Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Вентиляция. План подвала.	
4	Вентиляция. План 1 этажа.	
5	Вентиляция. План 2 этажа.	
6	Вентиляция. План 3 этажа.	
7	Вентиляция. План 4 этажа.	
8	Вентиляция. План 5 этажа.	
9	Вентиляция. План кровли.	
10	Отопление и теплоснабжение. План подвала.	
11	Отопление и теплоснабжение. План 1 этажа.	
12	Отопление и теплоснабжение. План 2 этажа.	
13	Отопление и теплоснабжение. План 3 этажа.	
14	Отопление и теплоснабжение. План 4 этажа.	
15	Отопление и теплоснабжение. План 5 этажа.	
16	Кондиционирование. План 1 - 3 этажей. Схема К2, К3.	
17	Кондиционирование. План 4 - 5 этажей. Схема К1, К4.	
18	Схемы систем П1, П3, П7, П10.	
19	Схемы систем П2, П4.	
20	Схемы систем П5, П8, П9.	
21	Схема системы П6.	
22	Схемы систем В1, В16, В19.1–В19.5, В20.1–В20.5, В29, В31, В32.	
23	Схема системы В2.	
24	Схема системы В3 (начало).	
25	Схема системы В3 (окончание).	
26	Схема системы В4 (начало).	
27	Схема системы В4 (окончание).	
28	Схемы систем В5 (начало), В21.1–В21.5, В22.1–В22.5, В33, В34.	
29	Схема системы В5 (окончание).	
30	Схема системы В6 (начало).	
31	Схема системы В6 (окончание).	
32	Схемы систем В7–В11, В12.1, В13, В14.	
33	Схемы систем В12.2, В15, В17, В18, В23.1–В23.6, В24,1–В24.6,	
	В25.1–В25.6, В26.1–В26.6, В27.1–В27.6, В28.1–В28.6, В30.	
34	Схемы систем ВД1, ВД2.	
35	Схемы систем ПД1–ПД19.	
36	Схемы систем ПД20.1–ПД34.1, ПД20.2–ПД34.2.	
37	Схема системы отопления.	
38	Схема системы теплоснабжения А01–А09. Узлы регулирования.	
39	Схема системы теплоснабжения А010–А027.	
40	Схема системы теплоснабжения А028–А045.	
41	Схема системы теплоснабжения вентиляции и ВТЗ.	
42	Узлы регулирования систем приточной вентиляции.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
5.904-49	Заслонки воздушные унифицированные	
	различного назначения	
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения	
1.494-39	Дроссель-клапаны с ручным управлением	
	Прилагаемые документы	
27.02.2015 ОВ.С	Спецификация оборудования и материалов	
	(на 38 листах)	
ND16-030565	Бланки заказа вентиляционного оборудо-	сторона обслуживания по спецификации
	вания. (на 76 листах)	
ND16-034356	Бланки заказа ВТЗ (на 4 листах)	
ТКП N 16-0746	Технико-коммерческое предложение	
	N 16-0746 на системы кондиционирования	
	(на 26 листах)	

СОГЛАСОВАНО
ГИП ТС
Кореневская

Взам. инв. N
Подл. и дата
Инв. N подл.

Общие данные.

1. Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технологического Задания Заказчика и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- -СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
- -СП 7.13130-2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.
- -СНиП 23-03-2003 Защита от шума.
- -СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.
- -СП 73.13330.2012 Внутренние санитарно-технические системы;
- -СП118.13330.2012 Общественные здания и сооружения;
- -СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания.
- -СП113.13330.2012 (СНиП 21-02-99*) «Стоянки автомобилей»;
- -СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности».

2. Расчетные параметры наружного воздуха -25°С и удельная энтальпия - -23,03 кдж/кг в холодный период года; температура +23,5°С и удельная энтальпия 54,3 кдж/кг в теплый период года (для систем вентиляции), температура +26,3 и удельная энтальпия 56,8 кдж/кг (для системы кондиционирования).

3. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м3	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, кВт					Расход холода, кВт	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	На воздушное отопление	Общий			
Гараж – стоянка		–25	190	1332	–	250	–	50	195	

4.В качестве теплоносителя принята вода, поступающая из ИТП
Для системы отопления - вода с параметрами 85-60°С.
Для системы теплоснабжения - вода с параметрами 90-70°С.

Отопление.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы с нижней подводкой и радиаторы с боковой подводкой фирмы "Kermi", а также регистры из гладких труб.

Монтаж и расположение отопительных приборов относительно наружных строительных конструкций выполняется согласно рекомендациям фирм-производителей.

Стояки и магистральные трубопроводы выполнены стальными трубами, горизонтальная разводка в полу - полимерными трубами "Raupink" фирмы "Rehau" в гофротрубе.

Стальные трубопроводы систем отопления Ø15-Ø50 изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Стальные трубопроводы диаметром более 50мм изготовить из труб электросварных по ГОСТ 10704-91.

Все магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002.

Магистральные трубопроводы системы отопления, кроме сливных оцинкованных трубопроводов, изолируются тепловой изоляцией толщиной 13мм.

