

Ручной поршневой насос БКФ-2

I. Назначение.

Насос БКФ-2 применяется для перекачки воды, нефтепродуктов / светлых и темных / и других жидкостей, не вызывающих коррозии металла с температурой до 70-80°C. Вязкость перекачиваемой жидкости должна быть не более 10° Энглера.

Насос приводится в действие от ручного привода; тип насоса поршневой, одноцилиндровый, двойного действия.

II. Техническая характеристика.

Технические данные	БКФ-2	Примечание
Диаметр цилиндра мм	75	
Ход поршня мм	70	
Ход рукоятки мм	620	
Производительность за двойной ход в литрах	0,5	
Число двойных качаний в мин.	30-40	производит 15-20 литр/мин.
Напор наибольш. в мет. вод. ст.	25	
Высота всасывания наибольшая при температуре воды до 18°C в м. вод. ст.	4-5	
Диаметр патрубков всасывания, нагнетания в мм.	25	
Длина насоса без рукоятки мм.	275	
Ширина насоса без рукоятки мм.	246	
Высота насоса без рукоятки мм.	268	
Вес насоса кг.	20	

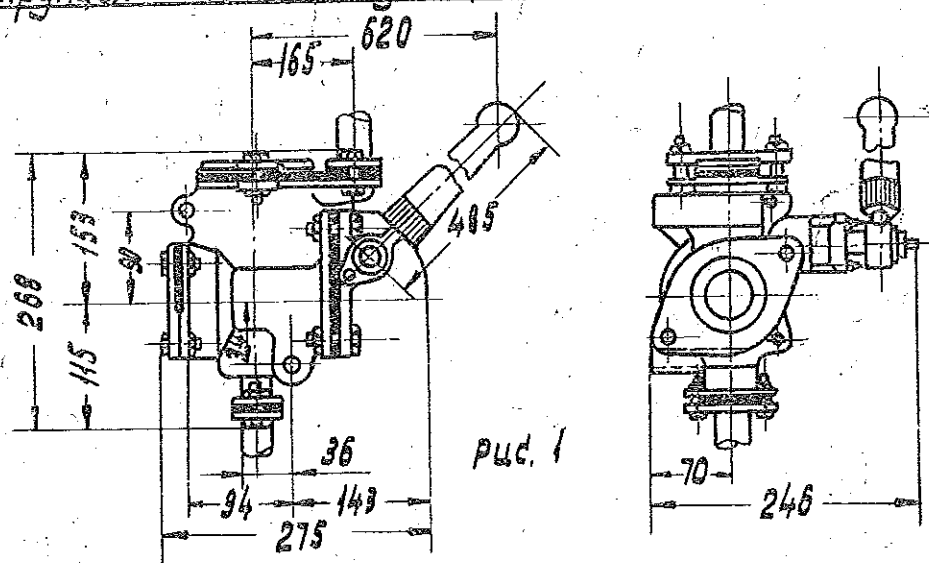


рис. 1

III. Комплект насоса.

В комплект насоса входит:

1. Насос БКФ-2 в сборе
2. Деревянная рукоятка - 1 шт.

IV. Описание насоса.

Насос (рис. 2) состоит из следующих основных частей: корпус 1 с клапанной коробкой, клапанами и крышками 3, 4 и 5 и поршня 6 с поршневым механизмом.

Корпус насоса 1 - чугунная отливка. В верхней части корпуса расположена клапанная коробка, отлитая заодно с корпусом. В клапанной коробке, соединенной с всасывающим и нагнетательным каналами корпуса, имеются четыре отверстия, где расположены на развальцованных седлах два нагнетательные и два всасывающие клапана 2. Клапаны насоса тарельчатые, направляемые перьями. Сверху клапанная коробка прикрывается крышкой 3, укрепленной на болтах.

