



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 5.2

Автоматизация инженерного оборудования и систем.
Корпус 2.

2017-001692-00-0-ИОС5.5.2

Том 5.5.5.2

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 5.2

Автоматизация инженерного оборудования и систем.
Корпус 2

**2017-001692-00-0-ИОС5.5.2
Том 5.5.5.2**






Начальник отдела инженерного
обеспечения

Главный инженер проекта


Д.П. Белоусова
Т.М. Смирнова
Москва 2018 г.

[illegible]

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

						2017-001692-00-0-ИОС5.5.2-С		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Кудинов Д.О.			12.18	П	1	1
ГИП		Смирнова Т.М.			12.18			
Н.контр.		Смирнова Т.М.			12.18			
Нач.ОИО		Белуsoва Д.П.			12.18			
Капитальный ремонт объекта по адресу: г. Москва, ул. Твардовского, дом 2, корпус 2 (корпус 2)						 ГУП «МОСЖИЛНИИПРОЕКТ»		

Автоматизация инженерного оборудования и систем

Настоящая техническая документация на стадии «Проект» предусматривает автоматизацию инженерных систем, обеспечивающих комфортную и безопасную эксплуатацию здания, расположенного по адресу: г.Москва, ул. Твардовского, д.2, корп.2

Проект выполнен на основании технического задания архитекторов, специалистов по вентиляции, отоплению, водоснабжению и канализации и в соответствии с государственными, территориальными, ведомственными нормами, правилами и стандартами.

- Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123 ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.
- СП 5.13130.2009 «Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические»;
- СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»
- СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия Требования пожарной безопасности»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Проектом автоматизации предусматривается:

- автоматизация противопожарных мероприятий (автоматизация систем противодымной защиты);
- автоматизация приточно-вытяжной вентиляции;
- диспетчеризация дренажных приемков;
- автоматизация канализационных задвижек;
- автоматизированная система диспетчерского контроля и управления инженерного оборудования.






Автоматизация противопожарных мероприятий.

Автоматическая пожарная сигнализация и автоматизация систем противодымной защиты выполняется на базе комплекса технических средств пожарной сигнализации и управления «Орион» фирмы «Болид», имеющих сертификат пожарной безопасности.

При возникновении пожара пульт контроля и управления «С2000М» через сигнально-пусковые адресные блоки «С2000-СП4», «С2000-СП1 исп.01» и приборы приёмно-контрольные «С2000-4» формирует команды на:

- включение вентиляторов дымоудаления;
- включение вентиляторов подпора воздуха с выдержкой времени, относительно включения вентиляторов дымоудаления (20-30сек);

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

							2017-001692-00-0-ИОС5.5.2-ТЧ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разработал		Кудинов Д.О.			12.18	Капитальный ремонт объекта по адресу: г. Москва, ул. Твардовского, дом 2, корпус 2 (корпус 2)						
ГАП		Смирнова Т.М.			12.18							
Н.контр.		Смирнова Т.М.			12.18							
Нач.ПО		Белоусова Д.П.			12.18							
							Стадия	Лист	Листов			
							П	1	8			
							 ГУП «МОСЖИЛНИИПРОЕКТ»					

- 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.

- вентиляторы дымоудаления ДУ1, ДУ2, ДУ3 из коридоров;
- вентилятор дымоудаления ДУ4 из комнат отдыха;
- вентилятор дымоудаления ДУ5 из классов;
- вентиляторы подпора воздуха для компенсации дымоудаления КДУ1, КДУ2, КДУ3, КДУ4, КДУ5;
- вентиляторы подпора воздуха ПД1, ПД2, ПД3 в лифтовые шахты;
- вентиляторы подпора воздуха ПД4, ПД5 в лестничные шахты;
- вентиляторы подпора воздуха ПД6, ПД7 в лифтовые холлы цокольного этажа;
- огнезадерживающие клапаны;
- клапаны дымоудаления;

						2017-001692-00-0-ИОС5.5.2-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

Защитное заземление выполняется проводом не менее 1,5мм².

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-001692-00-0-ИОС5.5.2-ТЧ				

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.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-001692-00-0-ИОС5.5.2-ТЧ				

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;
- 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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			2017-001692-00-0-ИОС5.5.2-ТЧ							
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата					

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:

- приточные системы П1, П7, обслуживающие помещения 1-5 этажей;
- приточные системы П2, П6, обслуживающие помещения 6-10 этажей;
- приточная система П3, обслуживающая помещения хранения оружия 6-10 этажей;
- приточная система П4, обслуживающая помещения лаборатории;
- приточная система П5, обслуживающая помещения студии, видеотеки;
- вытяжные системы В1-В8.

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:

- заблокированное 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;
- 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);

Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	2017-001692-00-0-ИОС5.5.2-ТЧ		Лист

- 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 противопожарной 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.

