

Общество с ограниченной ответственностью «Терконт»



Заказчик – Администрация Невьянского городского округа

Школа на 1000 мест
в городе Невьянске Свердловской области

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Кабельнесущие конструкции сетей связи и автоматики

2019.08–СС.ЛТ

Екатеринбург
2019 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Терконт»



Заказчик – Администрация Невьянского городского округа

Школа на 1000 мест
в городе Невьянске Свердловской области

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Кабельнесущие конструкции сетей связи и автоматики

2019.08–СС.ЛТ

Главный Инженер Проекта

_____ А.В. Рожкин

Екатеринбург
2019 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные (на 3-х листах)	
2.	Узлы №1 – №9 монтаж горизонтальных участков металлического лотка	
3.	Узлы №10, №11 монтаж вертикальных участков металлического лотка	
4.	План 1 этажа в осях К-Э, 1-31. Расположение кабельных лотков сетей связи	
5.	План 1 этажа в осях А-Л, 1-33. Расположение кабельных лотков сетей связи	
6.	План 2 этажа в осях К-Э, 1-31. Расположение кабельных лотков сетей связи	
7.	План 2 этажа в осях А-Л, 1-33. Расположение кабельных лотков сетей связи	
8.	План 3 этажа в осях К-Э, 1-31. Расположение кабельных лотков сетей связи	
9.	План 3 этажа в осях А-Л, 1-33. Расположение кабельных лотков сетей связи	
10.	План 4 этажа в осях А-Л, 1-33. Расположение кабельных лотков сетей связи	

Согласовано		Дата
		Подпись
		Фамилия
		Должность

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

2019.08-СС.ЛТ						
Школа на 1000 мест в городе Невьянске Свердловской области						
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разраб.		Липатов			24.0619	
Проверил		Никитин			24.0619	
				Общие данные		
Н. контр.		Рожкин				24.0619
ГИП		Рожкин				24.0619

Кабельнесущие конструкции сетей связи и автоматики	Стадия	Лист	Листов
	Р	1.1	3



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
СП 6.13130.2013	Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
ПОТЭУ	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	
Приказ министерства труда РФ от 28 марта 2014 №155н	Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
2019.08-СС.ЛТ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

