

Российская Федерация
Название фирмы

Помещение технического подвала в жилом доме

Противодымная вентиляция.

Шифр: 01-06-2015-ПД

Главный инженер проекта:

Пупкин П.П.

2015г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ПД.		
Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные.	
2	План подвала с системами противодымной вентиляции. М 1-100.Схемы систем противодымной вентиляции. М 1-50.	

Общие указания.

Рабочая документация марки ПД выполнена на основании технического задания, согласованного с заказчиком.

Район строительства – г. Москва.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СП 131.13330.2012:

- расчетная температура холодного периода года – минус 25°С;
- расчетная скорость ветра для холодного периода года – 2,0м/с;

Вентиляция.

Настоящим проектом предусматривается приточно-вытяжная противодымная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Расчет систем противодымной вентиляции выполнен в соответствии с требованиями СП7.13130.2013. Данные по расчетам приведены в приложениях А-Г.

Организация воздухообмен по схеме "снизу-вверх", подача воздуха осуществляется в нижнюю зону, удаление воздуха осуществляется из верхней зоны.

В случае пожара, для обеспечения эвакуации людей, вентиляция здания осуществляется с помощью приточной системы с естественным побуждением (ПДЕ1) и вытяжной системы с механическим побуждением (ВД1).

Система ВД1 обеспечивает удаление продуктов горения из коридоров длиной более 15 м. Конструктивно система ВД1 состоит из трёх ветвей, каждая из которых обеспечивает удаление дыма из коридоров (помещения 14, 19, 23).

В качестве дымоприёмных устройств для ветви системы ВД1 обслуживающей коридор 19 применены клапаны дымоудаления с пределом огнестойкости 90 мин. В качестве дымоприёмных устройств для ветвей системы ВД1 обслуживающих коридоры 14 и 23 применены клапаны воздухораспределительные сетки, ветви подключаются к общему участку дымоудаления с помощью нормально закрытых огнезадерживающих клапанов с пределом огнестойкости 90 мин.

Система ПДЕ1 обеспечивает 70% восполнение разрежения создаваемого системой ВД1. Конструктивно система ПД1 состоит из трёх ветвей, каждая из которых обеспечивает восполнение разрежения коридоров (помещения 14, 19, 23).

В качестве воздухораспределительных устройств системы ПДЕ1 применены клапаны воздухораспределительные сетки, ветви подключаются к общему участку системы с помощью нормально закрытых огнезадерживающих клапанов с пределом огнестойкости 90 мин.

Автоматический режим работы приточно-вытяжной противодымной вентиляции подразумевает синхронную работу отдельных ветвей системы ВД1 и соответствующих им ветвей системы ПДЕ1. Таким образом в случае возникновения пожара в коридоре 14, сигнал от противопожарной сигнализации подаётся на открытие огнезадерживающего клапана ветви системы ВД1, которая обслуживает коридор 14 и включение установки дымоудаления, а также на открытие огнезадерживающего клапана ветви системы ПДЕ1, которая обслуживает коридор 14. Принцип автоматизации противодымной вентиляции коридора 23 идентичен принципу автоматизации коридора 14. В случае возникновения пожара в коридоре 19, сигнал от противопожарной сигнализации подаётся на открытие клапанов дымоудаления ветви системы ВД1, которая обслуживает коридор 19 и включение установки дымоудаления, а также на открытие огнезадерживающего клапана ветви системы ПДЕ1, которая обслуживает коридор 19.

Предусматривается дублирующее ручное синхронное включение в работу соответствующих ветвей систем ВД1 и ПД1.

Указания по монтажу.

