



| ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ОВ | | |
|---|---|------------|
| Лист | Наименование | Примечание |
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Отопление. План на отм. 0,000 | |
| 3 | Отопление. Схема системы отопления | |
| 4 | Вентиляция. План на 0,000 | |
| 5 | Вентиляция. План кровли | |
| 6 | Вентиляция. Схемы систем П1; П2; В1-В15; ВЕ1-ВЕ13 | |
| 7 | Теплоснабжение. Узел управления | |

| ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ | | |
|--|---|------------|
| Обозначение | Наименование | Примечание |
| ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ | | |
| 5.904-1 в.1 | Крепление воздухопроводов | |
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | |
| 4.904-45 | Узлы прохода вентиляц. шахт через покрытия зданий. | |
| | Узлы прохода общего назначения. | |
| 5.904-51 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем | |
| А1К 151.000 | Лючок для замеров параметров воздуха | |
| ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ | | |
| | Пояснительная записка | |

| ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|---|-------------------------|---------------------------|---|------------------|-----------|--------|-------|-----------|---------------------------|--------|------------|------------------|---|------|---------------------|-------|------------------|--------|-----|---|-------|------------|--------------------------|----|
| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования) | Тип установки, агрегата | Вентилятор | | | | | | | Электродвигатель | | | Воздухоуловитель | | | | | | Фильтр | | | | Примечание | | |
| | | | | Тип, исполнение по выносу | № | Схема исполнения | Положение | L, м/ч | P, Па | q, об/мин | Тип, исполнение по выносу | N, кВт | q, об/мин | Тип | № | Кол. | Температура нагрева | | Расход тепла, Вт | ΔP, Па | Тип | № | Кол. | | ΔP, Па | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | от | до | | | | | | | от | до |
| П1 | 1 | Помещение для техники | приточная установка | - | 5 | - | 3600 | 300 | 1750 | - | 2,200 | 1750 | VS-15-WCL2 | - | 1 | -20 | +16 | 47010 | - | - | - | 1 | 100,0 | | | |
| П2 | 1 | Административные и вспомогательные | приточная установка | - | 5 | - | 2600 | 300 | 2430 | - | 1,60 | 2430 | VS-10-WCL2 | - | 1 | -20 | +20 | 33500 | - | - | - | 1 | 88,0 | | | |
| В5-В7 | 3 | Помещение для техники | крышный вентилятор | КРОВ 6-4 | - | 1 | - | 1500 | 300 | 1400 | - | 0,550 | 1400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| В1-В4 | 4 | Шланговый отсос | дымовой вентилятор | ДУА-1800SP | - | 1 | - | 500 | 350 | 2730 | - | 0,550 | 2730 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| В13-В15 | 3 | Комната отдыха, праче- рная, моечная | крышный вентилятор | КВ-200 | - | 1 | - | 370 | 280 | 2800 | - | 0,180 | 2800 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| В8-В12 | 5 | Служебные и ха- зяйственные | настенный вентилятор | ВЕНТС-150М | - | 1 | - | 50 | 60 | 2400 | - | 0,050 | 2400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| ВЕ1-ВЕ13 | 13 | Прокладочные и служебные | дефлектор | | - | - | 150 | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| У1-У7 | 7 | Воздушно-тепловая завеса | Алю Грант "Вега" | AG 4-30-W | - | 1 | - | 12000 | 800 | 1330 | - | 1,150 | 1330 | 3-х ряд | - | 1 | 18 | 38,5 | 85000 | - | - | - | - | - | не работают одновременно | |

| МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|------|--|---------------------|-------|--------------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|
| Технологическое оборудование | | | Характеристика выделяющихся вредностей | Объем вытески, м3/ч | | Характеристика местного отсоса | | N вент. системы | Примечание |
| Поз. | Наименование | Кол. | | На од. оборудован. | Всего | Обозначение | Применяемые документы | | |
| Пост технического обслуживания автомобилей | | | | | | | | | |
| вх. труба автомоб. | Выхлопная труба автомобиля | 4 | Оксиды углерода, азота и альдегиды | 500 | 2000 | Шланговый отсос Ø100 | Каталог " Сов Плим" | В1-В4 | " Сов Плим" |

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данный проект разработан в соответствии с действующими на территории Российской Федерации нормами, правилами и стандартами :
- СНиП 41-01-2003 " Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СНиП 23-01-99** " Строительная климатология"
- СНиП 23-02-2003 " Тепловая защита зданий"
Комплект чертежей отопления и вентиляции гаража разработан на основании :
- чертежей архитектурно - строительной части проекта в соответствии с технической документацией, указанной на заглавном листе чертежей марки "АР"
- задания технологов
Расчетные параметры наружного воздуха приняты в соответствии со СНиП 23-01-99** :
- в холодный период года по параметрам "Б" -минус 20°С
- в теплый период года по параметрам "А" -плюс 14,4°С
- средняя температура отопительного периода -плюс 1,6 °С
- продолжительность отопительного периода - 259 суток
- внутренняя температура воздуха -плюс 16 °С
Источник теплоснабжения - тепловая сеть
Теплоноситель для системы отопления - теплофикационная вода с расчетными параметрами Т1=95°С; Т2=70°С; Р1=4,5 кг/см2 Р2=2,0 кг/см2

