

✧ в сложившейся экономической ситуации важна профилактическая работа, связанная с модернизацией и импортозамещением технических устройств и оборудования. Органы Ростехнадзора, имеющие информацию о примерах успешного опыта по применению горной техники и оборудования на поднадзорных объектах, должны доводить ее до других эксплуатирующих организаций.

Важно добиваться принятия своевременных, превентивных мер, действуя через руководство управляющих компаний и в отдельных случаях через правительственные структуры.

Маркшейдерские работы и безопасность недропользования

Основные показатели надзорной и разрешительной деятельности

Государственный маркшейдерский контроль за безопасным ведением работ, связанных с использованием недрами и маркшейдерскими работами, осуществляется в отношении 2899 организаций и 194 628 объектов.

Основное внимание в надзорной и контрольной деятельности в отчетном периоде уделялось:

- ✧ наличию у пользователей недр:
 - лицензий на право пользования недрами;
 - лицензий на производство маркшейдерских работ;
 - установленной геолого-маркшейдерской документации и качеству ее исполнения;
 - проектной документации на разработку месторождений полезных ископаемых, утвержденной в установленном порядке;
 - утвержденных планов развития горных работ на текущий период;
 - документов, удостоверяющих уточненные границы горных отводов;
- ✧ контролю за соответствием фактического состояния горных работ техническому проекту и плану развития горных работ;
- ✧ ведению инструментальных маркшейдерских наблюдений за состоянием горных отводов, проявлениями геодеформационных процессов;
- ✧ маркшейдерскому учету объемов добычи полезных ископаемых;
- ✧ выполнению мероприятий по охране зданий, сооружений и природных объектов от вредного влияния горных работ;
- ✧ контролю за ликвидацией (консервацией) объектов, связанных с добычей полезных ископаемых;
- ✧ оснащенности маркшейдерских служб организаций.

Основные показатели надзорной деятельности государственного маркшейдерского контроля представлены в табл. 13.

Таблица 13

Показатели контрольной деятельности в 2014–2015 гг.

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.
Число поднадзорных организаций	2985	2899
Проведено обследований	1797	2076
Выявлено нарушений	4773	4854
Наложено административных наказаний	697	723
Сумма штрафов, тыс. руб.	46 791	47 871

В отчетный период по сравнению с предыдущим возросло количество проведенных проверок на 16 %, выявленных нарушений — на 2 %, наложенных административных наказаний — на 4 %. Сумма наложенных административных штрафов за выявленные правонарушения увеличилась на 2 %.

Территориальными органами Ростехнадзора было рассмотрено 5898 планов развития горных работ, 992 проекта на производство маркшейдерских работ, 2716 проектов горных отводов, 11 279 материалов на ликвидацию (консервацию) объектов, связанных с использованием недр, включая ликвидацию (консервацию) скважин различного назначения (нефтегазодобывающих, разведочных, наблюдательных). В соответствии с федеральным законодательством о недрах проводились проверки в части безопасного недропользования и маркшейдерского обеспечения горных работ в организациях, осуществляющих разработку месторождений общераспространенных полезных ископаемых открытым способом без применения взрывных работ.

Внеплановые проверки проводились в отношении соискателей лицензий на производство маркшейдерских работ, а также в целях контроля за выполнением пользователями недр ранее выданных предписаний.

По результатам проверок юридические и должностные лица организаций, допустивших нарушения установленных требований, привлекались к административной ответственности в соответствии со статьями КоАП РФ.

В числе основных нарушений требований в области безопасного ведения работ, связанных с использованием недр, и маркшейдерского обеспечения горных работ:

- ✧ несоблюдение требований технологии ведения работ при реализации технических проектов, планов развития горных работ, иной документации на осуществление работ, связанных с использованием недр;
- ✧ нарушение лицензионных требований и условий при производстве маркшейдерских работ;
- ✧ нарушение технических требований и условий по производству маркшейдерских работ;
- ✧ невыполнение в срок предписаний органов государственного горного надзора.

Ленским и Кавказским управлениями установлено невыполнение в срок предписаний органов государственного горного надзора.

