



КС-СИСТЕМЫ

Охранно-пожарная
безопасность

115035, г. Москва, наб. Космодамианская, д.4/22, корп. Б
ИНН 9705082175/ КПП 770501001; ОГРН 5167746387485
Контактный телефон: +7(495) 419-91-40
info@ks-01.ru

Опытное производство
по адресу: г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, кор. 2.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

11/2017-ПС/СО

**Система пожарной сигнализации и
оповещения людей о пожаре**



КС-СИСТЕМЫ

Охранно-пожарная
безопасность

115035, г. Москва, наб. Космодамианская, д.4/22, корп. Б
ИНН 9705082175/ КПП 770501001; ОГРН 5167746387485
Контактный телефон: +7(495) 419-91-40
info@ks-01.ru

Опытное производство
по адресу: г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, кор. 2.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

11/2017-ПС/СО

**Система пожарной сигнализации и
оповещения людей о пожаре**

Генеральный директор



Кузнецов К.

Москва 2017 год

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата.

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Обложка	1 лист
	Титульный лист	1 лист
11/2017-ПС/СО.СО	Содержание	1 лист
11/2017-ПС/СО.ПЗ	Пояснительная записка	9 листов
11/2017-ПС/СО	Рабочие чертежи основного комплекта	11 листов
Прилагаемые документы:		
11/2017-ПС/СО.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа
11/2017-ПС/СО.ПР	Технические задания на проектирование электроснабжения и заземления установки	1 лист

Изм	Кол. чч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	11/2017-ПС/СО.СО			
						Опытное производство по адресу Г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, кор. 2.			
						Система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	1
						Содержание раздела	ООО «КС-СИСТЕМЫ»		

Исполн. Шунин А

Н.контр.

Н.отд.

ГИП.

Шушкин С.М.

Формат А4

Перв. примен.

Справ. №

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Настоящий проект выполнен на основании:

· Договора на выполнение работ, по разработке документации на оснащение помещений системой пожарной сигнализации и системой оповещения людей о пожаре (ПС/СО).

В качестве исходных данных для проектирования использованы планы БТИ.

Проектная документация выполнена в соответствии со следующими нормативными документами:

- ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.614-88 «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»;
- Федеральный закон №184-ФЗ «О техническом регулировании».
- СП 5.13130.2009 «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования».
- СП 3.13130.2009 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях»;
- ПУЭ-03 «Правила устройства электроустановок»;
- СП 6.13130.2009 «Электрооборудование»;
- РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов систем»;
- РД 25.964-90. «Система технического обслуживания и ремонта автоматических установок пожаротушения, дымоудаления, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Организация и порядок проведения работ»;
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- Рекомендации по проектированию систем обеспечения пожарной безопасности на базе охранно-пожарной системы "Орион"

Все применяемое оборудование сертифицировано на территории РФ.

Подп. и дата.

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

11/2017-ПС/СО.ПЗ

Опытное производство по адресу
Г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, кор. 2.

Изм	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Система пожарной сигнализации и
оповещения о пожаре

Стадия	Лист	Листов
РД	1	9

Пояснительная записка

ООО «КС-СИСТЕМЫ»

Разрабо
Проверил

Шчинин А

Нконтр

Утвердил

Шушкин С.М.

