Закрытое акционерное общество
«Системные решения»
ЗАО «Системные решения»

105005, г.Москва,
ул. Радио д. 23/9 стр. 2

тел.: +7 (499) 267-79-97
факс: +7 (499) 267-36-61

сайт: www.syssol.ru
e-mail: info@syssol.ru

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»

Создание оптической лаборатории в помещении 202/2 корп. 16 на площадке «Новослободская»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

271-14-АПС

«Система автоматической пожарной сигнализации»

Генеральный директор Артёменко С.В.

Главный инженер проекта Кеменов Д.С.

Москва, 2014

	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
Обозначение	Наименование	Прим.
	Ссылочные документы	
СП 5.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности	
ФЗ №123	Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008г «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	
ФЗ №69	Федеральный закон Российской Федерации от 21 декабря 1994г «О пожарной безопасности»	
ФЗ №184	Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002г «О техническом регулировании»	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Правила производства и приемки работ	
ГОСТ 15.1.004-91	Пожарная безопасность. Общие требования	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации	
РД 78.36.002-99	Графические элементы систем	
РД 78.145-93	Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ	
	Прилагаемые документы	
271-14-АПС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

	Ведомость чертежей основного комплекта	
Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомости	
2	Общие данные	
3	Структурная схема	
4	Демонтаж существующего оборудования и кабельных проводок	
5	План расположения оборудования и кабельных проводок	
6	План расположения оборудования автоматизации и кабельных проводок	
7	Схема подключения извещателей пожарных дымовых ИП212-41М к прибору	
	приемно-контрольному охранно-пожарному Сигнал-20П	

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

Главный инженер проекта Кеменов Д.С.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кеменов			10.14
Проверил		Исмаилов			10.14
Разработал		Масалев			10.14
Н. контр.		Минаева			10.14

271-14-АПС

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"

Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Ведомости

Копировал А3

Введение

Настоящие рабочие чертежи предусматривают систему автоматической пожарной сигнализации (далее АПС).

Основанием для выполнения документации является техническое задание на разработку рабочей документации по системе АПС, утвержденное заказчиком.

Технические решения, принятые в настоящем Альбоме, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
Устанавливаемое оборудование вредных выбросов не производит.

1. Описание объекта

Объект находится по адресу: оптическая лаборатория помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская".

2. Основные проектные решения, состав и размещение элементов.

Система АПС разработана на базе оборудования фирмы ЗАО "НПО Болид" (Россия). Все оборудование имеет необходимые сертификаты на право применения его на территории России.

3. Описание, состав и размещение оборудования системы.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения, оснащения которых требуют действующие нормы и техническое задание.

Извещатели устанавливаются по месту и обеспечивают самостоятельное решение функциональных задач в автоматическом режиме устройствами с выдачей полного информационного сообщения на пожарный пост.

Система пожарной сигнализации обеспечивает следующие функции:
- обнаружение места очага загорания или задымления с точностью до конкретного помещения;
- производит опрос и контроль состояни шлейфов пожарной сигнализации (КЗ, обрыв);
- производит выдачу управляющих команд на опускание лифтов при пожаре;
- осуществляет регистрацию, документирование и визуальное отображение информации вышеперечисленных функций на мониторе.

Основой АПС является существующий пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М. Сбор сигнала от датчиков системы АПС осуществляется существующим прибором приемно-контрольным охранно-пожарным "Сигнал-20П".
Шлейф сигнализации необходимо выполнить кабелем марки КПСВВнг-FRLS 1х2х0.75, подключение осуществить к свободному контролирующему выходу ППКОП "Сигнал-20П".

4. Монтаж.

Монтажные работы должны быть проведены квалифицированным персоналом с учетом СНиП 12-03-2001 – "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования" и СНиП 12-04-2002 – "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
Вся кабельная продукция должна быть предварительно промерена переда нарезкой. Маркировку кабельной продукции следует проводить в соответствии с "Правилами технического обслуживания и ремонта линий кабельных, воздушных и смешанных сетей".

