

Каскад Кубанских ГЭС. ГАЭС.
Модернизация комплексной системы безопасности

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система сбора и обработки информации

Основной комплект рабочих чертежей

20-КК/0622.ССОИ

Взаминд.№	
Подпись и дата	
Инв. № док.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1-3	Общие данные	
4	Схема структурная	
5	Станционный узел. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
6	Водоприёмник. Холостой водосброс. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
7	Шлюз-регулятор №1. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
8	Здание КПП. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
9	Здание поста охраны № 1. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
10	Здание поста охраны № 2. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
11	Здание холостого водосброса. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
12	Здание водоприёмника. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
13	Здание шлюза-регулятора № 1. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
14	Здание ГАЗС. План на отм 632. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
15	Здание ГАЗС. План на отм 637. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
16	Здание ГАЗС. План на отм 642. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
17	Плотина. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Участок 1	
18	Плотина. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Участок 2	
19	Плотина. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Участок 3	
20	Плотина. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Участок 4	
21	Плотина. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Участок 5	
22	Плотина. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Участок 6	
23	Плотина. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Участок 7	
24	Здание БКС. Здание поста охраны № 3. Здание поста охраны № 4. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	
25	Схема электрическая соединения	
26	Схема расположения оборудования в шкафу коммутационном "ШК11"	
27	Схема расположения оборудования в шкафу коммутационном "ШК11"	
28	Схема расположения оборудования в шкафу коммутационном "ШК14"	
29	Схема расположения оборудования в шкафу коммутационном "ШК16"	
30	Схема организации связи	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
20-КК/0622.ИТСЗ-1	Инженерно-технические средства защиты. Плотина	
20-КК/0622.ИТСЗ-2	Инженерно-технические средства защиты. Водоприёмник	
20-КК/0622.ИТСЗ-3	Инженерно-технические средства защиты. Станционный узел	
20-КК/0622.ИТСЗ-4	Инженерно-технические средства защиты. Шлюз-регулятор	
20-КК/0622.СОС	Система охранной сигнализации	
20-КК/0622.СОТ	Система охранная телевизионная	
20-КК/0622.СКУД	Система контроля и управления доступом	
20-КК/0622.ССОИ	Система сбора и обработки информации	
20-КК/0622.СОО	Система охранного освещения	
20-КК/0622.СЗ	Система электропитания	
20-КК/0622.КК-1	Кабеленесущие конструкции и кабельная канализация. Плотина	
20-КК/0622.КК-2	Кабеленесущие конструкции и кабельная канализация. Водоприёмник	
20-КК/0622.КК-3	Кабеленесущие конструкции и кабельная канализация. Станционный узел	
20-КК/0622.КК-4	Кабеленесущие конструкции и кабельная канализация. Шлюз-регулятор	

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
20-КК/0622.ССОИ.КЖ	Кабельный журнал	на 2 листах
20-КК/0622.ССОИ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 8 листах

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают надёжность, устойчивость, несущую способность и безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию при соблюдении предусмотренных мероприятий.

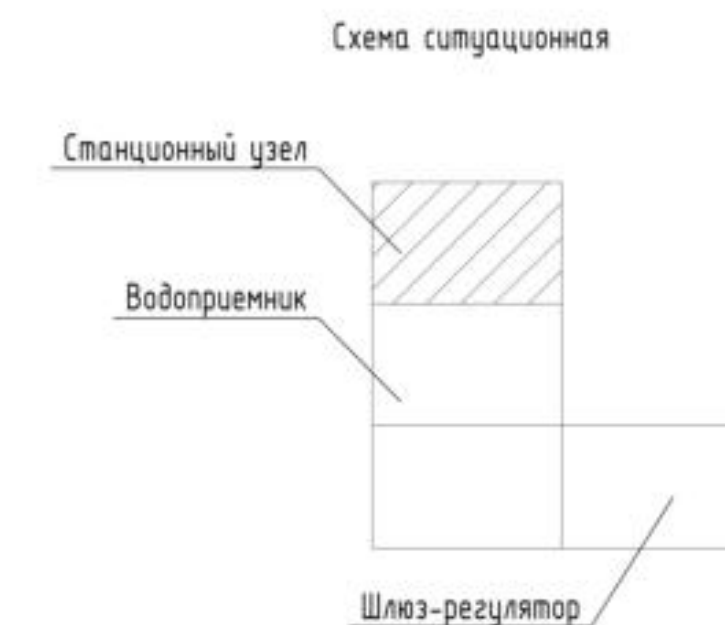
						20-КК/0622.ССОИ			
						Каскад Кубанских ГЭС. ГАЗС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р.	1	30
Проверил									
Н. контр						Общие данные			
ГИП									

Взам.инв.№	Подпись и дата	Инв. № док.	Общие указания																									
			1. Рабочая документация разработана в соответствии с Техническим заданием к Договору № 20-ККГЭС-СМР-2022 от 30.06.2022. При разработке рабочей документации были использованы следующие документы и материалы: - техническое задание на проектирование; - Актуализированная рабочая документация по созданию комплексной системы безопасности на ГАЭС Каскада Кубанских ГЭС, шифр: 20-КК/0622, разработанная АО "Гидроремонт-ВКК" в 2023 году; - Генеральный план по состоянию на 09.09.2024; - Архитектурно-строительные чертежи объекта.																									
			2. Рабочая документация выполнена в соответствии с требованиями действующих нормативных и отраслевых документов. Перечень основных представлен ниже: Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2011 г. N 256-ФЗ "О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса"; Постановление Правительства РФ №1046 от 03.08.2024 "Требования обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса"; - СП 132.13330.2011 Свод правил. Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования" (утв. Приказом Минрегиона РФ от 05.07.2011 N320); - ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации; - ГОСТ 2.105-2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам; - ГОСТ 2.106-2019 ЕСКД. Текстовые документы; - ГОСТ 21.110-2013 СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов; - Р 071-2017 "Рекомендации. Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения"; - ГОСТ Р 52551-2016 Системы охраны и безопасности. Термины и определения; - ГОСТ Р 52860-2007 Технические средства физической защиты. Общие технические требования; - ГОСТ Р 51241-2008 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний; - ГОСТ Р 53246-2008 ИТ. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования; - ГОСТ Р 53245-2008 ИТ. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытаний; - ГОСТ 21.210-2014 СПДС. Условные графические обозначения электрооборудования и проводок на планах; - ПУЭ (изд. 7) Правила устройства электроустановок.																									
3. Рабочие чертежи не содержат защищённых авторскими правами впервые примененных процессов, оборудования, приборов, конструкций, изделий и материалов.																												
			4. За нулевую отметку в рабочих чертежах принята отметка 0.000 в Балтийской системе высот.																									
			Условия производства работ																									
			1. Производство работ осуществляется в помещениях эксплуатируемого объекта капитального строительства без остановки рабочего процесса, при этом в зоне производства работ имеются мебель и иные загромождающие помещения предметы, действующее технологическое оборудование.																									
			2. Производство работ осуществляется на территории предприятия с наличием в зоне производства работ стесненных условий для складирования материалов и действующего технологического оборудования.																									
			3. Производство работ осуществляется в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи.																									
			4. Производство работ осуществляется внутри электропомещений с действующим электрооборудованием.																									
			5. Производство работ осуществляется на предприятии, где в силу внутриобъектного режима применяются специальный допуск, специальный пропуск и другие ограничения для рабочих.																									
			Указания по монтажу																									
			1. Монтаж системы необходимо производить в соответствии с проектом производства работ (ППР), разработанным монтажной организацией, инструкцией по монтажу и указаниями данного проекта.																									
			2. Обновление установленной на серверах СОР и ССОИ версии ПО ITV "Аксон Некст" (Axxon Next) и лицензионных ключей до версии "Интеллект-Х Интеграция" производится при обращении в компанию-производителя ПО. Техническими решениями данного раздела обеспечена интеграция системы охранной телевизионной и систему контроля и управления доступом, в том числе и системы охранной сигнализации на программном уровне (согласно пп 97-99 ПП 1046 от 03.08.2024 г.).																									
			3. При производстве работ должна быть обеспечена техника безопасности согласно СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", а также СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное																									
			производство".																									
			4. Электромонтажные работы производить в строгом соответствии с требованиями ПУЭ (изд.6, 7), а также СП 76.1333.2016 "Электротехнические устройства".																									
			5. Размещение и монтаж оборудования производить в соответствии с настоящим проектом, техническим описанием оборудования и инструкциями по его эксплуатации.																									
			6. Места расположения шкафов и щитов уточнить перед производством строительно-монтажных работ по согласованию с эксплуатирующей организацией																									
			7. Перед началом выполнения строительно-монтажных работ должны быть проверены наличие и исправность необходимых защитных средств, инструмента и предохранительных приспособлений.																									
			8. Нарезку кусков кабеля произвести по фактической длине после контрольного промера трасс с учетом выдвигения аппаратуры без отключения подсоединенных кабелей, а также с учетом запаса на разделку концов кабеля.																									
			9. Герметизацию стыков металлошкафа, стыков металлошкафа и гермовводов шкафов осуществить при помощи трубки термоусаживающей из расчета 200 мм трубки на 1 стык.																									
			10. Особое внимание следует обратить на прокладку и подключение кабелей и проводов, находящихся в зоне уже действующих кабелей и устройств. Все работы по прокладке инженерных коммуникаций необходимо выполнять при снятом напряжении и с помощью квалифицированного штата специалистов, руководствуясь документом: «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» (Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации Приказ Минтруда России от 15.12.2020 №903н).																									
			11. Проектируемое технологическое оборудование является необслуживаемым и не требует дополнительных решений по обеспечению их работоспособности, за исключением тех, которые указаны в документации на оборудование.																									
			12. Объемы работ могут быть уточнены по факту их выполнения.																									
			13. Монтажные, строительные и пуско-наладочные работы проводятся в существующих зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станков, установок, кранов и т.п.), загромождающих предметов (лабораторное оборудование, мебель и т. п.)																									
			14. Монтажные, строительные и пуско-наладочные работы проводятся на открытых и полукрытых производственных площадках в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, движения технологического транспорта.																									
			15. Монтажные, строительные и пуско-наладочные работы проводятся вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в том числе в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи.																									
			16. Допускается замена оборудования на оборудование с аналогичными с характеристиками, по согласованию с проектной организацией и Заказчиком.																									
			17. В местах производства земляных работ группа пород грунтов по разработке – 8г согласно ГЭСН 81-02-01-2020 Сборник 1 Земляные работы. Плодородный слой почвы в основании насыпей и выемок до начала основных земляных работ должен быть снят в размерах, установленных ППР, и перемещен в отвалы для последующего использования его при обратной засыпки для рекультивации.																									
			18. Вывоз демонтированных металлоконструкций и оборудования осуществляется на склад Заказчика на территории ГЭС-2 расположенной на территории Прикубанского района Карачаево-Черкесской Республики. Расстояние до склада – до 75 км.																									
			Вывоз разработанного грунта производится в отвал на полигон городского округа Черкесский, Карачаево-Черкесская Республика, на расстояние до 21 км.																									
			19. Конкретные условия производства и технология выполнения строительно-монтажных работ определяются в ППР.																									
			20. Объёмы работ могут быть уточнены по факту их выполнения.																									
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">20-КК/0622.ССОИ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол. уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												20-КК/0622.ССОИ	Лист							2	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
						20-КК/0622.ССОИ	Лист																					
							2																					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																							

Условные обозначения

DSK		Сервер
		
DS		APM
		
TFT		Монитор 24"
SW		Коммутатор MES2428P
SW		Коммутатор MES2324FB
SW		Коммутатор MES3710P
AR		Радиоомост Vector 5 V5-23
XF		Кросс оптический ШКОH -P/1 -16 -LC -16 -LC/SM -16 -LC/UPC
XF		Кросс оптический ШКОС-С-1U/2-24-SC~24-SC/APC~24-SC/APC
GU		Модульная инверторная система питания
ШК		Шкаф коммутационный ССОИ
ШТ		Шкаф телевизионный СОТ
		Кабельная линия ВОЛС
		Кабельная линия Ethernet
		Патч-корд оптический

Инв. № док.								Лист						
									Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Взам. инв. №								3						
Подпись и дата														



2. Частот совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.

3. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 0-КК/0622.СД.

3. Кабели по основному аэродинамическому параметру проложены в лотках металлических из комплекта 20-КК/0622.КХ-3.

4. Кабели под воротами и под воротами проложены в пучках из комплекта 20-КК/0622.КХ-3.

5. Кабели в грунте проложены в пучках из комплекта 20-КК/0622.КХ-3.

6. Кабели в эднцах прокладываются в коробах пластиковых 100х60 из комплекта 20-КК/0622.СДТС.

7. Электронные устройства учтены в комплекте 20-КК/0622.СД.

8. Перед выполнением работ в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

* - Оборудование учтено в комплекте 20-КК/0622.СД.

** - Оборудование из комплекта 1143-58-00-СД, существующее.

							20-КК/0622.CCOИ					
							Каскад Куданских ГЭС. ГЭС					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Разработал:						Модернизация комплексной системы безопасности Система сбора и обработки информации				Страница	Лист	Листов
Проверил:										P	S	
Н. контр.						Стационарный узел. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс					Гидромонт-ВБК	
ГИП												

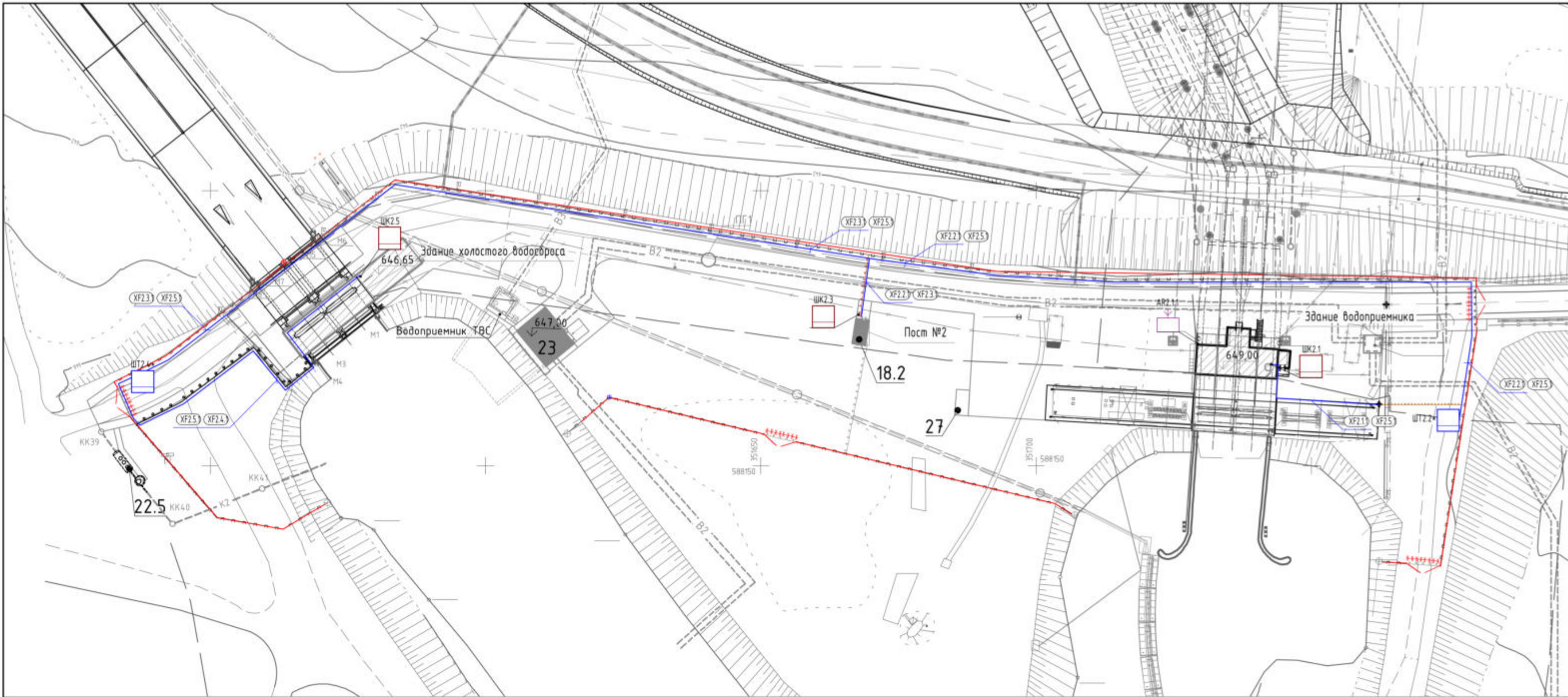
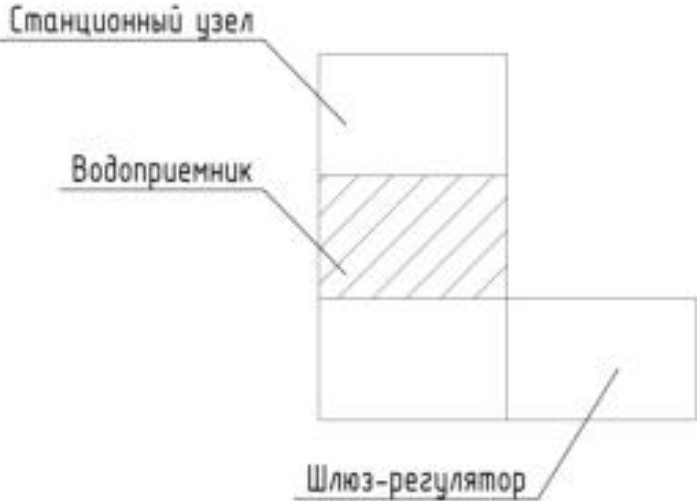


Схема ситуационная



- Примечания:
- 1. Читать совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
 - 2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 0-КК/0622.С0Т.
 - 3. Кабели по основному ограждению периметра проложить в лотках металлических из комплекта 20-КК/0622.КК-2.
 - 4. Кабели под воротами и под дорогами проложить в трубах из комплекта 20-КК/0622.КК-2.
 - 5. Кабели в грунте проложить в трубах из комплекта 20-КК/0622.КК-2.
 - 6. Кабели в зданиях прокладывать в коробах пластиковых 100х60 из комплекта 20-КК/0622.С0Т.С.
 - 7. Антенну радиомоста Vector 5 V5-23 установить на внешней стене в наивысшей точке при помощи кронштейна.
 - 8. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.С3.
 - 9. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.
 - * - Оборудование учтено в комплекте 20-КК/0622.С0Т.

