



О Волжском предустьевом запретном пространстве

DOI: 10.36038/0131-6184-2024-3-63-70

Обзорная статья
УДК 639.2.055 (282.247.41+262.81)

Горохов Максим Николаевич – кандидат биологических наук, руководитель Волжско-Каспийского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»), Астрахань, Россия
E-mail: maksimgorokhov78@mail.ru

Шипулин Сергей Викторович – кандидат биологических наук, заместитель руководителя Волжско-Каспийского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»), Астрахань, Россия
E-mail: shipulinsv@kaspnirh.vniro.ru

Барабанов Виталий Викторович – кандидат биологических наук, руководитель центра ресурсных исследований Волжско-Каспийский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»), Астрахань, Россия
E-mail: barabanovvv@kaspnirh.vniro.ru

Адрес: Волжско-Каспийский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ») – Россия, 414056, г. Астрахань, ул. Савушкина, 1

Аннотация. В статье представлен анализ границ Волжского предустьевого запретного пространства в ретроспективе и в настоящий период. Показана динамика площади Волжского предустьевого запретного пространства, которая за последнее столетие сократилась более чем в 10 раз. Большая часть акватории Волжского предустьевого запретного пространства в настоящее время расположена на суше. Причина – падение уровня Каспийского моря и снижение объемов волжского стока. На примере отдельного северо-западного участка дельты и авандельты р. Волга наглядно показано как менялась береговая линия Каспийского моря и, соответственно, охранная зона Волжского предустьевого запретного пространства. С учетом текущей водохозяйственной и рыбохозяйственной обстановки, динамики падения уровня Каспийского моря даны предложения по актуализации северной границы пространства, проведению береговой линии по отметке – 28,7 м БС и расширения охранных площадей.

Ключевые слова: Волжское предустьевое запретное пространство, Правила рыболовства, рыболовство, Волго-Каспийский бассейн, уровень моря, корректировка границ

Для цитирования: Горохов М.Н., Шипулин С.В., Барабанов В.В. О Волжском предустьевом запретном пространстве // Рыбное хозяйство. 2024. № 3. С. 63-70. DOI: 10.36038/0131-6184-2024-3-63-70

ABOUT THE VOLGA PRE-ESTUARY FORBIDDEN SPACE

Maksim N. Gorokhov – Candidate of Biological Sciences, Head Volga-Caspian Branch of VNIRO Federal State Budgetary Institution (KaspNIRKh), Astrakhan, Russia
Sergei V. Shipulin – Candidate of Biological Sciences, Head Volga-Caspian Branch of VNIRO Federal State Budgetary Institution (KaspNIRKh), Astrakhan, Russia
Vitali V. Barabanov – Candidate of Biological Sciences, Head Volga-Caspian Branch of VNIRO Federal State Budgetary Institution (KaspNIRKh), Russia

Address: Head Volga-Caspian Branch of VNIRO Federal State Budgetary Institution (KaspNIRKh) – Russia, 414056, Astrakhan, Savushkina street, 1

Annotation. The article presents an analysis of the boundaries of the Volga pre-estuarine forbidden space in retrospect and in the present period. The dynamics of the area of the Volga pre-estuary forbidden space is shown, which over the last century has decreased by more than 10 times. Most of the water area of the Volga pre-estuary forbidden space is currently located on land. Reason: drop in the level of the Caspian Sea and a decrease in the volume of Volga runoff. Using the example of a separate northwestern section of the delta and delta front of the river The Volga River clearly shows how the coastline of the Caspian Sea and, accordingly, the protective zone of the Volga pre-estuary forbidden space have changed. Taking into account the current water and fishery situation, the dynamics of the fall in the level of the Caspian Sea, proposals were made to update the northern boundary of the space, draw the coastline along the mark of 28.7 m BS and expand the protected areas.

Keywords: Volga pre-estuarine restricted space, Fishing rules, fishing, Volga-Caspian basin, sea level, border adjustment

For citation: Gorokhov M.N., Shipulin S.V., Barabanov V.V. (2024). About the Volga pre-estuary forbidden space // Fisheries. No. 3. Pp. 63-70. DOI: 10.36038/0131-6184-2024-3-63-70

Рисунки – авторские / The drawings was made by the author

ВВЕДЕНИЕ

Авандельта представляет собой очень мелкое водное пространство, лежащее перед дельтой Волги и отделяющее ее от более глубокой части моря. Ширина ее достигает 50-60 км, а глубина, в общем, увеличивается от 0,4-0,5 м в ее верхней части до 1,5-2,0 м – у морского склона авандельты или свала [2].

