

Интернет-журнал «Науковедение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 8, №5 (2016) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol8-5>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/01EVN516.pdf>

Статья опубликована 07.09.2016.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Пинаев В.Е. Ключевые аспекты подготовки раздела по экологическому мониторингу для государственной экологической экспертизы // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №5 (2016)
<http://naukovedenie.ru/PDF/01EVN516.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

УДК 330.15

Пинаев Владимир Евгеньевич

ФГОУ ВПО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», Россия, Москва¹
Экономический факультет, кафедра «Экономики природопользования»

Докторант

Кандидат экономических наук, доцент

E-mail: pinaev-ve@mail.ru

Ключевые аспекты подготовки раздела по экологическому мониторингу для государственной экологической экспертизы

Аннотация. В статье представлен опыт подготовки раздела по экологическому мониторингу в рамках подготовки проекта мероприятий по охране окружающей среды для получения заключения государственной экологической экспертизы. Рассмотрены особенности подготовки разделов по экологическому мониторингу как для сухопутных так и для морских проектов. Для морских проектов выделены и кратко описаны следующие направления мониторинга - контроль выполнения требований российского и международного законодательства, в том числе «Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов»; качество питьевой воды; качество сточных вод; обращение с отходами производства и потребления; наблюдение за морской биотой; гидрометеорологические наблюдения; аварийные ситуации. Для сухопутных проектов основными выделенными параметрами мониторинга стали - почвенный покров; растительный покров; атмосферный воздух; подземные воды; поверхностные воды; животный мир; радиационная обстановка; геологическая среда. Представлена сложившаяся практика проведения экологического мониторинга для морских и сухопутных проектов. Приведены требования нормативно-правовых актов по вопросам мониторинга. Сделан вывод об отсутствии в законодательстве требования мониторинга некоторых параметров, например, распространения шума в морской воде, что может влиять на морских млекопитающих и рыб.

Ключевые слова: экологический мониторинг; производственный экологический контроль; государственная экологическая экспертиза; компоненты окружающей среды; виды воздействия; морские проекты; сухопутные проекты

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" пункт

¹ 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, МГУ, д. 1, стр. 46, каб. 930

25. раздел 8, проект мероприятий по охране окружающей среды (ПМООС) в текстовой части, в том числе, должен содержать программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях². Раздел по экологическому мониторингу в составе ПМООС направляется на государственную экологическую экспертизу (ГЭЭ).

Раздел посвященный мониторингу должен соответствовать остальным разделам документа и гармонично дополнять их, например оценки воздействия на почвенно-растительный покров [1], эколого-экономической оценки [2, 3], вопросов рекультивации [4], и других разделов.

Вопросы мониторинга также основываются на данных инженерно-экологических изысканий, как источника данных о современном состоянии окружающей среды [5,6]. Мониторинг должен проводиться на всех стадиях проекта в том числе и при проведении инженерно-экологических изысканий.

В соответствии с требованиями СП 11-102-97, п. 4.93, «виды мониторинга и перечень наблюдаемых параметров определяются в соответствии с механизмом техногенного воздействия (физическое, химическое, биологическое) и компонентами природной среды, на которые распространяется воздействие... Частота, временной режим и длительность наблюдений должны устанавливаться в соответствии с характером, интенсивностью и длительностью воздействий, условиями функционирования и сроком эксплуатации производственных объектов, особенностями природной обстановки, определяющими скорость распространения неблагоприятных воздействий и их возможные последствия»³.

На стадии инженерных изысканий потенциальное воздействие на окружающую среду не является постоянным и стационарным, и по своему уровню значительно меньше, чем на последующих этапах, связанных с бурением поисковых и разведочных скважин и извлечением углеводородов из недр.

Особенности проведения контроля и мониторинга для морских проектов

Основными задачами производственного экологического контроля (ПЭК) при проведении морских работ являются:

- контроль выполнения требований российского и международного законодательства, в том числе «Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78»⁴;
- контроль норм отвода и целевого использования акваторий;
- контроль функционирования водооборотных систем судов и несанкционированных сбросов сточных вод с судов в морскую среду;

² Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" [Электронный ресурс] <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/171527/> Информационно правовая система «Гарант».

