Система нормативных документов в газовой промышленности

ВЕДОМСТВЕННЫЙ РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

КОНЦЕПЦИЯ

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОБЪЕКТАХ ОАО "ГАЗПРОМ" В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ Р ИСО 14000

ВРД 39-1.13-011-2000

Издание официальное

Открытое акционерное общество "Газпром"

Всероссийский научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий (ВНИИгаз)

Москва 2000

gost.e-ecolog.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

РАЗРАБОТАН	Управлением науки, новой техники и экологии ОАО "Газпром"; Обществом с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий - ВНИИГАЗ"
СОГЛАСОВАН	Управлением науки, новой техники и экологии ОАО "Газпром" и Научно-исследовательским центром "Экобезопасность" Госкомэкологии РФ
ВНЕСЕН	Управлением науки, новой техники и экологии ОАО "Газпром"
УТВЕРЖДЕН	Постановлением Правления ОАО "Газпром" № 14 от 20 апреля 2000 г. и Заместителем Председателя Государственного комитета РФ по охране окружающей среды
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Постановлением Правления ОАО "Газпром" № 14 от 20 апреля 2000 г.
ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ	
ИЗДАН	Обществом с ограниченной ответственностью "Информационно-рекламный центр газовой промышленности" (ООО "ИРЦ Газпром")

Работа выполнена авторским коллективом:

ОАО "Газпром"	Седых А.Д., Дедиков Е.В., Кобзев Ю.В.
НИЦ "Экобезопасность"	Карелов А.М., Головашкин М.А., Драган А.В.
ВНИИГАЗ	Мурин В.И., Кисленко Н.Н., Бахметьев П.И., Овчинников Г.А. (рук. темы, отв. исп.), Кайванова Л.Н., Быстрова Е.А., Акопова Г.С., Соловьева Н.А., Яценко П.Е. и Шестоперова А.В. (компьютерная верстка)

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ОАО "Газпром"

© ВНИИГАЗ, 2000
© ООО "ИРЦ Газпром", 2000

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....

НАЗНАЧЕНИЕ, ЦЕЛИ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ 1

МЕХАНИЗМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ 4

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ 14

СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ 16

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ РАБОТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОАО "ГАЗПРОМ" (УПРАВЛЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ) 18

ОПЫТНОЕ ВНЕДРЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НА БАЗОВОМ ПРЕДПРИЯТИИ 28

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Термины и их определение, используемые в стандартах ГОСТ Р ИСО 14000 32

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Блок-схема стандартов ГОСТ Р ИСО 14000. 38

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Совместимость требований стандартов ГОСТ Р ИСО 14001 и ГОСТ Р ИСО 9001 39

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
Исходные материалы по экологическому аудированию объектов ОАО "Газпром" 41

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
Перечень вопросов экологического аудита объектов ОАО "Газпром" по направлениям деятельности... 47

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы проблемы экологической безопасности поставлены под международный контроль в связи с присоединением России к ряду международных конвенций, в частности, о трансграничном загрязнении воздуха и контроле за эмиссией парниковых газов (метан, двуокись углерода, закись азота и др.), задерживающих инфракрасное излучение Земли и способствующих изменению климата и повышению температуры.

Объекты ОАО "Газпром" являются высокорисковыми и экологически опасными, воздействующими практически на все основные элементы природной среды. Сбросы и выбросы веществ загрязняют почву и земли, иногда с нарушением растительного покрова и рельефа, а отходы, попутные, побочные продукты и вторичные материалы отрицательно воздействуют на окружающую среду за счет повышенной концентрации. В целом для отрасли характерна добыча, транспортировка, переработка и хранение больших объемов взрыво, пожаро и токсически опасных ингредиентов сырья и продукции, где, начиная с открытия месторождения до подачи газа потребителям, проявляется специфика, связанная с особенностями физико-химических свойств газа, его повышенной миграционной способностью и возможностью фазовых изменений в пласте, скважине, промысловых и газотранспортных системах.

По токсикологической характеристике природные газы относят к веществам 4-го класса опасности, малотоксичным, но пожаро- и взрывоопасным. Предельно допустимая концентрация природного газа в воздухе рабочей зоны в пересчете на углерод составляет 300 мг/м^3, сероводорода в смеси с углеводородом - 3 мг/м^3, массовая доля сероводорода и меркаптановой серы (в %) не должна превышать 0,013, в том числе сероводорода не более 0,003. Нижний и верхний концентрационные пределы воспламенения (по метану) в смеси с воздухом составляют соответственно 5 и 15 %.

К основным объектам загрязнения в газовой отрасли относят:

- воздушный бассейн, загрязняемый вредными веществами в результате выбросов газа из скважин, естественных геологических нарушений и утечек из промысловых и транспортных систем, особенно на газоперерабатывающих заводах и газокомпрессорных станциях;

- поверхностные и литосферные воды, загрязняемые в результате сброса жидких отходов, гидроразрыва, формирования ограниченных зон дренирования;

- нарушение почвенно-растительного слоя, трансформация ландшафтов, природного режима многолетнемерзлых грунтов, нарушения природных условий обитания животных, их отравление вредными веществами за счет внедрения технологических объектов в природную экосистему.

При разведочных работах и разработке месторождений газа ущерб окружающей среде наносится в связи с авариями на скважинах. Это приводит к прямому выбросу в атмосферу углеводородных и неуглеводородных соединений и потере первичной пластовой энергии.

Источниками загрязнения окружающей среды являются также грифоны, образующиеся в результате прорыва газа по трещинам на месторождениях с нарушенными сводовыми частями и плохой изоляцией нефте-газоводонасыщенных пластов. Прорывы газа и его распространение на значительной площади в этом случае создают взрывоопасную обстановку в районе работ, угрожают здоровью людей и животных, особенно если в газе содержится большая доля сероводорода.

Работы по бурению скважин, обустройству и эксплуатации промысла загрязняют территории и локальные экосистемы, в этом случае опасность представляют отходы бурения, которые хранятся, как правило, в грунтовых амбарах.

Одна из форм негативного воздействия на окружающую среду заключается в образовании техногенных геодинамических процессов и деформаций (просадок) земной поверхности, обусловленных длительной разработкой газового месторождения и потерей начального пластового давления. Последствиями таких деформаций являются нарушения природного гидродинамического режима верхних горизонтов, искусственно вызываемые неконтролируемые перетоки пластовых и приповерхностных вод, а также нарушения устойчивости промысловых сооружений (скважины, оборудование), способные создать аварийные ситуации.

Существенный экологический урон наносят аварии на газопроводах. При разрушении газопровода и высвобождении энергии газа возникают механические повреждения природного ландшафта и рельефа, нарушается целостность почвенно-растительного покрова. Примерно половина аварий сопровождается возгоранием газа.

Значительные проблемы экологического характера возникают при прокладке газопроводов, особенно при речных и болотных переходах. При строительстве подводных траншей загрязняется вода, а в скальных грунтах, где выполняют буровзрывные работы, происходит массовая гибель ихтиофауны.

Источником загрязнения окружающей среды является процедура очистки полости при испытании газопроводов перед сдачей в эксплуатацию.

При транспортировке газа создастся также шумовой эффект газоперекачивающими агрегатами, который воздействует на обслуживающий персонал и обитание местных животных.

Однако, главным источником экологической опасности в газовой промышленности являются газотранспортные магистрали, особенно компрессорные станции с газотурбин-

ными установками, на которых при сгорании выделяется ряд вредных веществ, включая окислы азота, серы, углекислый газ и пр., поэтому ОАО "Газпром" занимает активную позицию в достижении экологически и экономически сбалансированного технологического процесса. Мероприятия, ранее проводимые ОАО "Газпром" в этом направлении, касались лишь отдельных, хотя и важных направлений в достижении поставленной цели. Объединить эти направления и повысить их эффективность планируется за счет комплексных мер, долговременно связанных с внедрением систем управления окружающей средой и основывающихся на декларированном соответствии требованиям МС ИСО серии 14000, аналогичных отечественным стандартам ГОСТ Р ИСО 14000, всех технологических элементов производства.

Поскольку экологическое управление в отрасли находится среди высших приоритетов, такой подход на всех руководящих уровнях обеспечивает эффективность функционирования систем экологического управления, а главное, централизованно проводится комплекс необходимых корректирующих мер.

Постановление Правления ОАО "Газпром" № 40 от 09.04.98 "Деятельность ОАО "Газпром" в области охраны окружающей среды за 1997 г." - п. 12 "О внедрении стандартов ГОСТ Р ИСО 14000" и Приказ ОАО "Газпром" № 10 от 05.02.99 "О создании отраслевой Системы сертификации "Газпромсерт" вывели на новый качественный уровень комплекс требований к системам экологического управления с точки зрения проведения единой политики, что позволит упорядочить и унифицировать деятельность в этом направлении.

Учитывая вышеприведенные соображения, целью настоящей Концепции является определение целей, задач, структуры и механизма реализации Системы экологического управления в отрасли.

В приложениях А, Б и В к Концепции... приведены термины и определения, используемые в стандартах ГОСТ Р ИСО 14000, блок-схема и требования к Системе экологического управления, совместимые с ГОСТ Р ИСО 9000.

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ВЕДОМСТВЕННЫЙ РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

КОНЦЕПЦИЯ

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ОБЪЕКТАХ ОАО "ГАЗПРОМ" В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ Р ИСО 14000

Дата введения 2000-04-20

НАЗНАЧЕНИЕ, ЦЕЛИ И ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Экологическое управление - составная часть общей системы административного управления, представляет собой организационную структуру, осуществляющую деятельность по планированию, созданию, внедрению и обеспечению норм и требований, ограничивающих вредное воздействие процессов производства и выпускаемой продукции на окружающую среду, а также по рациональному использованию природных ресурсов, их восстановлению и воспроизводству.

Система экологического управления (далее - СЭУ) распространяется на:

- деятельность подразделений по использованию, восстановлению и воспроизводству природных ресурсов;
- этапы разработки и изготовления продукции, на которых определяются экологические и гигиенические свойства продукции;
- все технологические этапы производства, при которых возможно появление сырьевых, попутных, побочных, основных продуктов и вторичных материалов, загрязняющих и вредно воздействующих на окружающую среду непосредственно своим появлением либо за счет увеличения концентрации за определенный интервал времени.

Экологическое управление осуществляется на основании нормативной документации, устанавливающей практические методы, процедуры, скоординированные с подразделениями по обеспечению качества продукции и другими службами (финансирование, материально-техническое снабжение, метрология, охрана здоровья и др.) с целью:

- формирования и соблюдения гигиенически и экологически обоснованных требований к выпускаемой продукции;
- функционирования системы контроля элементов окружающей среды;
- снижения норм расхода воды;
- уменьшения до регламентированного уровня или до полной ликвидации загрязнения атмосферы выбросами;

• уменьшения до регламентированного уровня или до полной ликвидации загрязнения водных объектов сбросами;

• уменьшения до регламентированного уровня или до полной ликвидации загрязнения почвы и недр;

• уменьшения до регламентированного уровня или до полной ликвидации воздействия шумов, излучений и других физических факторов;

• организации работ по утилизации попутных и побочных продуктов и вторичных материалов.

Экологическое управление недропользованием основывается на:

• рациональности - достижении хозяйственных целей при минимальном воздействии на окружающую среду;

• ответственности - поиске и идентификации источников экологического ущерба, ответственности за нарушения технологических регламентов и норм;

• превентивности - постоянном мониторинге, проведении мероприятий по предотвращению вредного воздействия на среду;

• мотивации (административной и экономической) эффективного недропользования;

• компенсации нанесенного ущерба окружающей природной среде и ущерба в социальной сфере вследствие недропользования;

• рациональном использовании запасов с обеспечением наиболее полного их извлечения в пределах, установленных лицензией на недропользование;

• минимизации загрязнения недр при выполнении работ, связанных с освоением и эксплуатацией месторождения;

• обеспечении безопасной эксплуатации месторождения, снижении роли факторов, ухудшающих качество извлекаемых ресурсов;

• соблюдении установленных технологических регламентов.

Методические основы экологического управления должны строится на основе совокупности научно обоснованных и проверенных практикой принципов, таких как:

• комплексность - построение СЭУ, охватывающей все области деятельности, все функции управления, все стадии жизненного цикла продукции, все этапы производственного процесса;

• делимость - последовательное членение структуры СЭУ на элементы;

• иерархичность - формирование многоуровневой организационно-функциональной структуры СЭУ в соответствии с ее делением на элементы и делегирования полномочий принятия управленческих решений соответствующему уровню управления;

• замкнутость цикла управления - осуществление в СЭУ в целом и в каждом ее элементе полного управленческого цикла (прогнозирование, планирование, организация, координация, регулирование, учет, контроль, анализ).

Для обеспечения комплексности управления необходимо осуществить рациональное сочетание целевого, функционального управления и линейного руководства.

При практической реализации экологического управления необходимо соблюдать следующие условия:

- экологическое управление должно находится среди высших приоритетов;
- экологическая политика должна строиться на анализе состояния окружающей среды, необходимости выполнения требований законодательных и нормативных актов, принятия мер по предотвращению экологических аварий и катастроф и др.;
- четко определить цели и задачи по экологическому оздоровлению, формированию программ и планов действий с указанием конкретного содержания работ, ответственных исполнителей, сроков исполнения, потребных ресурсов, разработки планов действий в аварийных ситуациях и др.;
- создать соответствующую организационную структуру с выделением необходимых ресурсов, подготовкой и выпуском руководства по управлению качеством окружающей среды, подготовку и обучение кадров, обеспечение коммуникаций и др.;
- обеспечить мониторинг производственной системы, окружающей среды, системы экологического управления с определением характеристик и оценкой состояния охраны окружающей среды, проведением корректирующих действий и др.;
- проводить периодический анализ состояния системы экологического управления со стороны руководства предприятия и реализацию мероприятии по совершенствованию системы.

Успех функционирования систем экологического управления зависит от согласованности действий на всех уровнях управления, особенно со стороны высшего руководства организации. Система такого рода позволяет организации обеспечить эффективность в формировании экологической политики, достижению ее целей, обеспечить соответствие деятельности поставленным целям и продемонстрировать такое соответствие другим.

Особенностью систем экологического управления является периодический аудит системы. Аудит должен проводиться с целью определения соответствия системы намеченным планам внедрения и обеспечения функционирования системы.

Аудит систем экологического управления должен выполняться персоналом организации и/или внешними организациями или экспертами и должен занимать объективную и независимую позицию.

Частота проведения аудита определяется экологическими аспектами и потенциальными воздействиями на среду. Результаты предыдущих аудитов должны рассматриваться с определенной периодичностью до полного устранения выявленных недостатков.

Внедрение системы экологического управления позволит ограничить вредное воздействие производственных процессов и выпускаемой продукции на окружающую среду и снизить уровень аварийности, наносящий экологический ущерб.

МЕХАНИЗМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Модель системы управления охраной окружающей средой (рис. 1) представляет замкнутый цикл в котором соблюдаются следующие принципы:

Обязательства и политика

Определяется экологическая политика и принимаются обязательства в отношении системы управления окружающей средой.

Планирование

Формулируется план реализации экологической политики.

Реализация

С целью эффективной реализации создаются возможности и механизмы поддержки, необходимые для осуществления экологической политики и достижения целевых и плановых экологических показателей.

