



*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

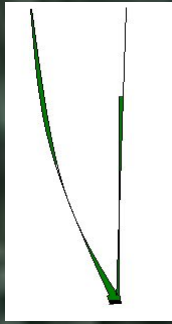
- слабо-мутный

раствор

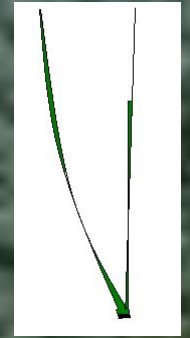
кислотность почвы -

pH 5.5

# Исследование воздуха



Класс  
усыхания  
хвои - первый



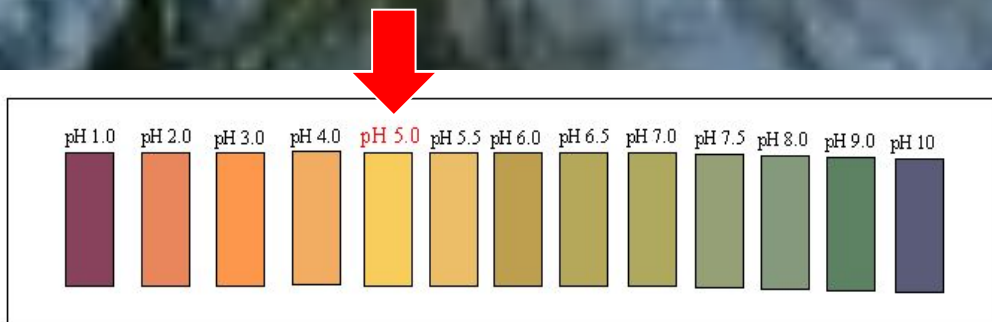
Хвоя без  
повреждений



# 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»

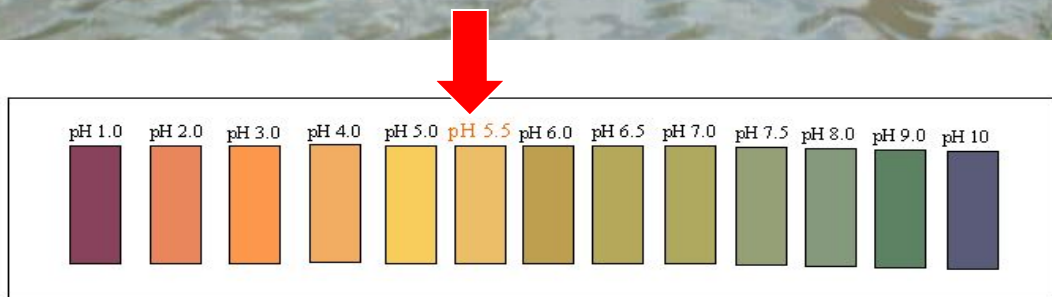
проба на сульфаты –  
слабо-мутный раствор  
кислотность почвы – pH 6.0





**Студёновка  
за бетонным мостом**

**Результат исследования воды**



## Исследование воздуха



Хвоя без  
повреждения



Класс усыхания  
хвои - второй



Анализ почвы  
Почвы супесчаные,  
на окраине переходящие  
в чернозём

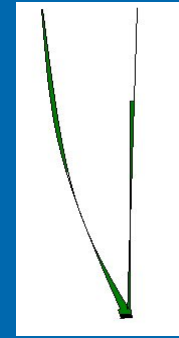
# Третий посёлок

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

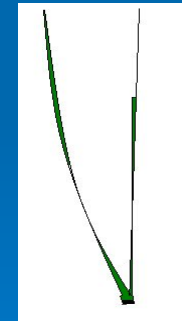




## Исследование воздуха



Хвоя без  
повреждений



Класс усыхания  
хвои - первый



Анализ почвы  
Почвы глинистые

# ЧЕТВЕРТЫЙ ПОСЁЛОК

наличие карбонатов -  
слабая интенсивность

«вскипания»

