СФЕРА
группа компаний
+7 (499) 290-39-79
info@gc-sfera.ru
127566, г. Москва, Высоковольтный пр-д., д. 1, корп. 6

Свидетельство № СРО-П-206-14032019 от 23.10.2020 г.

Заказчик: «ТСН Лофт Гарден»

Жилые апартаменты квартирного типа со встроенными общественными помещениями по адресу:
г. Москва, ул. 2-я Рыбинская, д. 13

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«СИСТЕМА ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ»

шифр: СПДВ.11.2021.6

Москва 2021

СФЕРА
группа компаний
+7 (499) 290-39-79
info@gc-sfera.ru
127566, г. Москва, Высоковольтный пр-д., д. 1, корп. 6

Свидетельство № СРО-П-206-14032019 от 23.10.2020 г.

Заказчик: «ТСН Лофт Гарден»

Жилые апартаменты квартирного типа со встроенными общественными помещениями по адресу: г. Москва, ул. 2-я Рыбинская, д. 13

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«СИСТЕМА ПРОТИВОДЫМНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ»

шифр: СПДВ.11.2021.6

Управляющий ООО «НТЦ «Сфера» Я.В. Шевцов

Разработчик Н.М. Никитин

Москва 2021

Ведомость рабочих чертежей

Таблица 1

Лист	Наименование	Примечание
1-4	Общие данные	
5	Условные обозначения	
6	Структурная схема	
7	План системы вентиляции на 4-м этаже (мансардный)	
8	План системы вентиляции на 3-м этаже	
9	План системы вентиляции на 2-м этаже	
10	План расположения оборудования на 4-м этаже (мансардный)	
11	План расположения оборудования на 3-м этаже	
12	План расположения оборудования на 2-м этаже	
	Спецификация оборудования	на 4-х листах
	Кабельный журнал	на 2-х листах

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования	
СП 3.13130.2009	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.	
СП 6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование Требования пожарной безопасности	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования	на 4-х листах
	Кабельный журнал	на 2-х листах

Общие указания

Основанием для разработки рабочей документации является договор на ремонт существующей системы противодымной вентиляции, архитектурный план объекта, характеристика защищаемых помещений и пожароопасных материалов.

Монтажные работы выполнить в соответствии с СП 7.13130.2013, ГОСТ Р 53300-2009, СП 6.13130.2021 и ПУЭ.

Прокладка кабельных линий связи, воздуховодов, размещение оборудования и вентиляционных машин производится в соответствии с планами расположения оборудования и монтажными схемами.

Дополнительное оборудование СПДВ установить в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Монтаж внутренних электрических соединений систем управления производится после окончательной установки ее элементов в соответствии со схемой соединений оборудования.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий, решений и требований действующего законодательства. Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	СПДВ.11.2021.6			
						Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13			
						Система противодымной вентиляции	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	12
Нач. отдела						Общие данные (начало)	ООО "НТЦ "Сфера"		
Проверил		Малиночка			11.2021				
Разработал		Никитин			11.2021				
Н. Контр.									

Формат: А3

1. Краткая характеристика объекта.

Защите существующей системой противодымной вентиляции (далее – СПДВ) подлежит объект защиты апарт-комплекс "Лофт Гарден", расположенного по адресу: г. Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13. Объект защиты представляет собой четырехэтажное здание (4-й этаж мансардный), с подвальным этажом . Здание оснащено комплексом инженерно-технических систем, в том числе: СПДВ, внутренним противопожарным водопроводом (далее – ВПВ), системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее – СОУЭ), системой пожарной сигнализации (далее – СПС).

Основная пожарная нагрузка в защищаемых помещениях – мебель и бумажные изделия. Защищаемый комплекс по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф1.3 и Ф4.3.

2. Назначение системы противодымной вентиляции (СПДВ).

СПДВ предназначена для блокирования на начальной стадии пожара дальнейшее распространение дымовых газов в смежные помещения из пожарного отсека здания/сооружения, где произошло возгорание, по эвакуационным путям – лестничным клеткам, лифтовым шахтам, включая пожарные лифты, коридорам, фойе, холлам, переходам; а также эффективно удаляющие попавшие/просочившиеся в них дымовые газы; обеспечивающие приток свежего воздуха, взятого извне для обеспечения возможности дыхания людей, покидающих строения.

Запроектированная настоящей рабочей документацией система пожарной сигнализации является составной частью комплекса инженерно-технических систем по противопожарной и инженерно-технической защите здания.

3. Принцип действия СПДВ.

При обнаружении пожара отключается общеобменная вентиляция, закрываются огнезадерживающие клапаны, открываются дымовые клапаны и запускаются вентиляторы вытяжной, а затем через 20-30 сек – приточной противодымной вентиляции.

Система автоматизации противодымной вентиляции запроектирована, как и СПС на базе микропроцессорного приемно-контрольного оборудования СПС «Орион» производства ЗАО НВП «Болид» (Россия), имеющего сертификаты пожарной безопасности.

