

ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ № _____
от _____ **2009 г.**
Кишинэу

**об утверждении Положения
о процедурах идентификации, разграничения и классификации
водных объектов**

В соответствии с положениями Закона о водах № _____ от _____
(Официальный монитор Республики Молдова, 2009 г., № _____ от _____), Правительство

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить Положение о процедурах идентификации, разграничения и классификации водных объектов (прилагается).
2. Контроль за исполнение настоящего постановления возложить на Министерство экологии и природных ресурсов.

ПРЕМЬЕР-МИНИСТР

Зинаида ГРЕЧАННЫЙ

Контрассигнуют:

**Министр экологии
и природных ресурсов**

Виолета Иванов

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОЦЕДУРАХ ИДЕНТИФИКАЦИИ, РАЗГРАНИЧЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИИ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

I. Общие положения

1. Положение о процедурах идентификации, разграничения и классификации водных объектов (в дальнейшем – Положение) разработан с целью создания нормативной базы по идентификации, разграничению и классификации поверхностных водных объектов и утверждению результатов этого процесса.
2. Настоящее Положение устанавливает критерии идентификации, разграничения и классификации поверхностных водных объектов, осуществление процесса идентификации, разграничения и классификации поверхностных водных объектов, органы, вовлеченные в данный процесс и представления результатов.

II. Организация процесса идентификации, разграничения и классификации водных объектов

3. Идентификация, разграничение и классификация водных объектов производится в целях определения базовых элементов процесса управления водами, в отношении которых формулируются цели управления и на основании статуса которых определяются состояние водных ресурсов и, соответственно, эффективность их управления.
4. Идентификация, разграничение и классификация подземных водных объектов будет осуществляться Государственным Агентством по Геологии. Государственное Агентство по Геологии разрабатывает и рекомендации по отнесению этих водных объектов к территориально-бассейновым регионам.
5. Идентификация, разграничение и классификация водных объектов осуществляется на основании Методических рекомендаций по идентификации, разграничению и классификации поверхностных водных объектов, разработанные Агентством «Апеле Молдовой» и координированные с Министерством Экологии и Природных Ресурсов. Методические рекомендации могут быть пересмотрены в целях уточнения или расширения перечня критериев по идентификации, разграничению и классификации водных объектов в начале этапа разработке очередной Программы управления территориально-бассейновым регионом.
6. Процесс по идентификации, разграничения и классификации водных объектов организовывается Агентством «Апеле Молдовой».
7. В целях проведения работ по идентификации, разграничению и классификации водных объектов, для каждого территориально-бассейнового региона – Дунайский

территориально-бассейновый регион и Днестровский территориально-бассейновый регион, формируется по одной рабочей группе.

8. В состав рабочей группы назначаются представители Агентства «Апеле Молдовой», Министерства Экологии и Природных Ресурсов, в том числе от подчиненных ему организаций (Государственной Гидрометеорологической Службы, Государственного Экологического Инспектората, Государственного Агентства по Геологии), Академии Наук Молдовы, в том числе от Института Экологии и Географии, Министерства Здравоохранения, Министерства Строительства и Развития Территории, других заинтересованных или обладающих информацией, необходимой для идентификации, разграничения и классификации водных объектов, органов и учреждений, в том числе общественных организаций действующих в области охраны водных ресурсов.

9. Председателем рабочей группы назначается руководитель отдела соответствующего территориально-бассейнового региона из состава Агентства «Апеле Молдовой».

10. Председатель рабочей группы:

- a) созывает и руководит заседания рабочей группы;
- b) определяет обязанности членов рабочей группы, распределяет задания и устанавливает сроки их выполнения;
- c) разрабатывает программу работы рабочей группы, выносит его на утверждение на заседании рабочей группы и представляет его для утверждения руководству Агентства «Апеле Молдовой»;
- d) определяет место и время проведения заседаний рабочей группы;
- e) подписывает протоколы заседаний рабочей группы.

11. Секретарем Рабочей группы назначается работник отдела соответствующего территориально-бассейнового региона или другое лицо из Агентства «Апеле Молдовой».

12. Секретарь рабочей группы:

- a) подготавливает повестку дня очередного заседания рабочей группы и обеспечивает подготовку материалов, которые будут рассматриваться на заседании
- b) информирует членов рабочей группы о времени и места проведения очередного заседания, обеспечивая их необходимыми материалами;
- c) обеспечивает членов рабочей группы необходимыми материалами и информацией относящейся к предмету деятельности Рабочей группы и, соответственно, материалами которые будут рассматриваться на очередном заседании;
- d) регистрирует и ведет учет материалов (документов), разработанными членами рабочей группы и решений принятых рабочей группой;
- e) разрабатывает и подписывает протоколы заседаний рабочей группы;
- f) обеспечивает хранение протоколов заседаний рабочей группы и решений принятых рабочей группой.

13. Агентство «Апеле Молдовой» ответственно за организационное, материальное, информационное и финансовое обеспечение деятельности рабочей группы.

14. Письма и обращения, необходимые для обращения рабочей группы к другим органам и учреждениям в целях обеспечения своей деятельности данными и информацией необходимой для идентификации, разграничения и классификации поверхностных водных объектов, отправляются от имени Агентства «Апеле Молдовой».

15. Органы и учреждения, представители которых были включены в рабочие группы, обязаны обеспечить их участие в работе данных групп.

16. Органы и учреждения, представители которых были включены в состав рабочих групп, обязаны предоставлять материалы, затребованные рабочей группой, если эти материалы представляют предмет и/или результат их деятельности и они необходимы для достижения целей деятельности рабочей группы.

III. Проведение процесса идентификации, разграничения и классификации водных объектов

17. Рабочая группа выполняет идентификацию, разграничение и классификацию поверхностных водных объектов в соответствии с Методическими рекомендациями по идентификации, разграничению и классификации поверхностных водных объектов, предусмотренные в приложении № 1 к настоящему Положению, а также в соответствии с Методическими рекомендациями по идентификации и классификации сильноизмененных поверхностных водных объектов, предусмотренные в приложении № 3 к настоящему Положению.

18. Результаты предварительной идентификации, разграничения и классификации водных объектов подвергаются публичным дискуссиям, организованным Агентством «Апеле Молдовой».

19. Изменения, осуществленные в последствии замечаний и дополнений, поступившие в процессе публичных дискуссий, результаты предварительной идентификации, разграничения и классификации водных объектов координируются с Министерством Экологии и Природных Ресурсов, Академии Наук Молдовы, Министерства Здравоохранения и Министерства Строительства и Развития Территории,

20. Будут приняты во внимание, преимущественно, комментарии Министерства Экологии и Природных Ресурсов, Академии Наук Молдовы и Министерства Здравоохранения в отношении разграничения водных объектов в соответствии охраняемыми территориями и зонами, установленные в соответствии с действующим законодательством, а также Министерства Строительства и развития территории относительно нужд развития соответствующих территорий.

21. Подземные водные объекты будут учтены в пределах границ, определенные Государственным Агентством по Геологии. Отнесение этих водных объектов к территориально-бассейновым регионам будет осуществлена Агентством «Апеле Молдовой» на основе рекомендаций Государственного Агентства по Геологии.

22. Трансграничные поверхностные водные объекты, типология и их границы, координируются с соответствующими странами в соответствии с существующими международными механизмами.

23. Типология поверхностных водных объектов указана в приложении № 3 к настоящему Положению.

24. Для каждого из идентифицированных водных объектов, в соответствии с Законом о водах, разграничивается земля водного тела с разработкой кадастрового плана.

25. Постановлением Правительства, землям, определенные как земли водных тел, придается статус земель Водного Фонда.

26. Результаты разграничения земель водных объектов регистрируются в Кадастре недвижимого имущества в соответствии с законом кадастра недвижимого имущества.

27. Окончательное решение относительно идентификации, разграничению и классификации водных объектах принимается Агентством «Апеле Молдовой».

28. Кроме материалов, относящихся к идентификации, разграничению и классификации водных объектов, рабочая группа разрабатывает:

а) Рекомендации по разработке программы мониторинга вод, которые будут касаться созданию новых станций мониторинга, изменению месторасположения существующих, дополнению перечня отслеживаемых параметров и др. Эти рекомендации должны быть аргументированы необходимостью повышения достоверности данных относительно состояния водных объектов и росту параметров качества, учитываемых при определении состояния водного тела. Рекомендации по разработке программы мониторинга вод передаются Министерству Экологии и Природных Ресурсов для использования при разработке программы мониторинга водных ресурсов.