Формат А4

Перв. примен.															
Справ. №															
Подп. и дата.															
Инв. № дубл.															
Взам. инв. №															
Подпись и дата															
Инв. № подл.															
<p>· Энергонезависимый протокол до 255 событий.</p> <p>· Встроенные часы реального времени.</p> <p>· Контроль состояния питания.</p> <p>· Ток потребления при напряжении от 10 до 28 В – 70 мА.</p> <p>- Пульт контроля и управления С2000М для работы в составе ИСБ «ОРИОН»:</p> <p>· Контроль до 127 приборов по интерфейсу RS485;</p> <p>· До 511 разделов ИСБ «ОРИОН»;</p> <p>· До 2048 шлейфов сигнализации;</p> <p>· Энергонезависимый протокол до 1023 событий;</p> <p>· Ток потребления при 24В – 35 мА.</p> <p>- Блок индикации С2000-БКИ для работы в составе ИСБ «ОРИОН»:</p> <p>· Имеет 60 двухцветных и 8 одноцветных светодиодных системных индикаторов;</p> <p>· Отображает и управляет состоянием 60 разделов ИСБ «ОРИОН»;</p> <p>· Управление и передача сообщений по интерфейсу RS485;</p> <p>- Адресный двухзонный расширитель С2000-АР1 для работы в составе ИСБ «ОРИОН»:</p> <p>· 1 шлейф сигнализации с четырехпроводными извещателями;</p> <p>· Программирование типов шлейфов извещателей дымовой и тепловой;</p> <p>· Питание от двухпроводной линии связи;</p> <p>· Встроенный индикатор работоспособности;</p> <p>· Ток потребления не более – 1 мА.</p> <p>В качестве технических средств обнаружения пожара в защищаемых помещениях приняты:</p> <p>- для помещений, в которых возникновение пожара сопровождается выделением аэрозольных продуктов термического разложения – извещатель пожарный адресно-аналоговый дымовой ДИП-34А-01-04:</p> <p>· Раннее обнаружение пожара.</p> <p>· Программа установки уровней задымленности «день-ночь».</p> <p>· Предтревожное сообщение «Внимание».</p> <p>· Чувствительность – 0,05...0,2 дБ/м.</p> <p>· Контроль запыленности.</p> <p>· Контроль работоспособности.</p> <p>· Инерционность срабатывания – не превышает 10 с.</p> <p>· Потребляемый ток – 500 мкА.</p> <p>- для помещений с потолком высотой более 6 метров, в которых возникновение пожара сопровождается выделением аэрозольных продуктов термического разложения – допустимо использовать извещатель пожарный дымовой линейный ИП 212-52М.</p> <p>- Извещатель пожарный дымовой линейный оптико-электронный аналоговый ИП 212-52М.</p> <p>· Выставляемый порог срабатывания – 1 дБ, 1,5 дБ, 2,2 дБ и 3дБ.</p> <p>· Инерциальность срабатывания – 5 с.</p> <p>· Предельная значение снижения чувствительности луча – 3 дБ.</p> <p>· Максимальное расстояние между излучателем и приемников – 100м.</p> <p>· Потребляемый ток в режиме «ПОЖАР» – 35 мА.</p>															
<table border="1"> <tr> <td>Изм</td> <td>Лист</td> <td>№ докум</td> <td>Подп</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата						<div>11/2017-ПС/СО.ПЗ</div> <div>Лист</div> <div>3</div>
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата											

Перв. примен.	<ul style="list-style-type: none"> · Средний срок службы – не менее 10 лет. – для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении загораний – извещатель пожарный адресный ручной ИПР 513-3А исп01: <ul style="list-style-type: none"> · Питание от двухпроводной линии связи. · Энергия включения, не более 0,29 Дж. · Ток потребления, не более 0,5 мА. – для изолирования короткозамкнутых участков адресной линии – блок разветвительно-изолирующий БРИЗ: <ul style="list-style-type: none"> · Питание от двухпроводной линии связи. · Автоматическое восстановление участка цепи при ликвидации короткого замыкания. · Ток потребления, не более 40 мкА. – для управления исполнительными устройствами и передачей сигналов – релейный блок С2000-СП1исп.01: <ul style="list-style-type: none"> · 4 релейных выхода с перекидными контактами; · Независимое управление каждым из реле; · Максимально коммутируемое напряжение – 100В; · Управление и передача сообщений по интерфейсу RS485; · Ток потребления при 12В – 140 мА. 													
	Справ №													
Подп. и дата.		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<p>При выборе пожарных извещателей и исполнительных устройств учтены условия окружающей среды, особенности технологических процессов, вероятность возникновения загорания и динамика его развития.</p> <p>3.2. Принцип работы ПС</p> <p>Контроллеры двухпроводных линий связи С2000-КДЛ обеспечивают передачу тревожных извещений и информации о состоянии приборов по проводному интерфейсу RS485 на пульт контроля и управления С2000М и блок индикации С2000-БКИ, а также выполнение поступающих команд.</p> <p>С помощью информационного табло пульта управления С2000М, звуковой и световой индикации, формирует следующие извещения о состояниях системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> · «НОРМА» – при отсутствии срабатывании ПИ, неисправностей и наличии основного и резервного питания; · «ВНИМАНИЕ» – предтревожное сообщение при превышении порога задымленности уровня; · «ВНИМАНИЕ», с передачей по интерфейсу RS485 сообщения с указанием номеров адреса; · «ПОЖАР» – при срабатывании одного ручного или двух дымовых пожарных извещателей в одном разделе при превышении порога задымленности уровня «ПОЖАР» с передачей по интерфейсу RS485 сообщения «Пожар» с указанием номеров адресов; · «НЕТ ПРИБОРА» – при отсутствии связи по интерфейсу с пожарным панелями с указанием адреса панели; 								
	<table border="1"> <tr> <td>Изм</td> <td>Лист</td> <td>№ докум</td> <td>Подп</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата				
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата										

11/2017-ПС/СО.ПЗ

Лист
4

Формат А4

3

Электротехнической частью установки предусматривается:

- контроль исправности проводной линии связи;
- раздельную индикацию всех извещений с возможностью определения времени их поступлений;

- буферизация событий передаваемых по интерфейсу. Размер буфера – 1023 события (C2000M).

