

**ООО «ЭЛВЕНТ»**

**Квартира**

**По адресу:**

г. Санкт-Петербург,  
Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804

**Рабочая документация**

**Вентиляция и  
кондиционирование**

**029/2024-ОВ**

# ООО «ЭЛВЕНТ»

## Квартира

### По адресу:

г. Санкт-Петербург,  
Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804

## Рабочая документация

### Вентиляция и кондиционирование

**029/2024-ОВ**

Согласовано			

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

Генеральный директор

Хрустов С.А.

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

Главный инженер

Медведев С.Е.

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

*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.*

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Медведев

СОГЛАСОВАНО

Взам. Инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

029/2024-0В

Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург,  
Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
Выполнил		Кузнецов			04.24	Вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	14
ГИП		Медведев			04.24	Общие данные	ООО "ЭЛВЕНТ"		

*ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА*

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1	<i>Общие данные</i>	
2	<i>Ведомость рабочих чертежей основного комплекта</i>	
3	<i>Ведомость ссылочных и прилагаемых документов</i>	
4	<i>Общие указания (начало)</i>	
5	<i>Общие указания (продолжение)</i>	
6	<i>Общие указания (окончание)</i>	
7	<i>Графические обозначения для систем вентиляции</i>	
8	<i>Характеристики отопительно-вентиляционных систем.</i>	
9	<i>План систем вентиляции и кондиционирования</i>	
10	<i>План систем вентиляции</i>	
11	<i>План систем кондиционирования</i>	
12	<i>Схемы систем вентиляции и кондиционирования</i>	
13	<i>План расположения адаптеров</i>	
14	<i>Эскизы для изготовления адаптеров</i>	

СОГЛАСОВАНО

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

Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	

029/2024-0B

Лист  
2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 904-41	Клапаны обратные общего назначения	
Серия 4.904-69	Глушители шума	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздухопроводов	
Серия 5.904-38	Гибкие вставки к вентиляторам	
Серия 5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.900-7 вып. 4	Опорные конструкции и средства крепления	
	стальных трубопроводов внутренних	
	санитарно-технических систем	
	Прилагаемые документы	
029/2024-0B2-С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

СОГЛАСОВАНО

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

Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
---------	------	-------	---------	------

029/2024-0B

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**  
Исходные данные

Рабочий проект по вентиляции и кондиционированию разработан на основании:

- технического задания на проектирование;
- чертежей марки АР;
- задания технологов;
- пожеланий Заказчика;

и в соответствии со следующими нормами и правилами проектирования:

- СП 60.13330-2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".
- СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения".
- СНиП 21-01-97 "Противопожарная безопасность зданий и сооружений".
- СП 131.13330.2012 "Строительная климатология и геофизика".
- ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".
- Пособие по проектированию предприятий розничной торговли к СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения".
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности".

Параметры наружного воздуха при расчётах приняты по СП 131.13330.2012 "Строительная климатология" соответствуют

*Теплый период года:*

- температура наружного воздуха  $t_n = 25 \text{ }^\circ\text{C}$
- абсолютная влажность 59%

*Холодный период года:*

- температура наружного воздуха  $t_n = - 24 \text{ }^\circ\text{C}$
- абсолютная влажность 78%

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с назначением помещений и требованиями:

- СП 60.13330-2016 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".
- СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения".

Расчетные параметры внутреннего воздуха:  
 $t_{в} = +20 \text{ }^\circ\text{C} \dots +24 \text{ }^\circ\text{C}$

СОГЛАСОВАНО

Взам. Инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Лист

029/2024-0В

4

Кол.уч Лист №Док. Подпись Дата

копировал

Формат А4



**5. Указания по монтажу, наладке и эксплуатации**

*Воздуховоды выполняются из листовой оцинкованной стали класса Н.*

*Оборудование систем вентиляции и кондиционирования крепить к ограждающим конструкциям согласно рекомендациям завода изготовителя.*

*Воздуховоды всех систем выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.*

*Монтаж систем вентиляции выполнить согласно СП 73.13330.2012 Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85. При монтаже учитывать прокладку смежных и существующих инженерных систем коммуникаций.*

*В соответствии с «Законом о сертификации РФ», все изделия, материалы и оборудование, примененное в проекте, имеют сертификат качества.*

СОГЛАСОВАНО			

Инв.Н подл.	Подпись и дата	Взам. Инв.Н
-------------	----------------	-------------

Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата	

029/2024-0В

Графические обозначения: воздуховоды



воздуховод вытяжной



- воздуховод приточный



- теплоизоляция

Графические обозначения: элементы систем вентиляции



- регулировочный клапан (дрозсель-клапан)

СОГЛАСОВАНО

Взам. Инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

029/2024-0В

Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург,  
Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Выполнил		Кузнецов			04.24
ГИП		Медведев			04.24

Вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
Р	7	14

Графические обозначения для систем  
вентиляции

ООО "ЭЛВЕНТ"

### Характеристики отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор			Электродвигатель		Воздуонагреватель				Фильтр			Воздухоохладитель				Примечание						
				Тип, исполнение по взрывозащите	Схема исполнения	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	Тип	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход теплоты, кВт	ΔP, Па	Тип	Кол.	ΔP, Па		Тип	Кол.	Т-ра охлаждения, °C		Расход холода, Вт	
													от	до									от	до		
П1	1	жилые помещения, спальни, кабинет, кухня-столовая	Приточная	Breezart 400 Lux AC	Приточная установка	340	150	1400	-	0,13	Электр. керамический	1	-25	18	5,4 кВт-220В	-	Б4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
В1	1	Санузел, гардеробная	Вытяжная	SILENTMIX-100 HC	канальный вентилятор	100	100	2400	-	0,032	-	-	-	-	-	-	FBCr 100 FBCr HC	1	-	-	-	-	-	-	-	
В2	1	Санузел	Вытяжная	SILENTMIX-100 HC	канальный вентилятор	100	100	2400	-	0,032	-	-	-	-	-	-	FBCr 100 FBCr HC	1	-	-	-	-	-	-	-	
К1	1	жилые помещения, спальни, кабинет, кухня-столовая	Наружный блок	LU-5HE42FME2	Мульти-сплит-система	3850	-	-	-	4.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	спальни	Внутренний блок	LS-MHE09DOA2	канальный	230/340/500	-	-	-	0.18	-	-	-	-	2.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.64	
	1	кабинет, кухня-столовая	Внутренний блок	LS-MHE18DVE2	канальный	515,2/706,3/911	-	-	-	0.2	-	-	-	-	5.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.28	

СОГЛАСОВАНО

Взам. Инв.Н

Подпись и дата

						029/2024-OB		
						Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804		
Изм.	Кол.ч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
Выполнил		Кузнецов			04.24			
						Вентиляция и кондиционирование		
						Р	В	14
						Характеристики отопительно-вентиляционных систем. Основные показатели по чертежам марки OB		
						ООО "ЭЛВЕНТ"		

подключить к канализации

через сифон  
ДПУ-125М

Фильтр  
FBCr 100 FBCr HC  
B2

SILENTMIX-100 HC

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-  
20-2000,26ок,К(RAL9005M)

200x200 5.00

подключить к канализации

через сифон  
РЭД-TSD-20(RAL9016M)  
-6щ-20-1000,2

Фильтр

FBCr 100 FBCr HC  
ДПУ-125М B1

SILENTMIX-100 HC  
LS-MHE18DVE2

4.25 Ø160

5

3.42  
LS-MHE09DOA2  
4  
12.9

РЭД-AVIO-2/2000/C-6/П-  
RAL9016

200x200  
3.98

Ø160  
Ø125  
Ø100

150x150  
1.84

1  
8.9

4  
12.6

250x150

3  
1.3

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-  
20-1500,26ок,К(RAL9005M)

3.07

РЭД-AVIO-2/2000/C-6/П-  
RAL9016

LS-MHE09DOA2

5.01  
3  
16.1

5.00

200x200

200x150

6  
10.8

3.93

5  
21.7

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-  
20-1000,26ок,К(RAL9005M)

3.99

РЭД-AVIO-2/2000/C-6/П-  
RAL9016

LS-MHE09DOA2

3.22

3.64

200x200

2.72

2.77

4.03

2.41

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-  
20-1000,26ок,К(RAL9005M)

5.67

РЭД-AVIO-2/1500/C-6/П-RAL9016

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-  
20-2000,26ок,К(RAL9005M)

2.7

К1

LU-5HE42FME2

П1

Breezart 400 Lux AC

сетка

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-  
20-2000,26ок,К(RAL9005M)

CSA 160/900

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

029/2024-0B

Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург,  
Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Выполнил	Кузнецов			04.24
	Согласовал				
	ГИП	Медведев			04.24

Вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
Р	9	14

План систем вентиляции  
и кондиционирования

ООО "ЭЛВЕНТ"

подключить к канализации

через сифон  
ДПУ-125М

Фильтр

FBCr 100 FBCr HC  
B2

SILENTMIX-100 HC

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-

20-2000,26ок,К(RAL9005M)

200x200 5.00

подключить к канализации

через сифон  
РЭД-TSD-20(RAL9016M)

-6щ-20-1000,2

Фильтр

FBCr 100 FBCr HC  
ДПУ-125М B1

SILENTMIX-100 HC  
LS-MHE18DVE2

4.25 Ø160

5

LS-MHE09DOA2

3.42  $\frac{4}{12.9}$

РЭД-AVIO-2/2000/C-6/П-

RAL9016

200x200  
3.98

Ø160

Ø125

Ø100

150x150

1.84

1

$\frac{8.9}{8.9}$

$\frac{4}{12.6}$

$\frac{3}{1.3}$

2.44

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-

20-1500,26ок,К(RAL9005M)

РЭД-AVIO-2/2000/C-6/П-

RAL9016

LS-MHE09DOA2

5.01  $\frac{3}{16.1}$

5.00

200x200

3.63

200x150

$\frac{6}{10.8}$

3.93

2.72

$\frac{2.77}{2.77}$

$\frac{5}{21.7}$

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-

20-1000,26ок,К(RAL9005M)

РЭД-AVIO-2/2000/C-6/П-

RAL9016

LS-MHE09DOA2

3.22

3.64

200x200

2.41

4.3

2.41

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-

20-1000,26ок,К(RAL9005M)

РЭД-AVIO-2/1500/C-6/П-RAL9016

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-

20-2000,26ок,К(RAL9005M)

2.7

К1

LU-5HE42FME2

П1

Breezart 400 Lux AC

сетка

РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-

20-2000,26ок,К(RAL9005M)

CSA 160/900

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

029/2024-0B

Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург,  
Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Выполнил	Кузнецов			04.24
	Согласовал				
	ГИП	Медведев			04.24

Вентиляция и кондиционирование

Стадия	Лист	Листов
Р	10	14

План систем вентиляции

ООО "ЭЛВЕНТ"

