

РЕГЛАМЕНТ УКРАИНСКО-МОЛДАВСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ПО ВОДНО- ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ МОНИТОРИНГУ И КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ВОД

СТАТЬЯ 1

Основание регламента

Настоящий Регламент оценки качества трансграничных вод базируется на ст. 6 Соглашения Кабинета Министров Украины и Правительством Республики Молдова о совместном использовании и охране трансграничных вод, подписанном 19 октября 1994 г (далее Соглашение), и Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки 1992).

СТАТЬЯ 2

Программа проведения систематических наблюдений за качеством трансграничных вод

2.1. Целью Регламента является определение основных критериев оценки качества трансграничных вод в бассейне рек Днестр, Дунай, а также речек Причерноморья для того, чтобы получить сопоставимые данные измерений показателей качества воды, на основании которых совместно оценивать качество трансграничных вод и тенденции к его изменению.

2.2. Компетентные органы сторон, занимающиеся проведением наблюдений за качеством трансграничных вод и обеспечением обмена информацией в этой сфере, приведены в Приложении 1.

2.3. Места расположения створов наблюдений, их количество и частота отбора проб приведены в Приложении 2. Отбор проб осуществляется соответствующими компетентными органами одновременно или совместно.

2.4. Перечень показателей качества воды приведен в бюллетене анализа качества воды. (Приложение 3). Оценка качества трансграничных вод осуществляется, в соответствии с «Методикой экологической оценки качества поверхностных вод по соответствующим категориям» (Приложение 4). Форма записи оценки результатов измерений приведена в Приложении 5.

2.5. При расхождениях в результатах измерений выше допустимых погрешностей методик и приборов, по предложению экспертов будут проводиться совместные альтернативные измерения в лабораториях сторон.

2.6. С каждой стороны для выполнения данного регламента работают рабочие группы по водно-экологическому мониторингу поверхностных трансграничных вод, созданные на Первом совещании (15-16 июня 1995 г., г. Измаил) Уполномоченными Правительств Украины и Республики Молдова.

СТАТЬЯ 3

Методы оценки результатов систематических наблюдений за качеством трансграничных вод

3.1. Измерения физико-химических и радиологических показателей качества воды, которые приведены в бюллетене, проводятся в соответствии с методиками, приведенными в Приложении 6.

3.2. Результаты проведенных измерений заносятся в бюллетень, образец которого приведен в Приложении 3.

3.3. Каждый компетентный орган Сторон, осуществляющий наблюдения за качеством трансграничных водных объектов, должен ежеквартально, до 25 числа месяца следующего квартала, передавать компетентному органу другой Стороны бюллетени проведенных измерений электронной почтой или другими средствами связи

При совместном отборе проб воды представители компетентных органов обязаны обмениваться бюллетенями предыдущих измерений.

3.4. Для оценки качества трансграничных вод рабочие группы каждой из Сторон на основе собственных измерений и полученных материалов составляют ежегодную информацию в соответствии с Приложением 7 и представляют ее Уполномоченным.

3.5. Информации анализируются на совместных встречах рабочих групп, проводящихся поочередно на территории каждой из Сторон

3.6. При отборе проб воды на каждую пробу заполняется Протокол отбора проб, форма которого приведена в Приложении 8.

3.7. Методика консервации, транспортирования и сохранения проб указана в Приложении. 9.

СТАТЬЯ 4

Организационные положения деятельности Рабочей группы

4.1. Рабочая группа (далее РГ) выполняет работу соответственно заданиям, определенным в статьях 2 и 3 данного Регламента.

4.2. Готовит предложения относительно разработки общих программ, направленных на улучшение качества трансграничных вод.

4.3. В случае загрязнения трансграничных вод РГ информирует об этом Уполномоченных.

4.4. РГ принимает участие совместно с другими компетентными органами в определении потенциально опасных источников загрязнения трансграничных вод, и обеспечивает данной информацией Уполномоченных и местные административные органы

4.5. Сотрудничает с другими рабочими группами в рамках Соглашения.

