

ОКП 363192

УТВЕРЖДЕН

5Н.31.00.00 ПС-ЛУ

УСТАНОВКА НАСОСНАЯ

УОДН 120-100-65

ПАСПОРТ

5Н.31.00.00 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные сведения об изделии	3
2. Технические характеристики	4
3. Комплектность	7
4. Устройство и принцип работы	8
5. Указание мер безопасности	10
6. Подготовка изделия к работе	10
7. Порядок работы	11
8. Техническое обслуживание и ремонт	11
9. Возможные неисправности и способы устранения	12
10. Транспортирование и хранение	13
11. Ресурсы и сроки службы	13
12. Гарантии изготовителя	13
13. Консервация	13
14. Сведения об упаковывании	14
15. Свидетельства о приемке	14
16. Сведения о рекламациях	15
17. Приложение А (справочное)	16
- ссылочные нормативные документы	
18. Приложение Б (обязательное)	17
- регистрация работ по техническому обслуживанию и ремонту	

1. Основные сведения об изделии

1.1. Установка оседиагонального насоса (далее по тексту насосная установка)
УОДН () 120-100-65-_____ заводской номер _____,
дата выпуска _____ 20 ____ года.

Изготовитель: Федеральное государственное унитарное предприятие «Усть-Катавский вагоностроительный завод им. С.М. Кирова.

РФ 456040, г. Усть-Катав, Челябинская обл., ул. Заводская, 1.

Лицензия на изготовления №

Выданная Госгортехнадзором России, г. Москва

Дата выдачи лицензии

Разработчик: ООО «К.Нефтеком», г. Москва, ул. Онежская, 8/10.

Телефон (495) 456-42-46, телефакс (495) 456-42-46

1.2. Установка предназначена для выполнения следующих работ:

- перекачивание воды;
- перекачивание неоднородных по плотности и вязкости жидкостей;
- откачки проливов нефти и нефтепродуктов,
- откачки нефтеостатков из емкостей;

1.3. В зависимости от мощности электродвигателя и исполнения насоса установки изготавливаются следующих модификаций согласно таблице 1.

Таблица 1

Модификация насосной установки	Обозначение по КД
УОДН (Н) 120-100-65-К-2,2	5Н.31.00.00
УОДН (Н) 120-100-65- -2,2	5Н 31.00.00-01
УОДН (Н) 120-100-65-К-3	5Н 31.00.00-02
УОДН (Н) 120-100-65- -3	5Н 31.00.00-03
УОДН (В) 120-100-65-К-2,2	5Н 31.00.00-04
УОДН (В) 120-100-65- -2,2	5Н 31.00.00-05

Где УОДН – тип насосной установки – установка оседиагонального насоса;

(Н), (В) – исполнение установки – взрывозащищенное, обычное;

120 – диаметр рабочего колеса; мм;

100 – диаметр входного патрубка, мм;

65 – диаметр выходного патрубка, мм;

К – коррозионностойкое исполнение из нержавеющей стали;

2,2; 3 – мощность электродвигателя, кВт.

