

Согласовано:

Взам. инф. Н

Подпись и дата

Инф. Н подл.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная системы визуального информирования	
3	Схема расположения оборудования СВИ на плане 1 этажа (Терминал вылет/прилет МВЛ/ЕАЭС). Масштаб 1:200	
4	Схема расположения оборудования СВИ на плане 2 этажа (Терминал вылет/прилет МВЛ/ЕАЭС). Масштаб 1:200	
5	Схемы прокладки кабелей	
6	Схема размещения информационного дисплея на стене (горизонтально)	
7	Схема размещения информационного дисплея на потолочном кронштейне	
8	Схема размещения информационных дисплеев над стойками регистрации	
9	Схема соединения информационного дисплея	
10	Схема расположения оборудования в телекоммуникационных шкафах (начало)	
11	Схема расположения оборудования в телекоммуникационных шкафах (окончание)	
12	Схемы питания телекоммуникационных шкафов (начало)	
13	Схемы питания телекоммуникационных шкафов (окончание)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование
	<u>Ссылочные</u>
СП 2.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства
СП 134.13130.2022	Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования
СП 256.1325800.2016	Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа
ГОСТ Р 50571.5.52–2011	Электроустановки низковольтные. Часть 5–52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки
ГОСТ Р 50571.4.43–2012	Электроустановки низковольтные. Часть 4–43. Требования по обеспечению безопасности. Защита от сверхтока
ГОСТ Р 53246–2008	Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования
ГОСТ Р 21.101–2020	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации
ГОСТ 31565–2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности
ISO/IEC 11801	Стандарт телекоммуникационной инфраструктуры коммерческих зданий
ПУЭ изд. 7	Правила устройства электроустановок
Федеральный закон РФ №123	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
	<u>Прилагаемые</u>
42–13–24.0024–СВИ.КЖ	Кабельный журнал
42–13–24.0024–СВИ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов
42–13–24.0024–СВИ.ВОР	Ведомость объемов работ

В данном разделе разработаны технические решения по строительству слаботочных кабельных линий для системы визуального информирования на объекте: Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды.

Настоящая рабочая документация системы визуального информирования (далее – СВИ) разработана на базе единой технической концепции построения систем безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов в объеме, необходимом для нормального функционирования и на основании архитектурно-планировочных решений, предоставленных Заказчиком.

СВИ предусмотрена для визуального оповещения пассажиров, посетителей и персонала оперативно-справочной информацией о технологических процессах обслуживания воздушных судов, выполняемых рейсах и другой информацией.

Режим работы СВИ – круглосуточно.

СВИ включает две основные логические группы информирования:

- информирование пассажиров, встречающих и посетителей аэропорта (стойки регистрации, выдача багажа, посадка, залы ожидания);
- информирование служебного персонала.

СВИ решает следующие задачи:

- формирование оперативного полетного расписания;
 - вывод части расписания и информации об обслуживаемом рейсе на различном виде табло (профессиональных панелях);
 - привязка табло к одному или нескольким технологическим местам;
 - вывод на табло информации как по одному, так и по нескольким рейсам;
 - поддержка режимов вертикального и горизонтального скроллинга, как отдельных полей, так и группы полей;
 - мониторинг и протоколирование работоспособности табло;
 - вывод информации о работоспособности компонентов системы на рабочее место оператора.
- Для визуального оповещения применяются следующие типы табло (информационных дисплеев):
- Т1 – “ВЫЛЕТ” – информация о вылетающих рейсах;
 - Т2 – “ПРИЛЕТ” – информация о прилетающих рейсах;
 - Т3 – “РЕГИСТРАЦИЯ” – информация о регистрации на рейс;
 - Т4 – “ВЫДАЧА БАГАЖА” – информация о багаже;
 - Т5 – “ОБРАБОТКА БАГАЖА” – информация для сотрудников в багажном отделении;
 - Т6 – “ВЫХОД НА ПОСАДКУ” – информация о посадке на рейс.

Также предусматривается установка информационных дисплеев службы авиационной безопасности (далее – САБ):

- для информирования пассажиров о целях и порядке прохождения досмотра, о запрещенных и ограниченных к перемещению предметах и веществах;
 - об ответственности за незаконный провоз предметов и веществ, запрещенных к перевозке или требующих соблюдения особых условий перевозки;
 - демонстрация видеороликов службы авиационной безопасности выполняется с USB–носителя 32 ГБ ADATA UR340 (AR0Y–UR340–32GBK).
- Места и типы устанавливаемых информационных дисплеев приняты следующие:
- в зоне свободного доступа (в зале прилета/вылета) – мониторы “ПРИЛЕТ” (для встречающих) и мониторы “ВЫЛЕТ” (для провожающих);
 - над каждой стойкой регистрации по одному монитору “РЕГИСТРАЦИЯ”;
 - над каждой лентой в залах выдачи багажа по одному монитору “ВЫДАЧА БАГАЖА”;
 - над каждой лентой в зоне обработки багажа по одному монитору “ОБРАБОТКА БАГАЖА”;
 - в залах ожидания вылета – мониторы “ВЫЛЕТ”;
 - в медпункте и в комнате матери и ребенка (в приемной) – мониторы “ВЫЛЕТ”;
 - над стойками контроля при выходе на посадку – мониторы “ВЫХОД НА ПОСАДКУ”;
 - в зонах общественного питания – по одному монитору “ВЫЛЕТ” на каждую зону;
 - в зоне предполетного досмотра – мониторы “ВЫЛЕТ”;
 - в зоне контроля САБ – монитор САБ;
 - в зоне галереи – монитор “ПРИЛЕТ”.

Архитектура построения системы и основные технические решения СВИ представляет собой программно-аппаратный комплекс на базе устройств отображения информации (информационных дисплеев) и автоматизированного рабочего места, объединенных системой передачи данных (см. раздел 4.2–13–24.0024–СПД).

В составе СВИ предусматривается следующее оборудование:

- Информационные дисплеи 55” QM55B;
- Информационные дисплеи 65” QM65B;
- АРМ (27” Моноблок PRO AP272P 12MA–658XRU) с ПО “Аэроинформ–2”.

В СВИ используется профессиональная линейка мониторов с увеличенным временем наработки на отказ, с режимом работы 24/7 (24 часа в сутки / 7 дней в неделю), с диагоналями 55” и встроенным контроллером. Мониторы предусматриваются с широким углом обзора и матовым покрытием для обеспечения лучшей читаемости. При определении требуемого количества мониторов учитывалась пиковая нагрузка аэропорта (по максимальному количеству вылетов в 1 час времени). Принята глубина отображения расписания – 12 рейсов на один монитор. Предусматривается АРМ, в котором хранится следующая информация:

- конфигурации табло;
- график автоматических событий в системе.

Оператор АРМ имеет возможность изменять любые параметры рейса, при этом система автоматически пересчитает условия выполнения событий для данного рейса. Все изменения в системе приводят к пересчету информации на всех мониторах, на которых присутствует данный рейс. Изменения информации передаются на табло. Программное обеспечение Tizen (встроенное) мониторов формирует изображение в зависимости от своих настроек и текущего состояния рейса. При этом в зависимости от состояния рейса могут изменяться как отдельные поля на мониторе, так и полностью форма вывода информации. Все оборудование СВИ объединено с АРМ с помощью локальной вычислительной сети (см. 4.2–13–24.0024–СПД). Подключение мониторов СВИ к розеткам RJ–45 осуществляется с помощью коммутационных шнуров категории 5е U/UTP, HF, 1 м (для одного

монитора требуется один модуль RJ–45). Розетки RJ–45 подключаются кабелем категории 5е, U/UTP, 4 пары, 24 AWG, нз(A)–HF к коммутаторам в телекоммуникационных шкафах. Для мониторов, удаленных от коммутаторов на расстояние более 90 м применяются удлинители Ethernet TR–IP1, устанавливаемые в непосредственной близости от соответствующего монитора в коробках 150х110х70 мм, с одной стороны, и в 1–SX–101.1 на полке стационарной, с другой стороны.

