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»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

271-14-ЭЭ

Том 12.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых ресурсов»

Генеральный директор Артёменко С.В.

Главный инженер проекта Кеменов Д.С.

Москва, 2014

Состав проекта

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	271-14-ПЗ	Пояснительная записка	
2		Схема планировочной организации земельного участка	Разработка проекта не требуется
3	271-14-АР	Архитектурные решения	
4	271-14-КР	Конструктивные решения	
5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.			
5.1	271-14-ИОС.ЭОМ	Система электроснабжения	
5.2	271-14-ИОС.ВК	Система водоснабжения и канализации	
5.3	271-14-ИОС.ОВ	Отопление, вентиляция и тепловые сети	
5.4	Сети связи		
5.4.1	271-14-ИОС.СКС	Сети связи, СКС	
5.4.2	271-14-ИОС.СКУД	Система контроля и управления доступом	
5.4.3	271-14-ИОС.АК	Система диспетчеризации	
5.4.4	271-14-ИОС.АОВ	Автоматизация систем вентиляции	
5.5	271-14-ИОС.ВС	Система газоснабжения	
5.6	271-14-ИОС.ТХ	Технологические решения	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГАП		Жеренкова		10.14
ГИП		Кеменов		10.14
Н. контр.		Минаева		10.14

271-14

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
П	1	2

Состав проекта

системные решения

6	271-14-ПОС	Проект организации строительства	
7	271-14-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	271-14-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
9.1	271-14-ППМ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	271-14-АПС	Система автоматической пожарной сигнализации	
9.3	271-14-СОУЭ	Система оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией	
10		Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Разработка проекта не требуется
11	271-14-СМ	Сметная документация	
12. Иная документация			
12.1	271-14-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

Справка ГИПа

Настоящий проект разработан в соответствии с техническим регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации; предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Главный инженер проекта  Кеменов

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГАП		Жеренкова		10.14
ГИП		Кеменов		10.14
Н. контр.		Минаева		10.14

271-14

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
П	1	1

Справка ГИПа

системные решения

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
271-14-ЭЭ.ПЗ	Пояснительная записка	
271-14-ЭЭ	Графическая часть	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	271-14-ЭЭ.ПЗ			
					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	Лист	Листов
						П	1	6
Проверил		Невмержицкий		10.14	Пояснительная записка			
Разработал		Сергеева		10.14				
Н. контр.		Минаева		10.14				

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3
1 Оптическая лаборатория 4
2 Решения систем инженерного оборудования, обеспечивающие эффективное использование энергии 4
2.1 Архитектурные решения 4
2.2 Отопление и вентиляция 4
2.2.1 Отопление 4
2.2.2 Вентиляция 4
2.3 Водоснабжение 5
2.4 Электроснабжение 5
2.5 Сети связи 5
2.5.1 Система автоматической пожарной сигнализации 5
2.5.2 Система оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией 5
2.5.3 Сети связи, СКС 6
2.5.4 Система контроля и управления доступом 6
3 Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд 6

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки раздела "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов " является техническое задание на разработку проекта оптической лаборатории в помещении 202/2 корп.16 на площадке «Новослободская» ФГУП «ВНИИА», г. Москва, ул. Сущевская, д.22.

При разработке тома учитывались требования, изложенные в следующих нормативных документах:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" с изменениями от 07.12.2010 и 15.02.2011;
- ГОСТ Р ИСО 14644-2010 «Чистые помещения и связанные с ними контролируемые среды»
- СНиП 2.09.04-87* "Административные и бытовые здания";
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации ";
- СНиП 23.01-99* «Строительная климатология»;
- СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Принятые при разработке проекта решения преследуют цель рационального использования энергетических ресурсов при реализации технологического процесса исследовательских работ и при обеспечении комфортных условий пребывания людей в проектируемых помещениях.

1 Оптическая лаборатория

Проектом предусмотрено сооружение оптической лаборатории в помещении 202/2 существующего здания корп. 16 на площадке «Новослободская» ФГУП «ВНИИА».