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.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2017-001692-00-0-ИОС5.5.2-ТЧ						
			Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

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-ИОС5.5.2-ТЧ				

Ведомость оборудования автоматизированной системы управления и диспетчерского контроля инженерного оборудования

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Единицы измерения	Количество	Примечания
	Щит диспетчеризации ЩАСУЗ			
1	Щит шкафной ЩАК-1 (600x400x180)	шт	1	
	Аппаратура на щите диспетчеризации ЩАСУЗ			
1	Интеллектуальный управляющий контроллер ИУК-31	шт	1	
2	Выключатель автоматический, С, 10кА, 1р, 0,5А ВА25-29-ЕТИМАТ-10	шт	1	
	Кабели			
1	КПСЭнг(А)-HF 1x2x0,75	м	2000	
2	КСБнг(А)-HF 1x2x0,8	м	1000	
	Трубы			
1	Труба гибкая гофрированная Тв20 ПВХ	м	3000	
	Монтажные материалы			
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
	Приборы и средства автоматизации			
1	Преобразователь интерфейса С2000-ПИ	шт.	1	
2	Прибор приемно-контрольный С2000-4	шт.	15	
3	Блок сигнально-пусковой адресный С2000-СП4/220	шт.	90	
4	Блок сигнально-пусковой С2000-СП1 исп. 01	шт.	12	
5	Контроллер двупроводной линии связи С2000-КДЛ	шт.	2	
6	Адресный восьмизонный расширитель С2000-АР8	шт.	24	
7	Элемент дистанционного управления электроконтактный «ЭДУ 513-3АМ»	шт.	101	
8	Элемент дистанционного управления электроконтактный «ЭДУ 513-3АМ исп.02»	шт.	101	
9	Резервный источник питания РИП (RS)-24 исп.50	шт.	1	
10	Аккумуляторная батарея 17 А/ч	шт.	2	
	Кабели и провода			
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-ИОС5.5.2-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 2х2х0.75	м	1000	
	Трубы защитные			
1	Гибкая гофрированная труба негорючая Дн=20мм ПВХ-20	м	2000	
2	Гибкая гофрированная труба негорючая Дн=40мм ПВХ-40	м	1000	
	Монтажные материалы			
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
	Приборы и средства автоматизации			
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.	15	
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	Аппаратура в щитах автоматизации П-ЩА			
1	Блок управления ACW CR1 (Контроллер интеллектуальный управляющий Carel pCOMini)	шт	7	
2	Комплект частотного преобразователя FC-051P	шт	7	
II	Аппаратура в щитах автоматизации В-ЩА			
1	Блок управления ACW CR1 (Контроллер интеллектуальный управляющий Carel pCOMini)	шт	8	
2	Комплект частотного преобразователя FC-051P	шт	8	

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

Изм.	Коп.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-001692-00-0-ИОС5.5.2-ТЧ

Лист

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Единицы измерения	Количество	Примечания
	Кабели			
1	КПСВЭнг(А)-HF 1x2x0,75	м	1000	
2	КСБнг(А)-HF 1x2x0,8	м	600	
	Трубы			
1	Труба гибкая гофрированная Тв20 ПВХ	м	1100	
	Металлоконструкции			
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
	Приборы и средства автоматизации			
1	Датчик-реле уровня РОС-101 УХЛЗ	шт.	4	
	Кабели и провода			
1	КПСВВнг(А)-HF 1x2x0,75	м	100	
	Трубы			
1	Труба гибкая гофрированная Тв20 ПВХ	м	100	
	Монтажные материалы			
1	Держатель с защёлкой и дюбелем Дн=20мм	шт	200	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

2017-001692-00-0-ИОС5.5.2-ТЧ

Изм.

