов из строя, взлома, возможности затопления, разрядки аккумулятора, отсутствия напряжения питания или при постановке-снятии контроля. Доступно в зоне покрытия любого сотового оператора.

Для удобства систему управления КНС можно вывести на



сенсорную панель, где отображается мнемоническая схема установки.

### Составные части КНС.

Корпуса канализационных насосных станций производятся на современном оборудовании с применением высоких технологий. Сварка швов — автоматическая и полуавтоматическая, проводится в среде защитных газов с дальнейшим неразрушающим контролем. Это гарантирует абсолютную герметичность КНС.

Щит управления канализационной насосной станции (КНС) защищен при помощи специального кожуха из толстого металла и ему не требуется дополнительное утепление, так как в нем автоматически поддерживается положительная температура.

- В самом корпусе находится:
  - ловушка крупного мусора;
  - задвижка самотечного коллектора (может быть вынесена в отдельный колодец);
  - штанга с датчиками уровня;
  - лестница и площадка для обслуживания;
  - промышленные насосы высокой производительности;
  - обратные клапаны на каждый из насосов.

Вентиляция корпуса КНС осуществляется по всему объему. Вентилятор установлен на вытяжной трубе.

Все составные части канализационной насосной станции сделаны по высоким стандартам. Корпус станции внутри и снаружи защищен от коррозии по норме СНиП 2.03.11-85 покрытиями весьма усиленного типа.

Компания ООО «Коммунальное оборудование» учитывает потребности Заказчика, изготавливая канализационные насосные станции разных категорий надежности с установкой насосов фирм GRUNDFOS, WILO, FLYGT, ESPA, KSB и других.

## Емкость накопительная Е.02

Емкость Е.02 (металлическая) предназначена для накопления сточных вод.  
Климатическое исполнение: У-5 по ГОСТ 15150-69

ТУ 4859-003-13434579-2014

Декларация о соответствии  
ТС N RU Д-RU.AY14.B.11186

### Наружные поверхности

(при установке оборудования в грунте):

- битумно-полимерное  
наплавляемое покрытие ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С;  
• толщина покрытия — 5,2 мм;
- основа армирующая — полизстер;
- тип покрытия:  
верх — песок,  
низ — полимерная пленка;
- водонепроницаемость при давлении 0,2 МПа  
— абсолютная;
- теплостойкость в воздухе  
в течение 2-х часов — 150°C;
- среда эксплуатации — рН 2-12.



Марка	V м³	D мм	M1 кг	M2 кг	L мм
E 02-10	10	2400	2100	12600	2500
E 02-20	20	2400	2600	22600	4500
E 02-27	27	2400	3200	30200	6000
E 02-34	34	2400	3800	37800	7500
E 02-40	40	2400	4400	44400	9000
E 02-47	47	2400	4900	51900	10500
E 02-54	54	2400	5500	59500	12000
E 02-65	65	3000	6000	71000	9000
E 02-75	75	3000	6700	81700	10500
E 02-85	85	3000	7400	92400	12000
E 02-95	95	3000	8100	103100	13500

M1, кг — Масса емкости (металлоконструкций)

M2, кг — Масса емкости (заполненная водой)

V, м³ — Объем емкости

Возможно изготовление по чертежам Заказчика



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

www.tehnosfera.ru

+7(4712) 32-42-30

4712\_324225@mail.ru

www.ooo-ko.ru



## Жироуловители серии «ЗКО УЖ»

Жироуловитель используется как первоначальная очистная единица. Защищает бытовую канализацию от жирового загрязнения, повышает эффективность последующих очистных сооружений. Жироуловители предназначены для улавливания и удаления незмельгированных жиров и масел из сточных вод, кухонь, ресторанов, мясоперерабатывающих и других предприятий.

ТУ 4859-001-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
TC N RU Д-RU.AY14.B.11185

### Жироуловители цеховые «ЗКО УЖ»

Производительность, м <sup>3</sup> /час	ЗКО УЖ-2Ц	ЗКО УЖ-4
Длина, мм	930	1700
Ширина, мм	600	1800
Высота, мм	600	1200
Масса, кг	90	540

Отличительные особенности жироуловителя «ЗКО УЖ»:

- Наличие контейнера для крупного мусора позволяет избежать забивания крупным мусором оборудования и канализационных труб.



