INTERPUMP GROUP

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Данная инструкция должна быть прочитана и использоваться вместе с инструкциями на конкретный насос.

« ПЕРЕВОД С ОРИГИНАЛЬНЫХ ИНСТРУКЦИЙ »

В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ ПРИВОДЯТСЯ ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ МОНТАЖА НАСОСОВ INTER-PUMP, А ТАКЖЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА ДЛЯ ИХ ПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ, КОТОРЫЕ ПОЭТОМУ ЯВЛЯЮТСЯ ИХ СОСТАВНОЙ ЧАСТЬЮ И ДОЛЖНЫ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТЫВАТЬСЯ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЛЮБЫХ РАБОТ И БЕРЕЖНО ХРАНИТЬСЯ. СТРОГО СОБЛЮДАЙТЕ ПРИВЕДЕННЫЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ И ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ НАСОСА. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПРИВЕДЕННЫХ УКАЗАНИЙ, ПОМИМО СНЯТИЯ ОБОРУДОВАНИЯ С ГАРАНТИИ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ ПОЛОМКАМ И СОЗДАТЬ ОПАСНЫЕ СИТУАЦИИ.

1 - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 - Ответственность за предоставление соответствующих инструкций конечному эксплуатационнику для правильной эксплуатации оборудования, на которое будет устанавливаться этот насос, возлагается на монтажника.
INTERPUMP GROUP снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный в результате халатности и несоблюдения норм, приведенных в данном руководстве.

1.2 - СТАНДАРТНЫЕ насосы предназначены для работы с чистой пресной водой с максимальной температурой 40°C и только в течение коротких периодов – до 60°C. В том случае обращайтесь в Техбюро или Службу содействия клиентам для оценки необходимых предписаний исходя из типологии установки.
Специальные насосы серии HT специально предназначены для работы с пресной чистой водой с температурой до 85°C.
Эти насосы также работают при более высоких температурах максимально до 105°C при соблюдении определенных условий эксплуатации, установленных Техбюро компании Inter-pump Group.
Специальные насосы серии SS специально предназначены для работы с: соленой водой, деминерализованной водой при температуре до 85°C и др и другими агрессивными растворами; при работе с агрессивными растворами обращайтесь в Техбюро или Службу содействия клиентам для оценки совместимости и необходимых предписаний исходя из типологии применения.
Приведенные в каталоге и в инструкциях на конкретный насос характеристики – это максимальные обеспечиваемые насосом характеристики. Независимо от установленной мощности не должны превышаться максимальное давление и число оборотов, указанные в каталоге.
Их превышение должно особо уполномочиваться Техбюро или Службой содействия клиентам.

1.3 - Неправильная эксплуатация насосов и систем высокого давления, а также несоблюдение правил монтажа и техобслуживания могут стать причиной нанесения серьезного материального и/или физического ущерба.
в интересах безопасности, как со стороны монтажника, так и со стороны эксплуатационника, не следует пренебрегать никакой разумно применимой мерой предосторожности.
Любое лицо, намеревающееся выполнять сборку или эксплуатацию систем высокого давления, должно обладать необходимой для этого компетенцией, знать характеристики устанавливаемых/эксплуатируемых компонентов и принимать все возможные меры предосторожности для обеспечения максимальной безопасности в любых условиях эксплуатации.

1.4 - Учитывая, что насос используется как часть установки в сборе, монтаж и эксплуатация должны соответствовать типу установки и отвечать нормам безопасности, действующим в стране эксплуатации.

1.5 - Перед началом эксплуатации насоса обязательно проверьте, что установка, в которую этот насос был установлен, была признана соответствующей положениям применимых директив и/или норм.

1.6 - Перед монтажом и эксплуатацией полученного насоса рекомендуется проверить его целостность и проконтролировать соответствие его номинальных характеристик требуемым параметрам. В случае повреждения или расхождения характеристик не используйте насос, а обратитесь за указаниями в Службу содействия клиентам.

1.7 - Сборка и монтаж должны выполняться квалифицированным персоналом, с необходимой компетенцией в области техники и механики, по инструкциям по эксплуатации и безопасности, приведенным в данных инструкциях и инструкциях на конкретный насос.

1.8 - Компоненты системы высокого давления, в частности, для систем, работающих преимущественно на улице, должны соответствующим образом защищаться от дождя, мороза и жары.

На линии высокого давления, помимо регулирующего клапана, должен всегда предусматриваться соответствующим образом калиброванный клапан предельного давления.

Трубы высокого давления должны правильно рассчитываться на максимальное давление эксплуатации системы и всегда использоваться только в пределах указанного фирмой-изготовителем трубы диапазона рабочего давления, который должен приводиться на этой трубе.