В авандельте р. Волга временно или постоянно обитают практически все группы рыб: проходные, полупроходные и туводные. Она является нагульным ареалом, а также миграционным путем полупроходных и проходных рыб на нерестилища. Через авандельту осуществляется посленерестовый скат производителей всех видов рыб в Северный Каспий. Осенью, с понижением температуры воды, сюда мигрируют на зимовку полупроходные рыбы.

Трассы ската молоди осетровых проходят, в основном, в зоне каналов. Молодь использует этот район для нагула, однако пребывание ее здесь кратковременно. Скат молоди проходной сельди проходит по каналам устьевое взморья с начала второй декады июня до конца августа. Молодь полупроходных рыб задерживается для нагула на обширных межканальных пространствах акватории устьевое взморья до двух месяцев.

С целью сохранения рыбных запасов за счет создания зоны покоя и ограждения от вылова неполовозрелых, мигрирующих весной и осенью в эти районы и зимующих здесь рыб в авандельте, еще в дореволюционное время формировалось Волжское предустьевое запретное пространство (далее – ВПЗП). Границы его неоднократно корректировались.

Правила использования рыбных запасов в этом районе должны постоянно изменяться,

т.к. процессы дельтообразования, гидрологии очень динамичны, и наша задача, учитывая эти изменения, своевременно реагировать – от органов управления до промышленников и рыбаков доводить информацию об изменениях и готовить соответствующие предложения по внесению изменений в нормативные правовые акты.

Авандельта традиционно, до последних десятилетий XX в., имела запретное предустьевое пространство и зоны общего пользования для промышленного рыболовства без разделения на рыболовные участки.

В настоящее время, с падением уровня Каспийского моря, практически все Волжское предустьевое запретное пространство уже расположено на суше и утратило свое рыбохозяйственное значение как акватории, где воспроизводятся, нагуливаются и зимуют рыбные стада.

Целью работы является актуализация границ Волжского предустьевое запретного пространства, с учетом текущей водохозяйственной и рыбохозяйственной обстановки в дельте и авандельте р. Волга и в Каспийском море, обоснования предложений по береговой линии Каспийского моря и, соответственно, верхних и нижних границ охранной зоны.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Запрет лова в акватории Волжского предустьевое запретного пространства впервые был введен в 1865 г., когда в Правилах рыболовства появилась так называемая запретная «береговая полоса», которая тянулась вдоль всей нижней части дельты р. Волга. После этого границы ВПЗП переносились в последующие редакции Правил рыболовства без изменений

или редактировались с изменениями 13 раз: 1865, 1902, 1911, 1933, 1937, 1940, 1953, 1955, 1962, 1984, 2009, 2014 и 2022 гг. [1; 3-13].

В Инструкции от 8 мая 1903 г. по приведению в действие и применению правил о Каспийско-Волжских рыбных и тюленьих промыслах, Высочайше утвержденных 3 июня 1902 г., в части Отдела 1-го «Состав, разделение и границы вод» содержится подробное описание ВПЗП, а именно: «Волжское предустьевое пространство устанавливается следующим образом. Верхняя или речная граница его совпадает с нижней границей речных вод (ст. 8 Инструкции), а нижняя проводится следующим образом: на всех бакенных линиях, идущих по курсу SO:32° и разделяющих бакенное пространство на лежалые и запретные полосы, отмеряется расстояние приблизительно на 7 верст от берега моря, в полученных таким способом пунктах выбиваются бакены, которые соединяются между собой в пределах запретных полос прямыми, а в лежалых полосах – ломанными, сообразно общим очертаниям берега, линиями, образующими нижнюю или морскую границу предустьевого пространства.

Западная граница Волжского бакенного пространства начинается от Четырехбугорного маяка, а восточная часть от того пункта острова Обливной Солонец (в группе Телячьих островов), где расположена ватага Смирнова. Эти граничные линии идут по румбу SO:32°» [1; 3; 13].