Управление системой противодымной защиты предусмотрено от системы пожарной сигнализации, с пульта «С2000М» или блока «С2000-БКИ».

Объединение существующей системы пожарной сигнализации и проектируемой системы, постоянный обмен данными и управляющими сигналами между адресными приборами, контроллерами и пультом ПКУ ведется по интерфейсу RS-485, который предполагает использование соединения между приборами типа «шина», когда все приборы соединяются по интерфейсу одной парой проводов.

Для ручного управления, отображения и оповещения о событиях в разделах системы автоматизации и СПС используется блок индикации с клавиатурой «С2000-БКИ», установленные рядом с ПКУ «С2000-М».

Построение системы автоматизации в проекте производится на базе контроллера двухпроводной линии с гальванической развязкой «С2000-КДЛ».

Автоматика управления противопожарными клапанами реализуется в ИСО «Орион» с помощью адресных блоков «С2000-СП4». Блок способен управлять электромеханическим или электромагнитным приводом посредством релейной коммутации напряжения на клеммы привода, обеспечивать контроль линий управления приводов и положения заслонки клапана.

Контролируемые выходы обладают обнаружением неисправности привода, например, обрыв обмотки электромагнита или электродвигателя. Наличие двух выходов позволяет с помощью одного «С2000-СП4» управлять электромеханическим реверсивным приводом, использующим электродвигатель с двумя обмотками.

Команды управления противопожарными клапанами «С2000-СП4» получает от контроллера «С2000-КДЛ», к которому он подключается по двухпроводной адресной линии связи. В свою очередь, «С2000-СП4» передает сообщения о состоянии подключенных цепей противопожарного клапана в «С2000-КДЛ», и далее они поступают в пульт «С2000М».

Сообщение о состоянии клапанов отображаются на ЖК-индикаторе пульта «С2000М» и на блоках индикации «С2000-БКИ».

4. Основные технические решения принятые в проекте.

4.1 Система противодымной вентиляции

Системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции запроектированы в соответствии с противопожарными требованиями норм и правил и включают в себя:

– Системы дымоудаления из коридоров без естественного проветривания при пожаре длиной более 15 м;

– Система подачи воздуха в лестничную клетку типа Н2, в лифтовый холл, предусмотренный в качестве пожаробезопасной зоны 1-го типа.

Расход продуктов горения, удаляемых вытяжной противодымной вентиляцией, определен по расчету в зависимости от мощности тепловыделения очага пожара, теплопотерь через ограждающие строительные конструкции помещений и вентиляционных каналов, температуры продуктов горения, параметров наружного воздуха, состояние дверных и оконных проемов, геометрических размеров.

Для существующих систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены:

а) вентиляторы различных аэродинамических схем с пределами огнестойкости 2,0ч / 400С или 1,0ч / 600С в зависимости от расчетной температуры перемещаемых газов и в исполнении соответствующем категории обслуживаемых помещений.

б) воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее: EI60 – для воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого отсека;

в) нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее EI60;

г) выброс продуктов горения осуществляется на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции, на кровле не менее 2м по высоте от уровня кровли.

Оборудование систем дымоудаления располагается на кровле. Вентиляторы на кровле должны иметь ограждения для защиты от доступа посторонних лиц.

Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрено:

а) расположение оборудования на кровле здания;

б) воздуховоды из негорючих материалов класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее EI60;

в приемные отверстия для наружного воздуха, размещаемые на расстоянии не менее 5м от выбросов продуктов горения систем противодымной вытяжной вентиляции;

г) противопожарные нормально закрытые клапаны с пределами огнестойкости не менее EI60.

Дымовые вытяжные шахты и воздухозаборные шахты систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции выполняются с пределами огнестойкости не менее соответствующих пределов огнестойкости пересекаемых перекрытий, а при пересечении границ пожарных отсеков – противопожарных перекрытий. Требуемые пределы огнестойкости остальных конструктивных элементов и оборудования противодымной защиты приняты согласно СП 7.13130.2013.

Выбросы от систем вытяжной противодымной вентиляции предусматриваются согласно СП 7.13130.2013 при обеспечении предотвращения воздействия продуктов горения на оконные проемы и заборные устройства систем приточной противодымной вентиляции.

В качестве расчетных условий действия противодымной вентиляции принималась возникновения пожара в одном из помещений. Исходное положение оконных проемов закрытое, дверных – согласно СП 7.13130.2013.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	СПДВ.11.2021.6			
						Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13			
Нач. отдела						Система противодымной вентиляции	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малиночка			11.2021		РД	2	12
Разработал		Никитин			11.2021	Общие данные (продолжение)	ООО "НТЦ "Сфера"		
Н. Контр.									