4.6. При возникновении чрезвычайных загрязнениях трансграничных вод Рабочая Группа обеспечивает:

- проведение дополнительных отборов проб воды и измерение показателей ее качества;
- обмен оперативной информацией об объемах сброса загрязняющих веществ;
- своевременное предоставление информации об изменении качества трансграничных вод;

- анализ ситуации, разработку плана мероприятий по прекращению загрязнения и ликвидации его последствий.

4.7. Выполняет другие задачи, поставленные Уполномоченными.

4.8. Совещания РГ проводятся поочередно на территории государства каждой из Сторон, если не будет других договоренностей.

4.9. Ориентировочные сроки проведения совещаний РГ согласовываются на предыдущих совещаниях.

4.10. Повестка дня совещания окончательно согласовывается в начале совещания и может дополняться срочными или важными вопросами.

4.11. В случае необходимости проведения внеочередного заседания РГ Руководитель, который созывает заседание, по согласованию с Уполномоченным, предоставляет информацию о причинах и предложениях относительно места, срока и тематики встречи.

4.12. Руководитель Стороны-организатора после согласования с Уполномоченным и своим партнером может приглашать на заседание в роли наблюдателей представителей других организаций, которых касается проблематика совещания РГ. Их участие может быть ограничено отдельными пунктами повестки дня.

4.13. Совещания Рабочей Группы проводятся в соответствии с планом работы, утвержденным Уполномоченным.

4.14. Все документы и материалы, которые являются предметом рассмотрения на совещании РГ, готовятся на русском языке. Совещания РГ также проводятся на русском языке.

4.15. Решения РГ принимаются по согласию обоих Руководителей в виде Протокольной записки.

4.16. Протокольные записки составляются в двух экземплярах на русском языке, и подписываются Руководителями РГ.

4.17. В период между совещаниями РГ работает в соответствии с планами работ, утвержденными Уполномоченными.

4.18. Руководитель предоставляет Уполномоченному для утверждения проекты документов и материалов, подготовленных РГ.

4.19. Руководитель РГ обязан:

4.19.1. Постоянно информировать Уполномоченного своей Стороны и его заместителей об актуальных проблемах.

4.19.2. Своевременно передавать Уполномоченному перед запланированным совещанием согласованные материалы:

4.19.3. Отчет о реализации плана работы РГ.

4.19.4. Проект плана работы РГ.

4.19.5. Предложения относительно записей к протоколам совещаний Уполномоченных вместе с проектами приложений к ним.

4.20. В очень срочных и важных случаях руководители РГ после изучения вопроса принимают решение по взаимному согласию и в письменной форме информируют об этом Уполномоченных.

4.21. Предоставление информации о результатах работы РГ для средств массовой информации и заинтересованных лиц является прерогативой Уполномоченных правительств или уполномоченными на это лицами.

Статья 5

Заключительные положения

5.1. Регламент вступает в действие с момента его утверждения Уполномоченными обеих Сторон.

5.2. В настоящий Регламент могут вноситься изменения и дополнения по взаимному согласию Уполномоченных.

5.3. Регламент составлен в двух экземплярах на русском языке.

5.4. Приложения 1 - 9 являются неотъемлемой частью данного Регламента.

Подписан

“ ___ ” _____ 200_ года

Уполномоченный Правительства
Украины
о совместном использовании
и охране пограничных вод

Н. Бабич

Уполномоченный Правительства
Республики Молдова
о совместном использовании
и охране пограничных вод

М. Пенков

(подпись)

(подпись)

ПЕРЕЧЕНЬ

КОМПЕТЕНТНЫХ ОРГАНОВ,

которые осуществляют контроль за качеством трансграничных вод.

