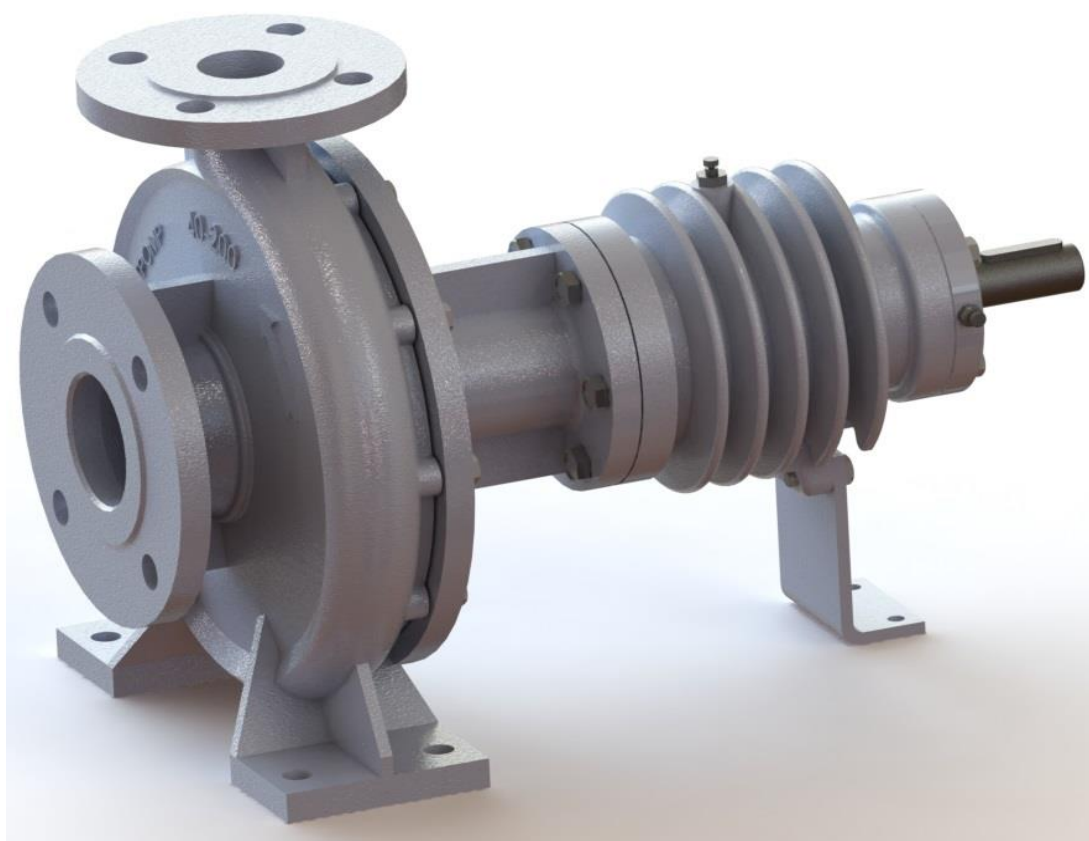


VESTAPOMP

Makes life comfortable

НАСОСЫ ДЛЯ ГОРЯЧЕГО МАСЛА



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ,

ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

ПРЕДИСЛОВИЕ:

Данное руководство предназначено для использования в качестве справочного руководства для пользователей насосов.

- Инструкция по установке и обслуживанию насосов
- Процедуры запуска, эксплуатации и остановке насосов
- Это руководство следует хранить в надежном месте и оно всегда должно быть доступным для квалифицированного обслуживающего персонала, ответственного за безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание насосов.
- Квалифицированный персонал должен иметь опыт и знания стандартов безопасности.
- Во избежание неправильной работы насосов, инструкции в этом руководстве должны быть **ВНИМАТЕЛЬНО** изучены и соблюдены на всех этапах установки и эксплуатации насоса.
- Пользователь несет ответственность за обеспечение того, чтобы осмотр и установка проводились уполномоченным и квалифицированным персоналом, который внимательно изучил данное руководство.
- Если насос будет использоваться для другого применения, обратитесь в торговое представительство или к представителю производителя. VESTAPOMP отказывается брать на себя какую-либо ответственность, если насос использовался для различных применений без предварительного письменного разрешения.
- Если насос не планируется устанавливать и эксплуатировать в ближайшее время после прибытия, его следует хранить в чистом и сухом месте с умеренными изменениями температуры окружающей среды. Чрезвычайно низкие или высокие температуры могут серьезно повредить насос, если не будут приняты соответствующие меры предосторожности. Пользователь несет ответственность за проверку условий окружающей среды, в которых насос будет храниться или устанавливаться.
- VESTAPOMP не несет ответственность за ремонт или изменения, сделанные пользователем или другим неавторизованным персоналом.
Использование оригинальных запасных частей и аксессуаров, разрешенных производителем, обеспечит нормальную работу насоса и безопасность персонала.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ :

Строго соблюдайте следующие инструкции, чтобы избежать травм и / или повреждения оборудования:

- Насос следует использовать только в указанных условиях эксплуатации.
- Любой вес, напряжение или деформации в трубопроводной системе не должны передаваться на насос.
- Электрические соединения на двигателе или принадлежностях всегда должны выполняться авторизованным персоналом и в соответствии с местными правилами.
- Любые работы с насосом должны выполняться только после остановки агрегата. Перед работой убедитесь, что электричество отключено.
- Всегда отключайте питание двигателя и следите за тем, чтобы случайно не включить его перед тем, как приступить к работе с насосом или снятию насоса с установки.
- Любые работы на насосе должны выполняться как минимум двумя людьми.
- При приближении к насосу всегда надевайте защитное оборудование, подходящее для выполняемой работы.
- Не работайте с насосом пока он горячий.
- Не прикасайтесь к насосу или трубам при температуре выше 60 ° C. Пользователь должен принять соответствующие меры предосторожности, чтобы предупредить людей (например, используя предупреждающие знаки, барьер).
- Всегда будьте осторожны при работе с насосами, работающими с опасными жидкостями (например, горячим маслом)
- Не работайте с насосом, если насос и трубопровод, подключенный к насосу, находятся под давлением.
- После завершения работ всегда устанавливайте защитные ограждения обратно.
- Не запускайте насос в неправильном направлении вращения.
- Не вставляйте руки или пальцы в патрубки насоса или другие технологические отверстия.
- Не наступайте на насос и / или трубопровод, подключенный к насосу.

