

СОГЛАСОВАНО:

Представитель Заказчика:

*Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
Школа № 97 городского округа
Город Уфа Республики Башкортостан*
(Алишева Я. И.)



УТВЕРЖДАЮ:

Исполнитель:

Инженер электросвязи ПАО «Ростелеком»

М. П.



(Баекенов И. Д.)

ПАСПОРТ ОБЪЕКТА

(ЗДАНИЕ ОСНОВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ШКОЛА № 97 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

**450096, РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН, Г. УФА, УЛ. ШАФИЕВА,
Д.31, КОРП. 2**

sch0058001

Взам.инв.№	Подп. и дата	Инв.№ подл.																																																																											
			<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td colspan="3">ПАСПОРТ ОБЪЕКТА</td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td colspan="3">Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Ндок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td> <td rowspan="2">Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2</td> <td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td><td></td><td>Грицаенко</td><td></td><td></td><td>2022</td><td></td> <td rowspan="2">Р</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">1</td> </tr> <tr> <td>Проверил</td><td></td><td>Зуева</td><td></td><td></td><td>2022</td><td></td> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td rowspan="2">Содержание</td> <td colspan="3"> ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис") </td> </tr> <tr> <td>Н. контр.</td><td></td><td>Щербакова</td><td></td><td></td><td>2022</td><td></td> </tr> </table>													ПАСПОРТ ОБЪЕКТА										Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан			Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов	Разраб.		Грицаенко			2022		Р	1	1	Проверил		Зуева			2022									Содержание	ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")			Н. контр.		Щербакова			2022				
							ПАСПОРТ ОБЪЕКТА																																																																						
							Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан																																																																						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов																																																																			
Разраб.		Грицаенко			2022			Р	1	1																																																																			
Проверил		Зуева			2022																																																																								
							Содержание	ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")																																																																					
Н. контр.		Щербакова			2022																																																																								

№	Наименование раздела	№ стр.	Примечание
1	Содержание	2	
2	Опросный лист	3-5	
3	Общие данные	6	
4	Структурная схема СКС	7	
5	План расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на этажах	8-10	
6.1	Схема размещения оборудования в телекоммуникационном шкафу ВТШ 3.1	11	
6.2	Схема размещения оборудования в телекоммуникационном шкафу ВТШ 2.1	12	
7.1	Схема соединений СКС в ВТШ 3.1	13	
7.2	Схема соединений СКС в ВТШ 2.1	14	
8	Схема соединения оборудования ЕСПД с узлом ЦОС	15	
9.1	Принципиальная схема электропитания телекоммуникационного шкафа ВТШ 3.1	16	
9.2	Принципиальная схема электропитания телекоммуникационного шкафа ВТШ 2.1	17	
10.1	Таблица расчетных данных ИБП ВТШ 3.1	18	
10.2	Таблица расчетных данных ИБП ВТШ 2.1	19	
11	Кабельный журнал	20-21	
12.1	Спецификация оборудования, изделий и материалов ВТШ 3.1	22-23	
12.2	Спецификация оборудования, изделий и материалов ВТШ 2.1	24-25	
13	Отчет по радиопланированию	26-36	
14	Приложение №1	37-43	

2. Опросный лист

№	Показатель	Описание	Значение
Общая информация по общеобразовательной организации			
1.1.	ID общеобразовательной организации (уникальный номер)	Укажите номер школы - только число	sch0058001
1.2.	Наименование общеобразовательной организации	Укажите полное наименование школы, как написано в учредительных документах школы и в выписке из ЕГРЮЛ. Сделать фото входной группы с ракурсом на название школы	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа город Уфа Республики Башкортостан
1.3.	Наименование субъекта РФ	Укажите субъект РФ	Республика Башкортостан
1.4	Адрес общеобразовательной организации	Укажите адрес фактического расположения школы. Формат адреса "XXXXXX, Строка адреса", где "XXXXXX" - почтовый индекс адреса, а "Строка адреса" - полный адрес с учетом всех литер и номеров строений. Адрес рекомендуется выбирать из Федеральной информационной адресной система (ФИАС) (например, на сайте https://www.alta.ru/fias/)	450096, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Шафиева, д.31, корп.2
1.5.	Количество учебных кабинетов	Указывается количество обследованных учебных кабинетов	43
1.6.	Общее количество помещений	Указывается общее количество обследованных помещений	49
Контактная информация			
2.1.	ФИО контактного лица от общеобразовательной организации для взаимодействия по обследованию	<u>Укажите ФИО ответственного</u>	Агишева Надежда Николаевна
2.2.	Должность контактного лица	Укажите должность ответственного	Директор
2.3.	Контактный телефон ответственного лица	Укажите номер сотового телефона в формате +7-999-99-99-999	89174121363

2.4.	Контактный e-mail ответственного лица	Укажите номер e-mail в формате aaaa@ffff.fff	school97ufa@mail.ru
Информация об имеющейся в здании ОО ИТ-инфраструктуре			
3.1	Наличие существующей системы СКС и возможность ее переиспользования	Категория имеющейся в здании ОО СКС, необходимость замены/демонтажа существующей системы СКС. Наличие/отсутствие для здания ОО рабочей/исполнительной документации	Нет
3.2	Наличие существующих ВТШ на балансе ОО и возможность их использования	Наличие ВТШ, наличие свободного места в ВТШ, в которых установлено оборудование СКС, по каждому коммутационному центру	Нет
3.3.	Наличие в здании ОО выделенного электропитания для ЛВС, наличие заземления		Выделенного электропитания нет, заземление – нет данных

Количество и тип устанавливаемого оборудования

№	Оборудование	Функциональные требования / технические характеристики	Количество, штук
1	Шкаф телекоммуникационный, Тип 3	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 1 п.3	1
2	Шкаф телекоммуникационный, Тип 2	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 1 п.3	1
3	Вентиляторный блок к телекоммуникационным шкафам	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 1 п.5.	1
4	Коммутационная панель	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 1 п.6.	2
5	Коммутатор, 24 порта PoE	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 1 п.8.	2
6	Коммутатор, 8 портов PoE	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 1 п.8.	2
7	Сервисный маршрутизатор, 4 порта	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 1 п.10.	1
8	ИБП, тип 2	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 1 п.12.	1
9	ИБП, тип 2	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 1 п.12.	1
10	Точка беспроводного доступа, тип 1	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 2 п.1.	31
11	Видеокамера, тип 1 (уличная)	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 3 п.1.	2
12	Видеокамера, тип 2 (внутриобъектовая)	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 3 п.2.	2
13	Видеорегистратор/Сервер видеонаблюдения	п. 8.6. Функциональные требования и технические характеристики оборудования, закупаемого и устанавливаемого Подрядчиком. Таблица 3 п.3.	1

3. Общие данные

3.1. Настоящий раздел был разработан в соответствии со стандартом "Цифровая школа".

3.2. При подготовке документации учтены следующие материалы:

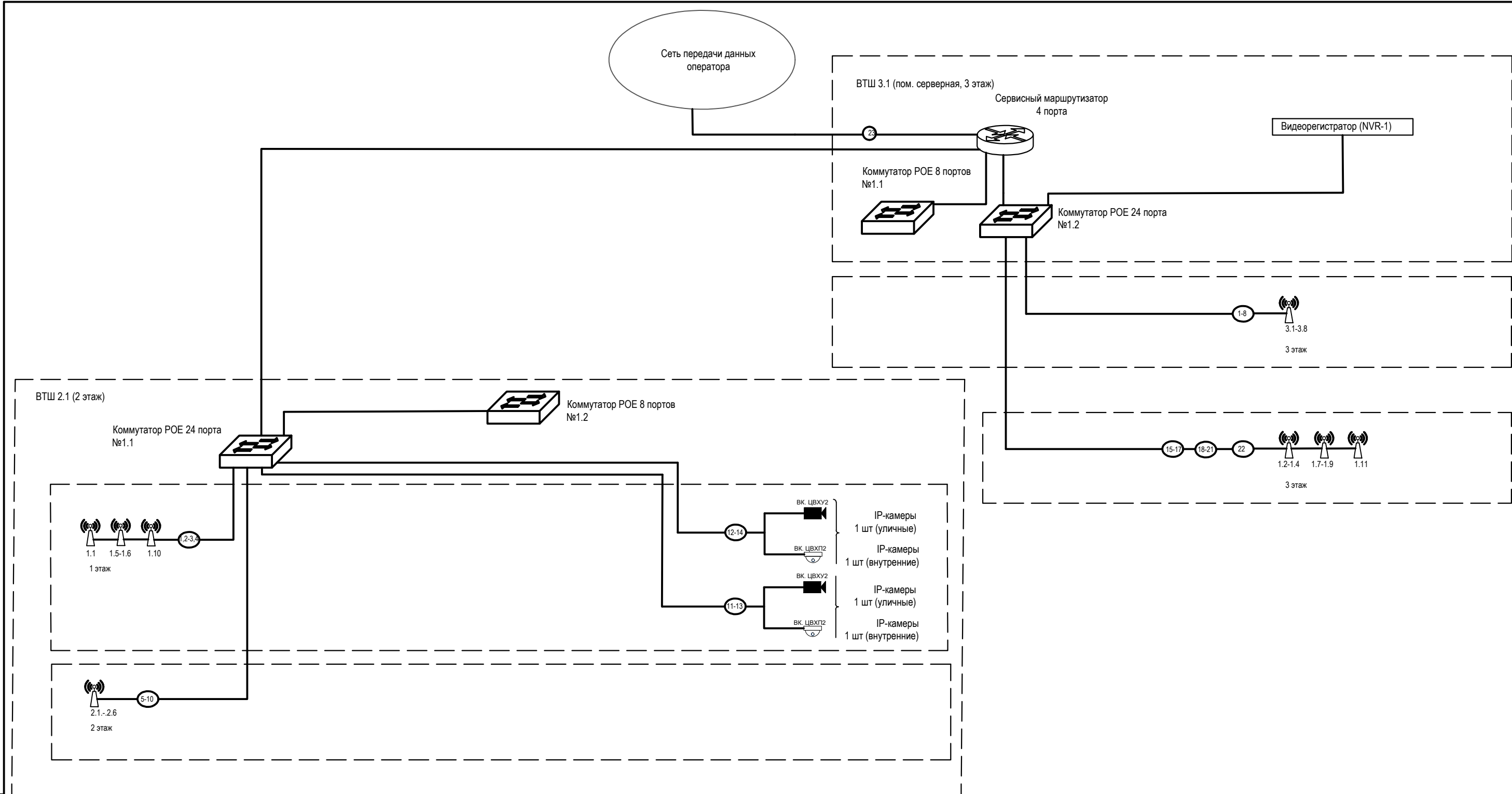
- материалы опросных листов и исходные данные, полученные от представителя Заказчика в рабочем порядке;
- документы на устанавливаемое оборудование;
- нормативные документы, регламентирующие принятие проектных решений (СНиП, ВСН, ГОСТ, инструкции, эталоны).

3.3. Принятые решения, отраженные в данной документации, согласованы с Представителем заказчика.

3.4. Состав и содержание документации разработаны на основании Описания объекта закупки и включают:

- технологические решения по размещению оборудования в ТШ;
- состав установленного оборудования;
- размещение точек беспроводного доступа, IP-камер в здании ОО и включение их в проектируемую СКС.

3.5. Документация разработана в соответствии с требованиями экологических, санитарно- гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

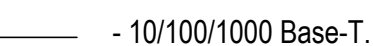
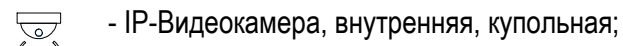
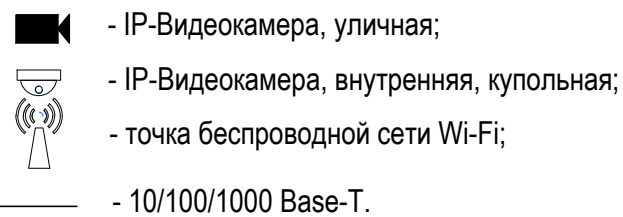


Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Условные обозначения:



						ПАСПОРТ ОБЪЕКТА			
						Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Грицаенко			2022	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зуева			2022		Р	1	1
Н. контр.		Щербакова			2022	Структурная схема СКС		ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")	

						ПАСПОРТ ОБЪЕКТА			
						Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разраб.		Грицаенко			2022	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Зуева			2022		Р	1	1
Н. контр.		Щербакова			2022	Структурная схема СКС		ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")	

Условные обозначения:

- 1 - учебный кабинет
- 2 - актовый зал
- 3 - учительская
- 4 - кабинет завуча
- 5 - кабинет директора, канцелярия

Экспликация помещений с точками доступа			
№п/п	Номер кабинета	Наименование	Наименование ТД
1	110	Учебный кабинет	ТД 1.1
2	107	Учебный кабинет	ТД 1.2
3	108	Учебный кабинет	ТД 1.3
4	106	Учебный кабинет	ТД 1.4
5	113	Учебный кабинет	ТД 1.5
6	115	Учебный кабинет	ТД 1.6
7	109	Учебный кабинет	ТД 1.7
8	105	Учебный кабинет	ТД 1.8
9	103	Учебный кабинет	ТД 1.9
10	116	Кабинет завуча	ТД 1.10
11	101	Учебный кабинет	ТД 1.11

Условные обозначения:

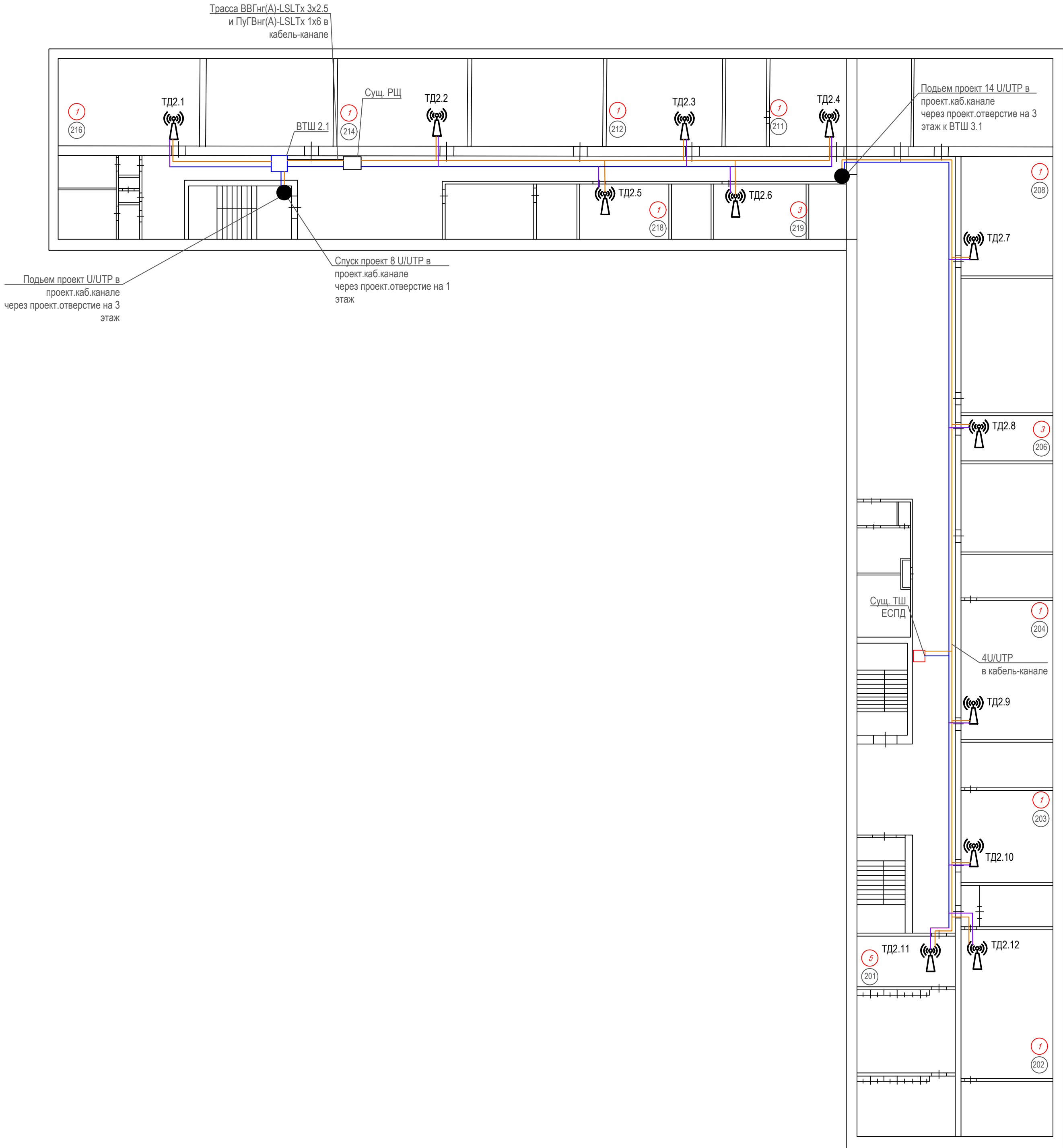
- кабель витая пара, категории 5е;
- кабельный канал 20х10 мм;
- кабельный канал 60х40 мм;
- кабель словой ВВГнг(А)-LSLTx 3х2.5 и ПУГВнг(А)-LSLTx 1х6;
- IP-видеокамера, уличная;
- IP-видеокамера, внутренняя купольная;
- точка доступа WI-FI;
- проектируемое оборудование;
- электрический щит;
- номер помещения при экспликации;
- коробка распаячная.
- металлорукав РЗ-ЦПнг-12 с протяжкой чёрный;

Примечания:

- Кабель проложить в проектируемых кабель-каналах.
- Кабельные каналы проложить по месту.
- В классах с подвесным потолком Армстронг кабель U/UTP в гофротрубе, с креплением к перекрытиям, без подвесного потолка кабель U/UTP проложить в кабель-канале 20х10мм.
- Кабель-канал крепить к стене/потолку при помощи дюбелей.
- Для обхода конструктивных элементов здания (колонны, углы) применять фурнитуру: угол внешний изменяемый, угол внутренний изменяемый, угол плоский.
- Установить накладки на стык профиля, фронтальные крышки и накладки на стык фронтальной крышки, заглушки.
- Гофротрубу крепить на клипсы через 0,7м.
- Металлорукав крепить на скобы через 0,5 м.
- Произвести организацию проходных отверстий в стенах и потолках здания. После прокладки кабелей, отверстие в стенах заделать противопожарным герметиком.

ПАСПОРТ ОБЪЕКТА					
Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата
Разраб.	Грицаенко	2022			
Проверил	Зуева	2022			
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республика Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2					
Н. контр.			Щербакова	2022	
План размещения оборудования и прокладки кабельных трасс на этажах			ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	3

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взаим.инв.№



Экспликация помещений с точками доступа			
№п/п	Номер кабинета	Наименование	Наименование ТД
1	216	Учебный кабинет	ТД 2.1
2	214	Учебный кабинет	ТД 2.2
3	212	Учебный кабинет	ТД 2.3
4	211	Учебный кабинет	ТД 2.4
5	218	Учебный кабинет	ТД 2.5
6	219	Учительская	ТД 2.6
7	208	Учебный кабинет	ТД 2.7
8	206	Учительская	ТД 2.8
9	204	Учебный кабинет	ТД 2.9
10	203	Учебный кабинет	ТД 2.10
11	201	Учебный кабинет	ТД 2.11
12	202	Кабинет директора	ТД 2.12

Условные обозначения:

- 1 - учебный кабинет
- 2 - актовый зал
- 3 - учительская
- 4 - кабинет зауча
- 5 - кабинет директора, канцелярия

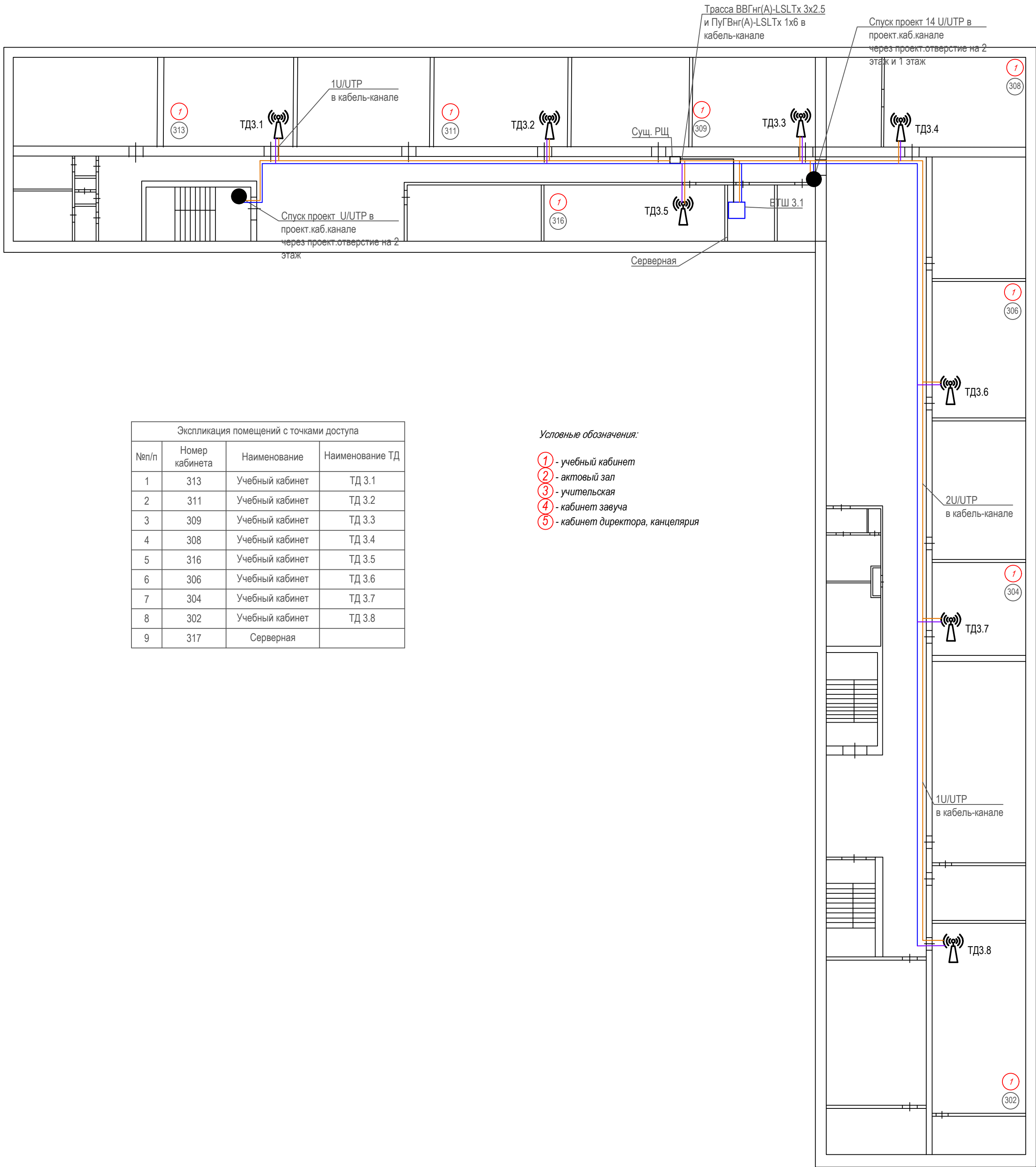
Условные обозначения:

- кабель витая пара, категории 5е;
- кабельный канал 20х10 мм;
- кабельный канал 60х40 мм;
- кабель словой ВВГнг(А)-LSLTx 3х2.5 и ПуГВнг(А)-LSLTx 1х6;
- IP-видеокамера, уличная;
- IP-видеокамера, внутренняя купольная;
- точка доступа WI-FI;
- проектируемое оборудование;
- электрический щит;
- номер помещения при экспликации;
- коробка распаечная.
- металлорукав РЗ-ЦПнг-12 с протяжкой чёрный;

Примечания:

- Кабель проложить в проектируемых кабель-каналах.
- Кабельные каналы проложить по месту.
- В классах с подвесным потолком Армстронг кабель U/UTP в гофротрубе, с креплением к перекрытиям, без подвесного потолка кабель U/UTP проложить в кабель-канале 20х10мм.
- Кабель-канал крепить к стене/потолку при помощи дюбелей.
- Для обхода конструктивных элементов здания (колонны, углы) применять фурнитуру: угол внешний изменяемый, угол внутренний изменяемый, угол плоский.
- Установить накладки на стык профиля, фронтальные крышки и накладки на стык фронтальной крышки, заглушки.
- Гофротрубу крепить на клипсы через 0,7м.
- Металлорукав крепить на скобы через 0,5 м.
- Произвести организацию проходных отверстий в стенах и потолках здания. После прокладки кабелей, отверстие в стенах заделать противопожарным герметиком.

План 3-го этажа



Экспликация помещений с точками доступа			
№п/п	Номер кабинета	Наименование	Наименование ТД
1	313	Учебный кабинет	ТД 3.1
2	311	Учебный кабинет	ТД 3.2
3	309	Учебный кабинет	ТД 3.3
4	308	Учебный кабинет	ТД 3.4
5	316	Учебный кабинет	ТД 3.5
6	306	Учебный кабинет	ТД 3.6
7	304	Учебный кабинет	ТД 3.7
8	302	Учебный кабинет	ТД 3.8
9	317	Серверная	

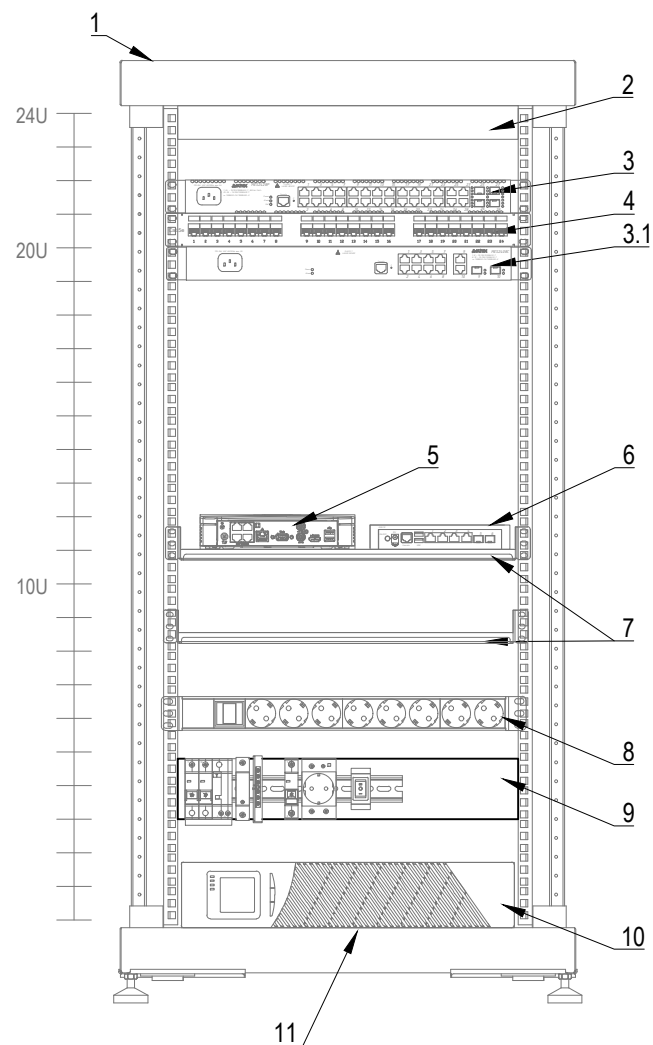
Условные обозначения:

- 1 - учебный кабинет
- 2 - актовый зал
- 3 - учительская
- 4 - кабинет завуча
- 5 - кабинет директора, канцелярия

- кабельный канал 20x10 мм;
- кабельный канал 60x40 мм;
- кабель словой ВВГнг(А)-LSLTx 3x2.5 и ПуГВнг(А)-LSLTx 1x6;
- IP-видеокамера, уличная;
- IP-видеокамера, внутренняя купольная;
- точка доступа WI-FI;
- проектируемое оборудование;
- электрический щит;
- номер помещения при экспликации;
- коробка распаячная.
- металлорукав РЗ-ЦПнг-12 с протяжкой чёрный;

