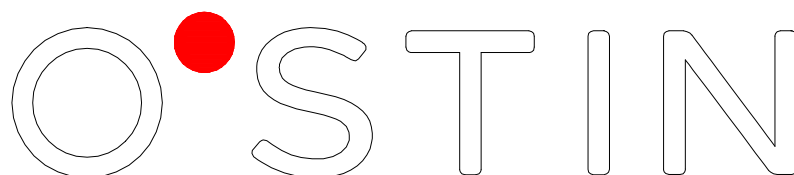


Общество с ограниченной ответственностью
ООО «ТЕХСТРОЙ»

Юр.адрес: 170033, Тверская область, г. Тверь, бульвар Цанова, д.1Б, помещение XVIIIВ, офис 309
Факт.адрес: 121087, Москва, ул.Баркляя, д.6, стр.5, офис 515
ИНН 6950216009 КПП 695001001 ОГРН 1186952001708 БИК 042809679

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Магазин по продаже одежды



Вентиляция и кондиционирование

Шифр: 25-05-2021-ОВиК
Объект: Магазин "O'stin"
Адрес: Р.Ф., г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2
МТРК «Европолис» (Ростокино)
Магазин: O'STIN
Помещение: №С28
Этаж: 3-ий этаж (1-ый торговый уровень).

Заказчик: ООО "ОСТИН"
Подрядчик: ООО «ТЕХСТРОЙ»

Ген. директор ООО «ТЕХСТРОЙ» _____

Гл. инженер ООО «ТЕХСТРОЙ»  Кузнецов В.И.

Представитель заказчика ООО «ОСТИН» _____

Москва, 2021 г.

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«21» июня 2021 г.

№ 11361

Саморегулируемая организация **Союз проектных организаций «ПроЭк»** (СРО Союз «ПроЭк»)

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих **подготовку проектной документации**

105064, г. Москва, ул. Старая Басманная, д.14/2, строение 4,

<http://sro-proek.ru>, sro-proek@mail.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-П-185-16052013

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Техстрой»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
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 «Техстрой» (ООО «Техстрой»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6950216009
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1186952001708
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	170033, Тверская обл., г. Тверь, бульвар Цанова, д. 1Б, помещение XVIIIВ, офис 309
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	1086
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	12 февраля 2019 г.

Наименование	Сведения
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	12 февраля 2019 г., №639
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	12 февраля 2019 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, 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
12 февраля 2019 г.	---	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение **инженерных изысканий, подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым 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	---	---

Наименование	Сведения																
<p>3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, 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):</p> <table border="1" data-bbox="432 405 1461 889"> <tbody> <tr> <td data-bbox="199 416 336 450">а) первый</td> <td data-bbox="504 427 544 450">---</td> <td data-bbox="699 416 1385 495">предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td data-bbox="199 521 336 555">б) второй</td> <td data-bbox="504 533 544 555">---</td> <td data-bbox="699 521 1385 600">предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td data-bbox="199 627 336 660">в) третий</td> <td data-bbox="504 638 544 660">---</td> <td data-bbox="699 627 1385 705">предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей</td> </tr> <tr> <td data-bbox="199 732 379 766">г) четвертый</td> <td data-bbox="504 743 544 766">---</td> <td data-bbox="639 732 1444 810">предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более</td> </tr> <tr> <td data-bbox="199 837 325 871">д) пятый</td> <td data-bbox="504 848 544 871">---</td> <td data-bbox="1023 848 1062 871">---</td> </tr> </tbody> </table>			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	---	---
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	---	---															
<p>4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:</p>																	
<p>4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)</p>	---																
<p>4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ</p>	---																

Директор



А.С. Утюгов

Технические условия. Общеобменная вентиляция/холодоснабжение

С28. Площадь помещения 1104 кв. м

1. Общеобменная вентиляция

Расход воздуха, наименование вент. установки – L, м ³ /ч.	Сечение трасс	Точка присоединения *Условная
К9 (приток) – 3800 К9 (приток) – 1200	Ø600*400 Ø400*250	12/4 -14 и Ш-Я
В9 (вытяжка) – 4750 В9 (вытяжка) – 450	Ø800*400 Ø355	12/4 -14 и Ш-Я

2. Холодоснабжение на фанкойлы

Наименование	Диаметр трасс/ Производительность	Точка присоединения *Условная
Система холодоснабжения	Ду 25 мм – Q _x = 6,11 кВт Ду 65 мм – Q _x = 65 кВт	12/4 -14 и Ш-Я

При проектировании местных вентиляционных систем необходимо обеспечить сохранение существующей балансировки вентиляционных систем здания и предусмотреть наличие огнезащитных клапанов и схемы управления при пожаре. Все проходы воздухопроводов через межэтажные плиты перекрытия, после выполнения работ должны быть заделаны и обеспечивать существующий предел огнестойкости конструкций здания.

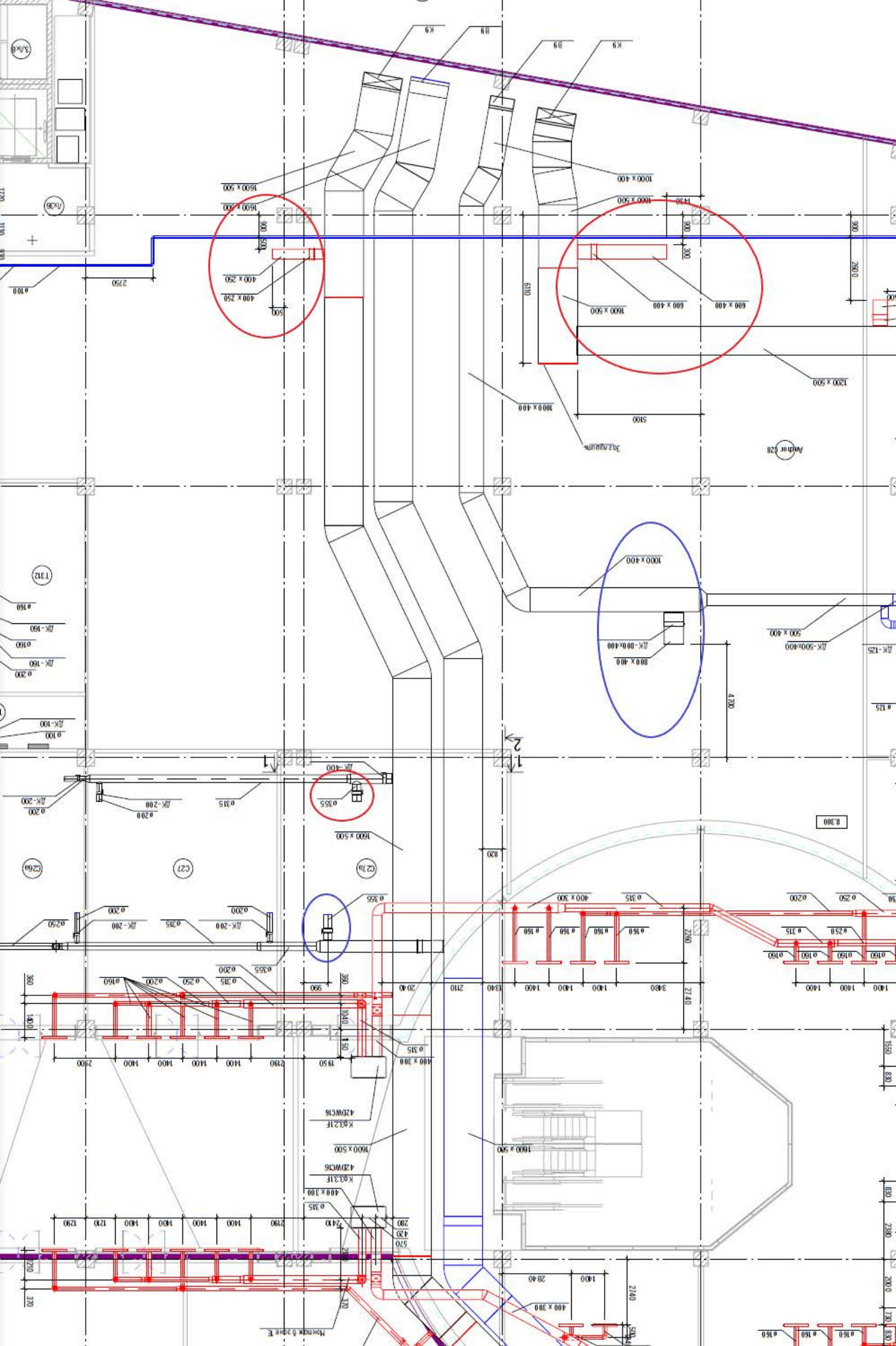
Арендатор обеспечивает звукоизоляцию смонтированных им систем.

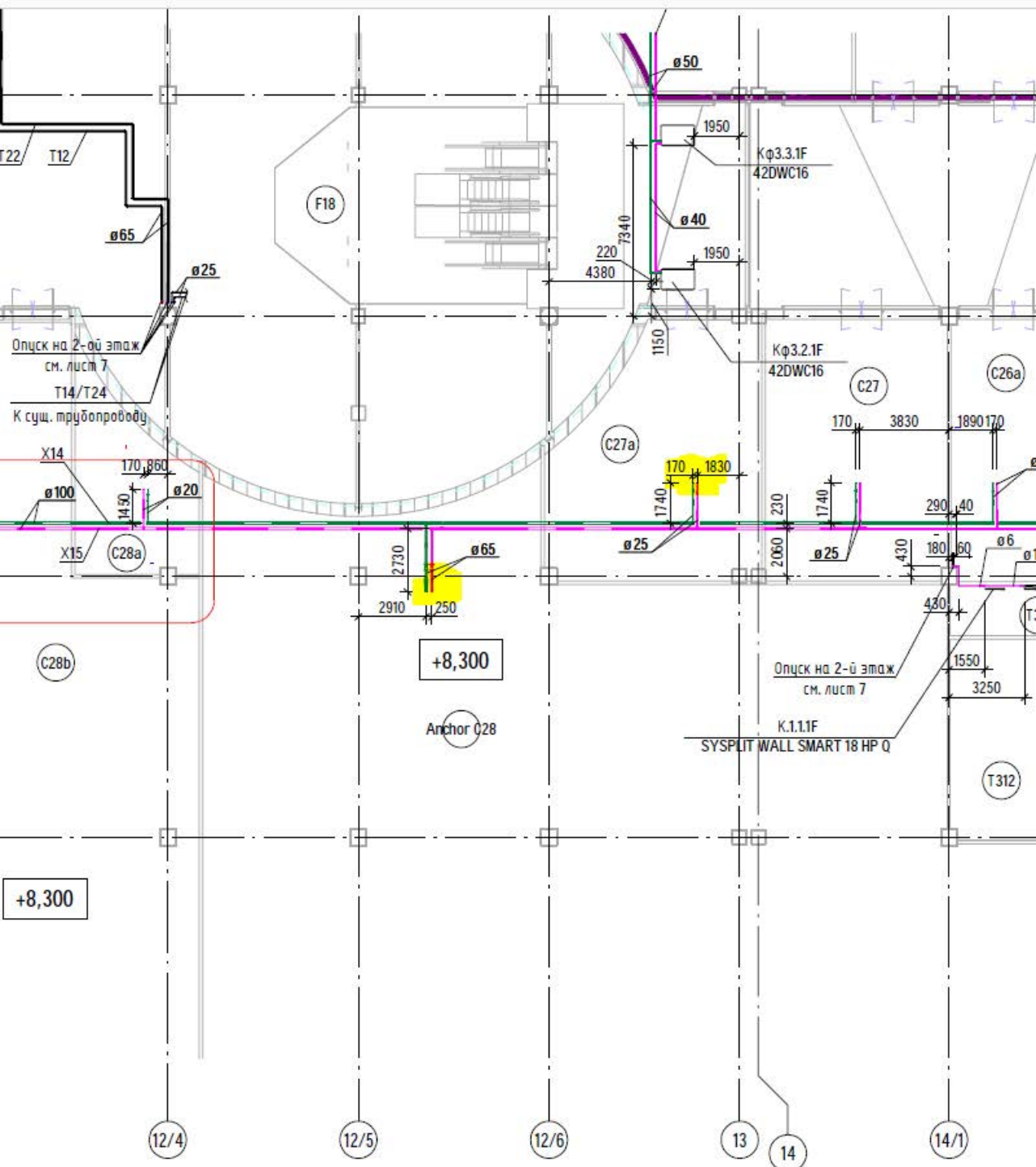
При наличии токсичных и др. вредных примесей в воздухе в результате использования оборудования или производственной деятельности Арендатора, он обязан обеспечить его очистку до удаления в атмосферу.

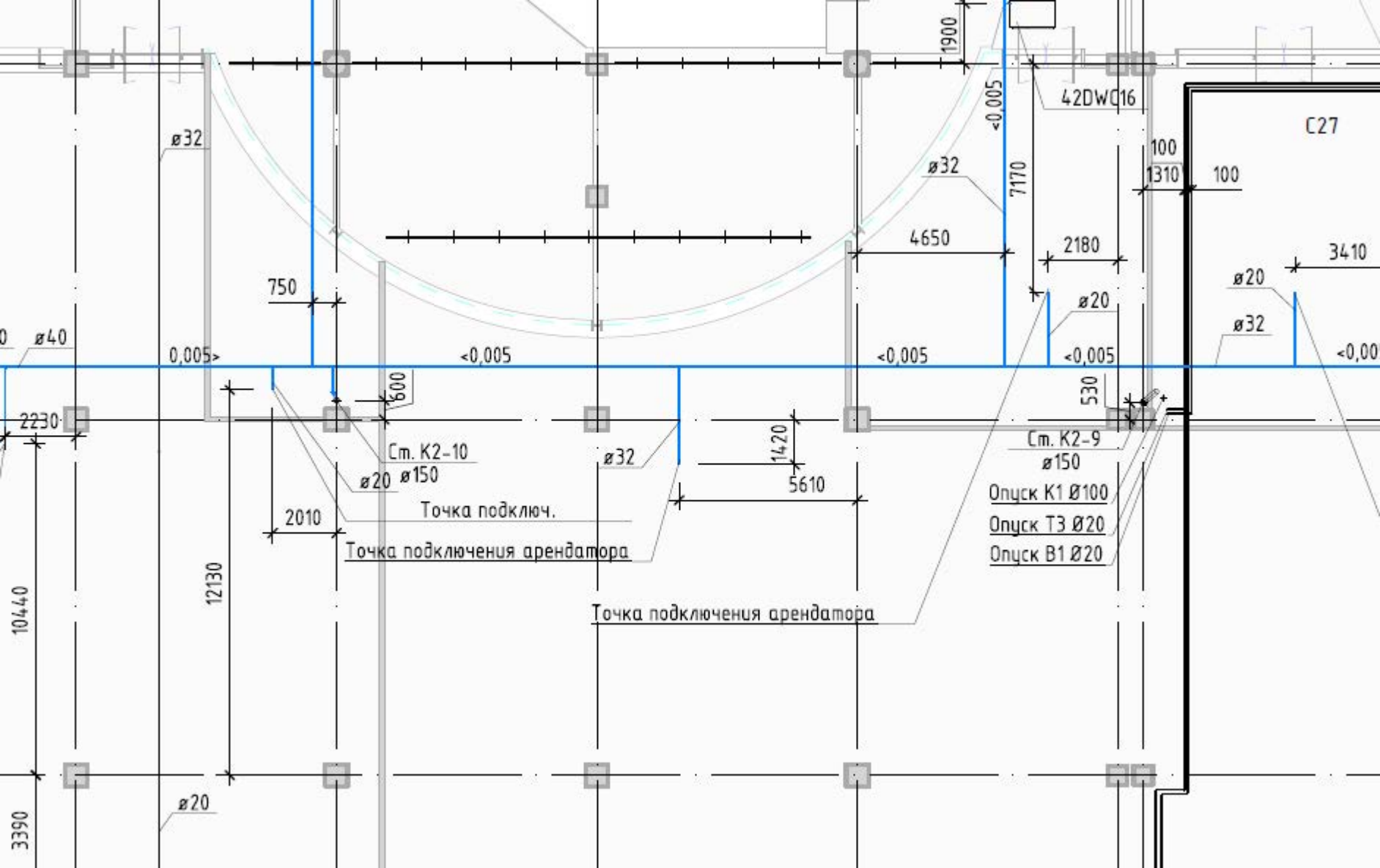
Разработать рабочий проект вентиляция и кондиционирование согласно требований нормативно-технических документов (СП, ФЗ, ГОСТ). Согласовать проект со службой эксплуатации ТРК «Европолис Ростокино»

Предоставить в службу эксплуатации ТРК «Европолис Ростокино» исполнительную документацию в объеме:

- Акт освидетельствования скрытых работ на монтаж воздухопроводов и клапанов систем вентиляции;
- Акт освидетельствования скрытых работ на монтаж узлов прохода;
- Акт освидетельствования скрытых работ на устройство огнезащиты воздухопроводов;
- Устройство проходов трубопроводов (воздуховодов) через стены и перегородки (гильзы, герметизация);
- Акты индивидуальных испытаний смонтированного оборудования;
- Сертификаты и паспорта качества на применяемые материалы и оборудование, санитарно-эпидемиологические заключения, сертификаты пожарной безопасности.









Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

№ п/п	Наименование	Примечание
1	25-05-2021-АР: Архитектурные решения	
2	25-05-2021-ЭОМ: Электроснабжение и электроосвещение	
3	25-05-2021-ОВуК: Вентиляция и кондиционирование	

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2-3	Пояснительная записка.	
4	Схема обвязки фанкойла.	
5	Работа узла обвязки фанкойла.	
6	Характеристики систем вентиляции и кондиционирования.	
7	Расчет теплопритоков магазина "O'stin".	
8	Расчетные данные.	
9	План вентиляции.	
10	План кондиционирования.	
11	План холодоснабжения.	
12	План дренажа.	
13	Сводный план потолка.	
14	АксонOMETрическая схема приточной системы вентиляции К-9.	
15	АксонOMETрическая схема вытяжной системы вентиляции В-9.	
16	АксонOMETрическая схема системы кондиционирования Ф1-Ф2, Ф5.	
17	АксонOMETрическая схема системы кондиционирования Ф3-Ф4.	
18	АксонOMETрическая схема системы кондиционирования Ф6-Ф7.	
19	АксонOMETрическая схема системы холодоснабжения.	
20	АксонOMETрическая схема системы дренажа.	
21-23	Элементы крепления	
	Спецификация оборудования	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Главный инженер проекта  Кузнецов В.И.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

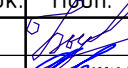
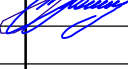

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СП 60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	
СП 131.13330.2020	Строительная климатология.	
СП 44.13330.2011	Административные и бытовые здания.	
СП 117.13330.2011	Общественные здания административного назначения.	
СП 118.13330.2012	Общественные здания и сооружения.	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы зданий.	
СП 2.13130.2020	Системы противопожарной защиты.	
СП 7.13130.2013	ОВК. Требования пожарной безопасности.	
ГОСТ 30494-2011	Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.	
ГОСТ 12.1.036-81	Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях.	
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.	
серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технич. приборов и трубопроводов.	
серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
Сер. 5.900-7 вып.4	Опорные конструкции и средства крепления трубопроводов к стенам перекрытиям и к полу. Рабочие чертежи.	
СП 51.13330.2011	Защита от шума.	
ГОСТ 21.602-2016	Система проектной документации для строительства (СПДС).	
	Федеральный закон №123- Постановление № 390 от 25.04.2012- ППР в РФ.	
	Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта (СТУ).	
Прилагаемые документы.		
- .CO	Спецификация оборудования и материалов.	

Основные показатели систем отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла (электр.), кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на кондиционирование	общий		
Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.	3787,61	ХП -25	--	--	--	--	72.30	1.61
		ТП +26	--	--	--	--	72.30	1.61

Шифр: 25-05-2021-ОВуК

Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Былинкин			18.07.21
Пров.		Кузнецов			18.07.21
Т.контр.					
Н.контр.		Кузнецов			18.07.21
Утв.					

Магазин по продаже одежды "O'stin"

Стадия	Лист	Листов
Р	1	23

Общие данные

ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Исходные данные.

Рабочая документация по вентиляции и кондиционированию разработана на основании:

- технического задания на проектирование;
 - чертежей марки АР;
 - задания технологов;
 - пожеланий Заказчика;
- и в соответствии со следующими нормами и правилами проектирования:

Температура воздуха внутри помещений в соответствии с ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» не ниже +16 °С в холодный период, не выше +28 °С в теплый период.

1. Решения по вентиляции и кондиционированию.

Для вентиляции помещений, запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Для обеспечения требуемых параметров микроклимата, в соответствии с техническим заданием, объект оснащается системой кондиционирования воздуха. Потери в точке подключения систем холодоснабжения не превышают 40 кПа,

а потери в точке подключения вентиляции не превышают 250 Па.

