

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

**Рабочее освещение.
Архитектурно-строительные решения**

ЗКС-2021-030-АС

Том 14

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

**Рабочее освещение.
Архитектурно-строительные решения**

ЗКС-2021-030-АС

Том 14

Директор филиала

Главный инженер проекта



А.В. Миронов

К.В. Бакулин

Изм.	№	Подп.	Дата

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

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения крепежных элементов рабочего освещения	
3	Узел установки крепежных элементов под шкафы и прожекторы на порталах	
4	Узел установки крепежных элементов под шкафы и прожекторы на прожекторных мачтах	

1. Рабочая документация на установку и крепежных элементов прожекторов и шкафов рабочего освещения на прожекторных мачтах и порталах выполнена на основании следующих документов :
 - 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"
2. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с заданием на проектирование, с требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
3. Климатические условия площадки строительства:

Расчётная температура воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92) – минус 48°С.

Расчётная температура воздуха (наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98) – минус 52°С.

Ветровой район (согласно СП 20.13330.2016) – II, нормативное ветровое давление составляет 0,30 кПа.

Снеговой район (согласно СП 20.13330.2016) – III, расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли – 180 кгс/м².

Согласно картам районирования приложения Б СП 14.13330.2018, сейсмичность района для особо ответственных объектов (карта ОСР-2015 С) – 6 баллов.

Климатический район: – 1Д по СП 131.13330.2020.
4. Ручная (монтажная) дуговая сварка металлоконструкций выполняется по ГОСТ5264–80 электродами Э50А по ГОСТ 9467-75.
5. Для болтового соединения элементов применять болты по ГОСТ Р ИСО 4014-2013 класса прочности 8.8, гайки ГОСТ ИСО 4032-2014 прочностью 8, шайбы ГОСТ 11371-78, шайбы пружинные ГОСТ6402-70.



Диаметр отверстий для болтов следует принимать D=Дболта + 1мм.

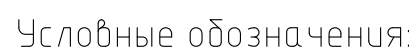
Окончательно количество метизов уточняется на стадии КМД.
6. Стальные детали после установки должны быть окрашены цинконаполненной грунтовкой ЦИНОЛ (в два слоя, толщина слоя 40 мкм) и окрасить композицией АЛПОЛ (в два слоя, толщина слоя 30 мкм, общей толщиной 140 мкм).

Защита болтов, гаек и шайб от коррозии принята в виде термодиффузионного цинкования поверхностей изделий, толщина покрытия не менее 21мкм (обеспечить свариваемость резьбовых соединений).
7. Строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с:
 - СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;
 - СП 72.13330.2016 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. СНиП 3.04.03-85;
 - СП 48.13330.2019 Организация строительства. СНиП 12-01-2004;
 - СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. СНиП 3.01.03-84;
 - СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Общие требования;
 - СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Строительное производство;

и соблюдая меры по технике безопасности.
9. Монтаж выполнять по проекту производства работ, разработанный специализированной организацией для конкретного подрядчика.
10. Поверхности стальных конструкций перед окраской очистить до второй степени очистки в соответствии с ГОСТ 9.402-2004, высушить и обеспылить.

Поврежденные участки покрытия, возникшие при транспортировке и монтаже восстановить тем же составом. Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать IV классу по ГОСТ 9.032-74*.
11. Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
 - акт подготовки поверхности перед окраской;

						ЗКС-2021-030-АС			
						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	Рабочее освещение. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Исаков			03.23		Р	1	4
Проверил		Хисматулин			03.23				
						Общие данные	Филиал АО "НТЦ ФСК ЕЭС" - СиДНИИЭ		
Н.контр.		Хоменко			03.23				

