



каталог
ВОДОЧИСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



СОДЕРЖАНИЕ

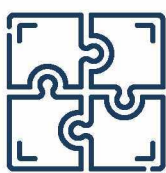
| | |
|---|----|
| О КОМПАНИИ | 3 |
| Наши принципы работы | 3 |
| Этапы заказа | 4 |
| Продукция | 5 |
| УСЛУГИ | 6 |
| Консультации в подборе оборудования | 6 |
| Предпроектное обследование и реконструкция оборудования | 7 |
| Шеф-монтаж | 8 |
| Пусконаладочные работы | 9 |
| Обучение персонала Заказчика | 10 |
| Гарантийный и послегарантийный ремонт | 11 |
| ПРОДУКЦИЯ | 12 |
| Станции биологической очистки ВВ | 12 |
| Технология с доочисткой на песчаных фильтрах | 14 |
| Технология Реакторов Циклического Действия | 16 |
| Технология с доочисткой на мембранных блоках | 18 |
| Станции УОЛВ | 19 |
| УОЛВ (Наземные) — Контейнерного типа (К) | 21 |
| Насосные станции | 23 |
| Насосные Станции Водоснабжения типа НСВ | 24 |
| Насосные станции типа КНС | 26 |

НАШИ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ



Контроль всех этапов жизненного цикла продукции

Проектирование, производство, поставка, монтаж и техническое обслуживание осуществляется специалистами НПО «ВГТО», позволяя нам гарантировать чёткое соблюдение требований Заказчика



Возможность использования изделий в комплексе

Высокая совместимость изделий производителя НПО «ВГТО» существенно снижает как риски возможных неполадок, так и издержки от их устранения



Высокое качество в сжатые сроки

Современное оборудование и штат опытных специалистов НПО «ВГТО» позволяют выполнять требования Заказчика в сжатые сроки



Индивидуальный подход к каждому Заказчику

Разработка оборудования согласно индивидуальным требованиям Заказчика и особенностям эксплуатации



Российский производитель

Все оборудование разрабатывается и изготавливается нашими специалистами на собственном производстве из Российского сырья, в соответствии с Российскими и западными стандартами

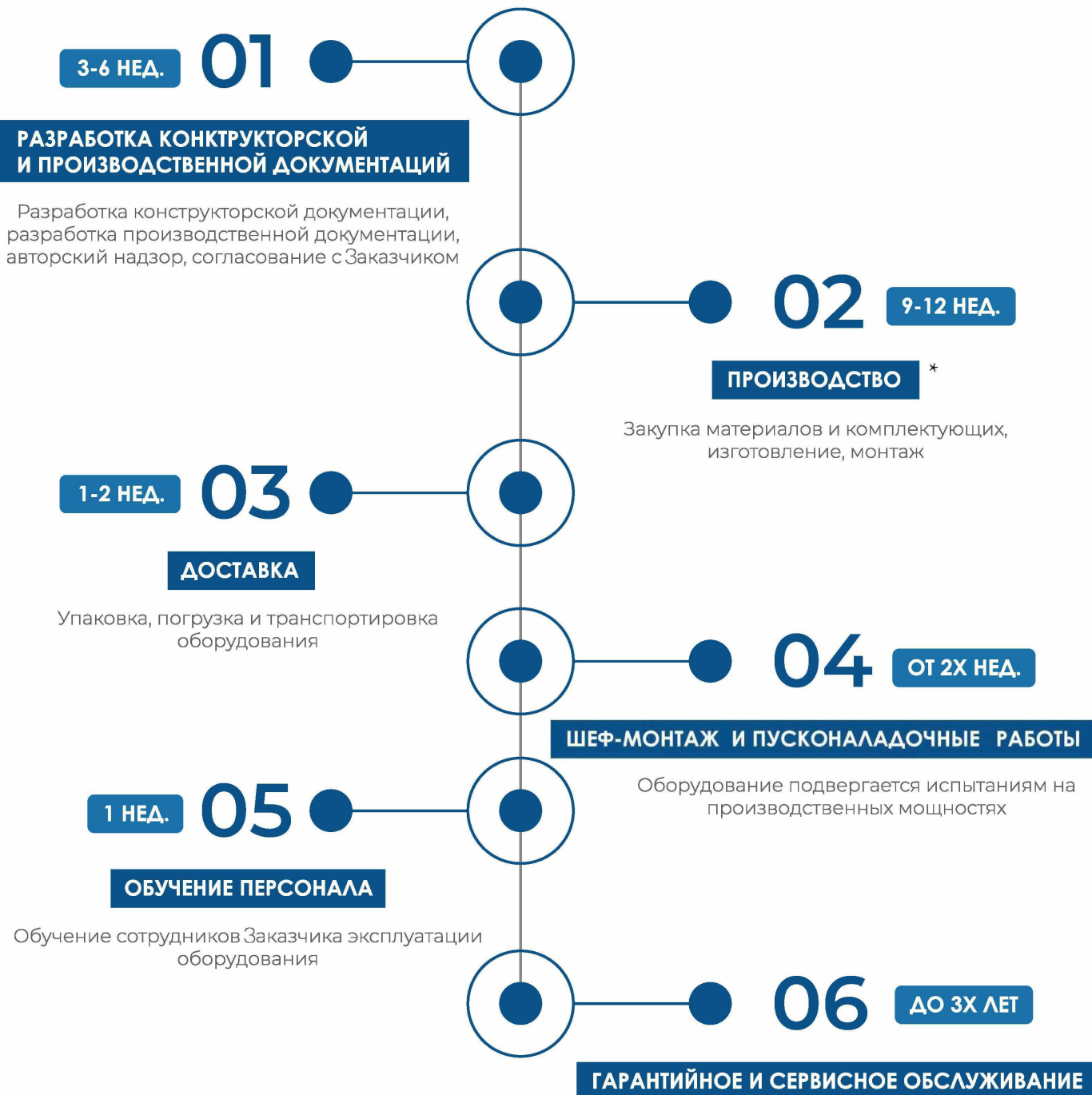


Инновационные методы разработки

Оборудование НПО «ВГТО» разрабатывается и изготавливается с использованием самых передовых технологий, гарантируя максимальные эффективность и функционал продукции.

• О КОМПАНИИ

Этапы заказа



* Срок проектирования и изготовления составляет от 6 недель в зависимости от сроков и требований конкретного проекта.

• О КОМПАНИИ



Консультации в подборе оборудования

Для того, чтобы правильно рассчитать необходимые технические характеристики оборудования с целью выполнения поставленных Вами задач, а также правильно сориентироваться в соотношении цена-качество, мы рекомендуем обратиться к опытным специалистам НПО «ВГТО», которые помогут сделать правильный выбор.



В данном процессе неизбежно, что большую или меньшую часть данной работы выполняет Заказчик и поэтому от квалифицированных технических консультации со стороны специалистов НПО «ВГТО» зависит существенная часть успеха решения данной задачи.

Высококвалифицированный коллектив специалистов НПО «ВГТО», который состоит из дипломированных инженеров, имеющих высшее техническое образование, менеджеров и руководителей, уже более 10 лет оказывает профессиональные консультации клиентов на всех этапах жизненного цикла предлагаемой продукции — от подбора оборудования до поддержания хорошего состояния оборудования, находящегося в эксплуатации.

Для подбора оборудования наша компания разработала специальные Опросные листы в разделе «ДОКУМЕНТАЦИЯ» на нашем сайте vgo.rf для каждой группы с целью экономии Вашего времени и более качественного и результативного подбора необходимого Вам оборудования.

Предпроектное обследование и реконструкция оборудования

ООО «НПО «ВГТО» выполняет работы по предпроектному обследованию, разработке проекта и реконструкции очистных сооружений.



Комплекс работ по изготовлению включает в себя:

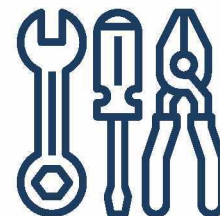
- Предпроектное обследование, получение лабораторных анализов;
- Проектирование систем очистных сооружений хозяйственных, ливневых и производственных сточных вод;
- Изготовление оборудования;
- Монтаж и пусконаладочные (ПНР) работы очистных сооружений сточных вод;
- Услуги по обслуживанию и эксплуатации очистных сооружений.

Реконструкция оборудования включает в себя следующие этапы:

- Обследование существующих очистных сооружений для оценки их технического состояния;
- Реконструкция и модернизация действующих очистных сооружений;
- Разработка конструкторской документации и изготовление емкостных сооружений: отстойники, резервуары, емкости для очистки сточных вод;
- Услуги по обслуживанию и эксплуатации очистных сооружений.

