

**Общество с ограниченной ответственностью
"РУСЬЭНЕРГОМОНТАЖ"**

Свидетельство СРО НП «СЗАП» №0314.05-2010-7839406597-П-057 от 21.08.2014г.

**Строительство входного сервисного павильона у станции
метро Спортивная (Новолужнецкий проезд, д.9, стр.3)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5.

**«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженер-
но-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических
решений»**

Подраздел 5.

«Сети связи»

Часть 4. Книга 2

«Пожарная сигнализация»

605-Д001/2-58-ИОС5.4.2

Том 5.5.4.2

**Общество с ограниченной ответственностью
"РУСЬЭНЕРГОМОНТАЖ"**

Свидетельство СРО НП «СЗАП» №0314.05-2010-7839406597-П-057 от 21.08.2014г.

**Строительство входного сервисного павильона у станции
метро Спортивная (Новолужнецкий проезд, д.9, стр.3)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5.

«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 5.

«Сети связи»

Часть 4. Книга 2

«Пожарная сигнализация»

605-Д001/2-58-ИОС5.4.2

Том 5.5.4.2

**Заместитель Генерального
директора по проектированию**

Акуленко Е.Я.

Главный инженер проекта

Зверев Д.С



КСБ-Проект
Комплексные Системы
Безопасности

*Свидетельство СРО НП «Объединение проектировщиков» №0155.02-2010-
7806154383-П-031*

*Строительство входного сервисного павильона у станции
метро Спортивная (Новолужнецкий проезд, д.9, стр.3)*

Проектная документация

Раздел 5

*«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических ме-
роприятий, содержание технологических решений»*

Подраздел 5

«Сети связи»

Часть 4. Книга 2.

«Пожарная сигнализация»

605-Д001/2-58-ИОС5.4.2

Том 5.5.4.2

2014 г.



КСБ-Проект
Комплексные Системы
Безопасности

Свидетельство СРО НП «Объединение проектировщиков» №0155.02-2010-7806154383-П-031

Строительство входного сервисного павильона у станции метро Спортивная (Новолужнецкий проезд, д.9, стр.3)

Проектная документация

Раздел 5

«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 5

«Сети связи»

Часть 4. Книга 2.

«Пожарная сигнализация»

605-Д001/2-58-ИОС5.4.2

Том 5.5.4.2

Генеральный директор

Фадеев А.А.

Главный инженер проекта

Черняк А.В.

2014 г.

Инв. N подл	
Подпись и дата	
Взамен инв. N	

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

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Основание для разработки проекта	2
2.	Характеристика объекта	3
3.	Ссылочные документы	3
4.	Исходные данные	5
5.	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	5
6.	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматической установки пожарной сигнализации)б	
7.	Размещение оборудования автоматической установки пожарной сигнализации	8
8.	Описание управления оборудованием автоматической установки пожарной сигнализации	10
9.	Взаимодействие оборудования автоматической установки пожарной сигнализации с инженерными системами здания и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития	11
10.	Алгоритм работы технических систем противопожарной защиты	11

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
ГИП		Черняк		08.2014	Пояснительная записка	Стадия	Лист
Проверил		Черняк		08.2014		П	1
Разработал		Лебединский		08.2014		000 «КСБ-Проект»	
Н.контр.		Попова		08.2014			

Листов

14

1. Основание для разработки проекта

Настоящий проект автоматической установки пожарной сигнализации на объекте «Строительство входного сервисного павильона у станции метро Спортивная (Новолужнецкий проезд, д.9, стр.3)» по адресу: г. Москва, ул. Лужники, д. 24 выполнен на основании договора №_____ от _____.

Проектная документация выполнена в соответствии с заданием на проектирование и требованиями «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» (384-ФЗ от 30.12.2009, ст.39.2), «Технического регламента о требованиях по пожарной безопасности» №123-ФЗ от 22.06.2008, постановления правительства РФ № 87 от 16.02.2008 и нормативных документов по пожарной безопасности.

Главный инженер проекта



/Черняк А.В./

Инв. № подл.							605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ	Лист
								2
Подпись и дата								
Взам. Инв. №								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- Постановление от 16 февраля 2008 г. N 87 о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию
- СП 5.13130.2009 Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования
- СП 6.13130.2014 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности
- СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
- СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования.
- СП 133.13330.2012 Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования
- СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования
- СП 7.13130.2014 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования
- ГОСТ Р 21.1101-2014 Основные требования к проектной и рабочей документации
- ГОСТ Р 22.1.12-2005. Национальный стандарт Российской Федерации. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования
- ПУЭ Правила устройства электроустановок.
- Р 78.36.009-99 Рекомендации по подключению и эксплуатации комбинированных систем
- РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, охранно-пожарной и пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ
- РД 78.36.004-2005 Рекомендации о техническом надзоре за выполнением проектных, монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов техническими средствами охраны

Инв. № подл.	Взам. Инв. №					Лист
	Подпись и дата					
<div>○ ПУЭ Правила устройства электроустановок.</div> <div>○ Р78.36.009-99 Рекомендации по подключению и эксплуатации комбинированных систем</div> <div>○ РД 78.145-93 Системы и комплексы охранной, охранно-пожарной и пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ</div> <div>○ РД 78.36.004-2005 Рекомендации о техническом надзоре за выполнением проектных, монтажных и пусконаладочных работ по оборудованию объектов техническими средствами охраны</div>						
						605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4

4. Исходные данные

Исходными данными для проектирования являются:

- Архитектурные чертежи, разработанные ООО «СПиЧ»
- Задание на разработку проектной документации на строительство объекта «Строительство входного сервисного павильона у станции метро Спортивная (Новолужнецкий проезд, д.9, стр.3)» по адресу: г. Москва, ул. Лужники, д. 24.

5. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

В соответствии с п.9 таблицы А.1 СП 5.13130.2009 изм.1 защите установкой пожарной сигнализации подлежит все здание.