Формат: А3

4.2 Автоматизация системы дымоудаления

Противопожарные клапаны занимают одно из самых важных мест в противопожарной защите здания. Основные требования, выдвигаемые к противопожарным клапанам, – это своевременное удаления продуктов горения из путей эвакуации и блокирование распространения огня по воздуховодам между помещениями.

Управление противопожарными клапанами сводится к управлению приводами и осуществляется коммутацией напряжения переменного тока 220В на соответствующих клеммах привода.

Существующая система автоматизации противодымной вентиляции запроектирована, как и система пожарной сигнализации на базе микропроцессорного приемно-контрольного оборудования ИСО «Орион» производства ЗАО НВП «Болид» (Россия), имеющего сертификаты пожарной безопасности.

Управление системой противодымной защиты предусмотрено от системы пожарной сигнализации, с пульта «С2000М» или блока «С2000-БКИ», от кнопок ручного пуска установленных у эвакуационных выходов с этажей «ЭДУ 513-ЗАМ исп.02» в соответствии с СП 7.13130.2013.

Объединение существующей системы пожарной сигнализации и проектируемой системы, постоянный обмен данными и управляющими сигналами между адресными приборами, контроллерами и пультом ПКУ ведется по интерфейсу RS-485, который предполагает использование соединения между приборами типа «шина», когда все приборы соединяются по интерфейсу одной парой проводов.

Для ручного управления, отображения и оповещения о событиях используется блок индикации с клавиатурой «С2000-БКИ», установленные рядом с ПКУ «С2000-М».

Построение системы автоматизации в проекте производится на базе контроллера двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ».

Автоматика управления противопожарными клапанами реализуется в ИСО «Орион» с помощью адресных блоков «С2000-СП4». Блок способен управлять электромеханическим или электромагнитным приводом посредством релейной коммутации напряжения на клеммы привода, обеспечивать контроль линий управления приводов и положения заслонки клапана.

Контролируемые выходы обладают обнаружением неисправности привода, например, обрыв обмотки электромагнита или электродвигателя. Наличие двух выходов позволяет с помощью одного «С2000-СП4» управлять электромеханическим реверсивным приводом, использующим электродвигатель с двумя обмотками.

Команды управления противопожарными клапанами «С2000-СП4» получает от контроллера «С2000-КДЛ», к которому он подключается по двухпроводной адресной линии связи. В свою очередь, «С2000-СП4» передает сообщения о состоянии подключенных цепей противопожарного клапана в «С2000-КДЛ», и далее они поступают в пульт «С2000М».

Сообщение о состоянии клапанов отображаются на ЖК-индикаторе пульта «С2000М» и на блоках индикации «С2000-БКИ».

Вентиляторы ДУ, ПВ управляются шкафами ШКП-10RS, включенных по двухпроводной адресной линии связи к контроллеру «С2000-КДЛ».

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» автоматические установки пожаротушения и дымоудаления должны быть оборудованы источниками бесперебойного электропитания. Другой нормативный документ, определяющий параметры электропитания для автоматики пожаротушения – ГОСТ Р 53325-2012. В нём указано:

«Таким образом, бесперебойного питания приборов автоматики осуществляется от резервного источника питания «РИП-24 исп. 56» с использованием встроенных аккумуляторов».

5. Электроснабжение

Электроприемники объекта по степени обеспечения надежности электроснабжения относятся к 1-й категории.

Групповые сети и распределительные питающие сети должны выполняться кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS и КВВГЭнг(А)-FRLS.

Проход кабелей через стены, выхода наружу должен выполняться в трубах. С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия или выходы наружу следует заделывать зазоры между кабелем и трубой легко удаляемой массой из несгораемого материала, например, из герметики.

При монтаже электропроводки выполнять маркировку жил кабелей и проводов цветовыми метками для идентификации по цвету согласно ГОСТ Р 50462-2009.

Не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников разных групп и проводников N и PE одной группы под общий зажим.

Шины N и PE рекомендуется размещать в непосредственной близости друг от друга, в местах удобных для присоединения внешних проводников. Шину PE следует размещать ниже N на высоте основания шкафа, достаточного для обеспечения нормированных радиусов изгиба кабелей с наибольшим сечением, которые могут быть присоединить к шкафу. Сборная шина PE должна выполняться медной и иметь электрическую связь с открытыми проводящими частями шкафа.

В конструкции шины PE предусмотреть возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. Отсоединения должно быть возможно только с использованием инструмента.

Основной мерой электробезопасности является изоляция токоведущих частей оборудования и прокладка отдельной жилы кабеля с изоляцией желто-зеленого цвета заземляющих защитных проводников от шин PE электрощитов к металлическим корпусам оборудования.

Проектным решением предусматривается и указывается на необходимость строго соблюдать нормы и правила по технике безопасности и охраны труда в процессе непосредственного выполнения монтажных работ, так и осуществления последующей эксплуатации и технического обслуживания. При этом обращается особое внимание руководствоваться следующими документами: Правила устройства электроустановок (ПУЭ – 7-е издание), Правила техники эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП-03 М, 2003 г.).

