

ОКП 363190

Утвержден

5Н.10.00.00 ПС-ЛУ



Установка оседиагонального насоса
УОДН 170-150-125
Паспорт
5Н.10.00.00 ПС

1 Основные сведения об изделии.	3
2 Технические характеристики.	5
3 Комплектность.	8
4 Устройство и принцип работы.	9
5 Указания мер безопасности.	14
6 Подготовка изделия к работе.	15
7 Порядок работы.	16
8 Техническое обслуживание.	17
9 Возможные неисправности и способы их устранения.	21
10 Транспортирование и хранение.	22
11 Ресурсы и сроки службы.	22
12 Консервация.	23
13 Гарантии изготовителя.	24
14 Сведения об упаковывании.	25
15 Свидетельство о приемке.	26
16 Сведения о рекламациях.	27
Приложение А (обязательное) Регистрация работ по техническому обслуживанию и ремонту.	28
Приложение Б (справочное) Ссылочные нормативные документы.	29

№-д. № год.	Подп. и дата	Взнос. и д. №

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5H.10.00.00 СП

ALUM

2

1 Основные сведения об изделии

1.1 Установка оседиагонального насоса (далее по тексту установка) УОДН 170-150-125-18,5-М заводской № _____, дата изготовления _____ 20 ____ года.

1.2 Насос оседиагональный (далее по тексту насос) ОДН 170-150-125-М, дата выпуска _____ 20 ____ года, заводской № _____.

Примечание - При автономной поставке насоса п. 1.1 не заполняется.

1.3 Изготовитель: ООО «ТД «Корвет».
РФ 454091, г. Челябинск, ул. Коммуны, 35 оф. 13
Телефон: +7 (351) 729-99-12.

Разрешение на применение № _____ выдано
Федеральной службой по экологическому, технологическому и
атомному надзору.

Сертификат соответствия № РОСС RU. _____

1.4 Насосная установка и насос предназначены для перекачивания вязких и загрязненных взвешенными примесями жидкостей:

- промышленных сточных вод;
- нефти и нефтепродуктов, в том числе откачивание их проливов и остатков из емкостей;
- неоднородных по плотности и вязкости жидкостей с высоким содержанием газа.

1.5 Насосные установки комплектуются электродвигателями

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 3
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП			

взрывозащищенного исполнения.

1.6 Насосы, насосные установки эксплуатируются в условиях умеренного климата (У) с категориями размещения 2, 5 с номинальной температурой окружающей среды не выше 40 и не ниже минус 400 С по ГОСТ 15150.

1.7 Условное обозначение насосной установки УОДН 170-150-125-18,5-М:

УОДН-тип насосной установки-установка оседиагонального насоса;

170-диаметр рабочего колеса (шнека), мм;

150-условный проход входного (всасывающего) патрубка;

125-условный проход выходного(напорного) патрубка;

18,5-мощность электродвигателя, кВт;

М-манжетное уплотнение.

Инд. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №					Лист							
												Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП

2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики насоса и насосной установки приведены в таблицах 1, 2 и на рисунке 1.

Таблица 1

Наименование основных параметров	Величина
1 Подача, м ³ /чис	90...198
2 Напор, м	30...16
3 Высота всасывания на номинальном режиме, м, не менее	8
4 Температура перекачиваемой жидкости, °С	-20...90***
5 Максимальная объемная концентрация твердых частиц, %, не более	5
6 Вязкость	500
7 Максимальный размер твердых частиц, мм, не более	5
8 Плотность перекачиваемой жидкости, кг/м ³ , не более	1000
9 Частота вращения, об/мин	3000 ₋₈₀
10 Мощность привода, кВт	18,5
11 Присоединительные размеры фланцев Ру=0,6МПа (6 кгс/см ²), исполнение 1:	ГОСТ 12815
- всасывающий	150*
- напорный	125**

Примечание - значение параметров по п.п. 1.2.3 для воды

* Уменьшение условного прохода не допускается

** Изменение условного прохода должно обеспечить работу насоса в рабочем интервале в соответствии с рисунком 1.

*** При условии обеспечения:

- текучести;
- отсутствия фазового перехода жидкости в твердую фазу;
- вязкости не превышающей предельно допустимую величину 500 сСт.

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5Н.10.00.00 СП

2.2 Рост гидравлических потерь при перекачивании вязких жидкостей снижает показатели насоса, что ведет к уменьшению полезной мощности.

В зависимости от числа Рейнольдса по рекомендациям, изложенным в ГОСТ 6134, определяются коэффициенты пересчета на вязкие жидкости с характеристик, полученных на холодной воде.

