



Блоки дозирования реагентов



О нас:

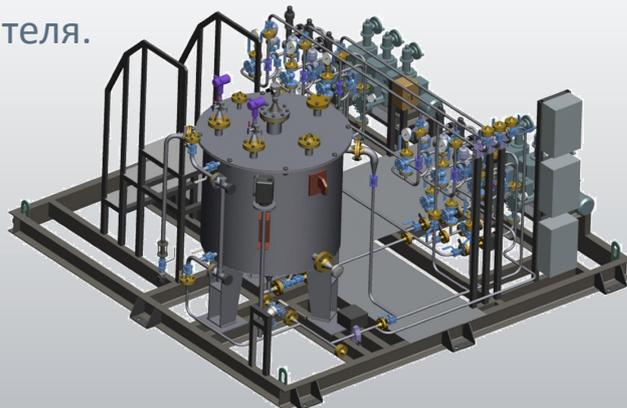
Компания «Флоу-Технолоджис» специализируется на поставках промышленного насосного оборудования для дозирования и перемешивания жидкостей. Поставляемое нами оборудование осуществляет контроль над потоком жидкости для самых разнообразных отраслей промышленности. Технические специалисты компании оказывают квалифицированную поддержку по подбору и эксплуатации оборудования. Наши поставщики являются ведущими производителями насосного и перемешивающего оборудования.

Основными направлениями компании ООО «Флоу-Технолоджис» являются:

- Дозировочные насосы Milton Roy Europe
- Перемешивающие устройства Milton Roy Mixing
- Дозировочные насосные системы «под ключ»

Имея партнёрские отношения с ведущими европейскими производителями, мы готовы предоставить полный комплекс услуг по подбору, технической поддержке, закупке, доставке на предприятие заказчика, согласно требованиям к объемам, срокам и условиям поставки.

Вся поставляемая нашей компанией продукция имеет сертификаты в соответствии с законодательством Российской Федерации и сопровождается гарантией завода изготовителя.



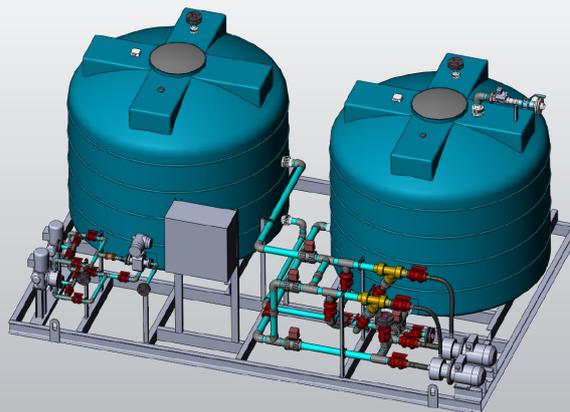
Дозировочные системы:

Для удовлетворения всех потребностей своих заказчиков в области дозирования, компания Флоу-Технолоджис предлагает насосные дозировочные установки и блоки дозирования, изготовленные по индивидуальному заказу.

Основным элементом дозировочной установки является дозировочный насос. Наша компания является официальным дилером ведущего производителя дозировочного оборудования—Milton Roy. Компания Milton Roy Europe предлагает комплексные решения для дозирования химических реагентов для нефтегазовой промышленности (на шельфе, включая плавучие нефтяные платформы, и материке), нефтехимической промышленности, энергетике, водоподготовке.

Таким образом, мы предлагаем установки, спроектированные на базе импортных насосов, обладающих высочайшими эксплуатационными характеристиками точности подачи, надежности, производительности и соответствуют мировым стандартам, в том числе API 675.

Комбинируя импортные и отечественные комплектующие, а так же используя опыт компании Milton Roy в производстве дозировочных установок, наша компания удовлетворяет любые технические запросы заказчика, сохраняя гибкую ценовую политику и можем спроектировать и поставить нашим клиентам дозировочные установки любой сложности.