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

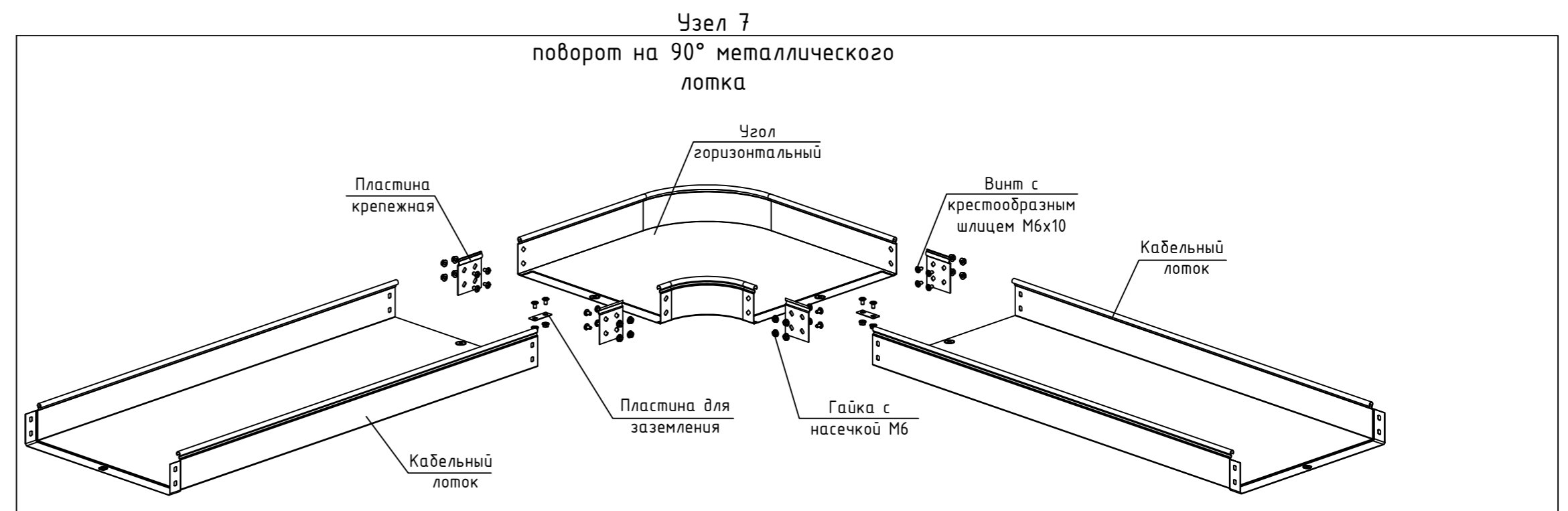
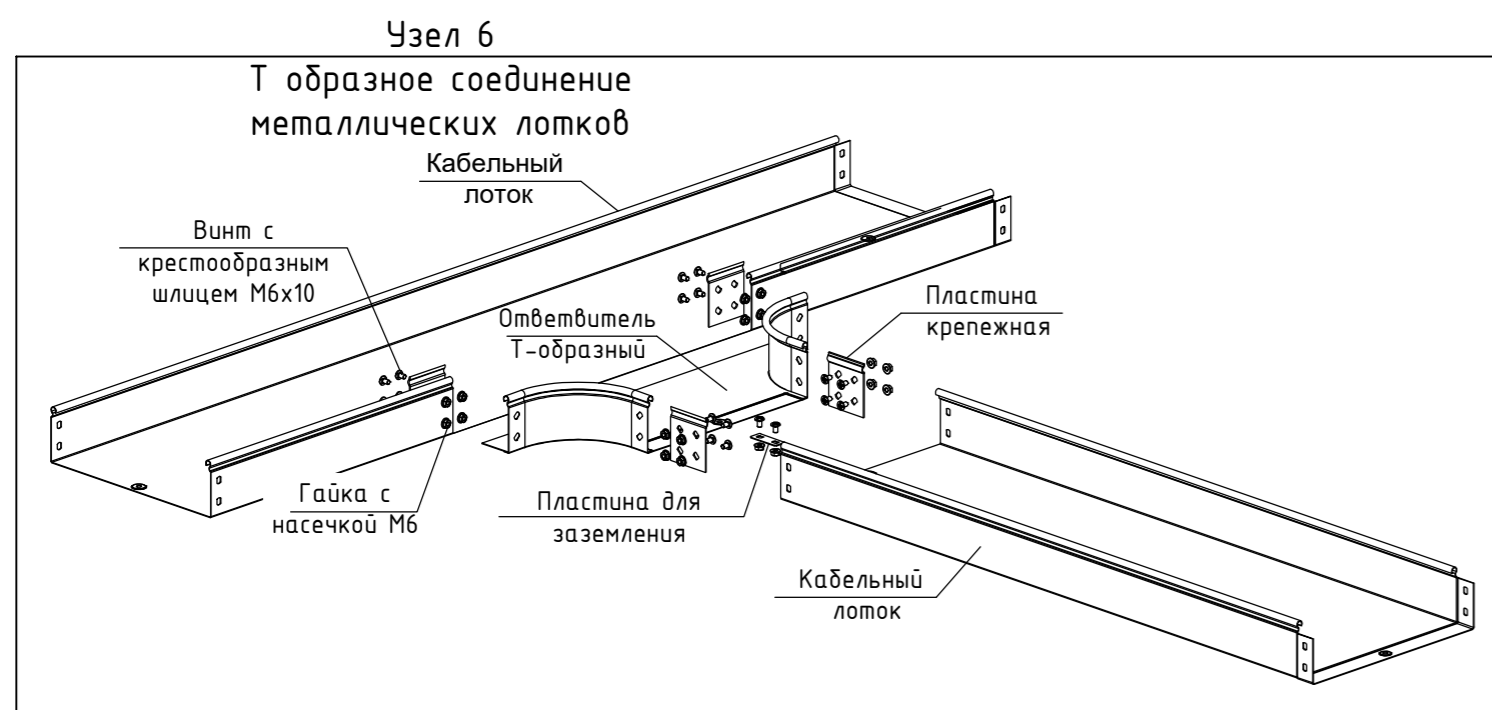
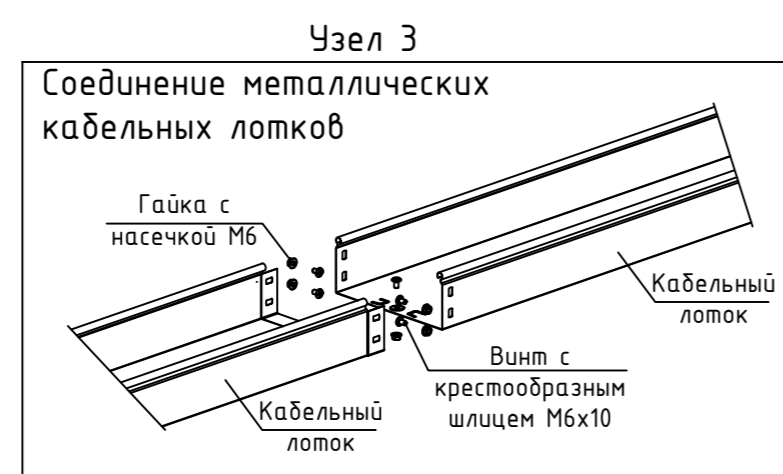
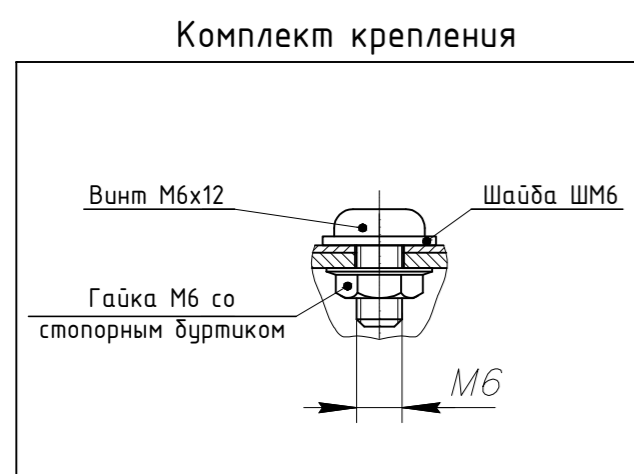
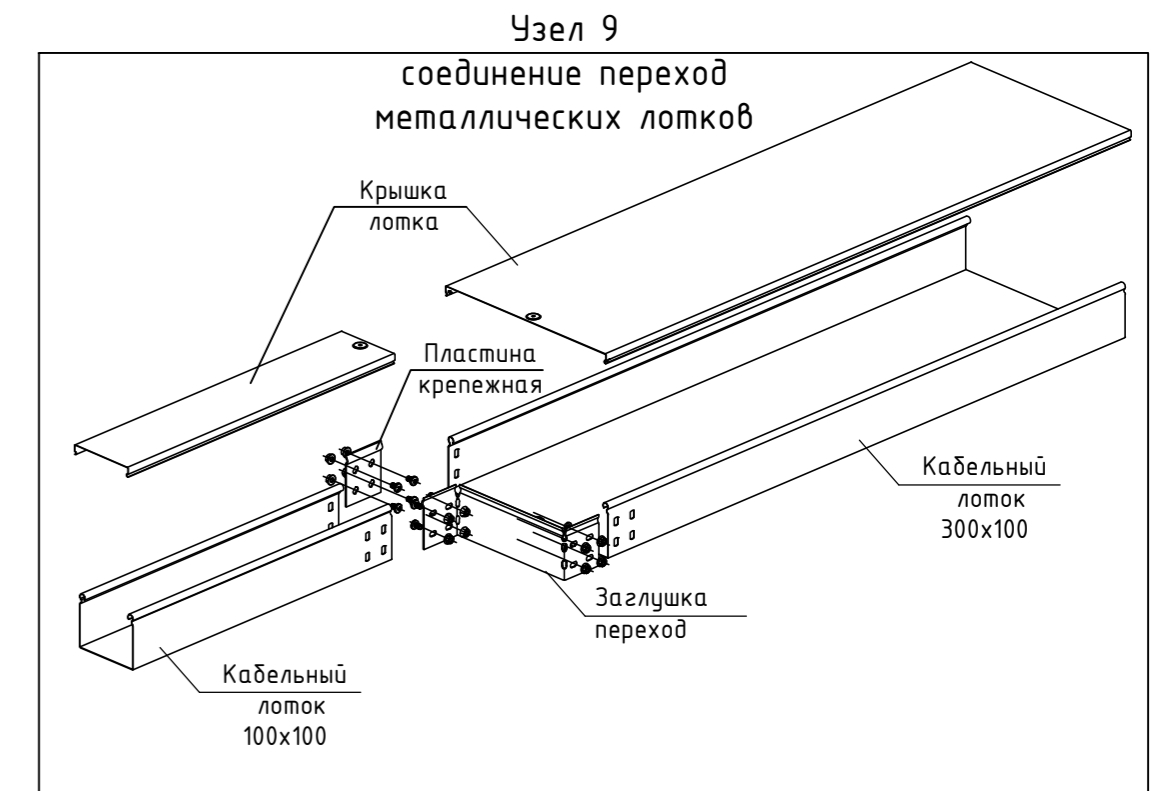
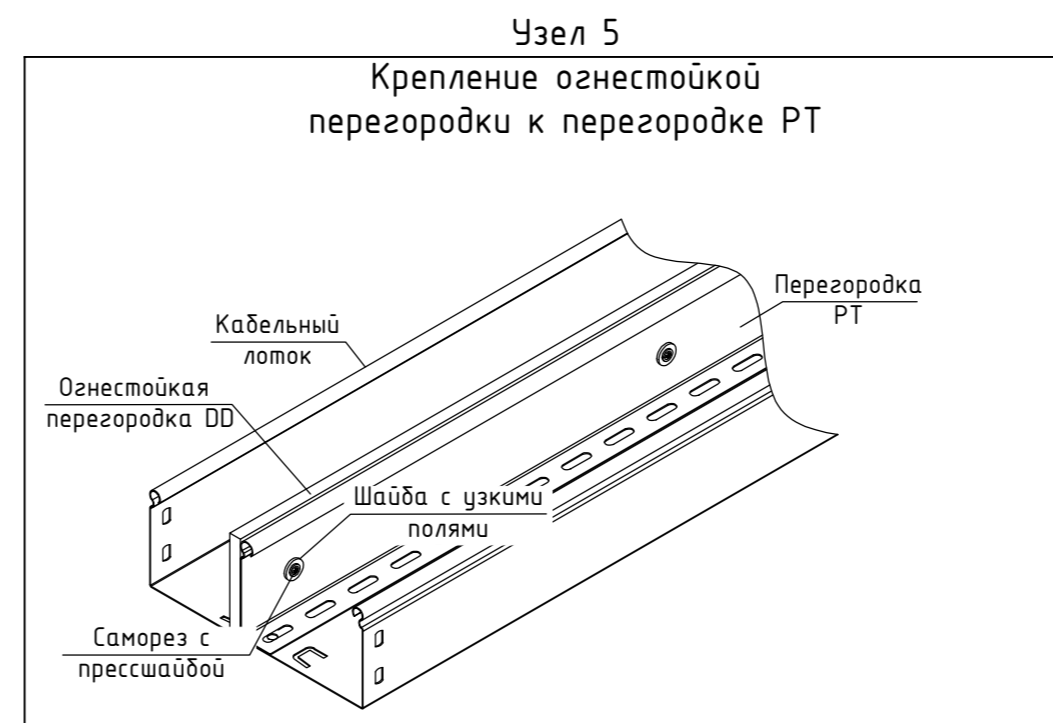
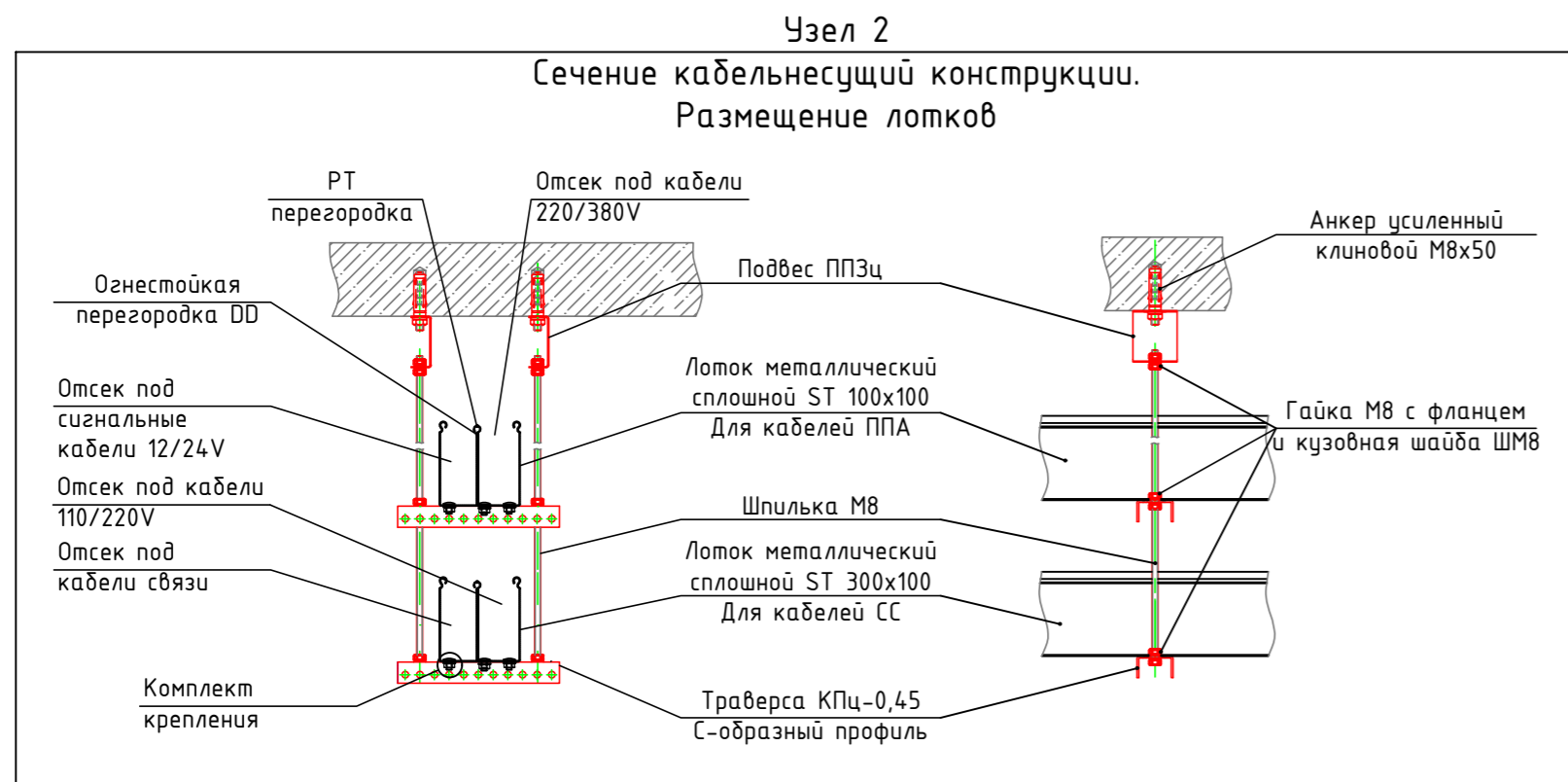
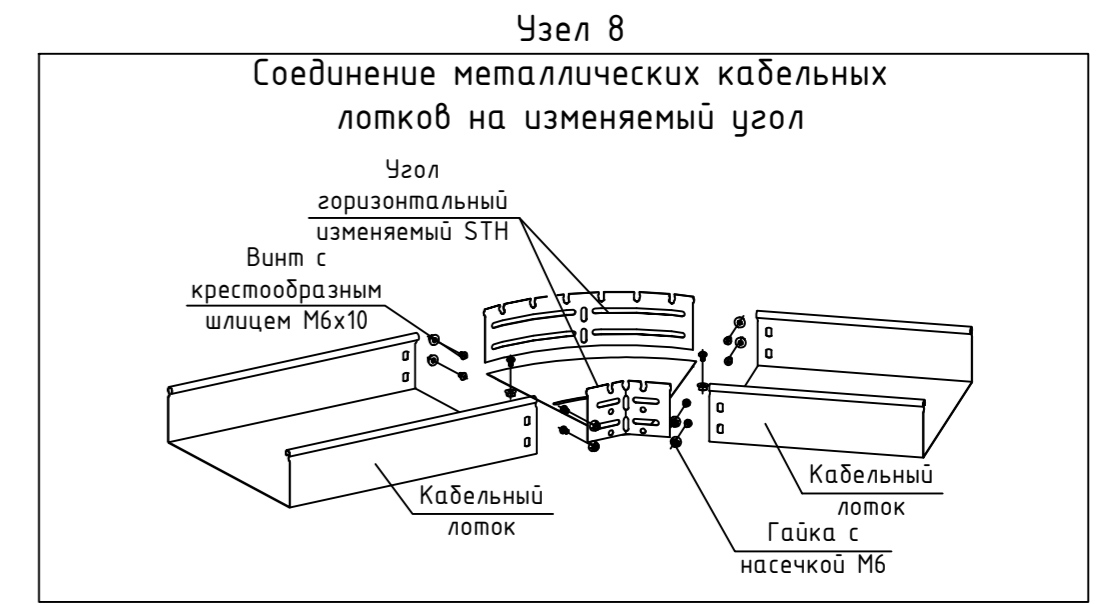
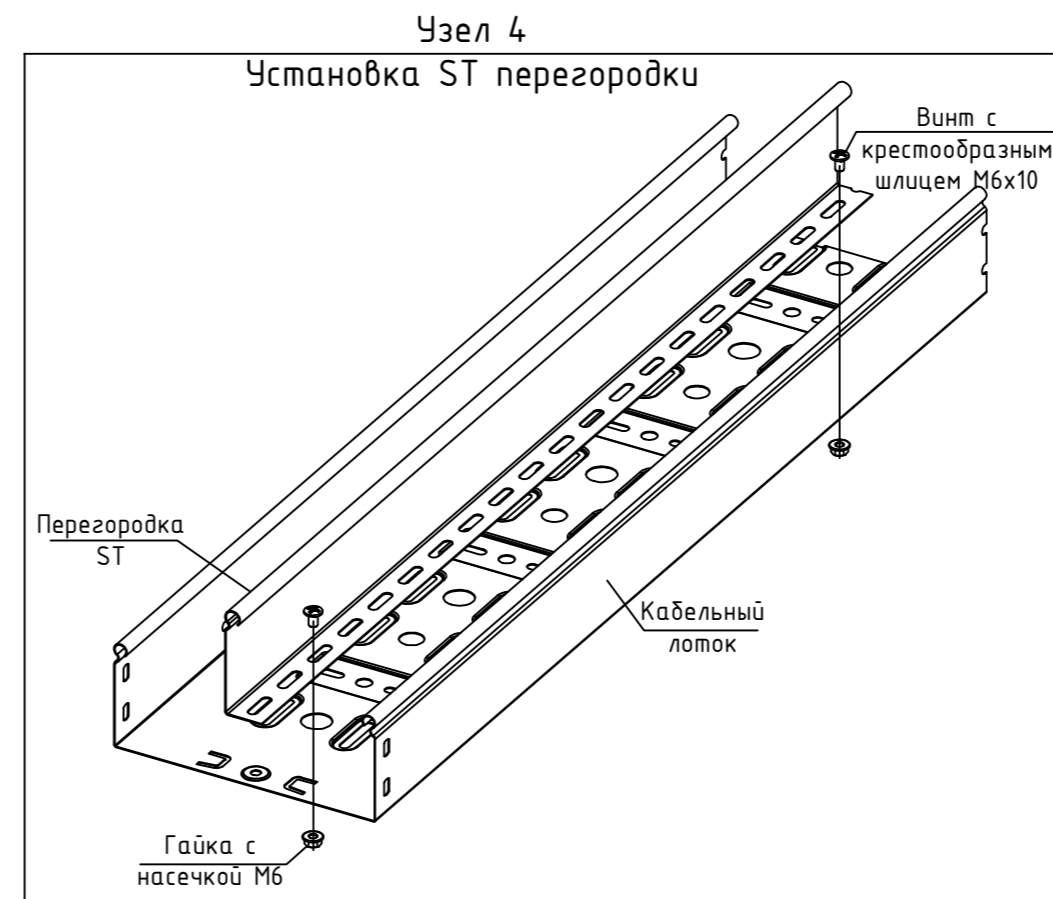
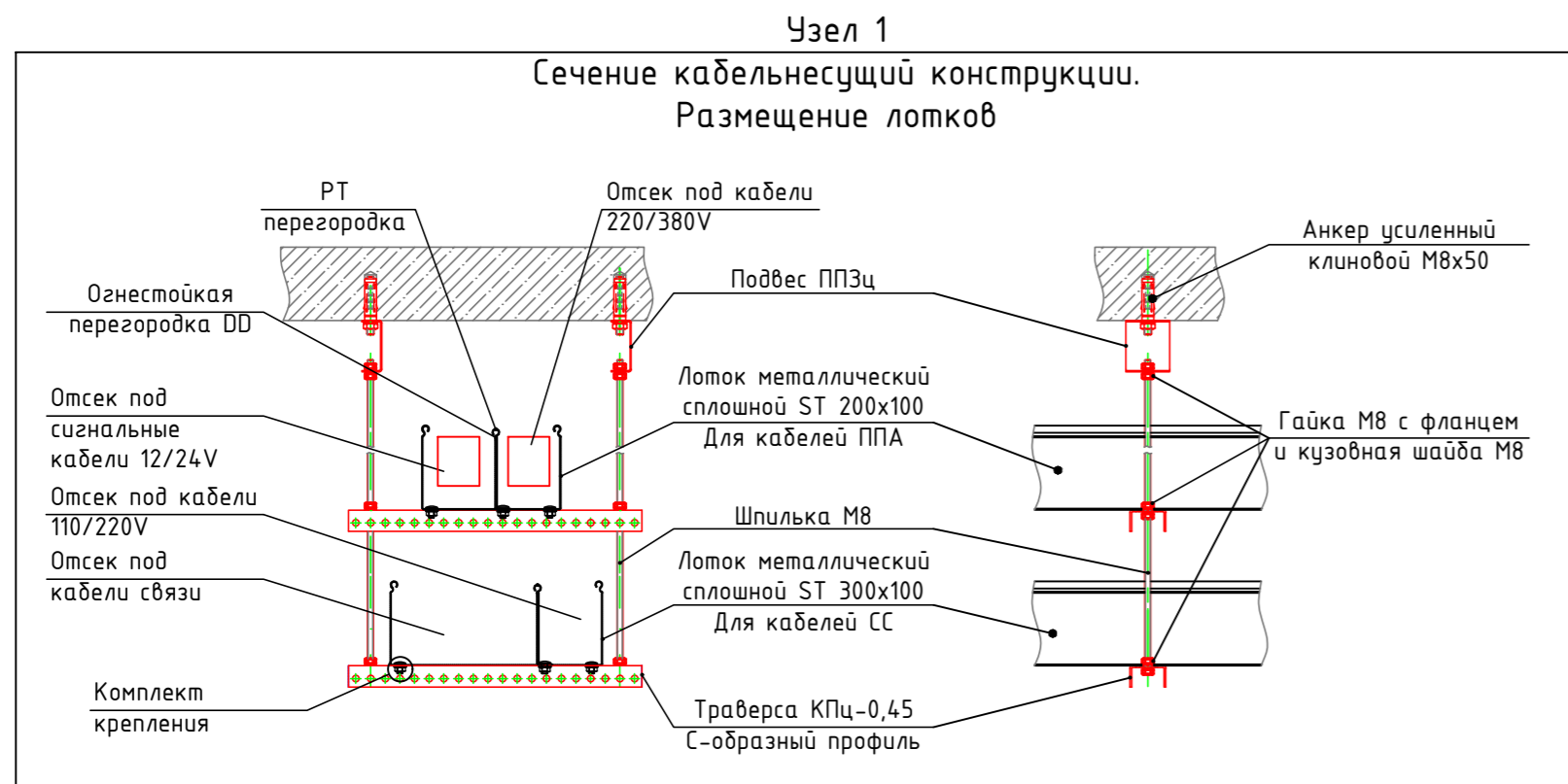
						2019.08-СС.ЛТ	Лист
							1.2
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата		

Общие указания

1. Общая часть.