Формат А3



Система П1

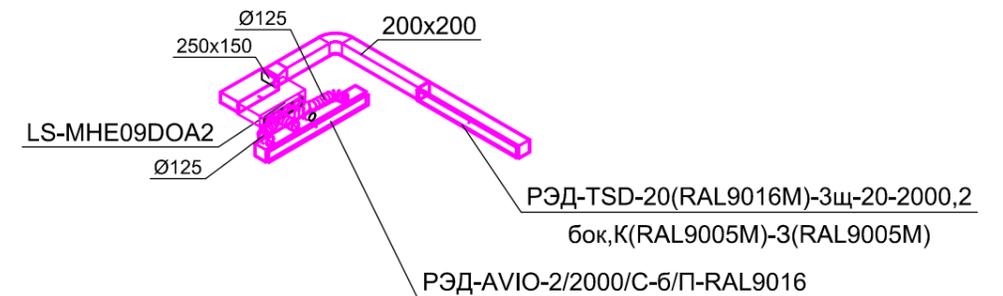
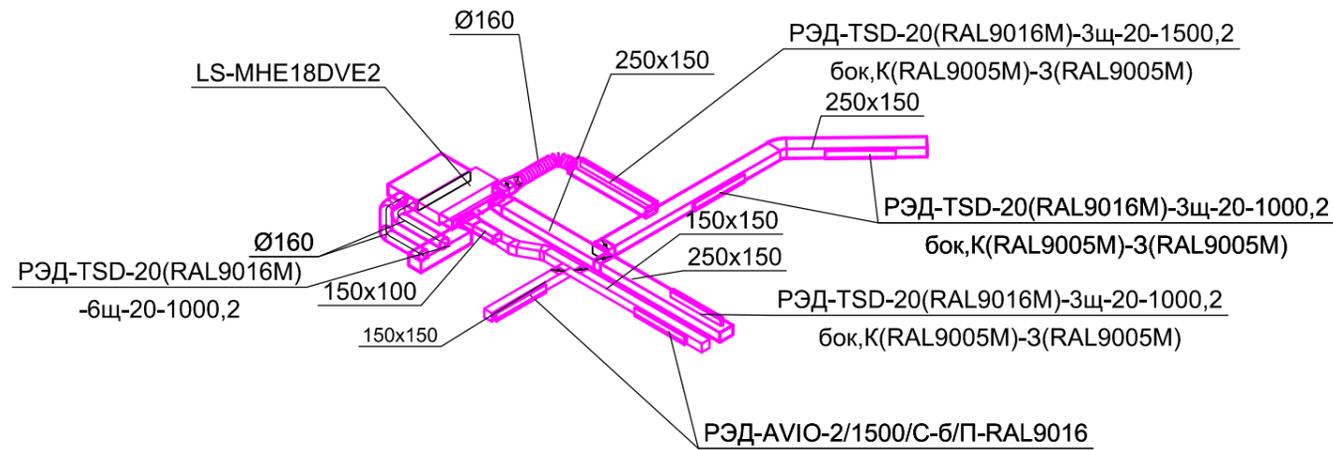
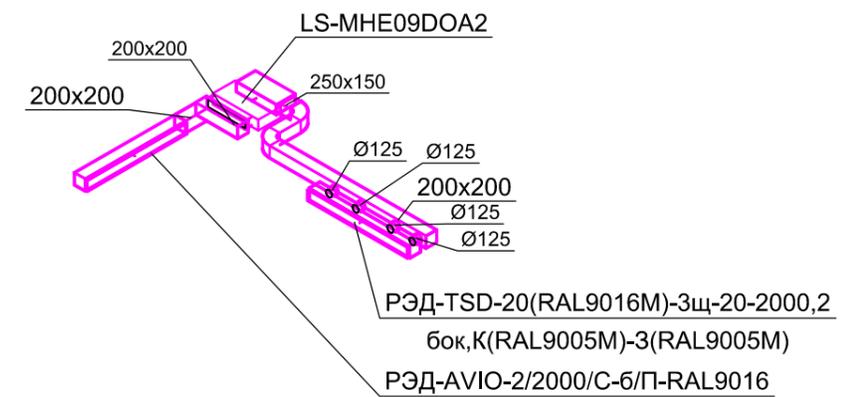
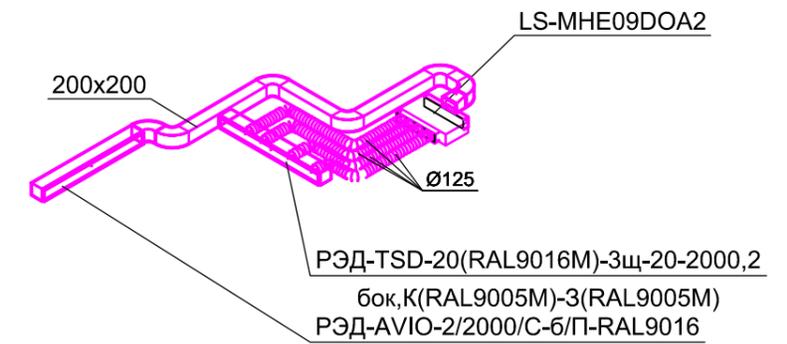
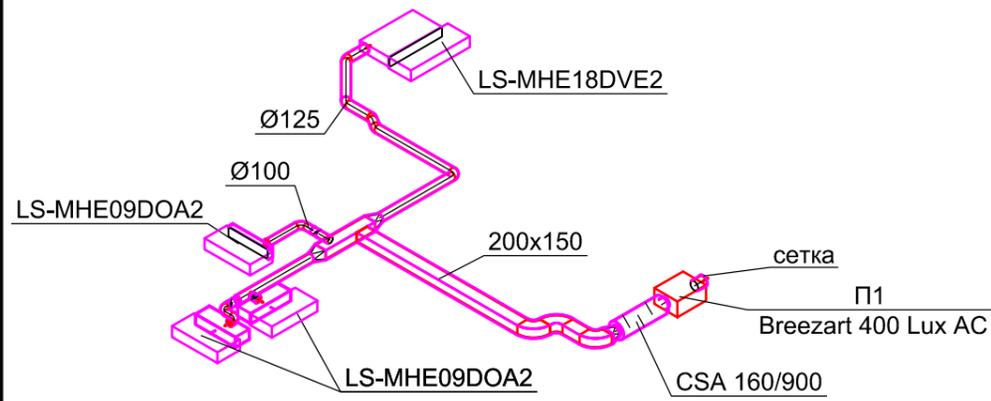
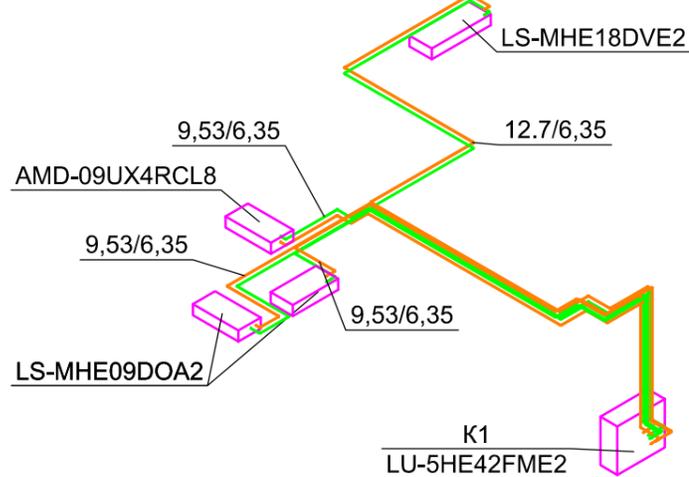
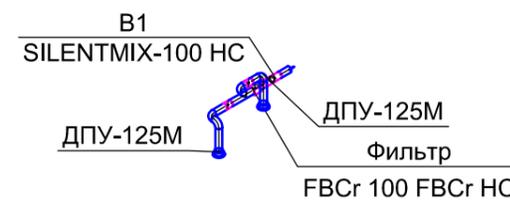


