



ДЕПАРТАМЕНТ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ГОРОДА МОСКВЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЖИЛИЩНОГО ХОЗЯЙСТВА  
**ГУП «МОСЖИЛНИИПРОЕКТ»**

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №1104 от 19.11.2018 г.

Заказчик – Государственное казенное учреждение города Москвы по  
капитальному ремонту многоквартирных домов города Москвы  
«УКРиС»

**Капитальный ремонт объекта по адресу:  
г. Москва, ул. Твардовского, дом 2, корпус 2**

### ***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 5.3**

Автоматизация инженерного оборудования и систем.  
Корпус 3.

**2017-001692-00-0-ИОС5.5.3**

**Том 5.5.5.3**

Москва 2018 г.



ДЕПАРТАМЕНТ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ГОРОДА МОСКВЫ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЖИЛИЩНОГО ХОЗЯЙСТВА  
**ГУП «МОСЖИЛНИИПРОЕКТ»**

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №1104 от 19.11.2018 г.

Заказчик – Департамент капитального ремонта города Москвы

**Капитальный ремонт объекта по адресу:  
г. Москва, ул. Твардовского, дом 2, корпус 2**

### ***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 5.3**

Автоматизация инженерного оборудования и систем.  
Корпус 4

**2017-001692-00-0-ИОС5.5.3**

**Том 5.5.5.3**

Начальник отдела инженерного  
обеспечения

Главный инженер проекта



Москва 125080

Д.П. Белоусова

Т.М. Смирнова

Инв. № подл.

Формат А4



- открытие клапанов дымоудаления и клапанов компенсации на этаже, где произошло загорание;
- отключение общеобменной вентиляции;
- на закрытие огнезадерживающих клапанов;
- опускание лифтов на 1-ый посадочный этаж;
- оповещение людей при пожаре (по проекту раздела ИОС5.1);
- включение пожарных насосов (существующие насосы в ИТП);
- открытие задвижки на обводной линии водомерного узла (водомерный узел в корпусе 4);
- деблокировку электрозамков в систему СКУД.

Проектом предусматривается формирование команды на дистанционный пуск пожарных насосов внутреннего противопожарного водопровода от кнопок, установленных в нишах пожарных шкафов.

При выдаче сигнала на включение противопожарных насосов одновременно выдаётся сигнал на открытие электрозадвижки на обводной линии водомерного узла в корпусе 4.

Максимальная и тепловая защита в цепях управления пожарными насосами не допускается.

Информация о пожаре, о закрытом положении клапанов дымоудаления и компенсационных клапанов, клапанов подпора в противопожарную зону и о пуске пожарных насосов, передается на автоматизированное рабочее место АРМ№1 (противопожарных мероприятий) в помещении дежурного.

Передача информации от пульта «С2000М» осуществляется через преобразователь интерфейсов «С2000-Ethernet» на автоматизированное рабочее место АРМ№1 (противопожарных мероприятий) в помещении дежурного.

Питание приборов предусматривается по проекту «Силовое электрооборудование» от централизованного устройства АВР, а также резервное питание от блоков бесперебойного питания.

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями нг(А)-FRHF с медными жилами, не распространяющими горение и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении, которые сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей.

Кабели прокладываются в защитных ПВХ-трубах и кабель-каналах, в пространстве за подшивным потолком – в стальных перфорированных лотках; при пересечении перекрытий – в стальных защитных гильзах.

### **Автоматизация систем противоподымной защиты.**

Для противоподымной защиты здания автоматизации подлежат:

- вентиляторы дымоудаления ДУ1, ДУ2, ДУ3, ДУ4, ДУ5 из коридоров цокольного этажа;
- вентилятор дымоудаления ДУ6 из помещений буфета;
- вентилятор дымоудаления ДУ7 из помещений банкетного зала;
- вентилятор дымоудаления ДУ8 из коридоров 1-8 этажей;
- вентилятор дымоудаления ДУ9 из коридоров 1-6 этажей;
- вентилятор дымоудаления ДУ10 из коридоров 1-10 этажей;
- вентиляторы подпора воздуха для компенсации дымоудаления КДУ1, КДУ2, КДУ3, КДУ4, КДУ8, КДУ9, КДУ10;
- вентиляторы подпора воздуха ПД2, ПД3 в лифтовые шахты;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-001692-00-0-ИОС5.5.3-ТЧ				

- вентиляторы подпора воздуха ПД1, ПД4 в лестничные шахты;
- огнезадерживающие клапаны;
- клапаны дымоудаления;
- клапаны компенсации дымоудаления.

Автоматическое включение систем противодымной защиты выполняется по команде от пульта контроля и управления «С2000М» через сигнально-пусковые адресные блоки «С2000-СП4» и приборы приёмно-контрольные «С2000-4». Формирование команды «Пожар» на включение систем противодымной защиты осуществляется при поступлении на пульт «С2000М» от контроллера «С2000-КДЛ» сигнала о срабатывании не менее 2-х адресно-аналоговых пожарных извещателей, установленных в защищаемой зоне, включенных по логической схеме «И» (п. 14.3 СП 5.13130.2009).

В проекте предусматривается автоматизация установок подпора воздуха и установок дымоудаления для проветривания путей эвакуации людей (лестничных клеток, коридоров, лифтовых холлов и шахт) в случае возникновения пожара по сигналам приборов приёмно-контрольных «С2000-4».

Для всех этих установок предусматривается три режима управления:

- ручной (со щита управления);
- автоматический (по команде системы пожарной сигнализации);
- дистанционный (с АРМ диспетчера и ниш ПК от устройств ЭДУ).

Для установок противодымной вентиляции проектом предусматривается:

- управление вентилятором системы и контроль его работы по ответу магнитного пускателя;
- контроль выбора режима управления вентилятором (местн/авто);
- включение в работу по сигналу «Пожар» от пожарной сигнализации

При поступлении сигнала «Пожар» на пульт «С2000М» через сигнально-пусковые адресные блоки «С2000-СП4», открывается клапан дымоудаления, клапан компенсации и клапан подпора воздуха в пожаробезопасную зону на этаже, где произошло загорание, и включаются системы дымоудаления и подпора воздуха (подпоры включаются с задержкой по времени относительно системы ДУ 20-30сек).

Исполнительные механизмы противопожарных клапанов сохраняют заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана.

Огнезадерживающие клапаны с электроприводом, установленные в воздуховодах в местах их пересечения с противопожарными преградами, а также в местах присоединения горизонтальных воздуховодов к вертикальным коллекторам, автоматически закрываются при возникновении пожара по команде прибора пожарной сигнализации «С2000М» через сигнально-пусковые адресные блоки «С2000-СП1 исп.01».

Дистанционное включение системы противодымной защиты осуществляется от устройств ЭДУ (элемент дистанционного управления адресный) из ниш пожарных кранов, а также из помещения охраны с АРМ№1 (противопожарных мероприятий).

