


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта СС

Лист	Наименование	Примечание
1.1...1.6	Общие данные	6 листов
2	Схема структурная СОТ	
3	Схема структурная СКС	
4	План размещения оборудования и кабельных трасс системы СОТ	
5	План размещения оборудования и кабельных трасс СКС	
6.1, 6.2	Кабельный журнал СКС	

Инф. N подл.	Взам. инф. N													
	Подп. и дата											Фитнес		
		<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>	
		<i>Разраб.</i>						<i>Сети связи. Система охранного телевидения</i>			Р	1	6	
		<i>Проверил</i>												
		<i>ГИП</i>						<i>Общие данные</i>						
		<i>Н. контр.</i>												
		<i>Рук. отд.</i>												

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 12.1.030-81	Система стандартов безопасности труда.	
	Электробезопасность. Защитное заземление, зануление	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 21.101-2020	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 21.1703-2000	Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи	
ГОСТ Р 53246-2008	Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования	
ГОСТ Р 54101-2010	Средства автоматизации и системы управления, редства и системы обеспечения безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт	
Постановление Правительства РФ от 25.04.2012г. N 390	Постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года N 390 «О противопожарном режиме»	
Федеральный закон N 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
Федеральный закон N 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
TIA/EIA 568-B	Информационные технологии. Структурированная кабельная система для помещений заказчиков	
TIA/EIA 569-A	Стандарт телекоммуникационных трасс и помещений коммерческих зданий	
TIA/EIA 606	Стандарт администрирования телекоммуникационной инфраструктуры коммерческих зданий	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
СС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

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

							<i>Фитнес</i>				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата						1.2

Общие указания

Рабочая документация "Сети связи. Система охранного телевидения" для спортивной студии, выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2020 "Основные требования к проектной и рабочей документации".

1. Документация разработана на основании:
 - договора на выполнение проектных работ.
2. В данном комплекте рабочих чертежей предусмотрены мероприятия по оборудованию Объекта следующими системами:
 - система охранная телевизионная (СОТ);
 - структурированная кабельная система (СКС);
 - локальная вычислительная сеть (ЛВС);
 - система телефонной связи (СТС).

Система охранная телевизионная (СОТ).

1. Система охранного телевидения (СОТ) предназначена для передачи визуальной информации об обстановке на территории, прилегающей непосредственно к зданиям комплекса, и в отдельных зонах внутри него, а также обеспечения возможности документирования происходящих событий с целью их последующего анализа.
2. СОТ состоит из центрального и периферийного оборудования.
3. Центральное оборудование включает в себя:
 - устройства регистрации и архивирования видеoinформации;
 - система передачи данных (сеть Ethernet).
4. Периферийное оборудование включает в себя:
 - цветные цифровые сетевые неуправляемые видеокамеры внутренней и внешней установки.
5. При монтаже и расключении оборудования следует руководствоваться паспортами на устанавливаемое оборудование, а также электрическими схемами данной документации.
6. В качестве устройств регистрации и архивирования видеoinформации используется видеорегистратор NVR-167R торговой марки "АйТек ПРО".
7. Видеорегистратор устанавливаются в телекоммуникационный шкафы 19" ШСС в соответствии с рабочими чертежами.
8. Видеорегистратор обеспечивает круглосуточную запись видеoinформации от видеокамер с максимальным разрешением видеокамер.
9. Принятый объем жесткого диска составляет 8Тб.
10. Отдельные автоматизированные рабочие места оператора СОТ не предусматриваются. В качестве АРМ оператора используются любые ПК с возможностью подключения к сети Интернет.
11. Видеорегистратор подключается в выделенную систему передачи данных систем безопасности Объекта (сеть Ethernet), выполненную на базе коммутаторов DGS-1210-16P производства D-Link.
12. Питание видеокамер осуществляется от коммутатора Ethernet по технологии PoE.
13. В зависимости от условий применения, документацией предусмотрено использование различных типов видеокамер торговой марки "АйТек ПРО".
14. Внутренние видеокамеры монтируются на потолок помещений в месте установки.
15. Уличные видеокамеры монтируются согласно планам расположения на стенах на корпус ответственных коробок. Высота установки видеокамер составляет 3.5м от уровня пола (уточняется при монтаже).
16. Кабельные линии передачи видеосигнала между коммутаторами СПД и видеокамерами СОТ выполнены кабелем SFTP-4P-Cat.6-SOLID-LSZH.
17. Кабельные линии передачи видеосигнала между коммутаторами СПД выполнены патч-кордами RJ-45/RJ-45 с применением SFP модуля 1000Base-T.
18. Прокладку кабельных линий СОТ осуществлять следующим образом:
 - горизонтально в лотках связи (учтены «-СС»);
 - горизонтально и вертикально открыто в трубах ПВХ по стенам и плитам перекрытия в технических помещениях и на участках отклонения от магистральной линии;
 - горизонтально и вертикально скрыто в трубах ПВХ по стенам под фасадной облицовкой снаружи здания.
23. При параллельной открытой прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации с напряжением до 60 В до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м.

Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N							Лист
			<i>Фитнес</i>						1.3
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

24. В соответствии с п.7 статьи 82 ФЗ-№123, а также п.2.1.58 ПУЭ (6-е издание), с целью обеспечения возможности смены электропроводки, предотвращения проникновения и скопления воды, распространения пожара в местах прохода кабелей через стены и перекрытия, следует предусматривать кабельные проходки выполненные в отдельных отрезках жестких труб с последующей заделкой зазоров между кабелями и трубой легкоудаляемой массой из несгораемого материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости према не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

Структурированная кабельная система (СКС).

1. СКС состоит из следующих подсистем:

- подсистема рабочего места абонента - обеспечивает физическое соединение абонента сети в точке подключения с информационной розеткой или непосредственно с коммутатором ;
- горизонтальная подсистема - проходит от этажного распределителя до коммуникационной розетки и включает в себя горизонтальные кабели, точки их механического терминирования в этажном распределителе, кросс-соединения и коммуникационную розетку;
- административная подсистема (коммутационный узел) - предназначена для подключения активного сетевого оборудования к кабельной системе;
- подсистема технического помещения (кроссовая) - помещение, в котором заканчиваются кабели подсистем здания и располагаются коммутационные узлы.

2. Подсистема рабочего места включает в себя коммутационный шнур (патч-корд) SFTP категории 6 с разъемами типа RJ45 длиной 3м (для стационарного сетевого оборудования) производства Cabeus Cable Co.,Ltd.

3. Горизонтальная подсистема состоит из розеток категории 6, 4-х парного медного экранированного симметричного кабеля («витая пара») SFTP 6 категории производства Cabeus Cable Co.,Ltd., а также пассивного коммутационного оборудования, устанавливаемого в конструктив 19".

4. На рабочих местах устанавливаются розетки типа SFTP RJ45 категории 6 в соответствии с рабочими чертежами (тип и марка определяются по проекту дизайна интерьеров).

5. Высота и окончательное расположение настенных розеток уточняются при монтаже в соответствии с проектом дизайна интерьеров.

6. В коммутационном узле кабель SFTP разделяется на горизонтальной секции коммутационной панели. Проектом предусматривается использование 48-портовых коммутационных панелей с разъемами SFTP категории 6 производства Cabeus Cable Co.,Ltd.