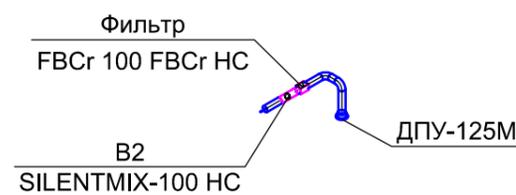
Схема фреонопроводов



Система В1



Система В2



029/2024-0B

Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804

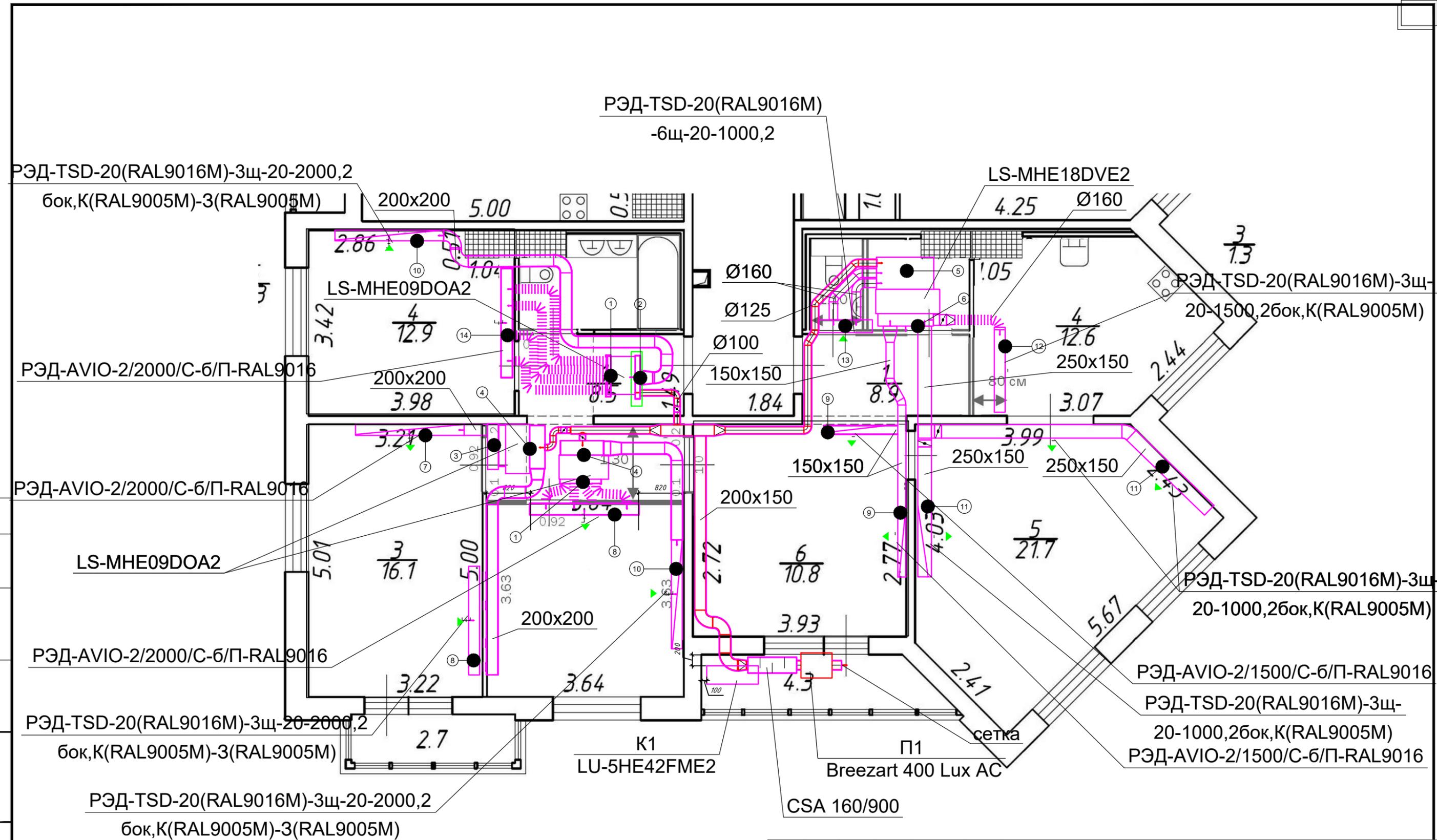
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Кузнецов			04.24		Схемы систем вентиляции и кондиционирования	Р	12
Согласовал						ООО "ЭЛВЕНТ"			
ГИП		Медведев			04.24				