Изд. № док.	Взаимоб. №
Подпись и дата	

						20-КК/0622.ССОИ			
						Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации	Стация	Лист	Листов
Разработал							Р	6	
Проверил						Водоприемник. Холостой водосброс. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	 Гидроремонт-ВКК		
Н. контр									
ГИП									

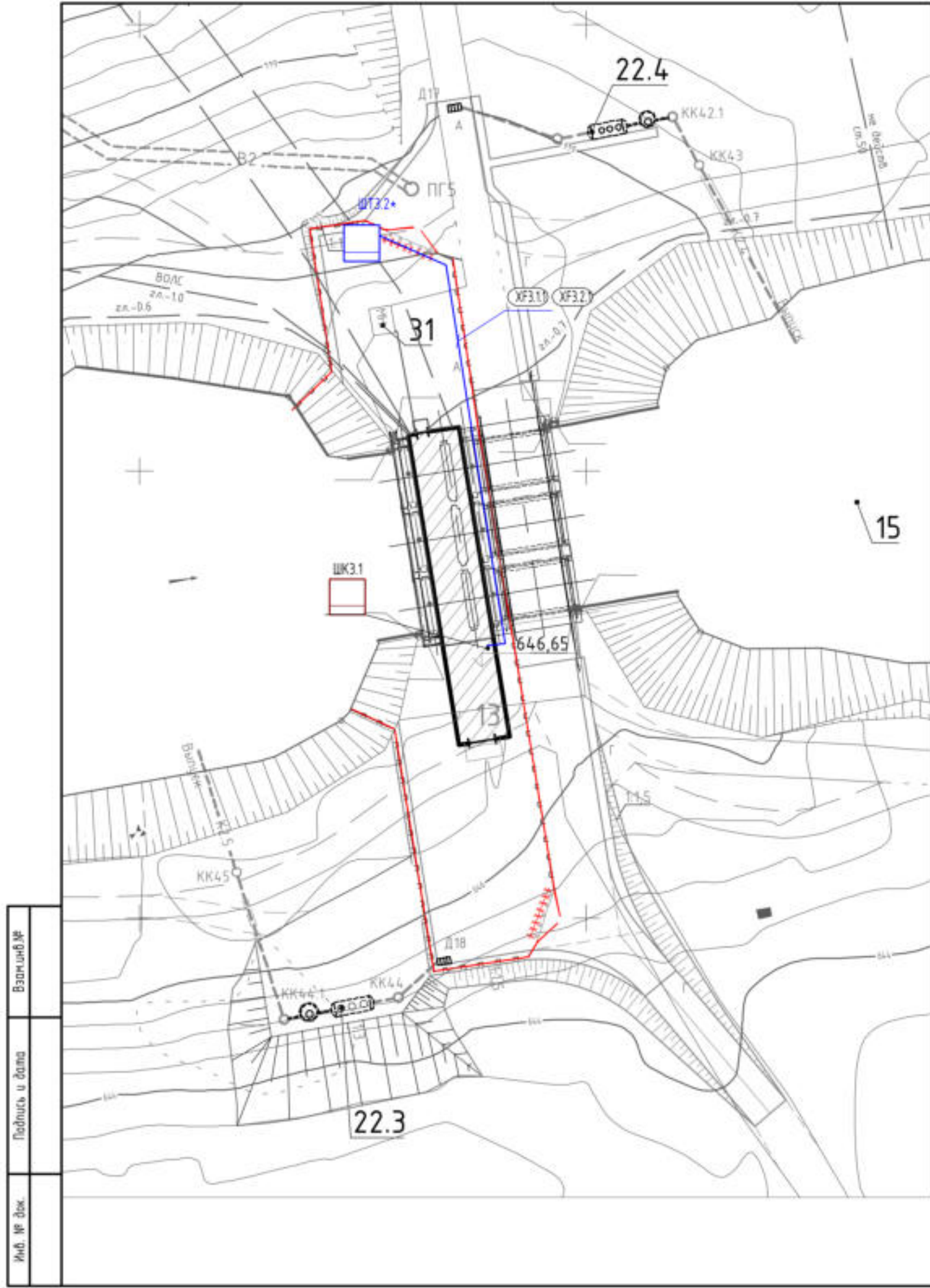
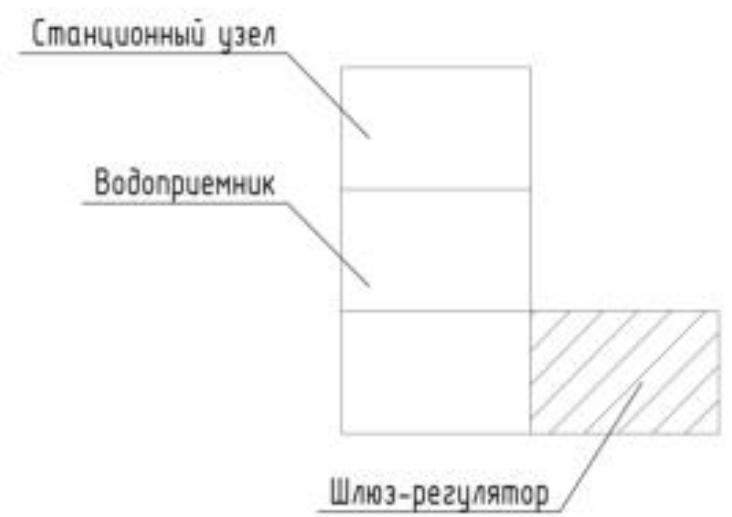


Схема ситуационная

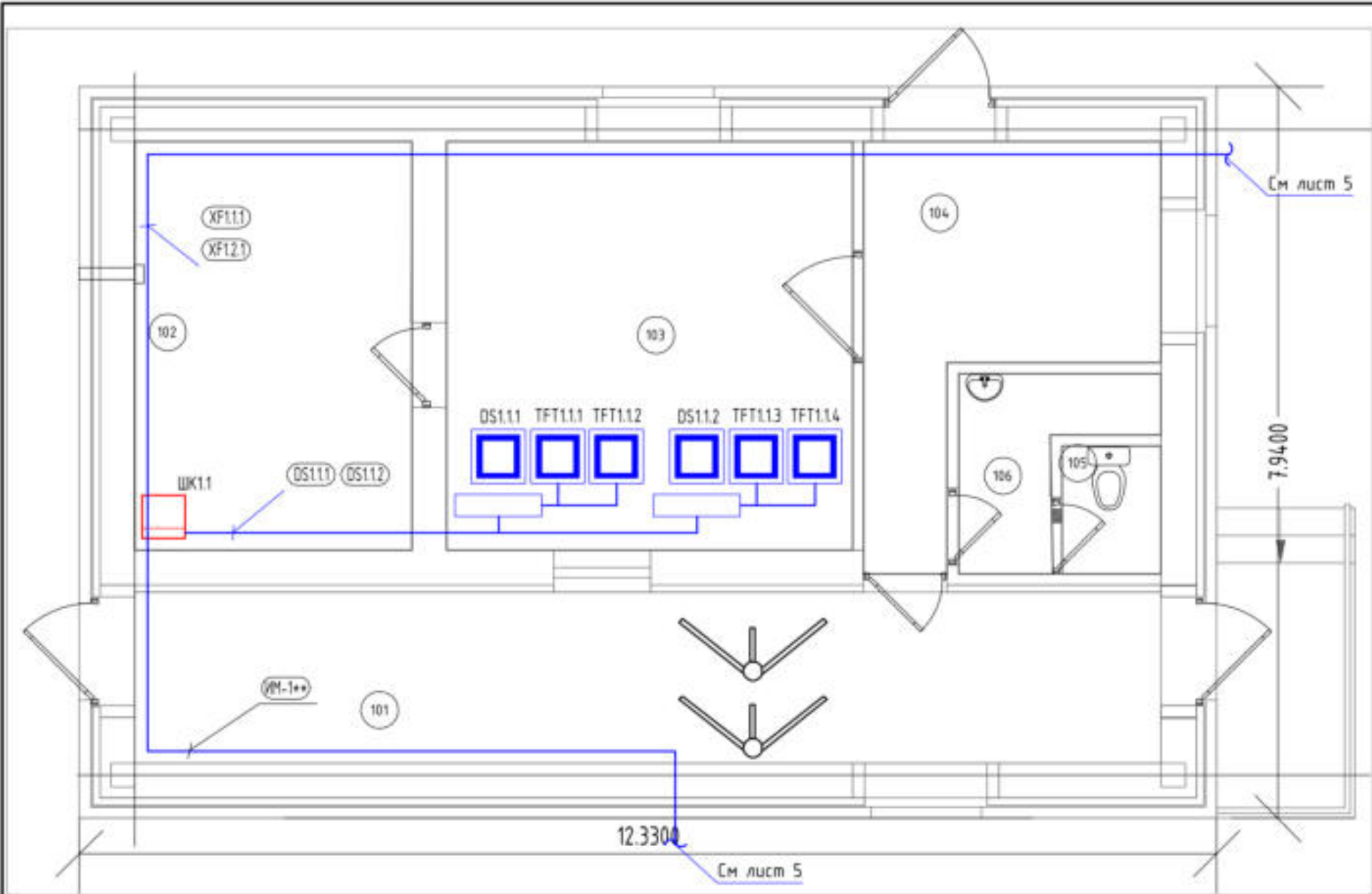


Примечания:

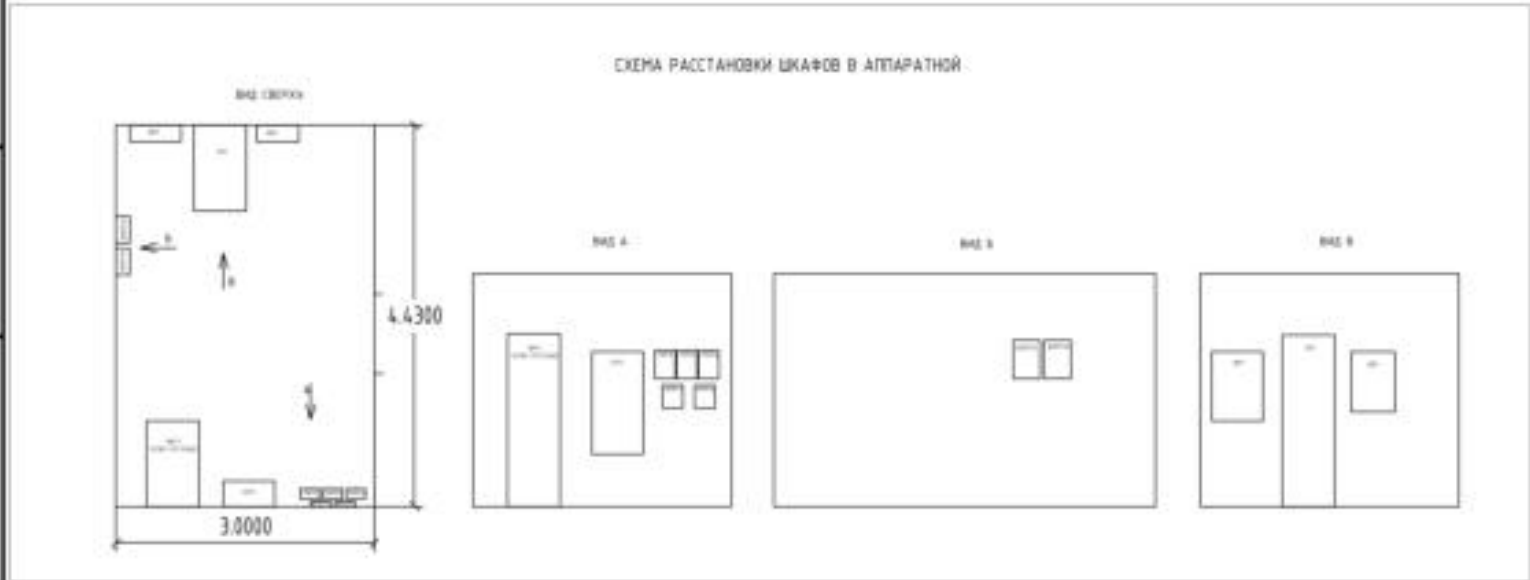
1. Читать совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
 2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 0-КК/0622.СОТ.
 3. Кабели по основному ограждению периметра проложить в лотках металлических из комплекта 20-КК/0622.КК-4.
 4. Кабели под воротами и под дорогами проложить в трубах из комплекта 20-КК/0622.КК-4.
 5. Кабели в грунте проложить в трубах из комплекта 20-КК/0622.КК-4.
 6. Кабели в зданиях прокладывать в коробах пластиковых 100х60 из комплекта 20-КК/0622.СОТ.
 7. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.СЗ.
 8. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.
- * - Оборудование учтено в комплекте 20-КК/0622.СОТ.

Взаимоб. №
Подпись и дата
Инд. № док

20-КК/0622.ССОИ					
Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр					
ГИП					
Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации				Стадия	Лист
				р	7
Шлюз-регулятор №1. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс				Листов	
				Гидроремонт-ВКК	



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
101	Проходная	20.6	-
102	Аппаратная	13.3	B4
103	Комната контролера (постового)	19.5	-
104	Комната досмотра	9.8	-
105	Санузел	1.5	-
106	Умывальная	3	-

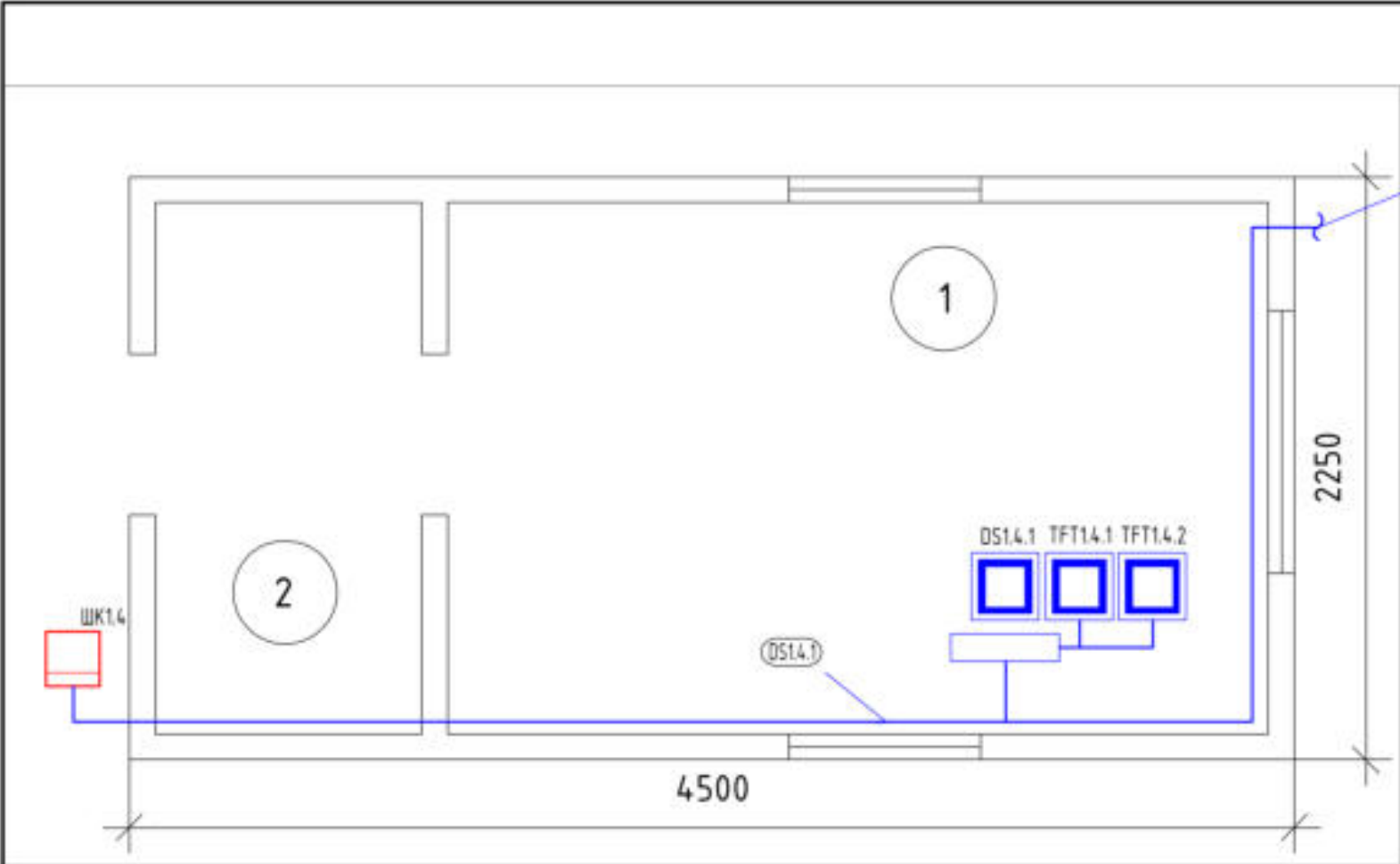


Примечания:

1. Читать совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
 2. Кабели в зданиях постов прокладывать в коробах пластиковых 100х60 из комплекта 20-КК/0622.COTC.
 3. Шкаф коммутационный 19" "ШК" напольный установить при согласовании с представителем эксплуатирующей организации. Место установки шкафа "ШК" на чертеже показано условно.
 4. АРМы и мониторы установить при согласовании с представителем службы охраны объекта.
 5. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.C3.
 6. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.
- **- Оборудование из комплекта 1143-58-00-COT, существующее.

						20-КК/0622.ССОИ				
						Каскад Кубанских ГЭС. ГАЗС				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации		Стадия	Лист	Листов
Разработал								Р	8	
Проверил										
Н. контр										
ГИП						КПП. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс.		 Гидроремонт-ВКК		

Взамин №	
Подпись и дата	
Инд. № док.	

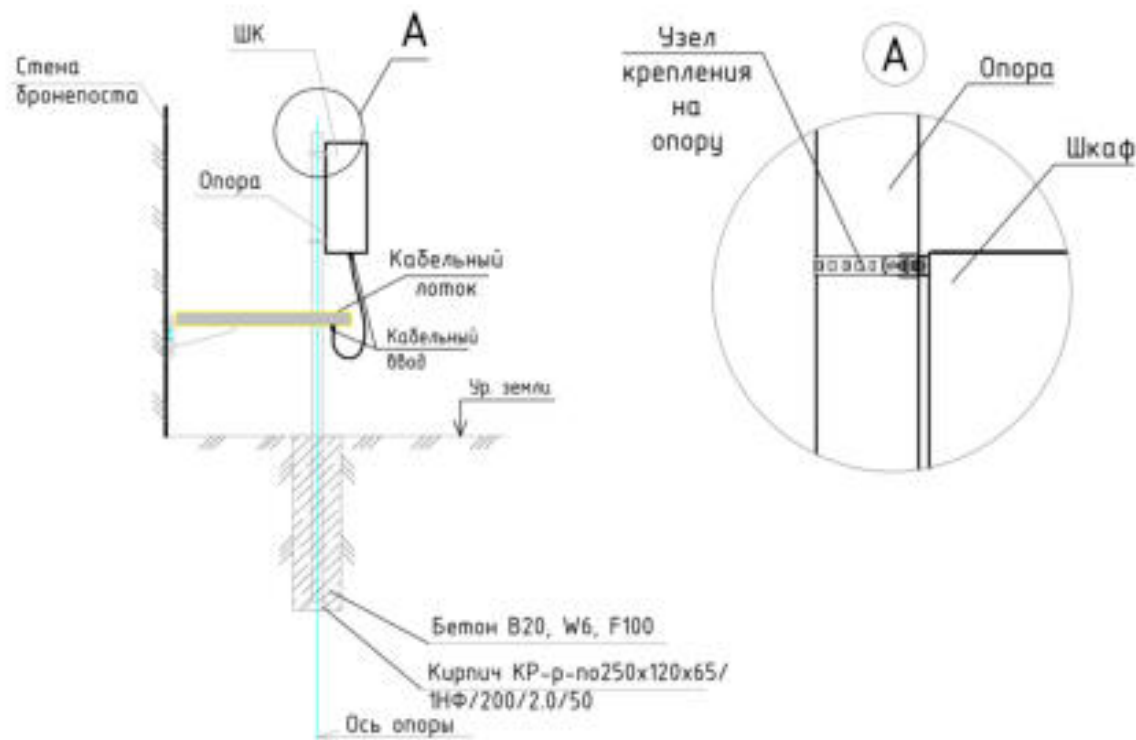


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
1	Помещение охраны	6.5	-
2	Тамбур	2.1	-

Спецификация изделий и материалов для устройства ответвления кабельных коробов (на один переход)

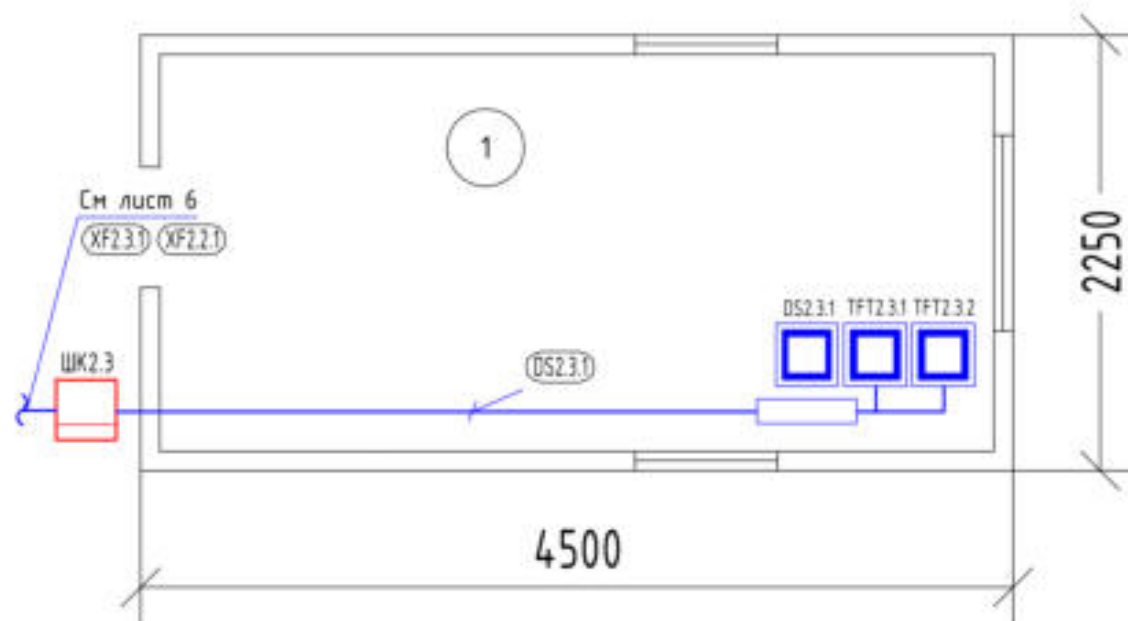
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Профиль 80х3,0 L=3400, с полимерным покрытием ГОСТ 30245-2003/В-См3пс5	1	24	
		Заглушка 80х80 ВЧ ПИРАМИДА	1		
	35342HDZ	Металлический лоток перфорированный (150х100х3000 мм)	1		
	30266RHDZL	Заглушка сборная ТС (150х100)	1		
	35523HDZ	Крышка с заземлением на лоток осн.150 L3000	1		
	BPL2903HDZ	П-образный профиль, L300, толщ.1,5 мм	1		
	BBL3030	Консоль легкая осн.300 мм	1		
	31458591	Анкер-шуруп RMG АШ MS1000, MagnSilver1000, 8х60 мм АШ-008-0060-0100	2		
	CM1010610HDZ	Винт с крестообразным шлицем M6х10, горячеоцинкованный;	12		
	CM100600HDZ	Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию M6, горячеоцинкованная;	12		
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон конструкционный В20, W10, F100	0,12		м3
	ГОСТ 530-2012	Кирпич КР-р-по250х120х65/ТНФ/200/2.0/50	0,002		м3

Схема установки термощкафа на стойку



- Примечания:
1. Читать совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
 2. Кабели в зданиях постов прокладывать в коробах пластиковых 100х60 из комплекта 20-КК/0622.СОТС.
 3. Щит коммутационный "ШК" уличный установить на стойку. Место установки согласовать с представителем эксплуатирующей организации. Щиты ШК2.3, ШК4.1 установить аналогичным способом.
 4. АРМ и мониторы установить при согласовании с представителем службы охраны объекта.
 5. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.СЗ.
 6. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

