

**ЗАКАЗАТЬ**

**EAC**

**НАСОС РК-2**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**01ТНЦ.00.000 РЭ**



## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Назначение

1.1.1 Насос РК-2 предназначен для перекачивания пресной и морской воды, нефтепродуктов и других жидкостей со сходными физическими свойствами температурой до 50 °С и кинематической вязкостью до  $0,2 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2/\text{с}$  (до 3 °ВУ).

Насос приводится в действие приложением мускульной силы человека.

Насос может использоваться в промышленности, сельском хозяйстве, в быту.

Климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69. Тип атмосферы при эксплуатации - II по ГОСТ 15150-69.

### 1.2 Технические характеристики

#### 1.2.1 Параметры насоса

- номинальная подача за один двойной ход крыльчатки, л	- 0,4
- номинальный напор, м	- 20
- предельное давление насоса, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	- 0,3 (3)
- допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м	- 7
- усилие на рукоятке при давлении насоса 0,2 МПа (2 кгс/см <sup>2</sup> ) на плече 360 мм, Н (кгс), не более	- 50 (5)
- масса, кг, не более	- 7,2
- длина рукоятки, мм, не более	- 360

Примечание – Параметры указаны при работе на воде температурой не более 20 °С.

1.2.2 Габаритные и присоединительные размеры указаны на рисунке 1.

### 1.3 Комплектность

Насос	- 1 шт.
Руководство по эксплуатации	- 1 шт.
Упаковка	- 1 шт.
Обоснование безопасности*	- 1 шт.

### 1.4 Устройство и работа

Устройство насоса в соответствии с рисунком 1.

Насос состоит из корпуса 4 и крышки 9, в опорах которых расположен вал 11. На валу двумя штифтами закреплена крыльчатка 6 с подвижно закрепленными на ней клапанами 7.

---

\*По требованию заказчика

В нижней части корпуса неподвижно с помощью винта 3 с гайкой установлено седло клапана 2, на котором также посредством штифтов подвижно закреплены впускные клапаны 1.

Разъем седла клапана с корпусом и крышкой уплотнены герметиком.

Для привода крыльчатки в движение на валу жестко установлена и закреплена рукоятка 8.

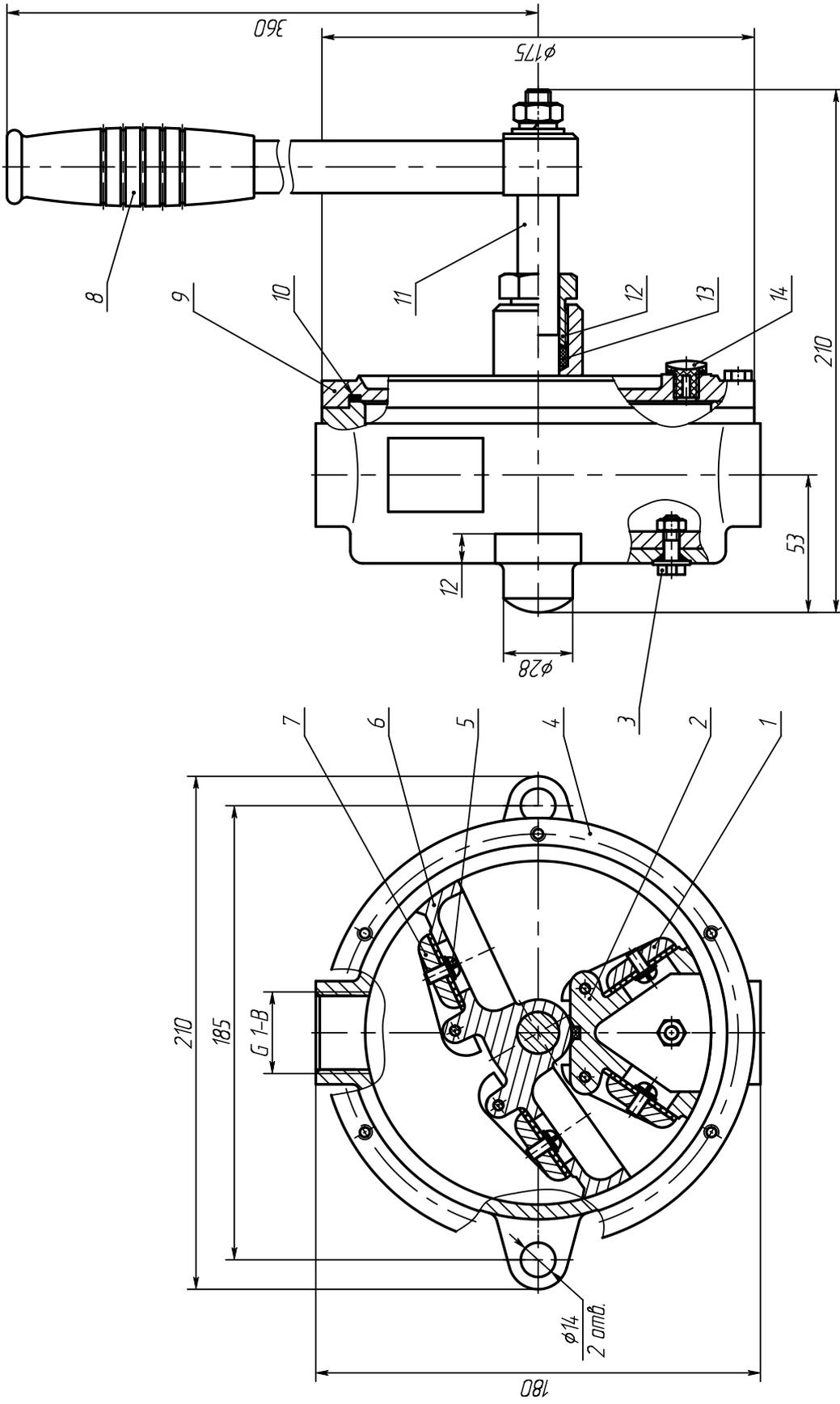
Уплотнение вала осуществляется сальниковой набивкой 13, которая поджимается втулкой 12.

На корпусе имеются всасывающий и напорный патрубки.

Герметизация корпуса с крышкой осуществляется резиновым кольцом 10. Уплотнение крыльчатки с седлом клапана осуществляется кожаной манжетой. К клапанам с помощью винтов также крепится кожаная манжета.

Для слива жидкости из насоса предусмотрено отверстие, закрытое пробкой 14.

При работе насоса крыльчатка с помощью рукоятки совершает вокруг вала возвратно-поступательные движения



1 - клапан впускной, 2-седло клапана, 3-винт, 4-корпус, 5-винт, 6-крыльчатка, 7-клапан выпускной, 8-рукоятка, 9-крышка, 10-кольцо, 11-вал, 12-гайка прижимная, 13-сальниковая набивка, 14-пробка.

**Рисунок 1 – Устройство насоса**

## **1.5 Маркировка**

1.5.1 На насосе указаны следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя;
- единый знак обращения на рынке
- условное обозначение насоса
- подача, л/мин (при оптимальном режиме работы);
- напор, м;
- номер насоса
- месяц и год изготовления;
- страна-изготовитель;
- клеймо ОТК.

Сертификат соответствия № ЕАЭС RU C-RU.АЯ45.В.00041/19  
Действителен по 18.03.2024.

Выдан «Сертификационным Центром «НАСТХОЛ».

## **2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **2.1 Эксплуатационные ограничения**

2.1.1. Высота расположения оси насоса над уровнем пола или обслуживаемой площадки должна быть не более 1,3 м.

### **2.2 Подготовка к использованию и порядок работы**

2.2.1 Перед установкой промыть внутреннюю полость насоса горячей водой от консервационной смазки, предварительно сняв заглушки с напорного и всасывающего патрубков. Установить и закрепить рукоятку.

2.2.2 Закрепить насос с помощью двух болтов в вертикальном положении.

