МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)

Р Е К О М Е Н Д А Ц И И

Р 52.24. 765– 2012

МЕТОДИКА РАСЧЕТА СТОИМОСТИ РАБОТ ПО РАССМОТРЕНИЮ ПРОЕКТОВ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ПОДГОТОВКЕ СПРАВОК О РАСЧЕТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ВОДОТОКОВ

Ростов - на – Дону

2012

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ федеральным государственным бюджетным учреждением «Гидрохимический институт» (ФГБУ «ГХИ») и федеральным государственным бюджетным учреждением «Государственный гидрологический институт (ФГБУ «ГГИ»)

2 РАЗРАБОТЧИКИ О.А. Клименко, канд. хим. наук; Б.Г.Скакальский, д-р геогр. наук

3 СОГЛАСОВАНЫ с ГУ «НПО «Тайфун» 22.02.2012
и УМЗА Росгидромета 04.05.2012

4 УТВЕРЖДЕНЫ Заместителем Руководителя Росгидромета 10.05.2012

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ ГУ «НПО «Тайфун» за номером РД 52.24. 765 –2011 от _____

6 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

© Росгидромет, ФГБУ «ГХИ» 2012

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Общие положения 2
5. Расчет стоимости работ по рассмотрению проектов НДС 3
6 Расчет стоимости подготовки справок о фоновых концентрациях химических веществ в воде водотоков 7
7 Расчет стоимости определения гидрологических характеристик водотоков, рекомендуемых для использования при установлении НДС 12
Приложение А (справочное) Пример расчета стоимости работ по рассмотрению проекта нормативов допустимого сброса веществ в водный объект 19
Приложение Б (справочное) Пример расчета стоимости работ по расчету фоновых концентраций химических веществ в воде водотока 20
Приложение В (рекомендуемое) Форма представления расчетных гидрологических характеристик, рекомендуемых для использования .. при установлении нормативов допустимых сбросов веществ в водные объекты о расчетных гидрологических характеристиках, рекомендуемых для использования при установлении нормативов допустимых сбросов веществ в водный объект 21

РЕКОМЕНДАЦИИ

МЕТОДИКА РАСЧЕТА СТОИМОСТИ РАБОТ ПО РАССМОТРЕНИЮ ПРОЕКТОВ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ПОДГОТОВКЕ СПРАВОК О РАСЧЕТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ВОДОТОКОВ

Дата введения – 2012 –12–05
Срок действия: 5 лет от даты введения

1 Область применения

Настоящие рекомендации устанавливают методику расчета стоимости работ по рассмотрению проектов нормативов допустимых сбросов веществ в водные объекты (далее НДС) при их согласовании, а также по подготовке справок о расчётных фоновых концентрациях химических веществ в воде водотоков и расчётных гидрологических характеристиках, рекомендуемых для использования при установлении НДС. Положения рекомендаций предназначены для межрегиональных территориальных управлений по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ УГМС и центров ФГБУ ЦГМС) Росгидромета, осуществляющих организацию и проведение наблюдений за состоянием поверхностных вод.

2 Нормативные ссылки

В настоящих рекомендациях имеются ссылки на следующие документы:

РД 52.24.622-2001. Методические указания. Проведение расчетов фоновых концентраций химических веществ в воде водотоков

РД 52.24.689-2009. Рассмотрение и согласование проектов нормативов допустимого сброса вредных веществ в водные объекты

СП 33-101-2003. Определение основных расчетных гидрологических характеристик (разработчик ФГБУ «ГГИ»)

3 Термины и определения

3.1 В настоящих рекомендациях использованы следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

водный объект: Сосредоточение природных вод на поверхности суши либо в горных породах, имеющее характерные формы распространения и черты режима.

[ГОСТ 19179–73, пункт 6]

3.1.2

водоток: Водный объект, характеризующийся движением воды в направлении уклона в углублении земной поверхности.

[ГОСТ 19179–73, пункт 15]

3.1.3 **норматив допустимого сброса вещества в водный объект:** Масса загрязняющего вещества в сточных водах, допустимая к отведению с установленным режимом в данном пункте (створе) водного объекта в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном пункте.

3.1.4 **створ водотока (реки):** Условное поперечное сечение водотока, используемое для оценок и прогноза качества воды.

3.1.5

сточные воды: Воды, отводимые после использования в бытовой и производственной деятельности человека.

[ГОСТ 17.1.1.01–77, пункт 29]

3.1.6 **фоновая концентрация химического вещества:** Расчетное значение концентрации вещества в конкретном створе водного объекта, расположенном выше одного или нескольких контролируемых источников этого вещества, при неблагоприятных условиях, обусловленных как естественными, так антропогенными факторами воздействия.

3.2 В настоящих рекомендациях приняты следующие сокращения:

АУП – административно-управленческий персонал;

ФГБУ УГМС – межрегиональное территориальное федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;

ФГБУ ЦГМС – межрегиональное территориальное федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»;

НДВ – норматив допустимого воздействия.

4 Общие положения

4.1 В рекомендациях рассмотрены методы расчета стоимости следующих видов работ, выполняемых в ФГБУ УГМС (ФГБУ ЦГМС) (далее - УГМС, ЦГМС):

- рассмотрение проектов НДС);

- расчет фоновых концентраций химических веществ в воде водотоков;
- определение расчетных гидрологических характеристик, рекомендуемых для использования при установлении НДС.

4.2 В основу определения стоимости рассматриваемых работ положены затраты времени работников УГМС (ЦГМС) на выполнение перечисленных видов работ, а также прямые расходы в соответствии с договорными обязательствами перед заказчиком работ.

5. Расчет стоимости работ по рассмотрению проектов НДС

5.1 Рассмотрение проектов НДС осуществляют в соответствии с РД 52.24.689 на договорной основе по заявке разработчика НДС.