Компетентные органы в Украине

Название, адрес организации: Одесская гидрогеолого-мелиоративная экспедиция,
г. Одесса, ул. Совхозная, 33 б
Тел.: (0482) 30-80-09
факс: (0482) 30-80-09
E-mail: oggme@it.odessa.ua

Название, адрес организации: Днестровское бассейновое управление водных ресурсов рек Днестра,
Прута и Сирета
г. Черновцы, ул. Красноармейская, 194 б
Тел.: (0372) 57-92-03
факс: (0372) 57-92-03
E-mail: buvr@chv.ukrpack.net

Название, адрес организации: Новоднестровское региональное управление водных ресурсов,
г. Новоднестровск
Тел.: (03741) 3-20-90
факс: (03741) 3-20-90
E-mail: nrugv@bigmir.net

Название, адрес организации: Николаевское региональное управление водных ресурсов,
г. Николаев, ул. Шевченко, 17
Тел.: (0512) 37-53-19

Компетентные органы Республики Молдова

Название, адрес организации: MD 2068
Республиканский Водохозяйственный Концерн "Апеле Молдовой"
г. Кишинев, ул. А. Руссо, 1
Тел.: (37322) 44-12-22
Факс: (37322) 44-97-63
E-mail: pencov@ch.moldpac.md

Название, адрес организации: MD 2043
Министерство экологии и природных ресурсов
г. Кишинев ул. Космонавтов, 9
Служба «Гидрометео»,
ул. Гренобля, 193
Тел.: (37322) 77-36-11
факс: (37322) 77-36-36
E-mail: apa@mold.net.md

Название, адрес организации: MD 2028 Министерство здравоохранения,
Национальный научно-практический институт
Центр превентивной медицины
г. Кишинев, Ул Асаки 67А
тел.: (37322) 57-46-77
Факс.: (37322) 72-97-25
E-mail: isalaru@sanehid.md, ianton@sanepid.md

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕК, ПУНКТОВ, СТОРОВ ОТБОРА ПРОБ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ
ОТБОРА.**

Название водного объекта	Место отбора проб воды	Частота отбора	Участники отбора проб	Приме-чание
Украина:				
1. р. Большой Ялпуг	с. Табаки, 5,4 км от устья	Ежекв. II мес., 1 дек.	ОГГМЭ	Одновремен.
2. р. Киргиж- Китай	с. Малоярославец I, 49 км от устья	Ежекв. II мес., 1 дек.	--/--	--/--
3. р. Когильник	с. Серпневое, 131 км от устья	Ежекв. II мес., 1 дек.	--/--	--/--
4.. р. Сарата	с. Меняйловка, 94 км от устья	Ежекв. II мес., 1 дек.	--/--	--/--
5. р. Хаджидер	с. Чистоводное, 68 км от устья	Ежекв. II мес., 1 дек.	--/--	--/--
6. р. Каплань	с. Крутояровка, 19 км от устья	Ежекв. II мес., 1 дек.	--/--	--/--
7. р. Алкалия	с. Староказачье, 54 км от устья	Ежекв. II мес., 1 дек.	--/--	--/--
8. р. Ягорлык	с. Артировка, 20,2 км от устья	Ежекв. II мес., 1 дек.	---/--	--/--
9. р. Окна	с. Лабушное, 28 км от устья	Ежекв. II мес., 1 дек.	--/--	--/--
10. р. Белочи	с. Шерешенцы, 15 км от устья	Ежекв. II мес., 1 дек.	--/--	--/--
11. Кучурганское в-ще	с. Кучурганы	Ежекв. II мес., 1 дек.	--/--	--/--
12 Кучурганское в-ще	с. Граданицы	Ежекв. II мес., 1 дек.	--/--	--/--
13. р. Днестр	с. Наславча, 658 км от устья	Ежемес. 1 дек.	Днестр. БУВР	--/--
14. р. Днестр	г. Могилев-Подольский	Ежемес. 1 дек.	Днестр. БУВР	--/--
15. р. Днестр	г. Беляевка, питьевой водозабор города Одесса, 20 км от устья	Ежемес. 1 дек.	ОГГМЭ	--/--
16 р. Днестр	с. Маяки, 16 км от устья	Ежемес. 1 дек	ОГГМЭ	--/--
17 р.Турунчук	с. Троицкое, 32 км от устья	Ежемес. 1 дек	ОГГМЭ	--/--
Молдова:				
1. р. Днестр	г. Сороки (выше города)	Ежемес. 1 дек.	Служба "Гидро- Метео"	Одновременно
2. р. Днестр	г. Сороки (ниже города)	Ежемес. 1 дек.		--/--
3. р. Днестр	с. Олонешть (200 м ниже села)	Ежемес. 1 дек.		--/--
4. р. Турунчук	с. Незавертайловка (1,5 км ниже села)	Ежекв. II мес., 1 дек.		--/--
5. Кучурганское в-ще	г. Днестровск	Ежекв. II мес., 1 дек.		--/--
6. р. Когильник	г. Хынчешть (300 м ниже города)	Ежекв. II мес., 1 дек.		--/--
7. р. Окна (Молокиш)	с. Молокишул Маре	Ежекв. II мес., 1 дек.		--/--
8 р. Белочь	с. Белочь	Ежекв. II мес., 1 дек.		--/--