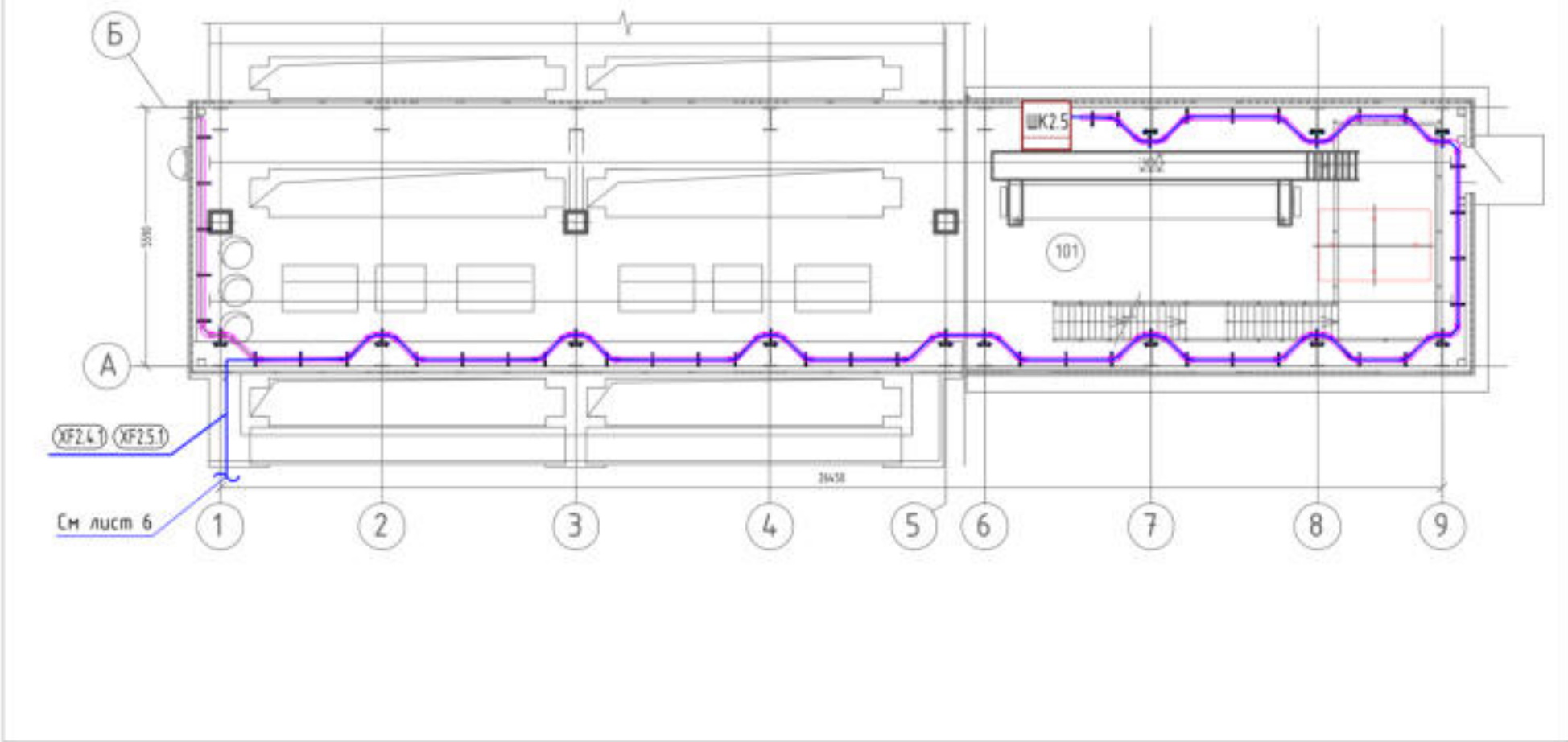
						20-КК/0622.ССОИ					
						Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации			Стадия	Лист	Листов
Разработал									р.	9	
Проверил											
Н. контр						Пост охраны 1. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс.			 Гидроремонт-ВКК		
ГИП											



Примечания:

Подпись и дата							20-КК/0622.ССОИ			
							Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС			
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
	Разработал						Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации	Страница	Лист	Листов
	Проверил							р	10	
Инв. № док.							Пост охраны 2. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс.			
							 Гидроремонт-ВКК			
	Н. контр									
	ГИП									

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
101	Помещение холостого водосброса	160.4	-



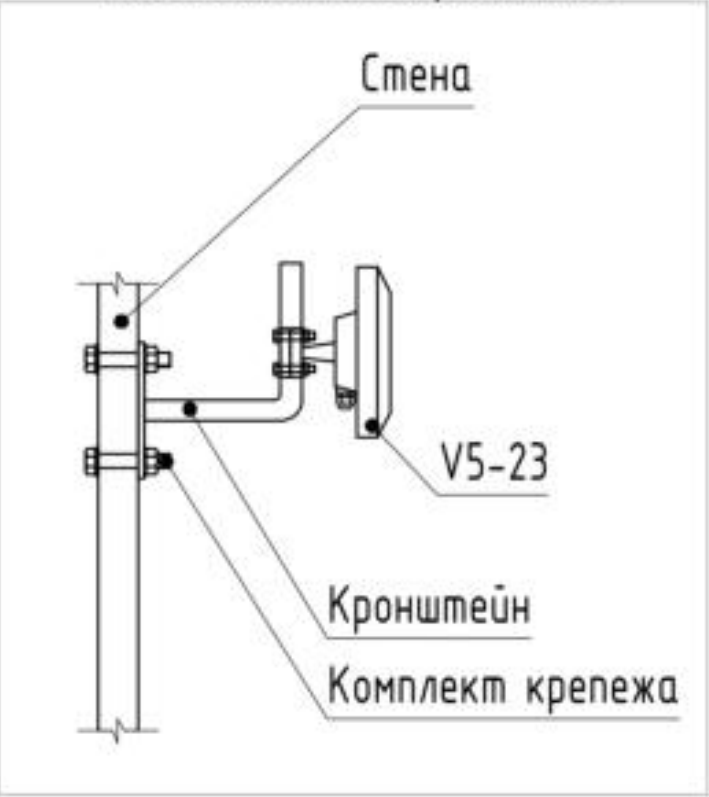
Примечания:

1. Читать совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.СОТ.
3. Кабели в здании холостого водосброса проложить в металлорукаве $D_n=20$ мм.
4. Шкаф коммутационный "ШК" настенный установить при согласовании с представителем эксплуатирующей организации.
5. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.СЗ.
6. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

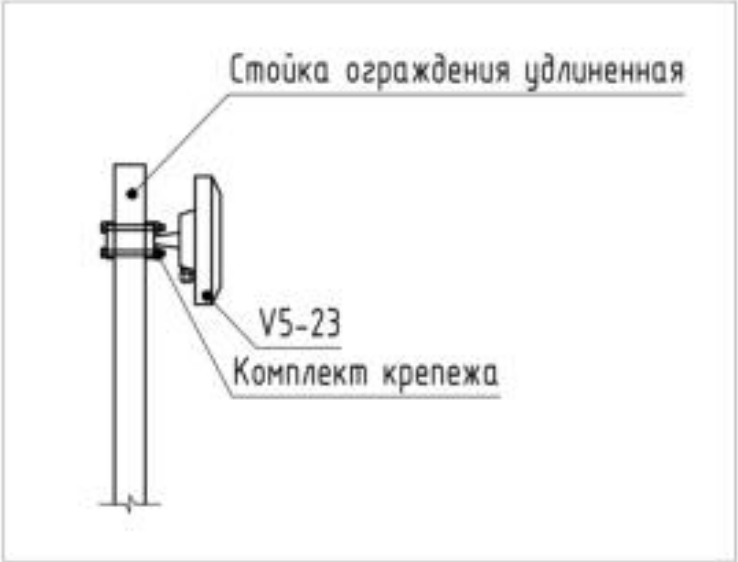
						20-КК/0622.ССОИ				
						Каскад Кубанских ГЭС. ГАЗС				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал						Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации		Стадия	Лист	Листов
Проверил								Р	11	
Н. контр										
ГИП										
						Здание холостого водосброса. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс				

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
1	Помещение приводов клапанов срыва вакуума	36.2	-
2	Помещение клапанов срыва вакуума	33.4	-

Узел крепления антенны радиомоста на здании Водоприемника



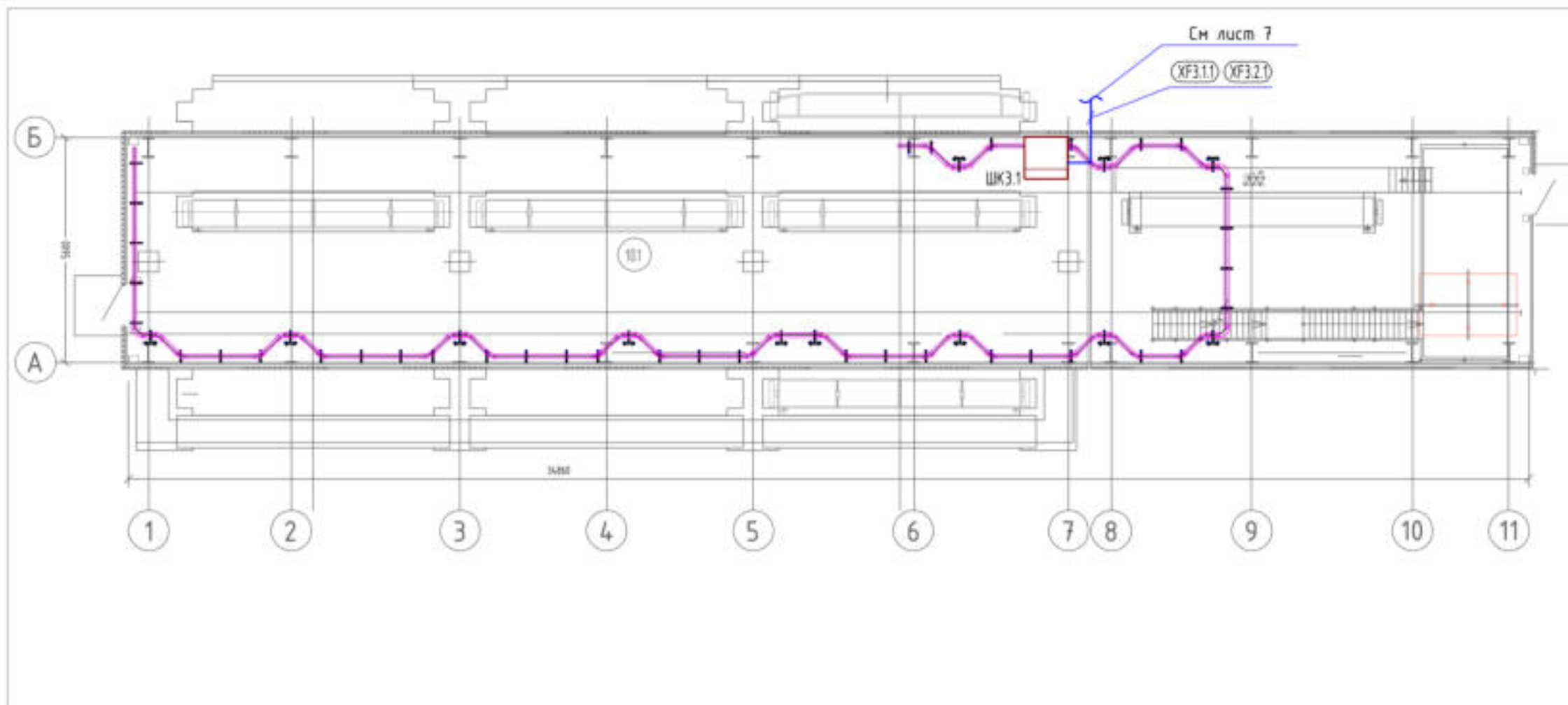
Узел крепления антенны радиомоста на плотине



Примечания:

1. Читать совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.COT.
3. Кабели в здании Водоприемника проложить в металорукаве $D_{н\geq 20}$ мм.
4. Шкаф коммутационный "ШК" настенный установить при согласовании с представителем эксплуатирующей организации.
5. Антенны радиомоста Vector 5 V5-23 установить на внешней стене здания Водоприемника в наивысшей точке при помощи кронштейна, на плотине в верхней точке на стойку ограждения удлиненную. Комплектные блоки питания установить в соответствующих коммутационных шкафах согласно схемы соединений (лист 25).
6. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.C3.
7. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

						20-КК/0622.ССОИ			
						Каскад Кубанских ГЭС. ГАЗС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							Р	12	
Проверил									
Н. контр						Здание водоприемника. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	 Гидроремонт-ВКК		
ГИП									



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

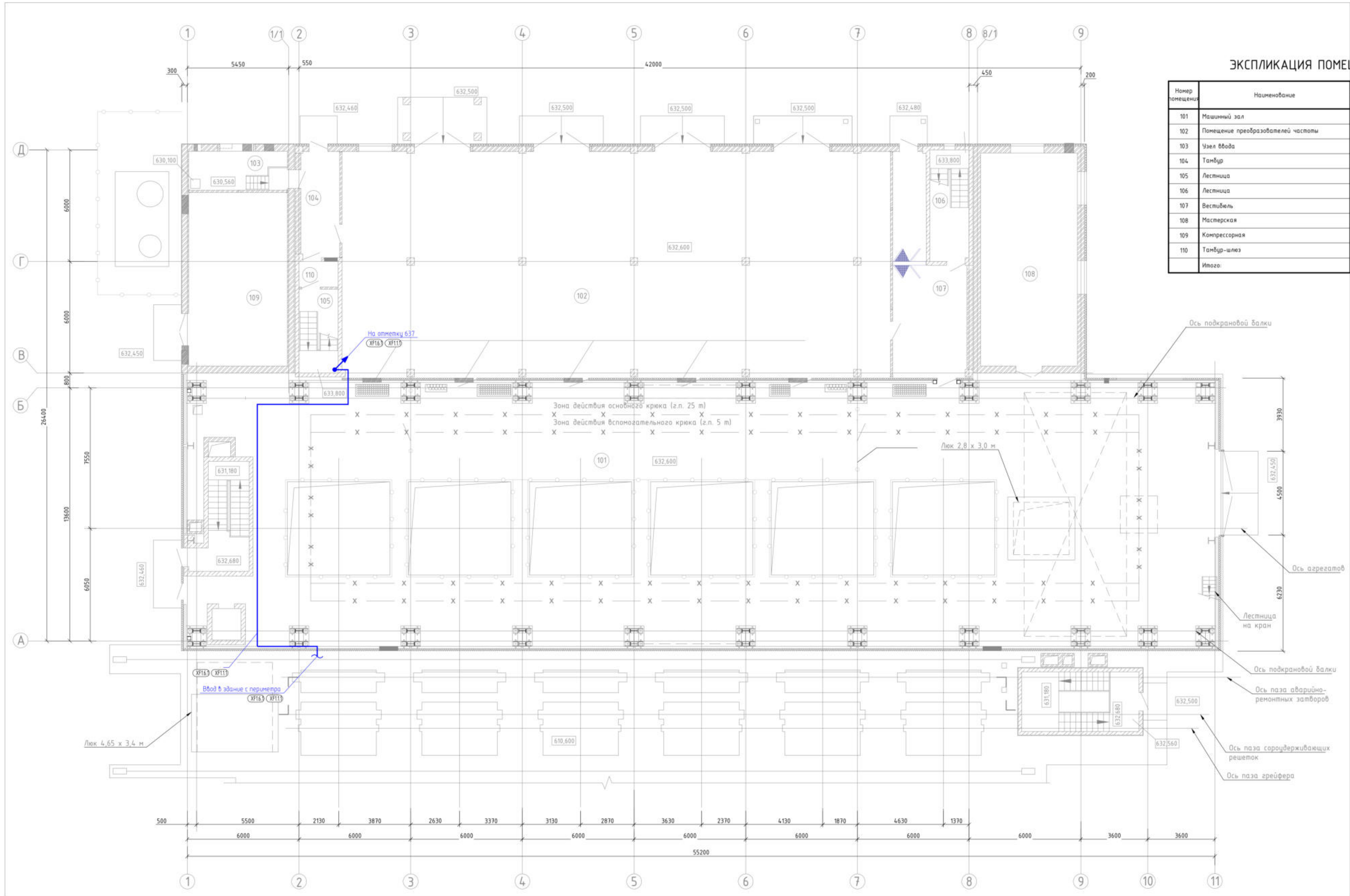
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
101	Помещение шлюза-регулятора	195	-

Примечания:

1. Читать совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.С0Т.
3. Кабели в здании холодного водосброса проложить в металлорукаве Dn=20 мм.
4. Шкаф коммутационный "ШК" настенный установить при согласовании с представителем эксплуатирующей организации.
5. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.СЗ.
6. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

Взамин. №	
Подпись и дата	
Инд. № док.	

						20-КК/0622.ССОИ			
						Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал						Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	13	
									
Н. контр									
ГИП						Здание шлюза – регулятора. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс			



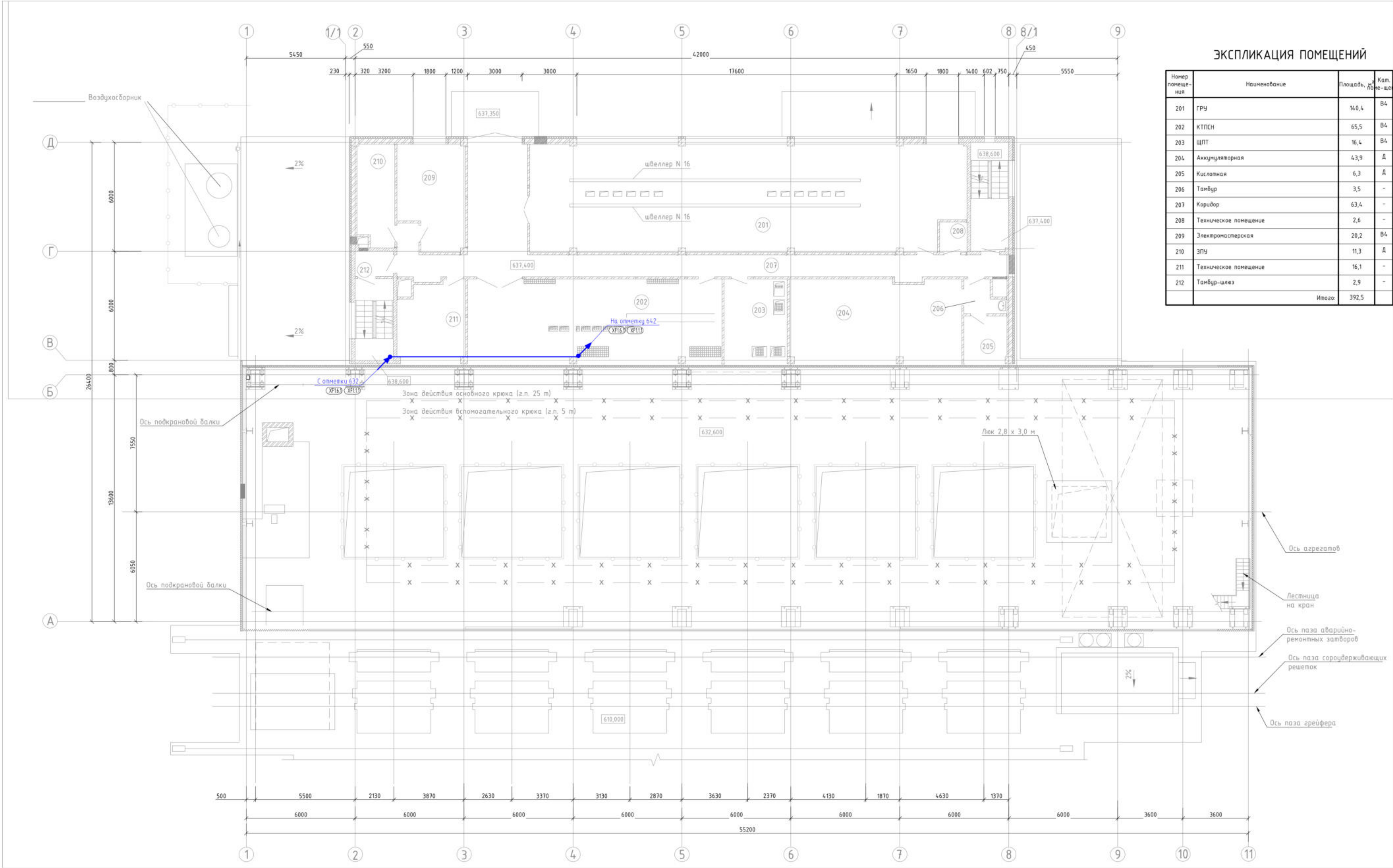
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	
101	Машинный зал	778,9	В4	202,3
102	Помещение преобразователей частоты	356,4	В4	88,5
103	Узел ввода	11,1	Д	14,8
104	Танбур	11,8	-	15,6
105	Лестница	9,4	-	13,2
106	Лестница	12,6	-	16,2
107	Вестибиль	35,0	-	32,6
108	Мастерская	59,4	В4	33,3
109	Компрессорная	49,3	Д	29,2
110	Танбур-шлюз	2,9	-	6,9
Итого:		1326,8		

Примечания:

- Читаль совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
- Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.COT.
- Кабели в здании ГАЗС проложены в металлолунке D=20 мм.
- Земление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.C3.
- Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.
- * - Оборудование учтено в комплекте 20-КК/0622.COT.

