



Республика Молдова

ПРАВИТЕЛЬСТВО

ПОСТАНОВЛЕНИЕ № HG227/2025

от 23.04.2025

об утверждении Методологии оценки и классификации состояния подземных водных объектов

Опубликован : 20.05.2025 в MONITORUL OFICIAL № 241-244 статья № 282 Data intrării în vigoare

UE

На основании части (3) статьи 46 Закона о воде №272/2011 (повторное опубликование: Официальный монитор Республики Молдова, 2024 г., №46-49, ст. 70), с последующими изменениями, Правительство ПОСТАНОВЛЯЕТ:

Настоящее постановление:

- частично перелагает (пункт (b) части (1) статьи 4, часть (1) статьи 5, статью 7, пункт 2 Приложения II и пункт 2 Приложения V) Директиву Европейского парламента и Совета 2000/60/ЕС от 23 октября 2000 года, об установлении основ для деятельности Сообщества в области водной политики (CELEX: 32000L0060), опубликованную в Официальном журнале Европейского Союза L 327 от 22 декабря 2000 года, с последними изменениями, внесенными Директивой 2014/101/EU;

- частично перелагает (часть (1) статьи 1, часть (6) статьи 2, часть (1) статьи 3, части (1), (2) и (5) статьи 4, часть (4) статьи 5, приложения III и IV) Директиву Европейского парламента и Совета 2006/118/ЕС от 12 декабря 2006 года о защите подземных вод от загрязнения и истощения (CELEX: 32006L0118), опубликованную в Официальном журнале Европейского Союза L 372 от 27 декабря 2006 года, с последними изменениями, внесенными Директивой 2014/80/EU.

1. Утвердить Методологию оценки и классификации состояния подземных водных объектов (прилагается).

2. Признать утратившей силу главу III Методологии идентификации, разграничения и классификации водных объектов, утвержденной Постановлением Правительства № 881/2013 (Официальный монитор Республики Молдова, 2013 г., № 258-261, ст. 986), с последующими изменениями.

3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на Министерство окружающей среды.

4. Настоящее постановление вступает в силу с 1 января 2026 года.

ПРЕМЬЕР-МИНИСТР Дорин РЕЧАН

Контрасигнует:

Министр окружающей среды Серджиу Лазаренку

№ 227. Кишинэу, 23 апреля 2025 г.

Утверждена

Постановлением Правительства №227/2025

МЕТОДОЛОГИЯ

оценки и классификации состояния подземных водных объектов

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Методология оценки и классификации состояния подземных водных объектов (в дальнейшем – *Методология*) регулирует:

1.1. определение подземных водных объектов с помощью специальных критериев идентификации, разграничения и описания подземных водных объектов;

1.2. порядок оценки и классификации количественного и качественного состояния подземных вод.

2. Основной целью Методологии является идентификация и разграничение подземных водных объектов как по геологическим и гидродинамическим критериям, так и в зависимости от количественного и качественного состояния подземных вод. В процессе разграничения, оценки и описания подземного водного объекта главным является состояние подземных вод.

3. Охрана и восстановление хорошего состояния подземных вод являются задачей, призванной способствовать реализации цели настоящей Методологии. Подземные водные объекты представляют собой единицы управления ресурсами подземных вод, которые либо эксплуатируются для различных хозяйственных нужд, в частности для водоснабжения, либо поддерживают наземные водные экосистемы.

4. Следует избегать дробления водоносных горизонтов на ряд подземных водных объектов, которыми невозможно управлять, а также учитывать последующие этапы управления подземными водами, в том числе необходимость характеризовать, мониторировать, оценивать риски и состояние, а также разрабатывать и реализовывать меры, необходимые для поддержания или достижения хорошего состояния всех подземных водных объектов.

5. Идентификация, классификация и обозначение подземных водных объектов являются не целью, а инструментом, который разрабатывается Агентством

окружающей среды при поддержке Публичного учреждения «Национальная администрация „Apele Moldovei”», Государственной гидрометеорологической службы, комитета бассейнового округа и исследовательских учреждений.

6. Для целей настоящей Методологии применяются понятия, изложенные в статье 2 Закона № 272/2011 о воде и в пункте 4 Положения о требованиях к качеству подземных вод, утвержденного Постановлением Правительства № 931/2013, а также следующие понятия:

6.1. *приток* – поток, поступающий в определенный участок водоносного горизонта;

6.2. *подземные воды* – все воды, независимо от их типа, глубины залегания или характера использования, накопленные в водовмещающих поровых пространствах, трещинах или карстовых породах земной коры;

6.3. *гидрогеологический водосбор* – это простой или сложный водоносный горизонт (подземный), в котором подземные воды текут к одному и тому же поверхностному дренажному объекту, который может быть водотоком или родниковой линией;

6.4. *гидрографический бассейн* – территория, ограниченная поверхностным водоразделом, который отводит все поверхностные воды к поверхностному дренажному объекту;

