

# Руководства по сборке Турбинный насос JETEX T



## Последовательность сборки центробежного турбинного насоса типа JETEX T с полым валом электродвигателя

Сборка насоса производится посекционно, непосредственно на месте установки. Резьба на валах левая. Фланцевые соединения между трубными колоннами смазывать тонким слоем смазки от ржавчины (Литол или аналоги). Рис.1

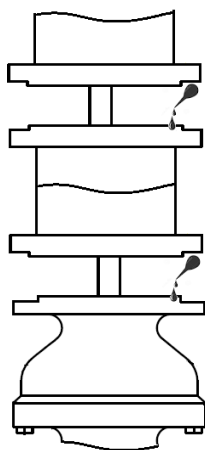


Рис.1

### 1. Сборка насосной части

Насосная часть поставляется в собранном виде. Посредством резьбовой муфты 2 соедините вал насосной части и короткий вал 3 (L=420). При соединении вставить в отверстие муфты временную шпильку диаметром 3мм для равномерной сборки резьбового соединения. Когда торцы валов коснутся шпильки-удалить её и произвести окончательную затяжку (рис2).

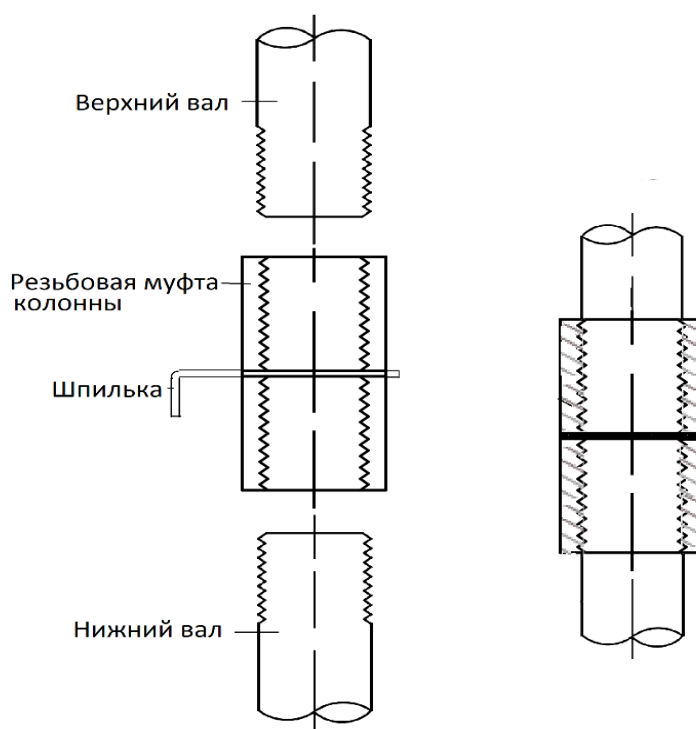


Рис.2

Одеть на вал нижнюю короткую часть колонны 5, соответственной частью к насосной части 1, собрать и обтянуть фланцевое соединение.

Смонтировать опорный подшипник вала 6 в верхнем фланце нижней колонной части 5, через короткий вал. Опора промежуточного вала в сборе с подшипником устанавливается в проточку между фланцами колонной части.

Смонтировать под верхним фланцем нижней колонной части монтажное устройство приварными штифтами вверх так, чтобы обеспечить доступ к болтам фланцевого соединения. Рис.3

Застропив за верхний фланец нижней колонной части сборку-поднять её в вертикальное положение и в таком положении опустить в монтажное отверстие так, чтобы сборка равномерно легла на края монтажного отверстия выступами монтажного устройства Рис.3.