- 1.1 Настоящий раздел «Кабельнесущие конструкции. Лотки металлические.» разработан на основании комплекта рабочих чертежей АПУ2-164-01-АР
- 1.2 Лотки металлические предназначены для прокладки информационных, силовых и слаботочных электрических коммуникаций скрытого и открытого типа на различных объектах при строительстве и реконструкции.
- 1.3 В качестве основы кабельнесущих конструкций здания школы проектом предусмотрен сплошной металлический оцинкованный листовый лоток.
- 1.4 Размещение кабельнесущих конструкций предполагается в запотолочном пространстве, с подвесом лотка на шпильках.
- 1.5 Сборку кабельного лотка выполнить на болтовых соединениях в соответствии с СП 76.13330.2016. Края лотка с механической обработкой на объекте (резка, сверление, перфорация) при монтаже окрасить цинковой краской.
- 1.6 Каждый сегмент кабельного лотка необходимо заземлить на общую шину заземления. Заземление выполнить медным проводником ПуГВ сечением 6 мм² от одной точки. Провод заземления выполнить непрерывным проводником. Последовательное заземление, отдельными проводниками не допускается. Для присоединения проводника заземления к лотку использовать Медные луженые наконечники ТМЛ 10-6-8. Наконечники обжимать на проводнике гидравлическим инструментом (Шток ПГ-150М или аналогичным).
- 1.7 Проводник заземления крепить с наружи кабельного лотка металлическими скобами.
- 1.8 Места прохода кабельного лотка сквозь стены и перекрытия, после укладки кабелей, заложить огнестойкими подушками DB DKC. Оставшиеся пустоты заполнить огнестойкой пеной DF DKC. Для предотвращения разрушения огнестойкой пены, после затвердевания пены, обработать огнестойкой мастикой или герметиком DS.
- 1.9 Выводы кабеля из лотка предусматриваются через перфорацию в боковой стенке лотка. Перфорацию стенки лотка выполнить гидравлическим инструментом (DKC S5 Combitech или Шток ПГЛ-60) диаметром не менее 28,5 мм. Для предотвращения порезов изоляции кабеля о стенку лотка, в отверстие вставить резиновый сальник d29. Сальники предусмотрены в разделах сетей связи, сигнализации и автоматики.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							Лист
			2019.08-СС.ЛТ						1.3
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата				

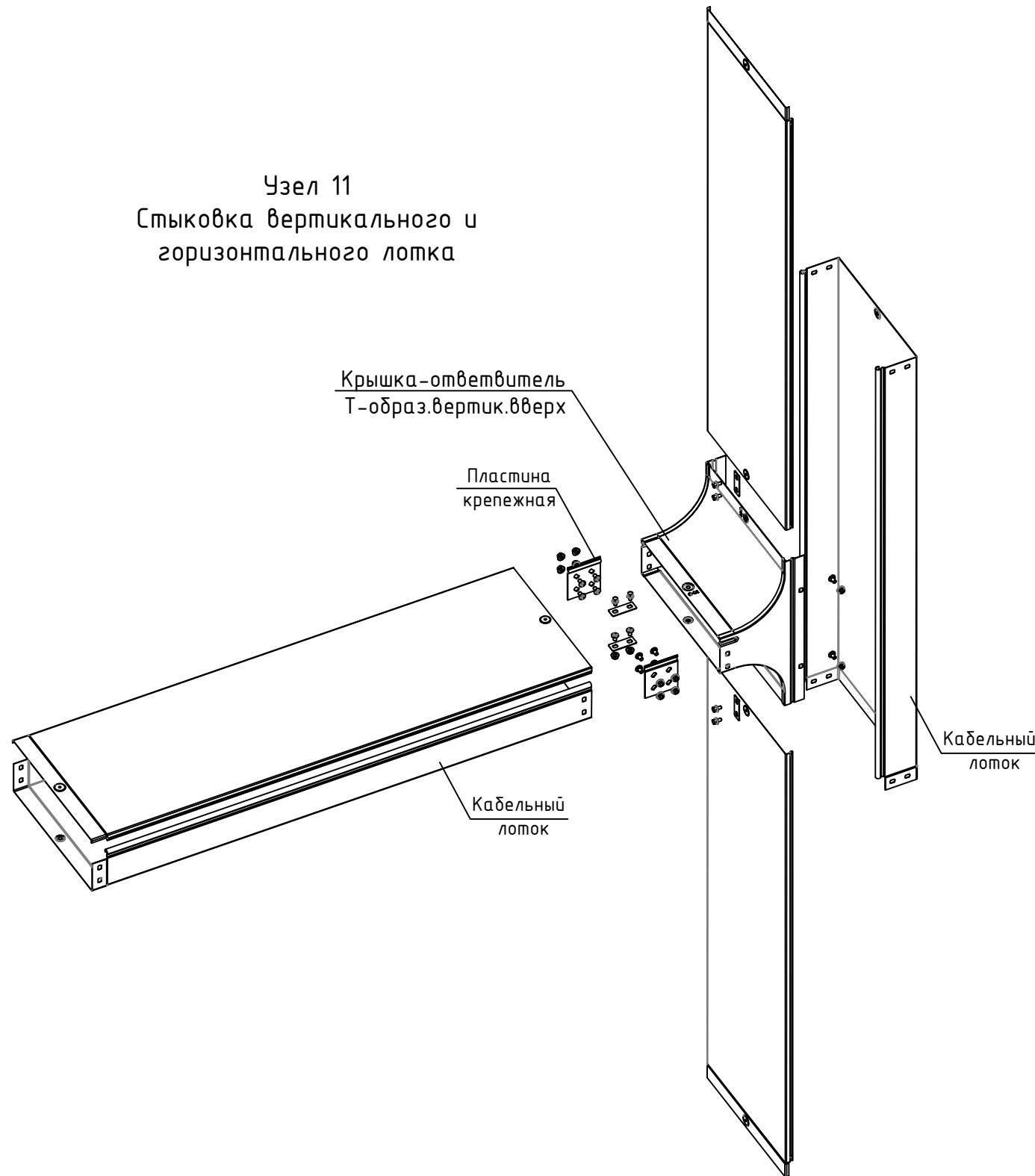


					2019.08-СС.ЛТ				
					Школа на 1000 мест в городе Невьянске Свердловской области				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Кабельнесущие конструкции сетей связи и автоматики	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Липатов			10.07.19		Р	2	
Проверил		Никитин			10.07.19	Узлы №1 - №9 монтаж горизонтальных участков металлического лотка			
Н. контр.		Рожкин			10.07.19				
Утвердил		Рожкин			10.07.19				

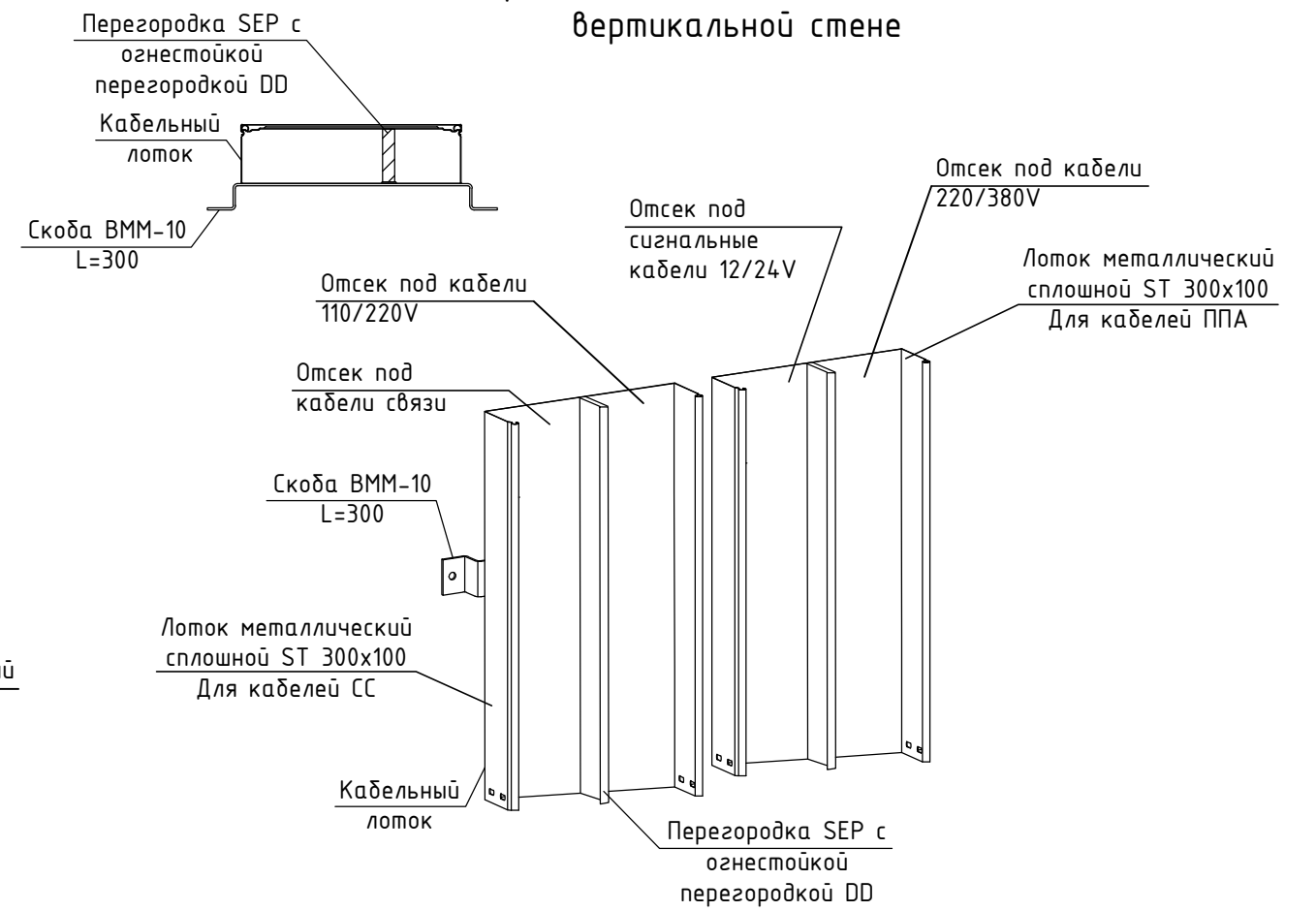
Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