БЮЛЛЕТЕНЬ АНАЛИЗА КАЧЕСТВА ВОДЫ В РЕКЕ

Пункт отбора _____
 Страна _____
 Дата отбора пробы _____
 Расход _____
 Погодные условия _____

Показатель качества	Единицы измерения	Значение
1. Физико - химический показатель		
1.1. Прозрачность	см	
1.2. Температура	$^{\circ}\text{C}$	
1.3. Запах	балл	
1.4. Цветность	град	
1.5. pH	од. pH	
2. Показатели режима кислорода		
2.1. Растворённый кислород	$\text{мгO}_2/\text{дм}^3$	
2.2. ХПК	$\text{мгO}/\text{дм}^3$	
2.3. БПК ₅	$\text{мгO}_2/\text{дм}^3$	
3. Показатели минерализации		
3.1. Взвешенные в-ва	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
3.2. Сухой остаток		
3.3-Общая жесткость	$\text{мг-ЭКВ}/\text{дм}^3$	
3.4-Хлориды	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
3.5 Сульфаты	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
3.6. Кальций	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
3.7. Магний	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
3.8. Натрий	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
3.9. Калий	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
3.10. Бикарбонаты	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
4. Биогенные вещества		
4.1 Азот аммонийный	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
4.2 Азот нитритный	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
4.3 Азот нитратный	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
4.4 Азот общий	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
4.5 Фосфор фосфатов	$\text{мг}/\text{дм}^3$	
4.6 Фосфор общий	$\text{мг}/\text{дм}^3$	

5. Специфические показатели загрязне-		
5.1.Общее железо(Fe)	мг/дм ³	
5.2.Марганец (Mn)	мг/дм ³	
5.3 Никель (Ni)	мкг/дм ³	
5.4. Медь (Cu)	мкг/дм ³	
5.5. СПАВ	мг/дм ³	
5.6. Нефтепродукты	мг/дм ³	
6. Радиоактивность	пКи/л	

Примечание: _____

Заведующий лабораторией

Перечень измеряемых показателей качества воды и предельно допустимые концентрации для классификации