Кол.уч

Лист

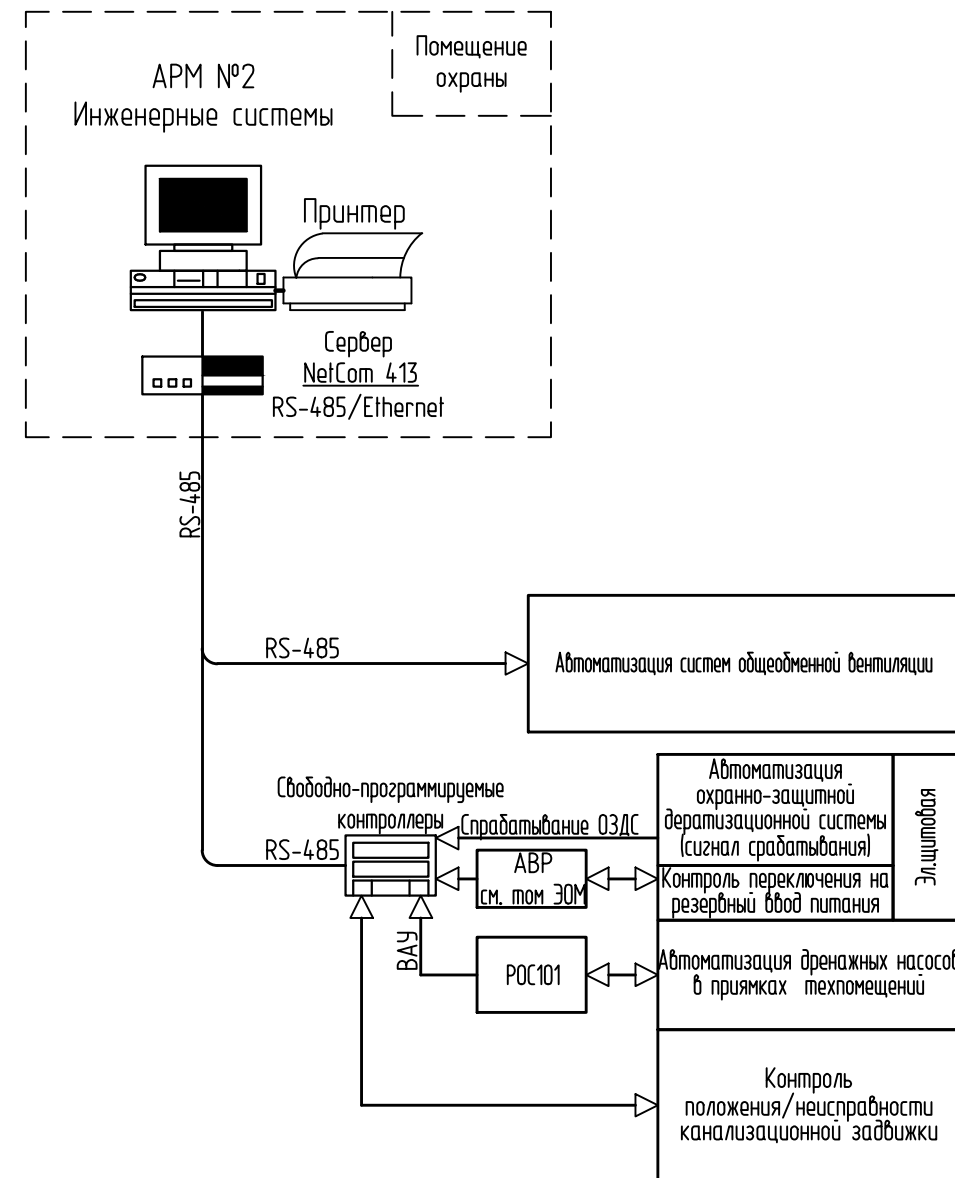
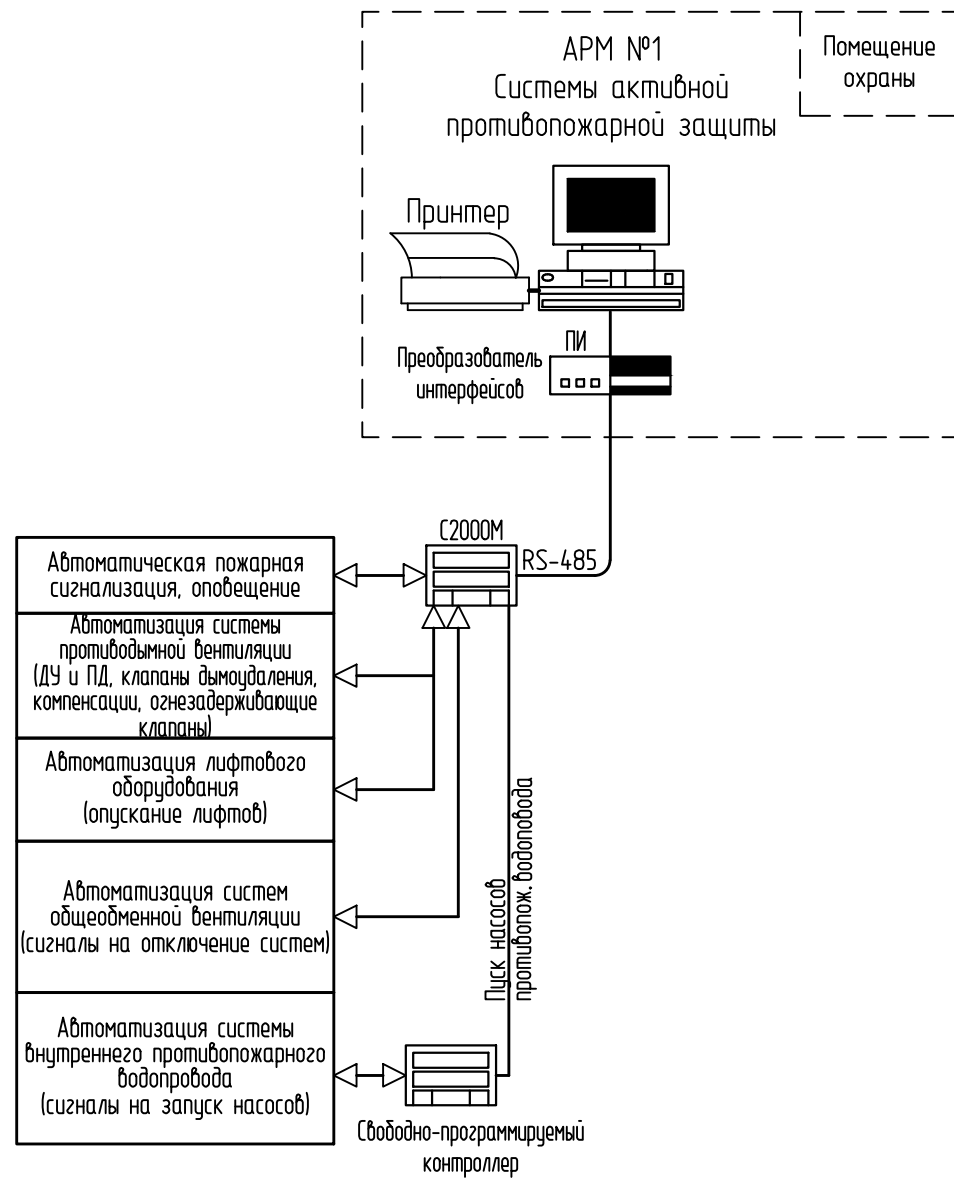
Недок

