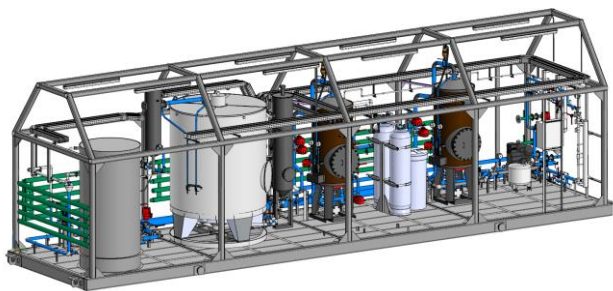


Оборудование для водоснабжения/ водоотведения

Филиал ООО «Газпром ВНИИГАЗ Тюмень» (Филиал) представляет собой научно-производственный комплекс ПАО «Газпром» по обеспечению предприятий Тюменской области и всей России нефтегазохимическим оборудованием, в том числе оборудованием водоподготовки и водоочистки.



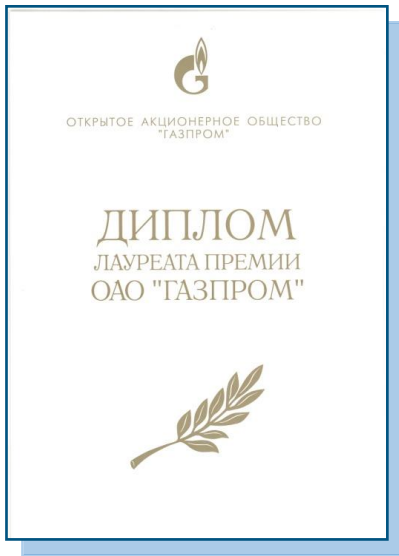
В соответствии с требованиями Заказчика, Филиал выполняет опытно-конструкторские и научно-исследовательские работы, разрабатывает проектно-конструкторскую и эксплуатационную документацию, у Филиала имеется 25-летний опыт исследований, проектирования, разработки и изготовления оборудования для объектов нефтегазового комплекса и муниципальных объектов, включая шеф-монтажные и пусконаладочные работы, гарантийное и сервисное обслуживание изделий.



Для решения проблемы обеспечения качественной питьевой водой персонала предприятий и жителей муниципальных объектов, очистки промывных вод, в зависимости от состава исходной воды подземных и поверхностных водоисточников, с учетом природно-климатических условий строительства и эксплуатации, специалистами Тюменского экспериментального завода разработана высокоэффективная электрокоагуляционная технология и оборудование станций «Водопад» и «Эко-Водопад», технология и оборудование аэрационно-каталитической подготовки воды на станциях «СППВ-АК».

Технология и оборудование эффективны для очистки воды из поверхностных и подземных водоисточников, с высоким содержанием растворенных газов, минеральных и органических веществ, соединений железа, марганца, кремния, фосфатов, гуминовых кислот и др., в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»

. В 2011 году станция комплексной электрокоагуляционной подготовки воды «ВОДОПАД» стала лауреатом Всероссийского конкурса «100 лучших товаров России», а в 2013 году признана лучшим товаром года.



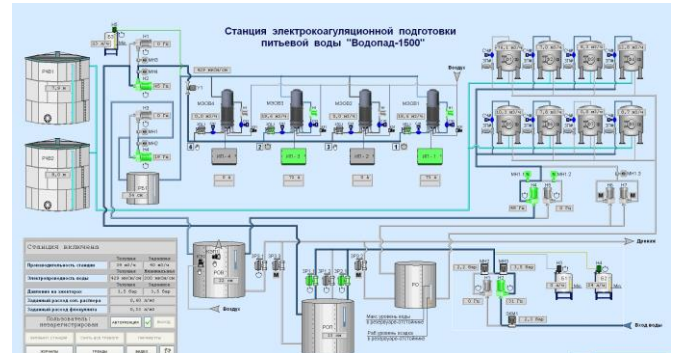
Станции «Водопад» разрабатываются в соответствии с ТУ 28.29.12-038-31323949-2022, с системой менеджмента качества, с системой экологического менеджмента, соответствуют требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011, что подтверждено декларацией ЕАЭС № RU Д-RU.PA04.B.13676/22.



