

Оберегая
Источник
Жизни



Национальная
Водная
Компания



Оборудование для очистки и перекачки
всех типов сточных вод

СОДЕРЖАНИЕ:

ОБЕРЕГАЯ ИСТОЧНИК ЖИЗНИ

О компании	4-5
------------------	-----

ПЕРЕКАЧКА СТОЧНЫХ ВОД

НВК-КНС Канализационные насосные станции	6-7
--	-----

ОЧИСТКА ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД (БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА)

НВК-КРИСТАЛЛ Автономная канализация частного дома	8
НВК-БИО Станции биологической очистки	9
НВК-Р Станции биологической очистки подземного размещения	10-11
НВК-Р-Н Станции биологической очистки наземного размещения	12-13
НВК-МБР Станции биологической очистки на основе мембранного биореактора	14-15
НВК-Ж Жироуловители	16

ОЧИСТКА ЛИВНЕВЫХ (ПОВЕРХНОСТНЫХ) СТОЧНЫХ ВОД

НВК-П Пескоуловители	18
НВК-Н Нефтеуловители	19
НВК-КПН Комбинированные песко-нефтеуловители	20
НВК-КПНС Комбинированные песко-нефтеуловители с сорбционным блоком	21
НВК-Ф Сорбционные фильтры	22
НВК-Уф Ультрафиолетовые обеззараживатели	23
НВК-ВС Вихревые сепараторы	24
НВК-Победа Система аккумулирования и регулирования	25

ЕМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

НВК-Ем Аккумулирующие емкости сточных вод	26
Пожарные емкости	26
Питьевые емкости	27
Химические емкости	27
Септики	27
Колодцы и камеры	28-29

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Технологические павильоны	30
Диспетчеризация КНС	30
Шкафы управления	31
Расходомеры	32
Датчики уровня	32
Плавные пуски	33
GSM модули	34
Грузоподъемное оборудование	34
Уплотнители кольцевых пространств	35
Скиммеры	35

УСЛУГИ

Проектирование очистных сооружений	36
Аудит очистных сооружений	36
Обследование и мониторинг	37
Разработка предпроектных решений	37
Строительно-монтажные работы	38
Контрольно-пусковые работы	38
Разработка технологических регламентов	39

О КОМПАНИИ

ООО «НАЦИОНАЛЬНАЯ ВОДНАЯ КОМПАНИЯ» ЗАВОД-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Очистка промышленных, бытовых и ливневых стоков - это прямая обязанность каждой организации, обусловленная не только пристальным вниманием к отводимым от предприятий водам со стороны надзорных органов, но и необходимостью сохранить ресурсы для потомков.

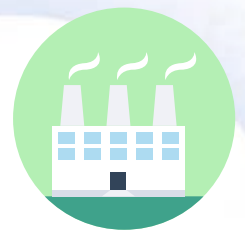


КОМАНДА КОМПАНИИ "НВК"

Девиз компании "НВК" - "Оберегая источник жизни", и вся наша работа выстроена, чтобы максимально сохранить водные ресурсы в их первозданном виде для потомков.

Стабильность работы любой организации зависит, в первую очередь, от ее рядовых сотрудников. Своим успехом "НВК" обязана команде профессионалов, которые обеспечивают отлаженное и динамичное функционирование компании на всех этапах ее деятельности: при разработке проектов, производстве, монтаже и обслуживании оборудования.

Обеспечивая профессиональный рост сотрудников, отслеживая технические инновации в нашем направлении строительной индустрии и повышая квалификацию работников, мы имеем возможность внедрять в проекты новые технические решения, которые помогут нам вместе сохранить источник жизни.



19 000 м²

площадь производства
и хранения готовой продукции



> 7000

единиц оборудования
изготовлено и запущено



> 1500

договоров заключено
на обслуживание



КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОДУКЦИИ "НВК»

Оборудование для перекачки и очистки сточных вод от "НВК" создается на собственных производственных площадках из современных материалов с учетом всех требований к данному типу продукции.

Мы не только разрабатываем и производим оборудование, но и осуществляем его поставку и монтаж на объектах, а также последующее техническое обслуживание при заключении соответствующего договора.

НАШЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компания "НВК" с 2009 года занимается выпуском оборудования для очистки и аккумуляции сточных вод полной заводской готовности. В широком ассортименте изделий наши партнеры неизменно находят все необходимые для организации очистных сооружений на объекте элементы. На собственных производствах мы разрабатываем, проектируем и выпускаем:

- Современные очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод для предприятий и поселков;
- отдельные элементы и комплексные очистные сооружения ливневых (дождевых) стоков и промышленных вод различного характера;
- канализационные насосные станции (КНС), накопительные емкости и сопутствующее оборудование.

Качество, производительность и удобство эксплуатации оборудования, производимого "Национальной водной компанией", ярко иллюстрируют цифры: к началу 2018 года нами было изготовлено и введено в эксплуатацию свыше 7000 единиц продукции. Более 1500 компаний и частных лиц заключили с "НВК" договора на обслуживание смонтированных комплексов по очистке бытовых, ливневых и промышленных стоков.

Ассортимент продукции "НВК" постоянно расширяется, кроме того, мы направлены на совершенствование технологических процессов, чтобы обеспечить качественную и производительную работу нашего оборудования.

1. "НВК" является производителем, а значит, предоставляет собственную продукцию по наименьшей цене. Вам не нужно переплачивать третьим лицам - сотрудничая напрямую, мы сможем добиться оптимального соотношения стоимости и функционального наполнения требуемого оборудования.

2. На производственной площадке создается как типовое, так и уникальное оборудование согласно требованиям заказчика. Квалифицированные инженеры на этапе проектирования разработают для вас высокопроизводительные очистные комплексы по предоставленному ТЗ.

3. Складские площади позволяют нам производить и хранить большие объемы продукции, а также всегда иметь в наличии типовые виды оборудования. Мы можем отгрузить изготовленные по вашему проекту изделия, когда вам будет удобно, или же предоставить уже имеющиеся на складе станции очистки в краткие сроки.

4. Срок изготовления оборудования занимает 2-3 недели, но при необходимости может быть сокращен до 5 дней.

5. Мы всегда идем навстречу заказчикам и готовы принимать поправки по техническим характеристикам оборудования даже на этапе его производства.

Кроме того, мы имеем возможность ежедневно предоставлять видео- и фотоотчеты о ходе каждого этапа производства заказанного изделия, а также принимать на производственной площадке или на объекте на этапе монтажа оборудования партнеров и их представителей. "Национальная водная компания" гарантирует полное соответствие изготовленных элементов очистных сооружений предоставленному и согласованному техническому заданию.

НВК - КНС

КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

НАЗНАЧЕНИЕ

КНС - это важный элемент систем отведения и очистки сточных вод. В емкость станции поступают канализационные, ливневые, дренажные и бытовые воды со всей площади обслуживаемого объекта. Из резервуара накопленные жидкости перекачиваются с помощью насосного оборудования на следующий участок системы.

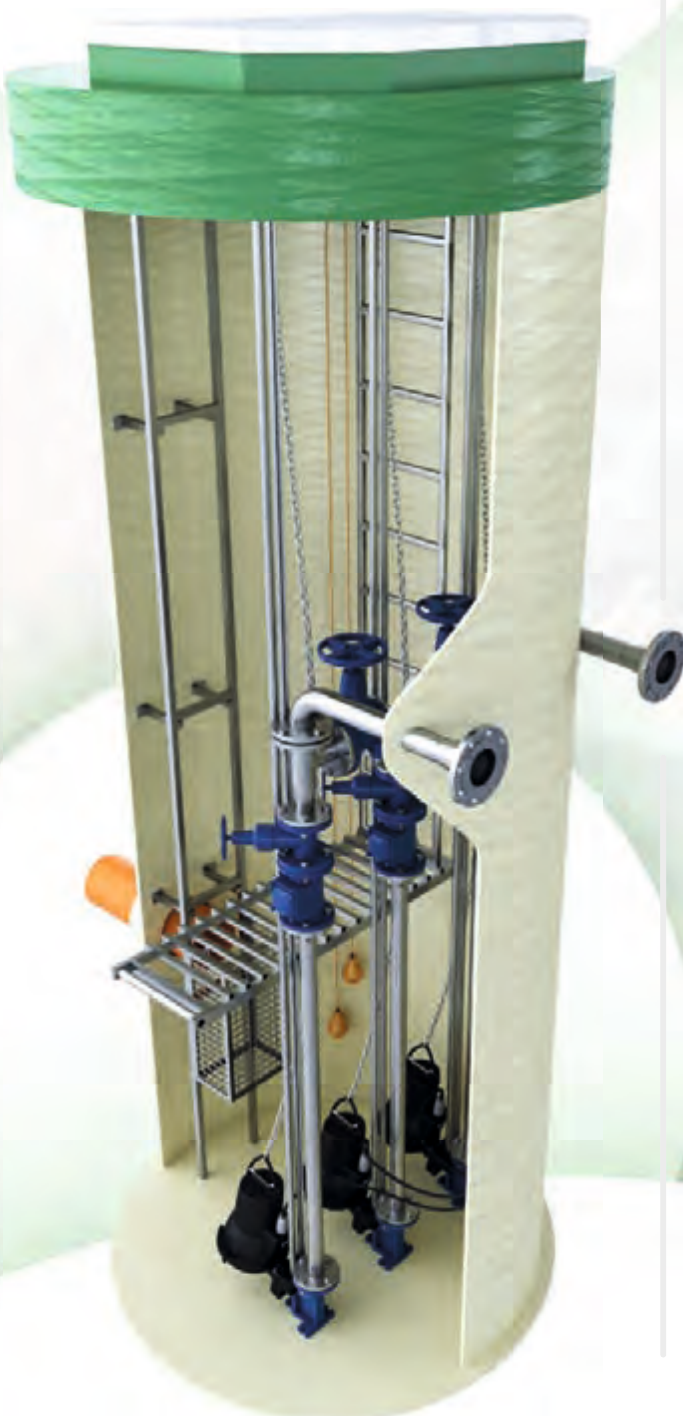
Установка канализационной насосной станции необходима при строительстве следующих объектов:

- жилых комплексов;
- коттеджных поселков;
- производств различной направленности;
- заправочных станций;
- автомоек;
- автосервисов;
- автостоянок;
- торговых и офисных центров.

Это целый комплекс, состоящий из емкостей, трубопроводов и насосного оборудования, служащий для временной аккумуляции сточных вод разного характера с дальнейшим их отведением на очистные сооружения.

За счет работы насосного оборудования, справляется со сбором и отведением стоков намного эффективней, чем консервативные самотечные системы.

Как правило, на небольших коммерческих и промышленных объектах устанавливаются КНС горизонтального типа. При невозможности размещения больших гидроинженерных емкостей или повышенных планируемых нагрузках рекомендуется монтировать вертикальные канализационные насосные станции. На крупных промышленных и коммерческих объектах или при частых залповых сбросах сточных вод целесообразно устанавливать многокорпусные КНС.



Мы производим и оборудуем КНС исключительно высококачественными насосами, что гарантирует их долговечность и безотказность в работе

GRUNDFOS



WILO

KSB



SULZER

abs



FLYGT

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ



ПРИНЦИП РАБОТЫ КНС

Сточные воды поступают в емкость КНС по подводящему трубопроводу, оснащенный обратными клапанами - они не позволяют жидкости перетекать назад в насос.

Насосное оборудование защищено от попадания в его элементы мусора наличием специальных сороудерживающих корзин. Выловленные из стоков фракции легко вынимаются и могут быть утилизированы.

Временно аккумулируемые стоки затем перекачиваются в отводящий трубопровод на следующий участок системы.

Резервуары канализационной насосной станции имеют все необходимое для точной и бесперебойной работы оборудование. При разработке проекта комплекса инженеры учитывают планируемые нагрузки и возможные риски, и в соответствии с расчетами, включают в КНС насосы определенной мощности.