Подп.

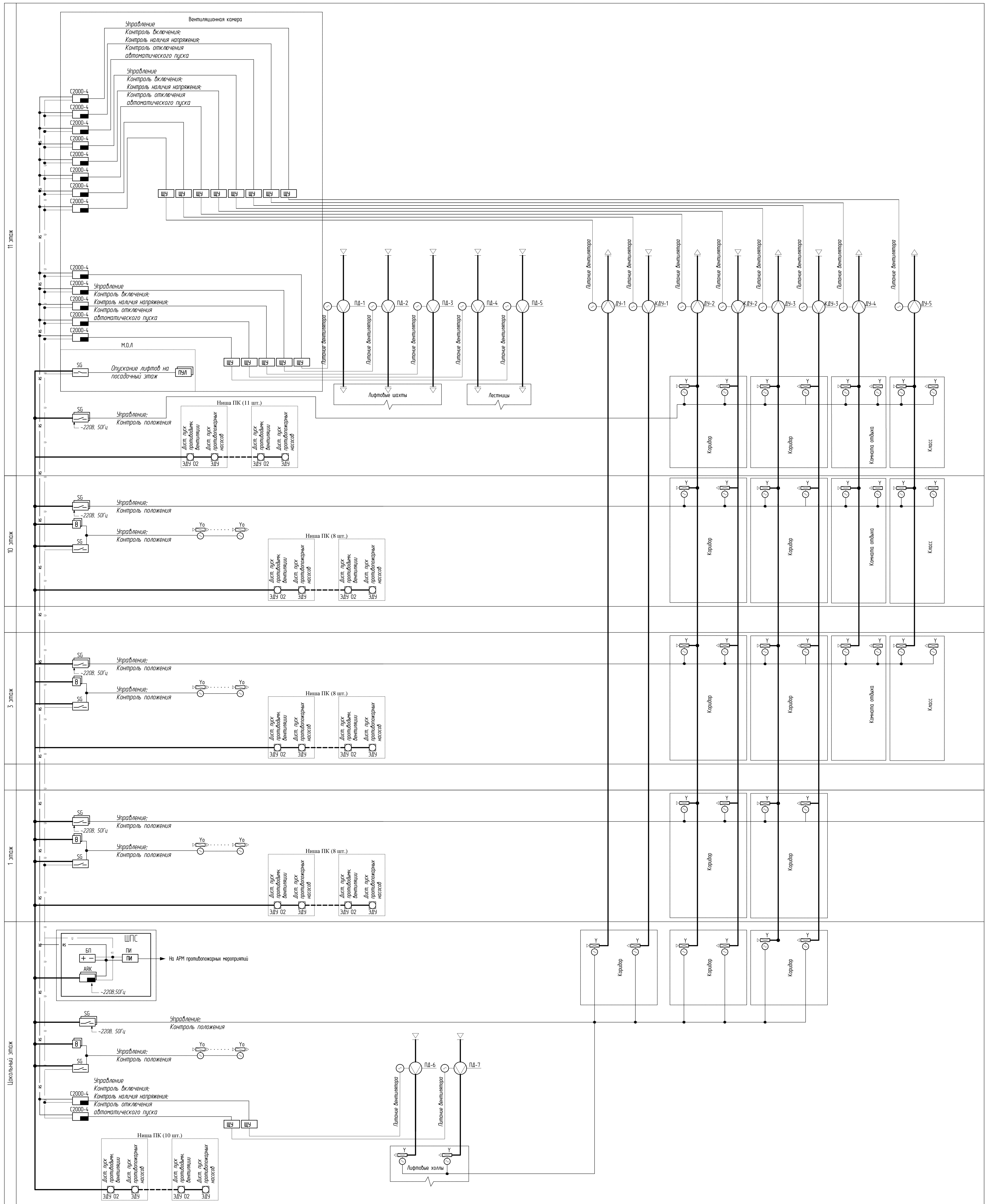
Дата

СОГЛАСОВАНО

