

ООО «Фаворит-2000»

**Предприятие: ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»
- Усть-Илимская ГЭС»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Комплексная система безопасности. Инв. №00491684. Модернизация
комплексной системы безопасности. 3 этап.
2 Этап по договору №6КС-2022 от 27.06.2022г.*

6КС-2022-Р

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>

г. Иркутск, 2022г.

ООО «Фаворит-2000»

**Предприятие: ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»
– Усть-Илимская ГЭС»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Комплексная система безопасности. Инв. №00491684. Модернизация
комплексной системы безопасности. 3 этап.
2 Этап по договору №6КС-2022 от 27.06.2022г.*

Том 3

Система охранная телевизионная наружная

6КС-2022-Р.СОТ

Генеральный директор _____ **А.Л. Голушкин**

Начальник проектного отдела _____ **А.В. Воронин**

г. Иркутск, 2022г.

Содержание

[illegible]

	Согласовано			
Взам. инв. №				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

6KC-2022-P.C

Состав проектной документации

<i>Аум.</i>

Лист
1

Листов
1

ООО «Фаворит-2000»
г. Иркутск, 2022г.

Согласовано:

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Подпись и дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

N	Наименование	Прим.
1	Общие данные.	
2	Ситуационный план. Верхний бьеф. Левый берег.	
3	Верхний бьеф. Левый берег. Фрагмент 1. Расположение оборудования. Прокладка электропроводок.	
4	Верхний бьеф. Левый берег. Фрагмент 2. Расположение оборудования. Прокладка электропроводок.	
5	Верхний бьеф. Левый берег. Фрагмент 3. Расположение оборудования. Прокладка электропроводок.	
6	Верхний бьеф. Левый берег. Фрагмент 4. Расположение оборудования. Прокладка электропроводок.	
7	Нижний бьеф. Левый берег. Мыс Толстый. Расположение оборудования. Прокладка электропроводок.	
8	Верхний бьеф. Правый берег. Фрагмент 1. Расположение оборудования. Прокладка электропроводок.	
9	Верхний бьеф. Правый берег. Фрагмент 2. Расположение оборудования. Прокладка электропроводок.	
10	План прокладки ВОЛС на участке КПП5–АПК.	
11	План прокладки ВОЛС на участке АПК–ЦПО.	
12	Схема структурная.	
13	Функциональная схема ВОЛС.	
14	Схема разварки ВОЛС.	
15	План прокладки линий питания ИБП. Левый берег. Фрагмент 1.	
16	План прокладки линий питания ИБП. Левый берег. Фрагмент 2.	
17	План прокладки линий питания ИБП. Левый берег. Фрагмент 3.	
18	План прокладки линий питания ИБП. Левый берег. Фрагмент 4.	
19	План прокладки линий питания ИБП. Нижний бьеф. Левый берег. Мыс Толстый.	
20	План прокладки линий питания ИБП. Верхний бьеф. Правый берег.	



21	Функциональная схема распределительной сети.	
22	Схема щита гарантированного питания на РУ КТП–72.	
23	Схема наполнения шкафа ТСОН.	
24	Схема наполнения телекоммуникационных шкафов.	
25	Хоздвор У–И ГЭС, корпус “А”, 1 этаж. Схема прокладки кабельных линий.	

Ведомость прилагаемых документов.

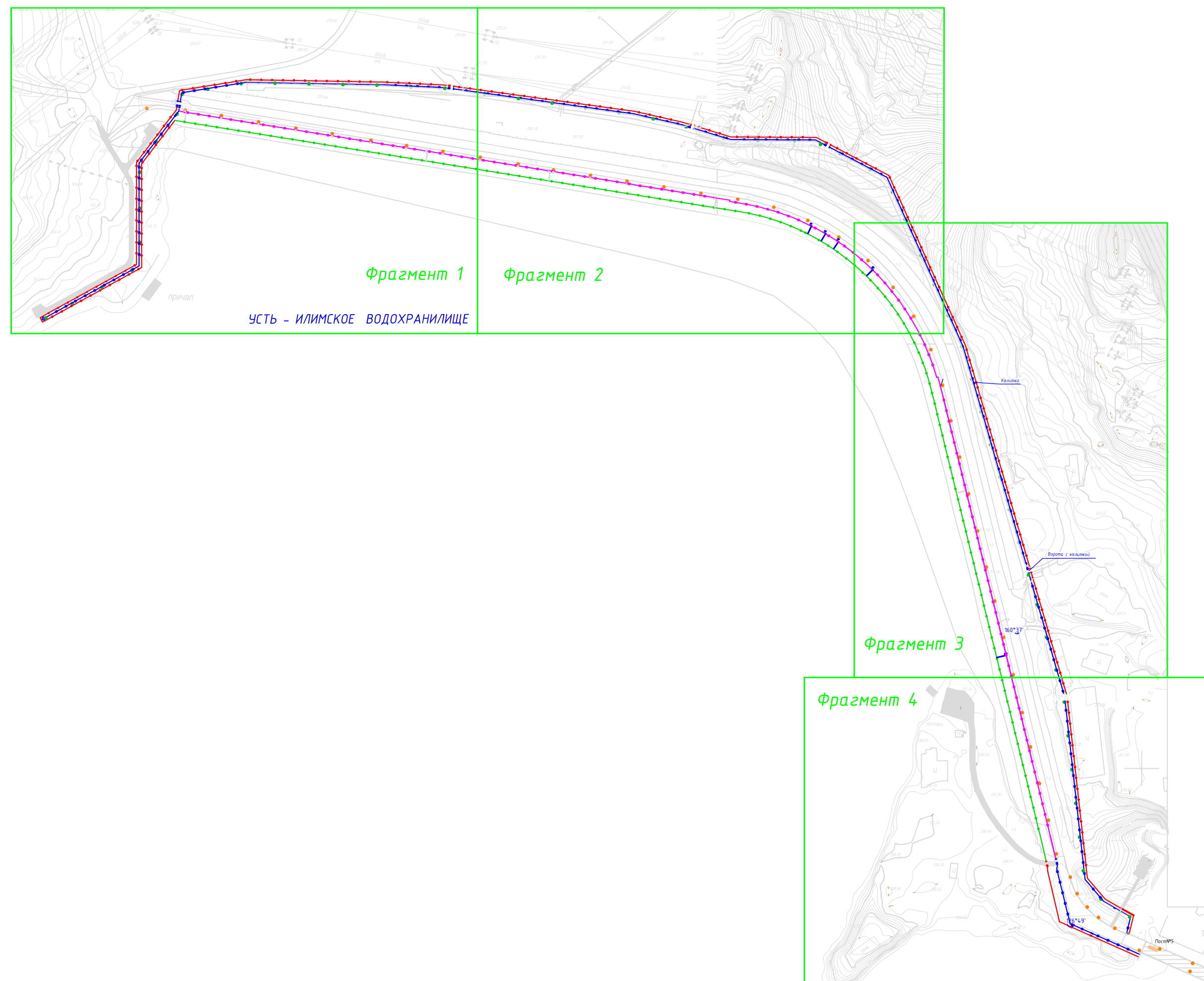
N	Наименование	Прим.
6КС–2022–Р.СОТ.КЖ	Кабельный журнал (14 листов)	
6КС–2022–Р.СОТ.С	Спецификация оборудования и материалов. (7 листов)	
Приложение №1	Расчет падения напряжения линий питания (2 листа)	
Приложение №2	Расчет емкости диска под архив видеонаблюдения (1 лист)	

Работы по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию выполняются в соответствии с РД 78.145–93 “Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ” МВД России 1993 г.

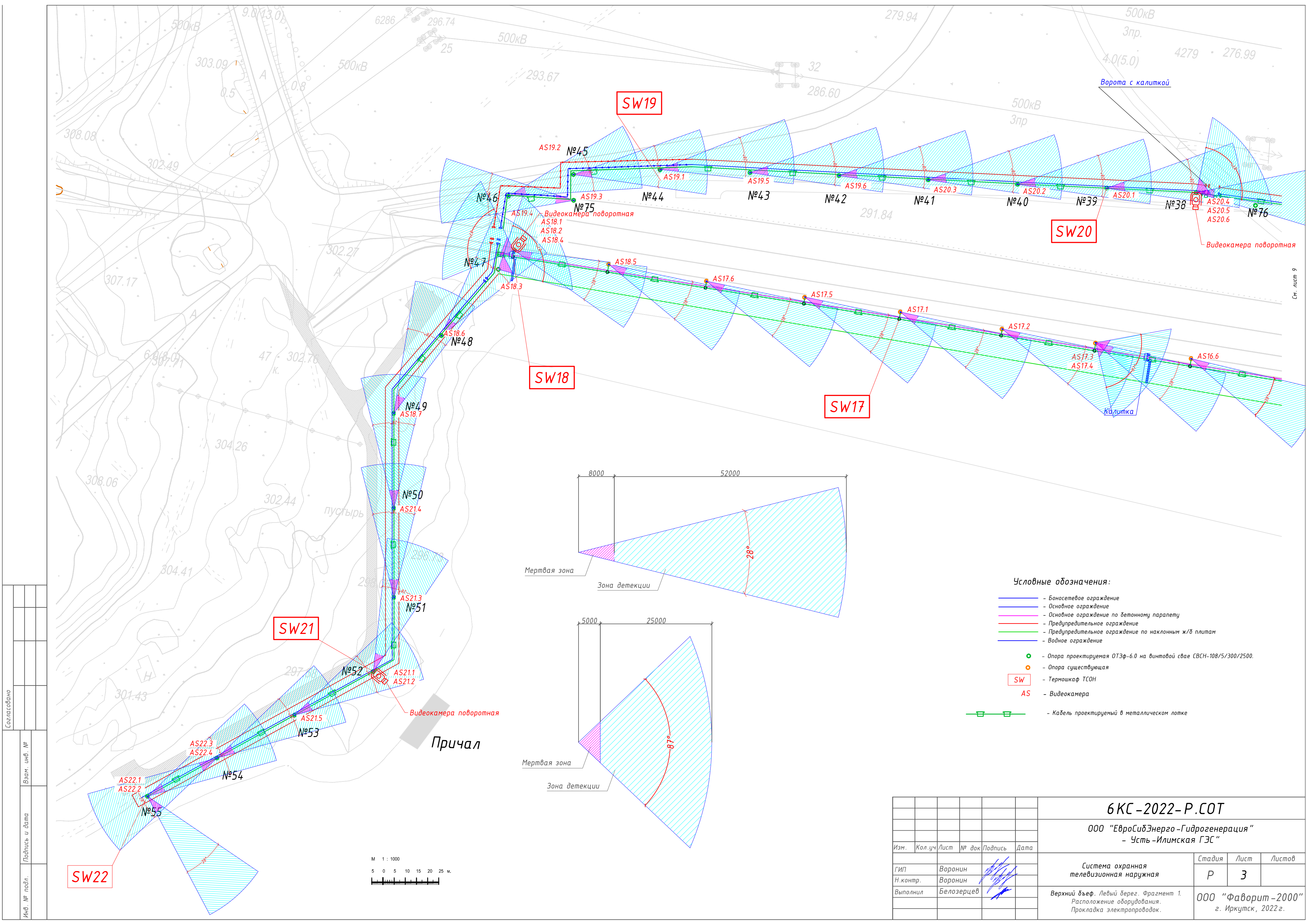
Настоящая документация выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами (в том числе по взрыво-пожарной безопасности) и предусматривает технические решения, обеспечивающие электро-безопасность при эксплуатации здания.

						6 КС – 2022 – Р.СОТ			
						ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система охранная телевизионная наружная	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронин					Р	1	
Н.контр.		Воронин							
Выполнил		Белозерцев				Общие данные.	ООО “Фаворит–2000” г. Иркутск, 2022 г.		

	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано			

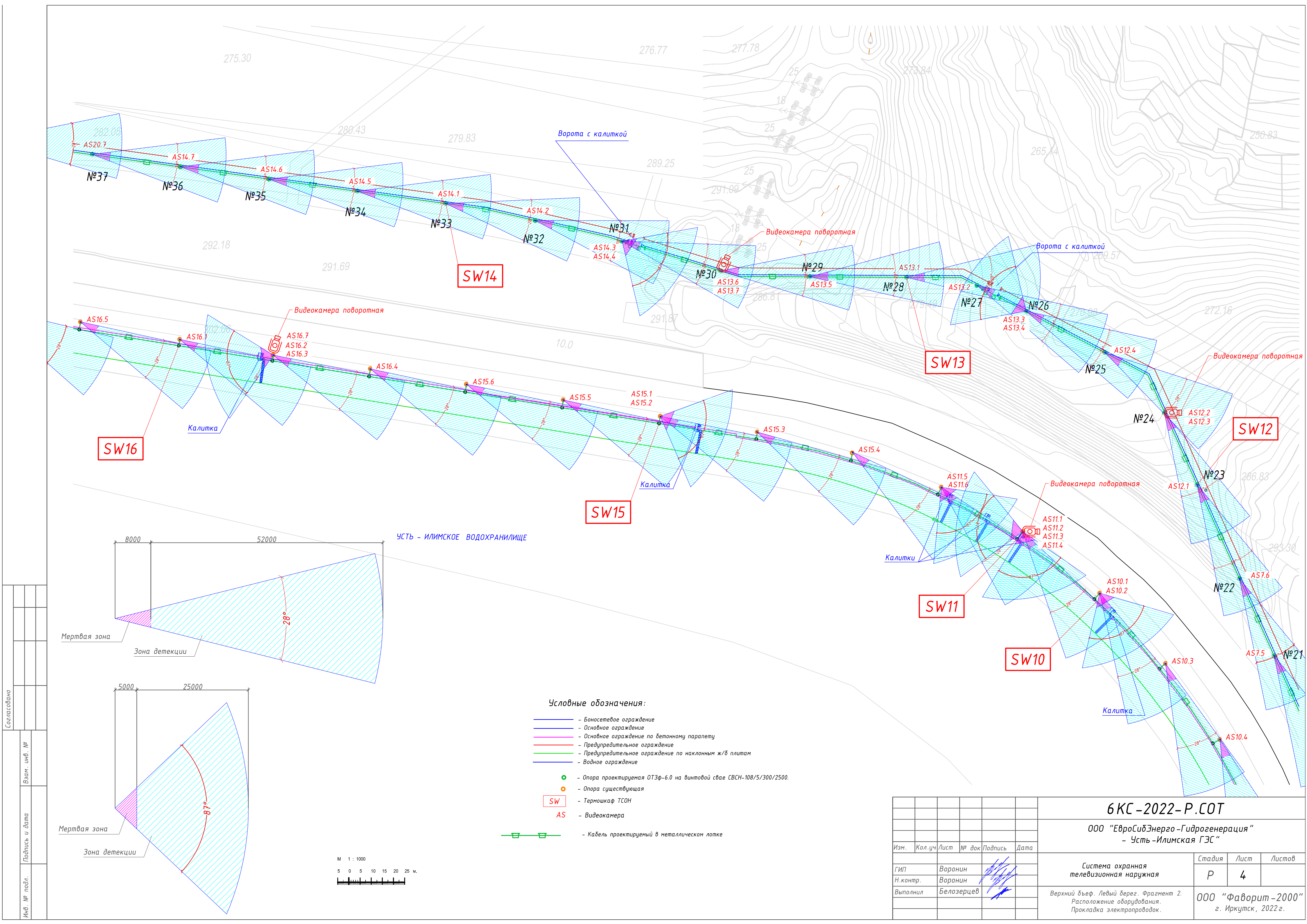


						6КС-2022-Р.СОТ			
						ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП	Воронин					Система охранная телевизионная наружная.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Воронин						Р	2	
Выполнил	Белозерцев								
						Ситуационный план. Верхний бьеф. Левый берег.	ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.		



Согласовано					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

6КС-2022-Р.СОТ					
ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация"					
- Усть-Илимская ГЭС "					
Система охранная телевизионная наружная				Стадия	Лист
Верхний бьеф. Левый берег. Фрагмент 1. Расположение оборудования. Прокладка электропроводок.				Р	3
000 "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.				Листов	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Воронин				
Н.контр.	Воронин				
Выполнил	Белозерцев				



Ворота с калиткой

Видеокамера поворотная

Ворота с калиткой

Видеокамера поворотная

Калитка

Калитка

Калитки

Калитка

Условные обозначения:

- Бомонетное ограждение
- Основное ограждение
- Основное ограждение по бетонному параллелю
- Предупредительное ограждение
- Предупредительное ограждение по наклонным ж/б плитам
- Водное ограждение

● - Опора проектируемая ОТЗФ-6.0 на винтовой свае СВСН-108/5/300/2500.