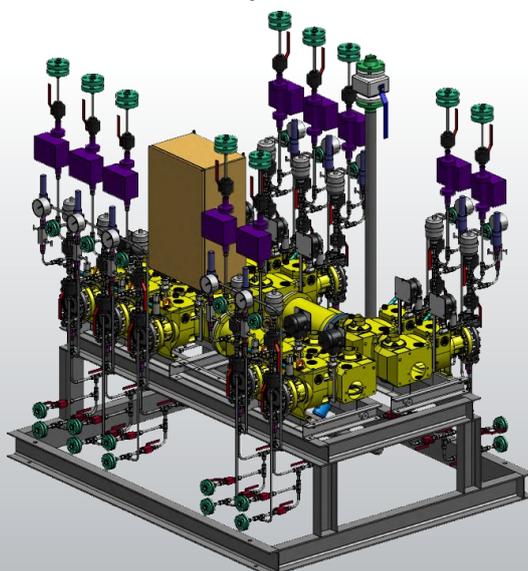


Общие сведения об установках дозирования реагентов типа УДР:

Установки насосные дозировочные типа УДР (установки дозирования реагентов) предназначены для дозирования нейтральных, агрессивных, взрывоопасных и горючих жидкостей. Так же установки насосные дозировочные могут использоваться для дозирования сниженных газов, легковоспламеняющихся и токсичных жидкостей, при производстве продуктов нефтехимии, проведении водоподготовки. УНД изготавливаются в соответствии с СТО 39003262-0.01-2014, ТР ТС 010/ 2011 «О безопасности машин и оборудования» и ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». На предприятии установлен строгий контроль , от получения заказа до проведения приемочных испытаний. УНД производства нашей компании представляют собой надежное и эффективное современное оборудование, изготовленное с использованием инновационных технологических решений последнего поколения.

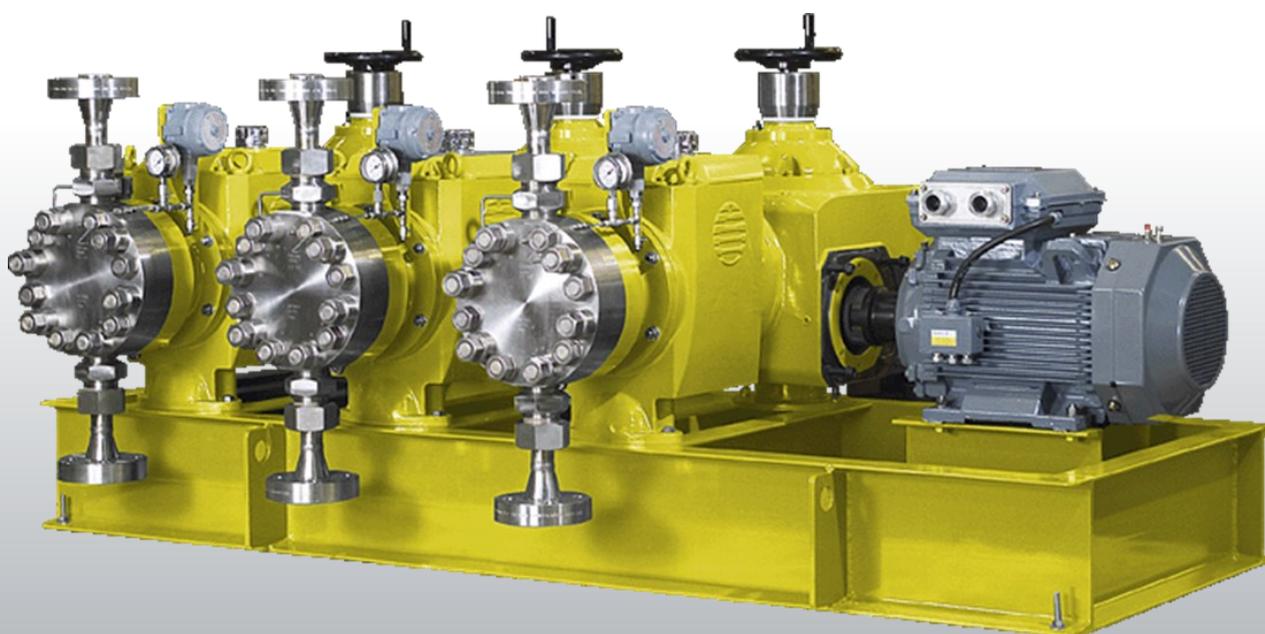
Основные функции УДР:

- Дозированная перекачка химреагента из технологического бака при помощи насосов, входящих в комплект поставки
- Ввод реагента в технологическую линию заказчика



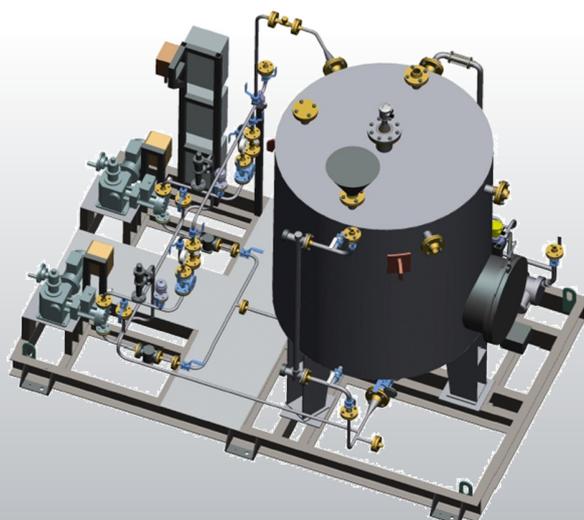
Основные конкурентные преимущества использования дозировочных насосов Milton Roy в наших установках:

- Большой модельный ряд: насосы для водоподготовки – нефтепереработки - нефтехимии
- Большая номенклатура материалов: от простых до специфических
- Широкий диапазон регулирования подач: 0-100 %
- Любая конструкция обратных клапанов
- Высококачественный гидравлический привод мембраны
- Высокая точность дозирования
- Все модели доступны во взрывозащищенном исполнении
- Низкотемпературное исполнение промышленных насосов
- Специальные конструкции по требованию заказчика
- Разнообразная автоматика и КИП к насосам
- Опыт эксплуатации на территории РФ с 70 -80 гг.



Основные характеристики:

Диапазон производительности (для одного насоса)	-от 0,01 л/ч
Диапазон давления на нагнетательном трубопроводе	-до 1 372 бар
Способ регулирования подачи	- ручной - автоматический посредством сервопривода или частотного преобразователя
Источник питания	- трехфазная сеть переменного тока напряжением 380В, частотой 50 Гц
Тип проточной части насосов	- плунжерный - мембранный
Возможные климатические исполнения	У, УХЛ, ХЛ
Режим работы	Непрерывный
Материальное исполнение обвязки и проточных частей насосов	- полипропилен - ПВХ - ПФДФ - нержавеющая сталь



Комплектующие насосных станций:



Дозировочный насос Milton Roy

Обеспечивает непрерывное дозирование реагентов в технологический процесс. Возможна установка как одного насоса, так и нескольких, а так же многоголовочное исполнение насосов для увеличения производительности либо дозирования разных реагентов в различные линии технологического процесса.



Электродвигатель

Наши дозировочные насосы комплектуются специально подобранными электродвигателями от ведущих мировых производителей, соответствующими всем современным стандартам безопасности, надежности, взрыво-, пыле- и влагозащищенности. При необходимости может быть заменен на пневматический двигатель..



Сервомотор

Позволяет точно и эффективно управлять производительностью насоса во всем диапазоне регулирования, используя сигнал 4—20 мА из АСУТП. Является идеальным решением для применений, где необходимо управлять объемом подачи реагента, в зависимости от изменяющихся условий технологического процесса.



Шкаф или отдельная секция автоматического управления

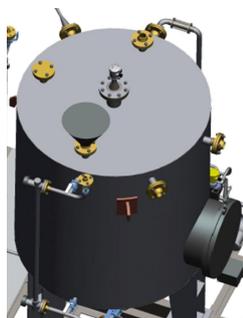
Предназначены для контроля и управления дозировочным насосом и всей установкой в целом.

Система обвязочных трубопроводов



Обеспечивает подачу реагента в технологический процесс. Мы проектируем трубопроводную обвязку согласно разработанным и согласованным с заказчиком технологическим схемам, предоставляем трехмерные модели и обеспечиваем полное соответствие материала изготовления всех ее элементов требованиям к химической стойкости и эксплуатационным условиям.

Рабочая емкость



Предназначена для хранения и подготовки рабочей жидкости. Имеется возможность подогрева при помощи вмонтированного обогревателя или рубашки обогрева.