5.2 В оценку стоимости рассмотрения проекта НДС включают затраты времени на следующие виды работ:

а) предварительная оценка специалистами УГМС, ЦГМС состава и полноты представленных заказчиком материалов по проекту НДС, составление договора на рассмотрение проекта НДС, подготовка счета на оплату выполнения работ;

б) рассмотрение материалов проекта НДС, в которых использованы гидрохимические показатели;

в) рассмотрение материалов, где для установления НДС использованы гидроморфометрические характеристики выпуска сточных вод (в том числе дождевых и талых вод), а также водного объекта – приемника сточных вод;

г) рассмотрение общих вопросов, касающихся обоснования устанавливаемых НДС (характеристика эффективности работы очистных сооружений, местоположение и конструкция выпусков сточных вод, данные по санитарным характеристикам сточных и речных вод, графики контроля за сбросом сточных вод и т.д.);

д) подготовка заключения по проекту НДС, утверждение его руководителем УГМС.

5.3 При определении стоимости работ по рассмотрению материалов проекта НДС рекомендуется руководствоваться следующим:

а) если расчет фоновых концентраций химических веществ осуществлен разработчиком проекта НДС самостоятельно, то проводят проверку правильности выполненного расчета фоновых концентраций;

б) если разработчик проекта НДС пользовался данными по фоновым концентрациям химических веществ, представленными УГМС, ЦГМС, то выполняют только сверку данных по фоновым концентрациям;

в) если разработчик проекта НДС проводил работы по расчету смешения и разбавления сточных вод или пересчету фоновых концентраций химических веществ в нижележащий створ водотока, где не проводились систематические гидрохимические наблюдения, то специалисты УГМС (ЦГМС) проверяют правильность этого расчета (особенно уста-

новленных морфометрических характеристик речного потока, соответствующих расчетному минимальному среднемесячному расходу воды);

г) если расчетные гидрологические условия для водного объекта – приемника сточных вод установлены разработчиком проекта НДС самостоятельно (при наличии у него лицензии Росгидромета на работы по определению гидрологических характеристик), то выполняют проверку представительности этих данных с привлечением имеющейся информации в УГМС (ЦГМС);

д) если разработчик проекта НДС пользовался данными расчетных гидрологических условий для водного объекта, представленными УГМС (ЦГМС), то выполняют только сверку этих данных.

В целом затраты времени и стоимость работ на рассмотрение материалов проекта НДС зависят от числа выпусков сточных вод, для которых установлены НДС: с их увеличением в соответствующее число раз увеличивают и стоимость работы.

5.4 Основные прямые расходы, связанные с рассмотрением проекта НДС, складываются из суммы затрат времени ответственных исполнителей УГМС (ЦГМС) на отдельные виды работ по рассмотрению проекта НДС и зарплаты этих исполнителей:

$$G_{сп} = \sum_{j=1} \frac{S_i(1+m_n)}{168} M_J + \sum_{k=1} G_k , \qquad (1)$$

где $G_{сп}$ – суммарная стоимость основных затрат времени исполнителей на рассмотрение материалов проекта НДС, руб;

S_i – месячная заработная плата i-го исполнителя соответствующего вида работы по рассмотрению материалов проекта НДС, руб;

m_n - начисления на заработную плату, доли процента;

168 – число рабочих часов в месяце[1];

M_j – затраты времени на j-й вид работ по рассмотрению материалов проекта НДС, отсутствующий в действующем прейскуранте рекомендованных цен на выполнение работ в подразделениях соответствующего УГМС (ЦГМС), утвержденных руководителем этого УГМС, чел.ч;

G_k - стоимость k-го вида работ, связанных с рассмотрением материалов проекта НДС, включенного в действующий прейскурант рекомендованных цен на выполнение работ в подразделениях соответствующего УГМС (ЦГМС), утвержденных руководителем этого УГМС, руб.

5.5 С целью упорядочения оценки стоимости отдельных видов работ по рассмотрению материалов проектов НДС рекомендуется исхо-

[1] Учитывая краткосрочность рассматриваемых договорных работ (15-30 дней), а также установленные ориентировочные значения затрат времени на их выполнение, использовано округленное значение числа рабочих часов в месяце, равное 168.

дить из затрат времени на выполняемые виды работ с учетом нормативов по параметру M_j, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Нормативы затрат времени на выполнение работ по рассмотрению материалов проекта НДС

Вид работы	Затраты времени на выполнение работы M_j, чел.ч
Предварительное рассмотрение проекта НДС, заключение договора (в т.ч. оценка стоимости рассмотрения проекта НДС и представление счета оплаты за проведение работ)	8
Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся расчетных значений водного режима, морфометрических и гидродинамических характеристик водного объекта, использованных для установления НДС в том случае, когда расчетные гидрологические условия для водного объекта – приемника сточных вод установлены разработчиком проекта НДС самостоятельно	16
Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся расчетных значений водного режима, морфометрических и гидродинамических характеристик водного объекта, использованных для установления НДС в том случае, когда разработчик НДС пользовался данными расчетных гидрологических условий для водного объекта, представленными УГМС (ЦГМС)	1
Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся использования фоновых концентраций химических веществ в случае, когда расчет фоновых концентраций осуществлен разработчиком НДС самостоятельно для: - не более 5 ингредиентов; - 6-10 ингредиентов; - свыше 10 ингредиентов	 6 8 10
Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся использования фоновых концентраций химических веществ в случае, когда разработчик НДС пользовался данными расчетных фоновых концентраций, представленными УГМС (ЦГМС)	1
Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся вопросов установления НДС, в случае, когда отсутствует необходимость в расчетах смешения и разбавления сточных вод	1
Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся вопросов установления НДС, в случае, когда использовались методы расчета смешения и разбавления сточных вод для одного отдельного выпуска сточных вод (при рассмотрении нескольких отдельных выпусков затраты времени по данной позиции увеличиваются в соответствующее число раз)	8
Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся методов и результатов расчета дождевого и талого поверхностного стока с территории населенного пункта	8
Рассмотрение других вопросов, касающихся обоснования установленных НДС (характеристика эффективности работы очистных сооружений, местоположение и конструкция выпусков сточных вод, данные по санитарным показателям сточных и речных вод, графики контроля за сбросом сточных вод, план мероприятий поэтапного достижения НДС и т.д.)	8
Подготовка заключения по проекту НДС, утверждение его руководителем УГМС	8