Источником холодоснабжения для фанкойлов служит холодная вода с параметрами 7/12°С, поступающая от чиллера: X11 и X21. Потери давления могут составлять 40 кПа.

Управление приточной вытяжными системами осуществляется централизованно, с пультов управления.

В помещениях арендатора предусмотрены следующие системы:

- Приточная система К-9 600x400мм. - общий расход воздуха L=3800м³/ч.
- Приточная система К-9 400x250мм. - общий расход воздуха L=1200м³/ч.
- Вытяжная система В-9 800x400мм. - общий расход воздуха L=4750м³/ч.
- Вытяжная система В-9 Ø355мм. - общий расход воздуха L=450м³/ч.

Система кондиционирования:

а) 5-и канальных фанкойлов: "General Climate" GDU-F-14DR 4T Qx.=12,30кВт.L=2380м³/ч.

б) 2-ух канальных фанкойлов: "General Climate" GDU-W-06DR Qx.=5.40кВт. L=1020м³/ч

Системы кондиционирования Ф1-Ф7 (100% рециркуляции).

Предоставляемая ТЦ : Qx=71,11кВт.

Фактическая полная холодопроизводительность: 72,30 кВт (по установленному оборудованию)

Слив конденсата осуществляется в систему дренажа. Система дренажа смонтирована в пределах магазина. При изменении высотной отметки для системы дренажа, необходимо предусмотреть повысительное устройство- дренажную помпу. Дренаж от кондиционеров присоединяется только к системе дренажной системы и желательна с разрывом струи. Для подключения использовать капельные воронки HL 20 вместе с сифоном HL136.3 или HL 21. или их аналоги, снабженные запахозапирающим клапаном или устройством подпитки сифона водой. Приток и удаление воздуха в магазине осуществлять с помощью регулируемых диффузоров ДПУ -М d=160-200мм. и решеток 4АПН с КСД размером 600x600мм. в верхней части потолка арендуемого помещения. Использование гибких воздуховодов допускается только для подключения воздухораспределительных устройств. Длина гибких участков воздуховодов не должна превышать 1м.

Вытяжные воздуховоды должны оборудоваться съёмными люками для периодической проверки и очистки. На горизонтальных участках вытяжных воздуховодов люки монтируются на боковых поверхностях воздуховода. Минимальное расстояние от нижнего среза отверстия для люка до основания воздуховода должно быть

не менее 40 мм. Со всех установленных вентиляционных установок должен выходить сигнал на отключение всех вентиляционных установок при пожаре. По окончании строительно - монтажных работ, монтажная организация предоставляет для сдачи объекта информацию:

1. Акт скрытых работ на прокладку систем внутренней вентиляции и кондиционирования
2. Акт гидротсатических (манометрических) испытаний на герметичность.
3. Акт индивидуальных испытаний потребителей холода (фанкойл)
4. Акт скрытых работ на изоляцию воздуховодов.
5. Протокол замера расхода воздуха через решетки вентиляции. Паспорта вентсистем.
6. Акт подключения системы кондиционирования к дренажной системе
7. Акт проверки отключения вентиляции и кондиционирования при сигнале о пожаре.
8. Исполнительный чертеж сетей вентиляции и кондиционирования.
9. Акт об окончании монтажных работ.
10. Ведомость смонтированных материалов и оборудования.
11. Оригиналы сертификатов на весь материал и оборудование.
12. Акт на входной контроль.

Для теплоизоляции трубопроводов внутри помещения использовать теплоизоляционные материалы класса НГ.

Балансировочная арматура на вводах обеспечивается силами и за счёт Арендатора. Для регулировки потребления холодоносителя, на каждом фанкойле, в объёме фанкойла предусмотрены балансировочные клапана, за счёт которых, будет отрегулирована система. После балансировки, система будет сдана службе эксплуатации ТРЦ "Европолис".

Системы вентиляция и кондиционирование должны отключаться при сигнале «пожар».

2. Оборудование систем вентиляции и кондиционирования.

Для обеспечения в рабочей зоне нормируемой скорости приточного воздуха используются высокоэффективные воздухораспределители потолочного типа - диффузоров ДПУ-Md=160-200мм. и решеток 4АПН с КСД размером 600x600мм. На объекте система кондиционирования выполняется на базе 8-ми канальных фанкойлов.

						Шифр: 25-05-2021-0BuK			
						Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2,МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Магазин по продаже одежды "O'stin"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Былинкин				18.07.21		Р	2	23
Пров.	Кузнецов				18.07.21				
Т.контр.						Пояснительная записка	ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.		
Н.контр.	Кузнецов				18.07.21				
Утв.									

СОГЛАСОВАНО:

Инд. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

3. Воздуховоды и трубопроводы системы холодоснабжения

На объекте применяются воздуховоды класса Н круглого сечения спирального типа и прямоугольные на nippleном соединении. Все воздуховоды изготавливаются из оцинкованного листового металла. Все подводы к воздухораспределительным устройствам предпочтительно должны быть выполнены из оцинкованного воздуховода, без гибких вставок.

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

Длина гибких участков воздуховодов не должна превышать 1м, и не допускается более одного колена со сгибом 90 градусов.

Водопровод холодной воды выполняется из труб полипропилен. На ответвлениях и стояках системы холодоснабжения устанавливаются балансировочные клапана. Запорная арматура муфтовая и приварная. Трубопроводы холодной воды, а также участки труб, прокладываемых к конденсаторам, изолируются материалами класса НГ.

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:

- Использование вибровставок;
- ограничение скорости движения воздуха в воздуховодах и воздухораспределителях с учетом акустических требований.

5. Указания по монтажу, наладке и эксплуатации.

Основные воздуховоды всех систем выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Монтаж систем теплоснабжения и вентиляции выполнить согласно СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы". При монтаже учитывать прокладку смежных и существующих инженерных систем коммуникаций.

Исключить пересечение трубопроводов через перекрытие, перегородки. Все трассы трубопроводов монтируются выше подвесного потолка.

6. Трубопроводы.

Трубопроводы систем холодоснабжения монтируются из труб PPRC PN20. $\phi 32 \times 5,4 - 90 \times 15,0$ мм.
Трубопроводы систем отвода конденсата монтируются из труб PP PN10. - $\phi 25 - 50$ мм.
Трубопроводы холодоснабжения изолируются материалами на типа НГ, "Rockwool", толщиной 25мм. Все теплоизоляционные материалы должны быть пригодными к использованию в общественных зданиях и сооружениях и иметь соответствующие сертификаты. Монтажно-сборочные работы, испытания и приемку систем выполнить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН 478-80* «Инструкции по проектированию сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

7. Запорная арматура.

Сантехническое оборудование должно быть от производителей, имеющих сертификат качества. Во всех бытовых водопроводных сетях следует использовать краны шарового типа. Все краны и управляющие клапаны необходимо пометить бирками, полный перечень которых должен быть предоставлен Арендодателю. Применяются нормально закрытые трехходовые клапаны. Клапаны должны удовлетворять требованиям номинального и максимального давления в системе. Балансировочные краны в точках подключения к системе Базового здания установлены Генеральным Подрядчиком здания. Если в системе Арендатора требуется установка дополнительных балансировочных кранов на внутренних трубопроводах и оборудовании Арендатора, следует использовать краны в соответствии с техническими спецификациями.

8. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Наиболее вероятная причина возникновения несчастного случая является поражение электрическим током при монтаже и ремонте приборов. Поэтому перед любым видом работ необходимо обесточить прибор от центрального щита и повесить табличку, предупреждающую о ведении работ.

9. Противодымная защита

Проектом предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:
- все воздуховоды систем общеобменной вентиляции и тепловая изоляция трубопроводов предусмотрены из малогорючих материалов;
- автоматическое отключение систем вентиляции и кондиционирования и закрытие противопожарных клапанов при пожаре;

Противопожарные клапаны следует устанавливать в противопожарной преграде или непосредственно у преграды с любой стороны, или за её пределами, обеспечивая на участке воздуховода от преграды до клапана предел огнестойкости преграды.

При установке клапанов в системах вентиляции следует учитывать удобство доступа к приводу и люкам обслуживания клапана.

10. Указания по обслуживанию оборудования и доступу к нему.

Обслуживание оборудование производить согласно рекомендациям завода - изготовителя.

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

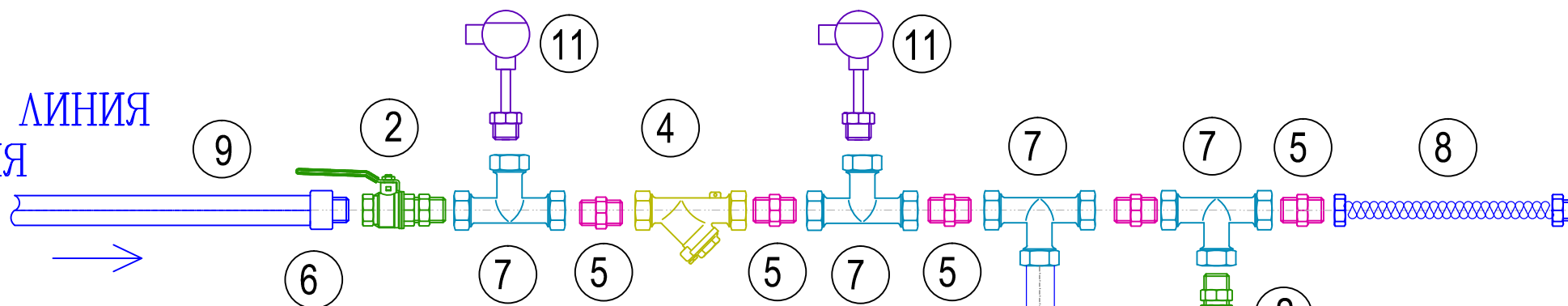
Настоящий рабочий проект содержит решения по созданию системы вентиляции. Выбор технических средств, их количество и места установки определены согласно требованиям действующих нормативных документов, с учетом размеров помещения, количества входов в помещение, техническими характеристиками оборудования и т.п. В проекте применено оборудование, выпускаемое серийно и имеющее сертификат пожарной безопасности и сертификат соответствия в Системе сертификации ГОСТ РФ. Настоящий комплект Рабочей документации разработан на основании требований Задания на проектирование, проектных данных, предоставленных Заказчиком, а также требований норм и правил, действующих на территории РФ на момент разработки проекта и иных нормативно-правовых актов, действующих на территории Российской Федерации на момент разработки настоящего Проекта.

СОГЛАСОВАНО:

Интв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

						Шифр: 25-05-2021-0BuK			
						Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Магазин по продаже одежды "O'stin"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Былинкин				18.07.21		Р	3	23
Пров.	Кузнецов				18.07.21				
Т.контр.						Пояснительная записка		ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.	
Н.контр.	Кузнецов				18.07.21				
Утв.									

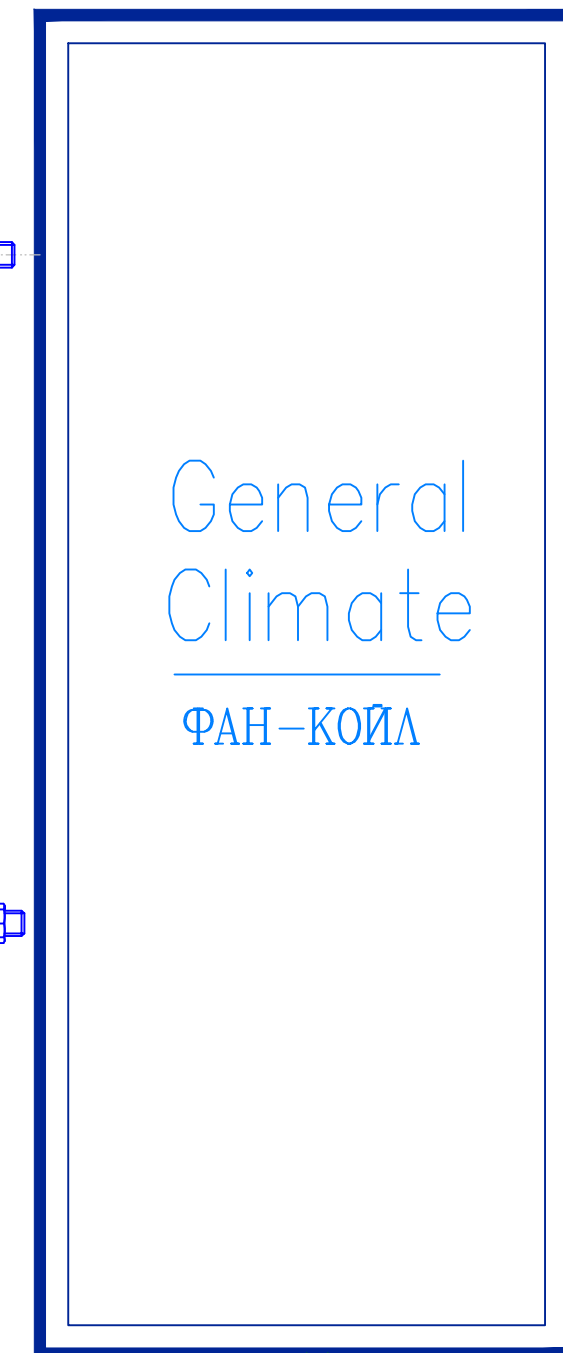
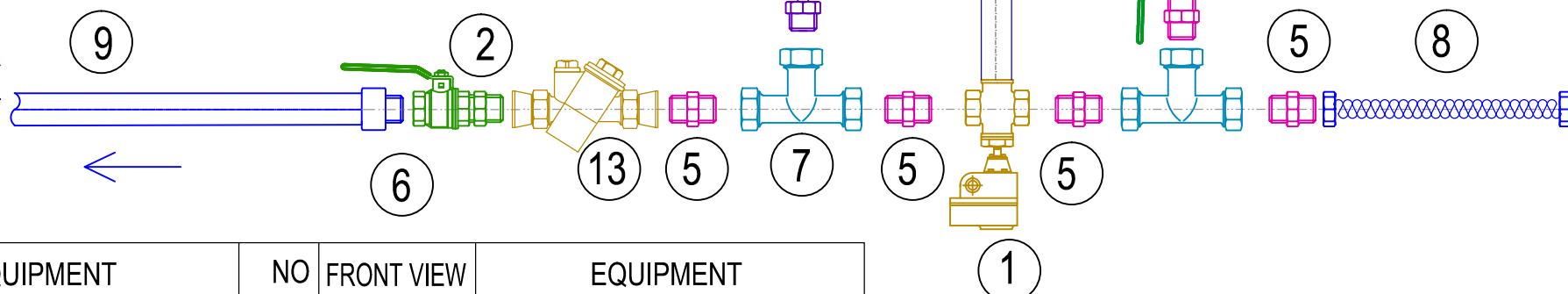
ПОДАЮЩАЯ ЛИНИЯ
ОХЛАЖДЕНИЯ



Примечание:

- 1) Все металлические части должны быть изолированы изоляцией из вспененного каучука S=25 мм рулонная, самоклеющаяся - "Rockwool"
- 2) Размещению запорно-регулирующей арматуры должно быть доступным для снятия показаний. Все термометры и манометры развернуты в сторону лука.
- 3) Грязевики устанавливаются строго по монтажной схеме, спускным отверстием вниз

ОБРАТНАЯ ЛИНИЯ
ОХЛАЖДЕНИЯ



NO	FRONT VIEW ВИД СПЕРЕДИ	EQUIPMENT ОБОРУДОВАНИЕ	NO	FRONT VIEW ВИД СПЕРЕДИ	EQUIPMENT ОБОРУДОВАНИЕ
1		Трехходовой клапан с моторчиком	8		Гибкая подводка d=20мм.
2		Кран шаровой полнопроходной с американкой	9		Труба PPRC d=40мм. PN20
3		Кран шаровой полнопроходной муфтовой	10		Труба PPRC d=25мм. PN10
4		Фильтр-грязеуловитель	11		Датчик термоманометр радиальный 120°C 16ат.
5		Бочонок резьбовой	12		Автоматический воздухоотводчик
6		Переход с PPRC на металл.	13		Балансировочный клапан
7		Тройник			

Примечание: Все резьбовые соединения должны быть разборными

						Шифр: 25-05-2021-0BuK			
						Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Магазин по продаже одежды "O'stin"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Былинкин				18.07.21		P	4	23
Пров.	Кузнецов				18.07.21				
Т.контр.						Узел обвязки фанкойлов по холоду.	ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.		
Н.контр.	Кузнецов				18.07.21				
Утв.									

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Характеристики отопительно-вентиляционных систем (начало).

Таблица.№1

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздуонагреватель							
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/час	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	№	Кол., шт.	Темп-ра нагрева, С°		Расход тепла, кВт	Др, Па
																	от	до		
Ф1-Ф5	5	Торговая зона.	"General Climate" GDU-F-14DR 4T	IP44				2380	120		1/220	0,278								
Ф6-Ф7	2	Зона персонала, Зона примерочных.	"General Climate" GDU-W-06DR	IP44				1020	100		1/220	0.110								
К-9 600x400мм.	1	Зона магазина	Общеобмен.	IP54				3800	350											
К-9 400x250мм.	1	Зона магазина	Общеобмен.	IP54				1200	350											
В-9 800x400мм.	1	Зона магазина	Общеобмен.	IP54				4750	350											
В-9 Ø355мм.	1	Зона магазина	Общеобмен.	IP54				450	350											

Характеристики отопительно-вентиляционного оборудования (окончание)

Таблица.№2

Фильтр					Воздухоохладитель						Насос			Электродвигатель			Примечание		
Тип	№	Кол.	ДР, Па	Концентрация, мг/м³		Тип	№	Кол., шт.	Темп-ра холодоносителя, С°		Расход холода, кВт	ДР, Па	Тип	№	Кол., шт.	Тип		N, кВт	n, об/мин
				от	до				от	до									
EU-2		5				вода		5	7	12	12,30								"General Climate"
EU-2		2				вода		2	7	12	5,40								"General Climate"
EU-2		1				воздух													Существующая система.
EU-2		1				воздух													Существующая система.
EU-2		1				воздух													Существующая система.
EU-2		1				воздух													Существующая система.

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						Шифр: 25-05-2021-0BuK			
						Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2,МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Магазин по продаже одежды "O'stin"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Былинкин				18.07.21		Р	6	23
Пров.	Кузнецов				18.07.21				
Т.контр.						Характеристики систем вентиляции и кондиционирования.		ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.	
Н.контр.	Кузнецов				18.07.21				
Утв.									

1) От освещения:

Мощность освещения в магазине «O'stin» составляет: 20.052кВт. Принимается полный переход электрической мощности в тепловую энергию.

Q_{осв.}=20052Вт.

2) От людей:

Принимаем 3м² площади магазина на 1 покупателя.

Общая площадь торгового зала S = 931,50м²

Число одновременно пребывающих покупателей таким образом составит:

$$N=S/3$$

$$N=931,50м^2 / 3м^2/ч =310чел.$$

$$N=310чел.+18чел(примерочные)=328чел.$$

Тепловыделения от людей (с учетом 10-и человек персонала) составят:

$$Q_{люд.}=(N*140)+(10*205).$$

$$Q_{люд.}=328*140+10*205=45920+2050Вт.$$

$$Q_{люд.}=47970Вт.$$

3) От солнечной радиации:

В помещении нет окон и других светозаполненных проемов

4) От оборудования:

Принимается 5 компьютеров среднего класса

$$Q_{об.} = 4*300Вт.+1000Вт (сервер)+500(эл.щит и др.потребители эл.энергии)$$

$$Q_{об.} = 2700Вт.$$

Суммарные теплоизбытки составят:

$$Q_s = Q_{об.} + Q_{осв.} + Q_{люд.}$$

$$Q_s = 20052Вт + 47970Вт + 2700Вт.$$

$$Q_s = 70722Вт.$$

Удельные теплоизбытки отнесенные к площади торгового зала:

$$Q_s/S = 70722Вт/1084,90м^2.$$

$$Q_s = 65,18Вт/м^2.$$

Таблица.№1

№ согласно экспликаци	Наимено- вание помещения	Площадь помещения м ²	Объем помещения м ³	Теплопоступления.				Общие Вт
				От людей Вт.	От освещения Вт.	От оборудования Вт	От солн.радиации Вт	
1-6	Магазин "O'stin"	1084,90	3797,15	47970	20052	2700	0	70722

Теплопоступления составляют - 70722Вт.

Теплопоступления на 1м² составляет 65,18Вт/м²

Суммарная холодопроизводительность оборудования составляет - 71100Вт.

Холодопоступления на 1м² составляет 65.52Вт/м²

Шифр: 25-05-2021-0ВуК

Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация,
г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино),
3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Магазин по продаже одежды "O'stin"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Былинкин			18.07.21			Р	7
Пров.		Кузнецов			18.07.21				
Т.контр.									
Н.контр.		Кузнецов			18.07.21	Расчет теплопритоков магазина "O'stin"	ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.		
Утв.									

