

Таблица 1

Параметры наружного воздуха

Период года	Параметры А		Параметры Б	
	температура воздуха, °С	удельная энтальпия, кДж/кг	температура воздуха, °С	удельная энтальпия, кДж/кг
Теплый	22,0	48,1	25,0	51,5
Холодный	-	-	-24,0	-23
Межотопительный	+8,0	-	-	-

2.2. Параметры внутреннего воздуха принимаются согласно таблице 2:

Таблица 2

Наименование	Единицы измерения	Величина	Примечание
Автостоянка	°С	+5	воздушное
Помещение дежурного	°С	+20	
Насосная	°С	+5	
Водомерный узел	°С	+12	
Торговый зал	°С	+16	
Низко- и среднетемпературные кладовые	°С	+12	
Помещения администрации	°С	+20	
Гардероб персонала осн. помещений	°С	+25	
Гардероб персонала кафе	°С	+18	
Помещения коммунально-бытового назначения	°С	+18	
Помещения бытового обслуживания	°С	+16	
Помещения досуга	°С	+16÷+20	
Складские помещения промтоваров	°С	+12	
Скалодром	°С	+16	
Медицинские кабинеты, массажные	°С	+20	
Иные технические помещения	°С	+16	

Температура внутреннего воздуха в остальных помещениях принята в соответствии с действующими нормативными документами и данными в разделе «ТХ» (см. проект 2012/277-ТХ.ПЗ).

Инв.№ подл.	Взам.инв №
/ОВ	Подпись и да-

Изм.	Коллич.	Лист	N док.	Подп.	Дата	-ИОС4.1.ПЗ	Лист
							3

Регулирование расхода теплоносителя и увязка гидравлического давления систем с автоматическим регулированием предлагается осуществлять с помощью автоматических балансировочных клапанов типа ASV-PV совместно с запорно-измерительными клапанами ASV-M фирмы Danfoss (Дания).

Для опорожнения систем выбраны:

- сливные шаровые краны фирмы «DANFOSS», установленные в нижних точках систем;

Удаление воздуха из систем осуществляется через ручные воздухоотводчики, установленные на радиаторах (кран Маевского), и через автоматические воздухоотводчики - в верхних точках систем.

Трубопроводы в местах пересечения перегородок следует прокладывать в гильзах негорючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Проектом предусматривается тепловая изоляция магистральных трубопроводов. Материал изоляционного слоя - цилиндры теплоизоляционные не кашированные «ROCKWOOL» производства ЗАО «Минеральная Вата» (Россия), толщиной 30 мм. Материал изоляции трубопроводов, прокладываемых в стяжке пола - трубки из вспененного каучука «K-Flex», толщиной 9 мм.

Теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций выполнен в приложении 2012/277-ИОС4.1.РР7.

Расчет теплопотерь по помещениям выполнен в приложении 2012/277-ИОС4.1.РР8.

5.2 ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

В качестве теплоносителя для системы теплоснабжения принята вода с параметрами 90 °С - 70°С.

Источник теплоснабжения - от коллекторов ИТП.

Система теплоснабжения состоит из:

- двух независимых систем, заведенных на коллектор в ИТП:

СТ №1- теплоснабжение калориферов вентустановок автостоянки;

СТ №2- теплоснабжение калориферов вентустановок комплекса;

СТ №3- теплоснабжение воздушно-тепловых завес автостоянки;

СТ №4- теплоснабжение воздушно-тепловых завес комплекса.

Система теплоснабжения выполнена двухтрубной, горизонтальной с тупиковым движением теплоносителя в подающей и обратной магистралях.

Инв.№ подл.	Взам.инв №
/0В	
Подпись и да-	

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ИОС4.1.ПЗ	Лист
							7

П13В13 – административные помещения при игровых зонах;
 П14В14 – административные помещения;
 П15В15 – офисные помещения;
 П16В16 – спортивный зал-скалодром;
 П17В17 – административные помещения при скалодроме;
 П18В18 – административные помещения;
 П19 – холл 333;
 П20 – вестибюль и коридор первого этажа;
 П21 – пост охраны;
 В19 – ИТП;
 В20 – санузел подвала, кладовая уборочного инвентаря;
 В21 – помещения 010, 011;
 В22 – техническое помещение автостоянки;
 В23 – насосная, водомерный узел;
 В24 – кладовые магазина;
 В25 – моечная тары магазина;
 В26 – санузлы комплекса;
 В27 – гардеробная персонала;
 В28 – санузел персонала магазина;
 В29 – кладовые кафе;
 В30 – санузел кафе;
 В31 – местный отсос от посудомоечной машины;
 В32 – техническая кладовая;
 В33 – кладовые белья;
 В34 – санузлы и душевые;
 В35 – пост охраны;
 В36 – санузлы и душевые при игровых зонах;
 В37 – гардеробы;
 В38 – инвентарная при скалодроме;
 В39 – технические помещения третьего этажа.

Инв. № подл.	Взам. инв. №
/0В	Подпись и да-

						-ИОС4.1.ПЗ	Лист 10
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Воздухообмены в автостоянках определены по большему значению исходя из трех условий:

1) на разбавление и удаление оксида углерода (СО), являющегося наиболее вредным среди остальных газовыделений автостоянки (бензин, азота диоксид, серы диоксид) с учетом фоновых концентраций этих веществ в местах размещения воздухоприемных устройств, на основании СНиП 41-01-2003 п. 5.8;

2) расход вытяжного воздуха общеобменной вентиляции принимается не менее 150 м³/ч на одно машиноместо;

3) при кратности воздухообмена в час не менее двух.

Запроектированы две приточно-вытяжные системы для обслуживания автостоянок (по одной на каждую) П1В1, П2В2, имеющие в своем составе резервные двигатели на вытяжных вентиляторах. Перечисленные центральные приточные установки имеют в своем составе:

- секцию фильтра с фильтрующим материалом класса EU4;
- секцию рекуперации тепла;
- секцию калорифера;
- секцию вентагрегатов.

Вытяжные центральные установки имеют в своем составе:

- секцию фильтра с фильтрующим материалом класса EU4;
- секцию рекуперации тепла;
- секцию вентагрегатов с резервными двигателями.

Для экономии тепла в приточно-вытяжных установках использован рекуператор тепла на промежуточном теплоносителе. Рекуператор состоит из секции нагрева для приточного воздуха и секции теплообменника для вытяжного воздуха. Секции соединены закрытым гидравлическим контуром, в котором циркулирует смесь из воды и этиленгликоля (30%). Тепло вытяжного воздуха переносится в приточный воздух через жидкость, и таким образом осуществляется подогрев приточного воздуха.

Воздухораздача осуществляется сосредоточенными струями, направленными в проезды.

Вытяжка предусматривается из верхней и нижней зон помещений поровну.

Забор наружного воздуха выполнен через 1-ый этаж. Наружные жалюзийные решетки запроектированы на высоте не менее 2-х метров от земли.

Инв.№ подл.	Взам.инв №
/0В	
Подпись и да-	

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ИОС4.1.ПЗ	Лист
							11

Вытяжка и приток осуществляется из верхней зоны через решетки 4АПН, АМН и диффузоры ДПУ фирмы «Арктос» (Россия).

Для производства очистки и ревизий воздуховодов приточно-вытяжных систем предусматривается установка специальных лючков с заглушками до и после вентагрегатов.

Выброс воздуха предусматривается выше уровня конька кровли на 2 м, согласно СП 60.13330 п. 10.5.

Расстояние между воздухозаборной решеткой и местами выброса удаляемого воздуха соблюдается согласно СП 60.13330 п. 10.5.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания (в том числе в кожухах и шахтах) уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции, за исключением мест прохода через перекрытия (в пределах обслуживаемого отсека) в шахтах с транзитными воздуховодами.

Вход в здание оборудован воздушно-тепловыми завесами. Также завеса располагается в помещении приемочной. Завесы имеют автоматическую блокировку с открыванием ворот.

5.4. КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ.

Для поддержания комфортных параметров воздуха в помещениях предусмотрена система кондиционирования на основе системы «чиллер-фанкойл», с применением одного жидкостного чиллера воздушного охлаждения фирмы «Systemair», от которого осуществляется холодоснабжение 2-х трудных фанкойлов канального, кассетного и настенного типа фирмы «Systemair», а также секций водяного охлаждения в центральных приточных установках ПЗ/ВЗ, П7/В7, П12/В12, П16/В16.

Холодильная машина установлена на кровле здания.

Расчет теплопритоков приведен в 2012/277-ИОС4.1.РР3.

Характеристика систем кондиционирования – в 2012/277-ИОС4.1.РР4.

Внутренние блоки канального, кассетного и настенного типа располагаются под потолком обслуживаемых помещений.

Отвод конденсата, образующегося при работе внутренних блоков, предполагается производить в канализацию, путем подключения дренажного трубопровода через капельную воронку к сифону раковины.

Инв.№ подл.	Взам.инв №
/ОВ	
Подпись и да-	

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ИОС4.1.ПЗ	Лист 13
------	--------	------	--------	-------	------	------------	------------

обеспечивает подпор воздуха в тамбур-шлюз и лифтовой холл на подземном этаже автостоянки. Оборудование систем принято фирмы ВЕЗА. Осевые вентиляторы располагаются на кровле. Воздуховоды приняты из черной стали класса П в противопожарной изоляции с пределом огнестойкости E120. У вентиляторов установлен обратный клапан. Приемное отверстие для забора наружного воздуха систем ПД1, ПД2, ПД3, ПД01 согласно СП 7.13.130.2013 п 7.17г размещается на расстоянии не менее 5 метров от выбросов продуктов горения систем противодымной вытяжной вентиляции.

Вентиляторы систем ВД фирмы «Вега» радиального исполнения устанавливаются на кровле здания.

Выброс воздуха данными системами предусматривается выше уровня кровли на 2 м. Поверхность кровли изолируется в радиусе 2-х метров от точки выброса негорючими материалами.

7. СВЕДЕНИЯ О ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗКАХ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _н , °C	Расход тепла, кВт				Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			отопление	вентиляция	тепловые завесы	общий, кВт		
Административно и социально-бытовой комплекс	-	-24,0	359,04	393,52	41,0	793,56	-	143,568
		+25,0	-	-	-	-	285,63	185,561

Примечания

- Расход тепла на воздушные завесы принят с коэффициентом одновременности K=0,5.
- $Q_{\text{тепл.общ}} = 793560 \text{ Вт}$ складывается из:
 - 359040 Вт – расход тепла на отопление;
 - 41000 Вт – расход тепла на воздушные завесы;
 - 393520 Вт – расход тепла на вентиляционные установки.

Инв. № подл. /ОВ

Подпись и дата

Взам.инв №

3 $Q_{хол.общ} = 285,63$ кВт складывается из:

- 285,63 кВт – холодопроизводительность систем кондиционирования.

4 $N_{уст. тепл.} = 185,561$ кВт складывается из:

- 135,371 кВт – мощность систем кондиционирования (сумма потребляемой мощности внутренних и наружных блоков);
- 50,19 кВт – мощность электродвигателей всех вентиляторов (кроме воздушных завес).

5 $N_{уст. хол.} = 143,568$ кВт складывается из:

- 51,838 кВт – мощность электродвигателей всех вентиляторов;
- 34,33 кВт – мощность электронагревателей приточных систем;
- 57,0 кВт – мощность электронагревателей воздушных завес;
- 0,4 кВт – мощность электрического конвектора.

В таблице не учтены мощности вентиляторов системы дымоудаления и подпора, составляющие в сумме 128,2 кВт.

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВИБРАЦИИ И ШУМА

Допустимые уровни звукового давления, создаваемые в помещениях вентиляционными установками и кондиционерами, приняты в соответствии с СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»

Для снижения шума и вибрации от вентустановок систем вентиляции и кондиционирования воздуха заложены следующие мероприятия:

- ограничение скоростей движения воздуха в воздуховодах и воздухораспределителях;
- установка шумоглушителей во всех системах со стороны нагнетания и всасывания;
- устройство гибких вставок между вентиляторами и присоединяемыми к ним воздуховодами.

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с нормативными требованиями в проекте предусмотрены следующие основные мероприятия:

- все движущиеся и вращающиеся части отопительно-вентиляционного оборудования, снабжены ограждениями;
- отопительно-вентиляционное оборудование и металлические воздуховоды заземлены.

Инв.№ подл.	Взам.инв №
/ОВ	
Подпись и да-	

Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	-ИОС4.1.ПЗ	Лист 16
------	--------	------	--------	-------	------	------------	------------

Автоматизация приточных камер принята по соответствующим принципиальным схемам фирм-изготовителей оборудования в полном объеме.

Комплект автоматизации обеспечивает:

- автоматическое отключение при пожаре систем общеобменной вентиляции и включение системы дымоудаления и подпора;
- автоматическое регулирование параметров работы систем вентиляции в зависимости от температуры наружного воздуха;
- автоматическое блокирование клапанов наружного воздуха с выключением и пуском вентилятора;
- управление скоростью вращения электродвигателей вентиляторов;
- защиту электродвигателей вентиляторов от перегрева;
- защиту калориферов от замораживания.

11. ЭКОНОМИЯ ТЕПЛОВЫХ РЕСУРСОВ

Экономия тепловых ресурсов достигается за счет:

- теплоизоляции фреоновых трубопроводов хладагента;
- применения теплоутилизаторов.

12. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

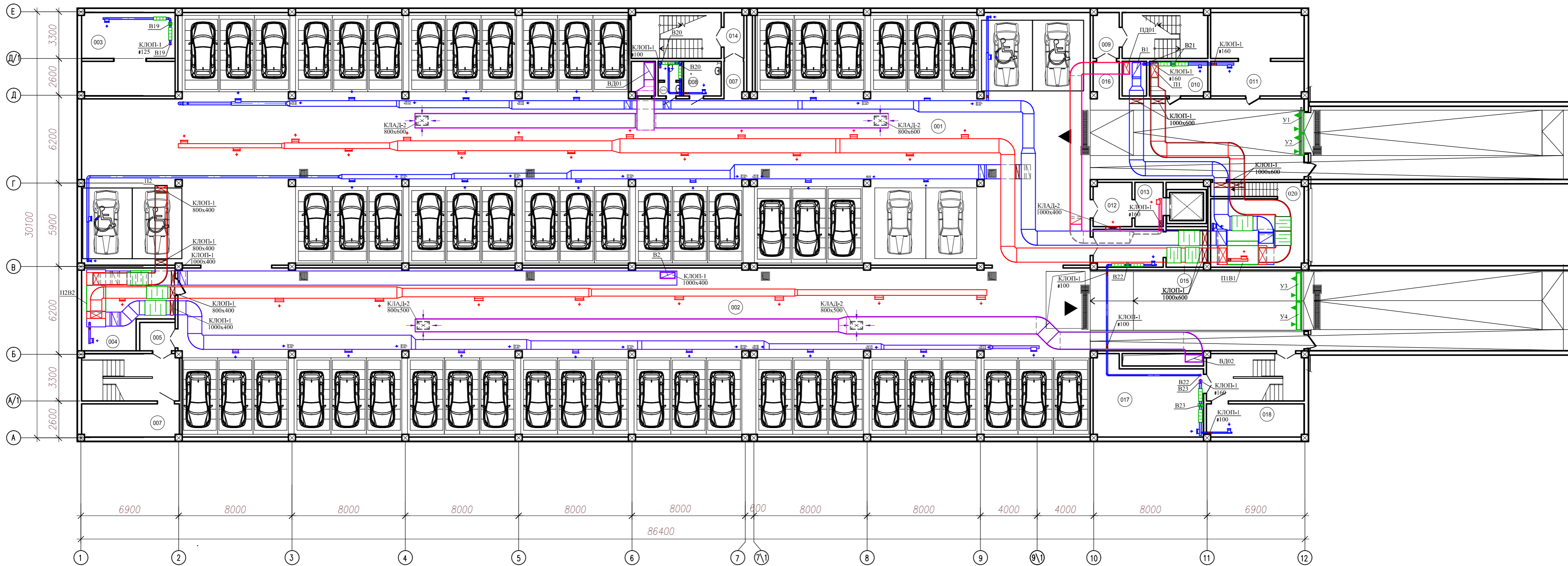
Основными требованиями по техническому обслуживанию вентиляционных систем являются:

- рабочий персонал по обслуживанию вентиляционных систем должен быть аттестован Ростехнадзором;
- проводить планово-предупредительные ремонты в соответствии с графиком, утвержденным на предприятии;
- производить замену воздушных фильтров в сроки, рекомендованные заводом-изготовителем;
- вентиляторы и воздухонагреватели систем общеобменной вентиляции необходимо чистить один раз в 6 месяцев;
- вентиляционные системы по окончании монтажа должны быть отрегулированы до их проектной мощности и испытаны на эффективность;
- на каждую вентиляционную установку должны быть паспорт и инструкция о порядке эксплуатации.

Инв.№ подл.	Взам.инв №
/06	
Подпись и да-	

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	-ИОС4.1.ПЗ	Лист 18
------	--------	------	--------	-------	------	------------	------------

План подвального этажа



Экспликация помещений			
N пп	Наименование	Площадь	Кат. помещения
001	Автостоянка	1168.92	
002	Автостоянка	764.51	
003	ИТП	38.02	
004	Помещение (14)	32.39	
005	Тамбур-шлюз	5.00	
006	Помещение (12)	16.12	
007	Тамбур-шлюз	3.34	
008	Помещение уборочного инвентаря и уборочной техники	6.52	
009	Тамбур шлюз	5.95	
010	Помещение (17)	10.01	
011	ГРЩ	37.66	
012	Тамбур шлюз	8.50	
013	Тамбур шлюз	6.25	
014	Тамбур-шлюз	4.52	
015	Техническое помещение	21.49	
016	Тамбур шлюз	4.44	
017	Насос	39.85	
018	Водомерный узел	16.12	
019	Санузел	4.08	
020	Техническое помещение	34.03	
		2227.70	

М 1:200

2012/277-ИОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил	Ступаков				
Н.контроль	Новичков				
ГИП	Ступаков				
Строительство административно и социально-бытового комплекса			Стадия	Лист	Листов
Вентиляция План подземной автостоянки			П	1	

Формат А2

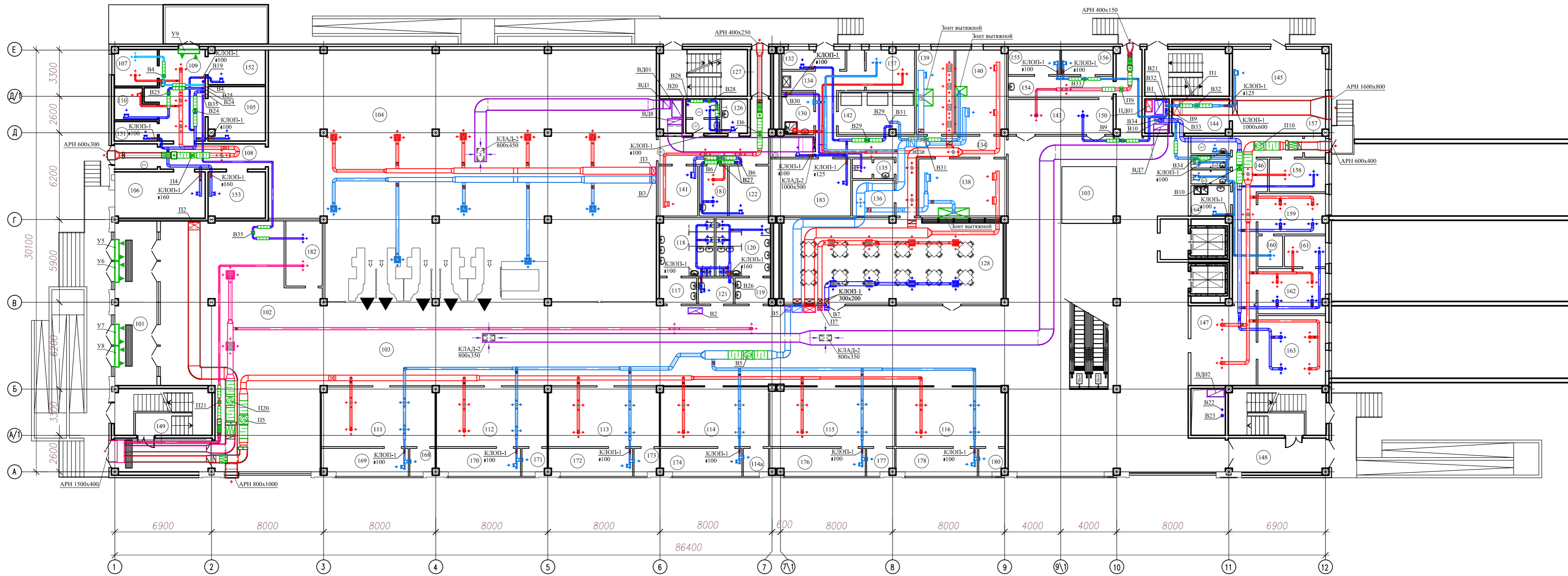
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

План первого этажа



Экспликация помещений			
N пп	Наименование	Площадь	Кат. помеще-ния
101	Тамбур	35.09	
102	Вестибюль	167.58	
103	Коридор	593.55	
104	Торговый зал	472.28	
105	Среднетемпературная кладовая	16.00	
106	Сухая кладовая	21.29	
107	Администрация магазина	8.01	
108	Коридор	13.52	
109	Загрузка магазина	21.37	
110	Моечная тары	5.80	
111	Транспортное агенство	34.23	
112	Пункт приема одежды в химчистку ремонт обуви	33.45	
113	Отдел обслуживания покупателей	33.45	
114	Прием заказов на изготовлелие фотопродукции	32.68	
114	Помещение персонала	3.01	
115	Пункт обмена валюты	37.57	
116	Аптека	33.19	
117	Тамбур	4.87	
118	Санузел женский	16.29	
119	Тамбур	4.68	
120	Санузел мужской	16.22	
121	Помещение уборочного инвентаря	4.67	
122	Гардеробная персонала	10.06	
123	Коридор	19.53	
124	Санузел	3.23	

125	Тамбур	2.43
126	Помещение уборочного инвентаря	4.53
127	Тамбур	4.81
128	Зал кафе	96.72
129	Кладовая тары	4.67
130	Моечная тары	6.72
132	Кладовая тары	6.21
133	Тамбур	5.56
134	Коридор	41.69
135	Санузел	4.02
136	Гардероб персонала	7.66
137	Пом. Зав производством	9.81
138	Раздаточная	25.54
139	Догоготовочная	16.28
140	Моечная столовой посуды	21.58
141	Моечная тележек, корзин	10.11
142	Холодильная камера	16.24
143	Помещение выдачи белья	18.75
144	Коридор	10.10
145	Техническая кладовая	39.83
146	Коридор	27.36
147	Холл	26.50
148	Тамбур	16.00
149	Тамбур	16.97
150	Тамбур	9.99
151	Кладовая тары	4.30
152	Низкотемпературная кладовая	10.09
153	Кладовая промышленных товаров	13.45
154	Коридор	11.47
155	Кладовая чистого белья	6.45

156	Кладовая грязного белья	6.45
157	Тамбур	2.25
158	Кабинет администратора	9.41
159	Косметический кабинет	13.92
160	Душевая	3.90
161	Кабинет педикюра	6.50
162	Кабинет маникюра	15.54
163	Зал парикмахерской	24.08
164	Пом. для стерилизации инструментов	6.14
165	Санузел посетителей	2.82
166	Санузел персонала	2.54
167	Кладовая уборочного инвентаря	3.53
168	Помещение персонала	2.96
169	Подсобное помещений	10.25
170	Подсобное помещений	9.97
171	Помещение персонала	2.96
172	Подсобное помещений	9.97
173	Помещение персонала	2.96
174	Подсобное помещений	9.64
176	Подсобное помещений	11.11
177	Помещение персонала	3.24
178	Подсобное помещений	9.69
180	Помещение персонала	3.10
181	Комната приема пищи	7.18
182	Пост охраны	12.05
183	Сухая кладовая	23.45
		2353.12

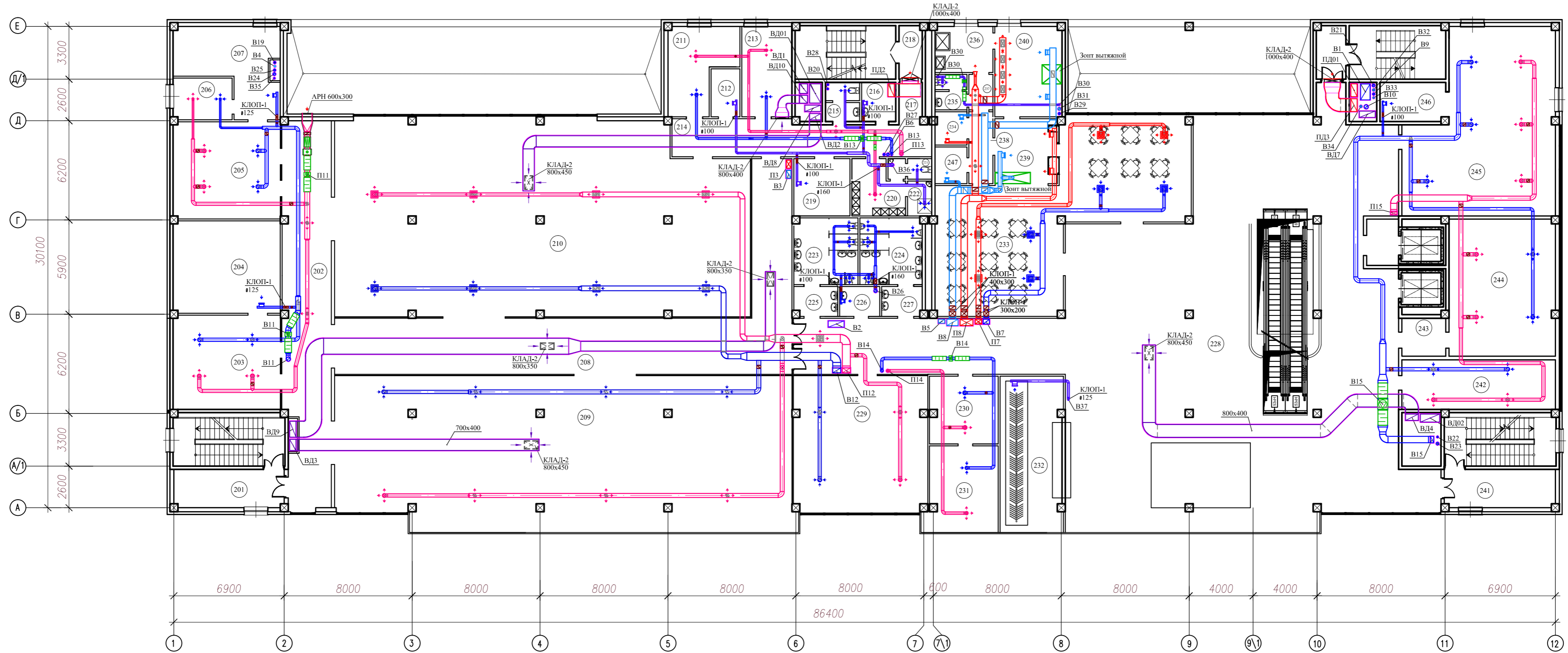
М 1:200

Согласовано
Взам.инв.Н
Подп. и дата
Инв. Н подл.

