



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАРДА-проект»**

196158, Российская Федерация, Санкт-Петербург, внутригородское
муниципальное образование Санкт-Петербурга муниципальный округ
Звездное, Московское шоссе, дом 3, к.5, стр.1, пом.265Н
ИНН 7810468946, ОГРН 1167847279863
Тел/факс: +7(812)454-54-54 www.garda-project.ru

Выписка Ассоциации СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ» №СРО-П-029-25092009,
регистрационный номер члена саморегулируемой организации ООО «ГАРДА-проект»
в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов № 486 от 11.12.2017г.

Заказчик – АО «ПФ «СКБ Контур»

Подрядчик – ИП Сладковский Андрей Николаевич

Офисные помещения АО «ПФ «СКБ Контур»

по адресу: Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. В

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

231221-2-0B2



Выписка Ассоциации СРО «ЦЕНТРСТРОЙПРОЕКТ» №СРО-П-029-25092009,
регистрационный номер члена саморегулируемой организации ООО «ГАРДА-проект»
в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов № 486 от 11.12.2017г.

Заказчик – АО «ПФ «СКБ Контур»

Подрядчик – ИП Сладковский Андрей Николаевич

Офисные помещения АО «ПФ «СКБ Контур»

по адресу: Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. В

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

231221-2-0B2

Генеральный директор ООО «ГАРДА-проект»



Кругликова Е.В.

Главный инженер проекта ООО «ГАРДА-проект»

Идентификационный номер НРС П-064343

Курсанов Д.В.

Санкт-Петербург
2023


Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

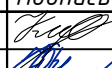

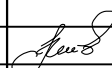

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

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 _____  _____ Кирсанов Д.В.

Согласовано

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

						231221-2-0B2		
						Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. В		
Изм.	Кол.уч	Лист	NDок.	Подпись	Дата	Офисные помещения АО «ПФ «СКБ Контур»		
ГИП	Кирсанов				12.23			
Разработал	Время				12.23	Стадия	Лист	Листов
						Р	1	14
Н.контроль	Митяев				12.23			

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.	
5	Общие указания (продолжение).	
6	Общие указания (окончание).	
7	Основные показатели по проекту.	
8	Характеристика отопительно-вентиляционных систем.	
9	Фрагмент плана вентиляции.	
10	Фрагмент плана кондиционирования.	
11	Фрагмент плана демонтажа.	
12	Схемы систем П2, П2.1	
13	Схемы систем В2, В3	
14	Схема систем В4, В5	

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата

231221-2-0B2

Лист
2

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Сер. 5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
Сер. 4.904-69	Глушители шума	
Сер. 904-41	Клапаны обратные общего назначения	
5.900-7 вып. 4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
СП 60.13330.2020	"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"	
СП 118.13330.2012	"Общественные здания и сооружения"	
СП 7.13130.2013	"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Требования пожарной безопасности"	
СП 131.13330.2020	"Строительная климатология"	
ГОСТ 12.1.005-88	"Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Приложение 1	Таблица воздухообменов.	
Приложение 2	Таблица тепловых нагрузок.	
Приложение 3	Узлы крепления.	
Приложение 4	Крепление кондиционеров и дренажной помпы.	
ОВ.С	Спецификация оборудования и материалов	

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

231221-2-0B2

Лист

3

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:

- СП 60.13330.2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".
- СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения".
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Требования пожарной безопасности".
- СП 131.13330.2020 "Строительная климатология".
- ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".
- Федеральный закон №123 "Тех. регламент о требованиях пож. безопасности";
- Постановление № 390 от 25.04.2012 "О противопожатном режиме";

Параметры наружного воздуха при расчётах приняты по СП 131.13330.2020 "Строительная климатология" и соответствуют:

Теплый период года:

- температура наружного воздуха $t_n = 25 \text{ }^\circ\text{C}$

Холодный период года:

- температура наружного воздуха $t_n = - 24 \text{ }^\circ\text{C}$

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

- СП 60.13330.2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".
- СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения".

Расчетные параметры внутреннего воздуха:

$t_{в} = +22 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$.

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата

231221-2-0B2

Лист

4

1. Решения по вентиляции и кондиционированию.

Для вентиляции помещений, запроектирована приточная и вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Для обеспечения требуемых параметров микроклимата, в соответствии с техническим заданием, объект оснащен существующей системой кондиционирования воздуха.

Управление приточными и вытяжными системами осуществляется со щитов/пультов управления, см. раздел АОВ.

Предусмотрены следующие системы существующие и новые:

- вытяжная система В2, В3, В4, В5
- приточная система П2, П2.1
- системы кондиционирования К10-К30

Слив конденсата осуществляется в канализацию через гидрозатвор.

2. Оборудование систем вентиляции и кондиционирования.

Для обеспечения в рабочей зоне нормируемой скорости приточного воздуха используются высокоэффективные воздухораспределители потолочного типа.

На объекте система кондиционирования выполняется на базе отдельных сплит-систем. Существующих канальных (с подмесом свежего воздуха), кассетного кондиционеров и новых настенных, кассетного кондиционера. Наружные блоки устанавливаются на фасад здания на стандартные рамы.

Для помещения кроссовая, предусмотрена установка двух сплит-систем со 100% резервированием и работой на охлаждение до -30С.

Для вентиляции помещений предусматриваются системы канального типа, существующие и новые. Приточные установки снабжены фильтрами и электрическими нагревателями.

3. Воздуховоды и трубопроводы систем кондиционирования.

Все воздуховоды изготавливаются из оцинкованного листового металла. Все подводы к воздухораспределительным устройствам/обход препятствий должны быть выполнены из оцинкованного воздуховода, либо гибким подводом, но не более 1500мм в растянутом состоянии.

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

Трубопроводы холодоснабжения и приточной вентиляции систем кондиционирования изолируются.

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:

- высокоэффективные шумоглушители;
- ограничение скорости движения воздуха в воздуховодах и воздухораспределителях с учетом акустических требований.

Зазоры и отверстия в местах пересечения трубопроводами ограждений с нормируемыми пределами огнестойкости, должны быть заделаны негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата

231221-2-0B2

Лист 5

5. Обеспечение пожарной безопасности.

По сигналу "пожар" от ТРЦ, кондиционеры/вентиляция отключаются.

Все скрытые виды работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования будут представлены монтажной организацией.

Сертификаты на разрешение к применению используемого в проекте оборудования, а так же материалов и изделий, будут предоставлены монтажной организацией.

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

Согласовано			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подпись	Дата

231221-2-0B2

Лист
6

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ПРОЕКТУ

Наименование здания (сооружения)	Объем, м ³	Периоды года при t _n , °C	Расход тепла, кВт			Расход холода, тепла, кВт	Установленная мощность эл/двиг, кВт	Установленная мощность эл.нагревателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	общий			
"офисы"	-	+25	-	-	-	90,19	34,05	-
		-24	-	-	-	1,62	8,008	36

