

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ УЩЕРБА, ПРИЧИНЕННОГО ВОДНЫМ БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ В РАЙОНАХ СБРОСА СТОЧНЫХ ВОД С ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ЛИНЕЙНЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ УПРАВЛЕНИЯМИ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ЧАЙКОВСКИЙ»

УДК 574.632+574.58

А.В. Мостовой, ООО «Газпром трансгаз Чайковский» (Чайковский, РФ)

А.А. Черепанов, ООО «Газпром трансгаз Чайковский», cherepanovaa@ptg.gazprom.ru

М.В. Макаров, АО «Группа НГИ» (Москва, РФ)

В ООО «Газпром трансгаз Чайковский» в течение 2015–2016 гг. проводились гидробиологические исследования водных объектов на территории Пермского края в местах влияния линейных производственных управлений магистральных газопроводов (ЛПУМГ).

Цель настоящей работы – определение степени негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов (ВБР) и среды их обитания в результате осуществления сброса сточных вод с объектов, эксплуатируемых филиалами ООО «Газпром трансгаз Чайковский». Более подробно результаты представлены в отчетах по определению ущерба ВБР и среде их обитания при осуществлении сброса сточных вод с эксплуатируемых филиалами ООО «Газпром трансгаз Чайковский» объектов и разработке компенсационных мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде их обитания за 2015–2016 гг. Статья является обобщением полученных результатов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ, ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ, ОЧИСТНОЕ СООРУЖЕНИЕ, РЫБОПРОДУКТИВНОСТЬ.

Вопрос о наблюдениях за ВБР до 2013 г. решался путем проведения производственного экологического мониторинга и контроля. С вступлением в законную силу Постановления Правительства РФ от 29 апреля 2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания» [1] возникли дополнительные требования в части сохранения биоразнообразия водных ресурсов (рис. 1). Требования к вновь вводимым и строящимся объектам практически не изменились, изменился лишь алгоритм расчета ущерба водным биологическим ресурсам. Однако перед госорганами встал вопрос об исчислении ущерба ВБР, наносимого уже функционирующими

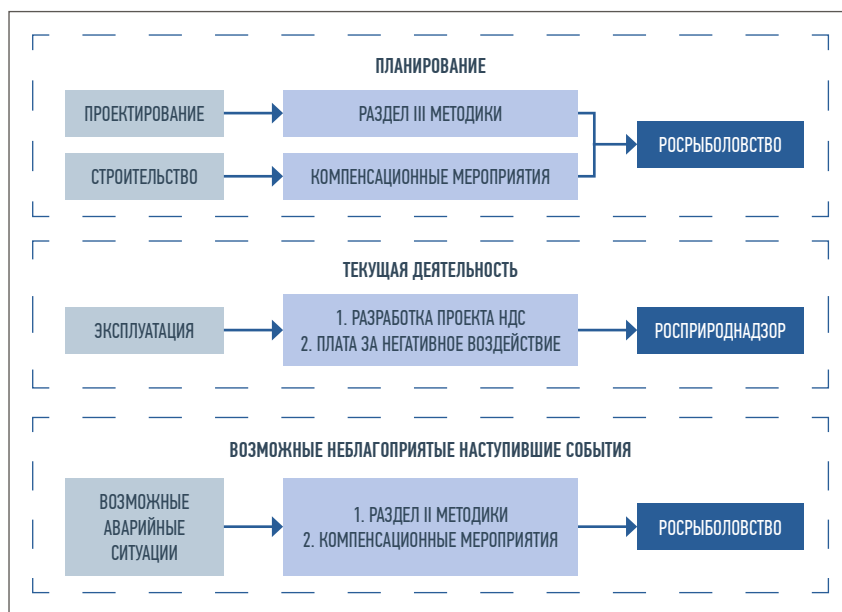


Рис. 1. Схема распределения полномочий по контролю за исполнением законодательства на этапах жизненного цикла объекта

Перечень объектов исследования

№ п/п	Наименование филиала	Муниципальный район	Наименование промплощадки	Марка очистных сооружений	Место водопользования
1	Горнозаводское ЛПУМГ	Горнозаводский	КС «Горнозаводская» ГКС 2,3	Капля-50	В 2,5 км от устья ручья без названия
2		Горнозаводский	КС «Горнозаводская» ГКС 4	БИО-50	26 км от устья р. Куся
3	Гремячинское ЛПУМГ	Чусовской	КС «Гремячинская»	Капля-50	3,0 км от устья р. Правая Бловка
4	Кунгурское ЛПУМГ	Березовский	КС «Кунгурская»	КОС-50	21,0 км от устья р. Тарзамиха
5	Пермское ЛПУМГ	Пермский	КС «Пермская»	БИО-50	4,0 км от устья р. Татарка
6		Добрянский	КС «Добрянская»	БИО-25	14,0 км от устья р. Полазненский Вож
7		Оханский	КС «Оханская»	КУ-12	5,0 км от устья р. Тулумбаиха
8	Очерское ЛПУМГ	Очерский	КС «Очерская»	БОС-50	5,0 км от устья р. Лужкова
9	Бардымское ЛПУМГ	Бардымский	КС «Ординская»	КУП-200	2,0 км от устья р. Ашатлюшка
10				Механическая	2,5 км от устья р. Ашатлюшка
11	Алмазное ЛПУМГ	Октябрьский	КС «Алмазная»	КОС-100	4,3 км от устья р. Каменка
12				Физико-химическая	4,4 км от устья р. Каменка
13	Чайковское ЛПУМГ	Чайковский	КС «Чайковская»	КОС-100	4,0 км от устья р. Камбарка-2

объектами. Заинтересованные государственные органы регионов заняли двойственную позицию. В Центральной России ущерб ВБР действующими объектами не рассчитывался. Предполагалось, что этот ущерб в отсутствие видимой гибели рыбы и других ВБР компенсируется в составе платы за пользование водными ресурсами, а также штрафами при превышении ПДС (предельно допустимого сброса) и ПДКр (предельно допустимые концентрации рыбохозяйственные) в контрольных створах [2]. Такую же позицию заняли и федеральные органы по контролю в области рыболовства, а также некоторые научно-исследовательские учреждения. В регионах, отдаленных от центральной части России, например в Пермском крае, органы по контролю в области пользования водными ресурсами, поддержанные местными институтами, специализирующимися в области рыбо-

ловства, стали предъявлять требования либо включать контроль ущерба ВБР в состав решений на предоставление водных объектов в пользование и/или договоров водопользования, либо закладывать требования по расчету ущерба ВБР в косвенном виде в проекты ПДС. В последнем варианте вопрос о мониторинге ВБР встал при согласовании проектов ПДС с компрессорных станций Пермского края.

МАТЕРИАЛЫ

Объектом исследований являются 13 водовыпусков очистных сооружений в составе линейных производственных управлений магистральных газопроводов (ЛПУМГ) ООО «Газпром трансгаз Чайковский» на территории Пермского края. На каждом исследуемом участке водных объектов на достаточном удалении друг от друга устанавливалось по шесть створов. Из них один створ (фо-

новый) устанавливался выше по течению от места водосброса и совпадал с фоновым створом, установленным в рамках проведения производственного экологического мониторинга. Следующие створы на водных объектах устанавливались в местах водовыпуска и ниже по течению на достаточном отдалении друг от друга для оценки изменений концентраций сбрасываемых загрязняющих веществ и микроорганизмов. В каждом створе собирались образцы для химических исследований (тяжелые металлы, нефтепродукты), бентосные и планктонные пробы и происходил отлов рыбы (рис. 2). Кроме того, для каждого водного объекта составлялась гидрологическая характеристика.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Размер ущерба водным биоресурсам оценивается по совокупности следующих факторов:



Рис. 2. Отбор проб

- гибель водных биоресурсов;
- утрата потомства погибших водных биоресурсов;
- гибель кормовых организмов (планктон, бентос) и водорослей, обеспечивающих прирост и жизнедеятельность водных биоресурсов. Большинство обследованных водоемов характеризуются олиго- или β-мезосапробностью, олиготрофностью. Только при исследовании р. Тулумбаиха были отмечены признаки эвтрофикации, которую можно охарактеризовать как α-мезосапробную по ряду показателей. Результаты исследований в контрольных створах не отражают какого-либо воздействия сбрасываемых сточных вод на биоразнообразие и продуктивность исследованных водоемов по сравнению с фоновыми створами. Кроме того, сточные воды не оказывают значимого негативного влияния на ихтиофауну водных объектов. Все реки (кроме р. Кусья) не имеют промыслового значения в силу своих малых размеров. Река Кусья – самая большая из исследованных рек, по словам местных рыбаков, имеет значение в плане лова хариуса (*Thymallus thymallus*) и бычка-подкаменщика. Данные

виды рыб обитают только в чистых водоемах.

В отношении зоопланктона можно сказать, что во всех реках большую часть численности биомассы составляли рачки, а в отношении фитопланктона преобладают диатомовые и зеленые водоросли.

За исключением рек Кусья и Тарзамиха, личинки насекомых играют малую роль в формировании донных сообществ, в основном в исследованных водных объектах доминирующими группами являются малощетинковые черви и личинки хирономид. В формировании донных сообществ рек Каменка и Камбарка-2 значительную роль играют брюхоногие моллюски.

Результаты комплексного исследования водных объектов в контрольных и фоновых створах в местах водовыпусков свидетельствуют об отсутствии нанесения прямого ущерба, поскольку сокращения ВБР не отмечалось. Снижения рыбопродуктивности водных объектов в контрольных створах относительно фоновых в местах сброса сточных вод также не было зафиксировано. Отмечается наличие незначительного токсикологического влияния на ВБР, связанного со сбросом загрязняющих веществ и микроорганизмов с превышением ПДК. Однако действующая Методика исчисления размера вреда, причиненного ВБР, утвержденная Приказом Росрыболовства от 25 ноября 2011 г. № 1166 [3], не учитывает данное воздействие.

Таким образом, ущерб ВБР и среде их обитания вследствие сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов в водные объекты Пермского края не установлен. Негативное влияние на водные объекты отмечается, но действу-

ющая Методика не позволяет вычислить данный ущерб. Компенсация негативного воздействия на водные объекты (среду обитания ВБР) в связи с осуществлением сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов с превышением допустимых концентраций осуществляется в рамках платежей за негативное воздействие на окружающую среду [4]. С учетом отсутствия зафиксированного в ходе полевого обследования воздействия на состояние ВБР, а также снижения биомассы кормовых планктонных, бентосных организмов и водорослей в контрольных створах по отношению к фоновым предположение о снижении рыбопродуктивности водных объектов вследствие сбросов сточных вод не подтверждается.

С данными выводами согласились специалисты ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»), давшие положительный отзыв на проведенную работу. Как отмечено в отзыве, настоящая работа способствует совершенствованию нормативной базы по расчету ущерба водным биологическим ресурсам, а также представляет большой научный и практический интерес. ■



000 «Газпром трансгаз Чайковский»
617760, РФ, Пермский край,
г. Чайковский, Приморский б-р,
д. 30
Тел.: +7 (34241) 7-60-00
Факс: +7 (34241) 6-03-74
E-mail: 24310@ptg.gazprom.ru
www.tchaikovsky-tr.gazprom.ru

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства РФ от 29 апреля 2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».
2. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
3. Приказ Росрыболовства от 25 ноября 2011 г. № 1166 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам».
4. Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».