3.3. Основные решения СОУЭ.

В соответствии с разделом 7 (Таблица 2, п. 3) СП 3.13130.2009, п. 6.5.5. СП 154.13130.2013 и требованием о разделении зон пожарного оповещения принимается:

· Система оповещения и управления эвакуации при пожаре III типа для здания поликлиники.

Система СОУЭ является основной мерой для оповещения о пожаре предусматриваемой для помещений здания с пребыванием посетителей и обслуживающего персонала.

Архитектура системы центра – модульная централизованная.

Система состоит из 1 зоны оповещения.

Конфигурация системы СОУЗ строится на базе проводного оборудования фирмы «Inter-M» специально предназначенного для использования на объектах данного типа.

При пожаре СОУЭ обеспечивает:

- автоматическое или ручное включение речевого оповещения о пожаре;
- ведение передач оповещения и управления эвакуацией с микрофона с пожарного поста/

В дежурном режиме СОУЗ обеспечивает:

- выбор зон вещания переключателями с передней панели блока аварийной автоматики или микрофонной консоли с места дежурного оператора;

- автоматический контроль исправности линий зон оповещения.

Контроль на обрыв и короткое замыкание производится измерением сопротивления линии и сравнением его с первоначальным значением установленном при монтаже системы.

При изменении значения сопротивления в пределах 15% осуществляется автоматическая индикация о неисправности линии.

Функционально система СОУЭ подразделяется на:

- Центральное оборудование.
- Периферийное оборудование.

Перв. примен.	<p>- Центральное оборудование – комбинированная система оповещения настольного исполнения РАМ-480А:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Выходная мощность – 480 Вт; · 4 зоны оповещения; · Контроль трансляционных линий; <p>При выборе устройств учтены условия окружающей среды, особенности технологических процессов, вероятность возникновения загорания и динамика его развития.</p> <p>Данная конфигурация и расположение громкоговорителей обеспечивает равномерное распределение звука по помещениям в соответствии с СП 3.13130.2009.</p>				
	Справ №	<p align="center">4. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ.</p> <p>4.1. Общие положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Работы по монтажу производятся в соответствии с: <ul style="list-style-type: none"> - настоящей документацией. - РД 781.45-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»; - ПУЭ «Правила устройства электроустановок»; - технической документацией заводов-изготовителей на используемое оборудование; <p>Отступления от настоящего проекта в процессе монтажа не допускаются без согласования с разработчиком документации.</p> <p>Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проекта и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Их установка должна производиться в местах, определенных документацией, с учетом архитектурных особенностей, взаимного расположения элементов строительных конструкций, конфигурации защищаемых помещений и предметов.</p> <p>Электрооборудование и кабельная продукция деформированные или с повреждением защитных покрытий монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке.</p> <p>Замена оборудования и материалов на аналогичные, допускается только по согласованию с разработчиком проекта.</p> <p>Подключение оборудования выполнить в соответствии с инструкциями заводов изготовителей и схемами подключения, предусмотренными настоящей документацией.</p> <p>Места размещения оборудования и кабельных трасс на чертежах указаны условно и уточняются при монтаже, допускаются изменения в указанных ниже пределах.</p>			
Подпись и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата.	<p align="center">11/2017-ПС/СО.ПЗ</p>
	<p align="center">Лист</p> <p align="center">6</p>				
Инв. № подл.	Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