Согласовано

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подпись	Дата

231221-2-0B2

Лист


7

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип уста-новки, агре-гата	Вентилятор						Электродвигатель						Воздуонагреватель					Фильтр				Воздухоохладитель			Примечание						
				Тип, исполне-ние по взрыво-защите	№	Схема испол-нения	L, м³/ч	P, Па	п, об/мин	Тип, исполне-ние по взрыво-защите	N, кВт	п об/мин	Фаза	Напряж-ение, В	Потребляем-ый ток, А	Тип	Кол.	Т-ра нагрева, °С		Расход тепла, кВт	ΔP, Па	Тип	№	Кол.	ΔP, Па	Тип	Т-ра охла-ждения, °С		Расход холода, кВт					
																		от	до								от			до				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	26	27	28	29	30	31								
Вентиляция																																		
K10-K15, K20-K22	9	Помещения 300, 312, 313	канальный вентилятор (НОВЫЙ)	TD-800/200 SILENT 3V БЛАГОВЕСТ Ф200													СВ 125-1,8 (1ф/220в 1,8кВт)	-	-24	18	1,8	-	G3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	ЗАМЕНА СУЩ. вентилятора Östberg SK 125A
P2	1	Помещения 300/1, 303, 304, 306, 307, 309, 310, 311, 312, 313, 316	канальный вентилятор	Östberg RK 500x300 B1													LV-HD TE-D 500x300-24-3 (3ф/380В) 24кВт	-	-24	18	24	-	G3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	СУЩ. СИСТЕМА	
P2.1	1	Помещение 300, 301, 302, 305	канальная установка (НОВЫЙ)	ФЬОРДИ ВПУ (У) 1000 ЕС/12-380/3-BLG с заслонкой, фильтром, нагревателем, вентилятором Ф250 БЛАГОВЕСТ													встроенный 3ф/380в 12кВт	-	-24	18	12	-	G3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	НОВАЯ СИСТЕМА	
B2	1	Помещения 300/1, 304-307, 309-313	канальный вентилятор	Östberg SK 315 C													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СУЩ. СИСТЕМА	
B3	1	Помещение а 312	канальный вентилятор (НОВЫЙ)	Soler Palau TD-2000/315 Silent 3V БЛАГОВЕСТ													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ЗАМЕНА СУЩ. вентилятора Östberg SK 315 B	
B4	1	Помещения 300-303	канальный вентилятор	Östberg SK 315 C													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СУЩ. СИСТЕМА	
B5	1	Санузл./душевые 314, 315	канальный вентилятор	Systemair K315L													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СУЩ. СИСТЕМА	
Кондиционирование																																		
K10-K14	5	Помещение 312	сплит-система канальная	LS-HE18DMA2/LU-HE18UMA2													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СУЩ. СИСТЕМА	
K15	1	Помещение 313	сплит-система канальная	LS-HE18DMA2/LU-HE18UMA2													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СУЩ. СИСТЕМА	
K19	1	Помещение 300/1	сплит-система кассетная	MCK 015 CR AFAB/MLC 015 CR													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СУЩ. СИСТЕМА	
K20, K21, K22	3	Помещение 300	сплит-система канальная	LS-HE18DMA2/LU-HE18UMA2													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	СУЩ. СИСТЕМА	
K23	1	Помещение 306	сплит-система кассетная	AB50S1LC1FA / 1U50S1LM1FA	инвертор												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4/12,7	
K25	1	Помещения 305	сплит-система настенная	AS50HPL1HRA / 1U50HPL1FRA	инвертор												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4/12,7	
K26, K27	2	Помещения 301, 302	сплит-система настенная	AS50HPL1HRA / 1U50HPL1FRA	инвертор												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4/12,7	
K24	1	Помещения 307	сплит-система настенная	AS70HPL1HRA / 1U70HPL1FRA	инвертор												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4/12,7	
K28	1	Помещения 309	сплит-система настенная	AS70HPL1HRA / 1U70HPL1FRA	инвертор												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4/12,7	
K29, K30	2	Помещение 308	сплит-система настенная, -30С	HSU-18HPL103/R3 / HSU-18HPL03/R3	on/off												-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,4/12,7	

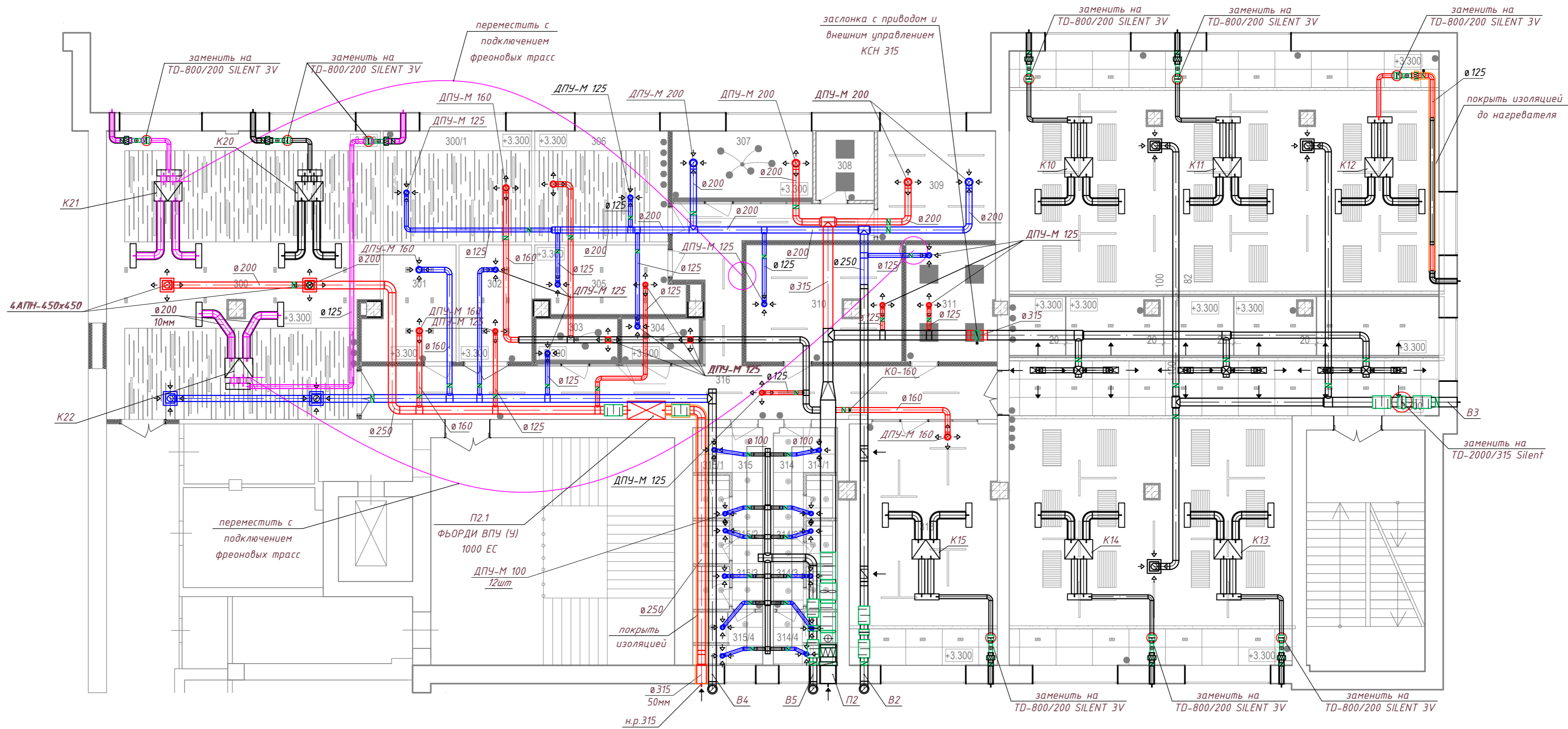
Согласовано

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

						231221-2-0B2					
						Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. В					
Изм.	Кол.уч	Лист	НДок.	Подпись	Дата	Офисные помещения АО «ПФ «СКБ Контур»			Стадия	Лист	Листов
ГИП			Курсанов	<i>Курсанов</i>	12.23				P	8	14
Разработал			Время	<i>Время</i>	12.23						
Н.контроль			Митяев	<i>Митяев</i>	12.23	Характеристика отопительно-вентиляционных систем					

копировал

Формат А3



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

Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь, м ²
300	Коворкинг	82,0
300/1	Комната переговоров	17,8
301	Комната переговоров	10,2
302	Комната переговоров	9,2
303	Телефонная будка	4,0
304	Телефонная будка	4,0
305	Комната переговоров	10,4
306	Комната переговоров	16,0
307	Комната отдыха	10,7
308	Кроссовая	4,3
309	Комната активного отдыха	13,9
310	Гардероб	19,2
311	Комната временного хранения	11,3