### Жироуловители подземные цилиндрические серии «ЗКО УЖ»

Модель	Производительность, л/сек (м <sup>3</sup> /час)	Диаметр, мм	Длина, мм	Высота,* мм
ЗКО УЖ.1Дц	1 (3,6)	1000	1360	**
ЗКО УЖ.2Дц	2 (7,2)	1000	1360	**
ЗКО УЖ.3Дц	3 (10,8)	1000	2300	1090
ЗКО УЖ.4Дц	4 (14,4)	1000	2900	1260
ЗКО УЖ.5Дц	5 (18)	1200	2600	1460
ЗКО УЖ.7Дц	7 (25,2)	1200	3400	1460
ЗКО УЖ.10Дц	10 (36)	1600	3500	1860
ЗКО УЖ.15Дц	15 (54)	1600	4400	1900

\* Высота указана без высоты оголовка.

\*\* Согласно требуемой величине заглубления.



### Жироуловители для очистки промышленных стоков серии «ЗКО УЖ-Н(П)-М»

Остстойник — жироуловитель, где освобождается от основной массы неэмульгированных жиров и масел. Полученный шлам периодически удаляется и вывозится на утилизацию. Для удаления жиров отстойник оборудован скребковым механизмом. Установка предназначена для эксплуатации при температуре окружающей среды от +5°C до +70°C.

Сток по канализационным сетям направляется в

Модель	ЗКО УЖ 5	ЗКО УЖ-15		ЗКО УЖ-20		ЗКО УЖ-100	
Исполнение	Н-М	Н-М	П-М	Н-М	П-М	Н-М	П-М
Производительность, м <sup>3</sup> /час	5	15	15	20	20	100	100
Длина	2550	3440	3300	6090	6514	8500	8900
ширина	1700	2300	1800	2100	2520	2100	2520
высота	2000	2400	2100*	2370	2915*	2370	2915*
Масса металлоконструкций, кг	870	1900	2600*	2800	4700*	4200	6700*

«Н» — наземный, «П» — подземный

\* — Высота и масса указаны без оголовка

### Отличительные особенности жироуловителя «ЗКО УЖ-Н-М, -П-М»:

1. Наличие механической системы жироудаления позволяет удалять жир с низким содержанием воды.
2. Простота конструкции позволяет минимизировать затраты на обслуживание.



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

www.tehnosfera.ru

+7(4712) 32-42-30

4712\_324225@mail.ru

www.ooo-ko.ru



## Установки пенно-флотационной сепарации (флотаторы напорные) «УПФ.Р»

Установки применяются на предприятиях нефтеперерабатывающей и пищевой промышленности, автотранспортных предприятиях, предприятиях железнодорожного транспорта, маслоз extrакционных заводах и других предприятиях.

ТУ 4859-001-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
ТС N RU Д-RU.AY14.B.11185

Установки пенно-флотационной сепарации предназначены для удаления загрязнений (нефти, жиров, взвешенных веществ и т.п.) из сточных вод в системах очистки сточных вод на основе метода напорной флотации.

Установки применяются на предприятиях нефтеперерабатывающей и пищевой промышленности, автотранспортных предприятиях, предприятиях железнодорожного транспорта, маслоз extrакционных заводах и других предприятиях.

Основным преимуществом установок УПФ.Р является со-вмещение флотационной и сепарационной камеры в одну с применением эффекта тонкослойного разделения фаз, что при значительном снижении габаритов и стоимости по-зволяет достичь высокой степени очистки, характерной для



многоступенчатых установок. Оригинальная конструкция камеры позволяет сочетать в себе методы флотации и пенной сепарации, что обеспечивает высокое качество очистки сточных вод со значительными входными загрязнениями. В целях повышения эффективности удаления пены и предотвращения ее разрушения в отстойной зоне предусмотрена плавная регулировка скорости движения механизма удаления пены.

Установка имеет осадочную под трубную часть, оснащена легко съемными тонкослойными блоками и крышками для предотвращения выбросов в окружающую среду.