б) Рекомендации по пересмотру Методических рекомендации по идентификации, разграничению и классификации поверхностных водных объектов на основании результатов мониторинга и/или необходимости уточнения или дополнения критериев идентификации, разграничения и классификации водных объектов в целях разработки очередной Программы управления, а также, о разработке дополнительных методических рекомендаций касающиеся определенных категориях водных объектах. Рекомендации по пересмотру Методических рекомендации по идентификации, разграничению и классификации поверхностных водных объектов будут учтены Агентством «Апеле Молдовой» при планировании действий по разработке очередной Программы управления.

IV. Представление результатов процесса идентификации, разграничения и классификации водных объектов

29. Структура и содержание данных, полученных в результате идентификации, разграничению и классификации водных объектов, определяются структурой и содержанием записей Водного Кадастра.

30. Результаты процесса идентификации, разграничения и классификации водных объектов вносятся в Водном Кадастре в соответствии с Положением об организации и ведении Водного Кадастра.

V. Заключительные переходные положения

31. Агентство «Апеле Молдовой» уточняет распределение водных объектов между территориальными регионами управления водами на основании результатов идентификации, разграничения и классификации водных объектов в целях их управления.

32. Министерство Экологии и Природных ресурсов разрабатывает, до момента инициирования разработки очередной Программы управления, Положение о разграничении подземных водных объектов.

33. В целях разработки очередной Программы управления, Министерство Экологии и Природных ресурсов и Агентство «Апеле Молдовой» будут уточнять свои полномочия

в области управления подземными водными ресурсами: изыскание, использование и обеспечение достижения целей управления этими водными ресурсами.

Методические рекомендации по идентификации, разграничению и классификации поверхностных водных объектов

1. Введение

1. *Методические рекомендации по идентификации, разграничению и классификации поверхностных водных объектов* представляет собой ряд методических рекомендаций по реализации положений Закона о Воде № _____ от _____. При разработке методических рекомендации были использованы методические материалы, разработанные в ЕС для реализации положений Директивы Европейского Парламента и Совета 2000/60/ЕС от 23 октября 2000 года, устанавливающей рамки действий Сообщества относительно политики в сфере водного хозяйства и аналогичные материалы некоторых Европейских стран¹.

2. Используемые руководящие материалы адаптированы к конкретным условиям Республики Молдова.

3. В настоящих Рекомендациях, используемые термины имеют следующие обозначения:

¹ - Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Identification of water bodies. Horizontal guidance document on the application of the term "water body" in the context of the Water Framework Directive. 15 January 2003.
- Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No 9. Implementing the Geographical Information System Elements (GIS) of the Water Framework Directive
- Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No. 16. Guidance on Groundwater in Drinking Water Protected Areas
- Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance document No 12. The role of wetlands in the Water Framework Directive
- Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance document No 7. Monitoring under the Water Framework Directive
- Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Guidance Document No. 15. Guidance on Groundwater Monitoring
- Recommendations on Surface Water Classification Schemes for the purposes of the Water Framework Directive December 2007
Water Framework Directive Common Implementation Strategy. Overall Approach to the Classification of Ecological Status and Ecological Potential. 27 November 2003
- UK Technical Advisory Group on the Water Framework Directive Classification Schemes in River Basin Planning: An Overview
- UK Technical Advisory Group on the Water Framework Directive Development of biological classification tools to support assessment and monitoring of ecological status under WFD
- UK Technical Advisory Group (UKTAG) on the Water Framework Directive Environmental standards for use in classification and the Programme of Measures for the Water Framework Directive
- Другие материалы из Румынии, Литвы и других стран

- *речной бассейн* – является географическим пространством относящейся к гидрологическим системам;
- *территориально-бассейновый регион* – представляет собой единиц управления «речными бассейнами»;
- *водный объект* – является базовой единицей территориально-бассейного региона разграниченный в целях формулирования целей управления и оценки их достижения;
- *искусственный водный объект* – означает объект поверхностных вод, созданный в результате человеческой деятельности в месте, где до того времени не существовал другой водный объект (элемент поверхностных вод), и который не был создан вторжением в физическое пространство или перемещением ложа или благоустройством течения существующего водного объекта;
- *сильно измененный водный объект* – означает объект поверхностных вод, характеристики которого были существенно изменены в результате человеческой деятельностью вторжением в физическое пространство существующего раньше водного объекта.

2. Ссылки на и разъяснения положений Закона о Воде

4. В соответствии с положениями статьи 69 Закона о Воде «С целью обеспечения интегрированного управления водами с учетом гидрографических характеристик территории, однородности и взаимосвязи водного режима, гидрографические бассейновые системы Дуная и Днестра признаются как территориально-бассейновые регионы на территории Республики Молдова». Подземные воды присоединяются к соответствующим территориально-бассейновым регионам.
5. Одна из главных целей Закона о Воде является предотвращение дальнейшего ухудшения «здоровых» и улучшение состояния «больных» водных экосистем, а также других экосистем в той мере, в которой они зависят от воды. Успех Закона о Водах в достижении этой цели будет измеряться главным образом «статусом» (состоянием) «водного объекта». Другими словами, главной целью идентификации «водных объектов» это создание возможности корректного описания состояния вод.
6. Идентификация водных объектов основывается в первую очередь и в большей степени на географических и гидрологических факторах. Следовательно, идентификация и последовательная классификация водных объектов должна предусматривать достаточно четкое описание этой географической области, позволяющее однозначно формулировать цели управления. Это необходимо, поскольку и цели управления и меры необходимые для их достижения формулируются в отношении водного объекта. И основным показателем в этом контексте является статус (состояние) водного объекта. При некорректном учете статуса водного объекта невозможно корректное формулирование целей управления (Рисунок. 1). С другой стороны, чрезмерное измельчение водных объектов приводит к росту административных расходов и распылению средств внедрения Программ управления.
7. Статья 3 Закона о Водах определяют *поверхностный водный объект* как «дискретный и значительный элемент поверхностных вод, такой как озеро, водохранилище, пруд, ручей, река, канал, или часть ручья, реки, озера или канала». Закон не содержит четких указаний, как определять элементы, которые должны рассматриваться как «дискретные и значительные» и, следовательно, «поверхностным водным объектом». К примеру, не указывается, как идентифицировать часть реки, ручья или канала, которые представляют собой «дискретный и значительный элемент».

8. Использование понятий «дискретный и значительный» в определении «поверхностного водного объекта» означает что «водные объекты» не являются произвольными подразделениями территориально-бассейнового региона. Каждый водный объект должен быть идентифицирован на основе его «дискретности и значительности» в контексте задач, целей и положений Закона о Воде.

9. Для поверхностного водного объекта быть дискретным элементом поверхностных вод означает не пересекаться с другими или не состоять из элементов поверхностных вод, которые не имеют гидравлической связи.

10. Очевидно, что водный объект должен быть дискретным и значительным одновременно. А рассуждения относительно группирования водных элементов оправданы в определенных ситуациях, к примеру, для малых „водных элементов” (смотри ниже).