Так же по п.А.4 Приложения А СП 5.13130.2009 изм.1 следует защищать все помещения независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т.п.);
- венткамер (приточных, а также вытяжных, не обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Взам. Инв. №		<i>бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;</i>						
Подпись и дата		<i>- категории В4 и Д по пожарной опасности;</i>						
		<i>- лестничных клеток.</i>						
Инв. № подл.							605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

6. Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматической установки пожарной сигнализации)

Проектируемая система пожарной сигнализации построена на базе модульной пожарной панели Bosch FPA-5000. Оборудование выбрано на основании задания на проектирование и принципе комплексной интеграции с остальными системами здания, также выполненными на оборудовании Bosch.

В корпус панели устанавливаются различные функциональные модули.

Система пожарной сигнализации обеспечивает:

- круглосуточный контроль обстановки на объекте для обнаружения пожара в охраняемых помещениях;
- выдачу сигнала "Пожар" при срабатывании двух и более автоматических дымовых пожарных извещателей;
- формирование сигналов на запуск системы дымоудаления и системы оповещения и управления эвакуацией;
- при переходе проектируемой системы в режим «Пожар» выдачу сигнала на отключение вентиляции;
- ручное (аппаратное) управление постановкой на охрану защищаемых помещений с пульта контроля и управления и компьютера (без права снятия, только сброс пожарных тревог);
- отображение состояния системы на поэтажных планах помещений на мониторе компьютера в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала;
- периодическую диагностику исправности технических средств системы;
- звуковую и световую сигнализацию в помещении охраны;
- резерв адресов на станции не менее 10%.

Инв. № подл.	Взам. Инв. №					Лист	
	Подпись и дата						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ	6

○	отображение	состояния	системы	на	поэтажных	планах	помещений	на	мониторе	компьютера	в	помещении	с	круглосуточным	пребыванием	дежурного	персонала;
○	периодическую	диагностику	исправности	технических	средств	системы;											
○	звуковую	и	световую	сигнализацию	в	помещении	охраны;										
○	резерв	адресов	на	станции	не	менее	10%.										

Преобладающим фактором пожара на начальном этапе является появление дыма.

На основании этих данных, а также рекомендаций приложения М СП 5.13130.2009 было принято решение о применении точечных дымовых пожарных извещателей.

В качестве технических средств обнаружения пожара приняты:

- извещатели пожарные дымовые LSN FAP-420;
- извещатели пожарные ручные LSN FMC-420RW.

Кабельные трассы выполняются:

- Двухпроводная линия связи LSN – КПСЭнг-FRLS 1х4х1 кв.мм;
- Линия интерфейса CAN – КПСЭнг-FRLS 2х2х1 кв.мм;
- Линии питания ~220В – ВВГнг-FRLS 3х1.5 кв.мм.

Электропитание системы осуществляется от однофазной промышленной сети 1-й категории ~220В, 50Гц, при колебаниях напряжения в пределах от -15% до +10% и частоты ± 1 Гц.

В соответствии с прил. А табл. А.2 п. 11 СП5.13130.2009 пространство за подвесным потолком с трассами воздуховодов, трубопроводов с изоляцией, выполненной из материалов группы горючести Г1 – Г4, защищено автоматическими пожарными дымовыми извещателями, см. 605-Д001/2-58-ИОС5.4.2, листы: 1, 2, 3. В остальных помещениях пространство за подвесным потолком извещателями не защищается, так как нет воздуховодов (трубопроводов) с данным типом изоляции и объем горючей массы кабелей (проводов) типа НГ не превышает 1,5 кг на погонный метр.

Взам. Инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		<div>выполненной из материалов группы горючести Г1 - Г4, защищено автоматическими пожарными дымовыми извещателями, см. 605-Д001/2-58-ИОС5.4.2, листы: 1, 2, 3. В остальных помещениях пространство за подвесным потолком извещателями не защищается, так как нет воздухопроводов (трубопроводов) с данным типом изоляции и объем горючей массы кабелей (проводов) типа НГ не превышает 1,5 кг на погонный метр.</div>						Лист	
												605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ	7
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

При пропадании основного электропитания предусмотрено питание системы от аккумуляторных батарей источников бесперебойного питания, которые обеспечивают работу системы в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и 3 часа работы в тревожном режиме.

Подвод электропитания к аппаратуре осуществляется от распределительных щитов систем АППЗ.

Заземление оборудования выполняется третьей жилой питающего кабеля. Максимально допустимое значение сопротивления заземляющих устройств устанавливается в соответствии с ПУЭ и составляет 4 Ом.

Прокладка кабелей питания, заземляющих проводников производится в соответствии с требованиями "Правила устройства электроустановок" (ПУЭ).

7. Размещение оборудования автоматической установки пожарной сигнализации

Центральный круглосуточный пост наблюдения размещается в блоке №18 (кассы главного входа). На центральное оборудование информация передается через сеть Ethernet по волоконно-оптическому кабелю, учтенному в наружных сетях связи (топология «звезда»). Предусмотрено резервирование центрального круглосуточного поста наблюдения в блоке №19.

Приемно-контрольные приборы в здании размещены на первом этаже в помещении охраны. Установка приборов приемно-контрольных и приборов управления допускается на конструкциях, выполненных из горючих материалов (гипрочный лист), при условии защиты этих конструкций стальным листом толщиной не менее 1 мм или другим листовым негорючим

Взам. Инв. №		резервирование центрального круглосуточного поста наблюдения в блоке №19.						
Подпись и дата		Приемно-контрольные приборы в здании размещены на первом этаже в помещении охраны. Установка приборов приемно-контрольных и приборов управления допускается на конструкциях, выполненных из горючих материалов (гипрочный лист), при условии защиты этих конструкций стальным листом толщиной не менее 1 мм или другим листовым негорючим						
Инв. № подл.							605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ	Лист
								8
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