Приборы КИПиА



Все необходимое оборудование для контроля за технологическим процессом и обеспечения безопасности на объекте.

Перемешивающее устройство



Мешалки Milton Roy Mixing обеспечивают равномерное перемешивание реагента во всем объеме емкости хранения/приготовления реагента.

Демпфер пульсации



Установка демпфера необходима на нагнетательном трубопроводе для демпфирования пульсации подачи и давления, естественные для дозировочных насосов.



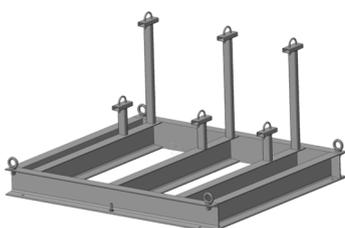
Предохранительный клапан

Предохранительный клапан защищает насос, трубопровод и комплектующие от избыточного давления (например, при закрытии клапана). Этот аксессуар обеспечивает безопасность для пользователя, исключая риск воспламенения или взрыва под влиянием давления



Запорная арматура

Предназначена для перекрытия потока среды. Когда насос не запущен, необходимо защитить его от давления схемы с помощью ручного или автоматического клапана, что бы предотвратить возникновение обратного давления в проточной части, которое может повредить насос.



Рама

Опорные конструкции соединяют и фиксируют оборудование, позволяя монтировать на установке технологические узлы.



Расходомер

Позволяет иметь точную информацию о дозированном объеме реагента.



Датчик числа ходов плунжера

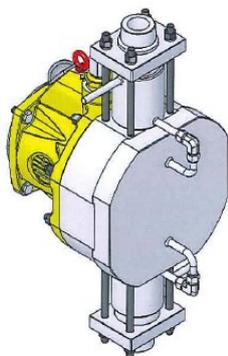
Определяет количество ходов плунжера насоса, что позволяет вычислить подачу реагента, зная рабочий объем.

Решения для уличного размещения насосных станций:



Низкотемпературное исполнение насосов

Дозировочные насосы Milton Roy поставляются в низкотемпературном исполнении, с корпусами из модифицированного чугуна с шаровидным графитом и рассчитанные на температуру окружающей среды до -43°C .



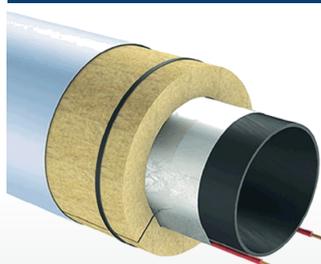
Рубашка обогрева/охлаждения

Для защиты проточной части от переохлаждения/перегрева при использовании насоса в экстремальных условиях. Так же такая конструкция позволяет предотвратить повреждение компонентов насоса в случае кристаллизации среды в проточной части и избежать ремонта.



Греющий кабель

Обогревает компоненты установки, позволяя им сохранить свою работоспособность в условиях экстремально низких температур. Возможна как защита отдельных элементов насоса, так и полностью установки, включая трубопроводы.



Теплоизоляция

Позволяет значительно снизить тепловые потери при низких температурах и повышает эффективность применения электрообогрева насосных станций.