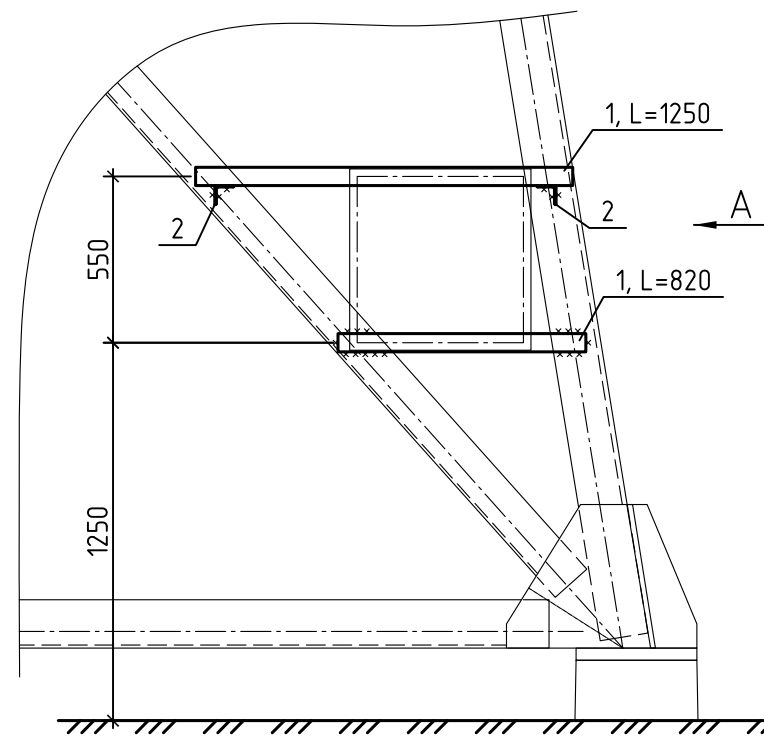
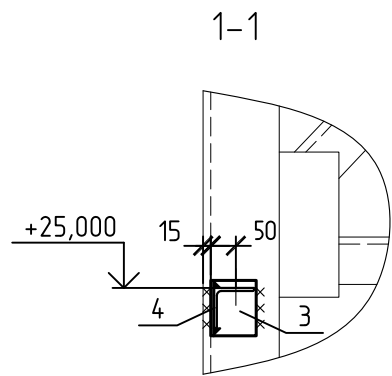
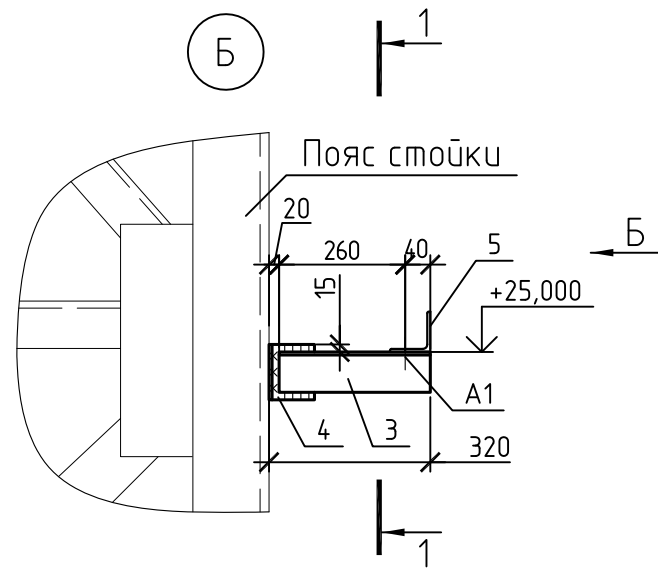
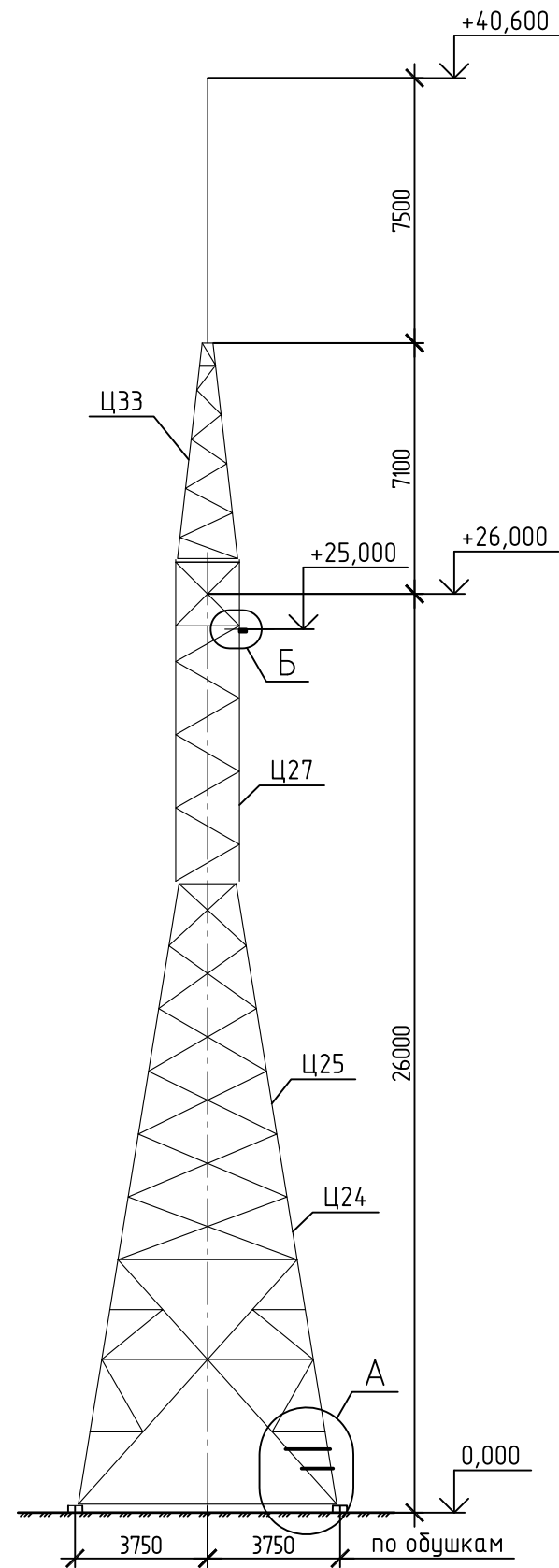
A2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

