

**ООО «ЭЛВЕНТ»**

**Торговые и офисные помещения Нонтон**

**По адресу:**

г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9

Рабочая документация

Вентиляция

**028/2024-ОВ**

# ООО «ЭЛВЕНТ»

## Торговые и офисные помещения Нонтон

### По адресу:

г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9

### Рабочая документация

### Вентиляция

**028/2024-ОВ**

Согласовано			

Генеральный директор

Хрустов С.А.

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

Главный инженер

Медведев С.Е.

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г.

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



Ассоциация проектировщиков  
«Саморегулируемая организация  
«Инженерные системы - проект»  
197342, Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, д. 65, лит. А  
Тел./факс: +7 (812) 336-95-69  
spb@sro-is.ru  
www.sro-isp.ru

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Федеральной службы  
по экологическому, технологическому  
и атомному надзору  
от 4 марта 2019 г. N 86

## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«25» сентября 2020 г.

№981/20-BC

Ассоциация проектировщиков «Саморегулируемая организация «Инженерные системы-  
проект»

(АС «СРО «Инженерные системы – проект»)

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих **подготовку проектной документации**  
197342, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Сердобольская, д. 65, лит. А, www.sro-isp.ru, spb@sro-  
is.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-П-136-16022010

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ЭЛВЕНТ»

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛВЕНТ» (ООО «ЭЛВЕНТ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7806223830
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1167847102390
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	195248, Россия, город Санкт-Петербург, переулок Уманский, дом 71
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального	---

Наименование	Сведения	
предпринимателя)		
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>		
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	549	
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24 сентября 2020 г.	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	22 сентября 2020 г., №44/20 ИСП	
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	24 сентября 2020 г.	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---	
<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять <b>подготовку проектной документации</b> , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
24 сентября 2020 г.	---	---
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым		

Наименование		Сведения
указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <b>подготовку проектной документации</b> , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять <b>подготовку проектной документации</b> , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---	
4.2. Срок, на который приостановлено право	---	

Наименование	Сведения
выполнения работ	

Директор АС «СРО «Инженерные системы - проект»



Р.Г. Крумер



## 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.

028/2024-0В

*Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9*

Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Выполнил		Кузнецов			02.24
ГИП		Медведев			02.24

*Торговые и офисные помещения "Нонтон"*

Стадия	Лист	Листов
Р	1	28

Общие данные

ООО "ЭЛВЕНТ"

**ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
4	Общие указания (начало)	
5	Общие указания (продолжение)	
6	Общие указания (окончание)	
7	Графические обозначения для систем вентиляции	
8	Характеристики отопительно-вентиляционных систем.	
	вентиляционных систем.	
9	План систем вентиляции (фрагмент 1)	
10	План систем вентиляции (фрагмент 2)	
11	План систем вентиляции (фрагмент 3)	
12	План системы холодоснабжения фанкойлов (фрагмент 1)	
13	План системы холодоснабжения фанкойлов (фрагмент 2)	
14	План системы холодоснабжения фанкойлов (фрагмент 3)	
15	План системы теплоснабжения фанкойлов (фрагмент 1)	
16	План системы теплоснабжения фанкойлов (фрагмент 2)	
17	План системы теплоснабжения фанкойлов (фрагмент 3)	
18	План системы дренажа фанкойлов (фрагмент 1)	
19	План системы дренажа фанкойлов (фрагмент 2)	
20	План системы дренажа фанкойлов (фрагмент 3)	
21	Схема системы П7	
22	Схема систем П8, В16	
23	Схема систем В8.1, В17, В18, В19, В20	
24	Схема системы холодоснабжения фанкойлов	
25	Схема системы теплоснабжения фанкойлов	
26	Схема дренажных трубопроводов фанкойлов	
27	Элементы крепления фанкойла (кассетный) к профнастилу / жб плите	
	Узел обвязки фанкойла	
28	Узлы крепления горизонтальных воздухопроводов и трубопроводов к ж/б элементам здания	

СОГЛАСОВАНО

Взам. Инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Лист

**028/2024-0В**

2

Кол.уч Лист №Док. Подпись Дата

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	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
028/2024-0B2-С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

СОГЛАСОВАНО

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

Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата	028/2024-0B	Лист
						3



**1. Решения по вентиляции и кондиционированию**

Для вентиляции помещений запроектирована приточная и вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Приток осуществляется от систем комплекса П7 и П8. Вытяжка от существующих систем комплекса В8.1, В16, В17 и вновь проектируемых (оборудование и воздуховоды до пересечения со стеной помещений Нонтона выполняется силами Комплекса )

Для снятия теплоизбытков в помещениях предусматриваются система фанкойлов. Тепло/Холодоснабжение системы фанкойлов предусматривается от Комплекса. Трубопровод – вновь запроектированный.

Расположение фанкойлов кассетного типа – под потолком обслуживаемых помещений .

Управление приточной и вытяжной системами осуществляется централизованно от комплекса.

В помещениях предусмотрены следующие системы:

- приточная система П7 – выставочная зона;
- приточная система П8 – выставочная зона, склад, офисные помещения;
- вытяжная система В8.1 – склад;
- вытяжная система В16 – выставочная зона;
- вытяжная система В17 – выставочная зона;
- вытяжная система В18 – санузлы;
- вытяжная система В19 – кухня в офисной части;
- вытяжная система В20 – офисная часть;

Для вентиляции всех помещений применяются обособленные вентиляционные каналы.

**2. Оборудование систем вентиляции и кондиционирования**

Для обеспечения в рабочей зоне нормируемой скорости приточного воздуха используются высокоэффективные воздухораспределители потолочного типа с камерой статического давления (КСД) , 4АПН 600х600.

**3. Воздуховоды**

На объекте применяются воздуховоды класса Н круглого сечения спирального типа на ниппельном соединении и прямоугольного сечения. Все воздуховоды изготавливаются из оцинкованного листового металла. Все подводы к воздухораспределительным устройствам должны быть выполнены из оцинкованного воздуховода.

На ответвлениях сетей воздуховодов устанавливаются дроссель-клапана для регулировки системы.

Вытяжная противодымная вентиляция комплекса– существующая.

Компенсация удаляемых продуктов горения из выставочной зоны осуществляется через открываемые при пожаре двери непосредственно на улицу, через которые происходит эвакуация людей.

СОГЛАСОВАНО

Взам. Инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата	

028/2024-0В

Лист  
5

Воздуховоды приточной вентиляции и камеры статического давления покрыть теплоизоляцией "Пенофол 10С".

Трубопроводы систем кондиционирования изолировать теплоизоляционным материалом на основе вспененного полиэтилена Термафлекс, толщиной 9мм.

#### 4. Мероприятия по шумоизоляции

Во всех системах используются все необходимые мероприятия для предотвращения передачи вибраций на строительные конструкции и обеспечения нормируемых параметров шума, возникающих при работе систем вентиляции и кондиционирования:

- ограничение скорости движения воздуха в воздуховодах и воздухораспределителях с учетом акустических требований.
- места прохода воздуховодов через стены уплотняются виброизоляционным материалом
- в местах пересечения противопожарных преград установлены противопожарные клапаны

#### 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.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Зазоры и отверстия в местах прокладки трубопроводов заделывать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Системы признаются выдержавшими испытание давлением на герметичность после предоставления акта проверки герметичности воздуховода согласно 7.11.8 СП60.13330.2012.

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

СОГЛАСОВАНО

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

Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата	028/2024-0В	Лист
						6

Графические обозначения: воздуховоды



- воздуховод вытяжной,  
вновь проектируемый



- воздуховод приточный,  
вновь проектируемый



- существующий воздуховод, не  
подлежащий демонтажу

Графические обозначения: элементы систем вентиляции



- огнезадерживающий клапан



- регулировочный клапан (дрессель-клапан)

СОГЛАСОВАНО

Взам. Инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

028/2024-0В

Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9

Изм.	Кол.чч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Выполнил		Кузнецов			02.24

Торговые и офисные  
помещения "Нонтон"

Стадия	Лист	Листов
Р	7	28

ГИП	Медведев		02.24
-----	----------	--	-------

Графические обозначения для систем  
вентиляции

ООО "ЭЛВЕНТ"

### Характеристики отопительно-вентиляционных систем

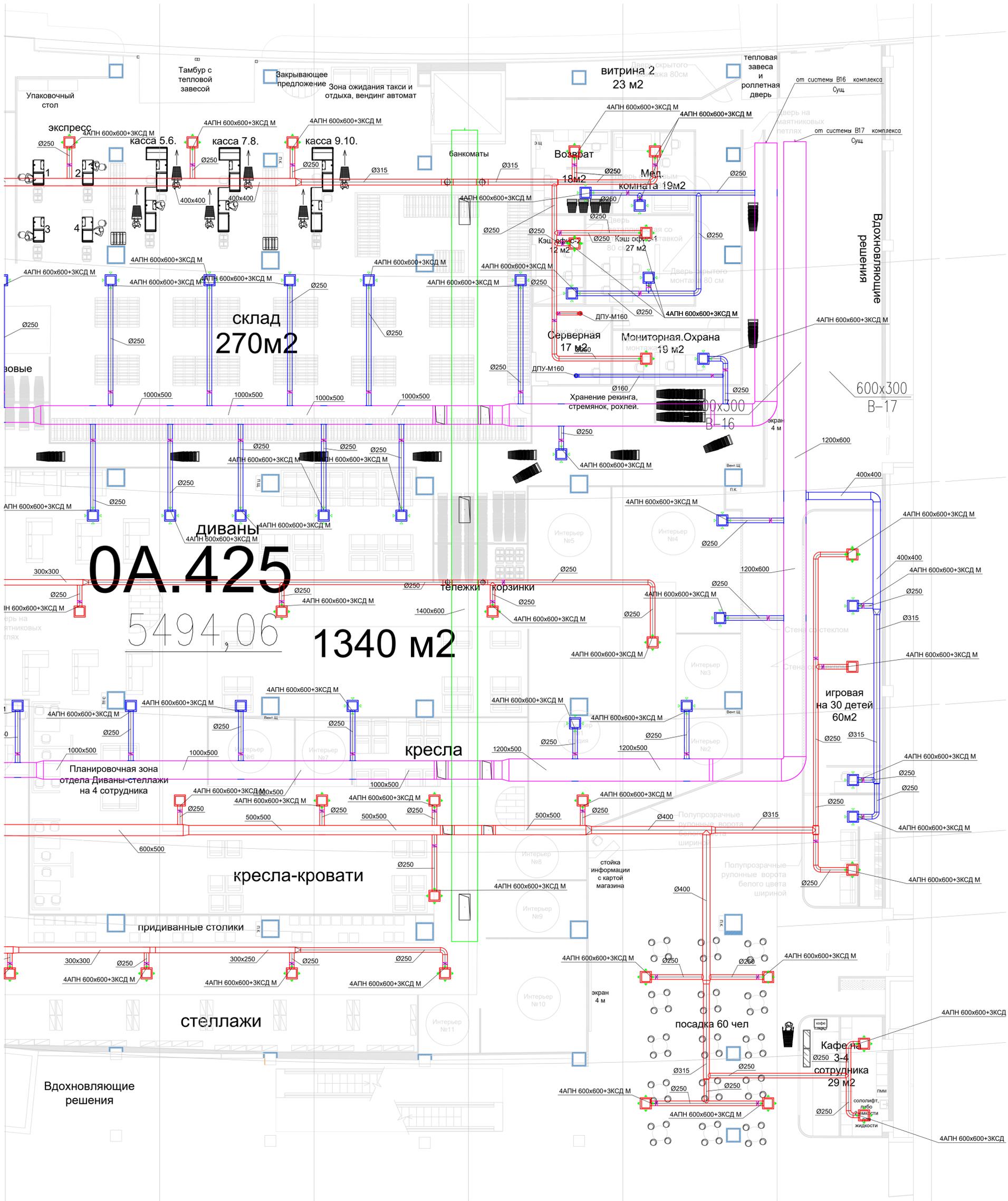
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор			Электродвигатель		Воздуонагреватель				Фильтр			Воздухоохладитель				Примечание																				
				Тип, исполнение по взрывозащите	Схема исполнения	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	Тип	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	Тип	Кол.	ΔP, Па		Тип	Кол.	Т-ра охлаждения, °С		Расход холода, Вт															
													от	до									от	до																
П7	1	выставочная зона	Приточная (Суц.)	-	Приточная установка	22520	350	-	-	-	-	1	-25	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
П8	1	выставочная зона, склад, офисные помещения	Приточная (Суц.)	-	Приточная установка	14150	350	-	-	-	-	1	-25	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В8.1	1	склад	Вытяжная (Суц.)	-	Вытяжная установка	6100	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В16	1	выставочная зона	Вытяжная (Суц.)	-	Вытяжная установка	15590	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В17	1	выставочная зона	Вытяжная (Суц.)	-	Вытяжная установка	10290	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В18	1	Сан. узлы	Вытяжная (нов.)	-	Вытяжная установка	250	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В19	1	кухня в офисной части	Вытяжная (нов.)	-	Вытяжная установка	600	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
В20	1	офисная часть	Вытяжная (нов.)	-	Вытяжная установка	1250	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ХС	22	Выставочная зона и офисные помещения	Фанкойл (нов.)	VC-C80P4H	кассетный	1700/1275/850	-	-	220В/50Гц/1ф	0,13	-	-	-	-	7000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6300
ХС	8	Выставочная зона и офисные помещения	Фанкойл (нов.)	VC-C40P4H	кассетный	850/635/425	-	-	220В/50Гц/1ф	0,035	-	-	-	-	4200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3740	
ХС	9	Выставочная зона и офисные помещения	Фанкойл (нов.)	VC-C20P4H	кассетный	340/255/170	-	-	220В/50Гц/1ф	0,035	-	-	-	-	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1700	

