



Станция гидравлическая СГП370.320.45

Паспорт и инструкция по эксплуатации



Оглавление

1. Основные параметры и технические характеристики	4
2. Комплектность поставки	5
3. Свидетельство о приемке	5
4. Гарантия изготовителя	6
5. Общие сведения о гидростанции.....	7
5.1. Квалификация персонала	7
5.2. Общие указания по технике безопасности	8
6. Перевозка и хранение	9
6.1. Перевозка	9
6.2. Хранение.....	9
6.2.1. Защита от коррозии на заводе	10
6.2.2. Проведение внутренней консервации	10
6.2.3. Указания по внешней консервации	10
7. Ввод в эксплуатацию	11
7.1. Общие указания	11
7.2. Требования чистоты при эксплуатации гидростанции.....	11
7.3. Установка гидростанции	11
7.4. Ввод в эксплуатацию	11
7.5. Рабочая жидкость	12
7.5.1. Указания по безопасности	12
7.5.2. Свойства масел для гидросистем.....	12
7.5.3. Утилизация рабочей жидкости.....	12
8. Техническое обслуживание и осмотр.....	13
8.1.1. Рекомендуемые рабочие жидкости	13
8.2. Контроль температуры рабочей жидкости	13
8.3. Контроль загрязненности фильтров	14
8.4. Шланги.....	14
8.4.1. Замена шлангов	14
9. Вывод из эксплуатации	15
9.1. Вывод из эксплуатации, хранение и повторный ввод в эксплуатацию	15
9.2. Утилизация	15
10. Ремонт и учет работы станции гидравлической	16
10.1. Периодический контроль основных эксплуатационных и технических характеристик.....	17
10.2. Учет технического обслуживания.....	18
10.3. Сведения о рекламации.....	20



10.4.	Сведения о замене основных частей гидростанции	21
11.	Особые отметки	22



1. Основные параметры и технические характеристики

- 1) Номинальное давление промывочного насоса, бар..... 250
- 2) Номинальное давление опресовочного насоса, бар..... 300
- 3) Номинальный расход промывочного насоса, л/мин..... 370
- 4) Номинальный расход опресовочного насоса, л/мин..... 8
- 5) Максимальная температура рабочей среды, С° 70
- 6) Рекомендуемая температура рабочей среды, С° -20. +60
- 7) Рабочая среда..... минеральное масло*
- 8) Допустимый диапазон вязкости рабочей жидкости, сСт 20-100
- 9) Рекомендуемая вязкость масла, сСт 32
- 10) Электродвигатель промывочного насоса, кВт..... 37
- 11) Электродвигатель протравочного насоса, кВт..... 11
- 12) Масса max, кг..... 2500

* О возможности использования другой рабочей жидкости, проконсультируйтесь с нашим конструкторским отделом.



2. Комплектность поставки

№	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
1	Гидростанция СГП370.320.45	1	
2	Паспорт	1	каждое изделие комплектуется одним паспортом
3	Комплект ЗИП	-	При наличии см. приложения

3. Свидетельство о приемке

Станция гидравлическая проверена и соответствует основным параметрам и техническим характеристикам (п. 1) и признана годной к эксплуатации

Модель: СГП370.320.45

Серийный номер: _____

Инженер ОТК

Рудольф С.А. 
14.10.2018

4. Гарантия изготовителя

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента продажи (в соответствии с товарной накладной).

Гарантия распространяется на станцию гидравлическую, установленную и используемую в соответствии с данным паспортом и инструкцией по эксплуатации.

Гарантийный ремонт гидростанций осуществляется только на территории предприятия-изготовителя, расположенного по адресу: 454139, Челябинская область, г. Челябинск, переулок Бугурусланский, 1

Модель: СГП370.320.45

Серийный номер: _____

Дата производства "14" 10 2018 г.

Руководитель предприятия

Еланцев В.Н.