○ - Опора существующая

SW - Термошкаф ТСОИ

AS - Видеокамера

— — — - Кабель проектируемый в металлическом лотке

М 1 : 1000
5 0 5 10 15 20 25 м.

6КС-2022-Р.СОТ

ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация"
- Усть-Илимская ГЭС "

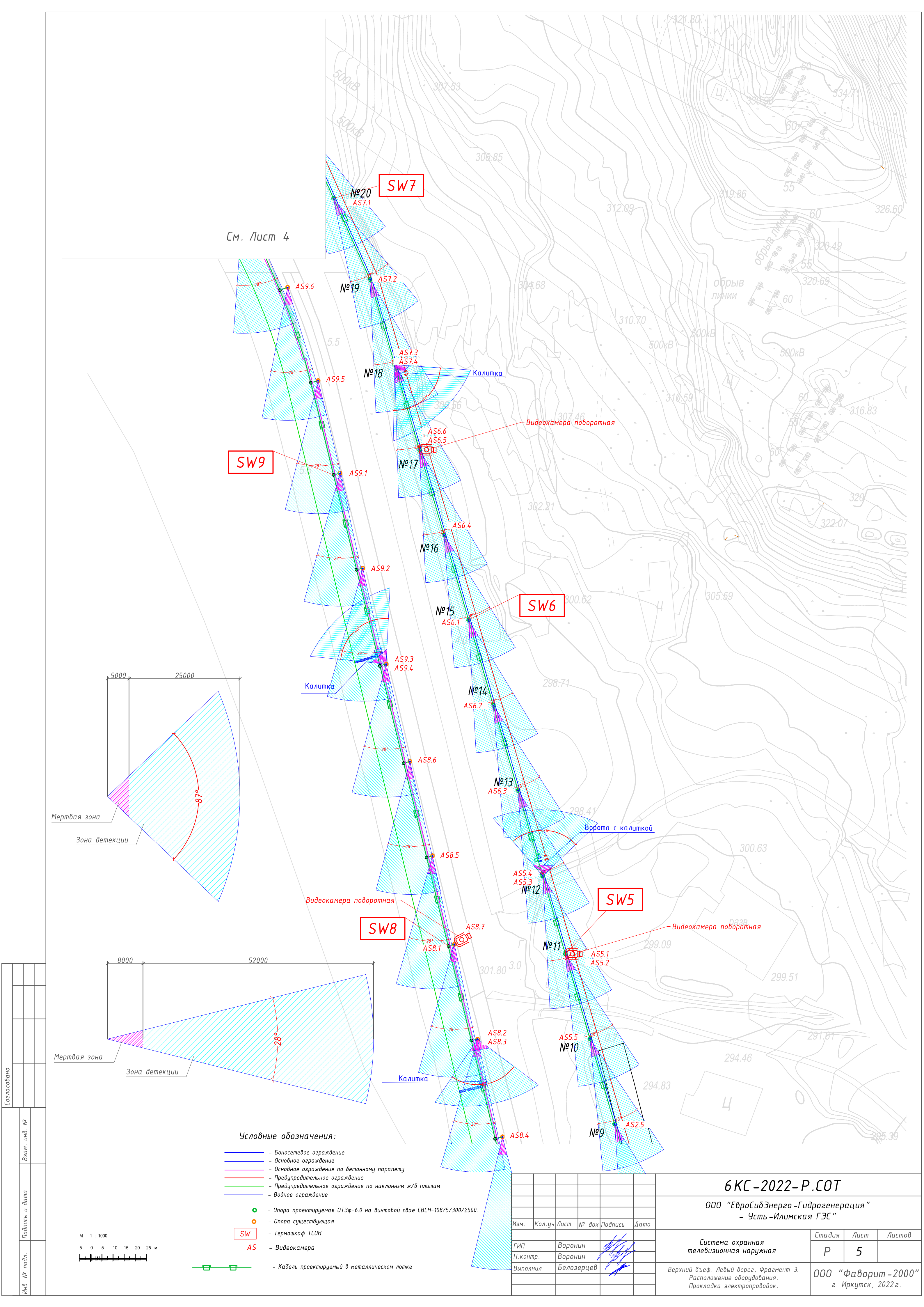
Система охранная
телевизионная наружная

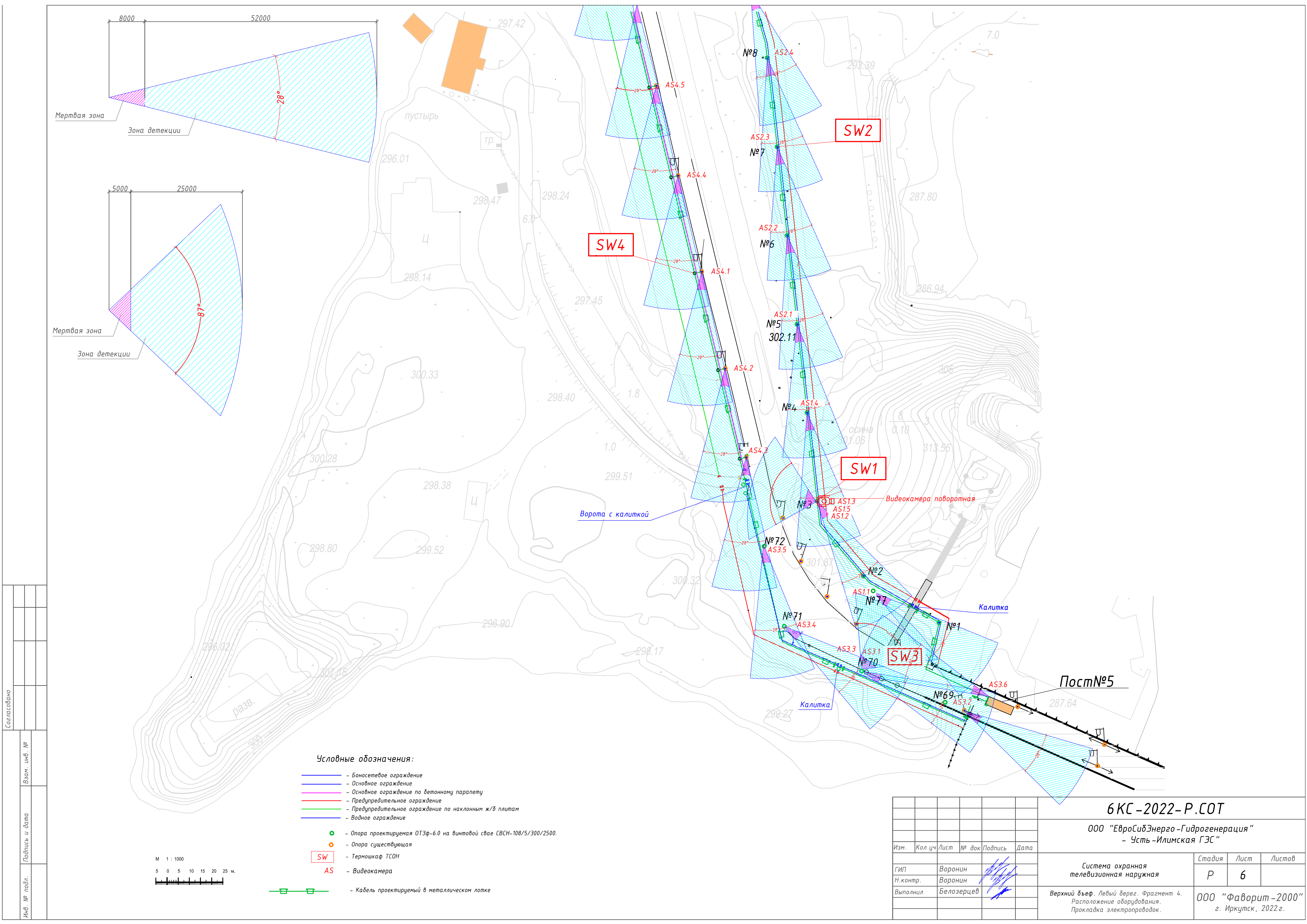
Верхний бьеф. Левый берег. Фрагмент 2.
Расположение оборудования.
Прокладка электропроводок.

Стадия Лист Листов

Р 4

ООО "Фаворит-2000"
г. Иркутск, 2022 г.





Согласовано					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

Условные обозначения:

- Бюро сетевое ограждение
- Основное ограждение
- Основное ограждение по бетонному параллелю
- Предупредительное ограждение
- Предупредительное ограждение по наклонным ж/д плитам
- Водное ограждение

● — Опора проектируемая ОТЗФ-6.0 на винтовой свае СВСН-108/5/300/2500.

○ — Опора существующая

SW — Термощаф ТСОИ

AS — Видеокамера

— Кабель проектируемый в металлическом лотке

М 1 : 1000

5 0 5 10 15 20 25 м.



6КС-2022-Р.СОТ

ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация"
- Усть-Илимская ГЭС "

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Воронин				
Н.контр.	Воронин				
Выполнил	Белозерцев				

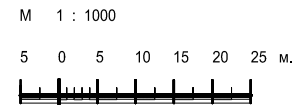
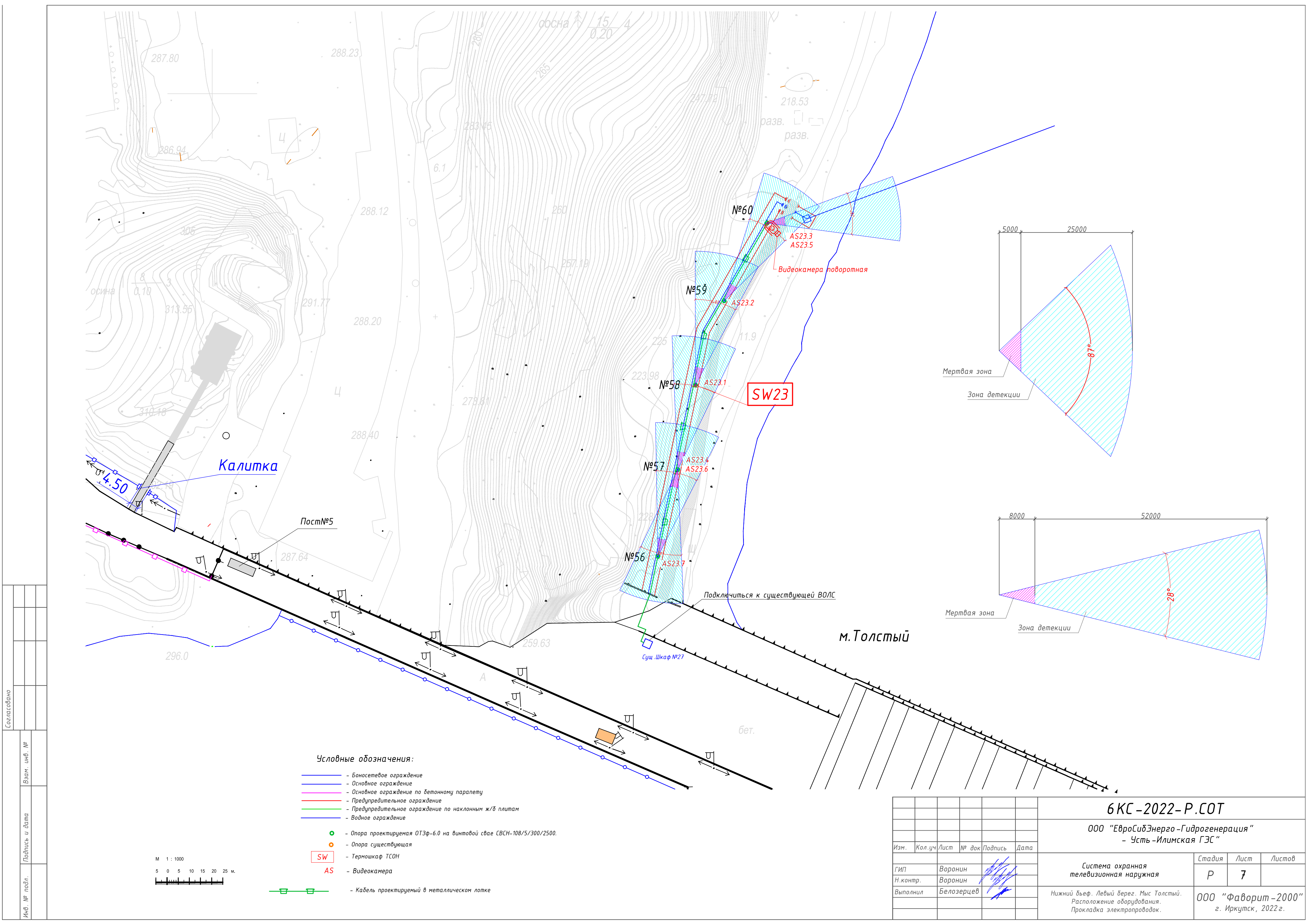
Система охранная
телевизионная наружная

Верхний бьеф. Левый берег. Фрагмент 4.
Расположение оборудования.
Прокладка электропроводок.

Стадия Лист Листов

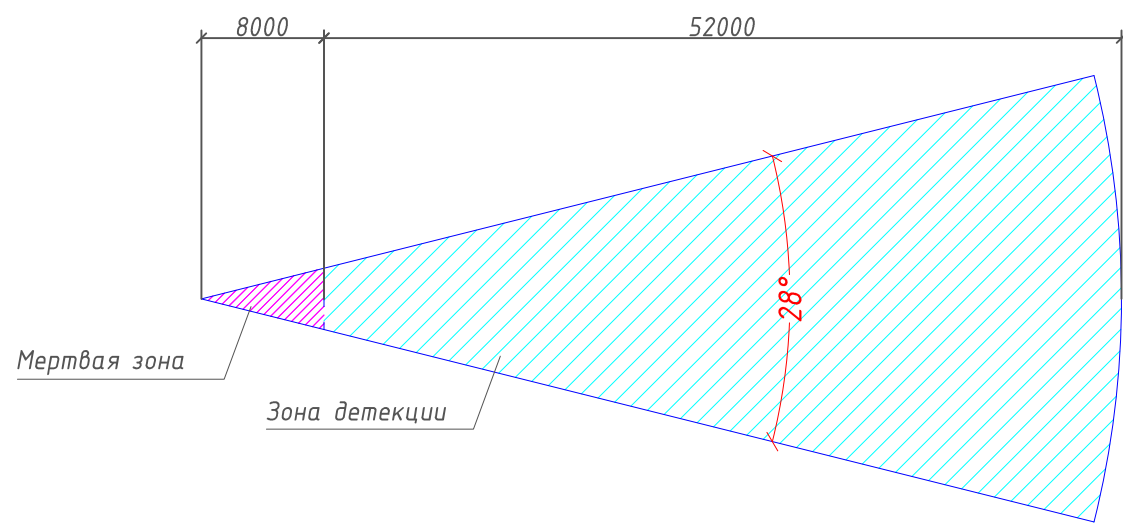
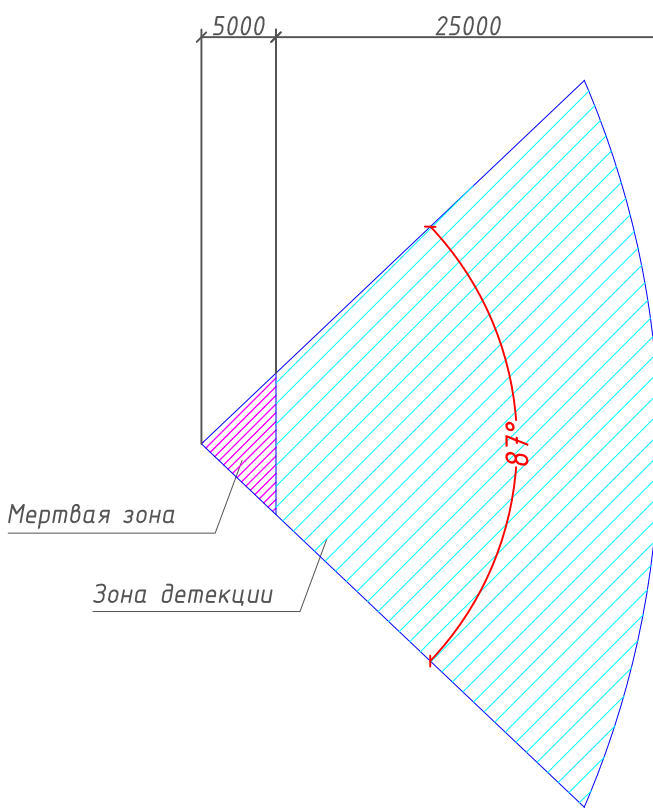
Р 6

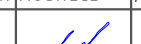


ООО "Фаворит-2000"
г. Иркутск, 2022 г.