³ СП 11-102-97 Свод правил. Инженерно-экологические изыскания для строительства // Информационно справочная система «Техэксперт: Интранет».

⁴ Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов, МАРПОЛ 73/78 // Информационно справочная система «Техэксперт: Интранет».

- контроль функционирования специализированных систем сбора, временного хранения и утилизации отходов;
- контроль полноты разрешительной и нормативной экологической документации, имеющейся у подрядных организаций по проведению работ;
- контроль соблюдения ограничений природоохранных органов.

Кроме того, для выполнения работ могут привлекаться только суда, которые освидетельствованы в установленном порядке, в т.ч. имеют действующие сертификаты МАРПОЛ 73/78:

- о предотвращении загрязнения нефтью;
- о предотвращении загрязнения атмосферы;
- о предотвращении загрязнения сточными водами;
- о соответствии оборудования и устройств судна требованиям Приложения V МАРПОЛ 73/78.

Обязательной частью производственного экологического контроля является также меры по снижению воздействия на морских млекопитающих при проведении работ и во время движения судна:

- контроль маршрута движения судов вблизи мест нагула морских млекопитающих;
- контроль соблюдения зон безопасности при движении судна и при проведении геофизических работ, включая правило остановки работ в случае обнаружения охраняемых видов в зоне безопасности;
- контроль соблюдения правила «мягкого старта» сейсмоисточников.

В части контроля загрязнения атмосферного воздуха обычно проводятся следующие мероприятия:

- Запрещается использование высокосернистых сортов топлива (с содержанием серы более 1,5%).
- Запрещаются преднамеренные выбросы в атмосферу озоноразрушающих веществ. Выбросы озоноразрушающих веществ из системы пожаротушения и холодильной установки возможны только в случаях аварийных ситуаций, грозящих гибелью судов.

Контроль за качеством питьевой воды, в соответствии с Санитарными правилами для морских судов осуществляется администрацией судна выполняющего работы⁵.

Контроль за сбросом сточных вод за борт в открытом море регламентируется также МАРПОЛ-73-78. При сбросе сточных вод контроль осуществляется за:

- исправностью оборудования для нефтеводяной сепарации;
- работоспособностью установки для обработки и обеззараживания сточных вод, включая сборные цистерны;

⁵ СП (Санитарные правила) от 25.12.1982 N 2641-82 Санитарные правила для морских судов // Информационно справочная система «Техэксперт: Интранет».

- исправностью сливного соединения для выдачи сточных вод;
- наличием в местах возможных утечек впитывающих нефтепродукты материалов, таких как песок или сорбенты для сбора небольших количеств разлитой нефти;
- наличием на судах схем расположения клапанов, которые надлежит держать в закрытом положении под пломбой в период плавания судна в районах моря или в период стоянки в порту, где сброс вредных веществ или их смесей запрещен;
- наличием на судах желобов и поддонов под насосами, теплообменниками и т.п. для предотвращения проникновения топлива в льяльные воды машинного отделения;
- ведением журнала нефтяных операций;
- ведением журнала по сбросам сточных вод и др.

Контроль обращения с отходами производства и потребления осуществляется в соответствии с приложением Приложения V к Конвенции МАРПОЛ 73/78. Ведется Журнал операций с мусором. Данные этих журналов используются для выполнения задач экологического контроля в части учета расхода топлива и обращения с отходами. Обустраиваются места для временного накопления отходов. Действует запрет сброса отходов за борт, в том числе:

- запрет сброса любого мусора в пределах 12 морских миль от ближайшей суши;
- запрет сброса материалов для упаковки мусора и любого другого органического мусора диаметром более чем 25 мм между 3 и 12 морскими милями от ближайшей суши;
- запрет сброса материалов для упаковки мусора между 12 и 25 морскими милями от ближайшего берега;
- запрет сброса пластика в океан в любое время или в любом месте.