Шеф-монтаж

Шеф-монтажные работы — мероприятия по надзору каждой отдельной части процедуры монтажа оборудования завода-изготовителя. Под управлением специалистов ООО «НПО «ВГТО», работники Заказчика выполняют весь комплекс монтажа. Производят регулировку, наладку основных параметров, их подгонку под соответствующую производительность.



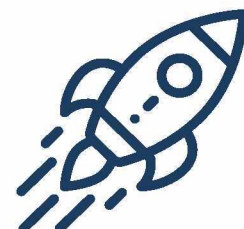
Завод-изготовитель принимает на себя определенные обязанности по проведению шеф-монтажных работ:

- заключить договор шефмонтажных работ;
- решить организационные вопросы проведения монтажа;
- обеспечить техническую подготовку проекта, его реализацию; осуществлять надзор за работниками;
- поставлять всё оборудование и дополнительные запасные части при необходимости;
- если работы выполняются специалистами ООО «НПО «ВГТО», в их обязанности входит сдача установки, полностью готовой к эксплуатации;
- завершить монтаж составлением акта о проделанной работе и приемке установки Заказчиком.

ООО «НПО «ВГТО» имеет наиболее полный опыт в монтаже сложнотехнических изделий. Все операции отточены до мелочей, персонал готов к непредвиденным ситуациям и неисправностям. Имеются собственные наработки по организации работ и последовательности выполняемых действий. Ответственность за качество работ лежит полностью на плечах специалистов ООО «НПО «ВГТО». Заказчик и его специалисты являются только наблюдателями. Причиняемый ущерб от неправильной сборки будет компенсироваться за счет завода-изготовителя. Неисправные элементы заменяются до сдачи объекта. Часто требуется изменение проекта в связи с непредвиденными условиями. Корректировки вносятся незамедлительно, обсуждаются с Заказчиком. Окончание работ проводится согласно заполненной документации (акт шефмонтажных работ). После его подписания объект является сданным, а Заказчик (потребитель) оборудования и услуг подтверждает качество выполненных работ.

Пусконаладочные работы

В процессе проведения этих мероприятий, оборудование проверяется на предмет безаварийности и безопасности, возможности его запуска в эксплуатацию и вывода на проектные показатели.



В первую очередь рассматривается документация оборудования подлежащего проверке. Оборудование проверяется и тестируется на случай возможных сбоев и аварийных ситуаций. Кроме того, сюда же входит ряд проведения отдельных испытаний оборудования.

Выполнение ПНР осуществляется после того, как выполнен монтаж оборудования. Основная задача этих мероприятий заключается в комплексном опробовании оборудования в том числе насосов и приводов. Во время проверки определяется степень их безопасности и надежности, соответствие заявленным проектным характеристикам. По итогам работ устраняются все выявленные недостатки, препятствующие нормальной эксплуатации оборудования.

Выполнение ПНР оборудования силами сервисной службы ООО «НПО «ВГТО», не является обязательным условием, однако значительно сокращает время затрачиваемое на выяснение обстоятельств и причин некорректной работы оборудования, а так же увеличивает гарантийный срок эксплуатации.

Пусконаладочные работы выполняются специалистами ООО «НПО «ВГТО» имеющими соответствующую квалификацию, позволяющую оказать поддержку Заказчику в составлении программы, обеспечению проведения пусконаладки в соответствии с требованиями технической документации, а также проведению обучения персонала ответственного за эксплуатацию оборудования.

Обучение персонала Заказчика

Обучение специалистов Заказчика работе с оборудованием и его обслуживанию является одной из услуг, предоставляемых ООО «НПО ВГТО» в рамках «Технической поддержки» своих клиентов и партнеров.



Данная опция позволяет нашим Заказчикам обеспечивать использование оборудования с максимальной эффективностью, снизить производственные издержки и риски неправильной эксплуатации, избегать сбоев в работе и поломок оборудования.

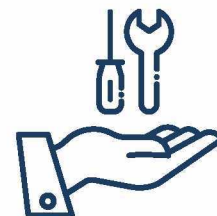
В процесс обучения технического персонала Заказчика входит:

- *ознакомление с основными функциями, назначением и составными частями оборудования;*
- *обучение работе с меню приборов и установок;*
- *обучение настройке и перенастройке оборудования;*
- *обучение работам по замене и установке расходных запасных частей;*
- *обучение работе с технической документацией и софтом.*

Для обеспечения процессов обучения технического персонала Заказчика специалисты компании используют различные методики, в том числе интерактивные (обучающие фильмы, программы, презентации).

Гарантийный и послегарантийный ремонт

- Гарантийный срок на оборудование составляет 12 месяцев, но не более 18 месяцев со дня продажи оборудования потребителю;
- Гарантийный срок эксплуатации с учетом использования запасных частей, а так же введенное в эксплуатацию сервисной службой НПО «ВГТО» составляет 24 месяца со дня ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня продажи оборудования потребителю. По согласованию с Заказчиком возможно предоставление дополнительных гарантий и дополнительных сервисных услуг. В этом случае дополнительные гарантийные обязательства определяются условиями соответствующего договора;
- Гарантийный срок на запасные части, ремкомплекты, принадлежности, насосы без двигателя составляет 12 месяцев со дня продажи.



Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, которое:

- введено в эксплуатацию, эксплуатируется, технически обслуживается с нарушением требований, установленных Руководством по монтажу и эксплуатации;
- имеет несоответствие электрического питания стандартам и нормам, указанным в Руководстве по монтажу и эксплуатации;
- имеет повреждения в результате действий третьих лиц, непреодолимой силы;
- имело дефекты (неисправности) систем, к которым подключено оборудование;
- имело механические и иные воздействия, в том числе при нарушении правил хранения оборудования;
- разбиралось, ремонтировалось лицом, не являющимся представителем сервисной службы НПО «ВГТО»;
- изменено, в том числе в части конструкции и это изменение не согласовано с заводом-изготовителем.
- При нарушении целостности пломб завода — изготовителя.

Если в течение гарантийного срока в оборудовании обнаружены дефекты по вине завода-изготовителя, потребителю следует обратиться на предприятие-изготовитель.

Станции биологической очистки ВВ



Производительность

5 - 1000
м³/сут

Степень очистки

До нормативов выпуска в
водоемы рыбохозяйственного
назначения

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станции биологической очистки могут применяться при модернизации существующих или создании новых комплексов очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод. Особенная необходимость в блочных станциях очистки возникает при значительном удалении промышленных предприятий от существующей инфраструктуры.

НАЗНАЧЕНИЕ

Очистка сточных вод из систем хозяйственно-бытовой канализации. Степень очистки - до нормативов выпуска в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Станции полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод предназначены для очистки сточных вод образующихся в поселках, вахтовых жилых комплексах, производственных предприятиях. Станции выполнены в виде быстросборного блочно-модульного здания, пригодного для перевозки автомобильным и железнодорожным транспортом. Здание件годно для установки в районах Крайнего Севера. Станции обеспечивают очистку до нормативов сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения. Максимальная автоматизация технологических процессов позволяет практически полностью автоматизировать работу станции.

Работа станций биологической очистки основана на использовании микроорганизмов активного ила, использующих в качестве питания органические и минеральные загрязнения, присутствующие в стоках.

В процессе очистки вода проходит следующие стадии:

1) Накопление стоков в резервуарах- усреднителях, для усреднения расхода и концентрации поступающих сточных вод. Подача воды на очистку осуществляется насосами в составе резервуаров или в составе станций.

2) Очистка от крупного мусора и песка на сите механической очистки. Уловленный мусор сбрасывается в мешок и обезвоживается.