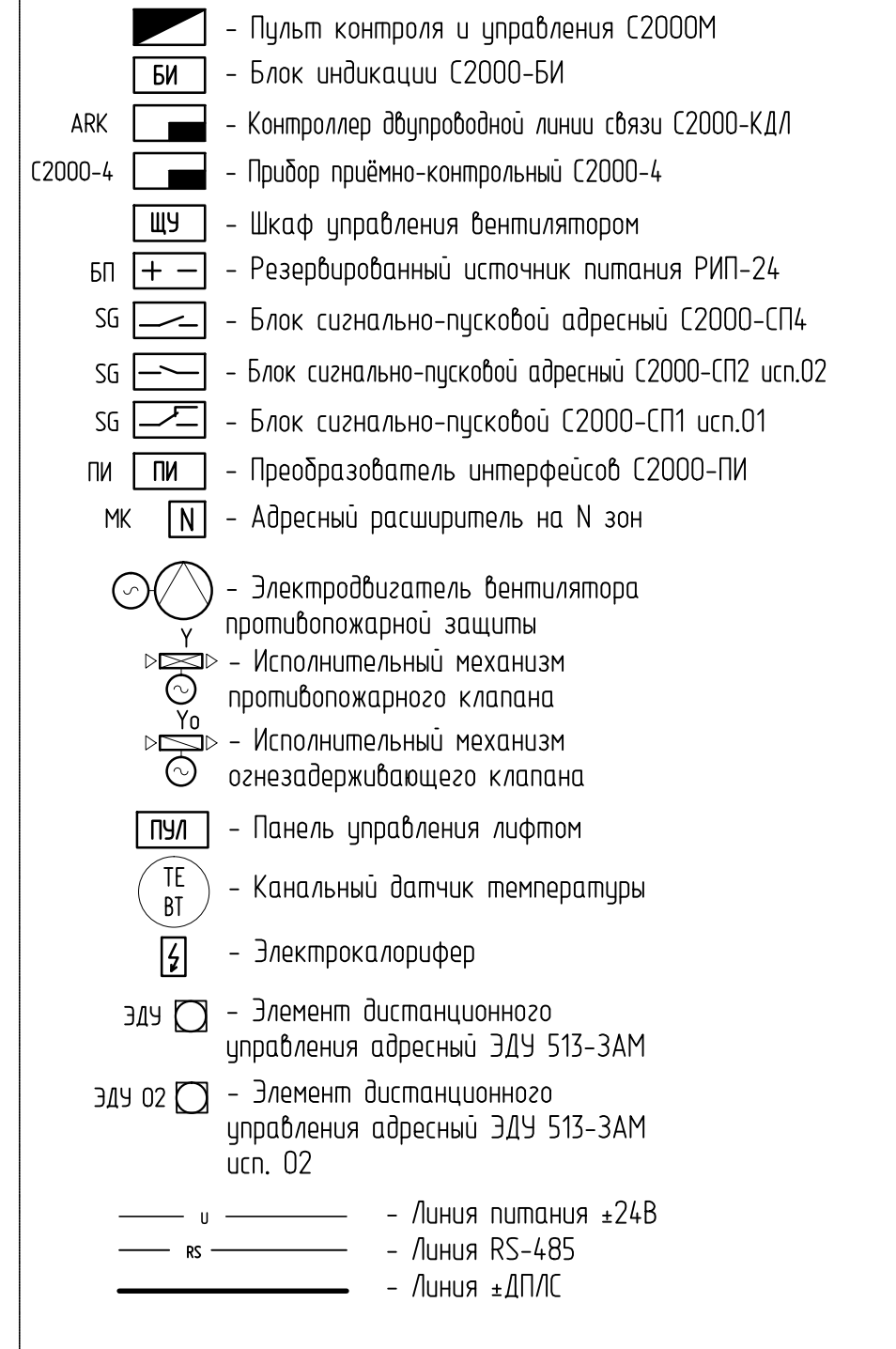
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №



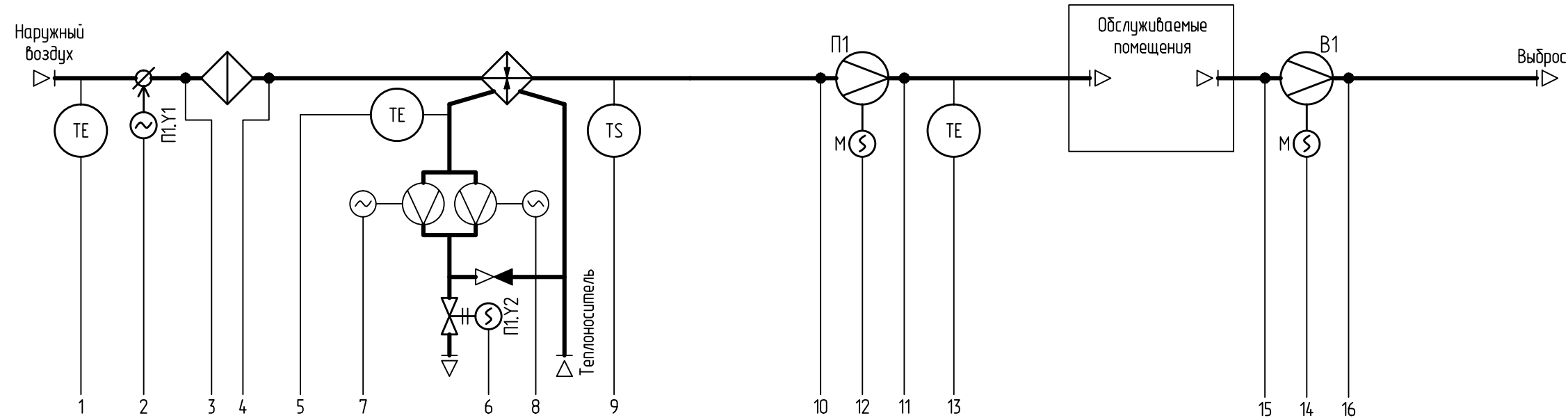
						2017-01692-01-0-ИОС5.5.2
						Капитальный ремонт объекта (Административное здание) по адресу: ул. Твардовского, д.2
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	
Разработал	Кудинов Д.О.				17.12.18	
ГИП	Смирнова Т.М.				17.12.18	
Н. Контр.	Смирнова Т.М.				17.12.18	
Нач.ОИО	Белюсова Д.Г.				17.12.18	
						Структурная схема автоматизированной системы управления и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты.
						Стадия Лист Листов
						П 1 5
						ГУП «МОСЖИЛНИПРОЕКТ»



Условные обозначения:



2017-01692-01-0-ИКС.5.2					
Капитальный ремонт объекта (Административное здание) по адресу: ул. Твардовского, д.2					
Разр.	Корр.	Лист	Взам.	Подпись	Дата
Разработчик	Жукович Д.О.	12.12.16			
Ген.пр.	Земцова Т.М.	12.12.16			
Проект капитального ремонта				Лист	Листов
				П	2 5
Н. Контр.	Земцова Т.М.	12.12.16	Смета оптимизации функциональной системы управления и контроля противопожарной защиты.		Ген.пр. МОСКВИТИ-ПРОЕКТ
Нач.СМР	Земцова Т.М.	12.12.16			Формат А0



