



**а. сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования**

Не предусматривается.

**б. характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения;**

Не предусматривается.

**в. характеристика состава и структуры сооружений и линий связи;**

**Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:**

Для оповещения находящихся в здании людей о возникшем пожаре и организации их своевременной эвакуации предусматривается система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3-го типа, в соответствии с требованиями свода правил СП 3.13.130.2009.

Проектируемая система может использоваться для передачи информационных сообщений, оповещений об экстремальных ситуациях, фонового музыкального озвучивания, радиофикации и местной радиофикации.

Проектируемая система позволяет осуществлять трансляцию сообщений с микрофона или удаленной консоли в любые отдельные зоны оповещения.

Система оповещения является составной частью комплекса инженерно-технических систем и организационных мероприятий по противопожарной защите здания и служит для своевременного оповещения людей о пожаре или другой чрезвычайной ситуации и управлением их движением в безопасную зону.

Система состоит из: центрального и периферийного оборудования СОУЭ. На данном объекте используется система оповещения 3-го типа, на базе оборудования марки «СОУЭ «ТРОМБОН», а также громкоговорители марки «ГЛАГОЛ».

Все оборудование имеет действующие сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

Комбинированная система оповещения и трансляции включает в себя:

- Прибор управления техническими средствами оповещения для СОУЭ 3 и 4-го типа Тромбон ПУ-4;
- Усилитель высокой мощности Тромбон УМ4-480;
- Блок резервного питания и коммутации Тромбон БП-21;
- Таймер школьного звонка 69 MP3/WAV для подачи звонков, мелодий, сообщений в систему СОУЭ;
- Удаленная консоль Тромбон УК для дистанционного контроля и управления системой оповещения "Тромбон";
- Информационная приставка Тромбон ИП для воспроизведения информации с различных носителей ;
- Микрофон DM-7PT.

**Применяемое оборудование и принятые решения.**

Для воспроизведения в автоматическом режиме тревожного сообщения, используется заранее записанное в прибор ПУ-4 голосовое сообщение.

Речевое оповещения запускается автоматически при поступлении сигнала ПОЖАР от адресного релейного блока, входящего в состав АУПС.

На ранней стадии пожара до срабатывания АУПС можно подать голосовое сообщение о пожаре и в ручном режиме с удаленной консоли Тромбон - УК дежурного диспетчера или с микрофона.

Система оповещения обеспечивает следующие приоритеты режимов трансляции и оповещения (от более приоритетного к менее приоритетному):

- режим тревоги, с использованием заранее записанного сообщения о пожаре;
- режим экстренного запуска сигнала сирены с блока ПУ-4;
- подача звонков и сообщений по расписанию от таймера школьного звонка 69 MP3/WAV ;
- голосовые сообщения с удаленной консоли;

										2019-06-СОУЭ/3	Лист
											2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

- голосовые сообщения с микрофона, подключенного к ПУ-4;
- фоновое музыкальное озвучивание.

Здание школы разделяется на 5 зон оповещения:

Зона 1 (1-го этажа) – Коридоры, Санитарно-бытовые помещения, Помещения персонала, Пищеблок «А»;

Зона 2 (1-го этажа) – Учебные помещения «Б»;

Зона 3 (2-го этажа) – Коридоры, Санитарно-бытовые помещения, Помещения персонала, «В»;

Зона 4 (2-го этажа) – Учебные помещения «Г».

Зона 5 (подвала) – Технические помещения «Д».

Коммутация зон оповещения осуществляется на блоке Тромбон ПУ-4.

При программировании алгоритма работы прибора управления Тромбон ПУ-4, для обеспечения одновременной трансляции тревожного сообщения о пожаре по всем зонам, потребуется все зоны включить, как зоны оповещения персонала и назначить время оповещения зоны персонала – бесконечность, а так же записать одинаковый текст сообщений для зоны персонала (Сообщение №1) и для остальных зон (Сообщение №2)

Система позволяет передавать голосовые сообщения с микрофонной и удаленных консолей (установленных в помещении директора № 2.13 и помещении охраны №1.23) как в отдельную зону, так и во все зоны сразу.

Тромбон ИП предназначен для воспроизведения фоновой музыки с различных носителей, приема сигналов эфирного вещания и передачи их в систему оповещения.

В системе, для организации звонков по расписанию, используется таймер школьных звонков 69 MP3/WAV.

Для указания мест выхода используются светильники аварийного освещения "ВЫХОД" и «ЗАПАСНОЙ ВЫХОД» марки "SIRAN 2021-3 LED", которые подключаются к сети питания аварийного освещения.

Подключение громкоговорителей выполняется огнестойким кабелем, марки КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x1,5, подключение удаленных консолей - огнестойким кабелем, марки КПСнг(А)-FRLSLTx 4x2x0,5.

При проведении электроакустического расчета для выбора количества и типов громкоговорителей использовалась МЕТОДИКА ЭЛЕКТРОАКУСТИЧЕСКОГО РАСЧЕТА ДЛЯ ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ МАРКИ «ГЛАГОЛ», изд. 2, 2016 г.