Помимо работ, указанных в таблице 2, в общую стоимость рассмотрения проекта НДС дополнительно включают (или не включают) другие отдельные позиции согласно составленной сметы по расходам на выполнение договорной работы. Формула для определения предъявляемой к оплате общей стоимости рассмотрения материалов проекта НДС имеет вид

$$G = [(G_{сп} + G_1 + G_2 + G_3) + G_4 + G_5 + G_6] (1+0,18), \quad (2)$$

где G – общая стоимость работы по рассмотрению проекта НДС, руб;

G_1 – затраты на договор субподряда для решения проблемных вопросов по материалам проекта НДС (если эти затраты были введены в смету выполнения договора), руб;

G_2 - затраты на приобретение материалов, руб;

G_3 – затраты на командировочные расходы (если есть необходимость в согласование заключения на проект НДС с головным УГМС), руб;

G_4 – затраты на содержание АУП (не более 30 % от прямых расходов), руб;

G_5 – плановые накопления (в пределах от 8 % до 30 % от общей стоимости работы), руб;

G_6 – прочие расходы в соответствии со сметой затрат на выполнение договорной работы), руб.

0,18 - налог на добавленную стоимость, доли процента.

В формуле (2) обозначения, ограниченные круглыми скобками, представляют прямые расходы.

При необходимости в расчеты по формуле (2) могут быть внесены корректировки (вплоть до исключения) во все позиции определения стоимости работы, кроме значений стоимости основных затрат времени на рассмотрение материалов проекта НДС, значений начисления на заработную плату и налога на добавленную стоимость.

5.6 В случае повторного представления материалов проекта НДС в новом договоре при определении стоимости работ учитываются затраты времени специалистов на рассмотрение только материалов, в которые внесены изменения.

5.7 Пример расчета стоимости работ по рассмотрению проекта НДС показан в приложении А.

Форма и пример заполнения отчетного листа о выполненных работах по рассмотрению материалов проекта НДС для внутреннего использования в УГМС (ЦГМС) приведены в таблице 2. Данный отчетный лист прикладывается и хранится вместе с заключением на проект НДС.

5.8 При составлении типового акта сдачи-приемки работ в краткое описание выполненной работы целесообразно включать только основные виды работ по рассмотрению материалов проекта НДС, включенные в договор.

Таблица 2 – Форма и пример заполнения отчетного листа по рассмотрению материалов проекта НДС для внутренней отчетности в УГМС (ЦГМС)

Отчетный лист о выполненных работах по рассмотрению материалов проекта нормативов допустимого сброса веществ в р.Тузлов со сточными водами предприятия ОАО «Новочеркасский завод синтетических продуктов» по договору № 241 от 10.05.2010

Вид работы	Должность, Ф.И.О. ответственного исполнителя	Дата исполнения работы (число, месяц, год)	Роспись исполнителя
Предварительное рассмотрение состава и полноты материалов проекта НДС (в т.ч. оценка стоимости рассмотрения проекта)	Начальник гидрохимической лаборатории Иванова В.А.	14.05.2010	
Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся расчетных значений водного режима и морфометрических характеристик р.Тузлов, использованных для установления НДС	Вед. инженер-гидролог Степанов А.В.	15.05.2010	
Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся использования гидрохимических показателей сточных и речных вод, в том числе фоновых концентраций химических веществ	Вед. гидрохимики Быстрова И.А.. Николаева М.П..	16.05.2010	
Рассмотрение вопросов, касающихся расчета и обоснования НДС	Зам.начальника гидрохимической лаборатории Ветров М.П.	17.05.2010	
Подготовка заключения по проекту НДС	Зам.начальника гидрохимической лаборатории Ветров М.П.	20.05.2010	

6 Расчет стоимости подготовки справок о фоновых концентрациях химических веществ в воде водотоков

6.1 Расчет фоновых концентраций химических веществ в воде водотоков по имеющимся результатам гидрохимических наблюдений осуществляют в соответствии с РД 52.24.622 на договорной основе по заявке разработчика НДС.

6.2 Установление фоновых концентраций химических веществ может быть выполнено по результатам гидрохимических наблюдений, про-

веденных силами УГМС (ЦГМС), или по результатам наблюдений, представленным разработчиком НДС.

6.3 Стоимость расчета фоновых концентраций химических веществ по имеющимся результатам гидрохимических и гидрологических наблюдений складывается из времени затраченного на выборку необходимых сведений из банка данных или представленных разработчиком НДС материалов, проверку представительности и корректировку выбранных данных, а также расчет фоновых концентраций. Последний может выполняться без пересчета или с пересчетом фоновых концентраций, полученных в створе систематических гидрохимических наблюдений водотока в створ непосредственно выше выпуска сточных вод рассматриваемого предприятия.

