

Общество с ограниченной ответственностью "ЭнергоКом"

Заказчик: Филиал ПАО "РусГидро" - "Волжская ГЭС"

"Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка"

**Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ.  
ШРОТ.  
Схемы подключения рядов зажимов**

ЭТЛ-13622-РЗ.44

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	38/24	<i>Розов</i>	09.24

Екатеринбург, 2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью "ЭнергоКом"

Заказчик: Филиал ПАО "РусГидро" - "Волжская ГЭС"

"Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка"


**Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ.  
ШРОТ.  
Схемы подключения рядов зажимов**

ЭТЛ-13622-РЗ.44

Директор ООО "ЭнергоКом":



Г.А. Дремов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	38/24		09.24

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Екатеринбург, 2023 г.



**ЭНТЕЛ**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«ЭНТЕЛ»**

107031 г. Москва, ул. Рождественка, д.5/7, стр.2, этаж 3, пом. V, ком. 4, оф. 25  
Телефон/Факс:+7 (495) 775-72-89, E-mail: entel@list.ru

ИНН 7702688905/770201001  
р/с 40702810900000021561  
в филиале №7701 ВТБ (ПАО) г.  
Москва  
к/с 30101810345250000745  
БИК 044525745

**«Разработка рабочей документации на модернизацию релейной защиты и автоматики ОРУ-220 кВ, регистратора аварийных событий Волжской ГЭС (РАС ОРУ-220 кВ) и системы мониторинга переходных режимов ОРУ-220 кВ, поставка оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладка»**