По результатам расчета были выбраны следующие типы громкоговорителей:

ГЛАГОЛ-Н1-1 – Громкоговоритель настенный, 1 Вт;

ГЛАГОЛ-Н1-3 – Громкоговоритель настенный, 3 Вт;

ГЛАГОЛ-Н1-5 – Громкоговоритель настенный, 5 Вт;

**Для обеспечения связи зон МГН с диспетчером предусмотрена установка системы вызова экстренной помощи «Альфа-МГН».**

В зоне для МГН установлены:

AL-DI - Светозвуковой сигнализатор;

AL-SB - Кнопка отмены вызова;

AL-RB - Устройство вызова;

AL-SPX4 - 4-зонный блок контроля устанавливается в помещение охраны №1.23

Вызов помощи осуществляется путем подачи сигнала, на пост диспетчера (дежурного), от внешних устройств.

Система вызова экстренной помощи «Альфа-МГН» может работать автономно или централизованно в составе других систем оповещения.

Подключение оборудования «Альфа-МГН» производится огнестойким кабелем, марки КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x2,5

						2019-06-СОУЭ/3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

**г. сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования;**

Не предусматривается.

**д. обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях);**

Не предусматривается.

**е. местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи;**

Не предусматривается.

**ж. обоснование способов учета трафика;**

Не предусматривается.

**з. перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации;**

Не предусматривается.

**и. перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях;**

Поддержание сети в рабочем состоянии осуществляется от резервного питания.

**к. описание технических решений по защите информации (при необходимости);**

Не предусматривается.

**л. характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения;**

Не предусматривается.

**м. описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения;**

Не предусматривается.

**н. обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения;**

Не предусматривается.

**о. характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения;**

Не предусматривается.

**п. обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования;**

Не предусматривается.

										2019-06-СОУЭ/3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						4

## Заверение проекта

Данный раздел проектной документация разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами, действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе требованиям норм промышленной, пожарной безопасности, экологическим и санитарно-гигиеническим нормам, действующим на территории Российской Федерации, а также техническим условиям и требованиям, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями. Проектная документация обеспечивает безопасную эксплуатацию объекта и безопасного использования прилегающих к нему территорий при условии соблюдения предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

						2019-06-СОУЭ/3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		5

Ведомость основных рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Система оповещения и управления эвакуацией. Общие данные	
2	Система оповещения и управления эвакуацией. Структурная схема.	
3	Система оповещения и управления эвакуацией. Схема расстановки оборудования План подвала.	
4	Система оповещения и управления эвакуацией. Схема расстановки оборудования План 1-го этажа.	
5	Система оповещения и управления эвакуацией. Схема расстановки оборудования План 2-го этажа.	
6	Система оповещения и управления эвакуацией. Экспликация помещений 1-го этажа.	
7	Система оповещения и управления эвакуацией. Экспликация помещений 2-го этажа.	
8	Система оповещения и управления эвакуацией. Электрическая схема подключения оборудования СОУЭ.	
9	Система оповещения и управления эвакуацией. Электрическая схема подключения комплекта помощи МГН.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Система оповещения и управления эвакуацией. Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
	<u>Ссылочные документы</u>	
ФЗ №123.	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности в РФ.	
СП 3.13130.2009.	Система оповещения и управления эвакуацией. Требования пожарной безопасности.	
СП 6.13130.2012.	Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.	
ГОСТ Р 21.1101.2009.	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.	
СП 118.13330.2012.	Общественные здания и сооружения.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

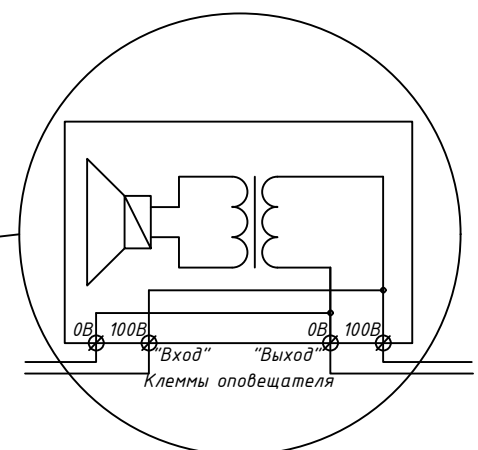
2019-06-СОУЭ/3

«Основная общеобразовательная школа на 108 мест»

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
	П	1	
Общие данные.			