Помимо указанного, в стоимость работы может быть включена стоимость использованной для расчета фоновых концентраций первичной гидрохимической информации, если для ее получения в УГМС (ЦГМС) проводились работы вне плановых режимных наблюдений Государственного мониторинга. Стоимость указанной первичной гидрохимической информации в каждом УГМС (ЦГМС) принимают индивидуально на основе действующего прейскуранта рекомендованных цен на выполнение полевых и камеральных работ в подразделениях соответствующего УГМС (ЦГМС), утвержденных руководителем этого УГМС (при этом должна даваться ссылка на официальный документ, подтверждающий проведение внеплановых наблюдений на конкретном водном объекте).

6.3 В договор по расчету фоновых концентраций химических веществ включают следующие виды работ:

а) выбор и назначение фонового створа из имеющегося числа створов систематических гидрохимических наблюдений на водном объекте – приемнике сточных вод, оценка представительности и корректировка исходных данных для расчета фоновых концентраций химических веществ;

б) проверка соответствия результатов регулярных гидрохимических наблюдений требованиям нормативных документов Росгидромета, касающихся методов отбора проб воды в водном объекте и корректности выбора и использования методов химического анализа, если расчет фоновых концентраций выполняют по данным, представленным заказчиком;

в) анализ и оценка наличия или отсутствия достоверных статистических связей между расходом речной воды и концентрациями каждого из рассматриваемых химических веществ, выделение при необходимости (например, в случае отсутствия указанной статистической связи) характерных периодов изменения режима формирования в годовом цикле

содержания каждого из рассматриваемых химических веществ в воде водотока;

г) установление расчетного минимального среднемесячного расхода речной воды года 95 %-й обеспеченности и морфометрических характеристик русла реки, соответствующих этому расчетному минимальному расходу воды выше сброса рассматриваемого выпуска сточных вод (при наличии достоверных статистических связей с положительным значением коэффициента корреляции между расходом речной воды и концентрациями рассматриваемых химических веществ на данном речном участке дополнительно в работу включают установление максимального среднемесячного расхода речной воды года 5%-й обеспеченности и среднемесячного среднемноголетнего расхода);

д) расчет фоновых концентраций химических веществ в выделенном фоновом створе систематических гидрохимических наблюдений;

е) пересчет фоновых концентраций химических веществ в заданный створ непосредственно выше сброса сточных вод при наличии существенной приточности на участке реки между фоновым створом и створом рассматриваемого выпуска сточных вод;

ж) подготовка справки о фоновых концентрациях химических веществ в водном объекте – приемнике сточных вод.

Примечание - При наличии расчетных данных в выбранном фоновом створе систематических гидрохимических наблюдений и створе непосредственно выше рассматриваемого выпуска сточных вод назначение фоновых концентраций химических веществ для установления НДС зависит от условия

$$C_{ф,i} \le ПДК_i, \qquad (3)$$

где $C_{ф,i}$ – рассчитанная фоновая концентрация i-го вещества непосредственно выше выпуска сточных вод, мг/дм^3;

$ПДК_i$ – предельно допустимая концентрация i-го вещества.

Если данное условие имеет место, то в качестве фоновой концентрации вещества принимают расчетную концентрацию непосредственно выше рассматриваемого выпуска сточных вод, в противном случае в качестве фоновой принимают фоновую концентрацию, рассчитанную в выбранном фоновом створе систематических гидрохимических наблюдений.

6.4 Основные прямые расходы $G_ф$, связанные с расчетом фоновых концентраций химических веществ для установления НДС, складываются из суммы затрат времени специалиста на определенные виды работ по расчету фоновых концентраций химических веществ, а также зарплаты специалиста и вычисляются по формуле аналогичной формуле (1).

6.5 С целью упорядочения оценки стоимости выполнение отдельных видов работ по расчету фоновых концентраций химических веществ рекомендуется исходить из затрат времени на выполняемые виды работ с учетом нормативов по параметру M_j, представленных в таблице 3.

Помимо перечисленного в таблице 3, в общую стоимость проведения расчетов фоновых концентраций химических веществ дополнитель-

но включают отдельные позиции согласно составленной сметы по расходам на выполнение договорной работы.

Таблица 3 – Нормативы затрат времени на выполнение работ по расчету фоновых концентраций химических веществ

Вид работы	Затраты времени на выполнение работы M_i, чел.ч
1. Анализ имеющихся материалов систематических гидрохимических наблюдений в створах выше рассматриваемого выпуска сточных вод, назначение фонового створа из имеющегося числа створов систематических гидрохимических наблюдений на водном объекте – приемнике сточных вод и корректировка исходных данных для расчета фоновых концентраций	8
2. Установление расчетных гидрологических условий (расчетного среднемесячного минимального расхода речной воды года 95 %-ой обеспеченности и морфометрических характеристик речного потока, соответствующих этому расчетному расходу воды) на водном объекте для определения фоновых концентраций химических веществ выше сброса рассматриваемого выпуска сточных вод (для зарегулированных рек в качестве расчетного используют официально установленный и используемый в водохозяйственных расчетах гарантированный расход речной воды выше рассматриваемого выпуска сточных вод)	16
3. Установление дополнительных расчетных гидрологических условий (максимального среднемесячного расхода воды года 5%-й обеспеченности и среднемесячного среднемноголетнего расхода) при наличии достоверных прямых статистических связей между расходом речной воды и концентрациями рассматриваемых химических веществ	8
4. Расчет фоновой концентрации одного вещества в выделенном фоновом створе систематических гидрохимических наблюдений	1
5. Пересчет фоновой концентрации одного вещества в заданный фоновый створ выше сброса сточных вод	1
6. Подготовка справки о фоновых концентрациях химических веществ в водном объекте – приемнике сточных вод для установления НДС	4

Формула для определения общей стоимости (предъявляемой к оплате) расчета фоновых концентраций имеет вид

$$G_{общ} = [(G_ф + G_1 + G_2) + G_3 + G_4 + G_5] (1+0,18), \quad (4)$$

где $G_{общ}$ – общая стоимость работы по проведению расчетов фоновых концентраций, руб;

$G_ф$ – стоимость основных затрат времени специалиста на проведение расчета фоновых концентраций, руб;

G_1 – стоимость полученной первичной гидрохимической информации, использованной для расчета фоновых концентраций, руб;

G_2 - затраты на приобретение материалов, руб;

G_3 – затраты на содержание АУП (не более 30 % от прямых расходов), руб;

G_4 – плановые накопления (в пределах 8-30 % от стоимости работы), руб;

G_5 – прочие расходы (в соответствии со сметой выполнения договорной работы), руб.