NKY НАСОСЫ

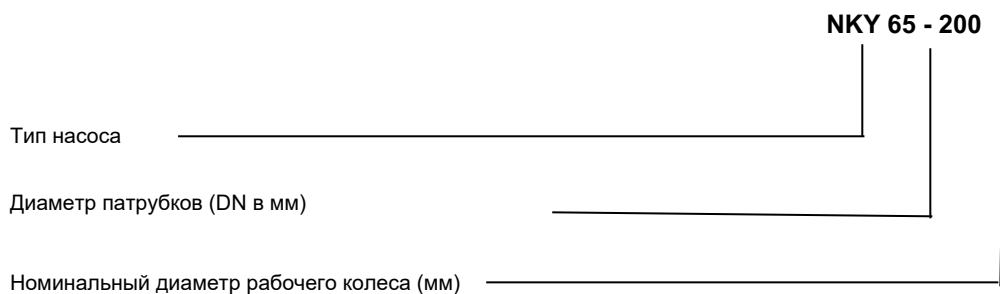
A1- Описание насоса

- Насосы серии NKY представляют собой горизонтальные одноступенчатые центробежные насосы с воздушным охлаждением с закрытым рабочим колесом и механическим уплотнением для циркуляционных систем теплопередачи.

A2- Применение

- Для циркуляции теплообменных масел.
- На промышленных предприятиях для перекачки индустриального масла с низкой вязкостью, которое не оказывает химического воздействия на материал насоса и не содержит твердых абразивных частиц.

A3- Обозначение насоса



A4- Технические данные

Скорость вращения электродвигателя: 1450 - 3000 об / мин

Диаметр патрубков: От DN 32 до DN 100 мм

Фланцы всасывания и нагнетания: DIN 2533 / PN 16

Рабочая температура (макс): до 350 °C

Температура окружающей среды (макс): 40 °C

Давление на выходе: 16 бар

Метод охлаждения: Воздушное

Допустимые жидкости: См. Раздел A2

Подшипники: Шариковый подшипник Carbon Graphit & Grease со смазкой

Уплотнение вала: Механическое

Класс изоляции: F

Á Á

ИЮАÍ

Á

: 3 -380В -50 Гц

Специальная версия двигателя (по запросу)

КА

А

Ђ

АА

6!1 B7F5NB; Ž

6%1 B7F5H

- После получения убедитесь, что полученный товар точно соответствует указанному в упаковочном листе.
- Убедитесь, что на ящике нет видимых повреждений, которые могли бы возникнуть при транспортировке.
- Осторожно удалите упаковочный материал и убедитесь, что на насосе и принадлежностях (если таковые имеются) отсутствуют какие-либо маркировки, растяжки и повреждения, которые могли возникнуть во время транспортировки.
- В случае повреждения немедленно сообщите об этом в сервисный отдел VESTAPOMP и транспортную компанию.

B2- ТРАНСПОРТ

B2.1- ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Существующие правила по предотвращению несчастных случаев должны быть соблюдены.
- Ношение перчаток, сапог с жесткими пальцами и касок является обязательным для всех транспортных работ.
- Деревянные ящики, поддоны могут быть выгружены с помощью вилочных погрузчиков или с помощью подъемных строп, в зависимости от их размера, веса и конструкции.

В2.2- ПОДЪЕМ

* Прежде чем поднимать и перемещать насос или насос и двигатель на базовой плите, выясните следующее:

- а) Общий вес и центр тяжести
 - б) Максимальные размеры
 - в) Расположение точек подъема
- Несущая способность должна соответствовать весу насоса или насосного агрегата.
 - Насос или насосный агрегат всегда следует поднимать и транспортировать в горизонтальном положении.
 - Категорически запрещается находиться под или рядом с поднятым грузом.
 - Груз никогда не должен оставаться в поднятом положении дольше, чем необходимо.
 - Ускорение и торможение во время процесса подъема должны выполняться таким образом, чтобы не было опасности для людей.

При подъеме насоса или комплекта насосных агрегатов поднимите их, как показано на Рис.1а, соответственно, чтобы избежать каких-либо перекосов.