Также на судах осуществляется отдельный сбор отходов. В соответствии с правилом 9 Приложения V Международной Конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 г. (МАРПОЛ 73/78), должна проводиться запись каждой операции сброса мусора с судна. Под сбросом понимается сброс в море, на береговые приемные сооружения или на другое судно.

Мониторинг гидрометеорологических условий входит в обязанности штурманского состава судов⁶. Мониторинг включает измерение метеорологических и океанографических параметров. К основным метеорологическим характеристикам, относятся наблюдения за атмосферным давлением и температурой воздуха; скоростью и направлением ветра; облачностью, метеорологической дальностью видимости, атмосферными явлениями и обледенением. Океанографические характеристики включают измерения параметров волнения. Все измерения и наблюдения проводятся 4 раза в сутки с интервалом 6 часов в течение всего периода работ судна.

⁶ РД 52.04.585-97 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Гидрометеорологические наблюдения на морских станциях. Вып. 9, ч. III. Гидрометеорологические наблюдения, производимые штурманским составом на морских судах // Информационно справочная система «Техэксперт: Интранет».

Мониторинг состояния поверхности моря предусматривает визуальные наблюдения с фиксацией наличия нефтяной пленки, пятен повышенной мутности, пены, плавающих отходов и т.п.

Мониторинг морской биоты - наблюдения за появлением морских млекопитающих (включая белого медведя), скоплений птиц в непосредственной близости от геофизического оборудования в период движения и стоянки судна. Для снижения вероятности возможного столкновения судов с морскими млекопитающими, особенно с внесенными в Красные книги Международного союза охраны природы (МСОП) и РФ, вводится ограничение скорости движения судов, а также использование специальных наблюдателей и членов судового экипажа, прошедших специальный инструктаж, за появлением морских млекопитающих вблизи судов. На практике суда стараются сохранять дистанцию не менее 1000 м от китов, и 500 м – от других морских млекопитающих (белых медведей и моржей), а также избегать внезапного изменения курса и скорости.

Наблюдения за морскими млекопитающими выполняются методом учетных съемок в течение всего периода морских работ. Анализируемые параметры: количество и систематическая принадлежность, миграции. Судовые наблюдения и учеты проводятся, насколько это возможно, на участках акватории, прилегающих к району работ, а также на подходе к нему. Наблюдения проводятся специалистами–биологами и вахтенным составом судна.

Контроль и мониторинг при возникновении аварийных ситуаций осуществляется с учетом материалов плана ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов (ПЛРН). Учитываются следующие параметры:

- время и место выявления факта сверхнормативного загрязнения природной среды;
- время ликвидации причин сверхнормативного загрязнения;
- время завершения работ по ликвидации последствий аварии;
- время завершения работ по рекультивации (в случае выхода пятна на побережье);
- масштаб аварии;
- количество загрязняющих веществ, попавших в окружающую среду в результате аварии;
- масштаб рекультивационных работ (в случае выхода пятна на побережье).

О сложившейся практике проведения экологического мониторинга можно почерпнуть более подробные сведения как из научных работ [7,8], так и из доступных материалов реальных проектов⁷.

⁷ Программа экологического мониторинга при проведении сейсморазведочных работ на лицензионном участке Ватажный Северный / М. ООО «ФРЭКОМ» 2008 г. [Электронный ресурс] <http://www.regionvol.ru/photo/pdf/000001.pdf>.

Особенности проведения мониторинга для сухопутных проектов

На практике для сухопутных проектов осуществляется комплексный экологический мониторинг района в соответствии со стадиями реализации проекта и производственной ситуации на территории размещения объекта, и предусматривает:

- мониторинг в период строительства;
- мониторинг в течение периода эксплуатации объектов;
- аварийно-оперативный мониторинг при возникновении аварийных ситуаций;
- мониторинг на стадии ликвидации объектов.