0,18 - налог на добавленную стоимость (18 % от общей стоимости работы), руб.

Пример расчета стоимости работ по подготовке справки о фоновых концентрациях приведен в приложении Б.

6.6 При составлении акта сдачи-приемки работ в краткое описание выполненной работы целесообразно включать только основные виды работ по расчету фоновых концентраций химических веществ в воде водотока, включенные в договор.

6.7 Форма и пример заполнения отчетного листа о выполненных работах по расчету фоновых концентраций химических веществ для внутренней отчетности в УГМС (ЦГМС) представлены в таблице 4. Отчетный лист хранится вместе с копией справки о фоновых концентрациях.

Таблица 4 – Форма и пример заполнения отчетного листа о выполненных работах по расчету фоновых концентраций химических веществ для внутренней отчетности в УГМС (ЦГМС)

Отчетный лист о выполненных работах по расчету фоновых концентраций химических веществ в воде р.Тузлов для установления нормативов допустимого сброса предприятия ОАО «Новочеркасский завод синтетических продуктов» (НЗСП) по договору № 201 от 05.03.2010

Вид работы	Должность, Ф.И.О. ответственного исполнителя	Дата исполнения работы (число, месяц, год)	Роспись исполнителя
Выбор из имеющихся данных систематических наблюдений фонового створа, формирование и корректировка исходных гидрохимических данных для расчета фоновых концентраций химических веществ	Начальник гидрохимической лаборатории Иванова В.А.	10.03.2010	
Установление расчетного минимального среднемесячного расхода воды года 95 %-ой обеспеченности для участка р.Тузлов выше сброса сточных вод ОАО «НЗСП» и морфометрических характеристик, соответствующих этому расходу воды.	Вед. Инженер-гидролог Степанов А.В.	12.03.2010	

Окончание таблицы 4

Расчет фоновых концентраций химических веществ с использованием программы «ГХМ-фон 1»	Зам. начальника гидрохимической лаборатории Ветров М.П.	15.03.2010	
Пересчет фоновых концентраций химических веществ в створ р.Тузлов выше сброса сточных вод с использованием программы «ГХМ-фон 2»	Зам. начальника гидрохимической лаборатории Ветров М.П.	18.03.2010	
Подготовка официального документа (справки) по результатам расчета фоновых концентраций химических веществ в р.Тузлов выше сброса сточных вод ОАО «НЗСП»	Зам. начальника гидрохимической лаборатории Ветров М.П.	20.03.2010	

6.8 Рекомендуемая форма представления результатов расчета фоновых концентраций химических веществ для установления НДС приведена в РД 52.24.622.

7 Расчет стоимости определения гидрологических характеристик водотоков, рекомендуемых для использования при установлении НДС

Способы определения гидрологических характеристик водотоков для установления НДС зависят от их изученности. В этом аспекте водотоки подразделяют на две разновидности: изученные, неизученные.

7.1 Определение гидрологических характеристик водотоков по имеющимся результатам гидрологических наблюдений осуществляют с использованием текущих результатов наблюдений, проведенных силами УГМС, ЦГМС, а также данных, приведенных в следующих изданиях:

- Ресурсы поверхностных вод СССР. - Т. 1-20. - Л.: Гидрометеоиздат.
- Гидрологические ежегодники за 1936-1977 гг. - Л.: Гидрометеоиздат.
- Основные гидрологические характеристики рек (ОГХ) с начала наблюдения по 1962, 1963-1970, 1971-1975 гг. - Л.: Гидрометеоиздат.
- Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши (МДС) за 1976-1980. - Л.: Гидрометеоиздат - 1982.
- Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. 1978 – 2009 (в указанном ряду имеются пропуски за отдельные годы).

7.1.1 Стоимость работ по определению гидрологических характеристик водотоков по имеющимся результатам гидрологических наблюдений складывается из времени затраченного на выборку исходных гидроморфометрических данных; составление таблиц, содержащих исходную информацию за характерные расчетные периоды для рассматриваемых участков водотоков; обработку данных и получение расчетных

значений гидрологических характеристик, рекомендуемых для использования при установлении НДС.

Помимо указанного, в стоимость работы может быть включена стоимость использованной для расчета гидрологических характеристик первичной гидрологической информации, если для ее получения в УГМС (ЦГМС) проводились работы вне плановых режимных наблюдений Государственного мониторинга. Стоимость указанной первичной гидрологической информации в каждом УГМС (ЦГМС) принимают индивидуально на основе действующего прейскуранта рекомендованных цен на выполнение работ в подразделениях соответствующего УГМС (ЦГМС), утвержденных руководителем этого УГМС (при этом должна даваться ссылка на официальный документ, подтверждающий проведение внеплановых наблюдений на конкретном водном объекте).