На топографической карте Астраханской губернии от 1909 г. (http://www.etomesto.ru/map-astrahan_5verst-topokarta-1909/), по дате издания совпадающей со временем выхода вышеуказанной Инструкции, показано расположение Волжского запретного предустьевого пространства и бакенных полос (рис. 1).

Акватория ВПЗП, согласно Правилам рыболовства редакций 1865, 1902, 1911 гг., фактически занимала площадь в 16720 км², из которых предустьевое пространство – 1829 км², бакенное пространство – 12351 км² и особая 7,5 км лежалая полоса, окаймляющая предустьевое и бакенное пространства – 2538 км² [1; 3; 13].

Таким образом, дореволюционный прообраз ВПЗП имел сложную структуру, состоящую из трех зон, различающихся нормативно-правовым регулированием промысла, ужесточение которого идет в направлении акватории, примыкающей к дельте р. Волга.

Пропустим значительный столетний временной период, отметив только, что с течением времени различные ограничения исчезали, сейчас собственно запретное пространство расположено очень узкой полосой скорее на континентальном крае дельты. Бакенное пространство отсутствует. Площадь акватории



Рисунок 1. Первые Правила рыболовства и режим ВПЗП. Основа: Топографическая карта Астраханской губернии, пятиверстка 1909 г. http://www.etomesto.ru/map-astrahan_5verst-topokarta-1909/

Figure 1. The first Rules of fishing and the Volga pre-estuary forbidden space regime. Basis: Topographic map of Astrakhan province, five-verst 1909 http://www.etomesto.ru/map-astrahan_5verst-topokarta-1909/

в настоящее время составляет 1592,33 км² [1; 10; 11; 12] (рис. 2).

Анализ Правил рыболовства позволил выделить шесть редакций, в которых кардинально пересматривались границы ВПЗП (1865/1902/1911, 1926/1933, 1937, 1953/1955, 1962/1984, 2009/2014). Основной причиной пересмотра границ Волжского предустьевого запретного пространства являлось колебание уровня Каспийского моря, что существенно меняло положение береговых линий, являющихся его северными (речными) границами [1; 3-13].



Рисунок 2. ВПЗП в Правилах рыболовства 2014 и 2022 гг. и режим рыболовства

Figure 2. The Volga pre-estuary forbidden space in the Fishing Regulations 2014 and 2022 and the fishing regime

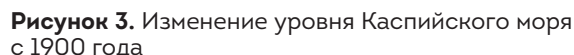


Figure 3. Changes in the level of the Caspian Sea since 1900

На приведенном графике видно, что в начале XX в. уровень Каспийского моря был выше – 26 м БС (Балтийской системе). Сейчас он почти достиг отметки 1977 г., снизившись до – 28,7 м БС, по данным на 2022 г. (рис. 3).

Кроме отступления моря самого по себе, обнажающего континентальную часть суши, важны также протекающие геоморфологические процессы: типа образования микродельт, укрепления отмелей и кос растительностью и прочего, что тоже значительно меняет облик береговой линии.

Так, на карте по съемкам 1861-1873 гг. населенные пункты на острове Четырехбугорном и острове Зюзино отсутствуют, хотя виден судовой ход. На острове Четырехбугорном отмечен Маяк (рис. 4).

Карта 1895 г. дает примерно такую же картину. Видна группа островов, весьма слабо отграниченная от рек дельты Волги и водных



Рисунок 4. Карты придельтовой части моря второй половины XIX-начала XX века, северо-запад. Основа: Карта северной части Каспийского моря по съемке 1861-1873 годов http://www.etomesto.ru/map-astrahan_1873-sever-kaspiya/

Figure 4. Maps of the near-Arctic part of the sea in the second half of the XIX-early XX century, northwest. Basis: Map of the northern part of the Caspian Sea from the survey of 1861-1873 http://www.etomesto.ru/map-astrahan_1873-sever-kaspiya/



Рисунок 5. Карты придельтовой части моря второй половины XIX-начала XX века, северо-запад. Основа: Карта устьев Волги в Каспийское моря 1895 года http://www.etomesto.ru/map-astrahan_ustya-volgi/

Figure 5. Maps of the near-Arctic part of the sea in the second half of the XIX-early XX century, northwest. Basis: Map of the mouth of the Volga to the Caspian Sea in 1895 http://www.etomesto.ru/map-astrahan_ustya-volgi/



Рисунок 6. Карты придельтовой части моря второй половины XIX-начала XX века, северо-запад. *Основа:* Топографическая карта Астраханской губернии, пятиверстка 1909 г. http://www.etomesto.ru/map-astrahan_5verst-topokarta-1909/

Figure 6. Maps of the near-Arctic part of the sea in the second half of the XIX-early XX century, northwest. *Basis:* Topographic map of Astrakhan province, five-verst 1909 http://www.etomesto.ru/map-astrahan_5verst-topokarta-1909/

объектов зоны западных подстепных ильменей (рис.5).

