



СТРОЙ  
ТЕЛЕКОМ  
СЕРВИС

ООО "Строй Телеком Сервис"  
ИНН 7810933047 КПП 781001001

📍 Санкт-Петербург, ул. Варшавская,  
д. 104 корп. лит. А, стр. п. 1Н, оф. 1А

☎ 8 (812) 401-40-01

✉ info@spb-sts.com

*Заказчик: СПб ГБУК «Государственный музей городской скульптуры»*

*Объект: Усадьба "Уткина дача" по адресу: г. Санкт-Петербург Уткин пр., д. 2, лит. А, Б.*

## *Рабочая документация*

*Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»*

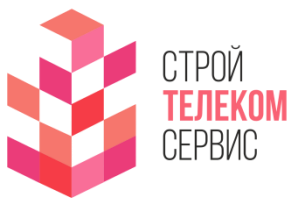
*Подраздел 5. «Сети связи»*

*Система видеонаблюдения*

*Шифр: 218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К*

*Санкт-Петербург*

*2022*



ООО "Строй Телеком Сервис"  
ИНН 7810933047 КПП 781001001

📍 Санкт-Петербург, ул. Варшавская,  
д. 104 корп. лит. А, стр. п. 1Н, оф. 1А

☎ 8 (812) 401-40-01

✉ info@spb-sts.com

*Заказчик: СПб ГБУК «Государственный музей городской скульптуры»*

*Объект: Усадьба "Уткина дача" по адресу: г. Санкт-Петербург Уткин пр., д. 2, лит. А, Б.*

## *Рабочая документация*

*Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»*

*Подраздел 5. «Сети связи»*

*Система видеонаблюдения*

*Шифр: 218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К*

*Генеральный директор \_\_\_\_\_ К.О. Катаржин*

*Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ С.Л. Кротов*

*Санкт-Петербург*

*2022*

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ СВН

2

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные	
2	Пояснительная записка	
3	Схема организации связи	
4	Схема структурная СВН	
5	План прокладки кабельных трасс и размещения оборудования на 1-м этаже. Служебный корпус. Масштаб 1:100	
6	План прокладки кабельных трасс и размещения оборудования на 2-м этаже. Служебный корпус. Масштаб 1:100	
7	План прокладки кабельных трасс и размещения оборудования в подвале. Главный дом. Масштаб 1:100	
8	План прокладки кабельных трасс и размещения оборудования на 1-м этаже. Главный дом. Масштаб 1:100	
9	План прокладки кабельных трасс и размещения оборудования на 2-м этаже. Главный дом. Масштаб 1:100	
10	План прокладки наружных кабелей связи СВН	

Взам.инв. №							218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К			
							г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б			
Подпись и дата	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Выполнение работ по корректировке и согласованию проектной документации на выполнение работ по реставрации и капитальному ремонту зданий усадьбы «Уткина дача»	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Чузюев				05.22		Р	1	7
Инв. №	Н.контроль	Катаржин				05.22	Общие данные	ООО «СТС»		
	ГИП	Кротов				05.22				

## ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

3

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ Р 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 51558-2014	Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний	
ПУЭ изд.7	Правила устройства электроустановок	
СП 134.13330.2012	Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования	
РД 78.36.002-2010	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графических элементов, технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
218-2016-ИОС5.5-СВН.К.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
218-2016-ИОС5.5-СВН.К.КЖ	Кабельный журнал	
218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К.ПР1	Приложение А. Расчет электропитания	
218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К.ПР2	Приложение Б. Задание на электроснабжение	
218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К.ПР3	Приложение В. Расчет видеонаблюдения	
218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К.ПР4	Приложение Г. Ведомость применяемого оборудования	

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию данной системы при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта:

С.Л. Кротов

Инв.№

Подпись и дата

Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К	Лист
							2

## Общая часть

Настоящим разделом рабочей документации рассматривается оснащения системой видеонаблюдения объекта двух отдельно стоящих зданий усадьбы «Уткина дача» по адресу: г. Санкт-Петербург, Уткин пр., д.2т. А, Б.

Работы выполняются в соответствии с утвержденным в СПб ГКУ «ГМЦ» техническим заданием, нормами и правилами, действующими на территории Российской Федерации.

Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с Заказчиком и СПб ГКУ «ГМЦ».

Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и действующими нормами и правилами.

### Характеристика объекта проектирования

Объект представляет собой архитектурный ансамбль XVIII в. состоящий из двух зданий: главный дом и служебный корпус.

В главный дом – двухэтажное здание с подвалом. В здании расположены административные и служебные помещения, санузлы, помещения открытого хранения фондов. Помещение электрощитовой расположено в подвале. Здание имеет два входа. Степень огнестойкости здания III, класс конструктивной пожарной опасности здания С1. Пожарная нагрузка в здании – офисная мебель, электротехника, бумажная документация. Класс пожара А, категория по взрывопожарной и пожарной опасности В2, класс пожароопасных зон по ПУЭ– П-IIа, категория надежности электроснабжения здания III. По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф2.2. «Музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях».

Служебный корпус представляет отдельно стоящее двухэтажное здание в котором расположены административные и служебные помещения, санузлы, выставочные залы. Здание имеет пять входов. Степень огнестойкости здания III, класс конструктивной пожарной опасности здания С1. Пожарная нагрузка в здании – офисная мебель, электротехника, бумажная документация. Класс пожара А, категория по взрывопожарной и пожарной опасности В2, класс пожароопасных зон по ПУЭ– П-IIа, категория надежности электроснабжения здания III. По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф2.2. «Музеи, выставки, танцевальные залы и другие подобные учреждения в закрытых помещениях».

Использованная в рабочей документации система видеонаблюдения (СВН) отвечает следующим требованиям:

- сцены обзора видеокамер должны охватывать главный и запасной вход, территорию объекта, внешний периметр объекта, другие помещения, требующие обеспечение визуального контроля; приоритет отдается монтажу источников видеоизображения на высоте 2,5 – 5 метров над уровнем земли;
- сцены обзора видеокамер не должны перекрываться (даже частично) оптически не прозрачными препятствиями как то: ветки деревьев и кустарников, листва, различные трубы, столбы и прочие аналогичные объекты;
- обеспечение передачи видеоизображения от всех видеокамер на локальный пост наблюдения объекта, а также оборудование хранения и обработки данных. обеспечение работы в автоматизированном режиме; архивирование видеoinформации для последующего анализа событий;
- видеодокументирование событий в автоматическом режиме или по команде оператора;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К	Лист 3
------	---------	------	--------	---------	------	-------------------------	-----------

- программирование режимов работы;
- возможность совместной работы с системами управления доступом и охранной сигнализацией;
- воспроизведение ранее записанной информации;
- оперативный доступ к видеоархиву путем задания времени, даты и идентификатора видеокамеры.

Оборудование, устанавливаемое в отапливаемых помещениях, должно функционировать при температуре окружающего воздуха в интервале от +10°C до +50°C и относительной влажности воздуха до 95%. Оборудование, устанавливаемое вне отапливаемых помещений, должно функционировать при температуре окружающего воздуха в интервале от -40°C до +50°C и относительной влажности воздуха до 95 %.

Система должна функционировать круглосуточно, без учета времени, необходимого для проведения регламентных работ в соответствии с инструкциями по эксплуатации системы.

Время восстановления системы после возобновления электроснабжения при временном прекращении электропитания – не более 5 минут (включая полную перезагрузку программного обеспечения и восстановление работоспособности всех видов оборудования и подключенных к нему устройств); оборудование должно автоматически восстанавливать работоспособность при пропадании и последующем восстановлении питания.

Все устанавливаемое оборудование должно иметь российские сертификаты соответствия, должно быть безвредно для здоровья лиц, имеющих доступ на территорию Объекта и эксплуатирующих его.

#### Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения реализована как сетевая система видеонаблюдения на базе цифрового дискового рекордера реального времени и видеокамер.

СВН обеспечивает реализацию следующих основных функций:

- возможность круглосуточного наблюдения за обстановкой в контролируемых зонах;
- передачу пользователям видеoinформации об обстановке в контролируемых зонах;
- воспроизведение записи при просмотре видеоархива без прерывания текущей видеозаписи;
- возможность автоматической фиксации факта появления движущихся объектов в контролируемых зонах и приоритетный автоматический вывод видеoinформации на средства отображения;
- возможность ручного и автоматического (по детектору движения или внешнему событию) запуска записи;
- возможность мультисCREENного отображения изображений;
- защиту от несанкционированного изменения режима работы системы и изъятия информации.

Применяются следующие видеокамеры:

- Для установки на фасадах и на столбах освещения здания – 4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 50м DS-2CD2643G2-IZS.

С характеристиками, удовлетворяющими требованиям:

- поддержка разрешения видеоизображения, по выбору пользователя (первое значение количество точек по горизонтали второе значение количество точек по вертикали): 1280 точек на 720 точек, 25 кадр/с;
- формат сжатия видеосигнала H.264 и MJPEG;

Инв.№	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К

Лист

4

- изображение цветное соответствующее ГОСТ 50948-2001;
- битрейт: не менее 2 Мбит\сек; минимальная освещенность не более 0,5 лк;
- наличие варифокального объектива; минимальное фокусное расстояние объектива не более 2,8 мм максимальное фокусное расстояние объектива не менее 12,0 мм;
- наличие встроенной инфракрасной подсветки с дальностью не менее 30 м;
- наличие компенсации заднего света (BLC);
- поддержка обмена данными по протоколу RTSP (Real Time Streaming Protocol);
- поддержка управления по протоколу ONVIF: приближение и отдаление сцены обзора, без изменения ракурса в пределах возможностей объектива источника видеоизображения.

Для установки внутри объекта - Hikvision DS-2CD2743G2-I2S.

С характеристиками, удовлетворяющими требованиям:

- поддержка разрешения видеоизображения, по выбору пользователя (первое значение количество точек по горизонтали второе значение количество точек по вертикали): 1280 точек на 720 точек, 25 кадр/с;
- формат сжатия видеосигнала H.264 и MJPEG;
- изображение цветное соответствующее ГОСТ 50948-2001;
- битрейт: не менее 2 Мбит\сек; минимальная освещенность не более 0,5 лк;
- наличие варифокального объектива; минимальное фокусное расстояние объектива не более 2,8 мм максимальное фокусное расстояние объектива не менее 12,0 мм;
- наличие встроенной инфракрасной подсветки с дальностью не менее 30 м;
- наличие компенсации заднего света (BLC);
- поддержка обмена данными по протоколу RTSP (Real Time Streaming Protocol);
- поддержка управления по протоколу ONVIF: приближение и отдаление сцены обзора, без изменения ракурса в пределах возможностей объектива источника видеоизображения.

Оборудование СВН для обработки, отображения и записи информации строится на базе сетевого регистратора TRASSIR NeuroStation на TRASSIR OS производства «DSSL».

С характеристиками, удовлетворяющими требованиям:

- наличие функции одновременной работы в 4-х режимах (записи, поиска, воспроизведения и мониторинга в режиме реального времени);
- поддержка объединения нескольких устройств по собственному протоколу для управления одним контроллером всеми регистраторами; поддержка работы по сети (одновременно с нескольких удаленных постов наблюдения) – работа с архивом, просмотр выбранных камер, удаленное управление телеметрией;
- запись видеоизображения в реальном времени от всех камер с разрешением не менее 1280x720;
- поддержка подключения внешних накопителей для увеличения объема видеoarхива;
- наличие тревожных входов;
- наличие аудиовходов;
- поддержка обмена данными (в том числе ретрансляции) по протоколу RTSP (Real Time Streaming Protocol); поддержка форматов сжатия видеоизображения H.264 и MJPEG.

Время хранения архива составляет 30 дней.

Проектом предусмотрена установка одной рабочей станции видеонаблюдения на посту охраны/диспетчерской в Главном доме на 1 этаже в пом. 1.09. Для вывода изображений от видеокамер и просмотра записанных видеofрагментов на посту охраны/диспетчерской в Главном доме на 1 этаже в пом. 1.09, устанавливаются два монитора – основной «Samsung» SMT-3233, на котором отображаются все сигналы от видеокамер и дополнительный (контрольный), который должен работать в режиме переключения выбранных изображений, а в

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К	Лист
							5



Линии питания 12 В выполняются кабелем ВВГнг(А)-LSLTx 3x1,5 мм<sup>2</sup>.

