

О СОСТОЯНИИ МАЛЫХ РЕК ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ.

Малые реки бассейна Верхнего Дона составляют гидрологическую основу территории, образуя, как бы, капиллярную систему. Малыми принято считать реки с площадью водосбора менее 1000 км², таких рек в Воронежской области 102.

Малые реки должны рассматриваться как специфический водно-земельный природный ресурс. Речной сток по существу формируется малыми реками, крупные же реки играют роль коллектора в уже сформированном речном стоке.

Как чувствительный природный компонент малые реки быстро реагируют на изменение природной среды, что отражается на гидрологическом режиме и качестве воды Дона и его основных притоков. Сопоставление данных по смыву почв на водосборах и стоку наносов в овражно-балочную сеть показывает, что в средние и крупные реки поступает лишь малая часть смываемого материала, а основная его доля отлагается в малых реках.

В малых водотоках происходит формирование фоновой составляющей гидрохимического состава, на них приходится большая доля подземного стока, несущего основную часть вымываемых растворимых компонентов. С поверхностным стоком также поступает большая часть биогенных компонентов и органического вещества. Органические вещества в значительной мере формируются за счет поступления с болот, фильтрации талых и дождевых вод через лесной опад и подстилку. По мере разрушения лесов в основной части водосбора увеличивается доля смыва почвенного слоя, а также удобрений, ядохимикатов, сточных вод.

Малые реки, поставляя в стволы артерии речных систем значительную долю объема стока воды, оказывают большое влияние на тепловой режим рек. Обладая значительными уклонами и относительно малыми глубинами по сравнению со средними и крупными реками, малые водотоки отличаются своеобразным режимом перемешивания водных масс. Структура русловой части реки (перекаты, ямы, струйное течение, пляжи, заводи) обеспечивают высокую степень перемешивания и аэрации воды. В ненарушенном состоянии малые реки обеспечивали благоприятные условия для развития сложных по составу экосистем, которые весьма тесно связаны с наземными и прибрежными экосистемами. Это давало основание говорить о своеобразной экосистеме аквально-территориального комплекса малой реки в естественных условиях.

Малая река обладает относительно большой зависимостью от водосборной территории. Изменение природного состояния водосбора резко изменяет ее гидрологический режим. Водосбор, поросший лесом, обладает более высокой аккумулярующей влагу способностью, более низким значением скорости поступления влаги в водоток и большей продолжительностью таяния снега во время весеннего паводка. Эти особенности приводят к большей продолжительности паводков, снижению (срезке) пиковых значений расхода воды и большей защищенности водотока от обмеления в летнюю межень.

В районах Верхнего Дона, особенно насыщенных малыми реками, важна защита пойменной и долинной частей водосбора. Деграция пойменных лесов приводит к засорению русла реки наносами, ее обмелению в меженные периоды, уничтожению заводей и заливов, уничтожению мест нереста, резкому обеднению прибрежной растительности и видового состава экосистем. Сохранение лесов в водоохранных зонах, недопущение каких-либо форм хозяйственной деятельности в

них - непереносимое условие сохранения малых рек в удовлетворительном состоянии в лесной части бассейна Дона.

В лесостепной и степной частях бассейна трансформация естественного состояния малых рек началась в период сельскохозяйственного освоения территорий. В то время были уничтожены и большие массивы лесов. При развитии механизированных методов ведения хозяйства малые водотоки в степной и лесостепной частях бассейна, как правило, не принимались в расчет. Многие залежные массивы были распаханы, что привело к гибели многих рек и ручьев. Трагедия малых рек привела к нарушению векового гидрологического режима территории. Малые водотоки и лесные и луговые комплексы на водосборе некогда образовывали оптимальную структуру, которая поддерживала устойчивость природных комплексов региона в целом. Одними из основных проявлений исчезновения малых рек стало развитие овражно-балочной сети, эрозия почв, опустынивание южной части степи.

Основные причины истощения водных ресурсов малых рек:

1. Вырубка лесов и распашка полей, распашка крутых склонов, балок, оврагов, полей. СЛАЙД
2. Мелиоративные работы с осушением пойменных зон и водоемов. СЛАЙД.
3. Загрязнение рек продуктами производственной деятельности. Ежегодно в малые реки с поверхностным стоком поступает более 3 тыс. т взвешенных, 2 т органических веществ, 300 т азота и др. Ежегодно в малые реки с 17 очистных сооружений сбрасывается около 9 млн. м куб сточных вод. СЛАЙД.
4. Необоснованное строительство большого количества прудов, запруд, водохранилищ на руслах рек, ручьев и балок. СЛАЙД.
5. Несоблюдение водоохранных, прибрежных зон водных объектов и береговых полос.
6. Спрявление русла, расчистка русла с переуглублением и расширением. СЛАЙД.
7. Стеснение водотока дорожными дамбами. СЛАЙД.
8. Захламление пойм и русла отходами с полигонов ТКО и свалок, загрязнение фильтратом.
9. Утрата рыбохозяйственного значения, утрата эстетической и рекреационной ценности.
10. Угнетается процесс самоочищения малых рек.

Воронежская область обладает значительной сетью больших и малых рек и ручьев, временных водотоков, которые образуют единую гидрографическую сеть. По проведенным в пятидесятые годы исследованиям в области насчитывалось 1110 малых рек и временных водотоков длиной менее 10 км, 160 длиной 10-25 км, длиной 26-50 км 38, длиной 51-100 км 26, всего под категорию малых рек попадала 224 водотока, однако, в настоящее время малых рек насчитывается всего 102. Своими водами они питают более крупные реки и, если малые реки полноводные и чистые, если хорошо действуют ключи и родники, то средние и большие реки всегда будут жизнедеятельны. В настоящее время насчитывается 30 малых рек с постоянным устойчивым течением в межень, с непостоянным эпизодическим течением в межень насчитывается 72 реки. За последние 70 лет 138 рек утратили свой статус и превратились во временные водотоки с 0-м минимальным стоком.