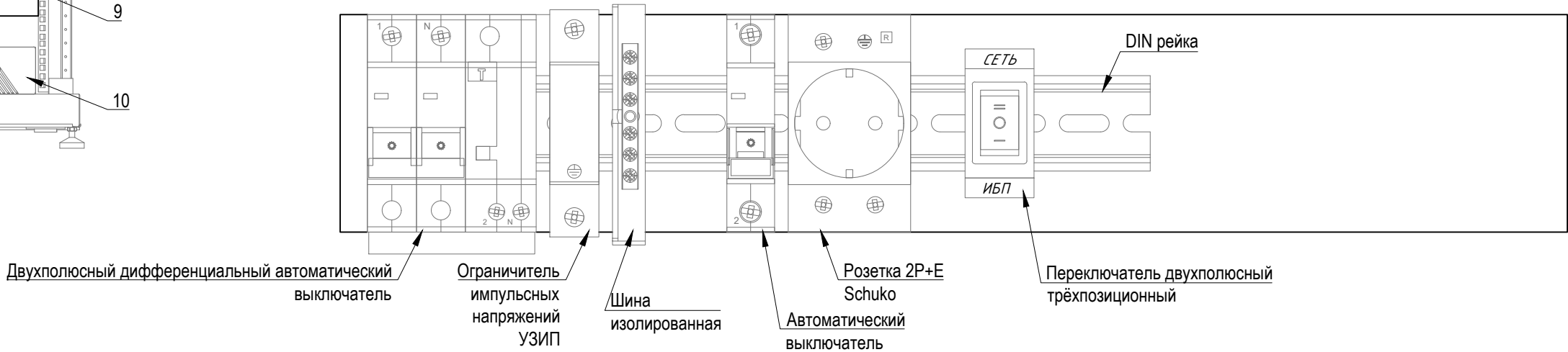
- Примечания:
- Кабель проложить в проектируемых кабель-каналах.
 - Кабельные каналы проложить по месту.
 - В классах с подвесным потолком Армстронг кабель U/UTP в гофротрубе, с креплением к перекрытиям, без подвесного потолка кабель U/UTP проложить в кабель-канале 20x10мм.
 - Кабель-канал крепить к стене/потолку при помощи дюбелей.
 - Для обхода конструктивных элементов здания (колонны, углы) применять фурнитуру: угол внешний изменяемый, угол внутренний изменяемый, угол плоский.
 - Установить накладки на стык профиля, фронтальные крышки и накладки на стык фронтальной крышки, заглушки.
 - Гофротрубу крепить на клипсы через 0,7м.
 - Металлорукав крепить на скобы через 0,5 м.
 - Произвести организацию проходных отверстий в стенах и потолках здания. После прокладки кабелей, отверстие в стенах заделать противопожарным герметиком.

Проектируемый ВТШ 3.1 в помещении (3 этаж, пом. серверная)
Напольный телекоммуникационный шкаф, 24U (600x1000)



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ВТШ (Тип 3)	Шкаф телекоммуникационный 19", 24U (600x1000)	1	шт.	
2	Вентиляторный блок 19"	Вентиляторный блок в стойку 19", 4 вентилятора, ~220В	1	шт.	
3	Управляемый коммутатор доступа 24 порта PoE	Ethernet-коммутатор AC, 24 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+)	1	шт.	
3.1	Управляемый коммутатор доступа 8 порта PoE	Ethernet-коммутатор AC, 8 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+)	1	шт.	
4	Коммутационная панель 24 порта	Патч-панель, 19", 24 x 8P8C (RJ-45), Cat.5e	1	шт.	
5	Видеорегистратор	Видеорегистратор PoE, 4 каналный	1	шт.	
6	Сервисный маршрутизатор	Сервисный маршрутизатор, 4 порта 10/100/1000 BASE-T, 2 порта 1000BASE-X	1	шт.	
7	Полка 19"	Полка стационарная, крепление на 4 точки	2	шт.	
8	Блок розеток 19"	Блок силовых розеток ~220В, 16А для монтажа в шкаф, не менее чем на 8 розеток Тип F/EF Schuko, с выключателем и гнездом C14 под шнур	1	шт.	
9	ВРУ	ВРУ в составе: вводной двухполюсный диф. автомат ~220В, 16А, ток утечки 30мА, УЗИП (L/N) класса (III), автомат нагрузки (ИБП), однополюсный 220В, с переключателем «Сеть-ИБП»	1	компл.	
10	ИБП (тип 2)	ИБП RT 2U	1	шт.	
11	Шина заземления 19"	Шина заземления, материал медь, не менее чем на 8 подключений, винт М6	1	шт.	

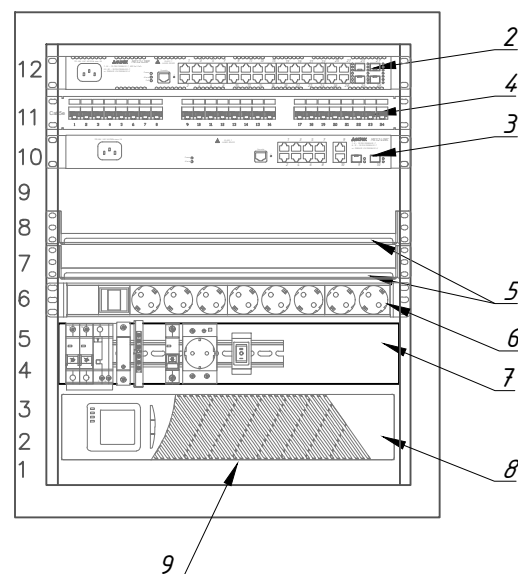
Внешний вид ВРУ, позиция №9



Примечание:
Шина заземления размещается на тыльной стороне телекоммуникационного шкафа.

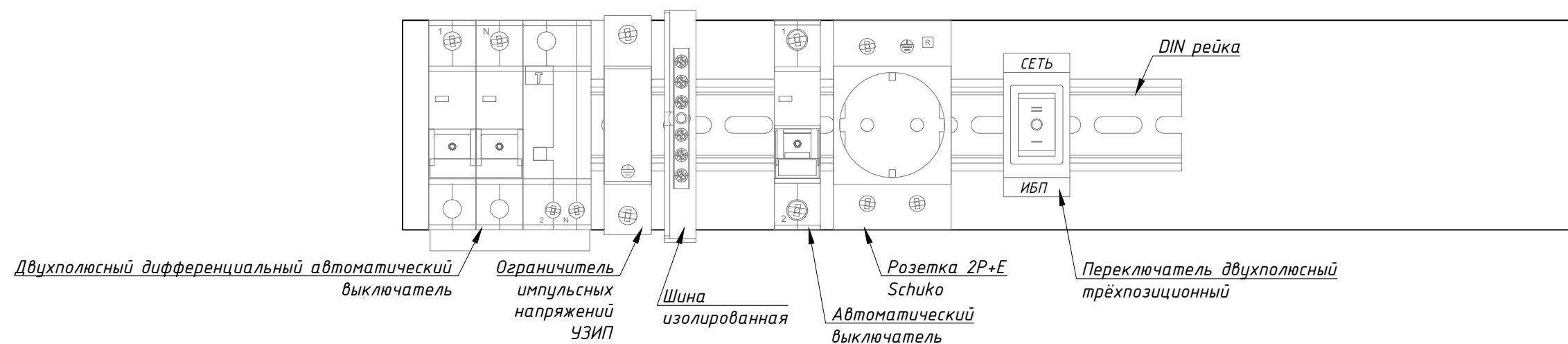
Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

ПАСПОРТ ОБЪЕКТА					
Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Грицаенко				2022
Проверил	Зуева				2022
Н. контр.	Щербакова				2022
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2					
Схема размещения оборудования в телекоммуникационном шкафу ВТШ 3.1					
ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")					
Стадия	Лист	Листов			
Р	1	1			



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ТШ (Тип 2)	Шкаф телекоммуникационный, 12U (600х600)	1	шт.	
2	Управляемый коммутатор доступа 24 порта PoE	Ethernet-коммутатор AC, 24 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+)	1	шт.	
3	Управляемый коммутатор доступа 8 портов PoE	Ethernet-коммутатор AC, 8 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+)	1		
4	Коммутационная панель 24 порта	Патч-панель, 19", 24 x 8P8C (RJ-45), Cat.5e	1	шт.	
5	Полка 19"	Полка стационарная, крепление на 4 точки	2	шт.	
6	Блок розеток 19"	Блок силовых розеток ~220В, 16А для монтажа в шкаф, не менее чем на 8 розеток Тип F/EF Schuko, с выключателем и гнездом C14 под шнур	1	шт.	
7	ВРУ	ВРУ в составе: вводной двухполюсный диф. автомат ~220В, 16А, ток утечки 30мА, УЗИП (L/N) класса (III), автомат нагрузки (ИБП), однополюсный 220В, с переключателем «Сеть-ИБП»	1	компл.	
8	ИБП (тип 2)	ИБП RT 2U	1	шт.	
9	Шина заземления 19"	Шина заземления, материал медь, не менее чем на 8 подключений, винт М6	1	шт.	

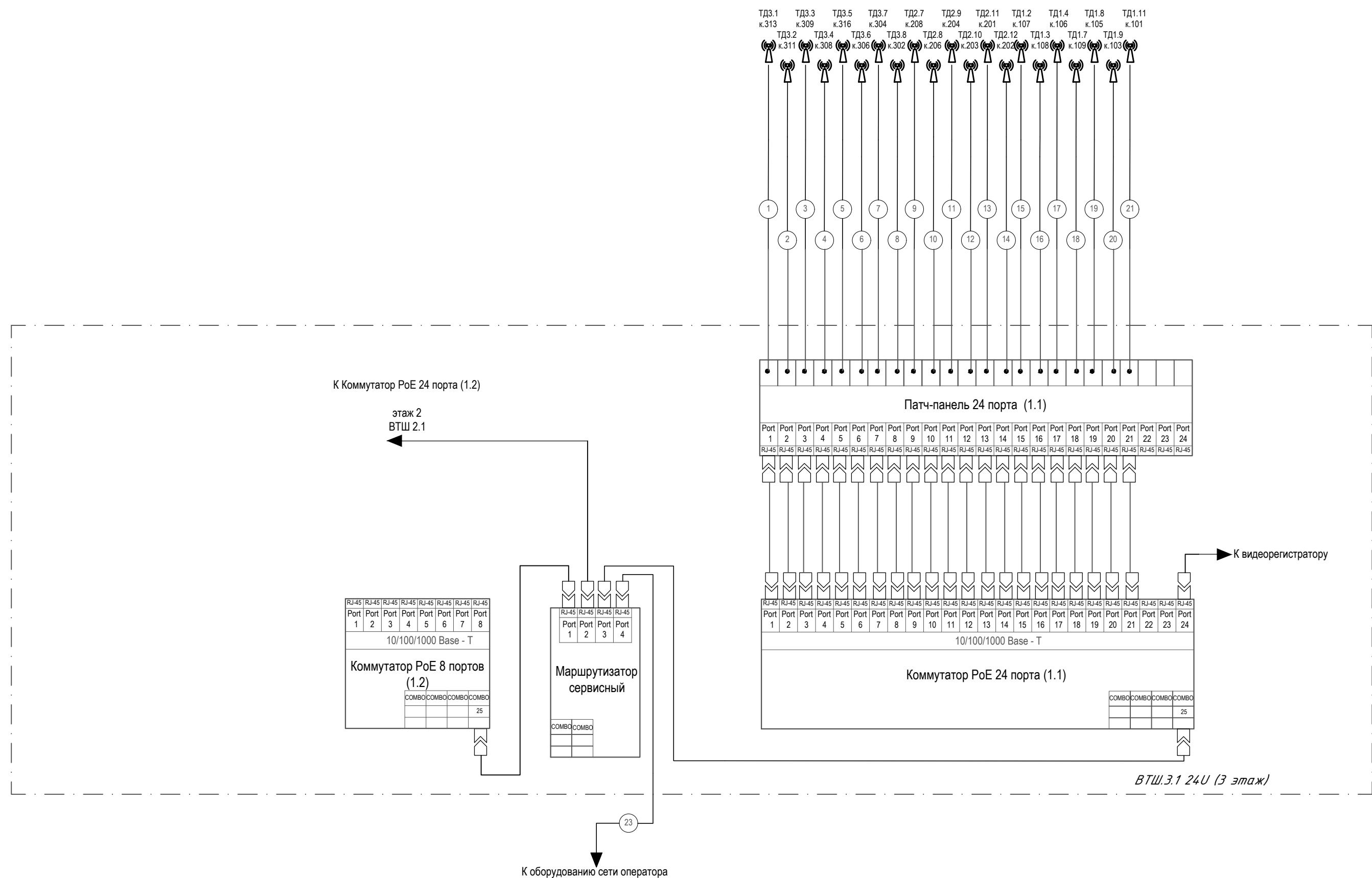
Внешний вид ВРУ, позиция №7



Примечание:
Шина заземления размещается на тыльной стороне телекоммуникационного шкафа.

