

**СТАНЦИЯ СМАЗКИ  
для насосов ТНВД  
ДДЗ1-10 РЭ**

**Руководство  
по эксплуатации**

**2008 г.**

# СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА.....	2
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ .....	3
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	3
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ.....	4
5 КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	4
6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВЫВАНИИ .....	5
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.....	5
8 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	6
9 РИСУНКИ .....	7,8,9

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения и правильной эксплуатации станции смазки.

Руководство по эксплуатации включает в себя разделы:

- описание и работа;
- использование по назначению;
- техническое обслуживание;
- текущий ремонт;
- комплектность;
- свидетельство о консервации и упаковывании;
- свидетельство о приемке;
- ресурсы, сроки службы, хранения, гарантии изготовителя.

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1.1 Станция смазки (рис.1) предназначена: для обеспечения условий смазки при испытании ТНВД с циркуляционной системой смазки.

При испытании ТНВД с циркуляционной системой смазки масло от напорного штуцера по трубопроводу подаётся к ТНВД. Слив масла от ТНВД производится по сливному трубопроводу. Давление масла регулируется дросселем с маховичком, контролируется по манометру. Применяется масло, соответствующее марке для определённого ТНВД (М10-Г<sub>2</sub> К; М10-В<sub>2</sub> ГОСТ 8581 или И2ОА ГОСТ 20799 и другие).

1.1.2 Наименование изделия: *Станция смазки для насосов ТНВД.*

Обозначение: *ДД31-10. ТУ 4577-013-00860139-03.*

### 1.2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры и характеристики должны соответствовать таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей, единицы измерения	Норма
1.	Тип	стационарный
2.	Диапазон воспроизводимого давления, Мпа (кгс/см <sup>2</sup> )	0...0,5 (0...5)
3.	Предел допускаемого падения давления, %	±1
4.	Ёмкость гидробака, л	15
5.	Подача масла, л/мин.	5
6.	Тип встроенного насосного агрегата	ВГ-11-11А
7.	Питание от сети переменного тока: 7.1. Напряжение, в 7.2. Частота, Гц	220/380 50 ±1
8.	Установленная мощность, кВт	0,25
9.	Габаритные размеры, мм.	392 × 320 × 552
10.	Масса, кг, не более	16
11.	Количество обслуживающего персонала	1

### 1.3 СОСТАВ И УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Станция смазки (рис. 1) состоит из:

- бака 1, на крышке которого смонтированы: агрегат насосный 2, заливная горловина 3, с сапуном, маслоуказатель, штуцеры подачи масла в гидросистему;

- панели, на которой смонтированы: дроссель 5, штуцер 6 для подачи масла к ТНВД и штуцер 14 слива от ТНВД, манометр 10, автоматический выключатель 8, лампы сигнальные 9;
- гидросистемы (рис. 2), выполненной рукавами маслостойкими для нагнетания масла в ТНВД и слива.

## **2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

### **2.1 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ**

Станция смазки должна быть смонтирована с соблюдением мер безопасности к монтажу и эксплуатации производственного оборудования.

Станция должна быть заземлена с помощью наконечника и болта 11 (рис.1), обозначенного специальным знаком.

Течь в соединениях трубопроводов не допускается.

Рабочее место следует содержать в чистоте.

Уровень масла в баке должен соответствовать рискам на маслоуказателе.

К обслуживанию станции допускаются лица, изучившие руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по общим правилам техники безопасности.

#### **Внимание:**

- **включение насоса допускается только при открытом дросселе (вращение маховичка против часовой стрелки);**
- **запрещается поднимать давление масла в системе выше 5 кгс/см<sup>2</sup>.**

### **2.2 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ**

- установить станцию на ровном участке, при желании снять опоры 13, закрепить 4 болтами М8 на верстаке;
- установить розетку электрическую в удобном месте;
- подключить электрический кабель к розетке;
- удалить транспортные заглушки и ниппели с штуцеров 6 и 14 (рис. 1);
- подсоединить трубопроводами из комплекта штуцер «к ТНВД» к насосу ТНВД и слив от ТНВД к штуцеру «слив»;
- залить масло в бак по уровню на маслоуказателе;
- открыть дроссель 5 (рис.1);
- включить вилку в розетку;
- включить подачу масла к ТНВД выключателем 8;
- проверить направление вращения насоса;
- проверить наличие течи в соединениях трубопроводов;
- выключить подачу топлива выключателем 8.

