



РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ»

Шифр: 06.14-017.0С

Санкт-Петербург
2014 г.



Заказчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение основная общеобразовательная школа № 4 района Санкт-Петербурга

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ»

Объект: ГБОУ основная общеобразовательная школа № 4 района Санкт-Петербурга

Адрес: Санкт-Петербург,

Генеральный директор: Казак А.М.

Главный инженер проекта: Хассо Э.П.

Шифр: 06.14-017.0С

Санкт-Петербург
2014 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

№ п/п	Шифр	Наименование	Примечания
1.	06.14-017.0С	Общие данные.	3 листа
2.	06.14-017.0С	Пояснительная записка.	19 листов
3.	06.14-017.0С	Условные обозначения.	
4.	06.14-017.0С	Схема структурная (1-й этаж).	
5.	06.14-017.0С	Схема структурная (2-й этаж).	
6.	06.14-017.0С	Схема структурная (3-й этаж).	
7.	06.14-017.0С	План размещения кабельных трасс и оборудования ОС на плане подвала (М 1:150)	
8.	06.14-017.0С	План размещения кабельных трасс и оборудования ОС на плане 1-го этажа (М 1:150)	
9.	06.14-017.0С	План размещения кабельных трасс и оборудования ОС на плане 2-го этажа (М 1:150)	
10.	06.14-017.0С	План размещения кабельных трасс и оборудования ОС на плане 3-го этажа (М 1:150)	
11.	06.14-017.0С	Диаграммы зон обнаружения извещателя Фотон-9	
12.	06.14-017.0С	Диаграммы зон обнаружения извещателя Фотон-Ш	
13.	06.14-017.0С	Пример блокировки окон извещателем ИО-102-6	
14.	06.14-017.0С	Пример блокировки дверей извещателем ИО-102-5 и ИО-102-6	
15.	06.14-017.0С	Пример блокировки окон извещателем "Стекло-3"	
16.	06.14-017.0С	Схема электрических соединений.	
17.	06.14-017.0С	Типовой способ прокладки кабель-канала по внутренним стенам и перекрытиям. Пример прохода через капитальные перекрытия.	
18.	06.14-017.0С	Кабельный журнал.	2 листа.
19.	06.14-017.0С	Таблица шлейфов.	5 листов
20.	06.14-017.0С	Карты программирования.	5 листов

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--

						06.14-017.0С		
						Санкт-Петербург,		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
						ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1.1	3
						Общие данные.		
						 ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Примечания
Ссылочные документы			
1.	ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.	
2.	СНиП 11.01-95	Инструкция о составе, порядке разработки, согласования проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений	
3.	РД 78.36.002-99	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем.	
4.	РД 78.36.004-2005	Рекомендации о техническом надзоре и за выполнением проектных, монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов техническими средствами охраны.	
5.	РД 78.36.003-2002	Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств.	
6.	РД 78.145-93	Системы и комплексы охранной, пожарной, и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ.	
7.	СНиП 2.08.02-89	Общественные здания и сооружения	
8.	ГОСТ Р 50775-95	Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения.	
9.	ГОСТ Р 50776-95	Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.	
10.		СПИСОК технических средств безопасности, удовлетворяющих «Единым техническим требованиям к системам централизованного наблюдения, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» и «Единым техническим требованиям к объектовым подсистемам охраны, предназначенным для применения в подразделениях вневедомственной охраны» 2014 года	
Прилагаемые документы			
11.	06.14-017.0С	Спецификация оборудования и материалов.	2 листа
12.		Задание на проектирование	5 листов
13.		Техническое задание на проектирование МОБВ по Колпинскому району Санкт-Петербурга.	4 листа
14.		Смета № 1	

Согласовано	

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

06.14-017.0С							
Санкт-Петербург,							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		
				ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга	Стадия	Лист	Листов
					Р	1.2	3
				Общие данные.	 ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15		

Основные показатели установки

№ п/п.	Наименование защищаемых помещений	Защищаемая площадь, м ²	Вид защиты	Извещатель		Прибор	
				Тип	Кол.	Тип	Кол.
1.	ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга	790,5 м ²	Охранная сигнализация	ИО 309-7 «Фотон-Ш»	10	«С2000»	1
				ИО 329-4 «Стекло-3»	34	«Сигнал-20П SMD»	2
				ИО 409-8 «Фотон-9»	26	«С2000-БИ»	1
				«ИО 102-5»	14	ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП	3
				«ИО 102-6»	53	«ПАЛЬМИРА» Модель 10	1

Общие указания.

1. Работы по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию выполняются в соответствии с руководящим документом РД 78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ", МВД России, ПУЭ, ред. 1998г.
2. Технологические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
3. Места установки извещателей и трассы прокладки шлейфов сигнализации на чертежах показаны условно и уточняются при монтаже.

Главный инженер проекта:

Хассо Э.П.

18.09.2014 г.

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

						06.14-017.0С		
						Санкт-Петербург,		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга						Стадия	Лист	Листов
ГИП						Р	1.3	3
Проверил						 ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15		
Исполнил								
Общие данные.								
Хассо Э. П.								
06.2014								

Пояснительная записка

1. Основания для разработки проектной документации:

Настоящий проект выполнен на основании архитектурных чертежей объекта, технического задания заказчика на проектирование системы охранной сигнализации и технического задания МОВО по _____ у району Санкт-Петербурга.

Основанием для разработки проектной документации служит договор между ООО «ПожПроектСПб» и ГБОУ основная общеобразовательная школа № _____ района Санкт-Петербурга.

Проектная документация выполнена в соответствии с действующими нормативными документами.

2. Назначение системы охранно-тревожной сигнализации:

Автоматическая установка охранно-тревожной сигнализации предназначена для усиления охраны объекта и передачи тревожного извещения на ПЦО МОВО России по _____ у району Санкт-Петербурга о несанкционированном проникновении на охраняемый объект.

3. Краткая характеристика объекта:

- охраняемые помещения располагаются в 3-х этажном отдельно стоящем здании капитальной постройки
 - год постройки: 192.
 - Группа капитальности – 1.
 - категория объекта: АЗ (согласно Р 78.36.032-2013 г. МВД России).
 - в здании отсутствуют проемы некапитальной постройки.
 - входные двери: металлические двустворчатые.
 - помещения объекта отапливаемые, средняя температура – 20°C, влажность не более 70%.
 - защите подлежат:
 1. Помещение спортивного зала, входные двери (цокольный этаж).
 2. Весь периметр и объем первого этажа.
 3. Кабинет канцелярии и директора (2-й этаж).
 4. Библиотека и компьютерный класс (3-й этаж).
 - общая площадь защищаемых помещений – 790,5 м.
 - охрана помещений будет осуществляться посредством охранной сигнализации. Помещения оборудуются охранной сигнализацией в два рубежа: периметр и объем.
 - в связи с отсутствием на объекте помещения с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, передача сигналов с трех приемно-контрольных приборов (ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП) будет производиться на ПЦО МОВО по району Санкт-Петербурга и в СПб ГУ «Городской мониторинговый центр» (ГМЦ).
- Для улучшения прохождения радиосигнала вместо штатных антенн будут использованы GSM антенны AKL-900.

Согласовано

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

	06.14-017.0С			
Санкт-Петербург,				
Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата	ГБОУ основная общеобразовательная школа № _____ района Санкт-Петербурга	Стадия	Лист	Листов
ГИП Хассо Э.П. 06.2014	Р	2.1	19	
Проверил Казак А.М. 06.2014	Пояснительная записка. ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15			
Исполнил Хассо Э. П. 06.2014				

Данные о функциональном назначении помещений и их основные геометрические характеристики приведены на планах размещения кабельных пробок и оборудования охранной сигнализации.

4. Основные проектные решения:

Охранная сигнализация:

Охранная сигнализация использует двухрублевую систему защиты:

- первый рубеж охранной сигнализации реализован посредством контроля нарушения охраны помещений путем несанкционированного проникновения через окна и двери: при помощи магнитоконтактных извещателей и извещателями охранными поверхностными оптико-электронными, контролем разрушения остекления оконных проемов при помощи акустических извещателей;

- второй рубеж охранной сигнализации реализован контролем перемещений объектов в защищаемом объеме, при помощи извещателей объемных оптико-электронных и несанкционированного проникновения через внутренние двери при помощи магнитоконтактных извещателей;

Для сигнализации о проникновении нарушителя предусмотреть:

- блокировку двери – извещателем охранным поверхностным оптико-электронным ИО 309-7 «Фотон-Ш» – “на пролом”;
- блокировку металлических дверей блокировать охранными магнитоконтактными извещателями ИО 102-6 – “на открывание”;
- блокировку деревянных дверей блокировать охранными магнитоконтактными извещателями ИО 102-5 – “на открывание”;
- блокировку остекленных проемов части здания на объекте блокировать охранными магнитоконтактными извещателями ИО 102-6 – “на открывание”;
- блокировку объема помещений извещателями охранными объемными оптико-электронными ИО 409-8 «Фотон-9»;
- блокировку остекленных проемов части здания на разбитие извещателями поверхностными звуковыми ИО 329-4 «Стекло-3».

5. Приемно-контрольная аппаратура:

В качестве аппаратуры приема сигналов о срабатывании извещателей в охраняемом помещении приняты: два ППКОП “Сигнал-20П SMD” с пультом управления и контроля «С2000» и три ППКОП «ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП» которые по радио каналу передает информацию о состоянии охраняемого объекта на ПЦО МО ВО по району Санкт-Петербурга.

В качестве оборудования для передачи извещений о сработке охранной сигнализации с обеспечением контроля каналов передачи извещений в СПб ГУ «Городской мониторинговый центр» (ГМЦ) выбрана система контроля и телеметрии «ПАЛЬМИРА» Модель 1.0 передающая сигналы посредством интерфейса «Ethernet 10/100Base-T» (EMTC), а также по каналам сотовой связи GSM.

Закупаемое каналобразующее оборудование должно отвечать следующим требованиям:

- тревожное сообщение от охранной сигнализации должно передаваться в локальный узел системы мониторинга объектов (ЛУ СМО) городского мониторингового центра в рамках АИС ОБЖ.
- обеспечивать поступление сигналов тревоги в ДЧ УВО, РЧВД, МЧС с выездом тревожной группы сил

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

						06.14-017.0С	Лист
							2.2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

реагирования (наряд УВО, РУВД, МЧС);

- обеспечивать работоспособность канала передачи в случае физического разрушения подводимых каналов связи;

- обеспечить выдачу извещений о несанкционированном доступе к оборудованию;

В соответствии с письмом Комитета по информатизации и связи от 17.05.2006 № 17-02-614/07-0-0 необходимо обеспечить проведение испытаний по передаче тревожного сигнала от объекта в ЛУ СМО ГМЦ АИС ОБЖ и, соответственно, оформление и представления в качестве отчетного документа Акта проведения испытаний смонтированного оборудования.

6. Монтаж системы:

ППКОП «Сигнал-20П SMD», ППКОП «ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП» АРК 1.1 и БРП «РИП-12 исп.5» расположить в медкабинете на высоте, удобной для обслуживания (но в пределах 2,2 метра от уровня пола и не ближе 0,1 метра от потолка), на расстоянии не менее 1 метра от отопительных систем и не ближе 50мм от другой аппаратуры.

ПКУ «С2000» и клавиатуру «ВУПС-К» АРК 2.1 разместить у поста вахтера в металлическом закрываемом щите ЩМП-1 расположенным таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации указанной аппаратуры соответствовала требованиям эргономики.

А именно - при размещении аппаратуры, имеющей органы ручного управления и оперативную индикацию, учитывать требования ГОСТ 22269-76 "Система "Человек-машина". Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования", а для размещения аппаратуры, не требующей постоянного контроля состояния и её индикации - требования ГОСТ 12.2.033-78 "Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования"

Блок индикации «С2000-БИ» разместить у поста вахтера на высоте, удобной для обслуживания (но в пределах 2,2 метра от уровня пола и не ближе 0,1 метра от потолка), на расстоянии не менее 1 метра от отопительных систем и не ближе 50мм от другой аппаратуры.

Блок выносной индикации «БВИ-А» АРК 3.1 разместить у оконного проема возле поста вахтера напротив остекления, таким образом, чтобы индикация «БВИ-А» просматривалась со стороны улицы с максимальным углом обзора.

ППКОП «ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП» АРК 1.2 расположить в кабинете канцелярии на высоте, удобной для обслуживания (но в пределах 2,2 метра от уровня пола и не ближе 0,1 метра от потолка), на расстоянии не менее 1 метра от отопительных систем и не ближе 50мм от другой аппаратуры.

Клавиатуру «ВУПС-К» АРК 2.2 разместить в кабинете канцелярии таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации указанной аппаратуры соответствовала требованиям эргономики.

А именно - при размещении аппаратуры, имеющей органы ручного управления и оперативную индикацию, учитывать требования ГОСТ 22269-76 "Система "Человек-машина". Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования", а для размещения аппаратуры, не требующей постоянного контроля состояния и её индикации - требования ГОСТ 12.2.033-78 "Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования"

Блок выносной индикации «БВИ-А» АРК 3.2 разместить у одного из оконных проемов в кабинете канцелярии

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

						06.14-017.0С	Лист
							23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

напротив остекления, таким образом, чтобы индикация «БВИ-А» просматривалась со стороны улицы с максимальным углом обзора.

Систему контроля и телеметрии «ПАЛЬМИРА» Модель 1.0 расположить в кабинете канцелярии на высоте, удобной для обслуживания (но в пределах 2,2 метра от уровня пола и не ближе 0,1 метра от потолка), на расстоянии не менее 1 метра от отопительных систем и не ближе 50мм от другой аппаратуры.

Выносной индикатор «УШК-01» BIGL 1 расположить над входной дверью в кабинет канцелярии со стороны коридора на высоте не менее 2,2 метра, но не ближе 0,1 метра от потолка.

ППКОП «ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП» ARK 1.3 расположить в компьютерном классе на высоте, удобной для обслуживания (но в пределах 2,2 метра от уровня пола и не ближе 0,1 метра от потолка), на расстоянии не менее 1 метра от отопительных систем и не ближе 50мм от другой аппаратуры.

Блок выносной индикации «БВИ-А» ARK 3.3 разместить у одного из оконных проемов в компьютерном классе напротив остекления, таким образом, чтобы индикация «БВИ-А» просматривалась со стороны улицы с максимальным углом обзора.

Клавиатуру «ВУПС-К» ARK 2.3 разместить в компьютерном классе таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации указанной аппаратуры соответствовала требованиям эргономики.

А именно – при размещении аппаратуры, имеющей органы ручного управления и оперативную индикацию, учитывать требования ГОСТ 22269-76 "Система "Человек-машина". Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования", а для размещения аппаратуры, не требующей постоянного контроля состояния и её индикации – требования ГОСТ 12.2.033-78 "Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования"

Выносной индикатор «УШК-01» BIGL 2 расположить над входной дверью в компьютерного класса со стороны коридора на высоте не менее 2,2 метра, но не ближе 0,1 метра от потолка.

Охранные магнитоконтактные извещатели ИО 102-5 и ИО 102-6 устанавливаются в полотнах защищаемых конструкций и расключаются через коробки монтажные JB-701 с использованием контактов тампера (см. Лист 16).

Извещатель «Фотон-Ш» устанавливается внутри охраняемого помещения над входными дверями на высоте 2,2-2,5 метра.

Извещатели «Фотон-9» устанавливаются на стенах на высоте 2,3 метра.

Извещатели «Стекло-3» устанавливаются над оконным проемом.

GSM антенны AKL-900 устанавливаются в месте уверенного приема сигнала.

Все соединения производятся путем пайки или «под винт»! Скрутки не допускаются!

7. Порядок снятия и постановки под охрану:

– Снятие (1-й этаж):

Ответственное лицо перед входной дверью убеждается, что система находится под охраной, по состоянию выносных индикаторов, расположенных за остеклением оконного проема первого этажа.

Отзванивается на ПЦО МОВО по _____ у району Санкт-Петербурга и сообщает о намерении войти в здание.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

2.4

Зайдя в здание в течении временной задержки дойдя до поста вахтера отпирает закрытый ящик с ПКУ «С2000» и клавиатурой «ВУПС-К» ARK 2.1, набирает: **идентификационный номер – код – #** на клавиатуре «ВУПС-К» ARK 2.1, тем самым снимает с охраны входные зоны.

Затем набирает: **код – «ENT» – «ENT»** на ПКУ «С2000», тем самым снимает с охраны ШС периметра и объема 1-го этажа.

Состояние ШС для оперативного контроля отображаются на блоке индикации С2000-БИ.

- Взятие (1-й этаж):

Ответственное лицо, убедившись, что все двери и окна помещений 1-го этажа закрыты, отпирает закрытый ящик с ПКУ «С2000» и клавиатурой «ВУПС-К» ARK 2.1 расположенный у поста вахтера и набирает: **код – «ENT» – «ENT»** на ПКУ «С2000», тем самым ставя на охрану ШС периметра и объема 1-го этажа.

Убеждается (по состоянию индикаторов на блоке индикации С2000-БИ), что все помещения взялись под охрану. Набирает: **идентификационный номер – код – #** на клавиатуре «ВУПС-К» ARK 2.1 и в течении временной задержки закрывает ящик и покидает здание. Перед входной дверью в здание убеждается во взятие под охрану по состоянию выносных индикаторов, расположенных за остеклением оконного проема первого этажа, отзванивается на ПЦО МОВО по _____ у району Санкт-Петербурга и сообщает о постановке под охрану 1-го этажа.

- Снятие (кабинет канцелярии и директора):

Ответственное лицо перед входной дверью убеждается, что система находится под охраной, по состоянию выносного индикатора, расположенного над дверью кабинета. Отзванивается на ПЦО МОВО по _____ у району Санкт-Петербурга и сообщает о намерении войти в кабинет.

Зайдя в кабинет в течении временной задержки набирает: **идентификационный номер – код – #** на клавиатуре «ВУПС-К» ARK 2.2, тем самым снимает с охраны все ШС помещений кабинета.

- Взятие (кабинет канцелярии и директора):

Ответственное лицо, убедившись, что все двери и окна помещений кабинета закрыты, набирает: **идентификационный номер – код – #** на клавиатуре «ВУПС-К» ARK 2.2 и в течении временной задержки покидает помещение. Перед входной дверью убеждается во взятие под охрану по состоянию выносного индикатора, расположенного над входной дверью, отзванивается на ПЦО МОВО по _____ о _____ у району Санкт-Петербурга и сообщает о постановке под охрану кабинета канцелярии и директора.