В проекте оптической лаборатории не предусмотрено изменение существующих конструктивных решений в области ограждающих конструкций.

Водоснабжение и водоотведение оптической лаборатории осуществляется согласно ТУ №80-03 от 19.08.2014 от существующих сетей корп. 16 на площадке «Новослободская», при этом установка дополнительных приборов учета используемых энергетических ресурсов не требуется.

Электроснабжение оптической лаборатории осуществляется от существующей сети корп. 16 на площадке «Новослободская», при этом установка дополнительных приборов учета используемых энергетических ресурсов не требуется.

2 Решения систем инженерного оборудования, обеспечивающие эффективное использование энергии

2.1 Архитектурные решения

Проектом предусмотрена замена заполнений оконных проемов. Замена обусловлена технологической необходимостью (для обеспечения требуемой чистоты в чистых помещениях оптической лаборатории, исключения проникновения наружного воздуха, материала наружной поверхности и т.д.), при этом новые оконные блоки имеют аналогичный показатель приведенного сопротивления теплопередачи.

2.2 Отопление и вентиляция

2.2.1 Отопление

В рамках проекта оптической лаборатории схема отопления помещения 202/2 остается существующей. Модернизация системы отопления не предусматривается. Предусматривается замена только приборов отопления на более современные панельные радиаторы KERMI гигиенической серии, которые предназначены для применения в чистых помещениях.

2.2.2 Вентиляция

В проекте вентиляции оптической лаборатории принята приточная установка с электрическим воздухонагревателем. Данное решение обусловлено технологической целесообразностью. Для повышения энергетической эффективности предусмотрена возможность контроля и регулирования температуры приточного воздуха, а так же возможность блокировки приточных и вытяжных вентиляторов в нерабочее время. Расходы вентиляционного воздуха минимальны и соответствуют санитарным нормам.

2.3 Водоснабжение

Холодное водоснабжение оптической лаборатории осуществляется от существующей системы хозяйственно-питьевого водоснабжения здания. В целях экономии воды предусматривается установка новой сантехнической арматуры. Применение шаровых кранов с изоляцией вместо штоковых позволяет исключить возможность протечек.

Горячее водоснабжение оптической лаборатории не предусмотрено.

2.4 Электроснабжение

В проекте оптической лаборатории предусмотрено использование надежного и современного электрооборудования с минимальными эксплуатационными затратами электроэнергии. Для повышения энергетической эффективности системы электроснабжения предусмотрено расположение электрощитового и распределительного щитов в центре электрических нагрузок. В проекте электроснабжения оптической лаборатории использованы кабельные линии оптимального сечения для минимизации потерь при канализации электроэнергии. Для освещения помещений оптической лаборатории предусмотрено использование светодиодных светильников с повышенным световым потоком и меньшей мощностью.

2.5 Сети связи

2.5.1 Система автоматической пожарной сигнализации

В проекте автоматической пожарной сигнализации оптической лаборатории предусмотрено расширение существующей системы АПС. Выбрано надежное и современное электрооборудование с минимальными эксплуатационными затратами электроэнергии. Для повышения энергетической эффективности предусмотрена работа пожарных извещателей в двух режимах: «Дежурный режим» и «Пожар». Питание извещателей осуществляется по шлейфу сигнализации. Все оборудование имеет необходимые сертификаты на право применения его на территории России.

2.5.2 Система оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией

В проекте системы оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией оптической лаборатории предусмотрено расширение существующей системы СОУЭ. Выбрано надежное и современное электрооборудование с минимальными эксплуатационными затратами электроэнергии. Для повышения энергетической эффективности предусмотрена работа громкоговорителей только при получении сигнала «Пожар» от системы пожарной сигнализации. Мощность и расположение потолочных громкоговорителей выбрано с учетом расчетов звукового давления. Все оборудование имеет необходимые сертификаты на право применения его на территории России.

