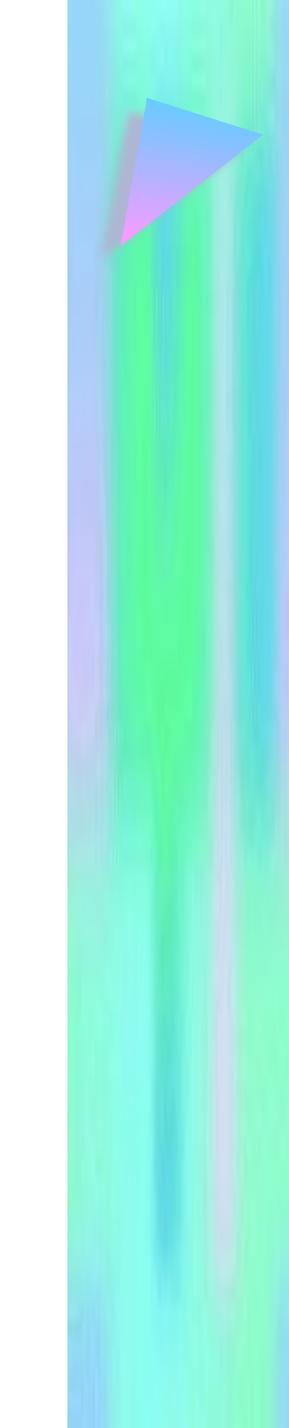


**«Загрязнение атмосферного  
воздуха посёлка  
«Магистральный»  
выбросами автотранспорта и  
влияние  
отработанных газов  
на здоровье населения»**

Подготовила:  
Воронкова Людмила Алексеевна  
учитель биологии  
МОУ «Магистральная СОШ»  
Топкинского района  
Кемеровской области



**Цель работы: Изучить влияние автотранспорта на окружающую среду п. Магистральный, и провести расчёты выбросов в атмосферу и почву. Показать роль автотранспорта в загрязнение окружающей среды.**

- **Автомобильный парк растет быстрее, чем народонаселение. В настоящее время с конвейеров автозаводов всего мира ежегодно сходит около 50 млн. автомобилей. Каждый автомобиль выбрасывает более 3 кг вредных веществ ежедневно. Когда автомобилей стало слишком много, в крупных городах заметно ухудшилось состояние атмосферного воздуха.**





# Определение степени загрязнения воздуха выхлопными газами

- При определении степени загрязнения воздуха выхлопными газами от автомобильного транспорта мною были проведены подсчёты количества автомобилей проходивших по дороге за 1 час в период с 13 до 14 часов. Известно, что один легковой автомобиль в течении суток выбрасывает в атмосферу до 1 кг. выхлопных газов (в их составе около 30 г.угарного газа, 6 г.оксида азота, соединения свинца, серы и др. загрязняющие вещества

# Поток движения автотранспорта через п. Магистральный за 2005г

| Время       | Пункт<br>набл. | Всего<br>автом. | Легковые  |         | Грузовые |         | Автобусы |         |
|-------------|----------------|-----------------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|             |                |                 | В<br>село | Из села | В село   | Из села | В село   | Из села |
| 8:00-9:15   | Остановк<br>а  | 22              | 8         | 5       | 3        | 4       | 1        | 1       |
| 9:20-10:00  | Остановк<br>а  | 18              | 9         | 5       | 1        | 3       | -        | -       |
| 10:28-11:05 | Остановк<br>а  | 16              | 4         | 6       | 4        | 2       | -        | -       |
| 11:20-11:50 | Остановк<br>а  | 19              | 3         | 6       | 5        | 5       | -        | -       |
| 12:00-13:00 | Остановк<br>а  | 15              | 8         | 5       | 1        | 1       | -        | -       |
| 13:00-14:00 | Остановк<br>а  | 10              | 5         | 4       | -        | 1       | 1        | -       |

