Государственное бюджетное образовательное учреждение

Республики Мордовия профессионального образования

«Рузаевский железнодорожно-промышленный техникум им. А.П. Байкузова»

# Методическая разработка

# производственного обучения

**«Прицепка электровоза к составу и подготовка к отправлению».**

**Профессия**: «Машинист локомотива»

Мастер производственного

обучения Арюкова Е.А.

Рузаевка 2015 г

Рассмотрено и обсуждено

на заседании цикловой

комиссии

Председатель цикловой

комиссии Курдюкова В.М

**ВВЕДЕНИЕ**

##### Данная методическая разработка по производственному обучению используется при реализации образовательной программы начального профессионального образования по профессии «Машинист локомотива».

Производственное обучение проводится в Пункте Технического осмотра локомотивов.

В результате прохождения производственной практики обучающиеся получают высокий уровень профессиональной подготовки по специальности «Машинист локомотива».

В процессе передвижения локомотивов из депо или пункта технического обслуживания к составу ими можно управлять как из передней по ходу кабины, так и из задней. Это устанавливает начальник дороги. Ночью на электровозе, следующем к составу, включают по одному буферному фонарю впереди и сзади со стороны машиниста.

Перед прицепкой к составу машинист останавливает электровоз вспомогательным тормозом, после чего осуществляет подъезд к составу со скоростью 3 км/ч для обеспечения плавности сцепления.

В правильности сцепления электровоза с первым вагоном убеждаются, осуществляя кратковременное движение электровоза от состава, а так же по сигнальным отросткам замков автосцепок. При правильном сцеплении сигнальных отростков не видно; если же автосцепки не сцепились, то видны один или оба сигнальных отростка, окрашенных в красный цвет.

После этого продувают тормозную магистраль электровоза через концевой кран, соединяют рукава тормозной магистрали электровоза и первого вагона состава открывают концевые краны – сначала электровоза, потом вагона.

Затем в пассажирском поезде необходимо соединить провода цепей электрического отопления вагонов, находящиеся на электровозе и на первом вагоне. Это производят работники вагонного депо или пункта технического осмотра вагонов совместно с механиком-бригадиром поезда в присутствии машиниста электровоза.

Машинист, отключив вспомогательные машины, электрическую аппаратуру, цепи отопления вагонов и опустив токоприёмники, передаёт ключ от штепсельных межвагонных соединений и ящиков подвагонной электрической аппаратуры механику-бригадиру поезда. Соединив провода цепей отопления, механик-бригадир возвращает ключ машинисту, который может поднять токоприёмник, включить вспомогательные машины и отопление состава.

Такой порядок действий сохраняется во всех случаях, когда надо соединить цепи отопления вагонов или произвести ремонт в системе отопления.

**I. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ.**

Согласно программы производственного обучения темы: «Прицепка электровоза к составу и подготовка к отправлению» Тема рассчитана на 6 часов.

Быстро и правильно ориентироваться при приёмке электровоза и его техническом обслуживании машинист может, зная, как расположено оборудование на электровозе, на котором он работает.

**II. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДБОРУ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТ**

Каждый мастер производственного обучения должен готовиться к занятиям своевременно и тщательно, если даже он обладает многолетним опытом работы с обучающимися.

Мастер производственного обучения должен помнить о том, что заблаговременное изучение программы производственного обучения позволяет принимать своевременные меры по материальному оснащению уроков производственного обучения и планировать их подготовку к проведению.

Учебно-воспитательная работа мастера, при обучении обучающихся на предприятиях, протекает в условиях, значительно отличающихся от обучения в производственных мастерских. Текущую производственную деятельность предприятия невозможно приспособить к учебным целям, поэтому мастеру приходится учитывать реальные условия и требования производства, форму организации труда рабочих. Поэтому отрабатывать изучаемую тему одновременно со всеми обучающимися невозможно.

**III. ПРИМЕРНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Одним из важнейших компонентов производственного обучения является проверка и оценка учебно-производственной деятельности обучающихся. Основными общими показателями качества усвоения обучающихся знаний, умений и навыков по производственному обучению является:

- правильность приемов работы и рациональность организации труда и рабочего места;

- перечень учебно-производственных работ;

- выполнение установленных количественных показателей;

- степень самостоятельности выполнения задания.

**Тема** «Прицепка электровоза к составу и подготовка к отправлению».

**Тема занятия** «Прицепка электровоза к составу и подготовка к отправлению».

**Цели занятия:** ***учебная***  – научить обучающихся производить прицепку электровоза к составу и подготовить состав к отправлению;

***развивающая*** – развить у обучающихся технологическое мышление в рамках соблюдения технологий прицепки;

***воспитательная*** – привить у обучающихся точность и аккуратность в работе;

***методическая*** –методическое повышение уровня педагогического мастерства.

**Тип занятия:** практическое;

**Метод ведения занятия:** объяснительно – показательный рассказ с применением комплексных средств обучения;

**Место проведения занятия:** Пункт технического осмотра локомотивов.

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

1. ***ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ.***
2. Проверка наличия обучающихся на производственном обучении.
3. Проверка внешнего вида.
4. ***ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ.***

Сообщение обучающимся новой темы.