2.5.3 Сети связи, СКС

В проекте сетей связи и СКС оптической лаборатории предусмотрено надежное и современное электрооборудование с минимальными эксплуатационными затратами электроэнергии. Для повышения энергетической эффективности предусмотрена работа система СКС по топологии типа "звезда". Система удовлетворяет требованиям 5е категории ISO/IEC 11801. В проекте сетей связи и СКС оптической лаборатории использованы кабельные линии оптимального сечения для минимизации потерь. Все оборудование имеет необходимые сертификаты на право применения его на территории России.

2.5.4 Система контроля и управления доступом

В проекте системы контроля и управления доступом оптической лаборатории предусмотрено надежное и современное электрооборудование с минимальными эксплуатационными затратами электроэнергии.

Для повышения энергетической эффективности предусмотрена работа системы в режиме ожидания. Увеличение потребления питания происходит в активном режиме. Все оборудование имеет необходимые сертификаты на право применения его на территории России.

3 Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд

В оптической лаборатории при проведении экспериментов используется оборудование, потребляющие электроэнергию и воду из хозяйственно-питьевой системы водоснабжения. Часовой расход энергоносителей принят по паспортным данным оборудования. Установленная мощность вновь устанавливаемого оборудования принята по паспортным данным. Так же в оптической лаборатории предусматривается использование газов (азота, аргона и кислорода). Расход газов соответствует регламенту проводимых испытаний.

Сводные данные о потребности вновь устанавливаемого оборудования в энергоресурсах, технических средах приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Потребности оборудования в энергоресурсах

№	Тип	Наименование оборудования	Габаритные размеры, мм	Вес, кг	Электроэнергия		Водоснабжение	Канализация	Пневмоснабжение	Вентиляция
					Мощность, кВт	Подключение				
5	Рабочий стол (компьютер, лампа)				0,5	220В	—	—	—	—
7	Оптический стол с оптическим оборудованием	Standa	1200x3000x840	400	5	220В	—	—	—	—
8	Оптический стол с оптическим оборудованием	Standa	1200x3500x840	500	5	220В	—	—	—	—
10	Рабочий стол (компьютер, лампа)				0,5	220В	—	—	—	—
11	Вакуумная трубчатая печь TVF-1200X22/X43	Актан Вакуум	260x380x400		1,2	220В	—	—	—	—
12	Установка плазменной очистки поверхности	Diener Elecronic PICO	550x500x330		1	220В	—	—	—	+
13	Сушильный шкаф BIENDER FDL115	Donau Lab Moscow	835x800x685	90	3	220В	—	—	—	+
14	Вытяжной шкаф	Techradius	1200x850x2100		1	220В	0,06 м3/ч	+	—	+