- Снятие (компьютерный класс и библиотека):

Ответственное лицо перед входной дверью компьютерного класса убеждается, что система находится под охраной, по состоянию выносного индикатора, расположенного над дверью класса. Отзванивается на ПЦО МОВО по _____ району Санкт-Петербурга и сообщает о намерении войти в класс.

Зайдя в класс в течении временной задержки набирает: **идентификационный номер – код – #** на клавиатуре «ВУПС-К» ARK 2.2, тем самым снимает с охраны все ШС помещений компьютерного класса.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

25

- Взятие (компьютерный класс и библиотека):

Ответственное лицо, убедившись, что все двери и окна помещений компьютерного класса и библиотеки закрыты, набирает: **идентификационный номер – код – #** на клавиатуре «ВУПС-К» ARK 2.2 и в течении временной задержки покидает помещение класса. Перед входной дверью убеждается во взятие под охрану по состоянию выносного индикатора, расположенного над входной дверью компьютерного класса, отзванивается на ПЦО МОВО по _____ у району Санкт-Петербурга и сообщает о постановке под охрану компьютерного класса и библиотеки.

Внимание! Индивидуальное снятие с охраны помещения библиотеки не предусмотрено! Снятие и постановка помещений библиотеки происходит одновременно с компьютерным классом.

8. Электропитание установки:

Автоматическая установка охранно-тревожной сигнализации является потребителем электроэнергии 1-й категории и ее электропитание необходимо выполнить от неотключаемых источников с автоматическим переключением на питание от аккумуляторных батарей, имеющих устройство автоподзарядки (ПУЭ, глава 1.2). Электропитание двух ППКОП «Сигнал-20П SMD», ПКУ «С2000», блок индикации «С2000-БИ» и токопотребляющих извещателей 1-го этажа осуществляется от «РИП-12 исп. 5» с аккумуляторной батареей емкостью – 17 А/ч.

Питание токопотребляющих извещателей 1-го этажа произвести через коробки разветвительные JB-730 (см. Лист 16).

Электропитание систем входной зоны 1-го этажа, кабинета канцелярии и директора, компьютерного класса и библиотеки осуществляется от собственных источников бесперебойного питания трех ППКОП «ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП» с емкостью каждой аккумуляторной батареи – 7 А/ч.

Подвод питания 220В, 50Гц к источникам питания выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS 3x15, прокладываемым по стенам и потолкам в коробе ПВХ.

Разводка слаботочных сетей производится кабелем КСВВГнг(А)-LS 4x0,35 мм², прокладываемым по стенам и потолкам в коробе ПВХ.

В соответствии с тем, что охраняемый объект считается внутригородским муниципальным образованием Санкт-Петербурга, а ППКОП ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП передает в автоматическом режиме сигнал оповещения об отключении основного электропитания на ПЦО МОВО по _____ у району Санкт-Петербурга согласно п.11.5 РД 78.36.003-2002 допускается уменьшить время работы резервного источника до 4-х часов в дежурном режиме и до 1-го часа в режиме тревоги

Расчет токопотребления:

Таблица токопотребления электроприемников № 1 (ЕТВ):

Тип извещателя (прибора)	Кол. (шт.)	I _{номр} , МА дежурный режим	I _{номр} , МА режим тревоги	∑I, МА дежурный режим	∑I, МА режим тревоги
Сигнал-20П SMD	2	400	650	800	1300
С2000	1	45	60	45	60
С2000-БИ	1	50	300	50	300
Фотон-9	22	15	15	330	330

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

Фотон-Ш	7	20	20	140	140
Стекло-3	25	22	22	550	550
ИТОГО				1915	2680

Емкость аккумулятора необходимого для работы в дежурном режиме (4ч) с учетом коэффициента старения аккумуляторной батареи (1,3) : $1915 \text{ мА} \cdot 4 \cdot 1,3 = \underline{9,95 \text{ А/ч}}$.

Емкость аккумулятора необходимого для работы в режиме тревога (1ч) с учетом коэффициента старения аккумуляторной батареи (1,3) : $2680 \text{ мА} \cdot 1 \cdot 1,3 = \underline{3,48 \text{ А/ч}}$.

В соответствии с проведенным расчетом необходим резервный источник питания удовлетворяющий следующим характеристикам:

- номинальный ток нагрузки не менее $I_{шт} = 3 \text{ (А)}$,
- емкость аккумуляторной батареи не менее 14 (А·ч) ,
- при номинальном напряжении питания $U = 12 \text{ (В)}$.

В качестве резервного источника питания выбран – РИП-12 исп. 5 (12В, 8А, 17А/ч).

Таблица токопотребления электроприемников № 2 (АРК 1.1):

Тип извещателя (прибора)	Кол. (шт.)	$I_{номр, \text{ мА}}$ дежурный режим	$I_{номр, \text{ мА}}$ режим тревоги	$\Sigma I, \text{ мА}$ дежурный режим	$\Sigma I, \text{ мА}$ режим тревоги
ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП	1	160	160	160	160
БВИ-А	1	150	150	150	150
УК-ВК/02	1	0	40	0	40
ИТОГО				310	350

Емкость аккумулятора необходимого для работы в дежурном режиме (4ч) с учетом коэффициента старения аккумуляторной батареи (1,3) : $310 \text{ мА} \cdot 4 \cdot 1,3 = \underline{1,61 \text{ А/ч}}$.

Емкость аккумулятора необходимого для работы в режиме тревога (1ч) с учетом коэффициента старения аккумуляторной батареи (1,3) : $350 \text{ мА} \cdot 1 \cdot 1,3 = \underline{0,45 \text{ А/ч}}$.

В соответствии с проведенным расчетом необходим резервный источник питания удовлетворяющий следующим характеристикам:

- номинальный ток нагрузки не менее $I_{шт} = 1 \text{ (А)}$,
- емкость аккумуляторной батареи не менее 3 (А·ч) ,
- при номинальном напряжении питания $U = 12 \text{ (В)}$.

В качестве резервного источника питания выбран – встроенный в ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП источник питания.

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

						06.14-017.0С	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		2.7

Таблица токопотребления электроприемников № 3 (АРК 1.2):

Тип извещателя (прибора)	Кол. (шт.)	$I_{\text{потр, МА}}$ дежурный режим	$I_{\text{потр, МА}}$ режим тревоги	ΣI , МА дежурный режим	ΣI , МА режим тревоги
ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП	1	160	160	160	160
БВИ-А	1	150	150	150	150
УК-ВК/02	1	0	40	0	40
Фотон-9	2	15	15	30	30
Фотон-Ш	1	20	20	20	20
Стекло-З	3	22	22	66	66
ИТОГО				426	466

Емкость аккумулятора необходимого для работы в дежурном режиме (4ч) с учетом коэффициента старения аккумуляторной батареи (1,3) : $426 \text{ МА} \cdot 4 \cdot 1,3 = \underline{2,21 \text{ А/ч}}$.

Емкость аккумулятора необходимого для работы в режиме тревога (1ч) с учетом коэффициента старения аккумуляторной батареи (1,3) : $466 \text{ МА} \cdot 1 \cdot 1,3 = \underline{0,60 \text{ А/ч}}$.

В соответствии с проведенным расчетом необходим резервный источник питания удовлетворяющий следующим характеристикам:

- номинальный ток нагрузки не менее $I_{\text{шт}} = 1 \text{ (А)}$,
 - емкость аккумуляторной батареи не менее 3 (А·ч) ,
- при номинальном напряжении питания $U = 12 \text{ (В)}$.

В качестве резервного источника питания выбран - встроенный в ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП источник питания.

Таблица токопотребления электроприемников № 4 (АРК 1.3):

Тип извещателя (прибора)	Кол. (шт.)	$I_{\text{потр, МА}}$ дежурный режим	$I_{\text{потр, МА}}$ режим тревоги	ΣI , МА дежурный режим	ΣI , МА режим тревоги
ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП	1	160	160	160	160
БВИ-А	1	150	150	150	150
УК-ВК/02	1	0	40	0	40
Фотон-9	2	15	15	30	30
Фотон-Ш	2	20	20	40	40
Стекло-З	6	22	22	132	132
ИТОГО				512	552

Емкость аккумулятора необходимого для работы в дежурном режиме (4ч) с учетом коэффициента старения аккумуляторной батареи (1,3) : $512 \text{ МА} \cdot 4 \cdot 1,3 = \underline{2,66 \text{ А/ч}}$.

Емкость аккумулятора необходимого для работы в режиме тревога (1ч) с учетом коэффициента старения аккумуляторной батареи (1,3) : $552 \text{ МА} \cdot 1 \cdot 1,3 = \underline{0,72 \text{ А/ч}}$.

В соответствии с проведенным расчетом необходим резервный источник питания удовлетворяющий

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	06.14-017.0С	Лист
							2.8

следующим характеристикам:

- номинальный ток нагрузки не менее $I_{шт} = 1$ (А),
 - емкость аккумуляторной батареи не менее 4 (А·ч),
- при номинальном напряжении питания $U = 12$ (В).

В качестве резервного источника питания выбран – встроенный в ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП источник питания.

Заземление электрооборудования

Элементы электрического оборудования автоматических систем соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.007.0 по способу защиты человека от поражения электрическим током. (п. 16.2 СП 5.13130.2009).

Защитное заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ, издание 7, глава 1.7), СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", требованиями ГОСТ 12.1.030 и технической документацией заводов-изготовителей.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

9. Состав применяемого оборудования и его характеристики

ППКОП ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП



Прибор нового поколения, оснащенный 2-х симочным GSM модулем и выходом Ethernet. Подходит для охраны как квартир, так и особо важных объектов. Может быть использован в одном из двух режимов:

- работа с двумя операторами сотовой связи с автоматическим переключением в случае потери связи
- работа по цифровому каналу в качестве основного с автоматическим переключением на резервный

GPRS канал при потере связи и возвратом при восстановлении цифрового канала. В этом режиме также обеспечена работа с двумя операторами сотовой связи.

«Заря-IP-GPRS-ИП» выпускается в металлическом корпусе с встроенным источником питания с возможностью установки аккумулятора до 7 А/ч.

Сохраняет работоспособность при температуре от минус 20 С до плюс 50 С Количество контролируемых шлейфов – 6, каждый из которых может быть охранным или пожарным. Допускается подключение как пассивных, так и активных пожарных извещателей.

Суммарный ток, потребляемый активными извещателями одного шлейфа сигнализации, не должен превышать 5мА (без учета выносного резистора).

Общее количество одновременно подключаемых к прибору устройств ВУПС, ВУПС-К, и считывателей "MATRIX-II", в любом их сочетании не больше двух.

Габаритные размеры (мм.) не более 255*255*77, Масса (г.) не более 2500

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

						06.14-017.0С	Лист
							2.9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		



«С2000» предназначен для информационного объединения приборов ИСО «Орион» с целью организации единого центра управления и сбора системных сообщений, объединения шлейфов сигнализации в разделы, создания перекрестных связей между разделами и выходами разных приборов, расширения возможностей отображения информации.

Взаимодействие между пультом «С2000» и приборами ИСО «Орион» по интерфейсу RS-485 происходит с передачей информации в протоколе «Орион».

- Обеспечивает отображение системных сообщений на символьном жидкокристаллическом экране и их сохранение в энергонезависимом буфере (архиве) с возможностью просмотра. Управляет отображением состояний разделов на блоках индикации «С2000-БИ» и «С2000-БКИ». Для лучшего восприятия сообщений возможно задание текстовых описаний разделов и пользователей.
- Позволяет управлять разделами (ставить на охрану, снимать с охраны), используя PIN-код, на самом пульте или клавиатурах «С2000-К» и «С2000-КС», ключами Touch Memory или картами Proximity с любого прибора, имеющего вход для подключения считывателя, с блоков «С2000-БКИ», SMS сообщениями через «УО-4С».
- Обеспечивает разграничение прав доступа пользователей к функциям управления.
- Имеет функцию автоматического управления выходами приемно-контрольных приборов, пусковых и релейных блоков по 35 различным программам.
- Имеет возможность подключения принтера с последовательным интерфейсом RS-232 для документирования событий или ПК с программным обеспечением АРМ «С2000» для отображения событий, состояний разделов и шлейфов сигнализации.
- Обеспечивает передачу извещений приборам «УО-4С», «С2000-ПП» и, ограниченно, приборам «С2000-ИТ» и «УО Орион».
- Конфигурирование пульта в программе «Рргоd.exe» или в программном модуле Администратор базы данных АРМ «Орион Про».

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА
Количество приборов и устройств ИСО «Орион», подключаемых к линии RS-485, не более	127
Интерфейс RS-485	1
Длина линии связи RS-485, м, не более	3000
Интерфейс RS-232	1
Количество устройств, подключаемых к выходу RS-232	1 (компьютер с АРМ или принтер)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Длина линии связи RS-232, м, не более		20
Количество шлейфов сигнализации и адресных извещателей, группируемых в разделы, не более		512
Количество управляемых в автоматическом режиме релейных выходов, не более		255
Количество разделов, не более		255
Количество пользовательских паролей, не более		511
Объем журнала событий		1023
Жидкокристаллический индикатор		1 строка x 16 символов, с подсветкой
Питание		от резервированного источника постоянного тока
Напряжение питания, В		от 10,2 до 28,4
Средний ток потребления в дежурном режиме, мА	при напряжении питания 12 В	45
	при напряжении питания 24 В	25
Максимальный ток потребления в тревожном режиме, мА	при напряжении питания 12 В	60
	при напряжении питания 24 В	35
Рабочий диапазон температур, °С		от +1 до +40
Степень защиты оболочки		IP20
Масса, кг, не более		0,3
Габаритные размеры, мм		146x105x35
Тип подключения к прибору		клеммная колодка под винт, провод от 0,2 до 1,5 кв.мм
Способ монтажа		настенный навесной

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С



- Предназначен для использования в составе ИСО «Орион» для контроля различных типов охранных и пожарных неадресных извещателей, контакторов и сигнализаторов с нормально-замкнутыми или нормально-разомкнутыми контактами и релейного управления внешними исполнительными устройствами.

До 20 радиальных шлейфов сигнализации

- Программируемый выбор типа шлейфов сигнализации:
 - тип 1: пожарный тепловой двухпороговый
 - тип 2: пожарный комбинированный однопороговый (с возможностью подключения тепловых и дымовых извещателей)
 - тип 3: пожарный дымовой двухпороговый (с распознаванием сработки одного и двух извещателей в ШС)
 - тип 4: охранный
 - тип 5: охранный с распознаванием нарушения блокировочного контакта извещателя
 - тип 6: технологический
 - тип 7: охранный входной
 - тип 11: тревожный
 - тип 12: программируемый технологический
- Управление взятием/снятием ШС под охрану, выходными реле прибора по интерфейсу RS-485 с пульта управления или клавиатур ИСО «Орион»
- Подключение считывателя ключей «Touch Memory» для идентификации пользователя и управления разделами (взятие, снятие)
- Программируемые выходы (37 локальных тактик управления)
- Контроль двух выходов на обрыв и короткое замыкание
- Два ввода питания: для подключения основного и резервного источников питания

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА		ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА
Количество радиальных неадресных шлейфов сигнализации (ШС)		20
Макс. сопротивление проводов ШС без учета оконечного сопротивления		1 кОм для охранных ШС 100 Ом для пожарных ШС
Допустимое сопротивление утечки между проводами ШС или каждым проводом и "землей"		20 кОм для охранных ШС 50 кОм для пожарных ШС
Подключаемые к ШС устройства	Неадресные охранные и пожарные извещатели с релейным выходом	Без ограничений

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

	Неадресные охранные извещатели, питающиеся от ШС	с общим током потребления до 3 мА
	Неадресные пожарные извещатели, питающиеся от ШС	с общим током потребления до 3 мА (с общим током потребления до 1,2 мА при одновременном включении тепловых и дымовых извещателей)
Напряжение на каждом входе ШС		24 В ч 19 В при установке окончного резистора 4,7 кОм± 5% и токе потребления извещателей 0 ч 3 мА, 27 ± 0,5 В при обрыве ШС
Ограничение тока в короткозамкнутом ШС		26,5 мА (не более 20 мА через сработавший извещатель, при напряжении на извещателе более 6,8 В)
Световая индикация		1 индикатор отображения режимов
Встроенный звуковой сигнализатор		нет
Датчик вскрытия корпуса		микроконтакт
Энергонезависимый буфер событий		62 сообщения
Интерфейс		RS-485, протокол Орион
Питание прибора		от внешнего источника постоянного тока
Напряжение питания		10,2 ч 28,0 В постоянного тока
Количество вводов питания		2
Потребляемый ток	в дежурном режиме (зависит от количества токопотребляющих извещателей в ШС)	200 — 300 мА при напряжении питания 24 В 400 — 600 мА при напряжении питания 12 В
	в режиме Пожар	350 мА при напряжении питания 24 В 650 мА при напряжении питания 12 В
Готовность к работе после включения питания		не более 3 с
Внешний считыватель электронных идентификаторов (ЭИ)		1 вход
Интерфейс подключаемых считывателей		Dallas Touch Memory, iButton
Управление светодиодами считывателя		Двумя светодиодами (зеленым и красным). Сигнал управления "+5В КМОП" с ограничением тока при прямом подключении светодиодов на уровне 10 мА
Управление звуковым сигнализатором считывателя		Есть. Сигнал управления "+5В КМОП"

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

2.13

Выходы		5 шт.
Электромагнитные реле (сухой контакт)		3 шт.: 28 В-0,8 А или 80 В – от 0,1 мА до 50 мА
Электромагнитные реле		2 шт.: 2 шт.: 12 или 24 В (определяется напряжением питания прибора), до 0,8 А, с контролем цепей подключения нагрузки на обрыв и короткое замыкание, (ток контроля 1,5 мА), защита от перегрузки по току
Рабочий диапазон температур		от -30 до +50 °С
Относительная влажность		до 98% при +25 °С
Степень защиты корпуса		IP20
Материал корпуса	«Сигнал-20П исп.01»	металл
	«Сигнал-20П SMD»	пластик
Габаритные размеры	«Сигнал-20П исп.01»	229x136x41 мм
	«Сигнал-20П SMD»	230x135x37 мм
Вес прибора	«Сигнал-20П исп.01»	не более 0,8 кг
	«Сигнал-20П SMD»	не более 0,5 кг
Средний срок службы		10 лет
Программирование прибора		программа UPprog.exe
Подключение к ПК		через интерфейс RS-485 с помощью преобразователя интерфейсов
Тип крепления		настенный навесной

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Блок индикации «С2000-БИ»



«С2000-БИ» SMD предназначен для работы в составе ИСО «Орион» совместно с пультом контроля и управления «С2000» («С2000М») и отображения с помощью встроенных индикаторов и звуковой сигнализации сообщений о событиях в 60 разделах системы.

