

Общие данные

- Раздел ОВ рабочего проекта выполнен на основании:
- проектного задания на проектирование;
 - ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-технические требования к воздуху рабочей зоне";
 - утвержденных архитектурно-строительных чертежей;
 - ГОСТ 30494-96 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях";
 - СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
 - СП 51.13330.2011 "Защита от шума";
 - СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность";
 - СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.

Местонахождение объекта: г. Москва, ул. Наворублевская, д. 2, к. 1.

а) Освещения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоснабжения, расчетных параметрах наружного воздуха;

При разработке проекта приняты следующие параметры наружного воздуха:

Расчетные температуры наружного воздуха:

Для проветривания отопления и вентиляции

- в холодный период года -25 °С
- в теплый период года +23 °С

Для проветривания кондиционирования:

- в теплый период года +26,5 °С

Зона климата "нормальная"

Расчетная скорость ветра:

- в холодный период 4,0 м/сек
- в теплый период 1 м/сек

Средняя температура отопительного периода -40 °С.
Продолжительность отопительного периода 214 дней.

б) Освещения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоснабжения систем вентиляции;

Источником теплоснабжения систем отопления и вентиляции является тепловой пункт, встроенный в здание. Температурный график системы вентиляции 95/70°С.
Подключение систем теплоснабжения осуществляется в помещении теплового пункта (см. план подвала в осях 4-5/Г-Е). В системе отопления используется теплоноситель-вода с параметрами 85°/60°.

г) Обоснование принятых систем и принципиальных решений по вентиляции и кондиционированию помещений;

Общественная вентиляция.

В объекте капитальный ремонт и строительства объекта - ГБУЗ "Диагностический центр (Центр лабораторных исследований) ДЗМ" по адресу: г. Москва, Варшавское ш., д. 19.
Вентиляция помещений запроектирована механическая приточная/вытяжная.
Системы вентиляции объединяют помещения с однотипными функциональными назначениями. Приток и вытяжка воздуха предусматриваются непосредственно в помещении. Воздухообмен организован путем перетока воздуха из "чистых" помещений в "грязные" по принципу вытесняющего потока согласно ГОСТ Р 52539-2006 (п.5.31). Вентиляционная система представляет собой поэтажные сборные воздухоходы.
Во все помещения воздух подается в верхнюю зону. В залах на 1-2 человек, имеющих санузел вытяжка предусматривается из санузла с преобладанием 50м³/ч над притоком. В залах на 3-4 человека, имеющих санузел вытяжка предусматривается из санузла с преобладанием 50м³/ч над притоком. На вытяжке из лабораторий предусмотрен фильтр тонкой очистки фирмы "Аэролав". Вытяжка в кабинетах, санузлах, хранилищах предусмотрена так же из верхней зоны.
Для обеспечения требуемого класса чистоты в системах притока предусмотрены фильтры-обеззараживатели фирмы "ПОТОК", установленные непосредственно перед помещениями. Приточные воздухоходы после фильтров-обеззараживателей (Н11-Н14) выполняются из нержавеющей стали. Вытяжная вентиляция санузлов, душевых, санитарных комнат предусмотрена без устройства организованного притока воздуха. Вентиляционное оборудование расположено на потолке и подвале. Для обеспечения регулирования расхода воздуха на ответвлениях от магистрального воздухохода предусмотрены дроссельные заслонки соответствующего сечения.

Забор воздуха ведется выше уровня поверхности земли (более 2м), посредством воздухозаборной камеры, утепленной изнутри и имеющей герметичную дверь для чистки.

- Шумозащита
- Для защиты от шума при работе вентиляторной предусматривается:
- установка вентиляторов на виброоснование заводского изготовления;
 - соединение вентиляторов с воздухоходами вибками вставками;
 - в воздухоходах установлены шумоглушители;
 - вентиляторное оборудование приточных систем установлено в звукоизолированной камере;

- регулирование расхода тепла в системе теплоснабжения калориферов в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры воздуха в помещениях.
Воздухоходы систем вентиляции выполняются из нержавеющей стали по ГОСТ 5582-75 толщиной по СП60.13330.2013 класса герметичности "Б" не менее 0,5 мм.
Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования вентиляции и кондиционирования воздуха.