### **2.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

#### **2.3.1 Работа станции смазки:**

- открыть дроссель 5 (рис.1);
- включить подачу электроэнергии;
- включить насос подачи масла выключателем на панели;
- отрегулировать давление, необходимое для данного ТНВД, дросселем 5.

## **3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

3.1 Проверять уровень масла в баке, при необходимости доливать масло через горловину до уровня по маслоуказателю. Периодически проверять систему подачи масла на герметичность визуально, промывать фильтр 15 (рис. 1).

Не допускать загрязнения рабочего места утечками масла.

## 4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1. Возможные неисправности и способы устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Неисправность и её проявление	Причина неисправности	Способ устранения
1.	Насос не нагнетает масло, не развивает давление	Неправильное направление вращения вала. Низкий уровень масла в баке Засор трубопроводов Подсасывание воздуха Велика вязкость масла	Изменить чередование фаз электродвигателя. Долить масло по маслоуказателю до верхнего уровня. Разобрать и прочистить трубопроводы. Подтянуть соединение трубопроводов. Применить масло соответствующей марки по паспорту ТНВД.
2.	Видимое подтекание масла	Нарушение герметичности соединений	Устранить подтекание масла в соединительных узлах.

## 5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

5.1 Комплект поставки соответствует таблице 2.

Таблица 2.

№№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
1.	Станция смазки	ДД 31-10	1	
2.	Трубопровод	ДД 3100.020.000	1	
3.	Трубопровод	ДД3100.021.000	1	
4.	Болт	ДД10-02.050.002	1	
5.	Болт	ДД10-00.440.013-01	1	
6.	Прокладка	ДД10-02.050.003	2	
7.	Прокладка	ДД10-00.440.014-01	2	
8.	Руководство по эксплуатации	ДД 31-10 РЭ	1	

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВЫВАНИИ

6.1 Станция смазки дизельных топливных насосов высокого давления ДД31-10

Заводской номер \_\_\_\_\_ подвергнута консервации необработанных поверхностей и упакована согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями.

Дата консервации \_\_\_\_\_

Консервацию произвёл \_\_\_\_\_  
 должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ расшифровка \_\_\_\_\_

Упаковку произвёл \_\_\_\_\_  
 должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ расшифровка \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

## 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

7.1 Приём и передача станда оформляются «Свидетельством о приёмке» по форме 1.

Форма 1

Станция смазки дизельных топливных насосов высокого давления		
<u>наименование изделия</u>	<u>ДД31-10</u> обозначение	<u>_____</u> заводской номер
соответствует техническим условиям ТУ4577-013-00860139-03 и признана годной.		
МП _____ личная подпись	Начальник ОТК _____ расшифровка по дписи	
_____ год, месяц, число		

## **8 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

8.1 Средняя наработка изделия на отказ составляет 400 часов.

8.2 Срок службы не менее 7 лет.

8.3 Срок службы комплектующих изделий определяются по их эксплуатационным документам.

8.4 Транспортирование станции в упаковке допускается любым видом транспорта по правилам перевозки грузов, действующим на соответствующем виде транспорта.

8.5 Хранение и транспортирование осуществлять при нормальных климатических условиях в атмосфере типа I категории 5 ГОСТ 15150 .

8.6.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Срок гарантии 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 12 месяцев со дня выпуска.

8.6.2 Завод изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию станции, не ухудшающие эксплуатационные характеристики.

8.6.3 Замечания по работе направлять по адресу:

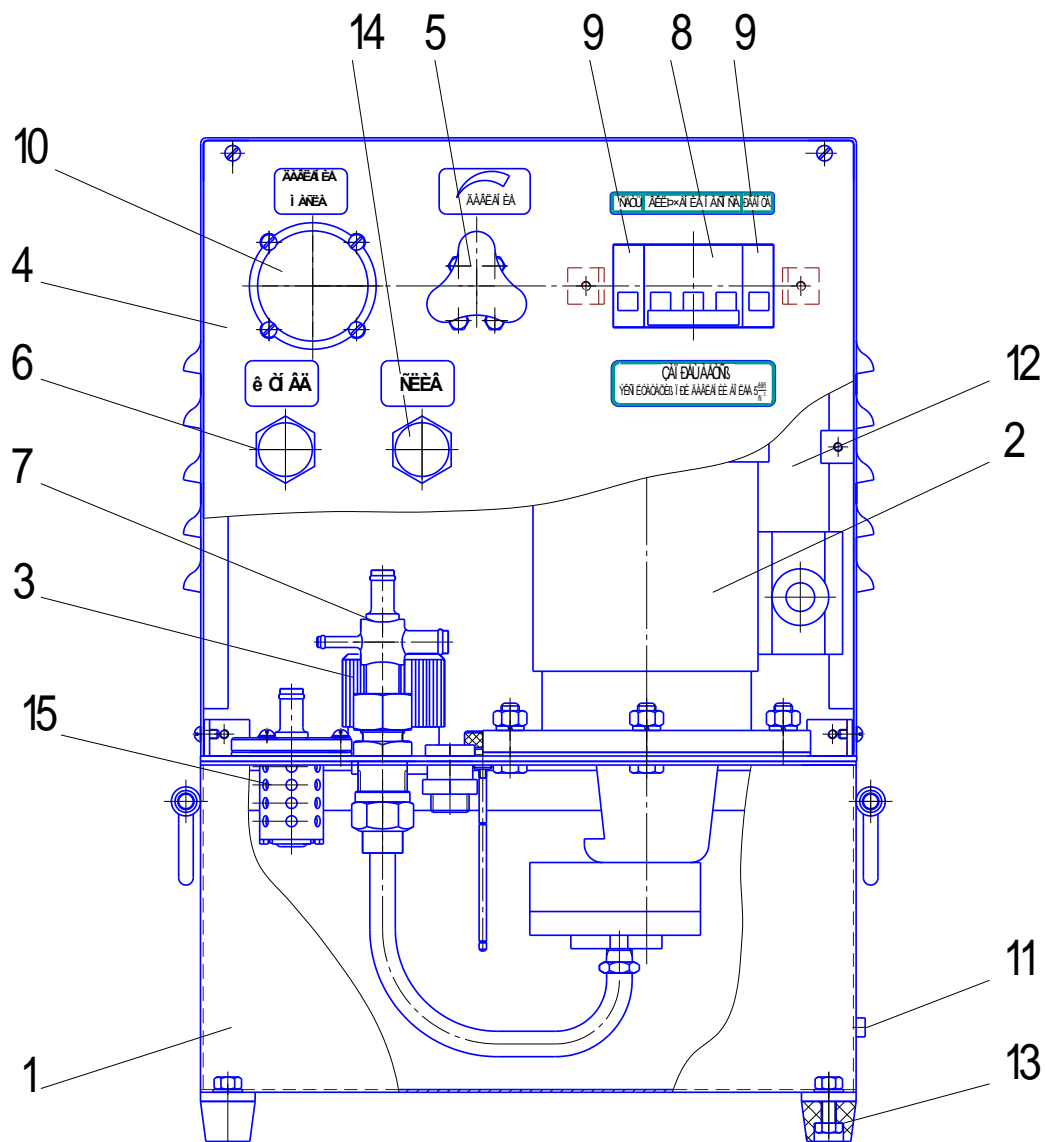
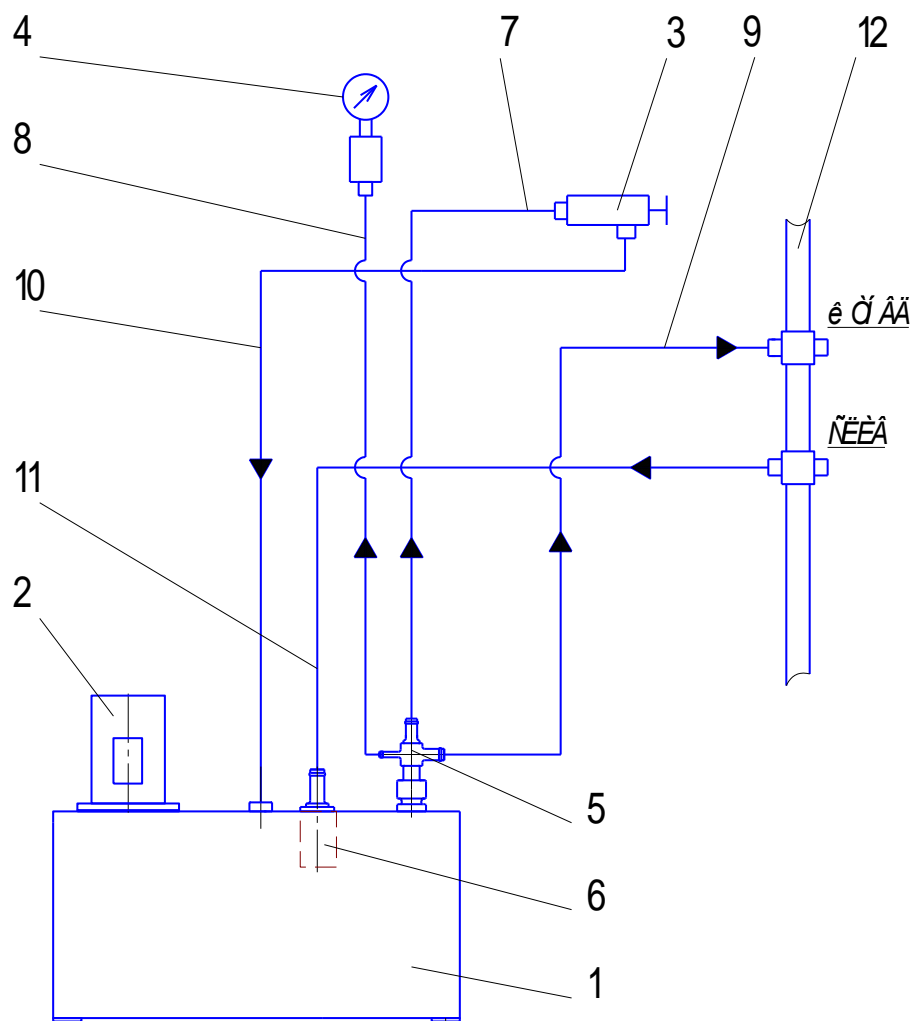