Установка УПФ.Р имеет рециркуляционную схему очистки, позволяющую дополнительно повысить степень очистки сточных вод за счет многократного рецикла при проточной работе аппарата.

Установки самовсасывающие, оснащены всей необходимой запорной арматурой.

Модель	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Установленная мощность, кВт	Габариты LxBxH, мм
УПФ.Р 3	3	4,37	2500 x 1450 x 2450
УПФ.Р 5	5	5,7	2300 x 1770 x 2515
УПФ.Р 10	10	8	2990 x 2350 x 2454
УПФ.Р 20	20	11,25	4775 x 2350 x 2440
УПФ.Р 50	50	11,5	6900 x 2250 x 2440
УПФ.Р 75	75	22,5	8230 x 2616 x 2454
УПФ.Р 100	100	35,5	11050 x 2550 x 2500



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

www.tehnosfera.ru

## Нефтеловушки. Сепараторы жидких сред пластинчатые с блоком песко-грязеотделения «СЖС ПЛГ.Н / СЖС ПЛГ.П»

Сепараторы предназначены для удаления из сточных вод незмульгированных и предварительно дезмульгированных нефтепродуктов, жиров и сходных по характеристикам веществ. Изготавливаются в наземном и подземном исполнении.

Сепараторы жидких сред нашего производства оснащены блоком песко-грязеотделения (по требованию Заказчика). ТУ 4859-001-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
ТС N RU Д-RU.AY14.B.11185

Содержание нефтепродуктов (жиров) не ограничено.

Установка позволяет очистить сточные воды от нефтепродуктов и механических примесей. Принцип работы основан на сепарации нефтепродуктов при тонкослойном изливе

сточных вод через слой нефтепродукта.

Габаритные размеры сепараторов по сравнению с нефтеловушками значительно сокращаются за счет использования эффекта поверхностного натяжения при тонкослойном изливе сточных вод и гидродинамического разделения нефтепродуктов и воды при тонкослойном проходе сточных вод под слоем удаленных нефтепродуктов.



Модель*	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Размеры LxBxH, мм
СЖС ПЛГ.1Н	1	1700 x 725 x 1493
СЖС ПЛГ.1П	1	1840 x 890 x 1300*
СЖС ПЛГ.2Н	2	1700 x 1325 x 1493
СЖС ПЛГ.2П	2	1840 x 1640 x 1300*
СЖС ПЛГ.5Н	5	3000 x 2200 x 2250
СЖС ПЛГ.5П	5	3290 x 2210 x 2210*
СЖС ПЛГ.10Н	10	4230 x 2200 x 2250
СЖС ПЛГ.10П	10	4200 x 2200 x 2250*
СЖС ПЛГ.20Н	20	4900 x 2230 x 2450
СЖС ПЛГ.20П	20	4300 x 2350 x 2300*
СЖС ПЛГ.40Н	40	5310 x 2325 x 2450
СЖС ПЛГ.40П	40	5300 x 2250 x 2300*
СЖС ПЛГ.80Н	80	6210 x 2325 x 2450
СЖС ПЛГ.80П	80	5950 x 2324 x 2300*

\* «Н» — наземная, «П» — подземная

\*\* без высоты оголовка

- Сепараторы могут иметь закрытую конструкцию, что минимизирует выбросы загрязнений в зону расположения установки.
- Сепараторы изготавливаются из стали толщиной 4–6 мм с применением антикоррозионного покрытия усиленного типа в соответствии с ГОСТ 9.032-74.
- Возможно изготовление сепараторов по индивидуальным размерам.

УСТАНОВКИ «СЖС ПЛГ» ВЫПУСКАЮТСЯ С ОБЪЕДИНЕНИМИ ФУНКЦИЯМИ ПЕСКОЛОВКИ-ГРЯЗЕОТДЕЛЕНИЯ «ПЛГ» И СЕПАРАТОРА ЖИДКИХ СРЕД «СЖС»



4712\_324225@mail.ru

www.ooo-ko.ru

+7(4712) 32-42-30

## Установки очистки сточных вод автомоек с оборотным водоснабжением «ЗКО Поток»

Установки очистки сточных вод автомоек предназначены для создания систем оборотного водоснабжения.