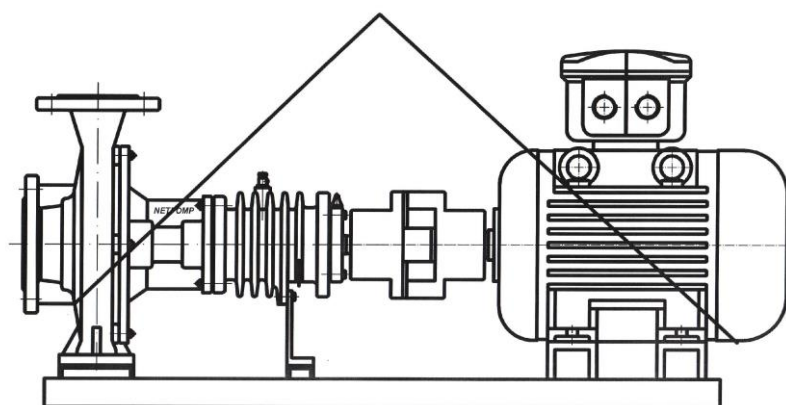


Рис. 1а, насос и двигатель на общей опорной плите

В3. МЕСТО ХРАНЕНИЯ

- Если насос не планируется устанавливать и эксплуатировать вскоре после прибытия, храните его в чистом, сухом и незамерзающем месте с умеренными изменениями температуры окружающей среды.
- Во избежание попадания на насос влаги, пыли, грязи и других материалов следует предпринять соответствующие меры.
- Вал насоса должен периодически вращаться (например, один раз в неделю), чтобы предотвратить точечный прогиб опорных поверхностей и заклинивание насоса.

В- УСТАНОВКА НА ОСНОВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: Установка должна выполняться в соответствии с EN60204

Насос должен устанавливаться и выравниваться только квалифицированным персоналом. Неправильная установка или неисправное основание может привести к поломке. На это не распространяется гарантия!

С1- БАРАБАННЫЙ ВАЛ НАСОС

- Если насос поставляется с открытым концом вала, необходимо подготовить надлежащую опорную плиту для установки насоса и двигателя в сборе. Опорная плита должна быть правильно спроектирована и изготовлена для обеспечения достаточной жесткости, чтобы предотвратить вибрации и искажения.
- Если насос поставлялся без электродвигателя и муфты, необходимо выбрать подходящий мотор и муфту перед тем, как приступить к установке устройства.

-Следующие соображения должны быть приняты во внимание при выборе двигателя:

-Максимальная мощность, потребляемая насосом во всем рабочем диапазоне,

-Рабочая скорость насоса,

-Доступная мощность (частота, напряжение и т. Д.)

-Тип двигателя (TEFC, Exproof и т. Д.)

При выборе муфты необходимо учитывать номинальную мощность двигателя и рабочую скорость.

С2- ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

Перед установкой насоса:

- Тщательно очистите всасывающий и нагнетательный патрубки.
- Удалите защитное покрытие с вала насоса.

С3- УСТАНОВКА

ВНИМАНИЕ Насос должен быть установлен в морозной и непыльной, хорошо проветриваемой и невзрывоопасной среде.

- Насос должен быть установлен таким образом, чтобы было место для доступа, вентиляции, технического обслуживания и чтобы над насосом было достаточно места для его подъема.
- Корпус улитки и крышка корпуса имеют почти такую же температуру, что и обрабатываемая жидкость.

Крышка корпуса и корпус подшипника не должны быть изолированы. Пользователь должен принять необходимые меры предосторожности, чтобы избежать ожогов.

- Электрооборудование, эксплуатируемое в опасных зонах, должно соответствовать правилам взрывозащиты. Это указано на заводской табличке двигателя. Если оборудование установлено во взрывоопасных местах, необходимо соблюдать применимые местные правила взрывозащиты и правила сертификата испытаний, поставляемого с оборудованием и выданного ответственными органами по сертификации. Сертификат испытаний должен храниться вблизи места операции для легкого доступа (например, кабинет мастера).

С3.1- ВНИМАНИЕ Наибольшую осторожность следует соблюдать при подготовке фундамента и монтаже. Наибольшую осторожность следует соблюдать при подготовке фундамента и монтаже насосной установки. Неправильная установка приведет к преждевременному износу компонентов насоса и поломке насоса.

Фундамент должен быть достаточно тяжелым, чтобы уменьшить вибрации, и достаточно жестким, чтобы избежать скручивания или перекоса. Убедитесь, что бетонное основание прочное и твердое, прежде чем устанавливать насосный агрегат. Поверхность фундамента должна быть абсолютно горизонтальной и идеально ровной.

С3.2- УСТАНОВКА

- Поместите насосный агрегат на бетонное основание и путем добавления или удаления тонких прокладок под опорной плитой убедитесь, что насос установлен абсолютно горизонтально. Пользуйтесь профессиональным уровнем.
- Слегка затяните анкерные болты.
- Проверьте выравнивание муфты, как описано в разделе С4.
- Заполните опорную плиту бетоном. В нем не должно быть воздуха, и опорная плита хорошо интегрируется с бетонным фундаментом.
- Подождите, пока бетон не застынет (минимум 3 дня).
- Затянуть анкерные болты. **ПРОВЕРЬТЕ СОЕДИНЕНИЕ МУФТЫ СНОВА.**

С4- СОЕДИНЕНИЕ НАСОСА С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

- Для бесперебойного срока службы насосного агрегата наиболее важным фактором является правильное выравнивание муфты. Основной причиной вибрации, шумной работы, перегрева и перегрузки подшипников, поломки торцевого уплотнения является невыровненная муфта. Поэтому муфта должна быть правильно выровнена и периодически проверяться (не реже 1 раза в 2 недели).
- Никогда не следует ожидать, что гибкое соединение исправит несоосность. ГИБКАЯ МУФТА НИКОГДА НЕ СПАСАЕТ ОТ НЕКОРРЕКТНОГО ВЫРАВНИВАНИЯ. Гибкая муфта компенсирует лишь небольшое смещение.