Измерение и оценка

Измеряется, контролируется и оценивается экологическая эффективность.

Анализ **и совершенствование**

Анализируется и постоянно совершенствуется система управления окружающей средой с целью повышения общей экологической эффективности.

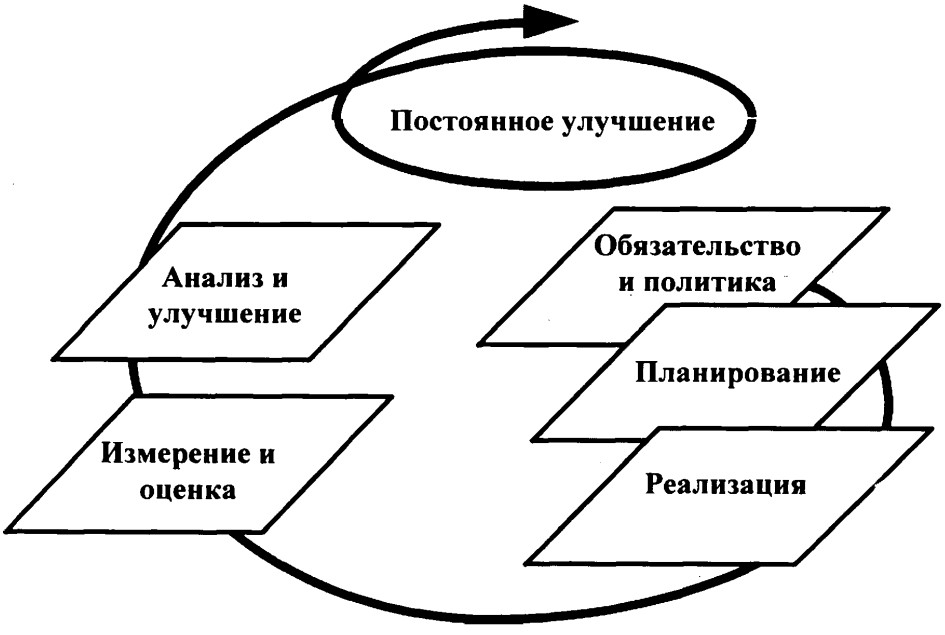


Рис. 1. Механизм управления охраной окружающей среды

Для функционирования модели в СЭУ формируется экологическая политика, программа и механизм ее реализации, составляется руководство по качеству и осуществляется контроль (рис. 2, 3).

Политика в области охраны окружающей среды устанавливается по общим направлениям деятельности, состоянию окружающей среды, требованиями законодательных и других нормативно-правовых актов.

Для контроля окружающей среды (как внутренняя процедура) вводятся и оцениваются характеристики экологичности (рис. 4), основанные на непрерывном сборе, обработке и анализе данных, предусматривающие оценку как текущего состояния, так и оценку изменения этого состояния во времени. В противоположность этому, экологический аудит и т.п. дают информацию об экологических аспектах деятельности, связанную с определенным моментом времени. Оценка характеристик экологичности предполагает учет всей деятельности от использования ресурсов, реализуемых технологических процессов, выпускаемой продукции, получаемых отходов и т.п.

Имеются три основные области оценки характеристик экологичности. Первая область - это непосредственно показатели состояния окружающей среды. Информация о показателях окружающей среды организации может быть интерпретирована и использована для оценки характеристик компонентов окружающей среды в локальном, региональном или глобальном масштабах.

Следующая область оценки характеристик экологичности - это система административного управления организацией.

Третья область - это функциональная или производственная система, имеющая дело с потоками материалов, энергии, информации.

Для каждой из этих областей характерна широкая номенклатура возможных показателей экологичности при широком диапазоне рассматриваемых экологических аспектов деятельности. В качестве примера в таблице 1 представлены показатели экологичности в области функциональной производственной системы.

Реализация целей и задач СЭУ обеспечивается структурой, включающей подсистемы (рис. 5):

- функциональную, ориентированную на реализацию отдельных составляющих экологического управления (планирование, координация, мониторинг, экономика);
- объектную, ориентированную на управление экологическими аспектами отдельных стадий технологического процесса (технологическая подготовка производства, производство, материально-техническое снабжение, сбыт, отходы).



Рис. 2. Механизм формирования политики в области охраны окружающей среды

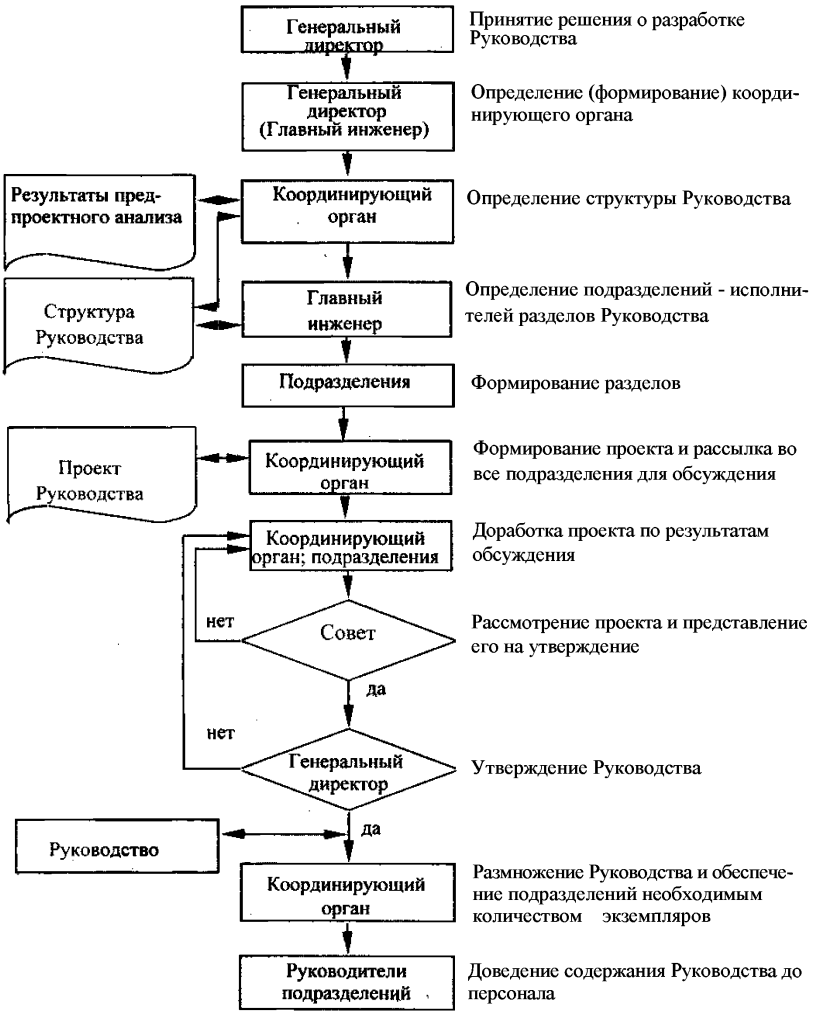


Рис. 3. Содержание и последовательность работ по формированию Руководства по экологическому управлению

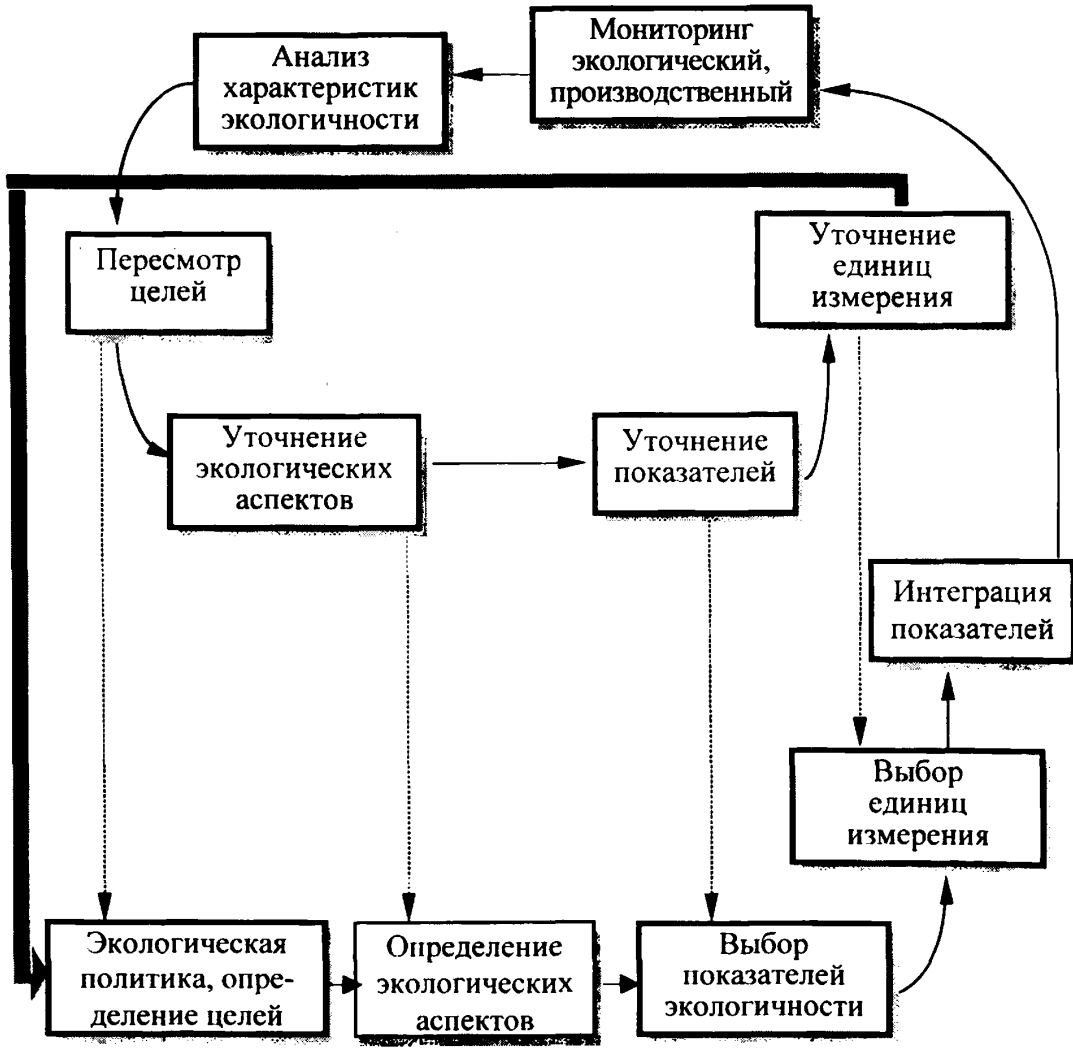


Рис. 4. Схема оценки характеристик экологичности

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОДСИСТЕМЫ	ОБЪЕКТНЫЕ ПОДСИСТЕМЫ
планирование	техническая подготовка производства
координация	производство
контроль	материально-техническое снабжение
мониторинг	сбыт
экономика	отходы

Рис. 5. Структурная схема системы экологического управления

Таблица 1

Оценка характеристик экологичности функциональной (производственной) системы

Предметная область	Наименование показателей
Сырье, материалы, комплектующие	номенклатура сырья, включая наличие вредных веществ, расход сырьевых материалов, номенклатура комплектующих, наличие вредных и токсичных материалов и веществ.
Энергоносители	номенклатура энергоносителей, расход энергоносителей, мероприятия по энергосбережению.
Продукция	номенклатура и количество продукции, ремонтопригодность, возможность повторного использования, безопасность для окружающей среды, расходные материалы, вещества, технология утилизации.
Производство	уровень аварийности, состояние техники безопасности, технологические регламенты.
Газообразные, жидкие выбросы, твердые отходы, излучения	состав и объемы выбросов в атмосферу, состав и объемы сбросов, состав и объемы твердых отходов, уровень излучений, уровень шума, степень утилизации отходов.

Примечание: *Размерность характеристик экологичности определяется в зависимости от их вида ($м^3$ /час, баллы, концентрация и т.п.).*

В качестве компонентов СЭУ подсистемы должны включать следующие виды обеспечения:

- **организационное** - законы, нормативно-правовые документы, руководящие материалы, положения, инструкции, приказы, регламентирующие деятельность и распределение ответственности;
- **нормативно-правовое** - законодательные, нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, экологические нормативы;
- **методическое** - методики, руководства, в которых представлена экологическая политика предприятия, деятельность по экологическому оздоровлению, экологические программы, планы, процедуры производственно-экологического мониторинга, методики оценки воздействия на окружающую среду, оценки экологического риска, оценки экономической эффективности мероприятий по охране окружающей среды и др., оформленное в виде специального Руководства по экологическому управлению;
- **информационное** - совокупность протоколов, записей, файлов, содержащих данные производственно-экологического мониторинга, экологического аудита, фоновый уровень загрязнения, платежи за загрязнение окружающей среды, нормативные и сверхнормативные выбросы и др.;
- **кадровое** - специалисты, находящиеся на различных уровнях управления предприятием, инженерно-технические работники, специалисты по промышленной экологии, специалисты, занятые обучением и повышением квалификации кадров в области охраны окружающей среды и др.;
- **техническое** - технические средства природоохранного характера, в том числе средства очистки выбросов, сливов, технические средства производственно-экологического мониторинга, компьютеры, периферийное оборудование, средства связи и передачи данных и др.;
- **ресурсное** - средства материально-технического снабжения, финансовые ресурсы.

Перечень документации, необходимой для создания и функционирования СЭУ всоответствии со структурой представлен в табл. 2. Определение степени соответствия СЭУ нормативным требованиям осуществляют экологическим аудированием, описанным в следующем разделе.