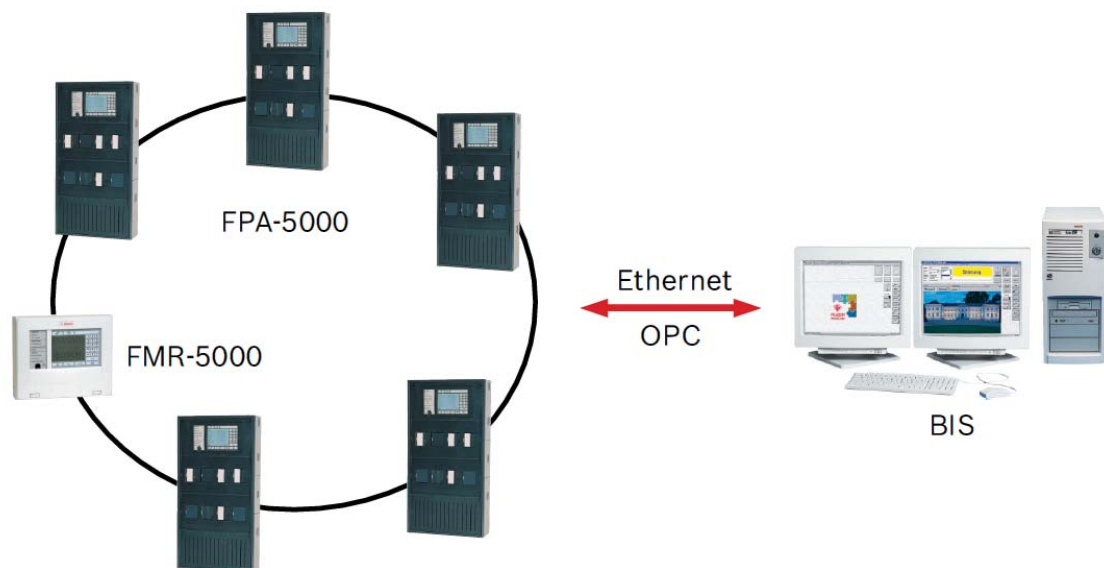
Шлейфы пожарной сигнализации выбраны кольцевыми с ответвлениями, подключенными к ним с помощью устройств исключения короткого замыкания. При организации размещения трассировки шлейфа руководствовались емкостью аппаратуры с учетом необходимого резерва и удобства последующего монтажа.

8. Описание управления оборудованием автоматической установки пожарной сигнализации

Центральное управление системой автоматической установкой пожарной сигнализации осуществляется с центрального поста охраны в блоке №18 (или резервного поста в блоке №19) с АРМ Универсальной системы безопасности Bosch. Локальное управление в рамках здания осуществляется с контрольной панели с сенсорным дисплеем MPS являющимся центральным компонентом системы FPA-5000. Корпус системы установлен в помещении охраны на первом этаже. Так же управление осуществляется с удаленной клавиатуры FMR-5000-C, расположенной также на посту охраны.

Панели и удаленная панель работают совместно в единой сети через внешний интерфейс CAN. Системы FPA-5000 подключены к BIS Bosch UGM-2020 по интерфейсу Ethernet через наружную сеть ВОК с помощью OPC-сервера.

Инв. № подл.						Подпись и дата	Взам. Инв. №	
						605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ		Лист
								10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

9. Взаимодействие оборудования автоматической установки пожарной сигнализации с инженерными системами здания и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития

При поступлении сигнала «Пожар» оборудование автоматической установки пожарной сигнализации через релейные модули передаёт на инженерные системы здания следующие сигналы:

- подача сигнала на шкаф 58-ША;
- запуск вентиляторов дымоудаления ДУ1, ДУ2;
- запуск вентиляторов подпора воздуха ППЗ, ПП5
- открытие клапанов дымоудаления и подпора;
- включение системы оповещения (автоматический режим);
- выдача сигнала на опускание лифта на 1-й этаж.

10. Алгоритм работы технических систем противопожарной защиты

Система автоматической пожарной сигнализации (ПС) осуществляет круглосуточный контроль обстановки в помещениях здания для обнаружения пожара и выдачи управляющего сигнала на аппаратуру смежных систем противопожарной защиты.

Автоматическая установка пожарной сигнализации обеспечивает обнаружение пожара на ранней стадии его развития в помещениях комплекса, а также автоматический контроль своей работоспособности и выдачу сигнала при неисправностях на пульт пожарной сигнализации, в том числе при отключении основного питания.

Взам. Инв. №		<p>пожара и выдачи управляющего сигнала на аппаратуру смежных систем противопожарной защиты.</p>										
Подпись и дата		<p>Автоматическая установка пожарной сигнализации обеспечивает обнаружение пожара на ранней стадии его развития в помещениях комплекса, а также автоматический контроль своей работоспособности и выдачу сигнала при неисправностях на пульт пожарной сигнализации, в том числе при отключении основного питания.</p>										
Инв. № подл.								605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ				Лист
												12
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

В извещателях серии FAP-420 используются оптические сенсоры для определения дыма. Параметры сенсоров настраиваются через адресный шлейф LSN вручную или по времени. Все сигналы от сенсоров постоянно анализируются внутренней электроникой анализа сигналов (ISP) и взаимосвязаны друг с другом. Если сигнал соответствует выбранному для извещателя типу рабочей зоны, автоматически подается сигнал тревоги.

В центре извещателя LSN improved расположен двухцветный индикатор, который мигает зеленым, указывая на рабочее состояние. В течение всего срока службы извещатель LSN improved постоянно выполняет самоконтроль и саморегулировку для подстройки своей чувствительности к установленному пороговому значению. Если извещатель загрязняется слишком сильно, на пожарную панель отправляется сообщение.

При включении сигнала тревоги светодиод начинает мигать красным.

Извещатель возвращается в нормальное рабочее состояние, когда сигнал тревоги отключается через панель управления или когда устранена причина тревоги.

Ручные извещатели без фиксации FMC-420RW используются для включения вручную. При нажатии на черную отметку разбивается стеклянная панель, что приводит к формированию тревожного сигнала и миганию светодиодного индикатора.

При срабатывании пожарных извещателей сигнал тревога передается на панель FPA-5000 через модуль адресного шлейфа. Включается звуковой сигнал тревоги и выдается сообщение о пожаре с указанием адреса сработавшего извещателя на дисплее контроллера. Сигнал тревога передается через линию интерфейса CAN на удаленную клавиатуру здания.