Электроснабжение оборудования СВИ предусмотрено по I категории надежности электроснабжения согласно ПУЭ от электрической сети напряжением 220 В промышленной частоты 50 Гц при отклонениях напряжения сети от минус 15 % до плюс 10 % от номинального значения и частоты 50 Гц. Для каждого монитора предусмотрено по одной розетке электропитания ~ 220 В в соответствии с разделом ЗМ1. Для обеспечения безопасности эксплуатации заземлению подлежат все металлические части электрооборудования СВИ, нормально находящиеся не под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции в соответствии с требованиями ПУЭ издание 7 и ГОСТ 12.1.030–81. Общее сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом. Сопротивление защитного заземления предусматривается не более 4 Ом в соответствии с разделом ЗМ1.

Монтаж системы должен производиться в соответствии с рабочими чертежами настоящей рабочей документации, отраслевыми, межотраслевыми и межведомственными нормами с соблюдением требований технической документации заводов–изготовителей оборудования и приборов, соответствующих правил техники безопасности, охраны труда и пожарной безопасности, а также с соблюдением требований ПУЭ издание 7.

При монтаже и эксплуатации оборудования следует руководствоваться техническими описаниями и паспортами на устанавливаемое оборудование.

Мониторы СВИ монтировать на кронштейны согласно типовым схемам монтажа, указанным на листах данной рабочей документации. Углы наклона и поворота мониторов СВИ уточнить по месту с согласованием у Заказчика. Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификации данной рабочей документации, государственным стандартам, техническим условиям и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. При монтаже должны соблюдаться нормы, правила и мероприятия по охране труда и пожарной безопасности. Не допускается устанавливать технические средства с обнаруженными дефектами. Кроссировку коммутационного оборудования выполнить по стандарту Т568В.

Служба Заказчика предоставляет:

- видеоролики САБ для демонстрации с USB–носителя.

Служба Подрядчика производит:

- первичную настройку информационных дисплеев;
- первичную настройку АРМ;
- настройку для воспроизведения видеороликов на панелях САБ с USB–носителч.

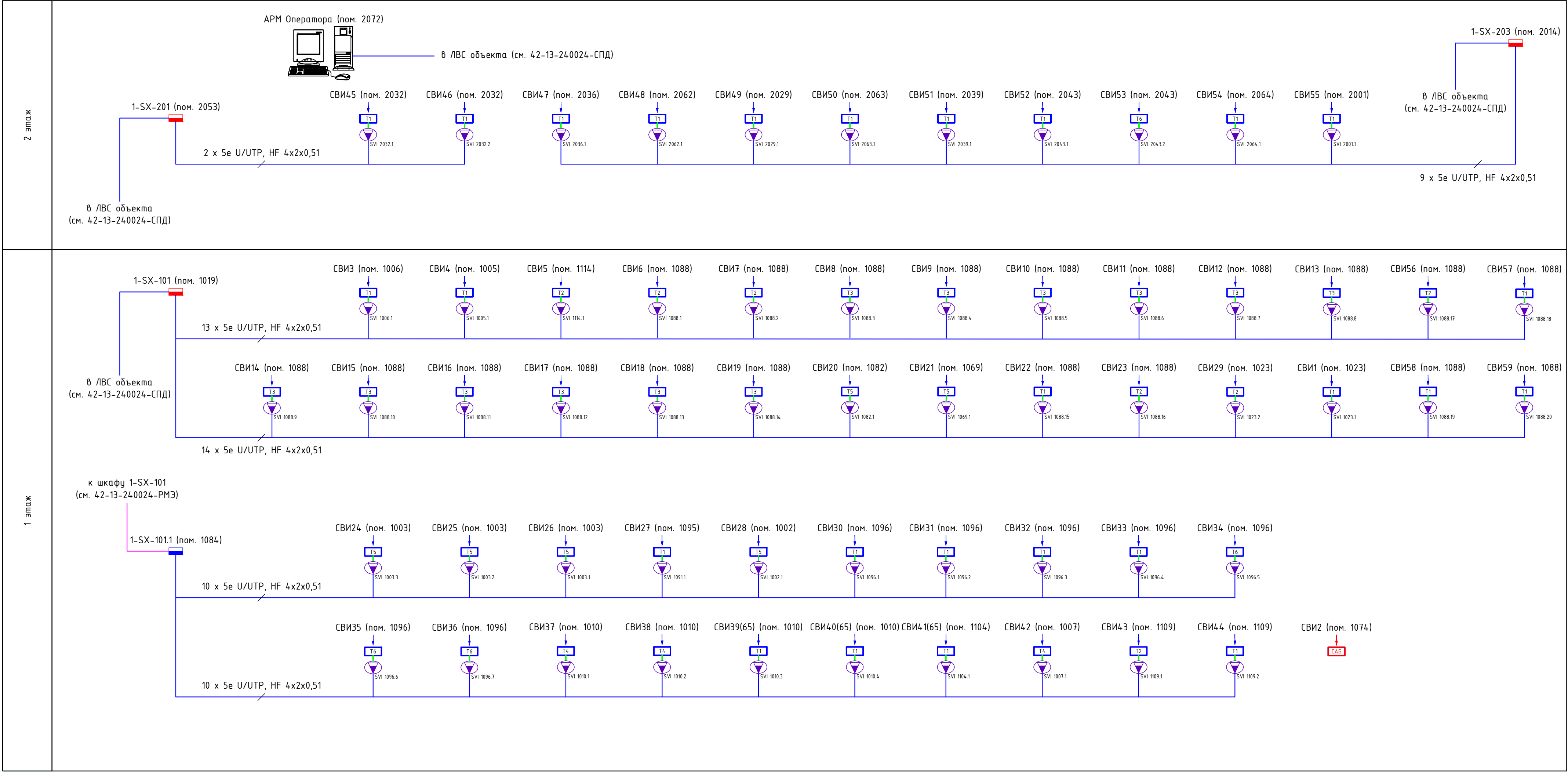
Для кабелей, прокладываемых скрыто, необходимо оформление акта скрытых работ.

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечиваят безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта  Валуйский А.А.

							42–13–24.0024–СВИ			
							Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подп.	Дата		Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС	Стация	Лист	Листов
Разработал	Осипов			Осипов	11.24			Р	1	13
Проверил	Гараева			Гараева	11.24					
Н. контр.	Кулиш			Кулиш	11.24		Общие данные			
ГИП	Валуйский			Валуйский	11.24					

Схема структурная системы визуального информирования

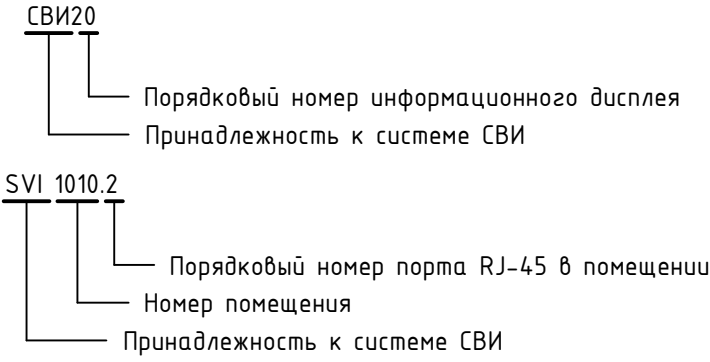


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№	Условное обозначение	Наименование
1		Автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора СВИ
2		СВИ19 Информационный дисплей 55" QM55B
3		СВИ19(65) Информационный дисплей 65" QM65B
4		СВИ1 Информационный дисплей 55" QM55B (монитор системы безопасности)
5		Телекоммуникационный шкаф (учтён в разделе 42-13-240024-СКС), где а - номер шкафа
6		Телекоммуникационный шкаф (учтён в разделе 42-13-240024-РМЗ), где а - номер шкафа
7		Розетка одинарная RJ-45, где а - номер помещения, б - номер порта RJ-45 в помещении
8		Кабели категории 5е, U/UTP, 4 пары, 24 AWG, нз(А)-HF
9		Коммутационный шнур категории 5е U/UTP, HF, 1 м
10		Волоконно-оптический кабель (см. раздел 42-13-240024-РМЗ)

Маркировка оборудования:

- T1 - Табло "Вылет"
T2 - Табло "Прилет"
T3 - Табло "Регистрация"
T4 - Табло "Выдача багажа"
T5 - Табло "Обработка багажа"
T6 - Табло "Выход на посадку"
CAB - Монитор системы безопасности



