МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР
ГЛАВНОЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАССМОТРЕНИЮ ПРОЕКТОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (ПДС) ВЕЩЕСТВ, ПОСТУПАЮЩИХ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ

№ 2875-83

Москва — 1983

gost.e-ecolog.ru

Методические указания по рассмотрению проектов предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ, поступающих в водные объекты со сточными водами, предназначены для органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы, осуществляющих предупредительный и текущий санитарный надзор за условиями отведения сточных вод в водные объекты.

Методические указания разработаны под руководством д.м.н., профессора Г. Н. Красовского.

Авторы: д.м.н., проф. Г. Н. Красовский, к.м.н. З. И. Жолдакова, к. м. н. Н. А. Егорова, к. м. н. Т. З. Артемова, к. м. н. А. И. Борисов, к. м. н. Т. С. Дергачева (ОТКЗ НИИОКГ им. А. Н. Сысина АМН СССР), к. м. н. Л. Е. Беспалько, к. м. н. М. М. Гасилина (Кафедра коммунальной гигиены ЦОЛИУВ), Б. М. Кудрявцева, А. И. Роговец (Главное санитарно-эпидемиологическое управление Минздрава СССР).

Разрешается размножить в необходимом количестве экземпляров.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель Главного
государственного санитарного врача
СССР
В. Е. Ковшило
24 августа 1983 г.
№ 2875-83

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАССМОТРЕНИЮ ПРОЕКТОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ (ПДС) ВЕЩЕСТВ, ПОСТУПАЮЩИХ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Методические указания по рассмотрению проектов предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ, поступающих в водные объекты со сточными водами, разработаны в соответствии с:

— Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров от 1 декабря 1978 г. № 984, «О дополнительных мерах по усилению охраны природы и улучшению использования природных ресурсов»,

— Основами водного законодательства Союза ССР и Союзных республик (1970),

— Постановлением Совета Министров СССР от 10.06.77 № 500 «О порядке согласования и выдачи разрешений на специальное водопользование»,

— ГОСТ 17.1.1.01—77 «Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения»,

— ГОСТ 17.1.3.03—77 «Охрана природы. Гидросфера. Правила выбора и оценка качества источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения»,

— ГОСТ 17.1.5.02—80 «Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов»,

— Правилами охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами № 1166—74 («Правилами»),

— Методическими указаниями к применению правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами (№ 2183—80, ГСЭУ Минздрава СССР),

— Приказом Министра здравоохранения СССР от 12.02.79 № 165 «О дополнительных мерах по усилению охраны природы и улучшению использования природных ресурсов»,

— Инструкцией о деятельности органов и учреждений санитарно-эпидемиологической службы в области государственного санитарного надзора за использованием и охраной водных объектов (№ 2626—82, ГСЭУ Минздрава СССР),

— Инструкцией о порядке согласования и выдачи разрешений на специальное водопользование (№ 6/3—01 от 05.04.78 г., Минводхоз СССР),

— Методическими указаниями по установлению предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ, поступающих в водные объекты со сточными водами (№ 13—3-05/190 от 1.02.82 г. Минводхоз СССР).

1.2. Министерства и ведомства в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 1 декабря 1978 г. № 984, обязаны обеспечить разработку предложений по снижению сброса загрязняющих веществ на подведомственных предприятиях, имеющих или проектирующих их самостоятельные выпуски сточных вод в водные объекты, и представлять их для согласования и утверждения органам государственного надзора в виде проектов ПДС по форме, данной в приложении № 1.

Проекты ПДС утверждаются органами по регулированию использования и охране вод Министерства мелиорации и водного хозяйства СССР по согласованию с органами и учреждениями санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения СССР и органами рыбоохраны Министерства рыбного хозяйства СССР, после чего приобретают законодательную силу.

Примечание: Под самостоятельными выпусками понимаются отдельные или объединенные для нескольких предприятий выпуски сточных вод непосредственно в водные объекты, минуя системы водоотведения населенных мест.

1.3. Под предельно допустимым сбросом веществ в водный объект понимается масса вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению с установленным режимом в данном пункте водного объекта, с целью обеспечения норм качества воды в пунктах водопользования. ПДС устанавливаются с учетом предельно допустимых концентраций (ПДК) веществ в местах водопользования, ассимилирующей способности водного объекта и оптимального распределения массы веществ между водопользователями, сбрасывающими сточные воды.