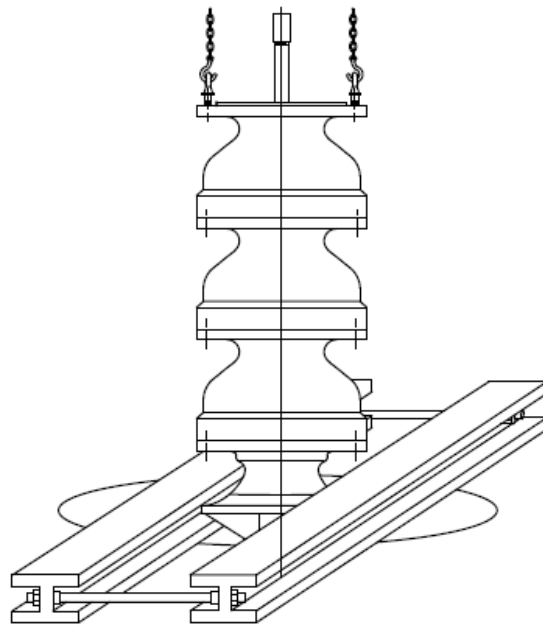


Рис.3

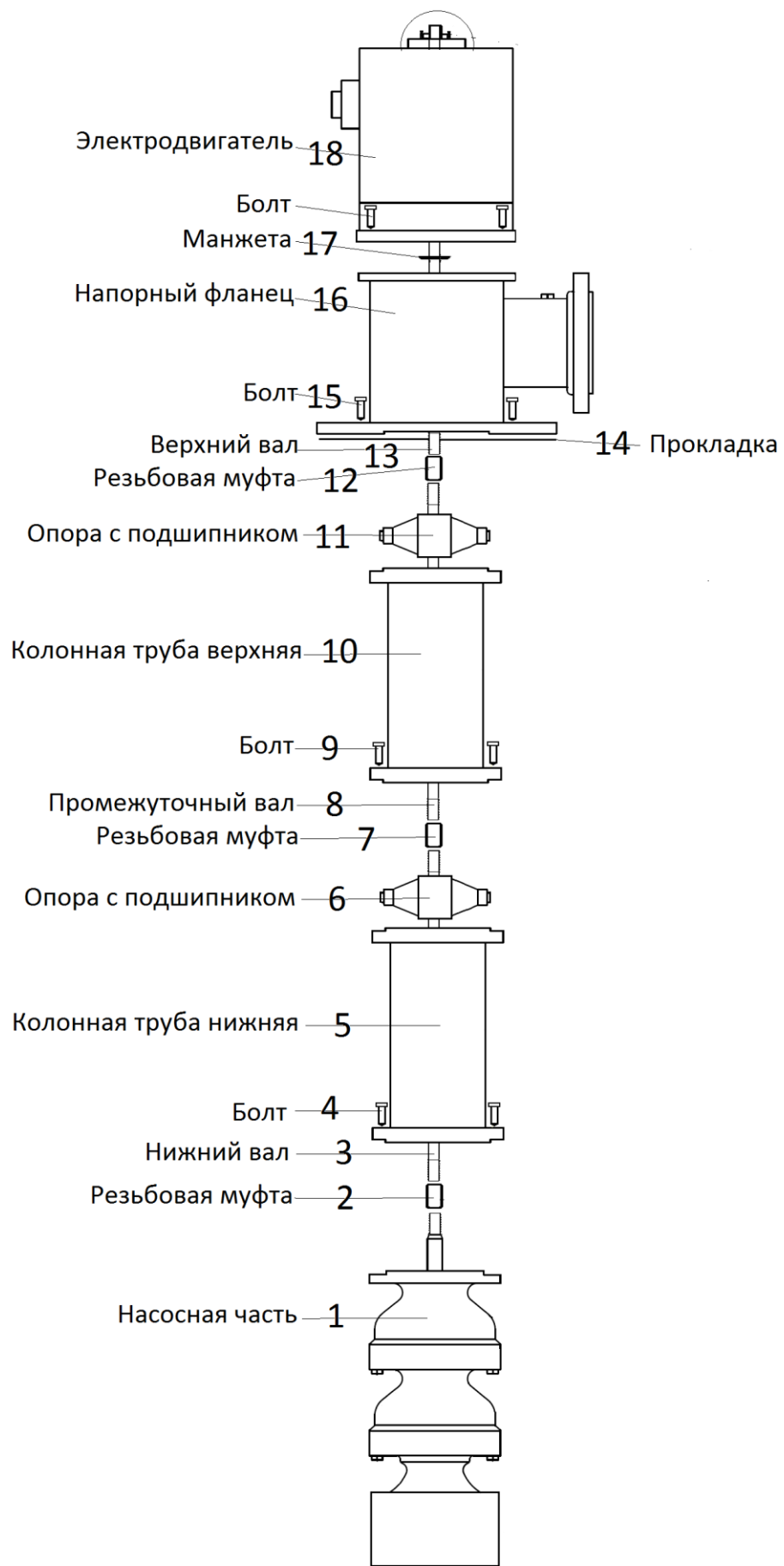


Рис.4

## 2. Сборка колонной части

К валу уже установленной на монтажное отверстие насосной части присоединяется, посредством резьбовой муфты 7, промежуточный вал 8 ( $L=2500$ ). При соединении вставить в отверстие муфты шпильку диаметром 3мм для равномерной сборки резьбового соединения. Когда торцы валов коснутся шпильки-удалить её и произвести окончательную затяжку.

Одеть на вал 8 стандартную часть колонны 10 ( $L=2500$ ), собрать и обтянуть фланцевое соединение болтами 9.

Смонтировать на вал промежуточный опорный подшипник 11, с опорой подшипника в сборе, продев в вал в подшипник и установив опору с подшипником в проточку во фланце колонной трубы 10.

Для продолжения сборки необходимо вывесить сборку на верхнем фланце смонтированной стандартной колонной части, размонтировать монтажное устройство и смонтировать его аналогичным образом под верхним фланцем смонтированной стандартной колонной части. Вся сборка при этом остаётся вывешенной на стропах Рис.3.

Опустить подготовленную для последующей сборки собранную часть в монтажное отверстие аналогично вывесив её на монтажном устройстве.

Повторить данную операцию согласно длине насоса.

В зависимости от длины колонны, данные действия повторяется.

Примечание:

Стандартные колонные части имеют длину 2450 мм, для сборки насоса длиной 9.5 метров применяется 3 стандартные колонные части, для 12 метров – 4 стандартные колонные части. Между каждым соединением стандартных колонных частей в проточку устанавливается опора промежуточного опорного подшипника в сборе и фиксируется сборкой фланцевого соединения.

### **3.Сборка напорной и приводной части**

Напорную часть 16 собирать с верхней колонной частью через соответствующее фланцевое соединение, которое уплотняется бумажной прокладкой 14 и равномерно обжимается болтами 15.

Соединить выступающий вал 8 сборки и ведущий вал 14 (L=1450). Внимание, на валу имеется правая и левая резьба. Левая резьба для соединения с муфтой, а правая имеет шпонпаз и служит для соединения двигателя 18.

Поднять за специальные подъёмные крюки на корпусе сборку напорной части и верхней колонной части и привести её в вертикальное положение так, чтобы напорная часть оказалась сверху.

Плавно опустить напорный часть на ведущий вал так, чтобы он прошёл во втулку и отверстие сальникового уплотнительного соединения. Опустить её до упора и собрать и обтянуть фланцевое соединение болтами 15.

Поднять собранный насос на 300 мм за специальные подъёмные крюки, размонтировать и удалить монтажное устройство и опустить собранный насос на место его установки, одев напорную часть на закладные шпильки. Произвести поочерёдную обтяжку шпилек.

#### **3.1 Установка сальника**

Отрежьте достаточное количество набивки подходящей длины 24.3. Сверните над втулкой вала 24.1 и убедитесь, что концы прикасаются. Вставьте первое уплотнительное кольцо, когда конца вокруг вала будут прикасаться, прижать с помощи крышку сальника.

Установите второе кольцо, так что бы соединение располагался в противоположную сторону относительно первому. Вставьте все уплотнительные кольца таким же образом 24.3.

Закройте сальник и с легка затяните гайки крышки сальника 24.2 Рис.5.

Примечание:

После окончательной установки электродвигателя, затяните гайки крышки сальника 24.2 Рис.5, чтобы сальниковые кольца приняли форму сальника, затем ослабьте его.

Слегка затяните, повернув вал, и когда он слегка затормозит вал прекратите затягивание.

Надеть на вал и установить на рабочее место крышку сальникового уплотнения.

