

ЭКСПЕРТИЗА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ НА ОПАСНОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ОБЪЕКТЕ

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. Экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений на опасном производственном объекте является важной областью в реализации политики государства в области промышленной безопасности. Здания и сооружения на опасных производственных объектах в процессе эксплуатации подвержены широкому спектру различных воздействий, включая факторы окружающей среды, технологические процессы, всевозможные нарушения при проведении строительно-монтажных работ, а также недостаточный и несвоевременный мониторинг их технического состояния внутри эксплуатирующих организаций. Именно влияние технического состояния зданий и сооружений на общий фон безопасности на производстве в целом, и является причиной реализации контроля, посредством экспертизы промышленной безопасности. В данной статье рассмотрены основные аспекты проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений, проанализированы нормативно-технические документы, регламентирующие порядок проведения экспертизы. Согласно проанализированным данным, следует отметить, что, экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений имеет существенное отличие от других направлений в данной области и требует усовершенствования с целью повышения уровня безопасности на опасных производственных объектах.

Ключевые слова: промышленная безопасность, здания и сооружения, экспертиза, опасный производственный объект.

EXAMINATION OF INDUSTRIAL SAFETY OF BUILDINGS AND STRUCTURES ON HAZARDOUS PRODUCTION FACILITY

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. Examination of industrial safety of buildings and installations on hazardous industrial facilities is an important area in the implementation of state policy in the field of industrial safety. Buildings and installations on hazardous production facilities are subjected to a wide range of different impacts during operation, including environmental factors, manufacturing processes, all kinds of interruptions during the construction and installation work, as well as insufficient and untimely monitoring of their technical condition within the operating organizations. That is the effect of the technical condition of buildings and installations on the general background of safety at work in general, and is responsible for the implementation of control through the examination of industrial safety. This article describes the main aspects of the examination of industrial safety of buildings and installations, the regulatory and technical documents regulating the procedure of the examination were analyzed. According to the analyzed data, it should be noted that examination of industrial safety of buildings and installation is quite different from the other areas in this direction and needs to be improved in order to increase the level of safety at hazardous production facilities.

Keywords: industrial safety, buildings and installations, hazardous industrial facility.

В соответствии с Федеральным законом № 116-ФЗ, экспертизе промышленной безопасности подлежат здания и сооружения на опасных производственных объектах, которые ис-

пользуются для осуществления хранения продукции или сырья, перемещения грузов и людей, технологических процессов, а также ликвидации и локализации последствий аварий [1]. Экспертиза промышлен-

ной безопасности является важным инструментом в области контроля и надзора за деятельностью на опасных производственных объектах. Одним из видов экспертизы промышленной безопасности является экспертиза зданий и сооружений. Большинство зданий и сооружений горнорудной промышленности подлежат экспертизе промышленной безопасности (рисунок 1).

с Федеральным законом [2] и должно содержать результаты проведения обследования, их анализ, в совокупности с выводами о том, соответствует, либо не соответствует то или иное здание (сооружение) требованиям промышленной безопасности.

Согласно Приказу [3] экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений проводится в следующих случаях:



Рис. 1. Объекты экспертизы промышленной безопасности в горнорудной промышленности: а – корпус мелкого дробления Дробильно–обоганительной фабрики АО «Оленегорский ГОК», б – корпус среднего дробления Дробильно–обоганительной фабрики АО «Оленегорский ГОК»

К экспертизе промышленной безопасности зданий и сооружений предъявляются следующие требования: независимость и объективность, полнота и всесторонность исследований, которые должны быть выполнены на базе современных научных и технических достижений. Процесс проведения экспертизы достаточно сложен и многогранен, основан на анализе большого объема информации о том или ином здании (сооружении): срок и условия эксплуатации, характеристика материалов, предшествующие ремонты, реконструкции объекта и т.п. Большое внимание уделяется проведению натурных обследований, испытаниям материалов, с применением неразрушающих и разрушающих методов контроля. За этим трудоемким процессом стоит достижение главного результата – оценка соответствия объекта, предъявляемым требованиям промышленной безопасности. Экспертное заключение оформляется в соответствии

- Истечение срока эксплуатации зданий и сооружений, который установлен в проектной документации;
- Отсутствие проектной документации, либо в проектной документации нет никаких данных относительно сроков эксплуатации зданий и сооружений;
- После аварии на опасном производственном объекте, когда были повреждены несущие конструкции;
- Истечение сроков безопасной эксплуатации, которые установлены заключениями экспертизы;
- Возникновение сверхнормативных деформаций конструкций зданий и сооружений.