6.5. *водосборный бассейн водотока* – оценка естественно возобновляемых водных ресурсов связана с понятием из области гидрологии. С этой точки зрения можно выделить две основные области гидрологии – гидрографический бассейн и гидрогеологический водосбор, которые вместе образуют водосборный бассейн водотока;

6.6. *водозабор подземных вод* – гидротехническое сооружение, предназначенное для использования подземных вод в различных целях;

6.7. *гидрогеологические характеристики* – параметры, характеризующие физико-химические свойства и подземных вод, а также условия их движения и накопления в водоносном горизонте;

6.8. *гидрогеологические условия* – совокупность признаков, характеризующих такие условия залегания подземных вод, как литологический состав и параметры водоносного горизонта, а также особенности режима подземных вод в природной обстановке и под влиянием искусственных факторов;

6.9. *гидравлическая проводимость* – свойство пористой или трещиноватой породы пропускать через себя жидкость, т. е. свойство, обратное сопротивлению породы течению жидкости;

6.10. *дебит подземных вод* – объем воды, проходящий за единицу времени через определенный участок, перпендикулярный направлению потока в водоносном

горизонте;

6.11. *гидроструктура* – представляет собой конечную совокупность слоев, различающихся по своим геологическим характеристикам (возраст, литология, строение и т. д.) и поведению по отношению к воде (проницаемые, непроницаемые), соединенных постоянной гидравлической связью;

6.12. *предел количественного определения* – определенное кратное значение предела обнаружения для концентрации определяемого вещества, которое может быть достигнуто при приемлемом уровне точности и прецизионности. Предел количественного определения может быть рассчитан с использованием подходящего стандарта или образца и может быть получен из самой низкой точки на калибровочной кривой, исключая холостой образец;

6.13. *гидростатический уровень* – естественный (начальный) пьезометрический уровень свободного водоносного горизонта;

6.14. *пьезометрический уровень* – абсолютное или относительное значение уровня подземных вод в определенный момент времени, выражающее сумму энергии положения и энергии нагрузки;

6.15. *исходный уровень* – среднее значение, полученное как минимум в течение отчетных лет на основе введенных в действие программ мониторинга, а в отношении определенных веществ – после этих отчетных лет в течение первого периода, для которого имеется репрезентативный период данных мониторинга.

II. ИДЕНТИФИКАЦИЯ, РАЗГРАНИЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

7. Идентификация и разграничение подземных водных объектов осуществляются с учетом геологических и гидродинамических критериев, а также количественного и качественного состояния, и должны обеспечивать достижение экологических целей, указанных в Положении о требованиях к качеству подземных вод, утвержденном постановлением Правительства № 931/2013.

8. Водные объекты являются целостными единицами управления и оценки, целью определения которых является обеспечение возможности точного описания и сравнения их количественного и качественного состояния с экологическими целями, а также осуществление мер, необходимых для достижения этих целей.

9. Первый шаг в определении подземных водных объектов требует общего толкования термина «водоносный горизонт» в контексте значительного дебита подземных вод и того, какой объем забора подземных вод может быть охарактеризован как значительный.

10. Чтобы цель охраны и восстановления хорошего состояния подземных вод была достигнута, определение значительного дебита подземных вод должно охватывать весь дебит подземных вод, который важен для водных и наземных

экосистем, поэтому необходимо учитывать все водоносные горизонты.

11. Значительным объемом подземных вод для идентификации подземных водных объектов могут считаться водоносные горизонты, способные обеспечить объем воды в среднем не менее $10 \text{ м}^3/\text{сутки}$ и используемые для забора питьевой воды для потребления человеком.

12. Геологические пласты, способные ограничить значительный дебит подземных вод и объем забора подземных вод в значительном количестве (даже если только на местном уровне), должны быть классифицированы как водоносные горизонты. Большинство водоносных горизонтов обеспечивают или предназначены для обеспечения объема воды в среднем до $10 \text{ м}^3/\text{сутки}$ или для обслуживания 50 или более человек. Как отдельный объем подземных вод в водоносном горизонте или водоносных горизонтах, объект подземных вод должен быть трехмерным по своей природе.

13. Минимальная площадь поверхности подземного водного объекта составляет 10 км^2 и устанавливается таким образом, чтобы соответствовать минимальной площади гидрографического бассейна водного объекта, в соответствии с критериями, изложенными в пункте 21 Методологии идентификации, разграничения и классификации водных объектов, утвержденной Постановлением Правительства № 881/2013.

14. Наиболее вероятными ситуациями, в которых площадь подземного водного объекта может быть менее 10 км^2 , являются:

14.1. выделенная наземная экосистема или поверхностный водный объект зависят от объема подземных вод, превышающего $10 \text{ м}^3/\text{сутки}$, и эти подземные воды требуют особого управления для защиты экосистемы;

14.2. гидравлически изолированный участок (водоносный горизонт, окруженный непродуктивными пластами), который обеспечивает подземными водами в объеме $10 \text{ м}^3/\text{сутки}$ или может обслуживать не менее 50 человек, и эти подземные воды требуют отдельного управления для защиты запасов.