Для предотвращения опасных выбросов при разрыве или поломке подключений концы труб высокого давления должны покрываться оболочкой и крепиться к прочной конструкции.

Системы передачи насоса (муфты, шкивы, ремни, вращающиеся валы), должны соответствующим образом закрываться защитными крышками.

При возникновении любых сомнений просим обращаться в Службу содействия клиентам INTERPUMP GROUP

2 - МОНТАЖ

2.1 - Насос должен устанавливаться в горизонтальное положение при помощи специальных опорных ножек и непосредственно сопрягаться с приводом при помощи специального фирменного фланца.

2.2 - Во избежание прогибов и нарушения центровки на оси сопряжения насос/привод основание должно быть плоским и жестким.

2.3 - Агрегат насос/привод не может жестко крепиться к раме или к основанию, необходимо использовать между ними противовибрационные упругие элементы.

2.4 - Избегайте монтажа и эксплуатации рядом с источниками тепла и/или в средах, в которых может наблюдаться образование в масляном картере конденсата, нарушающего характеристики содержащегося в насосе смазочного масла.

2.5 - Категорически не допускать работы насоса всухую, даже в течение короткого времени, предусматривая для этого специальные предохранительные системы.

2.6 - В случае насосов со встроенным регулирующим клапаном или если в установке предусматривается подключение слива регулирующего клапана давления (БАЙПАС) непосредственно к подающему патрубку (ВХОД) насоса, для предупреждения повреждений в результате перегрева уплотнений и клапанов необходимо избегать работы насоса в режиме БАЙПАС более 3 минут.
Для специального применения обращайтесь в Техбюро или Службу содействия клиентам.

3 - ЛИНИЯ ПОДАЧИ

Для оптимального функционирования насоса линия подачи должна иметь следующие характеристики:

3.1 - Внутренний диаметр, равный или больший входного диаметра (ВХОД) на торцевой части насоса; вдоль трубы избегать колен под 90°, подключений с другими трубопроводами, сужений, Т-образных подключений, сифонов, зон застаивания пузырьков воздуха, которые могут вызвать потери нагрузки и кавитацию.

3.2 - Компоновочная схема должна выполняться таким образом, чтобы в любых условиях эксплуатации обеспечивать положительный напор минимум 0,20 м (0,02 бар) и максимум 80 м (8 бар), измеренный на подающем патрубке насоса;
это минимальное значение действительно для холодной воды с температурой до 20°C, для более высоких температур см. график, приведенный на последней странице.
Эти насосы могут также работать на более низком давлении при соблюдении определенных условий эксплуатации, установленных Техбюро компании Interpump Group.

3.3 - Быть абсолютно герметичной и выполняться так, чтобы уплотнение гарантировалось во времени.

3.4 - Иметь фильтр соответствующих размеров в зависимости от производительности насоса и с классом фильтрации минимум 300 мкм. Фильтр должен устанавливаться как можно ближе к штуцеру подачи насоса.
ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ. Даже если предусматривается использование чистой воды, необходимо предусмотреть монтаж фильтра для предупреждения попадания в насос имеющихся в установке посторонних предметов, напр., стружки, окалины от сварки или накипи.

3.5 - Иметь участок трубопровода, ближе всего расположенный к насосу, гибкого типа для предупреждения создания напряжений в подключениях и передачи вибраций.

3.6 - Выполняться так, чтобы при остановке насоса насос не мог опорожняться, даже частично.

---

4 - ЛИНИЯ НАГНЕТАНИЯ

Для выполнения правильной линии НАГНЕТАНИЯ соблюдайте следующие указания:

4.1 - Внутренний диаметр трубопроводов должен правильно рассчитываться исходя из давления и максимальной предусмотренной производительности для обеспечения правильной скорости жидкости и ограничения потерь нагрузки.

4.2 - Первый участок подключаемого к насосу трубопровода должен быть гибким для предотвращения создания напряжений в подключениях и предупреждения передачи создаваемых насосом вибраций на остальную часть установки.

4.3 - Используйте манометры, способные выдержать пульсирующие нагрузки, типичные для поршневых насосов. Устанавливайте манометры так, чтобы измерять давление непосредственно на торцевой части насоса.

4.4 - На этапе проектирования учитывайте потери нагрузки линии, которые обуславливают падение давления на потребителе по сравнению с давлением, измеренным на насосе.

4.5 - Для случаев, когда создаваемые насосом на линии нагнетания пульсации оказываются опасными или нежелательными, установите соответствующим образом рассчитанный гаситель пульсаций.