**Волжская ГЭС. ОРУ-220 кВ.  
ШРОТ 220 кВ.  
Схемы подключения рядов зажимов**

**ЭТЛ-13622-РЗ.44**

Генеральный директор

С.А. Бузин

Главный инженер проекта

А.В. Никифоров

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	38/24		09.24

**2023 г.**

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Левая боковина

Конт.	Цель	
XT3	ISF1	
101-W7E	1	WDU 6 RU ISA11
102-W7E	2	WDU 6 RU ISA15
105-W7E	3	WDU 6 RU ISA19
XT3	ISF2	
101-W7E	4	WDU 6 RU ISA21
102-W7E	5	WDU 6 RU ISA25
105-W7E	6	WDU 6 RU ISA29
XT3	ISF3	
101-W7E	7	WDU 6 RU ISA31
102-W7E	8	WDU 6 RU ISA35
105-W7E	9	WDU 6 RU ISA39
XT3	ISF4	
101-W6E	10	WDU 6 RU ISA4:1
102-W6E	11	WDU 6 RU ISA4:5
105-W6E	12	WDU 6 RU ISA4:9
XT3	ISF5	
101-W4E	13	WDU 6 RU ISA5:1
102-W4E	14	WDU 6 RU ISA5:5
105-W4E	15	WDU 6 RU ISA5:9
XT3	ISF6	
101-10TE	16	WDU 6 RU ISA6:1
102-10TE	17	WDU 6 RU ISA6:5
105-10TE	18	WDU 6 RU ISA6:9
XT3	ISF7	
101-08TE	19	WDU 6 RU ISA7:1
102-08TE	20	WDU 6 RU ISA7:5
105-08TE	21	WDU 6 RU ISA7:9
XT3	ISF8	
101-08ZE	22	WDU 6 RU ISA8:1
102-08ZE	23	WDU 6 RU ISA8:5
105-08ZE	24	WDU 6 RU ISA8:9
XT3	ISF9	
101-0KE	25	WDU 6 RU ISA9:1
102-0KE	26	WDU 6 RU ISA9:5
105-0KE	27	WDU 6 RU ISA9:9
XT3	ISF10	
101-0TE	28	WDU 6 RU ISA10:1
102-0TE	29	WDU 6 RU ISA10:5
105-0TE	30	WDU 6 RU ISA10:9
XT3	ISF11	
101-0TZE	31	WDU 6 RU ISA11:1
102-0TZE	32	WDU 6 RU ISA11:5
105-0TZE	33	WDU 6 RU ISA11:9
XT3	ISF12	
101-0TZE	34	WDU 6 RU ISA12:1
102-0TZE	35	WDU 6 RU ISA12:5
105-0TZE	36	WDU 6 RU ISA12:9
XT3	ISF13	
101-0T6E	37	WDU 6 RU ISA13:1
102-0T6E	38	WDU 6 RU ISA13:5
105-0T6E	39	WDU 6 RU ISA13:9
XT3	ISF14	
101-0T7E	40	WDU 6 RU ISA14:1
102-0T7E	41	WDU 6 RU ISA14:5
105-0T7E	42	WDU 6 RU ISA14:9
XT3	ISF15	
RAS1-2001	43	WDU 6 RU ISA15:1
RAS1-2002	44	WDU 6 RU ISA15:5
	45	WDU 6 RU ISA15:9
XT3	ISF16	
	46	WDU 6 RU ISA16:1
	47	WDU 6 RU ISA16:5
	48	WDU 6 RU ISA16:9
XT3	ISF17	
	49	WDU 6 RU ISA17:1
	50	WDU 6 RU ISA17:5
	51	WDU 6 RU ISA17:9
XT3	ISF18	
	52	WDU 6 RU ISA18:1
	53	WDU 6 RU ISA18:5
	54	WDU 6 RU ISA18:9
XT3	ISF19	
	55	WDU 6 RU ISA19:1
	56	WDU 6 RU ISA19:5
	57	WDU 6 RU ISA19:9
XT3	ISF20	
	58	WDU 6 RU ISA20:1
	59	WDU 6 RU ISA20:5
	60	WDU 6 RU ISA20:9
XT	Цели сущности/параметры	
4701	Q1	WDU 4 RU KV1x11
4701	Q2	WDU 4 RU HL Y1x2
