

МИНИСТЕРСТВО ОКУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Временная методика по подсчету ущерба, причиненного окружающей среде нарушением Водного законодательства (загрязнение подземных вод)

от 18.08.99

Мониторул Официал ал Р.Молдова N 106-108/179 от 30.09.1999

* * *

"Утверждаю"

Министерство окружающей
среды Республики Молдова
18 августа 1999 г.

_____ А. Капчеля

ВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА

по подсчету ущерба, причиненного окружающей среде нарушением
Водного законодательства (загрязнение подземных вод)

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая Временная методика по подсчету ущерба, причиненного окружающей среде нарушением Водного законодательства разработана Министерством окружающей среды, Министерством здравоохранения, ГПО "АГеоМ", Госконцерном "Апеле Молдовой", Национальным институтом экологии во исполнение приказа министра окружающей среды N 41 от 02.06.1999г.

1.2. Настоящая Временная методика предназначена для определения размера ущерба, нанесенного окружающей среде в результате нарушения Водного законодательства.

1.3. Основными объектами охраны подземных вод являются эксплуатируемые водоносные горизонты и водозаборные сооружения хозяйственно-питьевого назначения.

1.4. Ответственность за загрязнение или нерациональное использование подземных вод юридических, физических и иностранных лиц наступает в результате нарушения ими установленных условий водопользования, а именно:

- забор воды с нарушением планов водопользования;
- самовольного водопользования, т.е. забора воды из подземных источников без разрешения на спецводопользование;
- самовольного сброса сточных вод с объектов хозяйственной деятельности, для которых не выдано разрешение на спецводопользование или не установлены нормы предельно допустимого сброса (ПДС) вредных веществ;
- поступление сточных вод или загрязняющих веществ в подземные воды в результате аварий на насосных станциях, коллекторах, очистных сооружениях и др. объектах, утечки сточных вод, нефтепродуктов или др. загрязняющих веществ в результате нарушения технологии, аварий на трубопроводах, несоблюдение техники безопасности на производстве и нарушение других условий водопользования;
- сброс вредных веществ, приведших к загрязнению подземных вод, как непосредственно, так и в результате загрязнения поверхности земли и зоны аэрации грунтов.

1.5. Ущерб, нанесенный в результате нарушения водного законодательства, подлежит компенсации юридическими, физическими и иностранными лицами, как правило, в полном размере, без применения норм снижения размера оплаты и независимо от оплаты за загрязнение окружающей среды.

1.6. Подлежат возмещению утерянные доходы предприятий, организаций, учреждений и граждан, которые могли бы быть получены при отсутствии загрязнения.

1.7. Затраты на восстановление качества подземных вод определяются исходя из объема подземной воды, загрязненной в результате сброса загрязняющих веществ и затрат на очистку воды до ее нормативных показателей.

1.8. Факт загрязнения подземных вод устанавливается инспектором Государственной экологической инспекции Министерства окружающей среды, должностными лицами специально уполномоченных органов других министерств и ведомств на основании специальных исследований, результатов ведомственного государственного, лабораторного контроля или визуально с оформлением актов или протоколов установленного образца.

1.9. Период с момента зафиксированного протоколом, актом или объяснением свидетелей от начала загрязнения до его окончания считается временем действия загрязняющих веществ на подземные воды и за который насчитываются убытки.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

При разработке Временной методики использовались следующие законодательные и нормативные акты:

- "Закон об охране окружающей среды" N1515 от 16.06.93 г.;
- "Водный кодекс" N1532 от 22.06.93 г.;
- Положение об охране подземных вод. Мингео, М., 1985 г.;
- ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая";
- Методика подсчета убытков, причиненных государству нарушением водного законодательства, ЦБНТИ, Минводхоза СССР, М., 1983 г.;
- Методика расчета размеров ущерба (убытков), наносимого государству в результате нарушения законодательства по охране и рациональному использованию водных ресурсов, Киев, 1995 г.

3. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

3.1. Водные ресурсы - запасы поверхностных и подземных вод рассматриваемой территории.

3.2. Охрана водных ресурсов - мероприятия, направленные на сохранение количества и качества поверхностных и подземных вод.

3.3. Подземные воды - все воды, находящиеся в почве и горных породах ниже поверхности земли и дна поверхностных водоемов и потоков.

3.4. Грунтовые воды - воды первого от поверхности земли постоянно действующего водоносного горизонта, залегающие на первом водоупорном слое.

3.5. Водоносный горизонт (водоносный слой) - порода, насыщенная водой.

3.6. Артезианские (межпластовые воды) - воды, залегающие между водоупорными слоями и образующие водонапорные бассейны.

3.7. Напорный водоносный горизонт - подземные воды в водоносных пластах, изолируемых водонепроницаемыми пластами, где решающее значение в формировании режима фильтрации имеет упругая емкость пласта.

3.8. Питьевая вода - вода, по своему качеству отвечающая требованиям, установленным для хозяйственно-питьевых целей по всем показателям (или соответствующая ГОСТу 2874-82).

3.9. Водозабор - комплекс сооружений для забора воды из водоема, водотока или подземного водоисточника.

3.10. Водопровод - комплекс сооружений, включающий водозабор, водопроводные насосные станции, станцию очистки воды или водоподготовки, водопроводную сеть и резервуары для обеспечения водой определенного качества потребителей.

3.11. Природная защищенность - под защищенностью подземных вод от загрязнения понимается перекрытость водоносного горизонта отложениями (прежде всего слабо-проницаемыми), препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли.

3.12. Водный объект - сосредоточение природных вод на поверхности суши либо в горных породах.

3.13. Загрязняющее воду вещество - любое вещество, которое при попадании в водный объект вызывает нарушение норм качества воды.

3.14. Истощение воды – сокращение запасов подземных вод ниже минимально допустимых, которые обеспечивают экологическое благополучие водного объекта и условия водопользования.

3.15. Сброс – любое действие или процесс, осуществляемый водопользователем, независимо от причин, которыми вызваны приведшие к поступлению в водный объект загрязняющих веществ. К сбросу относятся любые утечки, протекания, наливы и закачки в водоносный горизонт.

3.16. Залповый сброс – сброс загрязняющих веществ, который приводит в какое-либо время после сброса к экстремально высокому загрязнению водного объекта, т.е. превышению ПДК вредных веществ в 100 раз.

3.17. Нефть – нефть в любом виде, в т.ч. сырая нефть, жидкое топливо и смазочное масло нефтяного происхождения (нефтепродукты) любой марки, сорта, состава и качества, нефтяные осадки и нефтяные остатки, нефтяные отходы и очищенные нефтепродукты.

3.18. Упругие запасы – дополнительный объем воды в горных породах, образующийся вследствие сжатия воды при естественном давлении в пласте, превышающем атмосферное давление.

3.19 Загрязнение воды – изменения свойств воды (химических, физических, биологических) по сравнению с их естественным состоянием, вызванные антропогенной деятельностью, которые делают эту воду полностью или частично непригодной для использования.

3.20. Ущерб – потери материальных, моральных, трудовых, финансовых и природных ресурсов, связанные с необходимостью ликвидации отрицательных последствий, вызванных нарушением водного законодательства.

4. УСТАНОВЛЕНИЕ ФАКТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ

4.1. Факт загрязнения подземных вод определяется с помощью визуальных наблюдений или с помощью химико-аналитических методов выявления наличия загрязняющих веществ в колодцах, скважинах или в местах выхода подземных вод на дневную поверхность государственными органами охраны окружающей среды или другими службами, отвечающими за охрану подземных вод.

4.2. Предположением о факте загрязнения подземных вод может служить выявление загрязнения поверхности земли на участках хозяйственной деятельности, отсутствие или неэффективная работа сооружений по вылавливанию и обезвреживанию загрязняющих веществ, а также выявление утечек нефтепродуктов и других загрязняющих веществ из емкостей для хранения и накопления, из различных емкостей и нефтепроводов и др.

4.3. Установление факта загрязнения является основанием органам экологической службы для выдачи предписания на выполнение гидрогеологических исследований с целью определения масштабов загрязнения подземных вод.

4.4. Финансирование гидрогеологических и других видов исследований производится за счет виновника загрязнения или за счет средств Министерства окружающей среды при условии полной компенсации этих затрат виновником загрязнения.

5.ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАСШТАБОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

5.1. Гидрогеологические условия являются первоначальным определяющим фактором развития процесса загрязнения подземных вод и формирования ореола загрязнения в местах расположения источников загрязнения.

5.2. Различие гидрогеологических условий, ограниченность информации о них на конкретных участках, сложность процессов движения подземных вод и загрязняющих веществ делают каждый случай самостоятельным заданием для оценки масштаба загрязнения подземных вод, которое можно решить путем гидрогеологических, экологических и других исследований.

5.3. Гидрогеологические исследования с целью определения масштабов загрязнения подземных вод выполняются специализированными организациями государственной геологической службы Республики Молдова.

5.4. Программа гидрогеологических, экологических исследований составляется исполнителем работ и согласовывается с Министерством окружающей среды Республики Молдова.

5.5. После выполнения гидрогеологических исследований по определению масштабов загрязнения в Министерство окружающей среды Республики Молдова для принятия решений по охране подземных вод от загрязнения представляются сведения:

- гидрогеологические условия (состав водовмещающих пород, гидрогеологические параметры, характер и граничные условия водоносных горизонтов);
- масштабы загрязнения подземных вод;
- пути проникновения загрязняющих веществ в водоносный горизонт;
- степень защищенности подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов;
- прогноз дальнейшего развития и распространения загрязнения водоносных горизонтов.