СОГЛАСОВАНО

Взам. Инв.И

Подпись и дата

						028/2024-0В					
						Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9					
Изм.	Кол.лч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Торговые и офисные помещения "Нонтон"			Стадия	Лист	Листов
Выполнил					02.24				Р	8	28
						Характеристики отопительно-вентиляционных систем.			ООО "ЭЛВЕНТ"		
ГИП					02.24						



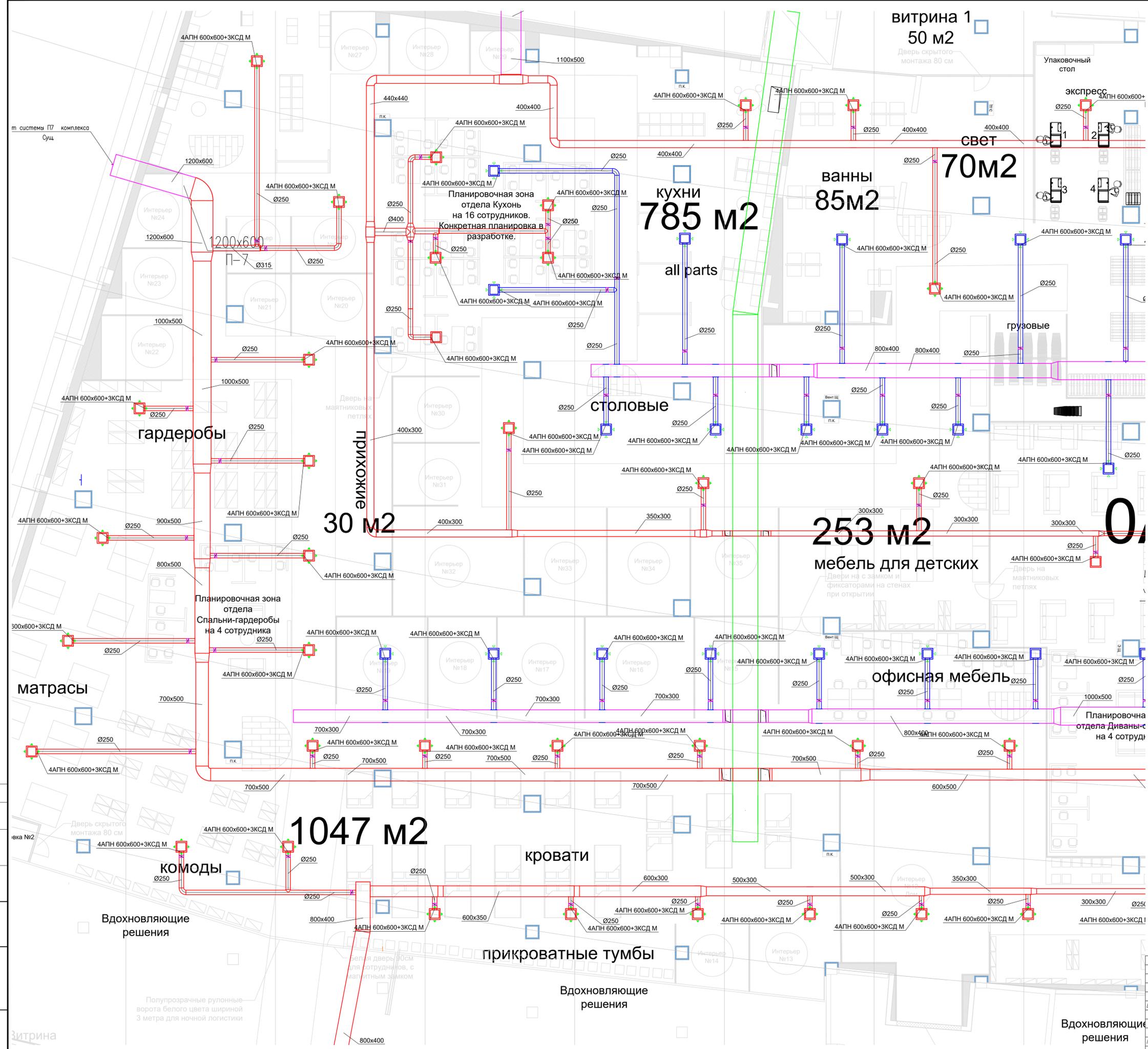
**0А.425**

5494,06

1340 м²

- Примечания:
1. Отметки воздухоподделителей уточняются при монтаже по месту.
  2. Отметки воздухопроделителей уточняются по отметкам подвесных потолков.
  3. Места прохода воздушных потоков через стены, перегородки следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормированный предел огнестойкости пересекемого ограждения.
  4. Оборудование NOVIX систем В18, В19, В20 устанавливается силами Комплекса.
  5. Воздуховоды существующих и новых систем от венткамер до пересечения со стеной помещений Нонтона проектируются силами Комплекса.

028/2024-0B				
Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9				
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.
Выполнил	Кузнецов		02.24	
Торговые и офисные помещения "Нонтон"			Стация	Лист
			Р	9
План систем вентиляции (фрагмент 1)			ООО "ЭЛВЕНТ"	
ГИП	Медведев		02.24	

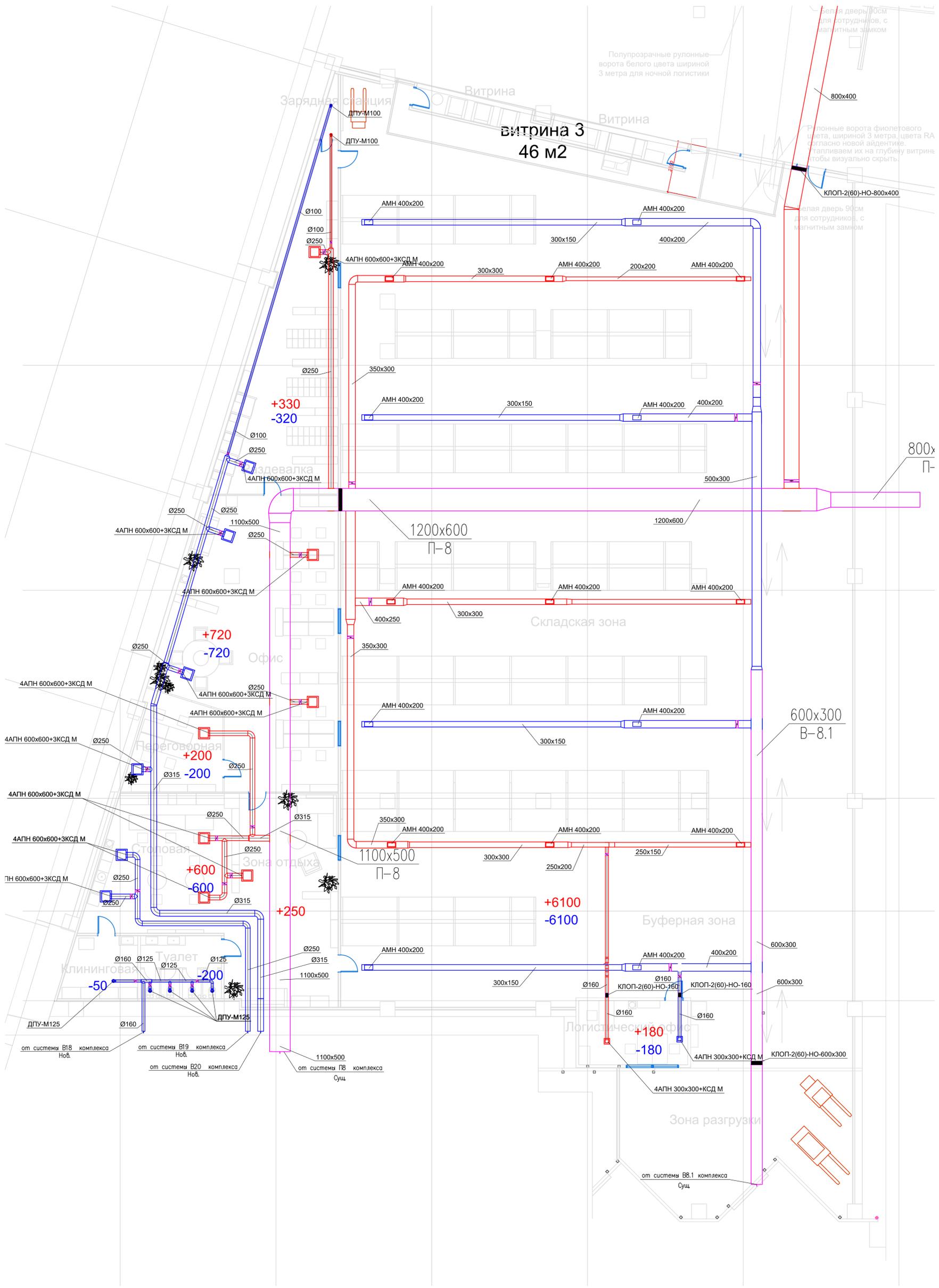


Примечания:  
 1. Отметки воздухообор. уточняются при монтаже по месту.  
 2. Отметки воздухообор. для помещений по отметкам подвесных потолков.  
 3. Место прохода приточных воздухообор. через стены, перегородки следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемого ограждения.  
 4. Оборудование НОВЫХ систем В18, В19, В20 устанавливает служба Комплекса.  
 5. Воздухообор. существующих и новых систем от Венткамер, во пересечении со стеной помещений Нонтона, проектирует служба Комплекса.

				028/2024-0В		
				Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9		
Изм.	Калуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Статус	Листов
Выполнил	Кузнецов			02.24	Р	10 / 28
				Торговые и офисные помещения "Нонтона"		
				План систем вентиляции (фрагмент 2)		
				ООО "ЭВЛЕНТ"		
				Формат А1		

Создано: 02.24  
 Взяк: 02.24  
 Подпись: и дата  
 Инд. подл.

Зитрина



- Примечания:
1. Отметки воздуховодов уточняются при монтаже по месту.
  2. Отметки воздухоприводителей уточняются по отметкам навесных потолков.
  3. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемого ограждения.
  4. Оборудование НОВЫХ систем В18, В19, В20 устанавливает служба Комплекса.
  5. Воздуховоды существующих и новых систем от бенкитера до пересечения со стеной помещений Нонтона прокладывает служба Комплекса.

				028/2024-0В		
				Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
	Выполнил	Кузнецов			02.24	
				Торговые и офисные помещения "Нонтон"		Стация
				План систем вентиляции (фрагмент 3)		Лист
				ООО "ЭЛВЕНТ"		Листов
				ГИП		Р
				Медведев		11
				02.24		28

Составлено	
Взам. Инж.Н	
Подпись и дата	
Инж.Н.лод.	

витрина 1  
50 м<sup>2</sup>

Дверь скрытого монтажа 80 см

свет  
70 м<sup>2</sup>

м<sup>2</sup>

для детских

рисная мебель

Планировочная зона отдела Диваны-стеллажи на 4 сотрудника

Вдохновляющие решения

Тамбур с тепловой завесой

Закрывающее предложение  
Зона ожидания такси и отдыха, вендинг автомат

экспресс

касса 5.6.

касса 7.8.

касса 9.10.