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

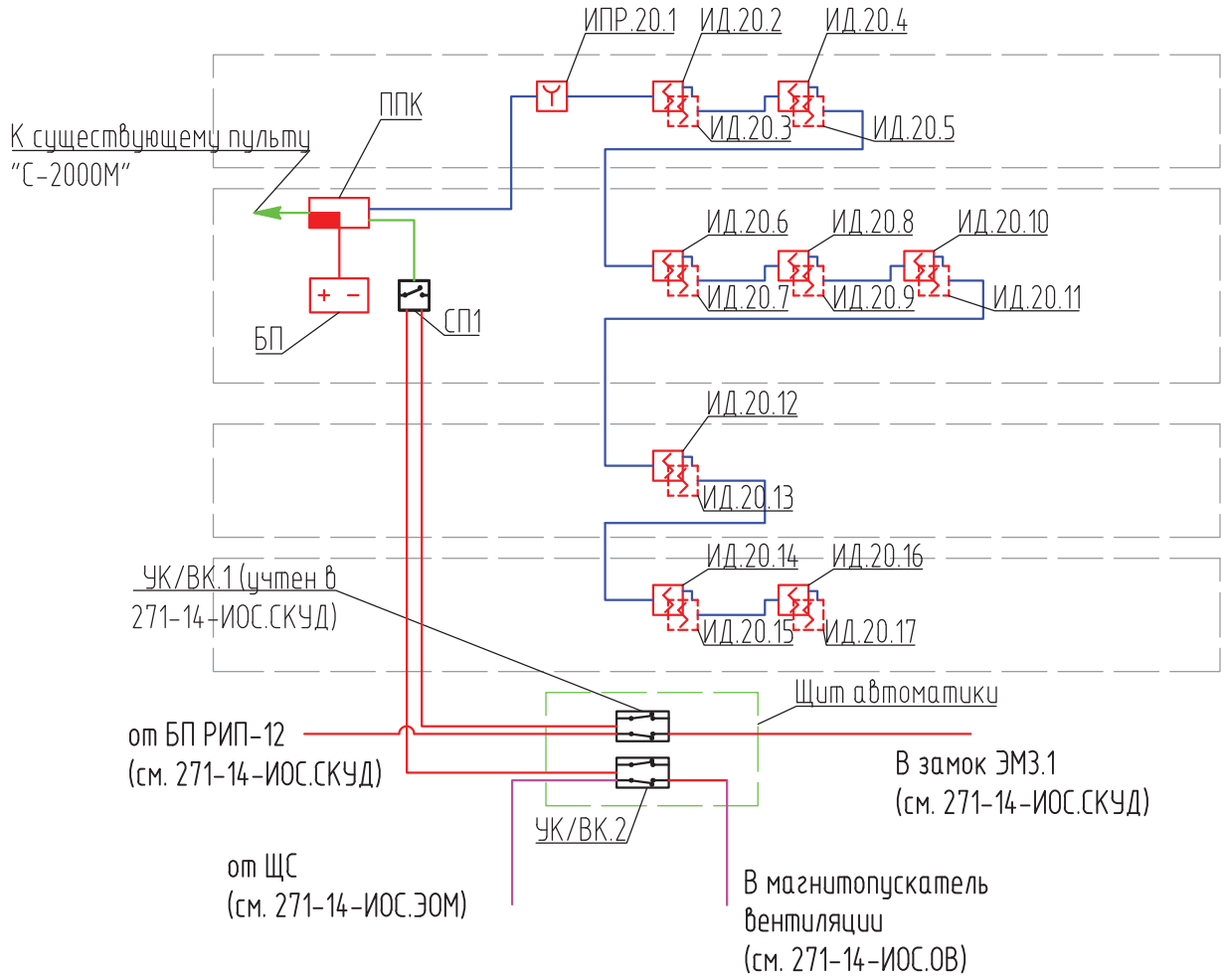
						271-14-АПС
						Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Кеменов			10.14	Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"
Проверил		Исмаилов			10.14	Общие данные
Разработал		Масалев			10.14	
Н. контр.		Минаева			10.14	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Копировал

А3

Структурная схема



Условные обозначения:

ППК – Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-20П" (существующий)

БП – Резервный источник питания РИП-12 исп. 01 (существующий)

ИПР.А.В – Ручной пожарный извещатель "ИПР 513-10"

ИД.А.В – Дымовой оптико-электронный извещатель "ИП 212-41М"

ИД.А.В – Дымовой оптико-электронный извещатель "ИП 212-41М", установленный за подвесным потолком, где
А – номер шлейфа сигнализации;
В – номер извещателя в шлейфе.