7. При прокладке кабеля на его концах оставляется технологический запас для разделки :

- на рабочем месте - не менее 3м от точки размещения телефонной розетки;
- в коммутационном узле - не менее 1,5 м от точки размещения 19" шкафа.

9. Коммутационное оборудование горизонтальной подсистемы предусмотрено с резервом минимум 10% для подключения дополнительного оборудования без наращивания емкости СКС.

10. Административная подсистема (коммутационный узел сетевого оборудования) состоит из 19" конструктива и коммутационных шнуров, подключающих активное сетевое оборудование к пассивному коммутационному оборудованию горизонтальной подсистемы. Коммутационный узел представляет собой конструктив 19" с установленным в нем оборудованием (см. схему размещения оборудования в телекоммуникационном шкафу).

11. Активное коммутационное оборудование предусмотрено в подразделе СПД данной документации .

12. Документацией предусматривается использование настенного шкафа 19" 12U 600x600мм ZPAS SJ2 (ШСС).

13. Коммутация линий системы передачи данных внутри шкафа осуществляется при помощи коммутационных шнуров SFTP RJ45-RJ45 категории 6.

14. Подсистема технического помещения располагается в помещении электрощитовой на стене .

15. Подключение проектируемой системы к сети оператора связи осуществляется Заказчиком по отдельному договору силами оператора связи.

16. Все соединения, предусмотренные документацией, следует осуществлять по кабельному журналу.

17. Для прокладки кабелей и проводов систем связи и безопасности внутри проектируемого здания предусматривается сооружение кабельной канализации.

18. Система кабельной канализации включает в себя горизонтальные кабеленесущие устройства.

19. Горизонтальные кабеленесущие устройства представляют собой:

- перфорированный металлический лоток шириной 100мм и высотой 50мм (см. рабочие чертежи);
- гофрированные трубы, которые предусматриваются в отдельных разделах инженерных систем совместно с кабельной проводкой.

20. Отметки прокладки лотка указаны на чертеже и подлежат уточнению при монтаже с учетом существующих и прокладываемых коммуникаций смежных систем.

21. Все металлоконструкции (лоток, трубы и др.) должны быть надежно заземлены на контур заземления. Заземление необходимо выполнить в соответствии с ПУЭ и ГОСТ (см. электротехническую часть проекта).

Инф. N подл.	Взам. инф. N
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<i>Фитнес</i>	Лист
							1.4

22. После монтажа кабельных каналов, пересекающих конструкции с нормируемым пределом огнестойкости, предусмотреть заделку отверстий до степени огнестойкости пересекаемой конструкции при помощи пеноблоков и герметика производства АО «ДКС» (см. рабочие чертежи).
23. Кабели СКС прокладывать следующим образом:
- открыто горизонтально в трубах и лотках связи;
 - скрыто вертикально в трубах под отделочными материалами и горизонтально в заливке пола (см. рабочие чертежи).
24. Крепление, прокладываемых неметаллических труб, должно допускать их свободное перемещение (подвижное крепление) при линейном расширении или сжатии от изменения температуры окружающей среды.
25. В соответствии с п.7 статьи 82 ФЗ-№123, а также п.2.1.58 ПУЭ (6-е издание), с целью обеспечения возможности смены электропроводки, предотвращения проникновения и скопления воды, распространения пожара в местах прохода кабелей через стены и перекрытия, следует предусматривать кабельные проходки выполненные в отдельных отрезках труб с последующей заделкой зазоров между кабелями и трубой легко удаляемой массой из негоряемого материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

Система передачи данных (СПД).

19. Согласно заданию на проектирование, в проектируемой СПД предусмотрено оборудование уровня доступа и модуля доступа ко внешним сетям (см. рабочие чертежи).
20. Для подключения ко внешним сетям предусмотрена установка межсетевого экрана Ubiquiti UniFi Security Gateway на границе проектируемой СПД.
21. Подключение межсетевого экрана ко внешней сети оператора связи выполняется по отдельному договору с Заказчиком.
22. Подключение оборудования СПД выполнить в соответствии со структурной схемой СПД и кабельным журналом.
23. Для подключения к СПД пользователей с мобильными устройствами (КПК, ноутбук и т.д.), в помещениях используются беспроводные автономные точки доступа Ubiquiti UniFi AP AC Pro, управляемые контроллером Ubiquiti US-SK.
24. В качестве основных скоростей передачи данных должны использоваться все возможные скорости, определенные технической документацией на точки доступа.
25. Окончательное количество и размещение точек доступа определяется на этапе монтажных работ по результатам радиозамеров.

Система телефонной связи (СТС).

1. Согласно заданию на проектирование, проектом предусматривается телефонизация Объекта на базе 2-х абонентских SIP телефонных аппаратах Grandstream GXP1625, расположенных в рецепции (помещение N1) на стойке администратора.
3. Подключение абонентских телефонных аппаратов ко внешней сети оператора связи выполняется по отдельному договору с Заказчиком.
4. В качестве кабельной сети телефонизации используется СКС Объекта.
5. В качестве сети передачи голосовых данных используется СПД Объекта.
6. Питание телефонных аппаратов осуществляется по технологии PoE от коммутатора СПД.

Электроснабжение.

1. По степени обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники проектируемых систем связи относятся к I категории, согласно Правилам устройства электроустановок.
2. Документацией предусмотрено питание оборудования систем связи от аккумуляторных батарей в режиме автономного источника на время, достаточное для корректного завершения работы оборудования.
3. Электропитание проектируемых систем от сети переменного тока напряжением 220В осуществляется от источника бесперебойного питания 1500ВА/1350Вт марки FCI RZ15.00.
4. Общее время автономной работы при полной нагрузке составит 4.5мин.
5. Подключение источников питания к сети 220В предусмотрено в электротехнической части документации.

Инф. N подл.	
Подп. и дата	
Взам. инф. N	

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	<i>Фитнес</i>	Лист
							1.5

Заземление.

1. Заземлению подлежат все металлические части электрооборудования, металлические трубы и коробки, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним вследствие нарушения изоляции.
2. Защитное заземление (зануление) электрооборудования систем безопасности должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2011, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя.

Меры безопасности.

1. Все работы по монтажу, испытанию и сдаче в эксплуатацию следует выполнять организациями, имеющими необходимые лицензии и допуски на проведение указанного вида работ.
2. При монтаже и настройке аппаратуры необходимо соблюдать правила и меры безопасности, указанные в эксплуатационной документации, инструкциях по монтажу устройств, приборов и т.д., предусмотренных в РД, ПУЭ, «Правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок» и ГОСТ 12.3.032-84.
3. Обслуживающий персонал, а также лица, находящиеся в защищаемом помещении должны быть проинструктированы о мерах безопасности.
4. Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении.
5. Все оборудование, подлежащее заземлению, должно быть надежно подключено к контуру существующего заземления.
6. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытаний защитных устройств выполнять с соблюдением «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителем» и «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Техническое обслуживание и содержание системы.

