

Установка насосная
Руководство по эксплуатации
ЮФЕИ.063811.007 РЭ

| | | | | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инд. № дубл | Подп. и дата |
| | | | | |

Содержание

| | | |
|-----|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. | Общие сведения об изделии | 3 |
| 2. | Технические характеристики. | 4 |
| 3. | Комплектность | 5 |
| 4. | Устройство и принцип работы. | 5 |
| 5. | Требования безопасности. | 6 |
| 6. | Требования к монтажу и эксплуатации. | 6 |
| 7. | Требование к гидросистеме. | 7 |
| 8. | Подготовка и порядок работы | 8 |
| 9. | Техническое обслуживание. | 8 |
| 10. | Хранение | 8 |
| 11. | Гарантийные обязательства. | 9 |
| 12. | Свидетельство о приемке. | 10 |
| | Приложение А | |
| | Схема гидравлическая принципиальная установки насосной. | 11 |
| | Приложение Б | |
| | Устройство установки..... | 12 |
| | Приложение В | |
| | Габаритные и присоединительные размеры установки. | 13 |
| | Приложение Г | |
| | Схема гидравлическая принципиальная блока прокачки. | 15 |
| | Приложение Д | |
| | Краткое руководство по эксплуатации..... | 16 |

Перв. примен. ЮФЕИ.063811.007

Справ. №

Подп. и дата

Инд.№ дубл.

Взам.инд.№

Подп. и дата

Инд.№ подл.

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|----------|---------|----------|-------|------|
| Разраб. | Блинов | | | |
| Провер. | Карпов | | | |
| Нач. КБ | Карпов | | | |
| Н.контр. | Блинов | | | |
| Утв. | Бочаров | | | |

| | | |
|-----------------------------|------|------|
| ЮФЕИ.063811.007 РЭ | | |
| Установка насосная | Лит. | Лист |
| Руководство по эксплуатации | 01 | 2 |
| ОАО «КЭМЗ» | | |

| | | |
|--|--------|--|
| | Листов | |
| | 18 | |

Настоящее руководство предназначено для правильной и безопасной эксплуатации установки насосной ЮФЕИ.063811.007 и ЮФЕИ.063811.007-01.

Руководство по эксплуатации содержит сведения об основных параметрах установки насосной, габаритных и присоединительных размерах, требования и рекомендации, необходимые при монтаже, эксплуатации, техническом обслуживании, условиях хранения, а также гарантии Поставщика.

1. Общие сведения об изделии

Гидронасос ЮФЕИ.063811.007 и ЮФЕИ.063811.007-01 используется в гидросистемах строительных, дорожных и коммунальных машин.

Гидронасос выпускается в климатическом исполнении УХЛ категория изделия 1 по ГОСТ 15150-69.

Пример записи установки при заказе:

“Установка насосная ЮФЕИ.063811.007”

или

“Установка насосная ЮФЕИ.063811.007-01”

Установка изготовлена на ОАО “Ковровский электромеханический завод”:

Россия, 601903, Владимирская область, г.Ковров, ул.Крупской, д.55

Тел. (49232) 9-30-35; Факс: 9-78-38

E-mail: kemzkb4@mail.ru

WEB: www.kemz.org

Внимание!

Перед началом работ ознакомьтесь с руководством по эксплуатации для исключения повреждения установки.

| | | | | |
|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инд.№ | Инд.№ дубл. | Подп. и дата |
| | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