– Устройство коммутационное "УК-ВК/2"

– Кабель КПСВВнг-FRLS 1х2х0,75

– Кабель RS-485 КИПЭВнг(А)-LS 2х2х0,6;

– Кабель КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,75;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

271-14-АПС

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"

ГИП	Кеменов		10.14	Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"
Проверил	Исмаилов		10.14	
Разработал	Масалев		10.14	Структурная схема
Н. контр.	Минаева		10.14	

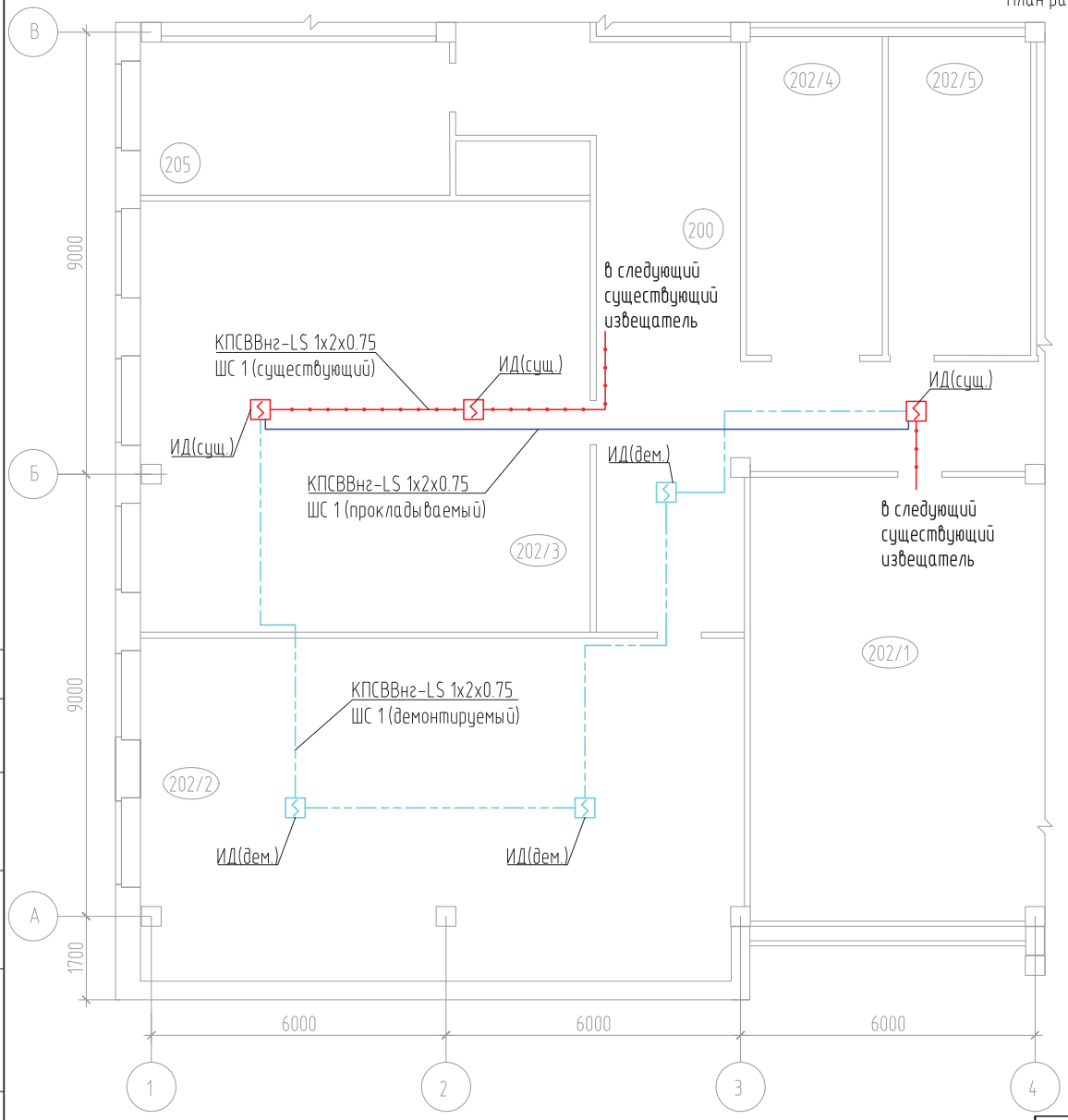
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Системные решения

