



ОАО «БЕЛПРОМИМПЭКС»

г. МИНСК, ул. БЕХТЕРЕВА 10
TEL./FAX (+375-017) 346-80-64; E-MAIL GIDRO@BPI.BY

СТАНЦИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ

ТУ ВУ 100088681.003-2014

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение
2.	Требования безопасности
3.	Транспортировка и хранение
4.	Гарантии изготовителя
5.	Описание и работа
6.	Подготовка к работе и первоначальный пуск
7.	Техническое обслуживание
8.	Характерные неисправности
9.	Основные сведения и технические характеристики
10.	Комплектность
11.	Свидетельство о приемке

1. Введение

ВНИМАНИЕ!

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗДЕЛИЯ НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЬ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

ПРИ НЕСОБЛЮДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИЙ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ ПРЕКРАЩАЕТСЯ.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на станции гидравлические РУ, изготовленные в соответствии с ТУ ВУ 100088681.003-2014.

Станции гидравлические РУ предназначены для привода гидрофицированных механизмов различного технологического назначения, а также применяются для изготовления комплектных гидроприводов, осуществляющих питание гидросистем и дистанционное управление движениями гидрофицированных рабочих органов машин и механизмов.

К работе со станцией допускаются лица, изучившие настоящее руководство и правила эксплуатации изделия, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Эксплуатация составных частей изделия осуществляется в соответствии с их эксплуатационными документами.

2. Требования безопасности

- 2.1 Общие требования безопасности гидростанций должны соответствовать требованиям безопасности ГОСТ 31177-2003, ГОСТ 12.2.086-83.
- 2.2 Входящие в состав станции гидравлической насосы должны соответствовать требованиям безопасности ГОСТ Р 52743-2007, СТБ ЕН 809-2004.
- 2.3 Допустимый уровень шума, создаваемый гидростанциями в зоне обслуживания, не должен превышать значений, принятых ГОСТ 12.1.050-86.
- 2.4 Общие правила пожарной безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004-91.
- 2.5 Погрузка-разгрузка должна осуществляться в соответствии с инструкцией Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26.01.2018 № 10 по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных и складских работ.
- 2.6 Гидростанция должна устанавливаться на ровной и твердой поверхности, иметь заземление, должна быть расположена таким образом, чтобы был свободный доступ ко всем регулируемым элементам и элементам контроля, отверстиям для подключения РВД, для подключения электрики.
- 2.7 При работе персонала непосредственно в месте установки гидростанции, предусмотреть средства защиты слуха.

3. Транспортировка и хранение

- 3.1 При длительном хранении гидростанции должны быть подвергнуты консервации по ГОСТ 15108-69 и ГОСТ 9.014-78. Срок хранения без переконсервации – 1 год.
- 3.2 Гидростанции необходимо хранить в сухом проветриваемом помещении при температуре окружающего воздуха от -10 до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80%. Категорически запрещается хранить станции на открытом воздухе.
- 3.3 Транспортирование гидростанций производится железнодорожным, автомобильным, речным и воздушным транспортом.
- 3.4 Гидростанции допускается транспортировать при любых условиях, предусмотренных ГОСТ 15150-69 в собранном виде. Станции необходимо надежно закрепить во избежание падения и повреждения узлов и арматуры.
- 3.5 Для перемещения гидростанций и установки непосредственно на объекте использовать погрузчик, вилочную тележку равномерно распределив на вилах вес.
- 3.6 При перемещении с помощью кранов, талей и т.д. использовать стропы, которые продеваются под днищем станций между опорами. Применять стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза.

4. Гарантии изготовителя

- 4.1 Гарантийный срок указан в контракте и начинается с момента проведения пуско-наладочных работ, но не позднее 6 месяцев с момента отгрузки.
- 4.2 Предприятие поставщик гарантирует нормальную работу установки, соответствие ее параметров требованиям технических условий при соблюдении потребителем в процессе эксплуатации всех указаний настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.
- 4.3 Выход из строя составных частей гидростанции в течение гарантийного срока, замена которых обеспечивается за счет запасных частей, поставляемых в комплекте, не может служить основанием для предъявления претензий.
- 4.4 Гарантийные обязательства снимаются:
- если потребителем были произведены изменения конструкции без согласования с ОАО «Белпромимпэкс»;
 - если не соблюдались требования данного руководства по эксплуатации.
- Рекламации по дефектам и поломкам, обнаруженным в течение гарантийного срока направлять по адресу:

ОАО БЕЛПРОМИМПЭКС
РБ, Г. МИНСК, УЛ. БЕХТЕРЕВА 10
TEL./FAX: +37517 346-80-64; E-MAIL: gidro@bpi.by
TEL. +37529 102-14-14

5. Описание и работа

5.1 Станции гидравлические РУ предназначены для привода гидрофицированных механизмов различного технологического назначения, а также применяются для изготовления комплектов гидродринов, осуществляющих питание гидросистем и дистанционное управление движениями гидрофицированных рабочих органов машин и механизмов.

Гидравлическая станция состоит из приводного электродвигателя, гидравлического насоса, распределительно-предохранительной аппаратуры и контрольных устройств.

5.2 Схема гидравлическая поставляется с гидростанцией.

6. Подготовка к работе и первоначальный пуск

6.1 Изучить настоящее руководство по эксплуатации.

6.2 Наполнить станцию рекомендуемым гидравлическим маслом.

Залить масло через сапун-заливную горловину на крышке масляного бака. Уровень масла в баке контролировать по визуальномуровнемеру. Рекомендуется заправка масла через фильтровальную станцию – тонкость фильтрации не ниже 25мкм.

6.3 Перед включением гидростанции необходимо убедиться в:

- наличии рабочей жидкости в гидробаке по оптическому уровнемеру (уровень масла должен быть по середине уровнемера);

- отсутствии утечек рабочей жидкости по соединениям отдельных узлов и трубопроводов;

- надежности крепления винтов и накидных гаек трубопроводов и РВД.

6.4 Предупредить обслуживающий персонал о пуске.

6.5 Включить электродвигатель.

При включении электродвигателя направление его вращения должно соответствовать направлению стрелки на крышке электродвигателя. Произвести кратковременный пуск электродвигателя и убедиться в правильности направления его вращения и отсутствии утечек в гидравлических соединениях.

6.6 Запустить гидростанцию и произвести 20...30 холостых циклов работы исполнительных устройств (без нагрузки). При необходимости долить масло в бак до середины уровнемера.

6.7 Запустить гидростанцию в режиме работы. По возможности проверить функции при минимальной нагрузке, постепенно увеличивая давление до максимального уровня. Следить за шумом, наличием пенообразования, утечками. При наличии – устранить.

7. Техническое обслуживание

7.1 При эксплуатации и обслуживании гидростанции следует соблюдать:

ЕЖЕДНЕВНО:

- контролировать загрязненность фильтроэлементов;
- поддерживать уровень масла в заданных пределах;
- осматривать гидростанцию и магистрали на наличие подтеков и течей;
- следить за температурой масла.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ заливать масло, вылившееся из бака, а также смешивать с другими марками масла.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНО:

- следить за характером работы насоса- звук при работе насоса в установившемся режиме должен быть ровным. Удары и чрезмерная вибрация должна отсутствовать;
- проверять состояние рабочей жидкости (наличие пены указывает, что в гидросистему попадает воздух, мутность масла свидетельствует о наличии в нем воды);
- следить за чистотой гидростанции.

7.2 Замена фильтроэлементов.

По показанию индикатора загрязненности фильтра производить замену фильтроэлемента. При замене масла провести замену фильтроэлемента вне зависимости от степени его загрязненности.

7.3 Замена сапуна.

Сапун предназначен для соединения внутреннего объема гидробака с атмосферой и фильтрации воздуха, поступающего в бак. Замена сапуна производится ежегодно или чаще в зависимости от загрязненности окружающей среды.

7.4 Замена масла

Замену масла производить не позднее 2 лет со дня ввода в эксплуатацию (заливки) или после 2000 часов работы. Масло подлежит замене в случае изменения окраски, состава. Молочная окраска указывает на содержание воды в масле.

Нехарактерная окраска и состав масла приведены в таблице 1.

Таблица 1

Состояние масла	Засоренность	Возможная причина
Темная окраска	Окислительные продукты	Перегрев, старое масло, смешивание
Молочная окраска	Вода, пена	Попадание воды, конденсата
Осаждение воды	Вода	Попадание воды
Воздушные пузырьки, пена в баке, шум	Воздух	Попадание воздуха (не герметичность участка всасывания), низкий уровень масла
Осадки, плавающая грязь	Твердые частицы	Продукты старения масла, уплотнения, грязь
Запах жёванного масла	Продукты старения	Перегрев

7.5 Температура выше 70°C вызывает снижение смазывающей способности, износ деталей. С повышением температуры выше 75°C происходит интенсивное старение масла и уплотнений. Чрезмерное повышение температуры может вызвать заклинивание элементов гидросистемы и исполнительных элементов.

8. Характерные неисправности

Характерные неисправности приведены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1	Не работает электродвигатель	Нарушена цепь питания. Отсутствует напряжение в сети. Выход из строя электродвигателя.	Найти обрыв в цепи питания и устранить. Заменить электродвигатель.
2	Насос не подает масло при вращающемся электродвигателе	Выход из строя приводной муфты. Низкий уровень масла.	Заменить приводную муфту. Долить масло.
3	Уменьшилась подача насоса	Износ насоса	Заменить насос.
4	Отсутствует требуемое давление в системе	Износ насоса. Износ, поломка предохранительного клапана.	Заменить насос. Заменить, отремонтировать предохранительный клапан.
5	Не переключается распределитель при подаче электропитания на электромагнит	Обрыв в электроцепи, плохой контакт разьема. Неработоспособна электромагнитная катушка. Заклинивание золотника. Поломка пружины.	Устранить обрыв цепи. Заменить электромагнитную катушку. Отремонтировать, заменить распределитель.
6	Перегрев масла	Не работает привод вентилятора теплообменника. Износ насоса, гидроаппаратуры.	Отремонтировать.
7	Шум насоса	Низкий уровень масла в баке	Заменить изношенные узлы. Долить масло.

9. Основные сведения и технические характеристики

Основные технические данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование параметра	Значение
1	Номинальная производительность насоса(-ов), л/мин	6
2	Давление настройки пред. клапана, бар	200
3	Напряжение сети питания электродвигателей	переменное/постоянное
4	Напряжение питания электродвигателей, В	24
5	Мощность электродвигателя(-ей), кВт	2,2
6	Напряжение сети питания электромагнитов	переменное/постоянное
7	Напряжение питания электромагнитов, В	—
8	Номинальная емкость гидробака, л	18
9	Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
10	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	720 x 220 x 220
11	Масса, кг	22
12	Рабочая жидкость	Минеральное масло вязкостью от 20 до 50сСт при температуре от 10 до 60°С. Возможно применение гидравлических масел типа HLP, имеющих сертификат соответствия DIN51524
13	Контрольно-измерительные приборы	Манометр Уровнемер оптический

10. Комплектность

Комплектность изделия представлена в таблице 4.

Таблица 4

№п/п	Наименование	Количество
1	Станция гидравлическая	1
2	Руководство по эксплуатации	1
3	ЗИП. Элемент фильтрующий	+
4		-
5		-

11. Свидетельство о приемке

Станция гидравлическая: МРС-184. А2С1.0032.2.2/24V-1404.1.

Заводской номер: 23.38/6873

Дата изготовления: 20.12.22.

Изготовлена в соответствии с ТУ ВУ 100088681.003-2014 и признана годной к эксплуатации.

МП 
Подпись ответственного лица

Касарь О.С.
ФИО

20.12.22.
Дата