



**Современное состояние
окружающей среды
в р.п. Елань-Коленовском**

Загрязнение
воздуха
автомобильным
транспортом

4 посёлок

3 посёлок

Центр




Микрорайон
Краснотал

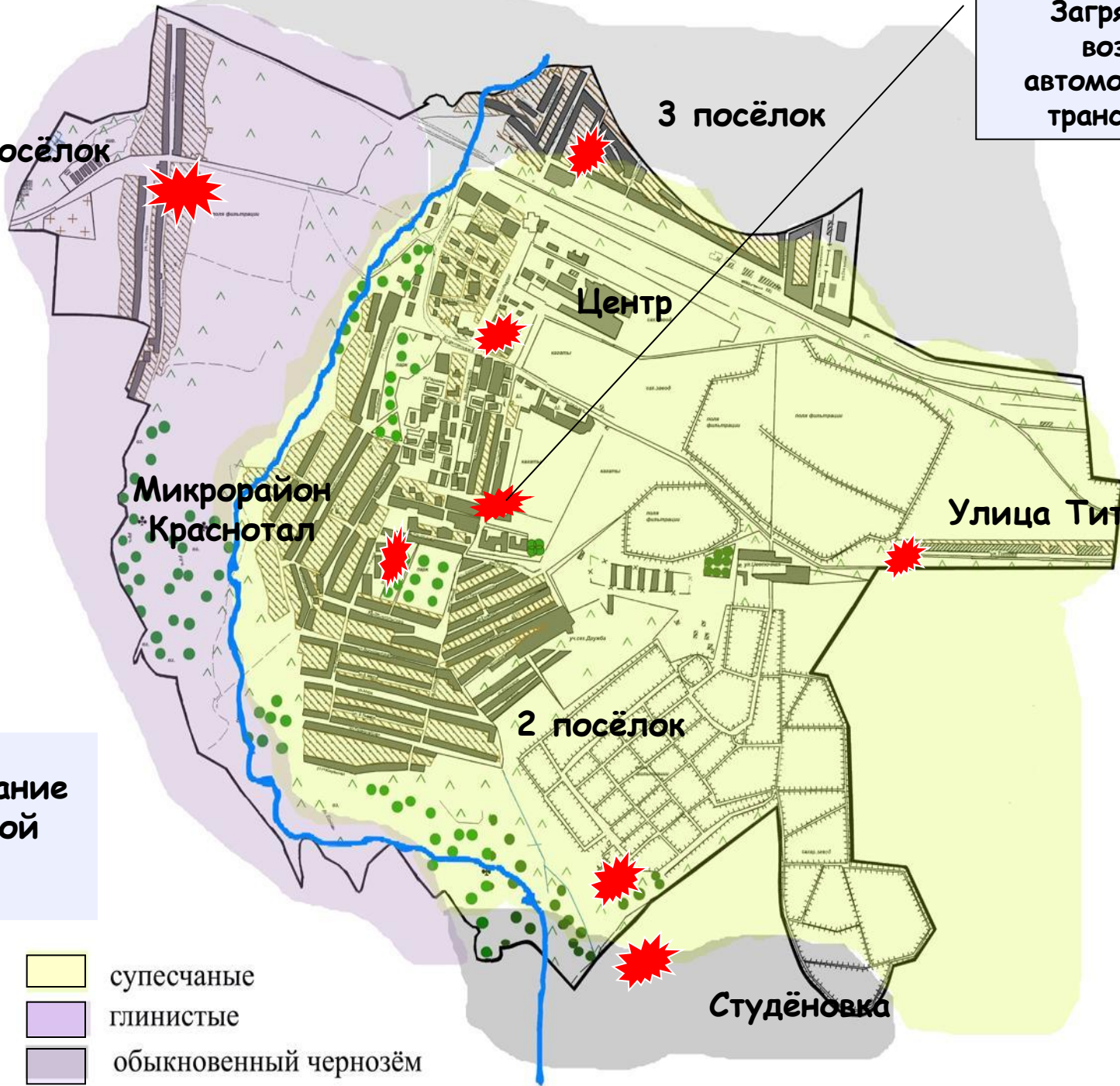
Улица Титова

2 посёлок

Студёновка

Исследование
дождевой
воды

-  супесчаные
-  глинистые
-  обыкновенный чернозём



Анализ почвы

Супесчаные почвы

Центр посёлка

наличие карбонатов

- практически нет

«вскипания»