Копировал

А4

План расположения оборудования



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория помещения	
			по НПБ 105-03	по ПУЭ
200	Коридор	83,7	-	-
202/1	Рабочее помещение подр.302	105,8	В3	П-IIа
202/2	Рабочее помещение подр.302	85,1	В3	П-IIа
202/3	Рабочее помещение подр.302	80,2	В3	П-IIа
202/4	Техническое помещение	18,0	В3	П-IIа
202/5	Рабочее помещение подр.302	18,8	В3	П-IIа
205	Кабинет начальника подр.302	19,5	В4	П-IIа

Спецификация демонтируемого оборудования

Номер	Наименование и техническая характеристика	Единица измерения	Количество
1	Извещатель пожарный дымовой ИП 212-41М	шт.	3
2	Кабель КПСВВнг-LS 1х2х0.75	м	35
3	Гофрированная труба ПВХ, диаметр 16мм	м	35

Примечание:
1. Оборудование и кабельная проводка обозначенные голубым цветом, относятся к демонтируемым.
2. Прокладку кабеля осуществить в гофрированной трубе за подвесным потолком.

Условные обозначения:

ИД (сущ.) – Дымовой оптико-электронный извещатель ИП 212-41М (существующий);
ИД (дем.) – Дымовой оптико-электронный извещатель ИП 212-41М (демонтируемый);
– Кабель КПСВВнг-LS 1х2х0,75 (прокладываемый);
– Кабель КПСВВнг-LS 1х2х0,75 (существующий);
– Кабель КПСВВнг-LS 1х2х0,75 (демонтируемый);

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Кеменов			10.14
Проверил		Исмаилов			10.14
Разработал		Масалев			10.14
Н. контр.		Минаева			10.14

271-14-АПС

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"

Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Демонтаж существующего оборудования и кабельных проводок

Системные решения

Копировал

А3

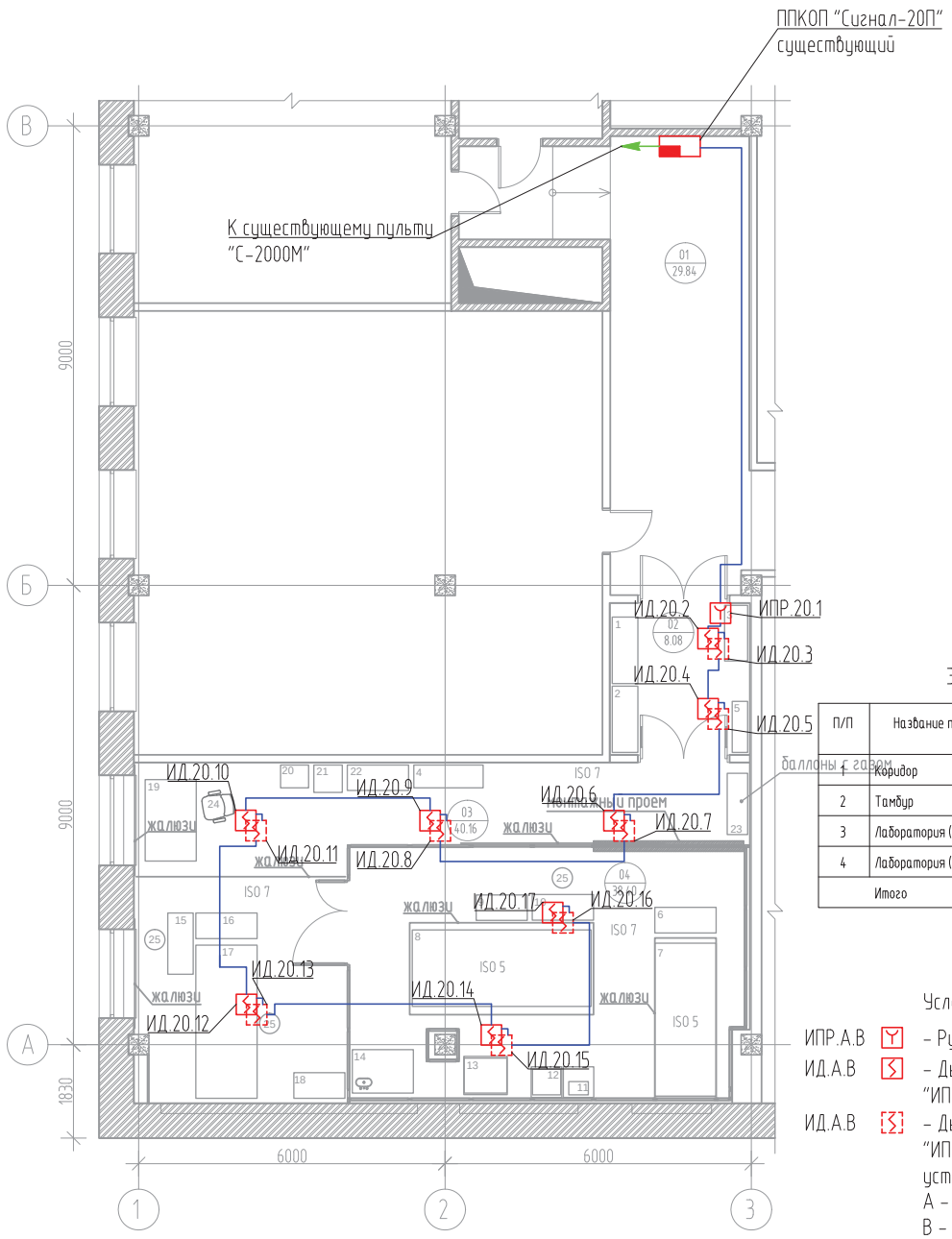
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План расположения оборудования
и кабельных проводок