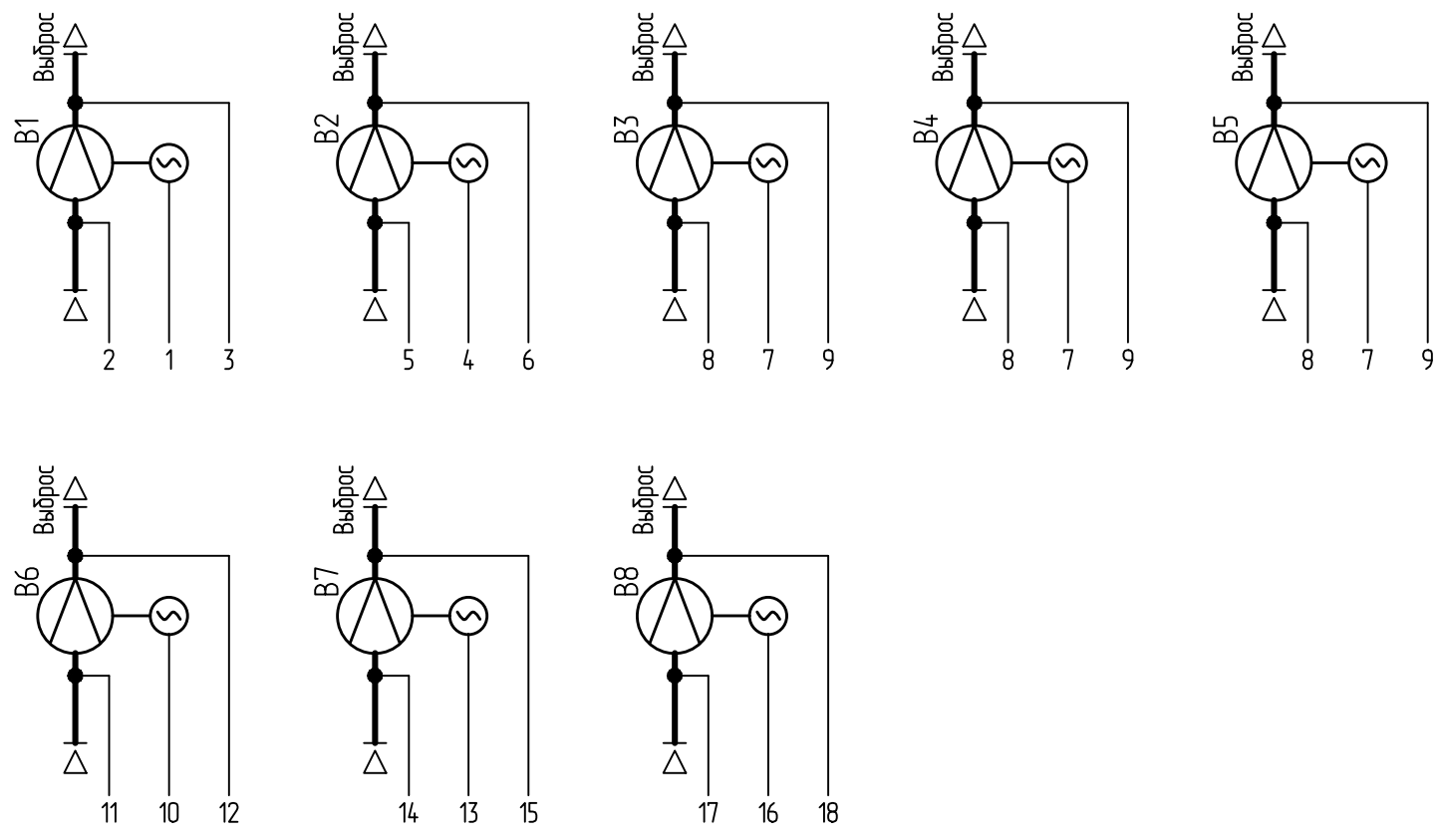
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Отключение вентиляции
Аппаратура по месту					PDT			HS				PDT					PDT		
Силовой щит														●		●			
ЩАВ-П1	Контроллер(ы)	A	●		●	●		●	●		●	●		●	●	●	●		8
		D									●			●	●	●	●		5
		E		●			●	●	●		●			●	●	●	●		8
		EA																	-
	● RS-485							HS	ET	ET									

Отключение общеобменной вентиляции при пожаре

В систему диспетчеризации

Примечание.
Схема выполнена для системы П1 и применима для систем П2-П7.

						2017-01692-01-0-ИОС5.5.2		
						Капитальный ремонт объекта (Административное здание) по адресу: ул. Твардовского, д.2		
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Проект капитального ремонта	Стадия	Лист
Разработал	Кудинов Д.О.	17.12.18					П	3
ГИП	Смирнова Т.М.	17.12.18				Схема функциональная автоматизации систем общеобменной вентиляции. Система П1, В1		5
Н. Контр.	Смирнова Т.М.	17.12.18						
Нач.ОИО	Белюсова Д.Г.	17.12.18						
						ГУП «МОСЖИЛНИПРОЕКТ»		



				1	2	3	4	5	6	7	8	9	7	8	9	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Отключение общедоменной вентиляции при пожаре		
Аппаратура по месту					PDT			PDT			PDT			PDT			PDT			PDT			PDT			PDT				
Силовой щит				●			●			●			●			●			●			●			●			●		
ЩАВ-В	Контроллер(ы) RS-485	A			●			●			●			●			●			●			●			●			8	
		D	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		16	
		E	●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		●		8	
		EA																										-		

В систему диспетчеризации

2017-01692-01-0-ИОС5.5.2					
Капитальный ремонт объекта (Административное здание) по адресу: ул. Твардовского, д.2					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Разработал	Кудинов Д.О.				17.12.18
ГИП	Смирнова Т.М.				17.12.18
Проект капитального ремонта					
				Стадия	Лист
				П	6
				Листов	5
Н. Контр.				Смирнова Т.М.	17.12.18
Нач.ОИО				Белоусова Д.Г.	17.12.18
Схема функциональная автоматизации систем общеобменной вентиляции. Система В9, В10, В11, В12, В13				ГУП «МОСЖИЛНИПРОЕКТ»	



NED 
New Engineering Discoveries ®

ООО «НED-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 «НED-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 «НED-центр»



Королёв М.А.