В частности, для мазута 100, разогретого до 60°C, вязкостью 500 сСт, коэффициенты снижения напора K_H , подачи - K_Q и коэффициента полезного действия (к.п.д.) - K_η составляют ориентировочно:

$$K_H = 0,8;$$

$$K_Q = 0,72;$$

$$K_\eta = 0,4$$

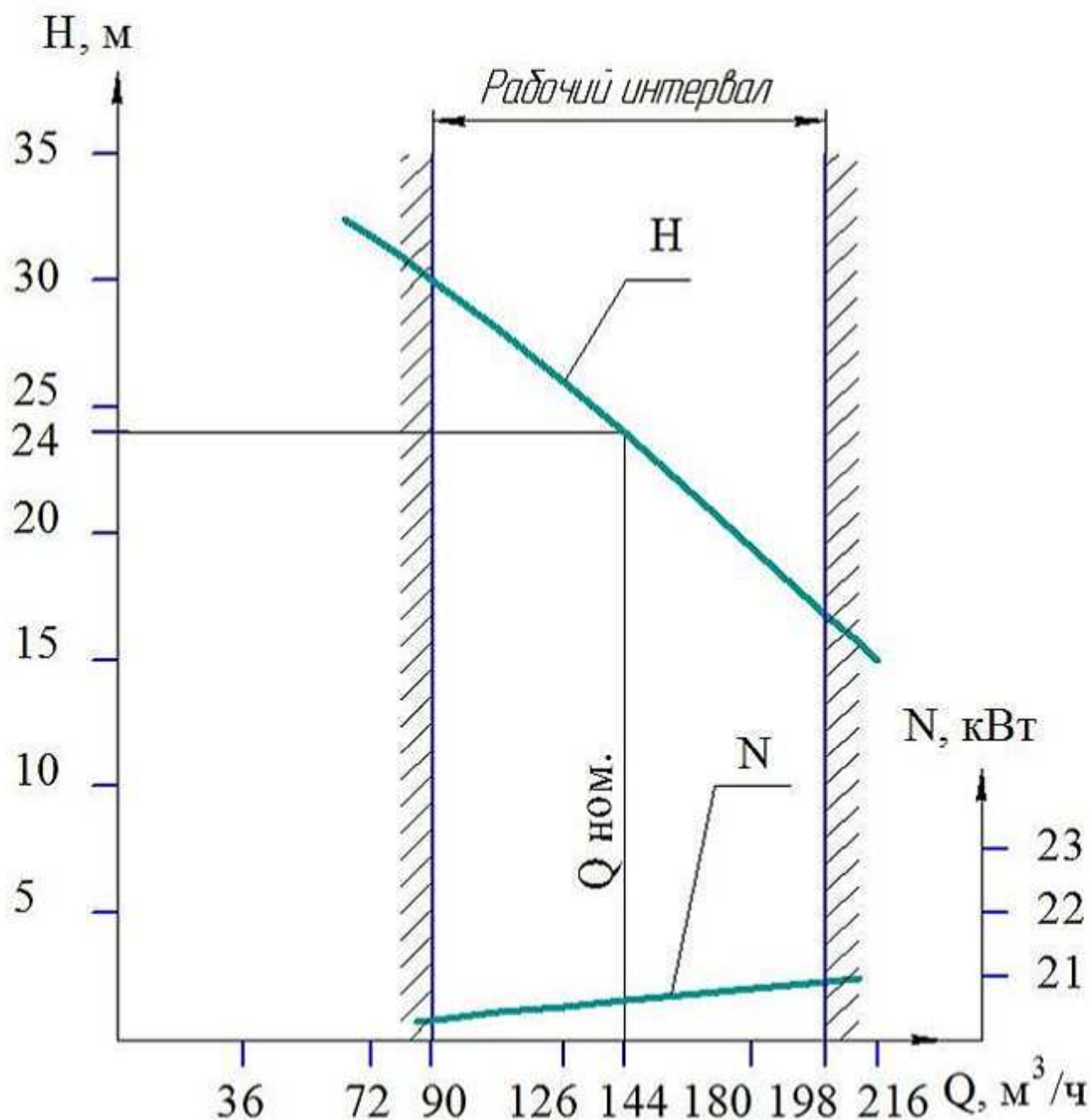
Во избежание перегрузок электродвигателя при перекачивании других высоковязких жидкостей необходимо обеспечить такой подогрев, чтобы их вязкость не превышала 500 сСт.

Таблица 2

Условное обозначение насоса, установки	Обозначение по КД	Наименование параметров			
		Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
		длина	ширина	высота	
ОДН 170-150-125-М	5Н.11.00.00А	510	420	443,5	64
УОДН 170-150-125-М	5Н.10.00.00	1240	448	643	304

Изм.	№	подл.	Подп.	и дата	Взам. инв. №

5Н.10.00.00 СП



Q - подача, H - напор, N - мощность

Рисунок 1 - Характеристики насоса ОДН 170-150-125-М,
насосной установки УОДН 170-150-125-18,5-М на воде

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						7

5Н.10.00.00 СП

3 Комплектность

3.1 Комплект заводской поставки насоса должен соответствовать таблице 3.