5. Общие сведения о гидростанции

1. Станция предназначена для промывки и опресовки готовых(смонтированных) трубопроводов и иных гидравлических систем работающих под давлением через системы двухступенчатой очистки рабочей жидкости.
2. Паспорт и инструкция по эксплуатации станции гидравлической является неотъемлемой частью гидростанции и передается вместе с ним.
3. Станция гидравлическая должна эксплуатироваться в соответствии с требованиями, изложенными в данной инструкции по эксплуатации. Инструкция по эксплуатации содержит указания по перевозке, хранению и содержанию в исправности (технический осмотр, техническое обслуживание, ремонт) гидравлической станции.
4. Только при строгом соблюдении данной инструкции по эксплуатации можно избежать аварий и материального ущерба, а также гарантировать безотказную эксплуатацию гидравлической установки.
5. Инструкция по эксплуатации не является заменителем требований стандартов ИСО а также ГОСТпо промывке и опресовке систем.

5.1. Квалификация персонала

Для обслуживания и работы с данной гидростанцией персонал можно разделить на 2 группы:

1. **Специальными знаниями в области гидравлики** работник владеет, если он
 - читает гидравлические схемы и полностью их понимает,
 - понимает взаимосвязи установленных устройств
 - знает функции и структуру гидравлических устройств.
2. **Специалистом** считается тот, кто имеет достаточные знания на основе его специального образования и опыта, а также знаком со специальными нормами так, что он:
 - может обсуждать доверенные ему работы,
 - может определять возможные опасности,
 - может предпринимать необходимые меры для устранения опасностей,
 - и имеет необходимые знания по ремонту и монтажу.

К персоналу для технического обслуживания и осмотра предъявляются следующие требования:

- Персонал должен быть проинструктирован
- Необходимы специальные знания в области гидравлики

К персоналу для ввода в эксплуатацию, ремонта и вывода из эксплуатации должны предъявляться следующие требования:

- Персонал должен быть проинструктирован
- Необходимы специальные знания на уровне специалиста



5.2. Общие указания по технике безопасности

1. Жидкость для гидросистем на базе минерального масла загрязняет воду и легко воспламеняется. Она может применяться только, если соблюдены все соответствующие меры по технике безопасности и реализованы все предписанные там мероприятия.
2. Гидравлическая установка может эксплуатироваться только в технически исправном состоянии.
3. Изменение указанных показателей производительности и условий работы не допускается.
4. Никакие защитные устройства/детали/узлы не могут выводиться из эксплуатации.
5. Если для ремонтных работ защитные устройства должны отключаться, то сначала должны быть предприняты меры предосторожности, которые гарантируют, что никакая опасная ситуация не возникнет.
7. В случае аварии, отказа или при прочих проблемах необходимо:
 - выключить гидравлическую установку и заблокировать основной выключатель от повторно включения.
 - сразу известить компетентного специалиста.
8. Неконтролируемый доступ посторонних, непосредственно к рабочей зоне гидравлической станции (также в случае простоя гидравлической установки) запрещен.



6. Перевозка и хранение

6.1. Перевозка

Гидравлические установки могут транспортироваться вилочным автопогрузчиком или подъемным устройством.

Транспортировка гидравлической станции должна осуществляться в «сухом» состоянии, т.е. без заполнения маслом.

Гидравлические станции поставляются не маслозаполненными. После выходного контроля на заводе в изделии могут находиться остатки масла (п.6.2.2 «Проведение внутренней консервации»).

Перевозка вилочным автопогрузчиком

Элементы конструкции (детали, трубопроводы и т.п.) не должны контактировать с вилочным автопогрузчиком. При транспортировке вилку подводят и осторожно поднимают, обращая внимание на устойчивое положение центра тяжести, и перевозят на нужное место.

