Шины сборные 3610 А

Силовой трансформатор ТСЗС 1600-6,3/0,4 У3 Д/Y н-11

Предохранитель

Трансформатор тока *

РЗ
РЗ
АВР
РЗ
РЗ
РЗ
РЗ

Тип шкафа, панели		Глухой ввод	Силовой тр-ор	Шкаф шинного ввода слева	Шкаф отходящих линий								Шкаф отходящих линий							
номер панели / номер ряда				1/1	2/1	2/1	2/2	2/2	2/3	2/3	2/4	2/4	3/1	3/1	3/2	3/2	3/3	3/3	3/4	3/4
Номер фидера				В1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Конструктивное исполнение (кабель или шинопровод)		К↑		Ш	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑
Расчетный ток фидера, А																				
Выключатель	Тип выключателя																			
	Исполнение			Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное
	Номинальный ток, А			4000	630	630	400	400	250	250	250	400	630	630	400	400	250	250	250	400
	Тип расцепителя			Микропроцессорный	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.
	Номинальный ток расцепителя, А			4000	630	630	400	400	250	250	250	400	630	630	400	400	250	250	250	400
	Проектная уставка, А																			
	Привод			моторный	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной
	Независимый расцепитель			=220 В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Трансформатор тока				4000/5	600/5	400/5	300/5	300/5	200/5	200/5	200/5	300/5	600/5	400/5	300/5	300/5	200/5	200/5	200/5	300/5
Измерительные приборы	Изм.прибор			ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96
	Вольтметр			ЩП96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Счетчик			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Тип шкафа, панели		Шкаф отходящих линий								Шкаф секционный с отходящими линиями			Шкаф отходящих линий							
номер панели / номер ряда		4/1	4/1	4/2	4/2	4/3	4/3	4/4	4/4	5/1	5/2	5/1	6/1	6/1	6/2	6/2	6/3	6/3	6/4	6/4
Номер фидера		17	18	19	20	21	22	23	24	25	С	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Конструктивное исполнение (кабель или шинопровод)		К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	_	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑
Расчетный ток фидера, А																				
Выключатель	Тип выключателя																			
	Исполнение	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное
	Номинальный ток, А	630	630	400	400	250	250	250	400	250	4000	250	630	630	400	400	250	250	250	400
	Тип расцепителя	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Микропроцессорный	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.
	Номинальный ток расцепителя, А	630	630	400	400	250	250	250	400	250	4000	250	630	630	400	400	250	250	250	400
	Проектная уставка, А																			
	Привод	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	моторный	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной
	Независимый расцепитель	-	-	-	-	-	-	-	-	-	=220 В	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Трансформатор тока		600/5	400/5	300/5	300/5	200/5	200/5	200/5	300/5	200/5	4000/5	200/5	600/5	400/5	300/5	300/5	200/5	200/5	200/5	300/5
Измерительные приборы	Изм.прибор	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	_	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96
	Вольтметр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Счетчик	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Тип шкафа, панели		Шкаф отходящих линий								Шкаф отходящих линий								Шкаф шинного ввода справа	Силовой тр-ор	Глухой ввод
номер панели / номер ряда		7/1	7/1	7/2	7/2	7/3	7/3	7/4	7/4	8/1	8/1	8/2	8/2	8/3	8/3	8/4	8/4	9/2		
Номер фидера		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	В2		
Конструктивное исполнение (кабель или шинопровод)		К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	К↑	Ш		К↑
Расчетный ток фидера, А																				
Выключатель	Тип выключателя																			
	Исполнение	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное	Выдвижное		
	Номинальный ток, А	630	630	400	400	250	250	250	400	630	630	400	400	250	250	250	400	4000		
	Тип расцепителя	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Электр.	Микропроцессорный		
	Номинальный ток расцепителя, А	630	630	400	400	250	250	250	400	630	630	400	400	250	250	250	400	4000		
	Проектная уставка, А																			
	Привод	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	ручной	моторный		
	Независимый расцепитель	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	=220 В		
Трансформатор тока		600/5	400/5	300/5	300/5	200/5	200/5	200/5	300/5	600/5	400/5	300/5	300/5	200/5	200/5	200/5	300/5	4000/5		
Измерительные приборы	Изм.прибор	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96	ЩМ96		
	Вольтметр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ЩП96		
	Счетчик	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Объект: Филиал ПАО "РусГидро" - Зейская ГЭС, г. Зея

