

# О перспективах взаимодействия нефтегазовой и рыбохозяйственной отраслей промышленности на шельфе Баренцева моря

О.В. Титов, Н.Ф. Плотицына, М.А. Новиков – ПИНРО

Разработка нефтяных и газоконденсатных месторождений на шельфе арктических морей, и в частности, на шельфе Баренцева моря, является важным фактором дальнейшего социально-экономического развития российской Заполярья. Решение этой стратегически важной задачи возможно лишь при условии развития взаимодействия нефтегазовой и рыбохозяйственной отраслей промышленности для обеспечения экологической безопасности на шельфе и сохранения морских биоресурсов.

Интенсивное освоение нефтяных и газовых месторождений на шельфе Баренцева моря может стать одним из мощных факторов воздействия на водную среду и биологические ресурсы. Часть планируемых для освоения месторождений и путей транспортировки углеводородного сырья находится в зонах повышенной биологической продуктивности и активного рыболовства, где формируются и воспроизводятся основные запасы промысловых гидробионтов (рис. 1).

По данным ПИНРО, возможный отечественный вылов основных промысловых гидробионтов в Баренцевом море и сопредельных водах в 2005 – 2015 гг. при отсутствии промышленных разработок на шельфе будет колебаться от 399 тыс. до 639

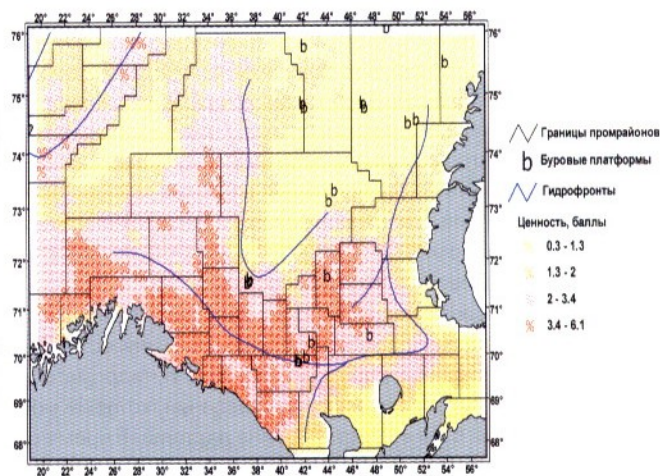


Рис. 1. Карта рыбохозяйственной ценности акватории Баренцева моря (в условных оценочных баллах). Теплые годы (по данным М.А. Новикова, ПИНРО)

тыс. т. Таким образом, ожидается, что промысел важнейших гидробионтов будет находиться в стабильных пределах, сравнимых с теми, что наблюдались в прошлом. Поэтому безусловным стратегическим приоритетом экологической политики нефтегазовой и рыбохозяйственной отраслей должно быть сохранение и, по возможности, увеличение морских биоресурсов, которые в отличие от запасов нефти и газа самовоспроизводятся и потому бесценны.

Экологический мониторинг, проводимый ПИНРО, свидетельствуют о стабильно низком уровне антропогенного загрязнения экосистемы Баренцева моря. Возрастание уровня антропогенного загрязнения Баренцева моря при освоении нефтяных и газовых месторождений на его шельфе было бы крайне нежелательным.

Арктические экосистемы по сравнению с экосистемами морей умеренных широт более уязвимы к антропогенным воздействиям. Это связано прежде всего с существованием здесь коротких пищевых цепей и недостатком тепла. Отличительная особенность функционирования арктических морских экосистем – их чрезвычайно высокая изменчивость во времени и пространстве. Одним из ключевых вопросов является знание естественной природной изменчивости состояния окружающей среды и биоты, так как только такая информация позволит правильно спланировать инженерно-экологические мероприятия и оценить воздействие на окружающую среду, оказываемое в результате деятельности нефтегазового комплекса.

Существующие неопределенности диктуют необходимость использования осторожного подхода, чтобы дальнейшее развитие нефтегазовой и транспортной отраслей не подвергло опасности биологические ресурсы. Этот принцип уже принят при управлении эксплуатацией рыбных запасов Баренцева моря. По-видимому, опыт такого подхода должен распространяться и на методы управления процессом освоения и эксплуатации нефтегазовых месторождений на Арктическом шельфе.

Все это обуславливает повышение требований к количеству и качеству получаемой и используемой информации, поскольку цена ошибки в условиях Арктики многократно возрастает. Для предотвращения или максимально возможного снижения негативных последствий деятельности предприятий нефтегазового и транспортного комплекса необходима прежде всего организация эффективного экологического мониторинга.