ТУ 4859-001-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
TC N RU Д-RU.AY14.B.11185

Основной единицей оборудования в системе оборотного водоснабжения автомоек является установка «ЗКО Поток». Установки позволяют произвести очистку воды до требований нормативных документов к качеству воды на мойку автомобилей и применять аппараты высокого давления типов «WAP», «Karcher» и т.п.

Технологический процесс очистки включает ступень



Модель	Производительность, м³/ч	Установленная мощность, кВт	Размеры LxBxH, мм
ЗКО ПОТОК 1М	1	1,5	1450 x 1080 x 2000
ЗКО ПОТОК 2М	2	2,2	1715 x 1310 x 2000
ЗКО ПОТОК 5М	5	5,5	1940 x 2206 x 2000
ЗКО ПОТОК 5АМ*	5	8,12	2710 x 2200 x 2000
ЗКО ПОТОК 10М	10	7,5	3550 x 2200 x 2300
ЗКО ПОТОК 10АМ*	10	17,2	3800 x 2200 x 2300

\* комплектуются насосами для автоматической промывки фильтров

Наша компания производит и поставляет вспомогательное оборудование для полноценной комплектации автомойки.

## Блокная автомобильная мойка с оборотным водоснабжением «ПОТОК»

Блокная автомобильная мойка «ПОТОК» представляет собой полнокомплектное готовое к эксплуатации изделие, состоящее из моющего бокса, укомплектованного аппаратом высокого давления, машинного зала и комнаты клиента.

Блокная автомобильная мойка «ПОТОК» — это полнокомплектное, готовое к эксплуатации изделие, т.е. не требует согласования как объект капитального строительства. Исполнением предусмотрены комната клиента, моющие боксы, технические помещения.

Оборудование машинного зала обеспечивает оборотное

водоснабжение мойки с системой очистки стока до качества допустимой нормы для подачи на аппараты высокого давления.

Автомойка оснащена системой автономного энергонезависимого отопления.



Наименование	Однопостовая LxBxH, мм	Двухпостовая LxBxH, мм
Автомойка (без въездного трапа), не более	11530 x 4832 x 3480 (без баннера)	11530 x 9544 x 3480 (без баннера)
Моечное отделение, не менее	7500 x 4595 x 2520	7500 x 9307 x 2520
Комната клиента, не менее	3720 x 1670 x 2520	3720 x 1670 x 2520
Техническое помещение	3720 x 2850 x 2520	3720 x 2850 x 2520

\* Возможно одно-, двух-, трех- и более постовое исполнение.



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

www.tehnosfera.ru

## Фильтры с плавающей загрузкой (ЗКО ФПЗ)

Фильтры с плавающей загрузкой напорные ФПЗ предназначены для удаления из сточных вод взвешенных частиц, нефтепродуктов, осветления вод перед подачей на сорбционные фильтры, подачей воды на технические нужды и т.п.

ТУ 4859-001-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
TC N RU Д-RU.AY14.B.11185

Фильтры изготавливаются в наземном варианте. Промывка фильтров осуществляется водой надфильтрового пространства. Фильтры с плавающей загрузкой являются прогрессивным



Модель	Производительность, м³/ч	Размеры LxBxH, мм	Установленная мощность, кВт
ЗКО ФПЗ 1	1	1040 x 1000 x 2440	—
ЗКО ФПЗ 2	2	1580 x 1250 x 2440	—
ЗКО ФПЗ 5	5	1650 x 2040 x 2450	—
ЗКО ФПЗ 5A*	5	1684 x 2217 x 3000	3,0**
ЗКО ФПЗ 10	10	2270 x 2080 x 2450	—
ЗКО ФПЗ 10A*	10	2250 x 1995 x 3000	6,6**
ЗКО ФПЗ 20	20	3000 x 2555 x 2360	—
ЗКО ФПЗ 20A*	20	3000 x 2500 x 2910	12**
ЗКО ФПЗ 40	40	6126 x 2250 x 2450	—
ЗКО ФПЗ 40A*	40	6126 x 2500 x 2950	24**

\* с автоматической промывкой фильтров — «А»

\*\* мощность насосного оборудования для автоматической промывки фильтров

## Фильтры сорбционные (ЗКО ФС)

Фильтры сорбционные напорные ЗКО ФС предназначены для удаления из сточных вод растворенных органических и неорганических примесей на финишной ступени доочистки.