Узел 11
Стыковка вертикального и
горизонтального лотка



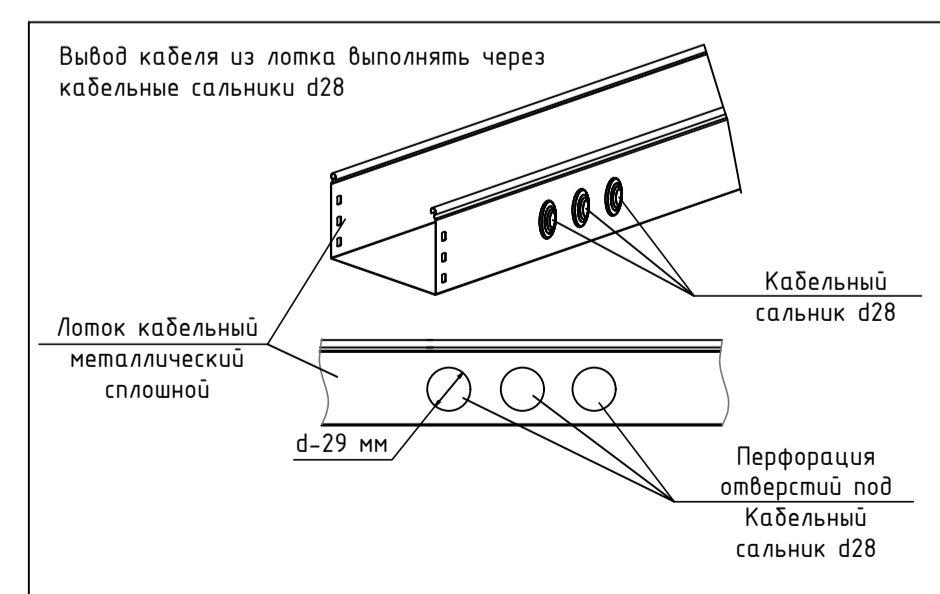
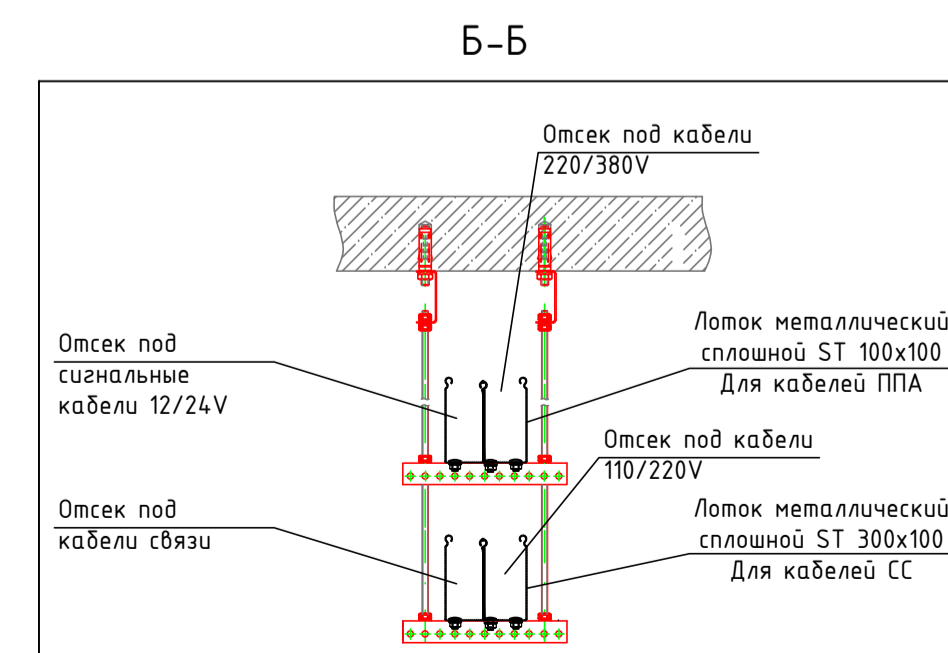
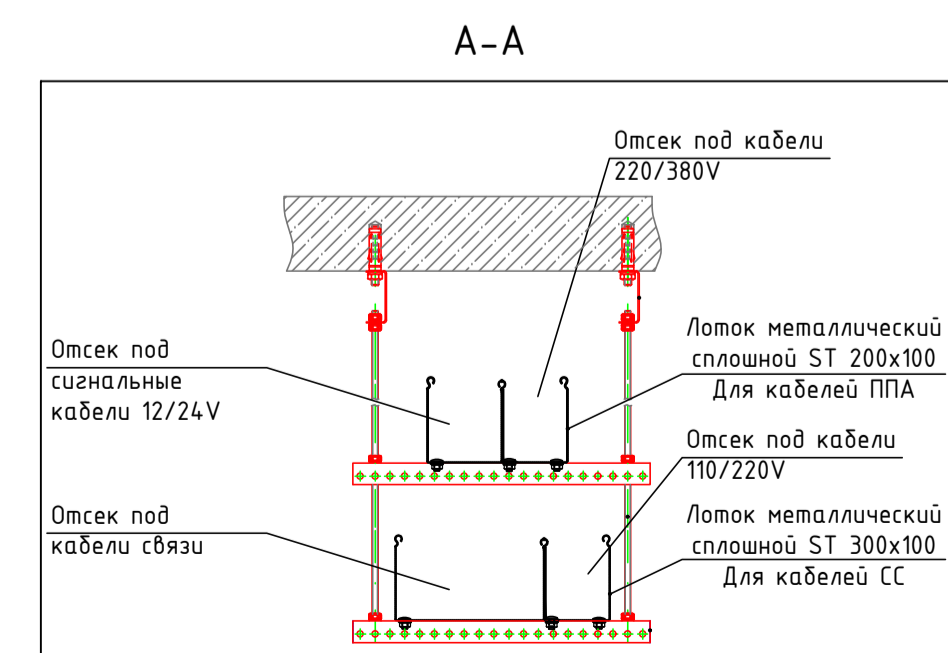
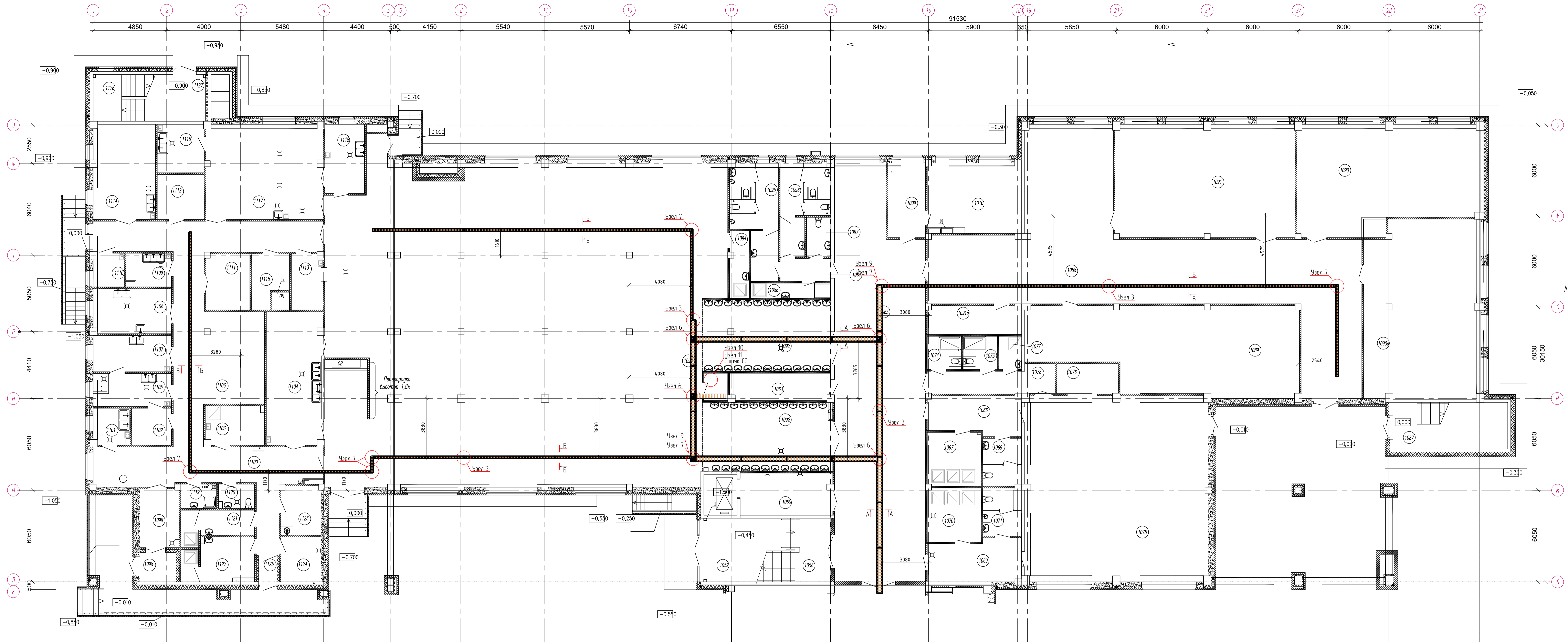
Узел 10
Крепление кабельного лотка к
вертикальной стене



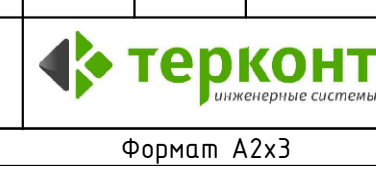
Согласовано:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №

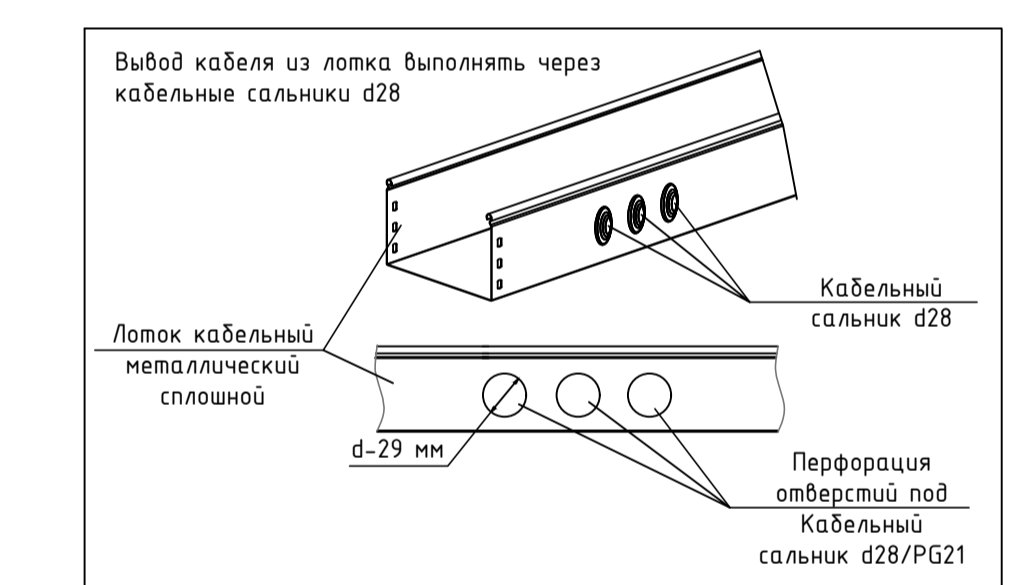
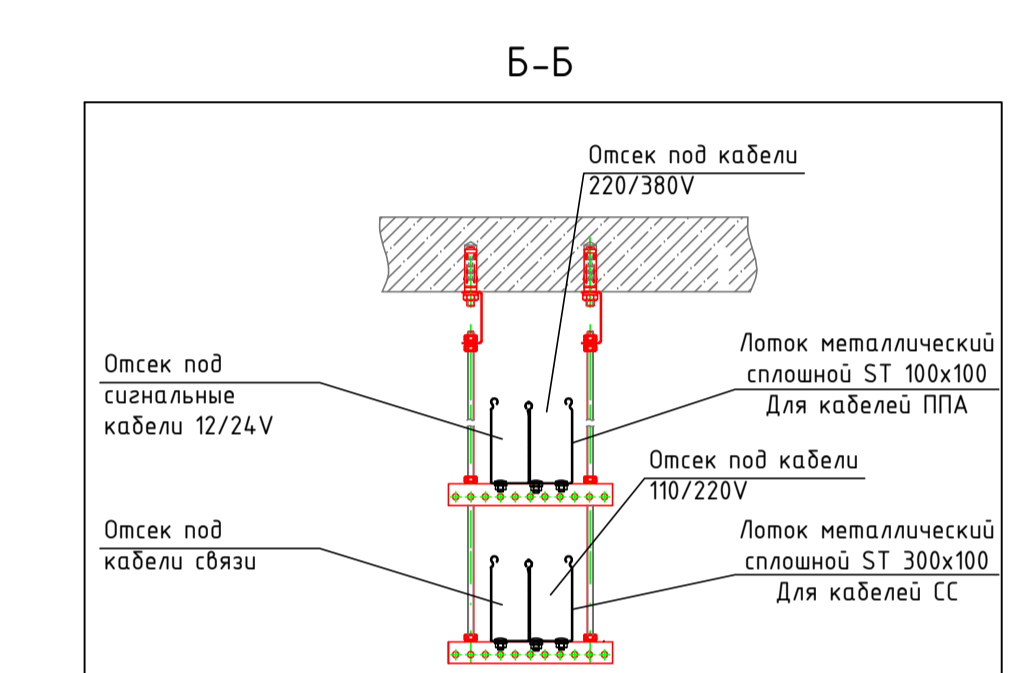
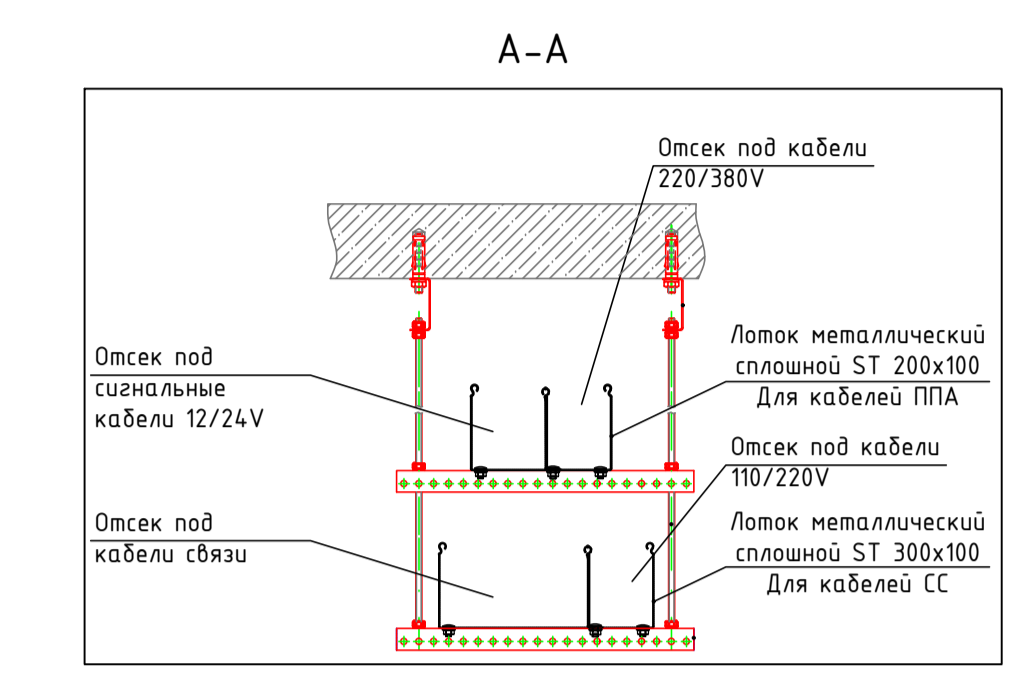
2019.08-СС.ЛТ					
Школа на 1000 мест в городе Невьянске Свердловской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Липатов			10.07.19
Проверил		Никитин			10.07.19
Н. контр.		Рожкин			10.07.19
Утвердил		Рожкин			10.07.19
Кабельнесущие конструкции сетей связи и автоматики				Стадия	Лист
Узлы №10, №11 монтаж вертикальных участков металлического лотка				Р	3
Листов					



