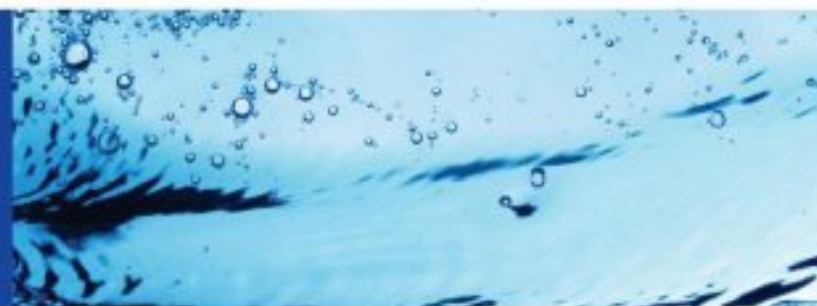


ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ РОСПРОМИНДУСТРИЯ



Строительство очистных сооружений, монтаж и пусконаладочные работы:

- свидетельство СРО позволяет выполнять весь комплекс работ от выдачи технического предложения до пуска объекта в эксплуатацию.

Наши установки для систем канализации просты в эксплуатации и не требуют сложных наладочных работ, позволяют получать стабильно высокое качество очищенных стоков.

Инженерная поддержка:

- проектов систем очистки сточных вод, водоотведения, канализации. Выполним согласование установки локальных очистных сооружений с надзорными органами, включая выполнение мероприятий по сокращению санитарно-защитных зон.

Консультации:

- проектировщикам, монтажникам, конечным потребителям.

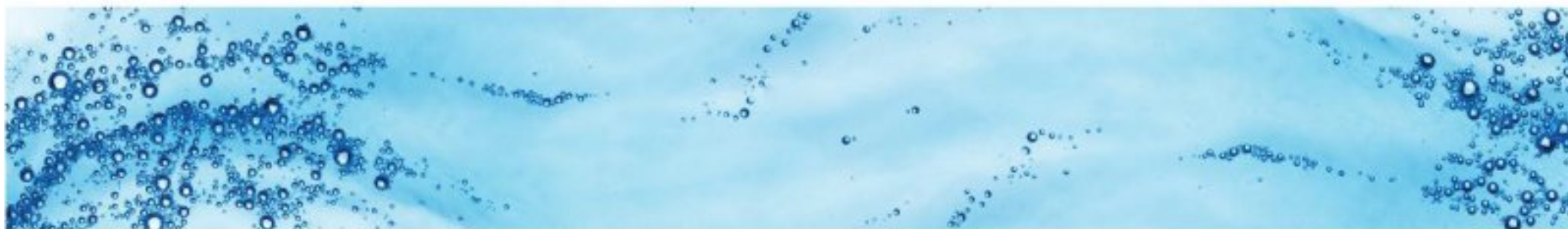
Расчет подбор оборудования:

- для наших инженеров каждый проект индивидуален и они готовы воплотить пожелания заказчика, спроектировать канализационные очистные сооружения различного уровня.

Цена и качество:

- основной принцип это качество очистки сточных вод без применения дорогостоящих методов, наши цены экономят бюджет и обсуждаемы при переговорах.

Мы производим как модульные очистные сооружения, так и локальное оборудование, работающее в составе очистных сооружений биологической очистки, очистки ливневых вод и производственных сточных вод. Локальные очистные сооружения обычного размера 10-60 м³ производятся на заводе и доставляются заказчиком автомобильным или ж/д транспортом. Модули больших размеров собираются на месте у заказчика из частей, предварительно подготовленных на заводе.