В цепях управления системами дымоудаления и компенсации дымоудаления воздуха тепловая и максимальная защита не предусматривается.

В помещение дежурного на АРМ№1 (противопожарных мероприятий) передается информация о включении вентиляторов дымоудаления, компенсации дымоудаления при пожаре, положении заслонки систем компенсации дымоудаления и наличии напряжения в цепях управления этими системами.

Кабельные линии систем противодымной защиты выполняются огнестойкими кабелями нг(А)-FRHF с медными жилами, не распространяющими горение и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении, которые

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2017-001692-00-0-ИОС5.5.3-ТЧ							
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей.

Защитное заземление выполняется проводом не менее 1,5мм<sup>2</sup>.

### **Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты.**

Автоматизированная система управления и диспетчерского контроля инженерным оборудованием и систем активной противопожарной защиты (АСУЗ) обеспечивает единую управляющую структуру инженерного оборудования, централизованный мониторинг, диспетчеризацию и интеграцию автоматизированных комплексов и систем:

- общеобменной приточно-вытяжной вентиляции;
- активной противопожарной защиты (противодымной вентиляции, противопожарного водоснабжения, автоматической пожарной сигнализации);
- электроснабжения;
- дренажа и канализации.

Комплексы средств автоматизации и диспетчеризации обеспечивают:

- получение оперативной информации о состоянии и параметрах оборудования инженерных систем;
- повышение надежности, безопасности и качества функционирования оборудования инженерных систем;
- сокращение затрат на обслуживание оборудования;
- дистанционный контроль и управление работой оборудования инженерных систем;
- оперативное взаимодействие эксплуатационных служб;
- документирование и регистрацию технологических процессов инженерных систем и действий диспетчеров служб;
- организацию автоматизированного коммерческого и технического учета энергоресурсов.

Автоматизированная система управления и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты комплекса (АСУЗ) представляет собой гибкую, свободно программируемую распределенную систему, обеспечивающую высокую степень автоматизации, функциональную надежность и экономичность в эксплуатации.

Проектируемая система имеет многоуровневую структуру:

I уровень – первичные датчики, исполнительные устройства, полевые контроллеры, локальные панели и пульта управления оборудованием. В качестве сети передачи данных на этом уровне используется сеть на базе последовательных интерфейсов RS232(485). В этой сети используются соответствующие открытые стандартные протоколы.

II уровень – сетевые процессоры, шлюзы данных, сервер. Сетевые процессоры содержат средства организации информации между системами и АРМ-ами (автоматизированными рабочими местами) диспетчеров и полевыми контроллерами на базе локальной вычислительной сети. Шлюзы данных обеспечивают интеграцию отдельных локальных систем в АСУЗ здания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-001692-00-0-ИОС5.5.3-ТЧ				

Сервер содержит специализированное программное обеспечение архивирования информации. В качестве сети передачи данных на этом уровне используется сеть на базе протокола обмена данных.

III уровень – АРМ-ы диспетчеров (станции визуализации). На этом уровне предусматривается специализированное программное обеспечение для мониторинга и управления оборудованием инженерных систем. Сетью связи на этом уровне является локальная сеть АСУЗ здания.

При нарушении связи между диспетчерской и нижним уровнем, оборудование, управляемое контроллерами, должно функционировать по установленному графику. АСУЗ обеспечивает автоматическое и дистанционное управление, регулирование, необходимые блокировки, защиту от аварийных режимов.

Контроллеры работают через шину с модулями управления вводом – выводом в распределительной среде.

Контроллеры осуществляют непрерывное управление инженерным оборудованием, поддержание технологических параметров по заданным программам, передачу информации на центральные компьютеры системы диспетчеризации.

Программным обеспечением предусматривается визуализация процессов, прием и обработка информации с датчиков и другой контролирующей аппаратуры, выдачу в соответствии с заданными алгоритмами функционирования предупреждений и тревог при отклонении от норм, обмен информацией между контроллерами, а также между контроллерами и компьютерами системы диспетчеризации.

Контроллеры устанавливаются вблизи от контролируемой системы. Контроллеры имеют 10% резерв для дополнительных подключений.

АСУЗ обеспечивает:

- управление системами по заданной программе в реальном времени;
- сбор, обработку и архивирование всей информации, поступающей с периферийных контроллеров;
- контроль и отображение параметров и технологических процессов;
- оперативный контроль подсистем объекта и вмешательство оператора, осуществляющего интерактивное управление АСУЗ.

Компьютеры работают в операционной среде Windows и выполняют функции сервера и станции и имеют программное обеспечение, включающее базу данных.

Все компьютеры оснащены цветным графическим монитором не менее 19", лазерным принтером и звуковой сигнализацией. Конкретная конфигурация компьютеров уточняется на стадии рабочего проектирования.

Для обеспечения нормального функционирования инженерного оборудования жизнеобеспечения здания принята современная интегрированная система автоматизированного управления и диспетчеризации на базе свободно программируемых контроллеров и приборов контроля и управления автоматической пожарной сигнализации.

В помещении дежурного, на 1-м этаже здания, предусматриваются автоматизированные рабочие места:

- АРМ №1 – системы активной противопожарной защиты;
- АРМ №2 – инженерные системы.

На центральный компьютер диспетчеризации инженерных систем (АРМ №2) выводится информация:

- о состоянии систем приточно-вытяжной общеобменной вентиляции;
- о затоплении прямков в техническом подполье;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2017-001692-00-0-ИОС5.5.3-ТЧ							
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					



- о срабатывании охранно-защитной дератизационной системы ОЗДС;
- информация о переключении АВР здания, о наличии напряжения на основных вводах распределительных щитков.

Данная информация поступает с оборудования, установленного на основных и резервных вводах электропитания в электрощитовых.

На центральный компьютер систем активной противопожарной защиты (АРМ №1) выводится информация:

- о возникновении пожара и состоянии системы пожарной сигнализации;
- о включении вентиляторов дымоудаления и компенсации дымоудаления и об открытом положении воздушных заслонок на системах компенсации дымоудаления;
- о положении клапанов дымоудаления, огнезадерживающих клапанов и клапанов компенсации воздуха;
- о включении систем противопожарного водоснабжения.

Из диспетчерской осуществляется включение и отключение пожарных насосов, управление системами противодымной защиты.

### **Автоматизация систем приточно-вытяжной вентиляции.**

Автоматизации подлежат:

- приточная систем П1, обслуживающая помещения банкетного зала, буфета;
- приточные системы П2, П4, обслуживающие помещения 1-6 этажей;
- приточная система П3, обслуживающая помещения 7-10 этажей;
- приточная система П5, обслуживающая помещения 7, 8 этажей;
- приточная система П6, обслуживающая помещения обеденного зала, цеха, моечные;
- приточная система П7, обслуживающая помещения бассейна;
- вытяжные системы В1-В10.

Для автоматизации вытяжных систем предусматриваются модули управления, поставляемые в комплекте с технологическим оборудованием.

Система комплектуется датчиками, которые поставляются комплектно с системами.

