

БЕЗОПАСНОЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрены вопросы кадрового и материально-технического обеспечения горного надзора в Самарском управлении по технологическому и экологическому надзору, реализации требований закона «О недрах» при добыче углеводородного сырья на территории Самарской обл., надзора за деятельностью в области взрывного дела.

Произведен анализ основных проблем предприятий, выявленных при осуществлении горного надзора, предложены пути решения.

Приведена статистика ведения надзорной деятельности в Самарском управлении по технологическому и экологическому надзору.

The article deals with the matters concerning the staffing and logistical support of the mines inspectorate in the Samara administration on technological and ecological inspection, the accomplishment of the requirements of the Russian Federation Act sub voce "Mineral wealth law" in the process of hydrocarbon resources extraction on the territory of the Samara region and the supervision of activity in the sphere of blasting.

The analysis of the main problems of enterprises brought to light as a result of supervisory action carried out by the mining inspectorate is given in the paper, the ways of problem solutions are set forward.

The statistics data of inspection practice in the Samara administration on the technological and ecological inspection are presented hereinafter.

В декабре 2004 г. исполняется 285 лет Указу Петра I об учреждении Берг-Коллегии. Эта дата считается началом формирования горного надзора в России. Берг-привилегия, имевшая силу закона, определяла правовые нормы ведения горно-заводской промышленности во всех ее областях – от взаимоотношений между органами правительственного надзора и частными предпринимателями до регламентации труда рудоискателей и установления размеров денежного вознаграждения за обнаружение месторождений полезных ископаемых.

История формирования государственного горного надзора в XX в. на территории, подконтрольной Самарскому управлению, началась с 1947 г., когда по постановлению Совета Министров СССР от 17 октября 1947 г. № 3582 и приказа от 4 марта 1948 г. № 2 Главного управления государственного надзора при Совете Министров СССР было

создано Управление Средне-Волжского горного округа с постоянным местонахождением в г. Куйбышеве. Свою деятельность Управление осуществляло на территории Куйбышевской, Ульяновской, Саратовской, Пензенской, Сталинградской, Астраханской и Чкаловской обл. Татарской, Мордовской, Чувашской и Марийской АССР.

В 1954 г., в связи с созданием Комитета по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору при Совете Министров СССР и образованием Саратовского и Татарского горных округов, под контролем Управления Средне-Волжского округа находились Куйбышевская, Ульяновская, Пензенская области, западная часть Оренбургской обл. (до г. Новотроицка), Мордовская АССР, Западно-Казахстанская и Гурьевская обл. Казахской ССР.

С 1956 г. под контролем округа оставались Куйбышевская, Оренбургская (бывшая

Чкаловская) и Ульяновская обл. В таком виде округ существовал до 1963 г., когда Ульяновская и Оренбургская обл. были выведены из состава Средне-Волжского округа и был образован Куйбышевский округ. В дальнейшем для усиления контроля на предприятиях нефтепереработки и нефтехимии, а также предприятиях нефтедобычи и при строительстве АвтоВАЗа были созданы Тольяттинская, Новокуйбышевская, Сызранская и Первомайская районные инспекции.

В 1990 г. в составе округа были образованы: инспекция по радиационной безопасности, инспекция по надзору за магистральными трубопроводами и Куйбышевская проектно-конструкторская инспекция, которой было поручено проведение экспертизы проектов в химической и нефтеперерабатывающей промышленности предприятий, подконтрольных Самарскому, Оренбургскому, Северо-Кавказскому, Ставропольскому, Средне-Кавказскому и Терскому округам. В том же году в структуру вводится инспекция по надзору на железнодорожном транспорте для контроля за перевозкой опасных грузов на Куйбышевской железной дороге.

В 1991 г. Куйбышевский округ был переименован в Самарский. Функции контроля за радиационной безопасностью были переданы в структуру Госпроматомнадзора.

Во исполнение приказа Госгортехнадзора России с 1 января 1998 г. Самарский округ переименован в Самарское управление. Отраслевые и районные инспекции переименованы в отделы.

За последний год структура горного надзора России претерпела значительные изменения, в результате которых Самарское управление Госгортехнадзора преобразовано в Самарское управление по технологическому и экологическому надзору Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Горный надзор в Самарском управлении осуществляет отдел по надзору за безопасным ведением горных работ и охраной недр. Отдел является многопрофильным и осуществляет надзорные и контрольные

функции по четырем видам надзора (в горно-рудной и нерудной промышленности, в угольной промышленности, в области взрывного дела, охраны недр и производства геологических и маркшейдерских работ).

Отделу по надзору за безопасным ведением горных работ и охраной недр Самарского управления поднадзорны 11498 объектов на 133 предприятиях, участвующих в геологическом изучении и разработке месторождений углеводородного сырья (в том числе три подземных хранилища газа), сырья для производства цемента, извести, формовочных песков, общераспространенных полезных ископаемых, минеральных вод и лечебных грязей, ведущих работ в области взрывного дела, строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых (метрополитен и другие подземные сооружения), организации, занимающиеся проектированием горных производств и объектов, специализированные организации, осуществляющие маркшейдерское обеспечение предприятий недропользователей по договору, организации, осуществляющие застройку площадей залегания полезных ископаемых.

Самым крупным предприятием по добыче углеводородного сырья на территории Самарской обл. является ОАО «Самаранефтегаз», объем добычи которого составляет 96 % от общего объема добычи нефти в области.

В пользовании ОАО «Самаранефтегаз» находятся 124 лицензии на право пользования недрами, в том числе 101 – на добычу нефти и газа, 14 – на геологическое изучение и добычу, 9 – на геологическое изучение. На балансе ОАО «Самаранефтегаз» находится 115 месторождений углеводородного сырья, в том числе газовое и газоконденсатное. Промышленные запасы нефти (A+B+C₁) составляют 236 млн т, предварительно оцененные (C₂) – 29 млн т. В 2003 г. ОАО «Самаранефтегаз» добыло 12,3 млн т нефти. Дополнительно извлечено нефти из нефтешламов 7,5 тыс. т.

Большое внимание Самарское управление по технологическому и экологическому надзору уделяет реализации требований за-

кона «О недрах». Принимаются необходимые меры в рамках согласования годовых программ горных работ нефтегазодобывающих предприятий по научному обоснованию фактических потерь нефти и газа, как технологически связанных с принятой схемой и технологией разработки месторождения, так и сверх нормативных потерь углеводородного сырья.

В настоящее время по всем нефтяным компаниям Самарской обл. проводятся научно-исследовательские работы по установлению фактического уровня технологических потерь нефти и газа в процессах нефтепромыслового производства.

Малые нефтяные компании, не имеющие в своем составе маркшейдерских служб, заключают договоры со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на производство маркшейдерских работ. Для того, чтобы работы выполнялись в полном объеме, качественно и в установленные сроки, Самарское управление по технологическому и экологическому надзору предложило всем без исключения предприятиям разработать и согласовать с Управлением Положение о маркшейдерской службе предприятия. Вариант Положения разработан специалистами Самарского управления по технологическому и экологическому надзору с учетом требований нормативных документов.

В 2003-2004 гг. Самарское управление по технологическому и экологическому надзору занималось переоформлением горноотводных документов в связи с изменением названия предприятия крупнейшего недропользователя ОАО «Самаранефтегаз». Специалисты Самарского управления ввели свои новшества с целью обеспечения достоверности и качества работ.

Так как нефтяные месторождения эксплуатируются в основном с 50-60-х годов прошлого столетия и изменений за этот период произошло достаточно много, были открыты и месторождения общераспространенных полезных ископаемых, включая и площади нефтяных месторождений, по требованию Управления недропользователь при оформлении горного отвода представ-

ляет дополнительно справку из Самарского территориального фонда геологической информации о наличии на площади нефтяного месторождения других полезных ископаемых. В случае присутствия таковых горно-отводные документы оформлялись с учетом основного требования – максимального создания условий для независимой отработки обоих месторождений, при этом в горно-отводные акты включаются конкретные требования и обязанности обоих недропользователей, если месторождение находится в распределенном фонде, и выделяется блок недр для разработки, если месторождение находится в нераспределенном фонде.

На копии топографического плана по требованию Управления дополнительно приводится сводный контур нефтеносности, отстроенный с учетом всех контуров пластов, слагающих месторождение по внешнему периметру. Такая постановка вопроса наглядно показывает размещение месторождения относительно границ горного отвода и исключает возможность оставления утвержденных запасов месторождения за границами горного отвода.