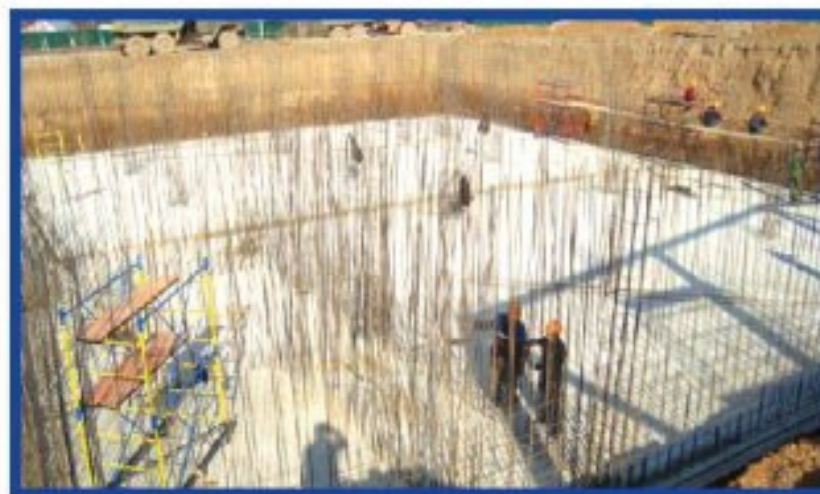
При производстве используется современное оборудование, такое как автоматические аппараты для сварки, валковые листогибочные машины, прессы, гильотины, плазма и пр.

Для производства оборудования для очистных сооружений используются нержавеющая сталь, пластик. При изготовлении из черного металла внутренние поверхности имеют двухслойное покрытие на основе полиуретанового лака, наружные - битумно-полимерное наплавляемое покрытие толщиной до 5 мм.

Свыше 500 сооружений для автономной канализации загородного дома установлены и успешно работают, локальные очистные сооружения биологической очистки и отдельное оборудование для предприятий агропромышленного комплекса (мясокомбинаты, молочные, консервные заводы, птицефабрики), нефтебазах, автозаправочных комплексах, предприятиях нефте- газового комплекса, теплоэнергетики, ремонтных предприятиях, автохозяйствах, локомотивных депо, рыбоперерабатывающей промышленности, строительстве и др. объектах эксплуатируются без замечаний и имеют только хорошие отзывы.



Строительство очистных сооружений



Строительство очистных сооружений

ГЛУБОКАЯ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА НА КОМПЛЕКСНЫХ БЛОЧНЫХ УСТАНОВКАХ

Предлагаемые очистные сооружения биологической очистки «ФАВОРИТ-БИО» предназначены для оснащения объектов, не имеющих централизованной канализации (зданий, поселков, производств, и т.д.) и служат для усреднения и биологической очистки хозяйственно-бытовых и близким к ним по составу производственных сточных вод, доочистки стоков до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения и обеззараживания очищенной воды.

Блочные очистные сооружения «ФАВОРИТ-БИО» выпускаются производительностью от 5 до 1500 м³/сут. В установках биологической очистки «ФАВОРИТ-БИО» максимально используется автоматизация и диспетчеризация технологического процесса.

Для получения стабильного качества очистки возможно применение реагентов и биопрепаратов для очистных сооружений.

Установки состоят из модулей, изготовленных и испытанных в заводских условиях. Модули представляют собой жесткую, стальную конструкцию контейнерного типа, изготовленную из листовой стали на несущем каркасе.