При сбросе нескольких веществ с одинаковыми лимитирующими показателями вредности ПДС устанавливается так, чтобы с учетом примесей, поступающих в водоем или водоток от вышерасположенных выпусков, сумма отношений концентраций каждого вещества в водном объекте к соответствующим ПДК не превышала единицы.

При отсутствии утвержденных ПДК для каких-либо веществ при установлении ПДС следует руководствоваться п.п. 6г и 31 «Правил». В исключительных случаях, по согласованию с ГСЭУ Минздрава СССР, допускается временное использование ориентировочных безопасных уровней воздействия химических веществ (ОБУВ), которые утверждаются на период, необходимый для проведения исследований по научному обоснованию ПДК, но не более, чем на 3 года.

1.4. Для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (соответственно, I и II категории) расчет ПДС производится с учетом:

— общих требований к составу и свойствам воды водных объектов (приложение № 1 «Правил», ГОСТ 17.1.3.03—77 и ГОСТ 17.1.5.02—80); в случаях, когда промышленные сточные воды содержат микробное загрязнение, следует принимать во внимание эпидемическую опасность для населения при водопользовании;

— предельно допустимых концентраций веществ в воде, утверждаемых Министерством здравоохранения СССР. В случае одновременного использования водного объекта или его участка для различных нужд народного хозяйства при расчете ПДС необходимо исходить из более жестких требований в ряду одноименных нормативов качества поверхностных вод (п. 4 «Правил»);

1.5. Величина ПДС (г/час) с учетом требований к составу и свойствам воды в водных объектах для всех категорий водопользования определяется как произведение наибольшего среднечасового расхода сточных вод $g_{ст}$ ($м^3$/час) фактического периода спуска (п. 37 «Правил») и концентрации веществ в сточных водах $C_{ст}$ (г/$м^3$) согласно формуле

$$ПДС = g_{ст} \cdot C_{ст} \qquad (1)$$

При этом необходимо, чтобы сброс массы вещества, соответствующий ПДС, осуществлялся при расходе сточной воды $q_{ст}$, принятом по формуле 1. В случае уменьшения расхода $q_{ст}$ при сохранении величины ПДС будет увеличиваться концентрация вещества в сточной воде по сравнению с $C_{ст}$, принятой в расчете по формуле 1, что недопустимо.

Величина концентрации $C_{ст}$, необходимая для расчета

ПДС, для предприятий, учреждений, организаций, расположенных в зонах повышенного загрязнения водных объектов и (или) имеющих выпуски сточных вод в черте населенного пункта, принимается не более ПДК веществ в воде водных объектов в местах водопользования.

В других случаях при учете разбавления сточных вод водой водного объекта, качества воды выше места сброса сточных вод и процессов естественного самоочищения, величина $C_{ст}$, входящая в формулу 1, определяется по рекомендованным методам, изложенным в «Методических указаниях по применению правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами» № 2183—86.

Для вновь проектируемых объектов ПДС устанавливаются с учетом возможного изменения условий водопользования на участке водного объекта, принимающего сточные воды проектируемого предприятия.

Примечание: Учет процессов естественного самоочищения вод от поступающих в них веществ (ассимилирующей способности) допускается лишь в том случае, если они ярко выражены, закономерности их достаточно изучены и в продуктах распада отсутствуют токсичные вещества (п. 10 «Правил», п. 1.12. «Методические указания по применению правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами» № 2183-80).

1.6. Для водных объектов или их участков в случае сброса суммирующихся загрязнений несколькими предприятиями, относящимися к разным министерствам и ведомствам, разработка проектов ПДС должна осуществляться централизованно головной организацией. Определение головной организации осуществляется в порядке, устанавливаемом Советами Министров союзных республик, которым в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 1 декабря 1978 г. № 984 поручено обеспечить разработку проектов ПДС.

1.7. Величины ПДС действительны на период, установленный органами по регулированию использования и охране вод Минводхоза СССР, после чего подлежат пересмотру в сторону снижения, вплоть до полного прекращения в перспективе сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.

2. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ПДС ОРГАНАМИ И УЧРЕЖДЕНИЯМИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

2.1. Органы и учреждения санитарно-эпидемиологической службы рассматривают проекты ПДС для объектов производственного (в том числе сельскохозяйственного) и жилищ-

но-гражданского назначения, имеющих или проектирующих самостоятельные выпуски сточных вод в водные объекты, которые используются в настоящее время или намечены к использованию в перспективе для хозяйственно-питьевых и культурно-бытовых целей, а также водные объекты, находящиеся в черте населенных мест.

2.2. Проекты ПДС в первую очередь разрабатываются для действующих предприятий, расположенных в зонах повышенного загрязнения водных объектов.

Для водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевых и культурно-бытовых целей, перечень предприятий, а также участков водных объектов, относящихся к зонам повышенного загрязнения, определяется органами и учреждениями санитарно-эпидемиологической службы в соответствии с «Гигиенической классификацией водных объектов по степени их загрязнения» (Приложение 2).

Примечание: К зонам повышенного загрязнения относятся водные объекты или их участки с индексом загрязнения 2 и 3.

2.3. Порядок рассмотрения и утверждения проектов ПДС сохраняется такой же, какой существует при выдаче органами государственного надзора разрешения на специальное водопользование.

2.4. В составе материалов, представляемых для рассмотрения проектов ПДС, кроме определенных «Правилами» (п.п. 42, 43) и «Инструкцией о порядке согласования и выдачи разрешений на специальное водопользование» (п.п. 2.2, 7.2; 3.7.4) должно быть представлено следующее:

— карты-схемы водного объекта или его участка с указанием расположения предприятий и объектов, сбросы сточных вод которых подлежат комплексному учету при установлении ПДС;

— расчеты ПДС с учетом категории водопользования, местных условий смешения и разбавления сточных вод и фонового загрязнения воды водных объектов;

— ведомственные планы водоохранных мероприятий по достижению ПДС, подтвержденные финансированием и разработанные с учетом схемы комплексного использования и охраны данного водного бассейна;

— проект документа для согласования и утверждения ПДС веществ, поступающих в водный объект со сточными водами в соответствии с приложением 1.

2.5. При рассмотрении проектов ПДС следует обратить особое внимание на план водоохранных мероприятий по достижению ПДС (характер мероприятий, сроки их выполнения), руководствуясь при этом степенью опасности сущест-

вующего загрязнения водных объектов или их участков в соответствии с «Гигиенической классификацией водных объектов по степени их загрязнения» (приложение 2). В случае невозможности достижения ПДС современными технологическими и специальными мероприятиями, министерства и ведомства должны предусматривать в установленном порядке уменьшение объема производства, закрытие (вывод) соответствующих предприятий, объектов или изменение их профиля.

2.6. Проекты ПДС могут быть согласованы в том случае, если они обеспечивают соблюдение нормативов качества воды в пунктах водопользования. Сроки достижения проектов ПДС согласовываются местными органами государственного санитарного надзора с учетом конкретной санитарной ситуации, исходя из степени опасности существующего загрязнения.

Для вновь проектируемых объектов проекты ПДС согласовываются только при условии, если сброс сточных вод проектируемого объекта не приведет к превышению допустимого уровня загрязнения в пунктах водопользования.

2.7. Рассмотрение и согласование проектов ПДС и материалов спецводопользования должно быть взаимоувязано. Невыполнение плана мероприятий по достижению ПДС отдельными предприятиями является основанием выдачи отрицательного заключения по материалам спецводопользования при их очередном рассмотрении.

2.8. В тех случаях, когда при соблюдении ПДС действующими объектами не достигаются нормативные показатели состава и свойств воды в пунктах водопользования (непредусмотренное ранее изменение технологического режима на предприятиях, увеличение отбора воды, изменение гидрологического режима водных объектов, а также строительство новых объектов и появление новых пунктов водопользования населения), органы и учреждения санитарно-эпидемиологической службы ставят перед органами по регулированию использования и охране вод вопрос о досрочном пересмотре утвержденных ПДС (п. 13 «Правил»).

2.9. Порядок рассмотрения разногласий, возникающих между водопользователями и органами государственного санитарного надзора при согласовании ПДС, аналогичен таковому при рассмотрении материалов спецводопользования (п. 2.4. «Инструкции о порядке согласования и выдачи разрешений на специальное водопользование»).