банкоматы

Возврат

Мед. комната

тепловая завеса и роллетная дверь

склад  
270 м<sup>2</sup>

грузовые

диваны

тележки корзины

1340 м<sup>2</sup>

кресла

кресла-кровати

придиванные столики

стеллажи

посадка 60 чел

Кафе на 3-4 сотрудника  
29 м<sup>2</sup>

Вдохновляющие решения

600x300 В-17

экран 4 м

φ40x6,7

φ40x6,7

φ50x8,3

φ63x10,5

φ63x10,5

φ63x10,5

φ63x10,5

φ63x10,5

φ63x10,5

φ63x10,5

φ63x10,5

φ63x10,5

Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=3.5

Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=4.2

Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=3.7

Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=1.2

Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=3.5

Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=3.4

Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=3.7

Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=2.2

Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=2.2

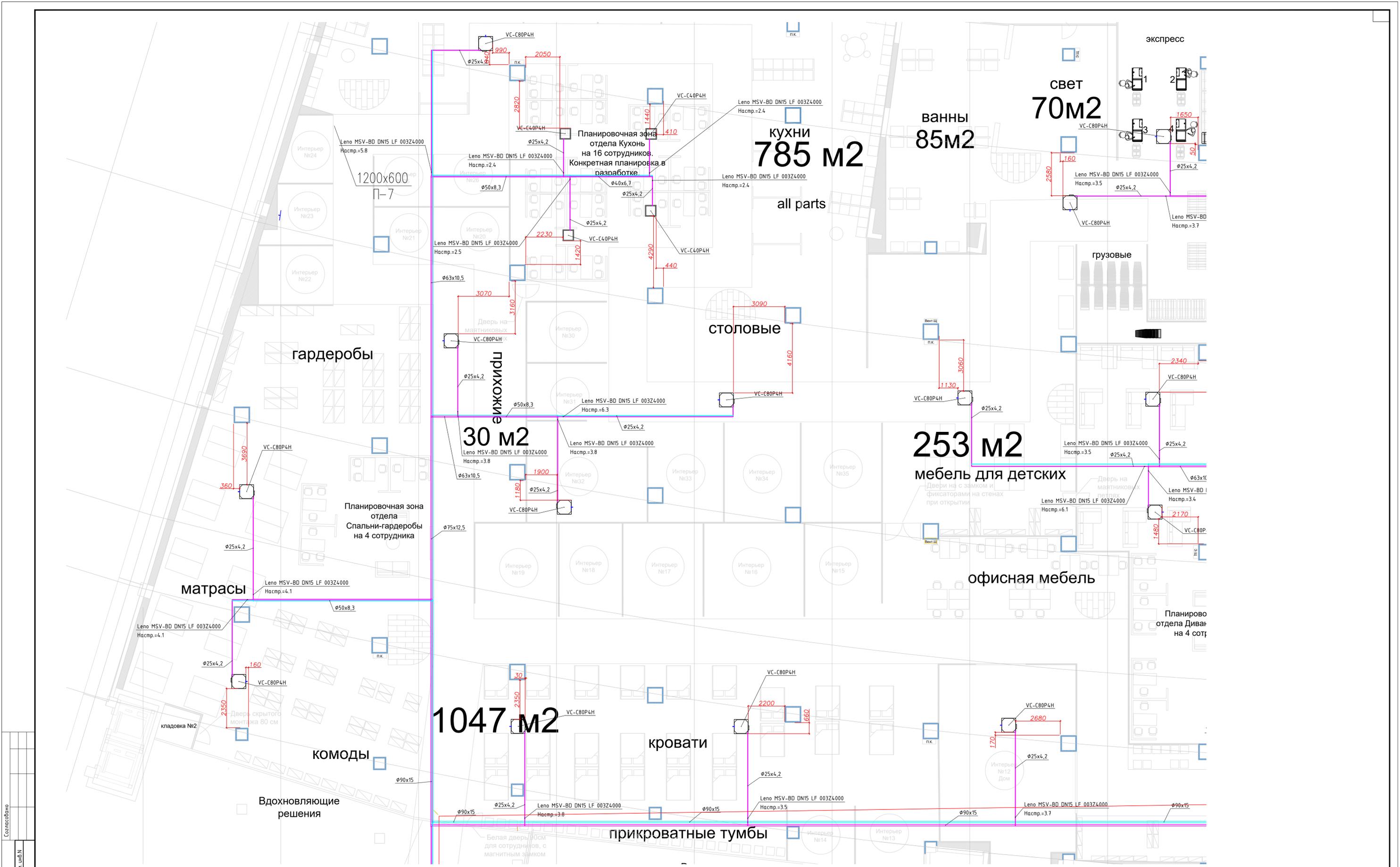
Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=2.2

Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000  
Насмп.=3.2

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

028/2024-08				
Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9				
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.
Выполнил	Кузнецов			02.24
Согласовал				
ГИП	Медведев			02.24
Торговые и офисные помещения "Нонтон"			Страница	Лист
План системы холодоснабжения фанкойлов (фрагмент 1)			Р	12 / 28
ООО "ЭЛВЕНТ"				

Формат А1



Создатель	
Инженер	
Проверил	
Подпись и дата	
Взак. инж. Н.	
Инж. Н. подл.	

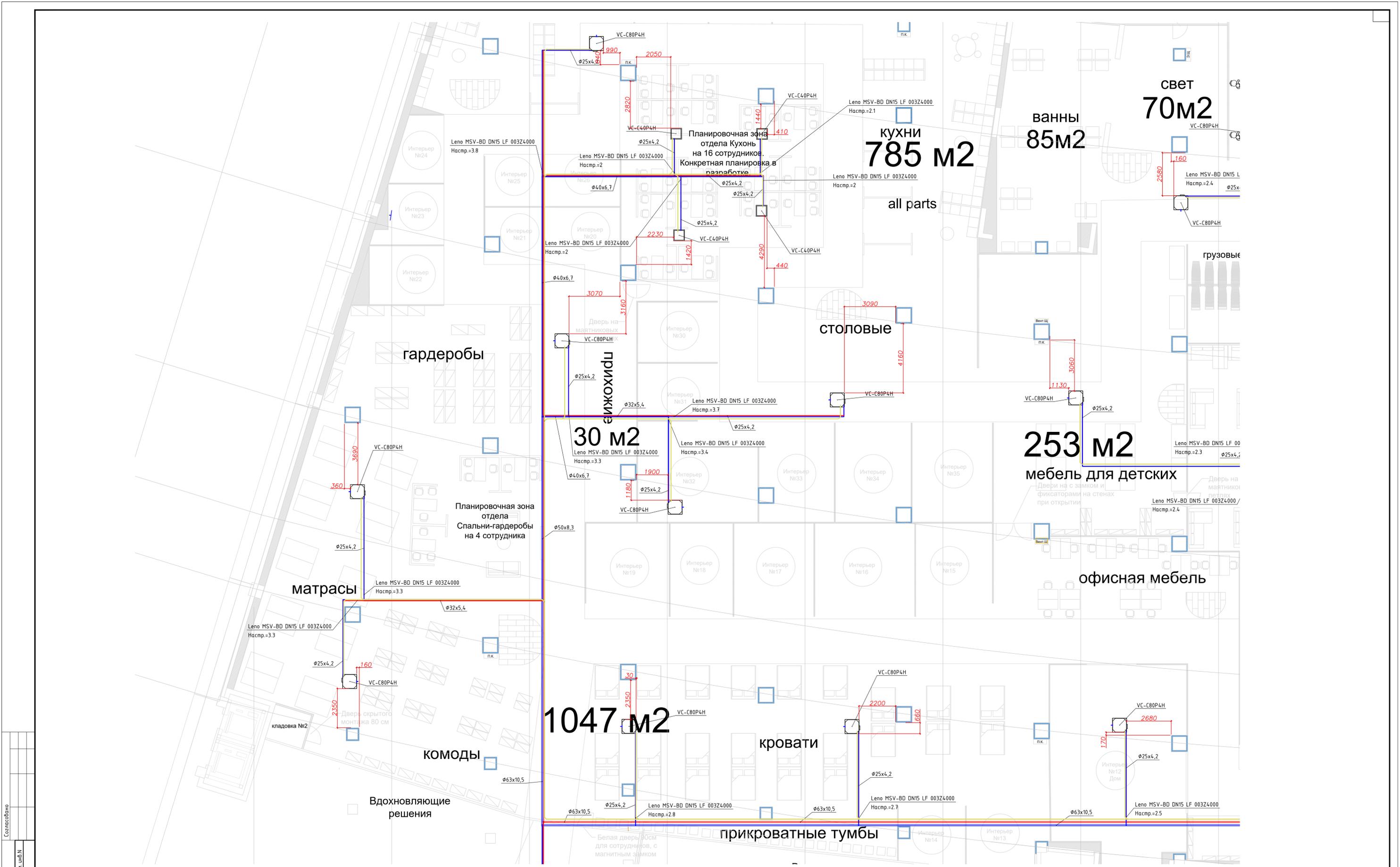
				028/2024-0B		
				Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9		
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Статус	Лист
Выполнил	Кузнецов			02.24	Р	13
Согласовал						28
ГИП	Медведев			02.24	ООО "ЭЛВЕНТ"	
				План системы холодоснабжения фанкойлов (фрагмент 2)		
				Формат А1		



Создано	
Изд. №	
Подпись и дата	
Взам. инд. №	

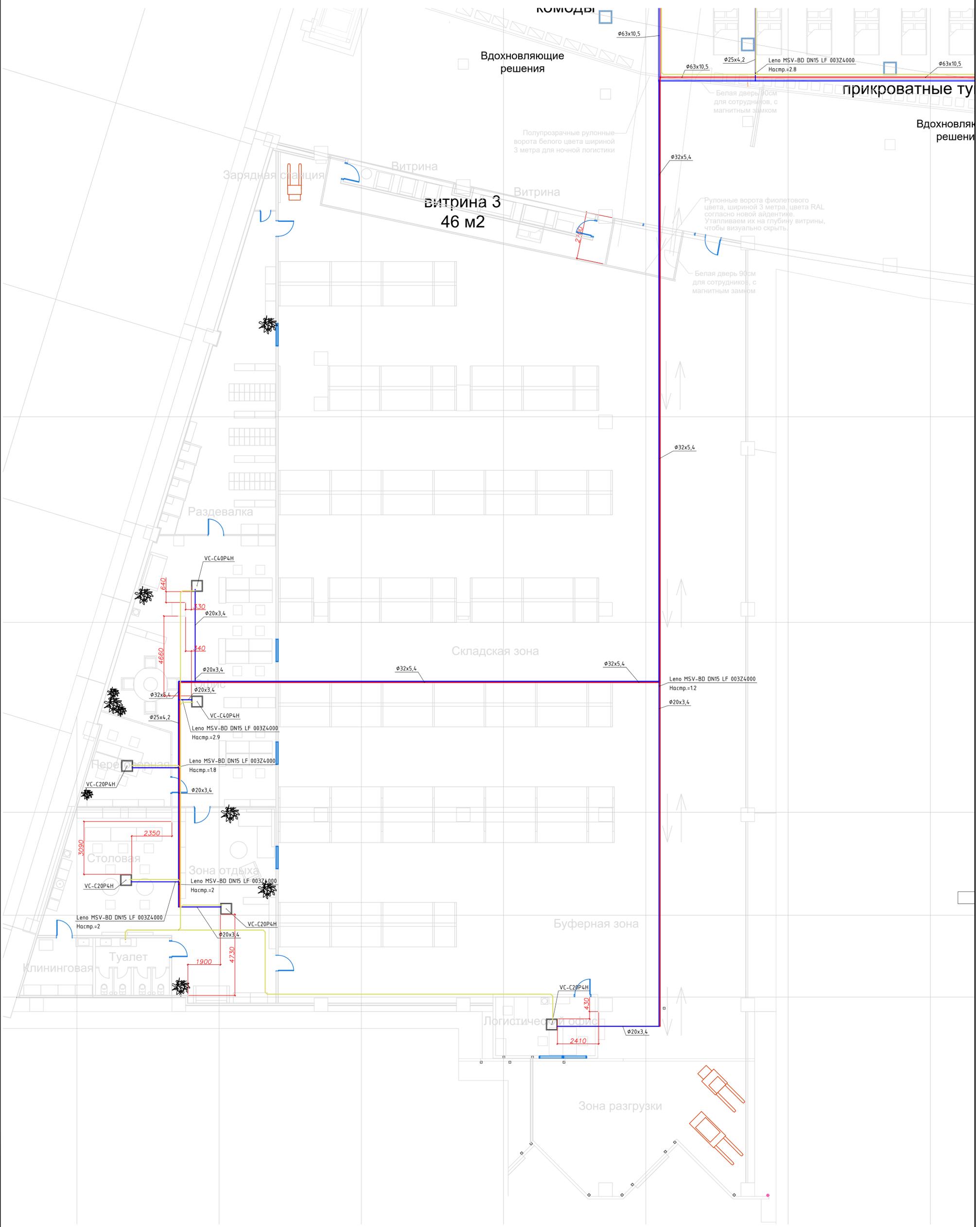
028/2024-0В				
Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.
Выполнил	Кузнецов			02.24
Согласовал				
ГИП			Медведев	02.24
Торговые и офисные помещения "Нонтон"			Стадия	Лист
			Р	14
План системы холодоснабжения фанкойлов (фрагмент 3)			Листов	28
			ООО "ЭЛВЕНТ"	
Формат А1				





Инж.Н.подл.	Подпись и дата	Взак. инж.Н.
Согласовано		

			028/2024-0В		
			Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9		
Изм. Калуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Выполнил	Кузнецов		02.24	Р	16
Согласовал					28
			Торговые и офисные помещения "Нонтон"		
			План системы теплоснабжения фанкойлов (фрагмент 2)		
ГИП			Медведев	02.24	ООО "ЭЛВЕНТ"



Согласовано	
Имя И.И.И.	Взам. инж. И.И.И.
Подпись и дата	
Имя И.И.И.	