Перв. примен.	4.2. Размещение и монтаж оборудования:				
	<p>ПКП установлен в месте определенным проектом, на высоте не менее 1.5 м, на расстоянии не менее 1 метра от отопительных систем и не ближе 50 мм от другой аппаратуры.</p>				
Справ №	4.3.Размещение и монтаж пожарных извещателей и оповещателей:				
	<ul style="list-style-type: none"> · Пожарные извещатели установлены на потолке в местах определенных проектом в соответствии с табл. 13.3 СП 5.13130.2009. · Пожарные извещатели установлены в каждом отсеке потолка шириной более 0,75 метра, ограниченном строительными конструкциями (балками, прогонами, ребрами плит и т.п.), выступающими от потолка на 0,4 метра и более. · Расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия приточной или вытяжной вентиляции не менее 1,0 метра. · Дымовые пожарные извещатели установлены на расстоянии не более 4,5 метров от стены и не более 4,5 метров между извещателями по горизонтали. В коридорах шириной менее 3 метров расстояние между извещателями увеличено в 1,5 раза. Извещатели установлены с помощью унифицированной розетки, крепление которой производится шурупами. · Ручные извещатели пожара установлены на стене, на высоте 1,5 метра от уровня пола в местах определенных проектом, на удалении от источников сильных электромагнитных излучений, на расстоянии не менее 0,75 метра от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю. Расстояние между ручными извещателями не должно превышать 50 метров. Освещенность в месте установки извещателя не менее 50 лк. · Пожарные оповещатели установлены на потолке или стене в местах определенных проектом. 				
Подп. и дата.	4.4.Монтаж электропроводок				
	<p>Все кабельные линии выполнить при помощи ОКЛ EAE elektrik E30-90.</p> <p>При прокладке кабелей в местах поворота под углом близким к 90 градусов радиус изгиба должен быть не менее семи диаметров кабеля.</p> <p>При прокладке нескольких проводов по одной трассе располагать их в одной трубе.</p> <p>Экранирующие элементы электропроводок, трубы должны быть заземлены.</p> <p>В помещениях имеющих подвесной потолок электропроводки установки проложить открыто над строительными конструкциями подвесного потолка, с креплением к строительным конструкциям основного потолка.</p> <p>Применяемые гофрированные трубы должны иметь внутреннюю поверхность, исключающую повреждение изоляции элементов электропроводок при их затягивании в трубу.</p> <p>Элементы электропроводок в трубах проложить свободно без натяжения, их суммарное сечение (с учетом изоляции) не должно превышать 80% от сечения трубы.</p>				
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	11/2017-ПС/СО.ПЗ	
				Лист	
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	7

Перв. примен.	<p>Крепление труб выполнить скобами или хомутами так, чтобы было возможно их свободное перемещение при линейном расширении или сжатии, от изменения температуры окружающей среды и было исключено скапливание влаги. Расстояние между точками крепления труб не более 0,8 метра.</p> <p>Трубы закрепить на опорных конструкциях на расстоянии от ввода: в приборы – не далее 0,8 метров, в соединительные и протяжные коробки – не далее 0,3 метров. Крепление труб непосредственно к технологическим трубопроводам не допускается.</p>												
	<p align="center">5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТАНОВКИ.</p> <p>· К работе с системой должны допускаться лица, прошедшие специальный инструктаж и обучение безопасным методам труда, проверку знаний правил безопасности и инструкций в соответствии с занимаемой должностью и имеющий квалификационную группу не ниже III применительно к выполняемой работе согласно ГОСТ 12.0.004.</p> <p>· Перед началом монтажа и эксплуатации установки необходимо ознакомиться с техническим описанием на оборудование заводов изготовителей.</p> <p>· В части охраны окружающей среды установка должна обеспечивать соответствующие требования технической документации к огнетушащим веществам при эксплуатации, техническом обслуживании, испытании и ремонте. В связи с отсутствием вредного воздействия на окружающую среду, специальных мероприятий по охране окружающей среды не предусматривается.</p>												
Справ. №	<p align="center">6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ УСТАНОВКИ.</p> <p>· При изменении состава системы конфигурацию системы должны быть внесены соответствующие изменения. Внесение изменений без согласования с разработчиком проекта не допускается;</p> <p>· Учитывая, что на эффективность работы системы значительное влияние оказывают различные факторы, не допускается без согласования с разработчиком проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изменение назначения защищаемых помещений и их перепланировка; - изменение трассировки кабелей и проводов системы; - замена одних технических средств на другие, имеющие аналогичные технические и эксплуатационные характеристики без согласования с разработчиком проекта; <p>· Кроме указанного для эффективной работы системы необходимо обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие должностных инструкций обслуживающего персонала, инструкции по эксплуатации установки. - своевременное выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту установки; - круглосуточное дежурство персонала в помещении с приемно-контрольной аппаратурой; 												
	<table> <tr> <td>Изм</td><td>Лист</td><td>№ докум</td><td>Подп</td><td>Дата</td></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>				Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата				
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата									
Инв. № подл.	<div>11/2017-ПС/СО.ПЗ</div> <div>Лист 8</div>												

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТАНОВКИ.