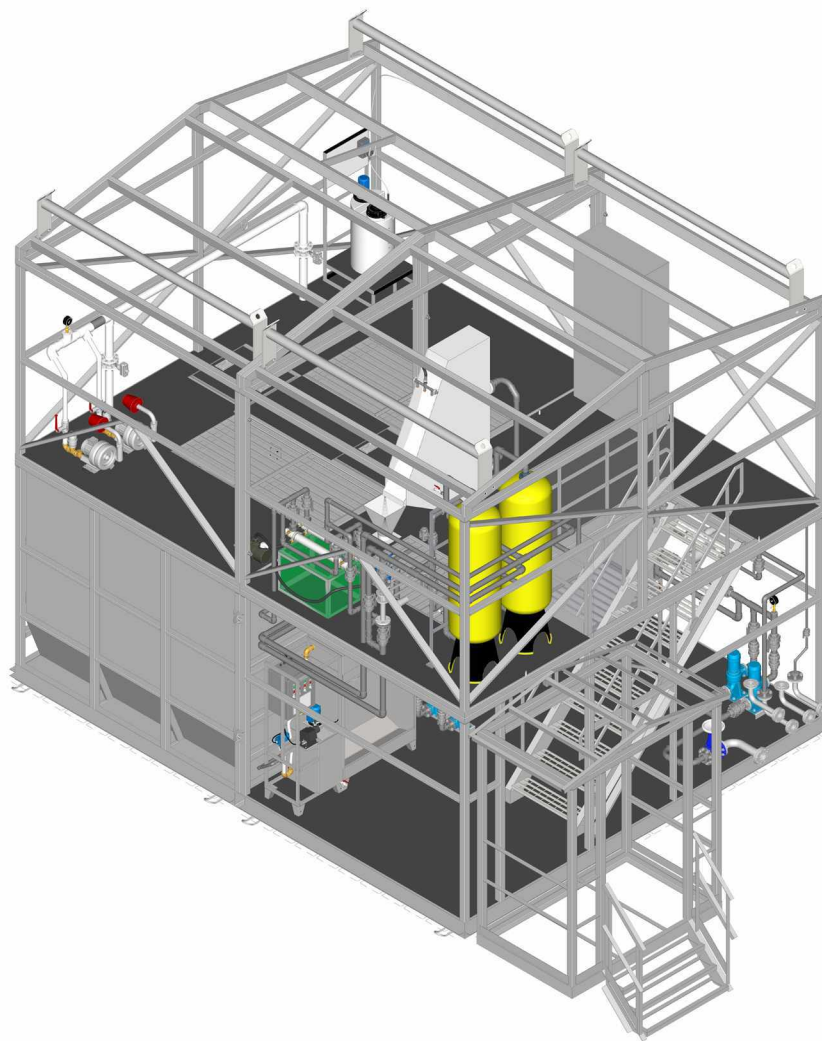
3) Непосредственная очистка стоков активным илом осуществляется в биореакторе. Цикл очистки включает в себя:

- перемешивание поступивших сточных вод с активным илом;
- окончательное заполнение реактора и начало аэрации (насыщения сточной воды кислородом);
- аэрация и перемешивание заполненного реактора до прекращения потребления кислорода активным илом;
- прекращение перемешивания и аэрации, отстаивание ила;
- декантация (слив осветленной воды);
- отбор избыточного ила;
- перемешивание и активация ила для подготовки к новому циклу работы.

4) Дальнейшая очистка зависит от типа станции и может осуществляться на биоблоках (bb), песчаных фильтрах (sf) или мембранных блоках (MBR).

5) Обеззараживание очищенной воды.

Технология с доочисткой на песчаных фильтрах



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

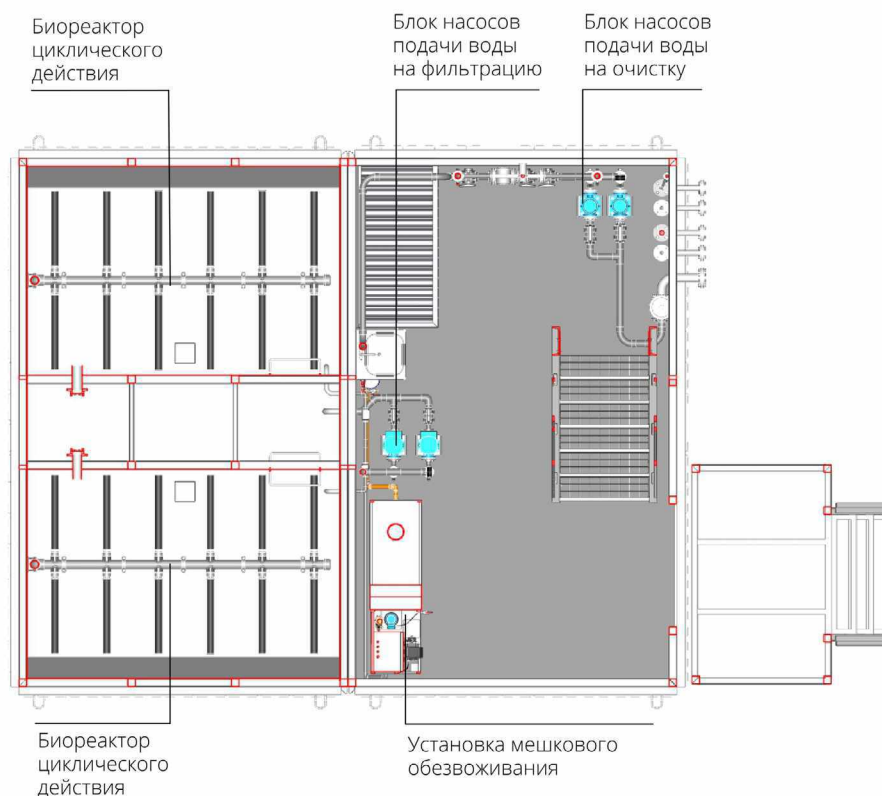
«Классическая» технология очистки сточных вод. Представляет из себя несколько последовательных емкостей, в каждой из которых проходит своя стадия процесса очистки.

Окончательная очистка воды происходит на песчаных фильтрах.

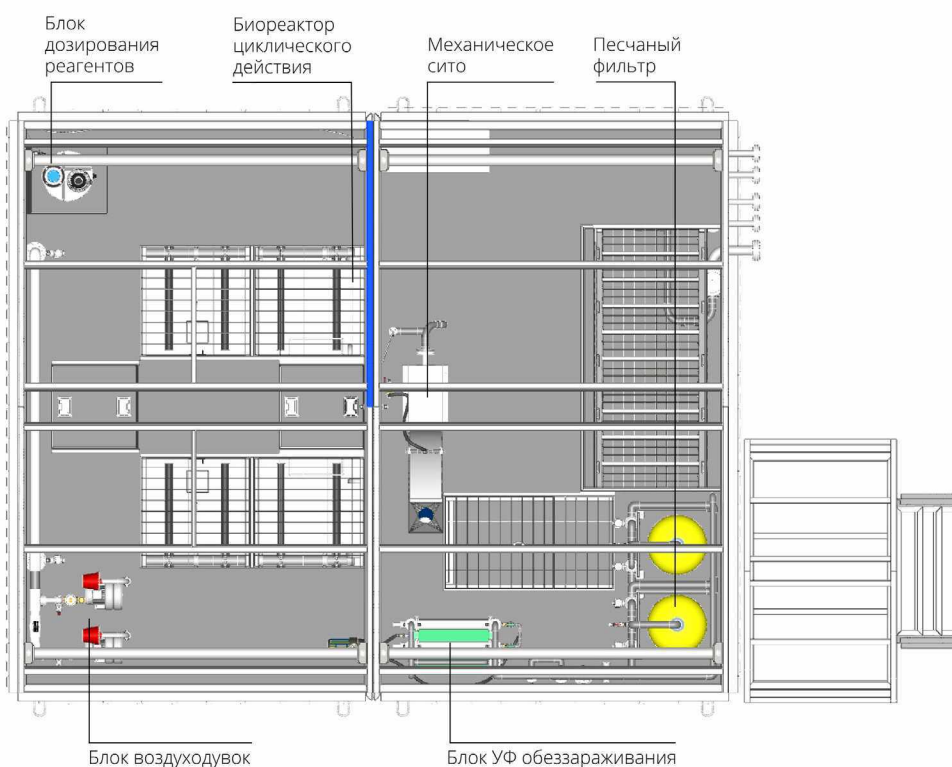
Технология z_f является простой в эксплуатации, но станции имеют большие габариты (от 50м²), по сравнению с другими типами станций.