15. Первоначальная идентификация подземных водных объектов может быть проведена по геологическим, гидрогеологическим и гидродинамическим характеристикам.

16. Геологический критерий включает в себя геологический возраст водоносных отложений, петрографические, структурные или водоудерживающие способности и свойства пород/осадочных пород.

17. Гидродинамический критерий характеризуется протяженностью водных объектов. Корректная оценка динамики подземных вод в гидроструктуре может быть осуществлена только тогда, когда известно наглядное пространственно-временное распределение его параметров.

18. Знание пространства, в котором расположен водоносный горизонт, очень важно для его защиты от загрязнения и ухудшения состояния подземных вод как в

количественном, так и в качественном отношении. Формирование водоносных горизонтов и динамика подземных вод в основном обусловлены собирающими и фильтрующими свойствами водоносных горизонтов (почвы, осадочных пород, горных пород), определяемыми их литологическим составом, а также количеством и качеством подземных вод.

19. В процессе идентификации и разграничения подземных водных объектов в пределах гидрографического бассейна собираются все имеющиеся данные геологических и гидрогеологических исследований, а также данные, полученные с пунктов мониторинга подземных вод. Не обязательно разграничивать подземный водный объект таким образом, чтобы он был однородным с точки зрения его природных характеристик, концентраций загрязняющих веществ или изменений пьезометрических уровней в нем.

20. Значительные изменения в состоянии подземных вод должны учитываться при определении границ водных объектов, чтобы, насколько это возможно, водный объект давал широкую характеристику состояния подземных вод.

21. Если состояние подземного водного объекта является постоянным, можно выделить более крупные подземные водные объекты. Более крупные подземные водные объекты могут демонстрировать переменную неоднородность пространственных гидрогеологических характеристик и их количественного или качественного состояния.

22. Если различия в состоянии уменьшаются по мере разработки плана управления районом речного бассейна, подразделения подземных водных объектов с одинаковым состоянием могут быть объединены в рамках последующих циклов разработки плана управления районом речного бассейна.

23. Если антропогенная нагрузка значительно различается между частями подземного водного объекта (например, в случае различного землепользования), необходимо разделить подземный водный объект на несколько подземных водных объектов.

24. Подразделение подземных водных объектов с учетом антропогенной нагрузки должно быть ограничено и приемлемо только для особых случаев, таких как активные или неактивные точечные источники загрязнения от промышленных объектов, пьезометрические аномалии, связанные с чрезмерной эксплуатацией водоносных горизонтов. Это подразделение может быть осуществлено только в том случае, если интересующий участок требует определения конкретных объектов, отличных от остальной части подземного водного объекта, с другим управлением.

25. Полный набор дополнительных критериев, таких как карты уязвимости, свойства недр, потенциал риска, необходимость использования и охраны, экономическая значимость и вопросы управления водными ресурсами, может быть применен в следующих циклах разработки плана управления речным бассейном.

26. При управлении подземными водами необходимо учитывать соотношение

подземных вод и их использование, функции и взаимодействие с соответствующими водными и наземными экосистемами, а также соотношение подземных вод и природных условий (геология, гидрогеология и т.д.), а антропогенного воздействия (нагрузки).

27. В горизонтальной плоскости гидрогеологический водосбор ограничивается водоразделом подземных вод, который представляет собой вертикальный участок с максимальным пьезометрическим уровнем. Подземные воды текут в направлении от водораздела подземных вод.

28. Подземные водные объекты простираются только до границы гидрографического бассейна, которая соответствует осевой линии их водосбора, в то время как глубоководные объекты могут простираться за пределы водосбора. Даже если подземный водный объект не полностью расположен в пределах района гидрографического бассейна, он должен быть отнесен к одному району гидрографического бассейна. Таким образом его относят к тому району гидрографического бассейна, в котором расположена большая часть подземного водного объекта.

29. Если подземные водные объекты разграничены, их горизонтальные границы могут быть определены следующим образом:

29.1. учитываются существующие границы гидрографических единиц, которые уже являются предметом плана управления гидрографическим бассейном;

29.2. в случае недостаточной информации, методом интерполяции водный подземный объект разграничивается по линии направления потока подземных вод с помощью водосборных бассейнов водотоков и геологических границ;

29.3. учитываются изменения коэффициента нагрузки, когда нагрузка на уровне гидрографического бассейна является значительным, что приводит к невыполнению экологических целей, установленных для водного объекта, и когда требуется изменение в управлении водным объектом;

29.4. учитываются изменения природного состава, когда устанавливаются предельные значения для ресурсов забора питьевой воды или они влияют на восприимчивость к нагрузкам и управление ими.