Дальневосточным, Енисейским, Забайкальским управлениями выявлены такие нарушения, как: несвоевременное выполнение намеченных мероприятий по безопасному ведению горных работ, игнорирование указаний маркшейдерских служб организаций, отсутствие в штате предприятий квалифицированных специалистов горного профиля, в том числе специалистов-маркшейдеров.

В отчетном периоде государственный маркшейдерский контроль осуществлялся во взаимодействии с другими надзорными органами, Прокуратурой Российской Федерации, ФНС России, МВД России.

Управление горного надзора осуществляло организационно-методическое руководство деятельностью территориальных органов. Разъяснялись вопросы применения нормативных правовых актов, в том числе по реализации требований Правил подготовки и оформления документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода и Правил подготовки, рассмотрения и согласования планов и схем развития горных работ по видам полезных ископаемых, утвержденных постановлениями Правительства Российской Федерации в 2015 г.

Состояние геолого-маркшейдерского обеспечения горных работ

Геолого-маркшейдерское обеспечение горных работ при добыче полезных ископаемых и строительстве подземных сооружений в целом удовлетворяет требованиям законодательства и нормативных правовых актов.

Большинство поднадзорных предприятий имеют собственные геолого-маркшейдерские службы. Сервисное маркшейдерское обслуживание осуществляется в основном на предприятиях, разрабатывающих месторождения общераспространенных полезных ископаемых открытым способом.

В целях предотвращения аварийных ситуаций и производственного травматизма маркшейдерские службы организаций уведомляют руководителей предприятий и лиц технического надзора о ведении горных работ с отклонениями от проектной документации и планов развития горных работ. К числу сведений, подлежащих обязательному уведомлению, относятся нарушение параметров рабочих площадок разрабатываемых уступов, наличие заколов в кровле горных выработок и трещин на уступах, приближение горных работ к границам опасных по прорыву воды и газов зон, к объектам газопроводов и нефтепроводов, водоемам и другим сооружениям.

Маркшейдерские службы организаций принимают участие в подготовке мер по охране зданий, сооружений и природных объектов от влияния горных работ. Маркшейдерскими службами осуществляются наблюдения



за откосами карьеров и отвалов на предмет выявления деформаций и оползневых явлений. Организованы маркшейдерские наблюдения за развитием геомеханических, геодинамических и геокриологических процессов.

На объектах, поднадзорных Центральному управлению, проводятся плановые работы по созданию и реконструкции опорных маркшейдерских геодезических сетей, например, на объектах ОАО «Калининградский карьер», ООО «Альфа», ООО «Карьер Душеново».

На объектах, поднадзорных Волжско-Окскому управлению (ЗАО «ГОТХ», ООО «НРГЦ», ООО «РНИИЦ», ООО «Пешеланский гипсовый завод»), внедряются современные компьютерные технологии ведения маркшейдерских работ. Предприятиями, поднадзорными Центральному управлению (ООО «Дорстройсинтез», ООО «К-Поташ Сервис», ОАО «Холсим (Рус) СМ»), приобретаются новые маркшейдерские приборы.

Организации, поднадзорные Дальневосточному управлению, планомерно переходят на цифровые геодезические приборы (электронные тахеометры, нивелиры, GPS) и цифровое исполнение горно-графической документации, что повышает точность измерений, упрощает, ускоряет и систематизирует работу специалистов маркшейдерских служб.

По сравнению с 2014 г. улучшилась ситуация в части соблюдения требований к прохождению специалистами маркшейдерских служб курсов повышения квалификации. При производстве маркшейдерских работ имели место нарушения установленных требований:

✧ В ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» при строительстве клетового ствола допущено нарушение проектных решений по установке нижнего венца и монтажу армировки ствола. Не составлялись вертикальные разрезы, отображающие фактическое положение стенок ствола и необходимые горизонтальные сечения. Не обеспечивались требования по закладке и сохранности осевых и опорных пунктов маркшейдерской сети, расположенных на территории производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Перед использованием опорных пунктов не выполнялись контрольные измерения углов и длин линий, не делались соответствующие записи в журналах измерений;

✧ ООО «Дайльманн Ханиэль Шахтострой» проводило маркшейдерское обеспечение объектов подземного строительства, принадлежащих ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» и ПАО «Уралкалий» (Верхнекамское месторождение калийно-магниевых солей, Пермский край), с нарушениями установленных требований. Западно-Уральским управлением возбуждено дело об административном правонарушении в отношении должностного лица этой организации с принятием решения о наложении штрафа;