Технология и оборудование станций «Водопад»:

- запатентованы, сертифицированы в соответствии с требованиями ТР ТС;
- обеспечивают высокую эффективность очистки воды из подземных и поверхностных источников в соответствии с нормативными требованиями СанПиН 1.2.3685-2020 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- управление станцией осуществляется в автоматическом режиме, без постоянного присутствия персонала;
- снижают сброс промывных вод и осадков, и позволяют снизить общую техногенную нагрузку на окружающую среду;
- позволяют обеспечить рациональное использование главного природного ресурса – питьевой воды;

-обеспечивает получение экологически безопасного осадка с возможностью его повторного использования.



В настоящее время более 120 станций производительностью от 5 до 8000 м3/сут работают на объектах ПАО «Газпром» и других нефтегазовых компаний и в ряде муниципальных образований:



пос. Тарко-Сале, пос. Андра, ООО «Газпром трансгаз Югорск», ООО «Газпром добыча Уренгой», ООО «Газпром трансгаз Томск», ООО «Газпром добыча Надым», ООО «Газпром переработка Сургут», ООО «Газпром добыча Ноябрьск», ООО «Севергазпром», ОАО «Лукойл-АИК», ООО «Лукойл-Западная Сибирь», ОАО «Лукойл-Урай», ОАО «Лукойл-Север», ОАО «НОВАТЭК Юрхаровнефтегаз», ОАО «ТНК-Нягань», ООО «Няганьгазпереработка», ООО «Стройтехтрансгаз» и др.



Технология и оборудование станции комплексной электрокоагуляционной подготовки воды отвечают требованиям импортозамещения и импортнезависимости, соответствуют требованиям к наилучшим доступным технологиям, промышленной безопасности, обеспечения энергоэффективности, ресурсосбережения и экологической безопасности, соответствуют реализации национальных проектов России.

Станции оснащены оборотной системой утилизации промывной воды. Станции автоматизированы на самом высоком уровне, система АСУТП, разработанная на базе программируемого контроллера, обеспечивает работу станции в автономном режиме. Преимуществами станций и оборудования является блочное изготовление со всеми системами жизнеобеспечения, в железнодорожных и автомобильных габаритах.

Разработка, изготовление, испытание оборудования, выполнение шеф-монтажных и пуско-наладочных работ, гарантийное, послегарантийное и сервисное обслуживание ведется в соответствии с системой менеджмента качества, с системой менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда, с системой экологического менеджмента, что подтверждено соответствующими сертификатами.

Материалы, заготовки и покупные изделия, используемые в изделиях ТЭЗ, сертифицированы и проходят входной контроль службой технического контроля. Все материалы, изделия и оборудование, изготовленные ТЭЗ подлежат испытаниям, которые проводятся службой по испытанию под контролем службы технического контроля по соответствующим программам и методикам испытаний.

В настоящее время ТЭЗ разработан и изготавливается весь спектр оборудования водоснабжения и водоотведения

Станции аэрационно-каталитической подготовки питьевой воды СППВ, производительностью от 0,5 до 25000 м³/сутки, предназначены для очистки пресных вод из подземных и поверхностных источников от минеральных и органических загрязняющих веществ в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания».

Станции «СППВ» изготавливаются по ТУ 28.29.12-102- 31323949-2022.

Соответствие технологии и оборудования станции аэрационно-каталитической подготовки питьевой воды «СППВ» требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждены декларацией.

Станция «СППВ» состоит из узлов и блоков полной заводской готовности, смонтированных в здании, образованном блок-боксами с размерами в транспортном положении, соответствующими габаритам погрузки подвижного железнодорожного состава.

В состав станции входит основное оборудование:

- бак обработки исходной воды;
- система вакуумно-эжекционной обработки;
- система дозирования раствора реагента;
- фильтры первой и второй ступени фильтрации с системой промывки;
- система дренажа;
- система обеззараживания;
- система автоматического управления (САУ);
- система отопления и вентиляции;
- система охранной и пожарной сигнализации.

В состав станции «Водопад» может быть включено следующее оборудование:

- резервуар исходной воды;
- система умягчения воды;
- система обратного осмоса;
- резервуары чистой воды;
- насосы второго подъема.

Станция аэрационно-каталитической подготовки питьевой воды по требованиям Заказчика могут комплектоваться дополнительным оборудованием и вспомогательными помещениями.

Оборудование и трубопроводная обвязка станции «СППВ» изготовлены из коррозионностойких материалов. Материалы, заготовки и покупные изделия соответствуют стандартам и техническим условиям на их поставку, сертифицированы.