При эксплуатации и техническом обслуживании установки необходимо руководствоваться следующими документами:

- настоящей документацией;
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

Перв. примен.						
Справ №						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата.		
		11/2017-ПС/СО.ПЗ				
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Лист	
					9	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
11/2017-ПС/СО.ПЗ	Пояснительная записка.	
11/2017-ПС/СО	Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта




Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема	
3	План системы оповещения в подвале	
4	План системы оповещения на 1 этаже	
5	План системы оповещения на 2 этаже	
6	План системы оповещения на 3 этаже	
7	План системы сигнализации в подвале	
8	План системы сигнализации на 1 этаже	
9	План системы сигнализации на 2 этаже	
10	План системы сигнализации на 3 этаже	
11	Схема подключения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Нормативная литература	
РД 25.953-90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной, охранно-пожарной сигнализации.	
	Обозначения условные графические элементов систем.	
СП 5.13130.2009	Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования.	
СП 6.13130.2009	Электрооборудование	
	Прилагаемые документы.	
11/2017-ПС/СО.С	Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
11/2017-ПС/СО.ПР	Техническое задание на проектирование электропитания и заземление установки.	

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, в том числе и по взрыво- и пожаробезопасности.

Главный инженер проекта (Шишкин С. М.)

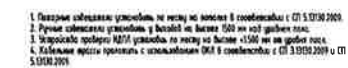
						11/2017-ПС/СО.ОД			
						Опытное производство по адресу г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, кор. 2.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шишкин С.М.					р	1	11
Разработал		Шушков				Общие данные	 КС-СИСТЕМЫ		

