



**ГБПОУ ВО «Лискинский промышленно-транспортный техникум имени А.К. Лысенко»**

# **Выпускная квалификационная работа**

**Профессия СПО: 23.01.14 Электромонтёр устройств сигнализации, централизации, блокировки**

## **ТЕМА: УСТРОЙСТВО, ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ АВТОШЛАГБАУМОВ**

**Выполнил студент гр. 918 СЦБ:  
Сташевский Руслан Дмитриевич**



## ГБПОУ ВО «Лискинский промышленно-транспортный техникум имени А.К. Лысенко»



Во время прохождения производственной практики в Лискинской дистанции СЦБ на станции Икорец, мною был изучен алгоритм действий при обслуживании и определении неисправностей автошлагбаумов на переезде.



## ГБПОУ ВО «Лискинский промышленно-транспортный техникум имени А.К. Лысенко»



На станции Икорец прошёл инструктаж о мерах безопасности при нахождении и производстве работ на путях с подписью в Журнале регистрации инструктажа. Проверил комплектность и исправность инструмента, носимой радиостанции, работу автоматических средств оповещения на соответствие поездной обстановке.



## ГБПОУ ВО «Лыapunовский промышленно-транспортный техникум имени А.К. Лыapunова»



Произвожу внешний осмотр шлагбаума с фундаментом на предмет отсутствия механических повреждений и следов коррозии. Проверяю в месте ввода кабелей в электропривод и под самим электроприводом отсутствие мусора. Проверяю крепление и состояние защитных труб, надежность защиты кабелей, подводимых к электроприводу от механических повреждений.



## ГБПОУ ВО «Лискинский промышленно-транспортный техникум имени А.К. Лысенко»



Заградительный брус шлагбаума в горизонтальном положении должен находиться на высоте от 1,0 м до 1,25 м от уровня дорожного покрытия. Положение бруса регулирую с помощью противовесов, а также амортизационным устройством.



## ГБПОУ ВО «Лискинский промышленно-транспортный техникум имени А.К. Лысенко»



Амортизационное устройство обеспечивает плавность при остановке бруса в крайних положениях и исключает удары о грунт. Заградительный брус соединяется с металлической рамой осью и шариковым фиксирующим устройством.



## ГБПОУ ВО «Лысенский промышленно-транспортный техникум имени А.К. Лысенко»



Осмотрел монтаж электропривода. Монтажные провода без скруток и паяк, имеют исправную изоляционную поверхность. Концы проводов заделаны в наконечники и надежно закреплены