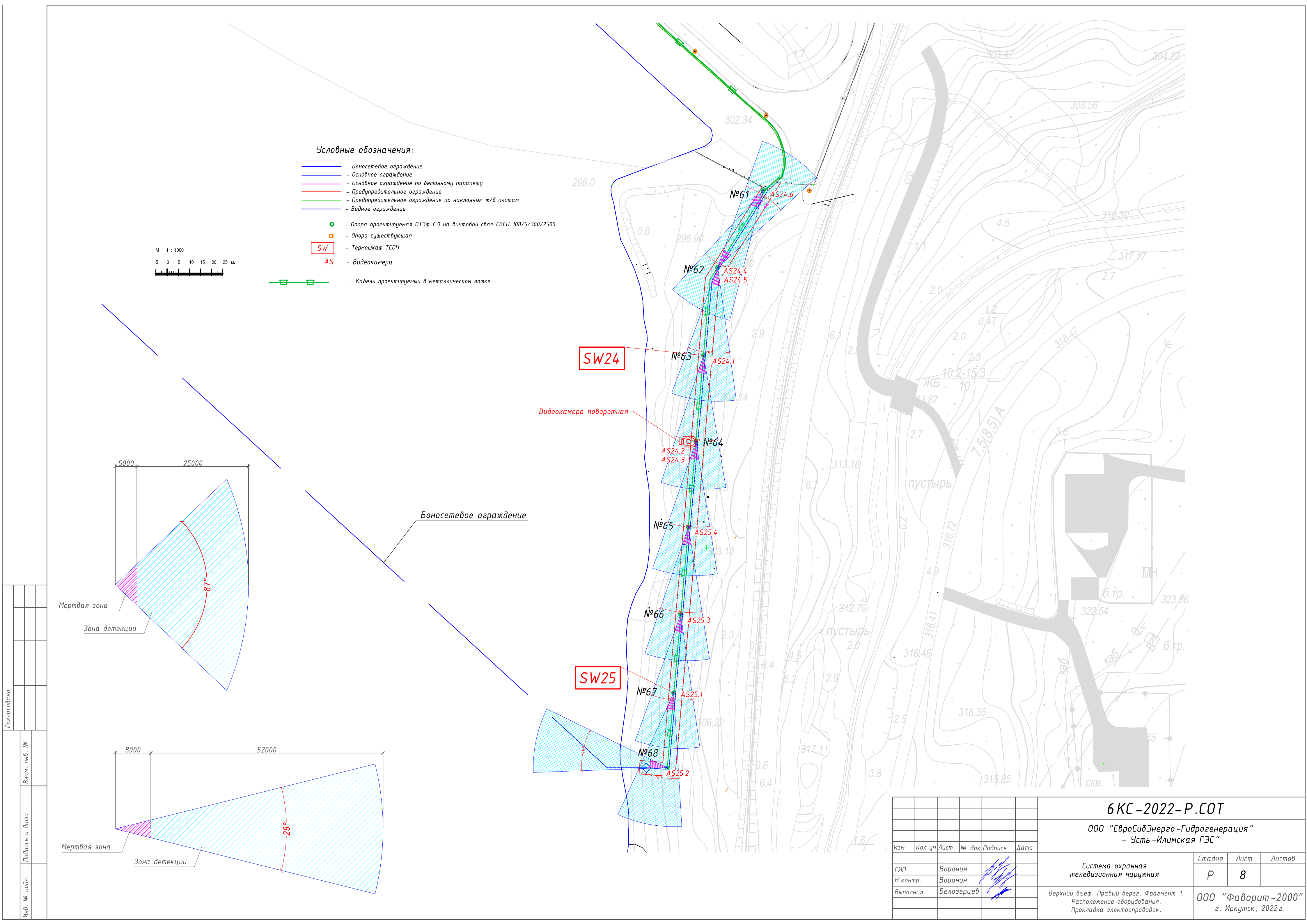


Условные обозначения:

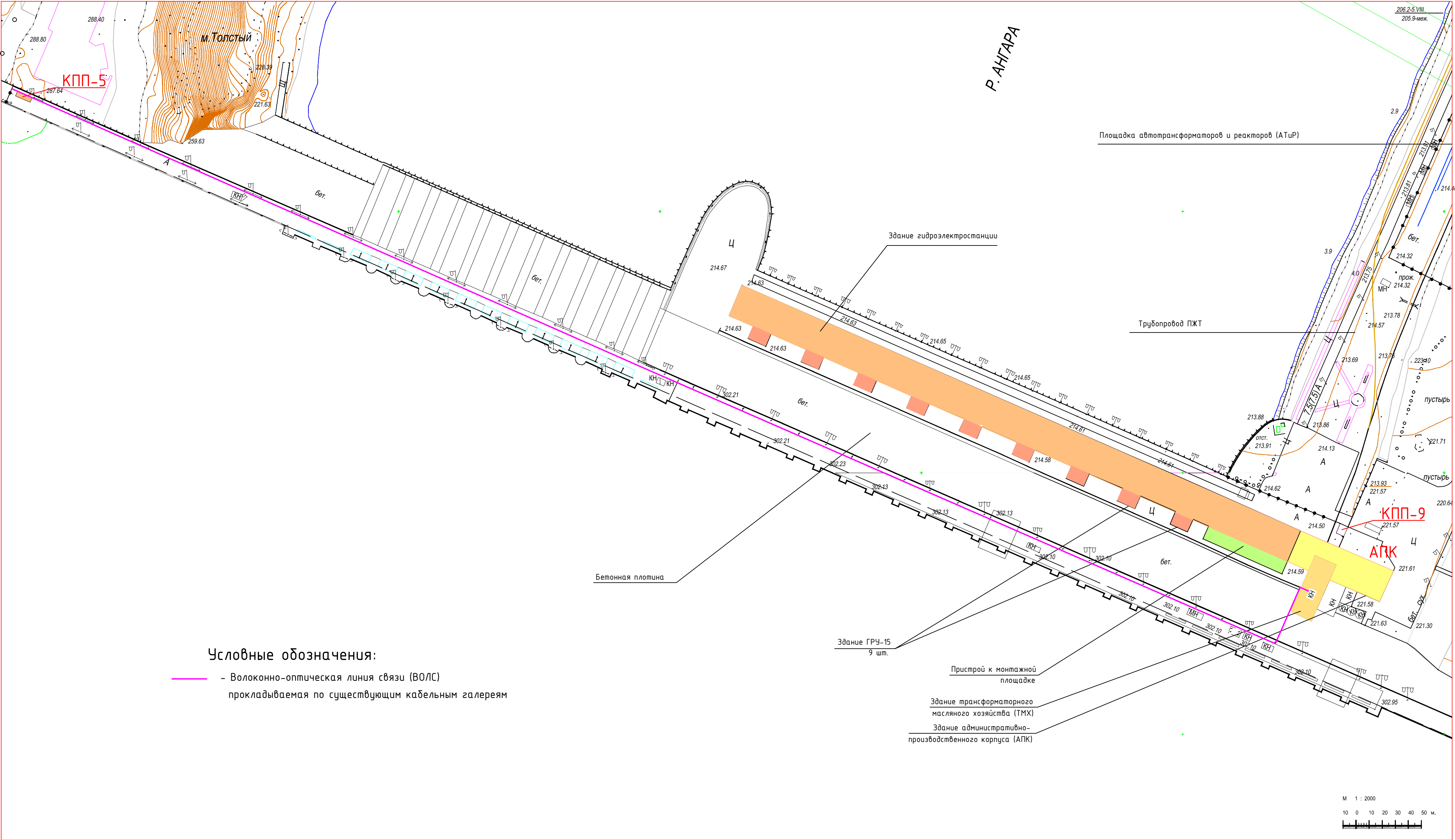
- Бомосетевое ограждение
- Основное ограждение
- Основное ограждение по бетонному паралету
- Предупредительное ограждение
- Предупредительное ограждение по наклонным ж/д плитам
- Водное ограждение
- Опора проектируемая ОТЗф-6.0 на винтовой свае СВСН-108/5/300/2500.
- Опора существующая
- Термошкаф ТСОИ
- AS - Видеокамера
- Кабель проектируемый в металлическом лотке



						6 КС -2022-Р.СОТ			
						ООО "ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация" - Усть-Илимская ГЭС "			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
ГИП	Воронин					Система охранная телевизионная наружная	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Воронин						Р	7	
Выполнил	Белозерцев								
						Нижний бьеф. Левый берег. Мыс Толстый. Расположение оборудования. Прокладка электропроводок.	ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.		



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

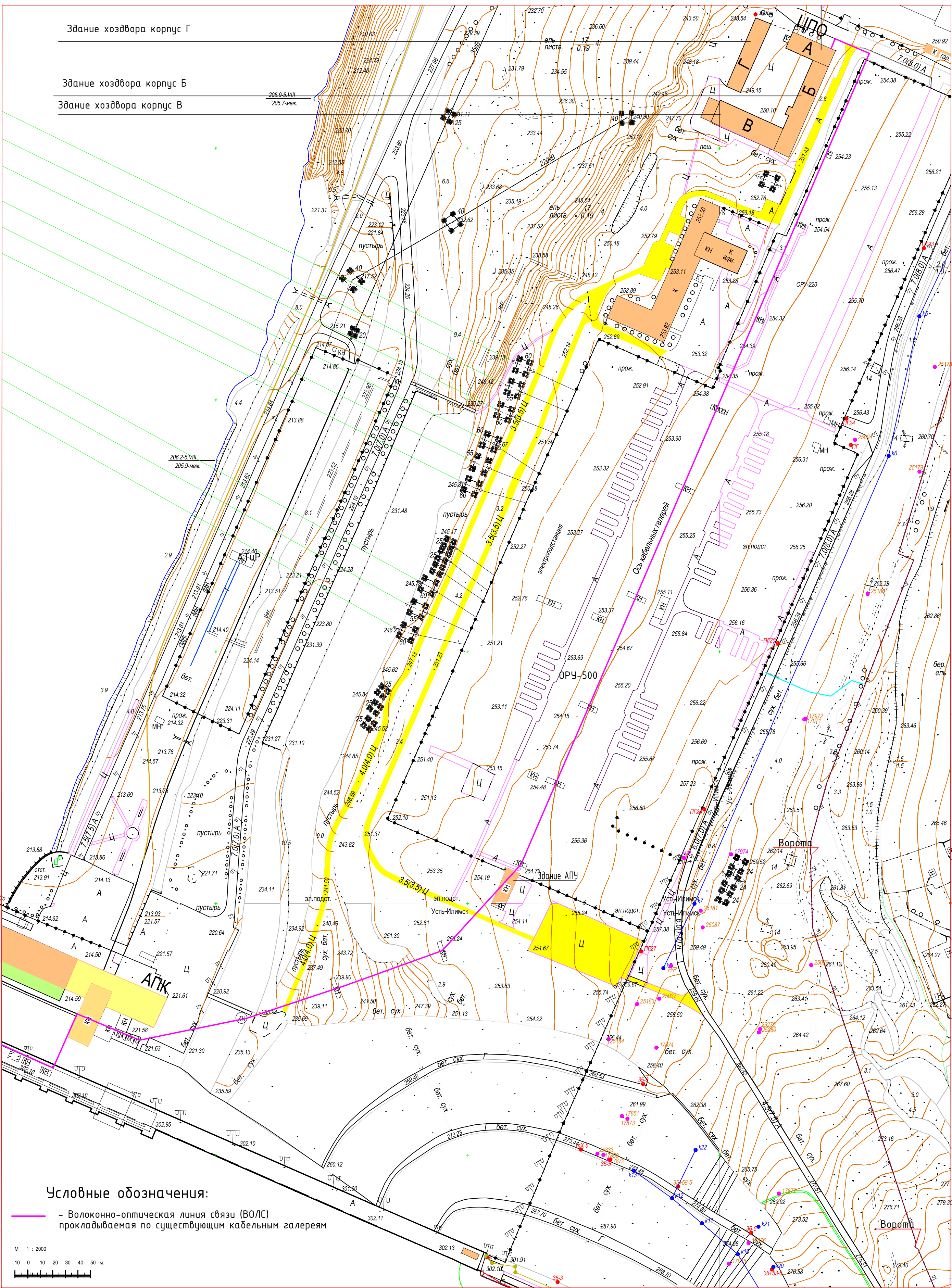





						6КС-2022-Р.СОТ			
						ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система охранная телевизионная наружная.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Воронин						Р	10	
Н.контр.	Воронин					План прокладки ВОЛС на участке КПП5-АПК.	ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.		
Выполнил	Белозерцев								