					028/2024-0В					
					Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Торговые и офисные помещения "Нонтон"	Стадия	Лист	Листов	
Выполнил	Кузнецов				02.24		Р	17	28	
					План системы теплоснабжения фанкойлов (фрагмент 3)			ООО "ЭЛВЕНТ"		
					ГИП Медведев			Формат А1		

витрина 1  
50 м<sup>2</sup>

витрина 2  
23 м<sup>2</sup>

свет  
70 м<sup>2</sup>

склад  
270 м<sup>2</sup>

1340 м<sup>2</sup>

м<sup>2</sup>

для детских

офисная мебель

диваны

тележки корзины

кресла

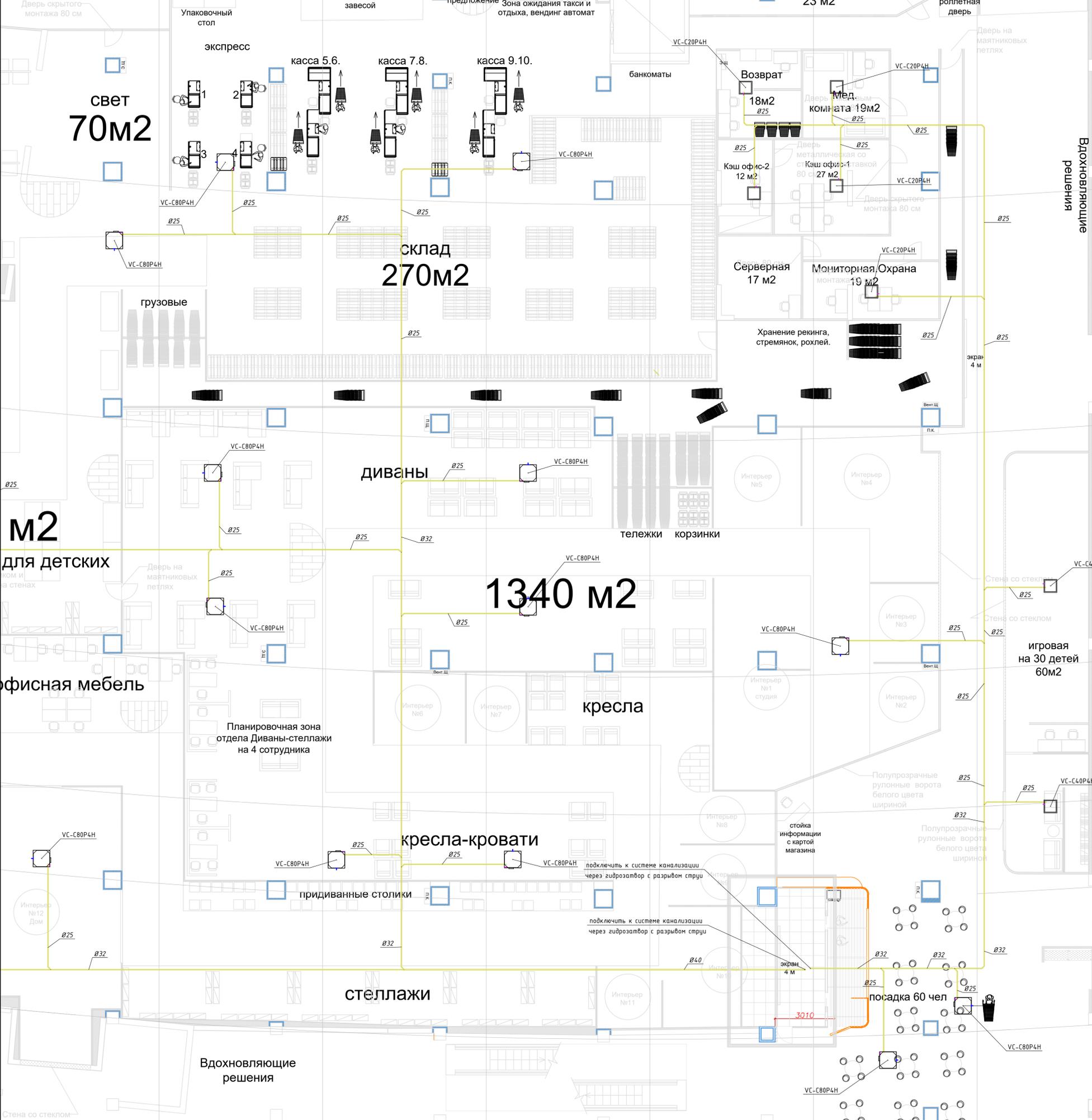
кресла-кровати

стеллажи

Вдохновляющие решения

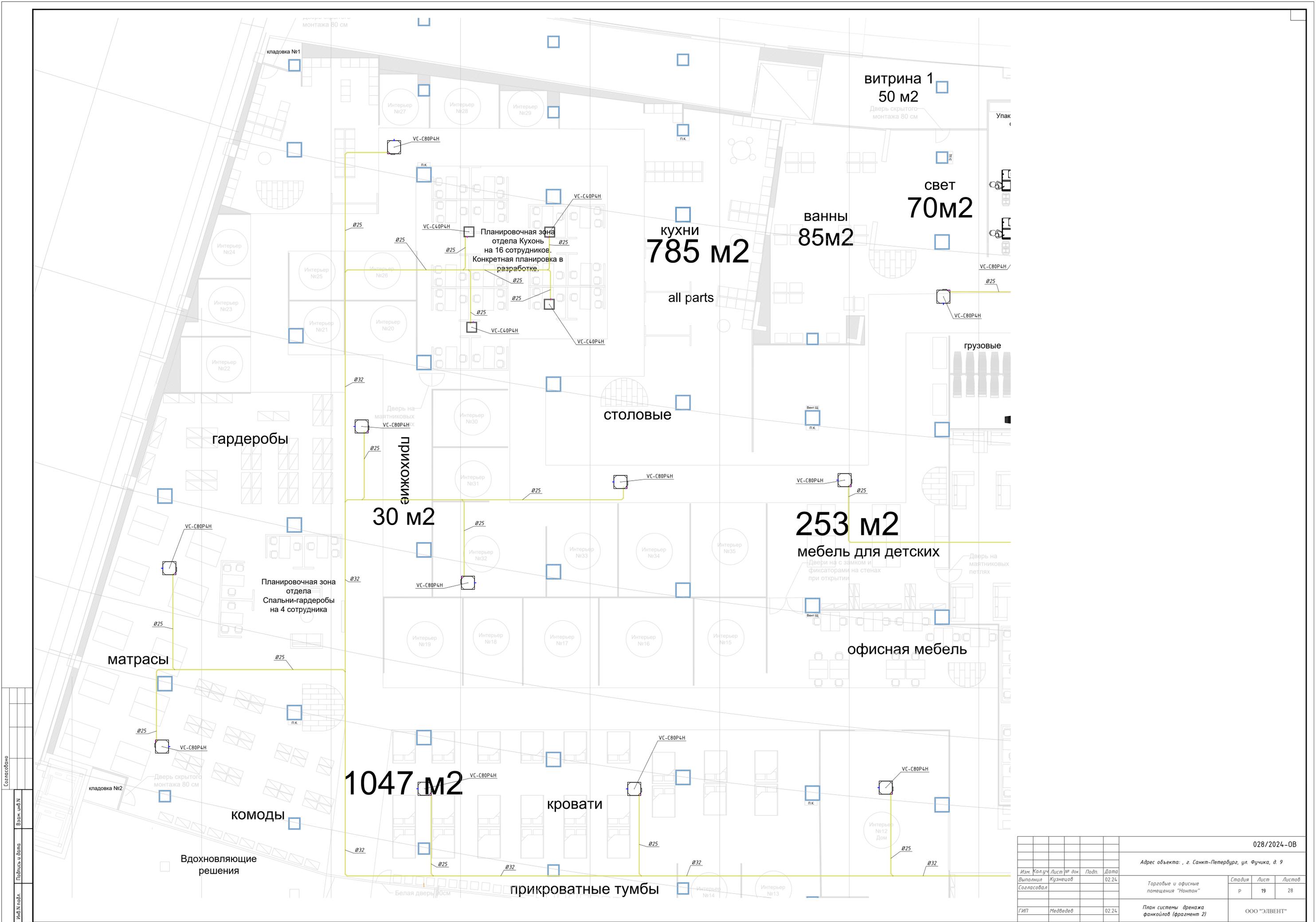
Вдохновляющие решения

игровая на 30 детей 60 м<sup>2</sup>



Согласовано
Имя и Ф.И.О.
Подпись и дата
Взам. инж. Н.
Имя и Ф.И.О.

028/2024-0B					
Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Выполнил	Кузнецов				02.24
Согласовал					
Торговые и офисные помещения "Нонтон"					
ГИП	Медведев				02.24
План системы дренажа фанкойлов (фрагмент 1)					
Стдия	Лист	Листов			
Р	18	28			
ООО "ЭЛВЕНТ"					
Формат А1					



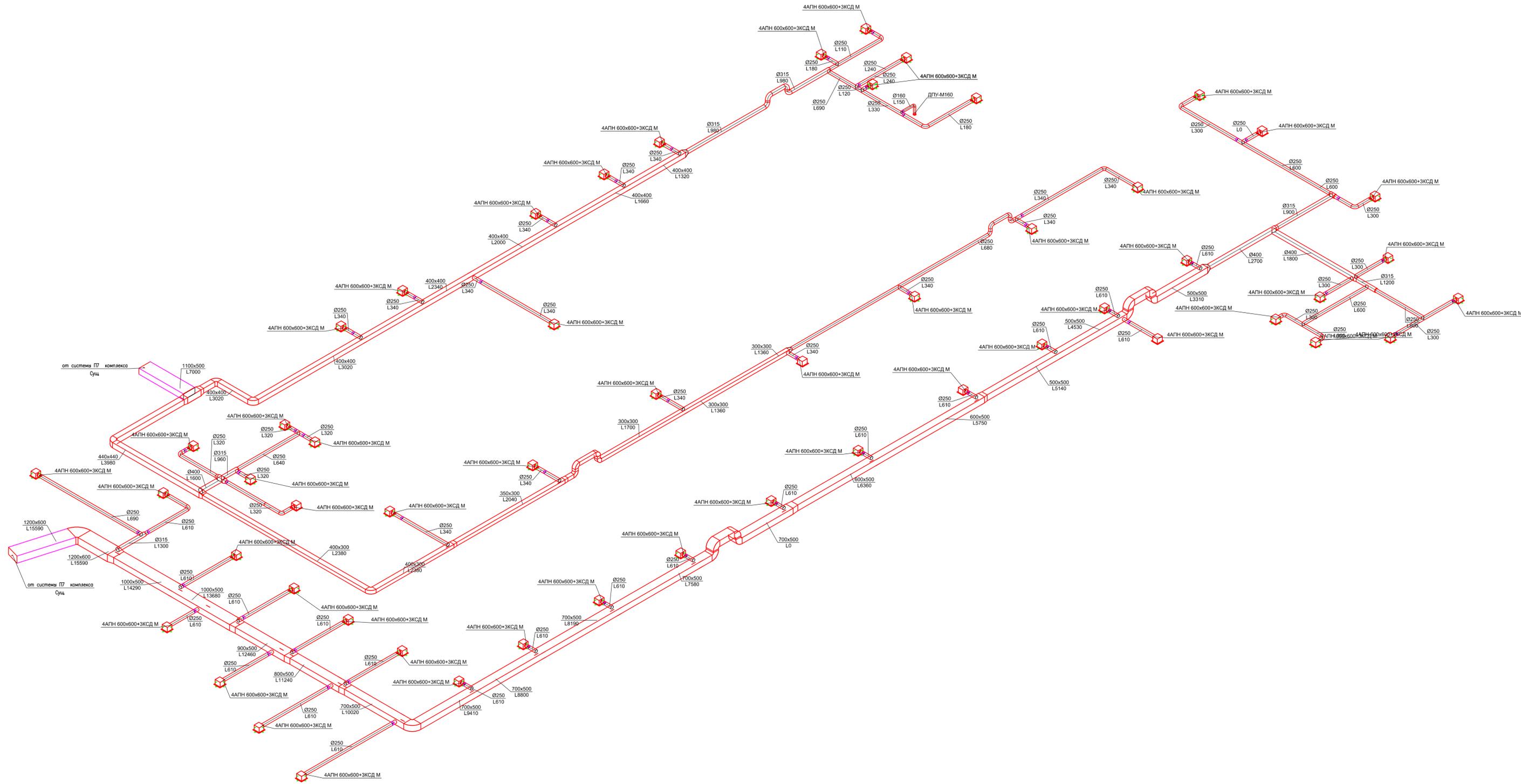
Согласовано	
Взак. №6. N	
Подпись и дата	
Инд. N подл.	

				028/2024-0B			
				Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9			
Изм. Калуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Торговые и офисные помещения "Нонтон"	Стация	Лист	Листов
Выполнил	Кузнецов		02.24		Р	19	28
Согласовал				План системы дренажа фанкойлов (фрагмент 2)	ООО "ЭЛВЕНТ"		
ГИП	Медведев		02.24				



Создано	
Изд. №	
Подпись и дата	
Взам. инб. №	
Изд. № подл.	