ТУ 4859-001-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
TC N RU Д-RU.AY14.B.11185

Фильтры сорбционные напорные ФС предназначены для удаления из сточных вод растворенных органических и неорганических примесей на финишной ступени доочистки. В качестве загрузки используются активированный уголь БАУ, АГ-3 и др.



Марка*	Производительность, 1/ч	Размеры LxBxH, мм
ЗКО ФС.Н1	1	1200 x 1040 x 2140
ЗКО ФС.Н2	2	1500 x 1220 x 2190
ЗКО ФС.Н2Ц	2	1180 x 1055 x 2580
ЗКО ФС.Н5В	8	2150 x 1350 x 2100
ЗКО ФС.Н5Н	8	1700 x 1350 x 2100
ЗКО ФС.Н5Ц	8	1620 x 1470 x 2810
ЗКО ФС.Н10В	12	2550 x 1700 x 2300
ЗКО ФС.Н10Н	12	2100 x 1700 x 2300
ЗКО ФС.Н10Ц	10	2475 x 2100 x 3000
ЗКО ФС.Н20	20	3700 x 2300 x 2300
ЗКО ФС.Н20Ц	20	3077 x 2573 x 3925
ЗКО ФС.Н30	40	6700 x 2300 x 2300

\* В — направление фильтрации сверху вниз.

Н — направление фильтрации снизу вверх.

Ц (цилиндрический) — направление фильтрации различное.

Фильтры изготавливаются в наземном и подземном вариантах.



+7 (4712) 32-42-30

4712\_324225@mail.ru

www.ooo-ko.ru

## Станция подачи реагентов (расходная) «ЗКО СПР»

Станции подачи реагентов (расходные) поставляются в полной заводской готовности.

ТУ 4859-003-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
TC N RU Д-RU.AY14.B.11186

Станции марки «ЗКО СПР» предназначены для приготовления и дозирования растворов реагента. В зависимости от типа подаваемого раствора индивидуально подбирается комплектация насосного оборудования и материала изготовления перемешивающего устройства.

Каждая установка в своем составе стандартно имеет растворно-расходную емкость (объемом 60-1000 л и более),

дозировочный насос с датчиком уровня для защиты от сухого хода (производительностью 6-140 л/час и более), металлическую раму.

Станции с учетом требований Заказчика могут комплектоваться:

- перемешивающим устройством, приводимым в движение в ручном режиме или же посредством электропривода;
- одним или несколькими дозировочными насосами;
- дозатором сухого вещества;
- одной или несколькими растворно-расходными ёмкостями.

Марка	Объем, л	Габариты, LxWxH, мм	Производительность, л/ч	Макс. рабочее давление, бар	Потребляемая мощность, Вт
ЗКО СПР-200	200	740x740x1120	12	3,4	20
ЗКО СПР-200-01	200	740x740x1140	18,5	6,2	22,1
ЗКО СПР-200-02	200	740x740x1450	150	4	67,1
ЗКО СПР-500	500	850x690x1640	12	3,4	20
ЗКО СПР-500-01	500	850x690x1660	18,5	6,2	22,1
ЗКО СПР-500-02	500	850x690x1660	48	2,6	22,1
ЗКО СПР-500-03	500	850x690x1980	60	10	67,1
ЗКО СПР-500-04	500	850x690x1640	150	4	67,1
ЗКО СПР-1000	1000	1290x740x1700	48	2,6	22,1

\* Указаны основные марки оборудования. Полный список марок «ЗКО СПР» высылается по запросу

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ДОЗИРОВОЧНОЙ СТАНЦИИ – ПО ЗАПРОСУ ЗАКАЗЧИКА



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

www.tehnosfera.ru

## Контактный резервуар «ЗКО КР-БДНП»

Блок дезмульгирования предназначен для предварительного дезмульгирования и прогрева водонефтяных эмульсий перед подачей на установку УППТ.