Стойка



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2019-06-СОУЭ/3

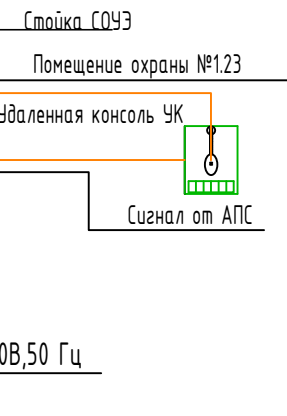
«Основная общеобразовательная школа на 108 мест»

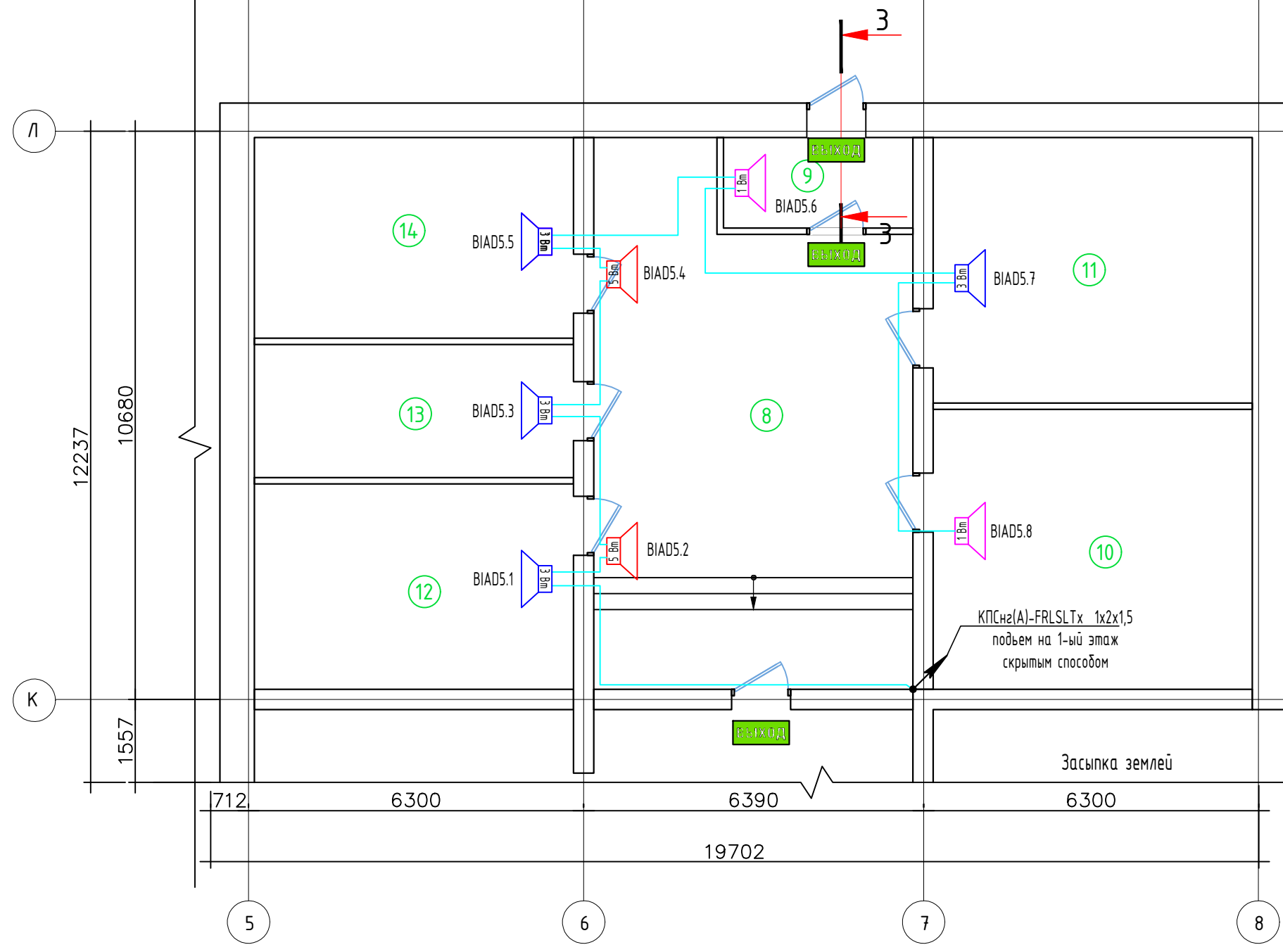
Изм.	Кол.ч	Лист	Подок	Подпись	Дата

Система оповещения и управления эвакуацией

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Структурная схема





Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м <sup>2</sup>	Кат. помещения
Помещения техподполья			
8	Коридор	55.5	
9	Тамбур-шлюз	6.06	
10	Помещение для хранения лыж	31.9	
11	Водомерный узел	30.3	
12	Венткамера	23.6	
13	Электрощитовая	15.4	
14	Тепловой узел	22.9	

