

# Ведомость чертежей основного комплекта

Номер листа	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Расчеты. Таблица теплотеперь помещений – Часть 1	
3	Расчеты. Таблица теплотеперь помещений – Часть 2	
4	Расчеты. Таблица теплотеперь помещений – Часть 3	
5	Расчеты. Таблица воздухообменов помещений – Часть 1	
6	Расчеты. Таблица воздухообменов помещений – Часть 2	
7	Расчеты. Таблица холодильных нагрузок помещений	
8	План –2 этаж – Отопление	
9	План –1 этаж – Отопление	
10	План 1 этаж – Отопление	
11	План 2 этаж – Отопление	
12	План 3 этаж – Отопление	
13	План 4 этаж – Отопление	
14	План –2 этаж – Вентиляция	
15	План –1 этаж – Вентиляция	
16	План 1 этаж – Вентиляция	
17	План 2 этаж – Вентиляция	
18	План 3 этаж – Вентиляция	
19	План 4 этаж – Вентиляция	
20	План –1 этаж – Кондиционирование	
21	План 1 этаж – Кондиционирование	
22	План 2 этаж – Кондиционирование	
23	План 3 этаж – Кондиционирование	
24	План 4 этаж – Кондиционирование	
25	Схемы. Отопление – Часть 1	
26	Схемы. Отопление – Часть 2	
27	Схемы. Отопление – Часть 3	
28	Схемы. Вентиляция – Часть 1	
29	Схемы. Вентиляция – Часть 2	
30	Схемы. Вентиляция – Часть 3	
31	Схемы. Кондиционирование – Часть 1	
32	Схемы. Кондиционирование – Часть 2	
33	Схемы. Кондиционирование – Часть 3	
34	Схемы. Дренаж фанкойлов	

## Общие указания.

Проект отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха здания аэродинамической трубы выполнен на основании задания Заказчика на проектирование, архитектурно – строительных чертежей и в соответствии с:

- СНиП 41–01–2003 – "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СНиП 2.08.02–89\* – "Общественные здания и сооружения"
- СНиП 23–01–99 – "Строительная климатология"
- СНиП 21–01–97 – "Пожарная безопасность зданий и сооружений"
- СНиП 23–02–2003 – "Тепловая защита зданий"
- СНиП 21–02–99 – "Стоянки автомобилей"
- МГСН 4.19–2005 – "Временные нормы и правила проектирования multifunctionальных высотных зданий и зданий–комплексов в городе Москве"

Расчетные данные:

Наружный воздух: Температура, °С: – зима –18 – лето +32,5  
Влажность, %: – зима 88; – лето 58;

Внутренний воздух: – зима – лето  
Офисы: 19–22 22–25

## Общеобменная вентиляция.

В помещении офиса предусмотрена приточно–вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Количество наружного воздуха, подаваемого в помещения, определяется из расчета обеспечения санитарно–технических норм в соответствии со СНиП.

В офисных помещениях воздухообмен определен из расчета подачи воздуха в размере 60м<sup>3</sup>/час на каждого постоянного работника. Количество постоянных работников определяется из расчета 6 кв.м. площади офиса на человека.

Раздача воздуха во всех помещениях предусмотрена через потолочные диффузоры. Подборы к ним оборудованы регуляторами расхода воздуха.

Вытяжка предусмотрена:

1. Из технических помещений.
2. Для офисных помещений – непосредственно из верхней зоны помещения через диффузоры

## Кондиционирование воздуха.

Проектом предусмотрена система кондиционирования воздуха в офисных помещениях, обеденном зале, кабинетах с целью создания комфортных условий. Кондиционирование осуществляется за счет установленных в запотолочном пространстве вентиляционных мультизональной сплит–системы, а также за счет использования центральных кондиционеров (полетный зал, зона отдыха).

Сплиты забирают воздух из верхней зоны помещения через воздухозаборную решетку, охлаждают его и через воздухоотводы и решетки поставляют в помещение, либо непосредственно подают воздух непосредственно в помещение.

## Отопление и теплоснабжение.

Отопление офисов осуществляется конвекторами, установленными у наружных ограждающих конструкций. Теплоноситель для отопления – вода с параметрами 80–60 град. Ц., поступает из ИТП. Система отопления – двухтрубная лучевая для наземной части. Вода для теплоснабжения нагревателей приточных установок поступает из ИТП.

## Противопожарные мероприятия.

Проектом предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов в местах присоединения этажных воздухопроводов к вертикальным сборным коллекторам, при пересечении перекрытий и противопожарных стен. Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздухопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждения.

При возникновении пожара предусмотрено автоматическое отключение систем общеобменной вентиляции. При этом блокируются электроприемники систем вентиляции, открываются дымовые клапаны на этаже пожара и закрываются все огнезащитные клапаны, включаются системы противодымной защиты.

## Мероприятия по борьбе с шумом и вибрацией.

Для соблюдения требований СНиП II–12–77 "Защита от шума", проектом предусмотрено следующее:

- скорости движения воздуха по воздухопроводам общеобменной вентиляции приняты не более 6 м/с;
- скорость воздуха в воздухопроводораспределителях и в вытяжных решетках принята в пределах, исключающих возможность генерации шума;

## Указания по монтажу.

Монтаж выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01–85.

Воздуховоды вентиляционных систем выполняются из тонколистовой оцинкованной стали толщиной в соответствии с приложением 21 СНиП 2.04.05–91\*.

Теплоизолируются воздухопроводы:

приточных, вытяжных систем – теплоизоляцией "Armaflex NH", толщиной 10мм.

Трубы тепло– и холодноснабжения – теплоизоляцией "Armaflex NH" толщиной 13мм.

Монтаж оборудования производить в соответствии с рекомендациями производителя данного оборудования.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при t <sub>н</sub> , °С	Расход тепла, кВт (Гкал/ч)					Расход холода	Примечание
			На отопление	На теплоснабжение фанкойлов	На вентиляцию	На возд.тепл. забеса	Общий		
Аэродинамический комплекс		Лето +32.5						261 (0.225)	
		Зима –18	123 (0.106)	–	600 (0.516)	–	723 (0.622)		

Взам. инв. N

Погр. и дата

Инв. N подл.

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

/–/

					----			
					----			
Изм.	Кол.	Лист	N' док	Подпись	Дата			
ГИП		----				Стация	Лист	Листов
Разработал	Иванов			07.14		РД	1	34
Проверил	----			07.14		Общие данные		
Н.контр.	----			07.14				