Показатели качества воды	Единицы измерения	Пределы классификации				
		I	II	III	IV	V
Общие физические и неорганические химические показатели						
Температура	⁰ С	<20.0	25.0	25.0	30.0	>30.0
рН	-	6.9-7.5	6.7-8.1	6.3-8.5	5.9-8.7	>8.7
Растворенный кислород	мгО ₂ /дм ³	>8.0	7.1-8.0	5.1-7.0	4.0-5.0	<4
Минерализация	мг/дм ³	<500	501-1000	1001-1500	1501-2000	>2000
Взвешенные вещества	мг/дм ³	<5	5-20	21-50	51-100	>100
Общая жесткость	мг-экв/дм ³	2.0-5.0	1.5-7.0	1.5-8.0	1.0-10.0	>10.0
Железо общее	мг/дм ³	<0.05	0.05-0.1	0.1-1.0	0.5-1.0-2.5	>2.5
Марганец	мг/дм ³	<0.010	0.01-0.05	0.05-0.5	0.5-1.25	>1.25
Азот аммонийный	мг/дм ³	<0.10	0.10-0.30	0.31-1.00	1.01-2.50	>2.50
Азот нитритный	мг/дм ³	<0.002	0.002-0.010	0.011-0.050	0.051-0.100	>0.100
Азот нитратный	мг/дм ³	<0.20	0.20-0.50	0.51-1.00	1.01-2.50	>2.50
Фосфор фосфатов	мгР/дм ³	<0.015	0.015-0.050	0.031-0.200	0.201-0.300	>0.300
Общие показатели органических веществ						
ХПК	мгО/дм ³	<9	9-25	26-40	41-60	>60
БПК ₅	мг О ₂ /дм ³	<1.0	1.0-2.1	2.2-7.0	7.1-12.0	>12
Показатели неорганических промышленных загрязнений						
Медь	мкг/дм ³	<1	1-2	3-25	26-50	>50
Показатели органических промышленных загрязнений						
Нефтепродукты	мкг/дм ³	<10	10-50	51-200	201-300	>300
СПАВ	мкг/дм ³	0	<10-20	21-100	101-250	>250
Радиоактивные показатели						
¹³⁷ цезий	ПКи/дм ³	<1.0	1-10	10.1-27	27.1-54	>54

Оценка результатов измерений

Водоток
Место отбора
Год

Показатели качества воды	Единица измерения	Минимум	Средняя	Максимум	Обеспеченность		Кол-во проведенных измерений	Класс
					90%	10%		
Общие физические и неорганические химические показатели								
Температура	⁰ С							
рН	-							
Растворенный кислород	мгО ₂ /дм ³							
Минерализация	мг/дм ³							
Взвешенные вещества	мг/дм ³							
Общая жесткость	мг-эquiv/дм ³							
Железо общее	мг/дм ³							
Марганец	мг/дм ³							
Азот аммонийный	мг/дм ³							
Азот нитритный	мг/дм ³							
Азот нитратный	мг/дм ³							
Фосфор фосфатов	мгР/дм ³							
Общие показатели органических веществ								
ХПК	мгО/дм ³							
БПК ₅	мг О ₂ /дм ³							
Показатели неорганических промышленных загрязнений								
Медь	мкг/дм ³							
Показатели органических промышленных загрязнений								
Нефтепродукты	мг/дм ³							
СПАВ	мг/дм ³							
Радиоактивные показатели								
Цезий 137	Пкu/дм ³							

МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ

1. Расход (Q)

Для оценки расходов в период отбора проб воды будут использоваться данные, которые будут вписаны в бюллетень со створа водомерного поста, соответствующих створов, или при его отсутствии с ближайшего водомерного поста.

2. ТЕМПЕРАТУРА

Определяется (измеряется) в момент отбора проб с точностью 0,5°С для воздуха и 0,1°С для воды.

3. ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Гравиметрический, после фильтрования и сушки при температуре 105°С.

4. КОНЦЕНТРАЦИЯ ИОНОВ ВОДОРОДА (pH)

Измеряется на месте с помощью специальной аппаратуры.

5. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЖИМА КИСЛОРОДА

5.1 Растворённый кислород

Метод Винклера – иодометрическим титрованием. Выражение результатов в мг/02/дм³ и в процентах (%) насыщения.

5.2 Химическое потребление кислорода

Раствором K₂C₂O₇

5.3 Биохимическое потребление кислорода на 5 дней с холостой пробой, (представительная)

С помощью стандартного метода.