Таблица 2

ПЕРЕЧЕНЬ

документации по созданию и функционированию

Системы экологического управления на предприятии

№ п/п	Наименование нормативной документации
1	**2**
1.	руководство по системе управления окружающей средой (СУОС), включающее экологическую политику, структуру и ответственности в рамках СУОС, документацию СУОС.
2.	СТП. Порядок идентификации экологических аспектов деятельности предприятия.
3.	СТП. Порядок идентификации требований законодательных и нормативно-технических документов в области охраны окружающей среды (ООС).
4.	СТП. Порядок составления (принятия) экологической политики предприятия и соответствующих целей и задач (целевых и плановых экологических показателей).
5.	СТП. Порядок разработки и ведения программ управления окружающей средой предприятия.
6.	СТП. Требования и порядок обучения персонала и подтверждения его осведомленности и компетентности, в области ООС и СУОС.
7.	СТП. Порядок установления и поддержания внутренних и внешних связей относительно экологических аспектов и СУОС.
8.	СТП. Требования и порядок по управлению документацией, связанной с СУОС.
9.	СТП. Требования и порядок управления процессами (операциями), связанными с экологическими аспектами деятельности предприятия.
10.	Технологические инструкции по операциям (процессам), связанным с экологическими аспектами деятельности предприятия (число документов и их наименование определяются исходя из конкретных условий деятельности (производства).
11.	СТП. Требования и порядок идентификации возможностей возникновения катастроф и аварийных ситуаций и реагирования на них.
12.	СТП. Требования и порядок проведения мониторинга и измерений на предприятии, связанных с ООС.
13.	СТП. Порядок выявления и изучения несоответствий СУОС, инициирования и совершения корректирующих и предупреждающих действий.
14.	СТП. Порядок идентификации ведения и размещения зарегистрированных данных об окружающей среде.
15.	СТП. Порядок проведения аудита системы управления окружающей средой.
16.	СТП. Анализ СУОС руководством.
17.	Политика предприятия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Продолжение табл. 2

1	2
18.	Экологическая программа предприятия.
19.	Экологическое обоснование деятельности предприятия (например, для получения лицензий на природопользование).
20.	Положение (договор) на специальное природопользование.
21.	Экологический паспорт предприятия.
22.	Документация, регламентирующая вопросы инвентаризации выбросов в атмосферу, сбросов в водные объекты и обращение отходов.
23.	Нормативы ПДВ (проект).
24.	Нормативы ПДС (проект).
25.	Лимиты размещения отходов (проекты).
26.	Паспорт водного хозяйства.
27.	Документация, регулирующая вопросы утилизации, переработки и захоронения отходов производства и потребления.
28.	Техническая документация (инструкции) по эксплуатации природоохранного (очистного) оборудования и сооружений на предприятии.
29.	ТЭО и проекты технического перевооружения, реконструкции и нового строительства с учетом экологических факторов.
30.	Проект санитарно-защитной зоны предприятия.
31.	Положение о порядке определения и взимания платежей за природопользование на предприятии.
32.	Положение о ведении государственной статистической отчетности в области охраны окружающей среды на предприятии.
33.	Перспективные и текущие планы мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.
34.	Отчеты о выполнении перспективных и текущих планов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
35.	Отчеты о производственно-экологическом контроле на предприятии и о службе охраны окружающей среды.
36.	Положение о функциональных обязанностях сотрудников и специалистов предприятия в области охраны окружающей среды.
37.	Стандарт предприятия по системе экологического менеджмента (система экологического управления).
38.	Положение (методические рекомендации) по подготовке пояснительной записки к годовому балансу предприятия по охране окружающей среды.
39.	Положение о системе экологического мониторинга на предприятии.
40.	Положение об аналитической лаборатории предприятия по охране окружающей среды (атмосферного воздуха и т.д.).
41.	Положение об экологической сертификации продукции (работ и услуг) экологического характера.

Окончание табл. 2

1	2
42.	Положение об учете экологических факторов при внешнеэкономической деятельности предприятия.
43.	Положение по экономическому стимулированию мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов на предприятии.
44.	Методические рекомендации по подготовке экологического заявления предприятия (после проведения экологического аудита).
45.	Декларация экологической безопасности предприятия.
46.	Система экологических стандартов предприятия.
47.	Система стандартов (нормативных документов) предприятия по организации и проведению сертификационных работ.
48.	Положение о метрологическом обеспечении деятельности предприятия.
49.	Формы (журналы) документального учета состояния окружающей среды на предприятии.
50.	Структура системы экологического управления и контроля на предприятии.
51.	Проект сооружений очистки ливневых стоков.
52.	Договоры (лицензии) на водоснабжение и водоотведение.
53.	Договоры с предприятиями по хранению и размещению отходов.
54.	Регламент деятельности очистных сооружений.
55.	Акты землеотвода.
56.	Технологические регламенты (экологический аспект) деятельности основных производственных элементов (систем).
57.	Система документации по технике безопасности на производстве.
58.	Программы и план обучения персонала (экологический аспект).
59.	План (программа) предотвращения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на предприятии.
60.	Технологический регламент и план проведения рекультивационных работ на объекте.
61.	Табель форм статистической отчетности предприятия.
62.	Методика оценки экологического риска деятельности (производственного объекта).
63.	Договоры экологического страхования.
64.	Расчет (фактический) платежей за загрязнение окружающей среды на предприятии.
65.	Реестр штрафов и санкций за экологическое правонарушение.
66.	База данных (полнотекстовая) по нормативному обеспечению охраны окружающей среды на предприятии.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ

Объектом экологического аудита является определение степени соответствия процесса, характера деятельности предприятия законодательным и нормативно-правовым актам в области охраны окружающей среды, природоохранным нормам и правилам.

Экологический аудит проводится с целью:[1]

- определения соответствия проверяемой системы экологического управления;
- идентификации области возможного улучшения проверяемой системы экологического управления;
- оценка способности руководства организации анализировать процессы, обеспечивая постоянную готовность к работе;
- оценки эффективности системы экологического управления;
- оценки качества и научно-технического уровня документации, в частности, - руководства по экологическому управлению.

Схема процесса экологического аудита представлена на рис. 6.

Экологический аудит должен проводиться в соответствии с документированной методологией и носить системный характер.

Критерии аудита при соответствующем уровне детализации должны быть согласованы между руководителем группы аудиторов и руководителем аудируемого объекта.

Должна быть собрана, проанализирована, интерпретирована и задокументирована информация, используемая для оценки и определения ее соответствия критериям аудита.

Выводы аудита и обобщающие результаты должны быть представлены в виде печатного материала по следующим направлениям:

- идентификаторы аудируемой организации и клиента;
- согласованные цели и план аудита;
- согласованные критерии, на соответствие которым проводится аудит;
- продолжительность и сроки проведения аудита;
- состав членов группы аудиторов;
- перечень лиц, представлявших аудируемую организацию;
- итоги процесса аудита, включая встреченные препятствия;
- заключение о степени конфиденциальности содержимого;
- заключение по аудиту;
- ведомость рассылки отчета по аудиту.

В Приложениях Г и Д представлен основной перечень материалов для проведения экологического аудирования, который может дополняться и изменяться в зависимости от специфики объекта.

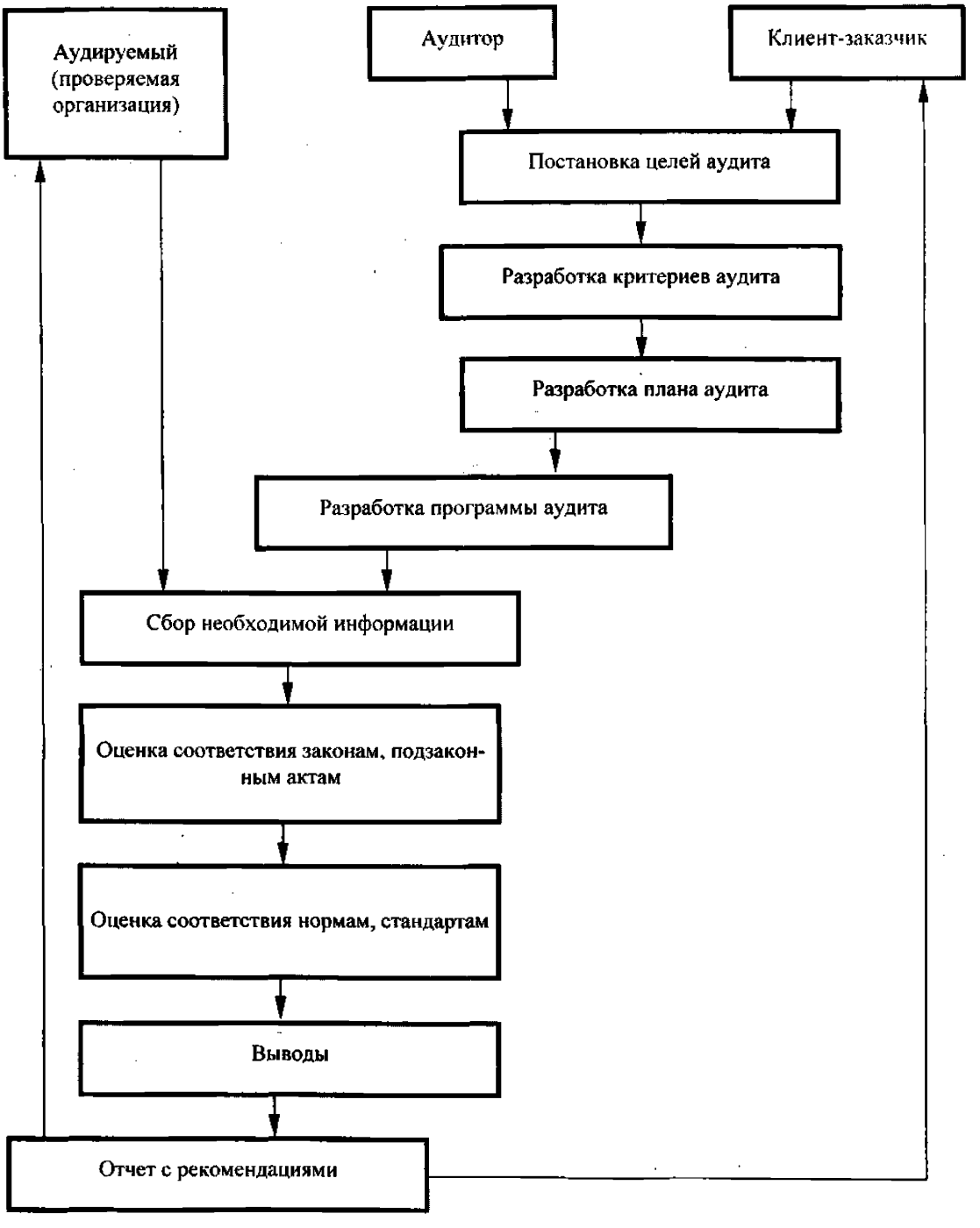


Рис. 6. Схема процесса экологического аудита

СОЗДАНИЕ И РАЗВИТИЕ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

Продукция оказывает воздействие на окружающую среду во время ее производства, поставки, использования или утилизации, поэтому нормативная документация на нее должна быть актуализирована и гармонизирована с зарубежными и международными нормами, а также связана с национальными и другими системами сертификации. В стандартах на продукцию необходимо учесть возможность ее воздействия на окружающую среду с целью:

- повысить понимание того, что требования в стандартах на продукцию могут оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на окружающую среду;
- показать взаимодействие между стандартами на продукцию и стандартами по экологическому управлению;
- определить пути, по которым продукция на стадиях ее жизненного цикла может оказать вредное воздействие на окружающую среду;
- предусмотреть идентификацию и оценку экологических требований в стандартах на продукцию.

Эффекты воздействия продукции на окружающую среду должны быть сбалансированы с другими факторами, включая назначение продукции, технические характеристики, безопасность, охрану здоровья, рыночные возможности сбыта и показатели качества продукции (рис. 7).

При разработке стандартов на продукцию важно определить, как продукция на различных стадиях ее жизненного цикла может влиять на окружающую среду. Специальные требования в стандартах на продукцию определяют те экологические аспекты, которые непосредственно связаны с продукцией, являющейся объектом стандартизации. Требования не должны быть более жесткими, чем это необходимо для достижения функциональных целей продукции. Это позволяет избежать чрезмерного или неэффективного использования материалов или энергии. Неоправданно же низкие требования могут привести к необходимости частой смены продукции вследствие ее быстрого морального старения.

Когда устанавливают требования к продукции, то эти требования определяют выбор соответствующего проектного решения, отражая влияние:

- потребных расходов материалов и энергии, учитываемых вместе с затратами на их добычу, подготовку или промежуточные производственные процессы;
- типа и количества отходов, производимых на всех стадиях жизненного цикла;
- входных и выходных потоков материалов и энергии, связанных с транспортировкой, распределением и использованием;
- вариантов компенсации потерь энергии, повторного использования бракованной продукции или простоты демонтажа, восстановления или ремонта;
- вариантов утилизации продукции и связанных с ней отходов.

Учитывая вышеизложенное, в отрасли формируется Программа по разработке, пересмотру, актуализации и гармонизации с международными стандартами нормативной документации ОАО "Газпром".

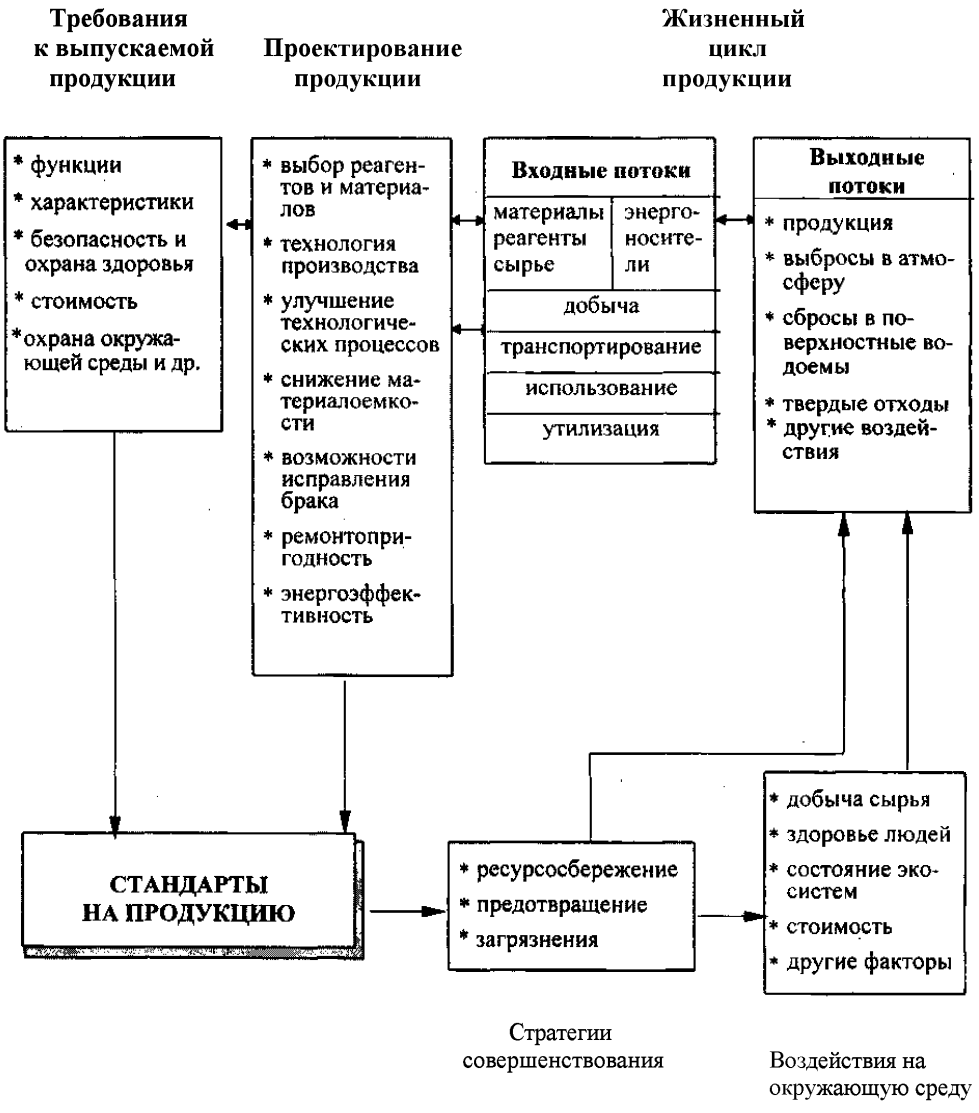


Рис. 7. Стандарты на продукцию и воздействие на окружающую среду

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ РАБОТ ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОАО "ГАЗПРОМ" (УПРАВЛЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ)

Правовые основы создания системы сертификации в газовой отрасли

Важнейшим элементом создания и развития систем управления окружающей средой в газовой отрасли является система сертификации, которая завершает цикл предстоящих работ по обеспечению гармонизации производственной, природоохранной и иной деятельности ОАО "Газпром" с российскими и международными нормами, требованиями, правилами. Поскольку действующие в настоящее время в России законы и иные нормативные акты, регламентирующие сферу сертификации, нуждаются в серьезных дополнениях и корректировке, создание и функционирование системы сертификации ОАО "Газпром" должно основываться на последовательной отработке наиболее эффективных направлений сертификационной деятельности как для газовой отрасли, так и для страны в целом. Сертификационные работы в области управления окружающей средой (экологического управления) и связанных с нею объектов должны предусматривать:

- сертификацию систем управления охраной окружающей среды предприятиями отрасли;
- сертификацию систем качества предприятий отрасли;
- сертификацию производств предприятий отрасли;
- сертификацию систем охраны труда на предприятиях отрасли;
- другие виды сертификационной деятельности, которые могут возникнуть, и потребность в применении которых будет очевидна в газовой отрасли в части воздействия на окружающую среду.