- Монтаж, испытание, наладку систем вентиляции и отопления производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85.
- Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* толщиной 2 мм класс «В» (плотные).
- Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия уплотнить негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции.
- Воздуховоды и оборудование соприкасающиеся с холодным воздухом изолировать теплоогнезащитным материалом с пределом огнестойкости EI90, «ОгнеВент-Базальт» (EI90), представляющем собой теплоогнезащитные маты на основе базальтового супертекстурного штапельного волокна (БСТВ). «ОгнеВент-Базальт» может наноситься на воздуховоды в любое время года вне зависимости от погодных условий и может эксплуатироваться в условиях повышенной влажности воздуха. Сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.АЮ62.Н00421.
- Воздуховоды прокладывать открыто по стенам под потолком подвала.

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

Главный инженер проекта _____ Пупкин П.П.

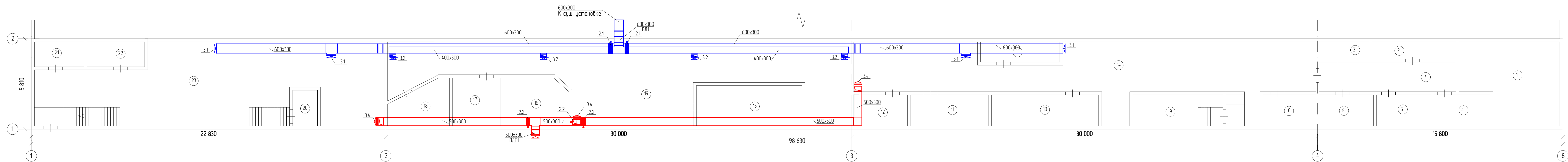
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные	
	Градостроительный кодекс Российской Федерации.	
ФЗ №384	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.	
ФЗ №123	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.	
Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.	
Постановление Правительства РФ № 390	О противопожарном режиме.	
СНиП 21-01-97	Пожарная безопасность зданий и сооружений.	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования	
СП 4.4.13330.2011	Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87	
СП 54.13330.2011	Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003	
ГОСТ 30494-2011	Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.	
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 4-1-01-2003	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.	
ГОСТ 21.602-2003	Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования	
	Прилагаемые	
01-06-2015-ПДС	Спецификации оборудования, изделий и материалов.	на 2 листах
Приложение А	Расчет системы дымоудаления коридора (помещение №19)	на 3 листах
Приложение Б	Расчет системы дымоудаления коридора (помещение №23)	на 3 листах
Приложение В	Расчет системы дымоудаления коридора (помещение №14)	на 3 листах
Приложение Г	Расчет системы приточной противодымной вентиляции коридоров (помещения №14, 19, 23)	на 1 листе