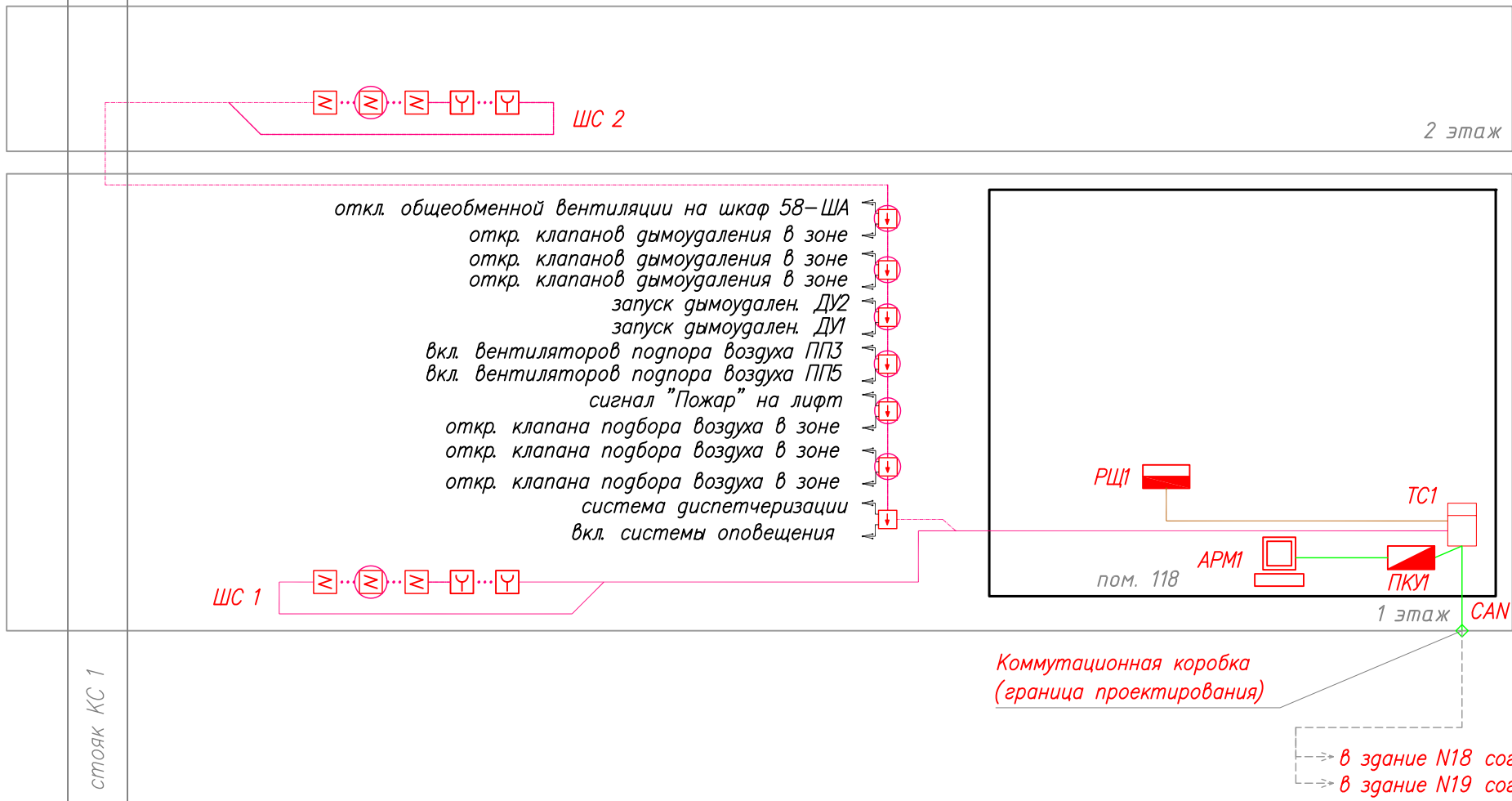
Взам. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ	Лист 13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Через релейные модули панели передаются сигналы на срабатывание противопожарных инженерных систем и блокировку других систем.

Через сеть Ethernet информация о тревоге передается на центральный пульт управления – компьютер АРМ, расположенный в 18 блоке. Графический интерфейс системы пожарного мониторинга позволяет точно регистрировать события на импортированных планах AutoCAD и принимать необходимые меры. В журнале событий регистрируются все процессы и действия. Имеется возможность формирования статистики, создания резервных копий, распечатки журнала событий и поиска по различным критериям.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №								605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ПЗ	Лист
											14
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			