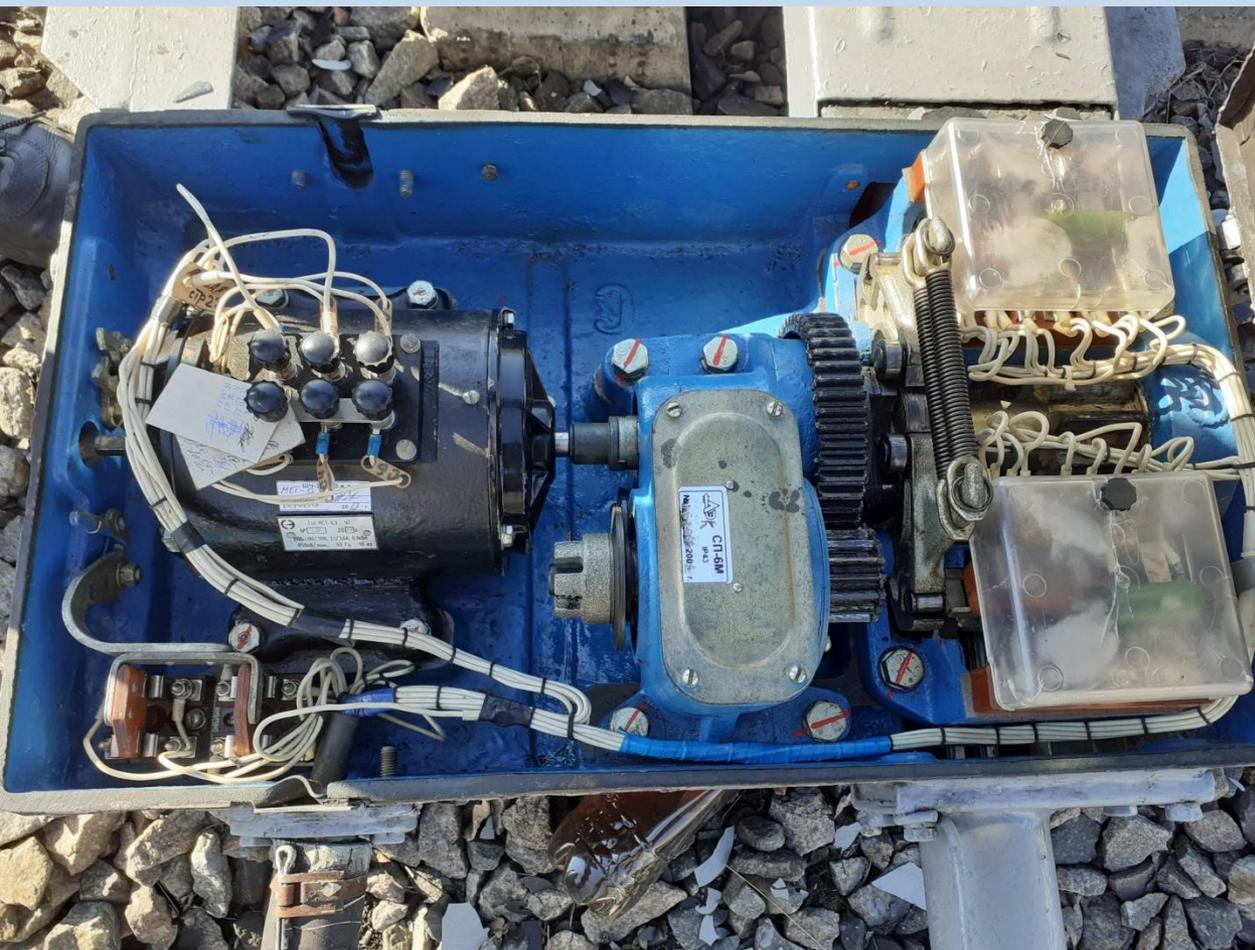
## ГБПОУ ВО «Лискинский промышленно-транспортный техникум имени А.К. Лысенко»



Внутренняя проверка электропривода с чисткой и смазыванием выполняется при закрытых шлагбаумах. Во избежание подъема бруса на время проверки между рабочими контактами, через которые включается электродвигатель, прокладываю тонкую изоляционную пластинку. Электродвигатель очищаю от пыли техническим лоскутом, а затем проверяю отсутствие трещин на корпусе электродвигателя. Измеряю ток автопереключателя электродвигателя



## ГБПОУ ВО «Лыскинский промышленно-транспортный техникум имени А.К. Лысенко»



Амперметр подключаю минусовым выводам к контакту 23, плюсовым — к контакту 25 клеммной колодки. Провод измерительного прибора с контакта 25 переключаю на контакт 24, а изолирующую пластину устанавливаю между контактами 3-3'. Для определения тока при работе электродвигателя на фрикцию прибор подключаю к выводам контактов 3-3' при поднятом бруске шлагбаума



## ГБПОУ ВО «Лискинский промышленно-транспортный техникум имени А.К. Лысенко»



При определении тока выявил, что пружина автопереключателя имеет следы подгара. Это указывает на не плотное прилегание пружины. Удаляю налёт наждачкой и специальным приспособлением подгибаю пружину. Принудительно курбелем перевожу привод в горизонтальное и вертикальное положение и проверяю работу автопереключателя. Напряжение, подаваемое на электродвигатель, измеряю непосредственно на его контактах.