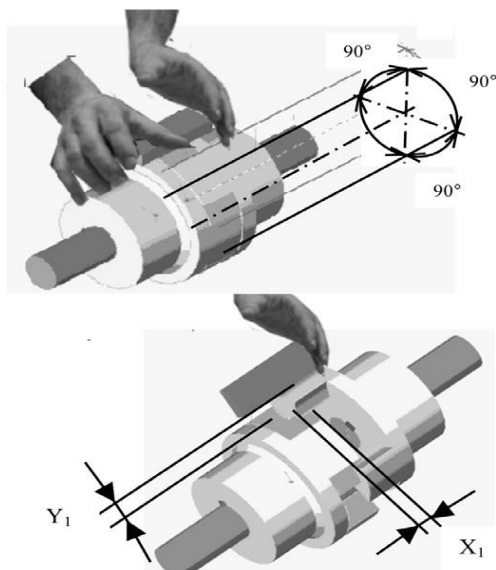


Рис.3 Выравнивание гибкой муфты

- Соединительный "Alignment" - средство для закрепления двигателя и насоса на одной горизонтальной оси. Насосы серии NKY, агрегатированные с двигателем на опорной плите идеально выровнены на заводе, но при транспортировке соосность может нарушиться. Поэтому всегда проверяйте соосность насоса при запуске.

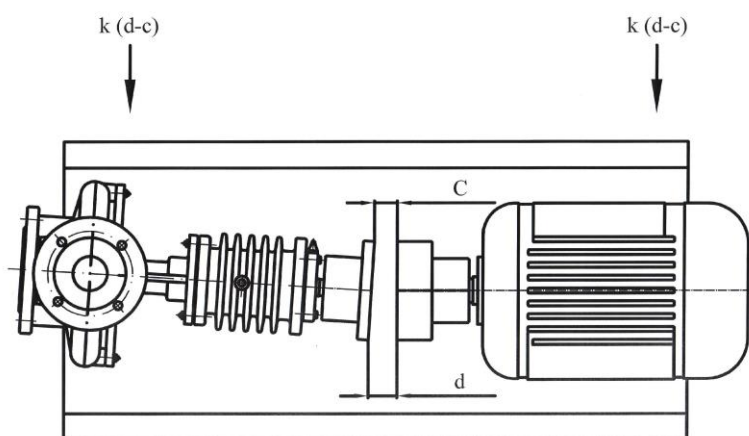


Рис. 4а Угловая ошибка в горизонтальной плоскости

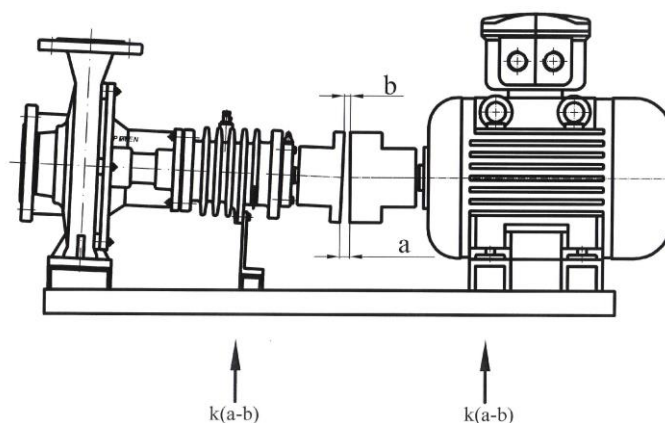


Рис. 4b Угловая ошибка в вертикальной плоскости и осадки

- Для выравнивания муфты необходимы два куска металлических полос длиной не менее 100 мм с прямым краем (стальная линейка) и точный штангенциркуль (для точного выравнивания необходимо использовать специальные инструменты).

При выравнивании муфты могут быть две основные ошибки:

- а) угловая ошибка,
- б) ошибка параллельного скольжения,

Чтобы проверить угловую погрешность, зазор между полумуфтами должен быть одинаковым во всех точках по горизонтали и вертикали.

Для контроля погрешности параллельного скольжения стальная линейка с прямыми кромками прижимается к одной половине муфты параллельно оси. Это проверено против другой половины. Прямая кромка должна касаться обеих полумуфт абсолютно одинаково во всех точках в каждой вертикальной и горизонтальной плоскостях (рис.3)

Ошибки выравнивания могут быть либо в вертикальной плоскости, либо в горизонтальной плоскости. В вертикальной плоскости выравнивание корректируется путем вставки прокладок под ножку насоса или двигателя, а в горизонтальной плоскости выравнивание корректируется путем скольжения насоса и / или двигателя в горизонтальном направлении в сторону, используя зазоры в монтажных отверстиях.

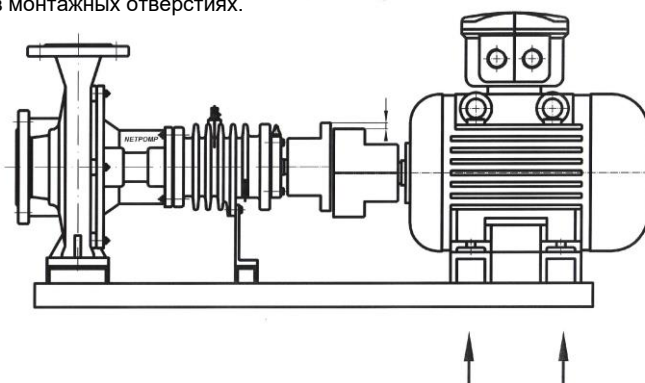


Рис. 4с Ошибка параллельного скольжения в вертикальной плоскости

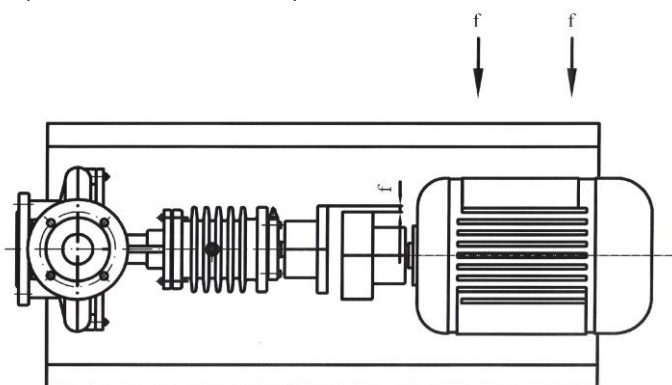


Рис. 4d Ошибка параллельного скольжения в горизонтальной плоскости

На рис. 4а, 4б, 4с, 4d показано выравнивание муфты шаг за шагом.