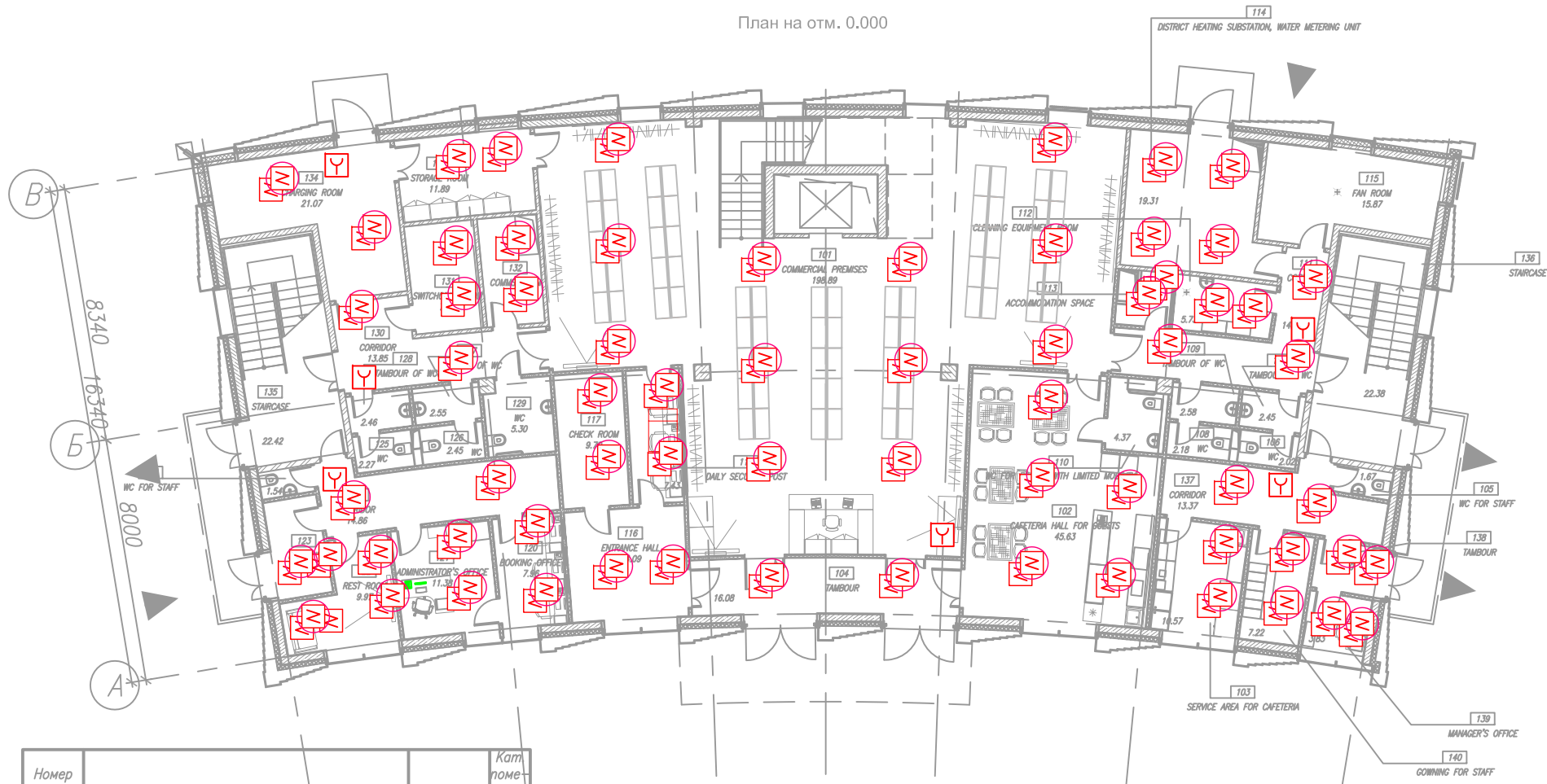
Обозначения условные графические

АРМ1	автоматизированное рабочее место
ПКУ N	пульт контроля и управления, где N – номер пульта
ТС N	шкаф телекоммуникационный, где N – номер шкафа
↓	интерфейсный модуль вывода =24В FLM-420-02
⬇	интерфейсный модуль вывода ~220В FLM-420-RHV-S
N/M	извещатель пожарный дымовой адресный, где N/M – адрес извещателя
N/M	извещатель пожарный дымовой адресный, в запотолочном пространстве, где N/M – адрес извещателя
N/M	извещатель пожарный ручной адресный, где N/M – адрес извещателя
—	кабель двухпроводной линии связи КПСЭнг-FRLS 1x2x1
—	кабель интерфейса CAN КПСЭнг-FRLS 2x2x1
РЩ1	распределительный электрощит 380/220В
—	кабель питания ~220В ВВГнг-FRLS 3x1.5

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

605-Д001/2-58-ИОС5.4.2					
ОАО "Олимпийский комплекс "Лужники"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Лебединский	1	08.14	Лужники	08.14
ГИП	Черняк	1	08.14	Ч	08.14
Н. контр.	Попова	1	08.14	Попова	08.14
Строительство входного сервисного павильона у станции метро Спортивная (Новолужнецкий проезд, д.9, стр.3)				Стадия	Лист
Структурная схема системы				П	1
				Листов	3
				КСБ-Проект	
				Комплексные Системы Безопасности	



План на отм. 0.000



Номер помещения Room number	Наименование Room name	Площадь, м² Area, m²	Кат. помеще- ния Room cate- gory
101	ТОРГОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ / COMMERCIAL PREMISES	198.89	
102	ЗАЛ ДЛЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ КАФЕТЕРИЯ / CAFETERIA HALL FOR GUESTS	45.63	
103	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ КАФЕТЕРИЯ / SERVICE AREA FOR CAFETERIA	10.57	Д
104	ТАМБУР / TAMBOUR	16.08	
105	САМУЭЛ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА / WC FOR STAFF	1.67	
106	САМУЭЛ / WC	2.02	
107	ТАМБУР САМУЭЛА / TAMBOUR OF WC	2.45	
108	САМУЭЛ / WC	2.18	
109	ТАМБУР САМУЭЛА / TAMBOUR OF WC	2.58	
110	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ САМУЭЛ (ДЛЯ МЛН) / WC FOR PEOPLE WITH LIMITED MOBILITY	4.37	
111	КОРИДОР / CORRIDOR	14.24	
112	КОМНАТА УБОРОЧНОГО ИНВЕНТАРЯ / CLEANING EQUIPMENT ROOM	5.73	В4
113	БЫТОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ / ACCOMMODATION SPACE	2.33	
114	ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ, ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ / DISTRICT HEATING SUBSTATION, WATER METERING UNIT	19.31	Д
115	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА / FAN ROOM	15.87	Д
116	КАССОВЫЙ ХОЛЛ / ENTRANCE HALL	14.09	
117	КАМЕРА ХРАНЕНИЯ / CHECK ROOM	9.70	
118	ПОМЕЩЕНИЕ ДНЕВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ОХРАНЫ / DAILY SECURITY POST	7.43	
119	КОРИДОР / CORRIDOR	14.86	
120	КАССЫ / BOOKING OFFICE	7.96	

