МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П. О. СУХОГО

Факультет автоматизированных и информационных систем

Кафедра «Информационные технологии»

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека»

на тему: «Расчёт требуемых параметров воздушной среды рабочей зоны»

Выполнил: студент гр. ИТП-31

Пронуза М.Ю.

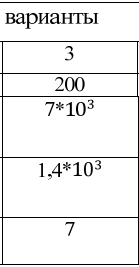
Принял: ассистент

Карась О.В.

Гомель 2024

**Цель работы:** Рассчитать требуемые параметры воздушной среды рабочей зоны.

Исходные данные представлены на рисунках 1 и 2.



 п

Рисунок 1 – Вариант задания



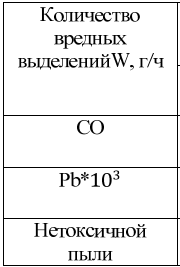
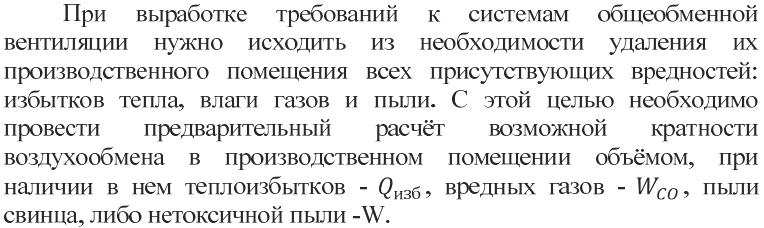
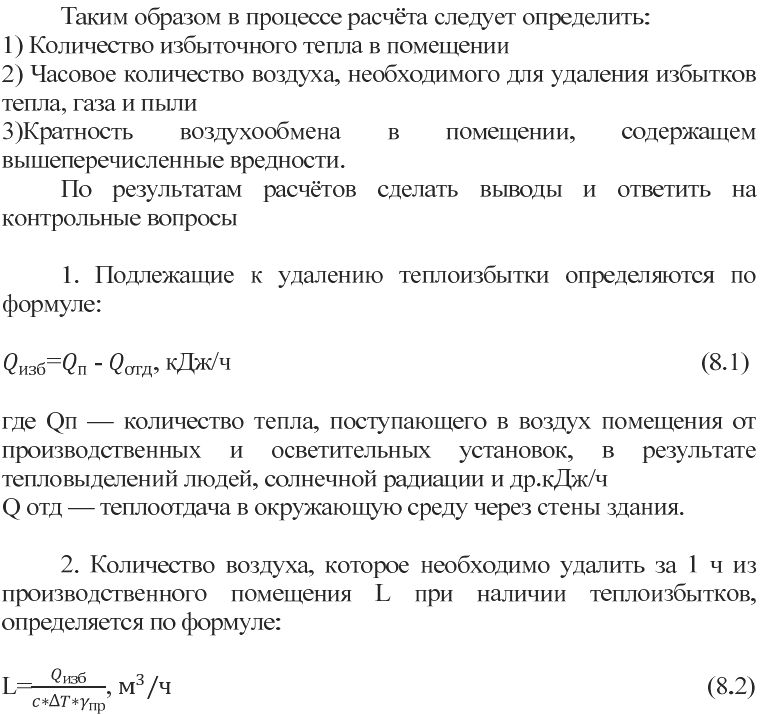
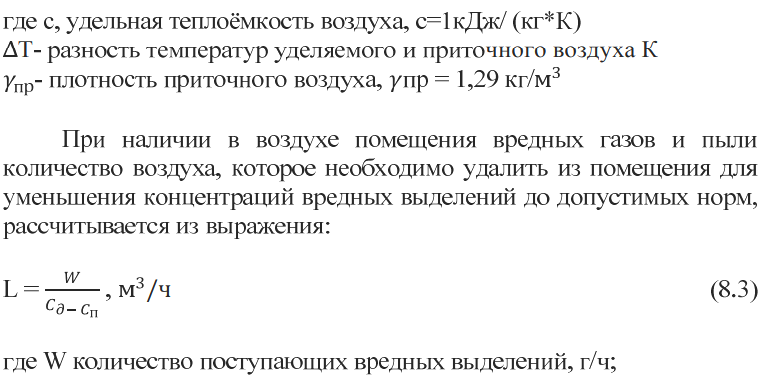
 р

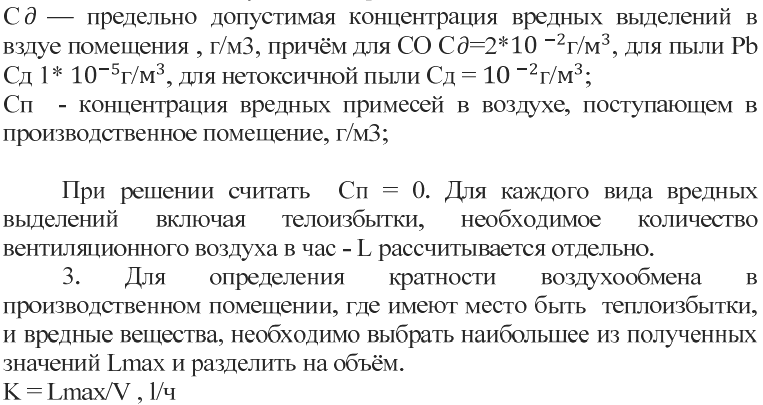
Рисунок 2 – Вариант задания

**Ход работы**









**Подлежащие к удалению теплоизбытки:**

Данные:

*кДж/ч*

*кДж/ч*

Рассчитаем по формуле (8.1):

*кДж/ч*

**Часовое количество воздуха**, необходимого для удаления теплоизбытков**:**

Данные:

*кДж/(кг\*К)*

*K*

*кг/*

Рассчитаем *L* по формуле (8.2):

/ч

**Количество воздуха для удаления вредных веществ:**

Данные для СО:

Рассчитаем *L* для СО по формуле (8.3):

/ч

Данные для нетоксичной пыли:

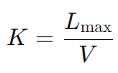
Рассчитаем *L* для нетоксичной пыли по формуле (8.3):

/ч

**Кратность воздухообмена:**

Данные:

/ч



Рассчитаем *K* по формуле :

1/ч

**Вывод:**

В результате расчета определили, что максимальное количество воздуха, необходимое для удаления теплоизбытков и вредных веществ, составляет 620,82 м³/ч, что соответствует кратности воздухообмена 3,10 1/ч. Эти значения обеспечивают поддержание допустимых условий для производственного помещения, а также эффективное удаление вредных газов и пыли. Таким образом, вентиляционная система соответствует требованиям по удалению теплоизбытков и вредных выделений, и обстановка в помещении удовлетворяет санитарным нормам безопасности.