Экспликация помещений

П/П	Название помещения	Площадь м2	Категория помещения	Класс зоны по ПУЭ
1	Коридор	29.84		
2	Тамбур	8.08		
3	Лаборатория (ISO 7)	40.16	В3	П-IIа
4	Лаборатория (ISO 5)	38.40	В3	П-IIа
	Итого	116.48		

Условные обозначения:

ИПР.А.В – Ручной пожарный извещатель "ИПР 513-10"

ИД.А.В – Дымовой оптико-электронный извещатель "ИП 212-41М"

ИД.А.В – Дымовой оптико-электронный извещатель "ИП 212-41М", установленный за подвесным потолком, где
А – номер шлейфа сигнализации;
В – номер извещателя в шлейфе.

– Кабель КПСВВнг-FRLS 1х2х0,75

Примечание:

1. При открытой прокладке расстояние от шлейфов пожарной сигнализации до силовых и осветительных кабелей должно быть не менее 0,5 м. Допускается уменьшение расстояния до 0,25 м от шлейфов до одиночных осветительных приборов.
2. Окончательное место установки пожарных извещателей и приемно-контрольного прибора уточняется при монтаже в зависимости от места положения светильников.
3. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола. Опуски кабелей до ручных пожарных извещателей осуществить в штробах.
4. Прокладку кабеля осуществить в гофрированной трубе за подвесным потолком, подъем пучка кабелей от приемно контрольного прибора до потолка осуществить в короб канале.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	271-14-АПС		
						Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"		
ГИП		Кеменов			10.14	Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"	Стадия: Р	Лист: 5 / Листов
Проверил		Исмаилов			10.14	План расположения оборудования и кабельных проводок		
Разработал		Масалев			10.14			
Н. контр.		Минаева			10.14			