C5.3- МИНИМАЛЬНЫЙ ПОТОК

Если существует вероятность того, что насос будет работать при нулевом расходе (против закрытого нагнетательного клапана) или вблизи закрытого клапана почти без потока, то клапан минимального потока (или перепускной обратный клапан) должен быть установлен на выпускное сопло или на нагнетательном трубопроводе сразу после насоса, но перед клапаном регулирования расхода. В течение этого интервала должен быть обеспечен минимальный расход приблизительно 30% от номинального. В тех случаях, когда такого клапана нет, работа насоса против закрытого клапана в течение длительного времени вызывает значительные повреждения насоса, поскольку почти вся мощность двигателя преобразуется в тепловую энергию, которая поглощается перекачиваемой жидкостью.

C5.4- ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Электрические двигатели должны быть изготовлены в соответствии с EN 60034-1.
- Корпуса электродвигателей и систем управления на насосном агрегате должны как минимум обеспечивать защиту в соответствии с EN 60529 IP22. Но при определении степени защиты корпусов электродвигателей и систем управления на насосном агрегате необходимо учитывать условия эксплуатации и условия окружающей среды.
- Электрическое подключение должно выполняться квалифицированным электриком. Необходимо соблюдать действующие национальные правила и инструкции изготовителя двигателя.
- Примите все меры предосторожности, перечисленные в «Инструкции по технике безопасности». Отключите все источники питания перед выполнением любой работы.
- Кабель питания должен быть проложен таким образом, чтобы он никогда не касался трубопроводов, корпуса насоса и двигателя.
- Проверьте напряжение, фазу и частоту на паспортной табличке двигателя с сетью.
- Электродвигатель должен быть защищен от перегрузки с помощью автоматических выключателей и / или предохранителей. Автоматические выключатели и предохранители должны выбираться в соответствии с силой тока полной нагрузки двигателя, указанной на заводской табличке двигателя.
- Рекомендуется использовать РТС (пассивный тепловой контроль) на двигателе, но это необязательно (в зависимости от требований заказчика). В случае использования РТС, они должны быть подключены через соответствующие клеммы в клеммной коробке, а РТС должен быть подключен к механизму термического отключения.
- Перед подключением электропроводки поверните вал насоса вручную, чтобы убедиться, что ротор легко вращается.
- Подключите электропроводку в соответствии с местными электротехническими правилами и обязательно заземлите двигатель.
- Схему подключения можно найти в клеммной коробке двигателя или в руководстве по эксплуатации.
- Подключение к сети на бирке зависит от номинальной мощности двигателя, источника питания и типа подключения. Необходимое соединение мостов в клеммной коробке показано ниже. (Табл. 1, А 7а, 7b, 7с)

Таблица 1

Тип выключателя	Мощность мотора ппп N N N ≤ 4 кВт ≤ 4 кВт ≤ 4 кВт	Мощность мотора ппп N N N ≥ 4 кВт ≥ 4 кВт ≥ 4 кВт
	Источник питания 3 - 400	Источник питания 3 - 400 В
непосредственный	YYY - соедин. (7б) - соедин. (7б) - соедин. (7б) ▲ - соедин. (7а) ▲ - соедин. (7а)	▲ - соедин. (7а)
Y / ▲ Y / ▲ - Начните- Начните	Невозможно	Снять соединительные мосты (7с)

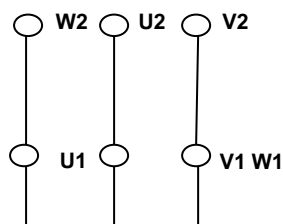


Рис. 7а ▲

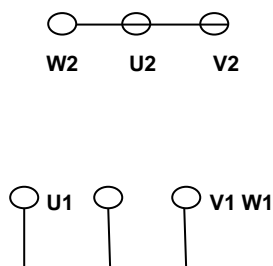


Рис 7b Y

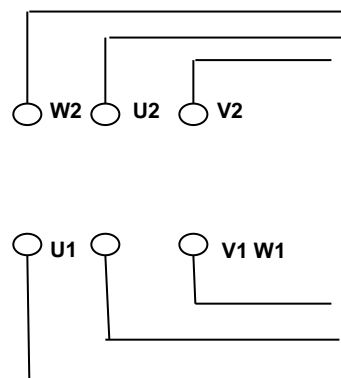


Рис 7с Y / ▲

ВНИМАНИЕ

В случае трехфазных асинхронных двигателей с Y / ▲ -соединением необходимо обеспечить, чтобы точки переключения между звездой и треугольником очень быстро сменяли друг друга.

Таблица 2

Мощность мотора	Y - время, которое будет установлено
≤ 30 кВт	<3 сек
> 30 кВт	<5 сек

C5.5- ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

После завершения всего вышеописанного процесса еще раз проверьте выравнивание муфты, как описано в C4. Исправьте, если есть ошибка. Вращайте ротор насоса несколько раз вручную. Убедитесь, что ротор вращается легко. Закрепите защитные ограждения в местах, затем включите устройство, пока оно не прогреется и не будет достигнут нормальный режим работы. Теперь закройте его и сделайте окончательное выравнивание. Окончательное выравнивание должно производиться при рабочей температуре.