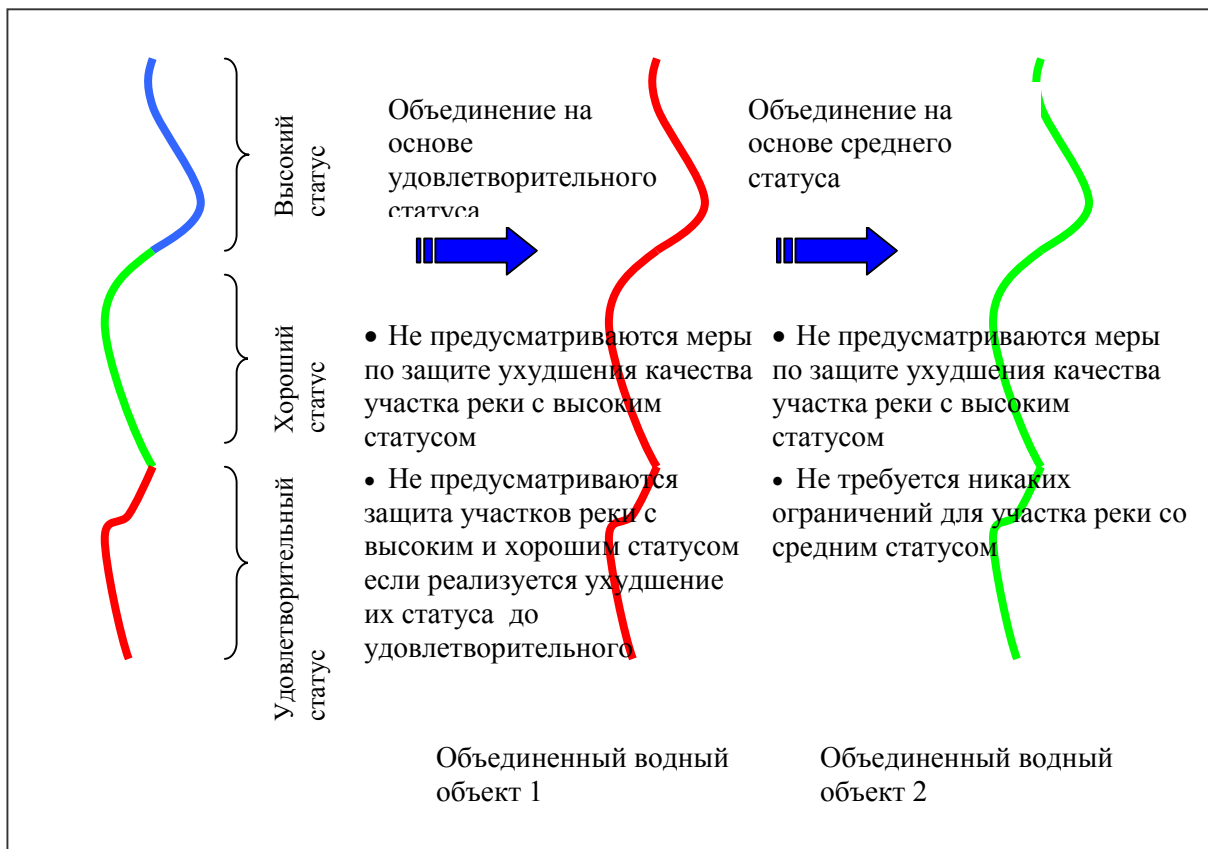


Рисунок 1. Иллюстрирование последствий для целей управления водами случая, когда «водные объекты», в результате их идентификации, не помогают корректному описанию состоянию поверхностных вод.

3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ, РАЗГРАНИЧЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

В общем процесс идентификации и разграничения водных объектов проходит этапы приведенные в схеме на рисунке 2.

3.1 Этап 1. Идентификация границ категорий поверхностных вод.

Поверхностный водный объект должен принадлежать одной из категорий, определенной Законом о Воде – *река* или *озеро*. Граница водного объекта определяется

«линией соприкосновения» двух категорий водных объектов (Рисунок 3). К примеру, один водный объект не может состоять из реки и озера.

3.2 Этап 2. Идентификация границ и разграничение типов поверхностных вод.

Поверхностный водный объект должен принадлежать одному только одному типу вод. Он не должен пересекать границы двух типов, поскольку описание его состояния осуществляется сопоставлением с референтными условиями характерными соответствующему типу (то есть реки или озера). Другими словами, в территориально-бассейновом регионе мы не можем иметь водные объекты принадлежащих разным типам вод, но можем иметь несколько водных объектов одного типа.

Идентификация границ и разграничение типов поверхностных вод выполняется для каждого территориально-бассейнового региона в соответствии с методическими рекомендациями «Типология поверхностных водных объектов. Реки» (Приложение 2) и «Типология поверхностных водных объектов. Озера» (Приложение 3).

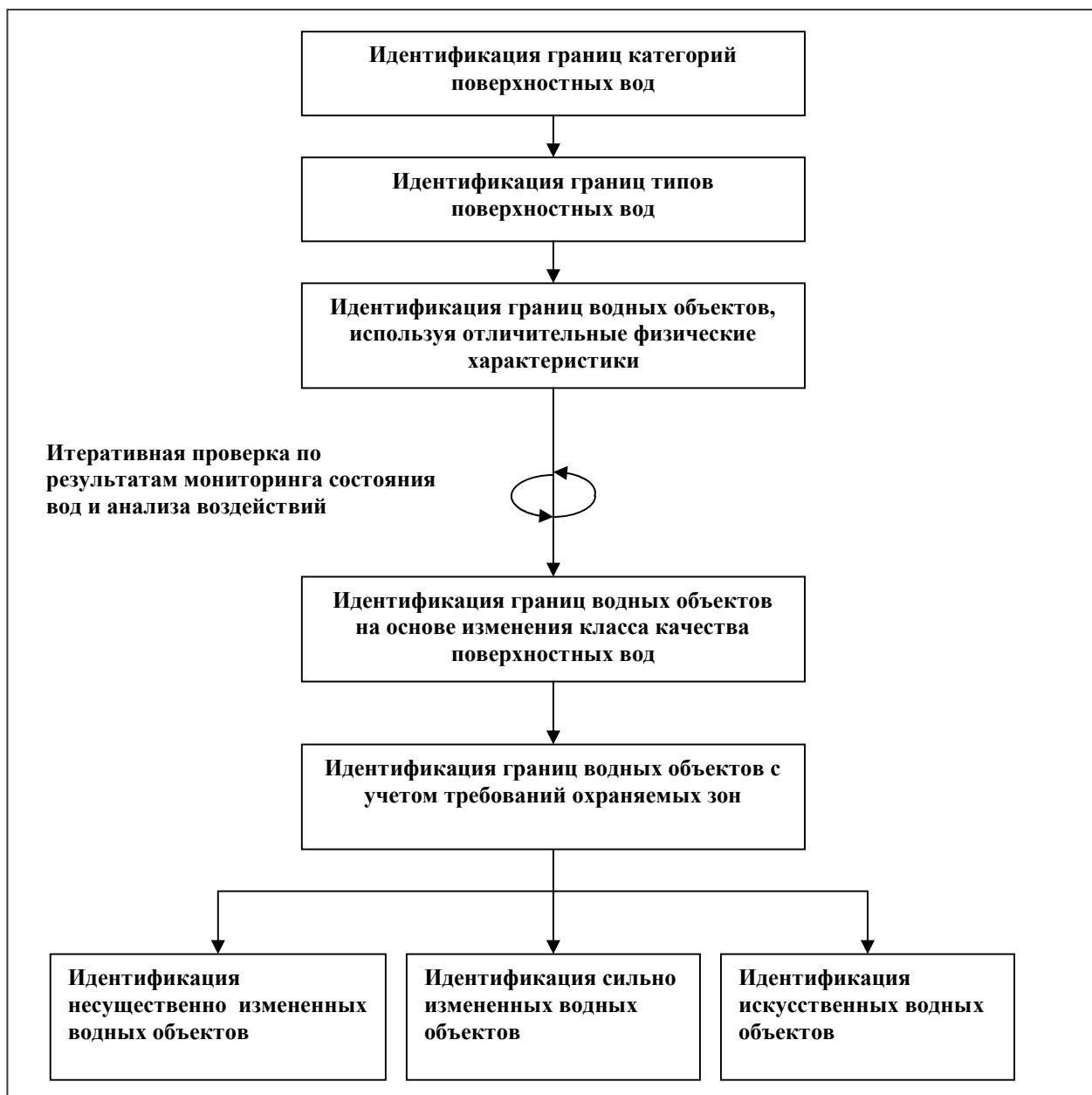


Рисунок 2. Этапы идентификации и разграничения поверхностных водных объектов.

3.3 Этап 3. Идентификация границ и разграничение поверхностных водных объектов, используя отличительные физические характеристики.

Идентификация границ и разграничение водных объектов на этом этапе осуществляется на основе отличительных физических характеристик, которые являются а) по всей вероятности значимыми в контексте характеристик водной экосистемы, и б) соответствуют примерам, приведенным выше касательно свойства «дискретный и значимый» (смотри раздел 2).

Для идентификации дискретных и значительных элементов поверхностных вод рекомендуется использовать физические характеристики (географические и гидроморфологические) которые вероятно будут существенны в отношении целей управления. Будем исходить из предположения что эти характеристики могут существенно влиять на поверхностные водные экосистемы и их уязвимости к антропогенной деятельности. Они, могут, также, разграничить дискретные элементы поверхностных вод. К примеру, слияние рек может четко разграничивать по географическим и гидроморфологическим признакам один водный объект от другого (Рисунок 4). Нельзя исключить и возможность использование в этих целях и других физических характеристик, например различие глубины или узкий перешеек для озер.