ЮФЕИ.063811.007 РЭ

Лист

3

2. Технические характеристики

2.1 Основные технические параметры приведены в таблице 1

Таблица 1

| № п/п | Основные технические данные и характеристики | Величина по ТУ |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1 | Рабочий объем, см ³ (ЮФЕИ.063811.007-01 имеет регулировку в сторону уменьшения объема) | 45+45 |
| 2 | Частота вращения входного вала, об/мин – минимальная – номинальная – максимальная | 700 2300 2800 |
| 3 | Подача каждого насоса, не менее, л/мин – номинальная – максимальная | 100 122 |
| 4 | Давление нагнетания, МПа (кгс/см ²) – номинальное – максимальное – пиковое (не более 1% от общего ресурса) | 25(250) 30(300) 35(350) |
| 5 | Давление дренажа, МПа (кгс/см ²) – постоянное – кратковременное (при пуске на морозе) | 0,25(2,5) до 0,5(5) |
| 6 | Давление подпитки, МПа (кгс/см ²): – минимальное при n=2000об/мин – максимальное | 2,5 (25) 4 (40) |
| 7 | Максимальная потребляемая мощность, кВт | 144 |
| 8 | Направление вращения вала | правое (по часовой стрелке) |
| 9 | Тип управления | гидравлическое от внешней колонки управления |
| 10 | Давление управления МПа (кгс/см ²): – от Q ₀ до Q _{max} , | от 6 до 19 |
| 11 | Рабочая жидкость | масло ВМГЗ ТУ38.101479-00 |
| 12 | Диапазон температур рабочей жидкости, °С | от минус 40 до + 60 |
| 13 | Чистота рабочей жидкости | не хуже 12 класса по ГОСТ 17216-2001 |
| 14 | Температура окружающей среды, °С | от минус 40 до +40°С |
| 15 | Масса установки, кг | 60 |
| 16 | Габаритные размеры, мм | 443x217x218 |

Внимание!

Длительность пиковых режимов не должна превышать 1% времени каждой минуты, максимальное давление и максимальные обороты не рекомендуются.

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № дубл. | Подп. и дата |
| Взам. инд. № | Подп. и дата |
| Инв. № подл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

ЮФЕИ.063811.007 РЭ

Лист

4

2.2 Сведения о содержании цветных металлов приведены в таблице 2

Таблица 2

| Наименование группы | Марка сплава | Масса, кг |
|---------------------|-------------------|-----------|
| Латуни алюминиевые | ЛМцСКА 58-2-2-1-1 | 0,644 |

3. Комплектность

В комплект поставки установки входят:

- установка насосная ЮФЕИ.063811.007 и ЮФЕИ.063811.007-01;
- краткое руководство по эксплуатации и габаритный чертеж.

Форма краткого руководства по эксплуатации приведена в приложении Д.

4. Устройство и принцип работы

Схема гидравлическая принципиальная гидронасоса приведена в приложении А.

Устройство гидронасоса приведено в приложении Б.

Габаритные и присоединительные размеры гидронасоса приведены в приложении В.

Схема гидравлическая принципиальная блока прокачки приведена в приложении Г.

Гидронасос состоит из корпуса 1 закрытого с двух сторон крышками 2 и 3. Внутри установлены вал 4 в подшипниках 5 и 6 и вал 7 в подшипниках 8 и 9. Между собой валы соединены муфтой 10. Со стороны присоединительного фланца вал 4 выходит наружу и служит для соединения установки с приводным двигателем. С противоположной стороны вал 7 с внутренним шлицем для подсоединения тандема шестеренных насосов: подпиточного и рабочего оборудования. На валах располагаются модули ходовой части, состоящие из блока цилиндров 11, поршней 12, сепаратора 13, пружины 14, втулки 15, штифтов 16, шайб 17 и стопорного кольца 18. Блок цилиндров приводится в движение валом посредством шлицев. Пружины 14 поджимают блоки цилиндров к распределителям 19 и 20, неподвижно зафиксированным в корпусе посредством подшипников 6 и 9 и винтов 21. В корпусе имеются силовые магистрали (А1, А2, В1, В2), каналы управления Х3, канал G для подвода давления подпитки, канал Т для отвода рабочей жидкости, обратно-предохранительные клапаны 22, клапан подпитки 23, поршни управления 24 для изменения подачи насосов.