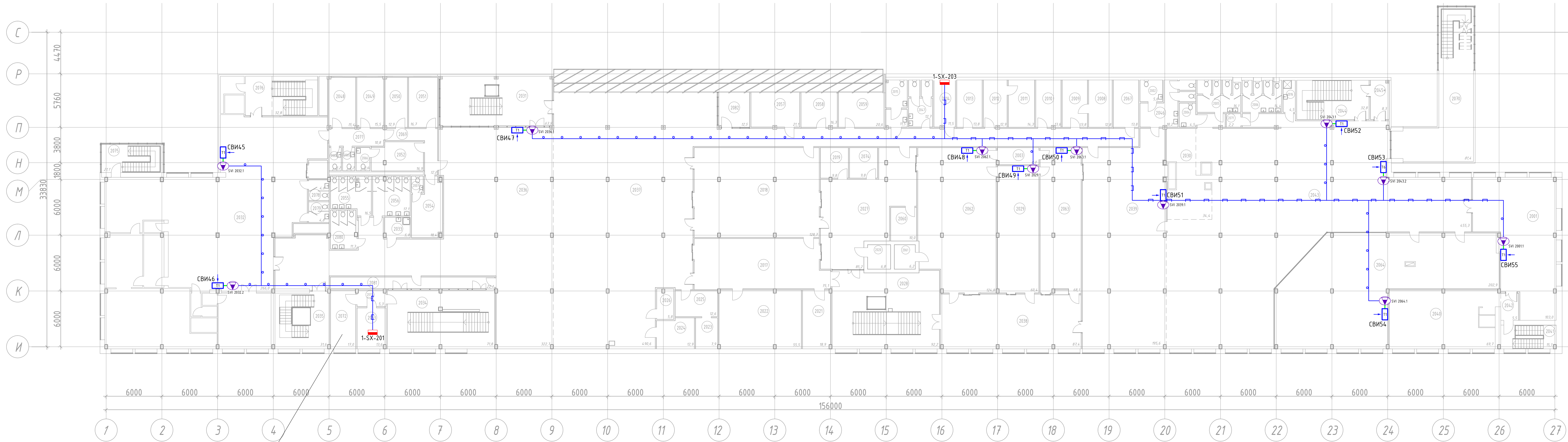
						42-13-240024-СВИ			
						Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского пункта пропуска на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подп.	Дата	Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Осипов			11.24		Р	2	
Проверил		Гараева			11.24				
И. контр.		Кулиш			11.24	Схема структурная системы визуального информирования			
ГИП		Валуцкий			11.24				

3

	ВВВ19	- Информационный дисплей 55" QM55"
	ВВВ19S05	- Информационный дисплей 55" QM65S
	СВ1	- Информационный дисплей 55" QM55S (монитор системы безопасности)
	1-S-X-A	- Телекоммуникационный шкаф (участок в разделе 42-13-24.0024-СКС), где а - номер шкафа
	1-S-X-A	- Телекоммуникационный шкаф (участок в разделе 42-13-24.0024-PM3), где а - номер шкафа
	PA 4-5	- Розетка эфирная RJ-45, где а - номер панелечки, б - номер порта RJ-45 в панелечке
		- Коммутационный шнур категории 5е U/UTP, 1 м
		- Прокладка кабеля витая пара в кабельных лотках (участок в разделе 42-13-24.0024-СКС)
		- Прокладка кабеля витая пара в трубе гофрированной

[illegible]

Схема расположения оборудования СВИ на плане 2 этажа (Терминал вылет/прилет МВЛ/ЕАЭС).
Масштаб 1:200



АРМ Оператора (ном. 2072)

Примечание - высоту установки и привязки информационных дисплеев уточнить совместно с технологом/дизайнером/заказчиком

- СВИ19 - Информационный дисплей 55" QM55B
- 1-SX-a - Телекоммуникационный шкаф (учтён в разделе 42-13-24.0024--СК), где а - номер шкафа
- SVI ab - Розетка одинарная RJ-45, где а - номер помещения, б - номер порта RJ-45 в помещении
- Коммутационный шнур категории 5е U/UTP, HF, 1 м
- Прокладка кабеля витая пара в кабельном лотке (учтены в разделе 42-13-24.0024--СК)
- Прокладка кабеля витая пара в трубе гофрированной

Экспликация помещений 2 этажа (начало)			
номер помещ.	Наименование	Площадь, кв. м	Куб. м
2001	Зона ИР-защиты (комната)	103,0	
2002	С/у МЖ	5,8	
2003	Комната личной гигиены	8,0	
2004	С/у МЖ	4,5	
2005	С/у "М"	16,1	
2006	С/у "Ж"	16,4	
2007	С/у служебный ИР	2,2	
2008	Комната специальной обработки документов	12,8	
2009	Помещение хранения вещей пассажиров	12,8	
2010	Помещение парикмахерского салона В/В	15,6	
2011	Помещение парикмахерского салона В/В	15,6	
2012	Помещение хранения вещей пассажиров	12,8	
2013	Помещение парикмахерского салона В/В	15,6	
2014	Коридор	11,5	83
2015	С/у МЖ	11,5	83
2016	С/у МЖ	4,5	84
2017	Коридор	16,1	
2018	Коридор	128,7	
2019	Комната личной гигиены	8,0	
2020	Комната для хранения вещей пассажиров	4,8	
2021	Комната для хранения вещей пассажиров	4,8	
2022	Комната для хранения вещей пассажиров	16,1	
2023	Комната для хранения вещей пассажиров	15,6	
2024	С/у служебный ИР	2,2	
2025	С/у	3,6	
2026	С/у служебный ИР	11,8	
2027	С/у служебный ИР	3,2	
2028	Коридор	12,8	
2029	Коридор	10,4	
2030	Помещение хранения вещей пассажиров	2,2	
2031	Диспетчерский зал	11,8	84
2032	Коридор	5,2	
2033	Коридор	9,8	
2034	Помещение хранения вещей пассажиров	2,2	
2035	Помещение хранения вещей пассажиров	11,8	
2036	С/у служебный ИР	4,8	
2037	С/у служебный ИР	4,8	
2038	С/у служебный ИР	11,8	
2039	С/у служебный ИР	11,8	
2040	С/у служебный ИР	11,8	
2041	С/у служебный ИР	11,8	
2042	С/у служебный ИР	11,8	
2043	С/у служебный ИР	11,8	
2044	С/у служебный ИР	11,8	
2045	С/у служебный ИР	11,8	
2046	С/у служебный ИР	11,8	
2047	С/у служебный ИР	11,8	
2048	С/у служебный ИР	11,8	
2049	С/у служебный ИР	11,8	
2050	С/у служебный ИР	11,8	
2051	С/у служебный ИР	11,8	
2052	С/у служебный ИР	11,8	
2053	С/у служебный ИР	11,8	
2054	С/у служебный ИР	11,8	
2055	С/у служебный ИР	11,8	
2056	С/у служебный ИР	11,8	
2057	С/у служебный ИР	11,8	
2058	С/у служебный ИР	11,8	
2059	С/у служебный ИР	11,8	
2060	С/у служебный ИР	11,8	
2061	С/у служебный ИР	11,8	
2062	С/у служебный ИР	11,8	
2063	С/у служебный ИР	11,8	
2064	С/у служебный ИР	11,8	
2065	С/у служебный ИР	11,8	
2066	С/у служебный ИР	11,8	
2067	С/у служебный ИР	11,8	
2068	С/у служебный ИР	11,8	
2069	С/у служебный ИР	11,8	
2070	С/у служебный ИР	11,8	
2071	С/у служебный ИР	11,8	
2072	С/у служебный ИР	11,8	

42-13-24.0024--СВИ					
Работы по монтажу и пуску оборудования в терминале вылета/прилета МВЛ/ЕАЭС					
Изм.	Колуч.	Лист	И.Док.	Ред.	Дата
Разработал	Осипов	Горюхов	11.24	11.24	
Проверил	Горюхов	Горюхов	11.24	11.24	
Н.контр.	Кулиш	Кулиш	11.24	11.24	
ГМП	Валуйский	Валуйский	11.24	11.24	