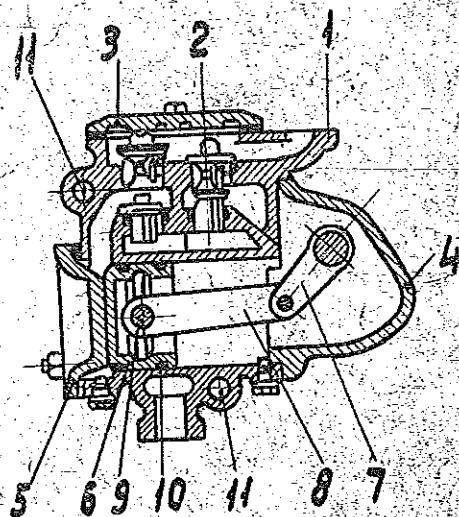


Рис. 2.

Всасывающий патрубок насоса, каналы и цилиндр отливаются вместе с корпусом. Для крепления насоса в корпусе имеются отверстия под болты 11. Устройство поршневого механизма состоит в следующем: деревянная ручка одним своим концом надевается на узкую рукоятку, сидящую на квадрате вала - 12, на другом конце вала насажен рычаг - 7, соединенный со стяжкой - 8; крепление стяжки в поршне производится при помощи поршневого пальца 8. Уплотнение поршня в цилиндре осуществляется бронзовыми пружинящими кольцами 10, расположенными в специальных канавках поршня. Насос приводится в действие качанием деревянной рукоятки. От рукоятки движение передается поршню через вал, рычаг, стяжку.

У. Работа насоса.

Работа насоса заключается в изменении объема рабочего пространства в цилиндре при поступательно-возвратном движении поршня. Всасывание жидкости происходит следующим образом: при качании ручки насоса в ту или другую сторону происходит движение поршня цилиндра, причем при первоначальном перемещении поршня происходит с одной стороны засасывание, а с другой - выталкивание некоторого объема воздуха, заключенного в полости цилиндра и каналов.

Засасывание воздуха происходит через всасывающий клапан, а нагнетание - через нагнетательный. При изменении направления хода поршня изменяется процесс всасывания и нагнетания. Засасывание воздуха из печенной трубы будет происходить до тех пор, пока создавшееся разрежение не обеспечит возможности подсоса воды во всасывающей трубе.

После этого насос начинает подавать жидкость.

VI. Монтаж и уход за насосом.

1. Насос должен быть установлен не выше 4,5 м. от уровня жидкости, но не выше 1,2 - 1,5 м. от основания для удобства качания рукоятки насоса.
2. Крепление насоса к основе производится болтами через отверстия в корпусе насоса.
3. При установке насоса предусматривать возможность свободного качания рукоятки. Клапанная коробка должна быть вверху.
4. Осмотр насоса производится через легко снимаемые крышки.
5. Периодически перед пуском насоса в работу необходимо проверить:
 - а/ прочность крепления самого насоса к основе;
 - б/ прочность крепления всех соединений отдельных частей насоса между собой;
 - в/ нормальность затяжки гайки.
6. В случае возможности замерзания воды в корпусе насоса при спуске воды из отопительной системы следует отвернуть внизу корпуса две пробки и прокачиванием удалить воду.

7. При длительной остановке насоса необходимо его разобрать, очистить от грязи, смазать и вновь собрать.

VII. Неисправности и их устранение.

Насос не засасывает воду.

1. Плохо притерты клапаны.
2. Попала грязь в приемный клапан.
3. Неплотно прилегает прокладка приемного клапана.

Для устранения неисправности необходимо:

1. Проверить соединительные части, затянуть болты и сменить прокладки.
2. Открыть верхнюю крышку, осмотреть клапаны, очистить от грязи, притереть. Установить крышку на место, затянуть болты.

VIII. Хранение.

Насосы поставляются в подготовленном для хранения виде. Консервация насоса рассчитана на 6-ти месячное хранение в сухом, крытом помещении.

В случае более длительного хранения рекомендуется по истечении 6-ти месяцев, не разбирая насоса, прокачивать его автопом 18 селективной очистки.