Используйте трубы и фитинги для высокого давления типа, соответствующего рабочим давлениям, предусмотренным во всех условиях эксплуатации.

Помимо клапана регулирования давления должен устанавливаться соответствующим образом калиброванный клапан предельного давления.

5 - ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 - Техобслуживание системы высокого давления должно выполняться в сроки, предусмотренные фирмой-изготовителем установки,
которая несет ответственность за весь агрегат в соответствии с законом.

5.2 - Правильное техобслуживание позволяет повысить срок службы оборудования с сохранением его высоких рабочих характеристик.

5.3 - Техобслуживание должно всегда выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом.

5.4 - Монтаж и демонтаж насоса и различных компонентов должны выполняться исключительно уполномоченным персоналом с использованием соответствующей оснастки для предупреждения повреждения компонентов, что может нарушить их безопасность.

5.5 - Для утилизации рекомендуем сдавать насос в уполномоченный центр утилизации или обратиться в ближайший уполномоченный Сервис-центр INTERPUMP GROUP

5.6 - Плановое техобслуживание:

После первых 50 часов	Каждые 500 часов	Каждые 1000 часов (средний интервал, сократите для тяжелых условий применения)
Замена масла	Замена масла	Проверка / замена: Блоки клапанов, уплотнения на нагнетании.

Рекомендуемые масла приводятся в таблице на последней странице данных инструкций.

ВНИМАНИЕ: Отработавшее масло должно собираться в емкости и сдаваться в специальные центры в соответствии с действующими нормами. Запрещается выливать масло в неположенных местах.

ВНИМАНИЕ: Для обеспечения полной надежности и безопасности всегда используйте исключительно фирменные запчасти.

6 - УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ

6.1 - Гарантийный срок и условия предоставления гарантии приводятся в контракте на закупку.

6.2 - Гарантия, в любом случае, аннулируется в случае применения насоса не по назначению, его сопряжения с приводами мощностью выше указанной, использования насоса с давлением или скоростью выше предусмотренной, ремонта с применением нефирменных запчастей или повреждения в результате несоблюдения приведенных в данных инструкциях указаний.

7 - ЗАПУСК

Замените КРАСНУЮ транспортную пробку входящей в комплект пробкой с щупом для измерения уровня.

7.1 - Проверьте уровень масла через смотровое окошко или щупом, при необходимости выполните доливку.

7.2 - Убедитесь, что все фитинги правильно затянуты и подача насоса открыта.

7.3 - Для выпуска запертого в насосе воздуха и облегчения его наполнения рекомендуется отсоединить трубу нагнетания от насоса или оставить открытым потребитель или потребители без возможных насадок.

7.4 - Запустите насос на 5/10 секунд так, чтобы получить на нагнетательном патрубке или на потребителях непрерывный поток жидкости. Если этого не происходит, остановите насос и повторите эту операцию после перерыва в 10 секунд.

7.5 - Выполните подключения и/или установите насадки.

7.6 - Все насосы INTERPUMP перед отгрузкой проходят испытания и проверяются, однако монтажник обязан выполнить испытания всей установки в течение соответствующего времени с целью проверки отсутствия утечек, перегрева, сохранения характеристик и калибровок и т. д.

Выполните калибровку и регулирование клапанов; для предупреждения нарушений рекомендуется установить, где возможно, пломбы или окрасить регуляторы калибровки для облегчения выявления возможных нарушений.

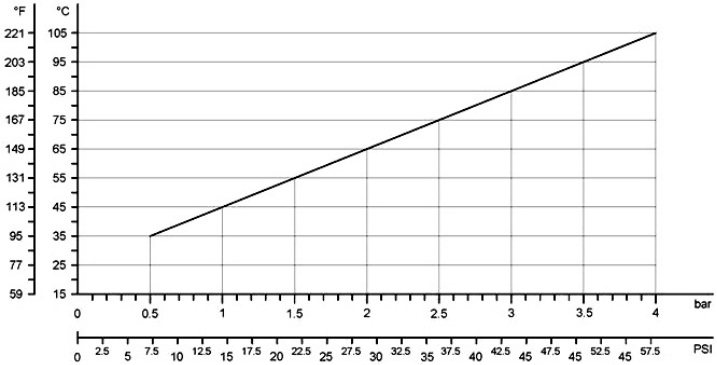
8 - НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ ПРИЧИНЫ

