**Практическая работа №4.**

**Козлюк Максим ПО-61.**

**Вариант 11.**

Локальная защита от промышленных газов, пыли, пара, избытка тепла

1. Выбираем размеры зонта A и B исходя из условий как среднее арифметрическое значение, округляя до десятых:

a < A a + 0.24•h; 0.5 < A ≤ 0.812 -> A = 0.7 м

b < B b + 0.24•h; 0.7 < B ≤ 0.812 -> B = 0.8 м

2. Вычисляем параметры для предложенной схемы зонта по табл. 4.1:

r = 0.6673337995336366

R = 0.844117906456201

hп = 4.216666666666667 м

L'прот = 0.47017787186529647

Uм = 0.617358927298642 м/с

Lстр = 0.28790724532554024 м^3/с

3. Площадь раскрыва зонта

F1 = 2.2399999999999998 м^2

4. Площадь источника загрязнений

F2 = 1.4 м^2

5. Поправочный коэффициент

Kп = 1.6803173671396974

6. Вычисляем производительность зонта

Lпрот = 0.22746055594802714

7. Максимальная концентрация вредных веществ в удаляемом воздухе:

Cпред = 354.5202312509685

8. Максимальная концентрация в в удаляемом воздухе:

∆C'пред = 42.31502890637106

9. Характеристический показатель газового баланса в раскрыве зонта:

M = 7.473823287359044

10. Решая трансцендентное уравнение

Kn = 7.473823287359044

n = 0.9999999933857187

11. Производительность зонта

Lот = 1.7

12. Количество вредных веществ в удаляемом воздухе:

Gy = 76.99999949070033

13. Концентрация вредных веществ в удаляемом воздухе:

Cуд = 45.29411734747079

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated