Университеттің 55 жылдығына арналған «**Сәкен тағылымы -8»** атты Республикалық ғылыми – теориялық конференция **материалдары // Материалы** Республиканской конференции «**Сейфуллинские чтения – 8**», посвященной 55-летию университета. – 2012. – Т.1 (преподаватели и магистранты). – С.177-178

ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ 110 КВ И ВЫШЕ

Жаркенов Ж.

Главной задачей электроэнергетических систем (ЭЭС) является обеспечение параллельной работы электрических станции по системообразующим линиям электропередачи (ЛЭП) и бесперебойное, надежное снабжение потребителей электроэнергией. Передача и распределение электроэнергии может нарушаться при повреждениях ЛЭП, время аварийного ремонта зависит от длительности ОМП. Особенно актуально определение мест повреждений (ОМП) при одиночной ЛЭП распределительной сети ЭЭС. Одним из предпочтительных путей сокращения потерь при аварийном ремонте и снижения ущерба от перерывов электроснабжения является минимальное суммарное время ОМП. Часто время ОМП становится гораздо больше времени аварийного ремонта и поскольку время ОМП напрямую зависит от точности ОМП. От времени аварийного ремонта, восстановления поврежденных линий существенно зависят социально-экономические показатели и качество электроснабжения потребителей. В условиях пересеченной местности, слабого развития инфраструктуры (дороги, связь), на ЛЭП значительной протяжённости успешное ОМП позволяет сократить время аварийного ремонта.

Задачи ОМП в настоящее время решаются с помощью комплексов технических и программных средств. По значениям электрических параметров аварийного режима (ПАР) методы ОМП, нашедшие применение в практике ЭЭС имеет ряд недостатков. Двухсторонние методы ОМП чувствительны к погрешностям одного или нескольких показаний средств ОМП (токи и напряжения), большинство односторонних методов реализованных современных фиксирующих приборов (ФП), теряют точность при наличии переходного сопротивления в месте короткого замыкания (КЗ). Кроме того, точность этих методов ОМП зависит от точности параметров элементов электроэнергетических систем (ПЭЭС) (сопротивления трансформаторов, линий, систем и т.д.). Устранение указанных недостатков и повышение точности ОМП возможно за счет совершенствования математического и алгоритмического обеспечения ОМП.