5.6. Масштабы загрязнения подземных вод определяются на время (согласно прогнозным предположениям или по фактическому состоянию) достижения локализации ореола загрязнения, то есть остановки его развития.

5.7. Определение объема (V) загрязненной воды водоносного горизонта производится по формуле:

$V = F \times m \times n_a$ (1), где:

F - площадь загрязнения, м²;

m - средняя мощность загрязненного водоносного горизонта, м;

n_a - активная пористость водонасыщенной толщи в долях единицы (таблица 1).

Таблица 1

Ориентировочные значения активной пористости
водонасыщенных пород

Название породы	Активная пористость
Гравийно-галечные отложения	0,28 - 0,30
Крупнозернистые пески	0,24 - 0,26
Разнозернистые пески	0,20 - 0,24
Мелкозернистые пески	0,18 - 0,22
Тонкозернистые пески	0,15 - 0,19
Пыльные и глинистые пески	0,05 - 0,15
Супеси	0,08 - 0,10
Суглинки	0,05 - 0,08
Трещиноватые породы (мел, известь, песковик)	0,04 - 0,07

Формула (1) применяется для определения объема загрязненных грунтовых вод.

5.8. При определении количества загрязненной воды напорных водоносных горизонтов необходимо учитывать упругие запасы, применяя повышающий коэффициент 1,05.

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ УЩЕРБА

6.1. По своему характеру ущерб может быть прямым (вывод из строя источников водоснабжения, уменьшения количества и качества производимой продукции, рост заболеваемости и т.д.) и косвенным.

Прямой ущерб, причиненный здоровью, рассчитывается, принимая во внимание следующее:

а) стоимость лечения больного в лечебном стационаре, рассчитанный по действующим ценам на период диагностирования заболевания;

б) в случае лечения в домашних (амбулаторных) условиях рассчитывается стоимость лечения плюс стоимость услуг обслуживающего персонала;

с) в обоих случаях учитывается больничный за время болезни исходя из средней величины заработной платы по месту работы.

В случае когда конкретное лицо не работает, величина рассчитывается исходя из средней заработной платы в экономике.

Косвенные убытки могут появиться через некоторое время (генетические изменения и уменьшение продолжительности жизни населения и животных, снижение продуктивности сельского хозяйства).

Косвенные убытки учитывают также негативные эффекты, причиненные условиям жизни, психического и физического состояния, которые не привели к появлению диагностируемого заболевания, но создали дискомфорт и неудобства потребителю в результате загрязнения источника воды следующего характера:

- прекращение водопотребления;
- невозможность использования данного источника;
- перевозка воды с дальних расстояний, которые приводят к уменьшению водопотребления и несоблюдению гигиенических норм водопотребления.

6.2. Возмещение ущерба не освобождает виновного от обязанностей проведения работ по восстановлению качества подземных вод.

6.3. Величина ущерба от загрязнения подземных вод загрязняющими веществами определяется исходя из объема подземной воды, загрязненной в результате сброса загрязняющего вещества, и затрат на восстановление водоснабжения, выпуска продукции, восстановление здоровья населения и т.д. конкретно для каждого отдельного случая загрязнения.

6.4. Ущерб (убытки) за нарушение правил водопользования, повлекшее за собой загрязнение подземных вод, рассчитывается по формуле:

$Уп.в. = V \times L \times r \times C \quad (2)$, где:

$C = n \times k_i$;

V - объем загрязненных подземных вод, м³;

n - удельные затраты на условную очистку 1 м³ загрязненных подземных вод, лей/м³;

C - удельные затраты для фактической очистки 1 м³ загрязненной подземной воды, лей/м³;

L - коэффициент, учитывающий природную защищенность подземных вод:

для грунтовых вод - 1,0;

для пластовых безнапорных - 1,3;

для артезианских - 1,6;

r - коэффициент, учитывающий использование подземных вод для водоснабжения:

для подземных вод, не используемых для водоснабжения, - 1,0;

для грунтовых вод, используемых для водоснабжения, - 1,1;

для напорных вод, используемых для водоснабжения, - 1,2;

k_i - множитель, учитывающий экологическую опасность загрязняющих веществ;

$k_i = M_i / ПДК$, где:

M - концентрация загрязняющего вещества в воде, мг/дм³:

6.5. В случае, когда виновник загрязнения уже возместил ущерб, но не устранил последствий загрязнения, а ореол загрязнения продолжает распространяться, может быть снова предъявлен иск на возмещение.

При этом величина ущерба определяется по формуле (2), где V будет определять объем дополнительно загрязненной воды, рассчитанной по формуле (1).