Перевозка подъемным устройством

Элементы конструкции (детали, трубопроводы и т.п.) не должны контактировать с чалочными устройствами. При транспортировке чалочные устройства закрепляют на проушинах несущего каркаса, осторожно поднимают, обращая внимание на устойчивое положение центра тяжести. При необходимости рекомендуется использовать траверсы.

6.2. Хранение

Срок хранения гидростанции должен быть минимальным и не превышать 6 месяцев от даты отгрузки. В случае если не удастся избежать длительного срока хранения, просим следовать следующим рекомендациям:

- Не снимать технологические заглушки с напорной и сливной магистралей для предотвращения попадания грязи.
- Не допускается снимать компоненты с гидростанции.
- Гидростанцию следует хранить в проветриваемом сухом помещении. Наиболее благоприятная температура от +10°C до +40°C.
- Влажность не должна превышать 70%.
- Не допускается использование пластиковых покрытий, которые могут стать источником образования конденсата.
- Гидростанция должна быть расположена в месте, защищенном от контакта с другим оборудованием.
- В случае, если гидростанцию необходимо переместить, важно убедиться, что бы внешнее покрытие не было повреждено.

6.2.1. Защита от коррозии на заводе

Гидравлические установки испытываются с минеральным маслом Лукой_гейзер_HLP32. Остающаяся после испытания масляная пленка создает внутреннюю защиту от коррозии. При сроке хранения более 6 месяцев используется, как альтернатива, специальное антикоррозионное масло.

Повышенная внутренняя защита от коррозии достигается заполнением внутренних пространств гидроагрегатов защитным маслом.

6.2.2. Проведение внутренней консервации

Внутреннее консервирование достигается при испытании или заполнении гидравлических устройств или агрегатов.

Испытание - это короткое приведение в действие наполненной защитным маслом емкости или агрегата, с последующим опорожнением. Все трубные соединения закрываются заглушками.

Если необходимо произвести дополнительную консервацию защитным маслом, то сначала проводится испытание с соответствующим защитным маслом. После чего трубные соединения закрываются резьбовыми заглушками или фланцами. При этом бак должен оставаться ненаполненными. В данном случае достаточно заполнять соответствующими защитными маслами присоединенные или встроенные устройства, такие как насос, управляющие устройства и фильтра.

6.2.3. Указания по внешней консервации.

Внешнюю консервированию (защиту от коррозии) наружных поверхностей, не имеющих пластмассовых или лакокрасочных покрытий производится материалами для покрытия. При сроках хранения до 6 месяцев в сухих помещениях с постоянной температурой для внешнего консервирования достаточно тонкого слоя минерального масла. При более чем шестимесячном хранении необходимо дополнительное покрытие.

Консервацию рекомендуется производить по ГОСТ 9.014-78.



7. Ввод в эксплуатацию

7.1. Общие указания

Из-за соединений частей машины могут возникать опасности. Поэтому настоятельно требуется соблюдать указания инструкции по эксплуатации для всей машины.

Ввод в эксплуатацию может производиться только дипломированным и проинструктированным персоналом, обладающим специальными знаниями в области гидравлики (см. 5.1 "Квалификация персонала").

7.2. Требования чистоты при эксплуатации гидростанции

При всех работах необходимо соблюдать полнейшую чистоту, так как загрязнения приводят к неисправностям и могут уменьшать надежность функционирования гидростанции. Перед разъединением соединений и деталей нужно очистить зону работы. Все отверстия необходимо закрывать предохранительными заглушками, чтобы грязь не смогла попасть в систему. При чистке не использовать шерстяную ткань.

7.3. Установка гидростанции

Перед установкой гидростанции необходимо провести визуальный контроль на наличие внешних повреждений и загрязнений после транспортировки.

При выборе места установки гидростанции убедитесь, что вокруг имеется достаточное пространство для технического обслуживания, подвода магистралей. А так же гидростанция должна размещаться на прочном основании.