В состав первоочередного нормативно-правового обеспечения экоаудиторской и сертификационной деятельности входят:

Закон РФ "О сертификации продукции и услуг" от 10 июня 1993 г. И от 20.03.98 г. № 30-ФЗ.

Закон РФ " Об обеспечении единства измерений" от 20 апреля 1993 г. № 4871-1.

Закон РФ " О стандартизации" от 10 июня 1993 г. № 5154-1.

Закон РФ "Об охране окружающей природной среды" в ред. от 02.06.93 г. № 5076-1.

Закон РФ "Об экологической экспертизе" от 23.11.98 г.

Закон РФ "О недрах" в ред. от 03.03.95 г. № 27-ФЗ.

Закон РФ " О газоснабжении в Российской Федерации" от 31.03.99 г. № 69-ФЗ.

Закон РФ "О плате за землю" (в ред. 1995 г.).

Закон РФ "Об охране атмосферного воздуха" от 18.01.85 г.

Закон РФ "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 16.09.98 г.

Водный Кодекс РФ (1995 г.).

Лесной кодекс РФ (1997 г.).

Закон РФ "О животном мире" от 22.03.95 г.

Кроме того, правовые и нормативно-технические основы создания системы в части ее экологических аспектов обеспечиваются введением в 1999 году государственных стандартов Российской Федерации:

ГОСТ Р ИСО 14001-98	"Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению".
ГОСТ Р ИСО 14004-98	"Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования".
ГОСТ Р ИСО 14010-98	"Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные принципы".
ГОСТ Р ИСО 14011-98	"Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой".
ГОСТ Р ИСО 14012-98	"Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии".
ГОСТ Р ИСО 14040-99	"Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура".
ГОСТ Р ИСО 14050-99	"Управление окружающей средой. Словарь".

Исходя из вышеизложенного, в совокупности создается целостная система правового обеспечения экологического аудирования.

Вопросы организации экологического аудирования, в том числе при сертификации систем управления окружающей средой, отражены в приказе Государственного комитета по охране окружающей среды № 181 от 30.03.98 г. "Об экологическом аудировании в системе Госкомэкологии России".

Порядок аттестации и регистрации экоаудиторов представлены в приказе Государственного комитета по охране окружающей среды № 436 от 16.07.98 г. "О проведении практических работ по введению экологического аудирования в Российской Федерации". Этим приказом введены формы документации, квалифицирующей специальность "экологическое аудирование".

Приказом Государственного комитета по охране окружающей среды № 295 от 14.05.98 г. утверждены Методические указания по оценке и возмещению вреда, нанесенного окружающей природной среде в результате экологических правонарушений, что необходимо для деятельности по экоаудированию.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 02.02.98 г. № 113 "О некоторых мерах, направленных на совершенствование систем обеспечения качества продукции и услуг" созданы правовые основы внедрения систем качества на основе стандартов ГОСТ Р ИСО 9000. Аналогичное постановление внесено в отношении внедрения систем управления окружающей средой на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000.

Действующим законодательством, постановлениями Правительства Российской Федерации № 1418 от 24.12.94 г. и № 168 от 26.02.96 г. предусмотрено лицензирование экологического аудирования как вида деятельности.

Для обеспечения становления системы сертификации в ОАО "Газпром", в том числе обучения кадров и подготовки типовой документации для дальнейшего развития системы , целесообразно проводить работы по сертификации СУОС в системе сертификации "Промсертика" с одновременным подключением зарубежных сертификационных систем, в частности ТЮФ Норд. Принятие такого порядка работ обеспечивает наиболее эффективное и быстрое освоение специалистами ОАО "Газпром" передового и зарубежного опыта в области сертификации СУОС.

Область действия системы сертификации ОАО "ГАЗПРОМ" (в части управления окружающей средой)

Область действия Системы сертификации ОАО "Газпром" в части управления окружающей средой основывается на трех основных положениях: организационно-управленческом, региональном и номенклатурном.

Организационно-управленческое. Под действие Системы подпадают в обязательном порядке все *без исключения* предприятия, организации и учреждения, входящие в состав ОАО "Газпром". Объектами рассмотрения с организационно-управленческих позиций являются все элементы деятельности, связанные с воздействием на окружающую среду;

- основная продукция, производимая в отрасли (газ, нефть, газоконденсат, продукты их переработки);

- основные виды оборудования, труб, материалов и другой техники, используемой ОАО "Газпром";

- системы управления окружающей средой, системы обеспечения качества и системы охраны труда производственных предприятий и организаций ОАО "Газпром".

Региональное. Географическая дислокация производственных и научно-технических предприятий ОАО "Газпром" охватывает практически всю территорию России. Успешное функционирование Системы обеспечивается органом по сертификации системы с организацией и распределением по всей территории сети испытательных лабораторий, аккредитованных в установленном порядке. Конкретное расположение сертификационных структур определяется местами дислокации крупных производственных предприятий ОАО "Газпром", географическим размещением важнейших партнеров-поставщиков, исторически сложившейся практикой. В целях минимизации затрат на создание Системы с учетом регионального признака целесообразно широкое использование кустового принципа, например, Центрально-Европейский, Северо-Западный, Уральский, Западносибирский.

Номенклатурное. Сертификации, учитывая многообразие производимой и поставляемой в ОАО "Газпром" продукции, после соответствующего обсуждения и утверждения, подвергаются системы управления окружающей средой, системы качества, системы охраны труда, а так же основные продукты деятельности: газ, нефть, газоконденсат, продукты их переработки; наиболее ответственные машины, агрегаты, механизмы (помимо потенциально опасных) и их комплектующие (трубы, материалы и металлоконструкции и т. д.), используемые в важнейших технологических процессах.

Область деятельности формирующейся системы сертификации ОАО "Газпром" в части разработки и внедрения системы управления окружающей средой в рамках пилотного проекта на объектах "Волготрансгаза" может быть значительно расширена за счет типизации внедряемой документации. Это позволит обеспечить последующее внедрение типовой документации СУОС на всех предприятиях ОАО "Газпром".

Создание и развитие организационной структуры

Для создания и развития Системы сертификации Руководством ОАО "Газпром" утверждается Комплексная программа развития работ по сертификации в области управления окружающей средой (экологического управления), которая должна включать создание и развитие организационной структуры, нормативной базы, методической документации и информационного обеспечения, что возможно выполнить в основном на базе сертификационного пилот-проекта объектов "Волготрансгаза" в 2000-2001 гг.

Разработка организационной структуры работ по сертификации вбирает в себя основные положения о функциях ее участников; сбор и обобщение предложений по аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий с учетом номенклатурного и регионального признаков и выдача рекомендаций; установление потребностей существующих и создаваемых испытательных лабораторий в специализированном испытательном оборудовании, приборах, а также определение объемов и приоритетности финансирования; определение способов и эффективных форм взаимодействия с национальной и другими системами сертификации, условий и правил взаимного признания протоколов испытаний и сертификатов соответствия.

Создание нормативной базы целесообразно осуществить на основе лучшей из уже имеющихся стандартизированных баз данных, с включением в ее состав необходимой для целей сертификации отраслевой документации газовой промышленности.

Современная база нормативно-технической документации, необходимая для сертификации систем управления окружающей средой (экологического управления) должна быть основана на:

- формировании номенклатуры объектов, подлежащих сертификации поэтапно и на перспективу;
- проведении инвентаризации существующего фонда нормативной документации (при необходимости ее создании) по сертификации, его актуализации и гармонизации (приведении в соответствие с зарубежными и международными нормами);
- взаимодействии с национальными и другими системами сертификации.

В порядке становления работ по сертификации систем управления окружающей средой предусматривается совместная разработка НИЦ "Экобезопасность" и ООО «ВНИИГАЗ» комплекта необходимых организационно-методических документов.

Создание методической документации Системы

Система экологического управления ОАО "Газпром" основывается в своей деятельности на комплексе организационно-методической документации, отрабатываемой в ходе реализации сертификационного пилот-проекта объектов "Волготрансгаза" в 2000-2001 гг., к выполнению которого привлекается ведущая организация по экологическому аудиту Госкомэкологии России НИЦ "Экобезопасность" и в качестве зарубежного партнера ТЮФ Норд.

В состав основной документации входит:

- установление схем сертификации;

• установление основных методов и методик проверок, контроля и измерений, применяемых при сертификации;

• установление порядка аттестации применяемого испытательного оборудования, средств контроля и измерений, а также используемых методик испытаний, контроля и измерений;

• организация работ по сертификации систем управления окружающей средой (в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14000), систем качества (в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000), охраны труда на предприятиях и в органах управления ОАО "Газпром".

Методическая документация разрабатывается и утверждается органом по сертификации в пределах его компетенции. Кроме того, орган по сертификации формирует систему утвержденных и действующих методических документов, необходимых для обеспечения деятельности в области аккредитации. Для разработки основных типовых методических документов, программ сертификационных проверок орган по сертификации привлекает компетентные организации ОАО "Газпром" и Госкомэкологии России (НИЦ "Экобезопасность").

Создание информационной системы

Информационная система, обеспечивающая выполнение работ по сертификации систем управления окружающей средой, должна стать составной частью ОИИУС ОАО "ГАЗПРОМ". Она включает в себя:

• выпуск бюллетеней, дайджестов, журналов, трансляторов и т. д.;

• вхождение Системы в INTERNET.

ООО «ВНИИГАЗ» создает разветвленную информационную систему, включающую систему баз и банков данных по направлениям деятельности. Создание информационной системы производится в том числе на основе стандартизированной (полнотекстовой) базы данных Госкомэкологии России (НИЦ "Экобезопасность").

Информационно-методическое обеспечение экоаудиторской и сертификационной деятельности осуществляется на основе модернизации и использования уже имеющихся баз и банков данных. В их числе имеющаяся в распоряжении ВНИИГАЗа и постоянно обновляемая база данных по экологическому аудированию (1600 полнотекстовых документов), переданная ему НИЦ "Экобезопасность", что позволяет сформировать необходимые критерии и требования экоаудита. В состав указанной базы данных в настоящее время вводятся нормативно-методические документы ОАО "Газпром" и нефтяных компаний. База данных НИЦ "Экобезопасность" по сертификации включает 1250 полнотекстовых документов, позволяющих проводить сертификационные работы во всех основных отрас

лях экономики. База данных НИЦ "Экобезопасность" по системам управления окружающей средой позволяет формировать типовые документы по СУОС предприятий ОАО "Газпром". База данных "Отходы" включает 680 полнотекстовых документов по всему жизненному циклы отходов производства и потребления.

Все базы данных стандартизированы в Информрегистре. Кроме того, сформировано автоматизированное рабочее место (АРМ-"Аудит"), включающее более 30 программных продуктов по всем основным направлениям оценки качества окружающей природной среды.

Важным фактором информационного обеспечения является сеть "Интернет", в котором открыта специальная страница по экоаудированию, сертификации, нормированию и информатике.

Организационное обеспечение

Организационная структура (рис. 8) проведения работ по сертификации в ОАО "Газпром" в части систем управления окружающей средой (экологического управления) в себя включает:

- Управление науки, новой техники и экологии ОАО (Совет по экологии) ОАО "Газпром";
- ВНИИГАЗ;
- Эколого-аналитический центр;
- Орган по сертификации систем управления окружающей средой;
- ЦОС системы сертификации "Промсертика";
- Испытательные лаборатории (центры) (ИЛ);
- Производственные предприятия - заявители на сертификацию;
- НИЦ "Экобезопасность" Госкомэкологии России - методический центр по вопросам экологического аудита, обучения экоаудиторов;
- Национальный Центр Экологического Менеджмента и Чистого Производства для нефтяной и газовой промышленности РФ на базе Российского Государственного Университета им. И.М. Губкина под эгидой Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО).

Управление науки, новой техники и экологии обеспечивает единую техническую политику и научно-методическое руководство развитием работ в ОАО "Газпром" по сертификации систем управления окружающей средой.



Рис. 8. Организационная схема проведения работ по сертификации в ОАО "Газпром" (управление охраной окружающей среды)

Эколого-аналитический центр выполняет функции отраслевого центра экологического аудита, а также организационно-распорядительные, научные и учебно-методические функции управления природопользованием.

ВНИИГАЗ, определяет приоритетные направления деятельности в области сертификации.

"Орган по сертификации систем управления окружающей средой" разрабатывает методические материалы и проводит работы по сертификации систем управления окружающей средой по заявкам производственных предприятий и органов управления ОАО "Газпром", выдает сертификаты, создает и ведет информационное обеспечение, необходимое для выполнения работ по сертификации систем управления окружающей средой в ОАО "Газпром".

ЦОС системы сертификации "Промсертика" осуществляет аккредитацию органов по сертификации систем управления окружающей средой и проводит инспекционный контроль за его деятельностью.

Испытательные лаборатории (центры) проводят необходимые испытания и измерения, необходимость которых определяется программами подготовки и проведения сертификации; лаборатории должны быть аккредитованы на проведение соответствующих работ.

Производственные предприятия - заявители на сертификацию должны быть ознакомлены с требованиями к сертифицируемым системам, с правилами и порядком проведения сертификации и соблюдать их при проведении сертификации и на период действия полученного ими сертификата.

НИЦ "Экобезопасность" осуществляет совместно с ООО «ВНИИГАЗ» разработку общих организационно-методических документов по сертификации, обеспечивает поддержание информационного обеспечения, необходимого для проведения сертификации, и проводит обучение и аттестацию экоаудиторов по правилам и программам, утвержденным Госкомэкологии России.

Национальный Центр Экологического Менеджмента и Чистого Производства для нефтяной и газовой промышленности РФ на базе Российского Государственного Университета им. И.М. Губкина под эгидой Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) осуществляет - разработку программ экологически более чистых производств.

Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение экоаудиторских и сертификационных работ осуществляется подготовкой официально аттестованных экоаудиторов ОАО "Газпром", которые в дальнейшем аттестуются Госкомэкологией РФ в качестве кандидатов в эксперты по сертификации.

ОАО "Газпром" в настоящее время располагает подготовленными НИЦ "Экобезопасность" и аттестованными Госкомэкологией России кадрами экоаудиторов (32 чел.). В

ходе реализации намечаемого пилот-проекта по сертификации "Волготрансгаза" (Н. Новгород) предусматривается прохождение аттестованными экоаудиторами четырех практических стажировок по сертификации под руководством специалистов НИЦ "Экобезопасность", в результате чего экоаудиторы ОАО "Газпром" будут аттестованы как эксперты-экоаудиторы по сертификации в Системе "Промсертика" и получат соответствующие удостоверения.