4702	Q3	WDU 4 RU HL Y1x2
4702	Q4	WDU 4 RU
	5	WDU 4 RU
4709	6	WDU 4 RU R4
4711	7	WDU 4 RU XV02.2
	8	WDU 4 RU KL1.1:12
	9	WDU 4 RU
	10	WDU 4 RU
	11	WDU 4 RU KL1.2:21
	12	WDU 4 RU KL1.2:24
	13	WDU 4 RU KL1.3:31
	14	WDU 4 RU KL1.3:34
	15	WDU 4 RU KL2.2:21
	16	WDU 4 RU KL2.2:24
	17	WDU 4 RU KL2.3:31
	18	WDU 4 RU KL2.3:34
	19	WDU 4 RU KV5.2:21
	20	WDU 4 RU KV5.2:24
	21	WDU 4 RU
	22	WDU 4 RU
	23	WDU 4 RU
	24	WDU 4 RU
	25	WDU 4 RU
X19	Цели поиска "земли"	
4701	Q1	WDU 4 RU
4701	Q2	WDU 4 RU
4701	Q3	WDU 4 RU KL2.1:11
	Q4	WDU 4 RU KL2.4:2
	Q5	WDU 4 RU HL.R3x2
	Q6	WDU 4 RU HL.R4x2
4703-I	Q5	WDU 4 RU
4703-I	Q6	WDU 4 RU HL.R2x1
4703-III	Q7	WDU 4 RU
4703-III	Q8	WDU 4 RU HL.R3x1
	Q9	WDU 4 RU KL.2.1:12
	Q10	WDU 4 RU HL.R4x1
4703-II	Q11	WDU 4 RU
4703-II	Q12	WDU 4 RU HL.R5x1
X3	Цели положения абонентов	
03-W7E	1	WDU 4 RU ISF1/OF-21
95-W7E	2	WDU 4 RU ISF1/OF-22
03-W7E	3	WDU 4 RU ISF2/OF-21
95-W7E	4	WDU 4 RU ISF2/OF-22
03-W7E	5	WDU 4 RU ISF3/OF-21
95-W7E	6	WDU 4 RU ISF3/OF-22
03-W6E	7	WDU 4 RU ISF4/OF-21
95-W6E	8	WDU 4 RU ISF4/OF-22
03-W4E	9	WDU 4 RU ISF5/OF-21
95-W4E	10	WDU 4 RU ISF5/OF-22
03-10TE	11	WDU 4 RU ISF6/OF-21
95-10TE	12	WDU 4 RU ISF6/OF-22
03-08TE	13	WDU 4 RU ISF7/OF-21
95-08TE	14	WDU 4 RU ISF7/OF-22
03-08ZE	15	WDU 4 RU ISF8/OF-21
95-08ZE	16	WDU 4 RU ISF8/OF-22
03-0KE	17	WDU 4 RU ISF9/OF-21
95-0KE	18	WDU 4 RU ISF9/OF-22
03-0TE	19	WDU 4 RU ISF10/OF-21
95-0TE	20	WDU 4 RU ISF10/OF-22
03-0TZE	21	WDU 4 RU ISF11/OF-21
95-0TZE	22	WDU 4 RU ISF11/OF-22
03-0TZE	23	WDU 4 RU ISF12/OF-21
95-0TZE	24	WDU 4 RU ISF12/OF-22
03-0T6E	25	WDU 4 RU ISF13/OF-21
95-0T6E	26	WDU 4 RU ISF13/OF-22
03-0T7E	27	WDU 4 RU ISF14/OF-21
95-0T7E	28	WDU 4 RU ISF14/OF-22
	29	WDU 4 RU ISF15/OF-21
	30	WDU 4 RU ISF15/OF-22
	31	WDU 4 RU ISF16/OF-21
	32	WDU 4 RU ISF16/OF-22
	33	WDU 4 RU ISF17/OF-21
	34	WDU 4 RU ISF17/OF-22
	35	WDU 4 RU ISF18/OF-21
	36	WDU 4 RU ISF18/OF-22
	37	WDU 4 RU ISF19/OF-21
	38	WDU 4 RU ISF19/OF-22
	39	WDU 4 RU ISF20/OF-21
	40	WDU 4 RU ISF20/OF-22
XT1	Ввод NT (L=EC1) 220 VDC	
101-EC1	1	WDU 16N OS12
102-EC1	2	WDU 16N OS15
X15	Ввод (L=EA) 220 VDC	
EA-101	Q1	WDU 16N 10A9.3
EA-102	Q2	WDU 16N 10A9.1
EA-105	Q3	WDU 16N
	Q4	WDU 16N
	Q5	WDU 16N
	Q6	WDU 16N