В случае, если месторождение находится в природоохранной зоне (национальный парк, заповедник) или в зоне санитарной защиты, на копии топографического плана эти объекты выделяются, а в горно-отводном акте конкретно приводятся требования действующего законодательства по разработке месторождения в данных условиях.

Кроме разработки месторождений углеводородного сырья, в области осуществляется разработка месторождений карбонатных пород на щебень и каменно-щебеночную продукцию, добыча сырья для производства цемента и извести, а также добыча песка, глины, в основном для производства стеновых материалов.

Добычу сырья для производства цемента осуществляют два предприятия. Основным из них является ОАО «Жигулевские стройматериалы» с годовым объемом добычи 700 тыс. т.

Добычу карбонатных пород на щебень ведут шесть предприятий. Общий объем до-

бычи составляет около 7 млн т в год. Крупнейшим пользователем недр при добыче карбонатных пород на щебень и каменно-щебеночную продукцию в области является ЗАО «Сокское карьероуправление». Оно добывает и перерабатывает на щебень около 2 млн м³ карбонатных пород ежегодно.

Добычу песка на территории Самарской обл. осуществляют шесть организаций с общим объемом добычи около 5 млн т, крупнейшим из которых является ОАО «Самарский речной порт», объем годовой добычи песков которого составляет около 1,5 млн т.

Добычу сырья для производства стеновых материалов ведут около 20 предприятий с общим объемом добычи 2 млн т. Среди них крупнейшим производителем является ЗАО «Чапаевский силикатный завод» (250 тыс. м³ глинистого сырья в год).

Деятельность в области взрывного дела на территории Самарской обл. ведут 14 предприятий и организаций. Наиболее крупными из них являются Научно-исследовательский институт промышленных конверсий и высоких технологий (НИИПКВТ) при Самарском государственном университете, ОАО «Самаранефтегеофизика», ВЗАО «Гидроспецстрой», ЗАО «Сокское карьероуправление».

НИИПКВТ, имея необходимую разрешительную и нормативную документацию, склад взрывчатых материалов, стенды, взрывные площадки, лабораторию по производству взрывчатых материалов, осуществляет:

- разработку, испытание промышленных ВМ и разработку технологии их изготовления;
- мелкосерийное производство, разработанное Институтом промышленных взрывчатых материалов (имеющее допуск Госгортехнадзора России к применению);
- работы с взрывчатыми материалами и взрывные работы в научных и учебных целях, при производстве массовых взрывов на карьерах Самарской обл., по обработке металлов энергией взрыва (резка различных конструкций, штамповка, упрочнение, валка зданий и сооружений, дробление фундаментов); НИИПКВТ является единственным

предприятием в Самарском регионе, осуществляющим подготовку и переподготовку исполнителей и руководителей взрывных работ.

Основными видами производственной деятельности ОАО «Самаранефтегеофизика» является проведение разведочных геофизических и промыслово-геофизических работ с целью изучения геологического строения районов, деятельности вводимых в разработку нефтяных и газовых месторождений, обеспечения прироста разведочных запасов нефти и газа.

Состояние промышленной безопасности и охраны недр в Самарской обл. в целом можно оценить как удовлетворительное.

В то же время Самарскому управлению при осуществлении своей деятельности приходится сталкиваться с существующими на предприятиях проблемами. Основными из них можно назвать:

- недостаточное обеспечение безопасности при эксплуатации электроустановок в горно-рудной промышленности;
- недостаточное обеспечение безопасных условий труда при подземной прокладке непроходных и проходных трубопроводов (с внутренним диаметром от 250 до 2000 мм), осуществляемую с помощью микротоннелепроходческих комплексов (МТПК);
- несвоевременное оформление и переоформление горно-отводных документов, недостаточный контроль за состоянием горных отводов;
- отсутствие качественной или своевременно откорректированной проектно-технической документации, соответствующей требованиям действующих законов и нормативных технических документов в области промышленной безопасности и охраны недр;
- несвоевременное опережающее геологическое изучение недр, проведение государственной экспертизы;
- ведение геолого-маркшейдерской документации с отступлениями от требований нормативных документов, как в качественном выражении, так и по срокам исполнения;

- недостаточный контроль за правильностью отработки месторождений полезных ископаемых со стороны маркшейдерских и геологических служб организаций;

- сложность отработки месторождений с площадями, переданными в собственность органами местного самоуправления другим предпринимателям, без учета залегающих под ними полезных ископаемых.