01-06-2015-ПД

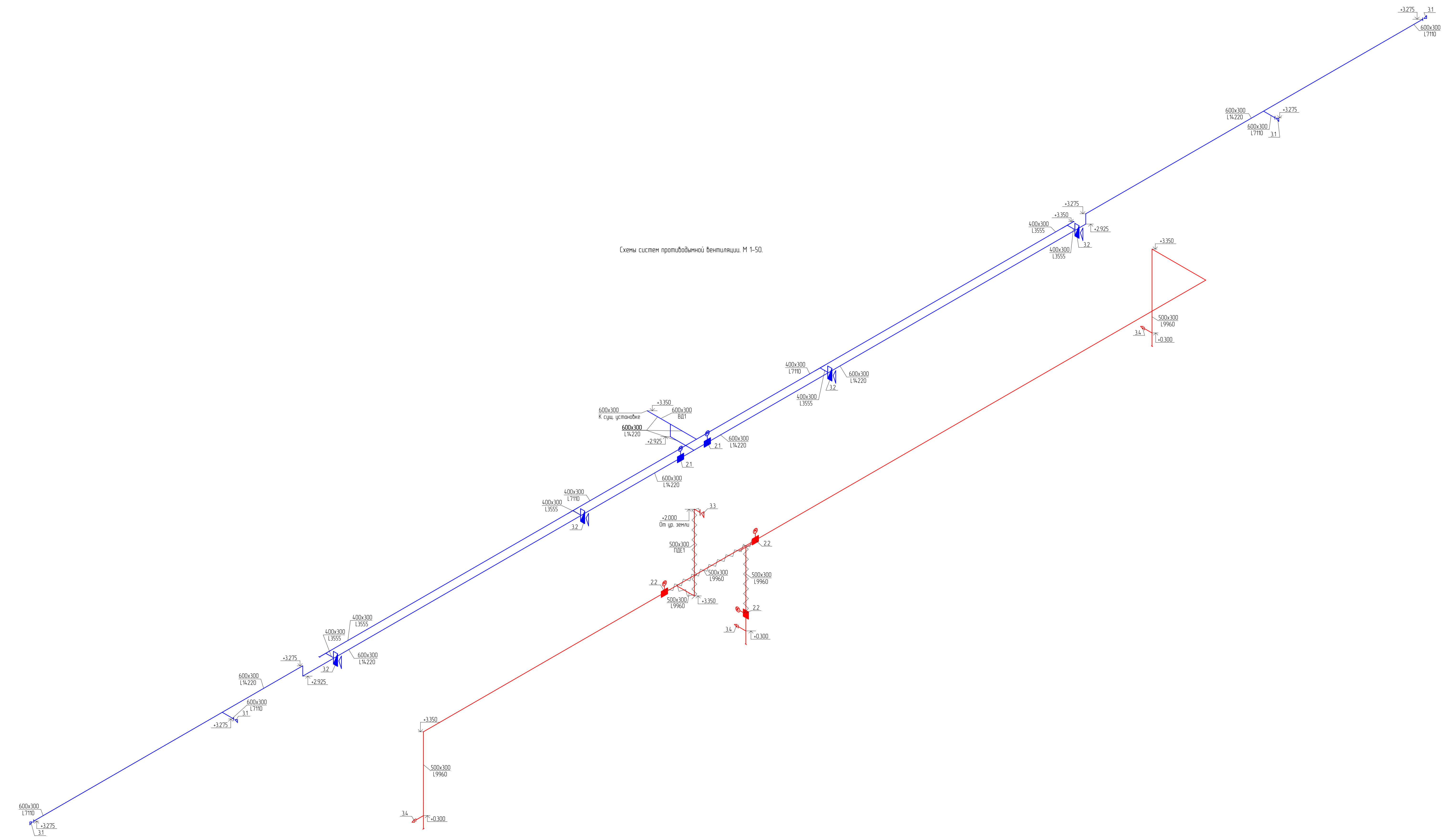
Помещение технического подвала в жилом доме

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Нач.	Царь А.А.					Противодымная вентиляция.	Р	1
ГИП	Пупкин П.П.				2			
Разработал	Сергеев В.С.							
						Общие данные.	Название фирмы	
Н. контроль	Иванов И.И.							



Экспликация помещений		
№	Помещение	Площадь, м кв
1	Складское помещение	22,9
2	Техническое помещение	9
3	Техническое помещение	6,7
4	Техническое помещение	7,2
5	Техническое помещение	6,7
6	Техническое помещение	6,05
7	Коридор	12,3
8	Техническое помещение	7,1
9	Техническое помещение	12
10	Ванная	13,8
11	Техническое помещение	10,7
12	Техническое помещение	7,5
13	Техническое помещение	6,5
14	Коридор	97,9
15	Складское помещение	17,1
16	Техническое помещение	16,8
17	Серверная	12,6
18	Помещение у/д инвентаря	8,4
19	Коридор	97,1
20	Саунал	2,2
21	Техническое помещение	5,9
22	Техническое помещение	6,5
23	Коридор	59,9

Схемы систем противодымной вентиляции М 1-50.