1. Основным назначением технического обслуживания является выполнение мероприятий, направленных на поддержание системы в исправном состоянии, предупреждению неисправностей и преждевременному выходу из строя составляющих приборов и элементов.
2. На объекте все виды работ по ТО и ППР, а также по содержанию оборудования системы, должны выполняться специалистами, имеющими не ниже II группы по электробезопасности, а также удостоверение по проверке знаний, или по договору с организациями, имеющими лицензию на проведение указанного вида работ.
3. При проведении работ по техническому содержанию и техническому обслуживанию руководствоваться требованиями технической документацией на устанавливаемое оборудование.
4. Техническое обслуживание представляет собой комплекс регламентных работ по поддержанию оборудования системы в работоспособном состоянии в течение всего срока эксплуатации, состоящий из вспомогательных, контрольно-проверочных, регулировочно-настроечных и профилактических работ.
5. Техническое обслуживание подразделяется на:
 - плановое (регламентированное) обслуживание;
 - неплановое обслуживание (не исключающее проведение работ, соответствующих плановому).
 -

Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам. инф. N						Лист
						<i>Фитнес</i>	1.6	
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата			

Схема электрическая подключения СОР

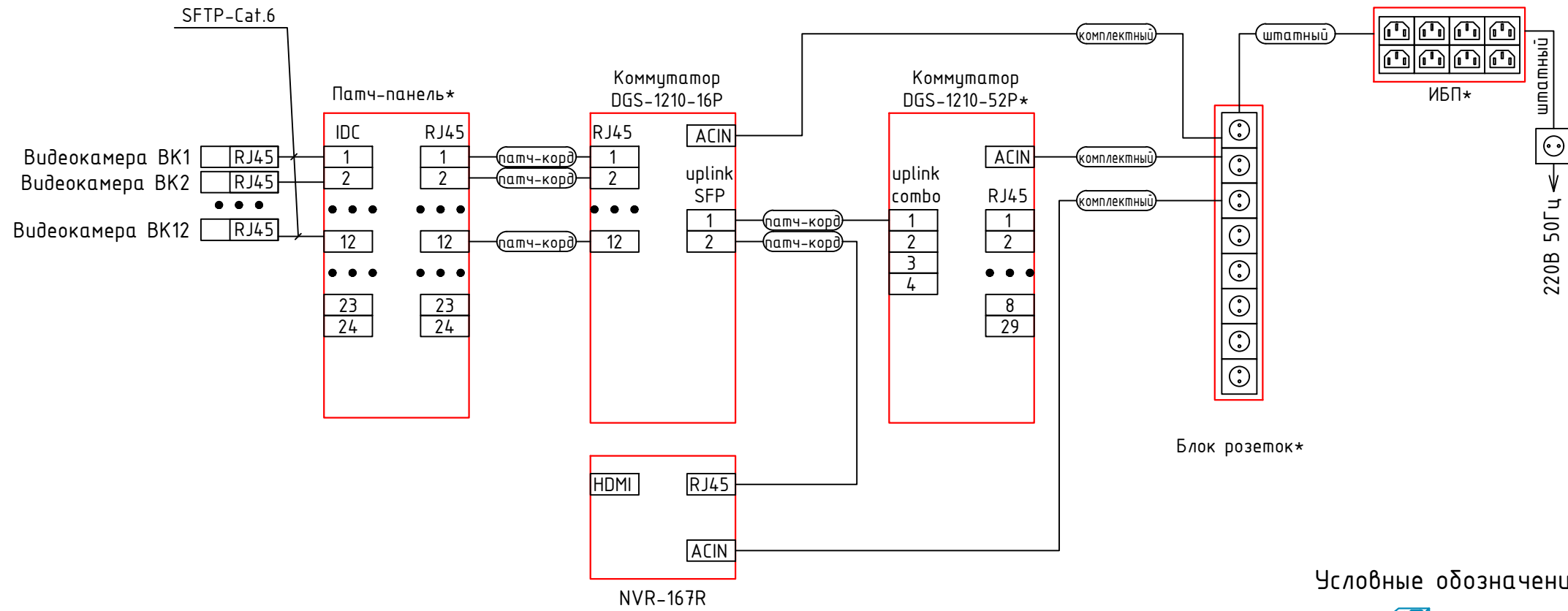
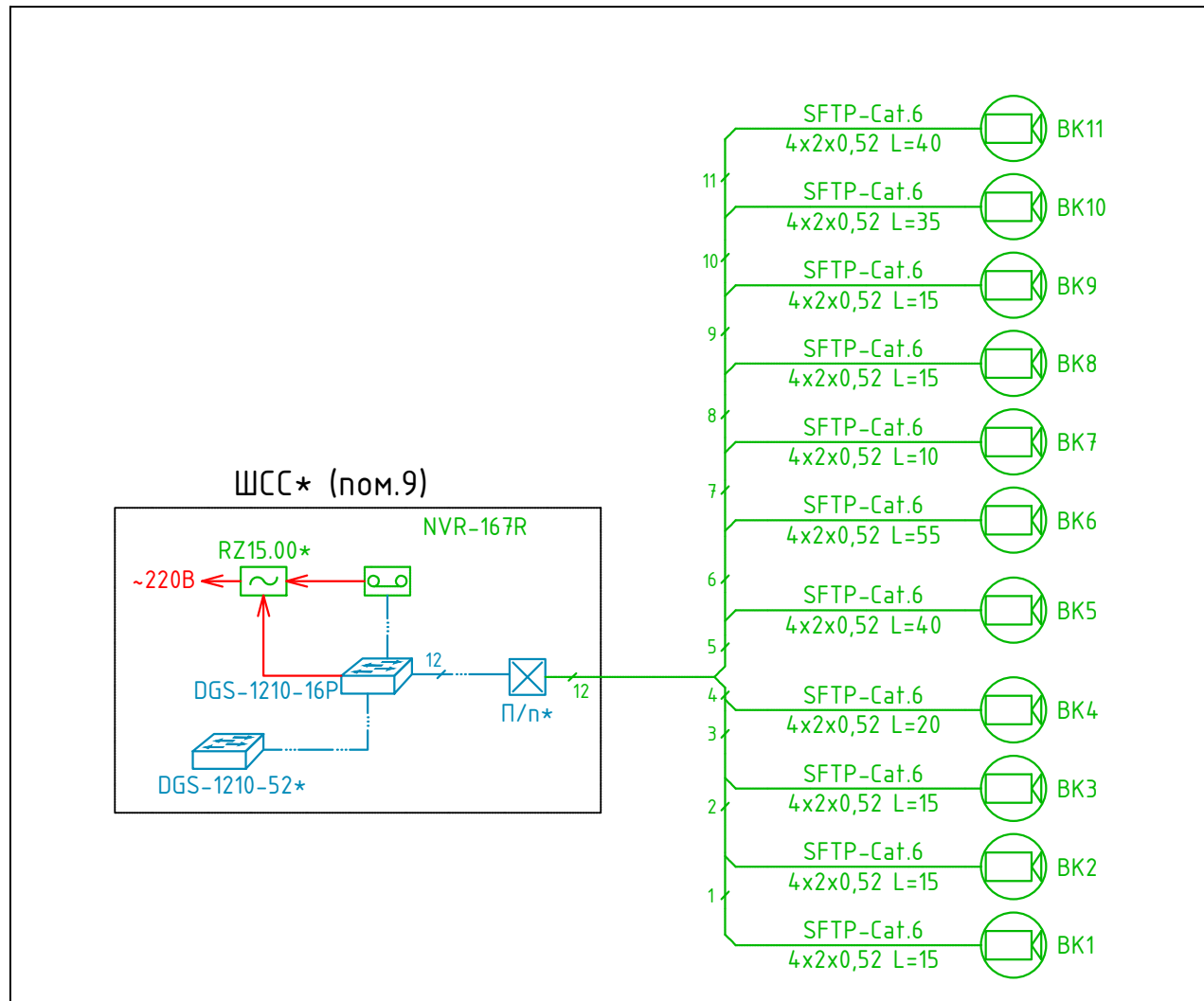