Практика надзорной деятельности показывает, что в настоящее время маркшейдерское и геологическое обеспечения на предприятиях осуществляют специалисты, обучавшиеся в 70-80-х годах. Новые хозяева горных предприятий уделяют недостаточное внимание вопросам промышленной безопасности и охраны недр, комплектованию и обновлению кадров, приобретению и замене устаревшего оборудования новым. Для этого нужны дополнительные затраты, идти на которые владельцы предприятий пока не спешат.

Специалисты маркшейдерских служб нефтегазодобывающих организаций 70-80 % времени уделяют землеустроительным вопросам по отводу и возврату земель, включая ведение и финансовых документов, что является негативным фактором в их деятельности.

Владельцы и руководители предприятий недооценивают важность своевременного переоформления необходимых разрешительных документов (горных отводов), а также обеспечения предприятия высококачественной проектно-технической документацией, соответствующей требованиям действующих нормативно-правовых и нормативно-технических документов, эффективной работе служб производственного контроля предприятий.

Оказывается недостаточное внимание со стороны руководителей предприятий к обучению и аттестации своих специалистов в области промышленной безопасности и охраны недр.

Специалисты органов местного самоуправления недостаточно компетентны в области недропользования.

При эксплуатации электрооборудования и электрических сетей на открытых

горных работах, особенно на фоне постоянного совершенствования оборудования, роста единичных мощностей агрегатов и усложнения схем электроснабжения, более актуальными становятся вопросы безопасной эксплуатации электрооборудования.

В связи с введением в действие Инструкции по безопасной эксплуатации электроустановок в горно-рудной промышленности (РД 06-572-03) Самарским управлением был проведен ряд проверок эксплуатируемого на предприятиях электрооборудования. В ходе проверок на ряде предприятий были выявлены и предписаны к устранению отступления от требований данной инструкции. Подробно рассматриваются вопросы, связанные с совершенствованием таких устройств, а также защит от аварийных ситуаций, которые представляют значительную опасность для обслуживающего персонала. Руководством предприятий составлены и согласованы с Самарским управлением мероприятия по замене оборудования, выполнение которых находится под контролем Управления. Эксплуатация части оборудования, несоответствующего установленным требованиям, была запрещена (приостановлена).

Сравнительно новой надзорной областью является устройство подземной прокладки непроходных и проходных трубопроводов (с внутренним диаметром от 250 до 2000 мм), осуществляемое с помощью микротоннелепроходческих комплексов (МТПК). Чаще всего к травматизму приводят обрушения в забоях, а также в демонтажных и технологических камерах, реже – падение людей и предметов, воздействие машин и механизмов.

Самые опасные причины: неудовлетворительное состояние демонтажных и технологических камер с некачественным креплением; несоблюдение принятой технологии; непредусмотренные способы работы. Наиболее опасными организационными причинами остаются: нарушение требований правил (инструкций) безопасности, неудовлетворительная организация технологического процесса, работ, рабочих мест, нарядной системы, нарушение утвержденного порядка, от-

сутствие проектов производства работ и эксплуатационной документации.

Такие предприятия различных форм собственности, игнорирующие требования федеральных законов, нормативных документов Госгортехнадзора России, нарушающие технологию ведения микротоннелирования являются «миной замедленного действия». За последние полтора года ряд предприятий (ООО «Русич», ООО «Спецстрой», ООО «Город-С») по указанию Самарского управления по технологическому и экологическому надзору прошли полную подготовку и аттестацию согласно требований Правил безопасности при строительстве подземных сооружений (ПБ 03-428-02).

Управлением проводится большая работа по рассмотрению и согласованию проектов разработки месторождений, ликвидации и консервации участков недр. Это связано с необходимостью постоянной корректировки проектной документации по многим подконтрольным предприятиям, а также с образованием новых предприятий. Самарское управление требовательно относится к согласованию проектной документации и заданий на проектирование.

Рассматриваемая проектная документация; здания, сооружения и технические устройства, применяемые на открытых горных работах, проходят экспертизу промышленной безопасности. Результаты экспертизы анализируются и используются в надзорной деятельности.