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Таблица воздухообмена в помещениях магазина

№	Наименование помещений	Площадь помещения	Объем помещения	Требуемый приток	Требуемая вытяжка	Требуемая кратность притока	Требуемая кратность вытяжки	Фактический приток	Фактическая вытяжка	Фактическая кратность притока	Фактическая кратность вытяжки
1,1	Торговая зона.	706,50	2472,75	4945,50	4945,50	2,00	2,00	2530,00	2730,00	1,02	1,10
1,2	Торговая зона "Kids".	198,00	693,00	1386,00	1386,00	2,00	2,00	700,00	700,00	1,01	1,01
1,3	Примерочная зона.	61,00	213,50	720,00	720,00	40м3/че л.	40м3/че л.	720,00	720,00	3,37	3,37
1,4	Зона выдачи интернет заказов.	27,00	94,50	189,00	189,00	2,00	2,00	250,00	250,00	2,65	2,65
2	Зона подготовки товара.	8,30	26,56	40,00	40,00	40м3/че л.	40м3/че л.	100,00	100,00	3,77	3,77
3	Зона для хранения суточного запаса товара.	44,10	154,35	308,70	308,70	2,00	2,00	300,00	300,00	1,94	1,94
4	Зона для нетоварной продукции.	11,80	41,30	82,60	82,60	2,00	2,00	100,00	100,00	2,42	2,42
5	Зона щитовой.	4,70	16,45	32,90	32,90	2,00	2,00	100,00	100,00	6,08	6,08
6	Зона размещения персонала.	23,50	75,20	200,00	200,00	40м3/че л.	40м3/че л.	200,00	200,00	2,66	2,66
	Общая площадь	1084,90		7904,70	7904,70			5000,00	5200,00		

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						Шифр: 25-05-2021-0BuK			
						Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2,МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Магазин по продаже одежды "O'stin"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Былинкин				18.07.21		Р	8	23
Пров.	Кузнецов				18.07.21				
Т.контр.						Таблица воздухообмена в помещениях магазина	ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.		
Н.контр.	Кузнецов				18.07.21				
Утв.									

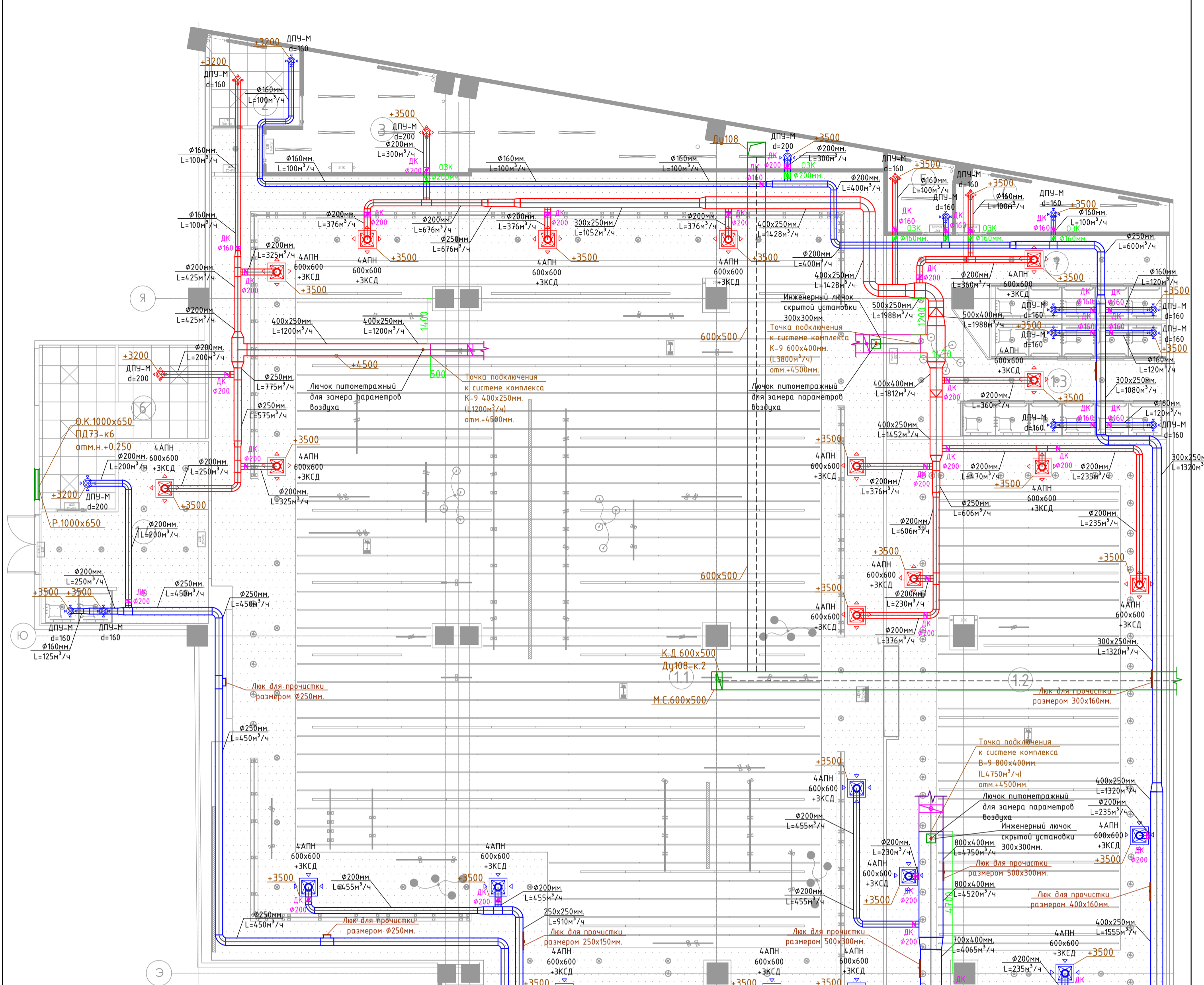
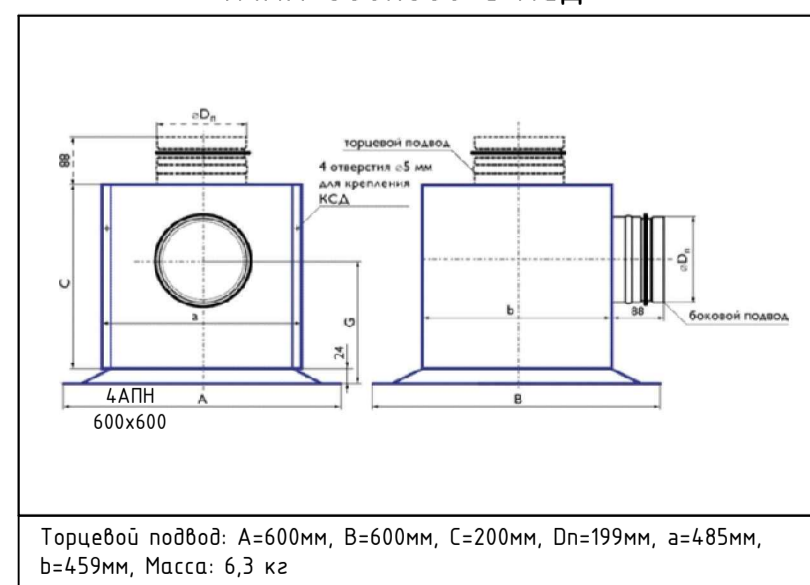


Таблица №2

Обозначение	Наименование
	Вентиляционная решетка размером 4 АПН 600x600 КСД, Аркторс.
	Регулятор расхода воздуха.
	Отметка потолков.
	Изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Гибкий воздуховод "Пенофол AIR".
	Огнезадерживающий клапан с электромех. приводом "Belimo".
	Приточно-вытяжной диффузор ДПУ-М.
	Не изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Существующий приточный воздуховод
	Существующий вытяжной воздуховод
	Лючок питомерный для замера параметров воздуха
	Инженерный лючок скрытой установки 300x300мм.

4 АПН 600x600 с КСД



Торцевой подв.: А=600мм, В=600мм, С=200мм, Dp=199мм, а=485мм, b=459мм, Масса: 6,3 кг

Примечания №1:
 1. Отметки воздуховодов уточняются при монтаже по месту
 2. Отметки воздухоотделителей уточняются по отметкам подвесных потолков
 3. Предусмотреть инспекционные лючки для доступа к запорной арматуре, если требуется.
 4. Высотные отметки уточнять по месту монтажа

Все приточные воздуховоды должны быть изолированы рулонным материалом: "Магнофлекс" толщиной 10мм.

Примечания №2:
 Вытяжные воздуховоды должны оборудоваться съёмными люками для периодической проверки и очистки. На горизонтальных участках вытяжных воздуховодов люки монтируются на доковых поверхностях воздуховода. Минимальное расстояние от нижнего среза отверстия для люка до основания воздуховода должно быть не менее 40 мм. Со всех установленных вентиляционных установок должен выходить сигнал на отключение всех вентиляционных установок при пожаре.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ			
Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²	%
ТОРГОВАЯ ПЛОЩАДЬ:		992.5	90.0
1.1	Торговая зона	706.5	
1.2	Торговая зона "KIDS"	198	
1.3	Примерочная зона	61	
1.4	Зона выдачи интернет заказов	27	
ПОДСОБНАЯ ПЛОЩАДЬ:		92.4	
2	Зона подготовки товара	8.3	8.4
3	Зона для хранения суточного запаса товара	44.1	
4	Зона для нетоварной продукции	11.8	
5	Зона щитовой	4.7	
6	Зона размещения персонала	23.5	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ:		1084.9	
Площадь по замерам:		1103.0	
Площадь основных эвакуационных проходов		238.0	

Шифр: 25-05-2021-06УК

Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов	18	07.21		
Пров.	Кузнецов	18	07.21		
Т.контр.					
Н.контр.	Кузнецов	18	07.21		
Утв.					

Магазин по продаже одежды "O'stin"			Стация	Лист	Листов
План вентиляции М1:100			Р	9	23
ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.					

СОГЛАСОВАНО: Взам. инв. № Попл. и дата Инв. № подл.

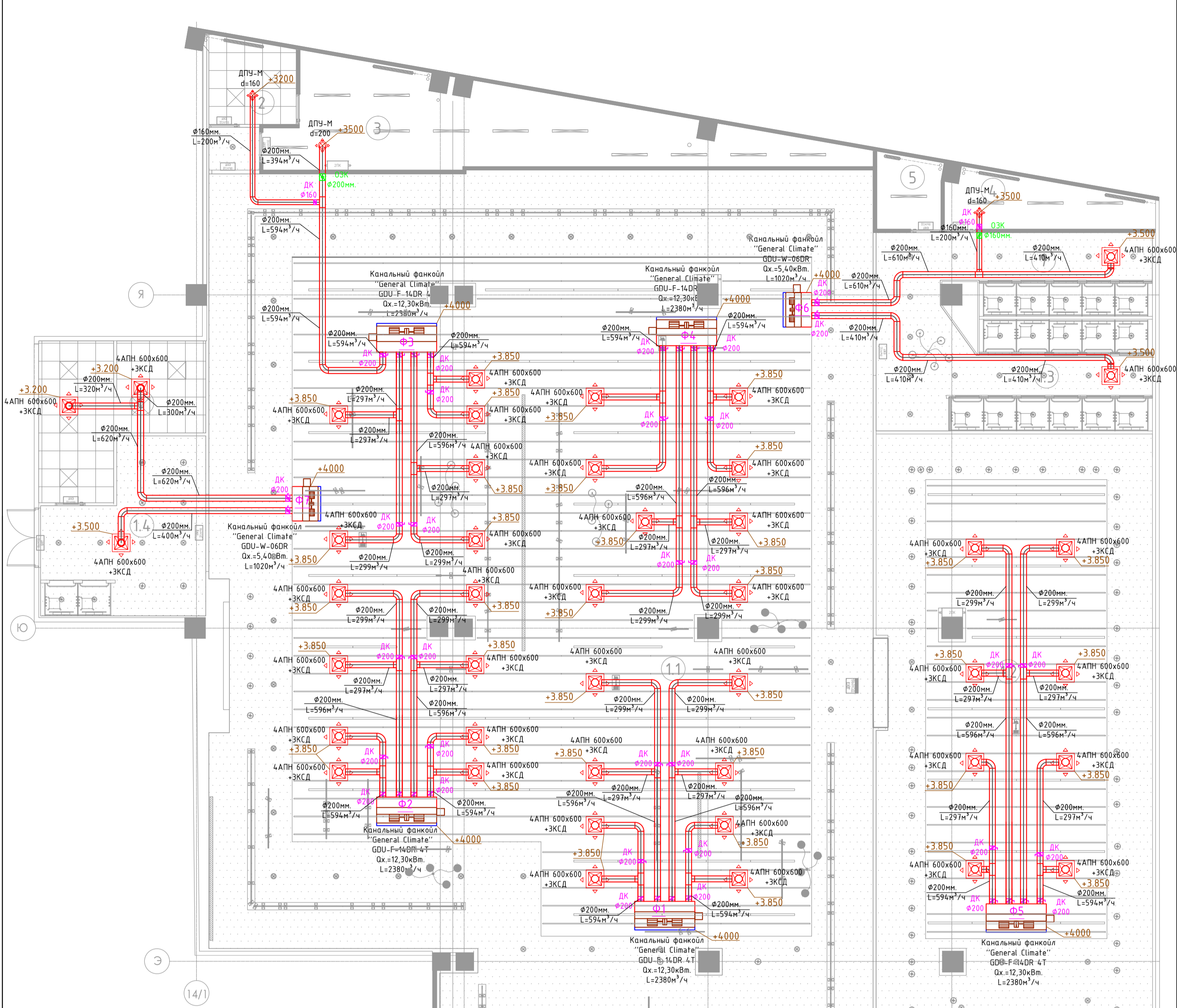
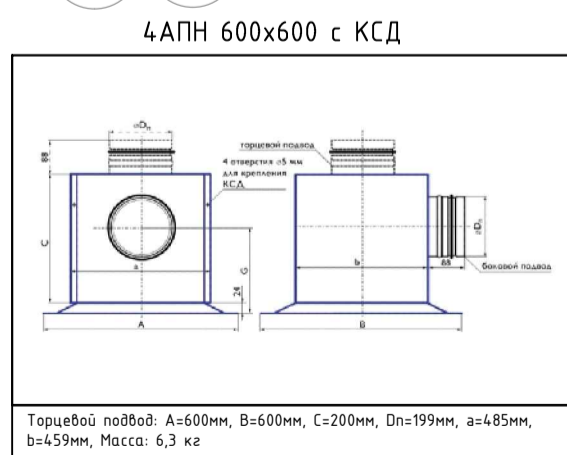


Таблица №2

Обозначение	Наименование
	Вентиляционная решетка размером 4 АПН 600x600 ЗКСД, Аркторс.
	Регулятор расхода воздуха.
	Отметка потолка.
	Изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Гибкий воздуховод "Пенофол AIR".
	Огнезадерживающий клапан с электромех. приводом "Belimo".
	Приточно-вытяжной диффузор ДПУ-М.
	Не изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Гибкий воздуховод "Пенофол AIR".
	Существующий приточный воздуховод
	Существующий вытяжной воздуховод

Таблица №1

Обозначение	Наименование.
	- Фанкойл канального типа четырехтрубный GDU-F-14DR 4T Qx=12,30кВт, Qm=16,30кВт, L=2380м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0,278кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(д), наружные размеры 2022x240x522 мм.
	- Фанкойл канального типа двухтрубный GDU-W-06DR 2T Qx=5,40кВт, L=1020м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0,110кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(д), наружные размеры 1161x240x522 мм.



Все приточные воздуховоды должны быть изолированы рулонным материалом: "Магнотекс" толщиной 10мм.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ			
Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²	%
ТОРГОВАЯ ПЛОЩАДЬ:		992,5	
1.1	Торговая зона	706,5	90,0
1.2	Торговая зона "KIDS"	198	
1.3	Примерочная зона	61	
1.4	Зона выдачи интернет заказов	27	
ПОДСОБНАЯ ПЛОЩАДЬ:		92,4	
2	Зона подготовки товара	8,3	8,4
3	Зона для хранения суточного запаса товара	44,1	
4	Зона для нетоварной продукции	11,8	
5	Зона щитовой	4,7	
6	Зона размещения персонала	23,5	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ:		1084,9	
Площадь по замерам:		1103,0	
Площадь основных эвакуационных проходов		238,0	

Примечания №1:

1. Отметки воздуховодов уточняются при монтаже по месту
2. Отметки воздухораспределителей уточняются по отметкам подвесных потолков
3. Предусмотреть инспекционные лючки для доступа к запорной арматуре, если требуется.
4. Высотные отметки уточнять по месту монтажа

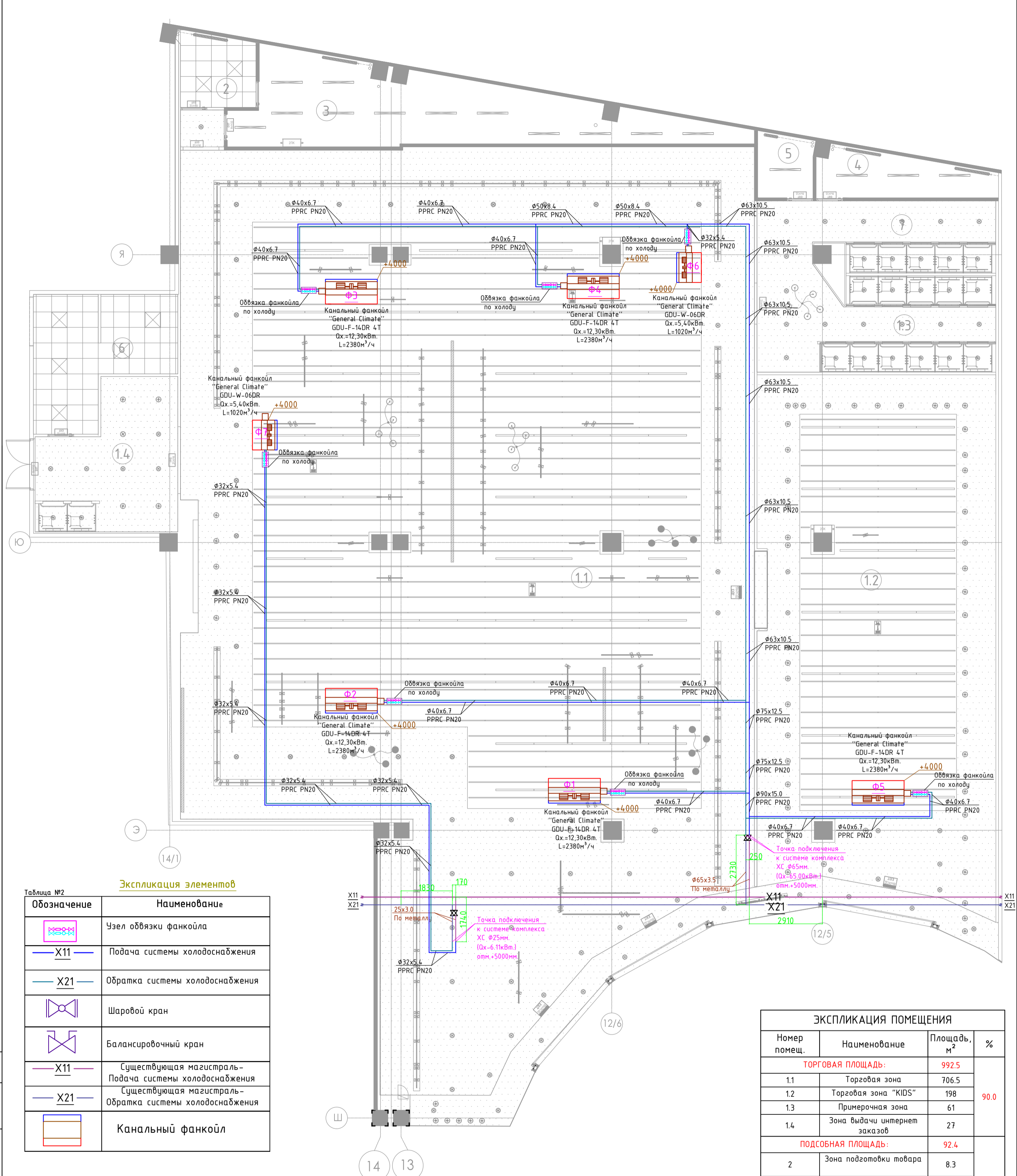
Изм. Кол.уч. Лист N док. Подп. Дата				Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.		
Разраб.	Кузнецов	18.07.21	Магазин по продаже одежды "O'stin"	Студия	Лист	Листов
Проб.	Кузнецов	18.07.21		Р	10	23
Т.контр.						
Н.контр.	Кузнецов	18.07.21	План кондиционирования М1:100	ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.		
Утв.				Шифр: 25-05-2021-0ВуК		

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инб. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Экспликация элементов

Таблица №2

Обозначение	Наименование
	Узел обвязки фанкойла
	Подача системы холодоснабжения
	Обратка системы холодоснабжения
	Шаровой кран
	Балансировочный кран
	Существующая магистраль-Подача системы холодоснабжения
	Существующая магистраль-Обратка системы холодоснабжения
	Канальный фанкойл

Примечания №2:
 1. Отметки магистралей холодоснабжения уточнить по месту.
 2. Высотные отметки дренажа уточнять по месту монтажа

Таблица №1

Обозначение	Наименование.
	- Фанкойл канального типа четырехтрубный GDU-F-14DR 4T Qx=12,30кВт. Qm=16,30кВт. L=2380м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0.278кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(д), наружные размеры 2022x240x522 мм.
	- Фанкойл канального типа двухтрубный GDU-W-06DR 2T Qx=5,40кВт. L=1020м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0.110кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(д), наружные размеры 1161x240x522 мм.