Мероприятия комплексного экологического мониторинга могут включать:

- организацию по определенной программе контроля состояния элементов геоэкосистемы с целью определения количественных показателей загрязнения;
- оценку и прогноз складывающейся экологической ситуации;
- прогноз последствий экологически опасных ситуаций;
- сравнение фактических и прогнозируемых последствий;
- выявление непредсказуемых или долгосрочных экологических последствий;
- разработку рекомендаций по повышению эффективности природоохранных мероприятий и предотвращению негативных изменений состояния окружающей среды.

Контролируются следующие компоненты природной среды:

- почвенный покров;
- растительный покров;
- атмосферный воздух;
- подземные воды;
- поверхностные воды;
- животный мир;
- радиационная обстановка;
- геологическая среда.

Мониторинг почвенного покрова

Обследованию подлежат почвы вблизи участков аварий и почвы, выполняющие функции геохимических барьеров на пути движения загрязнителей. Анализируется общее состояние почвенного покрова и содержание в нем загрязняющих веществ. На практике в состав параметров почв, исследуемых в обязательном порядке, входят: нефтепродукты, нитраты, фосфаты, железо общее, хром, гумус, хлориды и рН.

Пробы берутся методом «конверта» по направлению возможного стока загрязнителей. Пробы берутся из гумусового или гумусированного горизонтов. Глубина взятия пробы почвы 3-5 см. В случае возникновения аварийной ситуации, в местах разлива нефтепродуктов и других вредных веществ отбираются пробы загрязненных почв.

Мониторинг растительного покрова

Проведение работ может быть связано с механическими нарушениями растительного покрова. Мониторинг растительного покрова служит для выявления участков деградированной растительности, гарей, восстанавливающихся растительных сообществ.

Основными методическими приемами мониторинга растительности являются маршрутные обследования с заложением пробных площадей в репрезентативных местообитаниях. Описания растительности должны содержать:

- характеристики видового состава растительных сообществ;
- обилие – для каждого из видов растений;
- проективное покрытие;
- встречаемость (как показатель распределения экземпляров одного вида по пробной площади);
- жизненность (характеристику состояния экземпляров одного вида);
- фенологическое состояние (показатель затрудненности или улучшения условий существования конкретного вида в нарушенном при строительстве или в период эксплуатации местообитания, при сравнении с представителями того же вида за пределами зон влияния).

Описания производятся на пробных площадях, размеры которых не должны быть менее 1 м² – для травяных сообществ (лугов).

Система производственного экологического контроля, обеспечивает получение в необходимом объеме информации для оценки соответствия проектным решениям по охране окружающей среды, в том числе:

- своевременное выявление источников возможных негативных воздействий на качество компонентов природной среды;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей природной среды.
- контроль выполнения природоохранных мероприятий, предусмотренных утвержденным проектом выполнения работ;
- контроль и регулирование качества технологических процессов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
- систематический контроль воздействия негативных факторов при производстве работ на изменение текущего состояния компонентов природной среды, включая контроль соблюдения согласованных условий природопользования (ПДВ, НДС, нормативов образования и лимитов размещения отходов).

Контроль соответствия условий выполнения работ требованиям проектной документации и природоохранного законодательства осуществляется в течение всего периода производства работ и включает:

- проверку соответствия используемых технических средств и качества технологических процессов требованиям по охране атмосферы, почв, природных вод, донных отложений и биоты;

- проверку соблюдения производителем работ предусмотренных проектом специальных требований, снижающих воздействие на окружающую природную среду;
- проверку наличия и правильности ведения технологических журналов, а также других необходимых документов.

Мониторинг атмосферного воздуха

Прежде всего, это контроль выбросов вредных веществ, выделяемых при работе автотранспорта. Как правило, контроль проводится предприятием-владельцем автотранспорта в соответствии с ОНД-90 инструментальным методом при проведении технического осмотра автомобилей⁸. Содержание оксида углерода и углеводородов в отходящих газах автотранспорта с бензиновыми двигателями и дымность отработанных газов грузовых автомобилей не должны превышать допустимые нормы согласно ГОСТ 17.2.2.05-97 «Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения выбросов вредных веществ с отработавшими газами дизелей, тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин»⁹, ГОСТ 17.2.2.03-87 «Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерений содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности»¹⁰.