Здание хоздвора корпус Г

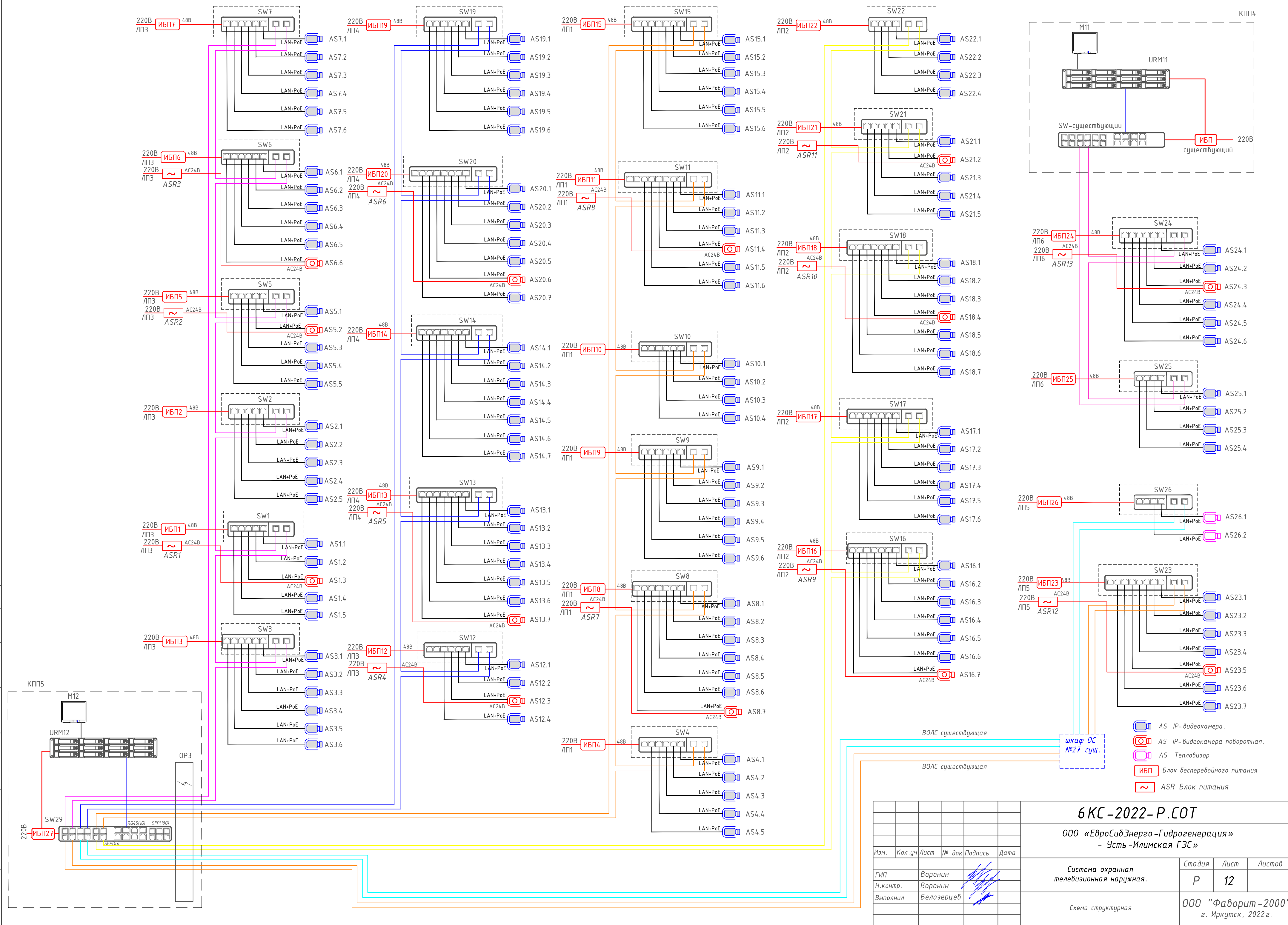
Здание хоздвора корпус Б

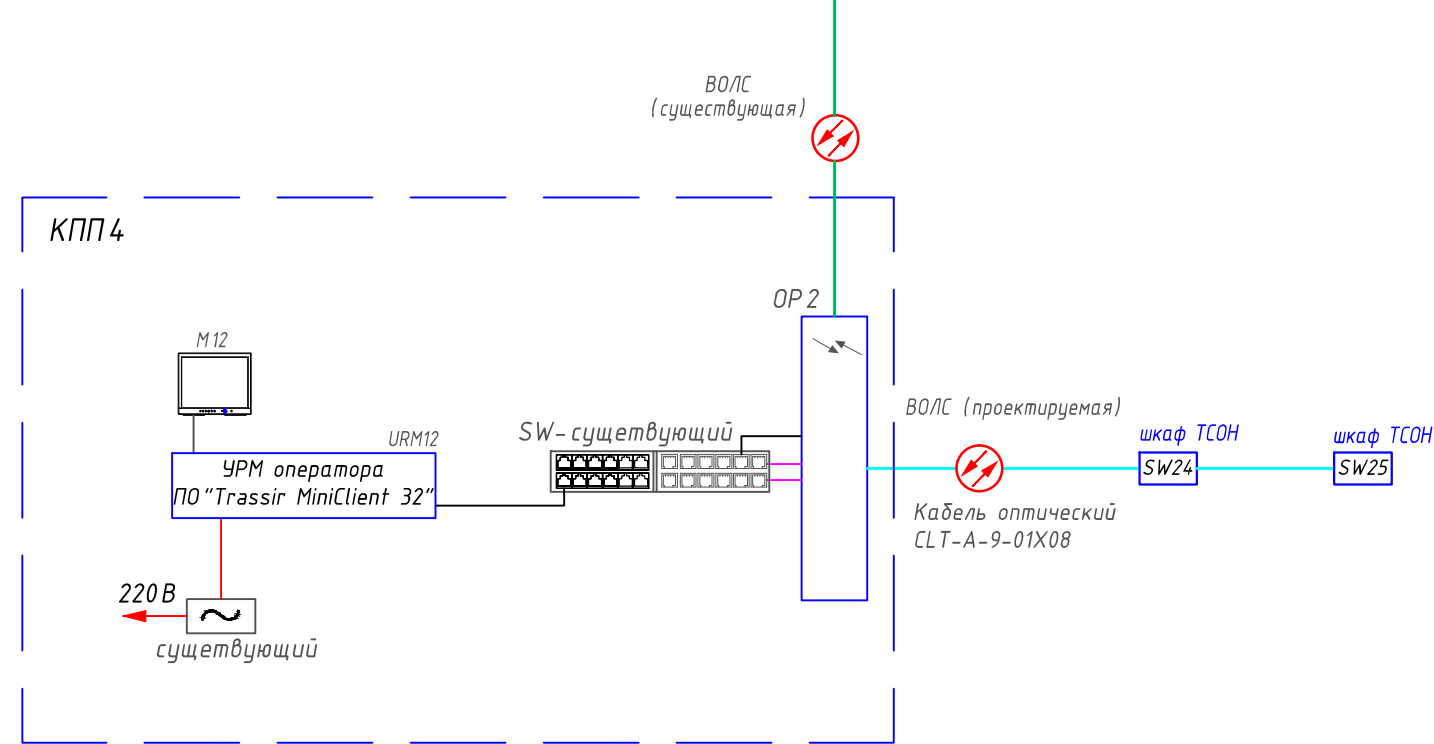
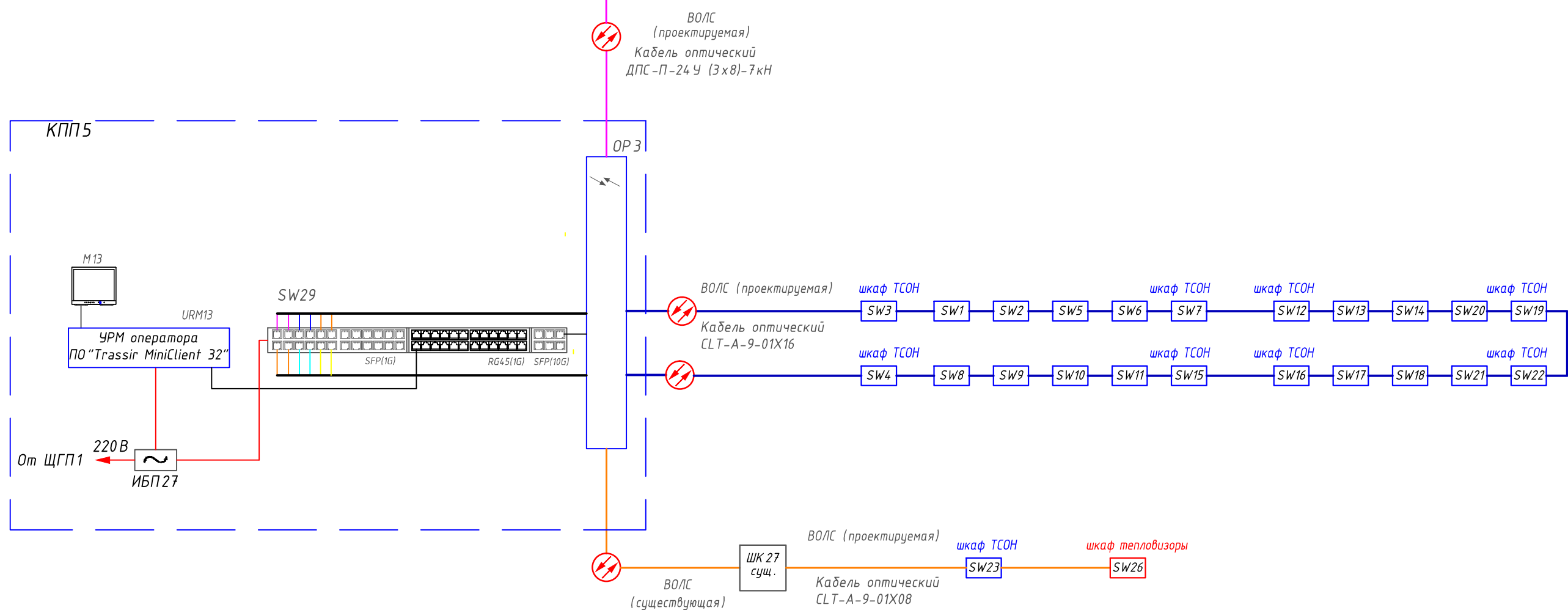
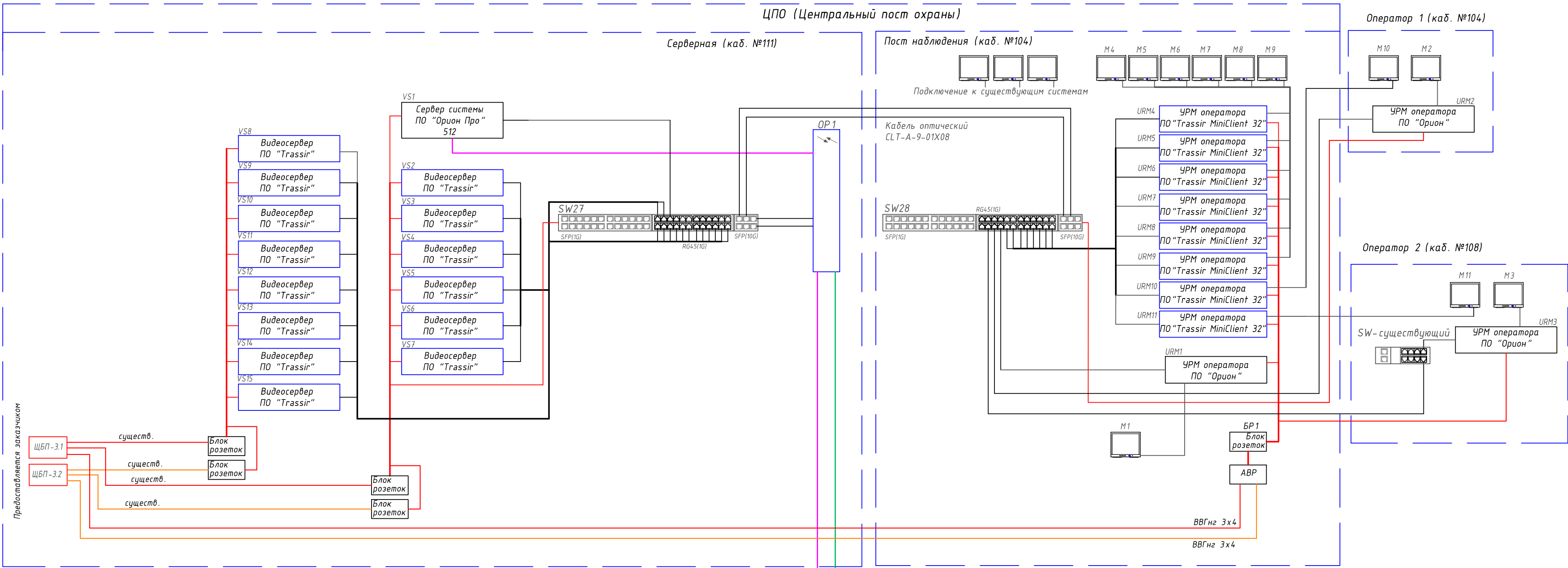
Здание хоздвора корпус В



						6 КС -2022-Р.СОТ			
						ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система охранная телевизионная наружная	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Воронин						Р	11	
Н. контр.	Воронин								
Выполнил	Белозерцев								
						План прокладки ВОЛС на участке АПК ЦПО.	ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.		

Создано					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

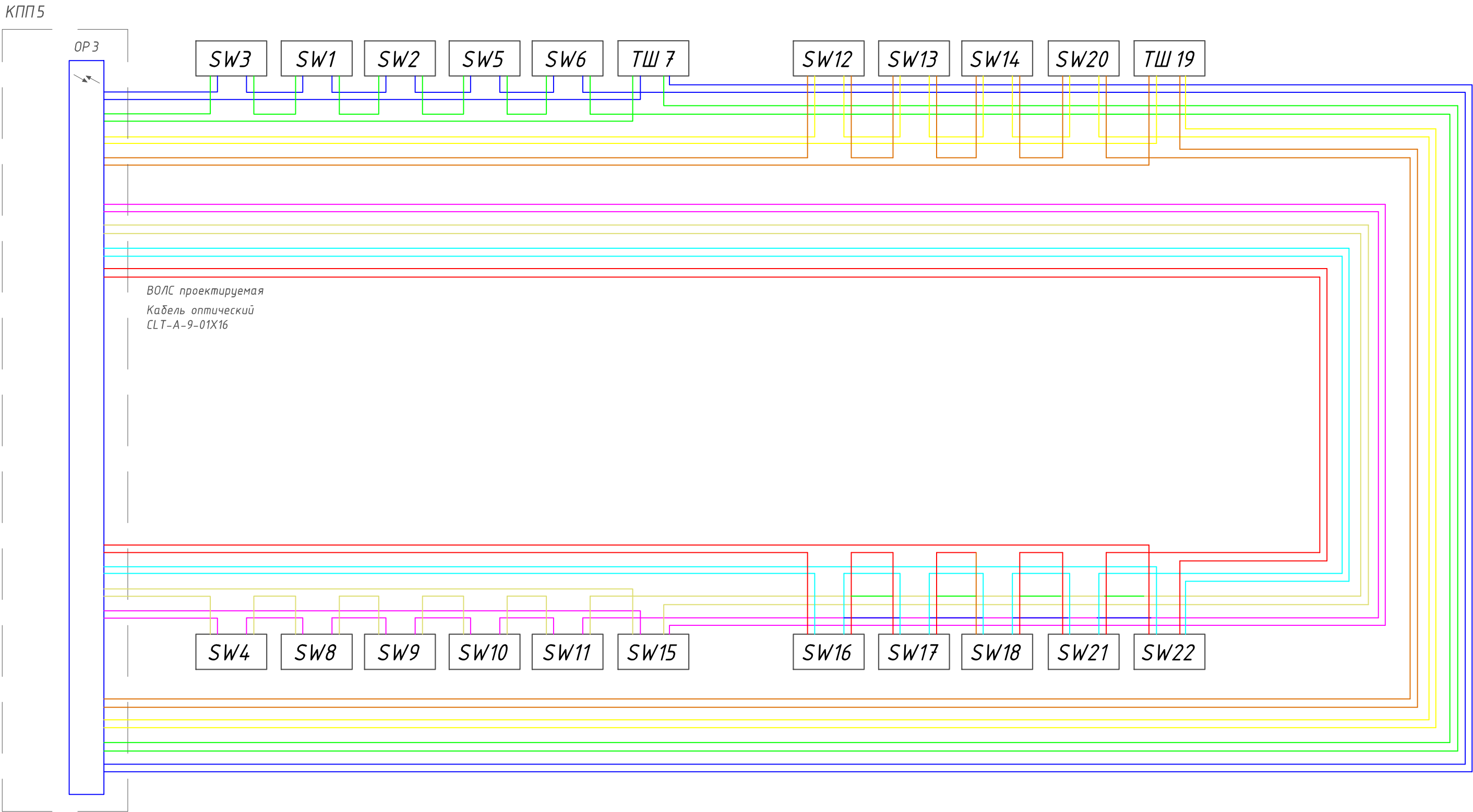






Согласовано					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

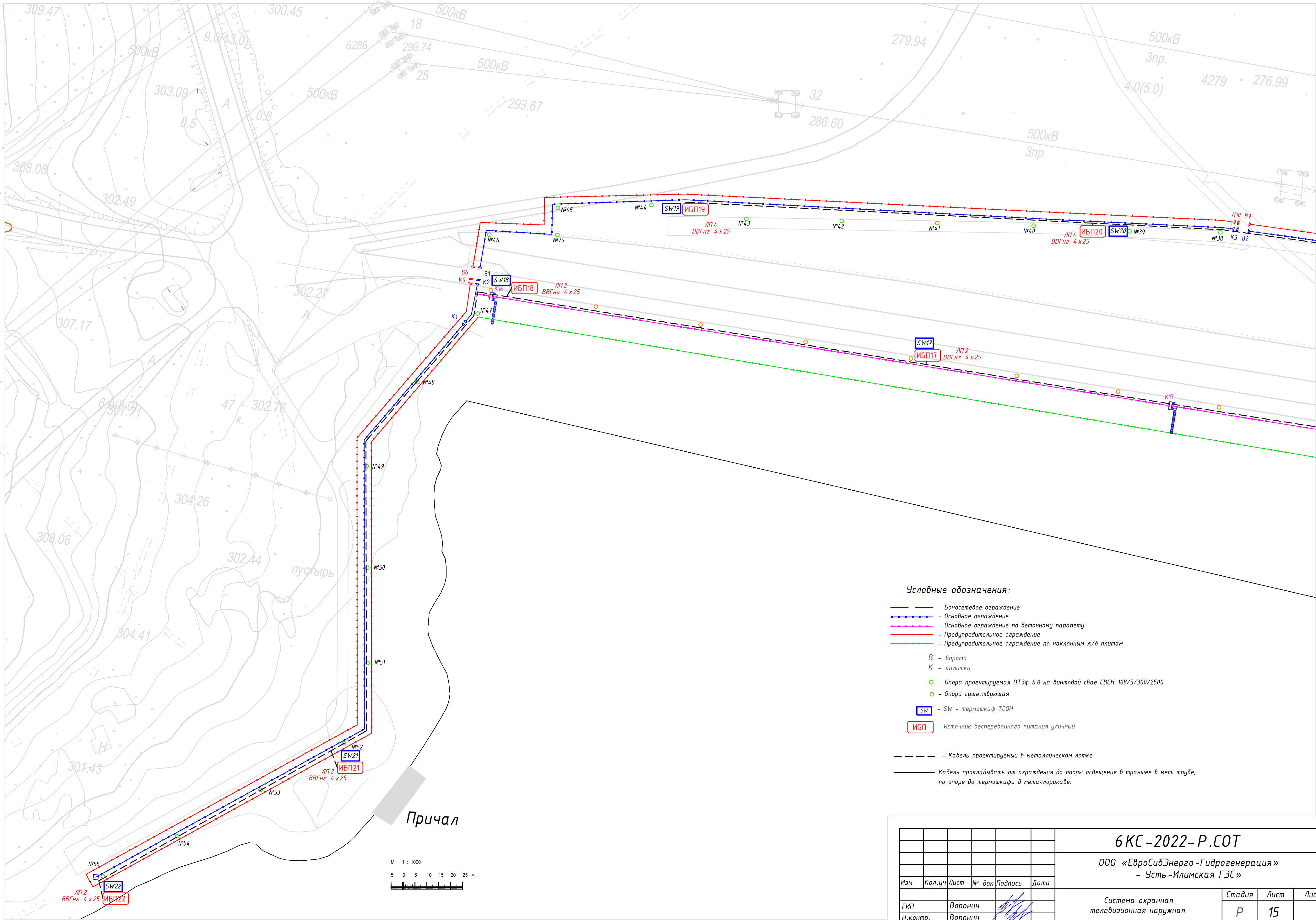
6КС-2022-Р.СОТ					
ООО «ЕвроСидЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Воронин				
Н.контр.	Воронин				
Выполнил	Белозерцев				
Система охранная телевизионная наружная.				Стадия	Лист
Функциональная схема ВОЛС.				Р	13
				Листов	
				000 "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.	