2012/277-ИОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23					
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Моухунь				
Проверил					
Строительство административно и социально-бытового комплекса			Стадия	Лист	Листов
Вентиляция План первого этажа			П	2	
Н.контроль ГИП					

Формат А2

План второго этажа



Экспликация помещений			
N пп	Наименование	Площадь	Кат. помещения
201	Тамбур	16.44	
202	Коридор	72.06	
203	Выставочный зал магазина 2	39.39	
204	Складская площадь магазина 2	38.68	
205	Выставочный зал магазина 1	40.55	
206	Администрация	9.58	
207	Складская площадь магазина 1	28.65	
208	Коридор	124.75	
209	Игровая зона 2	272.09	
210	Игровая зона 1	304.31	
211	Помещение персонала	19.37	
212	Помещение хранения уборочной техники	5.40	
213	Медицинский кабинет	17.68	
214	Коридор	37.30	
215	Санузел мужской	4.99	
216	Кладовая уборочного инвентаря	4.99	
217	Коридор	3.51	
218	Тамбур-шлюз	4.81	
219	Инвентарная	12.15	
220	Гардероб персонала	10.06	
221	Санузел	3.03	
222	Душевая	3.20	
223	Санузел женский	16.59	

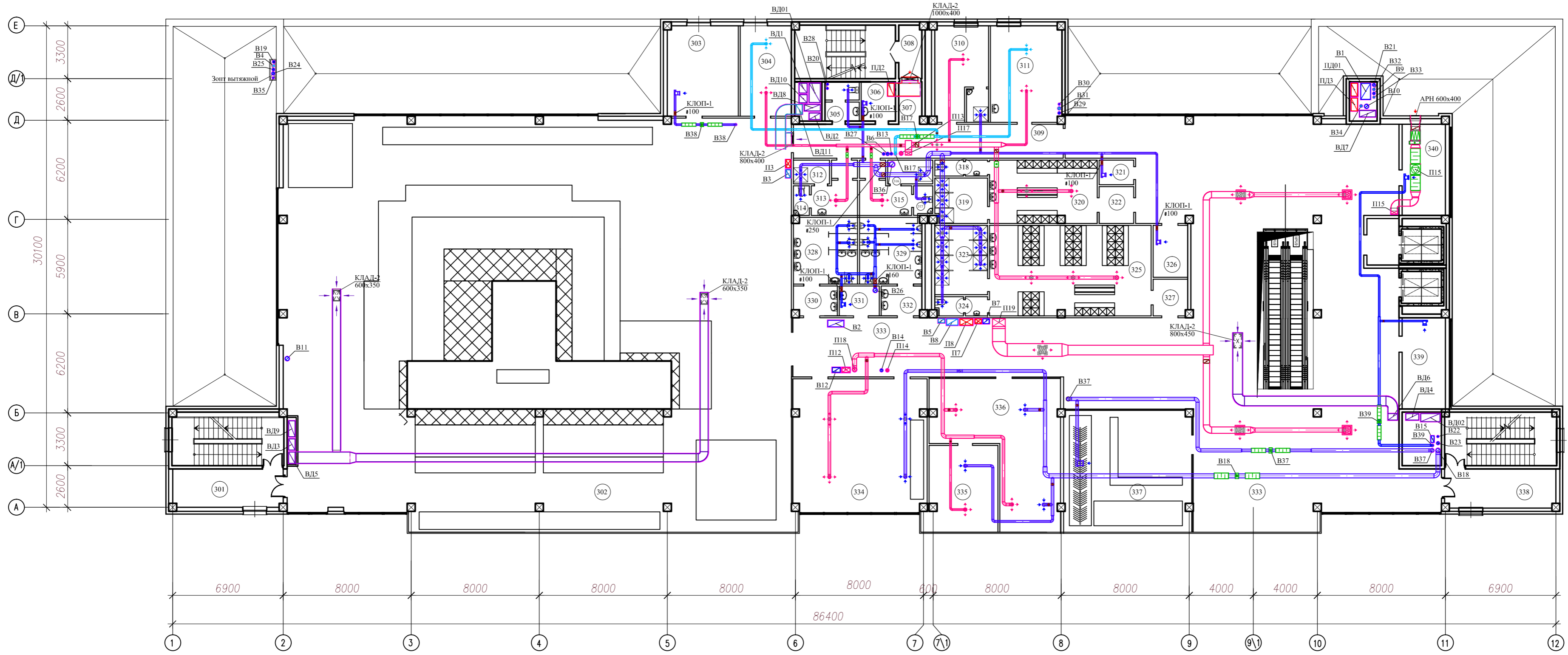
224	Санузел мужской	16.28
225	Тамбур	4.99
226	Помещение уборочного инвентаря	4.67
227	Тамбур	4.68
228	Коридор	513.26
229	Игровая комната для детей	70.50
230	Продажа абонементов организационные вопросы	17.98
231	Администрация	23.74
232	Гардероб	38.34
233	Зал кафе	118.41
234	Моечная тары	4.03
235	Санузел	4.20
236	Разгрузка	10.39
237	Коридор	3.97
238	Коридор	6.09
239	Раздача	15.87
240	Помещение разогрева пищи	23.71
241	Тамбур	16.54
242	Офис	29.76
243	Тамбур	6.52
244	Кабинет руководителя	56.21
245	Офис	95.43
246	Кладовая офиса	10.01
247	Гардероб персонала	4.61
248	Тамбур шлюз	6.11
		2195.87

М 1:200

2012/277-ИОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил					
Строительство административно и социально-бытового комплекса				Стация	Лист
Вентиляция План второго этажа				П	3
Н.контроль ГИП					

Формат А2

План третьего этажа



Экспликация помещений			
N пп	Наименование	Площадь	Кат. помещения
301	Тамбур-шлюз	16.44	
302	Спортивный зал-скалодром	804.78	
303	Инвентарная	24.97	
304	Тренерская	18.07	
305	Санузел	4.99	
306	Кладовая уборочного инвентаря	4.99	
307	Коридор	3.51	
308	Тамбур-шлюз	4.81	
309	Кабинет	35.74	
310	Массажный кабинет	20.17	
311	Кабинет врача	26.77	
312	Душевая	3.37	
313	Гардероб персонала	7.97	
314	Санузел	1.85	
315	Гардероб персонала	8.67	
316	Душевая	4.21	
317	Санузел	2.10	
318	Санузел	3.30	
319	Душевая	9.20	
320	Женская раздевалка	26.40	
321	Кладовая уборочного инвентаря	3.33	
322	Тамбур	4.97	

323	Душевая	14.32
324	Санузел	3.82
325	мужская раздевалка	57.17
326	Техническое помещение	7.02
327	Тамбур	4.89
328	Санузел женский	16.74
329	Санузел мужской	16.28
330	Тамбур	4.99
331	Помещение уборочного инвентаря	4.67
332	Тамбур	4.68
333	Холл	439.87
334	Зона отдыха	69.11
335	Администрация	23.74
336	Продажа абонементов организационные вопросы	53.82
337	Гардероб	60.32
338	Тамбур-шлюз	16.86
339	Техническое помещение	15.39
340	Помещение техническое	15.39
		1869.65

М 1:200

2012/277-ИОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил					
Н.контроль					
ГИП					
Строительство административно и социально-бытового комплекса			Стадия	Лист	Листов
			П	4	
Вентиляция План третьего этажа					

Формат А2

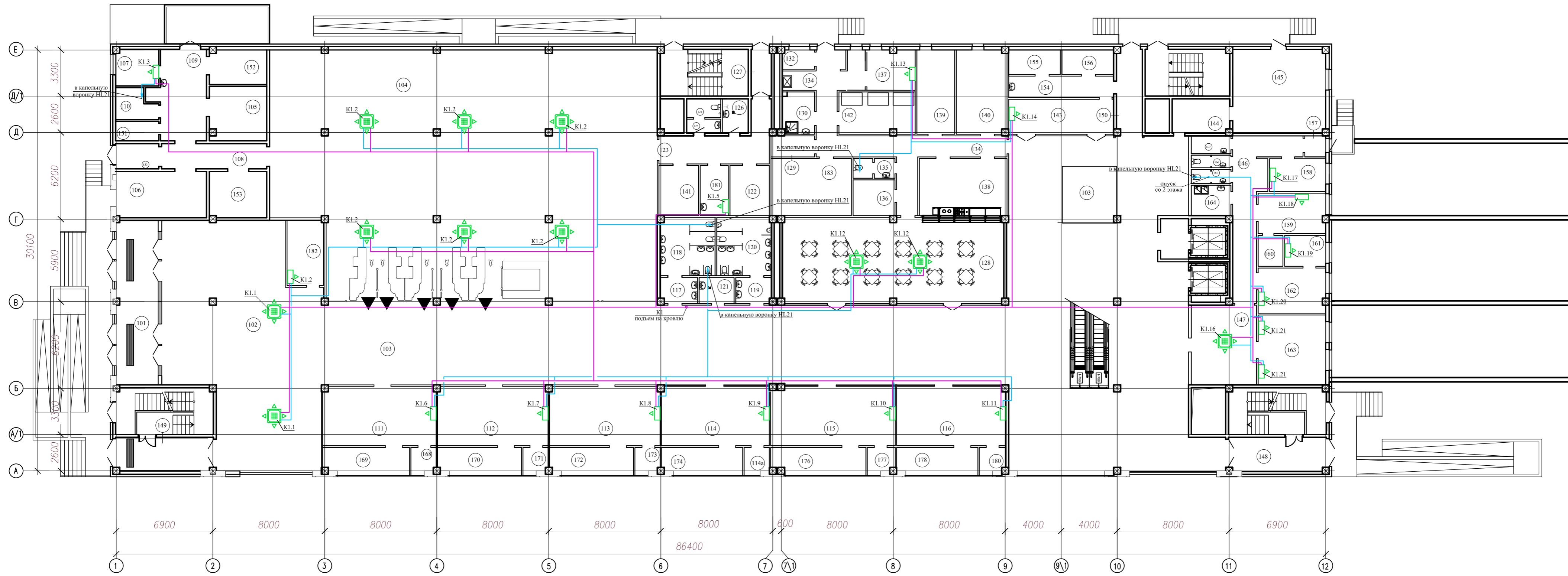
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

План первого этажа



Экспликация помещений			
N пп	Наименование	Площадь	Кат. помещения
101	Тамбур	35.09	
102	Вестибюль	167.58	
103	Коридор	593.55	
104	Торговый зал	472.28	
105	Среднетемпературная кладовая	16.00	
106	Сухая кладовая	21.29	
107	Администрация магазина	8.01	
108	Коридор	13.52	
109	Загрузка магазина	21.37	
110	Моечная тары	5.80	
111	Транспортное агенство	34.23	
112	Пункт приема одежды в химчистку ремонт обуви	33.45	
113	Отдел обслуживания покупателей	33.45	
114	Прием заказов на изготовлелие фотопродукции	32.68	
114	Помещение персонала	3.01	
115	Пункт обмена валюты	37.57	
116	Аптека	33.19	
117	Тамбур	4.87	
118	Санузел женский	16.29	
119	Тамбур	4.68	
120	Санузел мужской	16.22	
121	Помещение уборочного инвентаря	4.67	
122	Гардеробная персонала	10.06	
123	Коридор	19.53	
124	Санузел	3.23	

125	Тамбур	2.43
126	Помещение уборочного инвентаря	4.53
127	Тамбур	4.81
128	Зал кафе	96.72
129	Кладовая тары	4.67
130	Моечная тары	6.72
132	Кладовая тары	6.21
133	Тамбур	5.56
134	Коридор	41.69
135	Санузел	4.02
136	Гардероб персонала	7.66
137	Пом. Зав производством	9.81
138	Раздаточная	25.54
139	Догоготовочная	16.28
140	Моечная столовой посуды	21.58
141	Моечная тележек, корзин	10.11
142	Холодильная камера	16.24
143	Помещение выдачи белья	18.75
144	Коридор	10.10
145	Техническая кладовая	39.83
146	Коридор	27.36
147	Холл	26.50
148	Тамбур	16.00
149	Тамбур	16.97
150	Тамбур	9.99
151	Кладовая тары	4.30
152	Низкотемпературная кладовая	10.09
153	Кладовая промышленных товаров	13.45
154	Коридор	11.47
155	Кладовая чистого белья	6.45