проба на сульфаты

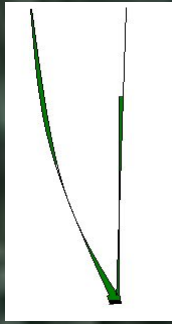
- слабо-мутный

раствор

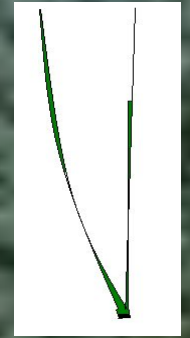
кислотность почвы -

pH 5.5

Исследование воздуха



Класс
усыхания
хвои - первый



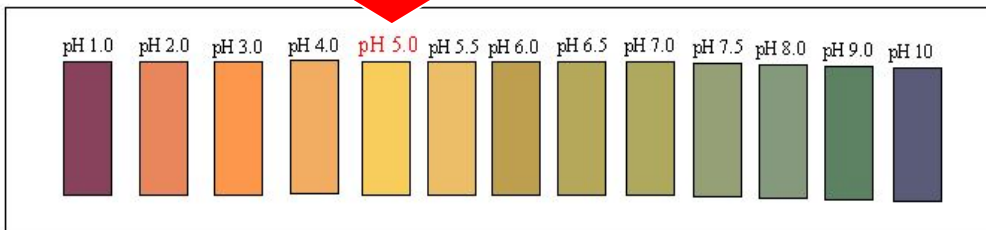
Хвоя без
повреждений



Второй посёлок

Результат исследования воды

(Синявский лес)



Исследование воздуха



Класс
усыхания
хвои - второй



Хвоя без
повреждения

Анализ почвы

Серые лесные почвы

наличие карбонатов - бурная
интенсивность «вскипания»
проба на сульфаты - слабый,
почти прозрачный раствор
кислотность почвы - pH 6.0



**Анализ почвы
Обыкновенный чернозём**

**наличие карбонатов -
практически нет «вскипания»
проба на сульфаты - слабо-
мутный раствор
кислотность почвы - pH 5.5**



Студёновка

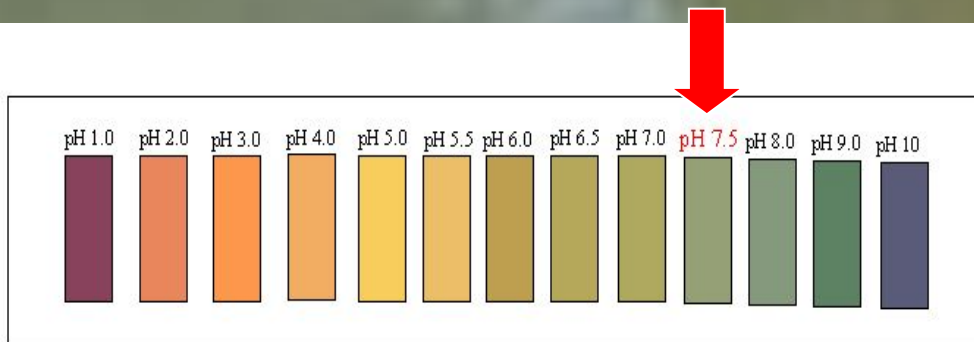
Анализ почвы
Обыкновенный чернозём

наличие карбонатов –
слабая интенсивность
«вскипания»