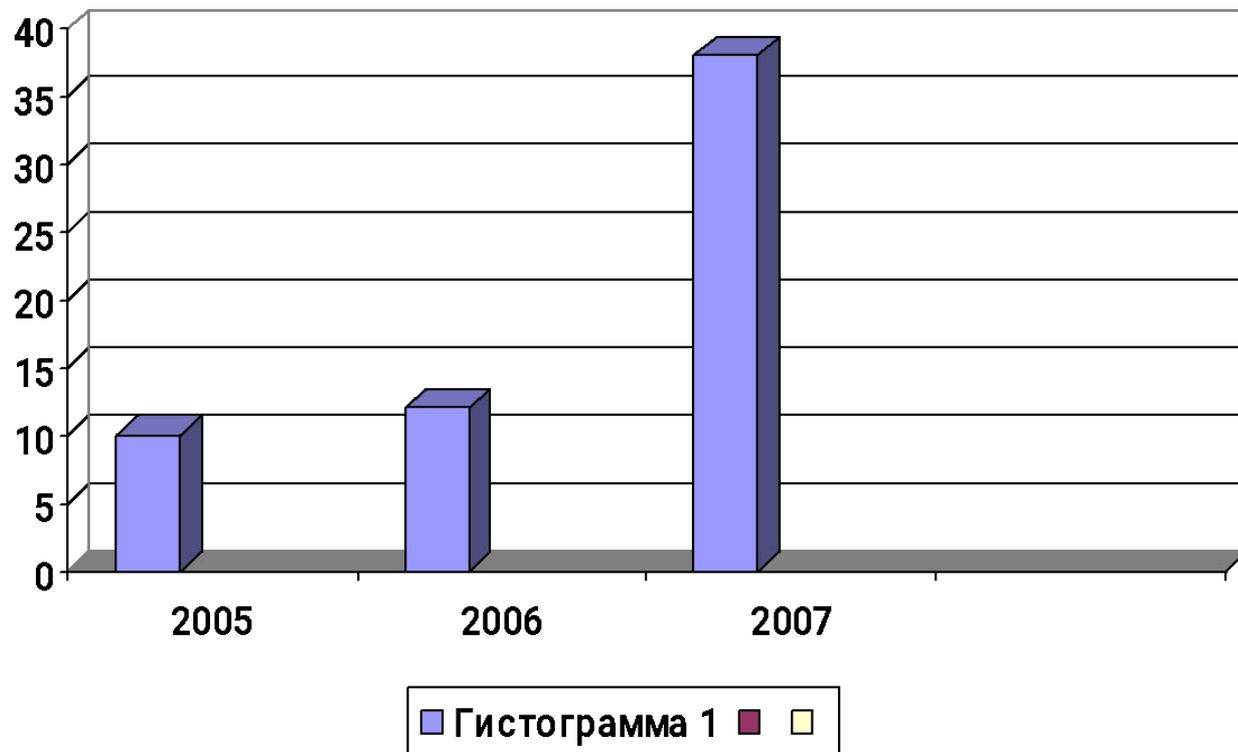
# Поток движения автотранспорта через п. Магистральный за 2006г.

| Время       | Пункт<br>набл. | Всего<br>автом. | Легковые  |            | Грузовые |            | Автобусы |         |
|-------------|----------------|-----------------|-----------|------------|----------|------------|----------|---------|
|             |                |                 | В<br>село | Из<br>села | В село   | Из<br>села | В село   | Из села |
| 8:00-9:15   | Остановка      | 49              | 17        | 19         | 7        | 4          | 2        | 2       |
| 9:20-10:05  | Остановка      | 48              | 13        | 11         | 10       | 14         | -        | -       |
| 10:28-11:05 | Остановка      | 36              | 14        | 9          | 6        | 5          | 1        | 1       |
| 11:20-11:50 | Остановка      | 26              | 12        | 13         | -        | 1          | -        | -       |
| 12:00-13:00 | Остановка      | 30              | 9         | 14         | 4        | 3          | -        | -       |
| 13:00-14:00 | Остановка      | 12              | 4         | 4          | 2        | -          | 1        | 1       |

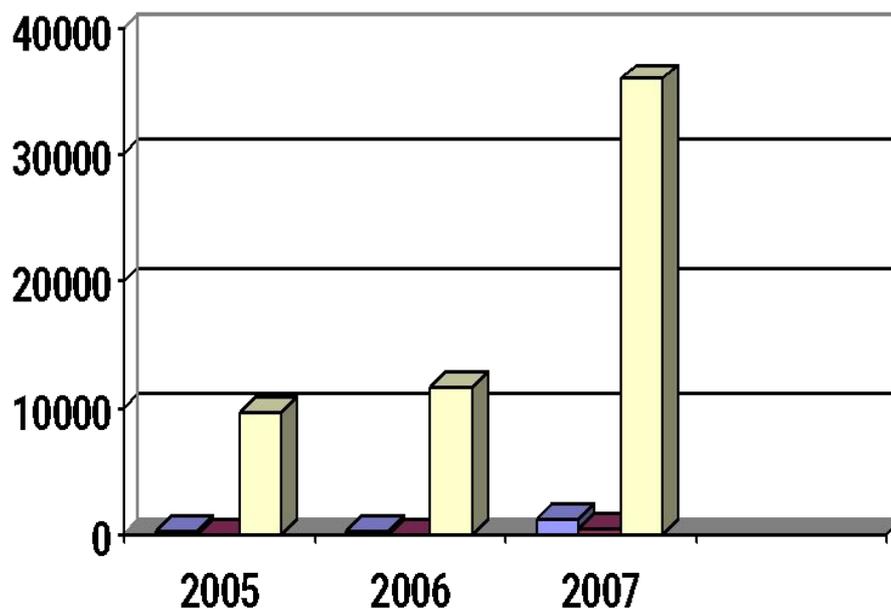
# Поток движения автотранспорта через п. магистральный за 2007г.

| Время       | Пункт набл. | Всего автом. | Легковые |         | Грузовые |         | Автобусы |         |
|-------------|-------------|--------------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
|             |             |              | В село   | Из села | В село   | Из села | В село   | Из села |
| 8:45-9:20   | Остановка   | 85           | 37       | 25      | 14       | 3       | 3        | 3       |
| 9:20-10:05  | Остановка   | 81           | 34       | 31      | 8        | 6       | 1        | 1       |
| 10:28-11:05 | Остановка   | 65           | 24       | 33      | 2        | 6       | -        | -       |
| 11:20-11:50 | Остановка   | 61           | 18       | 16      | 15       | 12      | -        | -       |
| 12:00-13:00 | Остановка   | 45           | 19       | 12      | 7        | 7       | -        | -       |
| 13:00-14:00 | Остановка   | 38           | 14       | 10      | 6        | 4       | 2        | 2       |

# Количество автомобилей за 2005-2007 год



# Количество загрязняющих веществ выбросами автотранспорта за 3 года (г)



■ угарный газ ■ оксиды азота ■ другие загрязнители

# Количество и классификация автомобилей п. Магистральный 2005г.

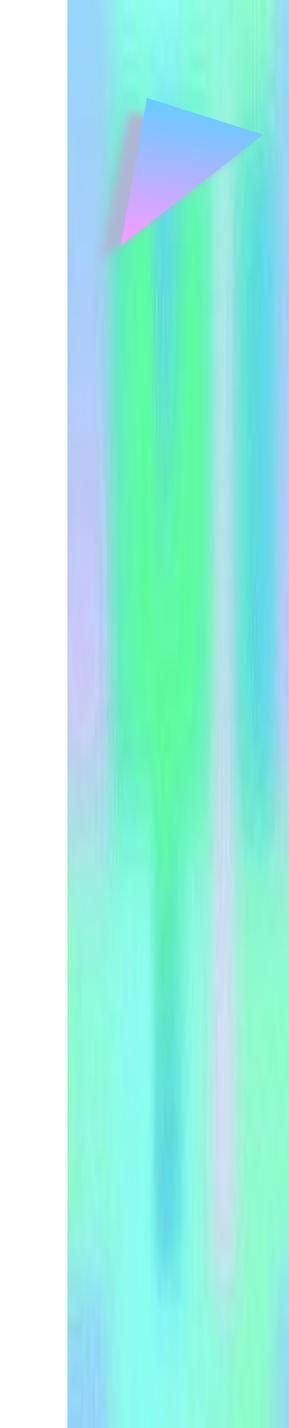
| Владельцы                     | Кол-во легковых автомобилей |          | Кол-во грузовых автомобилей | Кол-во автобусов | Кол-во мотоциклов |
|-------------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|------------------|-------------------|
|                               | Из них                      | иномарки |                             |                  |                   |
| Государственная собственность |                             |          | 1                           | 1                |                   |
| Физические лица               |                             |          |                             |                  |                   |
| Частная собственность         | 32                          | 3        | 3                           | -                | 9                 |
| Всего—                        | 32                          | 3        | 4                           | 1                | 9                 |

# Количество и классификация автомобилей п. Магистральный 2006г.

| Владельцы                                     | Кол-во легковых автомобилей |          | Кол-во грузовых автомобилей | Кол-во автобусов | Кол-во мотоциклов |
|---|-----------------------------|----------|-----------------------------|------------------|-------------------|
|   | Из них                      | иномарки |                             |                  |                   |
| Государственная и муниципальная собственность |                             |          | 1                           | 1                |                   |
| Физические лица                               |                             |          |                             |                  |                   |
| Частная собственность                         | 46                          | 8        | 3                           | -                | 12                |
| Всего—  | 46                          | 8        | 4                           | 1                | 12                |