Работа комплекса контролируется щитом управления, на который поступают сигналы от поплавковых датчиков.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Производительность НВК-КНС может варьироваться от 1 до 20 000 м³/сут. Напор до 100 метров водяного столба.

МАТЕРИАЛЫ КОРПУСА

В зависимости от особенности строимого или реконструируемого объекта корпус КНС может быть исполнен из:

- армированный стеклопластика
- металла
- железобетона

Иметь усиленную толщину стенки для сейсмоактивных зон и взрывозащиту для объектов нефтяной и газовой промышленности.

ПРЕИМУЩЕСТВА НВК-КНС

Современные горизонтальные КНС изготавливаются из композитного материала. Выбор стеклопластика для производства емкостей канализационных насосных станций объясняется рядом преимуществ его перед традиционными железобетоном, пластиком и металлом:

1. Прочный корпус из стеклопластика выдерживает любые температурные и механические нагрузки, а является сейсмически устойчивым;
2. Стеклопластиковые КНС долговечны, не поддаются коррозии, влиянию УФ-лучей и химически агрессивных сред, они прослужат не менее 50 лет.
3. Единый композитный корпус не требует устройства гидроизоляции.
4. Процесс монтажа стеклопластиковых резервуаров относительно нетрудоемок.

ГАРАНТИИ

Гарантия на оборудование 5 лет. Срок службы более 50 лет.



НВК - КРИСТАЛЛ

АВТОНОМНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ ЧАСТНОГО ДОМА



НАЗНАЧЕНИЕ

Установка «Кристалл» предназначена для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод отдельно стоящих зданий и прочих систем канализации.

Оборудование рассчитано на очистку стоков, имеющих следующие показатели:

- БПКП — до 375 мг/л;
- ХПК — до 525 мг/л;
- Взвешенные вещества — до 325 мг/л.

Если загрязненность выше этих показателей, то устанавливают дополнительный отстойник.

Области применения:

- частные дома;
- коттеджи;
- турбазы, кемпинги;
- придорожные кафе;
- небольшие предприятия, где отсутствует центральная канализация.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

«Кристалл» — это установка, состоящая из корпуса и крышки корпуса с горловиной превышения. В корпусе находятся две рабочие камеры и камера очищенной воды.

Сточные воды поступают в аэротенк — это конусная емкость с отверстием внизу. В центре проходит направляющая труба, которая постоянно смешивает кислород со сточной водой, что приводит к размножению микроорганизмов. Именно микроорганизмы очищают сточные воды.

Далее сточные воды поступают во вторичный отстойник, где осаждаются не окисляемые частицы загрязнений. В аэротенк поступает новая сточная вода, которая вытесняет биологический ил из аэрационной части в отстойник. Ил оседает на дно отстойника, и после этого возвращается в аэротенк.

Очищенная вода поступает в третью камеру, откуда через напорную линию (для модификации rimp) дренирует в грунт через траншеи, фильтрационные поля и колодцы.

«Кристалл» монтируется под землю. Компрессор устанавливают либо в помещении, либо снаружи. Ил удаляют при помощи ассенизационной машины или эрлифтом.

ОПИСАНИЕ СТАНЦИИ

«Кристалл» — это вертикальная ёмкость, выполненная из стеклопластика, оборудованная перегородками, трубопроводами и системой аэрации. Оборудование поставляется в полной заводской готовности.

Система «Кристалл» имеет несколько модификаций, в зависимости от количества проживающих, уровня грунтовых вод и уровня промерзания грунта.

Установка выпускается в трех модификациях для разной глубины заложения подводящего коллектора.

Оборудование с принудительной откачкой насосом применяют при высоком уровне грунтовых вод — модификация rimp.



НВК - БИО

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА

НАЗНАЧЕНИЕ

Станция биологической очистки НВК-БИО предназначена для очистки хозяйственно-бытовых или приравненных к ним по составу производственных сточных вод, для дальнейшей фильтрации в грунт. Производительность станции варьируется от 1 до 65 м³/сут.

Сточные воды прошедшие очистку в НВК-БИО можно утилизировать в грунт через фильтрационные колодцы, траншеи или поля.

Корпус НВК-БИО из армированного стеклопластика устойчив к влиянию давления грунта и грунтовых вод, что позволяет устанавливать станцию на глубину до 8 метров.

Устойчивость материала корпуса к коррозии позволяет обеспечивать срок службы не менее 50 лет.



СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Станции биологической очистки НВК-БИО находят широкое применение на таких объектах как:

коттеджные поселки;
гостиницы;
дома отдыха;
турбазы;
санатории

И подобные пункты где отсутствует возможность подключения к центральной канализации.



ПРЕИМУЩЕСТВА

Довольно простая конструкция, которую имеет установка биологической очистки "НВК-БИО", тем не менее, обеспечивает высокую - до 95% - степень очистки сточных вод. Подобная производительность обусловлена работой специально подобранных штаммов бактерий, которые в аэробных условиях, обеспеченных действием аэраторов, активно расщепляют имеющиеся в жидкости примеси.

Помимо высокой степени очистки установка "НВК-БИО" характеризуется рядом иных конкурентных преимуществ:

1. Оборудование неприхотливо в эксплуатации и практически не требует обслуживания: лишь по мере накопления избыточного активного ила требуется его откачивание и утилизация.
2. Произведенный на основе лучших импортных смол стеклопластиковый корпус установки характеризуется повышенной прочностью, устойчивостью к агрессивным средам и долговечностью.
3. Оборудование полностью соответствует гигиеническим требованиям безопасности, регламентированными СанПин 2.1.2.729-99 для строительных материалов, изделий и конструкций.

Компания "НВК" поставляет изделия с собственного производства по всей России и по территории Казахстана. Оборудование полной заводской готовности может монтироваться в день поставки, что значительно сокращает временные и финансовые затраты наших партнеров.

НВК - Р

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ В ВОДОЕМ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПРИНЦИП РАБОТЫ СТАНЦИИ

Хозяйственно-бытовые стоки, поступающие через подводящий коллектор в очистные сооружения, проходят первую ступень очистки: решетки сороудерживающих корзин задерживают на себе крупнофракционный мусор.

Затем стоки перетекают на крупный участок биологической очистки - аэротенк. Здесь в аэробных и анаэробных условиях происходит окисление органики и денитрификация минеральных включений:

1. Постоянная подача кислорода в аэротенк обеспечивает комфортные условия для деятельности аэробных бактерий, которые активно расщепляют примеси на простые элементы.

2. В блоке биологической загрузки, включенном в состав аэротенка, созданы анаэробные условия, в которых определенные штаммы микроорганизмов осуществляют денитрификацию примесей, постепенно расщепляя аммоний до нитритов.

Прошедшие ступень биологической очистки хозяйственно-бытовые сточные воды переходят через переливную перегородку на следующий участок очистных сооружений - вторичный отстойник. Здесь происходит естественное осаждение активного ила на дно приемника под действием сил гравитации. Часть осадка с помощью системы эрлифтов перенаправляется обратно в аэротенк, где бактерии продолжают свою работу по биологическому очищению сточных вод.

После отстаивания сточные воды поступают на следующий этап подземного очистного сооружения хозяйственно-бытовых стоков. В блоке доочистки аммонийный и нитритный азот окисляются до нитратного за счет плавающей на поверхности биологической загрузки. Система аэрации на данном



30-500 м³/сутки

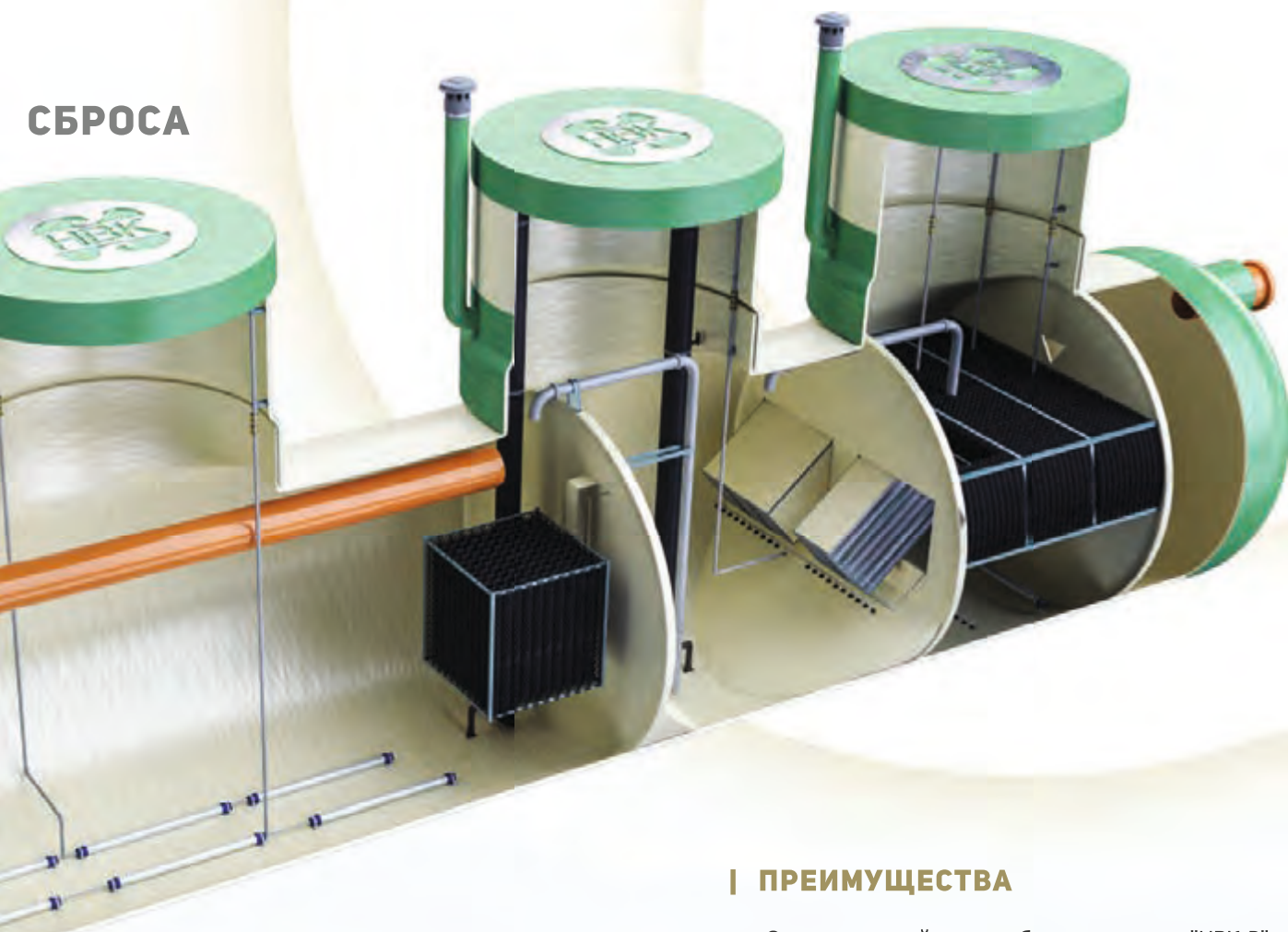
+ возможность увеличения
производительности

участке служит для поддержания концентрации растворенного кислорода в отсеке и регенерации колонии бактерий в поверхностном биофилтре.

Осевший в блоке доочистки ил системой эрлифтов направляется в аэротенк. По мере накопления избыточного осадка его необходимо откачивать с помощью ассенизаторской техники и утилизировать согласно действующим нормативам.

Финальным этапом очищения хозяйственно-бытовых стоков в очистных сооружениях "НВК-Р" подземного исполнения становится их прохождение по трубе, оснащенной погружным УФ-модулем, нейтрализующим все микроорганизмы, присутствующие в сточных водах.