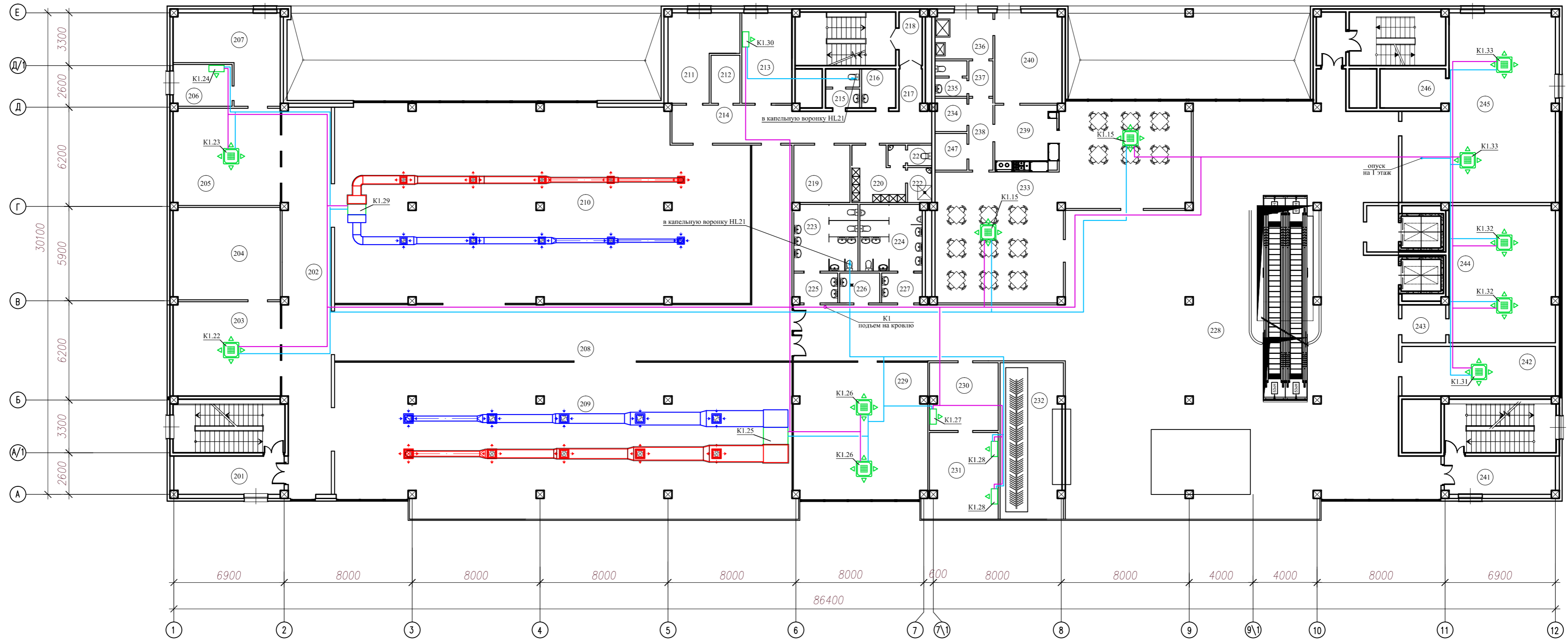
156	Кладовая грязного белья	6.45
157	Тамбур	2.25
158	Кабинет администратора	9.41
159	Косметический кабинет	13.92
160	Душевая	3.90
161	Кабинет педикюра	6.50
162	Кабинет маникюра	15.54
163	Зал парикмахерской	24.08
164	Пом. для стерилизации инструментов	6.14
165	Санузел посетителей	2.82
166	Санузел персонала	2.54
167	Кладовая уборочного инвентаря	3.53
168	Помещение персонала	2.96
169	Подсобное помещений	10.25
170	Подсобное помещений	9.97
171	Помещение персонала	2.96
172	Подсобное помещений	9.97
173	Помещение персонала	2.96
174	Подсобное помещений	9.64
176	Подсобное помещений	11.11
177	Помещение персонала	3.24
178	Подсобное помещений	9.69
180	Помещение персонала	3.10
181	Комната приема пищи	7.18
182	Пост охраны	12.05
183	Сухая кладовая	23.45
		2353.12

М 1:200

2012/277-ИОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23					
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил					
Н.контроль	ГИП				
Строительство административно и социально-бытового комплекса			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
Кондиционирование План первого этажа					

Формат А2

План второго этажа



Экспликация помещений			
N пп	Наименование	Площадь	Кат. помещения
201	Тамбур	16.44	
202	Коридор	72.06	
203	Выставочный зал магазина 2	39.39	
204	Складская площадь магазина 2	38.68	
205	Выставочный зал магазина 1	40.55	
206	Администрация	9.58	
207	Складская площадь магазина 1	28.65	
208	Коридор	124.75	
209	Игровая зона 2	272.09	
210	Игровая зона 1	304.31	
211	Помещение персонала	19.37	
212	Помещение хранения уборочной техники	5.40	
213	Медицинский кабинет	17.68	
214	Коридор	37.30	
215	Санузел мужской	4.99	
216	Кладовая уборочного инвентаря	4.99	
217	Коридор	3.51	
218	Тамбур-шлюз	4.81	
219	Инвентарная	12.15	
220	Гардероб персонала	10.06	
221	Санузел	3.03	
222	Душевая	3.20	
223	Санузел женский	16.59	

224	Санузел мужской	16.28
225	Тамбур	4.99
226	Помещение уборочного инвентаря	4.67
227	Тамбур	4.68
228	Коридор	513.26
229	Игровая комната для детей	70.50
230	Продажа абонентов организационные вопросы	17.98
231	Администрация	23.74
232	Гардероб	38.34
233	Зал кафе	118.41
234	Моечная тары	4.03
235	Санузел	4.20
236	Разгрузка	10.39
237	Коридор	3.97
238	Коридор	6.09
239	Раздача	15.87
240	Помещение разогрева пищи	23.71
241	Тамбур	16.54
242	Офис	29.76
243	Тамбур	6.52
244	Кабинет руководителя	56.21
245	Офис	95.43
246	Кладовая офиса	10.01
247	Гардероб персонала	4.61
248	Тамбур шлюз	6.11
		2195.87

М 1:200

2012/277-ИОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23					
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил					
Н.контроль ГИП					
Строительство административно и социально-бытового комплекса			Стадия	Лист	Листов
			П	7	
Кондиционирование План второго этажа					

Формат А2

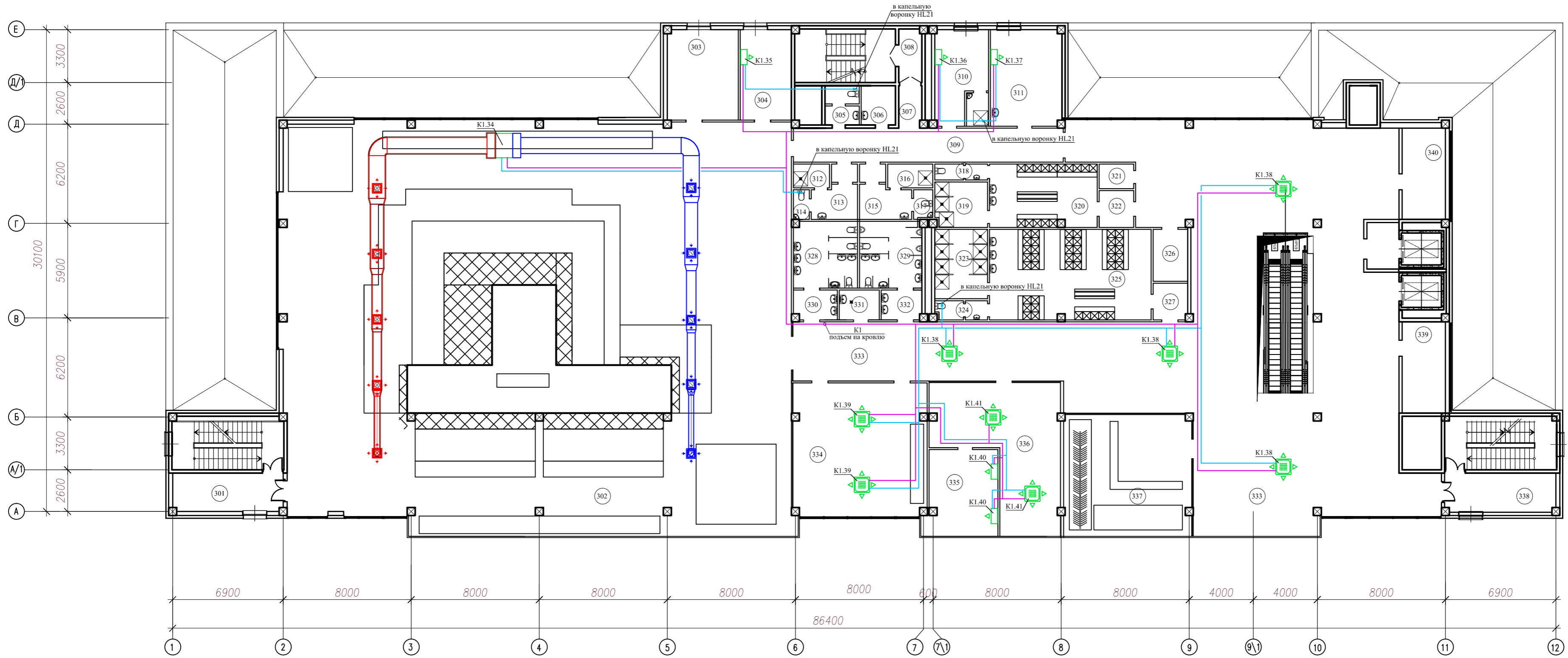
Согласовано

Взам.инв.Н

Подп. и дата

Инв. Н подл.

План третьего этажа



Экспликация помещений			
N пп	Наименование	Площадь	Кат. помещения
301	Тамбур-шлюз	16.44	
302	Спортивный зал-скалодром	804.78	
303	Инвентарная	24.97	
304	Тренерская	18.07	
305	Санузел	4.99	
306	Кладовая уборочного инвентаря	4.99	
307	Коридор	3.51	
308	Тамбур-шлюз	4.81	
309	Кабинет	35.74	
310	Массажный кабинет	20.17	
311	Кабинет врача	26.77	
312	Душевая	3.37	
313	Гардероб персонала	7.97	
314	Санузел	1.85	
315	Гардероб персонала	8.67	
316	Душевая	4.21	
317	Санузел	2.10	
318	Санузел	3.30	
319	Душевая	9.20	
320	Женская раздевалка	26.40	
321	Кладовая уборочного инвентаря	3.33	
322	Тамбур	4.97	

323	Душевая	14.32
324	Санузел	3.82
325	мужская раздевалка	57.17
326	Техническое помещение	7.02
327	Тамбур	4.89
328	Санузел женский	16.74
329	Санузел мужской	16.28
330	Тамбур	4.99
331	Помещение уборочного инвентаря	4.67
332	Тамбур	4.68
333	Холл	439.87
334	Зона отдыха	69.11
335	Администрация	23.74
336	Продажа абонементов организационные вопросы	53.82
337	Гардероб	60.32
338	Тамбур-шлюз	16.86
339	Техническое помещение	15.39
340	Помещение техническое	15.39
		1869.65

М 1:200

2012/277-ИОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23					
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил					
Н.контроль ГИП					
Строительство административно и социально-бытового комплекса			Стадия	Лист	Листов
			П	8	
Кондиционирование План третьего этажа					

Формат А2

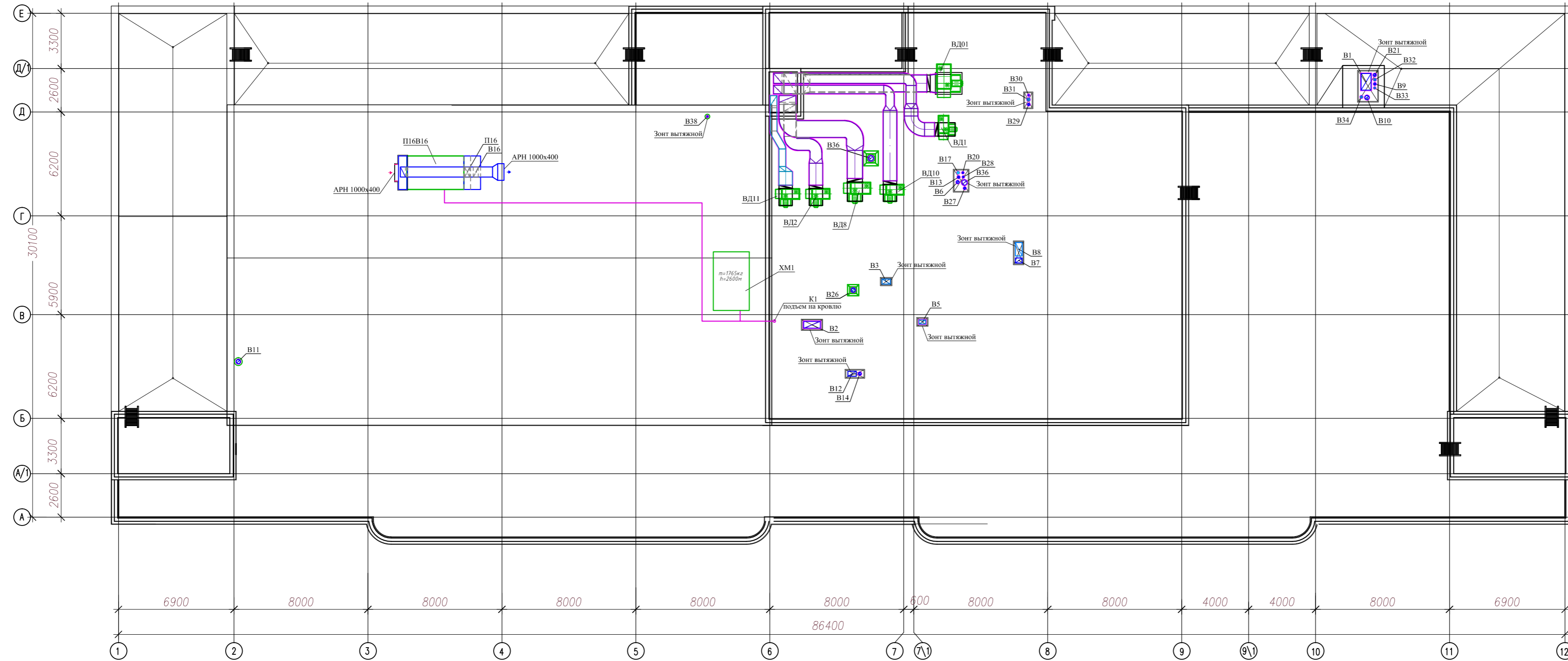
Согласовано

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

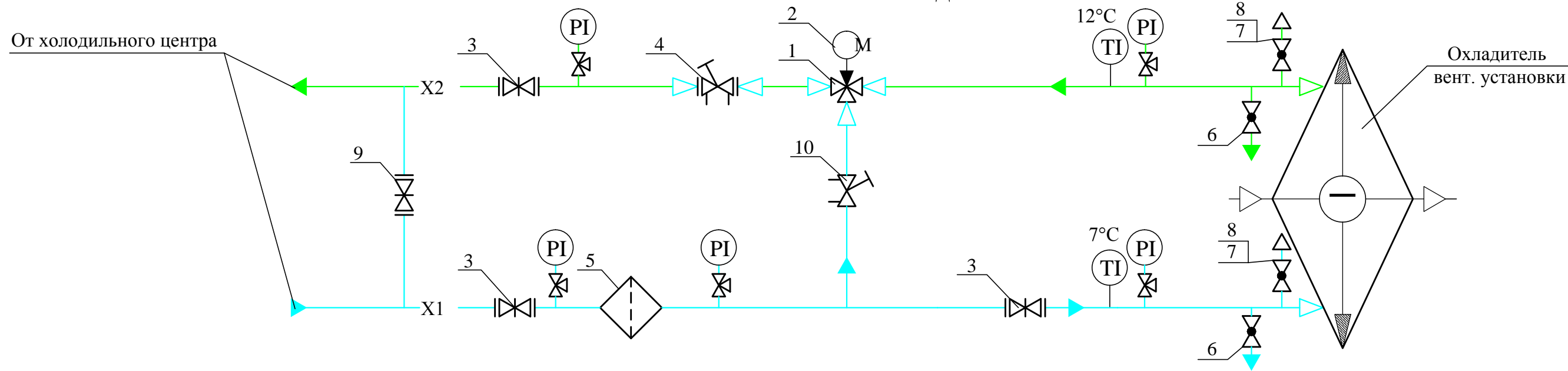
План кровли



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

2012/277-ИОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил					
Н. контроль	ГИП				
Строительство административно и социально-бытового комплекса			Стадия	Лист	Листов
			П	9	
Вентиляция и кондиционирование План кровли					