Формат

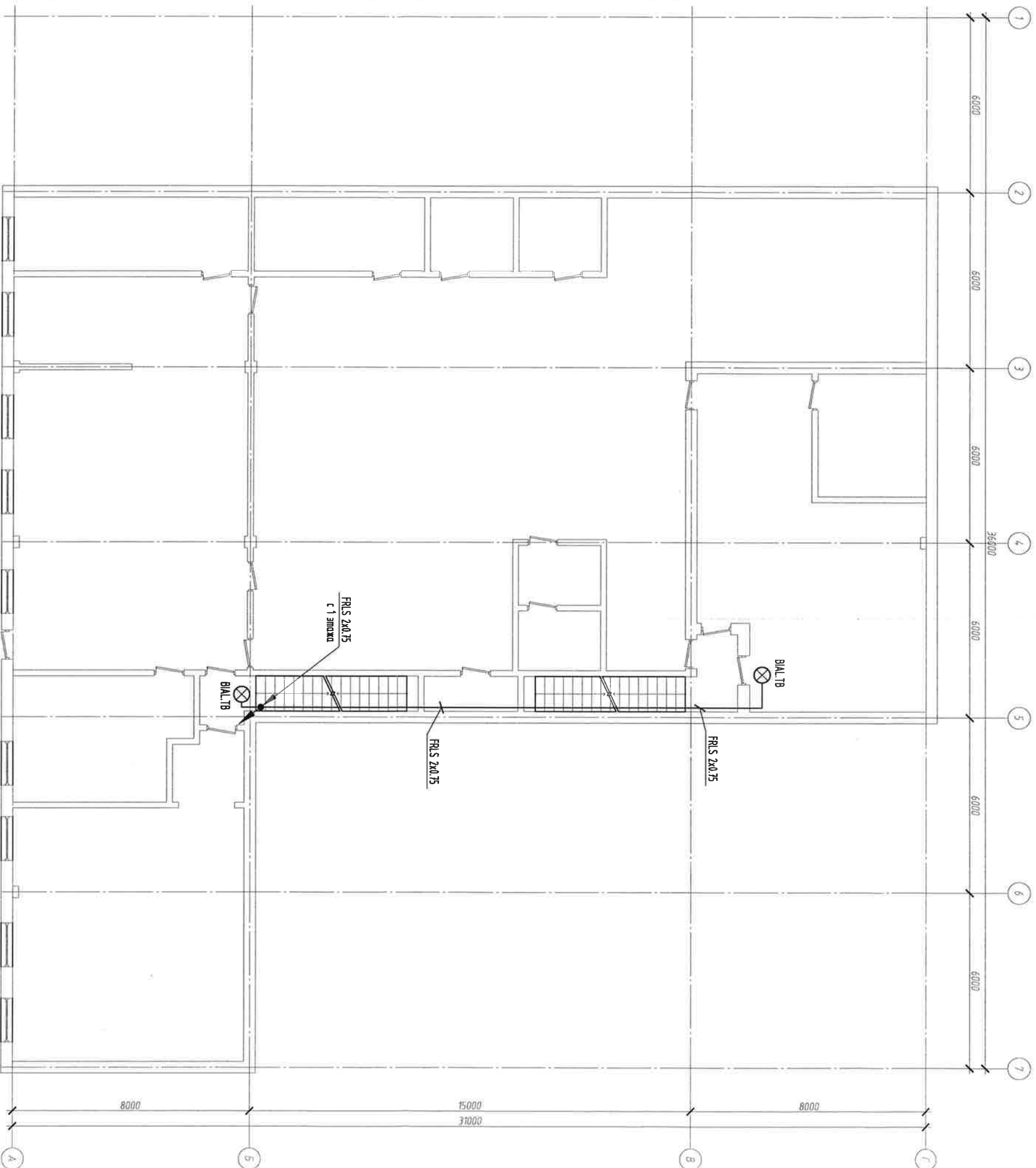
A3

Ссылки

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



							11/2017-ПГ/СО			
							Отметки преподавателя по занятию в Период, по Государственному экзамену, 8, 4, кв. 2 п.			
Имя	Фамилия	Адрес	№ зан.	Результ.	Дата		Система проверки самостоятельной работы обучающихся между занятиями			Оценка 5 4 3
ИИ	Иванов ИИ									КС-СИСТЕМА
Проверено	Иванов									
Для системы проверки в 3 этапа.										



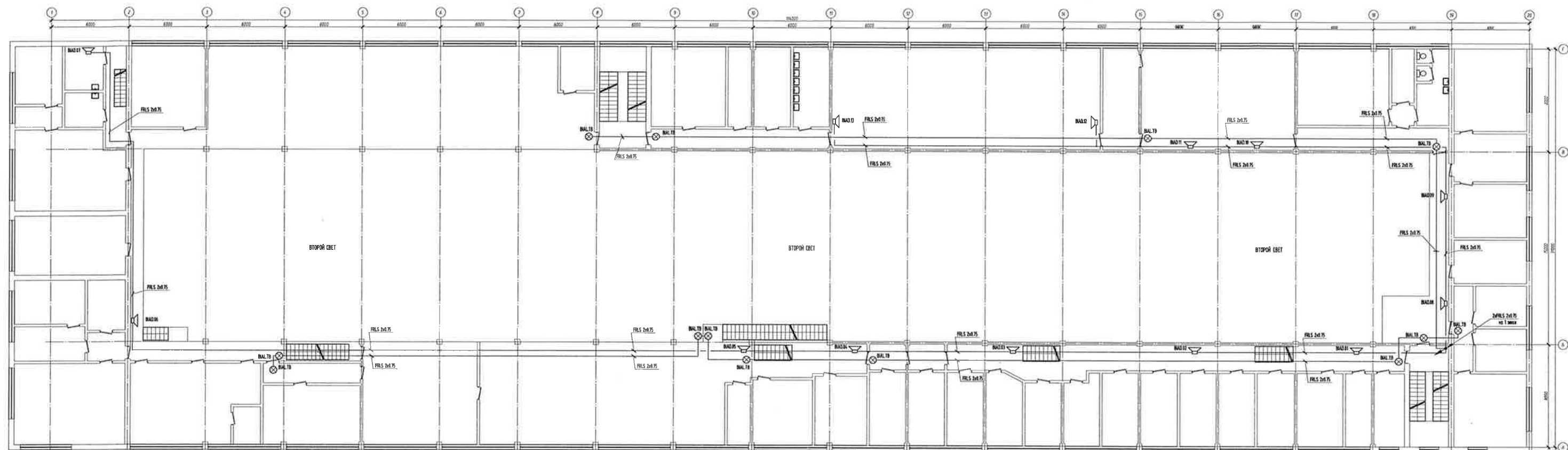
1. Расчетные оповещатели установить по месту на стене на высоте не менее +2,200 мм от уровня пола в соответствии с СП 3.13130.2009.
2. Сирены типа "ВЫХОД" установить над выходами на высоте не менее +2,200 мм от уровня пола в соответствии с СП 3.13130.2009.
3. Кабельные трассы прокладывать в гофрированных трубах в соответствии с СП 5.13130.2009.

Согласовано			

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

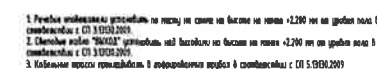
11/2017-ПС/СО			
Оплатное производство по адресу			
2. Москва, ул. Шереметьевская, д. 4, кор. 2.			
Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре		Смодия	Лист
Разработчик		Р	3
Исполнитель		П	11
Лист системы оповещения в подвале			





1. Проводные соединения устанавливаются по месту на стенах на высоте не менее +1200 мм от уровня пола 0 (сметывается с ЦТ 3.10.01.2005).
2. Счетчики учета "ВодоСЧ" устанавливаются над баками на высоте не менее +1200 мм от уровня пола 0 (сметывается с ЦТ 3.10.01.2005).
3. Ключевые двери устанавливаются в соответствии с требованиями к смете (с ЦТ 5.01.01.2005).