Сборка станция «СППВ-700АК» на Тюменском экспериментальном заводе.

Станции дегазации подземных вод СДПВ производительностью от 10 до 10000 м³/сутки, предназначены для очистки воды из подземных источников от растворенных газов.

Станции СДПВ изготавливаются по ТУ 28.29.12-101-31323949-2022.

Станция предназначена для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, климатическое исполнение станции УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Соответствие технологии и оборудования СДПВ требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждены декларацией.

Станция СДПВ состоит из узлов и блоков полной заводской готовности, смонтированных в блок-боксах с размерами в транспортном положении, соответствующими габаритам погрузки подвижного железнодорожного состава.

В состав станций СДПВ входят:

- система подачи исходной воды;
- модуль первичной дегазации;
- система отвода газов;
- система подачи воды на дегазацию;
- колонны вакуумной дегазации;

- система создания вакуума;
- система подачи дегазированной воды;
- запорная арматура и трубопроводная обвязка;
- электрооборудование;
- система автоматического управления (САУ);
- система отопления и вентиляции;
- система охранной и пожарной сигнализации.

Станции по требованиям Заказчика могут комплектоваться дополнительным оборудованием и вспомогательными помещениями.



Сборка станции «СДПВ-500» на Тюменском экспериментальном заводе.

Станции водозаборные СВ производительностью от 2 до 100 м³/час предназначены для забора воды многоступенчатыми осевыми насосами из поверхностных источников с целью последующей очистки или использования для технических целей.

Станция предназначена для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, климатическое исполнение станции УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Станции СВ изготавливаются по ТУ 28.99.39-080-31323949-2022.

Соответствие технологии и оборудования станции «Водопад» требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждены декларацией.

В состав станции водозаборной входят:

- платформа-сани с приставной лестницей;
- комплекс подводный водозаборный в сборке из 10 промежуточных и одного конечного звеньев водовода с перемычками, включая устройство водозаборное рыбозащитное поплавковое с грузом и прикрепленным к нему канатом. положительная плавучесть и якорная фиксация обеспечивают стационарное положение водозаборного устройства на заданной отметке от поверхности дна;
- трубопровод подачи воды потребителю;
- электрооборудование, обеспечивающее электрическое отопление станции и автоматическое управление технологическим процессом;
- система очистки устройства водоприемного;
- коллектор системы очистки устройства водоприемного;
- погружные электроцентробежные насосы;
- рукав подачи воздуха;
- барабаны для намотки электрокабелей в защитных рукавах;

- барабан для намотки рукава подачи воздуха;
- защита всасывающего трубопровода противоледовая;
- компрессор;
- контейнер-сани.

Станции по требованиям Заказчика могут комплектоваться дополнительным оборудованием и вспомогательными помещениями.



Станция СВ-40 ВЖГ о.Сахалин

Станции насосные НС в блочно-модульном исполнении, предназначенные для перекачки и подачи, в том числе дозированной подачи, жидкой среды: сырой и товарной нефти, нефтепродуктов, водонефтяной эмульсии, водометанольного раствора, метанола, газового конденсата, сжиженного газа, этиленгликоля и его растворов, воды артезианской, сеноманской, пластовой, подтоварной, морской, озерной, речной, болотной, питьевой, оборотной, сетевой, подпиточной, технической, сточной; ингибиторов; щелочных, кислотных и нейтральных жидких реагентов и их растворов различного назначения, а также жидкостей, имеющих сходство по физическим и химическим свойствам с указанными средами

Станции насосные включают насосы или насосные агрегаты и могут оснащаться дополнительным оборудованием и блоками технологическими. Состав оборудования каждой конкретной НС, условия, категория размещения и другие технические характеристики определяются при разработке конструкторской документации в соответствии с техническими требованиями, проектной документацией и условиями эксплуатации. Станции насосные типа НС дополнительно могут оснащаться оборудованием для подготовки, очистки и хранения перекачиваемой среды.

Станция насосная может выполнена в отдельных блок-боксах, в модульном здании или на рамном основании (без укрытия).

Станция предназначена для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, климатическое исполнение станции УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Станции насосные изготавливаются по ТУ 28.99.39-505-31323949-2022.

Соответствие технологии и оборудования станций насосных требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждены декларацией.

В состав станций насосных могут входить:

- насосы;
- шкафы устройства комплектного низковольтного;

- система автоматического управления (САУ);
- система отопления и вентиляции;
- система охранной и пожарной сигнализации.