При рассмотрении разногласий определяющим является принцип приоритета охраны здоровья и гигиенических условий водопользования населения.

ФОРМА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ПДС*

Лист 1. Всего листов . . . .

Утверждаю . . . . . .

(должностное лицо органов по регулированию использования и охране вод системы Минводхоза СССР)

м. п.

« . . » . . . . . 198 . . г. . . . .

(подпись)

СОГЛАСОВАНО . . . . . .

(должностное лицо органов санитарно-эпидемиологической службы Минздрава СССР)

м. п.

« . . » . . . . . 198 . . г. . . . .

(подпись)

СОГЛАСОВАНО . . . . . .

(должностное лицо рыбоохраны Минрыбхоза СССР)

м. п.

« . . » . . . . . 198 . . г. . . . .

(подпись)

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ СБРОС ВЕЩЕСТВ (ПДС), ПОСТУПАЮЩИХ В ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ОРГАНИЗАЦИИ, УЧРЕЖДЕНИЯ

1. . . . . .

(наименование органа, утвердившего ПДС)

2. ПДС утвержден « . . » . . . 19 . . г. на срок « . . » . . . . . 19 . . г.

Реквизиты водопользователя:

3. Наименование . . . . . .
4. Главное управление, объединение . . . . . .
5. Министерство, ведомство . . . . . .
6. Республика, область, район . . . . . .
7. Почтовый адрес водопользователя, фамилия, имя, отчество и телефон должностного лица, ответственного за водопользование, его должность . . . . . .
8. ПДС утвержден и согласован . . . . выпусков

(количество)

сточных вод (схема выпусков прилагается).

9. Наименование и адрес организации, разработавшей проект ПДС . . . . . .

---

* «Методические указания по установлению предельно допустимых сбросов веществ, поступающих в водные объекты со сточными водами» Минводхоза СССР (№ 13-3-05/190 от 11.02.82 г.).

Лист 2. Приложения 1

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЙ СБРОС ВЕЩЕСТВ (ПДС), ПОСТУПАЮЩИХ В ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ СО СТОЧНЫМИ ВОДАМИ ПО ВЫПУСКАМ

1. Предприятие, организация, учреждение . . . .
2. Выпуск . . . . Категория сточных вод . . .
   (согласно прилагаемой схеме)
3. Наименование водного объекта, принимающего сточные воды . . . . . .
4. Категория водопользования . . . . . .
5. Фактический расход сточных вод . . . . $м^3$/час
6. Утвержденный расход сточных вод для установления ПДС . . . . . $м^3$/час.
7. Утвержденный предельно допустимый сброс и состав сточных вод (сброс любых веществ, не указанных ниже, запрещен)

№№ пп.	Показатели состава сточных вод	Фактическая концентрация мг/л	Фактический сброс г/час	Допустимая концентрация мг/л	Утвержденный предельно допустимый сброс г/час
1.	Взвешенные вещества				
2.	Минеральный состав				
3.	Хлориды				
4.	Сульфаты				
5.	Биохимическое потребление кислорода (БПК полн.)				
	Вещества, включаемые в одинаковые лимитирующие признаки вредности				
6.					
7.					
	и т. д.				

8. Утвержденные свойства сточных вод:
   а) плавающие примеси (вещества) . . . . . .
   б) запахи, привкусы . . . . . .
   в) окраска . . . . . .
   г) температура (°С) . . . . . .
   д) реакция (pH) . . . . . .
   е) коли-индекс . . . . . .
   ж) растворенный кислород . . . . . .

Подпись должностного лица, ответственного за водопользование

« . . » . . . 198 . г. (подпись) . . . .

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ВОДОЕМОВ ПО СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

1. Оценка водного объекта в пунктах водопользования по гигиенической классификации (таблица 1) проводится на основании результатов исследований качества воды, выполняемых в соответствии с ГОСТ 17.1.3.03—77 и ГОСТ 17.1.5.02—80.

2. Гигиеническая классификация водных объектов по степени загрязнения предусматривает оценку качества воды по органолептическим, токсикологическим, общесанитарным и бактериологическим показателям.

