



Общество с ограниченной ответственностью
«ОХРАНА»

Свидетельство №0295-2015-7816476767-05 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное саморегулируемой организацией «Некоммерческое партнерство «Балтийское объединение проектировщиков»

Заказчик: ООО СОК «Атлант»
Спортивно-оздоровительный комплекс «Атлант»

по адресу:
г.Ярославль, ул. Павлова, д.2.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система оповещения и управления эвакуацией

ОХР-33/20-СОУЭ

Изм.	№ док	Подп.	Дата



Общество с ограниченной ответственностью
«ОХРАНА»

Свидетельство №0295-2015-7816476767-05 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное саморегулируемой организацией «Некоммерческое партнерство «Балтийское объединение проектировщиков»

Заказчик: ООО СОК «Атлант»

Спортивно-оздоровительный комплекс «Атлант»

по адресу:

г. Ярославль, ул. Павлова, д.2.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система оповещения и управления эвакуацией

ОХР-33/20-СОУЭ

Генеральный директор

В.П. Резунков

Главный инженер проекта

С.А. Герлинг

Взаминв. №				
	Изм.	№ док	Подп.	Дата

Инв. № подл.				
	Подп. и дата			

2021

Согласовано

Взам. инб.Н

Подпись и дата

Инб.Н подл.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Условные обозначения	
3	Общие указания	
4	Схема структурная	
5	Система речевого оповещения. Схема электрическая соединений	
6	Система речевого оповещения. Схема электропитания	
7	Система речевого оповещения. Расположение блоков в аппаратном шкафу	
8	Система светового оповещения. Схема электрическая соединений	
9	Система обратной связи. Схема электрическая соединений	
10	План 1 этажа. Размещение оборудования и кабельных трасс. Система речевого оповещения	
11	План 2 этажа. Размещение оборудования и кабельных трасс. Система речевого оповещения	
12	План 1 этажа. Размещение оборудования и кабельных трасс. Система светового оповещения	
13	План 2 этажа. Размещение оборудования и кабельных трасс. Система светового оповещения	
14	План 1 этажа. Размещение оборудования и кабельных трасс. Система обратной связи	
15	План 2 этажа. Размещение оборудования и кабельных трасс. Система обратной связи	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ОХР-33/20-СОУЭ.КЖ	Кабельный журнал	3 листа
ОХР-33/20-СОУЭ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	4 листа
ОХР-33/20-СОУЭ.РР1	Расчет емкости аккумуляторных батарей	2 листа
ОХР-33/20-СОУЭ.ПЗ	Пояснительная записка	13 листов






















Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Главный инженер проектаС.А. Герлинг

						ОХР-33/20-СОУЭ			
						ООО СОК "Атлант" г.Ярославль, ул. Павлова, д.2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Герлинг С.А.			01.21	Система оповещения и управления эвакуацией.	Р	1	15
Разраб.		Кац Я.Ф.			01.21				
						Общие данные	ООО "Охрана" Санкт-Петербург		
Н.контр.		Герлинг А.А.			01.21				

Формат А3

УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Оповещатель пожарный речевой настенный, мощность 10 Вт, включение 10 Вт	 BIAD.x-xx
Оповещатель пожарный речевой настенный, мощность 10 Вт, включение 5 Вт	 BIAD.x-xx
Оповещатель пожарный речевой настенный, мощность 3 Вт, включение 3 Вт	 BIAD.x-xx
Оповещатель пожарный речевой настенный, мощность 3 Вт, включение 1,5 Вт	 BIAD.x-xx
Громкоговоритель рупорный, мощность 15 Вт	 BIAD.x-xx
Громкоговоритель рупорный, мощность 10 Вт	 BIAD.x-xx
Шкаф с оборудованием оповещения и управления эвакуацией	 ШТ1
Оповещатель охранно-пожарный световой с надписью "Выход"	 BIAL.x-xx
Оповещатель охранно-пожарный световой с надписью "Выход" и указанием направления движения "Направо"	 BIAL.x-xx
Оповещатель охранно-пожарный световой с надписью "Выход" и указанием направления движения "Налево"	 BIAL.x-xx
Контрольно-пусковой блок	 SCx
Блок приемно-контрольный охранно-пожарный 10шл.	 ARK1
Резервированный источник питания	 GVFX
Источник бесперебойного питания	 GVFX
Коробка коммутационная	
Абонентское устройство	 CS.x-xx
Абонентское устройство в вандализационном корпусе	 CS.1-01
Блок связи	 CST-1
Пульт микрофонный	 МКФх
Пост кнопочный на 4 кнопки	 SIBx
Распределительный щит электропитания (существующий)	 ЩЭ1

						ОХР-33/20-СОУЭ		
						ООО СОК "Атлант"		
						г.Ярославль, ул. Павлова, д.2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Система оповещения и управления эвакуацией.		Страница
								Лист
								Листов
ГИП		Герлинг С.А.			01.21			Р
Разраб.		Кац Я.Ф.			01.21			2
Н.контр.		Герлинг А.А.			01.21	Условные обозначения.		ООО "Охрана"
								Санкт-Петербург

Согласовано		
Взам. инв.Н		
Подпись и дата		
Инв.Н подл.		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (НАЧАЛО)

- 1 Рабочая документация «Система оповещения и управления эвакуацией» разработана ООО “Охрана” согласно Задания на проектирование «Приведение систем безопасности спортивно-оздоровительного комплекса «Атлант» к требованиям нормативных документов в части обеспечения правопорядка и антитеррористической защищенности» разрабатываются следующие разделы:
- 2 Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями:
- Приказа МВД России от 17 ноября 2015 г. N 1092 «Об утверждении Требований к отдельным объектам инфраструктуры мест проведения официальных спортивных соревнований и техническому оснащению стадионов для обеспечения общественного порядка и общественной безопасности» и Приложением 1 к письму МВД России от 29 сентября 2019г. N 1/10588 Рекомендации «О разъяснении отдельных аспектов требований, предъявляемых к оснащенности объектов спорта для обеспечения общественного порядка и общественной безопасности в период подготовки и проведения официальных спортивных соревнований».
 - Федерального закона РФ №123–ФЗ от 22.07.2008 (в ред.от 27.12.2018г) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - Постановления Правительства РФ №390 от 25.04.2012 (в ред. от 23.04.2020 г) «О противопожарной режиме»;
 - ГОСТ Р 21.1101–2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
 - ГОСТ Р 21.1703–2000 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»;
 - ГОСТ 12.1.030–81 «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»;
 - ГОСТ 21.614–88 «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»;
 - ГОСТ Р 50571.5.54–2013 «Электроустановки низковольтные. Часть 5–54. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов»;
 - ГОСТ Р 50571.5.52–2011 «Электроустановки низковольтные. Часть 5–52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки»;
 - СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 76.13330 «СНиП 3.05.06–85 Электротехнические устройства»;
 - РД 78.145–93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
 - ПУЭ «Правила устройства электроустановок». Седьмое издание;
- 3 Условные графические обозначения выполнены в соответствии с РД 25.953–90 и ГОСТ 28130–89.
- 4 Работы по монтажу и сдаче в эксплуатацию производить в соответствии с настоящими рабочими чертежами и требованиями действующих нормативных и руководящих документов, в том числе в соответствии с требованиями РД 78.145–93, СП 48.13330.2011, ПУЭ, ПТБ, ПТЭ, и инструкциями на элементы систем связи и сигнализации и технической документацией на оборудование.
- Работы по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию должны осуществляться персоналом соответствующей квалификации с соблюдением норм, правил и мероприятий по охране труда и пожарной безопасности.
- До начала монтажных работ монтажная организация разрабатывает и согласовывает с Заказчиком проект производства работ (ППР) в соответствии с требованиями МДС 12–81.2007.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ (ОКОНЧАНИЕ)

- 5 Прокладку кабелей выполнить согласно настоящим рабочим чертежам. При прокладке кабелей обеспечить их защиту от механических повреждений по всей длине. Радиусы изгибов кабелей, используемых в проекте, должны соответствовать радиусам, указанным в технических паспортах на кабели.
- 6 При производстве работ предусмотреть оформление актов на скрытые работы, к которым относятся акты на скрытые работы по прокладке кабелей.
- 7 Маркировку окончного оборудования и кабелей выполнить у каждого коммутационного узла и в местах переходов в доступном для наблюдения обслуживающим персоналом месте.
- 8 Защитное заземление монтируемых металлических конструкций, шкафов, приборов и дрони кабелей выполнить подключением к существующему контуру заземления проводом ПуГВ 1х6 ГОСТ Р 53768–2010.
- 9 Подключение монтируемого оборудования выполнить согласно настоящей документации. Подключение оборудования, не приведенное в настоящей документации, выполнить согласно документации завода-изготовителя.
- 10 При условии соблюдения действующих норм и правил допускаются отступления от принятых проектных решений в части касающейся:
- мест и способов прокладки кабелей снаружи и внутри зданий, помещений, сооружений и установок;
 - способов крепления оборудования;
 - мест расстановки оборудования с учетом размещения ранее смонтированного и эксплуатируемого оборудования. При этом должен обеспечиваться свободный доступ к оборудованию для технического обслуживания.
- Совместная прокладка кабелей разных систем допускается при соблюдении требований ПУЭ и нормативных документов действующих в данной области. Все отступления от проектных решений должны быть согласованы с Заказчиком и отражены в исполнительной документации.

						ОХР-33/20-СОУЭ			
						ООО СОК "Атлант"			
						г.Ярославль, ул. Павлова, д.2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Герлинг С.А.			01.21		Р	3	
Разраб.		Кац Я.Ф.			01.21				
						Общие указания	ООО "Охрана"		
							Санкт-Петербург		
Н.контр.		Герлинг А.А.			01.21				

Блок центральный МЭТА 19830
в режиме "ЦБ"

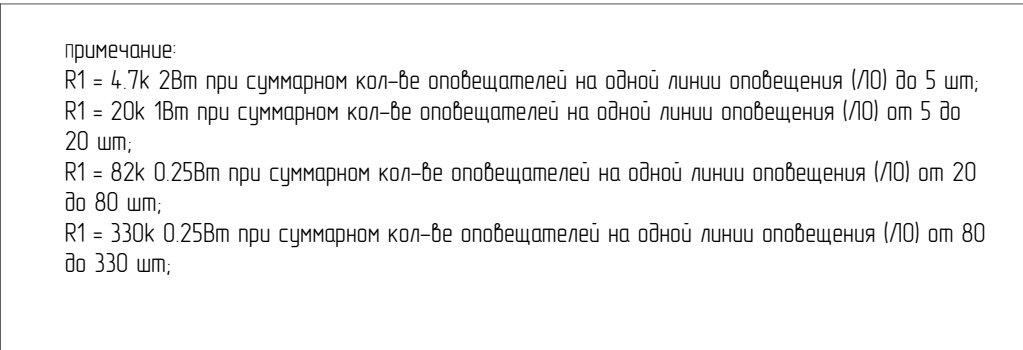
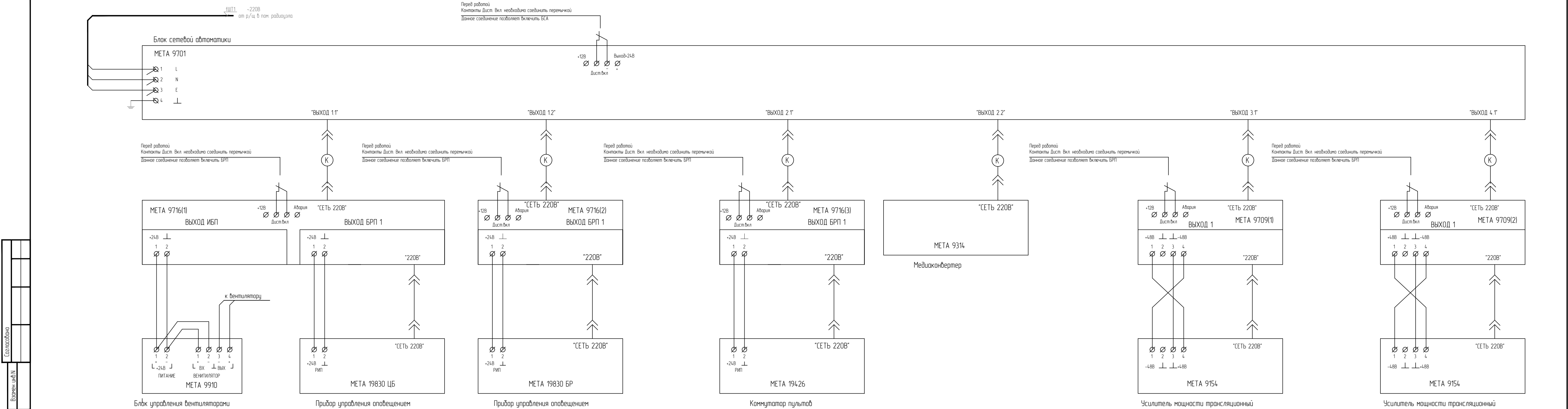


