



Утверждаю:

Заместитель генерального  
директора по техническим

вопросам – главный инженер

А.Е. Моисеев

(15) 03 20 25 г.

**ПРОТОКОЛ**  
**технического совета**

Основной проблемой РП-18 РУ-10 кВ является отсутствие современной быстродействующей защиты от дуговых замыканий, обеспечивающей должный уровень быстродействия, надежности и селективности работы устройств автоматики и релейной защиты.

В настоящее время РП-18 РУ-10 кВ является источником электроснабжения для большого количества ТП 10/0,4 кВ центральной части города Пенза. Выход из строя электрооборудования ячеек КРУ в следствии негативного воздействия дуговых замыканий приведет к необходимости замены элементов КРУ, КРУ полностью, либо группы ячеек, что приведет к дорогостоящему и долгосрочному ремонту, в свою очередь вышеперечисленные последствия приведут к недопустимому перерыву в электроснабжении потребителей электроэнергии всех категорий надежности.

Опасность дугового КЗ заключается в возникновении высочайшей температуры от 6000 до 20000 за 0,3 – 0,5 секунды, при этом возникают повреждения различной степени тяжести вплоть до полного выгорания отсеков ячеек КРУ(КСО). В первую очередь, хотелось бы отметить опасность дуговых замыканий для обслуживающего персонала, в том числе при производстве оперативных переключений: получение ожогов от термического воздействия дуговых КЗ, брызг расплавленного металла, ожогов дыхательных путей различной степени тяжести, поражения электрическим током, вплоть до летального исхода.. В свою очередь, современные устройства для защиты от дуговых замыканий позволяют определить наличие и отключить данный вид КЗ менее чем за 0,2 с, что минимизирует возможные негативные последствия для персонала и оборудования.

**Заключение:**

Для улучшения надежности электроснабжения потребителей, выполнения требований ПУЭ в части обеспечения наименее возможного времени отключения КЗ в целях сохранения бесперебойной работы неповрежденной части системы, устойчивой работы электроустановок потребителей, ограничения области и степени повреждения элементов, а так же с целью предотвращения термического воздействия дуговых замыканий на обслуживающий персонал предлагается включить в инвестиционную программу работы по модернизации РП-18 РУ-10 кВ в части обеспечения современной, быстродействующей дуговой защитой.

Начальник ТО

М.В. Комаров

Начальник ОДС

А.В. Перетягин

Начальник участка РЗ

А.С. Нырлякин