Предусматривается постоянно действующая схема повышения квалификации экспертов-аудиторов, в том числе проведение семинаров, совещаний, использование сети "Интернет" для получения и обновления профессиональной информации, баз и банков данных.

Эксперты-аудиторы ОАО "Газпром" могут действовать как "внутренние" и "внешние" эксперты, являться членами Ассоциации профессиональных экоаудиторов-экспертов Госкомэкологии Российской Федерации.

В дальнейшем кадровая политика в формировании корпуса специалистов по сертификации в ОАО "Газпром" должна реализовываться в следующих основных направлениях:

- подготовка и аттестация экоаудиторов Госкомэкологии России, имеющих право проведения сертификационных аудитов систем управления окружающей средой.
- подготовка инженеров и магистров по специальности "Стандартизация и сертификация в нефтегазовом комплексе" - РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина (Лицензия Минвуза Российской Федерации);
- переподготовка дипломированных специалистов - Управление кадров ОАО "Газпром" и УИЦ РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина;
- подготовка и переподготовка экспертов-аудиторов в области сертификации по различным направлениям - МИСТЕН-РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина; Академия стандартизации, метрологии и сертификации Госстандарта России; ВНИИНМАШ; Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации (ВНИИС); Отраслевой научно-учебный тренажерный центр ОАО "ГАЗПРОМ" (г. Калининград);
- подготовка специалистов высшей квалификации - кандидатов и докторов технических наук (в том числе через аспирантуру и докторантуру) - Специализированный Совет РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина.

Таким образом, формируется замкнутая система подготовки кадров различного уровня в области экоаудита и сертификации систем управления окружающей средой для нужд ОАО "Газпром".

Взаимодействие с государственными органами, российскими, зарубежными и международными системами сертификации

Взаимодействие ОАО "Газпром" по экоаудированию и сертификации осуществляется с Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды, головной сертификационной системой (по отраслям промышленности) "Промсертика", с Госстандартом Российской Федерации, Министерством природных ресурсов и другими

органами исполнительной власти на федеральном уровне, а также с администрацией субъектов Российской Федерации. Взаимодействие осуществляется в форме согласования и утверждения разработанных методик, нормативов, инструкций и т.д., что позволяет сформировать полноценную нормативно-правовую документацию для целей ОАО "Газпром". Кроме того, предусматривается осуществление мероприятий по обеспечению взаимного признания сертификатов "Промсертика" и сертификатов ТЮФов (Германия), Веритас (Франция), Регистр-Ллойд (Англия).

Система, в лице ее органов, взаимодействует также с государственными органами - **Государственной Думой РФ, Госгортехнадзором РФ** (через соответствующие функциональные управления), что поможет сформировать предложения о законопроектах (или о поправках к ним), а также иных нормативных документах, имеющих непосредственное отношение к сертификационным проблемам ОАО "Газпром". В числе первоочередных законопроектов: "О сертификации", "О лизинге", "О промышленной безопасности", "О лицензировании" и т. п.

Взаимодействие с Госстандартом России и представительство в его Технических комитетах, а также с Госкомэкологии России дает возможность оперативно решать вопросы аккредитации сертификационных структур, подготовки экспертов-аудиторов, формирования современной нормативной базы по стандартизации и сертификации продукции (услуг), создаваемой и применяемой в ОАО "Газпром", уточнения номенклатуры продукции (услуг), подлежащей обязательной сертификации, а также систем качества и систем управления окружающей средой.

Взаимодействие с **Госкомэкологии России** по вопросам экоаудита и сертификации систем управления окружающей средой осуществляется через методический центр по экологическому аудированию и обучению НИЦ "Экобезопасность".

Проведение работ по сертификации СУОС в рамках пилот-проекта "Волготрансгаз", осуществляемого параллельно НИЦ "Экобезопасность" и ТЮФ Норд, создает основы для успешного освоения как передового отечественного, так и зарубежного опыта сертификации подобных систем. В дальнейшем с учетом обстановки на мировом рынке должна быть разработана программа совместных работ с другими зарубежными фирмами в области сертификации продукции и систем управления окружающей средой.

ОПЫТНОЕ ВНЕДРЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НА БАЗОВОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Участники работ: ВНИИГАЗ, ТЮФ Норд и НИЦ "Экобезопасность" Госкомэкологии России

Цель работы: Совместная сертификация системы управления окружающей средой "Волготрансгаз" с выдачей сертификата в системе ТЮФ и системе "Промсертика".

Варианты:

Вариант 1. Проводится сертификация системы управления окружающей средой Пильненского ЛПУ ТЮФом, ВНИИГАЗом и НИЦ.

Вариант 2. Проводится групповая сертификация систем управления окружающей средой всех 16 объектов ТЮФом, ВНИИГАЗом и НИЦ.

Варианты 3А и 3Б. ТЮФом, ВНИИГАЗом и НИЦ проводится сертификация систем управления окружающей средой локальных пунктов по одному из выбранных вариантов 1 или 2.

Дополнительно ВНИИГАЗ и НИЦ проводит сертификацию систем управления окружающей средой всех обеспечивающих подразделений сертифицируемого объекта.

Вариант 4. ТЮФ проводит сертификацию систем управления окружающей средой одного выбранного локального пункта (вариант 1).

ВНИИГАЗ и НИЦ проводит сертификацию систем управления окружающей средой 16 объектов и всех обеспечивающих ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ сертифицируемого объекта ОАО "ГАЗПРОМ".

Вариант 5. ТЮФ, ВНИИГАЗ и НИЦ проводят сертификацию по одному из вариантов 1,2, 3 или 4.

Дополнительно ВНИИГАЗ и НИЦ проводит сертификацию системы управления качеством одного выбранного локального пункта.

Вариант 6. ТЮФ, ВНИИГАЗ и НИЦ проводят сертификацию по одному из выбранных вариантов 1, 2, 3, 4 или 5.

Дополнительно ВНИИГАЗ и НИЦ проводит комплексную сертификацию системы управления окружающей средой и/или системы качества выбранного объекта ОАО "ГАЗПРОМ" в целом.

Работы по сертификации целесообразно проводить в три этапа:

I этап - предсертификационное экологическое аудирование объектов "Волготрансгаза", с выдачей аудиторского заключения и корректирующих мероприятий, ставящих задачу подготовить комплекс документов по системе управления окружающей средой;

II этап - консалтинговая подготовка комплекса необходимой документации, позволяющей внедрить в "Волготрансгазе" систему управления окружающей средой (включая обучение персонала);

IIIэтап - сертификационная проверка, с выдачей по каждому объекту и "Волготрансгазу" в целом сертификата соответствия системы "Промсертика".

Содержание работ

№	Перечень проводимых работ	ТЮФ		ВНИИГАЗ и НИЦ	
		Консалтинговая фирма	Сертификационная фирма	Консалтинговая фирма	Сертификационная фирма
1	2	3	4	5	6
1	Разработка исходных данных и организация работ А. Выбор варианта сертификации Б. Решение вопросов организации работ В. Разработка плана работ Г. Подготовка персонала		Выполнение работ со стороны ТЮФ		Выполнение работ со стороны ВНИИГАЗа и НИЦ
2	Разработка и ввод в действие систем управления окружающей средой согласно выбранному варианту сертификации	Выдача исходных материалов. Консультирование		Перечень документов, консультирование, участие в разработке (совместно с ОАО "Газпром")	
3	Оценка состояния сертифицируемых объектов: А. Проведение оценки; Б. Составление планов мероприятий (осуществляется совместно с Заявителем)	Участие в составлении плана мероприятий	Проведение оценки на одном выбранном локальном пункте. Передача отчета	Участие в составлении плана мероприятий. Комплекс корректирующих мероприятий для целей сертификации	Проведение оценки на всех 16 локальных пунктах и в зависимости от выбранного варианта в обеспечивающих подразделениях. Выдача заключения

Продолжение табл.

1	2	3	4	5	6
4	Выполнение мероприятий, разработанных совместно с Заявителем на основе заключений, принятых на этапе 2 при оценке состояния (осуществляется Заявителем)	Консультирование при выполнении мероприятий		Консультирование при выполнении мероприятий, обеспечение внедрения	
5	Оформление комплекта заявочной сертификационной документации	>	Консультирование		Консультирование и подготовка кадров
6	Проведение сертификационной проверки		Выполнение работ в своей части (1 объект)		Выполнение работ в своей части (комплекс объектов)
7	Оформление результатов сертификации		В системе ТЮФ		В системе "Промсертика"
8	Проведение инспекционного контроля		В области Распространения сертификата ТЮФа		В области распространения сертификата "Промсертика"

Результаты опытной эксплуатации системы экологического управления изучаются и анализируются на отраслевом совещании со специалистами отрасли с целью последующего распространения на объектах Единой системы газоснабжения России.

Приложение А

ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, используемые в стандартах ИСО 14000

Организация - компания, корпорация, фирма, предприятие, орган власти или институт, часть их или комбинация частей, входящие или не входящие в одну структуру государственного или частного характера, которые выполняют свои собственные функции и имеют свой административный аппарат.

Примечание *- Для организаций, включающих более одного функционального блока, каждый отдельный функциональный блок может быть определен как организация.*

Окружающая среда - окружение (среда), в которой функционирует организация, включая компоненты: воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, человека при взаимодействии этих компонентов между собой.

Примечание *- Окружение в данном контексте распространяется от среды, в которой функционирует организация, до глобальной системы.*

Экологическая политика - заявление (декларация) организации о ее намерениях и принципах деятельности по отношению к общим характеристикам окружающей среды, предусматривающее определенные рамки для реализации мероприятий и достижения поставленных целей и задач в области охраны окружающей среды.

Примечание *- К важным экологическим аспектам относятся такие аспекты, которые оказывают или могут оказывать существенное воздействие на окружающую среду.*

Экологический аспект деятельности - элемент (характеристика) деятельности организации, ее продукции или услуг, связанный с взаимодействием с окружающей средой.

Экологическая задача - детальные требования к характеристикам окружающей среды, оцененные по возможности количественно, применимые по отношению к организации или ее части и вытекающие из целей охраны окружающей среды и которые необходимо рассматривать в комплексе и обеспечить их выполнение в процессе достижения этих целей.

Воздействие на окружающую среду - любое изменение в окружающей среде, положительное или отрицательное, полностью или частично являющееся результатом деятельности организации, ее продукции или услуг.

Система экологического управления (СЭУ) - часть общей системы управления, которая включает организационную структуру, деятельность по планированию, распределению ответственности, практическую работу, процедуры, процессы и ресурсы, необходимые для разработки, внедрения, реализации и оценки экологической политики организации.

Непрерывное улучшение - процесс совершенствования системы экологического управления (СЭУ) с целью улучшения состояния окружающей среды в соответствии с экологической политикой организации.

Примечание *- Процесс совершенствования не обязательно должен проходить одновременно во всех областях деятельности организации.*

Аудит системы экологического управления - систематический и документированный процесс верификации для определения соответствия системы экологического

управления организации критериям аудита системы экологического управления и передачи результатов контроля управляющему персоналу.

Цели охраны окружающей среды - общие цели, определяемые экологической политикой, которые организация предполагает достигнуть и которые по мере возможности оцениваются количественно.

Характеристика экологичности - измеренные результаты функционирования системы экологического управления, относящиеся к контролю экологических аспектов деятельности организации, основанных на экологической политике, ее целях и задачах.

Заинтересованная сторона - отдельные лица или группа лиц, имеющие отношение к деятельности по охране окружающей среды или на которые влияют характеристики качества окружающей среды организации.

Предотвращение загрязнения - использование процессов, практической деятельности, материалов или продукции с целью исключения или контроля выделения загрязнителей, которые могут включать переработку отходов, изменение процессов, использование механизмов контроля, эффективное использование ресурсов и замену материалов.

Примечание - *Потенциальные выгоды от предотвращения загрязнения включают сокращение отрицательных воздействий на окружающую среду, повышение эффективности и сокращение затрат.*

Экологический аудит - системный документированный процесс верификации объективно полученных сведений и определения соответствия установленных направлений деятельности по охране окружающей среды, событий, условий, систем управления или информации о них критериям аудита, и представление заказчику результатов этого процесса.

Аудиторское заключение - профессиональное суждение или точка зрения аудитора об объекте аудита, основанное на результатах аудита и ограниченное той системой аргументации, которую применил аудитор в отношении результатов аудита.

Критерии аудита - политические (экологические), практические, процедурные (методические) аспекты или требования, с которыми аудитор сопоставляет информацию, собранную им об объекте аудита.

Примечание - *Требования могут включать, но не ограничиваться стандартами, руководствами, специальными организационными требованиями и законодательными или нормативными актами, действующими в организации.*

Информация по аудиту - проверенные сведения, записи или заявление о фактическом положений дел.

Примечания:

1 Информация по аудиту может быть качественного или количественного характера, которая используется аудитором для сопоставления с критериями аудита.

2 Информация по аудиту обычно основывается на интервью, исследовании документов, наблюдениях за деятельностью и условиями, имеющихся результатах измерений и испытаний, или сведениях, полученных другим путем в рамках аудита.

Результаты аудита - результаты оценки собранной информации и сопоставления ее с согласованными критериями аудита.

Примечание - Результаты аудита составляют основу отчета по аудиту.

Группа аудиторов - группа аудиторов или отдельный аудитор, осуществляющие конкретный аудит. Группа, аудиторов может включать также технических экспертов или аудиторов-стажеров.

Примечание - Один из аудиторов в группе выполняет функции руководителя - ведущего аудитора.

Подвергаемый аудиту или аудируемый - организация, аудит которой проводится.

Эколог-аудитор - лицо, аттестованное для осуществления экологического аудита.

Примечание - Квалификационные критерии для экологов-аудиторов приведены в ИСО 14012.

Ведущий эколог-аудитор - лицо, аттестованное для управления и осуществления экологических аудитов.

Клиент (заказчик) - организация, заказавшая аудит.

Примечание - Клиентом может быть аудируемый или другая организация, которая имеет административное или контрактное право на заказ аудита.

Объект рассмотрения - определенная деятельность по экологическому управлению, события, условия, система управления и/или информация по этим аспектам.

***Технический эксперт** - физическое лицо, обладающее специальными знаниями и опытом работы в группе аудиторов, но не являющееся аудитором.*

Критерии аудита систем экологического управления - политические (экологические), практические аспекты, процедуры или требования, содержащиеся в ГОСТ Р ИСО 14001 и дополнительные требования к системе экологического управления, с которыми аудитор сравнивает собранную информацию о системе экологического управления организации.

Уровень образования - признанный национальный или международный уровень (степень) образования или соответствующей квалификации, обычно получаемой в результате среднего образования, продолжающегося в течение, как минимум, трех лет календарного времени или эквивалентной продолжительности занятий.

Среднее образование - та часть национальной системы образования, которая начинается с завершения начального образования (элементарной ступени) и завершается непосредственно перед поступлением в университет или подобное учебное заведение.

Программы экологической маркировки по типу I - добровольная, проводимая на многокритериальной основе уполномоченным органом процедура, дающая право на присвоение продукции знака, свидетельствующего об определенном предпочтении данной продукции в отношении экологической чистоты среди определенной группы однородной продукции.