СБРОСА



| СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Многоступенчатая система очистки сточных вод обеспечивает высокую производительность и эффективность работы очистных сооружений "НВК-Р". Станции целесообразно применять на любых объектах, требующих высокого качества отводимых вод, в том числе промышленных и производственных предприятиях, площадях крупных торговых-развлекательных центров, а также иных организаций, не имеющих возможности подключения к общей канализационной сети.

Очистные сооружения подземного исполнения "НВК-Р" могут служить в качестве автономного объекта коммунального хозяйства, обслуживая поселки, промзоны и крупные логистические центры. Качество очищения сточных вод позволяет на выходе из станции сбрасывать их в рельеф или рыбохозяйственные водоемы.

| ПРЕИМУЩЕСТВА

Очистные хозяйственно-бытовых стоков "НВК-Р" в подземном исполнении имеют ряд преимуществ перед традиционными сооружениями данного сегмента:

1. Корпус и перегородки, разделяющие его на функциональные сегменты, выполнены из современного композитного материала - армированного стеклопластика. Он долговечен и устойчив к агрессивным средам.
2. Армированный стеклопластик характеризуется повышенной прочностью - корпус надежен и выдержит как давление сточных вод, аккумулируемых внутри него, так и влияние касательных сил при подземном исполнении.
3. Стеклопластиковые корпуса создаются компанией "НВК" на собственных производствах из смол лучших импортных производителей и соответствуют гигиеническим требованиям безопасности.
4. Широкая сеть филиалов и наличие нескольких собственных производств позволяет нам обеспечивать своей продукцией партнеров по всей России и территории Казахстана.
5. Оборудование полной заводской готовности можно монтировать сразу в день доставки на объект.



НВК - Р - Н

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ В ВОДЕМ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ПРИНЦИП РАБОТЫ СТАНЦИИ

Очистные сооружения хозяйственно-бытовых стоков наземного исполнения "НВК-Р" представляют собой единую систему, состоящую из нескольких резервуаров: аэротенка-нитрификатора с дополнительным функционалом денитрификатора, вторичного отстойника и блока доочистки. Эти емкости в наземном исполнении устанавливаются на бетонные плиты. Такое прочное основание защитит положение установок от сезонного движения грунта и гарантирует стабильную работу оборудования.

В наземные очистные сооружения "НВК-Р" хозяйственно-бытовые стоки поступают из КНС. Сточные воды направляются в блок биологической очистки, разделенный на несколько сегментов:

1. Стоки сначала поступают в денитрификатор - отсек, оснащенный блоком полимерной загрузки, в котором располагаются специально подобранные штаммы бактерий. Эти микроорганизмы в анаэробных условиях окисляют органические примеси, при данном процессе в жидкость активно выделяется азот.

2. После денитрификатора сточные воды с частично расщепленными органическими включениями переливаются в аэротенк-нитрификатор. Здесь в состав активного ила входят штаммы бактерий, действующие в аэробных условиях.

Для поддержания их жизнедеятельности посредством компрессора и мелкопузырчатой аэрации нагнетается кислород. В аэротенке-нитрификаторе осуществляется наибольший объем биологической очистки:

- адсорбция - гетеротрофные бактерии, составляющие часть активного ила, впитывают в себя часть органических соединений из хозяйственно-бытовых сточных вод;

- биодеструкция - бактерии активно разлагают сложные элементы на простые вещества, которые затем окисляются в иле;
- нитрификация - хемоавтотрофные бактерии окисляют содержащийся в сточных водах аммоний в несколько ступеней до нитратов;
- коагуляция - за счет добавления специфического реагента и оптимального чередования участков нитрификации и денитрификации в сточных водах происходит полное удаление фосфора.

Из блока биологической очистки сточные воды направляются во вторичный отстойник, имеющий особую конструкцию. Стоки движутся через наклонные пластины тонкослойного модуля, и от потока естественным образом под действием сил гравитации отделяются и оседают вниз активный ил и взвесь. Они направляются в конусовидный участок дна вторичного отстойника и с помощью системы эрлифтов перемещаются в зону денитрификации блока биологической очистки сооружений "НВК-Р".

Из вторичного отстойника стоки направляются на участок доочистки, оборудованный блоком полимерной загрузки. Усиливают его эффект особые барботеры аэрации, которые по спирали перемешивают жидкость, не позволяя остаточным взвесям осесть на дно, а также налипнуть на стенки модуля или насадки. Такое "встряхивание" приводит в качественному отделению от стоков лишних элементов, которые затем всплывают на поверхность.

Прошедшие три ступени очистки хозяйственно-бытовые сточные воды направляются на завершающий этап. Они проходят через трубопровод, оснащенный УФ-лампами. Последние устраняют остаточные микроорганизмы и полностью обеззараживают проходящие по ним потоки, которые затем направляются на сброс.



СБРОСА



5-50 000 м³/сутки

ПРЕИМУЩЕСТВА

Главное преимущество наземных очистных сооружений "НВК-Р" - высокое качество очистки. Благодаря грамотному алгоритму очистки, сточные воды, проходя через денитрификатор, аэротенк, нитрификатор, отстойник, блок доочистки и УФ-обеззараживание, лишаются почти 98% примесей и загрязнений. Стоки на выходе из станции пригодны к сбросу в рельеф или рыбохозяйственные водоемы.

Работа станции полностью автоматизирована шкафами управления с возможностью дистанционного контроля.

Вся трубная арматура изготавливается из коррозионностойких материалов, что гарантирует долговечность работы.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ

Наземные очистные сооружения от компании "НВК" предназначены для автономного обслуживания площадей крупных объектов, не имеющих возможности подключиться к общей городской канализационной сети:

- населенных пунктов;
- коттеджных поселков;
- домов отдыха;
- гостиничных комплексов;
- санаториев;
- турбаз.



НВК - МБР

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ НА ОСНОВЕ МЕМБРАННОГО БИОРЕАКТОРА

НАЗНАЧЕНИЕ

Актуальность технологии МБР определяется необходимостью совершенствования технологии биологической очистки сточных вод в условиях изменения их исходного состава, повышения требований к качеству очищенных сточных вод и увеличения ответственности за нарушение установленных норм

КОМПАКТНОСТЬ СООРУЖЕНИЙ

При строительстве очистных сооружений с применением мембранных биореакторов для осуществления всех процессов биологической очистки не требуется большого количества отдельных блоков, модулей, необходимых для прохождения того или иного этапа очистки так, как это принято при строительстве сооружений по традиционной схеме с вторичным отстойником. В результате - налицо значительная экономия площади (на 20-60%) под строительство комплекса очистных сооружений, что достаточно актуально для многих регионов РФ, за счет отсутствия вторичных отстойников, блоков доочистки и фильтрации.

КОНСТРУКЦИЯ

Сооружения биологической очистки с применением мембранного биореактора (МБР) конструктивно представляют собой металлические наземные резервуары. Для мембранных биореакторов действуют те же формулы и законы, что и для процессов биохимического окисления.

Изменение технологии заключается в отсутствии сооружений отстаивания и доочистки и заменой этих сооружений на МБР. Мембраны служат не для фильтрации как в водоснабжении, а создают условия для многократной автоселекции и адаптации микроорганизмов. Доза ила поднимается до 10-20 г/л, (вместо 2-4 г/л как в схеме "аэротенк - вторичный отстойник"), возраст ила достигает 45 дней.

МБР работает на сопряжении двух технологий: мембранной фильтрации и биохимического окисления исключив при этом их недостатки (недостатком первой является большие потери на регенерацию мембраны, второго - неэффективный сепарационный процесс).





40 - 1 000 000 м³/сутки

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

- количество избыточного активного ила в системах с МБР на 20...50% меньше по сравнению с классической технологией, что существенно снижает затраты на его утилизацию.
- работа системы полностью автоматизирована (компьютеризирована), и не требует постоянного присутствия персонала (что особенно актуально для комплексов очистных сооружений производительностью от 500 м³/сут. и выше).
- при эксплуатации сооружений с МБР происходит снижение энергозатрат за счет того, что в их составе применяется гораздо меньше технологического автоматического оборудования (насосов и воздуховодных механизмов), за счет чего значительно снижается количество потребляемой электроэнергии.



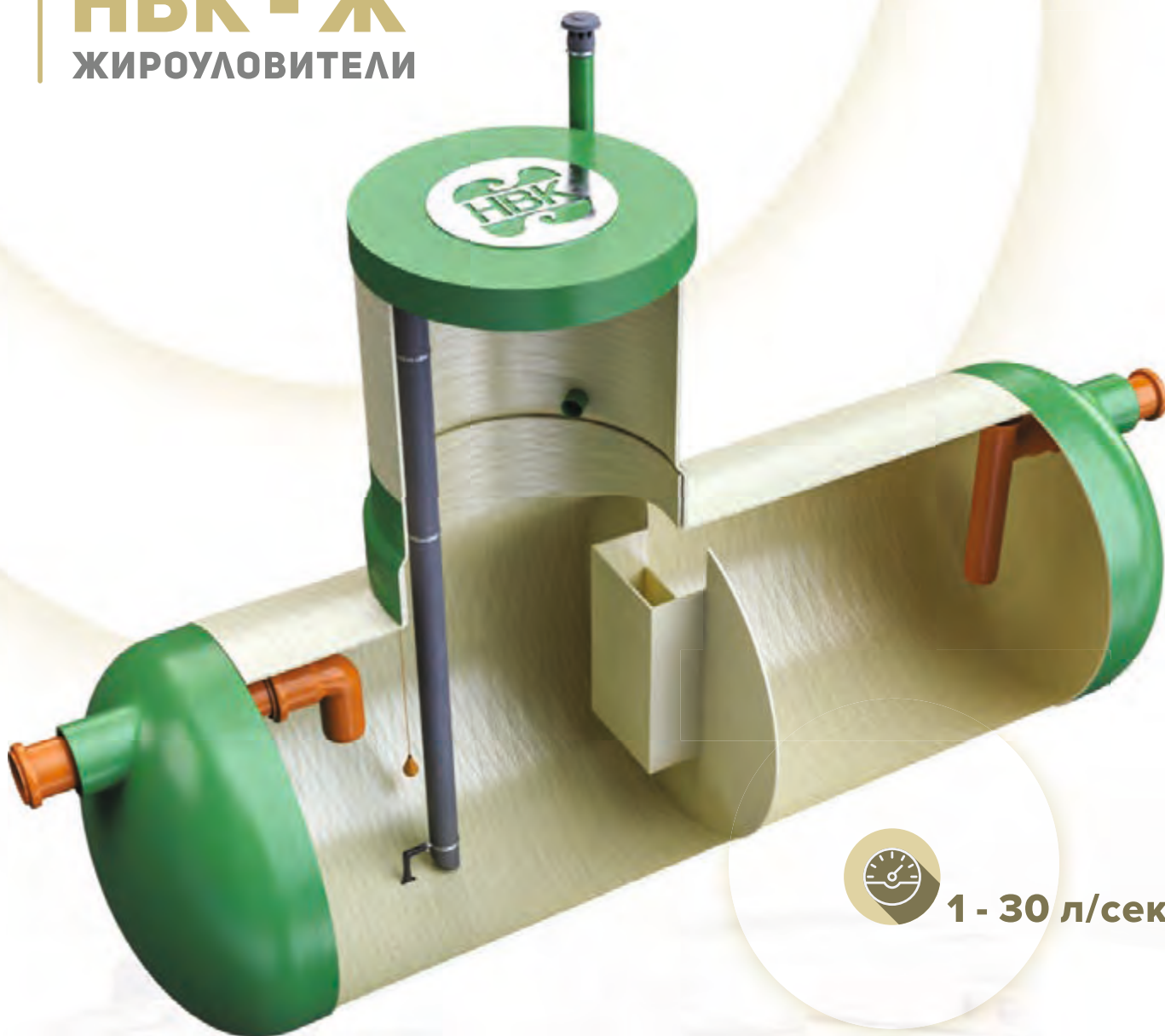
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Меньшее количество сооружений – МБР заменяет аэротенки, вторичные отстойники и песчаные фильтры.
- Компактность – концентрация активного ила в МБР в несколько раз выше, чем в традиционных сооружениях, соответственно в такое же количество раз меньше объем сооружений.
- Селекция микроорганизмов, способных окислять биорезистентные вещества – медленнорастущие микроорганизмы, обладающие такой способностью, благодаря мембране не вымываются из реактора. Таким образом, эффективность очистки по трудноокисляемым веществам в МБР значительно выше, чем в системе аэротенк – отстойник.
- Возможность круглогодичной нитрификации – даже в условиях холодного климата (в традиционных сооружениях со снижением температуры скорость роста нитрификаторов снижается и они вымываются из реактора).
- Надёжная эксплуатация - работа сооружений не зависит от осаждаемости ила (илово-го индекса), его вспухания и т.д.
- Удобство автоматизации процесса - процесс полностью автоматизирован.
- Обеззараживание сточных вод – поры мембран меньше размера бактерий



НВК - Ж

ЖИРОУЛОВИТЕЛИ



НАЗНАЧЕНИЕ

Жироуловители НВК-Ж используются для механического отделения жиров растительного и животного происхождения от основной массы стоков ресторанов, кафе, столовых, мясных, рыбных, молочных цехов.

Необходимость применения жироуловителя для канализации заключается в том, что из-за жиров засоряется водоотводящая система, что в свою очередь приводит к целому ряду негативных последствий.

В установке задерживается до 85% жиропродуктов и до 50% взвешенных веществ, поступающих вместе со сточной водой на очистку.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Установка представляет собой цилиндрическую емкость, в которой оборудованы две камеры. В установке стоки проходят через две ступени очистки: первичный отстой и накопление жира, вторичный отстой.

Сточная вода через подводящий коллектор попадает в камеру первичного отстоя, где происходит накопление большей части всплывающего жира. Затем вода самотеком с нижнего уровня поступает во вторую камеру. Во второй камере происходит дополнительное отделение жидкого жира, после чего стоки, через отводной патрубок поступают в канализационную сеть.

НОРМАТИВЫ

СБРОС СТОЧНЫХ ВОД В ВОДОЁМЫ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Норматив ПДК очищенной сточной воды,
поступающей в водоем рыбохозяйственного назначения.

Водородный показатель	pH 6,0-9,0
Нитраты	9 мг/дм ³
Железо	0,1 мг/дм ³
Сульфаты	100 мг/дм ³
Хлориды	300 мг/дм ³
СПАВ	0,5 мг/дм ³
Нефтепродукты	0,05 мг/дм ³
Аммоний (по азоту)	0,4 мг/дм ³
Аммоний-ион	0,5 мг/дм ³
Нитриты	0,2 мг/дм ³
БПК полн.	3 мгO ₂ /дм ³
Фосфат-ион	0,2 мг/дм ³
Фосфаты по(P)	1-2 мг/дм ³
Щелочность	pH 7-9
Взвешенные вещества	10 мг/дм ³
Алюминий	0,04 мг/дм ³
Барий	0,74 мг/дм ³
Медь	0,001 мг/дм ³
Ртуть	Отсутствие
Свинец	0,1 мг/дм ³
Фенол	0,001 мг/дм ³
Фториды	0,75 мг/дм ³
Хром	0,07 мг/дм ³
Цинк	0,01 мг/дм ³
ХПК	30 мгO ₂ /дм ³

Нормативы ПДК утверждены Приказом комитета РФ по рыболовству № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

Критерий качества (пригодности) воды для рыбохозяйственного водопользования определяется наличием в воде условий, обеспечивающих запасы промысловых рыб и других водных организмов и определенный уровень их уловов. Предельно допустимой считается концентрация вещества, которая не влияет отрицательно на санитарный режим водоема и водные организмы наиболее слабого биологического звена по отношению к данному веществу

НВК - П

ПЕСКОУЛОВИТЕЛИ



1 - 100 л/сек

Система очистки ливневых вод, вне зависимости от деятельности организации и типа объекта, обязательно состоит из нескольких участков, самый первый из которых - пескоуловитель.

НАЗНАЧЕНИЕ

Песколовка - начальный участок очистки ливневых сточных вод, на котором происходит удаление из жидкости песка, взвеси и мелких фракций, в том числе и частиц нефтепродуктов. Данная процедура требуется, чтобы защитить следующие участки комплекса от образования затвердевающего осадка, способного уменьшить рабочее сечение трубопровода и приводящего к застоям сточных вод в системе очистных сооружений.

Функции пескоулавливателя в очистке ливневых вод напрямую обуславливают перечень объектов, в канализационные системы которых он должен устанавливаться. Так, этот элемент необходим для обработки стоков на:

- Предприятиях общепита;
- площадях торговых центров и комплексов;
- автостоянках;
- автомойках;
- АЗС;
- промышленных предприятиях разных сфер деятельности.



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы песколовки заключается в механизме отстаивания сточных ливневых вод. Они подаются по подводящему трубопроводу в резервуар, а после очистки переливаются в выводную трубу.

Скорость ливневых вод, попадающих в емкость пескоулавливателя, значительно снижается.

Оседающие взвешенные частицы и песок под действием противоточной системы опускаются на дно приемника или в специальные тонкостенные фильтры.

Резервуар пескоуловителя любой разновидности имеет сигнализирующий датчик, срабатывающий, когда до него дорастает слой осадка. Информация о необходимости откачки накоплений подается на пульт управления очистной системы.

Подобрав оптимальный вариант резервуара и точно рассчитав планируемую производительность пескоуловителя с учетом сезонных нагрузок, можно добиться оптимального уровня механической очистки ливневых стоков на данном участке системы.

НВК - Н

НЕФТЕУЛОВИТЕЛИ



1 - 100 л/сек



Нефтеловушка - это важный элемент очистки ливневых вод. Данное инженерное сооружение представляет собой цилиндрический резервуар, наполнение которого позволяет избавиться стоки от эмульгированных нефтепродуктов.

| НАЗНАЧЕНИЕ

Нефтеуловитель очищает ливневые сточные воды от частиц масел, бензина и иных нефтепродуктов, а также от песка и грубодисперсной взвеси. Этот элемент очистных сооружений обязателен для установки на следующих объектах:

- АЗС;
- автостоянках;
- парковках;
- автомойках;
- автосервисах;
- СТО и ремонтных участках;
- гаражных комплексах;
- складах;
- промышленных строениях и комплексах.

Собираемые с площади подобных объектов ливневые сточные воды требуют обязательной очистки от попадающих в них частиц нефтепродуктов, зачастую подобные организации находятся под особым вниманием экологических служб. Чтобы не иметь проблем с надзорными органами, необходимо тщательно разработать комплекс очистных сооружений и подобрать для него оптимальный производительный вариант маслобензоотделителя.

| ПРИНЦИП РАБОТЫ

Вне зависимости от варианта исполнения нефтеловушки работают по одному принципу:

Ливневые сточные воды по трубопроводу поступают в резервуар нефтеулавливателя. Снизившаяся скорость потока приводит к тому, что на дно емкости выпадает осадок из тяжелых минералов.

Полипропиленовый коалесцентный модуль создает противоток в поступившей жидкости, в результате его работы происходит выпадение на дно резервуара взвеси и песка, а также слипание и всплытие на зеркало воды частиц нефтепродуктов.

Выпавший осадок постепенно накапливается на дне резервуара. О необходимости его откачки на пульт управления системой поступит сигнал от специального датчика. Пленка из нефтепродуктов также требует периодического удаления насосным оборудованием и последующей утилизации на полигонах.

Пройдя через данный этап очистки, ливневые стоки становятся пригодными для сброса в городскую канализационную сеть или для отвода на следующие участки комплекса.

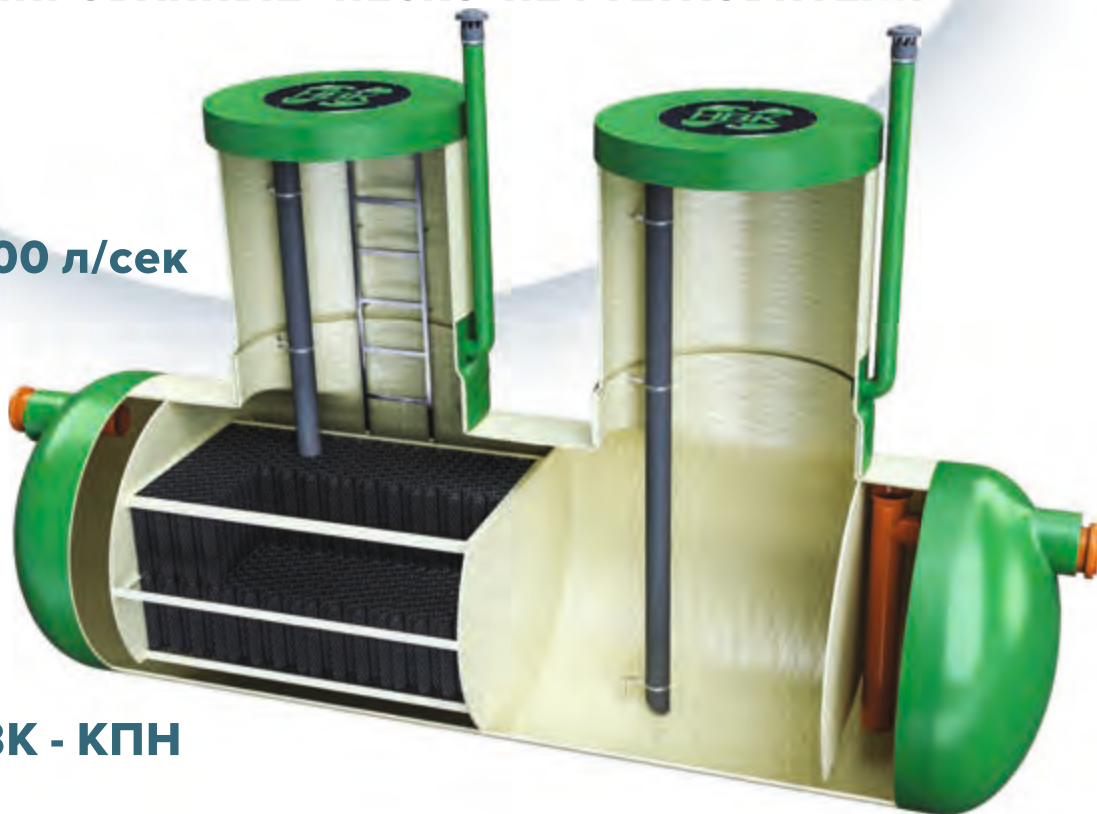


НВК - КПН, НВК-КПН-С

КОМБИНИРОВАННЫЕ ПЕСКО-НЕФТЕУЛОВИТЕЛИ



1 - 100 л/сек



НВК - КПН

Комбинированные песко-нефтеуловители (КПН) соединяют в одном корпусе два функциональных участка очистных сооружений ливневых стоков.

НАЗНАЧЕНИЕ

Комбинированный блок позволяет компактно разместить все необходимое для очищения ливневых вод оборудование в одном корпусе. КПН рекомендуется устанавливать на объектах с небольшими площадями и незначительной нагрузкой:

- АЗС;
- автостоянках;
- торговых центрах;
- гаражных комплексах;
- небольших производственных предприятиях и складах.

Комбинированные песко-нефтеулавливатели эффективно очищают слабоконцентрированные сточные воды с небольших площадей от минеральных и органических примесей. После прохождения данного блока жидкость будет соответствовать нормативам, допускающим сброс стоков в водоемы или городскую канализационную сеть.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Очищение ливневых стоков в комбинированных песко-нефтеуловителях основано на механизме отстаивания, а в емкостях с сорбционным блоком - еще и на фильтровании поступающей воды:

Ливневые стоки по подводящему трубопроводу поступают в резервуар, где происходит выпадение в осадок песка и взвеси. Коалесцентный модуль воздействует на эмульгированные частицы нефтепродуктов, которые слипаются, укрупняются и поднимаются на поверхность, образуя на зеркале пленку.

На следующем участке очищаемые ливневые сточные воды, накапливаясь, поднимаются через слой сорбента.

Осадок в песко-нефтеулавливателе постепенно копится на дне резервуара, пока его уровень не достигнет контролирующего датчика. После срабатывания сигнала требуется произвести откачку.

Пленка из нефтепродуктов также должна своевременно удаляться через специальный оборудованный стояк или люк для технического обслуживания.



1 - 100 л/сек



НВК - КПНс (с сорбционным блоком)

| ПРЕИМУЩЕСТВА НВК-КПН

Комбинированный блок имеет в себе все необходимое наполнение, нужное для очистки ливневых стоков от взвеси, песка, грубодисперсных включений и эмульгированных частиц нефтепродуктов.

Размещение песколовки и нефтеулавливателя в едином корпусе позволяет значительно сэкономить подземное пространство.

При небольшой нагрузке на систему при малых площадях обслуживания КПН эффективно производит очистку ливневых стоков, отстаивая минеральные включения, а также укрупняя эмульгированные частицы нефтепродуктов.

Система датчиков контролирует уровни толщины нефтяной пленки на зеркале воды и слоя осадка, подавая сигнал на шкаф управления тогда, когда требуется произвести их откачку и дальнейшую утилизацию.

После прохождения блока КПН ливневые сточные воды при необходимости отводятся на следующий этап - глубокую сорбционную очистку.

| ПРЕИМУЩЕСТВА НВК-КПН-С

Для еще большей экономии пространства при организации системы очистки ливневых сточных вод можно использовать КПН с сорбционным фильтром. Данный резервуар разделен на функциональные участки, на каждом из которых происходит удаление из поступающей жидкости ненужных включений:

- В песко- и нефтеулавливателе отделяются песок, крупнодисперсные минеральные включения и взвесь, выпадая в осадок, а эмульгированные нефтепродукты, в свою очередь, поднимаются на поверхность воды;
- на участке КПН с сорбционным фильтром происходит глубокая очистка поступившей жидкости от высокоэмульгированных нефтепродуктов, песка и взвеси, которые не осели на предыдущем этапе;
- слой сорбента в таких комбинированных блоках задерживает на себе и вредные элементы, такие как железо, аммоний, фенол, нитраты и ионы тяжелых металлов.

КПН с сорбционным фильтром обладает высокой производительностью, такой блок способен очистить ливневые стоки от 99% включений.



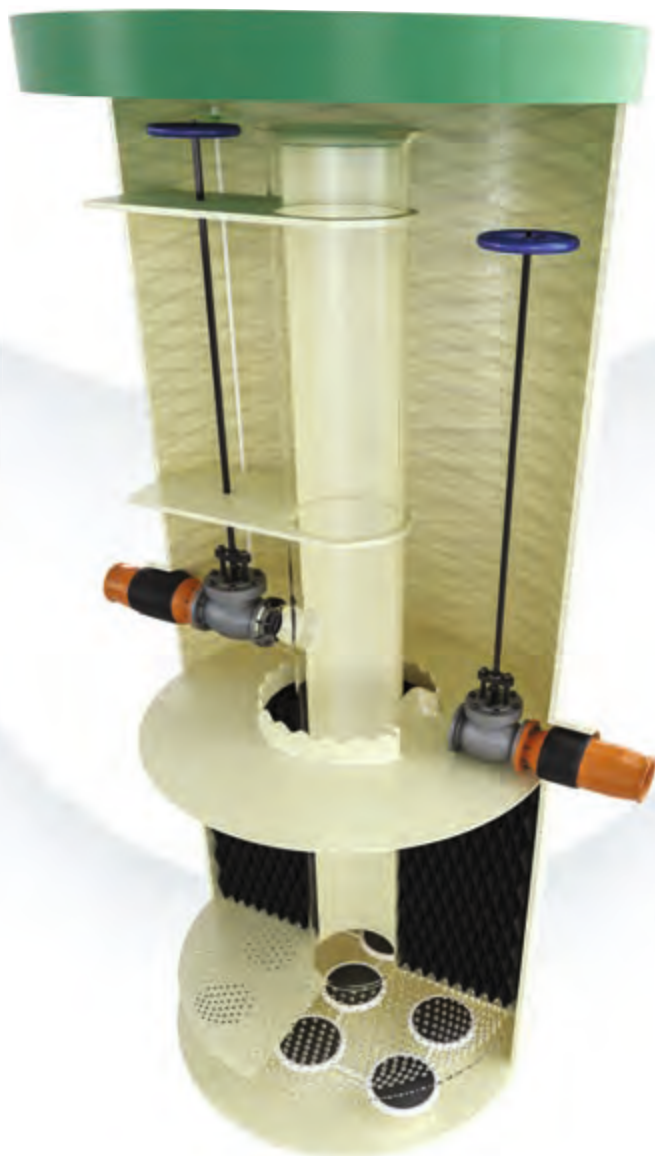
8 (800) 250-49-45

НВК - Ф

СОРБЦИОННЫЕ ФИЛЬТРЫ



1 - 100 л/сек



Сорбционный блок - это важный элемент комплекса очистки ливневых сточных вод, к которому жидкости подводятся после прохождения песколовки и нефтеулавливателя.

Данный фильтр позволяет обеспечить высокую степень очистки ливневых сточных вод, завершая удаление взвеси и сильно эмульгированных нефтепродуктов, которые не были задержаны на предыдущих участках инженерного сооружения. После прохождения сорбционного блока жидкость соответствует нормам и может быть отведена к городской канализации или сброшена в реки и водоемы.

НАЗНАЧЕНИЕ

Сорбционный блок для очистки ливневых стоков представляет собой стеклопластиковую или металлическую емкость с антикоррозийным покрытием, имеющую внутри специфическое функциональное наполнение.

Сорбционный блок, обеспечивающий глубокую очистку ливневых стоков, обязательно включают в комплекс инженерных сооружений на следующих объектах:

- Производства любой направленности - от химической до металлургической;
- нефтебазы и НПЗ;
- АЗС;
- СТО, автосервисы и ремонтные мастерские;
- автомойки;
- автостоянки;
- парковки.

Наличие данного блока в цепи очистных сооружений обеспечивает высокую степень очистки ливневых сточных вод, снижая процент содержания в них нефтепродуктов до 0,05 мг/л. Такие показатели не только не навредят окружающей среде, но и гарантируют отсутствие штрафов и иных санкций со стороны надзорных органов.

МЕХАНИЗМ РАБОТЫ НВК-Ф

Принцип работы сорбционного блока основан на механизме фильтрации:

Поступающая по трубопроводу сточная вода попадает в нижний отдел емкости и равномерно распределяется по дну. Постепенно слой жидкости нарастает.

Над зеркалом воды располагается сорбционный слой, через который стоки равномерно проходят восходящим потоком по мере накопления.

3. Профильтрованная через сорбент вода отводится через трубопровод на следующий участок комплекса.

Тщательно рассчитанный объем резервуара и рабочий слой сорбента позволят при проектировании создать оптимальный фильтрующий блок, способный справиться с любыми нагрузками и качественно очистить ливневые сточные воды.

НВК - УФ

УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ ОБЕЗЗАРАЖИВАТЕЛИ



Реактор выполнен из нержавеющей стали, внутреннее глянцевое покрытие обеспечивает отражение УФ.

Обеззараживающая УФ лампа устанавливается в кварцевую колбу, поверхность лампы не должна соприкасаться с водой.

Обеззараживание воды происходит за счёт воздействия УФ лучей С спектра.

Шкаф управления состоит из выключателя питания, вольтметра, амперметра, таймера, ламп-индикаторов работы, ламп-индикаторов неисправностей УФ лампы; автоматическое и ручное управление устройством промывки и адаптера.

Устройство промывки состоит из воздушного компрессора, двух цилиндров и распределителя с электромагнитным управлением, который осуществляет автоматическую промывку, когда на поверхности кварцевой колбы появляется загрязнение.

НАЗНАЧЕНИЕ

Система Ультрафиолетового обеззараживания предназначена для обеззараживания воды с помощью УФ излучения С спектра до нормального качества по микробиологическим показателям, необходимые дозы выбираются на основании требуемого снижения концентрации патогенных и индикаторных микроорганизмов. Уничтожает до 99% патогенных микроорганизмов, бактерий, вирусов, спор, производя необратимые изменения в их ДНК, не приводит к образованию вредных побочных продуктов.

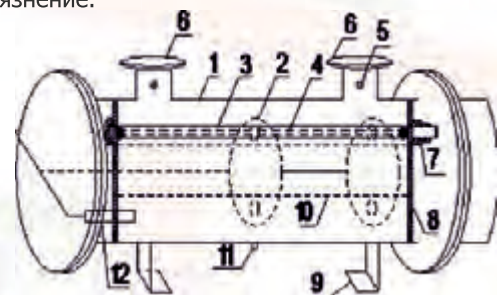
СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

- обеззараживание питьевой воды;
- обеззараживание сточной воды;
- обеззараживание технической воды;
- обеззараживание воды бассейнов.

Система УФО предназначена для использования в следующих инженерных системах:

- водоснабжения городов и поселков;
- очистки питьевого водоснабжения жилых домов, коттеджей;
- очистки водоснабжения в детских садах, школах, лагерях;
- очистки водоснабжения учреждений здравоохранения;
- подготовки воды пищевых производств;
- обеззараживания воды бассейнов, аквапарков (технического, в том числе обратного водоснабжения);
- обеззараживания сточных вод.

Оборудование обеспечивает УФ дозу не менее 30 мДж/см².



- 1 — блок обеззараживания;
- 2 — промывочное устройство*;
- 3 — кварцевая колба;
- 4 — УФ лампа;
- 5 — обратный клапан*;
- 6 — патрубки отвода и подачи воды;
- 7 — кольцо*;
- 8 — фланец*;
- 9 — кронштейн*;
- 10 — направляющие промывочного устройства*;
- 11 — кран слива воды*;
- 12 — промывочный цилиндр*.

*- поставляется как дополнительная опция

НВК - ВС

ВИХРЕВЫЕ СЕПАРАТОРЫ



| НАЗНАЧЕНИЕ

Вихревой сепаратор представляет собой цилиндрическую вертикальную емкость из стеклопластика с патрубками для поступления и отвода воды, использующий закрученный поток для разделения многокомпонентной среды.

Особенностью данного устройства является отсутствие движущихся частей и небольшие размеры, а так же существенно увеличенная эффективность сепарации. Увеличение эффективности улавливания мелкодисперсных частиц достигается за счет центробежной силы и устойчивого вихревого образования, в котором происходит интенсивное турбулентное движение, в результате которого происходит коалесценция мелких капель с образованием капель более крупного размера.

| МЕХАНИЗМ РАБОТЫ

Исходная вода входит в сепаратор через тангенциально расположенный к корпусу сепаратора патрубок и движется вдоль стенок корпуса, в процессе движения из стока отделяются взвешенные вещества, нефтепродукты и жиры. Далее, инвертером потока движение воды направляется вверх по внутреннему цилиндру, который предотвращает вынос нефтепродуктов и других плавающих веществ. Очищенный сток поступает в водосборный лоток и выходит из сепаратора через отводящий патрубок. Для сбора осадка предусмотрен отдельный отсек, что так же предотвращает вынос взвешенных веществ.



«ПОБЕДА»

СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД

| НАЗНАЧЕНИЕ

Применяется в качестве аккумулирующего резервуара для сбора, накопления и последующего равномерного отведения поверхностных сточных вод, а также подземной системы инфильтрации очищенных бытовых и производственных сточных вод.

| МЕХАНИЗМ РАБОТЫ

Система регулирования представляет собой конструкцию из полуарок, соединенных в арки и образующих камеры – главную распределительную и накопительную.

Накопление и хранение поступающих сточных вод осуществляется в полостях арочных конструкций. Также в системе используется щебень фракцией 20-40 мм, аккумулирующий часть объема внутри загрузки за счет ее пористости. Для герметизации системы применяется высокопрочная водонепроницаемая полимерная геомембрана. Арочные конструкции выполнены из амидных стеклонаполненных композитных материалов, способных противостоять вертикальным нагрузкам до 40 тонн.

| ПРЕИМУЩЕСТВА

Внешний вид. Система подземного размещения, полностью закрытая.

Сроки поставки. Складская программа сокращает срок сдачи объекта (менее месяца)

Затраты на строительство системы «Победа» и аналогичных систем на 20-30% ниже, чем аккумулирующего железобетонного резервуара.

Требования к монтажной организации. Монтаж осуществляется любой монтажной бригадой: два-три человека.

Под распределительную систему предусмотрена укладка щебня марки М1200-М1400, при котором просадка грунта исключена.

Полезное использование территории. Полезное использование территории (парковки) над системой.

Обслуживание системы. Система требует промывки только главных распределительных камер.



НВК - ЕМ

АККУМУЛИРУЮЩИЕ ЕМКОСТИ



Наша компания производит емкости подземного и наземного исполнения, используя такие материалы как: стеклопластик, ПНД, черновой металл с антикоррозионным покрытием, нержавеющая сталь.

Изготавливаются емкости диаметром от 1,3 до 3,0 м, длиной от 2 до 14,5 м, объемом до 100 м³. Объединение нескольких резервуаров в общую систему позволяет достичь объема в 500 м³.

НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ЁМКОСТИ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД И КАНАЛИЗАЦИИ

Ёмкости используются для накопления, хранения, усреднения состава стоков и позволяют разгрузить работу очистных сооружений от предельно допустимых притоков жидкости.

При изготовлении резервуаров для хранения агрессивных сред используются специальные химостойкие материалы. Если существует вероятность сверхнормативных внешних нагрузок, или потребность в установке оборудования на большой глубине, мы предлагаем емкости усиленного исполнения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Существенное снижение производительности систем очистки, что приводит к увеличению срока эксплуатации.

Снижение габаритных размеров очистного сооружения, в следствии равномерного распределения стоков от резервуара к системе очистки.

Значительная экономия за счет уменьшения стоимости очистного сооружения.

ПОЖАРНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ

Пожарные резервуары используют на всех предприятиях для обеспечения пожарной безопасности людей, оборудования, материальных ценностей, а также зданий и сооружений. Внутри данных резервуаров должна быть постоянно вода (не менее 50-60% от общего объема резервуара), т.к. в случае возгорания, персонал, работающий на предприятии смог легко ликвидировать угрозу возгорания и не дать огню разойтись на большую площадь.

Использование стеклопластика обеспечивает высокое качество и надежность данных емкостей, т.к. как мы используем композитный материал, обладающий высокой прочностью, который не подвержен химическому, физическому и температурному воздействию.

Пожарная ёмкость представляет собой горизонтальный или вертикальный резервуар любого объема и габаритов и монтируется под землей с последующим выводом заборного колодца. Также возможно изготовление горизонтальных и вертикальных пожарных резервуаров для наземной установки. По желанию заказчика в пожарные ёмкости могут быть установлены насосные агрегаты.

| ПИТЬЕВЫЕ ЕМКОСТИ

Ёмкости для питьевой воды изготавливаются для хранения холодной питьевой воды, которая в дальнейшем используется в пищу. Резервуары противостоят проникновению вредных веществ извне в питьевую воду.

Виды установки ёмкостей:

- наземная — внутри помещения;
- подземная — ниже уровня поверхности земли.

В отличие от полиэтиленовых и полипропиленовых ёмкостей, при монтаже стеклопластиковой ёмкости подземного исполнения нет необходимости в дополнительном бетонировании, так как стеклопластик обладает высокой прочностью.

При монтаже ёмкости для хранения питьевой воды в помещении не нужно принимать дополнительные меры для её защиты от ударов. Установка стеклопластиковых ёмкостей в экономическом плане более выгодна, чем установка ёмкостей, изготовленных из нержавеющей стали.

Изготавливаемые ёмкости для питьевой воды устойчивы к ультрафиолету, коррозии. Невысокая масса ёмкостей облегчает их транспортировку и установку.

| ХИМИЧЕСКИЕ ЕМКОСТИ

Химически стойкие ёмкости из композиционных материалов на основе стеклопластика предназначены для хранения (длительного или кратковременного), а также транспортировки химических веществ (кислоты, щелочи, соли) и других разнообразных агрессивных жидкостей (химических, радиоактивных, ядовитых).

Химически стойкая ёмкость работает без избыточного внутреннего давления и вакуума.

Конструкция состоит из:

- Корпус.
- Технический колодец.
- Входной, выходной патрубки.
- Вентиляционный стояк.

Ёмкость выполнена с использованием химически стойких смол.

Возможно разделение на отсеки.

Многослойные стенки.

Дополнительные опции: клапан сброса лишнего давления, утепление, датчик уровня, газоанализатор, насосное оборудование.

| СЕПТИКИ

Предназначены для биологической очистки хозяйственно-бытовых стоков.

Оборудование используется в местах, где есть затруднения с подключением к центральной канализации и служит локальным очистным сооружением.

Оборудование представляет собой ёмкость разделенную, в зависимости от производительности, на две или три камеры. Проходя через каждую из камер, сточные воды очищаются.

В первой камере происходит отстаивание ила, песка. В следующем блоке протекает процесс микробиологического разложения, который осуществляется с помощью анаэробных бактерий.

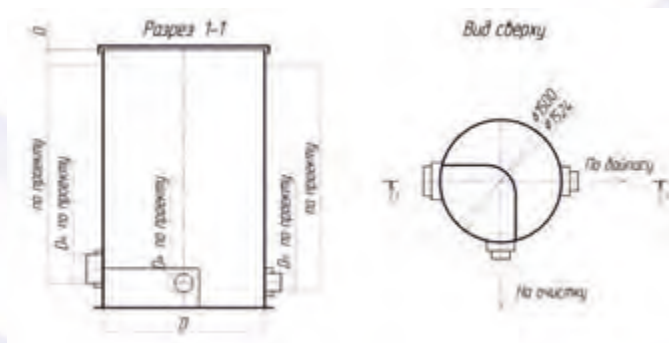
Очищенные воды отводятся в грунт через траншеи, фильтрующие колодцы.

Монтаж и выбор оборудования для высоких грунтовых вод несколько отличается, рекомендуем довериться профессионалам, чтобы избежать возможных проблем и дополнительных затрат.



НВК - РК, СК КОЛОДЦЫ И КАМЕРЫ

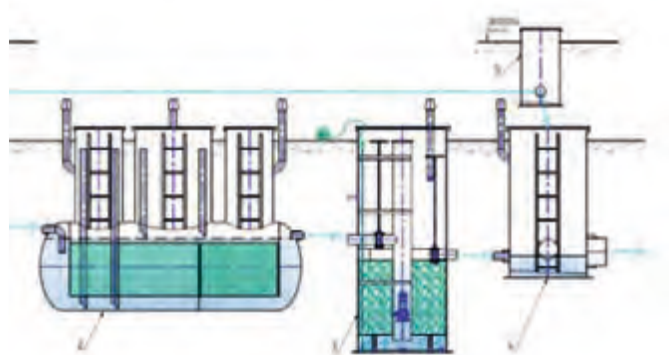
Необходимы при техническом обслуживании бытовых, ливневых, общесплавных систем. С помощью этого оборудования возможен доступ к сточным водам, измерительной и запорно-регулирующей арматуре.



РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА НВК-РК

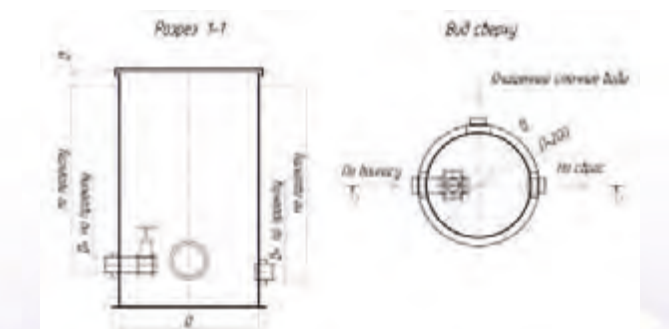
используется с целью распределения потока дождевых стоков, поступающих на очистку. Их проектируют и изготавливают таким образом, что при небольших расходах весь объем стоков поступал на очистку. При больших расходах часть сточных вод, условно чистого, уходит по обводной линии без очистки на сброс. Применение этого типа камер обеспечивает снижение производительности очистных сооружений, а, следовательно, и их стоимость.

В камере НВК-РК расположена перегородка расчетной высоты, обеспечивающая разделение потока.



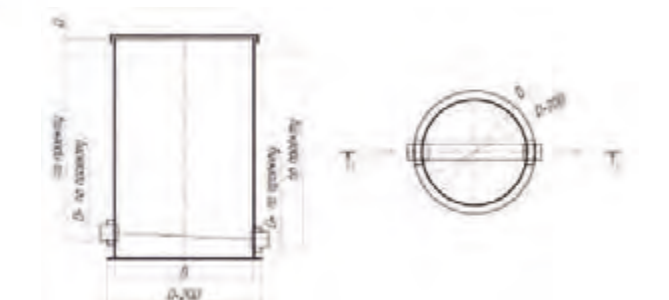
СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА НВК-СК

это колодец смешения потоков с необходимым количеством патрубков (с очистных сооружений, с обводной линии и отводящий патрубок).



КОЛОДЦЫ ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ

предназначены для снятия проб очищенных стоков после очистных сооружений для проведения анализа качества очищения стоков, которые далее идут на сброс. Оснащаются дисковым затвором.

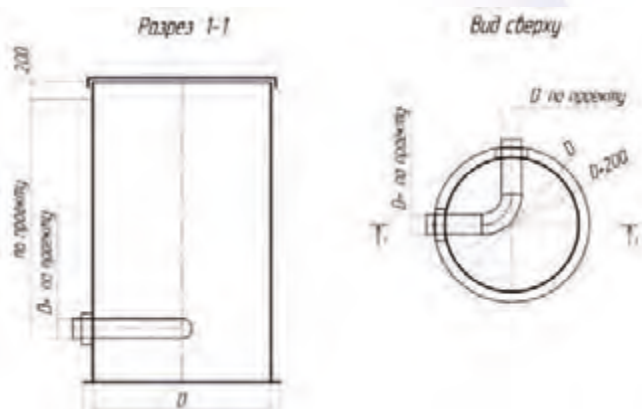


СМОТРОВЫЕ КОЛОДЦЫ

применяются для обеспечения доступа к подземным коммуникациям.

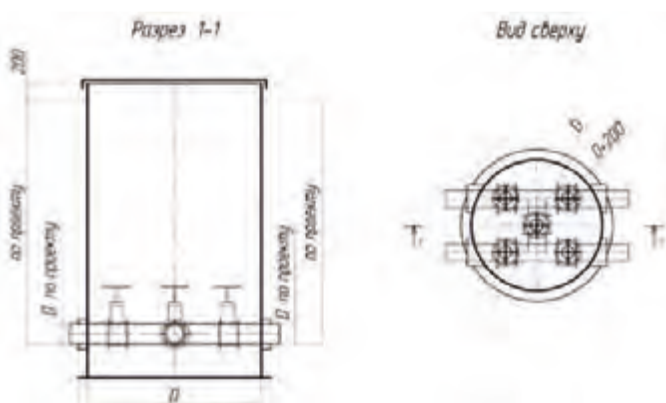
ПОВОРОТНЫЕ КОЛОДЦЫ

используются, когда угол поворота на канализационной магистрали, или в местах присоединения, разделения сети канализации больше 45°.



КОЛОДЕЦ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ

а также расходомеров, манометров и т.д.



КОЛОДЕЦ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ РАСХОДОМЕРА

Такая камера ставится на сетях канализации для установки средств измерения. Колодцы изготавливаются любых размеров по вашему проекту. Расходомеры используются для канализации: электромагнитные, ультразвуковые и радарные.

В случае угрозы затопления арматуры внутри насосных станций, рекомендуется применение этого типа колодцев. Кроме такого, колодец обеспечивает более удобное техническое обслуживание.

Диаметры колодцев изготавливаемых на основе емкостей из стеклопластика:

- 1300 мм
- 1500 мм
- 1800 мм
- 2000 мм
- 2400 мм
- 3000 мм



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАВИЛЬОНЫ

Область применения павильонов - очистные сооружения, насосные станции, контрольно-диспетчерские пункты, склады для хранения реагентов и т.п.

Технологический павильон предназначен для внутреннего размещения технологического оборудования, обслуживающего персонала и их защиты от воздействия внешней среды. Одновременно, при объединении двух и более павильонов, их можно использовать в качестве больших помещений, технологических, производственных и т.п. зданий.

Павильон оборудован электрической внутренней сетью со световыми приборами, вентиляцией и индивидуальным отоплением, возможно применение грузоподъемного оборудования.

Благодаря применению современных утеплителей, блок-контейнер может быть использован в холодных климатических условиях до -40С.

Основу павильона составляет жёсткая металлоконструкция, собранная из метал-лических профилей. Соединение конструкции осуществлено методом сварки и болтовых соединений, металлоконструкция павильона покрыта в 2 слоя грунтовым покрытием.

В наружной отделке стен применяются термopанели «Сэндвич». Во внутренней от-делке стен применяется профлист. Дополнительным утеплением является минвата, расположенная между термopанелями и профлистом.



ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ КНС

Диспетчеризация — процесс централизованного оперативного контроля и дистанционного управления, с использованием оперативной передачи информации между объектами диспетчеризации и пунктом управления.

Система диспетчеризации КНС (канализационно-насосных станций) предназначена для автоматического, ручного или дистанционного управления оборудованием КНС, контроля состояния оборудования и технологических параметров с центрального (или локального) диспетчерского пункта посредством кабельной линии связи или GSM канала, а также трансляции основных параметров работы на удаленный пульт диспетчерской сигнализации.

Система диспетчеризации КНС включает в себя полный перечень аппаратно-программных средств позволяющий полностью автоматизировать технологический процесс, в том числе:

- Совокупность аппаратно-программных средств диспетчерского пункта (позволяет контролировать неограниченное количество КНС).
- Шкаф управления КНС, содержащий элементы индикации и управления, а также программу связи с диспетчерским пунктом.
- Силовое оборудование - шкаф управления насосами и др.
- Различные датчики, в том числе датчики уровня стоков.
- Удаленный пульт диспетчерской сигнализации, связь с которым осуществляется по проводной линии на расстоянии до 1500 м.

Система диспетчеризации КНС обеспечивает выполнение следующих функций:

- контроль состояния уровня стоков;
- автоматическое, ручное или дистанционное управление сточными насосами КНС в соответствии с измеренным уровнем стоков и индивидуальными установками работы каждого насоса, при этом имеется возможность автоматической смены установок для соблюдения равномерности использования насосов;
- контроль уровня наполнения дренажного приемка и управление дренажным насосом;
- функцию пожарной сигнализации;
- функцию охранной сигнализации;
- включение звуковой и световой сигнализации при возникновении аварийных ситуаций;
- немедленную передачу аварийной информации на пульт диспетчерской сигнализации и в центральный диспетчерский пункт.

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

Шкаф управления представляет собой целый комплекс управляющих устройств. Обычно шкаф управления состоит из коммутационных (силовых аппаратов), устройств защиты, частотных преобразователей и систем управления на базе микропроцессоров. Такой шкаф подключается к сети посредством ВРУ (вводно-распределительного устройства). Благодаря использованию современных расширяемых элементов можно построить систему любой сложности и любой логики. Автоматизировать и очень точно контролировать любой производственный процесс.

Корпус шкафа выполнен из металла и, как правило, имеет запираемую дверцу. Для возможности расширения шкафа управления боковые панели выполнены съемными, поэтому нет никаких проблем добавить очередной модуль.

Так как работа шкафов основана на принципах автоматизации управления - постоянный или регулярный контроль изменений наблюдаемых параметров системы, то область использования таких шкафов практически неограниченна.

Шкаф управления обеспечивает:

- защиту насосной установки от нарушений параметров питающей сети, перегрузки, короткого замыкания, «сухого хода»;
- автоматическую работу насосных агрегатов, соблюдение временных режимов работы для обеспечения требуемой производительности;
- аварийную остановку при выходе технологических параметров за установленные пределы;
- передачу сигналов и параметров на верхний уровень, управление насосной установкой с верхнего уровня.

Шкаф управления обеспечивает работу установки в ручном и автоматическом режиме. Ручной режим позволяет осуществить ремонт и техническое обслуживание установки.

Шкаф управления насосами изготавливается индивидуально, исходя из технического задания заказчика.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

| РАСХОДОМЕРЫ

Ультразвуковой расходомер предназначен для: измерения расхода и объема сточной вод, промышленных и бытовых стоков, в том числе агрессивных, расходомер для канализации, фекальных стоков.

Типоразмеры, мм: 15, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400, до 2000 мм

Материал: нерж. сталь или черн. сталь

Способ присоединения: фланцевый или под сварку

Темп.жидкости: +150 °С (+200 °С*)

Макс. давление: 1.6МПа (2.5МПа*)

Выходные сигналы: индикация, архив, интерфейс RS485, частотный 0-1000Гц /импульсный выход, токовый выход 4-20 мА.

Возможности: подсоединение к ПК, ноутбуку, GSM-модему, к контроллерам, регуляторам, вычислителям, в АСУТП* и пр.

Электронный блок соответствующего исполнения и опциями при необходимости: одноканальный (один канал измерения - подключается один однолучевой УПР или один двухлучевой УПР); двухканальный (два канала измерения в одном ЭБ - подключаются два однолучевых УПР).

Ультразвуковой преобразователь расхода УПР соответствующего исполнения и диаметра:

- однолучевой: одна пара датчиков расположена по диаметру трубы, стандартное исполнение;

- двухлучевой: две пары датчиков расположены по двум хордам трубы, обладает повышенной точностью, надежностью, требует минимум прямых участков при монтаже.

Кабель соединительный между электронным блоком и УПР, по заказу до 500 м.

| ДАТЧИКИ УРОВНЯ

Сигнализаторы уровня жидкостей - это датчики уровня для контроля граничных/предельных значений уровня. Выходной сигнал сигнализатора уровня изменяется в момент заполнения или освобождения чувствительного элемента измеряемой жидкостью.



Поплавковые датчики уровня - это самые простые уровнемеры по конструкции и принципу действия. Конструктивно состоят из поплавка с магнитом внутри и корпуса с магнитными (герконовыми) контактами, срабатывающими при приближении магнита, либо поплавок напрямую соединенного с электрическим переключателем, который срабатывает при достижении определенного уровня жидкости в емкости. При правильном выборе поплавковые датчики уровня устойчивы к пене и пузырькам в жидкости, могут работать с очень вязкими жидкостями, а также при высоких температурах и давлениях. Простота конструкции поплавковых датчиков обеспечивает им надежность и экономичность в обслуживании. Для измерения уровня вязких, неоднородных жидкостей, а так же жидкостей с твердыми включениями или засыхающих жидкостей необходимо использовать специальные поплавковые датчики.



Ультразвуковые датчики уровня жидкости с дискретным или аналоговым выходом используют пьезоэффект - изменении геометрических размеров керамической или кварцевой пластины при подаче на нее электрического поля и появлении электрического поля на поверхностях пластины при механических воздействиях на нее. Колебания пластины с частотой прикладываемого электрического поля вызывают появление звуковых волн такой же частоты. Эти волны распространяются в воздухе со скоростью звука - 330 м/сек. Они, подобно эху, отражаются от предметов и возвращаются к излучателю. Воздействуя на пластину, звуковые волны вызывают появление на ней электрического поля. Пьезокерамическая (кварцевая) пластина работает вначале излучателем, а потом приемником ультразвуковых волн.

Ультразвуковые датчики в качестве сигнализаторов предельного уровня незаменимы там, где не допустим контакт датчика с контролируемой жидкостью. В качестве сигнализаторов применяют ультразвуковые датчики положения или ультразвуковые датчики с программируемыми пороговыми выходами. Пороговое регулирование, где уровень жидкости или величина провиса должны быть не больше одной и не меньше другой величины. Привод регулятора подключается к одному датчику, а не к двум. Подстройка порогов срабатывания выходов осуществляется при помощи одной кнопки на корпусе датчика. Ультразвуковые датчики уровня позволяют контролировать уровень от 5мм до 6 метров, имеют «острую» диаграмму излучения, что позволяет применять их даже для контроля уровня жидкости в пробирках.

ПЛАВНЫЕ ПУСКИ

Применение устройств плавного пуска насосов КНС позволяет:

- осуществлять плавный безударный пуск и остановку насосных агрегатов путем автоматического регулирования напряжения на обмотках электродвигателя;
- предотвратить гидроудары в сети, возникающие при прямом пуске на открытую задвижку,
- использовании мощных насосов и наличии постоянного подпора в напорном коллекторе,
- избежать возникновения пусковых механических перегрузок - избыточного момента, зачастую приводящего к механическим поломкам полумуфты и нарушению центровки насоса;
- значительно снизить пусковой ток;
- предотвратить просадки напряжения и перегрузки электросети, зачастую возникающие при пуске насосов большой мощности;
- обеспечить комплексную защиту электродвигателя от перегрузки, перекаса фаз и посадок напряжения, токов короткого замыкания, перегрева.

В целом применение устройств плавного пуска в разы увеличивает межремонтный интервал и срок службы насосного оборудования КНС. Особенно актуально применение устройств плавного пуска с горизонтальными центробежными насосами. Данные насосы обладают очень высоким пусковым током и избыточным моментом на валу, а в жаркое время года - недостаточным охлаждением рубашки электродвигателя. Совокупность этих факторов обуславливает необходимость применения устройств плавного пуска.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



| GSM МОДУЛИ

Для контроля работы насосной станции на расстоянии панель управления должна быть оборудована блоком, передающим сигнал на диспетчерский пункт через GSM-модуль. GSM-модуль позволяет осуществлять дистанционный контроль и управление насосом, отслеживать состояние охранной системы с мобильного GSM телефона. Совместная работа GSM-модуля с подключенным к нему температурным датчиком дает возможность по телефону, выслав SMS сообщение на номер GSM-модуля включить и выключить насос, изменять заданную температуру в помещении и состояние системы охранной сигнализации. В случае, каких либо отклонений в работе насоса или охранной системы GSM-модуль автоматически пошлет Вам SMS сообщение.

| ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Грузоподъемное оборудование представляет собой консоль с подъемным элементом (электрический или ручной тельфер), опирающуюся на металлическую опору.

Вращение консоли может осуществляться вручную или при помощи мотор-редуктора. Кран консольный ручной с ручным поворотом консоли и с ручной талью используется, как правило, при работе с грузами малого тоннажа. Электрический тельфер обеспечивает высокую грузоподъемность, за счет применения планетарных редукторов, электродвигателей с конусным ротором и размещения всех узлов привода механизма подъема на одной оси.

Угол поворота стрелы крана составляет не более 360°.

Грузоподъемность до 2 т.

Стандартное исполнение крана консольно-го позволяет ему работать при температуре окружающей среды от -20 °С до +40 °С.

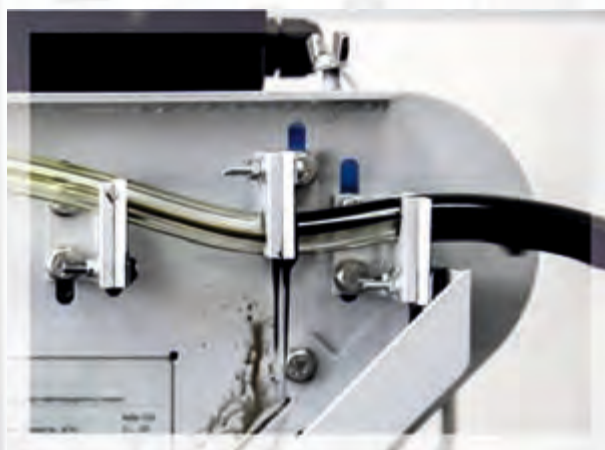




СКИММЕРЫ

Схема работы устройства предельно проста, надежна и основывается на принципе адгезии нефтепродуктов и жиров к олеофильному коллектору, выполненному в виде закольцованной гибкой трубы. Коллектор имеет положительную плавучесть в воде, благодаря чему, постоянно двигаясь по ее поверхности в зоне максимальной концентрации седиментированных нефтепродуктов, собирает максимально возможное количество нефтепродуктов на свою поверхность и отводит их в сборную емкость.

Механическая часть скиммера обеспечивает непрерывное движение коллектора и очистку его от нефтепродуктов и жиров. Коллектор выполнен из гидрофобного эластомера, что позволяет минимизировать содержание воды в собранных нефтепродуктах. Собранные скиммером М-30 нефтепродукты, в случае необходимости, могут использоваться вторично.



УПЛОТНИТЕЛИ КОЛЬЦЕВЫХ ПРОСТРАНСТВ

Уплотнители кольцевых пространств применяются там, где требуется надежное уплотнение кольцевых пространств. Радиальное растяжение резиновых элементов обеспечивает прочное, герметичное и надежное уплотнение кольцевого пространства. Уплотнитель, выполненный по принципу звеньевой цепи, может быть использован в качестве проходки через отверстие в стене, запрессовки резервуара, уплотнения обсадной трубы, в прочих случаях, где необходимо обеспечить максимальную надежность герметизации трубного ввода.

Основные области применения:

- Проход труб через стены и фундаменты
- Заделка резервуаров
- Уплотнение обсадных труб

Преимущества:

- Длительный срок эксплуатации
- Различные варианты исполнения: от маслостойких до устойчивых к воздействию различных сред и температур
- Устойчивое положение в стене
- Подходит также для установки после прокладки труб
- Простой и быстрый монтаж
- Поглощение ударных, шумовых и вибрационных нагрузок
- Различие по цвету разных видов каучука
- Катодная защита труб
- Гидростатическое уплотнение



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Наша компания располагает всеми необходимыми профессиональными знаниями, навыками для проектирования очистных сооружений ливневых стоков, хозяйственно-бытовых и промышленных вод.

Специалисты успешно разрабатывают проекты оборудования как локального, так и производственного назначения.

ЧТО МЫ ПРОЕКТИРУЕМ

- Очистные сооружения хозяйственно-бытовой и ливневой канализации (сточные воды).
- Проектирование жироседелителей, септиков.
- Канализационные насосные станции (КНС), установки перекачки сточных и промышленных стоков.
- Наружные сети водопровода и канализации районов, поселков, городов и промышленных предприятий.
- Сооружения доочистки воды до специальных требований и нормативов.
- Проекты реконструкции, модернизации существующих сооружений и перекачивающих станций.
- Проектирование оснований и фундаментов под технологическое оборудование, решение нестандартных задач.
- Проектирование металлоконструкций, 3D моделирование.
- Проектирование бетонных и железобетонных конструкций.
- Профессиональное проектирование очистных сооружений промышленных стоков требует наличие специальных технологических решений, которые выработаны в нашей компании.

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ЗАКАЗЧИКАМ ШИРОКИЙ СПЕКТР УСЛУГ:

- сбор и сдача исходно-разрешительных документов;
- получение архитектурно-планировочного задания;
- подготовка и утверждение предпроектных предложений;
- разработка проекта, его согласование и утверждение в установленном порядке;
- проектирование очистных сооружений и систем очистки промышленных и бытовых сточных вод;
- технологические решения по модернизации очистных сооружений с доведением показателей сточных вод до требуемой степени очистки.

АУДИТ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Анализ химического состава и параметров качества как исходной воды так и на выходе с очистных сооружений. Обследование проводится на каждом этапе очистки.

Оценка эффективности работы и очистки каждого узла очистных сооружений. Выявление причин.

Проверка параметров работы очистных сооружений: производительности (текущей и заводской), показателям качества исходной сточной воды и очищенной, соответствие технологии процесса необходимым требованиям.

Определение схемы очистки и наиболее оптимальное решение реконструкции (модернизации) очистных сооружений.

Проведение "пилотных" испытаний на опытном оборудовании для существующих очистных сооружений.



I ОБСЛЕДОВАНИЕ И МОНИТОРИНГ

Комплексное обследование технического состояния зданий или сооружений для проектирования их реконструкции или капитально-го ремонта;

Обследование технического состояния зданий и сооружений для оценки возможности их дальнейшей безаварийной эксплуатации или необходимости их восстановления и усиления конструкций;

Общий мониторинг технического состояния зданий и сооружений для выявления объектов, конструкции которых изменили свое напряженно-деформированное состояние и требуют обследования технического состояния;

Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий, для обеспечения безопасной эксплуатации этих зданий и сооружений;

Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, находящихся в ограниченно работоспособном или аварийном состоянии, для оценки их текущего технического состояния и проведения мероприятий по устранению аварийного состояния;

Мониторинг технического состояния уникальных, в том числе высотных и большепролетных, зданий и сооружений для контроля состояния несущих конструкций и предотвращения катастроф, связанных с их обрушением.

I РАЗРАБОТКА ПРЕДПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

- Разработка градостроительного обоснования по размещению здания/сооружения
- Подготовка ИРД.
- Технико-экономическое обоснование
- Инженерно-геологические изыскания

Градостроительное обоснование

В градостроительном обосновании наши специалисты доказывают целесообразность и возможность строительства на выбранном участке. Здесь обязательно учитываются социально-экономические, историко-культурные факторы, влияние будущего объекта на санитарно-эпидемиологическую обстановку и мн. др. В этом же

документе предлагаются решения по снижению экологической нагрузки вследствие строительства-ва и ввода в эксплуатацию нового объекта.

Исходно-разрешительная документация

- Градостроительный план (заключение) – границы участка,
- объемно-пространственные решения объекта.
- ТУ (технические условия) присоединения объекта к инженерным коммуникациям: тепло, энергоснабжение, водоподача, канализация и т.д., а также подъездная инфраструктура.
- Возможность осуществления строительства в соответствии с экологическими и санитарными нормами.
- Разрешительная предпроектная документация согласующих органов.
- Рекомендации по дальнейшим стадиям проектирования.

Технико-экономическое обоснование

Строительство и реконструкция всегда связаны с финансовыми рисками, особенно значимыми в случае крупных проектов. Поэтому Предпроектные решения предусматривают ТЭО, и в случае необходимости проведение технико-экономических и маркетинговых исследований. Иными словами – наши специалисты проверят и аргументируют обоснованность инвестиций.

Подготовка ТЭО проводится индивидуально, в зависимости от сложности, специфики и отраслевого направления объекта. В конечном итоге эта стадия позволяет комплексно оценить перспективы финансовых вложений и определить риски.

Инженерно-геологические изыскания

Цель инженерногеологических исследований – получение объективных данных об участке под строительство. Для этого проводятся геодезические, гидрологические, экологические, геофизические и прочие обследования.

Здесь крайне важен опыт, проектировщиков, поскольку он позволяет трезво оценить имеющуюся информацию, а также компетентность привлекаемых к работе фирм. Не случайно этот этап стал "ахиллесовой пятой" инжиниринга, и строители раз за разом получают сюрпризы уже на подготовке котлованов. Работа с нашей компанией избавит вас от этого, данные будут достоверны, информация исчерпывающей, проект надежен.



СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

В структуру строительно-монтажных работ входят все виды работ, включая земляные, фундаментные, общестроительные, монтажные, которые оказывают влияние на безопасность особо опасных и технически сложных объектов капитального строительства (кроме объектов использования Атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства "Саморегулируемая Организация" Региональный Строительный Альянс" общество с ограниченной ответственностью "Национальная Водная Компания" имеет свидетельство.

КОНТРОЛЬНО-ПУСКОВЫЕ РАБОТЫ

Контрольно-пусковые работы сопровождаются выездами наших специалистов на объект, для контроля проведения правильного монтажа оборудования.

Качественно выполненные контрольно-пусковые работы позволяют кардинально снизить риски ошибок при монтаже и дальнейшей эксплуатации установок, а так же избежать трудности, которые неизбежно возникают при монтаже нового, незнакомого персоналу оборудования.

К контрольно-пусковым работам относится комплекс работ, выполняемых в период подготовки и проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования. По характеру и назначению являются продолжением монтажных работ и завершающим звеном в запуске оборудования. После их окончания построенный объект может быть предъявлен к сдаче в эксплуатацию.



ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Ввод в эксплуатацию подразумевает подготовку исполнительной документации, сертификатов соответствия, журналов проведения работ, исполнительных схем, проведения комплексных испытаний и оформление соответствующих актов, устранение нарушений, замечаний и дефектов строительства.

Весь комплекс работ и документов с легкостью и в соответствии со всеми нормативными документами подготовят высококвалифицированные специалисты ООО "НВК".

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ

Технологический регламент (ТР) – нормативный документ предприятия для внутреннего пользования, который учреждает методы производства, технические средства, технологические нормативы, условия и детальный порядок осуществления технологического процесса.

Данный документ позволяет получить готовую продукцию по качеству, отвечающую требованиям российских или международных стандартов. Также технологический регламент вводит наиболее безопасные способы ведения работ, которые в то же время способствуют достижению оптимальных технико-экономических показателей производства.

В технологическом регламенте прописываются все процессы производства с высокой степенью детализации:

- какие операции и как выполнять в различных ситуациях;
- как правильно вести режим;
- какие температуры, давления и расходы выдерживать;
- как правильно изменять основные технологические параметры и характеристики;
- что и в какой последовательности открывать/закрывать.

ООО "НВК" соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) и имеет сертификат соответствия системы менеджмента качества при осуществлении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

ООО «НВК» осуществляет разработку любых технических решений, в том числе систем водоотведения городского и муниципального жилищно-коммунального хозяйства.



г. Москва, пос. Первомайское,
ул. Центральная, д. 24, пом. 2
8 (495) 726-49-45

г. Самара,
Московское шоссе, д. 4а, ст. 2
офис 525.
8 (846) 255-61-85
8 (846) 255-61-86
8 (846) 255-61-87

г. Казань,
ул. Декабристов, д. 85 Б,
офис 48
8 800 250-49-45

г. Иркутск,
ул. Рабочего Штаба, дом 1/5, офис 1
8 (3952) 95-88-76

8 800 250 49 45

www.nwc-g.com | info@nwc-g.com