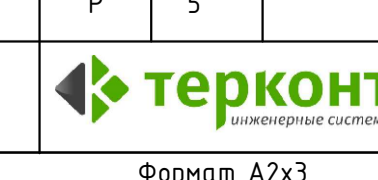
2019.08-СС.ЛТ					Школа на 1000 мест в городе Нефтеянке Свердловской области			
Изм/к.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Кабельные конструкции сетей связи и автоматики	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Литавов			10.07.19		Р	4	
Проверил	Ницкиши			10.07.19				
Н. контр.	Рожкин			10.07.19	План 1 этажа в оск К-3, 1-31 Расположение кабельных лотков сетей связи			
Утвердил	Рожкин			10.07.19				

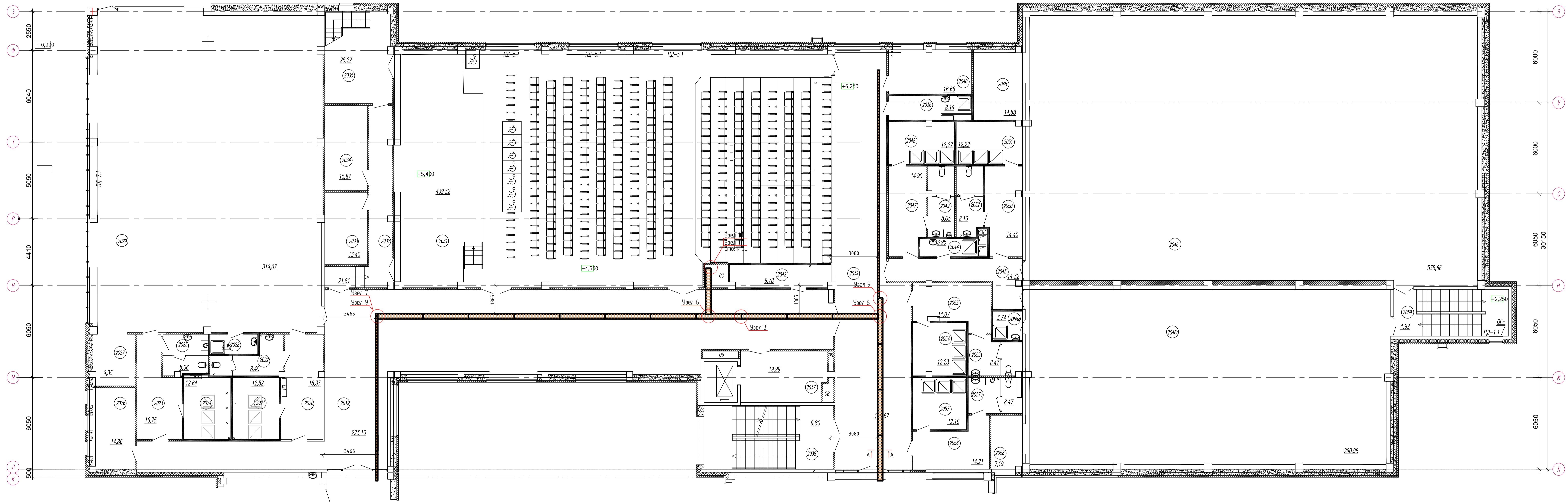


Составлена
Изд. № 001
Подпись и дата
Взам. штамп

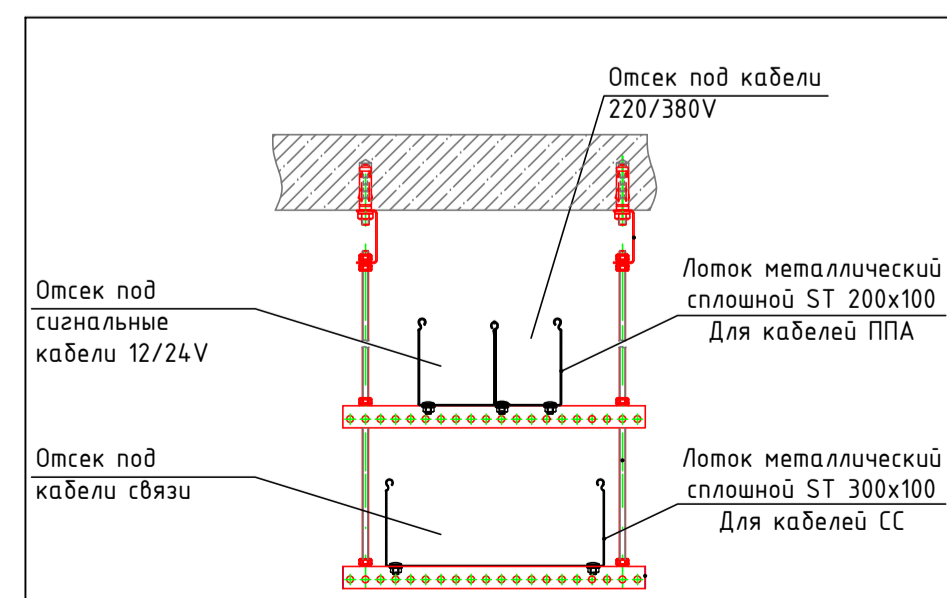


2019.08-СС.ЛТ					
Изм/Кв.ч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Школа на 1000 мест в городе Небьюнске Свердловской области
Разработ	Литовцев			10.07.19	Кабельные конструкции сетей связи и абонентки
Проверил	Никитин			10.07.19	
Н. комп.	Рожкин			10.07.19	
Исполнил	Рожкин			10.07.19	План 1 этажа в осях А-Л, 1-33. Расположение кабельных лотков сетей связи
REV_01_2019.08-ЛТ КК ДВС					

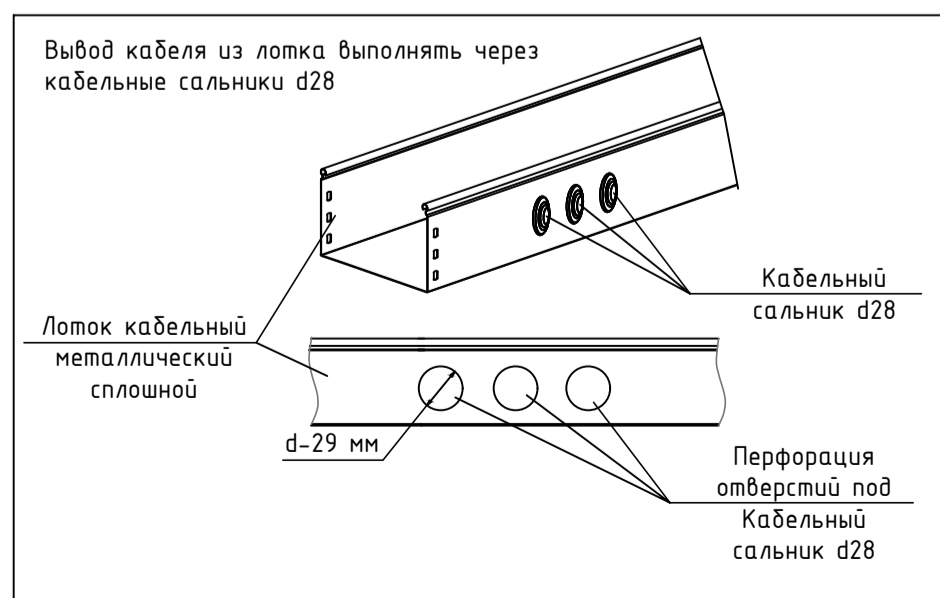
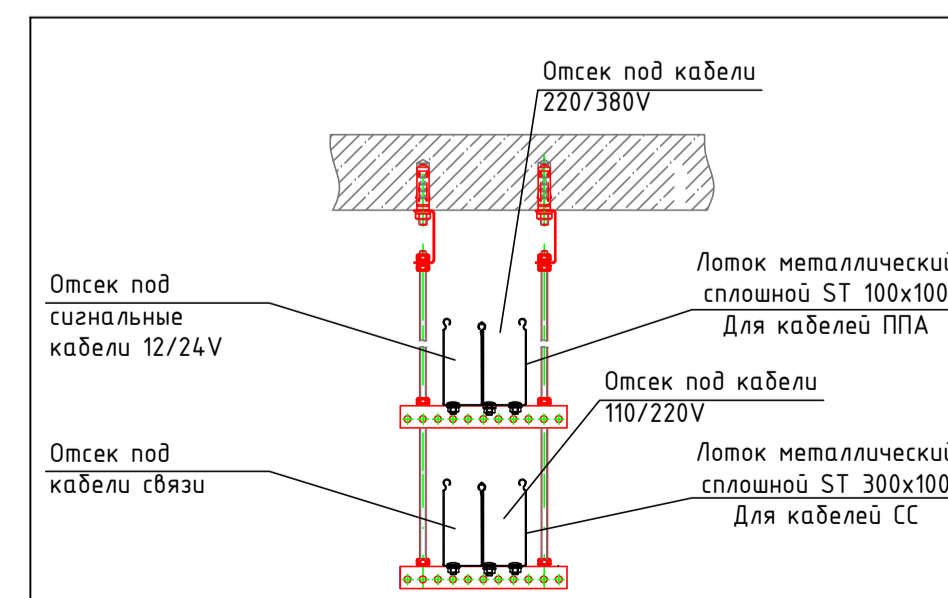