Термочехол

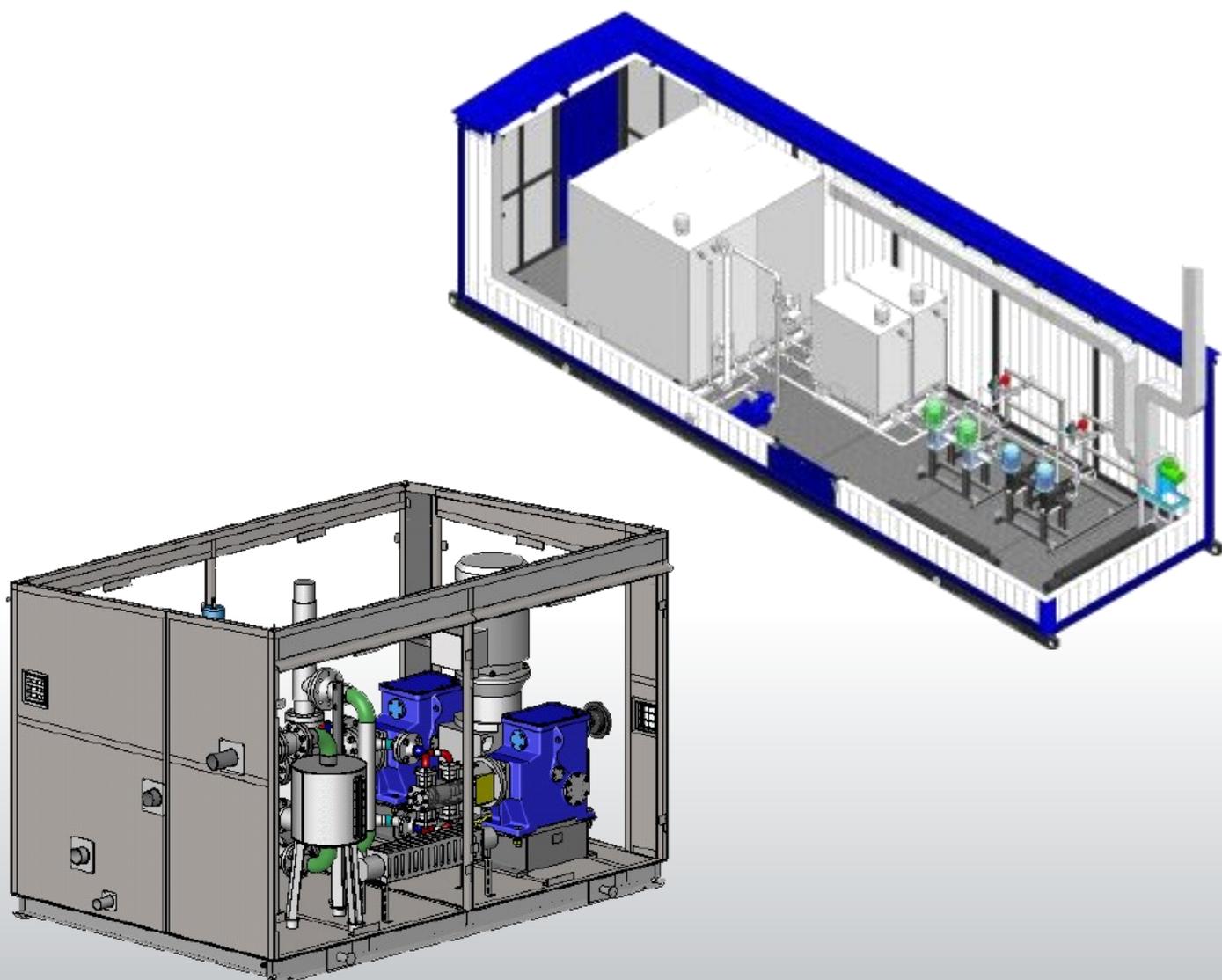
Выполняет те же функции, что и рубашка обогрева, но при этом они защищает оборудование от воздействия осадков, грязи и высокой влажности. Материал, из которого изготавливаются термочехлы не поддерживает горение и может армироваться металлической сеткой для придания большей устойчивости к механическим воздействиям

Блоки дозирования реагентов (БДР):

Конструкция блока дозирования реагентов позволяет использовать его в условиях сурового климата при низкой температуре. Исполнение из взрыво- и огнебезопасных материалов дает высокую степень защиты от чрезвычайных ситуаций. Также блоки изготавливаются и в общепромышленном исполнении.

Блоки комплектуют различными устройствами и приборами по требованию заказчика. Это зависит от необходимой по условиям эксплуатации мощности насосной установки-дозатора, конструкции и количества наружных и внутренних емкостей для накопления и смешивания реагентов.

Примеры внутренней компоновки БДР:



Комплектующие блоков дозирования реагентов:



Каркас:

Все блок-контейнеры производятся на основе жесткого металлического каркаса, который представляет собой конструкцию из поперечных и продольных стоек и балок, а точнее из стального швеллера и уголков, сваренных между собой. Каркас обшивается металлическим профнастилом или сэндвич панелями с высоким уровнем термоизоляции.



Сэндвич панели

строительный материал, имеющий трёхслойную структуру, состоящую из двух листов жёсткого материала (металл, ПВХ, ДВП, магнезитовая плита) и слоя утеплителя между ними. Поставляется в огнеупорном и взрывозащищенном исполнении.