Согласовано:			Взам. инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата				



						6КС-2022-Р.СОТ		
						ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система охранная телевизионная наружная	Стадия	Лист
ГИП	Воронин						Р	14
Н.контр.	Воронин					Схема разварки ВОЛС.	ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.	
Выполнил	Белозерцев							

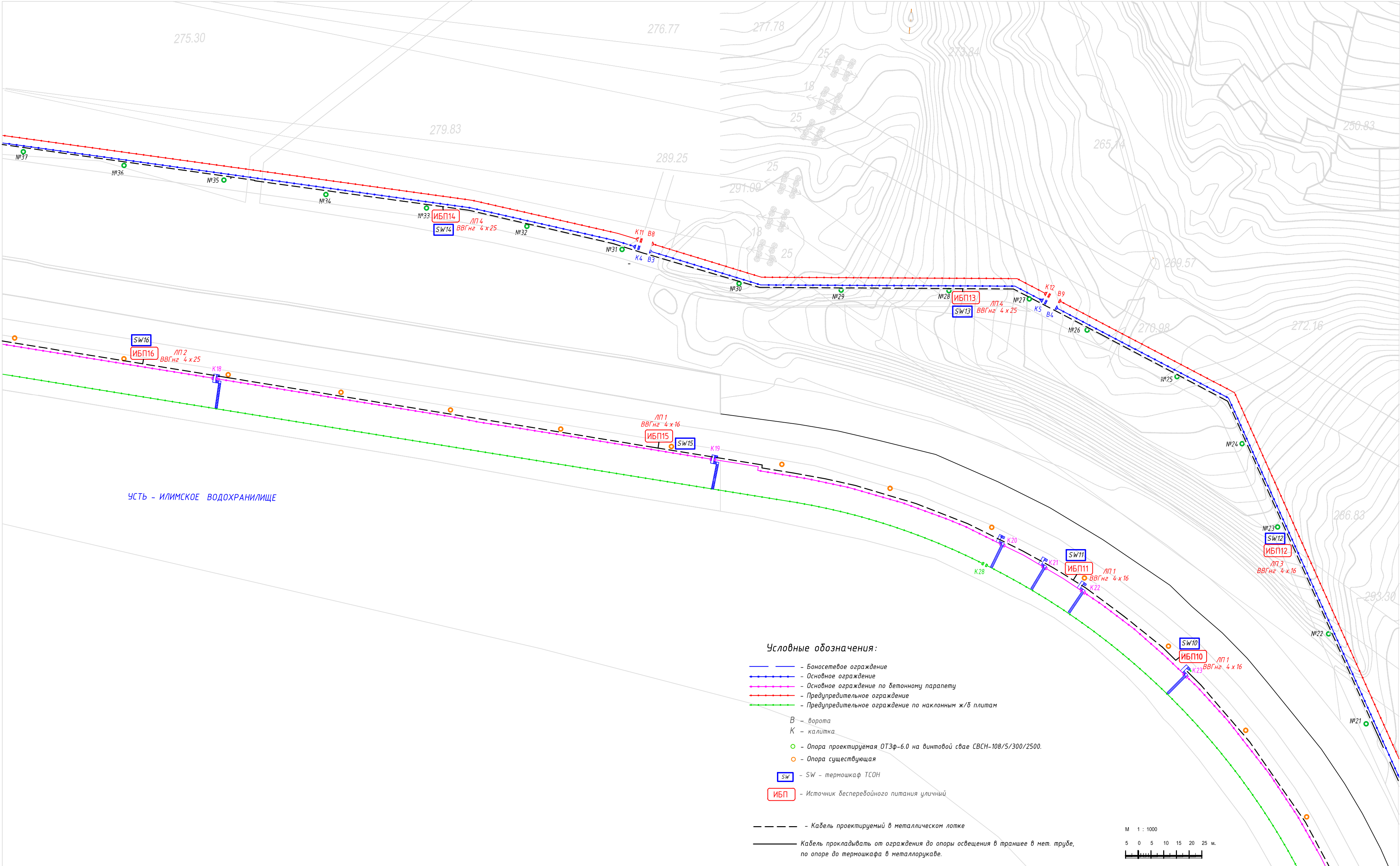
Согласовано				
Взам. инв. №				
Подпись и дата				
Инв. № подл.				



- Условные обозначения:
- Боносетевое ограждение
 - Основное ограждение
 - Основное ограждение по бетонному парапету
 - Предупредительное ограждение
 - Предупредительное ограждение по наклонным ж/б плитам
 - B — ворота
 - K — калитка
 - — Опора проектируемая ОТЭф-6.0 на винтовой свае СВСН-108/5/300/2500.
 - — Опора существующая
 - SW — SW — термощкаф ТСОИ
 - ИБП — ИБП — источник бесперебойного питания уличный
 - Кабель проектируемый в металлическом лотке
 - Кабель прокладывать от ограждения до опоры освещения в траншее в мет. трубе, по опоре до термощкафа в металлорукаве.

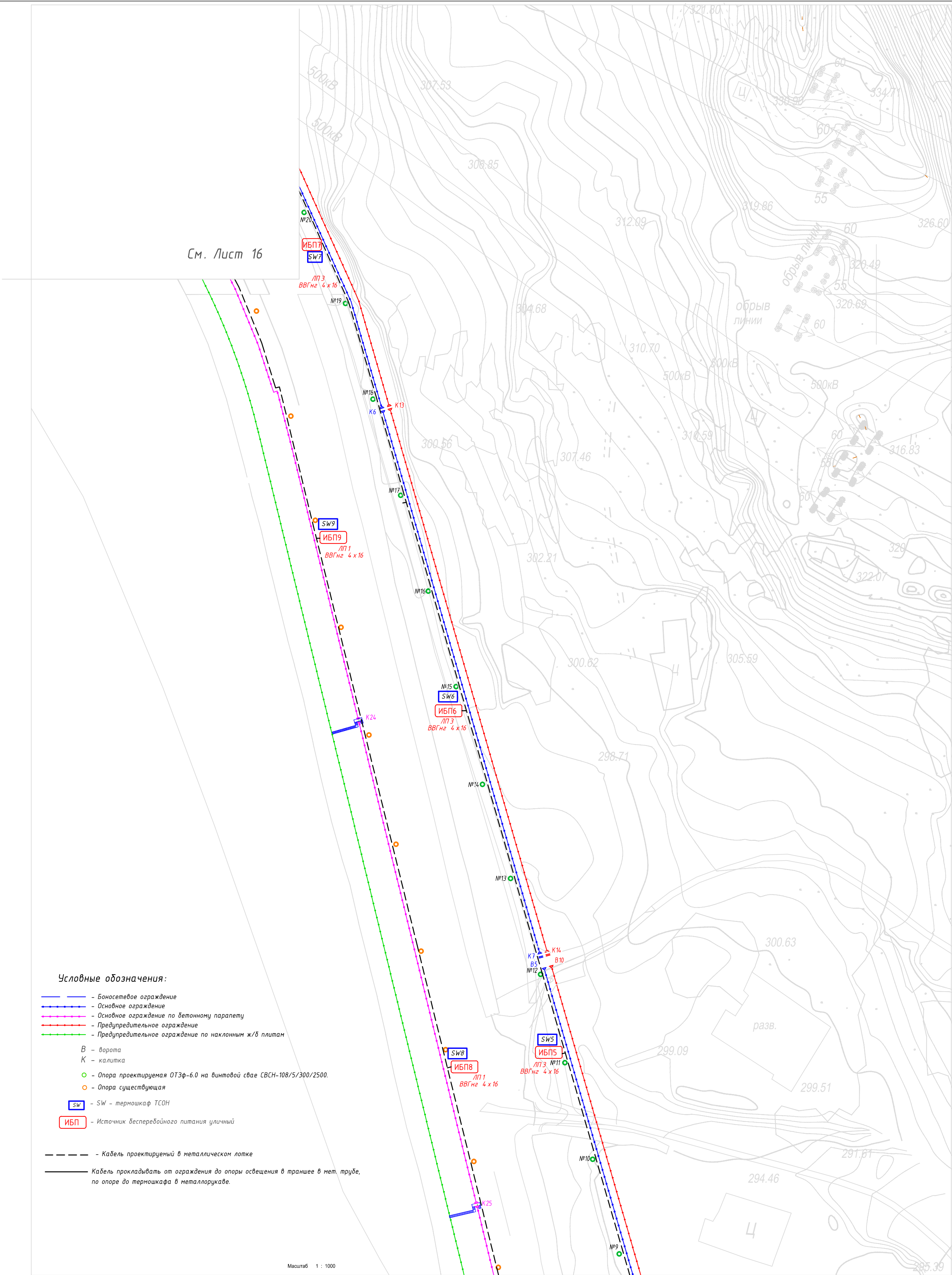
6КС-2022-Р.СОТ					
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Воронин				
Н.контр.	Воронин				
Выполнил	Белозерцев				
Система охранная телевизионная наружная.				Стадия	Лист
				Р	15
План прокладки линий питания ИБП. Левый берег. Фрагмент 1.				Листов	
				ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.	




Согласовано					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					



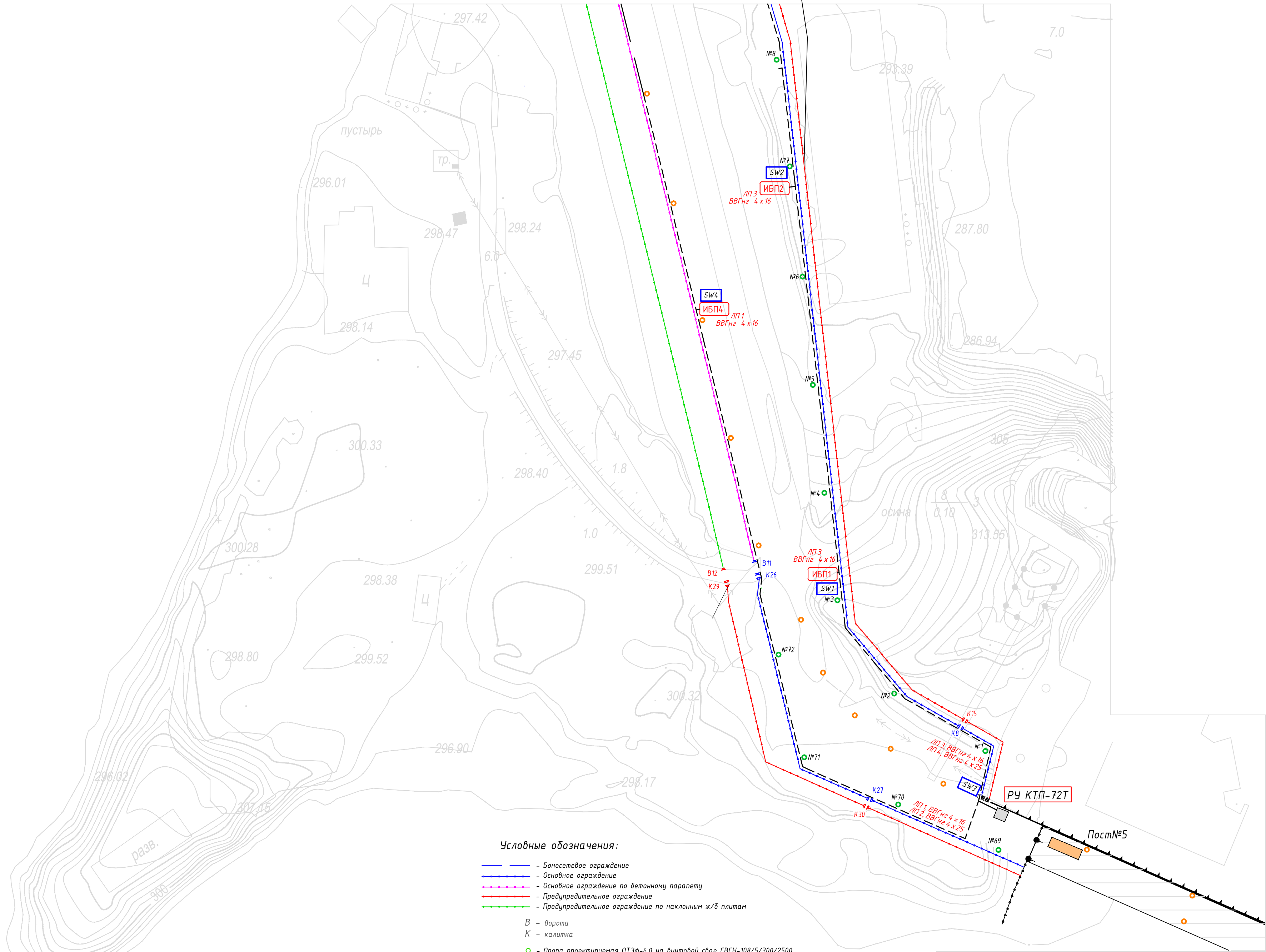
						6КС-2022-Р.СОТ				
						ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
ГИП		Воронин				Система охранная телевизионная наружная.		Стадия	Лист	Листов
Н. контр.		Воронин			Р	16				
Выполнил		Белозерцев					План прокладки линий питания ИБП. Левый берег. Фрагмент 2.		ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.	

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					



						6КС -2022-Р.СОТ			
						ООО «ЕвроСиЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система охранная телевизионная наружная	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронин					Р	17	
Н. контр.		Воронин							
Выполнил		Белозерцев				План прокладки линий питания ИБП. Левый берег. Фрагмент 3.	ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.		

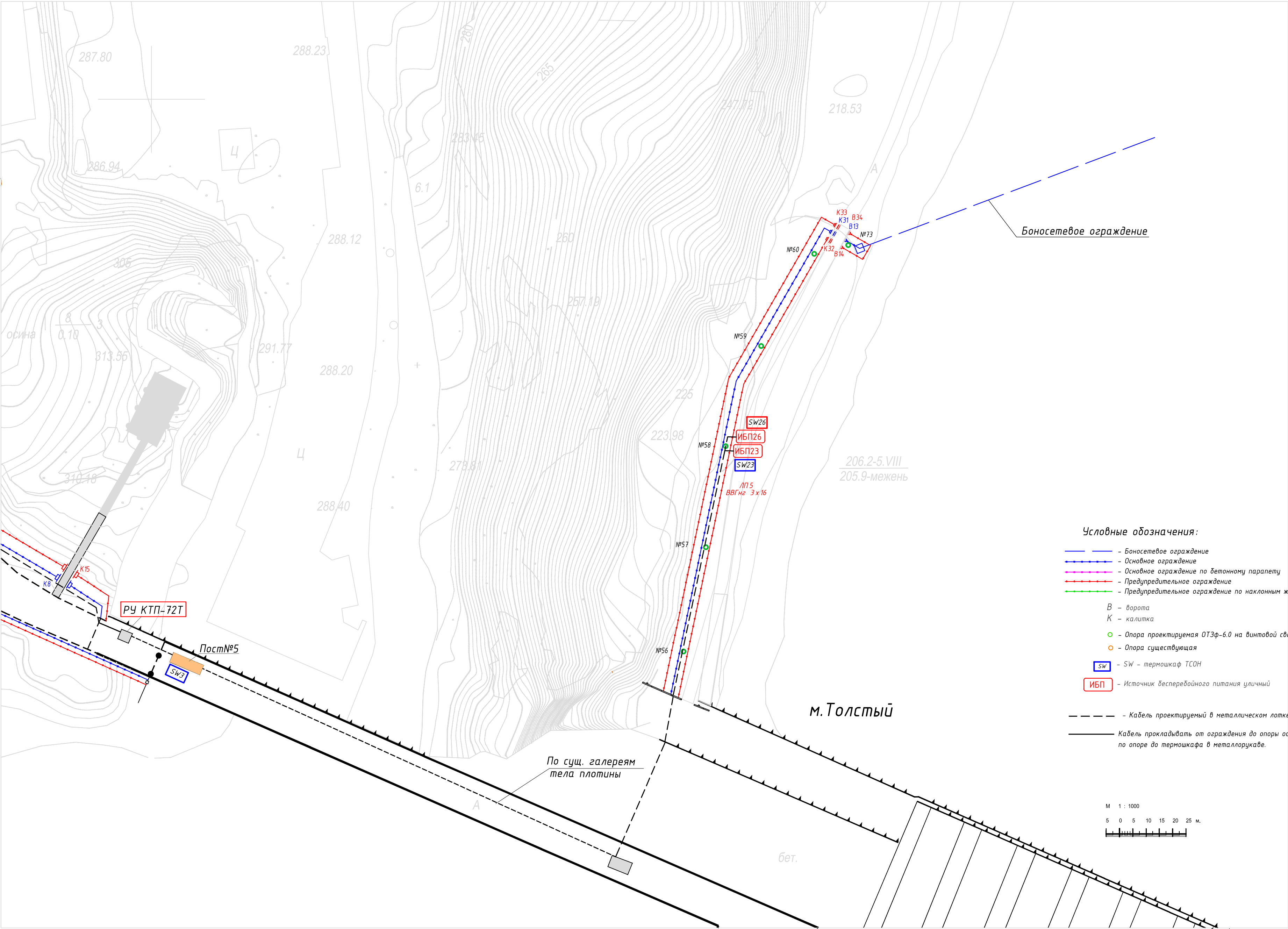
Согласовано					
		Взам. инв. №			
		Подпись и дата			
		Инв. № подл.			