312	Кабинет	246,1
313	Комната приема пищи	38,7
314	Сан. узел	7,5
314/1	Сан. узел	1,1
314/2	Сан. узел	1,1
314/3	Сан. узел	1,1
314/4	Сан. узел	3,4
315	Сан. узел	7,7
315/1	Сан. узел	1,3
315/2	Сан. узел	1,3
315/3	Сан. узел	1,3
315/4	Сан. узел	3,7
316	Коридор	50,9
Итого (в аренде):		578,2

Условные обозначения:

- - Существующая система
- - Проектируемая приточная система
- - Проектируемая вытяжная система
- - Переносимые системы
- - Дросель-клапан

Примечания:

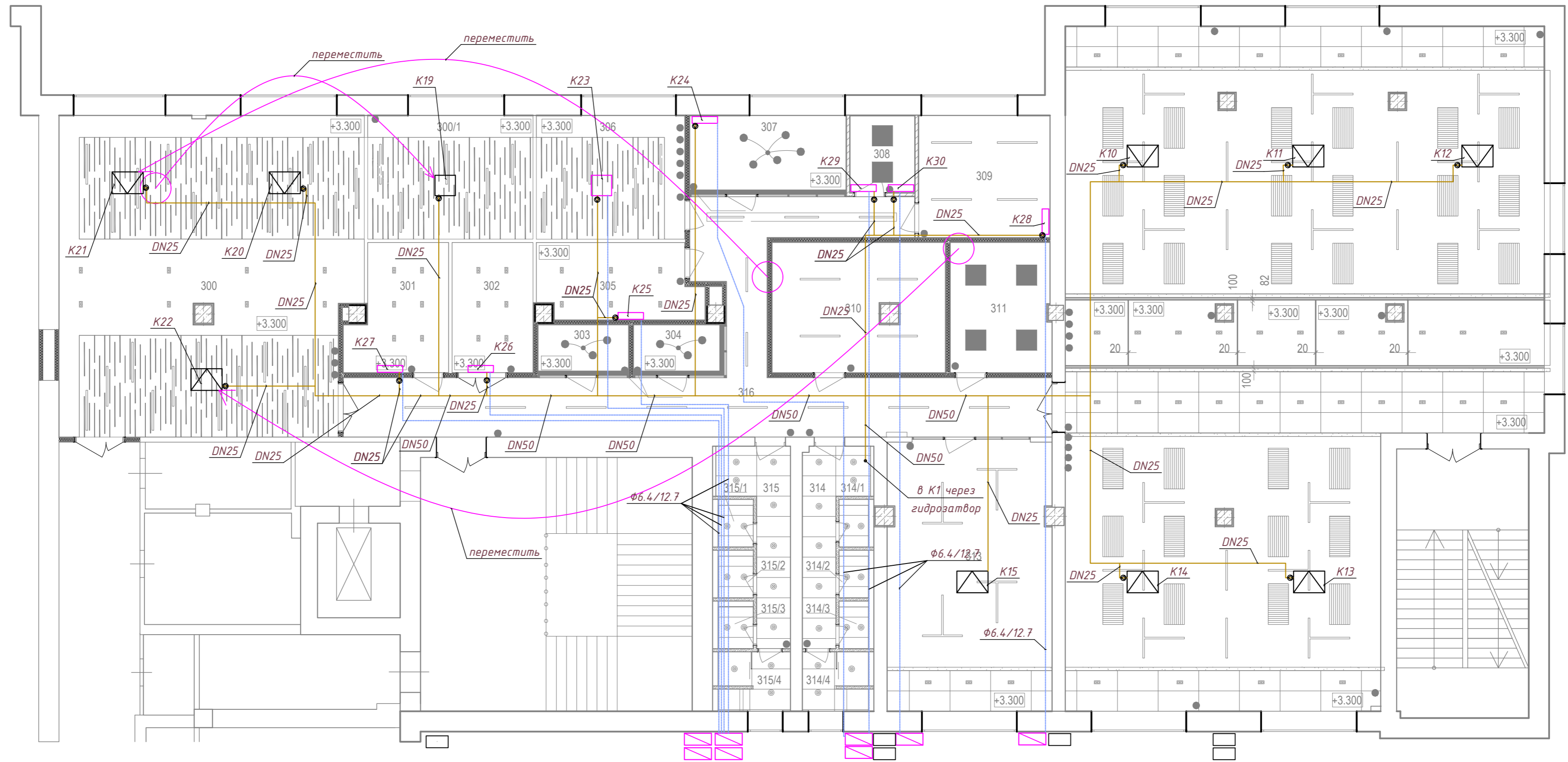
1. Отметки и места подсоединения воздуховодов и трубопроводов уточняются при монтаже по месту.
2. В каждом помещении высотные отметки воздухораспределителей должны соответствовать уровню подвешеного/подшивного потолка.
3. Высотные отметки уточнять по месту монтажа.
4. Цвет потолочных диффузоров должен соответствовать цвету потолка в помещении по согласованию с Заказчиком.

M1:100

231221-2-0B2			
Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. В			
Изм.	Кол.ч.	Лист/Док.	Подпись
ГИП	Курсанов	12.23	<i>[Signature]</i>
Разработал	Время	12.23	<i>[Signature]</i>
Н.контроль	Митяев	12.23	<i>[Signature]</i>
Офисные помещения АО «ПФ «СКБ Контур»			Стадия
			Лист
			Листов
Фрагмент плана вентиляции			

копировал

Формат А2



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Экспликация помещений

Номер	Наименование	Площадь, м2
300	Коворкинг	82,0
300/1	Комната переговоров	17,8
301	Комната переговоров	10,2
302	Комната переговоров	9,2
303	Телефонная будка	4,0
304	Телефонная будка	4,0
305	Комната переговоров	10,4
306	Комната переговоров	16,0
307	Комната отдыха	10,7
308	Кроссовая	4,3
309	Комната активного отдыха	13,9
310	Гардероб	19,2
311	Комната временного хранения	11,3

312	Кабинет	246,1
313	Комната приема пищи	38,7
314	Сан. узел	7,5
314/1	Сан. узел	1,1
314/2	Сан. узел	1,1
314/3	Сан. узел	1,1
314/4	Сан. узел	3,4
315	Сан. узел	7,7
315/1	Сан. узел	1,3
315/2	Сан. узел	1,3
315/3	Сан. узел	1,3
315/4	Сан. узел	3,7
316	Коридор	50,9
Итого (в аренде):		578,2

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

K10-K14	Помещение 312	сплит-система канальная	LS-HE18DMA2/LU-HE18UMA2
K15	Помещение 313	сплит-система канальная	LS-HE18DMA2/LU-HE18UMA2
K19	Помещение 300/1	сплит-система кассетная	MCK 015 CR AFAB/MLC 015 CR
K20, K21, K22	Помещение 300	сплит-система канальная	LS-HE18DMA2/LU-HE18UMA2
K23	Помещение 306	сплит-система кассетная	AB50S1LC1FA / 1U50S1LM1FA
K25	Помещения 305	сплит-система настенная	AS50HPL1HRA / 1U50HPL1FRA
K26, K27	Помещения 301, 302	сплит-система настенная	AS50HPL1HRA / 1U50HPL1FRA
K24	Помещения 307	сплит-система настенная	AS70HPL1HRA / 1U70HPL1FRA
K28	Помещения 309	сплит-система настенная	AS70HPL1HRA / 1U70HPL1FRA
K29, K30	Помещение 308	сплит-система настенная, -30C	HSU-18HPL103/R3 / HSU-18HPL03/R3

Условные обозначения:

- Существующая система
- Система холодоснабжения
- Система дренажа
- Кондиционер канальный (сплит-система) существующий
- Кондиционер (сплит-система) кассетный существующий
- Кондиционер (сплит-система, вн.блок) кассетный (монтируемый)
- Кондиционер (сплит-система, вн.блок) настенный (монтируемый)
- Кондиционер (сплит-система, нар.блок) (монтируемый)
- Дренажная помпа (монтируемая)

M1:100

231221-2-0B2

Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. В

Изм.	Кол.ч	Лист	ИДок.	Подпись	Дата
ГИП	Курсанов	12.23			
Разработал	Время	12.23			
Н.контроль	Митяев	12.23			