В крышках расположены люльки 25, базирующиеся на роликовых подшипниках 26 секторного типа. Отклонение люльки в ту или иную сторону производится поршнями 24 при подаче рабочей жидкости под торец поршня через отверстия “а” и Х3. Поршень перемещается и через сухарь 27 отклоняет люльку на заданный угол, меняя величину расхода. Изменение отклонения люльки от нулевого положения в ту или иную сторону меняет направление потока рабочей жидкости. Поршни 24 расположены в подшипниках скольжения 28 и имеют уплотнения 29. Пружина 30 возвращает люльку в нулевое положение при отсутствии управляющего давления под торцами поршня 24, а также обеспечивает перемещение поршня пропорционально поданному управляющему сигналу. По зеркалу люльки перемещаются пяты поршней модуля ходовой части.

Герметичность со стороны вала 4 осуществляется манжетой 31 и кольцом 32, подсоединяемых шестеренных насосов – кольцом 33, крышек 2 и 3 – кольцами 34, винтов 21 – шайбами уплотнительными 35, крышек 36 – кольцами 37.

Ограничение продольного перемещений валов 4 и 7 в крышках осуществляется выступами в крышке и кольцами 38-40.

В исполнении ЮФЕИ.063811.007-01 дополнительно появляются винты 41 для ограничения рабочего объема установки. Винты конtringаются гайками 42 и уплотняются шайбами 43.

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № дубл. | Подп. и дата |
| Взам. инд. № | Подп. и дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Изм. | Лист |
| № докум. | Подп. |
| Дата | Дата |

ЮФЕИ.063811.007 РЭ

5. Требования безопасности

5.1 При монтаже и эксплуатации гидронасоса должны соблюдаться правила техники безопасности, изложенные в ГОСТ Р52543-2006 и инструкции по эксплуатации на изделие.

5.2 Не допускается работа гидронасоса в режимах, не соответствующих разделу 2.1 данного руководства.

5.3 Запрещается во время работы гидронасоса подтягивать болты, гайки, пробки.

5.4 При пробном пуске следует руководствоваться правилами, изложенными в разделе 6 данного руководства.

5.5 Не допускается эксплуатация гидронасоса с заглушенным дренажным отверстием Т.

6. Требования к монтажу и эксплуатации

6.1 Порядок монтажа

6.1.1 Монтаж гидронасоса на объекте производить в соответствии с требованиями габаритного чертежа приведенного в приложении В.

6.1.2 При проведении монтажных работ необходимо принять меры по предотвращению попадания в гидросистему элементов загрязнения.

6.1.3 Перед монтажом удалить антикоррозионную защиту с наружных поверхностей установки, слить рабочую жидкость (при ее наличии) из внутренних полостей и закрыть их транспортировочными деталями.

6.1.4 Транспортировочные детали снять непосредственно перед подсоединением монтажного комплекта.

6.1.5 Установка должна быть установлена в систему и заполнена рабочей жидкостью не позднее, чем через 12 часов после снятия транспортировочных заглушек и слива рабочей жидкости.

6.1.6 Гидронасос может монтироваться на изделии в положении, указанном в приложении Б или с разворотом вокруг оси вала на 180°.

6.1.7 Крепление установки должно осуществляться с использованием двух пазов под болты М14, расположенных на передней крышке установки. Для исключения повышенной вибрации необходимо предусмотреть дополнительный кронштейн для закрепления установки с использованием двух отверстий М10-7Н на задней крышке установки.

6.1.8 Управление насосами установки осуществляется подачей управляющего давления от гидравлических колонок. При нейтральном положении рукояток гидравлических колонок подача насосов отсутствует.

6.1.9 На гидронасосе предусмотрена механическая регулировка:

- настройкой предохранительного клапана подпиточного насоса с помощью регулировочного винта “б”;
- настройкой нулевой подачи насосов установки с помощью регулировочных винтов “в”.