Таблица 3

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол-во
1 Составные части изделия ОДН 170-150-125-М	Насос оседиагональный	1
2 Комплект запасных частей 5Н.11.00.40 27.01.08кп.06 ГОСТ 11872	Кольцо уплотнительное Шайба	2 1
Эксплуатационная документация 5Н.10.00.00 ПС	Установка оседиагонального насоса УОДН 170-150-125-18,5-М Оседиагональный насос ОДН 170-150-125-М Паспорт	1
Комплект принадлежностей 5Н.11.80.00	Ящик	1

3.2 Комплект заводской поставки насосной установки должен соответствовать таблице 4.

Таблица 4

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол-во
1 Составные части изделия УОДН 170-150-125-18,5-М	Установка осециклонного насоса	1
2 Комплект монтажных частей		
5Н.10.40.00	Фланец	1
5Н.10.40.00-01	Фланец	1
5Н.10.60.00	Хомут	6
5Н.10.60.00-01	Хомут	3
1 КО.00.00	Клапан обратный	1
5Н.10.00.06	Прокладка	1
5Н.10.00.06-01	Прокладка	1

№-д. № год.	Подст. и дата	Взнос. и д. №

						5Н.10.00.00 СП	Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		8

Продолжение таблицы 4

M16-6g 70.58.019 ГОСТ 7798	Болт	16
M16-6H.5.019 ГОСТ 5915	Гайка	16
16.65Г.019 ГОСТ 6402	Шайба	16
Б-1-150 ГОСТ5398	Рукав	1 (4м)
3 Комплект запасных частей		
5H.11.00.40	Кольцо уплотнительное	2
27.01.08кп.06 ГОСТ 11872	Шайба	1
4 Эксплуатационная документация		
	Установка оседиагонального насоса	
	УОДН 170-150-125-18,5-М	
	Оседиагональный насос	1
5H.10.00.00 ПС	ОДН 170-150-125-М	
	Паспорт	
	Паспорт	
Электродвигатель	Руководство по эксплуатации	1
5 Комплект принадлежностей		
5H.10.90.00	Ящик	1

4 Устройство и принцип работы

4.1 Устройство насосной установки в соответствии с рисунком 2

Насосная установка состоит из оседиагонального насоса (1) и асинхронного электродвигателя (2), смонтированных на раме (3).

Привод насоса от электродвигателя осуществляется с помощью упругой втулочно-пальцевой муфты (4), которая закрывается защитным кожухом (5).

К входу в насос с помощью фланца (6) и уплотнительной

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5H.10.00.00 СП		Лист
								9

прокладки (7) присоединяется всасывающий рукав (8) с обратным клапаном (9).

Рукав крепится хомутами (10).

К выходу из насоса с помощью фланца (11) и уплотнительной прокладки (12) может быть присоединен напорный рукав.

4.2 Устройство оседиагонального насоса в соответствии с рисунком 3.

Насос состоит из корпуса (1), корпуса подшипниковых опор (2), крышки в сборе (3) и ротора.

Ротор состоит из вала (4), оседиагонального рабочего колеса (шнека) (5), импеллера (6), распорной втулки (7) и предохранительной втулки (8). Шнек на валу фиксируется с помощью шлицевого соединения, крепится гайкой (9) и контрится шайбой (10). Ротор вращается в подшипниках (11) и (12) типов 42207 ГОСТ 8328 и 3508 ГОСТ 5721 соответственно. Смазка подшипников Литол 24 ГОСТ 21150. Полость в корпусе под шнеком отделена от полости подшипников узлом уплотнения, в который входят два резиновых кольца (13). Пакет стянут гайкой (14) с левой резьбой. Уплотнительное кольцо (15) предохраняет полость подшипников от попадания перекачиваемой жидкости вдоль вала. Горловина (17) предназначена для заполнения корпуса насоса перекачиваемой жидкостью. Слив остатков перекачиваемой жидкости из насоса осуществляется через отверстие, которое глушится пробкой (20).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 10
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП			

Уплотнение и герметизация перекачиваемой жидкости в насосе от внешней среды осуществляется круглым резиновым кольцом (16).

Для заземления насоса предусмотрен заземляющий зажим (24).

Для разгрузки ротора от осевых сил в шнеке выполнены перепускные отверстия (18). Для поддержания необходимого количества смазки в полости подшипников служит пресс-масленка (19).