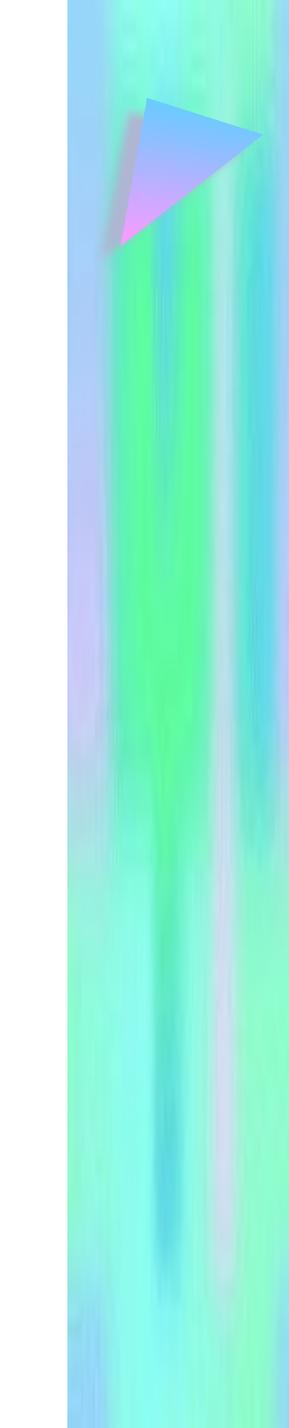
# Количество и классификация автомобилей п. Магистральный 2007г.

| Владельцы                                     | Кол-во легковых автомобилей |          |   |   | Кол-во грузовых автомобилей | Кол-во автобусов | Кол-во мотоциклов |
|---|-----------------------------|----------|---|---|-----------------------------|------------------|-------------------|
|   | Из них                      | иномарки |   |   |                             |                  |                   |
| Государственная и муниципальная собственность |                             |          |   |   | 1                           | 1                |                   |
| Физические лица                               |                             |          |   |   |                             |                  |                   |
| Частная собственность                         | 53                          | 9        | 6 | 1 | 5                           | -                | 15                |
| Всего—  | 53                          | 9        | 6 | 1 | 15                          |                  |                   |



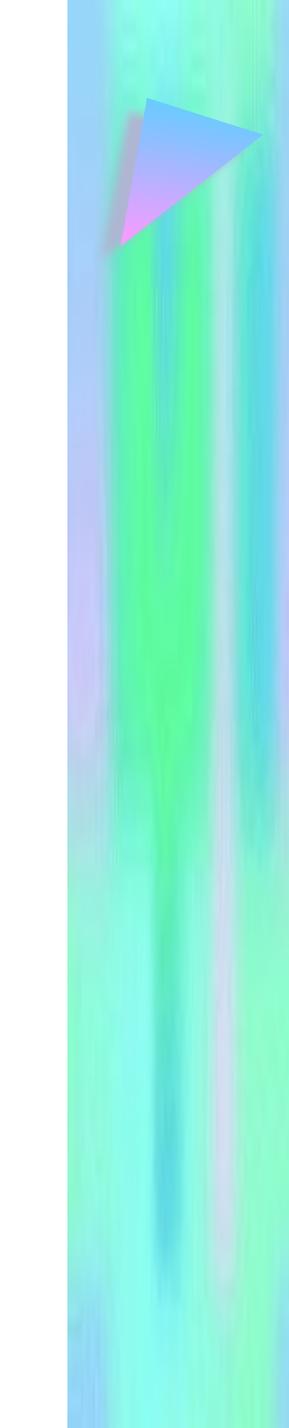
# Вывод

- **Загрязнение атмосферы может подойти в скором времени к критической черте исчезновения всего живого с лица земли.**
- **Мы считаем, что люди, изобретая новые более удобные вещи, в последнюю очередь задумываются о том, чему это будет стоить, какие будут последствия. Явный пример этому - автомобиль.**
- **Привыкнув к автомобильному виду транспорта, мы уже не можем иначе передвигаться на определенные расстояния, остался единственный выбор - электромобиль.**



# Рекомендуем:

- 1. Проводить с водителями личного автотранспорта разъяснительную работу о необходимости технического ухода за автотранспортом.
- 2. Необходимо ужесточить технический контроль за составом выхлопных газов.
- 3. Ежегодно проводить анализ химического состава почвы, которая находится вдоль автотрассы.
- 4. Администрации Верх – Падунской сельской территории организовать работу по созданию лесозащитной полосы с двух сторон вдоль автотрассы.



# Литература:

- **Природа и экологические проблемы Кузбасса Кемерово, 1993.**
- **Описание экологической карты Кемеровской области. Кемерово, 1996.**
- **Суравегина И.Т., Сенкевич В. М. Как учить экологии. М. Просвещение, 1995.**
- **Кацюба Д. В. История Кузбасса. Кемерово, 1983.**
- **Крылов Г. В., Казакова Н. Ф., Степанов З. В. Зеленая аптека Кузбасса. Кемерово, 1989.**
- **Баранов С. В. Грибные тропы. Кемерово, 1977.**
- **Соловьев Л. И. Живи, Кузнецкая земля. Кемерово, 1997.**
- **Красная книга Кемеровской области. Кемерово, 2000.**