Схема обвязки охладителя



Марка поз.	Наименование
1	Клапан регулирующий трёхход.
2	Привод электромеханический аналоговый
3	Затвор поворотный дисковый
4	Клапан балансировочный ручной
5	Фильтр сетчатый фланцевый
6	Кран шаровой со сливом
7	Кран шаровой латунный
8	Воздухоотводчик
9	Затвор поворотный дисковый
10	Клапан балансировочный ручной
	Клапан для манометра трехход.
PI	Манометр
TI	Термометр биметаллический

Условные обозначения

- X1 — подающий трубопровод системы холодоснабжения с параметрами 7°C
- X2 — обратный трубопровод системы холодоснабжения с параметрами 12 °C
- ▶ — направление движения холодоносителя
- ▷ — изменение диаметра трубопровода

						2012/277-ИОС4.1			
						ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство административно и социально-бытового комплекса	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мохунь						II	10	
Проверил						Схема обвязки охладителя приточной системы			
Н.контроль									
ГИП									

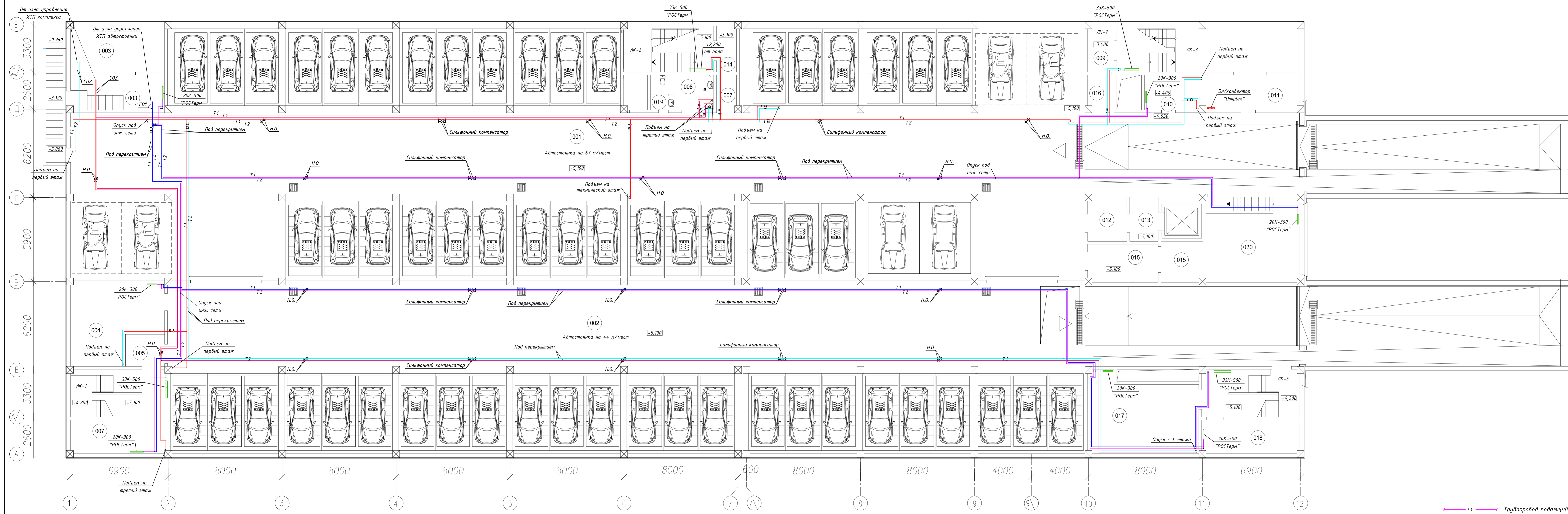
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

План подвального этажа

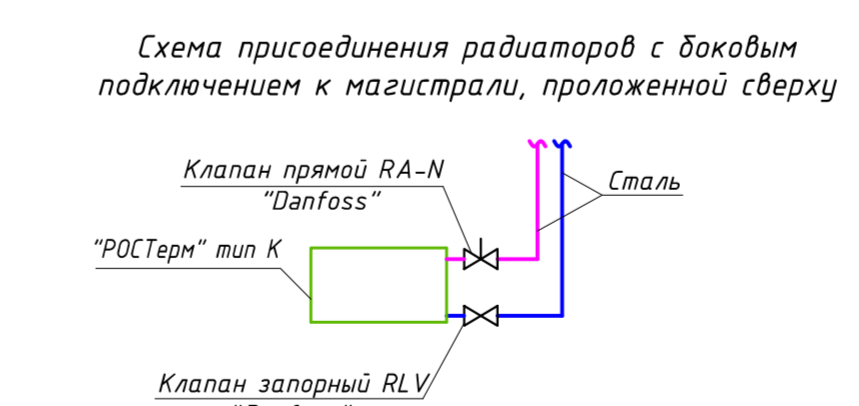
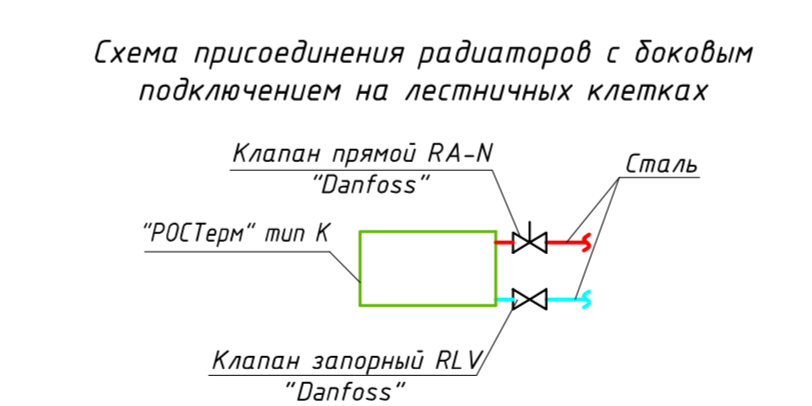
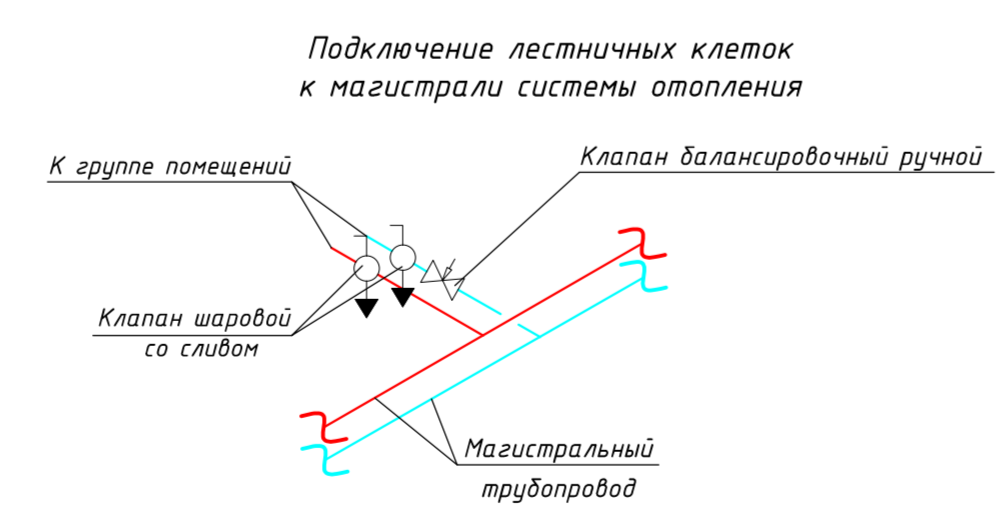
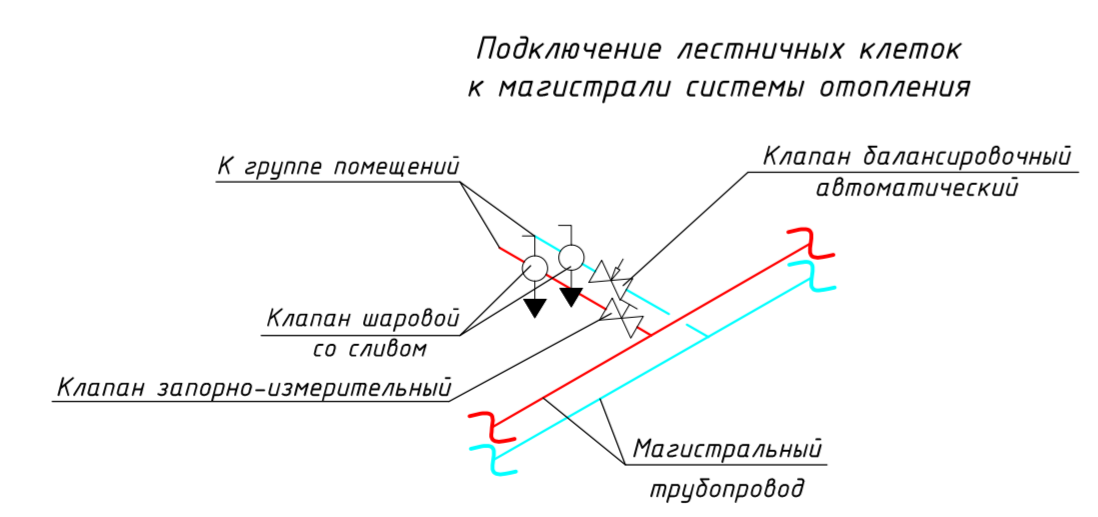


Экспликация помещений			
N пп	Наименование	Площадь	Кат. помеще-ния
001	Автостоянка	1168.92	
002	Автостоянка	764.51	
003	ИТП	38.02	
004	Помещение (14)	32.39	
005	Тамбур-шлюз	5.00	
006	Помещение (12)	16.12	
007	Тамбур-шлюз	3.34	
008	Помещение уборочного инвентаря и уборочной техники	6.52	
009	Тамбур шлюз	5.95	
010	Помещение (17)	10.01	
011	ГРЩ	37.66	
012	Тамбур шлюз	8.50	
013	Тамбур шлюз	6.25	
014	Тамбур-шлюз	4.52	
015	Техническое помещение	21.49	
016	Тамбур шлюз	4.44	
017	Насос	39.85	
018	Водомерный узел	16.12	
019	Санузел	4.08	
020	Техническое помещение	34.03	
		2227.70	

Условные обозначения

- T1 — Трубопровод подающий системы отопления 1 с параметрами теплоносителя 90°C
- T2 — Трубопровод обратный системы отопления 1 с параметрами теплоносителя 70°C
- T1 — Трубопровод подающий системы отопления 2 с параметрами теплоносителя 90°C
- T2 — Трубопровод обратный системы отопления 2 с параметрами теплоносителя 70°C
- T1 — Трубопровод подающий системы отопления 3 с параметрами теплоносителя 90°C
- T2 — Трубопровод обратный системы отопления 3 с параметрами теплоносителя 70°C

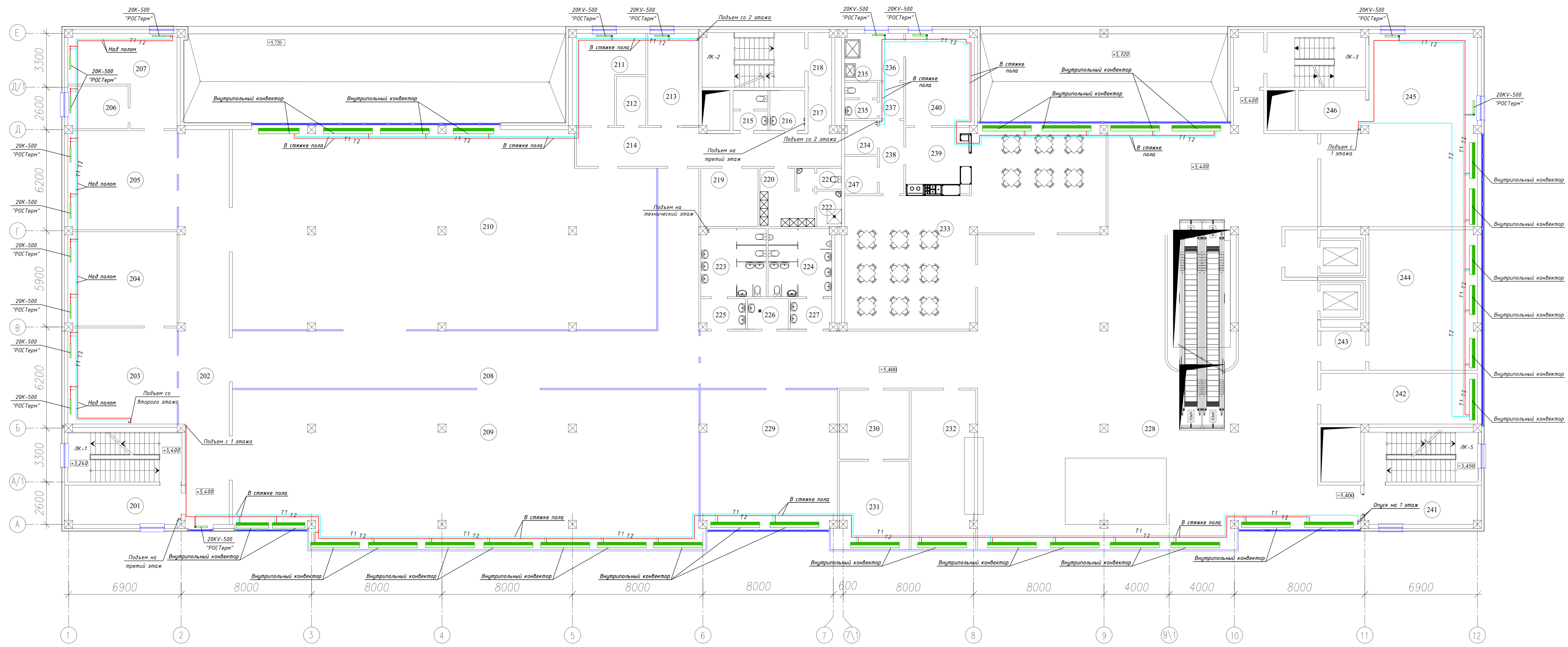
- 1 Трубопроводы и приборы отнесены от стен условно.
- 2 Разводку в конструкции пола прокладывать в теплоизоляции ST "K-Hex", δ=9 мм.
- 3 Все магистральные трубопроводы проложить в теплоизоляции "Rockwool", δ=30 мм.