				20-КК/0622.CCOИ		
				Каскад Кубанских ГЭС ГАЗС		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал						
Проверил						
Н. контр.						
ГИП						
				Модернизация комплексной системы безопасности Система сбора и обработки информации		
				Статус		
				Лист		
				р		
				14		
				Здание ГАЗС. План на отм 632. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс		
				Гидроремонт-ВКК		
				Формат А1 (альбом)		



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, кв.м	Кат. помеще-ния	Площадь, кв.м
201	ГРУ	140,4	В4	63,2
202	КТПСН	65,5	В4	39,1
203	ЩПТ	16,4	В4	16,4
204	Аккумуляторная	43,9	Д	29,9
205	Кислотная	6,3	Д	9,7
206	Тамбур	3,5	-	8,6
207	Коридор	63,4	-	86,5
208	Техническое помещение	2,6	-	6,4
209	Электромастерская	20,2	В4	19,5
210	ЗПУ	11,3	Д	15,6
211	Техническое помещение	16,1	-	17,0
212	Тамбур-шлюз	2,9	-	7,0
Итого:		392,5		

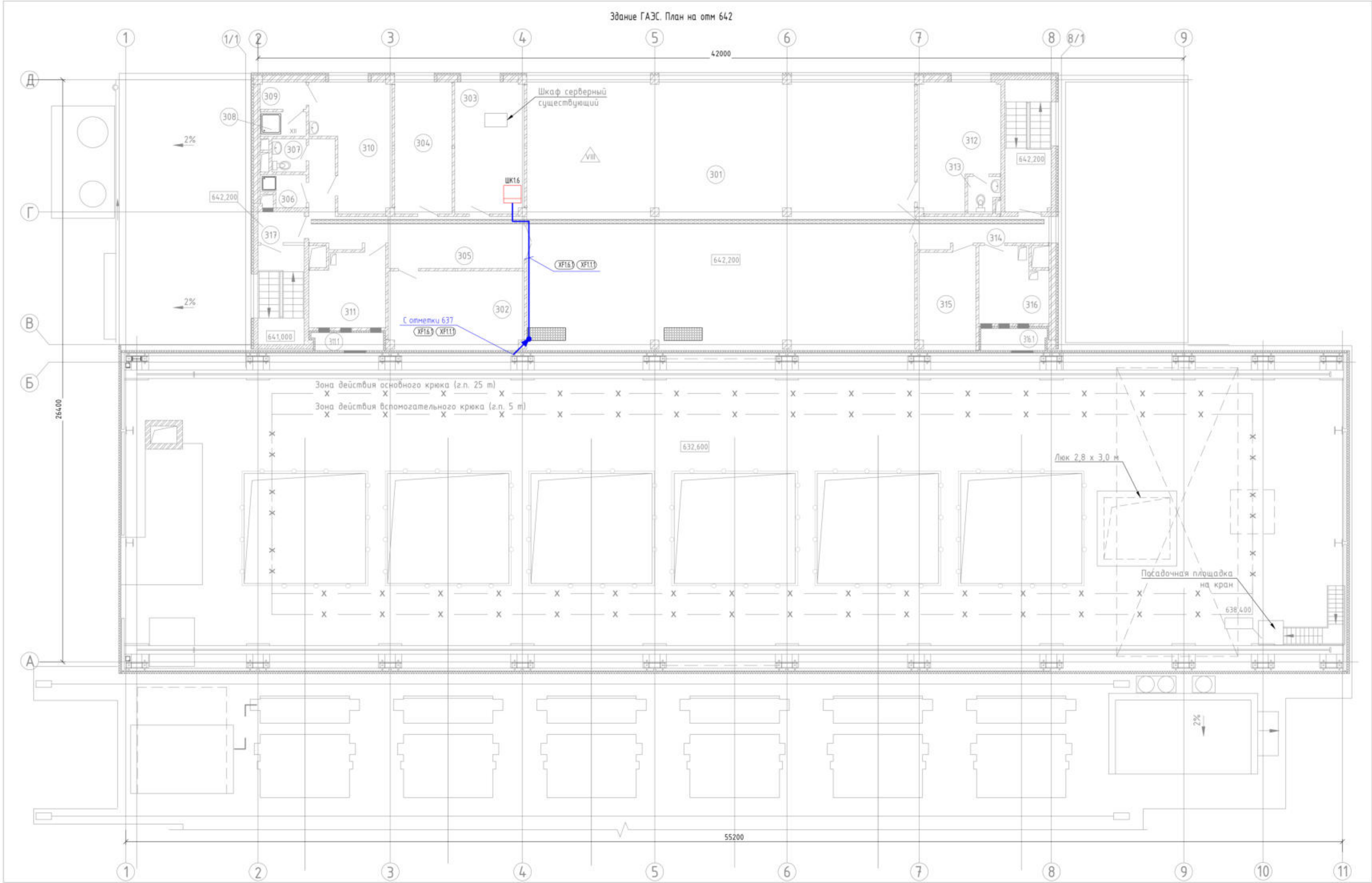
Примечания:

- Читая совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
- Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.С0Т.
- Кабели в здании ГАЗС проложить в металлокаркасе Din20 мм.
- Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.С3.
- Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

20-КК/0622.СС0И					
Каскад Кубанских ГЭС					
ГАЗС					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					
ГИП					
Модернизация комплексной системы безопасности				Статус	Лист
Система сбора и обработки информации				Р	15
Здание ГАЗС. План на отм 637. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс				Фирма А1 (альбом)	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, кв. м	Кат. помещения	
301	ГЩУ	213,0	В4	61,5
302	Серверная	21,6	В4	19,4
303	Узел связи	18,8	В4	18,3
304	Электроработария	15,6	В4	17,2
305	Коридор	23,5	-	31,9
306	Подсобное помещение	2,6	В4	7,2
307	Санузел	2,3	-	6,1
308	Душевая	2,3	-	6,4
309	Преддушевая	2,6	-	6,6
310	Комната персонала	17,9	-	19,5
311	Венткамера	11,5	-	14,5
311.1	Помещение форкамеры	2,5	-	0,0
312	Комната НСС	19,6	-	19,5
313	Санузел	2,3	-	6,4
314	Коридор	7,6	-	15,0
315	Комната машиниста	11,9	-	14,7
316	Венткамера	10,3	-	13,5
316.1	Помещение форкамеры	2,9	-	0,0
317	Тамбур-шлюз	2,9	-	7,0
Итого:		391,7		



Примечания:

- Читаль совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
- Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.С0Т.
- Кабели в здании ГАЗС проложены в металлокаркасе $\Delta n=20$ мм.
- Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.С3.
- Шкаф настенный коммутационный ШК16 установить на стене на высоте +15 м от пола. Место установки шкафа согласовать с представителем эксплуатирующей организации.
- Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

						20-КК/0622.СС0И		
						Каскад Кубанских ГЭС ГАЗС		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация комплексной системы безопасности Система сбора и обработки информации	Статус	Лист
Разработал							р	16
Проверил								
Н. контр.						Здание ГАЗС. План на отм 642. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	Гидроремонт-ВКК	
ГИП								

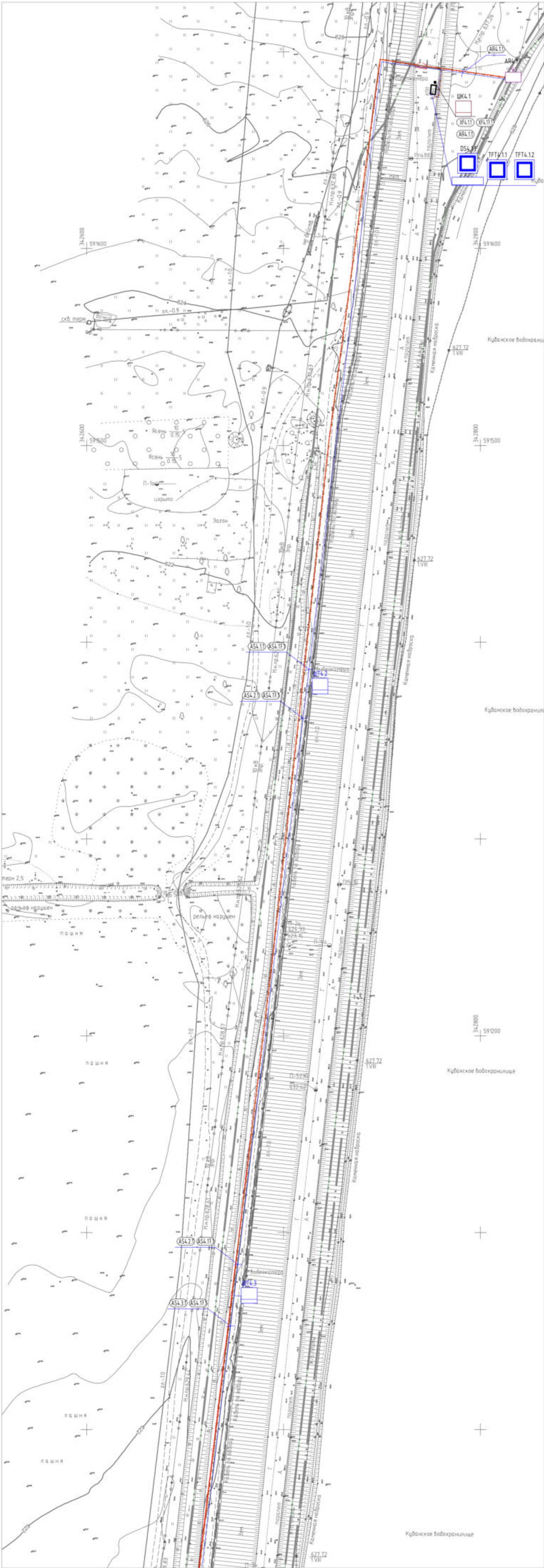
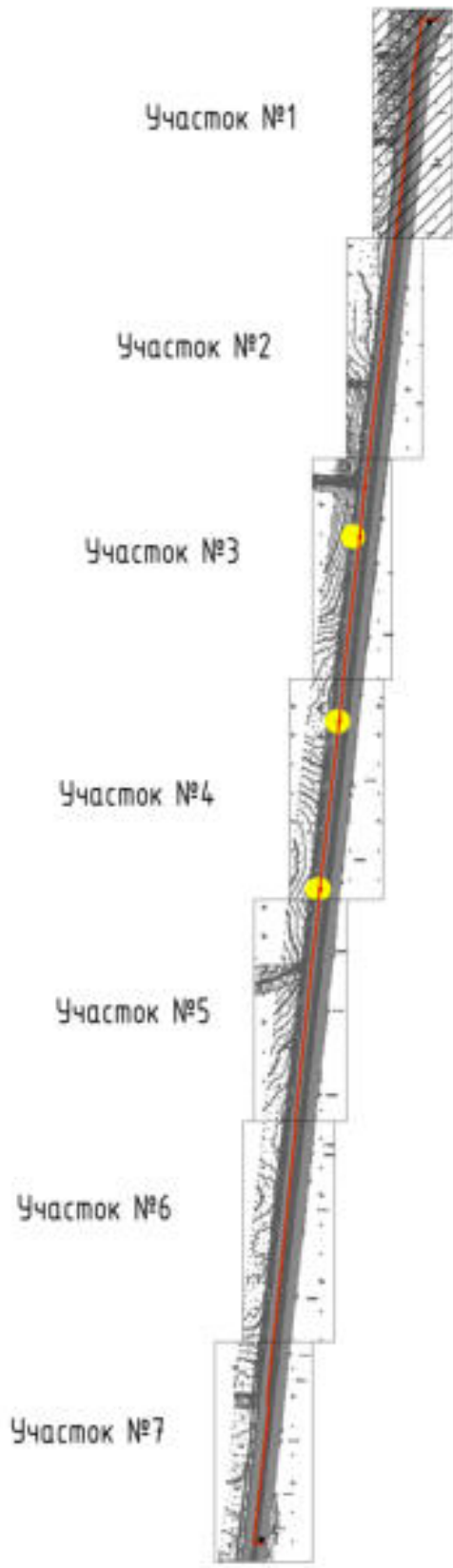


Схема расположения участков



Примечания:

1. Читаль совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.COT.
3. Кабели по основному ограждению периметра проложить в лотках металлических из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
4. Кабели в здании проложить в трубе из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
5. Кабели в здании проложить в трубе из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
6. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.C3.
7. Перед выполнением работ в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

• - Оборудование COT.

20-КК/0622.CC01					
Каскад Куданских ГЭС.					
ГЭС					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					
ГИП					
Модернизация комплексной системы безопасности.				Стадия	Лист
Система сбора и обработки информации				р	17
Платина, Участок №1. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс				Гидроремонт-ВКК	

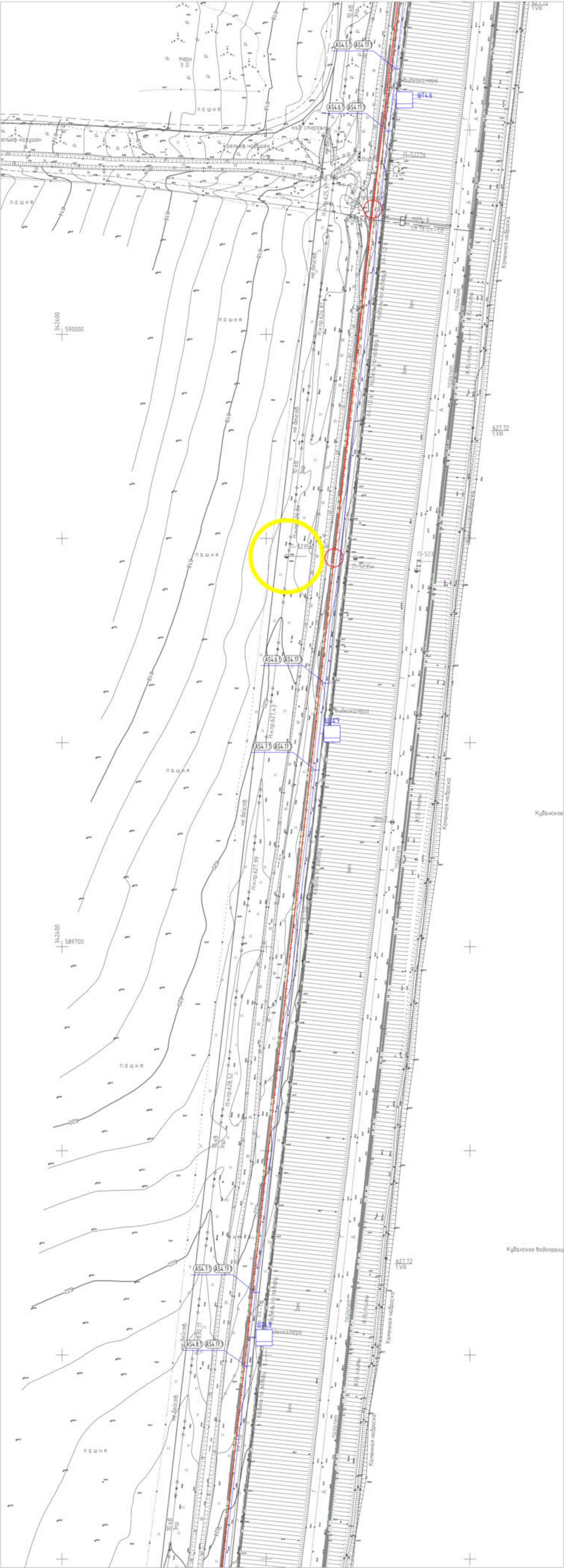
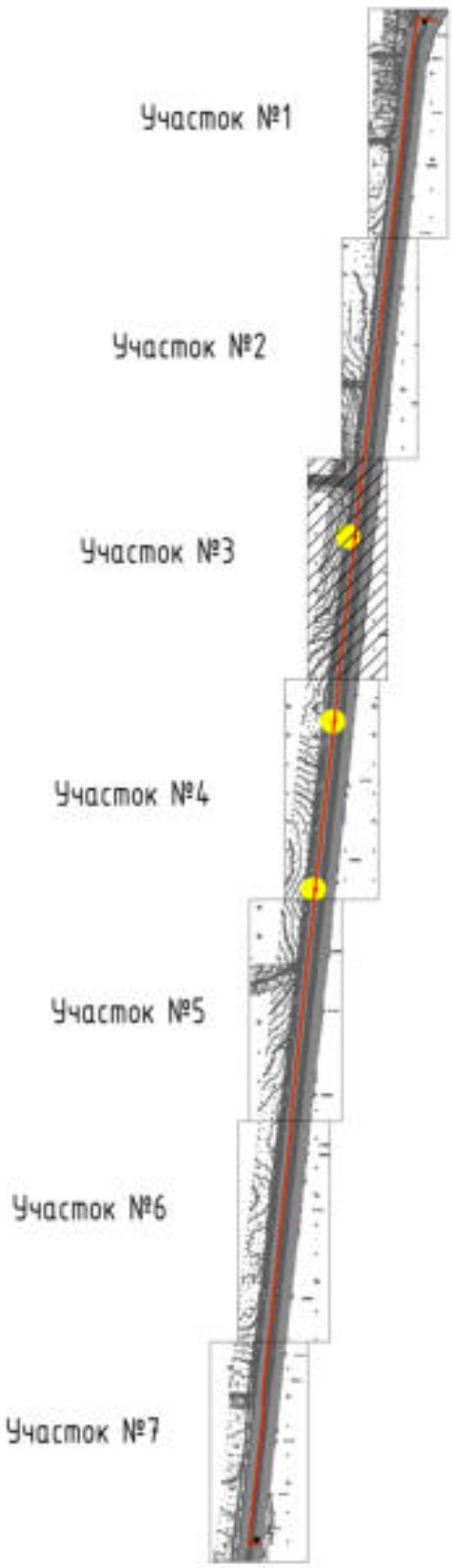


Схема расположения участков



Примечания:

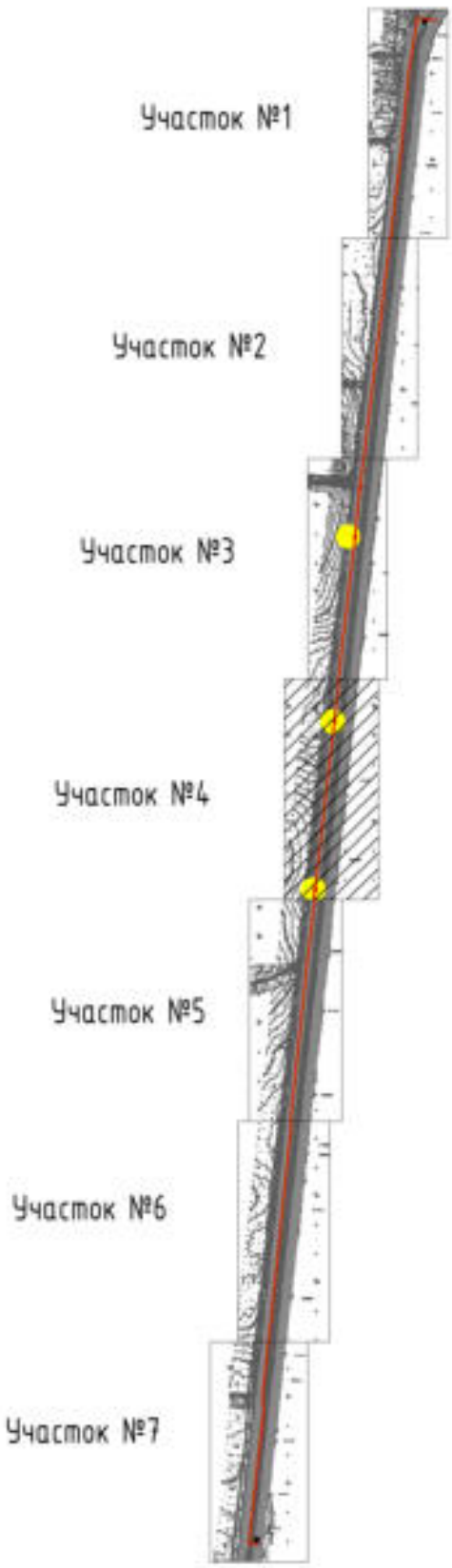
1. Читаль совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.С0Т.
3. Кабели по основному ограждению периметра проложить в лотках металлических из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
4. Кабели в грунте проложить в трубе из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
5. Кабели в зданиях постов прокладывать в коробах пластиковых 100х60 из комплекта 20-КК/0622.С0Т.
6. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.СЗ.
7. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

• - Оборудование С0Т.

					20-КК/0622.ССОИ		
					Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС		
Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист
Разработчик						р	19
Проверил							
Н. контр.						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Плотина. Участок №3	
ГИП							



Схема расположения участков



Примечания:

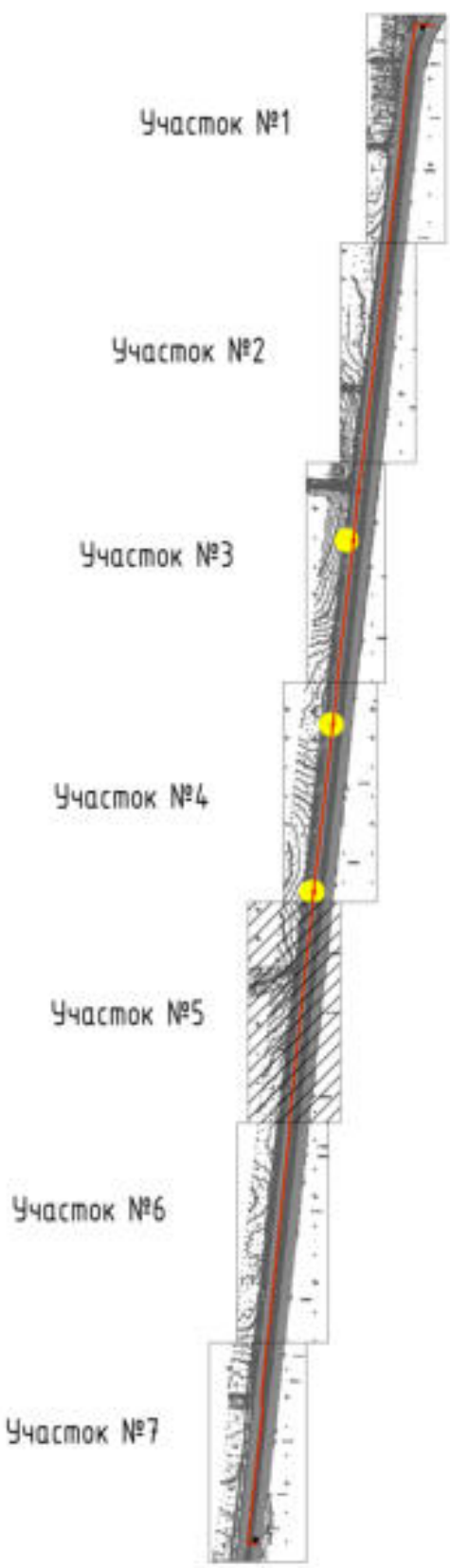
1. Читаль совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.С0Т.
3. Кабели по основному ограждению периметра проложить в лотках металлических из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
4. Кабели в эвениях проложить в трубе из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
5. Кабели в эвениях проложить в трубе из комплекта 20-КК/0622.С0Т.
6. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.С3.
7. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

* - Оборудование С0Т.