Схема структурная СОР



Условные обозначения:

- DGS-1210-16P Коммутатор Ethernet с указанием модели;
- П/п* Патч-панель*;
- NVR-167R Видеорегиистратор с указанием модели;
- RZ15.00* Источник бесперебойного питания с указанием модели;
- BKz Видеокамера для уличной установки;
- BKz Видеокамера купольная для внутренней установки;
- Кабель SFTP-4P-Cat.6-SOLID-LSZH подключения видеокамер;
- Коммутационный шнур (патч-корд) RJ-45/RJ-45;

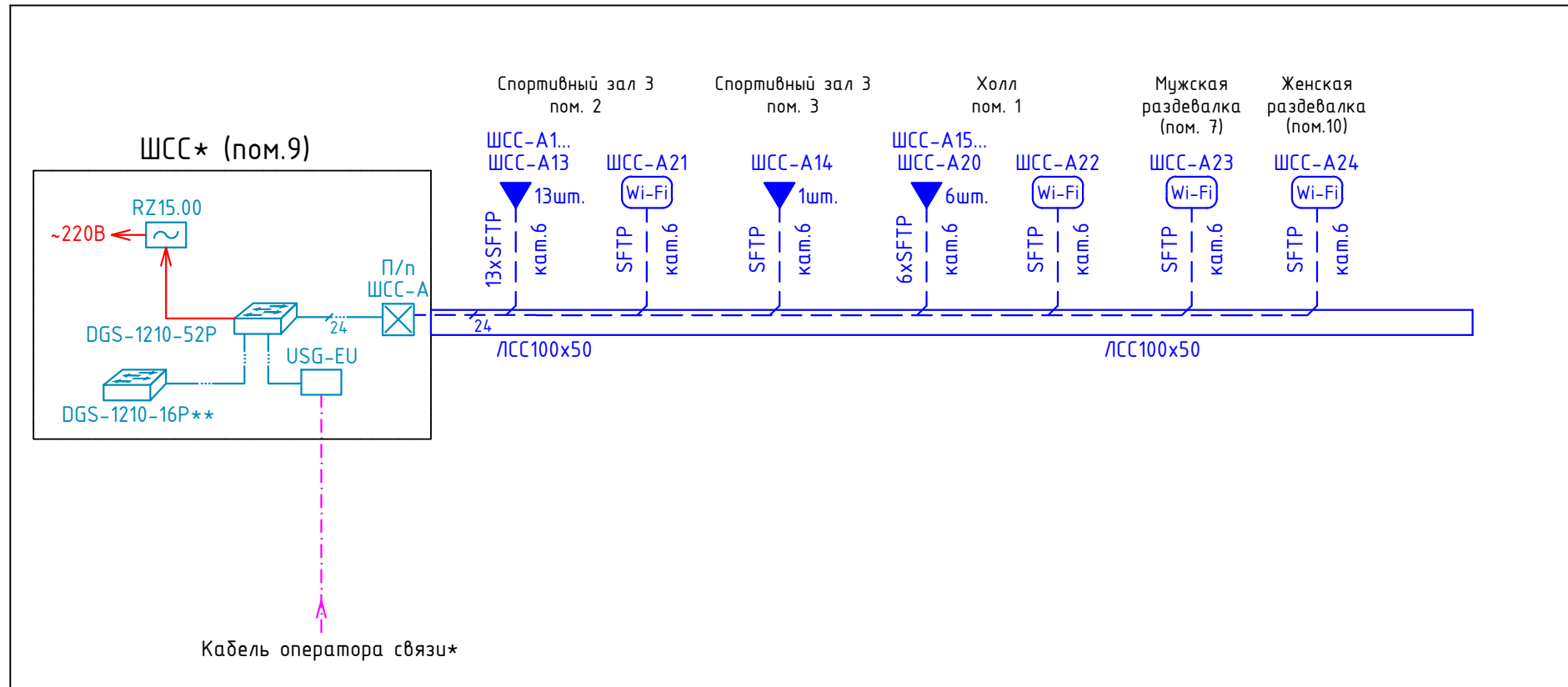
Примечания:

1. Подключения к сети ~220В см. в электротехническом разделе документации.
2. Кабельные линии длиной менее 5м на схеме не подписаны.
3. Питание всех видеокамер осуществляется по кабельным линиям Ethernet по технологии PoE.
4. Подключение оборудования коммутационными шнурами выполняется к свободным портам.
5. * - оборудование учтено системой "СС".

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

						Фитнес			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Гафиятов				11.21	Сети связи. Система охранного телевидения	Стадия	Лист	Листов
Проверил					11.21		P	2	
						Схема структурная СОР			