Система электроснабжения

в стандартной комплектации блок-контейнер имеет всю необходимую электропроводку, систему розеток и выключателей. Внутри изделия устанавливается электрощит для собственных нужд .



Система отопления

При необходимости в контейнере может быть смонтирована система отопления на основе электрических конвертеров или других отопительных приборов. В этом случае блок-контейнер может эксплуатироваться в суровых климатических условиях, например в северных регионах России, при постоянной отрицательной температуре.



Система освещения

На изделие устанавливается рабочее наружное и внутреннее освещение (лампы, светильники) на 220 В.

Система приточной-вытяжной вентиляции и кондиционирования:

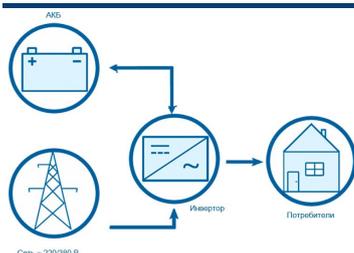


Контейнер может быть оборудован системой приточно-вытяжной вентиляцией для вывода различных газов. Установленная внутри изделия сплит система позволяет поддерживать заданную температуру при жаркой или прохладной температуре.



Система пожарной сигнализации и пожаротушения:

При установке блок-блока в пожароопасной , контейнер оснащается соответствующими элементами пожаротушения.



Система резервной подачи электроэнергии:

при необходимости контейнер может быть оснащен генераторными установками и аккумуляторными батареями для автономной работы изделия в полевых условиях.



Входные двери блок-блока:

Двери контейнера металлические, утепленные, оснащены замком, открываемым с внутренней стороны без ключа.

Устойчивость к низким температурам:



По заказу клиента и в зависимости от климатических условий эксплуатации блок контейнера толщина утепляющих сэндвич-панелей может варьироваться.

Стандартный блок-контейнер обеспечивает работу смонтированного оборудования в диапазоне внешних температур от -45 °С до +45 °С. Для работы в диапазоне рабочих температур до -60 °С выпускаются блок-контейнеры в арктическом исполнении. Конструктивное исполнение блок-контейнеров предотвращает образование изморози и наледи на внутренних поверхностях.

Условное обозначение

Установок Дозирования Реагентов (УДР)

- 1** Тип установки:
УДР—установка дозирования реагентов
БДР—блок дозирования реагентов
- 2** Количество насосов
- 3** Производительность насосов, л/ч
- 4** Рабочее давление насосов, бар
- 5** Исполнение насосов по взрывозащите:
А—общепромышленное
Б—Взрывозащита
- 6** Материал изготовления трубопроводной обвязки
К—сталь 12Х18Н10Т
Е—сталь 10Х17Н13МЗТ
ПП—полипропилен
ПВДФ—поливинилиденфторид
ПВХ— поливинилхлорид
- 7** Количество емкостей
- 8** Объем емкостей, м³
- 9** Материал емкости:
К—сталь 12Х18Н10Т
ПП—полипропилен
ПЭ—полиэтилен
- 10** Автоматизация:
0—не используется
1—приборы КИПиА

11

Управление:

- 0—не используется
- 1—клеммные коробки
- 2—шкаф управления

12

Климатическое исполнение:

- У—умеренный климат
- УХЛ—умеренный и холодный климат

13

Категория размещения:

- 1, 2, 3, 4 (по ГОСТ 15150-69)

Пример обозначения:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
УДР	2	10	6	В	К	1	1	К	1	1	УХЛ	4

УДР—установка дозирования реагентов; 2—количество насосов; 10— производительность, л/ч; 6—рабочее давление системы, бар; В—взрывозащищенное исполнение оборудования; К—материал трубопроводной обвязки, сталь 12Х18Н10Т; 1—с одной емкостью; 1—объем емкости—1 м³; К—материал изготовления емкости, сталь 12Х18Н10Т; 1—автоматизация осуществляется посредством приборов КИПиА; 1—Управление осуществляется посредством клеммных коробок; УХЛ—категория размещения, умеренный и холодный климат; 4—размещение установок в помещении с

Состав оборудования УДР зависит от требований заказчика.