Все применяемое в проекте электрооборудование и кабельные изделия имеют сертификаты соответствия требованиям пожарной безопасности.

Материалы и оборудования, предусмотренные проектом, допускается заменять на аналогичные по техническим характеристикам.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Оборудование и материалы применять при наличии сертификатов требованиям электробезопасности.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						СПДВ.11.2021.6	
						Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата		
Нач. отдела						Система противодымной вентиляции	Стадия: РД; Лист: 3; Листов: 12
Проверил		Малиночка			11.2021		
Разработал		Никитин			11.2021	Общие данные (продолжение)	ООО "НТЦ "Сфера"
Н. Контр.							

Формат: А3

7. Кабельные связи

Прокладка интерфейсной линии связи RS-45, двухпроводной адресной линии осуществляется на основании ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» осуществляется кабелем огнестойким однопроволочным марки КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 мм, с изоляцией из низкотоксичных керамизирующейся кремнийорганической резины, в оболочке их ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо-газовыделением и низкой токсичностью.

Питание 24В приборов пожарной сигнализации выполнены на основании ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» осуществляется кабелем огнестойким однопроволочными жилами для СПС и СОУЭ марки КПСнг(А)-FRLF 1х2х0,75 мм, с изоляцией из низкотоксичных керамизирующейся кремнийорганической резины, в оболочке их ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо-газовыделением и низкой токсичностью.

Для выполнения требований по ОКЛ на основании СП 6.13130.2021, крепления ПВХ кабель-каналов, кабеля в кабель канале и гибких труб к сетам осуществляется при помощи металлических дюбелей; хомутов из стальной ленты и металлических скоб.

8. Требования к монтажу и эксплуатации.

Монтаж и эксплуатацию СПДВ рекомендуется производить в соответствии с СП 7.13130.2013, ГОСТ Р 53300-2009 а также требованиями, заложенными в техническую документацию изготовителями оборудования.

Эксплуатация и периодическое техническое обслуживание должны осуществляться специалистами службы эксплуатации заказчика или по договору со специализированными организациями, имеющими соответствующие разрешительные документы.

Специалисты службы эксплуатации должны пройти обучение в объеме документации, входящий в состав комплекта поставки технических средств.

Регламенты технического обслуживания должны быть разработаны заказчиком на месте в соответствии с документацией из комплекта поставки технических средств СПДВ и с учетом требований Инструкций по организации и проведению работ по техническому обслуживанию систем противопожарной защиты.

9. Основные правила по технике безопасности.

К работам по монтажу, установке и обслуживанию системы должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу не ниже III на право технической эксплуатации электроустановок до 1000 В, ознакомленные с настоящим проектом и технической документацией на систему и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Монтажные и ремонтные работы, а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться только при снятом напряжении.

Все электромонтажные работы должны выполняться согласно:

- ПУЭ;
- «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- ПТЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- РД 78.145-93. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ;
- СТО НОСТРОЙ 2.15.10-2011. Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Системы охранно-пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией, системы контроля и управления доступом, системы охранные телевизионные. Монтажные, пусконаладочные работы и сдача в эксплуатацию.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отдела					
Проверил		Малиночка			11.2021
Разработал		Никитин			11.2021
Н. Контр.					

СПДВ.11.2021.6

Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Система противодымной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
РД	4	12

Общие данные (окончание)

ООО "НТЦ "Сфера"

Формат: А3

Условные обозначения

Наименование	Обозначение на плане
Клапан системы дымоудаления	КДУ
Шахта системы дымоудаления	ДУ
Клапан системы приточной вентиляции	КПД
Шахта приточной системы	ПД
Дымоприемное устройтсво (решетка)	ДПУ
Сигнальной–пусковой релейный блок С2000–СП4/220	СП4
Шкаф контрольно–пусковой	ШКП
Устройство дистанционного управления (ручной запуск СПДВ)	ВТМ1

Согласовано

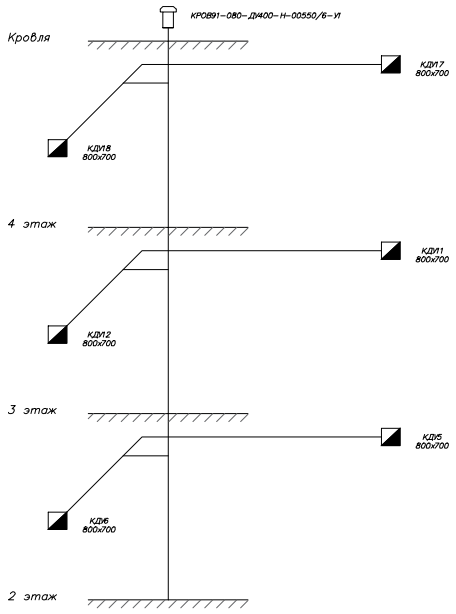
Подп. и дата Взам. инв.