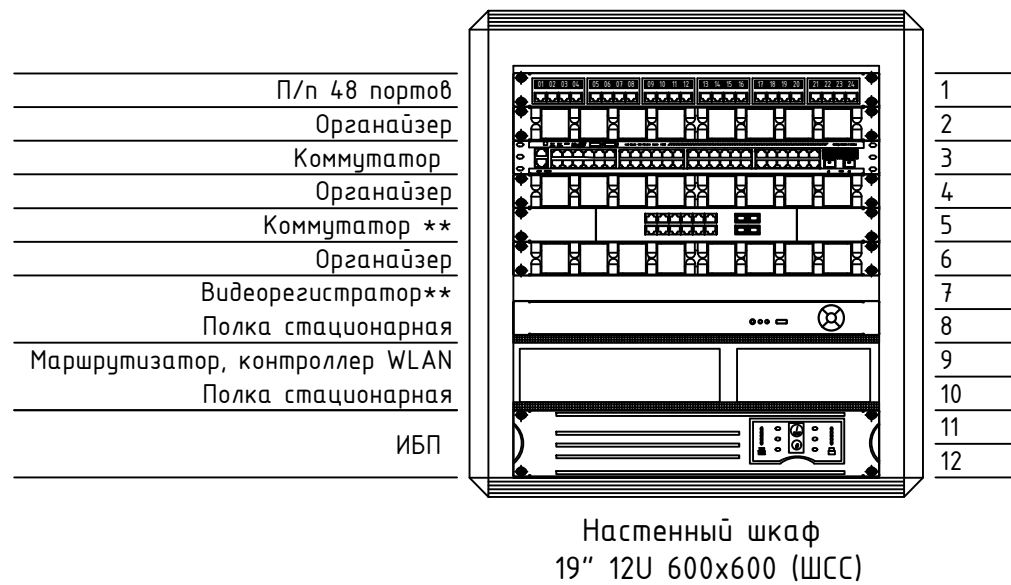
Схема структурная СКС и СПД



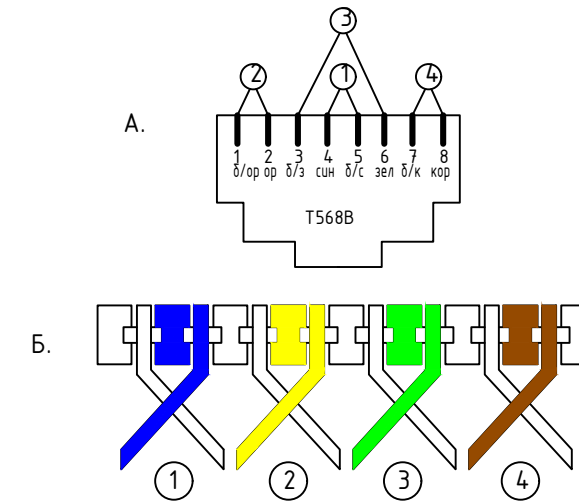
Условные обозначения:

- DGS-1210-52P Коммутатор Ethernet с указанием модели;
 - П/п ШСС-A Патч-панель;
 - USG-EU Маршрутизатор с указанием модели;
 - RZ15.00 Источник бесперебойного питания с указанием модели;
 - s-an (Wi-Fi) Точка доступа WLAN;
 - s-an Розетка RJ45;
 - s-an Розетка RJ45;
 - Кабель UTP 4x2x24AWG 6 кат.;
 - .-.- Кабель оператора связи*;
 - ЛСС100x50 Лоток систем связи с указанием размера (100x50мм);
- , где ШСС - условное обозначение шкафа 19", s-буквенный идентификатор шкафа 19", a-буквенный идентификатор патч-панели в шкафу 19", n-номер порта патч-панели;

Схема размещения оборудования в шкафу ШСС



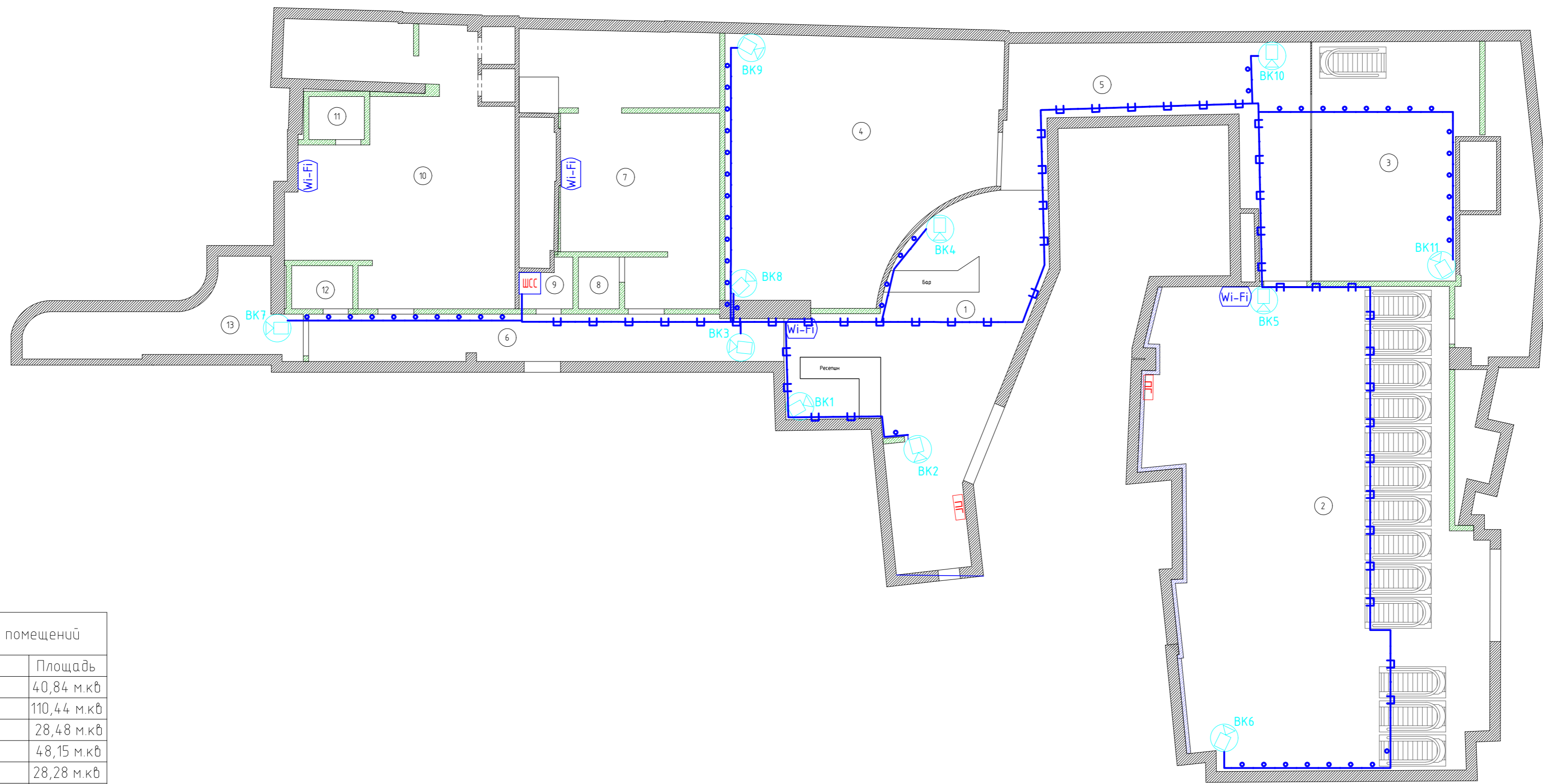
Типовая схема соединений информационных розеток с кроссовым оборудованием



Примечания:

- 1 Подключения к сети ~220В см. в электротехническом разделе документации.
- 2 Блок розеток PDU-8P-2IEC установить с тыльной стороны шкафа (условно не показан).
- 3 * - подключение к сети оператора связи выполняется по отдельному договору с Заказчиком.
- 4 ** - оборудование учтено в системе "-СОТ".