- Раздельное отображение на 60 двухцветных индикаторах состояний контролируемых разделов: «Взят», «Взятие», «Снят», «Тревога», «Нападение», «Невзятие», «Пожар», «Внимание», «Неисправность», «Нарушение технолог. ШС», «Норма технолог. ШС»
- Отображение на светодиодных индикаторах «Пожар», «Внимание», «Тревога», «Нападение», «Невзятие» и «Неисправность» тревог и неисправностей в прикрепленной к блоку «С2000 БИ» SMD части системы «Орион»
- Включение звукового сигнала при получении тревожного сообщения по одному или нескольким контролируемым разделам и возможность его сброса оператором
- Формирование сообщения о вскрытии корпуса на пульт «С2000»
- Программирование адреса прибора в системе, номеров закрепленных разделов, типа индикации, времени звучания звуковой сигнализации
- Часовая синхронизация времени с пультом «С2000» («С2000М»)

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА
Световая индикация	60 двухцветных индикаторов для отображения состояния разделов ИСО «Орион»
	7 одноцветных индикаторов для отображения наличия тревог и неисправностей в ИСО «Орион»
	1 индикатор для отображения режимов работы блока
Встроенный звуковой сигнализатор	есть
Датчик вскрытия корпуса	микрореле
Коммуникационный порт (для работы в ИСО «Орион»)	RS-485, протокол Орион
Питание прибора	от внешнего источника постоянного тока
Напряжение питания	10,2 ч 28,4 В постоянного тока

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

2.15

Потребляемая мощность		не более 3 Вт
Потребляемый ток	в тревожном режиме	не более 300 мА при напряжении 12 В не более 150 мА при напряжении 24 В
	в дежурном режиме (все индикаторы выключены)	не более 50 мА при напряжении 12 В не более 50 мА при напряжении 24 В
Готовность к работе после включения питания		не более 2 с
Рабочий диапазон температур		от -30 до +50 °С
Относительная влажность		до 98% при +25 °С
Степень защиты корпуса		IP20
Габаритные размеры		340x170x25,5 мм
Вес прибора		не более 0,6 кг
Средний срок службы		10 лет
Программирование прибора		программа UPprog.exe
Подключение к ПК		через интерфейс RS-485 с помощью преобразователя интерфейсов
Тип монтажа		настенный навесной

Система контроля и телеметрии «ПАЛЬМИРА» Модель 1.0

Система контроля и телеметрии «Пальмира» (далее – система) предназначена:

– для сбора данных с комплексных систем обеспечения безопасности, таких как «Стрелец», «Болид» и других, а также для своевременного информирования удаленного(ых) сервера(ов) и/или программных комплексов о всех системных и тревожных событиях, происходящих на объектах, оборудованных такими системами;

– для сбора информации с приборов учета ресурсов ЖКХ, таких как вода, газ, тепло, электроэнергия и накопления собранных данных в едином информационном ресурсе с целью последующего упрощения их обработки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интерфейс сетевого порта	Ethernet 10/100Base-T
– разъем порта	RJ-45
– количество портов	1
Интерфейс RS-232	
– количество портов	1
Интерфейс RS-422/485	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

2.16

– количество портов	1
Беспроводной канал обмена данными	Канал связи: CSD, GPRS Class 10; Рабочие частоты: 900/1800 МГц.
Тревожные/счетные дискретные входы: – тип входного сигнала – количество входов	«сухой контакт» или оптранный ключ 20 (8 – для 6Dip, 6 – для 3Dip)
Электропитание: – напряжение питания, В – ток потребления, мА – потребляемая мощность, не более, Вт – разъем	7 – 30 400 5 2-хконтактный винтовой зажим
Источник питания: – напряжение питающей сети, В – выходное напряжение, В – обеспечивает индикацию неисправности АКБ и наличие/отсутствие входного напряжения	187 – 242 7 – 30
АКБ: – номинальное напряжение, В – емкость, не более, А ч	12 12
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды – относительная влажность воздуха – вибрации с частотой до 50Гц и амплитудой вибро смещения до 20% и амплитудой виброускорения до 20%	от –30 °С до +50 °С до (95±3) % при 35 °С
Срок службы, не менее, лет	10
Габаритные размеры, мм	345x311x117,5
Масса, кг	5,5

Система состоит из следующих блоков:

– модули контроллера проектно-компонуемого «Дон-Турбо»:

- Модуль базовый
- Модуль Ethernet
- Адаптер интерфейсов RS-232
- Адаптер интерфейсов RS-422/485

– источник питания;

– аккумуляторная батарея (далее – АКБ).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14–017.0С

Лист

2.17

Система обеспечивает выполнение следующих функций:

- возможность связи с удаленным сервером по каналам Ethernet, GPRS, CSD с возможностью выбора как основного канала, так и последовательности использования резервирующего(их) канала(ов);
 - получение системной и тревожной информации от связанного оборудования по цифровым (RS-232, RS-485), а, также, по дискретным линиям оповещения;
 - корректное сопоставление «собственных» протоколов производителей систем и технических средств к стандартизированному протоколу информационного взаимодействия;
 - ведение архива событий с указанием источника события и времени, когда событие произошло. Время хранения сообщений не менее 365 дней;
 - возможность передачи сигналов о состоянии питающих основной и резервной сетей от блока питания;
 - генерирование сигнала «Тест» и передача его на удаленный сервер в целях контроля работоспособности системы с возможностью настройки периодичности;
 - прямой доступ к связанному оборудованию удаленного сервера («прозрачный канал»);
 - подсчет весовых импульсов от приборов учета потребления ресурсов, преобразование количества импульсов в количество ресурса, накопление и возможность передачи на сервер архивных данных, содержащих информацию о прошедшем ресурсе в течение года с дискретностью 1 час;
 - индикация работы, значений основных учитываемых параметров, режимов работы и состояния системы;
 - наличие датчика вскрытия корпуса, а также формирование тревожного сообщения о вскрытии/закрытии для оповещения удаленных серверов;
- гарантированную доставку всех сообщений в соответствии со стандартизированным протоколом информационного взаимодействия;

GSM антенна AKL-900



Направленная антенна для использования в диапазоне GSM900/EGSM

Характеристики антенны:

антенна AKL-900 имеет высокий КУ: 19,6 Дб;

Варианты крепления и инсталляции AKL-900:

- настенный и настольный;
- устройство крепления антенны на стену и юстировки в пространстве

Размеры максимальные: 140 x 140 x 240 мм

Вес не более: 600 г.

Уникальные преимущества антенны:

- Малые габариты и возможность инсталляции без использования мачт и другого оборудования, которое используется при креплении традиционных антенн с большим КУ. Идеальна для установки в помещениях;

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

						06.14-017.0С	Лист
							2.18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- Линейность АЧХ в нижней части диапазона 900 МГц, т.к. на этой части диапазона работает “Up Link” – направление от мобильного телефона к базовой станции;
- Большой коэффициент усиления;
- Хорошая работа в условиях отраженного сигнала, помех и отсутствия прямой видимости базовой станции.

Применение AKL-900:

- Подключение к мобильному телефону для обеспечения качественной связи в местах с низким уровнем принимаемого сигнала
- Стационарные системы передачи данных и дистанционной телеметрии на базе модемов GPRS/EDGE;
- Охранные системы для удаленных объектов на базе GSM-терминалов;
- Системы связи с использованием стационарных голосовых GSM-шлюзов;

Вся применяемая аппаратура включена в “Бюллетень технических средств безопасности, рекомендованных к использованию вневедомственной охраной”.

10. Охрана окружающей среды:

Предложенные решения по системам сигнализации и связи в своем составе имеют оборудование, не наносящее вред окружающей среде.

Все оборудование системы сигнализации и связи соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Российской Федерации.

После выполнения монтажных работ все отходы производства утилизируются в установленном порядке.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

2.19

BGL 12/1/4

- номер извещателя
- номер ШС
- номер прибора
- условное обозначение

SC 3

- порядковый номер
- условное обозначение

ARK 12

- порядковый номер
- условное обозначение

ARK 4

- условное обозначение

 ARK 1 ППКОП ЗАРЯ-УО-IP-GPRS-ИП	 BGT Извещатель охранной поверхностный звуковой Стекло-3
 ARK 2 Клавиатура ВУПС-К	 BGL Устройство шлейфовое контрольное УШК-01 (ВУОС)
 ARK 3 Блок выносной индикации БВИ-А (Ладога)	 Линия индикации
 ARK 4 ППКОП Сигнал-20П	 Линия ШС
 ARK 5 Пульт контроля и управления С2000	 Линия интерфейса RS-485
 ARK 6 Блок индикации С2000-БИ	 Линия связи БВИ
 ARK 7 Система контроля и телеметрии «ПАЛЬМИРА» Модель 1.0	 Линия управления
 SC Блок реле УК-ВК/02	 Линия ШС контроля и телеметрии
 BGB Извещатель охранный магнитоконтактный ИО-102-5 (СМК-5)	 Линия питания 12 В
 BGB Извещатель охранный магнитоконтактный ИО-102-6 (СМК-6)	 Линия питания ~220 В
 BGL Извещатель охранный объемный оптико-электронный Фотон-9	 ETB 1 Резервированный источник питания РИП-12 исп. 5
 BGL Извещатель охранный оптико-электронный поверхностный Фотон-Ш	 Электропитание ~220 В

Согласовано:

Взам. инв. №

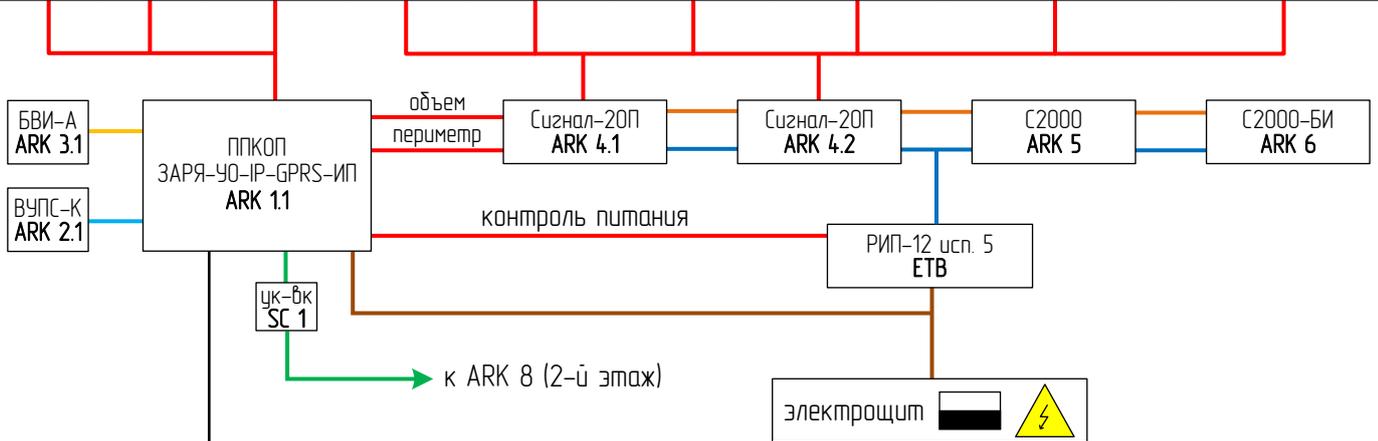
Подп. и дата

Инв. № подл.

06.14-017.0С					
Санкт-Петербург,					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП				Хассо Э.П.	06.2014
Проверил				Казак А.М.	06.2014
Исполнил				Хассо Э.П.	06.2014
ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга				Стадия	Лист
				Р	3
Условные обозначения.				 ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15	

Охранная сигнализация

Центральный вход (входной ШС)			Периметр «1-й рубеж»				Объем «2-й рубеж»		
			Двери периметра		Окна		Внутренние двери		Объем помещения
объем	пролом	открытие	пролом	открытие	разбитие	открытие			
Фотон-9	Фотон-Ш	ИО 102-6	Фотон-Ш	ИО 102-5 ИО 102-6	Стекло-3	ИО 102-6	ИО 102-5 ИО 102-6	Фотон-9	



Согласовано:	

Взам. инб. №	
--------------	--

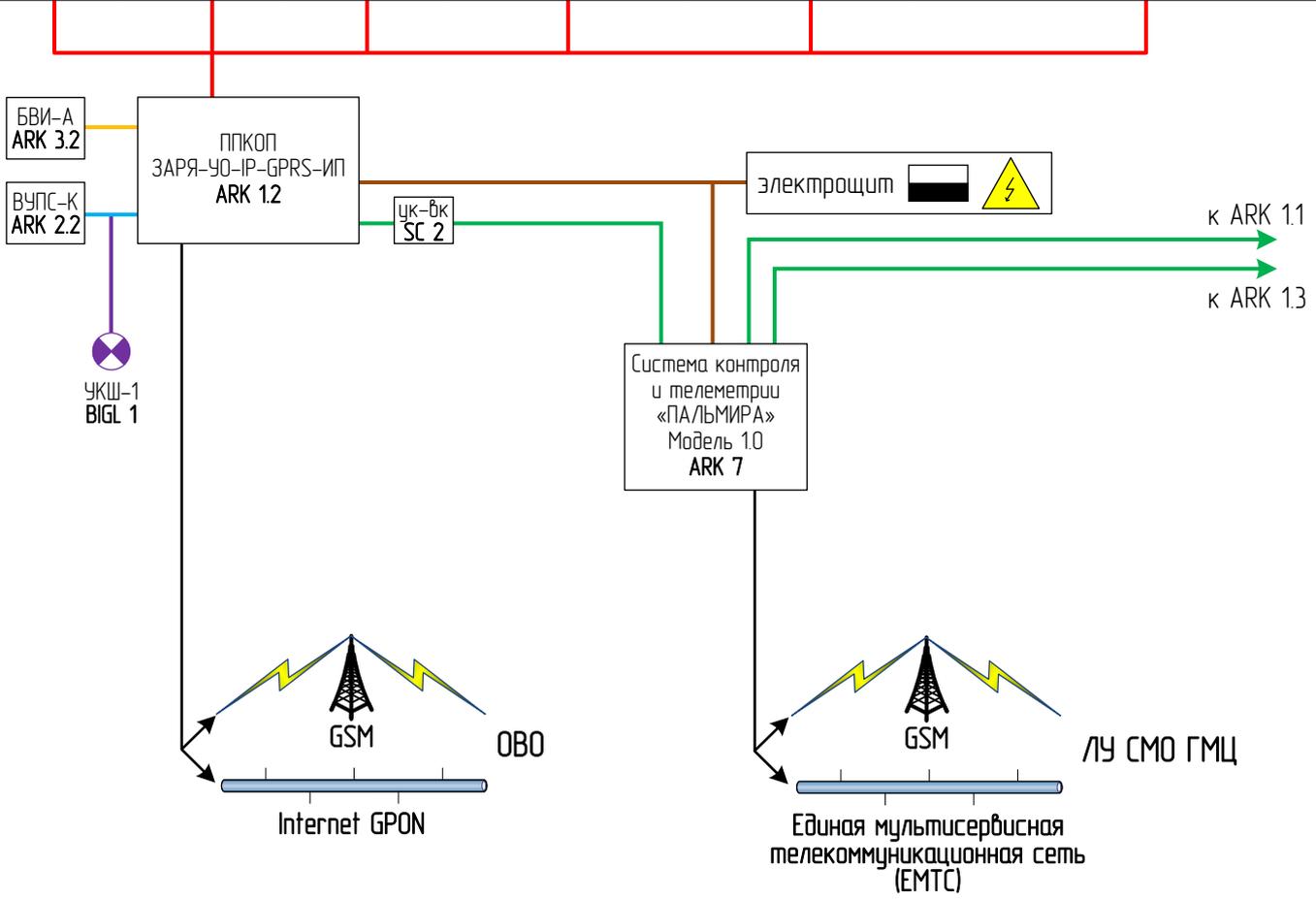
Подп. и дата	
--------------	--

Инб. № подл.	
--------------	--

						06.14-017.0С		
						Санкт-Петербург,		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБОУ основная общеобразовательная школа № Санкт-Петербурга		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	4	
ГИП	Хассо Э.П.				06.2014	 ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15		
Проверил	Казак А.М.				06.2014			
Исполнил	Хассо Э.П.				06.2014			
Схема структурная (1-й этаж).								

Охранная сигнализация

Входные двери (входной ШС)			Периметр «1-й рубеж»		Объем «2-й рубеж»
			Окна		Объем помещения
объем	пролом	открывание	разбитие	открывание	
Фотон-9	Фотон-Ш	ИО 102-5 ИО 102-6	Стекло-3	ИО 102-6	Фотон-9



Согласовано:

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

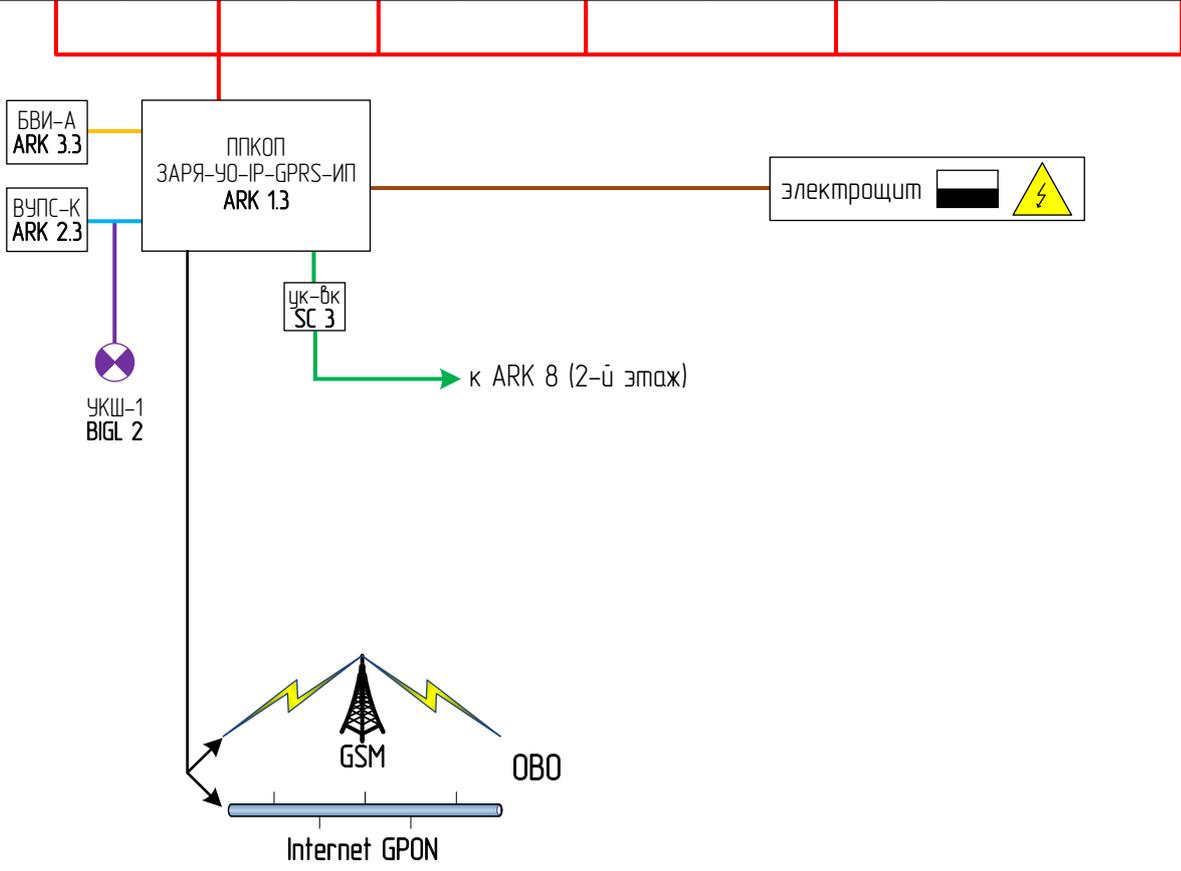
06.14-017.0С					
Санкт-Петербург,					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП			Хассо Э.П.		06.2014
Проверил			Казак А.М.		06.2014
Исполнил			Хассо Э.П.		06.2014
			ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга		
			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	
			ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15		

Схема структурная (2-й этаж).