7.4. Ввод в эксплуатацию

Сделайте пробный пуск электродвигателя и убедитесь, что направление его вращения совпадает со стрелкой на баке. Пуск насоса необходимо осуществлять с особой осторожностью. Включите электродвигатель на короткий промежуток времени и убедитесь, что произошло заполнение насоса. Обычно, при заполнении насоса меняется уровень шума создаваемый насосом. Запустите гидростанцию и внимательно следите за появлением утечек и нехарактерных шумов.

Температура жидкости в резервуаре не должна превышать 60°C.

7.5. Рабочая жидкость

7.5.1. Указания по безопасности

Масла для гидросистем на базе минерального масла

- являются материалами, представляющими опасность загрязнения воды
- горючие (обращайте внимание на температуру вспышки)
- могут использоваться только, если существует документ по безопасности используемой рабочей жидкости и реализованы предписанные в нем мероприятия.

7.5.2. Свойства масел для гидросистем

Свойства масел ухудшаются из-за старения (химического изменения).

Старение ускоряется при воздействии:

- высоких температур (согласно правилу Фауста: при температуре масла выше 70° C скорость старения удваивается при повышении температуры на каждые 10° C),
- воздуха (кислорода),
- воды,
- металлических катализаторов и грязи.

Масла могут окисляться и выделять смолы, которые могут приводить к залипанию золотников

7.5.3. Утилизация рабочей жидкости

Утилизацию рабочей жидкости необходимо производить согласно рекомендациям производителя рабочей жидкости.



8. Техническое обслуживание и осмотр

8.1.1. Рекомендуемые рабочие жидкости

Рабочая жидкость должна храниться в крытом помещении при комнатной температуре для уменьшения конденсации. Резервуары должны храниться в горизонтальном положении во избежание отложения грязи в основаниях. Жидкость откачивается из резервуара в систему, посредством насоса с фильтром для предотвращения загрязнения ее во время заполнения. Использованная жидкость должна храниться в водонепроницаемых баках в соответствующем месте.

Рекомендуемые типы масел для насосных агрегатов		
Производитель	Стандарт DIN 51524 Часть 2	
	HLP 32	HLP 46
THK	THK Гидравлик HLP32	THK Гидравлик HLP46
AGIP	OSO 32	OSO 46
BP	ENERGOL HLP 32	ENERGOL HLP 46
CASTROL	HYSPIN AWS 32	HYSPIN AWS 46
ELF	ELFOLNA 32	ELFOLNA 46
ESSO	NUTO H 32	NUTO H 46
FINA	HYDRAN 32	HYDRAN 46
IP	HYDRUS 32	HYDRUS 46
MOBIL	DTE 24	DTE 25
Q8	HAYDN 32	HAYDN 46
SHELL	TELLUS 32	TELLUS 46
TEXACO	RANDO HD 32	RANDO HD 46
TOTAL	AZOLLA ZS 32	AZOLLA ZS 46
Addinol	Addinol Hydraulikol HLP 32	Addinol Hydraulikol HLP 46
Лукойл	Лукойл 32 ЛТ(LT)	Лукойл 46 ЛТ(LT)

8.2. Контроль температуры рабочей жидкости

Температура жидкости в резервуаре не должна превышать 60°C. Контроль обеспечивать сторонней аппаратурой.

8.3. Контроль загрязненности фильтров

Индикаторы загрязненности фильтров должны быть регулярно inspected. В случае срабатывания индикатора, фильтрующие элементы должны быть немедленно заменены. При замене элемента нужно действовать очень осторожно.

- Элементы из нетканых материалов должны быть заменены, очистка не допускается,
- Использованные фильтроэлементы или сменные элементы фильтра покрыты маслом, поэтому при замене необходимо дать маслу стечь, после этого удалить его согласно установленному порядку.

Всасывающий фильтр (без индикации) рекомендуется контролировать не реже чем раз в пол года.

8.4. Шланги

Неправильное применение или выбор шлангов может привести к смертельным несчастным случаям, травмам и материальному ущербу.