Группа однородной продукции - группа продукции, обладающей одинаковыми функциями и показателями назначения.

Функциональные характеристики продукции - особенности использования продукции.

Критерии экологической чистоты продукции - требования экологической чистоты продукции, выполнение которых дает право на экологический знак.

Уполномоченный орган - орган, представляющий третью сторону, работающий в рамках программы экологической маркировки.

Третья сторона - лицо или орган, признанный независимым сторонами, участвующими в процессе.

Примечание - Стороны, участвующие в процессе, - обычно это поставщик ("первая сторона") и потребитель ("вторая сторона").

Заинтересованное лицо - любая сторона, заинтересованная в программе экологической маркировки.

Лицензиат - сторона, которой уполномоченным органом предоставлено право использования экологического знака.

Оценка характеристик экологичности - процесс измерения, анализа, оценки и описания характеристик экологичности в соответствии с согласованными критериями для соответствующих целей управления.

Показатель характеристик экологичности - конкретное описание характеристики (компонента) системы экологического управления, производственной системы, окружающей среды в рассматриваемой предметной области.

Заинтересованная сторона - частное лицо или группа лиц, связанных (активно или пассивно) с характеристиками окружающей среды организации.

Продукционная система - совокупность материально и энергетически связанных единичных процессов, реализующих одну или более определенных функций.

Примечание - Под термином "продукция" подразумевается как продукционная система, так и система услуг.

Жизненный цикл - последовательность взаимосвязанных составляющих продукционной системы, начиная с процесса добычи сырья или воспроизводства природных ресурсов до конечной стадии - удаления отходов.

Оценка жизненного цикла - учет и оценка входных и выходных потоков материалов, веществ, энергии продукционной системы, ее воздействия на окружающую среду на всех стадиях жизненного цикла.

Оценка воздействия на стадиях жизненного цикла - составляющая оценки жизненного цикла, когда определяются величина и значимость потенциального воздействия продукционной системы на окружающую среду.

Интерпретация жизненного цикла - составляющая оценки жизненного цикла, когда выводы из параметрического анализа или оценки воздействий или выводы обоих этих этапов сопоставляются с установленными целями и содержанием.

Инвентаризационный анализ жизненного цикла - составляющая оценки жизненного цикла. Он включает учет и количественную оценку входных и выходных потоков для данной продукционной системы на всех стадиях жизненного цикла.

Размещение - разделение и перераспределение входных или выходных потоков процесса в продукционной системе.

Сравнительное суждение - статья экологического норматива, определяющая превосходство или эквивалентность одного вида продукции по отношению к конкурирующему виду, причем оба вида продукции выполняют идентичные функции.

Элементарный поток:

(1) материальный или энергетический поток, входящий в исследуемую систему, направленный из окружающей среды и не подвергаемый предшествующему преобразованию со стороны человека;

(2) материальный или энергетический поток, выходящий из исследуемой системы, направленный в окружающую среду без последующего его преобразования человеком.

Вход (входной поток) - материальный или энергетический поток, входящий в единичный процесс.

Примечание - Материальные потоки могут включать как сырьевые материалы, так и продукцию.

Выход (выходной поток) - материальный или энергетический поток, выходящий из единичного процесса.

Примечание - Материальные потоки могут включать сырьевые материалы, продукцию, излучения и отходы.

Сырьевой материал - первичный или вторичный (восстановленный) материал, используемый для получения продукции.

Граница системы - интерфейс (граница) между продукционной системой и окружающей средой или другими продукционными системами.

"Прозрачность" - открытое, объективное и понятное представление информации.

Единичный процесс - наименьшая часть продукционной системы, используемая в качестве самостоятельной функциональной единицы, при проведении оценки жизненного цикла.

Отходы - любой выходной поток из продукционной системы, который удаляется из нее.

Вспомогательный исходный материал - исходный материал, используемый в производстве продукции, но не используемый непосредственно в составе получаемой продукции.

Сопродукция - один, два или более видов продукции, получаемых в ходе одного и того же единичного процесса.

Категория данных - классификация входных и выходных потоков для единичного процесса или продукционной системы.

Качество данных - содержание или характеристики собираемых или агрегируемых данных.

Энергетический поток - входной или выходной поток для единичного процесса или продукционной системы, измеряемый в единицах энергии.

Примечание - Энергетические потоки, входящие в систему, могут называться входной энергией; потоки энергии, выходящие из системы, могут называться выходной энергией.

Потенциальная (внутренняя) энергия - полная теплота сгорания исходного сырьевого материала, который не используется в качестве энергоносителя в продукционной системе.

Конечная продукция - продукция, которая не требует дополнительного преобразования перед ее использованием.

Случайные выбросы - неконтролируемые выбросы в воздух, сбросы в воду или почву.

Примечание - В качестве примера можно указать утечки вещества или продукта из соединения трубопроводов.

Полуфабрикат - входная или выходная промежуточная продукция для единичного процесса, которая требует дальнейшей переработки.

Энергия процесса - исходная энергия, необходимая в единичном процессе для протекания этого процесса или обеспечения работы оборудования, реализующего этот процесс, за исключением получения и поставки энергии.

Блок-схема процесса - схема, содержащая помеченные прямоугольники, соединенные линиями со стрелками, представляющие единичные процессы и подсистемы, входящие в продукционную систему, а также представляющие связи между процессами.

Производимая и поставляемая энергия - исходная энергия, используемая в процессе добычи, производства, переработки, поставки энергии.

Анализ "чувствительности" - системная процедура оценки влияния на результаты исследования погрешностей выбранных методов и данных.

Объект (производственный) - объект вместе с занимаемой им площадью, на котором осуществляется производственная деятельность. Он может включать места хранения сырьевых материалов, полуфабрикатов, отходов, оборудование или элементы инфраструктуры, необходимые для обеспечения функционирования.

Орган по сертификации/регистрации - третья сторона, которая оценивает и регистрирует систему экологического управления на предмет соответствия опубликованным стандартам и дополнительной нормативной документации, требуемой для системы.

Сертификат соответствия - документ, удостоверяющий соответствие системы экологического управления объекта требованиям стандартов и дополнительной нормативной документации.

Система сертификации/регистрации - система, имеющая собственные правила и методики выполнения оценки соответствия и принятия решения о выдаче сертификата.

Разработчик стандарта - любое лицо, принимающее участие в подготовке стандарта.

БЛОК-СХЕМА СТАНДАРТОВ ИСО-14000

Средства оценки и аудита

Оценка состояния окружающей природной среды

ИСО 14031 - Директивы по оценке состояния окружающей природной среды

Экологический аудит

ИСО 14010 - Директивы по экологическому аудиту - Общие принципы. 1996 г.
ИСО 14011-1 Директивы по экологическому аудиту - Процедура аудита - Часть 1: Аудит системы по охране окружающей природной среды 1996 г. ИСО 14012 - Директивы по экологическому аудиту - Квалификационные критерии для аудиторов 1996 г.

Системы по охране окружающей природной среды

ИСО 14000 - Система по охране окружающей природной среды. Общие директивы по принципам, системам и методам реализации.

ИСО 1401 - Системы управления охраной окружающей природной среды. Общие требования и руководящие указания.

ИСО 14004 - Системы управления охраной окружающей среды. Общее руководство по применению принципов управления, систем и методов обеспечения. 1996 г.

ИСО 14060 - Экологические аспекты стандартов продукции

Товарно-ориентированные средства поддержки

"Оценка цикла жизни"

ИСО 14041 - Общие принципы и практика
ИСО 14042 - Анализ запаса "цикла жизни"
ИСО 14043 - Оценка влияния "цикла жизни"
ИСО 14044 - Оценка улучшения "цикла жизни"

Экологические маркировки

ИСО 14020 - Основные принципы для всех экологических маркировок
ИСО 14021 - Самодекларация экологических требований - Термины и определения
ИСО 14022 - Самодекларация экологических требований - Символика
ИСО 14023 - Самодекларация экологических требований - Проверка и подтверждение методологий
ИСО 14024 - Основные принципы, практика и критерии для программ сертификации - Руководство по процедуре сертификации

Приложение В

СОВМЕСТИМОСТЬ ТРЕБОВАНИЙ СТАНДАРТОВ ИСО 14001 И ИСО 9001

ГОСТ Р ИСО 14001	ГОСТ Р ИСО 9001
Область распространения	
Основные требования	Общие положения
Экологическая политика	Политика в области качества
Планирование	
Экологические аспекты	—
Нормативно-правовые и другие требования	—
Цели и задачи	—
Экологические программы	—
Внедрение и функционирование	
Организационная структура и распределение ответственности	Организация
Обучение, опыт, квалификация и компетентность	Подготовка кадров
Коммуникации	—
Документация системы экологического управления	Общие положения
Управление документацией	Управление документацией и информацией
Функциональный контроль	Процедуры систем качества
	Анализ контрактов
	Управление проектированием
	Закупки
	Управление продукцией, поставляемой потребителю
	Управление процессами
	Погрузочно-разгрузочные работы, хранение, упаковка, консервация, поставки
	Обслуживание
Подготовленность к аварийным ситуациям и действия по их предотвращению	Идентификация продукции -
Контрольные и корректирующие действия	
Мониторинг и измерения	Контроль и испытания
Выявление несоответствий, корректирующие и превентивные действия	Управление контрольно-измерительным и испытательным оборудованием
	Управление забракованной продукцией
—	Статус контроля и испытаний
—	Статистические методы
Корректирующие и превентивные действия	
Протоколы	Управление протоколами качества
Аудит системы экологического управления	Внутренний аудит системы качества

ГОСТ Р ИСО 14001	ГОСТ Р ИСО 9001
	Анализ системы
Анализ системы со стороны руководства	Анализ системы со стороны руководства
	Ответственность аппарата управления
Экологическая политика	Политика в области качества
Экологические аспекты	—
Правовые и другие требования	—
Цели и задачи	—
Экологические программы	-
Организационная структура и распределение ответственности	Организация
Анализ со стороны руководства	Анализ со стороны руководства
	Система качества
Основные требования	Общие положения
Документация системы экологического контроля	Процедуры системы качества Планирование качества
Функциональный контроль	-
Функциональный контроль	Анализ контракта
Функциональный контроль	Управление проектированием
Контроль и ведение документации	Управление документацией и информацией
Функциональный контроль	Закупки
Функциональный контроль	Управление продукцией, поставляемой потребителю
-	Идентификация и прослеживаемость продукции
Функциональный контроль	Управление процессами
Мониторинг и измерения	Контроль и испытания
Мониторинг и измерения	Управление контрольно-измерительным и испытательным оборудованием
-	Статус надзора и испытаний
Выявление отклонений, корректирующие и превентивные действия	Управление забракованной продукцией
Выявление отклонений, корректирующие и превентивные действия	Корректирующие и превентивные действия
Готовность к авариям и действиям по их предотвращению	—
Функциональный контроль	Погрузочно-разгрузочные работы, хранение, упаковка, поставка потребителю
Протоколы (записи) качества	Управление протоколами качества
Аудит системы экологического управления	Внутренний аудит систем качества
Обучение, повышение квалификации, компетентности	Подготовка кадров
Функциональный контроль	Обслуживание
—	Статистические методы
Коммуникации	-

Приложение Г

ПРИМЕРНЫЕ ИСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ АУДИРОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ ОАО "ГАЗПРОМ"

Объект экоаудита: "Разведка и промышленная эксплуатация газовых месторождений"

Бурение скважин

Испытания и комплексное исследование разведочных скважин

Предмет (область) ЭА

Оценка состояния ОС и прогнозирование экологических последствий при разведке и опытно-промышленной эксплуатации газовых месторождений.

Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при разведке и опытно-промышленной эксплуатации газовых месторождений.

Анализ соответствия деятельности недропользователя требованиям нормативных актов в сфере недропользования и охраны ОС.

Основные источники, процессы и объекты воздействия на ОС

Скважины, амбары-накопители, дороги, вырубка лесов, циркулярные системы жидкостей, тяжелая техника, аварийные выбросы пластовых жидкостей, газа, газовые грифоны.

Нарушение ландшафтов, формирование вторичных форм рельефа, нарушение почвенно-растительного слоя и его загрязнение, нарушение природных условий обитания животных, тепловое воздействие скважин.

Загрязнение Воздушной среды: выбросы углеводородных газов, диоксида углерода, оксидов азота, отработанных газов двигателей внутреннего сгорания.

Загрязнение поверхностных и литосферных вод углеводородами, сероводородом, реагентами бурения и испытания скважин; изменение режимов подземной гидросферы и ухудшения ее качества вследствие фильтрации загрязняющих компонентов с буровых площадок, амбаров-емкостей, перетеканию рассолов по заколонному пространству скважин.

Нормативные документы ЭА

Закон РФ "Об охране окружающей природной среды" в ред. от 02.06.93 г. № 5076-1.

Закон РФ "Об экологической экспертизе" от 23.11.98 г.

Закон РФ "О недрах" в ред. от 03.03.95 г. № 27-ФЗ.

Закон РФ "О плате за землю" (в ред. 1995 г.).

Закон РФ "Об охране атмосферного воздуха" от 18.01.85 г.

Закон РФ "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 16.09.98 г.

Водный Кодекс РФ (1995 г.). Лесной Кодекс
РФ (1997 г.). Закон РФ "О животном мире" от
22.03.95 г.
Закон РФ "О газоснабжении в Российской Федерации" от 31.03.99 г. № 69-ФЗ.
Государственные, отраслевые, ведомственные нормы, методические рекомендации и т.п. по направлению деятельности.

***Критерии** ЭА*

Условия выполнения работ, которые определены материалами ОВОС и лицензиями (на недропользование и виды деятельности)Нормы статей 3, 4, 11, 15, 18-20, 25, 26, 33, 40-45, 54, 68, 71 закона РФ "Об охране окружающей среды" в ред. от 02.06.93 г. № 5076-1; статей 3, 11, 12, 18, 26, 27 закона РФ "Об экологической экспертизе" от 23.11.95 г.; статей 6-8, 11, 22, 23, 24, 37, 38 закона РФ "О недрах" в ред. от 03.03.95 г. № 27-ФЗ; статей 12-17, 19, 20, 25, 32, 37 закона РСФСР "Об охране атмосферного воздуха" от 18.01.85 г.; статей 9, 20, 22, 55 закона РФ "О животном мире" от 22.03.95 г.; статьи 17 закона РФ "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 16.09.98 г.; статей 1, 7-11, 17, 76, 80-82, 85, 90, 92, 94, 95, 98, 105-107, 109, 114, 125, 127, 145 Водного Кодекса РФ (1995 г.); статей 5, 66, 101 Лесного Кодекса РФ (1997 г.).

Объект экоаудита "Разработка месторождений"

Строительство эксплуатационных, наблюдательных и разведочных скважин, их ремонт, поддержание пластового давления с созданием компрессорного хозяйства.

Интенсификация околоскважинных пространств.

Обработка призабойных зон: гидроразрыв пласта, кислотная обработка для образования каналов разъедания, гидроструйная перфорация.

Промысловая обработка газа с учетом осушения и извлечения механических примесей, высокомолекулярных соединений и кислотных компонентов.