Охранная сигнализация

Входные двери (входной ШС)			Периметр «1-й рубеж»		Объем «2-й рубеж»
			Окна		Объем помещения
объем	пролом	открывание	разбитие	открывание	
Фотон-9	Фотон-Ш	ИО 102-5 ИО 102-6	Стекло-3	ИО 102-6	Фотон-9



Согласовано:

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

06.14-017.0С

Санкт-Петербург,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Хассо Э.П.			06.2014
Проверил		Казак А.М.			06.2014
Исполнил		Хассо Э.П.			06.2014

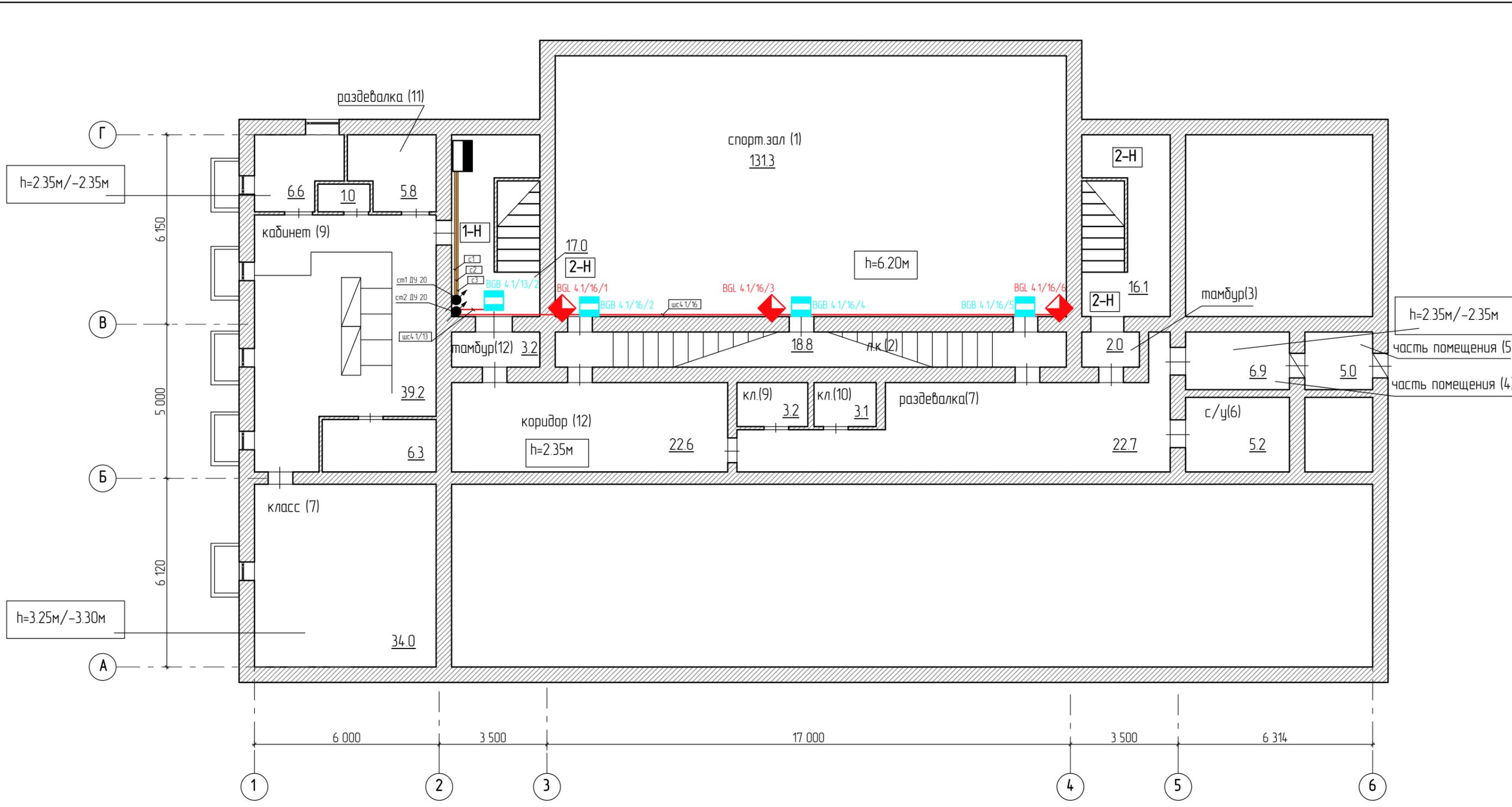
ГБОУ основная общеобразовательная школа № тербурга

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема структурная (3-й этаж).

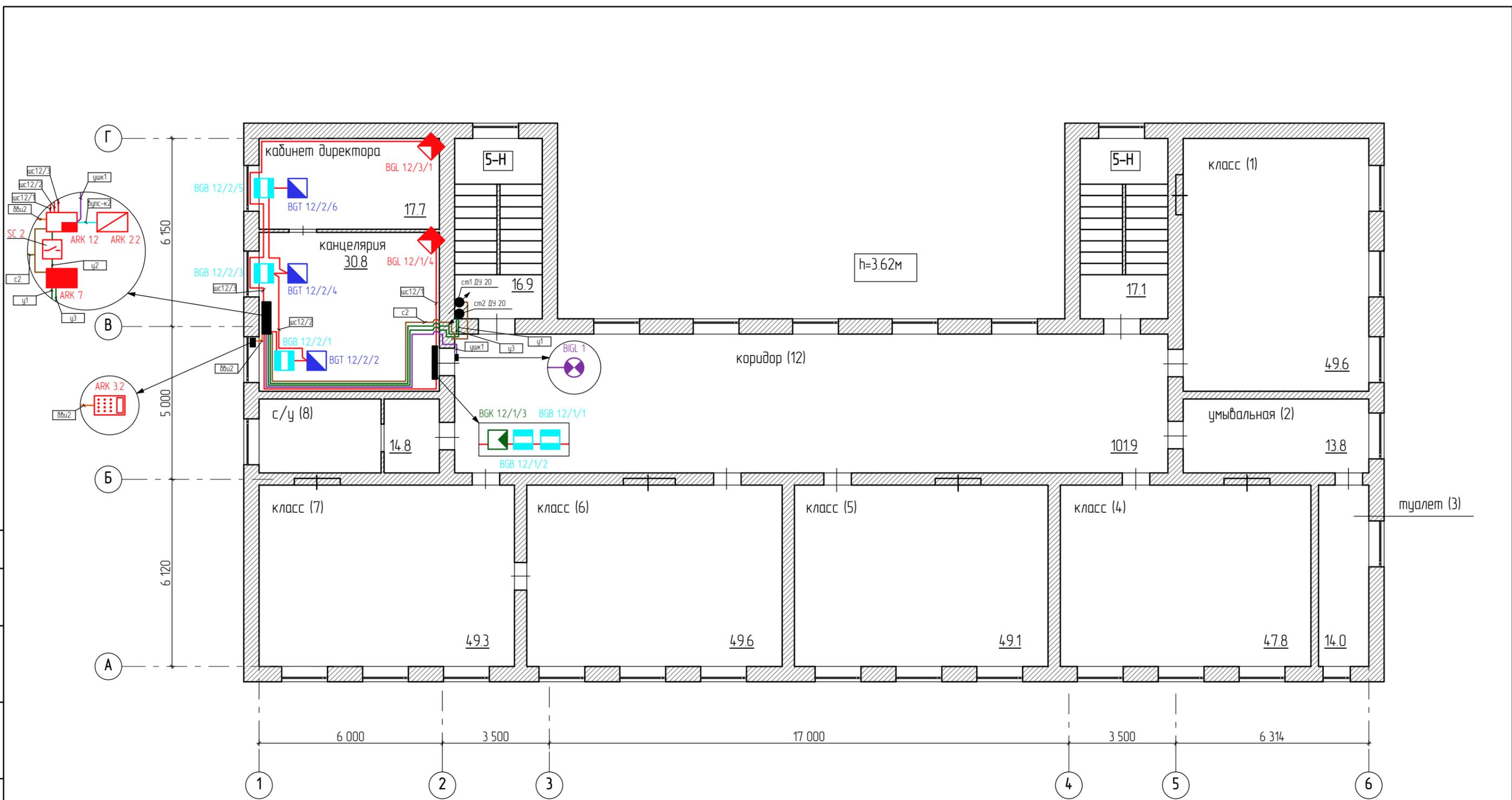


ООО "ПожПроектСПб"
 моб.тел. +79119520601
 тел. 922-63-14
 факс 922-63-15



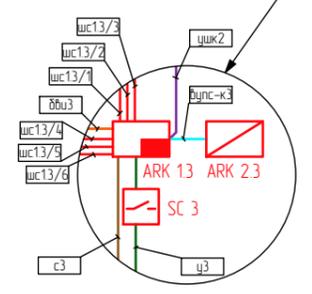
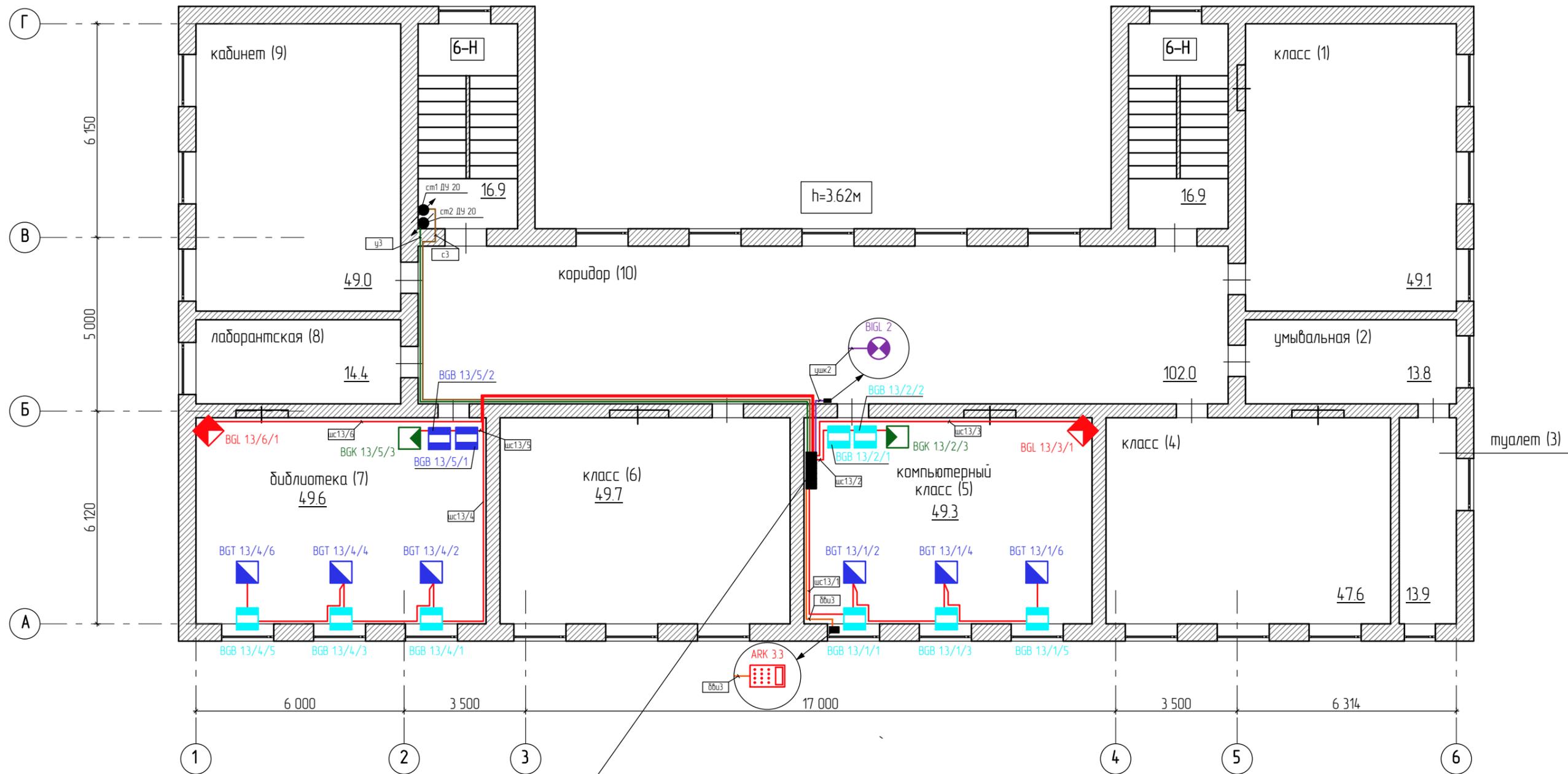
Согласовано	
Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						06.14-017.0С			
						Санкт-Петербург,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга	Стадия	Лист	Листов
					06.2014		Р	7	
Проверил	Казак А.М.				06.2014	План размещения кабельных трасс и оборудования ОС на плане подвала (М 1:150)		ООО "ПожПроектСПб"	
Исполнил	Хассо Э.П.				06.2014			моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15	



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

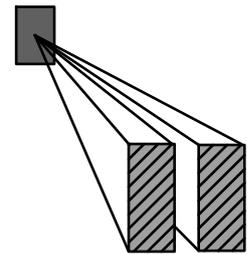
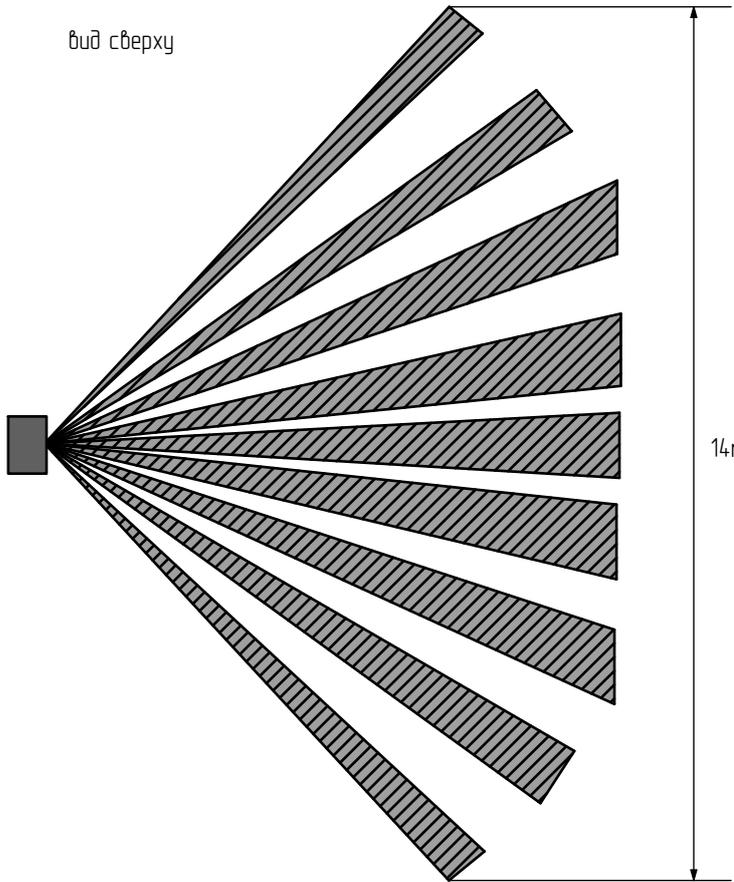
						06.14-017.0С			
						Санкт-Петербург,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга	Стадия	Лист	Листов
					06.2014		Р	9	
Проверил	Казак А.М.				06.2014	План размещения кабельных трасс и оборудования ОС на плане 2-го этажа (М 1:150)		ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15	
Исполнил	Хассо Э.П.				06.2014				



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

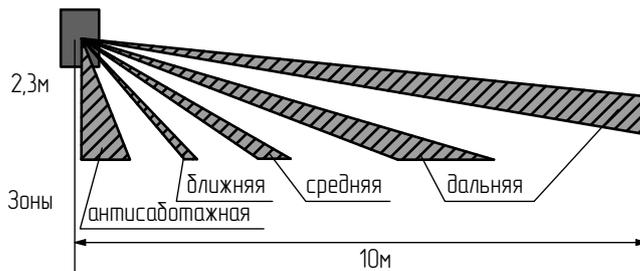
						06.14-017.0С			
						Санкт-Петербург,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга	Стадия	Лист	Листов
					06.2014		Р	10	
Проверил	Казак А.М.				06.2014	План размещения кабельных трасс и оборудования ОС на плане 3-го этажа (М 1:150)		ООО "ПожПроектСПб"	
Исполнил	Хассо Э.П.				06.2014			моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15	

вид сверху



Структура любой чувствительной зоны

вид сбоку



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИО 309-8 "Фотон-9":

- Чувствительный элемент-двухплощадочный пироприемник.
- Высокая плотность чувствительных зон в объемной зоне обнаружения.
- Формирование антисаботажных зон непосредственно под извещателем исключающих несанкционированный подход к нему.
- Длительность тревожного извещения не менее 2сек.
- Напряжение питания: от 10 до 15В, ток 15мА.
- Зоны обнаружения: 18 дальних зон, 5 средних, 3 ближних, 2 антисаботажных.
- Диапазон рабочих температур: от 0 до +50°С
- Относительная влажность: 95% при +25гр.С..