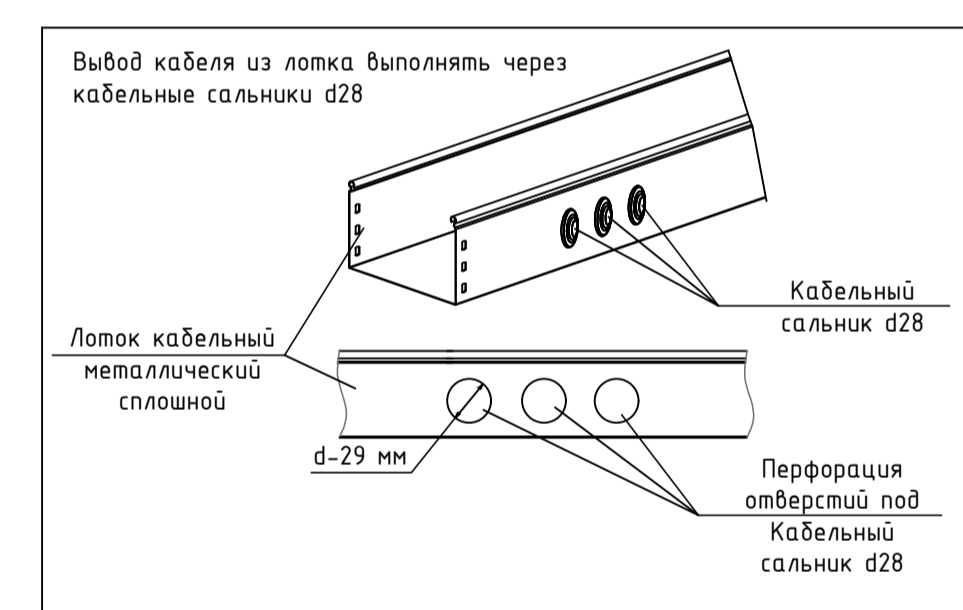
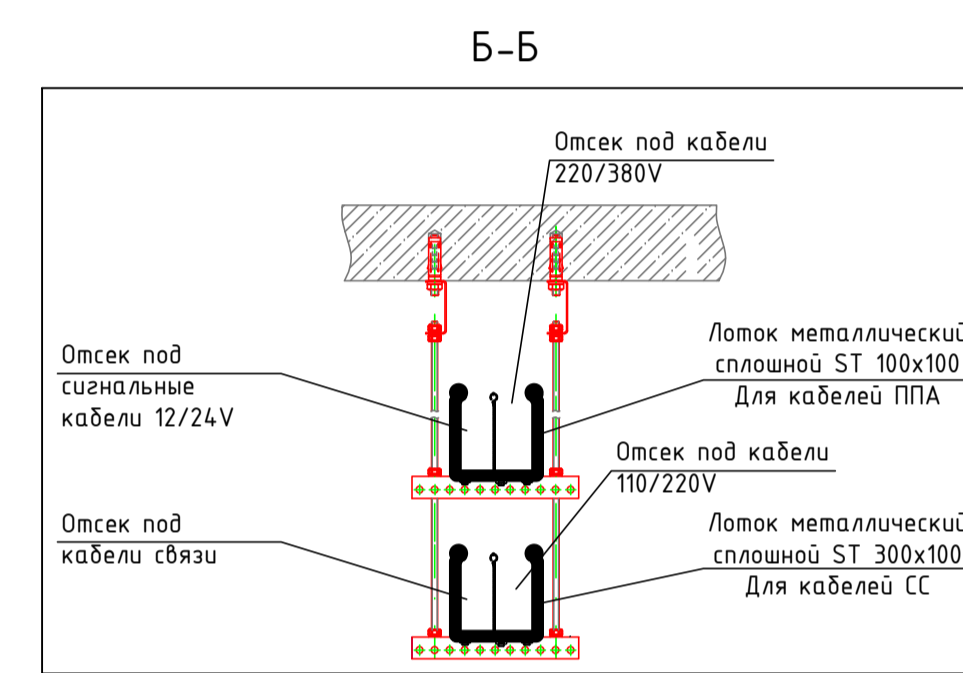
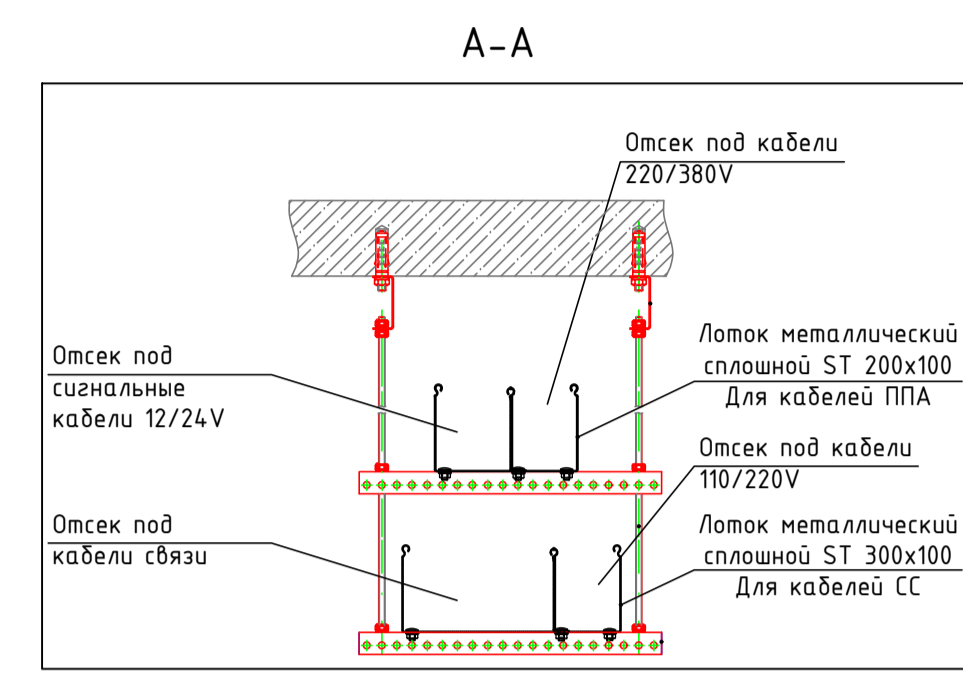
А-А



Б-Б

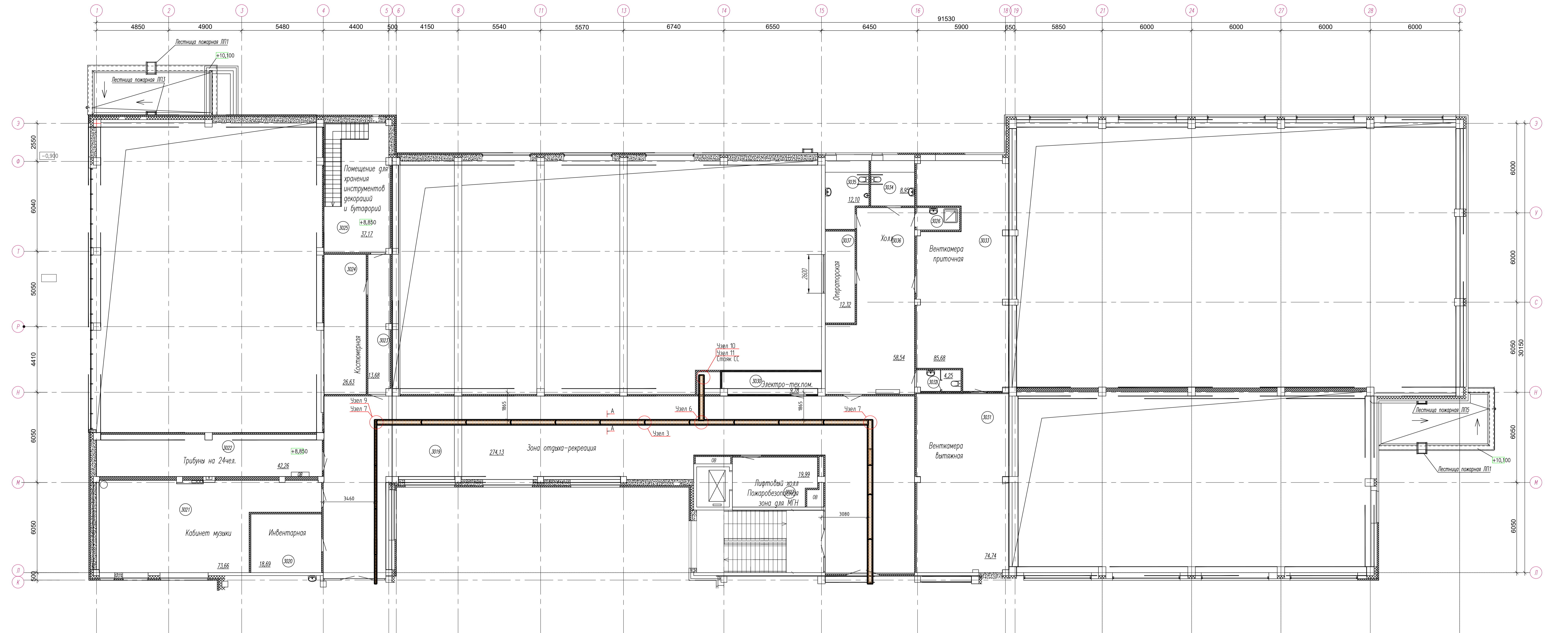


2019.08-СС.ЛТ					Школа на 1000 мест в городе Нефтекамске Свердловской области		
Изм.К.уч.	Лист № док	Подпись	Дата	Кабельные конструкции сетей связи и автоматики	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Липатов		10.07.19		Р	6	
Проверил	Никитин		10.07.19				
Н. контр.	Рожкин		10.07.19	План 2 этажа в осях К-Э, 1-31			
Утвердил	Рожкин		10.07.19	Расположение кабельных лотков сетей связи			

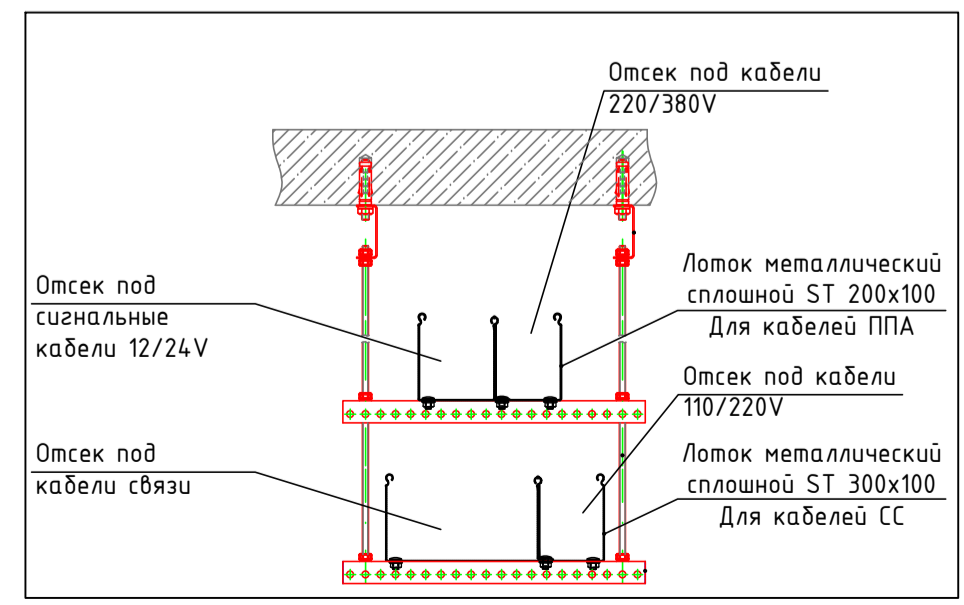


2019.08-СС.ЛТ					Школа на 1000 мест в городе Нефтекамске Свердловской области		
Изм/К.уч.	Лист	№ док/Подпись	Дата		Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Липатов		10.01.19		Кабельные конструкции сетей связи и автоматики	Р	7
Проверил	Никушин		10.01.19				
Н. контр.	Рожкин		10.01.19		План 2 этажа в осях А-Л, 1-33		
Утвердил	Рожкин		10.01.19		Расположение кабельных лотков сетей связи		

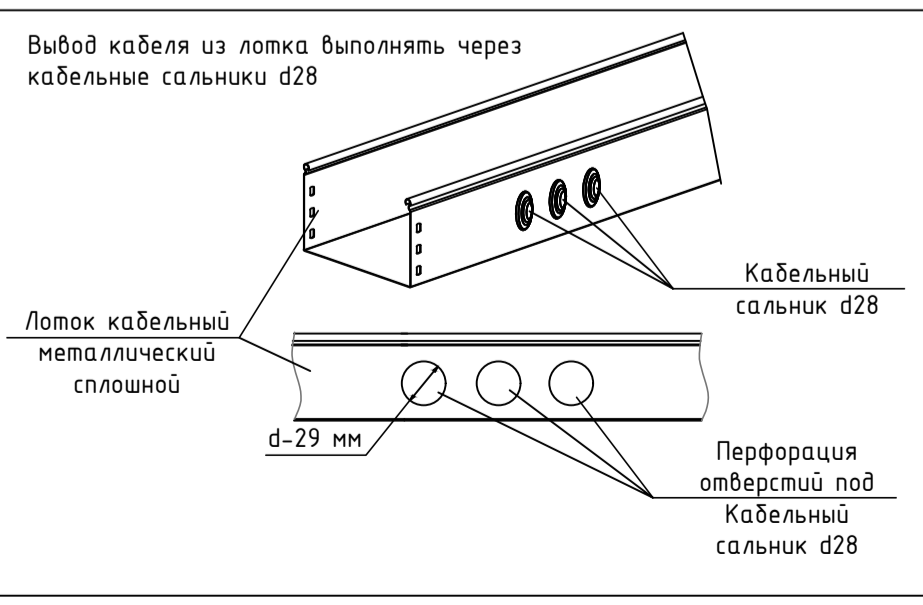
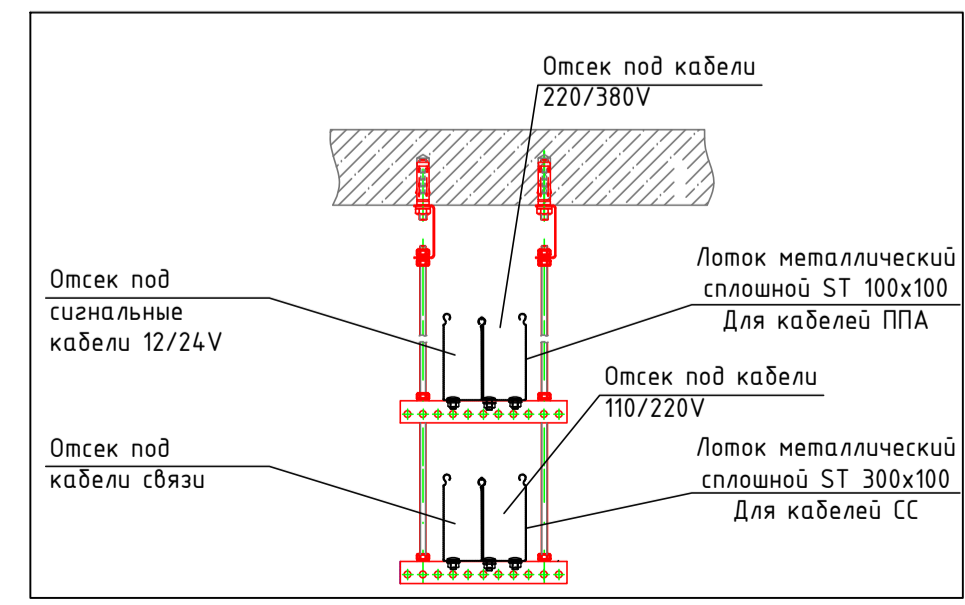
REV 01_2019.08-ЛТ.КК.016
Формат А2x3