Примечания №1:
 1. Отметки воздуховодов уточняются при монтаже по месту
 2. Отметки воздухораспределителей уточняются по отметкам подвесных потолков
 3. Предусмотреть инспекционные лючки для доступа к запорной арматуре, если требуется.
 4. Высотные отметки уточнять по месту монтажа

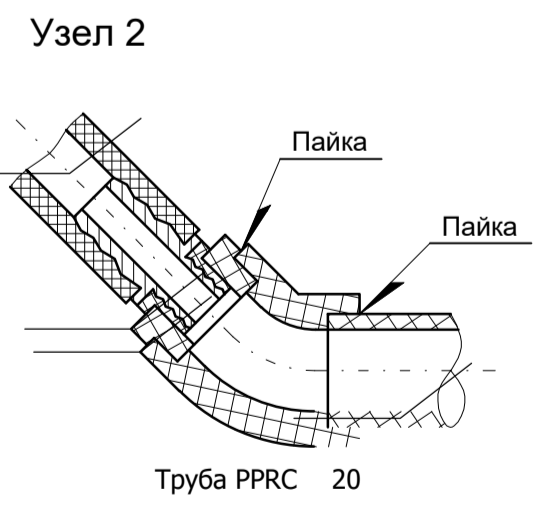
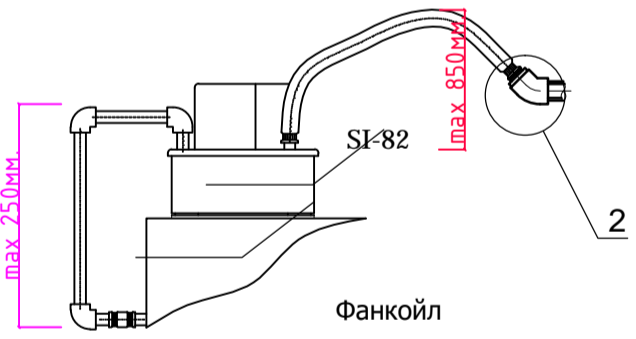
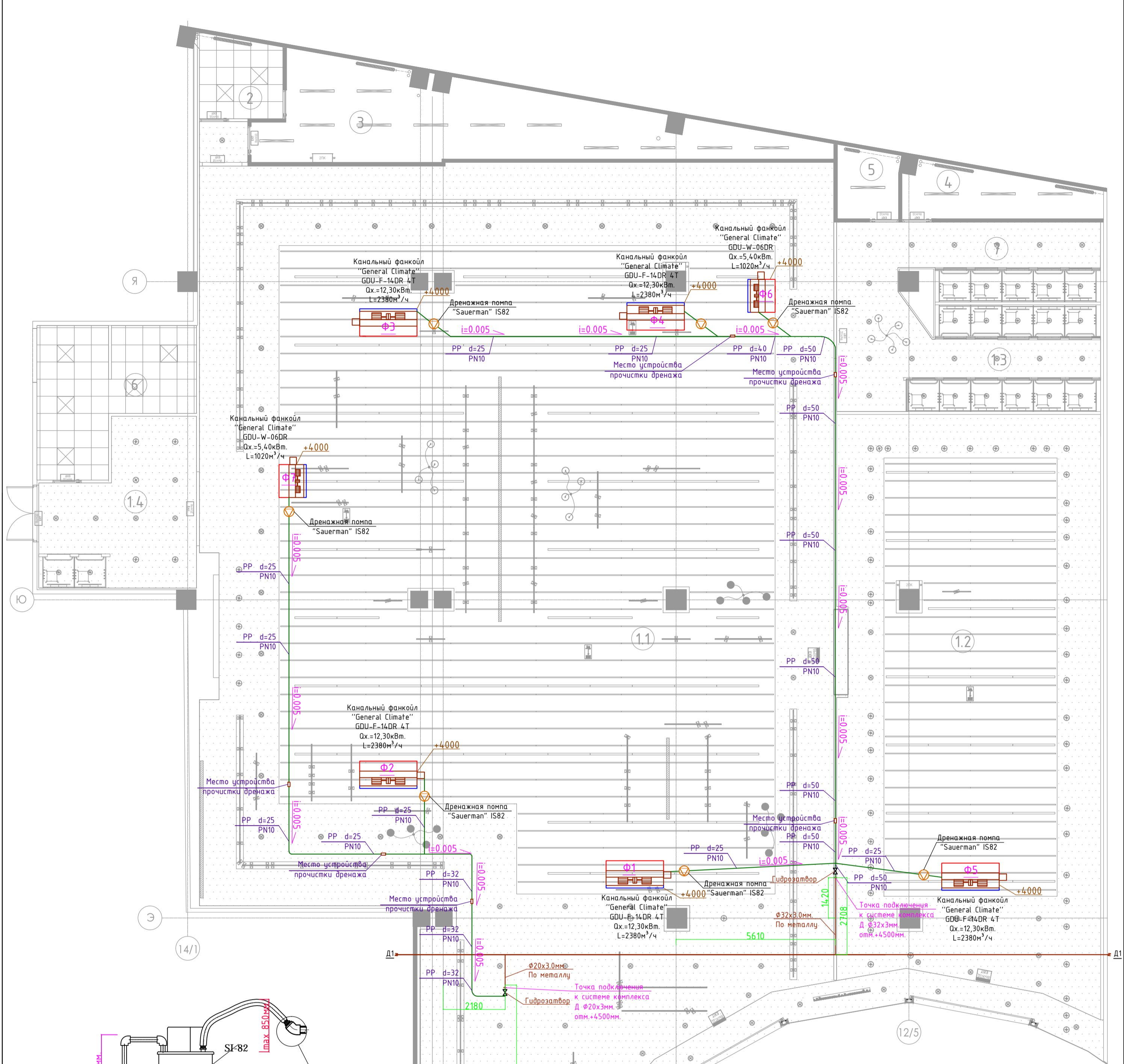
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ			
Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²	%
ТОРГОВАЯ ПЛОЩАДЬ:		992.5	90.0
1.1	Торговая зона	706.5	
1.2	Торговая зона "KIDS"	198	
1.3	Примерочная зона	61	
1.4	Зона выдачи интернет заказов	27	
ПОДСОБНАЯ ПЛОЩАДЬ:		92.4	8.4
2	Зона подготовки товара	8.3	
3	Зона для хранения суточного запаса товара	44.1	
4	Зона для нетоварной продукции	11.8	
5	Зона щитовой	4.7	
6	Зона размещения персонала	23.5	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ:		1084.9	
Площадь по замерам:		1103.0	
Площадь основных эвакуационных проходов		238.0	

Все магистрали холодоснабжения должны быть изолированы теплоизоляционным материалом: "K-flex" -толщиной 13мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов	18	07.21		
Пров.	Кузнецов	18	07.21		
Т.контр.					
Н.контр.	Кузнецов	18	07.21		
Утв.					

Шифр: 25-05-2021-0ВuK			
Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.			
Магазин по продаже одежды "O'stin"		Стация	Лист
План холодоснабжения М1:100		Р	11
		Листов	23
		ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.	

СОГЛАСОВАНО: _____
 Инв. № подл. _____
 Взам. инв. № _____
 Подп. и дата _____



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ			
Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²	%
ТОРГОВАЯ ПЛОЩАДЬ:		992.5	
1.1	Торговая зона	706.5	90.0
1.2	Торговая зона "KIDS"	198	
1.3	Примерочная зона	61	
1.4	Зона выдачи интернет заказов	27	
ПОДСОБНАЯ ПЛОЩАДЬ:		92.4	
2	Зона подготовки товара	8.3	8.4
3	Зона для хранения суточного запаса товара	44.1	
4	Зона для нетоварной продукции	11.8	
5	Зона щитовой	4.7	
6	Зона размещения персонала	23.5	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ:		1084.9	
Площадь по замерам:		1103.0	
Площадь основных эвакуационных проходов		238.0	

Таблица №1

Обозначение	Наименование.
	- Фанкойл канального типа четырехтрубный GDU-F-14DR 4T Qx=12,30кВт. Qm=16,30кВт. L=2380м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0.278кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(в), наружные размеры 2022x240x522 мм.
	- Фанкойл канального типа двухтрубный GDU-W-06DR 2T Qx=5,40кВт. L=1020м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0.110кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(в), наружные размеры 1161x240x522 мм.

Примечания №1:

1. Отметки магистралей холодоснабжения уточнить по месту.
2. Высотные отметки дренажа уточнять по месту монтажа

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Былинкин				18.07.21
Пров.	Кузнецов				18.07.21
Т.контр.					
Н.контр.	Кузнецов				18.07.21
Утв.					

Шифр: 25-05-2021-0ВuK		
Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.		
Магазин по продаже одежды "O'stin"		Стация Лист Листов
Р	12	23
План дренажа М1:100		ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.

СОГЛАСОВАНО:

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

Все приточные воздуховоды должны быть изолированы рулонным материалом "ALU1 WIRED MAT 105 (WIRED MAT 105)" "Rockwool" 25мм. (E160), НГ.

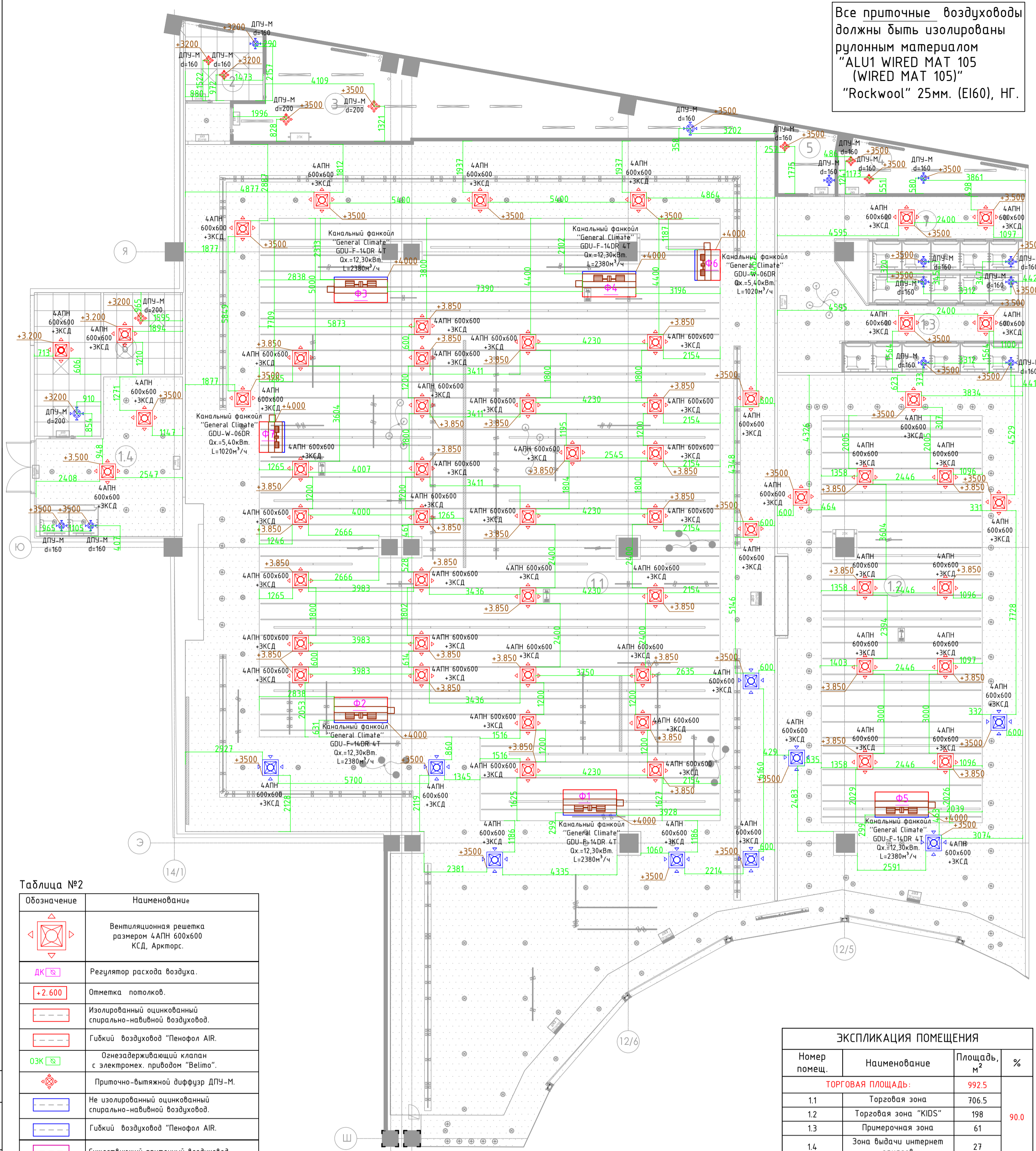


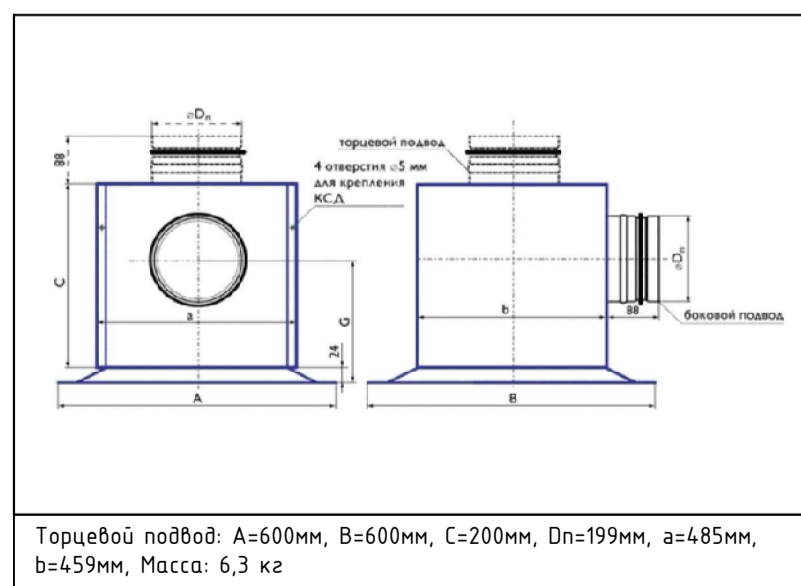
Таблица №2

Обозначение	Наименование
	Вентиляционная решетка размером 4АПН 600x600 КСД, Арктпорс.
	Регулятор расхода воздуха.
	Отметка потолков.
	Изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Гибкий воздуховод "Пенофол AIR".
	Огнезадерживающий клапан с электроприводом "Belimo".
	Приточно-вытяжной диффузор ДПУ-М.
	Не изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Гибкий воздуховод "Пенофол AIR".
	Существующий приточный воздуховод
	Существующий вытяжной воздуховод

Таблица №1

Обозначение	Наименование.
	- Фанкойл канального типа четырехтрубный GDU-F-14DR 4T Qx.=12,30кВт. Qm.=16,30кВт. L=2380м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф - 220-240В -50 Гц N=0.278кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(д), наружные размеры 2022x240x522 мм.
	- Фанкойл канального типа двухтрубный GDU-W-06DR 2T Qx.=5,40кВт. L=1020м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф - 220-240В -50 Гц N=0.110кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(д), наружные размеры 1161x240x522 мм.

4АПН 600x600 с КСД



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЯ			
Номер помещ.	Наименование	Площадь, м ²	%
ТОРГОВАЯ ПЛОЩАДЬ:		992.5	
1.1	Торговая зона	706.5	90.0
1.2	Торговая зона "KIDS"	198	
1.3	Примерочная зона	61	
1.4	Зона выдачи интернет заказов	27	
ПОДСОБНАЯ ПЛОЩАДЬ:		92.4	
2	Зона подготовки товара	8.3	8.4
3	Зона для хранения суточного запаса товара	44.1	
4	Зона для нетоварной продукции	11.8	
5	Зона щитовой	4.7	
6	Зона размещения персонала	23.5	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ:		1084.9	
Площадь по замерам:		1103.0	
Площадь основных эвакуационных проходов		238.0	

Примечания №1:

- Отметки воздуховодов уточняются при монтаже по месту
- Отметки воздухораспределителей уточняются по отметкам подвесных потолков
- Предусмотреть инспекционные лючки для доступа к запорной арматуре, если требуется.
- Высотные отметки уточнять по месту монтажа

Шифр: 25-05-2021-0ВуК

Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Былинкин	18	07.21		
Пров.	Кузнецов	18	07.21		
Т.контр.					
Н.контр.	Кузнецов	18	07.21		
Утв.					

Магазин по продаже одежды "O'stin"			Стандия	Лист	Листов
Сводный план потолка М1:100			Р	13	23
ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.					

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. №

Подр. и дата

Инв. № подл.

Аксонетрическая схема системы вентиляции К-9

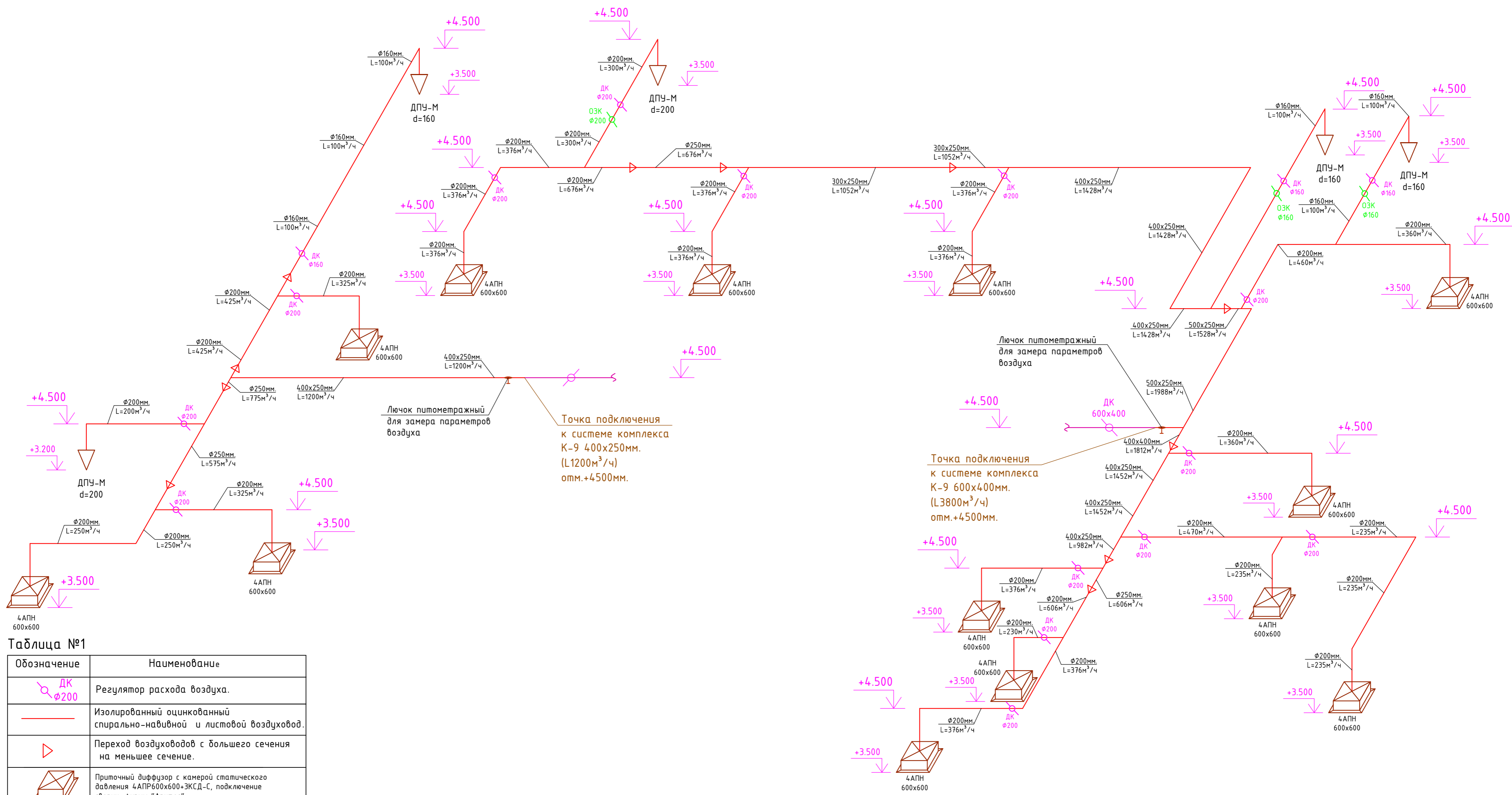


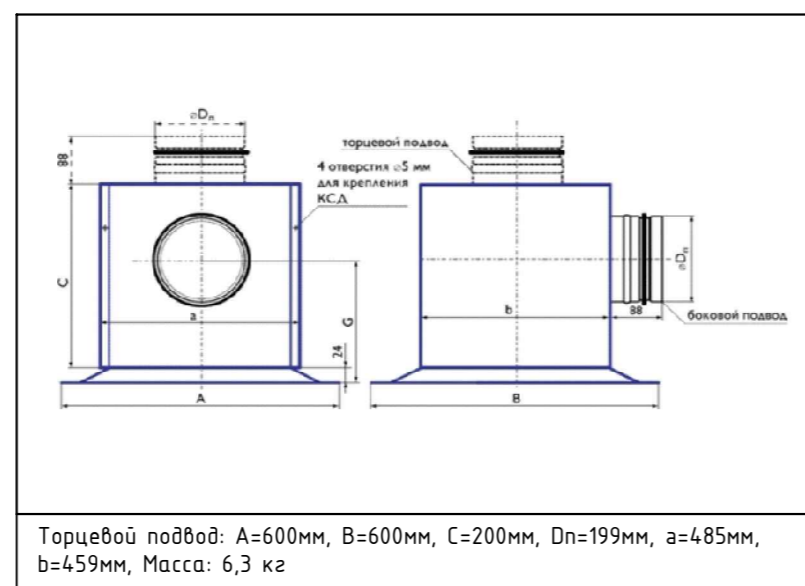
Таблица №1

Обозначение	Наименование
	Регулятор расхода воздуха.
	Изолированный оцинкованный спирально-навивной и листовой воздуховод.
	Переход воздуховодов с большего сечения на меньшее сечение.
	Приточный диффузор с камерой статического давления 4 АПН 600x600+ЗКСД-С, подключение сверху, фирмы "Арктос"
	Существующий изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Лючок питомерный для замера параметров воздуха