Составлено: _____
 Вып. №: _____
 Дата: _____
 Имя: _____

2012/277-НОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34-4123В.23					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Пош.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил					
Н.контр.					
ГНП					
Строительство административно и социально-бытового комплекса			Стация	Лист	Листов
Отопление			П	11	
План подвального этажа					

План второго этажа



Экспликация помещений

N пп	Наименование	Площадь	Кат. помещения
201	Тамбур	16.44	
202	Коридор	72.06	
203	Выставочный зал магазина 2	39.39	
204	Складская площадь магазина 2	38.68	
205	Выставочный зал магазина 1	40.55	
206	Администрация	9.58	
207	Складская площадь магазина 1	28.65	
208	Коридор	124.75	
209	Игровая зона 2	272.09	
210	Игровая зона 1	304.31	
211	Помещение персонала	19.37	
212	Помещение хранения уборочной техники	5.40	
213	Медицинский кабинет	17.68	
214	Коридор	37.30	
215	Санузел мужской	4.99	
216	Кладовая уборочного инвентаря	4.99	
217	Коридор	3.51	
218	Тамбур-шлюз	4.81	
219	Инвентарная	12.15	
220	Гардероб персонала	10.06	
221	Санузел	3.03	
222	Душевая	3.20	
223	Санузел женский	16.59	
224	Санузел мужской	16.28	
225	Тамбур	4.99	
226	Помещение уборочного инвентаря	4.67	
227	Тамбур	4.68	
228	Коридор	513.26	
229	Игровая комната для детей	70.50	
230	Продажа абонентов организационные вопросы	17.98	
231	Администрация	23.74	
232	Гардероб	38.34	
233	Зал кафе	118.41	
234	Моечная тары	4.03	
235	Санузел	4.20	
236	Разгрузка	10.39	
237	Коридор	3.97	
238	Коридор	6.09	
239	Раздача	15.87	
240	Помещение разогрева пищи	23.71	
241	Тамбур	16.54	
242	Офис	29.76	
243	Тамбур	6.52	
244	Кабинет руководителя	56.21	
245	Офис	95.43	
246	Кладовая офиса	10.01	
247	Гардероб персонала	4.61	
248	Тамбур шлюз	6.11	
		2195.87	

Условные обозначения

- T1 Трубопровод подающий системы отопления 2 с параметрами теплоносителя 90°C
- T2 Трубопровод обратный системы отопления 2 с параметрами теплоносителя 70°C
- T1 Трубопровод подающий системы отопления 3 с параметрами теплоносителя 90°C
- T2 Трубопровод обратный системы отопления 3 с параметрами теплоносителя 70°C

- 1 Трубопроводы и приборы отнесены от стен условно.
- 2 Разводку в конструкции пола прокладывать в теплоизоляции ST "K-flex", б=9 мм.
- 3 Все магистральные трубопроводы проложить в теплоизоляции "Rockwool", б=30 мм.
- 4 Подключение внутренних конвекторов показано условно.

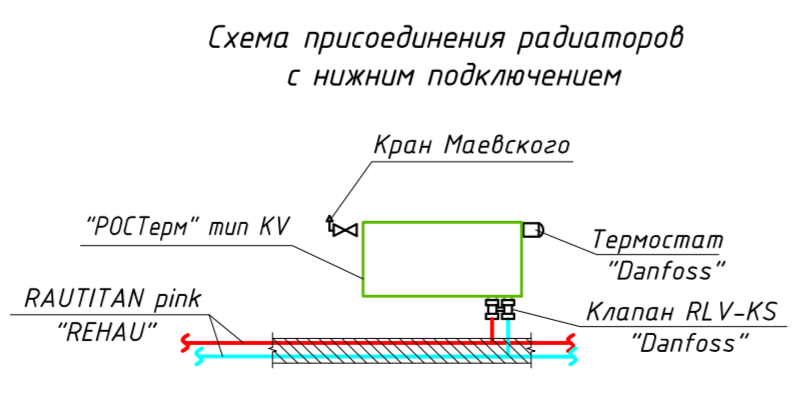
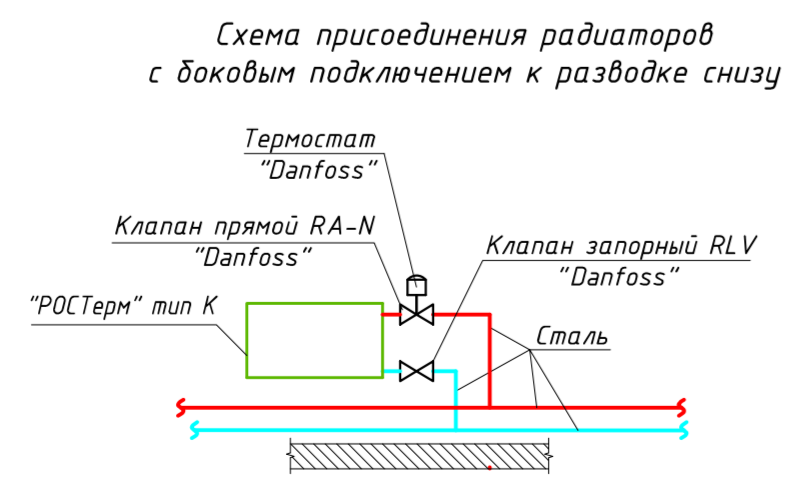
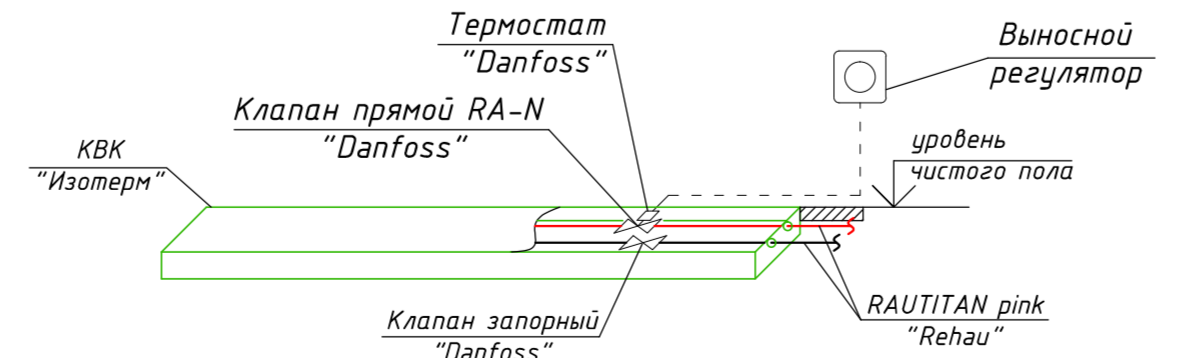
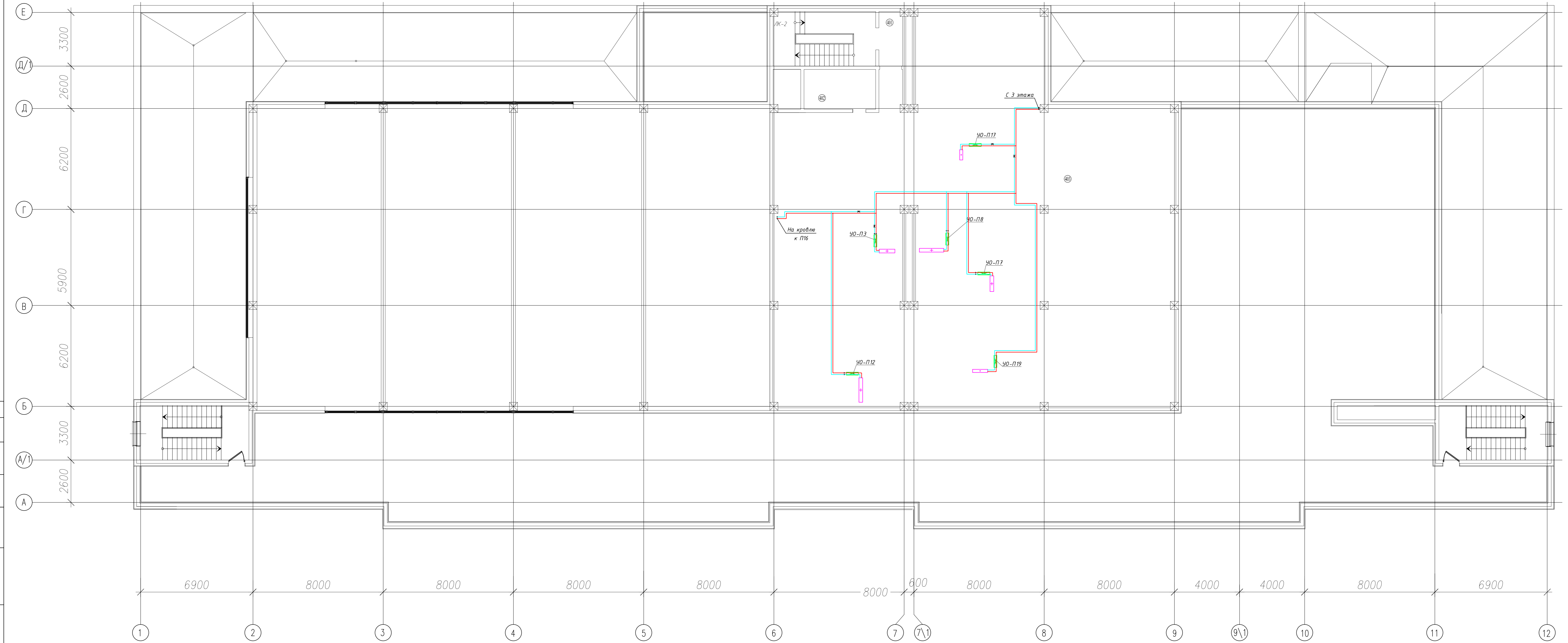


Схема подключения конвекторов "Изотерм", встроенных в пол



2012/277-НОС4.1					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Поис.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил					
Н.контр. ГИП					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34-4123В.23					
Строительство административно и социально-бытового комплекса					
Отопление					
План второго этажа					
Стация	Лист	Листов			
П	13				

План технического этажа

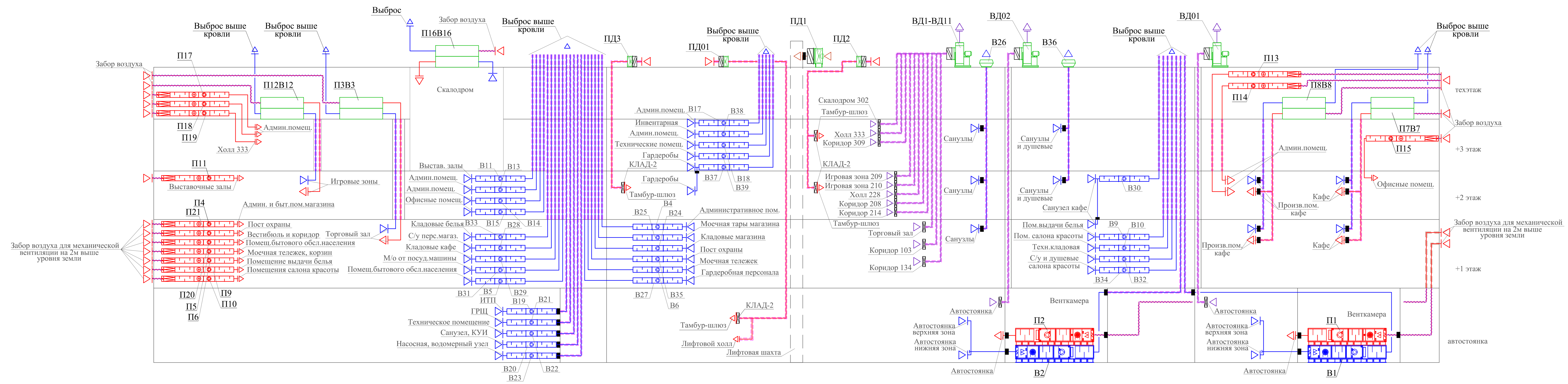


Экспликация помещений			
N пп	Наименование	Площадь	Кат. помеще-ния
401	Тамбур-шлюз	8.27	
402	Вентиляционная камера	10.78	
403	Вентиляционная камера	492.66	
		511.71	

- T1 Трубопровод подающий системы теплоснабжения 2 с параметрами теплоносителя 90°C
 - T2 Трубопровод обратный системы теплоснабжения 2 с параметрами теплоносителя 70°C
 - УО-Пххх - узел обвязки калорифера соответствующей приточной установки (см. лист 7)
 - УО-Пххх - УО-Пххх
 - - водяной калорифер приточной установки
- 1 Трубопроводы и приборы отнесены от стен условно.
 2 Все магистральные трубопроводы проложить в теплоизоляции "Rockwool", δ=30 мм.
 3 Изоляция условно не показана.

2012/277-ИОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил					
Н.контр.					
ГИП					
Строительство административно и социально-бытового комплекса			Стадия	Лист	Листов
Теплоснабжение			II	20	
План технического этажа					

Схема принципиальная систем вентиляции



Условные обозначения:

- Фильтр
- Шумоглушитель
- Канальный вентилятор
- Нагреватель
- Клапан противоудный
- Заслонка воздушная
- Клапан обратный
- Маты теплоизоляционные б=100мм
- Транзитная противоудная изоляция "Wired Mat 80" с пределом огнестойкости EI60 б=40мм

Согласовано
Взам.инв.№
Подл.и дата
Изм.№ подл.

2012/277-ИОС4.1					
ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шарова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Мохунь				
Проверил					
Н.контроль					
ГИП					
Строительство административно и социально-бытового комплекса			Стадия	Лист	Листов
Вентиляция Схема принципиальная			П	25	

ТАБЛИЦА ВОЗДУХООБМЕНОВ ПО ПОМЕЩЕНИЯМ

№	Наименование помещения	Площадь помещения, м ²	Высота помещения, м	Строительный объём, м ³	Категория произв.	Вытяжка м ³ /ч				Приток м ³ /ч			Кратность		Номер системы		Примечание
						Общеобменная	Местная	Естественная	Итого	Механический	Естественная	Итого	Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
План подземной автостоянки																	
001	Автостоянка на 67 м/м	1168,92	4,71	5506		11010	-	-	11010	8990	-	8990	2	1,6	V1	П1	2200 м ³ /ч – подсос с улицы; 180 м ³ /ч из пом. 008, 015, 019
002	Автостоянка на 44 м/м	764,51	4,71	3601		7200	-	-	7200	5760	-	5760	2	1,6	V2	П2	1440 м ³ /ч – подсос с улицы
003	ИТП	38,02	4,71	179		180	-	-	180	-	-	-	1	-	V19	-	180 м ³ /ч – подсос с улицы
004	Венткамера	32,39	4,71	153		150	-	-	150	300	-	300	1	2	V2	П2	
008	Помещение уборочного инвентаря и уборочной техники	6,52	4,71	31		30	-	-	30	-	-	-	1	-	V20	-	30 м ³ /ч в пом. 001
010	Помещение(17)	10,01	4,71	47		45	-	-	45	-	-	-	1	-	V21	-	45 м ³ /ч – подсос с улицы
011	ГРЩ	37,66	4,71	177		175	-	-	175	-	-	-	1	-	V21	-	175 м ³ /ч – подсос с улицы
015	Техническое помещение	21,49	4,71	101		100	-	-	100	-	-	-	1	-	V22	-	100 м ³ /ч в пом. 001
017	Насосная	39,85	4,71	188		190	-	-	190	-	-	-	1	-	V23	-	190 м ³ /ч – подсос с улицы
018	Водомерный узел	16,12	4,71	76		75	-	-	75	-	-	-	1	-	V23	-	75 м ³ /ч – подсос с улицы
019	Санузел	4,08	4,71	19		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	V20	-	50 м ³ /ч в пом. 001
020	Венткамера	34,03	4,71	160		160	-	-	160	320	-	320	1	2	V1	П1	
План 1 этажа																	
102	Вестибюль	167,58	5,1	855		-	-	-	-	1710	-	1710	-	2	-	П20	
103	Коридор	593,55	5,1	3027		-	-	-	-	325	-	325	-	-	-	П20	по балансу
104	Торговый зал	472,28	5,1	2409		2660	-	-	2660	2660	-	2660	1,1	1,1	V3	П3	60 м ³ /ч x 11 персонал; 20 м ³ /ч x 100 покупат.
105	Среднетемпературная кладовая	16,00	5,1	82		80	-	-	80	-	-	-	1	-	V24	-	80 м ³ /ч в пом. 109
106	Сухая кладовая	21,29	5,1	109		110	-	-	110	-	-	-	1	-	V24	-	110 м ³ /ч в пом. 108
107	Администрация магазина	8,01	5,1	41		60	-	-	60	60	-	60	1,5	1,5	V4	П4	60 м ³ /ч на чел.
108	Коридор	13,52	5,1	69		-	-	-	-	250	-	250	-	-	-	П4	по балансу
109	Загрузка магазина	21,37	5,1	109		-	-	-	-	565	-	565	-	3	-	П4	235 м ³ /ч по балансу

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

						-ИОС4.1.РР1		
						ООО «Восход», г. Санкт-Петербург, ул. Шаврова уч.1 (восточнее дома 43 корп.2, лит.А по Комендантскому проспекту). Участок КАД №78:34:4123В:23		
Изм	Код	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Строительство административно и социально-бытового комплекса		
						П	1	6
						Таблица воздухообменов по помещениям		
ГИП								
Разработал	Мохунь							
Проверил								
Н. контр.								

№	Наименование помещения	Площадь помещения, м ²	Высота помещения, м	Строительный объём, м ³	Категория произв.	Вытяжка м ³ /ч				Приток м ³ /ч			Кратность		Номер системы		Примечание
						Общеобменная	Местная	Естественная	Итого	Механический	Естественная	Итого	Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
110	Моечная тары	5,80	5,1	30		180	-	-	180	120	-	120	6	4	В25	П4	60 м ³ /ч в пом. 109
111	Транспортное агенство	34,23	5,1	175		160	-	-	160	225	-	225	0,9	1,3	В5	П5	60 м ³ /ч х 1 персонал; 20 м ³ /ч х 5 покупат.; 65 м ³ /ч по балансу
112	Пункт приема одежды в химчистку, ремонт обуви	33,45	5,1	171		220	-	-	220	285	-	285	1,3	1,7	В5	П5	60 м ³ /ч х 2 персонал; 20 м ³ /ч х 5 покупат.; 65 м ³ /ч по балансу
113	Отдел обслуживания покупателей	33,45	5,1	171		220	-	-	220	285	-	285	1,3	1,7	В5	П5	60 м ³ /ч х 2 персонал; 20 м ³ /ч х 5 покупат.; 65 м ³ /ч по балансу
114	Прием заказов на изготовление фото-продукции	32,68	5,1	167		160	-	-	160	225	-	225	1	1,3	В5	П5	60 м ³ /ч х 1 персонал; 20 м ³ /ч х 5 покупат.; 65 м ³ /ч по балансу
114а	Помещение персонала	3,01	5,1	15		15	-	-	15	-	-	-	1	-	В5	-	15 м ³ /ч в пом. 114
115	Пункт обмена валюты	37,57	5,1	192		220	-	-	220	295	-	295	1,1	1,5	В5	П5	60 м ³ /ч х 2 персонал; 20 м ³ /ч х 5 покупат.; 75 м ³ /ч по балансу
116	Аптека	33,19	5,1	169		160	-	-	160	225	-	225	0,9	1,3	В5	П5	60 м ³ /ч х 1 персонал; 20 м ³ /ч х 5 покупат.; 65 м ³ /ч по балансу
118	Санузел женский	16,29	5,1	83		150	-	-	150	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	В26	-	150 м ³ /ч в пом. 103
120	Санузел мужской	16,22	5,1	83		150	-	-	150	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз; 25 м ³ /ч на 1 писсуар	-	В26	-	150 м ³ /ч в пом. 103
121	Помещение уборочного инвентаря	4,67	5,1	24		25	-	-	25	-	-	-	1	-	В26	-	25 м ³ /ч в пом. 103
122	Гардеробная персонала	10,06	5,1	51		50	-	-	50	-	-	-	1	-	В27	-	50 м ³ /ч в пом. 123
123	Коридор	19,53	5,1	100		-	-	-	-	225	-	225	-	-	-	П6	по балансу
124	Санузел	3,23	5,1	16		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	В28	-	50 м ³ /ч в пом. 123
126	Помещение уборочного инвентаря	4,53	5,1	23		25	-	-	25	-	-	-	-	-	В28	-	25 м ³ /ч в пом. 123
128	Зал кафе	96,72	5,1	493		1000	-	-	1000	1000	-	1000	2	2	В7	П7	20 м ³ /ч х 50 чел.
129	Кладовая тары	4,67	5,1	24		50	-	-	50	-	-	-	2	-	В29	-	50 м ³ /ч в пом. 134
130	Моечная тары	6,72	5,1	34		205	-	-	205	135	-	135	6	4	В8	П8	70 м ³ /ч в пом. 134
132	Кладовая тары	6,21	5,1	32		65	-	-	65	-	-	-	2	-	В29	-	65 м ³ /ч в пом. 134
134	Коридор	41,69	5,1	213		-	-	-	-	825	-	825	-	-	-	П8	по балансу
135	Санузел	4,02	5,1	21		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	В30	-	50 м ³ /ч в пом. 134
136	Гардероб персонала	7,66	5,1	39		40	-	-	40	-	-	-	1	-	В8	-	40 м ³ /ч в пом. 134
137	Пом. зав производством	9,81	5,1	50		60	-	-	60	60	-	60	1,2	1,2	В8	П8	60 м ³ /ч на чел.
138	Раздаточная	25,54	5,1	130		520	600	-	1120	990	-	990	4	3	В8	П8	130 м ³ /ч в пом. 134
139	Доготовочная	16,28	5,1	83		330	1480	-	1810	1730	-	1730	4	3	В8	П8	80 м ³ /ч в пом. 134
140	Моечная столовой посуды	21,58	5,1	110		660	250	-	910	690	-	690	6	4	В8, В31	П8	220 м ³ /ч в пом. 134

Взам.инв. №

Юрид. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата

-ИОС4.1.РР1

Лист

9

№	Наименование помещения	Площадь помещения, м ²	Высота помещения, м	Строительный объём, м ³	Категория произв.	Вытяжка м ³ /ч				Приток м ³ /ч			Кратность		Номер системы		Примечание
						Общеобменная	Местная	Естественная	Итого	Механический	Естественная	Итого	Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
141	Моечная тележек, корзи	10,11	5,1	52		310	-	-	310	210	-	210	6	4	B6	П6	100 м ³ /ч в пом. 123
142	Холодильная камера	16,24	5,1	83		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
143	Помещение выдачи белья	18,75	5,1	96		160	-	-	160	160	-	160	1,7	1,7	B9	П9	60 м ³ /ч x 1 персонал; 20 м ³ /ч x 5 покупат.
145	Техническая кладовая	39,83	5,1	203		205	-	-	205	-	-	-	1	-	B32	-	205 м ³ /ч – подсос с улицы
146	Коридор	27,36	5,1	140		-	-	-	-	335	-	335	-	-	-	П10	по балансу
147	Холл	26,50	5,1	135		-	-	-	-	270	-	270	-	2	-	П10	
151	Кладовая тары	4,30	5,1	22		45	-	-	45	-	-	-	2	-	B24	-	45 м ³ /ч в пом. 109
152	Низкотемпературная кладовая	10,09	5,1	51		50	-	-	50	-	-	-	1	-	B24	-	50 м ³ /ч в пом. 109
153	Кладовая промышленных товаров	13,45	5,1	69		140	-	-	140	-	-	-	2	-	B24	-	140 м ³ /ч в пом. 108
154	Коридор	11,47	5,1	58		-	-	-	-	70	-	70	-	-	-	П9	по балансу
155	Кладовая чистого белья	6,45	5,1	33		35	-	-	35	-	-	-	1	-	B33	-	35 м ³ /ч в пом. 154
156	Кладовая грязного белья	6,45	5,1	33		35	-	-	35	-	-	-	1	-	B33	-	35 м ³ /ч в пом. 154
158	Кабинет администратора	9,41	5,1	48		60	-	-	60	60	-	60	1,3	1,3	B10	П10	60 м ³ /ч на чел.
159	Косметический кабинет	13,92	5,1	71		210	-	-	210	215	-	215	3	2	B10	П10	70 м ³ /ч в пом. 146; 75 м ³ /ч из пом. 160
160	Душевая	3,90	5,1	20		75	-	-	75	-	-	-	75 м ³ /ч на душ.сетку	-	B34	-	75 м ³ /ч в пом. 159
161	Кабинет педикюра	6,50	5,1	33		100	-	-	100	65	-	65	3	2	B10	П10	35 м ³ /ч в пом. 146
162	Кабинет маникюра	15,54	5,1	79		240	-	-	240	160	-	160	3	2	B10	П10	80 м ³ /ч в пом. 146
163	Зал парикмахерской	24,08	5,1	123		370	-	-	370	245	-	245	3	2	B10	П10	125 м ³ /ч в пом. 147
164	Пом. для стерилизации инструментов	6,14	5,1	31		30	-	-	30	-	-	-	1	-	B34	-	30 м ³ /ч в пом. 146
165	Санузел посетителей	2,82	5,1	14		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	B34	-	50 м ³ /ч в пом. 146
166	Санузел персонала	2,54	5,1	13		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	B34	-	50 м ³ /ч в пом. 146
167	Кладовая уборочного инвентаря	3,53	5,1	18		20	-	-	20	-	-	-	1	-	B34	-	20 м ³ /ч в пом. 146
168	Помещение персонала	2,96	5,1	15		15	-	-	15	-	-	-	1	-	B5	-	15 м ³ /ч в пом. 111
169	Подсобное помещение	10,25	5,1	52		50	-	-	50	-	-	-	1	-	B5	-	50 м ³ /ч в пом. 111
170	Подсобное помещение	9,97	5,1	51		50	-	-	50	-	-	-	1	-	B5	-	50 м ³ /ч в пом. 112
171	Помещение персонала	2,96	5,1	15		15	-	-	15	-	-	-	1	-	B5	-	15 м ³ /ч в пом. 112
172	Подсобное помещение	9,97	5,1	51		50	-	-	50	-	-	-	1	-	B5	-	50 м ³ /ч в пом. 113
173	Помещение персонала	2,96	5,1	15		15	-	-	15	-	-	-	1	-	B5	-	15 м ³ /ч в пом. 113
174	Подсобное помещение	9,64	5,1	49		50	-	-	50	-	-	-	1	-	B5	-	50 м ³ /ч в пом. 114
176	Подсобное помещение	11,11	5,1	57		60	-	-	60	-	-	-	1	-	B5	-	60 м ³ /ч в пом. 115
177	Помещение персонала	3,24	5,1	17		15	-	-	15	-	-	-	1	-	B5	-	15 м ³ /ч в пом. 115
178	Подсобное помещение	9,69	5,1	49		50	-	-	50	-	-	-	1	-	B5	-	50 м ³ /ч в пом. 116
180	Помещение персонала	3,10	5,1	16		15	-	-	15	-	-	-	1	-	B5	-	15 м ³ /ч в пом. 116
181	Комната приема пищи	7,18	5,1	37		110	-	-	110	110	-	110	3	3	B27	П6	
182	Пост охраны	12,05	5,1	61		60	-	-	60	60	-	60	1	1	B35	П21	60 м ³ /ч на чел.
183	Сухая кладовая	23,45	5,1	120		120	-	-	120	-	-	-	1	-	B29	-	120 м ³ /ч в пом. 134

Взам.инв №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата

-ИОС4.1.РР1

Лист
10

№	Наименование помещения	Площадь помещения, м ²	Высота помещения, м	Строительный объем, м ³	Категория произв.	Вытяжка м ³ /ч				Приток м ³ /ч			Кратность		Номер системы		Примечание
						Общеобменная	Местная	Естественная	Итого	Механический	Естественная	Итого	Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
План второго этажа																	
202	Коридор	72,06	4,2	303		-	-	-	-	280	-	280	-	-	-	П11	по балансу
203	Выставочный зал магазина 2	39,39	4,2	165		320	-	-	320	320	-	320	1,9	1,9	В11	П11	60 м ³ /ч х 2 персонал; 20 м ³ /ч х 10 посет.
204	Складская площадь магазина 2	38,68	4,2	162		160	-	-	160	-	-	-	1	-	В11	-	160 м ³ /ч в пом. 202
205	Выставочный зал магазина 1	40,55	4,2	170		320	-	-	320	320	-	320	1,9	1,9	В11	П11	60 м ³ /ч х 2 персонал; 20 м ³ /ч х 10 посет.
206	Администрация	9,58	4,2	40		60	-	-	60	60	-	60	1,5	1,5	В11	П11	60 м ³ /ч на чел.
207	Складская площадь магазина 1	28,65	4,2	120		120	-	-	120	-	-	-	1	-	В11	-	120 м ³ /ч в пом. 202
209	Игровая зона 2	272,09	4,2	1143		840	-	-	840	840	-	840	0,8	0,8	В12	П12	60 м ³ /ч х 4 персонал; 20 м ³ /ч х 30 посет.
210	Игровая зона 1	304,31	4,2	1278		1160	-	-	1160	1160	-	1160	0,9	0,9	В12	П12	60 м ³ /ч х 6 персонал; 20 м ³ /ч х 40 посет.
211	Помещение персонала	19,37	4,2	81		120	-	-	120	120	-	120	1,5	1,5	В13	П13	60 м ³ /ч на чел.
212	Помещение хранения уборочной техники	5,40	4,2	23		25	-	-	25	-	-	-	1	-	В36	-	25 м ³ /ч в пом. 214
213	Медицинский кабинет	17,68	4,2	74		75	-	-	75	75	-	75	1	1	В13	П13	
214	Коридор	37,30	4,2	157		-	-	-	-	145	-	145	-	-	-	П13	по балансу
215	Санузел мужской	4,99	4,2	21		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	В36	-	50 м ³ /ч в пом. 214
216	Кладовая уборочного инвентаря	4,99	4,2	21		20	-	-	20	-	-	-	1	-	В36	-	20 м ³ /ч в пом. 214
219	Инвентарная	12,15	4,2	51		50	-	-	50	-	-	-	1	-	В36	-	50 м ³ /ч в пом. 214
220	Гардероб персонала	10,06	4,2	42		-	-	-	-	125	-	125	-	-	-	П13	125 м ³ /ч из пом. 221, 222
221	Санузел	3,03	4,2	13		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	В36	-	50 м ³ /ч в пом. 220
222	Душевая	3,20	4,2	13		75	-	-	75	-	-	-	75 м ³ /ч на душ.сетку	-	В36	-	75 м ³ /ч в пом. 220
223	Санузел женский	16,59	4,2	70		150	-	-	150	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	В26	-	150 м ³ /ч в пом. 228
224	Санузел мужской	16,28	4,2	68		150	-	-	150	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз; 25 м ³ /ч на 1 писсуар	-	В26	-	150 м ³ /ч в пом. 228
226	Помещение уборочного инвентаря	4,67	4,2	20		20	-	-	20	-	-	-	1	-	В26	-	20 м ³ /ч в пом. 228
228	Коридор	513,26	4,2	2156		-	-	-	-	480	-	480	-	-	-	П12	по балансу
229	Игровая комната для детей	70,50	4,2	296		420	-	-	420	420	-	420	1,4	1,4	В12	П12	60 м ³ /ч х 2 персонал; 20 м ³ /ч х 15 посет.
230	Продажа абонементов, организационные вопросы	17,98	4,2	76		160	-	-	160	160	-	160	2,1	2,1	В14	П14	60 м ³ /ч х 1 персонал; 20 м ³ /ч х 5 посет.
231	Администрация	23,74	4,2	100		120	-	-	120	120	-	120	1,2	1,2	В14	П14	60 м ³ /ч на чел.
232	Гардероб	38,34	4,2	161		160	-	-	160	-	-	-	1	-	В37	-	160 м ³ /ч в пом. 228
233	Зал кафе	118,41	4,2	497		1000	-	-	1000	1000	-	1000	2	2	В7	П7	20 м ³ /ч х 50 чел.
234	Моечная тары	4,03	4,2	17		100	-	-	100	70	-	70	6	4	В8	П8	30 м ³ /ч в пом. 238

Ивл.№ подл. Подпись и дата Взам.инв №

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата

-ИОС4.1.РР1

Лист
11

№	Наименование помещения	Площадь помещения, м ²	Высота помещения, м	Строительный объём, м ³	Категория произв.	Вытяжка м ³ /ч				Приток м ³ /ч			Кратность		Номер системы		Примечание
						Общеобменная	Местная	Естественная	Итого	Механический	Естественная	Итого	Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
235	Санузел	4,20	4,2	18		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	V30	-	50 м ³ /ч в пом. 237
236	Разгрузка	10,39	4,2	44		-	-	-	-	130	-	130	-	3	-	П8	100 м ³ /ч из пом. 240
237	Коридор	3,97	4,2	17		-	-	-	-	50	-	50	-	-	-	П8	50 м ³ /ч из пом. 235
238	Коридор	6,09	4,2	26		-	-	-	-	120	-	120	-	-	-	П8	по балансу
239	Раздача	15,87	4,2	67		270	600	-	870	800	-	800	4	3	V8	П8	70 м ³ /ч в пом. 238
240	Помещение разогрева пищи	23,71	4,2	100		400	1480	-	1880	1780	-	1780	4	3	V8	П8	100 м ³ /ч в пом. 236
242	Офис	29,76	4,2	125		480	-	-	480	480	-	480	3,8	3,8	V15	П15	60 м ³ /ч на чел.
244	Кабинет руководителя	56,21	4,2	236		320	-	-	320	320	-	320	1,4	1,4	V15	П15	60 м ³ /ч x 2 персонал; 20 м ³ /ч x 10 посет.
245	Офис	95,43	4,2	401		600	-	-	600	640	-	640	1,5	1,6	V15	П15	60 м ³ /ч на чел.; 40 м ³ /ч из пом. 246
246	Кладовая офиса	10,01	4,2	42		40	-	-	40	-	-	-	1	-	V15	-	40 м ³ /ч в пом. 245
247	Гардероб персонала	4,61	4,2	19		20	-	-	20	-	-	-	1	-	V8	-	20 м ³ /ч в пом. 238
План третьего этажа																	
302	Спортивный зал-скалодром	804,78	4,2	3380		3000	-	-	3000	3105	-	3105	0,9	0,9	V16	П16	60 м ³ /ч x 10 персонал; 30 м ³ /ч x 80 посет.; 105 м ³ /ч из пом. 303
303	Инвентарная	24,97	4,2	105		105	-	-	105	-	-	-	1	-	V38	-	105 м ³ /ч в пом. 302
304	Тренерская	18,07	4,2	76		75	-	-	75	75	-	75	1	1	V17	П17	
305	Санузел	4,99	2,3	11		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	V36	-	50 м ³ /ч в пом. 309
306	Кладовая уборочного инвентаря	4,99	2,3	11		10	-	-	10	-	-	-	1	-	V36	-	10 м ³ /ч в пом. 309
309	Коридор	35,74	2,3	82		-	-	-	-	60	-	60	-	-	-	П17	по балансу
310	Массажный кабинет	20,17	2,3	46		75	-	-	75	75	-	75	75 м ³ /ч на душ.сетку	1,6	V36	П17	
311	Кабинет врача	26,77	2,3	62		60	-	-	60	60	-	60	1	1	V17	П17	
312	Душевая	3,37	2,3	8		75	-	-	75	-	-	-	75 м ³ /ч на душ.сетку	-	V36	-	75 м ³ /ч в пом. 313
313	Гардероб персонала	7,97	2,3	18		-	-	-	-	125	-	125	-	-	-	П17	125 м ³ /ч из пом. 312, 314
314	Санузел	1,85	2,3	4		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	V36	-	50 м ³ /ч в пом. 313
315	Гардероб персонала	8,67	2,3	20		-	-	-	-	125	-	125	-	-	-	П17	125 м ³ /ч из пом. 316, 317
316	Душевая	4,21	2,3	10		75	-	-	75	-	-	-	75 м ³ /ч на душ.сетку	-	V36	-	75 м ³ /ч в пом. 315
317	Санузел	2,10	2,3	5		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	V36	-	50 м ³ /ч в пом. 315
318	Санузел	3,30	2,3	8		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	V36	-	50 м ³ /ч в пом. 320
319	Душевая	9,20	2,3	21		225	-	-	225	-	-	-	75 м ³ /ч на душ.сетку	-	V36	-	225 м ³ /ч в пом. 320
320	Женская раздевалка	26,40	2,3	61		-	-	-	-	275	-	275	-	-	-	П17	по балансу
321	Кладовая уборочного инвентаря	3,33	2,3	8		10	-	-	10	-	-	-	1	-	V36	-	10 м ³ /ч в пом. 333

Инд.№ подл. Подпись и дата Взам.инв №

Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подп.	Дата

-ИОС4.1.РР1

№	Наименование помещения	Площадь помещения, м ²	Высота помещения, м	Строительный объём, м ³	Категория произв.	Вытяжка м ³ /ч				Приток м ³ /ч			Кратность		Номер системы		Примечание
						Общеобменная	Местная	Естественная	Итого	Механический	Естественная	Итого	Вытяжка	Приток	Вытяжка	Приток	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
323	Душевая	14,32	2,3	33		525	-	-	525	-	-	-	75 м ³ /ч на душ.сетку	-	В36	-	525 м ³ /ч в пом. 325
324	Санузел	3,82	2,3	9		50	-	-	50	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	В36	-	50 м ³ /ч в пом. 325
325	Мужская раздевалка	57,17	2,3	131		-	-	-	-	575	-	575	-	-	-	П17	по балансу
326	Техническое помещение	7,02	2,3	16		20	-	-	20	-	-	-	1	-	В36	-	20 м ³ /ч в пом. 333
328	Санузел женский	16,74	2,3	39		150	-	-	150	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз	-	В26	-	150 м ³ /ч в пом. 333
329	Санузел мужской	16,28	2,3	37		175	-	-	175	-	-	-	50 м ³ /ч на 1 унитаз; 25 м ³ /ч на 1 писсуар	-	В26	-	175 м ³ /ч в пом. 333
331	Помещение уборочного инвентаря	4,67	2,3	11		10	-	-	10	-	-	-	1	-	В26	-	10 м ³ /ч в пом. 333
333	Холл	439,87	4,2	1847		-	-	-	-	3690	-	3690	-	2	-	П19	750 м ³ /ч по балансу
334	Зона отдыха	69,11	4,2	290		300	-	-	300	300	-	300	1	1	В18	П18	20 м ³ /ч на чел.
335	Администрация	23,74	4,2	100		120	-	-	120	120	-	120	1,2	1,2	В18	П18	60 м ³ /ч на чел.
336	Продажа абонементов, организационные вопросы	53,82	4,2	226		280	-	-	280	280	-	280	1,2	1,2	В18	П18	60 м ³ /ч x 3 персонал; 20 м ³ /ч x 5 посет.
337	Гардероб	60,32	4,2	253		255	-	-	255	-	-	-	1	-	В37	-	255 м ³ /ч в пом. 333
339	Техническое помещение	15,39	4,2	65		65	-	-	65	-	-	-	1	-	В39	-	65 м ³ /ч в пом. 333
340	Техническое помещение	15,39	4,2	65		65	-	-	65	-	-	-	1	-	В39	-	65 м ³ /ч в пом. 333

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

Изм.	Кол.ч	Лист	N док	Подп.	Дата

-ИОС4.1.РР1