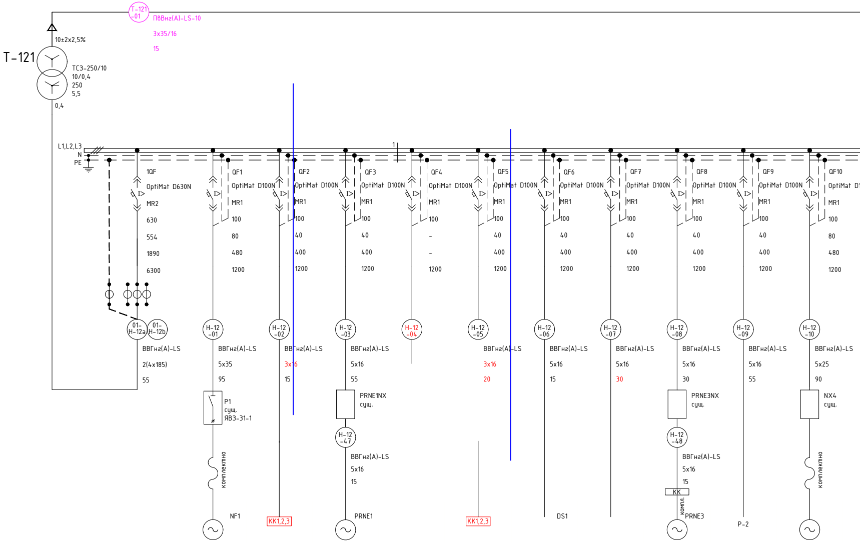


Т-121
-01
ПвВнг(А)-LS-10
3x35/16
15
10±2x2,5%
0,4
L1,L2,L3
N
PE
1
Н-12-47
Н-12-48
КК
компл.
комплектно

Трансформатор	
Обозначение	Т-121
Тип напряжения, кВ	ТСЗ-250/10 10/0,4
Мощность, кВА	250
Напряжение К.З., %	5,5

