Саратовское акционерное производственно-коммерческое общество “НЕФТЕМАШ”

НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КАТАЛОГ/2018

E-mail: neftemash@sapcon.ru
http://www.sapcon.ru

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН является современным машиностроительным предприятием, обеспечивающее проектирование, производство, поставку и сервисное обслуживание более 300 видов оборудования с высоким качеством и надежностью, обладающим большим конструкторско-техноло-

гическим и производственным потенциалом. Техническая служба предприятия насчитывает порядка 50 высококвалифицированных специалистов, обладающих высоким уровнем знаний и опыта.

В процессе разработки выпускаемой продукции используются современные программные средства, такие как:

- «SolidWorks-2015» и «Compas-2015» – для 3D-проектирования;
- «Passat» – для расчетов на прочность;
- Среды «Siemens» и «Овен» для программирования автоматизированных систем управления;
- «Sprut» и «Proman» для написания технологических процессов.

Высокий уровень проектно-конструкторских работ позволяет в разумные сроки проанализировать различные варианты технических решений и выбрать наиболее оптимальное для заказчика.

В составе производства имеются все необходимые структурные подразделения:

- Раскройно-заготовительное, оснащенное современными ленточнопильными станками (производства Германии), кислородной и плазменной установкой с ЧПУ комплексного раскроя листового проката, кузнечно-прессовым и диско-пильным оборудованием;
- Механообрабатывающее, оснащенное современными обрабатывающими центрами с ЧПУ (в том числе пяти координатным центром DECKEL MAHO, Германия), станками с ЧПУ всех видов российского и иностранного производства, универсальным металлорежущим оборудованием всех видов (токарное, фрезерное, карусельное, сверлильное шлифовальное и т.д.) российского и иностранного производства;
- Сборочно-сварочное, где используется современное полуавтоматическое сварочное оборудование производства Германии;
- Испытательное, оснащенное стендами, разработанными и произведенными на АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН;
- Тарно-упаковочное.

Несмотря на большое количество станочного оборудования, работающего персонала, а также очень разнообразную номенклатуру выпускаемой продукции, иногда мелкосерийную и единичную, весь производственный процесс от открытия заказа до отгрузки готового изделия протекает слаженно и четко.

Путь каждой заготовки, детали или узла контролируется в режиме реального времени благодаря использованию специальных программных средств, которые являются «ноу-хау» нашего предприятия.

На предприятии АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН качество обеспечивается на всех этапах создания продукции.

На предприятии действует система пооперационного технического контроля качества, который изначально заложен во все технологические процессы. Обойти данное требование внутри производства невозможно, так как вышеупомянутые программные средства не позволят запустить следующую производственную операцию, пока в системе не появится отметка о положительном прохождении технического контроля качества последней технологической операции. Данную отметку могут поставить только сотрудники службы ОТК.

В целях обеспечения высокого качества выпускаемой продукции на АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН созданы и лицензированы следующие лаборатории:

Лаборатория неразрушающего контроля, осуществляющая следующие виды контроля:

- Радиационный (рентгенографический);
- Акустический (ультразвуковой), ультразвуковая дефектоскопия, толщинометрия;
- Визуальный и измерительный контроль;
- Проникающий веществами.

Лаборатория разрушающего контроля и других видов испытаний, осуществляющая следующие виды испытаний:

- Механические статические испытания на растяжение, изгиб, сплющивание;
- Динамические испытания на ударный изгиб;
- Исследования шлифов металлов и сварных соединений;
- Испытания на коррозионную стойкость;
- Определение содержаний химикатов.

neftemash@sapcon.ru

Химическая лаборатория, которая проводит:

- Спектральный анализ различных сплавов;
- Химический анализ черных и цветных металлов;
- Испытания пружин всех типов и размеров;
- Замеры твердости;
- Замеры толщины гальванических и лакокрасочных покрытий;
- Анализ гальванических ванн, масел и других материалов.

Метрологическая служба:

- Калибровка различных средств измерений.

Все лаборатории оснащены самым современным оборудованием, лицензированы и осуществляют работы не только на нашем предприятии, но и оказывают соответствующие услуги различным организациям Саратовской области, в том числе с выездом на объект.

На предприятии действует мобильная сервисная служба, сотрудники которой готовы выехать в любую точку России и стран СНГ для осуществления гарантийного и постгарантийного обслуживания выпускаемой продукции. Специалисты данного подразделения имеют все необходимые документы и допуски. Предприятие имеет Свидетельство о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Оборудование применяется в отраслях:

- Нефтедобыча, подготовка товарной нефти, транспортировка и хранение нефти, нефтепереработка (дозирование деэмульгаторов, ингибиторов (коррозии, солеотложений и пр.), противотурбулентных присадок, катализаторов, растворителей и т. д.);
- Газовая отрасль (подача метанола, этиленгликоля и т. д.);
- Химическая и нефтехимическая промышленности (дозирование различных присадок, химреагентов, катализаторов и т. д.);
- Теплоэнергетика (дозирование химреагентов для подготовки котловой воды);
- Коммунальное хозяйство (дозирование коагулянтов, химреагентов для подготовки питьевой воды и т. д.) и прочие.

Надежность, качество, экологичность и безопасность выпускаемой продукции подтверждаются:

- Сертификатом TUV International Certification, подтверждающим соответствие системы менеджмента требованиям стандартов ISO 9001:2008 и ISO 14001:2004;
- Лицензией в области использования атомной энергии на право конструирования и изготовления оборудования для атомных станций;
- Сертификатом соответствия техническому регламенту РФ «О безопасности машин и оборудования» для нефтегазоперерабатывающего оборудования;
- Сертификатом соответствия техническому регламенту РФ «О безопасности машин и оборудования» для агрегатов насосных и установок на их базе;
- Декларацией о соответствии техническому регламенту Таможенного союза о безопасности машин и оборудования и требованиям NACE MR 0103 по применению в кислой среде для агрегатов насосных и установок на их базе;
- Сертификатом соответствия насосных установок нормам сейсмического воздействия в системе добровольной сертификации ГОСТ Р;
- Сертификатом соответствия техническому регламенту Таможенного союза о безопасности машин и оборудования для виброразгрузчиков, а также экспертное заключение ФБУЗ «Центр Гигиены и Эпидемиологии в Саратовской области» Федеральной Службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор);
- Сертификатом соответствия техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности огневых предохранителей и генераторов пены средней кратности;
- Свидетельством о типовом одобрении предохранителей огневых коммуникационных ПОК-200 и ПОК-80, выдано Морским Регистром;
- Положительным экспертным заключением РАО «ЕЭС России» на агрегаты насосные.
- Сертификатом соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» для агрегатов электронасосных.
- Сертификатом соответствия ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» для агрегатов электронасосных и установок электронасосных на их базе.

Изготавливаемые емкости, клапаны предохранительные типа ПКМ, ПК-М прошли подтверждение соответствию техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

neftemash@sapcon.ru

К основным видам производимого оборудования относятся:

- Насосы, установки и автоматизированные системы для точного объемного дозирования различных жидкостей;
- Блочно-комплектные насосные станции для перекачки жидких сред;
- Газорегулирующее и газоподготовительное оборудование;
- Защитно-предохранительное, пожаро-техническое и технологическое оборудование для оснащения резервуаров хранения нефти, нефтепродуктов и химических жидкостей;
- Емкостное оборудование под налив и сосуды, работающие под избыточным давлением;
- Газовые и нефтегазовые сепараторы и комплектующие изделия к ним;
- Фильтры жидкостные и газовые;
- Нестандартное оборудование, узлы, детали по чертежам заказчика.

Производство дозировочного насосного оборудования является приоритетным направлением на АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН. Данное оборудование предназначено для объемного дозирования нейтральных, токсичных, взрывоопасных, горючих и легковоспламеняющихся жидкостей первого и второго класса, с температурой от -60 °С до +200 °С. За последнее десятилетие произошел коренной пересмотр приводных механизмов насосов и разработана новая кинематическая схема приводов в соответствии с требованиями рынка и опыта передовых зарубежных производителей. Новая кинематическая схема позволила снизить металлоемкость, энергопотребление, повысить КПД, увеличить срок службы и обеспечить удобство обслуживания при эксплуатации дозировочных насосов.

Предприятие активно продолжает разрабатывать новую и модернизировать ранее разработанную продукцию, соответствуя требованиям прогрессивных технологий. Многие заказчики по достоинству оценили преимущества оборудования производства АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН. Высокая степень надежности систем обслуживания и автоматизации процессов – основное направление и преимущество предприятия.

Надеемся, что наш многолетний опыт работы с предприятиями России, ближнего и дальнего зарубежья поможет удовлетворить Ваши интересы.

Приглашаем Вас к взаимовыгодному сотрудничеству.

Подробную информацию вы можете получить на страницах веб-сайта:
www.sapcon.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Условные обозначения 7
Пример условного обозначения при заказе дозировочного агрегата 9
Конструктивные особенности и преимущества насосного оборудования 10
Таблица серийных агрегатов 12
Характеристики агрегатов 13
Схемы подключения электронасосных агрегатов в технологической линии 14
Типовые схемы подключения электронасосных агрегатов в зависимости от удаленности 14
Типичные ошибки подключения насосных агрегатов 16
Рекомендуемая обобщенная схема подключения электронасосных агрегатов 16
Агрегаты дозировочные с асинхронным двигателем 17
Агрегаты электронасосные дозировочные с регулируемой подачей (плунжерные) 17
Агрегат электронасосный НД1П 17
Агрегат электронасосный НД3П 20
Агрегат электронасосный НД3П-М (с КШМ) 23
Агрегаты электронасосные НД4П 26
Агрегаты электронасосные НД5П, НД6П 29
Агрегаты электронасосные НД8П 37
Агрегаты электронасосные НД10П 40
Агрегаты электронасосные дозировочные с регулируемой подачей (мембранные) герметичные 43
Агрегаты электронасосные НД1М, НД1МН 43
Агрегаты электронасосные НД3М, НД3МН 46
Агрегаты электронасосные НД3М-М, НД3МН-М 51
Агрегаты электронасосные НД4М, НД4МН 56
Агрегаты электронасосные НД6М, НД6МН 59
Агрегаты электронасосные НД8М, НД8МН 67
Агрегаты электронасосные НД10М, НД10МН 70
Установки электронасосные дозировочные, для дозирования присадок и химреагентов 73
Установки электронасосные дозировочные УНД1М, УНД1П 75
Установки электронасосные дозировочные УНД1М, УНД1П (3,0; 4,0; 5,5 кВт) 76
Установки электронасосные дозировочные УНД1М, УНД1П (0,25-0,55 квт) 80
Установки электронасосные дозировочные УНД11М, УНД11П 82
Установки УНД11М 83
Установки УНД11М 86
Установки электронасосные дозировочные УНД11М, УНД11П типа БДР 89
Автоматизированные дозировочные системы 91
Блок-бокс установка для дозирования химреагентов типа 8УНД 92
Установка электронасосная дозировочная мембранная для автоматического дозирования метанола на кусты скважин типа 6УНД11М250-160/160-100-25323 94
Вспомогательное оборудование для агрегатов электронасосных дозировочных, рекомендуемое к установке в соответствии с требованиями 96
Гасители пульсации КГи КГС 96
Клапаны предохранительные 98
Фильтры сетчатые жидкостные ФСЖ 100
Опросные листы 113

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Агрегаты и установки

УНД	Установка электронасосная дозировочная	Перекачивание, дозирование химреагентов, ингибиторов, присадок нейтральных и агрессивных жидкостей со стабильными параметрами потока
НД1П НД3П НД4П НД5П НД6П НД8П НД10П	Агрегат электронасосный дозировочный с плунжерным гидроблоком	Перекачивание, дозирование химреагентов, ингибиторов, присадок нейтральных и слабо агрессивных
НД1ПГ НД3ПГ НД6ПГ	Агрегат электронасосный дозировочный с плунжерным гидроблоком и рубашкой охлаждения (обогрева)	Перекачивание, дозирование битума, серы и др. продуктов с температурой от -40°С до +400°С
НД1М НД3М НД4М НД5М НД6М НД8М НД10М	Агрегат электронасосный дозировочный с мембранным гидроблоком	Перекачивание, дозирование токсичных, агрессивных и слабоагрессивных, взрывоопасных, горючих, легковоспламеняемых жидкостей
НД1МГ НД3МГ НД4МГ НД5МГ НД6МГ НД8МГ НД10МГ	Агрегат электронасосный дозировочный с мембранным гидроблоком и рубашкой обогрева	Перекачивание, дозирование токсичных, агрессивных и слабоагрессивных, взрывоопасных, горючих, легковоспламеняемых жидкостей
НД1МН НД3МН НД4МН НД5МН НД6МН НД8МН НД10МН	Агрегат электронасосный дозировочный мембранный, конструкция гидроблока допускает наличие напора во всасывающем трубопроводе	Перекачивание, дозирование токсичных, агрессивных и слабоагрессивных, взрывоопасных, горючих, легковоспламеняемых жидкостей, сжиженных газов
НД1МВ НД3МВ НД4МВ НД6МВ НД8МВ НД10МВ	Агрегат электронасосный дозировочный с мембранным гидроблоком и выносной камерой	Перекачивание, дозирование токсичных, агрессивных и слабоагрессивных, взрывоопасных, горючих, легковоспламеняемых жидкостей с температурой до +200 (+400*) °С

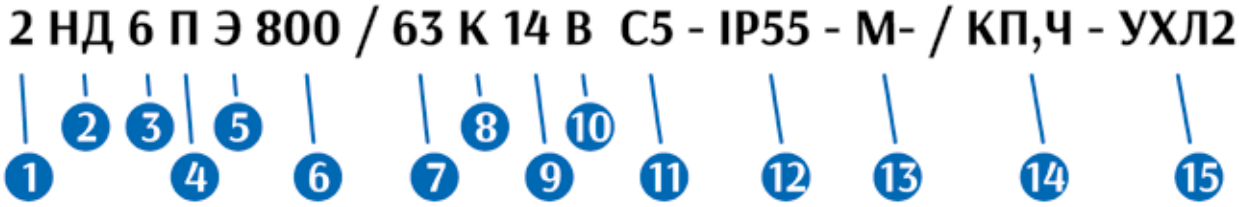
* - уточняется при заказе

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Конструкция

Э	Дистанционное регулирование подачи с помощью механизма электрического многооборотного (МЭМ)	Из помещения оператора
А	Общепромышленное исполнение	Трёхфазные асинхронные электродвигатели серии АИР
В	Взрывозащищенное исполнение	Трёхфазные асинхронные электродвигатели серии: АИМ, АИМР, АИУ, АИУР, АИМЛ.
У, УХЛ, Т	Климатическое исполнение	по ГОСТ 15150-69
1, 2, 3, 4	Категория размещения	

Схема построения условного обозначения агрегата



1 Количество гидроблоков (2, 3), если один, то не показывается;

2 Агрегат электронасосный (насос дозировочный);

3 Максимальный ход плунжера:

1 – 10 мм; 3 – 32 мм; 4 – 40 мм; 5 – 50 мм;
6 – 60 мм; 8 – 80 мм; 10 - 100 мм;

4 Тип гидроблока:

М – мембранный;
МН – мембранный, с допускаемым напором на всасывании;
МГ – мембранный горячий;
МВ – мембранный с выносной камерой
МНВ – мембранный с напором на всасывании и выносной камерой
П – плунжерный;
ПГ – плунжерный горячий;

5 Регулирование производительности (для ручного не ставится):

Э – с автоматическим регулированием с помощью механизма электрического многооборотного (МЭМ).

6 Подача одного (каждого) гидроблока, л/ч;

7 Давление нагнетания, кгс/см^2;

8 Материал проточной части:

Е – сталь 10Х17Н13М2Т ГОСТ 5632-2014;
Д – сталь 20 ГОСТ 1050-2013;
Д1 – сталь 09Г2С ГОСТ 19281-2014 (для исполнения УХЛ);
К – сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014;
С – сталь 20Х13 ГОСТ 5632-2014;
Т – сплав ВТ1-00-ВТ6;
П – полимерный материал (капролон, винипласт и др.);

9 Штуцера для затворной и охлаждающей жидкости (только для плунжерных):

14 – (1) – без рубашки обогрева/охлаждения, (4) со штуцером для подвода уплотняющей/промывочной жидкости и отвода утечек из уплотнения плунжера;
34 – (3) – с рубашкой обогрева/охлаждения, (4) со штуцером для подвода уплотняющей жидкости и отвода утечек из уплотнения плунжера;

10 Исполнение по взрывозащите оборудования:

В – взрывозащищенное;
А – общепромышленное;

Дополнительные требования по взрывозащите (категория взрывоопасной смеси IIC и температурная группа Т5), если не выше, чем IIBT4, то не указывается;

12 Требование по пыле-влагозащищенности двигателя (IP55), если не выше IP54, то не ставится;

13 Модификация с приводным механизмом кривошипно-шатунного типа (КШМ), указывается для приводов с ходом 10 и 32 мм (в остальных по умолчанию).

14 Дополнительная комплектация агрегата вспомогательным оборудованием (если нет, то не показывается)

КП – клапан предохранительный
Ч – частотный преобразователь
КО – клапан обратный
ФСЖ – фильтр жидкостный
КГ – компенсатор гидропульсаций
М – манометр
С – сигнализатор порыва мембраны
и др., по согласованию с заказчиком

15 Климатическое исполнение и категория размещения (У2, УХЛ2).

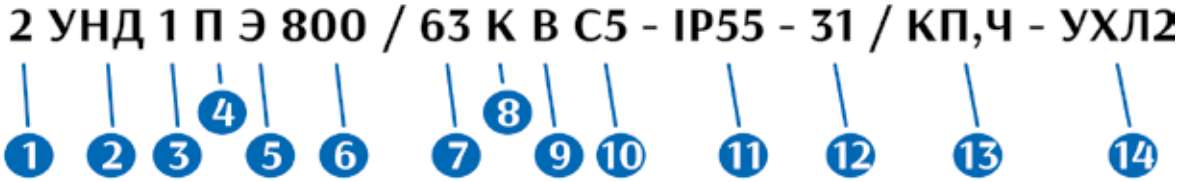
ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ ДОЗИРОВОЧНОГО АГРЕГАТА И УСТАНОВКИ

Материал корпуса проточной части гидроблока

Обозначение	Материал	Перекачиваемые жидкости
Д	Сталь 20 - для исполнения У	нейтральные
Д1	Сталь 09Г2С - для исполнения УХЛ	
Е	Сталь 10Х17Н13М2Т	агрессивные
К	Сталь 12Х18Н10Т	
Н	Н70МФВ	
Т	ВТ1 - 00 - ВТ6	
П	Полимерный материал	соляная кислота и т.д.

* - возможно изготовление из другого материала

Схема построения условного обозначения установки



1. **Количество агрегатов** (2, 3), если один, то не показывается;
2. **Установка электронасосная (насос дозировочный)**;
3. **Индекс размещения установки:**
   1 – на раме;
   11 – на раме в закрытом каркасе или блок-боксе;
4. **Тип гидроблока**:
   М – мембранный;
   МН – мембранный, с допускаемым напором на всасывании;
   МГ – мембранный горячий;
   МВ – мембранный с выносной камерой
   МНВ – мембранный с напором на всасывании и выносной камерой
   П – плунжерный;
   ПГ – плунжерный горячий;
5. **Регулирование производительности** (для ручного не ставится):
   Э – с автоматическим регулированием с помощью механизма электрического многооборотного (МЭМ);
6. **Подача каждого агрегата, л/ч**;
7. **Давление нагнетания, кгс/см²**;
8. **Материал проточной части**:
   Е – сталь 10Х17Н13М2Т ГОСТ 5632-72;
   Д – сталь 20 ГОСТ 1050-88;
   Д1 – сталь 09Г2С ГОСТ 19281-89 (для исполнения УХЛ);
   К – сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-2014;
   С – сталь 20Х13 ГОСТ 5632-72;
   Т – сплав ВТ1-00-ВТ6;
   П – полимерный материал (капролон, винипласт и др.);
9. **Исполнение по взрывозащите оборудования:**
   В – взрывозащищенное;
   А – общепромышленное;
10. **Дополнительные требования по взрывозащите** (категория взрывоопасной смеси IIC и температурная группа Т5), если не выше, чем IIBT4, то не указывается;
    Требование по пыле-влагозащищенности двигателя (IP55), если не выше IP54, то не ставится;
12. **Индекс комплектации установки** вспомогательным и технологическим оборудованием, по опросному листу или согласованием с заказчиком;
13. **Дополнительная комплектация установки** вспомогательным оборудованием (если нет, то не показывается)
    Ч – частотный преобразователь и др., по согласованию с заказчиком
14. **Климатическое исполнение** и категория размещения (У2, УХЛ2).

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА НАСОСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН производит большой ряд агрегатов по производительности, давлению, мощности и конструктивным особенностям:

Агрегаты типа НДП и НДПГ – плунжерные насосы-дозаторы с регулировкой длины ходы плунжера при остановленном и работающем электродвигателе. Уплотнительный узел их проточной части состоит из комплекта шевронных манжет из эластомерных материалов и имеет подвод охлаждающей, промывочной или затворной жидкости, а также отвод утечек из уплотнения плунжера. Выбор промывочной (уплотнительной) жидкости определяется выбором перекачиваемой среды. Плунжерные насосы могут иметь рубашку обогрева или охлаждения проточной части (насосы типа НДПГ). Данные агрегаты обеспечивают надежную эксплуатацию в непрерывном или кратковременном режиме работы. Привод дозировочного насоса выполнен с изменяемой длиной хода плунжера. При этом КПД и надежность привода повышены за счет целого ряда конструктивных решений, опирающихся как на собственные знания и опыт, так и на опыт ведущих зарубежных производителей.

Агрегаты типа НДМ, НДМН, НДМГ и НДМНГ – насосы-дозаторы с мембранным гидроблоком, имеющие регулировку длины хода плунжера при остановленном и работающем электродвигателе.

Одной из конструктивных особенностей данных изделий является использование в них «сэндвич»-мембран, состоящих из двух мембран, соприкасающихся между собой, которые отделяют перекачиваемую среду от среды, в которой работает рабочий орган (плунжер) дозировочного насоса. Таким образом, в гидроблоках мембранных дозировочных насосных агрегатов полностью отсутствуют уплотнительные элементы, при этом насосы являются абсолютно герметичными. Поэтому именно данный тип насосов рекомендуется к применению в производствах, использующих вредные и особо вредные жидкости 1-го и 2-го классов опасности, утечки которых в окружающую среду абсолютно недопустимы, а также агрессивные, химически активные жидкости, не вызывающие разрушение материала проточной части.

Мембранные агрегаты собираются с приводами насосов НДП и НДПГ и имеют те же преимущества по приводному механизму. Свободно колеблющаяся в рабочей камере «сэндвич»-мембрана изготавливается из политетрафторэтилена и разделяет гидроприводную и рабочую камеры. По индивидуальному требованию заказчика возможно изготовление данных агрегатов с металлической мембраной.

Высокая надежность данных агрегатов обеспечивается также благодаря тому, что все движущиеся части насоса находятся в идеальной для нее масляной среде.

В результате длительных экспериментов и огромного опыта эксплуатации мембранных насосов у потребителей специалистам АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН удалось найти ряд решений по увеличению долговечности работы мембраны, а именно:

- мембрана имеет специальный формованный профиль, который уменьшает псевдотекучесть фторопласта, вызванного деформацией мембраны при работе;
- в конструкции гидроблока предусмотрены предохранительный и подпиточный клапаны, которые предохраняют мембрану от воздействия высокого давления или разряжения в рабочей камере насоса.

Также в конструкции мембранного электронасосного агрегата предусмотрен в качестве опции сигнализатор порыва «сэндвич»-мембраны, своевременное срабатывание которого обеспечивает предотвращение утечек перекачиваемой жидкости из рабочей зоны насоса в окружающую среду.

Конструктивно мембранные насосы имеют следующие модификации:

- НДМ – мембранный насос стандартного типа;
- НДМН – мембранный насос, допускающий давление на линии всасывания;
- НДМГ – мембранный насос с гидроблоком, оборудованным рубашкой обогрева;
- НДМНГ – мембранный насос, допускающий давление на линии всасывания и оборудованный рубашкой обогрева.

К преимуществам насосного оборудования выпускаемого АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН можно отнести следующее:

- конструкция гидроблоков позволяет реализовывать высокий диапазон регулирования;
- насосы для микродозирования (меньше 1 л/час) плунжерные и мембранные;
- мотор редуктор производства ведущих зарубежных и отечественных фирм (Valve, Motovario, НТЦ «Приводная техника» и др).

Применение покупных редукторов обеспечивает:

- простоту конструкции;
- надежность червячной передачи;
- высокий КПД приводного механизма;
- щадящие режимы работы электродвигателя;
- удобство эксплуатации;
- возможность агрегатирования.

Уплотнения ведущих зарубежных фирм (SealJet, Busak+Shamban):

- минимальные утечки
- уменьшенный износ
- уменьшение затрат на обслуживание.

Высокие показатели надежности:

- средняя наработка на отказ, не менее 3350 ч;
- установленная безотказная наработка, не менее1000 ч;
- установленный ресурс до капитального ремонта, не менее 30000 ч;
- средний ресурс до капитального ремонта, не менее 42000 ч;
- назначенный срок службы – 30 лет;
- срок хранения, не более 3 лет.

Гарантийный срок эксплуатации агрегата 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки с предприятия-изготовителя. В базовую поставку входит комплект ЗИП на гарантийный срок эксплуатации. Комплексное решение по комплектации насосов вспомогательным оборудованием (компенсатор гидропульсаций, фильтр, клапан предохранительный, клапан обратный, манометр, сигнализаторы и т. д.). По требованию заказчика гарантийный срок может быть увеличен.

Комплексное решение по обвязке вспомогательным оборудованием:

- установки электронасосные дозировочные;
- базовое (рекомендуемое) решение по обвязке агрегата;
- возможность разработки гидравлической обвязки по схеме заказчика;
- возможность автоматизации установки, разработка АСУ ТП или подключения к уже имеющейся на объекте АСУ ТП.

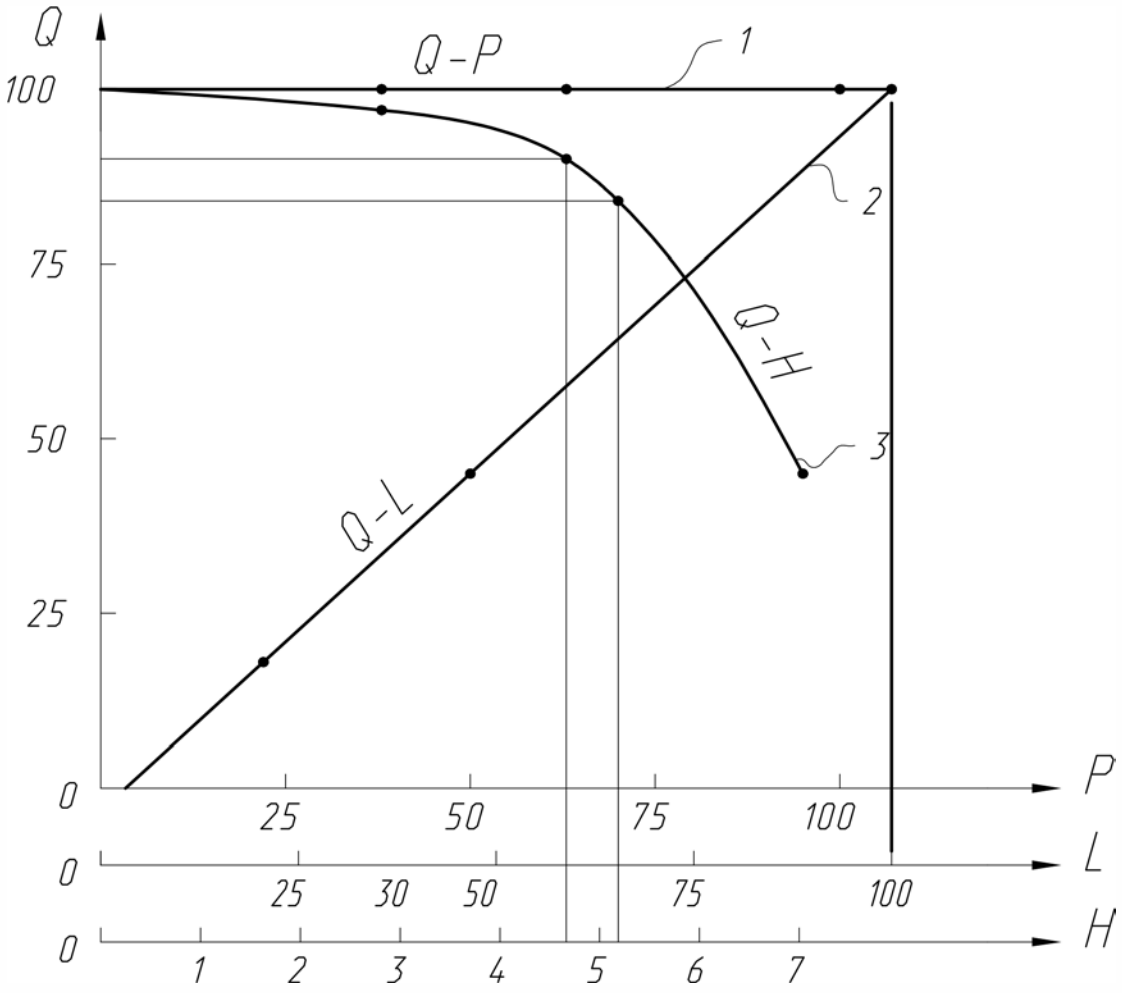
Таблица серийных агрегатов

Мощность привода	Подача, л/час	Предельное давление нагнетания, МПа										
		0,5	1	1,6	2	2,5	4	6,3	10	16	25	50
НД1П... НД1М... 0,25 кВт	0,05									0,05/160		
	0,1									0,1/160		
	0,2									0,2/160		
	0,4									0,4/160		
	0,6								0,6/100			
	1								1/100			
	1,6								1,6/100		1,6/250	
	2								2/100			
	2,5								2,5/100			
	4								4/100			
	5								5/100			
	6,3						6,3/40					
	8						8/40					
	10						10/40			10/160		
	12						12/40					
НД3П... НД3М.. 0,25 кВт-0,37 кВт	16								16/100		16/250	
	25							25/63				
	40						40/40		40/100			
	63					63/25		63/63				
	100			100/16			100/40			100/160	100/250	
	160		160/10			160/25				160/160	160/250	
	200		200/10						200/100			
НД3П... НД3М... 0,55 кВт	250			250/16						250/160		
	320	300/6		320/16				320/63		320/160		
НД4П... НД4М... 1,1 кВт-2,2 кВт	400							400/60				
	500						500/40		500/100			
	630	600/6					630/40		630/100	2x320/160		
	800					800/25		800/63				
	1000		1000/10			1000/25			2x500/100			
	1250			1250/16			1250/40		1250/100	1250/160		
	1600			1600/16		1600/25		2x800/63	1600/100			
	2000		2000/10			2000/25			2000/100			
	2500	2500/6	2500/10		2500/20		2x1250/40	2500/63		2x1250/160		
НД6П... НД6М... 3,0 кВт-4,0 кВт	3200			3200/16		3200/25	3200/40	3200/63				
	4000		4000/10			2x2000/25			2x2000/100			
	5000		5000/10		2x2500/20	5000/25		5000/63				
НД6П... НД6М... 5,5 кВт-НД8П... НД8М... 7,5 кВт	6300			2x3200/16					3x2000/100			
	8000		2x4000/10									
	10000	10000/5	2x5000/10	10000/16				2x5000/63				
	16000		16000/10					3x5000/63				
	20000	2x10000/5						4x5000/63				
НД10П... НД10М... 11-30 кВт												

neftemash@sapcon.ru

Характеристики агрегатов

Жидкость – вода
Температура, °С – 20
L, % – длина хода плунжера
P, % – давление
Q, % – подача
H, м – высота всасывания
1 – напорная характеристика
2 – регулировочная характеристика
3 – кавитационная характеристика*



*для мембранных агрегатов высота всасывания не более 0,5 м

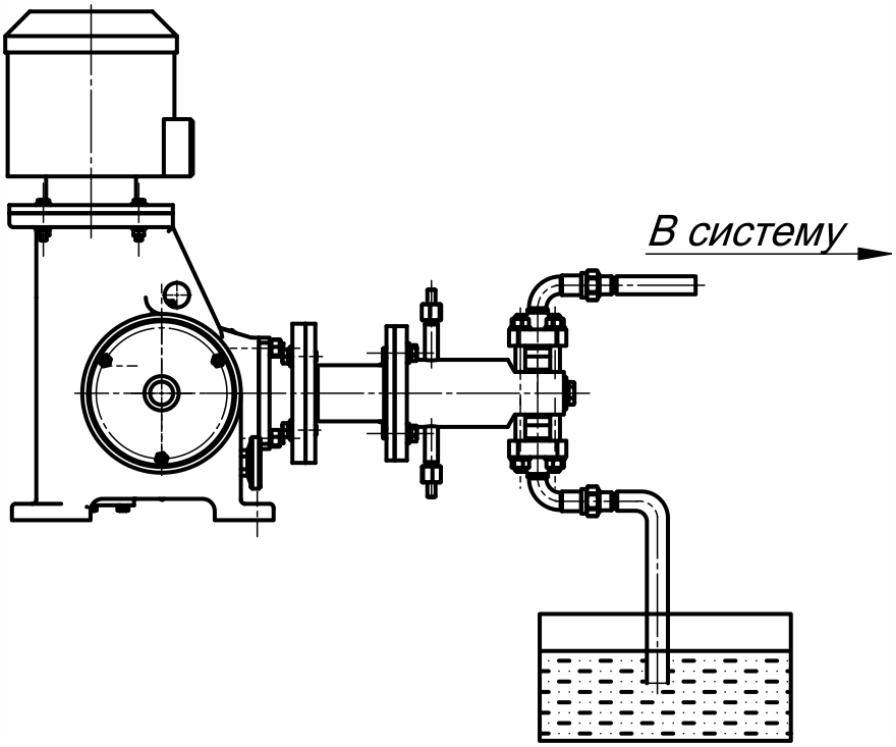
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

Типовые схемы подключения электронасосных агрегатов в зависимости от удаленности

I. Насос расположен над резервуаром.

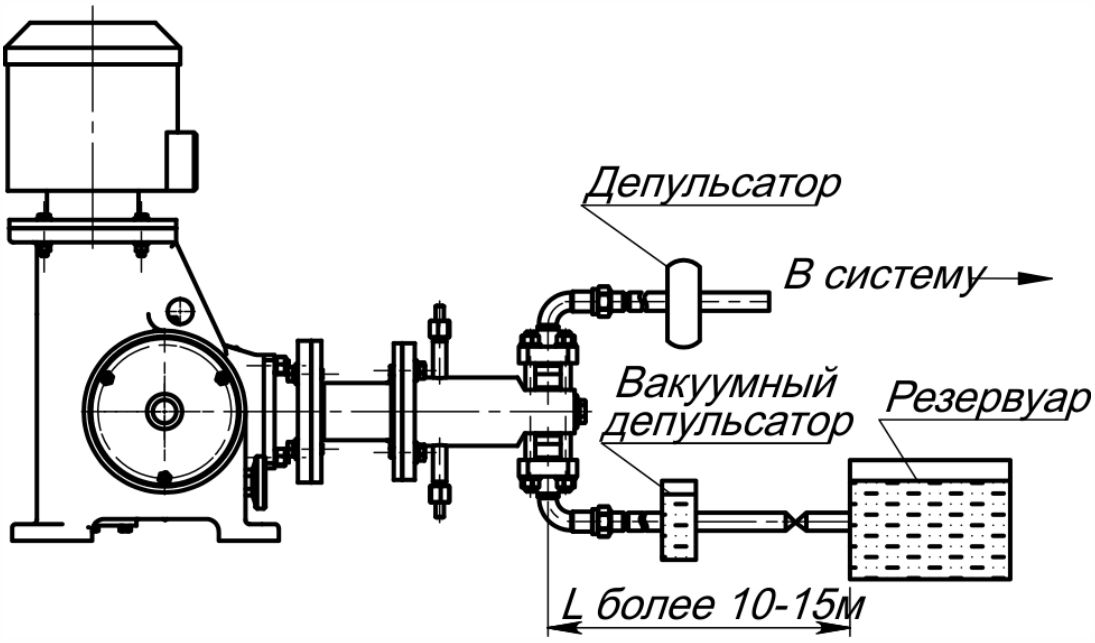
Нагнетательная и всасывающая линии короткие (не более 15 м).

Диаметр всасывающей линии не меньше, чем диаметр присоединительного патрубка насоса.



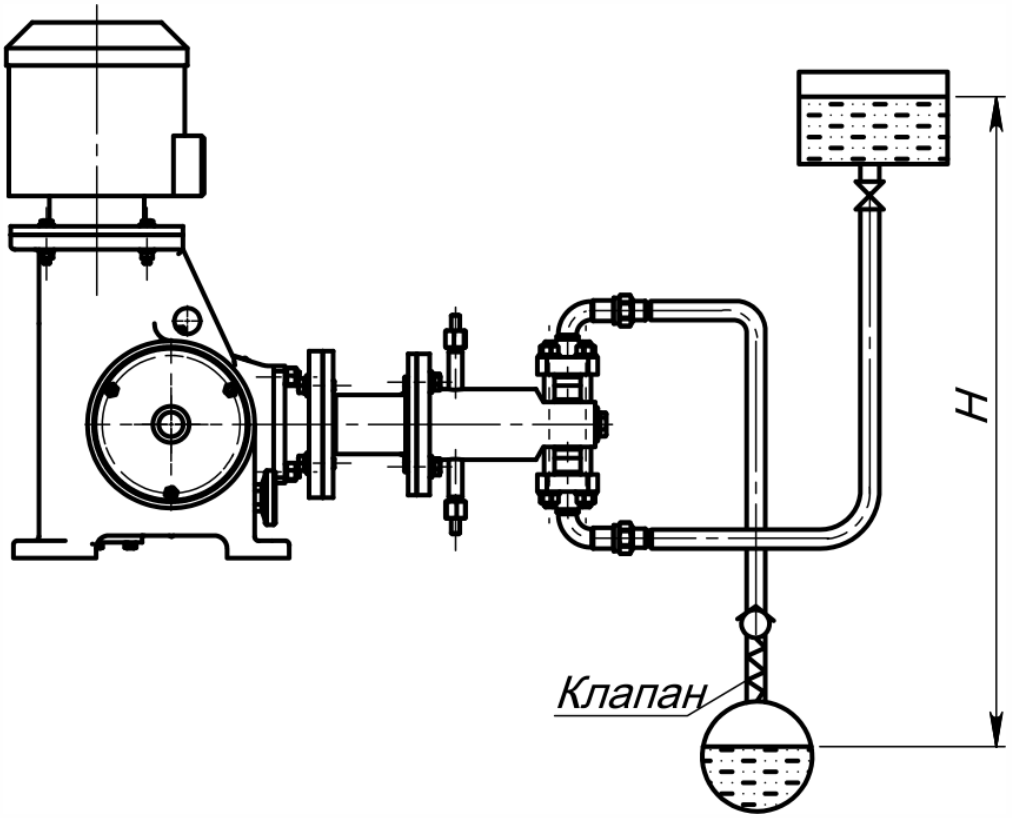
II. Насос расположен на большом расстоянии от питающего и приемного резервуара (более 15 м).

Рекомендуется устанавливать вблизи насоса депульсатор на линии нагнетания и вакуумный депульсатор на линии всасывания.



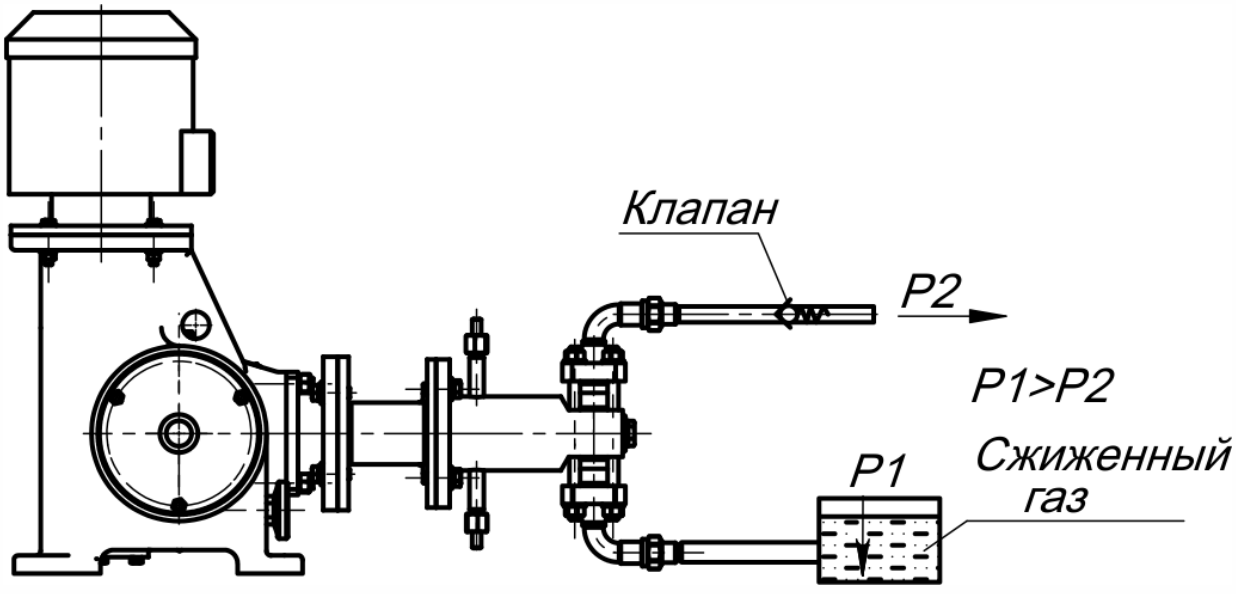
III. Всасывающая линия расположена значительно выше линии нагнетания.

Возникающий перепад давления H приводит к образованию сифонного эффекта, когда давление в конце фазы нагнетания становится меньше давления на всасывающей линии. Для предотвращения сифонного эффекта рекомендуется устанавливать клапан, поддерживающий перепад давления.



IV. Перекачивание жидкости с большим давлением на линии всасывания (например, сжиженный газ) также приводит к образованию сифонного эффекта.

Рекомендуется установка клапана, поддерживающего перепад давления.

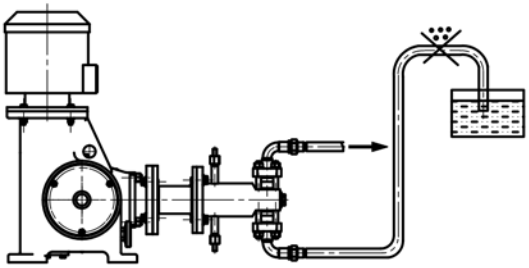


ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ

I. Диаметр всасывающего трубопровода слишком мал, вследствие чего возникает процесс кавитации.

Способы устранения:

- уменьшить длину трубопровода;
- увеличить диаметр трубопровода;
- использовать вакуумный депульсатор.



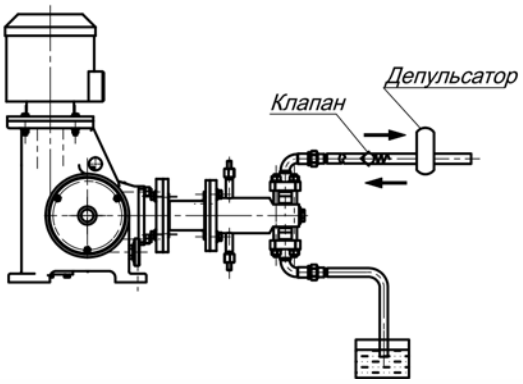
II. Трубопровод продолжен участками.

Где потенциально возможны накопления газа.

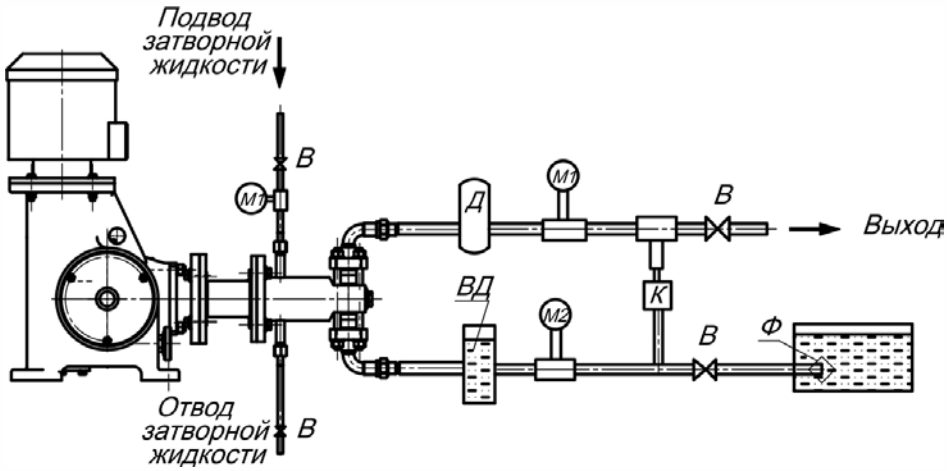
III. Неэффективное демпфирование.

Способ устранения:

- поменять местами депульсатор и нагрузочный клапан.



РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОБОБЩЕННАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ



М1 - манометр
М2 - мановакуумметр
В - вентиль
Д - депульсатор
ВД - вакуумный депульсатор
К - клапан предохранительный
Ф - фильтр

neftemash@sapcon.ru

1. АГРЕГАТЫ ДОЗИРОВОЧНЫЕ С АСИНХРОННЫМ ДВИГАТЕЛЕМ ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3222)

1. 1. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ПОДАЧЕЙ (ПЛУНЖЕРНЫЕ)

1.1.1 АГРЕГАТ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЙ НД1П (0,25 кВт)

Агрегат электронасосный (плунжерный дозировочный) типа НД1П (далее по тексту агрегат) предназначен для перекачивания нейтральных, агрессивных, жидкостей с температурой от 213К до 473К (-60 °С до +200 °С) и кинематической вязкостью не более 8х10-4 м²/с, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,1 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,2%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части.

Агрегат выпускается в климатическом исполнении У, УХЛ, категория размещения 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Агрегат изготавливается во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегат взрывозащищенного исполнения может эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегат общепромышленного исполнения не допускает установки и эксплуатации его во взрыво- и пожароопасных производствах и не должен использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Пример условного обозначения агрегата с ходом 10 мм, тип гидроблока плунжерный, производительностью 2,5 л/час, предельным давлением нагнетания 100кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, без рубашки обогрева, со штуцерами для подвода затворной/промывочной жидкости и отвода утечек, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД1П2,5/100К14В-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см²).

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	3

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

Наименование агрегата	Подача, л/ч	Давление, кгс/см²	Мощность
НД1П0,1/160 Е(Д,К)14 А(В)	0,1	160	0,25
НД1П0,2/160 Е(Д,К)14 А(В)	0,2	160	0,25
НД1П0,4/160 Е(Д,К)14 А(В)	0,4	160	0,25
НД1П0,6/100 Е(Д,К)14 А(В)	0,6	100	0,25
НД1П1,0/100 Е(Д,К)14 А(В)	1,0	100	0,25
НД1П1,6/100 Е(Д,К)14 А(В)	1,6	100	0,25
НД1П2,5/100 Е(Д,К)14 А(В)	2,5	100	0,25
НД1П4/100 Е(Д,К)14 А(В)	4	100	0,25
НД1П5/100 Е(Д,К)14 А(В)	5	100	0,25
НД1П6,3/40 Е(Д,К)14 А(В)	6,3	40	0,25
НД1П8/40 Е(Д,К)14 А(В)	8	40	0,25
НД1П12/40 Е(Д,К)14 А(В)	12	40	0,25

Возможно изготовление агрегатов с 2, 3 и 4 гидравлическими блоками на одном приводном механизме, с независимым ручным регулированием производительности каждого гидроблока.

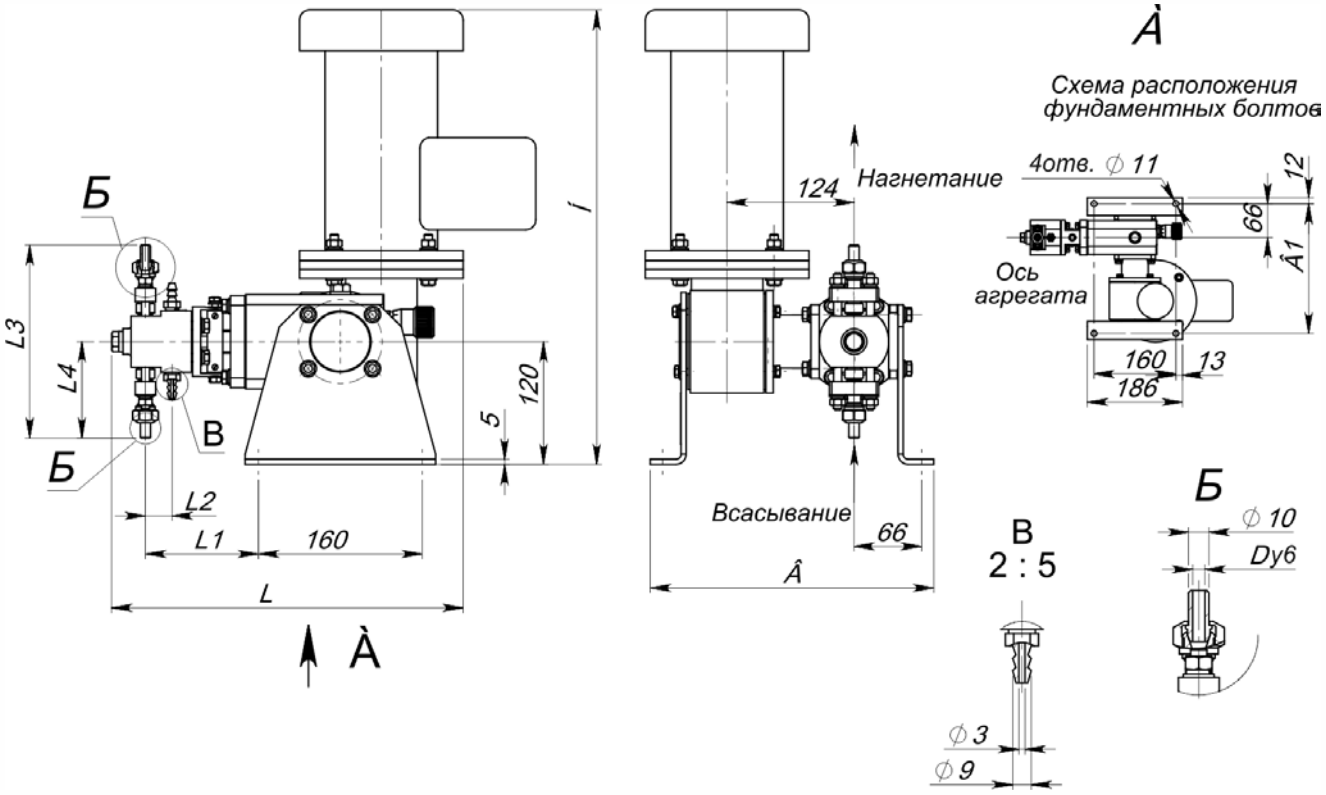
Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД1П0,05/160	–	–	–	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД1П0,1/160	LDB / K	–	–	
НД1П0,2/160	LDB / K	–	–	
НД1П0,4/160	LDB / K	–	–	
НД1П1,0/100	LDB / K	–	GA 1	
НД1П1,6/100	LDB / K	Novados H1	GA 1	
НД1П2,5/100	LDB / K	–	GA 2, GM 2	
НД1П4/100	LDB / K	–	GA 3, GM 3	
НД1П5/100	LDB / K	Novados H1	GM 4	
НД1П6,3/40	LDB / K	–	–	
НД1П8/40	LDB / K	–	–	
НД1П10/40	LDB / K	–	–	
НД1П12/40	LDB / K	–	–	

Наименование агрегата	Исполнение	Размеры										Масса
		L	L1	L2	L3	L4	B	B1	H	H1	Ду	
НД1П0,1/160		300	103	24	158	74	277	253	405(425)	120	6	25(30)
НД1П0,2/160		300	103	24	155	74	277	253	405(425)	120	6	25(30)
НД1П0,4/160		300	103	24	158	74	277	253	405(425)	120	6	25(30)
НД1П0,6/100		320	112	28	170	85	277	253	405(425)	120	6	25(30)
НД1П1,0/100	Е14А(В)	320	112	28	170	85	277	253	405(425)	120	6	25(30)
НД1П1,6/100	Д14А(В)	345	112	26	188	94	277	253	405(425)	120	6	35(40)
НД1П2,5/100	К14А(В)	320	111	28	185	85	277	253	405(425)	120	6	26(31)
НД1П4/100		320	112	28	188	94	277	253	405(425)	120	6	26(31)
НД1П5/100		320	113	28	188	94	277	253	405(425)	120	6	26(31)
НД1П6,3/40		350	118	32	199	99	277	253	405(425)	120	6	30(35)
НД1П8/40		320	112	28	198	99	277	253	405(425)	120	6	30(35)
НД1П12/40		320	112	28	198	99	277	253	405(425)	120	6	30(35)

Примечание. Габаритные размеры агрегатов уточняются при заказе.

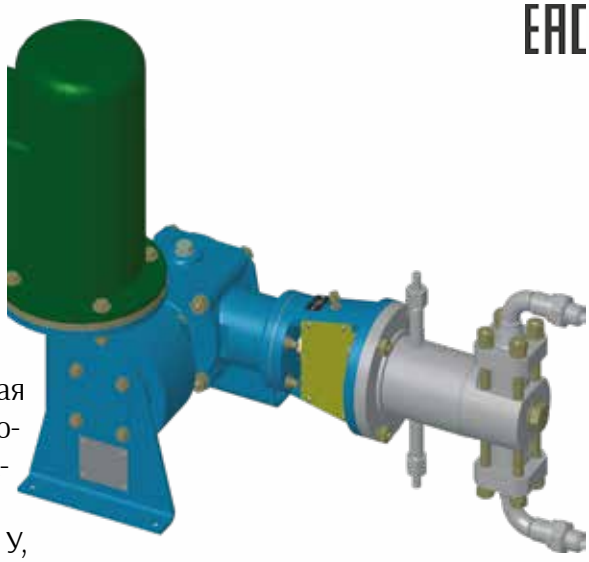
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НД1П



АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

1.1.2 АГРЕГАТ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЙ НДЗП (0,37 кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3222)



Агрегат электронасосный (плунжерный дозировочный) типа НДЗП (далее по тексту агрегат) предназначен для перекачивания нейтральных, агрессивных, жидкостей с температурой от 213К до 473К (-60 °С до +200 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ $м^2/с$, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,1 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,2%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части.

Агрегат выпускается в климатическом исполнении У, УХЛ, категория размещения 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Агрегат изготавливается во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегат взрывозащищенного исполнения может эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегат общепромышленного исполнения не допускает установки и эксплуатации его во взрыво- и пожароопасных производствах и не должен использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Пример условного обозначения агрегата с ходом 32 мм, тип гидроблока плунжерный, производительностью 100 л/час, предельным давлением нагнетания 16 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, без рубашки обогрева, со штуцерами для подвода затворной/промывочной жидкости и отвода утечек, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НДЗП100/16К14В-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см²).

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м	3

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

Наименование агрегата	Подача, л/ч	Давление, кгс/см²	Мощность
НД3П10/160 Е(Д,К)14 А(В)	10	160	0,25
НД3П16/100 Е(Д,К)14 А(В)	16	100	0,25
НД3П25/63 Е(Д,К)14 А(В)	25	63	0,25
НД3П40/40 Е(Д,К)14 А(В)	40	40	0,25
НД3П63/25 Е(Д,К)14 А(В)	63	25	0,25
НД3П100/16 Е(Д,К)14 А(В)	100	16	0,25
НД3П160/10 Е(Д,К)14 А(В)	160	10	0,25
НД3П200/10 Е(Д,К)14 А(В)	200	8	0,37
НД3П25/160 Е(Д,К)14 А(В)	25	160	0,55
НД3П40/100 Е(Д,К)14 А(В)	40	100	0,55
НД3П63/63 Е(Д,К)14 А(В)	63	63	0,55
НД3П100/40 Е(Д,К)14 А(В)	100	40	0,55
НД3П160/25 Е(Д,К)14 А(В)	160	25	0,55
НД3П250/16 Е(Д,К)14 А(В)	250	16	0,55
НД3П300/6 Е(Д,К)14 А(В)	300	6	0,37
НД3П320/16 Е(Д,К)14 А(В)	320	16	0,55
НД3П600/6 Е(Д,К)14 А(В)	600	6	0,55

Возможно изготовление агрегатов с 2, 3 и 4 гидравлическими блоками на одном приводном механизме, с независимым ручным регулированием производительности каждого гидроблока.

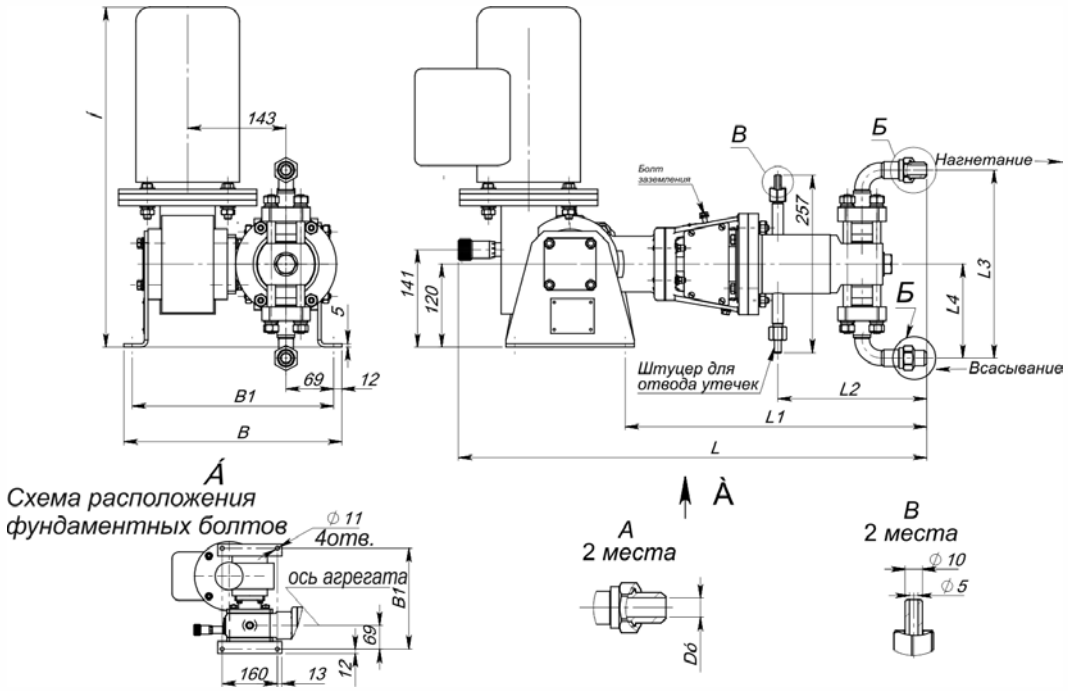
Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД3П10/160	LDB / K	–	GM 9	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД3П16/100	LDB / K	Novados H1	GM 12	
НД3П25/63	LDB / K	Novados H1	MILROYL D	
НД3П40/40	LDB / K	–	MILROYL D	
НД3П63/25	LDB / K	–	–	
НД3П100/16	LDB / K	–	MILROYL D	
НД3П160/10	LDC / K	–	–	
НД3П200/10	LDC / K	–	–	
НД3П16/250	LDC / K	Novados H1	–	
НД3П25/160	LDC / K	Novados H1	–	
НД3П40/100	LDC / K	–	–	
НД3П63/63	LDC / K	–	MAXROY D 105	
НД3П100/40	LDC / K	Novados H1	–	
НД3П160/25	LDC / K	Novados H1	–	
НД3П250/16	LDC / K	–	–	
НД3П320/16	LDC / K	Novados H1	–	
НД3П300/6	LDC / K	–	–	
НД3П600/6	LDC / M	–	–	

Наименование агрегата	Исполнение	Размеры										Масса
		L	L1	L2	L3	L4	B	B1	H	H1	Ду	
НДЗП10/160		450	214	80	230	82	277	250	405(425)	120	6	30(35)
НДЗП16/100		450	214	80	230	82	277	250	405(425)	120	6	30(35)
НДЗП25/63		450	214	80	230	84	277	250	405(425)	120	6	32(37)
НДЗП40/40		450	214	80	230	115	277	250	405(425)	120	6	32(37)
НДЗП63/25	E14A(B)	520	270	80	232	116	277	250	405(425)	120	10	30(35)
НДЗП100/16	Д14A(B)	530	284	80	232	116	277	250	405(425)	120	10	30(35)
НДЗП160/10	K14A(B)	450	214	80	244	120	277	240	415(475)	120	10	46(55)
НДЗП200/10		450	214	80	244	120	316	292	415(475)	120	10	46(55)
НДЗП25/160		450	214	80	166	83	316	292	415(475)	120	6	42(52)
НДЗП40/100		450	214	80	230	115	316	292	415(475)	120	10	42(52)
НДЗП63/63		547	270	80	233	116	316	292	415(475)	120	10	37(42)
НДЗП100/40		450	214	80	232	115	316	292	415(475)	120	10	46(55)
НДЗП160/10		450	214	80	244	120	277	240	415(475)	120	10	46(55)
НДЗП250/16		608	388	216	272	136	316	292	425(465)	120	15	50(55)
НДЗП300/6		525	306	146	234	117	316	292	425(465)	120	15	45(50)
НДЗП320/16		608	388	216	272	136	316	292	425(465)	120	15	50(55)
НДЗП600/6		546	307	146	234	117	316	292	460(480)	120	15	45(50)

Примечание. Габаритные размеры агрегатов уточняются при заказе.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НДЗП



АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

neftemash@sapcon.ru

1.1.3 АГРЕГАТ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЙ НД3П-М (с КШМ) (0,37 кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3222)

Агрегат электронасосный (плунжерный дозировочный) типа НД3П-М (с КШМ-модификация с приводным механизмом кривошипно-шатунного типа), (далее по тексту агрегат) предназначен для перекачивания нейтральных, агрессивных, жидкостей с температурой от 213К до 473К (-60 °С до +200 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ $м^2/с$, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,1 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,2%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части.

Агрегат выпускается в климатическом исполнении У, УХЛ, категория размещения 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Агрегат изготавливается во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегат взрывозащищенного исполнения может эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегат общепромышленного исполнения не допускает установки и эксплуатации его во взрыво- и пожароопасных производствах и не должен использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Пример условного обозначения агрегата с ходом 32 мм, тип гидроблока плунжерный, производительностью 100 л/час, предельным давлением нагнетания 16 кгс/см2, материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, без рубашки обогрева, со штуцерами для подвода затворной/промывочной жидкости и отвода утечек, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, с приводным механизмом кривошипно-шатунного типа, категорией размещения УХЛ2.

НД3П100/16К14В-М-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см²).

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	3

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

Наименование агрегата	Подача, л/ч	Давление, кгс/см²	Мощность
НДЗП-М10/160 Е(Д,К)14 А(В)	10	160	0,25
НДЗП-М16/100 Е(Д,К)14 А(В)	16	100	0,25
НДЗП-М25/63 Е(Д,К)14 А(В)	25	63	0,25
НДЗП-М40/40 Е(Д,К)14 А(В)	40	40	0,25
НДЗП-М63/25 Е(Д,К)14 А(В)	63	25	0,25
НДЗП-М100/16 Е(Д,К)14 А(В)	100	16	0,25
НДЗП-М160/10 Е(Д,К)14 А(В)	160	10	0,25
НДЗП-М200/10 Е(Д,К)14 А(В)	200	8	0,37
НДЗП-М25/160 Е(Д,К)14 А(В)	25	160	0,55
НДЗП-М40/100 Е(Д,К)14 А(В)	40	100	0,55
НДЗП-М63/63 Е(Д,К)14 А(В)	63	63	0,55
НДЗП-М100/40 Е(Д,К)14 А(В)	100	40	0,55
НДЗП-М160/25 Е(Д,К)14 А(В)	160	25	0,55
НДЗП-М250/16 Е(Д,К)14 А(В)	250	16	0,55
НДЗП-М300/6 Е(Д,К)14 А(В)	300	6	0,37
НДЗП-М320/16 Е(Д,К)14 А(В)	320	16	0,55
НДЗП-М600/6 Е(Д,К)14 А(В)	600	6	0,55

Возможно изготовление агрегатов с 2, 3 и 4 гидравлическими блоками на одном приводном механизме, с независимым ручным регулированием производительности каждого гидроблока.

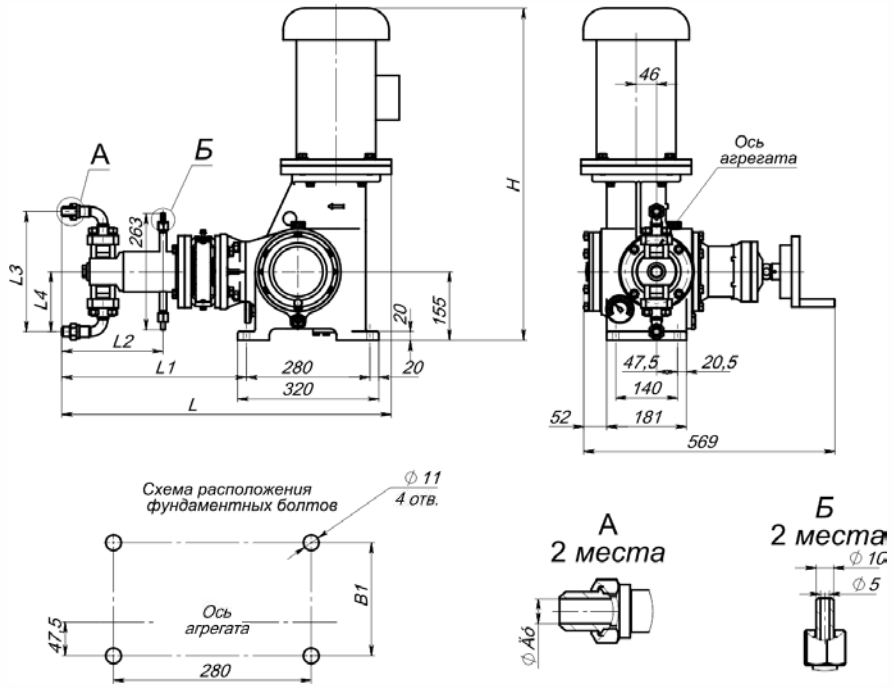
Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НДЗП-М10/160	LDB / K	–	GM 9	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НДЗП-М16/100	LDB / K	Novados H1	GM 12	
НДЗП-М25/63	LDB / K	Novados H1	MILROYL D	
НДЗП-М40/40	LDB / K	–	MILROYL D	
НДЗП-М63/25	LDB / K	–	–	
НДЗП-М100/16	LDB / K	–	MILROYL D	
НДЗП-М160/10	LDC / K	–	–	
НДЗП-М200/10	LDC / K	–	–	
НДЗП-М16/250	LDC / K	Novados H1	–	
НДЗП-М25/160	LDC / K	Novados H1	–	
НДЗП-М40/100	LDC / K	–	–	
НДЗП-М63/63	LDC / K	–	MAXROY D 105	
НДЗП-М100/40	LDC / K	Novados H1	–	
НДЗП-М160/25	LDC / K	Novados H1	–	
НДЗП-М250/16	LDC / K	–	–	
НДЗП-М320/16	LDC / K	Novados H1	–	
НДЗП-М300/6	LDC / K	–	–	
НДЗП-М600/6	LDC / M	–	–	

Наименование агрегата	Испол-нение	Размеры							Масса
		L	L1	L2	L3	L4	H	Ду	
НДЗП-М10/160		470	214	80	230	82	625(685)	6	120(125)
НДЗП-М16/100		470	214	80	230	82	625(685)	6	120(125)
НДЗП-М25/63		470	214	80	230	84	625(685)	6	122(127)
НДЗП-М40/40		470	214	80	230	115	625(685)	6	122(127)
НДЗП-М63/25	Е14А(В)	640	270	80	232	116	625(685)	10	125(130)
НДЗП-М100/16	Д14А(В)	540	284	80	232	116	625(685)	10	125(130)
НДЗП-М160/10	К14А(В)	640	214	80	244	120	625(685)	10	130(135)
НДЗП-М200/10		670	214	80	244	120	625(685)	10	130(135)
НДЗП-М25/160		470	214	80	166	83	625(685)	6	122(127)
НДЗП-М40/100		470	214	80	230	115	625(685)	10	122(127)
НДЗП-М63/63		640	270	80	233	116	625(685)	10	125(130)
НДЗП-М100/40		640	214	80	232	115	625(685)	10	125(130)
НДЗП-М160/10		640	214	80	244	120	625(685)	10	130(135)
НДЗП-М250/16		670	388	216	272	136	625(685)	15	130(135)
НДЗП-М300/6		670	306	146	234	117	625(685)	15	140(145)
НДЗП-М320/16		670	388	216	272	136	625(685)	15	140(145)
НДЗП-М600/6		670	307	146	234	117	625(685)	15	140(145)

Примечание. Габаритные размеры агрегатов уточняются при заказе.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НДЗП-М



АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

1.1.4. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД4П (1,1-1,5 кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3222)

Агрегаты электронасосные (плунжерные дозировочные) типа НД4П (далее по тексту агрегаты) предназначены для перекачивания нейтральных, агрессивных, жидкостей с температурой от 213К до 473К (-60 °С до +200 °С) и кинематической вязкостью не более 8х10-4 м^2/с, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,1 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,2%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части. Агрегаты выпускаются в климатическом исполнении У, УХЛ, категория размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Агрегаты изготавливаются во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегаты взрывозащищенного исполнения могут эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегаты общепромышленного исполнения не допускают установки и эксплуатации их во взрыво- и пожароопасных производствах и не должны использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Пример условного обозначения агрегата с ходом 40 мм, тип гидроблока плунжерный, производительностью 100 л/час, предельным давлением нагнетания 160 кгс/см^2, материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, без рубашки обогрева, со штуцерами для подвода затворной/промывочной жидкости и отвода утечек, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД4П100/160К14В-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см^2).

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	3

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

Наименование агрегата	Подача, л/ч	Давление, кгс/см^2	Мощность
НД4П100/160 Е(Д,К,Д1)14 А(В)	100	160	1,1
НД4П200/100 Е(Д,К,Д1)14 А(В)	200	100	1,5
НД4П320/63 Е(Д,К,Д1)14 А(В)	320	63	1,5
НД4П500/40 Е(Д,К,Д1)14 А(В)	500	40	1,5
НД4П800/25 Е(Д,К,Д1)14 А(В)	800	25	1,5
НД4П1250/16 Е(Д,К)14 А(В)	1250	16	1,5
НД4П2000/10 Е(Д,К,Д1)14 А(В)	2000	10	1,5

По согласованию с заказчиком возможно изготовление гидравлической части с фланцевым соединением на границе поставки.

Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

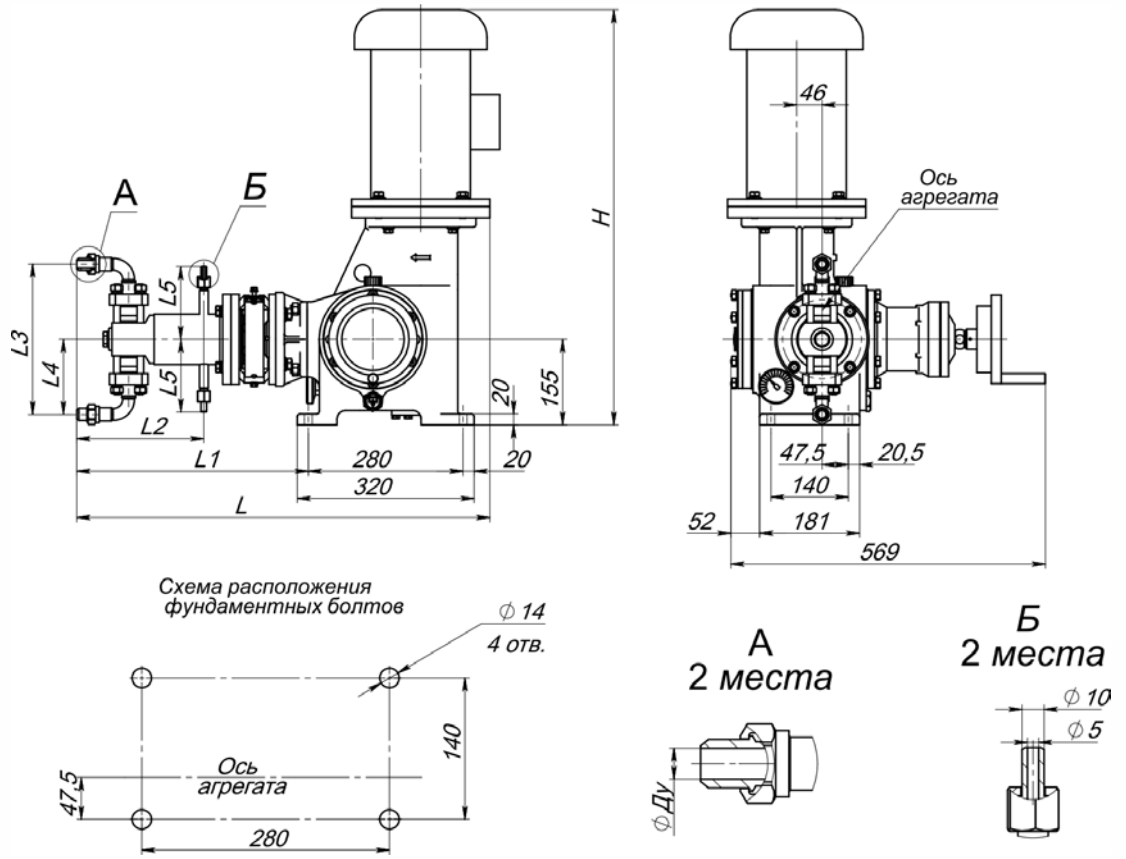
Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД4П100/160	LDD / K	Novados H2	PRIMEROYAL K	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД4П160/100	LDD / K	Novados H2	–	
НД4П200/100	LDD / K	Novados H2	PRIMEROYAL K	
НД4П320/63	LDD / K	Novados H2	PRIMEROYAL K	
НД4П400/60	LDD / K	Novados H2	–	
НД4П500/40	LDD / K	Novados H1, Novados H2	PRIMEROYAL K	
НД4П800/25	LDD / K	Novados H1, Novados H2	PRIMEROYAL K	
НД4П1000/10	LDD / K	Novados H2	–	
НД4П1250/16	LDD / K	–	–	
НД4П2000/10	LDD / K	–	–	
НД4П2500/5	LDD / K	–	–	

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

Наименование агрегата	Размеры								Масса
	L	L1	L2	L3	L4	L5	H	Ду	
НД4П100/160(Д,К,Д1)14В	650	294	96	272	136	60	685	10	135
НД4П100/160(Д,К,Д1)14А	650	294	96	272	136	60	622	10	130
НД4П200/100(Д,К,Д1)14В	606	250	95	234	117	118	685	10	140
НД4П200/100(Д,К,Д1)14А	606	250	95	234	117	118	622	10	135
НД4П320/63(Д,К,Д1)14В	750	402	214	264	132	124	685	15	147
НД4П320/63(Д,К,Д1)14А	750	402	214	264	132	124	622	15	142
НД4П500/40(Д,К,Д1)14В	748	424	232	272	136	128	685	15	149
НД4П500/40(Д,К,Д1)14А	748	424	232	272	136	128	622	15	144
НД4П800/25(Д,К,Д1)14В	816	492	270	330	165	135	685	15	158
НД4П800/25(Д,К,Д1)14А	816	492	270	330	165	135	622	15	153
НД4П1250/16(Д,К,Д1)14В	774	428	208	384	192	154	685	25	168
НД4П1250/16(Д,К,Д1)14А	774	428	208	384	192	154	622	25	163
НД4П2000/10(Д,К,Д1)14В	774	428	228	416	208	162	685	25	174
НД4П2000/10(Д,К,Д1)14А	774	428	228	416	208	162	622	25	169

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НД4П



neftemash@sapcon.ru

1.1.5 АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД5П, НД6П (3,0–5,5 кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3222)

Агрегаты электронасосные типа НД5П, НД6П (далее по тексту агрегаты) предназначены для объемного дозирования нейтральных и агрессивных жидкостей, в т.ч. нефтепродуктов, сжиженных углеводородных газов. Кинематическая вязкость жидкостей не должна превышать 8х10-4 м^2/с, температура перекачиваемых жидкостей должна находиться в пределах от 193 до 473 К (от -80 °С до + 200 °С).

Концентрация твердой неабразивной фазы не должна превышать 0,2 % по массе, а размеры ее зерна не должны превышать 0,2 мм. Агрегаты выпускаются в климатическом исполнении: У, УХЛ категории размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Агрегаты изготавливаются во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегаты взрывозащищенного исполнения могут эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96),

ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Не допускается установка агрегатов общепромышленного исполнения во взрыво- и пожароопасных производствах и использование их для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Пример условного обозначения агрегата с одним гидроблоком, с ходом 60 мм, тип гидроблока плунжерный, производительностью 500 л/час, предельным давлением нагнетания 100 кгс/см^2, материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, без рубашки обогрева, со штуцерами для подвода затворной/промывочной жидкости и отвода утечек, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД6П500/100К14В-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-76

Пример условного обозначения агрегата с двумя гидроблоком, с ходом 60 мм, тип гидроблока плунжерный, производительностью 500 л/час, предельным давлением нагнетания 100 кгс/см^2, материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, без рубашки обогрева, со штуцерами для подвода затворной/промывочной жидкости и отвода утечек, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

2НД6П500/100К14В-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-76

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см^2).

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	3

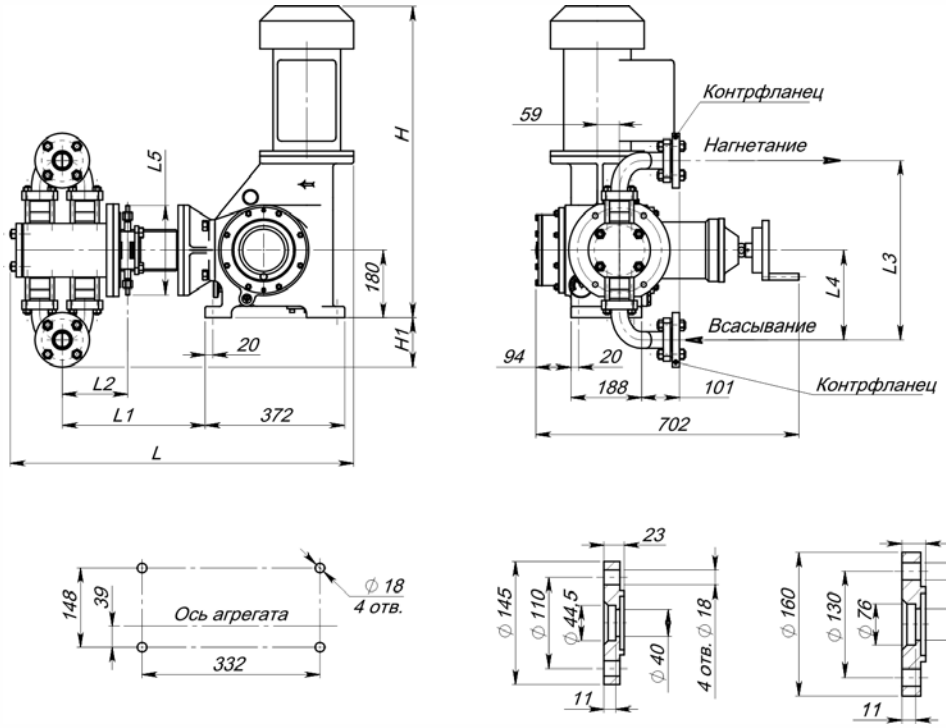
Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

Обозначение агрегата	Подача, л/ч	Давление нагнетания, кгс/см²	Потребляемая мощность, кВт, не более	Масса, кг
НД6П500/100Е (Д,К)14В	500	100	4	260
2НД6П500/100Е (Д,К)14В	2х500	100	5,5	456
НД6П800/63Е (Д,К)14В	800	63	4	263
2НД6П800/63Е (Д,К)14В	2х800	63	5,5	460
НД6П1250/40Е (Д,К)14В	1250	40	4	269
2НД6П1250/40Е (Д,К)14В	2х1250	40	5,5	480
НД6П2000/25Е (Д,К)14В	2000	25	4	285
2НД6П2000/25Е (Д,К)14В	2х2000	25	5,5	504
НД6П3200/16Е (Д,К)14В	3200	16	4	235
2НД6П3200/16Е (Д,К)14В	2х3200	16	5,5	520
НД6П5000/10Е (Д,К)14В	5000	10	4	280
2НД6П5000/10Е (Д,К)14В	2х5000	10	5,5	494
НД6П10000/5Е (К,Д)14В*	10000	5	4	320
2НД6П10000/5Е (К,Д)14В*	2х10000	5	5,5	520
НД5П630/40Е (К,Д)14В	630	40	3	263
НД5П1000/25Е (К,Д)14В	1000	25	3	269
НД5П1600/16Е (К,Д)14В	1600	16	3	285
НД5П2500/10Е (К,Д)14В	2500	10	3	285
НД6П500/100Е (К,Д)14А	500	100	4	230
2НД6П500/100Е (К,Д)14А	2х500	100	5,5	425
НД6П800/63Е (Д,К)14А	800	63	4	238
2НД6П800/63Е (Д,К)14А	2х800	63	5,5	438
НД6П1250/40Е (Д,К)14А	1250	40	4	250
2НД6П1250/40Е (Д,К)14А	2х1250	40	5,5	414
НД6П2000/25Е (Д,К)14А	2000	25	4	260
2НД6П2000/25Е (Д,К)14А	2х2000	25	5,5	475
НД6П3200/16Е (Д,К)14А	3200	16	4	324
2НД6П3200/16Е (Д,К)14А	2х3200	16	5,5	485
НД6П5000/10Е (Д,К)14А	5000	10	4	265
2НД6П5000/10Е (Д,К)14А	2х5000	10	5,5	420
НД6П630/40Е (Д,К)14А	630	40	3	230
НД6П1000/25Е (Д,К)14А	1000	25	3	235
НД6П1600/16Е (Д,К)14А	1600	16	3	260
НД6П2500/10Е (Д,К)14А	2500	10	3	260
НД6П10000/5Е (Д,К)14А*	10000	5	4	269
2НД6П10000/5Е (Д,К)14А*	2х10000	5	5,5	455
4НД6П500/100Е (Д,К)14А	4х500	100	11	850
6НД6П500/100Е (Д,К)14А	6х500	100	18,5	1300
4НД6П800/63Е (Д,К)14А	4х800	63	11	860
6НД6П800/63Е (Д,К)14А	6х800	63	18,5	1350
4НД6П1250/40Е (Д,К)14А	4х1250	40	11	960
6НД6П1250/40Е (Д,К)14А	6х1250	40	18,5	1450
4НД6П2000/25Е (Д,К)14А	4х2000	25	11	1000
6НД6П2000/25Е (Д,К)14А	6х2000	25	18,5	1500
4НД6П3200/16Е (Д,К)14А	4х3200	16	11	1050
6НД6П3200/16Е (Д,К)14А	6х3200	16	18,5	1600
4НД6П5000/10Е (Д,К)14В	4х5000	10	11	1020
6НД6П5000/10Е (Д,К)14В	6х5000	10	18,5	1560

* По согласованию с заводом-изготовителем.

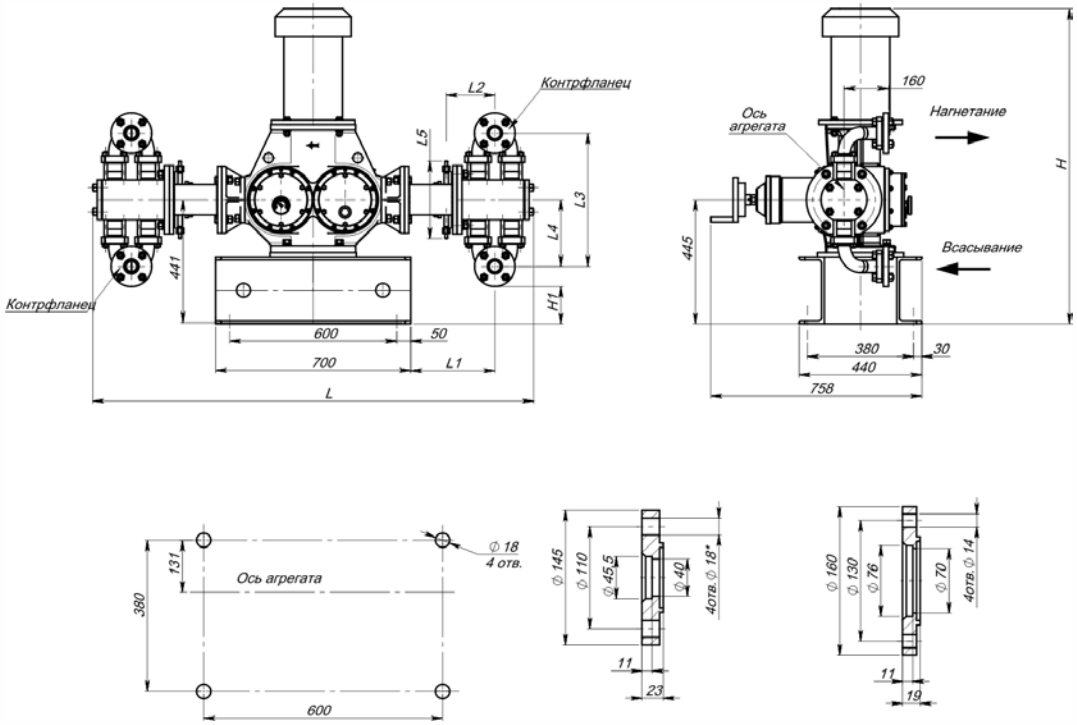
neftemash@sapcon.ru

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТА НД6П



Условное обозначение агрегата	Размеры								Контрфланец всасывающий и напорный
	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	
НД6П5000/10Е (Д,К)14В	830	131,5	920	381	175	478	239	278	Рис. 1
НД6П5000/10Е (Д,К)14А	780	131,5	920	381	175	478	239	278	Рис. 1
НД6П10000/5Е (Д,К)14В	685	141	960	420	205	496	248	308	Рис. 2
НД6П10000/5Е (Д,К)14А	780	141	960	420	205	496	248	308	Рис. 2

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТА 2НД6П



Условное обозначение агрегата	Размеры								Контрфланец всасывающий и напорный
	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	
2НД6П5000/10Е (Д,К)14В	830	133,5	1582	302	175	478	239	238	Рис. 1
2НД6П5000/10Е (Д,К)14А	780	133,5	1582	302	175	478	239	238	Рис. 1
2НД6П10000/5Е (Д,К)14В	830	122	1660	258	205	496	248	308	Рис. 2
2НД6П10000/5Е (Д,К)14А	780	122	1660	258	205	496	248	308	Рис. 2

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТА НД5П, НД6П

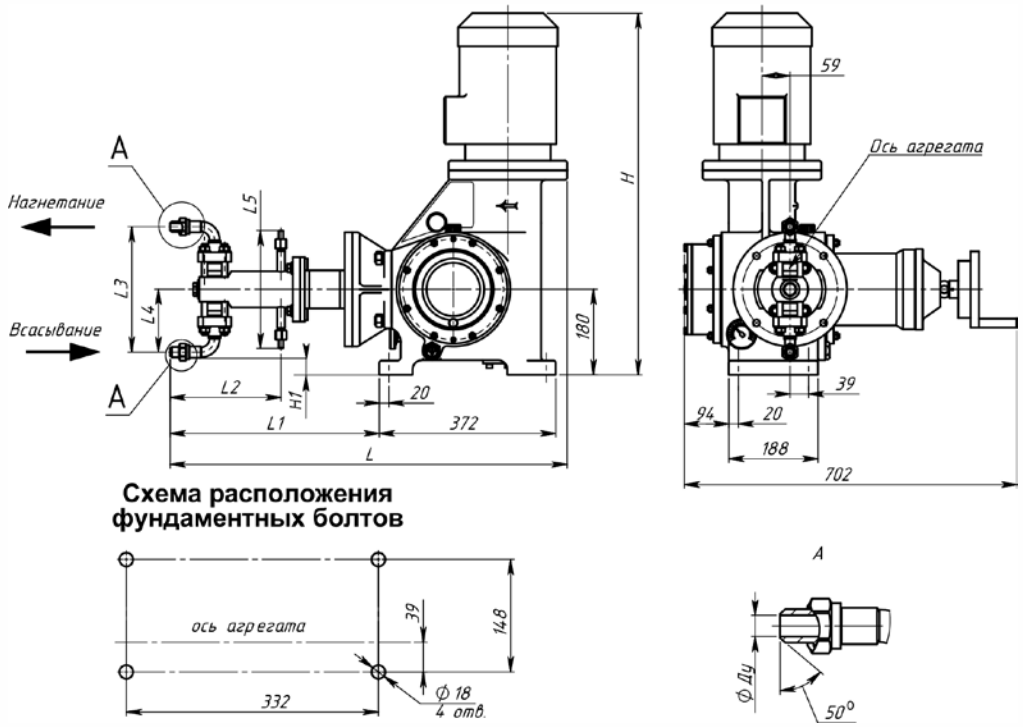


Схема расположения фундаментных болтов

Условное обозначение агрегата	Размеры								Ду
	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	
НД6П500/100Е (Д,К,Д1,С)14В	796	30	837	441	234	264	132	248	15
НД6П500/100Е (Д,К,Д1,С)14А	762								
НД6П800/63Е (Д,К,Д1,С)14В	796	26	857	462	252	272	136	257	15
НД6П800/63Е (Д,К,Д1,С)14А	762								
НД6П630/40Е (Д,К,Д1,С)14В	796	26	857	462	252	272	136	257	15
НД6П630/40Е (Д,К,Д1,С)14А	762								
НД6П1200/40Е (Д,К,Д1,С)14В	796	10	928	531	290	330	165	270	25
НД6П1200/40Е (Д,К,Д1,С)14А	762								
НД6П1000/25Е (Д,К,Д1,С)14В	796								
НД6П1000/25Е (Д,К,Д1,С)14А	762								

neftemash@sapcon.ru

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НД5П, НД6П

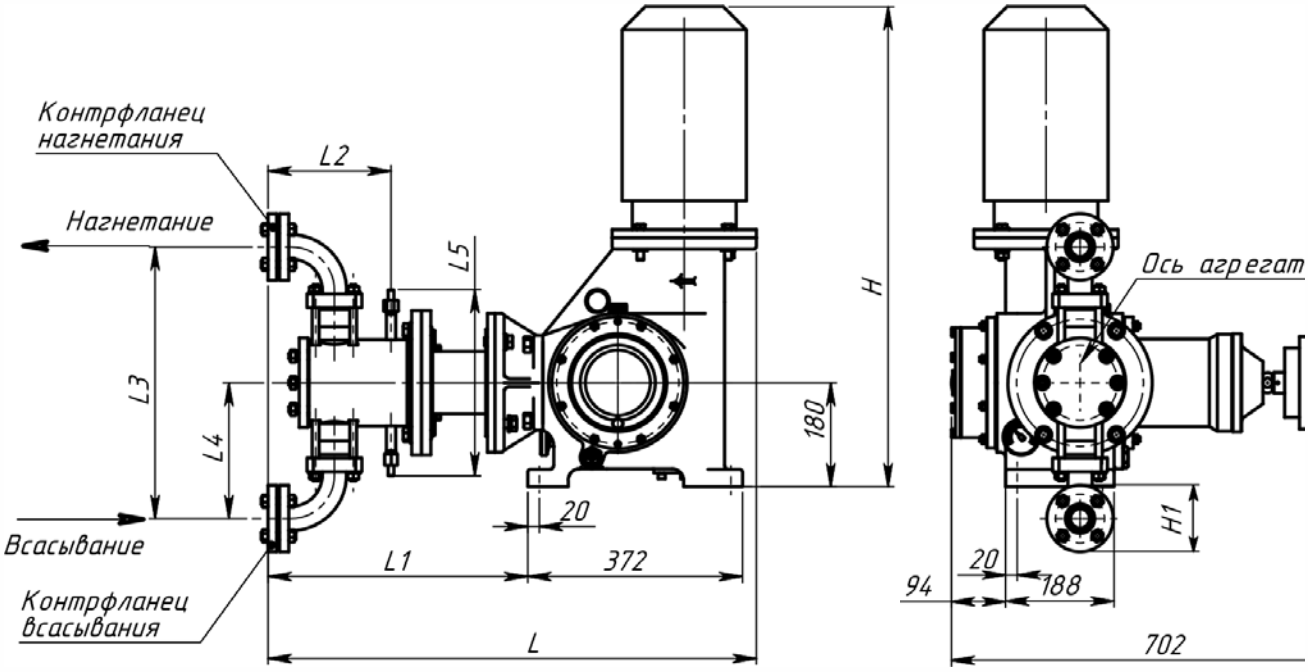


Схема расположения фундаментных болтов

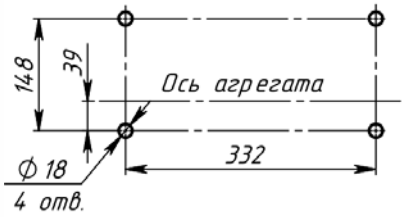


Рисунок 1
Контрфланец

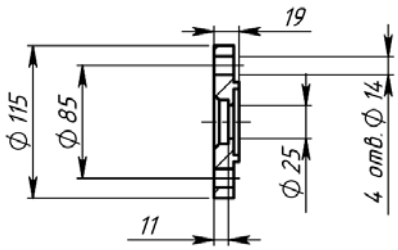
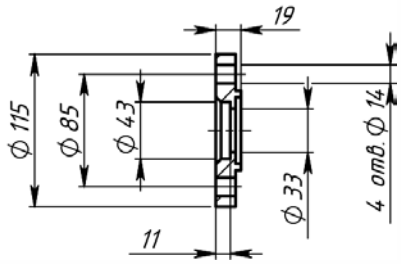