30. Вертикальное разграничение подземных водных объектов выполняется трехмерно, их вертикальные границы могут быть определены следующим образом:

30.1. учитываются гидравлические связи между водоносными горизонтами, поверхностным водотоком или связи с наземными экосистемами и водно-болотными угодьями;

30.2. учитывается глубина залегания подземных вод в водоносных горизонтах, которая должна зависеть от риска недостижения экологических целей;

30.3. учитываются изменения коэффициента нагрузки, которые могут

поверхностно влиять на глубоководные водоносные горизонты, но могут быть важны для поверхностных экосистем, даже если это происходит в более длительном временном масштабе;

30.4. управление подземными водами на больших глубинах в основном касается их использования для водоснабжения или для планируемого использования их в будущем;

30.5. вертикальная неоднородность/ вариабельность гидрогеологической среды может привести к различным комбинациям разграничения водных объектов. Если гидрогеологические условия не являются единственным фактором, принимаемым во внимание, возможно множество других способов разграничения и типов вертикальной конфигурации водных объектов.

31. Подземные водные объекты должны быть определены таким образом, чтобы существовал лишь незначительный приток воды из одного подземного объекта в другой. Должно быть проведено разделение водоносных горизонтов с высокой и низкой продуктивностью.

32. Вертикальное разграничение подземных водных объектов может быть выполнено отдельно, путем группировки водоносных горизонтов, которые перекрывают друг друга по вертикали, или как единый подземный объект, охватывающий различные водоносные горизонты.

33. Глубоко залегающие подземные воды, не имеющие гидравлической связи с поверхностными водными объектами или экосистемами наземных водоносных горизонтов, которые не эксплуатируются и не могут быть использованы для питьевого водоснабжения из-за их неудовлетворительного качества или по технико-экономическим причинам, могут быть исключены из перечня подземных водных объектов.

34. Критерии идентификации и разграничения подземных водных объектов должны быть гибкими, чтобы можно было использовать наиболее эффективные средства достижения экологических целей с учетом характеристик водоносных горизонтов и нагрузки, которой они подвергаются.

35. Идентификация подземного водного объекта должна быть последовательной и согласованной в пределах района гидрографического бассейна. В частности, международные органы гидрографического бассейна должны установить общие подходы для всего гидрографического бассейна.

36. Подземные водные объекты, которые развиваются в приграничной зоне и распространяются на соседние страны, определяются как трансграничные.

37. Первоначальное описание всех подземных водных объектов должно быть проведено для оценки их использования и степени риска несоблюдения экологических целей для поверхностных и подземных водных объектов, как указано в Законе № 272/2011 о воде и Положении о требованиях к качеству подземных вод, утвержденном Постановлением Правительства № 931/2013, для каждого подземного водного объекта.

38. Для первоначального описания подземных водных объектов они могут быть объединены в категории. В рамках данного анализа могут использоваться гидрологические, геологические, почвенные данные, данные о землепользовании, сбросе и/или заборе воды или другие существующие данные.

39. Первоначальное описание должно выявить:

39.1. местоположение и границы подземного водного объекта или объектов;

39.2. нагрузка, которой подвергается водный объект или водные объекты, в том числе:

39.2.1. диффузные источники загрязнения;

39.2.2. точечные источники загрязнения;

39.2.3. водосборы;

39.2.4. искусственное пополнение;

39.3. общий характер верхнего слоя водосборного бассейна, из которого осуществляется подпитка подземного водного объекта;

39.4. подземные водные объекты, от которых напрямую зависят экосистемы поверхностных вод или наземные экосистемы.

40. После первоначального описания объекта или объектов подземных вод, которые были определены как подверженные риску, проводится дополнительное описание в целях более точной оценки значимости этого риска и определения всех мер, необходимых для достижения экологических целей для поверхностных и подземных вод, а также более строгих ограничений, если это необходимо.

41. Результаты дополнительного описания должны включать соответствующую информацию о влиянии деятельности человека и, при необходимости, информацию о/об:

41.1. геологических характеристиках подземного водного объекта, включая протяженность и тип геологических единиц;

41.2. гидрогеологических характеристиках подземных вод, включая гидравлическую проводимость, пористость и границы;

41.3. характеристиках поверхностных отложений и грунтов на территории, с которой осуществляется подпитка подземного водного объекта, включая толщину, пористость, гидравлическую проводимость и сорбционные свойства отложений и грунтов;

41.4. характеристиках стратификации подземных вод в подземном водном объекте;

41.5. инвентаризации связанных поверхностных систем, включая наземные экосистемы и поверхностные водные объекты, с которыми динамически связан подземный водный объект;

41.6. оценках направлений и скоростей (притоков) водообмена между подземным водным объектом и связанными с ним поверхностными водными системами;

41.7. данных, достаточных для расчета долгосрочной среднегодовой скорости общего пополнения;

41.8. характеристике химического состава подземных вод, в том числе о влиянии человеческой деятельности. В связи с этим при установлении естественных фоновых уровней для этих подземных вод могут использоваться типологии для характеристики подземных вод.