✧ при проверке ПАО «Уралкалий» Западно-Уральским управлением установлено, что проект мониторинга геологической среды Верхнекамского соленосного бассейна на 2014–2018 гг. не согласован в установленном

порядке с Роснедра. В проектной документации отсутствуют расчеты по уточнению мер охраны объектов застройки над блоком отработки запасов на руднике СКРУ-1 ПАО «Уралкалий» и не обеспечена сохранность актов обследования камер после проведения закладочных работ. По итогам проверки главный маркшейдер ПАО «Уралкалий» привлечен к административной ответственности.

Отмечались случаи невыполнения предписаний маркшейдерской службы в части несоблюдения требований по обеспечению безопасного ведения работ в опасной зоне.

Межрегиональным технологическим управлением установлено, что одной из причин группового несчастного случая со смертельным исходом на руднике «Октябрьский» ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» явилось невыполнение предписывающих указаний маркшейдерской службы.

Нехватка специалистов-маркшейдеров либо недостаточная квалификация специалистов маркшейдерских служб предприятий приводит к нарушению требований нормативных правовых актов по производству маркшейдерских работ и, как следствие, к созданию аварийных ситуаций. Например, по информации Межрегионального технологического управления главный инженер и начальник участка «Тиссен Шахтбау ГмБХ» (Германия) (г. Норильск) в нарушение установленных требований не были своевременно уведовлены маркшейдерской службой о подходе горных работ к опасной зоне.

При проведении контрольно-надзорных мероприятий выявлены случаи, когда обслуживающие маркшейдерские организации не выполняли полный комплекс маркшейдерских наблюдений, необходимый для обеспечения нормального технологического цикла горных работ, не обеспечивали требования к составу и качеству горной графической документации.

Западно-Уральским и Межрегиональным технологическим управлениями выявлены нарушения в части учета объемов горных разработок, требований к ведению горной графической документации, наличия книг учета движения горной массы, выполнения работ по выносу контуров вскрышных работ, периодичности выполнения тахеометрических съемок отвалов, правильности оформления журналов измерений и ведомостей вычислений.

Соблюдение лицензионных требований и условий

В Ростехнадзор поступило 345 заявлений на оформление и переоформление лицензий на производство маркшейдерских работ, по результатам рассмотрения которых оформлено 256 лицензий.

Территориальными органами по мере поступления заявлений от соискателей лицензий на производство маркшейдерских работ проводились внеплановые проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по соблюдению лицензионных требований и условий по производству маркшейдерских работ.



Межрегиональным управлением по Республике Крым и г. Севастополю проведены проверки соискателей лицензий на производство маркшейдерских работ: ООО «НФП «Панагия», ООО «Белогорское карьероуправление», АО «Солнечная Долина», ООО «Экоюжгеоразведка», АО «Карьер Старокрымский», ООО «Дорожно-строительное управление – 45», ООО «Карьер Мраморный, АО «Инкерстром».

Лицензиатами и соискателями лицензий в основном соблюдаются лицензионные требования и условия, определенные Положением о лицензировании производства маркшейдерских работ. Анализ осуществления государственной функции по лицензированию производства маркшейдерских работ и результатов лицензионного контроля показал наиболее характерные нарушения лицензионных требований и условий:

- ✧ несоблюдение требований по аттестации специалистов;
- ✧ ведение маркшейдерских работ без проектной документации;
- ✧ отсутствие аттестации в области маркшейдерского обеспечения горных работ;
- ✧ отсутствие своевременного повышения квалификации специалистов.

Соблюдение требований по технологии ведения работ

Анализ результатов контрольно-надзорных мероприятий по проверке соблюдения пользователями недр требований по технологии ведения горных работ показал, что в целом работы осуществляются в соответствии с проектной и другой технологической документацией, планами развития горных работ.

К числу наиболее характерных нарушений, допущенных организациями, разрабатывающими твердые полезные ископаемые, относятся несоблюдение параметров технологических автомобильных дорог, календарных планов развития горных работ в части отработки месторождений по направлениям, невыполнение запланированных объемов вскрышных, добычных работ и рекультивации земель, а также несоответствие фактически применяемых технических устройств предусмотренным проектной документацией.