Рисунок 2
Контрфланец



Условное обозначение агрегата	Размеры								Контрфланец всасывающий и напорный
	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	L5	
НД6П3200/16Е (Д,К,Д1,С)14В	800	112,5	840	445	213	470	235	322	Рис. 2
НД6П3200/16Е (Д,К,Д1,С)14А	766	112,5	840	445	213	470	235	322	Рис. 2
НД6П2500/16Е (Д,К,Д1,С)14В	800	112,5	840	445	213	470	235	322	Рис. 2
НД6П2500/16Е (Д,К,Д1,С)14А	766	112,5	840	445	213	470	235	322	Рис. 2
НД6П2000/16Е (Д,К,Д1,С)14В	800	100	840	445	213	470	225	308	Рис. 1
НД6П2000/16Е (Д,К,Д1,С)14А	766	100	840	445	213	470	225	308	Рис. 1
НД6П1600/16Е (Д,К,Д1,С)14В	800	102	840	445	213	470	225	308	Рис. 1
НД6П1600/16Е (Д,К,Д1,С)14А	766	102	840	445	213	470	225	308	Рис. 1

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТА 2НД6П

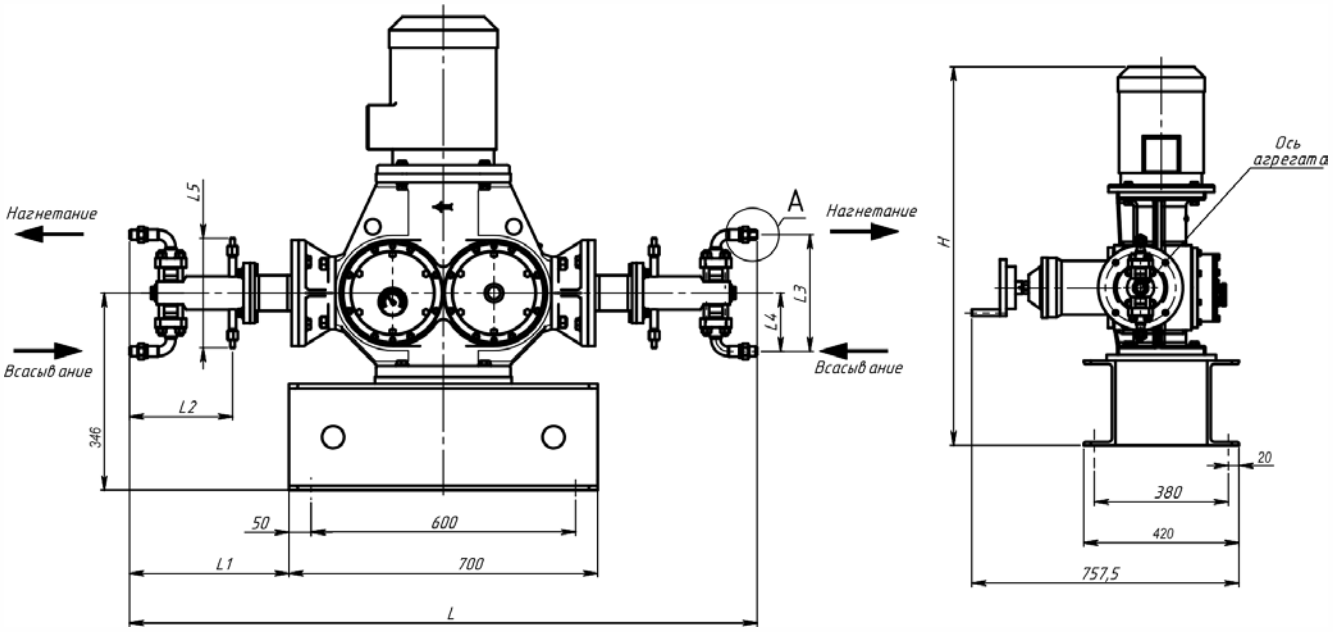
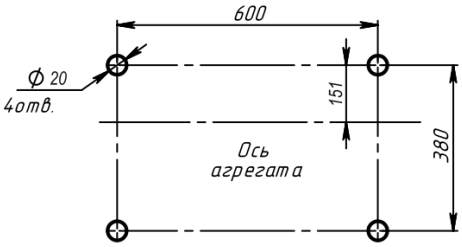
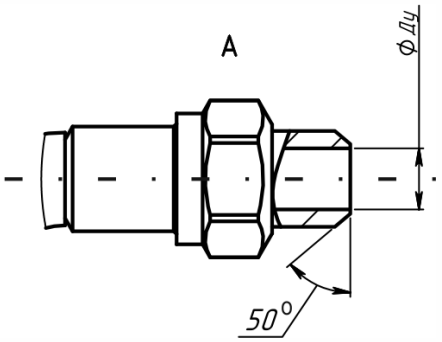


Схема расположения фундаментальных болтов

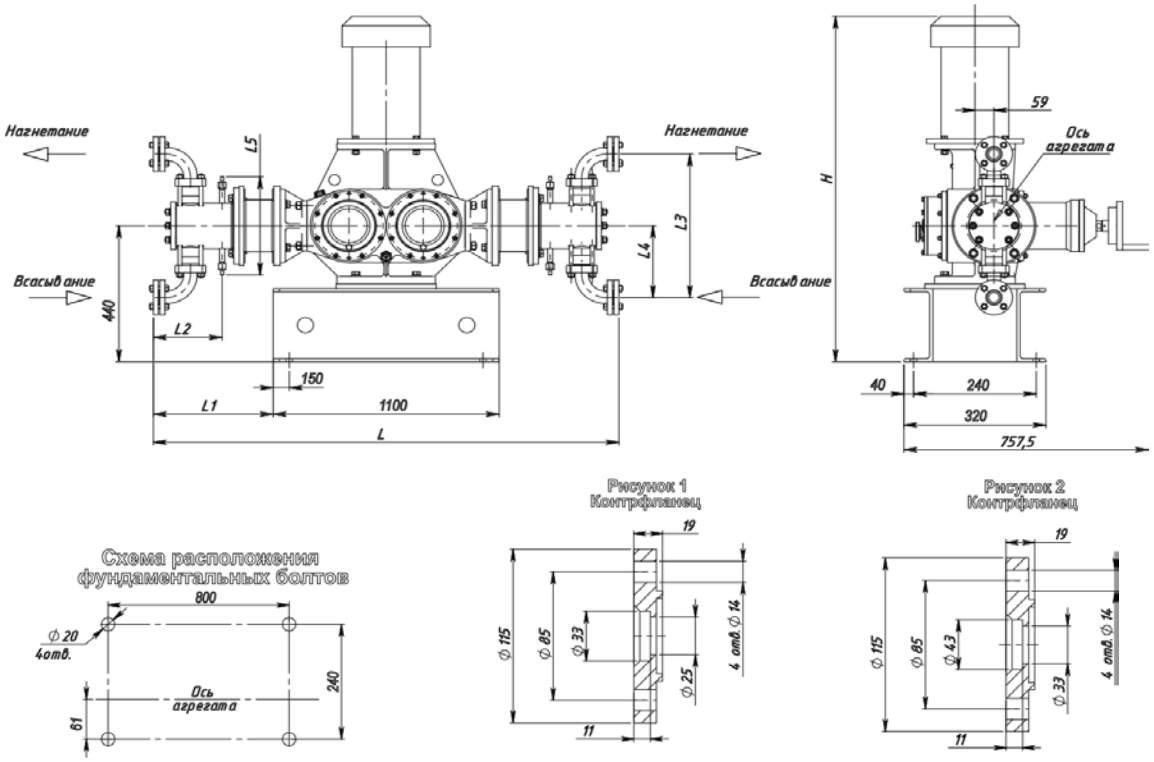




Условное обозначение агрегата	Размеры							Ду
	H	L	L1	L2	L3	L4	L5	
2НД6П500/100Е (Д,К,Д1,С)14В	995	1425	362	234	264	132	248	15
2НД6П500/100Е (Д,К,Д1,С)14А	970	1425	362	234	264	132	248	15
2НД6П800/63Е (Д,К,Д1,С)14В	995	1465	382	252	272	136	257	15
2НД6П800/63Е (Д,К,Д1,С)14А	970	1465	382	252	272	136	257	15
2НД6П1250/40Е (Д,К,Д1,С)14В	995	1600	450	290	330	165	270	25
2НД6П1250/40Е (Д,К,Д1,С)14А	970	1600	450	290	330	165	270	25

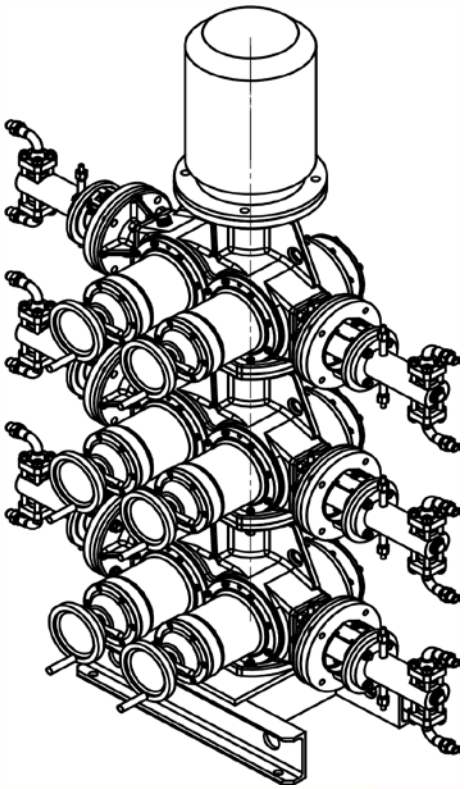
neftemash@sapcon.ru

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НД5П, НД6П



Условное обозначение агрегата	Размеры							Контрфланец всасывающий
	H	L	L1	L2	L3	L4	L5	
2НД6П3200/16Е (Д,К,Д1,С)14В	1095	1442	370	215	478	239	322	Рис. 2
2НД6П3200/16Е (Д,К,Д1,С)14А	1070	1442	370	215	478	239	322	Рис. 2
2НД6П2000/25Е (Д,К,Д1,С)14В	1095	1426	365	215	447	225	308	Рис. 1
2НД6П2000/25Е (Д,К,Д1,С)14А	1070	1426	365	215	447	225	308	Рис. 1

ОБЩИЙ ВИД АГРЕГАТА 6НД6П



Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы производителя			Оте-честв. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД5П630/40	LDD / K	–	PRIMEROYAL K	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД5П1000/25	LDD / K	–	PRIMEROYAL K	
НД5П1600/16	LDD / K	Novados H3	PRIMEROYAL K	
НД5П2500/10	LDD / K	Novados H2	PRIMEROYAL K	
НД6П160/250	LDE / K	Novados H2, Novados H3	PRIMEROYAL K	
НД6П320/160	LDE / K	Novados H3	PRIMEROYAL L	
НД6П500/100	LDE / K	Novados H3	PRIMEROYAL L	
НД6П800/63	LDE / K	Novados H3	PRIMEROYAL L	
НД6П1250/40	LDE / K	Novados H3	PRIMEROYAL L	
НД6П2000/25	LDE / K	Novados H2, Novados H3	PRIMEROYAL L	
НД6П3200/16	LDE / M	–	PRIMEROYAL L	
НД6П5000/10	LDE / M	–	PRIMEROYAL L	
НД6П10000/5	LDE / M	–	–	
2НД6П160/250	LDE / K	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6П320/160	LDE / K	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6П500/100	LDE / K	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6П800/63	LDE / K	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6П1250/40	LDE / K	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6П2000/25	LDE / K	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6П3200/16	LDE / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6П5000/10	LDE / K	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6П10000/5	LDE / M	Novados H4	PRIMEROYAL P	

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

Для оформления заказа на комплектную насосную установку предлагаем заполнить опросный лист и выслать на предприятие тел/факс (845-2) 50-59-83.

1.1.6. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД8П (7,5 - 11 кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3222)

Агрегаты электронасосные (плунжерные дозировочные) типа НД8П (далее по тексту агрегаты) предназначены для перекачивания нейтральных, агрессивных, жидкостей с температурой от 213К до 473К (-60 °С до +200 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ $м^2/с$, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,2 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,5%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части.

Агрегаты выпускаются в климатическом исполнении У, УХЛ, категория размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Агрегаты изготавливаются во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегаты взрывозащищенного исполнения могут эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегаты общепромышленного исполнения не допускают установки и эксплуатации их во взрыво- и пожароопасных производствах и не должны использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Конструктивно агрегаты могут иметь от одного до шести гидроблоков с независимым регулированием.

Пример условного обозначения агрегата с одним гидроблоком, с ходом 80 мм, тип гидроблока плунжерный, производительностью 5000 л/час, предельным давлением нагнетания 32 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, без рубашки обогрева, со штуцерами для подвода затворной/промывочной жидкости и отвода утечек, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД8П5000/16К14В-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см²).

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	3

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

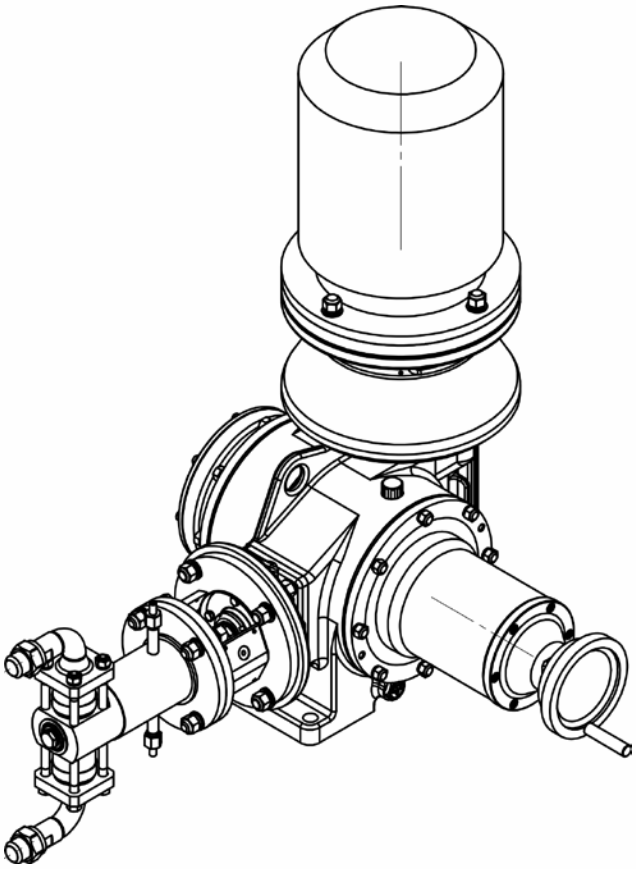
Обозначение агрегата	Подача, л/ч	Давление нагнетания, кгс/см²	Мощность, кВт, не более	Масса, кг
НД8П630/100 К(Д,Е) 14 В(А)	630	100	7,5	400
НД8П1250/75 К(Д,Е) 14 В(А)	1200	75	7,5	400
НД8П2500/63 К(Д,Е) 14 В(А)	2500	63	11	440
НД8П3200/40 К(Д,Е) 14 В(А)	3200	40	11	440
НД8П4000/25 К(Д,Е) 14 В(А)	4000	25	7,5	460
НД8П5000/32 К(Д,Е) 14 В(А)	5000	32	11	460
НД8П10000/16 К(Д,Е) 14 В(А)	10000	16	11	480
НД8П16000/10 К(Д,Е) 14 В(А)	16000	10	11	546
НД8П20000/5 К(Д,Е) 14 В(А)	20000	5	7,5	580

По согласованию с заказчиком возможно изготовление гидравлической части с фланцевым соединением на границе поставки.

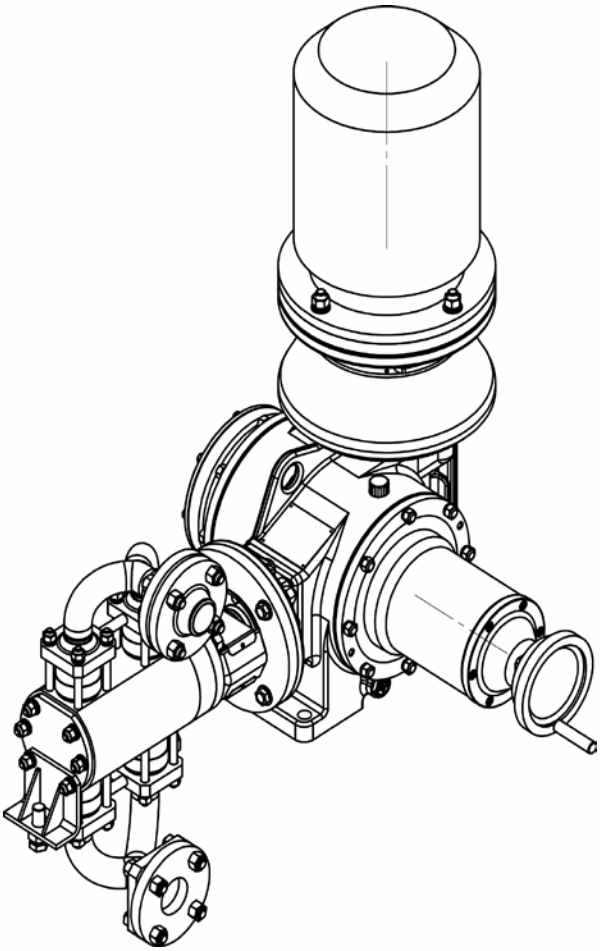
Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы-производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД8П630/100	LDF / K	Novados H4	–	НД НД1,0Р НД2, 5Р АНД ДА
НД8П2500/63	LDF / K	Novados H5	PRIMEROYAL P	
НД8П3200/40	LDF / K	Novados H5	–	
НД8П5000/32	LDF / K	Novados H5	–	
НД8П10000/16	LDF / K	Novados H5	PRIMEROYAL P	
НД8П16000/10	LDF / K	Novados H5	PRIMEROYAL P	
НД8П20000/5	LDF / K	Novados H5	–	

ОБЩИЙ ВИД АГРЕГАТА НД8П (плунжерный)



ОБЩИЙ ВИД АГРЕГАТА НД8П (поршневой)

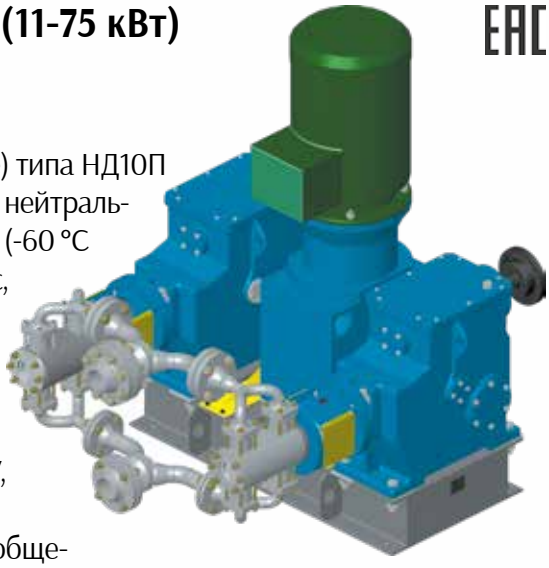


АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

Для оформления заказа на комплектную насосную установку предлагаем заполнить опросный лист и выслать на предприятие тел/факс (845-2) 50-59-83.

1.1.7. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД10П (11-75 кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3222)



Агрегаты электронасосные (плунжерные дозировочные) типа НД10П (далее по тексту агрегаты) предназначены для перекачивания нейтральных, агрессивных, жидкостей с температурой от 213К до 473К (-60 °С до +200 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ м^2/с, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,2 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,5%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части.

Агрегаты выпускаются в климатическом исполнении У, УХЛ, категория размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Агрегаты изготавливаются во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегаты взрывозащищенного исполнения могут эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегаты общепромышленного исполнения не допускают установки и эксплуатации их во взрыво- и пожароопасных производствах и не должны использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Конструктивно агрегаты могут иметь от одного до шести гидроблоков с независимым регулированием.

Пример условного обозначения агрегата с одним гидроблоком, с ходом 100 мм, тип гидроблока плунжерный, производительностью 5000 л/час, предельным давлением нагнетания 63 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, без рубашки обогрева, со штуцерами для подвода затворной/промывочной жидкости и отвода утечек, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД10П5000/63К14В-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения агрегата с двумя гидроблоками, с ходом 80 мм, тип гидроблока плунжерный, производительностью 5000 л/час, предельным давлением нагнетания 63 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, без рубашки обогрева, со штуцерами для подвода затворной/промывочной жидкости и отвода утечек, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

2НД10П5000/63К14В-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см²).

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	3

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Обозначение агрегата	Подача, л/ч	Давление нагнетания, кгс/см²	Мощность, кВт, не более	Масса, кг
НД10П450/450 К(Д,Е) 14 В(А)	450	450	15	800
НД10П1250/100 К(Д,Е) 14 В(А)	1250	100	11	820
НД10П2000/125 К(Д,Е) 14 В(А)	2000	125	15	860
НД10П5000/63 К(Д,Е) 14 В(А)	5000	63	15	920
НД10П6000/45 К(Д,Е) 14 В(А)	6000	45	15	950
НД10П10000/32 К(Д,Е) 14 В(А)	10000	32	15	1000
НД10П16000/16 К(Д,Е) 14 В(А)	16000	16	15	1050
2НД10П450/450 К(Д,Е) 14 В(А)	2х450	450	30	1500
2НД10П1250/100 К(Д,Е) 14 В(А)	2х1250	100	22	1550
2НД10П2000/125 К(Д,Е) 14 В(А)	2х2000	125	30	1600
2НД10П5000/63 К(Д,Е) 14 В(А)	2х5000	63	30	1680
2НД10П6000/45 К(Д,Е) 14 В(А)	2х6000	45	30	1720
2НД10П10000/32 К(Д,Е) 14 В(А)	2х10000	32	30	1900
2НД10П16000/16 К(Д,Е) 14 В(А)	2х16000	16	30	2000
3НД10П5000/63 К(Д,Е) 14 В(А)	3х5000	63	45	2100
6НД10П6000/45 К(Д,Е) 14 В(А)	6х6000	45	75	5000

По согласованию с заказчиком возможно изготовление гидравлической части с фланцевым соединением на границе поставки.

Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

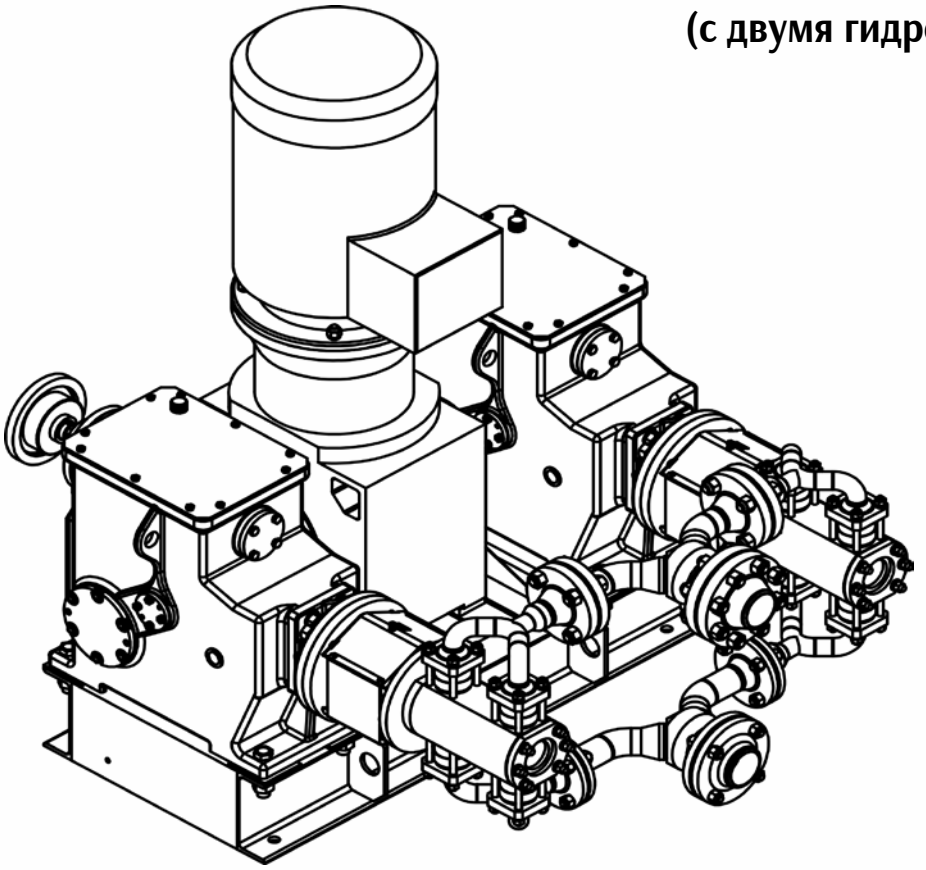
Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД10П5000/63	LDG / K	Novados H5	PRIMEROYAL R	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД10П6000/40	LDG / K	–	PRIMEROYAL R	
2НД10П5000/63	LDG / K	–	–	

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

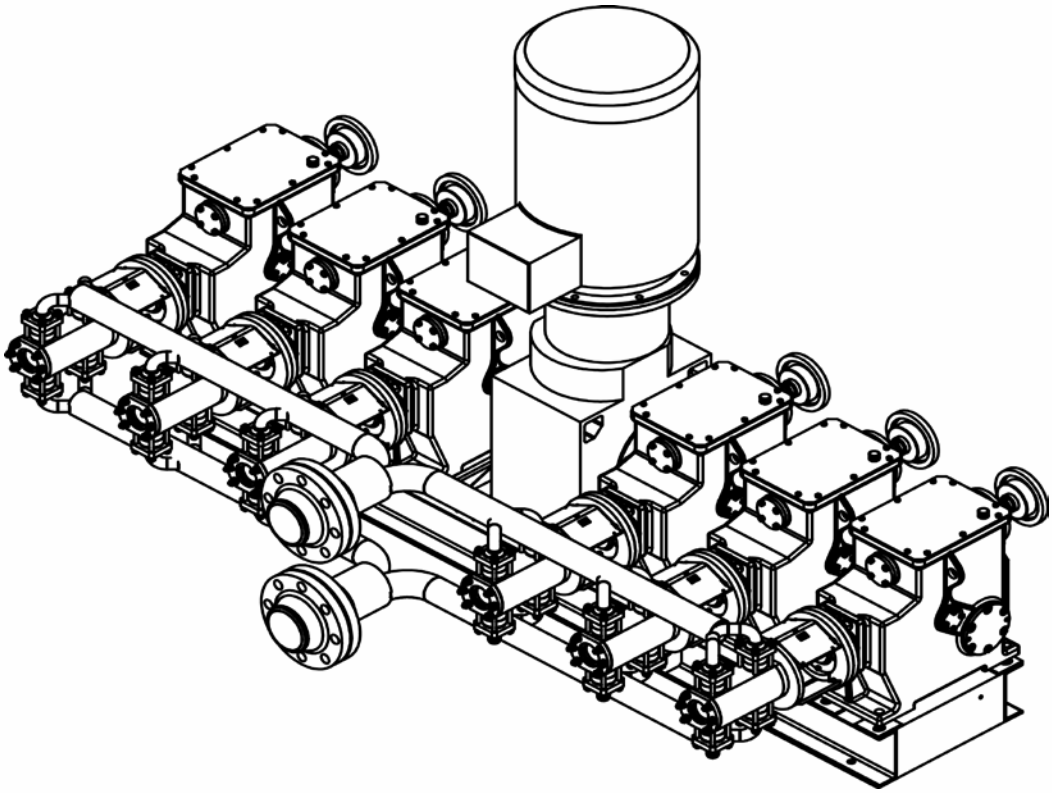
По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

Для оформления заказа на комплектную насосную установку предлагаем заполнить опросный лист и выслать на предприятие тел/факс (845-2) 50-59-83.

ОБЩИЙ ВИД АГРЕГАТА 2НД10П
(с двумя гидроблоками)



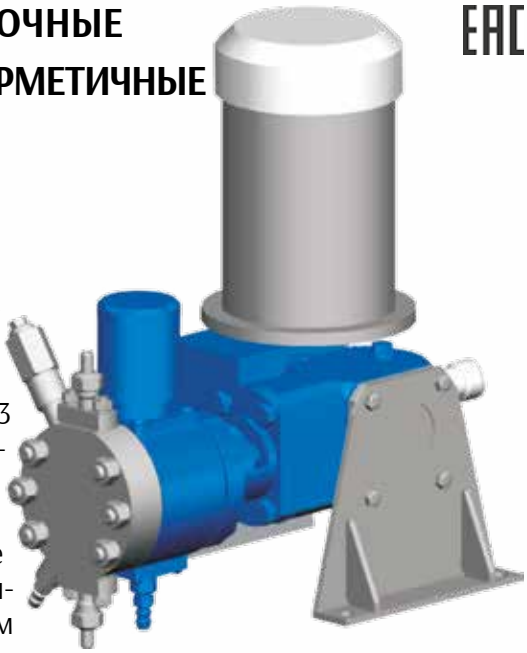
ОБЩИЙ ВИД АГРЕГАТА 6НД10П
(с шестью гидроблоками)



neftemash@sapcon.ru

1.2. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ПОДАЧЕЙ (МЕМБРАННЫЕ) ГЕРМЕТИЧНЫЕ

1.2.1. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД1М, НД1МН (0,25кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3242)



Агрегаты мембранные герметичные дозировочные типа НД1М, НД1МН предназначены для объемного дозирования токсичных, агрессивных, взрывоопасных, горючих и легко воспламеняющихся жидкостей с температурой от 233 К (минус 40 °С) до 353К (+80 °С) и кинематической вязкостью не более 8х10-4 м²/с, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,1 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,2%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части. Агрегаты изготавливаются во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегаты взрывозащищенного исполнения могут эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегаты общепромышленного исполнения не допускают установки и эксплуатации во взрыво- и пожароопасных производствах и не должны использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Агрегаты выпускаются в климатическом исполнении У, УХЛ категории размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения агрегата с ходом 10 мм, тип гидроблока мембранный, производительностью 2,5 л/час, предельным давлением нагнетания 100 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД1М2,5/100КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения агрегата с ходом 10 мм, тип гидроблока мембранный с напором на всасывании, производительностью 2,5 л/час, предельным давлением нагнетания 100 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД1МН2,5/100КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе в агрегат должна быть не менее 1 кгс/см² (0,1 МПа). Давление на входе мембранного агрегата не более 0,1 МПа.

Давление на входе мембранного агрегата типа МН не более предельного давления нагнетания агрегата.

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

По требованию заказчика возможно изготовление агрегатов с рубашкой охлаждения или обогрева.

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	1

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

Обозначение агрегата	Подача, л/ч	Давление нагнетания, кгс/см²	Мощность, кВт, не более
НД1М0,6/100 Е(Д,К) А(В) НД1МН0,6/100 Е(Д,К) А(В)	0,6	100	0,25
НД1М1/100 Е(Д,К) А(В) НД1МН1/100 Е(Д,К) А(В)	1	100	0,25
НД1М8/40 Е(Д,К) А(В) НД1МН8/40 Е(Д,К) А(В)	8	40	0,25
НД1М12/40 Е(Д,К) А(В) НД1МН12/40 Е(Д,К) А(В)	12	40	0,25
НД1М1,6/100 Е(Д,К) А(В) НД1МН1,6/100 Е(Д,К) А(В)	1,6	100	0,25
НД1М2,5/100 Е(Д,К) А(В) НД1МН2,5/100 Е(Д,К) А(В)	2,5	100	0,25
НД1М4/100 Е(Д,К) А(В) НД1МН4/100 Е(Д,К) А(В)	4	100	0,25
НД1М5/100 Е(Д,К) А(В) НД1МН5/100 Е(Д,К) А(В)	5	100	0,25
НД1М10/40 Е(Д,К) А(В) НД1МН10/40 Е(Д,К) А(В)	10	40	0,25
НД1М6,3/40 Е(Д,К) А(В) НД1МН6,3/40 Е(Д,К) А(В)	6,3	40	0,25

Возможно изготовление агрегатов с 2, 3 и 4 гидравлическими блоками на одном приводном механизме, с независимым ручным регулированием производительности каждого гидроблока.

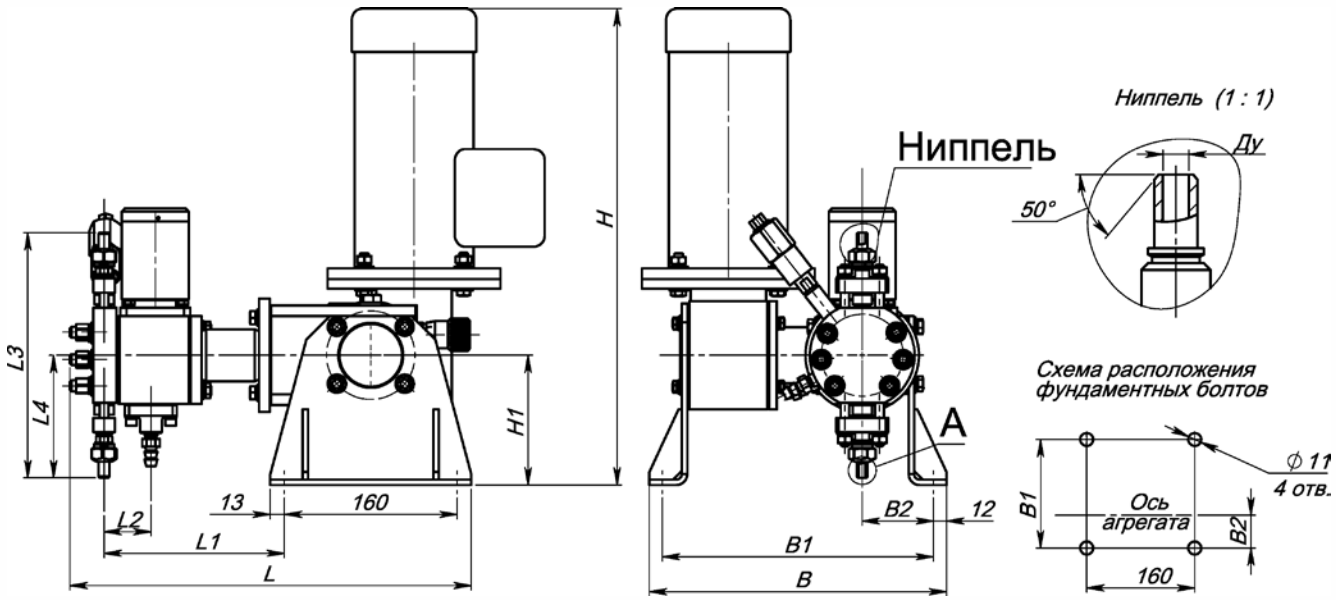
Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы-производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД1М0,6/100	LDB / M	–	GA 0,5	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД1М1/100	LDB / M	–	–	
НД1М1,6/100	LDB / M	–	–	
НД1М2,5/100	LDB / M	–	mRoy XA	
НД1М4/100	LDB / M	–	mRoy XA	
НД1М5/100	LDB / M	Novados H1	mRoy XA	
НД1М6,3/40	LDB / M	–	–	
НД1М8/40	LDB / M	–	–	
НД1М10/40	LDB / M	–	–	
НД1М12/40	LDB / M	–	–	

Наименование агрегата	Испол-нение	Габаритные размеры										Масса, кг
		L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	H	H1	Ду	
НД1М0,6/100 НД1МН0,6/100	ЕВ КВ ДВ ЕА КА ДА	400	167	43	227	113	275	250	66	400 (440)	120	6	36 (41)
НД1М1/100 НД1МН1/100		400	167	43	227	113	275	250	66	400 (440)	120	6	36 (41)
НД1М1,6/100 НД1МН1,6/100		400	167	43	227	113	275	250	66	400 (440)	120	6	36 (41)
НД1М2,5/100 НД1МН2,5/100		400	167	43	227	113	275	251	66	400 (440)	120	6	36 (41)
НД1М4/100 НД1МН4/100		400	170	49	237	118	275	251	66	400 (440)	120	6	36 (42)
НД1М5/100 НД1МН5/100		400	170	49	237	118	275	251	66	400 (440)	120	6	36 (42)
НД1М6,3/40 НД1МН6,3/40		400	170	49	237	118	275	251	66	400 (440)	120	6	36 (41)
НД1М8/40 НД1МН8/40		400	170	49	237	118	275	251	66	400 (440)	120	6	36 (41)
НД1М12/40 НД1МН12/40		400	170	49	237	118	275	251	66	400 (440)	120	6	36 (41)

Примечание. Габаритные размеры агрегатов уточняются при заказе.

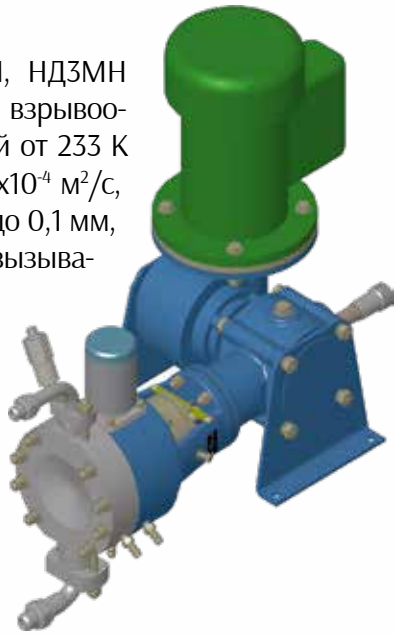
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НД1М



АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

1.2.2. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД3М, НД3МН (0,25 кВт...0,55кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3242)



Агрегаты мембранные герметичные дозировочные типа НД3М, НД3МН предназначены для объемного дозирования токсичных, агрессивных, взрывоопасных, горючих и легко воспламеняющихся жидкостей с температурой от 233 К (минус 40 °С) до 353К (+80 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ $м^2/с$, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,1 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,2%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части.

Агрегаты изготавливаются во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегаты взрывозащищенного исполнения могут эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95),

ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегаты общепромышленного исполнения не допускают установки и эксплуатации во взрыво- и пожароопасных производствах и не должны использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Агрегаты выпускаются в климатическом исполнении У, УХЛ категории размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения агрегата с ходом 32 мм, тип гидроблока мембранный с напором на всасывании, производительностью 100 л/час, предельным давлением нагнетания 16 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД3М100/16КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения агрегата с ходом 32 мм, тип гидроблока мембранный с напором на всасывании, производительностью 100 л/час, предельным давлением нагнетания 16 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД3МН100/16КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе в агрегат должна быть не менее 1 кгс/см² (0,1 МПа). Давление на входе мембранного агрегата не более 0,1 МПа.

Давление на входе мембранного агрегата типа МН не более предельного давления нагнетания агрегата.

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

По требованию заказчика возможно изготовление агрегатов с рубашкой охлаждения или обогрева.

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	1

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

Обозначение агрегата	Подача, л/ч	Давление нагнетания, кгс/см²	Мощность, кВт, не более
НД3М10/160 Е(Д,К) А(В) НД3МН10/160 Е(Д,К) А(В)	10	160	0,25
НД3М16/100 Е(Д,К) А(В) НД3МН16/100 Е(Д,К) А(В)	16	100	0,25
НД3М25/63 Е(Д,К) А(В) НД1МН25/63 Е(Д,К) А(В)	25	63	0,25
НД3М40/40 Е(Д,К) А(В) НД3МН40/40 Е(Д,К) А(В)	40	40	0,25
НД3М63/25 Е(Д,К) А(В) НД3МН63/25 Е(Д,К) А(В)	63	25	0,25
НД3М100/16 Е(Д,К) А(В) НД3МН100/16 Е(Д,К) А(В)	100	16	0,25
НД3М160/10 Е(Д,К) А(В) НД3МН160/10 Е(Д,К) А(В)	160	10	0,37
НД3М200/10 Е(Д,К) А(В) НД3МН200/10 Е(Д,К) А(В)	200	10	0,37
НД3М16/250 Е(Д,К) А(В) НД3МН16/250 Е(Д,К) А(В)	16	250	0,55
НД3М25/160 Е(Д,К) А(В) НД3МН25/160 Е(Д,К) А(В)	25	160	0,55
НД3М40/100 Е(Д,К) А(В) НД3МН40/100 Е(Д,К) А(В)	40	100	0,55
НД3М63/63 Е(Д,К) А(В) НД3МН63/63 Е(Д,К) А(В)	63	63	0,55
НД3М100/40 Е(Д,К) А(В) НД3МН100/40 Е(Д,К) А(В)	100	40	0,55
НД3М160/25 Е(Д,К) А(В) НД3МН160/25 Е(Д,К) А(В)	160	25	0,55
НД3М250/16 Е(Д,К) А(В) НД3МН250/16 Е(Д,К) А(В)	250	16	0,55
НД3М320/16 Е(Д,К) А(В) НД3МН320/16 Е(Д,К) А(В)	320	16	0,55

Возможно изготовление агрегатов с 2, 3 и 4 гидравлическими блоками на одном приводном механизме, с независимым ручным регулированием производительности каждого гидроблока.

Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы-производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД3М10/160	LDB / M	–	mRoy XB	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД3М15/100	LDB / M	–	mRoy XB	
НД3М25/63	LDB / M	–	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М40/40	LDB / M	–	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М63/25	LDB / M	–	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М100/16	LDB / M	–	mRoy XB	
НД3М160/10	LDB / M	–	MAXROY A 105	
НД3М200/10	LDC / M	–	–	
НД3М16/250	LDC / M	Novados H1	–	
НД3М25/160	LDC / M	Novados H1	mRoy XB	
НД3М40/100	LDC / M	Novados H1	mRoy XB	
НД3М63/63	LDC / M	–	MILROYL D	
НД3М100/40	LDC / M	–	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М160/25	LDB / M	Novados H1	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М250/16	LDB / M	Novados H1	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М320/16	LDB / M	Novados H1	MAXROY A 105, mRoy XB	

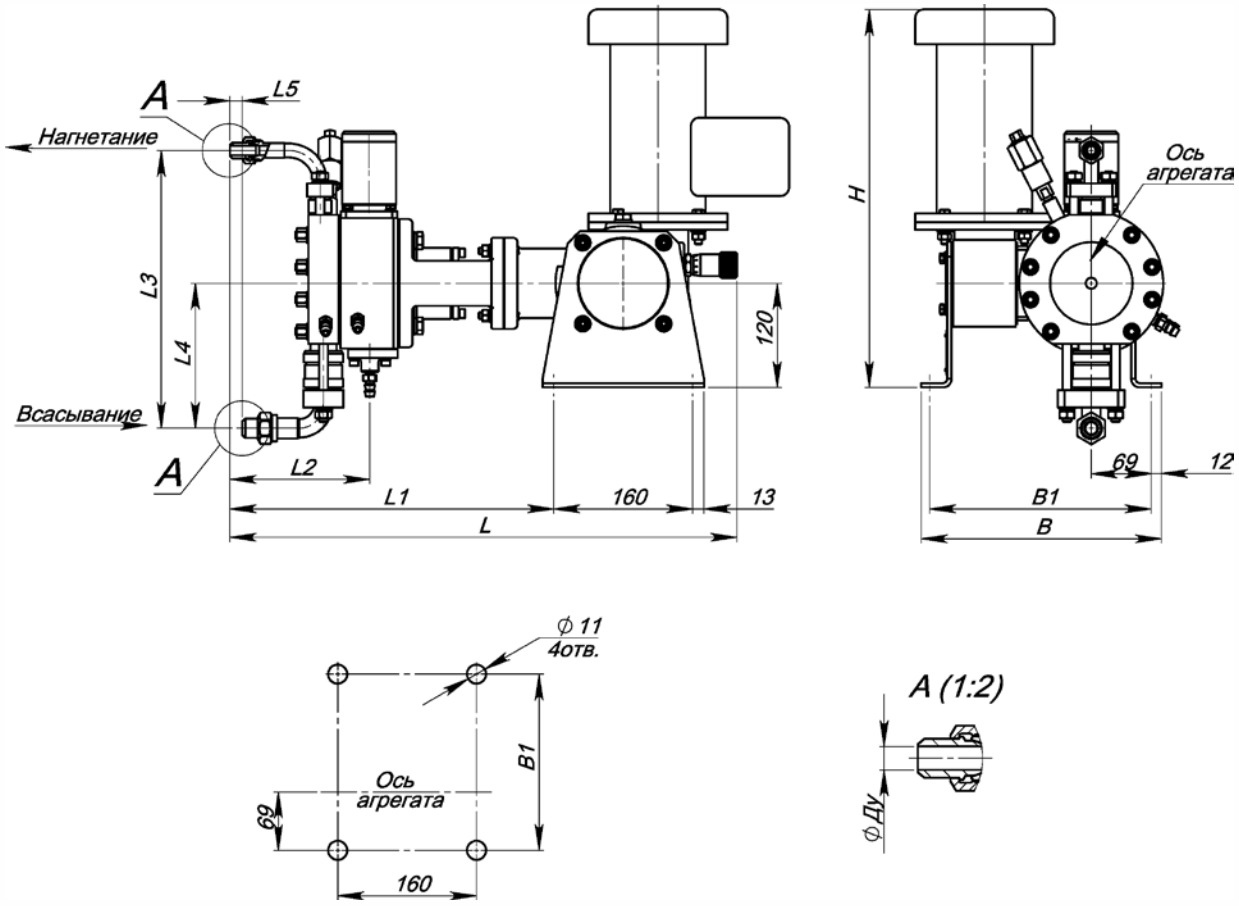
Наименование агрегата	Испол-нение	Габаритные размеры										Мас-са, кг
		L	L1	L2	L3	L4	B	B1	B2	H	H1	Ду	
НД3М10/160 НД3МН10/160	ЕА(В) КА(В) ДА(В)	492	250	50	236	118	277	253	69	400 (440)	120	6	40 (45)
НД3М16/100 НД3МН16/100		496	250	50	237	118	279	255	69	400 (440)	120	6	40 (45)
НД3М25/63 НД3МН25/63		492	249	50	247	123	277	253	69	400 (440)	120	6	40 (45)
НД3М40/40 НД3МН40/40		482	249	49	247	123	277	253	69	400 (440)	120	6	41 (46)
НД3М63/25 НД3МН63/25		494	250	50	274	144	277	253	69	400 (440)	120	6/10	35 (40)
НД3М100/16 НД3МН100/16		496	252	50	274	144	277	253	69	400 (440)	120	6/10	43 (48)
НД3М160/10 НД3МН160/10		553	270	58	310	155	316	292	69	470 (480)	120	6	60 (62)
НД3М200/10 НД3МН200/10		585	375	162	320	167	277	253	69	400 (440)	120	10/15	70 (76)
НД3М16/250 НД3МН16/250		525	250	50	293	147	316	292	69	465 (470)	120	6	56 (60)
НД3М25/160 НД3МН25/160		520	258	49	226	113	314	290	67	415 (475)	120	6	56 (62)
НД3М40/100 НД3МН40/100		524	250	48	247	123	316	292	69	448 (478)	120	6	46 (52)
НД3М63/63 НД3МН63/63		520	250	50	274	144	314	290	67	415 (475)	120	6/10	60 (65)
НД3М100/40 НД3МН100/40		526	252	50	274	144	316	290	67	415 (475)	120	6	55 (60)
НД3М160/25 НД3МН160/25		553	270	58	310	155	316	292	69	470 (480)	120	10	60 (62)
НД3М250/16 НД3МН250/16		585	375	168	304	151	316	292	69	415 (480)	120	10/15	70 (76)
НД3М320/16 НД3МН320/16		585	170	168	304	151	316	292	69	415 (480)	120	10/15	70 (76)

Примечание. Габаритные размеры агрегатов уточняются при заказе.

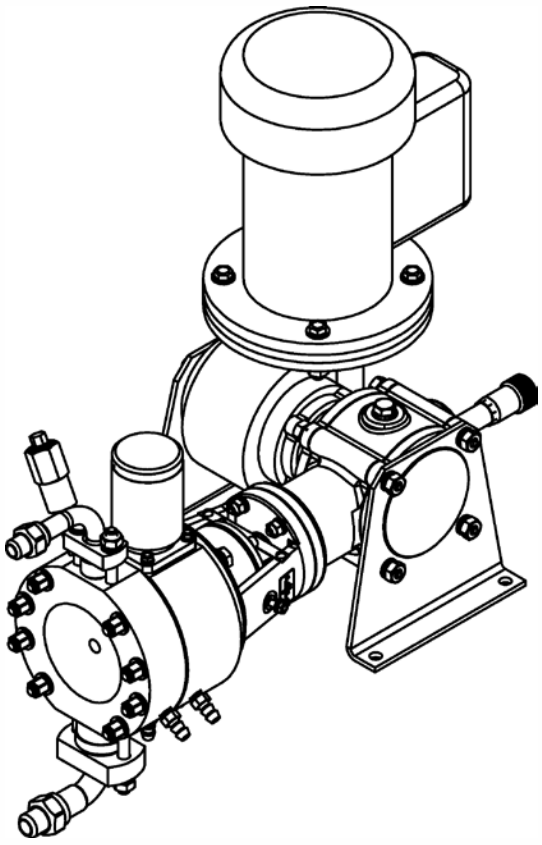
АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НД3М



ОБЩИЙ ВИД АГРЕГАТА НД3М



neftemash@sapcon.ru

1.2.3. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД3М-М, НД3МН-М (0,25кВт...0,55кВт)
ОКП 36 3242
ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3242)

Агрегаты мембранные герметичные дозировочные типа НД3М-М, НД-3МН-М предназначены для объемного дозирования токсичных, агрессивных, взрывоопасных, горючих и легко воспламеняющихся жидкостей с температурой от 233 К (минус 60 °С) до 353К (+80 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ $м^2/с$, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,1 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,2%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части.

Агрегаты изготавливаются во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегаты взрывозащищенного исполнения могут эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегаты общепромышленного исполнения не допускают установки и эксплуатации во взрыво- и пожароопасных производствах и не должны использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Агрегаты выпускаются в климатическом исполнении У, УХЛ категории размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения агрегата с ходом 32 мм, тип гидроблока мембранный, производительностью 100 л/час, предельным давлением нагнетания 16 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, с приводным механизмом кривошипно-шатунного типа, категорией размещения УХЛ2.

НД3М100/16КВ-М-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения агрегата с ходом 32 мм, тип гидроблока мембранный, с напором на всасывании, производительностью 100 л/час, предельным давлением нагнетания 16 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, с приводным механизмом кривошипно-шатунного типа, категорией размещения УХЛ2.

НД3МН100/16КВ-М-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе в агрегат должна быть не менее 1 кгс/см² (0,1 МПа). Давление на входе мембранного агрегата не более 0,1 МПа.

Давление на входе мембранного агрегата типа МН не более предельного давления нагнетания агрегата.

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

По требованию заказчика возможно изготовление агрегатов с рубашкой охлаждения или обогрева.

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	1

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

Обозначение агрегата	Подача, л/ч	Давление нагнетания, кгс/см²	Мощность, кВт, не более
НД3М-М10/160 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М10/160 Е(Д,К) А(В)	10	160	0,25
НД3М-М16/100 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М16/100 Е(Д,К) А(В)	16	100	0,25
НД3М-М25/63 Е(Д,К) А(В) НД1МН-М25/63 Е(Д,К) А(В)	25	63	0,25
НД3М-М40/40 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М40/40 Е(Д,К) А(В)	40	40	0,25
НД3М-М63/25 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М63/25 Е(Д,К) А(В)	63	25	0,25
НД3М-М100/16 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М100/16 Е(Д,К) А(В)	100	16	0,25
НД3М-М160/10 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М160/10 Е(Д,К) А(В)	160	10	0,37
НД3М-М200/10 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М200/10 Е(Д,К) А(В)	200	10	0,37
НД3М-М16/250 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М16/250 Е(Д,К) А(В)	16	250	0,55
НД3М-М25/160 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М25/160 Е(Д,К) А(В)	25	160	0,55
НД3М-М40/100 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М40/100 Е(Д,К) А(В)	40	100	0,55
НД3М-М63/63 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М63/63 Е(Д,К) А(В)	63	63	0,55
НД3М-М100/40 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М100/40 Е(Д,К) А(В)	100	40	0,55
НД3М-М160/25 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М160/25 Е(Д,К) А(В)	160	25	0,55
НД3М-М250/16 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М250/16 Е(Д,К) А(В)	250	16	0,55
НД3М-М320/16 Е(Д,К) А(В) НД3МН-М320/16 Е(Д,К) А(В)	320	16	0,55

Возможно изготовление агрегатов с 2, 3 и 4 гидравлическими блоками на одном приводном механизме, с независимым ручным регулированием производительности каждого гидроблока.

Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы-производителя			Оте-честв. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД3М-М10/160	LDB / M	–	mRoy XB	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД3М-М15/100	LDB / M	–	mRoy XB	
НД3М-М25/63	LDB / M	–	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М-М40/40	LDB / M	–	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М-М63/25	LDB / M	–	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М-М100/16	LDB / M	–	mRoy XB	
НД3М-М160/10	LDB / M	–	MAXROY A 105	
НД3М-М200/10	LDC / M	–	–	
НД3М-М16/250	LDC / M	Novados H1	–	
НД3М-М25/160	LDC / M	Novados H1	mRoy XB	
НД3М-М40/100	LDC / M	Novados H1	mRoy XB	
НД3М-М63/63	LDC / M	–	MILROYL D	
НД3М-М100/40	LDC / M	–	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М-М160/25	LDB / M	Novados H1	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М-М250/16	LDB / M	Novados H1	MAXROY A 105, mRoy XB	
НД3М-М320/16	LDB / M	Novados H1	MAXROY A 105, mRoy XB	

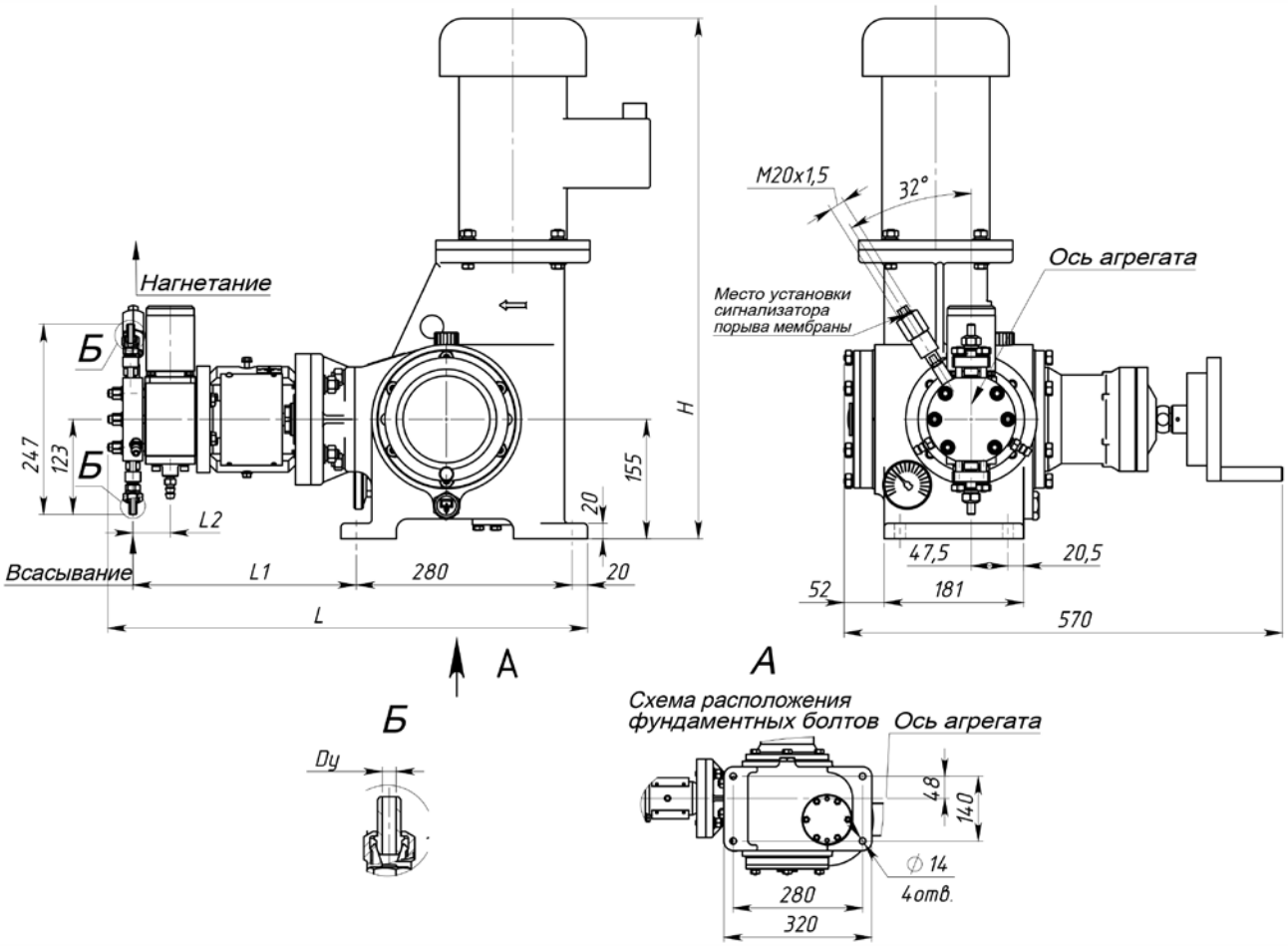
Наименование агрегата	Испол-нение	Габаритные размеры							Масса, кг
		L	L1	L2	L3	L4	H	Ду	
НД3М10/160 НД3МН10/160	ЕА(В)-М ДА(В)-М КА(В)-М	492	250	50	236	118	625 (685)	6	124 (154)
НД3М16/100 НД3МН16/100		496	250	50	237	118	625 (685)	6	124 (154)
НД3М25/63 НД3МН25/63		492	249	50	247	123	625 (685)	6	125 (155)
НД3М40/40 НД3МН40/40		482	249	49	247	123	625 (685)	6	125 (155)
НД3М63/25 НД3МН63/25		494	250	50	274	144	625 (685)	6/10	130 (160)
НД3М100/16 НД3МН100/16		496	252	50	274	144	625 (685)	6/10	130 (160)
НД3М160/10 НД3МН160/10		553	270	58	310	155	625 (685)	6	132 (162)
НД3М200/10 НД3МН200/10		585	375	162	320	167	625 (685)	10/15	132 (162)
НД3М16/250 НД3МН16/250		525	250	50	293	147	625 (685)	6	124 (154)
НД3М25/160 НД3МН25/160		520	258	49	226	113	625 (685)	6	124 (154)
НД3М40/100 НД3МН40/100		524	250	48	247	123	625 (685)	6	125 (155)
НД3М63/63 НД3МН63/63		520	250	50	274	144	625 (685)	6/10	130 (160)
НД3М100/40 НД3МН100/40		526	252	50	274	144	625 (685)	6	130 (160)
НД3М160/25 НД3МН160/25		553	270	58	310	155	625 (685)	10	132 (162)
НД3М250/16 НД3МН250/16		585	375	168	304	151	625 (685)	10/15	140 (170)
НД3М320/16 НД3МН320/16		585	170	168	304	151	625 (685)	10/15	140 (170)

Примечание. Габаритные размеры агрегатов уточняются при заказе.

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НДЗМ-М



1.2.4.АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД4М, НД4МН (1,1; 1,5 кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3242)

Агрегаты электронасосные НД4М, НД4МН предназначены для объемного дозирования нейтральных, токсичных, взрывоопасных, горючих и легко воспламеняющихся жидкостей I и II класса с температурой от 213К (минус 60 °С) до 353К (+80 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ $м^2/с$ (8 $см^2/с$), имеющих твердые неабразивные включения с максимальными размерами до 0,15 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,2%, не вызывающих химического разрушения проточной части. Агрегаты изготавливаются в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении.

Агрегат взрывозащищенного исполнения может эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегаты общепромышленного исполнения не допускают установки и эксплуатации во взрыво- и пожароопасных производствах и не должны использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении У и УХЛ, категорией размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения агрегата с ходом 40 мм, тип гидроблока мембранный, производительностью 500 л/час, предельным давлением нагнетания 40 кгс/$см^2$, материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД4М500/40КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения агрегата с ходом 40 мм, тип гидроблока мембранный с напором на всасывании, производительностью 500 л/час, предельным давлением нагнетания 40 кгс/$см^2$, материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, Ip54, категорией размещения УХЛ2.

НД4МН500/40КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-002217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе в агрегат должна быть не менее 1 кгс/$см^2$ (0,1 МПа). Давление на входе мембранного агрегата не более 0,1 МПа.

Давление на входе мембранного агрегата типа МН не более предельного давления нагнетания агрегата.

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

По требованию заказчика возможно изготовление агрегатов с рубашкой охлаждения или обогрева.

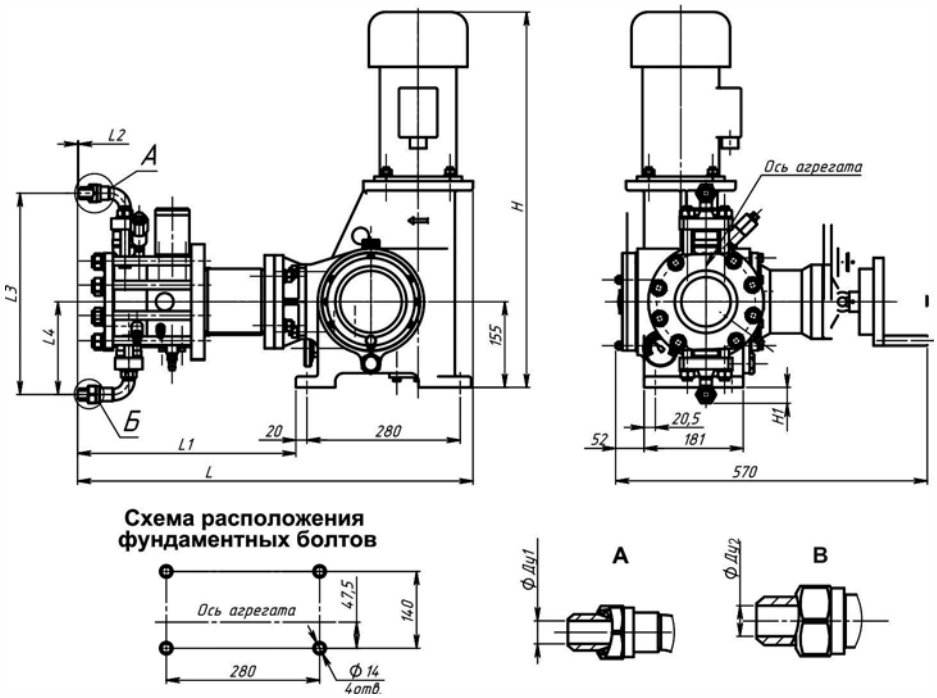
Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	1

*Конкретная конфигурация и размеры оговариваются при заказе.
Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (МЭМ или преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

Наименование агрегата	Подача, л/ч	Давление нагнетания кгс/см²	Габариты, мм									Масса, кг
			L	L1	L2	L3	L4	H	H1	Ду1	Ду2	
НД4М100/160Е (К,Д) А НД4МН100/160Е(К,Д)А	100	160	630*	277*	0*	332	166	645	11*	11	11	140
НД4М100/160Е(К,Д)В НД4МН100/160Е(К,Д)В								685				170
НД4М200/100Е(К,Д)А НД4МН200/100Е(К,Д)А	200	100	700	400	4	354	202	645	47	15	15	175
НД4М200/100Е(К,Д)В НД4МН200/100Е(К,Д)В								685				205
НД4М320/63Е(К,Д)А НД4МН320/63Е(К,Д)А	320	63	700	400	4	354	202	645	47	15	15	175
НД4М320/63Е(К,Д)В НД4МН320/63Е(К,Д)В								685				205
НД4М500/40Е(К,Д)А НД4МН500/40Е(К,Д)А	500	40	732	400	6	354	202	645	66	15	15	140
НД4М500/40Е(К,Д)В НД4МН500/40Е(К,Д)В								685				170
НД4М800/25Е(К,Д)А НД4МН800/25Е(К,Д)А	800	25	774	445	7	493	270	625	140	25	25	200
НД4М800/25Е(К,Д)В НД4МН800/25Е(К,Д)В								685				210
НД4М1250/16Е(К,ДА НД4МН1250/16Е(К,Д)А	1250	16	790	460	27	500	268	645	137	25	25	200
НД4М1250/16Е(К,Д)В НД4МН1250/16Е(К,Д)В								685				230
НД4М2000/10Е(К,Д)А НД4МН2000/10Е(К,Д)А	2000	10	806	485	33	580	296	645	170	25	32	190
НД4М2000/10Е(К,Д)В НД4МН2000/10Е(К,Д)В								685				220
НД4М2500/5Е(К,Д)В НД4МН2500/5Е(К,Д)В	2500	5	877	515	31	578	293	645	139	25	32	220
НД4М2500/5Е(К,Д)В НД4МН2500/5Е(К,Д)В								685				250

Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы-производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД4М100/160	LDD / M	Novados H2	–	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД4М160/100	LDD / M	Novados H2	–	
НД4М200/100	LDD / M	Novados H2	MAXROY A 105	
НД4М320/63	LDD / M	Novados H2	MAXROY A 105	
НД4М400/60	LDD / M	–	MAXROY A 105	
НД4М500/40	LDD / M	Novados H1, Novados H2	PRIMEROY K	
НД4М800/25	LDD / M	Novados H1, Novados H2	MAXROY B 145, PRIMEROY K	
НД4М1000/10	LDD / M	Novados H2	MAXROY B 145	
НД4М1250/16	LDD / M	–	MAXROY B 145, PRIMEROY K	
НД4М2000/10	LDD / M	–	PRIMEROY K	
НД4М2500/5	LDD / M	–	PRIMEROY K	



АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

1.2.5. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД6М, НД6МН (3,0; 4,0; 5,5кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3242)

Агрегаты электронасосные НД5М, НД6М, НД5МН, НД6МН предназначены для объемного дозирования нейтральных, токсичных, взрывоопасных, горючих и легковоспламеняющихся жидкостей I и II класса с температурой от 213К (минус 60 °С) до 353К (+80 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ м²/с (8 см²/с), имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,15 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,2%, не вызывающих химического разрушения проточной части.

Агрегаты изготавливаются в общепромышленном и взрывозащищенном исполнении. Агрегаты взрывозащищенного исполнения могут эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегаты общепромышленного исполнения не допускают установки и эксплуатации во взрыво- и пожароопасных производствах и не должны использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей. Агрегаты изготавливаются в климатическом исполнении У и УХЛ, категорией размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ15150-69.

Пример условного обозначения агрегата с одним гидроблоком, с ходом 60 мм, тип гидроблока мембранный, производительностью 500 л/час, предельным давлением нагнетания 100 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД6М500/100КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения агрегата с одним гидроблоком, с ходом 60 мм, тип гидроблока мембранный с напором на всасывании, производительностью 500 л/час, предельным давлением нагнетания 100 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД6МН500/100КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения агрегата с двумя гидроблоками, с ходом 60 мм, тип гидроблока мембранный с напором на всасывании, производительностью каждого гидроблока 500 л/час, предельным давлением нагнетания 100 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

2НД6МН500/100КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе в агрегат должна быть не менее 1 кгс/см² (0,1 МПа). Давление на входе мембранного агрегата не более 0,1 МПа.

Давление на входе мембранного агрегата типа МН не более предельного давления нагнетания агрегата.

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

По требованию заказчика возможно изготовление агрегатов с рубашкой охлаждения или обогрева.

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	1

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (МЭМ или преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

Обозначение агрегата	Подача, л/ч	Давление нагнетания, кгс/см²	Мощность, кВт, не более	Масса, кг
НД6М300/100 Е(Д,К) В(А) НД6МН300/100 Е(Д,К) В(А)	300	160	4	285
2НД6М300/100 Е(Д,К) В(А) 2НД6МН300/100 Е(Д,К) В(А)	2х300	160	5,5	505
4НД6М300/100 Е(Д,К) В(А) 4НД6МН300/100 Е(Д,К) В(А)	4х300	160	11	970
6НД6М300/100 Е(Д,К) В(А) 6НД6МН300/100 Е(Д,К) В(А)	6х300	160	18,5	1400
НД6М500/100 Е(Д,К) В(А) НД6МН500/100 Е(Д,К) В(А)	500	100	4	285
2НД6М500/100 Е(Д,К) В(А) 2НД6МН500/100 Е(Д,К) В(А)	2х500	100	5,5	505
4НД6М500/100 Е(Д,К) В(А) 4НД6МН500/100 Е(Д,К) В(А)	4х500	100	11	970
6НД6М500/100 Е(Д,К) В(А) 6НД6МН500/100 Е(Д,К) В(А)	6х500	100	18,5	1400
НД6М800/63 Е(Д,К) В(А) НД6МН800/63 Е(Д,К) В(А)	800	63	4	325
2НД6М800/63 Е(Д,К) В(А) 2НД6МН800/63 Е(Д,К) В(А)	2х800	63	5,5	525
4НД6М800/63 Е(Д,К) В(А) 4НД6МН800/63 Е(Д,К) В(А)	4х800	63	11	1050
6НД6М800/63 Е(Д,К) В(А) 6НД6МН800/63 Е(Д,К) В(А)	6х800	63	18,5	1580
НД6М1250/40 Е(Д,К) В(А) НД6МН1250/40 Е(Д,К) В(А)	1250	40	4	325
2НД6М1250/40 Е(Д,К) В(А) 2НД6МН1250/40 Е(Д,К) В(А)	2х1250	40	5,5	525

4НД6М1250/40 Е(Д,К) В(А) 4НД6МН1250/40 Е(Д,К) В(А)	4х1250	40	11	1050
6НД6М1250/40 Е(Д,К) В(А) 6НД6МН1250/40 Е(Д,К) В(А)	6х1250	40	18,5	1580
НД6М2000/25 Е(Д,К) В(А) НД6МН2000/25 Е(Д,К) В(А)	2000	25	4	330
2НД6М2000/25 Е(Д,К) В(А) 2НД6МН2000/25 Е(Д,К) В(А)	2х2000	25	5,5	540
4НД6М2000/25 Е(Д,К) В(А) 4НД6МН2000/25 Е(Д,К) В(А)	4х2000	25	11	1050
6НД6М2000/25 Е(Д,К) В(А) 6НД6МН2000/25 Е(Д,К) В(А)	6х2000	25	18,5	1580
НД6М2500/20 Е(Д,К) В(А) НД6МН2500/20 Е(Д,К) В(А)	2500	20	4	330
2НД6М2500/20 Е(Д,К) В(А) 2НД6МН2500/20 Е(Д,К) В(А)	2х2500	20	5,5	540
4НД6М2500/20 Е(Д,К) В(А) 4НД6МН2500/20 Е(Д,К) В(А)	4х2500	20	11	1050
6НД6М2500/20 Е(Д,К) В(А) 6НД6МН2500/20 Е(Д,К) В(А)	6х2500	20	18,5	1580
НД6М3200/16 Е(Д,К) В(А) НД6МН3200/16 Е(Д,К) В(А)	3200	16	4	330
2НД6М3200/16 Е(Д,К) В(А) 2НД6МН3200/16 Е(Д,К) В(А)	2х3200	16	5,5	540
4НД6М3200/16 Е(Д,К) В(А) 4НД6МН3200/16 Е(Д,К) В(А)	4х3200	16	11	1050
6НД6М3200/16 Е(Д,К) В(А) 6НД6МН3200/16 Е(Д,К) В(А)	6х3200	16	18,5	1580
НД6М4000/10 Е(Д,К) В(А) НД6МН4000/10 Е(Д,К) В(А)	4000	10	4	330
2НД6М4000/10 Е(Д,К) В(А) 2НД6МН4000/10 Е(Д,К) В(А)	2х4000	10	5,5	540
4НД6М4000/10 Е(Д,К) В(А) 4НД6МН4000/10 Е(Д,К) В(А)	4х4000	10	11	1050
6НД6М4000/10 Е(Д,К) В(А) 6НД6МН4000/10 Е(Д,К) В(А)	6х4000	10	18,5	1580

Наименование агрегата	Габариты, мм														
	L	L1	L2	L3	L4	L5	Ду1	Ду2	H	H1	B	B1	b	b1	b2
НД6М300/160Е(К,Д)А НД6МН300/160Е(К,Д)А	827	430	4	355	203	–	15	15	790	39	–	–	–	–	–
НД6М300/160Е(К,Д)В НД6МН300/160Е(К,Д)В									830						
НД6М500/100Е(К,Д)А НД6МН500/100Е(К,Д)А	835	438	4	355	203	–	15	15	790	39	–	–	–	–	–
НД6М500/100Е(К,Д)В НД6МН500/100Е(К,Д)В									830						
НД6М800/63Е(К,Д)А НД6МН800/63Е(К,Д)А	906	509	27	503	268	–	15	25	790	104	–	–	–	–	–
НД6М800/63Е(К,Д)В НД6МН800/63Е(К,Д)В									830						
НД6М1250/40Е(К,Д)А НД6МН1250/40Е(К,Д)А	920	524	29	505	270	–	15	25	762	116	–	–	–	–	–
НД6М1250/40Е(К,Д)В НД6МН1250/40Е(К,Д)В									796						
НД6М2000/25Е(К,Д)А НД6МН2000/25Е(К,Д)А	948	552	32	582	296	–	25	32	762	146	–	–	–	–	–
НД6М2000/25Е(К,Д)В НД6МН2000/25Е(К,Д)В									796						
НД6М2500/20Е(К,Д)А НД6МН2500/20Е(К,Д)А	948	552	32	582	296	–	25	32	762	146	–	–	–	–	–
НД6М2500/20Е(К,Д)В НД6МН2500/20Е(К,Д)В									796						
НД6М4000/10Е(К,Д)А НД6МН4000/10Е(К,Д)А	950	550	3	664	337	–	32	40	790	215	–	–	–	–	–
НД6М4000/10Е(К,Д)В НД6МН4000/10Е(К,Д)В															
2НД6М300/160Е(К,Д)А 2НД6МН300/160Е(К,Д)А	1400	350	4	335	203	396	15	15	970	–	700	600	420	380	151
2НД6М300/160Е(К,Д)В 2НД6МН300/160Е(К,Д)В									995						

neftemash@sapcon.ru

2НД6М500/100Е(К,Д)А 2НД6МН500/100Е(К,Д)А	1416	358	4	355	203	346	15	15	925	–	700	600	420	380	151
2НД6М500/100Е(К,Д)В 2НД6МН500/100Е(К,Д)В									965						
2НД6М800/63Е(К,Д)А 2НД6МН300/63Е(К,Д)А	1558	429	27	503	268	346	15	25	925	–	700	600	420	380	151
2НД6М800/63Е(К,Д)В 2НД6МН800/63Е(К,Д)В									965						
2НД6М1250/40Е(К,Д)А 2НД6МН1250/40Е(К,Д)А	1592	446	29	505	270	346	15	25	970	–	700	600	420	380	61
2НД6М1250/40Е(К,Д)В 2НД6МН1250/40Е(К,Д)В									995						
2НД6М2000/25Е(К,Д)А 2НД6МН2000/25Е(К,Д)А	1636	468	31	578	293	440	25	32	1065	–	1100	800	320	240	61
2НД6М2000/25Е(К,Д)В 2НД6МН2000/25Е(К,Д)В									1090						
2НД6М2500/20Е(К,Д)А 2НД6МН2500/20Е(К,Д)А	1645	272	33	580	296	445	25	32	1065	–	1100	800	320	240	61
2НД6М2500/20Е(К,Д)В 2НД6МН2500/20Е(К,Д)В									1090						
2НД6М4000/10Е(К,Д)А 2НД6МН4000/10Е(К,Д)А	1578	240	3	664	337	445	32	40	1130	–	1100	800	320	240	61
2НД6М4000/10Е(К,Д)В 2НД6МН4000/10Е(К,Д)В									1070						

Габаритные размеры агрегатов с четырьмя и шестью гидроблоками уточняются при заказе.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ 2НД6М

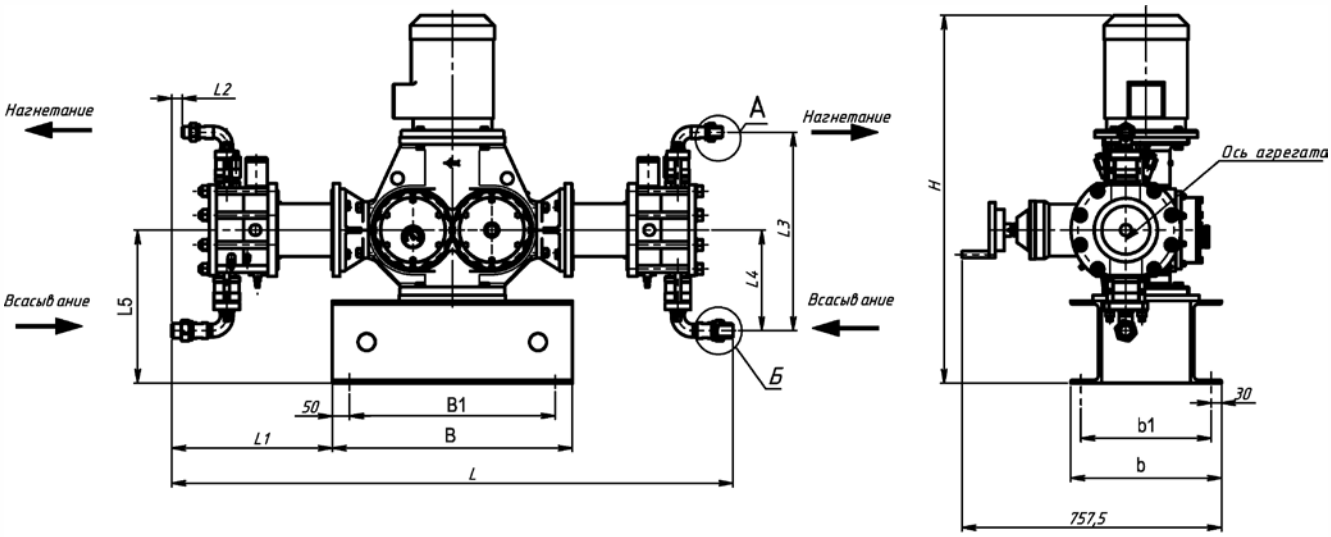
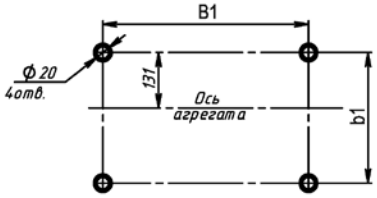
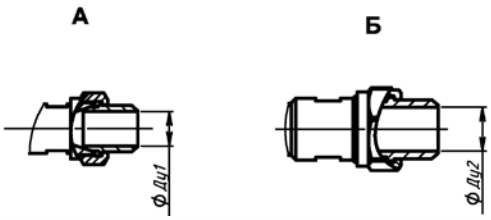


Схема расположения фундаментных болтов





ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НД6М

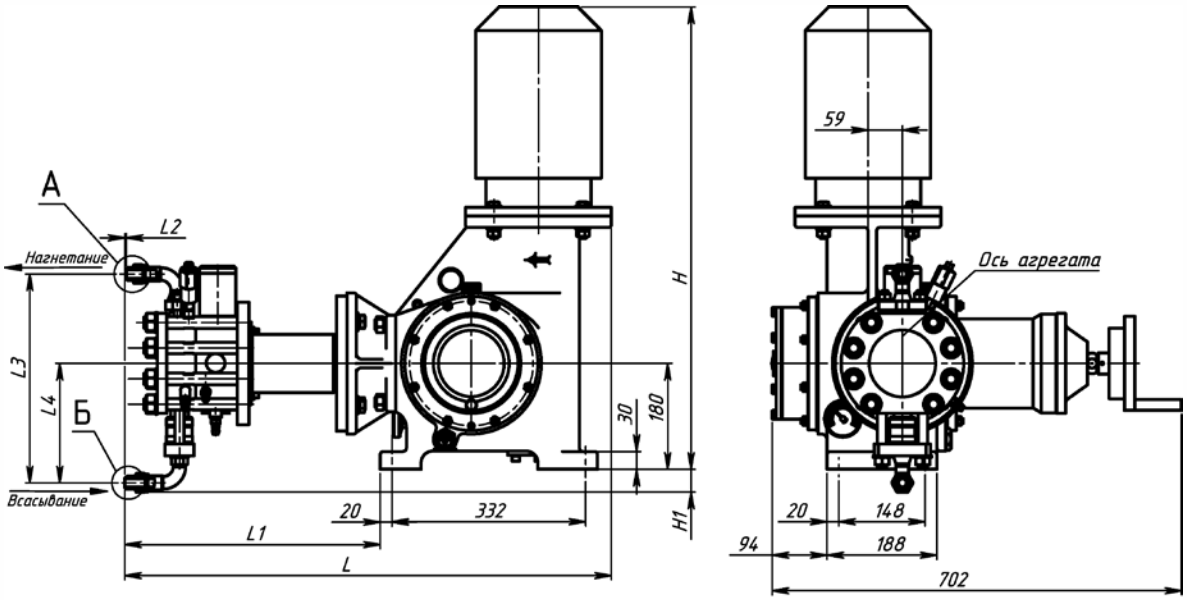
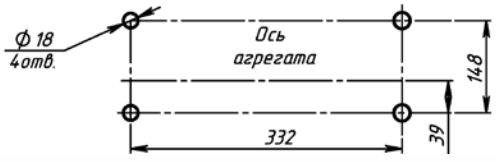
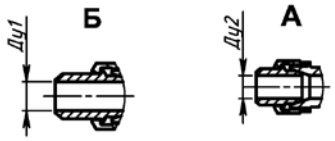


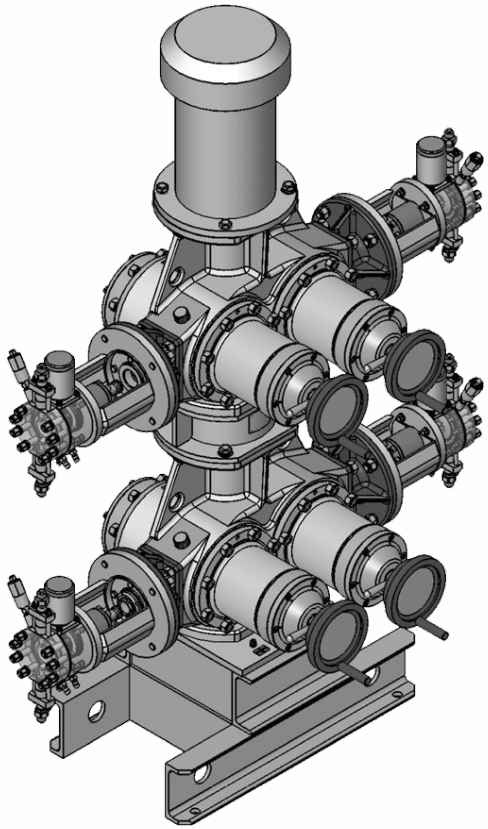
Схема расположения фундаментных болтов

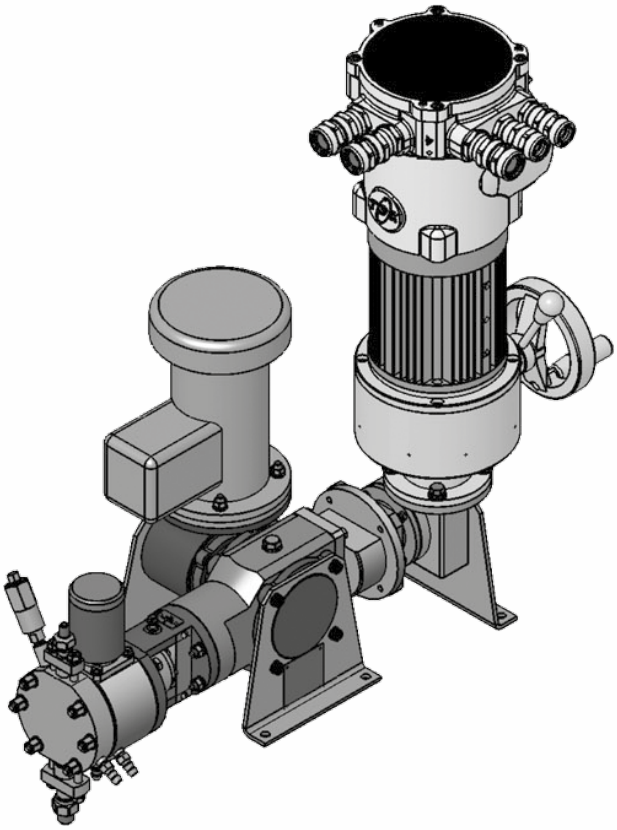




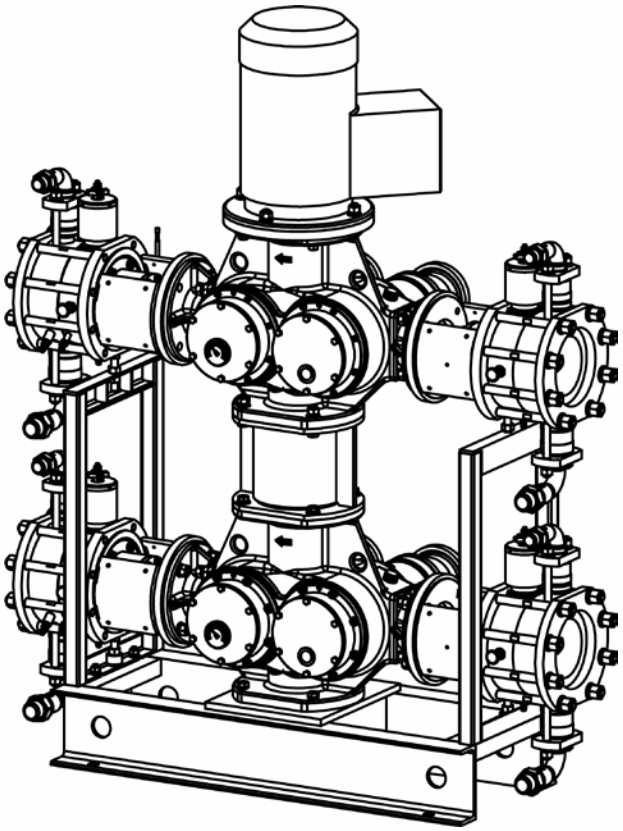
neftemash@sapcon.ru

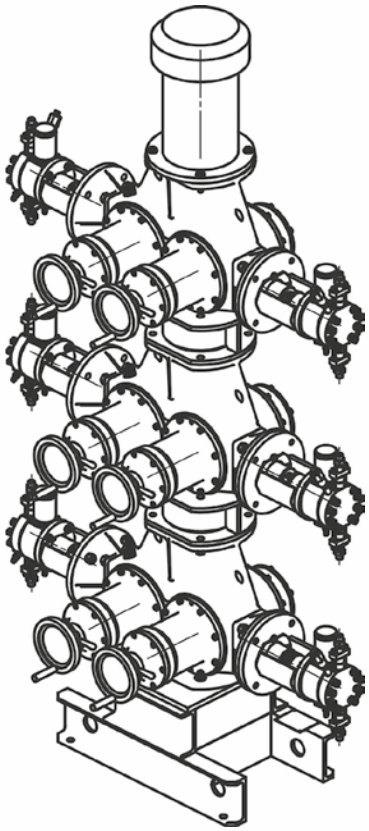
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ 2НД6М





ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ АГРЕГАТОВ НД6М





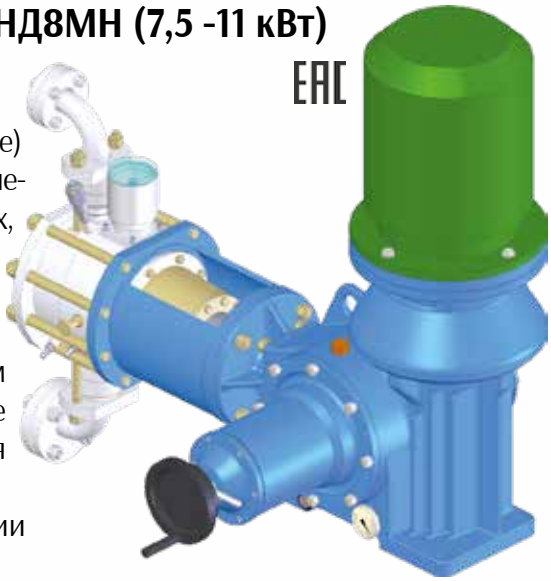
Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы-производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД6М160/250	LDE / M	Novados H2, Novados H3	–	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД6М300/160	LDE / M	Novados H3	PRIMEROYAL L	
НД6М500/100	LDE / M	Novados H3	PRIMEROY L, PRIMEROYAL L	
НД6М800/63	LDE / M	Novados H3	PRIMEROY L, PRIMEROYAL L	
НД6М1250/40	LDE / M	Novados H3	PRIMEROY L, PRIMEROYAL L	
НД6М2000/25	LDE / K	Novados H2, Novados H3	PRIMEROYAL L	
НД6М2000/25	LDE / M	Novados H3	PRIMEROY L, PRIMEROYAL L	
НД6М2500/20	LDE / K	Novados H3	PRIMEROY L, PRIMEROYAL L	
НД6М3200/16	LDE / K	–	MAXROY B 145, PRIMEROY K	
НД6М4000/10	LDE / M	–	PRIMEROY L	
2НД6М160/250	LDE / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6М300/160	LDE / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6М500/100	LDE / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6М800/63	LDE / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6М1250/40	LDE / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6М2000/25	LDE / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6М2500/20	LDE / K	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6М3200/16	LDE / K	Novados H4	PRIMEROYAL N	
2НД6М4000/10	LDE / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

1.2.6. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД8М, НД8МН (7,5 -11 кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3242)



Агрегаты электронасосные (мембранные дозировочные) типа НД8М, НД8МН (далее по тексту агрегаты) предназначены для перекачивания нейтральных, агрессивных, токсичных, взрывоопасных, горючих и легковоспламеняющихся, жидкостей с температурой от 213 до 353К (минус 60 °С до +80 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ $м^2/с$, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,2 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,5%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части.