Закрепите кожух муфты на месте. Не работайте с насосом перед этим. Это необходимость для безопасности и охраны труда.

D-START UP / SHUT DOWN

D1- ПОДГОТОВКА

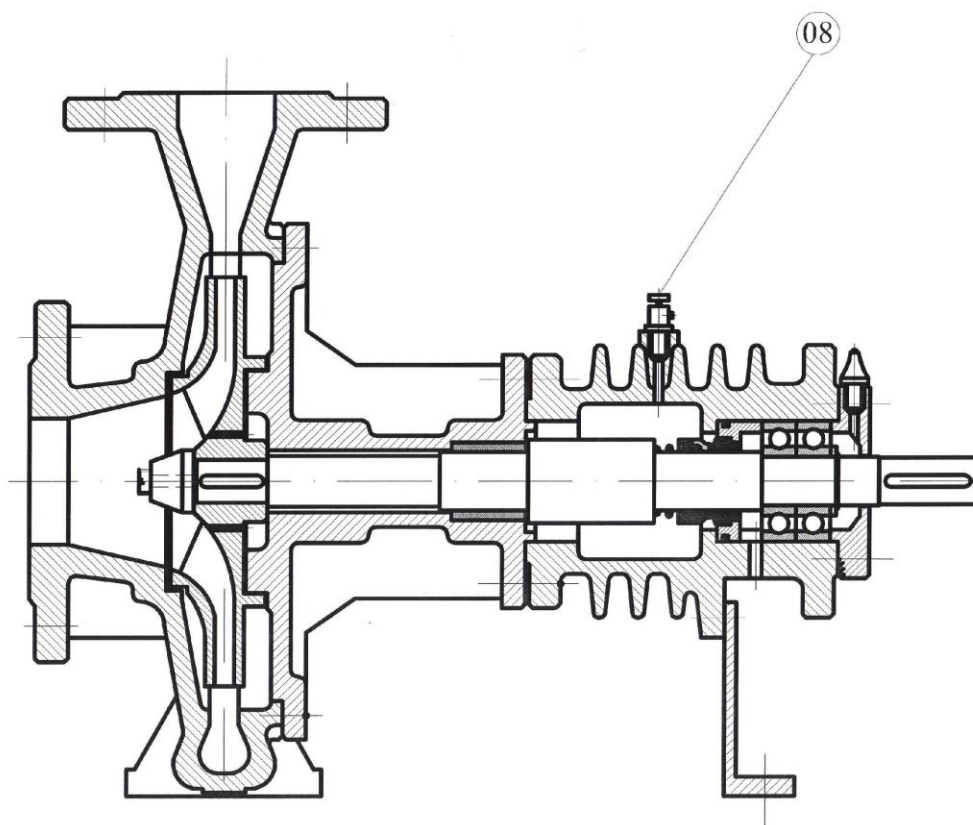
D1.1- КОНТРОЛЬ СМАЗКИ

Подшипники с консистентной смазкой на заводе заполняются смазкой, достаточной для эксплуатации в течение одного года. Перед первым запуском насоса следует убедиться, что внутрь подшипника не попала грязь во время транспортировки или установки на месте. В противном случае подшипники должны быть очищены и заполнены свежей смазкой перед запуском.

D1.2- Вентиляция и заливка

Убедитесь, что насос и всасывающие трубы заполнены жидкостью. Если на линии всасывания имеется клапан, его необходимо открыть первым. Выпустите воздух и заправьте крышку корпуса и камеру механического уплотнения, удалив заглушку для выпуска воздуха (08). Во время заправки поверните вал несколько раз, чтобы убедиться, что камера механического уплотнения полностью вентилирована и заполнена жидкостью. После заливки закрутите пробку для выпуска воздуха на свое место.

Когда насос работает или система горячая и находится под давлением, не вынимайте заглушку для выпуска воздуха. Существует опасность ожога в зависимости от давления в системе и температуры перекачиваемой жидкости.



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что насос не работает всухую.

D1.3- ПРОВЕРКА НАПРАВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЯ

Валы вращаются по часовой стрелке, если смотреть от муфты к насосу. Это направление уже указано на паспортной табличке насоса. Проверьте это, включив, а затем выключив насос. Установите защитный кожух на место, если вы его сняли.

D2- ЗАПУСК НАСОСА

- Проверьте, открыт ли запорный клапан на линии всасывания и закрыт ли запорный клапан на линии нагнетания.
- Включите автоматический выключатель и запустите двигатель.
- Подождите, пока двигатель не достигнет полной скорости (на двигателях, работающих по схеме звезда-треугольник, подождите, пока он не включит треугольник).
- Медленно откройте выпускной клапан.
- Когда клапан полностью открыт, проверьте давление на манометре и убедитесь, что оно совпадает с давлением в рабочей точке. Если давление на манометре ниже, чем давление в рабочей точке, приведите его к значению рабочей точки, слегка закрывая клапан. Если это более высокое значение, проверьте вашу установку, особенно голову снова.

Не прикасайтесь к насосу, опасность ожога! Не эксплуатируйте насос при температуре и давлении, превышающих значения, указанные в разделе A4.