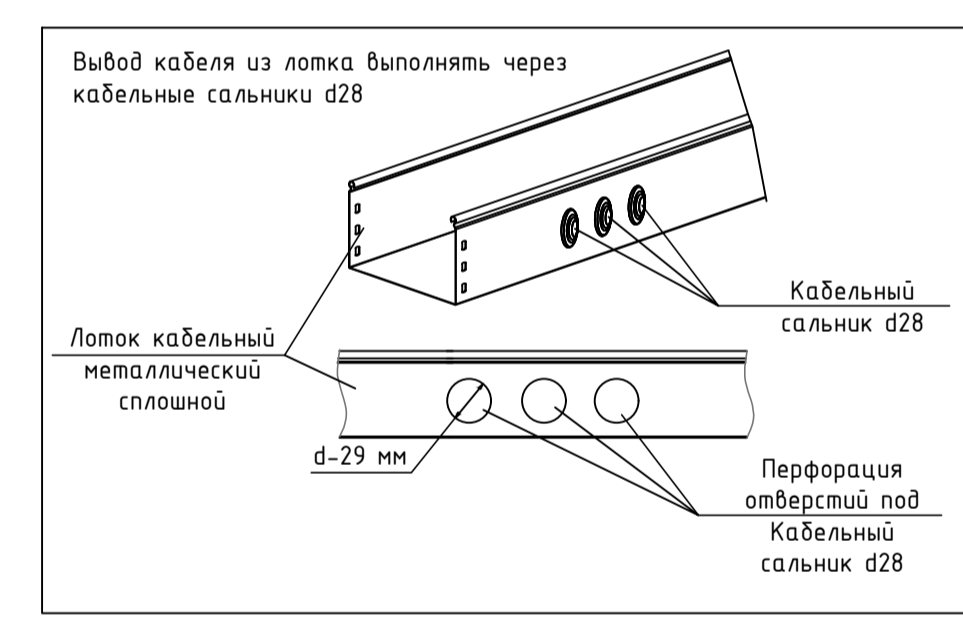
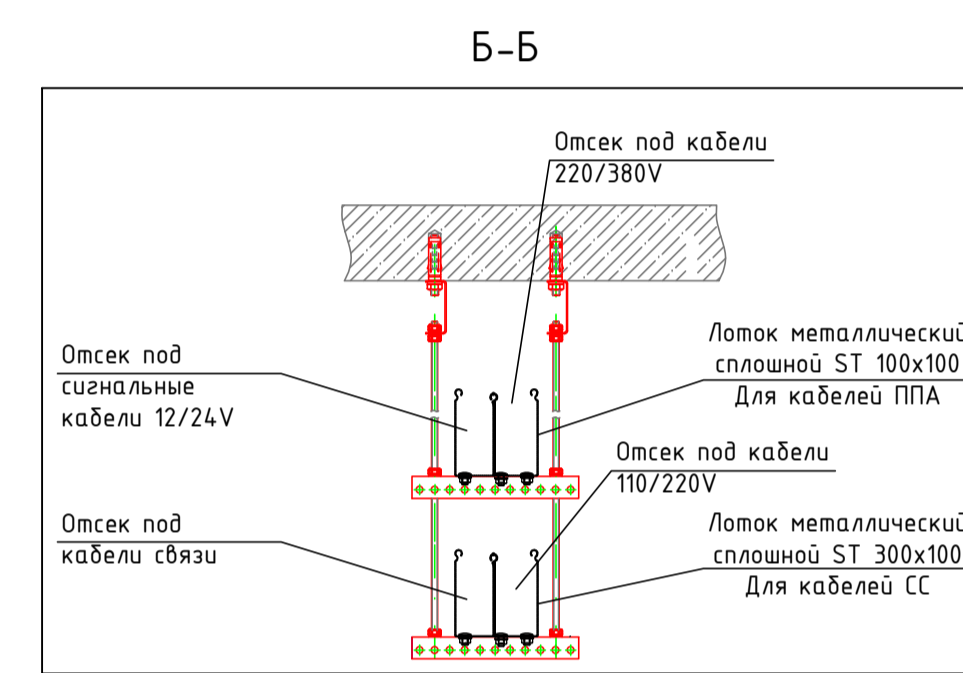
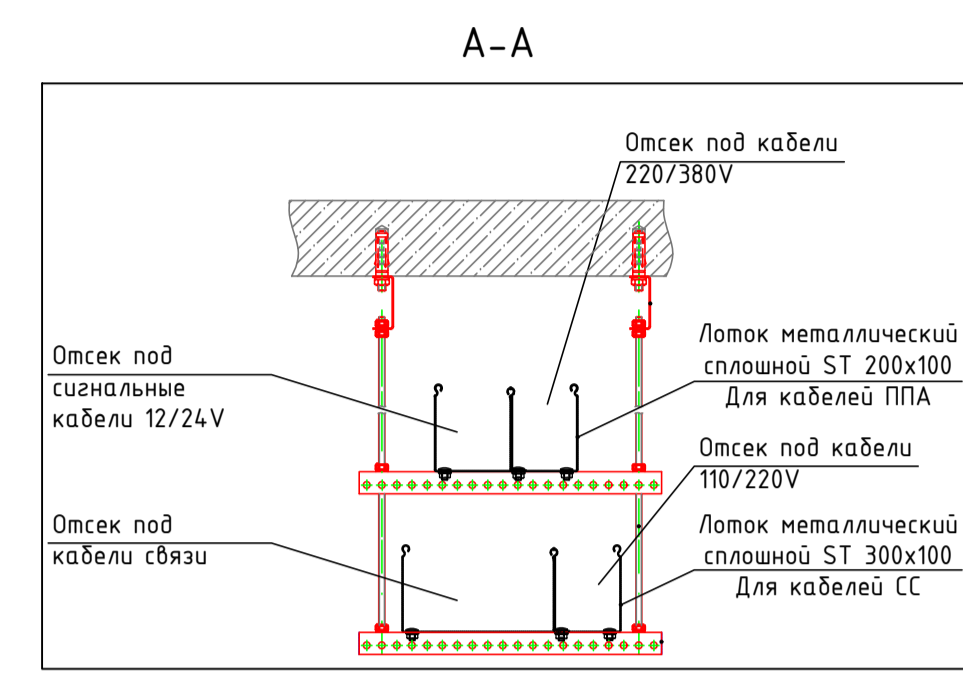
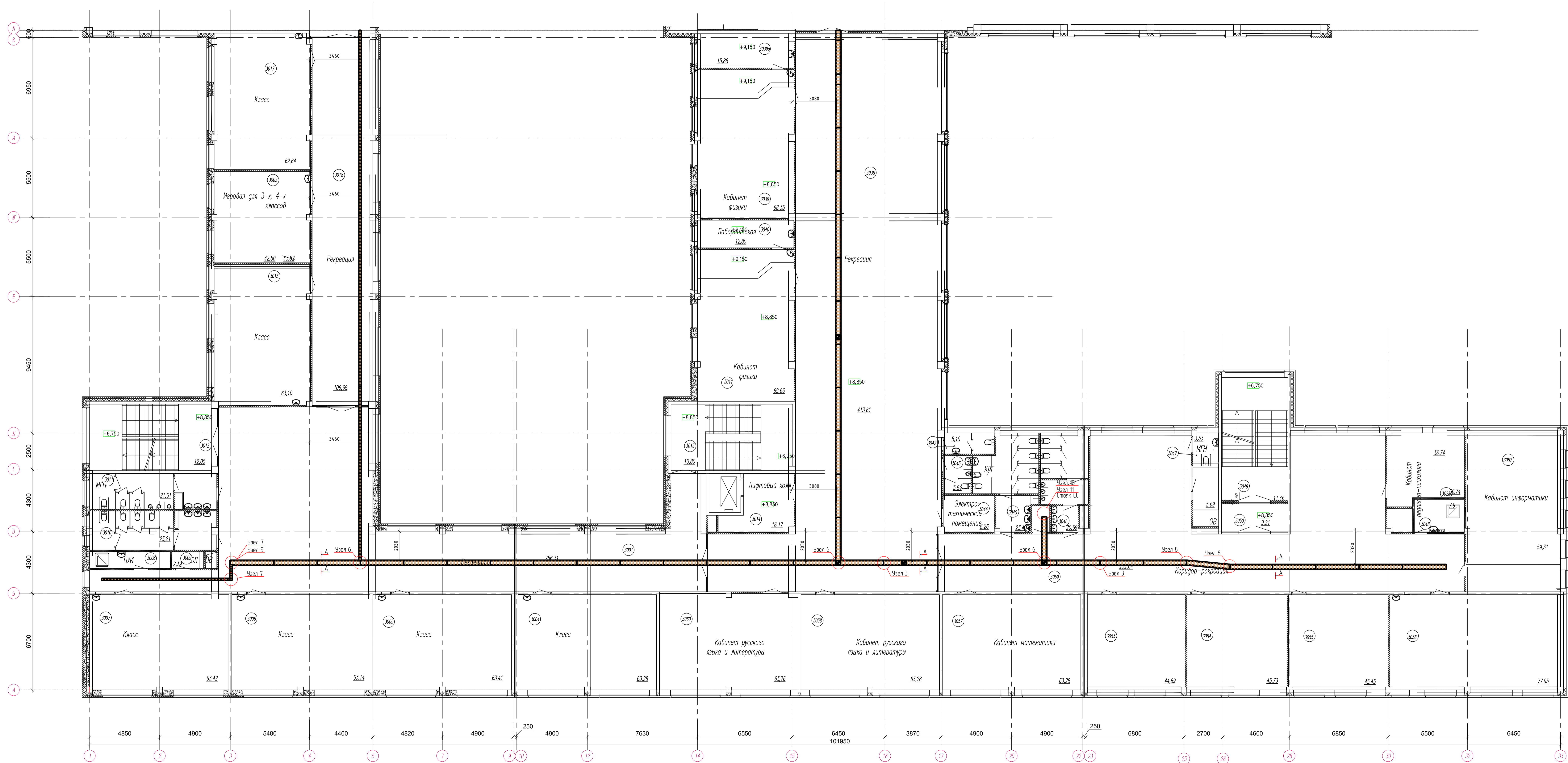
А-А