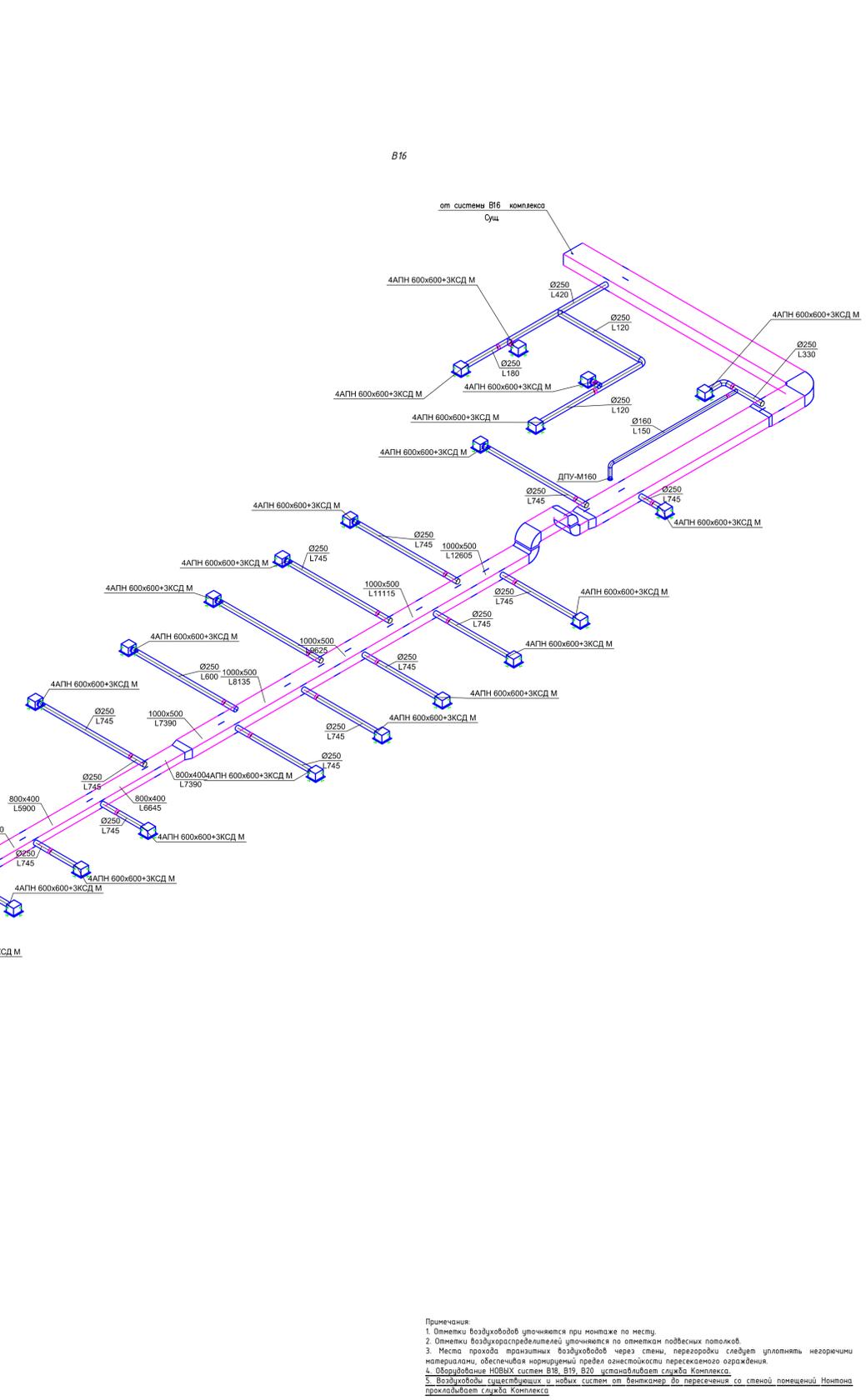
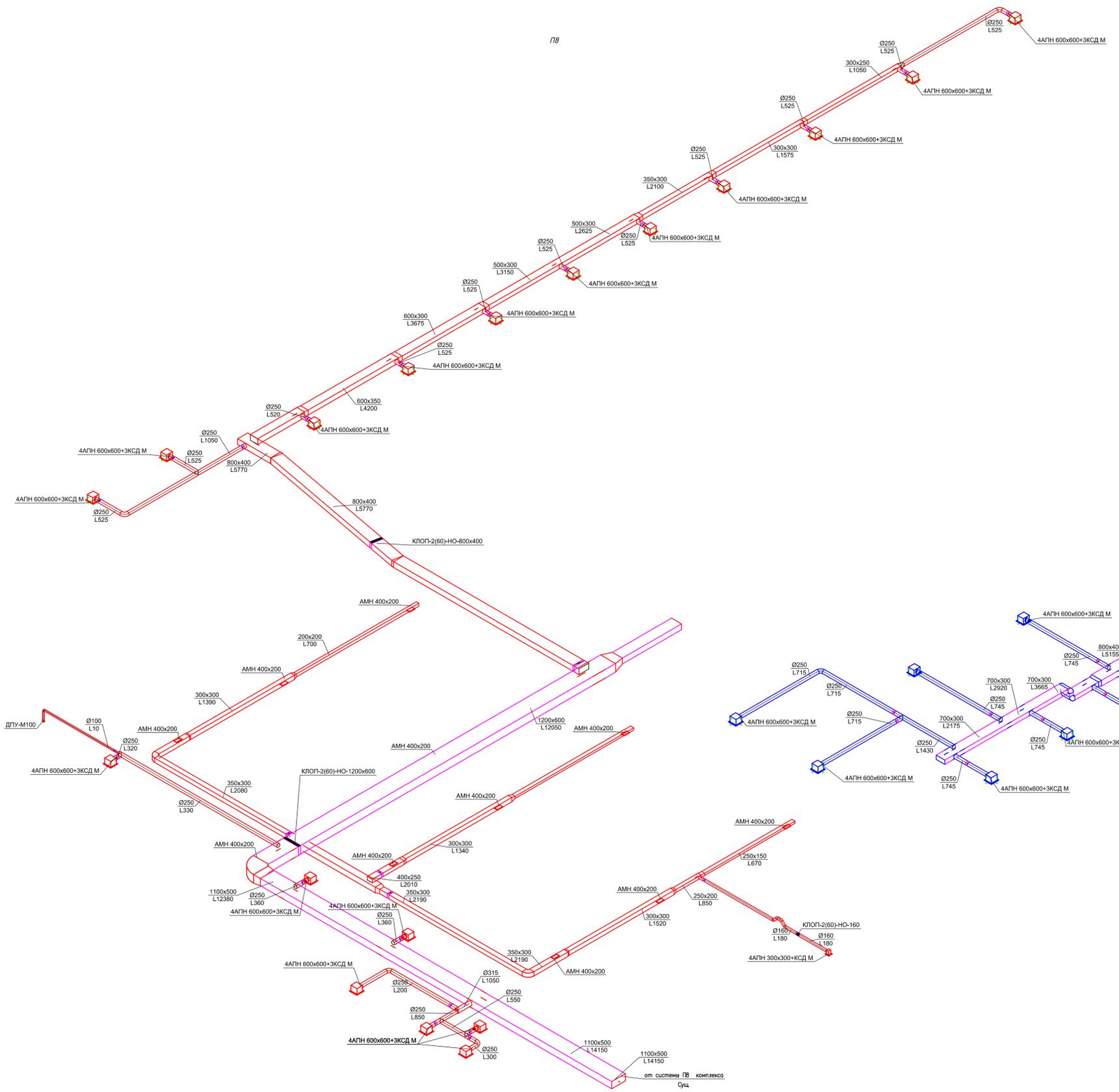
028/2024-0В					
Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Выполнил	Кузнецов				02.24
Согласовал					Стадия
					Лист
					Р
					20
					Листов
					28
ГИП					ООО "ЭЛВЕНТ"
Медведев					
02.24					
План системы дренажа фанкойлов (фрагмент 3)					



Примечания:  
 1. Отметки воздухообор. уточняются при монтаже по месту.  
 2. Отметки воздухообор. дилетов уточняются по отметкам подвесных потолков.  
 3. Места прохода транзитных воздухообор. через стены, перегородки следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемого ограждения.  
 4. Оборудование НОВЫХ систем В18, В19, В20 устанавливает служба Комплекса.  
 5. Воздухообор. существующих и новых систем от Венткамера, во пересечении со стеной помещений Нантона проектирует служба Комплекса.

Согласовано
Инж.Н.И.И.
Подпись и дата
Взак. Инж.Н.И.И.

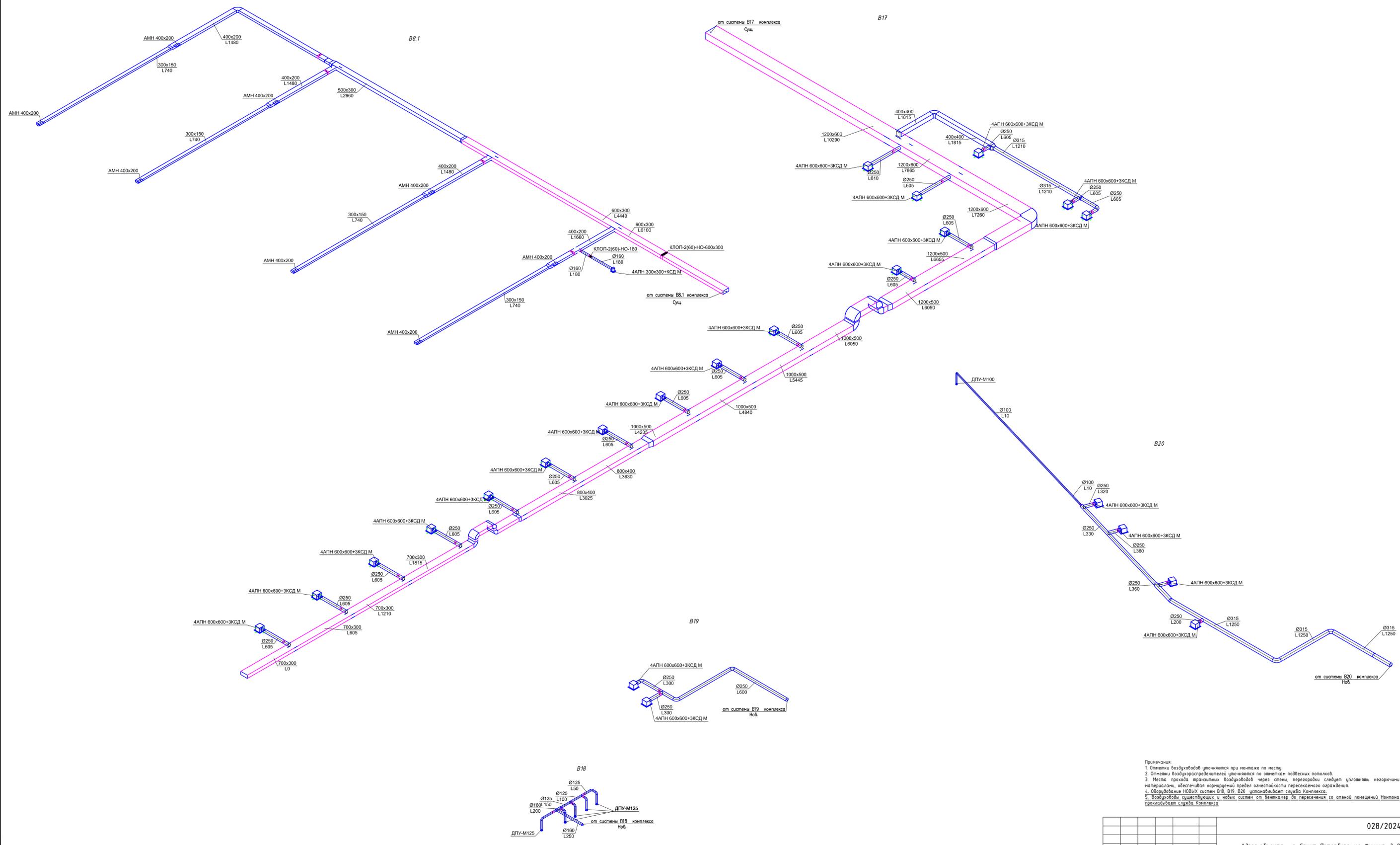
			028/2024-0В			
			Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9			
Изм. Колуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Стдия	Лист	Листов
Выполнил	Кузнецов		02.24	Р	21	28
Согласовал				Торговые и офисные помещения "Нантон"		
ГИП				Схема системы П7		
Медведев				ООО "ЭЛВЕНТ"		
Формат А1						



- Примечания:
1. Отметки воздуховодов уточняются при монтаже по месту.
  2. Отметки воздуховодов в дилемме уточняются по отметкам подвесных потолков.
  3. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекемого ограждения.
  4. Оборудование НОВЫХ систем В18, В19, В20 устанавливает служба Комплекса.
  5. Воздуховоды существующих и новых систем от Венткамера до пересечения со стеной помещений Нантона проектирует служба Комплекса.

Создано	
Взак. инд. N	
Подпись и дата	
Инд. N подл.	