Централизованный сбор газа и его компонентов и их обработка на установках комплексной подготовки газа и газохимических комплексах, позволяющих выделять сероводород, элементарную серу, пропан, бутан, пентан.

Предмет ЭА

Оценка состояния ОС при разработке газовых месторождений.

Оценка экономического ущерба и экологических нарушений при разработке газовых месторождений.

Анализ соответствия деятельности недропользователя требованиям нормативных актов в сфере недропользования и охраны окружающей среды.

Основные источники, процессы и объекты воздействия на ОС

Скважины, амбары-накопители, тяжелая техника, аварийные выбросы пластовой жидкости, газа, газовые грифоны, компрессорные установки, склады ингибиторов (в первую очередь метанола), факельные системы, установки комплексной подготовки газа, внутрипромысловые газосборные сети.

Нарушение ландшафтов, почвенно-растительного слоя, техногенные и геодинамические процессы с деформацией земной поверхности, нарушение природного гидродинамического и теплового режимов верхних горизонтов чехла с перетоком пластовых и поверхностных вод, загрязнение почв углеводородами, тяжелыми металлами, метанолом и другими вредными веществами.

Загрязнение воздушной среды: выбросы углеводородных газов, диоксида углерода, сероводорода, оксидов азота; продукты неполного сгорания газа и конденсата факельных устройств, запыленность.

Изменение условий поверхностного, почвенно-грунтового и подземного стока, изменение скорости движения водных масс и водозапасов, их загрязнение в результате сброса жидких отходов, интенсификации околоскважинных пространств, обработки призабойных зон, смешение водных масс разного генезиса из-за перетоков подземных вод.

Критерии ЭА

Применимы критерии, которые используются при экоаудировании объектов разведки и опытно-промышленной эксплуатации газовых месторождений.

Объект экоаудита "Переработка газа"

Первичная обработка на промысловых установках комплексной переработки газа.

Глубокая переработка газа с целью получения сухого и сжиженного газа, этана, конденсата, серы, ртути, гелия и др. компонентов.

Предмет ЭА

Оценка состояния ОС при промышленной переработке газа.

Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при переработке газа. Анализ соответствия деятельности предприятий по промышленной переработке газа требованиям нормативных актов в сфере охраны ОС.

Основные источники, процессы и объекты воздействия на ОС

Установки комплексной и глубокой переработки газа, газоперерабатывающие заводы и газокомпрессорные станции, установки доочистки отходящих газов, факельные системы.

Загрязнение воздушной среды: техногенная загазованность, утечки газа из газоперерабатывающих заводов и газокомпрессорных станций (углеводороды, диоксид углерода, сероводорода, оксиды азота); продукты неполного сгорания газа факельных устройств.

Нормативные документы ЭА

Закон РФ "Об охране окружающей природной среды" в ред. от 02.06.93 г. № 5076-1.

Закон РФ "Об экологической экспертизе" от 23.11.98 г. Закон РФ "Об охране атмосферного воздуха" от 18.01.85 г. Закон РФ "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 16.09.98 г. Закон РФ "О промышленной безопасности производственных объектов" от 20.06.97 г. Закон РФ "О газоснабжении в Российской Федерации" от 31.03.99г. №69-ФЗ. Государственные, отраслевые, ведомственные нормы, методические рекомендации и т.п. по направлению деятельности.

Критерии ЭА

Условия выполнения работ, которые определены лицензиями на виды деятельности, экологическим паспортом предприятия.

Нормы статей 3, 4, 11, 15, 18-20, 25, 26, 33, 40-45, 54, 71 закона РФ "Об охране окружающей среды" в ред. от 02.06.93 г. № 5076-1; статей 3, 11, 12 закона РФ "Об экологической экспертизе" от 23.11.95 г.; 12-17, 19, 23, 32 закона РСФСР "Об охране атмосферного воздуха" от 18.01.85 г.; статей 9, 20, 22, 55 закона РФ "О животном мире" от 22.03.95 г.; статьи 17 закона РФ "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 16.09.98 г.; статей 9, 11 Закона РФ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 20.06.97 г.; статей 31-33 закона РФ "О газоснабжении в Российской Федерации" от 31.03.99 г. №69-ФЗ.

Объект экоаудита "Транспорт газа"

Магистральные газопроводы, полностью или частично заглубленные, подводные.

Компрессорные станции.

Предмет ЭА

Оценка состояния ОС при строительстве магистральных газопроводов и транспорте газа.

Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при строительстве магистральных газопроводов и.транспорте газа.

Основные источники, процессы и объекты воздействия на ОС

Газопроводы, компрессорные и дожимные станции, тяжелая техника, утечка газа и аварии на газопроводах, ремонт газопроводов.

Нарушение ландшафтов, почвенно-растительного слоя, природных условий обитания животных, загрязнение поверхностных вод при речных и болотных переходах при прокладке" газопроводов.

Загрязнение площадей при нарушении нормативных положений при очистке полости при испытании газопровода перед сдачей в эксплуатацию, конденсатами и отработанными компрессорными маслами.

Загрязнение атмосферы метаном вследствие утечек на объектах, транспортировки газа, выбросов диоксида углерода, оксидов азота на компрессорных станциях.

Шумовое загрязнение окружающей среды при работе газоперекачивающих агрегатов.

Механическое повреждение природного ландшафта, уничтожение почвенно-растительного покрова, возгорание газа, затрагивающее биохимические процессы в атмосфере, почвах и водоемах при авариях газопровода.

Нормативные документы ЭА

Закон РФ "Об охране окружающей природной среды" в ред. от 02.06.93 г. № 5076-1.

Закон РФ "Об экологической экспертизе" от 23.11.98 г.

Закон РФ "Об охране атмосферного воздуха" от 18.01.85 г.

Закон РФ "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 16.09.98 г.

Закон РФ "О животном мире" от 22.03.95 г.

Закон РФ "О промышленной безопасности производственных объектов" от 20.06.97 г.

Закон РФ "О газоснабжении в Российской Федерации" от 31.03.99 г. №69-ФЗ.

Государственные, отраслевые, ведомственные нормы, методические рекомендации и т.п. по направлению деятельности.

Критерии ЭА

Условия выполнения работ, которые определены материалами ОВОС, лицензиями на виды деятельности, экологическим паспортом предприятия

Нормы статей 3, 4, 11, 15, 18-20, 25, 26, 33, 40-45, 53, 54 закона РФ "Об охране окружающей среды" в ред. от 02.06.93 г. № 5076-1; статей 3, 11, 12 закона РФ "Об экологической экспертизе" от 23.11.95 г.; статей 12-17, 19, 23, 32 закона РСФСР "Об охране атмосферного воздуха" от 18.01.85 г.;.статьи 22 закона РФ "О животном мире" от 22.03.95 г.; статьи 17 закона РФ "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 16.09.98 г.; статьи 99 Водного Кодекса РФ (1995 г.); статей 9, 11 Закона РФ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 20.06.97 г.; статей 31-33 закона РФ "О газоснабжении в Российской Федерации" от 31.0399 г. № 69-ФЗ.

Объект экоаудита "Подземное хранение газа"

Нагнетательно-эксплуатационные скважины.

Компрессорные станции с очисткой, компримированием и закачкой газа в пласт-хранилище; система газопроводов.

Предмет ЭА

Оценка состояния ОС при эксплуатации подземных хранилищ газа. Анализ соответствия эксплуатации подземных хранилищ газа требованиям нормативных актов в сфере охраны ОС.

Основные источники, процессы и объекты воздействия на ОС

Скважины для закачки и отбора газа, компрессорные станции, системы газопроводов, установки охлаждения, осушки и очистки газа, склады метанола, фильтры сепараторов и свечи продувки пылеуловителей.

Загрязнение почв нефтепродуктами и метанолом и их деградация, вызванные производственными процессами и нарушениями в проведении отдельных технологических процессов.

Загрязнение воздушной среды углеводородными газами, диоксидом углерода и оксидом азота в результате утечки и прорывов газа по тектоническим нарушениям, а также через негерметичные скважины сквозь непроницаемую покрышку.

Нормативные документы ЭА

Перечень нормативных документов ЭА тот же, что и для объектов ЭА при разведке и опытно-промышленной эксплуатации газовых месторождений и разработке месторождений, а также:

СНиП 2.11.04-85 "Подземные хранилища нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов".

Инструкция по контролю экологического состояния почв на подземных хранилищах газа. - РАО "Газпром", 1998 г.

Критерии ЭА

Применимы критерии, которые используются при экоаудировании объектов разведки и опытно-промышленной эксплуатации газовых месторождений и разработки месторождений.

Приложение Д

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА ОБЪЕКТОВ ОАО "ГАЗПРОМ" ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

"РАЗВЕДКА И ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ"

Организация управления работами по охране окружающей среды на предприятии

1. Какая согласованная в государственных и местных органах документация по экологическому обоснованию разведочных и опытно-эксплуатационных работ имеется на предприятии?

2. Принята ли экологическая политика предприятия? Кем она утверждена? Кем осуществляется и контролируется в целом, по видам деятельности и сферам окружающей среды?

3. Какие нормативные документы применяются для улучшения деятельности по охране окружающей среды на предприятии?

4. Имеются ли приказы, распоряжения по предприятию и инструкции, содержащие правила и процедуры по охране окружающей среды?

5. Проводится ли комплексный экологический контроль и каковы его этапы?

6. Осуществляется ли учет расходов предприятия на природоохранную деятельность, за платежи за загрязнение окружающей среды? за природные ресурсы?

7. На каких участках, местах предприятия существует необходимость организации деятельности по охране окружающей среды?

8. Ведется ли экологический паспорт предприятия?

Вредные и опасные вещества, применяемые в технологических процессах

1. Какие вредные и опасные вещества (реагенты) применяются при проходке буровых скважин, их испытании и комплексном исследовании? в составе буровых растворов? при применении активных методов воздействия на газовый пласт, призабойные зоны и околоскважинные пространства? при проведении других технологических процессов?

2. Как документально отслеживается движение вредных и опасных веществ?

3. Имеются ли сведения о местах хранения, захоронения вредных и опасных веществ, о всех установках, где используются эти вещества?

4. Какие мероприятия по возможной замене вредных и опасных веществ проводятся или планируются?

5. Имеются ли на предприятии инструкции по использованию и применению вредных и опасных веществ?

6. Имеются ли (и для каких установок или процессов) разрешения соответствующих надзорных органов на применение, использование, хранение и транспортирование вредных и опасных веществ?

Показатели производства

1. Какова площадь изъятых земель?
2. Сколько задействовано разведочных скважин?
3. Сколько скважин участвует в опытно-промышленных испытаниях?
4. Какова продуктивность промышленно-эксплуатационных скважин?
5. Какова глубина разведки?
6. Каков компонентный состав газа месторождения? сероводорода и меркаптановой серы?
7. Имеются ли данные об авариях при проходке буровых скважин и их испытании? Если есть, то каковы причины аварий? проведенные работы по локализации и ликвидации аварий? их результаты?
8. Выплачивались ли штрафные санкции, связанные с загрязнением окружающей среды в результате аварий?

Экологические характеристики воздействия разведки и опытно-промышленной эксплуатации газовых месторождений

1. Какие вредные воздействия на окружающую среду в виде:
   - нарушения ландшафтов;
   - нарушения почвенно-растительного слоя и его загрязнения;
   - загрязнения воздушной среды;
   - загрязнения поверхностных и литосферных вод,

   известны на территории и в непосредственной близости за территорией предприятия?

2. Проводятся ли на территории предприятия или в непосредственной близости за территорией предприятия исследования (взятие проб, измерения, анализы) почвы, воды, воздуха? Если да, то каковы их результаты?

3. Какие вещества оказывают вредное воздействие:

- на почву;
- растительный и животный мир;
- на поверхностные и литосферные воды;
- на атмосферу?

4. Какие мероприятия проводятся по предотвращению отрицательного воздействия веществ на:

- почву;
- растительный и животный мир;
- на поверхностные и литосферные воды;
- на атмосферу? Каковы затраты на их проведение?

5. Имеются ли зафиксированные выбросы вредных веществ по источникам? компонентам? Их удельные показатели?

6. Установлены ли фоновые параметры состояния окружающей среды (качество поверхностных и подземных вод и воздуха, характеристика почвенного покрова и др.)?

7. Каково хозяйственное значение и использование земель, растительного и животного мира?

8. Какие изменения в режимах подземной гидросферы произошли (происходят) при проходке буровых скважин и их комплексных испытаниях и исследованиях?

9. Установлено ли тепловое воздействие скважин на их приустьевое пространство?

10. Производились (производятся) ли работы по очистке загрязненных земель, их рекультивация, рекультивация скважин, карьерных выработок, амбаров буровых сточных вод?

"РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ"

Организация управления работами по охране окружающей среды на предприятии

1. Какая согласованная в государственных и местных органах документация по экологическому обоснованию разработки месторождения имеется на предприятии?

2. Принята ли экологическая политика предприятия? Кем она утверждена? Кем осуществляется и контролируется в целом, по видам деятельности и сферам окружающей среды?

3. Какие нормативные документы применяются для улучшения деятельности по охране окружающей среды на предприятии?

4. Имеются ли приказы, распоряжения по предприятию и инструкции, содержащие правила и процедуры по охране окружающей среды?

5. Проводится ли комплексный экологический контроль и каковы его этапы?

6. Осуществляется ли учет расходов предприятия на природоохранную деятельность, за платежи за загрязнение окружающей среды? за природные ресурсы?

7. На каких участках, местах предприятия существует необходимость организации деятельности по охране окружающей среды?

8. Ведется ли экологический паспорт предприятия?

Вредные и опасные вещества, применяемые в технологических процессах

1. Какие вредные и опасные вещества (реагенты) применяются при:
   - строительстве эксплуатационных скважин;
   - поддержании пластового давления;
   - интенсификации оклоскважинного пространства;
   - обработки призабойных зон;
   - промысловой обработке газа;
   - обработки газа на газохимических комплексах;
   - проведении других технологических процессов?
2. Как документально отслеживается движение вредных и опасных веществ?
3. Имеются ли сведения о местах хранения, захоронения вредных и опасных веществ, о всех установках, где используются эти вещества?
4. Какие мероприятия по возможной замене вредных и опасных веществ проводятся или планируются?
5. Имеются ли на предприятии инструкции по использованию и применению вредных и опасных веществ?
6. Имеются ли (и для каких установок или процессов) разрешения соответствующих надзорных органов на применение, использование, хранение и транспортирование вредных и опасных веществ?

Показатели производства

1. Какова площадь изъятых земель?
2. Каково количество скважин: эксплуатационных, наблюдательных, пьезометрических, действующих, подготовленных к ремонту, ремонтируемых?
3. Сколько скважин участвует в добыче газа и целевых компонентов и какова их продуктивность?
4. Какова глубина разработки газа?
5. Каков режим газовой (ых) залежи (ей)?
6. На каком периоде разработки находится месторождение в настоящее время?
7. Каков заданный уровень добычи газа и целевых компонентов?
8. Каков объем извлекаемой вместе с газом пластовой воды?

9. Каков компонентный состав газа месторождения? сероводорода и меркаптановой серы?

10. Имеются ли данные об авариях, связанных с загрязнением окружающей среды:

- при строительстве и ремонте скважин;
- при промысловой и комплексной обработке газа;
- в системах газоводов и водоводов;
- на установках комплексной подготовки газа и газохимических комплексах?