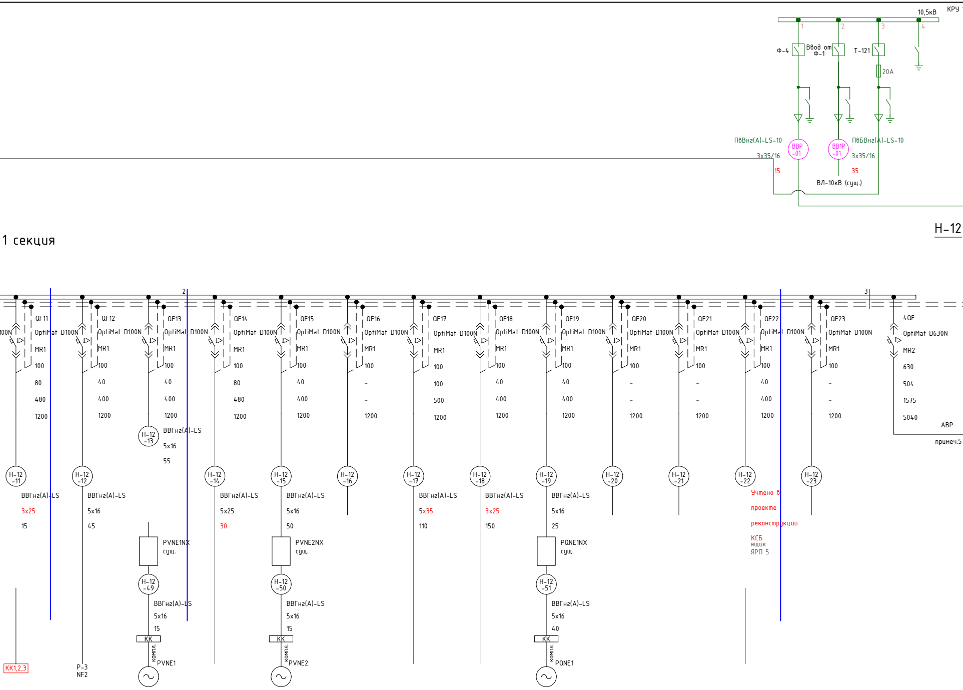
Тип щита N панели											
Автомат Номер выключателя	1QF	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10
Тип выключателя	OptiMat D630N	OptiMat D100N	OptiMat D100N	OptiMat D100N	OptiMat D100N	OptiMat D100N	OptiMat D100N	OptiMat D100N	OptiMat D100N	OptiMat D100N	OptiMat D100N
Тип расцепителя	MR2	MR1	MR1	MR1	MR1	MR1	MR1	MR1	MR1	MR1	MR1
Номинальный ток выключателя Iн, А	630	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Уставка в зоне токов перегрузки Ir, А	554	80	40	40	-	40	40	40	40	40	80
Уставка в зоне токов К.З. Isd, А	1890	480	400	400	-	400	400	400	400	400	480
Токовая отсечка Ii, А	6300	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Трансформатор тока Коэффициент трансформации Класс точности											
Кабель Номер	01-Н-12a 01-Н-12b	Н-12-01	Н-12-02	Н-12-03	Н-12-04	Н-12-05	Н-12-06	Н-12-07	Н-12-08	Н-12-09	Н-12-10
Марка	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS		ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS	ВВГнг(А)-LS
Сечение, мм²	2(4x185)	5x35	3x16	5x16		3x16	5x16	5x16	5x16	5x16	5x25
Длина, м	55	95	15	55		20	15	30	30	55	90
Пусковая аппаратура		P1 сущ. ЯВЗ-31-1		PRNE1NX сущ.					PRNE3NX сущ.		NX4 сущ.
Кабель Номер				Н-12-47					Н-12-48		
Марка		комплектно		ВВГнг(А)-LS					ВВГнг(А)-LS		комплектно
Сечение, мм²				5x16					5x16		
Длина, м				15					15		
Обозначение эл.приемника на плане		NF1	КК1,2,3	PRNE1		КК1,2,3	DS1		PRNE3	Р-2	
Руст., кВт		18.6	5.6	7		3	3.014	10	7	10	28
Iр., А		40.419	10.0217	20.4769		5.3687	5.0941	16.9016	20.4769	16.9016	55.5307
Iпуск., А											
Наименование эл. приемника		Тельфер рег.№5Т г/п 5т, рег.№6Т г/п 5т	Щит управления	Механизм канатный №1	Резерв	Шкаф ВОЛС	ЩО1 Рабочее освещение	ШУО технической воды	Канатный механизм	Кран-балка рег.№15К г/п 2т	Потоко-образователь №1
Место установки		Водосброс		Водосброс				Водозабор	Шугосброс	Водосброс	

Согласовано

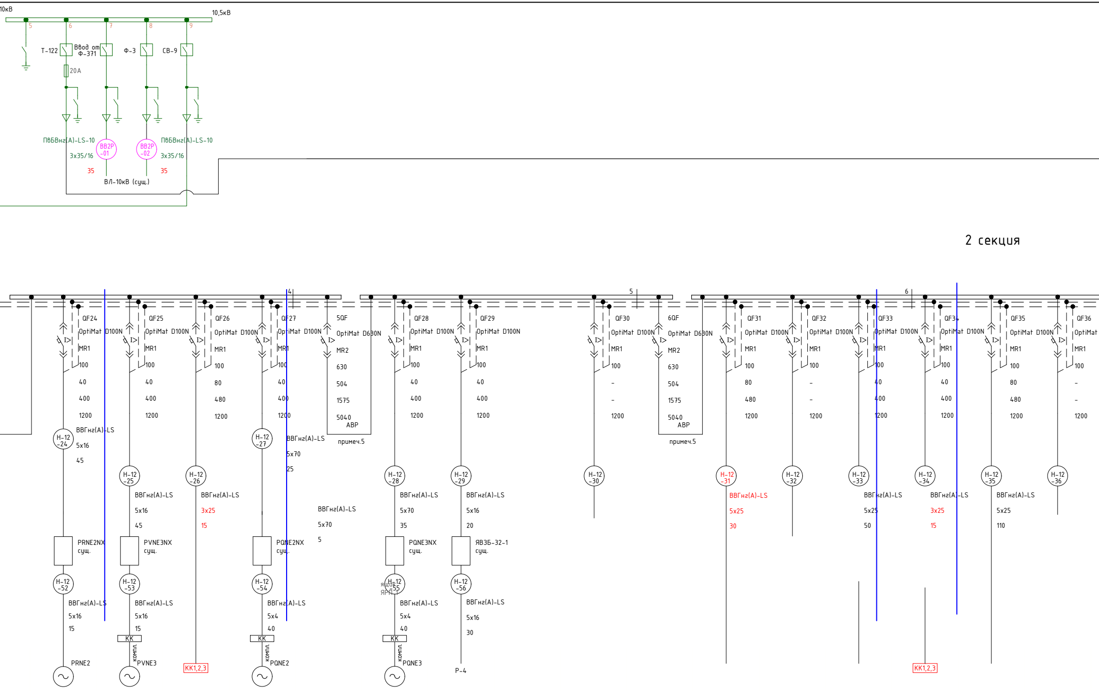
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.