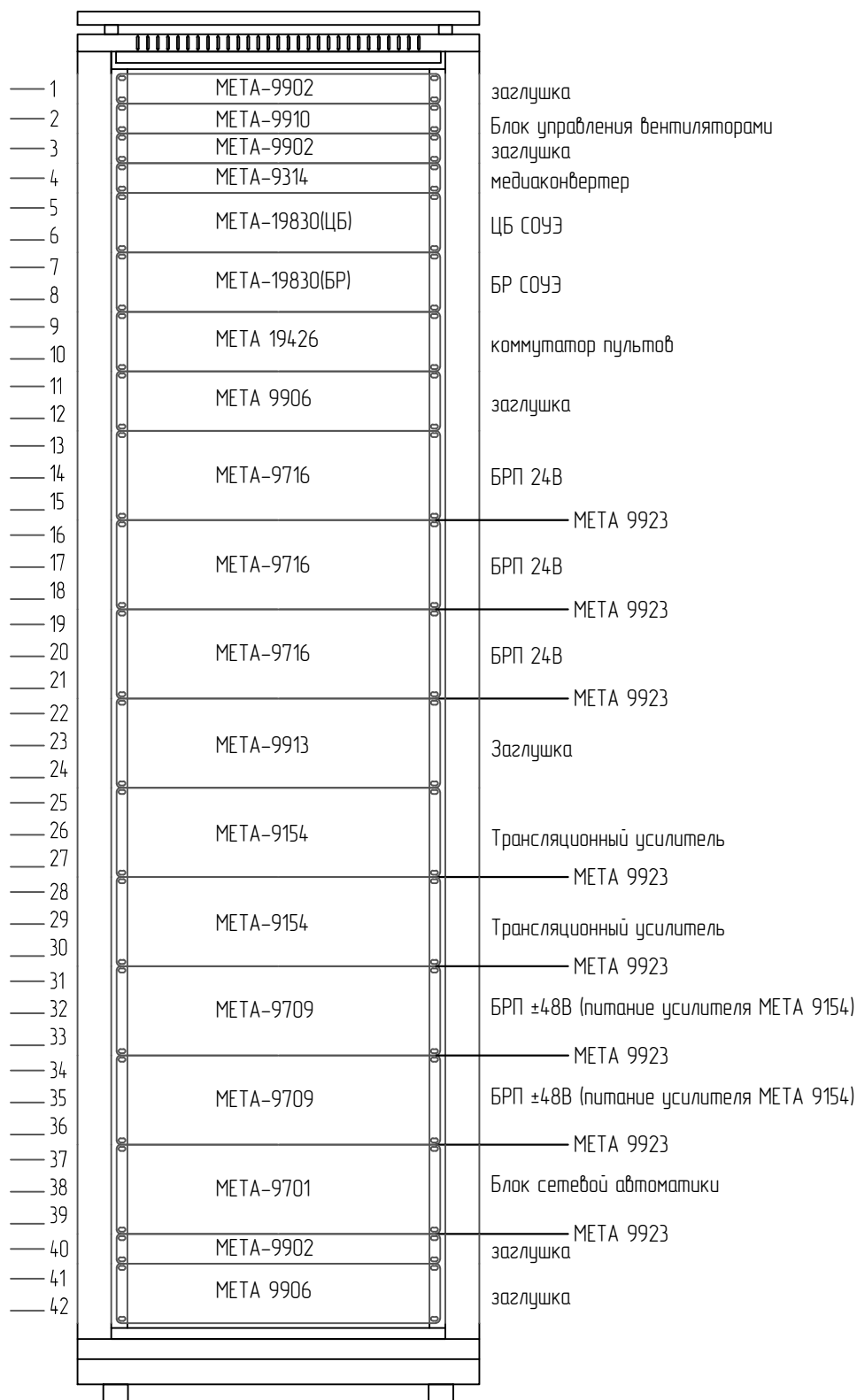
Схема электропитания



Создано	
Внесен инф	
Подпись и дата	
Инф подл	

						ОХР-33/20-СОУЗ				
						ООО СОК "Атлант"				
						г.Ярославль, ул. Павлова, д.2				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией.	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Герлинг С.А.			0121		Р	6		
Разраб.		Кац ЯФ			0121	Система речевого оповещения. Схема электропитания	ООО "Охрана" Санкт-Петербург			
Н.контр.		Герлинг А.А.			0121					

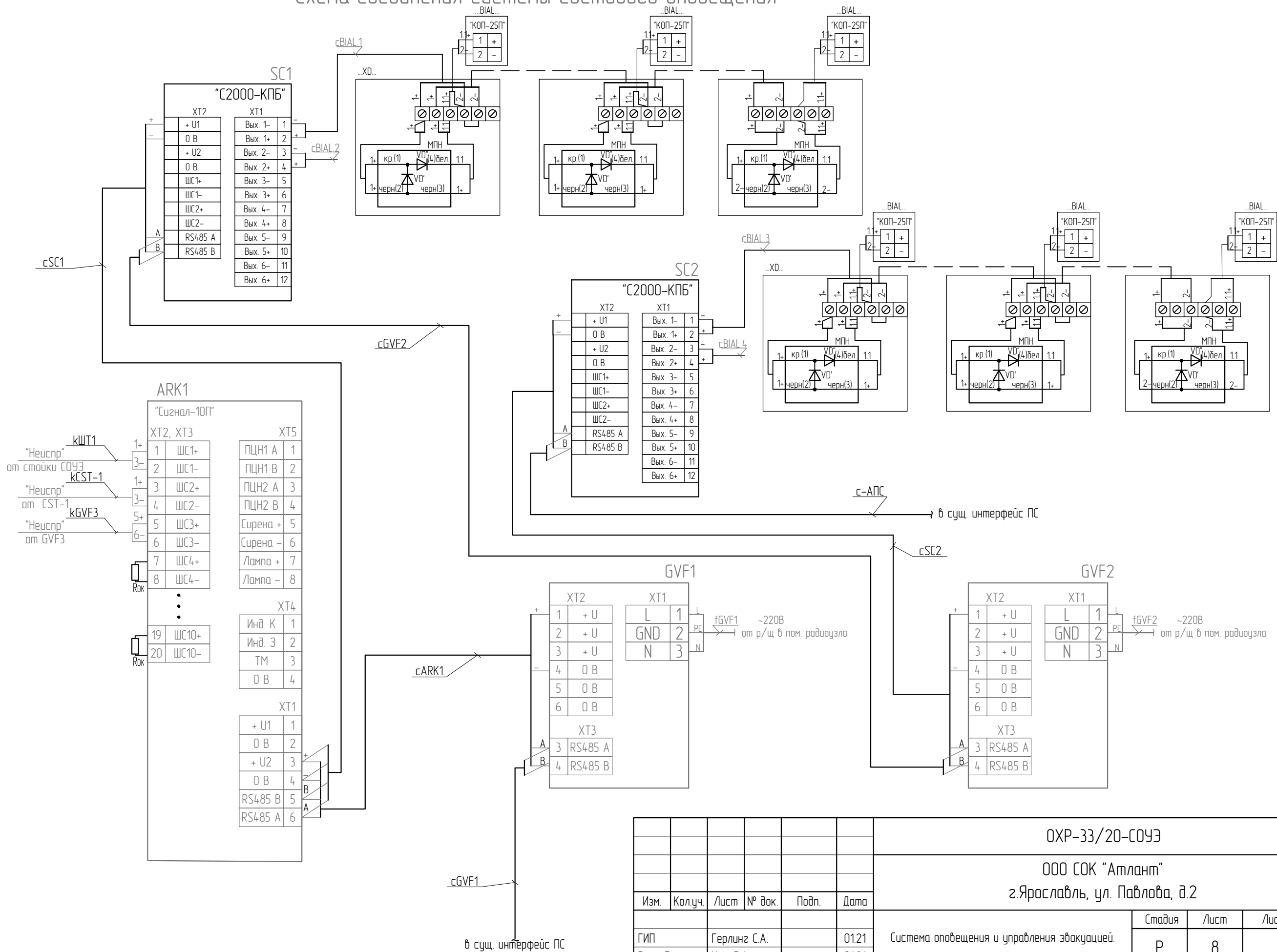
Расположение блоков в шкафу МЕТА 4901-42



Согласовано			
Взамен инф. N			
Подпись и дата			
Инф. N подл.			

						ОХР-33/20-СОУЭ			
						ООО СОК "Атлант"			
						г. Ярославль, ул. Павлова, д.2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Герлинг С.А.			01.21		Р	7	
Разраб.		Кац Я.Ф.			01.21	Система речевого оповещения. Расположение блоков в аппаратном шкафу	ООО "Охрана" Санкт-Петербург		
Н.контр.		Герлинг А.А.			01.21				

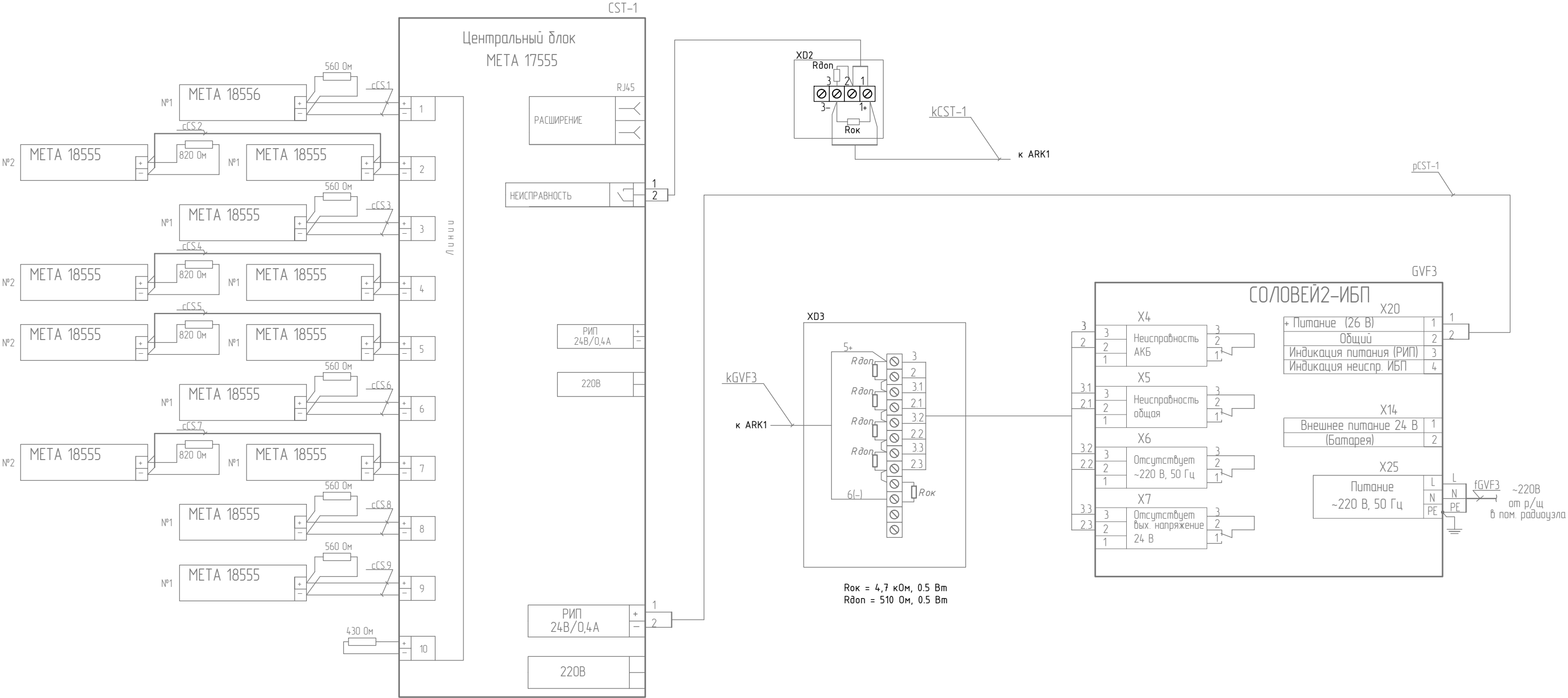
Схема соединения системы светового оповещения



Рок = 4,7 кОм 0.5Вт (из комплекта Сигнал-10)

						ОХР-33/20-СОУЭ		
						ООО СОК "Атлант"		
						г.Ярославль, ул. Павлова, д.2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией.	Стандия	Лист
Гип	Герлинг С.А.				01.21		Р	8
Разраб.	Кац Я.Ф.				01.21	Система светового оповещения. Схема электрическая соединений	ООО "Охрана" Санкт-Петербург	
Н.контр.	Герлинг А.А.				01.21			

Схема соединения системы обратной связи



Согласовано

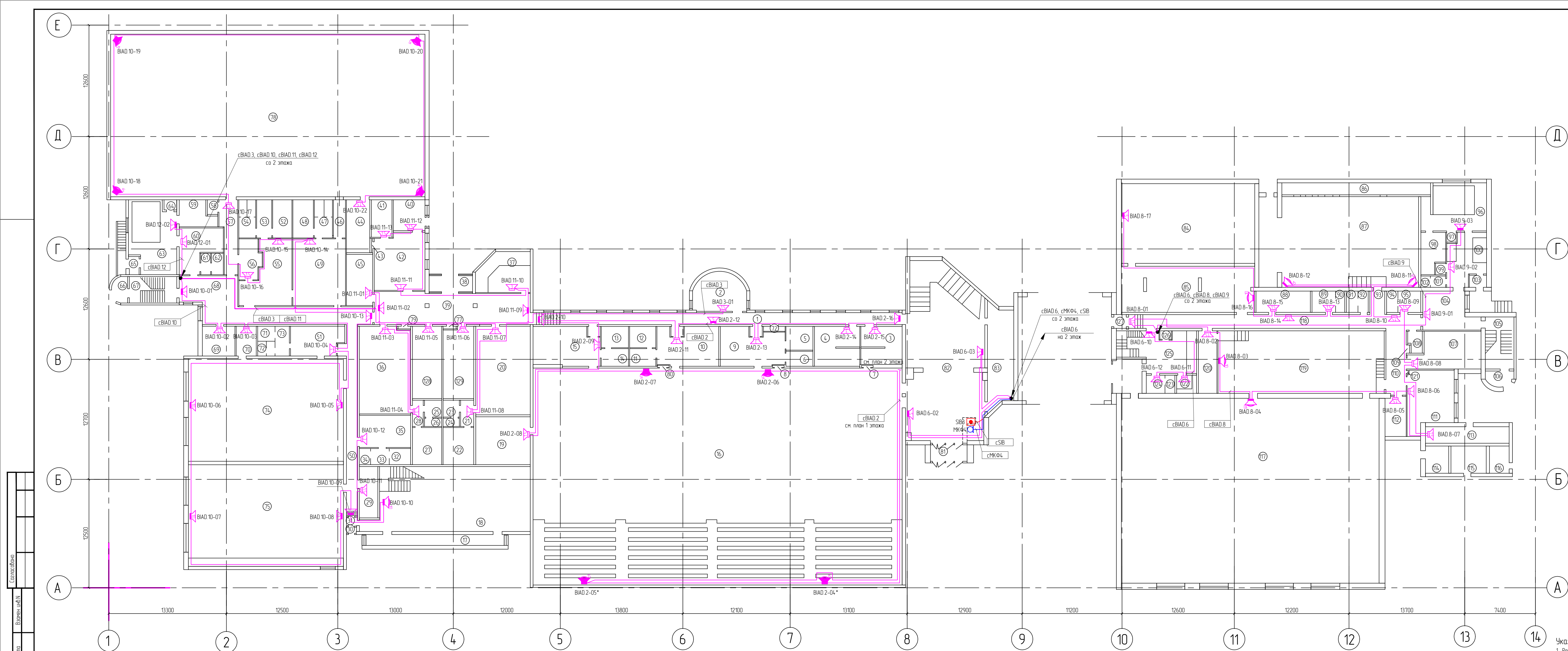
Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.









Кол-во МЕТА 18555/18556 в линии, шт	Оконечный резистор, Ом
0	430
1	560
2	820
3	1500
4	-

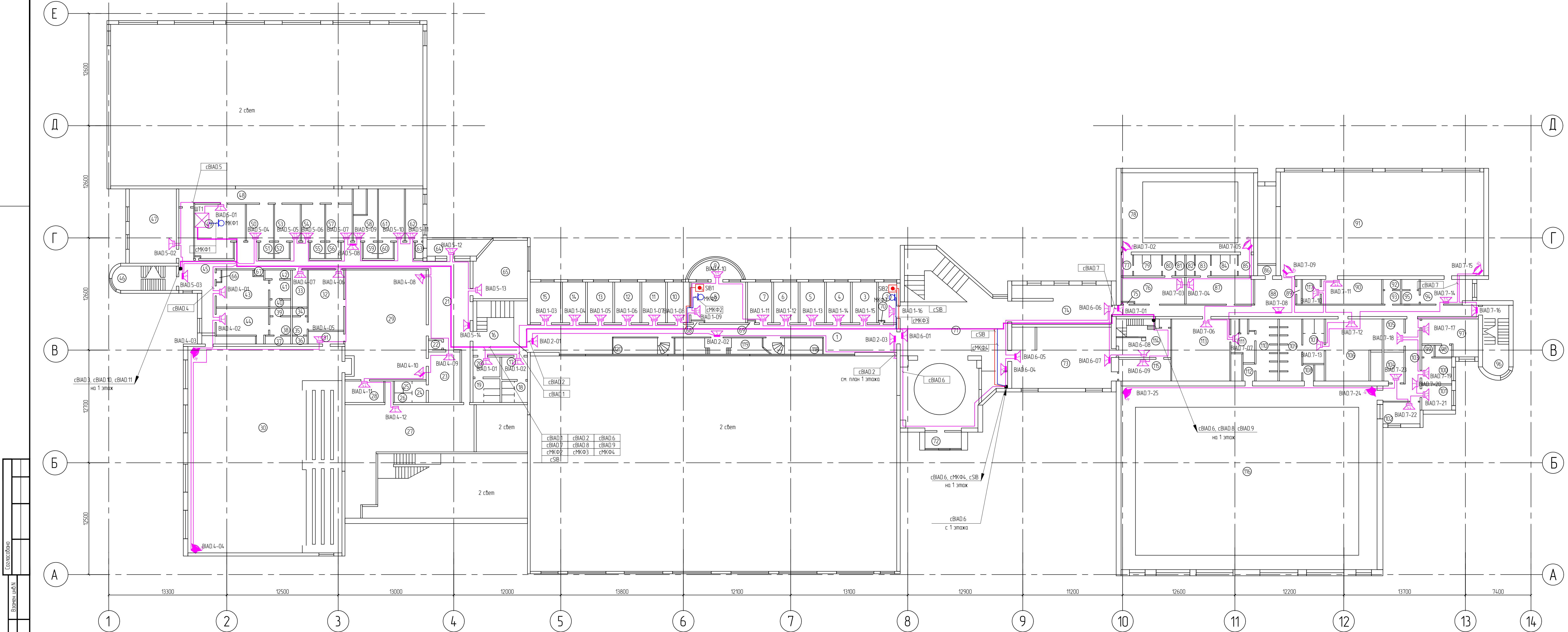
						ОХР-33/20-СОУЭ		
						ООО СОК "Атлант"		
						г.Ярославль, ул. Павлова, д.2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией.	Стадия	Лист
Гип		Герлинг С.А.			01.21		Р	9
Разраб.		Кац Я.Ф.			01.21	Система обратной связи. Схема электрическая соединений	ООО "Охрана" Санкт-Петербург	
Н.контр.		Герлинг А.А.			01.21			



Экспликация помещений 1 этажа				Экспликация помещений 1 этажа				Экспликация помещений 1 этажа				Экспликация помещений 1 этажа			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м	Кат. пом.
1	Коридор	61,3		34	Туалет	1,6		67	Лестничная клетка	15,3		100	Раздевалка	21,6	
2	Офис	19,7		35	Раздевалка	19,7		68	Коридор	11,2		101	Учебная	2,4	
3	Санузел	17,8		36	Раздевалка	19,9		69	Вентиляционная	16,0		102	Туалет	1,1	
4	Санузел	20,8		37	Гардероб	22,2		70	Инвентарная	7,7		103	Тандр	2,1	
5	Душевая	5,7		38	Тандр	11,6		71	Душевая	4,1		104	Зона отдыха	23,3	
6	Туалет	6,0		39	Коридор	57,7		72	Туалет	4,2		105	Лестничная клетка	12,3	
7	Эл щит	0,2		40	Кухня	10,4		73	Учебная	5,4		106	Тандр	5,6	
8	Эл щит	0,2		41	Мастерская	8,2		74	Тренажерный зал	197,3		107	Спортивная мастерская	27,1	
9	Раздевалка	29,1		42	Кафе	34,5		75	Раздевалка	197,3		108	Учебная	3,7	
10	Раздевалка	30,0		43	Эл щит	0,4		76	Эл щит	0,2		109	Эл щит	0,3	
11	Туалет	6,0		44	Инвентарная	11,9		77	Эл щит	0,2		110	Коридор	18,0	
12	Душевая	5,7		45	Склад дров	18,3		78	Спортивный зал №2	617,0		111	Спортивная мастерская	31,8	
13	Душевая	5,7		46	Коридор	4,4		79	Эл щит	0,4		112	Мастерская	10,4	
14	Туалет	5,8		47	Учебная	7,4		80	Эл щит	0,2		113	Эл щитовая	18,1	
15	Раздевалка	29,2		48	Раздевалка	8,7		81	Тандр	8,0		114	Эл щитовая	7,7	
16	Спортивный зал №1	969,3		49	Раздевалка	4,8		82	Вестибиль	152,7		115	Эл щитовая	11,5	
17	Вентиляционная	15,2		50	Коридор	26,7		83	Гардероб	31,4		116	Эл щитовая	7,6	
18	Вентиляционная	118,5		51	Раздевалка	24,0		84	Пом. для осмотра ванной бассейна	119,2		117	Пом. для осмотра ванной бассейна	574,7	
19	Инвентарная	33,9		52	Душевая	9,0		85	Насосная	77,7		118	Коридор	38,5	
20	Раздевалка	54,6		53	Учебная	5,4		86	Вентилятор	16,5		119	Насосная	136,1	
21	Учебная	4,0		54	Уборная	7,3		87	Машинный зал	184,0		120	Кладовка	14,0	
22	Душевая	13,7		55	Раздевалка	37,7		88	Эл щитовая	16,2		121	Эл щит	0,1	
23	Уборная	3,4		56	Тренажерная	9,9		89	Выт. помещение	6,7		122	Кладовка	4,8	
24	Уборная	1,8		57	Коридор	14,0		90	Санузел	2,8		123	Туалет	1,7	
25	Уборная	3,3		58	Пульт	1,4		91	Санузел	2,9		124	Гардероб	4,1	
26	Уборная	1,8		59	Салон №2	9,3		92	Выт. помещение	3,5		125	Полсобное помещение кафе	34,2	
27	Душевая	13,7		60	Канцелярия	20,5		93	Коридор	4,4		126	Лит	0,9	
28	Учебная	4,0		61	Учебная	2,6		94	Санузел	2,9		127	Тандр	1,1	
29	Тренажерная	11,4		62	Туалет	2,2		95	Выт. помещение	6,8		128	Склад	31,4	
30	Тандр	1,5		63	Бассейн	34,9		96	Бассейн	35,5		129	Склад	31,3	
31	Коридор	1,5		64	Душевая	1,0		97	Душ	0,9			Итого по 1 этажу	4834,3	
32	Душевая	4,7		65	Тандр	2,3		98	Салон №1	10,4					
33	Учебная	3,4		66	Тандр	2,4		99	Пульт управления	1,7					

Указания по монтажу:
1. Речевые оповещатели установить на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, площадью
2. Речевые оповещатели BIAO 2-04, BIAO 2-05 установить на высоте не менее 2,3 м от
уровня верхней сканьи
3. Кабели проложить с учетом действующих нормативных документов с использованием
сертифицированной огнестойкой кабельной линии (ОКЛ)
- групповая прокладка - в трубе гофрированной ПВХ Д40,
- одиночная прокладка - в трубе гофрированной ПВХ Д20,
- спуски к оповещателям - в кабель-канале ПВХ 25х16,
- стояки выполнить в трубе ПВХ гладкой жесткой Ду50
- подбай кабелей к стойке оповещения выполнить в кабель-канале ПВХ 100х40

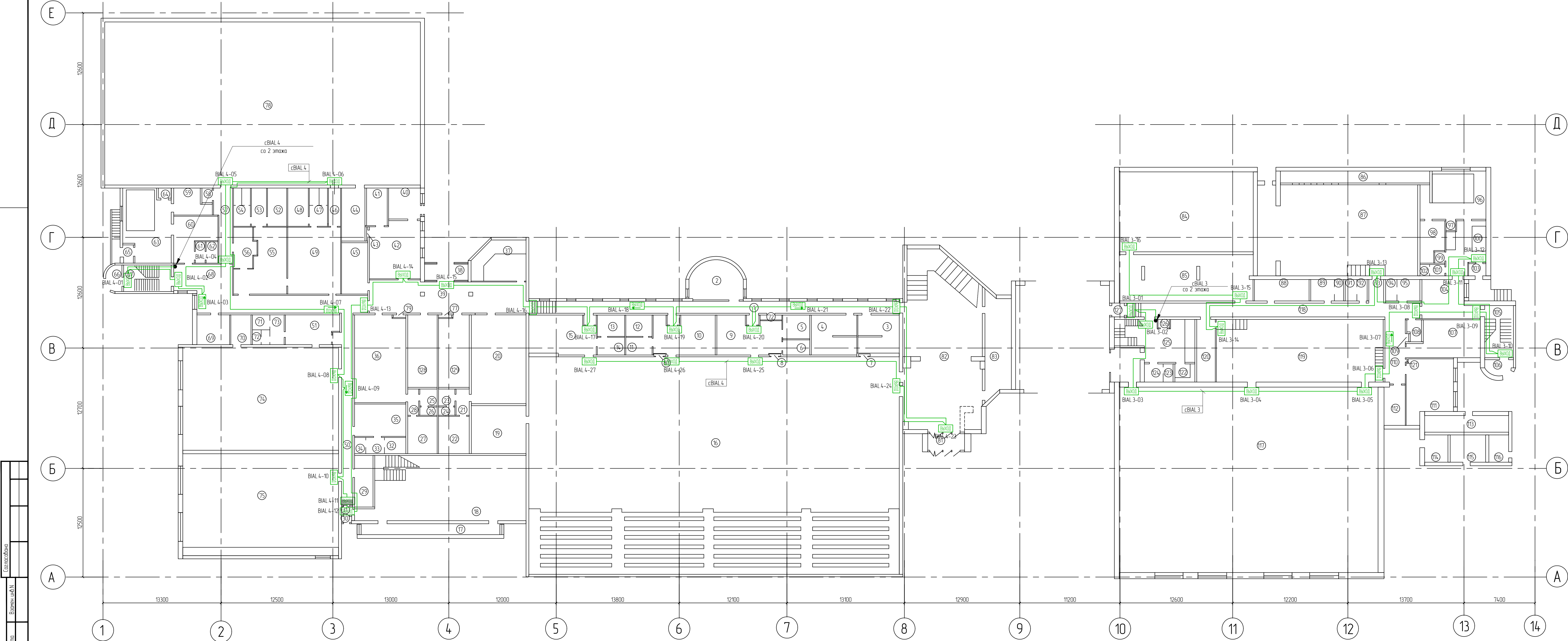
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Прим чание
BIAO x-xx		Оповещатель пожарный речевой настольный, мощность 10 Вт, включение 10 Вт	4шт		
BIAO x-xx		Оповещатель пожарный речевой настольный, мощность 10 Вт, включение 5 Вт	14шт		
BIAO x-xx		Оповещатель пожарный речевой настольный, мощность 3 Вт, включение 3 Вт	20шт		
BIAO x-xx		Оповещатель пожарный речевой настольный, мощность 3 Вт, включение 15 Вт	24шт		
BIAO x-xx		Громкоговоритель рупорный, мощность 15 Вт	8шт		
BIAO x-xx		Громкоговоритель рупорный, мощность 10 Вт	6шт		
МКФ4		Пульт микрофонный	1шт		
SIB3		Пост кнопочный на 4 кнопки	1шт		
		Труба гофрированная ПВХ Д20	600м		
		Труба гофрированная ПВХ Д40	100м		
		Кабель канал 25х16	850м		
		ОХР-33/20-СОУЗ			
		ООО СОК "Атлант"			
		г.Ярославль, ул. Павлова, д.2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГМП	Герлинг С.А.		0121		
Разработ	Кац Я.Ф.		0121		
Нконтр	Герлинг А.А.		0121		
Система оповещения и управления эвакуацией			Стандия	Лист	Лист
Размещение оборудования и кабельных трасс.			Р	10	
План 1 этажа			ООО "Охрана"		
Система речевого оповещения			Санкт-Петербург		



Экспликация помещений 2 этажа					Экспликация помещений 2 этажа					Экспликация помещений 2 этажа					Экспликация помещений 2 этажа				
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.		Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.		Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.		Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.	
1	Коридор	106,7			34	Туалет	1,6			67	Энцел	0,1			100	Тренерская	9,6		
2	Кабинет	11,1			35	Учебный	3,4			68	Энцел	0,5			101	Лабиринт	9,8		
3	Кабинет	11,3			36	Душевая	1,6			69	Энцел	0,1			102	Капота мед. сестры	10,5		
4	Кабинет	10,8			37	Душевая	2,4			70	Энцел	0,1			103	Коридор	16,6		
5	Кабинет	11,2			38	Учебный	4,5			71	Фойе	17,13			104	Имбирная	9,0		
6	Кабинет	11,2			39	Туалет	2,1			72	Вент. камера	11,7			105	Тренерская	10,2		
7	Кабинет	10,6			40	Туалет	2,0			73	Кафе	88,1			106	Раздевалка М	39,3		
8	Кабинет	22,2			41	Учебный	4,9			74	Коридор	37,4			107	Душевая	8,0		
9	Кабинет	10,3			42	Душевая	2,3			75	Шкаф	0,8			108	Коридор	3,2		
10	Кабинет	11,0			43	Раздевалка	22,0			76	Раздевалка Х	17,4			109	Душевая	17,7		
11	Кабинет	11,2			44	Раздевалка	16,2			77	Коридор	2,7			110	Душевая	18,2		
12	Кабинет	11,0			45	Коридор	87,0			78	Детский бассейн	122,8			111	Душевая	7,1		
13	Кабинет	11,1			46	Лестничная клетка	18,7			79	Душевая	6,1			112	Коридор	3,8		
14	Кабинет	11,1			47	Салон ветеринар	47,1			80	Преддверие	3,5			113	Раздевалка Х	42,8		
15	Кабинет	12,0			48	Болон	24,2			81	Уборная	2,0			114	Кухня кафе	17,8		
16	Лестничная клетка	32,0			49	Районная	32,6			82	Уборная	2,0			115	Меченая	14,1		
17	Учебный	9,5			50	Тренерская	11,8			83	Преддверие	3,6			116	Большой бассейн	576,8		
18	Туалет	7,7			51	Санузел	3,1			84	Душевая	6,1			117	Имбирная	6,4		
19	Туалет	8,6			52	Санузел	3,1			85	Коридор	2,7			118	Гостевая туалет	11,5		
20	Учебный	8,2			53	Тренерская	11,8			86	Капота	2,7			119	Гостевая туалет	17,4		
21	Коридор	58,0			54	Тренерская	11,6			87	Раздевалка М	18,8			120	Гостевая туалет	11,3		
22	Энцел	1,9			55	Санузел	3,1			88	Коридор	97,2				Итого по 2 этажу	3327,9		
23	Раздевалка	24,3			56	Санузел	3,1			89	Шкаф	0,9				Всего по зданию	8162,2		
24	Учебный	4,3			57	Тренерская	10,5			90	Имбирная	14,4							
25	Душевая	2,7			58	Тренерская	11,4			91	Зал сушки плавания	268,5							
26	Туалет	1,9			59	Санузел	3,1			92	Уборная	1,4							
27	Вентиляционная	113,7			60	Санузел	3,1			93	Учебный	1,9							
28	Спортивная	8,9			61	Теннисный клуб	15,2			94	Техническое	8,4							
29	Зал шашки	99,8			62	Салон	14,9			95	Учебный	3,3							
30	Зал борцов	404,1			63	Учебный	3,3			96	Лестничная клетка	18,1							
31	Капота для имбирной	7,0			64	Принятия	16,5			97	Раздевалка	22,5							
32	Кабинет филологического	27,8			65	Внебел. Клуб "Нефтяник"	32,4			98	Санузел	3,2							
33	Служебная	8,0			66	Энцел	0,3			99	Санузел	2,8							