						20-КК/0622.ССОИ			
						Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС			
Изм.	Кол. чк.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация комплексной системы безопасности Система сбора и обработки информации	Стадия	Лист	Листов
Разработал							р	20	
Проверил									
Н. контр.						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Платина. Участок №4	 Гидроремонт-ВКК		
ГИП									



Схема расположения участков



Примечания:

1. Читаль совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.COT.
3. Кабели по основному ограждению периметра проложить в лотках металлических из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
4. Кабели в грунте проложить в трубе из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
5. Кабели в здании лотков прокладывать в каробах пластиковых 100х60 из комплекта 20-КК/0622.COT.
6. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.C3.
7. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

• - Оборудование COT.

20-КК/0622.CCOM					
Каскад Кубанских ГЭС.					
ГЭС					
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					
ГИП					
Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации.				Стадия	Лист
				р	21
План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Плотина. Участок №5				Гидроремонт-ВКС	

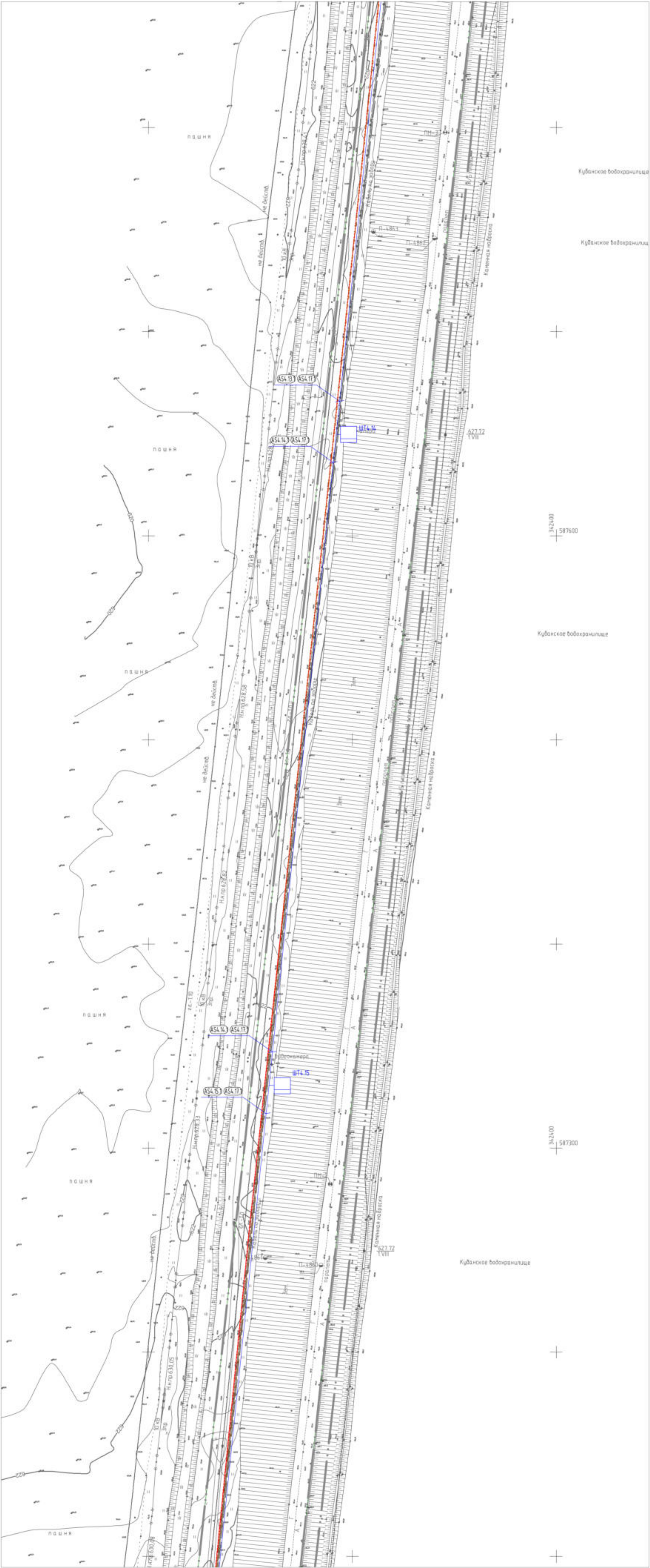
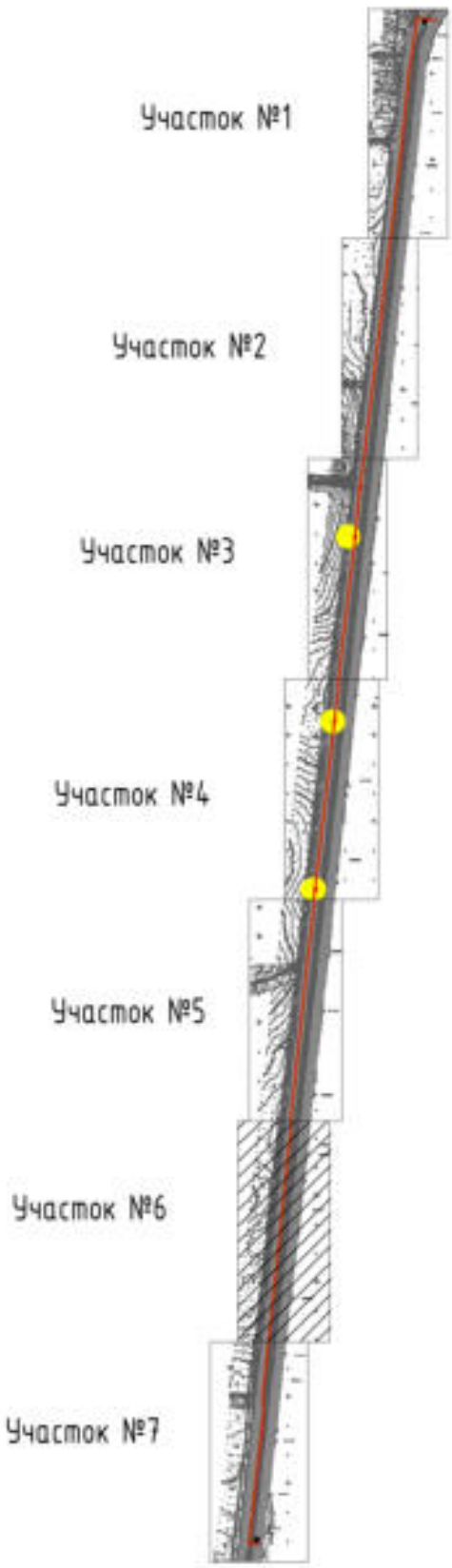


Схема расположения участков



Примечания:

1. Читаль совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.COT.
3. Кабели по основному ограждению периметра проложить в лотках металлических из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
4. Кабели в грунте проложить в трубе из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
5. Кабели в зданиях проложить в коробах пластиковых 100х60 из комплекта 20-КК/0622.COT.
6. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.C3.
7. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

• - Оборудование COT.

						20-КК/0622.CCOM				
						Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС				
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал						Модернизация комплексной системы безопасности Система сбора и обработки информации		Стадия	Лист	Листов
								р 22		
Проверил						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Плотина. Участок №6		 Гидроремонт-ВКК		
Н. контр.										
ГИП										

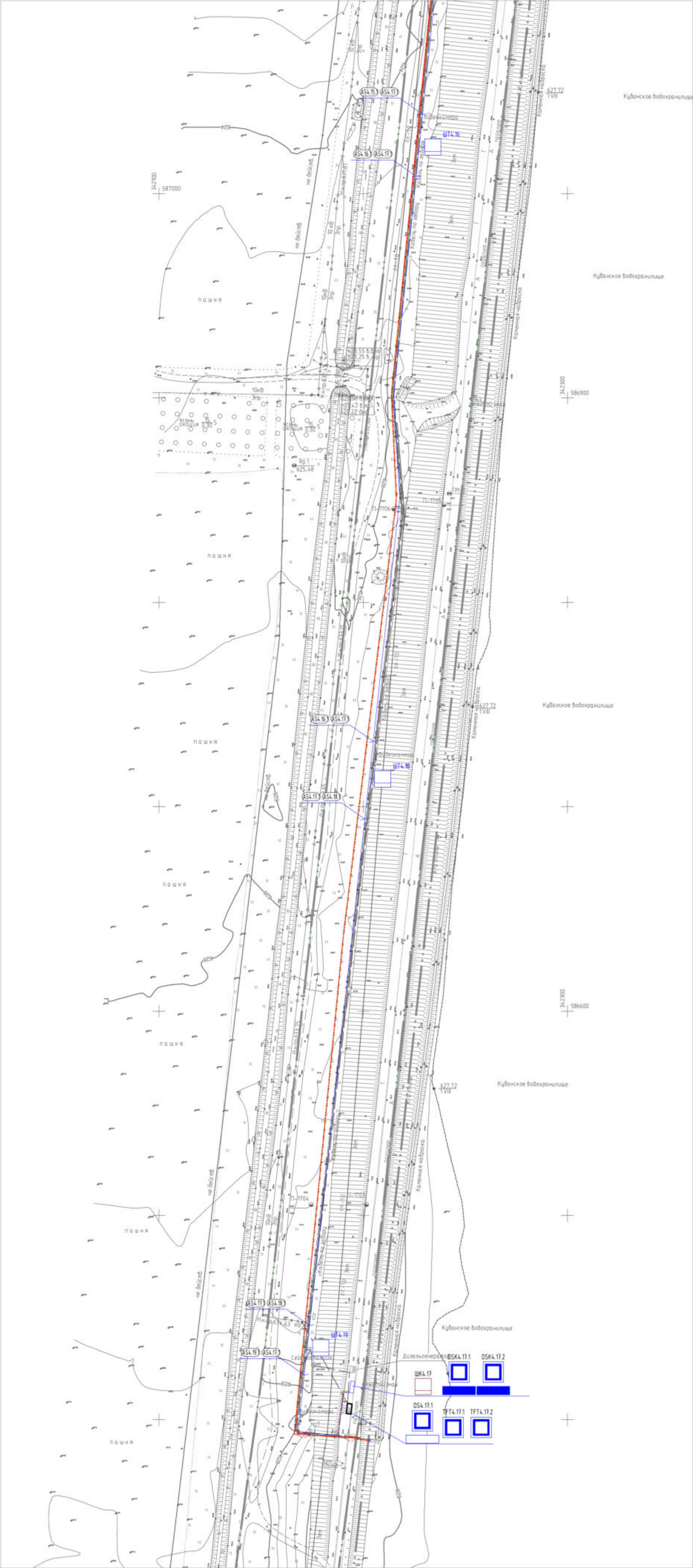
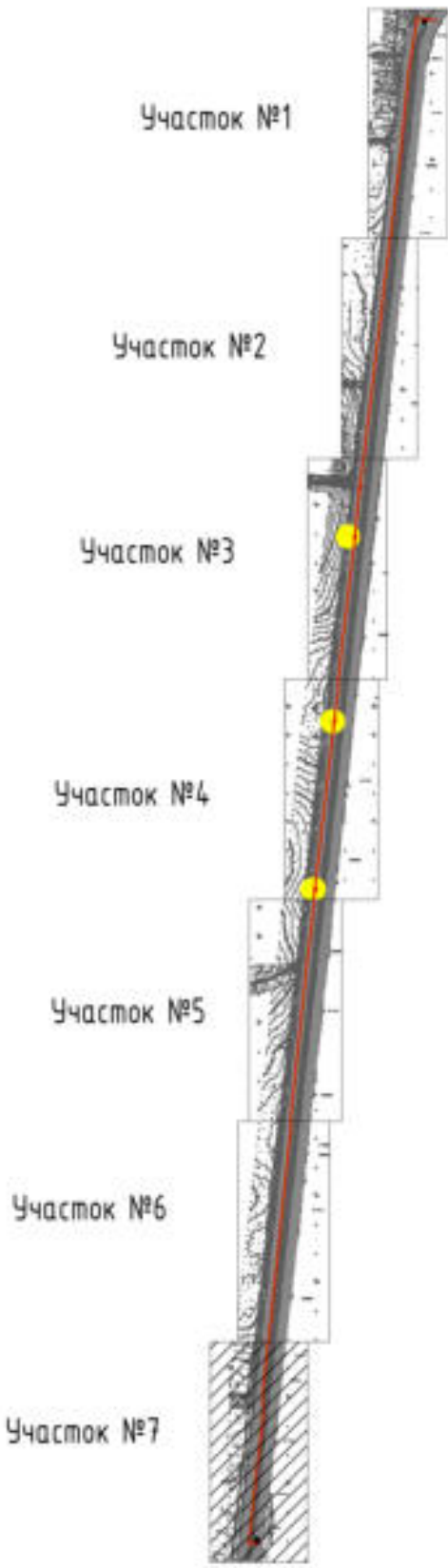


Схема расположения участков



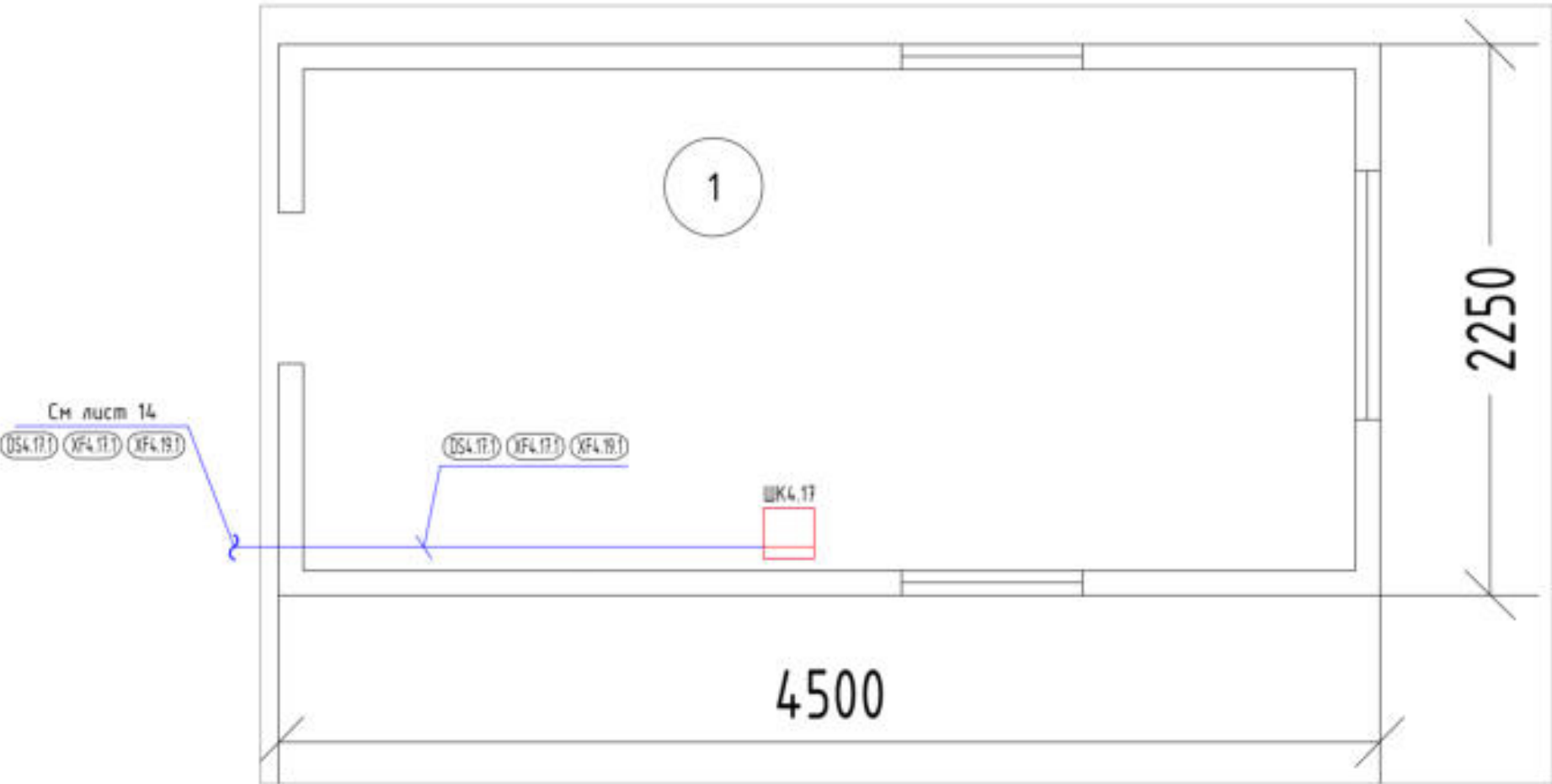
Примечания:

1. Читая совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
2. Кабели ВОЛС учтены в комплекте 20-КК/0622.СОТ.
3. Кабели по основному ограждению периметра проложить в лотках металлических из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
4. Кабели в здании проложить в трубе из комплекта 20-КК/0622.КК-1.
5. Кабели в здании проложить в коробах пластиковых 100х60 из комплекта 20-КК/0622.СОТ.
6. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.СЗ.
7. Перед выполнением работ в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

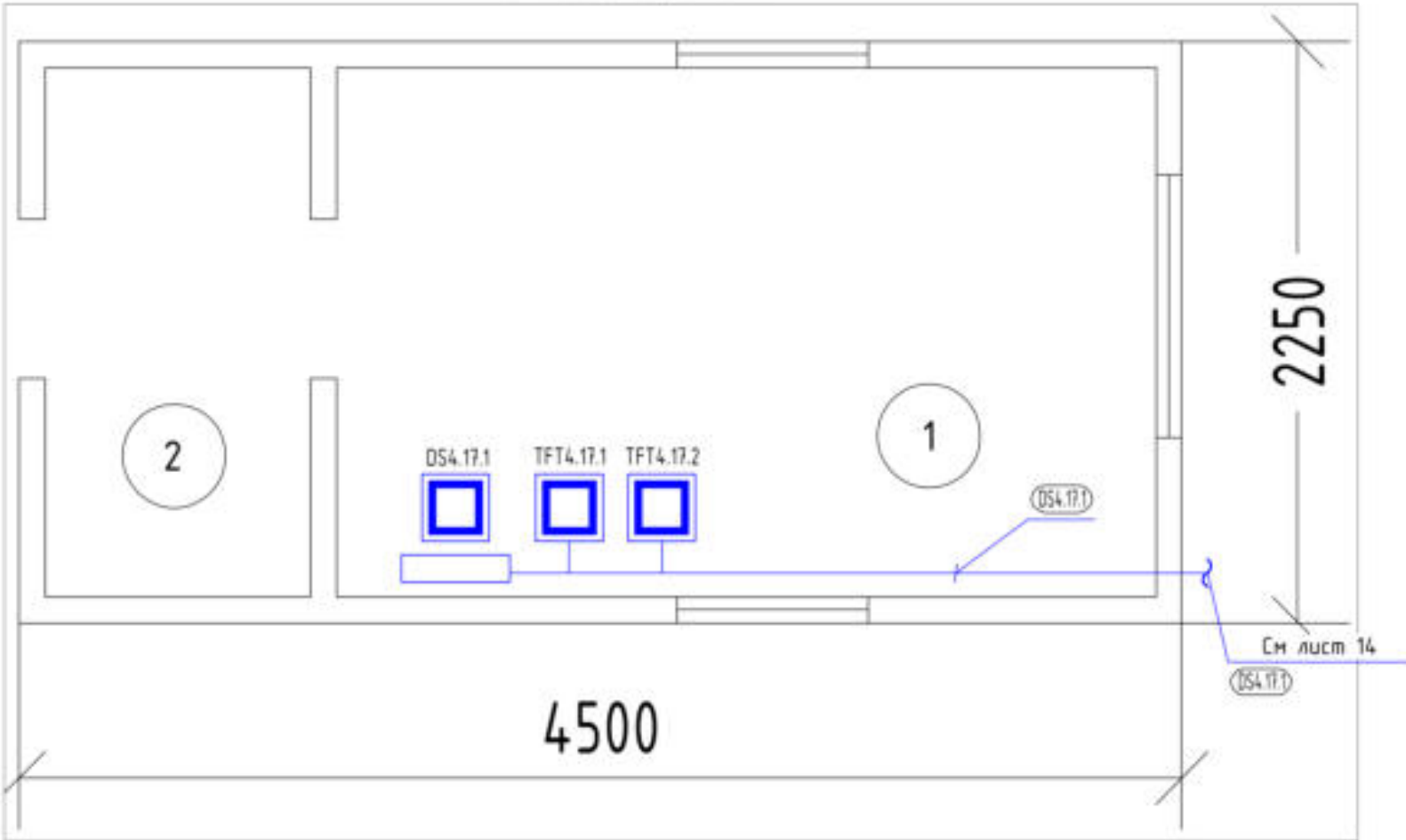
• - Оборудование СОТ.