42. При рассмотрении воздействия деятельности человека на подземные воды для тех подземных водных объектов, которые пересекают границу между двумя или более странами или которые в результате первоначального описания, проведенного в соответствии с пунктом 38, определены как подверженные риску недостижения экологических целей для поверхностных и подземных вод, установленных для каждого водного объекта, следует собирать и систематизировать, по мере необходимости, следующую информацию о каждом подземном водном объекте:

42.1. локализация пунктов, где подземный водный объект используется для забора подземных вод, за исключением:

42.1.1. пунктов забора подземных вод, которые в среднем снабжают объемом воды, составляющим менее $10 \text{ м}^3/\text{сут}$;

42.1.2. пунктов забора подземных вод для потребления человеком со средней производительностью объемов воды менее $10 \text{ м}^3/\text{сутки}$ или обслуживающие менее 50 человек;

42.2. среднегодовые дебиты забора (отбора) подземных вод из этих точек;

42.3. химический состав воды, забираемой из подземных водных объектов;

42.4. локализация пунктов подземных водных объектов, где непосредственно сбрасывается вода;

42.5. сбрасываемые дебиты в данных пунктах;

42.6. химический состав стоков, поступающих в подземный водный объект;

42.7. землепользование на водосборном участке или участках, с которых осуществляется подпитка подземных вод, включая поступление загрязняющих веществ и антропогенные изменения характеристик подпитки, таких как дождевая вода или сток в результате уплотнения почвы, искусственной подпитки, создания водохранилищ или дренажа.

43. После идентификации и разграничения подземные водные объекты кодируются в соответствии с критериями, представленными в приложении № 1.

44. В дополнение к коду страны и справочным номерам гидрографического бассейна/суббассейна каждому подземному водному объекту присваивается дополнительные атрибуты и значения, представленные в таблице 2 приложения № 1.

45. Идентификация и разграничение подземных водных объектов должны быть непрерывным и повторяющимся процессом. На рисунке 1 приложения № 1 представлен последовательный процесс идентификации подземных водных объектов на основе описанных критериев. Ключевым параметром в данном контексте является состояние соответствующих водных объектов. Если выявленные водные объекты не позволяют точно охарактеризовать состояние, то экологические цели не могут быть корректно применены.

46. Все значимые характеристики подземных водных объектов в пределах района гидрографического бассейна должны быть кратко описаны в соответствии с таблицей 3 в приложения № 1.

III. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ И КЛАССИФИКАЦИИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО СОСТОЯНИЯ

ПОДЗЕМНЫХ ВОД

47. Оценка состояния должна проводиться только для тех подземных водных объектов, которые определены как представляющие риск по отношению к приемнику/водосбору в связи с загрязняющими веществами, являющимися компонентом описания подземного водного объекта. Подземные водные объекты, не представляющие риск, автоматически классифицируются как имеющие хорошее состояние.

48. Оценка состояния проводится на основании имеющихся данных мониторинга подземных вод, собранных в период применения плана управления гидрографическим бассейном. Оценка должна проводиться в конце цикла реализации плана управления гидрографическим бассейном, чтобы проанализировать эффективность ранее разработанных программ мероприятий.

49. Для оценки состояния подземных водных объектов учитываются требования Положения о требованиях к качеству подземных вод, утвержденного Постановлением Правительства №931/2013, и выбирается концептуальная модель гидроструктуры подземного водного объекта как неотъемлемого компонента.

50. Концептуальные модели гидроструктуры необходимы для четкого понимания экологических условий, необходимых для достижения экологических целей в отношении подземных вод, и того, как на них может повлиять деятельность человека. Концептуальное понимание гидроструктуры – это не обязательно численная модель, а практическое понимание геологических, гидрогеологических, гидродинамических условий и гидрогеохимических свойств пластов, в которых заключены подземные воды.

Численное моделирование может использоваться, при необходимости, для дополнения или подтверждения некоторых элементов концептуальной модели гидроструктуры.

51. Данные, полученные в рамках программ мониторинга, осуществляемых в соответствии с Положением о мониторинге и систематическом учете состояния поверхностных и подземных вод, утвержденного Постановлением Правительства №932/2013, используются для проверки, подтверждения и уточнения концептуальных моделей гидроструктуры.

52. Для каждого отдельного подземного водного объекта должны быть разработаны концептуальные модели гидроструктуры, на основе которых можно определить гидравлические связи между гидрографической сетью, подземными водами и глубокими водоносными горизонтами.

53. Концептуальные модели гидроструктуры считаются важным инструментом для поддержки введения в действие всех аспектов требований к качеству подземных вод, изложенных в Положении о требованиях к качеству подземных вод, утвержденном Постановлением Правительства № 931/2013.

54. На каждом этапе процедуры оценки состояния важно учитывать результаты оценки рисков, анализа нагрузки, уязвимости и результаты мониторинга подземных вод.