КРУ
10,5кВ
1
2
3
4
Ф-4
Ввод от Ф-1
Т-121
20А
ПвВнг(А)-LS-10
3х35/16
15
ВВР -01
ВВ1Р -01
ПвБВнг(А)-LS-10
3х35/16
35
ВЛ-10кВ (сущ.)
Н-12
1 секция
2
3
QF11
QF12
QF13
QF14
QF15
QF16
QF17
QF18
QF19
QF20
QF21
QF22
QF23
4QF
OptiMat D100N
OptiMat D630N
MR1
MR2
100
80
40
480
400
1200
500
630
504
1575
5040
-
АВР
примеч.5
Н-12 -11
Н-12 -12
Н-12 -13
Н-12 -14
Н-12 -15
Н-12 -16
Н-12 -17
Н-12 -18
Н-12 -19
Н-12 -20
Н-12 -21
Н-12 -22
Н-12 -23
ВВГнг(А)-LS
3х25
15
5х16
45
55
5х25
30
50
5х35
110
150
25
Учтено в проекте реконструкции КСБ
ящик ЯРП 5
PVNE1NX сущ.
PVNE2NX сущ.
PQNE1NX сущ.
Н-12 -49
Н-12 -50
Н-12 -51
40
КК
компл.
PVNE1
PVNE2
PQNE1
КК1,2,3
Р-3 NF2

2.14	12.7	4.5	25	4.5		55	10	4.5			10	
4.0691	24.1482	12.6762	47.5357	12.6762		90	16.9016	12.6762			19.0143	
ТК САУ ГТС Ввод-1	Кран-балка рег.№14К г/п 5т	Канатный механизм №1	Шкаф управления калорифером №1	Канатный механизм №2	Резерв	Хлораторная	КПП	Канатный механизм №1	Резерв	Резерв	Шкаф АВР КСБ	Резерв
	Промывные галереи	Промывные галереи	Промывные галереи	Промывные галереи				Водозабор			Водозабор	