						ПАСПОРТ ОБЪЕКТА			
						Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Грицаенко			2022		Р	1	1
Проверил		Зуева			2022				
Н. контр.		Щербакова			2022	Схема размещения оборудования в телекоммуникационном шкафу ВТШ 2.1		ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")	

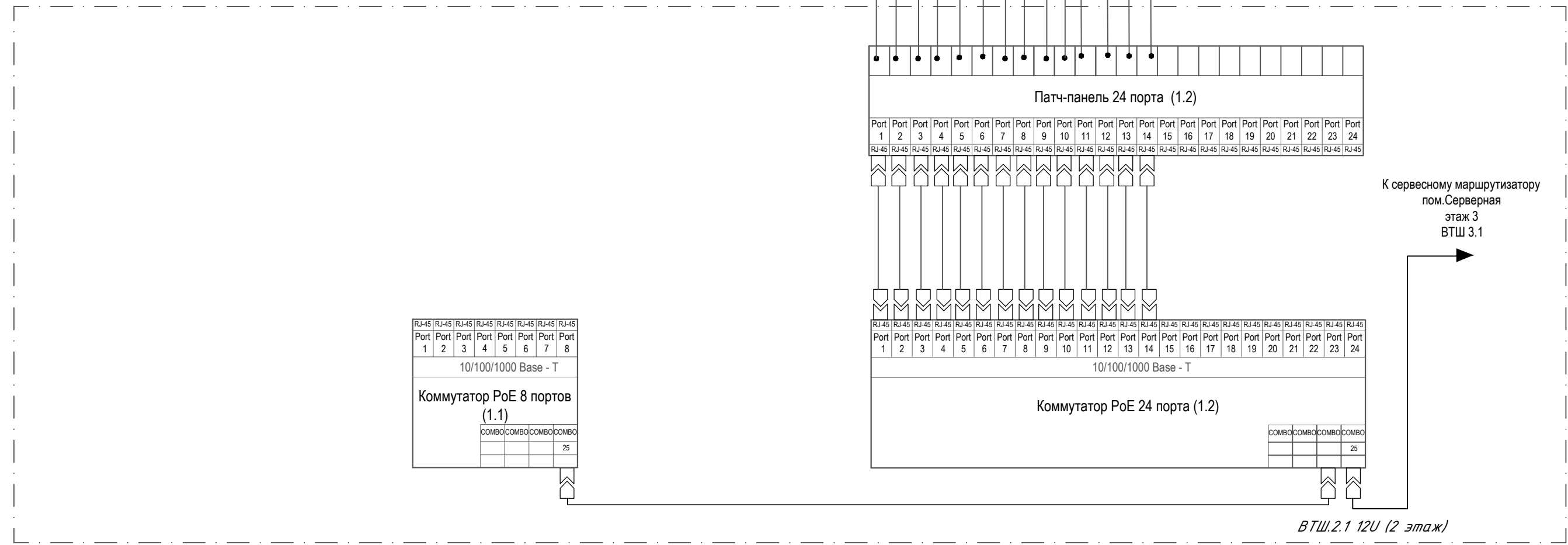
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

- Условные обозначения:
- IP-видеокамера, уличная;
 - IP-видеокамера, внутренняя купольная;
 - точка доступа WI-FI;
 - коннектор RJ45, категория 5е.

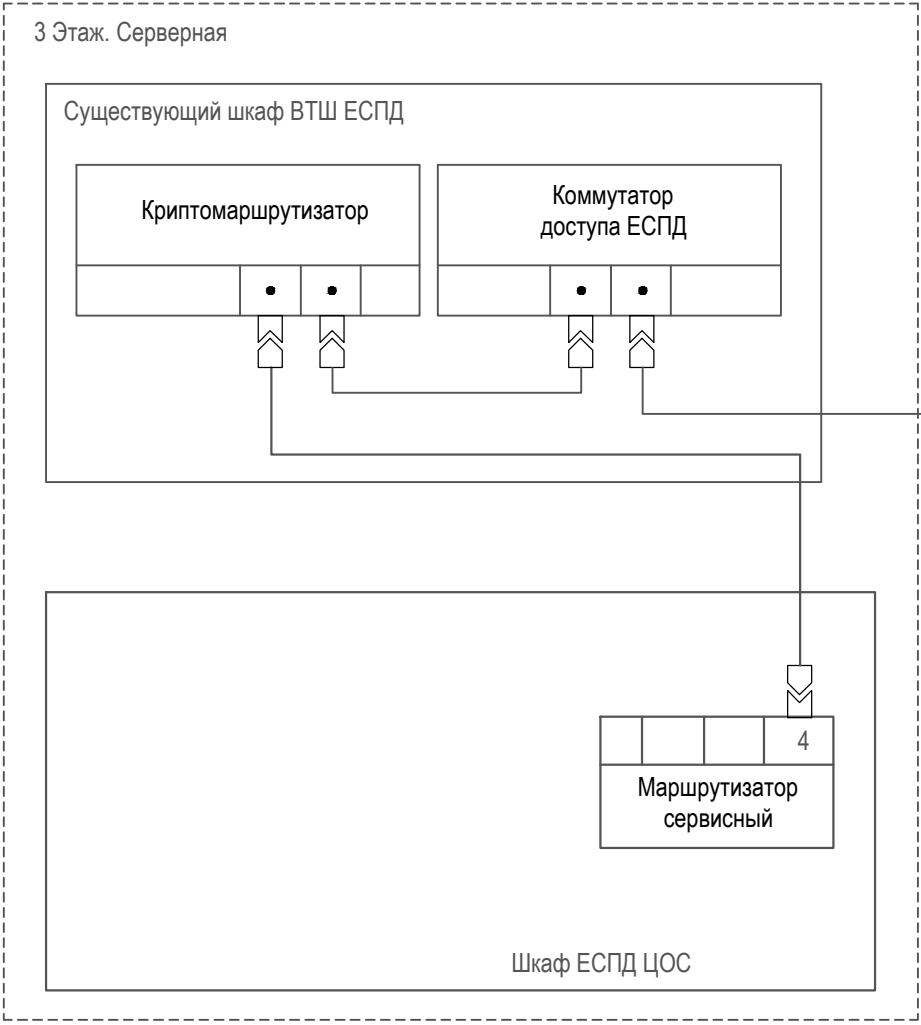
						ПАСПОРТ ОБЪЕКТА			
						Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Грицаенко			2022		Р	1	1
Проверил		Зуева			2022				
Н. контр.		Щербакова			2022	Схема соединений СКС в ВТШ 3.1		ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")	



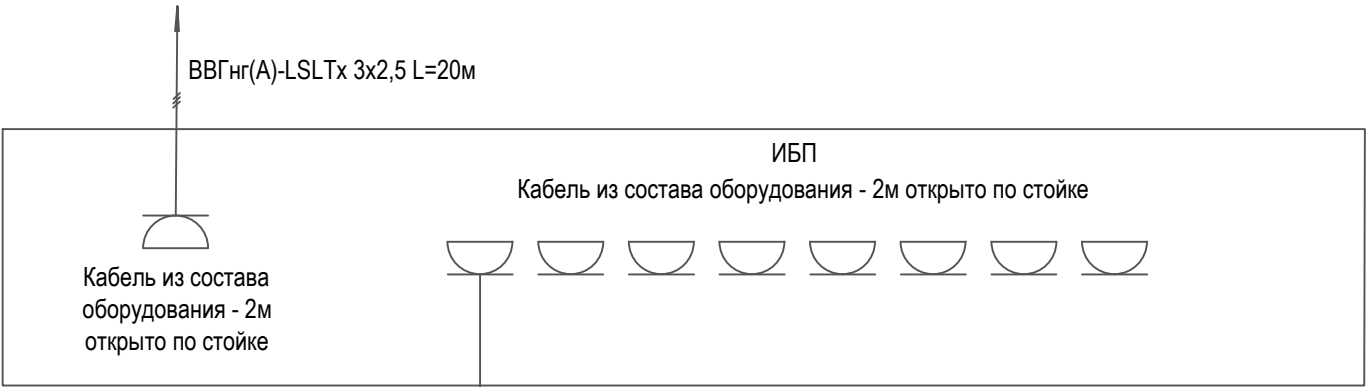
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

- Условные обозначения:
- IP-видеокамера, уличная;
 - IP-видеокамера, внутренняя купольная;
 - точка доступа WI-FI;
 - коннектор RJ45, категория 5е.

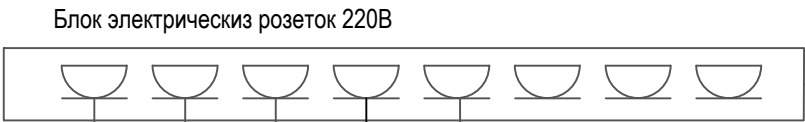
						ПАСПОРТ ОБЪЕКТА			
						Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Грицаенко			2022		Р	1	1
Проверил		Зуева			2022				
Н. контр.		Щербакова			2022	Схема соединений СКС в ВТШ 2.1		ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")	



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	ПАСПОРТ ОБЪЕКТА									
			Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан									
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Грицаенко		2022	Р		1	1	
			Проверил		Зуева		2022					
			Н. контр.		Щербакова		2022	Схема соединения оборудования ЕСПД с узлом ЦОС			ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")	

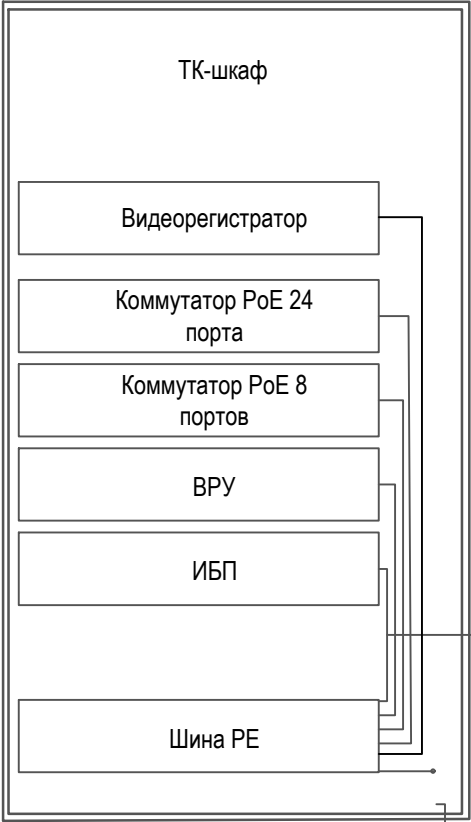


Кабель из состава оборудования - 2м открыто по стойке



Кабель из состава оборудования открыто по стойке

Номер группы	-	-	-	-	-
Установленная мощность, Вт	24	14	9	50	20
Оборудование	Коммутатор-РoЕ 24 порта	Коммутатор-РoЕ 8 портов	Маршрутизатор	Видеорегистратор	Блок вентиляторов
Установка расщепителя	-	-	-	-	-
Потеря напряжения, %	-	-	-	-	-



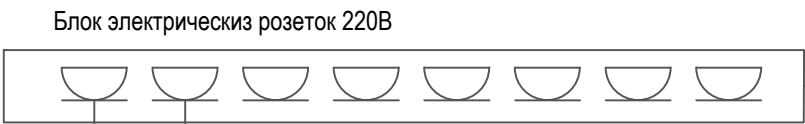
6хПуГВнг(А)-LSLTx 1х6 0,45кВ ж/з L=2м

ПуГВнг(А)-LSLTx 1х6 0,45кВ ж/з L=13м



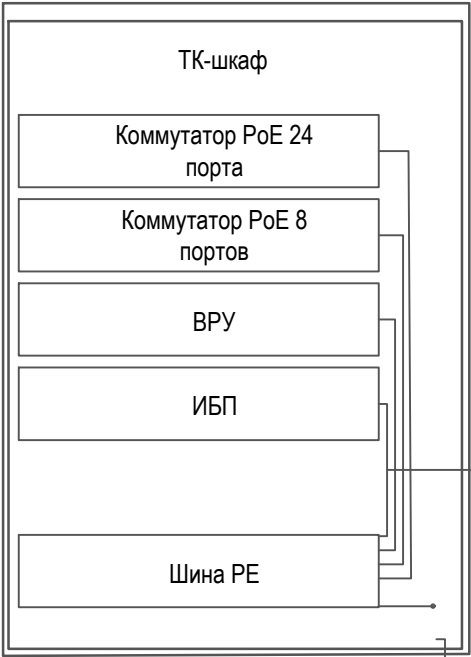
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

						ПАСПОРТ ОБЪЕКТА			
						Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Грицаенко			2022		Р	1	1
Проверил		Зуева			2022				
						Принципиальная схема электропитания ВТШ 3.1	ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")		
Н. контр.		Щербакова			2022				



Кабель из состава оборудования открыто по стойке

Номер группы	-	-
Установленная мощность, Вт	24	14
Оборудование	Коммутатор-РoЕ 24порта	Коммутатор-РoЕ 8портов
Установка расщепителя	-	-
Потеря напряжения, %	-	-

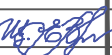


6хПуГВнг(А)-LSLTx 1х6 0,45кВ ж/з L=2м

ПуГВнг(А)-LSLTx 1х6 0,45кВ ж/з L=10м



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

						ПАСПОРТ ОБЪЕКТА			
						Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Грицаенко			2022		Р	1	1
Проверил		Зуева			2022				
						Принципиальная схема электропитания ВТШ 2.1	ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")		
Н. контр.		Щербакова			2022				

Выбор источника бесперебойного питания осуществляется в зависимости от типа и состава устанавливаемого оборудования.

Тип ИБП	Полная/активная мощность, АКБ	Максимальная нагрузка при времени автономной работы не менее 15 минут
Тип 1	1000ВА/900ВТ, встроенная АКБ 2х9Ач	175 Вт
Тип 2	1000ВА/900ВТ, встроенная АКБ 3х9Ач	450 Вт
Тип 3	15000ВА/1350ВТ, встроенная АКБ 6х9Ач	600 Вт
Тип 4	3кВА/2,7кВТ, встроенная АКБ 9Ач-6шт.	1200 Вт

Максимальная нагрузка при времени автономной работы не менее 15 минут уточняется для конкретной модели ИБП по данным производителя.

В данном паспорте объекта рассматривается следующий перечень оборудования, подключаемого к источнику бесперебойного питания:

- Видеорегистратор мощностью не более 50 Вт;
- Сервисный маршрутизатор мощностью не более 9 Вт;
- Коммутатор-PoE 8-ми портовый мощностью не более 14 Вт;
- Коммутатор-PoE 24-х портовый мощностью не более 24 Вт;
- Точка доступа Wi-Fi мощностью не более 13 Вт;
- IP-камера мощностью не более 7,7 Вт.

Суммарная мощность оборудования в телекоммуникационном шкафу определяется по формуле:

Робор = Ркомм + Nтд * Ртд + Nкам * Ркам + Рвр + Рсм, где:

Ркомм - мощность Коммутатора-PoE;

Nтд - количество точек доступа Wi-Fi;

Ртд - мощность одной точки доступа Wi-Fi

Nкам - количество IP-камер;

Ркам - мощность одной IP-камеры;

Рвр - мощность видеорегистратора;

Рсм - мощность сервисного маршрутизатора.