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

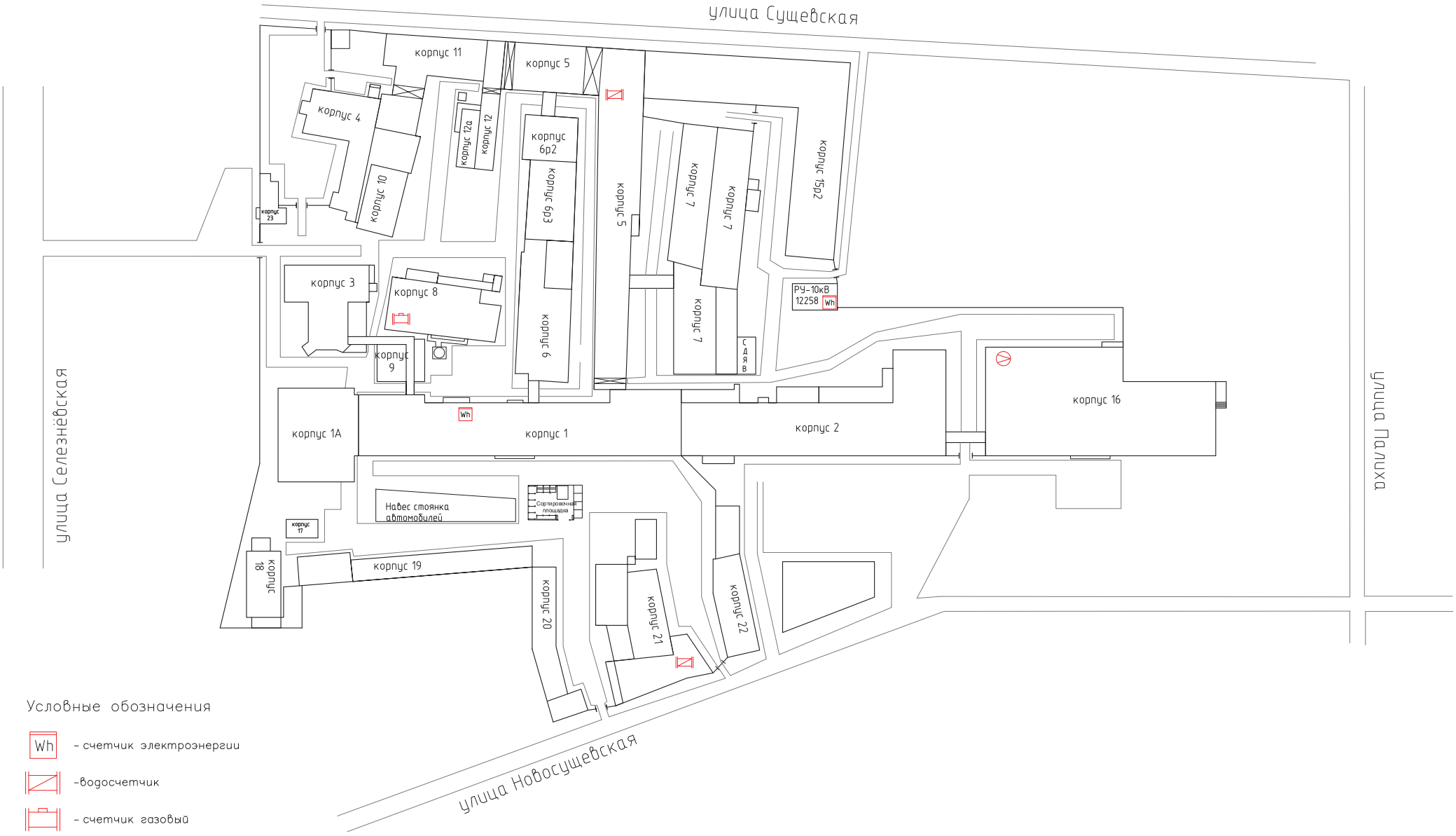
271-14-ЭЭ.ПЗ

Лист 7

Продолжение таблицы 1

15	Рабочий стол (компьютер, лампа)				0,5	220В	—	—	—	—
17	Оптический стол с оптическим оборудованием	Standa	1200x3000x840	400	5	220В	—	—	—	—
19	Компьютерный стол		1660x1000x760		0,5	220В	—	—	—	—
20	Автоматический шкаф сухого хранения DRY187B	Компания Глобал Инжиниринг	448x550x932		0,3	220В	—	—	—	—
21	Холодильник		500x610x1220		0,5	220В	—	—	—	—

Схема расположения приборов учета энергетических сетей на пл. «Новослободская»



Условные обозначения

- Wh – счетчик электроэнергии
- –водосчетчик
- – счетчик газовый
- – теплосчетчик

Согласовано

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Кеменов			10.14
Проверил		Невмержицкий			10.14
Разработал		Сергеева			10.14
Н. контр.		Минаева			10.14