Согласовано

Взам. инв. N

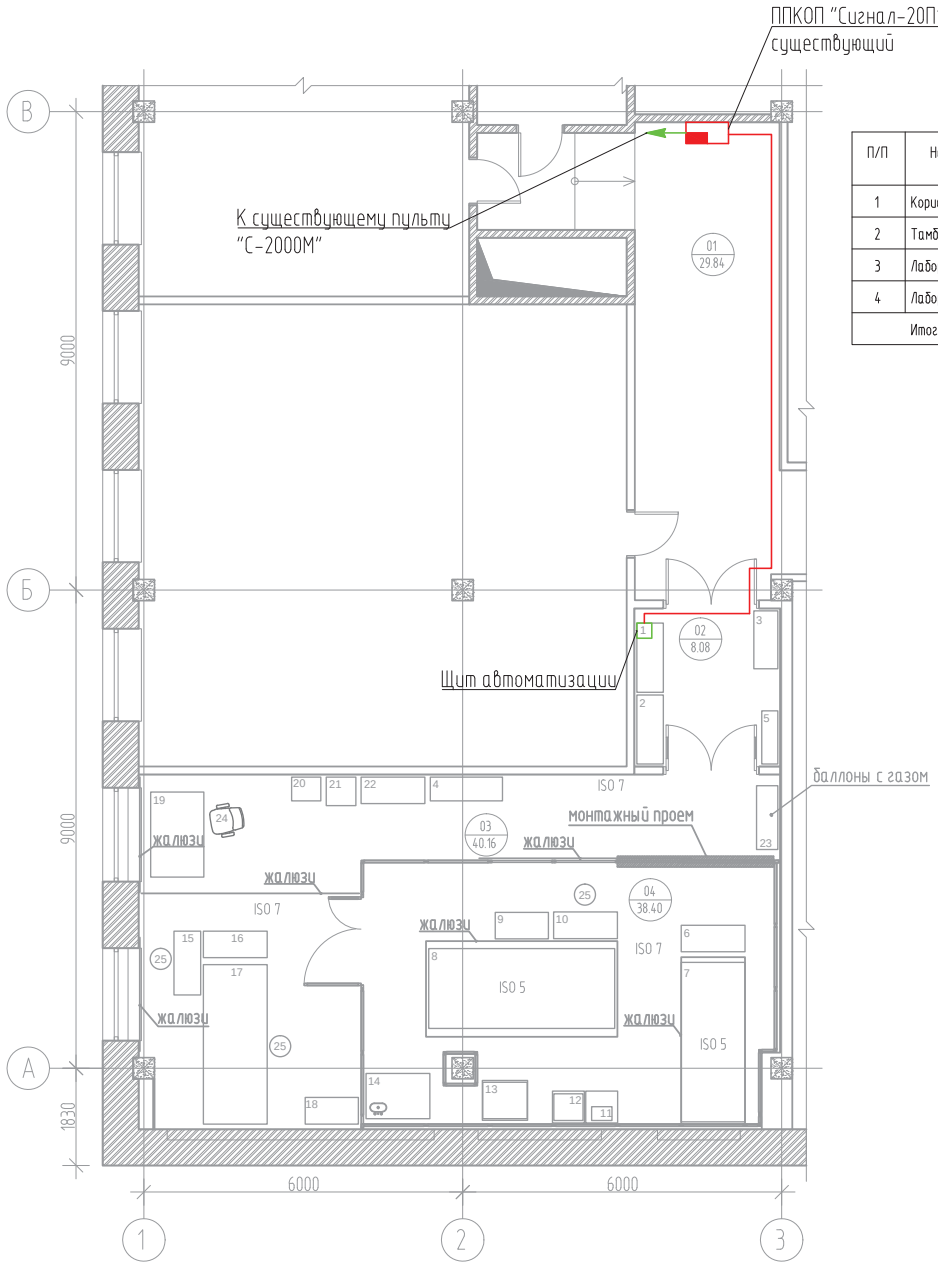
Подп. и дата

Инв. N подл.

Копировал

А3

План расположения оборудования и кабельных проводок



Экспликация помещений

П/П	Название помещения	Площадь м2	Категория помещения	Класс зоны по ПУЭ
1	Коридор	29.84		
2	Тамбур	8.08		
3	Лаборатория (ISO 7)	40.16	В3	П-IIа
4	Лаборатория (ISO 5)	38.40	В3	П-IIа
	Итого	116.48		

Условные обозначения:

– Кабель ;

Примечание:

1. Прокладку кабеля осуществить в гофрированной трубе за подвесным потолком, подъем пучка кабелей от приемно контрольного прибора до потолка осуществить в короб канале.
2. Щит автоматизации разместить за подвесным потолком. Предусмотреть заземление активного оборудования согласно ПУЭ.
3. Коммутацию щита автоматизации провести согласно структурной схеме (см. стр.1)

