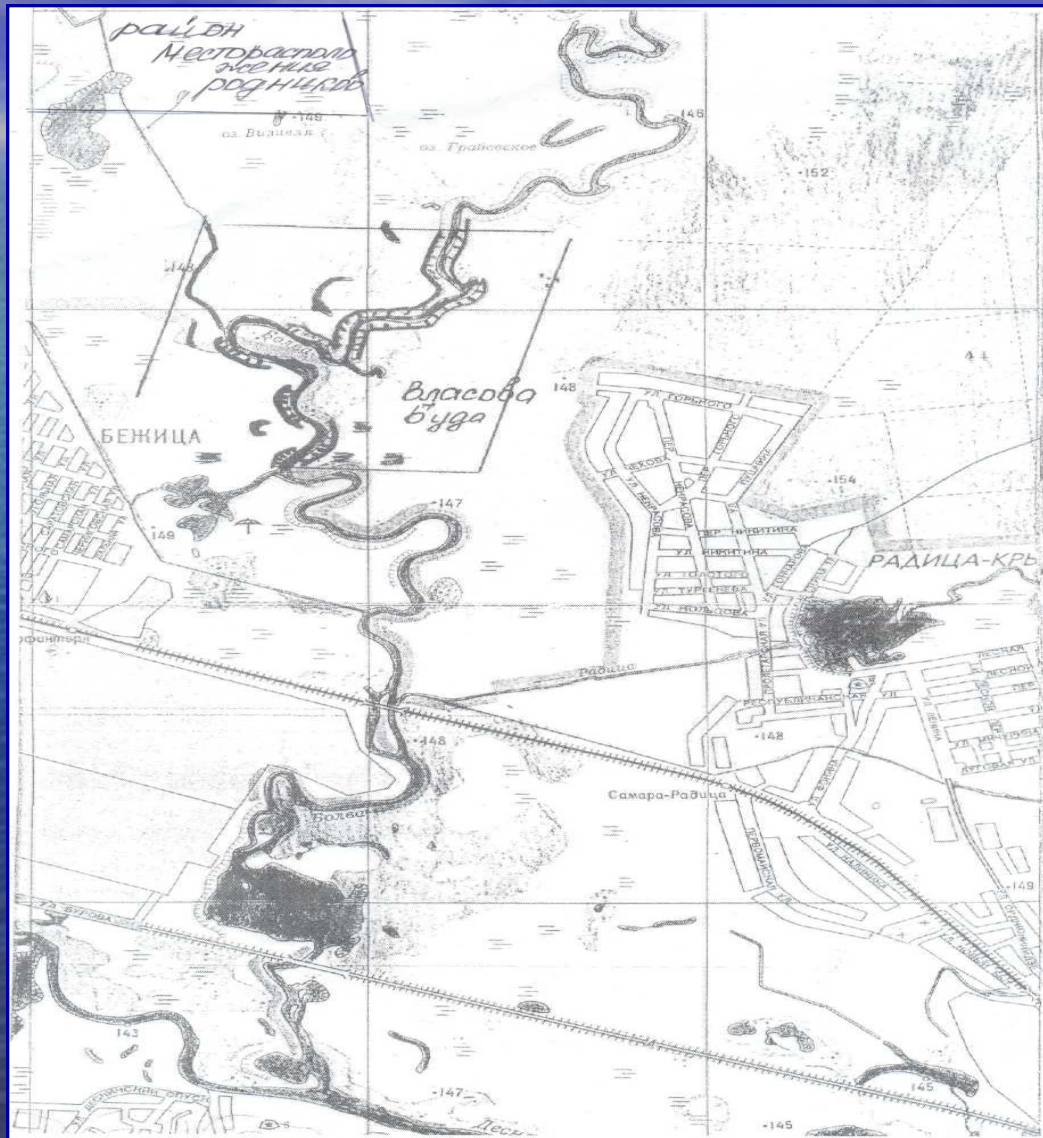


# Чистые родники

МОУ СОШ №19 г.Брянск  
учитель экологии Чувилина Н.П.