Офисные помещения
АО «ПФ «СКБ Контур»

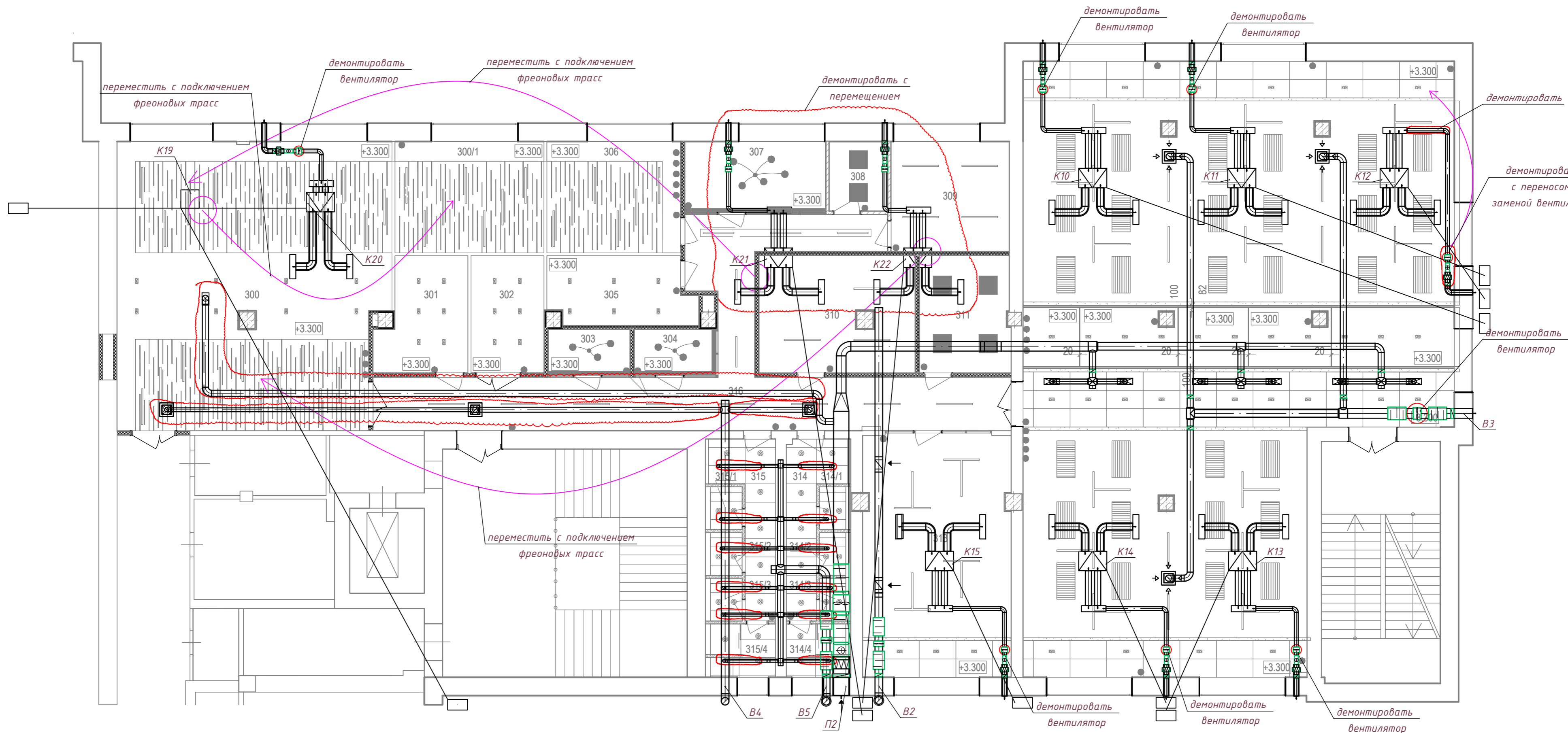
Стадия	Лист	Листов
P	10	14

Фрагмент плана кондиционирования



копировал

Формат А2



Согласовано

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

Условные обозначения:

○ — Область демонтажа

M1:125

231221-2-0B2

Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. В

Изм.	Кол.ч.	Лист	И.Док.	Подпись	Дата
ГИП		Курсанов		<i>[Signature]</i>	12.23
Разработал	Время			<i>[Signature]</i>	12.23
Н.контроль	Митяев			<i>[Signature]</i>	12.23

