

6. Измерения электрических величин.

В щите 0,4 кВ для измерения напряжения и токов предусмотрены измерительные приборы: а) вольтметр на секции шин 0,4 кВ во вводных панелях ЩО70-1АТ-42 УЗ, б) амперметры на трёх фазах со стороны 0,4 кВ силового трансформатора во вводных панелях ЩО70-1АТ-42 УЗ, в) амперметры на отходящих линиях 0,4 кВ в линейных панелях ЩО70-1АТ-02 УЗ. Подключение амперметров осуществлено от трансформаторов тока ТТИ-60-1000/5 и ТТИ-А-200/5 в панелях ЩО70.

Трансформаторы тока ТТИ имеют класс точности 0,5, вторичную нагрузку 0,2 Ом, 5 ВА, $U_{ном} = 0,66$ кВ, пределы измерения – 0-1000 А и 0-200 А.

Измерительные приборы и трансформаторы тока установлены в панелях ЩО70-... заводом-изготовителем согласно опросному листу (см. опросный лист на панели ЩО70...).

Подключение измерительных приборов и счетчиков технического учета в панелях ЩО70-1А-42УЗ выполнить с использованием клеммных блоков КБ-25А-20УЗ.

7. Организация учёта электроэнергии.

Расчётная мощность потребителей подстанции: а) для Тр. 1 – $P_{р.ном.} = 145,76$ кВт, б) для Тр. 2 – $P_{р.ном.} = 140,86$ кВт, в) в аварийном режиме – $P_{р.ав.} = 286,62$ кВт.

Технический учёт электроэнергии выполнить расчетными электронными счётчиками СЭТ-4ТМ.02.М 3х220/380В (3х5 А) исп.15, кл.т. 0.5S/1.0, подключив их через трансформаторы тока ТТИ-60-1000/5 А, класса точности 0.5, размещенные в ЩО70-1АТ-42УЗ. Счётчики установить в отдельном щите ЩО70-1АТ-96УЗ и соединить с трансформаторами тока кабелем КВВГ 14х2,5 в соответствии со схемами соединений (см. проект 201-14-627-АЭС) с установкой клеммных блоков КБ-25А-20УЗ в панелях ЩО70-1АТ-42УЗ и испытательных колодок КИ-УЗ в ЩО70-1АТ-96УЗ.

Клеммные блоки КБ-25А-20УЗ установить в левой части панелей ЩО70-1АТ-42УЗ на высоте 1-1,5 м по месту. Присоединение токовых обмоток счётчиков к вторичным обмоткам трансформаторов тока выполнить совместно с электроизмерительными приборами (амперметрами). Внутри вводных панелей ЩО70-1А-42УЗ выполнить подключение измерительных приборов с использованием проводов ПВ1-1х2,5 и хомутов.

Выполнить маркировку концов кабеля и проводов с использованием трубки ХВТ. Кабели КВВГ-14х2,5 проложить открыто по стене с креплением на скобах на высоте 2,5 м и по металлоконструкциям панелей и щита. Счётчики подключить кабелем КММ-2х0,35 к интерфейсу Z-RS485 А9 контроллера Descont-A9 в шкафу АВР. Descont-A9 укомплектовать модемом А9-ML, что позволит снимать показания счётчиков СЭТ-4ТМ.02.М 3х220/380 В (3х5 А) дистанционно.

Программирование счётчика выполнить на 1 тариф.

Токоограничивающим аппаратом, срабатывающим при превышении расчётной мощности, являются вводные автоматические выключатели ВА55-41-344730-20УХЛЗ 1000/1000 А в панелях ЩО70-1АТ-42УЗ.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						201-14-627-ЭМ			
						Г. Саров. ОАО "СЭСК"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Трансформаторная подстанция ТП-9. Капитальный ремонт.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казаков			04.14.2.		Р	4	22
Проверил		Минеев							
ГИП		Лесняк							
Рук. службы		Жижинов				Общие данные	ОАО "Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ" Служба развития производства и проектирования Проектно-конструкторский отдел		