Места прохода транзитных трубопроводов через стены, перегородки и перекрытия здания следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Зазоры и отверстия заделать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения монтировать с уклоном 0,002.

Монтаж трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы".

Соединения трубопроводов, проходящих рядом с эл. лотками и над дверными проемами производить только сваркой, без муфтовых и фланцевых соединений.

Полимерные трубопроводы прокладываемые в полу, при пересечении дверных коробок и ворот прокладываются в металлических трубах.

Трубопроводную арматуру не устанавливать над местами стоянок автомобилей.

Расстояние между низом радиаторов, расположенных на лестничных клетках, и поверхностью пола лестниц должно быть не менее 2,2м для обеспечения свободного прохода.

Отметки и привязки трубопроводов для системы отопления, воздушного отопления и теплохолодоснабжения вент. установок уточнить по месту, с учетом прокладываемых коммуникаций.

Для отопления гаража в холодный период, в качестве приборов воздушного отопления применены тепловентиляторы фирмы "FLOWAIR".

В качестве водяных завес использована продукция фирмы "NED".

Вентиляция.

В здании предусмотрено устройство систем приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением.

Вентиляционное оборудование размещается в отдельных изолированных помещениях.

Воздуховоды проложены вертикально в специальных шахтах, горизонтально под перекрытием в зонах стоянки автомобилей и в подшивных потолках в помещениях административного назначения. Транзитные воздуховоды покрываются огнезащитным покрытием.

Воздуховоды систем приточно-вытяжной вентиляции изготовить из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 19904-90, толщиной в соответствии с СП 60.13330.2012.

Воздуховоды, подлежащие покрытию огнезащитным составом и теплоизоляцией, изготовить из тонколистовой стали толщиной не менее 0,8мм.

Воздуховоды систем дымоудаления изготовить из тонколистовой стали ГОСТ 19903-74, толщиной 1,5 мм.

На горизонтальных воздуховодах и в местах подключения к вертикальным коллекторам установлены огнезадерживающие клапаны.

Пределы огнестойкости воздуховодов указаны на схемах.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания (в шахтах) следует уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

При монтаже воздуховодов на прямом участке каждого ответвления предусмотреть фланцевые соединения с прокладками из негорючих. материалов.

Монтаж систем вентиляции производить в соответствии с СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий".

Места прокладки, привязки и отметки воздуховодов уточнить при монтаже.

ЗАЩИТА ОТ ШУМА

Для снижения уровня аэродинамического и механического шумов от вентоборудования проектом предусмотрены следующие мероприятия:

-- все вентустановки размещены в отдельных звукоизолированных помещениях;
-- все вентагрегаты установлены на пружинные виброизоляторы;
-- на всасывающих и нагнетательных отверстиях вентиляторов установлены гибкие вставки;
-- на всех вентустановках установлены шумоглушители;

АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕНТУСТАНОВОК

Проектом предусмотрено:

-- автоматическое отключение систем вентиляции при пожаре;
-- автоматическое закрывание огнезадерживающих клапанов при пожаре;
-- автоматическое открывание и закрывание клапанов наружного воздуха при включении и отключении вентиляторов;
-- автоматическое регулирование параметров приточного воздуха;
-- автоматическое отключение оборудования при превышении допустимых перепадов давления на фильтрах приточных установок

Автоматизацию приточных установок, воздушно-отопительных агрегатов и воздушно-тепловых завес см. проект 27.02.2015 АОВ.

ИЗОЛЯЦИЯ

Изоляции подлежат:

-- воздуховоды приточных систем от воздухозабора до установки;
-- воздуховоды в пределах венткамер после глушителей;
-- транзитные воздуховоды огнезащитным составом

Перечень работ, скрываемых последующими работами и конструкциями, приемка которых оформляется промежуточными актами и актами освидетельствования скрытых работ

1. Акт проверки системы вентиляции.
2. Акт об испытании устройств, обеспечивающих взрывобезопасность, пожаробезопасность.
3. Устройство изоляции трубопроводов.
4. Испытание системы давлением.
5. Тепловое испытание системы.
6. Выполнение уплотнений (герметизации) выводов и выпусков инженерных коммуникаций.
7. Индивидуальные и комплексные испытания оборудования.
8. Очистка полости трубопроводов.
9. Испытание трубопроводов на прочность.
10. Испытание трубопроводов на герметичность.
11. Акты индивидуальных испытаний и комплексного опробирования оборудования и др.

Условные обозначения трубопроводов

——————— -Трубопровод подающий

— — — — — -Трубопровод обратный

Изм.	N уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Ярмак			
Разраб.		Панова			

шифр 27.02.2015 ОВ
Заказчик: ООО "Управляющая компания Прометей"
Многоэтажный гараж стоянка по адресу:
Г. Москва Коровинское шоссе вл. 41А, корп.1, корп. 2

Новое строительство
многоэтажного гаража-стоянки

Стадия	Лист	Листов
Р	1	42

Общие данные (начало).

ООО "Арт Нуво"