6.2 Требования к приводу установки

6.2.1 При монтаже допуск соосности валов установки и присоединяемого механизма не более 0,25мм, наибольший угол перекося осей 30°. Привалочная поверхность фланцев магистральных трубопроводов должна иметь шероховатость Ra2,5 и допуск плоскостности не более 0,05мм.

| | | | | | | |
|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|--------------------|------|
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инд.№ | Инд.№ дубл. | Подп. и дата | ЮФЕИ.063811.007 РЭ | Лист |
| | | | | | | 6 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

6.2.2 Выверив оси, закрепить фланец установки и законтрить резьбовые соединения, допускается применение резьбовых фиксаторов типа Loctite 243 (Henkel).

6.3 Требования к трубопроводам

6.3.1 Рекомендуется обеспечить скорость прохождения рабочей жидкости в нагнетательных трубопроводах не более 5м/с.

6.3.2 Дренажные трубопроводы должны иметь внутренний диаметр трубопровода не менее 12мм.

6.3.3 Перед монтажом трубопроводы и элементы гидросистемы, в которую входит установка, должны быть промыты и обеспечивать чистоту рабочей жидкости не хуже 12 класса по ГОСТ 17216-2001. Трубопроводы очистить, нейтрализовать и промыть потоком рабочей жидкости со скоростью 4-6м/с в течении 10мин.

Чистота трубопровода проверяется протягиванием батистового тампона через трубу.

На трубопроводы до сборки установить заглушки.

Примечание – Допускается применение другой методики промывки с обеспечением класса чистоты рабочей жидкости не хуже 12 класса по ГОСТ 17216-2001.

7. Требования к гидросистеме

7.1 Рабочая жидкость

7.1.1 Нормальная работа гидронасоса ЮФЕИ.063811.007 и ЮФЕИ.063811.007-01 гарантируется при соблюдении температурного режима и состава рабочей жидкости, а также ее чистоты.

7.1.2 Масло до заливки в гидросистему должно храниться в опломбированной таре с приложением документа о соответствии стандарту или техническим условиям.

7.1.3 Рабочая жидкость заменяется периодически после предварительного прогрева на рабочих режимах до установившейся температуры:

- первый раз через 500 моточасов;
- последующая периодичность замены рабочей жидкости через каждые 2000 моточасов работы, но не реже 1 раза в год.

7.2 Фильтрация

7.2.1 Класс чистоты рабочей жидкости, предназначенной для заправки гидросистемы, должен быть не хуже 12 по ГОСТ 17216-2001.

7.2.2 Заливать рабочую жидкость в систему следует заправочным устройством через фильтр с тонкостью очистки 10мкм или через два слоя батиста.

7.2.3 Рабочая жидкость подводимая к отверстию G должна подаваться через фильтр с тонкостью очистки 10мкм.

7.2.4 Замену фильтроэлемента производить:

- первый раз через 125моточасов;
- последующая замена через каждые 500 моточасов, но не реже 1 раза в год.

7.3 Исполнительные гидромоторы

7.3.1 Для комплектования гидросистемы применять гидромоторы, имеющие блок прокачки схема которого приведена в приложении Г. Блок обеспечивает отвод

| | | | | | | |
|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|--------------------|------|
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инд.№ | Инд.№ дубл. | Подп. и дата | ЮФЕИ.063811.007 РЭ | Лист |
| | | | | | | 7 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

части рабочей жидкости из полости низкого давления силового контура для очистки и охлаждения. Переключение золотника должно происходить при перепаде давления $(1\pm 0,1)$ МПа ((10 ± 1) кгс/см²), расход должен быть 7 л/мин при перепаде давления $(2,5\pm 0,2)$ МПа ((25 ± 2) кгс/см²).

8. Подготовка и порядок работы

8.1 При вводе гидронасоса в эксплуатацию произвести проверку гидросистемы, как указано в п.9.2.