проба на сульфаты –
слабо-мутный раствор
кислотность почвы – pH 6.0

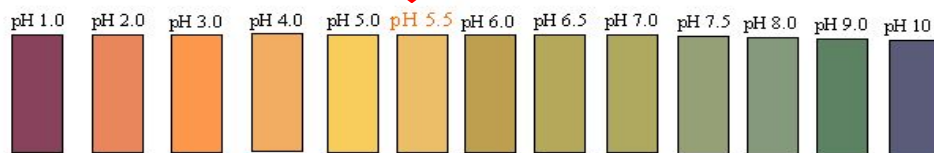
Студёновка (возле
деревянного моста)

Результат исследования воды



**Студёновка
за бетонным мостом**

Результат исследования воды



Исследование воздуха



Хвоя без
повреждения



Класс усыхания
хвои - второй

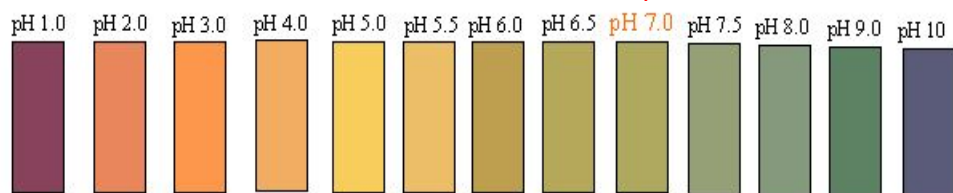


Анализ почвы
Почвы супесчаные,
на окраине переходящие
в чернозём

Третий посёлок

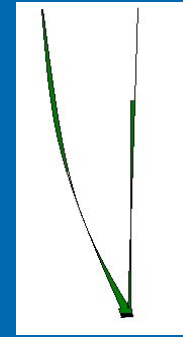
наличие карбонатов - бурная
интенсивность «вскипания»
проба на сульфаты - слабо-мутный
раствор
кислотность почвы - pH 6.5

Результат исследования воды

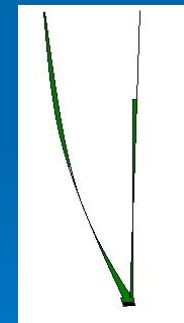




Исследование воздуха



Хвоя без
повреждений



Класс усыхания
хвои - первый



Анализ почвы
Почвы глинистые

ЧЕТВЁРТЫЙ ПОСЁЛОК

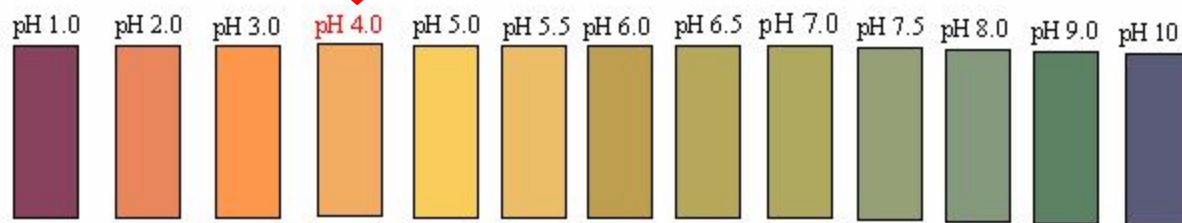
наличие карбонатов -
слабая интенсивность
«вскипания»