Состав оборудования

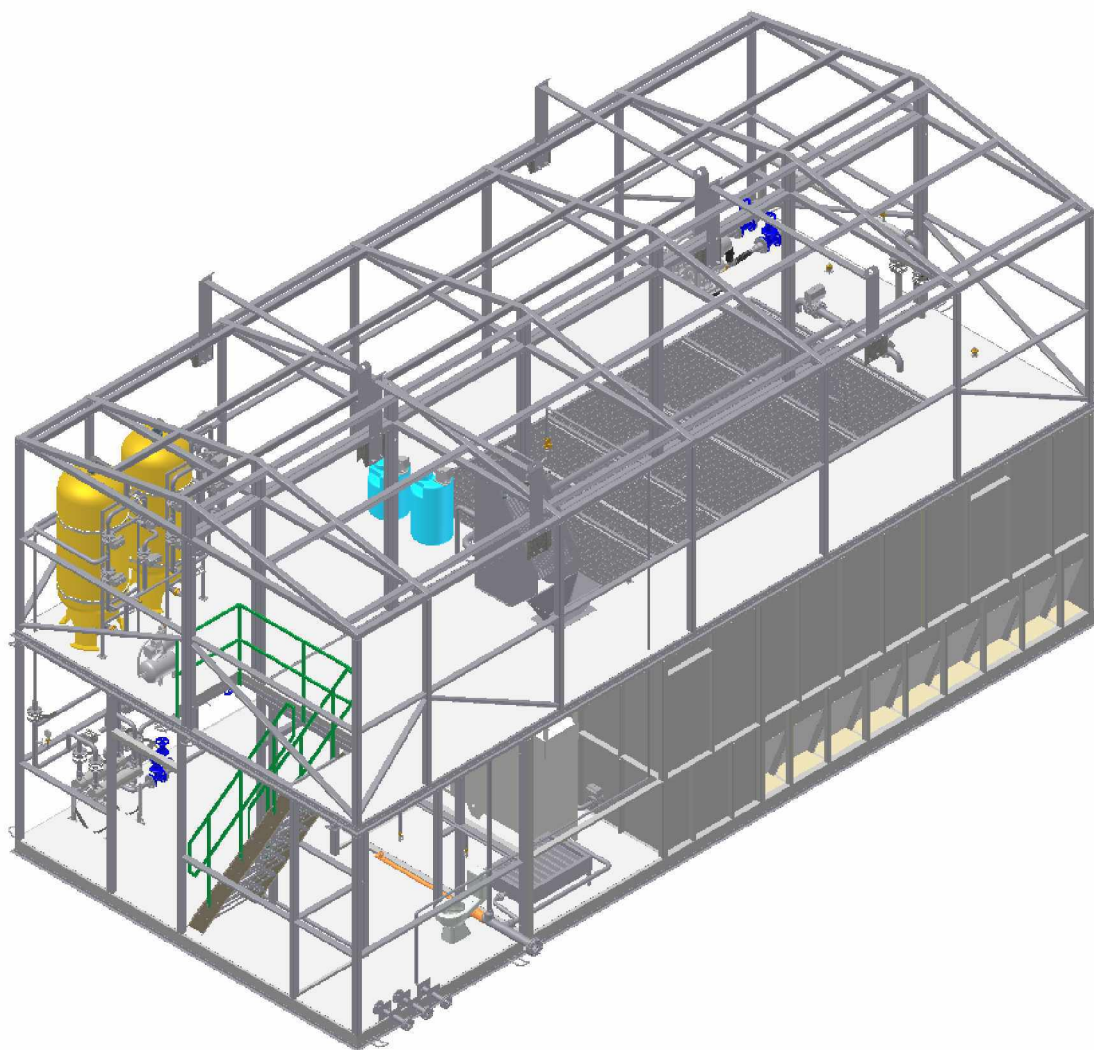
Первый этаж



Второй этаж



Технология Реакторов Циклического Действия



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

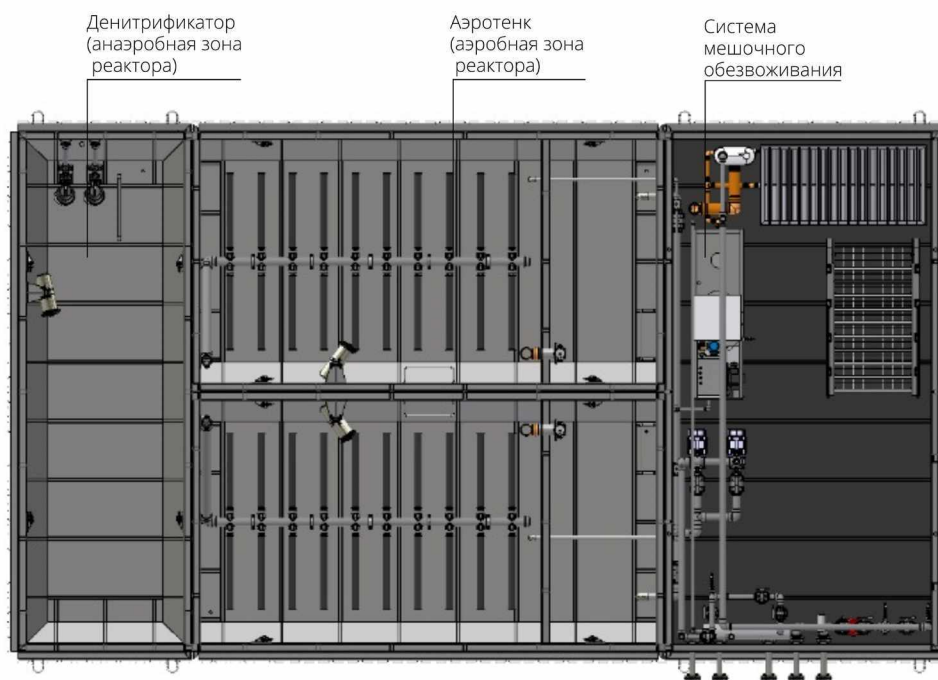
В последние годы получило развитие новое перспективное направление биологической очистки воды - технология реакторов циклического действия РЦД.

В отличие от традиционной схемы очистки, при котором вода последовательно перетекает из одной емкости в другую, в РЦД все фазы очищения воды проходят в одной емкости – биореакторе.

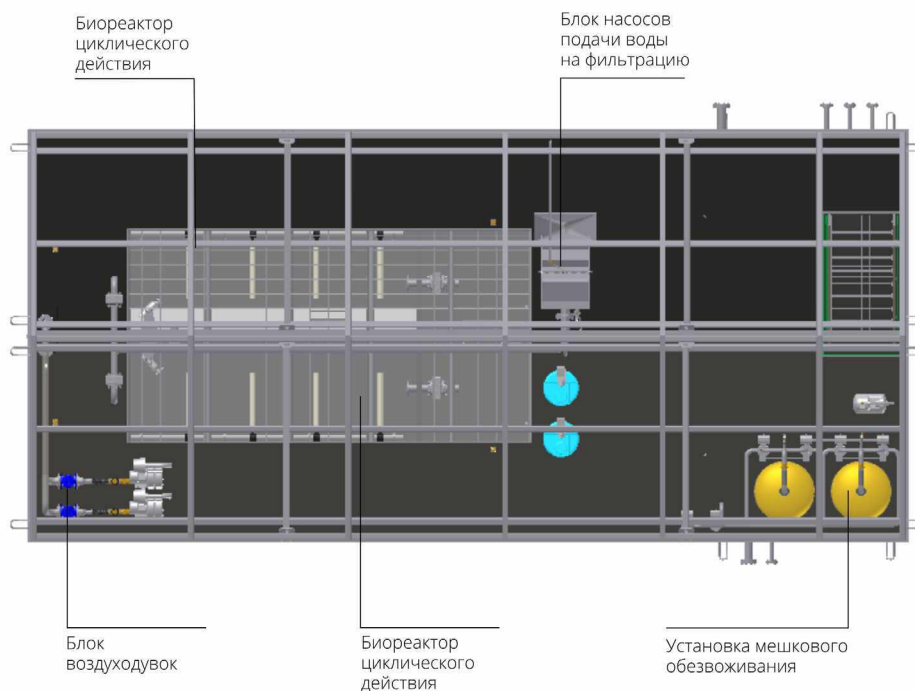
Габариты от 42 м².