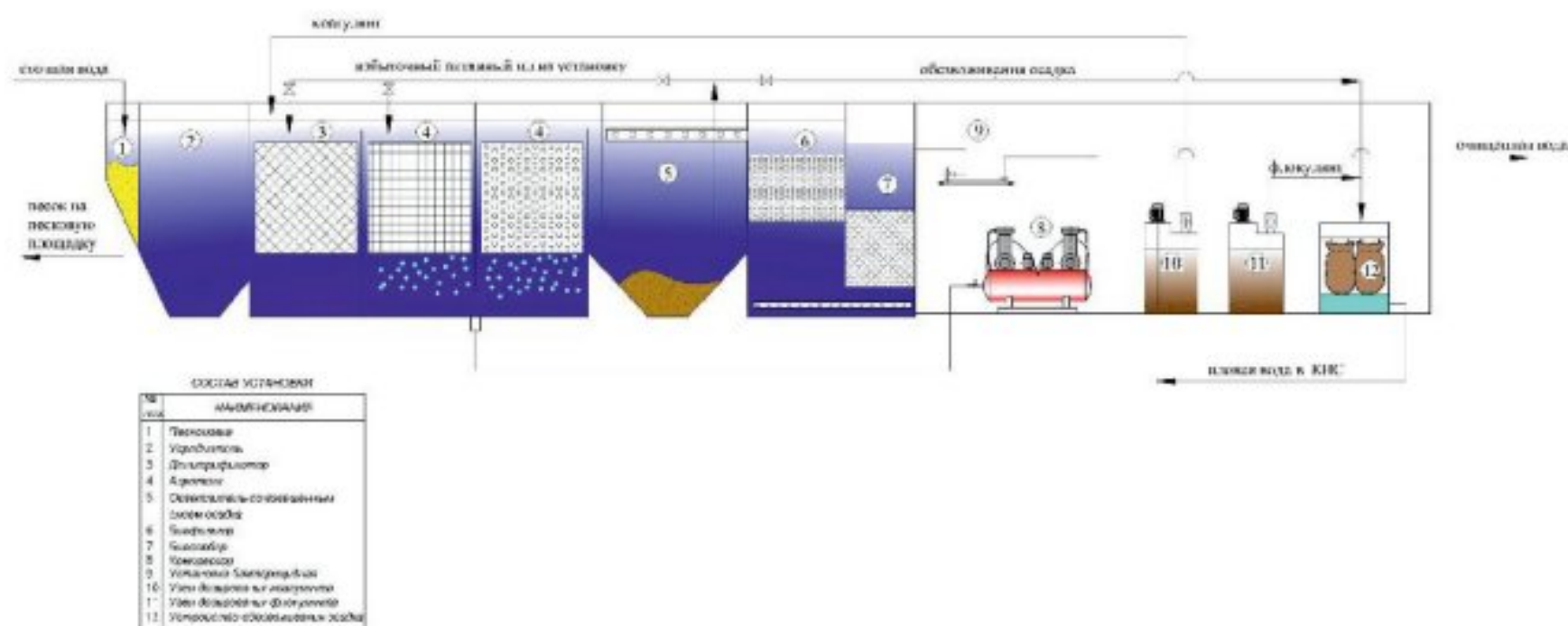
Внутренние и наружные поверхности защищены многослойным антикоррозийным покрытием. Модуль имеет полную заводскую готовность.

Работа установки основана на технологии полной биологической очистки сточных вод с доочисткой, включая процессы нитриденитрификации, реагентное удаление фосфора и минерализацию избыточно активного ила.





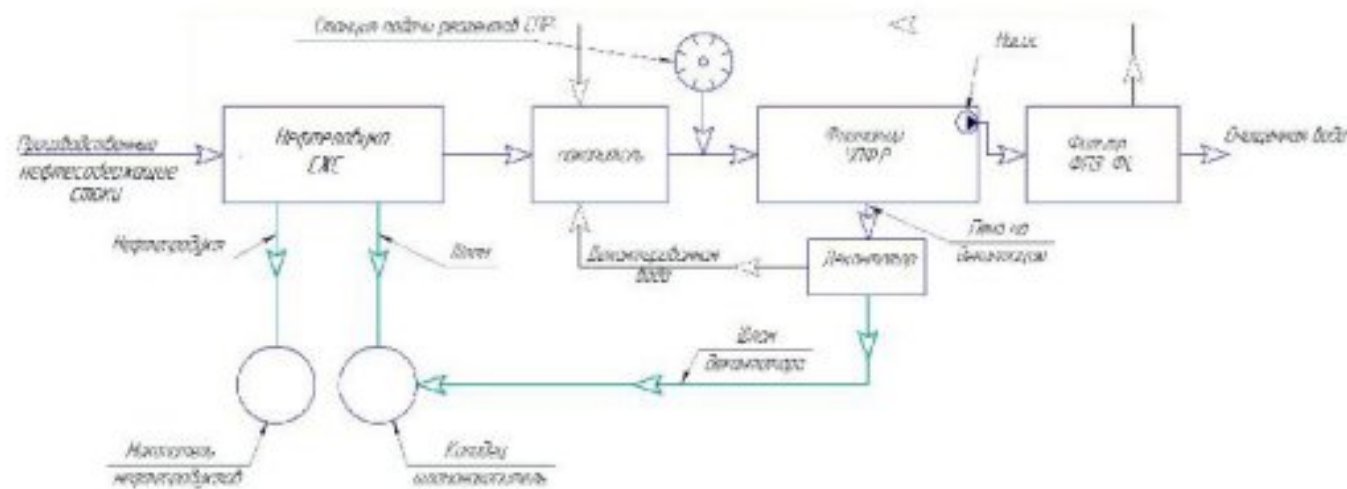
При разработке проектов канализации блочные очистные сооружения биологической очистки представляют наиболее выгодный вариант с точки зрения стоимости строительства очистных сооружений и эксплуатационные затраты. Сроки строительства при применении модульных очистных сооружений канализации значительно сокращаются при сохранении показателей надежности работы сооружений канализации, качества очистки сточных вод.



ОЧИСТКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Очистка воды и канализационных стоков от нефтепродуктов актуальна для соблюдения санитарных норм и защиты окружающей среды предприятиям нефтепереработки, ж/д транспорта автохозяйств, АЗС, нефтебаз, групп иных предприятий с особыми условиями производства. Канализационные сточные воды таких производств и предприятий подлежат предварительной очистке на автономных очистных сооружениях нефтесодержащих стоков.

Для эффективного решения вышеназванной задачи разработаны сооружения для очистки нефтесодержащих вод, «ФАВОРИТ-АКВА», сепараторы- нефтеловушки СЖС, сорбционные фильтры ФС, фильтры с плавающей загрузкой ФПЗ, флотационные установки УПФР, установки обезвоживания нефтепродуктов УППТ.



Сточные нефтесодержащие воды содержат механические примеси, нефть и ее продукты, остатки химических реагентов, применяемых в технологическом процессе.

Очистка сточных вод от нефти и нефтепродуктов производится путем отстаивания в нефтеловушках (СЖС) и прудах, а также путем флотации.

В нефтеловушке задерживается основная масса нефти и нефтепродуктов. Уловленные в нефтеловушке нефтепродукты перекачивают для обезвоживания в разделочные резервуары, а затем на специальную обезвоживающую установку нефтепродуктов УППТ. Обезвоженные нефтепродукты используются в качестве исходного сырья, а осадок из нефтеловушек перекачивают в накопители.



Опыт эксплуатации нефтеловушек показал, что с их помощью можно выделить 97-98% содержащихся в сточных водах нефтепродуктов. Достаточно высокий эффект очистки сточных вод от нефти и нефтепродуктов достигается путем флотации.

Эффективность очистки нефтесодержащих вод значительно повышается при добавке реагента. Пена, образующаяся на поверхности флотатора, сгребается специальным механизмом в нефтесборный желоб, откуда трубой отводится в резервуар уловленных нефтепродуктов.

При спуске нефтесодержащих сточных вод в поверхностные водоемы механическую и физико — химическую очистку следует рассматривать лишь как первый этап обработки стоков; последующая их очистка должна осуществляться другими, более эффективными методами. К их числу относятся, например, биологическая очистка, позволяющие очистить сточную воду от растворенных нефтепродуктов, фенолов, сульфидов и других вредных для водоемов веществ. В качестве биохимических окислителей следует применять азротенки.

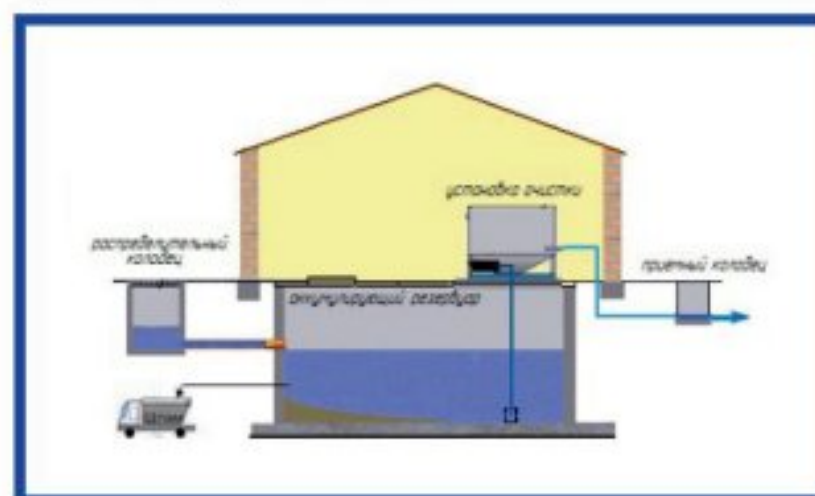
В результате биологической очистки воды от нефтепродуктов в них остается небольшое количество нефти; практически полностью удаляются фенолы и сульфиды; устраняется запах керосина и фенолов; БПК сточных вод снижается до требуемой величины.