Присоединить всасывающий трубопровод. Всасывающий трубопровод должен иметь достаточную жесткость, не деформироваться под воздействием вакуума. Для этого можно использовать металлические трубы, армированные шланги.

Аналогичным способом устанавливается напорный трубопровод. В напорном трубопроводе предусмотреть отверстие для заливки жидкости в насос.

2.2.3 При заборе жидкости с глубины более 1 м рекомендуется для более эффективной работы насоса установить на всасывающем трубопроводе обратный

клапан с условным проходом 25 мм.

2.2.4 Главное условие нормальной работы насоса – обеспечение герметичности в соединении всасывающего трубопровода.

2.2.5 Перед началом работы для обеспечения самовсасывания в насос через напорный трубопровод залить перекачиваемую жидкость.

2.2.6 Во избежание замерзания жидкости в корпусе насоса после окончания работы отвернуть пробку слива и прокачиванием удалить жидкость.

### **2.3 Возможные неисправности и способы их устранения**

2.3.1 Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 1.

Таблица 1

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
1 Насос не всасывает жидкость	Насос не залит жидкостью.	Залить жидкостью.
	Высота установки над уровнем жидкости более 7 м.  Во всасывающем трубопроводе подсасывается воздух.	Установить высоту от насоса до уровня жидкости .  Устранить подсос в соединениях всасывающего трубопровода.
2 Насос не проворачивается или тяжело проворачивается ручкой.	В насос попали твердые включения.	Разобрать, прочистить, промыть насос в чистой воде. При сборке место стыка между крышкой и седлом клапана уплотнить герметиком или масляной краской.

## **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **3.1 Общие указания**

3.1.1 Техническое обслуживание насоса проводится только при его эксплуатации.

3.1.2 Во время работы насоса следить за отсутствием пропусков жидкости через сальниковую набивку, плотностью соедине-

ний отдельных частей насоса, трубопроводов.

В процессе эксплуатации производить подтягивание втулкой сальниковой набивки.

3.1.3 После перекачки морской воды необходимо промыть насос пресной водой.

3.1.4 При демонтаже насоса слить жидкость через сливную пробку.

### **3.2 Консервация**

3.2.1 Внутренние полости насоса законсервированы по варианту защиты ВЗ-15 ГОСТ 9.014-78, летучим ингибитором коррозии Ифхан-118.

При остановке насоса на длительное время или после окончания срока действия консервации его необходимо переконсервировать.

Переконсервацию допускается производить любым машинным маслом.

3.2.2 Отверстия патрубков насоса закрыть заглушками.

#### **4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Назначенный срок службы не менее 5 лет, в том числе назначенный срок хранения 3 года в консервации изготовителя в закрытых складских помещениях или под навесом (группа 2 (С) ГОСТ 15150-69).

Средняя наработка на отказ не менее 500 часов.

Среднее время восстановления не более 2-х часов.

Критерием предельного состояния является износ корпуса и крыльчатки по рабочей поверхности.

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.

Гарантии изготовителя – 12 месяцев со дня продажи. Потребитель в период гарантийной эксплуатации продукции ведет учет наработки (моточасов) насоса, один раз в полгода со дня начала эксплуатации предоставляет в адрес Изготовителя информацию о наработке насоса с указанием параметров его работы, месте установки, перекачиваемой жидкости посредством факсимильной связи (48677) 7-92-11

Если в течение гарантийного срока в насосе обнаружены дефекты по вине изготовителя, потребителю следует обратиться на предприятие-изготовитель по адресу:

303851, Россия, Орловская обл., г. Ливны, ул. Мира 231  
АО «ГМС Ливгидромаш»  
Тел./факс (48677) 7-81-26

## 5 ХРАНЕНИЕ

5.1 Перед длительным хранением насос необходимо промыть чистой водой и просушить.

5.2 При хранении насоса входные отверстия следует закрыть заглушками.

## 6 КОНСЕРВАЦИЯ

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия, подпись
	Консервация	2 года	

## 7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 Насос не содержит веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

7.2 После окончания срока эксплуатации утилизацию насоса потребитель осуществляет по своему усмотрению.