Схема кабельной проходки через стену

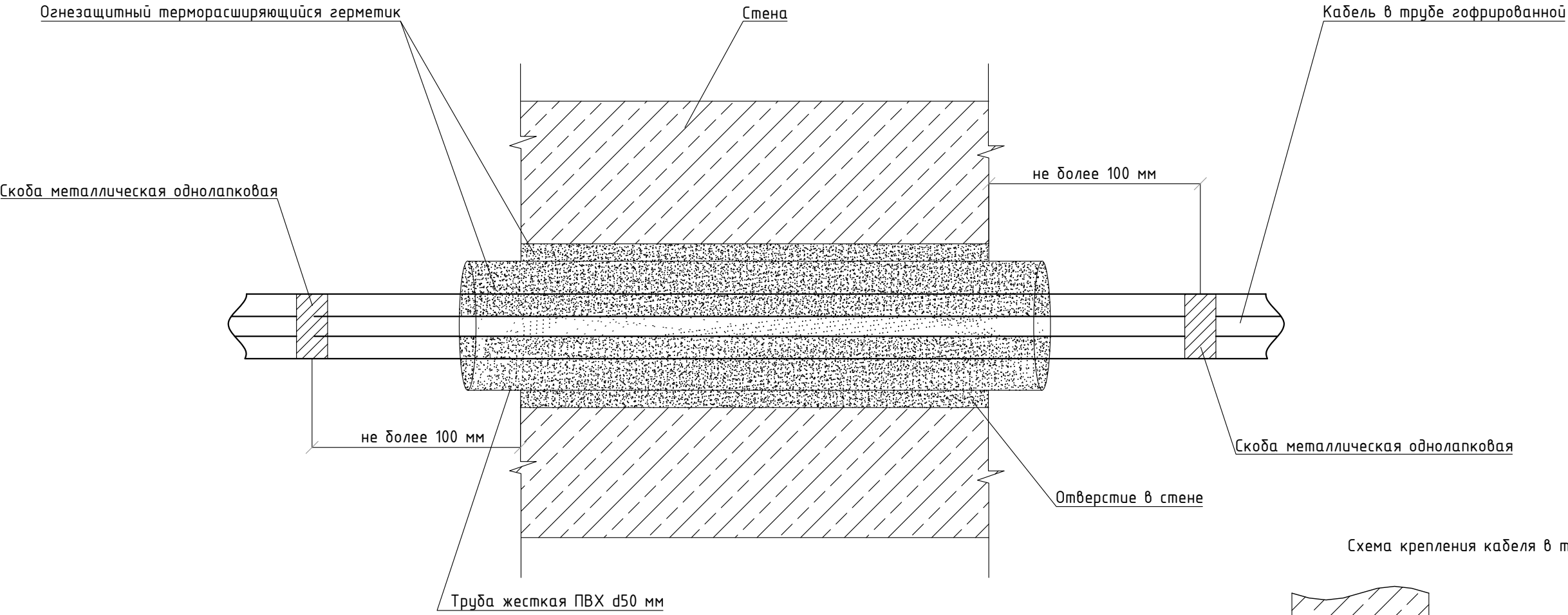
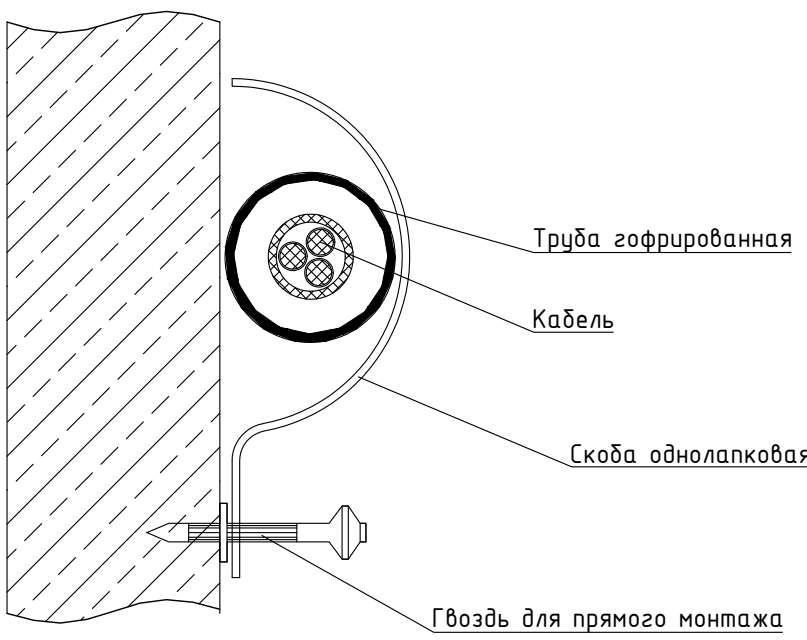


Схема крепления кабеля в трубе гофрированной



Примечания:

1. Перед началом прокладки каждой медной кабельной линии убедиться в том, что остатка кабеля на катушке хватит для выполнения проброса кабеля между точками подключения с учетом запаса кабеля на разделку. Между точками подключения должны прокладываться целые отрезки кабелей. В процессе прокладки кабеля не допускать передавливания кабеля (в том числе крепежными хомутами), перекручивания кабеля вокруг его продольной оси. В случае повреждения изолирующей оболочки в процессе прокладки кабель следует заменить на новый.
2. Кабели в лотках должны быть аккуратно выложены и сожгутрованы. По окончании монтажа не должно быть остаточного натяжения кабеля. Кабели жгутуются кабельными хомутами каждые 30 см. После прокладки кабельных трасс промаркировать концы кабелей в соответствии с кабельным журналом.
3. После прокладки кабелей через стены заделать отверстия плитами минераловатными теплоизоляционными. Все получившиеся в ходе монтажа проходки щели и стыки необходимо заполнить противопожарным герметиком. Такое техническое решение предусматривает предел огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций. Зазоры в проходах через стены допускается не заделывать, если эти стены или перегородки не нормируются в рабочей документации пределом огнестойкости.
4. Трубы гофрированные крепятся с помощью скоб металлических однолапковых и гвоздей для прямого монтажа.
5. Для кабелей, прокладываемых скрыто, необходимо оформление акта скрытых работ.

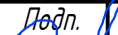
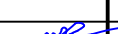
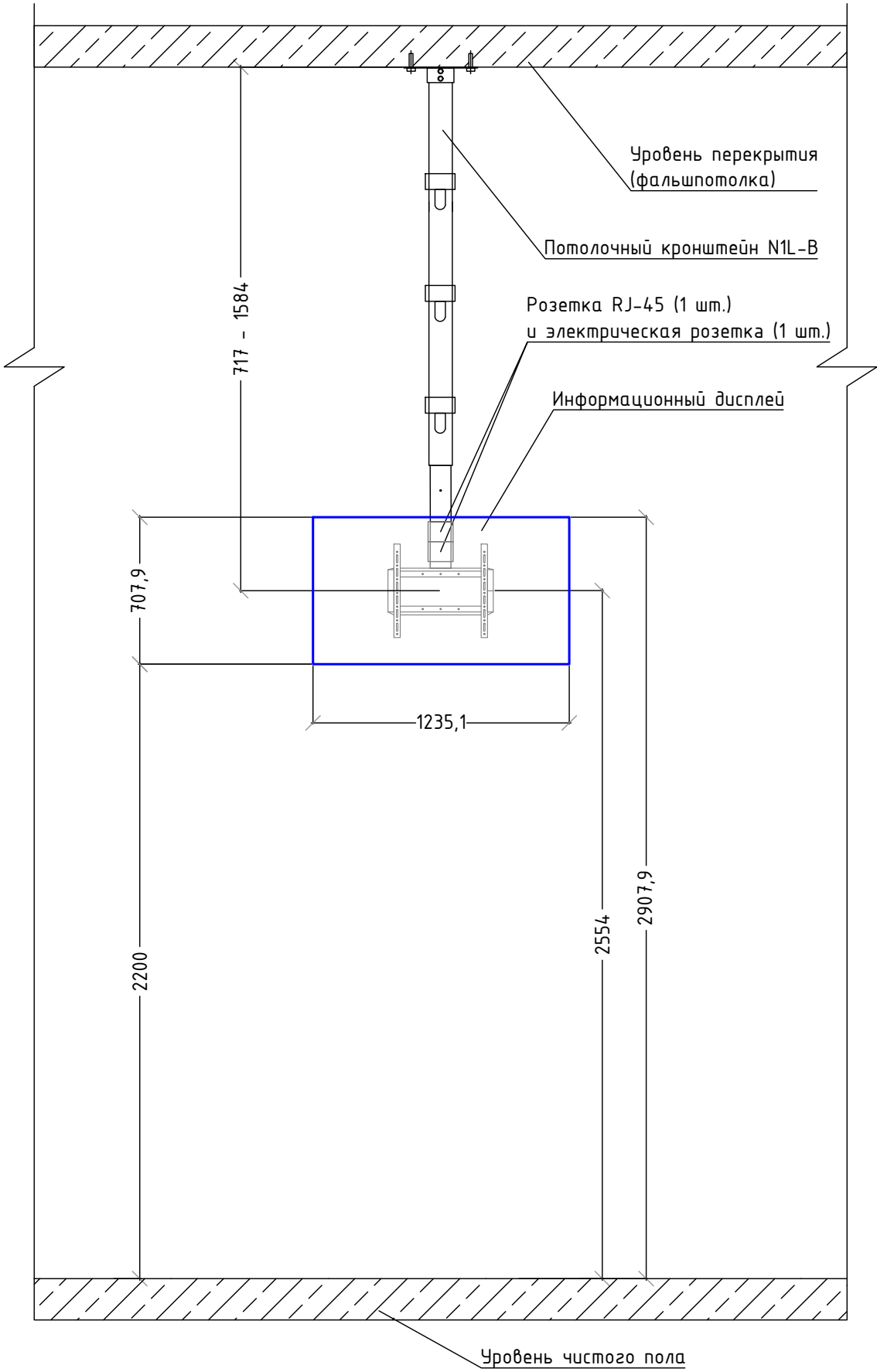
						42-13-240024-СВИ			
						Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Осипов			11.24		Р	5	
Проверил		Гараева			11.24				
						Схемы прокладки кабелей			
Н. контр.		Кулиш			11.24				
ГИП		Валуйский			11.24				