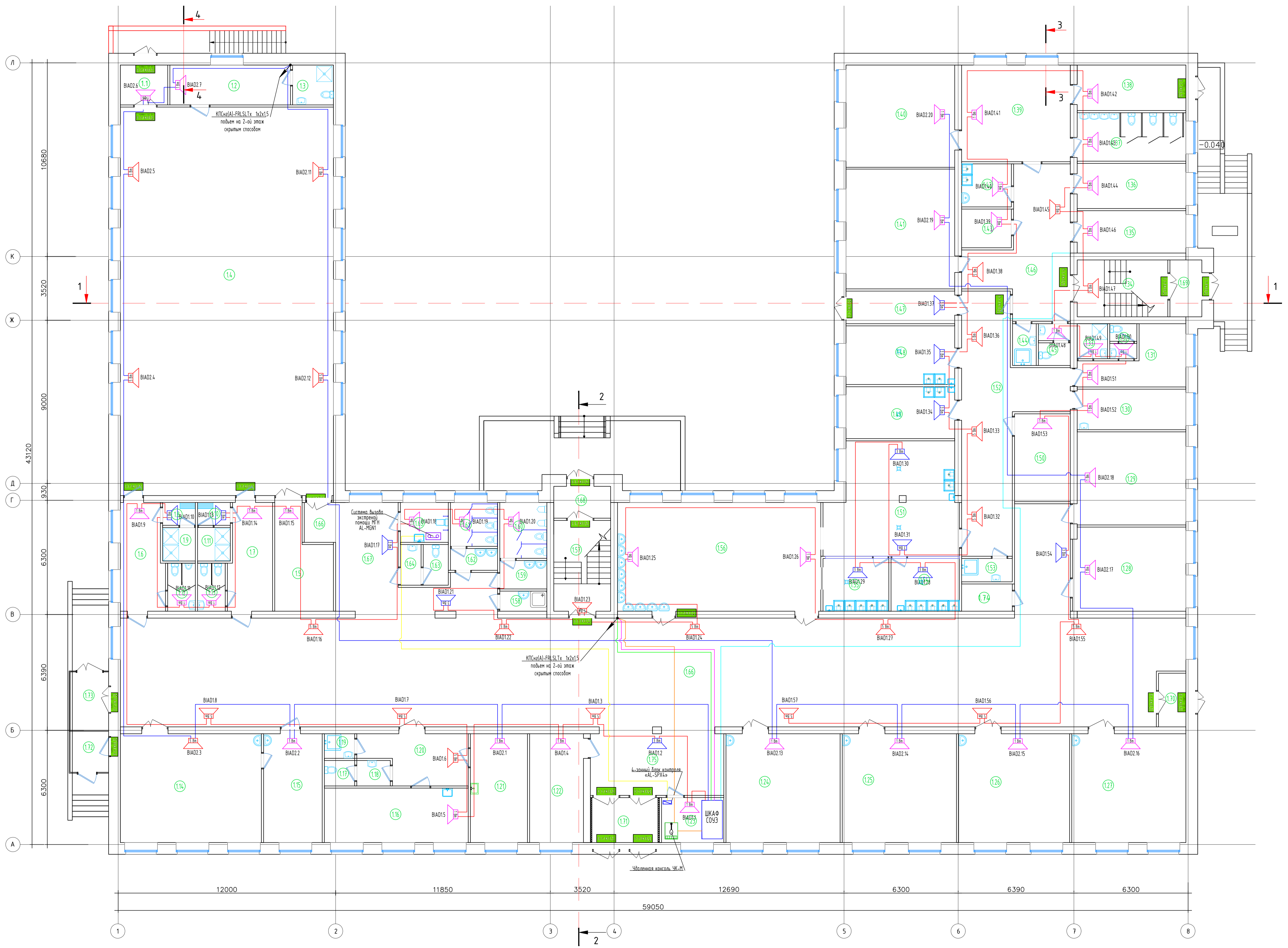
Согласовано			

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

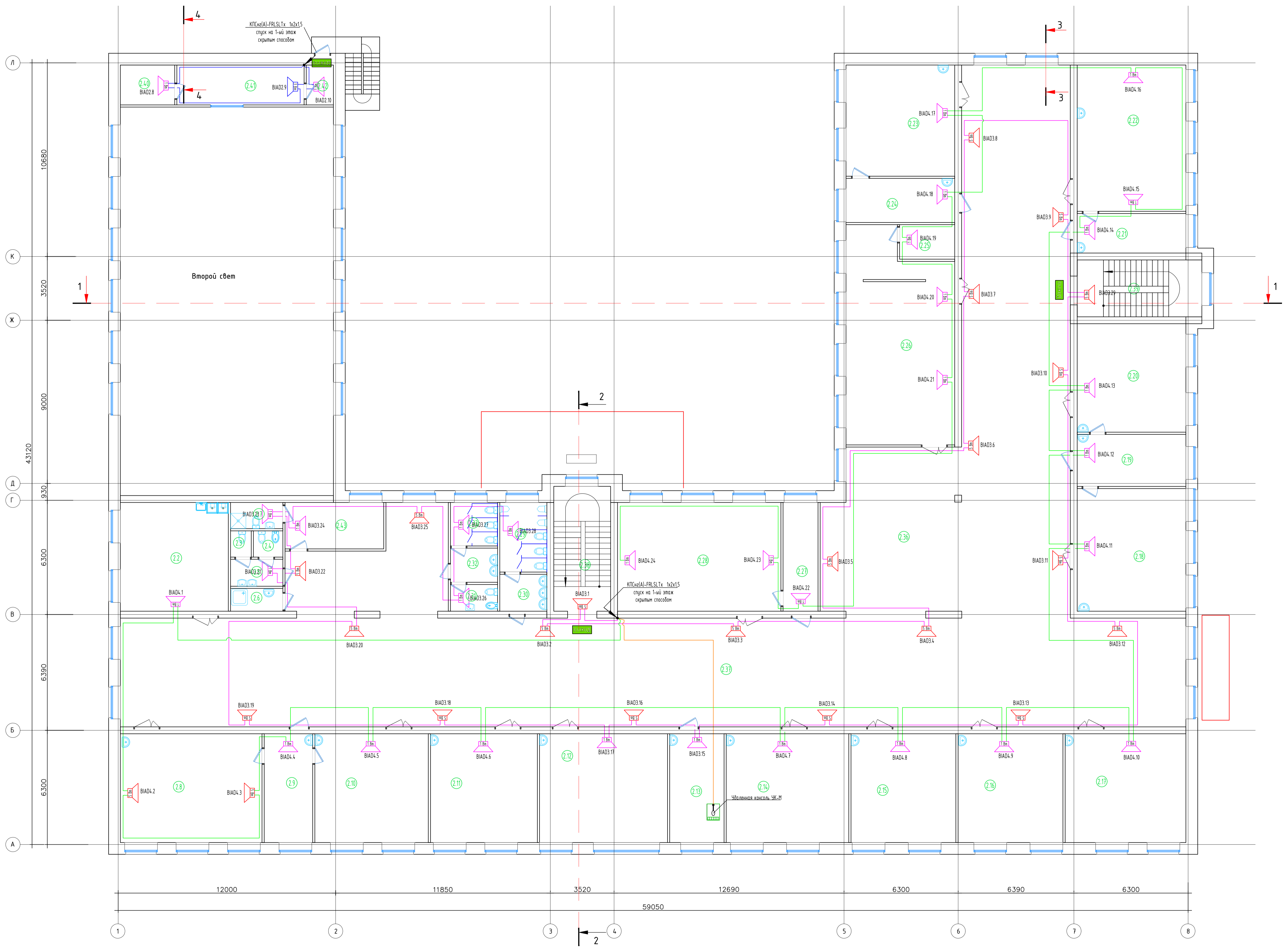
2019-06-С0УЭ/З					
«Основная общеобразовательная школа на 108 мест»					
Система оповещения и управления эвакуацией			Стадия	Лист	Листов
			П	2	
Схема расстановки оборудования. План подвала.					





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

2019-06-СОУЗ/3			
«Основная общеобразовательная школа на 108 мест»			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
			Подпись
			Дата
Система оповещения и управления эвакуацией			
Страница	Лист	Листов	
П	4		
Схема расстановки оборудования. План 1-го этажа			



Согласовано	
Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инд. №	

2019-06-СОУЗ/3			
«Основная общеобразовательная школа на 108 мест»			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.
		5	
Система оповещения и управления эвакуацией		Страница	Листов
		П	5
Схема расстановки оборудования. План 2-го этажа.			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений

Экспликация помещений

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1.1	Тамбур	5,8		1.34	Лестничная клетка	15.7		1.59	Тамбур	4.1	
1.2	Комната тренера	9.8		1.35	Помещение персонала	14.0		1.60	Санузел для мальчиков	8.0	
1.3	Инвентарная	9.7		1.36	Помещение зам.директора	14.9		1.61	Санузел для девочек	6.3	
1.4	Спортивный зал	252.0		1.37	Санузел для ДО	16.0		1.62	Тамбур	3.1	
1.5	Инвентарная	15.4	В-4	1.38	Раздевалка	15.0		1.63	Санузел для персонала	3.1	
1.6	Раздевалка для мальчиков	14.0		1.39	Игровая	32.0		1.64	Тамбур	2.6	
1.7	Раздевалка для девочек	14.0		1.40	Аомещение для подготовки к школе	36.9		1.65	Санузел для МГН	5.8	