Обычно при проведении экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений проводят целый комплекс процедур: проверка на соответствие строительных конструкций требованиям про-

ектной и нормативной документации, выявление конструктивных повреждений и пространственного положения строительных конструкций с оценкой геометрии их сечений; определение нагрузок (фактические и прогнозируемые нагрузки); определение фактической прочности конструкций и материалов в сравнении с нормативными (по данным проектной документации); расчет строительных конструкций с учетом отклонений, дефектов, повреждений, фактических нагрузок и свойств материалов, которые были выявлены при обследовании. Реальный объем работ устанавливается с учетом объекта экспертизы и может быть значительно расширен.

Одной из задач экспертизы является установление фактического состояния зданий и сооружений на основании анализа документации, предоставленной заказчиком экспертизы. Для того чтобы оценить фактическое состояние, проводится обследование, по результатам которого оформляется соответствующий акт, который прикладывается к экспертному заключению. При проведении обследования зданий (сооружений) уделяется особое внимание несущим и ограждающим конструкциям, которые в большей степени подвержены воздействию факторов окружающей среды. Основными документами, которые рассматриваются при экспертизе зданий и сооружений являются: технические паспорта и сертификаты на конструкции и материалы, разрешение на ввод в эксплуатацию, проектная документация, заключения экспертизы промышленной безопасности, которые были проведены ранее; документация о расследовании технических причин аварий. Значительный объем информации для экспертизы могут дать предыдущие заключения экспертизы промышленной безопасности, поскольку это позволит оценить состояние объекта в динамике и сравнить текущее состояние зданий (сооружений) с прошлым в определенный момент времени.

В общем виде заключение экспертизы должно содержать:

- Титульный лист;

- Вводную часть, которая состоит из оснований для проведения экспертизы, сведений об экспертной организации и экспертах;
- Данные о перечне объектов экспертизы;
- Данные о заказчике экспертизы и ее цели;
- Данные о документах, которые были рассмотрены в процессе экспертизы;
- Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы;
- Результаты экспертизы со ссылками на нормативно-техническую базу экспертизы промышленной безопасности;
- Выводы и приложения.

Несмотря на большой объем информации, который следует изучить в ходе проведения экспертизы, законом установлены всего три основных вывода о соответствии объекта экспертизы (здания и сооружения) требованиям промышленной безопасности от которых и зависит дальнейшая эксплуатация того или иного объекта экспертизы:

- Объект соответствует требованиям промышленной безопасности (только такое положительное решение допускает объект к эксплуатации);
- Объект соответствует требованиям безопасности не в полной мере и может эксплуатироваться в случае выполнения ряда мероприятий;
- Объект не соответствует требованиям промышленной безопасности.

Чаще всего в экспертном заключении указываются рекомендуемые мероприятия, направленные на устранение повреждений и дефектов, а также рекомендации по обеспечению безопасной эксплуатации объектов экспертизы. Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений была и остается важным элементом в реализации политики Ростехнадзора в области промышленной безопасности. Разработки и усовершенствования в данной области способны значительно повысить безопасность эксплуатации зданий и сооружений в Российской Федерации.

Список литературы

1. Федеральный закон РФ от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Федеральный закон от 02.07.2013 N186-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части проведения экспертизы промышленной безопасности и уточнения отдельных полномочий органов государственного надзора при производстве по делам об административных правонарушениях».
3. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14 ноября 2013 г. №538 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»».