Агрегаты выпускаются в климатическом исполнении У, УХЛ, категория размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Агрегаты изготавливаются во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении. Агрегаты взрывозащищенного исполнения могут эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95),ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегаты общепромышленного исполнения не допускают установки и эксплуатации их во взрыво- и пожароопасных производствах и не должны использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей. Агрегаты электронасосные НД8МНВ с выносной камерой предназначены для перекачивания жидкостей с температурой более 80 °С.

Пример условного обозначения агрегата с ходом 80 мм, тип гидроблока мембранный, производительностью 1250 л/час, предельным давлением нагнетания 80 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД8М1250/80КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения агрегата с ходом 80 мм, тип гидроблока мембранный с напором на всасывании, производительностью 1250 л/час, предельным давлением нагнетания 80 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД8МН1250/80КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см²). Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

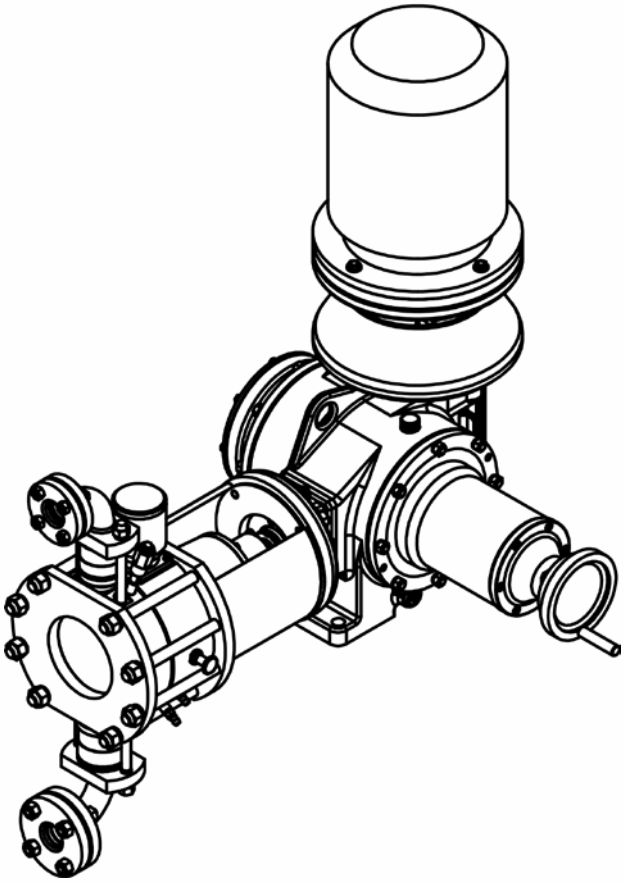
Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	1

*Конкретная конфигурация и размеры оговариваются при заказе.
Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (МЭМ или преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

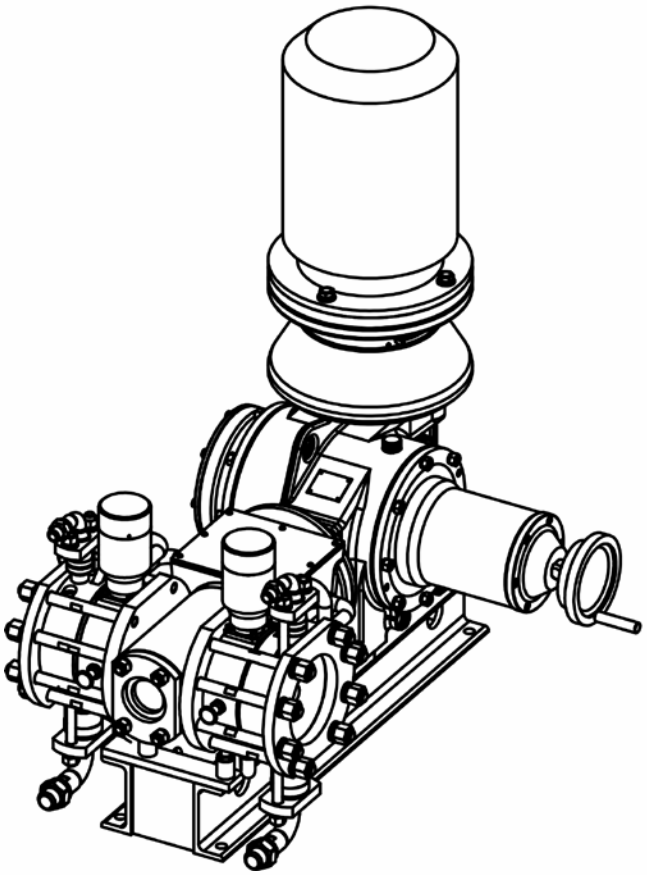
Обозначение агрегата	Подача, л/ч	Давление нагнетания, кгс/см²	Мощность, кВт, не более	Масса, кг
НД8М600/160 К(Д,Е) В(А) НД8МН600/160 К(Д,Е) В(А)	600	100	7,5	400
НД8М1250/80 К(Д,Е) В(А) НД8МН1250/80 К(Д,Е) В(А)	1250	80	7,5	400
НД8М1600/63 К(Д,Е) В(А) НД8МН1600/63 К(Д,Е) В(А)	1600	63	7,5	440
НД8М2500/40 К(Д,Е) В(А) НД8МН2500/40 К(Д,Е) В(А)	2500	40	7,5	480
НД8М3000/25 К(Д,Е) В(А) НД8МН3000/25 К(Д,Е) В(А)	3000	25	7,5	490
НД8М3200/63 К(Д,Е) В(А) НД8МН3200/63 К(Д,Е) В(А)	3200	63	11	550

ОБЩИЙ ВИД АГРЕГАТА НД8М

Общий вид агрегата НД8М

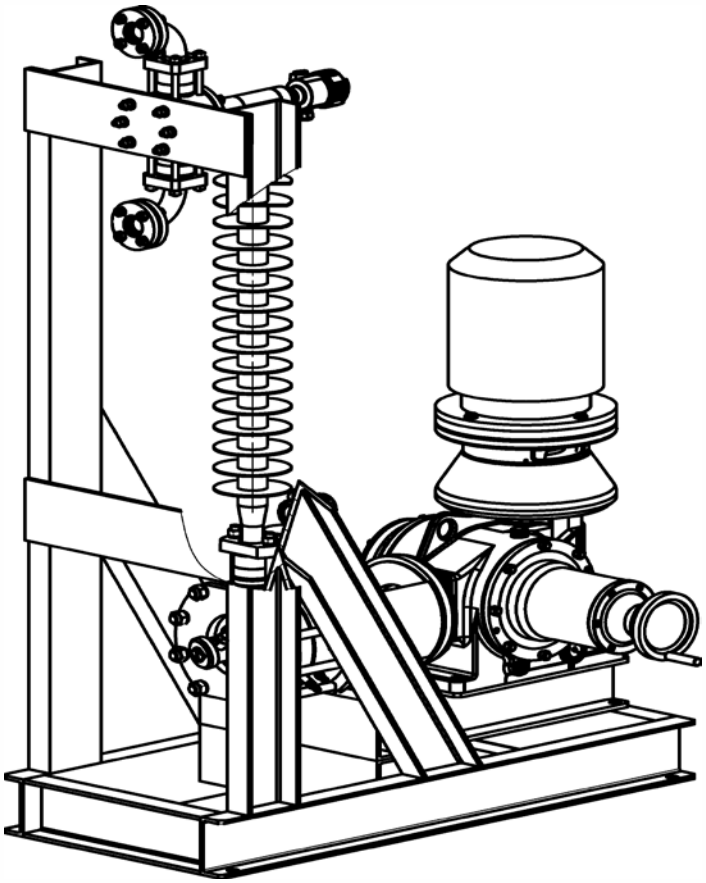


Общий вид агрегата НД8М с двойным гидроблоком



* Габаритные размеры агрегатов уточняются при заказе.

ОБЩИЙ ВИД АГРЕГАТА НД8МВ (с выносной камерой)



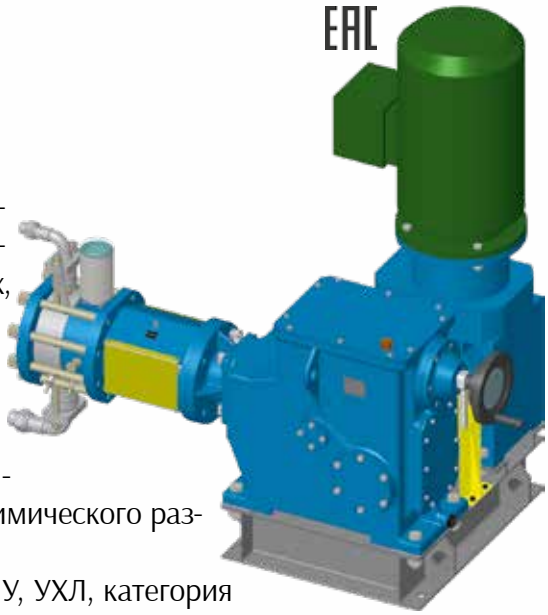
Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы-производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД8М600/160	LDF / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД4М1250/80	LDF / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	
НД4М1600/63	LDF / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	
НД4М2500/40	LDF / M	Novados H4	PRIMEROYAL N	
НД4М3200/63	LDF / M	Novados H5	PRIMEROYAL P	

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает поставку не только агрегата, но и изготовление установки в комплекте: выбранный Вами насосный агрегат, фильтр для очистки жидкости, гаситель пульсации, предохранительный клапан, сигнализаторы давления, трубопроводная обвязка, соединительная коробка, жесткая рама и предохранительный клапан, настроенный на номинальное давление, емкость для химреагентов и др. устройств.

По мнению специалистов интегрированных нефтяных компаний, поставка комплектного оборудования сокращает сроки ввода объектов, снижает затраты по монтажу.

1.2.7. АГРЕГАТЫ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ НД10М, НД10МН (11-75 кВт) ОКПД2 28.13.12.000 (ОКП 36 3242)



Агрегаты электронасосные (мембранные дозировочные) типа НД10М, НД10МН (далее по тексту агрегаты) предназначены для перекачивания нейтральных, агрессивных, токсичных, взрывоопасных, горючих и легковоспламеняющихся, жидкостей с температурой от 213 до 353К (минус 60 °С до +80 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ $м^2/с$, имеющих твердые неабразивные включения максимальным размером до 0,2 мм, максимальная массовая концентрация которых не превышает 0,5%, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части.

Агрегаты выпускаются в климатическом исполнении У, УХЛ, категория размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Агрегаты изготавливаются во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении.

Агрегаты взрывозащищенного исполнения могут эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95),ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Агрегаты общепромышленного исполнения не допускают установки и эксплуатации их во взрыво- и пожароопасных производствах и не должны использоваться для перекачивания горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

Конструктивно агрегаты могут иметь от одного до шести гидроблоков с независимым регулированием.

Пример условного обозначения агрегата с одним гидроблоком, с ходом 100 мм, тип гидроблока мембранный, производительностью 2000 л/час, предельным давлением нагнетания 100 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

НД10М2000/100КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения агрегата с двумя гидроблоками, с ходом 100 мм, тип гидроблока мембранный с напором на всасывании, производительностью 2000 л/час, предельным давлением нагнетания 100 кгс/см², материал проточной части сталь 12Х18Н10Т, во взрывозащищенном исполнении 1ExdIIBT4, IP54, категорией размещения УХЛ2.

2НД10МН2000/100КВ-УХЛ2 ТУ3632-007-00217633-97

Технические характеристики

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см²).

Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц

Наименование параметров	Значение параметра
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м, не более	1

Возможна поставка агрегатов с механизмом дистанционного управления (преобразователь частоты), вышлите заполненный опросный лист.

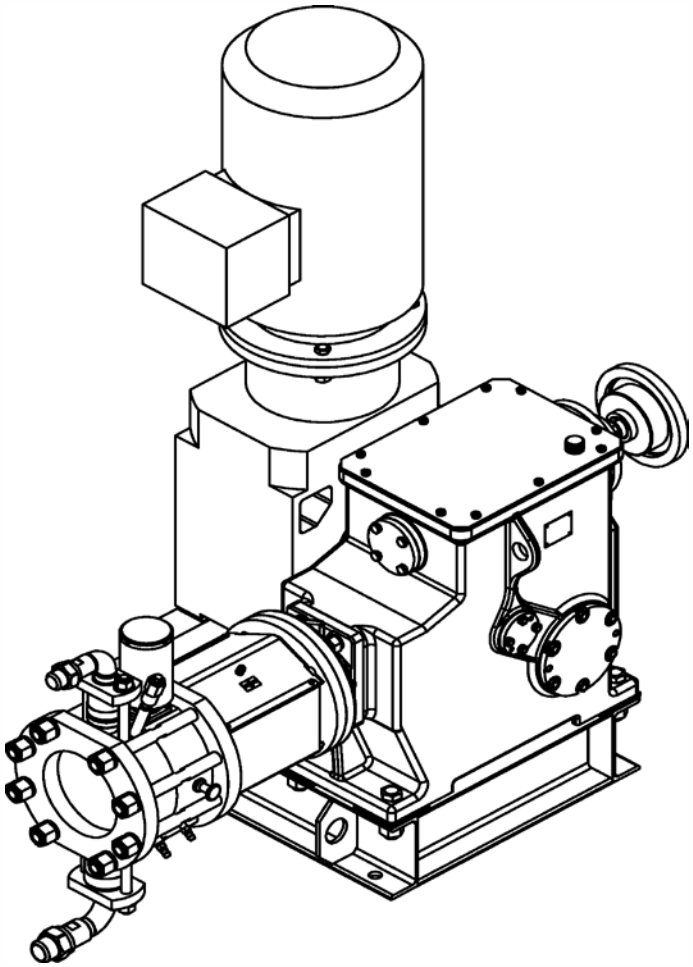
Таблицы соответствия технических характеристик агрегатов зарубежных фирм-производителей насосов продукции АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

Агрегат электронасосный дозировочный АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН	Возможная марка заменяемого агрегата зарубежной фирмы-производителя			Отечеств. произ-ли
	Lewa	Bran+Luebbe	Milton Roy	
НД10М630/250	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	НД НД1,ОР НД2, 5Р АНД ДА
НД10М1000/160	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
НД10М1250/100	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
НД10М1600/100	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
НД10М2000/100	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
НД10М2500/63	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
НД10М3200/40	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
2НД10М630/250	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
2НД10М1000/160	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
2НД10М1250/100	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
2НД10М1600/100	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
2НД10М2000/100	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
2НД10М2500/63	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
2НД10М3200/40	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	
6НД10М300/160	LDG / M	Novados H6	PRIMEROYAL R	

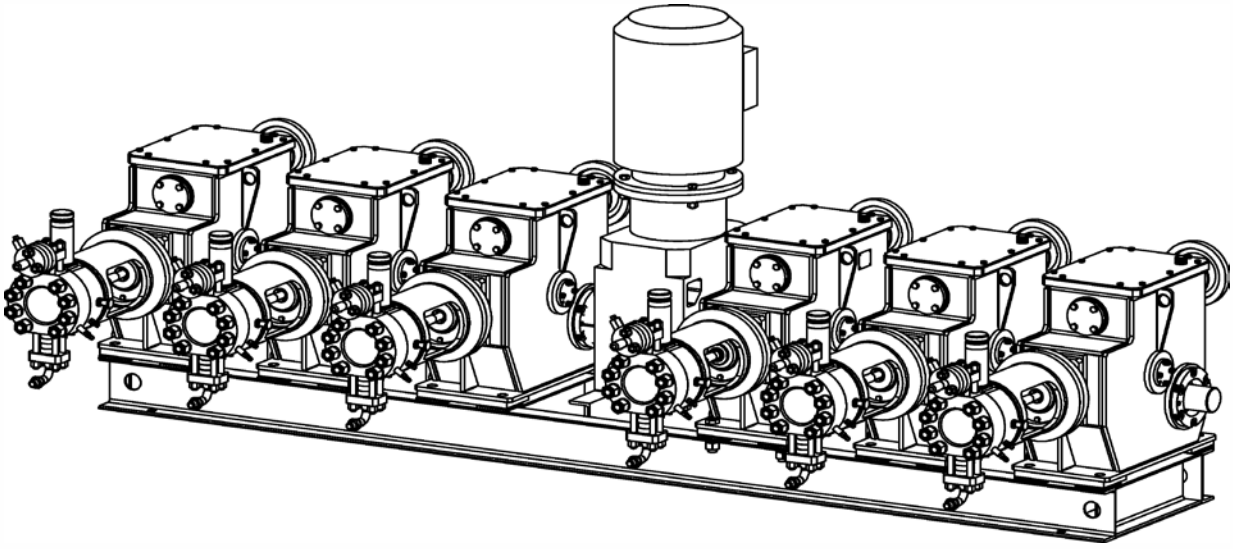
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Обозначение агрегата	Подача, л/ч	Давление нагнетания, кгс/см²	Мощность, кВт, не более	Масса, кг
НД10М630/250	630	250	15	840
НД10М1000/160	1000	160	15	900
НД10М1250/100	1250	100	11	930
НД10М1600/100	1600	100	15	930
НД10М2000/100	2000	100	15	930
НД10М2500/63	2500	63	15	1020
НД10М3200/40	3200	40	15	1050
2НД10М630/250	2х630	250	30	1600
2НД10М1000/160	2х1000	160	30	1780
2НД10М1250/100	2х1250	100	22	1800
2НД10М1600/100	2х1600	100	30	1800
2НД10М2000/100	2х2000	100	30	1800
2НД10М2500/63	2х2500	63	30	1950
2НД10М3200/40	2х3200	40	30	2000
6НД10М300/160	6х300	160	45	3750

ОБЩИЙ ВИД АГРЕГАТА НД10М



ОБЩИЙ ВИД АГРЕГАТА 6НД10М (с шестью гидроблоками)



* Габаритные размеры агрегатов уточняются при заказе.

neftemash@sapcon.ru

2. УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ, ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ПРИСАДОК И ХИМРЕАГЕНТОВ

АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН предлагает комплексный подход при решении производственной или технологической задачи по монтажу и наладке дозирующих установок.

Установки насосные дозировочные представляют собой комплекс технологического оборудования на базе дозировочных агрегатов, расположенных на едином основании.

Назначение

Установка насосная дозировочная предназначена для объёмного дозирования токсичных, горючих, легко воспламеняемых и взрывоопасных жидкостей, не вызывающих химического разрушения проточной части из стали 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72 и стали 20 ГОСТ 1050-88.

Установка выпускается в общепромышленном и взрывозащищённом исполнениях.

Установка во взрывозащищенном исполнении может эксплуатироваться во взрывоопасных и пожароопасных зонах, помещениях и наружных установках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB.

Более 2000 готовых стандартных систем или систем специального применения для использования в любых технологических схемах, предварительно собранные на заводе, под ключ, в соответствии со специальными требованиями заказчика. Заказчик получает готовую систему, которую на месте необходимо подключить только к инженерным коммуникациям (присоединить подводящие и отводящие трубопроводы, подать электропитание). Также при необходимости узловая сборка на месте эксплуатации.

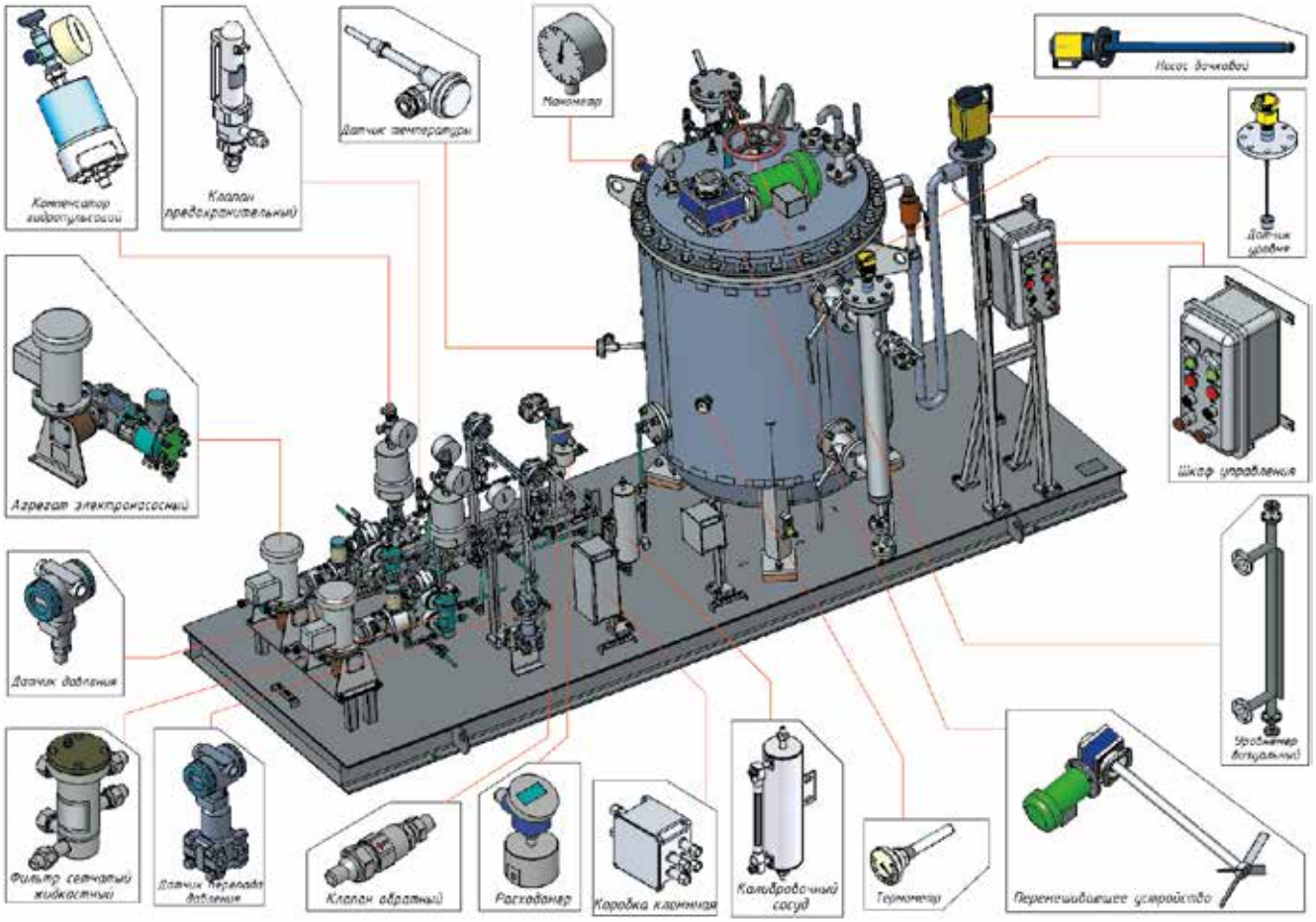
Комплектация

Установка насосная дозировочная по согласованию с заказчиком может комплектоваться: дозировочными агрегатами, первичными приборами для контроля и вторичными приборами для управления процесса дозирования, полной обвязкой насосных агрегатов трубопроводной арматурой и системой автоматизации, технологическая расходная емкость заданного объема, емкость хранения реагентов, перемешивающее устройство, датчик уровня, расходомер; датчик давления; электроконтактный манометр; мановакуумметр; датчик перепада давления (засоренности фильтра) визуальный термометр, визуальный уровнемер, датчик температуры, датчик числа ходов плунжера; частотный преобразователь; аппаратный шкаф управления, контроллеры, местный шкаф управления и др. оборудование.

Устройства наблюдения и контроля состояния рабочих частей оборудования – помогают существенно продлевать его срок службы и обеспечивать дополнительную надежность и безопасность производственных процессов.

Монтаж установки может быть произведен на различных основаниях (на открытой раме, закрытой раме, на шасси и салазках). Закрытая рама также может может быть представлена в виде утепленного или холодного шкафа.

Пример размещения технологического оборудования приведен на рисунке 1



Преимущества

Основные преимущества установок перед дозирующими компонентами, поставляемыми отдельно:

1. Собственное производство основных компонентов установки. Один поставщик.
2. Не возникает проблем при стыковке отдельных компонентов, снижение затрат на строительно-монтажные работы.
3. Комплексная оптимизация затрат, времени на расчет, подбор оборудования и приборов.
4. Отсутствие монтажных работ, система полной заводской готовности.
5. При необходимости участие специалистов изготовителя в процессах ввода в эксплуатацию и отладки оборудования, а также сервисные услуги.

Технические характеристики определяются в соответствии с опросным листом или ТЗ.

2.1. УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ УНД1М, УНД1П ОКПД 2.28.13.12.000 (ОКП 36 3222, 36 3342)

Установки электронасосные дозировочные УНД1М предназначены для объёмного дозирования токсичных, агрессивных, взрывоопасных, горючих и легковоспламеняющихся жидкостей с температурой от 233К до 353К (от минус 60 °С до +80 °С), кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ $м^2/с$, и не вызывающих химического разрушения материалов проточной части из сталей 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н9Т ГОСТ5632-72 (метанол), стали 20 ГОСТ 1050-88 (метанольная вода и др.), стали 09Г2С ГОСТ 19281-89.

Установки производятся в общепромышленном и взрывозащищённом исполнениях.

Установка во взрывозащищенном исполнении может эксплуатироваться во взрыво-пожароопасных зонах, помещениях и на открытых площадках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75), ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Возможно климатическое исполнение установок У, УХЛ, категории размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Установки созданы на базе агрегатов электронасосных дозировочных типа НД1М, НД3М, НД4М, НД6М, НД1П и т.д. ТУ 3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения при заказе:
УНД1М500/100КВ-31-У2, ТУ 3632-007-00217633-97
смотрите на стр. 3-4.

Установка состоит из агрегата, фильтра сетчатого, компенсатора гидропульсаций, рамы, обвязок, коробки соединительной, сигнализаторов давления, сигнализаторов перепада давления.

По техническому заданию установки могут комплектоваться механизмами и системами дистанционного управления подачи жидкости, защитными кожухами, другой комплектацией (согласно заполненному опросному листу).

2.1.1.УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ УНД1М, УНД1П (3,0; 4,0; 5,5 кВт)

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см²). Давление на входе не более 0,1МПа (1кгс/см²).

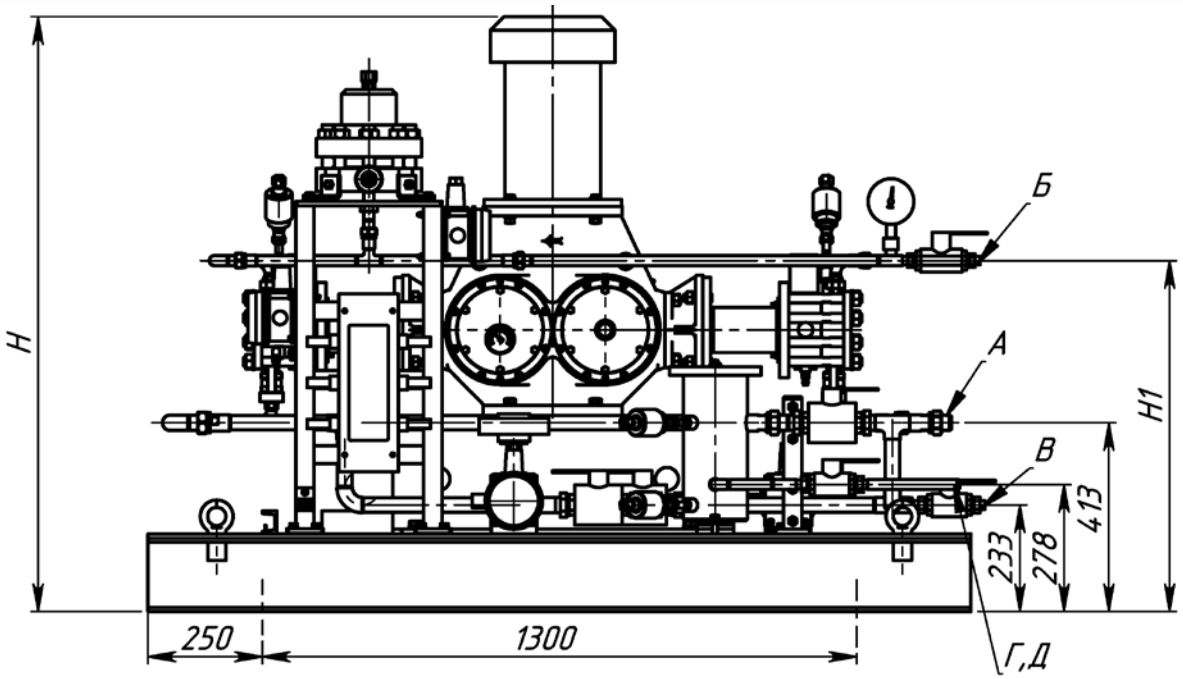
Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц.

С большим давлением оговаривать при заказе.

Обозначение типоразмера	Исполнение по материалу проточной части и по типу двигателя	Подача, л/с	Давление, кгс/см²	Потребляемая мощность, кВт	H1, мм	H, мм	d1, мм	d2, мм	Масса, кг, не более
УНД1М600/160	ЕВ, ДВ, КВ	600	160	5,5	768	1300	25	15	900
	ЕА, ДА, КА					1210	25	15	875
УНД1М1000/100	ЕВ, ДВ, КВ	1000	100	5,5	768	1300	25	15	900
	ЕА, ДА, КА					1210	25	15	875
УНД1М300/160	ЕВ, ДВ, КВ	300	160	4	652	1150	25	15	675
	ЕА, ДА, КА					1125	25	15	645
УНД1М500/100	ЕВ, ДВ, КВ	500	100	4	652	1150	25	15	675
	ЕА, ДА, КА					1125	25	15	645
УНД1М1250/40	ЕВ, ДВ, КВ	1250	40	4	735	1200	25	15	700
	ЕА, ДА, КА					1200	25	15	670
УНД1М2500/40	ЕВ, ДВ, КВ	2500	40	5,5	850	1380	32	25	950
	ЕА, ДА, КА					1380	32	25	925

Габаритный чертеж установок УНД1М600/160-31, УНД1М1000/100-31, УНД1М2500/40-31

Таблица штуцеров			
Обозначение	Наименование	Условный проход, мм	Тип присоединения
А	Всасывание	d1	Штуцер под приварку
Б	Нагнетание	d2	Штуцер под приварку
В	Продувка	63	Штуцер под приварку
Г, Д	Слив, дренаж	40	Штуцер под приварку



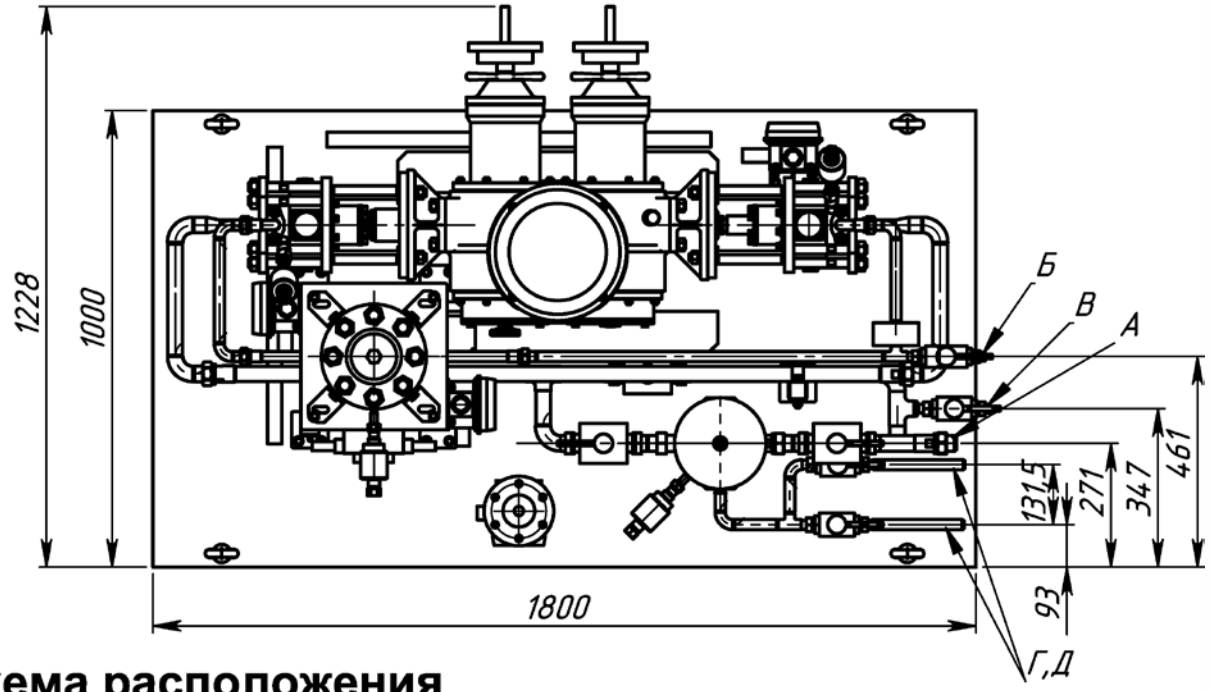
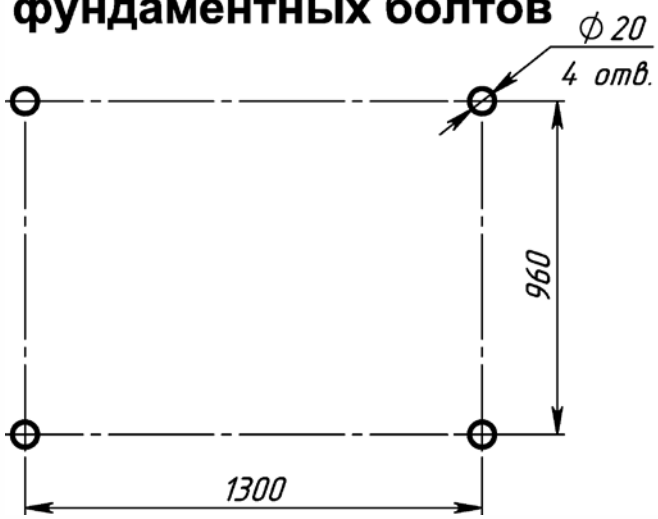


Схема расположения фундаментных болтов

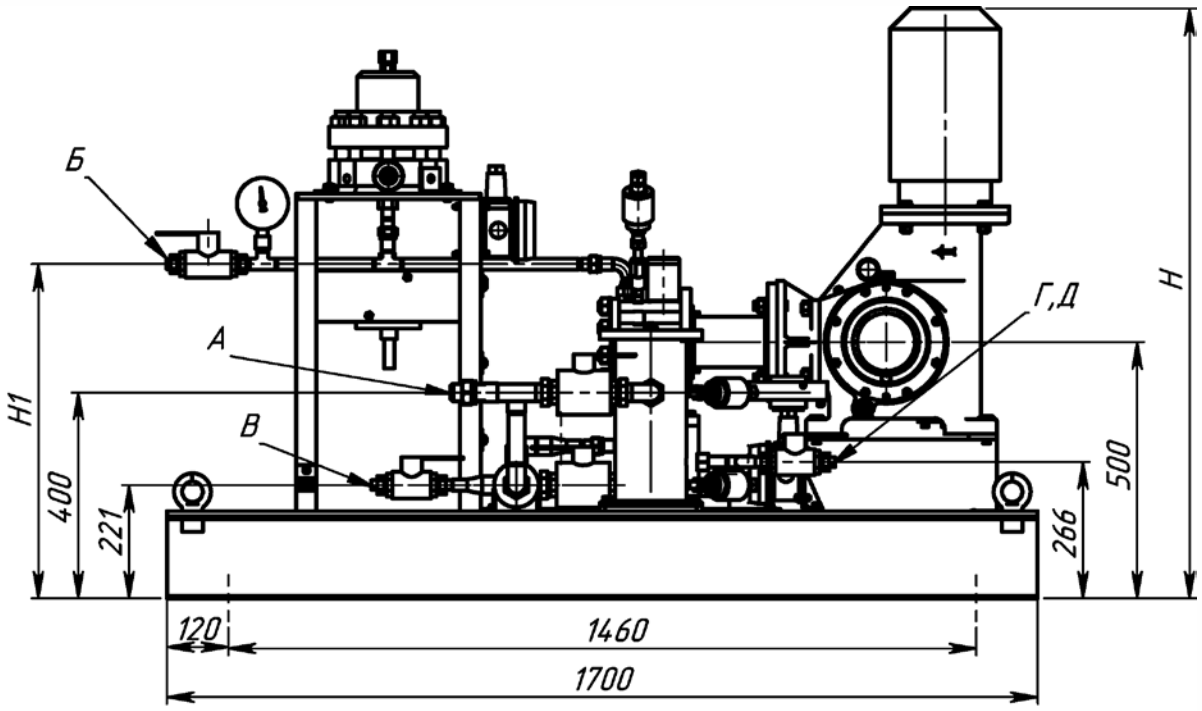


В состав установки (исполнение по комплектации – 31) входят:

- агрегат электронасосный дозировочный мембранный со встроенным предохранительным клапаном, отличающийся большим ресурсом работы мембраны (не менее 4000 часов), высокой точностью дозирования и полным отсутствием утечек перекачиваемой жидкости в окружающую среду;
- фильтр на всасывающей линии, применение которого способствует повышению стабильности подачи и предотвращает ситуацию снижения производительности вследствии попадания посторонних частиц в клапанные узлы гидроблоков насосов. В комплект поставки входят быстросменные регенерируемые фильтр-элементы;
- гаситель пульсации на линии нагнетания установки обеспечивает создание равномерного (не пульсирующего) потока на выходе установки, что обеспечивает качественное протекание технологического процесса, а также защищает насос и нагнетательный трубопровод от появления гидроударов. Гаситель пульсации выполнен в мембранном исполнении, не требующем периодической дозаправки газом. В комплект поставки гасителя пульсации входит устройство для заправки азотом;
- комплект сигнализаторов порыва мембраны гидроблока агрегатов и гасителя пульсации, а также сигнализатор засоренности фильтра обеспечивают диагностирование возможных неисправностей на раннем этапе, когда работоспособность установки еще не нарушена (сигнализатор типа «сухой контакт», нагрузка – до 36В, 0,5А постоянного тока);
- манометр на линии нагнетания;
- коммутационная коробка, в которой сведены сигналы со всех сигнализаторов;
- гидравлическая обвязка всего оборудования с запорной арматурой;
- все элементы установки размещены на общей раме.

Габаритный чертеж установок УНД1М300/160-31, УНД1М500/100-31 и УНД1М1250/40-31

Таблица штуцеров			
Обозначение	**Наименование**	**Условный проход, мм**	**Тип присоединения**
А	Всасывание	d1	Штуцер под приварку
Б	Нагнетание	d2	Штуцер под приварку
В	Продувка	63	Штуцер под приварку
Г, Д	Слив, дренаж	40	Штуцер под приварку



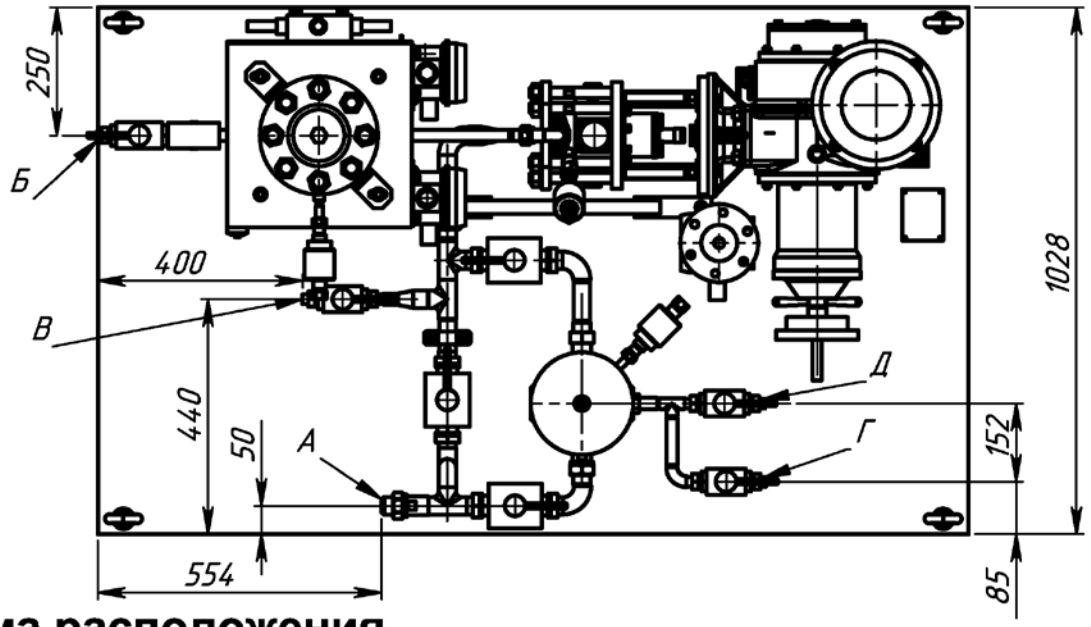
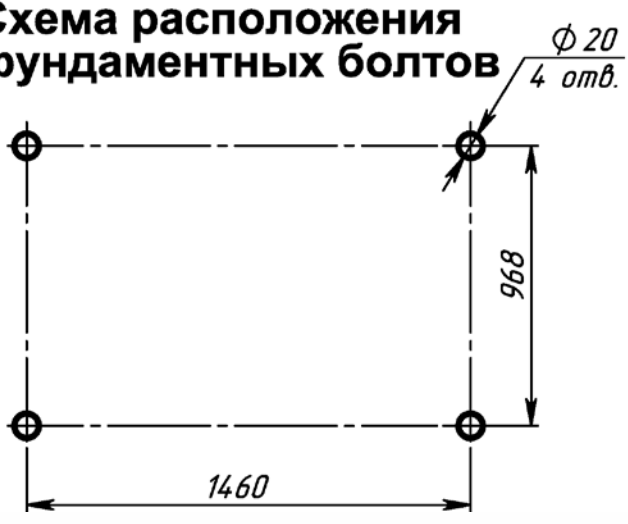


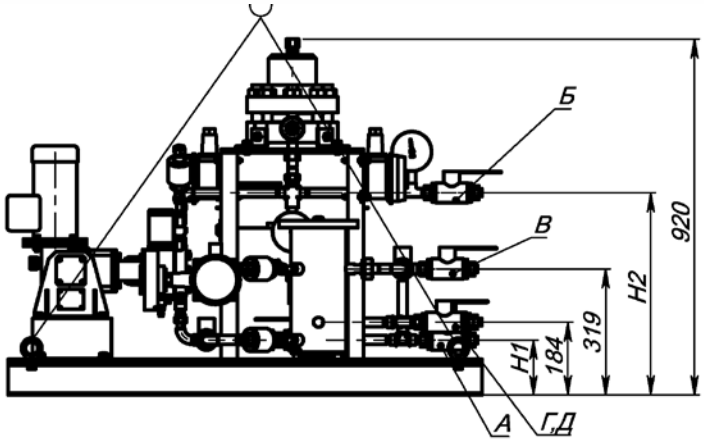
Схема расположения фундаментных болтов

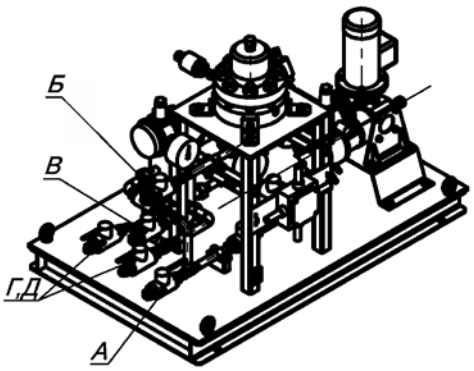


2.1.2. УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ УНД1М, УНД1П (0,25-0,55 кВт)

Обозначение типоразмера	Исполнение по материалу проточной части и по типу двигателя	Подача, л/с	Давление, кгс/см²	Потребляемая мощность, кВт	H1, мм	H2, мм	Масса, кг, не более
УНД1М100/16	ЕВ, ДВ, КВ	100	16	0,25	140	512	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1М63/25	ЕВ, ДВ, КВ	63	25	0,25	140	512	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1М40/40	ЕВ, ДВ, КВ	40	40	0,25	140	510	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1М25/63	ЕВ, ДВ, КВ	25	63	0,25	140	510	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1М16/100	ЕВ, ДВ, КВ	16	100	0,25	140	510	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1М10/160	ЕВ, ДВ, КВ	10	160	0,25	140	510	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1П160/10	ЕВ, ДВ, КВ	160	10	0,25	135	515	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1П100/16	ЕВ, ДВ, КВ	100	16	0,25	136	510	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1П63/25	ЕВ, ДВ, КВ	63	25	0,25	136	510	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1П40/40	ЕВ, ДВ, КВ	40	40	0,25	139	507	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1П25/63	ЕВ, ДВ, КВ	25	63	0,25	139	507	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1П16/100	ЕВ, ДВ, КВ	16	100	0,25	142	503	185
	ЕА, ДА, КА						170
УНД1П10/160	ЕВ, ДВ, КВ	10	160	0,25	142	503	185
	ЕА, ДА, КА						170

Габаритный чертеж установок УНД1М10/160-31 .... УНД1М160/10-31, УНД1П10/160-31 .... УНД1П100/16-31





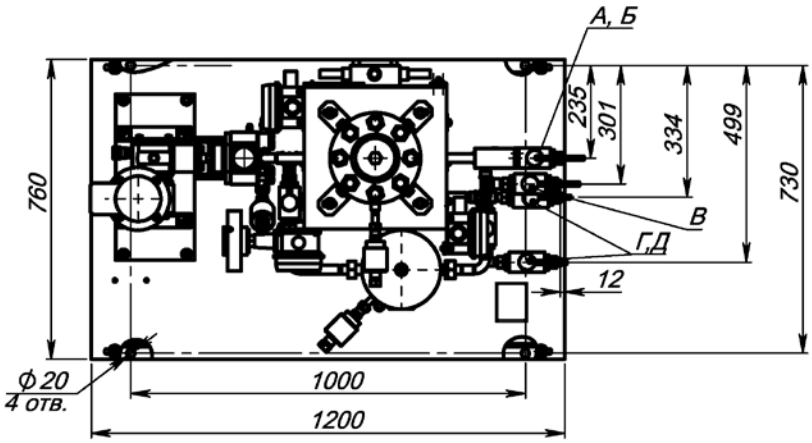


Схема расположения фундаментных болтов

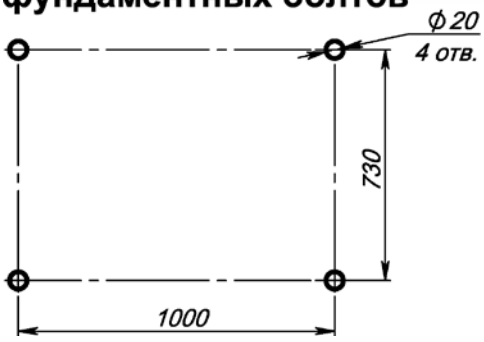


Таблица штуцеров			
Обозначение	**Наименование**	**Условный проход, мм**	**Тип присоединения**
А	Всасывание	15	Штуцер под приварку
Б	Нагнетание	15	Штуцер под приварку
В	Продувка	15	Штуцер под приварку
Г, Д	Слив, дренаж	15	Штуцер под приварку

Сертификаты соответствия ТРТС и руководство по эксплуатации смотрите на www.sapcon.ru.