1.8	Тамбур душевой для мальчиков	2.3		1.41	Игровая	39.5		1.66	Коридор	379.6	
1.9	душевая для мальчиков	3.3		1.42	Буфет	6.5		1.67	Рекреация	20.7	
1.10	Тамбур душевой для девочек	2.3		1.43	Кладовая	5.9		1.68	Тамбур-шлюз	5.5	
1.11	душевая для девочек	3.3		1.44	Комната уборочного инвентаря	3.0	В-4	1.69	Тамбур-шлюз	5.5	
1.12	Туалет для мальчиков	4.1		1.45	Санузел для персонала	4.0		1.70	Тамбур-шлюз	4.5	
1.13	Туалет для девочек	4.1		1.46	Коридор	33.5		1.71	Тамбур-шлюз	9.03	
1.14	Кабинет дерево и металлообработки	46.7		1.47	Загрузочная	10.8		1.72	Тамбур-шлюз	4.53	
1.15	Инструментальная комната мастера	19.4		1.48	Цех обработки овощей	19.4		1.73	Тамбур-шлюз	6.45	
1.16	Кабинет врача	23.8		1.49	Заготовочный цех	17.2		1.74	Помещения для хранения чистого белья	4.21	
1.17	Санузел	2.3		1.50	Склад	14.9	В-4	1.75	Вестибюль	27.27	
1.18	Тамбур	2.6		1.51	Горячий цех	43.1					
1.19	Комната уборочного инвентаря	2.3		1.52	Коридор	48.3					
1.20	Коридор	14.7		1.53	Комната уборочного инвентаря	3.6	В-4				
1.21	Лаборантская	18.9		1.54	Моечная кухонной посуды	11.0					
1.22	Раздевалка	17.8		1.55	Моечная столовой посуды	10.6					
1.23	Помещение охраны	8.59		1.56	Столовая	67.3					
1.24	Кабинет 4 класса	37.8		1.57	Лестничная клетка	15.5					
1.25	Кабинет 3 класса	37.8		1.58	Комната уборочного инвентаря	2.9	В-4				
1.26	Кабинет 2 класса	36.7									
1.27	Кабинет 1 класса	37.7									
1.28	Спальня для мальчиков- игровая	27.8									
1.29	Спальня для девочек- игровая	30.8									
1.30	Помещение приема пищи	13.4									
1.31	Раздевалка для персонала	13.9									
1.32	Санузел	2.9									
1.33	Душевая	3.2									