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06.14-017.0С

Санкт-Петербург,

ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга

Стадия

Лист

Листов

Р

11

Диаграммы зон обнаружения извещателя Фотон-9

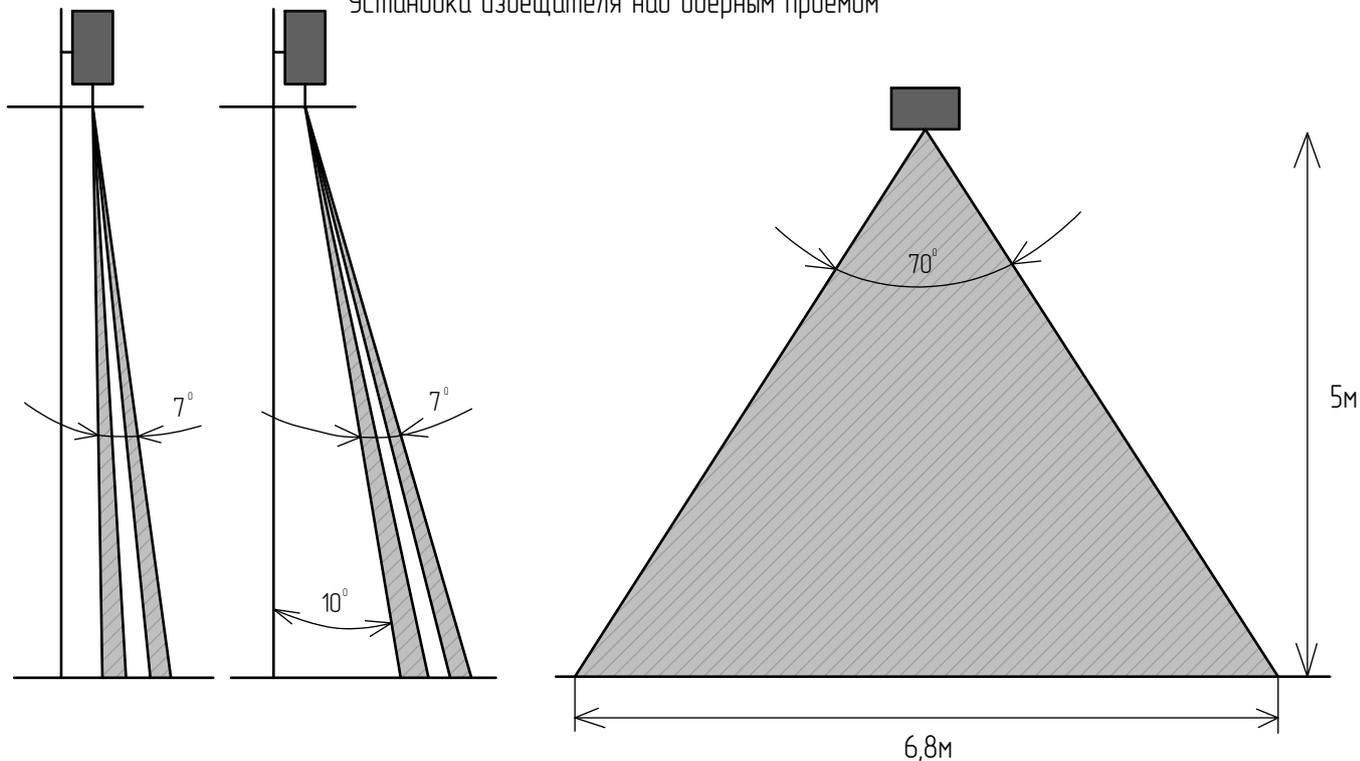


ООО "ПожПроектСПб"
 моб.тел. +79119520601
 тел. 922-63-14
 факс 922-63-15

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

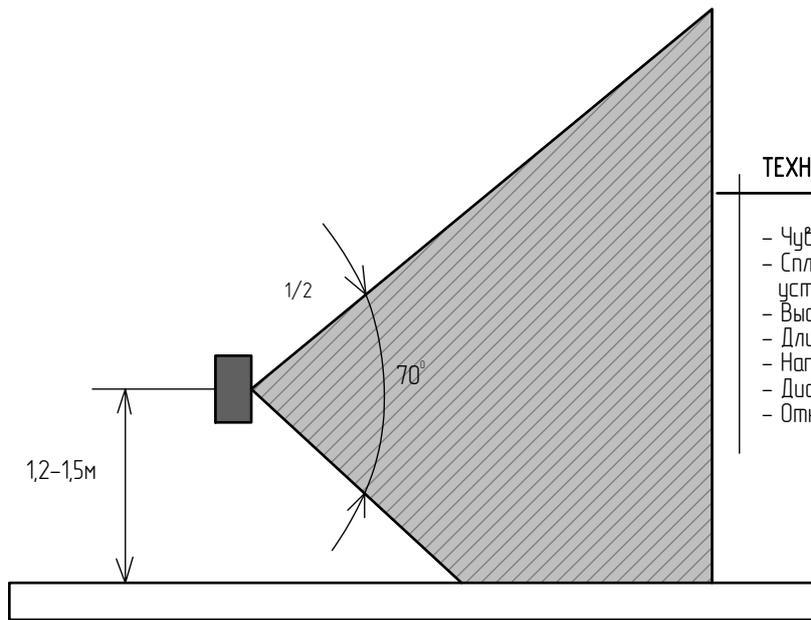
ГИП	Хассо Э.П.		06.2014
Проверил	Казак А.М.		06.2014
Исполнил	Хассо Э.П.		06.2014

Установка извещателя над дверным проемом



Допускается поворот извещателя в вертикальной плоскости на 90° (установка извещателя сбоку от дверного проема)

Зона обнаружения будет направлена не сверху вниз, а горизонтально, дальность обнаружения – 8м.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИО 309-7 "Фотон-Ш":

- Чувствительный элемент-двухплощадочный приемник.
- Сплошная зона обнаружения типа "занавес". Выдор высоты установки извещателя: 2,5-3,5м или 3,5-5м.
- Высокая устойчивость к внешней засветке-12000лк.
- Длительность тревожного извещения не менее 2сек.
- Напряжение питания: от 10 до 15В, ток 20мА.
- Диапазон рабочих температур: -30...+50°С
- Относительная влажность: 95% при +25гр.С..

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06.14-017.0С

Санкт-Петербург,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

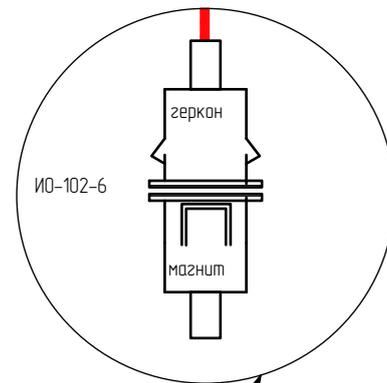
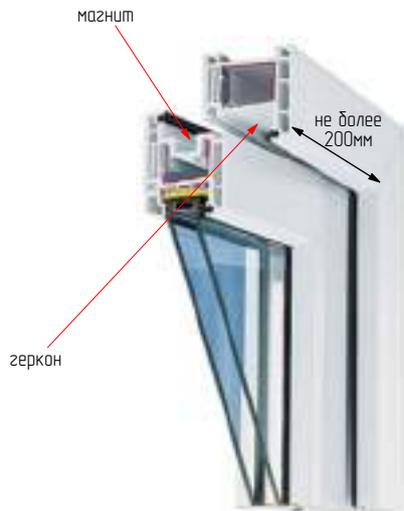
ГБОУ основная общеобразовательная школа №района Санкт-Петербурга

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

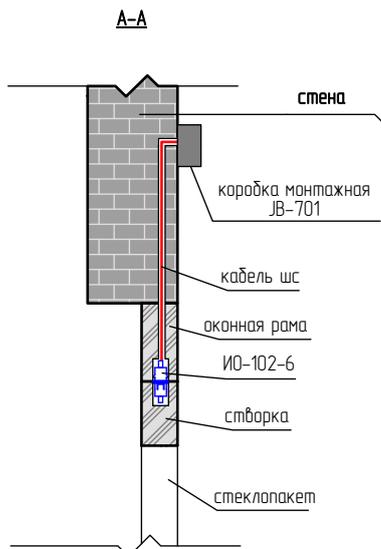
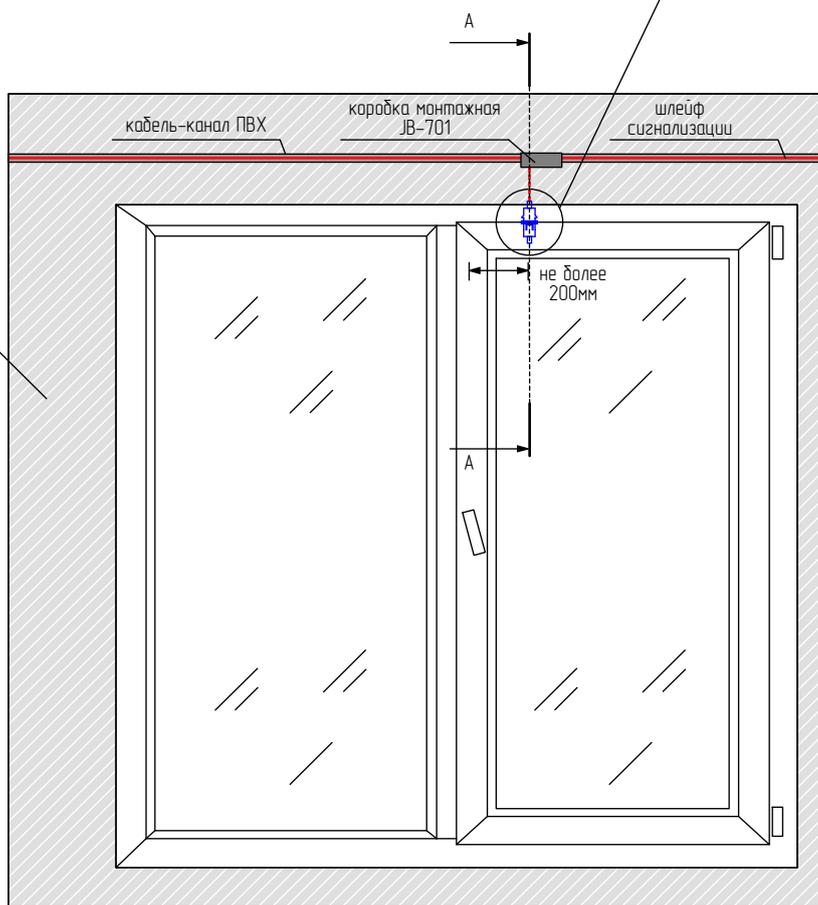
Диаграммы зон обнаружения извещателя Фотон-Ш



ООО "ПожПроектСПб"
 моб.тел. +79119520601
 тел. 922-63-14
 факс 922-63-15



Блокировку дверей
магнитоконтактными извещателями
произвести согласно РД 78.145.93
Допуск соотношения установки
датчика и задающего элемента не
должно превышать 3 мм.



Согласовано						
Взаим. шиф. №						
Подп. и дата						
Инф. № подл.						

06.14-017.0С

Санкт-Петербург,

ГБОУ основная общеобразовательная
школа № района Санкт-Петербурга

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Хассо Э.П.				06.2014
Проверил	Казак А.М.				06.2014
Исполнил	Хассо Э.П.				06.2014

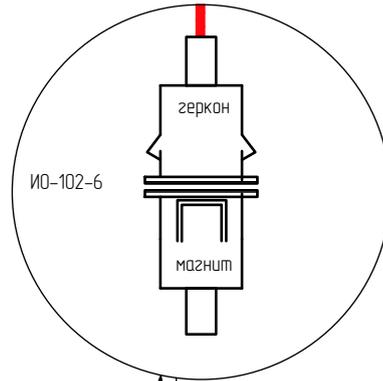
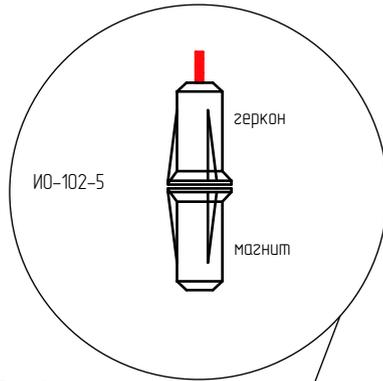
Пример блокировки окон
извещателем ИО-102-6



ООО "ПожПроектСПб"
моб.тел. +79119520601
тел. 922-63-14
факс 922-63-15

для деревянной двери

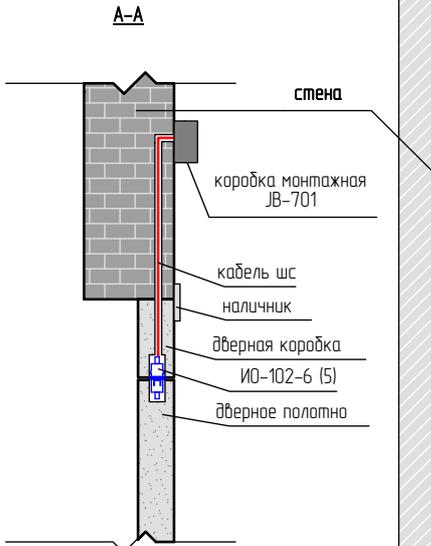
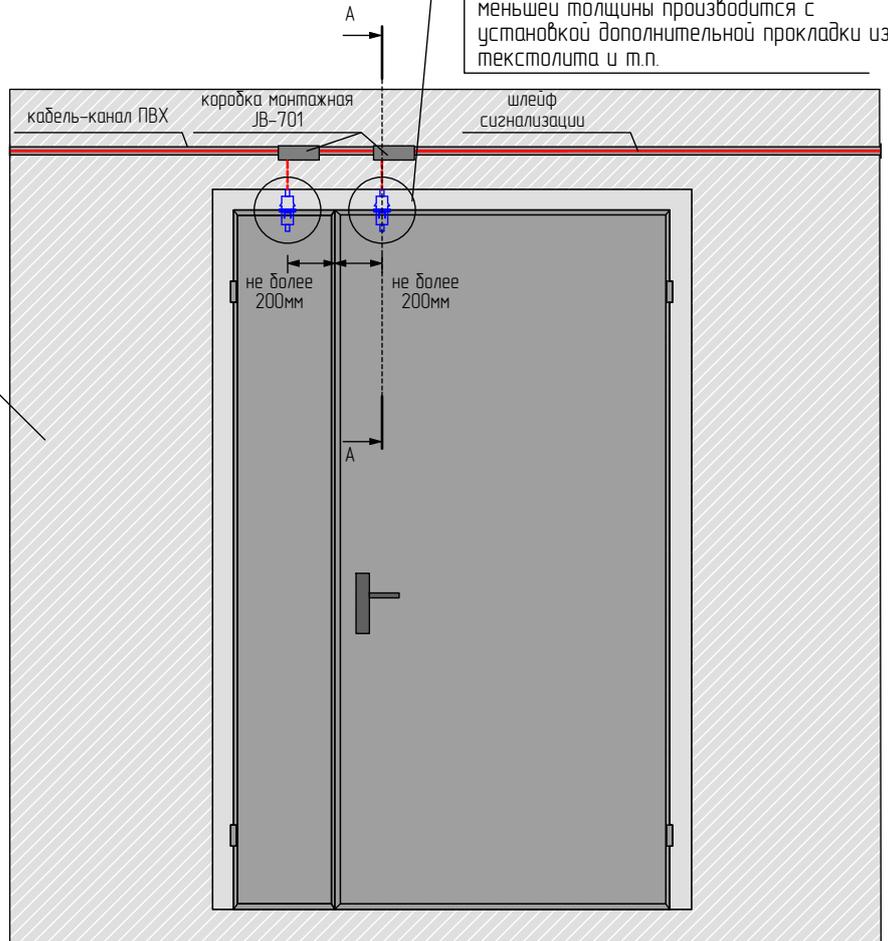
для металлической двери



Монтаж извещателей на деревянных конструкциях производится в предварительно просверленные отверстия диаметром 11,5 мм с помощью фиксаторов на корпусах датчика и задающего элемента.

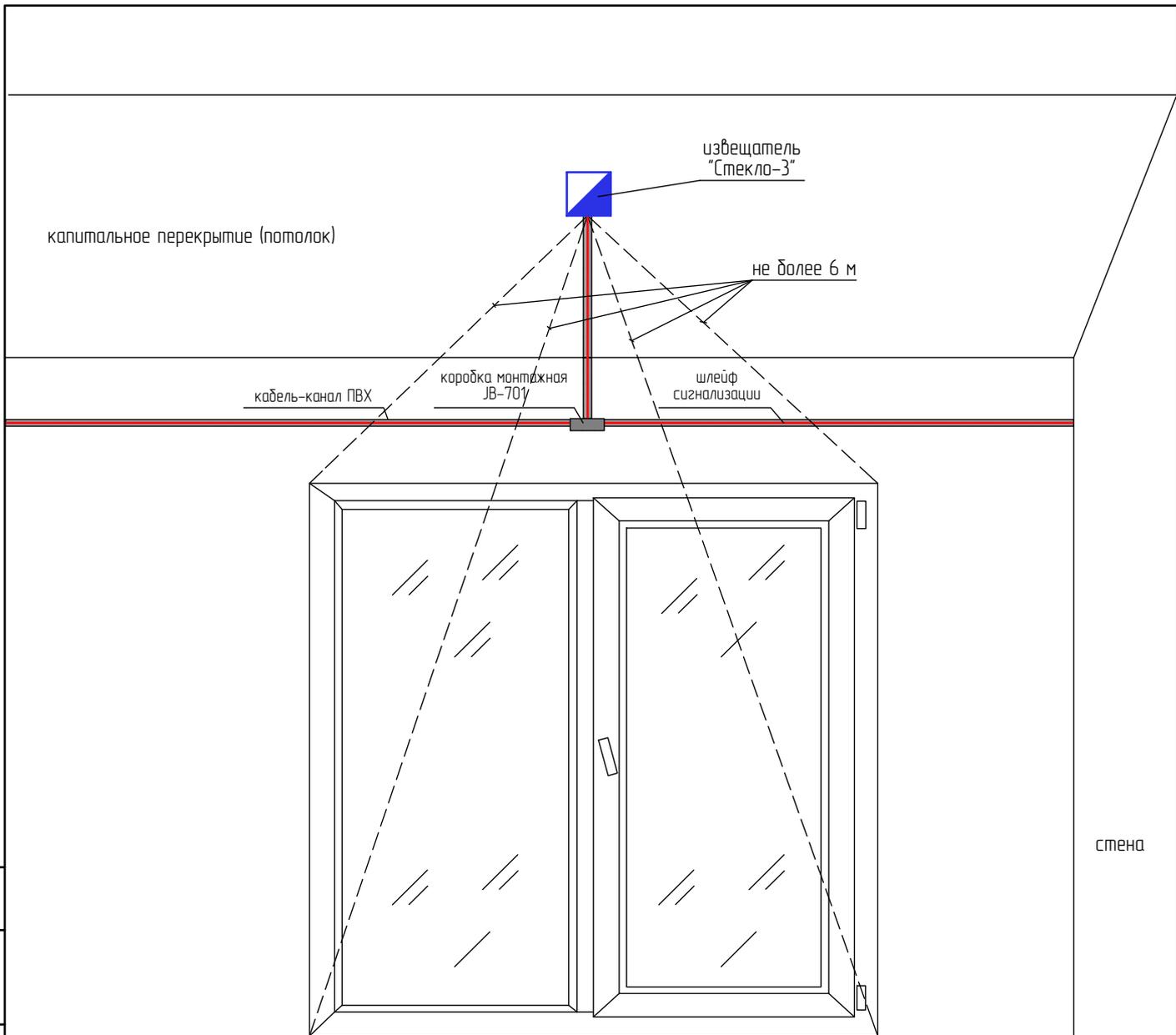
Монтаж извещателей на металлической поверхности толщиной 2мм производится в предварительно просверленные отверстия диаметром 19,2 мм с помощью фиксаторов на корпусах датчика и задающего элемента. Монтаж извещателей на поверхностях меньшей толщины производится с установкой дополнительной прокладки из текстолита и т.п.