ОЧИСТКА ЛИВНЕВЫХ СТОЧНЫХ ВОД

Задачи очистки ливневых вод особенно актуальны для соблюдения санитарных норм и защиты окружающей среды предприятиям нефтепереработки, ж/д транспорта автохозяйств, АЗС, нефтебаз, групп иных предприятий с особыми условиями производства, которые могут причинить вред окружающей среде. Ливневые сточные воды с территории таких производств и предприятий, а также ряд производственных стоков подлежат специальной очистке на очистных сооружениях.

Установки нашей разработки и производства позволяют обеспечить гарантированную очистку нефтесодержащих вод и особо загрязненных ливневых сточных вод до состояния, позволяющего осуществлять сброс очищенных вод в водоёмы с рыбохозяйственным назначением в соответствии с действующими нормами и правилами.



ОЧИСТКА ЛИВНЕВЫХ СТОЧНЫХ ВОД УСТАНОВКАМИ, РАБОТАЮЩИМИ СОВМЕСТНО С АККУМУЛИРУЮЩИМ РЕЗЕРВУАРОМ

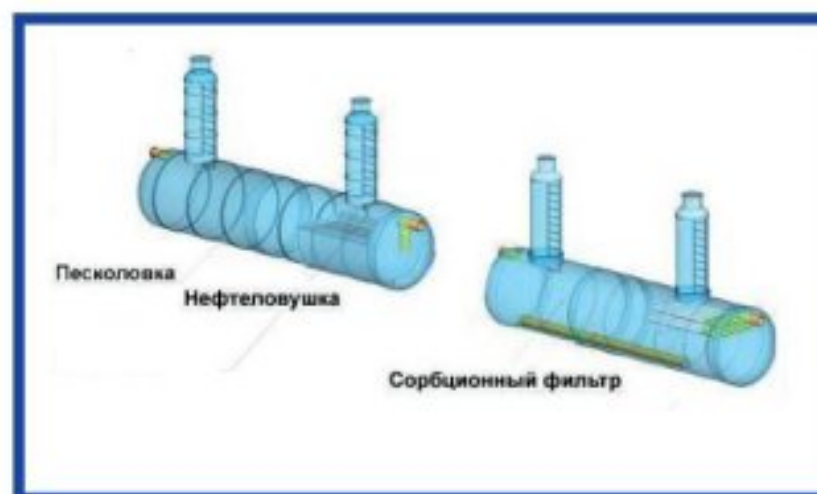
Для очистки дождевых вод принята схема очистки с аккумуляющей емкостью, позволяющую сократить размеры очистных сооружений и упростить их конструкцию. Сточная вода по канализационным системам направляется в разделительный колодец и накопительную ёмкость. В технологической схеме очистки ливневых сточных вод аккумуляющая емкость выполняет функции отстойника-усреднителя.

Затем посредством насосов подается на очистное сооружение ливневого стока «КЛЮЧ»; «ФАВОРИТ-АКВА.П(Н)», где очистка дождевой воды доводится до требуемой нормы.

Технологический процесс очистки дождевой воды включает грязеловушку с тонкослойным блоком, сепаратор нефтепродуктов либо флотационную камеру и двухступенчатый фильтр. Конструкция фильтра позволяет применять на следующей ступени очистки фильтрацию на плавающей пенополистирольной загрузке и сорбцию.

ОЧИСТКА ЛИВНЕВЫХ СТОЧНЫХ ВОД УСТАНОВКАМИ, РАБОТАЮЩИМИ БЕЗ АККУМУЛИРУЮЩЕГО РЕЗЕРВУАРА

Сточная вода по канализационным сетям с территории водосбора направляется в разделительный колодец. Сток, превышающий расчетный, считается условно чистым и сбрасывается без очистки. Загрязненный сток самотеком поступает на проточное очистное сооружение ливневого стока «ФАВОРИТ-АКВА.Пр». Сооружение включает в себя: пескочловушку-нефтеловушку; сорбционный фильтр. Движение воды по зонам самотечное за счет разницы уровней воды на входе и выходе.