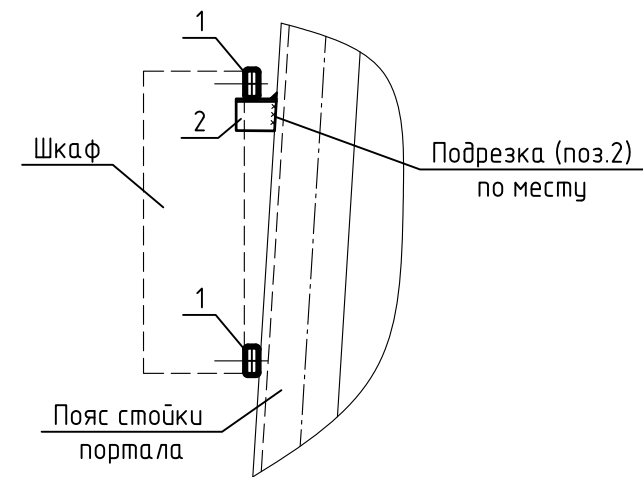
Инв. № подл.





Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Труба 60х30х3 ГОСТ 30245-2003 С255 ГОСТ 27772-2021, м	2.8	3.8	
2		Уголок 63х6 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2021, L=100	2	0.6	
3	л.4	Уголок 80х6 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2021, L=300	1	2.2	
4		Уголок 90х6 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2021, L=110	1	0.9	
5	л.4	Уголок 75х5 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2021, L=500	1	2.9	
А1		Болт М12х45 ГОСТ Р ИСО 4014-2013	1		
		Гайка М12 ГОСТ ISO 4032-2014	2		
		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	2		

Вид А



- Общие указания смотри лист 1.
- Элементы поз. 1 крепить к поясу стойки портала на сварку
- Ориентацию шкафов освещения, их привязку- уточнить по чертежам ЗКС-2021-030-ЭП при получении оборудования.
- Спецификация дана на один узел, всего узлов: установка шкафов - 7шт; установка прожекторов - 16шт.