Блокировку дверей магнитоконтактными извещателями произвести согласно РД 78.145.93 Допуск соотношения установки датчика и задающего элемента не должно превышать 3 мм.



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

						06.14-017.0С			
						Санкт-Петербург,			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга	Стадия	Лист	Листов
							Р	14	
Исполнил	Хассо Э.П.				06.2014	Пример блокировки дверей извещателя ИО-102-5 и ИО-102-6		ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15	
Проверил	Казак А.М.				06.2014				



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
"Стекло-3":**

- Максимальная рабочая дальность действия – 6 м.
- Ток потребления в дежурном режиме, не более – 2,2 мА.
- Рабочая температура – от минус 20 до + 45 °С.
- Габаритные размеры, не более – 80x80x35 мм.
- Напряжение питания 12В.

капитальное перекрытие (пол)

Согласовано

Взаим. шиф. №

Подп. и дата

Инф. № подл.

06.14-017.0С

Санкт-Петербург,

ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга

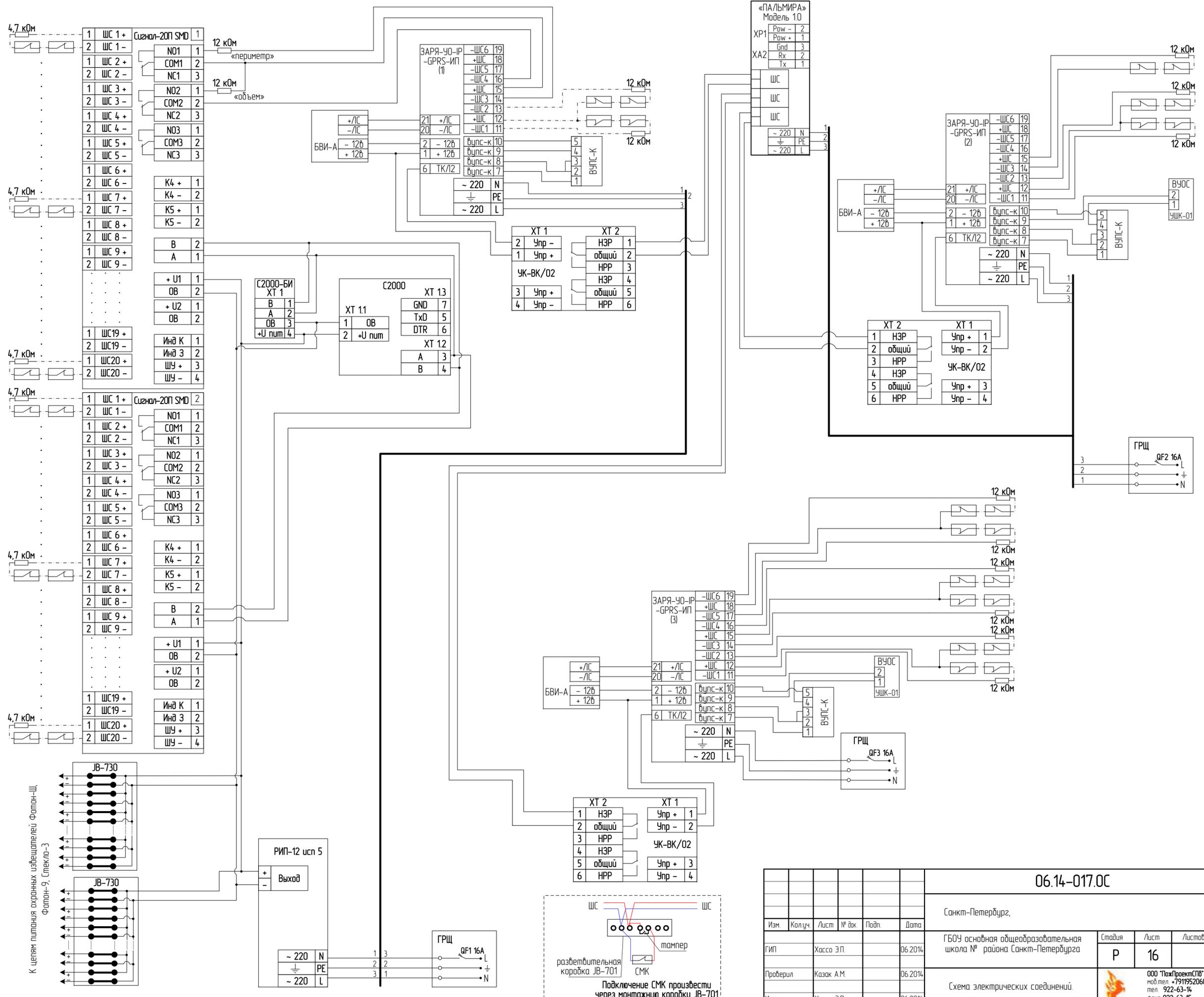
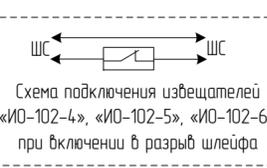
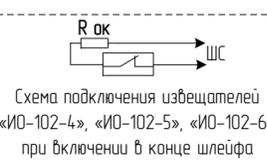
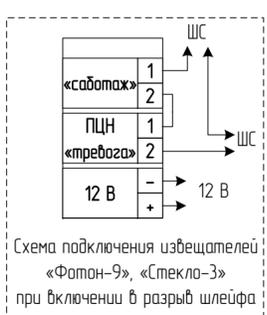
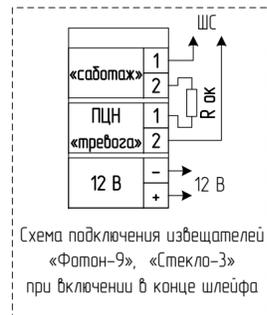
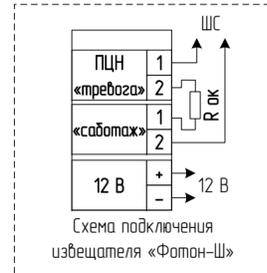
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

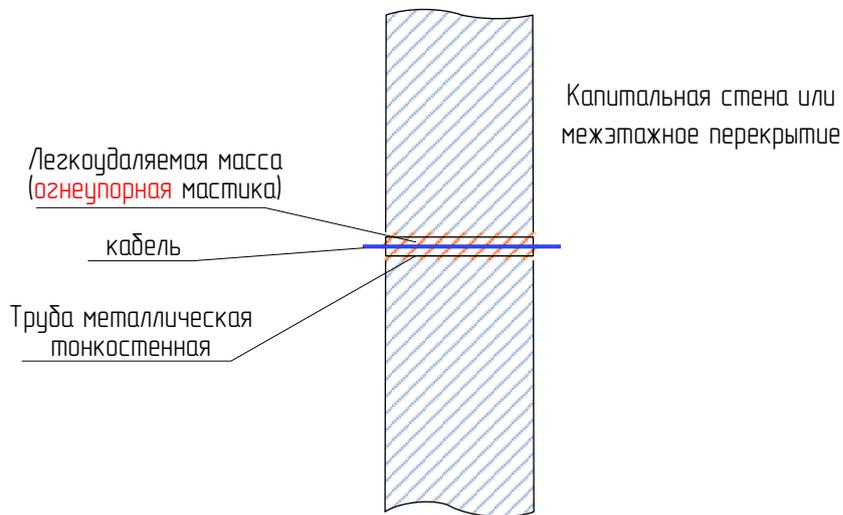
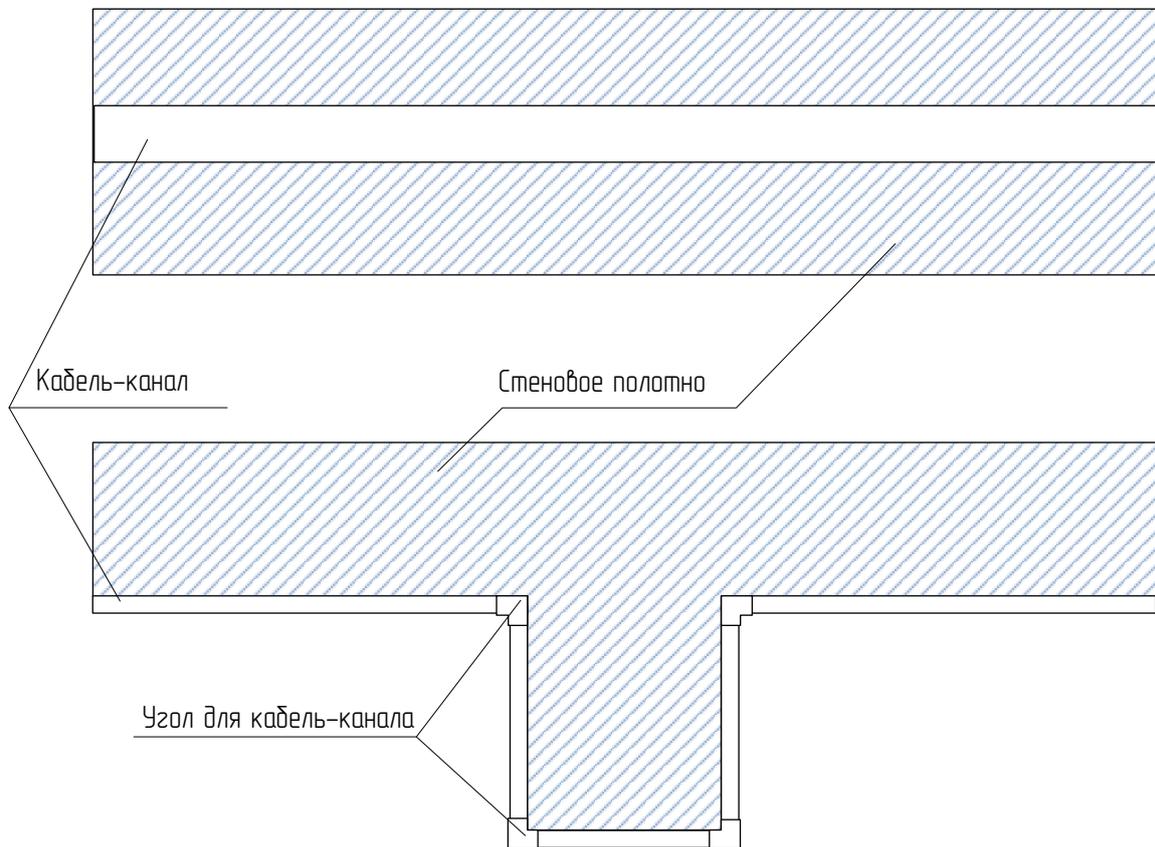
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Хассо Э.П.			06.2014
Проверил		Казак А.М.			06.2014
Исполнил		Хассо Э.П.			06.2014

Пример блокировки окон
извещателем "Стекло-3"



ООО "ПожПроектСПб"
моб.тел. +79119520601
тел. 922-63-14
факс 922-63-15





Согласовано:				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06.14-017.0С

Санкт-Петербург,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Хассо Э.П.			06.2014
Проверил		Казак А.М.			06.2014
Исполнил		Хассо Э.П.			06.2014

ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Типовой способ прокладки кабель-канала по внутренним стенам и перекрытиям. Пример прохода через капитальные перекрытия.



ООО "ПожПроектСПб"
 моб.тел. +79119520601
 тел. 922-63-14
 факс 922-63-15

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

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель, провод по проекту			Способ прокладки		Прим.
	Начало	Конец	Марка	Кол-во жил, сечение	Длина, м	Кабель-канал	Труба метал.	
с1	ГРЩ	ЕТВ, АРК 1.1	ВВГнгз(А)-LS	3х1,5 мм2	49	45	4	
с2	ГРЩ	АРК 1.2	ВВГнгз(А)-LS	3х1,5 мм2	33	25	8	
с3	ГРЩ	АРК 1.3	ВВГнгз(А)-LS	3х1,5 мм2	45	33	12	
ШС1.1/1	АРК 1.1	ВГК 1.1/1/5	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	32	32		
ШС1.1/2	АРК 1.1	ВГЛ 1.1/2/1	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	10	10		
ШС1.2/1	АРК 1.2	ВГЛ 1.2/1/4	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	17	17		
ШС1.2/2	АРК 1.2	ВГТ 1.2/2/6	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	15	15		
ШС1.2/3	АРК 1.2	ВГЛ 1.2/3/1	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	24	24		
ШС1.3/1	АРК 1.3	ВГТ 1.3/1/6	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	30	30		
ШС1.3/2	АРК 1.3	ВГК 1.3/2/3	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	8	8		
ШС1.3/3	АРК 1.3	ВГЛ 1.3/3/1	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	13	13		
ШС1.3/4	АРК 1.3	ВГТ 1.3/4/6	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	43	43		
ШС1.3/5	АРК 1.3	ВГК 1.3/5/3	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	20	20		
ШС1.3/6	АРК 1.3	ВГЛ 1.3/6/1	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	24	24		
ШС4.1/1	АРК 4.1	ВГТ 4.1/1/4	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	19	19		
ШС4.1/2	АРК 4.1	ВГТ 4.1/2/4	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	18	18		
ШС4.1/3	АРК 4.1	ВГЛ 4.1/3/2	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	14	14		
ШС4.1/4	АРК 4.1	ВГВ 4.1/4/6	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	34	34		
ШС4.1/5	АРК 4.1	ВГЛ 4.1/5/2	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	23	23		
ШС4.1/6	АРК 4.1	ВГТ 4.1/6/4	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	30	30		
ШС4.1/7	АРК 4.1	ВГВ 4.1/7/4	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	23	23		
ШС4.1/8	АРК 4.1	ВГВ 4.1/8/7	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	46	46		
ШС4.1/9	АРК 4.1	ВГВ 4.1/9/4	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	33	33		
ШС4.1/10	АРК 4.1	ВГВ 4.1/10/6	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	28	28		
ШС4.1/11	АРК 4.1	ВГЛ 4.1/11/1	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	20	20		
ШС4.1/12	АРК 4.1	ВГВ 4.1/12/7	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	60	60		
ШС4.1/13	АРК 4.1	ВГВ 4.1/13/2	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	46	42	4	
ШС4.1/14	АРК 4.1	ВГТ 4.1/14/3	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	49	49		
ШС4.1/15	АРК 4.1	ВГТ 4.1/15/4	КСВВГнгз(А)-LS	4х0,35 мм2	72	72		

06.14-017.0С

Санкт-Петербург,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Хассо Э.П.			06.2014
Проверил		Казак А.М.			06.2014
Исполнил		Хассо Э.П.			06.2014

ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга

Стадия	Лист	Листов
Р	18.1	2

Кабельный журнал.



ООО "ПожПроектСПб"
 моб.тел. +79119520601
 тел. 922-63-14
 факс 922-63-15

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

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель, провод по проекту			Способ прокладки		Прим.
	Начало	Конец	Марка	Кол-во жил, сечение	Длина, м	Кабель-канал	Труба метал.	
ШС4.1/16	ARK 4.1	BGL 4.1/16/6	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	66	62	4	
ШС4.1/17	ARK 4.1	BGK 4.1/17/4	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	46	46		
ШС4.1/18	ARK 4.1	BGT 4.1/18/6	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	71	71		
ШС4.1/19	ARK 4.1	BGL 4.1/19/3	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	46	46		
ШС4.1/20	ARK 4.1	BGT 4.1/20/2	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	44	44		
ШС4.2/1	ARK 4.2	BGB 4.2/1/2	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	37	37		
ШС4.2/2	ARK 4.2	BGT 4.2/2/4	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	46	46		
ШС4.2/3	ARK 4.2	BGT 4.2/3/4	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	55	55		
ШС4.2/4	ARK 4.2	BGL 4.2/4/4	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	43	43		
ШС4.2/5	ARK 4.2	BGT 4.2/5/4	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	47	47		
ШС4.2/6	ARK 4.2	BGL 4.2/6/1	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	25	25		
δбu1	ARK 1.1	ARK 3.1	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	12	12		
n1, u1	ARK 4.2, ETB	ARK 6	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	14	14		
θync-к1	ARK 1.1	ARK 2.1	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	14	14		
y1	SC 1	ARK 7	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	51	47	4	
yшк1	ARK 1.2	BIGL 1	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	14	14		
δбu2	ARK 1.2	ARK 3.2	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	3	3		
y3	SC 3	ARK 7	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	39	35	4	
yшк2	ARK 1.3	BIGL 2	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	5	5		
δбu3	ARK 1.3	ARK 3.3	КСВВГнз(А)-LS	4x0,35 мм2	9	9		

ВСЕГО	кабель-канал	Труба метал.	ИТОГО
ВВГнз(А)-LS 3x1,5 мм2	103	24	127
КСВВГнз(А)-LS 4x0,35 мм2	1422	16	1438

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

18.2

Таблица шлейфов.