проба на сульфаты -  
слабо-мутный раствор

кислотность почвы - pH 6.0

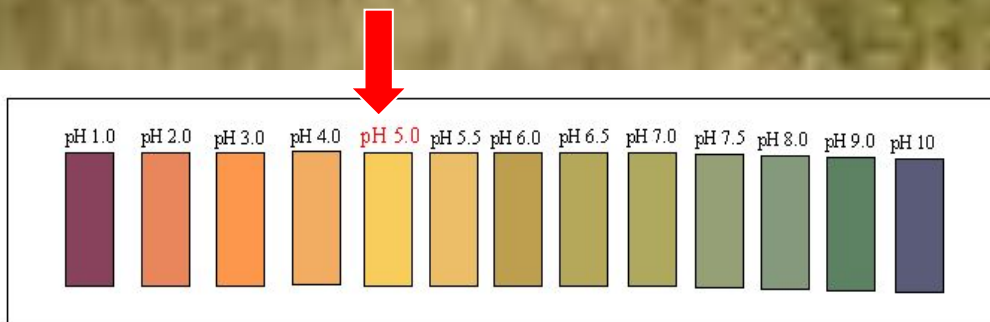
Отстойники сахарного завода







## 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

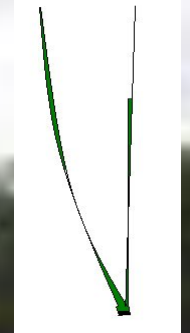
## Исследование воздуха

хвоинки с небольшим числом  
мелких пятен - класс повреждения - 2

усохли кончики хвоинок - класс усыхания - 2

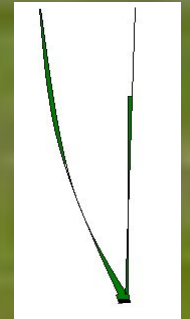


Хвоя без повреждений



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

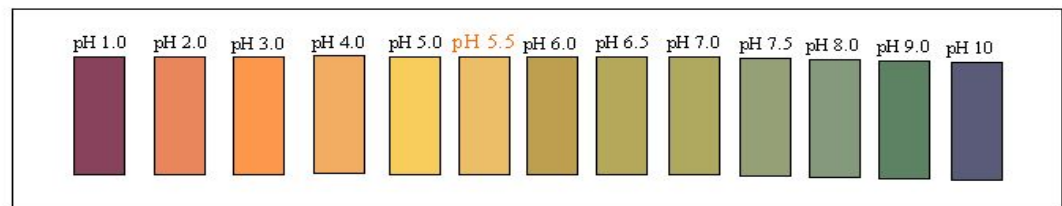
25.06.09

23.08.09

25.08.09

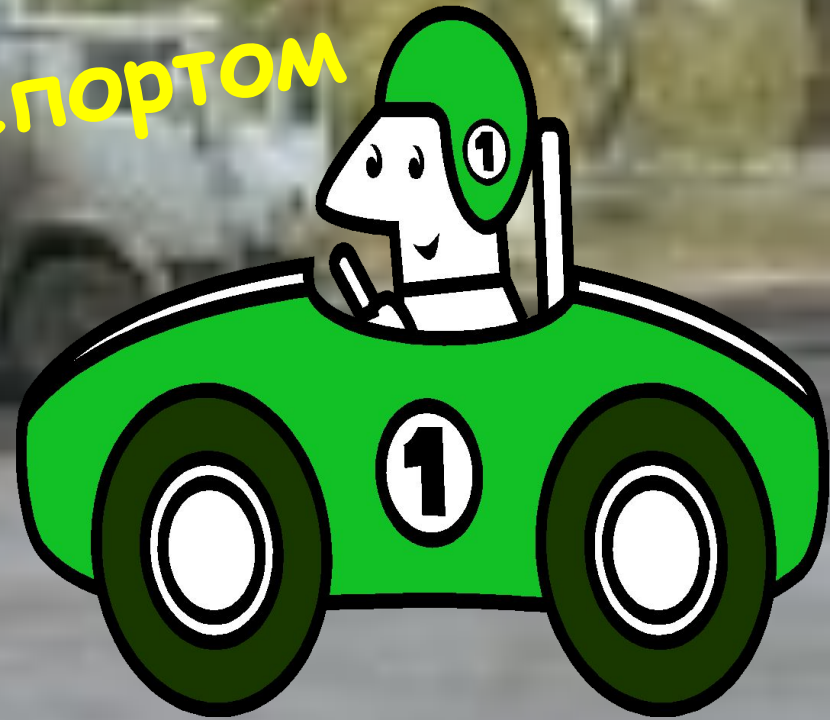
10.09.09

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.