Схема размещения информационного дисплея на потолочном кронштейне

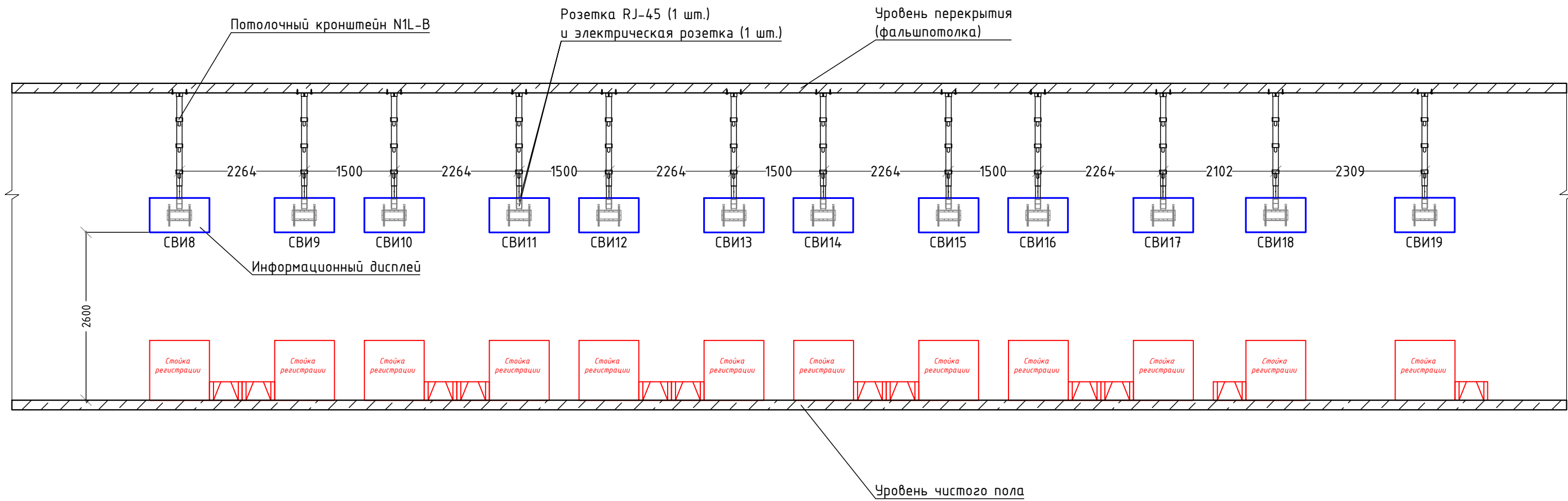


Примечания:

1. Данная схема применима к информационным дисплеям СВИ2, СВИ5-СВИ19, СВИ24-СВИ26, СВИ28, СВИ30-СВИ38, СВИ40(65), СВИ41(65), СВИ42-СВИ44, СВИ47, СВИ54-СВИ59.
2. Розетку RJ-45 и электрическую розетки установить на конструкции кронштейна.

						42-13-240024-СВИ			
						Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Осипов			11.24		Р	7	
Проверил		Гараева			11.24				
Н. контр.		Кулиш			11.24	Схема размещения информационного дисплея на потолочном кронштейне			
ГИП		Валуйский			11.24				

Схема размещения информационных дисплеев над стойками регистрации



- Примечания:
- 1. Данная схема применима к информационным дисплеям СВИ8 – СВИ19.
 - 2. Высоту установки и привязки информационных дисплеев уточнить совместно с технологом/дизайнером/заказчиком.

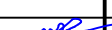
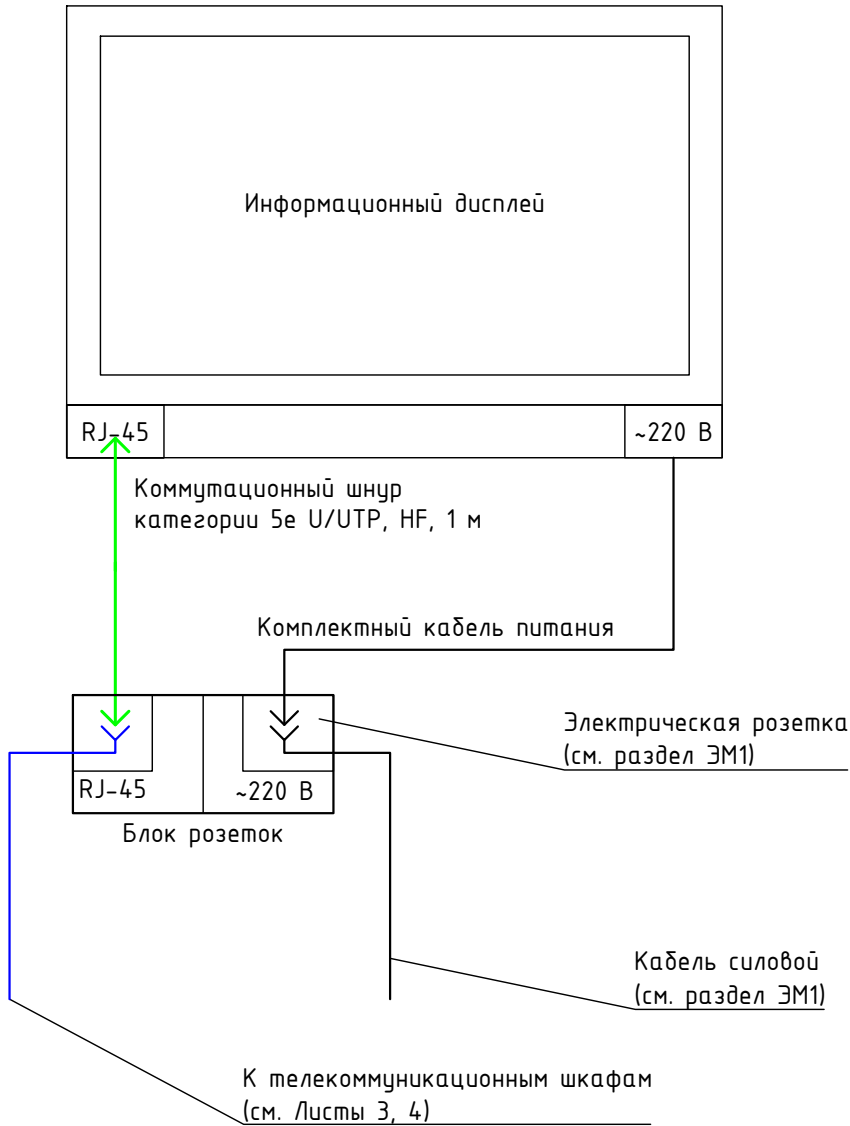
						42-13-240024-СВИ			
						Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Осипов			11.24		Р	8	
Проверил		Гараева			11.24				
Н. контр.		Кулиш			11.24	Схема размещения информационных дисплеев над стойками регистрации			
ГИП		Валуйский			11.24				