Мощность ИБП должна превышать суммарную мощность подключенного оборудования не менее чем на 20%

	Кол-во, шт.	Мощность, Вт
Коммутатор-PoE (24 порта)	1	24
Коммутатор-PoE (8 порта)	1	14
ТД Wi-Fi	21	13
Видеорегистратор	1	50
Сервисный маршрутизатор	1	9
Суммарная мощность		370.0
Мощность с запасом 20%		444.0

Основываясь на результатах расчета был выбран ИБП типа 2

Взам.инв.№	Подп. и дата	ПАСПОРТ ОБЪЕКТА									
		Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан									
Инв.№ подл.	Инв.№ подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.	Грицаенко		2022	Р	1				
		Проверил	Зуева		2022						
		Н. контр.	Щербакова		2022	Таблица расчетных данных ИБП в ВТШ 3.1			ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")		

Выбор источника бесперебойного питания осуществляется в зависимости от типа и состава устанавливаемого оборудования.

Тип ИБП	Полная/активная мощность, АКБ	Максимальная нагрузка при времени автономной работы не менее 15 минут
Тип 1	1000ВА/900ВТ, встроенная АКБ 2х9Ач	175 Вт
Тип 2	1000ВА/900ВТ, встроенная АКБ 3х9Ач	450 Вт
Тип 3	15000ВА/1350ВТ, встроенная АКБ 6х9Ач	600 Вт
Тип 4	3кВА/2,7кВТ, встроенная АКБ 9Ач-6шт.	1200 Вт

Максимальная нагрузка при времени автономной работы не менее 15 минут уточняется для конкретной модели ИБП по данным производителя.

В данном паспорте объекта рассматривается следующий перечень оборудования, подключаемого к источнику бесперебойного питания:

- Видеорегиистратор мощностью не более 50 Вт;
- Сервисный маршрутизатор мощностью не более 9 Вт;
- Коммутатор-PoE 8-ми портовый мощностью не более 14 Вт;
- Коммутатор-PoE 24-х портовый мощностью не более 24 Вт;
- Точка доступа Wi-Fi мощностью не более 13 Вт;
- IP-камера мощностью не более 7,7 Вт.

Суммарная мощность оборудования в телекоммуникационном шкафу определяется по формуле:

Робор = Ркомм + Nтд * Ртд + Nкам * Ркам + Рвр + Рсм, где:

Ркомм - мощность Коммутатора-PoE;

Nтд - количество точек доступа Wi-Fi;

Ртд - мощность одной точки доступа Wi-Fi

Nкам - количество IP-камер;

Ркам - мощность одной IP-камеры;

Рвр - мощность видеорегиистратора;

Рсм - мощность сервисного маршрутизатора.

Мощность ИБП должна превышать суммарную мощность подключенного оборудования не менее чем на 20%

	Кол-во, шт.	Мощность, Вт
Коммутатор-PoE (24 порта)	1	24
Коммутатор-PoE (8 порта)	1	14
ТД Wi-Fi	10	13
IP-камера	4	7,7
Суммарная мощность		198.8
Мощность с запасом 20%		238.56

По результатам расчета был выбран ИБП типа 2.

Взам.инв.№	Подп. и дата	ПАСПОРТ ОБЪЕКТА									
		Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан									
Инв.№ подл.	Инв.№ подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.	Грицаенко		2022	Р	1				
		Проверил	Зуева		2022						
		Н. контр.	Щербакова		2022						
Таблица расчетных данных ИБП в ВТШ 2.1								ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")			

№п/п	№ кабеля	Трасса								Участок трассы кабеля	Кабель, провод							
		Начало				Конец					План			Факт				
		Этаж/№пом	шкаф№	Патч-панель/ устройство/розетка №	порт №	Этаж/№пом	шкаф№	Патч-панель/ устройство/розетка №	порт №		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина (м)	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина (м)		
1	1	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	1	3	-	ТД3.1	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	37	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
2	2	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	2	3	-	ТД3.2	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	19	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
3	3	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	3	3	-	ТД3.3	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	11	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
4	4	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	4	3	-	ТД3.4	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	17	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
5	5	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	5	3	-	ТД3.5	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	11	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
6	6	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	6	3	-	ТД3.6	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	34	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
7	7	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	7	3	-	ТД3.7	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	50	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
8	8	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	8	4	-	ТД3.8	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	72	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
9	9	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	8	2	-	ТД2.7	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	32	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
10	10	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	9	2	-	ТД2.8	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	42	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
11	11	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	10	2	-	ТД2.9	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	62	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
12	12	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	11	2	-	ТД2.10	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	73	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
13	13	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	12	2	-	ТД2.11	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	79	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
14	14	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	13	2	-	ТД2.12	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	79	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
15	15	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	14	1	-	ТД1.2	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	28	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
16	16	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	15	1	-	ТД1.3	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	34	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
17	17	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	16	1	-	ТД1.4	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	29	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
18	18	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	17	1	-	ТД1.7	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	44	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
19	19	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	18	1	-	ТД1.8	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	50	U/UTP cat 5e	4x2x0,51			
Примечание: - в телекоммуникационном шкафу для коммутации между патч-панелью и коммутатором, а также при коммутации активного оборудования применяются патч-корды UTP-RJ45-RJ45-C5e, L=1м - 39 шт.																ПАСПОРТ ОБЪЕКТА		
																Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан		
										Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2		
										Разраб.		Грицаенко			2022			
										Проверил		Зуева			2022	Стадия		
																Р	1	2
										Н. контр.		Щербакова			2022	Кабельный журнал		
																ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")		

№п/п	№ кабеля	Трасса								Участок трассы кабеля	Кабель, провод						
		Начало				Конец					План			Факт			
		Этаж/№пом	шкаф№	Патч-панель/ устройство/розетка №	порт №	Этаж/№пом	шкаф№	Патч-панель/ устройство/розетка №	порт №		Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина (м)	Марка	Кол-во, число и сечение жил	Длина (м)	
20	20	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	19	1	-	ТД1.9	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	68	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
21	21	1/серверная	ВТШ 3.1	Патч-панель 1.1	21	1	-	ТД1.11	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	78	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
22	1	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	1	2	-	ТД2.1		Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	55	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
23	2	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	2	2	-	ТД2.2		Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	57	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
24	3	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	3	2	-	ТД2.3		Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	74	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
25	4	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	4	2	-	ТД2.4		Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	82	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
26	5	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	5	2	-	ТД2.5		Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	69	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
27	6	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	6	2	-	ТД2.6		Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	77	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
27	7	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	7	1	-	ТД1.1		Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	24	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
28	8	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	8	1	-	ТД1.5		Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	27	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
29	9	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	9	1	-	ТД1.6		Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	40	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
30	10	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	10	1	-	ТД1.10		Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	58	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
31	11	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	11	1/холл	-	ВК.ЦВХП1	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	50	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
32	12	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	12	1/улица	-	ВК.ЦВХУ1	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	60	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
33	13	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	13	1/холл	-	ВК.ДВХП1	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	16	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
34	14	1/серверная	ВТШ 2.1	Патч-панель 1.2	14	1/улица	-	ВК.ДВХУ1	-	Кабель-канал	U/UTP cat 5e	4x2x0,51	26	U/UTP cat 5e	4x2x0,51		
35	23	1/серверная	ВТШ 3.1	Маршрутизатор	4	1/серверная	-	оборудование оператора	-	Кабель-канал	UTP-RJ45-RJ45-C5e	4x2x0,51	58	UTP-RJ45-RJ45-C5e	4x2x0,51		
Примечание: - в телекоммуникационном шкафу для коммутации между патч-панелью и коммутатором, а также при коммутации активного оборудования применяются патч-корды UTP-RJ45-RJ45-C5e, L=1м - 39 шт.																	
																Лист	
												Кабельный журнал				2	
												Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовителя	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1. Технологическое оборудование								
1	Шкаф телекоммуникационный напольный 19", 24U				компл.	1		
2	ВРУ в составе: вводной двухполюсный диф. автомат 220В, 16А, ток утечки 30мА, УЗИП (L/N) класса (III), автомат нагрузки (ИБП), однополюсный 220В, с переключателем «Сеть-ИБП»				компл.	1		
3	Блок силовых розеток 220В, 16А для монтажа в шкаф, не менее чем на 8 розеток Тип F/EF Schuko, с выключателем и гнездом C14 под шнур				шт.	1		
4	Полка стационарная, крепление на 4 точки, 19"				шт.	2		
5	Кабель питания C13-C14				шт.	1		
6	Крепежный комплект М6, крепления оборудования, полок к направляющим				шт.	1		
7	Шина заземления, материал медь, на 8 подключений, винт М6				компл.	1		
8	Вентиляторный блок в телекоммуникационный шкаф 19'				компл.	1		
9	Коммутатор PoE Ethernet-коммутатор MES2428P, 24 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 Combo-порта 10/100/1000BASE-T/100BASEFX/1000BASE-X, L2, 220В AC. Максимальная потребляемая мощность (с учетом нагрузки PoE): 440 Вт				шт.	1		
10	Коммутатор PoE Ethernet-коммутатор MES2408P, 8 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 2 Combo-порта 10/100/1000BASE-T/100BASEFX/1000BASE-X, L2, 220В AC. Максимальная потребляемая мощность (с учетом нагрузки PoE): 160 Вт				шт.	1		
11	Сервисный маршрутизатор ESR-10, 4xEthernet 10/100/1000 Base-T, 2x 1000Base-X (SFP), 1x RS-232 (RJ-45), 2x USB2.0, 0,5 GB RAM, 220V AC (через адаптер питания 12В,1,5 А) Максимальная потребляемая мощность: 9 Вт				шт.	1		
12	Источник бесперебойного питания (ИБП), Тип-2 (900ВТ). ИБП RT 2U 1000ВА/900Вт, АКБ 4x9Ач, RS232/USB, внутренний слот для карт SNMP, вход IEC320 C14, выход IEC320 8xC13				шт.	1		
13	Патч-панель на 24 порта RJ45, категории 5е, 1U, для крепления в стойку 19"				шт.	2		
14	Видеорегистратор IP 4-х каналный 4R с 4-я PoE портами; Входящий поток на запись: до 80Мбит0с; Поддерживаемые форматы сжатия: H265/H264; Запись: разрешение до 8Мп; HDD: 1SAT3 3Т6				шт.	1		
15	Точка беспроводного доступа ТИП-1 Wi-Fi 802.11 b,g,n 2,4 - 5 ГГц				шт.	21		
18								
16	Кабель силовой с тремя медными жилами номинальным сечением 2,5кв.мм, с ПВХ изоляцией в оболочке из ПВХ композиций пониженной пожароопасности, с низкой токсичностью продуктов горения, на номинальное напряжение 0,66 кВ. ГОСТ 31996-2012				м	20		
17	Провод для электрических установок, с медной жилой сечением 6 кв.мм с поливинилхлоридной изоляцией желто-зеленого цвета, с низкой токсичностью продуктов горения, на напряжение до 450/750В, повышенной гибкости ГОСТ 31947-2012				м	15		

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

						ПАСПОРТ ОБЪЕКТА			
						Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Грицаенко			2022		Р	1	2
Проверил		Зуева			2022				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов в ВТШ 3.1	ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")		
Н. контр.		Щербакова			2022				

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

18	Кабель витая пара U/UTP, 4 пар., cat 5е, проводник 0.51мм, AWG24, PVC нг(А)-LSLTx, 100мГЦ				м	1007			
19	Коммутационный шнур, 1 м				шт.	25			
3. Изделия и материалы									
20	Однополюсный автоматический выключатель 25А				шт.	1			
21	Дюбель-гвоздь 6х40мм				шт.	190			
22	Разъем RJ-45				шт.	21			
23	Бирка кабельная У-134				шт.	50			
24	Изолента 0,13х15мм желто-зеленая 10м				шт.	1			
25	Изолента 0,13х15мм синяя 10м				шт.	1			
26	Изолента 0,13х15мм красная 10м				шт.	1			
27	Самоламинирующиеся наклейки для печати на лазерных принтерах 25мм х 33мм, (1 лист, 64 наклейки)				лист	1			
28	Противопожарный высокоэластичный герметик 310мл				шт.	1			
29	Герметик силиконовый, цвет белый/прозрачный под монтажный пистолет				туба	1			
30	Коробка распаячная ПВХ IP54 100х100х50мм				шт.	4			
31	Кабель-канал 20х10х2000 белый с крышкой				м	42			
32	Кабель-канал 60х40х2000 белый с крышкой				м	462			
33	Труба жесткая ПВХ d=50мм (3м)				шт.	1			
						Спецификация оборудования, изделий и материалов			Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовителя	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1. Технологическое оборудование								
1	Шкаф телекоммуникационный напольный, 12U				компл.	1		
2	ВРУ в составе: вводной двухполюсный диф. автомат 220В, 16А, ток утечки 30мА, УЗИП (L/N) класса (III), автомат нагрузки (ИБП), однополюсный 220В, с переключателем «Сеть-ИБП»				компл.	1		
3	Блок силовых розеток 220В, 16А для монтажа в шкаф, не менее чем на 8 розеток Тип F/EF Schuko, с выключателем и гнездом C14 под шнур				шт.	1		
4	Полка стационарная, крепление на 4 точки, 19"				шт.	2		
5	Кабель питания C13-C14				шт.	1		
6	Крепежный комплект М6, крепления оборудования, полок к направляющим				шт.	1		
7	Шина заземления, материал медь, на 8 подключений, винт М6				компл.	1		
8	IP-видеокамера POE, Тип-1 (уличная), на входную группу, форм-фактор - буллет, разрешение не менее 2МП				шт.	2		
9	IP-видеокамера POE, Тип-2 (внутриобъектовая), купольная с встроенным микрофоном, разрешение не менее 2МП				шт.	2		
10	Коммутатор PoE Ethernet-коммутатор MES2428P, 24 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 4 Combo-порта 10/100/1000BASE-T/100BASEFX/1000BASE-X, L2, 220В AC. Максимальная потребляемая мощность (с учетом нагрузки PoE): 440 Вт				шт.	1		
11	Коммутатор PoE Ethernet-коммутатор MES2408P, 8 порта 10/100/1000BASE-T (PoE/PoE+), 2 Combo-порта 10/100/1000BASE-T/100BASEFX/1000BASE-X, L2, 220В AC. Максимальная потребляемая мощность (с учетом нагрузки PoE): 160 Вт				шт.	1		
12	Источник бесперебойного питания (ИБП), Тип-2 (900ВТ). ИБП RT 2U 1000ВА/900Вт, АКБ 4x9Ач, RS232/USB, внутренний слот для карт SNMP, вход IEC320 C14, выход IEC320 8xC13				шт.	1		
13	Патч-панель на 24 порта RJ45, категории 5е, 1U, для крепления в стойку 19"				шт.	2		
14	Точка беспроводного доступа ТИП-1 Wi-Fi 802.11 b,g,n 2,4 - 5 ГГц				шт.	10		
15	Кабель силовой с тремя медными жилами номинальным сечением 2,5кв.мм, с ПВХ изоляцией в оболочке из ПВХ композиций пониженной пожароопасности, с низкой токсичностью продуктов горения, на номинальное напряжение 0,66 кВ. ГОСТ 31996-2012				м	20		
16	Провод для электрических установок, с медной жилой сечением 6 кв.мм с поливинилхлоридной изоляцией желто-зеленого цвета, с низкой токсичностью продуктов горения, на напряжение до 450/750В, повышенной гибкости ГОСТ 31947-2012				м	10		