7.1.2 В договор включают следующие виды работ:

а) выборка исходных материалов для установления расчетных гидроморфометрических характеристик на заданном участке водотока ниже выпуска сточных вод;

б) выделение неблагоприятных по водности и качеству воды сезонов года для заданного участка водотока;

в) установление минимального среднемесячного расхода речной воды года 95%-й обеспеченности в створе систематических гидрологических наблюдений на заданном незарегулированном участке реки;

г) установление минимального среднемесячного расхода воды года 95%-й обеспеченности на заданном участке водотока для дополнительно выделенных неблагоприятных сезонов годового цикла;

д) установление расчетного минимального расхода воды на заданном зарегулированном участке водотока, равному гарантированному попуску воды из водохранилища (или в результате переброски водного стока) с учетом водности основных притоков первого порядка и влияния хозяйственной деятельности (для данной цели можно использовать официально установленный для водохозяйственных расчетов, гарантированный минимальный расход речной воды ниже рассматриваемого выпуска сточных вод);

е) установление средних гидроморфометрических характеристик речного потока в створе систематических гидрологических наблюдений, соответствующих расчетным значениям расхода воды в водотоке, в том числе расчетному минимальному среднемесячному расходу воды года 95%-й обеспеченности (ширина русла, средняя глубина, средняя скорость потока, коэффициент шероховатости русла реки или гидравлический уклон, коэффициент извилистости русла реки).

ж) пересчет перечисленных в перечислениях а) - е) гидрологических характеристик для рассматриваемого участка водотока ниже выпуска сточных вод;

з) подготовка справки о расчетных гидрологических характеристиках для установления НДС рассматриваемого предприятия.

7.1.3 Основные прямые расходы, связанные с определением расчетных гидрологических характеристик, складываются из суммы затрат времени специалиста на определенные виды работ, а также его зарплаты и определяются по формуле аналогичной формуле (1).

7.1.4 С целью упорядочения оценки стоимости выполнения отдельных видов работ по расчету гидрологических характеристик рекомендуется исходить из затрат времени на выполняемые виды работ с учетом следующих нормативов по параметру M_j, представленных в таблице 5.

Таблица 5 – Нормативы затрат времени на выполнение работ по расчету по расчету гидрологических характеристик

Вид работы	Затраты времени на выполнение работы M_j, чел.ч
Выборка исходных материалов для установления расчетных гидроморфометрических характеристик на заданном участке водного объекта ниже рассматриваемого выпуска сточных вод	16
Выделение неблагоприятных по водности и качеству воды сезонов года для участка водного объекта ниже рассматриваемого выпуска сточных вод	16
Установление минимального среднемесячного расхода воды года 95%-й обеспеченности на заданном незарегулированном участке реки ниже рассматриваемого выпуска сточных вод без пересчета данных из створа систематических гидрологических наблюдений	4
Установление минимального среднемесячного расхода воды года 95%-й обеспеченности на заданном незарегулированном участке реки ниже рассматриваемого выпуска сточных вод с пересчетом данных из створа систематических гидрологических наблюдений в створ на участке водотока ниже рассматриваемого выпуска сточных вод	32
Установление минимального среднемесячного расхода воды года 95%-й обеспеченности для одного дополнительного выделенного лимитирующего сезона в створе систематических гидрологических наблюдений без пересчета данных в нижележащие створы водотока	4
Установление минимального среднемесячного расхода воды года 95%-й обеспеченности для одного дополнительного выделенного лимитирующего сезона в створе систематических гидрологических наблюдений с пересчетом данных из створа систематических гидрологических наблюдений в створ на участке водотока ниже рассматриваемого выпуска сточных вод	32

Окончание таблицы 5

Установление расхода воды на заданном зарегулированном участке водотока, равного гарантированному попуску воды из водохранилища (или в результате переброски водного стока) с учетом влияния хозяйственной деятельности (работа выполняется при отсутствии официально установленного гарантированного расхода речной воды ниже рассматриваемого выпуска сточных вод)	32
Установление средних гидроморфометрических характеристик речного потока, соответствующих представляемым расчетным значениям расхода воды в водотоке, в том числе расчетному минимальному среднемесячному расходу воды года 95 %-й обеспеченности (ширина русла, средняя глубина, средняя скорость потока, коэффициент шероховатости русла реки или гидравлический уклон), в створе систематических гидрологических наблюдений	16
Расчет средних гидроморфометрических характеристик речного потока, соответствующих установленным расчетным значениям расхода воды в водотоке, в том числе расчетному минимальному среднемесячному расходу воды года 95 %-й обеспеченности (ширина русла, средняя глубина, средняя скорость потока, коэффициент шероховатости русла реки или гидравлический уклон), для рассматриваемого участка водотока ниже выпуска сточных вод	32
Подготовка справки о расчетных гидрологических характеристиках, рекомендуемых для использования при установлении НДС	4

Помимо перечисленного в таблице 5, в общую стоимость проведения расчетов гидрологических характеристик дополнительно включают отдельные позиции согласно составленной сметы по расходам на выполнение договорной работы. Расчет выполняют по формуле аналогичной формуле (3).

7.1.5 При составлении акта сдачи-приемки работ в краткое описание выполненной работы целесообразно включать только основные виды работ по расчету гидрологических характеристик водного объекта, включенные в договор.

7.1.6 Форма и пример заполнения отчетного листа о выполненных работах по расчету гидрологических характеристик водного объекта для внутренней отчетности в УГМС, ЦГМС представлены в таблице 6. Отчетный лист хранится вместе с копией справки по расчетным гидрологическим характеристикам водного объекта.

7.1.7 Форма и пример представления расчетных гидрологических характеристик, рекомендуемых для использования при установлении НДС показаны в приложении В.

7.2 Определение в относительно короткие сроки договорных работ (в пределах месяца) по расчету гидрологических характеристик для неизученных водотоков может осуществляться методом использования данных систематических наблюдений на реках-аналогах.