Схема соединения информационного дисплея



Согласовано:

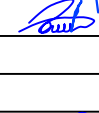
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

42-13-240024-СВИ

Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Осипов				11.24
Проверил	Гараева				11.24
Н.контр.	Кулиш				11.24
ГИП	Валуцкий				11.24

Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС

Схема соединения информационного дисплея

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

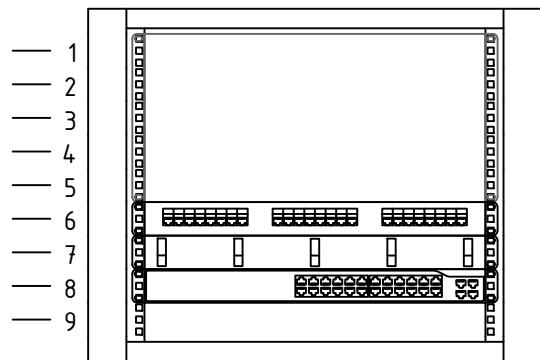
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

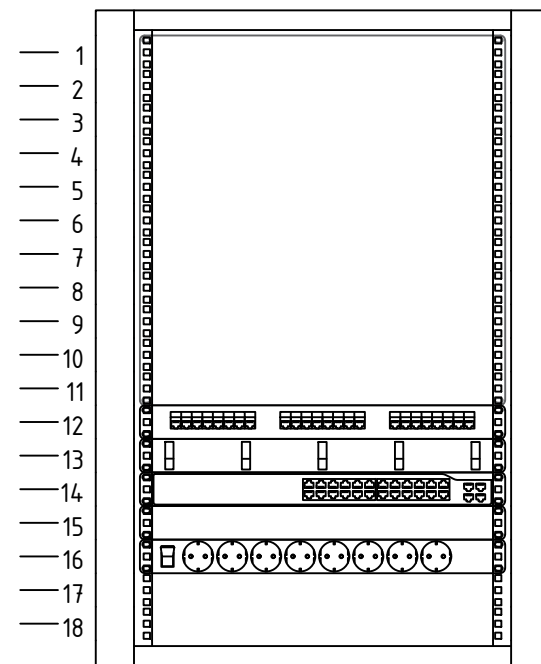
Фасад телекоммуникационного шкафа 1-SX-101 (учтён в разделе 42-13-240024-СКС)



Оборудование РМЭ

Коммутационная панель
Горизонтальный организатор
Коммутатор S5735-L48T4X-A1

Фасад телекоммуникационного шкафа 1-SX-101.1 (см. 42-13-240024-РМЭ)

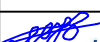
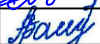


Оборудование РМЭ

Коммутационная панель
Горизонтальный организатор
Коммутатор S1720-28GWR-4X-E
Полка с TR-IP1 (7 шт.)
Блок розеток

Примечания:

1. Мощность потребления проектируемого в настоящем разделе оборудования в телекоммуникационном шкафу 1-SX-101 составляет 52 Вт (80 Вт с учётом оборудования РМЭ).
2. Мощность потребления проектируемого в настоящем разделе оборудования в телекоммуникационном шкафу 1-SX-101.1 составляет 63 Вт (179 Вт с учётом оборудования РМЭ).
3. На схеме расположения оборудования в 1-SX-101 учитывается только проектируемое в настоящем разделе оборудование без привязок к оборудованию СПД и размеров телекоммуникационного шкафа.

						42-13-240024-СВИ			
						Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Осипов			11.24		Р	10	
Проверил		Гараева			11.24	Схема расположения оборудования в телекоммуникационных шкафах (начало)			
N. контр.		Кулиш			11.24				
ГИП		Валуйский			11.24				

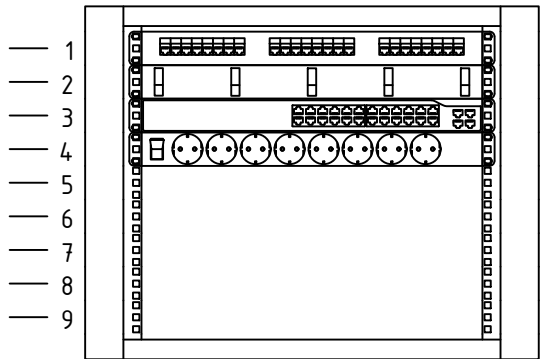
Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

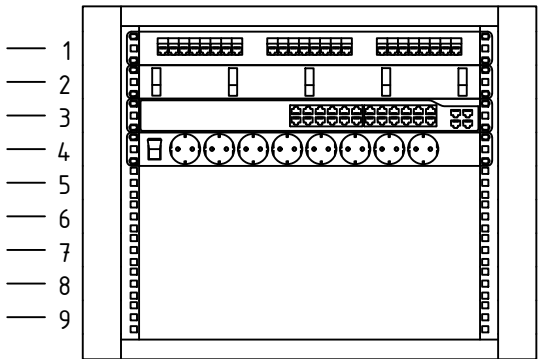
Инв. N подл.

Фасад телекоммуникационного шкафа 1-SX-201 (учтён в разделе 42-13-240024-СКС)



Коммутационная панель
Горизонтальный организатор
Коммутатор S1720-28GWR-4X-E
Блок розеток

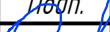
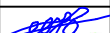
Фасад телекоммуникационного шкафа 1-SX-203 (учтён в разделе 42-13-240024-СКС)



Коммутационная панель
Горизонтальный организатор
Коммутатор S1720-28GWR-4X-E
Блок розеток

Примечания:

1. Мощность потребления проектируемого в настоящем разделе оборудования в телекоммуникационном шкафу 1-SX-201 составляет 28 Вт.
2. Мощность потребления проектируемого в настоящем разделе оборудования в телекоммуникационном шкафу 1-SX-203 составляет 28 Вт.
3. На данных схемах учитывается только проектируемое в настоящем разделе оборудование без привязок к оборудованию СПД и размеров телекоммуникационных шкафов.

						42-13-240024-СВИ			
						Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Осипов			11.24		Р	11	
Проверил		Гараева			11.24				
Н. контр.		Кулиш			11.24	Схема расположения оборудования в телекоммуникационных шкафах (окончание)			
ГИП		Валуйский			11.24				

Согласовано:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Телекоммуникационный шкаф 1-SX-101 (учтён в разделе 42-13-240024-СКС)

~ 220 В, 50 Гц

Блок розеток
(см. 42-13-240024-РМЭ)

Schuko
Schuko
Schuko
Schuko
Schuko
Schuko

C14

Видеопроцессор VX1000
(см. 42-13-240024-РМЭ, Лист 8)

C14

Коммутатор
S5735-L48T4X-A1

Примечание - Сплошной толстой основной линией показаны проектируемые оборудование и кабели

Телекоммуникационный шкаф 1-SX-101.1 (см. 42-13-240024-РМЭ, Лист 5)

~ 220 В, 50 Гц

Блок розеток
(см. 42-13-240024-РМЭ)

Schuko
Schuko
Schuko
Schuko
Schuko
Schuko

C14

Вентилятор
(см. 42-13-240024-РМЭ, Лист 8)

C14

Видеопроцессор VX1000
(см. 42-13-240024-РМЭ, Лист 8)

C14

Коммутатор
S1720-28GWR-4X-E

~ 220 В, 50 Гц

Блок розеток

Schuko
Schuko
Schuko
Schuko
Schuko
Schuko

C14

Удлинитель Ethernet TR-IP1 (№ 1)

... (7 шт.)