Инв. подл.

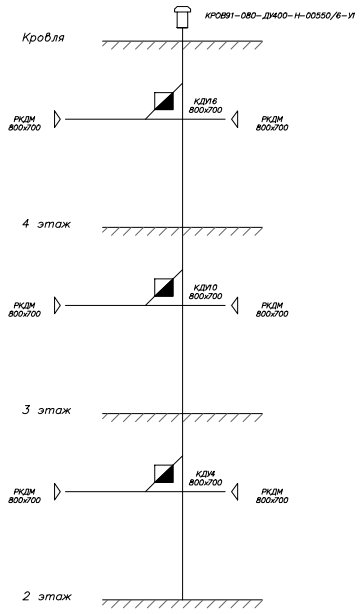
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	СПДВ.11.2021.6		
						Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2–ая Рыбинская д.13		
						Система противодымной вентиляции	Стадия	Лист	Листов
							РД	5	12
Нач. отдела									
Проверил		Малиночка			11.2021				
Разработал		Никитин			11.2021	Условные обозначения	ООО "НТЦ "Сфера"		
Н. Контр.									

Формат: А4

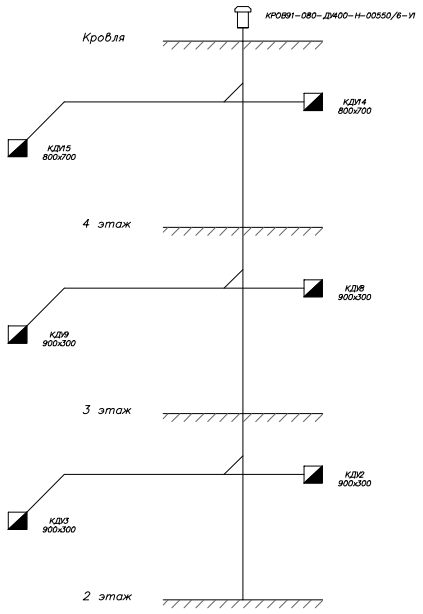
ДУ1



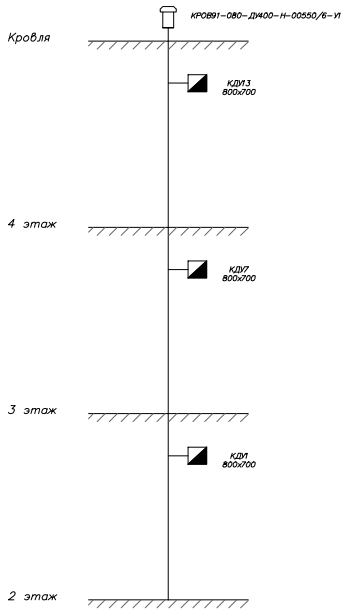
ДУ2



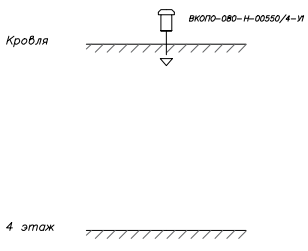
ДУ3



ДУ4



ПД1



Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отдела					
Проверил		Малиночка			11.2021
Разработал		Никитин			11.2021
Н. Контр.					