На пятиверстовой топокарте Астраханской губернии 1909 г. уже можно заметить поселок Зюзино и поселок Вышка, острова уплотняются, сближаются, более четко прорисована линия суши на западе моря.

Здесь же отмечено и Волжское предустьевое и Волжское бакенное пространства, видно, что они определены правильно и отграничивают, по определению, морскую придельтовую акваторию (рис. 6).

Близкую картину, по характеру островов и береговой линии, можно видеть на карте 1914 г. (рис.7).

Современные карты демонстрируют сильные изменения обстановки. Практически видно, что с падением уровня Каспийского моря и развитием геоморфологических процессов, не наблюдается сколько-нибудь развитой морской акватории, исключая ВКМСК, крупные водотоки и остатки Татарской Бороздины и Бобинского банка (рис. 8).

На современном спутниковом снимке наличие суши или участков поверхности воды, покрытой высшей жесткой растительностью, еще более наглядно.

Очевидно, что на большей части своей протяженности ВЗПП, сыгравшее большую роль в сохранении запасов водных биологических ресурсов, исполнять свой функционал просто не способно. ВЗПП лежит на суше (рис. 9).



Рисунок 7. Карты придельтовой части моря второй половины XIX-начала XX века, северо-запад. *Основа:* План дельты реки Волги 1914 г. http://www.etomesto.ru/map-astrahan_delta-volgi-1914/

Figure 7. Maps of the near-Arctic part of the sea in the second half of the XIX-early XX century, northwest. *The basis:* A plan of the Volga River delta in 1914. http://www.etomesto.ru/map-astrahan_delta-volgi-1914/

Промежуточно можно констатировать, что за длительный временной промежуток эволюционировало как нормативное описание ВЗПП и прилегающих охранных пространств, так и его физическое значение. На максимуме площадь охранных пространств достигала 16720 км², сейчас – около 1600 км².

На основании морской навигационной карты масштаба 1:750 000 Главного управления навигации и океанографии Министерства



Рисунок 8. Современная карта Каспийского моря, северо-запад. *Основа:* карта 2023 года <http://www.etomesto.ru/map-mir/>

Figure 8. Modern map of the Caspian Sea, northwest. *Basis:* the 2023 map <http://www.etomesto.ru/map-mir/>



Рисунок 9. Пролегание ВПЗП, северо-запад
Figure 9. The route of the Volga pre-estuary forbidden space, north-west

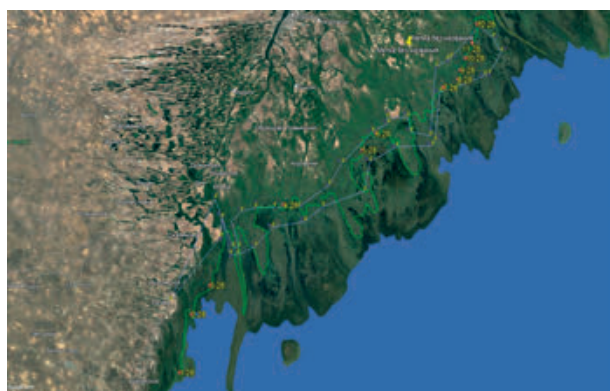


Рисунок 10. Изолиния –28,00 м БС и восстановление изолиний –28,50 и 29 м БС
Figure 10. Isoline –28.00 m BS and restoration of isolines –28.50 and 29 m BS