						20-КК/0622.ССОИ					
						Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС					
Изм.	Кол. чл.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал						Модернизация комплексной системы безопасности Система сбора и обработки информации			Стадия	Лист	Листов
Проверил									р	23	
Н. контр.						План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс. Плотина. Участок №7			 Гидроремонт-ВКК		
ГИП											

План БКС



План поста охраны 4



План поста охраны 3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
1	Помещение охраны	6.5	-
2	Тамбур	2.1	-

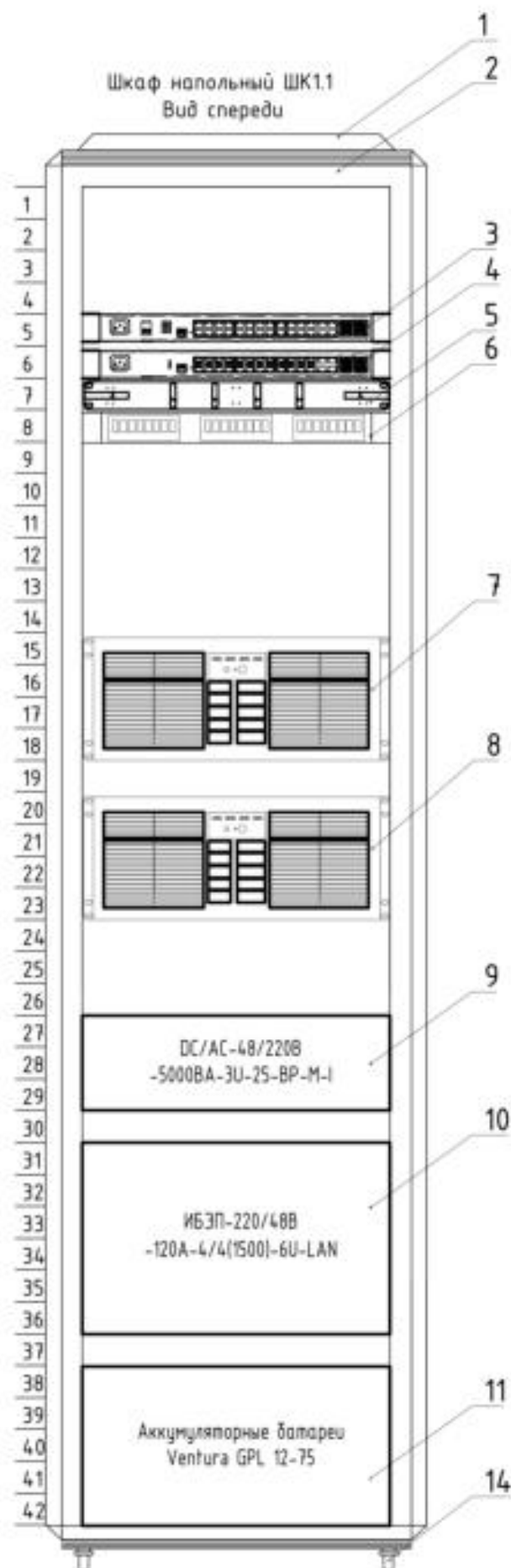
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения
1	Помещение охраны	6.5	-
2	Тамбур	2.1	-

Примечания:

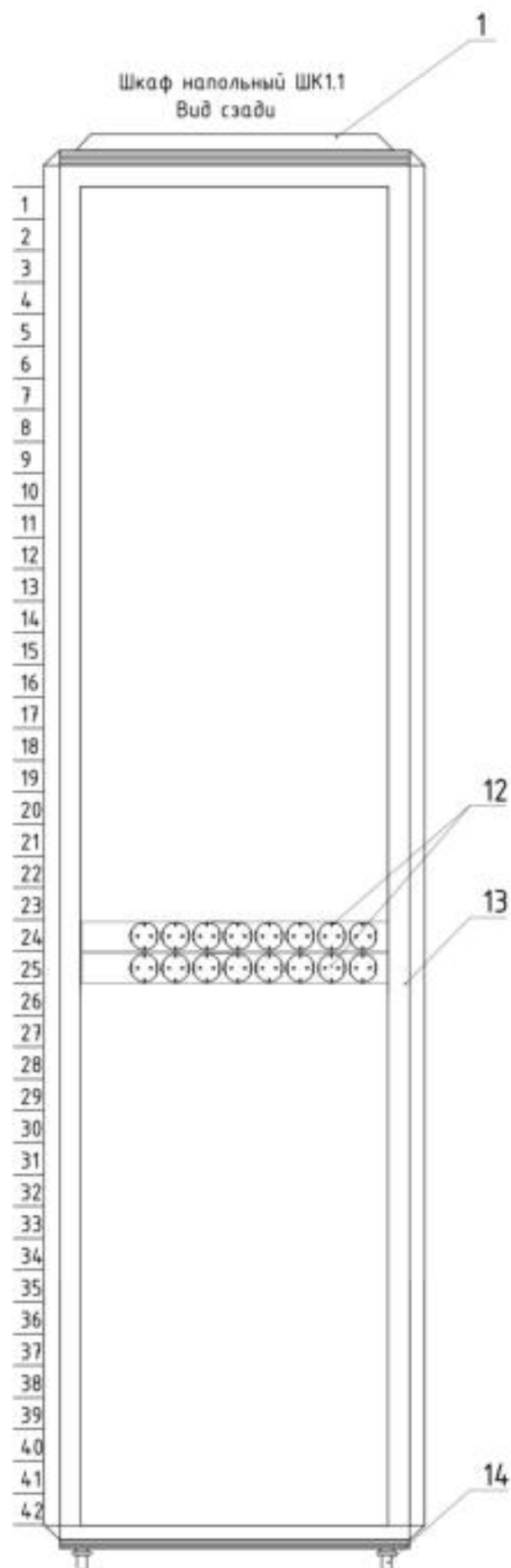
1. Читать совместно со схемой структурной и условными графическими обозначениями.
2. Кабели в здании постов прокладывать в коробах пластиковых 100х60 из комплекта 20-КК/0622.СОТС.
3. Шкаф коммутационный 19" "ШК4.17" напольный установить при согласовании с представителем эксплуатирующей организации.
4. Шкаф коммутационный "ШК4.1" уличный установить на стойку. Место установки согласовать с эксплуатирующей организацией.
4. АРМы и мониторы установить при согласовании с представителем службы охраны объекта.
5. Заземление оборудования учтено в комплекте 20-КК/0622.СЗ.
6. Перед выполнением отверстий в стенах и перекрытиях убедиться в отсутствии в местах бурения инженерных коммуникаций и несущих конструкций.

						20-КК/0622.ССОИ			
						Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации	Стация	Лист	Листов
Разработал							Р	24	
Проверил									
Н. контр						БКС. Пост охраны 3. Пост охраны 4. План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс	 Гидроремонт-ВКК		
ГИП									

Шкаф напольный ШК1.1
Вид спереди



Шкаф напольный ШК1.1
Вид сзади



Спецификация изделий и материалов

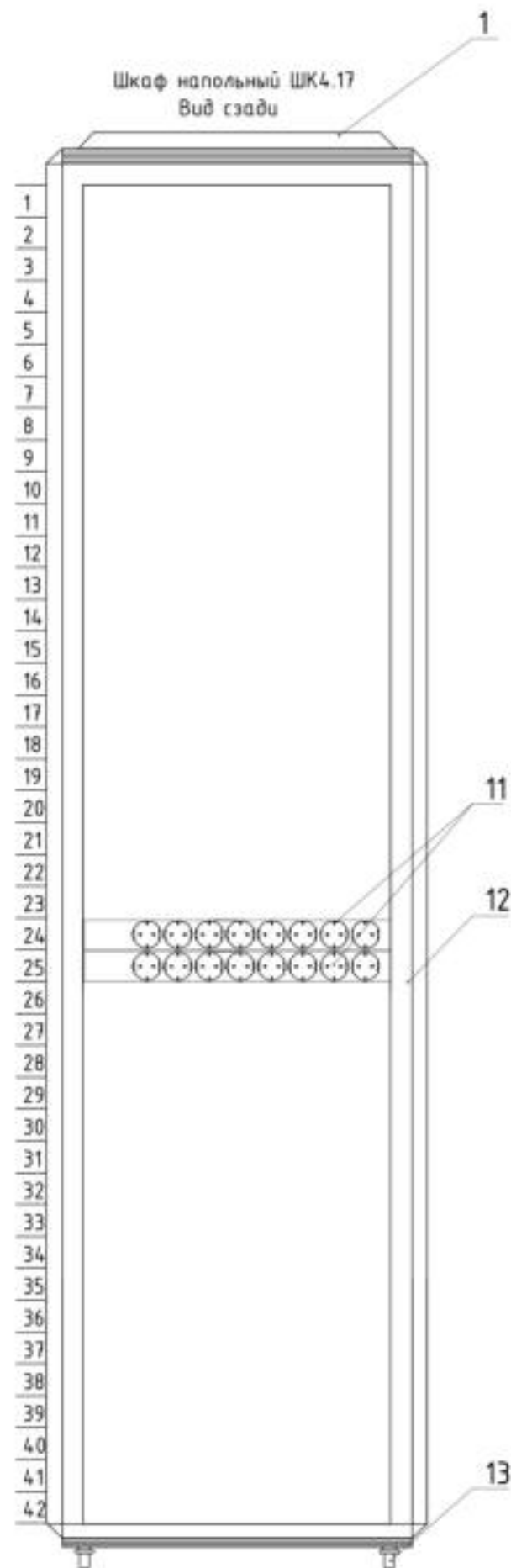
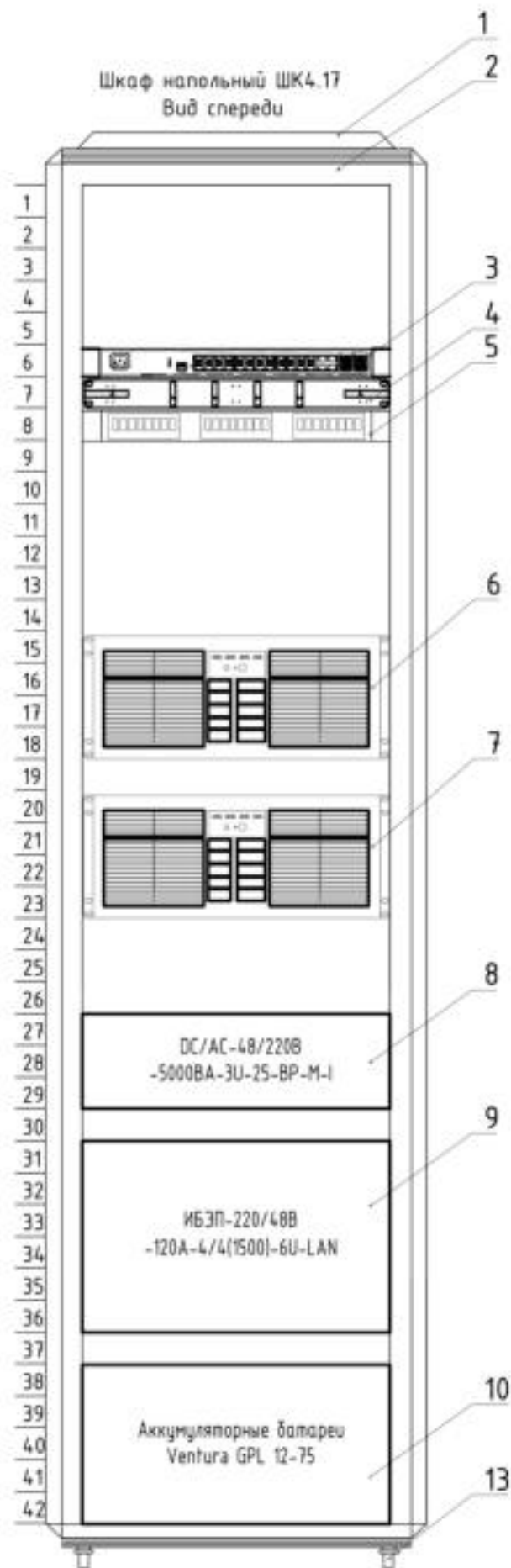
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Шкаф разобранный напольный 19" IT-COE 42U 600x2000x1000, двери стекло/сплошная, RAL9005. R5ITN42610FG1M1SB	1		
2		Потолочный модуль 6 вентиляторов с термостатом IT COE шириной 600мм, RAL7011. R5VSIT6006FT	1		
3		Коммутатор MES2324FB	1		
4		Коммутатор MES2428P	1		
5		Организатор кабельный с крыш/отб 19" 1U, 60 мм RAL9005. R5SCP1961HEB	1		
6		Кросс оптический ШКОС-С-1U/2-24-SC-24-SC/APC-24-SC/APC	1		
7		Сервер системы охранного видеонаблюдения IPDOROM Pro, арт. ad03032023 2	1		
8		Сервер охраны сигнализации и СК9Д Enterprise, арт. ad02032023 4	1		
9		Модульная инверторная система DC/AC-48/220В-5000ВА-3U-25-BP-M-I	1		
10		Преобразование ~220В в пост.48В с током нагрузки до 120А, с четырьмя выпрямителями.Упр.по Ethernet. ИБЗП-220/48В-120А-4/4(1500)-6U-LAN	1		
11		Аккумуляторная батарея Ventura GPL 12-75	4		
12		Блок распределения питания (PDU) 19" 16А, Вых:8 Schuko, Вх:Schuko, арт. R519SH8	2		
13		Шина заземления 19" медная, арт. R5SGB19	1		
		Полка стационарная 1U, "L" профиль, глубина 853мм ширина 495мм для 19" IT-COE, RAL9005, арт. R5RFLIT120B	2		условно не показана

1. Все металлические элементы шкафа должны быть соединены с элементом для подключения защитного заземления с помощью электрических проводников или крепежных соединений.
2. После установки шкафа произвести подключение к существующей шине заземления помещения при помощи провода ПуГВнг(А)-LS 1х6.
3. Место установки шкафа коммутационного напольного согласовать с представителем эксплуатирующей организации.
4. Батареи аккумуляторные и оборудование КСБ установить в шкаф на полки.

Взаминд.№	
Подпись и дата	
Инд. № док.	

20-КК/0622.ССОИ					
Каскад Кубанских ГЭС, ГАЗС					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр					
ГИП					
Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации				Стадия	Лист
				Р	26
Схема расположения оборудования в шкафу ШК1.1				Гидроремонт-ВКК	

Взаминд.№	
Подпись и дата	
Инд. № док.	



Спецификация изделий и материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Шкаф разобранный напольный 19" IT-COE 42U 600x2000x1000, двери стекло/сплошная, RAL9005. R5ITN42610FG1M15B	1		
2		Потолочный модуль 6 вентиляторов с термостатом IT COE шириной 600мм, RAL7011. R5VSIT6006FT	1		
3		Коммутатор MES2428P	1		
4		Организатор кабельный с крыш/отб 19" 1U, 60 мм RAL9005. RSCP1961HEB	1		
5		Кросс оптический ШКОС-С-1U/2-24-SC-24-SC/APC-24-SC/APC	1		
6		Сервер охранной сигнализации и СК9Д IPDROM PRO. арт. ad03032023 4	1		
7		Сервер системы охранного телевидения IPDROM PRO. арт. ad03032023 3	1		
8		Модульная инверторная система DC/AC-48/220В-5000ВА-3U-25-BP-M-I	1		
9		Преобразование -220В в пост.48В с током нагрузки до 120А, с четырьмя выпрямителями.Упр.по Ethernet. ИБЗП-220/48В-120А-4/4(1500)-6U-LAN	1		
10		Аккумуляторная батарея Ventura GPL 12-75	4		
11		Блок распределения питания (POU) 19" 16А, Вых.8 Schuko, Вх:Schuko. арт. R519SH8	2		
12		Шина заземления 19" медная. арт. R5SGB19	1		
		Полка стационарная 1U, "L" профиль, глубина 853мм ширина 495мм для 19" IT-COE, RAL9005. арт. R5RFLIT120B	2		условно не показана

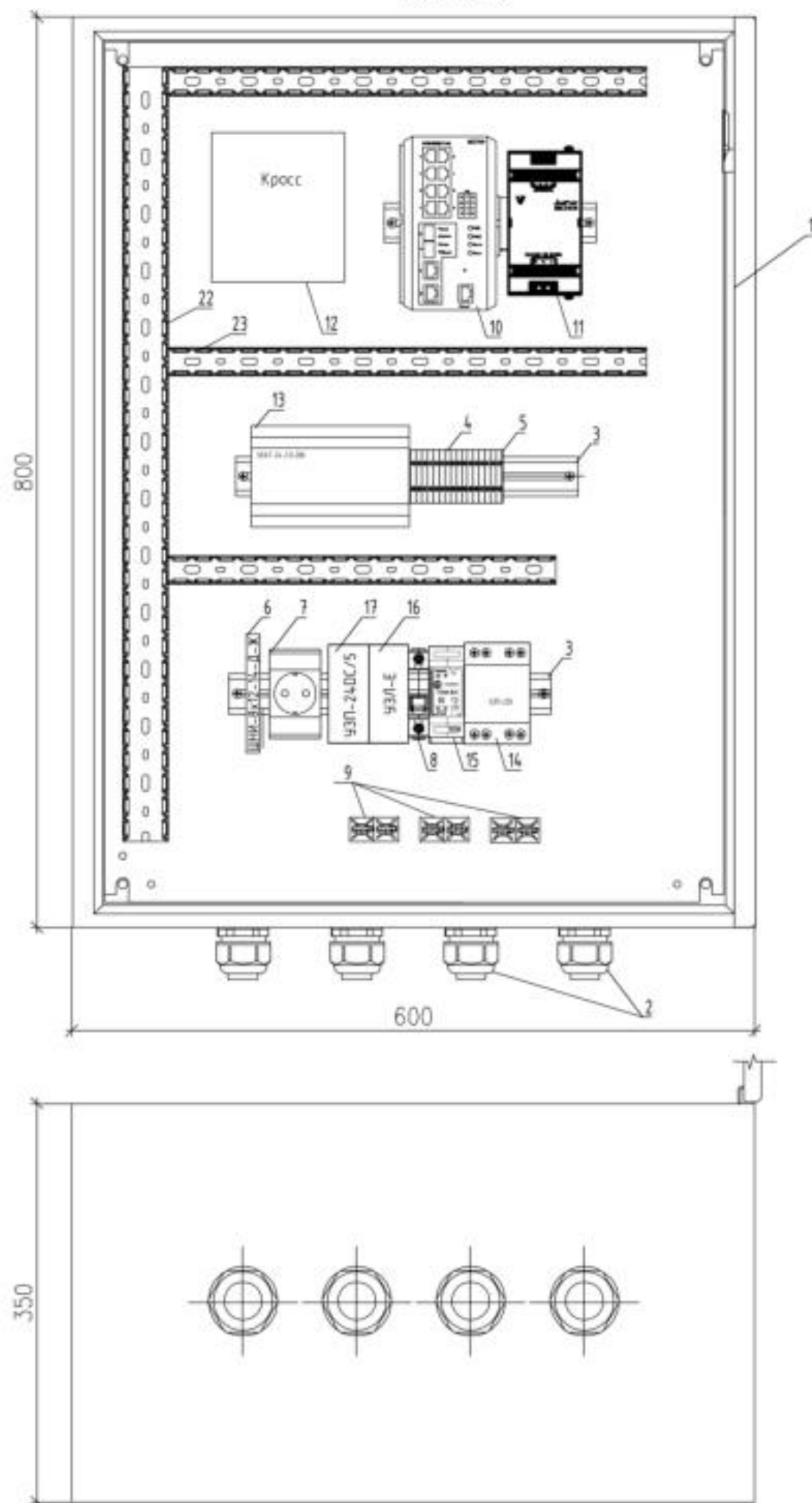
1. Все металлические элементы шкафа должны быть соединены с элементом для подключения защитного заземления с помощью электрических проводников или крепежных соединений.
2. После установки шкафа произвести подключение к существующей шине заземления помещения при помощи провода ПуГВнг(А)-LS 1х6.
3. Место установки шкафа коммутационного напольного согласовать с представителем эксплуатирующей организации.
4. Батареи аккумуляторные и оборудование КСБ установить в шкаф на полки.

						20-КК/0622.ССОИ							
						Каскад Кубанских ГЭС. ГАЗС							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
Разработал						Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации	Стандия	Лист	Листов				
Проверил							Р	27					
						Схема расположения оборудования в шкафу ШК4.17					 Гидроремонт-ВКК		
Н. контр													
ГИП													

1. * количество согласно схемы структурной и схемы подключения.
2. Из DIN рейки нарезать 4 отрезка длиной по 500 мм.
3. Для установки шкафа предусмотрен комплект крепления на опору.
4. Питание термощкафа подключать через устройство защиты электропитания 230В "УЗП-220"
5. Схема расположения оборудования в шкафах ШК2.3 и ШК4.1 аналогична схеме расположения оборудования в шкафу ШК1.4
6. Блок питания комплектный радиомоста Vector V5-23 в шкаф ШК4.1 в удобном для обслуживания месте при сборке компоновки шкафа.