Мониторинг водных объектов. Рассматриваются аспекты, как водоснабжения, так и водоотведения, в том числе ив опросы мониторинга качества привозной воды. В связи с запретом сброса сточных вод на рельеф часто сточные воды собираются в герметичные емкости с их последующим вывозом на очистные сооружения, для очистки и утилизации. Альтернативным вариантом может быть сброс сточных вод в водные объекты. Поверхностные воды отбираются из близлежащих водоемов, осуществляется также отбор донных отложений. По сложившейся практике в пробах грунтовой воды в лаборатории определяются следующие компоненты: нефтяные углеводороды; тяжелые металлы (As, Hg, Zn, Pb, Ni, Cd, Cu).

Мониторинг животного мира включает в себя регулярные наблюдения за распространением, численностью, физическим состоянием, структурой и площадью среды обитания объектов животного мира. К объектам мониторинга относятся охотничье-промысловые, ценные для биоценозов виды и редкие виды животных, в том числе внесенные и планируемые к внесению в региональную Красную Книгу и Красную Книгу РФ. Мониторинг животного мира базируется на основе сравнения численности и видового разнообразия животных на контрольных и фоновых площадках и маршрутах. Мониторинг животного мира на практике проводится с периодичностью не реже 1 раза в год. Наиболее удобный период для проведения исследований – июль-август. В это время животные заканчивают выведение потомства и перестают скрываться в норах и убежищах (гнездах), что делает их хорошо заметными при проведении учетов.

⁸ ОНД-90 Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. [Электронный ресурс] <http://docs.cntd.ru/document/1200007448>.

⁹ ГОСТ 17.2.2.05-97 «Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы определения выбросов вредных веществ с отработавшими газами дизелей, тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин» [Электронный ресурс] <http://docs.cntd.ru/document/gost-17-2-2-05-97>.

¹⁰ ГОСТ 17.2.2.03-87 «Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерений содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности» [Электронный ресурс] <http://docs.cntd.ru/document/1200005818>.

Мониторинг радиационной обстановки заключается в оценке гамма-фона дозиметром, например, ДРГБ-01 «ЭКО-1» в местах отбора проб почв и воды, а также отборе проб почв на радионуклиды (природные): радий (^{226}Ra), торий (^{232}Th), калий (^{40}K) и (техногенные): цезий (^{137}Cs) и стронций (^{90}Sr).

Мониторинг геологической среды может включать определение хода и глубины сезонного оттаивания для районов с распространенной вечной мерзлотой.

На качественном уровне оцениваются следующие процессы:

- Гравитационные процессы:
 - Плановые очертания очагов развития процессов;
 - Расстояния от активных очагов до элементов инфраструктуры;
 - Визуальные признаки процесса.
- Процессы водной эрозии, термоэрозии и термоабразии:
 - Геометрические параметры форм овражной эрозии;
 - Плановые очертания площадей развития плоскостной эрозии;
 - Геометрические параметры береговой линии при развитии термоабразии.
- Криогенные процессы:
 - Координаты геодезических реперов;
 - Визуальные признаки процесса.
- Процессы заболачивания.

Также могут проводиться работы по другим параметрам мониторинга, что отражается как в программе мониторинга, так и в величине затрат на выполнение программы мониторинга.