64	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
65	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
66	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
67	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
68	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
69	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
70	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
71	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
72	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
73	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
74	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
75	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
76	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
77	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
78	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
79	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
80	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
81	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
82	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
83	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
84	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
85	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
86	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
87	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
88	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
89	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
90	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
91	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
92	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
93	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
94	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
95	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
96	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
97	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
98	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
99	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7
100	ИПУ-220 дБ	Повышение пропускной способности	Исход. №78, ШОП5, ШОП7

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
Иванов	Иван	<i>[Подпись]</i>	12.12.2023
Петров	Петр	<i>[Подпись]</i>	12.12.2023
Сидоров	Сидор	<i>[Подпись]</i>	12.12.2023

ИПУ-220 дБ. Повышение пропускной способности. ШОП5, ШОП7, ШОП9.

000 ЭНЕРГ

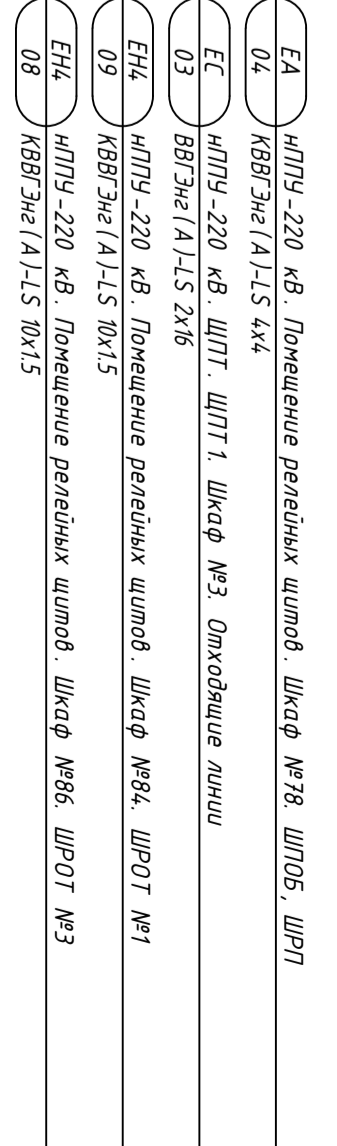
2023 г.



Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№					
------------	--------------	-------------	--	--	--	--	--

Левая доковина

Конт.	Цель	
XT3	1SF1	
	1	WDU 6 RU ISA1:1
	2	WDU 6 RU ISA1:5
XT3	1SF2	
	3	WDU 6 RU ISA2:1
	4	WDU 6 RU ISA2:5
XT3	1SF3	
	5	WDU 6 RU ISA3:1
	6	WDU 6 RU ISA3:5
XT3	1SF4	
	7	WDU 6 RU ISA4:1
	8	WDU 6 RU ISA4:5
XT3	1SF5	
	9	WDU 6 RU ISA5:1
	10	WDU 6 RU ISA5:5
XT3	1SF6	
	11	WDU 6 RU ISA6:1
	12	WDU 6 RU ISA6:5
XT3	1SF7	
	13	WDU 6 RU ISA7:1
	14	WDU 6 RU ISA7:5
XT3	1SF8	
	15	WDU 6 RU ISA8:1
	16	WDU 6 RU ISA8:5
XT3	1SF9	
	17	WDU 6 RU ISA9:1
	18	WDU 6 RU ISA9:5
XT3	1SF10	
	19	WDU 6 RU ISA10:1
	20	WDU 6 RU ISA10:5
XT3	1SF11	
	21	WDU 6 RU ISA11:1
	22	WDU 6 RU ISA11:5
XT3	1SF12	
	23	WDU 6 RU ISA12:1
	24	WDU 6 RU ISA12:5
XT3	1SF13	
	25	WDU 6 RU ISA13:1
	26	WDU 6 RU ISA13:5
XT3	1SF14	
	27	WDU 6 RU ISA14:1
	28	WDU 6 RU ISA14:5
XT3	1SF15	
	29	WDU 6 RU ISA15:1
	30	WDU 6 RU ISA15:5
XT3	1SF16	
	31	WDU 6 RU ISA16:1
	32	WDU 6 RU ISA16:5
XT3	1SF17	
	33	WDU 6 RU ISA17:1
	34	WDU 6 RU ISA17:5
XT3	1SF18	
	35	WDU 6 RU ISA18:1
	36	WDU 6 RU ISA18:5
XT3	1SF19	
	37	WDU 6 RU ISA19:1
	38	WDU 6 RU ISA19:5
XT3	1SF20	
	39	WDU 6 RU ISA20:1
	40	WDU 6 RU ISA20:5
XT3	1SF21	
	41	WDU 6 RU ISA21:1
	42	WDU 6 RU ISA21:5
XT3	1SF22	
	43	WDU 6 RU ISA22:1
	44	WDU 6 RU ISA22:5
XT3	1SF23	
	45	WDU 6 RU ISA23:1
	46	WDU 6 RU ISA23:5
XT3	1SF24	
	47	WDU 6 RU ISA24:1
	48	WDU 6 RU ISA24:5
XT3	1SF25	
	49	WDU 6 RU ISA25:1
	50	WDU 6 RU ISA25:5
X1	Цепи сигнализации	
	4701	1 WDU 4 RU KV1.1:11
	4701	2 WDU 4 RU
	4702	3 WDU 4 RU HLY1:x2
	4702	4 WDU 4 RU
		5 WDU 4 RU
	4709	6 WDU 4 RU R4
	4711	7 WDU 4 RU XVD2.2
		8 WDU 4 RU KL1.1:2
		9 WDU 4 RU
		10 WDU 4 RU
		11 WDU 4 RU KL12:2:1
		12 WDU 4 RU KL12:2:4
		13 WDU 4 RU KL13:3:1
		14 WDU 4 RU KL13:3:4
		15 WDU 4 RU KL2.2:2:1
		16 WDU 4 RU KL2.2:2:4
		17 WDU 4 RU KL2.3:3:1
		18 WDU 4 RU KL2.3:3:4
		19 WDU 4 RU KVS.2:2:1
		20 WDU 4 RU KVS.2:2:4