- Автоматикой приточных и вытяжных систем предусматривается:
- поддержание заданной температуры приточного воздуха в помещениях;
 - защита калориферов от замораживания;

Указания по монтажу

Монтаж систем вентиляции производится в соответствии с СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы», технических условий и паспортных данных на оборудование.

Крепление трубопроводов, воздухоходов, навесных приборов ведется в соответствии с типовыми чертежами серии 4.904-69.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в вилках из негорючих материалов. Отверстия для прокладки воздухоходов заделываются негорючим материалом типа минеральной ваты.

Магистраль системы отопления проложить в конструкции пола с уклоном в сторону ИТП, в полиэтиленовой изоляции, с толщиной стеньки 9мм покрытой водонепроницаемой оболочкой красного цвета.

Трубопроводы системы теплоснабжения приточных вентустановок и тепловой завесы, проложить в полиэтиленовой изоляции, с толщиной стеньки 9мм.

Противопожарная вентиляция.

Для обеспечения эвакуации людей из помещений наружу, а также для содействия успешному тушению пожара проектом предусмотрена система вытяжной и приточной противопожарной вентиляции.

- Система вытяжной противопожарной вентиляции включает:
 - дымоудаление из коридоров без естественного проветривания при пожаре длиной более 15 м
 - Система приточной противопожарной вентиляции включает:
 - приток воздуха в коридоры для компенсации систем вытяжной противопожарной вентиляции.
- Проектом предусматривается противопожарная вентиляция, состоящая из золотых стоков с клапанами дымоудаления и вентиляторами дымоудаления (Т=339°К), расположенными на чердаке здания. Компенсация при дымоудалении ведется через самостоятельные приточные системы КД-1, КД-2.
- Установки систем ДУ1, ДУ2, КД1, КД2 запитываются по 1-ой категории электроснабжения и включаются по сигналу «Пожар».
- Приток наружного воздуха в коридоры для компенсации систем вытяжной противопожарной вентиляции предусмотрен в нижнюю зону вентиляторами систем КД1, КД2, установленными на чердаке.
- Электроснабжение систем противопожарной защиты (противопожарных клапанов, дымовых клапанов и вентиляторов) должно быть предусмотрено первой категории электроснабжения.
- Приточные отверстия приточной противопожарной вентиляции размещены на расстоянии не менее 5 м от выходов продуктов горения систем противопожарной вытяжной вентиляции.
- Все системы противопожарной защиты приточной и вытяжной вентиляции должны быть оборудованы приборами автоматикой, срабатывающими от системы пожарно-охранной сигнализации.

Оборудование и материалы

В разделе ОВ проекта предусматривается применение отечественного и импортного оборудования и материалов.
Все оборудование и материалы, используемое для организации внутренних инженерных сетей сертифицировано для применения на территории РФ.

Организация и приемка выполненных работ

При производстве монтажных работ необходимо соблюдать все требования по технике безопасности (ППБ-01-2003 «Правила пожарной безопасности»).
При монтаже оборудования необходимо выполнение следующих мероприятий:

- оградить зону выполнения монтажа с установкой предупреждающих знаков;
- не допускать нахождения посторонних лиц в зоне выполнения монтажных работ;
- назначить ответственных лиц за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности.

Монтаж оборудования вести в соответствии с проектными решениями, в случае необходимости допускать корректировку по месту, после согласования с инженером-проектировщиком или инженером обратного надзора.

Монтаж установок и наладку оборудования необходимо выполнять в соответствии с заводской технической документацией на данный тип оборудования.

Все отметки и привязки трубопроводов уточняются по месту при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций.