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

						ПАСПОРТ ОБЪЕКТА					
						Создание IT-инфраструктуры в помещениях образовательных организаций в рамках проекта "Цифровая образовательная среда" в Республике Башкортостан					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Школа № 97 городского округа Республики Башкортостан город Уфа ул. Шафиева, д.31, корп.2	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.		Грицаенко			2022		Р	1	2		
Проверил		Зуева			2022						
						Спецификация оборудования, изделий и материалов в ВТШ 2.1	ПАО Ростелеком (Подрядная организация ООО "РТК-Сервис")				
Н. контр.		Щербакова			2022						

17	Кабель витая пара U/UTP, 4 пар., cat 5е, проводник 0.51мм, AWG24, PVC нг(А)-LSLTx, 100мГц				м	563		
18	Коммутационный шнур, 1 м				шт.	15		
3. Изделия и материалы								
19	Однополюсный автоматический выключатель 25А				шт.	1		
20	Дюбель-гвоздь 6х40мм				шт.	115		
21	Разъем RJ-45				шт.	14		
22	Бирка кабельная У-134				шт.	28		
23	Кабельный наконечник медный луженый 6 кв. мм				шт.	4		
24	Изолента 0,13х15мм желто-зеленая 10м				шт.	1		
25	Изолента 0,13х15мм синяя 10м				шт.	1		
26	Изолента 0,13х15мм красная 10м				шт.	1		
27	Самоламинирующиеся наклейки для печати на лазерных принтерах 25мм х 33мм, (1 лист, 64 наклейки)				лист	1		
28	Противопожарный высокоэластичный герметик 310мл				шт.	1		
29	Герметик силиконовый, цвет белый/прозрачный под монтажный пистолет				туба	1		
30	Коробка распаячная ПВХ IP54 100х100х50мм				шт.	4		
31	Кабель-канал 20х10х2000 белый с крышкой				м	50		
32	Кабель-канал 60х40х2000 белый с крышкой				м	232		
33	Труба жесткая ПВХ d=50мм (3м)				шт.	1		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

						Спецификация оборудования, изделий и материалов	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		

Отчет по радиопланированию Wi-Fi
(дизайн-проект)

Наименование и адрес клиента: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ШКОЛА № 97
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

450096, РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН, Г. УФА, УЛ. ШАФИЕВА, Д.31,
К.2

Общие данные

Назначение и цель работ

Для предоставления доступа к сети Wi-Fi (далее – Wi-Fi) и ресурсам сети Internet в помещениях МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ШКОЛА № 97 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

(далее - Учреждение) по адресу: 450096, РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН, Г. УФА, УЛ. ШАФИЕВА, Д.31, К.2

Состав работ

В рамках проведения радиообследования специалистами ПАО «Ростелеком» (Далее – Подрядчик) произведено:

- инструментальное исследование характеристик среды передачи широкополосного радиосигнала в помещениях Учреждения;
- программное моделирование распространения широкополосного радиосигнала;
- определение качественных и количественных требований к оборудованию сети беспроводного широкополосного доступа.

Вводные данные

При проведении радиообследования учитывались основные требования, предъявляемые к Wi-Fi:

1. Оценка количества пользователей Wi-Fi	
Количество обучающихся в образовательной организации	1183
Количество работников в образовательной организации	60
2. Характеристика помещений строения, требования к сети Wi-Fi	
Общее количество кабинетов, входящих в периметр зоны Wi-Fi	49
Количество учебных помещений	43
Количество помещений, используемых в воспитательной работе, административно-управленческих целях	6
Покрытие Wi-Fi требуется в помещениях, обозначенных на поэтажных планах СКС в диапазонах	2,4 и 5ГГц (стандарты 802.11n, 802.11ac)
Расположение точек доступа в помещениях	На потолке, Высота 3,1 м.
3. Характеристики межкомнатных перегородок, несущих стен и перекрытий	
Тип и толщина стен в здании	Кирпич, 0,65 – 0,4 м.
Межэтажные перекрытия	Бетон, 0,3 м.

Используемое оборудование и программное обеспечение

Инструментальное обследование, моделирование и визуализация распространения широкополосного радиосигнала выполнена с использованием программного обеспечения Ekahau Pro.

Параметры точек доступа, используемых для моделирования покрытия сети

Model
Eltex WEP-2ac

Mounting
Ceiling
Wall
Floor

Tags
+

Radio 1

Band & Channel
n
1

Power (EIRP: 19.91 dBm)
26
mW

Height
3.1
m

Spatial Streams
2

Short Guard Interval
☐

Antenna
Eltex WEP-2ac 2.4GHz

Tilt

0°

Radio 2

Band & Channel
ac
36

Power (EIRP: 22.993 dBm)
63
mW

Height
3.1
m

Spatial Streams
2

Short Guard Interval
☐

Antenna
Eltex WEP-2ac 5GHz

Tilt

0°

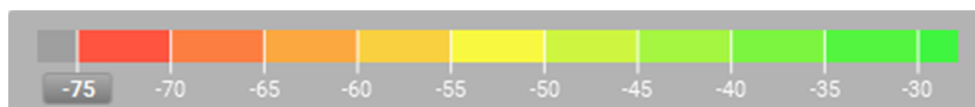
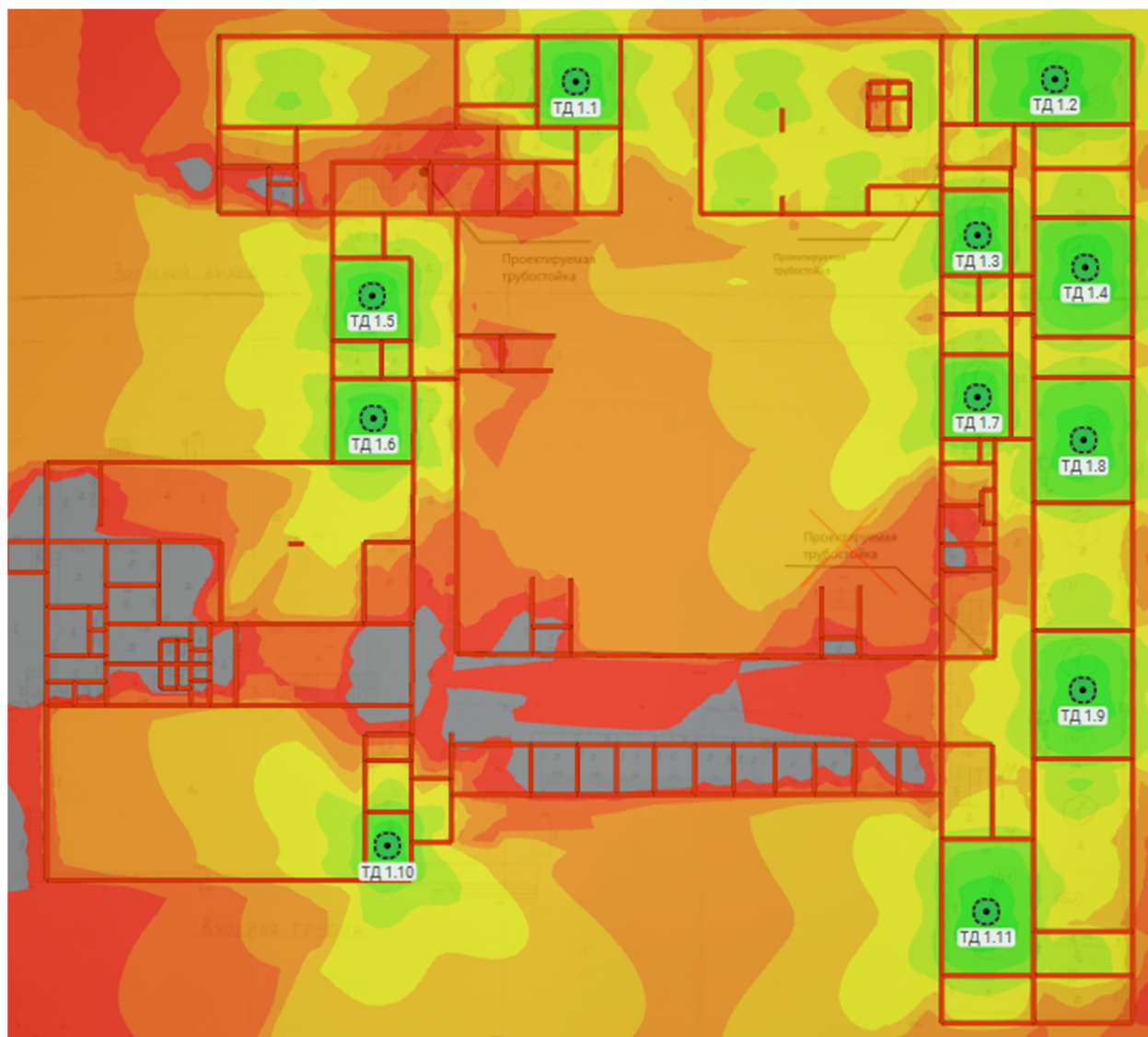
Результаты предварительного проектирования:

Приложение № 1: Тепловая схема уровня сигнала RSSI 2,4GHz (dBm).

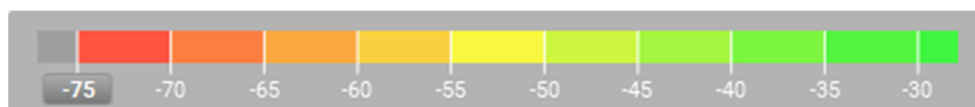
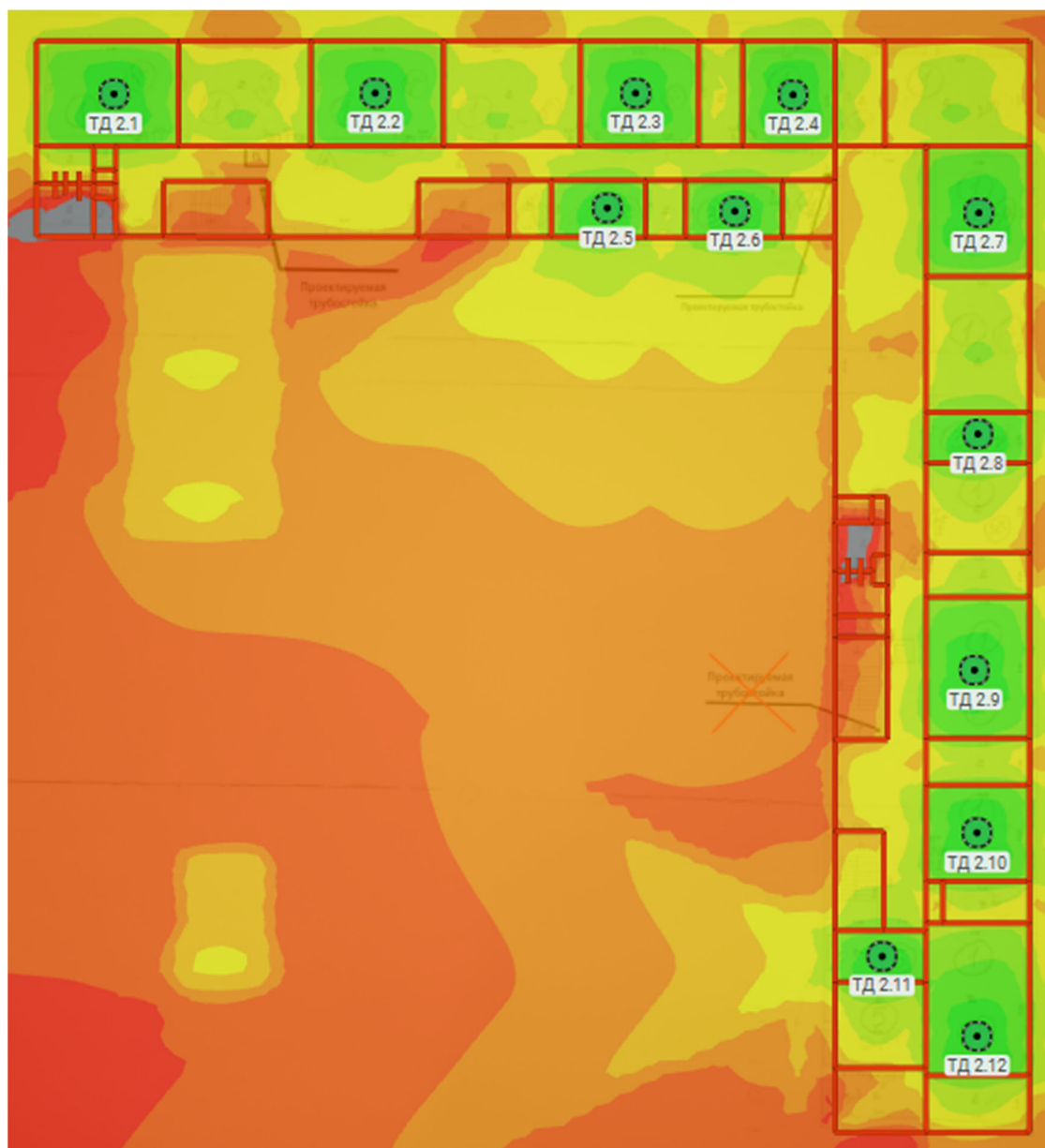
Приложение № 2: Тепловая схема уровня сигнала RSSI 5GHz (dBm).