Пескочловушка-нефтеловушка, оснащенная коалесцирующими элементами, работающими по принципу сепарации нефтепродуктов при тонкослойном изливе.

Для удаления нефтепродукта из нефтеуловителя используется нефтесорбирующий бон, предназначенный для постоянного и долговременного сбора отделенного нефтепродукта.

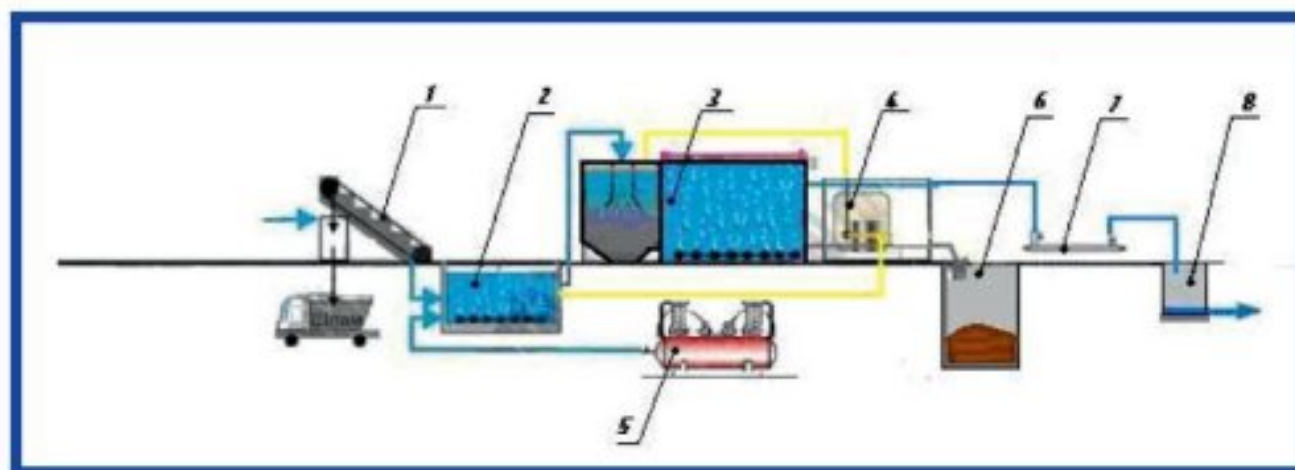
После его полного заполнения погружной бон меняется на новый. Очищенная дождевая вода доочищается на сорбционном фильтре. Сорбционный фильтр предназначен для удаления из сточных вод растворенных органических и неорганических примесей на финишной ступени очистки.

ОЧИСТКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Очистка производственных сточных вод предприятий в том числе пищевых предприятий (заводов по производству жиров, мясокомбинатов, сыродельных, маслоэкстракционных заводов, рыбоперерабатывающих предприятий), а также производств иных отраслей со сходными по химическому составу производственными сточными водами имеет свои существенные особенности. Состав стоков систем канализации предприятий такого типа создаёт серьёзные трудности при эксплуатации очистных сооружений канализации и требует использования особых типов оборудования для очистки и обеспечения бесперебойной и надёжной работы системы канализации их отвода и очистки промышленных сточных вод.

Производственные сточные воды вышеназванных предприятий характеризуются высоким содержанием жиров, взвешенных органических веществ.

Системы канализации промышленных предприятий оборудуются локальными очистными сооружениями (ЛОС), которые в большинстве случаев комплектуются механическими решетками, жиросъемниками, фильтрами, реагентным хозяйством, сепараторами разделения жидких сред.



1. Механическая решетка; 2. Усреднитель стоков; 3. Флотатор; 4. Реагентное хозяйство;
5. Воздуходувка; 6. Шламосборник; 7. Ультрафиолетовая лампа обеззараживания;
8. Сливной колодезь.