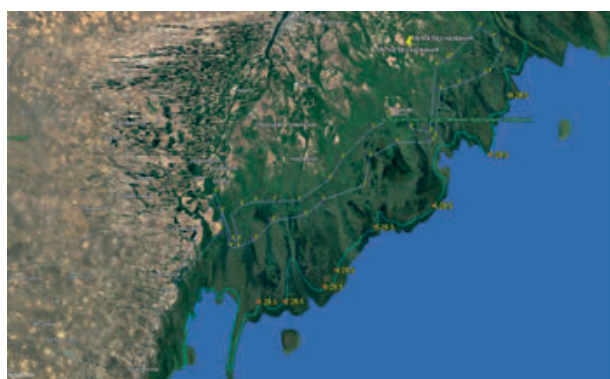


Рисунок 11. Изолиния –28,00 м БС и восстановление изолиний –28,50 и 29 м БС
Figure 11. Isoline –28.00 m BS and restoration of isolines –28.50 and 29 m BS

обороны Российской Федерации (г. Санкт-Петербург, номер 31003, архивное издание 17.04.1997 года, отпечатано в 1998 году), определенной неотъемлемой частью материалов Конвенции по правовому статусу Каспийского моря, линия –28,0 м БС которой определяет нормальную исходную линию, других навигационных карт, были проработаны изолинии разной высоты в сочетании с современным ВПЗП. Пролегание изолиний восстанавливалось по отметкам глубин на разных картах.

Так на рисунке 10 видно, как пролегает изолиния –28,0 БС. Даже в соответствии с этим картографическим материалом, значительная часть ВПЗП лежит на суше (рис. 10).

В настоящий период уровень Каспийского моря опустился ниже линии –28,5 м. В такой коннотации «водными объектами» являются русла водотоков (рукава Волги) и наиболее глубокие части морских акваторий – Татарская бороздина, Каменская яма, Тишковская яма, Хасанская Впадина, Синее Морцо и пр. (рис. 11).

С учетом складывающихся тенденций по поверхностному стоку, водности Волги в первую очередь, уровень Каспийского моря продолжит падать и преодолет «психологический рубеж», уйдя за минимум –29,0 м БС (рис. 12).

Отмечается, что на большинстве участков отступ от южной «морской» границы ВПЗП до фактического положения моря превышает 20 км, доходя местами до 50 км.

Нет ничего удивительного в требованиях промышленных рыбаков, все чаще звучащих в последние годы, о необходимости пересмотра режима рыболовства в той связи, что «ловить просто негде».

Было предложено восстановить возможное пролегание изолинии –28,7 м, характеризующей уровень моря на 2022 год. Результат работы можно видеть на рисунке 13, как тонкую красную линию.

Предлагается взять эту линию, разумеется с необходимыми корректировками на местности, указывающую водораздел суша (река)-море за северную границу нового ВПЗП.

Также отмечается, что нынешние 1,6 тыс. км² явно недостаточны, а прежние 16 тыс. км² избыточны для охраны водных биологических ресурсов, поэтому предлагается остановиться на площади в 6 тыс. км² Волжского предустьевого запретного пространства.

Построить такое пространство можно, если на всем протяжении выделить полосу шириной порядка 30 км, причем в западной и центральной части эти линии необходимо провести с севера на юг, на крайнем востоке же, учитывая изменения пролегания изолинии –28,7, ее резкого изгиба к северу – в направлениях к юго-востоку и востоку.



Рисунок 12. Изолиния –28,00 м БС и восстановление изолиний –28,50 и 29 м БС
Figure 12. Isoline –28.00 m BS and restoration of isolines –28.50 and 29 m BS

На рисунке 14 представлена возможная схема нового ВПЗП. Ее поворотные точки сейчас ограничены числом, хотя и могут быть сглажены введением дополнительных точек. Поворотные точки соединяют прямые линии. Площадь фигуры в целом составляет около 6000 км².

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Существующая в настоящее время граница Волжского предустьевого запретного пространства в дельте Волги для рыболовства устанавливалась несколько десятилетий назад и впоследствии несколько раз корректировалась, что связано как с колебаниями уровня Каспийского моря, так и с развитием прибрежного рыболовства в дельте и авандельте р. Волга. Целью установления запретного пространства было сохранение рыбных запасов путем создания зоны покоя и ограждения от вылова неполовозрелых, мигрирующих весной и осенью в эти районы и, зимующих здесь взрослых рыб и их молоди.

Ретроспективный анализ границ ВПЗП показал, что площадь его за последнее столетие сократилась в 10 раз. Вопросы о статусе запретной зоны, о ее границах, о принципах и методах охраны рыбных запасов в этом районе имеет большое значение. Необходимость ее существования, в целях стабилизации запасов рыб, не вызывает сомнений. При этом авандельта должна быть под постоянным наблюдением науки и рыбоохраны, а правила использования рыбных запасов в этом динамичном районе должны непрерывно совершенствоваться и не оставаться неизменными в течение нескольких десятилетий.