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	271-14-АПС		
						Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"		
ГИП		Кеменов			10.14	Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"	Стадия: Р	Лист: 6 / Листов:
Проверил		Исмаилов			10.14	План расположения оборудования автоматизации и кабельных проводок		
Разработал		Масалев			10.14			
Н. контр.		Минаева			10.14			

Системные решения

Копировал А3

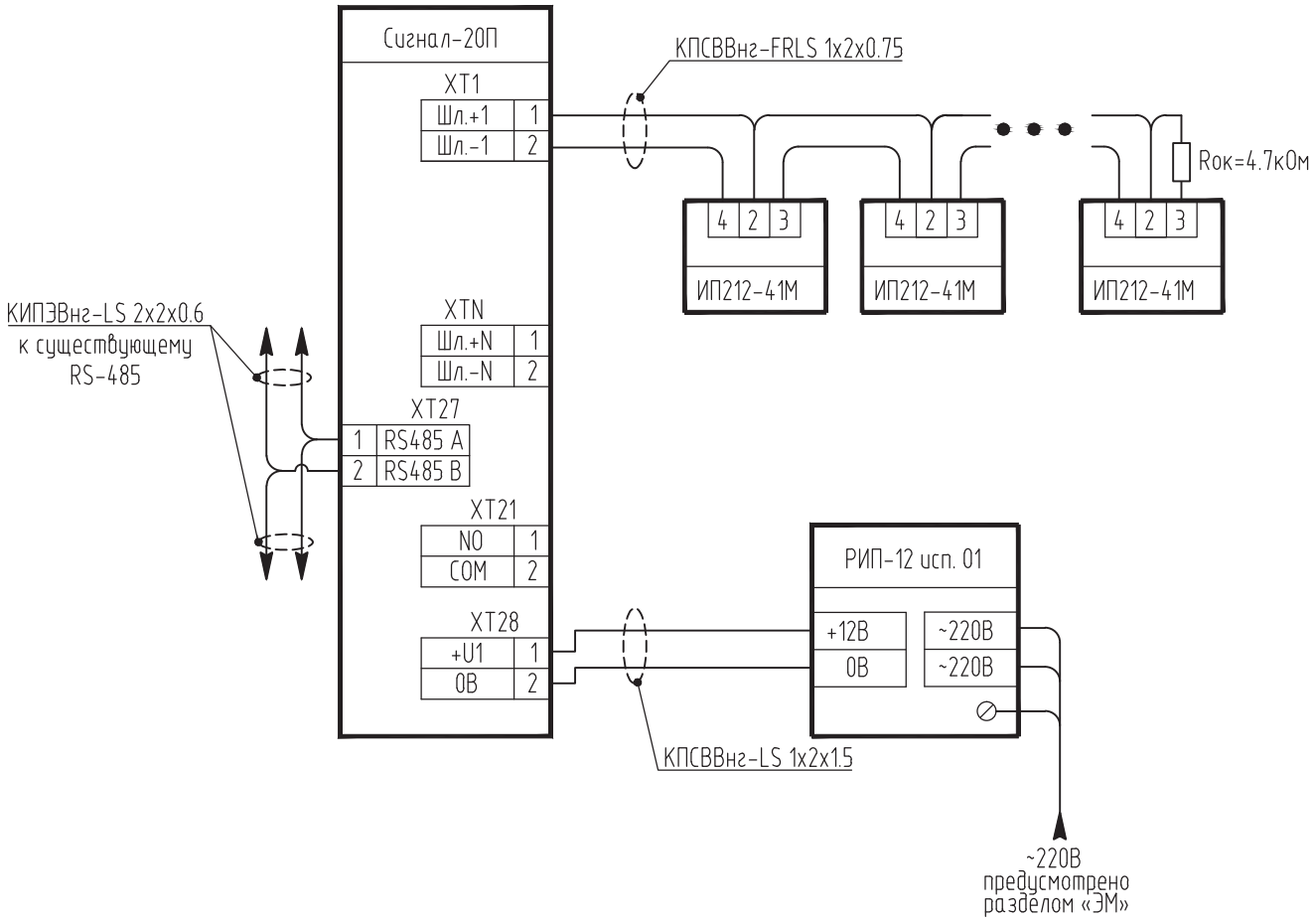
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Схема подключения извещателей пожарных дымовых ИП212-41М извещателей к прибору приемно-контрольному охранно-пожарному Сигнал-20П