2.1. Градация показателя «степень превышения ПДК, установленных по санитарно-токсикологическому признаку вредности ($ПДК_{токс}$)» дается на основании материалов гигиенических исследований, свидетельствующих о том, что потребление воды, содержащей вредные вещества в концентрациях, превышающих $ПДК_{токс}$ в 3—5 раз, может привести к появлению начальных симптомов интоксикации у части населения через 1—2 месяца. При потреблении воды, содержащей вещества в концентрациях, превышающих $ПДК_{токс}$ в 10 раз, появление симптомов интоксикации у части населения возможно через 2—4 недели. При использовании воды, содержащей вещества, в концентрациях, превышающих $ПДК_{токс}$ в 100 раз, возможны случаи появления симптомов интоксикации у населения через несколько суток.

2.2. Градация показателя «степень превышения ПДК, установленных по органолептическому признаку вредности ($ПДК_{орг}$)» дана на основании наблюдений, свидетельствующих о том, что содержание веществ в воде в концентрациях выше $ПДК_{орг}$, в 4 и 8 раз и т. д. может привести к появлению запаха (привкуса, окраски и др.) интенсивностью соответственно в 3 и 4 балла, что будет отмечено населением и явится препятствием к водопользованию.

Примечание: В случае, если вода водного объекта имеет выраженное загрязнение токсическими веществами, интенсивность привкуса воды не определяется.

2.3. Содержание кислорода в воде и величина БПК оцениваются по уровню в наиболее неблагоприятные для данного водного объекта сезоны года.

2.4. Степень возможной эпидемической опасности воды водных объектов в отношении инфекционных заболеваний

оценивается по коли-индексу. Градация этого показателя дана на основании наблюдений, свидетельствующих о связи заболеваний населения кишечными инфекциями с определенными уровнями бактериального загрязнения воды.

3. Санитарное состояние водного объекта устанавливается по оценочному показателю, с наибольшей степенью превышения (лимитирующему показателю).

4. Классификация по бактериологическим показателям может быть применена только к водным объектам, используемым в качестве источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и для культурно-бытовых нужд населения, а также к водным объектам в черте населенных мест.

5. Гигиеническая классификация водных объектов является временной и после апробации применительно к различным водным регионам, климато-географическим зонам и видам водопользования будет уточнена.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ПО СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Степень загрязнения / Категория водопользования	Оценочные показатели загрязнения								Индекс загрязнения
	Органолептические свойства		Токсикологические свойства	Санитарный режим водоемов		Бактериологические показатели			
	запах, привкус (в баллах)	ПДКорг. (степень превышения)	ПДКтокс. (степень превышения)	БПКполн (мг/л)	растворенный кислород (мг/л)	число бактерий группы кишечных палочек			
	I и II	I и II	I и II	I и II	I и II	I	II*		
Допустимая	2	1	1	3 6	4	не более $1 \cdot 10^4$	не более $1 \cdot 10^{4*}$		0
Умеренная	3	4	3	6 8	3	более $1 \cdot 10^4$ до $1 \cdot 10^5$	более $1 \cdot 10^4$ до $1 \cdot 10^5$		1
Высокая	4	8	10	8 10	2	более $1 \cdot 10^5$ до $1 \cdot 10^6$	более $1 \cdot 10^5$ до $1 \cdot 10^6$		2
Чрезвычайно высокая	>4	>8	100	>8>10	1	более $1 \cdot 10^6$	более $1 \cdot 10^6$		3

Примечания:

$ПДК_{орг}$ — предельно допустимые концентрации веществ, установленные по органолептическому признаку вредности;

$ПДК_{токс}$ — предельно допустимые концентрации веществ, установленные по санитарно-токсикологическому признаку вредности;

Категории водопользования: к I категории водопользования относятся водные объекты, используемые для хозяйственно-питьевых целей,

ко II категории — водные объекты, используемые для культурно-бытовых целей, а также, расположенные в черте населенных мест.

---

* Для водных объектов, используемых для купания, допустимая степень загрязнения — число лактозоположительных кишечных палочек — не более 10^3 в 1 $дм^3$; в случае отсутствия патогенных микроорганизмов — не более 10[illegible] $дм^3$ воды (и соответственно изменяется степень градации).

gost.e-ecolog.ru