

2. Релейная защита РУ-10 кВ и силовых трансформаторов.

В РУ-10 кВ КТП-38 на отходящих линиях вводов камер применить максимальную токовую защиту, токовую отсечку и защиту от однофазных замыканий на землю с действием на сигнал с применением микропроцессорных блоков защиты Seram S20.

В РУ-10 кВ ТП-38 на камерах отходящих линиях к силовым трансформаторам применить максимальную токовую защиту и токовую отсечку с применением микропроцессорных блоков защиты Seram T20.

Тепловую защиту силовых трансформаторов осуществлять с помощью электронного реле Ziehl.

Проектом предусматривается применение в КТП-38 переносного оперативного тока.

Питание шинк управления, сигнализации и питания цепей телемеханики в ТП-38 предусматривается от ШСН, подключенного к разным секциям РУ-0,4 кВ и установленного в помещении РУ-0,4 кВ.

### Автоматика.

Автоматика предусматривается в следующем объеме:

1. АВР питания шин 0,4 кВ на секционном автоматическом выключателе с контролем напряжения на соседней секции и при отсутствии запретов действия АВР. Система построена на логическом модуле Zeio Logic 26 I/O 24OVAC с двумя реле контроля фаз АВВ CM-MPS 21.

2. Система автоматического переключения питания с ядным резервом в ШСН.

### Электроосвещение и силовая сеть.

Во всех помещениях КТП-38 принято рабочее освещение на напряжении 380\220 В.

Освещение камер силовых трансформаторов выполняется лампами накаливания, помещений РУ-10 кВ, РУ-0,4 кВ и наружное освещение КТП-38 люминесцентными лампами.

Освещение внутри камер КСО выполняется на напряжение 12 В.

Выключатели в КТП-38 приняты бытового назначения, розетки – с уплотненным вводом. Высота установки розеток и выключателей – 1,5 м от уровня пола.

Во всех помещениях ТП-38 устанавливаются розетки на 12 В и розетки 220 В, включенные через УЗО.

Вытяжная вентиляция выполняется принудительного действия от осевого вентилятора и работает как в руч – ном, так и в автоматическом режимах.

Питание силовой сети собственных нужд КТП-38 и сети освещения осуществляется от ШСН.

### Заземление.

Заземляющее устройство КТП-38 является общим для электроустановок 10 кВ и 0,4 кВ. В РУ-10 кВ в качестве магистралей заземления используются закладные уголки для установки камер РУ-10 кВ.

В камерах трансформаторов контур заземления выполняется сталью полосой 40х4 мм, укрепленной на стенах камер, к которой присоединяются заземляющие устройства трансформаторов.

Проектируемый внутренний контур заземления присоединяется к наружному контуру заземления.

### Мероприятия по технике безопасности.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены проектом в объеме действующих правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Для предотвращения аварийных операций при обслуживании и ремонте оборудования в КТП-38 предусматриваются следующие мероприятия:

– механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры КСО-298, выполняемая задводем-изоматителем;

– электромагнитная блокировка разъединителей;

– окраска в красный цвет рукояток привводов заземляющих ножей и в черный цвет заземляющих ножей разъединителей;

Проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности.

Дополнительные защитные средства должны быть установлены в КТП в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности.

					Согласовано
Инв. N по пл.	Подп. и дата	Взам. инв. N			

Изм.	Колуч	Лист	N док	Подп.	Дата	25-24П-2012-ЭМ	Лист
							4