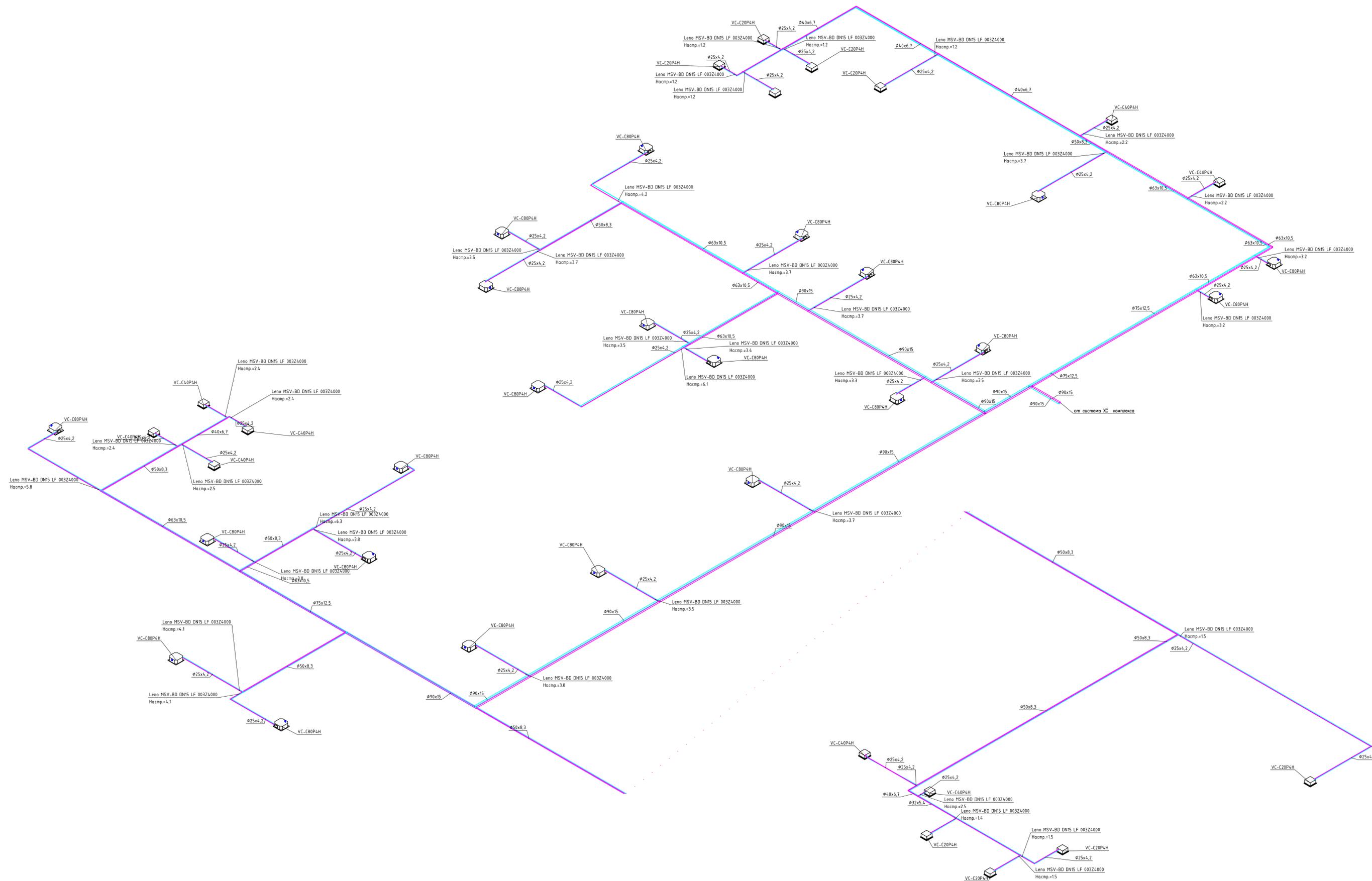
				028/2024-0В		
				Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9		
Изм. Калуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Торговые и офисные помещения "Нантон"	Стдия	Лист
Выполнил	Кузнецов		02.24		Р	22
ГИП Медведев				02.24	Схема систем В18, В16	
				ООО "ЭЛВЕНТ"		



- Примечания:
1. Отметки воздуховодов уточняются при монтаже по месту.
  2. Отметки воздуховодов в дилемме уточняются по отметкам подвесных потолков.
  3. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.
  4. Оборудование НОВЫХ систем V18, V19, V20 устанавливает служба Комплекса.
  5. Воздуховоды существующих и новых систем от Венткамера, во пересечении со стеной помещений Нантона проектирует служба Комплекса.

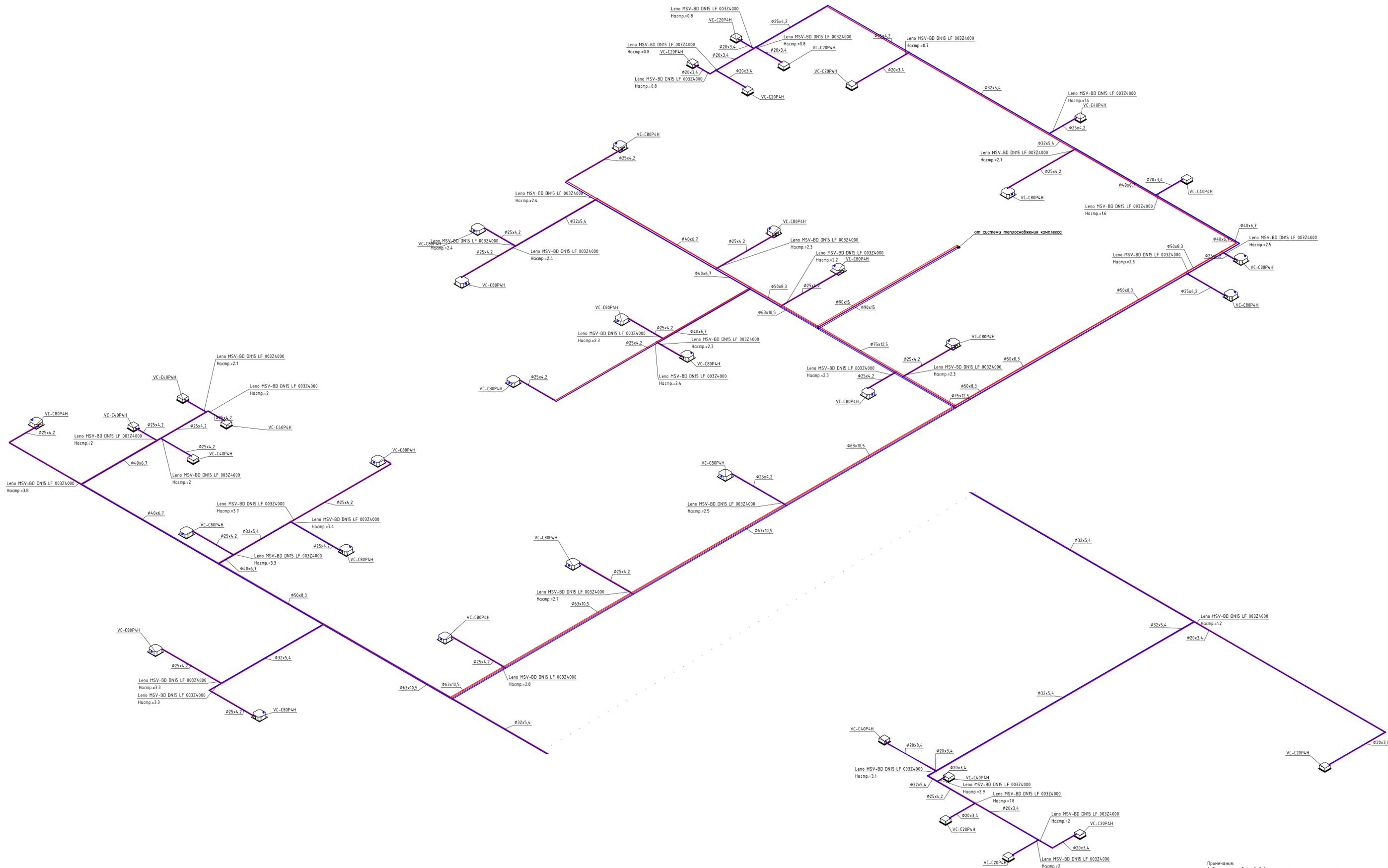
Согласовано	
Инж.Н.И.И.	Инж.Н.И.И.
Подпись и дата	Взак. Инж.Н.И.И.
Инж.Н.И.И.	

				028/2024-0В			
				Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9			
Изм. Калуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Торговые и офисные помещения "Нантон"	Стдия	Лист	Листов
Выполнил	Кузнецов		02.24		Р	23	28
Согласовал				Схема систем V8.1, V17, V18, V19, V20	ООО "ЭЛВЕНТ"		
ГИП	Медведев		02.24				



Создано	
Изм. №	
Подпись и дата	
Инж. №	

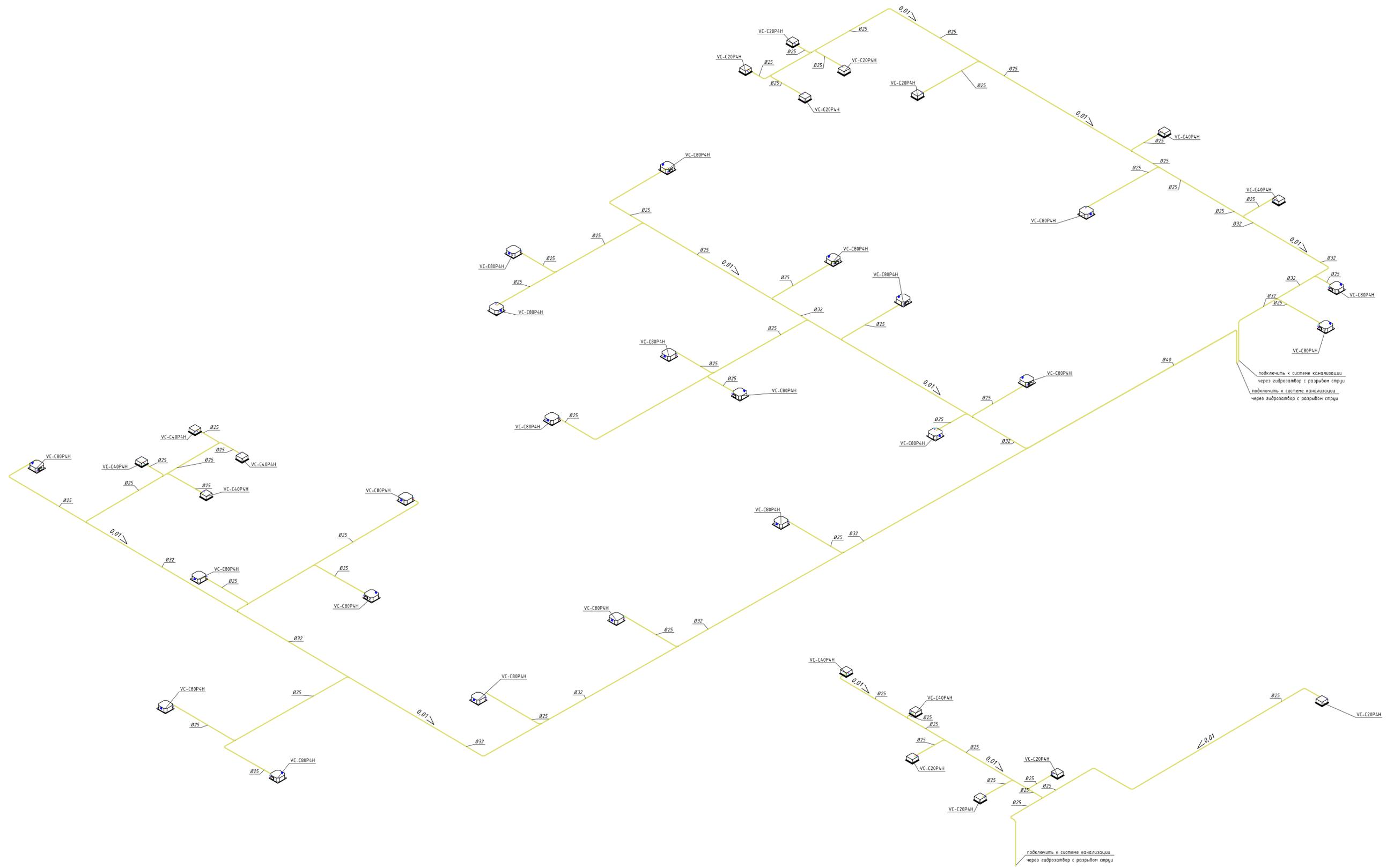
				028/2024-0В		
				Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9		
Изм. Калуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Торговые и офисные помещения "Нонтон"	Страница	Лист
Выполнил	Кузнецов		02.24		Р	24
				Схема системы холодоснабжения фанкойлов	ООО "ЭЛВЕНТ"	
ГИП	Медведев		02.24			



Примечания:  
 1. Отметки трубопроводов уточняются при монтаже по месту.  
 2. Трубопроводы системы ТС покрыть теплоизоляцией.

Создано	
Изменено	
Проверено	
Инженер	
Подпись и дата	
Взак. инд. N	
Инд. N подл.	