Заказчик: Филиал ПАО "РусГидро" - Зейская ГЭС, г. Зея

Проектный институт: ООО "КомплектЭнерго"

Наличие АВР		Гидротележка		Выполнение нейтрали	
Да	~~Нет~~	Да	~~Нет~~	Глухозаземл.	~~Изолированная~~
				~~PEN~~	N+PE

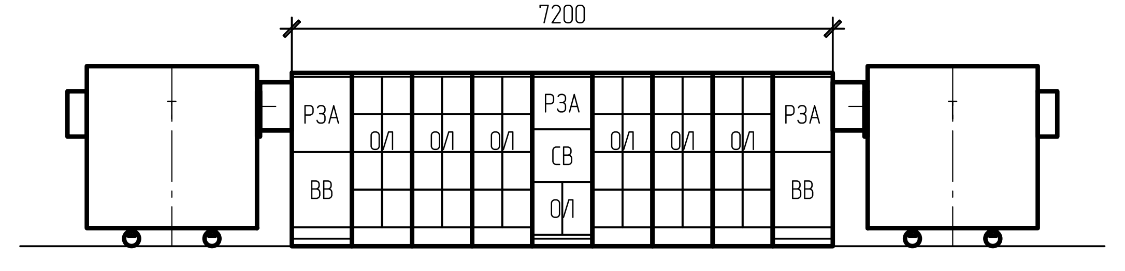
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Компоновка проектируемого ТП (1:100)



Требования:

1. РЗА В1, РЗА В2, РЗА СВ:

Защиты, функции:

- максимальная токовая защита;
- токовая защита нулевой последовательности;
- защита минимального напряжения (для РЗА В1, РЗА В2);
- защита от повышения напряжения (для РЗА В1, РЗА В2);
- защита от несимметричного режима;
- УРОВ;
- АВР (для РЗА В1, РЗА В2, РЗА СВ);
- ВНР (для РЗА В1, РЗА В2);
- автоматика и управление выключателем;
- осциллографирование.

Протоколы связи: Modbus TCP/RTU; МЭК 60870-5-103; МЭК 60870-5-104; МЭК 61850-8-1 и др.

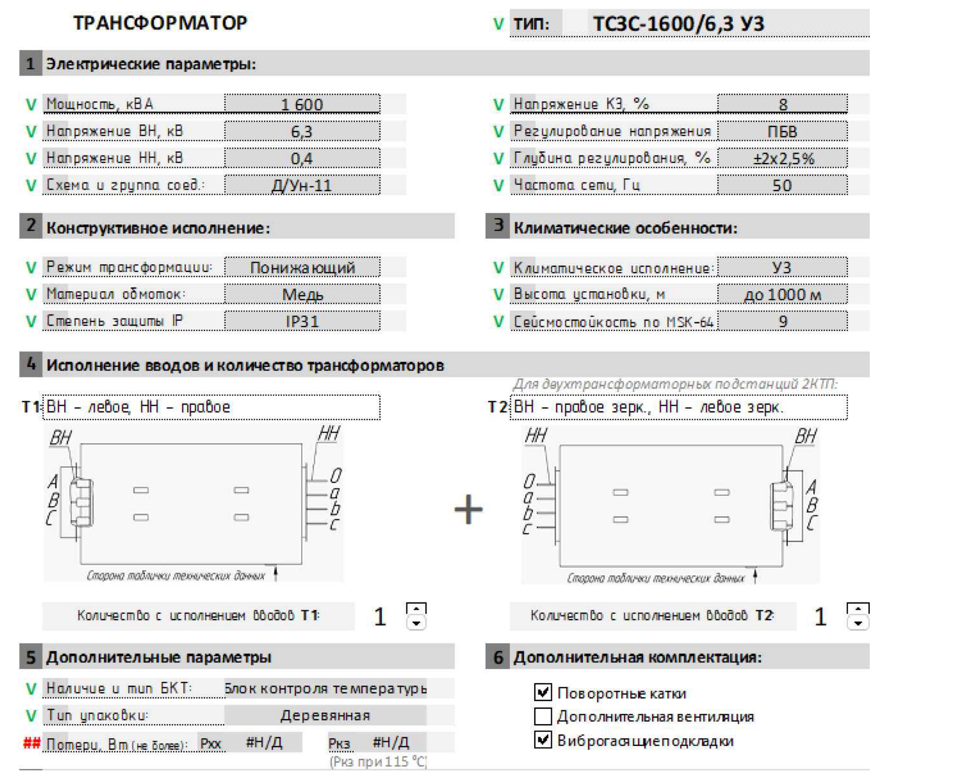
Протоколы синхронизации времени: SNTP; PPS; PTP.