В современный период наблюдаются значительные изменения береговой линии Каспийского моря, связанные с многолетним

уменьшением уровня моря. Необходимость переноса Волжского предустьевого запретного пространства связана со значительным несоответствием его современных границ фактическому пролеганию береговой линии Каспийского моря и невозможности исполнения его функций.

Предлагается за основу пролегания северной границы Волжского предустьевого запретного пространства взять изолинию по отметке –28,7 м БС. При этом необходимо организовать выезды на местность с целью уточнения границы море-суша в предлагаемых поворотных точках Волжского предустьевого запретного пространства в период летне-осенней межени.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Вклад в работу авторов: М.Н. Горохов – идея статьи, корректировка текста, окончательная проверка; С.В. Шипулин – подготовка статьи и ее окончательная

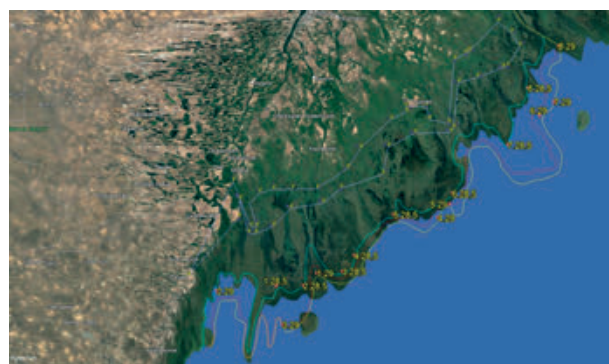


Рисунок 13. Изолиния –28,70 м БС – береговая линия 2022 года
Figure 13. Isoline –28.70 m BS – coastline 2022



Рисунок 14. Вариант ВПЗП от изолинии –28,70 м БС, площадь – 6000 км²
Figure 14. The variant of the runway from the isoline is 28.70 m BS, the area is 6000 km²

проверка; **В.В. Барабанов** – подготовка обзора литературы, сбор и анализ данных, подготовка статьи.

The authors declare that there is no conflict of interest.

Contribution to the work of the authors: M.N. Gorokhov – the idea of the article, text correction, final verification; S.V. Shipulin – preparation of the article, final verification; V.V. Barabanov – preparation of a literature review, data collection and analysis, preparation of the article.

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Барабанов В.В., Никифоров С.Ю. Развитие нормативно-правового статуса Волжского предустьевоего запретного пространства в Правилах рыболовства для Волго-Каспийского бассейна (Астраханская область) и рекомендации по регулированию его границ // Вестник АГТУ. Серия: Рыбное хозяйство. 2018. № 3. С. 7-15. DOI 10.24143/2073-5529-2018-3-7-15
2. Белевич Е.Ф. Районирование дельты Волги // Труды Астраханского заповедника. 1963. Вып. 8. с. 401-421.
3. Законы и инструкции, действующие в Каспийско-Волжском рыболовном районе. Управление Каспийско-Волжских рыбных и тюленьих промыслов. 2-е изд. Астрахань. 1913. 132 с.
4. Правила производства рыбного промысла в Северо-Каспийском рыболовном районе. Пояснения к Правилам производства рыбного промысла в северо-каспийском рыболовном районе / С. Белов. Астрахань. 1933. 64 с.
5. Правила рыболовства в Северной части Каспийского моря со впадающими реками. – Астрахань. Изд. Севкаспрыбвода. 1938. 22 с.
6. Приказ Министра промышленности прод. товаров СССР от 5 октября 1953 г. № 201 Об утверждении Правил рыболовства. Приложение: Правила рыболовства в Северной части Каспийского моря с впадающими реками. – Москва. 1953. С. 3-16.
7. Приказ Министра рыбной промышленности СССР от 15 марта 1955 г. № 122 Об утверждении Правил рыболовства. Приложение: Правила рыболовства в Среднем и Южном Каспии с впадающими реками. – Москва. 1955. С. 3-11.
8. Правила рыболовства в Каспийском море с впадающими реками. – Москва. 1962. 35 с.
9. Правила рыболовства в Каспийском море с впадающими реками (утв. Приказом Министерства рыбного хозяйства СССР № 179 от 06.04.1984 г.). URL: <http://pravo.levonevsky.org/baza/soviet/sssr2904.htm>. (Дата обращения: 24.01.2024)
10. Правила рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (утв. Приказом Росрыболовства № 1 от 13.01.2009 г. (в редакции приказов Росрыболовства от 16.04.2009 г. № 316 и от 08.04.2011 г. № 350). URL: www.garant.ru (Дата обращения: 24.01.2024)
11. Правила рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (утв. Приказом Минсельхоза России № 453 от 18.11.2014 г.). URL: www.garant.ru (Дата обращения: 12.02.2024)
12. Правила рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (утв. Приказом Минсельхоза России № 695 от 13.10.2022 г.). URL: www.garant.ru (Дата обращения: 12.02.2024)