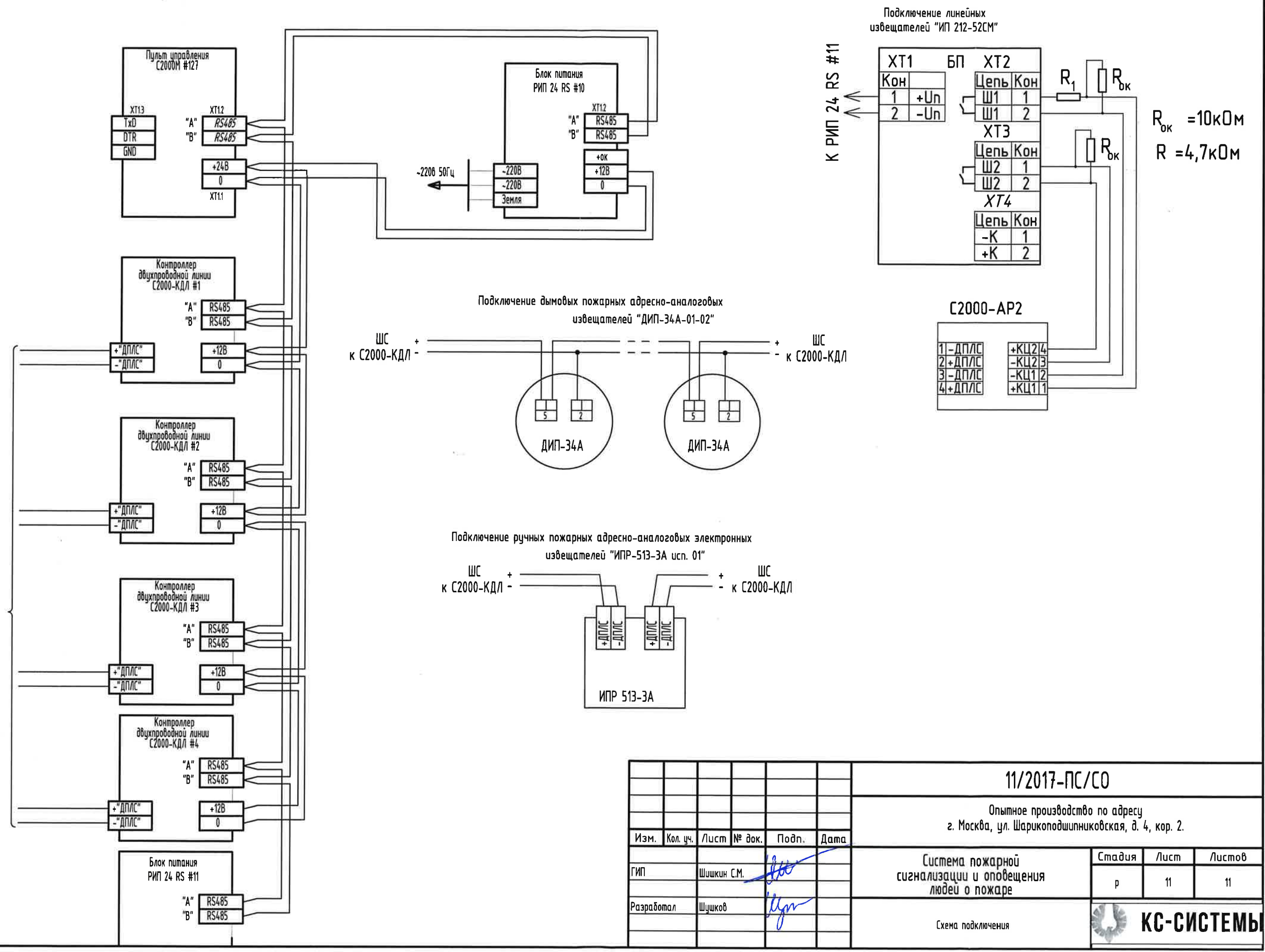
11/2017-ПС/СО					
Документ разработан по объекту					
г. Москва, ул. Маршальская, д. 4, стр. 2					
Исполн.	Нач. пр.	Авт. пр.	В. пр.	Инж.	Директ.
ПС	Иванов С.А.	Петров А.В.	Сидоров В.В.	Кузнецов А.А.	Смирнов П.П.
Проверен	Варфоломеев	Иванов	Петров	Сидоров	Кузнецов
Лист системы кабельной в 2 листа					
КС-СИСТЕМЫ				А343	



