

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ 1**

**ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ДОРОЖНЫХ И СТРОИТЕЛЬ-  
НЫХ МАШИН (ПО ВИДАМ)**

**МДК 1**

**УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕКУ-  
ЩИЙ РЕМОНТ ДОРОЖНЫХ И  
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

**РАЗДЕЛ 1**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОРОЖНЫХ  
И СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

**ТЕМА 1.3**

**УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ  
И МЕХАНИЗМОВ ДВИГАТЕЛЯ**

**Выполнение работ по обслуживанию системы смазки**

Методические указания по практической работе

Братск 2011

Выполнение работ по обслуживанию системы смазки. Методические указания по практической работе / Братск: ОГОУ СПО «Братский ПГТ». 2011. 9 с.

Составитель В. Н. Дубынин

Пособие содержит, инструктивную карту, форму отчета, теоретические сведения и справочные данные, необходимые для выполнения работ по обслуживанию системы смазки.

Пособие предназначено для учащихся специальности 190629 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» и профессии 190629. 01. «Машинист дорожных и строительных машин»

Настоящая разработка рассмотрена цикловой комиссией по специальности «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

.

Рецензенты:

С.В. Кудрявцев

преподаватель спецдисциплин, высшей категории \_\_\_\_\_

Е. Ю. Горбунова, зам. директора по УР \_\_\_\_\_

© Дубынин В.Н.

## ВВЕДЕНИЕ

При изучении профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ» большое внимание уделяется закреплению и углублению полученных знаний на практических занятиях.

Данное учебное пособие поможет учащимся подготовиться и выполнить практические работы, и посвящено техническому обслуживанию системы смазки двигателей. Пособие включает в себя теоретические сведения, инструктивную карту и форму отчета по практической работе.

### Правила выполнения практической работы

Целью практических занятий является более глубокое усвоение теоретических вопросов.

Перед выполнением практических работ каждый учащийся должен изучить правила безопасности, относящихся к данной мастерской.

Каждый учащийся должен подготовиться к самостоятельному выполнению практических работ. Предварительная подготовка состоит в изучении соответствующего теоретического материала по конспекту и учебным пособиям.

Перед началом выполнения каждой работы проводится проверка готовности к данной работе. В случае неподготовленности учащийся к работе не допускается.

После допуска учащийся выполняет работу в порядке, приведенном в инструктивных картах.

Работа должна быть защищена учащимся до начала следующей работы.

Во время выполнения практических работ учащиеся должны строго выполнять правила безопасности и соблюдать учебную дисциплину. Лица, нарушающие правила безопасности, отстраняются от выполнения работы.

### Оформление отчета

Отчет по практической работе выполняется каждым учащимся индивидуально.

Отчет должен содержать следующее: а) название и цель работы, б) таблицы, в) дополнительные задания, г) выводы. Форма отчета и содержание отчета приведены в данном пособии.

Отчеты выполняются на отдельных листах формата А4 или в тетрадях, аккуратно в рукописном варианте.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

### **ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ СИСТЕМЫ СМАЗКИ**

#### **1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

определить неисправности системы смазки и их причины;  
определить перечень работ по техническому обслуживанию системы смазки;  
овладеть правилами выполнения работ по техническому обслуживанию системы смазки;  
приобрести навыки выполнения работ по техническому обслуживанию системы смазки;

#### **2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

определить неисправности системы смазки и их причины;  
определить перечень работ по техническому обслуживанию системы смазки;  
подобрать эксплуатационные материалы для системы смазки;  
разработать технологию выполнения работ по техническому обслуживанию системы смазки;  
выполнить работы технического обслуживания системы смазки.

#### **3. ОБОРУДОВАНИЕ И ПРИБОРЫ:**

трактор или работающий двигатель;  
набор инструмента;  
справочная литература.

#### **4. КРАТКИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

#### **5. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Изучите неисправности машины, неисправности системы смазки (см. приложение 1) в отчет (таблица 1).
2. Изучите перечень работ ТО машины (см. приложение 2), занесите в отчет работы выполняемые при ТО системы смазки (таблица 2).
3. Изучите эксплуатационные материалы, используемые при эксплуатации машины (см. приложения 3, 4), занесите в отчет материалы используемые для системы смазки ДВС (таблица 3).
4. Изучите технологию проведения работ и регулировок выполняемых при ТО системы смазки (см. краткие теоретические сведения), составьте технологические карты на выполнение данных работ (таблица 4 отчета).
5. Выполните работы технического обслуживания системы смазки двигателя.

## 6. ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

1. Тема:
2. Цель работы:
3. Содержание работы:
4. Оборудование и приборы:
5. Порядок выполнения работы

Т а б л и ц а 1 - Неисправности системы

Неисправность	Внешнее проявление	Причины
1	2	3

Т а б л и ц а 2 - Перечень работ ТО систем смазки и охлаждения

Наименование операции	Технические требования	Приборы, инструмент, материалы
1	2	3
	<u>ЕТО</u>	
	<u>ТО-1</u>	
	<u>ТО-2</u>	

Т а б л и ц а 3 - Эксплуатационные материалы

Позиция на рисунке	Точка смазки	Смазочные материалы		Количество точек смазки	Объем заправки, л (масса, кг)	Периодичность, мото час		
		При температуре				При хранении	проверки и дозаправки	замены
		-40 + 5°C	5 – 50°C					
1	2	3		4	5	6	7	8

Т а б л и ц а 4 - Технологическая карта

№ перехода	Содержание перехода	Инструмент, оборудование	Технические условия
1	2	3	4
	<u>1. Замена масла с промывкой системы и маслозаборников.</u>		
	<u>2. Обслуживание масляной центрифуги.</u>		
	<u>3. Промывка фильтра турбокомпрессора.</u>		

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Эксплуатация и техническое обслуживание дорожных машин, автомобилей и тракторов: Учебник для нач. проф. образования/ С.Ф. Головин, В.М. Кошкин, А.В. Рубайлов и др.; Под редакцией Е.С. Локшина. – М.: Мастерство, 2008. – 464 с.

Техническое обслуживание и ремонт тракторов: Учеб. пособие для нач. проф. образования/ Е.А. Пучин, Л.И. Кушнарев, Н.А. Петрищев и др.; под ред. Е.А. Пучина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 208 с.

Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: Учебник для нач. проф. образования/ В.В. Курчаткин, В.М. Тараторкин, А.Н. Батищев и др.; под редакцией В.В. Курчаткина. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 464 с.

Е.Г. Гологорский, В.В. Колесниченко. Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин: Учеб. пособие для ПТУ. – М.: Высш. шк., 1991. – 287 с.

Г.В. Спичкин, А.М. Третьяков. Лабораторный практикум по техническому диагностированию автомобилей: Учеб. пособие для сел. проф.-техн. училищ Ч I. М.: Высш. шк. 1986. – 317 с.