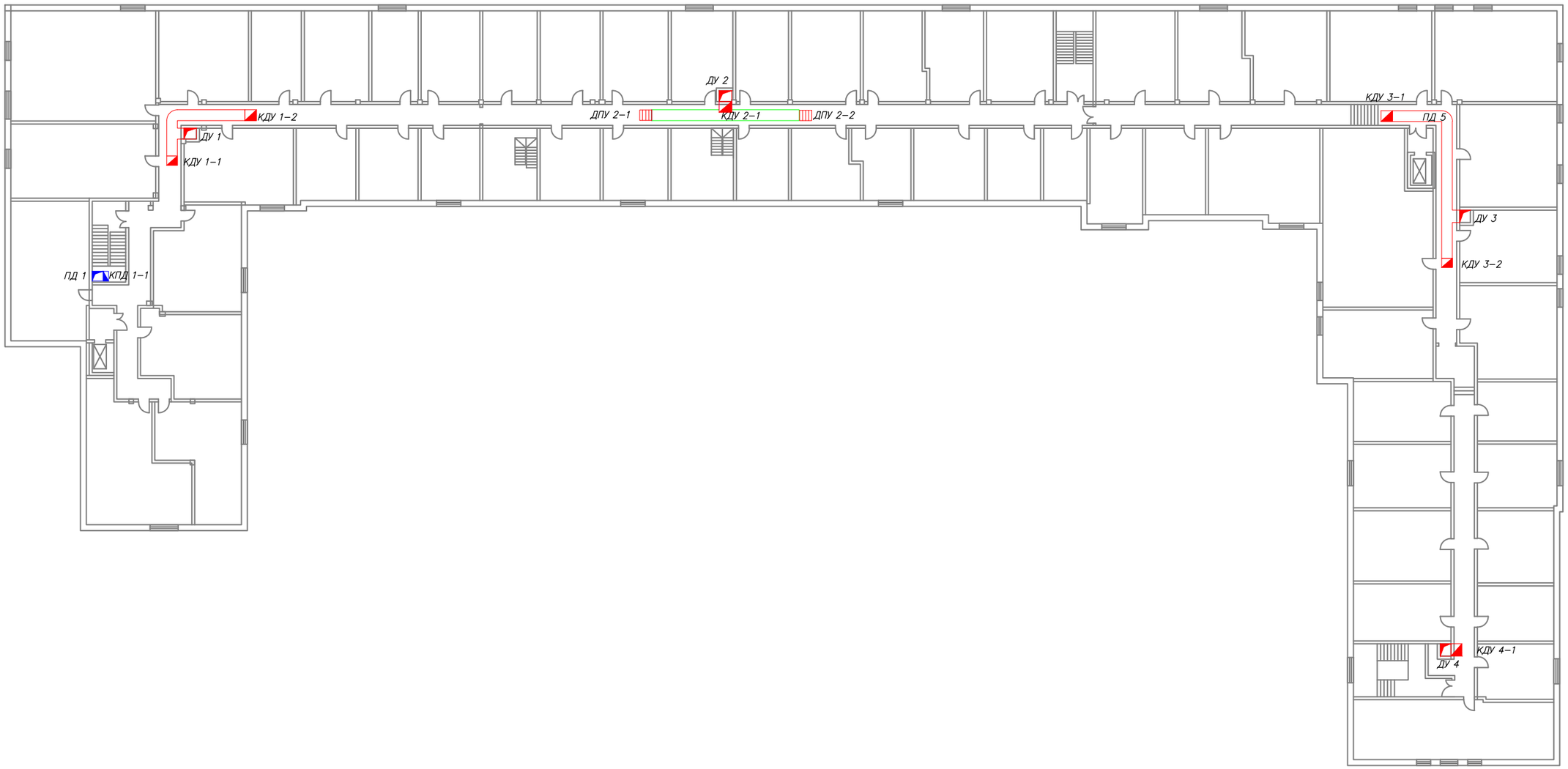
СПДВ.11.2021.6

Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г. Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Система противодымной вентиляции	Стадия	Лист	Листов
	РД	6	12
Структурная схема	ООО "НТЦ "Сфера"		

Формат: А3

4-й этаж (мансардный)



Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отдела					
Проверил		Малиночка			11.2021
Разработал		Никитин			11.2021
Н. Контр.					

СПДВ.11.2021.6

Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г. Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Система противодымной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
РД	7	12

Технологическая часть
4-й этаж (мансардный)

ООО "НТЦ "СФЕРА"

3-й этаж

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						СПДВ.11.2021.6	
						Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата		
Нач. отдела						Система противодымной вентиляции	Стадия: РД; Лист: 8; Листов: 12
Проверил		Малиночка			11.2021		
Разработал		Никитин			11.2021	Технологическая часть 3-й этаж	ООО "НТЦ "СФЕРА"
Н. Контр.							

2-й этаж

Согласовано

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

						СПДВ.11.2021.6	
						Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2–ая Рыбинская д.13	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата		
						Система противодымной вентиляции	Стадия: РД; Лист: 9; Листов: 12
Нач. отдела							
Проверил		Малиночка			11.2021		
Разработал		Никитин			11.2021	Технологическая часть 2–й этаж	ООО "НТЦ "СФЕРА"
Н. Контр.							

4-й этаж (мансардный)

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отдела					
Проверил		Малиночка			11.2021
Разработал		Никитин			11.2021
Н. Контр.					

СПДВ.11.2021.6

Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г. Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Система противодымной вентиляции

Стадия	Лист	Листов
РД	10	12

Электротехническая часть 4-й этаж (мансардный)

ООО "НТЦ "СФЕРА"

3-й этаж

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

						СПДВ.11.2021.6
						Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	
Нач. отдела						Система противодымной вентиляции — Стадия: РД; Лист: 11; Листов: 12
Проверил		Малиночка			11.2021	
Разработал		Никитин			11.2021	Электротехническая часть 3-й этаж — ООО "НТЦ "СФЕРА"
Н. Контр.						

2-й этаж

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отдела					
Проверил		Малиночка			11.2021
Разработал		Никитин			11.2021
Н. Контр.					