ВНИМАНИЕ

Насос должен быть немедленно отключен, и проблема должна быть устранена, если насос работает на его номинальной скорости и обнаружена любая из следующих неисправностей:

- Насос не доставляет жидкость,
- Насос не доставляет достаточно жидкости,
- Поток падает,
- Давление нагнетания недостаточно,
- Двигатель перегружен,
- Вибрация на насосе,
- Высокий уровень шума,
- Подшипник перегревается

D3- ВЫКЛЮЧИТЬ НАСОС

- Медленно закройте запорный клапан в линии нагнетания.
- Вы можете отключить насос, не закрывая запорный клапан, если на линии нагнетания имеется устройство для защиты от гидравлического удара или если гидравлический удар не имеет значительного уровня.
- Выключите двигатель. Убедитесь, что насосный агрегат работает плавно и тихо до полной остановки.
- Если устройство не будет работать в течение длительного времени, закройте запорный клапан на всасывающей трубе.

D4 - ПРОВЕРКА КОРРЕКТНОЙ РАБОТЫ НАСОСА

- Насос должен всегда работать плавно, тихо и без вибраций.
- Насос никогда не должен работать всухую.
- Никогда не запускайте насос на продолжительное время на закрытый выпускной клапан (при нулевом расходе).
- Температура подшипника может превышать температуру окружающей среды до 50 ° C, но никогда не должна превышать 90 ° C (измеряется снаружи корпуса подшипника).
- Насос имеет механическое уплотнение. Это не требует технического обслуживания.
- Гибкие соединительные элементы должны регулярно проверяться и заменяться, как только на них появляются признаки износа.
- Изредка проверяйте ток двигателя. Остановите двигатель, если сила тока выше обычной; в насосе может быть заклинивание или трение. Сделайте необходимые механические и электрические проверки.
- Резервные насосы должны работать в течение короткого времени не реже одного раза в неделю, чтобы обеспечить их постоянную готовность к работе.

Э-СМАЗКА

- Подшипники насоса типа NKY смазываются консистентной смазкой и графитовый подшипник.

ПЕРИОДЫ СМАЗКИ

- Смазку следует добавлять в подшипники примерно через 1500–2000 часов работы или, если из-за многократных остановок количество рабочих часов не достигается за один год, смазывайте подшипники с интервалами примерно от 12 до 15 месяцев. Использование более коротких интервалов может привести к перегреву и, следовательно, к сокращению срока службы подшипников.

ВНИМАНИЕ

Температура подшипника может превышать температуру окружающей среды до 50 С. Но никогда не подниматься выше 80 С.

- Не используйте подшипники после разборки для технического обслуживания.

F- РАЗБОРКА, РЕМОНТ И СБОРКА

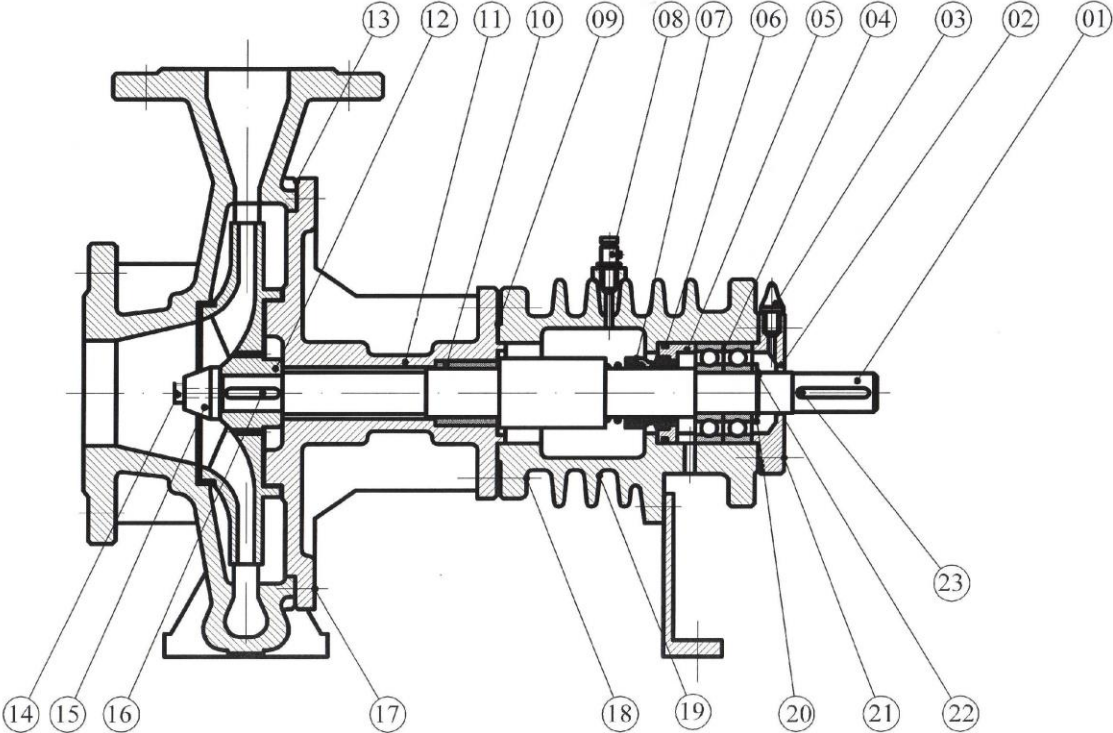
ВНИМАНИЕ

Перед началом работы с насосным агрегатом убедитесь, что он отключен от сети и не может быть случайно включен.

- Насос должен быть охлажден до температуры окружающей среды, он должен быть слит, и его давление должно быть сброшено.
- Соблюдайте меры предосторожности, изложенные в «инструкциях по технике безопасности».