						Фитнес			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.					11.21	Сети связи. Система охранного телевидения	Стадия	Лист	Листов
Проверил					11.21		Р	3	
						Схема структурная СКС			







Экспликация существующих помещений

Номер	Помещение	Площадь
1	Холл	40,84 м.кв
2	СпортЗал 1	110,44 м.кв
3	СпортЗал 2	28,48 м.кв
4	СпортЗал 3	48,15 м.кв
5	Коридор 1	28,28 м.кв
6	Коридор 2	17,14 м.кв
7	Мужская раздевалка	32,42 м.кв
8	Туалет 1	1,64 м.кв
9	Серверная	1,74 м.кв
10	Женская раздевалка	42,94 м.кв
11	Туалет 2	1,85 м.кв
12	Туалет 3	2,04 м.кв
13	Комната персонала	12,21 м.кв
Общая площадь		368,17 м.кв

Общие указания

1. Кабели прокладывать в трубе, если не указано иное.
2. Питание всех видеокамер осуществляется по кабельным линиям от коммутаторов Ethernet по технологии PoE.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  ШСС Телекоммуникационный шкаф 19" систем связи
-  ВК1 Видеокамера купольная для внутренней установки
-  Кабель SFTP-4P-Cat.6-SOLD_LSZH подключения видеокамер в трубах
-  Кабельная линия в лотке

Фитнес

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					11.21
Проверил					11.21
Автоматическое пожаротушение					
План размещения оборудования и кабельных трасс системы СОТ					

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

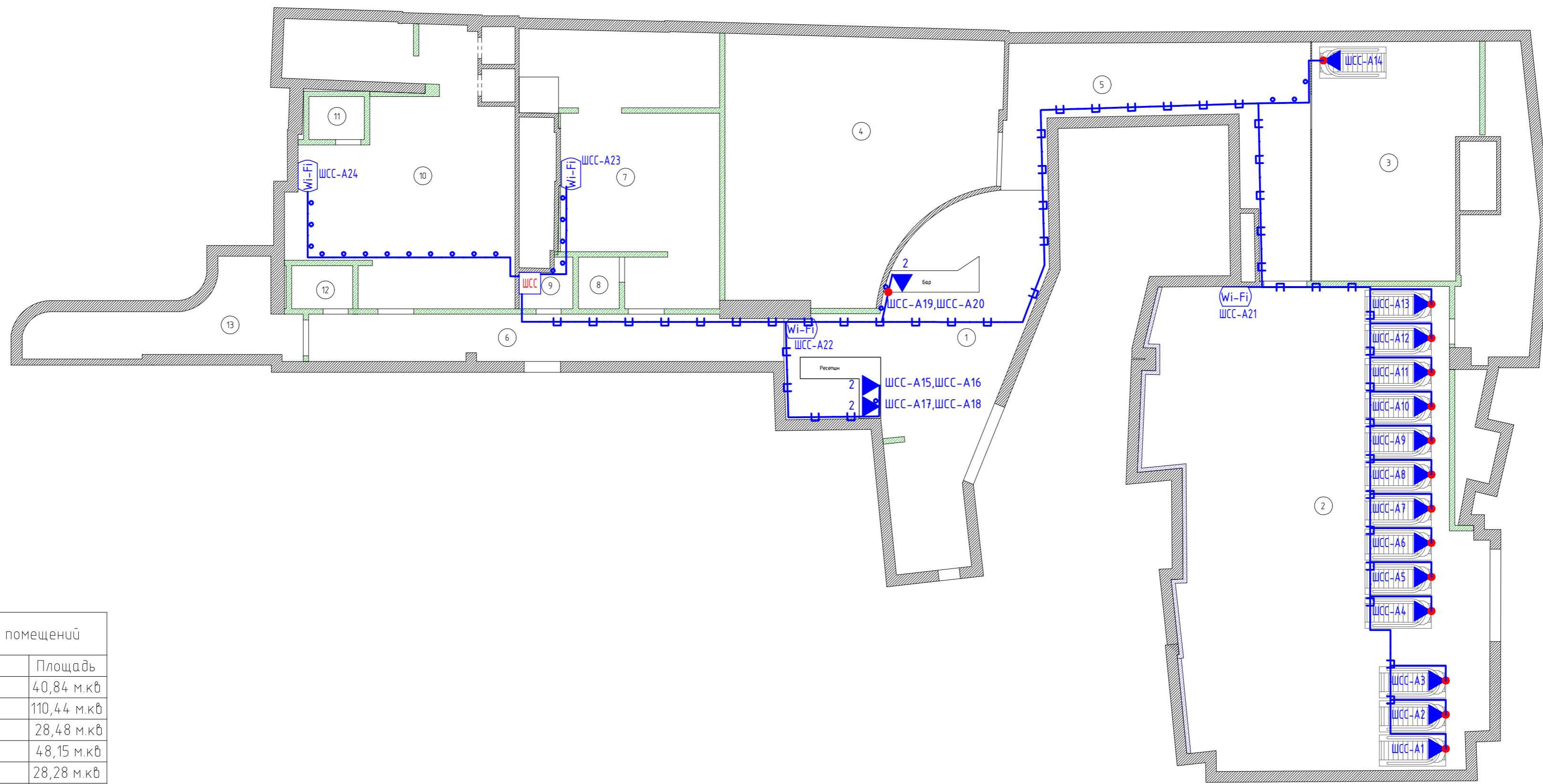


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата





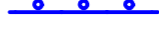

Инв. № подл.



Экспликация существующих помещений


Номер	Помещение	Площадь
1	Холл	40,84 м.кв
2	СпортЗал 1	110,44 м.кв
3	СпортЗал 2	28,48 м.кв
4	СпортЗал 3	48,15 м.кв
5	Коридор 1	28,28 м.кв
6	Коридор 2	17,14 м.кв
7	Мужская раздевалка	32,42 м.кв
8	Туалет 1	1,64 м.кв
9	Серверная	1,74 м.кв
10	Женская раздевалка	42,94 м.кв
11	Туалет 2	1,85 м.кв
12	Туалет 3	2,04 м.кв
13	Комната персонала	12,21 м.кв
Общая площадь		368,17 м.кв

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Телекоммуникационный шкаф 19" систем связи
 -  Точка доступа WLAN
 -  Розетка RJ45 на стене
 -  Вертикальный спуск кабеля в трубе ПВХ скрыто под отделочными материалами
 -  Кабель SFTP-4P-Cat.6-SOLD_LSZH в ПВХ-трубах
 -  Кабельная линия в лотке
- , где ШСС - условное обозначение шкафа 19", s - буквенный идентификатор шкафа 19"
 А - буквенный идентификатор патч-панели в шкафу 19",
 n - номер порта патч-панели

Общие указания


- Розетки СКС на стенах установить на высоте 100 мм от уровня чистого пола.
- Окончательные места и высоты установки розеток определить при монтаже в соответствии с архитектурным разделом документации, актуальной расстановкой мебели и указаниями Заказчика.
- Шкаф ШСС установить на стене на высоте не менее 2 м от ур.ч.п. Отметку установки и окончательное место размещения уточнить по месту.

