**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ**

**ТЕХНОЛОГІЙ І ЗВ’ЯЗКУ**

**Звіт**

**з дисципліни БЖД ОП**

**Практична робота №6**

**на тему: «Определение  кратности  воздухообмена»**

**Варіант 1**

Виконав: студент 3 курсу, групи ІПЗ-3.04 спеціальності

121 Інженерія програмного забезпечення

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бухта М.М.

Перевірив\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Гинда В,В

**Одеса  2024**

**ЗАВДАННЯ 1**

**Задача:**

Определение кратности воздухообмена по тепловым выделениям

**- Тепловые выделения:** 100 кДж/ч

**Решение:**

Количество воздуха, которое необходимо подавать в помещение при наличии теплоизбытков, определяется по формуле:

**L = Q / (cp \* (tвых - tпр) \* p)**

Где:

**Q** = 100 кДж/ч

**cp** = 1.005 кДж/кг\*К (теплоемкость воздуха)

**tвых - tпр**= 10 К (разность температур удаляемого и приточного воздуха)

**p** = 1.2 кг/м³ (плотность приточного воздуха)

Подставляем значения:

L = 100 / (1.005 \* 10 \* 1.2)

L = 100 / 12.06

**L ~ 8.29 м3/ч**

**Ответ:**

Необходимое количество воздуха для удаления теплоизбытков: **8.29 м3/ч**

**ЗАВДАННЯ 2**

**Задача:**

Определение кратности воздухообмена по вредным выделениям газа

**- СО:** 2.5 г/ч

**Решение:**

Для СО:

**L = M / (K \* (Cпр - Cвх)**

Где:

**M** = 2.5 г/ч

**K** = 0.03 г/м³ (предельно допустимая концентрация СО)

**Cпр - Cвх** = 0.03 - 0.0005 г/м³ (разность концентраций вредных примесей в воздухе)

Подставляем значения:

L = 2.5 / (0.03 \* (0.03 - 0.0005))

L = 2.5 / (0.03 \* 0.0295)

L = 2.5 / 0.000885

**L ~ 2827.68 м3/ч**

**Ответ:**

Необходимое количество воздуха для уменьшения концентраций вредных выделений: **2827.68 м3/ч**

**ЗАВДАННЯ 3**

**Задача:**

Для определения общей кратности воздухообмена используем наибольшее значение из рассчитанных значений воздуха.

Наибольшее значение \( L \):

**- По тепловым выделениям:** L ~ 8.29 м3/ч

**- По вредным выделениям:** L ~ 2827.68 м3/ч

**Решение:**

Используем наибольшее значение L для расчета кратности воздухообмена:

**N = Lмакс / V**

Где:

**- Объем помещения** V = 50 м³

Подставляем значения:

N = 2827.68 / 50

**N = 56.55**

**Ответ:**

Кратность воздухообмена: **56.55**