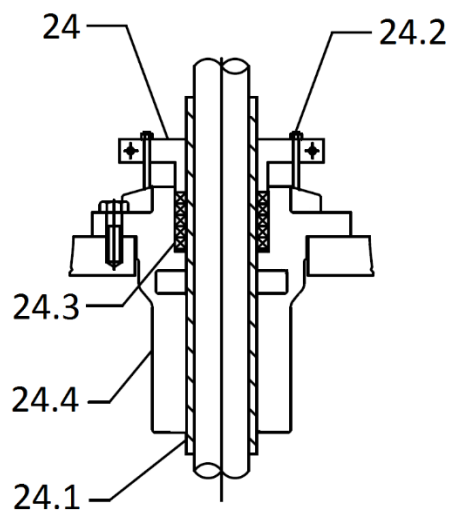


Рис.5

Надеть на вал резиновую манжету 17.

#### **4.Установка электродвигателя.**

Примечание:

Двигатель насоса имеет полый вал, через который проходит приводной вал и закрепляется в верхней части вала двигателя посредством шпонки и резьбовой муфты.

Двигатель насоса приводится в вертикальное положение фланцем вниз и опускается на кронштейн двигателя напорной части, с соблюдением concentricity приводного вала и вала двигателя до его посадки на кронштейн двигателя напорной части насоса.

Двигатель устанавливается клеммной коробкой в сторону, противоположную горизонтальному напорному патрубку насоса с соблюдением соосности отверстий во фланце двигателя и в кронштейне двигателя напорной части.

Произвести равномерную (крест накрест) обтяжку четырёх болтов крепления двигателя к кронштейну двигателя напорной части насоса.

##### **4.1 Установка верхней резьбовой муфты электродвигателя на вал.**

Ставить в шпоночный паз шпонку 19. Шпонка не должна выступать из горизонтального шпоночного паза.

Наживить (но не затягивать) резьбовую муфту 20. Рис.6

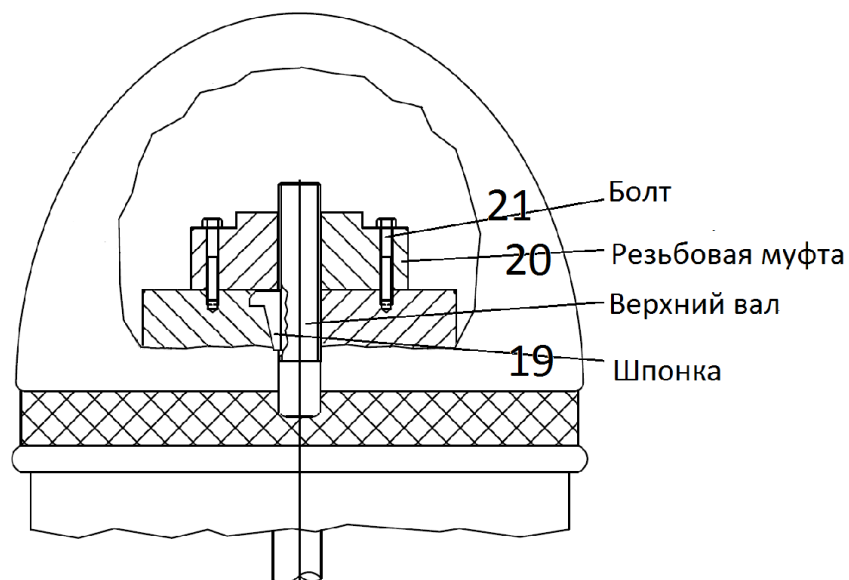


Рис.6

Сначала необходимо затянуть резьбовую муфту вручную, когда она достаточно затянута и ее невозможно дальше затянуть вручную, с помощью трубного ключа закрутите ее еще на глубину 3-5 мм.

Установите болты в имеющееся отверстие резьбовой муфты при условии, что данные отверстия являются ближайшими совпадающими отверстиями и закрутите болты резьбовой муфты

Установите крышу электродвигателя.

Примечание:

Все моменты затяжки болтов указаны в инструкции по эксплуатации.