

Дано:

$K = 56 \text{ м}$

$M(\text{пыль}) = 56 \text{ г/с}$

$M(\text{SO}_2) = 28 \text{ г/с}$

$M(\text{NO}_2) = 16 \text{ г/с}$

$H = 90 \text{ м}$

$\chi = 4 \text{ м}$

Искомое: $R = ?$

Решение:

$$R = \frac{K \cdot M}{(H \cdot \chi)^{0.5}}$$

$$M = M(\text{SO}_2) + M(\text{NO}_2) + M(\text{пыль}) = 28 \text{ г/с} + 16 \text{ г/с} + 56 \text{ г/с} = 100 \text{ г/с}$$

$$R = \frac{56 \text{ м} \cdot 100 \text{ г/с}}{(90 \text{ м} \cdot 4 \text{ м})^{0.5}} = \frac{5600}{19.8} = 283 \text{ м}$$

Ответ: 283 м

Учитывая направление ветров, R для разных участков, направление нужно учитывать: на α или β :

$$R_{\alpha, \beta} = R \cdot 1.3 = 341 \cdot 1.3 = 443 \text{ м}$$

$$R_{\alpha, \beta} = R \cdot 1.15 = 341 \cdot 1.15 = 392 \text{ м}$$

$$R_{\beta, \gamma} = R = 341 \text{ м}$$

Пункт 1 на карте обозначает место установленный предприятия.

Понимая как самый важный показатель на производстве - это пыль, то значит надо защитить работников от пыли. Для защиты работающих и электросварщика от пыли и условий необходимо предоставить индивидуальные и коллективные средства.

Индивидуальные:

- специализированная одежда и обувь.
- индивидуальные очки.
- сварочные очки.
- наушники шумопоглощающие.
- перчатки или краги.
- средства защиты органов дыхания.
- средства защиты слуха.
- дыхательный прибор с принудительным поступлением чистого воздуха.

Коллективные:

- фильтры на производстве.
- установка шумопоглотителя.
- уборка помещений.
- установка вытяжек.
- установка звукопоглощающего утеплителя.

Эти коллективные и индивидуальные средства защиты смогут снизить концентрацию пыли в воздухе и защитить органы, работающие.

Таблица 2 – Среднегодовая повторяемость ветров в г. Магнитогорске

Направление		Частота, %
↓	северный	17,9
↙	северо-восточный	11
←	восточный	4,8
↘	юго-восточный	5,3
↑	южный	17,2
↗	юго-западный	15,2
→	западный	15,7
↖	северо-западный	12,9

