**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

**Дисциплина 1. Охрана труда и техника безопасности при работах на контактной сети**

**1.1. Организация труда**

Правовая база. Права и обязанности руководителя. Применение правовых норм в производственной сфере. Трудовой договор. Заключение, изменение и прекращение трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Дисциплина труда. Правовое регулирование оплаты труда. Судебная практика рассмотрения трудовых споров. Материальная ответственность рабочих и служащих. Особенности регулирования труда работников транспорта. Нормативные документы.

**1.2. Требования безопасности при производстве работ под напряжением**

Организационные мероприятия по обеспечению безопасности работающих. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих. Специальные требования безопасности при выполнении работ под напряжением. Специальные требования безопасности при выполнении работ вблизи частей, находящихся под напряжением

**1.3. Требования безопасности при производстве работ на высоте**

Работы с изолирующих съемных вышек. Работы с изолирующих навесных стеклопластиковых лестниц

**1.4. Электробезопасность**

Правила электробезопасности для работников ОАО "РЖД" при обслуживании устройств и сооружений контактной сети и линий электропередачи, утвержденные распоряжением ОАО "РЖД" от 19.04.2016 № 699р. (ред. от 22.02.2018). Поражение электрическим током. Производство работ на электроустановках свыше 1000В.

# 1.5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

Правила безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения, автоблокировки железных дорог ОАО "РЖД" 16 декабря 2010 г. № 103(в ред. от 27.12.2019). Инструкция по безопасности для электромонтеров контактной сети от 16.12.2010 N 104 (ред. от 27.10.2015). Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках. Организация работ в электроустановках. Оформление наряда-допуска. Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок.

1.6. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему

Природа электротравмы. Факторы, влияющие на исход электротравмы. Пути прохождения электрического тока. Первая помощь пострадавшему от электрического тока.

**Дисциплина 2. Повышение надёжности контактной сети**

**2.1. КС-160 – новые узлы и конструкции контактной сети, ее модернизация**

Основные требования к скоростному и высокоскоростному движению. Основные отличия КС-160.

**2.2. Новые опоры и опорные конструкции**

Современные металлические опоры и их классификация. Особенности эксплуатации металлических опор.

**2.3. Защита от коррозии и диагностика опор**

Проблема электрокоррозии опор на участках железных дорог постоянного тока. Современные способы диагностики опор.

**Дисциплина 3. Эксплуатация контактной сети**

**3.1. Технологии ремонта и обновления контактной сети, машины, механизмы и инструмент**

Проверка и регулировка контактной подвески. Современные машины и инструмент. Механизация работ.

**3.2. Монтаж и эксплуатация КС-160**

Способы монтажа контактной подвески. Особенности эксплуатации высокоскоростной контактной подвески.

**3.3. Повышение качества токосъёма**

Критерии качества токосъема. Повышение качества токосъема на сопряжениях анкерных участков, в местах расположения секционных изоляторов и фиксаторных узлов. Токосъем на скоростных и высокоскоростных участках железной дороги.

**3.4. Расследование случаев повреждения контактной сети**

Оценка безопасности движения и способы устранения опасных мест на дороге. Безопасность движения, погодно-климатический график, коэффициенты аварийности, степень опасности, расстояние видимости, элементы кривой в плане. Расследование случаев повреждений или отказов токоприемников ЭПС.

**3.5. Нормативная и сметная документация**

Нормативные документы. Устав железнодорожного транспорта. Инструкции. Порядок составления смет. Проектно-сметная документация.

**Тема 3.6. Балльная оценка контактной сети. Порядок приема выполненных работ**

«Методика определения балльной оценки состояния контактной сети в Трансэнерго», утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 21 февраля 2018 г. №348/р. Порядок начисления штрафных баллов. Обходы, объезды, осмотры. Акты на скрытые работы. Случаи несоответствия работ.

**Дисциплина 4. Диагностика состояния контактной сети с использованием вагона-лаборатории. Мониторинг устройств электроснабжения**

Компьютеризированные системы диагностики состояния контактной сети. Назначение и характеристики ВИКС. Особенности выполнения измерений. Результаты диагностики состояния контактной сети. Диагностика дроссель-трансформаторов, отсасывающих фидеров. Организация обслуживания устройств электроснабжения на базе интегрированной системы мониторинга и диагностики.