Таким образом, можно сделать вывод, что основные аспекты воздействия на компоненты окружающей среды рассматриваются в процессе проведения мониторинга и ПЭК, однако имеются некоторые аспекты нуждающиеся в законодательном регулировании, например, распространение шума морской воде, как источника негативного воздействия на морских млекопитающих и рыб. В том числе, наиболее полный учет всех направлений и особенностей проведения экологического мониторинга позволяет получить положительное заключение ГЭЭ на материалы ПМООС. Следует также отметить, что вопросы экологического мониторинга вызывают живой интерес при проведении общественных обсуждений [9, 10], результаты которых являются обязательной частью материалов, представляемых на ГЭЭ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Касимов Д.В., Пинаев В.Е. Оценка воздействия на почвенно-растительный покров – практика проведения при оценке воздействия на окружающую среду (статья) Интернет-журнал «Науковедение» (учредитель журнала НОУ ВПО ИГУПИТ) № 6 (25) выпуск ноябрь-декабрь 2014 режим доступа <http://naukovedenie.ru/PDF/121EVN614.pdf>.
2. Ледащева Т.Н., Кудрявцева О.В., Пинаев В.Е. Особенности исчисления платы за загрязнение окружающей среды в России (статья) «Вестник Университета» теоретический и научно-методический ж-л М., ГУУ, 2013, ISSN 1816-4277. 2013, № 21. с. 153-161.
3. Пинаев В.Е., Щевелева Т.И. Эколого-экономическая оценка проектов разведки и добычи углеводородного сырья на море (статья) «Природообустройство» научно-практический журнал М.: МГУП 2013 ISSN 1997-6011. № 3. 2013. с. 102-105.
4. Афанасьева О.О., Касимов Д.В., Пинаев В.Е. Вопросы рекультивации земель – опыт подготовки главы для Проекта мероприятий по охране окружающей среды (статья) Интернет-журнал «Мир Науки» Выпуск 1 (7) 2015 (январь – февраль - март) ISSN 2309-4265 режим доступа Интернет-журнал <http://mir-nauki.com/PDF/13EMN115.pdf>.
5. Шахин Д.А., Пинаев В.Е. Оценка современного состояния окружающей среды (статья) Интернет-журнал «Науковедение» (учредитель журнала НОУ ВПО ИГУПИТ) № 6 (19) выпуск ноябрь-декабрь 2013 режим доступа <http://naukovedenie.ru/PDF/197EVN613.pdf>.
6. Шахин Д.А., Пинаев В.Е. Оценка современного состояния окружающей среды в рамках экологического сопровождения проектов (монография) М., МАКС Пресс 2013. 216 с. ISBN 978-5-317-04349-0.
7. Абдурахманов Г.Н., А.А. Курапов, Попова Н.В. Экологический мониторинг перспективных районов добычи углеводородного сырья Северного Каспия / Астрахань 2006. Изд. АГТУ 247 с.
8. Шахин Д.А. Опыт проведения ежегодного экологического мониторинга Приразломного нефтяного месторождения / научно-технический журнал «Нефть.Газ.Новации» № 10 / 2015. с. 70-75.
9. Кривонос Е.В., Акимова Т.А. Участие общественности в экологически значимых проектах. Мировой и отечественный опыт / Экономика природопользования. - 2009. - № 5. – с. 10-14.
10. Кривонос Е.В., Пинаев В.Е. Социально-экологическая оценка проектов и участие общественности. Мировой и отечественный опыт / региональная наука. Сборник статей X международной научной конференции. М. ЛЕНАНД, 2009. с. 394-403.

Pinaev Vladimir Evgen'evich

M.V. Lomonosov Moscow state university, Russia, Moscow
E-mail: pinaev-ve@mail.ru

Key aspects of environmental monitoring section for state expert review

Abstract. The article represents experience of environmental monitoring section preparation as part of environmental project documentation to receive positive conclusion of state expert review. Nature of monitoring section preparation for offshore and onshore projects is presented. For offshore projects following key aspects are identified: fulfillment of Russian and international legal requirements incl. International convention for the prevention of pollution from ships; potable water quality; consumption and production wastes processing; observation of marine biota; hydro meteorological observations; emergency situations. For onshore projects following monitoring parameters are identified: soil cover; vegetation cover; subsoil waters; surface waters; animals; radiological situation; geological environment. Modern practice of environmental monitoring performance for onshore and offshore projects is presented. Legal requirements on environmental monitoring aspects are identified. Conclusion on absence of some legal requirements regarding certain monitoring aspects is performed for example noise expansion in sea waters, what can affect sea mammals and fish.