В здании кабели прокладываются в ПВХ кабельных каналах по стенам и потолку, а также в кабельных лотках.

Наружные кабели прокладываются в земле в ПНД трубах диаметром 50 мм.

#### Порядок технического обслуживания системы

Техническое обслуживание проводится с целью поддержания работоспособного состояния установок в процесс эксплуатации путем периодического проведения работ по их профилактике и контролю технического состояния в соответствии с РД 25.964-90 и РД 009-01-96.

Периодичность и содержание работ устанавливается на основании эксплуатационной документации на оборудование и отражается в графике проведения технического обслуживания и ремонта.

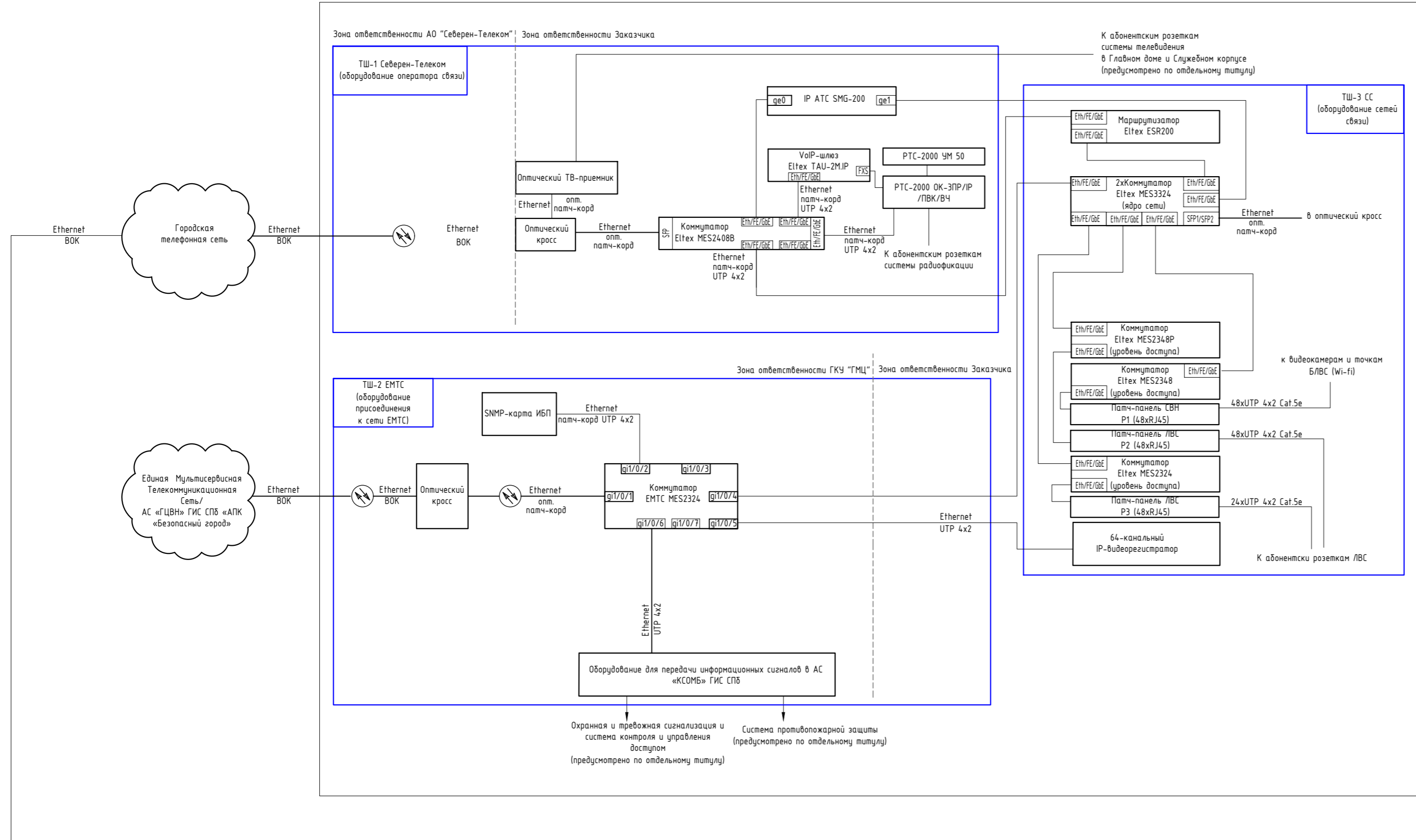
#### Заземление оборудования

Заземление оборудования системы видеонаблюдения осуществляется путем присоединения металлических частей шкафов к заземляющей жиле токонесущего кабеля 3x2,5нгLS. Провод заземления подключается к корпусу шкафа с помощью винтовой клеммы.

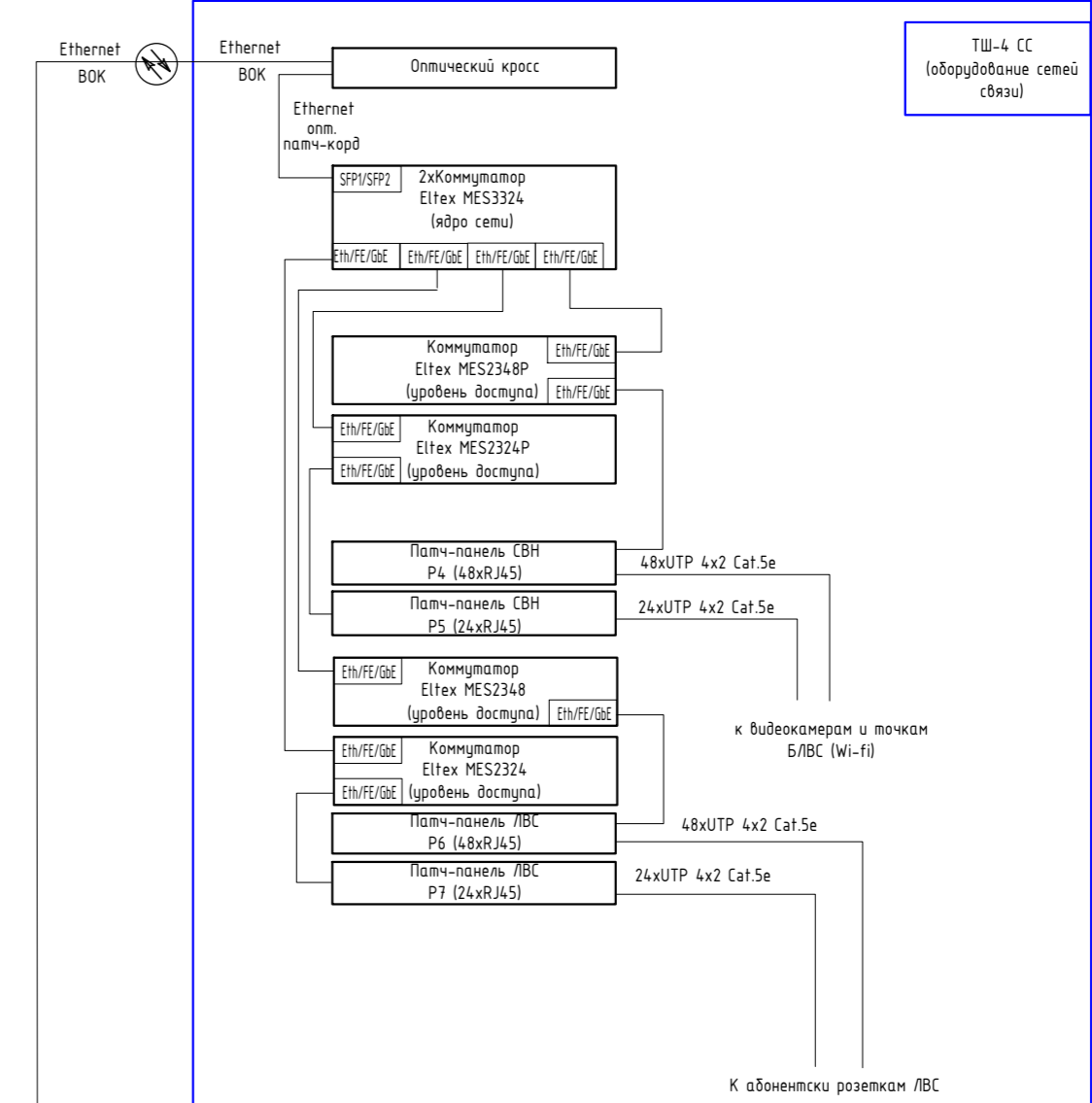
Инв.№	Подпись и дата	Взам.инв.№					218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К	Лист
								7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Объект: "Уткина дача" по адресу: Уткин пр., д. 2, лит. А, Б.

Главный дом, подвал, помещение 0.03 - «Серверная»

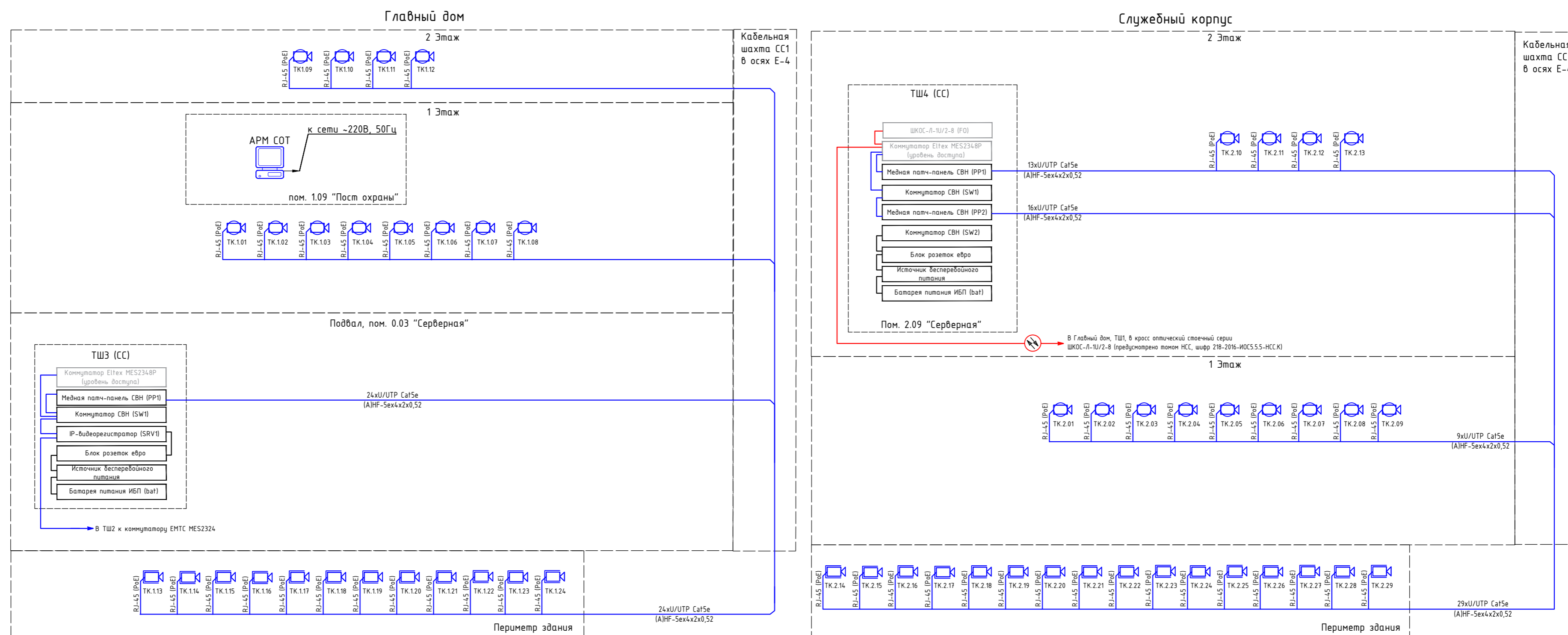


Служебный корпус, 2 этаж, помещение 2.09 - «Серверная»