Примечания №1:

1. Отметки воздуховодов уточняются при монтаже по месту
2. Отметки воздухораспределителей уточняются по отметкам подвесных потолков
3. Предусмотреть инспекционные лючки для доступа к запорной арматуре, если требуется.
4. Высотные отметки уточнять по месту монтажа

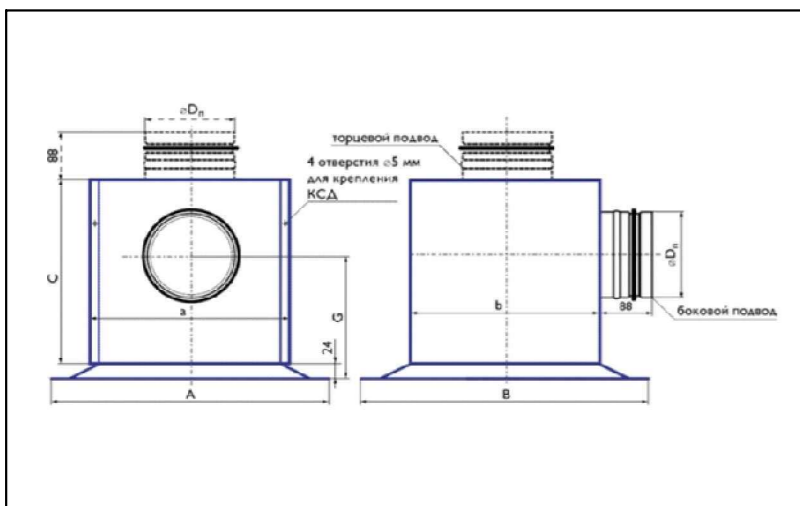
4 АПН 600x600 с КСД



Все приточные воздуховоды должны быть изолированы рулонным материалом: "Магнофлекс" толщиной 10мм.

Шифр: 25-05-2021-0ВuK					
Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов	18.07.21			
Проб.	Кузнецов	18.07.21			
Т.контр.					
Магазин по продаже одежды "O'stin"					
Н.контр.	Кузнецов	18.07.21			
Утв.					
Аксонетрическая схема системы вентиляции система К-9					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	14	23
ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.					

4 АПН 600x600 с КСД



Торцевой подвод: А=600мм, В=600мм, С=200мм, Dп=199мм, а=485мм, в=459мм, Масса: 6,3 кг

АксонOMETрическая схема системы вентиляции В-9

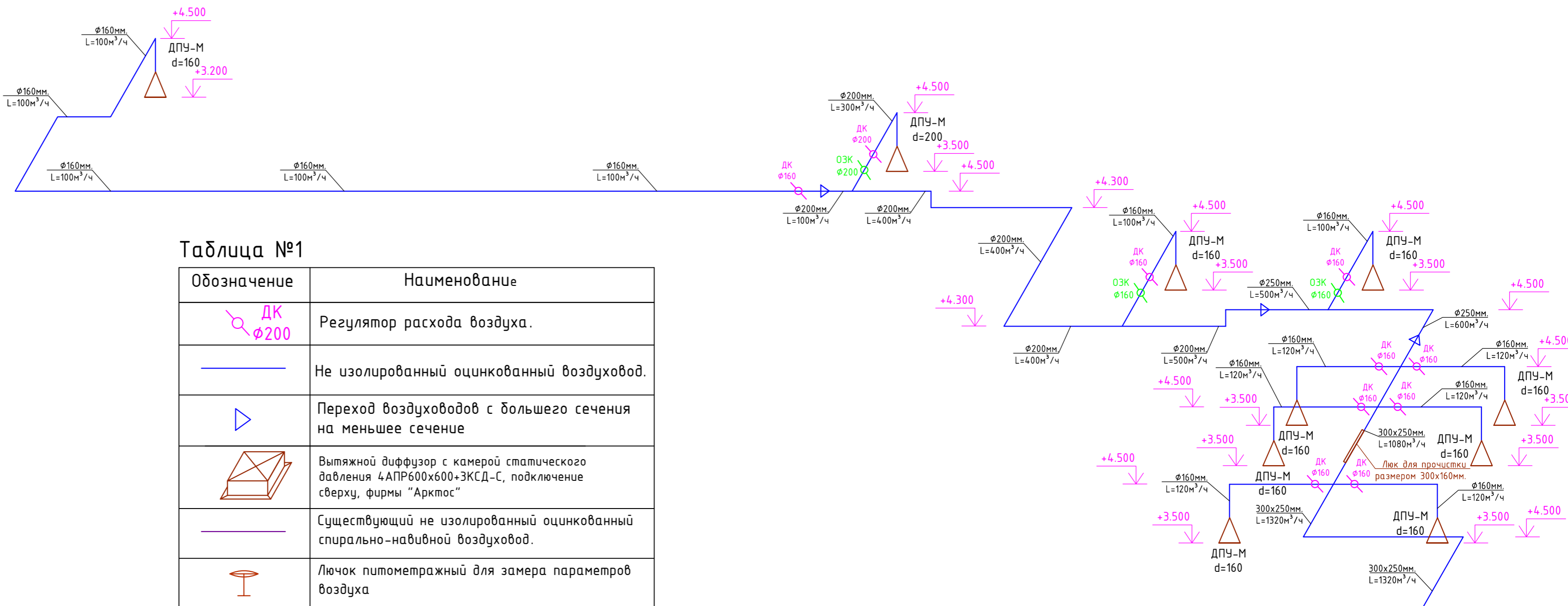
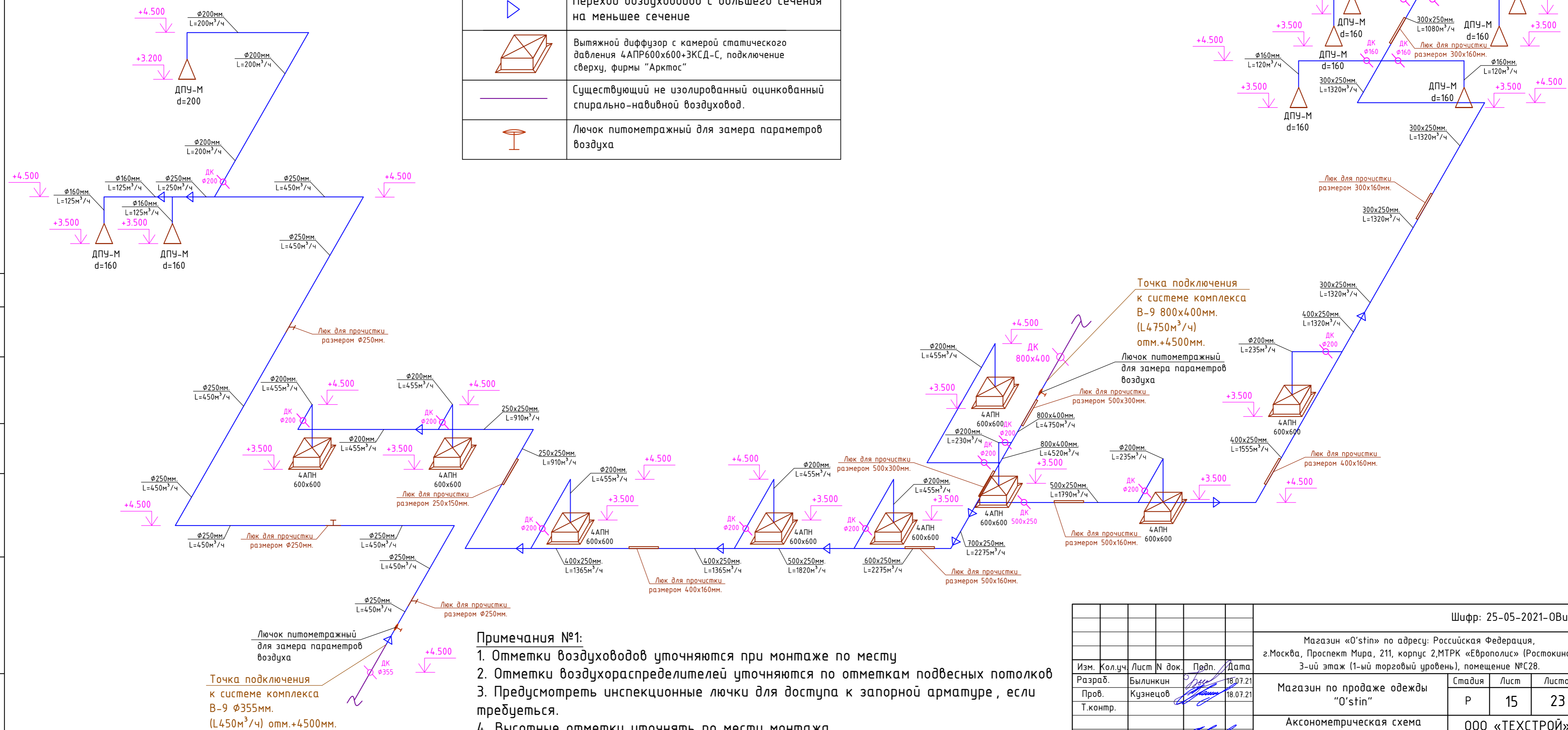


Таблица №1

Обозначение	Наименование
	Регулятор расхода воздуха.
	Не изолированный оцинкованный воздуховод.
	Переход воздуховодов с большего сечения на меньшее сечение
	Вытяжной диффузор с камерой статического давления 4АПН600х600+ЭКСД-С, подключение сверху, фирмы "Арткос"
	Существующий не изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Лючок питомерный для замера параметров воздуха



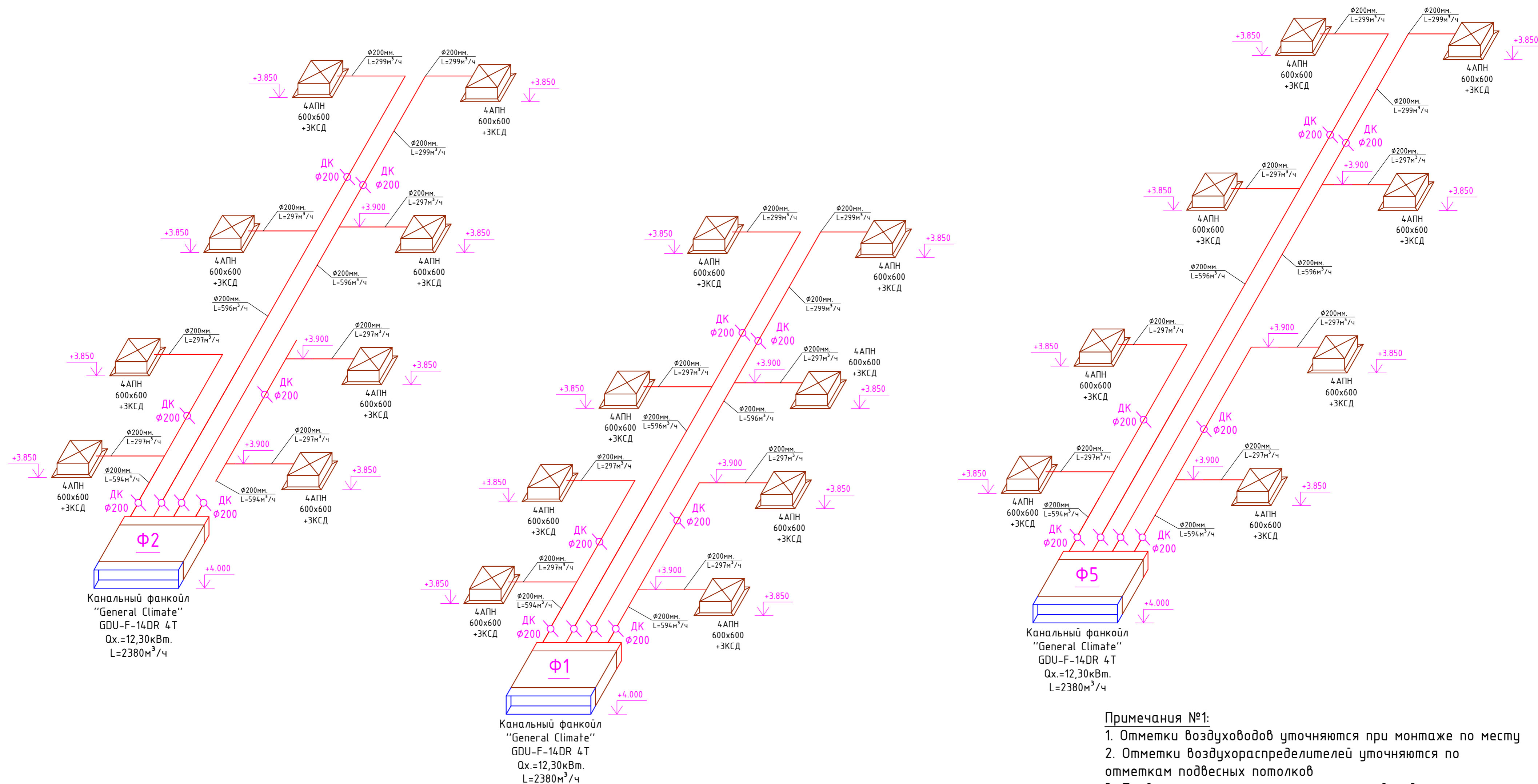
Примечания №1:

1. Отметки воздуховодов уточняются при монтаже по месту
2. Отметки воздухораспределителей уточняются по отметкам подвесных потолков
3. Предусмотреть инспекционные лючки для доступа к запорной арматуре, если требуется.
4. Высотные отметки уточнять по месту монтажа

Шифр: 25-05-2021-0ВuK			
Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.			
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.
Разраб.	Кузнецов	18.07.21	18.07.21
Пров.	Кузнецов	18.07.21	18.07.21
Т.контр.			
Н.контр.	Кузнецов	18.07.21	18.07.21
Умб.			
Магазин по продаже одежды "O'stin"			Стадия
АксонOMETрическая схема системы вентиляции система В-9			Лист
			Листов
ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.			Р 15 23

СОГЛАСОВАНО: _____
 Инв. N подл. _____
 Подп. и дата _____
 Взам. инв. N _____

Аксонетрическая схема системы кондиционирования Ф1-Ф2, Ф5.



Все приточные воздуховоды должны быть изолированы рулонным материалом: "Магнофлекс" толщиной 10мм.

Таблица №2

Обозначение	Наименование
	Фанкойл канального типа четырехтрубный GDU-F-14DR 4T Qx.=12,30кВт. Qm.=16,30кВт. L=2380м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0.278кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(ø), наружные размеры 2022x240x522 мм.

Таблица №1

Обозначение	Наименование
	Регулятор расхода воздуха.
	Изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Переход воздуховодов с большего диаметра на меньший диаметр
	Приточный диффузор с камерой статического давления 4 АПН 600x600+ЗКСД-С, подключение сверху, фирмы "Арктик"

Примечания №1:

1. Отметки воздуховодов уточняются при монтаже по месту
2. Отметки воздухораспределителей уточняются по отметкам подвесных потолков
3. Предусмотреть инспекционные лючки для доступа к запорной арматуре, если требуется.
4. Высотные отметки уточнять по месту монтажа

Шифр: 25-05-2021-0ВuK						
Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Былинкин	18	07.21		18.07.21	
Пров.	Кузнецов	18	07.21		18.07.21	
Т.контр.						
Н.контр.	Кузнецов	18	07.21		18.07.21	
Утв.						
Магазин по продаже одежды "O'stin"				Стация	Лист	Листов
Аксонетрическая схема системы кондиционирования. Ф1-Ф2, Ф5				Р	16	23
ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.						

СОГЛАСОВАНО: _____
Инв. N подл. _____ Подп. и дата _____
Взам. инв. N _____

Аксонетрическая схема системы кондиционирования Ф3-Ф4

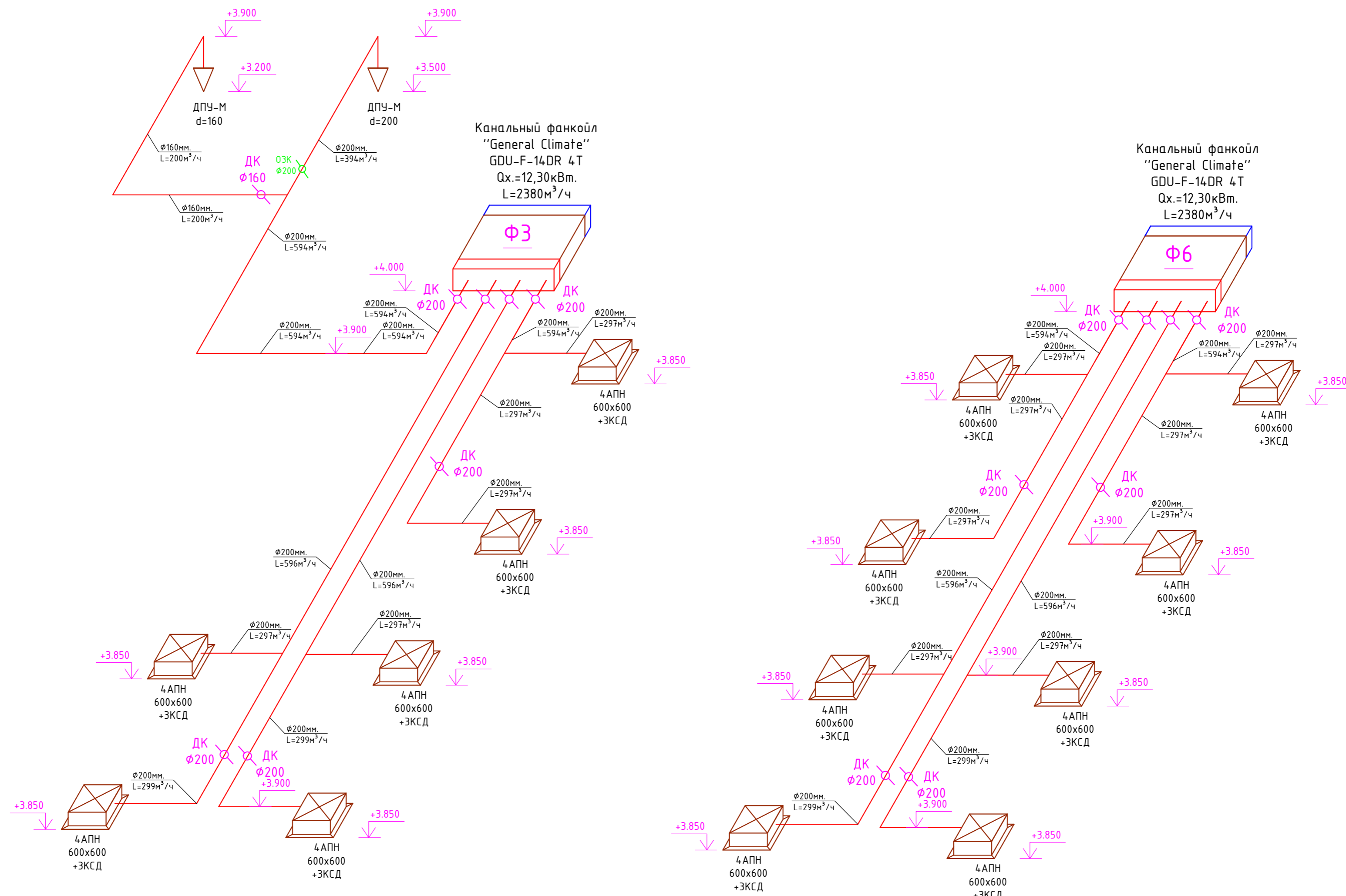


Таблица №2

Обозначение	Наименование
	- Фанкойл канального типа четырехтрубный GDU-F-14DR 4T Qx.=12,30кВт.Qm.=16,30кВт. L=2380м³/ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0.278кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(в), наружные размеры 2022x240x522 мм.