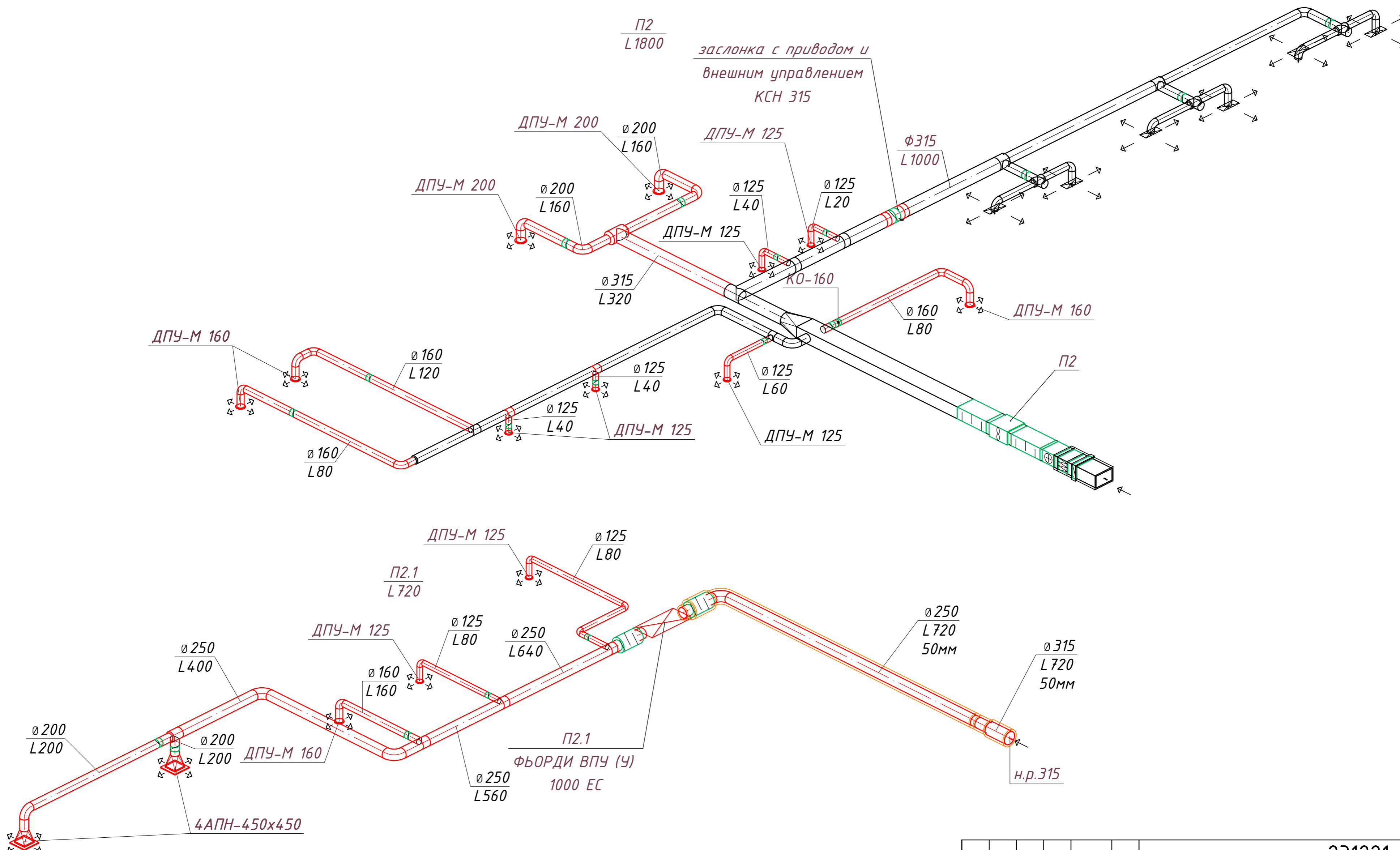
Стадия	Лист	Листов
Р	11	14

Фрагмент плана демонтажа



копировал

Формат А2



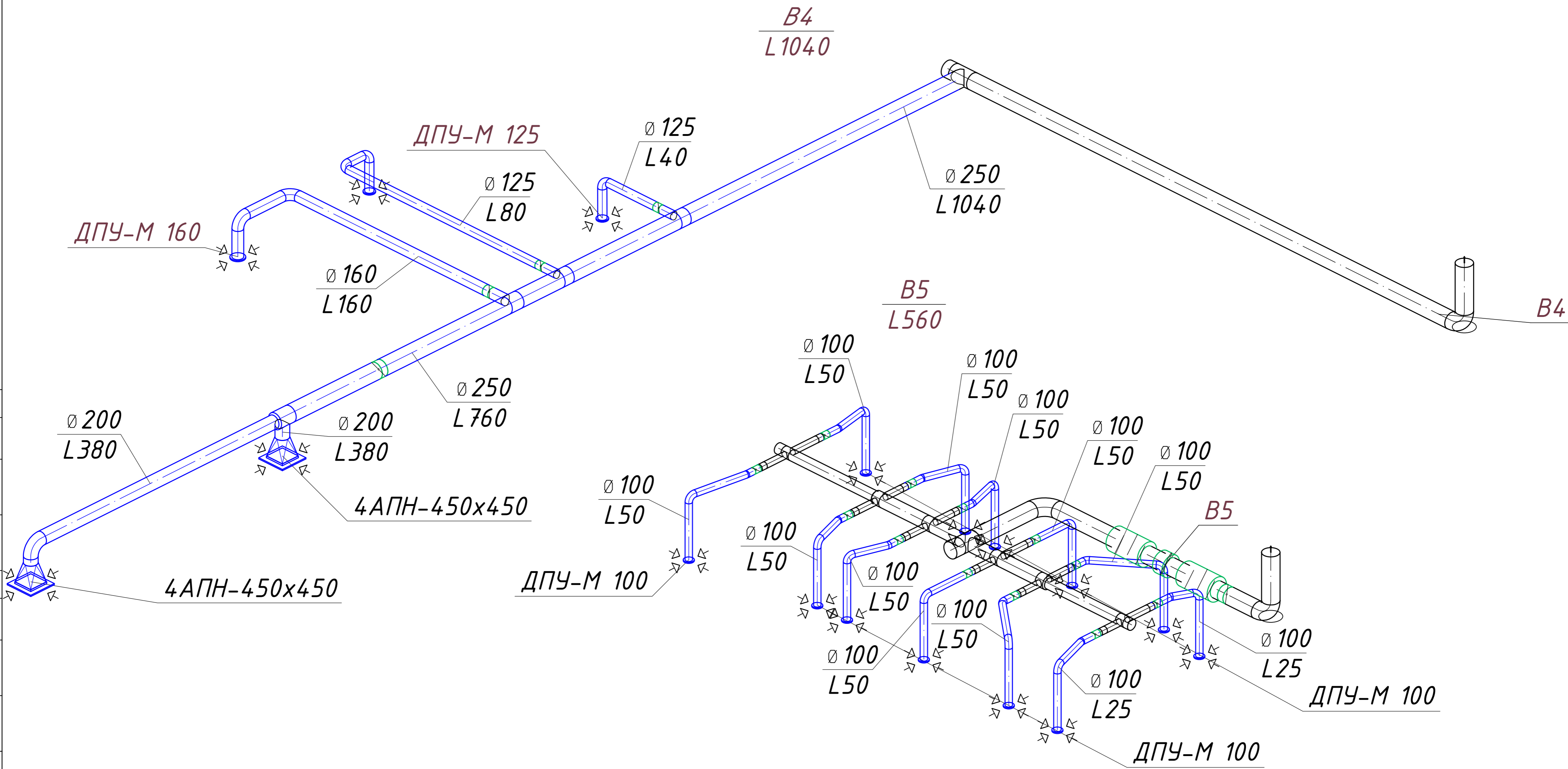
Согласовано

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

				231221-2-0B2								
				Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. В								
Изм.	Кол.ч.	Лист	И.Док.	Подпись	Дата							
ГИП		Курсанов		<i>[Signature]</i>	12.23							
Разработал		Время		<i>[Signature]</i>	12.23							
Н.контроль		Митяев		<i>[Signature]</i>	12.23							
				Офисные помещения АО «ПФ «СКБ Контур»		<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>12</td> <td>14</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	12	14
Стадия	Лист	Листов										
Р	12	14										
				Схема систем П2, П2.1								

копировал

Формат А2



Согласовано
 Инв. и подп.
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

				231221-2-0B2				
				Санкт-Петербург, ул. Большая Монетная, д. 16, корп. 1, лит. В				
Изм.	Кол.ч	Лист/Док.	Подпись	Дата	Офисные помещения АО «ПФ «СКБ Контур»	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Курсанов	<i>[Signature]</i>	12.23		Р	14	14
Разработал		Время	<i>[Signature]</i>	12.23	Схема систем В4, В5			
Н.контроль		Митяев	<i>[Signature]</i>	12.23				

ТАБЛИЦА ВОЗДУХООБМЕНОВ ПО ПОМЕЩЕНИЯМ

№	Наименование помещения	Площадь помещения, м2	Высота помещения, м	Строительный объём, м3	Приток м3/ч			Вытяжка м3/ч				Кратность		Номер системы		Примечание
					Механический	Естественная	Итого	Общедомовая	Местная	Естественная	Итого	Приток	Вытяжка	Приток	Вытяжка	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
300	Коворкинг	82	3	246	400		400	760			760	1,6	3,1	П2.1	В4	
		82	3	246	360		360					1,5		К20, К21,		
312	Кабинет	246,1	3	738	1000		1000	1100			1100	1,4	1,5	П2	В3	
		246,1	3	738	600		600					0,8	0,0	К10-К14		
300/1	Комната переговоров	17,8	3	53	80		80	80			80	1,5	1,5	П2	В2	
301	Комната переговоров	10,2	3	31	160		160	160			160	5,2	5,2	П2.1	В4	
302	Комната переговоров	9,2	3	28	80		80	80			80	2,9	2,9	П2.1	В4	
303	Телефонная будка	4	3	12	40		40	40			40	3,3	3,3	П2	В4	
304	Телефонная будка	4	3	12	40		40	40			40	3,3	3,3	П2	В2	
305	Комната переговоров	10,4	3	31	80		80	80			80	2,6	2,6	П2.1	В2	
306	Комната переговоров	16	3	48	120		120	120			120	2,5	2,5	П2	В2	
307	Комната отдыха	10,7	3	32	160		160	160			160	5,0	5,0	П2	В2	
308	Кроссовая	4,3	3	13												
309	Комната активного отдыха	13,9	3	42	160		160	160			160	3,8	3,8	П2	В2	
310	Гардероб	19,2	3	58	40		40	40			40	0,7	0,7	П2	В2	
311	Комната временного хранения	11,3	3	34	20		20	20			20	0,6	0,6	П2	В2	
313	Комната приема пищи	38,7	3	116	80		80	200			200	0,7	1,7	П2	В2	
		38,7	3	116	120		120				0	1,0	0,0	К15		
314	Сан. узел	7,5	3	23				50			50	0,0	2,2		В5	
314/1	Сан. узел	1,1	3	3				50			50	0,0	15,2		В5	
314/2	Сан. узел	1,1	3	3				50			50	0,0	15,2		В5	
314/3	Сан. узел	1,1	3	3				50			50	0,0	15,2		В5	