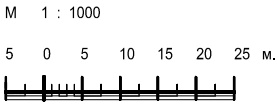
- Условные обозначения:
- Боносетевое ограждение
 - Основное ограждение
 - Основное ограждение по бетонному парапету
 - Предупредительное ограждение
 - Предупредительное ограждение по наклонным ж/б плитам
 - В – ворота
 - К – калитка
 - – Опора проектируемая ОТЗФ-6.0 на винтовой свае СВСН-108/5/300/2500.
 - – Опора существующая
 - SW – SW – термошкаф ТСОИ
 - ИБП – Источник бесперебойного питания уличный
 - — — — — Кабель проектируемый в металлическом лотке
 - Кабель прокладывать от ограждения до опоры освещения в траншее в мет. трубе, по опоре до термошкафа в металлорукаве.

6КС-2022-Р.СОТ					
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Воронин				
Н.контр.	Воронин				
Выполнил	Белозерцев				
Система охранная телевизионная наружная.				Стадия	Лист
План прокладки линий питания ИБП. Левый берег. Фрагмент 4.				Р	18
				Листов	
				000 "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.	

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

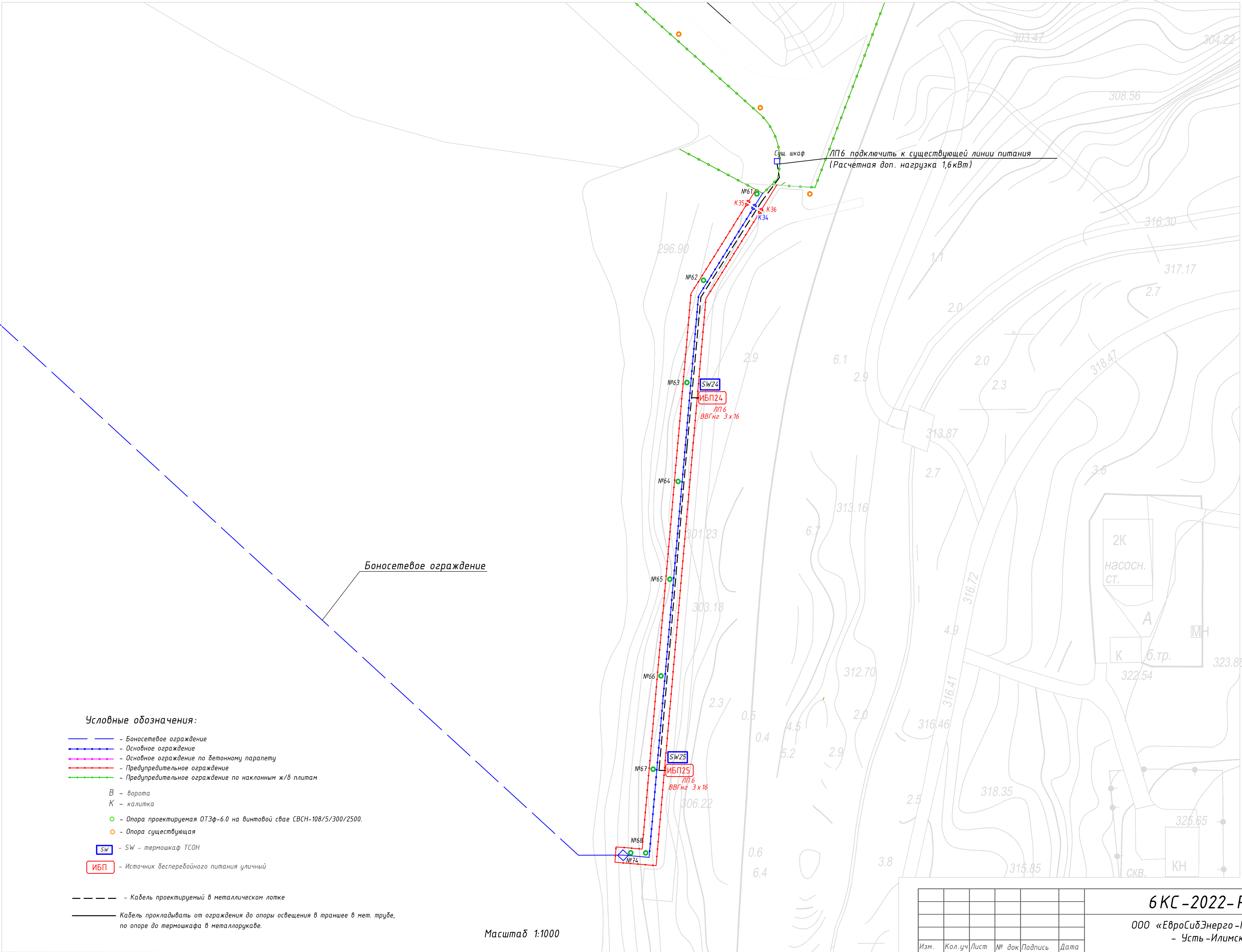


- Условные обозначения:
- Боносетевое ограждение
 - Основное ограждение
 - Основное ограждение по бетонному парапету
 - Предупредительное ограждение
 - Предупредительное ограждение по наклонным ж/б плитам
 - В — ворота
 - К — калитка
 - — Опора проектируемая ОТЗф-6.0 на винтовой свае СВН-108/5/300/2500.
 - — Опора существующая
 - SW — SW — термощаф ТСОИ
 - ИБП — Источник бесперебойного питания уличный
 - — — — — Кабель проектируемый в металлическом лотке
 - Кабель прокладывать от ограждения до опоры освещения в траншее в мет. трубе, по опоре до термощафа в металлорукаве.



6КС-2022-Р.СОТ					
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Воронин				
Н.контр.	Воронин				
Выполнил	Белозерцев				
Система охранная телевизионная наружная.				Стадия	Лист
План прокладки линий питания ИБП. Нижний бьеф. Левый берег. Мыс Толстый.				Р	19
				Листов	
				000 "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.	

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

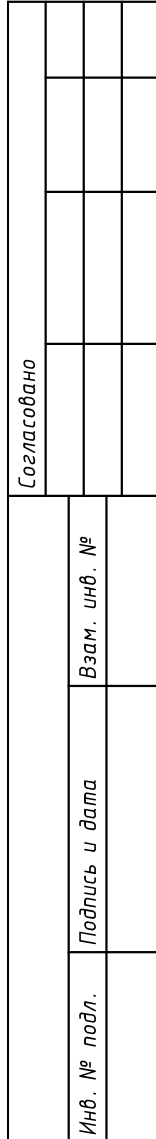


Условные обозначения:

- Боносетевое ограждение
- Основное ограждение
- Основное ограждение по бетонному парапету
- Предупредительное ограждение
- Предупредительное ограждение по наклонным ж/б плитам
- В – ворота
- К – калитка
- Опора проектируемая ОТЗФ-6.0 на винтовой свае ВСН-108/5/300/2500.
- Опора существующая
- SW – термощкаф ТСОИ
- ИБП – Источник бесперебойного питания уличный
- Кабель проектируемый в металлическом лотке
- Кабель прокладывать от ограждения до опоры освещения в траншее в мет. трубе, по опоре до термощкафа в металлорукаве.

Масштаб 1:1000

6КС-2022-Р.СОТ					
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Гип	Воронин				
Н.контр.	Воронин				
Выполнил	Белозерцев				
Система охранная телевизионная наружная.				Стадия	Лист
				Р	20
План прокладки линий питания ИБП. Верхний бьеф правый берег.				ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.	

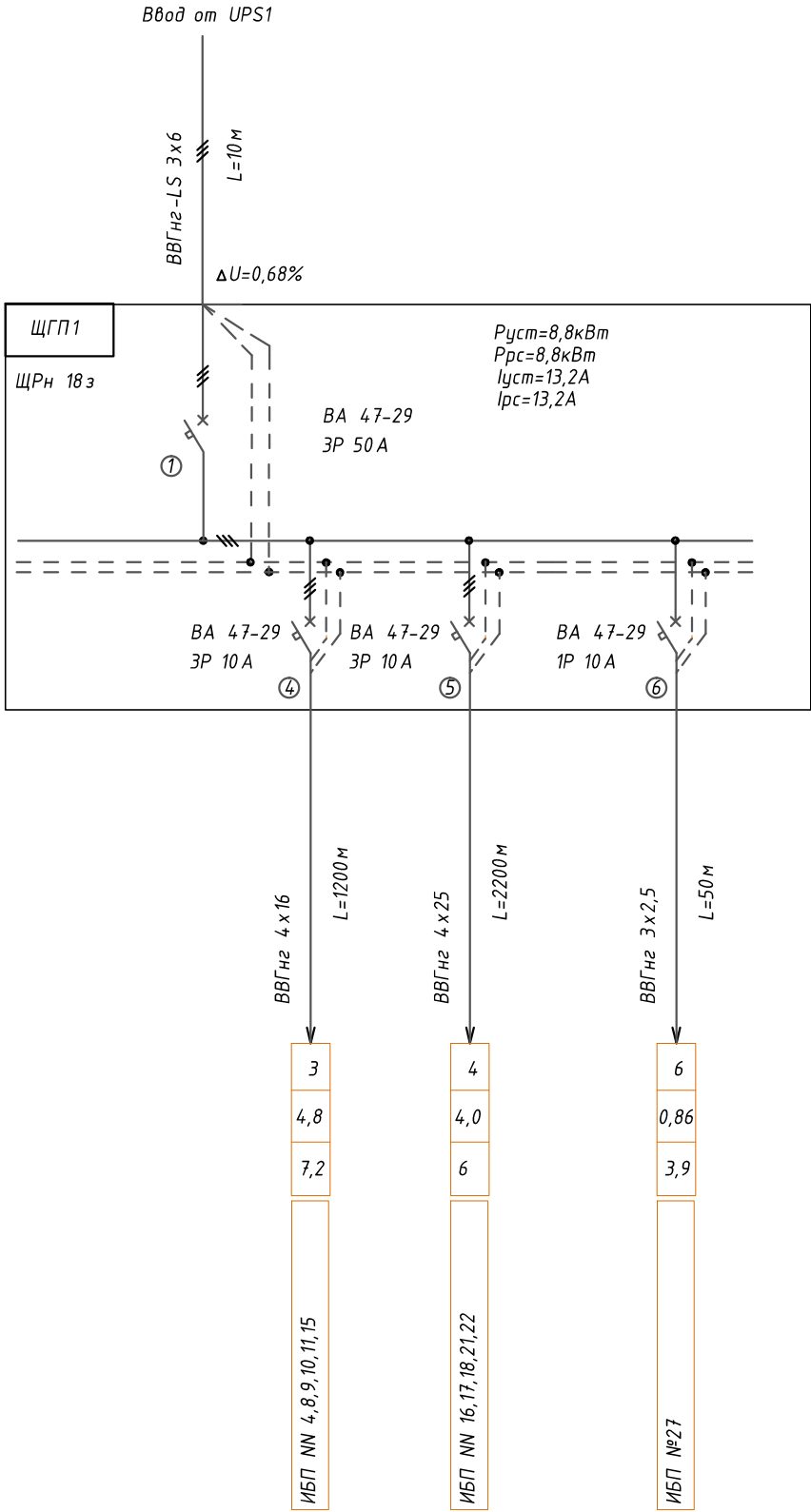


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано		

Согласовано:			Взам. инв. №		Инв. № подл.
			Подпись и дата		

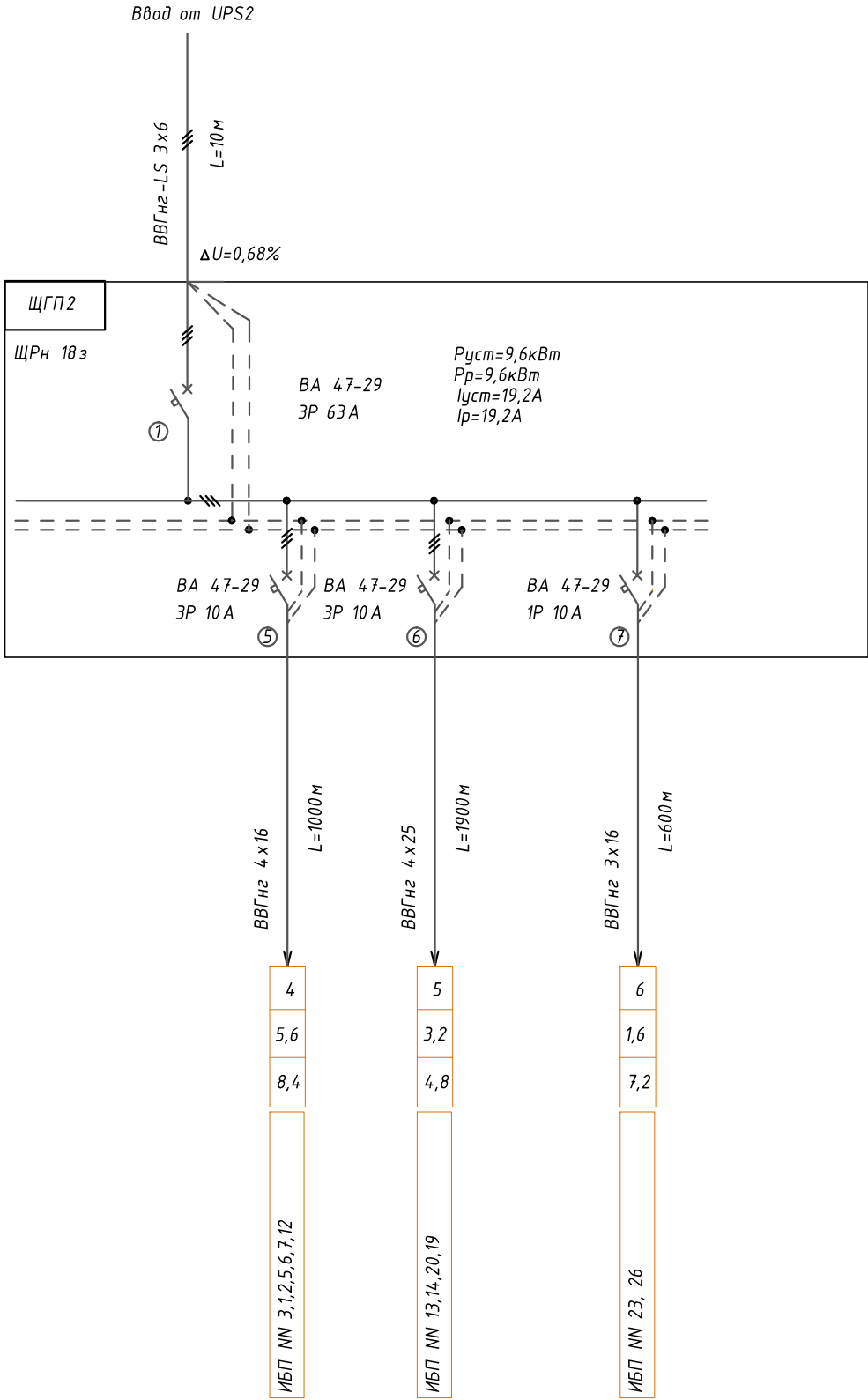
пом. РУ КТП-72Т




Данные питающей сети	
Аппарат отходящих линий	Тип номинальный ток А, уставка А
	Тип пускового аппарата, номинальный ток и установка расцепителя аппарата
Марка и сечение кабеля	
Электроприёмник	Номер
	Р _у , кВт
	I _у , А
	Наименование потребляющего устройства