		21 WDU 4 RU
		22 WDU 4 RU
		23 WDU 4 RU
		24 WDU 4 RU
	25 WDU 4 RU	
X19	Цепи поиска "земли"	
		1 WDU 4 RU
		1a WDU 4 RU
		2 WDU 4 RU
		2a WDU 4 RU KL2.1:11
		3 WDU 4 RU KL2.A:2
		3a WDU 4 RU HLR2:x2
		4 WDU 4 RU HLR3:x2
		4a WDU 4 RU HLR4:x2
	4703-I	5 WDU 4 RU
	4703-I	6 WDU 4 RU HLR2:x1
	4703-III	7 WDU 4 RU
4703-III	8 WDU 4 RU HLR3:x1	
	9 WDU 4 RU KL2.1:12	
	10 WDU 4 RU HLR4:x1	
4703-II	11 WDU 4 RU	
4703-II	12 WDU 4 RU HLR5:x1	
X3	Цепи положения автоматов	
	1	WDU 4 RU 1SF1/OF:21
	2	WDU 4 RU 1SF1/OF:22
	3	WDU 4 RU 1SF2/OF:21
	4	WDU 4 RU 1SF2/OF:22
	5	WDU 4 RU 1SF3/OF:21
	6	WDU 4 RU 1SF3/OF:22
	7	WDU 4 RU 1SF4/OF:21
	8	WDU 4 RU 1SF4/OF:22
	9	WDU 4 RU 1SF5/OF:21
	10	WDU 4 RU 1SF5/OF:22
	11	WDU 4 RU 1SF6/OF:21
	12	WDU 4 RU 1SF6/OF:22
	13	WDU 4 RU 1SF7/OF:21
	14	WDU 4 RU 1SF7/OF:22
	15	WDU 4 RU 1SF8/OF:21
	16	WDU 4 RU 1SF8/OF:22
	17	WDU 4 RU 1SF9/OF:21
	18	WDU 4 RU 1SF9/OF:22
	19	WDU 4 RU 1SF10/OF:21
	20	WDU 4 RU 1SF10/OF:22
	21	WDU 4 RU 1SF11/OF:21
	22	WDU 4 RU 1SF11/OF:22
	23	WDU 4 RU 1SF12/OF:21
	24	WDU 4 RU 1SF12/OF:22
	25	WDU 4 RU 1SF13/OF:21
	26	WDU 4 RU 1SF13/OF:22
	27	WDU 4 RU 1SF14/OF:21
	28	WDU 4 RU 1SF14/OF:22
	29	WDU 4 RU 1SF15/OF:21
30	WDU 4 RU 1SF15/OF:22	
31	WDU 4 RU 1SF16/OF:21	
32	WDU 4 RU 1SF16/OF:22	
33	WDU 4 RU 1SF17/OF:21	
34	WDU 4 RU 1SF17/OF:22	
35	WDU 4 RU 1SF18/OF:21	
36	WDU 4 RU 1SF18/OF:22	
37	WDU 4 RU 1SF19/OF:21	
38	WDU 4 RU 1SF19/OF:22	
39	WDU 4 RU 1SF20/OF:21	
40	WDU 4 RU 1SF20/OF:22	
41	WDU 4 RU 1SF21/OF:21	
42	WDU 4 RU 1SF21/OF:22	
43	WDU 4 RU 1SF22/OF:21	
44	WDU 4 RU 1SF22/OF:22	
45	WDU 4 RU 1SF23/OF:21	
46	WDU 4 RU 1SF23/OF:22	
47	WDU 4 RU 1SF24/OF:21	
48	WDU 4 RU 1SF24/OF:22	
49	WDU 4 RU 1SF25/OF:21	
50	WDU 4 RU 1SF25/OF:22	
XT1	Ввод №1 (±EC3) 220 VDC	
	101-EC3	1 WDU 16N QS1:2
102-EC3	2 WDU 16N QS1:5	
XT5	Ввод (±EA1) 220 VDC	
	EA-201	1 WDU 16N 10A9:3
		2 WDU 16N
	EA-202	3 WDU 16N 10A9:1
		4 WDU 16N
	EA-205	5 WDU 16N
	6 WDU 16N	