Составлено	
Проверено	
Исполнено	

218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К				
г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подл.
Разраб.	Назерник		05.22	Дата
Проверил	Катаржин		05.22	Дата
Реставрация и капитальный ремонт зданий объекта культурного наследия федерального значения "Уткина дача"				
Схема организации связи				
И.контр.	Кротов		05.22	Дата
Стдия	Лист	Листов		
Р	2			
000 «СТС»				



Символьные обозначения		
	АРМ СОТ	Автоматизированное рабочее место в составе: рабочая станция, два монитора, источник бесперебойного питания
	TK.X.N	IP-видеокамера цилиндрическая, X - номер этажа, N - порядковый номер видеокамеры
	TK.X.N	IP-видеокамера купольная, X - номер этажа, N - порядковый номер видеокамеры
		Кабель UTP (A)HF-5Ex4x2x0,52
		Оптический патч-корд
		Силовой кабель (предусмотрен в томе СКС)

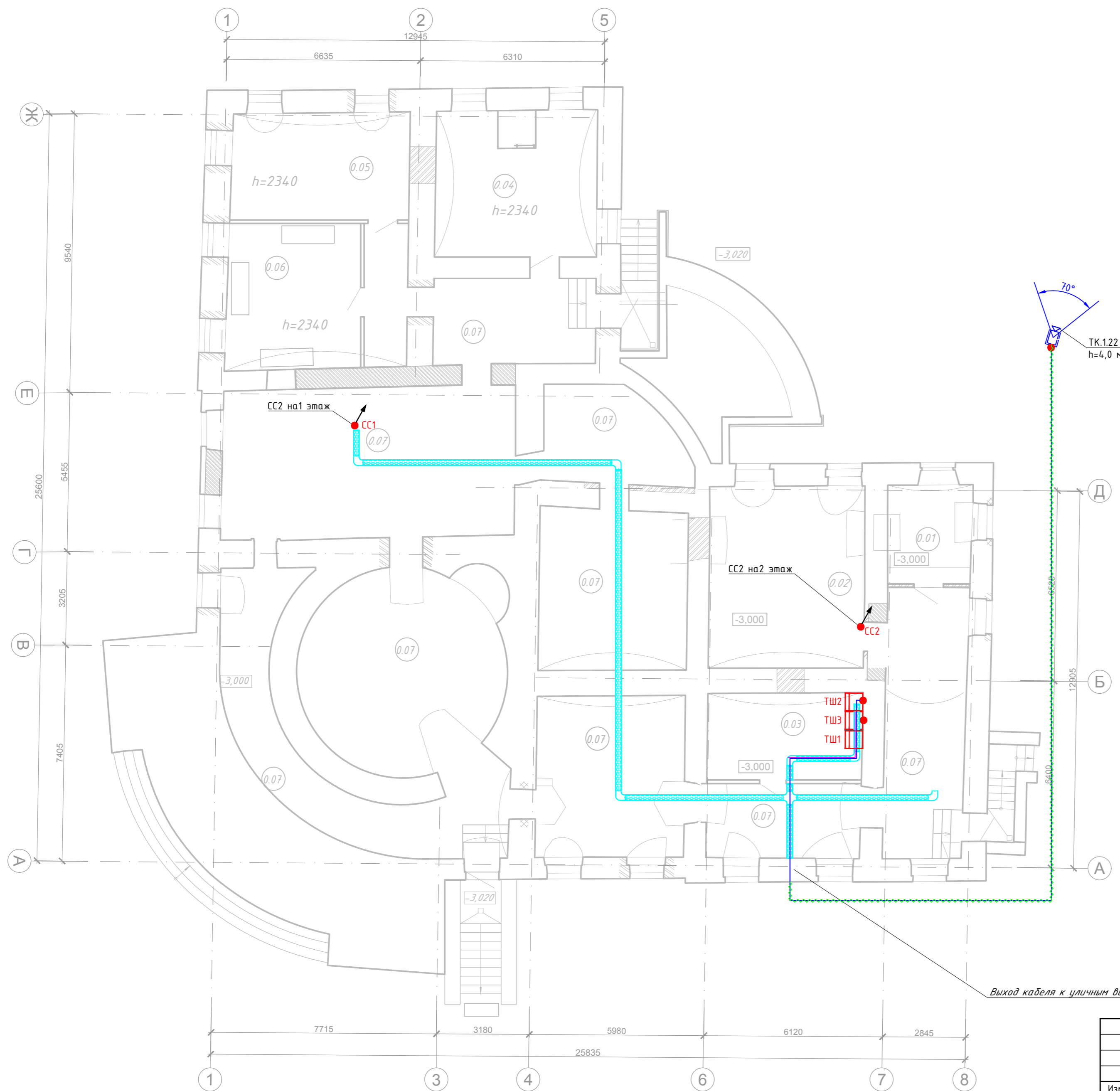
Примечание:  
Серым цветом выделено оборудование предусмотренное в томе СКС.

						218-2016-ИОС5.5-СВН.К			
						г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реставрация и капитальный ремонт зданий объекта культурного наследия федерального значения "Уткина дача"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нагернюк			05.22		Р	5	
Проверил		Капаржин			05.22				
						Структурная схема			
						ООО «СТС»			
						ГИП Кротов 05.22			

Согласовано

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

Главный дом. План подвала

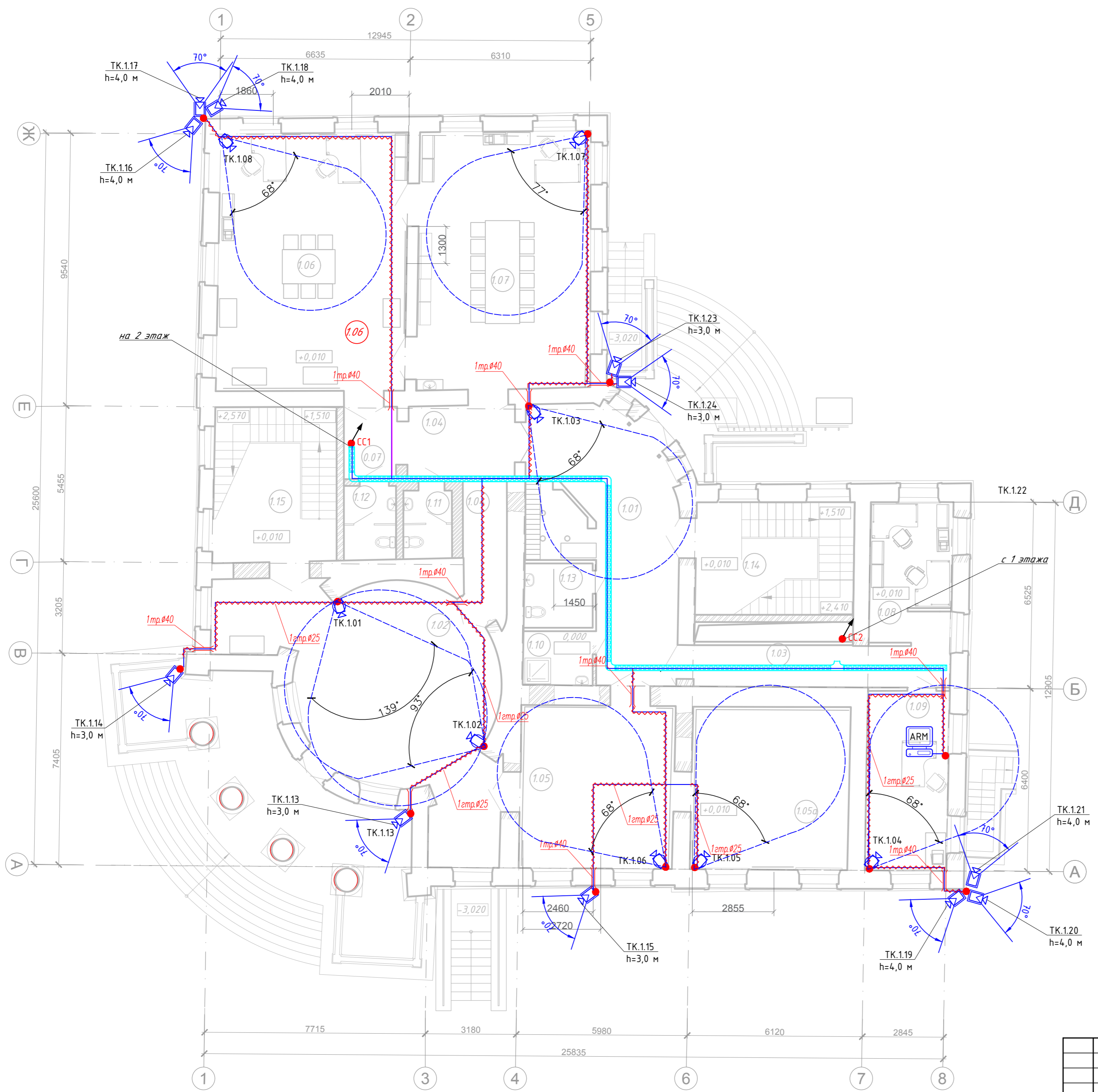


Экспликация помещений подвала  
Главного дома

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь м	Кат+помещ
0.01	Помещение водомерного узла	9,73	Д
0.02	Приточно-вытяжная венткамера	33,09	ВЗ
0.03	Серверная	15,80	ВЗ
0.04	ИТП	27,74	Д
0.05	Электрощитовая	22,33	В4
0.06	Помещение хранения инвентаря для уборки территории	12,32	В4
0.07	Подвал	241,96	-

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

218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К					
г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Чткин просп., д. 2, лит. А, Б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Нагернюк				05.22
Проверил	Катаржин				05.22
Реставрация и капитальный ремонт зданий объекта культурного наследия федерального значения "Чткина дача"					Стадия
					Р
План прокладки кабельных трасс и размещения оборудования в подвале. Главный дом. Масштаб 1:100					Лист
					8
					Листов
					000 «СТС»
ГИП	Кротов				05.22



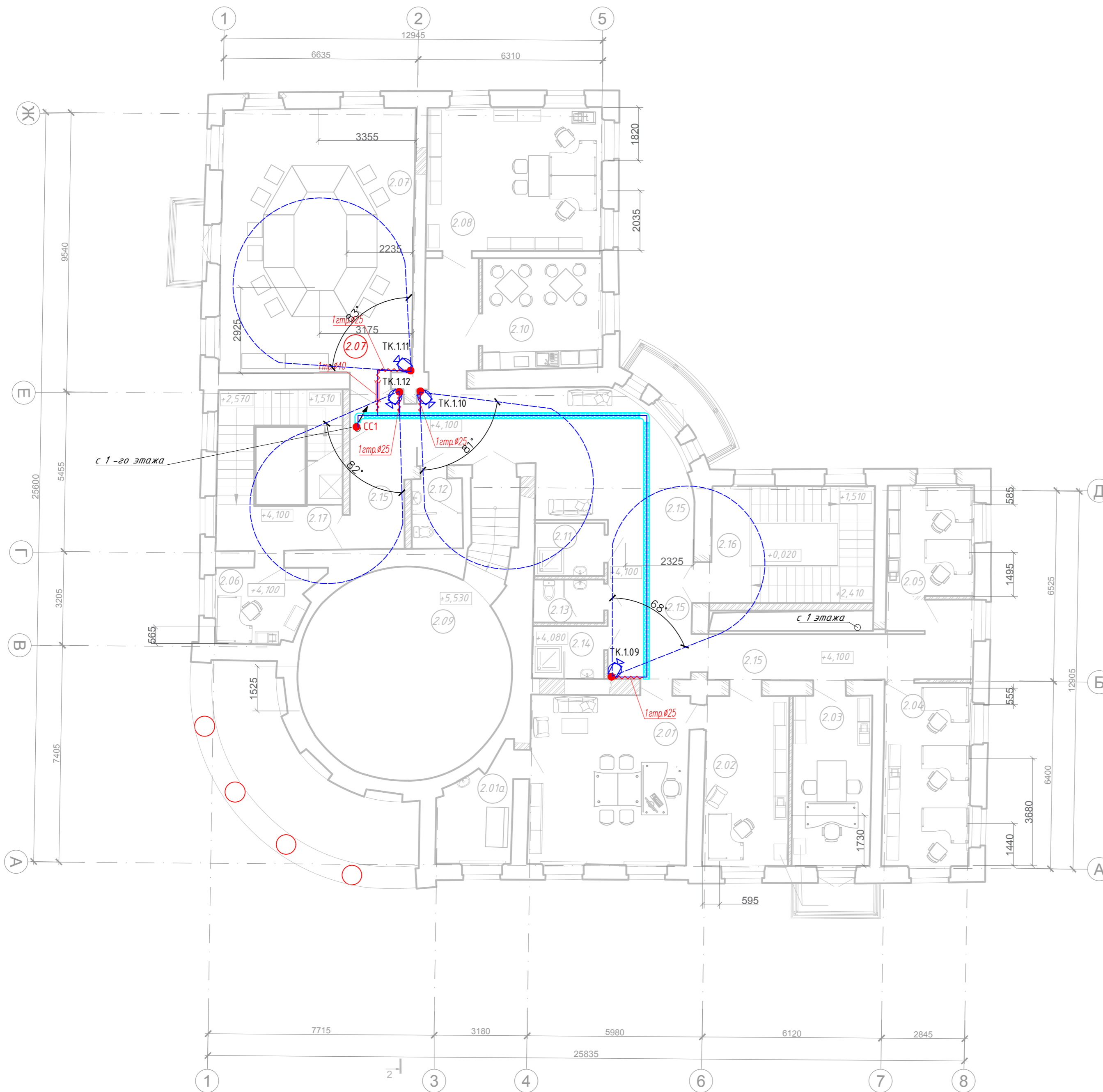
Экспликация помещений 1-го этажа  
Главного дома