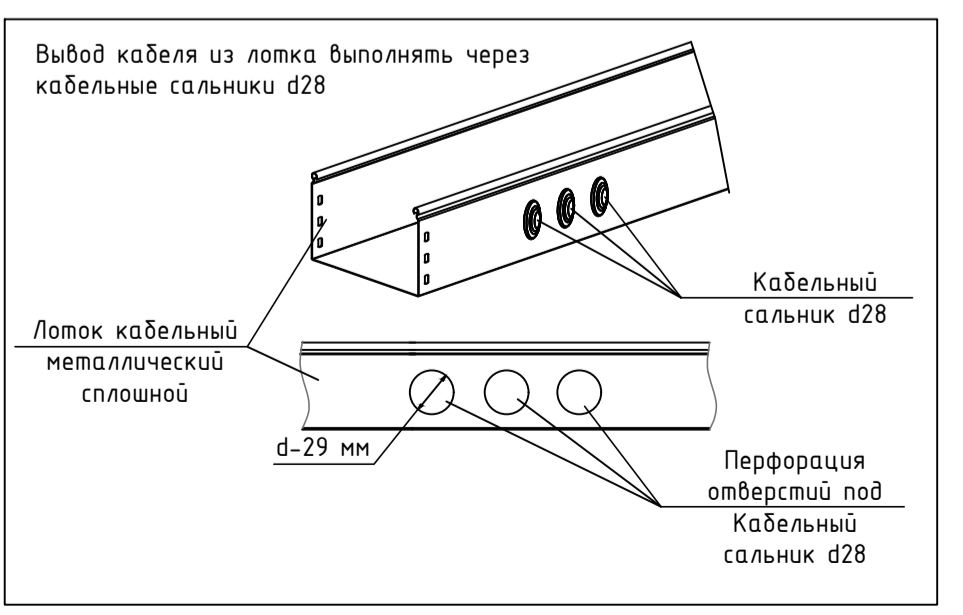
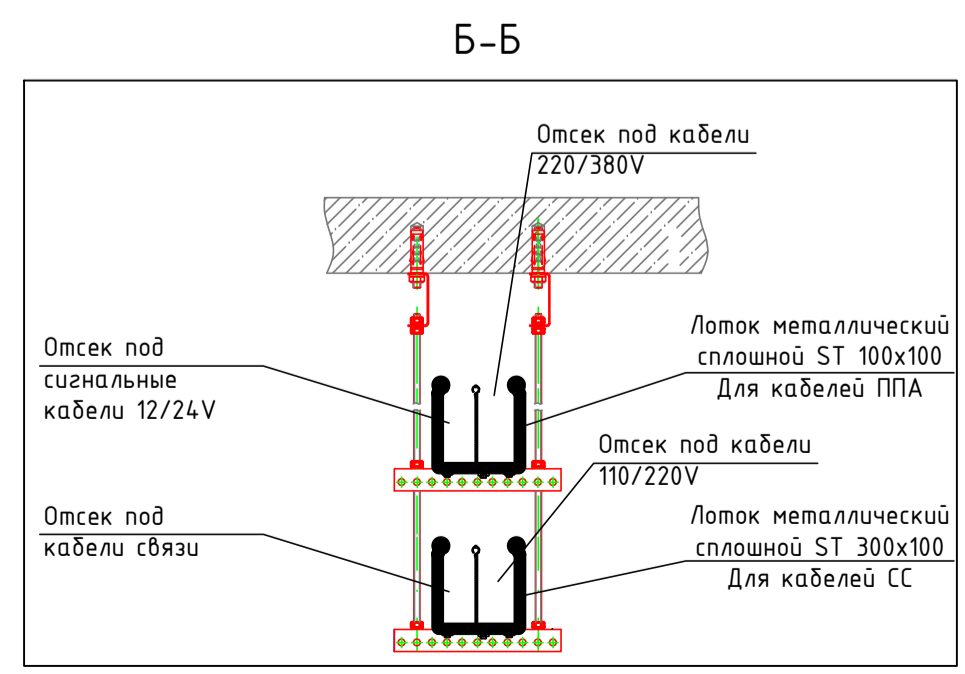
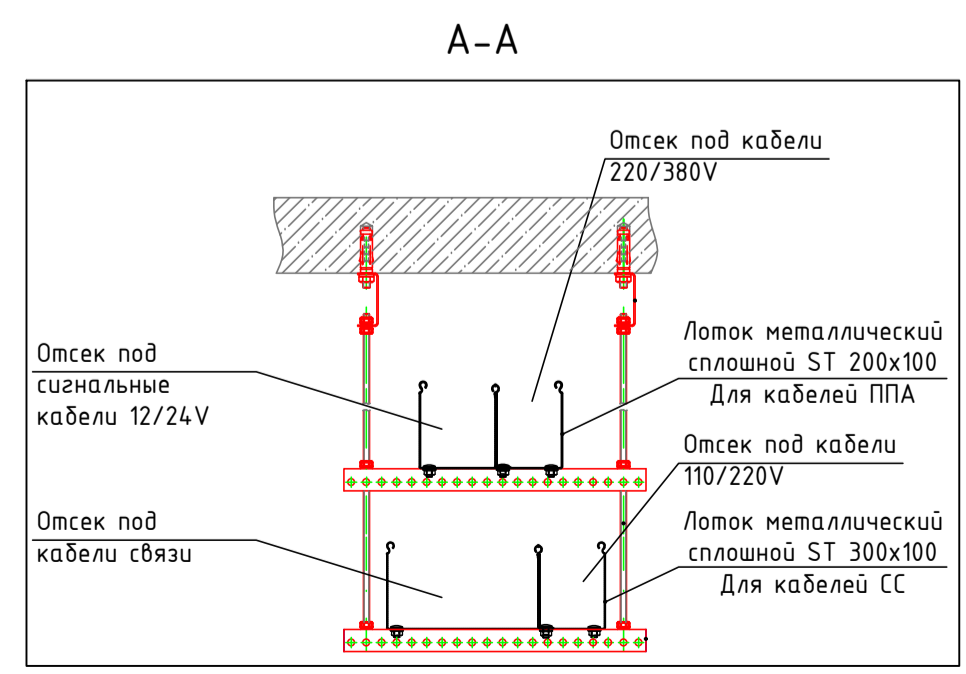
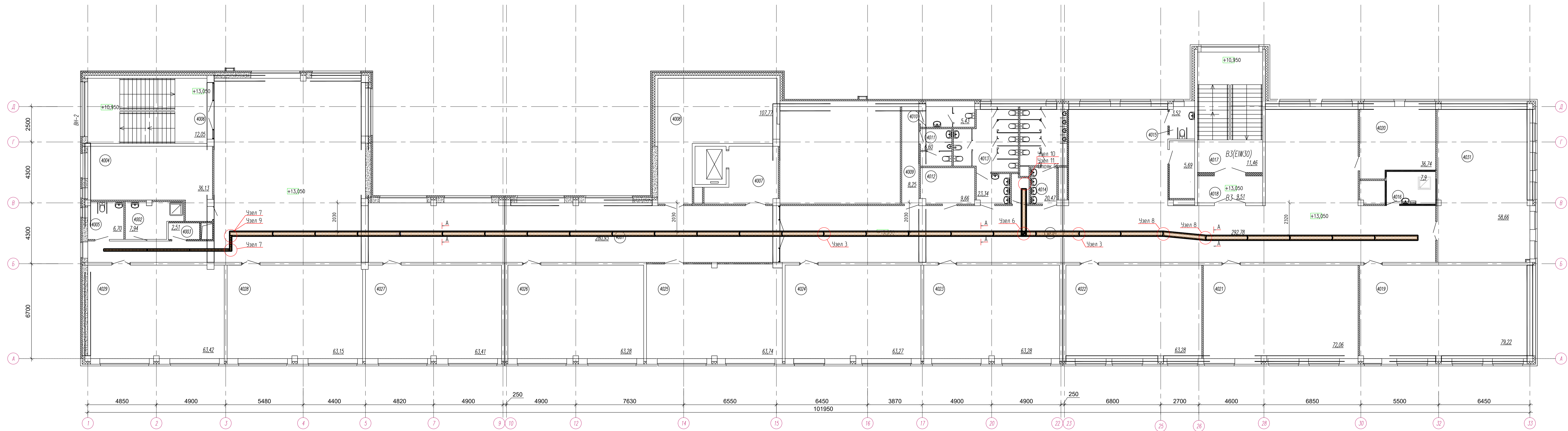
Б-Б



2019.08-СС.ЛТ				Школа на 1000 мест в городе Нефтекамске Свердловской области		
Изм. №	уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Кабельные конструкции сетей связи и автоматики	Стандия Лист Листов Р 8
Разраб.	Липатов			10.07.19		
Проверил	Никитин			10.07.19		
Н. контр.	Рожкин			10.07.19		
Утвердил	Рожкин			10.07.19	План 3 этажа в осях К-Э, 1-31 Расположение кабельных лотков сетей связи	
REV.01_2019.08-ЛТ.КЖ.DWG					Формат А2x3	



2019.08.-С.С.ЛТ					Школа на 1000 мест в городе Неёвские Свердловской области		
Изм/Куч	Лист	№ док/Подпись	Дата	Кабельные конструкции сетей связи и автоматики	Стандия	Лист	Листов
Разраб.	Липатов		10.01.19		Р	9	
Проверил	Никушин		10.01.19				
Н. контр.	Рожкин		10.01.19	План 3 этажа в осях А-Л, 1-33			
Утв/вернул	Рожкин		10.01.19	Расположение кабельных лотков сетей связи			
REV 01_2019.08.-ЛТ.КК.016					Формат А2x3		



2019.08 - СС.ЛТ				
Изм/Куч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Липатов			10.01.19
Проверил	Никитин			10.01.19
Н. контр.	Рожкин			10.01.19
Утвердил	Рожкин			10.01.19

Школа на 1000 мест в городе Нефтекамске Свердловской области		
Кабельные конструкции сетей связи и автоматики	Стандия	Листов
Р	10	


План 4 этажа в осях А-Д, 1-33, Расположение кабельных лотков сетей связи	
Формат А2x3	терконт

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Лоток ST металлический листовый прямой 300x100x3000мм сплошной не перфорированный	ST.3010	ST.3010.3007	«АСД-электрик»	шт.	206		
2.	Крышка металлического листового лотка ST 300x3000мм	ST.30	ST.30.3007	«АСД-электрик»	шт.	206		
3.	Лоток ST угловой горизонтальный поворот на 90° 300мм	STH 90°	STH.3010.907	«АСД-электрик»	шт.	10		
4.	Крышка горизонтального поворота лотка на 90° 300мм	CSTH 90°	CSTH.30.907	«АСД-электрик»	шт.	10		
5.	Лоток ST угловой горизонтальный поворот на 45° 300мм	STH 45°	STH.3010.407	«АСД-электрик»	шт.	8		
6.	Крышка горизонтального поворота лотка на 45°	CSTH 45°	CSTH.30.407	«АСД-электрик»	шт.	8		
7.	Отвод лотка ST боковой 300мм	STA	STA.3010.07	«АСД-электрик»	шт.	16		
8.	Крышка лотка ST отвода бокового 300мм	CSTA	CSTA.30.07	«АСД-электрик»	шт.	16		
9.	Перегородка лотка ST		PT.10.3007	«АСД-электрик»	шт.	562		
10.	Лоток ST металлический листовый прямой 200x100x3000мм сплошной не перфорированный	ST.2010	ST.2010.3007	«АСД-электрик»	шт.	192		
11.	Крышка металлического листового лотка ST 200x3000мм	ST.20	ST.20.3007	«АСД-электрик»	шт.	192		
12.	Лоток ST угловой горизонтальный поворот на 90° 200мм	STH 90°	STH.2010.907	«АСД-электрик»	шт.	10		
13.	Крышка горизонтального поворота лотка на 90° 200мм	CSTH 90°	CSTH.20.907	«АСД-электрик»	шт.	10		
14.	Лоток ST угловой горизонтальный поворот на 45° 200мм	STH 45°	STH.2010.407	«АСД-электрик»	шт.	8		
15.	Крышка горизонтального поворота лотка на 45° 200мм	CSTH 45°	CSTH.20.407	«АСД-электрик»	шт.	8		
16.	Отвод лотка ST боковой 200мм	STA	STA.2010.07	«АСД-электрик»	шт.	16		
17.	Крышка лотка ST отвода бокового 200мм	CSTA	CSTA.20.07	«АСД-электрик»	шт.	16		
18.	Заглушка переход 300-100x100мм	LHT		«АСД-электрик»	шт.	7		
19.	Заглушка переход 200-100x100мм	LHT		«АСД-электрик»	шт.	7		
20.	Лоток ST металлический листовый прямой 100x100x3000мм сплошной не перфорированный	ST.1010	ST.1010.3007	«АСД-электрик»	шт.	164		
21.	Крышка металлического листового лотка ST 100x3000мм	ST.10	ST.10.3007	«АСД-электрик»	шт.	164		
22.	Лоток ST угловой горизонтальный поворот на 90° 100мм	STH 90°	STH.1010.907	«АСД-электрик»	шт.	16		
23.	Крышка горизонтального поворота лотка на 90° 100мм	CSTH 90°	CSTH.10.907	«АСД-электрик»	шт.	16		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № под.

						2019.08-СС.ЛТ.СО			
						Школа на 1000 мест в городе Невьянске Свердловской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Недок.	Подпись	Дата	Кабельнесущие конструкции сетей связи и автоматики	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лукашов			24.0619		Р	1	2
Провери		Никитин			24.0619				
Н.контр		Рожкин			24.0619	Спецификация оборудования, изделий и материалов			
ГИП		Рожкин			24.0619				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
24.	Отвод лотка ST доковой 100мм	STA	STA.1010.07	«АСД-электрик»	шт.	2		
25.	Крышка лотка ST отвода докового 100мм	CSTA	CSTA.10.07	«АСД-электрик»	шт.	2		
26.	Уголок опорный металлического листового лотка ST 100мм		FR.1010	«АСД-электрик»	шт.	68		
27.	Крышка-ответвитель Т-образ.вертик.вверх 300x100		NSP.SP.190621.002	«АСД-электрик»	шт.	8		
28.	Заглушка лотка ST торцевая 100x100 мм		STS.1010.07	«АСД-электрик»	шт.	12		
29.	Заглушка лотка ST торцевая 200x100 мм		STS.2010.07	«АСД-электрик»	шт.	13		
30.	Заглушка лотка ST торцевая 300x100 мм		STS.3010.07	«АСД-электрик»	шт.	13		
31.	Соединительная пластина лотка ST усиленная		CPH.1015	«АСД-электрик»	шт.	1228		
32.	Кронштейн L=450	КП-1	EL-03.15.61.004	«АСД-электрик»	шт.	1648		
33.	Кронштейн L=250	КП-1	EL-03.15.61.002	«АСД-электрик»	шт.	328		
34.	Подвес потолочный	ПП-2	EL-03.14.70.001	«АСД-электрик»	шт.	1976		
35.	Шпилька резьбовая М8x1000		SF.20.0810	«АСД-электрик»	шт.	1976		
36.	Гайка со стопорным буртиком М8		SF.10.08	«АСД-электрик»	шт.	11856		
37.	Шайба увеличенная М8		SF.31.0800	«АСД-электрик»	шт.	11856		
38.	Комплекты метизов М6	КМ-610-02	SF.SH.610.01	«АСД-электрик»	шт.	2050		
	Винт 6x10 ГОСТ-1 шт Гайка М6 ГОСТ - 1 шт							
39.	Комплекты метизов М6	КМ-816-02	SF.SH.816.02	«АСД-электрик»	шт.	3952		
	Винт 6x16 ГОСТ - 1 шт Гайка М6 ГОСТ - 1 шт							
40.	Анкер стандартный со шпилькой М8x60		SF.46.08	«АСД-электрик»	шт.	2000		
41.	Краска цинковая, аэрозоль баллон 473 мл	Zinc Sprey	Wcn11000400-34	«Weicon»	шт.	8		
42.	Огнестойкие подушки DB 120x250x35		DB1804	DKC	шт.	650		
43.	Огнестойкая пена DF, баллон 740 мл		DF1201	DKC	шт.	30		
44.	Огнестойкая мастика DS, ведро 20 кг		DS1201	DKC	шт.	6		

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

Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

2019.08-СС.ЛТ.СО

Лист

2