Следует отметить, что за последнее время Госгортехнадзором России, его Управлением по охране недр и геолого-маркшейдерскому контролю, а теперь и Управлением по горному надзору Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору проводится большая работа по усилению авторитета и значимости маркшейдерских и геологических служб. В конце 90-х годов выходят дополнения и изменения к Инструкции по производству маркшейдерских работ (РДИ 07-282-99), в 2001 г. Положение о геологическом и маркшейдерском обеспечении промышленной безопасности и охраны недр (РД 07-08-01).

Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 июня 2002 г. № 382 утверждено Положение о лицензировании деятельности по производству маркшейдерских работ. В 2003 г. пересмотрена Межотраслевая инструкция по определению и контролю добычи и вскрыши на карьерах 1977 г., Правила охраны недр (ПБ 07-601-03), Инструкция по производству маркшейдерских работ (РД 07-603-03), готовится к выходу технический регламент «О производстве маркшейдерских работ». В издании этих документов принимали активное участие и специалисты Самарского управления.

Управлением постоянно ведется целенаправленная работа в части проведения подконтрольными предприятиями опережающего геологического изучения недр, проведения государственной экспертизы запасов. Благодаря этому, например, крупнейшим недропользователем Самарской обл. ОАО «Самаранефтегаз» был проведен большой объем работ по проведению опережающего геологического изучения недр, проведению государственной экспертизы и государственному учету запасов углеводородного сырья. В 2003 г. проведено 3,4 км поискового и 6,4 км разведочного бурения. Закончены четыре поисково-разведочные скважины. Поисково-разведочное бурение проводилось на шести лицензионных участках. Сейсмические исследования 2Д выполнены в объеме 660 км на восьми лицензионных участках. Прирост извлекаемых запасов нефти промышленных категорий по ОАО «Самаранефтегаз» составил 9,8 млн т при плане 3,4 млн т, в том числе за счет разведки 7,9 млн т, за счет переоценки – 2,0 млн т. Открыты две новых залежи нефти с промышленными запасами 1,6 млн т и предварительно оцененными 0,6 млн т.

Работники Самарского управления осуществляют постоянный контроль за обучением, подготовкой и аттестацией руководителей, специалистов и рабочих основных профессий. В связи с тем, что в 2003 г. выпущен ряд новых нормативных документов, руководителям предприятий было предложено провести внеочередную аттестацию. Все руководители и специалисты подкон-

трольных предприятий прошли необходимое обучение и аттестацию в территориальной аттестационной комиссии.

В соответствии с письмами Госгортехнадзора России «О проведении аттестации руководителей и специалистов предприятий горно-рудной промышленности и руководителей экспертных организаций» руководители наиболее крупных предприятий и экспертных организаций Самарской обл. прошли аттестацию в Центральной аттестационной комиссии.

В Самарском управлении ведется статистика ведения надзорной деятельности. За 2002 г. сотрудниками Управления выявлено 1759 нарушений требований федеральных законов, нормативно-правовых документов в области промышленной безопасности и охраны недр, приостановлено 121 объектов и работ. В 2003 г., соответственно, 1839 нарушений и 126 приостановок. Только за первое полугодие 2004 г. выявлено 1147 нарушений, приостановлено 98 объектов и работ.

В полной мере реализуются права, предоставленные Кодексом об административных правонарушениях. Так, после введения в действие Кодекса об административных

правонарушениях штрафным санкциям в 2002 г. было подвергнуто 102 должностных лиц. В 2003 г. штрафные санкции были применены и к предприятиям (юридическим лицам) и к должностным лицам. Штрафным санкциям подвергнуты два предприятия (юридических лица) и 77 должностных лиц предприятий. За 6 мес. 2004 г. подвергнуто штрафным санкциям за нарушения требований охраны недр 52 должностных лица предприятий.

Сотрудниками Управления осуществляется значительная работа по созданию мощной информационной базы по подконтрольным горно-добывающим предприятиям, отражающей реальное состояние дел в сфере горного надзора в любой момент времени.

В связи с преобразованием Госгортехнадзора России в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору Управление приступило к осуществлению функций по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды в части, касающейся ограничения негативного техногенного воздействия на человека и окружающий мир.