Изм.	Колонт.	Лист	Метки	Получил	Дата
Нач. отдела	Лыткин	12.23			
Н. комп.	Егорова	12.23			
Разработ.	Кобяченко	12.23			
НПТУ-220 кВ. Помещение релейных щитов. Щкаф №85, ЩОТ №2					
ООО "ЭНТЕЛ"					
2. Москва					
2022 г.					

Правая боковина

Цепь	Комп.
2SF1	
2SA11	WDU 6 RU 1
2SA15	WDU 6 RU 2
2SA19	WDU 6 RU 3
2SF2	
2SA21	WDU 6 RU 4
2SA25	WDU 6 RU 5
2SA29	WDU 6 RU 6
2SF3	
2SA31	WDU 6 RU 7
2SA35	WDU 6 RU 8
2SA39	WDU 6 RU 9
2SF4	
2SA41	WDU 6 RU 10
2SA45	WDU 6 RU 11
2SA49	WDU 6 RU 12
2SF5	
2SA51	WDU 6 RU 13
2SA55	WDU 6 RU 14
2SA59	WDU 6 RU 15
2SF6	
2SA61	WDU 6 RU 16
2SA65	WDU 6 RU 17
2SA69	WDU 6 RU 18
2SF7	
2SA71	WDU 6 RU 19
2SA75	WDU 6 RU 20
2SA79	WDU 6 RU 21
2SF8	
2SA81	WDU 6 RU 22
2SA85	WDU 6 RU 23
2SA89	WDU 6 RU 24
2SF9	
2SA91	WDU 6 RU 25
2SA95	WDU 6 RU 26
2SA99	WDU 6 RU 27
2SF10	
2SA101	WDU 6 RU 28
2SA105	WDU 6 RU 29
2SA109	WDU 6 RU 30
2SF11	
2SA111	WDU 6 RU 31
2SA115	WDU 6 RU 32
2SA119	WDU 6 RU 33
2SF12	
2SA121	WDU 6 RU 34
2SA125	WDU 6 RU 35
2SA129	WDU 6 RU 36
2SF13	
2SA131	WDU 6 RU 37
2SA135	WDU 6 RU 38
2SA139	WDU 6 RU 39
2SF14	
2SA141	WDU 6 RU 40
2SA145	WDU 6 RU 41
2SA149	WDU 6 RU 42
2SF15	
2SA151	WDU 6 RU 43
2SA155	WDU 6 RU 44
2SA159	WDU 6 RU 45
2SF16	
2SA161	WDU 6 RU 46
2SA165	WDU 6 RU 47
2SA169	WDU 6 RU 48
2SF17	
2SA171	WDU 6 RU 49
2SA175	WDU 6 RU 50
2SA179	WDU 6 RU 51
2SF18	
2SA181	WDU 6 RU 52
2SA185	WDU 6 RU 53
2SA189	WDU 6 RU 54
2SF19	
2SA191	WDU 6 RU 55
2SA195	WDU 6 RU 56
2SA199	WDU 6 RU 57
2SF20	
2SA201	WDU 6 RU 58
2SA205	WDU 6 RU 59
2SA209	WDU 6 RU 60
Цепи положения автоматов	
2SF10F/21	WDU 4 RU 1
2SF10F/22	WDU 4 RU 2
2SF20F/21	WDU 4 RU 3
2SF20F/22	WDU 4 RU 4
2SF30F/21	WDU 4 RU 5
2SF30F/22	WDU 4 RU 6
2SF40F/21	WDU 4 RU 7
2SF40F/22	WDU 4 RU 8
2SF50F/21	WDU 4 RU 9
2SF50F/22	WDU 4 RU 10
2SF60F/21	WDU 4 RU 11
2SF60F/22	WDU 4 RU 12
2SF70F/21	WDU 4 RU 13
2SF70F/22	WDU 4 RU 14
2SF80F/21	WDU 4 RU 15
2SF80F/22	WDU 4 RU 16
2SF90F/21	WDU 4 RU 17
2SF90F/22	WDU 4 RU 18
2SF100F/21	WDU 4 RU 19
2SF100F/22	WDU 4 RU 20
2SF110F/21	WDU 4 RU 21
2SF110F/22	WDU 4 RU 22
2SF120F/21	WDU 4 RU 23
2SF120F/22	WDU 4 RU 24
2SF130F/21	WDU 4 RU 25
2SF130F/22	WDU 4 RU 26
2SF140F/21	WDU 4 RU 27
2SF140F/22	WDU 4 RU 28
2SF150F/21	WDU 4 RU 29
2SF150F/22	WDU 4 RU 30
2SF160F/21	WDU 4 RU 31
2SF160F/22	WDU 4 RU 32
2SF170F/21	WDU 4 RU 33
2SF170F/22	WDU 4 RU 34
2SF180F/21	WDU 4 RU 35
2SF180F/22	WDU 4 RU 36
2SF190F/21	WDU 4 RU 37
2SF190F/22	WDU 4 RU 38
2SF200F/21	WDU 4 RU 39
2SF200F/22	WDU 4 RU 40
Цепи 24VDC	
A41.PWR+	WDU 4 RU 1
A42.PWR+	WDU 4 RU 2
A43.PWR+	WDU 4 RU 3
A44.PWR+	WDU 4 RU 4
A41.PWR-	WDU 4 RU 5
A42.PWR-	WDU 4 RU 6
A43.PWR-	WDU 4 RU 7
A44.PWR-	WDU 4 RU 8
Цепи интерфейса RS-485	
WD1	WDU 4 RU 1
WD1	WDU 4 RU 2
PE	WDU 4 RU 2a
WD5	WDU 4 RU 3
WD5	WDU 4 RU 4
Цепи освещения	
W	WDU 4 RU 1
SF12	WDU 4 RU 2
	WDU 4 RU 3
	WDU 4 RU 4
	WDU 4 RU 5
SF14	WDU 4 RU 6
Ввод №1 (с-с) 220 VDC	
OS2-2	WDU 16N
OS2-5	WDU 16N