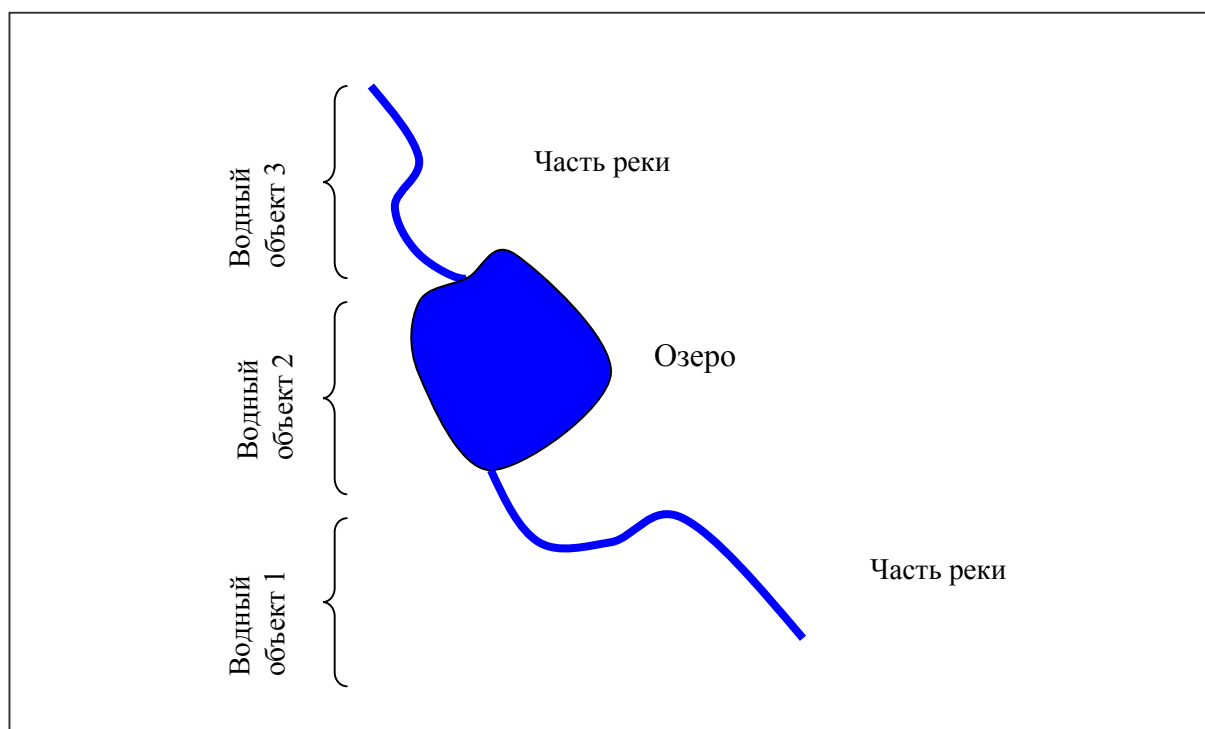


Рисунок 3. Границы категорий поверхностных вод определяют границы водных тел

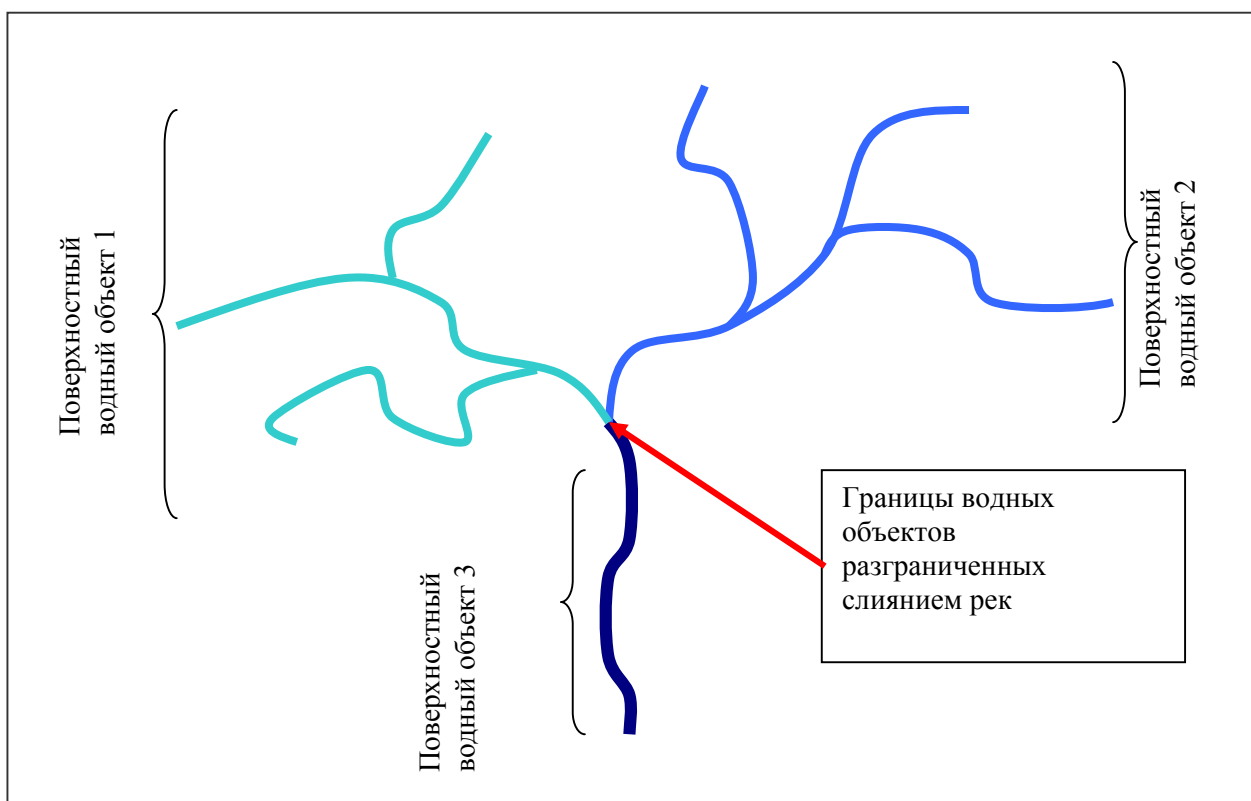


Рисунок 4. Пример разделения реки на основе физических характеристик – слияние рек.

3.4 Этап 4. Изменение класса качества вод.

Дискретный элемент поверхностных вод не должен содержать существенные элементы разных состояний. «Водный объект» должен принадлежать одному классу экологического состояния. Изменение состояния поверхностных вод является важным критерием при идентификации границ водных объектов. Определения Директивы в этом отношении уточняют:

- *состояние поверхностных вод* это общее выражение состояния поверхностного водного объекта, определяемое по наиболее низкому уровню его экологического и химического состояния;
- *химическое состояние* это определяется концентрацией загрязнителей в воде
- *экологическое состояние* это общее выражение качества структуры и функционирования водных экосистем, связанных с поверхностными водами, классифицированными по биологическим, химическим и гидроморфологическим характеристикам.

Вопрос классификации биологического состояния не решен окончательно даже на уровне ЕС, встретившись определенные методологические трудности. Тем более эта проблема не будет решена в ближайшее время в Республике Молдове.

В данной ситуации предлагается использовать не состояние вод, а классы качества воды. В качестве источника информации для предварительного разграничения поверхностных водных объектов будет использоваться характеристика качества вод вдоль водотока за первый предшествующий год, для которого существуют полные данные о качестве поверхностных вод в соответствии с действующими нормами.

(Вариант: Будет учитываться самое неблагоприятное качественное состояние поверхностных вод по химическим показателям RO (кислородный режим), GM (степень минерализации) и TS (специфические вредные вещества). На одном из последующих этапах, после внедрения «Положения по охране поверхностных вод от загрязнения» и получения результатов мониторинга состояние качества вод будет определяться в зависимости от положений этого Положения.

В процессе прогрессивного членения вод во все более мелкие единицы, необходимо сохранить равновесие между корректного описания состояния вод и необходимостью исключить фрагментацию поверхностных вод в слишком большое количество водных объектов.

Хотя эффекты человеческой деятельности могут варьировать во времени, независимо от величины водного объекта, значительные изменения состояния поверхностных вод должны быть использованы для разграничения водных объектов (Рисунок 5).

Водный объект может быть разделен на участки, которые подвержены воздействиям человеческой деятельности и участки, которым не причинен вред или этот вред незначительный.

Идентификация границ водных объектов на основании изменения состояния поверхностных вод необходима и при идентификации сильноизмененных водных тел.

