

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра-
Главный государственный
санитарный врач



М.И. Римжа

2008 г.

Регистрационный № 139-1207

КРИТЕРИИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ
ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ
В РЕКРЕАЦИОННЫХ ЦЕЛЯХ
инструкция по применению

Учреждения-разработчики:

ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены»

Министерства здравоохранения Республики Беларусь

РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования природных ресурсов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды

Авторы:

Ключенович В.И., Станкевич А.П., Бурая В.В., Корнеев В.Н.,
Мельникова Л.А., Заремба Ж.И., Янецкая С.А., Трешкова Т.С.,
Дроздова Е.В., Михан О.Н., Титов К.С.

Минск 2008

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Настоящая Инструкция определяет критерии безопасности для здоровья населения водных объектов, используемых в рекреационных целях (далее «водный объект»).

2. Инструкция предназначена для организаций, предприятий и иных хозяйствующих субъектов, которые:

- контролируют состояние водных объектов;
- эксплуатируют водные объекты;
- проектируют (разрабатывают) или проводят экспертизу проектов (планов) использования водных объектов в рекреационных целях.

3. Требования настоящей Инструкции обязательны для исполнения местными исполнительными и распорядительными органами, предприятиями, организациями независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и лицами, занимающимися индивидуальной предпринимательской деятельностью.

4. В случае отсутствия в настоящей Инструкции положений, регулирующих вопросы безопасности водных объектов, необходимо руководствоваться другими техническими нормативно-правовыми актами, не противоречащими настоящей Инструкции.

ГЛАВА 2 ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

5. Водный объект, используемый в рекреационных целях – озеро, водохранилище, пруд, река, канал, ручей, родник или другой объект в результате сосредоточения природных вод на поверхности суши, обеспечивающий отдыхающих психофизическим комфортом и возможностями для оздоровительной и спортивно-укрепляющей деятельности.

6. Зона обеспечения эколого-гигиенической безопасности водного объекта – водный объект в целом или его часть с прибрежной территорией, используемые в рекреационных целях, с учетом возможного влияния точечных и рассредоточенных (диффузных) источников загрязнений.

7. Безопасность водного объекта для здоровья населения – соответствие качества воды водного объекта и зоны обеспечения его эколого-гигиенической безопасности установленным нормативам по

гидрофизическим, гидробиологическим, санитарно-химическим, микробиологическим и радиологическим параметрам или колебание указанных нормативом в пределах допустимых параметров с учетом рекреационного назначения водного объекта.

8. Критерии безопасности водного объекта для здоровья населения – основанные на результатах комплексных (общих, особых, индивидуальных и специфических) исследований и оценок параметры и показатели состояния водного объекта и зоны обеспечения его эколого-гигиенической безопасности, которые позволяют определить водный объект как объект, безопасный для здоровья в зависимости от его рекреационного назначения.

3. ВВЕДЕНИЕ

9. Виды рекреационного назначения водного объекта, которые требуют оценки водного объекта на предмет безопасности для здоровья населения:

- контактные (купание, подводное плавание, подводная охота);
- бесконтактные (любительское рыболовство, гребля на лодках и байдарках, катание на парусниках и яхтах);
- отдельные виды (водные лыжи, водно-моторный спорт).

10. С целью установления факторов, препятствующих использованию водного объекта в рекреационных целях даже при его соответствии критериям безопасности для здоровья населения, комплексной оценке водного объекта предшествует его экспертиза по социально-экономическим, эколого-гидрологическим и гигиеническим аспектам на основании нижеследующих документов:

10.1. документы о праве юридического (органа управления, предприятия, учреждения, организации, компании) или физического лица использовать водный объект в рекреационных целях (с указанием адреса, ведомственной принадлежности) с предоставлением распорядительных документов (программ, схем, планов, приказов, решения, распоряжения, инструкции и др.), отражающие его деятельность по контролю и обеспечению безопасности водного объекта для здоровья населения;

10.2. планы, карты, схемы, аэросъемки и др., дающие возможность оценить состояние и перспективность (или не перспективность) промышленного или другого экономического освоения водного объекта и его зоны обеспечения эколого-гигиенической безопасности;

10.3. описание состояние территории в пределах зоны обеспечения эколого-гигиенической безопасности водного объекта, включающего перечень и оценку:

- сооружений, коммуникаций и оборудования с их техническими и технологическими характеристиками;
- организованных стоков (сбросов) в водный объект;
- рассредоточенных (диффузных) источников загрязнения водного объекта;
- участков риска и зон влияния на водный объект факторов загрязнения;
- климатологические и гидро-экологические особенности водного объекта;

10.4. справка с территориального центра гигиены и эпидемиологии об эпидемиологической характеристике населенных пунктов и неблагополучных в эпидемическом отношении территорий (при наличии) в зоне обеспечения эколого-гигиенической безопасности водного объекта;

10.5. справка с областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды о периодах цветения воды конкретного водного объекта.

4. ГРУППИРОВКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДНОГО ОБЪЕКТА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

11. Группировка показателей безопасности водного объекта для здоровья населения:

11.1. показатели физико-химические, гидрохимические и гидробиологические:

- температура воды;
- прозрачность;
- цветность;
- окисляемость перманганатная;
- БПК;
- содержание кислорода;
- PO_4^{3-} ;
- NH_4 ;
- NO_2 ;
- биомасса фитопланктона;
- соотношение биомассы фото- и зоопланктона;
- ширина литоральной зоны (площадь мелководий до глубины 1,4 – 2,0 м);
- покрытие макрофитами зоны купания;

11.2. показатели гидроморфологические и гидрологические:

- площадь акватории;
- длина акватории;
- ширина акватории;
- колебания уровня воды;
- ширина зоны купания;
- глубина зоны купания;
- уклон дна водного объекта перпендикулярно урезу воды;
- показатели водообмена (поступление свежей воды на одного отдыхающего);
- водность реки (расход воды в реке);
- скорость течения реки;
- уклон пляжа в сторону воды (превышение пляжа над урезом воды);
- ширина пляжа;
- литологический состав грунта пляжа и мелководья;

11.3. показатели гигиенические:

- взвешенные вещества;
- плавающие примеси;
- запахи;
- водородный показатель;
- растворенный кислород;
- химическое потребление кислорода;
- химические вещества;
- суммарная объемная активность радионуклидов при совместном присутствии;
- микробиологические показатели:
 - возбудители кишечных инфекций;
 - жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсакар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших;
 - термолерантные колиформные бактерии;
 - общие колиформные бактерии;
 - колифаги.

5. ПОРЯДОК ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДНОГО ОБЪЕКТА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

12. Комплексная оценка водного объекта с целью принятия решения об отнесении его к объекту, безопасному для здоровья населения и

пригодному для использования в рекреационных целях, базируется на многоуровневой схеме критериев, тестов, параметров и экспертных оценок.

13. Документы, перечень которых определен п. 10, представляются юридическим или физическим лицом (далее «Заказчик») вместе с сопроводительным письмом в одну из следующих организаций в зависимости от существующей или планируемой структуры рекреационного назначения водного объекта, которая выступает генеральным исполнителем исследований (далее «Исполнитель»):

- Республиканский и областные центры гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, Республиканский научно-практический центр гигиены Министерства здравоохранения Республики Беларусь – при предназначении водного объекта для контактных рекреационных видов;

- областные комитеты природных ресурсов и охраны окружающей среды и Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь – при предназначении водного объекта для бесконтактных и отдельных рекреационных видов;

14. Исполнитель после рассмотрения представленных документов назначает программу исследований, о которой информирует Заказчика, на основании которой оформляется двухсторонний договор.

15. Исследования проводятся в период с мая по сентябрь, исключая период цветения воды.

16. Исследования воды водного объекта по показателям п. 11.1 и п. 11.3 (за исключение микробиологических показателей) проводятся двукратно интервалом в один месяц.

17. Исследования по микробиологическим показателям проводятся трехкратно недельным интервалом.

18. Сроки исследований и точки отбора проб назначаются Исполнителем.

19. Оценка водного объекта и отнесение его к категории безопасности для здоровья проводится Исполнителем по Оценочной шкале в соответствии с таблицей в приложении 1.

20. Принятие решения об отнесении водного объекта к виду рекреационного назначения по категориям безопасности для здоровья населения проводится на основании Критериальной шкалы в соответствии с таблицей в приложении 2.

21. Исполнитель по завершению исследований оформляет заключение по результатам оценки безопасности водного объекта для здоровья населения (далее Заключение), которое подписывается участниками исследований и утверждается руководителем учреждения – Исполнителя.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДНОГО ОБЪЕКТА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

22. Заключение содержит выводы об отнесении водного объекта к категориям безопасности для здоровья населения и по видам рекреационного назначения к одной из нижеследующих групп:

- водный объект полностью соответствует критериям безопасности для здоровья населения и благоприятен для создания долговременной рекреационной среды (с указанием конкретных видов рекреационного назначения);

- водный объект соответствует критериям безопасности для здоровья населения только по отдельным видам рекреационного назначения (указываются) и относительно благоприятен для создания долговременной рекреационной среды;

- не соответствует критериям безопасности для здоровья населения и не благоприятен для создания долговременной рекреационной среды.

23. Заключение является неотъемлемой частью проектной или иной документации, дающей право юридическому или физическому лицу использовать водный объект в рекреационных целях.