Управление системами осуществляется:

местное – со щита силового управления электродвигателем вентилятора приточной или вытяжной системы ЦСУ;

дистанционное – оператором с АРМ диспетчера инженерных систем;

автоматическое – по временному графику, согласованного со службой эксплуатации.

Автоматизация приточных систем предусматривает управление:

- сблокированное управление электродвигателем приточного вентилятора, насосом на теплоносителе, исполнительными механизмами заслонки наружного воздуха и регулирующего клапана на теплоносителе;
- предварительный прогрев калорифера системы, предшествующий включению электродвигателя вентилятора в зимний период работы;
- регулирование температуры приточного воздуха управлением исполнительным механизмом регулирующего клапана на теплоносителе по сигналам датчика температуры приточного воздуха в зимнее время;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-001692-00-0-ИОС5.5.3-ТЧ				

- контроль температуры наружного воздуха, за калорифером и обратного теплоносителя для защиты калорифера от замораживания. Защита осуществляется прогревом калорифера при полностью открытом клапане на теплоносителе (система регулирования температуры – отключена) или аварийным отключением системы при неэффективности прогрева (по динамике изменения температуры воды в обратном трубопроводе теплоносителя);
- аварийное отключение приточных и вытяжных систем при аварии электродвигателя вентилятора и при отсутствии давления за вентилятором.

Регулирование температуры в приточном воздуховоде осуществляется путем воздействия на исполнительный механизм регулирующего клапана на обвязке калорифера в зимнее время и на компрессор компрессорно-конденсаторного блока в летнее время. Переключение режима зима-лето производится дистанционно с АРМ диспетчера инженерных систем и местно с щита управления приточно-вытяжной системой.

Управление вытяжными системами, заблокированными с приточными системами, предусматривается при включении приточных систем.

При пожаре, приточные и вытяжные общеобменные вентиляторы отключаются. По команде от прибора системы противоподымной защиты выдается сигнал отключения общеобменной вентиляции на контроллеры автоматизированной системы общеобменной вентиляции. При этом электропитание контроллеров автоматизированной системы общеобменной вентиляции и насосов на теплоносителе – не отключается.

Проектом предусматривается передача информации с локальных контроллеров о работе и аварии приточных систем и вытяжных вентиляторов, температуры наружного и приточного воздуха, об угрозе замораживания калорифера, а также информация о положении исполнительных механизмов электроприводов воздушных заслонок через автоматизированную систему диспетчеризации инженерного оборудования по интерфейсной связи RS-485 на АРМ№2 (инженерного оборудования) в помещении дежурной части.

Электропитание контроллеров предусмотрено по 1-ой категории (по проекту силового электрооборудования) и при отключении систем общеобменной вентиляции при пожаре сохраняется.

Кабельные линии систем вентиляции выполняются огнестойкими кабелями нг(А)-FRHF (отключение при пожаре) и нг(А)-HF кабелями с медными жилами, не распространяющими горение и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении.

### **Диспетчеризация дренажных приемков в техподполье.**

В техподполье здания предусмотрен:

- дренажные приемки (4 шт.) с установкой насосов (1раб).

Работа насосов полностью автоматизирована на базе встроенных блоков регулирования и поплавкового датчика уровня.

Проектом диспетчеризации дренажных приемков предусматривается установка датчиков-реле уровня типа РОС-101, контролирующих уровень стоков.

В автоматизированную систему диспетчерского контроля инженерного оборудования на щит диспетчеризации АСУЗ и АРМ №2 передается информация о верхнем аварийном уровне в дренажных приемках.

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

Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-001692-00-0-ИОС5.5.3-ТЧ

Лист

Соединительные линии выполняются кабелем нг(А)- HF с медными жилами, не распространяющим горение и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении.

Прокладка трасс ведется открыто по строительным конструкциям с креплением скобами.

Все металлические части приборов должны быть заземлены согласно правилам ПУЭ.

### **Автоматизация канализационных задвижек.**

Проект автоматизации канализационных задвижек (3 шт.) предусматривает автоматическое управление канализационной задвижкой по команде встроенного датчика-реле уровня, контролирующего уровень стоков в канализационной трубе.

По достижении верхнего уровня стоков в канализационной трубе задвижка закрывается.

Задвижка открывается обслуживающим персоналом местной кнопкой управления после устранения переполнения в канализационной трубе.

Проектом предусматривается сигнализация обслуживающему персоналу:

- верхнего аварийного уровня стоков в канализационной трубе;
- аварии задвижки

Соединительные линии выполняются кабелем КПСЭнг(А)-HF с медными жилами, не распространяющим горение и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении.

Прокладка трасс ведется открыто по строительным конструкциям с креплением скобами в ПВХ-трубе.

Все металлические части приборов должны быть заземлены согласно правилам ПУЭ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-001692-00-0-ИОС5.5.3-ТЧ				

**Ведомость оборудования автоматизированной системы управления и диспетчерского контроля инженерного оборудования**

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Единицы измерения	Количество	Примечания
	<b>Щит диспетчеризации ЩАСУЗ</b>			
1	Щит шкафной ЩАК-1 (600x400x180)	шт	1	
	<b>Аппаратура на щите диспетчеризации ЩАСУЗ</b>			
1	Интеллектуальный управляющий контроллер ИУК-31	шт	1	
2	Выключатель автоматический, С, 10кА, 1р, 0,5А ВА25-29-ЕТИМАТ-10	шт	1	
	<b>Кабели</b>			
1	КПСЭнг(А)-HF 1x2x0,75	м	2000	
2	КСБнг(А)-HF 1x2x0,8	м	1000	
	<b>Трубы</b>			
1	Труба гибкая гофрированная Тв20 ПВХ	м	3000	
	<b>Монтажные материалы</b>			
1	Держатель с защёлкой и дюбелем Дн=20мм	шт	6000	
2	Металлоконструкции для крепления щитов	кг	5	

**Ведомость оборудования и монтажных материалов автоматизации противопожарных мероприятий.**

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Единицы измерения	Количество	Примечания
	<b>Приборы и средства автоматизации</b>			
1	Преобразователь интерфейса С2000-ПИ	шт.	1	
2	Прибор приемно-контрольный С2000-4	шт.	21	
3	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4/220	шт.	63	
4	Блок сигнально-пусковой С2000-СП1 исп. 01	шт.	13	
5	Контроллер двупроводной линии связи С2000-КДЛ	шт.	2	
6	Адресный восьмизонный расширитель С2000-АР8	шт.	22	
7	Элемент дистанционного управления электроконтактный «ЭДУ 513-3АМ»	шт.	77	
8	Элемент дистанционного управления электроконтактный «ЭДУ 513-3АМ исп.02»	шт.	77	
9	Резервный источник питания РИП (RS)-24 исп.50	шт.	1	
10	Аккумуляторная батарея 17 А/ч	шт.	2	
	<b>Кабели и провода</b>			
3	Кабель симметричный парной скрутки, огнестойкий КПСнг(А)-FRHF 1x2x0.75	м	2000	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

2017-001692-00-0-ИОС5.5.3-ТЧ

Изм.

