ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Вентиляция. План 1 этажа	
3	Вентиляция. План 2 этажа	
4	Вентиляция. План 3 этажа	
5	Вентиляция. План 4 этажа	
6	Вентиляция. План на отм. 14.150	
7	Кондиционирование. План 1 этажа	
8	Кондиционирование. План 2 этажа	
9	Кондиционирование. План 3 этажа	
10	Кондиционирование. План 4 этажа	
11	Кондиционирование. План на отм. 14.150	
12	Схемы систем П1, П2, ПР1-ВР1, В3, ПД1 -ПД4. Схема системы	
	теплоснабжения П1. Узел обвязки калорифера П1.	
	Спецификация оборудования	
13	Схемы систем В1, В2, ВЕ1-ВЕ4, ДУ1, ДУ2	
14	Кондиционирование. Принципиальная схема систем К1-К10	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
22/12-19ОВ1.СО	Спецификация оборудования,	на 19 листах
	изделий и материалов	

Основные показатели проекта

Наименование здания (сооружения), помещения	Площадь $м^2$	Расход теплоты, Гкал/час (кВт)			Расход холода, кВт	Эл. нагрузки, кВт		
		на отопление	на вентиляцию	общий		общеобменная вентиляция	холодоснабжение	противодымная вентиляция
Административное здание		0,11 (127,9)	0,14 (162,0)	0,25 (289,9)	192,45	24,59	58,2	141,4*

*из них 21,4кВт на вентиляторы дымоудаления и подпора, 120кВт на электронагреватели системы ПД4

Пояснения к проекту.

1. Общие данные.

Рабочая документация разработана на основании:

1.1 Технического задания на проектирование;
1.2 Архитектурно-строительных чертежей;
1.3 Действующих нормативных документов:
* СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
* СНиП 11-3-79** "Строительная теплотехника";
* СНиП II-12-77 "Защита от шума";
* СНиП 23.01-99 "Строительная климатология";
* СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения";
* СП7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования";
* ГОСТ 12.1005-88 "Санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".
* Рекомендации по противодымной защите при пожаре (к СНиП 41-01-2003) МДС 41-1.99;

Расчетные параметры наружного воздуха:

а) Теплый период года
для систем вентиляции: Тнар.= 22.6°С J нар.= 49.4 кДж/кг
для систем кондиционирования: Тнар.= 28,5°С J нар.= 54,0 кДж/кг
б) Холодный период года
для систем отопления и вентиляции:
Тнар.= -28,0°С J нар.= -25,3 кДж/кг
Скорость ветра 4.9м/с (Б)
Барометрическое давление 745 мм рт. ст.
Средняя температура отопительного периода - 3,1 °С
Продолжительность отопительного периода - 214 суток

Присоединение систем отопления и теплоснабжения калориферов здания предусматривается от городских тепловых сетей по независимой схеме через индивидуальный тепловой пункт, расположенный на 1 этаже (см. отдельный проект ИТП).

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70°С.

Вентиляция в помещениях предусматривается приточно-вытяжной с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмены по помещениям определены по нормируемым кратностям и из расчета подачи санитарной нормы свежего воздуха 40 м3/ч на человека в помещениях с возможностью естественного проветривания; 60 м3/ч на человека в помещениях без естественного проветривания. В конференц-зале воздухообмен определен из расчета подачи 20м3/ч свежего воздуха на человека.

Приточный воздух систем с механическим побуждением перед подачей его в помещения очищается в фильтрах, а в зимнее время подогревается в калориферах.

Монтаж систем выполнять в соответствии с СНиП 3.05.01-85. Заготовительные работы узлов и деталей систем производить по монтажным чертежам, разрабатываемым монтажной организацией по рабочей документации и натурным замерам строительных элементов здания.

Последовательность монтажа вентоборудования и коммуникаций осуществлять по проекту производства работ.

Крепление воздуховодов производить в соответствии с серией 5.904-1 с расстоянием между креплениями неизолированных воздуховодов по СНиП 3.05.01-85, горизонтальных изолированных через 3-4м.

Воздуховоды вентсистем выполнить из оцинкованной стали толщиной согласно СНиП.

Для системы теплоснабжения калорифера приточной установки применены стальные водогазопроводные (до Dy 40мм включительно) и электросварные трубы.

Все трубопроводы системы теплоснабжения калориферов изолируются.

В качестве изоляции применить трубную изоляцию Termaflex J-48

Стальные трубопроводы систем теплоснабжения окрасить двумя слоями краски БТ-177 по одному слою лака БТ-577.

В случае возникновения пожара предусмотреть автоматическое отключение всех систем приточно-вытяжной общеобменной вентиляции и кондиционирования воздуха.

При пересечении воздуховодами противопожарных преград предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов с требуемым пределом огнестойкости.

Здание оборудуется системами противодымной защиты. Предусмотрено удаление дыма из коридоров здания (ДУ2) и из помещения конференц-зала (ДУ1).

Подпор воздуха предусмотрен в лифтовую шахту (ПД1), компенсирующий приток в коридоры (ПД2) и конференц-зал (ПД3), а также подпор воздуха в пожаробезосные зоны МГН (ПД4) с подогревом воздуха.

Для систем дымоудаления применяются воздуховоды класса П из углеродистой стали толщиной 1,5мм в огнезащитном покрытии с пределом огнестойкости 1 час.

Для систем подпора применяются воздуховоды класса П из тонколистовой оцинкованной стали в огнезащитном покрытии с пределом огнестойкости 1 час.

Клапаны дымоудаления и огнезащитные клапаны имеют автоматическое, дистанционное и ручное управление.

Таблица 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

NN п/п	Марка системы	Наименование обслуживаемых помещений	Изготовитель	Обозначение установки	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухонагреватель				Воздухоохладитель				Фильтр			Примечание
					Тип	N, кВт	Схема исполнения	L, м³/ч	Pсв, Па	n, об/мин	Тип	N, кВт	n, об/мин	Тип	Температура нагрева, °С от	Температура нагрева, °С до	Расход тепла, кВт	Тип	Температура охлажд, °С от	Температура охлажд, °С до	Расход холода, кВт	тип	Кол-во	P, Па	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	П1	Рабочие помещения 1-4эт.	VTS	VS-100-R-H/S		4,0		10500	350	1460		4,0	1652	Водяной 95-70°С	-28	+18	162,0					EU4	1		
2	П2	Конференц-зал	РФК Климат	Breezart 2000 Lux P (Inv) 15-380/3		15,72		1000	300	1415		0,72	1415	электрический	-28	+18	15,0					EU4	1		
3	В1	Рабочие помещения 1-4эт.	VTS	VS-100-R-S/V/S		4,0		11100	350	1577		4,0	1460												
4	В2	Конференц-зал	РФК Климат	Breezart 2000 Extra Inv 0-2-220		0,73		1000	250	1220		0,5	1220												
5	В3	Водомерный узел	Rosenberg	R100		0,03		50	110	2650		0,03	2650												
6	ПР1	ИТП	Rosenberg	EKAD 200-4 E/ 40x20		0,17		140	230	1270		0,17	1270												
7	ВР1	ИТП	Rosenberg	EKAD 200-4 E/ 40x20		0,17		140	230	1270		0,17	1270												
8	ПД1	Подпор в шахту лифтов	VKT	ВО 30-160-063-4-02		3,0		14200	550	1500		3,0	1500												
9	ПД2	Компенсационный подпор в коридоры	VKT	ВО 30-160-063-4-02		3,0		14700	550	1500		3,0	1500												
10	ПД3	Подпор в конференц-зал	VKT	ВО 30-160-063-3-02		2,2		12000	450	1500		2,2	1500												
11	ПД4	Подпор в пожаробезопасную зону МГН	VKT	ВО 30-160-063-3-02		2,2		9000	520	1500		2,2	1500	электрический	-28	+11	120,0								2 электрических нагревателя установлены последовательно
12	ДУ1	Дымоудаление из конференц-зала	ЛИССАНТ	ВР 86-77-8,0ДУ D=Dном		5,5		17200	800	980		5,5	980												
13	ДУ2	Дымоудаление из коридоров	ЛИССАНТ	ВР 86-77-8,0ДУ D=Dном		5,5		21000	700	980		5,5	980												

Кондиционирование офисных помещений решено с помощью мультизональной VRF-системы с переменным расходом хладагента (V II серия) фирмы "GENERAL", работающих на фреоне R410A

Производительность внутренних блоков соответствует величине теплопоступлений в помещения.

Наружные блоки расположены на кровле здания., на специальном фундаменте.

В качестве внутренних блоков в офисных помещениях используются модели настенного типа.

Фреоновые трубопроводы, выполненные из медных труб с изоляцией ("Thermaflex" FRZ толщ. 13мм), прокладываются в пространстве подшивных потолков.

Управление работой внутренних блоков осуществляется при помощи пультов дистанционного управления.

Конденсат от каждого внутреннего блока отводится с помощью встроенных дренажных насосов. Для дренажной системы применены полипропиленовые трубы.

Горизонтальные участки дренажных трубопроводов прокладываются за фальшпотолком с уклоном не менее 0,01 в сторону стока.

Дренажный трубопровод подсоединяется к системе бытовой канализации через гидрозатвор с разрывом струи

Таблица 2

Наименование системы	ВНУТРЕННИЙ БЛОК						НАРУЖНЫЙ БЛОК				ПРИМЕЧАНИЕ
	МОДЕЛЬ	Qхол, кВт	Qтепл, кВт	шт	Gвозд, м³/ч	Nэ.дв., кВт	МОДЕЛЬ	Qхол, кВт	Qтепл, кВт	Nэ.дв., кВт	
К1	ASHA04GACH	1,1	1,3	1	450	0,013	AJH162LALH (AJHA72LALH+ +AJHA90LALH)	50,4	56,5	13,24 / 13,55	Электропитание внутренних блоков 230/1/50 наружных блоков 400/3/50
	ASHA07GACH	2,2	2,8	3	490	0,017					
	ASHA18GACH	5,6	6,3	10	840	0,032					
К2	ASHA04GACH	1,1	1,3	7	450	0,013	AJH324LALH (AJH108LALH +AJH108LALH +AJH108LALH)	100,5	112,5	28,86 / 27,84	Электропитание внутренних блоков 230/1/50 наружных блоков 400/3/50
	ASHA07GACH	2,2	2,8	24	490	0,017					
	ASHA09GACH	2,8	3,2	5	500	0,018					
	ASHA12GACH	3,6	4,1	7	560	0,022					
	ASHA14GACH	4,5	5,0	1	670	0,034					
	ASHA18GACH	5,6	6,3	2	840	0,032					
К3–К5	AUG18UBAB	4,85	5,4	3	620		AOG18UNCNL	4,85	5,4	1,85 / 2,0	
К6–К10	ASG18USCCW	5,4	5,7	5	800		AOG18UNBNL	5,4	5,7	1,85 / 1,85	

						Заказчик: ООО "Континент"			22/12-19ОВ1
						Объект: Административное здание			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Директор						Вентиляция и кондиционирование	стадия	лист	листов
ГАП							Р	1	14
ГИП									
Гл.спец.ОВ		Зайцев А.В.				Общие данные			
Выполнил		Зайцев А.В.							
Н.контроль									