Приложение 1

Таблица 1 - Оценочная шкала безопасности для здоровья населения водного объекта при использовании его в рекреационных целях

Показатели	Категория водного объекта, пределы колебания показателей		
	I благоприятно	II относительно благоприятно	III неблагоприятно
Площадь акватории, км ²	Более 8	2-8	менее 2
Длина акватории, км	5-10	2-5	менее 2
Ширина акватории, км	Более 3	1-3	менее 1
Колебания уровня воды, м	менее 0,2	0,2-0,5	более 0,5
Ширина зоны купания, м	более 20	10-20	менее 10
Глубина зоны купания, м	Менее 1,5	менее 1,7	более 1,7
Уклон дна водного объекта перпендикулярно урезу воды, %	0,075	0,17	более 0,17
Показатели водообмена (поступление свежей воды на одного отдыхающего, м ³ /час)	более 0,25	0,10 – 0,25	менее 0,10
Водность реки (расход воды в реке, м ³ /с)	30-50	20-30	менее 20
Скорость течения реки, м/с	Менее 0,3	0,3-0,5	более 0,5
Покрытие макрофитами зоны купания, %	Менее 10	10-20	более 20
Уклон пляжа в сторону воды (превышение пляжа над урезом воды, °)	0,3-1,5	1,5-2,7	более 2,7
Ширина пляжа, м	30 и более	20-30	менее 20
Литологический состав грунта пляжа и мелководья	Песок, мелкий гравий	Крупный гравий, заиленные пески	глина, крупные камни
Температура воды, °С	25-27	20-24	менее 20
Прозрачность, м	3,0-5,0	1,0-2,9	менее 1,0
Цветность, градусы	Менее 20	21-80	более 10
Окраска	Не обнаруживается в столбике 20 см	Не обнаруживается в столбике 10 см	Обнаруживается незначительной интенсивности в столбике 10 см
Запах	Не более 2-х баллов	Не более 2-баллов	Более двух баллов и незначительной интенсивностью
Перманганатная окисляемость, мг О/ дм ³	2,0-5,0	5,1-10,0	более 10
БПК ₅	1,0 – 3,0	3,1 – 5,0	более 5,0
Содержание кислорода, %	80-100	60-79 100-110	менее 6,0 более 110

PO ₄ ³⁻ , мгP/ дм ³	0,001-0,010	0,011-0,050	более 0,050
NH ₄ , мгN/ дм ³	0,01-0,10	0,11-0,70	более 0,70
NO ₂ , мгN/ дм ³	Отсутствие	0,001-0,01	более 0,01
Биомасса фитопланктона, г/м ₂	1,0-5,0	5,1-10,0	более 10
Соотношение биомассы фито- и зоопланктона	1:1	5:1	10:1 и более
Ширина литоральной зоны, м (площадь мелководий до глубины 1,4 – 2,0 м)	50 и более	20-50	менее 20
Взвешенные вещества, мг/дм ³	0,25	0,75	Более 0,75
Плавающие примеси	На поверхности воды не обнаруживаются пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопление других примесей		На поверхности воды обнаруживаются пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопление других примесей
Водородный показатель (рН), единиц	6,5-8,5	6,5-8,5	более 8,5
Растворенный кислород, мг/дм ³	не менее 4	не менее 4	менее 4
Химическое потребление кислорода ХПК, мгО/ дм ³	не более 15	не более 30	более 30
Химические вещества, мг/ дм ³	Не содержатся в воде водных объектов в концентрациях, превышающих ПДК или ОДУ		По отдельным элементам содержатся в концентрациях, превышающих ПДК или ОДУ при условии управляемости источника загрязнения
Суммарная объемная активность радионуклидов при совместном присутствии	$\Sigma (A_i / Y_{Vi}) \leq 1$ (в случае превышения проводится дополнительный контроль радионуклидного загрязнения в соответствии с действующими нормами радиационной безопасности)		
Возбудители кишечных инфекций	Вода не содержит возбудителей кишечных инфекций		
Термотолерантные колиформные бактерии, КОЕ/100 см ³	Не более 100		Более 100
Общие колиформные бактерии, КОЕ/100 см ³	Не более 1000	Не более 500	Более 500
Колифаги, БОЕ/100 см ³	Не более 10	Не более 10	Более 100

Таблица 2 - Критериальная шкала отнесения водного объекта к виду рекреационного назначения по категории его безопасности для здоровья населения

Виды рекреационного использования	Категория водного объекта		
	I	II	III
Купание	+	+	-
Подводное плавание	+	-	-
Подводная охота	+	-	-
Любительское рыболовство	+	+	-
Гребля на лодках и байдарках	+	+	-
Катание на парусниках	+	+	-
Водные лыжи	-	+	-
Водно-моторный спорт	-	-	+