ТУ 4859-003-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
TC N RU Д-RU.AY14.B.11186

Установка состоит из ёмкостей с мешалками, теплообменниками для подогрева эмульсий и насосной станции. Оборудование оснащено блоком пусковой аппаратуры, обеспечивающим работу установки в соответствии с необходимой технологией.



Наименование параметров	ЗКО КР-БДНП-1*	ЗКО КР-БДНП-2*
Производительность, м <sup>3</sup> /час	1	2
Ёмкость дезмульгирования, м <sup>3</sup>	4	8
Установленная мощность (max), кВт	22,8	24,3
длина	3300	6270
ширина	2100	2100
высота	2020	2020

\* Указаны основные марки оборудования.

Полный список марок «ЗКО КР-БДНП» высылается по запросу

## Установка обработки высококонцентрированных нефтесодержащих стоков «ЗКО КР-УППТ»

Установка обработки высококонцентрированных нефтесодержащих стоков предназначена для разделения неэмульгированной воды и нефтепродуктов, подготовки нефтепродуктов к использованию в качестве добавки к печному топливу.

ТУ 4859-003-13434579-2014  
Декларация о соответствии  
TC N RU Д-RU.AY14.B.11186

отделенных нефтепродуктах – от 2 до 10 % в зависимости от свойств исходной смеси.

Оборудование поставляется в различных комплектации и исполнении, в том числе кислотостойком и теплоизолированном. Оборудование изготавливается по габаритным и присоединительным размерам, согласованным с заказчиком, производительностью от 1,0 до 20 м<sup>3</sup>/час.

### Состав установки:

- фильтр предочистки (сетчатый);
- блок разделения нефтепродуктов и воды;
- блок гомогенизации;
- промежуточная емкость нефтепродуктов;
- откачивющий насос для нефтепродуктов;
- блок автоматики и контроля уровней воды и нефтепродуктов



Модель ЗКО КР-	УППТ-1	УППТ-2	УППТ-5	УППТ-10	УППТ-20
Производительность, м <sup>3</sup> /час	1	2	5	10	20
Установленная мощность, кВт	3	3	3,7	7,5	5,5
длина	1700	2000	1500	3500	6500
ширина	1300	1600	2000	2300	2160
высота	2400	2400	2260	2300	2520
Масса сухой установки, кг	800	1000	1300	2500	3800
Масса залитой установки, кг	2700	3900	6500	12500	21000

ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ИМЕЕТ РОССИЙСКИХ АНАЛОГОВ



+7 (4712) 32-42-30

4712\_324225@mail.ru

www.ooo-ko.ru

## Модульные очистные сооружения

**Модульные очистные сооружения — это готовое изделие, спроектированное и произведённое нашей компанией.**

Наша компания проектирует и изготавливает монтажные комплексы и модули зданий и сооружений полной заводской готовности для очистных сооружений любой производительности, которые могут быть укомплектованы всем необходимым оборудованием.

Применение монтажных комплексов зданий позволяет размещать в этих сооружениях объекты различного назначения. Наши специалисты готовы разработать проект, отвечающий всем требованиям Заказчика.

### Комплект поставки:

- 1. Проектная документация.
- 2. Монтажный комплект зданий.
- 3. Технологическое оборудование.
- 4. Инженерные системы:
  - отопление;
  - вентиляция;
  - электроснабжение;
  - пожарная сигнализация;
- 5. Бытовые помещения.

### Модульные очистные сооружения предназначены для очистки:

1. Хозяйственно-бытовых сточных вод в оздоровительно-лечебных заведениях, поселках, аэропортах, на базах отдыха, и т.д.;

2. Сточных вод предприятий нефте-, газо-химической промышленности;
3. Сточных вод предприятий агропромышленного комплекса;
4. Сточных вод вахтовых и передвижных рабочих посёлков.