6. ПОКАЗАТЕЛИ МИНЕРАЛИЗАЦИИ

6.1 Сухой остаток

Гравиметрически при 105°С или вычислением

6.2. Жёсткость в мг-экв/дм³

Комплексометрически EDTA

6.4 Хлориды(Cl)

Метод меркурометрического титрования

6.5 Кальций, магний

Комплексометрически с трилоном Б

6.6 Натрий и калий (на пламенном фотометре)

6.7 Сульфаты (турбидиметрия)

7. БИОГЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

7.1 Аммоний (NH₄).

Фотометрическим методом с реактивом Несслера.

7.2 Нитриты (NO₂)

Фотометрически с реактивом Грисса

7.3 Нитраты (NO₃)

Фотометрическим методом с салициловой кислотой

7.4 Фосфаты (P04)

Фотометрически

7.5. Общий фосфор (P)

Мокрое окисление солью персульфата, потом согласно п.6.4

8. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

8.1 Нефтепродукты

Спектрофотометрический метод в инфракрасный или ультрафиолетовый или гравиметрический.

С помощью автоматического анализатора содержания нефтепродуктов "Микран"

8.2 Тяжёлые металлы

Атомной абсорбцией, измерение в фильтрованной воде или спектрофотометрическим методом.

8.2.1. Железо общее, алюминий, марганец, хром - фотоколориметрическим методом

8.2.2. Цинк (Zn)- фотоколориметрическим методом после экстракции

8.2.3. Медь (Cu)-фотоколориметрическим методом после экстракции

9. РАДИОНУКЛИДЫ

Радиометрическим методом.

Результаты измерения :

- общих взвесей, сухого остатка записываются без десятичных знаков.
- температуры воды, рН, растворённого кислорода, ХПК, БПК, хлоридов записываются с одним десятичным знаком.
- аммония, нитритов, нитратов, фосфатов, общего фосфора, нефтепродуктов, тяжелых металлов записываются с 3 десятичными знаками.

ИНФОРМАЦИЯ

о качестве воды в реке на период
..... в пункте

I. Общие данные

(отбор проб воды, количество анализов и др.)

Характеристика качества воды

- а) с точки зрения режима кислорода;
- б) с точки зрения минерализации;
- в) с точки зрения трофности водотока;
- г) с точки зрения токсичных специфических веществ (тяжелые металлы и др.);
- д) с точки зрения радиоактивности воды.

III. Изменение качества воды в период

IV. Особое состояние качества воды в период

(отмечается чрезвычайное состояние, на основе проводимых измерений показателей качества воды)

V. Предложения

Бюллетени (приложение 6) прилагаются к информации.

Методика консервации, транспортирования и сохранения проб

Отбор проводится из 30 см-го слоя воды в местах, указанных в Приложении 2

Консервирование проб воды*

Показатели качества воды	Охлаждение на 3-4 °С	Количество консерванта (мг/л)	Примечание
Температура			Срочный замер на месте отбора
рН			
Растворенный кислород			Осаждение кислорода на месте отбора
Взвешенные вещества			
Общая жесткость (СаО)			
Железо общее		5мл конц. НМО ₂	
Марганец		5 мл конц. НМО ₃	
Азот аммонийный	+	конц. Н ₂ SO ₄ до рН < 2	
Азот нитритный	+	-/-	
Азот нитратный	+	-/-	
Азот общий	+	-/-	
Фосфор фосфатов	+	-/-	
Фосфор общий	+	-/-	
К01 ₁₁	+	-/-	
К01 ₆	+	-/-	
БСК ₅	+	-/-	
Мель		-/-	
СПАВ	+	конц. Н ₂ SO ₄ до рН < 2	
Нефтепродукты			
Цезий 137			

*- если анализ охлажденных проб выполняется в течение 24 часов, то консервирование не проводится.

Транспортирование и сохранение проб

В день отбора пробы необходимо транспортировать в лабораторию (пробы, требующие охлаждения, транспортируются в морозильных сумках). В лаборатории пробы сохраняются в холодильниках до начала проведения анализов.