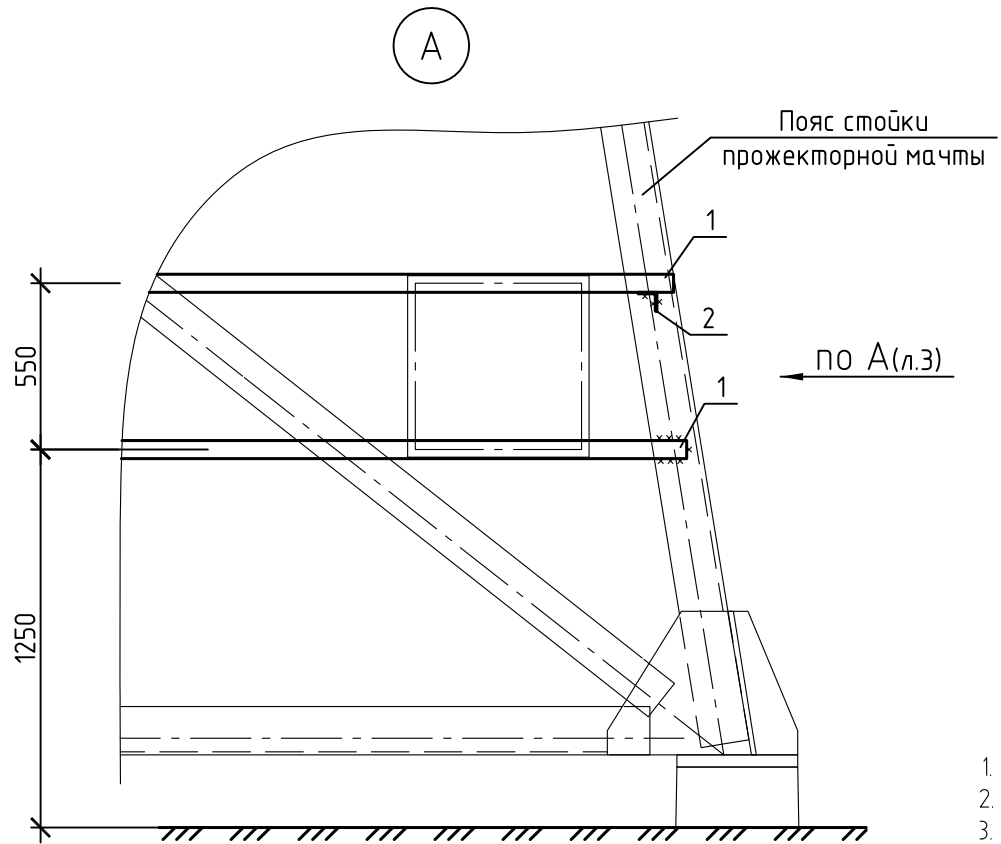
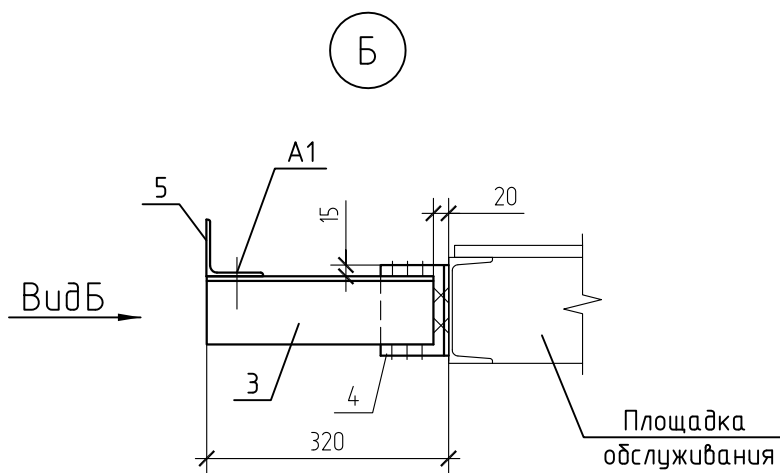
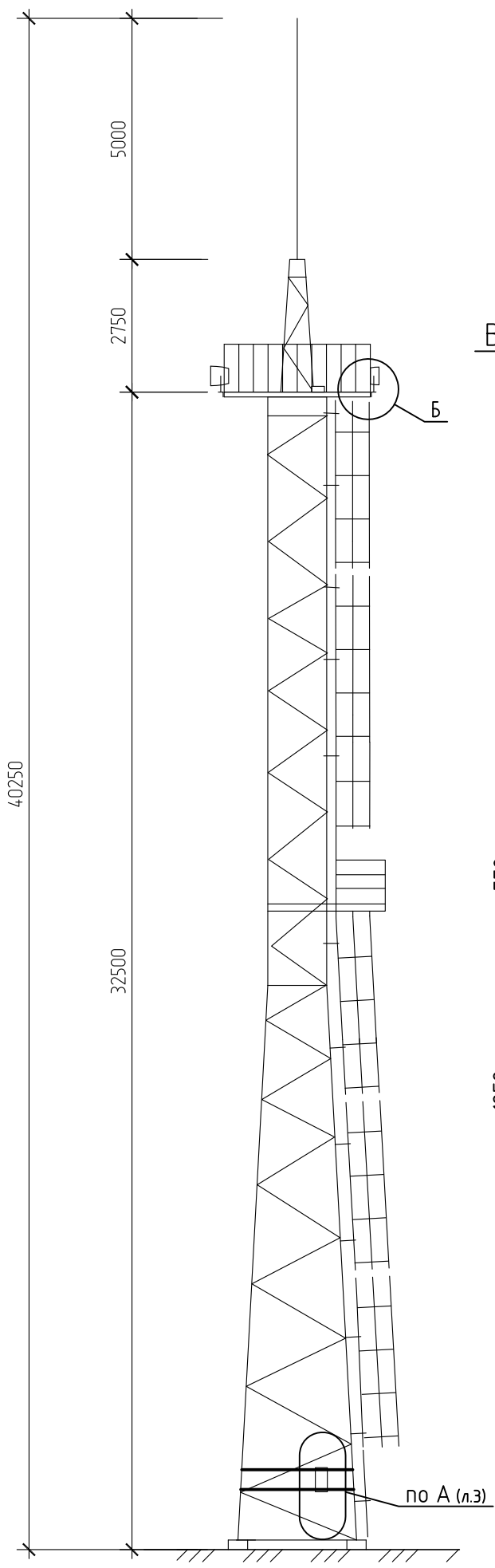
						ЗКС-2021-030-АС			
						ОРУ 220-500 кВ. УИГ_00040406. Реконструкция. Подключение к шинам ОРУ 500 кВ Усть-Илимской ГЭС линий ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №2, ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №3 с изменением точки присоединения ВЛ 500 кВ Усть-Илимская ГЭС - Усть-Кут №1 и установкой шунтирующего реактора 500 кВ мощностью 180 МВАр			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рабочее освещение. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Исаков			03.23		Р	3	
Проверил		Хисматулин			03.23	Узел установки крепежных элементов под шкафы и прожекторы на порталах			
Н.контр.		Хоменко			03.23	Филиал АО "НТЦ ФСК ЕЭС" - СибНИИЭ			