Номер помещения	Наименование	Площадь м	Кат. помещ
1.01	Вестибюль №1 с гардеробом самообслуживания для посетителей	39,32	-
1.02	Вестибюль №2	60,20	-
1.03	Коридор №1	14,67	-
1.04	Коридор №2	22,42	-
1.05	Помещение открытого хранения фондов	31,39	-
1.05а		30,67	-
1.06	Краеведческий кабинет/ краеведческий клуб	59,73	-
1.07	Музейный лекторий с рабочим местом организатора работы лекториев.	54,28	-
1.08	Кабинет научных сотрудников	12,32	-
1.09	Помещение охраны, диспетчерская	17,95	-
1.10	Кладовая уборочного инвентаря	5,93	B4
1.11	Санузел	4,09	-
1.12	Санузел	4,05	-
1.13	Санузел с возможностью использования МГН	4,73	-
1.14	Лестничная клетка №1	21,76	-
1.15	Лестничная клетка №2	23,28	-

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

218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К					
г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Нагерняк			05.22
Проверил		Катаржин			05.22
Реставрация и капитальный ремонт зданий объекта культурного наследия федерального значения "Уткина дача"					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	9	
План прокладки кабельных трасс и размещения оборудования на 1-м этаже. Главный дом. Масштаб 1:100					
ГИП			Кротов		05.22
				ООО «СТС»	

Главный дом. План 2-го этажа



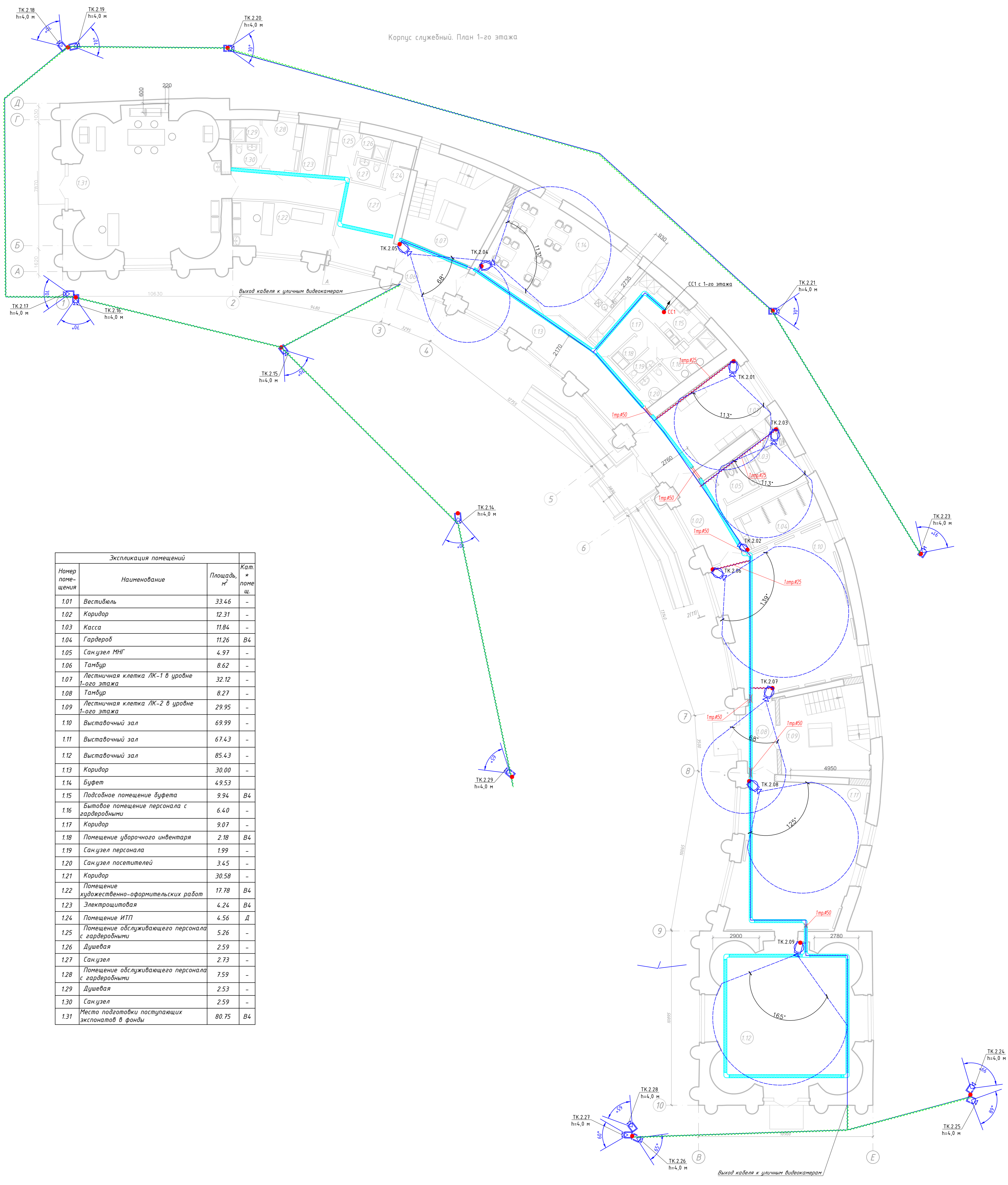
Экспликация помещений 2-го этажа  
Главного дома

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь м	Кат+помещ
2.01	Кабинет заведующего филиалом	39,69	-
2.01a	в том числе: помещение для отдыха	8,30	-
2.02	Кабинет делопроизводителя	16,71	-
2.03	Кабинет главного хранителя балкон при кабинете	15,62 2,71	-
2.04	Кабинет экскурсоводов	18,72	-
2.05	Кабинет хранителей	11,28	-
2.06	Кабинет инженера по эксплуатации здания	8,14	-
2.07	Помещение для проведения внутренних совещаний Балкон при помещении для совещаний	59,17 2,68	-
2.08	Методический кабинет	29,33	-
2.09	Подсобное помещение методического кабинета и зала для совещаний	48,27	B4
2.10	Помещение приема пищи персоналом	15,44	-
2.11	Кладовая уборочного инвентаря	4,30	B4
2.12	Санузел	4,16	-
2.13	Санузел	3,55	-
2.14	Душевая	4,40	-
2.15	Коридор Балкон	77,12 4,51	-
2.16	Лестничная клетка №1 в уровне 2-го этажа	5,43	-
2.17	Лестничная клетка №2 в уровне 2-го этажа	6,79	-

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

218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К					
г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Нагерняк				05.22
Проверил	Катаржин				05.22
Реставрация и капитальный ремонт зданий объекта культурного наследия федерального значения "Уткина дача"					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	10	
План прокладки кабельных трасс и размещения оборудования на 2-м этаже. Главный дом. Масштаб 1:100					
ГИП			Кротов		05.22
ООО «СТС»					

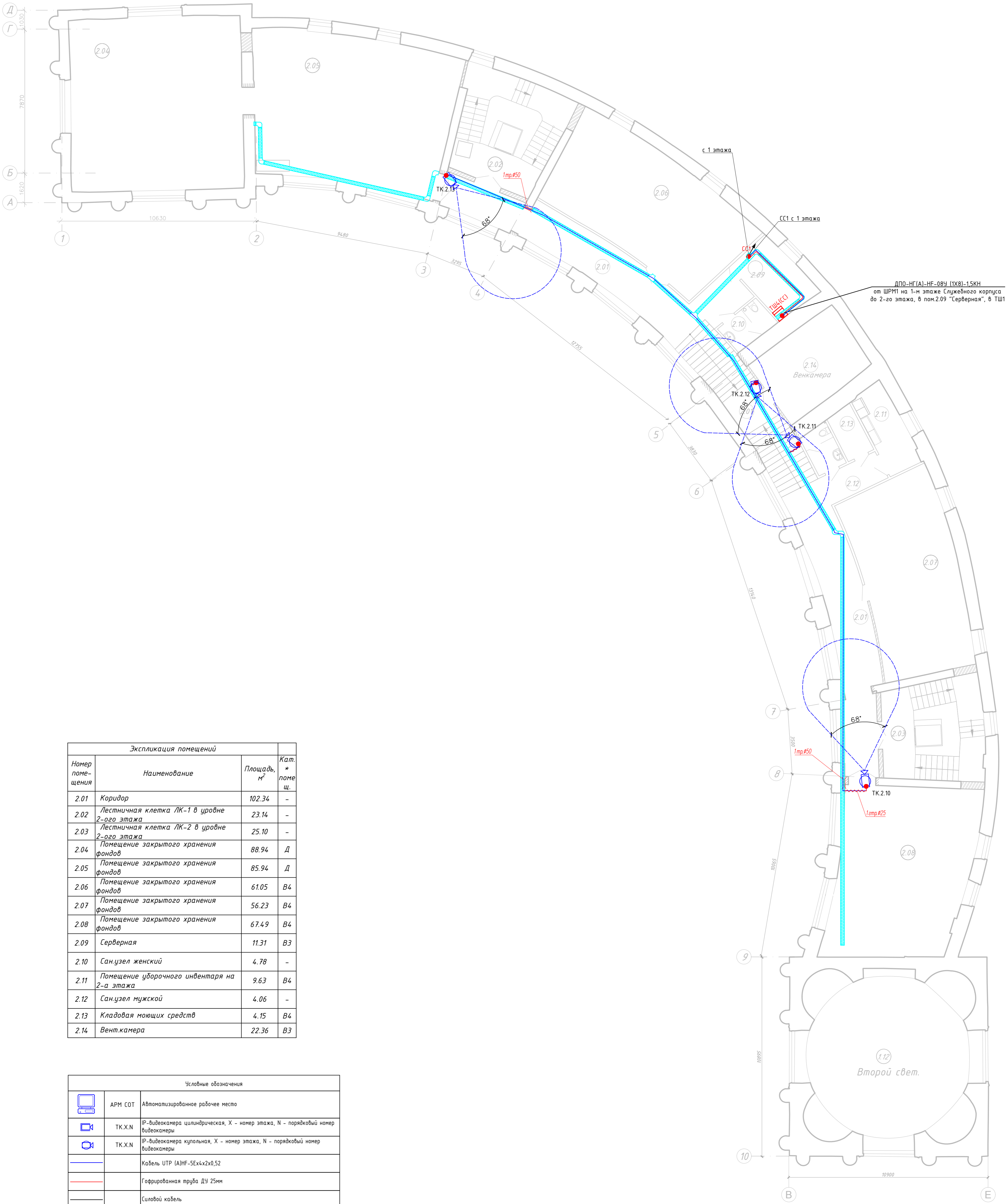
Корпус служебный. План 1-го этажа



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещ.
1.01	Вестибюль	33.46	-
1.02	Коридор	12.31	-
1.03	Касса	11.84	-
1.04	Гардероб	11.26	B4
1.05	Сан.узел МНГ	4.97	-
1.06	Тамбур	8.62	-
1.07	Лестничная клетка ЛК-1 в уровне 1-ого этажа	32.12	-
1.08	Тамбур	8.27	-
1.09	Лестничная клетка ЛК-2 в уровне 1-ого этажа	29.95	-
1.10	Выставочный зал	69.99	-
1.11	Выставочный зал	67.43	-
1.12	Выставочный зал	85.43	-
1.13	Коридор	30.00	-
1.14	Буфет	4.953	-
1.15	Подсобное помещение дуфета	9.94	B4
1.16	Бытовое помещение персонала с гардеробными	6.40	-
1.17	Коридор	9.07	-
1.18	Помещение уборочного инвентаря	2.18	B4
1.19	Сан.узел персонала	1.99	-
1.20	Сан.узел посетителей	3.45	-
1.21	Коридор	30.58	-
1.22	Помещение художественно-оформительских работ	17.78	B4
1.23	Электрощитовая	4.24	B4
1.24	Помещение ИТП	4.56	Д
1.25	Помещение обслуживающего персонала с гардеробными	5.26	-
1.26	Душевая	2.59	-
1.27	Сан.узел	2.73	-
1.28	Помещение обслуживающего персонала с гардеробными	7.59	-
1.29	Душевая	2.53	-
1.30	Сан.узел	2.59	-
1.31	Место подготовки поступающих экспонатов в фонды	80.75	B4