Спецификация оборудования.						
Поз.	Обозначение.	Наименование и техническая характеристика.	ЕД изм.	Кол-во	Масса ед, кг	Примечания.
Система ВП1						
21	PPK-1-90-600x300-0-M220-1	Противодымный клапан для транзитных каналов размером 600x300, габаритная высота 90мм, с электроприводом, 220В, 50Гц, 0,1 кВт. В комплекте Вент с гошкой, плоской шайбой и пружинной шайбой М8x50 - 4 шт.	компл.	2	14,50	
31	БСР 600x300	Экшнционная решетка для транзитных каналов 600x300мм. В комплекте: сандрез для металла с пресшайбой 4,2x43 - 4 шт.	компл.	4	133	
32	LVD-90-400x300 (H-MBE-N0220)	Транзитный выхлопной клапан канальный 400x300мм с электроприводом в комплекте: Вент с гошкой, плоской шайбой и пружинной шайбой М8x50 - 4 шт., 220В, 50Гц, 0,1кВт.	компл.	4	10,00	Существующий
Система ПДЕ1						
22	PPK-1-90-500x300-0-M220-1	Противодымный клапан для транзитных каналов размером 500x300, габаритная высота 90мм, с электроприводом, 220В, 50Гц, 0,1 кВт. В комплекте: Вент с гошкой, плоской шайбой и пружинной шайбой М8x50 - 4 шт.	компл.	3	13,70	
33	APN-500x300	Металлическая оребренная вентиляционная решетка с вертикальными регулируемыми жалюзи 500x300мм. В комплекте: сандрез для металла с пресшайбой 4,2x43 - 4 шт.	компл.	1	0,94	
34	БСР 700x500	Экшнционная решетка для транзитных каналов 700x500мм. В комплекте: сандрез для металла с пресшайбой 4,2x43 - 4 шт.	компл.	3	197	

Примечания:
 - Высотные отметки, за исключением указанных, даны от уровня чистого пола 1 этажа.
 - Воздуховоды систем вентиляции выкладывают из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* толщиной 2 мм класс «В» (полный).
 - Воздуховоды прокладывать открыто по стенам под потолком подвала.
 - Воздуховоды и оборудование соприкасающиеся с холодным воздухом изолировать теплоизоляционным материалом с пределом огнестойкости EI90, «Кленвин-Базальт» (КВ), представляющим собой теплоизоляционные маты на основе базальтового суперабразивного волокна БС (БВ). «Кленвин-Базальт» может наноситься на воздуховоды в любое время года вне зависимости от погодных условий и может эксплуатироваться в условиях повышенной влажности воздуха. Сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС RU.АБ62.H004.21

						01-06-2015-ПД	
						Помещение технического подвала в жилом доме	
Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад	Лист
						Р	2
Противодымная вентиляция						2	2
План подвала с системой противодымной вентиляции М 1-100. Схемы систем противодымной вентиляции М 1-50.						Название фирмы	
Формат А1хА15 (126x594)							

Имя, Фамилия, Инициалы
 Должность
 Подпись
 Дата

Позиция.	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод-изготовитель.	Единица измерения.	Количество.	Масса единицы, кг.	Примечания.
----------	--	---	---------------------------------------	---------------------	--------------------	-------------	--------------------	-------------

Вентиляционное оборудование.

Система ВД1								
2.1	Противопожарный клапан для прямоугольных каналов; размером 600x300; огнестойкостью 90 мин. с электроприводом; 220В; 50Гц.; 0.1 кВт. (в комплекте: болт с гайкой; плоской шайбой и пружинной шайбой М8x50 - 4 компл.).	РРК-1-90-600x300-0-M220-T		ООО «НЕД». Россия.	компл.	2	14.50	

Система ПДЕ1								
2.2	Противопожарный клапан для прямоугольных каналов; размером 500x300; огнестойкостью 90 мин. с электроприводом; 220В; 50Гц.; 0.1 кВт. (в комплекте: болт с гайкой; плоской шайбой и пружинной шайбой М8x50 - 4 компл.).	РРК-1-90-500x300-0-M220-T		ООО «НЕД». Россия.	компл.	3	13.70	

Воздухораспределители.