Кол.уч

Лист

Недок

Подп.

Дата

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Единицы измерения	Количество	Примечания
4	Кабель симметричный парной скрутки, огнестойкий КПСнг(A)-FRHF 2x2x0.75	м	1000	
	<b>Трубы защитные</b>			
1	Гибкая гофрированная труба негорючая Дн=20мм ПВХ-20	м	2000	
2	Гибкая гофрированная труба негорючая Дн=40мм ПВХ-40	м	1000	
	<b>Монтажные материалы</b>			
1	Коробка соединительная пластмассовая (40 зажимов) КСП-20	шт.	1	
2	Держатель с защёлкой и дюбелем Дн=20мм	шт	6000	

**Ведомость оборудования и монтажных материалов  
автоматизации систем общеобменной вентиляции.**

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Единицы измерения	Количество	Примечания
	<b>Приборы и средства автоматизации</b>			
1	Преобразователь измерительный разности давлений воздуха, диапазон разности давлений 200Па DPD-2	шт.	7	
2	Преобразователь измерительный разности давлений воздуха диапазон разности давлений 500Па DPD-5	шт.	17	
3	Преобразователь измерительный температуры погружной. Диапазон измеряемых температур 50° ÷ 180°C VSP-3	шт.	7	
4	Термостат защиты от замораживания КР61	шт	7	
5	Преобразователь измерительный температуры. диапазон измеряемых температур 0÷+50°C STK-3	шт	7	
6	Преобразователь измерительный температур. Диапазон измеряемых температур -50° ÷ +50°C STN-3	шт	7	
I	<b>Аппаратура в щитах автоматизации П-ЩА</b>			
1	Блок управления ACW CR1 (Контроллер интеллектуальный управляющий Carel pCOMini)	шт	7	
2	Комплект частотного преобразователя FC-051P	шт	7	
II	<b>Аппаратура в щитах автоматизации В-ЩА</b>			
1	Блок управления ACW CR1 (Контроллер интеллектуальный управляющий Carel pCOMini)	шт	10	
2	Комплект частотного преобразователя FC-051P	шт	10	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

2017-001692-00-0-ИОС5.5.3-ТЧ

Изм.

Кол.уч

Лист

Недок

Подп.

Дата

Формат А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Единицы измерения	Количество	Примечания
	<b>Кабели</b>			
1	КПСВЭнг(А)-HF 1x2x0,75	м	1000	
2	КСБнг(А)-HF 1x2x0,8	м	600	
	<b>Трубы</b>			
1	Труба гибкая гофрированная Тв20 ПВХ	м	1100	
	<b>Металлоконструкции</b>			
1	Держатель с защёлкой и дюбелем Дн=20мм	шт	2200	
2	Металл для установки щитов	кг	75	

**Ведомость оборудования и монтажных материалов**  
**диспетчеризации систем водоснабжения и канализации.**

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Единицы измерения	Количество	Примечания
	<b>Приборы и средства автоматизации</b>			
1	Датчик-реле уровня РОС-101 УХЛЗ	шт.	4	
	<b>Кабели и провода</b>			
1	КПСВВнг(А)-HF 1x2x0,75	м	100	
	<b>Трубы</b>			
1	Труба гибкая гофрированная Тв20 ПВХ	м	100	
	<b>Монтажные материалы</b>			
1	Держатель с защёлкой и дюбелем Дн=20мм	шт	200	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

2017-001692-00-0-ИОС5.5.3-ТЧ

Изм.