2. Технические характеристики

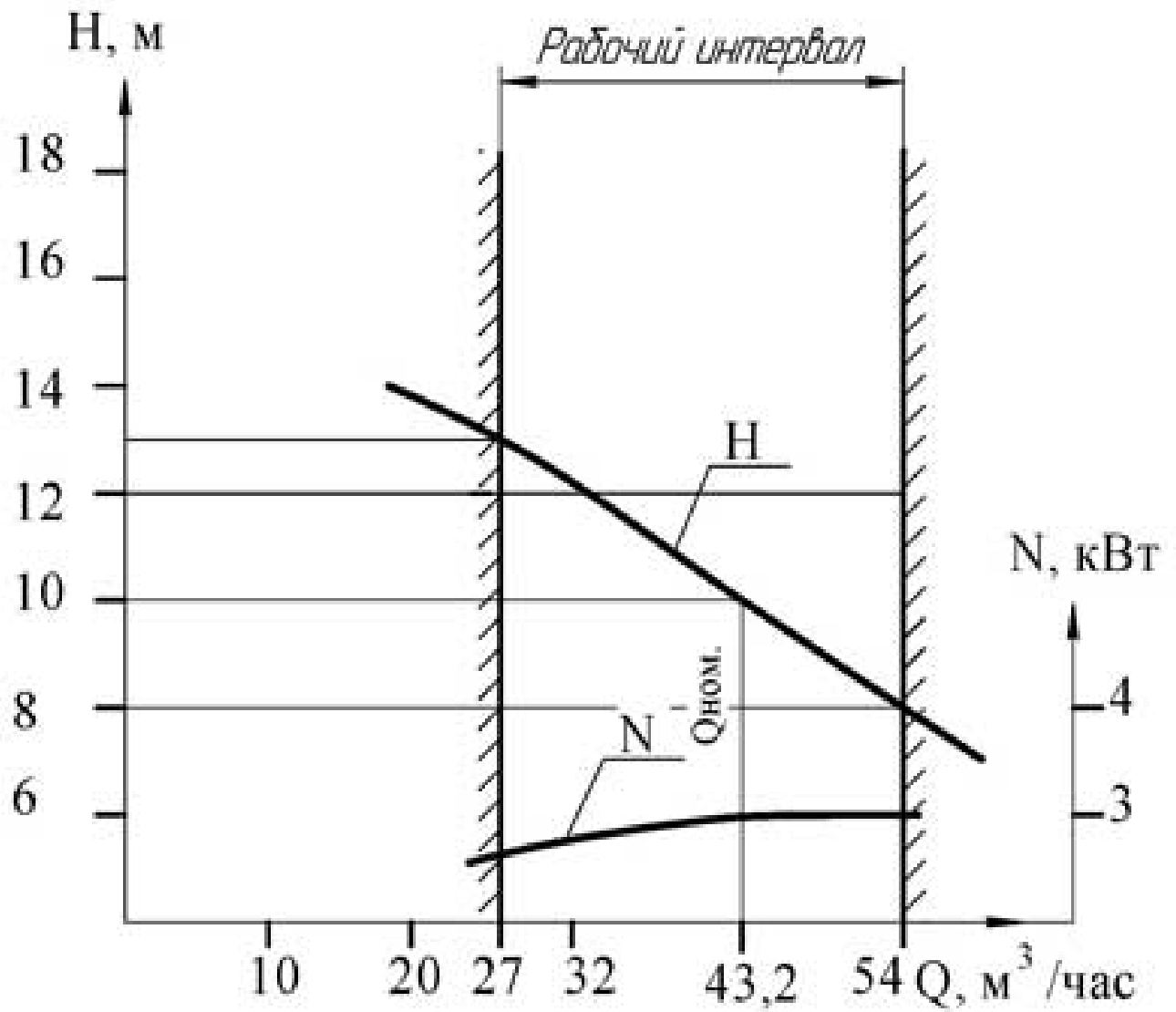
2.1. Технические характеристики насосной установки приведены в таблицах 2 и 3 и на рисунке 1.

Таблица 2

Наименование параметра и характеристики, единицы измерения	Величина
1 Подача, Q, м ³ /ч	27...54(7,5...15)
2 Напор, Н, м	13...18
3 Высота всасывания, м, не менее	8
4 Температура перекачиваемой жидкости, °С	0 65
5 Максимальная концентрация твердых частиц в жидкости, %	10
6 Максимальный размер твердых частиц, мм	5
7 Вязкость перекачиваемой жидкости, сСТ, не более	1000
8 Плотность перекачиваемой жидкости, кг/ м ³ не более	1100
9 Мощность привода, кВт	2,2; 3
10 Частота вращения вала насоса, об/мин	3000 _{.150}

Таблица 3

Модификация насосной установки	Наименование параметра			
	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	Длина	Ширина	Высота	
УОДН (Н) 120-100-65-К-2,2	674,5	190	293	48
УОДН (Н) 120-100-65- -2,2	674,5	190	293	48
УОДН (Н) 120-100-65-К-3	719,5	215	410	72
УОДН (Н) 120-100-65- -3	719,55	215	410	72
УОДН (В) 120-100-65-К-2,2	594,5	150	250	43
УОДН (В) 120-100-65- -2,2	594,5	150	250	43



Q – подача, H – напор, N – мощность

Рисунок 1 – Характеристики насосной установки
УОДН 120-100-65 на воде

3. Комплектность

3.1. Комплектность заводской поставки насосной установки должен соответствовать таблице 4.

Таблица 4.

