

Отопление.

Для расчёта отопления в зимний период для технологического подогрева оборудования РУВН, РУНН принята температура наружного воздуха: -20°С, -30°С.

При температурах воздуха в помещениях распредустройств ниже от -20°С до -30°С в проекте предусмотрен дополнительный подогрев помещений с установкой электропечей типа ПЭТ-4.

Электропитание сети обогрева помещения РУВН и РУНН осуществляется по схеме автоматики ящика Я5111.

Электронагревательные печи, после их установки, должны быть заземлены.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений.

Заземляющее устройство ТП принято общим для напряжений 10 кВ и 0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть $R \leq 125/I \leq 4$ Ом в любое время года. Заземляющее устройство выполняется из 12 стальных электродов $\phi 18$ мм, $L=1,5$ м, соединённых сталью полосовой 40х5 мм, укладываемой по периметру котлована снаружи фундамента ТП и соединенное с внутренним контуром заземления в 2-х местах. Внешний контур заземления соединяется с внутренним контуром заземления ТП полосовой сталью сечением 50х5 мм.

Ввиду отсутствия замеров удельного сопротивления грунта и невозможности вследствие этого выполнения точного расчёта сопротивления устройства заземления рекомендуется выполнить его из электродов заземления, а затем произвести замер сопротивления растеканию тока.

При неудовлетворительных результатах измерений сопротивления растеканию тока внешнего контура заземления забить дополнительные заземлители или монтировать специальные глубинные заземлители.

Для защиты здания ТП от прямых ударов молнии на крыше здания ТП выполнить молниеприёмную сетку в соответствии с §IV-2-135 ПУЭ, которая присоединяется к заземляющему устройству двумя спусками круглой сталью $\phi 8$ мм.

Мероприятия по технике безопасности.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в проекте в объёме действующих "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и ПУЭ.


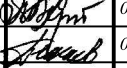
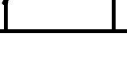
Для предотвращения неправильных операций при обслуживании и ремонте оборудования в РУ -10 кВ предусматриваются следующие мероприятия:


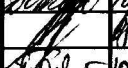
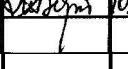
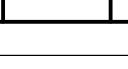
а) механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры КСО выполняется заводом-изготовителем;

б) запираение всех приводов разъединителей заземляющих ножей сборных шин висячими замками в соответствии с письмом Госэнергонадзора от 29.12.1986 г №17-58;

в) окраска в красный цвет рукояток приводов заземляющих ножей и замков, запирающих эти привода.

Проектом также предусмотрен комплект основных защитных средств по технике безопасности. Дополнительные защитные средства должны быть установлены в ТП в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности.

Привязан: Том -2 02-17-29 ЭС			
Гл. инж.	Гаврилов		05.2017
ГИП	Бечко		05.2017
Проектир.	Бескаев		05.2017
Инв. №			

						04-17-62- ЭМ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Трансформаторная подстанция (6)10/0,4 кВ. Тип К-42-630 м4.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лукина		05.05.17				Р	3	29
Проверил	Бескаев								
Гл. инженер	Гаврилов								
ГИП	Бечко		10.05.17			Пояснительная записка (окончание).	ООО "ГорЭнергоСервис"		

Согласовано			
Взамен инв. N			
Подл. и дата			
Инв. N подл.			