ОТОПЛЕНИЕ

Отопление осуществляется регистрами из гладких труб и алюминиевыми радиаторами
Температура воздуха в помещениях выбрана по заданию технологов
Подключение системы отопления здания предусматривается в тепловом пункте, расположенном в отдельном помещении.
Для поддержания расчетной температуры внутреннего воздуха в здании предусматривается двухтрубная горизонтальная система отопления с нижней разводкой теплоносителя. Трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002.
Для балансирования и регулирования теплоотдачи - на приборах установлены вентили с предварительной настройкой RA-N (Danfoss).
Трубопроводы выполнены из полимерных труб , с установкой у отопительных приборов ручных регулировочных вентилей
Отопление электрощитовой - регистром.
Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные на отопительных приборах в верхних точках. Опроржнение осуществляется через спускные краны, установленные в низших точках системы отопления.

УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ

Тепловой пункт расположен на первом этаже на отм. 0,000
Узел управления присоединяется к двухтрубным тепловым сетям по зависимой схеме теплоснабжения. Система отопления подключается к тепловым сетям через смесительный насос для снижения температуры теплоносителя.
Для поддержания температуры теплоносителя в системе отопления пропорционально температуре наружного воздуха предусмотрена установка электронного регулятора ECL Comfort 310.
Промышку трубопроводов в тепловом пункте производится из водопроводной сети здания.
Монтаж узла управления производить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, материал -сталь 20, ГОСТ 105-74. и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.
Трубопроводы крепятся на стойках к стене.
Трубопроводы узла управления покрыть антикоррозийной изоляцией - масляно-битумной в два слоя по грунту ГФ-021. Теплоизоляция - мыты из стекляного штапельного волокна М-35, покровный слой - сталь тонколистовая кровельная толщиной 0,5 мм.
Дренажные трубопроводы окрашивают масляной краской в 2 слоя.
Вентиляция теплового пункта - механическая

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМ

МЕСТНЫЕ ОТСОСЫ ОТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Вентиляция помещений предусмотрена приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная приточно-вытяжная. Приток воздуха осуществляется моноблочными установками , установленными в венткамере.
Удаление воздуха осуществляется вытяжными крышными вентиляторами фирмы "Лиссант" и "Вега"
Для блокирования распространения пожара на транзитные участки воздухопроводов наносится огнезащитный состав с нормированным пределом огнестойкости и устанавливаются огнезадерживающие клапаны.
В качестве воздухораспределителей приняты регулируемые вентиляционные решетки и вытяжные диффузоры фирмы "АРКТИКА"
Вентиляция помещений рассчитана исходя из требований соответствующей нормативно-технической документации и согласно задания технолога.

ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

В здании предусмотрена централизованная система горячего водоснабжения, присоединенная к теплосетям с непосредственным водоразбором (см. раздел ВК).

МОНТАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии со СНиП 3.05.01-85.
Все воздухопроводы изготовить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.
Все металлические трубопроводы и средства крепления окрасить масляной краской за два раза по ГОСТ 8292-85.
На системы отопления подлежат приемке с составлением актов на скрытые работы по форме, приведенной в СНиП 12.01.2004.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем здания, м³ | Периоды года при tн °С | Расход тепла, Вт | | | | Расход холода, Вт | Установленная мощность электро-двигателей, кВт |
|---|------------------|------------------------|------------------|---------------|--------------------------|--------|-------------------|--|
| | | | На отопление | На вентиляцию | На горячее водоснабжение | Общий | | |
| Гараж с постом ТО и мойкой | - | - 20,0 | 120000 | 250510 | см ВК | 370510 | — | |
| | | +14,4 | — | 6700 | см ВК | — | — | |

| | | |
|------------|---|--|
| Содержание | | |
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Отопление. План на отм. 0,000 | |
| 3 | Отопление. Схема системы отопления | |
| 4 | Вентиляция. План на 0,000 | |
| 5 | Вентиляция. План кровли | |
| 6 | Вентиляция. Схемы систем П1; П2; В1-В15; ВЕ1-ВЕ13 | |
| 7 | Теплоснабжение. Узел управления | |

| | | |
|------------|---|--|
| Содержание | | |
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Отопление. План на отм. 0,000 | |
| 3 | Отопление. Схема системы отопления | |
| 4 | Вентиляция. План на 0,000 | |
| 5 | Вентиляция. План кровли | |
| 6 | Вентиляция. Схемы систем П1; П2; В1-В15; ВЕ1-ВЕ13 | |
| 7 | Теплоснабжение. Узел управления | |