271-14-ЭЗ

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

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

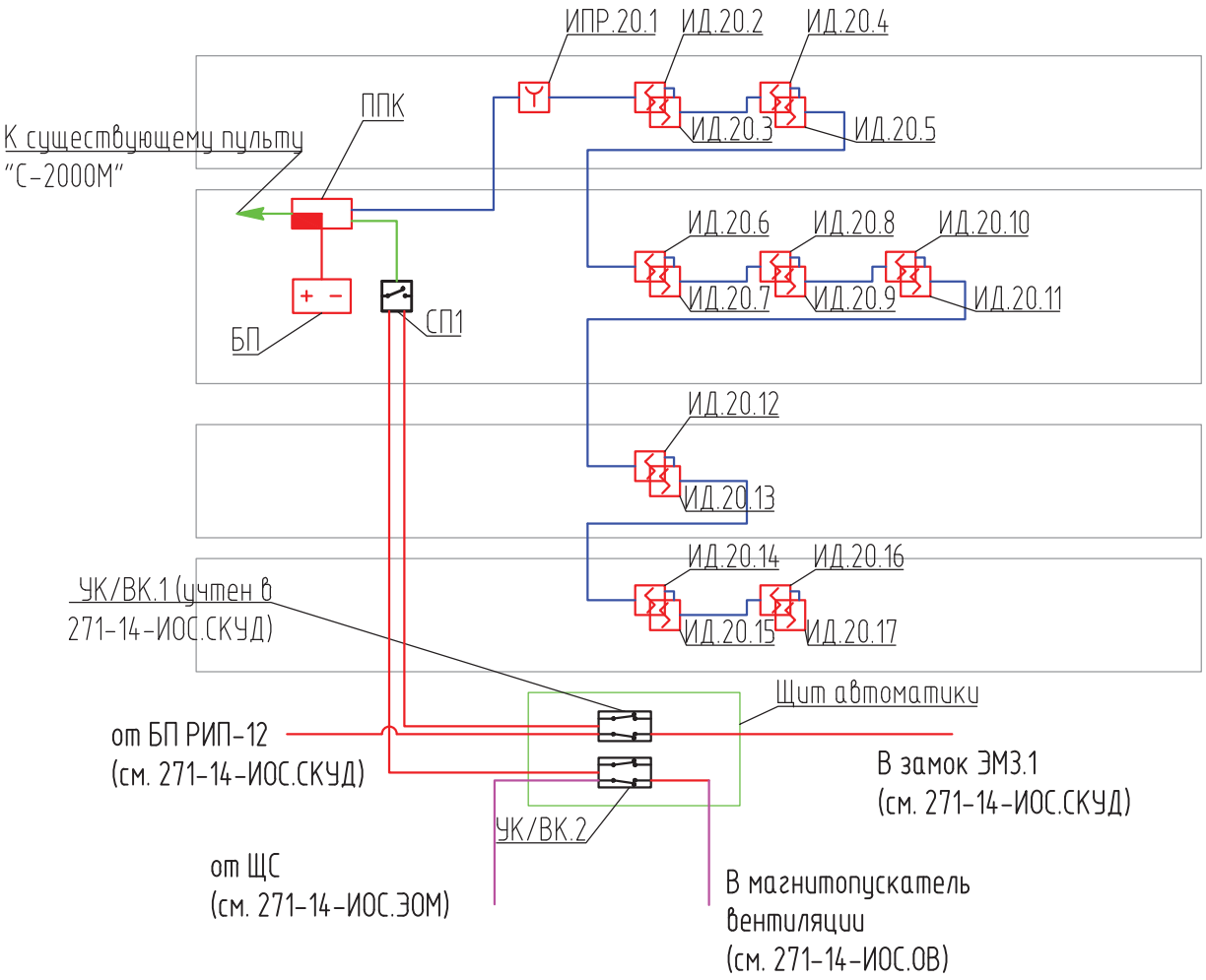
Стадия	Лист	Листов
П	1	5

Схема расположения приборов учета энергетических сетей на пл. "Новослободская"

Копировал

Формат А2

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-ЭЭ

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

ГИП	Кеменов		10.14
Проверил	Невмержицкий		10.14
Разработал	Сергеева		10.14
Н. контр.	Минаева		10.14