Согласовано

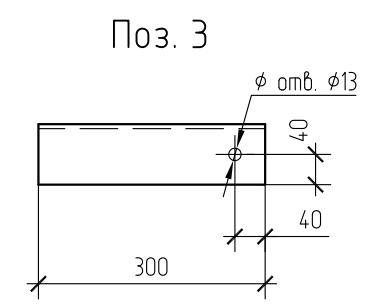
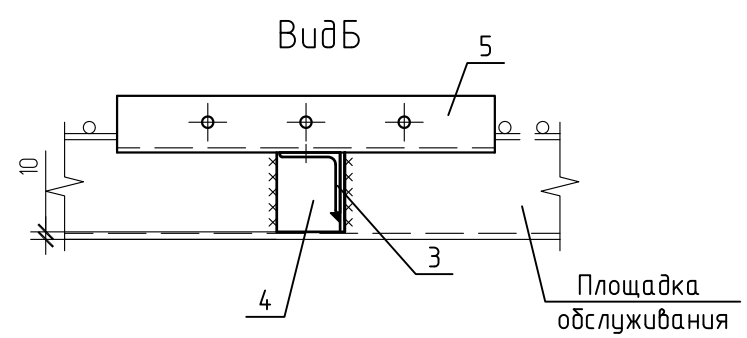
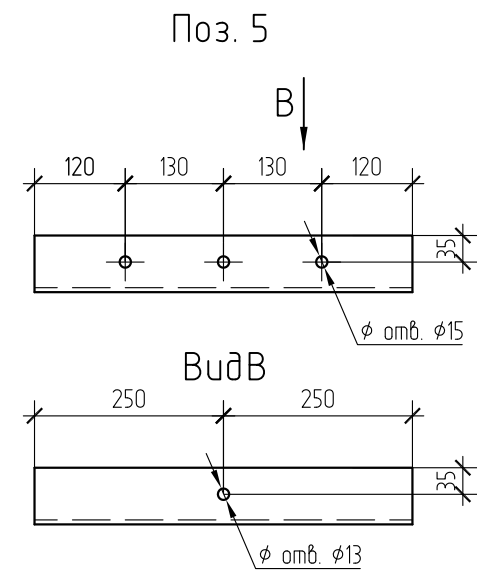
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Труба 60x30x3 ГОСТ 30245-2003 / С255 ГОСТ 27772-2021, L=2800	2	10.6	
2		Уголок 63x6 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021, L=100	2	0.6	
3		Уголок 80x6 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021, L=300	1	2.2	
4		Уголок 90x6 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021, L=110	1	0.9	
5		Уголок 75x5 ГОСТ 8509-93 / С255 ГОСТ 27772-2021, L=500	1	2.9	
A1		Болт М12x45 ГОСТ Р ИСО 4014-2013	1		
		Гайка М12 ГОСТ ISO 4032-2014	2		
		Шайба 12 ГОСТ 11371-78	2		



- Общие указания смотри лист 1.
- Элементы поз. 1,4 крепить к телу мачты ПМС на сварку
- Ориентацию шкафов освещения, их привязку- уточнить по чертежам ЗКС-2021-030-ЭП при получении оборудования.
- Спецификация дана на один узел, всего узлов: установка шкафов - 1шт; установка прожекторов - 2шт.

						ЗКС-2021-030-АС			
						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	Рабочее освещение. Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Исаков			03.23		Р	4	
Проверил		Хисматулин			03.23				
						Узел установки крепежных элементов под шкафы и прожекторы на прожекторных мачтах	Филиал АО "НТЦ ФСК ЕЭС" – СУДНИИЭ		
Н.контр.		Хоменко			03.23				