55. При оценке химического состояния подземных вод необходимо учитывать следующее:

55.1. критерии оценки химического состояния подземных вод (требования к качеству подземных вод и пороговые значения), указанные в Положении о требованиях к качеству подземных вод, утвержденном Постановлением Правительства № 931/2013;

55.2. агрегирование данных. Как правило, при агрегировании данных учитываются данные мониторинга, собранные за последние два года, что позволяет рассчитать среднее значение даже при проведении только одного измерения в год. Может быть выбран более длительный период усреднения (до шести лет), если концептуальная модель гидроструктуры и данные мониторинга указывают на необходимость избежать влияния краткосрочных колебаний качества подземных вод, которые не свидетельствуют о реальном воздействии нагрузки;

55.3. степень превышения, если требования к качеству или пороговое значение были превышены в одной или нескольких точках мониторинга. Необходимо провести соответствующее исследование с соответствующим объединением результатов мониторинга, чтобы оценить площадь участка подземных вод (по объему или площади поверхности), в котором среднегодовая арифметическая концентрация загрязняющего вещества превышает требования к качеству или пороговые значения;

55.4. место и масштабы превышения. Определяются на основании оценки воздействия в местном масштабе, которое может не являться показательным для условий во всем подземном водном объекте, чтобы определить, были ли выполнены условия хорошего состояния;

55.5. уверенность в оценке состояния подземных водных объектов. Критерии оценки степени уверенности в оценке количественного и качественного состояния подземных водных объектов следующие:

55.5.1. высокая степень достоверности – оценка количественного/химического состояния была проведена для каждого подземного водного объекта на основе данных мониторинга в соответствии с требованиями Положения о мониторинге и систематическом учете состояния поверхностных и подземных вод, утвержденного Постановлением Правительства № 932/2013;

55.5.2. средняя степень достоверности – в случае подземных водных объектов, для которых количественное/химическое состояние было оценено по аналогии с другими подземными водами в аналогичных условиях;

55.5.3. низкая степень достоверности – оценка состояния подземных водных объектов была основана на оценке риска.

56. Оценка состояния подземного водного объекта по определенному элементу относится к оценке значительного риска для окружающей среды из-за загрязняющих веществ в подземном водном объекте, снижения экологического и химического качества связанных с ним поверхностных водных объектов, ухудшения состояния зависящих от подземных вод наземных экосистем, солевых и других проникновений, значительного ухудшения, вызванного использованием человеком, в частности воды, предназначенной для потребления человеком. Для удовлетворительного проведения соответствующего исследования (исследований), могут также использоваться дополнительные данные для улучшения концептуальной модели гидроструктуры и/или для подтверждения местоположения, площади и масштабов превышения.

57. Для оценки состояния подземных водных объектов в зависимости от результатов оценки рисков в соответствии с положениями Методологии по анализу нагрузок и оценки антропогенных рисков в пределах бассейновых округов, утвержденной Постановлением Правительства № 657/2024, подземные водные объекты подвергаются пяти химическим и четырем количественным тестам, причем некоторые элементы тестов являются общими для химической и количественной оценки состояния.

58. Каждый соответствующий тест должен проводиться независимо, а результаты объединяться для получения общей оценки химического и количественного состояния подземного водного объекта в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 1 приложения №2. Наиболее неблагоприятная классификация, полученная в результате соответствующих химических тестов, представляется как общее химическое состояние подземного водного объекта, а наиболее неблагоприятная классификация, полученная в результате соответствующих количественных тестов, представляется как общее количественное состояние.

59. Если какой-либо из тестов дает плохой результат (химический или количественный), то общая классификация объекта будет также плохой. Все соответствующие тесты должны быть проведены для каждого подземного водного

объекта, и процесс не должен останавливаться после первого отрицательного результата.

60. Для оценки химического состояния подземных вод в соответствии с экологическими целями основными критериями, которые необходимо учитывать на этапах тестирования, являются:

60.1. экологические критерии, которые включают:

60.1.1. защиту поверхностных водных объектов, связанных (соединенных) с подземными водными объектами;

60.1.2. защиту наземных экосистем, зависящих от подземных вод;

60.1.3. защиту подземных водных объектов от проникновения соленых или других вод (воды низкого качества);

60.2. критерии использования, которые включают:

60.2.1. защиту питьевой воды и зоны санитарной охраны водозаборов подземных вод;

60.2.2. защиту других законных видов использования: орошение сельскохозяйственных земель, промышленность и т.д.

61. Для оценки химического состояния подземных водных объектов следует придерживаться шагов, указанных в приложении № 2. В ходе каждого классификационного испытания рассматриваются конкретные элементы химического состояния, указанные в пункте 55, и краткое описание, представленное в таблице 1 приложения № 3.

62. Оценка химического состояния подземных водных объектов является процедурой, состоящей из двух этапов и схематически представленной на рисунке 1 приложения № 3:

62.1. первый этап: проверяется наличие превышения порогового значения или стандарта качества. Если ни в одной точке мониторинга нет превышений, подземный водный объект находится в хорошем состоянии. Пороговое значение, используемое для первого этапа, будет самым строгим значением, полученным в соответствии с требованиями, предусмотренными Положением о требованиях к качеству подземных вод, утвержденным Постановлением Правительства № 931/2013. Такой подход соответствует принципу предосторожности;

62.2. второй этап: при наличии одного или нескольких превышений требований к качеству или порогового значения должно быть проведено соответствующее исследование. Оно включает в себя выполнение различных этапов соответствующего классификационного тестирования, чтобы определить, является ли превышение нормы причиной нарушения хорошего химического состояния.