Сообщение обучающимся вопросы по новой теме.

1 Переход в головную кабину управления.

Выполнив прицепку к составу, соединение тормозной магистрали и электрических цепей, локомотивная бригада, управляющая электровозом из кабины, обращенной в сторону состава, включает вспомогательные машины, быстродействующие выключатели, опускает токоприёмники, включает все кнопки на кнопочных выключателей и выключатели на пультах управления, снимает ключи кнопочных выключателей, пультов управления, реверсивную рукоятку (съёмную).

В головной кабине управления вставляют и поворачивают вертикально вниз ручку блокировочного устройства тормозов, ручки крана машиниста и крана вспомогательного тормоза переводят в поездное положение. Если нет блокировочного устройства, ручку крана машиниста из тормозного положения переводят в поездное, когда давление в уравнительном резервуаре достигает 5 кгс/см, открывают комбинированный кран

В зимнее время включают отопление кабин управления, обогреватели компрессора, переключателя ступней, приводов групповых переключателей, обогрев лобовых окон, спускных кранов.

2. Зарядка тормозной магистрали и опробование тормозов.

При прицепке электровоза к составу, у которого предварительно на станции было произведено полное опробование автотормозов от компрессорной установки, выполняют их сокращенное опробование, контролируя состояние тормозной магистрали по положению штока тормозного цилиндра на хвостовом вагоне, шток вышел- тормоза поезда сработали, не вышел – тормоза отпущены. Сокращенное опробование производят также после смены локомотивных бригад без отцепки электровоза от состава, после всякого разъединения рукавов в составе, соединения их в процессе прицепки локомотива, а также после перекрытия концевого крана в любом месте состава.

В грузовых поездах, следующих двойной тягой, после передачи управления автотормозами машинисту второго электровоза при порче тормозов на перегоне у первого, после стоянки поезда более 20 минут, смены кабины управления на перегоне при давлении в главном резервуаре ниже 5,5 кгс/см проверяют плотность тормозной магистрали. Затем снижают давление в тормозной магистрали на 0,6-0,7 кгс/см и отпускают тормоза. Справку о тормозах машинист хранит до конца поездки и сдаёт в депо вместе с маршрутом.

**Объяснение новой темы**.

В процессе передвижения локомотивов из депо или пункта технического обслуживания к составу ими можно управлять как из передней по ходу кабины, так и из задней. Это устанавливает начальник дороги. Ночью на электровозе, следующем к составу, включают по одному буферному фонарю впереди и сзади со стороны машиниста.

Перед прицепкой к составу машинист останавливает электровоз вспомогательным тормозом, после чего осуществляет подъезд к составу со скоростью 3 км/ч для обеспечения плавности сцепления.

В правильности сцепления электровоза с первым вагоном убеждаются, осуществляя кратковременное движение электровоза от состава, а так же по сигнальным отросткам замков автосцепок. При правильном сцеплении сигнальных отростков не видно; если же автосцепки не сцепились, то видны один или оба сигнальных отростка, окрашенных в красный цвет.

После этого продувают тормозную магистраль электровоза через концевой кран, соединяют рукава тормозной магистрали электровоза и первого вагона состава открывают концевые краны – сначала электровоза, потом вагона.

Затем в пассажирском поезде необходимо соединить провода цепей электрического отопления вагонов, находящиеся на электровозе и на первом вагоне. Это производят работники вагонного депо или пункта технического осмотра вагонов совместно с механиком-бригадиром поезда в присутствии машиниста электровоза.

1. ***ТЕКУЩИЙ ИНСТРУКТАЖ.***

Провожу обход рабочих мест обучающихся с целью проверки.

1. Правильности организации рабочих мест.

2. Соблюдение правил техники безопасности. По замеченным в ходе обходов ошибок произвожу текущий индивидуальный инструктаж с указанием путей устранения ошибок.

1. ***ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУКТАЖ.***
2. Подвожу итоги работы за день.
3. Отмечаю лучших обучающихся.
4. Произвожу разбор ошибок допущенных обучающимися во время работы.
5. Объявление оценок.

***Рецензия***

Методическая разработка содержит: введение, содержание, основную часть, характеристику темы, рекомендации по подбору учебно-производственных работ, примерные критерии оценки, план-конспект урока, заключение, список использованной литературы.

Основу методической разработки составляет основная часть урока, направленная на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины «Производственное обучение». Тематическое планирование соответствует содержанию. Методическая разработка ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности и для использования в учебном процессе, тема урока производственного обучения раскрыта в полном объеме.

Председатель

методической комиссии №1 В.М.Курдюкова.

**Используемая литература:**

1. З.М.Дубровский, В.А.Курчашова, Л.П.Томфельд Элекровоз. Управление и обслуживание., Москва Транспорт 1979г.