Приложение № 1: Тепловая схема уровня сигнала RSSI (dBm) 2,4GHz

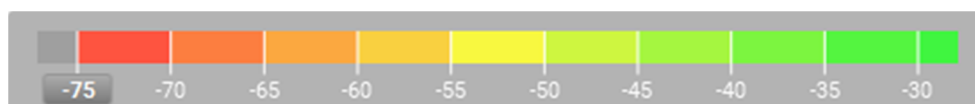
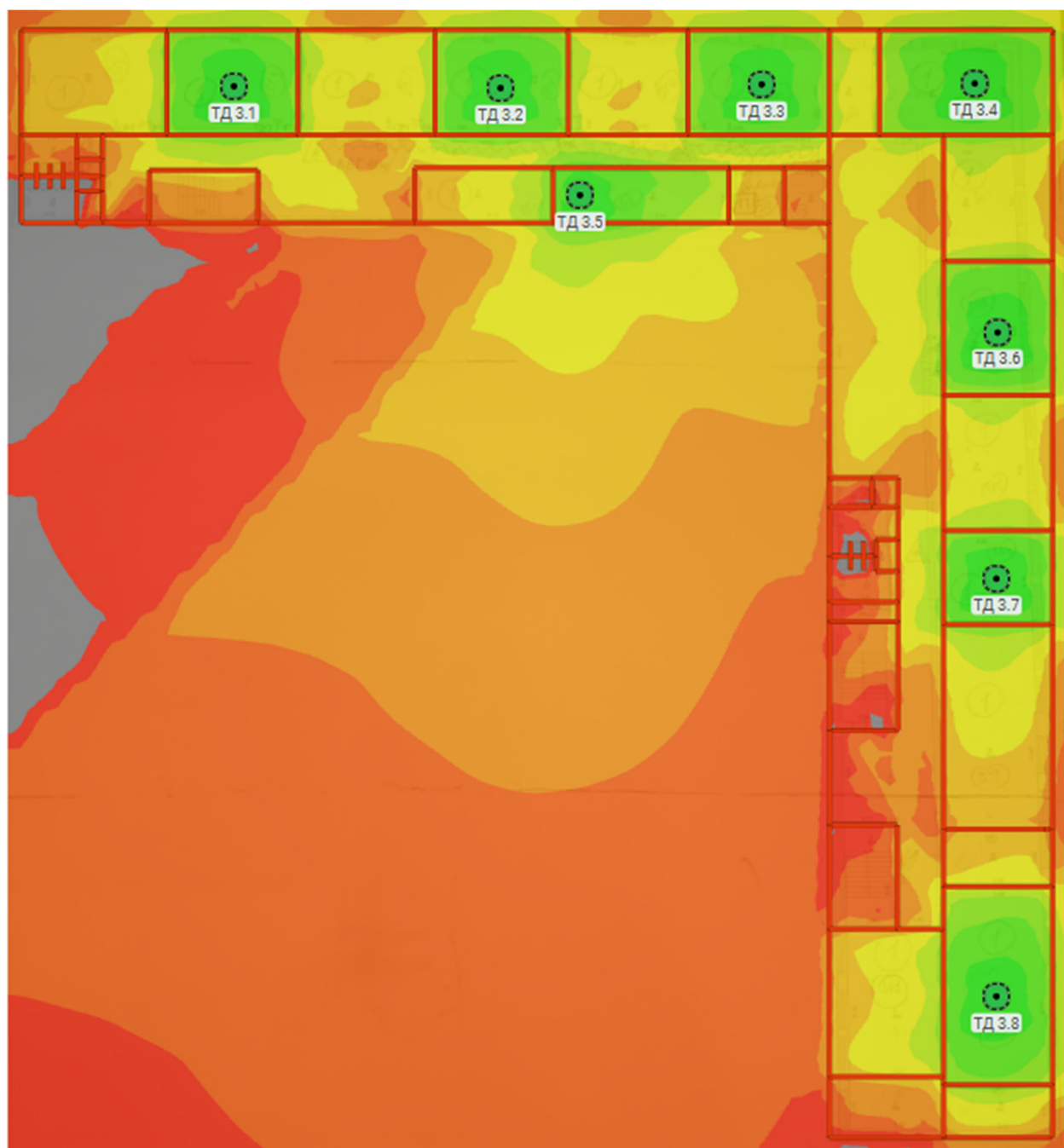
1 этаж



2 этаж

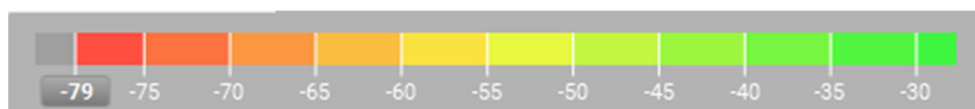
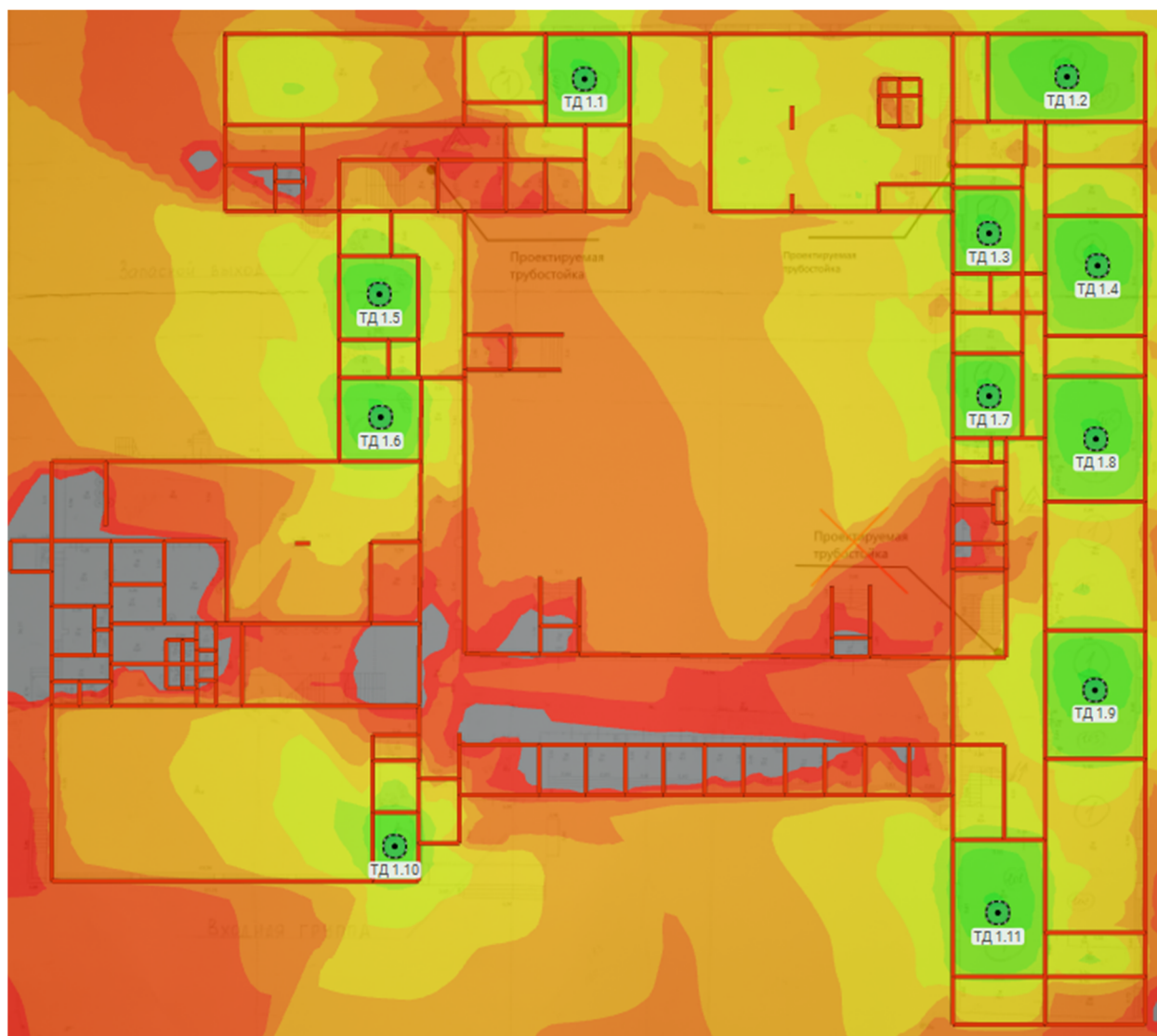


3 этаж

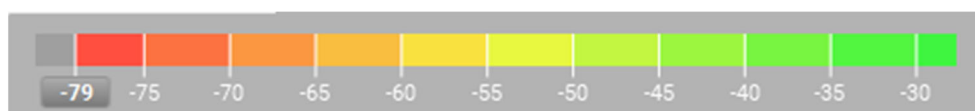
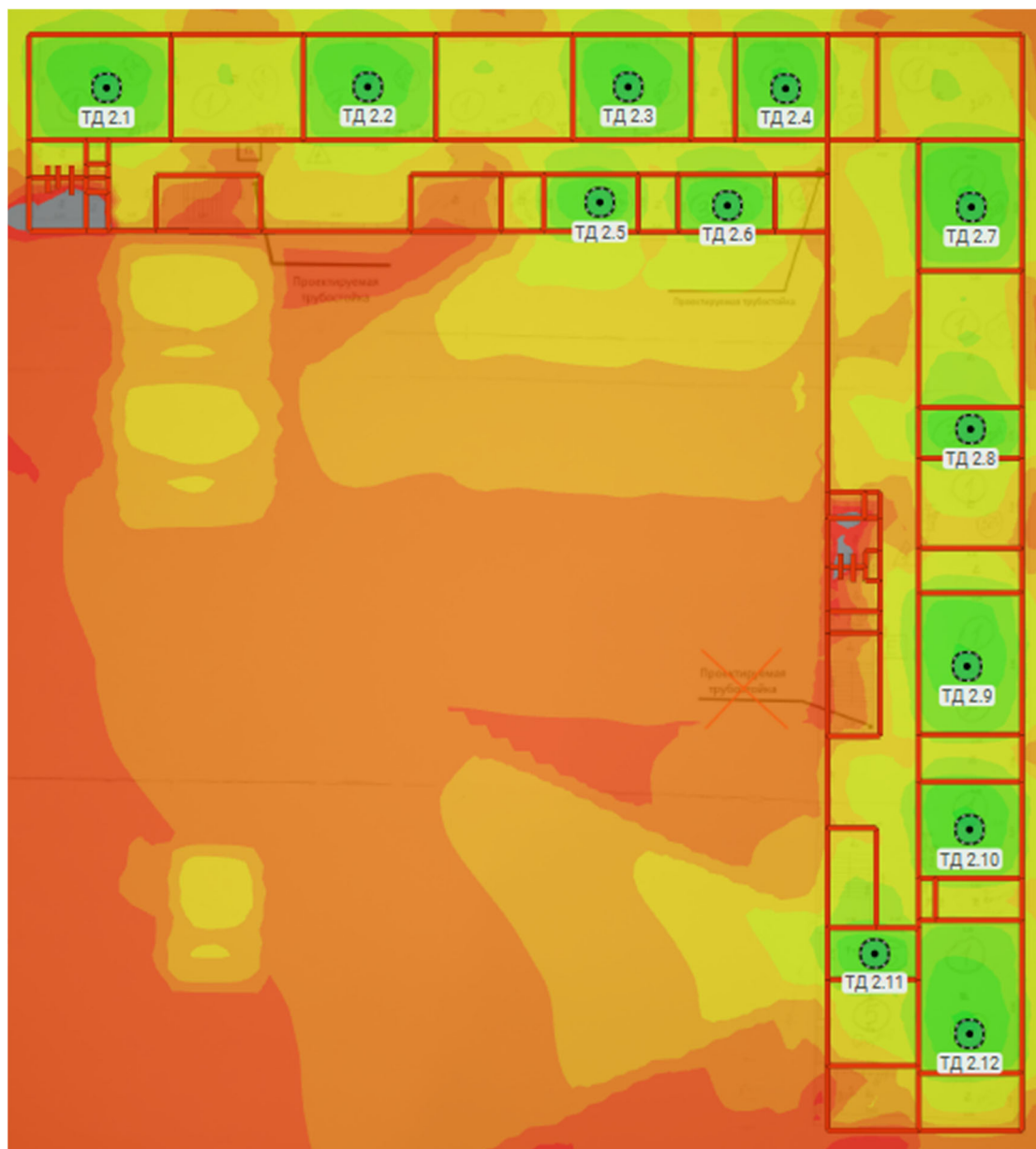