63. Оценка химического состояния подземных водных объектов основывается на

сравнении химических анализов, полученных в ходе мониторинга подземных водных объектов, со значениями требований к качеству подземных вод и пороговыми значениями. Если превышения предельных значений требований к качеству подземных вод и пороговых значений не зафиксировано, то подземный водный объект считается находящимся в хорошем химическом состоянии.

64. Если пороговые значения превышены, то для оценки химического состояния необходимо провести следующие тесты:

64.1. общая оценка химического состояния производится путем агрегирования данных и проверки того, не превышает ли площадь, на которой отмечено превышение по каждому проверяемому параметру, 20 % от общей площади подземного водного объекта. Если затронутая площадь превышает 20 % от площади поверхности водного объекта, то для целей данного теста он считается находящимся в плохом химическом состоянии;

64.2. тест на проникновение соленых или других вод (вода низкого качества). Оценка проникновения соленых или других вод в подземный водный объект связана с выявлением участков, где существует нагрузка из-за эксплуатации воды и последствий, возникающих в соответствующих пунктах мониторинга, с точки зрения тенденций роста концентраций соответствующих загрязняющих веществ и значительного воздействия на пункты забора;

64.3. тест на ухудшение химического или экологического состояния связанных поверхностных вод в результате переноса загрязняющих веществ из подземных водных объектов. С помощью данного теста проверяется, имело ли место превышение пороговых значений в зонах возможного переноса загрязняющих веществ в поверхностные воды. Следует отметить, что в случае подземных водных объектов загрязнение переносится с поверхности в подземную часть, и в редких случаях наоборот. Если нагрузка загрязняющих веществ, переносимых из подземного водного объекта в поверхностный, не превышает 50 % от общей нагрузки на поверхностный водный объект, с точки зрения данного теста объект считается находящимся в хорошем химическом состоянии;

64.4. тест на воздействие на наземные экосистемы, зависящие от подземных вод. С помощью данного теста проверяется, существуют ли зависимые от подземных вод наземные экосистемы, которые значительно нарушены. Если на участках с превышением пороговых значений в пределах подземного водного объекта нет нарушенных наземных экосистем, зависящих от подземных вод, или их ухудшение не связано с переносом загрязняющей нагрузки на экосистему, то для целей данного теста подземный водный объект считается находящимся в хорошем химическом состоянии;

64.5. тест на соблюдение требований к использованию подземных вод в качестве питьевой воды. Проверяется наличие подтверждения увеличения потребности в очистке отбираемых подземных вод в результате отмеченного превышения загрязняющих веществ. В этом случае объект считается находящимся в плохом химическом состоянии для целей данного теста.

65. Тесты для оценки и классификации химического состояния водных объектов, приведенные в настоящей Методологии, основаны на требованиях, установленных в Положении о требованиях к качеству подземных вод, утвержденном Постановлением Правительства № 931/2013. В приложении № 4 подробно описывается каждый тест для классификации химического состояния и рассматриваются отдельные элементы теста.

66. Для обеспечения хорошего количественного состояния подземного водного объекта или группы подземных водных объектов должен быть соблюден каждый из критериев, предусмотренных в определении «хорошего состояния» в Положении о требованиях к качеству подземных вод, утвержденном Постановлением Правительства №931/2013:

66.1. доступные ресурсы подземных вод не превышают долгосрочный среднегодовой уровень эксплуатации;

66.2. отсутствие значительного ухудшения химического и/или экологического состояния поверхностных вод в результате антропогенного изменения уровня воды или изменения условий стока, приводящего к несоблюдению соответствующих экологических целей для любого связанного поверхностного водного объекта, установленных в статье 38 Закона № 272/2011 о воде;

66.3. отсутствие значительного ухудшения состояния зависящих от подземных вод наземных экосистем в результате антропогенного изменения уровня воды;

66.4. проникновение соленых или других вод в результате устойчивого изменения направления течения, вызванного антропогенным воздействием.

67. Для всех подземных водных объектов или групп подземных водных объектов необходима оценка количественного состояния. При наличии высокой степени уверенности в том, что подземный водный объект или группа подземных водных объектов в настоящее время не подвержены риску невыполнения целей по количественному состоянию, считается, что они находятся в хорошем состоянии.

68. Ухудшение количественного состояния подземных водных объектов обусловлено постоянным снижением гидростатического/пьезометрического уровня с течением времени в том числе и на поверхности. Снижение гидростатического/пьезометрического уровня может иметь две причины – естественную и антропогенную.