10кВ
10,5кВ
5
6
7
8
9
Т-122
Ввод от Ф-371
Ф-3
СВ-9
20А
ПвБВнг(А)-LS-10
3х35/16
35
ВВ2Р -01
ВВ2Р -02
ПвБВнг(А)-LS-10
3х35/16
35
ВЛ-10кВ (сущ.)
2 секция
4
5
6
QF24
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
QF25
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
QF26
OptiMat D100N
MR1
100
80
480
1200
QF27
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
5QF
OptiMat D630N
MR2
630
504
1575
5040
АВР
примеч.5
QF28
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
QF29
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
QF30
OptiMat D100N
MR1
100
-
-
1200
6QF
OptiMat D630N
MR2
630
504
1575
5040
АВР
примеч.5
QF31
OptiMat D100N
MR1
100
80
480
1200
QF32
OptiMat D100N
MR1
100
-
-
1200
QF33
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
QF34
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
QF35
OptiMat D100N
MR1
100
80
480
1200
QF36
OptiMat
MR1
100
-
-
1200
Н-12 -24
ВВГнг(А)-LS
5х16
45
Н-12 -27
ВВГнг(А)-LS
5х70
25
Н-12 -25
ВВГнг(А)-LS
5х16
45
Н-12 -26
ВВГнг(А)-LS
3х25
15
ВВГнг(А)-LS
5х70
5
Н-12 -28
ВВГнг(А)-LS
5х70
35
Н-12 -29
ВВГнг(А)-LS
5х16
20
Н-12 -30
Н-12 -31
ВВГнг(А)-LS
5х25
30
Н-12 -32
Н-12 -33
ВВГнг(А)-LS
5х25
50
Н-12 -34
ВВГнг(А)-LS
3х25
15
Н-12 -35
ВВГнг(А)-LS
5х25
110
Н-12 -36
PRNE2NX сущ.
PVNE3NX сущ.
PQNE2NX сущ.
PQNE3NX сущ.
ЯВЗБ-32-1 сущ.
Н-12 -52
ВВГнг(А)-LS
5х16
15
Н-12 -53
ВВГнг(А)-LS
5х16
15
Н-12 -54
ВВГнг(А)-LS
5х4
40
Н-12 -55
ящик ЯРП-1
ВВГнг(А)-LS
5х4
40
Н-12 -56
ВВГнг(А)-LS
5х16
30
КК
компл.
PRNE2
PVNE3
КК1,2,3
PQNE2
PQNE3
Р-4
КК1,2,3

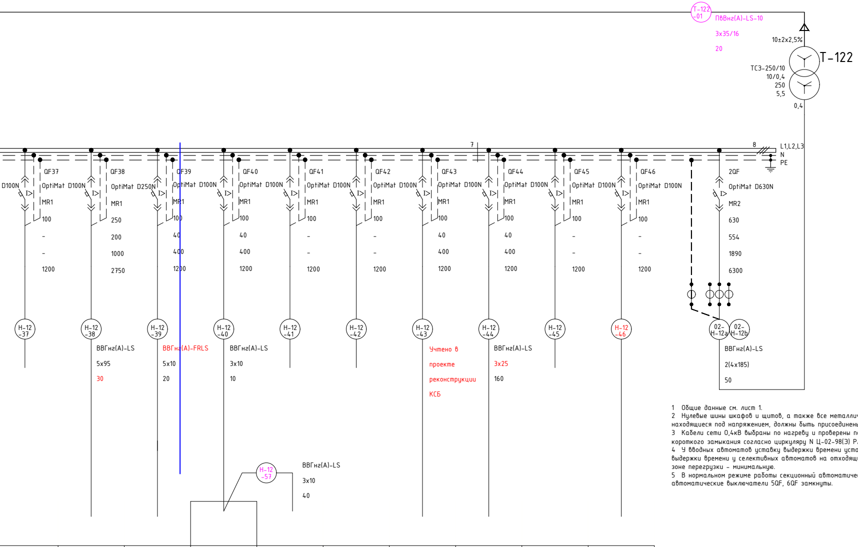
7	4.5	2.14	4.5		4.5	4.5				25		10	3	40	
20.4769	6.8451	4.0691	6.8451		6.8451	6.8451				47.5357		16.9016	5.3687	67.6064	
Канатный механизм №2	Канатный механизм №3	ПТК САУ ГТС Ввод-2	Канатный механизм №2		Канатный механизм №3	Кран-балка (Р9), грейфер		Резерв		Шкаф управления калорифером №2	Резерв	ШУ панель №1	Освещение ПТК САУ ГТС	Вагончик	Резерв
Водосброс	Промывные галереи		Водозабор		Водозабор	Водозабор				Промывные галереи					

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Примечание
КК1	KE61 6418677191817	Клеммный блок Ensto Clampo Pro 1-полюсный, серый, Al 6-50 мм^2, Cu 2.5-50 мм^2	шт.	5		
КК2	KE61.2 6418677191831	Клеммный блок Ensto Clampo Pro 1-полюсный, синий, Al 6-50 мм^2, Cu 2.5-50 мм^2	шт.	5		
КК3	KE61.3 6418677191848	Клеммный блок Ensto Clampo Pro 1-полюсный, жёлтый/зелёный, Al 6-50 мм^2, Cu 2.5-50 мм^2	шт.	5		