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
BIAD x-xx		Оповещатель пожарный речевой настенный, мощность 10 Вт, включение 10 Вт	2шт		
BIAD x-xx		Оповещатель пожарный речевой настенный, мощность 10 Вт, включение 5 Вт	13шт		
BIAD x-xx		Оповещатель пожарный речевой настенный, мощность 3 Вт, включение 3 Вт	20шт		
BIAD x-xx		Оповещатель пожарный речевой настенный, мощность 3 Вт, включение 15 Вт	3шт		
BIAD x-xx		Громкоговоритель рупорный, мощность 15 Вт	4шт		
BIAD x-xx		Громкоговоритель рупорный, мощность 10 Вт	4шт		
ШТ1		Шкаф с оборудованием оповещения и управления эвакуацией	1шт		
МКФх		Пульт микрофонный	3шт		
СИБх		Пост кнопочный на 4 кнопки	2шт		
		Труба гофрированная ПВХ Д20	1500м		
		Труба гофрированная ПВХ Д40	350м		
		Кабель канал 100x40	10м		
		Кабель канал 25x16	1000м		

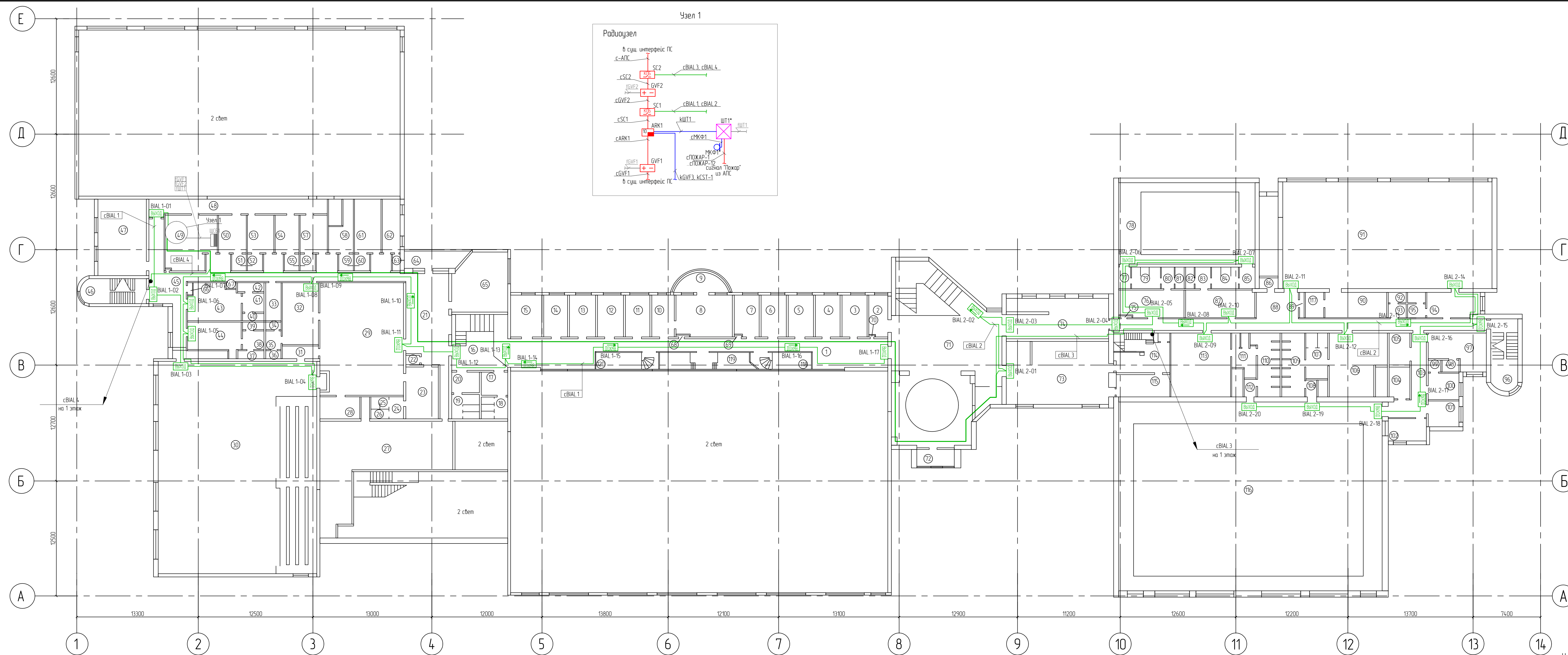
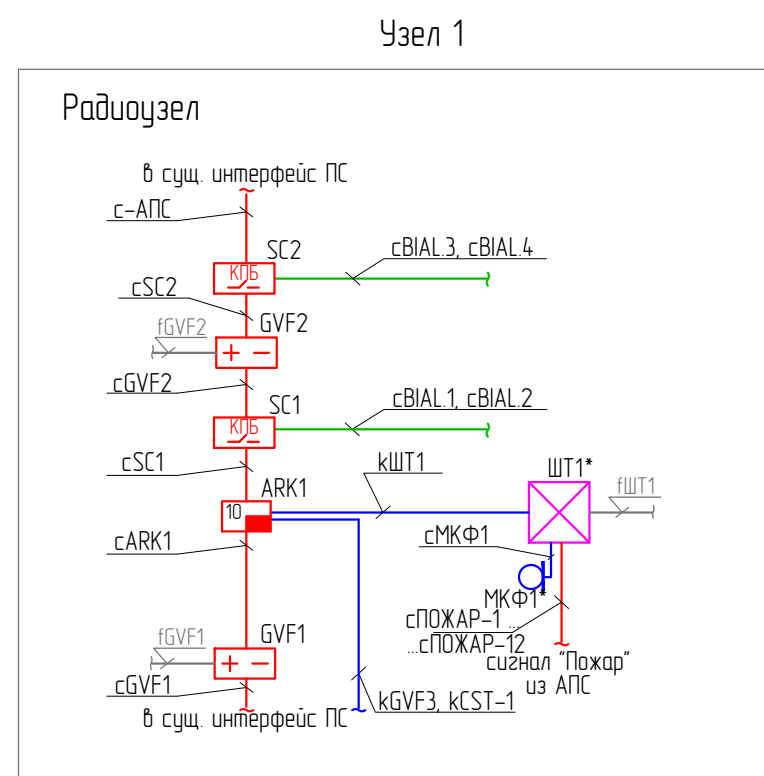
УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ:					
Опыты оповещатели установить на высоте не менее 2,3м от уровня пола, площадки					
или проложить с учетом действующих нормативных документов с использованием					
сертифицированной огнестойкой кабельной линии (ОКЛ)					
- групповая прокладка - в трубе гофрированной ПВХ Д40;					
- одиночная прокладка - в трубе гофрированной ПВХ Д20;					
- спуски к оповещателям - в кабель-канале ПВХ 25х16;					
- стойки оповещения в трубе ПВХ гладкой жесткой Ду50;					
- подвод кабелей к стойке оповещения выполнить в кабель-канале ПВХ 100х40.					
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Герлинг С.А.			0121	
Разр.	Жац Я.Ф.			0121	
Н.Контр.	Герлинг А.А.			0121	
Система оповещения и управления эвакуацией					
План 2 этажа. Размещение оборудования и кабельных трасс. Система речевого оповещения					
ООО "Охрана" Санкт-Петербург					
Формат А3х4					



Экспликация помещений 1 этажа				Экспликация помещений 1 этажа				Экспликация помещений 1 этажа				Экспликация помещений 1 этажа			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. лок.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. лок.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. лок.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кол. лок.
1	Коридор	61,3		34	Туалет	1,6		67	Лестничная клетка	15,3		100	Раздевалка	21,6	
2	Офис	19,7		35	Раздевалка	19,7		68	Коридор	4,12		101	Умывальник	2,4	
3	Санузел	17,8		36	Раздевалка	4,9,9		69	Вентиляционная	16,0		102	Туалет	1,1	
4	Санузел	20,8		37	Гардероб	22,2		70	Инвентарная	7,7		103	Тандыр	2,1	
5	Душевая	5,7		38	Тандыр	11,6		71	Душевая	4,1		104	Зона отдыха	23,3	
6	Туалет	6,0		39	Коридор	57,7		72	Туалет	4,2		105	Лестничная клетка	12,3	
7	Эн шшт	0,2		40	Курня	10,4		73	Умывальник	5,4		106	Тандыр	5,6	
8	Эн шшт	0,2		41	Мягкая	8,2		74	Тренажерный зал	197,3		107	Спортивная мастерская	27,1	
9	Раздевалка	29,1		42	Кафе	34,5		75	Зал танцев	197,3		108	Умывальник	3,7	
10	Раздевалка	30,0		43	Эн шшт	0,4		76	Эн шшт	0,2		109	Эн шшт	0,3	
11	Туалет	6,0		44	Инвентарная	11,9		77	Эн шшт	0,2		110	Коридор	18,0	
12	Душевая	5,7		45	Склад дубового	18,3		78	Спортивный зал №2	617,0		111	Спортивная мастерская	31,8	
13	Душевая	5,7		46	Коридор	4,4		79	Эн шшт	0,4		112	Мастерская	10,4	
14	Туалет	5,8		47	Умывальник	7,4		80	Эн шшт	0,2		113	Эн шшт	18,1	
15	Раздевалка	29,2		48	Душевая	8,7		81	Тандыр	8,0		114	Эн шшт	7,7	
16	Спортивный зал №1	969,3		49	Раздевалка	48,4		82	Вестибиль	152,7		115	Эн шшт	11,5	
17	Вентиляционная	15,2		50	Коридор	26,7		83	Гардероб	31,4		116	Эн шшт	7,6	
18	Вентиляционная	118,5		51	Раздевалка	24,0		84	Пан. для осмотра ванной бассейна	119,2		117	Пан. для осмотра ванной бассейна	57,7	
19	Инвентарная	33,9		52	Душевая	9,0		85	Насосная	77,7		118	Коридор	38,5	
20	Раздевалка	54,6		53	Умывальник	5,4		86	Вентилятор	16,5		119	Насосная	136,1	
21	Уборная	4,0		54	Уборная	7,3		87	Машинный зал	184,0		120	Кладовка	14,0	
22	Душевая	13,7		55	Раздевалка	37,7		88	Эн шшт	16,2		121	Эн шшт	0,1	
23	Уборная	3,4		56	Тренажерная	9,9		89	Бытовое помещение	6,7		122	Кладовка	4,8	
24	Уборная	1,8		57	Коридор	14,0		90	Санузел	2,8		123	Туалет	1,7	
25	Уборная	3,3		58	Путь	14		91	Санузел	2,9		124	Гардероб	4,1	
26	Уборная	1,8		59	Склад №2	9,3		92	Бытовое помещение	3,5		125	Подсобное помещение кафе	34,2	
27	Душевая	13,7		60	Каната отдыха	20,5		93	Коридор	4,4		126	Лифт	0,9	
28	Умывальник	4,0		61	Умывальник	2,6		94	Санузел	2,9		127	Тандыр	1,1	
29	Тренажерная	11,4		62	Туалет	2,2		95	Бытовое помещение	6,8		128	Склад	31,4	
30	Тандыр	1,5		63	Бассейн	34,9		96	Бассейн	35,5		129	Склад	31,3	
31	Коридор	1,5		64	Душевая	1,0		97	Вуш	0,9			Итого по 1 этажу	4834,3	
32	Душевая	4,7		65	Тандыр	2,3		98	Склад №1	10,4					
33	Умывальник	3,4		66	Тандыр	2,4		99	Пункт управления	1,7					

Указания по монтажу:
1. Световые оповещатели установить на высоте не менее 2м от уровня пола, площадки.
2. Световые пожарные оповещатели установить над выходами из помещений и на путях эвакуации.
3. Кабели проложить с учетом действующих нормативных документов с использованием сертифицированной огнестойкой кабельной линии (ОКЛ).
- групповая прокладка - в трубе гофрированной ПВХ Д40,
- одиночная прокладка - в трубе гофрированной ПВХ Д20,
- спуски к оповещателям - в кабель-канале ПВХ 25х16,
- стыжки выполнить в трубе ПВХ гладкой жесткой Ду50
- подбор кабелей к спойке оповещения выполнить в кабель-канале ПВХ 100х40.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
BIAL x-xx	ВХОД	Оповещатель охранно-пожарный световой с надписью "Выход"	37шт		
BIAL x-xx	ВХОД	Оповещатель охранно-пожарный световой с надписью "Выход" и указанием направления движения "Направо"	4шт		
BIAL x-xx	ВХОД	Оповещатель охранно-пожарный световой с надписью "Выход" и указанием направления движения "Налево"	2шт		
		Труба гофрированная ПВХ Д20	450м		
		Кабель канал 25х16	300м		
ОХР-33/20-СОУЗ					
ООО СОК "Атлант"					
г.Ярославль, ул. Павлова, д.2					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГМП	Герлинг С.А.		0121		
Разраб	Кац Я.Ф.		0121		
Нконтр.	Герлинг А.А.		0121		
Система оповещения и управления эвакуацией			Стадия	Лист	Листов
План 1 этажа. Размещение оборудования и кабельных трасс. Система светового оповещения			Р	12	
			ООО "Охрана" Санкт-Петербург		



