

Заказчик – ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

«ОРУ 220-500 кВ. УИГ_00040406. Реконструкция. Подключение к шинам ОРУ 500 кВ Усть-Илимской ГЭС линий ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС – Усть-Кут №2, ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС – Усть-Кут №3 с изменением точки присоединения ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС – Усть-Кут №1 и установкой шунтирующего реактора 500 кВ мощностью 180 МВАр»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заземление, молниезащита

ЗКС-2021-031-ЭП

Том 18

Изм.	№	Подп.	Дата

Заказчик – ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»

«ОРУ 220-500 кВ. УИГ_00040406. Реконструкция. Подключение к шинам ОРУ 500 кВ Усть-Илимской ГЭС линий ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС – Усть-Кут №2, ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС – Усть-Кут №3 с изменением точки присоединения ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС – Усть-Кут №1 и установкой шунтирующего реактора 500 кВ мощностью 180 МВАр»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Заземление, молниезащита

ЗКС-2021-031-ЭП

Том 18

Директор филиала

А.В. Миронов

Главный инженер проекта

К.В. Бакулин

Изм.	№	Подп.	Дата

Согласовано

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План заземления реконструируемой части ОРУ 500 кВ	
3	Узлы и детали заземляющего устройства	
4	План молниезащиты реконструируемой части ОРУ 500 кВ	

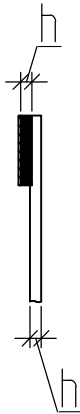
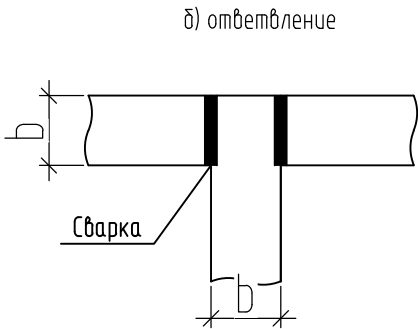
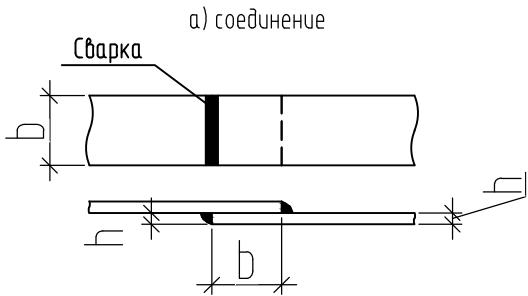
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЗКС-2021-031-ЭП.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Общие указания

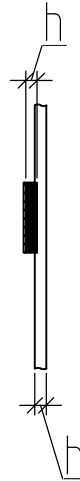
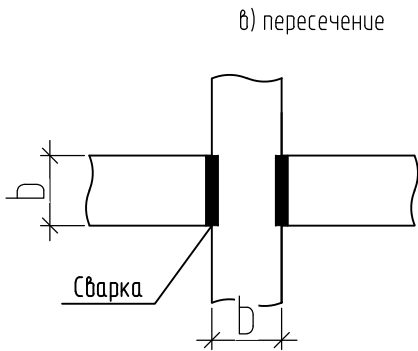
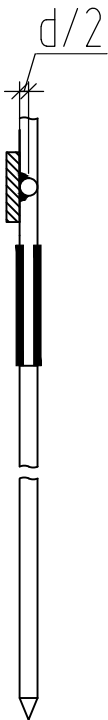
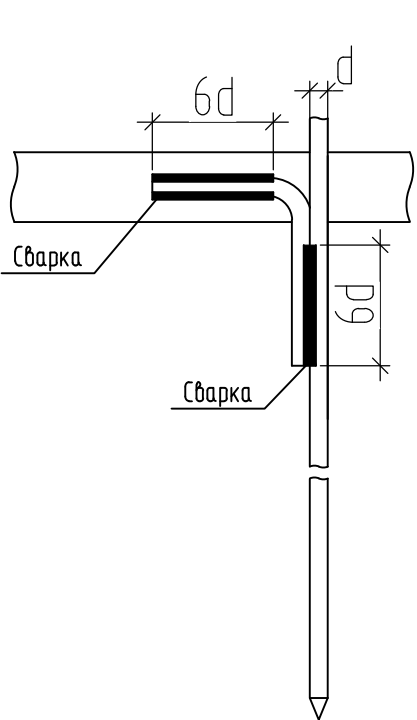
- 1 Основанием для разработки рабочей документации является утвержденная проектная документация по титулу "ОРУ 220-500 кВ. УИГ_00040406. Реконструкция. Подключение к шинам ОРУ 500 кВ Усть-Илимской ГЭС линий ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №2, ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №3 с изменением точки присоединения ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №1 и установкой шунтирующего реактора 500 кВ мощностью 180 МВАр", выполненная филиалом АО "НТЦ ФСК ЕЭС" - СудНИИЭ в 2022 году.
- 2 Рабочие чертежи разработаны в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
- 3 Проверка технических решений, принятых в данном основном комплекте рабочих чертежей, на патентную чистоту не проводилась.
- 4 Ведомость основных комплектов рабочей документации 394701-207-В0К.
- 5 Все соединения и пересечения элементов заземляющего устройства выполнить согласно листу 3.
- 6 Засыпку траншей производить после составления Акта скрытых работ по монтажу заземляющего устройства.
- 7 После производства монтажных работ выполнить проверку параметров смонтированных заземлителей в соответствии с СТО 5694 7007-29.130.15.105-2011.
- 8 После завершения пусконаладочных работ и включения ПС по нормальной схеме необходимо проведение инструментального обследования электромагнитной обстановки (ЭМО) на соответствие требованиям по электромагнитной совместимости (ЭМС).