По принципу действия оседиагональный насос относится к группе лопастных насосов. Механическая энергия подводится к валу насоса от электродвигателя. Крутящий момент с вала электродвигателя с помощью упругой втулочно-пальцевой муфты передается на вал насоса, затем через шлицы на рабочее колесо, где механическая энергия преобразуется в энергию перекачиваемой жидкости, создавая напор.

Перед пуском корпус насоса заполняется перекачиваемой жидкостью через горловину (17)

Жидкость подводится в насос через фланец Ду 150 горизонтально по оси насоса, а отводится в нагнетательную полость через диффузор с фланцем Ду 125, перпендикулярно оси вращения ротора насоса.

Направление вращения ротора насоса по часовой стрелке, если смотреть на насос со стороны двигателя.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 11
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП			

Изм.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5Н.10.00.00 СП

Лист
12

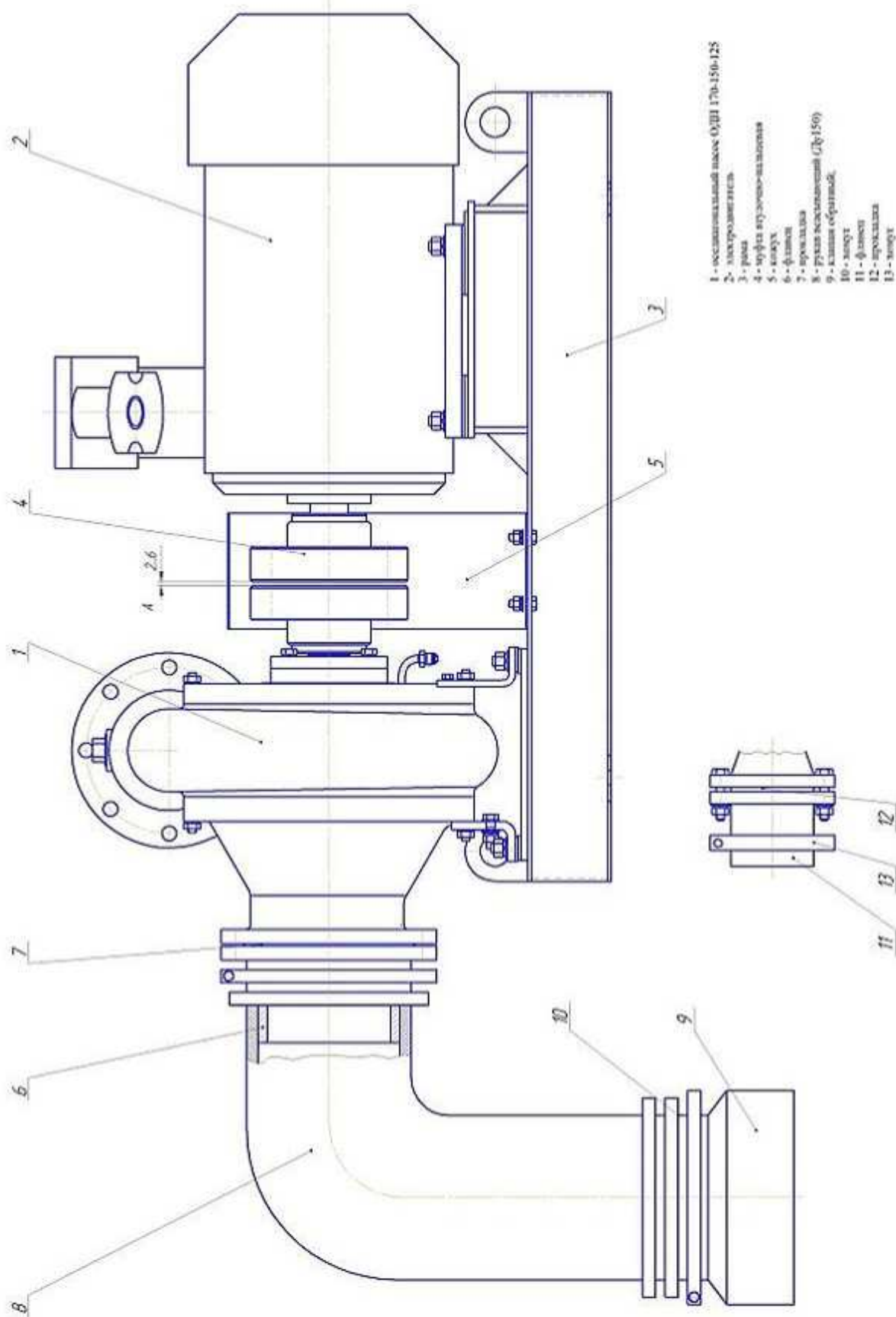


Рисунок 2 - Устройство насосной установки УОДН 1700-150-125-18.5

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5Н.10.00.00 СП

Лист
13

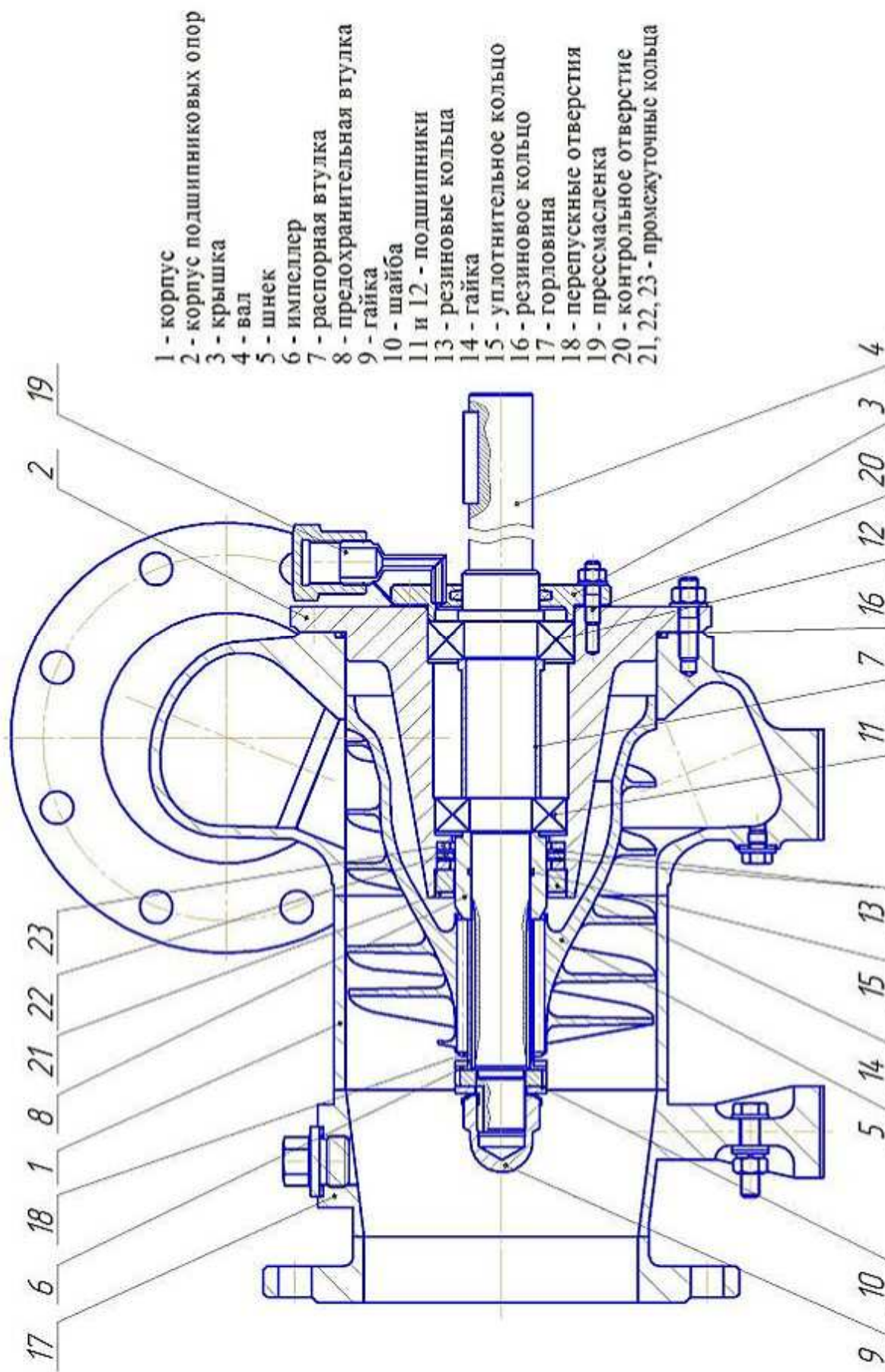


Рисунок 3 - Устройство насоса
ОДН 170-150-125

5 Указания мер безопасности

5.1 К работе с насосами и насосными установками должны допускаться лица, ознакомленные с настоящим документом и прошедшие специальный инструктаж.

5.2 Конструкция рамы насосной установки исключает возможность ее самопроизвольного опрокидывания. Как правило, во избежание ее перемещения во время работы, насосная установка должна быть надежно закреплена.

5.3 Муфта, соединяющая валы насоса и двигателя, должна иметь ограждение.

5.4 Запрещается эксплуатация насосной установки:

- без кожуха ограждения муфты;
- при наличии течи в соединениях насоса;
- в зоне нерабочего интервала характеристики в соответствии с рисунком 1;
- с закрытой задвижкой на линии нагнетания более 1 ... 2 мин.

ВНИМАНИЕ! КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИ РАБОТЕ НАСОСНОЙ УСТАНОВКИ ПОДТЯГИВАТЬ КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ, УСТРАНЯТЬ КАКИЕ-ЛИБО ДЕФЕКТЫ!

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5Н.10.00.00 СП	Лист 14
Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

6 Подготовка изделия к работе

6.1 Распаковать насос или насосную установку.

6.2 Проверить комплектность поставки в соответствии с паспортом.

6.3 Произвести расконсервацию поверхностей насоса или насосной установки от смазки и протереть бензином.

6.4 Проверить насос или насосную установку наружным осмотром на отсутствие механических повреждений.

6.5 При монтаже насос надежно закрепить в горизонтальном положении.

6.6 Насосную установку установить и надежно закрепить в горизонтальном положении.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПРИСОЕДИНЕНИИ НАСОСНОЙ УСТАНОВКИ К МАГИСТРАЛЯМ ИСКЛЮЧИТЬ МОНТАЖНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ ВО ИЗБЕЖАНИЕ НАРУШЕНИЯ СООСНОСТИ ВАЛОВ НАСОСА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ!

6.7 При монтаже насосной установки, как показано на рисунке 2:

- во всасывающий рукав (Ду 150) установить обратный клапан (9) и фланец (6) и закрепить их хомутами (10);
- фланец (6) через прокладку (7) присоединить к входному фланцу насоса болтами.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 15
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП			

6.7.1 Обеспечить необходимую герметичность фланцевых соединений.

6.7.2 Всасывающий рукав расположить так, чтобы уровень откачиваемой жидкости находился выше обратного клапана на 100...150 мм.

6.8 Подключить насосную установку к электрической сети с учетом мер безопасности.

6.9 Насос и всасывающий рукав перед пуском заполнить перекачиваемой жидкостью.

7 Порядок работы

7.1 Кратковременным пуском проверить правильность вращения ротора насоса. Ротор должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны двигателя.

7.2 Включение насосной установки производить при открытой задвижке на входе. Если по эксплуатационным условиям работы внешней гидравлической сети необходим запуск при закрытой задвижке, "под уровень", насосная установка допускает кратковременную работу в указанных условиях - не более 1...2 минут.

7.3 Если подача перекачиваемой жидкости осуществляется в резервуар «под уровень» перед включением насосной установки с целью предотвращения раскрутки ротора насоса в обратном направлении, необходимо закрыть задвижку.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП			16

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ВКЛЮЧЕНИЕ НАСОСНОЙ УСТАНОВКИ БЕЗ ЗАПОЛНЕНИЯ НАСОСА И ПОДВОДЯЩЕЙ МАГИСТРАЛИ ПЕРЕКАЧИВАЕМОЙ ЖИДКОСТЬЮ!

8 Техническое обслуживание

8.1 Техническое обслуживание насоса и насосной установки предусматривает проведение профилактических работ с целью поддержания их в рабочем состоянии. Техническое обслуживание включает в себя следующие работы:

- обслуживание ходовой части насоса для периодической замены (через 500 часов работы) консистентной смазки в подшипниках;
- проверка состояния резиновых колец уплотнения (через 1000 часов работы) и в случае появления течи через контрольное отверстие (20) рисунок 3, замена их на исправные.
- проверка радиального и углового смещения валов насоса и электродвигателя не реже 1-го раза в месяц.

8.2 При эксплуатации насоса и насосной установки необходимо периодически контролировать:

- появление внешних утечек из насоса;
- появление значительных вибраций и шума.

8.3 Устранение внешней утечки и (или) значительных вибраций и шума в насосе производить заменой уплотнения и

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП			17

(или) подшипников при ремонте с разборкой насоса.

8.4 В случае замены насоса и (или) электродвигателя разборку насосной установки производить в следующей последовательности в соответствии с рисунком 2:

- отстыковать насос от входной и выходной магистралей;
- снять кожух (5) с рамы (3);
- демонтировать муфту, предварительно отметив рисками взаимное расположение полумуфт.
- снять насос (1) с рамы (3), отвернув болты крепления;
- снять двигатель (2) с рамы (3) отвернув болты крепления;
- снять полумуфты с валов насоса и электродвигателя при необходимости.

