

## ЭКСПЕРТИЗА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБЪЕКТА В ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Барыбин Д.А.,**  
директор ОФ ООО «ГорМаш-ЮЛ»,  
эксперт Единой системы оценки в горнорудной промышленности,  
специалист по неразрушающему контролю 2-го уровня.

**Барсукова Е.А.,**  
эксперт Единой системы оценки в горнорудной промышленности,  
компания ООО «ГорМаш-ЮЛ».  
Barybin\_da@list.ru

**Аннотация.** Горнорудная промышленность – одна из отраслей горнодобывающей промышленности, в состав которой входит большое количество опасных производственных объектов. По объему ущерба от последствий аварий данная отрасль является во многом лидирующей и поэтому экспертиза промышленной безопасности является важным элементом в их предотвращении. Экспертиза промышленной безопасности опасных производственных объектов горнорудной промышленности заключается в большом количестве сложных аналитических работ, по результатам которых выдается заключение о соответствии (либо несоответствии) объекта экспертизы предъявляемым требованиям безопасности. В данной работе рассмотрены основные аспекты экспертизы промышленной безопасности в горнорудной промышленности. Приведены основные технические устройства с истекающим сроком эксплуатации, которые подлежат экспертизе промышленной безопасности. Согласно проанализированным данным следует отметить, что важность экспертизы промышленной безопасности в горнорудной промышленности нельзя переоценить и работы в данном направлении должны улучшать уровень безопасности на опасных производственных объектах отрасли.

**Ключевые слова:** промышленная безопасность, горнорудная промышленность, экспертиза.

## EXAMINATION OF INDUSTRIAL SAFETY OF HAZARDOUS PRODUCTION FACILITIES IN THE MINING INDUSTRY

**Barybin D.,**  
Director of PF LLC “GorMash-UL”,  
expert uniform evaluation system in the mining industry,  
a specialist in NDT Level 2.

**Barsukova E.,**  
Expert uniform evaluation system in the mining industry,  
the company “Gormash-LE”.

**Abstract.** Mining industry is a component industry, which is characterized by a high number of hazardous industrial facilities. By the volume of damage caused by the consequences of accidents, the industry is leading and therefore examination of industrial safety is an important element in preventing them. Examination of industrial safety of hazardous production facilities of the mining industry is the large number of complex analytical activities, the conclusion of examination formulates on the basis of examination results by the conformity of object to safety rules. In this paper, the basic aspects of the examination of industrial safety in the mining industry were presented. The basic technical equipment with the end-of-life period are subject to industrial safety expertise was treated. According to the analyzed data it should be noted that the importance of examination of industrial safety in the mining industry can not be overstated, and work in this direction will improve the level of safety at hazardous production facilities in this field of industry.

**Keywords:** industrial safety, mining industry, examination.

Горнорудная промышленность является составной отраслью и включает в себя целый набор отраслей горнодобывающей промышленности, которые связаны с обогащением и добычей руд: руд цветных металлов, марганцевых руд, хромовых руд, титановых руд, железных руд, а также руд редкоземельных металлов и других. Данная

отрасль характеризуется высокой концентрацией опасных производственных объектов и требования промышленной безопасности в данной отрасли постоянно совершенствуются. В общем виде, требования промышленной безопасности в данной области регламентируются 116-ФЗ [1]. Одним из инструментов государственной политики в области реализации

промышленной безопасности является экспертиза промышленной безопасности опасных производственных объектов. Одним из вспомогательных документов, который регламентировал специальные требования к экспертизе промышленной безопасности в данной отрасли долгое время был РД 06-318-99 [2], однако в настоящий момент данный документ утратил силу. Традиционно к экспертизе опасных производственных объектов горнорудной промышленности предъявляются значительно более жесткие требования по сравнению с «традиционными» отраслями промышленности. Объекты горнорудной промышленностью в большинстве своем обладают большой опасностью (рисунок 1). Экспертиза промышленной безопасности опасных производственных объектов в

горнорудной промышленности проводится организациями, имеющими лицензию Ростехнадзора при условии ее оплаты за счет средств заказчика.