ППКОП	Шлейф ППКОП		Наименование защищаемого помещения	Извещатель				
	тип	№		«Фотон-Ш»	«Фотон-9»	«ИО 102-5»	«ИО 102-6»	«Стекло-3»
ARK 1.1	В	1	Холл, Тамбур (1-й этаж)	BGK 1.1/1/5	---	---	BGB 1.1/1/1 BGB 1.1/1/2 BGB 1.1/1/3 BGB 1.1/1/4	---
	В	2	Холл (1-й этаж)	---	BGL 1.1/2/1	---	---	---
	П	3	«Периметр» (1-й этаж)	Реле №1 ППКОП ARK 4.1				
	О	4	«Объем» 1-й этаж)	Реле №2 ППКОП ARK 4.1				
	---	5	Резерв	---	---	---	---	---
	---	6	Резерв	---	---	---	---	---

Примечание: типы шлейфов: «О»-охранный, объемный; «П»-охранный, периметр; «В»-входной.

Взамен шиф. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

						06.14-017.0С			
						Санкт-Петербург,			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга	Стадия	Лист	Листов
							Р	19.1	5
ГИП		Хассо Э.П.			06.2014	Таблица шлейфов.		ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15	
Проверил		Казак А.М.			06.2014				
Исполнил		Хассо Э. П.			06.2014				

ППКОП	Шлейф ППКОП		Наименование защищаемого помещения	Извещатель				
	тип	№		«Фотон-Ш»	«Фотон-9»	«ИО 102-5»	«ИО 102-6»	«Стекло-3»
ARK 12	В	1	Канцелярия (2-этаж)	BGK 1.2/1/3	BGL 1.2/1/4	---	BGB 1.2/1/1 BGB 1.2/1/2	---
	П	2	Канцелярия, кабинет директора (2-й этаж)	---	---	---	BGB 1.2/2/1 BGB 1.2/2/3 BGB 1.2/2/5	BGT 1.2/2/2 BGT 1.2/2/4 BGT 1.2/2/6
	О	3	Кабинет директора (2-й этаж)	---	BGL 1.2/3/1	---	---	---
	---	4	Резерв	---	---	---	---	---
	---	5	Резерв	---	---	---	---	---
	---	6	Резерв	---	---	---	---	---

Примечание: типы шлейфов: «О»-охранный, объемный; «П»-охранный, периметр; «В»-входной.

ППКОП	Шлейф ППКОП		Наименование защищаемого помещения	Извещатель				
	тип	№		«Фотон-Ш»	«Фотон-9»	«ИО 102-5»	«ИО 102-6»	«Стекло-3»
ARK 13	П	1	Компьютерный класс (3-й этаж)	---	---	---	BGB 1.3/1/1 BGB 1.3/1/3 BGB 1.3/1/5	BGT 1.3/1/2 BGT 1.3/1/4 BGT 1.3/1/6
	В	2	Компьютерный класс (3-й этаж)	BGK 1.3/2/3	---	---	BGB 1.3/2/1 BGB 1.3/2/2	---
	О	3	Компьютерный класс (3-й этаж)	---	BGL 1.3/3/1	---	---	---
	П	4	Библиотека (3-й этаж)	---	---	---	BGB 1.3/4/1 BGB 1.3/4/3 BGB 1.3/4/5	BGT 1.3/4/2 BGT 1.3/4/4 BGT 1.3/4/6
	П	5	Библиотека (3-й этаж)	BGK 1.3/5/3	---	BGB 1.3/5/1 BGB 1.3/5/2	---	---
	О	6	Библиотека (3-й этаж)	---	BGL 1.3/6/1	---	---	---

Примечание: типы шлейфов: «О»-охранный, объемный; «П»-охранный, периметр; «В»-входной.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

19.2

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инд. №

ППКОП	Шлейф ППКОП		Наименование защищаемого помещения	Извещатель				
	тип	№		«Фотон-Ш»	«Фотон-9»	«ИО 102-5»	«ИО 102-6»	«Стекло-3»
ARK 4.1	П	1	Холл (1-й этаж) (1-й этаж)	---	---	---	BGB 4.1/1/1 BGB 4.1/1/3	BGT 4.1/1/2 BGT 4.1/1/4
	П	2	Медкабинет (1-й этаж)	---	---	---	BGB 4.1/2/1 BGB 4.1/2/3	BGT 4.1/2/2 BGT 4.1/2/4
	О	3	Медкабинет (1-й этаж)	---	BGL 4.1/3/2	BGB 4.1/3/1	---	---
	П	4	Комната (1), кухня (5), тамбур (3) (1-й этаж)	BGK 4.1/4/5	---	BGB 4.1/4/6	BGB 4.1/4/1 BGB 4.1/4/3	BGT 4.1/4/2 BGT 4.1/4/4
	О	5	Комната (1), кухня (5) (1-й этаж)	---	BGL 4.1/5/1 BGL 4.1/5/2	---	---	---
	П	6	Кабинет (2), кабинет (3) (1-й этаж)	---	---	---	BGB 4.1/6/1 BGB 4.1/6/3	BGT 4.1/6/2 BGT 4.1/6/4
	О	7	Кабинет (2), кабинет (3), туалет (4) (1-й этаж)	---	BGL 4.1/7/2 BGL 4.1/7/3	BGB 4.1/7/1 BGB 4.1/7/4	---	---
	П	8	Комната (1), комната (2), тамбур (5) (1-й этаж)	BGK 4.1/8/5	---	---	BGB 4.1/8/1 BGB 4.1/8/3 BGB 4.1/8/6 BGB 4.1/8/7	BGT 4.1/8/2 BGT 4.1/8/4
	О	9	Комната (1), комната (2), коридор (1), коридор (2) (1-й этаж)	---	BGL 4.1/9/1 BGL 4.1/9/2 BGL 4.1/9/3	BGB 4.1/9/4	---	---
	П	10	Лестница 4-Н (1-й этаж)	BGK 4.1/10/1 BGK 4.1/10/4	---	---	BGB 4.1/10/2 BGB 4.1/10/3 BGB 4.1/10/5 BGB 4.1/10/6	---
	О	11	Лестница 4-Н (1-й этаж)	---	BGL 4.1/11/1	---	---	---
	О	12	Вестибюль (1) (1-й этаж)	---	BGL 4.1/12/3 BGL 4.1/12/4 BGL 4.1/12/5	BGB 4.1/12/1 BGB 4.1/12/2 BGB 4.1/12/6 BGB 4.1/12/7	---	---
	О	13	Лестница 3-Н (1-й этаж)	---	BGL 4.1/13/1	---	BGB 4.1/13/2	---

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист
19.3

П	14	Спортзал (1) (1-й этаж)	---	---	---	BGB 4.1/14/1	BGT 4.1/14/2 BGT 4.1/14/3
П	15	Спортзал (1) (1-й этаж)	---	---	---	BGB 4.1/15/1	BGT 4.1/15/2 BGT 4.1/15/3 BGT 4.1/15/4
О	16	Спортзал (1) (1-й этаж)	---	BGL 4.1/16/1 BGL 4.1/16/3 BGL 4.1/16/6	---	BGB 4.1/16/2 BGB 4.1/16/4 BGB 4.1/16/5	---
П	17	Лестница 3-Н (1-й этаж)	BGK 4.1/17/2 BGK 4.1/17/4	---	---	BGB 4.1/17/1 BGB 4.1/17/3	---
П	18	Буфет (11) (1-й этаж)	---	---	---	BGB 4.1/18/1 BGB 4.1/18/3 BGB 4.1/18/5	BGT 4.1/18/2 BGT 4.1/18/4 BGT 4.1/18/6
О	19	Буфет (11) (1-й этаж)	---	BGL 4.1/19/3	---	BGB 4.1/19/1 BGB 4.1/19/2	---
П	20	Туалет (10) (1-й этаж)	---	---	---	BGB 4.1/20/1	BGT 4.1/20/2

Примечание: типы шлейфов: «О»-охранный, объемный; «П»-охранный, периметр; «В»-входной.

Инд. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инд. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист
19.4

ППКОП	Шлейф ППКОП		Наименование защищаемого помещения	Извещатель				
	тип	№		«Фотон-Ш»	«Фотон-9»	«ИО 102-5»	«ИО 102-6»	«Стекло-3»
ARK 4.2	О	1	Туалет (10) (1-й этаж)	---	BGL 4.2/1/1	BGB 4.2/1/2	---	---
	П	2	Класс (13) (1-й этаж)	---	---	---	BGB 4.2/2/1 BGB 4.2/2/3	BGT 4.2/2/2 BGT 4.2/2/4
	П	3	Класс (13) (1-й этаж)	---	---	---	BGB 4.2/3/1 BGB 4.2/3/3	BGT 4.2/3/2 BGT 4.2/3/4
	О	4	Класс (13) (1-й этаж)	---	BGL 4.2/4/1 BGL 4.2/4/4	BGB 4.2/4/2 BGB 4.2/4/3	---	---
	П	5	Дет. раздевалка (1-й этаж)	---	---	---	BGB 4.2/5/1 BGB 4.2/5/3	BGT 4.2/5/2 BGT 4.2/5/4
	О	6	Дет. раздевалка (1-й этаж)	---	BGL 4.2/6/1	---	---	---
	---	7-20	Резерв	---	---	---	---	---

Примечание: типы шлейфов: «О»-охранный, объемный; «П»-охранный, периметр; «В»-входной.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

19.5

Карта программирования «Заря-УО-IP-GPRS-ИП» ARK 1.1

Договор № _____

Направление № _____
Пультовой № _____

Состояние охраны прибора — отметить один из вариантов:

- ПОКАЗЫВАТЬ
 НЕТ

Время срабатывания шлейфа (мс) — отметить один из вариантов:

- 70
 600

Контроль доступа и управления дверным замком — отметить один из вариантов:

- ЗАК в снятом состоянии транзисторный ключ закрыт
 ИМП отпирание импульсом
 КОД отпирание импульсом и режим контроля доступа
 НЕТ не используется
 ОТК в снятом состоянии транзисторный ключ открыт

Логика работы шлейфа — отметить один из вариантов:

№ Шлейф №1
 № Шлейф №2
 № Шлейф №3
 № Шлейф №4
 № Шлейф №5
 № Шлейф №6
 Пультовой № шлейфа
 ТИП ШЛЕЙФА

- | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Не задействован |
| <input type="checkbox"/> | КТС в противофазе с охраной |
| <input type="checkbox"/> | Охрана/КТС (комбинированный) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Охранный |
| <input type="checkbox"/> | Пожарный или постоянная КТС |
| <input type="checkbox"/> | Задержка на вход (10...180) |
| <input type="checkbox"/> | Задержка на выход (10...180) |
| <input type="checkbox"/> | Взятие после выхода (по закрытию двери) |
| ТИП ЗВУКА ПО ШЛЕЙФУ | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | ВКЛ стандартный звуковой сигнал |
| <input type="checkbox"/> | ОТКЛ «тихая тревога» |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ГРОМ включение внешней сирены при сработке |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06.14-017.0С

Санкт-Петербург,

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга			
Гип	Хассо Э.П.				06.2014	Стадия	Лист	Листов	
						Р	20.1	5	
Проверил	Казак А.М.				06.2014	ООО "ПожПроектСПб" моб.тел. +79119520601 тел. 922-63-14 факс 922-63-15			
Исполнил	Хассо Э. П.				06.2014				

Карты программирования.



ООО "ПожПроектСПб"
моб.тел. +79119520601
тел. 922-63-14
факс 922-63-15

Карта программирования «Заря-УО-IP-GPRS-ИП» ARK 1.2

Договор № _____

Направление № _____
Пультовой № _____

Состояние охраны прибора — отметить один из вариантов:

ПОКАЗЫВАТЬ

НЕТ

Время срабатывания шлейфа (мс) — отметить один из вариантов:

70

600

Контроль доступа и управления дверным замком — отметить один из вариантов:

ЗАК в снятом состоянии транзисторный ключ закрыт

ИМП отпирание импульсом

КОД отпирание импульсом и режим контроля доступа

НЕТ не используется

ОТК в снятом состоянии транзисторный ключ открыт

Логика работы шлейфа — отметить один из вариантов:

№	№	№	№	№	№	Пультовой № шлейфа
Шлейф №1	Шлейф №2	Шлейф №3	Шлейф №4	Шлейф №5	Шлейф №6	ТИП ШЛЕЙФА

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Не задействован
<input type="checkbox"/>	КТС в противофазе с охраной					
<input type="checkbox"/>	Охрана/КТС (комбинированный)					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Охранный
<input type="checkbox"/>	Пожарный или постоянная КТС					
30	0	0	0	0	0	Задержка на вход (10...180)
30	0	0	0	0	0	Задержка на выход (10...180)
<input type="checkbox"/>	Взятие после выхода (по закрытию двери)					

ТИП ЗВУКА ПО ШЛЕЙФУ

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ВКЛ стандартный звуковой сигнал
<input type="checkbox"/>	ОТКЛ «тихая тревога»					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ГРОМ включение внешней сирены при сработке

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

20.2

Карта программирования «Заря-УО-IP-GPRS-ИП» ARK 1.3

Договор № _____

Направление № _____
Пультовой № _____

Состояние охраны прибора — отметить один из вариантов:

ПОКАЗЫВАТЬ

НЕТ

Время срабатывания шлейфа (мс) — отметить один из вариантов:

70

600

Контроль доступа и управления дверным замком — отметить один из вариантов:

ЗАК в снятом состоянии транзисторный ключ закрыт

ИМП отпирание импульсом

КОД отпирание импульсом и режим контроля доступа

НЕТ не используется

ОТК в снятом состоянии транзисторный ключ открыт

Логика работы шлейфа — отметить один из вариантов:

№	№	№	№	№	№	Пультовой № шлейфа
Шлейф №1	Шлейф №2	Шлейф №3	Шлейф №4	Шлейф №5	Шлейф №6	ТИП ШЛЕЙФА

<input type="checkbox"/>	Не задействован					
<input type="checkbox"/>	КТС в противофазе с охраной					
<input type="checkbox"/>	Охрана/КТС (комбинированный)					
<input checked="" type="checkbox"/>	Охранный					
<input type="checkbox"/>	Пожарный или постоянная КТС					
0	30	0	0	0	0	Задержка на вход (10...180)
0	30	0	0	0	0	Задержка на выход (10...180)
<input type="checkbox"/>	Взятие после выхода (по закрытию двери)					

ТИП ЗВУКА ПО ШЛЕЙФУ

<input type="checkbox"/>	ВКЛ стандартный звуковой сигнал					
<input type="checkbox"/>	ОТКЛ «тихая тревога»					
<input checked="" type="checkbox"/>	ГРОМ включение внешней сирены при сработке					

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

20.3

Карта программирования ППКОП «Сигнал-20П» АРК 4.1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тип ШС	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Задержка перехода в тревогу/пожар, с	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка взятия, с	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка анализа ШС после сброса, с	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Без права снятия с охраны										
Автоперевзятие из невзятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Автоперевзятие из тревоги										
Контроль снятого ШС										
Блокировка перезапроса пож. ШС										
Интегрирование 300 мс										
Блокировка 10% отклонений охр. ШС	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Управление реле 1 (ПЦН1)	+	+		+		+		+		+
Управление реле 2 (ПЦН2)			+		+		+		+	
Управление реле 3 (ПЦН3)										
Управление реле 4 (Лампа)										
Управление реле 5 (Сирена)										

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Тип ШС	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Задержка перехода в тревогу/пожар, с	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка взятия, с	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка анализа ШС после сброса, с	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Без права снятия с охраны										
Автоперевзятие из невзятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Автоперевзятие из тревоги										
Контроль снятого ШС										
Блокировка перезапроса пож. ШС										
Интегрирование 300 мс										
Блокировка 10% отклонений охр. ШС	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Управление реле 1 (ПЦН1)				+	+		+	+		+
Управление реле 2 (ПЦН2)	+	+	+			+			+	
Управление реле 3 (ПЦН3)										
Управление реле 4 (Лампа)										
Управление реле 5 (Сирена)										

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

06.14-017.0С

Лист

20.4

Карта программирования ППКОП «Сигнал-20П» АК 4.2

	1	2	3	4	5	6
Тип ШС	4	4	4	4	4	4
Задержка перехода в тревогу/пожар, с	0	0	0	0	0	0
Задержка взятия, с	0	0	0	0	0	0
Задержка анализа ШС после сброса, с	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 1	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 2	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 3	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 4	0	0	0	0	0	0
Задержка управления реле 5	0	0	0	0	0	0
Без права снятия с охраны						
Автоперевзятие из невзятия	+	+	+	+	+	+
Автоперевзятие из тревоги						
Контроль снятого ШС						
Блокировка перезапроса пож. ШС						
Интегрирование 300 мс						
Блокировка 10% отклонений охр. ШС	+	+	+	+	+	+
Управление реле 1 (ПЦН1)		+	+		+	
Управление реле 2 (ПЦН2)	+			+		+
Управление реле 3 (ПЦН3)						
Управление реле 4 (Лампа)						
Управление реле 5 (Сирена)						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

20.5

Спецификация оборудования

№ п/п	Наименование, завод изготовитель, поставщик (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования, обозначение	Единица измерения	Кол-во	Прим.
<i>Оборудование</i>					
1.	ППКОП Санкт-Петербург ООО «Заря АиТи»	ЗАРЯ-У0-IP-GPRS-ИП АСВТ.4.25513.001РЭ-ЛУ	шт.	3	
2.	Выносное устройство останова/снятия Санкт-Петербург, ЗАО «Ризлта»	ВУПС-К	шт.	3	
3.	Блок выносной индикации Санкт-Петербург, ЗАО «Ризлта»	БВИ-А БФЮК.4.25543.002ЭТ	шт.	3	
4.	Устройство шлейфовое контрольное ИВС-Сигналспецавтоматика	УШК-01	шт.	2	
5.	ПКУ г. Королев, ЗАО НВП «Болид»	С2000 АЦДР.4.26469.005 РЭ	шт.	1	
6.	ППКОП г. Королев, ЗАО НВП «Болид»	Сигнал-20П SMD АЦДР.4.25533.001-01 ПС	шт.	2	
7.	Блок индикации г. Королев, ЗАО НВП «Болид»	С2000-БИ АЦДР.4.26469.015 ЭТ	шт.	1	
8.	Реле г. Королев, ЗАО НВП «Болид»	УК-ВК/02 АЦДР.4.25412.002-02 ТУ	шт.	3	
9.	Блок резервного питания г. Королев, ЗАО НВП «Болид»	РИП-12 исп.5 АЦДР.4.36534.001-09 ЭТ	шт.	1	
10.	Аккумуляторная батарея	7 А/ч	шт.	3	
11.	Аккумуляторная батарея	17 А/ч	шт.	1	
12.	Система контроля и телеметрии Санкт-Петербург, ООО «САУ Технолоджис»	«ПАЛЬМИРА» модель 1.0	шт.	1	
13.	Извещатель охранной поверхностный оптико-электронный Санкт-Петербург, ЗАО «Ризлта»	ИО 309-7 «Фотон-Ш» ЯЛКГ.4.25152.006ТУ	шт.	10	
14.	Извещатель охранной объемный оптико- электронный Санкт-Петербург, ЗАО «Ризлта»	ИО 409-8 «Фотон-9» ЯЛКГ. 4.25152.007ТУ	шт.	26	
15.	Извещатель охранной точечный магнитоконтактный г. Рязань ОАО Рязанский завод металлокерамических приборов	ИО 102-5 ПГС.2.409.002ТУ	шт.	14	
16.	Извещатель охранной точечный магнитоконтактный г.Рязань, ООО НПП «Магнитоконтакт»	ИО 102-6 ПГС.2.409.007ТУ	шт.	53	
17.	Извещатель поверхностный звуковой Санкт-Петербург, ЗАО «Ризлта»	ИО 329-4 «Стекло-3» ЯЛКГ.4.25132.004ТУ	шт.	34	
18.	GSM антенна	AKL-900	шт.	3	4900