### Преимущества модульных очистных сооружений нашего производства:

1. Устанавливая на объекте модульные очистные сооружения заказчик получает готовое изделие, которое легко монтируется на объекте и быстрее вводится в эксплуатацию;
2. В модульных очистных сооружениях предусмотрены все инженерные системы, такие как: пожарная сигнализация, вентиляция, отопление и прочее.
3. Простоту и надёжность в обслуживании (отсутствие необходимости постоянного присутствия персонала);
4. Надёжность и долговечность;
5. Модульные установки не требуют больших площадей (длина коммуникаций между отдельными объектами минимальна);
6. Модульные очистные сооружения выдерживают температуру до -60°C, а также могут быть установлены в сейсмически опасных районах.
7. Модульные очистные сооружения могут быть демонтированы и транспортированы в другое место.

## Комплектно-блочные здания

**Комплектно-блочные здания нашего производства — это быстровозводимые здания, которые состоят из модулей контейнерного типа или монтажных комплексов.**

Комплектно-блочные здания на основе отдельных элементов поставляются на строительную площадку в виде отдельных строительных элементов (балок, колонн,riegелей, ферм и т.д.) заводского изготовления с обозначенными и выверенными отверстиями для болтовых соединений. Поставляемые элементы сразу готовы к монтажу и не требуют доработки на строительной площадке. Организация поставки элементов нашей компанией на строительную площадку тщательно планируется, во избежание простоя при монтаже здания.

### Наша компания предлагает:

- Проектирование в полном объёме;
- Изготовление и поставка оборудования и монтажных комплексов зданий и сооружений;
- Шеф-монтаж и пусконаладочные работы.



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

www.tehnosfera.ru

## Очистные сооружения большой производительности

**Очистные сооружения для крупномасштабных объектов являются оптимальным вариантом обеспечения системы канализации, позволяющим удовлетворить любые требования.**

### Преимущества

Очистные сооружения большей производительности выпущенные нашей компанией не требуют большого количества обслуживающего персонала, так как весь процесс работы автоматизирован. Хорошо наложены аварийные режимы работы, при которых моментально срабатывает дистанционная система оповещения. Благодаря этому внештатная ситуация ликвидируется быстро и с минимальным ущербом.

Качественные компоненты эффективно устраняют запах на всех технологических этапах обработки. При уменьшении/увеличении объемов сточных вод, система автоматически регулирует настройки.

Специальные полимерные покрытия очистных сооружений большой производительности гарантированно защищают металлы от коррозии.

### Наша компания предлагает:

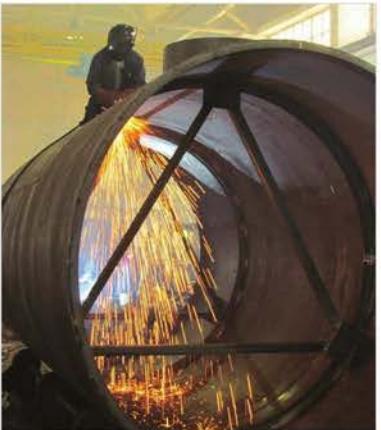
- Проектирование в полном объёме;
- Изготовление и поставку оборудования и монтажных комплексов зданий и сооружений;
- Шеф-монтаж и пусконаладочные работы.