EC1	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №29	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М1
EC2	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №28	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М2
EC3	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №27	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М3
EC4	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №26	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М4
EC5	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №25	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М5
EC6	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №24	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М6
EC7	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №23	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М7
EC8	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №22	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М8
EC9	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №21	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М9
EC10	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №20	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М10
EC11	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №19	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М11
EC12	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №18	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М12
EC13	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №17	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М13
EC14	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №16	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М14
EC15	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №15	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М15
EC16	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №14	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М16
EC17	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №13	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М17
EC18	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №12	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М18
EC19	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №11	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М19
EC20	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №10	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М20
EC21	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №9	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М21
EC22	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №8	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М22
EC23	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №7	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М23
EC24	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №6	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М24
EC25	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №5	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М25
EC26	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №4	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М26
EC27	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №3	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М27
EC28	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №2	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М28
EC29	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №1	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М29
EC30	WDPY-220 мВ	Повышение рележных шумов	Шкаф №0	Управление присоединением В1/220 мВ	Волжская ГЭС - Амурская М30



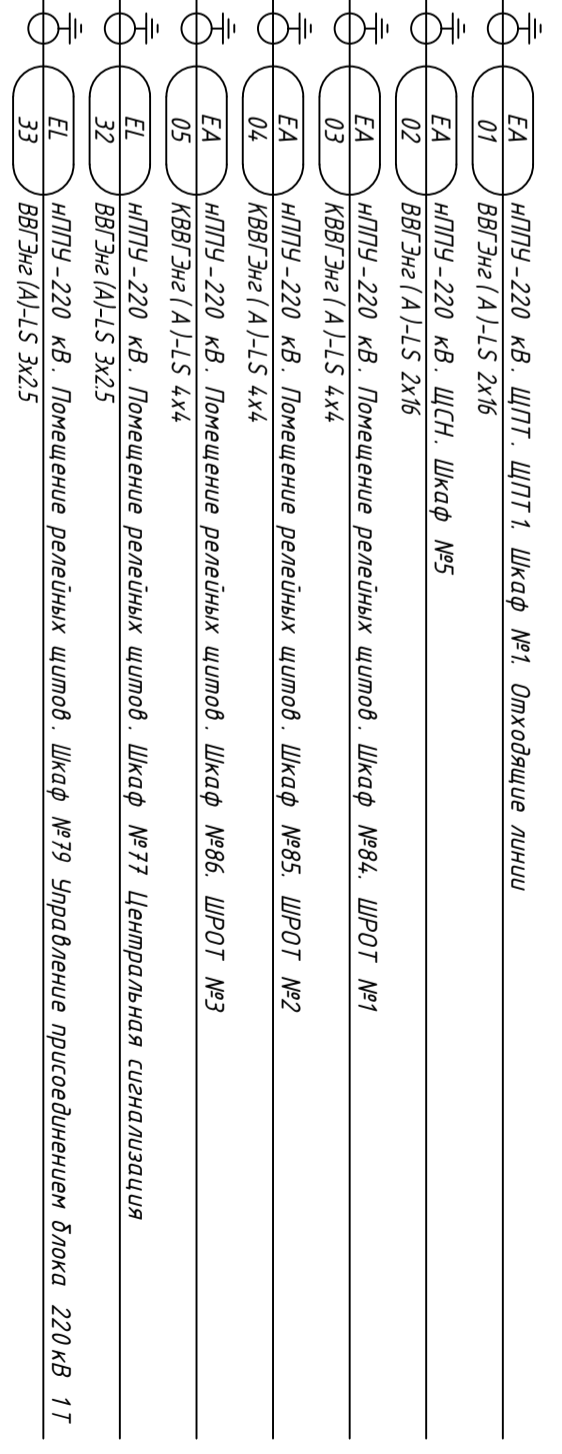




Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Правая боковина

Цель			Конт.
Ввод EA №1			02.XT1
02.QF1:3	WDU 16N	1	01-EA1
02.QF1:1	WDU 16N	2	02-EA1
Ввод EA №2			02.XT2
02.QF2:3	WDU 16N	3	01-EA2
02.QF2:1	WDU 16N	4	02-EA2
02.SF1			02.XT3
02.SF1:4	WDU 6 RU	1	EA-101
02.SF1:2	WDU 6 RU	2	EA-102
2.SF1/MX	WDU 6 RU	3	EA-105
02.SF2			02.XT3
02.SF2:4	WDU 6 RU	4	EA-201
02.SF2:2	WDU 6 RU	5	EA-202
2.SF2/MX	WDU 6 RU	6	EA-205
02.SF3			02.XT3
02.SF3:4	WDU 6 RU	7	EA-301
02.SF3:2	WDU 6 RU	8	EA-302
02.SF4			02.XT3
02.SF4:4	WDU 6 RU	9	
02.SF4:2	WDU 6 RU	10	
02.SF5			02.XT3
02.SF5:4	WDU 6 RU	11	
02.SF5:2	WDU 6 RU	12	
Цепи 24VDC			02.X5
02.A41:PWR+	WDU 4 RU	1	02.A41:SS1
	WDU 4 RU	2	
	WDU 4 RU	3	
	WDU 4 RU	4	
02.A41:PWR-	WDU 4 RU	5	02.SF1/OF:11
	WDU 4 RU	6	
	WDU 4 RU	7	
	WDU 4 RU	8	
Цепи интерфейса RS-485			X7
WD1	WDU 4 RU	1	
WD1	WDU 4 RU	2	
PE	WDU 4 RU	2a	
WD5	WDU 4 RU	3	
WD5	WDU 4 RU	4	
Цепи освещения			XL
	WDU 4 RU	1	L
SF1:2	WDU 4 RU	2	L
	WDU 4 RU	3	
	WDU 4 RU	4	
	WDU 4 RU	5	N
SF1:4	WDU 4 RU	6	N



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
1	-	Эм.	38/24	<i>[Signature]</i>	09.24

ЭТЛ-13622-РЗ.44