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

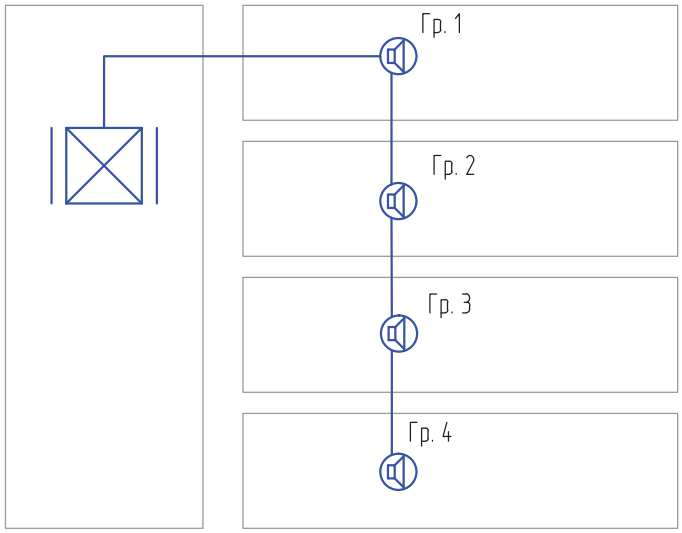
Стадия	Лист	Листов
П	2	

Структурная схема АПС

системные решения

Копировал Формат А4

Структурная схема



Условные обозначения

- Существующий шкаф
- Звуковой потолочный оповещатель
- Кабель КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х1.5

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

271-14-ЭЭ

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

ГИП	Кеменов		10.14
Проверил	Невмержицкий		10.14
Разработал	Сергеева		10.14
Н. контр.	Минаева		10.14

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

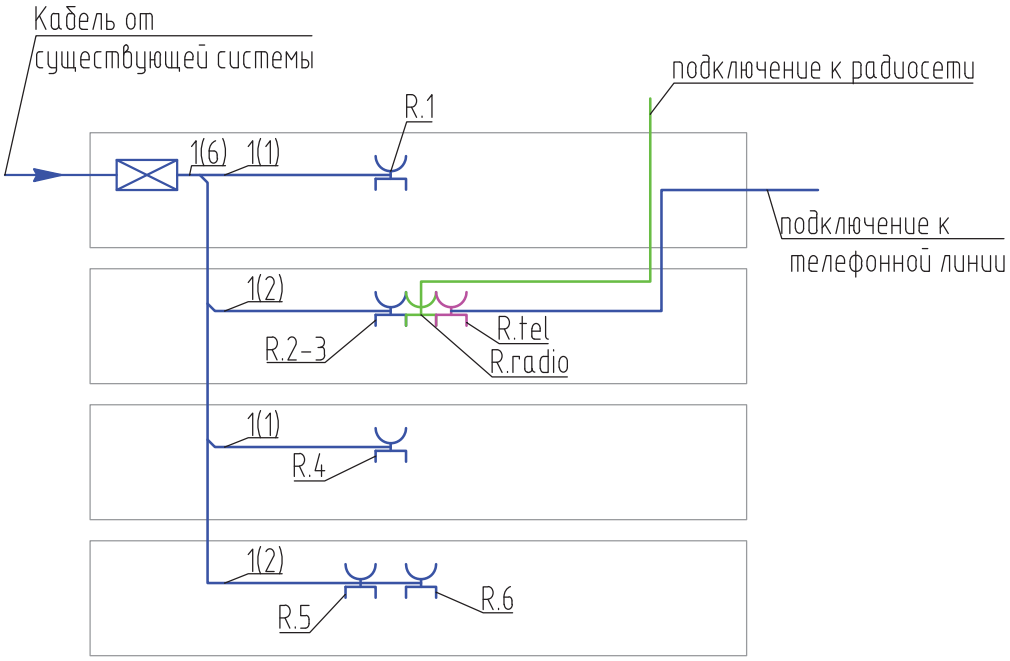
Стадия	Лист	Листов
П	3	

Структурная схема СОУЭ

системные решения

Копировал Формат А4

Структурная схема



Условные обозначения:

R.N – коммутатор;

– Розетка компьютерная RJ-45, 1 модуль, где
N – номер порта в коммутаторе;

R.tel – Розетка телефонная RJ-45, 1 модуль

R.radio – Розетка TV/FM, 2 модуля

A(B) – обозначение проложенного кабеля, где
A – тип кабеля;
B – количество кабелей.

Типы кабелей:
1. кабель U/UTP 4x2x0.52;
2. кабель ПТПЖ 2x1,2;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

271-14-ЭЭ

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

ГИП	Кеменов		10.14
Проверил	Невмержицкий		10.14
Разработал	Сергеева		10.14
Н. контр.	Минаева		10.14

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

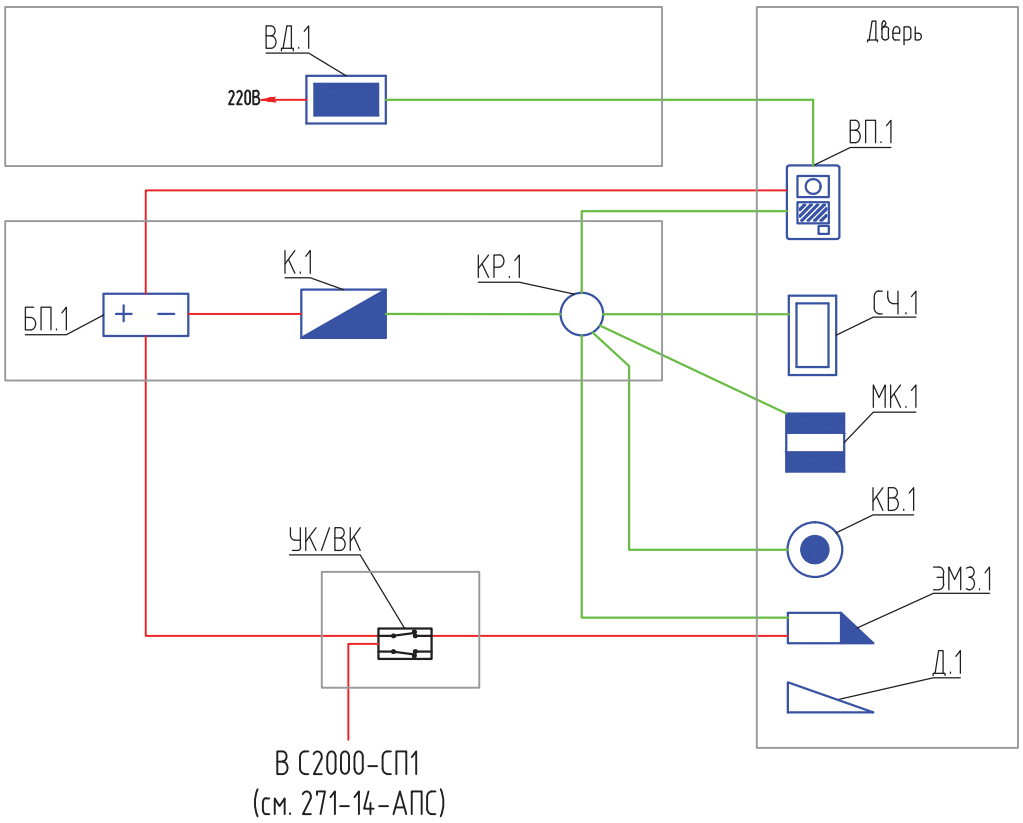
Стадия	Лист	Листов
П	4	

Структурная схема СКС

системные решения

Копировал Формат А4

Структурная схема



Условные обозначения :

- Монитор видеодомофона
- Источник бесперебойного питания
- Контроллер доступа С2000-2
- Вызывная панель
- Считыватель
- Извещатель охранный магнитноконтактный
- Кнопка выхода
- Замок электромагнитный
- Доводчик
- Коробка распаечная
- Кабель питания
- Кабель СКУД

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

271-14-ЭЭ

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
П	5	

Структурная схема СКУД

Копировал

Формат А4

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.