Имя и фамилия	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Создано	

218-2016-ИОС5.5.5-СОТ.К					
г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработчик	Назарник				05.22
Проверил	Катаржин				05.22
Реставрация и капитальный ремонт зданий объекта культурного наследия федерального значения "Уткина вата"					
План прокладки кабельных трасс и размещения оборудования на 1-м этаже. Корпус служебный. Масштаб 1:100					
Н.контроль	Кротов				05.22
Стадия	Лист	Листов			
Р	6		000 «СТС»		
Формат А1 М 1:100					

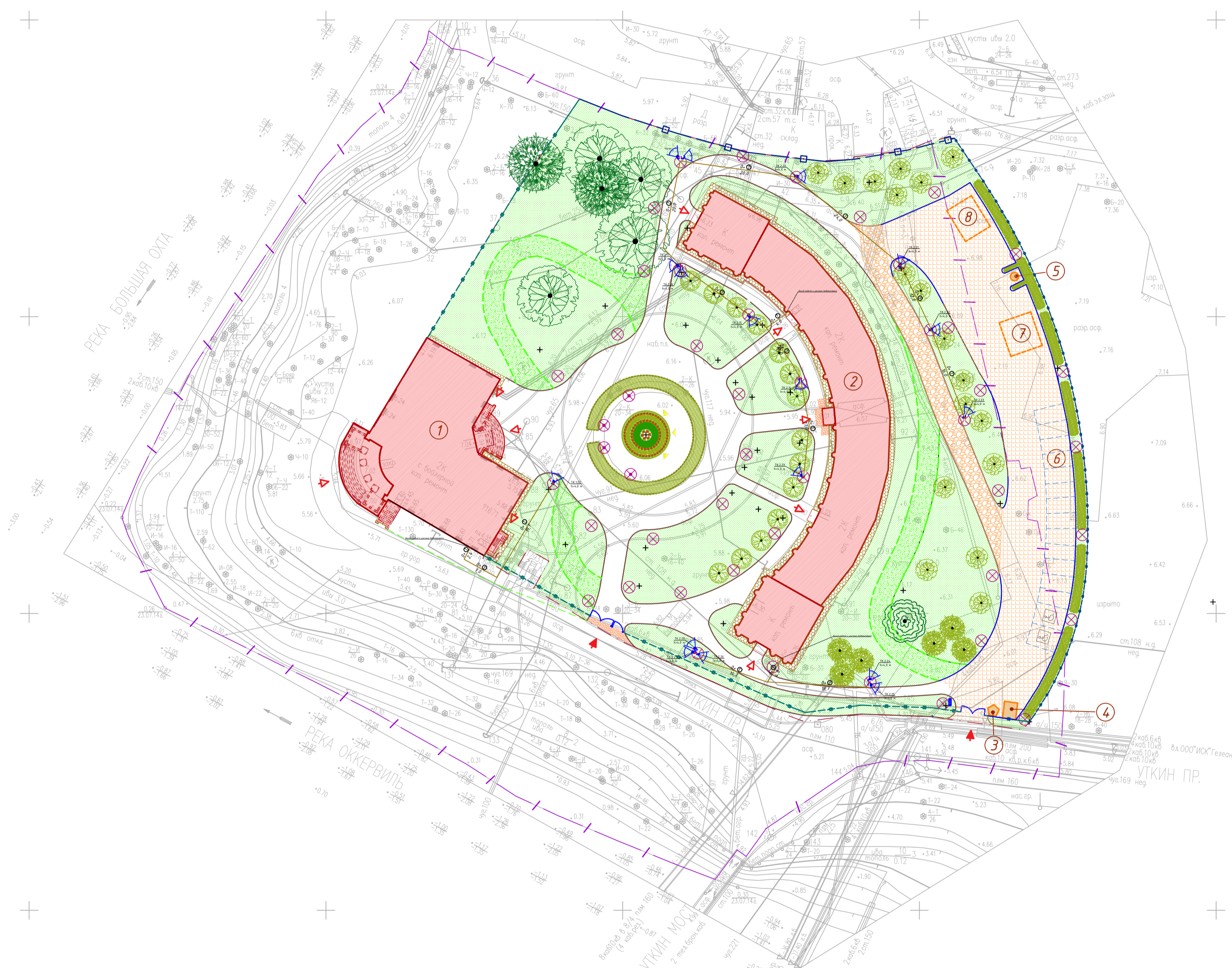


ДПО-НГ(А)-НГ-084 (1х8)-15КН  
от ШРМ1 на 1-м этаже Служебного корпуса  
до 2-го этажа, в пом.2.09 "Серверная", в ТШ1

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. * помещ. ш.
2.01	Коридор	102.34	-
2.02	Лестничная клетка ЛК-1 в уровне 2-ого этажа	23.14	-
2.03	Лестничная клетка ЛК-2 в уровне 2-ого этажа	25.10	-
2.04	Помещение закрытого хранения фондов	88.94	Д
2.05	Помещение закрытого хранения фондов	85.94	Д
2.06	Помещение закрытого хранения фондов	61.05	В4
2.07	Помещение закрытого хранения фондов	56.23	В4
2.08	Помещение закрытого хранения фондов	67.49	В4
2.09	Серверная	11.31	В3
2.10	Санузел женский	4.78	-
2.11	Помещение уборочного инвентаря на 2-а этажа	9.63	В4
2.12	Санузел мужской	4.06	-
2.13	Кладовая моющих средств	4.15	В4
2.14	Вент.камера	22.36	В3

Условные обозначения		
	АРМ СОТ	Автоматизированное рабочее место
	ТК.Х.Х	IP-видеокамера цилиндрическая, Х - номер этажа, Н - порядковый номер видеокамеры
	ТК.Х.Х	IP-видеокамера купольная, Х - номер этажа, Н - порядковый номер видеокамеры
		Кабель УТР (А)НФ-5Ех4х2х0,52
		Гофрированная труба Ду 25мм
		Силовой кабель
		Кабельный лоток
		ПНД труба 63 мм (для прокладки в земле)

218-2016-ИОС5.5.5-СОТ.К					
г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Назерник				05.22
Проверил	Катаржин				05.22
Реставрация и капитальный ремонт зданий объекта культурного наследия федерального значения "Уткина вата"					
План прокладки кабельных трасс и размещения оборудования на 2-м этаже. Корпус служебный. Масштаб 1:100					
И.контр.	Кротов				05.22
Специя	Лист	Листов			
Р	7		000 «СТС»		

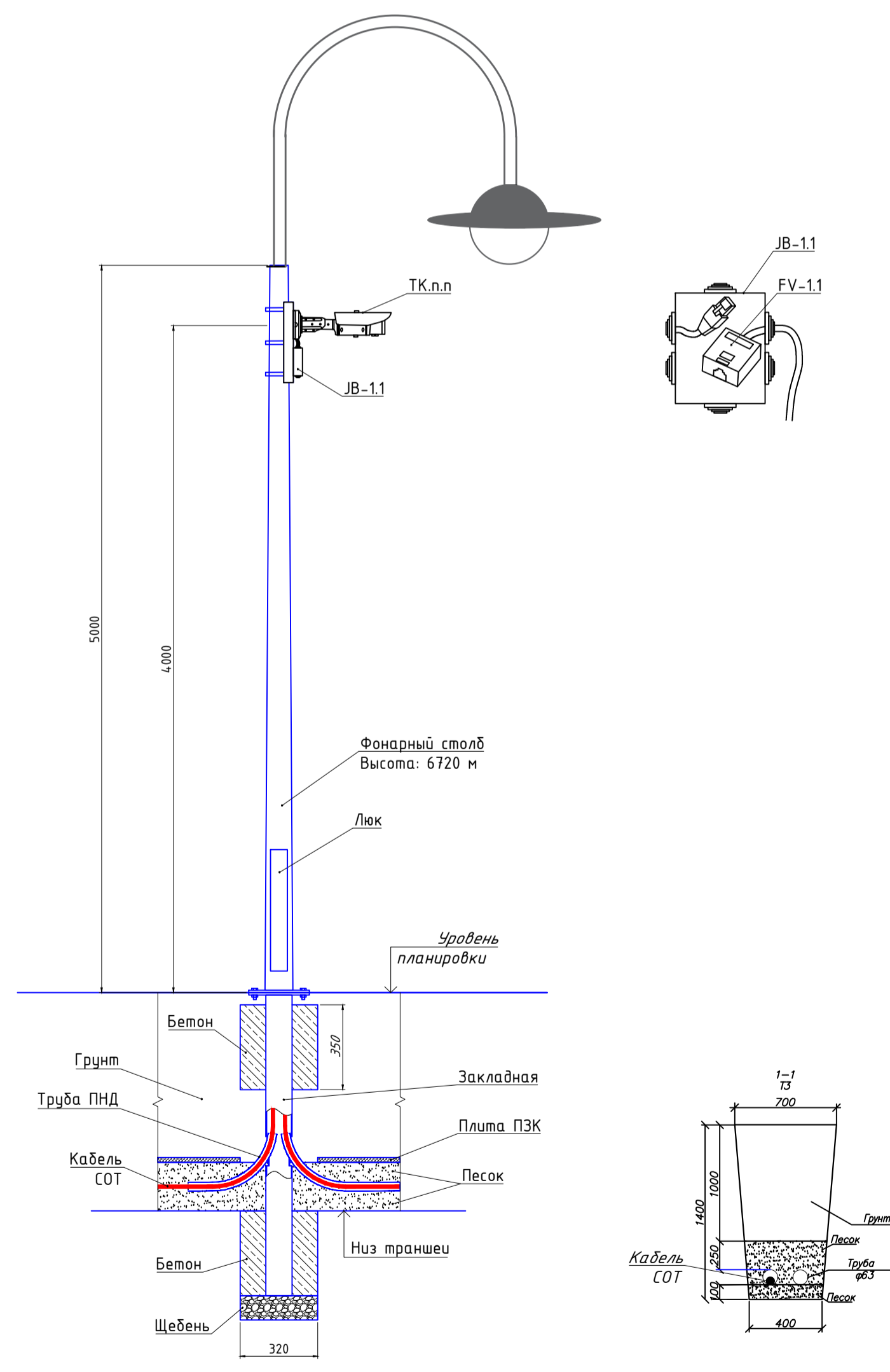


ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		
Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Главный дом	сущест. объект культурного наследия федерального значения
2	Корпус служебный	сущест. объект культурного наследия федерального значения
3	Здание контрольно-пропускного пункта	времен.
4	Здание билетной кассы	времен.
5	Контейнер мусорный (заглубленный MOLOK Classic M1300)	проект.
6	Автостоянка открытая	проект.
7	Трансформаторная подстанция (показаны условно)	проект по отдельному договору (не входит в состав проекта)
8	Модульная газовая котельная (показаны условно)	проект по отдельному договору (не входит в состав проекта)

