



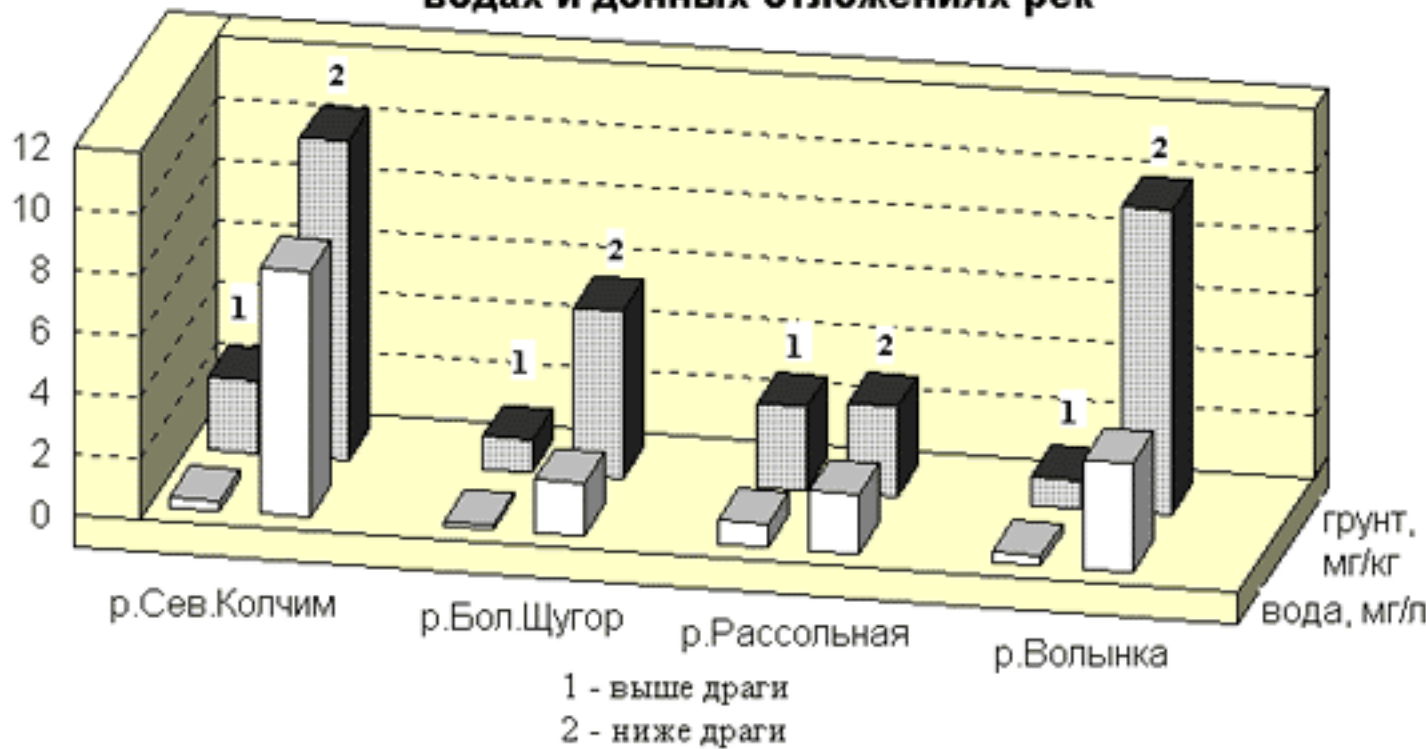
[Сотрудники](#) [Список публикаций](#) [Места работ](#)

Использование грунтовых фильтров для очистки сточных вод месторождений алмазов в бассейне р. Вишеры

Н.Г. Максимович, С.М. Блинов

Опробование долин рек Бол. Колчим, Сев. Колчим, Колчим, Бол. Щугор, Чурочная, Рассольная, Волынка показало, что в поверхностных водах отмечается увеличение содержания сульфатов, хлоридов, нитратов, нитритов, кальция, натрия, калия, аммония, кремния, железа. В отдельных пробах концентрация железа достигает 8.0 мг/л. На участках рек, находящихся вблизи мест разработки драг, донные отложения содержат значительное количество водорастворимого железа — до 10.4 мг/кг (рис.). Ниже по течению рек концентрация железа уменьшается.

Содержание железа в поверхностных водах и донных отложениях рек



Для снижения концентрации взвешенных веществ в речной воде авторы предложили создать в русле реки грунтовые фильтры. Для фильтров использовались дражные отвалы, находящиеся здесь же в долине реки. Опытные работы, проведенные при участии В. Тихонова, показали что, в зависимости от длины пути фильтрации, концентрация взвешенных веществ снижается в десятки и сотни раз (табл.).

Таблица

Снижение концентрации взвешенных веществ в стоках драги 141 при фильтрации через грунтовые фильтры

Путь фильтрации, м	Исходная концентрация, мг/л	Концентрация ниже грунтовых фильтров, мг/л
30	183	8
30	630	5
10	630	161
30	3220	286
5	12000	6750

Использование грунтовых фильтров существенно снижает концентрацию взвешенных веществ и не требует высоких затрат при их строительстве и эксплуатации. В ряде случаев возможно использование естественных механических барьеров — закарстованных массивов, аллювиальных отложений определенного гранулометрического состава. Однако, этот вопрос требует специальных исследований.