Рис. 1 Станция смазки ТНВД

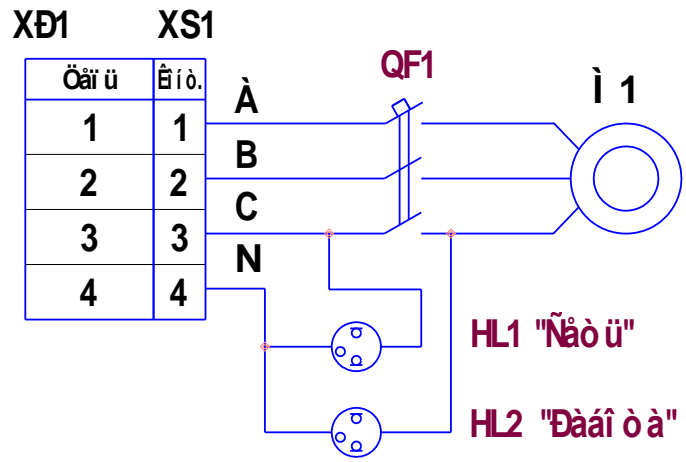
1- бак; 2-агрегат насосный ВГ11-11А; 3-горловина заливная с сапуном; 4- панель;  
 5- дроссель; 6- штуцер нагнетания к ТНВД; 7- система подачи масла; 8- выключатель  
 автоматический ВА47-29 В2; 9- лампа сигнальная ЛС 47-2шт.; 10- манометр; 11- болт  
 заземления; 12- крышка задняя; 13- опора-4 шт.; 14- штуцер слива от ТНВД;  
 15- фильтр.





**Рис. 2. Схема подачи масла к ТНВД**

**1- бак; 2-агрегат насосный ВГ11-11А; 3- дроссель 4-манометр МП2У 0-6;  
5 -гидропанель; 6 – фильтр; 7,8,9- трубопроводы напорные; 10,11- трубопроводы слива; 12-  
панель.**



Í í ç. í áí çí á- =áí éá	Í àèì áí í ááí éá	Êí ë.	Í òèì á+áí éá
QF1	Âúéçþ+àò áëü ààòí ì àò è+áñééé ÁÄ47-29 Â2 ÓÓ 2000 ÁÄËÑ 641235.003ÓÓ Ã ÑÖ Ð 50345-99	1	
HL1, HL2	Ëàì í à ñéáí àëüí àý í áí í í ààý ËÑ47 230Á, 50Áö, ææèò àý ÓÓ 3461-028- 18461115-03	2	
ì 1	Áäðäáäò í àñí ñí úé ÁÄ11- 11Á. N=0,25 éÁò. ÓÓ 84- 738- 83	1	
XS1	Áéééá Á25 ÁØ- Á- Á 25/ 380 ÓÖË4~	1	
ÖĐ1	Ëí çàò éá ËÄ 25- Ó15 25Á 440Á~	1	

Рис.3 Схема электрическая принципиальная