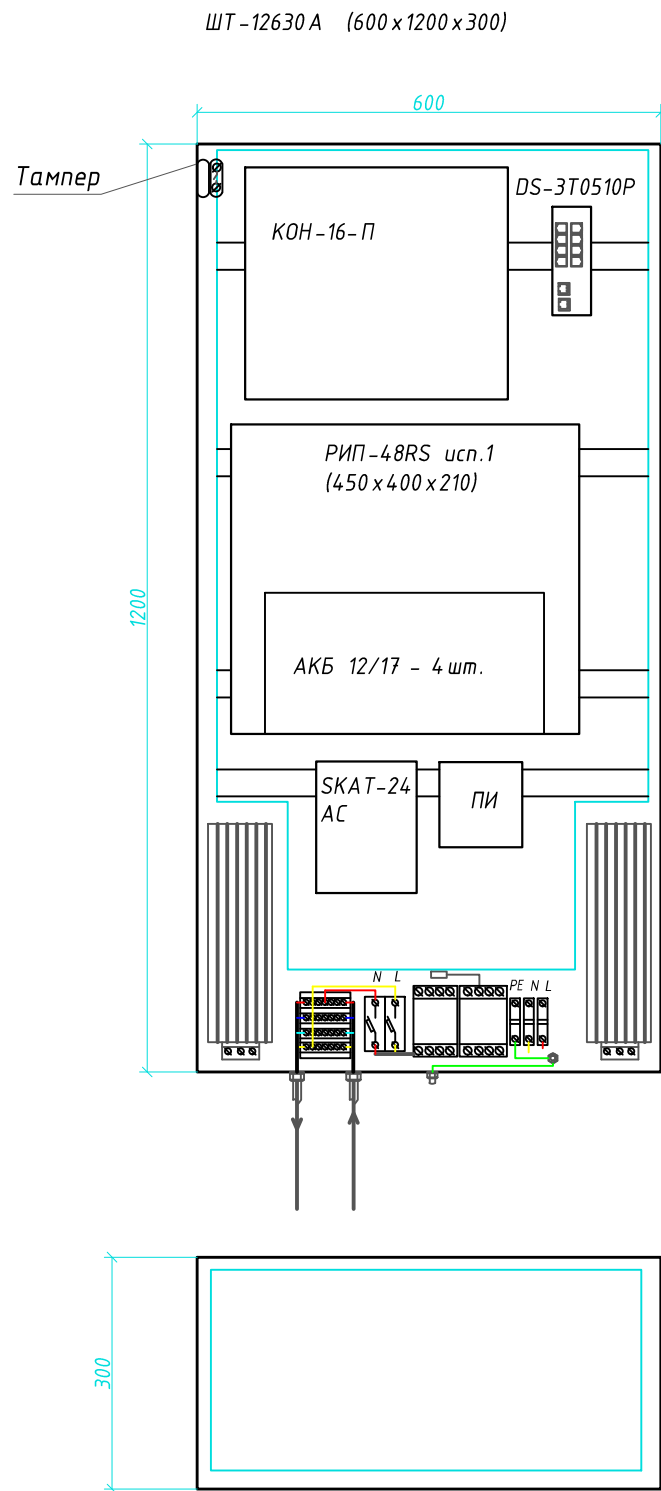
пом. РУ КТП-72Т



Данные питающей сети	
Аппарат отходящих линий	Тип номинальный ток А, уставка А
	Тип пускового аппарата, номинальный ток и установка расцепителя аппарата
Марка и сечение кабеля	
Электроприёмник	Номер
	Р _у , кВт
	I _у , А
	Наименование потребляющего устройства



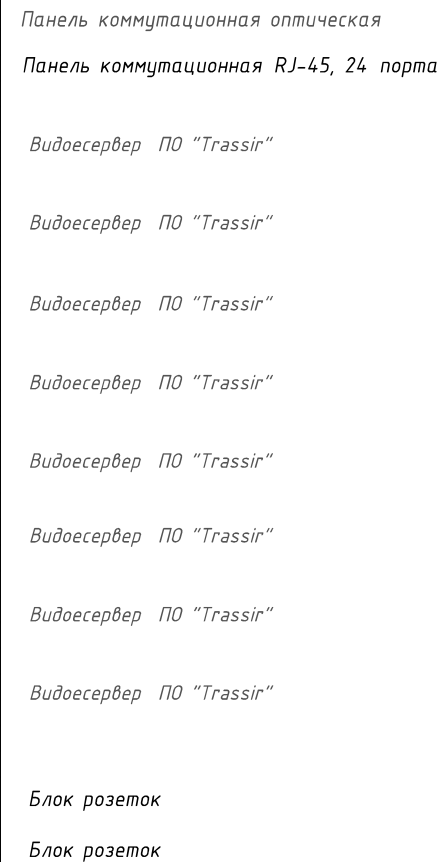
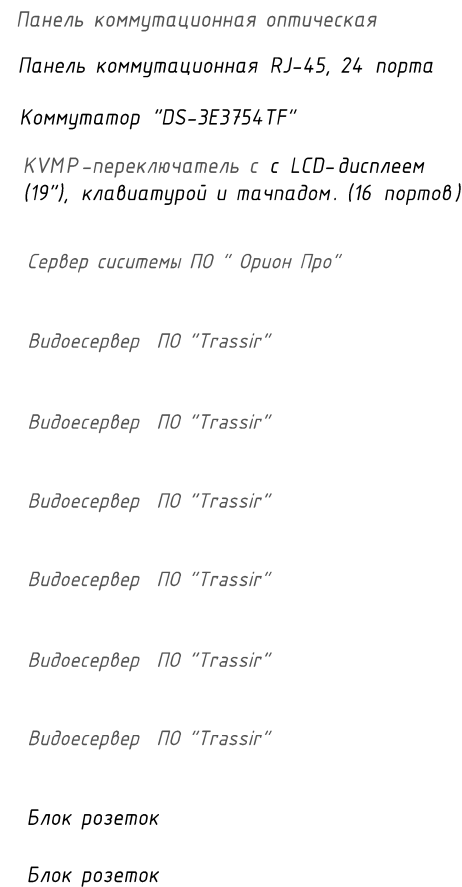
						6КС-2022-Р.СОТ			
						ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система охранная телевизионная наружная	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронин					Р	22	
Н.контр.		Воронин							
Выполнил		Белозерцев				Схема щита гарантированного питания на РУ КТП-72.	ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.		

Согласовано:			Взам. инв. №	
Инв. № подл. Подпись и дата				




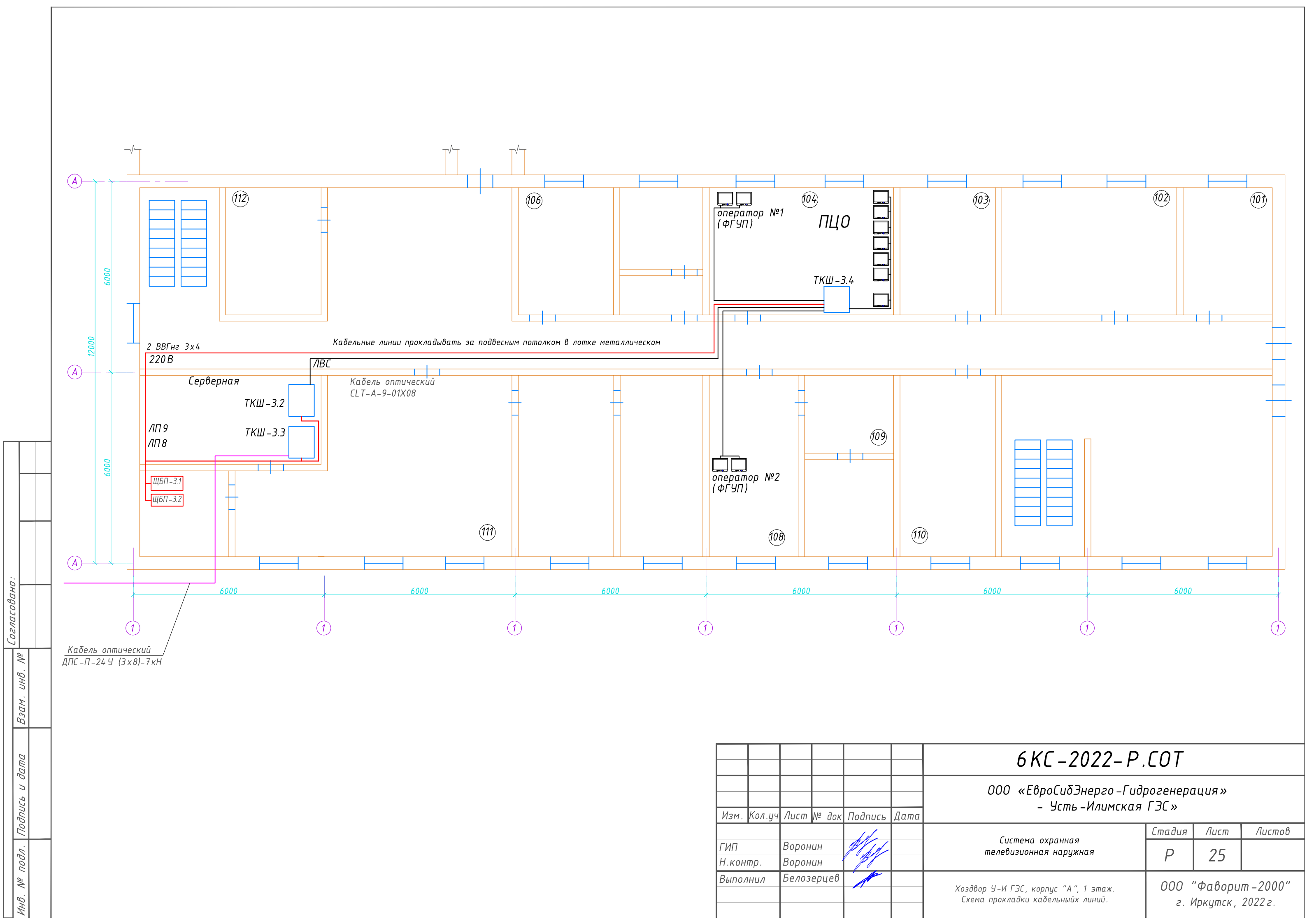
						6КС-2022-Р.СОТ			
						ООО «ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация» - Усть-Илимская ГЭС»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Система охранная телевизионная наружная	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронин					Р	23	
Н.контр.		Воронин				Схема наполнения шкафа ТСОИ.	ООО "Фаворит-2000" г. Иркутск, 2022 г.		
Выполнил		Белозерцев							

ТКШ-3.4-проектируемый (Центральный пост охраны, пост наблюдения, каб. 104)





Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано:			

						6 КС – 2022 – Р.СОТ				
						ООО «ЕвроСибЭнерго – Гидрогенерация» - Усть – Илимская ГЭС»				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
						Система охранная телевизионная наружная		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронин						Р	24	
Н.контр.		Воронин				Схема наполнения телекоммуникационных шкафов		ООО "Фаворит – 2000" г. Иркутск, 2022 г.		
Выполнил		Белозерцев								



Согласовано:			
Взам. инв. №			
Инв. № подл. Подпись и дата			

Кабель оптический
ДПС-П-24 У (3x8)-7кН

						6 КС - 2022 - Р. СОТ					
						ООО «ЕвроСиДЭнерго - Гидрогенерация» - Усть - Илимская ГЭС»					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						
						Система охранная телевизионная наружная			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронин							Р	25	
Н.контр.		Воронин									
Выполнил		Белозерцев				Хоздвор У-И ГЭС, корпус "А", 1 этаж. Схема прокладки кабельных линий.			ООО "Фаворит - 2000" г. Иркутск, 2022 г.		

1. Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	По проекту				Проложен		
			Марка	Кол-во жил, сече- ние жил	Длина, м	Способ про- кладки	Марка	Кол-во жил, сече- ние жил	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЛП2	ЩГП1	ИБП22	ВВГнг(А)	4х25	2200	мет. лоток			
ЛП4	ЩГП2	ИБП19	ВВГнг(А)	4х25	1900	мет. лоток			
ЛП1	ЩГП1	ИБП15	ВВГнг(А)	4х16	1200	мет. лоток			
ЛП3	ЩГП2	ИБП12	ВВГнг(А)	4х16	1000	мет. лоток			
ЛП5	ЩГП2	ИБП26	ВВГнг(А)	3х16	600	мет. лоток			
ЛП6	сущ. Шкаф	ИБП25	ВВГнг(А)	3х16	350	мет. лоток			
ЛП8	ЩБПЗ.1	ТКШЗ.4	ВВГнг(А)	3х4	30	мет. лоток			
ЛП9	ЩБПЗ.2	ТКШЗ.4	ВВГнг(А)	3х4	30	мет. лоток			
ЛП7	ЩГП1	ИБП27	ВВГнг(А)	3х2,5	50	каб. лоток			
АС1	ASR1	AS1.3	ВВГнг(А)	3х2,5	10	мет. рукав			
АС2	ASR2	AS5.2	ВВГнг(А)	3х2,5	10	мет. рукав			

						6КС-2022-Р.СОТ.КЖ			
						ОО "ЕвроСиДЭнерго-Гидрогенерация" - Усть-Илимская ГЭС"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Утв.						Система охранная телевизионная наружная	Лит.	Лист	Листов
ГИП		Воронин					Р	1	14
Н. Контр.		Воронин							
Разраб.		Белозерцев				Кабельный журнал.	ООО «Фаворит-2000» г. Иркутск, 2022 г.		

[illegible]

АС3	ASR3	AS6.6	ВВГнг(А)	3х2,5	95	мет. лоток мет. рукав			
АС4	ASR4	AS12.3	ВВГнг(А)	3х2,5	60	мет. лоток мет. рукав			
АС5	ASR5	AS13.7	ВВГнг(А)	3х2,5	95	мет. лоток мет. рукав			
АС6	ASR6	AS20.6	ВВГнг(А)	3х2,5	60	мет. лоток мет. рукав			
АС7	ASR7	AS8.7	ВВГнг(А)	3х2,5	10	мет. рукав			
АС8	ASR8	AS11.4	ВВГнг(А)	3х2,5	10	мет. рукав			
АС9	ASR9	AS16.7	ВВГнг(А)	3х2,5	70	мет. лоток мет. рукав			
АС10	ASR10	AS18.4	ВВГнг(А)	3х2,5	10	мет. рукав			
АС11	ASR11	AS21.2	ВВГнг(А)	3х2,5	10	мет. рукав			
АС12	ASR12	AS23.5	ВВГнг(А)	3х2,5	95	мет. лоток мет. рукав			
АС13	ASR13	AS24.3	ВВГнг(А)	3х2,5	65	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	БР1	URМ2	ВВГнг(А)	3х1,5	10	мет. рукав			
δ/н	БР1	URМ3	ВВГнг(А)	3х1,5	10	мет. рукав			
δ/н	Шкафы SW (26шт.х5м=130м)	Коммутация внутри шкафа	ВВГнг(А)	3х1,5	130	внутри шка- фа			
δ/н	SW3	AS3.1	DR-140103	4х2х0,52	100	мет. лоток мет. рукав			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

Лист

 \hat{z}

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

δ/н	SW3	AS3.2	DR-140103	4x2x0,52	60	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW3	AS3.3	DR-140103	4x2x0,52	100	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW3	AS3.4	DR-140103	4x2x0,52	140	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW3	AS3.5	DR-140103	4x2x0,52	180	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW3	AS3.6	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW1	AS1.1	DR-140103	4x2x0,52	60	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW1	AS1.2	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW1	AS1.3	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW1	AS1.4	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW1	AS1.5	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW2	AS2.1	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW2	AS2.2	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW2	AS2.3	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW2	AS2.4	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

[illegible]

δ/н	SW2	AS2.5	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW5	AS5.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW5	AS5.2	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW5	AS5.3	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW5	AS5.4	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW5	AS5.5	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW6	AS6.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW6	AS6.2	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW6	AS6.3	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW6	AS6.4	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW6	AS6.5	DR-140103	4x2x0,52	85	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW6	AS6.6	DR-140103	4x2x0,52	85	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW7	AS7.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW7	AS7.2	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

Лист
4

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

δ/н	SW7	AS7.3	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW7	AS7.4	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW7	AS7.5	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW7	AS7.6	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW12	AS12.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW12	AS12.2	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW12	AS12.3	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW12	AS12.4	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW13	AS13.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW13	AS13.2	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW13	AS13.3	DR-140103	4x2x0,52	80	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW13	AS13.4	DR-140103	4x2x0,52	80	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW13	AS13.5	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW13	AS13.6	DR-140103	4x2x0,52	85	мет. лоток мет. рукав			
						6КС-2022-Р.СОТ.КЖ			
						5			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

δ/н	SW13	AS13.7	DR-14 0103	4x2x0,52	85	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW14	AS14.1	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW14	AS14.2	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW14	AS14.3	DR-14 0103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW14	AS14.4	DR-14 0103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW14	AS14.5	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW14	AS14.6	DR-14 0103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW14	AS14.7	DR-14 0103	4x2x0,52	140	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW20	AS20.1	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW20	AS20.2	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW20	AS20.3	DR-14 0103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW20	AS20.4	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW20	AS20.5	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW20	AS20.6	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

δ/н	SW20	AS20.7	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW19	AS19.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW19	AS19.2	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW19	AS19.3	DR-140103	4x2x0,52	65	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW19	AS19.4	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW19	AS19.5	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW19	AS19.6	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW4	AS4.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW4	AS4.2	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW4	AS4.3	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW4	AS4.4	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW4	AS4.5	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW8	AS8.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW8	AS8.2	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

Лист

7

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

δ/н	SW8	AS8.3	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW8	AS8.4	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW8	AS8.5	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW8	AS8.6	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW8	AS8.7	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW9	AS9.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW9	AS9.2	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW9	AS9.3	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW9	AS9.4	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW9	AS9.5	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW9	AS9.6	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW10	AS10.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW10	AS10.2	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW10	AS10.3	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

Лист

8

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

δ/н	SW10	AS10.4	DR-14 0103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW11	AS11.1	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW11	AS11.2	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW11	AS11.3	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW11	AS11.4	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW11	AS11.5	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW11	AS11.6	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW15	AS15.1	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW15	AS15.2	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW15	AS15.3	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW15	AS15.4	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW15	AS15.5	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW15	AS15.6	DR-14 0103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW16	AS16.1	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

δ/н	SW16	AS16.2	DR-140103	4x2x0,52	60	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW16	AS16.3	DR-140103	4x2x0,52	60	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW16	AS16.4	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW16	AS16.5	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW16	AS16.6	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW16	AS16.7	DR-140103	4x2x0,52	60	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW17	AS17.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW17	AS17.2	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW17	AS17.3	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW17	AS17.4	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW17	AS17.5	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW17	AS17.6	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW18	AS18.1	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW18	AS18.2	DR-140103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

Лист

10

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

δ/н	SW18	AS18.3	DR-14 0103	4x2x0,52	30	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW18	AS18.4	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW18	AS18.5	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW18	AS18.6	DR-14 0103	4x2x0,52	60	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW18	AS18.7	DR-14 0103	4x2x0,52	100	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW21	AS21.1	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW21	AS21.2	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW21	AS21.3	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW21	AS21.4	DR-14 0103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW21	AS21.5	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW22	AS22.1	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW22	AS22.2	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW22	AS22.3	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW22	AS22.4	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

Лист

11

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

δ/н	SW23	AS23.1	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW23	AS23.2	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW23	AS23.3	DR-14 0103	4x2x0,52	85	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW23	AS23.4	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW23	AS23.5	DR-14 0103	4x2x0,52	85	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW23	AS23.6	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW23	AS23.7	DR-14 0103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW26	AS26.1	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW26	AS26.2	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW25	AS25.1	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW25	AS25.2	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW25	AS25.3	DR-14 0103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW25	AS25.4	DR-14 0103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW24	AS24.1	DR-14 0103	4x2x0,52	10	мет. лоток мет. рукав			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

Лист

12

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

δ/н	SW24	AS24.2	DR-140103	4x2x0,52	55	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW24	AS24.3	DR-140103	4x2x0,52	55	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW24	AS24.4	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW24	AS24.5	DR-140103	4x2x0,52	50	мет. лоток мет. рукав			
δ/н	SW24	AS24.6	DR-140103	4x2x0,52	90	мет. лоток мет. рукав			
01	OP3	SW19	CLT-A-9-01X16		1950	мет. лоток			
01	SW19	SW22	CLT-A-9-01X16		500	мет. лоток			
01	SW22	SW18	CLT-A-9-01X16		350	мет. лоток			
01	SW18	OP3	CLT-A-9-01X16		2000	мет. лоток			
02	Шк 27 сущ.	SW26	CLT-A-9-01X08		200	мет. лоток			
03	OP2	SW25	CLT-A-9-01X08		900	мет. лоток			
04	OP1	OP3	ДПС-П-24У		2500	Кабельные галереи сущ.			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ

Согласовано		
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Итого: ВВГнг 4х25, м	4100				
Итого: ВВГнг 4х16, м	2200				
Итого: ВВГнг 3х16, м	950				
Итого: ВВГнг 3х, м	60				
Итого: ВВГнг 3х2,5, м	650				
Итого: ВВГнг 3х1,5, м	150				
Итого: DR-140103 4х2х0,52, м	7855				
Итого: CLT-A-9-01X16, м	4800				
Итого: CLT-A-9-01X08, м	1100				
Итого: ДПС-П-24У, м	2500				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

6КС-2022-Р.СОТ.КЖ					Лист
					14

Согласовано	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
-------------	--------------	----------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Согласовано			28	Источник переменного напряжения 24В/5А	SKAT-VN.24/27AC	Бастуон	шт.	13	
			29	din-рейка 600мм оцинкованная	YDN 10-0060	IEK	шт	156	
			30	Клемма винтовая 2,5мм кв. (Диапазон сечений 0.2-4)мм2		IEK	шт	300	
			31	SFP-модуль	HK-SFP-1.25G-20-1550	Hikvision	шт.	40	
			32	SFP-модуль	HK-SFP-1.25G-20-1310	Hikvision	шт.	40	
			33	SFP-модуль (10 Гбит/с)	HK-SFP+-10G-20-1270	Hikvision	шт.	10	
			34	32-дюймовой монитор	CQ32G2SE/BK,	AOC	шт.	4	
			35	43-дюймовой монитор	VX4380-4K	ViewSonic	шт.	9	
			36	Кабель для передачи сигналов HDMI 5,0м, максимальное раз- решение 4Kx2K			шт.	10	
			37	Шкаф телекоммуникационный напольный 42U (800 × 1000) дверь стекло	ШТК-М-42.8.10-1AAA	ЦМО	шт.	1	
Взам. инв. №			38	Модуль вентиляторный 19" 1U, 6 вентиляторов, регул. глубина 390-750 мм с контроллером, чёрный	R-FAN-6K-1U-9005	ЦМО	шт.	1	
			39	Организатор горизонтальный 19" 1U с перфорацией и крышкой, пр- во PCNet	PL-MN060	ЦМО	шт.	40	
			40	Комплект проводов заземления для шкафа ШТК-С, универсальный	ПЗ-ШТК-С	ЦМО	шт.	1	
Подпись и дата			41	Комплект щеточного ввода в шкаф, универсальный, цвет черный	KB-Щ-55.420А-9005	ЦМО	шт.	1	
			42	Блок розеток Rem-10 без шнура с выкл., 10 Schuko, вход IEC 60320 C14, 10А, алюм., 19"	R-10-10S-V-440-Z	ЦМО	шт.	2	
			43	Патч-панель 24 порта Cat5e 1U IDC:110, 0000766		Лансет	шт.	3	
Инв. № подл.			44	Кросс докс оптический 19" на 24 SC (LC duplex) со сплайс пластиной и КДЗС (без пугтейлов и проходных адаптеров)	F0-19-24SC	Cabeus	шт.	3	
			45	Стойечный АБР APC Rack ATS, 16А, 230V,	AP7722A		шт.	1	
			46	Автоматический выключатель, "С"	BA47-29-1P 16A	ИЭК	шт.	2	
			47	Патч-корд UTP 4 пары, Кат.5е, 10м, 2xRJ45, T568B,	EC-PC4UD55B-100-GY- 10	NETLAN	шт.	3	

Согласовано			70	Муфта мет. рукав DN 20		DKC	шт.	200	
			71	Металлорукав в ПВХ изоляции DN 25мм, Dвн 25 мм, Dнар 30мм		DKC	м	200	
			72	Муфта мет. рукав DN 25		DKC	шт.	600	
			73	Металлорукав в ПВХ изоляции DN 32мм, Dвн 32 мм, Dнар 37мм		DKC	м	50	
			74	Муфта мет. рукав DN 32		DKC	шт.	150	
			75	Провод ПВ-3 1х4,0мм2			м	100	
			76	Комплект заземления, 6м	КЗЦ-6.01 (16)		шт.	26	
			77	Насадка ударная (SDS-тах)	НУ-1		шт.	4	
			78	Автоматический выключатель, "С"	ВА47-29-3Р 10А	ИЭК	шт.	4	
			79	Автоматический выключатель, "С"	ВА47-29-1Р 10А	ИЭК	шт.	2	
Взам. инв. №	Кабеленесущая система								
			80	Неперфорированные металл. лоток 100х50мм (L=3м) исп.1. толщина-0,7мм, вес-1,27кг/м	S5 Combitech	DKC	шт.	3030	
			81	Крышка на лоток осн.100, L=3000мм	S5 Combitech	DKC	шт.	3030	
			82	Пластина для заземления РТСЕ	S5 Combitech	DKC	шт.	3030	
			83	Консоль универсальная осн. 100мм	BBN5010	DKC	шт.	9060	
			84	Пластина для соединения лотка	GTO	DKC	шт.	3030	
			85	Накладка соединительная для лотка осн.100	CGB	DKC	шт.	3030	
			86	Накладка соединительная для крышки лотка осн.100	CGC	DKC	шт.	3030	
			87	Заглушка для лотка осн.100	ТС 100х50	DKC	шт.	40	
			88	Угол горизонтальный СРО 90, 100х50		DKC	шт.	53	
Подпись и дата			89	Крышка на угол горизонтальный СРО 90, осн.100		DKC	шт.	53	
			90	Угол горизонтальный СРО 45, 100х50		DKC	шт.	80	
			91	Крышка на угол горизонтальный СРО 45, осн.100		DKC	шт.	80	
			92	Угол вертикальный CDV 90		DKC	шт.	40	
			93	Крышка на угол вертикальный CDV 90		DKC	шт.	40	
Инв. № подл.									

						6КС-2022-Р.СОТ.С	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

Согласовано				
	Взам. инв. №			
	Подпись и дата			
	Инв. № подл.			

ЗИП									
1	4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с вариофокальным объективом 2,8-12мм и ИК-подсветкой до 50м. 18Вт (t -50 +70С)	iDS-2CD7A46G0-IZHS	Hikvision	шт.	5				
2	4 Мп Скоростная поворотная IP-камера с ИК-подсветкой, 40Вт. (t -60 +70 С)	DS-2DF7C445IXR-AEL(T5)	Hikvision	шт.	1				
3	Коммутатор промышленного уровня на din-рейку, 8 портов Gigabit Poe (бюджет 240Вт) и 2 оптических порта Gigabit SFP,	DS-3T0510P	Hikvision	шт.	3				
4	Источник бесперебойного питания, 48В/4А	РИП-48RS исп.1	Болид	шт.	3				
5	Источник переменного напряжения 24В/5А	SKAT-VN.24/27AC	Бастуон	шт.	2				
6	SFP-модуль	HK-SFP-1.25G-20-1550	Hikvision	шт.	4				
7	SFP-модуль	HK-SFP-1.25G-20-1310	Hikvision	шт.	4				
8	SFP-модуль (10 Гбит/с)	HK-SFP+-10G-20-1270	Hikvision	шт.	2				
						6КС-2022-Р.СОТ.С			Лист
									7
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Расчет падения напряжения линии питания ЛП1.

ЗАДАНО:

- Провода медные, длина = 1190м;
- Количество шкафов = 6шт;
- Мощность, потребляемая одним шкафом $P=800\text{Вт}$
- Мощность нагрузки $P_n = 4,8\text{кВт}$;
- Напряжение = 380В, $\cos \varphi = 1$;
- Сечение кабеля $S = 16\text{мм.кв.}$;
- Значение коэффициента C для линии: 3-х фазная с нулем 380/220. = 72;

РАСЧЕТ: Потери составят = 4,9%

Норма 5%

Напряжение составит 361,15В

Расчет падения напряжения линии питания ЛП2.

ЗАДАНО:

- Провода медные, длина = 2200м;
- Количество шкафов = 5шт;
- Мощность, потребляемая одним шкафом $P=800\text{Вт}$
- Мощность нагрузки $P_n = 4,0\text{кВт}$;
- Напряжение = 380В, $\cos \varphi = 1$;
- Сечение кабеля $S = 25\text{мм.кв.}$;
- Значение коэффициента C для линии: 3-х фазная с нулем 380/220. = 72;

РАСЧЕТ: Потери составят = 4,88%

Норма 5%

Напряжение составит 361,42В

Расчет падения напряжения линии питания ЛП3.

ЗАДАНО:

- Провода медные, длина = 1000м;
- Количество шкафов = 7шт;
- Мощность, потребляемая одним шкафом $P=800\text{Вт}$
- Мощность нагрузки $P_n = 5,6\text{кВт}$;
- Напряжение = 380В, $\cos \varphi = 1$;
- Сечение кабеля $S = 16\text{мм.кв.}$;
- Значение коэффициента C для линии: 3-х фазная с нулем 380/220. = 72;

РАСЧЕТ: Потери составят = 4,8%

Норма 5%

Напряжение составит 361,52В

Расчет падения напряжения линии питания ЛП4.

ЗАДАНО:

- Провода медные, длина = 1900м;
- Количество шкафов = 4шт;
- Мощность, потребляемая одним шкафом $P=800\text{Вт}$
- Мощность нагрузки $P_n = 3,2\text{кВт}$;
- Напряжение = 380В, $\cos \varphi = 1$;
- Сечение кабеля $S = 25\text{мм.кв.}$;
- Значение коэффициента C для линии: 3-х фазная с нулем 380/220. = 72;

РАСЧЕТ: Потери составят = 3,38%

Норма 5%

Напряжение составит 367,16В

Расчет падения напряжения линии питания ЛП5.

ЗАДАНО:

- Провода медные, длина = 500м;
- Количество шкафов = 2шт;
- Мощность, потребляемая одним шкафом $P=800\text{Вт}$
- Мощность нагрузки $P_n = 1,6\text{кВт}$;
- Напряжение = 220В, $\cos \varphi = 1$;
- Сечение кабеля $S = 16\text{мм.кв.}$;
- Значение коэффициента C для линии: 1-но фазная с нулем 220. = 12,1;

РАСЧЕТ: Потери составят = 4,13%

Норма 5%

Напряжение составит 210,9В

Расчет падения напряжения линии питания ЛП6.

ЗАДАНО:

- Провода медные, длина = 300м;
- Количество шкафов = 2шт;
- Мощность, потребляемая одним шкафом $P=800\text{Вт}$
- Мощность нагрузки $P_n = 1,6\text{кВт}$;
- Напряжение = 220В, $\cos \varphi = 1$;
- Сечение кабеля $S = 16\text{мм.кв.}$;
- Значение коэффициента C для линии: 1-но фазная с нулем 220. = 12,1;

РАСЧЕТ: Потери составят = 4,1%

Норма 5%

Напряжение составит 211,5В

1) Расчет емкости диска под архив видеонаблюдения.

Таблица 3.1

Расчет емкости диска под архив для систем цифрового видеонаблюдения TRASSIR™

Название группы:

Сервер 1

Количество устройств:

10

Кодек:

H.264+

Разрешение камеры:

4MP(2688x1520)

Частота кадров:

25

Сложность сцены:

средняя

Рекомендуемый битрейт:

4096

Добавить

По времени записи

По ёмкости диска

Месяцев: 0

Недель: 0

Дней: 30

Время записи в день (часов): 24

Пропускная способность для 10 камер: 40 Мб/с

Глубина архива:

14.3 Тб

Название группы	Количество устройств	Сложность сцены	Битрейт	Частота кадров	Разрешение	Кодек	x
Сервер 1	10	средняя	4096	25	4MP(2688x1520)	H.264+	x

Исходя из расчетных данных, приведенных в таблице 3.1, для создания архива видеонаблюдения выбираем 6 ТБ Жесткий диск WD Red IntelliPower в количестве 3шт. на 1 сервер. Это обеспечит глубину архива в 30 дней, что соответствует техническому заданию.

Расчет на другие сервера аналогичен.