Ссылки


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

К адресным модулям двухпроводной линии связи



						11/2017-ПС/СО		
						Опытное производство по адресу г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, кор. 2.		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	Стадия	Лист
ГИП		Шушкин С.М.					р	11
Разработал		Шушков				Схема подключения	КС-СИСТЕМЫ	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оборудование:							
1.1	Контроллер двухпроводной линии связи	ARK 1 - 4	С2000-КДЛ	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	4		
1.2.	Пульт контроля и управления	ARK127	С2000М	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	1		
1.3.	Блок контроля и индикации	ARK 50	С2000-БКИ	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	1		
1.4.	Извещатель пожарный дымовой адресный	ВТН	ДИП-34А-01-04	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	191		
1.5.	Извещатель пожарный ручной адресный	ВТМ	ИПР 513-3АМ исп.01	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	20		
1.6.	Извещатель пожарный дымовой линейный	ВТН	ИП 212-52СМ	ИВС	шт.	3		
1.7.	Устройство контроля и проверки		УВ-ПРД-ПРМ	ИВС	шт.	3		
1.8.	Изолирующий блок		БРИЗ	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	18		
1.9.	Релейный блок	ARK 5	С2000-СП1исп01	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	1		
1.10.	Шкаф сигнализации	G 10	ШПС-24	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	1		
1.11.	Резервный источник питания	G 11	РИП-24исп51	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	1		
1.12.	Аккумуляторная батарея		12В 17А*ч	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	2		
1.13.	Аккумуляторная батарея		12В 7А*ч	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	2		
1.14.	Громкоговоритель настенный	ВІАD	SWS-10	Inter-M	шт.	38		
1.15.	Усилитель трансляционный 480 Вт		РАМ-480А	Inter-M	шт.	1		
1.16.	Микрофон			Inter-m	шт.	1		
1.17.	Оповещатель световой, табло ВЫХОД		Молния-24	ТИНКО	шт.	18		
1.18.	Адресный расширитель	ВАR	С2000-АР2	ЗАО НВП "БОЛИД"	шт.	3		

						11/2017-ПС/СО.С				
						Опытное производство по адресу г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, кор. 2.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шушкин С.М.						р	1	2
Разработал		Шушков				Спецификация оборудования, изделий и материалов		 КС-СИСТЕМЫ		

Перв. примен.

Справ №

1. Требования нормативных документов.

1.1. Технические средства автоматической установки пожарной сигнализации и оповещения устанавливаемые на объекте, относятся к 1-й категории электроприемников по надежности электроснабжения, в соответствии с ПУЭ, в силу чего их электропитание необходимо осуществлять от двух независимых источников переменного тока с автоматическим включением резерва в аварийном режиме.

2. Технические требования.

2.1. В соответствии с СП 6.13130.2009 питание электроприемников систем противопожарной защиты должно осуществляться от распределительного щит.

2.2. В соответствии с нижеприведенной таблицей, предусмотреть следующие группы электропотребителей установки сигнализации:

Щит электропитания	Группа	Наименование системы	Наименование потребителей	Кол-во	Категория по ПУЭ	Мощность кВт
	1-2	ПС/СО	РИП-24	2	1	2х0.4

2.3. Технические характеристики электроприемников ПС/СО:

- Род тока – переменный.
- Кол-во фаз – одна.
- Частота – (50±1%) Гц.
- Напряжение – (220±5%) В.
- Мощность подключения – 2х300 Вт.

3. Подвод питающих кабелей.

3.1. Подвод кабелей к щиту РЩ и установку РЩ выполнить в соответствии с ПУЭ-2000, СП 6.13130.2009, СП 5.13130.2009, ВСН 116-87 и СН 174-75 в проекте силовое электрооборудование.

3.2. Подвод кабелей от щита РЩ к потребителям (панелям) выполнить в соответствии с ПУЭ-2000, СП 6.13130.2009, СП 5.13130.2009, ВСН 116-87 и СН 174-75 в проекте силовое электрооборудование.

4. Защитное заземление и зануление

4.1. Обеспечить защитное заземление (зануление) электрооборудования в соответствии с ПУЭ и ГОСТ 12.1.030.

Подп. и дата.

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

11/2017-ПС/СО.ПР

Опытное производство по адресу
Г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 4, кор. 2.

Изм	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	г. Москва, ул. Шарикоповшинниковская, в. 4, кор. 2.			
						Система пожарной сигнализации и Оповещения о пожаре	Стадия	Лист	Листов
Разрабо		Щитин А					РД	1	1
Проверил									
						Техническое задание на электроснабжение и заземление установки	ООО «КС-СИСТЕМЫ»		
Н.контр									
Утвердил		Шушкин С.М.							

Формат А4