028/2024-0B			
Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9			
Изм. Калуч	Лист № док. Кузнецов	Подп. Дата	02.24
Выполнил	Кузнецов	Подп. Дата	02.24
Согласовал			
Торговые и офисные помещения "Нонтон"			Страницы: 25 / 28
Схема системы теплоснабжения фанкойлов			ООО "ЭЛВЕНТ"
ГИП	Медведев	02.24	

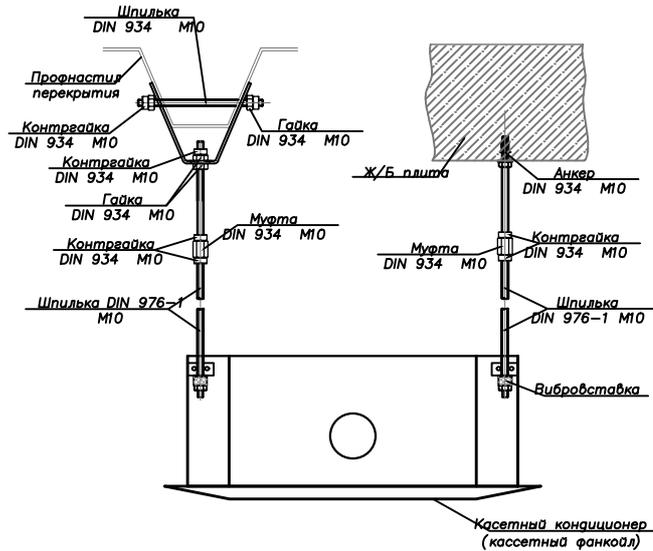


Примечания:  
 1. Отметки трубопроводов уточняются при монтаже по месту.  
 2. Трубопроводы дренажной системы проложить с уклоном 0,01 в сторону слива в канализацию.

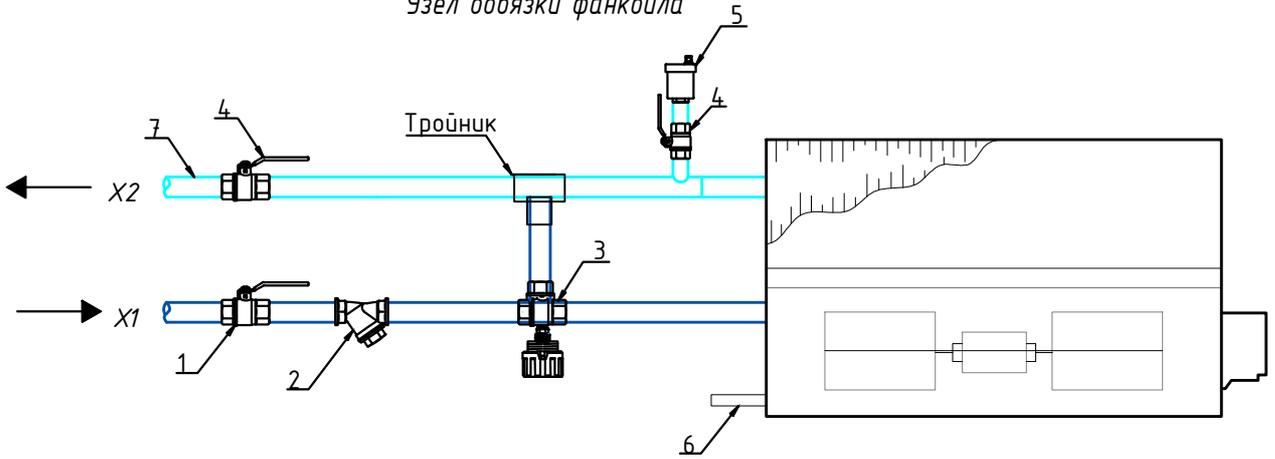
Создано	
Проверено	
Инженер	
Подпись и дата	
Взак. инж. N	
Инж. N подл.	

				028/2024-0B		
				Адрес объекта: г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9		
Изм.	Калуч	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Выполнил	Кузнецов			02.24	Р	26
Согласовал						28
ГИП	Медведев			02.24	ООО "ЭЛВЕНТ"	
				Схема дренажных трубопроводов фанкойлов		
Формат А1						

ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ФАНКОЙЛА  
(КАССЕТНЫЙ) К ПРОФНАСТИЛУ / ЖБ ПЛИТЕ



Узел обвязки фанкойла



N	Наименование
1	Кран запорный шаровой
2	Фильтр сетчатый
3	Трехходовой клапан
4	Кран запорный шаровой
5	Воздухоотводчик
6	Конденсатопровод
7	Труба PPRC PN20

028/2024-0В

Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9

Торговые и офисные  
помещения "Нонтон"

Стадия	Лист	Листов
Р	27	28

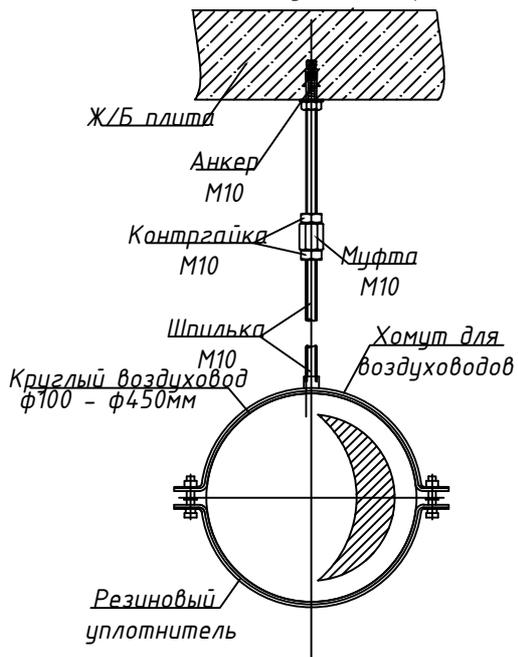
элементы крепления фанкойла (кассетный) к  
профнастилу / жб плите  
Узел обвязки фанкойла

ООО "ЭЛВЕНТ"

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата
Выполнил		Кузнецов			02.24
ГИП		Медведев			02.24

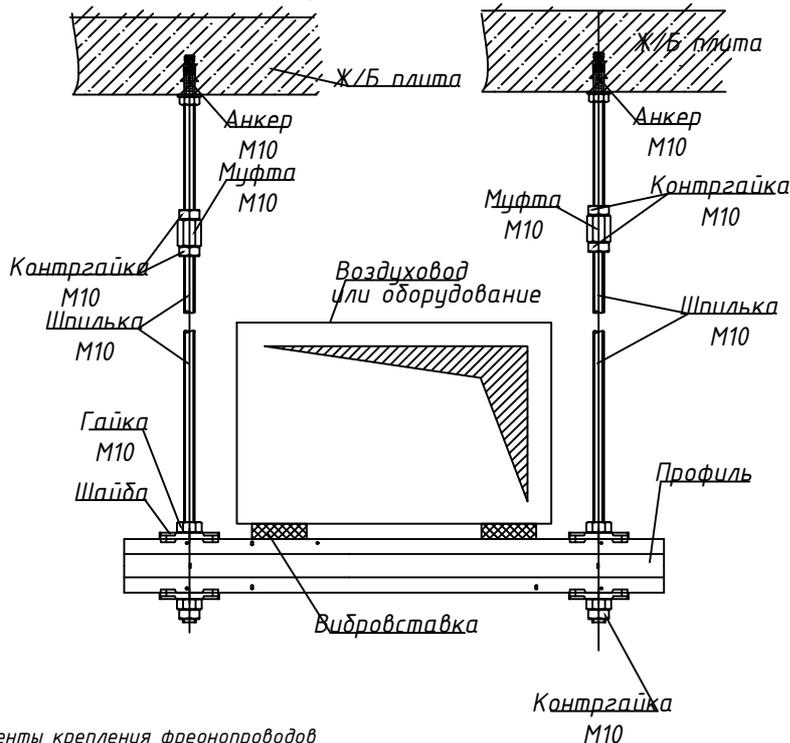
Потолочное крепление  
круглых горизонтальных воздуховодов

Расстояние между точками крепления-3м



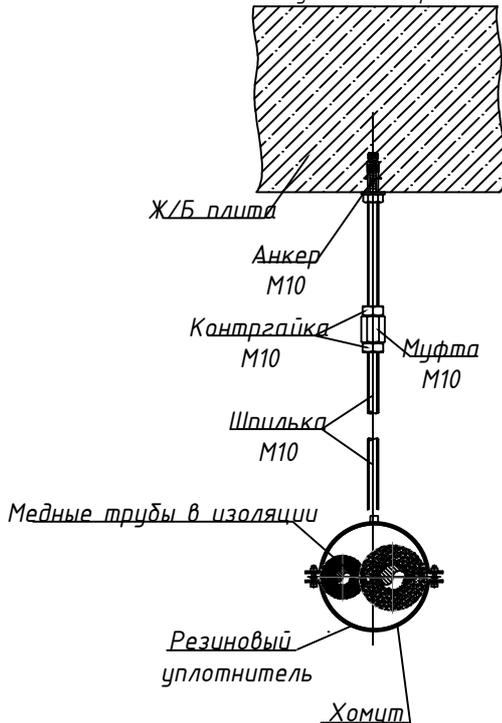
Потолочное крепление прямоугольных горизонтальных воздуховодов

Расстояние между точками крепления-2м



Элементы крепления фреонопроводов  
к Ж/Б плите

Расстояние между точками крепления-1,5м



СОГЛАСОВАНО

Взам. Инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

028/2024-0В

Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Выполнил		Кузнецов			02.24

Торговые и офисные  
помещения "Нонтон"

Стадия	Лист	Листов
Р	28	28

ГИП	Медведев	02.24
-----	----------	-------

Узлы крепления горизонтальных воздуховодов  
и трубопроводов к ж/б элементам здания

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 вентиляция</b>							
	Воздухораспределитель Ø160	4АПН 300х300+ЗКСД М		Арктос	шт.	2		
	Воздухораспределитель Ø250	4АПН 600х600+ЗКСД М		Арктос	шт.	120		
	Воздухораспределитель 400х200	АМН 400х200		Арктос	шт.	17		
	Воздухораспределитель Ø100	ДПУ-М 100		Арктос	шт.	2		
	Воздухораспределитель Ø125	ДПУ-М 125		Арктос	шт.	5		
	Воздухораспределитель Ø160	ДПУ-М 160		Арктос	шт.	2		
	Дроссель-клапан Ø100	КВК-100Р		Арктика	шт.	2		
	Дроссель-клапан Ø125	КВК-125Р		Арктика	шт.	5		
	Дроссель-клапан Ø160	КВК-160Р		Арктика	шт.	4		
	Дроссель-клапан Ø250	КВК-250Р		Арктика	шт.	119		
	Дроссель-клапан 350х300	АВК 350х300		Арктика	шт.	2		
	Дроссель-клапан 400х200	АВК 400х200		Арктика	шт.	4		
	Дроссель-клапан 400х250	АВК 400х250		Арктика	шт.	1		
	Дроссель-клапан 800х400	АВК 800х400		Арктика	шт.	1		
	Огезадерживающий клапан НО (Е160) с электромеханическим приводом BF Velito (220В) снаружи клапана, с возвратной пружиной и клемной колодкой	КЛОП -2(60)-600х300-НО-МВ(220)BF-К		"ВИНГС-М"	шт.	1		
	Огезадерживающий клапан НО (Е160) с электромеханическим приводом BF Velito (220В) снаружи клапана, с возвратной пружиной и клемной колодкой	КЛОП -2(60)-800х400-НО-МВ(220)BF-К		КРУ	шт.	1		
	Огезадерживающий клапан НО (Е160) с электромеханическим приводом BF Velito (220В) снаружи клапана, с возвратной пружиной и клемной колодкой	КЛОП -2(60)-1200х600-НО-МВ(220)BF-К		КРУ	шт.	1		
	Огезадерживающий клапан НО (Е160) с электромеханическим приводом BF Velito (220В) снаружи клапана, с возвратной пружиной и клемной колодкой	КЛОП -2(60)-Ø160-НО-МВ(220)BF-К		КПУ-1Н	шт.	2		
	Воздуховод 600х300				м	23,5		Существующие В16 В17

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						<b>028/2023-0В</b>			
						Адрес объекта: , г. Санкт-Петербург, ул. Фучика, д. 9			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Торговые и офисные помещения "Нонтон"	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Кузнецов				0224		Р	1	9
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "ЭЛВЕНТ"		
ГИП	Медведев				0224				

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
	Воздуховод 700x300				м	36,7		Существующие В16 В18
	Воздуховод 800x400				м	28,7		Существующие В16 В19
	Воздуховод 1000x500				м	43		Существующие В16 В20
	Воздуховод 1100x500				м	27,1		Существующие В16 В21
	Воздуховод 1200x500				м	20,2		Существующие В16 В22
	Воздуховод 1200x600				м	77,1		Существующие В16 В23
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø100				м	29,3		9,21 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø125				м	10,5		4,13 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø160				м	28,2		14,18 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø250				м	518,1		406,92 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø315				м	67,8		67,1 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø400				м	18,3		23 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм 200x200				м	10,8		8,64 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм 250x150				м	18,5		14,8 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм 250x200				м	2,2		1,98 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 300x150				м	60,9		54,81 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 300x250				м	8,3		9,13 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 300x300				м	58,5		70,2 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 350x300				м	47,8		62,14 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 400x200				м	39,4		47,28 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 400x250				м	2,7		3,51 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 400x300				м	25,7		35,98 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 400x400				м	60		96 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 440x440				м	16,4		28,87 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x300				м	28,3		45,28 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x400				м	6,4		11,52 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x500				м	23,6		47,2 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 600x300				м	11,6		20,88 м <sup>2</sup>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2208-ПД-09

