

1. Общая часть.

Настоящий раздел проекта предусматривает решение основных технических вопросов по вентиляции и кондиционированию воздуха жилой квартиры, расположенной в жилом комплексе «Адмирал-2».

Раздел проекта выполнен в соответствии с техническим заданием Заказчика, на основании архитектурно-строительных чертежей с учетом требований нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации и в Москве:

- ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»,
- СНиП 2.04.05-91* «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»,
- СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»,
- СНиП 2.08.01-89 «Жилые здания»,
- СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника» издание 1998 г.,
- СНиП II-12-77 «Защита от шума»,
- МГСН 2.01-99 «Энергосбережения в зданиях».

2. Исходные данные.

Расчетная температура (T_n) и энтальпия (J_n) наружного воздуха приняты в соответствии со СНиП:

- для систем кондиционирования воздуха
в теплый период года $T_n = +28,5\text{ }^\circ\text{C}$, $J_n = +54\text{ кДж/кг}$.

Расчетная температура в обслуживаемой (рабочей) зоне помещений, обслуживаемых системами кондиционирования воздуха, в теплый период года принята: $T_w = +23\text{ }^\circ\text{C}$;

Подвижность воздуха в рабочей зоне принята :

- в холодный период года $V_{\text{возд}} = 0,1\text{ м/сек}$,
- в теплый период года $V_{\text{возд}} = 0,15\text{ м/сек}$.

3. Кондиционирование воздуха.

Для поддержания оптимальных параметров внутреннего воздуха в теплый период года, в помещениях предусмотрены системы кондиционирования воздуха на базе сплит систем канального типа с забором и раздачей воздуха по системе воздуховодов, проложенных в пространстве подшивного потолка помещений.

Раздача и удаление воздуха осуществляется через вентиляционные решетки и потолочные воздухораспределители, оборудованные регуляторами расхода воздуха.

					Пояснительная записка	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		1

Фасонные изделия выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной по СНиП 2.04.05-91.

Монтаж воздуховодов вести, согласно СНиП 3.05-01-85.

4. Мероприятия по снижению шума.

В соответствии с санитарными и строительными нормами проектирования СН-3223-85 для снижения шума от работающих вентиустановок до значений, не превышающих допустимые уровни шума звукового давления на рабочих местах, проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- размещение оборудования в отдельных помещениях;
- применение вентиоборудования с пониженным уровнем шума.
- скорости движения воздуха в воздуховодах, а также в воздухоприточных и воздухоприемных устройствах принимаются с учетом обеспечения оптимальных акустических качеств систем.

5. Решения по автоматизации систем кондиционирования воздуха.

Для обеспечения и поддержания требуемых условий воздушной среды в помещениях, повышения надежности работы систем, экономии энергии проектом предусматривается система автоматического управления и регулирования, которая обеспечивает:

- управление системами кондиционирования по месту;
- контроль температуры воздуха в помещениях.

6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-91* в помещениях предусматривается:

- транзитные воздуховоды предусматриваются из негорючих материалов с нормируемым пределом огнестойкости 0,5 часа в соответствии со СНиП 2.04.05-91*.

7. Мероприятия по энергосбережению.

В проекте предусмотрено использование современных технических решений, оборудования и материалов, обеспечивающих экономию теплоэнергетических ресурсов, в том числе:

- эффективная теплоизоляция трубопроводов систем кондиционирования;
- эффективная теплоизоляция воздуховодов систем кондиционирования воздуха.

					Пояснительная записка	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		2

8. Основные показатели.

Установленная мощность потребителей электроэнергии:

- оборудование систем кондиционирования.....4,24 кВт.

Рабочая документация на инженерные системы разработана в соответствии с действующими строительными, технологическими и санитарными нормами и правилами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объектов, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей среды при его эксплуатации и отвечает требованиям закона «Об основах градостроительства в Российской Федерации». Все применяемое оборудование и материалы сертифицированы согласно нормам действующим на территории Российской Федерации.

					Пояснительная записка	Лист
						3
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Богословский В. Н., Кокорин О. Я., Петров Л. В., «Кондиционирование воздуха и холодоснабжение», М.: Стройиздат, 1985.
2. Гоголин А. А., Барулин Н. Я., «Кондиционирование воздуха», М.: Госгоргиздат, 1962.
3. Гримитлин М. И., «Распределение воздуха в помещениях», М.: Стройиздат, 1982.
4. ГОСТ 12.1.005-88., «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», М.: Изд-во стандартов, 1988.
5. СНиП 2.04.05.91 «Отопление вентиляция и кондиционирование», - М.: Минстрой России, 2000.- 64 с.
6. «Строительная теплотехника», СНиП II-3-79, М.: Изд-во ЦНТИ, 1985.
7. «Защита от шума», СНиП II-12-77, М.: Изд-во ЦНТИ, 1977.
8. «Жилые здания», СНиП 2.08.01-89, М.: Изд-во ЦНТИ, 1995.
9. «Общественные здания», СНиП 2.08.02-89, М.: Изд-во ЦНТИ, 1993.
10. «Строительная климатология и геофизика», СНиП 2.01.01-82, М.: Изд-во ЦНТИ, 1982.
11. «Внутренние санитарно-технические устройства», В 3 ч. Ч.3, «Вентиляция и кондиционирование воздуха», Кн. 1 и 2, Под ред. Павлова Н.Н., Шиллера Ю.И. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1999. – 319 с., 416 с.
12. Кокорин О.Я., Дерипасов А.М., «Отечественное оборудование систем вентиляции и кондиционирования воздуха», Каталог.- М.: ИКФ «Каталог», 2002.-92 с.
13. Д. Крум, Б. Робертс, «Кондиционирование воздуха и вентиляция зданий», Пер. с англ./Под ред. Е.Е.Карписа.- М.: Стройиздат, 1980.- 399 с.
14. «Наладка и регулирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха: Справ. пособие/ Б.А.Журавлев и др.; Под ред. Журавлева Б.А.- М.: Стройиздат, 1980.- 448 с.
15. Нестеренко А.В., «Основы термодинамических расчетов вентиляции и кондиционирования воздуха», - М.: Высшая школа, 1971.- 459 с.
16. Энергосбережение в зданиях. Кондиционирование и тепловые насосы №10, (№1-2000).- Киев: ЗНИИЭП, 2000.- 22 с.

					Пояснительная записка	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		4