Система ВД1								
3.1	Защитная решётка для прямоугольных каналов 600x300мм. (в комплекте: саморез для металла с пресшайбой 4.2x13 - 4 шт.).	БСР 600x300		Завод «Арктос». Россия.	компл.	4	133	
3.2	Прямоугольный дымовой клапан канальный 400x300мм. с электромагнитным приводом (в комплекте: болт с гайкой; плоской шайбой и пружинной шайбой М8x50 - 4 компл.); 220В; 50Гц.; Nэл=0.1 кВт.	LVD-90-400x300 CH-MBE-N(220)		Компания «Лаком». Россия.	компл.	4	10.00	Существующий

Система ПДЕ1								
3.3	Алюминиевая однорядная вентиляционная решетка с горизонтальными регулируемы жалюзи 500x300мм. (в комплекте: саморез для металла с пресшайбой 4.2x13 - 4 шт.).	АРН-500x300		Компания «Арктика». Россия.	компл.	1	0.94	
3.4	Защитная решётка для прямоугольных каналов 700x500мм. (в комплекте: саморез для металла с пресшайбой 4.2x13 - 4 шт.).	БСР 700x500		Завод «Арктос». Россия.	компл.	3	197	

Воздуховоды

Система ВД1								
	Воздуховод фланцевый из оцинкованной стали прямоугольного сечения 400x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	м.	34.6	7.57	Существующий
	Воздуховод фланцевый из оцинкованной стали прямоугольного сечения 600x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	м.	615	9.74	
	Воздуховод фланцевый из оцинкованной стали прямоугольного сечения 600x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	м.	14	9.74	Существующий

Система ПДЕ1								
	Воздуховод фланцевый из оцинкованной стали прямоугольного сечения 500x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	м.	47.7	8.66	

Фасонные части

Система ВД1								
	Врезка из оцинкованной стали прямоугольного сечения 400x300-400x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	2		

01-06-2015-ПДС

Помещение технического подвала в жилом доме

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач.		Царь А.А.			
ГИП		Пупкин П.П.			
Разработал		Сергеев В.С.		<i>Сергеев</i>	
Н. контроль		Иванов И.И.			

Противодымная вентиляция.

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Название фирмы

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция.	Наименование и техническая характеристика.		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия, материала.	Завод-изготовитель.	Единица измерения.	Количество.	Масса единицы, кг.	Примечания.
	Врезка из оцинкованной стали прямоугольного сечения	400x300-400x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	2		Существующая
	Заглушка из оцинкованной стали прямоугольного сечения	400x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	2		
	Отвод под углом из оцинкованной стали прямоугольного сечения угол 90гр.	300x600-300x600	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	5		
	Тройник из оцинкованной стали прямоугольного сечения 90гр.	300x600-300x600-300x600	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	1		
	Тройник из оцинкованной стали прямоугольного сечения 90гр.	600x300-400x300-400x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	1		Существующий
	Тройник из оцинкованной стали прямоугольного сечения 90гр.	600x300-600x300-600x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	3		

Система ПДЕ1									
	Врезка из оцинкованной стали прямоугольного сечения	500x300-500x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	1		
	Заглушка из оцинкованной стали прямоугольного сечения	300x500	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	3		
	Отвод под углом из оцинкованной стали прямоугольного сечения угол 90гр.	300x500-300x500	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	4		
	Отвод под углом из оцинкованной стали прямоугольного сечения угол 90гр.	500x300-500x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	1		
	Тройник из оцинкованной стали прямоугольного сечения 90гр.	500x300-500x300-500x300	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	1		
	Тройник из оцинкованной стали прямоугольного сечения 90гр.	700x500-300x500-300x500	ВСН 353-86		Завод «Лиссант». Россия.	шт.	3		

Изоляция воздухопроводов

Система ПДЕ1									
	Огнезащитное и теплоизоляционное покрытие «ОгнеВент-Базальт» толщиной 30мм.		ТУ 5769-015-54.737814-2006		Группа компаний «МИЦАР». Россия.	кв.м.	13.69	0.60	

СОГЛАСОВАНО:
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.