C14

Удлинитель Ethernet TR-IP1 (№ 7)

						42-13-240024-СВИ			
						Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Осипов		Осипов	11.24		Р	12	
Проверил		Гараева		Гараева	11.24				
Н. контр.		Кулиш		Кулиш	11.24	Схемы питания телекоммуникационных шкафов (начало)			
ГИП		Валуйский		Валуйский	11.24				

Согласовано:

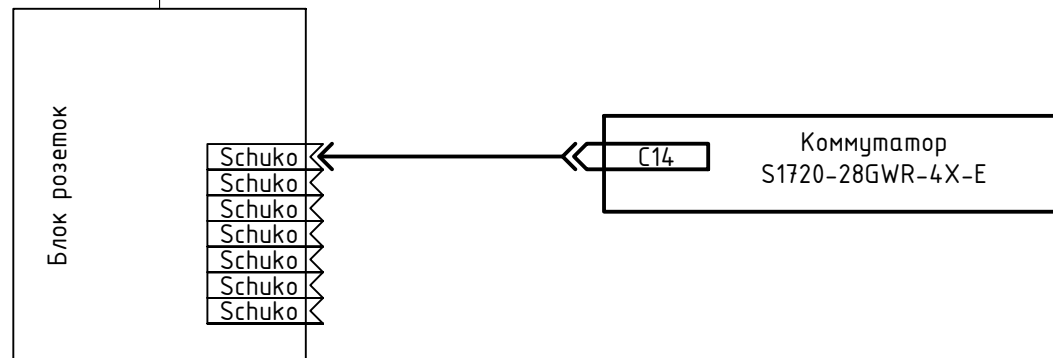
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

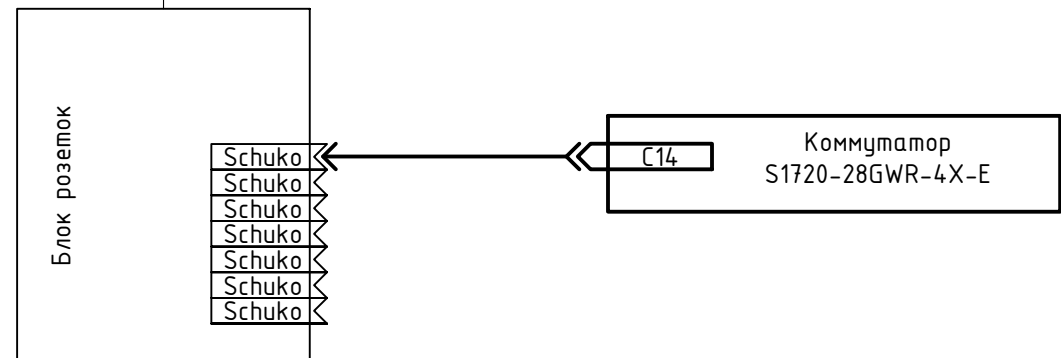
Телекоммуникационный шкаф 1-SX-201 (учтён в разделе 42-13-240024-СКС)

~ 220 В, 50 Гц



Телекоммуникационный шкаф 1-SX-203 (учтён в разделе 42-13-240024-СКС)

~ 220 В, 50 Гц



Примечание - Сплошной толстой основной линией показаны проектируемые оборудование и кабели

						42-13-240024-СВИ			
						Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Осипов		С.О.	11.24		Р	13	
Проверил		Гараева		Г.А.	11.24	Схемы питания телекоммуникационных шкафов (окончание)			
Н. контр.		Кулиш		В.В.	11.24				
ГИП		Валуйский		В.В.	11.24				

Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Позиция кабеля, провода	Трасса		Кабель по проекту			Примечание (способ прокладки)																																									
				Начало	Конец	Марка*	Кол., число и сеч. жил	Длина (м)																																											
				КЛ1.1	1-SX-101	SVI 1006.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	60	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.2	1-SX-101	SVI 1005.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	60	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.3	1-SX-101	SVI 1114.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	36	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.4	1-SX-101	SVI 1088.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	30	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.5	1-SX-101	SVI 1088.2	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	30	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.6	1-SX-101	SVI 1088.3	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	26	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.7	1-SX-101	SVI 1088.4	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	28	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.8	1-SX-101	SVI 1088.5	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	30	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.9	1-SX-101	SVI 1088.6	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	32	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.10	1-SX-101	SVI 1088.7	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	35	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.11	1-SX-101	SVI 1088.8	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	36	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.12	1-SX-101	SVI 1088.9	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	38	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.13	1-SX-101	SVI 1088.10	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	40	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.14	1-SX-101	SVI 1088.11	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	42	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.15	1-SX-101	SVI 1088.12	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	44	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.16	1-SX-101	SVI 1088.13	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	46	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.17	1-SX-101	SVI 1088.14	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	48	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.18	1-SX-101	SVI 1082.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	68	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.19	1-SX-101	SVI 1069.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	68	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
				КЛ1.20	1-SX-101	SVI 1088.15	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	72	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																									
КЛ1.21	1-SX-101	SVI 1088.16	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	70	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																													
КЛ1.22	1-SX-101	SVI 1088.17	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	30	В труде гофрированной 16 мм, в лотке																																													
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разработал</td><td></td><td>Осипов</td><td></td><td></td><td>11.24</td></tr><tr><td>Проверил</td><td></td><td>Гараева</td><td></td><td></td><td>11.24</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td></td><td>Кулиш</td><td></td><td></td><td>11.24</td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td>Валуйский</td><td></td><td></td><td>11.24</td></tr></table>												Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Разработал		Осипов			11.24	Проверил		Гараева			11.24							Н. контр.		Кулиш			11.24	ГИП		Валуйский			11.24	42-13-240024-СВИ.КЖ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																																														
Разработал		Осипов			11.24																																														
Проверил		Гараева			11.24																																														
Н. контр.		Кулиш			11.24																																														
ГИП		Валуйский			11.24																																														
Кабельный журнал						Стадия	Лист	Листов																																											
						Р	1	3																																											

	Позиция кабеля, провода	Трасса		Кабель по проекту			Примечание (способ прокладки)	
		Начало	Конец	Марка*	Кол., число и сеч. жил	Длина (м)		
Инв. № подл.	КЛ1.23	1-SX-101	SVI 1088.18	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	30	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.24	1-SX-101	SVI 1088.19	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	30	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.25	1-SX-101	SVI 1088.20	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	30	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.26	1-SX-101.1	SVI 1003.3	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	65	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.27	1-SX-101.1	SVI 1003.2	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	48	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.28	1-SX-101.1	SVI 1003.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	36	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.29	1-SX-101.1	SVI 1091.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	18	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.30	1-SX-101.1	SVI 1002.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	60	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.31	1-SX-101.1	SVI 1023.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	90	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.32	1-SX-101.1	SVI 1023.2	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	90	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.33	1-SX-101.1	SVI 1096.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	65	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.34	1-SX-101.1	SVI 1096.2	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	65	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.35	1-SX-101.1	SVI 1096.3	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	65	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.36	1-SX-101.1	SVI 1096.4	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	65	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.37	1-SX-101.1	SVI 1096.5	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	68	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.38	1-SX-101.1	SVI 1096.6	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	65	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.39	1-SX-101.1	SVI 1096.7	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	78	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	КЛ1.40	1-SX-101.1	SVI 1010.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	90	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке	
	Взам. инв. №	КЛ1.41	1-SX-101.1	SVI 1010.2	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	100	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
		КЛ1.42	1-SX-101.1	SVI 1010.3	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	140	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
		КЛ1.43	1-SX-101.1	SVI 1010.4	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	120	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
	Подп. и дата	КЛ1.44	1-SX-101.1	SVI 1104.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	150	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
		КЛ1.45	1-SX-101.1	SVI 1007.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	170	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
		КЛ1.46	1-SX-101.1	SVI 1109.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	200	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
		КЛ1.47	1-SX-101.1	SVI 1109.2	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	200	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
	Инв. № подл.							Лист
42-13-240024-СВИ.КЖ						2		
Изм.		Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Позиция кабеля, провода	Трасса		Кабель по проекту			Примечание (способ прокладки)
	Начало	Конец	Марка*	Кол., число и сеч. жил	Длина (м)	
КЛ2.1	1-SX-201	SVI 2032.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	47	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ2.2	1-SX-201	SVI 2032.2	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	26	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ2.3	1-SX-203	SVI 2036.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	86	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ2.4	1-SX-203	SVI 2062.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	16	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ2.5	1-SX-203	SVI 2029.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	25	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ2.6	1-SX-203	SVI 2063.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	29	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ2.7	1-SX-203	SVI 2039.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	52	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ2.8	1-SX-203	SVI 2043.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	83	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ2.9	1-SX-203	SVI 2043.2	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	83	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ2.10	1-SX-203	SVI 2064.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	90	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ2.11	1-SX-203	SVI 2001.1	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	90	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке
КЛ3.1	Коммутатор S1720-28GWR-4X-E (помещение 1093)	ТШ 1-SX-101	5е U/UTP, HF	4x2x0,51	86	В трубе гофрированной 16 мм, в лотке