На начальном этапе идентификации и разграничения водных объектов, не будет существовать достаточной информации для точного определения состояния вод. Как результат, в особенности в периоде предшествующему опубликованию первой Программы управления территориально-бассейновым регионом, рекомендуется проводить анализ нагрузок и воздействий, которые могут служить индикаторами состояния вод. Учитывая, однако, стоимость и продолжительность анализа нагрузок и воздействий^{2,3}, для предварительного учета состояния вод при идентификации и разграничении водных объектов, рекомендуем следующий подход:

- a) в большинстве мест где имеется человеческая деятельность, существенно воздействующая на состояние вод (генерирование электроэнергии, сброс использованных вод, существенный забор воды и др.), существуют станции по мониторингу состояния вод, которые поставляют информацию достаточную для предварительной идентификации и разграничения водных объектов. В этой ситуации соответствующие данные будут использованы для обоснования необходимости разграничения поверхностных водных объектов;
- b) там где такие станции по мониторингу не существуют, сперва будет анализироваться важность учета состояния вод для разграничения водных объектов. Будет учитываться факт, что в случае отсутствия станций по мониторингу, состояние, определенное станцией по мониторингу будет распространено на все воды вверх по течению. Следовательно, если на слияние рек существует станция по мониторингу, а вверх по течению некоторых притоков не существует станции по мониторингу, то состояние определенное станцией мониторинга будет заявлено как состояние всего притока. Если заявленное состояние удовлетворяет всех водопользователей вверх по течению, состояние воды не будет использовано для дополнительного разделения водного элемента

² COMMON IMPLEMENTATION STRATEGY FOR THE WATER FRAMEWORK DIRECTIVE (2000/60/EC) .
Guidance Document No 3. Analysis of Pressures and Impacts

³ UNDP/GEF DANUBE REGIONAL PROJECT "STRENGTHENING THE IMPLEMENTATION CAPACITIES FOR NUTRIENT REDUCTION AND TRANSBOUNDARY COOPERATION IN THE DANUBE RIVER BASIN".
ACTIVITY 1.1.2 "ADAPTING AND IMPLEMENTING COMMON APPROACHES AND METHODOLOGIES FOR STRESS AND IMPACT ANALYSIS WITH PARTICULAR ATTENTION TO HYDROMORPHOLOGICAL CONDITIONS". FINAL REPORT. December, 2003

на несколько водных тел. Если же для некоторых водопользований заявленное состояние не рекомендовано, будет назначен исследовательский мониторинг для определения состояния вод в распоряжение водопользования. В зависимости от результатов этого мониторинга и будет решен вопрос о необходимости разделения водотока на водные объекты в зависимости от состояния воды;

с) в процессе идентификации и разграничения водных объектов будет проведен анализ необходимости мониторинга состояния вод в целях уточнения в будущем границ водных объектов. Этот анализ будет учитываться при разработке программы мониторинга состояния вод;

д) анализ нагрузок и воздействий в соответствии с цитированными документами (смотри, к примеру, 3 и 4) будет выполнен в процессе разработки первой Программы управления в сроки установленные Законом о Воде.

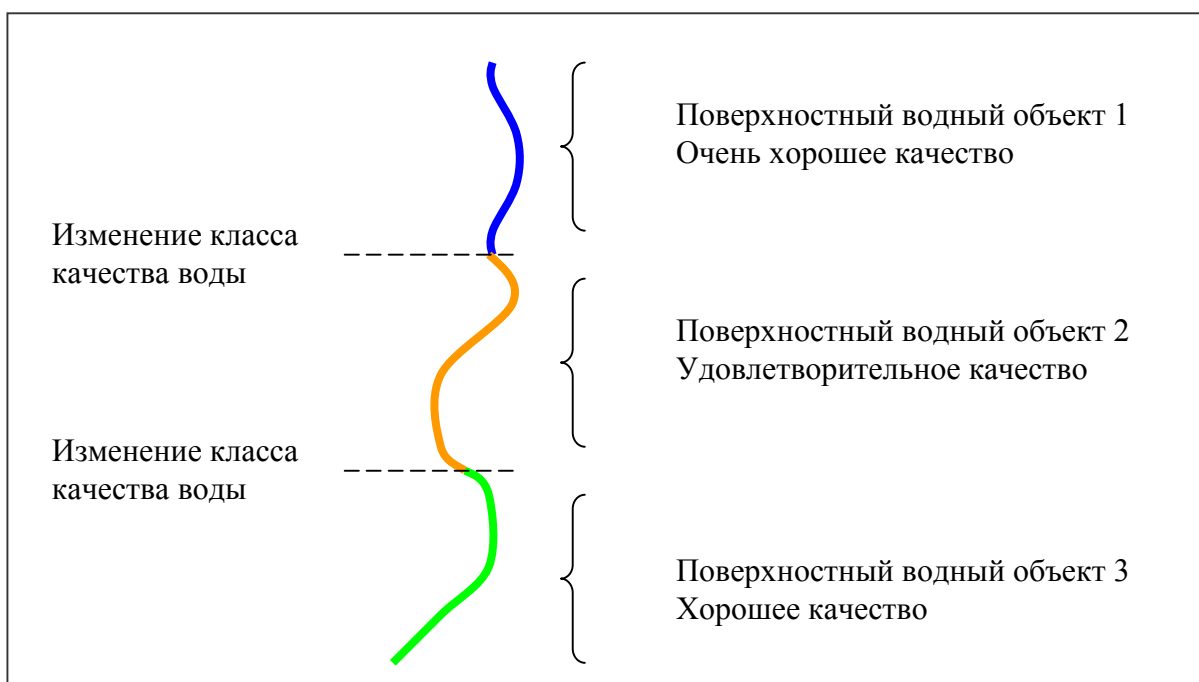


Рисунок 5. Идентификация водных объектов с учетом изменения состояния вод

По мере того как процесс познания улучшается, границы водных объектов могут быть уточнены. Непрерывные элементы поверхностных вод, которые имеют одинаковое состояние, могут быть объединены для исключения ненужного членения поверхностных вод.

3.5 Этап 5. Охраняемые зоны и природные территории.

Полезным аспектом для разграничения поверхностных водных объектов является анализ совпадения границ водного тела с границами охраняемых зон, организованных на основании положений Закона о Воде или охраняемых природных территориях, организованных на основании Закона о фонде природных территорий, охраняемых государством.

Фонд охраняемых территорий, в соответствии с положениями статьи 4 Закона о фонде природных территорий, охраняемых государством, состоит из следующих категорий природных объектов и комплексов:

- 1) выделяемых в соответствии с классификацией Международного союза охраны природы:
 - а) научные заповедники;

- b) национальные парки;
 - c) памятники природы;
 - d) природные заповедники;
 - e) ландшафтные заповедники;
 - f) ресурсные заповедники;
 - g) территории многофункционального использования;
 - h) биосферные заповедники;
- 2) не входящих в классификацию Международного союза охраны природы:
- a) ботанические сады;
 - b) дендрологические сады;
 - c) памятники садово-паркового искусства;
 - d) зоологические сады.

Охраняемые зоны, предусмотренные Законом о Воде, являются:

- территории, прилегающие к водозаборам поверхностных и подземных вод предназначенных для потребления человеком, существующим и предполагаемым;
- территории, предназначенные для охраны экономически важных водных особей;
- территории, прилегающие к водным объектам, предназначенные для отдыха и купальня;
- территории, уязвимые и чувствительные к концентрациям питательных веществ;
- территории, предназначенные для охраны сред обитания или особей там, где улучшение состояния воды является важным фактором.

В большинстве случаев, границы водного объекта не совпадут с границами охраняемой зоны, поскольку обе географические зоны были созданы с разной целью, на основе разных критериев. Как правило, если эти границы не совпадают, рекомендуется разделить водного объекта так, чтобы один из образованных водных объектов находился полностью в охраняемой зоне или территории. Но это разделение необходимо и обосновано только в случае если одновременно соблюдаются следующие условия:

- требования к состоянию воды поверхностного водного объекта находящегося в пределах охраняемой зоны или территории отличаются существенно от требований, которые были бы установлены водам неразделенного водного объекта без учета требований охраняемой зоны или территории; и
- размеры части водного объекта находящегося вне охраняемой зоны или территории таковы, что достижение целей состояния вод установленных с учетом требований охраняемой зоны или территории для неразделенного водного объекта потребовали бы необоснованно высокие затраты.

Если не соблюдаются указанные условия, поверхностный водный объект не разделяется, а цели управления устанавливаются исходя из требований охраняемой зоны или территории.

В дальнейшем, в случае, когда обосновано разграничение двух водных объектов по критериям охраняемых зон и территорий, поверхностный водный объект, находящийся вне охраняемой зоны или территории, подвергается процедурам раздела 4.

3.6 Этап 6. Разграничение поверхностных водных объектов на основе гидроморфологических изменений.

В результате применения критерия гидроморфологических изменений идентифицируются две категории поверхностных водных объектов:

- Сильно измененные поверхностные водные объекты; и

- Искусственные поверхностные водные объекты.

Закон о Воде не дает четкого разделения между «сильно измененными водными объектами» и «искусственными водными объектами». В развитии этих понятий и в соответствии с европейской практикой⁴ будем трактовать эти понятия следующим образом:

В отношении искусственного водного объекта следует уточнить что это не означает, что раньше на место искусственного водного объекта обязательно была сушь. Там могли быть маленькие пруды или незначительные притоки, которые не могли быть выделены как значительные элементы поверхностных вод. В случае, когда существующий водный объект был изменен или перемещен в другое место (то есть туда, где раньше была сушь), он будет определен как «сильно измененный водный объект». Такой подход будет применен и в случае, когда категория водного объекта была изменена в результате физических изменений. Такие водные объекты (например, водохранилище созданное путем заграживания реки) должны быть классифицированы как сильно измененные водные объекты, а не как искусственные водные объекты.

В отношении сильно измененных водных объектов, в контексте их идентификации, вторжение в физическое пространство водного объекта означает любые значительное вторжения, которые привели к значительным гидроморфологическим изменениям водного объекта, что привело к существенному изменению характера водного объекта. В общем, эти гидроморфологические характеристики являются долговременными и ухудшают морфологические и гидрологические характеристики. Следовательно, сильно измененным водным объектом может быть и участок реки, измененный с целью дренажа (Рисунок 6), и водохранилище, построенное на реке в целях орошения. Разграничение сильноизмененных водных объектов осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями по разграничению и классификации сильноизмененных водных тел (Приложение 4)

⁴ COMMON IMPLEMENTATION STRATEGY FOR THE WATER FRAMEWORK DIRECTIVE (2000/60/EC). Guidance Document No 4. Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies.

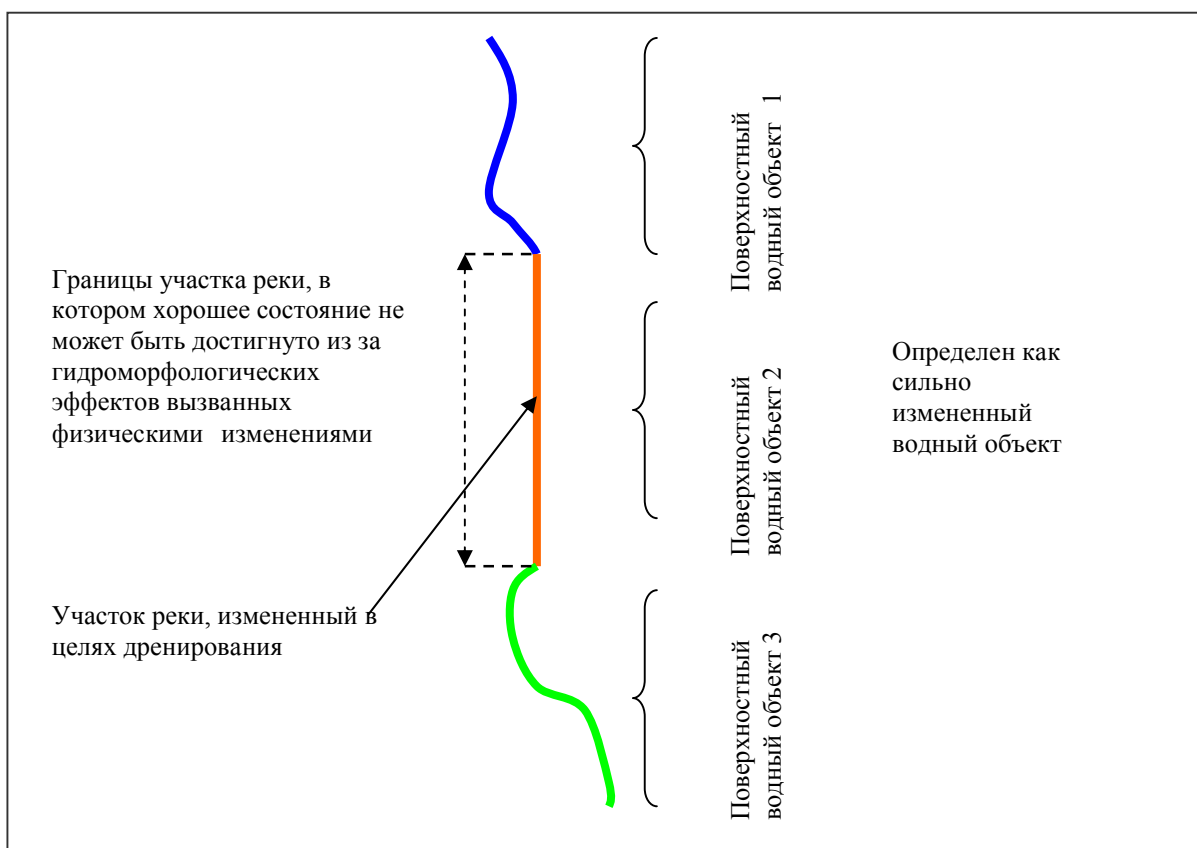


Рисунок 6. Разграничение водных объектов путем определения границ сильно измененного водного объекта.

4. МАЛЕНЬКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Водотоки с площадью гидрографического бассейна меньше 10 km^2 и озера площадью меньше 0.5 km^2 не идентифицируются как отдельные поверхностные водные объекты. Разграничение этих элементов поверхностных вод как отдельные поверхностные водные объекты осуществляется только в случаях, когда существует специальный мотив, к примеру, существует специфическая нагрузка, имеет специальное назначение, принадлежит охраняемой зоне или территории и т.д.

Поскольку существует большое число водотоков, параметры которых соответствуют параметрам маленьких водных элементов, их разграничение может быть осуществлено в соответствие с алгоритмом, приведенном на Рисунке 7. Идея состоит в следующем:

- маленькие элементы поверхностных вод включаются, если это возможно, в состав поверхностного водного объекта больших размеров той же категории и того же типа с которым он имеет гидравлическую связь или расположении рядом и подвержен тем же антропогенным нагрузкам;
- если невозможно присоединение к другому значимому поверхностному водному объекту, проводится анализ малых поверхностных водных элементов на возможность их выделения в отдельные поверхностные водные объекты в контексте целей и положений закона о Воде (к примеру, экологическая значимость, значимость для охраняемых зон и территорий, значимость отрицательного воздействия на другие водные объекты территориально-бассейнового региона, в том числе на подводные водные объекты). В этом случае, малые элементы поверхностных вод которые: (1) принадлежат той же категории и тому же типу; (2) подвержены тем же нагрузкам того же воздействия; и (3)

оказывают определенное воздействие на другой элемент вод, могут быть объединены в группу в целях оценки и отчетности.

- для остальных малых элементов поверхностных вод, которые не были разграничены как поверхностные водные объекты, охрана, а когда это необходимо, улучшение их состояния будет осуществляться в той мере в какой это необходимо в соответствии с положениями Закона о Воде для водных объектов с которыми они имеют прямую или опосредованную гидравлическую связь.

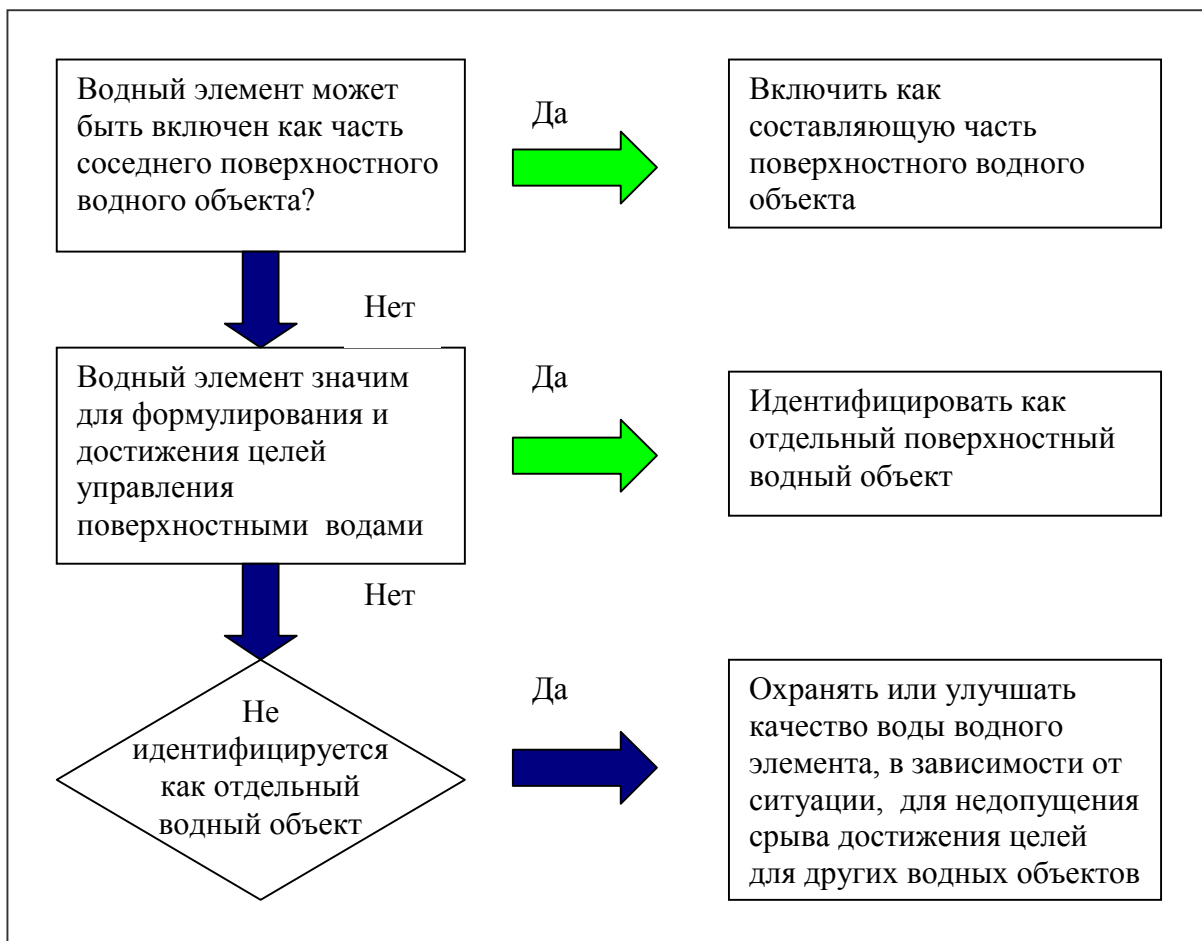


Рисунок 7. Подход к малым поверхностным водным элементам

5. СОСТАВЛЯЮЩИЕ «ПОВЕРХНОСТНОГО ВОДНОГО ОБЪЕКТА» И БОЛОТА

«Поверхностный водный объект» объединяет качественные элементы предусмотренные Законом о Воде для классификации экологического состояния. Если конкретизировать, то это означает что, к примеру, водный объект река объединяет:

- (a) гидрологические элементы качества, которые включают водный поток, русло реки, часть прилегающих к руслу земель, структура и условия которых непосредственно значимы для достижения значений количественных элементов биологического качества; и
- (b) значимые биологические элементы.

В отношении болт это означает, что водному объекту должны быть присоединены те болота, которые непосредственно влияют на «состояние» соответствующего водного объекта. Границы такого болота должны быть идентифицированы с чисто

практическим подходом в целях соответствия квалификации «дискретного и значимого» элемента.

На следующих этапах разработки Программ управления проблема, связанная с болотами будет рассмотрена более комплексно на основе дополнительных исследований и результатов мониторинга.

6. СПОСОБ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Информация (данные) относительно идентификации и разграничения поверхностных водных объектов кодируется и представляется в соответствии с правилами *Положения о порядке организации и ведения Водного Кадастра*.

В случае необходимости представления организациям ЕС информации об идентификации и разграничения поверхностных водных объектов, соответствующая информация будет отредактирована в соответствии с Методическим руководством *Implementing the Geographical Information System Elements (GIS) of the Water Framework Directive* по следующей общей схеме:

Feature (Entitate) WaterBody (Corp de apă)

SurfaceWaterBody (corp de apă de suprafață)

FresWaterBody (corp de apă dulce)

RiverWaterBody (Corp de apă - râu)

RiverSegment (Segment de râu)

LakeWaterBody (corp de apă - lac)

LakeSegment (Segment de lac)

Типология поверхностных водных объектов.

А. Реки.

1. Ссылки и трактовка используемых документов

Основным документом, на основе которого определяется типология поверхностных водных объектов, является Директива Европейского Парламента и Совета Европы 2000/60/СЕ (ЕВД), и в основном Приложения II и V.

Каждая категория поверхностных вод – реки или озера, подразделяется на типы водных объектов. Тип поверхностных вод представляет собой образование, разграниченное на базе определенных критериев, имеющее характерное для данного типа внутреннее абиотическое и биотическое разнообразие в естественных условиях и значимый экологический потенциал в остальных случаях.

Определение типологии водотоков и разграничение типов имеет значение для:

- обоснования пространственной структуры системы интегрального мониторинга путем установления специфичных референтных условий для каждого типа;
- описания и оценки состояния вод;
- оценки экологического потенциала водотоков из разных регионов;
- процесса реабилитации водотоков.

2. Определение абиотической типологии водотоков

2.1 Элементы необходимые для определения абиотической типологии

Молдова, согласно упомянутому документу (смотри 6), для определения типологии водотоков наметила для себя применение системы В с учетом обязательных факторов (экорегiónы, высоту, размер территории водосбора и геологию), и дополнительных факторов как средний уклон водотока, усредненную породу донных отложений, дебит водотока, очертания долины, структура и очертания основного русла и характер потока.

Некоторые из перечисленных факторов для водотоков Молдовы представляют собой не критерии разграничения водотоков на типы водных объектов, а общие характеристики водотоков Молдовы.

Геология поверхностных вод характеризуется в основном кварцевыми породами, что в таком случае является характеристикой водотоков, а не признаком образования типов поверхностных водных объектов.

Средний уклон водотока, по сути, показатель, определяющий скорость потока, но более простой в оценке. Другие государства разграничивают водные объекты по этому критерию тогда, когда он варьирует в очень широких пределах (к примеру, Германия в пределах 2-50%, Словакия до 50%, Румыния - до 200%). Скорость течения рек в Молдове редко превышает 0.3 м/с. Считаем что и этот параметр может быть рассмотрен как общая характеристика водотоков а не критерий для разграничения типов поверхностных водных объектов.

Считаем, что дебит водотока для Молдовы также не представляет важный критерий для разграничения водных объектов. В Молдове, за исключением Днестра и Прута, у рек источники водообразования не отличаются так сильно, чтобы образовать разные типы водных объектов по этому критерию. Дебит водотока, в таких случаях, может быть соотнесен с площадью гидрографического бассейна.

Очертания долины для большинства рек характеризуется как «широкая» размерами от сотен метров до несколько километров. Она может быть симметричной или ассиметричной. Такая характеристика показывает только, что очертания долин одинаковы, и формировать различные типы по этому признаку нецелесообразно.

В результате приведенных выше рассуждений, для поверхностных водных объектов реки предлагается типология, приведенная в Таблице 1.

Таблица 1. Типология поверхностных водных объектов. Реки.

Тип	Экорегионы	Площадь гидрографического бассейна, km ²
MD01	Понтийская провинция (12)	< 100
MD02		100-1000
MD03		> 1000
MD04	Восточные равнины (16)	< 100
MD05		100-1000
MD06		> 1000

Однако, в некоторых случаях, в целях достижения целей окружающей среды, предусмотренные Законом о Воде, может возникнуть необходимость разграничения некоторых водных объектов исходя из специфики влияния других факторов характеризующих водотоки, в том числе и те которые были анализированы выше. Для таких случаев предлагаем формирование подтипов, как разновидность основных типов. Основные возможные подтипы представлены в Таблице 2. Этот список может быть расширен в процессе идентификации и разграничения поверхностных водных объектов аргументируя необходимость достижения целей Закона о Воде.

Таблица 2. Подтипы поверхностных водных объектов. Реки.

Подтип	Фактор	Описание
a	Высота	> 200. Поверхностный водный объект расположенный выше 200 м.
b	Скорость течения / Средний уклон водотока	> 0.3 m/s. Поверхностный водный объект, скорость течения которого превышает 0.3 м/с.
c	Высота + Скорость течения / Средний уклон водотока	Поверхностный водный объект расположенный выше 200 м и скорость течения которого превышает 0.3 м/с.
d	Очертания долины	По всей вероятности связанной с размерами и формой долины, их влияние взаимосвязь водных и прибрежных экосистем.
...		

2.2 Методологические этапы идентификации и разграничения абиотической типологии

В целях абиотической идентификации и разграничения поверхностных водных объектов, рекомендуется провести следующие методические этапы:

- 1) Разграничение базовых экорегионов: Понтийская провинция (12) и Восточные равнины (16).
- 2) Анализ постоянных водотоков поверхностью гидрографического бассейна $> 10 \text{ km}^2$ и их отнесение к типам, приведенным в Таблице 1. В целях исключения чрезмерного дробления поверхностных водных элементов, следует допускать пресечение поверхностными водными объектами изолиний экорегионов проведенных в соответствии с положениями части 1), если не существует данных подтверждающих различие биологических сообществ в этой зоне.
- 3) Выделение, при необходимости, определенных подтипов поверхностных водных объектов, обосновывая их разграничение необходимостью достижения целей Закона о Воде по достижению соответствующего состояния поверхностных вод. Это могут быть подтипы, перечисленные в Таблице 4, либо другие, аргументированные различием биологических сообществ.

В. Озера.

1. Ссылки и трактовка используемых документов

Рамочная директива (2000/60/СЕ) подчеркивает, что оценка состояния вод озера состоит в сравнении наблюдаемого состояния с каким-то референтным состоянием (естественным, ненарушенным состоянием), которое зависит от типа озера. Следовательно, разграничение типов озер должно выполняться на основе параметровоопределяющих природные или квази-природные условия.