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ			
1	Столб фонарный с уличным светильником NERI I. series 212 opt 4 0° 100W MT	44	<p>Фонарный столб: Высота: 6720 мм Установка путем бетонирования стойки (закладного фундамента). Основание - чугун, стойка - сталь, кронштейн - сталь. Цвет - темно серый. Артикул: 1300.501 (столб) 4102.170.500 (кронштейн) SN212A094.3314 (фонарь) Производитель: NERI Светильник уличный NERI I. series 212 opt 4 0° 100W MT</p>

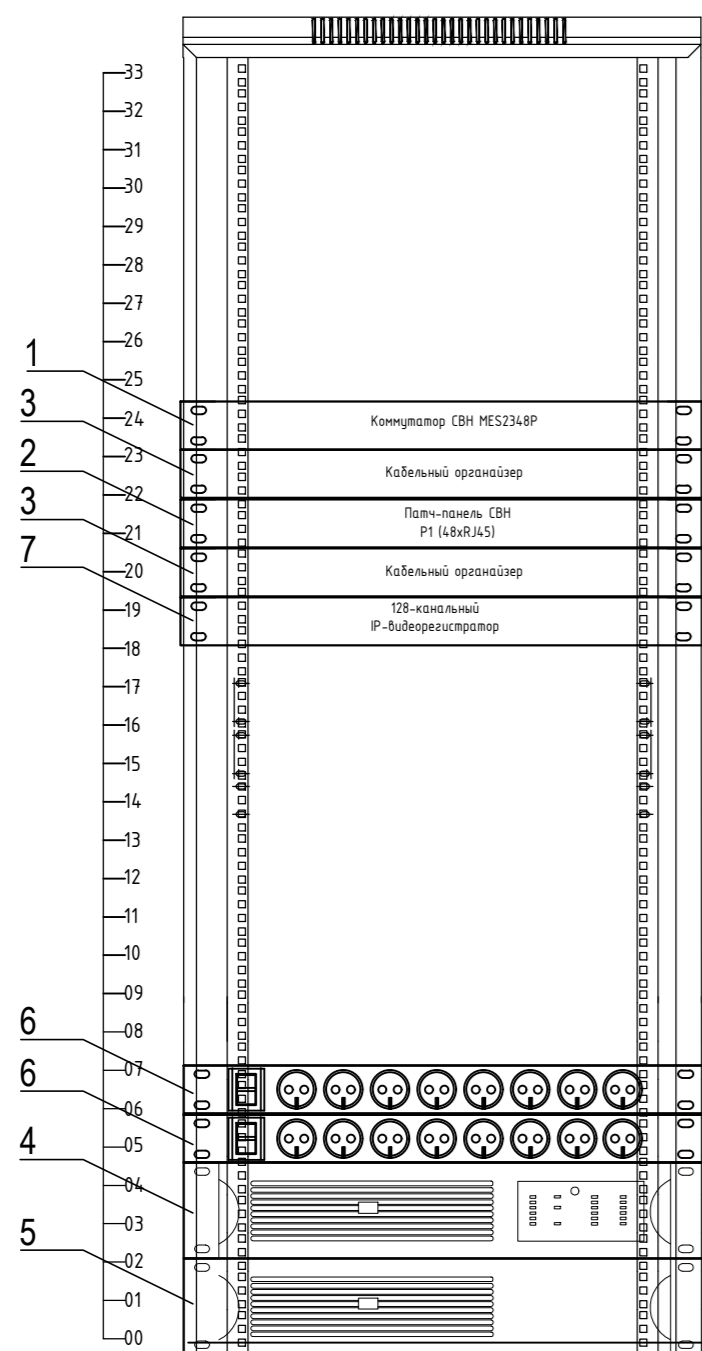
- Условные графические обозначения**
- - Проектируемая телефонная канализация ПНД трубами наруж.диаметра Ø63 мм
  - 0+ ② - Количество каналов телефонной канализации/номер занимаемого канала
  - 14,7 - Длина пролета телефонной канализации

**ПРИМЕЧАНИЕ:**  
НАРУЖНЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ ТРАССЫ ПРОЛОЖИТЬ В ЗЕМЛЕ В ПНД ТРУБАХ Д.63.  
ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАРУЖНЫХ ВИДЕОКАМЕР ТК2.20, ТК2.21, ТК2.22 ПО ТРАССЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УДЛИНИТЕЛЬ ETHERNET С РОЕ. 2430-08-15 2430-08-16



						218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К				
						г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин пр., д. 2, лит. А, Б				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реставрация и капитальный ремонт зданий объекта культурного наследия федерального значения "Уткина дача"	Стация	Лист	Листов	
	Разраб.		Назержин		05.22		Р	10		
	Проверил		Катаржин		05.22					
						Трасса прокладки наружных кабелей связи СОТ	000 «СТС»			
						ГИП	Кратов		05.22	

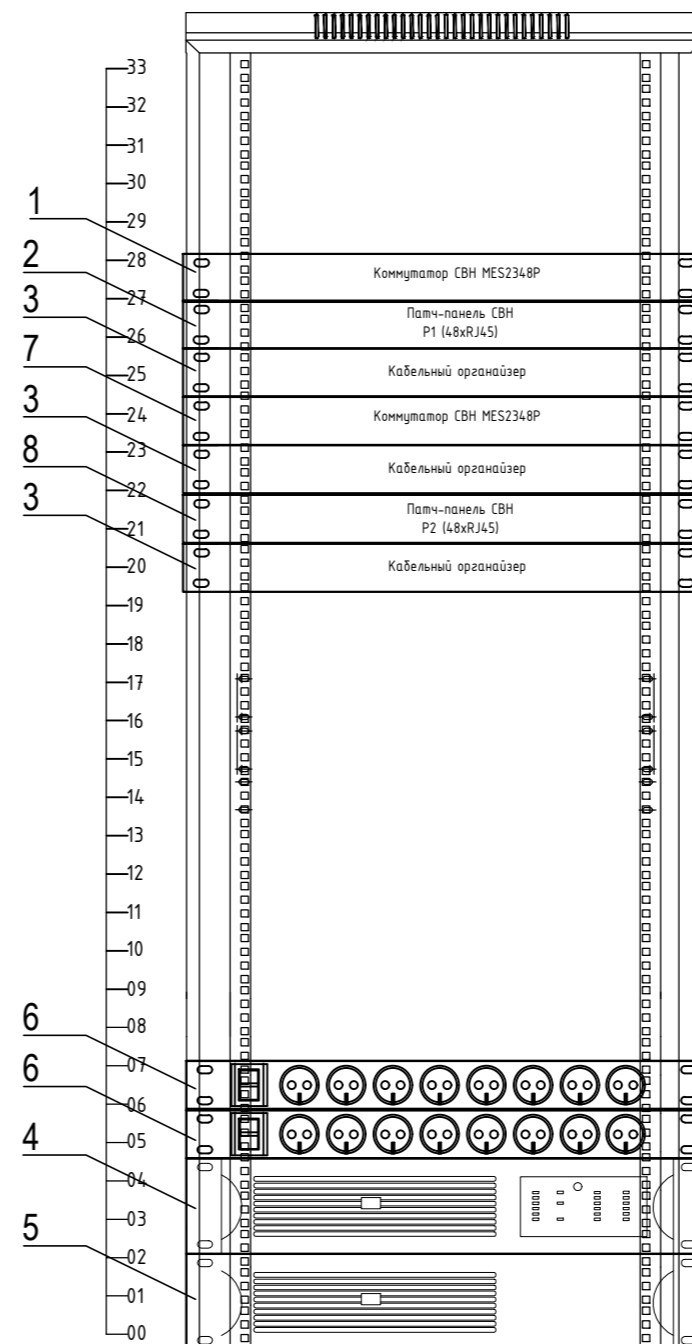
ТШЗ - СС



Ведомость оборудования и изделий

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Коммутатор MES2348P	1 шт.	
2		Патч-панель медная 48xRJ45	1 шт.	
3		Кабельный организёр	2 шт.	
4		Источник бесперебойного питания	1 шт.	
5		Батарейный модуль ИБП	1 шт.	
6		Блок розеток евро	2 шт.	
7		Цифровой видеореєстратор на 128 IP-каналов	1 шт.	

ТШ4 - СС



Ведомость оборудования и изделий

Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1		Коммутатор MES2348P	1 шт.	
2		Патч-панель медная 48xRJ45	1 шт.	
3		Кабельный организёр	2 шт.	
4		Источник бесперебойного питания	1 шт.	
5		Батарейный модуль ИБП	1 шт.	
6		Блок розеток евро	2 шт.	
7		Коммутатор MES2324P	1 шт.	
8		Патч-панель медная 24xRJ45	1 шт.	

Согласовано

Взам. инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.

						218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К			
						г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Реставрация и капитальный ремонт зданий объекта культурного наследия федерального значения "Уткина дача"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Нагернюк			05.22		Р	12	
Проверил		Катаржин			05.22	Фасады телекоммуникационных шкафов ТШ2-ЕМТС, ТШ4-СС	ООО «СТС»		
ГИП		Кротов			05.22				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
<b>Оборудование Системы видеонаблюдения</b>								
1.	Цифровой видеорегистратор на 128 IP-каналов	TRASSIR NeuroStation		TRASSIR	шт.	1		
2.	Жесткий диск 20Тб, HDD, 3.5"	WD201KRYZ		Western Digital	шт.	8		
3.	ПО TRASSIR для 65-ти IP-камер HikVision			TRASSIR	компл.	1		
4.	Монитор видеонаблюдения; 32"; Разрешение: 1920x1080; Соотношение сторон: 16:9; Время отклика: 8 мс; Яркость: 350 кд/м2; Контраст: 5000:1; Выводы: 2xVNC, 1xVGA, 1x HDMI, 1x DVI; Аудио вх/вых; АС 100-240. Поставляется без подставки.	SMT-3233		Wisinet Samsung	шт.	1		Для рабочей станции п.14
5.	Монитор видеонаблюдения LED; 21,5"; Разрешение: 1920x1080; Соотношение сторон: 16:9; Время отклика: 5 мс; Яркость: 250 кд/м2; Контраст: 1000:1; Выводы: 1xVGA, 2xVNC, 1xHDMI	SMT-2233		Wisinet Samsung	шт.	1		Для рабочей станции п.14
6.	Кронштейн на стену Kromax FLAT-6	FLAT-6		Kromax	шт.	2		
7.	Кабель HDMI-HDMI, 15 м				шт.	2		
8.	Кабель DVI-DVI, 15 м				шт.	2		
9.	Кабель питания Power cord, 2 м				шт.	4		
10.	Удлинитель для подключения мыши	KM03		SC&T	шт.	2		
11.	ИБП СИПБ1,5КА.10-11 онлайн двойного преобразования с встроенными аккумуляторами	АПСМ.435241.025-01		АО «Связь-инжиниринг»	шт.	1		
12.	Батарейный блок для ИБП HML-12-9 АКБ с длительным сроком службы 12 В / 9 Ач	HML-12-9	HML-12-9	АО «Связь-инжиниринг»	шт.	2		
13.	Удлинитель Ethernet с PoE	POE-E201		Planet	шт.	10		
14.	Рабочая станция видеонаблюдения с ПО: CPU i7-9700KF, DDR4 32Gb, SSD 256Gb, 320Гб, nVIDIA GeForce GTX 1070- 8Gb, блок питания 800Вт, DVD-RW, Windows 10, клавиатура, мышь				компл.	1		
15.	Блок питания для рабочей станции	BACK BASIC 1500		Ipron	шт.	1		
16.	Купольная HD-камера, 2 Мрпх с встроенным микрофоном	DS-2CD2743G2-IZS		HIKVISION	шт.	25		
17.	Монтажная коробочка для камер DS-2CD2743G2-IZS	DS-1280ZJ-DM55		HIKVISION	шт.	25		
18.	Кронштейн для установки на стену	DS-1473ZJ-155B		HIKVISION	шт.	5		