8.2 Во время работы необходимо следить за:

- отсутствием стуков внутри установки;

уровнем рабочей жидкости в баке;

отсутствием утечек рабочей жидкости. Не допускаются подтеки рабочей жидкости в местах неподвижных соединений, по валу допускается образование масляной пленки без каплепадения. Герметичность контролировать визуально;

- температурой рабочей жидкости;

- температурой воздуха;

- своевременной заменой фильтроэлементов.

9. Техническое обслуживание гидронасоса ЮФЕИ.063811.007 и ЮФЕИ.063811.007-01

9.1 Для обеспечения бесперебойной работы гидронасоса предусмотрены два вида технического обслуживания (ТО): ежесменное и периодическое.

9.2 Ежесменное ТО проводится перед пуском и предусматривает следующие проверки:

- уровня рабочей жидкости в баке;

- герметичности трубопроводов и шлангов;

- надежности затяжки и контровки резьбовых соединений.

9.3 При периодическом техническом обслуживании предусматривается замена рабочей жидкости в сроки, указанные в подразделе 7.1, а также замена фильтроэлемента фильтра в сроки, указанные в подразделе 7.2.

10. Хранение

Гидронасос может храниться в тарном ящике в неотапливаемом помещении при температуре от минус 40 до +50°С и относительной влажности воздуха до 80% законсервированным (условия хранения 2 (С) по ГОСТ 15150-69) в течение 5 лет.

Через 12 месяцев со дня изготовления установка должна быть переконсервирована, для чего:

- необходимо удалить с наружной поверхности грязь и консервационную смазку;

- в корпус установки через отверстие Т1 залить рабочую жидкость на 90-95% объема его внутренних полостей с присадкой АКОР-1 ГОСТ 15171-78 при концентрации 5-10%;

- наружные поверхности законсервировать маслом К-17 ГОСТ 10877-76 или заменяющим его в соответствии с вариантом защиты ВЗ-1 ГОСТ 9.014-78 с указанием даты консервации и последующей переконсервации.

Срок хранения установки, смонтированной на объекте, составляет 12 месяцев до начала эксплуатации, при этом каждые шесть месяцев хранения гидросистему объекта необходимо обкатать в течении 10 минут.

Остальные требования согласно ГОСТ 15108-80.

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № дубл. | Подп. и дата |
| Взам. инд. № | Подп. и дата |
| Инд. № подл. | Подп. и дата |
| Изм. | Лист |
| № докум. | Подп. |
| | Дата |

ЮФЕИ.063811.007 РЭ

Лист

8

Свидетельство о приемке

Установка насосная _____ заводской номер _____
соответствует техническим условиям ЮФЕИ.063811.007 ТУ и признана годной для
эксплуатации.

Установка подвергнута консервации и упакована согласно требованиям,
предусмотренным техническими условиями.

Срок консервации 5 лет от даты выпуска.

Дата выпуска «___» _____

Руководитель предприятия-изготовителя

(подпись, инициалы и фамилия)

М.П.

Начальник ОТК

(подпись, инициалы и фамилия)

М.П.

| | | | | | | |
|-------------|--------------|------------|-------------|--------------|--------------------|------|
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инд.№ | Инд.№ дубл. | Подп. и дата | ЮФЕИ.063811.007 РЭ | Лист |
| | | | | | | 10 |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | |

Приложение Г
(справочное)
Схема гидравлическая принципиальная блока прокатки

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|---------------------------|--|--|--|--|------|--|--|--|----|
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инд.№ | Инд.№ дубл. | Подп. и дата | ЮФЕИ.063811.007 РЭ | | | | | Лист | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 15 |
| <i>Изм.</i> | <i>Лист</i> | <i>№ докум.</i> | <i>Подп.</i> | <i>Дата</i> | | | | | | | | | | |

Приложение Д
(лицевая сторона)

Краткое руководство по эксплуатации

Установки насосные ЮФЕИ.063811.007 и ЮФЕИ.063811.007-01 являются силовым узлом объемного гидропривода, состоят из двух аксиально-плунжерных регулируемых насосов и предназначены для передачи механической энергии приводного двигателя к исполнительным гидродвигателям посредством регулируемого по величине и направлению потока рабочей жидкости. Количество подаваемой рабочей жидкости регулируется изменением частоты вращения вала установки и углом отклонения регулирующего органа (люльки) насосов. Установки насосные предназначены для установки в гидросистемах строительных, дорожных и коммунальных машин.