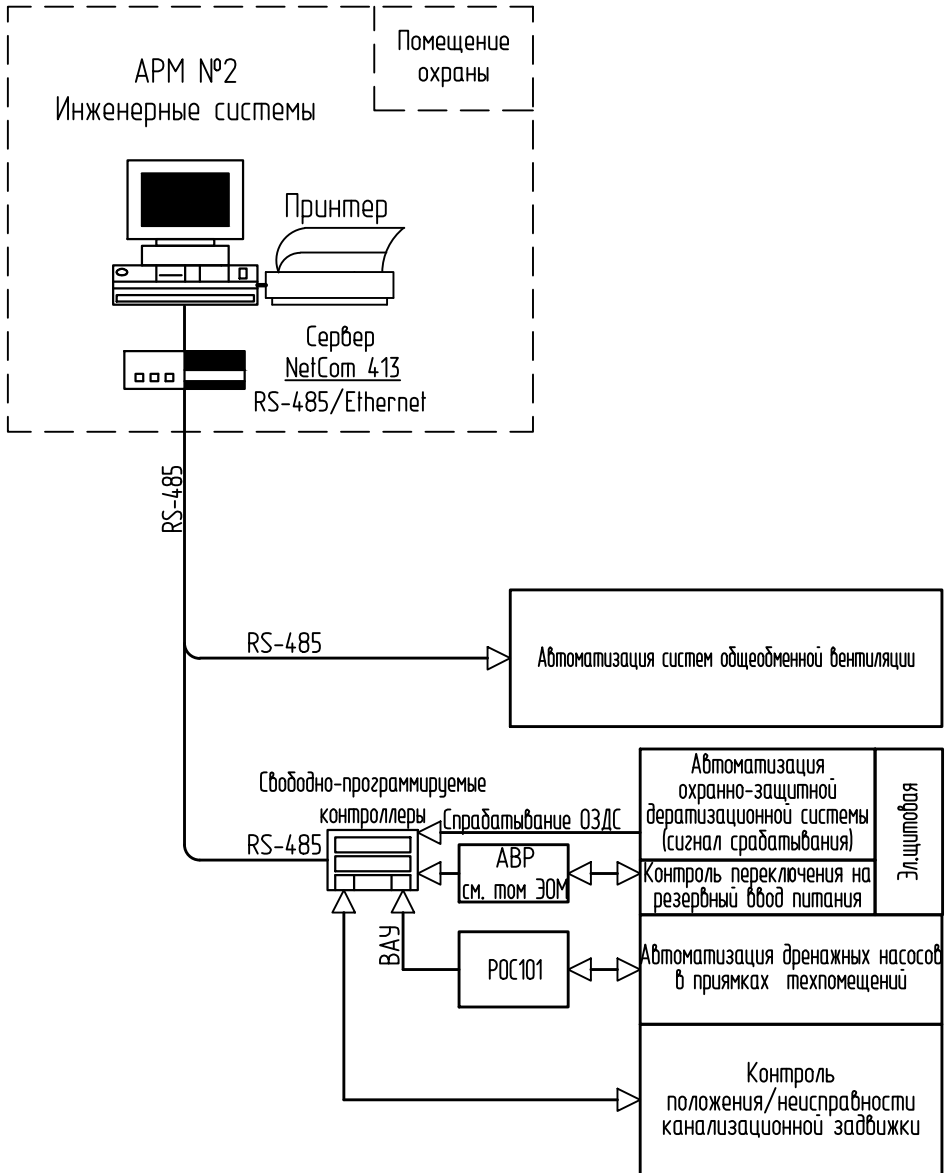
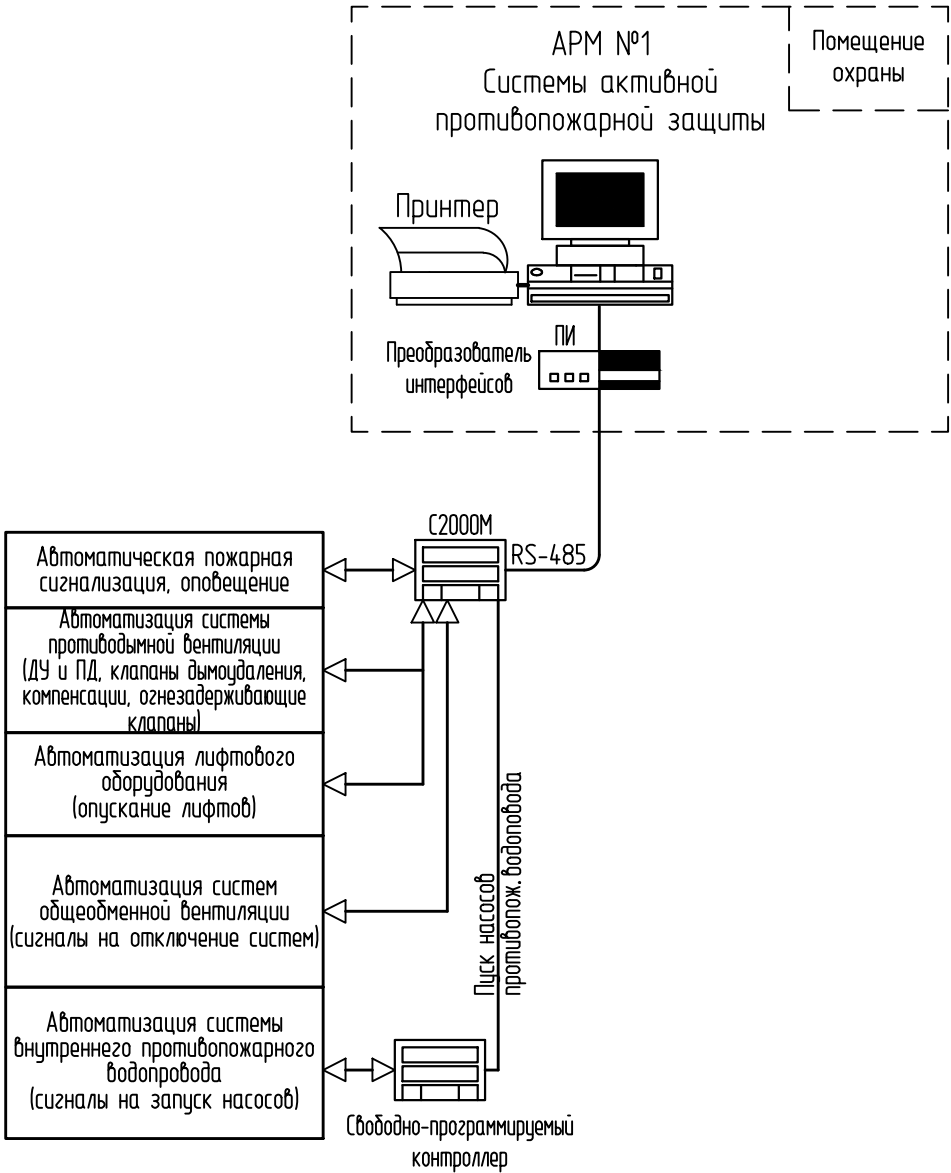
Кол.уч


Лист

Недок

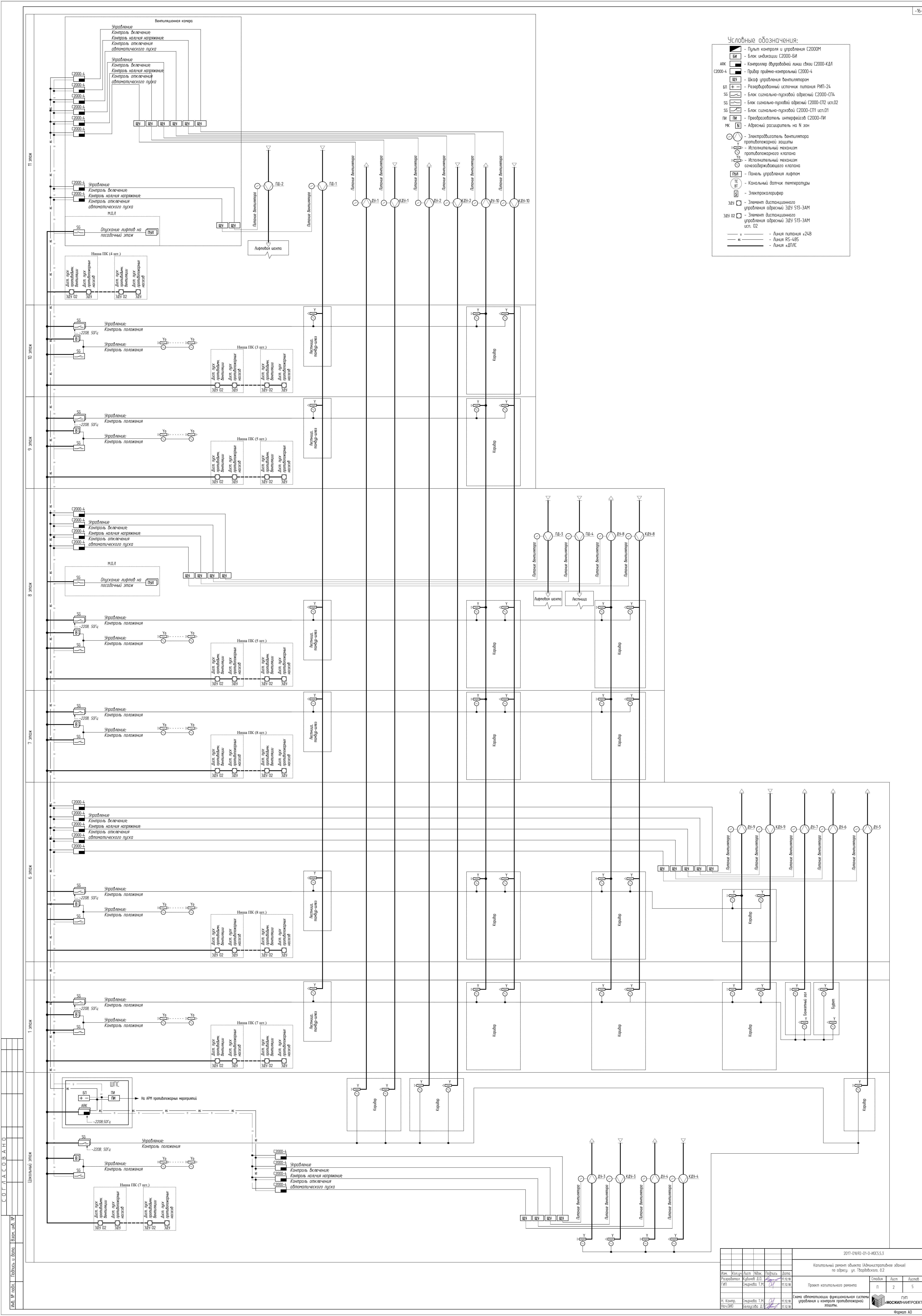
Подп.