11. Если есть, то каковы причины аварий? проведенные работы по локализации и ликвидации аварий? их результаты?

12. Выплачивались ли штрафные санкции, связанные с загрязнением окружающей среды в результате аварий? В каких объемах? По каким статьям?

13. Имеются ли тенденции к сокращению количества земель, находящихся на балансе предприятия?

Экологические характеристики воздействия разработки газовых месторождений

1. Какие вредные воздействия на окружающую среду в виде:

- нарушения ландшафтов;
- нарушения почвенно-растительного слоя и его загрязнения;
- загрязнения воздушной среды;
- загрязнения поверхностных и литосферных вод

известны на территории и в непосредственной близости за территорией предприятия?

2. Проводятся ли на территории предприятия или в непосредственной близости за территорией предприятия исследования (взятие проб, измерения, анализы) почвы, воды, воздуха? Если да, то каковы их результаты?

3. Какие вещества оказывают вредное воздействие:

- на почву;
- растительный и животный мир;
- на поверхностные и литосферные воды?
- на атмосферу?

4. Какие мероприятия проводятся по предотвращению отрицательного воздействия веществ на:

- почву;
- растительный и животный мир;
- на поверхностные и литосферные воды;
- на атмосферу? Каковы затраты на их проведение?

5. Имеются ли зафиксированные выбросы вредных веществ по источникам? компонентам? Их удельные показатели?

6. Установлены ли фоновые параметры состояния окружающей среды (качество поверхностных и подземных вод и воздуха, характеристика почвенного покрова и др.)?

7. Определен ли перечень вредных химических элементов и соединений в газах и минерализованных пластовых водах и какова их концентрация?

8. Проводится ли закачка попутно извлекаемых подземных вод в глубокие горизонты? Если да, то как обоснована экологически безопасная возможность такой закачки?

9. Имеется ли на месторождении режимная сеть для изучения, контроля и оценки поведения подземных вод в процессе эксплуатации месторождения?

10. Каково хозяйственное значение и использование земель, растительного и животного мира?

11. Фиксируются ли техногенные геодинамические процессы и деформации земной поверхности на газовом промысле?

12. Какие изменения в режимах подземной гидросферы произошли (происходят) при строительстве и добыче газа?

13. Установлено ли тепловое воздействие скважин на их приустьевое пространство?

14. Производились (производятся) ли работы по очистке загрязненных земель, их рекультивация, рекультивация скважин, карьерных выработок, амбаров буровых сточных вод?

"ПЕРЕРАБОТКА ГАЗА"

Организация управления работами по охране окружающей среды на предприятии

1. Какая согласованная в государственных и местных органах документация по экологическому обоснованию деятельности по промышленной переработке газа имеется на предприятии?

2. Принята ли экологическая политика предприятия? Кем она утверждена? Кем осуществляется и контролируется в целом, по видам деятельности и сферам окружающей среды?

3. Какие нормативные документы применяются для улучшения деятельности по охране окружающей среды на предприятии?

4. Имеются ли приказы, распоряжения по предприятию и инструкции, содержащие правила и процедуры по охране окружающей среды?

5. Проводится ли комплексный экологический контроль и каковы его этапы?

6. Осуществляется ли учет расходов предприятия на природоохранную деятельность, за платежи за загрязнение окружающей среды? за природные ресурсы?

7. На каких участках, местах предприятия существует необходимость организации деятельности по охране окружающей среды?

8. Ведется ли экологический паспорт предприятия?

Вредные и опасные вещества, применяемые в технологических процессах

1. Применяются ли вредные и опасные вещества (реагенты) при промышленной переработке газа? Если да, то как документально отслеживается движение вредных и опасных веществ?

2. Имеются ли сведения о местах хранения, захоронения вредных и опасных веществ, о всех установках, где используются эти вещества?

3. Какие мероприятия по возможной замене вредных и опасных веществ проводятся или планируются?

4. Имеются ли на предприятии инструкции по использованию и применению вредных и опасных веществ?

5. Имеются ли (и для каких установок или процессов) разрешения соответствующих надзорных органов на применение, использование, хранение и транспортирование вредных и опасных веществ?

Показатели производства

1. Какова площадь изъятых земель, занятых объектами газопереработки?

2. Каков объем перерабатываемого газа в год?

3. Каков компонентный состав перерабатываемого газа?

4. Каковы содержания сероводорода и меркаптановой серы?

5. Перечислите номенклатуру конечных продуктов производства и укажите их объемы.

6. Какие методы переработки исходных продуктов применяются на газоперерабатывающем предприятии?

7. Какие отходы образуются в процессе переработки газа? Их объемы? Места размещения?

8. Имеются ли данные об авариях, связанных с загрязнением окружающей среды на газоперерабатывающих агрегатах? в системах газоводов и водоводов? Если есть, то каковы причины аварий? проведенные работы по локализации и ликвидации аварий? их результаты?

9. Выплачивались ли штрафные санкции, связанные с загрязнением окружающей среды в результате аварий?

Экологические характеристики воздействия промышленной переработки газа на окружающую среду

1. Какие вредные воздействия на окружающую среду в виде загрязнения:
   - почвенно-растительного слоя;
   - воздушной среды;
   - поверхностных вод

известны на территории и в непосредственной близости за территорией предприятия?

2. Проводятся ли на территории предприятия или в непосредственной близости за территорией предприятия исследования (взятие проб, измерения, анализы) почвы, воды, воздуха? Если да, то каковы их результаты?

3. Какие вещества оказывают вредное воздействие:
   - на почву;
   - растительный и животный мир;
   - на поверхностные воды;
   - на атмосферу?

4. Какие мероприятия проводятся по предотвращению отрицательного воздействия веществ на:
   - почву;
   - растительный и животный мир;
   - на поверхностные воды;
   - на атмосферу? Каковы затраты на их проведение?

5. Имеются ли зафиксированные выбросы вредных веществ по источникам? компонентам? Их удельные показатели?

6. Установлены ли фоновые параметры состояния окружающей среды (качество поверхностных вод и воздуха, характеристика почвенного покрова и др.)?

7. Каково хозяйственное значение и использование земель, растительного и животного мира?

8. Производились (производятся) ли работы по очистке загрязненных земель и их рекультивация?

"ПОДЗЕМНОЕ ХРАНЕНИЕ ГАЗА"

Организация управления работами по охране окружающей среды на предприятии

1. Какая согласованная в государственных и местных органах документация по экологическому обоснованию подземного хранения газа имеется на предприятии?

2. Принята ли экологическая политика предприятия? Кем она утверждена? Кем осуществляется и контролируется в целом, по видам деятельности и сферам окружающей среды?

3. Какие нормативные документы применяются для улучшения деятельности по охране окружающей среды на предприятии?

4. Имеются ли приказы, распоряжения по предприятию и инструкции, содержащие правила и процедуры по охране окружающей среды?

5. Проводится ли комплексный экологический контроль и каковы его этапы?

6. Осуществляется ли учет расходов предприятия на природоохранную деятельность, за платежи за загрязнение окружающей среды? за природные ресурсы?

7. На каких участках, местах предприятия существует необходимость организации деятельности по охране окружающей среды?

8. Ведется ли экологический паспорт предприятия?

Вредные и опасные вещества, применяемые в технологических процессах

1. Какие вредные и опасные вещества (реагенты) применяются при строительстве подземного хранилища газа? проходке и эксплуатации нагнетательно-эксплуатационных скважин? при проведении других технологических процессов?

2. Как документально отслеживается движение вредных и опасных веществ?

3. Имеются ли сведения о местах хранения, захоронения вредных и опасных веществ, о всех установках, где используются эти вещества?

4. Какие мероприятия по возможной замене вредных и опасных веществ проводятся или планируются?

5. Имеются ли на предприятии инструкции по использованию и применению вредных и опасных веществ?

6. Имеются ли (и для каких установок или процессов) разрешения соответствующих надзорных органов на применение, использование, хранение и транспортирование вредных и опасных веществ?

Показатели производства

1. Какова площадь земель, отведенных под подземные хранилища газа во временное и постоянное пользование?

2. Каково количество задействованных нагнетательно-эксплуатационных скважин?

3. Какие ремонтно-профилактические работы проводятся на скважинах и в каких объемах?

4. Каковы предельные объемы хранения газа, мощность и глубина залегания пласта-коллектора (полости) для хранения газа?

5. Каков компонентный состав газа, закачиваемого в подземное хранилище?

6. Какие технологические операции (охлаждение, осушка, очистка газа и др.) проводятся перед закачкой газа?

7. Проводится ли закачка промстоков в подземные горизонты? Если да, то на какую глубину? количество скважин, задействованных для закачки промстоков?

8. Имеются ли данные об авариях при строительстве и эксплуатации подземного хранилища газа? если есть, то каковы причины аварий? проведенные работы по локализации и ликвидации аварий? их результаты?

9. Выплачивались ли штрафные санкции, связанные с загрязнением окружающей среды в результате аварий?

Экологические характеристики воздействия при строительстве и эксплуатации подземных хранилищ газа

1. Какие вредные воздействия на окружающую среду в виде:

- нарушения ландшафтов;
- нарушения почвенно-растительного слоя и его загрязнения;
- загрязнения воздушной среды;
- загрязнения поверхностных и литосферных вод

известны на территории и в непосредственной близости за территорией предприятия?

2. Проводятся ли на территории предприятия или в непосредственной близости за территорией предприятия исследования (взятие проб, измерения, анализы) почвы, воды, воздуха? Если да, то каковы их результаты?

3. Как и какими методами осуществляется контроль за герметичностью подземного хранилища газа? результаты контроля?

4. Какие вещества оказывают вредное воздействие:

- на почву;
- растительный и животный мир;
- на поверхностные и литосферные воды?
- на атмосферу?

5. Какие мероприятия проводятся по предотвращению отрицательного воздействия веществ на:

- почву;
- растительный и животный мир;
- на поверхностные и литосферные воды;
- на атмосферу? Каковы затраты на их проведение?

6. Имеются ли зафиксированные выбросы вредных веществ по источникам? компонентам? Их удельные показатели?

7. Установлены ли фоновые параметры состояния окружающей среды (качество поверхностных и подземных вод и воздуха, характеристика почвенного покрова и др.)?

8. Определен ли перечень вредных химических элементов и соединений в газах и минерализованных пластовых водах и какова их концентрация?

9. Проводится ли закачка попутно извлекаемых подземных вод и промстоков в глубокие горизонты? Если да, то как обоснована экологически безопасная возможность такой закачки?

10. Имеется ли на месторождении режимная сеть для изучения, контроля и оценки поведения подземных вод в процессе эксплуатации месторождения?

11. Каково хозяйственное значение и использование земель, растительного и животного мира?

12. Фиксируются ли техногенные геодинамические процессы и деформации земной поверхности на газовом промысле?

13. Какие изменения в режимах подземной гидросферы произошли (происходят) при строительстве и эксплуатации подземного хранилища газа?

14. Производились (производятся) ли работы по очистке загрязненных земель, их рекультивация, рекультивация скважин, карьерных выработок, амбаров буровых сточных вод и других объектов подземного хранилища газа?

"ТРАНСПОРТ ГАЗА"

Организация управления работами по охране окружающей среды на предприятии

1. Какая согласованная в государственных и местных органах документация по экологическому обоснованию деятельности по транспортировке и поставке потребителям природного газа имеется на предприятии?

2. Принята ли экологическая политика предприятия? Кем она утверждена? Кем осуществляется и контролируется в целом, по видам деятельности и сферам окружающей среды?

3. Какие нормативные документы применяются для улучшения деятельности по охране окружающей среды на предприятии?

4. Имеются ли приказы, распоряжения по предприятию и инструкции, содержащие правила и процедуры по охране окружающей среды?

5. Проводится ли комплексный экологический контроль и каковы его этапы?

6. Осуществляется ли учет расходов предприятия на природоохранную деятельность, за платежи за загрязнение окружающей среды? за природные ресурсы?

7. На каких участках, Местах предприятия существует необходимость организации деятельности по охране окружающей среды?

8. Ведется ли экологический паспорт предприятия?

Вредные и опасные вещества, применяемые в технологических процессах

1. Какие вредные и опасные вещества (реагенты) применяются в технологических процессах при транспортировке газа?

2. Как документально отслеживается движение вредных и опасных веществ?

3. Имеются ли сведения о местах хранения, захоронения вредных и опасных веществ, о всех установках, где используются эти вещества?

4. Какие мероприятия по возможной замене вредных и опасных веществ проводятся или планируются?

5. Имеются ли на предприятии инструкции по использованию и применению вредных и опасных веществ?

6. Имеются ли (и для каких установок или процессов) разрешения соответствующих надзорных органов на применение, использование, хранение и транспортирование вредных и опасных веществ?

Показатели производства

1. Какова площадь отвода земель под размещение технологических и бытовых объектов, инженерных сетей, магистральных и отводных газопроводов?

2. Каков объем и компонентный состав транспортируемого газа?

3. Какова протяженность магистрального газопровода и отводных газопроводов, обслуживаемых предприятием?

4. Какова глубина заложения газопровода?

5. Имеются ли данные об авариях, связанных с загрязнением окружающей среды, в системах газопроводов, компрессорных и газораспределительных станций? Если есть, то каковы причины аварий? проведенные работы по локализации и ликвидации аварий? их результаты?

6. Выплачивались ли штрафные санкции, связанные с загрязнением окружающей среды в результате аварий?

Экологические характеристики воздействия транспортировки и поставки потребителям газа на окружающую среду

1. Какие вредные воздействия на окружающую среду в виде загрязнения:
   - почвенно-растительного слоя;
   - воздушной среды;
   - шумового загрязнения

известны на территории и в непосредственной близости за территорией предприятия?

2. Проводятся ли на территории предприятия или в непосредственной близости за территорией предприятия исследования (взятие проб, измерения, анализы) почвы, воды, воздуха? Если да, то каковы их результаты?

3. Какие технологические операции и процессы оказывают вредное воздействие:
   - почву;
   - растительный и животный мир;
   - на поверхностные воды;
   - на атмосферу?

4. Какие мероприятия проводятся по предотвращению отрицательного воздействия на:
   - почву;
   - растительный и животный мир;
   - на поверхностные воды;
   - на атмосферу? Каковы затраты на их проведение?

5. Имеются ли зафиксированные выбросы вредных веществ по источникам? компонентам? Их удельные показатели?

6. Установлены ли фоновые параметры состояния окружающей среды (качество поверхностных вод и воздуха, характеристика почвенного покрова и др.)?

7. Какие мероприятия проводятся по обеспечению безопасного состояния окружающей среды на линейных сооружениях проводятся предприятием?

8. Каковы максимальные объемы выбросов (а - залповых; б - неорганизованных) загрязняющих веществ с продуктами сгорания энерготехнологического оборудования и природного газа на компрессорных станциях?

9. Каково максимальное количество газа стравливается в атмосферу при плановом ремонте газопровода, ревизии оборудования врезок отводов?

10. Какая система контроля источников выбросов и загрязнения атмосферы применяются на производстве?

11. Какие мероприятия по регулированию выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий применяются на производстве?

12. Каково хозяйственное значение и использование земель, растительного и животного мира?

13. Производились (производятся) ли работы по очистке загрязненных земель и их рекультивация?

gost.e-ecolog.ru