Основные технические характеристики

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Рабочий объем, см ³ (ЮФЕИ.063811.007-01 имеет регулировку в сторону уменьшения объема) | 45+45 |
| Направление вращения вала | правое (по часовой стрелке) |
| Частота вращения вала, об/мин | 700...2800 |
| Тип управления | гидравлическое от внешней колонки управления |
| Расход рабочей жидкости, л/мин | |
| – номинальный | 100, не менее |
| – максимальный | 122, не менее |
| Давление нагнетания, МПа (кгс/см ²) | |
| – номинальное | 25 (250) |
| – максимальное | 30 (300) |
| – пиковое (не более 1% от общего ресурса) | 35 (350) |
| Давление дренажа, МПа (кгс/см ²) | |
| – постоянное | 0,25 (2,5) |
| – кратковременное (при пуске на морозе) | до 0,5 (5) |
| Давление подпитки, МПа (кгс/см ²) | |
| – минимальное при n=2000 об/мин | 2,5 (25) |
| – максимальное | 4 (40) |
| Давление управления, МПа (кгс/см ²) | от 6 до 19 |
| Максимальная потребляемая мощность, кВт | 144 |
| Рабочая жидкость | ВМГЗ ТУ 38.101479-85 |
| Чистота рабочей жидкости | не хуже 12 класса по ГОСТ 17216-2001 |
| Температура окружающей среды, °С | от минус 40 до + 40°С |

Меры безопасности

Монтаж установки насосной должен производиться персоналом при строгом соблюдении правил техники безопасности, установленных в ГОСТ Р 52543–2006.

Запрещается во время работы установки подтягивать болты, гайки, пробки.

Не допускается эксплуатация установки с заглушенным дренажным отверстием.

Требования к монтажу и эксплуатации

Монтаж установки на объекте производить в соответствии с требованиями габаритного чертежа.

При проведении монтажных работ необходимо принять меры по предотвращению попадания в гидросистему элементов загрязнения.

Перед монтажом удалить антикоррозионную защиту с наружных поверхностей установки, слить рабочую жидкость (при ее наличии) из внутренних полостей и закрыть их транспортировочными деталями.

Транспортировочные детали снять непосредственно перед подсоединением монтажного комплекта.

Установка должна быть установлена в систему и заполнена рабочей жидкостью не позднее, чем через 12 часов после снятия транспортировочных заглушек.

Установка может монтироваться на изделии в положении, указанном на главном виде габаритного чертежа или с разворотом вокруг оси вала на 180°.

Крепление установки должно осуществляться с использованием двух пазов под болты М14, расположенных на передней крышке установки. Для исключения повышенной вибрации необходимо предусмотреть дополнительный кронштейн для крепления установки с использованием двух отверстий М10-7Н на задней крышке установки.

Управление насосами установки осуществляется подачей управляющего давления от гидравлических колонок. При нейтральном положении рукояток гидравлических колонок подача насосов отсутствует.

Остальные требования к монтажу, а также габаритно-присоединительные размеры приведены в габаритном чертеже.

Требования к трубопроводам

Рекомендуется обеспечить скорость прохождения рабочей жидкости в нагнетательных трубопроводах не более 5м/с.

Дренажные трубопроводы должны иметь внутренний диаметр трубопровода не менее 12мм.

Перед монтажом трубопроводы и элементы гидросистемы, в которую входит установка, должны быть промыты и обеспечивать чистоту рабочей жидкости не хуже 12 класса по ГОСТ 17216-2001. Трубопроводы очистить, нейтрализовать и промыть потоком рабочей жидкости со скоростью 4-6м/с в течении 10мин.