Обозначение изделия	Наименование изделия	Кол.	Заводской номер	Примечание
а)УОДН (Н) 120-100-65-К-2,2	Установка оседиагонального насоса	1		Ненужное зачеркнуть
б)УОДН (Н) 120-100-65-2,2		1		
в)УОДН (Н) 120-100-65-К-3		1		
г)УОДН (Н) 120-100-65- 3		1		
д)УОДН (В) 120-100-65-К-2,2		1		
е)УОДН (В) 120-100-65- 2,2		1		
5Н.31.00.00 ПС	Паспорт	1		
5Н.31.40.00 ПС	Паспорт	1		
Электродвигатель	Паспорт	1		
5Н.31.50.00	Клапан обратный	1		
5Н.31.60.00	Ящик	1		
5Н.31.01.00	Штуцер	1		для поз. а), в), д).
5Н.31.01.00-01	Штуцер	1		для поз. б), г), е).
5Н.31.04.00	Хомут	4		
5Н.31.04.00-01	Хомут	1		
5Н.31.06.00	Фланец	1		для поз. а), в), д).
5Н.31.06.00-01	Фланец	1		для поз. б), г), е).
5Н.31.00.01	Прокладка	1		
5Н.31.00.05	Труба	1		

5Н.31.40.31	Кольцо уплотнительное	2		
Б-1-100 ГОСТ 5398-76	Рукав	4м		
М10-6gx35.58.019 ГОСТ 7798-70	Болт	12		
М10-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	Гайка	12		
1065Г.019 ГОСТ 6402-70	Шайба	12		

4. Устройство и принцип работы

4.1. Устройство насосной установки в соответствии с рисунком 2.

Насосная установка состоит из оседиагонального (шнекового) насоса (1) и асинхронного электродвигателя (2), смонтированных на раме (3). Привод насоса осуществляется с помощью упругой втулочно-пальцевой муфты (4) которая закрывается защитным кожухом (5).

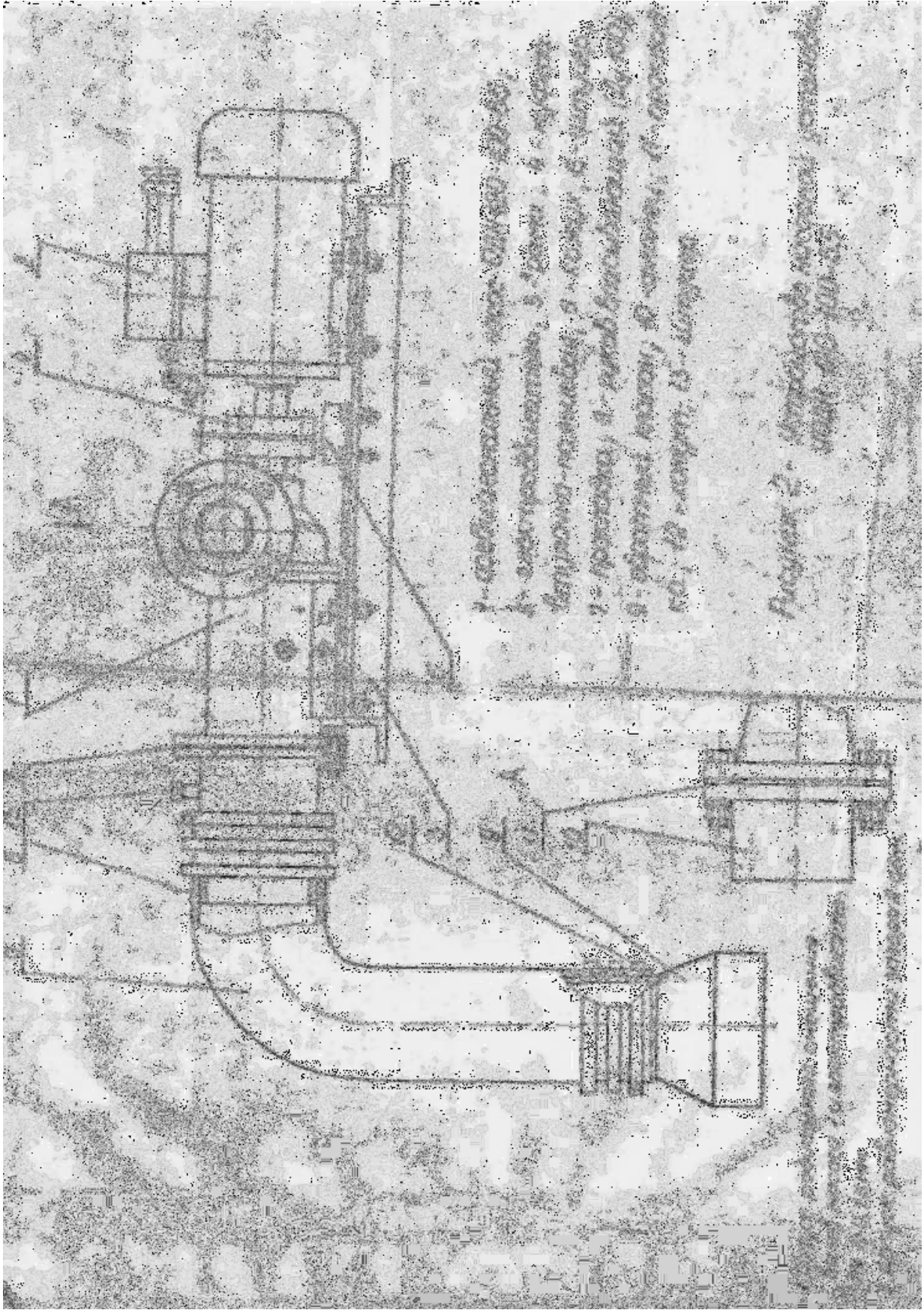
К входу в насос с помощью штуцера (6) и уплотнительной прокладки (7) болтами присоединяется всасывающий рукав (8) с обратным клапаном (9) на конце. Всасывающий рукав присоединяется к обратному клапану и штуцеру хомутами (12).

К выходу насоса с помощью фланца (10) и уплотнительной прокладки (11) может быть присоединен напорный рукав.

4.2. Устройство оседиагонального насоса в соответствии с паспортом 5Н.31.40.00. ПС.

4.3. Перед пуском корпус насоса заполняется перекачиваемой жидкостью через штуцер (13). Жидкость подводится в насос через фланец Ду100 горизонтально по оси насоса, а отводится в нагнетаемую полость через диффузор Ду65, перпендикулярно оси вращения ротора насоса.

Направление вращения ротора насоса – против часовой стрелки, если смотреть на насос со стороны двигателя.



5. Указание мер безопасности

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

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

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

5.4. Запрещается эксплуатация насосной установки:

- без кожуха ограждения муфты;
- при наличии течи в соединениях насоса при перекачке нефтепродуктов;
- в зоне нерабочего интервала характеристики в соответствии с рисунком I;

5.5. Категорически запрещается при работе установки подтягивать крепежные детали и устранять какие-либо дефекты.

6. Подготовка изделия к работе

6.1. Распаковать насосную установку

6.2. Проверить комплектность поставки в соответствии с паспортом.

6.3. Произвести расконсервацию поверхностей установки от смазки и протереть бензином.

6.4. Проверить установку наружным осмотром на отсутствие механических повреждений.

6.5. Насосную установку установить и надежно закрепить в горизонтальном положении.

6.6. При монтаже насосной установки как показано на рисунке 2:

— Во всасываемый рукав Ду100 установить обратный клапан (9) с одной стороны и штуцер (6) с другой стороны, закрепив их хомутами (12);

— Штуцер (6) через прокладку (7) присоединить к входному фланцу насоса болтами;

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

6.8. Насос перед пуском заполнить перекачиваемой жидкостью.

7. Порядок работы

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

7.2. Включение насосной установки производить при открытой задвижке на выходе. Однако, если по эксплуатационным условиям работы внешней гидравлической сети имеется необходимость запуска при закрытой задвижке, «под уровень», насосная установка допускает кратковременную работу в указанных условиях не более двух минут.

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

8. Техническое обслуживание и ремонт

8.1. Техническое обслуживание насосной установки предусматривает проведение профилактических работ с целью поддержания ее в рабочем состоянии.

8.2. При эксплуатации насосной установки необходимо контролировать:

- появление внешней утечки из насоса;
- появление значительных вибраций и шума.

8.3. Техническое обслуживание насоса производить по эксплуатационной документации на насос – 5Н.31.40.00 ПС с разборкой насосной установки и насоса.