Аппаратная часть:

- напряжение оперативного питания – постоянное 220 В;
- номинальный ток аналоговых входов переменного – тока 5А;
- климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 – УХЛ3.1
- степень защиты оболочки – IP40;
- порты связи и протоколы резервирования – 2 порта RS-485 и 2 порта Ethernet, PRP.

2. Контроллер(ы) АСУ ТП:

- сбор сигналов положений коммутационных аппаратов и аварийно-предупредительных сигналов;
- сбор сигналов телеизмерений с измерительных приборов;
- дистанционное управление выключателями В1, В2, СВ.
- дублированное питание от двух источников 220 В DC;
- поддержка протоколов МЭК 60870-5-103, МЭК 60870-5-104, МЭК 61850-8-1 и др.
- синхронизация времени SNTP, PPS, PTP.



ТРАНСФОРМАТОР V **ТИП:** **ТСЗС-1600/6,3 У3**

1 Электрические параметры:

V Мощность, кВА: 1 600
V Напряжение ВН, кВ: 6,3
V Напряжение НН, кВ: 0,4
V Схема и группа соед.: Д/Ун-11
V Напряжение КЗ, %: 8
V Регулирование напряжения: ПБВ
V Глубина регулирования, %: ±2х2,5%
V Частота сети, Гц: 50

2 Конструктивное исполнение:

V Режим трансформации: Понижающий
V Материал обмоток: Медь
V Степень защиты IP: IP31

3 Климатические особенности:

V Климатическое исполнение: У3
V Высота установки, м: до 1000 м
V Сейсмостойкость по MSK-64: 9

4 Исполнение вводов и количество трансформаторов

T1: ВН – левое, НН – правое

Для двухтрансформаторных подстанций 2КТП:

T2: ВН – правое зерк., НН – левое зерк.

ВН
НН
A
B
C
0
a
b
c
Сторона таблички технических данных
+
НН
ВН
0
a
b
c
A
B
C
Сторона таблички технических данных

Количество с исполнением вводов **T1**: 1

Количество с исполнением вводов **T2**: 1

5 Дополнительные параметры

V Наличие и тип БКТ: Блок контроля температуры
V Тип упаковки: Деревянная
Потери, Вт (не более): Pхх #Н/Д Pкз #Н/Д (Pкз при 115 °С)

6 Дополнительная комплектация:

☑ Поворотные катки
☐ Дополнительная вентиляция
☑ Виброгасящие подкладки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

Разработка рабочей документации на техперевооружение оборудования собственных нужд 6/0,4 кВ филиала ПАО "РусГидро" – Зейской ГЭС" в рамках исполнения проекта Т-1140-00205

Задания заводу на изготовление оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Опросный лист на КТП СН 2х1600 кВА – 6,3/0,4 кВ

ООО "КомплектЭнерго"
г. Чебоксары

A4 x 6