СПДВ.11.2021.6

Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2-ая Рыбинская д.13

Система противодымной вентиляции	Стадия	Лист	Листов
	РД	12	12
Электротехническая часть 2-й этаж	ООО "НТЦ "СФЕРА"		

Обозначение кабеля	Начало трассы (откуда идет)	Конец трассы (куда поступает)	Тип, марка, кол–во жил, сечение кабеля	Длина, м	Примечание
~380/1	ШКП–1	Вентилятор ПД1	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	20	
~380/2	ШКП–2	Вентилятор ДУ1	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	25	
~380/3	ШКП–3	Вентилятор ДУ2	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	25	
~380/4	ШКП–4	Вентилятор ДУ3	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	25	
~380/5	ШКП–5	Вентилятор ДУ4	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	25	
~380/6	Электрощитовая	ШКП–1	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	130	
~380/7	Электрощитовая	ШКП–2	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	150	
~380/8	Электрощитовая	ШКП–3	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	150	
~380/9	Электрощитовая	ШКП–4	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	150	
~380/10	Электрощитовая	ШКП–5	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	140	
~380/10	Электрощитовая	ШКП–5	ВВГнг(А)–FRLS 4х2,5	140	
~220/1	Электрощитовая	СП4/220 №1–№18	ВВГнг(А)–FRLS 3х1,5	1800	
~220/2	СП4/220 №1–№18	КДУ №1–№18	ВВГнг(А)–FRLS 3х1,5	36	
ШС1	СП4/220 №1–№18	КДУ №1–№18	КПСнг(А)–FRHF 2х2х0,5	36	
RS–485	ARK RS–485	СП4/220 №1–№18	КПСнг(А)–FRHF 1х2х0,75	480	
ДПЛС	ARK ДПЛС	КДУ №1–№18	КПСнг(А)–FRHF 1х2х0,75	108	

СОГЛАСОВАНО:

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Примечание:

1. Длины кабеля проставленные в журнале, подлежат уточнению.
2. Отрезать кабели следует только по уточненным длинам.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Нач. отдела					
Проверил		Малиночка			11.2021
Разработал		Никитин			11.2021
Н. Контр.					

СПДВ.11.2021.6

Жилые апартаменты квартирного типа "Лофт Гарден", расположенные по адресу: г.Москва, ул. 2–ая Рыбинская д.13

Система противодымной вентиляции	Стадия	Лист	Листов
	РД	1	1
Кабельный журнал	ООО "НТЦ "Сфера"		

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1.	**ДУ1**							
2.	Вентилятор пристенный дымоудаления	КРОВ91-080-ДУ400-Н-00550/6-У1		Веза	шт.	1		Оборудование установленное на объекте
3.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: 800х700 мм. L=1250 мм.				м.п.	40		Оборудование установленное на объекте
4.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: тройник 800х700 мм. L=500 мм.				шт.	3		Оборудование установленное на объекте
5.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: отвод 90° 800х700 мм.				шт.	3		Оборудование установленное на объекте
6.	Клапан дымоудаления канальный привод ~220В реверсивный внутреннее размещение привода	Сигмавент-120-Д-С-800х700			шт.	6		Оборудование установленное на объекте
7.	Огнезащитное покрытие на сетке из металлической проволоки	ALU1 WIRED MAT 105		Rockwool	м2	135		
8.	Шайба фиксирующая	CD/PWP 2.7 ISOL		Rockwool	шт.	5700		
9.	Приварные штифты	PW2/CS		Rockwool	шт.	5700		
10.	Лента алюминиевая самоклеющая	ЛАС		Rockwool	шт.	3		
11.	Стальная решетка декоративная для клапанов дымоудаления	РКДМ 800х700			шт.	6		
12.	**ДУ2**							
13.	Вентилятор пристенный дымоудаления	КРОВ91-080-ДУ400-Н-00550/6-У1		Веза	шт.	1		Оборудование установленное на объекте
14.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: 800х700 мм. L=1250 мм.				м.п.	30		
15.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: тройник 800х700 мм. L=500 мм.				шт.	3		
16.	Клапан дымоудаления канальный привод ~220В реверсивный внутреннее размещение привода	Сигмавент-120-Д-С-800х700			шт.	3		Оборудование установленное на объекте
17.	Огнезащитное покрытие на сетке из металлической проволоки	ALU1 WIRED MAT 105		Rockwool	м2	90		
18.	Шайба фиксирующая	CD/PWP 2.7 ISOL		Rockwool	шт.	1300		

Взам.инв.№

Дата и подпись

Инв.№ подл.