8.5 В случае ремонта насоса (замены уплотнения и (или) подшипников) разборку насоса производить в следующей последовательности в соответствии с рисунком 3:

- снять крышку (3);
- разобрать стык корпусов (1) и (2), сняв гайки шпилек;
- извлечь ротор в сборе из корпуса (1);
- снять гайку (9), импеллер (6);
- снять шнек (5) с вала (4);
- снять гайку (14), (левая резьба);
- разобрать узел уплотнения, состоящий из двух резиновых колец (13) и промежуточных колец (21,22,23);
- снять с вала предохранительную втулку (8) и уплотнительное кольцо (15);

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП				18

-извлечь вал (4) из корпуса подшипниковых опор (2);

-снять с вала подшипники и распорную втулку (7);

Примечание - Посадочные места под подшипники выполнены с полем допуска:

-в корпусе - Н7;

-на валу k6;

-удалить остатки старой смазки с вала и корпуса.

8.5.1 Осмотреть состояние подшипников, проверить осевой и радиальный люфт, легкость вращения. При необходимости подшипники заменить.

8.5.2 Осмотреть состояние резиновых колец и предохранительной втулки. При обнаружении дефектов кольца и втулку заменить.

8.6 Провести сборку насоса в обратной последовательности п.8.5:

-перед сборкой все детали очистить;

-на посадочные места деталей и контактные поверхности резиновых колец и предохранительной втулки нанести тонкий слой смазки Литол-24 ГОСТ 21150;

-полость подшипников заполнить смазкой Литол-24 ГОСТ 21150;

-при сборке узла уплотнения особо обратить внимание на расположение «усов» резиновых колец в соответствии с рисунком 3;

-установить новую контровочную шайбу (10) 27.01.08кп 05

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП			19

ГОСТ 11872.

8.7 Сборку насосной установки производить в обратной последовательности п 8.4

8.7.1 Контроль радиального смещения валов не более 0,2 мм производить измерением наибольшего смещения наружного диаметра одной полумуфты относительно другой.

8.7.2 Контроль углового смещения валов производить измерением разности не более 0,5 мм наибольшего и наименьшего зазоров между торцами полумуфт.

8.8 Обеспечение параметров по п.п. 8.7.1 и 8.7.2. производить изменением количества подкладок под насосом и электродвигателем и (или) смещением в пределах зазора болтового соединения.

8.9 Проведение технического обслуживания и ремонта отмечать в паспорте (см. приложение А).

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП	Лист	
							20	

9 Возможные неисправности и способы их устранения.

9.1 Возможные неисправности насоса и насосной установки, причины и методы их устранения приведены в таблице 5.

Таблица 5

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина	Методы устранения
1. При включении электродвигателя ротор не вращается	1. Нет напряжения в цепи	1. Проверить сеть и электрическую цепь
2. Появление посторонних шумов (скрежет)	1. Наличие посторонних предметов во внутренних полостях насоса	1. Осмотреть внутренние полости на присутствие посторонних предметов
	2. Разрушились подшипники	2. Разобрать насос и заменить подшипники
3. Появление утечки через контрольное отверстие(20) в крышке(3)	1. Износ уплотнений	1. Проверить состояние уплотнительных колец и при необходимости заменить
	2. Отсутствие смазки в полости подшипников	2. Набить смазку в подшипниковые полости
4. Насос не забирает жидкость	1. Соединение всасывающего рукава пропускают жидкость	1. Закрепить соединения
	2. Отслоение внутренней прослойки рукава. Он стал пористым и пропускает воздух	2. Заменить рукав
	3. Клапан-фильтр недостаточно погружен в жидкость	3. Погрузить клапан в жидкость
	4. Высота всасывания превышает допустимую	4. Уменьшить высоту всасывания
	5. Засорился или оборвался обратный клапан	5. Очистить или заменить клапан
5. Насос не обеспечивает необходимый напор и подачу.	1. Увеличение зазора между корпусом и рабочим колесом вследствие износа	Заменить рабочее колесо
6. При остановке насоса жидкость уходит во всасывающую линию	1. Засорился или оборвался обратный клапан	1. Очистить или заменить обратный клапан

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						21

5Н.10.00.00 СП

Продолжение таблицы 5

7. Вибрация, шум муфты	1. Ослабло крепление насоса	1. Проверить крепление, при необходимости подтянуть
	2. Изношены вкладыши на пальцах муфты	2. Заменить вкладыши.*
	3. Не отцентрированы валы насоса и электродвигателя	3. Отцентрировать валы насоса и электродвигателя.*

10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование насосов и насосных установок в упакованном виде должно осуществляться по группе условий хранения 4 ГОСТ 15150 любым видом транспорта.

10.2 Хранение насосов и насосных установок должно осуществляться в упаковке, в закрытых помещениях. Группа условий хранения 4 ГОСТ 15150 (навесы или помещения, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе).

10.3 Ящики допускается устанавливать штабелями не более чем в два ряда, в строгом соответствии с предупредительными знаками на таре.

10.4 Общий срок хранения насосов и насосных установок не более одного года.

