Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Тульский государственный университет
Кафедра «Санитарно-технические системы»

ЗАДАНИЕ

На курсовой проект по курсу **«Проектная деятельность»**

Студент(ка) гр. _____

Тема ***«Вентиляция промышленного здания»***

Исходные данные:

- наименование объекта **Литейный цех**
- район застройки **г. Енисейск**
- главный фасад обращен на **северо-восток**
- высота помещения без учета высоты фонаря **13 м**
- размеры аэрационного фонаря h×a **нет**
- высота окон первого яруса **4,7 м**
  второго яруса **2,7 м**
- число работающих в смену **32 чел.**
- количество материала, поступающего в цех снаружи **7 т/смену**
- параметры теплоносителя **130 – 70 ^{o}C**

Содержание расчетно-пояснительной записки

Введение.
1. Характеристика объекта.
   1.1. Климатические данные района застройки.
   1.2. Характеристика технологического процесса с позиции выделяющихся вредностей.
2. Обоснование выбора расчетных параметров воздуха.
   2.1. Расчетные параметры наружного воздуха.
   2.2. Расчетные параметры внутреннего воздуха.
3. Расчет количества выделяющихся в воздух помещения вредностей.
   3.1. Расчет тепловыделений.
   3.2. Расчет теплопотерь.
   3.3. Тепловой баланс помещений.
   3.4. Расчет влаговыделений.
   3.5. Расчет газо- паро- и пылевыделений.
4. Расчет воздухообмена.
   4.1. Выбор ориентировочной схемы организации воздухообмена.
   4.2. Выбор производительности местных отсосов. Сводная таблица местных отсосов.
   4.3. Расчет местной приточной вентиляции.
   4.4. Расчет производительности общеобменной вентиляции.
   4.5. Расчет аэрации.
   4.6. Составление воздушного баланса помещений.
5. Расчет воздухораздающих устройств.
6. Компоновка систем местной общеобменной механической вентиляции.
7. Аэродинамический расчет вентиляционных систем (одной приточной и одной вытяжной).

8. Выбор вентиляционного оборудования.
  8.1. Выбор типа и числа приточных камер.
  8.2. Выбор калориферов (для одной из приточных камер).
  8.3. Выбор вентиляторов и дефлекторов.
  8.4. Выбор пылеулавливающего оборудования.
9. Техника безопасности при эксплуатации запроектированных систем вентиляции.

Графическая часть проекта

1.Первый лист (формат А1): план и разрезы здания с нанесением технологического и вентиляционного оборудования, спецификация (масштаб 1:100).
2.Второй лист (формат А1): компоновочный чертеж (две проекции) приточной камеры, компоновочный чертеж (две проекции) вытяжной установки (масштаб 1:50 или 1:20).