13. Сборник обязательных постановлений и местных правил по рыбопромышленности / Департамент Земледелия. – СПб. Тип. В.Ф. Киршбаума. 1903. 219 с.

LITERATURE AND SOURCES

1. Barabanov V.V., Nikiforov S.Yu. (2018). Development of the regulatory status of the Volga pre-estuarine forbidden space in the Fishery Rules for the Volga-Caspian Basin (Astrakhan region) and recommendations for regulating its borders // Vestnik ASTU. Series: Fisheries. No. 3. DOI 10.24143/2073-5529-2018-3-7-15. (In Russ.).
2. Belevich E.F. (1963). Zoning of the Volga Delta // Proceedings of the Astrakhan Nature Reserve. issue. 8, p. 401-421. (In Russ.).
3. Laws and instructions in force in the Caspian-Volga fishing region. Department of the Caspian-Volga fisheries and seal fisheries. 2nd ed. – Astrakhan. 1913. 132 p. (In Russ.).
4. Rules for fishing in the North Caspian fishing region. Explanations to the Rules for the production of fisheries in the North Caspian fishing region / S. Belov. – Astrakhan. 1933. 64 p. (In Russ.).
5. Fishing rules in the Northern part of the Caspian Sea with its inflowing rivers. – Astrakhan. Ed. Sevkaspryb-voda. 1938. 22 p. (In Russ.).
6. Order of the Minister of Industry cont. goods of the USSR dated October 5, 1953 No. 201 On approval of the Fishery Rules. Appendix: Fishing rules in the Northern part of the Caspian Sea with inflowing rivers. – Moscow. 1953. Pp. 3-16. (In Russ.).
7. Order of the Minister of Fishing Industry of the USSR dated March 15, 1955 No. 122 On approval of the Fishery Rules. Appendix: Fishing rules in the Middle and Southern Caspian Sea with inflowing rivers. – Moscow. 1955. Pp. 3-11. (In Russ.).
8. Rules for fishing in the Caspian Sea with its inflowing rivers. Moscow. 1962. 35 p. (In Russ.).
9. Rules for fishing in the Caspian Sea with its flowing rivers (approved by Order of the USSR Ministry of Fisheries No. 179 of 04/06/1984). URL: <http://pravo.levonevsky.org/baza/soviet/sssr2904.htm>. (Date of application: 24.01.2024). (In Russ.).
10. Fishing rules for the Volga-Caspian fishery basin (approved by Order of Rosrybolovstvo No. 1 of 01/13/2009 (as amended by Rosrybolovstvo orders of 04/16/2009 No. 316 and 04/08/2011 No. 350). URL: www.garant.ru. (Date of application: 24.01.2024). (In Russ.).
11. Fishing rules for the Volga-Caspian fishery basin (approved by Order of the Ministry of Agriculture of Russia No. 453 of November 18, 2014). URL: www.garant.ru. (Date of application: 12.02.2024). (In Russ.).
12. Fishing rules for the Volga-Caspian fishery basin (approved by Order of the Ministry of Agriculture of Russia No. 695 of October 13, 2022). URL: www.garant.ru. (Date of application: 12.02.2024). (In Russ.).
13. Collection of mandatory regulations and local rules for the fishing industry / Department of Agriculture. – St. Petersburg Type. V.F. Kirshbaum. 1903. 219 p. (In Russ.).

Материал поступил в редакцию / Received 09.04.2024

Принят к публикации / Accepted for publication 28.05.2024