						Фитнес			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.					11.21	Сети связи. Система охранного телевидения	Стадия	Лист	Листов
Проверил					11.21		р	5	
						План размещения оборудования и кабельных трасс системы СКС			

Начало			Кабель			Окончание				
№	№ устройства (№ кабеля)	№ пом./шкафа	Патч-панель/ № порта	Тип	Проложен	Длина, м	№ пом./шкафа	Патч-панель/ № порта	Шнур коммутационный	Коммутатор/№ порта (Патч-панель/№ порта)
1 ЭТ	ШСС-А1	2		SFTP кат.6	В лотке/трубе	55/5	9/ШСС	A/1	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/1
	ШСС-А2			SFTP кат.6	В лотке/трубе	54/5	9/ШСС	A/2	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/2
	ШСС-А3			SFTP кат.6	В лотке/трубе	53/5	9/ШСС	A/3	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/3
	ШСС-А4			SFTP кат.6	В лотке/трубе	51/5	9/ШСС	A/4	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/4
	ШСС-А5			SFTP кат.6	В лотке/трубе	50/5	9/ШСС	A/5	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/5
	ШСС-А6			SFTP кат.6	В лотке/трубе	49/5	9/ШСС	A/6	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/6
	ШСС-А7			SFTP кат.6	В лотке/трубе	48/5	9/ШСС	A/7	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/7
	ШСС-А8			SFTP кат.6	В лотке/трубе	47/5	9/ШСС	A/8	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/8
	ШСС-А9			SFTP кат.6	В лотке/трубе	46/5	9/ШСС	A/9	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/9
	ШСС-А10			SFTP кат.6	В лотке/трубе	45/5	9/ШСС	A/10	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/10
	ШСС-А11			SFTP кат.6	В лотке/трубе	44/5	9/ШСС	A/11	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/11
	ШСС-А12			SFTP кат.6	В лотке/трубе	43/5	9/ШСС	A/12	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/12
	ШСС-А13		SFTP кат.6	В лотке/трубе	42/5	9/ШСС	A/13	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/13	
	ШСС-А14	3		SFTP кат.6	В лотке/трубе	35/5	9/ШСС	A/14	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/14
	ШСС-А15	1		SFTP кат.6	В лотке/трубе	15/5	9/ШСС	A/15	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/15
	ШСС-А16			SFTP кат.6	В лотке/трубе	15/5	9/ШСС	A/16	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/16
	ШСС-А17			SFTP кат.6	В лотке/трубе	15/5	9/ШСС	A/17	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/17
	ШСС-А18			SFTP кат.6	В лотке/трубе	15/5	9/ШСС	A/18	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/18
	ШСС-А19			SFTP кат.6	В лотке/трубе	15/5	9/ШСС	A/19	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/19
	ШСС-А20		SFTP кат.6	В лотке/трубе	15/5	9/ШСС	A/20	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/20	
	ШСС-А21	2		SFTP кат.6	В лотке/трубе	40/5	9/ШСС	A/21	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/21
	ШСС-А22	1		SFTP кат.6	В лотке/трубе	40/5	9/ШСС	A/22	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/22
	ШСС-А23	7		SFTP кат.6	В лотке/трубе	10/5	9/ШСС	A/23	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/23
	ШСС-А24	10		SFTP кат.6	В лотке/трубе	15/5	9/ШСС	A/24	RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/24

Примечания:

1 Указанные длины кабелей не могут служить основанием для нарезки кабеля. Длины трасс необходимо уточнять при выполнении монтажных работ по месту.

						<i>Фитнес</i>			
						<i>Спортивная студия по адресу: г. Москва, Воздвиженка 4/7 стр 1</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>					11.21	<i>Сети связи. Система охранного телевидения</i>	<i>Стандия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Проверил</i>					11.21		<i>Р</i>	<i>6.1</i>	
						<i>Кабельный журнал СКС</i>			
									

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Начало				Кабель			Окончание			
	N устройства (N кабеля)	N пом./шкафа	Патч-панель/ N порта	Тип	Проложен	Длина, м	N пом./шкафа	Патч-панель/ N порта	Шнур коммутационный	Коммутатор/N порта (Патч-панель/N порта)
1 ЭТ	Коммутатор DGS-1210-16P**	9/ШСС	-/SFP				9/ШСС		RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/49
	Видеорегистратор**		-/RJ45				9/ШСС		RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/50
	Маршрутизатор USG-EU		-/LAN				9/ШСС		RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/51
	Контроллер WLAN		-/RJ45				9/ШСС		RJ45-RJ45 SFTP кат.6,1м	DGS-1210-52P/52
	Оборудование оператора связи*						9/ШСС			USG-EU/WAN

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

Примечания:

- 1 Указанные длины кабелей не могут служить основанием для нарезки кабеля. Длины трасс необходимо уточнять при выполнении монтажных работ по месту.
- 2 * - подключение к сети оператора связи выполняется по отдельному договору с Заказчиком.
- 3 ** - оборудование учтено системой "-СОТ".

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата

Фитнес

Лист

6.2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система охранная телевизионная (СОТ)							
	1. Видеорегистратор, 16 IP-каналов (до 25fps/канал), до 1xSATA 8ТБ, H.265/H.264, 1xHDMI (4K)	NVR-167R		«АйТек ПРО»	шт	1		
	2. Камера телевизионная сетевая внутренней установки, 2Мп, 1/2.7" КМОП, 0.01лк (день)/0лк (ночь с ИК), H.264/H.265, 25 к/с, 1920x1080, APD, 12В/PoE до 4.2 Вт, Объектив 2.8-12 мм, ИК-подсветка 20 м, tэкспл.-10...+50 С	IPe-DP Apt		«АйТек ПРО»	шт	11		+1 в ЗИП
	3. Жесткий диск для сервера, 8ТБ, SATA 6Gbit/s, 3.5"	WD80PURZ		WD	шт	1		
	4. Коммутатор Ethernet, WebSMART, интеллектуальный, 2-й уровень, 12x10/100/1000, 4x1GbE SFP, бюджет PoE 65 Вт	DGS-1210-16P		D-Link Corp.	шт	1		
	5. Трансивер SFP, 1000BASE-T, RJ-45	DGS-712		D-Link Corp.	шт	1		
	6. Патч-код FTP экранированный, Cat.6, LSZH, 1.0 м, серый	PC-FTP-RJ45-CAT.6 - 1M-LSZH		Cabeus Cable Co., Ltd	шт	14		
	7. Кабель связи симметричный типа «витая пара в экране», кат.6, пары с медными жилами d=0.57 мм, с оболочкой из без галогенной полимерной композиции	SFTP-4P-CAT.6-SOLID-LSZH		Cabeus Cable Co., Ltd	м	275		
	8. Разъем RJ-45 универсальный, 8 контактов, кат.6, экранные	8P8C-SH-C6		Cabeus Cable Co., Ltd	шт	12		
	9. Труба гофрированная безгалогенная черная D=32 мм, D=24.3 мм, легкая, с зондом	20132HF		000 «Экопласт»	м	30		
	10. Труба гладкостенная жесткая безгалогенная черная D=32 мм, D=29.5 мм, легкая	23032HF		000 «Экопласт»	м	30		
	11. Муфра «труба-коробка», D=32 мм	BS32		000 «Экопласт»	шт	12		
	12. Муфра «труба-труба», D=32 мм	MAG32		000 «Экопласт»	шт	12		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
ГИП					
Н.контр.					
Рук.отд.					