+7(4712) 32-42-30

4712\_324225@mail.ru

www.ooo-ko.ru



+7 (4712) 32-67-92

4712\_324225@mail.ru

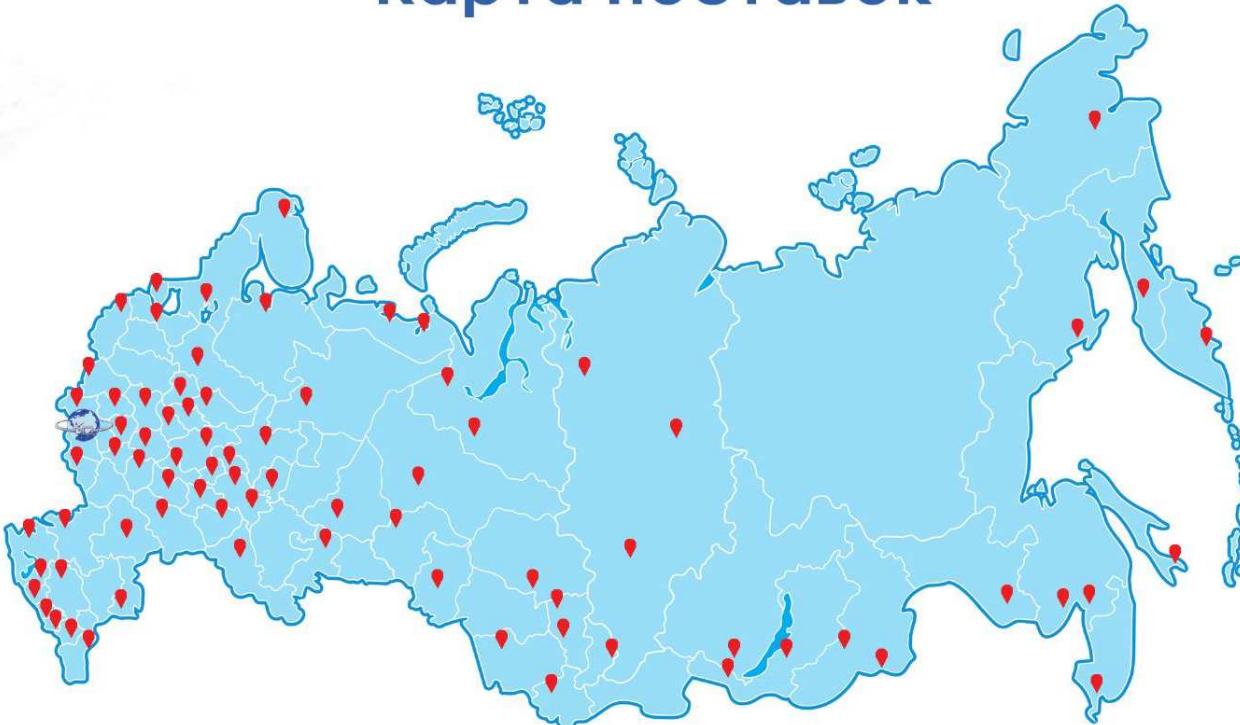
[www.tehnosfera.ru](http://www.tehnosfera.ru)



ООО "КОММУНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"  
305007, г. Курск, ул. Ерёмина, д.1  
Тел.: +7 (4712) 32-42-30, 32-42-31  
e-mail: 4712\_324225@mail.ru  
[www.ooo-ko.ru](http://www.ooo-ko.ru)

Copyright Экспозиция

# Карта поставок



Абакан  
Агинское  
Анадырь  
Архангельск  
Астрахань  
Барнаул  
Белгород  
Биробиджан  
Благовещенск  
Брянск  
Варапдей  
Великий Новгород  
Владивосток  
Владикавказ  
Владимир  
Волгоград

Вологда  
Воронеж  
Горно-Алтайск  
Грозный  
Дудинка  
Екатеринбург  
Иваново  
Ижевск  
Йошкар-Ола  
Иркутск  
Казань  
Калининград  
Калуга  
Кемерово  
Киров  
Кострома

Краснодар  
Красноярск  
Кудымкар  
Курган  
Кызыл  
Липецк  
Магадан  
Магас  
Майкоп  
Махачкала  
Москва  
Мурманск  
Набережные Челны  
Нальчик  
Нарьян-Мар  
Нижний Новгород

Новокузнецк  
Новосибирск  
Ноябрьск  
Омск  
Орел  
Оренбург  
Палана  
Пенза  
Пермь  
Петрозаводск  
Петропавловск-  
Камчатский  
Псков  
Ростов-на-Дону  
Рязань  
Салехард

Самара  
Саранск  
Санкт-Петербург  
Саратов  
Смоленск  
Ставрополь  
Сургут  
Сыктывкар  
Тамбов  
Тверь  
Томск  
Тула  
Тура  
Тюмень  
Улан-Удэ  
Ульяновск

Уренгой  
Усть-Ардынский  
Уфа  
Хабаровск  
Чебоксары  
Челябинск  
Черкасск  
Чита  
Элиста  
Южно-Сахалинск  
Якутск  
Ярославль