В зависимости от назначения и требований заказчика станции могут комплектоваться дополнительным оборудованием и вспомогательными помещениями. Станция НС поставляется заказчику с комплектом ЗИП и эксплуатационной документацией.



Сизготовление насосной пожаротушения СНП-400

Подстанции водонапорные ПВ с резервуарами-накопителями чистой воды емкостью от 1 до 500 м³, предназначены для регулирования неравномерности водопотребления в течение суток, поддержания необходимого давления в разводящей водопроводной сети в автоматическом режиме, хранения запасов питьевой воды и подачи ее потребителю.

Подстанции водонапорные изготавливаются по ТУ 28.29.12-073-31323949-2022. Подстанции предназначены для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150.

Соответствие подстанций водонапорных ПВ требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждены декларацией.

Подстанции ПВ состоят из узлов и блоков полной заводской готовности, смонтированных в блок-боксах.

В состав подстанции входят:

- резервуары чистой воды с устройствами перелива при переполнении и полного опорожнения воды, люками для проведения профилактических работ, датчиками уровня;
- система повышения давления;
- система дренажа;
- электрооборудование, состоящее из силовой части и схемы управления;
- система отопления и вентиляции.

Подстанции водонапорные по требованиям Заказчика могут комплектоваться дополнительным оборудованием и вспомогательными помещениями.

Подстанции водонапорные могут использоваться для хранения и перекачивания исходной артезианской и поверхностной воды.

Все системы и устройства подстанции, имеющие контакт с питьевой водой, изготовлены из коррозионно-стойких материалов, разрешенных для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.



Изготовление подстанции водонапорной «ПВ-60» на Тюменском экспериментальном заводе.

Подстанции сорбционной фильтрации унифицированные ПСФУ производительностью от 5 до 500 м³/сутки, предназначены для доочистки очищенных пресных вод от трудноудаляемых минеральных и органических загрязняющих веществ (от соединений марганца, ХПК и др.) и улучшения органолептических показателей в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания».

ПСФУ изготавливаются по ТУ 28.29.12-091- 31323949-2022.

Климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

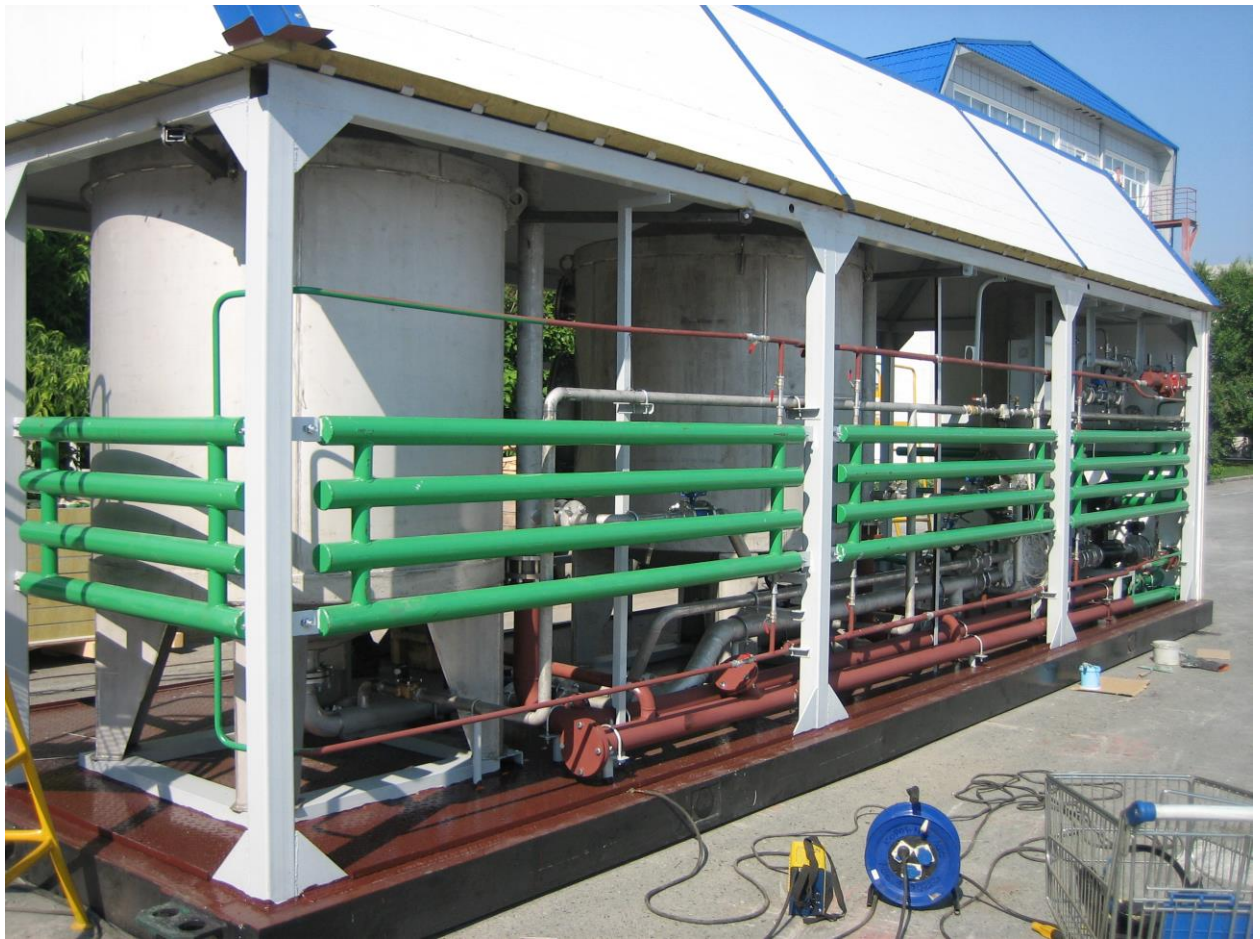
Соответствие ПСФУ требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждены декларацией.