Номер помещения Room number	Наименование Room name	Площадь, м² Area, m²	Кат. помеще- ния Room cate- gory
121	КАБИНЕТ АДМИНИСТРАТОРА / ADMINISTRATOR'S OFFICE	11.38	
122	КОМНАТА ОТДЫХА / REST-ROOM	9.97	
123	ТАМБУР / TAMBOUR	5.74	
124	САМУЭЛ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА / WC FOR STAFF	1.54	
125	САМУЭЛ / WC	2.27	
126	САМУЭЛ / WC	2.45	
127	ТАМБУР САМУЭЛА / TAMBOUR OF WC	2.55	
128	ТАМБУР САМУЭЛА / TAMBOUR OF WC	2.46	
129	САМУЭЛ / WC	5.30	
130	КОРИДОР / CORRIDOR	13.85	
131	ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ / SWITCHGEAR ROOM	7.84	В4
132	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ / COMMS ROOM	6.75	В4
133	СКЛАДСКОЕ ПОМЕЩЕНИЕ / STORAGE ROOM	11.89	В3
134	ЗАГРУЗОЧНАЯ / CHARGING ROOM	21.07	В4
135	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА / STAIRCASE	22.42	
136	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА / STAIRCASE	22.38	
137	КОРИДОР / CORRIDOR	13.37	
138	ТАМБУР / TAMBOUR	3.30	
139	КАБИНЕТ МЕНЕДЖЕРА / MANAGER'S OFFICE	3.83	
140	ГАРДЕРОБ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА / GOWNING FOR STAFF	7.22	
		575.57	

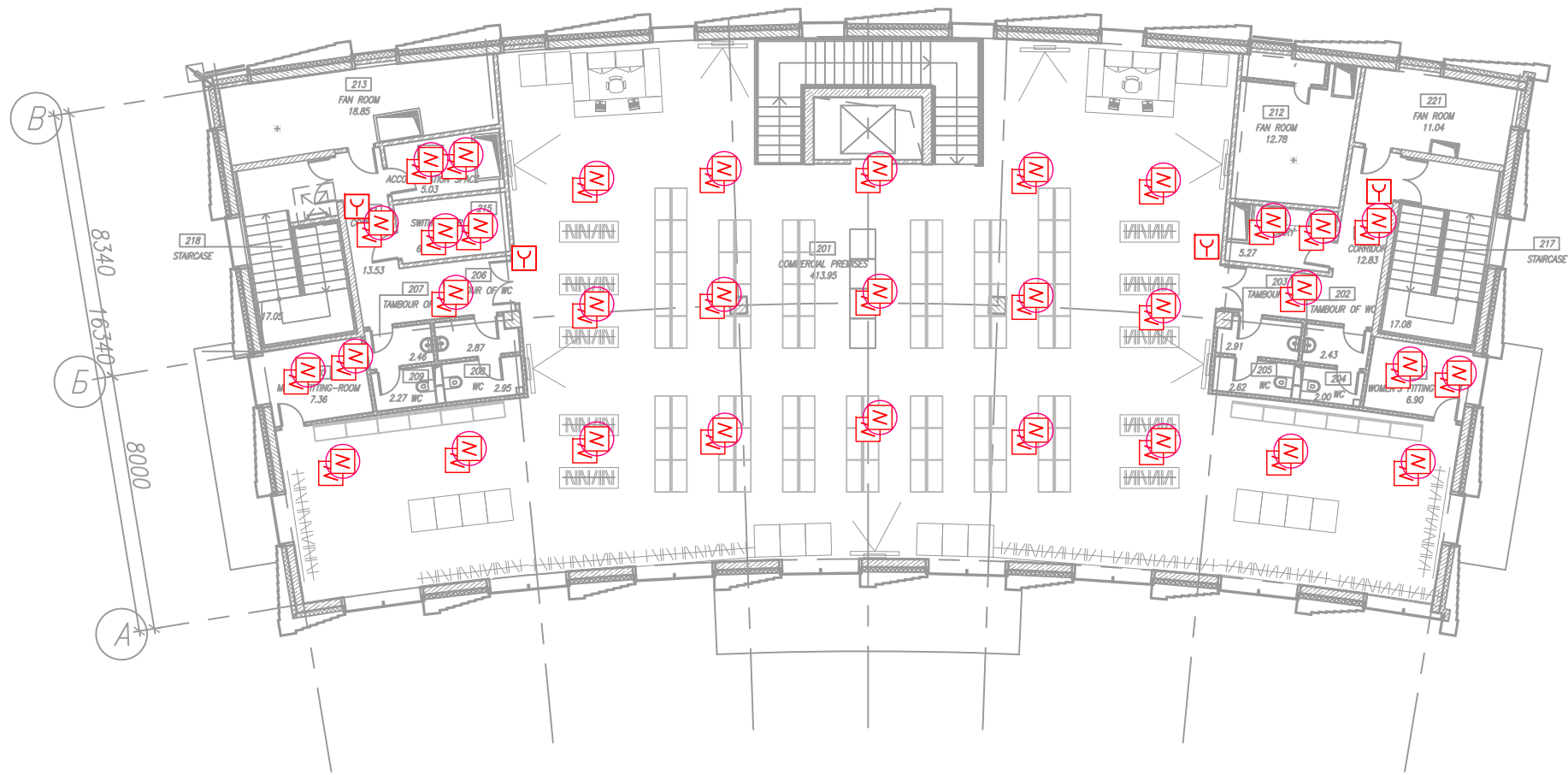
⬇	интерфейсный модуль вывода ~220В FLM-420-RHV-S
N/M ⬇	извещатель пожарный дымовой адресный, где N/M-адрес извещателя
N/M ⬇	извещатель пожарный дымовой адресный, в запотолочном пространстве, где N/M-адрес извещателя
N/M ⬇	извещатель пожарный ручной адресный, где N/M-адрес извещателя

						605–Д001/2–58–ИОС5.4.2			
						ОАО "Олимпийский комплекс "Лужники"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Строительство входного сервисного павильона у станции метро Спортивная (Новолужнецкий проезд, д.9, стр.3)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лебединский		Лебединский	08.14		П	2	
ГИП		Черняк		Черняк	08.14	План размещения оборудования. Первый этаж			
Н. контр.		Попова		Попова	08.14				