# План территории местности



# Цели проекта

- Составить экологический паспорт родников АО «Брянского Камвольного Комбината».
- Дать оценку антропогенного воздействия на экологическое состояние данных родников.

# Задачи проекта

- Изучить основные физико-химические показатели родников.
- Провести простейшие меры по экологическому благоустройству родников.
- Обозначить перспективы использования подземных вод в Брянской области.

# Методика исследования

Экологическое общество школы №19 провело паспортизацию родников микрорайона АО «Брянский Камвольный Комбинат». Для паспортизации воспользовались следующей методикой:

1. Характер исследуемого источника.
2. Место выхода подземных вод.
3. Как оборудован водоток.
4. Водоносная и водоупорная породы.
5. С какими водными объектами связан источник.

# Методика исследования

6. Месторасположения источника.

7. Характер источника (восходящий, нисходящий).

8. Дебит источника.

9. Температура воды.

10. Качество воды: прозрачность, цвет, запах, вкус.

11. Степень и характер использования вод источника.

12. Характер и качество оборудования родника.

13. Дата проведения наблюдений.

# Результаты исследования

Экологическое общество школы взяло пробы из одного источника на физико-химический состав питьевой воды, которые попросило исследовать на СЭС в сентябре 2005 года. А так же мы воспользовались результатами исследования местного жителя этого микрорайона Подстригаева Григория Фёдоровича, который длительное время занимался благоустройством данных родников. Результаты сопоставления данных приведены в таблице «Физико-химический состав питьевой воды по данным СЭС» с 2000 по 2006 годам.



# Физико-химический состав питьевой воды

<i>Наименование компонентов</i>	<i>Содержание</i>
Запах (в баллах)	1
Привкус (в баллах)	1
Цветность (в градусах)	3,7
Мутность (мг/л)	0,1
Щелочность (мг экв/л)	2,3
рН	5,3
Окисляемость	2,2
Нитриты	0,023
Нитраты	1,9
Азот аммонийный	0,58
Жесткость общая	3,2
Железо (мг/л)	0,9

# Физико-химический состав питьевой воды

Хлориды (мг/л)	3
Хром (мг/л)	0
Никель (мг/л)	0
Фтор (мг/л)	0,18
Медь (мг/л)	0,006
Цинк (мг/л)	0,005
Марганец (мг/л)	0,01
Молибден (мг/л)	0
Мышьяк (мг/л)	0
Нефтепродукты (мг/л)	0
Формальдегид (мг/л)	0,03
Фенолы (мг/л)	0
СПВ (мг/л)	0,04

Все показатели соответствуют ГОСТу

# Автор проекта Ловцова А. и Подстригаев Г.Ф.



# Перспективы использования подземных вод в Брянской области

На территории области около 3300 действующих скважин.

Ежесуточное потребление более 550 тыс.м<sup>3</sup> подземных вод.

На одного жителя области за год приходится 5027м<sup>3</sup> воды, из них 1360м<sup>3</sup> подземных вод.

Потребление воды на территории области неравномерно.

Основным потребителем сейчас является Брянский пром. узел.

Уровень подземного водоносного горизонта снизился на 115 см, попадает 30% растворённых химических удобрений (до 50 тыс. тонн), что ухудшает качество питьевой воды и вызывает «цветение» воды летом в реках.

# Фото родника №1



# Родник №2



# Вывод

- Подземные источники, которые исследовала экологическая группа МОУ СОШ №19, нуждаются в охране и экологическом благоустройстве.
- Один из родников данного микрорайона благоустроен благодаря помощи директора школы №19 Матюшиной С.И. и Подстригаева Г. Ф., которые изыскали для этого необходимые средства.
- Изменение способов очистки воды позволит более рационально использовать природные воды Брянщины.