						2019-06-СОУЭ/З		
						«Основная общеобразовательная школа на 108 мест»		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Система оповещения и управления эвакуацией		
						Стадия	Лист	Листов
						П	6	
						Экспликация помещений 1-го этажа		

Экспликация помещений

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
2.2	Кабинет домоводства	35.7		2.31	ЛГЖ	3.84	
2.3	Санузел для персонала	1.65		2.32	Тамбур	4.90	
2.4	ЛГЖ	2.35		2.33	Санузел для девочек	6.24	
2.5	Тамбур	4.30		2.36	Зона музея	68.03	
2.6	Комната уборочного инвентаря	3.63		2.37	Коридор	580.3	
2.7	Душевая	4.17		2.38	Лестничная клетка	21.6	
2.8	Мастерская по обработке тканей	46.9		2.39	Лестничная клетка	21.6	
2.9	Лаборантская кабинета музыки и швейной мастерской	16.0		2.40	Кладовая	6.6	
				2.41	Проекторская	15.4	
2.10	Кабинет музыки	37.5		2.42	Тамбур -шлюз	3.3	
2.11	Кабинет ОБЖ	35.4		2.43	Помещение обслуживающего персонала	13.9	
2.12	Учительская	42.4					
2.13	Кабинет директора	18.0					
2.14	Кабинет математики	40.6					
2.15	Лингафонный кабинет	34.7					
2.16	Лингафонный кабинет	34.7					
2.17	Кабинет русского языка и литературы	39.9					
2.18	Кабинет истории и обществознания	40.7					
2.19	Лаборантская	17.2					
2.20	Кабинет биологии и географии	35.9					
2.21	Лаборантская кабинета физики	13.1					
2.22	Кабинет физики	48.4					
2.23	Кабинет химии	36.7					
2.24	Лаборантская кабинета химии	14.5					
2.25	Фонд закрытого доступа	5.8	В-4				
2.26	Библиотека	66.4	В-4				
2.27	Лаборантская	11.5					
2.28	Кабинет информатики	54.1					
2.29	Санузел для мальчиков	9.99					
2.30	Тамбур	5.30					

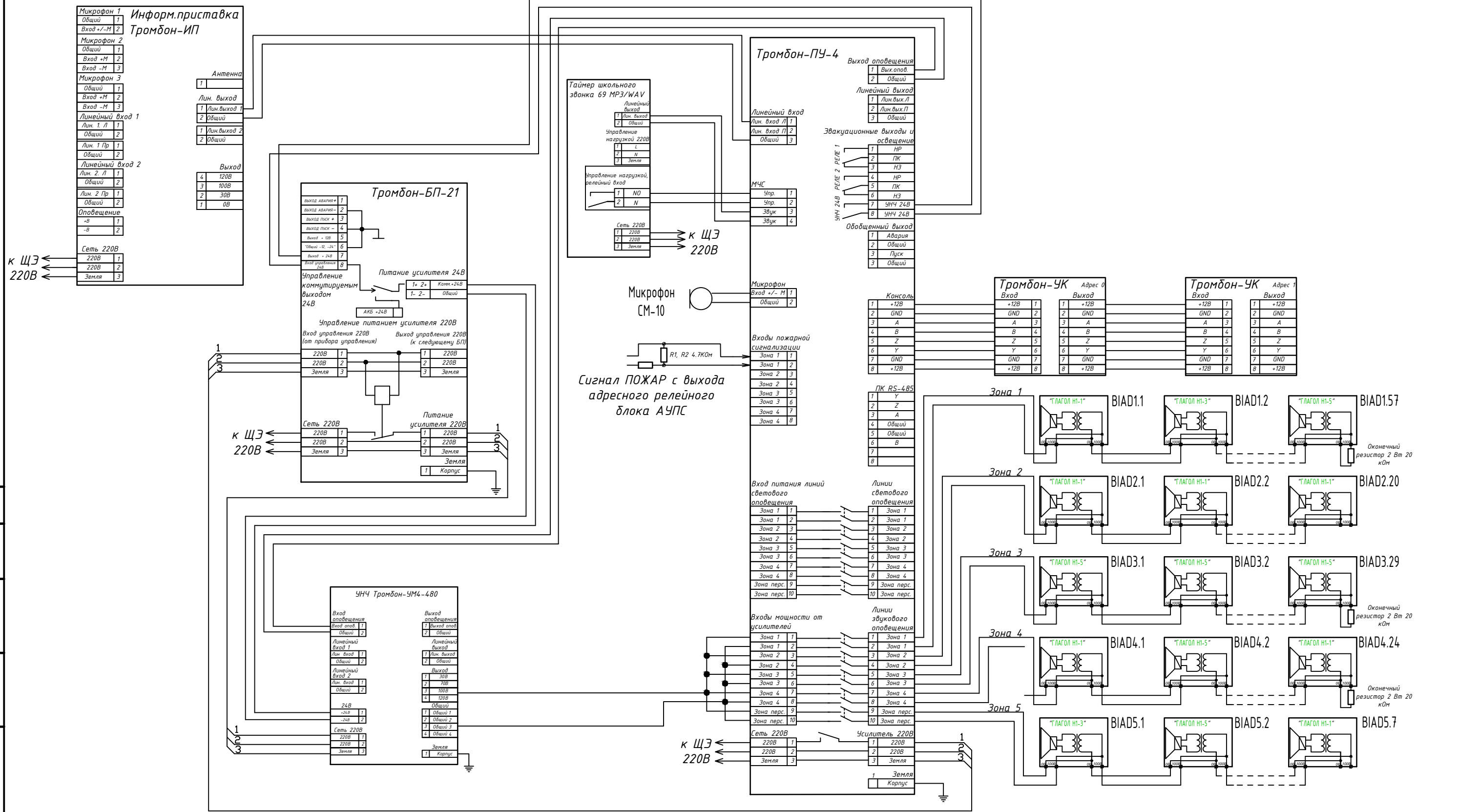
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						2019-06-СОУЗ/З		
						«Основная общеобразовательная школа на 108 мест»		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Система оповещения и управления эвакуацией		
						Стадия	Лист	Листов
						П	7	
						Экспликация помещений 2-го этажа		

