***Р.И. Рахматулин, маг.; рук. Р.М. Хазиахметов доц.***

***КГЭУ, г. Казань***

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩАТЫ ЛИНИИ 110 кВ.**

Неправильные действия релейной защиты являются одной из основных причин возникновения тяжелых аварий, периодически происходящих в энергосистемах во всем мире. По данным North American Electric Reliability Council в 74% случаев причиной тяжелых аварий в энергосистемах были неправильные действия релейной защиты в процессе развития аварии. Поэтому от надежности релейной защиты во многом зависит надежность всей энергосистемы [1].

Поскольку будущее релейной защиты связано с микропроцессорными системами, то развитие этого вида техники представляет особый интерес. Переход на микропроцессорные устройства не приводит к изменению принципов релейной защиты, а только расширяет ее функциональные возможности. Мировыми лидерами производства устройств релейной защиты являются Shneider Electric, ABB, SIEMENS, Бреслер.

Перед приобретением МП РЗА необходимо произвести анализ изделий, так как производители устройств предлагают большое количество основных и сервисных функций, что безусловно влияет на стоимость изделия. Поскольку часть этих функций необходима одному потребителю, а другие являются излишними, то зачем переплачивать за ненужные функции. Так же стоит уделить внимания потребителя на показатели изделия, которые влияют на техническое совершенство и надежность функционирования устройств (потребляемая мощность, погрешность измерения, габариты и степень защиты, стойкость к перенапряжению), так как выбор и закупка устройств только по ценовым показателям и наличием большого числа функций может привести к снижению надежности релейной защиты.

Цель работы провести анализ существующих схем защиты линий электропередач, выявить их достоинства и недостатки; сравнить микропроцессорные терминалы защит различных производителей и на основании полученных результатов спроектировать более совершенную систему.

Библиографический список.

1.Гуревич В.И. Надежность микропроцессорных устройств релейной защиты: мифы и реальность. // Проблемы энергетики. 2008. № (5-6). С. 47-62.