К основным объектам экспертизы промышленной безопасности в горнорудной промышленности относятся:

- Технические устройства, которые применяются на опасных производственных объектах;
- Документы на ликвидацию или консервацию опасного производственного объекта;
- Документы на техническое перевооружение опасного производственного объекта (если данная документация не входит в проектную);
- Декларация промышленной безопасности, которая разрабатывается в комплекте документации на



Рис. 1. Объекты горнорудной промышленности

техническое перевооружение, ликвидацию, консервацию опасного производственного объекта;

- Здания и сооружения, которые предназначены для хранения сырья или продукции, технологических процессов и других целей, установленных 116-ФЗ [1];
- Обоснование безопасности опасного производственного объекта и изменения к нему.

К основным техническим устройствами с истекшим сроком службы, которые подлежат экспертизе промышленной безопасности относятся [2, 3]:

- Вентиляторы главного проветривания;
- Компрессионные установки;
- Шахтные подъемные установки;
- Самосвалы (карьерные и рудничные);
- Локомотивы, тяговые агрегаты и карьерные электровозы;
- Оборудование для агломерации и окомкования;
- Дробильное и обогатительное оборудование;
- Электрическое оборудование в рудном и взрыво-безопасном исполнении;
- Тоннелепроходческие комплексы;
- Технические устройства для проведения взрывных работ;
- Экскаваторы с объемом ковша 5 м<sup>3</sup> и более.

Экспертиза промышленной безопасности является достаточно сложным и трудоемким процессом, который состоит из множества стадий, на которых эксперты анализируют весь объем информации об объекте: анализ технической, проектной и эксплуатационной документации к техническим устройствам и объектам; обследование объекта; проведение исследований методами неразрушающего контроля и установление технического состояния объекта; проведение необходимых расчетов и установление остаточного срока службы технического устройства.

Достаточно важным моментом является предоставление заказчиком полного спектра информации, анализ которой необходим при проведении экспертизы промышленной безопасности. Как правило, в такой перечень входят следующие пункты:

- Основные сведения об объекте экспертизы и заказчике;

- Информация о запасах полезных ископаемых, сырьевой базе, а также информация об условиях эксплуатации и строительства предприятия горнорудной промышленности;
- Все виды документации на объект экспертизы (проектная, техническая, конструкторская, эксплуатационная и ремонтная документация);
- Данные о динамике промышленного травматизма и аварий;
- Образцы оборудования и их инструкции по эксплуатации;
- Декларация промышленной безопасности и другие [3].

Помимо анализа информации проводятся также комплексная оценка проведения (хода) работ на объекте с проверкой состояния работ, компетентности сотрудников и руководителей, состояние помещений и приборной базы и т.п.

Основным результатом экспертизы промышленной безопасности является заключение, по результатам которого делаются основные выводы о соответствии или несоответствии объекта экспертизы, требованиям промышленной безопасности. После согласования, заключение экспертизы передается в территориальный орган Ростехнадзора. При отрицательном решении заказчику предоставляются основные выводы о необходимости доработки недочетов, либо выдается предписание о том, что эксплуатация объекта экспертизы недопустима.

Несмотря на достаточную развернутость и жесткость в требованиях к проведению экспертизы промышленной безопасности в горнорудной промышленности, случаи возникновения аварий по сей день не являются редкостью, что может говорить о недостаточной эффективности работы законодательной базы в области проведения экспертизы. В будущем, постепенное совершенствование требований к проведению экспертизы промышленной безопасности в ряде отраслей горнорудной промышленности позволят существенно сократить число несчастных случаев и повысить уровень безопасности на опасных производственных объектах.

### Список литературы

1. Федеральный закон РФ от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. РД 06-318-99. Положение о проведении экспертизы промышленной безопасности в горнорудной промышленности.
3. Лонский, О.В. Промышленная безопасность. учеб. пособие. Часть 4. Опасные производственные объекты горнорудной промышленности / О.В. Лонский. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2012. – 99 с.