копировать

формат А4

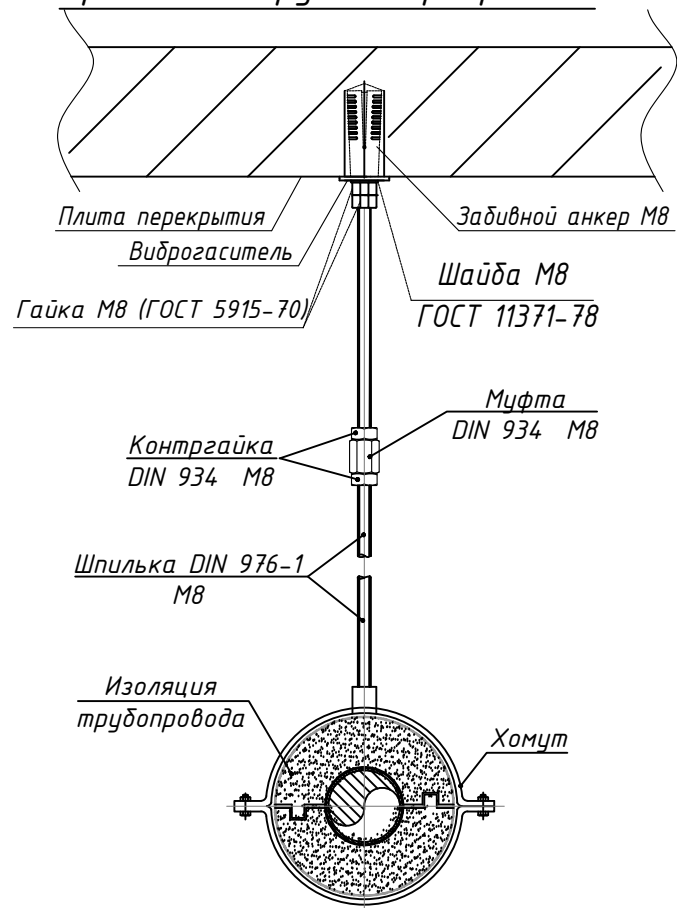
ТАБЛИЦА ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

№пом.	Наименование помещения	Спом, м2	Кол-во людей	Теплопритоки							
				от людей, кВт	от оборудо вания, кВт	от освещ., кВт	от приточного воздуха для зимы, кВт	от солнечной радиации			Суммарные теплопритоки, кВт
								S окна, м2	ориента ция	Всего от сол. рад., кВт	
312	Кабинет	246,1	40	4,80	7,20	1,23	3,22		С		16,4
313	Комната приема пищи	38,7	10	1,20	1,80	0,19	0,40		С		3,6
300/1	Комната переговоров	17,8	8	0,96	1,44	0,09	0,16		С	0,70	3,3
300	Коворкинг	82	19	2,28	3,42	0,41	1,53		С	1,40	9,0

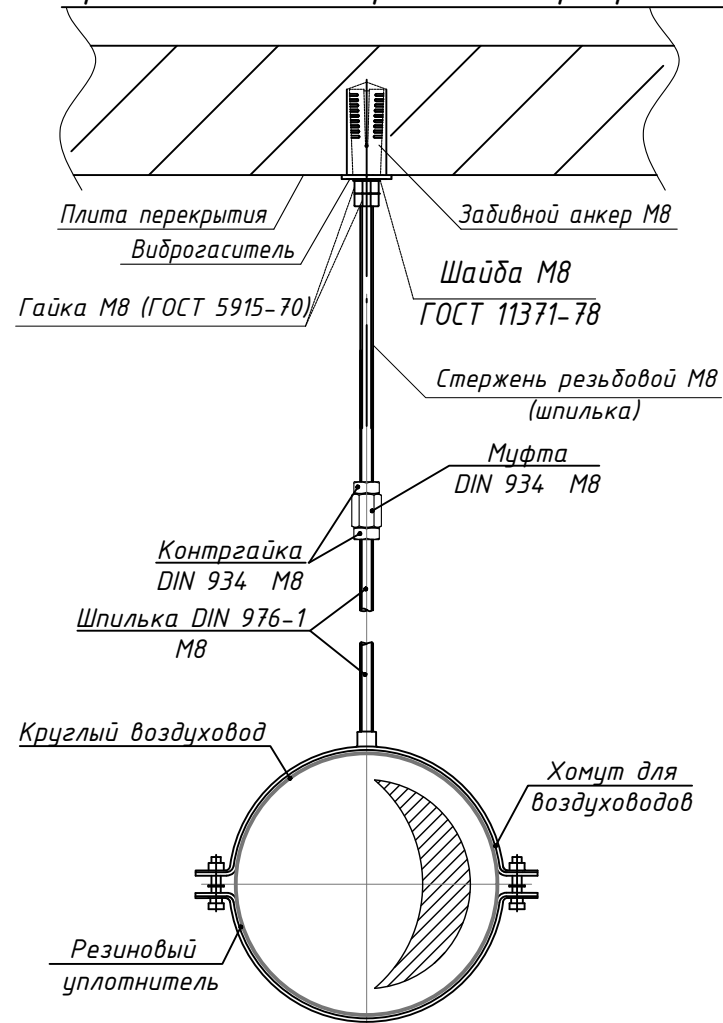
таблица

формат А4

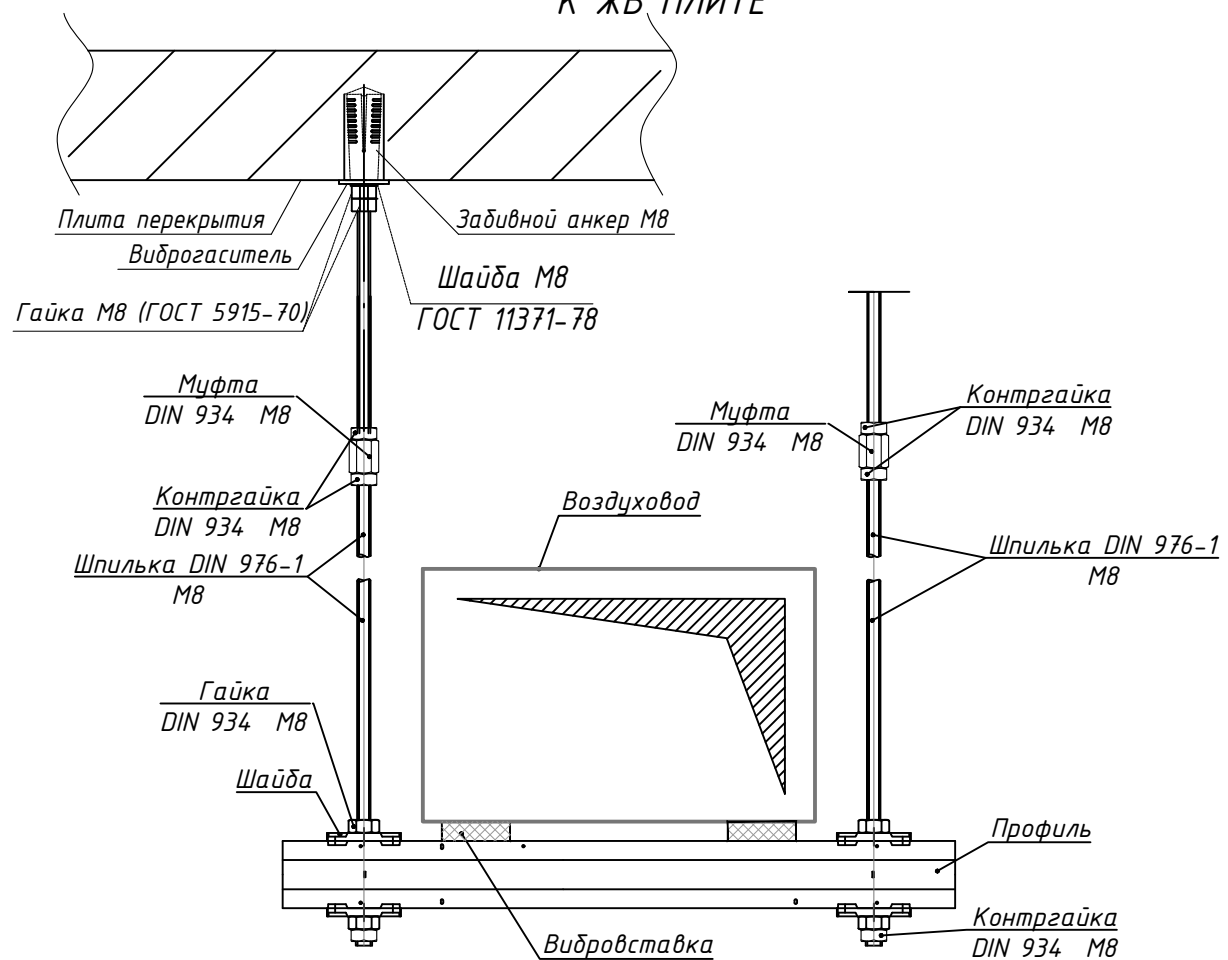
Крепление труб к перекрытию.