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



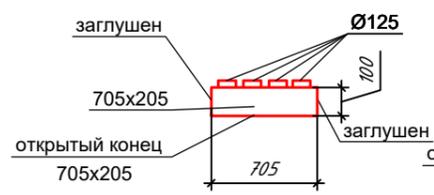
Согласовано

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

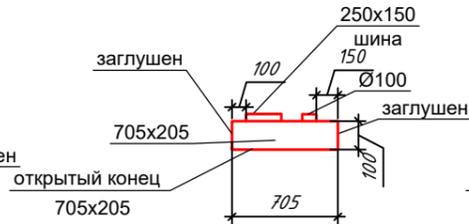
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Кузнецов				04.24
Согласовал					
ГИП	Медведев				04.24

029/2024-0B		
Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804		
Вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист
	Р	13
План расположения адаптеров	Листов	14
ООО "ЭЛВЕНТ"		

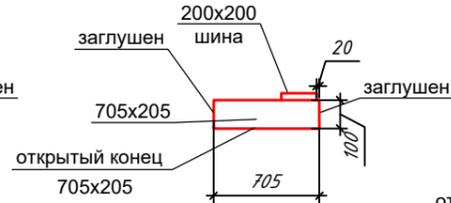
Эскиз 1 - 2 шт.



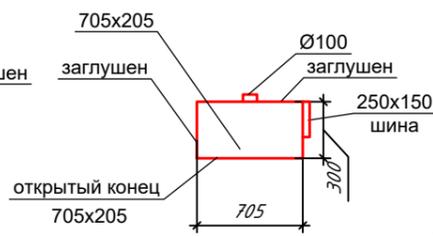
Эскиз 2 - 1 шт.



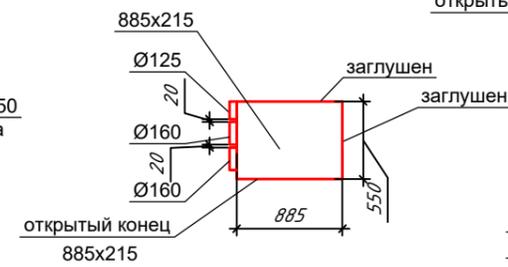
Эскиз 3 - 1 шт.



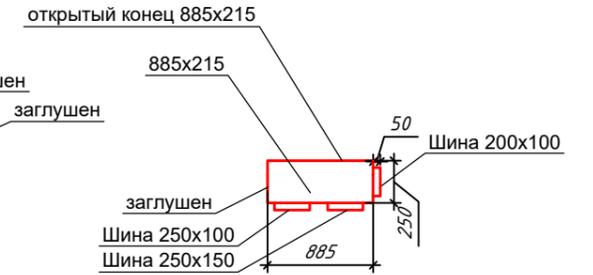
Эскиз 4 - 2 шт.