Дата



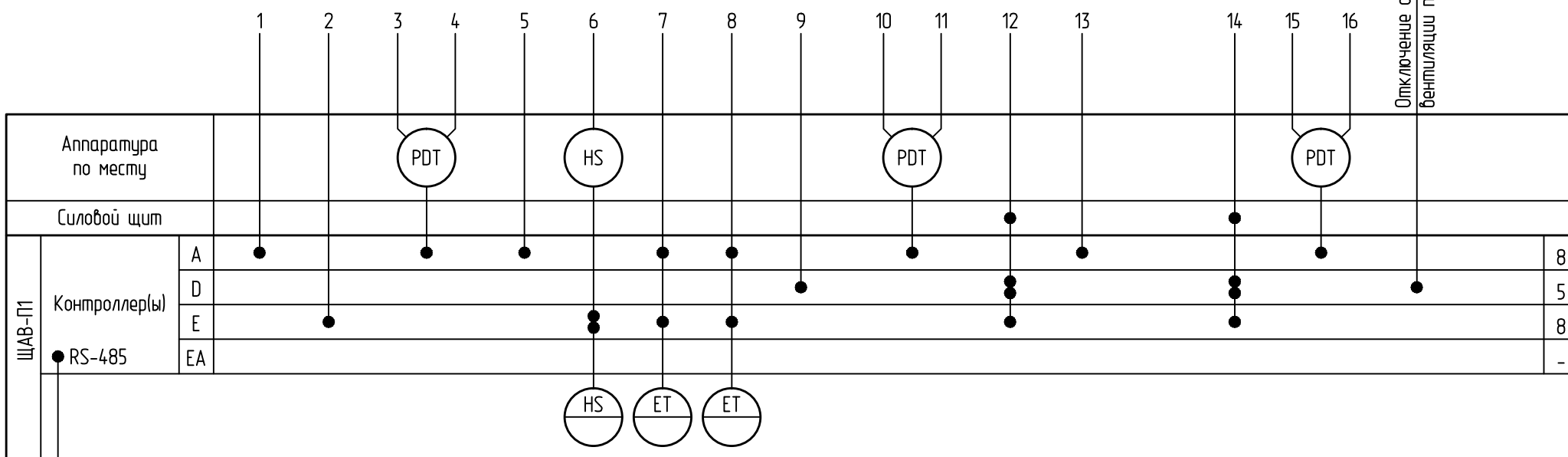
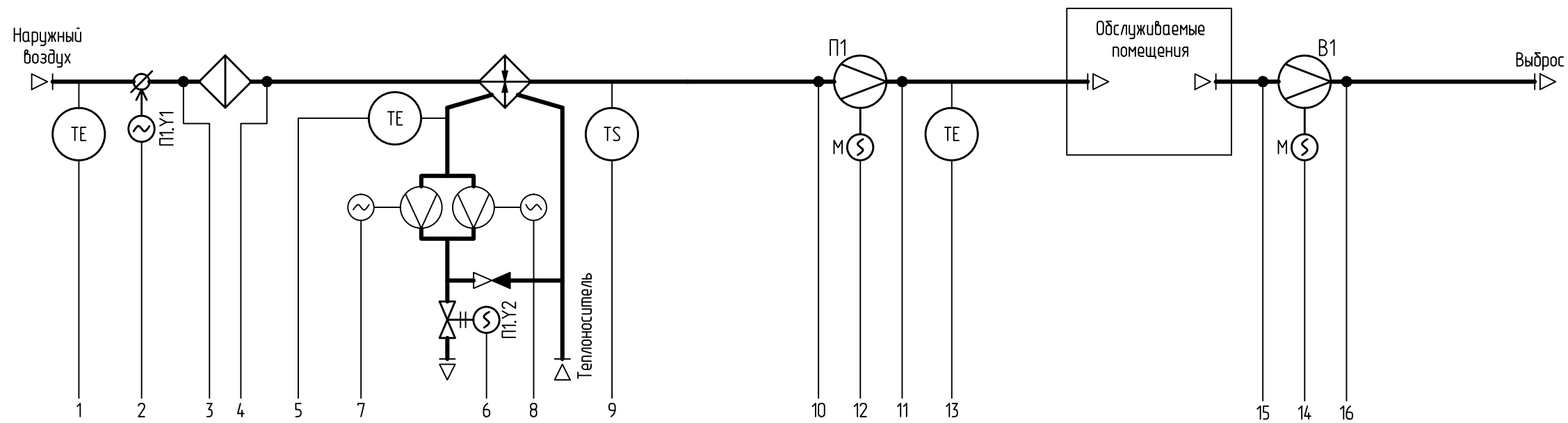
						2017-01692-01-0-ИОС5.5.3			
						Капитальный ремонт объекта (Административное здание) по адресу: ул. Твардовского, д.2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Проект капитального ремонта	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кудинов Д.О.			<i>Кудинов</i>	17.12.18		П	1	5
ГИП	Смирнова Т.М.			<i>Смирнова</i>	17.12.18	Структурная схема автоматизированной системы управления и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты.			
Н. Контр.	Смирнова Т.М.			<i>Смирнова</i>	17.12.18				
Нач.ОИО	Белюсцова Д.Г.			<i>Белюсцова</i>	17.12.18				





2017-01692-01-0-ИКС.5.3					
Копированный проект объекта (Административное здание) по адресу: ул. Твардовского, д.2					
Изм.	Кол-во	Лист	Взам.	Подпись	Дата
Разработчик	Кудрявцев Д.О.	12.12.18			
ГИП	Евдокимова Т.М.	12.12.18			
Проект копированного проекта					
				Склад	Лист
				П	2 5
Смета оптимизации функциональной системы управления и контроля противопожарной защиты.					
И. Контр.	Евдокимова Т.М.	12.12.18			
Нач.СМР	Евдокимова Д.	12.12.18			
					ГРУППА ПРОЕКТА