Наше предприятие может разработать и изготовить необходимую Вам установку электронасосную на базе любого насосного агрегата, представленного в данном каталоге и любой комплектации.

2.2 УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ УНД11М, УНД11П

ОКПД 2.28.13.12.000
(ОКП 36 3222, 36 3342)

Установки электронасосные дозировочные УНД1М предназначены для объёмного дозирования токсичных, агрессивных, взрывоопасных, горючих и легковоспламеняющихся жидкостей с температурой от 233К до 353К (от минус 60 °С до +80 °С), кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ $м^2/с$, и не вызывающих химического разрушения материалов проточной части из сталей 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н9Т ГОСТ5632-72 (метанол), стали 20 ГОСТ1050-88 (метанольная вода и др.), стали 09Г2С ГОСТ 19281-89.

Установки производятся в общепромышленном и взрывозащищённом исполнениях. Установка во взрывозащищенном исполнении может эксплуатироваться во взрыво-пожароопасных зонах, помещениях и на открытых площадках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2, категории взрывоопасной смеси IIB, с температурной группой Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95),

ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96),
ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96),
ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).
ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95),
ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96),
ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96),
ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Возможно климатическое исполнение установок У, УХЛ, категории размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Установки созданы на базе агрегатов электронасосных дозировочных типа НД1М, НД3М, НД4М, НД6М, НД1П, НД2П ТУ 3632-007-00217633-97

Пример условного обозначения при заказе:
УНД11М500/100КВ-31-У2, ТУ 3632-007-00217633-97
смотрите стр. 3-4.

Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см2). Давление на входе не более 0,1МПа (1кгс/см2).
Напряжение питающей сети, В ~ 400, частота 50 Гц.

Установки состоят из агрегата, фильтра сетчатого, компенсатора гидропульсаций, рамы, обвязок, коробки соединительной, сигнализаторов порыва мембраны, сигнализаторов засоренности фильтра.

По техническому заданию установки могут комплектоваться механизмами и системами дистанционного управления подачи жидкости, защитными кожухами, другой комплектацией, с другой производительностью и давлением (согласно заполненному опросному листу).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

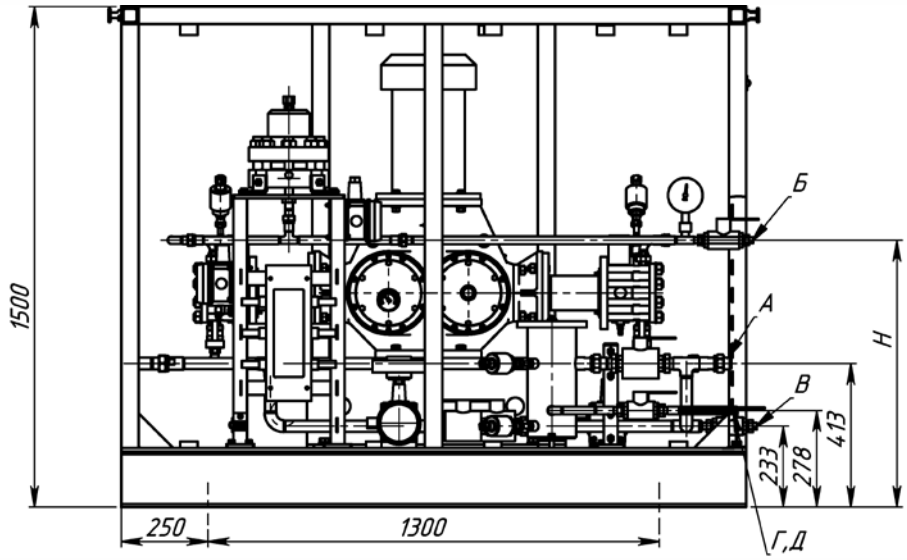
2.2.1. УСТАНОВКИ УНД11М (3,0; 4,0; 5,5 кВт)

Обозначение типоразмера	Исполнение по материалу проточной части и по типу двигателя	Подача, л/с	Давление, кгс/см²	Потребляемая мощность, кВт	H, мм	d1, мм	d2, мм	Масса, кг, не более
УНД11М600/160	ЕВ, ДВ, КВ	600	160	5,5	768	25	15	900
	ЕА, ДА, КА					25	15	875
УНД11М1000/100	ЕВ, ДВ, КВ	1000	100	5,5	768	25	15	900
	ЕА, ДА, КА					25	15	875
УНД11М300/160	ЕВ, ДВ, КВ	300	160	4	652	25	15	675
	ЕА, ДА, КА					25	15	645
УНД11М500/100	ЕВ, ДВ, КВ	500	100	4	652	25	15	675
	ЕА, ДА, КА					25	15	645
УНД11М1250/40	ЕВ, ДВ, КВ	1250	40	4	735	25	15	700
	ЕА, ДА, КА					25	15	670
УНД11М2500/40	ЕВ, ДВ, КВ	2500	40	5,5	850	32	25	950
	ЕА, ДА, КА					32	25	925

В состав установки (исполнение по комплектации – 31) входят:

- агрегат электронасосный дозировочный мембранный со встроенным предохранительным клапаном, отличающийся большим ресурсом работы мембраны (не менее 4000 часов), высокой точностью дозирования и полным отсутствием утечек перекачиваемой жидкости в окружающую среду;
- фильтр на всасывающей линии, применение которого способствует повышению стабильности подачи и предотвращает ситуацию снижения производительности вследствие попадания посторонних частиц в клапанные узлы гидроблоков насосов. В комплект поставки входят быстросменные регенерируемые фильтр-элементы;
- компенсатор гидропульсаций на линии нагнетания установки обеспечивает создание равномерного (не пульсирующего) потока на выходе установки, что обеспечивает качественное протекание технологического процесса, а также защищает насос и нагнетательный трубопровод от появления гидроударов. Гаситель пульсации выполнен в мембранном исполнении, не требующем периодической дозаправки газом. В комплект поставки гасителя пульсации входит устройство для заправки азотом;
- комплект сигнализаторов порыва мембраны гидроблока агрегатов и гасителя пульсации, а также сигнализатор засоренности фильтра обеспечивают диагностирование возможных неисправностей на раннем этапе, когда работоспособность установки еще не нарушена (сигнализатор типа «сухой контакт», нагрузка – до 36В, 0,5А постоянного тока);
- манометр на линии нагнетания;
- соединительная коробка, в которой сведены сигналы со всех сигнализаторов;
- гидравлическая обвязка всего оборудования с запорной арматурой;
- все элементы установки размещены на общей раме в каркасе, закрытом щитами.

Габаритный чертеж установок УНД11М600/160-31, УНД11М1000/100-31, УНД11М2500/40-31



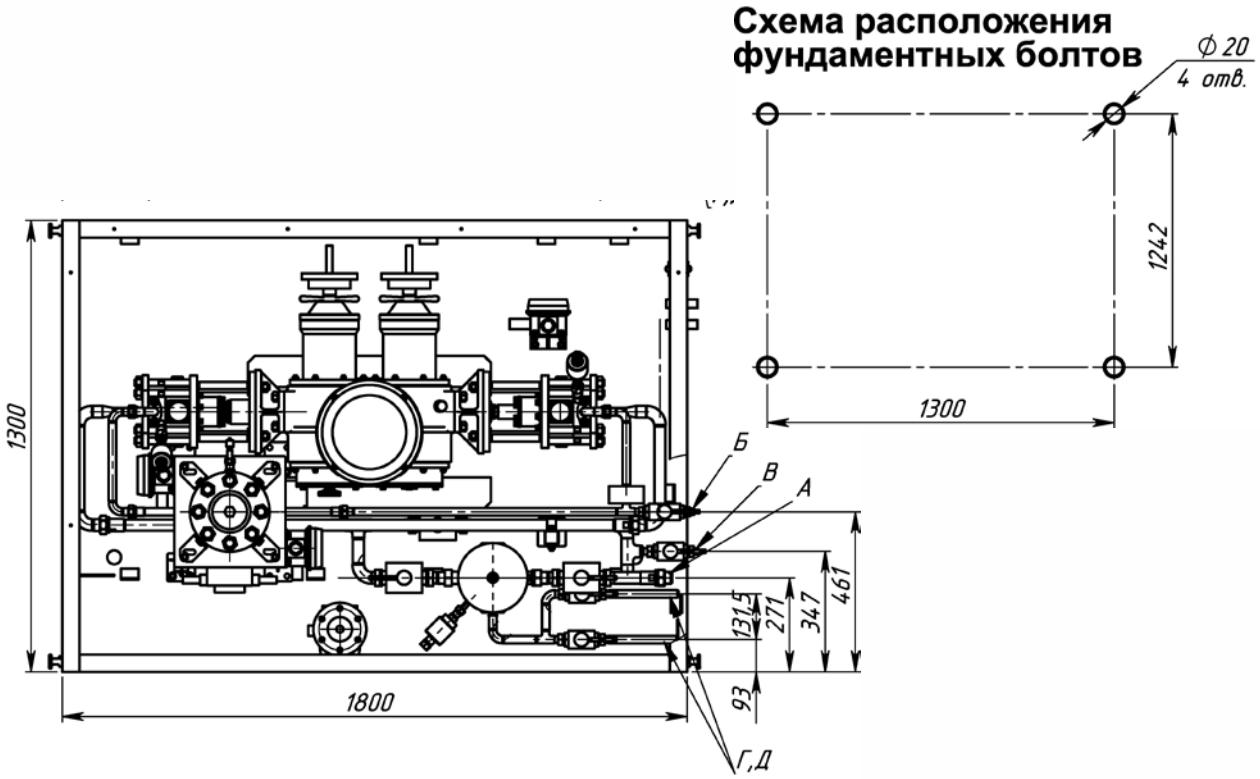
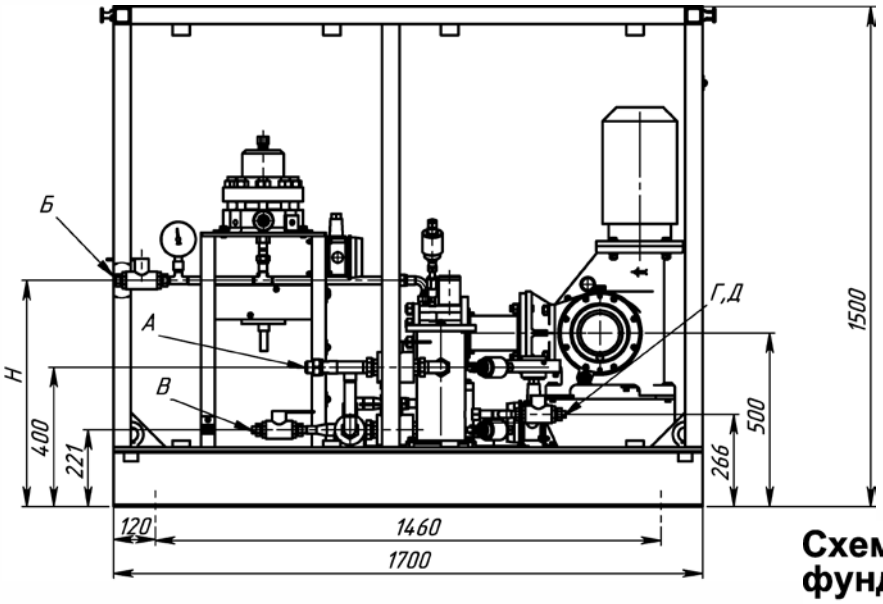


Таблица штуцеров			
Обозначение	**Наименование**	**Условный проход, мм**	**Тип присоединения**
А	Всасывание	d1	Штуцер под приварку
Б	Нагнетание	d2	Штуцер под приварку
В	Продувка	15	Штуцер под приварку
Г, Д	Слив, дренаж	15	Штуцер под приварку

neftemash@sapcon.ru

Габаритный чертеж установок УНД11М500/100-31, УНД11М300/160-31 и УНД11М1250/40-31



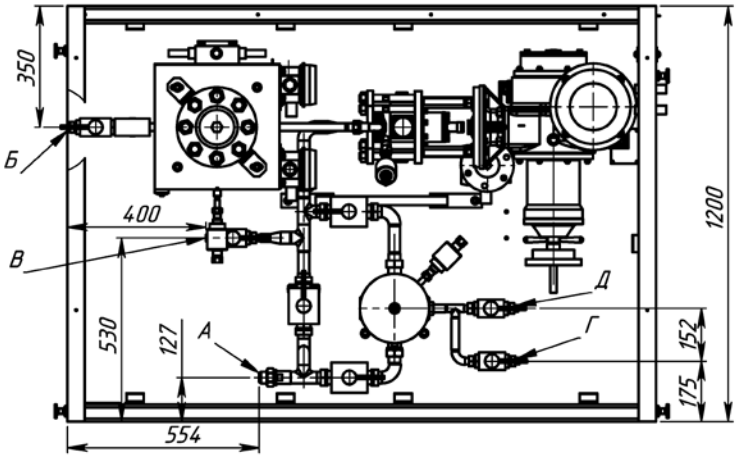


Схема расположения фундаментных болтов

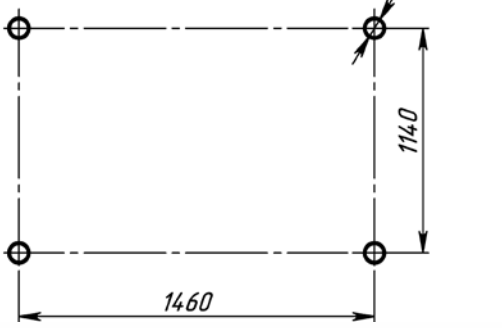


Таблица штуцеров			
Обозначение	**Наименование**	**Условный проход, мм**	**Тип присоединения**
А	Всасывание	d1	Штуцер под приварку
Б	Нагнетание	d2	Штуцер под приварку
В	Продувка	15	Штуцер под приварку
Г, Д	Слив, дренаж	15	Штуцер под приварку

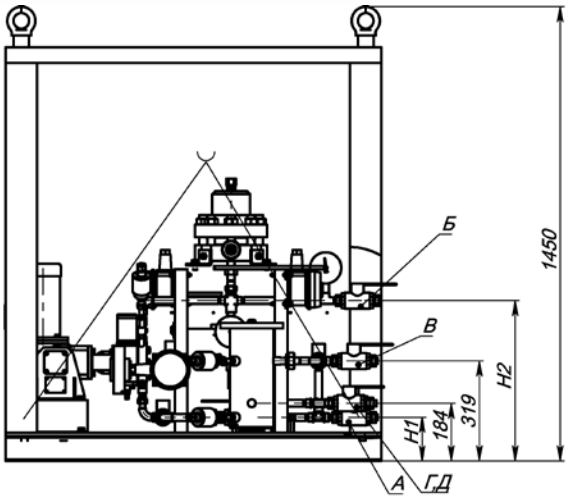
2.2.2. УСТАНОВКИ УНД11М (0,25-0,55 кВт)

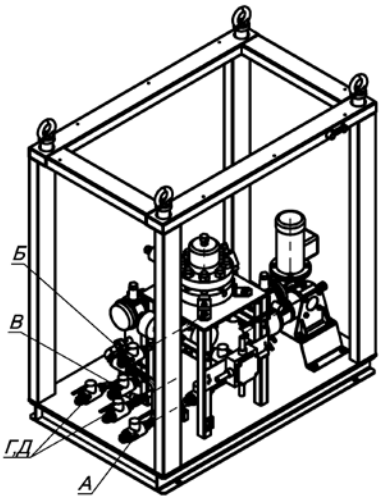
Обозначение типоразмера	Исполнение по материалу проточной части и по типу двигателя	Подача, л/с	Давление, кгс/см²	Потребляемая мощность, кВт	Н1, мм	Н2, мм	Масса, кг, не более
УНД11М100/16	ЕВ, ДВ, КВ	100	16	0,25	140	512	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11М63/25	ЕВ, ДВ, КВ	63	25	0,25	140	512	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11М40/40	ЕВ, ДВ, КВ	40	40	0,25	140	510	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11М25/63	ЕВ, ДВ, КВ	25	63	0,25	140	510	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11М16/100	ЕВ, ДВ, КВ	16	100	0,25	140	510	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11М10/160	ЕВ, ДВ, КВ	10	160	0,25	140	510	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11П160/10	ЕВ, ДВ, КВ	160	10	0,25	135	515	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11П100/16	ЕВ, ДВ, КВ	100	16	0,25	136	510	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11П63/25	ЕВ, ДВ, КВ	63	25	0,25	136	510	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11П40/40	ЕВ, ДВ, КВ	40	40	0,25	139	507	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11П25/63	ЕВ, ДВ, КВ	25	63	0,25	139	507	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11П16/100	ЕВ, ДВ, КВ	16	100	0,25	142	503	285
	ЕА, ДА, КА						270
УНД11П10/160	ЕВ, ДВ, КВ	10	160	0,25	142	503	285
	ЕА, ДА, КА						270

В состав установки (исполнение по комплектации – 31) входят:

- агрегат электронасосный дозировочный мембранный со встроенным предохранительным клапаном, отличающийся большим ресурсом работы мембраны (не менее 4000 часов), высокой точностью дозирования и полным отсутствием утечек перекачиваемой жидкости в окружающую среду;
- фильтр на всасывающей линии, применение которого способствует повышению стабильности подачи и предотвращает ситуацию снижения производительности вследствие попадания посторонних частиц в клапанные узлы гидроблоков насосов. В комплект поставки входят быстросменные регенерируемые фильтр-элементы;
- гаситель пульсаций на линии нагнетания установки обеспечивает создание равномерного (не пульсирующего) потока на выходе установки, что обеспечивает качественное протекание технологического процесса, а также защищает насос и нагнетательный трубопровод от появления гидроударов. Гаситель пульсации выполнен в мембранном исполнении, не требующем периодической дозаправки газом. В комплект поставки гасителя пульсации входит устройство для заправки азотом;
- комплект сигнализаторов порыва мембраны гидроблока агрегатов и гасителя пульсации, а также сигнализатор засоренности фильтра обеспечивают диагностирование возможных неисправностей на раннем этапе, когда работоспособность установки еще не нарушена (сигнализатор типа «сухой контакт», нагрузка – до 36В, 0,5А постоянного тока);
- манометр на линии нагнетания;
- коммутационная коробка, в которой сведены сигналы со всех сигнализаторов;
- гидравлическая обвязка всего оборудования с запорной арматурой;
- все элементы установки размещены на общей раме в каркасе, закрытом щитами.

Габаритный чертеж установок УНД11М10/160-31 … УНД11М160/10-31, УНД11П10/160-31 … УНД11П100/16-31





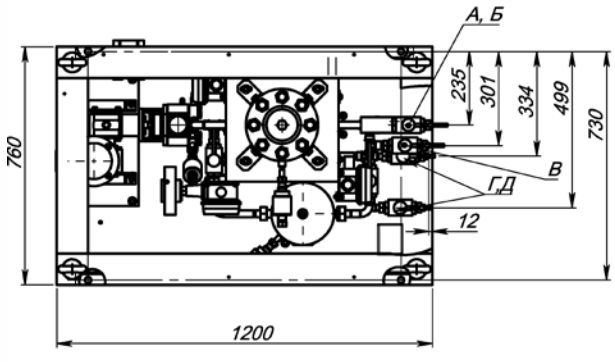


Схема расположения фундаментных болтов

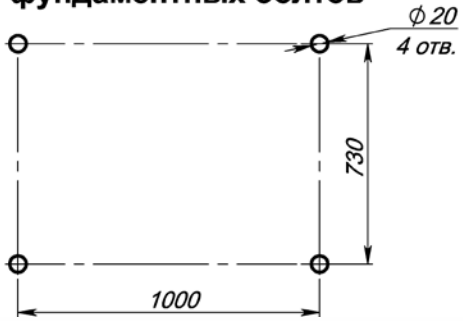


Таблица штуцеров			
Обозначение	**Наименование**	**Условный проход, мм**	**Тип присоединения**
А	Всасывание	15	Штуцер под приварку
Б	Нагнетание	15	Штуцер под приварку
В	Продувка	15	Штуцер под приварку
Г, Д	Слив, дренаж	15	Штуцер под приварку

Сертификаты соответствия ТРТС и руководство по эксплуатации смотрите на www.sapcon.ru.

Наше предприятие может разработать и изготовить необходимую Вам установку электронасосную на базе любого насосного агрегата, представленного в данном каталоге и любой комплектации.

2.2.3. УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ УНД11М, УНД11П ТИПА БДР

Назначение

Установка электронасосная дозировочная мембранная типа 2УНД11М (далее по тексту установка) предназначена для объемного дозирования различных химических реагентов (ингибиторов, деэмульгаторов и др.) в том числе нейтральных и агрессивных, токсичных, горючих, легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей с температурой от минус 60 до +80 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ м^2/с (8 см^2/с), не вызывающих химического разрушения материалов проточной части из сталей 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72, стали 20 ГОСТ 1050-88 и стали 09Г2С ГОСТ 19281-89.

Технические характеристики

Установка выпускается в общепромышленном или взрывозащищенном исполнениях	
Маркировка взрывозащиты, не ниже	1ExdIIBT4
Тип гидроблока дозировочного агрегата	мембранный со сдвоенной «сэндвич»-мембраной и встроенным предохранительным клапаном (возможна комплектация дозировочным агрегатом с плунжерным гидроблоком)*
Производительность дозировочных агрегатов	от 0,1 до 10000 л/мин*
Давление нагнетания	до 350 кгс/см^2*
Материал проточной части	углеродистая или нержавеющая сталь*

В состав данных установок входят:

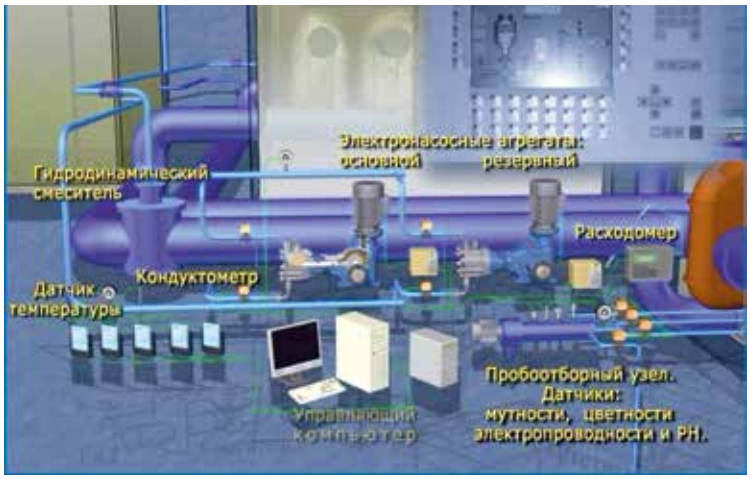
- дозировочные агрегаты плунжерного или мембранного исполнения, количество агрегатов подбирается под требуемый технологический процесс;
- расходная емкость с визуальным уровнемером и калибровочным сосудом, возможна установка электронных датчиков текущего уровня и сигнализаторов верхнего и нижнего уровня;
- шестеренный насос для загрузки реагента в расходную емкость и перемешивания;
- электроконтактный манометр или другие приборы КИПа для контроля текущего состояния процесса дозирования;
- гидравлическая обвязка всего технологического оборудования согласно требуемой технологической схеме;
- все элементы установки располагаются в каркасной раме, закрытой щитами (блок-закрытый);
- возможно утепление блока, установка внутри него освещения, электрообогрева и вентиляции.
- снаружи установки располагается взрывозащищенный (по требованию) пост управления со следующими функциями: управление работой дозировочных и дополнительного насосов, контроль и визуализация текущего состояния установки, управление освещением, обогревом и вентиляцией, выдача сигналов на АСУ ТП верхнего уровня.

Комплектация установки и функции поста управления обговариваются при заказе.

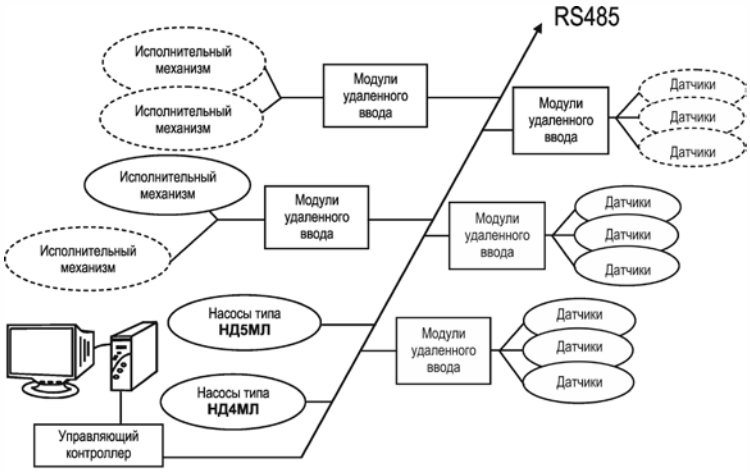
Для удобства управления работой дозировочной установкой в ручном и (или) автоматическом режиме (безлюдные технологии) возможна комплексная разработка дозировочной установки с системами дистанционного автоматического управления.

Разработка установки и системы управления производится по Вашему техническому заданию, используя огромный опыт разработки данных систем на предприятии и имеющихся у Вас АСУ ТП.

3. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ДОЗИРОВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ



Технологические автоматизированные дозировочные системы (далее АДС) предназначены для осуществления подачи реагентов по определенному, заданному оператором алгоритму в зависимости от измеряемых параметров технологического процесса.



АДС изготавливаются под индивидуальные требования заказчиков и в общем случае включают в себя:

- агрегаты дозировочные (электромагнитные и электромеханические насосы с системой дистанционного управления);
- датчики измерения необходимых параметров технического процесса;
- распределенную систему сбора информации;
- фильтры дозируемых продуктов;
- запорную арматуру и исполнительные механизмы;
- гасители пульсации и предохранительные клапаны;
- управляющие контроллеры, в т.ч. и центральный компьютер;
- программное обеспечение.

АДС конструктивно могут быть выполнены:

- модульно – с монтажом всех элементов на единой каркасной раме;
- распределенно – с монтажом элементов на фундаменте заказчика.

Применение АДС позволит получить следующие преимущества:

- более качественно управлять процессом за счет точного дозирования всех необходимых реагентов;
- протоколирование всех измеряемых параметров (с функциями анализа);
- более оперативное и легкое внесение корректирующих изменений в ход технологического процесса;
- информацию о ходе технологического процесса;
- режим защиты от несанкционированного доступа;
- экономию дорогостоящих компонентов;
- мониторинг работы дозировочного агрегата (мембрана, давление).

Насосы дозаторы с линейным двигателем и микропроцессорным блоком управления (МП) имеют экспертное заключение ОАО «Всероссийский Теплотехнический Институт» (ВТИ), г. Москва.

АДС могут быть спроектированы с учетом уже имеющегося у заказчика контрольно-измерительного оборудования.

Специалисты ОАО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН могут провести шеф-монтаж АДС, а также обучить технический персонал.

3.1. БЛОК-БОКС УСТАНОВКА ДЛЯ ДОЗИРОВАНИЯ ХИМРЕАГЕНТОВ ТИПА 8УНД ОКПД 2.28.13.12.000 (ОКП 36 3222, 36 3342)

Автоматизированная система одоризации (АСО) предназначена для автоматизированного одорирования продуктового потока. Одоризация осуществляется подачей микродоз смеси природных меркаптанов (СПМ) ТУ 51-31323949-94-2002 или аналога в поток сжиженного углеводородного газа (СУГ) или метанола.
АСО осуществляет регулирование степени одоризации продукта путем изменения производительности дозировочных насосов в зависимости от расхода перекачиваемого продукта.

Функционально АСО состоит из Блока одоризации (БО), Блока измерения (БИ), Блока управления (БУ) и Блока нейтрализации (БН).

Блок одоризации (БО) предназначен для непосредственного дозирования одоранта из расходной емкости в продуктовый поток, а также в данном блоке осуществляется подача и хранение нейтрализатора одоранта.

БО выполнен на базе обогреваемого блок-бокса и включает в себя агрегаты электронасосные дозировочные мембранного типа (рабочие, резервные, технологические), фильтр, расходную емкость, емкость нейтрализатора, трубопроводную арматуру с электроприводом, расходомеры СПМ, датчики давления, температуры и загазованности, приточно-вытяжную вентиляцию, освещение, пожарную сигнализацию.

Блок измерения (БИ) предназначен для учета технологического или коммерческого расхода продукта и включает в свой состав утепленный блок-бокс, расходомеры и электрообогрев с терморегулятором.

Блок управления (БУ) осуществляет автоматизированное управление технологическим процессом одоризации потока.

Блок управления включает в свой состав:

- промышленный компьютер, который обеспечивает ввод данных и визуализацию технологического процесса;
- контроллер с модулями аналогового и дискретного ввода-вывода, который опрашивает всю измерительную аппаратуру, вычисляет требуемую частоту вращения двигателей насосов и задает ее частотным преобразователям;
- вторичные преобразователи расходомеров продукта (СУГ, метанол);
- источник бесперебойного питания.

Блок нейтрализации (БН), состоящий из емкости утилизации с рубашкой обогрева, трубопроводной арматуры, датчиками верхнего и нижнего уровня, предназначен для нейтрализации СПМ с их последующей утилизацией.

АСО выпускается во взрывозащищенном исполнении и может эксплуатироваться во взрыво-пожароопасных зонах, помещениях и на наружных площадках, где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом, относящихся к классу 1, 2 категории взрывоопасной смеси IIB температурной группы Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95), ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-96), ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК60079-14-96), ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75).

Материал проточной части выполнен из стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72.

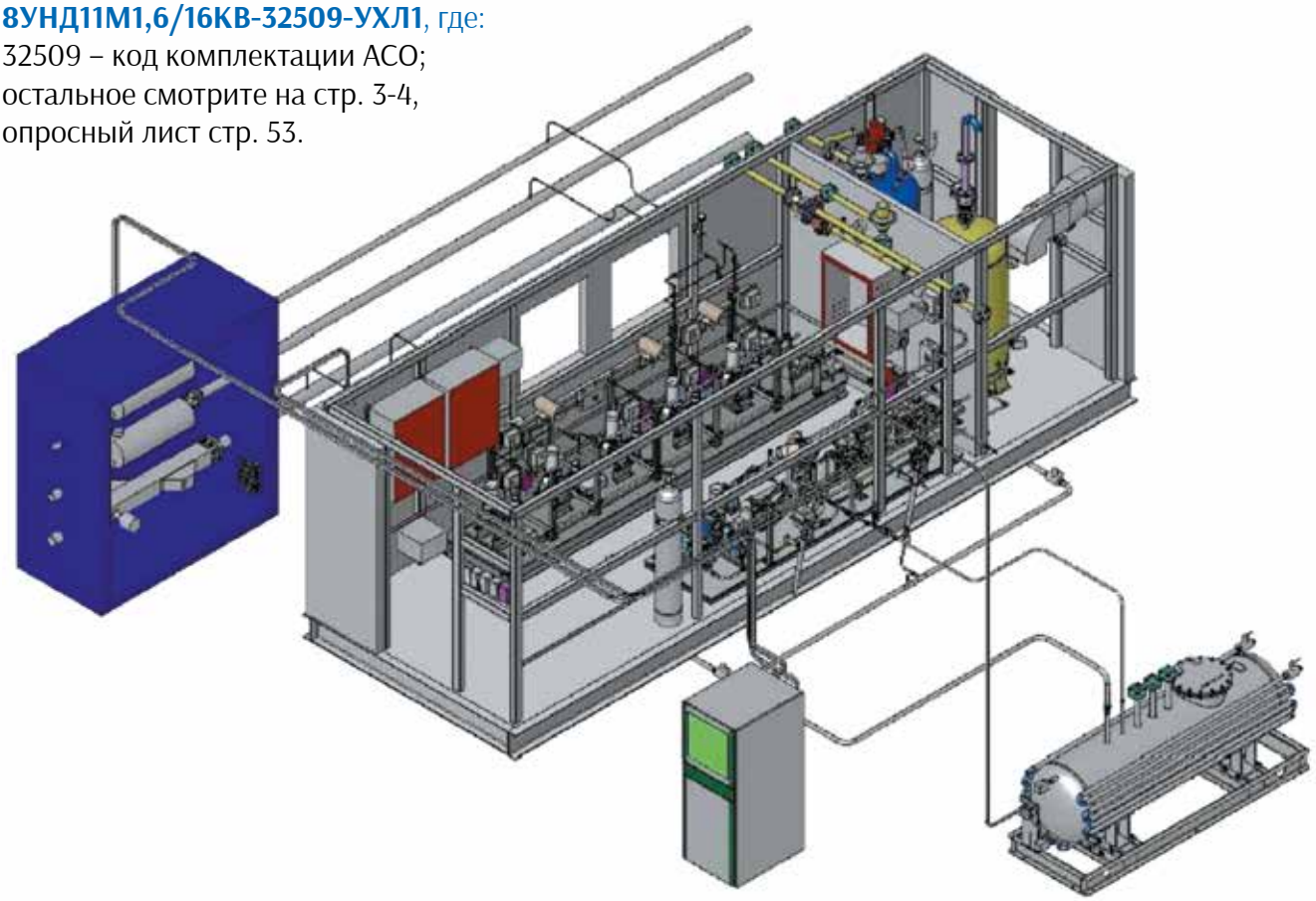
АСО изготавливается в климатическом исполнении У, УХЛ категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

neftemash@sapcon.ru

Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров	Примечание (возможные значения)
Подача, л/ч	1,6	По опросному листу (от 0,1 до 63)
Давление нагнетания, МПа	1,6	По опросному листу (от 0,6 до 6,3)
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м	1	
Габаритные размеры, мм, не более блок одоризации блок измерения блок нейтрализации блок управления	 7500x2500x3000 2000x800x2500 3000x1000x1500 600x650x1700	В соответствии с комплектацией параметры могут быть пересмотрены.
Масса, кг, не более блок одоризации блок измерения блок нейтрализации блок управления	 10000 700 1200 300	В соответствии с комплектацией параметры могут быть пересмотрены.

Пример условного обозначения при заказе:
8УНД11М1,6/16КВ-32509-УХЛ1, где:
32509 – код комплектации АСО;
остальное смотрите на стр. 3-4,
опросный лист стр. 53.



Разрешение Ростехнадзора на применение оборудования, Сертификаты соответствия и руководство по эксплуатации смотрите на www.sapcon.ru.

Наше предприятие может разработать и изготовить необходимую Вам установку электронасосную на базе любого насосного агрегата, представленного в данном каталоге и любой комплектации.

3.2 УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОНАСОСНАЯ ДОЗИРОВОЧНАЯ МЕМБРАННАЯ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ДОЗИРОВАНИЯ МЕТАНОЛА НА КУСТЫ СКВАЖИН ТИПА 6УНД11М250-160/160-100-25323 ОКПД 2.28.13.12.000 (ОКП 36 3222, 36 3342)

Назначение

Установка электронасосная дозировочная мембранная 6УНД11М250-160/160-100КВ-25323 (далее установка) предназначена для дозированной подачи метанола на кусты скважин, в цех подготовки газа, в межпромысловый трубопровод.

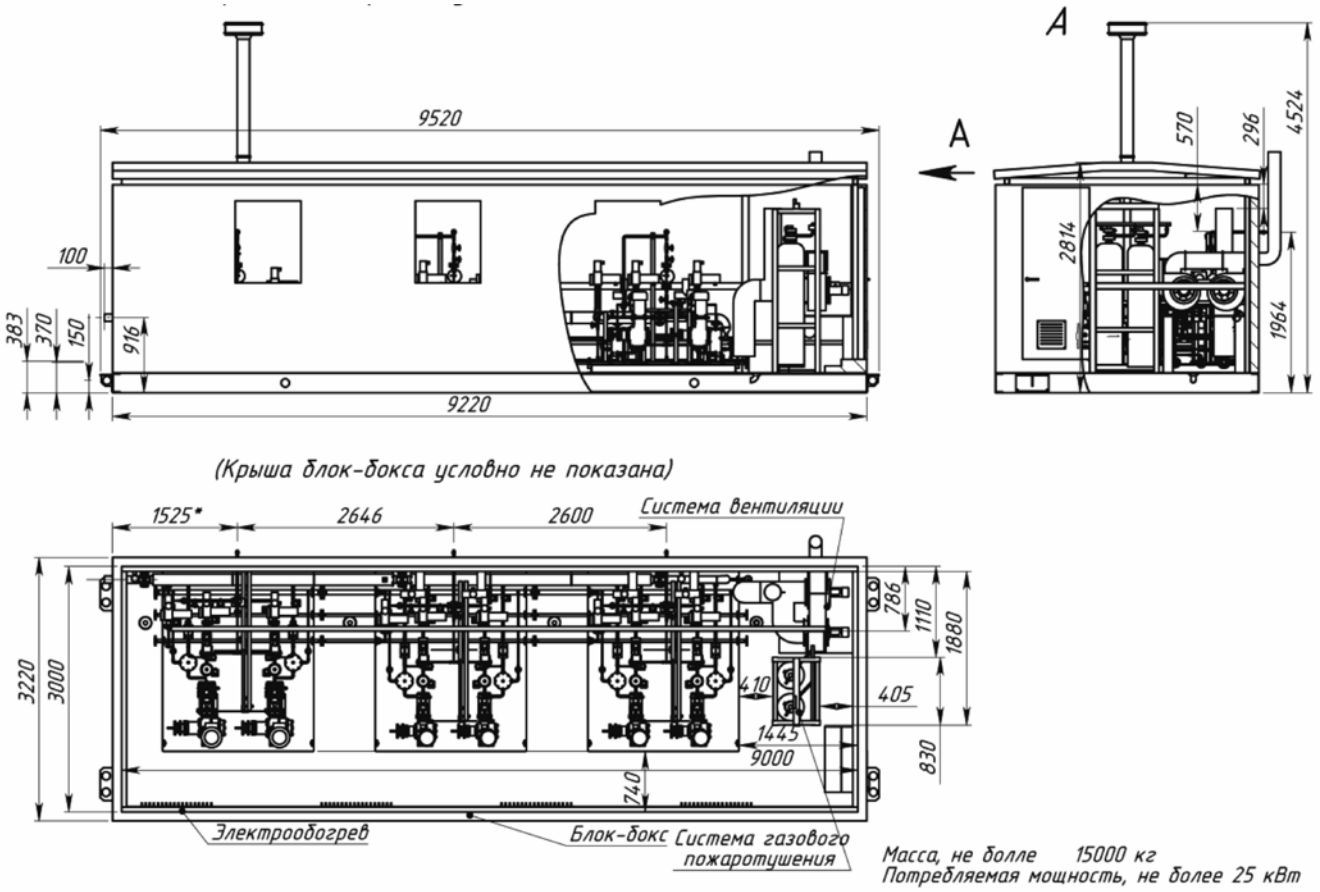
Технические характеристики

Наименование параметров	Величина параметров
Количество дозирующих линий	3
Количество дозирующих агрегатов	6 по два на каждую линию (1 рабочий + 1 резервный)
Производительность агрегатов первой линии, л/ч	250
Предельное давление нагнетания, кгс/см^2	160
Производительность агрегатов второй и третьей линий, л/ч	160
Предельное давление нагнетания, кгс/см^2	100
Тип гидроблоков	мембранный со сдвоенной «сэндвич»-мембраной и встроенным предохранительным клапаном
Материал проточной части	сталь 12Х18Н10Т
Регулирование производительности	ручное – при работающем и остановленном электродвигателе, автоматическое – с помощью частотного преобразователя
Рабочий диапазон регулирования производительности: ручной автоматический комбинированный	 15 – 100% 40 – 100% 5 – 100%
Электродвигатель	380В; 50Гц; 2 х 4 кВт; 4 х 1,5 кВт
Исполнение	взрывозащищенное
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ1

В состав данных установок входят:

- шесть дозирующих агрегатов электронасосных дозировочных мембранных со сдвоенной «сэндвич»-мембраной и встроенным предохранительным клапаном;
- фильтр на всасывающей линии каждого дозирующего агрегата (в комплект поставки входят быстросменные регенерируемые фильтр-элементы);
- компенсатор гидропульсаций на линии нагнетания каждого агрегата;
- датчик избыточного давления на линии нагнетания каждого агрегата;
- клапан обратный на линии нагнетания каждого агрегата;
- сигнализаторы порыва мембраны гидроблока агрегата и компенсатора гидропульсаций, а также сигнализаторы засоренности фильтров;
- клапан предохранительный на линии нагнетания каждого агрегата;
- расходомер (ротаметр) на линиях нагнетания установки;
- датчик загазованности воздуха;
- пожарная сигнализация и система пожаротушения;
- система обогрева всасывающего трубопровода с термодатчиками;
- гидравлическая обвязка всего оборудования с запорной арматурой;
- коммутационное оборудование, в котором сведены сигналы со всех датчиков;
- все элементы установки размещены в отапливаемом и освещаемом блок-боксе с вентиляцией.

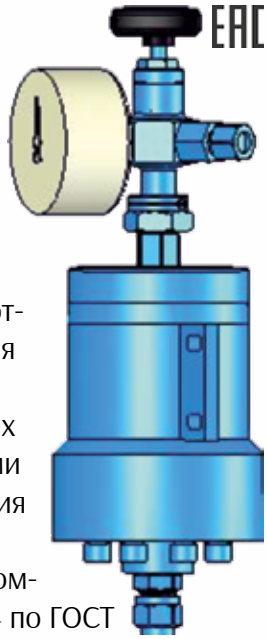
Габаритный чертеж установки 6УНД11М250-160/160-100КВ-25323



4. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АГРЕГАТОВ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫХ ДОЗИРОВОЧНЫХ, РЕКОМЕНДУЕМОЕ К УСТАНОВКЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ

4.1. ГАСИТЕЛИ ПУЛЬСАЦИИ КГ и КГС

ОКПД 2 28.99.39.190 (ОКП 36 1590)



Компенсатор гидропульсаций КГ и КГС предназначены для накопления и отдачи энергии рабочей жидкости посредством сжатия газа. В качестве разделителя рабочей жидкости применяется фторопластовая мембрана.