В течение последних 15 лет полноценный государственный экологический мониторинг на Арктическом шельфе не проводится или проводится в крайне ограниченных масштабах, позволяющих оценивать экологическую ситуацию на некоторых локальных участках шельфа не более одного раза в год. С другой стороны, рыбохозяйственная наука в лице ПИНРО уже многие десятилетия проводит исследования на акватории Баренцева моря и сопредельных морей. Исследования имеют планомерный характер и не прекращались ни на один год. Районы традиционных экспедиций и спектр исследований зачастую практически совпадают с исследованиями, проводимыми в рамках экологического и гидрометеорологического мониторинга, а также экологического и гидрометеорологического обеспечения функционирования объектов нефтегазовой промышленности (рис. 2).

Поэтому наиболее предпочтительным в финансовом и организационном плане представляется проведение совместных или тесно скоординированных работ экологического, гидрометеорологического и рыбохозяйственного направлений, которые могли бы выполняться на базе существующей в настоящее время системы эколого-рыбохозяйственного мониторинга.

Проблема адекватной компенсации ущерба водным биологическим ресурсам значительно более сложная, чем вопросы компенсации в случаях потерь многих иных материальных ценностей, и требует соответствующего подхода к ее решению. Потери

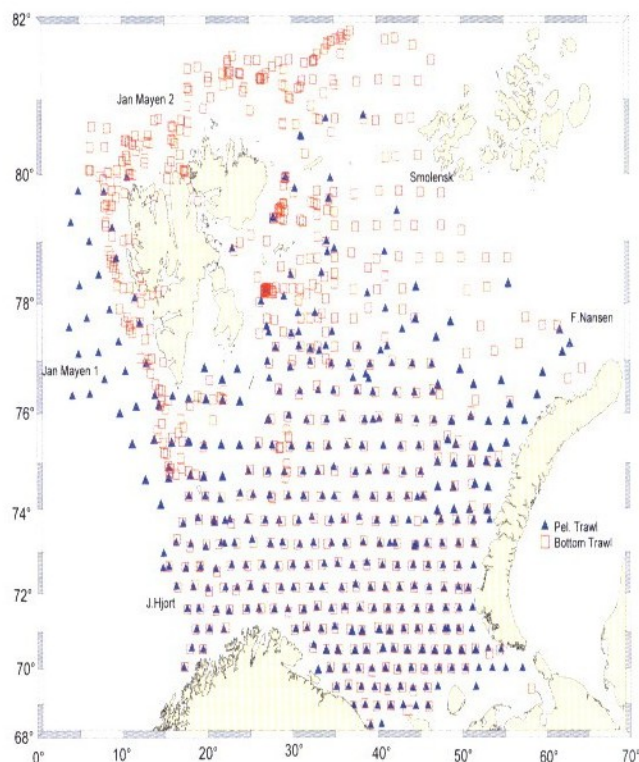


Рис. 2. Маршруты судов и районы комплексных исследований ПИНРО и Бергенского института морских исследований (Норвегия) в Баренцевом море

водных биологических ресурсов, особенно ценных промысловых рыб, крабов и других гидробионтов с многолетним жизненным циклом, не могут быть восполнены в короткий срок. Поэтому наиболее рациональным и логичным представляется организация превентивных мероприятий по сохранению биоресурсов при разработке месторождений углеводородного сырья на Арктическом шельфе.

Эти мероприятия должны заключаться в строительстве или расширении предприятий по воспроизводству ценных гидробионтов, создании марихозяйств, занимающихся товарным выращиванием рыбы и нерыбных объектов, развитию пастбищного рыбоводства и осуществляться до начала освоения месторождений за счет разработчиков. Внесенные разработчиками средства необходимо учитывать при расчетах за природопользование и наносимые ущербы.

Таким образом, для сохранения водных биологических ресурсов в условиях интенсивного освоения нефтегазовых месторождений на Арктическом шельфе нужно разработать единый межотраслевой научно обоснованный план управления ресурсами Баренцева моря, включающий проблемы защиты окружающей среды, рыболовства, рыбоводства, деятельности нефтегазового комплекса и морского транспорта.

Задачи на ближайшую перспективу – разработать механизмы определения полного перечня мер, которые нужны для последовательного осуществления экосистемного подхода при управлении хозяйственной деятельностью в Баренцевом море, включая:

- цели экологического качества;
- процедуры оценок, основанные на индикаторах;
- новые программы мониторинга, в том числе программы совместного или тесно скоординированного рыбохозяйственного, экологического и гидрометеорологического мониторинга районов, испытывающих антропогенную нагрузку.