Формат А3 (альбом)

Шкаф настенный ШК1.6
Вид спереди



Спецификация изделий и материалов

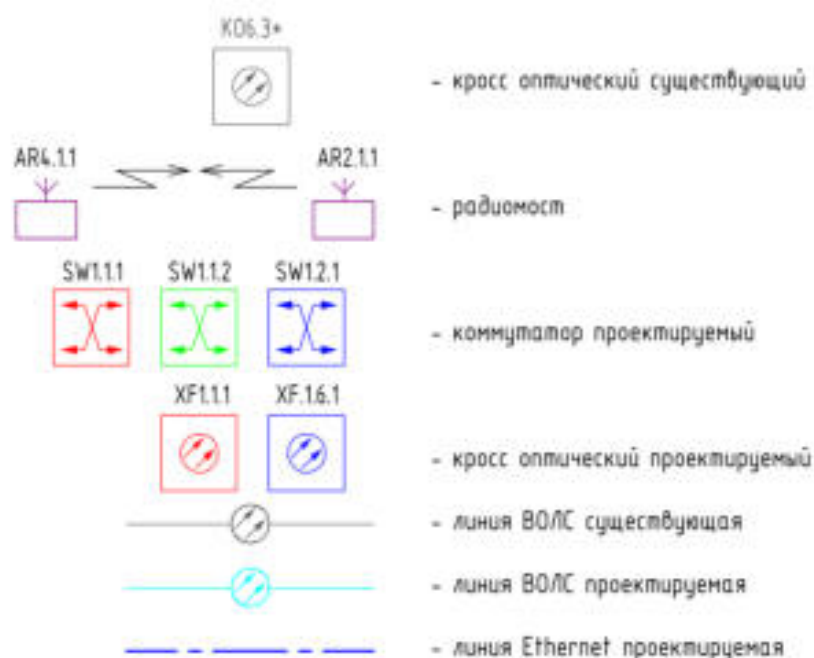
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Корпус сварной навесной серии ST (R5ST0863)	1		
		Панель монтажная	1		комплектно
2		Гермоввод РВА29-25	4		
		Кронштейны для крепления корпусов ST	1		уп.
3		DIN рейка 2000мм 35х7.5 перфорированная OMEGA 3F 02140R	1		
4		Клемма винтовая серая КВИ-2.5 (YZN30-002-K03)	10		
5		Заглушка для клемм серая (YZN30D-ZGL-002-K03)	2		
6		Шина РЕ "земля" ШНН-8х12-14-Д-Ж	1		
7		Разетка, 16А, на din-рейку (OptiDin PA10/16-502D)	1		
8		Выключатель тока автоматический C 6A 1P (AR-M06N-1-C006)	1		
9		Площадка для стяжек	10		
10		Коммутатор MES3710P	1		
11		Блок питания коммутатора DRS-270-56	1		
12		Кросс оптический ШКОН -P/1 -16 -LC -16 -LC/SM -16 -LC/UPC	1		
13		Блок питания SKAT-24-3.0-DIN (для ТК поворотной)	1		
14		Устройство защиты оборудования УЗП-220	1		
15		Устройство защиты оборудования УЗЛ-ЕП	*		
16		Устройство защиты информационных портов оборудования Ethernet УЗЛ-Е	*		
17		Устройство защиты цепей низковольтного электропитания УЗП-240С/5	*		
22		Короб перфорированный QUADRO RL12 40х40 кат. N 00134RL	1		
23		Короб перфорированный QUADRO RL12 25х40 кат. N 00128RL	1		

- * количество согласно схемы структурной и схемы подключения.
- Из DIN рейки нарезать 4 отрезка длиной по 500 мм.
- Для установки шкафа предусмотрен комплект крепления на опору.
- Питание термощафа подключить через устройство защиты электропитания 230В "УЗП-220"
- Схема расположения оборудования в шкафах ШК2.1, ШК2.5 и ШК 3.1 аналогичны схеме расположения оборудования в шкафу ШК1.6
- Блок питания комплектный радиомоста Vector VS-23 в шкафу ШК2.1 в удобном для обслуживания месте при сборке компоновки шкафа.

						20-КК/0622.ССОИ		
						Каскад Кубанских ГЭС, ГАЗС		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации	Стадия	Лист
Разработал							Р	29
Проверил								
Н. контр								
ГИП						Схема расположения оборудования в шкафу ШК1.6	Гидроремонт-ВКК	

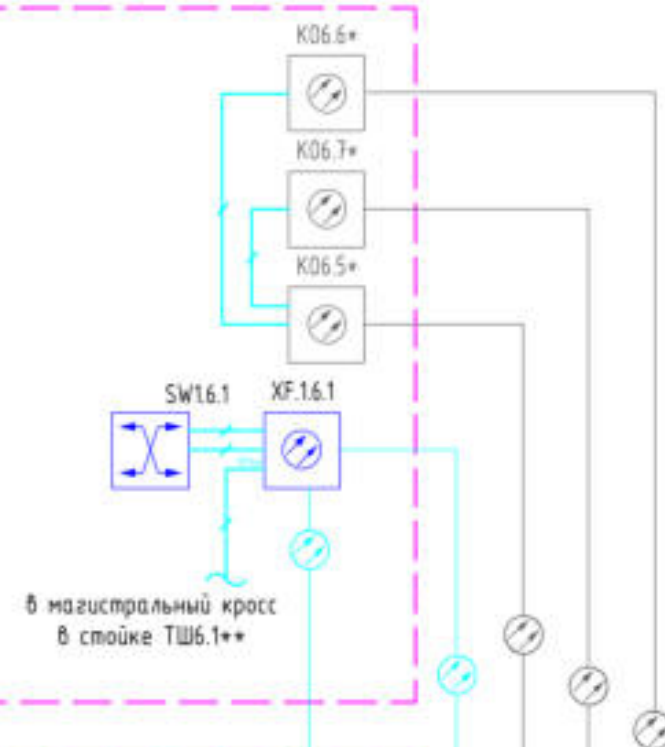
СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

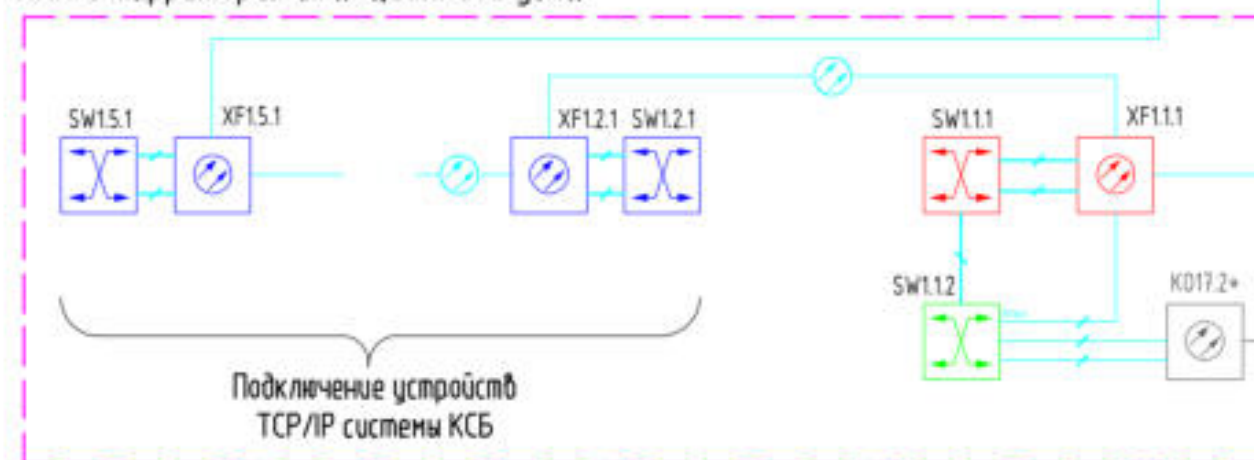


Здание ГАЗС

Узел связи



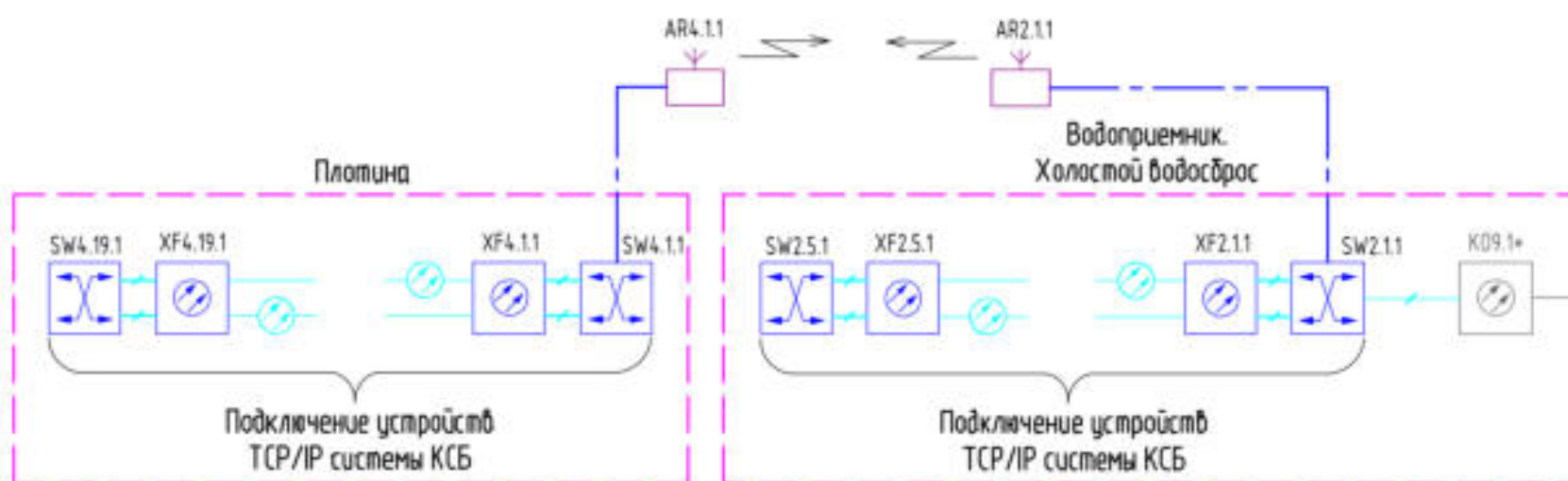
КПП и территория станционного узла



Шлюз регулятор



Плотина



Водоприемник. Холостой водосброс

Примечание:

- Схема организации связи разработана в соответствии с рабочей документацией 2282/1103.11-58-6-СС (Лист 2)
- * - существующее оборудование

						20-КК/0622.ССОИ			
						Каскад Кубанских ГЭС. ГАЗС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал						Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	30	
Н. контр									
ГИП									
						Схема организации связи	 Гидроремонт-ВКК		

1. Кабельный журнал составлен на основании схем электрических расположения оборудования и прокладки кабельных трасс, схемы электрической структурной.
2. Штатные кабели аппаратуры в журнале не представлены.
3. Кабели длиной менее 2,0 м в журнале не представлены.

Таблица 1 - Сводная таблица длин кабелей

	Марка кабеля	Длина, м
1	ARM F/UTP Cat5e PE 4x2x0,52	120

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							20-КК/0622.ССОИ.КЖ			
									Каскад Кубанских ГЭС. ГАЗС			
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
			Разработал						Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации	Стадия	Лист	Листов
			Проверил							Р	1	2
							Кабельный журнал		 Гидроремонт-ВКК			
							Н. контр					
							ГИП					

[illegible]

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Станционный узел							
	1. Оборудование							
1	Коммутатор MES2424FB	MES2424FB		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1		A-1 шт
2	"Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации оборудования Eltex - MES2424FB - безлимитное количество обращений 24x7, 3 календарных года"	SC-MES2424FBA-3Y		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1		A-1 шт
3	"Продление гарантийного обслуживания, MES2424FB, до 3 лет"	EW-MES2424FB-3Y		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1		A-1 шт
4	SFP трансивер с интерфейсом RJ-45	FH-ST2		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	24		A-24 шт
5	SFP+ 10GE модуль, 20 км, SM, 2 волокна, 1310 нм, LC, ODM	FH-SP311TCDL20		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1		A-1 шт
6	SFP модуль 1.25G, 2 волокна, 1310 нм, ODM, LC	FH-S3112CDL20		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	3		A-3 шт
7	Патч-корд оптический FOP(d)-9-LC-SC-1m	7352c		CABEUS	шт.	1		A-1 шт
8	Патч корд оптический FOP(d)-9-LC-LC-1m	FOP(d)-9-LC-LC-1m	7343c	CABEUS	шт.	1		A-1 шт
9	Коммутатор MES2428P	MES2428P		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1		A-1 шт
10	"Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации оборудования Eltex - MES2428P - безлимитное количество обращений 24x7, 3 календарных года"	SC-MES2428PA-3Y		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1		A-1 шт
11	"Продление гарантийного обслуживания, MES2428P, до 3 лет"	EW-MES2428P-3Y		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1		A-1 шт
12	SFP модуль 1.25G, 2 волокна, 1310 нм, ODM, LC	FH-S3112CDL20		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	3		A-3 шт
13	"Кросс оптический ШКОС-П-1U/2-24-SC-24-SC/SM-24-SC/UPC"	ШКОС-П-1U/2-24-SC-24-SC/SM-24-SC/UPC		ООО ТД "СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ"	шт.	1		A-1 шт
14	Патч-корд оптический FOP(d)-9-LC-SC-1m	7352c		CABEUS	шт.	2		A-2 шт
15	Промышленный коммутатор MES3710P	MES3710P		ООО "Элтекс Коммуникации"	шт.	2		A-2 шт
16	"FH-S3112CDL20, 20 км SFP модуль 1.25G, 2 волокна, 1310 нм, ODM, LC"	FH-S3112CDL20		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	4		A-4 шт
17	Блок питания DRS-270-56	DRS-270-56		ООО "Элтекс Коммуникации"	шт.	2		A-2 шт
18	Кросс оптический ШКОН -P/1 -16 -LC -16 -LC/SM -16 -LC/UPC	ШКОН -P/1 -16 -LC -16 -LC/SM -16 -LC/UPC		ООО ТД "СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ"	шт.	2		A-2 шт
19	Патч корд оптический FOP(d)-9-LC-LC-1m	FOP(d)-9-LC-LC-1m	7343c	CABEUS	шт.	4		A-4 шт
20	"Сервер системы охранного видеонаблюдения IPDROM Pro"	ad03032023_2		ООО "Ай Пи Дром"	шт.	1	30	A-1 шт

Взаминб.№		Примечание: В графе "Примечание" выполнена разбивка оборудования, кабельной продукции, изделий и материалов по зонам производства работ в следующей классификации: А - Производство осуществляется в помещениях эксплуатируемого объекта капитального строительства, эксплуатация которого не прекращена, без остановки рабочего процесса, при этом в зоне производства работ имеется мебель и иные загромождающие помещения предметы Б - Производство работ осуществляется на территории действующего предприятия с наличием в зоне производства - стесненных условий для складирования материалов, - действующего технологического оборудования В - Производство работ осуществляется в охранной зоне действующей воздушной линии электропередач	20-KK/0622.CCOI.CO							
			Каскад Кубанских ГЭС. ГЭС							
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
			Разработал	Модернизация комплексной системы безопасности. Система сбора и обработки информации					Стадия	Лист
Проверил	Р	1	7							
Н. контр	Спецификация оборудования, изделий и материалов									
ГИП										

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание		
Инв. № док.	Подпись и дата	Взам.инв.№	21	“Сервер охранной сигнализации и СКУД Enterprise IPDRoM”	ad02032023_4		ООО “Ай Пи дром”	шт.	1	30	А-1 шт	
			22	Персональный компьютер IPDRoM WS	ad03032023_5		ООО “Ай Пи дром”	шт.	3		А-3 шт	
			23	Монитор LCD 24 дюйма	RDW2401K EMTЦ.467846.007		ООО “РДВ ТЕХНОЛОДЖИ”	шт.	6		А-6 шт	
			24	Преобразователь ~220В в пост.48В с током нагрузки до 120А , с четырьмя выпрямителями.Упр.по Ethernet	ИБЭП-220/48В-120А-4/4(1500)-6U-LAN		ООО “НТЦ СГЭП”	шт.	1	22	А-1 шт	
			25	Модульная инверторная система	DC/AC-48/220В-5000ВА-3U-25-BP-M-I		ООО “НТЦ СГЭП”	шт.	1	22	А-1 шт	
			26	Аккумуляторная батарея	Ventura GPL 12-75		ООО “НТЦ СГЭП”	шт.	4	23.5	А-4 шт	
				2. Программное обеспечение								
			1	ПО ОС «Astra Linux Special Edition». Лицензия на операционную систему специального назначения «Astra Linux Special Edition» для 64-х разрядной платформы на базе процессорной архитектуры x86-64, уровень защищенности «Усиленный» («Воронеж»), РУСБ.10015-01 (ФСТЭК), способ передачи электронный, серверная до 2 сокетов, на срок действия исключительного права, с включенными обновлениями Тип 2 на 36 мес.			ПАО “Группа Астра”	шт.	4			
			2	ПО ОС «Astra Linux Special Edition». Лицензия на операционную систему специального назначения «Astra Linux Special Edition» для 64-х разрядной платформы на базе процессорной архитектуры x86-64, вариант лицензирования «Орел», РУСБ.10015-10, способ передачи электронный, для рабочей станции, на срок действия исключительного права, с включенными обновлениями Тип 2 на 36 мес.			ПАО “Группа Астра”	шт.	6			
			3	ПО Интеллект X Интеграция - Подключение Сенсора (500 шт)			ООО “Ай Пи дром”	шт.	1			
			4	ПО Интеллект X Интеграция - Подключение Считывателя			ООО “Ай Пи дром”	шт.	68			
			5	ПО SIGUR Pro профессиональный пакет, до 5000 идентификаторов с возможностью расширения, неограниченное число точек доступа, использование мобильных терминалов, REST API, автоматизация реакций системы на события, возможность расширения пакета интеграциями. Версия для ОС “Astra Linux Special Edition “Орёл”	SIGUR Pro		ООО “ПРОМАВТОМАТИКА СОФТ”	шт.	2			
			6	“Программное обеспечение Аксон Некст (Аххон Next) - Система защиты (Windows/Linux)”			ООО “Ай Ти Ви групп”	шт.	2		Обновление до Интеллект X Интеграция	
			7	“Программное обеспечение Аксон Некст (Аххон Next) Юниверс - Подключение видеокамеры (Линукс)”			ООО “Ай Ти Ви групп”	шт.	118		Обновление до Интеллект X Интеграция	
				3. Изделия и материалы								
			1	Шкаф разобранный напольный 19” IT-CQE 42U 600x2000x1000, двери стекло/сплошная, RAL9005		R5ITN42610FG1M1SB	АО “ДКС”	шт.	1	60	“А-1 шт ШК1.1”	
			2	Комплект крепежный - винт, шайба, гайка для напольных 19” IT-корпусов ДКС серии CQE, 50шт		R5CNS50	АО “ДКС”	уп.	1		А-1 уп	
			3	Шина заземления 19” медная		R5SGB19	АО “ДКС”	шт.	1		А-1 шт	
			4	Кабели заземления, 1 комп-5шт, для IT-CQE		R5SGC05	АО “ДКС”	уп.	1		А-1 уп	
			5	Потолочный модуль 6 вентиляторов с термостатом IT CQE шириной 600мм, RAL7011		R5VSIT6006FT	АО “ДКС”	шт.	1	8.8	А-1 шт	
			6	Направляющие для 19” оборудования для напольных 19” IT-корпусов ДКС серии CQE, 2шт, RAL9005		R5SCRK01B	АО “ДКС”	уп.	3		А-3 уп	
			7	Полка стационарная 1U, “L” профиль, глубина 853мм ширина 495мм для 19” IT-CQE, RAL9005		R5RFLIT120B	АО “ДКС”	шт.	2		А-2 шт	
			8	Организатор кабельный с крыш/отв 19” 1U, 60 мм RAL9005		R5CP1961HEB	АО “ДКС”	шт.	2		А-2 шт	
			9	Организатор вертикальный с крышкой 42U, 60мм, для IT-CQE RAL9005		R5VRPC4260B	АО “ДКС”	шт.	1		А-1 шт	
			10	Блок распределения питания (PDU) 19” 16А, Вых:8 Schuko, Вх:Schuko		R519SH8	АО “ДКС”	шт.	2		А-2 шт	
						20-КК/0622.ССОИ					Лист	
											2	
						Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание			
Взам.инв.№		11	Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 800 х 600 х 300 мм	R5ST0863		АО "ДКС"	шт.	1		"А-1 шт ШК1.6"			
		12	Кронштейны для крепления корпусов ST		R5A55R	АО "ДКС"	уп.	1		А-1 уп			
		13	DIN рейка 2000мм 35х7.5 перфорированная OMEGA 3F	2140R		АО "ДКС"	шт.	1		А-1 шт			
		14	Клемма винтовая серая КВИ-2,5	YZN30-002-K03		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	10		А-10 шт			
		15	Заглушка для клемм серая	YZN30D-ZGL-002-K03		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	2		А-2 шт			
		16	Шина РЕ "земля"	ШНИ-8х12-14-Д-Ж		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	1		А-1 шт			
		17	Розетка, 16А, на din-рейку	OptiDin PA10/16-502Д		КЭАЗ	шт.	1		А-1 шт			
		18	Выключатель тока автоматический С 6А 1Р	AR-M06N-1-C006		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	1		А-1 шт			
		19	Площадка для стяжек	ПМО 22х16			шт.	10		А-10 шт			
		20	Бирка маркировочная квадратная	У-134		ООО "КЭЗ КВТ"	уп.	1		А-1 уп			
		21	Короб перфорированный QUADRO RL12 40х40	00134RL		АО "ДКС"	шт.	1		L=2m А-1 шт			
		22	Короб перфорированный QUADRO RL12 25х40	00128RL		АО "ДКС"	шт.	1		L=2m А-1 шт			
		23	Разъем RJ-45		7009с	Cabeus	шт.	30		А-30 шт			
		24	Изолирующий колпачок для разъемов RJ-45, серый		10-0230	ТД "Тинко"	упак.	2		А-2 уп			
		25	Термошкаф ТШ-2-В1	ТШ-2-В1	52002	ООО "Тахион"	шт.	1		"Б-1 шт ШК1.4"			
		26	Комплект крепления на опору для шкафов серии ТШ		70014	ООО "Тахион"	к-т.	1		Б-1 к-т			
		27	DIN рейка 2000мм 35х7.5 перфорированная OMEGA 3F	2140R		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт			
		28	Клемма винтовая серая КВИ-2,5	YZN30-002-K03		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	10		Б-10 шт			
		29	Заглушка для клемм серая	YZN30D-ZGL-002-K03		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	2		Б-2 шт			
		30	Шина РЕ "земля"	ШНИ-8х12-14-Д-Ж		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	1		Б-1 шт			
		31	Розетка, 16А, на din-рейку	OptiDin PA10/16-502Д		КЭАЗ	шт.	1		Б-1 шт			
		32	Выключатель тока автоматический С 6А 1Р	AR-M06N-1-C006		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	1		Б-1 шт			
		33	Площадка для стяжек	ПМО 22х16			шт.	10		Б-10 шт			
		34	Бирка маркировочная квадратная	У-134		ООО "КЭЗ КВТ"	уп.	1		Б-1 уп			
		35	Короб перфорированный QUADRO RL12 40х40	00134RL		АО "ДКС"	шт.	1		L=2m Б-1 шт			
		36	Короб перфорированный QUADRO RL12 25х40	00128RL		АО "ДКС"	шт.	1		L=2m Б-1 шт			
		Подпись и дата			Установка шкафа ТШ на стойку								
				1	Профиль 80х3,0 L=3400, с полимерным покрытием	ГОСТ 30245-2003/В-СмЭnc5		Россия	шт.	1		Б-1 шт	
				2	Заглушка 80х80 ВЧ ПИРАМИДА			Россия	шт.	1		Б-1 шт	
		Инв. № док.		3	Металлический лоток перфорирован- ный (150х100х3000 мм)	35342HDZ		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт	
													Лист
							20-КК/0622.ССОИСО						3
							Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Инв. № док.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание	
			4	Заглушка сборная ТС (150х100)	30266RHDZL		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт	
			5	Крышка с заземлением на лоток осн.150 L3000	35523HDZ		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт	
			6	П-образный профиль, L300, толщ.1,5 мм	BPL2903HDZ		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт	
			7	Консоль легкая осн.300 мм	BBL3030		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт	
			8	Анкер-шуруп RMG АШ MS1000, MagniSilver1000, 8х60 мм АШ-008-0060-0100	31458591		АО "ДКС"	шт.	2		Б-2 шт	
			9	Винт с крестообразным шлицем М6х10,горячецинкованный;	CM010610HDZ		АО "ДКС"	шт.	12		Б-12 шт	
			10	Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию М6, горячеоцинкованная;	CM100600HDZ		АО "ДКС"	шт.	12		А-12 шт	
			11	Бетон конструкционный В20, W10, F100	ГОСТ 26633-2015		Россия	м3	0.12		Б-0,12 м3	
			12	Кирпич КР-р-по250х120х65/1НФ/200/2.0/50	ГОСТ 530-2012		Россия	м3	0.002		Б-0,002 м3	
				Организация сети связи								
			1	Патч-корд В0 FPC09-FCU-LCU-C2L-25M	FPC09-FCU-LCU-C2L-25M		ТД "Тинко"	шт.	4		А-4 шт	
				Водоприемник								
				1. Оборудование								
			1	Промышленный коммутатор MES3710P	MES3710P		ООО "Элтекс Коммуникации"	шт.	3		А-3 шт	
			2	"FH-S3112CDL20, 20 км SFP модуль 1.25G, 2 волокна, 1310 нм, DDM, LC"	FH-S3112CDL20		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	7		А-7 шт	
			3	Блок питания DRS-270-56	DRS-270-56		ООО "Элтекс Коммуникации"	шт.	3		А-3 шт	
			5	Кросс оптический ШКОН -P/1 -16 -LC ~16 -LC/SM ~16 -LC/UPC	ШКОН -P/1 -16 -LC ~16 -LC/SM ~16 -LC/UPC		ООО ТД "СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ"	шт.	3		А-3 шт	
			6	Патч корд оптический FOP(d)-9-LC-LC-1m	FOP(d)-9-LC-LC-1m	7343с	CABEUS	шт.	6		А-6 шт	
			7	Персональный компьютер IPDROM WS	ad03032023_5		ООО "Ай Пи дром"	шт.	1		А-1 шт	
			8	Монитор LCD 24 дюйма	RDW2401K EMTЦ.467846.007		ООО "РДВ ТЕХНОЛОДЖИ"	шт.	2		А-2 шт	
			9	Радиомост Vector 5 V5-23	Vector 5 V5-23		ООО "Инфинет"	шт.	1		А-1 шт	
				2. Изделия и материалы								
			1	Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 800 х 600 х 300 мм	R5ST0863		АО "ДКС"	шт.	2		"А-2 шт ШК2.1 ШК2.5"	
			2	Кронштейны для крепления корпусов ST		R5A55R	АО "ДКС"	уп.	2		А-2 уп	
			3	Термошкаф ТШ-2-В1	ТШ-2-В1	52002	ООО "Тахион"	шт.	1		Б-1 шт	
			4	Комплект крепления на опору для шкафов серии ТШ		70014	ООО "Тахион"	к-м.	1		"Б-1 к-м ШК2.3"	
			5	DIN рейка 2000мм 35х7.5 перфорированная OMEGA 3F	2140R		АО "ДКС"	шт.	3		А-3 шт Б-1 шт	
			6	Клемма винтовая серая КВИ-2,5	YZN30-002-K03		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	30		"А-30 шт Б-10 шт"	
		7	Заглушка для клемм серая	YZN30D-ZGL-002-K03		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	6		А-4 шт Б-2 шт		
		8	Шина РЕ "земля"	ШНИ-8х12-14-Д-Ж		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	3		А-2 шт Б-1 шт		
						20-КК/0622.ССОИСО						Лист
												4