8.4. Разборку насосной установки проводить в следующей последовательности в соответствии с рисунком 2:

- отстыковать насос от входной и выходной магистралей;
- снять кожух (5) с рамы (3);
- снять насос (1) с рамы (3), отвернув четыре гайки крепления кронштейнов и расстыковать две половины втулочно-пальцевой муфты (4).

8.5. Разборку насоса проводить по эксплуатационной документации на насос – 5Н.31.40.00. ПС.

8.6. Сборку насоса проводить по эксплуатационной документации на насос – 5Н.31.40.00. ПС.

8.7. Сборку насосной установки проводить в обратной последовательности п. 8.4.

9. Возможные неисправности и способы их устранения

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

Таблица 5

Внешнее проявление неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1. При включении электродвигателя ротор не вращается	Нет напряжения в сети	Проверить сеть и электрическую цепь
2. Появление посторонних шумов, скрежетов	1. Наличие посторонних предметов во внутренней полости насоса 2. Разрушились подшипники	1. Осмотреть внутренние полости на присутствие посторонних предметов 2. Разобрать насос и заменить подшипник
3. Появление внешней утечки из насоса	Износ уплотнения вала	Разобрать насос и заменить манжеты
4. Насос не обеспечивает необходимый напор и подачу	Увеличение зазора между корпусом и шнеком, вследствие износа	Разобрать насос и заменить корпус (и) или шнек

10. Транспортирование и хранение

10.1. Транспортирование насосной установки в упакованном виде должно осуществляться по группе ГОСТ 15150 любым видом транспорта.

10.2. Хранение насосной установки должно осуществляться в упаковке, в закрытых помещениях. Группа условий хранения 2 ГОСТ 15150.

10.3. Ящики с насосными установками при хранении не допускается устанавливать штабелями.

10.4. Общий срок хранения насосных установок - не более двух года.

11. Ресурсы и сроки службы

11.1. Ресурсы работы насосной установки определяются по эксплуатационной документации на насос 5Н.31.40.00 ПС

12. Гарантии изготовителя

12.1. Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие насосной установки требованиям технических условий ТУ 3631-002-11548362-96 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных в данном паспорте.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода насосной установки в эксплуатацию, но не более двух лет со дня выпуска предприятием – изготовителем.

13. Консервация.

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

14. Сведения об упаковывании.

Насосная установка УОДН () 120-100-65-_____ упакована ФГУП
Усть-Катавский вагоностроительный завод им. С.М. Кирова согласно требова-
ниям, предусмотренным действующей технической документации

_____	_____	_____
должность	личная подпись	расшифровка подписи

год, месяц, число		

15. Сведения о приемке.

Насосная установка УОДН () 120-100-65-_____ изготовлена и принята
в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов,
действующей технической документации и признана годной к эксплуатации.

Представитель ОТК

М.П. _____	_____
личная подпись	расшифровка подписи

год, месяц, число

16. Сведения о рекламациях

Порядок оформления и предъявления рекламаций (претензии 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 изделия в эксплуатацию.

Рекламация (акт о ненадлежащем качестве) подписывается комиссией сформированной потребителем (при отказе изготовителя от участия в комиссии акт составляется в одностороннем порядке) и представителем общественности (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: 456040, г. Усть-Катав, Челябинской обл., ул. Заводская,1.

ФГУП УКВЗ. Телефон 8(35167) 2-13-48, 2-41-79, 2-65-41, телефакс 8(35167) 2-55-48, телетайп 124-141 «Глобус»

125438,г. Москва, ул. Онежская,8/10 ООО «К.Нефтеком»

Телефон: 8(495) 456-42-46, телефакс 8(495)456-42-46

РФ 125438, г. Москва, а/я 66, ООО «К.Нефтеком»

Перечень ссылочных документов

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подразделения, подпункта, перечисление, приложения, разрабатываемого документа, в котором ссылка
ГОСТ 9.014-78	Раздел 13
ГОСТ 5398-76	Таблица 4
ГОСТ 5915-70	-//-
ГОСТ 6402-70	-//-
ГОСТ 7798-70	-//-
ГОСТ 15150-69	п. 10.1, п. 10.2
ТУ 3631-002-11548362-96	п.12.1

Регистрация работ по техническому
обслуживанию и ремонту

Дата прове- дения	Наработка с начала эксплуатации, час	Выполненные работы (ремонт)	Подпись



www.agrovodcom.ru

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