11 Ресурсы и сроки службы

11.1 Полный средний ресурс, ч, не менее:

- на чистой жидкости 10000;
- на загрязненной среде 3000..

11.2 Межремонтный ресурс на чистой жидкости 1000 часов

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам. инв. №	
Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
5Н.10.00.00 СП					Лист
					22

при одном ремонте по техническому состоянию в течение срока службы один год.

11.3 Полный средний срок службы, лет, не менее:

- на чистой жидкости 8;
- на загрязненной среде 2.5

Примечание - Загрязненная среда - перекачиваемая жидкость с предельными размерами частиц и их концентрацией согласно п.п. 5, 7 таблицы 1.

11.4 Указанные ресурсы и сроки службы действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

12 Консервация

12.1 Произвести консервацию насоса или насосной установки в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6

Дата	Наименование работ	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись
	Консервация по варианту защиты ВЗ-1, вариант упаковки ВУ-1 по ГОСТ 9.014		

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 23
			Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

5Н.10.00.00 СП

14 Сведения об упаковывании

14.1 Насосная установка УОДН 170-150-125-18,5-М

№ _____ упакована ООО «ТД «Корвет» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Должность

Личная подпись

Расшифровка подписи

Число, месяц, год

14.2 Насос ОДН 170-150-125-М № _____ упакован ООО «ТД «Корвет» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Должность

Личная подпись

Расшифровка подписи

Число, месяц, год

Примечание - Пункт 14.2 заполнять в случае автономной поставки насоса.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП			25

15 Свидетельство о приемке

15.1 Насосная установка УОДН 170-150-125-18,5 № _____ изготовлена и принята в соответствии с требованиями ТУ 3631-011-99227766-2011, действующей технической документации и признана годной к эксплуатации.

Начальник ОТК
М.П.

Личная подпись

Расшифровка подписи

Число, месяц, год

15.2 Насос ОДН 170-150-125-М № _____ изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ 3631-011-99227766-2011, действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК
М.П.

Личная подпись

Расшифровка подписи

Число, месяц, год

Примечание - Пункт 15.2 заполнять в случае автономной поставки насоса.

Взам. инв. №	Личная подпись		Расшифровка подписи	
Подп. и дата	Число, месяц, год			
Инв. № подл.	Примечание - Пункт 15.2 заполнять в случае автономной поставки насоса.			
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.
5Н.10.00.00 СП				
Дата				
Лист				
26				

16 Сведения о рекламациях

Порядок оформления и предъявления рекламаций (претензий по качеству) в соответствии с законодательными и правовыми актами, действующими на территории РФ. Рекламации принимаются изготовителем в период гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации и при наличии паспорта на насосную установку. Рекламация не принимается, если не заполнена дата ввода в эксплуатацию.

Рекламация (претензии по качеству) подписывается комиссией, сформированной потребителем, в состав которой должен быть включен представитель изготовителя (при отказе изготовителя от участия в комиссии акт составляется в одностороннем порядке) и представителями незаинтересованной стороны.

Регистрация выявленных дефектов производится по форме:

Дата	Краткое описание дефекта	№ акта	Меры принятые по дефектам

Отзывы о работе насосной установки направлять по адресу:

РФ 454091, г. Челябинск, ул. Коммуны, 35 оф. 13

Телефон: +7 (351) 729-99-12

Факс: +7 (351) 729-99-16

e-mail: sales@oilpump.ru

www.oilpump.ru

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коллич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5Н.10.00.00 СП

Приложение А (обязательное)

Регистрация работ по техническому обслуживанию и ремонту

Дата про- ведения	Наработка с начала эксплуатации, час	Выполненные работы (ремонт)	Подпись

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5Н.10.00.00 СП

Приложение Б (справочное)

Ссылочные нормативные документы

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер пункта, на который дана ссылка
ГОСТ 9.014-78	п.12.1,табл. 6
ГОСТ 305-82	п.13.2
ГОСТ 5398-76	Табл.4
ГОСТ 5721-75	п.4.2
ГОСТ 5915-80	Табл.4
ГОСТ 6134-2007	п.2.2
ГОСТ 6402-70	Табл.4
ГОСТ 7798-70	Табл.4
ГОСТ 8328-75	п.4.2
ГОСТ 10585-99	п.13.2
ГОСТ 11872-89	п.8.6, табл.3
ГОСТ 12815-80	Табл.1
ГОСТ15150-69	п.п.1.6;10.1
ГОСТ 21150-87	п.4.2
ГОСТ Р51105-97	п.13.2
ТУ 3631-011-99227766-2011-03	п.п.13.1; 13.1.1; 15.1;15.2

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5Н.10.00.00 СП	Лист
							29