Планы развития горных работ подлежат согласованию с органами Ростехнадзора. Основные причины отказа в согласовании органами государственного горного надзора планов развития горных работ:

- ✧ несоответствия в параметрах горных работ, указанных в плане развития горных работ и предусмотренных техническим проектом;
- ✧ отсутствие лицензий на эксплуатацию взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов;
- ✧ отсутствие аттестации вспомогательных горноспасательных команд;
- ✧ отсутствие документов, удостоверяющих уточненные границы горных отводов.

КоАП РФ не определены меры административной ответственности за проведение горных работ без согласованного в установленном порядке плана развития горных работ. Это определяет неэффективность осуществления контроля за исполнением планов развития горных работ на объектах добычи россыпных и общераспространенных полезных ископаемых без производства взрывных работ. Управлением горного надзора подготовлены изменения в КоАП РФ, устанавливающие ответственность за отсутствие и неисполнение планов развития горных работ.

Соблюдение требований к сохранности объектов в границах горных отводов

В связи с произошедшими крупными техногенными авариями на рудниках БКПРУ-1 в октябре 2006 г. и СКРУ-2 в ноябре 2014 г. ПАО «Уралкалий», поднадзорных Западно-Уральскому управлению, проводятся мероприятия по ликвидации последствий аварий.

По решению Правительственной комиссии по недопущению негативных последствий техногенной аварии, вызванной затоплением рудника Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей в Пермском крае, создана и под контролем Ростехнадзора реализуется система комплексного мониторинга. Для организации мероприятий по предотвращению угрозы безопасных условий жизнедеятельности населения, предупреждению и устранению негативного воздействия на окружающую среду, здания и сооружения, минимизации негативных последствий аварий осуществляется комплекс наблюдений, включающий спутниковые, маркшейдерские, сейсмологические, геофизические, газогеохимические, гидрогеологические виды наблюдений.

В соответствии с решением Правительственной комиссии ПАО «Уралкалий» с привлечением специализированных научных организаций (Горный институт Уральского отделения РАН, ОАО «Галургия» и Ростехнадзор) сформирован и осуществляется план первоочередных мероприятий по ликвидации и минимизации последствий техногенной аварии на руднике СКРУ-2 с обоснованием превентивных мер безопасности при ведении работ. В рамках его реализации введена в действие система водопонижения, завершено формирование противодиффузионной завесы для тампонирования пустот вокруг зоны обрушения, осуществляется закачка цементного раствора в скважины с одновременной засыпкой провала глинистым материалом и закачкой в провал многокомпонентного глинистого раствора. Ведутся работы по усилению гидроизоляционного сооружения между смежными шахтными полями СКРУ-1 и СКРУ-2. Для снижения негативного воздействия подработки на объекты земной поверхности осуществляется закладка выработанного пространства под железной дорогой Соликамск – Березники и пунктом хранения отходов ОАО «Соликамский магниевый завод».



В целях оперативного решения возложенных на Правительственную комиссию задач созданы две рабочие группы: по анализу комплексного мониторинга ситуации, связанной с техногенной аварией на руднике БКПРУ-1 и по ликвидации рудника БКПРУ-1. В состав рабочих групп включены сотрудники Ростехнадзора, Минприроды России, Роснедра, МЧС России, ПАО «Уралкалий» и других федеральных органов исполнительной власти и организаций. Разработаны и утверждены Правительственной комиссией положения о рабочих группах. Руководство деятельностью обеих групп решением Правительственной комиссии возложено на Ростехнадзор.

В соответствии с утвержденными планами работы проведено четыре заседания рабочих групп, на каждом из которых рассматривались вопросы реализации плана первоочередных мероприятий по ликвидации и минимизации последствий техногенной аварии на руднике СКРУ-2. О результатах комплексного мониторинга, реализации плана первоочередных мероприятий по ликвидации аварийной ситуации на руднике СКРУ-2 и деятельности возглавляемых Ростехнадзором рабочих групп ежеквартально докладывается Правительству Российской Федерации.