Учитывая малое число природных озер и их значимость в среде поверхностных вод Молдовы, а также тот факт, что искусственные озера – водохранилища, относятся к сильно измененным водным объектам, предлагаем систему А для определения абиотической типологии озер.

2. Определение абиотической типологии озер

Для уменьшения потенциального разнообразия типов, в качестве критериев разграничения абиотической типологии предлагается использовать экорегионы, поверхность и глубину озер (смотри Таблицу 1), остальные параметры принимаемые как общую характеристику озер Молдовы. В случае, если конкретные условия будут значительно отличаться от условий базовых типов, могут быть назначены подтипы по соответствующим параметрам (как в случае водотоков, в Приложении 2).

Таблица 1. Типология природных озер

Тип	Экорегион	Глубина	Площадь
MDLN01	Понтийская провинция (12)	≤ 3 m	≤ 1 km ²
MDLN02			> 1 km ²
MDLN03		> 3 m	≤ 1 km ²
MDLN04			> 1 km ²
MDLN05	Восточные равнины (16)	≤ 3 m	≤ 1 km ²
MDLN06			> 1 km ²
MDLN07		> 3 m	≤ 1 km ²
MDLN08			> 1 km ²

Для водохранилищ предлагается типология, приведенная в Таблице 2. При идентификации и разграничении поверхностных водных объектов типа «озеро» будет учитываться тот факт, что озера площадью менее 0.5 km² не выделяются как отдельные поверхностные водные объекты. К ним применяется подход, рекомендуемый для анализа малых водных элементов (смотри Приложение 1).

Таблица 2. Типология водохранилищ

Тип	Экорегион	Глубина	Площадь
MDLA01	Понтийская провинция (12)	≤ 3 m	≤ 1 km ²
MDLA02			> 1 km ²
MDLA03		> 3 m	< 10 km ²
MDLA04			≥ 10 km ²

MDLA05	Восточные равнины (16)	≤ 3 m	≤ 1 km ²
MDLA06			> 1 km ²
MDLA07		> 3 m	< 10 km ²
MDLA08			≥ 10 km ²

Методические рекомендации по идентификации и классификации сильноизмененных поверхностных водных объектов.

Концепт вод (или водных объектов) с антропогенном сильноизмененным режимом был введен в ЕВД учитывая фактическое состояние Европейских рек, многие из которых являются благоустроенными – «физически изменены» для выполнения их экономических функций, для удовлетворения требований различных пользований и для защиты от вредного воздействия вод.

Ожидалось, также, что этот концепт примирит позиции, иногда противоположные, специалистов в области экологии и гидротехники.

В сущности, этот концепт предполагает в качестве экологической цели для сильноизмененных водных объектов достижение «хорошего экологического потенциала», а не «хорошего состояния» вод, что предполагает, как правило, консервирование обустройства реки в состояние в котором оно находится на данный момент или с незначительными улучшениями качества и режима вод.

Другими словами, в случае этой категории воды пытаются удовлетворять максимально критерии эффективности, учитывая как экономические и социальные аспекты воды, как фундаментальный и лимитированный ресурс, так и аспекты связанные с консервированием природных экосистем, рассматриваемые как среду обитания.

В результате применения критерия гидроморфологических изменений идентифицируются две категории поверхностных водных объектов:

- Сильно измененные поверхностные водные объекты; и
- Несущественно измененные поверхностные водные объекты.

Критерии разграничения этих двух категорий поверхностных водных объектов приведены в Таблице 1. В результате применения критериев из Таблицы 1 разграничиваются поверхностные водные объекты, которые несущественно изменены антропогенными факторами, то есть поверхностные водные объекты, у которых физические изменения не наводит необратимые или наводит незначительные изменения состояние вод. Остальные поверхностные водные объекты становятся кандидатами (предварительно разграниченные) на сильно измененные поверхностные водные объекты.

В будущем, на другом этапе, для этих поверхностных водных объектах будут рассмотрены биологические показатели с целью определения степень причиненного вреда состоянию поверхностного водного объекта и если эти изменения обратимы или нет. В результате будет выделена категория сильно измененных водных объектов для которых физические изменения привели к необратимым изменениям экологического состояния. С целью более корректной идентификации и разграничения сильно измененных поверхностных водных объектов на будущих этапах, при пересмотре Положения по идентификации, разграничению и классификации водных объектов, эти Методические рекомендации будут дополнены в этом отношении.

Таблица 1. Критерии разграничения поверхностных водных объектов на несущественно измененные поверхностные объекты и сильно измененные поверхностные водные объекты.

Водные объекты		Водопользования	Физические изменения, связанные с водопользованием	Критерии по типам гидротехнических работ связанными с разными водопользованиями ⁵
Несущественно измененные	Реки	Комплексное	1) Плотины (запруды) (влияет на состояние реки ниже)	Для участков реки ниже плотины - $Q_m \geq Q_{95\%} + 0.1 (m/s)$ - $Q_M \geq 2 \times Q_{ma}$
		Защита от наводнений	2) Дамбы	- $L_D \leq 20\% L_{ca}$ - существование связи водного объекта с прибрежной зоной
			3) Регулирование / консолидирование берегов, канализированные участки	- $L_R \leq 20\% L_{ca}$ – регулированные участки / консолидированные берега - $h/B \leq 1/4$ - канализированные участки
		Навигация	4) Навигационные каналы, водосливы, донные пороги (запруды)	- Габарит $\leq 300 t/an$ – Навигационные каналы - $h_B \leq 30 \text{ см}$ – донные пороги (запруды)
		Водоснабжение	5) Водозабор, водосливы, водоотводы - перераспределение дебита	- $Q_P \leq 10\% Q_{ma}$
		Сельское хозяйство	6) Сельскохозяйственные устройства	- $L_A \leq 50\% L_{ca}$
		Урбанизация	7) Укрепление берегов, регулирование вод	- $L_u \leq 20\% L_{ca}$
	Природные озера	Рекреация, урбанизация	8) Работы по благоустройству берегов, по защите берегов	$L_a \leq 30\% L_p$
Сильно измененные	Реки	Комплексное	1) Плотины (запруды)	Для участков реки ниже плотины:

⁵ Перечисленные критерии применяются к водному объекту

Водные объекты		Водопользование	Физические изменения, связанные с водопользованием	Критерии по типам гидротехнических работ связанными с разными водопользованиями ⁵
			(влияет на состояние реки ниже)	<ul style="list-style-type: none"> ○ $Q_m < Q_{95\%} + 0.1(m/s)$ ○ $Q_M < 2 \times Q_{ma}$
		Защита от наводнений	2) Дамбы	- $L_D > 20\% L_{ca}$ - не существует связь водного объекта с прибрежной зоной
			3) Регулирование / консолидирование берегов, канализированные участки	- $L_R > 20\% L_{ca}$ – регулирован-ные участки / консолидиро-ванные берега - $h/B > 1/4$ - канализиро-ванные участки
		Навигация	4) Навигационные каналы, водосливы, донные пороги (запруды)	- Габарит $> 300 t/an$ – навигационные каналы - $h_B > 30 cm$ – донные пороги (запруды)
		Водоснаб-жение	5) Водозабор, водосливы, водоотводы - перераспределение дебита	- $Q_P > 10\% Q_{ma}$
		Сельское хозяйство	6) Сельско-хозяйственные обустройства	- $L_A > 50\% L_{ca}$
		Урбанизация	7) Укрепление берегов, регулирование вод	- $L_u > 20\% L_{ca}$
	Природные озера	Рекреация, урбанизация	8) Работы по благоустройству берегов, по защите берегов	- $L_a > 30\% L_p$
	Водоохра-нилица	Комплексное	-	-
Legendă				
L_a	длина благоустроенного берега озера			
L_p	длина периметра озера			
L_D	длина участков реки защищенными дамбами			
L_R	длина регулированных участков реки или усиленных берегов			
L_A	длина участка реки находящейся в сельскохозяйственной зоне с возделанными землями			

Водные объекты	Водопользования	Физические изменения, связанные с водопользованием	Критерии по типам гидротехнических работ связанными с разными водопользованиями ⁵
L_u L_{ca} Q_m Q_M Q_{ma} $Q_{95\%}$ Q_p h B h_B	<p>длина участка реки находящейся в городской зоне</p> <p>длина водного объекта</p> <p>минимальный дебит на участке реки ниже плотины (измеренный в благоустроенном состоянии)</p> <p>максимальный дебит на участке реки ниже плотины (измеренный в благоустроенном состоянии)</p> <p>многолетний средний дебит в естественном состоянии</p> <p>среднемесячный годовой минимальный дебит при 95% обеспечении (m^3/s)</p> <p>отведенный / возвращенный водопользованиями дебит на соответствующем участке реки</p> <p>высота поперечного сечения</p> <p>высота русла</p> <p>высота искусственного препятствия</p>		