Состав оборудования

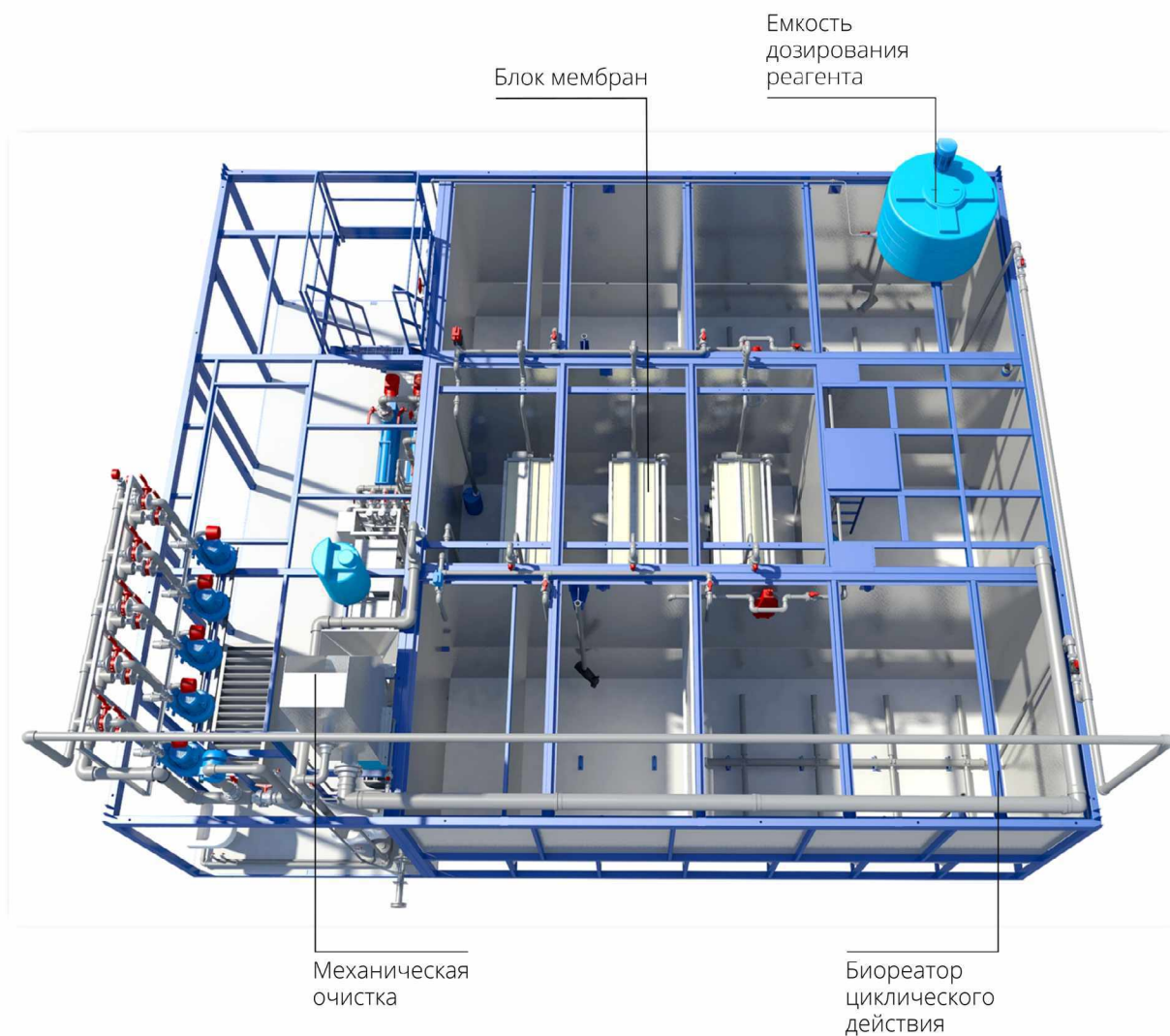
Первый этаж



Второй этаж



Технология с доочисткой на мембранных блоках



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Использование мембранных блоков (МБР - блоков) позволяет достичь высоких показателей по очистке от взвешенных веществ и устойчивости к колебаниям объемов стоков.

В отличие от классической технологии, окончательная очистка воды происходит на фильтрующих мембранах. Это позволяет отказаться от использования вторичных отстойников и сократить площадь станции.

Габариты от 42 м².

Станции УОЛВ



Производительность

от 3,6
м³/ч

Степень очистки

До нормативов выпуска в
водоемы рыбохозяйственного
назначения

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки очистки ливневых вод применяют для очистки дождевых, поверхностных нефтесодержащих стоков, производственных нефтесодержащих стоков, образующихся на таких предприятиях как:

- автозаправочные станции;
- хранилища нефтепродуктов;
- территорий нефтегазоперерабатывающих предприятий, объектов электроэнергетики.

НАЗНАЧЕНИЕ

Очистка нефтесодержащих ливневых сточных вод образующихся на сельских и промышленных площадках предприятий до нормативов сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения.



Станции УОЛВ

Станции очистки ливневых сточных вод предназначены для очистки поверхностных дождевых и талых сточных вод, сточных вод с площадок предприятий и селитебных территорий до нормативов сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Станции могут быть исполнены в виде:

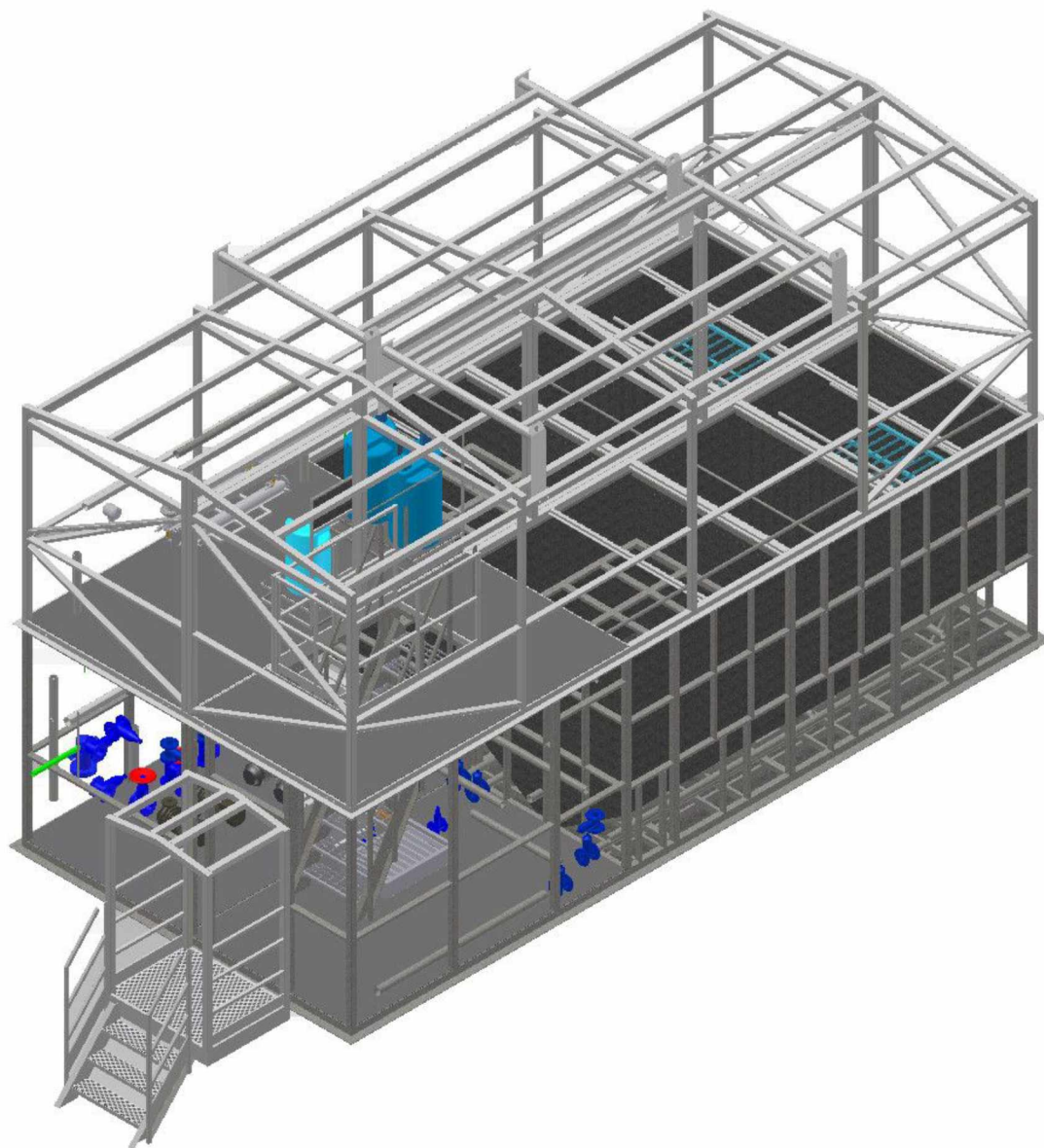
- 1) Быстросборного блочно-модульного здания, пригодного для перевозки автомобильным и железнодорожным транспортом. Здание пригодно для установки в районах Крайнего Севера;
- 2) Подземного исполнения в виде емкостей, полностью установленных под землей;
- 3) Смонтированы в здании Заказчика;

Максимальная автоматизация технологических процессов позволяет практически полностью автоматизировать работу станции.

В процессе очистки вода проходит следующие стадии:

- 1) Накопление стоков в резервуарах-усреднителях, для усреднения расхода и концентрации поступающих сточных вод. Подача воды на очистку осуществляется насосами в составе резервуаров или в составе станции;
- 2) Очистка от крупного мусора и песка на сите механической очистки. Уловленный мусор сбрасывается в мешок и обезвоживается;
- 3) Реагентная обработка коагулянтом и флокулянтом с целью интенсификации процессов отстаивания и отделения эмульгированных нефтепродуктов;
- 4) Одна или несколько из следующих стадий:
 - Ламинарная сепарация на блоках ламинарной загрузки;
 - Коалесцентная сепарация на блоках коалесцентного сепаратора;
 - Флотационная очистка во флотаторе;
- 5) Очистка на сорбционном фильтре;
- 6) Обеззараживание очищенной воды.