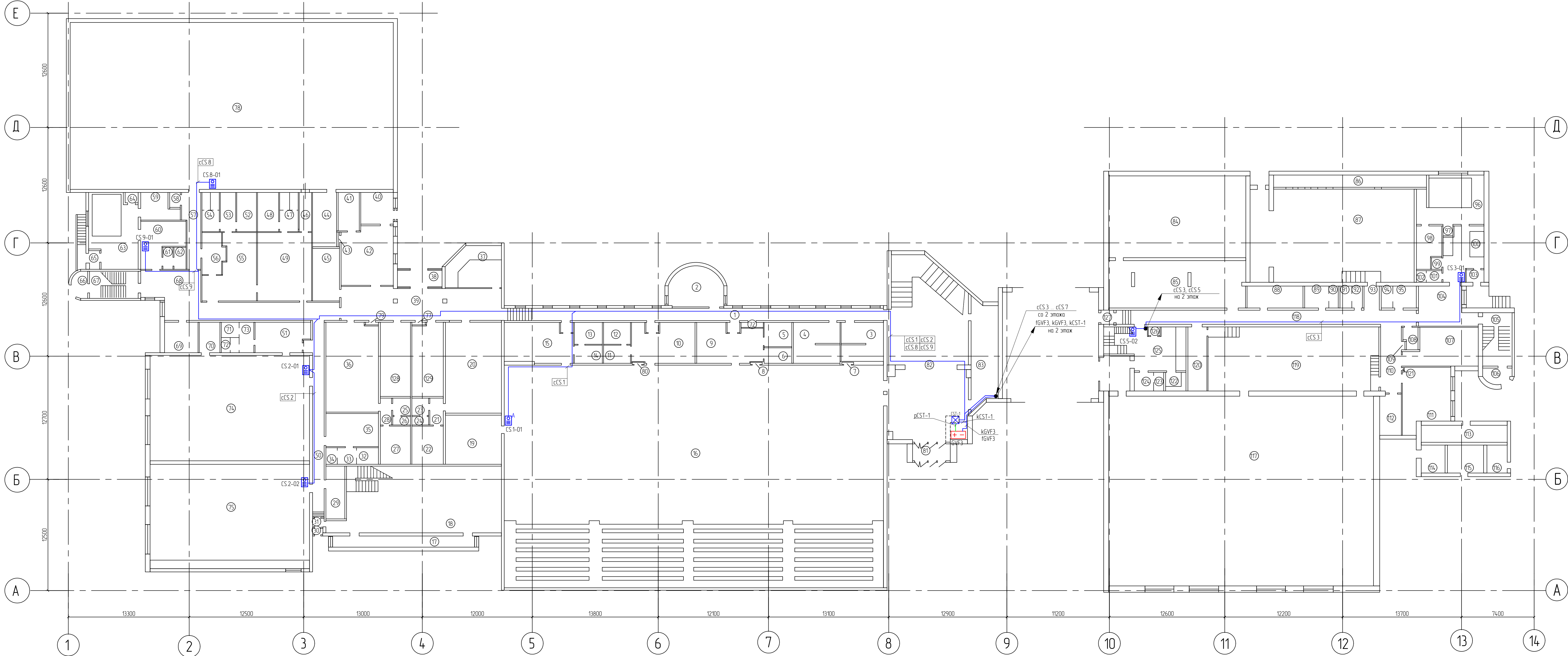
Экспликация помещений 2 этажа				Экспликация помещений 2 этажа				Экспликация помещений 2 этажа				Экспликация помещений 2 этажа			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Коридор	106,7		34	Туалет	1,6		67	Эл.щит	0,1		100	Тренировочная	9,6	
2	Кабинет	11,1		35	Учебная	3,4		68	Эл.щит	0,5		101	Лаборатория	9,8	
3	Кабинет	11,3		36	Душевая	1,6		69	Эл.щит	0,1		102	Канцелярия сестры	10,5	
4	Кабинет	10,8		37	Ванная	2,4		70	Эл.щит	0,1		103	Коридор	16,6	
5	Кабинет	11,2		38	Учебная	4,5		71	Фойе	171,3		104	Инвентарная	9,0	
6	Кабинет	11,2		39	Туалет	2,1		72	Вент. камера	11,7		105	Тренировочная	10,2	
7	Кабинет	10,6		40	Туалет	2,0		73	Коридор	88,1		106	Раздевалка М	39,3	
8	Кабинет	22,2		41	Учебная	4,9		74	Коридор	37,4		107	Душевая	8,0	
9	Канцелярия	10,3		42	Душевая	2,3		75	Шкаф	0,8		108	Коридор	3,2	
10	Кабинет	11,3		43	Раздевалка	22,0		76	Раздевалка Х	17,4		109	Душевая	17,7	
11	Кабинет	11,2		44	Раздевалка	16,2		77	Коридор	2,7		110	Душевая	18,2	
12	Кабинет	11,0		45	Коридор	87,0		78	Детский бассейн	122,8		111	Душевая	7,1	
13	Кабинет	11,1		46	Лестничная клетка	18,7		79	Душевая	6,1		112	Коридор	3,8	
14	Кабинет	11,1		47	Салон лектора	47,1		80	Преддушевая	3,5		113	Раздевалка Х	42,8	
15	Кабинет	12,0		48	Бойлок	24,2		81	Уборная	2,0		114	Кухня кафе	17,8	
16	Лестничная клетка	32,0		49	Раздевалка	32,6		82	Уборная	2,0		115	Мачка	14,1	
17	Учебная	9,5		50	Тренировочная	11,8		83	Преддушевая	3,6		116	Большой бассейн	576,8	
18	Туалет	7,7		51	Санузел	3,1		84	Душевая	6,1		117	Инвентарная	6,4	
19	Туалет	8,6		52	Санузел	3,1		85	Коридор	2,7		118	Гостевая раздевалка	11,5	
20	Учебная	8,2		53	Тренировочная	11,8		86	Канцелярия	2,7		119	Гостевая раздевалка	17,4	
21	Коридор	58,0		54	Тренировочная	11,6		87	Раздевалка М	18,8		120	Гостевая раздевалка	11,3	
22	Эл.щит	1,9		55	Санузел	3,1		88	Коридор	97,2		Итого по 2 этажу		3327,9	
23	Раздевалка	24,3		56	Санузел	3,1		89	Шкаф	0,9		Всего по зданию		8162,2	
24	Учебная	4,3		57	Тренировочная	10,5		90	Инвентарная	14,4					
25	Душевая	2,7		58	Тренировочная	11,4		91	Зона приема посетителей	268,5					
26	Туалет	1,9		59	Санузел	3,1		92	Уборная	1,4					
27	Вентиляционная	113,7		60	Санузел	3,1		93	Учебная	1,9					
28	Складская	8,9		61	Теннисный клуб	15,2		94	Теннисные помещения	8,4					
29	Зона шиппинга	99,8		62	Салон	14,9		95	Учебная	3,3					
30	Зона баров	104,1		63	Учебная	3,3		96	Лестничная клетка	18,1					
31	Канцелярия для инвентаря	7,0		64	Приемная	16,5		97	Раздевалка	22,5					
32	Кабинет физиотерапии	27,8		65	Восстанов. клуб "Нефтяник"	32,4		98	Санузел	3,2					
33	Складская	8,0		66	Эл.щит	0,3		99	Санузел	2,8					

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Прим чаи
BIAL x-xx		Оповещатель охрана-пожарный световой с надписью "Выход"	2шт		
BIAL x-xx		Оповещатель охрана-пожарный световой с надписью "Выход" и указанием направления движения "Направо"	6шт		
BIAL x-xx		Оповещатель охрана-пожарный световой с надписью "Выход" и указанием направления движения "Налево"	5шт		
SCx		Контрольно-пусковой блок	2шт		
AKR1		Блок приемно-контрольный охрана-пожарный 10шл	1шт		
GvFx		Резервированный источник питания	2шт		
ШТ1*		Щокф с оборудованием оповещения и управления эвакуацией			см. лист
МКФ1*		Пульт микрофонный			см. лист
Щ31		Распределительный щит электропитания			существ.
		Труба гофрированная ПВХ D20	450м		
		Труба гофрированная ПВХ D40	150м		
		Кабель канал 100х40	10м		
		Кабель канал 25х16	300м		

Указания по монтажу:

1. Светильники оповещатели установить на высоте не менее 2м от уровня пола, площади;
2. Светильники поворотные оповещатели установить над выходами из помещений и на пути эвакуации;
3. Кабели прокладывать с учетом действующих нормативных документов с использованием сертифицированных огнестойкой кабельной линии (ОЖЛ)
 - групповая проводка - в трубе негорючего ПВХ Ø40;
 - одиночная проводка - в трубе негорючего ПВХ Ø20;
 - кабель с оплеточным - в трубе кабель-канале ПВХ 25х6;
 - стержни выполнять в трубе ПВХ жесткой Ø50;
 - подвод кабелей к точке оповещения выполнять в кабель-канале ПВХ 100х40

						ОХР-33/20-СОУЗ			
						ООО СОК "Атлант"			
						г. Ярославль, ул. Павлова, д.2			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Старший	Лист	Лист
ГИП		Герлинг С.А.		0121		Система оповещения и управления эвакуацией	Р	13	
Разраб.		Кац Я.Ф.		0121					
Н.контр.		Герлинг А.А.		0121		План 2 этажа Размещение оборудования и кабельных трасс. Система светового оповещения	ООО "Охрана" Санкт-Петербург		



Экспликация помещений 1 этажа				Экспликация помещений 1 этажа				Экспликация помещений 1 этажа				Экспликация помещений 1 этажа			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. пом.
1	Коридор	61,3		34	Туалет	1,6		67	Лестничная клетка	15,3		100	Раздевалка	21,6	
2	Офис	19,7		35	Раздевалка	19,7		68	Коридор	44,2		101	Учебная	2,4	
3	Санузел	17,8		36	Раздевалка	49,9		69	Вентиляционная	16,0		102	Туалет	1,1	
4	Санузел	20,8		37	Гардероб	22,2		70	Инвентарная	7,7		103	Тандыр	2,1	
5	Душевая	5,7		38	Тандыр	11,6		71	Душевая	4,1		104	Зона отдыха	23,3	
6	Туалет	6,0		39	Коридор	57,7		72	Туалет	4,2		105	Лестничная клетка	12,3	
7	Эн. щит	0,2		40	Курная	10,4		73	Учебная	5,4		106	Тандыр	5,6	
8	Эн. щит	0,2		41	Масочная	8,2		74	Тренажерный зал	197,3		107	Спортивная мастерская	27,1	
9	Раздевалка	29,1		42	Кафе	34,5		75	Зал танцев	197,3		108	Учебная	3,7	
10	Раздевалка	30,0		43	Эн. щит	0,4		76	Эн. щит	0,2		109	Эн. щит	0,3	
11	Туалет	6,0		44	Инвентарная	11,9		77	Эн. щит	0,2		110	Коридор	18,0	
12	Душевая	5,7		45	Склад дубовых	18,3		78	Спортивный зал №2	617,0		111	Спортивная мастерская	31,8	
13	Душевая	5,7		46	Коридор	4,4		79	Эн. щит	0,4		112	Мастерская	10,4	
14	Туалет	5,8		47	Учебная	7,4		80	Эн. щит	0,2		113	Эн. щитовая	18,1	
15	Раздевалка	29,2		48	Душевая	8,7		81	Тандыр	8,0		114	Эн. щитовая	7,7	
16	Спортивный зал №1	969,3		49	Раздевалка	48,4		82	Вестибиль	152,7		115	Эн. щитовая	11,5	
17	Вентиляционная	15,2		50	Коридор	26,7		83	Гардероб	31,4		116	Эн. щитовая	7,6	
18	Вентиляционная	118,5		51	Раздевалка	24,0		84	Пом. для осмотра ванной бассейна	119,2		117	Пом. для осмотра ванной бассейна	574,7	
19	Инвентарная	33,9		52	Душевая	9,0		85	Насосная	77,7		118	Коридор	38,5	
20	Раздевалка	54,6		53	Учебная	5,4		86	Вентилятор	16,5		119	Насосная	136,1	
21	Учебная	4,0		54	Уборная	7,3		87	Машинный зал	184,0		120	Кладовка	14,0	
22	Душевая	13,7		55	Раздевалка	37,7		88	Эн. щитовая	16,2		121	Эн. щит	0,1	
23	Уборная	3,4		56	Тренажерная	9,9		89	Бытовое помещение	6,7		122	Кладовка	4,8	
24	Уборная	1,8		57	Коридор	14,0		90	Санузел	2,8		123	Туалет	1,7	
25	Уборная	3,3		58	Пульты	14		91	Санузел	2,9		124	Гардероб	4,1	
26	Уборная	1,8		59	Салон №2	9,3		92	Бытовое помещение	3,5		125	Подсобное помещение кафе	34,2	
27	Душевая	13,7		60	Каната отдыха	20,5		93	Коридор	4,4		126	Лифт	0,9	
28	Учебная	4,0		61	Учебная	2,6		94	Санузел	2,9		127	Тандыр	1,1	
29	Тренажерная	11,4		62	Туалет	2,2		95	Бытовое помещение	6,8		128	Склад	31,4	
30	Тандыр	1,5		63	Бассейн	34,9		96	Бассейн	35,5		129	Склад	31,3	
31	Коридор	1,5		64	Душевая	1,0		97	Лифт	0,9			Итого по 1 этажу	4834,3	
32	Душевая	4,7		65	Тандыр	2,3		98	Салон №1	10,4					
33	Учебная	3,4		66	Тандыр	2,4		99	Пункт управления	1,7					

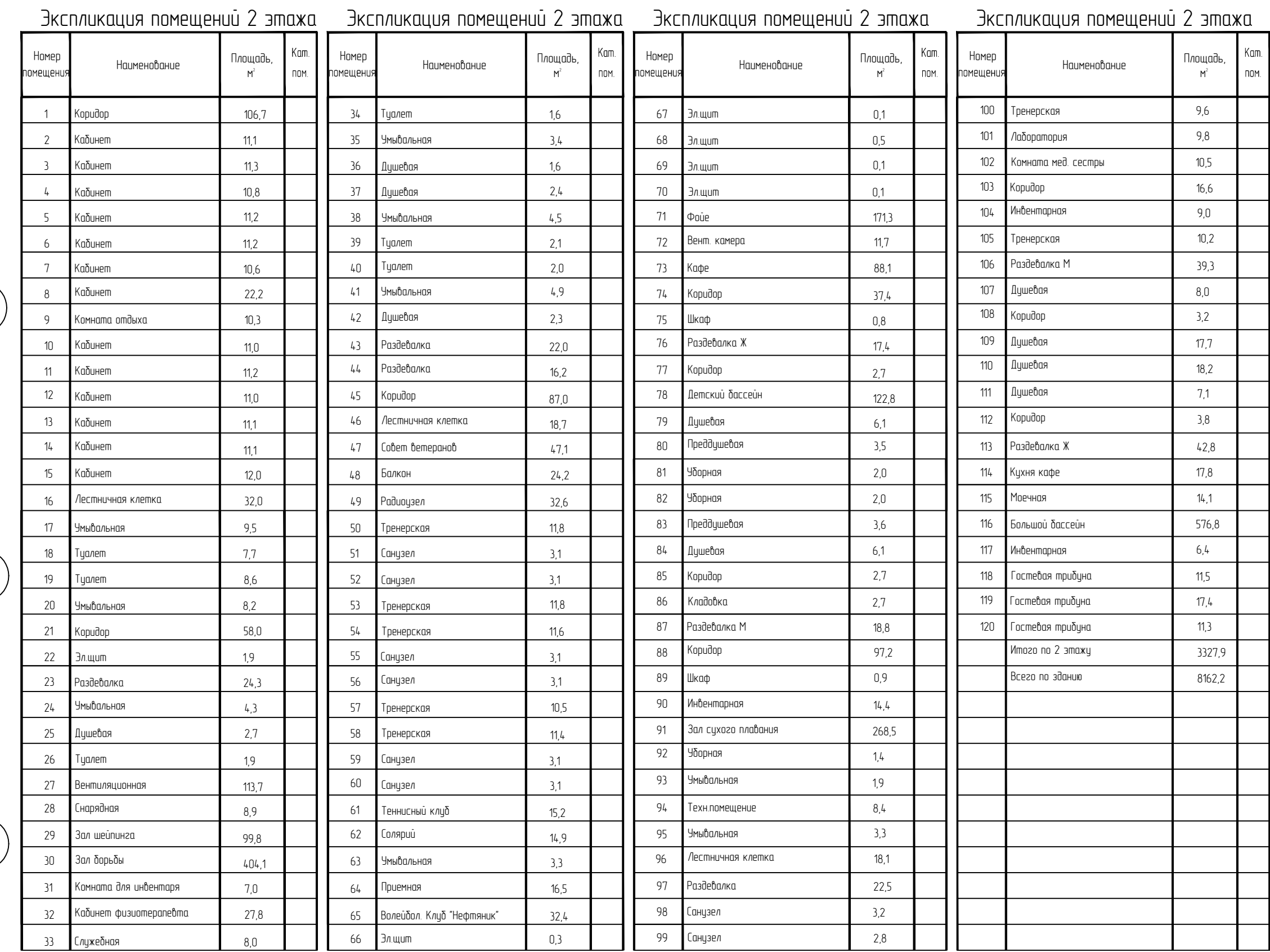
Указания по монтажу:

1. Переговорные устройства обратной связи зон пожарного оповещения с помещением поста охраны разместить на путях эвакуации. Окончательное местоположение переговорных устройств согласовать с Заказчиком при монтаже.

2. Кабели проложить с учетом действующих нормативных документов с использованием сертифицированной огнестойкой кабельной линии (ОКЛ):

- групповая прокладка - в трубе гофрированной ПВХ Д40,
- одиночная прокладка - в трубе гофрированной ПВХ Д20,
- спуски к оповещателям - в кабель-канале ПВХ 25х16,
- стояки выполнить в трубе ПВХ гладкой жесткой Ду50

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
КС-xx		Абонентское устройство	6шт		
КС1-03		Абонентское устройство в вандалозащищенном корпусе	1шт		
КСТ-1		Блок связи	1шт		
ГВФЗ		Источник бесперебойного питания	1шт		
		Труба гофрированная ПВХ Д20	250м		
		Кабель канал 100х40	10м		
		Кабель канал 25х16	50м		
ОХР-33/20-СОУЗ					
ООО СОК "Амлант"					
г.Ярославль, ул. Павлова, д.2					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГМП	Герлинг С.А.		0121		
Разраб	Кац Я.Ф.		0121		
Исполн.	Герлинг А.А.		0121		
Система оповещения и управления эвакуацией			Р	14	
План 1 этажа. Размещение оборудования и кабельных трасс. Система обратной связи			ООО "Охрана" Санкт-Петербург		



						ОХР-33/20-С043		
						ООО СОК "Атлант"		
						г.Ярославль, ул. Павлова, д.2		
Изм.	Калуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Ставля	Лист
							Р	15
ГИП	Герлинг С.А.			0121		Система оповещения и управления эвакуацией План 2 этажа Размещение оборудования и кабельных трасс. Система обратной связи	ООО "Охрана"	
Разраб.	Кац Я.Ф.			0121			Санкт-Петербург	
Никита	Герлинг А.А.			0121				

1. Перегородочные устройства обратной связи сном пожарного оповещения с помещением в органы разместить на путях эвакуации. Окончательное местоположение перегородочных устройств согласовать с Заказчиком при монтаже

2. Кабели проложить с учетом действующих нормативных документов с использованием сертифицированной отечественной кабельной линии (ОКЛ):

- групповая прокладка - в трубе гофрированной ПВХ D40,
- одиночная прокладка - в труде гофрированной ПВХ D20,
- спуски и оповещателям - в кабель-канале ПВХ 25х16,
- стыки выполнить в труде ПВХ гладкой конструкции Ду50

Формат А3х4

Кабельный журнал

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Марка и сечение кабеля, провода	Длина, м
	Откуда	Куда		
сBIAD.1	ШТ-1	BIAD.1-1 ... BIAD.1-16	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	210
сBIAD.2	ШТ-1	BIAD.2-1 ... BIAD.2-16	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1.5	600
сBIAD.3	ШТ-1	BIAD.3-1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	130
сBIAD.4	ШТ-1	BIAD.4-1 ... BIAD.4-12	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	300
сBIAD.5	ШТ-1	BIAD.5-1 ... BIAD.5-14	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	180
сBIAD.6	ШТ-1	BIAD.6-1 ... BIAD.6-12	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	400
сBIAD.7	ШТ-1	BIAD.7-1 ... BIAD.7-25	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1.5	480
сBIAD.8	ШТ-1	BIAD.8-1 ... BIAD.8-17	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1.5	450
сBIAD.9	ШТ-1	BIAD.9-1 ... BIAD.9-3	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	290
сBIAD.10	ШТ-1	BIAD.10-1 ... BIAD.10-22	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1.5	575
сBIAD.11	ШТ-1	BIAD.11-1 ... BIAD.11-13	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	230
сBIAD.12	ШТ-1	BIAD.12-1 ... BIAD.12-2	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	45
сBIAL.1	SC1	BIAL.1-1 ... BIAL.1-17	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1.5	280
сBIAL.2	SC1	BIAL.2-1 ... BIAL.2-20	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1.5	430
сBIAL.3	SC2	BIAL.3-1 ... BIAL.3-16	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1.5	450
сBIAL.4	SC2	BIAL.4-1 ... BIAL.4-27	КПСнз(А)-FRHF 1x2x1.5	500
сCS.1	CST-1	CS.1-01	КПСЭнз(А)-FRHF 4x2x0.75	110
сCS.2	CST-1	CS.2-01, CS.2-02	КПСЭнз(А)-FRHF 4x2x0.75	150
сCS.3	CST-1	CS.3-01	КПСЭнз(А)-FRHF 4x2x0.75	120
сCS.4	CST-1	CS.4-01, CS.4-02	КПСЭнз(А)-FRHF 4x2x0.75	160
сCS.5	CST-1	CS.5-01, CS.5-02	КПСЭнз(А)-FRHF 4x2x0.75	80
сCS.6	CST-1	CS.6-01, CS.6-02	КПСЭнз(А)-FRHF 4x2x0.75	100

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						ОХР-33/20-СОУЭ.КЖ				
						ООО СОК "Атлант"				
						г.Ярославль, ул. Павлова, д.2				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией.		Страница	Лист	Листов
ГИП		Герлинг С.А.			0121			Р	1	3
Разраб.		Кац Я.Ф.			0121	Кабельный журнал		ООО «Охрана», Санкт-Петербург		
Н.контр.		Герлинг А.А.			0121					

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Марка и сечение кабеля, провода	Длина, м
	Откуда	Куда		
cCS.7	CST-1	CS.7-01, CS.7-02	КПСЭнз(А)-FRHF 4x2x0.75	210
cCS.8	CST-1	CS.8-01	КПСЭнз(А)-FRHF 4x2x0.75	150
cCS.9	CST-1	CS.9-01	КПСЭнз(А)-FRHF 4x2x0.75	150
cSIB	ШТ-1	SIB1 ... SIB3	КПСЭнз(А)-FRHF 4x2x0.75	200
cМКФ1	ШТ-1	МКФ1	СПЕЦ/ЛАН FTP-5нз(D)-FRHF	5
cМКФ2	ШТ-1	МКФ2	СПЕЦ/ЛАН FTP-5нз(D)-FRHF	110
cМКФ3	ШТ-1	МКФ3	СПЕЦ/ЛАН FTP-5нз(D)-FRHF	140
cМКФ4	ШТ-1	МКФ4	СПЕЦ/ЛАН FTP-5нз(D)-FRHF	180
cПОЖАР-1	Сущ. АПС	ШТ-1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	30
cПОЖАР-2	Сущ. АПС	ШТ-1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	30
kGVF3	GVF3	ARK1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	215
kCST-1	CST-1	ARK1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	215
kШТ-1	ШТ-1	ARK1	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0.75	10
cGVF1	Сущ. АПС	GVF1	КПСЭнз(А)-FRHF 2x2x0.5	5
cARK1	GVF1	ARK1	КПСЭнз(А)-FRHF 2x2x0.5	5
cSC1	ARK1	SC1	КПСЭнз(А)-FRHF 2x2x0.5	5
cGVF2	SC1	GVF2	КПСЭнз(А)-FRHF 2x2x0.5	5
cSC2	GVF2	SC2	КПСЭнз(А)-FRHF 2x2x0.5	5
c-АПС	SC2	Сущ. АПС	КПСЭнз(А)-FRHF 2x2x0.5	5
fGVF1	ЩСБ1	GVF1	ВВГнз(А)-FRHF 3x2,5	10
fGVF2	ЩСБ1	GVF2	ВВГнз(А)-FRHF 3x2,5	10
fGVF3	ЩСБ1	GVF3	ВВГнз(А)-FRHF 3x2,5	215
fШТ-1	ЩСБ1	ШТ-1	ВВГнз(А)-FRHF 3x2,5	10
ОХР-33/20-СОУЭ.КЖ				
Лист				
2				

Согласовано	Дата	
	Подпись	
	Фамилия	
	Должность	
Взам. инб. №		
	Подп. и дата	
Инб. № подл.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель или поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	1.Оборудование							
1.1	Блок управления оповещением	МЕТА 19830 (алгоритм 4)		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	2		
1.2	Пульт микрофонный	МЕТА 18580-16		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	4		
1.3	Коммутатор пультов	МЕТА 19426		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	1		
1.4	Блок связи	МЕТА 17555		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	1		
1.5	Источник бесперебойного питания	СОЛОВЕЙ2-ИБП		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	1		
1.6	Усилитель мощности трансляционный, 500Вт	МЕТА 9154		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	2		
1.7	Медиаконвертер	МЕТА 9314		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	1		
1.8	Блок резервного питания +24В	МЕТА 9716		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	3		
1.9	Блок резервного питания ±48В	МЕТА 9709		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	2		
1.10	Аккумуляторная батарея 12В, 18 Ач	DTM		Delta	шт.	2		
1.11	Аккумуляторная батарея 12В, 12 Ач	DTM		Delta	шт.	6		
1.12	Аккумуляторная батарея 12В, 7 Ач	DTM		Delta	шт.	16		
1.13	Блок сетевой автоматики	МЕТА 9701		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	1		
1.14	Блок управления вентиляторами	МЕТА 9910		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	1		
1.15	Заглушка 1U	МЕТА 9902		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	3		
1.16	Заглушка 2U	МЕТА 9906		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	2		
1.17	Заглушка 3U	МЕТА 9913		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	1		

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Допускается замена проводов, кабелей и оборудования на аналогичные или превосходящие по параметрам после согласования с представителем Заказчика.

						ОХР-33/20-СОУЭ.С		
						ООО СОК "Атлант" г.Ярославль, ул. Павлова, д.2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией.	Страница	Листов
ГИП		Герлинг С.А.			01.21		Р	1
Разраб.		Кац Я.Ф.			01.21			4
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО «Охрана», Санкт-Петербург	
Н.контр.		Герлинг А.А.			01.21			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель или поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание		
		1.18	Шкаф под оборудование 42U	META 4901-42		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	1				
		1.19	Комплект горизонтальных направляющих	META 9923		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	8				
		1.20	Комплект крепежа	META 9919		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	2				
		1.21	Комплект межблочных соединительных кабелей	META		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	1				
		1.22	Оповещатель пожарный речевой настенный, 3/1,5/0,75Вт	АСР-03.16 исп.3		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	98				
		1.23	Оповещатель пожарный речевой настенный, 10/5/2,5Вт	АСР-10.16 исп.3		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	33				
		1.24	Громкоговоритель рупорный, 10/5/2,5Вт	ГР-10.03 META исп.3		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	10				
		1.25	Громкоговоритель рупорный, 15/7,5/3,8Вт	ГР-15.03 META исп.3		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	12				
		1.26	Абонентское устройство	META 18555		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	12				
		1.27	Абонентское устройство в вандалозащищенном корпусе	META 18556 исп.Н		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	1				
		1.28	Блок контрольно-пусковой	С2000-КПБ		НВП «Болит»	шт.	2				
		1.29	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	“Сигнал-10”		НВП «Болит»	шт.	1				
		1.30	Резервированный источник питания РИП-24 исп. 56	РИП-24-4/40М3-Р-RS		НВП «Болит»	шт.	2				
		1.31	Аккумуляторная батарея 12 В, 40 Ач			НВП «Болит»	шт.	4				
		1.32	Оповещатель световой с надписью “Выход”	КОП-25П		СистемСервис	шт.	63				
		1.33	Оповещатель световой с надписью “Выход” и указанием направления движения “Направо”	КОП-25П		СистемСервис	шт.	10				
		1.34	Оповещатель световой с надписью “Выход” и указанием направления движения “Налево”	КОП-25П		СистемСервис	шт.	7				
			2.Монтажные изделия и материалы									
		2.1	Кабель-канал 25х16 с двойным замком, длина секции L=2м		0625161	Промрукав	м.	2550		Из состава ОКЛ «Промрукав» серия КП		
		2.2	Кабель-канал 100х40 с двойным замком, длина секции L=2м		0510041	Промрукав	м	30		Из состава ОКЛ «Промрукав» серия КП		
		2.3	Хомут (упаковка 100 шт.)	FR-PP-25	PR08.3659	Промрукав	шт.	77		Из состава ОКЛ «Промрукав» серия КП		
		2.4	Хомут (упаковка 100 шт.)	FR-PP-40	PR08.3660	Промрукав	шт.	2		Из состава ОКЛ «Промрукав» серия КП		
		2.5	Дюбель металлический универсальный (упаковка 100 шт.)	5х30 мм	PR08.3481	Промрукав	шт.	79		Из состава ОКЛ «Промрукав» серия КП		
		2.6	Саморез с прессшайбой, острый, цинк (упаковка 100 шт.)	4,2х32	PR08.3626	Промрукав	шт.	79		Из состава ОКЛ «Промрукав» серия КП		
		2.7	Труба гофрированная ПВХ легкая со стальной протяжкой	Д40	PR.014231	Промрукав	м	600		Из состава ОКЛ «Промрукав» серия ГТ		
												Лист
								ОХР-33/20-СОУЭ.С			2	
Изм.	Кол.уч.			Лист	№ док.	Подпись	Дата					