проба на сульфаты -
слабо-мутный раствор
кислотность почвы - pH 6.0

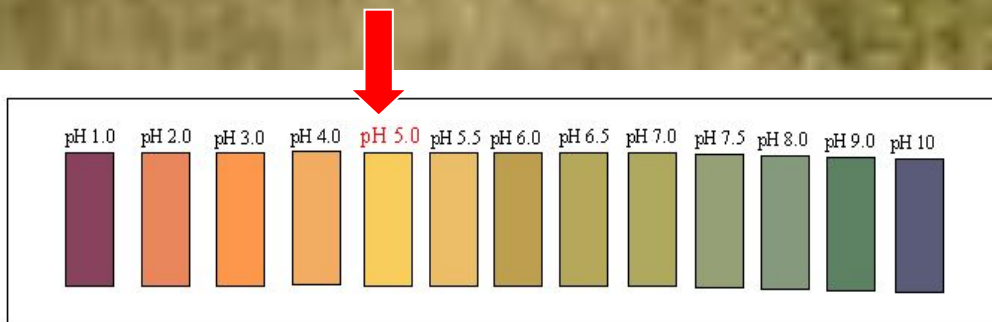


Отстойники сахарного завода

Результат исследования воды



Результат исследования воды



микрорайон "Краснотал"

Анализ почвы
Почвы супесчаные

наличие карбонатов - бурная
интенсивность
«вскипания»

проба на сульфаты - слабо-
мутный раствор

кислотность почвы - pH 6.0

Исследование воздуха



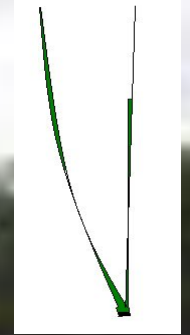
хвоинки с небольшим числом
мелких пятен - класс повреждения - 2



усохли кончики хвоинок - класс усыхания - 2

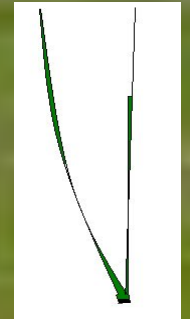


Хвоя без повреждений



Исследование воздуха

Класс усыхания
хвои - первый



Улица Титова



Анализ почвы

Почвы
супесчаные

Наличие
карбонатов
в почве – слабая
интенсивность
«вскипания»

Проба на
сульфаты –
слабо-мутный
раствор

Кислотность
почвы –

$\text{pH} = 5,5$



Исследование дождевой воды



Даты взятия проб:

27.05.09

28.05.09

16.06.09

20.06.09

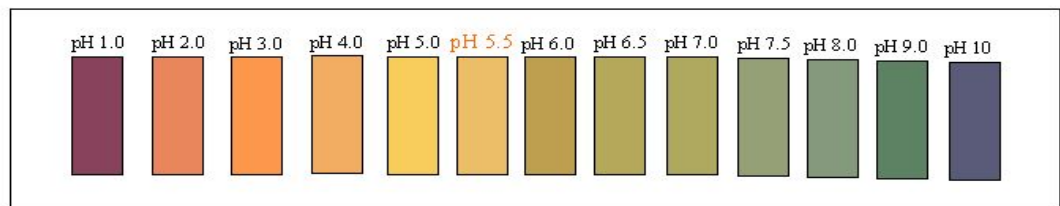
25.06.09

23.08.09

25.08.09

10.09.09

Кислотность дождевой воды



Загрязнение воздуха
автомобильным транспортом



За 15 мин на 100 м участке дороги у школы в среднем проезжает 22 автомобиля.

За 1 час - 88 автомобилей.

Путь, пройденный данными автомобилями - 8,8 км.

Количество топлива, сжигаемое автомобилями: $0,25 \text{ л/км} \times 8,8 = 2,2 \text{ л}$

Суммарное количество всех газообразных вредных выбросов при сжигании 2.2 л топлива:

для 1 км -1,5 л CO (угарного газа);

0,25 л C_xH_y (углеводородов);

0,1 л NO_2 (оксида азота).

Следовательно, для 8,8 км участка пути -

$1,5 \times 8,8 = 13,2 \text{ л}$ угарного газа;

$0,25 \times 8,8 = 2,2 \text{ л}$ углеводородов; 16,28 л

$0,1 \times 8,8 = 0,88 \text{ л}$ оксида азота.

Чёрный осадок сульфида свинца указывает на наличие в спиртовом экстракте придорожных растений ионов свинца (от этилированного бензина).

Вывод: за 1 час на 100 м участке дороги у школы автомобильным транспортом выделяется 16,28 л вредных выбросов.