УОЛВ (Наземные) — Контейнерного типа (К)



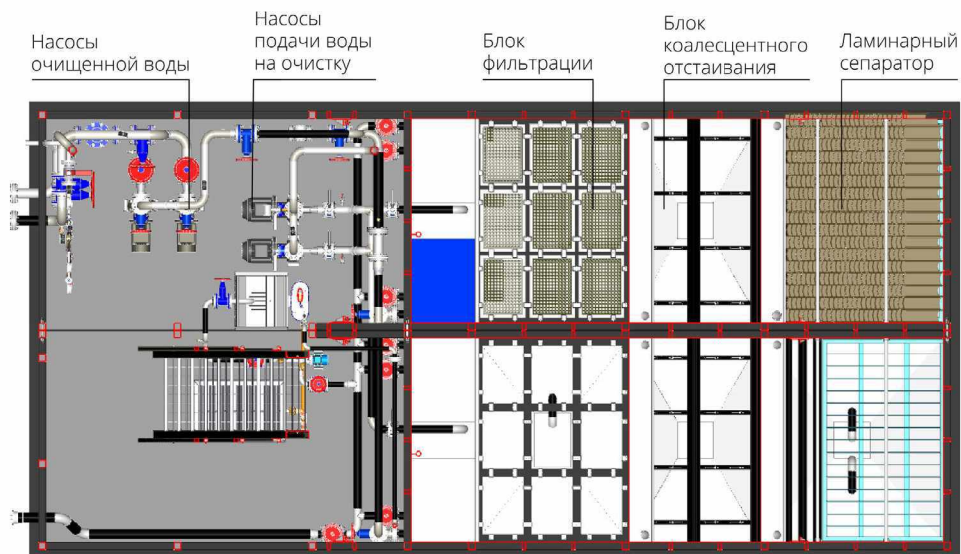
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Станции УОЛВ в контейнерном исполнении применяются при невозможности или нецелесообразности использования очистных сооружений подземного исполнения.

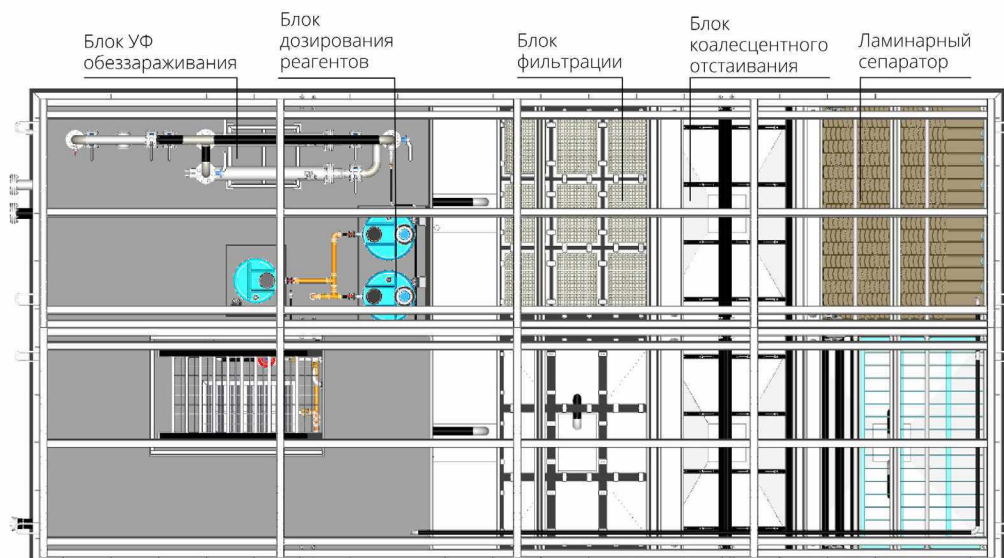
Габариты от 6,5 м².

Состав оборудования

Первый этаж



Второй этаж



Станции водоподготовки (УПВ)



Производительность

50 до 1000
м³/сут

Габариты

от 20 м²

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы водоснабжения промышленных предприятий, офисных и жилых зданий, поселков. Возможности применения конкретной схемы очистки зависят от качества исходной воды.

НАЗНАЧЕНИЕ

Станции подготовки воды УПВ предназначены для очистки воды из подземных и поверхностных источников до требований к питьевой воде. Также возможно применение установок для подготовки подпиточной воды для водогрейных котлов.

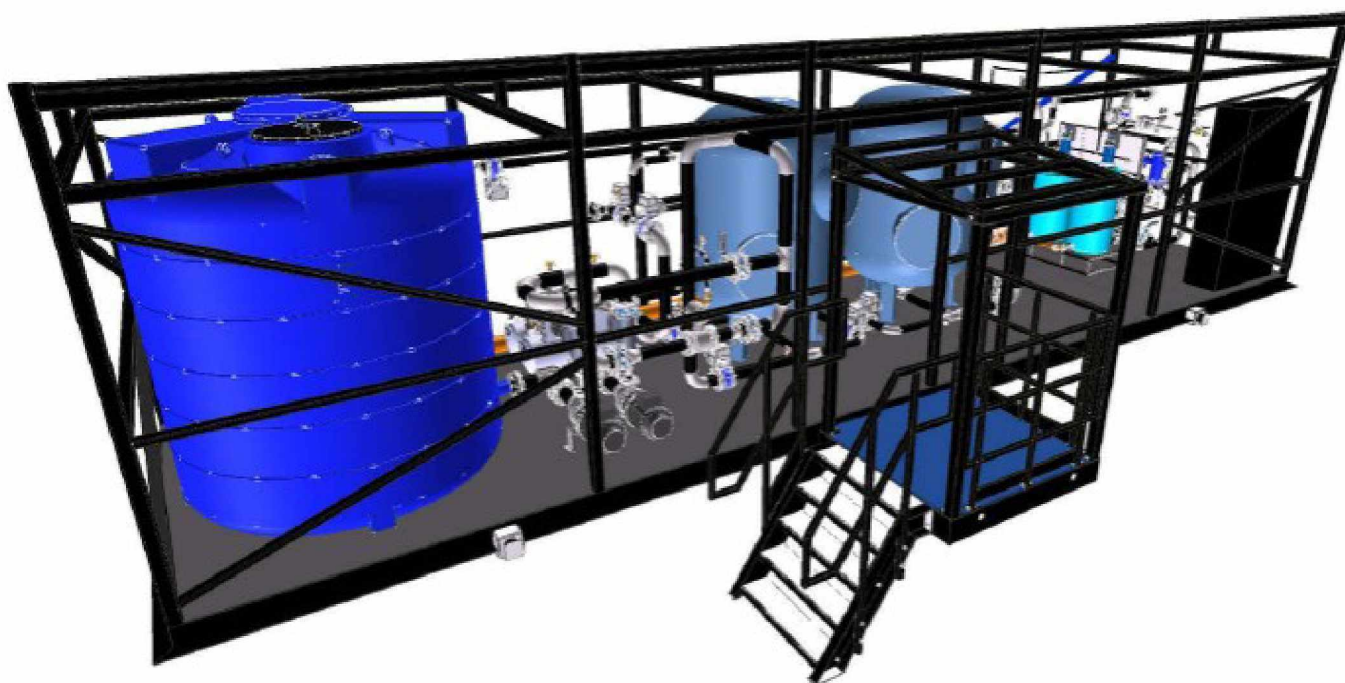
Станции водоподготовки (УПВ)

Станции подготовки воды предназначены для очистки поверхностных или артезианских вод до требований к хозяйственно-питьевой воде, или иных целей. Станции выполнены в виде быстросборного блочно-модульного здания, пригодного для перевозки автомобильным и железнодорожным транспортом. Здание件годно для установки в районах Крайнего Севера. Максимальная автоматизация технологических процессов позволяет полностью автоматизировать работу станции.

В процессе очистки вода проходит одну или несколько из следующих стадий:

- 1)** Реагентная обработка поступающей воды. Обработка проводится для окисления загрязнений, коррекции уровня pH;
- 2)** Фильтрация каталитическим алюмосиликатным сорбентом для удаления железа;
- 3)** Умягчение воды на фильтрах с ионнообменными смолами;
- 4)** Очистка на сорбционном фильтре;
- 5)** Фильтрация на мембранном обратноосмотическом фильтре;
- 6)** Обеззараживание очищенной воды.

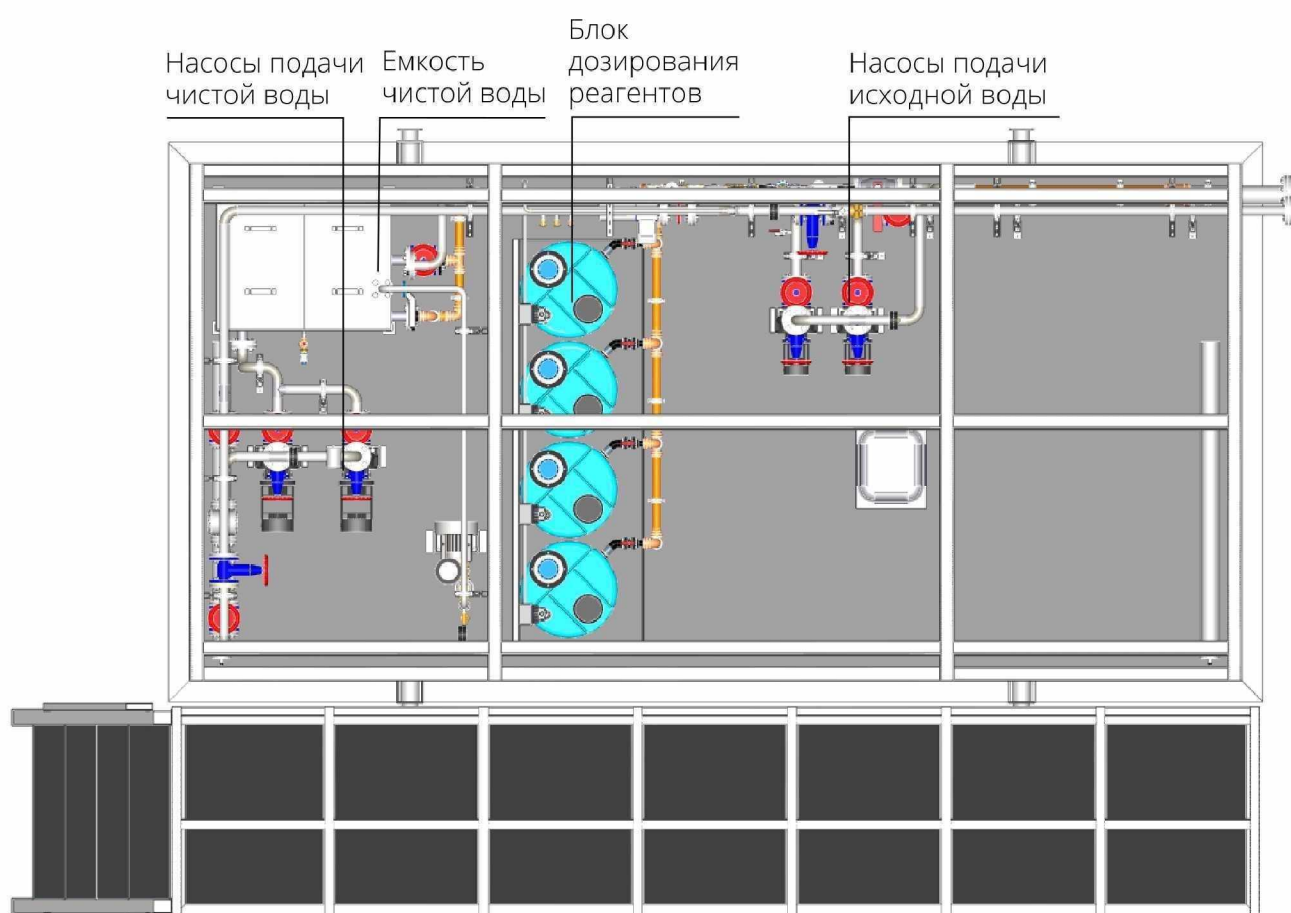
Станция водоподготовки УПВ-РОАИ



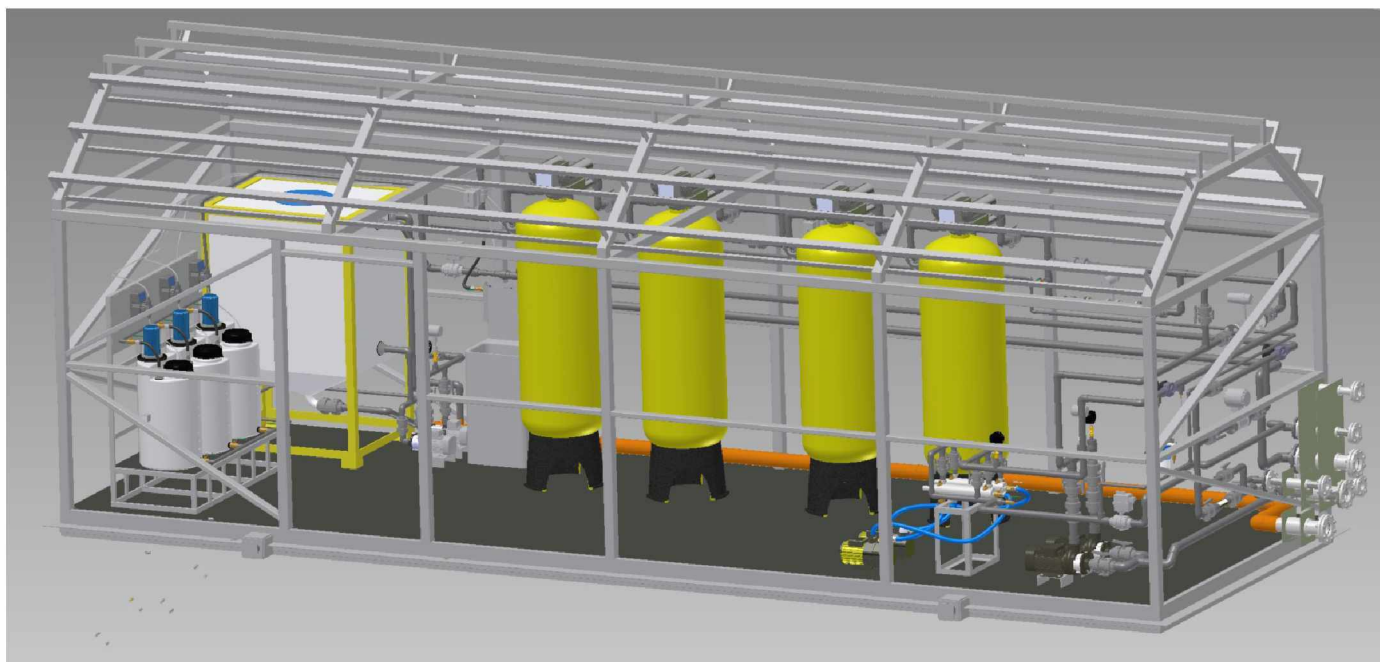
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Установки исполнения УПВ-РОАИ используют реагентную обработку для подготовки воды: реагентная обработка -> осветление -> ионообмен -> адсорбция. Схема обеспечивает высокое качество очищенной воды.

Состав оборудования



Станция водоподготовки УПВ-БОО



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Установки исполнения БОО используют безреагентную схему подготовки воды: безреагентная технология -> осветление -> ионообмен. Преимуществом схемы является отсутствие затрат на реагенты и обслуживание реагентного хозяйства.

Насосные станции



Производительность

от 5
м³/ч

Напор

По требованиям
опросного листа

Насосные станции канализационные предназначены для перекачки хозяйственно-бытовых, ливневых, слабоагрессивных производственных сточных вод.

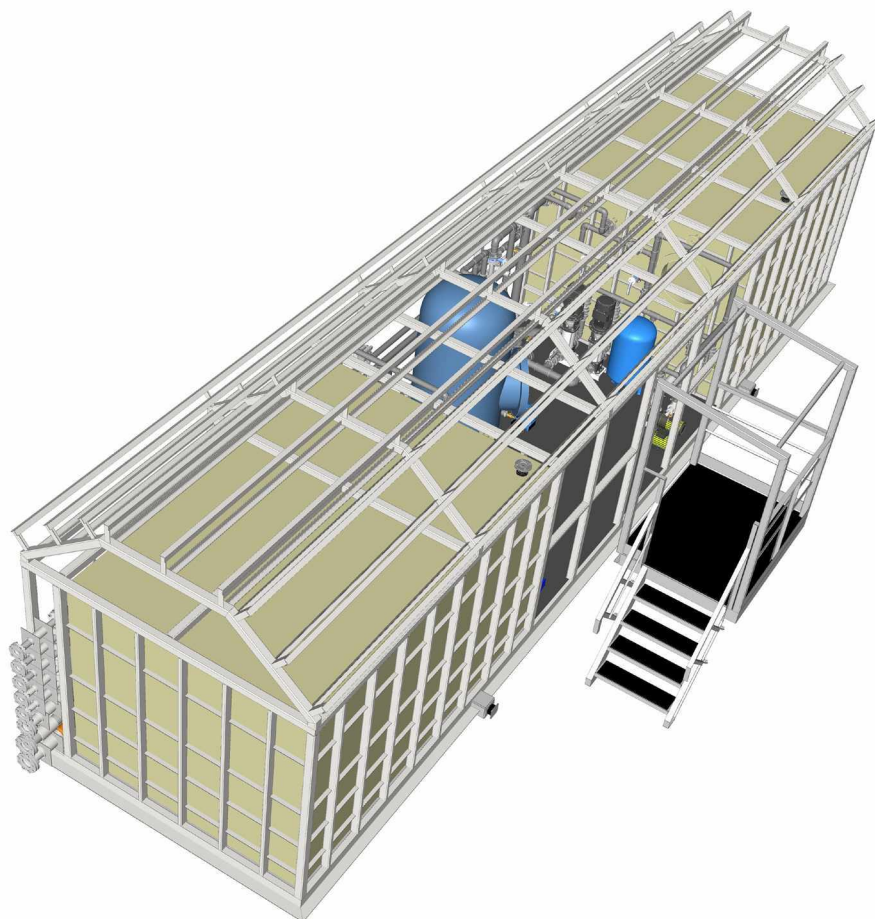
Варианты исполнения насосных станций:

- Приемная емкость с погружными насосами, шкафы управления уличного исполнения;
- Приемная емкость с погружными насосами, наземный блок-контейнер над емкостью;
- Наземный блок-контейнер с насосами сухой установки над емкостью;

Максимальная автоматизация технологических процессов позволяет полностью автоматизировать работу станции.