Приложение № 2: Тепловая схема уровня сигнала RSSI (dBm) 5GHz

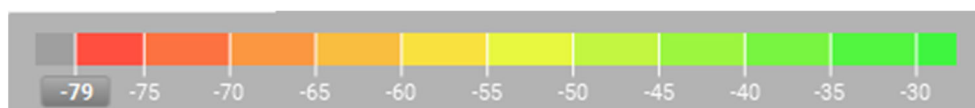
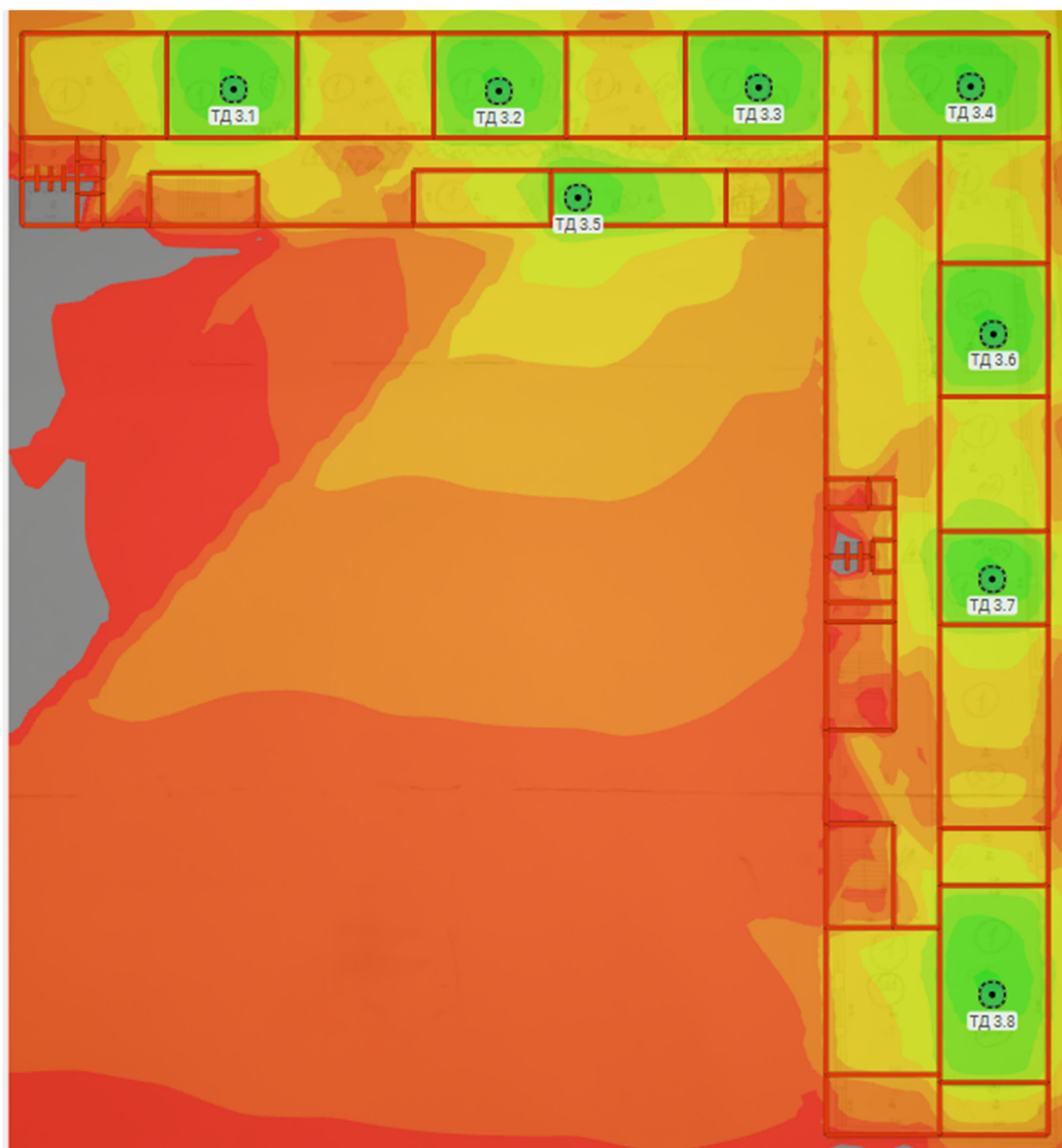
1 этаж



2 этаж



3 этаж



Приложение 1

Таблица 2. Помещения для покрытия сетью Wi-Fi и входные группы

№ п/п	Информация	Описание содержания информации	Источник информации	Значение	Комментарии
2.1	Количество этажей здания	Указывается фактическая этажность здания. Сделать фото здания общим ракурсом и подписать файл с фото	Заполняется Исполнителем, фотосъемка осуществляется Исполнителем	3 этажа <i>Приложение 3</i>	
2.2	Общее количество помещений образовательной организации для покрытия сетью Wi-Fi, всего:			49	
	В том числе:	X	X	X	X
2.3	количество учебных помещений для покрытия сетью Wi-Fi	Указывается общее количество и номера (названия) учебных помещений (классы, аудитории, мастерские, спортивный зал, кабинет технологии и т.д.), в которых осуществляется учебный процесс и в которых оборудовано рабочее место учителя (стол, стул). При необходимости, перечень помещений с указанием номеров, названий, этажей размещения может быть представлен в	Сведения предоставляются образовательной организацией в день проведения обследования. Осуществляется осмотр учебных помещений в день проведения обследования. Количество помещений вносится в графу Паспорта Исполнителем	43	<i>Номера кабинетов указать по этажам</i>

		виде приложения к Паспорту			
2.4	количество помещений, используемых в воспитательной работе, административно-управленческих, хозяйственно-бытовых целях, для покрытия сетью Wi-Fi (актовый зал, библиотека, учительская, кабинет директора, кабинеты заместителей директора, кабинеты финансово-бухгалтерских служб и т.д.)	Указывается общее количество и номера (названия) помещений. При необходимости, перечень помещений с указанием номеров, названий, этажей размещения может быть представлен в виде приложения к Паспорту	Сведения предоставляются образовательной организацией в день проведения обследования. Осуществляется осмотр помещений в день проведения обследования. Количество помещений вносится в графу Паспорта Исполнителем	6 кабинетов	<i>Номера кабинетов указать по этажам</i>
2.5	Количество входных групп в здании + количество запасных выходов	Общее количество входных групп в здании вход/выходов из здания Фото каждой входной группы с подписью файла с фото	Заполняется Исполнителем, фотосъемка осуществляется Исполнителем	1 входная группа 1 запасной выход <i>Приложение 3</i>	

Таблица 3. Результаты обследования

№ п/п	Информация	Описание содержания информации	Источник информации	Значение	Комментарий
	Сведения по системе СКС				
3.1	Наличие магистрального кабеля между зданиями (оптика или UTP-кабель, их характеристики)	Указать наличие магистрального кабеля между зданиями ДА / НЕТ/НЕ ТРЕБУЕТСЯ.	<i>Заполняется Исполнителем</i>	НЕ ТРЕБУЕТСЯ	
		Если ДА, указать тип кабеля (медный, волоконно-оптический кабель одномодовый, многомодовый, бронированный, самонесущий, количество ОВ) и отразить на эскизе	<i>Заполняется Исполнителем</i>		

		схему трассы (если возможно)			
		Если НЕТ, необходимо определить тип требуемой прокладки – «перекид/ транзитом по столбам уличного освещения/кабельная канализация»	<i>Заполняется Исполнителем</i>		
3.2	Наличие, количество ТШ, место их расположения	Указать сколько и где размещаются текущие шкафы принадлежащих к ОО: 1. ТШ № __, этаж __, каб __; 2. ТШ № __, этаж __, каб __; Всего: телекоммуникационных шкафов. Отразить на эскизе месторасположение (план БТИ и т.д.). Сделать фото фасада каждого шкафа при наличии свободного места.	<i>Заполняется Исполнителем</i>	<i>Приложение 3</i>	
3.3	Наличие свободного места в ТШ, в соответствии с п.3.3.	Указать сколько U свободно в каждом шкафу, только принадлежащему ОО	<i>Заполняется Исполнителем</i>	приложение 3	
3.4	Наличие заземления ТШ, способ заземления ТШ (от контура защитного заземления или от контура функционального (телекоммуникационного) заземления).	Указать наличие или отсутствие, при наличии заземления указать его характеристики, по возможности, приложить схему к опросному листу, в случае размещения нового оборудования в данном шкафу.	<i>Заполняется Исполнителем</i>	ТШ ЕСПД не заземлен	
3.5	Указать место установки оборудования провайдера, в т.ч. оборудования по проекту СЗО (шкаф ЕСПД)	Указать место установки оборудования провайдера и шкафа ЕСПД на плане БТИ. Если шкаф ЕСПД не смонтирован, указать на плане БТИ место установки оборудования провайдера. Сделать	<i>Заполняется Исполнителем</i>	ТШ ЕСПД 2 этаж коридор Возле 215 каб. ТШ ЕСПД 3 эт 317 каб	

		фото фасадов шкафов (шкафа).			
	Сведения по системе выделенного электроснабжения				
4.1	Наличие на объекте выделенного электроснабжения для ЛВС (компьютерной сети), наличие рабочей/исполнительной документации на систему.	Указать наличие или отсутствие, характеристики, место подключения на плане БТИ	<i>Заполняется Исполнителем</i>	НЕТ	
	Сведения по системе заземления				
5.1.	Наличие на объекте функционального (телекоммуникационного) заземления, наличие рабочей/исполнительной документации на систему.	Указать наличие или отсутствие, характеристики, место подключения	<i>Заполняется Исполнителем</i>	НЕТ/НЕТ	
	Сведения по системе видеонаблюдения входных групп				
6.1.	Наличие в образовательной организации видеонаблюдения входных групп	Отразить наличие (да/нет)	<i>Заполняется Исполнителем</i>	ДА	
6.2.	Тип существующей в образовательной организации системы видеонаблюдения входных групп	Цифровая, либо аналоговая. Если цифровая, то указать марку и соответствие приложению к стандарту «Цифровая школа» п.3.	<i>Заполняется Исполнителем</i>	Цифровая Не соответствуют стандарту Цифровая Школа	
6.3.	Тип, марка используемого видеосервера, видеорегистратора, ПО для записи видеоданных	Указать соответствующую информацию (для каждого типа, если несколько) и соответствие требованиям стандарта «Цифровая школа»	<i>Заполняется Исполнителем</i>	HiWatch	
6.4.	Количество установленных и проектируемых камер	Указать количество входных групп и камер. В таблице № 5 отразить существующие и планируемые камеры в соответствии стандартом «Цифровая школа». Отметить на планах БТИ. Сделать фото существующих видеокамер	<i>Заполняется Исполнителем</i>	1 29 камер/ 4 проектируемые <i>Приложение 3</i>	

6.5	Запись видеотрансляции и передача данных	Указать наличие систем видеотрансляции на ОО (Безопасный город, МВД, локальная сеть, облако и др.)	Заполняется Исполнителем	Запись на жесткий диск	
	Сведения о существующей и проектируемой сети Wi-Fi доступа				
7.1	Наличие сети W-Fi в образовательной организации	Указать наличие сети в образовательной организации («да» – если оборудование сети Wi-Fi принадлежит образовательной организации; «нет» – в иных случаях)	Заполняется Исполнителем	НЕТ	
7.2	Соответствие установленных точек доступа Wi-Fi стандарту «Цифровая школа»	Определить соответствие стандарту «Цифровая школа» (да/нет)	Заполняется Исполнителем	НЕТ	
7.3	Наличие документации на существующую Wi-Fi сеть образовательной организации	Получить от образовательной организации перечень документации на существующую Wi-Fi сеть (отчет о радиопланировании, паспорт на существующие точки доступа)	Заполняется Исполнителем	НЕТ	
7.4	Тип и марка установленных точек доступа согласно паспортным данным	Указать тип и марку установленных точек доступа Wi-Fi	Заполняется Исполнителем	НЕТ	
7.5	Количество установленных точек доступа Wi-Fi	Количество точек доступа в здании - _____ штук. Сделать фото существующих Wi-Fi точек доступа	Заполняется Исполнителем	НЕТ	
7.6	Существующая зона охвата помещений точками доступа Wi-Fi	Указать количество помещений, номера (названия) помещений, охваченных существующей Wi-Fi сетью	Заполняется Исполнителем	НЕТ	
7.7	Планируемая зона охвата помещений Wi-Fi с учетом существующей сети Wi-Fi	Указать количество помещений, номера (названия) помещений, которые необходимо охватить планируемой сетью Wi-Fi в соответствии со Стандартом «Цифровая школа»	Заполняется Исполнителем	1 этаж 1- 13 каб 4 - 1 каб 2 этаж 1 - 14 каб 5 - 2 каб 4 - 1 каб 3 - 2 каб 3 этаж	

				1 - 16 каб	
7.8	Места установки точек доступа Wi-Fi	Указать на плане БТИ места установки существующих и проектируемых точек доступа Wi-Fi	<i>Заполняется Исполнителем</i>	НЕТ	
	Конструктивные особенности зданий и помещений				
8.1	Необходимость демонтажных работ при развертыванию IT - инфраструктуры в образовательной организации	Отметить необходимость демонтажных работ, указать какие (пример, разборка фальшотолка и т.д.)	<i>Заполняется Исполнителем</i>	необходимость демонтажных работ отсутствует	

Таблица 4. Перечень существующего сетевого оборудования
(заполняется Исполнителем)

Необходимо внести информацию по следующему типу оборудования, которое присутствует на объекте:

- Коммутатор PoE
- Сервисный маршрутизатор
- ИБП

№	Тип устройства	Модель/артикул/описание мощности	Общее количество портов	Количество свободных портов	Место расположения (номер ТШ)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
11					
12					

Таблица 5. Информация о существующих камерах

Тип видеокамеры	Вход 1*	Вход 2	Вход 10*	Вход 13
Внешняя видеокамера	Проект/суц	Проект/суц		
Внутренняя видеокамера	Проект/суц	Проект		

*Указанные входные группы подлежат оборудованию IP-камерами для видеонаблюдения в рамках государственного контракта от __.__.____ № _____.

Количество входных групп, подлежащих оборудованию IP-камерами для видеонаблюдения в рамках государственного контракта от __.__.____ № _____, определяется в соответствии с приложением № 34 к государственной программе Российской Федерации «Информационное общество», утвержденной постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 313 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество» (в редакции постановления Правительства РФ от 16.12.2020 г. № 2125)

Перечень документов, предоставленных во время проведения обследования здания общеобразовательной организации (заполняется Исполнителем):

- Планы БТИ

Если к паспорту приложены копии нормативно-правовых актов (Приказы ОО) по входным группам, то соответственно добавлять в данный перечень документов.

Обследование выполнил:

Исполнитель:

(Должность, ФИО)

Тел.: