

# Изменения в Методике определений последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания

DOI

**П.А. Бобырев** – ведущий специалист отдела оценки воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания;

**В.Н. Титов** – начальник отдела оценки воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное управление по рыбохозяйственной экспертизе и нормативам по сохранению, воспроизводству водных биологических ресурсов и акклиматизации»

@ pbobyrev11@gmail.com

## CHANGES IN THE METHODOLOGY FOR DETERMINING THE CONSEQUENCES OF NEGATIVE IMPACTS ON THE STATE OF AQUATIC BIOLOGICAL RESOURCES AND THEIR HABITAT

**P.A. Bobyrev** – Leading Specialist of the Department of damage evaluation for living resources; **V.N. Titov** – Head of the department of the Department of damage evaluation for living resources – Federal State Budgetary Institution "Central Department for Fisheries Expertise and Standards for the Conservation, Reproduction of Aquatic Biological Resources and Acclimatization"

On March 17, 2021, Rosrybolovstvo Order No. 238 of May 6, 2020 "On Approval of the Methodology for Determining the Consequences of Negative Impacts during Construction, Reconstruction, and Major Repairs of Capital Construction Facilities, the Introduction of New Technological Processes and other Activities on the State of Aquatic Biological Resources and their Habitat, and the development of measures to eliminate the consequences of Negative Impacts on the State of Aquatic Biological Resources and their Habitat, aimed at Restoring their Disturbed State" (Methodology) [1]. This document is not only a normative act, but also a practical guide to the independent calculation of damage when planning economic activities.

Earlier, the Order of Rosrybolovstvo No. 1166 of November 25, 2011 was used to assess the damage [2]. Due to the exceptional importance of the Methodology in the field of fish protection and impact assessment on aquatic biota, we have prepared a brief overview of the significant changes that have affected the text of the document. References in the text, unless otherwise specified, point to the points of the new Methodology.

**Ключевые слова:** Методика, негативные воздействия, рыбоохрана, оценка ущерба, приказ Минсельхоза 1168, приказ Минсельхоза 238

**Keywords:** Methodology, negative impacts, fish protection, damage assessment, order of the Ministry of Agriculture 1168, order of the Ministry of Agriculture 238

## ИЗМЕНЕНИЯ В ТЕКСТЕ МЕТОДИКИ

### Уточнения

*Расширен и конкретизирован* список видов планируемой деятельности, не требующей расчета ущерба водным биоресурсам (пункты 7, 19 – пункт 21 старой Методики). Теперь оценка воздействия не требуется в случае сокращения/перераспределения стока с деформированной поверхности водосборного бассейна для морей и океанов, а также для вторичного отведения собранных очищенных стоков, при осуществлении рыболовства, заборе воды на технические нужды судов, проведении работ, не затрагивающих акваторию водного объекта, за пределами водоохранной зоны, если такие работы не предусматривают забор или сброс воды в водный объект. Кроме того, ущерб можно не рассчитывать при проведении рыбохозяйственной мелиорации и акклиматизации водных биоресурсов, а также – при заборе проб в рамках мониторинга.

*Расширен и конкретизирован* список исходных данных для проектирования (пункты 8.2-8.4 – пункты 33, 36 старой Методики). Согласно данным пунктам, необходимо указывать дополнительные детали о водном объекте, в том числе ширину водоохранной зоны и характеристики физической среды обитания гидробионтов, координаты ключевых то-

чек проектируемых объектов, параметры используемых технических средств.

Изменен порядок суммирования вреда для разных групп организмов (пункт 16 – пункт 39 старой Методики). Теперь весь ущерб для каждой из групп организмов из пункта 10\* Методики суммируется. Таким образом, новая Методика не предполагает расчета ущерба по отдельным пищевым цепям «фитопланктон – зоопланктон – рыбы или иной вид водных биоресурсов, используемый для целей рыболовства», «фитопланктон – рыба» или «зоопланктон – рыба», с последующим выбором наибольшей компоненты ущерба.

*Изменен* ряд условий применимости формул и сами формулы (см. раздел «Изменение расчетных формул»).

*Уточнены* признаки, указывающие на необходимость создания или модернизации производственных мощностей в качестве компенсационного мероприятия (пункт 32).

*Конкретизированы* отдельные положения пункта 26 старой Методики (пункт 13). Так, источники получения исходных данных о состоянии водных биоресурсов теперь должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях за предшествующие 10 лет.

Кроме того, уточнены критерии сравнения водных объектов для выбора аналогичного объекта при отсутствии опубликованных данных.

### Сокращения

*Упразднен* учет длительности восстановления кормовых организмов планктона, равной одному году.

*Упразднен* расчет положительного эффекта от реализации хозяйственной деятельности.

*Упразднен* раздел «Расчет размера вреда, причиненного водным биоресурсам в результате нарушения законодательства в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов, а также в результате стихийных бедствий, аномальных природных явлений, аварийных ситуаций природного и техногенного характера». Методика расчета размера вреда, причиненного водным биоресурсам, теперь существует в виде отдельного документа – приказа Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» [3].

*Упразднены* расчеты эксплуатационных затрат, необходимых для проведения восстановительных мероприятий на компенсационном объекте, а также расчет капитальных вложений в компенсационный объект.

### Нововведения

*Добавлены* виды работ, не требующие моделирования распространения взвеси (пункт 9). К таким работам относятся, например, устройство и извлечение шпунтовых стенок, устоев, свай и свайных оснований, бурение скважин без размещения выбуренной породы на дне, установка и подъем мертвых якорей, бриделей, устройство бун, отсыпка щебня крупной фракции (от 40 мм) и другие.

*Зафиксированы* количественные характеристики воздействия в зонах повышенной концентрации взвешенных веществ, обобщенные на основании литературных данных (пункт 12). Таким образом, данные для расчета ущерба от гибели организмов в зонах повышенной мутности и под слоем наилка, используемые в формулах, содержатся в самой Методике.

*Добавлены* пункты, регламентирующие действия при выявлении последствий негативного воздействия на водные биоресурсы в ходе экологического мониторинга (пункты 14, 15). При обнаружении воздействия на прилегающие (связанные) водные объекты, в расчете вреда учитываются суммарные потери водных биоресурсов (пункт 14). Кроме того, если на той же акватории планируется повторная хозяйственная деятельность в период неполного восстановления донного сообщества, необходимо использовать, в качестве первичных, данные, полученные в ходе мониторинга. При отсутствии таких данных следует использовать исходные количественные показатели, предшествовавшие началу хозяйственной деятельности.

*Зафиксированы* периоды естественного восстановления лесных насаждений в разных типах экосистем (пункт 28).

*Зафиксированы* коэффициенты глубины воздействия на поверхность (пункт 19).

*Добавлена* формула расчета прироста рыбопродуктивности в случае восстановления среды обитания (мест нереста и размножения, зимовки, нагула, путей миграции) (пункт 36).

### ИЗМЕНЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ ФОРМУЛ

Формула 1 старой Методики преобразована в формулу 1 в новой редакции (табл. 1). Вместо определе-

17 марта 2021 г. вступил в силу Приказ Росрыболовства № 238 от 6 мая 2020 г. «Об утверждении Методики определений последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния» (Методика) [1]. Этот документ является не только нормативным актом, но и практическим руководством к самостоятельному расчету ущерба при планировании хозяйственной деятельности.

Напомним, что ранее для оценки ущерба применялся Приказ Росрыболовства № 1166 от 25 ноября 2011 года [2]. Ввиду исключительной значимости Методики в сфере рыбоохраны и оценки воздействия на водную биоту, мы подготовили краткий обзор значимых изменений, коснувшихся текста документа. Ссылки в тексте, если не указано другое, указывают на пункты новой Методики.

ния годовых потерь в формуле 1 используется повышающий коэффициент  $\Theta$ , учитывающий продолжительность воздействия, что позволяет перейти от годовых потерь к потерям за любой временной период. Кроме того, из формулы исключен коэффициент степени воздействия  $d$ .

Формулы 1а, 2 и 2а старой редакции исключены из новой Методики.

При наличии информации о плотности заполнения нерестилищ, для расчета ущерба от утраты нерестовых площадей, производится по формуле 4. В формуле 4, а также в остальных формулах, где задействован коэффициент величины пополнения промыслового запаса (промысловый возврат)  $K_1$ , соответствующие значения должны быть заимствованы из приложения №2 к приказу Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» [1]. В случае отсутствия коэффициентов в указанном источнике, допускается принимать значения коэффициента на основе рецензируемых литературных источников. При отсутствии информации о заполнении нерестилищ используется формула 1.

Формула 5а, являющаяся модификацией формулы 4 старой Методики, используется также для расчета ущерба от потери донной икры. Коэффициент  $p$  в формуле 5а и других формулах, в том числе формуле 12 расчета количества молоди, необходимой для компенсации ущерба, учитывает соотношение полов 1:1.

Формула 5b, преобразованная из формулы 4b старой Методики, теперь содержит коэффициент  $d$ , характеризующий долю гибнущих биоресурсов.

В формулу 5с, являющуюся модификацией формулы 4d старой Методики, добавлен коэффициент  $\Theta$ , учитывающий продолжительность воздействия.

В формуле 6 добавлена информация о неравномерном водозаборе. При неравномерном водозаборе вместо произведения  $W_{сут} \times t_{сут}$  используется сумма суточных объемов водозабора. В этой и других формулах, для определения коэффициентов  $K_2$ ,  $K_3$  и  $P/V$ , необходимо обращаться к приложению 1 в Методике.

**Таблица 1.** Соответствие формул новой и старой Методик /  
**Table 1.** Correspondence of the formulas of the new and old Methods

Новая Методика		Старая Методика	
Формула, Но формулы		Формула, Но формулы	
$N = P_0 \times S \times \theta \times 10^{-3}$	1	$N = P_0 \times S \times d \times 10^{-3}$	1
$N = \sum B_i \times S \times d \times \theta \times 10^{-3}$	2	$N = \sum B_i \times S \times \theta \times d \times 10^{-3}$	3
Упразднены		$N = \sum B_i \times S \times d \times 10^{-3}$	1a
		$N = P_0 \times S \times F_1 / F_0 \times q \times \theta \times 10^{-3}$	2
		$N = \sum B_i \times S \times F_1 / F_0 \times q \times \theta \times 10^{-3}$	2a
$N = P_{уд} \times (Q_1 + Q_2)$	3	$N = P_{уд} \times Q$	2b
$Q_2 = W_{стока} \times \theta \times K$	3a	$Q_2 = W \times K \times \theta$	2c
$W_{стока} = (M \times F \times 31,536 \times 10^6) / (10^3 \times 10^3)$	3b	$W = (M \times F \times 31,536 \times 10^6) / (10^3 \times 10^3)$	2d
$N = n_{ди} \times S \times K_1 / 100 \times p \times d \times \theta \times 10^{-3}$	4	$N = n_{ди} \times S \times K_1 / 100 \times p \times d \times \theta \times 10^{-3}$	4
$N = n_{пм} \times W \times K_1 / 100 \times p \times d \times \theta \times 10^{-3}$	5	$N = n_{пм} \times W \times K_1 / 100 \times p \times d \times \theta \times 10^{-3}$	4a
$N = n_{пм} \times S \times K_1 / 100 \times p \times d \times \theta \times 10^{-3}$	5a	$N = n_{пм} \times S \times (K_1 / 100) \times p \times 10^{-3}$	4e
$N = n_{пм} \times W_{в.р} \times [(100 - K_0) / 100] \times (K_1 / 100) \times p \times \theta \times 10^{-3}$	5b	$N = n_{пм} \times W \times [(100 - K_0) / 100] \times (K_1 / 100) \times p \times \theta \times 10^{-3}$	4b
Упразднена		$N = N' \times n_0 / n' \times W_0 / W' \times (100 - K_0) / (100 - K')$	4c
$N = n_{пм} \times W_{в.р} \times (K_1 / 100) \times p \times 10^{-3}$	5c	$N = n_{пм} \times W \times (K_1 / 100) \times p \times 10^{-3}$	4d
$N = n_{пм} \times W_{в.р} \times (K_1 / 100) \times p \times 10^{-3}$	5d	Нет аналога	
$N = B \times (1 + P/B_{сут}) \times W_{сут} \times t_{сут} \times K_E$	6	$N = B \times (1 + P/B_{сут}) \times W_{сут} \times t_{сут} \times K_E$	5a
$N = B \times P/B_{сут} \times W_{шт.сут} \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times 10^{-3}$	6a	$N = B \times P/B_{сут} \times W_{шт.сут} \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times 10^{-3}$	5b
$N = B \times (1 + P/B) \times W \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times 10^{-3}$	6b	$N = B \times (1 + P/B) \times W \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times 10^{-3}$	5
$N = B \times (1 + P/B) \times S \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times \theta \times 10^{-3}$	7	$N = B \times (1 + P/B) \times S \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times \theta \times 10^{-3}$	5c
$N = B \times P/B \times S \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times \theta \times 10^{-3}$	7a	$N = B \times P/B \times S \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times \theta \times 10^{-3}$	5d
$\theta = T + \sum K_{Б(t=i)}$	8	$\theta = T + \sum K_{Б(t=i)}$	5e
$\theta = a \times n / 365 + [b \times (n-1) / 365 + 3] \times 0,5$	9		
$\theta = a \times n / 365 + [b / 365 + 3] \times 0,5$	10	Нет аналогов	
$N_M = N / (p \times K_1) \times 100$	12	$N_M = N / (p \times K_1)$	6
$N_{RM} = (B - B_1) \times S_{(0)} \times 10^{-3}$	11	Нет аналогов	
Упразднены		$K_B = \sum_{i=1}^n (M_i \times K_{уд}) \times E_n$	7
		$K_B = M \times K_{уд} \times E_n$	8
		$K_B = \sum_{i=1}^n (M_i \times K_i)$	9
		$K = M \times K_{уд}$	10
		$F = N \times F_{уд}$	11
		$F_{год} = F / t$	12
		$K_{уд} = K_{уд.М} \times 1000 \text{ кг} / p \times K_1$	13
		$F_{уд} = F_{уд.М} \times 1000 \text{ кг} / p \times K_1$	14

В формуле 6a, являющейся модификацией формулы 5b старой Методики, величина  $W_{шт.сут}$  заменена на  $W_{сут}$ . Потери фитопланктона по данной формуле считаются только для фотической зоны.

В формуле 6a, являющейся модификацией формулы 5 старой Методики, стало возможно использование коэффициента  $P/B$  вместо  $1 + P/B$ , в случае если погибшие организмы зоопланктона доступны в пищу для рыб.

Существенно расширился перечень способов расчета повышающего коэффициента  $\theta$ . Так, в соответствии с пунктом 28, были добавлены следующие варианты:

- Расчет повышающего коэффициента для постоянного воздействия, равный времени воздействия  $T$ .

- Расчет повышающего коэффициента для периодических работ, в том числе при неравномерном графике производства работ.

Кроме того, теперь должны учитываться високосные годы, путем добавления соответствующего количества суток в году к общему числу (365).

Формула 12, являющаяся модификацией формулы 6 старой Методики, содержит множитель «100».

Формулы 7-14 старой Методики упразднены.

#### ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Приказ Росрыболовства № 238 от 6 мая 2020 г. «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капиталь-

ного строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния» (Методика) (Зарегистрирован Минюстом 05 марта 2021 г.)

1. Order of Rosrybolovstvo No. 238 of May 6, 2020. "On Approval of the Methodology for Determining the Consequences of Negative Impacts during Construction, Reconstruction, Capital Repairs of Capital Construction Facilities, the Introduction of New Technological Processes and Other Activities on the State of Aquatic Biological Resources and their Habitat, and the development of measures to eliminate the consequences of Negative Impacts on the State of Aquatic Biological Resources and their Habitat, aimed at restoring their Disturbed state" (Methodology) (Registered by the Ministry of Justice on March 05, 2021)

2. Приказ Росрыболовства от № 1166 от 25 ноября 2011 г. «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» (Зарегистрирован Минюстом 05 марта 2012 г.) (утратил силу с 17.03.2021 на основании приказа Росрыболовства от 01.04.2020 № 176).

2. The order of the Agency from № 1166 from November 25, 2011 "On approval of the method of calculating the amount of damage caused to water biological resources" (Registered by the Ministry of justice 05 March 2012) (repealed on 17.03.2021 on the basis of the order for the Agency from 01.04.2020 № 176).

3. Приказ Минсельхоза России от 31.03.2020 № 167 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.09.2020 г.).

3. The order of the Ministry of agriculture of Russia from 31.03.2020 № 167 "On approval of the method is celenia the amount of damage caused to aquatic biological resources" (Registered in the Ministry of justice 15.09.2020).