При переключении стоек, перегородок, перекрытий трубы теплоснабжения прокладываются в вилках, козырьке зазора между трубами и вилками заложить несгораемым материалом. Край вилки должен быть на одном уровне с поверхностями стоек, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Смонтированная система отопления и теплоснабжения должна быть опрессована и подвергнута гидравлическим испытаниям избыточным давлением 1,5МПа. Система считается выдержавшей испытание при давлении в нем не более чем на 0,06 МПа в течение следующих 30 мин и при дальнейшем падении давления в течение 2 ч не более чем на 0,02 МПа.

После проведения гидравлических испытаний стальные трубопроводы улаза управления покрыть грунтом в два слоя и масляной краской в один слой.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в вилках из негорючих материалов.

Эксплуатация

Сразу в эксплуатацию систем отопления и теплоснабжения вентиляции следует производить в соответствии со СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы", СНиП 3.01.04-87 "Примеры в эксплуатации законченных строительных объектов. Основные положения" и инструкциям заводов-изготовителей оборудования.

При эксплуатации систем руководствоваться "Правилами эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей", утвержденных Госэнергонадзором РФ 07.05.92 г. и инструкциями фирм-изготовителей оборудования.

Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:

- устройство трубопроводов в местах не доступных контроля;
- выполнение антикоррозионного покрытия трубопроводов;
- выполнение тепловой изоляции трубопроводов;
- устройство проходов трубопроводов через стены и перегородки (вилки, герметизация);
- выполнение монтажа системы отопления (в том числе крепления к конструкциям здания);
- монтаж воздухоходов за подвесным потолком.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
<i>Ссылочные документы</i>		
СП 60.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СП 131.13330.2012	Строительная климатология	
<i>Внутренние санитарно-технические системы</i>		
ГОСТ 12.1.005-88 (1991)	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны	
СНиП 41-03-2003	Утепленная теплоизоляция оборудования и трубопроводов	
ГОСТ 21205.93	Условные обозначения элементов санитарно-технич. систем	
ГОСТ 21.602-2003	Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования	
СТО НП АВОК 1.05-2006	Условные графические обозначения в проектах отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и теплохолодоснабжения	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4.903-10 Вып.4	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей Опоры трубопроводов неподвижные	
7.9039-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
<i>Прилагаемые документы</i>		
0049-15-А - ОВиК СО	Спецификация оборудования и материалов	на 23 листах

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ОВ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление. План этажа 1	
3	Отопление. План этажа 2	
4	Отопление. Схема	
5	Теплоснабжение. План подвала	
6	Теплоснабжение. Схема системы Т12-Т22	
7	Вентиляция. Таблица воздушного баланса	
8	Вентиляция. План этажа 1	
9	Вентиляция. План этажа 2	
10	Вентиляция. План подвала	
11	Вентиляция. План чердака	
12	Вентиляция. Схемы систем П1 и П4	
13	Вентиляция. Схемы систем П2 и П3	
14	Вентиляция. Схемы систем В1 и В2	
15	Вентиляция. Схемы систем В3, В4, В7 и В8	
16	Вентиляция. Схемы систем В5 и В6	
17	Вентиляция. Схемы систем ДУ1, ДУ2, КД1 и КД2	

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (содержания), помещения	Строительный объем, м³	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
ГБУЗ "Диагностический центр (Центр лабораторных исследований) ДЗМ" по адресу: г. Москва, Варшавское ш., д. 19	См. чертежи АР	77389	160000	См. чертежи ВК	234925	-	61945

Таблица основных характеристик вентиляционного оборудования.