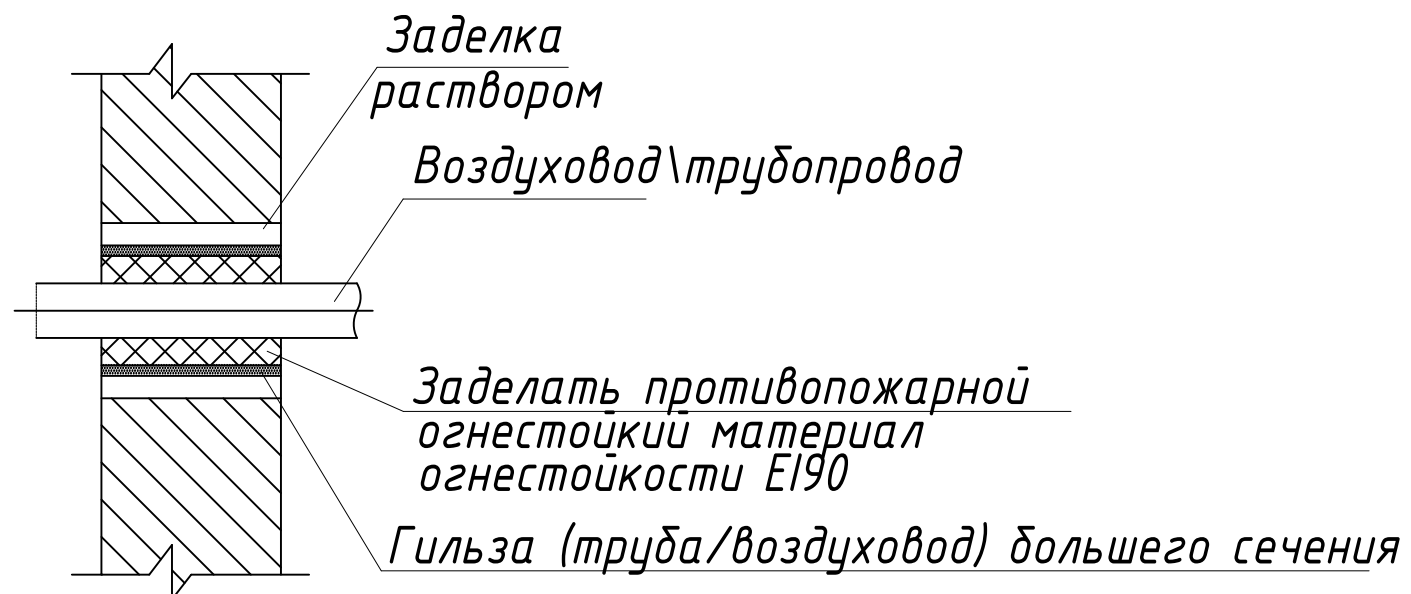
Крепление венткоробов к перекрытию.



ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ К ЖБ ПЛИТЕ



Узел прохода воздуховодов и трубопроводов через стену



Согласовано

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

ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА И
ДРЕНАЖНОЙ ПОМПЫ К ПОТОЛКУ

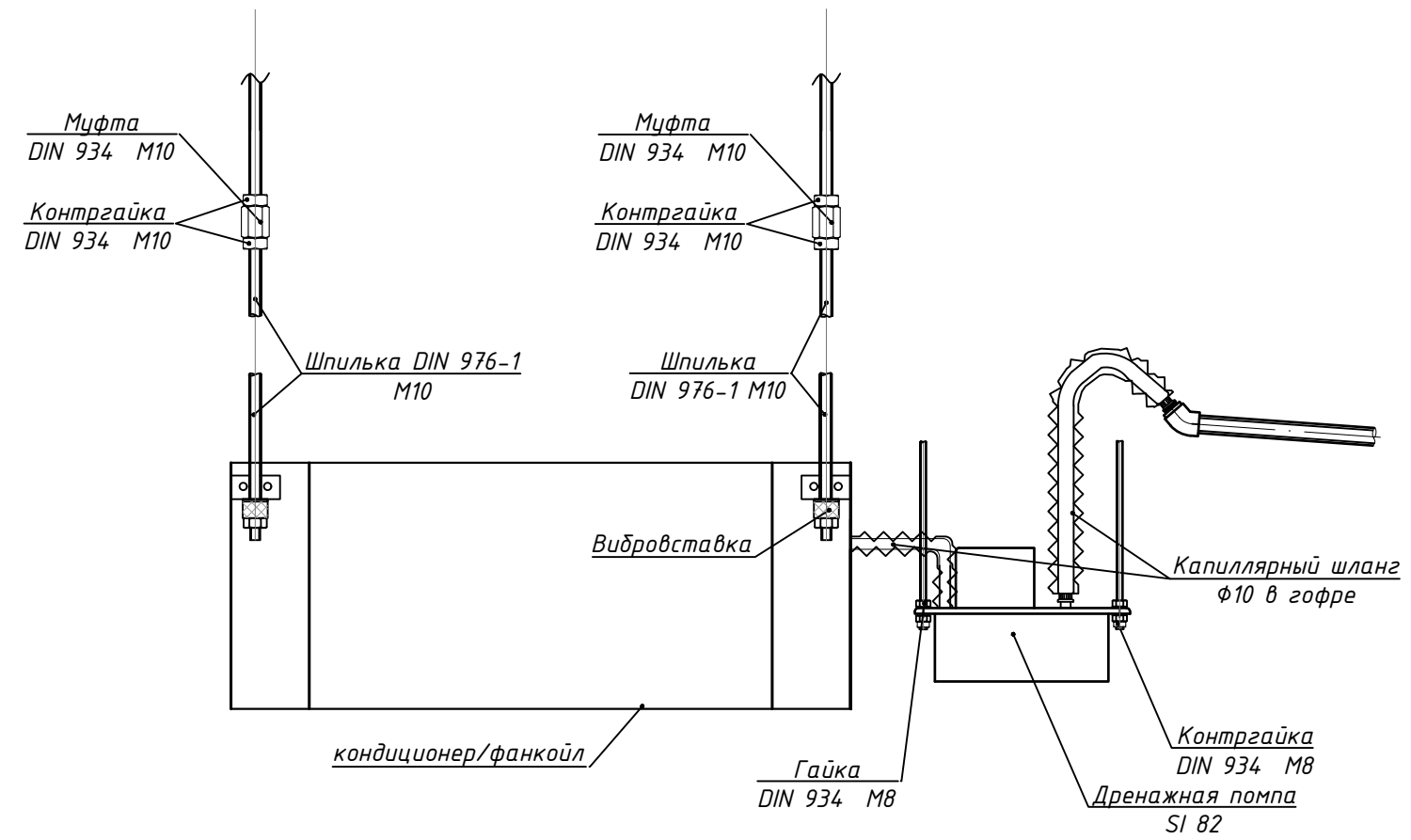
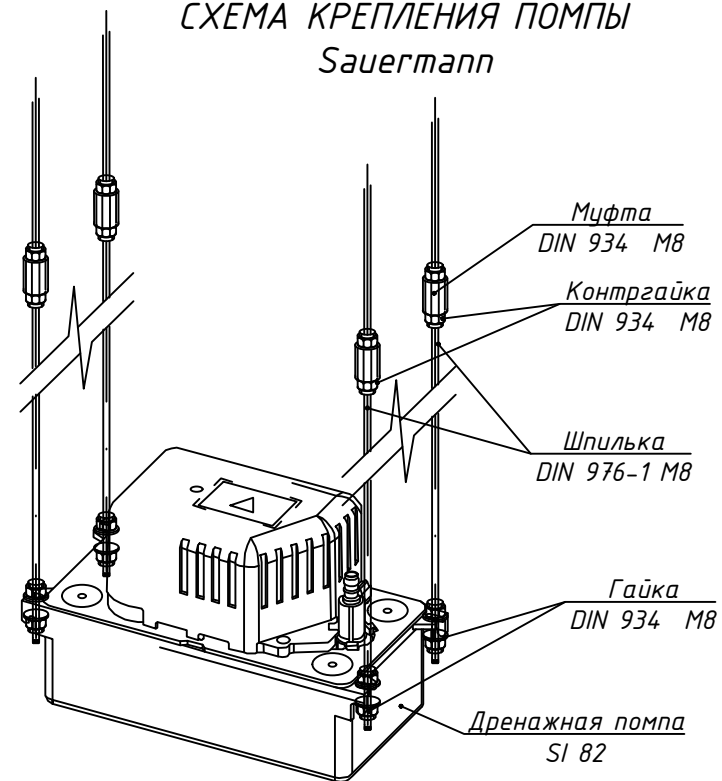
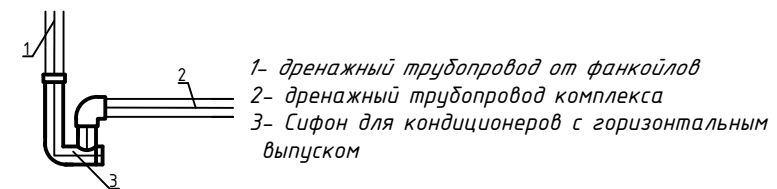


СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ПОМПЫ
Sauer mann



Узел подключения к линии дренажа



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>Вентиляция/Кондиционирование (МОНТАЖ)</u>							
	<u>Система K10-K15, K20-K22</u>							
1	Вентилятор	TD-800/200 SILENT 3V		S&P	шт	9		
2	Гибкие вставки	200		Меркурий	шт	18		
3	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	125		Меркурий	м	20		
3	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	200		Меркурий	м	10		
4	Изоляция тепловая фольгированная	50мм		Isotec	м2	7		Или аналог
5	Крепежные элементы				компл	1		
	<u>Система П2</u>							
1	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	125		Меркурий	м	5		
2	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	160		Меркурий	м	15		
3	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	200		Меркурий	м	7		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,6мм	315		Меркурий	м	4		
5	Решетка/диффузор	ДПУ-М125		Арктос	шт	5		
6	Решетка/диффузор	ДПУ-М160		Арктос	шт	3		
7	Решетка/диффузор	ДПУ-М200		Арктос	шт	2		
8	Дроссель-клапан	125		Меркурий	шт	5		
9	Дроссель-клапан	160		Меркурий	шт	3		
10	Дроссель-клапан	200		Меркурий	шт	2		
11	Обратный клапан	160		Меркурий	шт	1		
12	Заслонка регулирующая	КСН 315		NED	шт	1		Или аналог
13	Крепежные элементы				компл	1		
	<u>Система П2.1</u>							
1	Приточная установка с эл.нагревом	ФЬОРДИ ВПУ (У) 1000 ЕС		Благовест	шт	1		
2	Гибкие вставки	250		Меркурий	шт	2		
3	Шумоглушитель круглый, L600	250		Меркурий	шт	2		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	125		Меркурий	м	9		
5	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	160		Меркурий	м	4		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

231221-2-0B.CO

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
6	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	200		Меркурий	м	6		
7	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,6мм	250		Меркурий	м	23		
8	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,6мм	315		Меркурий	м	1		
9	Решетка/диффузор	ДПУ-М125		Арктос	шт	2		
10	Решетка/диффузор	ДПУ-М160		Арктос	шт	1		
11	Решетка/диффузор	4АРН450х450		Арктос	шт	2		
12	Дроссель-клапан	125		Меркурий	шт	2		
13	Дроссель-клапан	160		Меркурий	шт	1		
14	Дроссель-клапан	200		Меркурий	шт	2		
15	Изоляция тепловая фольгированная	50мм		Isotec	м2	13		Или аналог
16	Решетка наружная	315		Меркурий	шт	1		
17	Крепежные элементы				компл	1		
Система В2								
1	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	125		Меркурий	м	18		
2	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	200		Меркурий	м	18		
3	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,6мм	250		Меркурий	м	5		
2	Фасонные элементы			Меркурий	компл	1		
3	Решетка/диффузор	ДПУ-М125		Арктос	шт	6		
4	Решетка/диффузор	ДПУ-М200		Арктос	шт	2		
5	Дроссель-клапан	125		Меркурий	шт	6		
6	Дроссель-клапан	200		Меркурий	шт	2		
7	Крепежные элементы				компл	1		
Система В3								
1	Вентилятор	TD-2000/315 Silent 3V		S&P	шт	1		
2	Гибкие вставки	315		Меркурий	шт	2		
3	Крепежные элементы				компл	1		
Система В4								
1	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	125		Меркурий	м	8		
2	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	160		Меркурий	м	6		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

231221-2-0B.CO

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
3	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	200		Меркурий	м	6		
4	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,6мм	250		Меркурий	м	13		
5	Фасонные элементы			Меркурий	компл	1		
	Решетка/диффузор	ДПУ-М125		Арктос	шт	2		
	Решетка/диффузор	ДПУ-М160		Арктос	шт	1		
	Решетка/диффузор	4 АПН450х40		Арктос	шт	2		
	Дроссель-клапан	125		Меркурий	шт	2		
	Дроссель-клапан	160		Меркурий	шт	1		
	Дроссель-клапан	250		Меркурий	шт	1		
6	Крепежные элементы				компл	1		
	Система В5							
1	Воздуховод из оцинкованной стали, 0,5мм	100		Меркурий	м	22		
2	Фасонные элементы			Меркурий	компл	1		
3	Решетка/диффузор	ДПУ-М100		Арктос	шт	12		
4	Дроссель-клапан	100		Меркурий	шт	12		
5	Крепежные элементы				компл	1		
	Система К23-К30							
1	Сплит-система кассетная	AB50S1LC1FA / 1U50S1LM1FA		Haier	компл	1		К23
2	Сплит-система настенная	AS50HPL1HRA / 1U50HPL1FRA		Haier	компл	1		К25
3	Сплит-система настенная	AS50HPL1HRA / 1U50HPL1FRA		Haier	компл	2		К26, К27
4	Сплит-система настенная	AS70HPL1HRA / 1U70HPL1FRA		Haier	компл	1		К24
5	Сплит-система настенная	AS70HPL1HRA / 1U70HPL1FRA		Haier	компл	1		К28
6	Сплит-система настенная, -30С (зимний пуск)	HSU-18HPL103/R3 / HSU-18HPL03/R3		Haier	компл	2		К29, К30
9	Гидрозатвор	Ф50		Элита	шт	1		
10	Труба полипропиленовая PN10 для дренажа	DN25		Элита	м	130		
11	Труба полипропиленовая PN10 для дренажа	DN50		Элита	м	30		
12	Труба медная для фреона	6,4		Элита	м	175		
13	Труба медная для фреона	12,7		Элита	м	175		
14	Насос дренажный для канальных/кассетного блоков	SI82		Sauermann	шт	10		
15	Насос дренажный для настенных блоков	SI2750		Sauermann	шт	8		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

231221-2-0B.CO

Лист

4