Согласовано

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						<b>218-2016-ИОС.5.5.5-СВН.К.С</b>			
						г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б			
Изм.	Колуч	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Выполнение работ по корректировке и согласованию проектной документации на выполнение работ по реставрации и капитальному ремонту зданий усадьбы «Уткина дача»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Чугуев				05.22		Р	1	3
Проверил	Катаржин				05.22				
						Спецификация оборудования и материалов		<b>ООО «СТС»</b>	
Н.контроль	Кротов				05.22				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
19.	Подвесной кронштейн для камер DS-2CD2743G2-IZS	DS-1227ZJ-DM44		HIKVISION	шт.	5		
20.	4Мп уличная цилиндрическая IP-камера с ИК-подсветкой до 50м	DS-2CD2643G2-IZS		HIKVISION	шт.	28		
21.	Монтажная коробка для внешней камеры	DS-1260ZJ		HIKVISION	шт.	28		
22.	Кронштейн для установки на столб (стойку)	DS-1275ZJ-S-SUS		HIKVISION	шт.	28		
23.	Удлинитель Ethernet с PoE	POE-E201		Planet	шт.	6		
24.	Коммутационная панель 19" 2U Cat.5e, 48 портов RJ45/110, T568A/B	48458MD-C5E		AESP	шт.	1		
25.	Коммутационная панель 19" 1U Cat.5e, 24 порта RJ45/110, T568A/B	24458MD-C5E		AESP	шт.	1		
26.	Коммутатор доступа Eltex MES2324P	MES2324P		Элтекс	шт.	1		
27.	Коммутатор доступа Eltex MES2348P	MES2348P		Элтекс	шт.	1		
28.	SFP-модуль SM разъем LC - FH-SB3512CDS3	FH-SB3512CDS3		Eltex	шт.	4		
29.	SFP-модуль SM разъем LC - FH-SB5312CDS3	FH-SB5312CDS3		Eltex	шт.	4		
30.	Коммутационный шнур RJ45-RJ45 U/UTP Cat.5e, 1 метр, серый	C5E-154GY-1MB		AESP	шт.	53		
31.	Блок розеток Rem-10 с выкл., 4 Schuko, 6 IEC C13, 10A	R-10-4S-6C13-V-440-1.8	30112226917	ЦМО	шт.	4		
32.	Организер кабельный горизонтальный с окнами 19" 1U, 4 кольца	ГКО-0-4.62-9005	30536320100	ЦМО	шт.	5		
33.	ИБП СИПБ6КД.9-11/БПС двойного преобразования для установки в 19" стойку (без АКБ) с цветным ЖК-дисплеем и отдельным байпас	СИПБ6КД.9-11		ООО «Связьинжиниринг»	шт.	2		
34.	Батареинный модуль БМСИПБ6-10КД (9Ач) для установки в 19" стойку	БМСИПБ6-10КД		ООО «Связьинжиниринг»	шт.	3		
35.	Монтажный комплект рельсов 3U для 19" стойки	Rail Kit 19" 3U		ООО «Связьинжиниринг»	шт.	5		
<b>Кабель. Монтажные материалы</b>								
36.	Кабель на основе витой пары Cat.5e, многожильный, U/UTP, 4 пары, бездымный, не содержит галогенов, LSHF, серый, 305 м	BC5E-4ST-LSHF		AESP	м	4770		
37.	Вилка RJ45 категории 5е UTP для полевой установки	13A-U5-03GY		Eurolan	шт.	53		
38.	Гибкая гофрированная труба из самозатухающего ПВХ-пластика, цвет серы. ду=20мм	91920		ДКС	м	3000		
39.	Держатель с защелкой, д.20мм	51020		ДКС	м	6000		
40.	Труба водогазопроводная Ду 25мм				м	10		
41.	Пена монтажная Mastertex B1 огнеупорная профессиональная 750 мл	B1		MASTERTEX	шт.	4		
42.	Грунтовка ГФ-021 серая	ГФ-021		Биохим	кг	4		
43.	Огнезащитный терморасширяющийся герметик ОГНЕЗА-ГТ	ОГНЕЗА-ГТ	105038	Огнеза	шт.	4		

Взам.инв. N  
Подп. и дата  
Инв. N подл.

Изм.	Колуч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

218-2016-ИОС.5.5.5-СВН.К.С

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
44.	Труба ПЭ ПНД 63x5,3 техническая (отрезок 12 м)	63 SDR 21		Россия	м	250		
45.	Муфта термоусаживаемая для труб ПНД , 63мм			Россия	шт.	20		
46.	Песок карьерный	ГОСТ 8736 93		Россия	м3	70,4		
47.	Щебень			Россия	м3	70,4		
48.	Асфальт			Россия	м3	70,4		
49.	Мастика, герметизирующая	МГКП		Россия	кг	24		
50.	Коробка проходная (600x400x200)	И-316		ОАО «Электромонтаж-55»	шт.	2		

## Примечания:

1. Допускается заменять оборудование на аналогичное с такими же техническими характеристиками.
2. Соответствие импортного оборудования и материалов техническим стандартам РФ подтверждается сертификатами соответствия пожарной безопасности, выданными органами сертификации РФ при приобретении оборудования.

Инв. N подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подп.	Дата

218-2016-ИОС.5.5.5-СВН.К.С

Лист

2

Маркировка	Трасса		Марка кабеля	Длина, м	Способ прокладки	Примечание
	Откуда	Куда				
Система видеонаблюдения						
Главный дом						
TK1.01	Купольная IP видеокамера TK1.01, Пом. 1.02	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 1	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	45	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.02	Купольная IP видеокамера Пом. 1.02	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 2	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	48	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.03	Купольная IP видеокамера Пом. 1.01	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 3	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	37	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.04	Купольная IP видеокамера Пом. 1.09	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 4	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	50	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.05	Купольная IP видеокамера Пом. 1.05а	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 5	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	70	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.06	Купольная IP видеокамера Пом. 1.05	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 6	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	40	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.07	Купольная IP видеокамера Пом. 1.07	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 7	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	60	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.08	Купольная IP видеокамера Пом. 1.06	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 8	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	60	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.09	Купольная IP видеокамера Пом. 2.14	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 9	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	64	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.10	Купольная IP видеокамера Пом. 2.08	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 10	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	64	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.11	Купольная IP видеокамера Пом. 2.07	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 11	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	64	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.12	Купольная IP видеокамера Пом. 2.07	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 12	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	64	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.13	Цилиндрическая IP видеокамера TK1.13, на фасаде	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 13	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	64	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.14	Цилиндрическая IP видеокамера TK1.14, на фасаде	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 14	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	64	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.15	Цилиндрическая IP видеокамера TK1.15, на фасаде	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 15	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	60	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.16	Цилиндрическая IP видеокамера TK1.16, на фасаде	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 16	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	60	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.17	Цилиндрическая IP видеокамера TK1.17, на фасаде	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 17	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	67	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.18	Цилиндрическая IP видеокамера TK1.18, на фасаде	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 18	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	67	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.19	Цилиндрическая IP видеокамера TK1.19, на фасаде	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 19	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	96	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.20	Цилиндрическая IP видеокамера TK1.20, на фасаде	ТШЗ, Патч-панель 1, порт 20	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	96	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	

Согласовано

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						<b>218-2016-ИОС5.5-СОТ.К.КЖ</b>			
						г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б			
Изм.	Кол.уч	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Выполнение работ по корректировке и согласованию проектной документации на выполнение работ по реставрации и капитальному ремонту зданий усадьбы «Уткина дача»	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Чугуев			05.22		р	1	3
Проверил		Катаржин			05.22				
Н.контрль		Кротов			05.22				
						Кабельный журнал		<b>ООО «СТС»</b>	

Маркировка	Трасса		Марка кабеля	Длина, м	Способ прокладки	22
TK1.21	Цилиндрическая IP видеочамера TK1.21, на фасаде	ТШ3, Патч-панель 1, порт 21	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	87	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.22	Цилиндрическая IP видеочамера TK1.22, на фасаде	ТШ3, Патч-панель 1, порт 22	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	87	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK1.23	Цилиндрическая IP видеочамера TK1.23, на фасаде	ТШ3, Патч-панель 1, порт 23	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	58	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK1.24	Цилиндрическая IP видеочамера TK1.24, на фасаде	ТШ3, Патч-панель 1, порт 24	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	58	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
Служебный корпус						
TK2.01	Купольная IP видеочамера TK2.01, Пом. 1.01	ТШ4, Патч-панель 1, порт 1	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	23	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.02	Купольная IP видеочамера TK2.02, Пом. 1.02	ТШ4, Патч-панель 1, порт 2	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	23	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.03	Купольная IP видеочамера TK2.03, Пом. 1.03	ТШ4, Патч-панель 1, порт 3	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	26	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.04	Купольная IP видеочамера TK2.04, Пом. 1.14	ТШ4, Патч-панель 1, порт 4	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	26	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.05	Купольная IP видеочамера TK2.05, Пом. 1.13	ТШ4, Патч-панель 1, порт 5	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	29	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.06	Купольная IP видеочамера TK2.06, Пом. 1.10	ТШ4, Патч-панель 1, порт 6	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	29	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.07	Купольная IP видеочамера TK2.07, Пом. 1.10	ТШ4, Патч-панель 1, порт 7	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	29	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.08	Купольная IP видеочамера TK2.08, Пом. 1.11	ТШ4, Патч-панель 1, порт 8	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	29	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.09	Купольная IP видеочамера TK2.09, Пом. 1.12	ТШ4, Патч-панель 1, порт 9	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	29	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.10	Купольная IP видеочамера TK2.10, Пом. 2.01	ТШ4, Патч-панель 1, порт 10	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	21	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.11	Купольная IP видеочамера TK2.11, Пом. 2.01	ТШ4, Патч-панель 1, порт 11	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	21	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.12	Купольная IP видеочамера TK2.12, Пом. 2.01	ТШ4, Патч-панель 1, порт 12	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	30	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.13	Купольная IP видеочамера TK2.13, Пом. 2.01	ТШ4, Патч-панель 1, порт 13	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	30	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток	
TK2.14	Цилиндрическая IP видеочамера TK2.14, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 1	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	26	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.15	Цилиндрическая IP видеочамера TK2.15, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 2	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	26	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.16	Цилиндрическая IP видеочамера TK2.16, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 3	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	26	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.17	Цилиндрическая IP видеочамера TK2.17, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 4	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	26	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.18	Цилиндрическая IP видеочамера TK2.18, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 5	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	23	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.19	Цилиндрическая IP видеочамера TK2.19, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 6	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	50	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.20	Цилиндрическая IP видеочамера TK2.20, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 7	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	80	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.21	Цилиндрическая IP видеочамера	ТШ4, Патч-панель 2, порт 8	UTP Cat 5e ZH нз(A)-HF 4x2x0,52	130	Труба ПВХ гофрированная Ду20,	

Инв. N подл.  
 Подп. и дата  
 Взам.инв. N

Изм.	Колуч	Лист	Идок.	Подп.	Дата

218-2016-ИОС5.5-СОТ.К.КЖ

Маркировка	Трасса		Марка кабеля	Длина, м	Способ прокладки	23
	TK2.21, на фонарном столбе				кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.22	Цилиндрическая IP видеокамера TK2.22, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 9	UTP Cat 5e ZH нз(А)-HF 4x2x0,52	145	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.23	Цилиндрическая IP видеокамера TK2.23, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 10	UTP Cat 5e ZH нз(А)-HF 4x2x0,52	150	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.24	Цилиндрическая IP видеокамера TK2.24, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 11	UTP Cat 5e ZH нз(А)-HF 4x2x0,52	56	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.25	Цилиндрическая IP видеокамера TK2.25, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 12	UTP Cat 5e ZH нз(А)-HF 4x2x0,52	54	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.26	Цилиндрическая IP видеокамера TK2.26, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 13	UTP Cat 5e ZH нз(А)-HF 4x2x0,52	52	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.27	Цилиндрическая IP видеокамера TK2.27, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 14	UTP Cat 5e ZH нз(А)-HF 4x2x0,52	58	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.28	Цилиндрическая IP видеокамера TK2.28, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 15	UTP Cat 5e ZH нз(А)-HF 4x2x0,52	57	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	
TK2.29	Цилиндрическая IP видеокамера TK2.29, на фонарном столбе	ТШ4, Патч-панель 2, порт 16	UTP Cat 5e ZH нз(А)-HF 4x2x0,52	57	Труба ПВХ гофрированная Ду20, кабельный лоток, ПНД труба в земле	

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

218-2016-ИОС5.5-СОТ.К.КЖ

## Бюджет PoE коммутаторов

№ коммутатора	Наименование камер	Кол-во камер, шт	Потребляемая мощность одной камеры	Суммарная потребляемая мощность
SW1 (ТШЗ)	DS-2CD2743G2-IZS	12	10,5Вт	126Вт
	DS-2CD2643G2-IZS	12	13,0Вт	156Вт
	ИТОГО			282 Вт
SW1, SW2 (ТШ4)	DS-2CD2743G2-IZS	13	10,5Вт	136,5Вт
	DS-2CD2643G2-IZS	16	13,0Вт	208Вт
	ИТОГО	53		344,5Вт

Коммутатор MES2348P (48 портов с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (30 Вт), PoE-бюджет 1450 Вт);  
Коммутатор MES2324P (24 порта с поддержкой PoE 802.3af/802.3at (15 Вт), PoE-бюджет 1450 Вт).