Подстанции ПВ состоят из узлов и блоков полной заводской готовности, смонтированных в блок-боксах.

В состав ПСФУ входят:

- фильтры осветлительные с трубопроводной обвязкой и системой промывки,
- бак буферный;
- установка приготовления и дозирования растворов реагентов;
- система подачи воды и воздуха;
- система обеззараживания воды;
- система отопления и вентиляции;
- электрооборудование;
- лабораторное оборудование.

В зависимости от состава исходной воды и требований заказчика состав оборудования может меняться.



Изготовление «ПСФУ-250» на Тюменском экспериментальном заводе

Станции насосные канализационные КНС производительностью от 1 до 300 м³/час, обеспечивающие давление нагнетания от 0,2 до 0,6 МПа предназначены для перекачивания хозяйственно-бытовых, а также невзрывоопасных производственных сточных вод, имеющих нейтральную, слабокислую или слабощелочную реакцию в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Станции КНС изготавливаются по ТУ 28.99.39-094-31323949-2022.

Станция предназначена для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, климатическое исполнение станции УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Соответствие КНС требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждены декларацией.

КНС состоят из узлов и блоков полной заводской готовности, смонтированных в блок-боксах.

В состав КНС входят:

- приемный резервуар с датчиком температуры, уровнемером, решеткой-заслонкой и контейнером решетчатым;
- насосы для перекачивания стоков;
- грузоподъемное устройство с ручной лебедкой;
- электрооборудование;
- трубопроводная обвязка, запорная и измерительная арматура;
- система отопления и вентиляции.

В зависимости от назначения и требований заказчика станции могут комплектоваться дополнительным оборудованием и вспомогательными помещениями.



Станции очистки промывной воды «Эко-Водопад» производительностью от 20 до 4000 м³/сутки предназначены для очистки промывных вод типовых станций обезжелезивания или смеси промывных и артезианских вод с целью возврата очищенной воды в технологический цикл или получения питьевой воды, соответствующей СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания»; для очистки технологических, производственных, в том числе пластовых, ливневых, хозяйственно-бытовых сточных вод от минеральных и органических загрязняющих веществ до требований к качеству сточных вод, закачиваемых в поглощающие скважины, или предназначенные к сбросу в водные объекты или для повторного использования.

Станция предназначена для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, климатическое исполнение станции УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Станция очистки воды «Эко-Водопад» изготавливаются по ТУ 28.29.12-063- 31323949-2022.

Соответствие технологии и оборудования станции «Водопад» требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждены декларацией.