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание				
		9	Розетка, 16А, на din-рейку	OptiDin PA10/16-502Д		КЭАЗ	шт.	3		А-2 шт Б-1 шт				
		10	Выключатель тока автоматический С 6А 1Р	AR-M06N-1-C006		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	3		А-2 шт Б-1 шт				
		11	Площадка для стяжек	ПМО 22х16			шт.	30		"А-20 шт Б-10 шт"				
		12	Бирка маркировочная квадратная	У-134		ООО "КЭЗ КВТ"	уп.	3		А-2 уп Б-1 уп				
		13	Короб перфорированный QUADRO RL12 40х40	00134RL		АО "ДКС"	шт.	3		"L=2m А-2шт Б-1шт"				
		14	Короб перфорированный QUADRO RL12 25х40	00128RL		АО "ДКС"	шт.	3		"L=2m А-2шт Б-1шт"				
			Установка шкафа ТШ на стойку											
		1	Профиль 80х3,0 L=3400, с полимерным покрытием	ГОСТ 30245-2003/В-См3nc5		Россия	шт.	1		Б-1 шт				
		2	Заглушка 80х80 ВЧ ПИРАМИДА			Россия	шт.	1		Б-1 шт				
		3	Металлический лоток перфорированный (150х100х3000 мм)	35342HDZ		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт				
		4	Заглушка сборная ТС (150х100)	30266RHDZL		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт				
		5	Крышка с заземлением на лоток осн.150 L3000	35523HDZ		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт				
		6	П-образный профиль, L300, толщ.1,5 мм	BPL2903HDZ		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт				
		7	Консоль легкая осн.300 мм	BBL3030		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт				
		8	Анкер-шуруп RMG АШ MS1000, MagniSilver1000, 8х60 мм АШ-008-0060-0100	31458591		АО "ДКС"	шт.	2		Б-2 шт				
		9	Винт с крестообразным шлицем М6х10,горячецинкованный;	СМ010610HDZ		АО "ДКС"	шт.	12		Б-12 шт				
		10	Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию М6, горячеоцинкованная;	СМ100600HDZ		АО "ДКС"	шт.	12		Б-12 шт				
		11	Бетон конструкционный В20, W10, F100	ГОСТ 26633-2015		Россия	м3	0.12		Б-0,12 м3				
		12	Кирпич КР-р-по250х120х65/1НФ/200/2.0/50	ГОСТ 530-2012		Россия	м3	0.002		Б-0,002 м3				
			Организация сети связи											
		1	Патч-корд ВО FPC09-FCU-LCU-C2L-25M	FPC09-FCU-LCU-C2L-25M		ТД "Тинко"	шт.	1		А-1 шт				
			3. Кабельная продукция											
		1	Кабель симметричный F/UTP в общем экране, категория 5е, с внутренней оболочкой из светостабилизированного полиэтилена, в броне	ARM F/UTP Cat5e PE 4х2х0,52		ООО "ТПД Паритет"	м.	50		А-50 м				
			Шлюз-регулятор											
			1. Оборудование											
			1	Промышленный коммутатор MES3710P	MES3710P		ООО "Элтекс Коммуникации"	шт.	1		А-1 шт			
			2	SFP модуль 1.25G, 2 волокна, 1310 нм, DDM, LC	FH-S3112CDL20		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	3		А-3 шт			
			3	Блок питания DRS-270-56	DRS-270-56		ООО "Элтекс Коммуникации"	шт.	1		А-1 шт			
	5	Кросс оптический ШКОН -P/1 -16 -LC ~16 -LC/SM ~16 -LC/UPC	ШКОН -P/1 -16 -LC ~16 -LC/SM ~16 -LC/UPC		ООО ТД "СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ"	шт.	1		А-1 шт					
	6	Патч корд оптический FOP(d)-9-LC-LC-1m	FOP(d)-9-LC-LC-1m	7343с	САВЕУС	шт.	2		А-2 шт					
Инв. № док.											20-КК/0622.ССОИСО			Лист
														5
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
			2. Изделия и материалы							
		1	Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 800 х 600 х 300 мм	R5ST0863		АО "ДКС"	шт.	1		А-1 шт ШК3.1
		2	Кронштейны для крепления корпусов ST		R5A55R	АО "ДКС"	уп.	1		А-1 уп
		3	DIN рейка 2000мм 35х7.5 перфорированная OMEGA 3F	2140R		АО "ДКС"	шт.	1		А-1 шт
		4	Клемма винтовая серая КВИ-2,5	YZN30-002-K03		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	10		А-10 шт
		5	Заглушка для клемм серая	YZN30D-ZGL-002-K03		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	2		А-2 шт
		6	Шина РЕ "земля"	ШНИ-8х12-14-Д-Ж		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	1		А-1 шт
		7	Розетка, 16А, на din-рейку	OptiDin PA10/16-502Д		КЭАЗ	шт.	1		А-1 шт
		8	Выключатель тока автоматический С 6А 1Р	AR-M06N-1-C006		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	1		А-1 шт
		9	Площадка для стяжек	ПМО 22х16			шт.	10		А-10 шт
		10	Бирка маркировочная квадратная	У-134		ООО "КЭЗ КВТ"	уп.	1		А-1 уп
		11	Короб перфорированный QUADRO RL12 40х40	00134RL		АО "ДКС"	шт.	1		L=2m А-1 шт
		12	Короб перфорированный QUADRO RL12 25х40	00128RL		АО "ДКС"	шт.	1		L=2m А-1 шт
			Организация сети связи							
		1	Патч-корд ВО FPC09-FCU-LCU-C2L-25M	FPC09-FCU-LCU-C2L-25M		ТД "Тинко"	шт.	1		А-1 шт
			Плотина							
			1. Оборудование							
		1	Коммутатор MES2428P	MES2428P		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1		А-1 шт
		2	"Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации оборудования Eltex - MES2428P - безлимитное количество обращений 24х7, 3 календарных года"	SC-MES2428PA-3Y		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1		А-1 шт
		3	"Продление гарантийного обслуживания, MES2428P, до 3 лет"	EW-MES2428P-3Y		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1		А-1 шт
		4	SFP модуль 1.25G, 2 волокна, 1310 нм, DDM, LC	FH-S3112CDL20		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	к-м	2		А-2 к-м
		5	"Кросс оптический ШКОС-С-1U/2-24-SC~24-SC/APC~24-SC/APC"	ШКОС-С-1U/2-24-SC~24-SC/APC~24-SC/APC		ООО ТД "СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ"	шт.	1		А-1 шт
		6	Патч-корд оптический FOP(d)-9-LC-SC-1m	7352c		CABEUS	шт.	2		А-2 шт
		7	Промышленный коммутатор MES3710P	MES3710P		ООО "Элтекс Коммуникации"	шт.	1		А-1 шт
		8	SFP модуль 1.25G, 2 волокна, 1310 нм, DDM, LC	FH-S3112CDL20		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	2		А-2 шт
		9	Блок питания DRS-270-56	DRS-270-56		ООО "Элтекс Коммуникации"	шт.	1		А-1 шт
		10	Кросс оптический ШКОН -P/1 -16 -LC ~16 -LC/SM ~16 -LC/UPC	ШКОН -P/1 -16 -LC ~16 -LC/SM ~16 -LC/UPC		ООО ТД "СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ"	шт.	1		А-1 шт
		11	Патч корд оптический FOP(d)-9-LC-LC-1m	FOP(d)-9-LC-LC-1m	7343c	CABEUS	шт.	2		А-2 шт
Инф. № док.	Взам.инф.№									
								20-КК/0622.ССОИСО		Лист
										6
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание	Инв. № док.	Взам. инв. №	Подпись и дата	
12	Сервер охранной сигнализации и СКУД IPDROM PRO	ad03032023_4		ООО "Ай Пи дром"	шт.	1	30	А-1 шт				
13	Сервер системы охранного телевидения IPDROM PRO	ad03032023_3		ООО "Ай Пи дром"	шт.	1	30	А-1 шт				
14	Персональный компьютер IPDROM WS	ad03032023_5		ООО "Ай Пи дром"	шт.	2		А-2 шт				
15	Монитор LCD 24 дюйма	RDW2401K EMTЦ.467846.007		ООО "РДВ ТЕХНОЛОДЖИ"	шт.	4		А-4 шт				
16	Преобразователь ~220В в пост.48В с током нагрузки до 120А , с четырьмя выпрямителями.Упр.по Ethernet	ИБЭП-220/48В-120А-4/4(1500)-6U-LAN	15-34840.12	ООО "НТЦ СГЭП"	шт.	1	22	А-1 шт				
17	Модульная инверторная система	DC/AC-48/220В-5000ВА-3U-25-BP-M-I		ООО "НТЦ СГЭП"	шт.	1	22	А-1 шт				
18	Аккумуляторная батарея	Ventura GPL 12-75		ООО "НТЦ СГЭП"	шт.	4	23.5	А-4 шт				
19	Радиомост Vector 5 V5-23	Vector 5 V5-23		ООО "Инфинет"	шт.	1		А-1 шт				
	2. Изделия и материалы											
1	Шкаф разобранный напольный 19" IT-CQE 42U 600x2000x1000, двери стекло/сплошная, RAL9005		R5ITN42610FG1M1SB	АО "ДКС"	шт.	1	60	А-1 шт ШК4.17				
2	Комплект крепежный – винт, шайба, гайка для напольных 19" IT-корпусов ДКС серии CQE, 50шт		R5CNS50	АО "ДКС"	уп.	1		А-1 уп				
3	Шина заземления 19" медная		R5SGB19	АО "ДКС"	шт.	1		А-1 шт				
4	Кабели заземления, 1 комп-5шт, для IT-CQE		R5SGC05	АО "ДКС"	уп.	1		А-1 уп				
5	Потолочный модуль 6 вентиляторов с термостатом IT CQE шириной 600мм, RAL7011		R5VSIT6006FT	АО "ДКС"	шт.	1		А-1 шт				
6	Направляющие для 19" оборудования для напольных 19" IT-корпусов ДКС серии CQE, 2шт, RAL9005		R5SCRK01B	АО "ДКС"	уп.	3		А-3 уп				
7	Полка стационарная 1U, "L" профиль, глубина 853мм ширина 495мм для 19" IT-CQE, RAL9005		R5RFLIT120B	АО "ДКС"	шт.	2		А-2 шт				
8	Организатор кабельный с крыш/отв 19" 1U, 60 мм RAL9005		R5CP1961HEB	АО "ДКС"	шт.	1		А-1 шт				
9	Организатор вертикальный с крышкой 42U, 60мм, для IT-CQE RAL9005		R5VRPC4260B	АО "ДКС"	шт.	1		А-1 шт				
10	Блок распределения питания (PDU) 19" 16А, Вых:8 Schuko, Вх:Schuko		R519SH8	АО "ДКС"	шт.	2		А-2 шт				
11	Термошкаф ТШ-2-В1	ТШ-2-В1	52002	ООО "Тахион"	шт.	1		Б-1 шт ШК4.1				
12	Комплект крепления на опору для шкафов серии ТШ		70014	ООО "Тахион"	к-т.	1		Б-1 к-т				
13	DIN рейка 2000мм 35x7.5 перфорированная OMEGA 3F	2140R		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт				
14	Клемма винтовая серая КВИ-2,5	YZN30-002-K03		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	10		Б-10 шт				
15	Заглушка для клемм серая	YZN30D-ZGL-002-K03		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	2		Б-2 шт				
16	Шина РЕ "земля"	ШНИ-8x12-14-Д-Ж		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	1		Б-1 шт				
17	Розетка, 16А, на din-рейку	OptiDin PA10/16-502Д		КЭАЗ	шт.	1		Б-1 шт				
18	Выключатель тока автоматический С 6А 1Р	AR-M06N-1-C006		ООО "ИЭК Холдингз"	шт.	1		Б-1 шт				
19	Площадка для стяжек	ПМО 22x16			шт.	10		Б-10 шт				
20	Бирка маркировочная квадратная	У-134		ООО "КЭЗ КВТ"	уп.	1		Б-1 уп				
21	Короб перфорированный QUADRO RL12 40x40	00134RL		АО "ДКС"	шт.	1		L=2м Б-1 шт				
							20-КК/0622.ССОИСО					Лист
												7
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание	
		22	Короб перфорированный QUADRO RL12 25x40	00128RL		АО "ДКС"	шт.	1		L=2м Б-1 шт	
		23	Разъем RJ-45		7009с	Cabeus	шт.	30		A-30 шт	
		24	Изолирующий колпачок для разъемов RJ-45, серый		10-0230	ТД "Тинко"	упак.	1		A-1 уп	
		25	Кронштейн для крепления КУ 180x400	ДКЯГ.301568.007	264312	ТД "Тинко"	шт.	1	0.74	Б-1 шт	
			Установка шкафа ТШ на стойку								
		1	Профиль 80x3,0 L=3400, с полимерным покрытием	ГОСТ 30245-2003/В-См3nc5		Россия	шт.	1		Б-1 шт	
		2	Заглушка 80x80 ВЧ ПИРАМИДА			Россия	шт.	1		Б-1 шт	
		3	Металлический лоток перфорирован- ный (150x100x3000 мм)	35342HDZ		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт	
		4	Заглушка сборная ТС (150x100)	30266RHDZL		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт	
		5	Крышка с заземлением на лоток осн.150 L3000	35523HDZ		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт	
		6	П-образный профиль, L300, толщ.1,5 мм	BPL2903HDZ		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт	
		7	Консоль легкая осн.300 мм	BBL3030		АО "ДКС"	шт.	1		Б-1 шт	
		8	Анкер-шуруп RMG АШ MS1000, MagniSilver1000, 8x60 мм АШ-008-0060-0100	31458591		АО "ДКС"	шт.	2		Б-2 шт	
		9	Винт с крестообразным шлицем М6x10,горячецинкованный;	СМ010610HDZ		АО "ДКС"	шт.	12		Б-12 шт	
		10	Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию М6, горячеоцинкованная;	СМ100600HDZ		АО "ДКС"	шт.	12		Б-12 шт	
		11	Бетон конструкционный В20, W10, F100	ГОСТ 26633-2015		Россия	м3	0.12		Б-0,12 м3	
		12	Кирпич КР-р-по250x120x65/1НФ/200/2.0/50	ГОСТ 530-2012		Россия	м3	0.002		Б-0,002 м3	
			3. Кабельная продукция								
		1	Кабель симметричный F/UTP в общем экране, категория 5е, с внутренней оболочкой из светостабилизированного полиэтилена, в броне	ARM F/UTP Cat5e PE 4x2x0,52		ООО "ТПД Паритет"	м.	70		A-70 м	
			Комплект ремонтных, сменных элементов, конструктивных частей, деталей и пр. на гарантийный период в виде резервных плат и модулей								
		1	Коммутатор MES2428P	MES2428P		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	6			
Взам.инв.№		2	"Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации оборудования Eltex - MES2428P - безлимитное количество обращений 24x7, 3 календарных года"	SC-MES2428PA-3Y		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	6			
		3	"Продление гарантийного обслуживания, MES2428P, до 3 лет"	EW-MES2428P-3Y		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	6			
		4	Коммутатор MES2424FB	MES2424FB		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1			
Подпись и дата		5	"Сертификат на консультационные услуги по вопросам эксплуатации оборудования Eltex - MES2424FB - безлимитное количество обращений 24x7, 3 календарных года"	SC-MES2424FBA-3Y		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1			
		6	"Продление гарантийного обслуживания, MES2424FB, до 3 лет"	EW-MES2424FB-3Y		ООО "Предприятие "ЭЛТЕКС"	шт.	1			
Инв. № док.											
								20-КК/0622.ССОИСО			Лист
				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	8	