## Расчет электропотребления оборудования для ТШЗ

№	Наименование	Кол-во, шт	Потребляемая мощность	Суммарная потребляемая мощность	Бюджет PoE
1	Коммутатор MES2348P	1	1600 Вт	1600 Вт	1450 Вт
2	Цифровой видеорежистратор TRASSIR NeuroStation	1	600 Вт	600 Вт	-
	ИТОГО			2200 Вт	1450 Вт

СИПБ6КД.9-11+1БМ (9Ач) (согласно производителю время автономной работы ПК с 17" монитором составляет 45м).

## Расчет электропотребления оборудования для ТШ4

№	Наименование	Кол-во, шт	Потребляемая мощность	Суммарная потребляемая мощность	Бюджет PoE
1	Коммутатор MES2348P	1	1600 Вт	1600 Вт	1450 Вт
2	Коммутатор MES2324P	1	455 Вт	455 Вт	380 Вт
	ИТОГО			2055 Вт	1830 Вт

СИПБ6КД.9-11+2БМ (9Ач) (согласно производителю время автономной работы ПК с 17" монитором составляет 45м).

## Расчет электропотребления оборудования помещения охраны (пом.1.09)

№	Наименование	Кол-во, шт	Потребляемая мощность	Суммарная потребляемая мощность
1	Рабочая станция видеонаблюдения	1	800 Вт	800 Вт
2	Монитор SMT-3233	1	50 Вт	50 Вт
3	Монитор SMT-2233	1	24 Вт	24 Вт
	ИТОГО			874 Вт

218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К.А

г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район,  
Уткин просп., д. 2, лит. А, Б

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Чузуев				05.22	Р		2
Проверил	Катаржин				05.22			
ГИП	Кротов				05.22	Приложение А. Расчет электропитания		000 «СТС»

ИБП СИПБ1Б(К)А.10-11+2БМ (согласно производителю время автономной работы ПК с 17" монитором составляет 56м).

Инв.№	Подпись и дата	Взам.инв №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К.А

## Задание на электроснабжение

Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S)

Электро-приемник	Un, В	Обозначение	Кол-во	Категория электроснабжения	Руст (ед.), Вт/ВА	Примечание
Резервный источник питания	1 ~ 50 Гц, 230В	СИПБ6КД.9-11+1БМ (в ТШЗ)	1	1	6000 ВА	Главный дом, подвал, пом. 0.03 «Серверная», ТШ2 (СС)
ИБП для рабочей станции	1 ~ 50 Гц, 230В	ИБП1.2	1	1	1000 ВА	Главный дом, 1 этаж, пом. 1.09, «Помещение охраны, диспетчерская»
Резервный источник питания	1 ~ 50 Гц, 230В	СИПБ6КД.9-11+2БМ (в ТШ4)	1	1	6000 ВА	Служебный корпус, 2 этаж, пом. 2.09 «Серверная», ТШ3 (СС)

## Примечания:

1. Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.
2. Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.
3. Питание электроприемников СВН должно осуществляться от отдельного автоматического выключателя главного распределительного щита, в соответствии с требованиями ПУЭ.
4. Размещение оборудования уточнить при монтаже.

Взам.инв. №							218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К.А			
							г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б			
Подпись и дата	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Выполнение работ по корректировке и согласованию проектной документации на выполнение работ по реставрации и капитальному ремонту зданий исадыбы «Уткина дача»	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Чузуев				05.22		Р		2
Инв. №	Проверил	Катаржин				05.22	Приложение Б. Задание на электроснабжение	000 «СТС»		
	ГИП	Кромов				05.22				

## Расчет глубины видеоархива

## Расчет емкости диска под архив для систем цифрового видеонаблюдения TRASSIR™

Название группы:

Группа СОР "Уткина дача"

Количество устройств:

53

Кодек:

H.264

Разрешение камер:

4MP(2048x2048)

Частота кадров:

25

Сложность сцены:

средняя

Рекомендуемый битрейт:

8192

Добавить

По времени записи По ёмкости диска

Месяцев: 0

Недель: 0

Дней: 30

Время записи в день (часов): 24

Пропускная способность для 53 камер: 424 Мб/с

Глубина архива:

151.1 Тб

Название группы	Количество устройств	Сложность сцены	Битрейт	Частота кадров	Разрешение	Кодек	x
Группа СОР "Уткина дача"	53	средняя	8192	25	4MP(2048x2048)	H.264	x

1. Глубина архива рассчитывалась из параметров записи 30 дней, 24 часа в сутки;
2. Расчет выполнен на калькуляторе производителя программного комплекса:  
<https://www.dssl.ru/integratoram/trassir-calc.php>.

Инв.№	Подпись и дата	Взам.инв. №	218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К.А									
			г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б									
Инв.№	Подпись и дата	Взам.инв. №	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Выполнение работ по корректировке и согласованию проектной документации на выполнение работ по реставрации и капитальному ремонту зданий исадыбы «Уткина дача»	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.	Чузуев				05.22		Р		1
Инв.№	Подпись и дата	Взам.инв. №	Приложение В. Расчет глубины видеоархива						ООО «СТС»			
			ГИП	Кромов				05.22				

## Видеокамера DS-2CD2743G2-IZS



Матрица	1/3" Progressive Scan CMOS
Чувствительность	Цвет: 0.005 лк @ (F1.6, AGC вкл), 0 лк с включенной ИК-подсветкой
Скорость электронного затвора	Цвет: 0.005 лк @ (F1.6, AGC вкл), 0 лк с включенной ИК-подсветкой
Тип объектива и угол обзора	От 2.8 до 12 мм, по горизонтали: от 95.8 до 29.2°, по вертикали: от 50.6 до 16.4°, по горизонтали: 114.6 до 33.4°
Режим «День/ночь»	Механический ИК-фильтр
Дальность действия ИК-подсветки	До 40 м
Регулировка угла установки	Поворот: от 0 до 355°, наклон: от 0 до 75°, вращение: от 0 до 355°
Видеосжатие	Основной поток: H.265/H.264/H.264+/H.265+ Дополнительный поток: H.265/H.264/MJPEG Третий поток: H.265/ H.264
Профиль H.264	Baseline Profile / Main Profile / High Profile
Профиль H.265	Main Profile
Битрейт видео	От 32 Кбит/с до 8 Мбит/с
Аудиосжатие	G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC
Битрейт аудио	64 Кбит/с (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Кбит/с (G.722.1)/16 Кбит/с (G.726)/ от 16 до 64 Кбит/с (AAC)/от 32 до 192 Кбит/с (MP2L2)/от 8 до 320 Кбит/с (MP3)
Максимальное разрешение	2688 × 1520
Основной поток	50 Гц: 25 к/с (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60 Гц: 30 к/с (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Дополнительный поток	50 Гц: 25 к/с (640 × 480, 640 × 360) 60 Гц: 30 к/с (640 × 480, 640 × 360)
Настройки изображения	Вращение, зеркалирование, маскирование области коридора, насыщенность, яркость, контрастность, резкость, насыщенность и баланс белого настраиваются через клиентское ПО или веб-интерфейс
Улучшение изображения	BLC, HLC, 3D DNR
Потребляемая мощность	DC 12 В, 0.88 А, макс. 10.5 Вт PoE: (802.3 af, от 36 до 57 В), от 0.35 до 0.22 А, макс. 12.5 Вт

Инв.№	Подпись и дата	Взам.инв. №	218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К.А						г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Уткин просп., д. 2, лит. А, Б			
			Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Выполнение работ по корректировке и согласованию проектной документации на выполнение работ по реставрации и капитальному ремонту зданий исадыбы «Уткина дпца»	Стандия	Лист	Листов
			Разраб.	Чузуев		05.22	Р	1	3			
			Проверил	Катаржин		05.22						
			ГИП	Кротов		05.22	Приложение Г. Состав применяемого оборудования и его характеристики			ООО «СТС»		

## Видеокамера DS-2CD2643G2-IZS



Матрица	1/3" Progressive Scan CMOS
Чувствительность	Цвет: 0.005 лк @ (F1.6, AGC вкл), 0 лк с включенной ИК-подсветкой
Скорость электронного затвора	От 1/3 до 1/100000 с
Тип объектива и угол обзора	От 2.8 до 12 мм, по горизонтали: от 95.8 до 29.2°, по вертикали: от 50.6 до 16.4°, по горизонтали: 114.6 до 33.4°
Режим «День/ночь»	Механический ИК-фильтр
Дальность действия ИК-подсветки	До 60 м
Регулировка угла установки	Поворот: от 0 до 360°, наклон: от 0 до 90°, вращение: от 0 до 360°
Видеосжатие	Основной поток: H.265/H.264/H.264+/H.265+ Дополнительный поток: H.265/H.264/MJPEG Третий поток: H.265/ H.264
Профиль H.264	Baseline Profile / Main Profile / High Profile
Профиль H.265	Main Profile
Битрейт видео	От 32 Кбит/с до 8 Мбит/с
Аудиосжатие	G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC
Битрейт аудио	64 Кбит/с (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Кбит/с (G.722.1)/16 Кбит/с (G.726)/ от 16 до 64 Кбит/с (AAC)/от 32 до 192 Кбит/с (MP2L2)/от 8 до 320 Кбит/с (MP3)
Максимальное разрешение	2688x1520
Основной поток	50 Гц: 25 к/с (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60 Гц: 30 к/с (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Дополнительный поток	50 Гц: 25 к/с (640 × 480, 640 × 360) 60 Гц: 30 к/с (640 × 480, 640 × 360)
Настройки изображения	Вращение, зеркалирование, маскирование области коридора, насыщенность, яркость, контрастность, резкость, насыщенность и баланс белого настраиваются через клиентское ПО или веб-интерфейс
Улучшение изображения	BLC, HLC, 3D DNR
Потребляемая мощность	DC 12 В, 1.08 А, макс. 13 Вт PoE: (802.3 at, от 4.25 до 57 В), от 0.36 до 0.27 А, макс. 15 Вт

Инв.№

Подпись и дата

Взам.инв.№

218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К

Лист

2

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата



Операционная система	TRASSIR OS (на базе ОС Linux)
Количество каналов	128
Видеовыходы	
DisplayPort	1
HDMI	1
Максимальное разрешение вывода	DisplayPort / HDMI: 4K
Подключение мониторов	до 2
Сжатие	
Формат видеосжатия	H.265, H.264, H.265+, MPEG4 или MJPEG (в зависимости от IP-камеры)
Разрешение камер	без ограничений
Скорость трансляции	в зависимости от IP-камеры
Интерфейсы	
Сетевой интерфейс	2 Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
USB-интерфейс на задней панели	4 USB 3.0 и 1 USB 3.1
USB-интерфейс на передней панели	2 USB 2.0
Архив	
Жесткий диск	8 SATA (HDD не входят в комплект)
Основное	
Напряжение питания	220 В
Потребляемая мощность	560 Вт макс.
Крепление в стойку 19"	да (2 U), салазки в комплекте
Рабочие условия	+10 °С... +30 °С
Размеры	437×89×647 мм
Вес	25 кг (27 кг в коробке)

Инв.№

Подпись и дата

Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	---------	------	--------	---------	------

218-2016-ИОС5.5.5-СВН.К

Лист

3