**ПРЕСС-РЕЛИЗ**

23 января 2020 г.

**Федеральная сетевая компания внедрила инновационную систему защиты кабельных сетей на Московском энергокольце**

**Россети ФСК ЕЭС (ПАО «ФСК ЕЭС») ввела в промышленную эксплуатацию инновационную систему селективного автоматического повторного включения кабельно-воздушных линий (САПВ КВЛ) на одном из участков Московского энергокольца – КВЛ 500 кВ «Западная – Очаково». Внедрение инновационной разработки повышает стабильность столичной энергосистемы в целом, а также надежность электроснабжения потребителей юго-западных и западных районов Москвы и Московской области. Система разработана в рамках реализации программы НИОКР ПАО «ФСК ЕЭС», совместно специалистами Научно-технического центра Россети ФСК ЕЭС (АО «НТЦ ФСК ЕЭС») и Всероссийского НИИ релестроения (ОАО «ВНИИР», входит в «АБС Электро).**

КВЛ состоят из воздушных и кабельных участков, соединяемых на переходных пунктах. Как правило, такие линии применяются в крупных городах и при строительстве подстанций закрытого типа. В Московском регионе Федеральная сетевая компания эксплуатирует 16 кабельно-воздушных линий общей протяженностью около 700 км. В том числе такие ЛЭП входят в состав Московского энергокольца 500 кВ, объединяющего девять центров питания.

Короткие замыкания на воздушных линиях электропередачи 110 кВ и выше в большинстве случаев самоустраняются. Поэтому после отключения поврежденного участка на время, необходимое для деионизации перекрытого дугой промежутка, вновь может быть подано напряжение. Для обеспечения этого в составе систем релейной защиты и автоматики КВЛ реализовано автоматическое повторное включение (АПВ) без предварительного определения поврежденного участка КВЛ. Однако при повреждении на кабельном участке линии срабатывание АПВ нежелательно, поскольку это может привести к дальнейшему распространению повреждения оборудования и, как следствие, к увеличению негативных последствий аварии.

Особенностью разработанной системы САПВ КВЛ является возможность ее применения на кабельно-воздушных линиях сложной конфигурации (имеющей до 4-х кабельных участков) или на 4-х КВЛ, имеющих по одному кабельному участку. При этом интеллектуальная система САПВ КВЛ обладая абсолютной селективностью способна в момент отключения точно определять место повреждения и запрещать либо разрешать автоматическую повторную подачу напряжения на КВЛ в зависимости от того кабельный, включая кабельные муфты или воздушный участок линии поврежден. Это позволяет сократить время простоя КВЛ без напряжения, значительно снизить время и стоимость ремонтных работ.

Пилотный проект системы САПВ КВЛ был успешно реализован в середине 2019 года в Подмосковье на кабельно-воздушных линиях 220 кВ «Бугры – Ока 1», «Бугры – Ока 2» и «Бугры – Приокская» (для данных КВЛ применена одна система САПВ КВЛ с установленным центральных модулем на подстанции 220 кВ «Бугры»).