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

						42-13-240024-СВИ.КЖ	Лист
							3
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	Оборудование							
1.1.	Информационный дисплей 55"	QM55B		Samsung	шт.	56		
1.2.	Информационный дисплей 55"	QM65B		Samsung	шт.	3		
1.3.	Память USB Flash 32 ГБ UR340	AROY-UR340-32GBK		ADATA	шт.	1		
1.4.	27" Моноблок	PRO AP272P 12MA-658XRU	9S6-AF8322-658	MSI	шт.	1		
1.5.	Программное обеспечение	OC Windows 10 Pro		Россия	компл.	1		
1.6.	Программное обеспечение	Аэроинформ-2		ООО «НОВАПОРТ - ИТ»	компл.	1		
1.7.	Коммутатор	S5735-L48T4X-A1		Huawei	шт.	1		
1.8.	Коммутатор	S1720-28GWR-4X-E	40831	Huawei	шт.	3		
1.9.	Удлинитель Ethernet	TR-IP1	013680	OSNOVO	шт.	14		
2	Материалы							
2.1.	Наклонный кронштейн чёрный	SN14		ONKRON	шт.	18		
2.2.	Потолочный кронштейн для телевизора 32"-80" потолочный телескопический, чёрный	N1L-B		ONKRON	шт.	41		
2.3.	Полка стационарная 1U до 50 кг, 370 мм, для шкафов глубиной 600 мм, регулируемые кронштейны, черный антрацит	60A-01-60-09BL		Eurolan	шт.	1		
2.4.	Горизонтальный организатор повышенной емкости 19", 1U, с крышкой, черный	25B-1U-16BL		Eurolan	шт.	5		
2.5.	Коммутационная панель 19" моноблочная, категория 5е, UTP, 1U, 24 порта, черный	27B-U5-24BL		Eurolan	шт.	5		
2.6.	Блок распределения питания базовый 1U 10/230, 7 Schuko, разъем C14, выключатель	60A-61-02-07BL		Eurolan	шт.	3		
2.7.	Крепежный набор для шкафов (винт - шайба - гайка), металлические шайбы, 50 шт/уп	60A-31-50-03SL		Eurolan	шт.	2		
2.8.	Набор проводов заземления, 4 провода 250 мм × 4,0 кв.мм, 4 провода 150 мм × 4,0 кв.мм	60A-14-13GR		Eurolan	шт.	5		

						42-13-240024-СВИ.СО			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработал		Осипов			11.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Гараева			11.24		Р	1	2
Н. контр.		Кулиш			11.24				
ГИП		Валуйский			11.24				

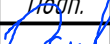
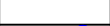
Согласовано			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Коли-чест-во	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
2.9.	Кабель категории 5е, U/UTP, 4 пары, 24 AWG, нз(А)-HF, внутренней прокладки, белый, коробка 305 м	19C-U5-12WT-B305		Eurolan	м	3800		
2.10.	Коммутационный шнур категории 5е U/UTP, HF, 1 м, белый	21D-U5-01WT		Eurolan	шт.	133		
2.11.	Розетка встраиваемая RJ-45 одинарная			Россия	шт.	58		
2.12.	Труба гофрированная ПВХ серая с/з d16 мм		PR.031650	Строитель	м	2000		
2.13.	Скоба металлическая однолапковая СМО d16-17 мм для монтажного пистолета (без отверстий)		PR08.2753	Промрукав	шт.	6000		
2.14.	Гвозди для прямого монтажа 3х32 мм (усиленные)		PR08.5812	Промрукав	шт.	6000		
2.15.	Труба жесткая ПВХ 3-х метровая серая d32 мм		PR05.0069	Строитель	шт.	1		
2.16.	Плита минераловатная теплоизоляционная 1000х600х50 плотность 110 кг/м3			ОГНЕЗА	шт.	1		
2.17.	Огнезащитный терморасширяющийся герметик ОГНЕЗА ГТ 3 кг		105039	ОГНЕЗА	шт.	1		
2.18.	Коробка ответвительная с 10 кабельными вводами д.25мм, IP55, 150х110х70мм		54000	ДКС	шт.	7		
2.19.	Бирка кабельная маркировочная треугольная (100 шт.)		У-136	КВТ	компл.	2		
Примечания: 1. Допускается замена указанного типа оборудования на другие типы с аналогичными техническими характеристиками и имеющие сертификаты соответствия. 2. Кабель и кабеленесущие материалы учтены с запасом 30 %.								
						42-13-240024-СВИ.СО		Лист
								2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата			

Ведомость объемов работ
к разделу "Система визуального информирования"
(наименование раздела рабочей документации)

Терминал вылет/прилет МВЛ/ЕАЭС
(наименование здания, сооружения)

№ п/п	Данные сметного расчета		Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материала	Примечание
	№	Наименование						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Оборудование					
1			Монтаж Информационных дисплеев 55" QM55B на кронштейны	шт.	56	л. 3, 4		
2			Монтаж Информационных дисплеев 65" QM65B на кронштейны	шт.	3	л. 3, 4		
3			Монтаж 27" Моноблока PRO AP272P 12MA-658XRU	шт.	1	л. 3, 4		
4			Монтаж Коммутаторов S5735-L48T4X-A1	шт.	1	л. 3, 4		
5			Монтаж Коммутаторов S1720-28GWR-4X-E	шт.	3	л. 3, 4		
6			Монтаж Удлинителей Ethernet TR-IP1	шт.	14	л. 3, 4		
7			Монтаж Полки стационарной 1U до 50 кг, 370 мм, для шкафов глубиной 600 мм	шт.	1	л. 3, 4		
8			Монтаж Горизонтальных организаторов повышенной емкости 19", 1U, с крышкой, черный 25B-1U-16BL	шт.	5	л. 3, 4		
9			Монтаж Коммутационных панелей 19" моноблочных, категория 5е, UTP, 1U, 24 порта, черный 27B-U5-24BL	шт.	5	л. 3, 4		
10			Монтаж Блоков распределения питания базовых 1U 10/230, 7 Schuko, разъем C14, выключатель 60A-61-02-07BL	шт.	3	л. 3, 4		
11			Монтаж Розеток встраиваемых RJ-45 одинарных	шт.	58	л. 3, 4		
12			Монтаж Коробок ответвитительных с 10 кабельными вводами д.25мм, IP55, 150x110x70мм	шт.	7	л. 3, 4		
			Кабельные трассы					
13			Прокладка Кабеля категории 5е, U/UTP, 4 пары, 24 AWG, нг(А)-HF в трубе гофрированной	м	2000	л. 3, 4		
14			Прокладка Кабеля категории 5е, U/UTP, 4 пары, 24 AWG, нг(А)-HF в лотке	м	1800	л. 3, 4		
			ПНР					
15			Программное обеспечение ОС Windows 10 Pro	компл.	1	л. 1		
16			Программное обеспечение Аэроинформ-2	компл.	1	л. 1		

						42-13-240024-СВИ			
						Ремонт помещений для дальнейшего размещения воздушного грузопассажирского работающего на постоянной основе многостороннего круглосуточного пункта пропуска через государственную границу Российской Федерации в международном аэропорту Минеральные Воды			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Терминал вылет / прилет МВЛ / ЕАЭС	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Осипов			11.24		Р	1	
Проверил		Гараева			11.24				
						Ведомость объёмов работ			
Н. контр.		Кулиш			11.24				
ГИП		Валуйский			11.24				