

Для расчёта СЗЗ я выбирала пыль, т.к. её мощность выброса наибольшая, а именно $56 \frac{г}{с}$.

Рассчитывать буду по формуле из методики ОН 2-86:

$$R = \frac{K \cdot M}{(H \cdot U)^{0,5}} \quad \text{где:}$$

- R - расстояние до границы СЗЗ (м)
- K - коэф. класса опасности выброса (≈ 100 для пыли)
- M - мощность выброса ($\frac{г}{с}$)
- H - высота источника выброса (м)
- U - ср. скорость ветра ($\frac{м}{с}$) (в среднем $3 \frac{м}{с}$ для Магнитогорска)

Рассчитаем:

$$R = \frac{K \cdot M}{(H \cdot U)^{0,5}} = \frac{100 \cdot 56 \frac{г}{с}}{(90 м \cdot 3 \frac{м}{с})^{0,5}} = \frac{5600 \frac{г}{с}}{(270 \frac{м^2}{с})^{0,5}} \approx \frac{5600}{16,43} \approx 341 \text{ м.}$$

Учитывая направление ветров, R для разных направлений нужно изменить:
на С и СВ: $R_{с,св} = R \cdot 1,3 = 341 м \cdot 1,3 = 443 \text{ м.}$

$$R_{в,св} = R \cdot 1,15 = 341 м \cdot 1,15 = 392 \text{ м.}$$

$$R_{юв,ю} = R \cdot 0,8 = 341 м \cdot 0,8 = 273 \text{ м}$$

$$R_{з,юв} = R = 341 \text{ м.}$$

Коллективные средства защиты:

• Вентиляция:

- местная вытяжка в зоне сварки и резки
- Общеобменная вентиляция для снижения концентрации вредных веществ в воздухе.

• Шумопоглощение:

- Звукоизолирующие оборудование
- Применение шумопоглощающих материалов.

• Электромагнитные экраны электросварки

• Освещение рабочей зоны газорезки

Индивидуальные средства защиты:

• Газорезки:

- Фильтрующий респиратор
- Щиток с защитными флинтами
- Термостойкие перчатки
- Спецдежда термостойкая
- Бирюшки или напальчники

• Электросварки:

- Противоаэрозольный респиратор
- Сварочная маска со светофильтром
- Краги
- Спецдежда
- Заземление оборудования
- Бирюшки или напальчники

Оценка условий труда:

Газорезчик:

• Риски:

- Повышенный уровень шума
- Высокая концентрация оксида железа
- Низкая освещенность

• Электросварщик:

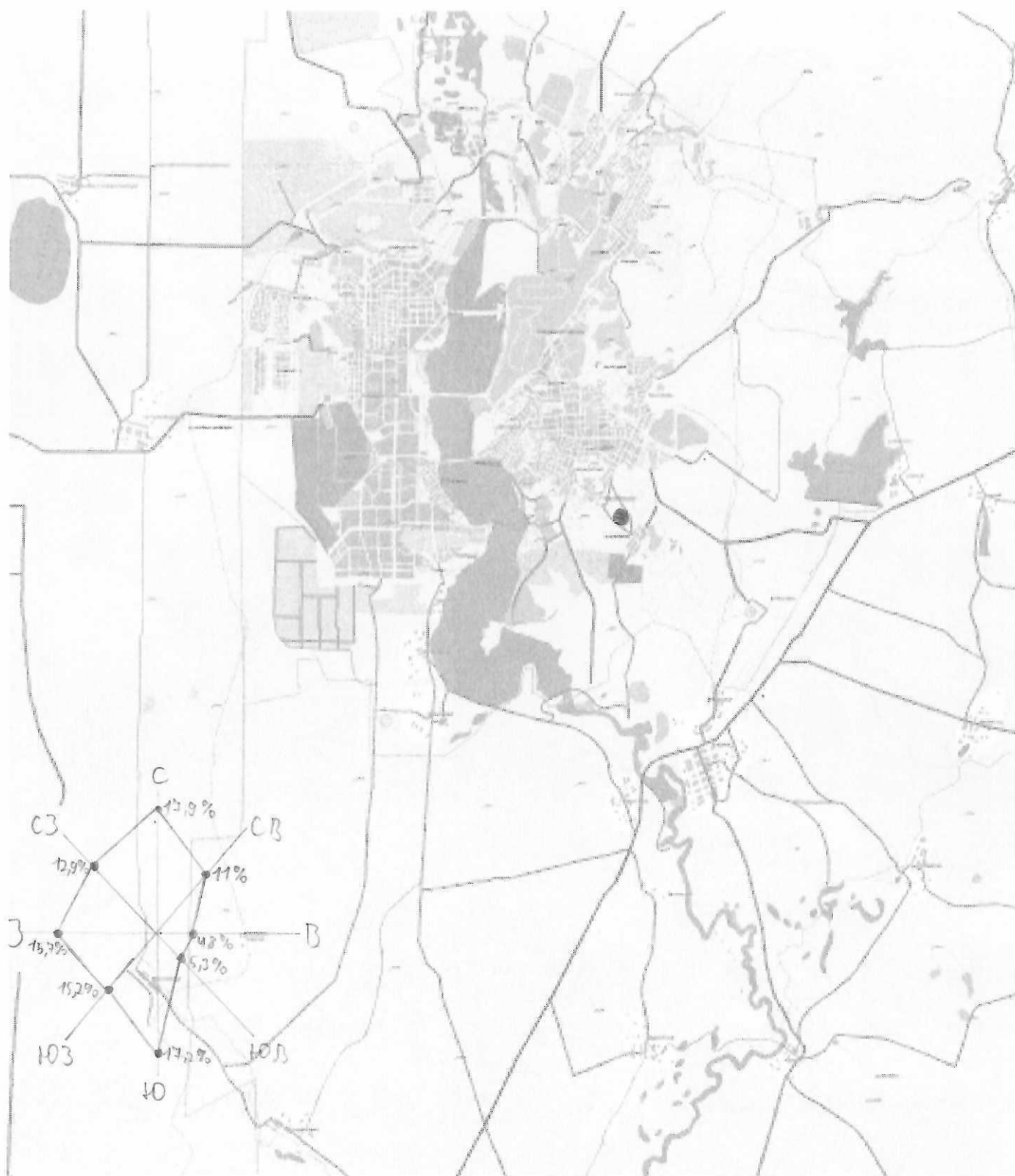
• Риски:

- Повышенный уровень шума
- Электромагнитное поле
- Воздействие сварочного аэрозоля.

25-6.

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



Почку ставить в соответствии с розой ветров так, чтобы ветер как можно реже принес вредные вещества в город. Также учтена СЗЗ. Предприятие достаточно удалено от города, но не сильно далеко для ^{нарушения} ~~уд~~ удобства работников.