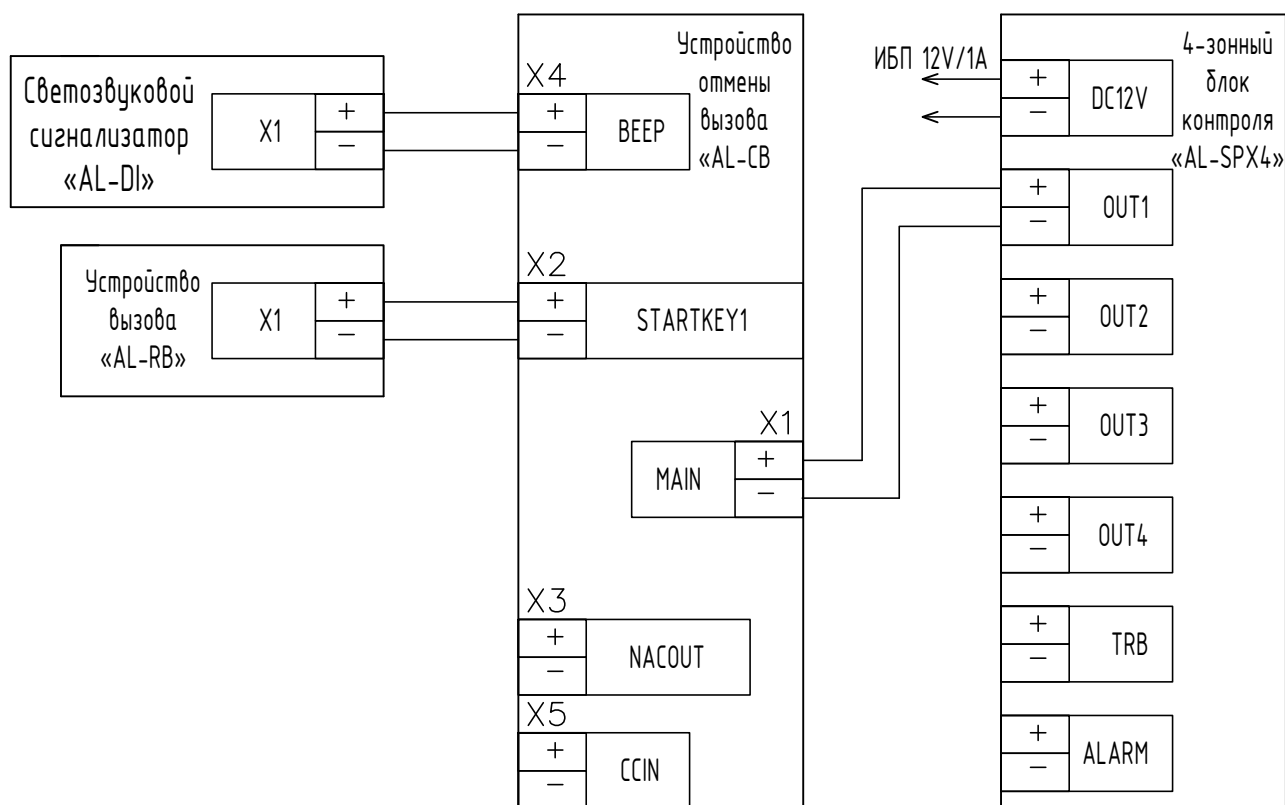


Согласовано

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

2019-06-СОУЗ/3					
«Основная общеобразовательная школа на 108 мест»					
Изм.	Кол.ч	Лист	Подок	Подпись	Дата
Система оповещения и управления эвакуацией				Стандия	Лист
				П	8
Электрическая схема подключения оборудования СОУЭ.					

Система вызова экстренной помощи для маломобильных групп населения "Альфа-МГН"



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2019-06-С04Э/3

«Основная общеобразовательная школа на 108 мест»

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Система оповещения и управления эвакуацией

Стадия	Лист	Листов
П	9	

Электрическая схема подключения комплекта помощи МГН AL-MGN1.

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
<u>1. Оборудование СОУЭ</u>								
1	Прибор управления техническими средствами оповещения для СОУЭ 3 и 4-го типа	ТРОМБОН - ПУ-4		000 "СОУЭ "ТРОМБОН"	шт	1		
2	Усилитель высокой мощности	ТРОМБОН - УМ4-480		000 "СОУЭ "ТРОМБОН"	шт	1		
3	Блок резервного питания и коммутации 24В, 21А/ч	ТРОМБОН - БП-21		000 "СОУЭ "ТРОМБОН"	шт	1		
4	Оповещатель охранно-пожарный, речевой, настенный, навесной, 1 Вт, номинальное напряжение 30,100В, 93 дБ, 90Гц-16кГц	ГЛАГОЛ-Н1-1		000 "СОУЭ "ТРОМБОН"	шт	73		
5	Оповещатель охранно-пожарный, речевой, настенный, навесной, 3 Вт, номинальное напряжение 30,100В, 94 дБ, 90Гц-16кГц	ГЛАГОЛ-Н1-3		000 "СОУЭ "ТРОМБОН"	шт	17		
6	Оповещатель охранно-пожарный, речевой, настенный, навесной, 5 Вт, номинальное напряжение 30,100В, 97 дБ, 90Гц-16кГц	ГЛАГОЛ-Н1-5		000 "СОУЭ "ТРОМБОН"	шт	48		
7	Микрофон настольный с подставкой, динамический, на гибкой стойке, с кнопкой "ВКЛ/ВЫКЛ"	DM-7PT		000 "СОУЭ "ТРОМБОН"	шт	1		
8	Удаленная консоль для дистанционного управления системой оповещения "Тромбон"	ТРОМБОН - УК		000 "СОУЭ "ТРОМБОН"	шт	2		
9	Информационная приставка для воспроизведения информации с различных носителей, приема сигналов эфирного вещания и передачи их в систему оповещения	ТРОМБОН - ИП		000 "СОУЭ "ТРОМБОН"	шт	1		
10	Таймер управления школьным звонком	Таймер 69 MP3/WAV		ИП КУДРЯВЦЕВ В. Н.	шт	1		
11	Шкаф телекоммуникационный 980x600x600 18U	B186060BWT		000 "СОЛЯРИС"	шт	1		
<u>2. Оборудование обеспечения связи зон МГН с диспетчером</u>								
12	Комплект системы вызова экстренной помощи с контролем подключенных устройств и линий подключения	AL-MGN1			шт	1		
<u>3. Материалы</u>								
13	Кабель 1x2x1.5	КПСн2(A)-FRLSLTx		000 "Сегмент Энерго"	м	1500,0		
14	Кабель 4x2x0.5	КПСн2(A)-FRLSLTx		000 "Сегмент Энерго"	м	70,0		Для подключения удаленных консолей Тромбон УК
15	Кабель 1x2x2.5	КПСн2(A)-FRLSLTx		000 "Сегмент Энерго"	м	40,0		Для подключения комплекта вызова помощи МГН
16	Труба гофрированная, ПВХ, легкая, серая, с/з, д. 16	д.16 ПВХ легкая		000 "Промрукав"	м	1610,0		
17	Клипса крепежная для трубы ПВХ 16	02616		000 "Промрукав"	шт	5000,0		

Согласовано

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

						2019-06-СОУЭ/3		
						«Основная общеобразовательная школа на 108 мест»		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Система оповещения и управления эвакуацией		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	
						Спецификация оборудования, изделий и материалов		