Компенсаторы являются комплектующими изделиями для дозировочных электронасосных агрегатов и могут эксплуатироваться с рабочими жидкостями с температурой от -60 °С до +80 °С, не вызывающими химического разрушения проточной части.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды компенсаторы изготавливаются в исполнении У, УХЛ категории размещения 1, 2, 3, 4 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения при заказе:
КГ1,0/20ВЕ-УХЛ, ТУ3615-062-00217633-2007, где:
КГ – компенсатор гидропульсаций;
1,0 – объем газовой камеры, л;
20 – номинальное давление, МПа;
В – модификация конструкции,
(для КГС не указывается);
Е (К, Д) – индекс материала проточной части.

Пример условного обозначения при заказе:
КГС0,8/25Д-У, ТУ3615-062-00217633-2007, где:
КГС- компенсатор гидропульсаций сифонный;
0,8 - объем газовой камеры, л;
25 - номинальное давление газовой камеры, МПа;
Д (К, Е) - индекс материала проточной части.

Технические характеристики

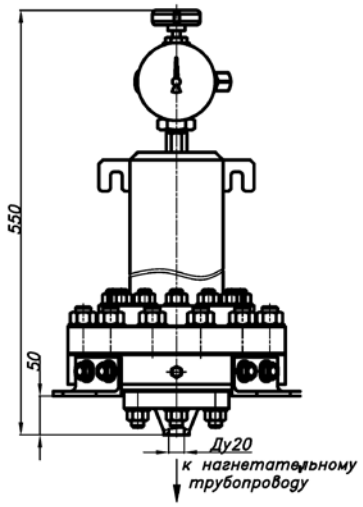
Разница между давлением нагнетания и давлением на входе агрегата должна быть не менее 0,1 МПа (1кгс/см^2).

Напряжение питающей сети, В ~ 380, частота 50 Гц

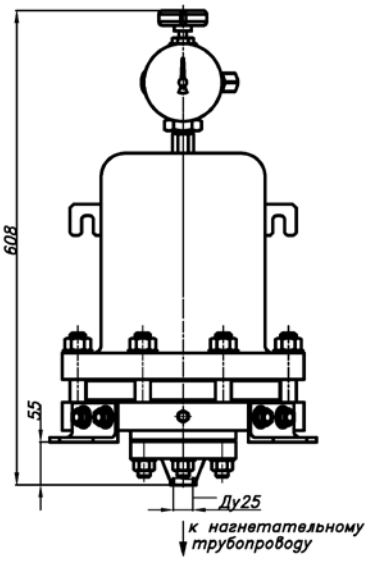
Наименование параметров	Значение параметра			
	КГ 1,0/ 20 В	КГ 1,8/ 10 В	КГ 8,0/ 2,5 В	КГС 0,8/ 25 В
Максимальная подача агрегата, л/ч	500	1250	2500	400
Давление номинальное, МПа:	20	10	2,5	25
Объем газовой камеры, л	1	1,8	8,0	0,8
Условный проход Ду, мм	15	20	25	15
Габаритные размеры, мм, не более Длина Ширина Высота	 405 345 367	 320 280	 342 324 580	 173 136 316
Масса, кг, не более	39	68	68	13

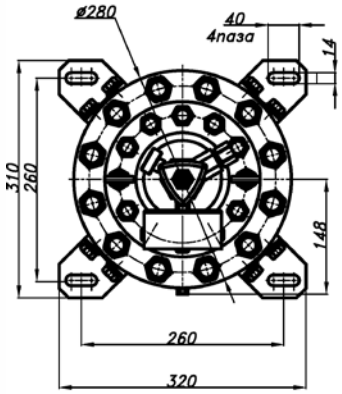
Подача агрегата рекомендована для максимального значения рабочего давления.

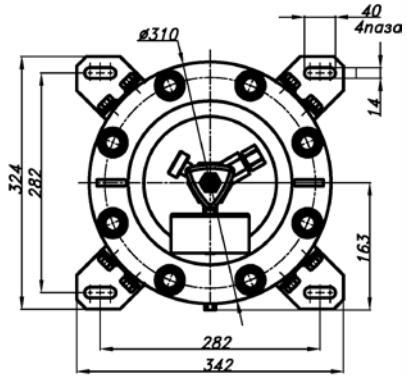
КГ1,8/10В



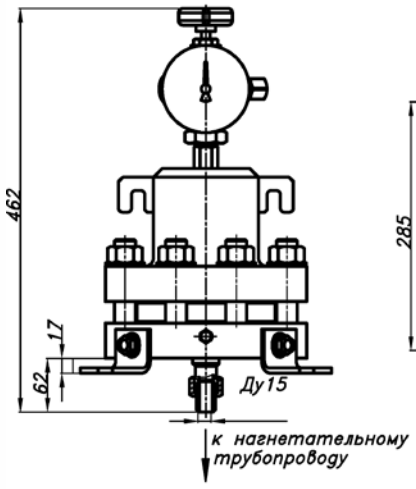
КГ8,0/2,5В

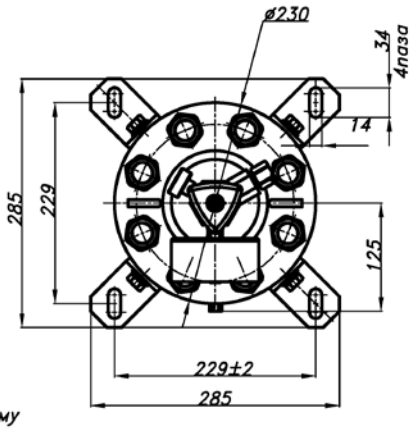




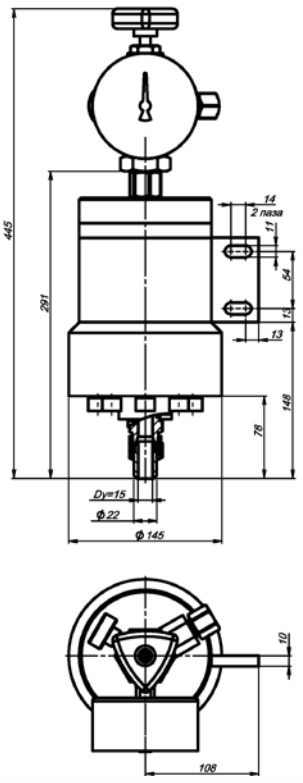


КГ1,0/20В



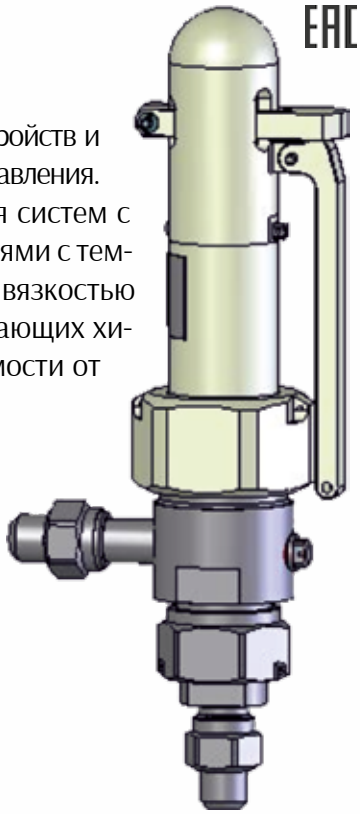


КГС0,8/25



Руководство по эксплуатации смотрите на www.sapcon.ru.

4.2. КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ
ОКПД 2: 28.14.11.140 (ОКП 37 4250)



Клапаны предохранительные типа ПКМ предназначены для защиты устройств и элементов гидравлических систем от разрушения при аварийном превышении давления.

В пределах своих характеристик клапаны могут использоваться для систем с токсичными, агрессивными, горючими и легковоспламеняемыми жидкостями с температурой от 233К (минус 400 °С) до 383К (+1100 °С) и кинематической вязкостью не более $8x10^{-4}$ м²/с (8 см²/с), не имеющих твердых включений, не вызывающих химического разрушения материалов проточной части из сталей (в зависимости от исполнения) 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т ГОСТ 5632-72, 09Г2С ГОСТ 19281-89

Пример условного обозначения при заказе:
ПКМ-6-100К Рн 80-У1 ТУ3742-047-00217633-2009, где:
ПКМ – предохранительный -П, клапан -К, мембранный -М;
6, 9, 15 – параметров условного прохода, мм;
50, 100, 160, 250 – максимального давления срабатывания в кгс/см²
Исполнение по материалу проточной части: Е, К, Д.
80 – давления настройки (Рн) по заказу потребителя;
У – климатическое исполнение (У,УХЛ);
1, 2, 3, 4 – категория размещения.

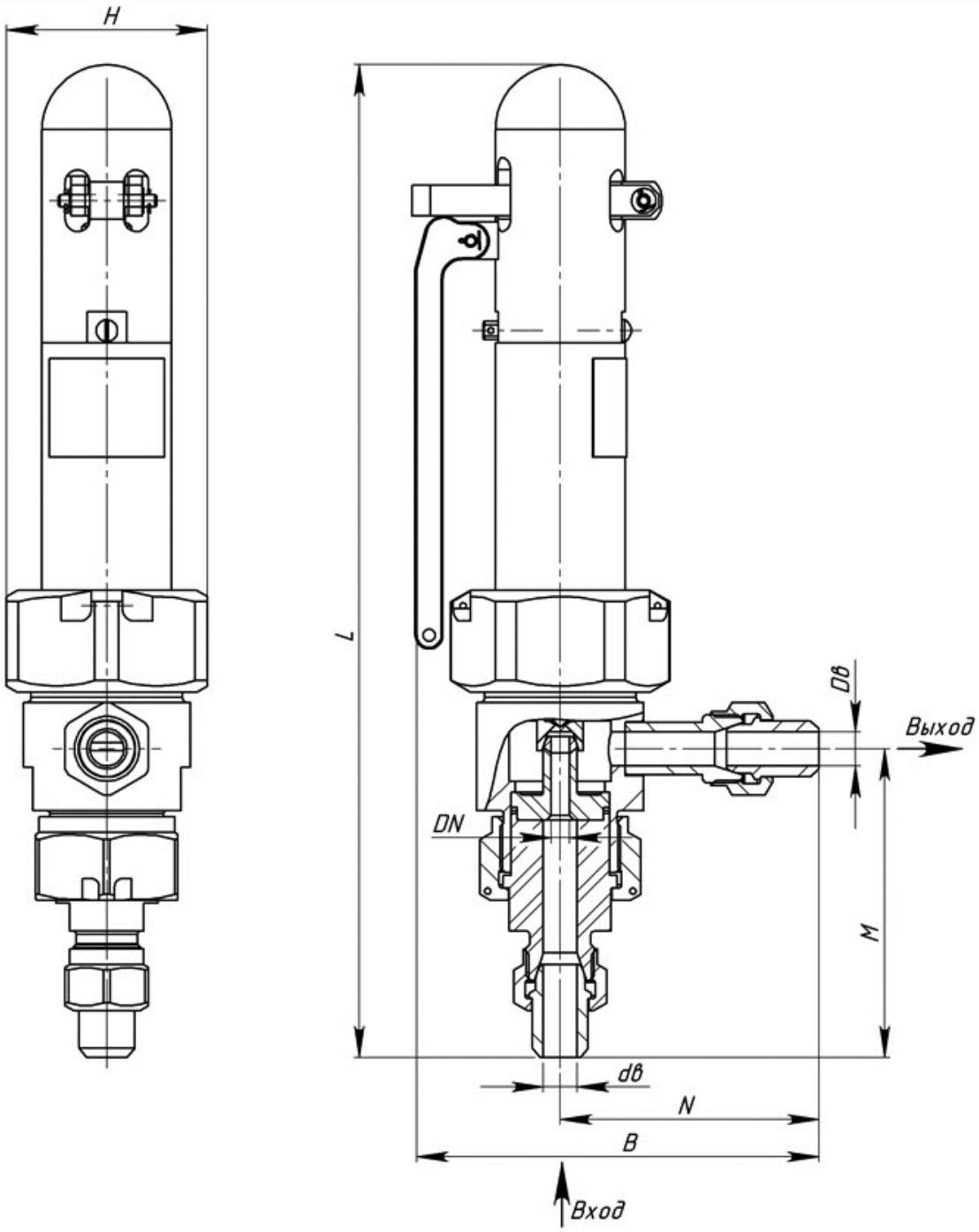
Технические характеристики

Условное обозначение	Номинальный диаметр, DN	Площадь седла, S, мм²	Диапазон настройки давления срабатывания, Мпа (кгс/см²)	Масса, кг, не более	Габаритные размеры, мм BxHxL (рис. 1)	Диаметр выходного патрубка, Dв, мм	Диаметр входного патрубка Dв, мм	Размер N, мм	Размер M, мм
ПКМ-6-50 (Е, Д, К)	6	95	0,5-5 (5-50)	3,2	131x65x312	11	11	84	102
ПКМ-6-100 (Е, Д, К)	6	95	5-10 (50-100)	3,2	131x65x312	11	11		
ПКМ-6-160 (Е, Д, К)	6	95	10-16 (100-160)	3,2	131x65x312	11	11		
ПКМ-6-250 (Е, Д, К)	6	95	16-25 (160-250)	3,2	131x65x312	11	11		
ПКМ-9-50 (Е, Д, К)	9	176	0,5-5 (5-50)	3,9	137x65x325	19	11	91	104
ПКМ-9-100 (Е, Д, К)	9	176	5-10 (50-100)	3,9	137x65x325	19	11		
ПКМ-9-160 (Е, Д, К)	9	176	10-16 (100-160)	3,9	137x65x325	19	11		
ПКМ-15-50 (Е, Д, К)	15	314	0,5-5 (5-50)	4,6	188x65x328	32	15	147	117
ПКМ-15-100 (Е, Д, К)	15	314	5-10 (50-100)	4,6	188x65x328	32	15		

Подача агрегата рекомендована для максимального значения рабочего давления.

neftemash@sapcon.ru

Конструкцией клапана предусмотрена возможность ручного аварийного открытия запорного устройства. Специальное покрытие значительно увеличивает срок службы запорных элементов клапана.



Сертификаты соответствия ТРТС и руководство по эксплуатации смотрите на www.sapcon.ru.

4.3. ФИЛЬТРЫ СЕТЧАТЫЕ ЖИДКОСТНЫЕ ФСЖ ОКПД2 28.29.12.190 (ОКП 36 8352)

Фильтры сетчатые жидкостные предназначены для установки на всасывающих магистралях дозировочных насосов, установок и агрегатов для очистки от механических примесей перекачиваемых жидкостей.

Применяются в отраслях:

- газовая;
- нефтедобывающая;
- нефтеперерабатывающая;
- химическая;
- нефтехимическая.

Расчет, проектирование, изготовление и испытания производятся по нормативно-технической документации Российской Федерации.

Техническая характеристика:

- Номинальный диаметр DN патрубков подвода, отвода фильтруемого продукта должен соответствовать значениям из ряда номи- нальных значений диаметра DN: 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 500 по ГОСТ 28338.
- Номинальный объем (вместимость) от 0,0001 до 200 м^3.
- Тонкость фильтрации от 5 до 5000 мкм.
- Температура рабочей среды от минус 60 до плюс 300 °С.
- Рабочее давление от 0,01 до 32 МПа (от 0,1 до 320 кгс/см^2).
- Материальное исполнение корпусных деталей определяется устойчивостью к воздействию фильтруемого продукта и климатических факторов внешней среды.

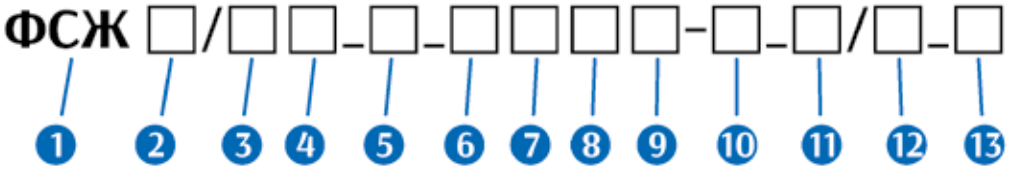
Фильтры изготавливают следующих материальных исполнений:

- из коррозионностойких сталей 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т – для агрессивных сред (исполнение О – общеклиматическое);
- из стали 20 – для неагрессивных сред (исполнение У – умеренный климат);
- из стали 09Г2С – для неагрессивных сред (исполнение У, УХЛ – умеренный, умеренный и холодный климат).

Конструктивное исполнение определяется после заполнения опросного листа потребителем для оптимального подбора площади фильтрующего элемента и габаритно-присоединительных характеристик в соответствии с технологической схемой размещения фильтров ФСЖ и имеет свое отражение в условном обозначении.

Разрешение Ростехнадзора на применение оборудования и сертификаты соответствия смотрите на www.sapcon.ru

Схема построения условного обозначения



1 ФСЖ — фильтр сетчатый жидкостный;

2 Номинальный диаметр по ГОСТ 28338, мм:

6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 500;

3 Рабочее давление по ГОСТ 356, МПа (кгс/см²):

0,1 (1,0); 1,16 (1,6); 0,25 (2,5); 0,40 (4,0); 0,63 (6,3); 1,00 (10,0); 1,60 (16,0); 2,50 (25,0); 4,00 (40,0); 6,30 (63,0); 10,00 (100,0); 12,50 (125,0); 16,00 (160); 20,00 (200,0); 25,00 (250,0); 32,00 (320,0). Обозначение рабочего давления, отличного от стандартного ряда, назначается и согласовывается при заказе фильтра;

4 Код исполнения расположения патрубков входа-выхода трубопровода или вид корпуса:

без индекса – со смещённым расположением патрубков;

П – прямое (соосное) расположение патрубков;

У – угловое расположение патрубка;

О – одностороннее расположение патрубков;

5 Тонкость фильтрации, мкм:

5, 10, 15, 20, 40, 50, 80, 200, 500, 800, 1000, 1600, 3500, 4000, 5000;

6 Код исполнения присоединения к трубопроводу:

Н – ниппельное;

Ф – фланцевое с цифрой указания типа исполнения фланца по ГОСТ 33259 (1-исполнение B, 2-исполнение E, 3-исполнение F, 4-исполнение C, 5-исполнение D, 6-исполнение K, 7-исполнение J, 8-исполнение L, 9-исполнение M, 10-исполнение A);

М – муфтовое;

П – под приварку

7 Код исполнения конструкции днища:

А – эллиптическое днище;

без индекса – плоские днища

8 Код исполнения крепления к объекту:

без индекса – в трубопровод, без дополнительного крепления;

К – кронштейн;

Л – лапы.

9 Код исполнения применения дополнительного оборудования:

без индекса – без дополнительного оборудования

Б – с бобышками под датчики сигнализации перепада давления;

Д – в комплекте с датчиками сигнализации перепада давления;

И – крепление для теплоизоляции на обечайке корпуса;

С – крышка быстросъемная ;

О – фильтр с электрообогревом;

Р – фильтр с рубашкой обогрева (охлаждения);

Т – теплоизоляция;

10 Код материального исполнения:

-К – сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632;

-Е – сталь 10Х17Н13М2Т ГОСТ 5632;

-Е1 – сталь 03Х17Н14М3 ГОСТ 5632;

-Д – сталь 20 ГОСТ 1050;

-Д1 – сталь 09Г2С ГОСТ 19281;

11 Климатическое исполнение с категорией размещения оборудования: О, У, УХЛ, категория размещения 1,2,3,4;

12 Дополнительная комплектация:

ФЭ – фильтрующим элементом с указанием количества элементов:

ФЭ1 – с одним элементом;

ФЭ2 – с двумя элементами;

13 Код комплектации фильтра (возможна комбинация цифр). По требованию заказчика фильтр может быть укомплектован:

НЕТ ЗНАЧЕНИЯ – без комплектации;

1 – с ответными фланцами типа 01 по ГОСТ 33259;

1В – с ответными фланцами типа 11 по ГОСТ 33259;

дополнительный индекс материального исполнения: К – сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632; Е – сталь 10Х17Н13М2Т ГОСТ 5632; Е1 – сталь 03Х17Н14М3 ГОСТ 5632; Д – сталь 20 ГОСТ 1050; Д1 – сталь 09Г2С ГОСТ 19281; Д3 – сталь 13ХФА ГОСТ 4543.

2 – прокладки (П – паронит ПМБ ГОСТ 481; П1 – паронит ПОН ГОСТ 481; С – термостойкая СНП ГОСТ Р 52376; С7 – по ОСТ 26.260.461; Г – из терморасширенного графита типа ТРГ ТУ 5728-004-93978201; Г1 – типа ПУТГ ТУ 5728-006-93978201; А – асбометаллическая по ОСТ 26.260.463; Р – резина ГОСТ 7338; Ф – фторопласт ГОСТ 10007);

3 – крепёж (Д – сталь 20 ГОСТ 1050; Д1 – сталь 09Г2С ГОСТ 19281; Д2 – сталь 35 ГОСТ 1050; Д3 – сталь 13ХФА ГОСТ 4543; Д4 – сталь 40Х ГОСТ 4543; Д5 – сталь 35ХМ ГОСТ 4543; К – сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632; К1 – сталь 14Х17Н2 ГОСТ 5632; К3 – сталь 20Х13 ГОСТ 5632; К4 – сталь 20ХН3А ГОСТ 4543).

4 – дополнительный комплект (СИ) (1-затворы, краны, обтюраторы шаровые; 2-дополнительная комплектация по прокладкам; 3-дополнительная комплектация по крепежу. При одновременном заказе возможна комбинация цифр).

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ФИЛЬТРОВ ФСЖ:

Фильтр сетчатый жидкостный, номинальный диаметр DN 6, максимально возможное рабочее давление 3 кгс/см², расположение патрубков входа-выхода угловое, тонкость фильтрации 80 мкм, ниппельное соединение с трубопроводом, с плоским днищем, без дополнительного крепления к объекту, из стали 12Х18Н10Т, климатического исполнения О, категория размещения 1, с дополнительной комплектацией одним фильтрующим элементом:

ФСЖ6/3У-80-Н-К-О1/ФЭ1;

Фильтр сетчатый жидкостный, номинальный диаметр DN 6, максимально возможное рабочее давление 3 кгс/см², расположение патрубков входа-выхода прямое (соосное), тонкость фильтрации 80 мкм, ниппельное соединение с трубопроводом, с плоским днищем, без дополнительного крепления к объекту, с рубашкой обогрева (охлаждения), из стали 20, климатического исполнения У, категория размещения 1:

ФСЖ6/3П-80-НР-Д-У1;

Фильтр сетчатый жидкостный, номинальный диаметр DN 25, максимально возможное рабочее давление 3 кгс/см², расположение со смещением патрубков входа-выхода, тонкость фильтрации 200 мкм, ниппельное соединение с трубопроводом, с плоским днищем, крепление к объекту через кронштейн, с бобышками под датчики сигнализации перепада давления, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ, категория размещения 4:

ФСЖ25/3-200-НКБ-Д1-УХЛ4;

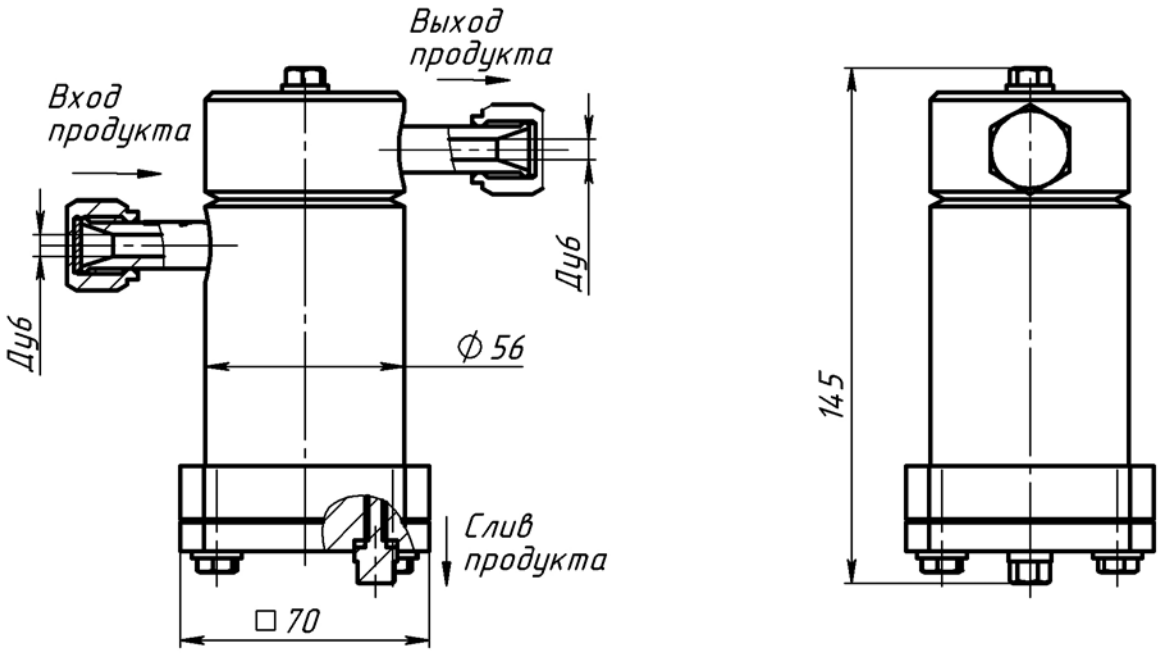
Фильтр сетчатый жидкостный, номинальный диаметр DN200, максимально возможное рабочее давление 16 кгс/см², прямое (соосное) расположение патрубков входа-выхода, тонкость фильтрации 500 мкм, фланцевое соединение с трубопроводом, тип исполнения фланца на корпусе фильтра «М» по ГОСТ 33259, с эллиптическим днищем, крепление к объекту – лапы, в комплекте с датчиками сигнализации перепада давления, с электрообогревом, из стали 09Г2С, климатического исполнения УХЛ, категория размещения 1, с дополнительной комплектацией тремя фильтрующими элементами, воротниковыми ответными фланцами из стали 09Г2С, прокладками СНП по ГОСТ Р 52376, крепежом из стали 09Г2С:

ФСЖ200/16П-500-Ф9АЛДО-Д1-УХЛ1/ФЭ3-1В(Д1)2(С)3(Д1)

Фильтры сетчатые жидкостные с ниппельно-штуцерным присоединением

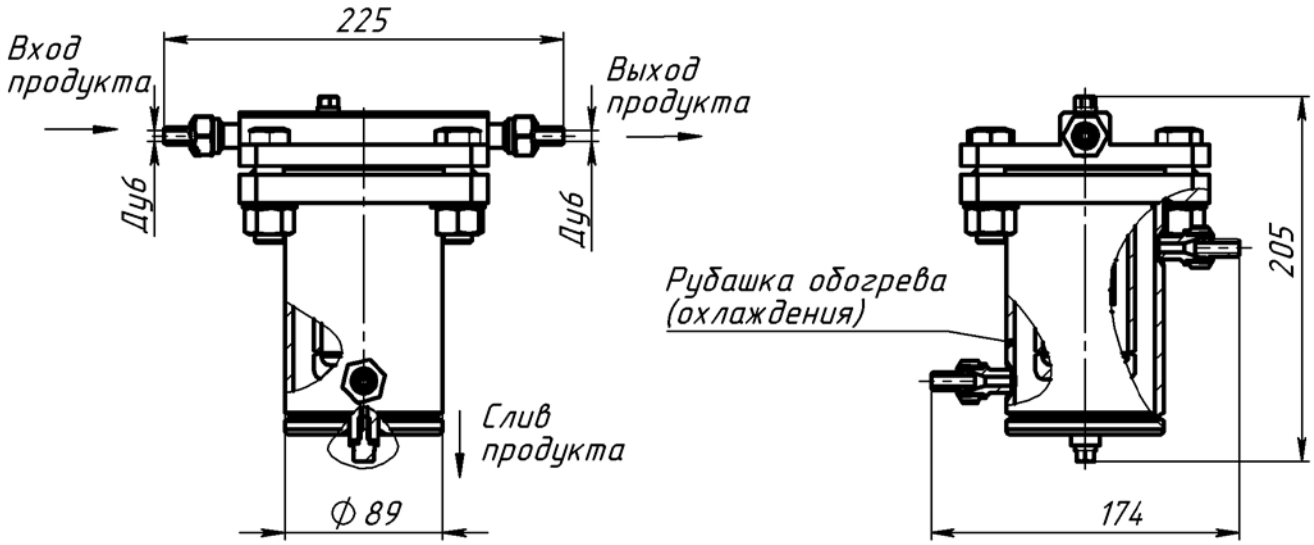
Патрубки входа-выхода со смещением

ФСЖ6/3-80-Н



Патрубки входа-выхода соосные, корпус с рубашкой обогрева (охлаждения)

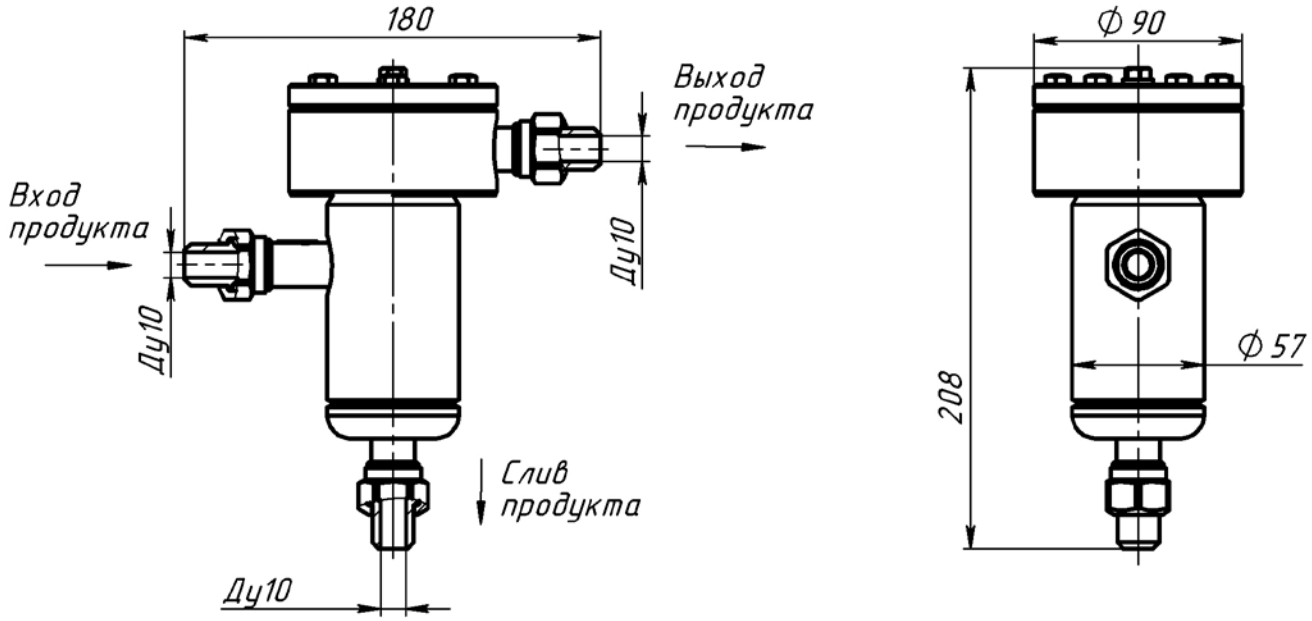
ФСЖ6/3П-80-НР



Фильтры сетчатые жидкостные с ниппельно-штуцерным присоединением

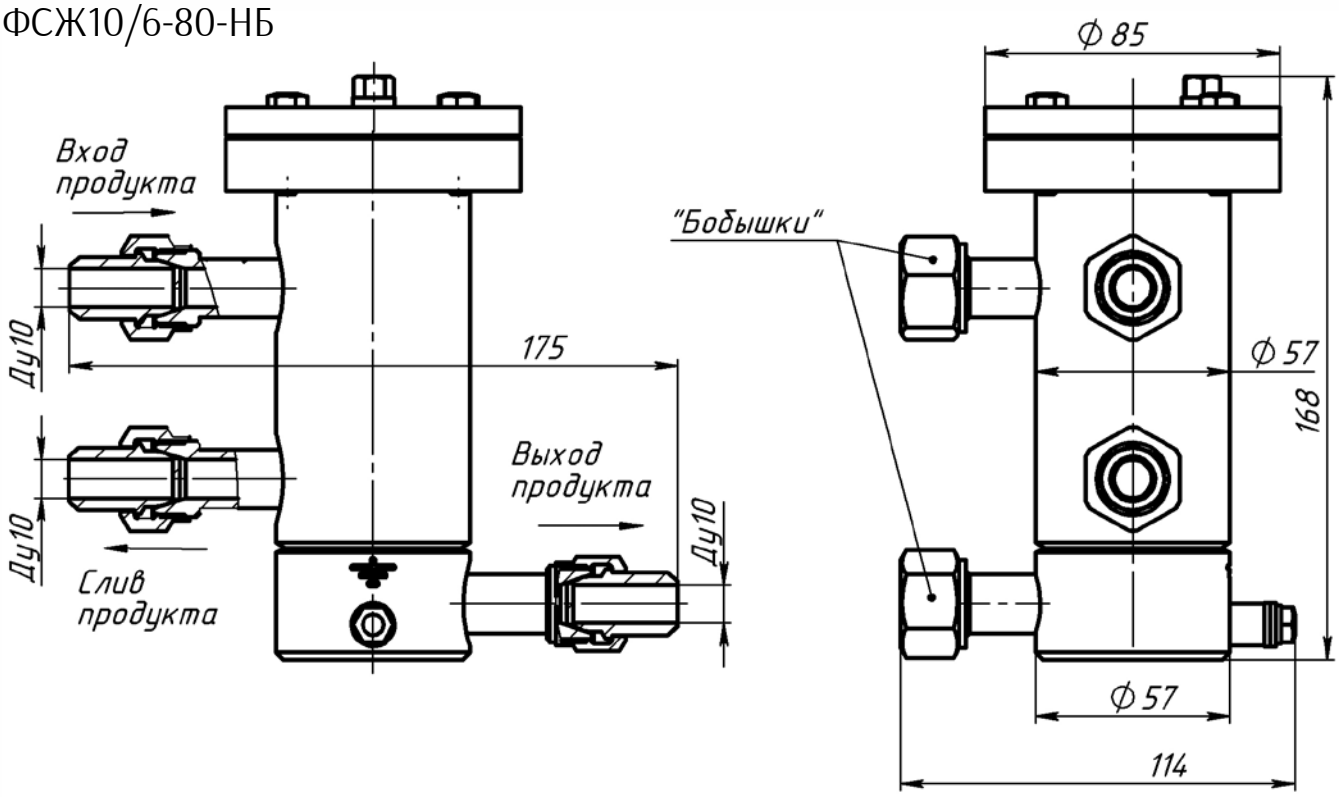
Патрубки входа-выхода со смещением

ФСЖ10/3-80-Н



Патрубки входа-выхода со смещением, корпус имеет бобышки для датчиков сигнализации перепада давления

ФСЖ10/6-80-НБ

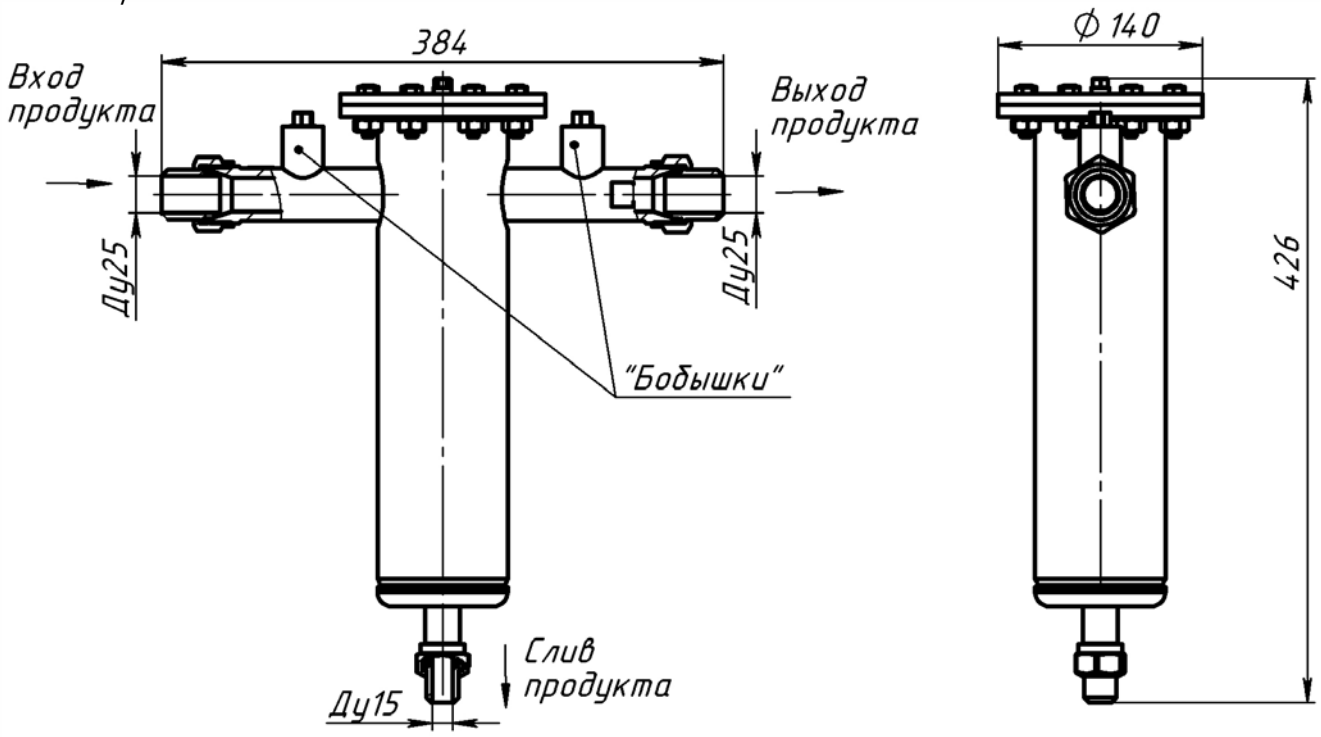


neftemash@sapcon.ru

Фильтры сетчатые жидкостные с ниппельно-штуцерным присоединением

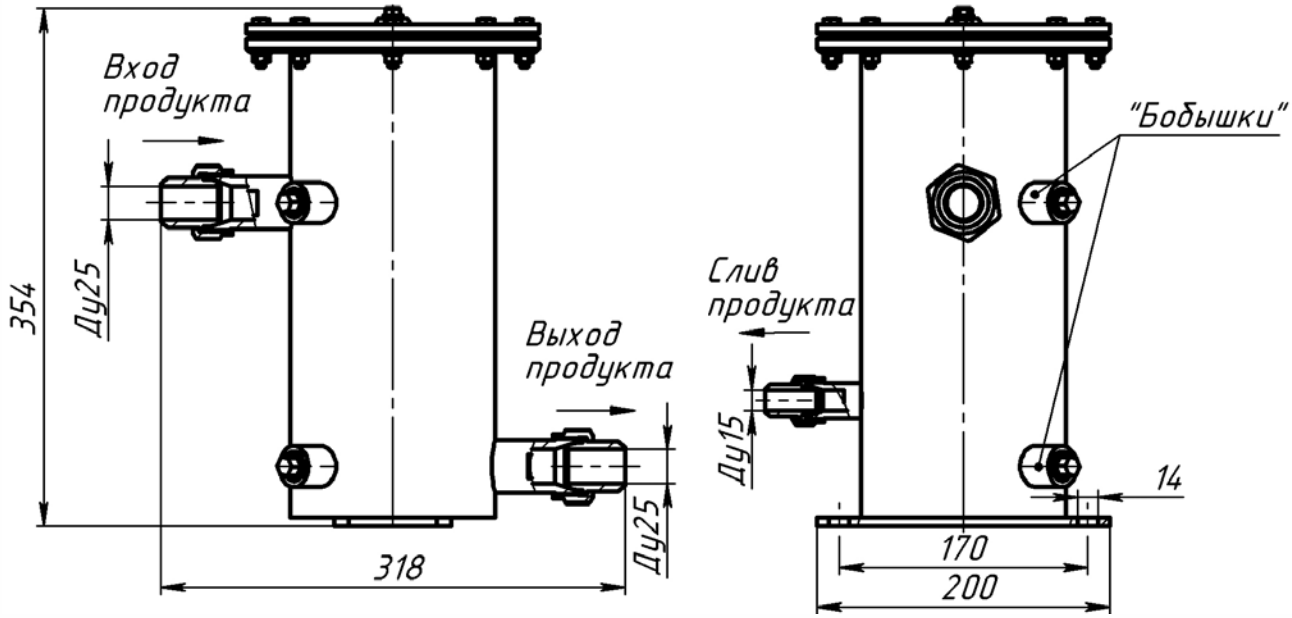
Патрубки входа-выхода соосные, имеются бобышки для датчиков сигнализации перепада давления

ФСЖ15/3П-200-НБ



Патрубки входа-выхода со смещением имеются бобышки для датчиков сигнализации перепада давления, крепление к объекту через кронштейн

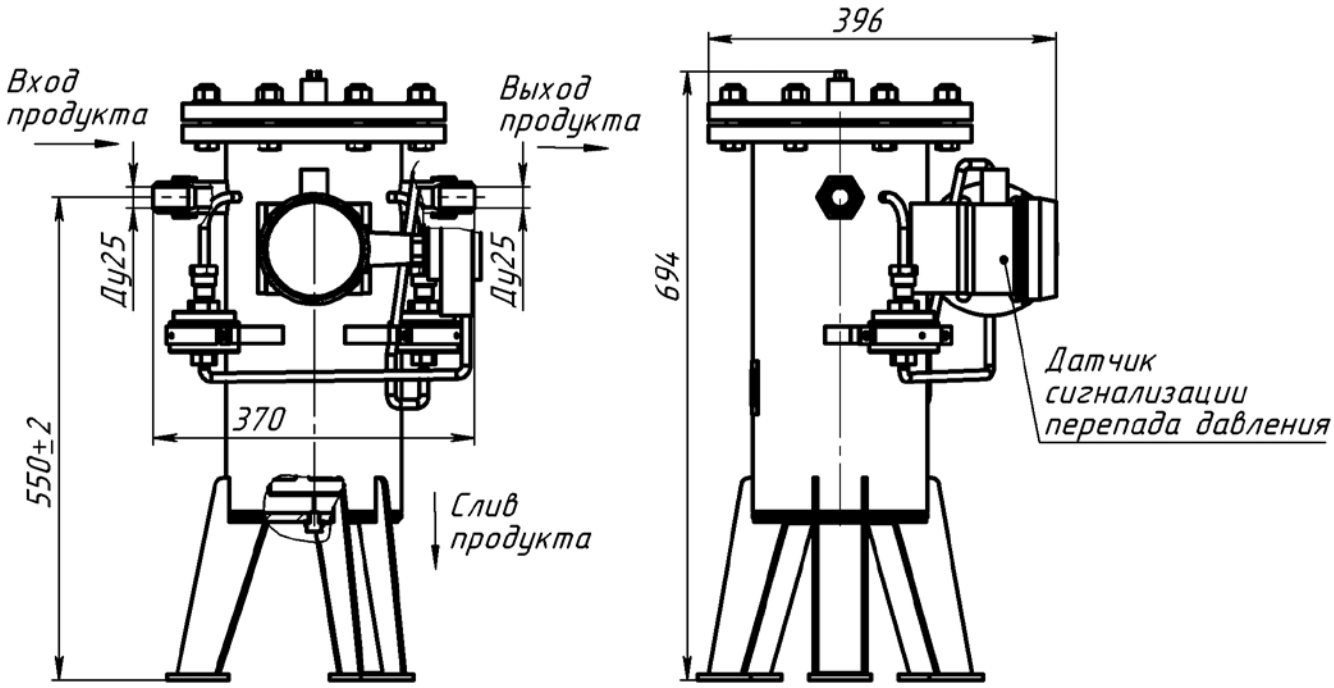
ФСЖ25/3-80-НБК



Фильтры сетчатые жидкостные с ниппельно-штуцерным присоединением

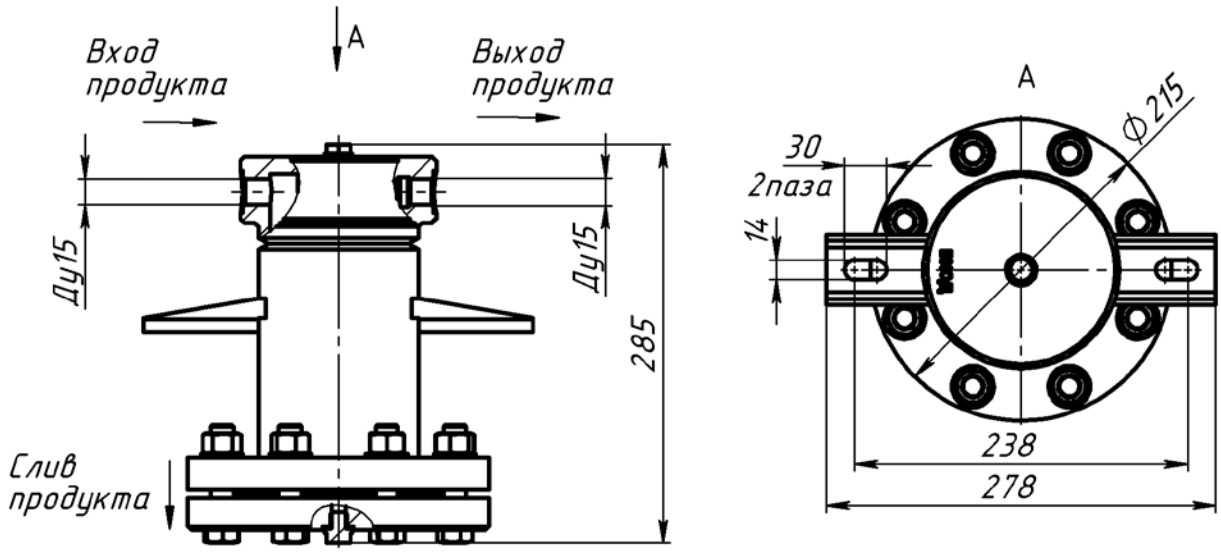
Патрубки входа-выхода соосные, крепление к объекту через лапы, имеется датчик сигнализации перепада давления