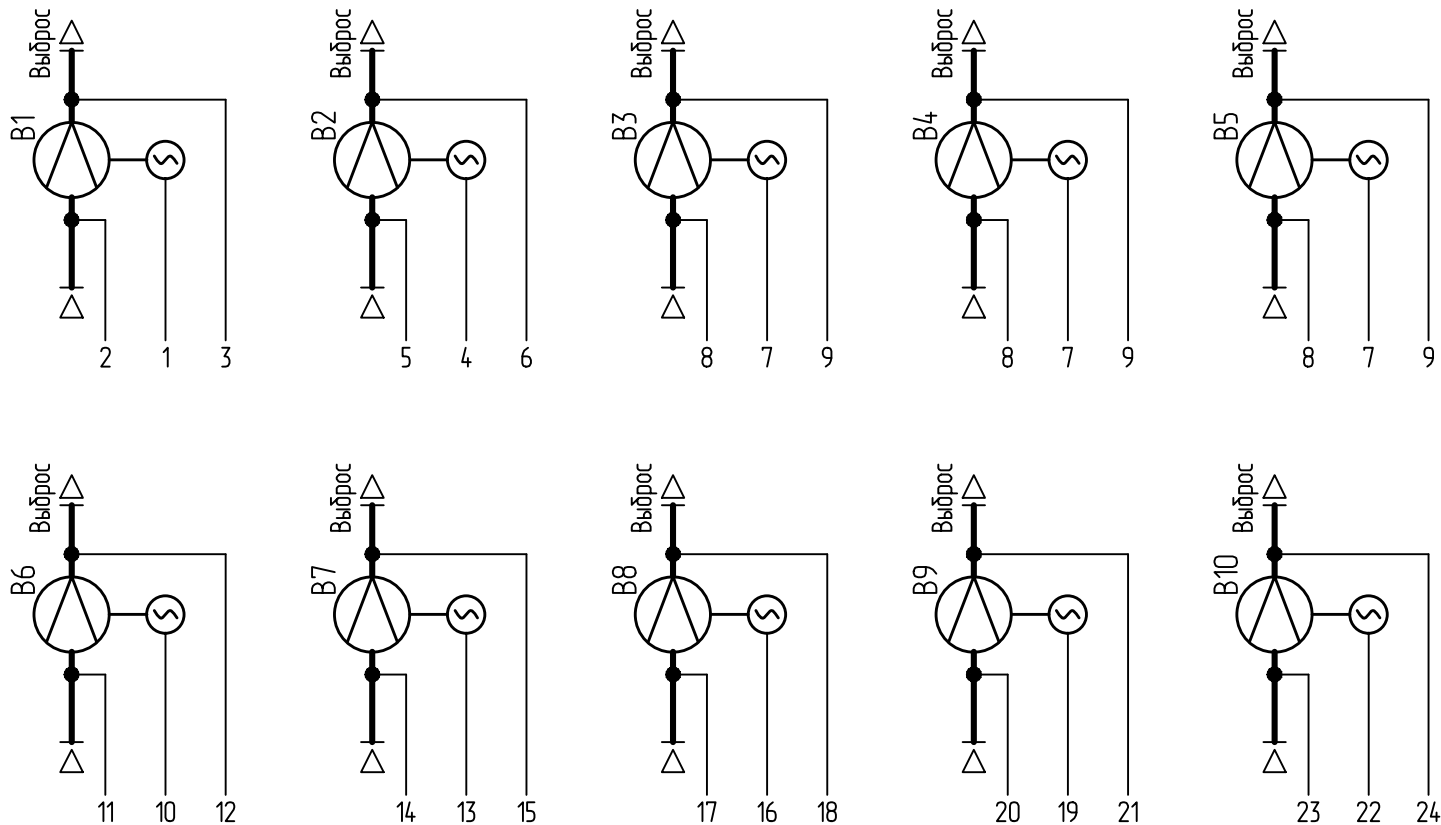
В систему  
диспетчеризации

Примечание.

Схема выполнена для системы П2 и применима для систем П2-П7.

						2017-01692-01-0-ИОС5.5.3			
						Капитальный ремонт объекта (Административное здание) по адресу: ул. Твардовского, д.2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	Проект капитального ремонта	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кудинов Д.О.			17.12.18		П	3	5
ГИП		Смирнова Т.М.			17.12.18				
						Схема функциональная автоматизации систем общедомной вентиляции. Система П1, В1	 ГУП «МОСЖИЛНИИПРОЕКТ»		
Н. Контр.		Смирнова Т.М.			17.12.18				
Нач.ОИО		Белоусова Д.Г.			17.12.18				

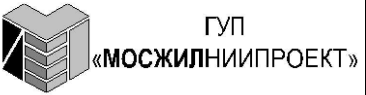
СОГЛАСОВАНО



Аппаратура по месту		1	2	3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Отключение общедомной вентилиации при пожаре
Силовой щит																																
ЩАБ-В	Контроллер(ы) RS-485	A																														8
		D																														16
		E																														8
		EA																														-

В систему диспетчеризации

						2017-01692-01-0-ИОС5.5.3			
						Капитальный ремонт объекта (Административное здание) по адресу: ул. Твардовского, д.2			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Проект капитального ремонта	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Кудинов Д.О.				17.12.18		П	4	5
ГИП	Смирнова Т.М.				17.12.18	Схема функциональная автоматизации систем общедменной вентилиации. Система В9, В10, В11, В12, В13			
Н. Контр.	Смирнова Т.М.				17.12.18				
Нач.ОИО	Белуцкова Д.Г.				17.12.18				





**NED**   
New Engineering Discoveries ®

ООО «НЭД-центр»  
115054, г. Москва, ул. Щипок,  
д. 11, стр. 1, а/я 2  
тел.: 8 800 555 84 48  
e-mail: ned@air-ned.com  
www.air-ned.com

Руководству «Мосжилниипроект»

### Информационное письмо

ООО «НЭД-Центр» информирует Вас, о том, что шкафы автоматизации и блоки управления, поставляемые совместно с вентиляционным оборудованием NED, предложенным на объект: ул. Твардовского, д. 2, корп. 2, гараж, КП ND19-005042 являются отечественного производства и изготавливаются на производственной базе в России. Сертификаты прилагаются.

Генеральный директор ООО «НЭД-центр»



Королёв М.А.

Конечная версия.

Зам. директора по экономике  
С.А. Лобовникова

Утверждена  
приказом Ростехнадзора от 16.02.2017 г. № 58

ВЫПИСКА

ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

19.11.2018

(дата)

1104

(номер)

Саморегулируемая организация Межрегиональный союз проектировщиков

(полное наименование саморегулируемой организации)

127083, г. Москва, ул. Мишина, д. 56, стр. 2, <http://www.mrsp.ru/>

(адрес места нахождения, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

СРО-П-030-28092009

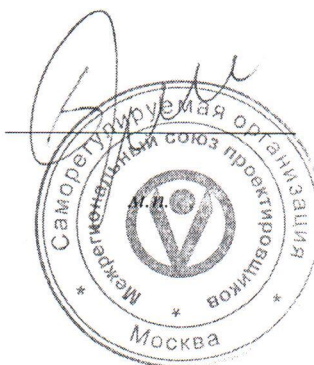
(регистрационный номер записи в государственном реестре  
саморегулируемых организаций)

N п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	<b>ИНН:</b> 7710060367, Государственное унитарное предприятие Московский научно-исследовательский и проектный институт жилищного хозяйства «МосжилНИИпроект», ГУП «МосжилНИИпроект», 109012, г. Москва, Никольская ул, 8/1. <b>Регистрационный номер:</b> 4 <b>Дата регистрации в реестре:</b> 22.10.2009
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 06 от 22.10.2009 Дата вступления в силу: 22.10.2009
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд	Третий уровень ответственности члена саморегулируемой организации - стоимость одного договора подряда на подготовку проектной документации не превышает 300 000 000 (трехсот миллионов) рублей.