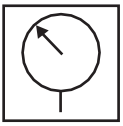
При запуске насос не создает никакого шума	• Насос не залит и работает всухую. • Нет воды на подаче. • Заклинивание клапанов. • Линия нагнетания закрыта и не позволяет выйти запертому в насосе воздуху.
Неровная пульсация трубопроводов	• Подсос воздуха и/или недостаточная подача. • Колена, фитинги на линии подачи сужают проход для жидкости. • Загрязнен или слишком маленький фильтр на подаче. • Вспомогательный насос (если установлен) обеспечивает недостаточное давление и/или производительность. • Насос не заливается вследствие недостаточного напора, закрытого нагнетания при заливке и/или вследствие залипания какого-либо клапана. • Изношены клапана и/или уплотнения и/или проблемы на передаче. • Плохая работа клапана регулирования давления.
Неровная пульсация трубопроводов Насос не обеспечивает номинальную производитель¬ность и работает с повышенным шумом	• Недостаточная подача и/или число оборотов ниже номинального. • Повышенный подсос в клапане регулирования давления и/или уплотнениях. • Износ клапанов. • Кавитация вследствие: недостаточных размеров трубопроводов подачи и/или фильтра, недостаточной производительности, повышенной температуры воды, забивания фильтра.
Недостаточ¬ное давление, создаваемое насосом	• Потребитель (насадка) имеет размер больше необходимого или изношен. • Повышенный подсос через уплотнения. • Плохая работа клапанов регулирования давления и/или износ клапанов.
Перегрев насоса	• Насос работает с повышенным давлением и/или число оборотов превышает номинальное. • Масло в картере насоса не находится на должном уровне или не рекомендованного типа. • Перетянут ремень, неотцентрованы муфта или передача.

COPYRIGHT Содержание данных инструкций является собственностью INTERPUMP GROUP. В соответствии с законом запрещается их воспроизведение и/или распространение, в т. ч. частичное.

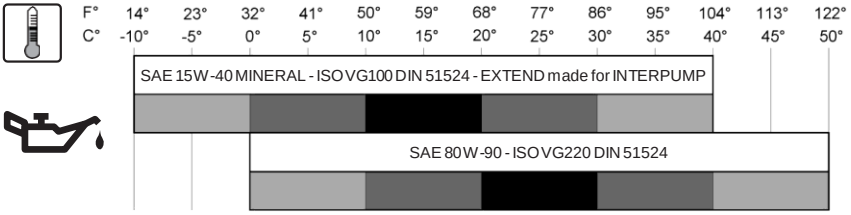
Приведенная в настоящем документе информация может претерпевать изменения без объявления

МИНИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ





OLI CONSIGLIATI - Salvo diverse indicazioni sul libretto specifico pompa.
RECOMMENDED OILS - Unless otherwise indicated in the manual provided with the pump.
HUILES CONSEILLÉES - Sauf indications différentes sur le livret spécifique de la pompe.
EMPFOHLENE ÖLSORTEN - Vorbehaltlich anders lautender Angaben in der speziellen Bedienungsanleitung der Pumpe.
ACEITES RECOMENDADOS - Salvo indicaciones diversas en el manual específico de la bomba.
ÓLEOS ACONSELHADOS - Salvo indicações diferentes no manual específico da bomba.
AANBEVOLEN OLIESOORTEN - Behoudens andere vermeldingen in het specifieke bij de pomp horende instructieboekje.
ANBEFALET OLIER - Med mindre andet er angivet i den specifikke brugsanvisning for pumpen.
REKOMMENDERADE OLJOR - undantaget specifika angivelser i pumpens specifika manual.
SUOSITELLUT ÖLJYT - Ellei pumpun käyttöohjeessa muuta ilmoiteta.
ANBEFALTE OLJER - Hvis ikke annet angis i pumpens spesielle håndbok.
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΛΑΔΙΑ - Εκτός κι αν υποδεικνύεται διαφορετικά στο ειδικό εγχειρίδιο αντλίας.
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАСЛА - Если не указывается иначе в инструкциях на конкретный насос.
الزيوت التي يُنصح بها – ما لم ينص على خلاف ذلك في الكتيب الخاص بالمضخة.



INTERPUMP GROUP
VIA E. FERMI, 25 - 42049 S. ILARIO - REGGIO EMILIA (ITALY)
TEL. +39 - 0522 - 904311 - TELEFAX + 39 - 0522 - 904444
E-mail: info@interpumpgroup.it - http: //www.interpumpgroup.it

مجموعة إنتربمب
VIA E.FERMI, 25 – 42049 S.ILARIO – REGGIO EMILIA (ITALY)
التليفون: 904311 – 0522 - 39+ - الفاكس: 904444 – 0522 - 39+
البريد الإلكتروني: info@interpumpgroup.it – http://www.interpumpgroup.it

Cod. 31.0072.03 - 10/2013 - Rev. 7