

Общие указания

Проект отопления и вентиляции здания мойки выполнен на основании задания заказчика, технологического задания на проектирование и соответствует требованиям СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения"; СН 01-89 "Ведомственные строительные нормы проектирования объектов автотранспорта".

Точкой подключения систем отопления и теплоснабжения является узел управления, расположенный в здании мойки.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СНиП 23-01-99*:

- Для проектирования отопления:
- расчетная температура наружного воздуха - 26°С;
- средняя температура отопительного периода - 2,4°С;
- продолжительность отопительного периода 198 дней;

Теплоснабжением для системы отопления и теплоснабжения здания мойки является горячая вода с параметрами:

- в подающем трубопроводе Т=90°С
- в обратном трубопроводе Т=70°С

Расчетная температура внутреннего воздуха в помещении принята +16-(+20)°С.

Отопление

В данном проекте предусмотрена система отопления с двумя различными контурами для помещения мойки и смежных помещений.

В качестве отопительных приборов в помещении мойки приняты стальные гладкотрубные регустрпы и воздухонагревательными Volcano VR1 мощностью 26,2 кВт каждый. Отопительные приборы в венткамере, помещении персонала, подсобном помещении, складе моющих средств, санузле и помещении для хранения аппарата ВД - конвекторы на стойках "Сантехпром Авто" и "Сантехпром Авто С", ОАО "Сантехпром", г. Москва.

Отопление помещений электрошовой осуществляется электрическим конвектором "ЭВНА-2,5(сш)", N=2,5 кВт.

Конвекторы во вспомогательных помещениях оборудованы термостатическими клапанами со встроенными термоголовками фирмы "Danfoss", позволяющие изменять теплоотдачу отопительных приборов, а следовательно, регулировать температуру воздуха индивидуально в каждом помещении.

Установка отопительных приборов предусмотрена под световыми проемами у наружных стен.

Трубы приняты стальные прямшовные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные обыкновенные по ГОСТ 3262-75.

Компенсация температурных удлинений принята за счет самокомпенсации на узлах поворота трассы.

Воздух из систем удаляется через краны Маевского, установленные на приборах отопления и через шаровые краны, установленные в наивысших точках систем.

В нижних точках системы отопления предусмотрены шаровые краны для опорожнения.

Проектом предусмотрена теплоизоляция трубопроводов на отдельных участках системы. Теплоизоляция осуществляется трубками К-FLEx.

В помещениях мойки трубопроводы крепятся к колоннам, стойкам регустрпов и сендвич-панели каждые 2 м.

Монтаж и испытание трубопроводов вести в соответствии со СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий".

После монтажа трубопроводы тщательно промыть, выполнить гидравлические испытания пробным давлением Pпр=1,25 Pраб.

На покрытие нанести участки опознавательной окраски по ГОСТ 14202-69.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов - эмаль ПФ-115 в два слоя по слою грунта ГФ-021. Антикоррозионное покрытие нанести после окончания всех сварочных работ.

Теплоснабжение

Для защиты помещения мойки от проникновения холодного воздуха с улицы данным проектом предусмотрена работа системы теплоснабжения воздушно-тепловых завес с повышенной коррозионной стойкостью серии 400 P54, КЗВ-100 П4.060 W.

В помещении мойки установлены восемь воздушно-тепловых завес. По две завесы друг над другом, в вертикальном положении у каждого ворот.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Теплоизоляция трубопроводов теплоснабжения осуществляется трубками К-FLEx.

Компенсация температурных удлинений принята за счет самокомпенсации на узлах поворота трассы.

В верхних точках системы предусмотрено устройство арматуры для удаления воздуха, а в нижних точках - шаровые краны для опорожнения.

В помещениях мойки трубопроводы крепятся к колоннам и прогонам.

Монтаж и испытание трубопроводов вести в соответствии со СП 73.13330.2012 "Внутренние санитарно-технические системы зданий".

После монтажа трубопроводы тщательно промыть, выполнить гидравлические испытания пробным давлением Pпр=1,25 Pраб.

На покрытие нанести участки опознавательной окраски по ГОСТ 14202-69.

Антикоррозионное покрытие трубопроводов - эмаль ПФ-115 в два слоя по слою грунта ГФ-021. Антикоррозионное покрытие нанести после окончания всех сварочных работ.

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Таблица 1

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Период года при отоплении	Расход теплоты, кВт (ккал)			Удельный расход теплоты (ккал х час х м ²)	Удельная мощность эл. двиг. кВт
			на отопление	на вентилирование	на горячее водоснабжение		
Здание мойки	3601,5	-26	28,4 (24 398)	164,2 (141 065)	—	192,6 (165 463)	—

Ведомость рабочих чертежей комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отп. 0,000. Система отопления	
4	План на отп. 0,000. Система теплоснабжения	
5	Приточная вентиляция. План на отп. 0,000.	
6	Вытяжная вентиляция. План на отп. 0,000.	
7	Схема системы отопления. Узел А. Узел Б.	
8	Схемы систем теплоснабжения тепловых завес и теплоventилиаторов. Схема обвязки Volcano VR1 ОП52.	
	Кр7. Кр9. Кр12.	
9	Схемы П1, В1, В5-В7. Узлы 1-3.	
10	Схема теплоснабжения П1. Смешательный узел для П1.	
	Кр13-Кр16.	
11	Разрезы А-А, Б-Б, 1-1, 2-2. ВШ1. ВШ2.	
12	Узел управления. Фрагмент плана на отп. 0,000.	
	Разрезы Э-Э, 4-4. Схема узла управления.	

Ведомость ссыловочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП 60.13330.2012	Ссылочные документы	
СП 118.13330.2012	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СН 01-89	Общественные здания и сооружения	
	Ведомственные строительные нормы	
	предприятия по обслуживанию автомобилей	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования, изделий и матер.	16 листов
	-ОВ.С	

Настоящий чертеж не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространяем без официального разрешения ООО "Система менеджмента качества сертифицирована по стандарту ISO 9001:2008

-ОВ

Изм.	Кол-во	Лист	Имя	Подпись	Дата	Содержание	Лист	Листов
Разраб.	1	Технических			11.13	Автоматизированное управление. Эбские мойки.	Р	1
Проб.								12
Гл. спец.								
ГИП								
Н. контр.								
Директор								

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ЭТС	Крючкова
			КИП	Тютюнцева
			АС	Яришцева