Сети связи. Система охранного телевидения
Спецификация оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4
ООО «ВЕНТА»		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	13. Узел 90° (и двух частей) типа «труба-труба», Д=32 мм			000 «Экопласт»	шт	6		
	14. Узел Т-образный типа «труба-труба», Д=32 мм			000 «Экопласт»	шт	6		
	15. Держатель с защелкой, дюбелем и шурупом, Д=32 мм			000 «Экопласт»	шт	180		
	16. Коробка ответвительная 100x100x55 мм, 7 выводов, IP55			000 «Экопласт»	шт	12		
	<u>Структурированная кабельная система (СКС)</u>							
	1. Шкаф телекоммуникационный настенный 19" 12U 600x600 мм	WZ-3715-01-03-011		ZPAS	шт	1		
	2. Вентиляционный комплект	WN-0200-04-00-000		ZPAS	шт	1		
	3. Комплект заземления	WZ-3504-16-00-00		ZPAS	шт	1		
	4. Стационарная полка II, 2U, совокупная нагрузка 25 кг	WS-SB00-49-03-011		ZPAS	шт	2		
	5. Термостат нормально-разомкнутый	WZ-SB00-49-03-011		ZPAS	шт	1		
	6. Блок на 8 розеток, выключатель, 10А, шнур 2м, вилка С14	PDU-8P-2IEC		Cabeus Cable Co., Ltd	шт	1		
	7. Кабельный органайзер, 19", 1U, металлический	JB08-1U-BK		Cabeus Cable Co., Ltd	шт	3		
	8. Крепежный набор – 50 комплектов (гайка, винт, шайба)	SH-J014		Cabeus Cable Co., Ltd	шт	1		
	9. Патч-панель 19" экранированная, 48 портов RJ45 кат.6, 1U	PLHD-48-CAT.6-SH-DUAL IDC-1U		Cabeus Cable Co., Ltd	шт	1		
	10. Патч-корд F-UTP кат.6, серый, экранированный, 1м, 1LSZH	PC-FTP-RJ45-CAT.6-1M-LSZH		Cabeus Cable Co., Ltd	шт	30		
	11. Патч-корд F-UTP кат.6, серый, экранированный, 3м, 1LSZH	PC-FTP-RJ45-CAT.6-3M-LSZH		Cabeus Cable Co., Ltd	шт	20		
	12. Разъем RJ-45 универсальный, 8 контактов, кат.6, экранированный	8P8C-SH-C6		Cabeus Cable Co., Ltd	шт	5		
	13. Розетка RJ-45, одинарная, кат.6, экранированная							По дизайн-проекту
	14. Лоток перфорированный, сталь оцинк.	50x100x3000	35262	АО «ДКС», г.Тверь	м	66		
	15. Сборная заглушка ТС 50x100, сталь оцинк.	ТС 50x100	30193	АО «ДКС», г.Тверь	шт	2		
	16. Узел горизонтальный 90 гр., сталь оцинк.	СР090,50x100	36002	АО «ДКС», г.Тверь	шт	5		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СС.СО

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	17. Ответвитель горизонтальный Т-образный, сталь оцинк.	DPT, 50x100	36122	АО «ДКС», г.Тверь	шт	2		
	18. Узел верт.внешний 90 гр., сталь оцинк.	CD90, 50x100	36782	АО «ДКС», г.Тверь	шт	2		
	19. Уголок опорный FR P=50, сталь оцинк.	FR 50	30199	АО «ДКС», г.Тверь	шт	8		
	20. Пластина опорная	GTO 50	37301	АО «ДКС», г.Тверь	шт	44		
	21. Пластина для электрического контакта, медь	PTCE	37501	АО «ДКС», г.Тверь	шт	44		
	22. Винт с квадратным подголовником М6х10, сталь.оцинк	М6х10	СМ010610	АО «ДКС», г.Тверь	шт	300		
	23. Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию, оцинк	М6	СМ100600	АО «ДКС», г.Тверь	шт	300		
	24. Гайка шестигранная М10, сталь оцинк.	М10	СМ111000	АО «ДКС», г.Тверь	шт	144		
	25. Шайба кузовная М10, сталь.оцинк	М10	СМ121000	АО «ДКС», г.Тверь	шт	144		
	26. Шпилька резьбовая М10х1000, сталь.оцинк	М10х1000	СМ201001	АО «ДКС», г.Тверь	шт	72		
	27. П-образный профиль PSM, L1000 мм, толщ.2.5 мм, сталь.оцинк.	PSM	ВРМ2910	АО «ДКС», г.Тверь	м	40		
	28. Стальной забивной анкер М10	М10	СМ401040	АО «ДКС», г.Тверь	шт	80		
	29. Кабель связи симметричный типа «витая пара в экране», кат.б, пары с медными жилами d=0.57 мм, с оболочкой из	SFTP-4P-CAT.6-SOLID-LSZH		Cabeus Cable Co., Ltd	м	977		
	30. Кабель питания компьютера (SCHUKO+C13) (3x0.75), 3 м	PC-186-VDE-3M		Cabeus Cable Co., Ltd	шт	1		
	31. Труба гофрированная безгалогенная черная D=32 мм, D=24.3 мм, легкая, с зондом	20132HF		000 «Экопласт»	м	160		
	32. Труба гладкостенная жесткая безгалогенная черная D=32 мм, D=29.5 мм, легкая	23032HF		000 «Экопласт»	м	80		
	33. Муффа «труба-коробка», D=32 мм	BS32		000 «Экопласт»	шт	30		
	34. Муффа «труба-труба», D=32 мм	MAG32		000 «Экопласт»	шт	15		
	35. Поворот гибкий «труба-труба», D=32 мм		44332BL	000 «Экопласт»	шт	6		
	36. Держатель с защелкой, дюбелем и шурупом, D=32 мм	CT32	41432BL	000 «Экопласт»	шт	600		
	37. Пеноблок огнезащитный 1000x120x30	DT1201		АО «ДКС», г.Тверь	м	0.6		
	38. Герметик огнезащитный	DS1201		АО «ДКС», г.Тверь	кг	0,4		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СС.СО

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	39.Мастика негорючая для заделки кабельных проходок диаметром менее 100 мм, предел огнестойкости при глубине заделки 200 мм 90 мин.			АО «ДКС», г.Тверь	кг	2		
	40.Огнезащитное вспучивающееся покрытие, толщина покрытия 0.8 мм, расход 1.6-1.7 кг/м2, t экспл.-60...+50 С			АО «ДКС», г.Тверь	кг	1		
	41. Труба стальная ВГП 32x2,8	ГОСТ 3262-75		Торговая сеть	м	2		
	42.Самоламинирующиеся наклейки для печати на лазерных принтерах 25ммx33 мм (1 лист, 64 наклейки)	WMBL-25x33-A4L-WH		Hyperline	шт	1		
	<u>Система передачи данных (СПД)</u>							
	1. Коммутатор Ethernet, Websmart, интеллектуальный, 2 уровень, 48x10/100/1000, 4x1GbE SFP, бюджет PoE 193 Вт	DGS-1210-52P		D-Link Corp.	шт	1		
	2. Маршрутизатор 2 ядра (500 МГц), 3x1G RJ45, 1x RJ45	UniFi Security Gateway	USG-EU	Ubiquiti	шт	1		
	3. Контроллер для сети UniFi	UniFi Cloud Key	UC-CK	Ubiquiti	шт	1		
	4. Точка доступа 2.4+5 Гц, 802a/b/n/ac, MIMO 3x3, 2x1G Ethernet, 802.3 af/at	UniFi AP AC Pro	UAP-AC-PRO-EU	Ubiquiti	шт	4		
	5. Источник бесперебойного питания, 220/230В, 1350Вт/1500 ВА	RZ15.00		FCI	шт	1		
	<u>Система телефонной связи (СТС)</u>							
	1. Абонентский телефонный аппарат, SIP, встроенный LCD-дисплей	GXP1625		Grandstream	шт	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СС.СО

Лист

4