С помощью физико-химической очистки возможно решать практически любые задачи очистки промышленных сточных вод. Наиболее простая схема включает коагулирование и отделение загрязнений от воды в процессе отстаивания или флотации. Такая схема может быть реализована в короткий срок на базе как новых, так и старых очистных сооружений производственной сточной воды, что позволяет резко улучшить качество очистки. Более высокая степень очистки производственных сточных вод достигается при дополнении этой схемы фильтрами с зернистой загрузкой. В зависимости от применяемых реагентов, очистные сооружения обеспечивают эффективность очистки промышленных сточных вод по ХПК до 80%, БПК₅ -95%, взвешенным веществам – 99%, азоту общему – 57%, фосфатам – 96 %. Хорошие результаты получены по удалению ионов тяжелых металлов, нефтепродуктов, и ПАВ. Существенное повышение эффективности очистных сооружений производственных сточных вод обеспечивается также путем сочетания реагентной обработки сточных вод с адсорбцией – фильтрование через слой активного угля.

Так для достижения глубокой очистки сточных вод применяется схема:

коагулирование → флотация → сорбция. Очистные сооружения, где используется более сложная технологическая схема, отличаются высокой интенсивностью и глубиной очистки по всем основным показателям. В ряде случаев это позволяет использовать производственные сточные воды в оборотных системах промышленных вод и сельском хозяйстве. Схемы таких очистных сооружений, как правило сочетают методы механической, физико-химической и биологической очистки.



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Канализационная установка пенно-флотационной сепарации (флотатор напорный)

Предназначены для удаления загрязнений (нефти, жиров, взвешенных веществ и т.п.) из сточных вод в системах очистки сточных вод на основе метода напорной флотации. Установки применяются на предприятиях нефтеперерабатывающей и пищевой промышленности, АЗС, автотранспортных предприятиях, предприятиях железнодорожного транспорта, маслоэкстракционных заводах и др. предприятиях.



Фильтры с плавающей загрузкой ФПЗ

Предназначены для удаления из сточных вод взвешенных частиц, нефтепродуктов, осветления вод перед подачей на сорбционные фильтры, подачей воды на технические нужды и т. п. Фильтры изготавливаются в наземном варианте.

Фильтры сорбционные ФС

Предназначены для удаления из сточных вод растворенных органических и неорганических примесей на финишной ступени доочистки.





Канализационные станции приготовления и подачи реагентов (СПР)

Станции предназначены для объёмного напорного дозирования нейтральных и агрессивных жидкостей, эмульсий и суспензий.



Нефтеловушки СЖС

Предназначены для удаления из сточных вод нефтепродуктов и сходных по характеристикам веществ. Изготавливаются в наземном и подземном исполнении.

Песколовки ПЛ

Предназначены для улавливания и удаления из сточных вод механических примесей. Изготавливаются в наземном и подземном исполнении.



АВТОМАТИЗАЦИЯ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

АВТОМАТИЗАЦИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ЖКХ

Основные функции системы автоматизации включают:

- автоматическое управление электрическими машинами КНС и очистных сооружений, согласно технологического алгоритма работы;
- визуализация датчиков уровня канализационной станции;
- визуализация состояния (ВКЛ/ВЫКЛ) каждого электродвигателя канализационной станции и очистных сооружений;
- возможность ручной блокировки отдельного насоса на время проведения технического обслуживания;
- автоматическое отключение электродвигателей при наличии сигнала внешней ошибки (тепловое реле или иной релейный контакт);
- снижение пиковых электрических и механических нагрузок на систему;
- шкаф управления насосами обеспечивает ручной запуск насосов;
- автоматический запуск насосной станции после аварийных ситуаций при восстановлении питающего напряжения или подачи стоков;
- передача сигнала аварий по каналу GSM в систему диспетчеризации ЖКХ.



Шкаф автоматики
станции биологической
очистки

Система автоматизации ЖКХ и управления станцией биологической очистки и очистки промышленных сточных вод:

- система автоматизации управления установки биологической очистки и очистки промышленных сточных вод (САУ) построена на базе контроллера;
- система автоматизации обеспечивает работу оборудования очистных сооружений как в автоматическом, так и в ручном режиме;
- пускозащитная аппаратура применена фирм ABB – Siemens;
- шкаф автоматики со степенью защиты IP 54, находящийся в сухом отсеке установки, предназначен для управления насосами со стандартными асинхронными двигателями переменного тока с короткозамкнутым ротором в соответствии с сигналами управления;
- режим работы системы автоматизации круглосуточный в реальном времени.