В состав станций «Эко-Водопад» могут входить:

- бак обработки исходной воды;
- блоки (модули) электрокоагуляционной обработки воды;
- блоки биологической очистки;
- блоки осветления воды (отстойники, флотаторы);
- фильтры первой и второй степени фильтрации с системой промывки;
- система промывки и продувки технологического оборудования;
- система дозирования раствора реагента;
- система обеззараживания;
- система дренажа;
- электрооборудование;
- система автоматического управления (САУ);
- система отопления и вентиляции;
- система охранной и пожарной сигнализации.

Станции «Эко-Водопад» по требованиям Заказчика могут комплектоваться дополнительным оборудованием и вспомогательными помещениями.



Станции электрокоагуляционной очистки промывной воды «Эко-Водопад-100», Ныдинское ЛПУ, ООО «Газпром трансгаз Югорск»

Модули фильтрации сточных вод МФСВ производительностью от 10 до 10000 м³/сутки, предназначены для очистки сточных вод: производственных, в том числе пластовых, ливневых, хозяйственно-бытовых сточных вод до требований к качеству сточных вод, закачиваемых в поглощающие скважины, или до требований к сбросу в водные объекты или для повторного использования.

Модули МФСВ изготавливаются по ТУ 28.29.12-110-31323949-2022. Модули МФСВ предназначены для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, климатическое исполнение станции УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Соответствие технологии и оборудования МФСВ требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждены декларацией.

МФСВ состоят из узлов и блоков полной заводской готовности, смонтированных в здании, образованном блок-боксами с размерами в транспортном положении, соответствующими габаритам погрузки подвижного железнодорожного состава.

В состав модуля входят:

- фильтры осветлительные;
- установка приготовления и дозирования раствора реагента;
- резервуар-накопитель очищенной воды;
- резервуар промывной воды;
- насосное оборудование;
- компрессор;
- трубопроводная обвязка, запорная и измерительная арматура;
- электрооборудование, включающее силовую часть и систему САУ;
- система отопления и вентиляции;
- система охранной и пожарной сигнализации.

В зависимости от назначения и требований заказчика модули могут комплектоваться дополнительным оборудованием и вспомогательными помещениями.



Сборка модуля фильтрации «МФСВ-700» на Тюменском экспериментальном заводе.

Модули обработки пластовых и производственных сточных вод МОПВ производительностью от 10 до 1000 м³/сутки, предназначены для кондиционирования и обработки химическими реагентами пластовых и производственных сточных вод с целью последующей очистки.

Модули МОПВ изготавливаются по ТУ 28.29.12-108-31323949-2022. Модули МОПВ предназначены для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, климатическое исполнение станции УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

Соответствие технологии и оборудования МОПВ требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011, ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011 подтверждены декларацией.

Модуль МОПВ включает:

- бак обработки исходной воды;
- систему вакуумно-эжекционной обработки;
- насосное оборудование;
- трубопроводную обвязку, запорную и измерительную арматуру.
- устройство приготовления и дозирования растворов реагентов;
- узел ввода реагентов;
- трубопроводную обвязку, запорную и измерительную арматуру.
- электрооборудование, включающее силовую часть и САУ;
- системы отопления и вентиляции;
- площадку временного хранения реагентов.

В зависимости от назначения и требований заказчика модули могут комплектоваться дополнительным оборудованием и вспомогательными помещениями.



Сборка модуля обработки пластовой воды «МОПВ-60» на Тюменском экспериментальном заводе.

Отстойники-сепараторы пластовых вод ОСПВ производительностью от 5 до 150 м³/сутки, предназначены для сбора и очистки пластовых (метанольных) вод от растворенных газов, взвешенных веществ и нефтепродуктов.

Отстойники-сепараторы изготавливаются по ТУ 28.29.12-109-31323949-2022.

Соответствие технологии и оборудования ОСПВ требованиям технического регламента ТР ТС 010/2011 подтверждено декларацией. Отстойники-сепараторы ОСПВ предназначены для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом, климатическое исполнение станции УХЛ1 по ГОСТ 15150-69.

В состав отстойника-сепаратора пластовых вод входят:

- люки-лазы;
- датчики уровня и температуры;
- лестницы и площадки обслуживания с ограждениями;
- вентиляционный трубопровод;
- свечи рассеивания;
- патрубки: подающие, отводящие и опорожнения;
- седловидные опоры;
- тепловая изоляция с покровным слоем;
- греющий электрический кабель.

В зависимости от назначения и требований заказчика отстойники-сепараторы могут комплектоваться дополнительным оборудованием и вспомогательными помещениями.



Монтаж отстойника-сепаратора пластовых вод на объекте.