Соблюдение порядка консервации и ликвидации объектов

Ликвидация и консервация объектов, связанных с использованием недр, осуществлялась в соответствии с утвержденными в установленном порядке проектами, имеющими положительное заключение экспертизы промышленной безопасности. В состав проектной документации включались мероприятия по обеспечению промышленной безопасности, охраны недр и окружающей среды.

Имели место случаи нарушения проектной документации по ликвидации объектов: Западно-Уральским управлением при проверке соблюдения ОАО «Гипсополимер» проектных решений по ликвидации карьера установлено наличие на участках остановленных работ сдвоенных уступов, не предусмотренных проектом. В нарушение установленных требований на карьере не производятся осмотры и инструментальные наблюдения за состоянием бортов, откосов и уступов карьера. Не подготовлена горная графическая документация, подлежащая постоянному хранению, включая план земной поверхности территории производственно-хозяйственной деятельности горного предприятия, план расположения пунктов маршейдерской опорной и геодезической сети, картограммы расположения планшетов съемок земной поверхности в соответствии с установленными требованиями к чертежам горной графической документации. Проектом консервации не установлены предельные углы откосов (углы устойчивости) временно консервируемых участков бортов карьера, отсутствуют мероприятия по безопасному формированию временно нерабочих бортов.

Отмечен случай несанкционированного затопления шахты «Енисейская» без утверждения проектных решений по ее ликвидации.

Анализ нарушений, выявленных при осуществлении государственного надзора за безопасным ведением работ, связанных с использованием не-

драми, показал, что наиболее характерными являются нарушения требований по технологии ведения горных работ и лицензионных требований и условий при производстве маркшейдерских работ. Основные причины нарушений — несвоевременное выполнение мероприятий по безопасному ведению горных работ и отсутствие квалифицированных специалистов горного профиля, включая специалистов-маркшейдеров.

В целях совершенствования контрольно-надзорной деятельности территориальных управлений необходимо проведение семинаров с инспекторским составом в части применения положений действующего законодательства о недрах и принятых в 2015 г. нормативных правовых актов в области государственного горного надзора.

Производство, хранение и применение взрывчатых материалов промышленного назначения (надзор в области взрывных работ)

Характеристика поднадзорных производств и объектов

В 2015 г. деятельность в области взрывчатых материалов промышленного назначения (ВМ) осуществляли 1127 организаций. Под надзором состояло 877 опасных производственных объектов. Число работников отрасли, имеющих допуск к обращению с ВМ, — 42,6 тыс. человек.

Количество взрывчатых веществ (ВВ), израсходованных организациями, ведущими взрывные работы, по сравнению с предыдущим годом снизилось на 4% и составило 1,47 млн т. Из общего объема израсходованных ВМ 85% изготовлено вблизи мест применения (1,25 млн т), при этом 65% изготовленных ВВ (0,83 млн т) составили наиболее безопасные эмульсионные ВВ.

Динамика объемов производства и потребления ВВ в Российской Федерации показана на рис. 2.

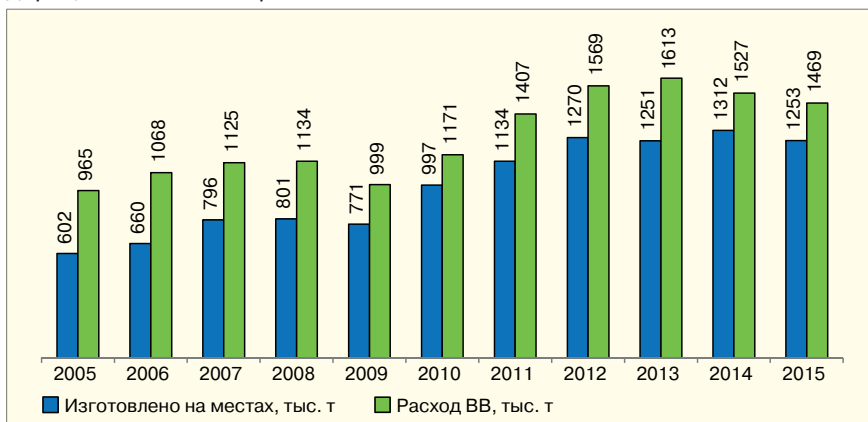


Рис. 2. Объемы производства и потребления ВВ в 2005–2015 гг.