Конечная версия.

Зам. директора по экономике
С.А. Лобовицкая

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")

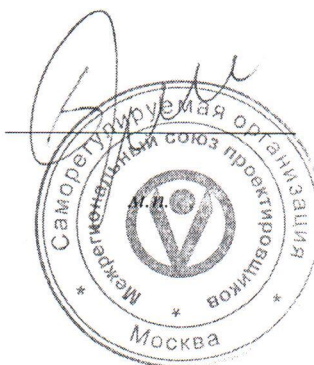
СРО-П-030-28092009

(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	ИНН: 7710060367, Государственное унитарное предприятие Московский научно-исследовательский и проектный институт жилищного хозяйства «МосжилНИИпроект», ГУП «МосжилНИИпроект», 109012, г. Москва, Никольская ул, 8/1. Регистрационный номер: 4 Дата регистрации в реестре: 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.

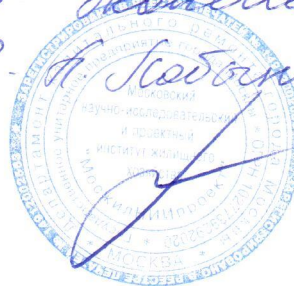
	возмещения вреда	
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, 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. Коблицова



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	ИНН: 7710060367, Государственное унитарное предприятие "Московский научно-исследовательский и проектный институт жилищного хозяйства "МосжилНИИпроект", ГУП "МосжилНИИпроект", 109012, Москва г, Москва, ул.Никольская, д. 8/1 Регистрационный номер: 86 Дата регистрации в реестре: 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

Комму. верна.

Зам. директора по Жилищно-коммунальному хозяйству

С. А. Лобачева





Национальный реестр специалистов



* - 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)

Упрямить фильтр
Очистить фильтр

Идентификационный
номер

One

СУХОВ КОНСТАНТИН НИКОЛАЕВИЧ

Суход Константин Николаевич

20573 C-77-020573

Дата введения:

[illegible]

03.07.2017

Дата исключения

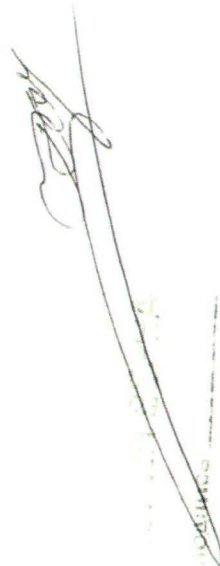
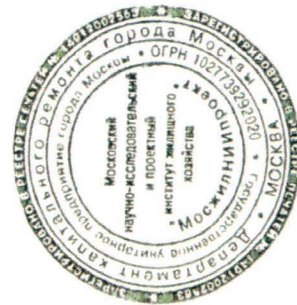
1000

Вид осуществляемых физическим лицом работ

1000

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

Отображено 1 - 1 из 1





подпись:



НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЕСТР СПЕЦИАЛИСТОВ

Запрос уведомления

Применение фотопла

Очистить фильм

Per. номер

0110

Дата включения в реестр

Дата исключения

Вид осуществляемых физическим лицом работ

Статус

подростковая

M-045292

Пороскова Галина Евгеньевна

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 № 656/п-р "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 из реестров в случае внесения изменений в сведения о физических лицах, включенные в такие реестры, а также о специалистах по организации строительства, получении высшего образования по которым необходимо для специалистов 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

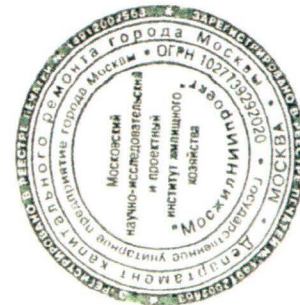
Дата исключения

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 in blue ink.



Копия
подлинника



НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЕСТР СПЕЦИАЛИСТОВ

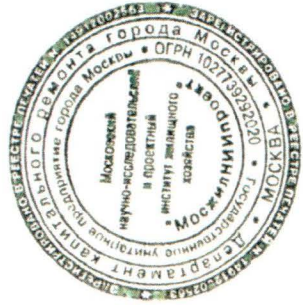
Применить фильтр

Очистить фильтр

Рег. номер	Ф.И.О.	Дата включения в реестр	Дата исключения	Вид осуществляемых физических лицом работ	Статус
П-014119	Чередищенко М.И.	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



Handwritten signature