ФСЖ25/3П-80-НЛД



Патрубки входа-выхода соосные, муфтовое присоединение, крепление к объекту через кронштейн

ФСЖ15/40П-25-МК

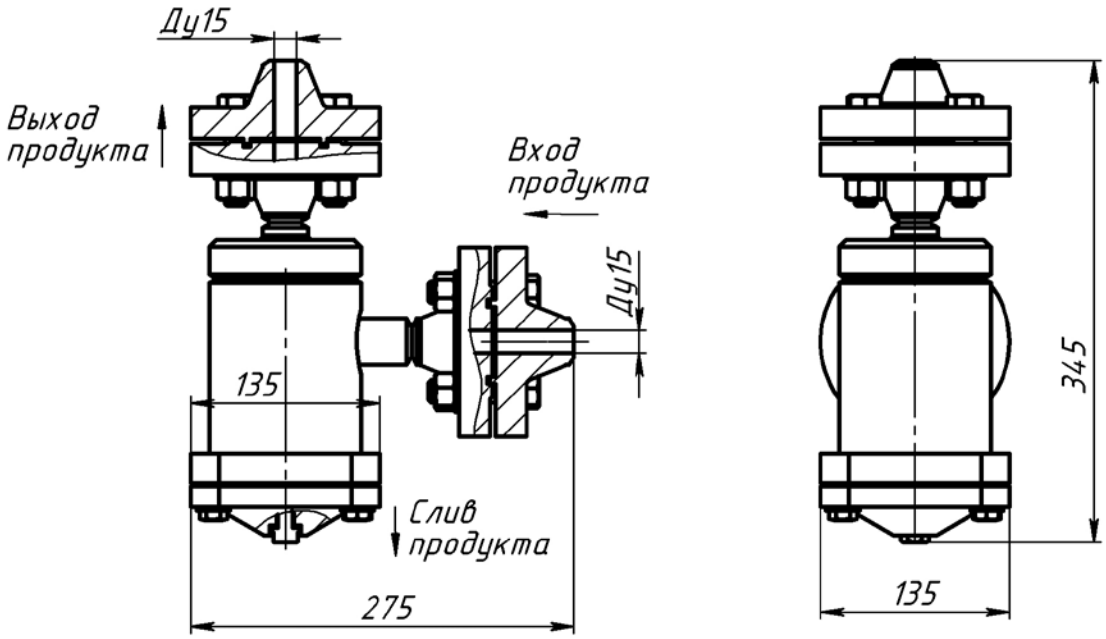


neftemash@sapcon.ru

Фильтры сетчатые жидкостные с фланцевым присоединением

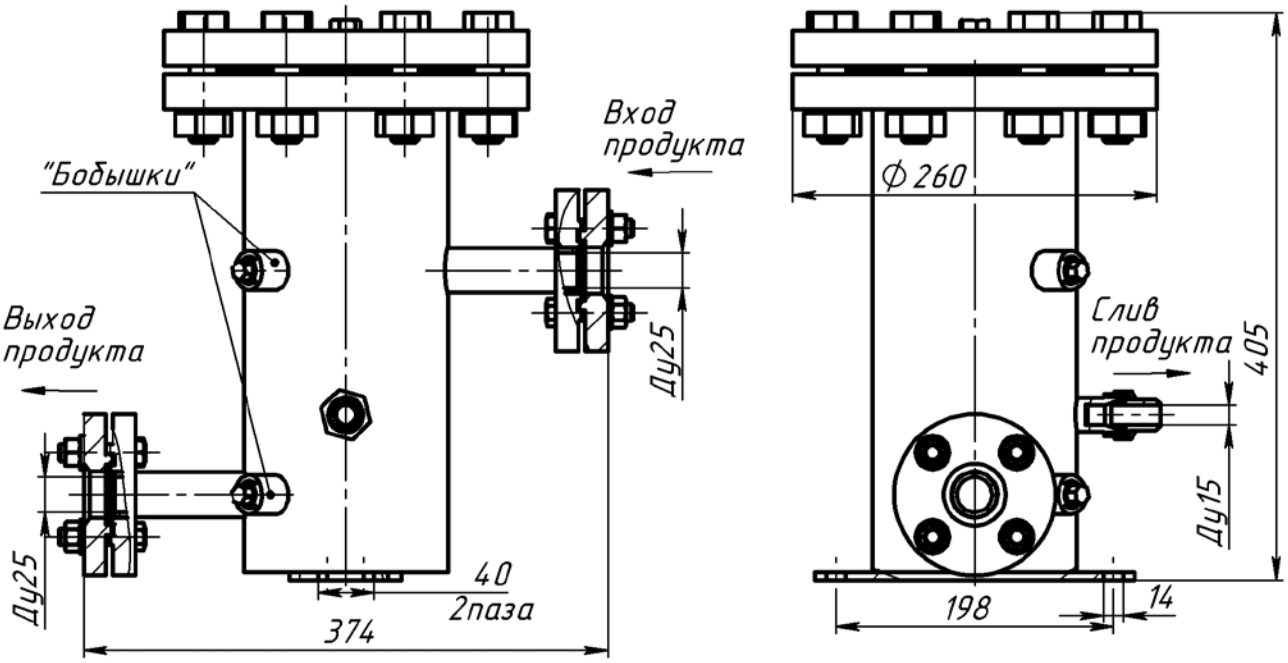
Патрубки входа-выхода имеют угловое расположение

ФСЖ15/16У-80-Ф9



Патрубки входа-выхода со смещением, корпус имеет бобышки для датчиков сигнализации перепада давления, крепление к объекту через кронштейн

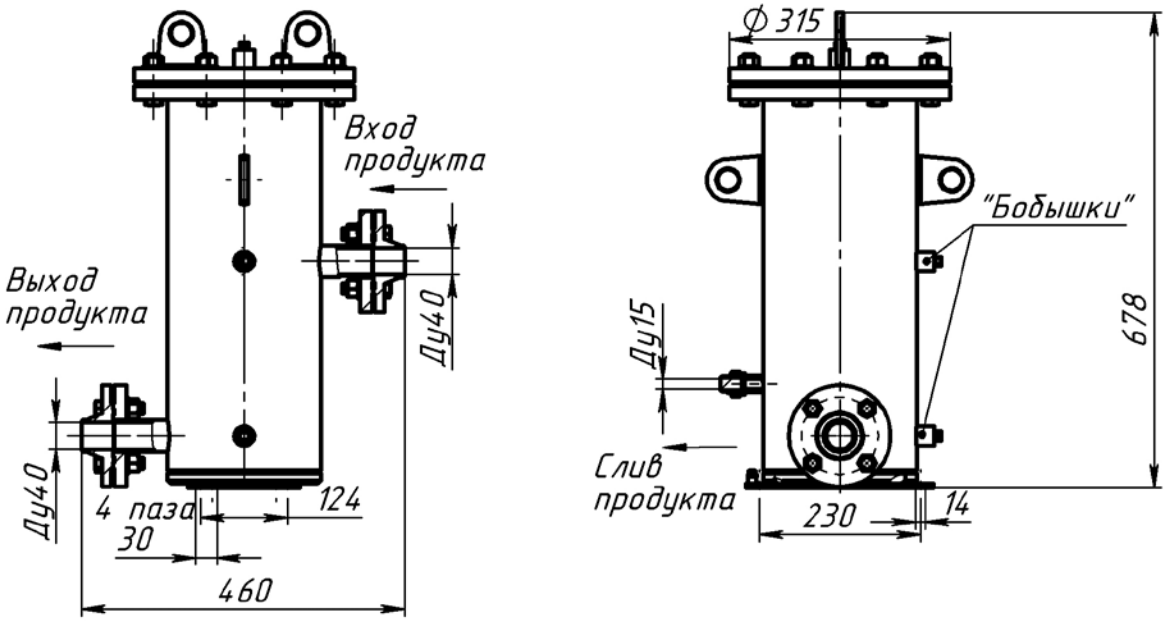
ФСЖ25/25-80-Ф9КБ



Фильтры сетчатые жидкостные с фланцевым присоединением

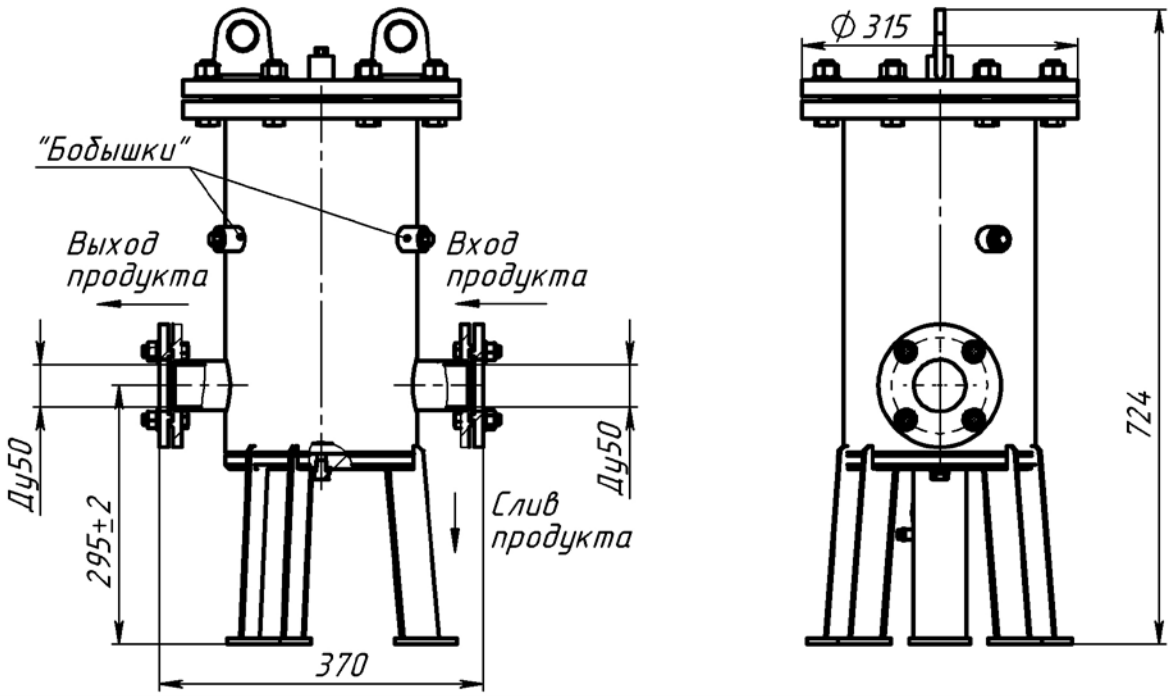
Патрубки входа-выхода со смещением, крепление к объекту через кронштейн, корпус имеет бобышки для датчиков сигнализации перепада давления

ФСЖ40/1-200-Ф9КБ



Патрубки входа-выхода соосные, крепление к объекту через лапы, корпус имеет бобышки для датчиков сигнализации перепада давления

ФСЖ50/3П-100-Ф9ЛБ

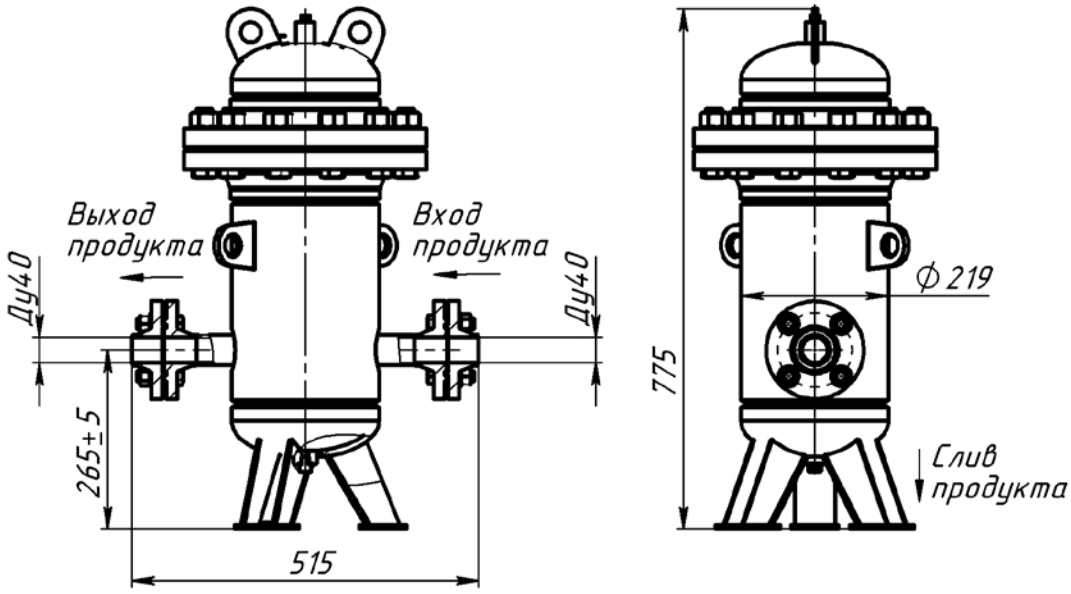


neftemash@sapcon.ru

Фильтры сетчатые жидкостные с фланцевым присоединением

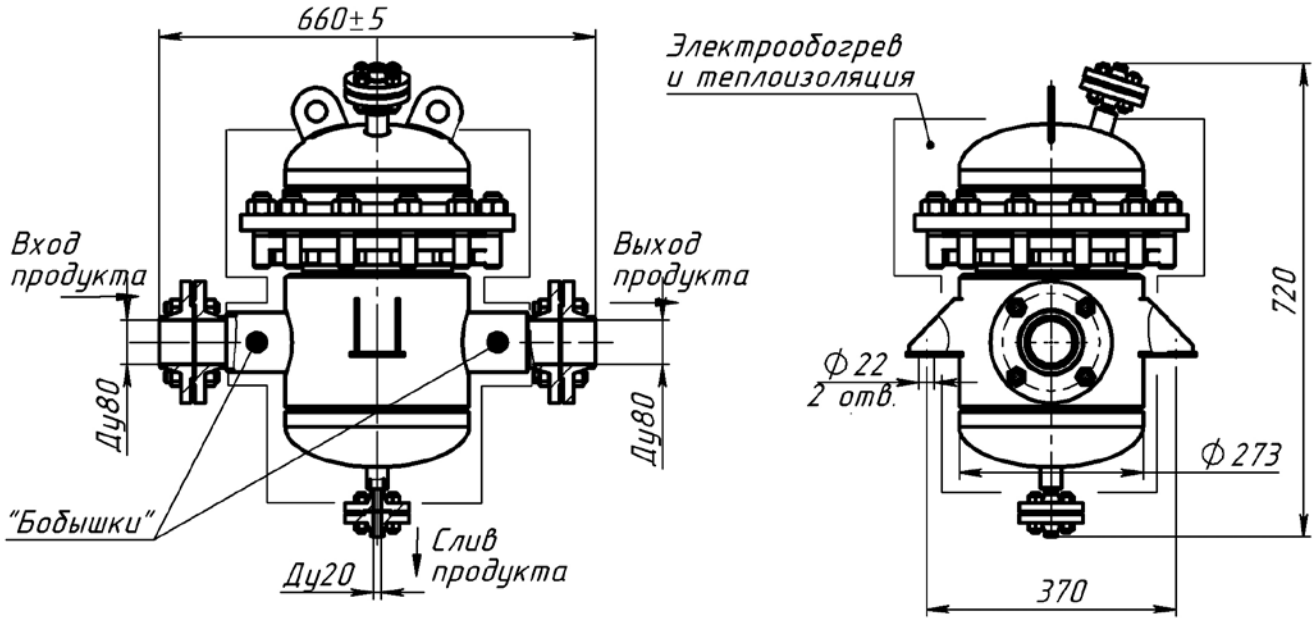
Патрубки входа-выхода соосные, эллиптическое днище, крепление к объекту через лапы

ФСЖ40/25П-40-Ф9АЛ



Патрубки входа-выхода соосные, эллиптическое днище, крепление к объекту через кронштейн, корпус имеет бобышки для датчиков сигнализации перепада давления, электрообогрев и термоизоляцию

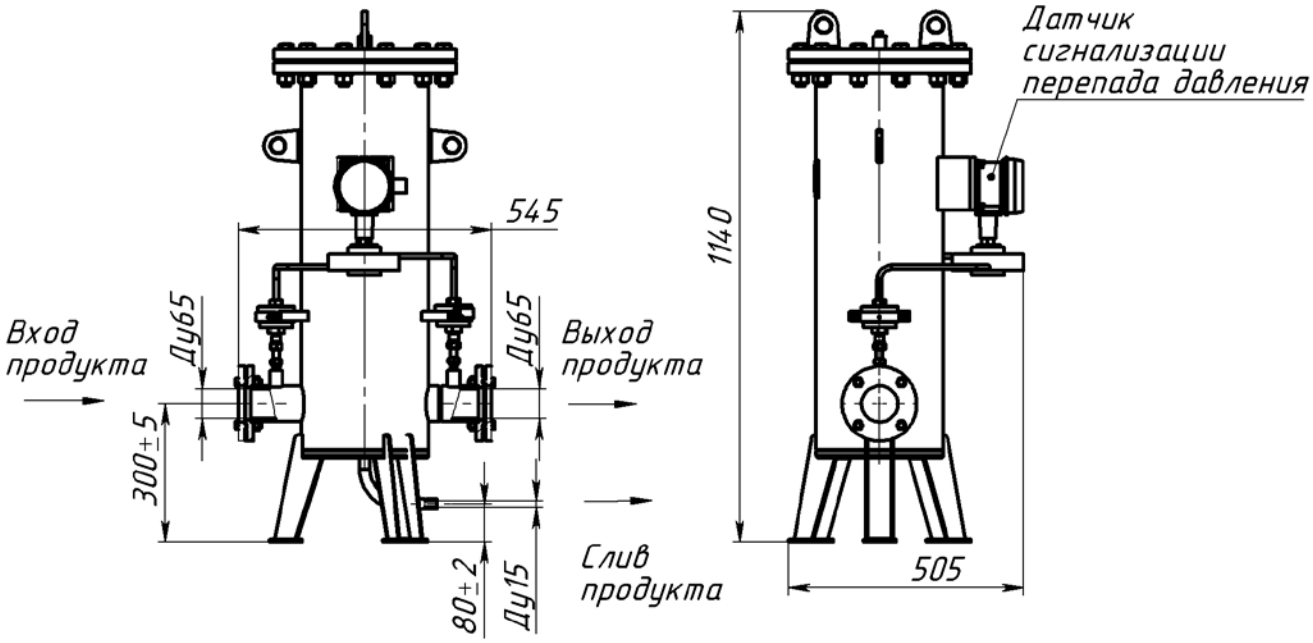
ФСЖ80/10П-500-Ф9АКБОТ



Фильтры сетчатые жидкостные с фланцевым присоединением

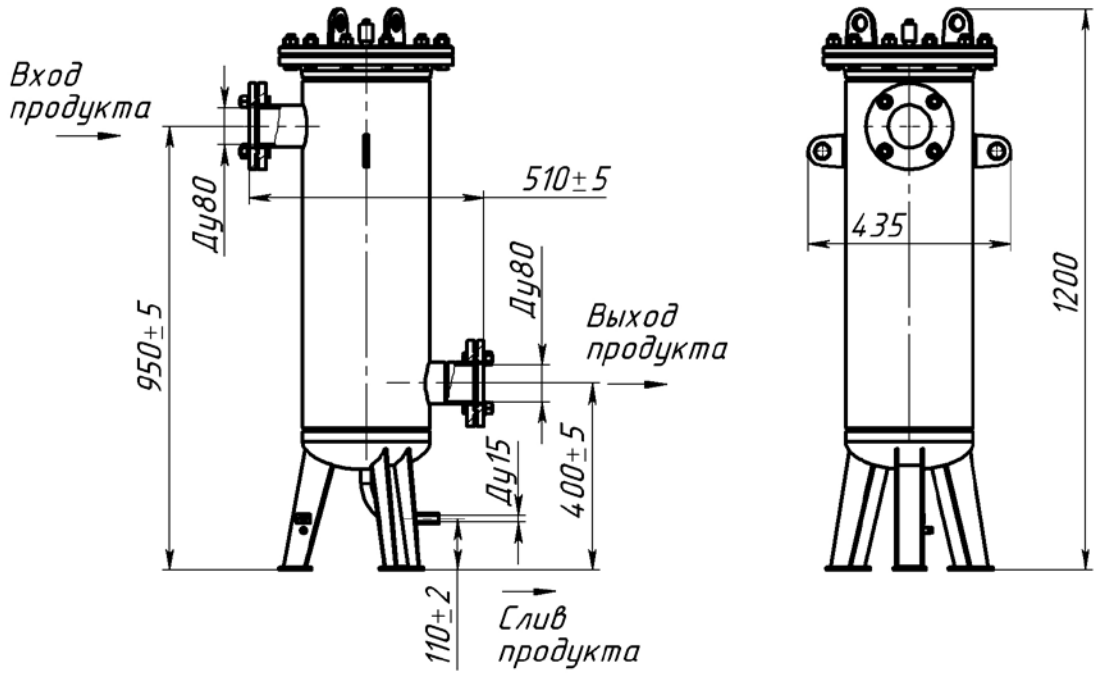
Патрубки входа-выхода соосные, эллиптическое днище, крепление к объекту через лапы, имеется датчик сигнализации перепада давления

ФСЖ65/3П-500-Ф9ЛД



Патрубки входа-выхода соосные, эллиптическое днище, крепление к объекту через лапы

ФСЖ80/1-80-Ф9АЛ

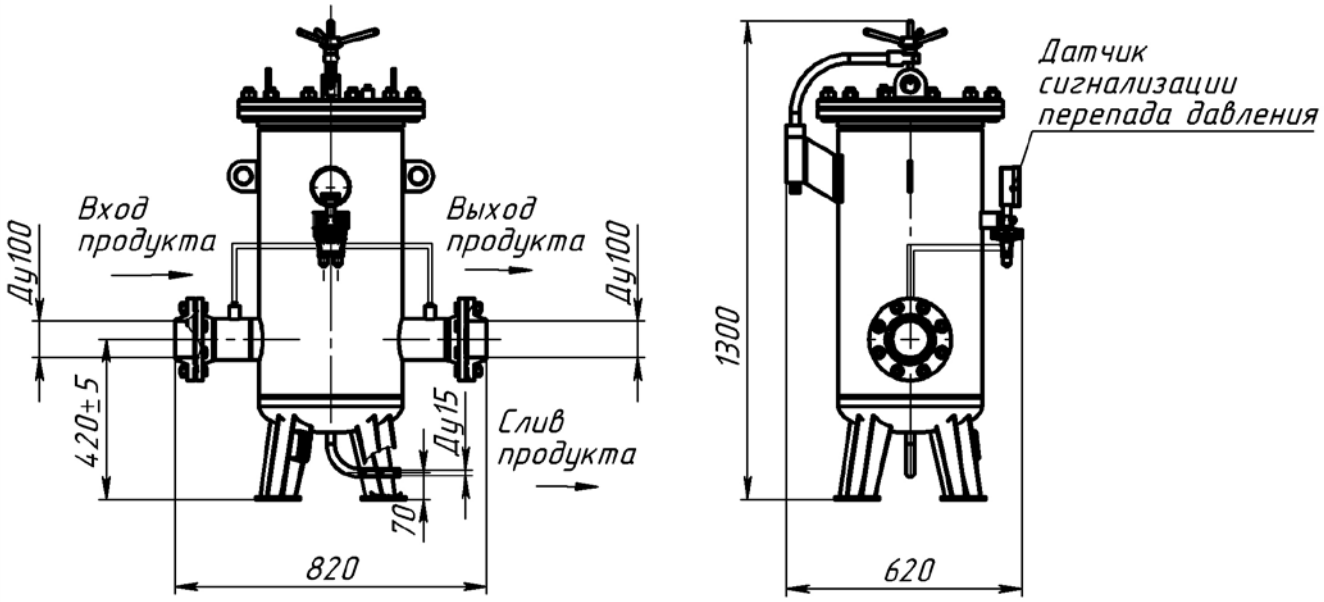


neftemash@sapcon.ru

Фильтры сетчатые жидкостные с фланцевым присоединением

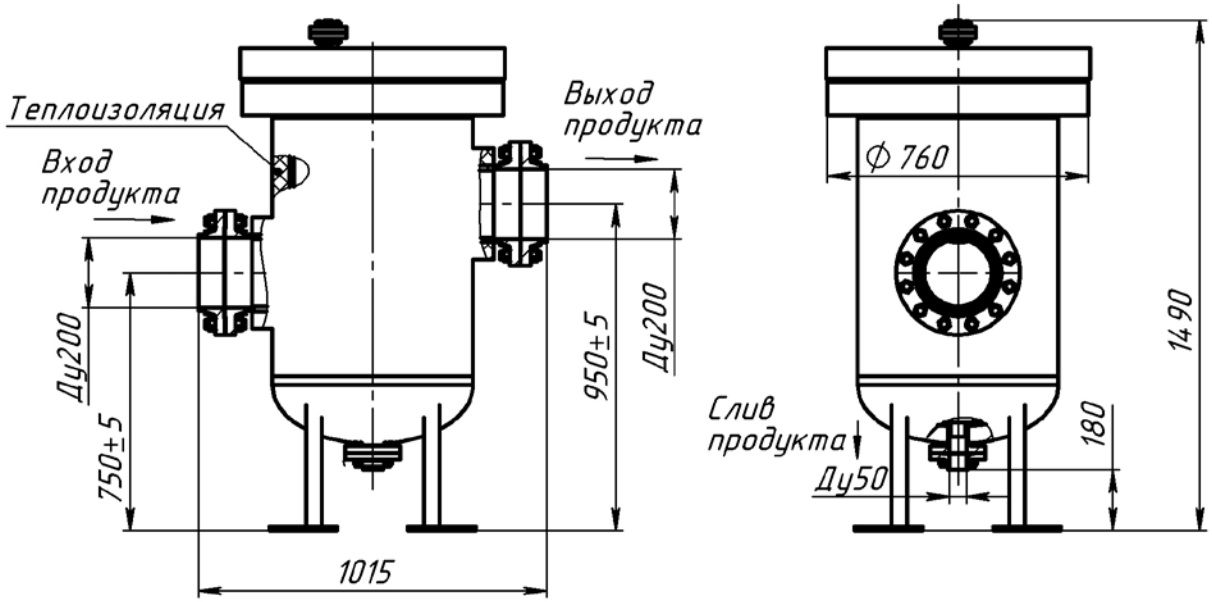
Патрубки входа-выхода соосные, эллиптическое днище, крепление к объекту через лапы, имеется датчик сигнализации перепада давления

ФСЖ100/10П-100-Ф3АЛД



Патрубки входа-выхода со смещением, эллиптическое днище, крепление к объекту через лапы, теплоизоляция

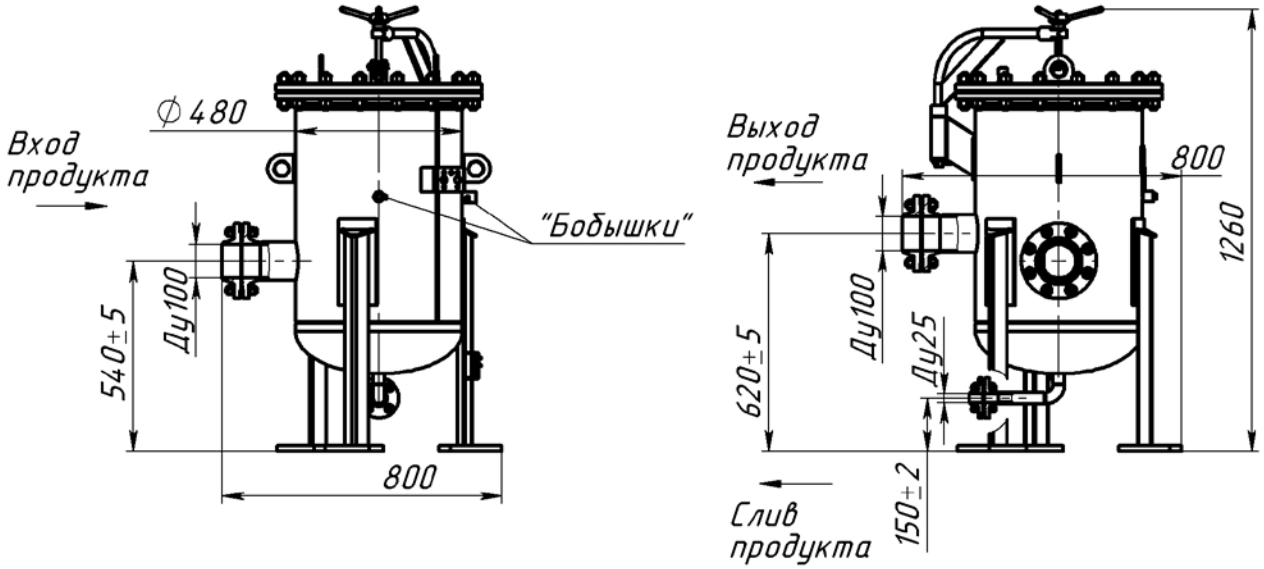
ФСЖ200/20-200-Ф9АЛТ



Фильтры сетчатые жидкостные с фланцевым присоединением

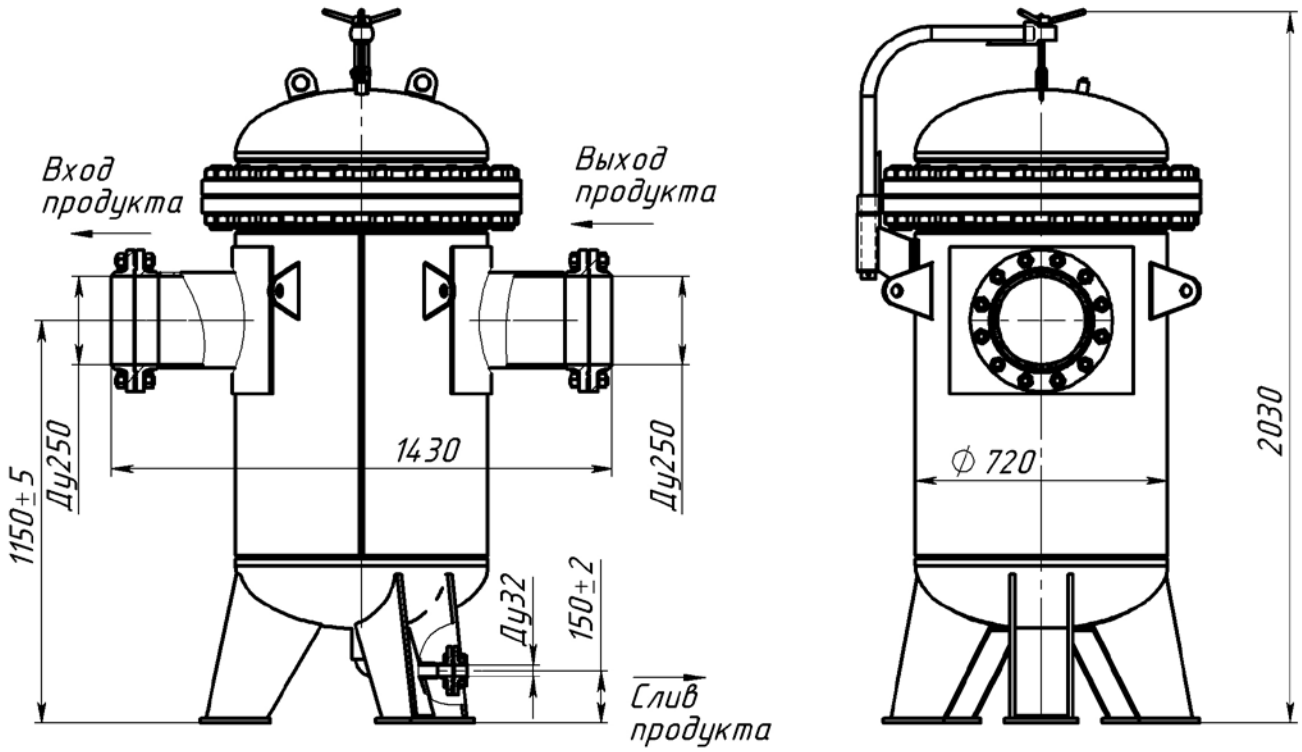
Патрубки входа-выхода под углом, эллиптическое днище, крепление к объекту через лапы, корпус имеет бобышки для датчиков сигнализации перепада давления

ФСЖ100/2,5У-200-Ф1АЛБ



Патрубки входа-выхода соосные, эллиптическое днище, крепление к объекту через лапы

ФСЖ250/16П-80-Ф9АЛ



neftemash@sapcon.ru

5. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Саратовское акционерное производственно-коммерческое общество «НЕФТЕМАШ»

**Наш адрес: 410012, Российская Федерация, Саратовская область,
г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1
Телефон/факс: (845-2) 50-59-83 – сводный отдел продаж, 50-60-22 – конструкторский отдел.**

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА АГРЕГАТА (УСТАНОВКИ) ЭЛЕКТРОНАСОСНЫХ ДОЗИРОВОЧНЫХ

Название и адрес фирмы _____

Эксперт _____ Телефон _____
Фамилия Имя Отчество

Опросный лист заполняется на каждую гидравлическую головку отдельно.

1. Перекачиваемая среда:

Наименование _____

Концентрация [%, г/л] _____

Удельный вес [кг/м^3] _____

Рабочая температура (t раб) [°C] _____

Вязкость при температуре (t раб) [сСт] _____

Упругость паров при (t раб) [ата] _____

ПДК [мг/м^3] _____ Классопасности _____

Содержание твердых частиц в перекачиваемой жидкости [%]: Да ☐ Нет ☐

Размер зерен [мм] _____

Абразивность: Да ☐ Нет ☐

2. Рабочие параметры

Требуемая максимальная подача [л/час] _____

Диапазон регулирования подачи от максимальной [%]: от _____ до _____

Допускаемая погрешность дозирования [%] _____

Максимальное рабочее давление [кгс/см^2] _____

фактически агрегат развивает давление, равное давлению среды, куда нагнетается жидкость

Давление на всасывании: Да ☐ Нет ☐ Величина _____ [кгс/см^2]

Вакуум на всасывании: Да ☐ Нет ☐ Величина _____ [м.вод.ст.]

Режим работы: непрерывный ☐ периодический ☐

3. Исполнение

Тип гидравлики:

плунжерный ☐ мембранный ☐ бесклапанный ☐

Подвод затворной жидкости: Да ☐ Нет ☐

Обогрев/охлаждение: Да ☐ Нет ☐

Обогревающая (охлаждающая) жидкость _____
характеристика, температура

Предел наладки встроенного предохранительного клапана, кгс/см^2 _____
(для мембранного гидроблока)

Материал проточной части:
сталь 20 ☐ 12Х18Н10Т ☐ 10Х17Н13М2Т ☐ сплав Н70МФВ ☐ сплав ВТ1 ☐
подбирается исполнителем ☐ предлагаемый заказчиком _____
Количество гидравлик: одна ☐ две ☐ другое _____
Электродвигатель:
Исполнение электродвигателя по взрывозащите:
общепромышленное ☐ взрывозащищенное ☐ маркировка _____
напряжение [В] _____ частота в сети [Гц] _____

4. Условия работы
Место установки:
на открытом воздухе ☐ под навесом ☐
в неотапливаемом помещении ☐ в отапливаемом помещении ☐
дополнительно _____
Интервал температур [°С] от _____ до _____

5. Необходимость в комплектовании дополнительными устройствами к насосу:
предохранительный клапан ☐ предел наладки кгс/см^2 _____
манометры ☐ гаситель пульсации ☐ фильтр для жидкости ☐ обратный клапан ☐
Датчики:
сигнализатор порыва мембраны ☐ сигнализатор загрязненности фильтра ☐
датчик давления ☐ датчик расхода ☐ датчик температуры среды ☐
другие датчики _____
_____
исполнительный механизм для дистанционного управления: Да ☐ Нет ☐
пуск/стоп (коммутирующее устройство) ☐
частотный преобразователь ☐
механизм электрический многооборотный ☐
месторасположение _____
гидравлическая обвязка с трубопроводной арматурой ☐
требования к обвязке _____
рама ☐ укрытие щитами ☐ освещение ☐ обогрев ☐
Дополнительные требования
_____
_____
_____
_____
_____

5. Заявка по пуску в эксплуатацию:
Требуется консультация ☐ Сделать пусконаладку ☐ Шеф-монтаж ☐
Подпись эксперта _____

6. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Саратовское акционерное производственно-коммерческое общество «НЕФТЕМАШ»

**Наш адрес: 410012, Российская Федерация, Саратовская область,
г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1
Телефон /факс: (845-2) 50-59-83 – сводный отдел продаж, 50-60-22 – конструкторский отдел.**

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА КОМПЕНСАТОРА ГИДРОПУЛЬСАЦИЙ

Название и адрес фирмы _____

Эксперт _____ Телефон _____

Фамилия Имя Отчество

1. Перекачиваемая среда

Наименование _____

Концентрация [%, г/л] _____

Рабочая температура (t раб) [°С] _____

2. Рабочие параметры

Максимальная подача агрегата [л/час] _____

Число двойных ходов плунжера в мин _____

Рабочее давление [кгс/см^2] _____

3. Исполнение

Материал проточной части:

– сталь 20

– сталь 09Г2С

– 12Х18Н10Т

– 10Х17Н13М2Т

– предлагаемый заказчиком _____

– подбирается при проектировании исполнителем _____

4. Условия работы

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150-69 _____

Интервал температур [°С]

5. Заявка по пуску в эксплуатацию:

_____

_____

_____

Требуется консультация Сделать пусконаладку

Подпись эксперта _____

7. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Саратовское акционерное производственно-коммерческое общество «НЕФТЕМАШ»

**Наш адрес: 410012, Российская Федерация, Саратовская область,
г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1
Телефон /факс: (845-2) 50-59-83 – сводный отдел продаж, 50-60-22 – конструкторский отдел.**

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА НА КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ

Название и адрес фирмы _____

Эксперт _____ Телефон _____

Фамилия Имя Отчество

1. Перекачиваемая среда

Наименование _____

Концентрация [%, г/л] _____

Рабочая температура (t раб) [°С] _____

2. Рабочие параметры

Рабочее давление в системе [кгс/см^2] _____

Давление срабатывания (полного открытия) клапана [кгс/см^2] _____

Избыточное давление в линии после клапана [кгс/см^2] _____

Пропускная способность клапана [л/час] _____

3. Исполнение

Материал проточной части:

– сталь 20

– сталь 09Г2С

– 12Х18Н10Т

– 10Х17Н13М2Т

– предлагаемый заказчиком _____

– подбирается при проектировании исполнителем _____

4. Условия работы

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150-69 _____

Интервал температур [°С]

5. Заявка по пуску в эксплуатацию:

_____

_____

_____

Требуется консультация Сделать пусконаладку

Подпись эксперта _____

8. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

Саратовское акционерное производственно-коммерческое общество «НЕФТЕМАШ»

**Наш адрес: 410012, Российская Федерация, Саратовская область,
г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1
Телефон /факс: (845-2) 50-59-83 – сводный отдел продаж, 50-60-22 – конструкторский отдел.**

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ЗАКАЗА ФИЛЬТРА СЕТЧАТОГО ЖИДКОСТНОГО

Название и адрес фирмы _____

_____

_____

Эксперт _____ Телефон _____

Фамилия Имя Отчество Факс _____

Опросный лист заполняется на каждый фильтр отдельно.

1. Перекачиваемая среда (газ, пар, жидкость)

Наименование _____

Концентрация [%, г/л] _____

Рабочая температура [t раб] [°С] _____

Горючесть, воспламеняемость, взрывоопасность по ГОСТ12.1.011-78 _____

Вязкость при t раб [см/сек] _____

Класс опасности по ГОСТ12.1.007-76 _____

Упругость паров при t раб [ата] _____

Содержание твердых частиц в перекачиваемой жидкости [%] _____

Размер зерен (тонкость фильтрации) [мкм] _____

Абразивность (да, нет) _____

Токсичность по ГОСТ 12.1.005-76 (ПДК) [мг/м^3] _____

2. Рабочие параметры

Условный проход, мм _____

Давление перекачиваемой жидкости, атм _____

Режим работы (непрерывный/периодический) _____

Время непрерывной работы, час (межрегламентное время) _____

Количество «сменных» фильтроэлементов _____

Производительность, м^3/ч _____

3. Исполнение

С охлаждением/без охлаждения _____

Обогревающая (охлаждающая) жидкость _____

характеристика, температура

Крепление к объекту:

– лапы

– кронштейн

Материал корпуса фильтра, предлагаемый заказчиком:
– сталь 20
– 12Х18Н10Т
– 10Х17Н13М2Т
– 09Г2С
Соединение с объектом:
– фланцевое _____
– муфтовое _____
– ниппельное _____
– под приварку _____

4. Особые требования заказчика

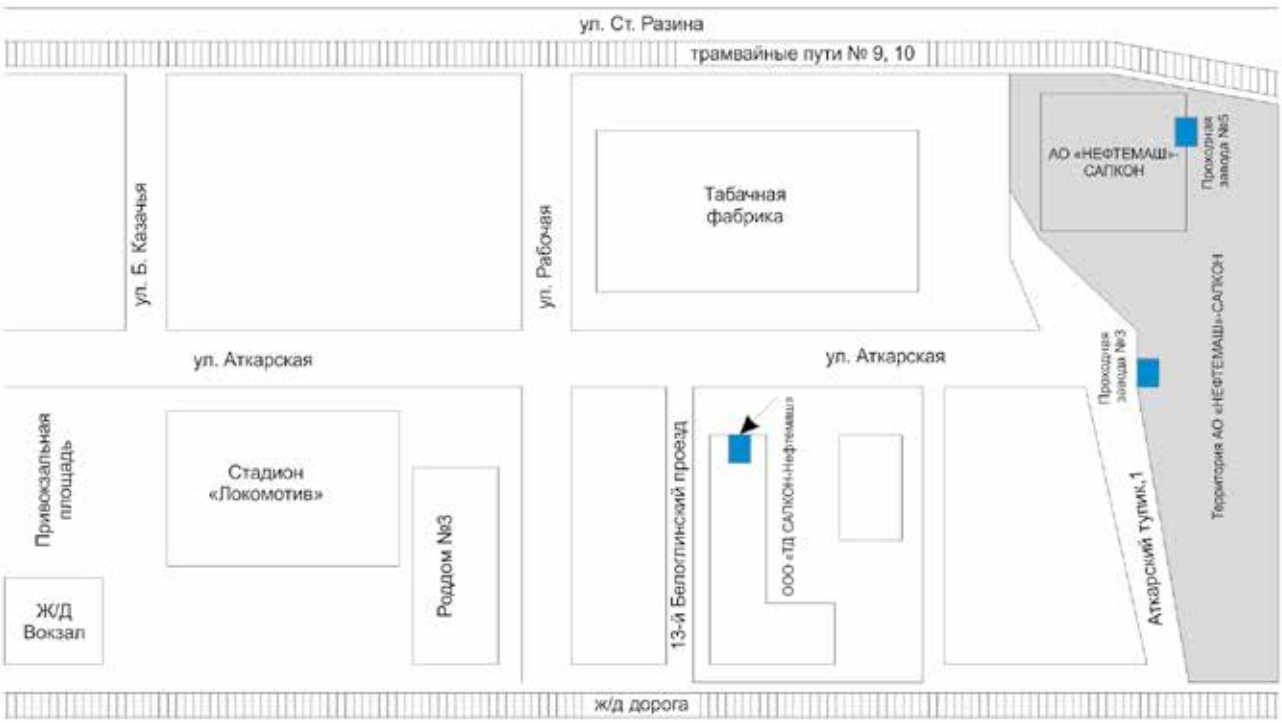
_____
_____
_____

Подпись эксперта _____

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ПАСПОРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Полное и краткое наименование	Саратовское акционерное производственно-коммерческое общество «Нефтемаш» АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН
Генеральный директор	Мигаль Владимир Степанович
Главный бухгалтер	Дьяконова Ольга Анатольевна
Юридический адрес	410012, Российская Федерация, Саратовская область, г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1
Почтовый адрес	410012, Российская Федерация, Саратовская область, г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1
Телефоны	Код города (8452)
Приемная	26-16-59
Сводный отдел продаж	50-59-82, 50-59-83
Отдел снабжения	51-36-33, 39-75-43
Электронная почта	neftemash@sapcon.ru td@sapcon.ru sale@td.sapcon.ru
WEB - сайт	www.sapcon.ru



АО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН

410012, Российская Федерация, Саратовская область,
г. Саратов, ул. им. Разина С.Т., д. 33Б, стр. 1
Тел.: +7 (8452) 26-16-59
Факс: +7 (8452) 52-48-88, 50-60-30

ООО «ТД САПКОН-Нефтемаш»

г. Саратов
Тел./факс: +7 (8452) 50-59-82, 50-59-83, 27-70-79

E-mail: neftemash@sapcon.ru
http://www.sapcon.ru