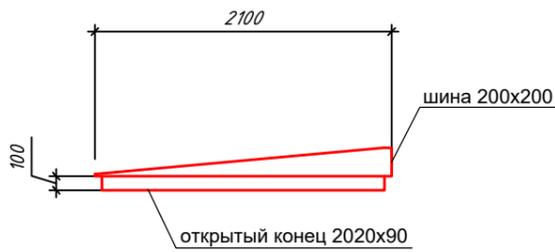
Эскиз 5 - 1 шт.



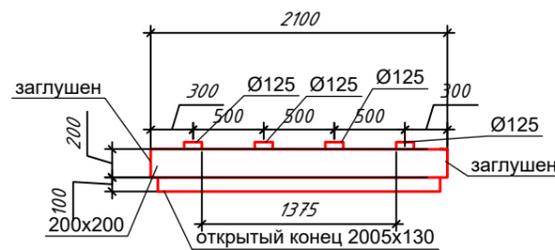
Эскиз 6 - 1 шт.



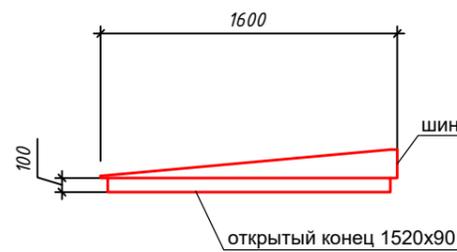
Эскиз 7 - 1 шт.



Эскиз 8 - 2 шт.



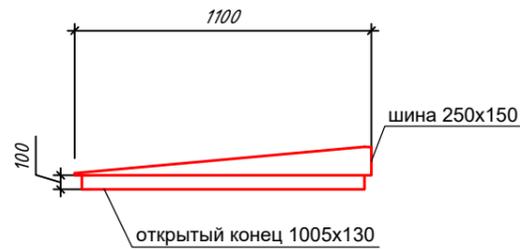
Эскиз 9 - 2 шт.



Эскиз 10 - 2 шт.



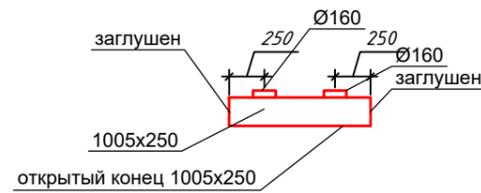
Эскиз 11 - 2 шт.



Эскиз 12 - 1 шт.



Эскиз 13 - 1 шт.



Эскиз 14 - 1 шт.



**ВАЖНО!**

*Все размеры сверить с фактическими при поступлении внутренних блоков и решеток на объект*