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель или поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание																						
		2.8	Оцинкованный держатель односторонний (упаковка 50 шт.)	СМО 48-50	PR08.2539	Промрукав	упак.	36		Из состава ОКЛ «Промрукав»																						
		2.9	Труба гофрированная ПВХ легкая со стальной протяжкой	Д20	PR.012031	Промрукав	м	3500		Из состава ОКЛ «Промрукав» серия ГТ																						
		2.10	Оцинкованный держатель односторонний (упаковка 100 шт.)	СМО 21-22	PR08.2535	Промрукав	упак.	107		Из состава ОКЛ «Промрукав»																						
		2.11	Дюбель стальной, саморез «клоп» (упаковка 100 шт.)		КФСТ.735322.096	Россия	упак.	143																								
		2.12	Труба стальная водогазопроводная 50х3,5	Труба 50х3,0 ГОСТ 3262-75		Россия	м	5		Для закладных																						
		2.13	Труба стальная водогазопроводная 25х3,2	Труба 25х2,8 ГОСТ 3262-75		Россия	м	20		Для закладных																						
		2.14	Коробка коммутационная на 4 клеммы	МЕТА 7403-4 исп. И		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	167																								
		2.15	Коробка коммутационная на 12 клемм	МЕТА 7403-12		ЗАО НПП «МЕТА» Санкт-Петербург	шт.	83																								
		2.16	Резистор	МО-200 (С2-23) 2 Вт, 4,7 кОм, ±5%			шт.	6																								
		2.17	Резистор	MF1/4 20 кОм ±5%			шт.	100																								
		2.18	Резистор	MF-25 (С2-23) 0.25 Вт, 82 кОм, ±1%			шт.	47																								
		2.19	Резистор	С2-33Н 0,5Вт 510 Ом±5%			шт.	6																								
		2.20	Модуль подключения нагрузки	МПН		НВП «Болитд»	шт.	68																								
		2.21	Корпус под кнопочный пост, 4 места		АКО4	ДКС	шт.	3																								
		2.22	Кнопка плоская с фиксацией зеленая		ABDTM2	ДКС	шт.	12																								
		2.23	Контактный блок с клеммными зажимами под винт, нормально-открытый		АСVL02	ДКС	шт.	12																								
				3. Кабели и провода																												
				Кабель с однопроволочными медными жилами с изоляцией из огнестойкой кремнийорганической резины, с общим экраном из алюмолабсановой ленты, в оболочке из ПВХ пластика повышенной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением	КПСнз(А)-FRHF		НПП «Спецкабель»																									
		Взам. инв. №		3.1	1х2х0,75				м	2285																						
				3.2	1х2х1,5				м	3765																						
					Кабель симметричный для систем охраны и противопожарной защиты огнестойкие, групповой прокладки, с пониженным дымо- и газовыделением	КПСЭнз(А)-FRHF		НПП «Спецкабель»																								
3.3	4х2х0,75						м	1430																								
3.4	2х2х0,5						м	30																								
Подп. и дата																																
Инв. № подл.																																
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">ОХР-33/20-СОУЭ.С</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td><td>3</td></tr></table>																	ОХР-33/20-СОУЭ.С				Лист	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					3
						ОХР-33/20-СОУЭ.С				Лист																						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					3																						

Расчет емкости аккумуляторных батарей

Необходимая емкость АКБ источника питания рассчитывается по формуле:

$$C = I \times t \times K(//), \text{ где}$$

C – емкость аккумуляторной батареи, Ач;

I – потребляемый ток, А;

t – время работы от источника бесперебойного питания, ч;

$K(//)$ – коэффициент запаса емкости батареи = 1,3.

Резервированный источник питания РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS) (GVF1)

Тип извещателя, прибора	Кол-во, шт.	Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ток потр. прибора, мА	Общий ток потр., мА	Ток потр. прибора, мА	Общий ток потр., мА
Блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ»	1	40	40	75	75
Блок приемно-контрольный "Сигнал-10"	1	110	110	200	200
Оповещатель охранно-пожарный световой "КОП-25"	37	20	740	20	740
Всего:			890,0		1015,0

В дежурном режиме:

Общий потребляемый ток $I = 890,0 \text{ мА} = 0,89 \text{ А}$;

Время работы $t = 24 \text{ ч}$;

Емкость $C = 0,89 \times 24 \times 1,3 = 27,8 \text{ Ач}$

В режиме тревоги:

Общий потребляемый ток $I = 1015 \text{ мА} = 1,02 \text{ А}$,

Время работы $t = 1 \text{ ч}$,

Емкость $C = 1,02 \times 1,0 \times 1,3 = 1,33 \text{ Ач}$.

Следовательно, в случае прекращения подачи основного электропитания ~220В блок питания 24В с двумя аккумуляторными батареями 12В/40 Ач обеспечит работоспособность оборудования в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Согласовано	Дата	
	Подпись	
	Фамилия	
	Должность	
Взам. инв. №	Подп. и дата	
	Инв. № подл.	

						ОХР-33/20-СОУЭ.РР1		
						ООО СОК "Атлант"		
						г.Ярославль, ул. Павлова, д.2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система оповещения и управления эвакуацией.	Страница	Лист
ГИП		Герлинг С.А.			0121		Р	1
Разраб.		Кац Я.Ф.			0121	Расчет емкости аккумуляторных батарей	ООО «Охрана», Санкт-Петербург	
Н.контр.		Герлинг А.А.			0121			

**Резервированный источник питания РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS)
(GVF2)**

Тип извещателя, прибора	Кол-во, шт.	Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ток потр. прибора, мА	Общий ток потр., мА	Ток потр. прибора, мА	Общий ток потр., мА
Блок контрольно-пусковой «С2000-КПБ»	1	40	40	75	75
Оповещатель охранно-пожарный световой "КОП-25"	43	20	860	20	860
Всего:			900,0		935,0

В дежурном режиме:

Общий потребляемый ток $I = 900,0 \text{ мА} = 0,9 \text{ А}$;

Время работы $t = 24 \text{ ч}$;

Емкость $C = 0,9 \times 1 \times 1,3 = 28,1 \text{ Ач}$

В режиме тревоги:

Общий потребляемый ток $I = 935,0 \text{ мА} = 0,94 \text{ А}$,

Время работы $t = 1 \text{ ч}$,

Емкость $C = 0,94 \times 1,0 \times 1,3 = 1,22 \text{ Ач}$.

Следовательно, в случае прекращения подачи основного электропитания ~220В блок питания 24В с двумя аккумуляторными батареями 12В/40 Ач обеспечит работоспособность оборудования в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

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

						ОХР-33/20-СОУЭ.РР1				Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					2

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основание для разработки настоящей документации

Рабочая документация «Система оповещения и управления эвакуацией» на объекте: ООО СОК «Атлант» выполнена ООО «Охрана», Санкт-Петербург согласно заданию на проектирование «Приведение систем безопасности спортивно-оздоровительного комплекса «Атлант» к требованиям нормативных документов в части обеспечения правопорядка и антитеррористической защищенности» в соответствии с Приказом МВД России от 17 ноября 2015 г. N 1092 «Об утверждении Требований к отдельным объектам инфраструктуры мест проведения официальных спортивных соревнований и техническому оснащению стадионов для обеспечения общественного порядка и общественной безопасности».

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий

Главный инженер проекта С.А. Герлинг

						ОХР-33/20-СОУЭ.ПЗ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						ООО СОК "Атлант" г.Ярославль, ул. Павлова, д.2			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Герлинг С.А.		01.21	Р				1	13	
Разработал		Кац Я.Ф.		01.21	ООО "Охрана" Санкт-Петербург						
Н. контр.		Герлинг А.А.		01.21							

1.2 Перечень исходных данных для проектирования:

- чертежи архитектурных решений;
- градостроительный план земельного участка;
- задание на проектирование «Приведение систем безопасности спортивно-оздоровительного комплекса «Атлант» к требованиям нормативных документов в части обеспечения правопорядка и антитеррористической защищенности»

1.3 Перечень нормативных документов:

- Федеральный закон РФ №123-ФЗ от 22.07.2008 (в ред.от 27.12.2018г) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 5.13130.2009 с изм. 1 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 76.13330 «СНиП 3.05.06–85 Электротехнические устройства»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция»;
- ГОСТ 12.1.030–81 «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»;
- ГОСТ Р 21.1101–2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 50571.5.54–2013 «Электроустановки низковольтные. Часть 5–54. Заземляющие устройства, защитные проводники и защитные проводники уравнивания потенциалов»;
- ГОСТ Р 50571.5.52–2011 «Электроустановки низковольтные. Часть 5–52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки»;
- ГОСТ 5238–81* «Установки проводной связи. Схемы защиты от опасных напряжений и токов, возникающих на линиях. Технические требования»;
- СП 31–110–2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- ПУЭ (7 издание) «Правила устройства электроустановок».

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОХР-33/20-СОУЗ.ПЗ	Лист	
											2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Общая численность по штатному расписанию – 92 единицы.

По состоянию на 20.11.2019 г. фактическая численность работников СОК – 87 человек, в том числе:

- руководители – 11 чел.;
- специалисты – 26 чел.;
- служащие – 4 чел.;
- рабочие – 46 чел.

Общее количество работников, привлеченных по договорам подряда, ежедневно в среднем:

- в процессе повседневной деятельности – 2 человека (ООО ОП «Ринг-Безопасность»);
- в период проведения ремонтов – до 10 человек.

Место расположения стационарного поста безопасности (охраны) – в холле первого этажа у центрального входа.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							ОХР-33/20-СОУЗ.ПЗ
Инв. № подл.							3
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

3. ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Система оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ) предназначена для обеспечения своевременного оповещения людей о потенциальной угрозе возникновения чрезвычайной ситуации (в том числе пожара) и управления их движением в безопасную зону

Для оповещения людей и управления потоками при эвакуации на объекте создается 4 тип оповещения, предусматривающий речевое оповещения сотрудников и посетителей о чрезвычайной ситуации, световые оповещатели, информирующие о направлениях и путях эвакуации, а также обратную связь из зон оповещения с дежурным персоналом на КПП. По требованию Заказчика объект разделен на зоны оповещения.

Размещение речевых оповещателей СОУЭ предусмотрено в соответствии с расчетом слышимости (уровень оповещения в любой точке здания не менее чем на 15 дБ превышает уровень постоянного шума), в любой точке здания речевое сообщение хорошо слышно и разборчиво.

Основные функции СОУЭ:

- подача речевых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей;
- трансляция специально разработанных текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направлении движения и других действиях, обеспечивающих безопасность людей и предотвращение паники при пожаре;
- интеграция с системой пожарной безопасности объекта;
- экстренное оповещение сотрудников и посетителей о потенциальной угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайной ситуации.

Текстовые сообщения, транслируемые по сетям СОУЭ, должно удовлетворять следующим требованиям:

- способствовать предотвращению паники;
- одержать общепотребительные слова, простые предложения;
- обеспечивать однозначность понимания людьми содержания передаваемого сообщения;
- указывать последовательность действий людей при пожаре;
- учитывать все основные ситуации, которые могут возникнуть при пожаре;
- способствовать изменению субъективной оценки опасности возникшей ситуации;

Сообщения дублируются на русском и английском языках.

Тексты сообщений транслируемых сообщений приведены ниже в качестве примера, окончательная редакция утверждается Заказчиком.

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.							ОХР-33/20-СОУЭ.ПЗ	Лист
								4
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Пример сообщений для блока МЕТА 19830

При возникновении угрозы возгорания (по сработке одного автоматического извещателя) в зону 1 (только для персонала) транслируется сообщение: "Внимание! Просьба клининговую службу занять свои места."

При возникновении угрозы возгорания (по сработке двух автоматических извещателей или ручного извещателя) во все зоны транслируется сообщение: "Внимание! Пожарная тревога! Уважаемые посетители и сотрудники. Сохраняйте спокойствие и покиньте здание по путям эвакуации. Лицам, ответственным за пожарную безопасность обеспечить безопасную и быструю эвакуацию людей из здания." / "Attention! Fire alarm! Dear visitors and employees. Stay calm and leave the building along the escape routes. Persons responsible for fire safety should ensure safe and quick evacuation of people from the building.", **включаются световые указатели.**

Пример сообщений для блока МЕТА 9314 (до 4 сообщений)

При возникновении террористической угрозы в зону 1 (только для персонала) транслируется сообщение: "Внимание! Просьба техническому персоналу проверить работу вентиляции."

Во все остальные зоны транслируется сообщение: "Уважаемые посетители, по техническим причинам наш спортивно-оздоровительный комплекс закрывается. Просим Вас покинуть здание." / "Attention! Dear visitors, for technical reasons, our sports and recreation complex is closing. Please leave the building."

Размещение основного оборудования СОУЭ (блок управления оповещением, усилители и т.д.) предусмотрено в серверной (узел связи). Пульты микрофонные устанавливаются на стойке администратора на 2 этаже, на посту охраны на 1 этаже около центрального входа и в кабинете директора. Кабельные линии СОУЭ выполняются огнестойкой кабельной линией.

СОУЭ строится на базе оборудования российского производителя ЗАО «НПП «МЕТА»:

- Блок управления оповещением МЕТА 19830;
- Коммутатор пультов МЕТА 19426;
- Пульт микрофонный МЕТА 18580-16;
- Блок связи МЕТА 17555;
- Усилитель мощности трансляционный, 500Вт МЕТА 9154;
- Медиаконвертер МЕТА 9314;
- Блок резервного питания +24В МЕТА 9716;
- Блок резервного питания ±48В МЕТА 9709;
- Источник бесперебойного питания СОЛОВЕЙ2-ИБП;
- Шкаф под оборудование 42U МЕТА 4901-42;
- Оповещатель пожарный речевой настенный, 3/1,5/0,75Вт АСР-03.1.6 исп.3;
- Оповещатель пожарный речевой настенный, 10/5/2,5Вт АСР-10.1.6 исп.3;

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОХР-33/20-СОУЭ.ПЗ	Лист
					5								

- Громкоговоритель рупорный, 10/5/2,5Вт ГР-10.03 МЭТА исп.З;
- Громкоговоритель рупорный, 15/7,5/3,8Вт ГР-15.03 МЭТА исп.З;
- Абонентское устройство МЭТА 18555/МЭТА 18556 исп.Н;
- Световой оповещатель КОП-25П;
- Резервированный источник электропитания РИП-24.

Блок управления оповещением МЭТА 19830

Центральный блок системы речевого оповещения 3-5 типов на 8 зон, расширение до 40 зон, подключение до 9 микрофонных пультов, интерфейс RS-485, прием и трансляция сигналов ГО и ЧС, длина линий связи с пультом до 1000м, вых. напряжение линий 100В.

Контроль линий речевых оповещателей на КЗ и обрыв. Контроль линий речевых оповещателей на КЗ и обрыв, а также на изменение сопротивления линии (отключение оповещателя (при использовании пожарных оповещателей исп.З и/или рупорных громкоговорителей исп.З). Контроль линий «ПОЖАР» от ППК на КЗ и обрыв. Сигнал «НЕИСПРАВНОСТЬ» во внешние цепи. Количество сообщений – 2 шт.