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

271-14-АПС

Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова"

ГИП	Кеменов		10.14
Проверил	Исмаилов		10.14
Разработал	Масалев		10.14
Н. контр.	Минаева		10.14

Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке "Новослободская"

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема подключения извещателей пожарных дымовых ИП212-41М к прибору приемно-контрольному охранно-пожарному Сигнал-20П

Системные решения

Копировал

А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
1	Дымовой оптико-электронный извещатель		ИП 212-41М	Рубеж	шт.	16		
2	Монтажное устройство к ИП 212-41М		005073	Рубеж	шт.	16		
3	Ручной пожарный извещатель		ИПР 513-10	Рубеж	шт.	1		
4	Блок сигнально-пусковой		С2000-СП1	Болид	шт.	1		
5	Устройство коммутационное		УК-ВК/02	Болид	шт.	1		
	Кабельная продукция							
6	Кабель сигнализации	КПСВВнг-FRLS 1х2х0,75		Россия	м.	90		
7	Кабель	КПСВВнг(А)-LS 1х2х0,75		Россия	м.	50		
8	Кабель RS-485	КИПЭВнг(А)-LS 2х2х0,6		Россия	м.	10		
9	Кабель	КПСВВнг-LS 1х2х0,75		Россия	м.	30		
	Расходные и сопутствующие материалы							
10	Гофрошланг ПВХ с зондом (диаметр 20мм)		91920	ДКС	м.	150		
11	Крепеж-клипса 20			ДКС	шт.	150		
12	Щит монтажный 360 х 300 х 155		Щ 03	МосЭлекроПласт	шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Кеменов		10.14
Проверил		Исмаилов		10.14
Разработа		Масалев		10.14
Н. контр.		Минаева		10.14

271-14-АПС.С

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики им. Н.Л. Духова»

Оптическая лаборатория в помещении 202/2 корп. 16 на площадке «Новослободская»

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-037-26102009

некоммерческое партнерство саморегулируемая организация

"Объединение инженеров проектировщиков"

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1 *www.obeng-proekt.ru*

г. Москва *21 февраля 2014 г.*

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ, КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ П.037.77.2601.02.2014

Выдано члену саморегулируемой организации

Закрытое акционерное общество "Системные решения"

ОГРН 1087746215446, ИНН 7701770730
105005, г. Москва, ул. Бауманская 2-я, д.5, стр.16

Основание выдачи Свидетельства:
протокол заседания Совета Партнерства от 20 февраля 2014 г. № 48766-02-2014/П

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 21 февраля 2014 г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 12 сентября 2012 г. № П.037.77.2601.09.2012.

Заместитель Президента **В.А.Акопджанов**

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
от « 21 » февраля 2014 г.
№ П.037.77.2601.02.2014

ВИДЫ

работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации "Объединение инженеров проектировщиков"

Закрытое акционерное общество
"Системные решения"

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	**Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:**
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
2.	**Работы по подготовке архитектурных решений**
3.	**Работы по подготовке конструктивных решений**
4.	**Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.3.	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
4.4.	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	**Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений

5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	**Работы по подготовке технологических решений:**
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.11.	Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов
10.	**Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности**
12.	**Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений**
13.	**Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)**

Закрытое акционерное общество "Системные решения" вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации, стоимость которых по одному договору не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.

ВИДЫ

работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), и о допуске к которым член Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации "Объединение инженеров проектировщиков"

Закрытое акционерное общество

"Системные решения"

имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
4.	**Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
4.3.	Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения
4.4.	Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
5.	**Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:**
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений
6.	**Работы по подготовке технологических решений:**
6.7.	Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов
6.13.	Работы по подготовке технологических решений объектов метрополитена и их комплексов

Заместитель Президента **В.А.Акопджанов**

Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью
3 (три)
листов

Зам. Президента _____ Акопджанов В.А.