						ЗКС-2021-031-ЭП					
						ОРУ 220-500 кВ. УИГ_00040406. Реконструкция. Подключение к шинам ОРУ 500 кВ Усть-Илимской ГЭС линий ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №2, ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №3 с изменением точки присоединения ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №1 и установкой шунтирующего реактора 500 кВ мощностью 180 МВАр					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заземление, молниезащита	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Сидоров			01.23		Р	1	4		
Проверил		Анохин			01.23						
Нач. отдела		Анохин			01.23						
						Общие данные	Филиал АО "НТЦ ФСК ЕЭС" - СудНИИЭ				
Н.контр.		Ишимов			01.23						

Соединение, ответвление и пересечение заземлителей из стальной полосы



Присоединение вертикальных заземлителей к горизонтальным заземлителям из полосовой стали



Сварные швы, расположенные в земле, а также на 50-100 мм в обе стороны от сварного соединения после монтажа покрыть (в два слоя) антикоррозионной цинкнаполненной композицией.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЗКС-2021-031-ЭП

ОРЧ 220-500 кВ. УИГ_000404.06. Реконструкция. Подключение к шинам ОРЧ 500 кВ Усть-Илимской ГЭС линий ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №2, ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №3 с изменением точки присоединения ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №1 и установкой шунтирующего реактора 500 кВ мощностью 180 МВАр

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Сидоров			01.23
Проверил		Анохин			01.23
Нач. отдела		Анохин			01.23
Н.контр.		Ишимов			01.23

Заземление, молниезащита

Узлы и детали заземляющего устройства

Стадия	Лист	Листов
Р	3	
Филиал АО "НТЦ ФСК ЕЭС" - СибНИИЭ		

Инф. № подл.		Подп. и дата	Взам. инф. №	Согласовано		



$\frac{M}{42}$

Номер молниеотвода по плану	Высота молниеотвода в м
1	10,0
2	10,0
3	10,0
4	10,0
5	10,0
6	10,0
7	10,0
8	10,0
9	10,0
10	10,0
11	10,0
12	10,0
13	10,0
14	10,0
15	10,0
16	10,0
17	10,0
18	10,0
19	10,0
20	10,0
21	10,0
22	10,0
23	10,0
24	10,0
25	10,0
26	10,0
27	10,0
28	10,0
29	10,0
30	10,0
31	10,0
32	10,0
33	10,0
34	10,0
35	10,0
36	10,0
37	10,0
38	10,0
39	10,0
40	10,0
41	10,0
42	10,0
43	10,0
44	10,0
45	10,0
46	10,0
47	10,0
48	10,0
49	10,0
50	10,0
51	10,0
52	10,0
53	10,0
54	10,0
55	10,0
56	10,0
57	10,0
58	10,0
59	10,0
60	10,0
61	10,0
62	10,0
63	10,0
64	10,0
65	10,0
66	10,0
67	10,0
68	10,0
69	10,0
70	10,0
71	10,0
72	10,0
73	10,0
74	10,0
75	10,0
76	10,0
77	10,0
78	10,0
79	10,0
80	10,0
81	10,0
82	10,0
83	10,0
84	10,0
85	10,0
86	10,0
87	10,0
88	10,0
89	10,0
90	10,0
91	10,0
92	10,0
93	10,0
94	10,0
95	10,0
96	10,0
97	10,0
98	10,0
99	10,0
100	10,0

3 Молниезащита проектируемого оборудования устанавливаемого в ячейке №5 выполняется существующей системой молниезащиты и на плане условно не показана.