При соответствующем хранении и допустимой нагрузке шланги подвержены естественному старению, вследствие этого, их срок применения ограничен.

Необходимо соблюдать указания изготовителей шлангов по сроку их хранения.

Склад должен быть прохладным (до 25°C), сухим и защищенным от солнечного света. Нужно устранять источники образования озона, так как он сокращает срок службы шлангов.

Срок применения шланга не должен превосходить 6 лет, включая срок хранения. Под сроком применения понимается срок службы и срок хранения шланга с даты производства.

Исправное состояние необходимо проверять соответственно рекомендациям.

8.4.1. Замена шлангов

Шланги нужно заменять, если при техническом осмотре фиксируются следующие критерии:

1. Повреждение наружного слоя вплоть до следующего (например, истирание, надрезы или трещины).
2. Хрупкость наружного слоя (образование трещин материала шланга).
3. Деформация, которая не соответствует естественной форме шланга, как в безнапорном, так и в напорном состоянии.
4. Негерметичные места.
5. Повреждение или деформация арматуры шланга (ухудшена герметичность); незначительные повреждения поверхностей не являются основанием для замены.
6. Выпирание шланга из арматуры.
7. Коррозия арматуры, нарушающая функции и прочность.
8. Не соблюдены требования по установке.



9. Превышен срок хранения.

Если у потребителя нет сведений о сроке хранения, то рекомендуются ориентировочные значения.

9. Вывод из эксплуатации

При выводе из эксплуатации и демонтажа гидравлической установки нужно обращать внимание на следующее:

1. Монтажные и демонтажные работы могут выполняться только аттестованным и проинструктированным персоналом, обладающим специальными знаниями в области гидравлики (см. 5.1 "Квалификация персонала").
2. По причинам безопасности трубопроводы, присоединения и детали не могут отсоединяться, до тех пор пока установка находится под давлением. Сначала нужно снять нагрузку, выключать насос и защитить его от повторного включения. Необходимо соблюдать общие правила техники безопасности.

9.1. Вывод из эксплуатации, хранение и повторный ввод в эксплуатацию

Соответственно условиям и срокам хранения нужно проводить необходимые мероприятия для защиты от коррозии (см. 6.2 "Хранение").

При повторном вводе в эксплуатацию нужно принимать во внимание соответствующие требования (см. 7 "Ввод в эксплуатацию").

9.2. Утилизация

При утилизации отдельные материалы должны быть удалены по требованиям защиты окружающей среды. Особенное внимание требуется при снятии деталей с остатками рабочей жидкости. Необходимо учитывать требования, изложенные в руководстве по безопасной эксплуатации рабочей жидкости.



10. Коды для заказа запасных частей:

Наименование	Код для заказа	Примечание
Блок управления		
Насос		
Эл. двигатель		
Индикатор засоренности всасывающей магистрали		
Индикатор засоренности напорной магистрали		
Фильтр всасывания*		
Фильтр напорный*		

*Сменные фильтр элементы приведены в таблице ниже

Тонкость фильтрации	Всасывание	Напор
6		
10		
25		
60		
125		

**Остальные запчасти по запросу у производителя.



11.2. Учет технического обслуживания

Вид технического обслуживания	Обоснование	Должность, подпись, дата
<p>22.08.19 Плановое техническое обслуживание</p>	<p>Срок эксплуатации более 6 месяцев. Выполнен: контроль температуры аппарата, контроль эффективности работы соотопления РВД, контроль готовности эл. оборудования</p>	<p>Инж. прож. тех. Цыганов Е.О. <i>[Подпись]</i> 22.08.19</p>



Вид технического обслуживания	Обоснование	Должность, подпись, дата



11.3. Сведения о рекламации

Рекламация	Примечание	Должность, подпись, дата

**11.4. Сведения о замене основных частей гидростанции**

Причина замены	Примечание	Должность, подпись, дата

12. Особые отметки