

## **Обоснование безопасности опасных производственных объектов магистральных трубопроводов**

*М.В. Лисанов (ЗАО НТЦ ПБ),  
С.И. Сумской (НИЯУ МИФИ)*

Доклад посвящен проблемам риск-ориентированного подхода, внедряемого Ростехнадзором для обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов (ОПО). Методология анализа риска является основой для обоснования проектных решений, декларирования промышленной безопасности ОПО, разработки специальных технических условий (СТУ) и обоснования безопасности (ОБ) ОПО, расчетов пожарного риска и подготовки планов по ликвидации аварий на ОПО.

Рассматриваются особенности внедрения процедуры ОБ для ОПО магистральных трубопроводов, в том числе типичные ошибки при разработке ОБ, проблемы государственной экспертизы проектов, содержащих ОБ и СТУ.

Приводится анализ аварийности на магистральных трубопроводах в России и за рубежом.

Приведено сравнение методик анализа риска (руководств по безопасности), утвержденных Ростехнадзором, с методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (утв. приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404).

Представлены практические примеры оценки риска аварий на магистральных трубопроводах, выполненные в рамках разработки ОБ и СТУ.

Предложены основные направления повышения эффективности риск-ориентированного обеспечения промышленной безопасности, в том числе путем развития:

- системы дистанционного сбора и анализа данных об инцидентах и аварийности;
- отечественных компьютерных программ (баз данных по инцидентам и авариям, методик оценки риска, в том числе с применением методов вычислительной гидродинамики), разработанных с учетом требований политики импортозамещения;
- методологии оценки эффективности барьеров безопасности (организационных и технических мер безопасности).