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

028/2023-0В

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
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 600x350				м	8,1		15,39 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 600x400				м	4,2		8,4 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 600x500				м	20		44 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 700x300				м	3,5		7 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 700x500				м	44,6		107,04 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 800x400				м	35,1		84,24 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 800x500				м	5,2		13,52 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 900x500				м	5,2		14,56 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 1000x500				м	16,7		50,1 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,9мм 1100x500				м	6,1		19,52 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,9мм 1200x500				м	1,6		5,44 м <sup>2</sup>
	Воздуховод из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,9мм 1200x600				м	11,9		42,84 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø125/Ø125				шт.	2		0,128 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø160/Ø125				шт.	1		0,052 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø160/Ø160				шт.	1		0,091 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø250				шт.	2		0,158 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø250/Ø160				шт.	2		0,13 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø250/Ø250				шт.	19		3,358 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø315/Ø250				шт.	8		1,016 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø315/Ø315				шт.	1		0,255 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø400/Ø250				шт.	2		0,226 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø400/Ø315				шт.	1		0,175 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø400/Ø400				шт.	2		0,754 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø160				шт.	1		0,051 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø250				шт.	75		5,891 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø315				шт.	2		0,198 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø400				шт.	1		0,126 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 400x400				шт.	1		0,16 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 400x200				шт.	3		0,36 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 600x400				шт.	1		0,2 м <sup>2</sup>
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 800x400				шт.	1		0,24 м <sup>2</sup>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2208-ПД-09

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

028/2023-0В

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
	Врезка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,9мм 1100x500				шт.	1		0,32 м <sup>2</sup>
	Заглушка 700x300				шт.	2		Существующие В16 В17
	Заглушка 800x400				шт.	1		Существующие В16 В17
	Заглушка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм 200x200				шт.	1		0,04 м <sup>2</sup>
	Заглушка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм 250x150				шт.	2		0,075 м <sup>2</sup>
	Заглушка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 300x150				шт.	4		0,18 м <sup>2</sup>
	Заглушка из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 800x400				шт.	1		0,32 м <sup>2</sup>
	Отвод-11° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 800x400				шт.	2		0,85 м <sup>2</sup>
	Отвод-15° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø315				шт.	1		0,181 м <sup>2</sup>
	Отвод-45° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø160				шт.	4		0,454 м <sup>2</sup>
	Отвод-74° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,9мм 1200x600				шт.	1		3,616 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø100				шт.	2		0,162 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø125				шт.	6		0,699 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,55мм Ø160				шт.	2		0,354 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø250				шт.	25		9,675 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм Ø315				шт.	6		3,532 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° 300x700				шт.	6		Существующие В16 В17
	Отвод-90° 500x1000				шт.	8		Существующие В16 В17
	Отвод-90° 1200x600				шт.	1		Существующие В16 В17
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 300x300				шт.	4		1,92 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 350x300				шт.	2		1,17 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 400x200				шт.	1		0,6 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 400x300				шт.	1		0,7 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 400x400				шт.	3		2,4 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 440x440				шт.	1		0,951 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x500				шт.	4		4,8 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x700				шт.	4		5,76 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 700x500				шт.	1		1,92 м <sup>2</sup>
	Отвод-90° из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,9мм 1200x600				шт.	2		9,36 м <sup>2</sup>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2208-ПД-09

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

028/2023-0В

Лист

4

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
	Переход 800x400/700x300				шт.	2		Существующие В16 В17
	Переход 1000x500/800x400				шт.	2		Существующие В16 В17
	Переход 1000x500/1200x500				шт.	2		Существующие В16 В17
	Переход 1200x600/800x400				шт.	1		Существующие В16 В17
	Переход 1200x600/1100x500				шт.	1		Существующие В16 В17
	Переход 1200x600/1200x500				шт.	2		Существующие В16 В17
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,55мм Ø160/Ø125				шт.	2		0,112 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм Ø250/Ø100				шт.	2		0,227 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм Ø315/Ø250				шт.	9		1,166 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм Ø400/Ø250				шт.	2		0,421 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм Ø400/Ø315				шт.	2		0,36 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,55мм Ø160/Ø125				шт.	2		0,112 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм Ø250/Ø100				шт.	2		0,227 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм Ø315/Ø250				шт.	9		1,166 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм Ø400/Ø250				шт.	2		0,421 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм Ø400/Ø315				шт.	2		0,36 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,55мм 250x200/250x150				шт.	1		0,307 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм Ø250/300x250				шт.	1		0,388 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм 300x300/250x150				шт.	1		0,366 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм 300x300/200x200				шт.	1		0,365 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм 300x300/250x200				шт.	1		0,381 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм 300x300/Ø250				шт.	1		0,407 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм 300x300/300x250				шт.	1		0,415 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм 300x300/350x300				шт.	4		1,803 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм 400x200/300x150				шт.	4		1,521 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм 300x300/400x250				шт.	1		0,454 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм 350x300/400x300				шт.	1		0,487 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14.918-2020 S=0,7мм 400x400/Ø315				шт.	2		1,062 м <sup>2</sup>

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2208-ПД-09

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

028/2023-0В

Лист

5

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
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 440x440/400x300				шт.	1		0,577 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 350x300/500x300				шт.	1		0,528 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x300/400x200				шт.	1		0,51 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x400/350x300				шт.	1		0,568 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x500/400x400				шт.	2		1,311 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x500/440x440				шт.	1		0,68 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x300/600x300				шт.	2		1,229 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 600x350/600x300				шт.	1		0,668 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 600x400/600x350				шт.	1		0,704 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 500x500/600x500				шт.	1		0,761 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 600x500/700x500				шт.	1		0,833 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 700x500/800x500				шт.	1		0,905 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 800x500/900x500				шт.	1		0,977 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,7мм 900x500/1000x500				шт.	1		1,049 м <sup>2</sup>
	Переход из оц. стали по ГОСТ 14918-2020 S=0,9мм 1200x600/1000x500				шт.	1		1,215 м <sup>2</sup>
	Металл сортовой для крепления воздуховодов				кг	1027,8		
	Изоляция S=10мм на основе вспененного полиэтилена	Пенофол 10С			м <sup>2</sup>	1700		
	<b>Фанкойлы</b>							
	Фанкойл кассетный четырех-трубный	VC-C80P4H		Royal Clima	шт.	22		
	Фанкойл кассетный четырех-трубный	VC-C40P4H		Royal Clima	шт.	8		
	Фанкойл кассетный четырех-трубный	VC-C20P4H		Royal Clima	шт.	9		
	Термоэлектрический привод для клапана узла обвязки	VAG 230		Royal Clima	шт.	78		
	Трехходовой клапан, G 3/4, Kvs=2,5	VVG 20-2.5		Royal Clima	шт.	78		
	Пульт настенный			Royal Clima	шт.	78		
	Клапан балансировочный	Leno MSV-BD DN15 LF 003Z4000		Danfoss	шт.	78		
	Кран шаровой Ø20				шт.	156		
	Воздухоотводчик автоматический				шт.	78		
	Фильтр сетчатый Ø20				шт.	78		
	Труба Ø20x3,4	PPRC PN20		Valtec	м	150		
	Труба Ø25x4,2	PPRC PN20		Valtec	м	790		
	Труба Ø32x5,4	PPRC PN20		Valtec	м	300		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 2208-ПД-09

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

028/2023-0В

Лист

6

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
	Труба Ø40x6,7	PPRC PN20		Valtec	м	230		
	Труба Ø50x8,3	PPRC PN20		Valtec	м	310		
	Труба Ø63x10,5	PPRC PN20		Valtec	м	300		
	Труба Ø75x12,5	PPRC PN20		Valtec	м	100		
	Труба Ø90x15	PPRC PN20		Valtec	м	240		
	Отвод-90° Ø15	PPRC PN20		Valtec	шт.	22		
	Отвод-90° Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	95		
	Отвод-90° Ø25	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Отвод-90° Ø32	PPRC PN20		Valtec	шт.	4		
	Отвод-90° Ø40	PPRC PN20		Valtec	шт.	6		
	Отвод-90° Ø50	PPRC PN20		Valtec	шт.	1		
	Отвод-90° Ø63	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Переход Ø20/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	4		
	Переход Ø25/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	6		
	Переход Ø32/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	11		
	Переход Ø32/Ø25	PPRC PN20		Valtec	шт.	10		
	Переход Ø40/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	6		
	Переход Ø40/Ø32	PPRC PN20		Valtec	шт.	12		
	Переход Ø50/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	10		
	Переход Ø50/Ø40	PPRC PN20		Valtec	шт.	12		
	Переход Ø63/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	4		
	Переход Ø63/Ø32	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Переход Ø63/Ø50	PPRC PN20		Valtec	шт.	12		
	Переход Ø75/Ø63	PPRC PN20		Valtec	шт.	6		
	Переход Ø90/Ø50	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Переход Ø90/Ø63	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Переход Ø90/Ø75	PPRC PN20		Valtec	шт.	4		
	Тройник-90° Ø15/Ø15	PPRC PN20		Valtec	шт.	4		
	Тройник-90° Ø20/Ø15	PPRC PN20		Valtec	шт.	6		
	Тройник-90° Ø20/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø25/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	4		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2208-ПД-09

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

028/2023-0В

Лист

7

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
	Тройник-90° Ø32/Ø15	PPRC PN20		Valtec	шт.	6		
	Тройник-90° Ø32/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	16		
	Тройник-90° Ø32/Ø32	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø40/Ø15	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø40/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	18		
	Тройник-90° Ø40/Ø32	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø40/Ø40	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø50/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	19		
	Тройник-90° Ø50/Ø25	PPRC PN20		Valtec	шт.	1		
	Тройник-90° Ø50/Ø40	PPRC PN20		Valtec	шт.	4		
	Тройник-90° Ø50/Ø50	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø63/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	20		
	Тройник-90° Ø63/Ø32	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø63/Ø50	PPRC PN20		Valtec	шт.	4		
	Тройник-90° Ø63/Ø63	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø63/Ø75	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø75/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	6		
	Тройник-90° Ø75/Ø63	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø75/Ø90	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø90/Ø20	PPRC PN20		Valtec	шт.	12		
	Тройник-90° Ø90/Ø50	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø90/Ø63	PPRC PN20		Valtec	шт.	2		
	Тройник-90° Ø90/Ø90	PPRC PN20		Valtec	шт.	6		
	Теплоизоляция трубчатая на основе вспененного полиэтилена δ=9 мм	для трубы Ø20		Термафлекс	м	150		
	Теплоизоляция трубчатая на основе вспененного полиэтилена δ=9 мм	для трубы Ø25		Термафлекс	м	790		
	Теплоизоляция трубчатая на основе вспененного полиэтилена δ=9 мм	для трубы Ø32		Термафлекс	м	300		
	Теплоизоляция трубчатая на основе вспененного полиэтилена δ=9 мм	для трубы Ø40		Термафлекс	м	230		
	Теплоизоляция трубчатая на основе вспененного полиэтилена δ=9 мм	для трубы Ø50		Термафлекс	м	310		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.  
2208-ПД-09

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

028/2023-0В

Лист

8

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
	Теплоизоляция трубчатая на основе вспененного полиэтилена δ=9 мм	для трубы Ø63		Термафлекс	м	300		
	Теплоизоляция трубчатая на основе вспененного полиэтилена δ=9 мм	для трубы Ø75		Термафлекс	м	100		
	Теплоизоляция трубчатая на основе вспененного полиэтилена δ=9 мм	для трубы Ø90		Термафлекс	м	240		
	<b>Дренажные трубопроводы</b>							
	Труба Ø20x1,9	PPR PN10		Valtec		330		
	Труба Ø25x2,3	PPR PN10		Valtec		140		
	Труба Ø32x2,9	PPR PN10		Valtec		25		
	Отвод-45° Ø25	ППТ1			шт.	63		
	Отвод-45° Ø32	ППТ1			шт.	7		
	Отвод-45° Ø40	ППТ1			шт.	2		
	Переход Ø32/Ø25	ППТ1			шт.	3		
	Переход Ø40/Ø32	ППТ1			шт.	1		
	Тройник-45° Ø25/Ø25	ППТ1			шт.	21		
	Тройник-45° Ø32/Ø25				шт.	14		
	Тройник-45° Ø40/Ø32				шт.	1		
	Переход Ø32/Ø25				шт.	3		
	Переход Ø40/Ø32				шт.	1		

Инв. № подл.  
2208-ПД-09

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

028/2023-0B

Лист

9