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

06.14-017.0С

Санкт-Петербург,

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Гип	Хассо Э.П.				06.2014
Проверил	Казак А.М.				06.2014
Исполнил	Хассо Э. П.				06.2014

ГБОУ основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга

Стадия	Лист	Листов
Р	1.1	2

Спецификация оборудования и материалов



ООО "ПожПроектСПб"
 моб.тел. +79119520601
 тел. 922-63-14
 факс 922-63-15

Спецификация материалов

№ п/п	Наименование, завод изготовитель, поставщик (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка, обозначение	Единица измерения	Кол-во	Прим.
1.	Кабель	ВВГнгз(A)-LS 3x1,5 м2	м	127	
2.	Кабель	КСВВГнгз(A)-LS 4x0,35 мм2	м	1438	
<i>Монтажные материалы</i>					
3.	Кабель канал ПВХ	40x25	м	46	
4.	Кабель канал ПВХ	25x16	м	94	
5.	Кабель канал ПВХ	15x10	м	468	
6.	Труба металлическая водопроводная	Ø40	м	12	
7.	Труба металлическая водопроводная	Ø20	м	12	
8.	Коробка протяжная	КП-1	шт.	4	
9.	Коробка монтажная	JB-730	шт.	2	
10.	Коробка монтажная	JB-701	шт.	67	
11.	Щит (Фабер)	ЩМП-1	шт.	1	
12.	Выключатели автоматические	SH201L 1-полюсные С 16а	шт.	3	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

06.14-017.0С

Лист

1.2

Задание

На выполнение работ по разработке ПСД на установку охранной сигнализации в здании государственного бюджетного общеобразовательного учреждения основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга по адресу: Санкт-Петербург,

1. Основание для проектирования.	Адресный перечень №1 ремонта зданий и помещений образовательных учреждений, подведомственных администрации Санкт-Петербурга, на 2014 год за счет средств субсидий бюджетным учреждениям на финансовое обеспечение выполнения государственного задания.
2. Заказчик.	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга
3. Проектировщик.	По результатам закупки, проведенной в рамках Федерального закона РФ от 05.04.2013г. №44-ФЗ
4. Вид строительства.	Разработка рабочей и проектной документации на установку охранной сигнализации в здании
5. Характеристика объекта.	Учреждение располагается на 3-х этажах отдельно стоящего кирпичного здания, имеются подвальные помещения, год постройки: 19г. Группа капитальности-1
6. Источник финансирования.	Бюджет Санкт-Петербурга на 2014 год
7. Стадийность проектирования.	Проектная документация; рабочая документация; сметная документация.
8. Назначение и основные показатели объекта.	Здание нежилое, Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа № района Санкт-Петербурга адрес: Санкт-Петербург, Общая площадь здания 1668,0 м ² Объем здания 8548,0 м ³ Высота основной части здания 11,65 м. Выход/вход в здание в кол-ве 5 шт.

<p>Состав рабочей документации.</p>	<p>Рабочую и проектную документацию разработать в соответствии с постановлением Правительства № 87 от 16.02.2008г. , письмом Минрегион развития РФ от 22.06.2009г. № 19088-ск/08 , РМД 11-08-2009 « Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге» и ГОСТ Р.21.1101-2013.</p> <p>В составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Общая пояснительная записка (ОПЗ) текст. часть; - Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно – технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, технических решений (текст. и граф. части), а именно: <ul style="list-style-type: none"> - электроснабжение; - связь - Конструктивные и объемно - планировочные решения (текст. и граф. части); - Спецификация оборудования; - Ведомость основных строительных работ и применяемых материалов; - Проект организации строительства (ПОС); - Перечень мероприятий по охране окружающей среды (текст. часть); - Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (текст. часть); - Сметная документация (виды и объемы работ должны соответствовать ведомости демонтажных работ, спецификации оборудования и ведомости основных работ и применяемых материалов)
<p>10.Основные требования к конструктивному решению здания, инженерному обеспечению, инженерному и технологическому оборудованию.</p>	<p>При проектировании системы охранной сигнализации руководствоваться и взять за основу нормативно-техническую документацию, приведенную в Приложении А к РД78.36.005-2005</p> <p>При разработке проекта учесть требования безопасности при следующих предполагаемых действиях нарушителя или аварийных ситуациях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - попытка несанкционированного проникновения в здание; - хищение, уничтожение и (или) порча материальных ценностей; - умышленное (аварийное) отключение электросети 220в; - обрыв или замыкание сигнальных и (или) информационных сетей; - несанкционированное изменение алгоритмов работы систем безопасности; - поджог. <p>Технические средства охранной сигнализации (ТСО) должны:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать круглосуточную работу системы с автоматическим переключением на резервное питание от аккумуляторных батарей, имеющих зарядно-подзарядное устройство. 2. Быть разрешены к применению ДГЗИ МВД России. 3. Быть взаимозаменяемыми с аналогичными из резерва без дополнительной или с минимальной

настройкой.

4. Обеспечивать возможность наращивания системы за счет расширения аппаратной и программной частей без нарушения работоспособности смонтированного оборудования.
5. Обеспечивать автоматизированное (аппаратное) управление постановкой/снятием с охраны.
6. Обеспечивать контроль состояния системы.
7. Обеспечивать доступ к управлению системы с помощью кодов или ключей защиты

В качестве приемной аппаратуры охранной сигнализации использовать комплекс, состоящий из пульта контроля и управления, программного обеспечения и дополнительного оборудования, с выводом сигнала тревоги на пульт ОВО МВД России.

Оборудовать необходимые помещения охранной сигнализацией по периметру и объему.

Выполнить блокировку входных дверей «на открытие» и «проникновение»

Произвести блокировку вентканалов приточной и вытяжной вентиляции.

Рабочее и защитное заземление выполнить в соответствии с техническими условиями на применяемую аппаратуру.

8. Сообщения от охранно-тревожной сигнализации должны передаваться в локальный узел системы мониторинга объектов (ЛУ СМО) СПб ГКУ «Городской мониторинговый центр» (ГМЦ), с учетом «Специальных технических требований к Комплексной Системе обеспечения безопасности объекта социальной инфраструктуры Санкт-Петербурга на информационное взаимодействие и подключение к системе мониторинга объектов (СМО) Санкт-Петербурга».

Для организации взаимодействия Узла Подключения и ЛУ СМО ГМЦ в качестве основной сети передачи данных используются ресурсы ЕМТС, в качестве резервной и дублирующей сети используется сеть GSM.

<p>11. Требования к разработке сметной документации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сметную документацию разработать в соответствии с МДС 81-35.2004г. на основе территориальной сметно-нормативной базы «ГОСЭТАЛОН 2012», сформированной СПб ГУ «Центр мониторинга и экспертизы цен», с применением ежемесячного Сборника сметных цен на основные материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве, издаваемого СПб ГУ «Центр мониторинга и экспертизы цен» ТССЦ 2013г. - Пересчет стоимости в текущие цены на момент изготовления проектно-сметной документации осуществлять по индексам разрабатываемыми СПб ГУ «Центр мониторинга и экспертизы цен», публикуемые в ежемесячном журнале «Вестник ценообразования в Санкт-Петербурге». - Накладные расходы определять в соответствии с «Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве» (МДС 81-33.2004) с учетом изменений, введенных Министерством Регионального развития Российской Федерации письмом от 27.11.2012г. № 2536-ИП/12/ГС - Сметную прибыль определять по видам работ, по нормативам, в соответствии с «Методическими указаниями по определению величины сметной прибыли в строительстве» МСД 81-25.2005 (Госстрой России от 28.02.2001г. №15) с учетом изменений, введенных Министерством Регионального развития Российской Федерации письмом от 27.11.2012г. № 2536-ИП/12/ГС - Общая стоимость работ определяется с учетом налога на добавленную стоимость в размере 18%. - Сметная документация должна быть представлена на бумажном и на электронном носителе. - Сметная документация должна соответствовать ведомости демонтажных работ, спецификации оборудования и ведомости основных работ и применяемых материалов.
<p>12. Основные требования к ПОС.</p>	<p>В объеме требований СНиП 12-01-2004 с учетом разработки технологического регламента обращения со строительными отходами в соответствии с распоряжением администрации Санкт-Петербурга от 15.05.2003 г. №1112-ра (в редакции от 14.12.2006г.)</p>

<p>13. Указания о необходимости согласования проектных решений.</p>	<p>Проектную и рабочую документацию согласовать с : - ОВО при УВД МВД России по району ; - ФГУП «Охрана» МВД РФ по СПб и ЛО и ; - СПб ГКУ «ГМЦ»; - Заказчиком. В случае необходимости, выявленной в процессе проектирования, с ведомствами и организациями, в объеме требований РМД 11-08-2009 «Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге» Все согласования оплачивает проектировщик.</p>
<p>14. Особые условия.</p>	<p>До начала работ по проектированию Заказчик передает проектировщику: - копию паспортов ПИБ; - правоустанавливающие документы на здание.</p>
<p>15. Количество передаваемой документации.</p>	<p>Проектную, рабочую документацию и сметы предоставить в 4-х экземплярах в бумажном виде и один экземпляр в электронном виде: таблицы в формате Microsoft Excel, текстовая часть в формате Microsoft Word, чертежи и схемы в формате (pdf), в растровой графике (Jpg), сметы: в формате Microsoft Office.</p>

1. Электроснабжение ТСО

Электропитание ТСО должно быть обеспечено по 1-й категории согласно ПУЭ.

При условии, что Объект имеет 1-й категорию согласно ПУЭ, резервное электропитание должно обеспечивать работу ТСО в дежурном режиме 4 часа и в тревожном режиме 1 час.

Если Объект не обеспечен электропитанием по 1-й категории, то резервное питание должно обеспечивать работу ТСО в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и в течение не менее 3 часов в режиме тревоги.

Переход технических средств охраны на работу от резервного источника электропитания и обратно должен осуществляться автоматически без выдачи сигналов тревоги.

Резервный ввод электропитания должен выполняться от одного из следующих источников питания или их любых сочетаний:

- электрической сети переменного тока напряжением 220 В;
- аккумуляторных батарей;

Электроснабжение технических средств охраны от электрической сети переменного тока осуществляется от отдельной группы электрощита дежурного освещения.

При отсутствии на объекте электрощита дежурного освещения или отдельной группы на нем, заказчик устанавливает самостоятельный электрощит на соответствующее количество групп. Помещение, в котором размещены электрощиты, необходимо оборудовать охранной сигнализацией.

Все устройства охранной сигнализации, выполненные в металлических корпусах, должны быть заземлены.

Электрическую разводку для ТСО и прокладку шлейфов сигнализации необходимо спроектировать с учётом их скрытой прокладки за фальшпотолком в виниловых трубах, в «закладных» или открыто в электрокоробе.

Соединения и ответвления проводов и кабелей должны производиться в соединительных или распределительных коробках способом пайки или с помощью винтов.

2. Требования по оборудованию ТСО

ТСО выбираются из действующего Списка технических средств безопасности, предназначенных для применения в подразделениях вневедомственной охраны, и должны обеспечивать автоматизированное управление постановкой/снятием с охраны и отображение тревожных извещений;

Комплекс охранной сигнализации организуется в соответствии с требованиями МВД России к установленной категории объекта и должен обеспечивать вывод всех рубежей охранной сигнализации на ПЦО подразделений вневедомственной охраны.

3. Состав разрабатываемой документации:

а) пояснительная записка, содержащая характеристику объекта, описание системы сигнализации, расчеты необходимых характеристик по обеспечению работоспособности и эксплуатации оборудования (электропитания, освещения и других);

б) поэтажные планы размещения элементов системы;

в) структурные схемы организации системы;

г) спецификация оборудования системы;

д) документы рабочего проекта (схемы соединений, монтажные схемы и т.п.);

е) таблицу исходных данных для программирования ТСО

Техническая документация на оборудование должна быть на русском языке, иметь, при необходимости, соответствующий гриф секретности, выполняться в необходимом количестве экземпляров, которые после завершения

4. Общие сведения

Объект располагается по адресу: Санкт-Петербург,

4.1 Исходные данные для проектирования

4.2 Категория объекта: АЗ (согласно Р 78.36.032-2013 г. МВД России).

4.3 Возможные криминальные угрозы:

предполагаемый нарушитель совершает следующие действия:

- несанкционированное проникновение в здание школы;
- хищение, порча, уничтожение или поджог имущества;
- отключение или порча электросети и информационной сети

Для предотвращения указанных выше угроз планируется оборудовать помещения школы средствами охранной сигнализации с выводом на ПЦО МОВО по

4.4 Краткая характеристика объекта

Объектом является этажное здание школы, выполненное из капитальных конструкций. Периметр школы огорожен сетчатым забором. Оконные конструкции 1 этажа с внешней стороны усилены металлическими решетками произвольной конструкции. Имеется главный вход в здание школы, оборудованный металлической дверью. С тыльной стороны здания имеется 2 запасных (эвакуационных) входа/выхода, оборудованных металлическими дверями. Также имеется отдельный вход/выход из пищеблока школы, оборудованный металлической дверью и запасной выход из подсобного помещения (бывший медицинский кабинет), оборудованный деревянной дверью. С тыльной стороны здания имеется отдельный вход в подвальное помещение котельной.

4.5 Организация охраны объекта на момент обследования

В настоящее время здание школы средствами охранной сигнализации не оборудовано, за исключением средствами тревожной сигнализации, установленных на 2-м этаже в приемной директора (на момент обследования кнопка тревожной сигнализации отключена в связи с проводимыми работами на объекте). КТС и РКТС выведены на пульт «Росохрана Телеком».

В ночное время и дневное в здании школы дежурит вахтер. Средствами видеонаблюдения и контроля доступа здание школы не оборудовано.

5. Составляющие объекта, подлежащие оборудованию ТСО

На основании письменного обращения администрации школы от 31.07.2014 г. следует оборудовать средствами охранной сигнализации с выводом на ПЦО МОВО по району г. СПб следующие помещения:

Цокольная часть здания

- спортивный зал, расположенный в подвальной части здания;
- переходная дверь из помещения раздевалки спортивного зала, ведущая на лестницу к выходу из котельной;

1 этаж в полном объеме -

- центральный вход в здание школы;
- фойе школы;
- двери запасного выхода/входов из школы с тыльной стороны здания;
- помещение детской группы;
- помещения пищеблока;
- помещение буфета;
- подсобное помещение;
- лестничные марши, ведущие на 2 этаж;
- коридоры в фойе школы;
- медицинский кабинет

2 этаж

- приемная директора (кабинет секретаря);
- кабинет директора

3 этаж

- кабинет информатики -библиотека

На объекте имеется только один телефонный городской номер, который является приоритетным каналом связи, но он информативно загружен.

В дальнейшем по предоставленной информации от администрации школы не планируется выделение отдельных городских телефонных номеров. В связи с этим вывод средств охранной сигнализации осуществить, используя цифровой канал передачи данных сетей сотовых операторов по технологии GPRS.

Оборудование средствами сигнализации помещений 1 этажа

В качестве устройства оконечного объектового использовать ППКОП «Заря-УО-1Р- GPRS-ИП», с подключением на его шлейфы 2х ППКОП «Сигнал 20П». Разбивку шлейфов ППКОП «Сигнал 20П» произвести с таким расчетом, чтобы на одном шлейфе было подключено не более 3-х опико-электронных или акустических извещателей. Для информативности системы предусмотреть установку С-2000 ПКУ.

Для усиления передаваемого сигнала от ППК установить передающие антенны типа «АКЛ» в месте уверенного приема.

Блокировку произвести следующим образом:

- дверные конструкции помещений **на открытие;**
- двери запасных выходов и главного входа/выхода **на открытие и на проникновение;**
- оконные конструкции помещений **на открытие и разбитие стекла**
- все помещения объемными опико-электронными извещателями **с защитой от мелких животных.**

ППКОП «Заря-УО-IP-GPRS-Нп» установить в месте уверенного приема сигнала, устройство для постановки/снятия объекта с охраны установить в месте по согласованию с администрацией школы.

Оборудование средствами сигнализации помещений 2 этажа

В качестве устройства оконечного объектового использовать ППКОП «Заря-УО-IP- GPRS-Нп», который установить в кабинете директора школы. Устройство для постановки/снятия объекта с охраны установить возле входной двери в кабинет приемной (секретаря).

Блокировку произвести следующим образом:

- дверные конструкции помещений **на открытие и проникновение;**
- оконные конструкции помещений **на открытие и разбитие стекла**
- все помещения объемными опико-электронными извещателями **с защитой от мелких животных.**

Для усиления передаваемого сигнала от ППК установить передающие антенны типа «АКЛ» в месте уверенного приема.

Оборудование средствами сигнализации помещений 3 этажа

В качестве устройства оконечного объектового использовать ППКОП «Заря-УО-IP- GPRS-Нп», который установить в классе информатики (компьютерный). Устройство для постановки/снятия объекта с охраны установить возле входной двери в кабинет информатики.

Для усиления передаваемого сигнала от ППК установить передающие антенны типа «АКЛ» в месте уверенного приема.

Блокировку произвести следующим образом:

- дверные конструкции помещений **на открытие и проникновение;**
- оконные конструкции помещений **на открытие и разбитие стекла** -все помещения объемными опико-электронными извещателями **с защитой от мелких животных.**