Таблица 6 – Форма и пример заполнения отчетного листа о выполненных работах по расчету гидрологических характеристик водного объекта для внутренней отчетности в УГМС, ЦГМС

Отчетный лист о выполненных работах по расчету гидрологических характеристик р.Тузлов для установления НДС предприятия ОАО «Новочеркасский завод синтетических продуктов» (НЗСП) по договору № 202 от 05.03.2010

Вид работы	Должность, Ф.И.О. ответственного исполнителя	Дата исполнения работы (число, месяц, год)	Роспись исполнителя
Выборка исходных материалов для установления расчетных гидроморфометрических характеристик на участке р.Тузлов ниже выпуска сточных вод	Вед. инженер-гидролог Степанов А.В.	10.03.2010	
Выделение неблагоприятных по водности и качеству воды сезонов года в годовом цикле для участка р.Тузлов ниже выпуска сточных вод ОАО «НЗСП»	Вед. инженер-гидролог Степанов А.В.	12.03.2010	
Установление минимального среднемесячного расхода воды года 95%-й обеспеченности в р.Тузлов ниже выпуска сточных вод ОАО «НЗСП»	Инженер-гидролог Петров С.И..	15.03.2010	
Установление средних гидроморфометрических характеристик речного потока, соответствующих расчетному минимальному среднемесячному расходу воды в р.Тузлов ниже выпуска сточных вод ОАО «НЗСП»	Вед. инженер-гидролог Степанов А.В.	18.03.2010	
Подготовка официального документа (справки) по результатам расчета гидрологических характеристик	Вед. инженер-гидролог Степанов А.В.	20.03.2010	

7.2.1 Стоимость определения гидрологических характеристик водотоков при отсутствии результатов систематических гидрологических наблюдений складывается из времени затраченного на определение расчетного минимального среднемесячного расхода воды (на основе положений СП 33-101) и установления соответствующих ему гидроморфометрических характеристик (на основе данных о внутригодовом распределении водного стока и о гидрологических характеристиках реки – аналога).

7.2.2 В договор включают следующие виды работ:

а) определение расчетного минимального среднемесячного расхода воды для участка водотока ниже рассматриваемого выпуска сточных вод;

б) выбор реки–аналога и выборка исходных материалов для расчета гидроморфометрических характеристик;

в) установление гидроморфометрических характеристик, соответствующих расчетному минимальному среднемесячному расходу воды в водотоке ниже рассматриваемого выпуска сточных вод.

Основные прямые расходы, связанные с определением расчетных гидрологических характеристик, складываются из суммы затрат времени ответственных исполнителей на определенные виды работ, а также их зарплаты и определяются по формуле, аналогичной формуле (1).

7.2.3 С целью упорядочения оценки стоимости выполнения отдельных видов работ по расчету гидрологических характеристик рекомендуется исходить из затрат времени на выполняемые виды работ с учетом нормативов по параметру M_j, представленных в таблице 7.

7.2.4 Расчет стоимости определения гидрологических характеристик при отсутствии систематических гидрологических наблюдений на водном объекте выполняют по формуле аналогичной формуле (3).

7.2.5 Форма и пример заполнения отчетного листа о выполненных работах по расчету гидрологических характеристик водного объекта для внутренней отчетности в УГМС (ЦГМС) представлен в таблице 8. Отчетный лист хранится вместе с копией справки по расчетным гидрологическим характеристикам водного объекта.

7.3. Рекомендуемая форма представления расчетных гидрологических характеристик показана в приложении В.

Таблица 7 – Нормативы затрат времени на выполнение работ по расчету гидрологических характеристик

Вид работы	Затраты времени на выполнение работы M_j, чел.ч
Определение расчетного минимального среднемесячного расхода воды для участка водотока ниже рассматриваемого выпуска сточных вод	8
Выбор реки–аналога и выборка исходных данных для расчета гидроморфометрических характеристик	16
Установление расчетных ориентировочных гидроморфометрических характеристик, соответствующих минимальному среднемесячному расходу воды в водотоке ниже рассматриваемого выпуска сточных вод	16

7.4 При отсутствии возможности расчета гидрологических характеристик для участка водотока ниже сброса сточных вод методом пересчета данных из створа систематических гидрологических наблюдений или методом подбора водотока – аналога УГМС (ЦГМС) выдается официальный отказ в предоставлении расчетных гидрологических характеристик водотока.

Примечание - Расчет стоимости организации водпоста на средства заказчика с соответствующим объемом продолжительных полевых и камеральных работ, необходимых для получения требуемых гидрологических характеристик на интересуемом участке водотока, в настоящем документе не рассматривается.

Таблица 8 – – Форма и пример заполнения отчетного листа о выполненных работах по расчету гидрологических характеристик водного объекта для внутренней отчетности в УГМС (ЦГМС)

Отчетный лист о выполненных работах по расчету гидрологических характеристик р.Грушевка для установления НДС предприятия ОАО «Новочеркасский электровозостроительный завод» (НЭВЗ) по договору № 205 от 10.03.2010

Вид работы	Должность, Ф.И.О. ответственного исполнителя	Дата исполнения работы (число, месяц, год)	Роспись исполнителя
Определение расчетного минимального среднемесячного расхода воды для участка р.Грушевка ниже выпуска сточных вод ОАО «НЭВЗ»	Вед. инженер-гидролог Степанов А.В.	15.03.2010	
Выбор реки–аналога и выборка исходных данных для расчета гидроморфометрических характеристик на участке реки Грушевка ниже выпуска сточных вод ОАО «НЭВЗ»	Вед. инженер-гидролог Степанов А.В.	20.03.2010	
Установление расчетных гидроморфометрических характеристик, соответствующих минимальному среднемесячному расходу воды для участка р.Грушевка ниже выпуска сточных вод ОАО «НЭВЗ»	Вед. инженер-гидролог Степанов А.В.	30.03.2010	
Подготовка официального документа (справки) по результатам расчета гидрологических характеристик	Вед. инженер-гидролог Степанов А.В.	01.04.2010	