КСБ-Проект
Комплексные Системы
Безопасности

План на отм. +4.500



Номер помещения Room number	Наименование Room name	Площадь, м² Area, m²	Кот. помеще- ния Room cate- gory
201	ТОРГОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ / COMMERCIAL PREMISES	413.95	
202	ТАМБУР САНУЗЛА / TAMBOUR OF WC	2.43	
203	ТАМБУР САНУЗЛА / TAMBOUR OF WC	2.91	
204	САНУЗЕЛ / WC	2.00	
205	САНУЗЕЛ / WC	2.62	
206	ТАМБУР САНУЗЛА / TAMBOUR OF WC	2.87	
207	ТАМБУР САНУЗЛА / TAMBOUR OF WC	2.46	
208	САНУЗЕЛ / WC	2.95	
209	САНУЗЕЛ / WC	2.27	
210	КОРИДОР / CORRIDOR	12.83	
211	КОРИДОР / CORRIDOR	13.53	
212	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА / FAN ROOM	12.78	Д
213	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА / FAN ROOM	18.85	ВЗ
214	БЫТОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ / ACCOMMODATION SPACE	5.03	
215	ЭЛЕКТРОЩИТОВАЯ / SWITCHGEAR ROOM	6.29	В4
216	ПОДСОБНОЕ ПОМЕЩЕНИЕ / SUBSIDIARY PREMISES	5.27	ВЗ
217	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА / STAIRCASE	17.08	
218	ЛЕСТНИЧНАЯ КЛЕТКА / STAIRCASE	17.05	
219	ЖЕНСКАЯ ПРИМЕРОЧНАЯ / WOMEN'S FITTING-ROOM	6.90	
220	МУЖСКАЯ ПРИМЕРОЧНАЯ / MEN'S FITTING-ROOM	7.36	
221	ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КАМЕРА / FAN ROOM	11.04	ВЗ
		568.47	


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

N/M	□	извещатель пожарный дымовой адресный, где N/M – адрес извещателя
N/M	○	извещатель пожарный дымовой адресный, в запотолочном пространстве, где N/M – адрес извещателя
N/M	△	извещатель пожарный ручной адресный, где N/M – адрес извещателя

						605-Д001/2-58-ИОС5.4.2
						ОАО "Олимпийский комплекс "Лужники"
Изм.	Кол.уч.	Лист № док	Подп.	Дата		Строительство входного сервисного павильона у станции метро Спортивная (Новолужнецкий проезд, д.9, стр.3)
Разраб.	Лебединский	08.14				Стадия Лист Листов
ГИП	Черняк	08.14				П 3
Н. контр.	Попова	08.14				План размещения оборудования. Второй этаж
						 КСБ-Проект Комплексные Системы Безопасности

Согласовано

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	21
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Оборудование								
	Модульная пожарная панель в составе:								
	MPC-8000-C Контроллер панели RU	MPC-8000-C	F.01U.275.059	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1			
	EPH 0012 A Корпус расширения для 12 модулей, для установки в раму	EPH 0012 A	4.998.137.292	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1			
	CPH 0006 A Корпус панели для 6 модулей, для установки в раму	CPH 0006 A	4.998.137.290	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1			
	FRB 0019 A 19" Монтажный комплект для установки в стойку, большой	FRB 0019 A	4.998.139.498	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	2			
	Источники питания ППКП	UPS 2416 A	F.01U.500.367	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1			
	PRS-0002-C Panel Rail Short	PRS-0002-C	F.01U.284.903	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1			
	PRD 0004 A Шасси панели длинное	PRD 0004 A	4.998.137.280	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	3			
	FDP 0001 A Заглушка	FDP 0001 A	F.01U.500.374	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	8			
	Batteries (12 V), each 40 Ah			Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	2			
	Интерфейсы:								
	Модули ППКП контроля источника питания	BCM-0000-B	F.01U.081.384	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1			
	Адресная карта 512 адресов	ADC 0512 A	4.998.137.283	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1			
	Модули ППКП с 1 адресно-аналоговым шлейфом	LSN 1500 A	4.998.137.278	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	2			
	Устройства ППКП								
	Подключение к программе мониторинга пож.сигнализации	FSM-2000	F.01U.028.755	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1			
	IDC 0020 A Коммуникационный модуль 20 мА	IDC 0020 A	4.998.137.266	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1			
	Конвертеры интерфейса 20 мА в RS-232	OVS	3.002.108.620	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1			

						605-Д001/2-58-ИДС.4.2.C				
						ОАО "Олимпийский комплекс "Лужники"				
Изм.	Кол.чт.	Лист	N	Подп.	Дата	Строительство входного сервисного павильона у станции метро Спортивная (Новолухнецкий проезд, д.9, стр.3)		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Лебединский		[подпись]	08.14			П	1	3
ГИП		Черняк		[подпись]	08.14					
Н.контр.		Попова		[подпись]	08.14	Спецификация оборудования, изделий и материалов			КСБ-Проект Комплексные Системы Безопасности	