Согласовано

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

					029/2024-0B				
					Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Кузнецов				04.24		Р	14	14
Согласовал									
ГИП	Медведев				04.24	Эскизы для изготовления адаптеров	ООО "ЭЛВЕНТ"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы, кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Система П1</b>							
	Приточная установка, с пультом управления и КИПиА	Breezart 400 Lux AC			шт.	1		
	<b>Система В1,В2</b>							
	Вентилятор канальный	SILENTMIX-100 HC			шт.	2		
	Фильтр в корпусе	FBCr 100 FBCr HC			шт.	2		
	Диффузор вытяжной	ДПУ-125М			шт.	3		
	<b>Мульти сплит-система К1</b>							
	Наружный блок	LU-5HE42FME2		Lessar	шт.	1		
	Внутренний блок канального типа	LS-MHE09DOA2		Lessar	шт.	3		
	Внутренний блок канального типа	LS-MHE18DVE2		Lessar	шт.	1		
	<b>Материалы</b>							
	Линейный диффузор с микро-соплами	РЭД-AV10-2/2000/С-δ/П-RAL9016		ООО "Рэдвент Инжиниринг"	шт.	3		
	Щелевой диффузор	РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-20-2000,2 док,К(RAL9005M)-3(RAL9005M)		ООО "Рэдвент Инжиниринг"	шт.	3		
	Линейный диффузор с микро-соплами	РЭД-AV10-2/1500/С-δ/П-RAL9016		ООО "Рэдвент Инжиниринг"	шт.	2		
	Щелевой диффузор	РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-20-1000,2 док,К(RAL9005M)-3(RAL9005M)		ООО "Рэдвент Инжиниринг"	шт.	3		
	Щелевой диффузор	РЭД-TSD-20(RAL9016M)-3щ-20-1500,2 док,К(RAL9005M)-3(RAL9005M)		ООО "Рэдвент Инжиниринг"	шт.	1		
	Щелевой диффузор	РЭД-TSD-20(RAL9016M)-6щ-20-1000,2 док,К(RAL9005M)-3(RAL9005M)		ООО "Рэдвент Инжиниринг"	шт.	1		
	Сетка защитная Ø160				шт.	1		
	Шумоглушитель для круглых каналов	CSA 160/900			шт.	1		
	Адаптер Эскиз 1				шт.	2		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						<b>029/2023-0B</b>			
						Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, Богатырский проспект, д.2А, кв. 803-804			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Вентиляция и кондиционирование	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Кузнецов				04.24		Р	1	4
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "ЭЛВЕНТ"		
ГИП	Медведев				04.24				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы, кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Адаптер Эскиз 2				шт.	1		
	Адаптер Эскиз 3				шт.	1		
	Адаптер Эскиз 4				шт.	2		
	Адаптер Эскиз 5				шт.	1		
	Адаптер Эскиз 6				шт.	1		
	Адаптер Эскиз 7				шт.	1		
	Адаптер Эскиз 8				шт.	2		
	Адаптер Эскиз 9				шт.	2		
	Адаптер Эскиз 10				шт.	2		
	Адаптер Эскиз 11				шт.	2		
	Адаптер Эскиз 12				шт.	1		
	Адаптер Эскиз 13				шт.	1		
	Адаптер Эскиз 14				шт.	1		
	Врезка в плоскость 1005x130				шт.	1		
	Дроссель клапан	КВК-100Р		Арктика	шт.	4		
	Дроссель клапан	АВК-200x100		Арктика	шт.	1		
	Дроссель клапан	АВК-250x150		Арктика	шт.	2		
	Воздуховод гибкий теплошумоизолированный Ø125				м	15		
	Воздуховод гибкий теплошумоизолированный Ø160				м	2		
	Воздуховод Ø100				м	5		
	Воздуховод Ø125				м	7		
	Воздуховод Ø160				м	4		
	Воздуховод 150x100				м	0,5		
	Воздуховод 150x150				м	3		
	Воздуховод 200x100				м	1,5		
	Воздуховод 200x150				м	5		
	Воздуховод 200x200				м	12		
	Воздуховод 250x150				м	7		
	Отвод-30 Ø125				шт.	2		
	Отвод-30 150x150				шт.	2		
	Отвод-45 Ø125				шт.	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2208-ПД-09

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

029/2023-0В

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы, кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Отвод-45 Ø160				шт.	2		
	Отвод-45 250x150				шт.	1		
	Отвод-90 Ø100				шт.	7		
	Отвод-90 Ø160				шт.	1		
	Отвод-90 Ø125				шт.	1		
	Отвод-90 200x150				шт.	3		
	Отвод-90 200x200				шт.	9		
	Врезка 125				шт.	4		
	Врезка 100				шт.	1		
	Врезка 125/100				шт.	1		
	Переход 125/100				шт.	2		
	Переход 125/100				шт.	1		
	Переход 150x150/150x100				шт.	1		
	Переход 200x150/125				шт.	2		
	Переход 160/200x150				шт.	1		
	Переход 250x100/150x100				шт.	1		
	Переход 200x200/250x150				шт.	3		
	Переход 250x150/250x100				шт.	1		
	Заглушка 200x200				шт.	1		
	Изоляция на основе вспененного полиэтилена S=5мм	Пенофол 10С			м <sup>2</sup>	50		
	Кронштейн для крепления наружного блока				компл.	1		
	Трубка медная 6,35				м	50		
	Трубка медная 9,53				м	50		
	Трубка медная 12.7				м	20		
	Теплоизоляция , толщиной 13 мм на основе вспененного каучука для трубы 6,35 мм	K-Flex ST			м	50		
	Теплоизоляция , толщиной 13 мм на основе вспененного каучука для трубы 9,53 мм	K-Flex ST			м	50		
	Теплоизоляция , толщиной 13 мм на основе вспененного каучука для трубы 9,53 мм	K-Flex ST			м	20		
	Дренажный трубопровод ф20 мм				м	30		
	Теплоизоляция , толщиной 9мм на основе вспененного каучука для трубы 20 мм	K-Flex ST			м	30		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2208-ПД-09

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

029/2023-0В

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса, единицы, кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Встроенный сифон	HL 138			шт.	4		

Инв. № подл.  
2208-ПД-09

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

029/2023-0B

Лист

4