Обозначение систем	Коды	Наименование оборудования	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель				Воздухогреватель				Фильтр				Насос для воздухогревателя			Электродвигатель			Примечания	
				Код	L, м³/4	P, Па	n, об/мин	Тип, испол-нения по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	Код	t нагр °С	от	до	Расход теплоты, кВт	Тип	Кол.	Dp, Па (кВт)	Концентрация мкг/л		Тип	Q, м³/ч	H, м	N, кВт		n, об/мин
																				Начальная	Конечная						
П1	1	Приток в лабораторную часть здания	Шнек 88-50	1	5574	1609	2871	IP 54	4	2850	водяной	1	-25	+20	84,4	EU3	2	73	-	-	DAB A 56/180 M	2,99	1,44	1x220	0,282	-	NED
П2	1	Приток в холл (зона приема материалов)	Шнек 50-25	1	700	888	3280	IP 54	0,36	2730	водяной	1	-25	+20	10,6	EU3	2	12	-	-	DAB VA 35/130	0,38	0,09	1x220	0,071	-	NED
П3	1	Приток в административную часть здания	Шнек 70-40	1	3437	664	3227	IP 54	2,2	2860	водяной	1	-25	+20	52	EU3	2	55	-	-	DAB A 56/180 M	1,84	0,9	1x230	0,282	-	NED
П4	1	Компенсация местного избытка стпачной барьеры в помещениях R135	Шнек 50-25	1	1314	685	2885	IP 54	0,55	2730	электр-ческий	1	-25	+20	21,6	EU3	2	55	-	-	-	-	-	-	-	-	NED
В1	1	Вытяжка из лабораторной части здания	Шнек 70-40	1	3822	552	3199	IP 54	2,2	2860	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NED
В2	1	Вытяжка из холла (зона приема материалов)	Шнек 50-25	1	700	290	2413	IP 54	0,37	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NED
В3	1	Вытяжной шкаф с первичным этаже	Шнек 50-25	1	1350	335	2769	IP 54	0,55	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NED
В4	1	Вытяжка из санузлов и душевых	Ш 50-30/25.40	1	200	350	1461	IP 54	0,94	1461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NED
В5	1	Вытяжка из административной части здания	Шнек 40-30	1	2171	468	3222	IP 54	2,52	2800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NED
В6	1	Вытяжка из помещений уборки и дезинфекционных работ	Ш 50-30/25.40	1	160	350	1461	IP 54	0,94	1461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NED
В7	1	Вытяжка из пом. 122	КВР 315/1	1	576	390	2500	IP 54	0,299	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NED
ДУ1	1	Вытяжная система проточной вентиляции из лабораторной части здания	ВР-280-46	1	13660	1500	950	IP 54	22	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	КЛИМАТ-ВЕНТМАШ
ДУ2	1	Вытяжная система проточной вентиляции из коридора административной части здания	ВР-280-46	1	13660	1500	950	IP 54	22	950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	КЛИМАТ-ВЕНТМАШ
КД1	1	Приточная система проточной вентиляции в коридоре лабораторной части здания (компенсация ДУ1)	ВР-80-70	1	9561	1500	1450	IP 54	5,5	1450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	КЛИМАТ-ВЕНТМАШ
КД2	1	Приточная система проточной вентиляции в коридоре административной части здания (компенсация ДУ2)	ВР-90-70	1	9561	1500	1450	IP 54	5,5	1450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	КЛИМАТ-ВЕНТМАШ

Заявление проектной организации о соответствии разработанной проектной документации ИРД, задания на проектирование, регламентам и ТУ

ООО «ЦНИИ ПромГранд» гарантирует, что проектная документация разработана в соответствии с условиями применения (климатическими, гидрогеологическими и др.), Заранее на разработку проектной документации, действующими нормами, правилами, стандартами, исходными данными, техническими условиями, требованиями органов государственного надзора и заинтересованных организаций и обеспечивает взаимную и взаимопожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу в условиях чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при вое эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Главный инженер проекта А. Н. Фатьянов

0049-15-А- ОВиК			
ГБУЗ "Диагностический центр (Центр лабораторных исследований) ДЗМ" по адресу: г. Москва, Варшавское ш., д. 19			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Архив
Разработал	Сизов	Подп.	Дата
ГИП	Фатьянов	01.15	
Н. Контр.	Пурчнов	01.15	
Н.конпр	Пурчнов	01.15	