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Н-12	НКУ-МЭЩ	Щит собственных нужд 0,4 кВ переменного тока двухсекционный, состоящий из 8 шкафов	компл.	1		
Т-121, Т-122	ТСЗ-250/10-У1	Трансформатор собственных нужд двухобмоточный сухой 250кВА, 10/0,4кВ	шт.	2		
КРУ-10		Распределительное устройство 10 кВ, в составе: КСО-2001-03-630 яч.1,2,7,8,9; КСО-2001-04-630 (20А) яч.3,6; КСО-2001-13-630 (ТН) яч.10; КСО-2001-15-630 (ЗР) яч.4,5	шт.	5 2 1 2		


Т-122
-01
ПвВнг(А)-LS-10
3х35/16
20
10±2х2,5%
Т-122
ТСЗ-250/10
10/0,4
250
5,5
0,4
7
8
L1,L2,L3
N
PE
D100N
QF37
OptiMat D100N
MR1
100
-
-
1200
QF38
OptiMat D250N
MR1
250
200
1000
2750
QF39
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
QF40
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
QF41
OptiMat D100N
MR1
100
-
-
1200
QF42
OptiMat D100N
MR1
100
-
-
1200
QF43
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
QF44
OptiMat D100N
MR1
100
40
400
1200
QF45
OptiMat D100N
MR1
100
-
-
1200
QF46
OptiMat D100N
MR1
100
-
-
1200
2QF
OptiMat D630N
MR2
630
554
1890
6300
Н-12
-37
Н-12
-38
ВВГнг(А)-LS
5х95
30
Н-12
-39
ВВГнг(А)-FRLS
5х10
20
Н-12
-40
ВВГнг(А)-LS
3х10
10
Н-12
-41
Н-12
-42
Н-12
-43
Учтено в
проекте
реконструкции
КСБ
Н-12
-44
ВВГнг(А)-LS
3х25
160
Н-12
-45
Н-12
-46
02-
Н-12а
02-
Н-12b
ВВГнг(А)-LS
2(4х185)
50
Н-12
-57
ВВГнг(А)-LS
3х10
40

1 Общие данные см. лист 1.

2 Нулевые шины шкафов и щитов, а также все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть присоединены к магистрали заземления.

3 Кабели сети 0,4кВ выбраны по нагреву и проверены по условию невозгорания при воздействии тока короткого замыкания согласно циркуляру N Ц-02-98(Э) РАО"ЕЭС России".

4 У вводных автоматов уставку выдержки времени установить 0,3 с; у секционного автомата - 0,2 с; уставку выдержки времени у селективных автоматов на отходящих линиях щита установить в зоне к.з. - 0,1 с, а в зоне перегрузки - минимальную.

5 В нормальном режиме работы секционный автоматический выключатель 4QF разомкнут, секционные автоматические выключатели 5QF, 6QF замкнуты.

	120	2.539	2,00	2,00		10	10		
	182.5373	11.54	3.58	3.58		16.9016	16.9016		
Резерв	ШУ обогрев шугосброса	Шкаф аварийного освещения ЩАО1	Конвектор ОВЭ-4-БТр-2,0-220	Конвектор ОВЭ-4-БТр-2,0-220	Резерв	Шкаф АВР КСБ	КПП	Резерв	Резерв
			Пом. РУ-0,4кВ	Пом. РУ-10кВ					

294-8-1-ЭС

Разработка проектной и рабочей документации на техническое перевооружение системы внутреннего и наружного освещения административно-бытового корпуса, здания ГЭС, электрооборудования собственных нужд ГЭС

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
2					
Разработал	Шаронов				04.23
Проверил	Грачев				04.23
ГИП	Грачев				04.23
Н. контр.	Греф				04.23
Нач. отд.	Чаусов				04.23

Водозаборный узел на р.Аксаут. Электроснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Щит Н-12. Схема электрических соединений

GAMMA INTEGRATION

Формат А3х7 (1,75фА1)