F1- РАЗБОРКА

- * Отключите запорные клапаны на линии всасывания и нагнетания. Слейте насос, открыв сливную пробку.
- * Снимите муфту.
- * Фланцы всасывания и нагнетания насоса и трубные соединения, отсоединив насос от системы трубопроводов, чтобы облегчить их разделение.
- * Насос для захвата промежуточных деталей, используемый в этом процессе, не требуется.
- * Отсоедините двигатель от насоса (при этом не требуется применение муфт с проставками) и выньте его, сняв насос с шасси.
- * Кожух (13), крышка корпуса (17) Открутите болты, возьмите корпус улитки.
- * Рукоятка с промежуточной рукояткой на используемом насосе смещает проставку. * Воспользовавшись зазорами полученного комплекта выньте ротор.
- * Колесная гайка и болт (15 - 14) Отвинтите колесо (12) и клин рабочего колеса (16) Снимите.
- * Его захват на валу насоса с помощью детали или снимите съемник.
- * Соединительный клин (23) Снять. При необходимости используйте растворитель ржавчины.
- * Отсоедините крышку корпуса от корпуса подшипника.
- * Аккуратно снимите торцевые уплотнения
- * Крышку торцевого уплотнения вы снимаете вместе со стационарным элементом торцевого уплотнения.
- * Снимите крышку подшипника с корпуса подшипника.
- * Снимите подшипники вместе с подшипниками вала насоса с корпуса подшипника.
- * С помощью съемника снимите подшипники с вала.



F2- СБОРКА

- * Сборка Процесс разборки приведен в порядке, обратном снятию.
- * Перед началом установки винтов на поверхности контактных поверхностей нанесите смазку.

- * Всегда наносите новую смазку
- * Не используйте повторно снятые уплотнения.
- * Новые размеры такие же, как и в примечаниях по снятию прокладок.
- * Установите вал.
- * Подшипники на валу осторожно нагрейте или вдавите на место.

- * Установите механические уплотнения
- * Клин колеса вставьте в вал и установите рабочее колесо, соедините колесные гайки.
- * Подсоедините, чтобы закрыть корпус спирального корпуса.
- * Соедините насос с двигателем с помощью муфты.

F3- Уплотнение вала

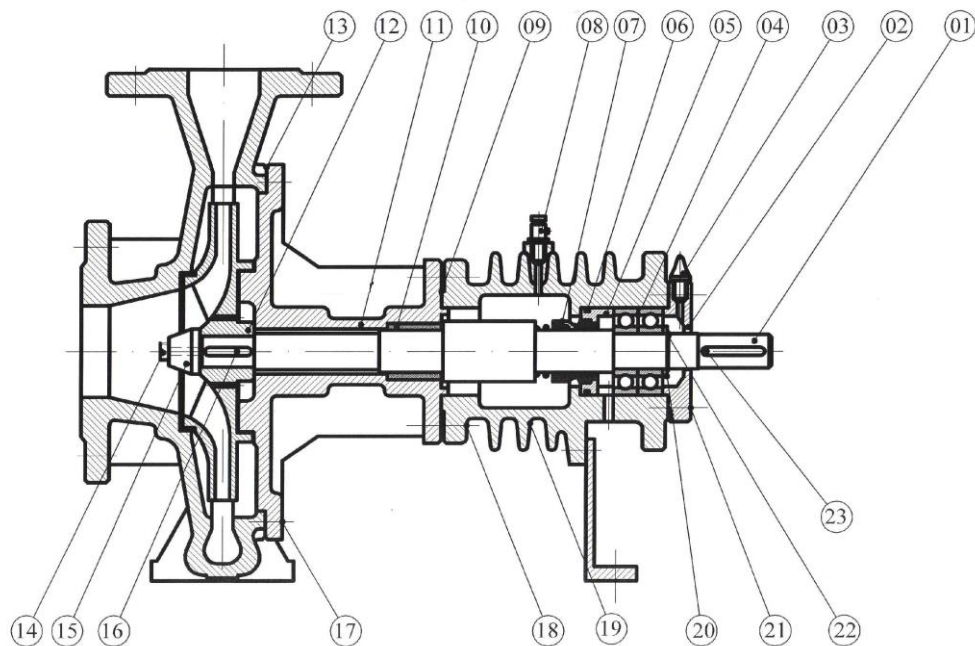
- Следуйте инструкциям производителей механических уплотнений и НИКОГДА НЕ ЗАПУСКАЙТЕ СУХОЙ!

- Диаметры механического уплотнения приведены в таблице 4.

G- ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

VESTAPOMP гарантирует поставку запасных частей для насосов типа НКУ в течение 10 лет после снятия насосов с производства. Вы можете легко приобрести любые запасные части.

СЕКЦИОННЫЕ ЧЕРТЕЖИ:



СПИСОК ДЕТАЛЕЙ

01-Главный вал	11- Промежуточный кожух	21- Болт
02-Крышка подшипника	12- Рабочее колесо	22- Кольцо вала
03-Смазка	13- Прокладка	23- Ключ Couplin
04-Фитинг	14- Аллен Болтс	
05-Уплотнительный адаптер	15- Крыльчатая гайка	
06-О-образное кольцо	16- Ключ крыльчатки	
07-Механическое уплотнение	17- Стад	
08-Воздушный фитинг	18- Стад	
09- Набивка	19- Подшипниковый	
10-Графитовый подшипник	20-Корпус	

Наш адрес в Москве:

115533, г.Москва, проспект Андропова, дом 22, 18 этаж комната №43 помещение №1 (Внутренняя нумерация БЦ: офис 1815).

Телефон: +7(499) 404 1522

8-800-350-01-06

Режим работы с 9-00 до 18-00

Приём заявок 24/7

E-mail: info@tehnogrupp.com

Наш адрес в Санкт-Петербурге:

195213, г.Санкт-Петербург, Новочеркасский проспект, 58 офис 511

Режим работы с 9-00 до 18-00