<div>Инв.№ подл.</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Взам.инв.№</div> <div>Согласовано</div>	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	22	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		Автоматические извещатели									
		Дымовые оптические извещатели, точечные	FAP-D 420	F.01U.508.813	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	198		в т.ч. резерв 10 шт.		
		Выносное устройство оптической сигнализации	УШК-01		ООО «ИВС-Сигналспецавтоматика»	шт.	94				
		Базы извещателей									
		Стандартные базы извещателей	MS 400	4.998.021.535	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	198		в т.ч. резерв 10 шт.		
		Извещатели пожарные ручные (ИПР)									
		ИПР для помещений сбрасываемые, красные	FMC-420RW-GSRRD	F.01U.012.782	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	12		в т.ч. резерв 2 шт.		
		FMC-KEY-RW Тестовый ключ	FMC-KEY-RW	F.01U.028.227	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	12				
		Модули входов/выходов									
		Интерфейсные модули с 2 релейными выходами (230 В)	FLM-420-RHV-S	F.01U.508.710	Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	6				
		Интерфейсный модуль вывода	FLM-420-D2		Bosch Sicherheitssysteme GmbH	шт.	1				
		Кабель, вспомогательное оборудование									
		Кабель пожарной сигнализации экранированный, повышенной огнестойкости	КПСЭнг-FRLS 1x4x1		НПП «Спецкабель», Россия	м	372				
		Кабель пожарной сигнализации экранированный, повышенной огнестойкости	КПСЭнг-FRLS 2x2x1		НПП «Спецкабель», Россия	м	135				
		Кабель силовой, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением	ВВГнг-FRLS 3x1.5		ОАО «Севкабель» г.Санкт-Петербург	м	45				
		Коробка монтажная огнестойкая 85x85x55 мм, 4 выхода	КМ-D(4к)-IP66-ABCD		Гефест	шт.	5				
		Коммутационный шнур RJ45/RJ45 GigaSPEED Кат.6, 1.5м	СРС3312-03F005		Systimax Solutions	шт.	1				
		Кабель-канал без разделителя 20x12 Legrand 30008	Кк 20x12		Legrand, Франция	м	65				
		Соединитель полотен кабель-канала 20x12 Legrand 30225	Ск 20x12		Legrand, Франция	шт.	22				
		Кабель-канал 105x50	Legrand 10429		Legrand, Франция	м	25				
		Суппорт под канал 50x105, 2М	Legrand 10921		Legrand, Франция	шт.	10				
		Отвод с переходом на кабель-канал шириной 105 мм	Legrand 10740		Legrand, Франция	шт.	5				
		Накладка на стык профиля	Legrand 10696		Legrand, Франция	шт.	10				
		Накладка на стык крышки	Legrand 10801		Legrand, Франция	шт.	10				
		Угол внутренний	Legrand 10605		Legrand, Франция	шт.	4				
		Угол внешний	Legrand 10619		Legrand, Франция	шт.	4				

ЗАДАНИЕ

на электроснабжение систем ПС, СОУЗ

1. Обеспечить электропитание распределительных щитов РЩ1 по I категории электроснабжения.
2. Корпус щита заземлить.
3. Обеспечение электропитанием должно отвечать требованиям соответствующих разделов ПУЭ, ГОСТ Р 51778-2001.

Таблица 1

Наименование инженерного оборудования	Наименование шкафа	Тип шкафа	Подводимая мощность	Требуемый тип защитного автомата в электрошите	Тип установленного защитного автомата в шкафу	Назначение шкафа	Место установки шкафа
1	2	3	4	5	6	7	8
Основное оборудование	РЩ1	Распред. щит	6кВт, 380В, 50Гц	16А, С, 3Ф	10А, С, 3Ф	Системы ПС, СОУЗ	Помещение дневной физической охраны (пом. 118)

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.3Д1

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП		Черняк		08.2014
Проверил		Черняк		08.2014
Разработал		Лебединский		08.2014
Н.контр.		Попова		08.2014

Задание на электроснабжение систем ПС, СОУЗ

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО «КСБ-Проект»

1. Помещение круглосуточного поста охраны.

Помещение поста охраны, ведущим круглосуточное дежурство, должно располагаться на первом или цокольном этаже здания. Допускается размещение указанного помещения выше первого этажа, при этом выход из него должен быть в вестибюль или коридор, примыкающий к лестничной клетке, имеющей непосредственный выход наружу здания.

Расстояние от двери помещения круглосуточного поста охраны до лестничной клетки, ведущей наружу, не должно превышать 25 м.

Площадь помещения не менее 15 кв. м (с учетом санузла).

Температура воздуха в пределах от 18 °С до 25 °С при относительной влажности не более 80 %. Обеспечить круглогодичное поддержание температуры в указанном диапазоне.

Наличие естественного и искусственного освещения, а также аварийного освещения, которое должно соответствовать СНиП 23.05-95, освещенность помещений:

при естественном освещении – не менее 100 лк;

от люминесцентных ламп – не менее 150 лк;

от ламп накаливания – не менее 100 лк;

при аварийном освещении – не менее 50 лк.

Необходимо наличие естественной и искусственной вентиляции согласно СНиП 41-01-2003, кондиционирования. При расчете системы вентиляции и кондиционирования учесть, что в помещении поста охраны будет располагаться тепловыделяющее оборудование.

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

605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ЗД2

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Задание на помещения для оборудования систем безопасности	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Черняк		08.2014		П	1	2
Проверил		Черняк		08.2014		ООО «КСБ-Проект»		
Разработал		Лебединский		08.2014				
Н.контр.		Попова		08.2014				

Наличие телефонной связи с пожарной частью объекта или населенного пункта.

Помещение поста охраны должно быть смежным (границить не менее чем одной стеной) с помещением серверной.

Задание на усиление стен для крепления оборудования будет выдано после окончания проектных работ по системам безопасности в качестве приложений к основным комплектам чертежей соответствующих разделов рабочей документации.

2. Помещение серверной (для размещения оборудования).

Площадь помещения не менее 16 кв. м.

Температура воздуха в пределах от 18 °С до 25 °С при относительной влажности не более 80 %. Обеспечить круглогодичное поддержание температуры в указанном диапазоне.

Предусмотреть рабочее и аварийное освещение, согласно СНиП 23.05-95.

Необходимо наличие естественной и искусственной вентиляции согласно СНиП 41-01-2003, кондиционирования. При расчете системы вентиляции и кондиционирования учесть, что в помещении серверной будет располагаться тепловыделяющее оборудование.

Помещение серверной должно быть смежным (границить не менее чем одной стеной) с помещением круглосуточного поста охраны.

Взам. Инф. №		Подпись и дата		Инф. № подл.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.3Д2					Лист
					3

ЗАДАНИЕ

на подключение к системе передачи данных

Обеспечить передачу данных в помещении или в помещениях согласно табл. 1.

Таблица 1

пп.	Наименование и номер помещения	Количество портов	Стандарт передачи данных
1	2	3	4
1	Помещение дневной физической охраны (пом. 118)	4	Ethernet





Согласовано		

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

605-Д001/2-58-ИОС5.4.2.ЗДЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП		Черняк		08.2014
Проверил		Черняк		08.2014
Разработал		Лебединский		08.2014
Н.контр.		Попова		08.2014

Задание на подключение к системе
передачи данных

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «КСБ-Проект»		