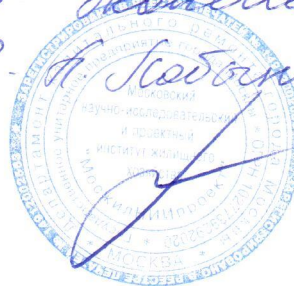
	возмещения вреда	
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Четвертый уровень ответственности члена саморегулируемой организации - предельный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более.
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	

Генеральный директор



А.В.Смирнов

Юлия Верна.  
Зам. директора  
по техническим  
С. Н. Коблицева



Конная версия  
Зам. директора по правовым вопросам  
С. А. Лобанова

Утверждена  
приказом Ростехнадзора от 16.02.2017 г. № 58

ВЫПИСКА  
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

19.11.2018

(дата)

2030

(номер)

Ассоциация саморегулируемая организация "Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства "Центризыскания".

(полное наименование саморегулируемой организации)

129090, Москва, Большой Балканский пер., д.20, стр.1, www.np-ciz.ru

(адрес места нахождения, адрес официального сайта  
в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

СРО-И-003-14092009

(регистрационный номер записи в государственном реестре  
саморегулируемых организаций)

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	<b>ИНН:</b> 7710060367, Государственное унитарное предприятие "Московский научно-исследовательский и проектный институт жилищного хозяйства "МосжилНИИпроект", ГУП "МосжилНИИпроект", 109012, Москва г, Москва, ул.Никольская, д. 8/1 <b>Регистрационный номер:</b> 86 <b>Дата регистрации в реестре:</b> 14.10.2009
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 6 от 14.10.2009 Дата вступления в силу: 14.10.2009
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Отсутствуют
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	Сведения о наличии права выполнять инженерные изыскания по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:  а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);



5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации - стоимость одного договора подряда на выполнение инженерных изысканий не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации - предельный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Отсутствуют

Генеральный директор

М.П.

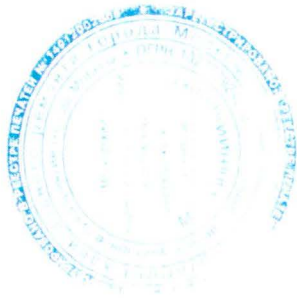
А.А. Супрович

Комм. верна.

Зам. директора по Жилищно-коммунальному хозяйству

С. А. Лобачева





## Национальный реестр специалистов

Запрос уведомления

\* - Считать решения о включении сведений о физических лицах, включенных в Национальный реестр специалистов в области строительства до вступления в силу федерального закона от 03.07.2016 года 372-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», вступившими в силу с 01 июля 2017 года (Решение Комиссии по ведению НРС от 03.07.2017 г. №024)

Применить фильтр

Очистить фильтр

Идентификационный номер

ФИО

Специализация

Сухов Константин Николаевич

П/П  
20573

Сухов Константин Николаевич

Дата внесения

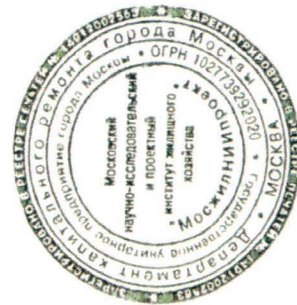
03.07.2017

Вид осуществляемых физических лицом работ

Организация выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства

Организация выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства

Отображено 1 - 1 из 1



Сухов Константин Николаевич





подпись



Запрос уведомления

Применить фильтр

Очищать финш

Per. номер

0110

Дата включения в реестр

Дата исключения

Вид осуществляемых физическим лицом работ

Статус

ПОРОСКОВА

M-045292

Пороськова Галина Євгенівна

13 11 2017

Организация выполнения работ по инженерным изысканиям

Действует

Отображено 1 - 1 из 1

\*, Решение принято в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06.04.2017 № 658/пр "О порядке ведения национального реестра специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования национального реестра специалистов в области строительства, включения в такие реестры сведений о физических лицах и исключения таких сведений внесения изменений в сведения о физических лицах, включенные в такие реестры, а также о специалистах по организации инженерных изысканий специалистов по организации архитектурно-строительного проектирования специалистов по организации строительства" и вступает в силу с 1 июля 2017 года.



# Национальный реестр специалистов

Запрос уведомления

\* - считать решения о включении сведений о физических лицах, включенных в Национальный реестр специалистов в области строительства до вступления в силу федерального закона от 03.07.2016 года 372-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» вступившими в силу с 01 июля 2017 года (Решение Комиссии по ведению НРС от 03.07.2017 г. №024)

Применить фильтр

Очистить фильтр

П/п Идентификационный номер

ФИО

Специализация

Клюков Илья Александрович

20570 С-77-020570

Клюков Илья Александрович

Дата внесения\*

03.07.2017

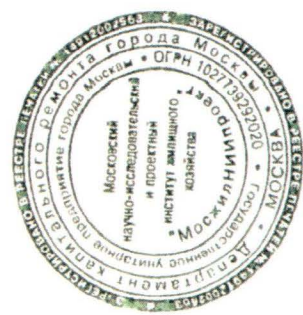
Дата исключения

Вид осуществляемых физических лицом работ

Организация выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объект

Организация выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства

Отображено 1 - 1 из 1



Handwritten signature



Копия  
подлинника



## НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЕСТР СПЕЦИАЛИСТОВ

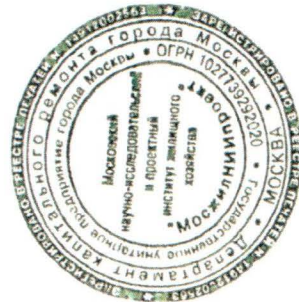
Применить фильтр

Очистить фильтр

Рег. номер	Ф.И.О.	Дата включения в реестр	Дата исключения	Вид осуществляемых физических лицом работ	Статус
П-014119	Чередищенко М. Чередищенко Марина Владимировна	05.09.2017		Организация выполнения работ по подготовке проектной документации	Действует

Отображено 1 - 1 из 1

Решение принято в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06.04.2017 № 688/пр "О порядке ведения национального реестра специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования, национального реестра специалистов в области строительства, включения в такие реестры сведений о физических лицах и исключения таких сведений, внесения изменений в сведения о физических лицах, включенные в такие реестры, а также о специалистах по организации строительства" и вступает в силу с 1 июля 2017 года



Подпись