Таблица №1

Обозначение	Наименование
	Регулятор расхода воздуха.
	Изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Переход воздуховодов с большего диаметра на меньший диаметр
	Приточный диффузор с камерой статического давления 4 АПН 600x600+ЗКСД-С, подключение сверху, фирмы "Арктос"

Все приточные воздуховоды должны быть изолированы рулонным материалом: "Магнофлекс" толщиной 10мм.

Шифр: 25-05-2021-0ВuK				
Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Былинкин	18	07.21	18.07.21
Пров.	Кузнецов	18	07.21	18.07.21
Т.контр.				
Н.контр.	Кузнецов	18	07.21	18.07.21
Утв.				
Магазин по продаже одежды "O'stin"			Стадия	Лист
Аксонетрическая схема системы кондиционирования. Ф3-Ф4.			Р	17
ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.			Листов	23

СОГЛАСОВАНО:

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

АксонOMETрическая схема системы кондиционирования Ф6-Ф7

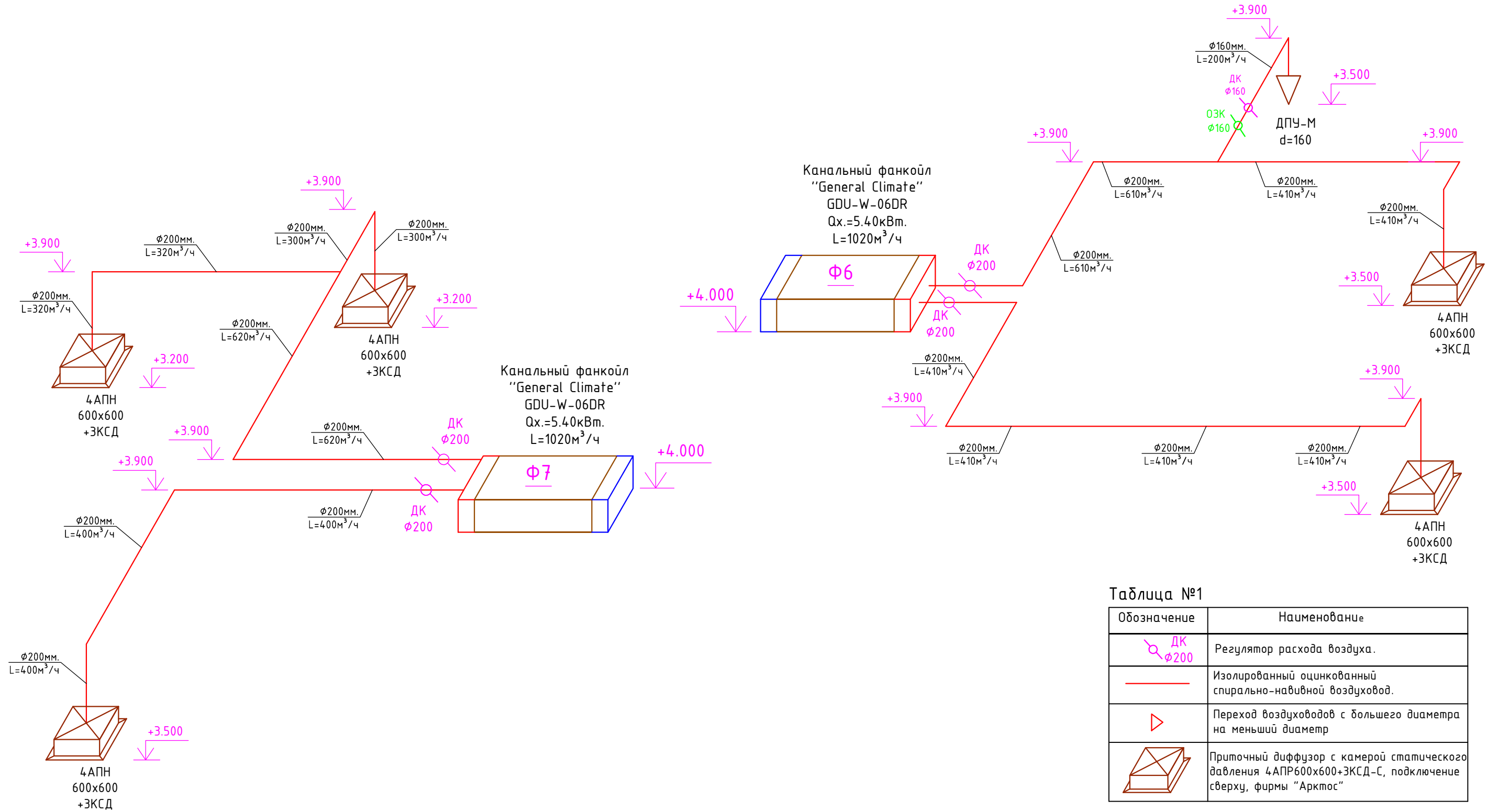


Таблица №1

Обозначение	Наименование
	Регулятор расхода воздуха.
	Изолированный оцинкованный спирально-навивной воздуховод.
	Переход воздуховодов с большего диаметра на меньший диаметр
	Приточный диффузор с камерой статического давления 4АПР600x600+ЗКСД-С, подключение сверху, фирмы "Арктик"

Таблица №2

Обозначение	Наименование.
	- Фанкойл канального типа двухтрубный GDU-W-06DR 2T Qx.=5,40кВт. L=1020м³/ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0.110кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(ø), наружные размеры 1161x240x522 мм.

Все приточные воздуховоды должны быть изолированы рулонным материалом: "Магнофлекс" толщиной 10мм.

					Шифр: 25-05-2021-0ВuK				
					Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Магазин по продаже одежды "O'stin"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Былинкин				18.07.21		Р	18	23
Пров.	Кузнецов				18.07.21				
Т.контр.						АксонOMETрическая схема системы кондиционирования. Ф6-Ф7.		ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.	
Н.контр.	Кузнецов				18.07.21				
Утв.									

СОГЛАСОВАНО:

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

АксонOMETPpическая схема системы кондиционирования

Ф1-7

Таблица №1

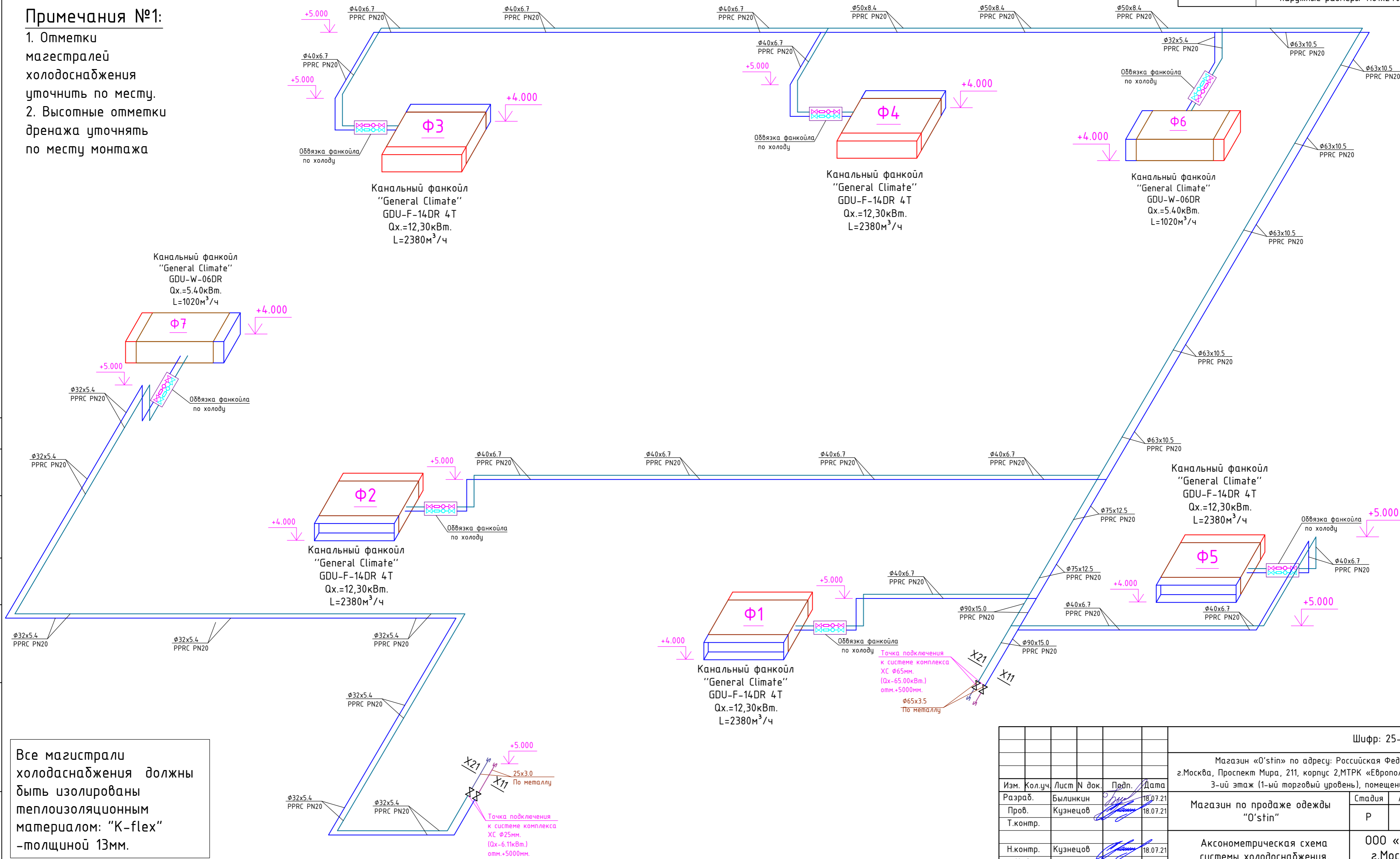
Обозначение	Наименование
	Подающий трубопровод системы холодоснабжения PPRC PN20
	Обратный трубопровод системы холодоснабжения PPRC PN20
	Узел обвязки фанкойла по холоду

Примечания №1:

1. Отметки магистралей холодоснабжения уточнить по месту.
2. Высотные отметки дренажа уточнять по месту монтажа

Таблица №2

Обозначение	Наименование.
	- Фанкойл канального типа четырехтрубный GDU-F-14DR 4T Qx.=12,30кВт. Qm.=16,30кВтм. L=2380м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0.278кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(ø), наружные размеры 2022x240x522 мм.
	- Фанкойл канального типа двухтрубный GDU-W-06DR 2T Qx.=5,40кВт. L=1020м ³ /ч, фирмы "General Climate" 1ф ~ 220-240В -50 Гц N=0.110кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(ø), наружные размеры 1161x240x522 мм.



Шифр: 25-05-2021-0БуК				
Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.				
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кузнецов			18.07.21
Пров.	Кузнецов			18.07.21
Т.контр.				
Н.контр.	Кузнецов			18.07.21
Утв.				
Магазин по продаже одежды "O'stin"				Стандия
АксонOMETPpическая схема системы холодоснабжения.				Лист
ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.				Листов
				Р 19 23

СОГЛАСОВАНО: _____
Взам. инж. N _____
Полп. и дата _____
Инв. N подл. _____

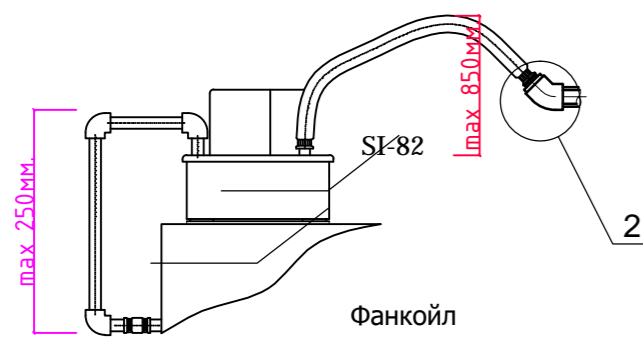
АксонOMETрическая схема системы дренажа Ф1-Ф7

Таблица №2

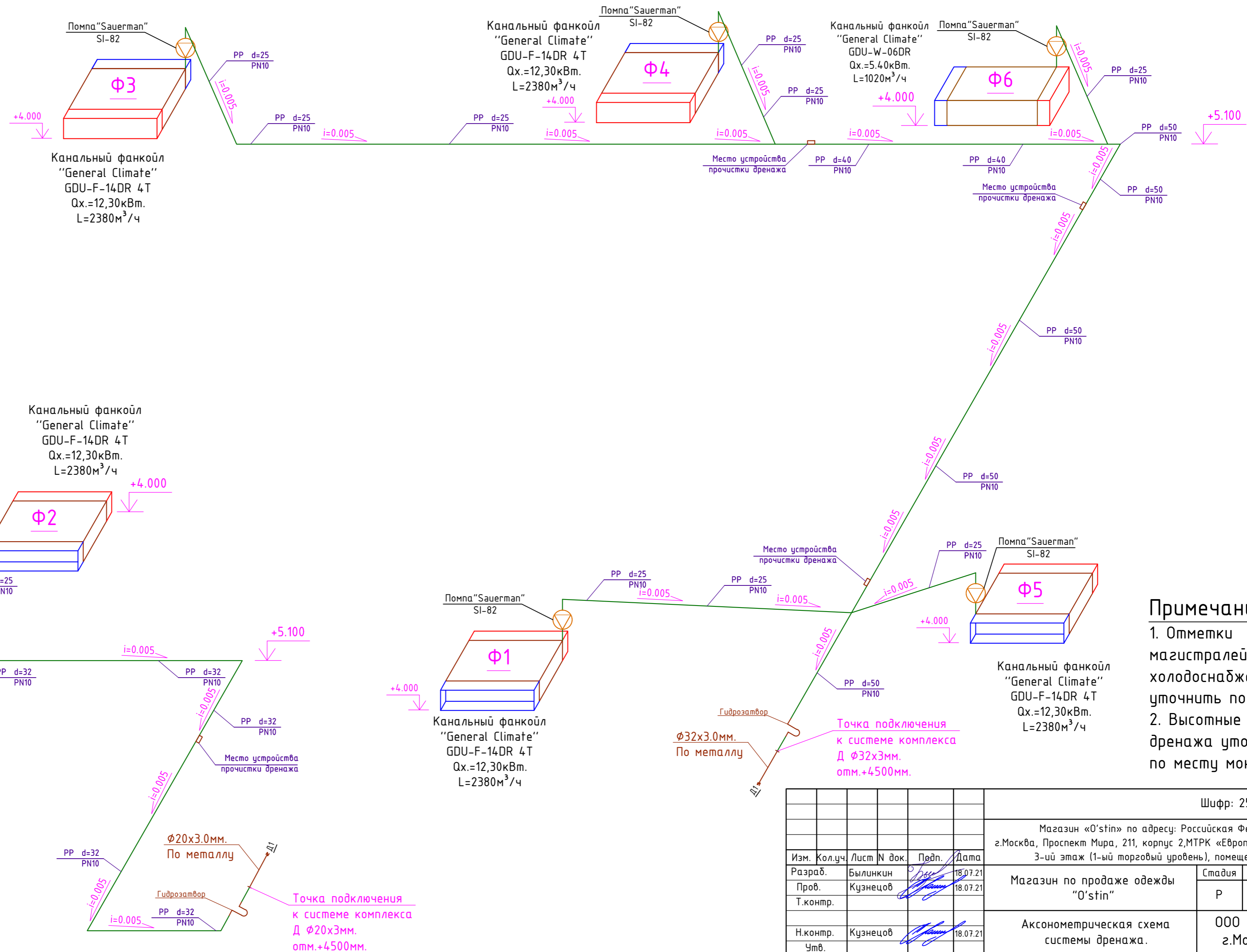
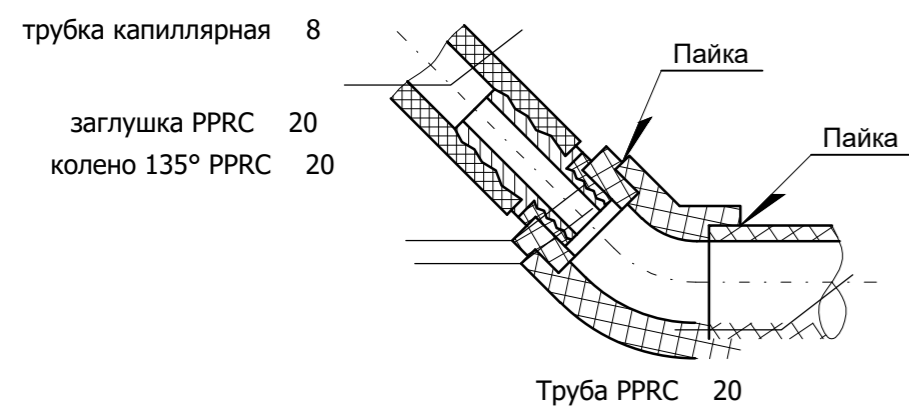
Обозначение	Наименование.
	- Фанкойл канального типа четырехтрубный GDU-F-14DR 4T Qx.=12,30кВт. Qm.=16,30кВт. L=2380м³/ч, фирмы "General Climate" 1ф - 220-240В -50 Гц N=0.278кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(д), наружные размеры 2022x240x522 мм.
	- Фанкойл канального типа двухтрубный GDU-W-06DR 2T Qx.=5,40кВт. L=1020м³/ч, фирмы "General Climate" 1ф - 220-240В -50 Гц N=0.110кВт, присоединительные размеры 3/4"-3/4"-24(д), наружные размеры 1161x240x522 мм.