Коммутатор пультов МЭТА 19426

Коммутатор пультов применяется в составе системы оповещения для подключения к приборам управления оповещением МЭТА 19830 до 8 микрофонных пультов МЭТА 18580.

Пульт микрофонный МЭТА 18580-16

Микрофонный пульт предназначен для работы в составе прибора оповещения МЭТА 19830, обеспечивает возможность речевого оповещения от микрофона и подачи сигнала оповещения «СИРЕНА». Микрофоны размещаются в помещении радиоузла, в кабинетах директора, администратора и на посту охраны объекта.

Блок связи МЭТА 17555

Блок обратной связи, на 10 каналов, в комплекте с тангентой для создания двусторонней связи между дежурным персоналом и зонами пожарного оповещения.

Усилитель мощности трансляционный, 500Вт МЭТА 9154

Усилитель мощности 500 Вт, линия 25/100 В (под заказ 30/120 В или 60/240 В) монтаж в стойку 19", диапазон воспроизводимых частот 50...20000 Гц, напряжение питания 220 В, потребляемая мощность не более 1000 Вт, резервное питание 48 В. Трансляционный усилитель мощности предназначен для усиления мощности электрических сигналов звукового диапазона.

Медиаконвертер МЭТА 9314

Медиаконвертер предназначен для передачи по сети Ethernet 10/100Mbit G.711 широковещательных программ, а также для трансляции предварительно записанных специальных сообщений и голосовых команд оператора по зонам аппаратуры МЭТА. Сообщения могут быть записаны при помощи программного обеспечения «МЭТА-СЕТЬ», устанавливаемого на компьютер, имеющийся на объекте. Запуск трансляции выбранного сообщения осуществляется при нажатии соответствующей кнопки. Кнопочные посты для

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №							Лист
			ОХР-33/20-СОУЗ.ПЗ						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
									6

включения специальных текстов размещаются в кабинетах директора, администратора и на посту охраны объекта.

Блоки резервного питания +24В МЭТА 9716 и ±48В МЭТА 9709

Предназначены для работы в качестве источников резервного питания. Автоматический заряд аккумуляторов при подаче сетевого питания. Буферный режим заряда с постоянным напряжением и ограничением тока заряда. Формирование сигнала «АВАРИЯ» при неправильно включённых аккумуляторах. Автоматическая защита по каждому выходу от последствий короткого замыкания или повышения выходного тока выше максимального значения. Индикация включения, аварии блока, состояния аккумуляторной батареи.

Источник бесперебойного питания СОЛОВЕЙ2-ИБП

Предназначен для работы в составе системы обратной связи в качестве источника бесперебойного питания. Заряд аккумуляторов при питании от основного источника электроснабжения (сети 220В 50Гц). Автоматическое формирование сигнала НЕИСПРАВНОСТЬ при минимальном значении напряжения АКБ. Автоматическое формирование сигнала НЕИСПРАВНОСТЬ при отсутствии АКБ или её неисправности. Сохранение работоспособности при обрыве или коротком замыкании цепи аккумулятора. Автоматическая защита от короткого замыкания или превышения выходного тока (больше 8А) и восстановление своих параметров после устранения этих неисправностей. Передача информации во внешние цепи об отсутствии выходного и входного напряжения электроснабжения по любому входу, неисправности АКБ происходит путем переключения контактов реле на клеммах НЕИСПР АКБ, НЕИСПР ВХОДНОЕ НАПРЯЖ, ВЫХ НАПР.

Шкаф под оборудование 42U МЭТА 4901-42

Шкаф телекоммуникационный, предназначен для установки в него стандартных 19" блоков. Шкаф закрытый со стеклянной дверью на 42 U с 4 установленными вентиляторами.

Оповещатель пожарный речевой настенный, 3/1,5/0,75Вт АСР-03.16 исп.3

Оповещатель пожарный речевой предназначен для оповещения при пожаре или других чрезвычайных ситуациях, подачи специальных звуковых сигналов, передачи речевой и музыкальной информации в системах трансляционного озвучивания помещений. Входное напряжение 100 В, Максимальная мощность 3 Вт, входная мощность 3/1,5/0,75 Вт, максимальный уровень звукового давления 95 дБ.

Оповещатель пожарный речевой настенный, 10/5/2,5Вт АСР-10.16 исп.3

Оповещатель пожарный речевой предназначен для оповещения при пожаре или других чрезвычайных ситуациях, подачи специальных звуковых сигналов, передачи речевой и музыкальной информации в системах трансляционного озвучивания помещений. Входное напряжение 100 В, максимальная мощность 10 Вт, входная мощность 10/5/2,5 Вт, максимальный уровень звукового давления 100 дБ.

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №							ОХР-33/20-СОУЗ.ПЗ	Лист	
											7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Громкоговоритель рупорный, 10/5/2,5Вт ГР-10.03 МЭТА исп.З

Громкоговоритель рупорный предназначен для оповещения при пожаре или других чрезвычайных ситуациях, подачи специальных звуковых сигналов, передачи речевой информации на открытые пространства, производственные помещения с высоким уровнем шумов и пр. Уличное исполнение, степень защиты оболочки — IP 65, входное напряжение 100 В, максимальная мощность 10 Вт, входная мощность 10/5/2,5 Вт, максимальный уровень звукового давления 117 дБ.

Громкоговоритель рупорный, 15/7,5/3,8Вт ГР-15.03 МЭТА исп.З

Громкоговоритель рупорный предназначен для оповещения при пожаре или других чрезвычайных ситуациях, подачи специальных звуковых сигналов, передачи речевой информации на открытые пространства, производственные помещения с высоким уровнем шумов и пр. Уличное исполнение, степень защиты оболочки — IP 56, входное напряжение 100 В, максимальная мощность 15 Вт, входная мощность 15/7,5/3,8 Вт, максимальный уровень звукового давления 120 дБ.

Абонентское устройство МЭТА 18555/МЭТА 18556 исп.Н

Абонентское устройство системы обратной связи, предназначено для создания двусторонней связи между дежурным персоналом и зонами пожарного оповещения. Исполнение в красном пластиковом корпусе/в металлическом вандализационном корпусе.

Световые оповещатели КОП-25П

Световые оповещатели с надписью "Выход" и указанием направления движения устанавливаются над эвакуационными выходами с этажей здания, непосредственно наружу или ведущими в безопасную зону. Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения устанавливаются по длине коридоров на расстоянии не более 25 м друг от друга, а также в местах поворотов коридоров.

Резервированный источник электропитания РИП-24

Источник электропитания РИП-24 (исп.01) предназначен для группового питания световых оповещателей, требующих резервного электропитания с напряжением 24 В постоянного тока.

Источник рассчитан на непрерывный круглосуточный режим работы с заданными выходными параметрами, с автоматическим контролем и зарядом герметичных аккумуляторных батарей (в дальнейшем — батареи); обеспечивает световую и звуковую сигнализацию текущего состояния: наличие или отсутствие напряжения сети, заряд батарей, короткое замыкание или перегрузку на выходе, отсутствие батарей, отключение батарей при их разряде; имеет отсек под два аккумулятора 12 В 7 Ач,

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							ОХР-33/20-СОУЗ.ПЗ	Лист
										8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЗАЩИТНЫЕ МЕРЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

Электроснабжение 220В, 50 Гц электроприемников систем проектируемых осуществляется по 3 категории надежности электроснабжения согласно ПУЭ.

Для организации бесперебойной работы в случае отключения основного питания предусматривается резервирование через источник бесперебойного питания. Резервированные источники электропитания РИП-24, резервированные блоки питания центрального блока +24В МЕТА 9716 и ±48В МЕТА 9709 и источник бесперебойного питания Соловей-2ИБП имеют встроенные аккумуляторные батареи с автоподзарядом, обеспечивающие работу установки оповещения о пожаре в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме пожара. Результаты расчета требуемой емкости аккумуляторных батарей приведены в документе ОХР-33/20-СОУЭ.РР1 «Расчет емкости аккумуляторных батарей».

Защитное заземление (зануление) электрооборудования предусматривается в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя подключением к существующему контуру заземления (зануления) проводом ПуГВ 1х6 ГОСТ 53768-2010 (цвет изоляции зелено-желтый) с помощью болтового соединения. Сопротивление контура защитного заземления (зануления) должно быть не более 4,0 Ом. Контактное сопротивление заземления (зануления) обеспечивается Заказчиком.

К частям, подлежащим заземлению, относятся все металлические нормально нетоковедущие части (конструкции), могущие оказаться под опасным напряжением (коммутационные шкафы и металлические корпуса электрооборудования), и броня используемых кабелей.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							ОХР-33/20-СОУЭ.ПЗ	Лист
										9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

5. КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ

Кабельные линии выполняются в виде сертифицированной огнестойкой кабельной линии (ОК/Л) и соответствуют требованиям СП6.13130.2013 и ГОСТ Р 53315-2009.

Проектом предусматривается использование ОК/Л «Промрукав» серии КП и ГТ с использованием следующих компонентов:

- огнестойкие кабели с медными жилами типа КПСнг(A)-FRHF, КПСЭнг(A)-FRHF,
- кабели симметричные для структурированных кабельных систем СПЕЦ/АН FTP-5нг(D)-FRHF;
- кабель-каналы с двойным замком и системы крепежа, производства компании «Промрукав»;
- трубы гофрированные ПВХ, производства компании «Промрукав»;

Подвод электропитания 220/380 В, 50 Гц выполняется кабелем ВВГнг-FRLS.

Кабельные линии прокладываются отдельно от кабельных линий других систем, в отдельных коробах, трубах.

Кабельные проходы через противопожарные стены герметизируются легкоудаляемой противопожарной мастикой.

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							ОХР-33/20-СОУЗ.ПЗ		Лист
											10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

6. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Требования к монтажу

Все работы по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию систем связи должны осуществляться персоналом соответствующей квалификации в соответствии с требованиями действующих нормативных и руководящих документов, в том числе: РД 78.145-93, СП 48.13330.2011, Правилами устройства электроустановок (ПУЭ), Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП), Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ), ПОТ Р М-016-2001, ПОТ Р М-012-2000, технической документацией на оборудование и инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности Заказчика.

До начала производства работ монтажная организация должна разработать и согласовать с ответственными службами Заказчика проект производства работ в соответствии с требованиями МДС 12-81.2007.

Монтаж рекомендуется проводить в такой последовательности: подготовительные работы, замеры и разметка на месте, прокладка кабелей и проводов, прозвонка проводов, установка оборудования.

К подготовительным работам относятся:

- входной контроль оборудования: проверка целостности и работоспособности приборов и датчиков;
- подготовка материалов и рабочих мест.

При прокладке кабелей необходимо обеспечить их защиту от механических повреждений по всей длине. Радиусы изгибов кабелей, используемых в проекте, должны соответствовать радиусам, указанным в технических паспортах на кабели. Кабельные проходы через стены герметизировать противопожарной мастикой.

Металлические неоцинкованные конструкции монтируемые необходимо окрасить в два слоя по загрунтованной поверхности.

Монтируемое оборудование и кабельные линии должны быть отмаркированы. Маркировку кабельных линий следует выполнять у каждого коммутационного узла и в местах переходов в доступном для наблюдения обслуживающим персоналом месте. Маркировка должна позволять идентифицировать данные элементы согласно документации.

6.2 Требования к технике безопасности

Монтаж аппаратуры и оборудования должен проводиться лицами, допущенными к работам с электроустановками, находящимися под напряжением до 1000В, имеющими третью группу по электробезопасности.

Монтажные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОХР-33/20-СОУЭ.ПЗ	Лист
					11								

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

При работах на высоте более 1,5 м необходимо пользоваться специальными подъемно-транспортными средствами, обеспечивающими безопасность рабочего персонала. Настилы лесов, подмостей, стремянок, расположенных выше 1,1 м от уровня земли, должны быть ограждены перилами высотой не менее 1 м.

Защитное заземление (зануление) электрооборудования должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ, СН-102, СНиП 3.05.06, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя подключением к существующему контуру заземления (зануления) проводом ПуГВ 1х6 ГОСТ 53768-2010 (цвет изоляции зелено-желтый) с помощью болтового соединения. Сопротивление контура защитного заземления (зануления) должно быть не более 4,0 Ом. Контактное сопротивление заземления (зануления) обеспечивается Заказчиком.

К частям, подлежащим заземлению, относятся все металлические нормально нетоковедущие части (конструкции), могущие оказаться под опасным напряжением (коммутационные шкафы и металлические корпуса электрооборудования), и броня используемых кабелей.

6.3 Требования к эксплуатации и техническому обслуживанию систем

Для обеспечения эффективной работы установки необходимо выполнение следующих требований:

- наличие должностных инструкций обслуживающего персонала, инструкции по эксплуатации установки;
- своевременное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту установки;
- ограничение доступа посторонних лиц в помещение с приемно-контрольной аппаратурой.

Оперативный (дежурный) персонал должен знать:

- инструкцию для оперативного персонала;
- тактико-технические характеристики приборов и оборудования установок, а также принцип их действия;
- порядок пуска установок и их отключения;
- порядок ведения оперативной документации;
- порядок контроля работоспособного состояния установки;
- порядок вызова пожарной охраны.

Двери технических помещений, кроме тех, в которых проводятся работы, должны быть закрыты на замок. Ключи от технических помещений должны находиться на учете у дежурного персонала.

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

						ОХР-33/20-СОУЭ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		12

Все неисправности в электросетях и электроаппаратуре, которые могут вызвать искрение, короткое замыкание, сверхдопустимый нагрев изоляции кабелей и проводов, отказ автоматических систем управления, противоаварийной и противопожарной защиты и тому подобное, должны немедленно устраняться. Неисправные электросети и электроаппаратура должны отключаться до приведения их в пожаробезопасное состояние.

Техническое обслуживание (ТО) и планово-предупредительный ремонт (ППР) должны производиться с целью поддержания работоспособного состояния систем в процессе эксплуатации путем периодического проведения работ по их профилактике и контролю технического состояния. Периодичность и содержание работ устанавливаются на основании эксплуатационной документации на оборудование и отображаются в графике проведения технического обслуживания и ремонта.

Работы по техническому обслуживанию и ремонту систем должны выполняться специально обученным обслуживающим персоналом, прошедшим подготовку, изучившим настоящую документацию, имеющим соответствующий допуск для работы в электроустановках до 1000 В, или специализированной организацией, имеющей сертификаты и лицензии на выполнение соответствующих видов работ.

При выполнении работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту систем, а также при эксплуатации систем должны соблюдаться требования к технике безопасности и пожарной безопасности.

6.4 Мероприятия по охране окружающей среды

Специальных мер по охране окружающей среды в период эксплуатации систем не требуется, так как устанавливаемое оборудование не производит вредных выделений в окружающую среду, не производит промышленных отходов и не является источником опасного электромагнитного излучения радиочастотного диапазона.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							ОХР-33/20-СОУЗ.ПЗ	Лист	
											13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			