69. Для проверки соответствия целям, указанным в пункте 66, может быть принята система классификации состояния, которая разделяет и проверяет различные элементы определения хорошего количественного состояния. Мониторинг уровня вод необходим для определения воздействия и выявления долгосрочных тенденций, а уровень является основным параметром для оценки хорошего количественного состояния.

70. Для оценки количественного состояния оценка антропогенной нагрузки и антропогенного воздействия должна проводиться как часть первоначального и дополнительного описания для идентификации подземных водных объектов,

подверженных риску недостижения экологических целей в количественном отношении.

71. Описание включает сбор информации, указанной в пунктах 37-42, необходимой для поддержки оценки количественного состояния.

72. Для оценки и классификации количественного состояния подземных водных объектов используются следующие виды тестов:

72.1. водный баланс;

72.2. соединение с поверхностными водами;

72.3. влияние на наземные экосистемы, зависящие от подземных вод;

72.4. проникновение соленой или другой воды (некачественная вода).

73. Для определения общего количественного состояния подземного водного объекта или группы подземных водных объектов необходимо провести серию тестов, чтобы учесть влияние долгосрочных изменений уровня и/или дебита подземных вод, вызванных антропогенным воздействием. В приложении №5 подробно описывается каждый тест для классификации количественного состояния и рассматриваются отдельные элементы теста.

74. Для теста на проникновение соленой или другой воды оценка количественного состояния должна совпадать с оценкой химического состояния. Для этого элемента оценка химического и оценка количественного состояния должны быть объединены, и должен быть проведен один тест. Для других элементов потребуются обмен данными, полученными в результате химической и количественной оценки, для надежной оценки состояния подземного водного объекта.

75. Необходимо определить те подземные водные объекты, для которых в соответствии с Положением о требованиях к качеству подземных вод, утвержденным Постановлением Правительства № 931/2013, должны быть установлены менее строгие экологические цели, в том числе в результате учета влияния состояния водного объекта на:

75.1. поверхностные вод и связанные с ними наземные экосистемы;

75.2. регулирование дебита поверхностных вод, защиту от наводнений и дренаж почвы;

75.3. агломерацию.

76. Необходимо определить те подземные водные объекты, для которых должны быть установлены менее строгие экологические цели, и где в результате воздействия человеческой деятельности подземный водный объект настолько загрязнен, что достижение хорошего химического состояния подземных вод недостижимо или требует больших затрат.

IV. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

СОСТОЯНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

77. Результаты, полученные с помощью сети мониторинга для подземного водного объекта или группы подземных водных объектов, должны использоваться для оценки их количественного состояния. В соответствии с пунктом 81, карта полученной оценки количественного состояния должна быть составлена с использованием следующих цветовых кодов:

77.1. хорошее количественное состояние – зеленый;

77.2. плохое количественное состояние – красный.

78. Для оценки химического состояния подземных вод результаты, полученные в отдельных пунктах мониторинга, должны быть агрегированы для водного объекта в целом. Для достижения хорошего химического состояния подземного водного объекта по тем химическим параметрам, для которых установлены пороговые значения и требования к качеству окружающей среды, должно быть достигнуто хорошее химическое состояние подземного водного объекта:

78.1. следует рассчитать среднее значение результатов мониторинга в каждом пункте подземного водного объекта или группы подземных водных объектов;

78.2. эти средние значения должны использоваться для демонстрации соответствия хорошему химическому состоянию подземных вод.

79. Согласно пункту 81, карта химического состояния подземных вод должна быть составлена с использованием следующих цветовых кодов:

79.1. хорошее химическое состояние – зеленый цвет,

79.2. плохое химическое состояние – красный цвет.

80. Те подземные водные объекты, в которых наблюдается значительная и устойчивая тенденция к увеличению концентрации любого загрязняющего вещества в результате воздействия человеческой деятельности, должны быть отмечены на карте черной точкой. Обращение таких тенденций вспять отмечается на карте синей точкой.

81. В планы управления речными бассейнами должна быть включена карта, на которой по каждому подземному водному объекту или группе подземных водных объектов отображено как их количественное состояние, так и химическое состояние, с использованием цветовых кодов в соответствии с пунктами 77, 79 и 80. Если отдельные карты не составляются в соответствии с требованиями пунктов 77–80, то для тех подземных водных объектов, в которых наблюдается значительная и устойчивая тенденция к повышению концентрации любого загрязняющего вещества или любое другое изменение этой тенденции, в соответствии с положениями пунктов 78–80 составляется карта химического состояния подземных водных объектов.

82. Результаты оценки и классификации состояния подземных водных объектов,

которые являются частью программ мониторинга состояния подземных вод, в соответствии с положениями пункта в) части (1²) статьи 13 Закона № 272/2011 о воде, являются неотъемлемой частью плана управления речным бассейном.

83. Настоящая Методология будет пересматриваться при разработке следующих циклов планов управления районами гидрографических бассейнов, и по мере необходимости она будет совершенствоваться.

[приложение №1](#)

[приложение №2](#)

[приложение №3](#)

[приложение №4](#)

[приложение №5](#)