Изм.	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Никитин			11.2021
Проверил		Малиночка			11.2021
Т. контроль					
Н. контроль					
Утвердил					

г. Москва, ул. 2-ая Рыбинская д. 13

Шифр: СПДВ.11.2021.6

Стадия	Лист	Листов
РД	1	1

Спецификация

ООО "НТЦ "СФЕРА"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
19.	Приварные штифты	PW2/CS		Rockwool	шт.	1300		
20.	Лента алюминиевая самоклеющая	ЛАС		Rockwool	шт.	2		
21.	Стальная решетка декоративная для клапанов дымоудаления	РКДМ 800х700			шт.	6		
22.	**ДУ3**							
23.	Вентилятор пристенный дымоудаления	КРОВ91-080-ДУ400-Н-00550/6-У1		Веза	шт.	1		Оборудование установленное на объекте
24.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: 800х700 мм. L=1250 мм.				м.п.	15		Оборудование установленное на объекте
25.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: тройник 800х700 мм. L=500 мм.				шт.	1		Оборудование установленное на объекте
26.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: отвод 90° 800х700 мм.				шт.	1		Оборудование установленное на объекте
27.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: 900х300 мм. L=1250 мм.				м.п.	30		Оборудование установленное на объекте
28.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: тройник 900х300 мм. L=500 мм.				шт.	2		Оборудование установленное на объекте
29.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: отвод 90° 900х300 мм.				шт.	2		Оборудование установленное на объекте
30.	Клапан дымоудаления канальный привод ~220В реверсивный внутреннее размещение привода	Сигмавент-120-Д-С-800х700			шт.	2		Оборудование установленное на объекте
31.	Клапан дымоудаления канальный привод ~220В реверсивный внутреннее размещение привода	Сигмавент-120-Д-С-900х300			шт.	4		Оборудование установленное на объекте
32.	Огнезащитное покрытие на сетке из металлической проволоки	ALU1 WIRED MAT 105		Rockwool	м2	145		
33.	Шайба фиксирующая	CD/PWP 2.7 ISOL		Rockwool	шт.	1800		
34.	Приварные штифты	PW2/CS		Rockwool	шт.	1800		
35.	Лента алюминиевая самоклеющая	ЛАС		Rockwool	шт.	5		
36.	Стальная решетка декоративная для клапанов дымоудаления	РКДМ 800х700			шт.	2		
37.	Стальная решетка декоративная для клапанов дымоудаления	РКДМ 900х300			шт.	4		
38.	**ДУ4**							
39.	Вентилятор пристенный дымоудаления	КРОВ91-080-ДУ400-Н-00550/6-У1		Веза	шт.	1		Оборудование установленное на объекте

Взам.инв.№

Дата и подпись

Инв.№ подл.

Изм.	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Спецификация

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
40.	Клапан дымоудаления канальный привод ~220В реверсивный внутреннее размещение привода	Сигмавент-120-Д-С-800х700			шт.	3		Оборудование установленное на объекте
41.	Стальная решетка декоративная для клапанов дымоудаления	РКДМ 800х700			шт.	6		
42.	**ПД1**							
43.	Вентилятор осевой компенсации дымоудаления	ВКОПО-080-Н-00550/4-У1			шт.	1		Оборудование установленное на объекте
44.	Клапан огнезадерживающий (нормально-закрыт), огнестойкость не менее 30 мин с эл. приводом 700х400	КЛОП-2 700х400			шт.	1		Оборудование установленное на объекте
45.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: переход □600 – 700х400 мм.				шт.	1		Оборудование установленное на объекте
46.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: отвод 700х400 мм.				шт.	1		Оборудование установленное на объекте
47.	Воздуховоды из тонколистовой стали d= 1,5 мм класса «В» плотные: 700х400 мм.				м.п.	5		Оборудование установленное на объекте
48.	Огнезащитное покрытие на сетке из металлической проволоки	ALU1 WIRED MAT 80			м2	13		Оборудование установленное на объекте
49.	**АДУ**							
50.	Извещатель пожарный ручной "Запуск системы дымоудаления"	УДП 513-3АМ		ЗАО НВП «Болид»	шт.	10		в проекте СПС.11.2021.3
51.	Блок сигнально-пусковой адресный	С2000-СП4/220		ЗАО НВП «Болид»	шт.	24		в проекте СПС.11.2021.3
52.	Блок контрольно-пусковой	ШКП-10RS		ЗАО НВП «Болид»	шт.	5		
53.	Кабель	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,75		Авангард	м.	588		
54.	Кабель	КПСнг(А)-FRHF 2х2х0,5		Авангард	м.	36		
55.	Кабель	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5		Сегмент Энерго	м.	1836		
56.	Кабель	ВВГнг(А)-FRLS 4х2,5		Сегмент Энерго	м.	980		
57.	Труба гофрированная	D20		Промрукав	м.	2460		
58.	Скоба металлическая	D20		Промрукав	шт.	7380		
59.	Труба гофрированная	D32		Промрукав	м.	980		

Взам.инв.№

Дата и подпись

Инв.№ подл.

Изм.	Кол уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Спецификация

Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
60.	Скоба металлическая	D32		Промрукав	шт.	2940		
61.	Дюбель металлический	5x30		Промрукав	шт.	10320		
62.	Саморез с пресс-шайбой острый	4.2x32		Промрукав	шт.	10320		

Взам.инв.№

Дата и подпись

Инв.№ подл.

Изм.	Код уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Спецификация	Лист 4