Keywords: environmental monitoring; production environmental control; state expert review; components of environment; types of impact; onshore projects; offshore projects

REFERENCES

1. Kasimov D.V., Pinaev V.E. Otsenka vozdeystviya na pochvenno-rastitel'nyy pokrov – praktika provedeniya pri otsenke vozdeystviya na okruzhayushchuyu sredu (stat'ya) Internet-zhurnal «Naukovedenie» (uchreditel' zhurnala NOU VPO IGUPIT) № 6 (25) vypusk noyabr'-dekabr' 2014 rezhim dostupa <http://naukovedenie.ru/PDF/121EVN614.pdf>.
2. Ledashcheva T.N., Kudryavtseva O.V., Pinaev V.E. Osobennosti ischisleniya platy za zagryaznenie okruzhayushchey sredy v Rossii (stat'ya) «Vestnik Universiteta» teoreticheskiy i nauchno-metodicheskiy zh-l M., GUU, 2013, ISSN 1816-4277. 2013, № 21. s. 153-161.
3. Pinaev V.E., Shcheveleva T.I. Ekologo-ekonomicheskaya otsenka proektov razvedki i dobychi uglevodorodnogo syr'ya na more (stat'ya) «Prirodoobustroystvo» nauchno-prakticheskiy zhurnal M.: MGUP 2013 ISSN 1997-6011. № 3. 2013. s. 102-105.
4. Afanas'eva O.O., Kasimov D.V., Pinaev V.E. Voprosy rekul'tivatsii zemel' – opyt podgotovki glavy dlya Proekta meropriyatiy po okhrane okruzhayushchey sredy (stat'ya) Internet-zhurnal «Mir Nauki» Vypusk 1 (7) 2015 (yanvar' – fevral' - mart) ISSN 2309-4265 rezhim dostupa Internet-zhurnal <http://mir-nauki.com/PDF/13EMN115.pdf>.

5. Shakhin D.A., Pinaev V.E. Otsenka sovremennogo sostoyaniya okruzhayushchey sredy (stat'ya) Internet-zhurnal «Naukovedenie» (uchreditel' zhurnala NOU VPO IGUPIT) № 6 (19) vypusk noyabr'-dekabr' 2013 rezhim dostupa <http://naukovedenie.ru/PDF/197EVN613.pdf>.
6. Shakhin D.A., Pinaev V.E. Otsenka sovremennogo sostoyaniya okruzhayushchey sredy v ramkakh ekologicheskogo soprovozhdeniya proektov (monografiya) M., MAKS Press 2013. 216 s. ISBN 978-5-317-04349-0.
7. Abdurakhmanov G.N., A.A. Kurapov, Popova N.V. Ekologicheskiy monitoring perspektivnykh rayonov dobychi uglevodorodnogo syr'ya Severnogo Kaspiya / Astrakhan' 2006. Izd. AGTU 247 s.
8. Shakhin D.A. Opyt provedeniya ezhegodnogo ekologicheskogo monitoringa Prirazlomnogo neftyanogo mestorozhdeniya / nauchno-tekhnicheskiy zhurnal «Nef't.Gaz.Novatsii» № 10 / 2015. s. 70-75.
9. Krivonos E.V., Akimova T.A. Uchastie obshchestvennosti v ekologicheski znachimykh proektakh. Mirovoy i otechestvennyy opyt / Ekonomika prirodopol'zovaniya. - 2009. - № 5. – s. 10-14.
10. Krivonos E.V., Pinaev V.E. Sotsial'no-ekologicheskaya otsenka proektov i uchastie obshchestvennosti. Mirovoy i otechestvennyy opyt / regional'naya nauka. Sbornik statey X mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii. M. LENAND, 2009. s. 394-403.