Насосные станции водоснабжения предназначены для перекачки питьевой воды, повышения давления в водопроводной сети. Станции исполнены в виде быстросборного блочно-модульного здания, пригодного для перевозки автомобильным и железнодорожным транспортом. Максимальная автоматизация технологических процессов позволяет полностью автоматизировать работу станции.

Насосные Станции Водоснабжения типа НСВ



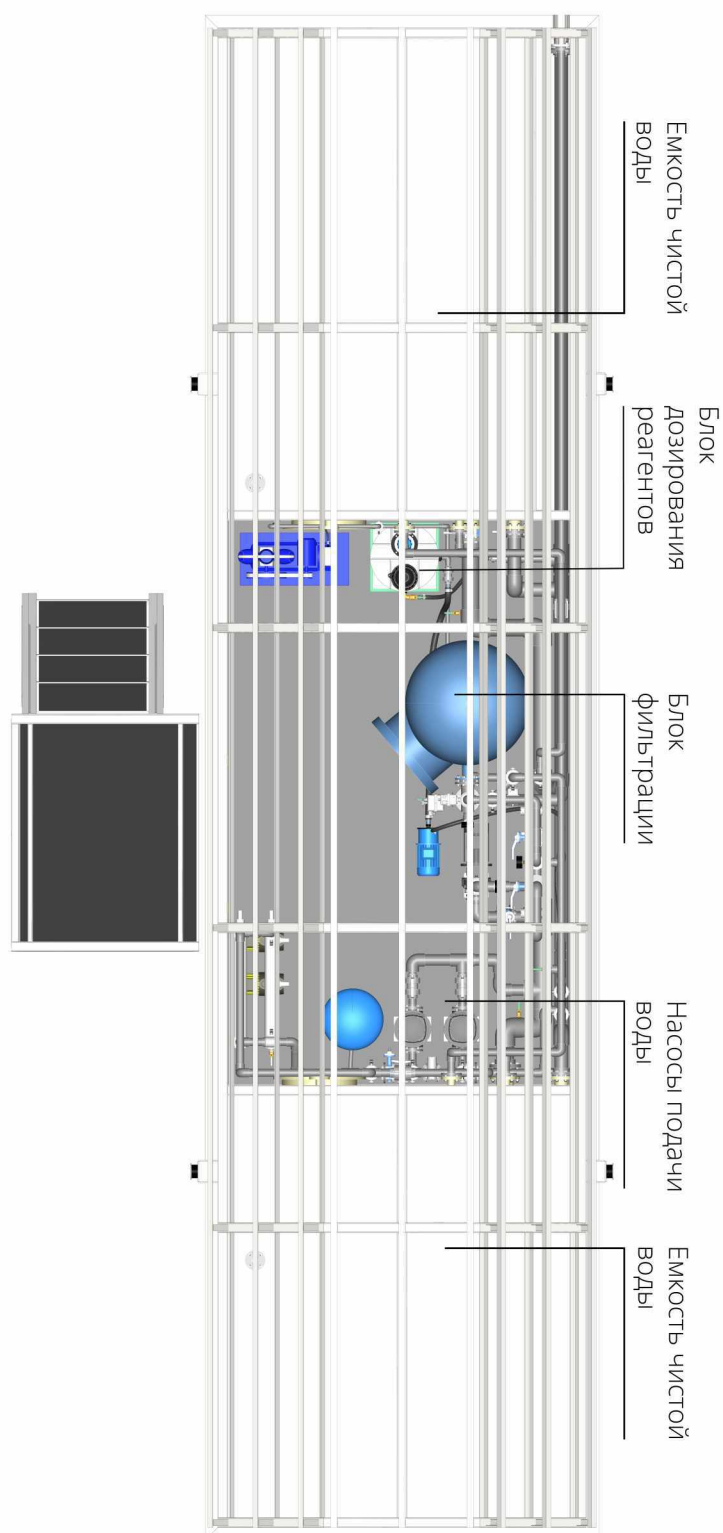
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Насосные станции типа НСВ предназначены для перекачивания воды из накопительного резервуара в систему хозяйственного или питьевого водоснабжения. Конструктивно станция состоит из центробежных насосов вертикальной или горизонтальной компоновки, арматурной обвязки, шкафа управления. Количество и характеристики насосных агрегатов подбираются на основании требований опросного листа.

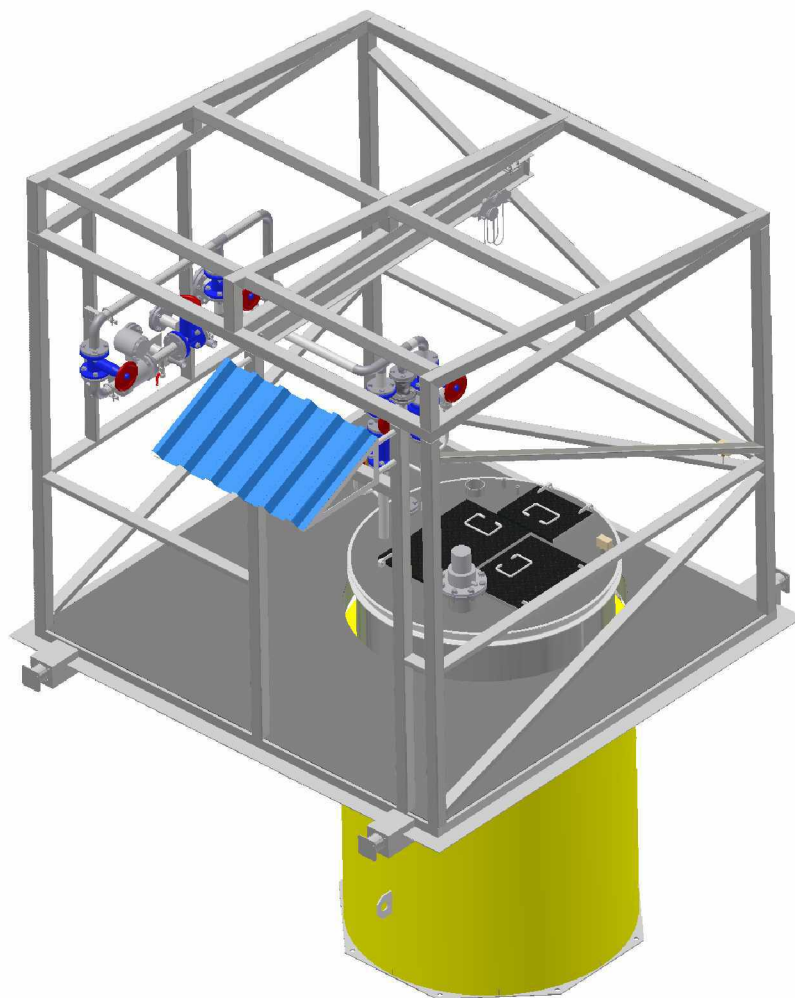
Область применения: насосные станции водоснабжения применяются для обеспечения потребителей технической, хозяйственно-питьевой водой. Также насосные станции могут использоваться для повышения напора в водопроводной сети.

Назначение: техническое водоснабжение; хозяйственно-питьевое водоснабжение; подача воды на противопожарные нужды; насосные станции подъема воды.

Состав оборудования



Насосные станции типа КНС



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Канализационные насосные станции представляют из себя резервуар, изготовленный из металла или стеклопластика, оснащенный приемной корзиной и погружными насосами с напорными патрубками и арматурой. Для управления насосными агрегатами используются датчики уровня, по сигналам от которых включаются и выключаются насосные агрегаты.

Область применения: Канализационные насосные станции применяются для сбора и перекачивания сточных вод при невозможности их отведения самотеком. Устанавливаются в системах канализации хозяйственно-бытовых, ливневых, слабоагрессивных производственных сточных вод.

Назначение: сбор и напорная подача неочищенных сточных вод на очистные сооружения; сбор и напорное отведение очищенных сточных вод.

Состав оборудования