Таблица №1

Обозначение	Наименование
	Трубопровод дренажной системы фанкойлов PPRC PN10
	Гидрозатвор (сифон)-"МСН 300" в точке подключения к дренажной линии.
	Дренажная накопительная помпа "Sauerman" IS82 на 2-а литра
$i=0.02$	Необходимый уклон дренажной системы от фанкойлов



Узел 2

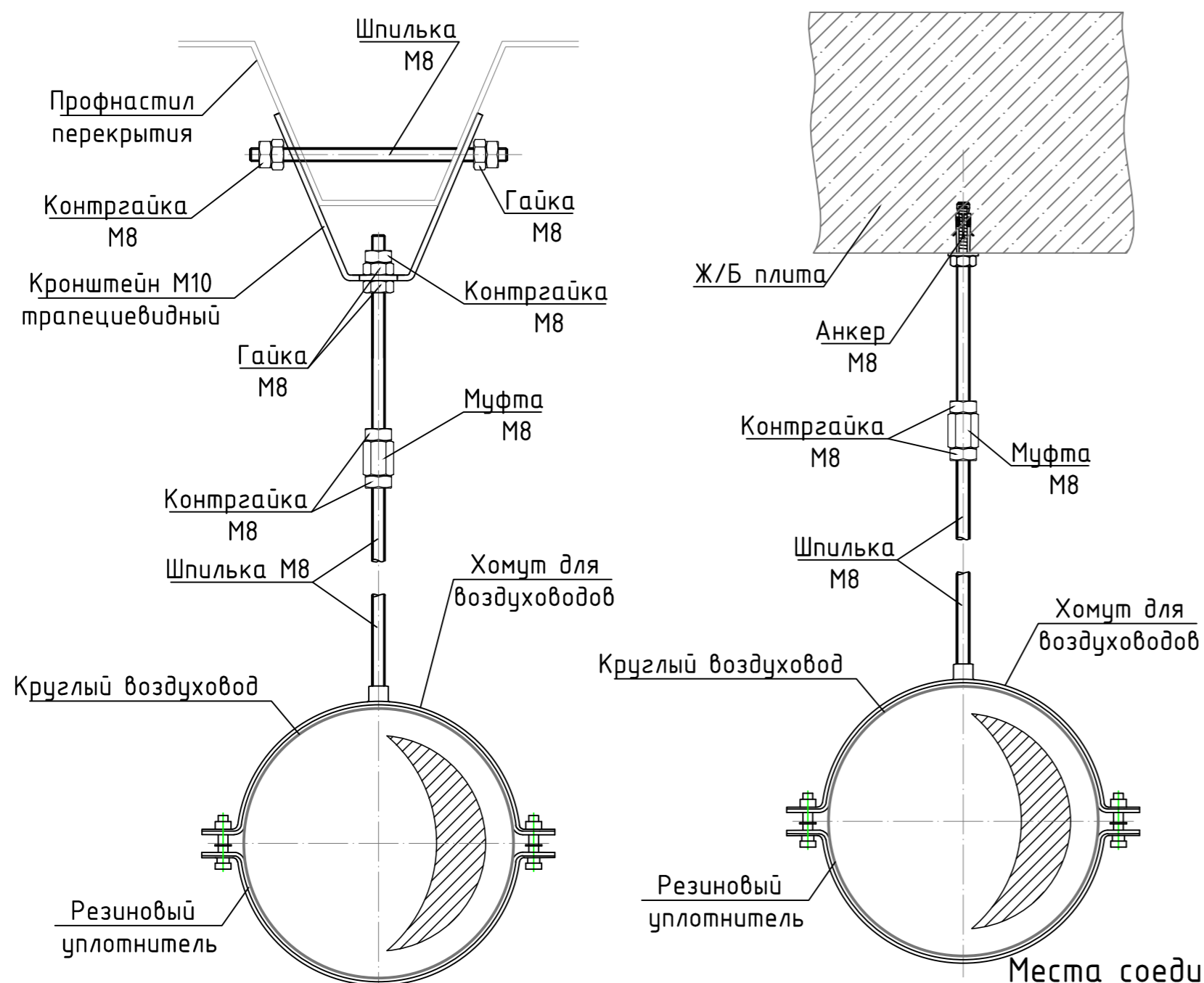


Примечания №1:
 1. Отметки магистралей холодоснабжения уточнить по месту.
 2. Высотные отметки дренажа уточнять по месту монтажа

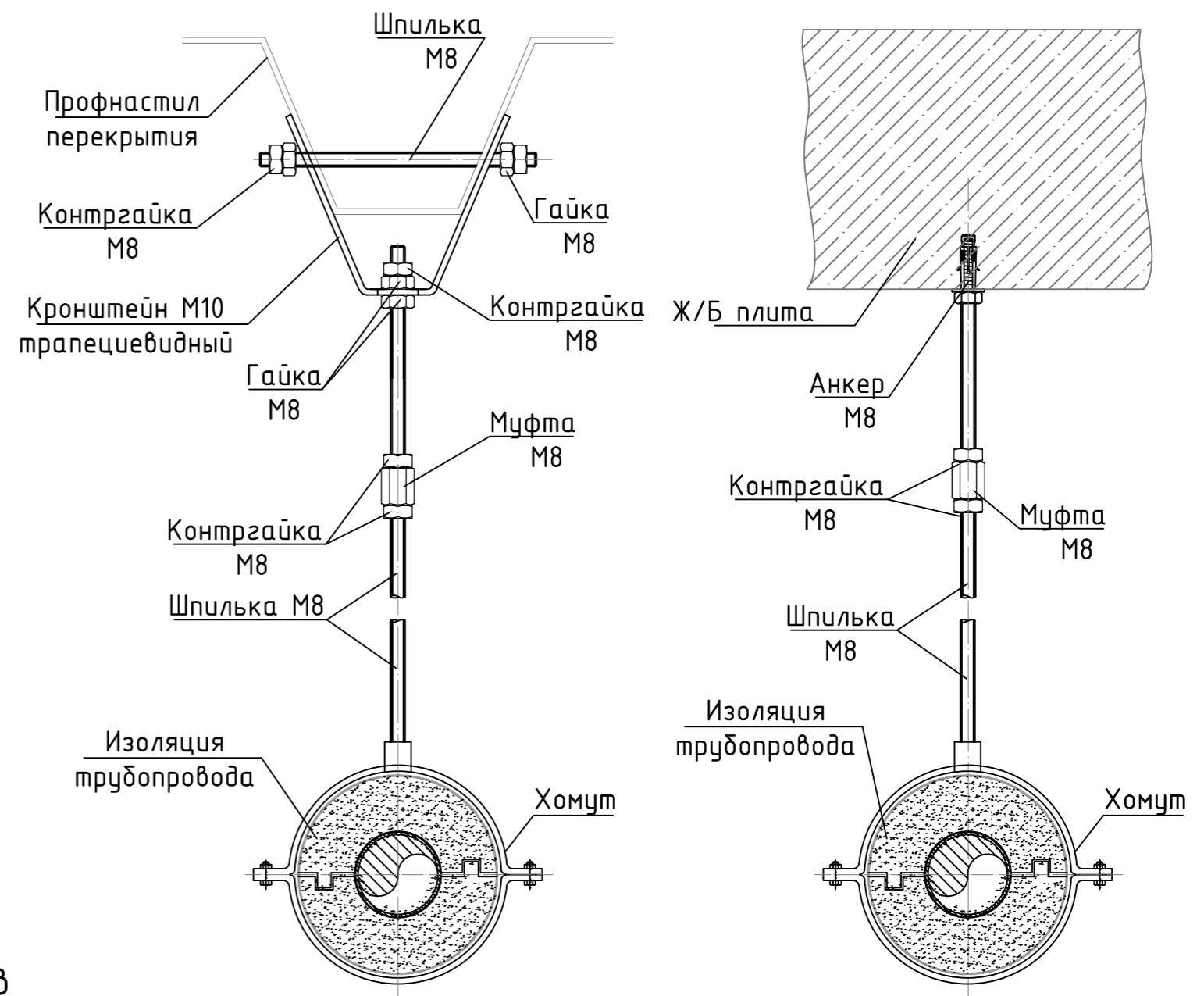
Шифр: 25-05-2021-0ВuK				
Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Кузнецов	18.07.21		
Проб.	Кузнецов	18.07.21		
Т.контр.				
Н.контр.	Кузнецов	18.07.21		
Утв.				
Магазин по продаже одежды "O'stin"			Стадия	Лист
АксонOMETрическая схема системы дренажа.			Р	20
ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.			Листов	23

СОГЛАСОВАНО:
 Взам. инв. N
 Подп. и дата
 Инв. N подл.

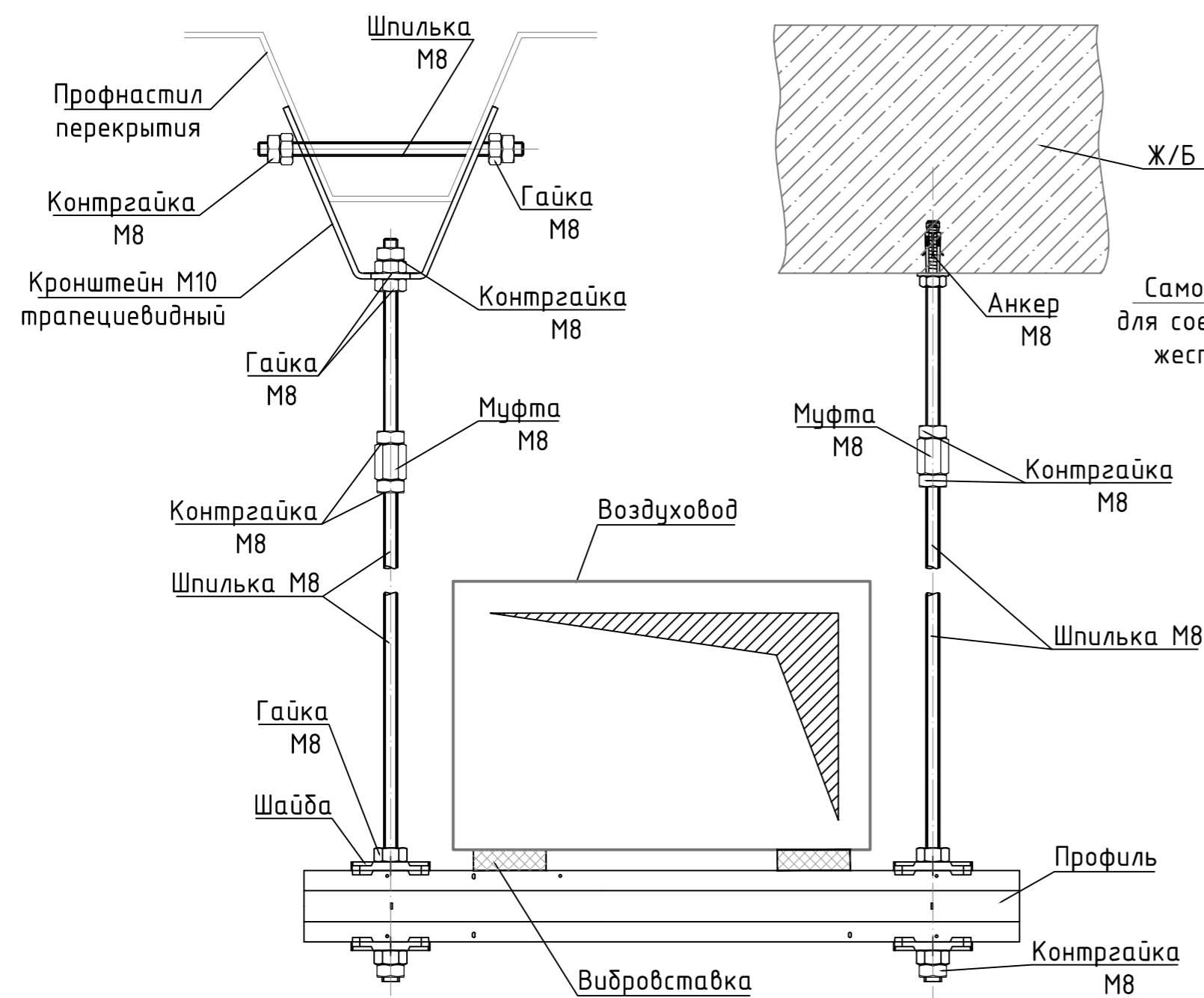
ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ К ПРОФНАСТИЛУ / ЖБ ПЛИТЕ



ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ К ПРОФНАСТИЛУ / ЖБ ПЛИТЕ

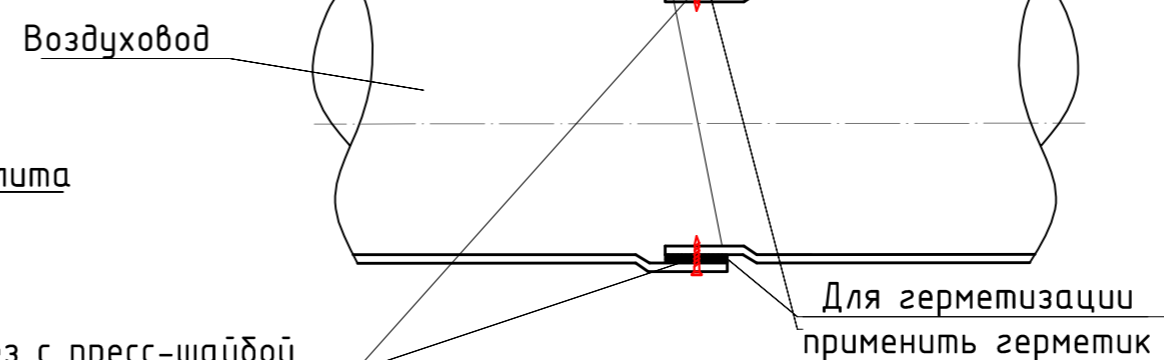


ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ К ПРОФНАСТИЛУ / ЖБ ПЛИТЕ

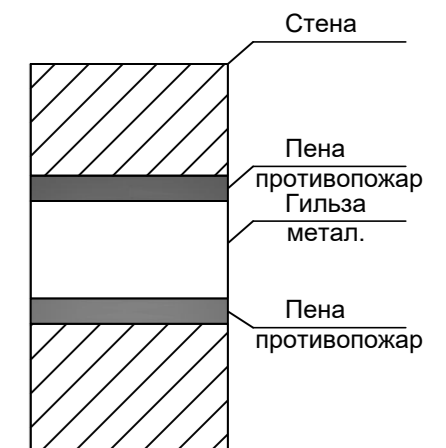
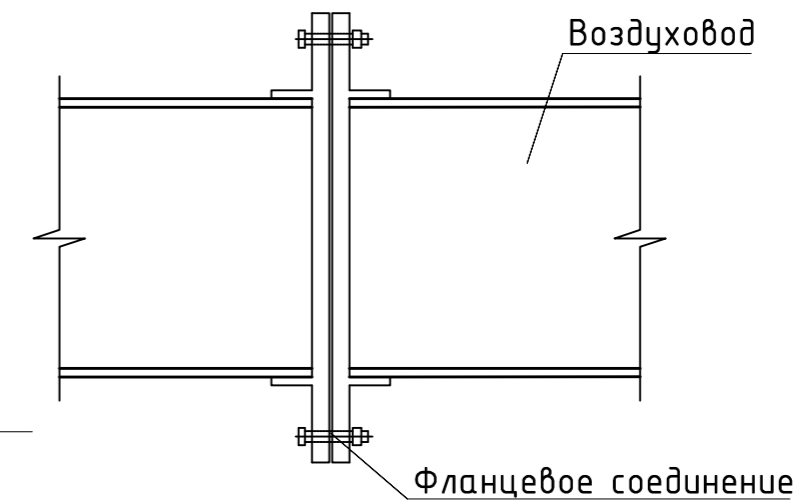


Места соединений воздуховодов
проклеивать алюминиевой лентой
для обеспечения герметичности

УЧАСТОК СОЕДИНЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ



Саморез с пресс-шайбой
для соединения, обеспечения
жесткости и фиксации
воздуховодов



Интервал между креплениями	
Øнар	Макс. интервал
32	650 мм
40	800 мм
50	1000 мм
63	1150 мм

Интервал между креплениями	
W	Макс. интервал
<750	3600 мм
750x1500	2700 мм
1500x2250	1800 мм
>2250	1800 мм

Примечание №1: Хомуты должны плотно прилегать к воздуховодам не повреждая изоляцию

Примечание №2: При креплении к ж/б плите перекрытия нельзя затрагивать, нарушать целостность арматуры.

Изм.					Шифр: 25-05-2021-0ВuK				
Разраб.					Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2,МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.				
Пров.					Магазин по продаже одежды "O'stin"				
Т.контр.					Стадия				
Н.контр.					Лист				
Утв.					Листов				
					Р 21 23				
					ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.				

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ КАНАЛЬНОГО ФАНКОЙЛА К ПРОФНАСТИЛУ / ЖБ ПЛИТЕ

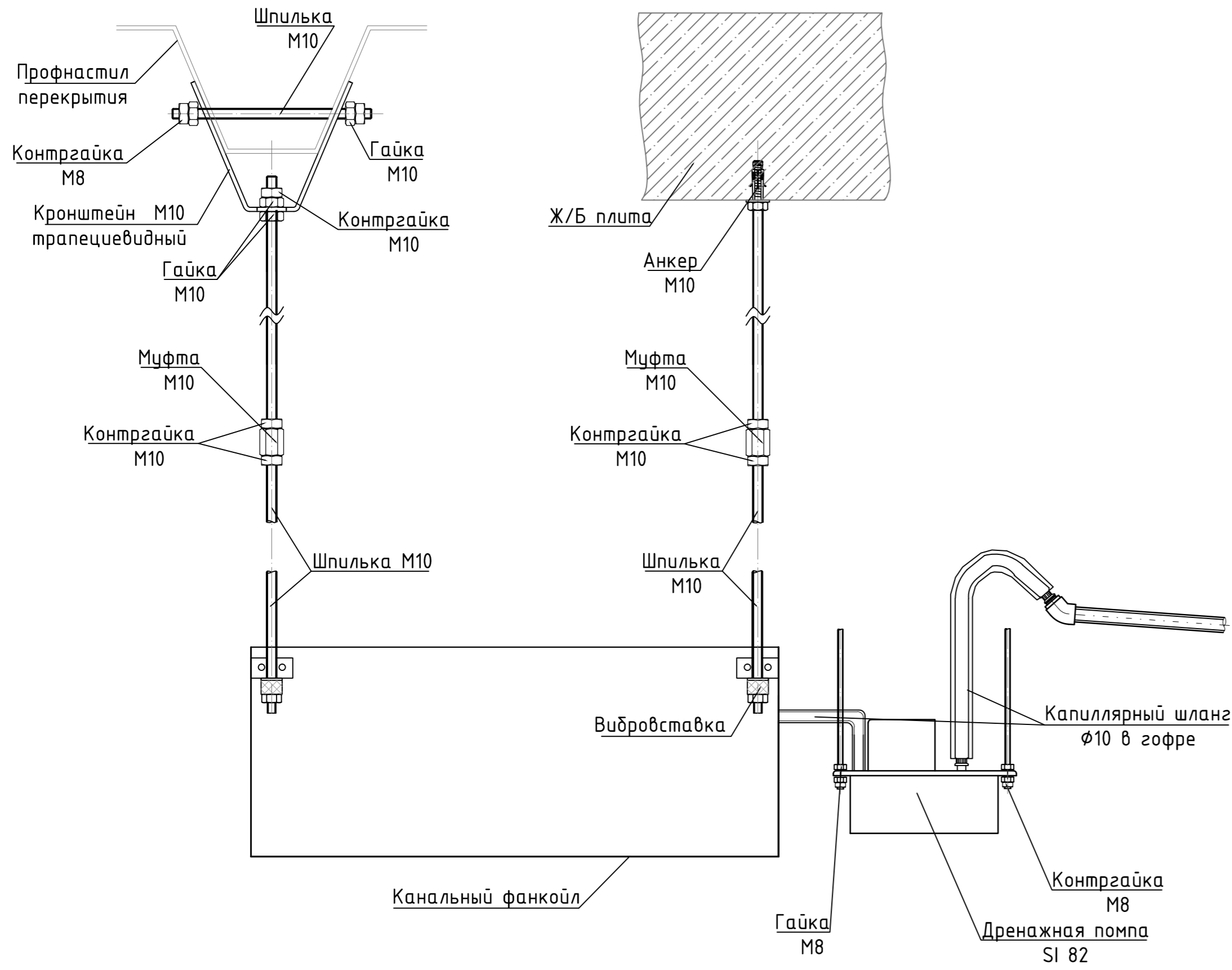


СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ПОМПЫ НАКОПИТЕЛЬНОГО ТИПА

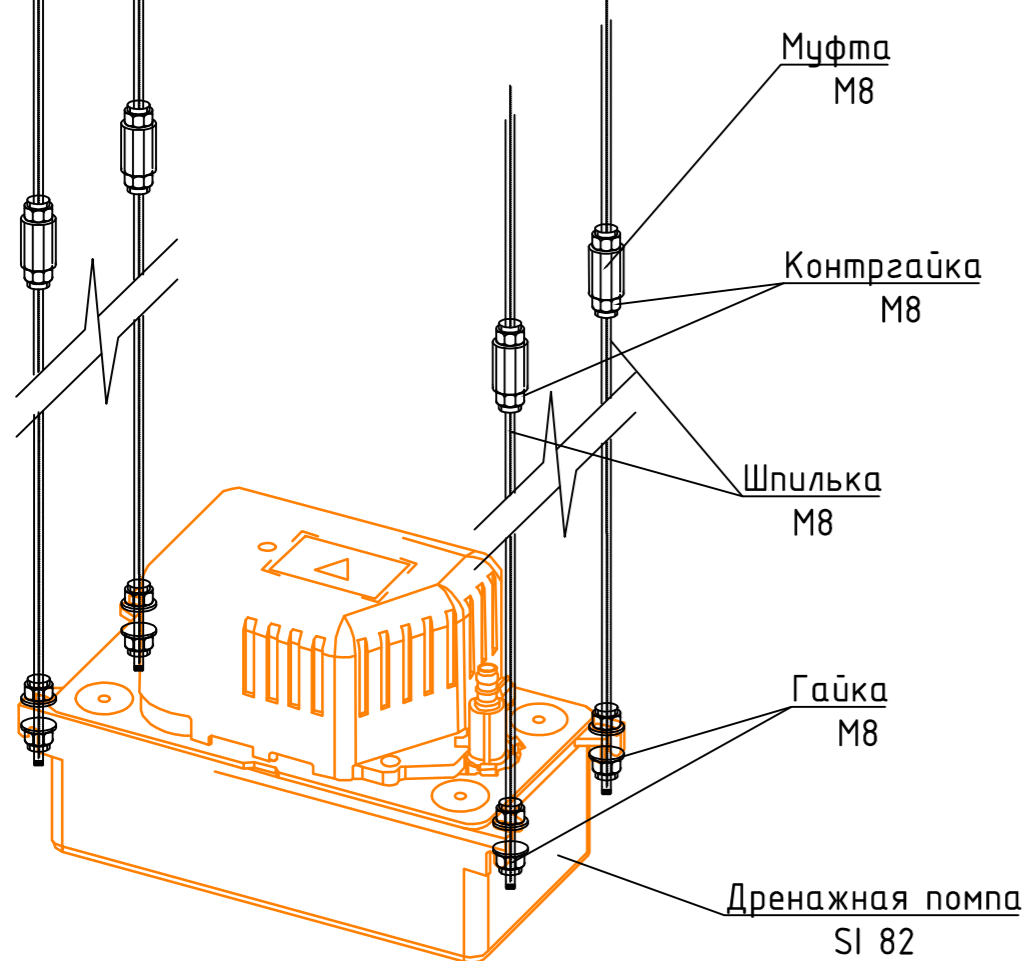
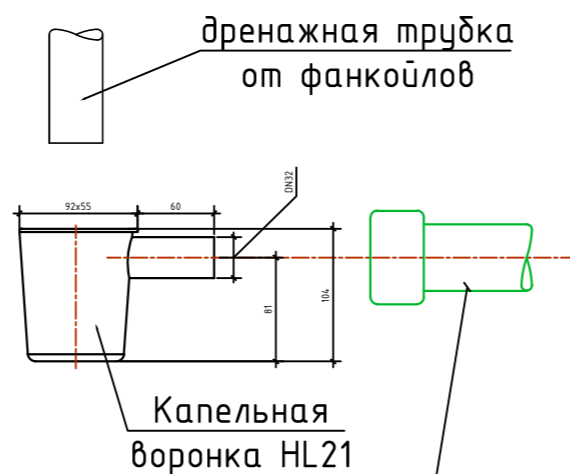