Приложение А
(справочное)

Пример расчета стоимости работ по рассмотрению проекта нормативов допустимого сброса веществ в водный объект

Наименование работы в соответствии со сметой договора № 201 от 15.02.2011	Затраты, чел.ч	Цена работы, руб	Количество работ	Суммарная стоимость, руб
1. Предварительное рассмотрение состава материалов по проекту НДС, заключение договора	4	255	1	255
2. Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся рассчитанных разработчиком НДС значений водного режима и морфометрических характеристик водного объекта для расчета смешения и разбавления сточных вод для одного выпуска	16	1022	1	1022
3. Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся расчетных характеристик химического состава водного объекта-приемника сточных вод	6	383	1	383
4. Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся вопросов расчета НДС для одного выпуска сточных вод с использованием методов расчета смешения и разбавления сточных вод для одного выпуска сточных вод	8	511	1	511
5. Рассмотрение материалов проекта НДС, касающихся обоснования установленных НДС (характеристика эффективности работы очистных сооружений, местоположение и конструкция выпусков сточных вод, данные по санитарным показателям сточных и речных вод, графики контроля за сбросом сточных вод, план мероприятий поэтапного достижения НДС)	8	511	1	511
6. Подготовка заключения по проекту НДС	8	511	1	511
7. Затраты на приобретение материалов		150	1	150
8. Плановые накопления		300	1	300
9. Затраты на содержание АУП		180	1	180
Итого				3823
Итого налог на добавленную стоимость				688
Всего к оплате				4511
Примечание - Для примера расчета условно принято: зарплата ответственного исполнителя 8000 руб; начисления на зарплату 34,2 %.				

Приложение Б
(справочное)

Пример расчета стоимости работ по расчету фоновых концентраций химических веществ в воде водотока

Наименование работы в соответствии со сметой договора № 101 от 24.02.2011	Затраты, чел.ч	Цена работы, руб	Количество работ	Суммарная стоимость, руб.
1. Анализ имеющихся материалов систематических гидрохимических наблюдений в створах выше заданного сброса сточных вод для установления НДС, назначение фонового створа из имеющегося числа створов систематических гидрохимических наблюдений на водном объекте – приемнике сточных вод и корректировка исходных данных для расчета фоновых концентраций химических веществ	8	511[1]	1	511
2. Установление расчетных гидрологических условий (расчетного среднемесячного минимального расхода речной воды года 95 %-ой обеспеченности и морфометрических характеристик речного потока, соответствующих расчетному расходу воды) на водном объекте для определения фоновых концентраций химических веществ выше сброса рассматриваемого выпуска сточных вод	16	1022	1	1022
3. Расчет фоновой концентрации одного вещества в выделенном фоновом створе систематических гидрохимических наблюдений с использованием программы «ГХМ-фон 1»	16	64	10	640
4. Пересчет фоновой концентрации одного вещества в заданный фоновый створ выше сброса сточных вод	1	64	10	640
5. Подготовка справки о фоновых концентрациях химических веществ в водном объекте – приемнике сточных вод для установления НДС	4	256	1	256
6. Затраты на приобретение материалов		150	1	150
7. Плановые накопления		300	1	300
8. Затраты на содержание АУП		180	1	180
Итого				3699
Итого налог на добавленную стоимость				666
Всего к оплате				4365
Примечание - Для примера расчета условно принято: зарплата ответственного исполнителя 8000 руб; начисления на зарплату 34,2 %.				

Приложение В
(рекомендуемое)

Форма представления расчетных гидрологических характеристик, рекомендуемых для использования при установлении нормативов допустимых сбросов веществ в водные объекты

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель (заместитель руководителя)
ФГБУ УГМС (ФГБУ ЦГМС)

_____
Дата_____подпись_____

Справка
о расчетных гидрологических характеристиках, рекомендуемых для использования при установлении нормативов допустимых сбросов веществ в водный объект

_____
Наименование предприятия, для которого рекомендуется использовать расчетные гидрологические характеристики

_____

Гидрологические характеристики водотока, рекомендуемые для расчета концентраций веществ в контрольном створе ниже сброса сточных вод предприятия:

а) минимальный среднемесячный расход воды водотока года 95%-ной обеспеченности – $м^3/с$;
указанному расходу соответствуют:
средняя ширина водного объекта – м;
средняя глубина в сечении водного объекта – м;
средняя скорость течения в сечении водного объекта – м/с;
шероховатость русла - ;
гидравлический уклон - ;
коэффициент извилистости русла реки - ;

б) минимальный среднемесячный расход воды года 95%-ной обеспеченности в летний меженный период – $м^3/с$;
указанному расходу соответствуют:
средняя ширина водного объекта – м;
средняя глубина в сечении водного объекта – м;
средняя скорость течения в сечении водного объекта – м/с;
шероховатость русла - ;
гидравлический уклон - ;
коэффициент извилистости русла реки - ;

в) среднемноголетний расход воды – $м^3/с$;

г) максимальный среднемесячный расход воды года 5%-ной обеспеченности – $м^3/с$;

Расчетные гидрологические характеристики действительны с_____20 г.
по_____20 г.

Ответственный исполнитель_____
должность, Ф.И.О.
Дата_____ подпись_____

Ключевые слова: рекомендации, стоимость, рассмотрение проектов НДС, химические вещества, фоновые концентрации, расчетные гидрологические характеристики

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Номер страницы				Номер документа (ОРН)	Подпись	Дата	
	измененной	замененной	новой	аннулированной			внесения изменений	введения изменений

gost.e-ecolog.ru