

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СанПиН 2.1.3.2630-10	Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность	
СП 158.13330.2014	Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования	
СП 60.13330.2016	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	КП на оборудование KORF	KR18-090887/1
	Спецификация оборудования и материалов	4 листа

**1. Общие указания.**

Рабочие чертежи вентиляции и кондиционирования разработаны по технологическому заданию и в соответствии со СП158.13330.2014, СП60.13330.2012, СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность." Допустимые параметры микроклимата обеспечиваются проектируемой системой вентиляции и существующей системой отопления. Комфортные параметры микроклимата обеспечиваются системой кондиционирования.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты:

**КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА ГОДА**

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -15оС

Абсолютная минимальная температура воздуха -30 оС

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 7.1 оС

Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤0, оС 37 сут

Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤0, оС -0.5 оС

Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤8, оС 154 сут

Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤8, оС 2.6 оС

Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤10, оС 175сут

Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤10, оС 3.4 оС

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 84 %

**КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОГО ПЕРИОДА ГОДА**

Барометрическое давление 990 гПа

Температура воздуха обеспеченностью 0,95 29 оС

Температура воздуха обеспеченностью 0,98 26 оС

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 27.6 оС

Абсолютная максимальная температура воздуха 39 оС

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца 11.3 оС

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 63 %

**2. Вентиляция**

В помещениях согласно ТЗ запроектированы системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Шкафы управления вентиляцией монтируются в непосредственной близости с оборудованием.

Суммарная тепловая нагрузка от всех приточных систем вентиляции составляет 36,5 кВт.

Для регулировки подачи и вытяжки воздуха в помещения используются регулирующие заслонки.

Параметры воздухообмена рассчитаны в соответствии с приложением 3 к СанПиН 2.1.3.2630-10 и приложения "К" к СП 158.13330.2014. В проектируемой системе вентиляции используется оборудование вентиляции фирмы "РОВЕН" (Россия), KORF (Германия). Установка шумоглушителей обеспечивает допустимый уровень шума и звукового давления от вентиляторов для помещений данного назначения.

Воздуховоды класса "Н" выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Предусмотрена установка воздуховодов из оцинкованной стали. Монтаж систем вентиляции производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и паспортами на оборудование.

Воздуховоды от входа в здание до калориферов – тепло-шумоизолируются.

Для помещений реанимационных палат на 4-м этаже проектом предусмотрены приточные и вытяжные системы П1 и В1, производства фирмы KORF. Системы отвечают всем необходимым требованиям СанПиН, выполняется в медицинском (чистом) исполнении, корпус установок выполнен из нержавеющей стали. Все внутренние полости установок выполнены удобным для чистки методом. В приточной установке применены 2 фильтра- грубой и тонкой очистки, в качестве воздухоораспределительных установок применены установки ВБУ, со встроенными HEPA-фильтрами (класс очистки H11). HEPA-фильтры заменять строго в регламентированные отрезки времени, в противном случае система П1 не сможет обеспечивать необходимые технические параметры сверхчистого воздуха.

Установка приточных и вытяжных систем предусмотрена непосредственно на обслуживаемом ими этаже. В случае пересечения строительных/инженерных коммуникаций отметки воздуховодом определить по месту. Отметки воздуховодов см. на листах со схемами вентиляции, отметки указаны относительно уровня пола обслуживаемого этажа до середины воздуховодов.

Для вентиляции помещения процедурной проектом принята приточно-вытяжная система вентиляции в составе установок П2 и В2. Оборудование принято канальным, производства фирмы ROVEN.

Системы механической приточно-вытяжной вентиляции паспортизированы, необходимая техническая информация-по запросу поставщику оборудования. Эксплуатация механической приточно-вытяжной вентиляции и осуществляется ответственным лицом организации или другой специализированной организацией. Один раз в год проводится проверка эффективности работы, текущие ремонты, а также очистка и дезинфекция систем механической приточно-вытяжной вентиляции.

При проектировании систем вентиляции обеспечены нормативные требования к уровням шума и вибрации.

Классы чистоты, допустимые уровни бактериальной обсемененности воздушной среды, допустимая температура и рекомендуемые кратности воздухообмена помещений медицинских организаций принимаются в соответствии с приложением 3 СанПиН 2.1.3.2630-10 Проектирование вентиляционных систем исключает перетекание воздушных масс из "грязных" помещений в "чистые".

Скорость движения воздуха в реанимационных палатах принимается от 0,1 до 0,2 м/сек. В помещениях класса чистоты А и Б относительная влажность не должна превышать 60%.

В помещения реанимационных палат воздух подается в верхнюю зону. Вытяжка, согласно СанПиН, организована в пропорции 40% из верхней зоны и 60% из нижней.

Воздуховоды, воздухоораспределительные решетки, вентиляционные камеры, вентиляционные установки и другие устройства должны содержаться в чистоте, не иметь механических повреждений, следов коррозии, нарушения герметичности. Техническое обслуживание, очистка и дезинфекция систем вентиляции предусматривается не реже 1 раза в год. Устранение текущих неисправностей, дефектов проводится безотлагательно. Во всех помещениях чистоты класса А предусматривается скрытая прокладка трубопроводов, арматуры. Системы приточно-вытяжной вентиляции приняты канальными. Нагрев холодного приточного воздуха осуществляется электрическими калориферами.

**4. Автоматика вентиляции.**

Все вентиляторы должны быть оснащены прессостатами, по сигналу от которых контролируется работоспособность вентиляторов и блокируется вентиляторная установка при неисправности. О блокировке должна сообщать индикация на щите управления вентиляцией.

Все фильтры должны быть оснащены прессостатами, по сигналу от которых контролируется засорение фильтров с выдачей сообщения на контроллере или другой индикацией на щите управления.

Каждая приточная и вытяжная установка должна быть оснащена заслонкой с электроприводом. Заслонки открываются при включении вентиляции, и закрываются при выключении.

Нагрев приточного воздуха осуществляется электрокалорифером, производительность которого изменяется с применением твердотельных реле.

Система управления должна включаться и выключаться в ручном режиме или по таймеру (на выбор пользователя). Также по таймеру задается уставка температуры в воздуховоде.

**5. Противодымная вентиляция.**

Противодымная вентиляция в проекте не требуется.

134 7/18-0В

Москва, р-н Печатники, ул. Курьяновская 1-я, 34, строение 11

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Тарарыков А.В.		Р	1	12
Проверил				Юзюк В.В.				
Утвердил				Светлорусов П.В.		Общие данные (начало)		ООО "ЭНЕРГОТЕСТ"