Схема подключения дренажа от фанкойлов к сущ. системе через капельную воронку HL21 с разрывом струи



Точка подключения к сущ. системе дренажа, Ду25

Стандартные резинOMETаллические виброопоры

Материалы

Стандартное исполнение:

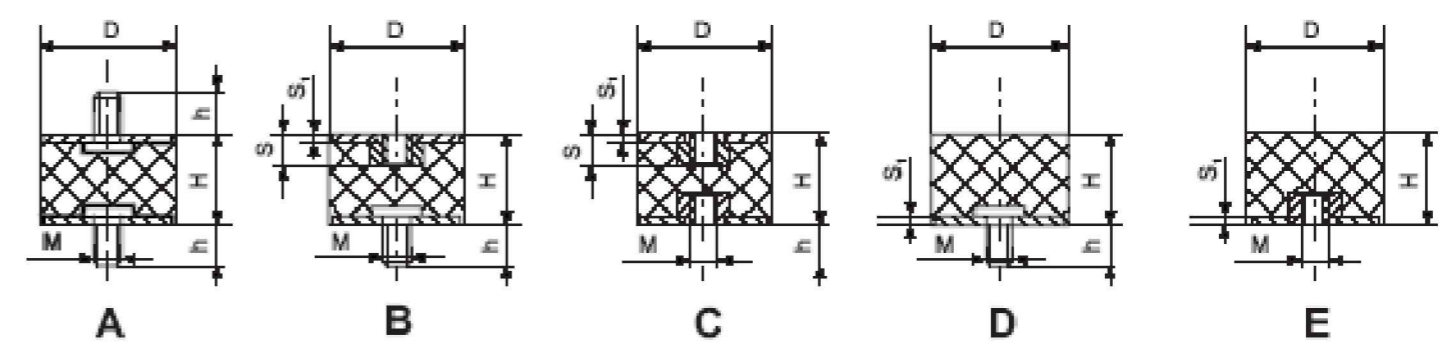


Резина: Натуральный каучук

– относительно низкая маслостойкость

– диапазон температур рабочей среды от -30°C до +80°C

Металлические части: Сталь St 37 K, оцинкованная



Информация для заказа: 15.15 B

тип виброопоры A.....E
высота 15.....75
диаметр 15.....150

Типоразмер	D, мм	H, мм	Нагрузка, Н	M, мм	h, мм	S	S ₁	Несущая поверхность, см ²	Твердость по Шору, (стандартное исполнение)
15.15 A, B, C, D, E	15	15	40	M4	12	4,5	2	2,36	55
20.15 A, B, C, D, E	20	15	90	M6	19	5,5	2	3,14	55
25.20 A, B, C, D, E	25	20	150	M6	15	6,5	2	4,91	55
25.30 A, B, C, D, E	25	30	150	M6	15	6,5	2	4,91	55
30.20 A, B, C, D, E	30	20	210	M8	20	9,5	2	7,07	55
30.30 A, B, C, D, E	30	30	210	M8	20	9,5	2	7,07	55
40.30 A, B, C, D, E	40	30	300	M8	20	9,5	2	12,57	55
40.40 A, B, C, D, E	40	40	300	M8	20	9,5	2	12,57	55
50.30 A, B, C, D, E	50	30	600	M10	25	10,5	2	19,64	55
50.40 A, B, C, D, E	50	40	600	M10	25	10,5	2	19,64	55
70.45 A, B, C, D, E	70	45	1000	M10	37	12,5	3	38,47	55
75.40 A, B, C, D, E	75	40	1200	M12	37	12,5	3	44,18	55
75.50 A, B, C, D, E	75	50	1200	M12	37	12,5	3	44,18	55
100.40 A, B, C, D, E	100	40	2000	M16	42	16,5	3	78,54	55
100.60 A, B, C, D, E	100	60	2000	M16	42	16,5	3	78,54	55
100.75 A, B, C, D, E	100	75	2000	M16	42	16,5	3	78,54	55
150.55 A, B, C, D, E	150	55	6000	M16	42	16,5	3	176,62	55
150.75 A, B, C, D, E	150	75	6000	M16	42	16,5	3	176,62	55

					Шифр: 25-05-2021-0BvK			
					Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2, МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.			
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подп.	Дата	Магазин по продаже одежды "O'stin"	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Былинкин			18.07.21		P	22	23
Проб.	Кузнецов			18.07.21				
Т.контр.								
Н.контр.	Кузнецов			18.07.21	Элементы крепления	ООО «ТЕХСТРОЙ» г.Москва 2021г.		
Утв.								

СОГЛАСОВАНО:

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Вентиляция.</u>							
	<u>Приточная система вентиляции –К-9 (врезка 600х400мм).</u>							
	Воздухораспределительные устройства:							
	Приточный воздухораспределитель КСД врезка 200 мм.			«Арктос»	шт.	10		
	Приточная решетка 4АПН.	600х600мм.		«Арктос»	шт.	10		
	Универсальный приточно-вытяжной диффузор.	D=200мм.			шт.	1		
	Универсальный приточно-вытяжной диффузор.	D=160мм.			шт.	2		
	Клапана и ОЗК:							
	Огнезадерживающий клапан ОЗК.	D=200мм.	EI60		шт.	1		«НО»
	Огнезадерживающий клапан ОЗК.	D=160мм.	EI60		шт.	2		«НО»
	Дроссель-клапан DRK200	DRK200мм.		«Техстрой»	шт.	11		
	Дроссель-клапан DRK160	DRK160мм.		«Техстрой»	шт.	2		
	Прямоугольные воздуховоды:							
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 500х400мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	0.50		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 400х400мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	1.00		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 500х250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	1.00		Класс «А»

						25-05-2021-ОВиК			
						Магазин «O'stin» по адресу: Российская Федерация, г.Москва, Проспект Мира, 211, корпус 2,МТРК «Европолис» (Ростокино), 3-ий этаж (1-ый торговый уровень), помещение №С28.			
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Внутренние сети.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Былинкин				18.07.21		Р	1	10
Пров.	Кузнецов.				18.07.21				
Т.контр.						Спецификация оборудования, материалов и изделий	ООО «Техстрой» г.Москва 2021г.		
Н.контр.	Кузнецов.				18.07.21				
Утв.									

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 400x250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	10.50		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 300x250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	6.00		Класс «А»
Круглые воздуховоды:								
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	2,00		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=200мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	43.20		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=160мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	7,00		Класс «А»
Гибкие воздуховоды:								
	Гибкий воздуховод утепленный. D=200мм.				м/п.	5.00		
Фасонные изделия:								
	Врезка d=200мм.			«Техстрой»	шт.	5		
	Врезка d=160мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 600x400-500x400мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 600x400-400x400мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 500x400-500x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 400x400-400x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 400x250-300x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 400x250-d=250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 300x250-d=250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с d=250-d=200мм.			«Техстрой»	шт.	2		
	Тройник 600x400/600x400/600x400			«Техстрой»	шт.	1		
	Тройник 200/160/200			«Техстрой»	шт.	1		
	Тройник 200/200/200			«Техстрой»	шт.	3		
	Тройник 250/200/250			«Техстрой»	шт.	1		
	Угол 90гр. 500x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Угол 90гр. 400x250мм.			«Техстрой»	шт.	2		
25-05-2021-ОВИК								Лист
								2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Угол 90гр. D=200мм.			«Техстрой»	шт.	15		
	Угол 90гр. D=160мм.			«Техстрой»	шт.	2		
	Изоляция воздуховодов - рулонным материалом "Магнофлекс", толщиной 10мм.				м2	78,39		
	Лючок питомертравный для замера параметров воздуха.				шт.	1		
	Люк инженерный, скрытой установки 300х300мм.				шт.	1		
	Расходные материалы.				компл.	1		
	Металл сортовой для крепления воздуховодов.				кг.	97,17		
Приточная система вентиляции –К-9 (врезка 400х250мм).								
Воздухораспределительные устройства:								
	Приточный воздухораспределитель КСД врезка 200мм.			«Арктос»	шт.	3		
	Приточная решетка 4АПН.	600х600мм.		«Арктос»	шт.	3		
	Универсальный приточно-вытяжной диффузор.	D=200мм.			шт.	1		
	Универсальный приточно-вытяжной диффузор.	D=160мм.			шт.	1		
Клапана:								
	Дроссель-клапан DRK200	DRK200мм.		«Техстрой»	шт.	3		
	Дроссель-клапан DRK160	DRK160мм.		«Техстрой»	шт.	1		
Прямоугольные воздуховоды:								
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 400х250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	6.50		Класс «А»
Круглые воздуховоды:								
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	2,50		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=200мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	12.70		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=160мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	6,00		Класс «А»
Гибкие воздуховоды:								
25-05-2021-ОВиК								Лист
								3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Гибкий воздуховод утепленный. D=160мм.				м/п.	0.50		
	Гибкий воздуховод утепленный. D=200мм.				м/п.	1.50		
Фасонные изделия:								
	Переход с 400x250-d=250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 400x250-d=200мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с d=250-d=200мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с d=200-d=160мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Тройник 400x250/400x250/400x250			«Техстрой»	шт.	1		
	Тройник 200/200/200			«Техстрой»	шт.	2		
	Тройник 250/200/250			«Техстрой»	шт.	1		
	Угол 90гр. D=200мм.			«Техстрой»	шт.	5		
	Угол 90гр. D=160мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Изоляция воздуховодов - рулонным материалом "Магнофлекс", толщиной 10мм.				м2	32,11		
	Расходные материалы.				компл.	1		
	Лючок питомертажный для замера параметров воздуха.				шт.	1		
	Металл сортовой для крепления воздуховодов.				кг.	41,12		
<u>Вытяжная система вентиляции – В-9 (врезка 800x400мм.)</u>								
Воздухораспределительные устройства:								
	Вытяжной воздухораспределитель КСД врезка 200мм.			«Арктос»	шт.	9		
	Вытяжная решетка 4АПН.	600x600мм.		«Арктос»	шт.	9		
	Универсальный приточно-вытяжной диффузор.	D=200мм.			шт.	1		
	Универсальный приточно-вытяжной диффузор.	D=160мм.			шт.	9		
Клапана и ОЗК:								
	Огнезадерживающий клапан ОЗК.	D=160мм.	EI60		шт.	2		«НО»
	Огнезадерживающий клапан ОЗК.	D=200мм.	EI60		шт.	1		«НО»
	Дроссель-клапан DRK500x250	DRK500x250мм.		«Техстрой»	шт.	1		
25-05-2021-ОВиК								Лист
								4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Дроссель-клапан DRK200	DRK200мм.		«Техстрой»	шт.	10		
	Дроссель-клапан DRK160	DRK160мм.		«Техстрой»	шт.	9		
Прямоугольные воздуховоды:								
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 800x400мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	3.50		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 700x400мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	2.25		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 600x250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	3.25		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 500x250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	7.00		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 400x250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	15.10		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 300x250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	16.90		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,7мм 250x250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	6.00		Класс «А»
Круглые воздуховоды:								
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	4,10		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=200мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	35.65		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=160мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	37,85		Класс «А»
Гибкие воздуховоды:								
	Гибкий воздуховод не утепленный. D=200мм.				м/п.	5.00		
Фасонные изделия:								
	Врезка d=200мм.			«Техстрой»	шт.	8		
	Врезка d=160мм.			«Техстрой»	шт.	6		
	Врезка 500x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 800x400-700x400мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 700x400-700x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 700x250-600x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 600x250-500x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 500x250-400x250мм.			«Техстрой»	шт.	2		
	Переход с 400x250-300x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
25-05-2021-ОВиК								Лист
								5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переход с 400x250-250x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 300x250-d=250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с 250x250-d=200мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с d250-d200мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с d200-d160мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Тройник 250/160/250			«Техстрой»	шт.	1		
	Тройник 200/200/200			«Техстрой»	шт.	1		
	Тройник 200/160/200			«Техстрой»	шт.	1		
	Угол 90гр. 600x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Угол 90гр. 400x250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Угол 90гр. 300x250мм.			«Техстрой»	шт.	2		
	Угол 90гр. 250x250мм.			«Техстрой»	шт.	2		
	Угол 90гр. D=250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Угол 90гр. D=200мм.			«Техстрой»	шт.	14		
	Угол 90гр. D=160мм.			«Техстрой»	шт.	12		
	Люк для прочистки размером 250x150мм			«Техстрой»	шт.	1		
	Люк для прочистки размером 400x160мм			«Техстрой»	шт.	2		
	Люк для прочистки размером 500x160мм			«Техстрой»	шт.	1		
	Люк для прочистки размером 500x300мм			«Техстрой»	шт.	2		
	Люк для прочистки размером 300x160мм			«Техстрой»	шт.	2		
	Расходные материалы.				компл.	1		
	Лючок питометражный для замера параметров воздуха.				шт.	1		
	Люк инженерный, скрытой установки 300x300мм.				шт.	1		
	Металл сортовой для крепления воздуховодов.				кг.	132,11		
	Вытяжная система вентиляции – В-9 (врезка D355мм.)							
	Воздухораспределительные устройства:							
	Универсальный приточно-вытяжной диффузор.	D=200мм.			шт.	1		
	Универсальный приточно-вытяжной диффузор.	D=160мм.			шт.	2		
	Клапана:							
	Дроссель-клапан DRK200	DRK200мм.		«Техстрой»	шт.	1		
	Круглые воздуховоды:							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=250мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	29.60		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=200мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	7.10		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=160мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	1,50		Класс «А»
Гибкие воздуховоды:								
	Гибкий воздуховод не утепленный. D=160мм.				м/п.	1.00		
Фасонные изделия:								
	Переход с d355-d250мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с d250-d200мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Переход с d200-d160мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Тройник 250/250/250			«Техстрой»	шт.	3		
	Заглушка лючок d=250мм.			«Техстрой»	шт.	3		
	Тройник 250/200/250			«Техстрой»	шт.	1		
	Тройник 200/160/200			«Техстрой»	шт.	1		
	Угол 90гр. D=250мм.			«Техстрой»	шт.	3		
	Угол 90гр. D=200мм.			«Техстрой»	шт.	2		
	Угол 90гр. D=160мм.			«Техстрой»	шт.	1		
	Расходные материалы.				компл.	1		
	Лючок питометражный для замера параметров воздуха.				шт.	1		
	Люк инженерный, скрытой установки 300x300мм.				шт.	1		
	Металл сортовой для крепления воздуховодов.				кг.	19,17		
Разводка от канальных фанкойлов –Ф1-Ф7.								
	Пленум, для канального фанкойлы, с 4-мя выпусками - d=200мм.				шт.	5		Приток от фанкойлов.
	Пленум, для канального фанкойлы, с 2-мя выпусками - d=200мм.				шт.	5		Приток от фанкойлов.
Воздухораспределительные устройства:								
	Приточный воздухораспределитель КСД врезка 200 мм.			«Арктос»	шт.	43		
	Приточная решетка 4АПН.	600x600мм.		«Арктос»	шт.	43		
						25-05-2021-ОВИК		Лист
								7

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Универсальный приточно-вытяжной диффузор.	D=200мм.			шт.	1		
	Универсальный приточно-вытяжной диффузор.	D=160мм.			шт.	2		
	Клапана:							
	Дроссель-клапан DRK200	DRK200мм.		«Техстрой»	шт.	41		
	Дроссель-клапан DRK160	DRK160мм.		«Техстрой»	шт.	2		
	Огнезадерживающий клапан ОЗК.	D=160мм.	EI60		шт.	1		«НО»
	Огнезадерживающий клапан ОЗК.	D=200мм.	EI60		шт.	1		«НО»
	Круглые воздуховоды:							
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=200мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	201,80		Класс «А»
	Воздуховод из оцинк. стали по S=0,55мм d=160мм.	ГОСТ 19903-74		«Техстрой»	м/п.	8,15		Класс «А»
	Гибкие воздуховоды:							
	Гибкий воздуховод утепленный. D=200мм.				м/п.	3.50		
	Фасонные изделия:							
	Угол 90гр. D=200мм.				шт.	32		
	Угол 90гр. D=160мм.				шт.	3		
	Тройник d200xd160xd200мм.				шт.	2		
	Тройник d200xd200xd200мм.				шт.	20		
	Изоляция воздуховодов - рулонным материалом "Магнофлекс", толщиной 10мм.				м2	189,19		
	Расходные материалы.				компл.	1		
	Металл сортовой для крепления воздуховодов.				кг.	196.17		
	<u>Система дренажа.</u> <u>Д1.</u>							
	Труба Ø25, PP	PP 25 PN-10			м.	48,00		
	Труба Ø32, PP	PP 32 PN-10			м.	8.00		
	Труба Ø40, PP	PP 40 PN-10			м.	2.75		
	Труба Ø50, PP	PP 50 PN-10			м.	23.00		
	Фасонные части.				шт.	80		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Дренажная помпа.	SI-82		Sauermann	шт.	7		
	Гидрозатвор				шт.	2		
	Металл сортовой для крепления трубопроводов.				кг.	32,17		
	Крепеж и расходные материалы.				компл.	7		
<u>Система кондиционирования Ф1-Ф7</u>								
	Фанкойл 4-х трубный, каналный	"General Climate" GDU-F-14DR 4T		General Climate	шт.	5		Работает только на охлаждение – поставка заказчика.
	Фанкойл 2-х трубный, каналный	"General Climate" GDU-W-06DR		General Climate	шт.	2		Работает только на охлаждение – поставка заказчика.
	Узел регулирования для фанкойла Ф1-Ф7 (по холоду)				шт.	7		
	– Клапан 3х-ходовой с эл. приводом. Ø20			General Climate	шт.	7		
	– Фильтр сетчатый, приемный, из нержавеющей стали, Ø20 НР-НР			«Wika»	шт.	7		
	- Кран шаровой м/м рыча (для спуска воды), Ø20			«Wika»	шт.	7		
	– Кран шаровой , Ø20			«Wika»	шт.	21		
	– Термоманометр			«Wika»	шт	21		
	– Автоматический воздухоотводчик			«Valtec»	шт	7		
	– Балансировочный клапан Ø20			«WattFlow»	шт.	7		
	Гибкая подводка для пром. систем холодоснабжения нержавеющая сталь AISI 316L (отожжённая); Материал присоединительных деталей: латунь CW614N. – L=500мм. D=20мм.				шт	14		
	– Комплектующие для обвязок (сгоны, тройники, американки)				шт	7		
	Труба полипропиленовая Ø90x15,00	PPRC PN20 Ø90x15,00			м	4.00		
	Труба полипропиленовая Ø75x12,50	PPRC PN20 Ø75x12.5			м	10.00		
25-05-2021-ОВиК								
								Лист
								9

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба полипропиленовая Ø65x10,50	PPRC PN20 Ø65x10.5			м	45.00		
	Труба полипропиленовая Ø50x8,40	PPRC PN20 Ø50x8,40			м	14.00		
	Труба полипропиленовая Ø40x6.70	PPRC PN20 Ø40x6.70			м	100.00		
	Труба полипропиленовая Ø32x5,40	PPRC PN20 Ø32x5,40			м	58,40		
	Изоляция для труб толщиной S=13мм. Ø90	«K-flex»			м.	4.00		
	Изоляция для труб толщиной S=13мм. Ø75	«K-flex»			м.	10.00		
	Изоляция для труб толщиной S=13мм. Ø65	«K-flex»			м.	45.00		
	Изоляция для труб толщиной S=13мм. Ø50	«K-flex»			м.	14.00		
	Изоляция для труб толщиной S=13мм. Ø40	«K-flex»			м.	100.00		
	Изоляция для труб толщиной S=13мм. Ø32	«K-flex»			м.	58.40		
	Металл сортовой для крепления трубопроводов и воздухопроводов и оборудования.				кг.	67,10		
	Армированный скотч				шт.	19		