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № дубл. | Подп. и дата |
| Взам. инд. № | Подп. и дата |
| Инд. № подл. | Изм. |

Приложение Д
(оборотная сторона)

Требования к гидросистеме

Нормальная работа установки гарантируется при соблюдении температурного режима и состава рабочей жидкости, а также ее чистоты.

Масло до заливки в гидросистему должно храниться в опломбированной таре с приложением документа о соответствии стандарту или техническим условиям.

Рабочая жидкость заменяется периодически после предварительного прогрева на рабочих режимах до установившейся температуры:

– первый раз через 500 моточасов;

– последующая периодичность замены рабочей жидкости через каждые 2000 моточасов работы, но не реже 1 раза в год.

Класс чистоты рабочей жидкости, предназначенной для заправки гидросистемы, должен быть не хуже 12 по ГОСТ 17216-2001.

Заливать рабочую жидкость в систему следует заправочным устройством через фильтр с тонкостью очистки 10мкм или через два слоя батиста.

Рабочая жидкость, подводимая к отверстию G должна подаваться через фильтр с тонкостью очистки 10мкм.

Замену фильтроэлемента производить:

– первый раз через 125 моточасов;

– последующая замена через каждые 500 моточасов, но не реже 1 раза в год.

Комплектность

В комплект поставки входит:

– установка насосная;

– краткое руководство по эксплуатации;

– габаритный чертеж;

Хранение

Установка может храниться в тарном ящике в неотапливаемом помещении при температуре от минус 40 до +50°С и относительной влажности воздуха до 80% законсервированным (условия хранения 2 (С) по ГОСТ 15150-69) в течение 5 лет.

Через 12 месяцев со дня изготовления установка должна быть переконсервирована, для чего:

– необходимо удалить с наружной поверхности грязь и консервационную смазку;

– в корпус установки через отверстие Т1 залить рабочую жидкость на 90-95% объема его внутренних полостей с присадкой АКОР-1 ГОСТ 15171-78 при концентрации 5-10%;

– наружные поверхности законсервировать маслом К-17 ГОСТ 10877-76 или заменяющим его в соответствии с вариантом защиты ВЗ-1 ГОСТ 9.014-78 с указанием даты консервации и последующей переконсервации.

Срок хранения установки, смонтированной на объекте, составляет 12 месяцев до начала эксплуатации, при этом каждые шесть месяцев хранения гидросистему объекта необходимо обкатать в течении 10 минут.

Остальные требования согласно ГОСТ 15108-80.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работоспособность установки с обеспечением заданных параметров при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок – 12 месяцев со дня ввода установки в эксплуатацию, но не позднее 18 месяцев со дня отправки их со склада предприятия-изготовителя.

Гарантийная наработка установки не более 2000 моточасов.

Сведения о рекламациях

При обнаружении дефекта потребитель должен сообщить продавцу номер установки насосной, сведения о наработке и характер проявления дефекта.

Продавец установки насосной должен передать информацию, полученную от потребителя.

Свидетельство о приемке

Установка насосная ЮФЕИ.063811.007 ___ заводской номер _____

соответствует техническим условиям ЮФЕИ.063811.007 ТУ и признана годной для эксплуатации.

Установка насосная подвергнута консервации и упакована согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями.

Срок консервации 12 месяцев от даты выпуска.

Дата выпуска “___” _____ г.

Руководитель предприятия–изготовителя

(подпись, инициалы и фамилия)

М. П.

Начальник ОТК

(подпись, инициалы и фамилия)

М. П.

| | |
|-------------|--------------|
| Инд.№ дубл. | Подп. и дата |
| Взам.инд.№ | Подп. и дата |
| Инд.№ подл. | Подп. и дата |

| | | | | |
|------|------|----------|-------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|------|------|----------|-------|------|

ЮФЕИ.063811.007 РЭ

