

Обеспечение безопасности

УДК 658.006.004.2

© А.С. Печеркин, 2010

ДВАДЦАТИЛЕТНИЕ СТАНОВЛЕНИЯ В РОССИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК ОТРАСЛИ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ



А.С. Печеркин,
проф., д-р техн.
наук
(ЗАО НТЦ ПБ)

The Article is devoted to 20 years of industrial safety development as the scientific branch in Russia.

Ключевые слова: промышленная безопасность, опасные производственные объекты, авария.

Технический прогресс неизменно сопровождается увеличением числа аварий в промышленности. Сдержать их рост и минимизировать ущерб от них может только внедрение основанных на научных знаниях требований, закрепленных в национальных законах, регламентах, правилах, нормах и стандартах. Национальное законодательство должно базироваться на общепринятых международных актах [1–4], устанавливающих требования, направленные на предупреждение промышленных аварий.

Среди основных задач, относящихся к предоставлению взаимной помощи сторонами, подписавшими Конвенцию ООН о трансграничном воздействии промышленных аварий, находятся научные исследования, включающие разработку и предоставление моделей, составленных на основе опыта, накопленного в связи с происшедшими промышленными авариями, и сценариев принятия мер по предотвращению промышленных аварий, обеспечению готовности к ним и по ликвидации их последствий [3].

В России системные научные исследования, приведшие к становлению промышленной безопасности как отрасли права и науки, напрямую связаны с двумя ключевыми моментами:

созданием научного подразделения, основным направлением деятельности которого стало исследование проблем промышленной безопасности;

разработкой законопроекта, построенного на общепринятых международных принципах, направленных на предупреждение промышленных аварий.

Создание научного подразделения совпало с очередным реформированием системы органов исполнительной власти, когда в результате слияния Госатомэнергонадзора СССР и Госгортехнадзора СССР был создан Госпроматомнадзор СССР,

а подведомственный ему научно-технический центр по безопасности в атомной энергетике трансформирован в Научно-технический центр по безопасности в промышленности и атомной энергетике, в котором в июле 1990 г. за счет численности и фондов, выделяемых отраслевыми промышленными министерствами, впервые было организовано отделение по промышленной безопасности [5].

Данная статья посвящена 20-летней годовщине этого события.

Кадровое и научно-техническое обеспечение нового отделения было поручено его руководителю — Вячеславу Ивановичу Сидорову. Деятельность отделения, а также ряда созданных затем на его основе организаций предусматривала исследования системного характера, направленные на решение проблем, общих для всех отраслей промышленности, причем основной уклон делался на развитие законодательной и нормативной правовой базы.

Развитие национального российского законодательства привело к принятию Закона Российской Федерации от 5 марта 1992 г. № 2446-1 «О безопасности» [6], в котором базовое понятие «безопасность» было определено как состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Во вновь принятых законах и нормативных актах появились определения других видов безопасности, таких как пожарная безопасность [7], радиационная безопасность [8], национальная безопасность [9], промышленная безопасность [10], гидрометеорологическая безопасность [11], экологическая безопасность [12], энергетическая безопасность [13] и др.

С 1990 по 1998 г. в результате деятельности В.И. Сидорова и его соратников впервые в России сформулировано понятие «промышленная безопасность», заложены научные основы государственного регулирования в области промышленной безопасности: экспертизы, декларирования и

оценки риска, лицензирования, страхования гражданской ответственности, нашедших практическое отражение в 1997 г. в Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [10], постановлениях Правительства Российской Федерации и нормативных правовых актах, принятых в его развитие.

Подготовкой закона [10] в период с 1990 по 1997 г. занималась рабочая группа, в состав которой вошли руководители Госгортехнадзора России и специалисты научных организаций: М.П. Васильчук, Б.А. Красных, В.И. Сидоров, Е.В. Кловач, М.М. Бринчук, А.К. Голиченков [14].

В те годы термин «промышленная безопасность» еще не применялся в том смысле, как его понимают в настоящее время. В бывш. СССР широко использовались термины: «безопасность работ» (либо ее отдельные виды, например «безопасность ведения горных работ», «безопасность взрывных работ»); «техническая безопасность производства»; «безопасность на производстве»; «техника безопасности» и, наконец, «охрана труда».

Напомним два ключевых определения, закрепленных в законе:

«промышленная безопасность опасных производственных объектов — состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий;

авария — разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ» [10].

Отечественное научное сообщество приняло и стало активно применять словосочетание «промышленная безопасность». Так, за 1992–1994 гг. в журнале «Безопасность труда в промышленности» оно упоминалось всего в семи статьях, а в 1995 г. — уже в 15 статьях.

Впервые на законодательном уровне в России были сформулированы требования промышленной безопасности, обязательные для выполнения на всех стадиях функционирования производственного объекта, начиная с его проектирования, размещения и заканчивая выводом из эксплуатации. Закон [10] определяет правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Он направлен на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности организаций, их эксплуатирующих, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.

На основе зарубежного и отечественного опыта регулирования в сфере обеспечения безопасности работ в промышленности законом [10] были уста-

новлены, а подзаконными актами закреплены, методы регулирования промышленной безопасности, исследования которых и составили основу новой отрасли научных знаний. К ним относятся:

— установление критериев причисления объектов к категории опасных [15, 16];

— проведение оценки опасности и анализа риска аварий на опасных производственных объектах [17, 18];

— информирование государственных органов и общественности об опасностях и авариях, представление декларации промышленной безопасности для наиболее опасных объектов [19–22];

— учет и расследование причин аварий на предприятиях [23];

— разработка планов по ликвидации аварий и локализации их последствий [24];

— требования к подготовке и аттестации персонала опасных производственных объектов по вопросам промышленной безопасности, включая подготовку к действиям во время аварии [25].

— страхование гражданской ответственности за причинение ущерба населению и окружающей среде в результате аварий [26, 27];

— осуществление государственного контроля и надзора за промышленной безопасностью [28, 29];

— ответственность владельцев (операторов) за нарушения законодательства и нанесенный ущерб [30].

После принятия закона [10] в общеправовой классификатор законодательства Российской Федерации в 1998 г. была включена новая отрасль права — промышленная безопасность, которая активно формировалась в течение 1998–1999 гг. В этот период было принято более десятка нормативных правовых актов, развивающих упомянутые методы регулирования промышленной безопасности.

Этот процесс сопровождался развитием поддерживающих научных направлений, которые в совокупности определили новую научную специальность «Промышленная безопасность». В 1995 г. под номером 05.26.04 она была впервые включена в Номенклатуру специальностей научных работников [31].

С 2006 г. научные специальности «Промышленная безопасность» и «Пожарная безопасность» объединены в специальность «Пожарная и промышленная безопасность».

В течение 20 лет под руководством проф. В.И. Сидорова был сформирован коллектив высококвалифицированных специалистов в области промышленной безопасности, создана группа компаний «Промышленная безопасность», включающая организации, занимающиеся научными исследованиями в области промышленной безопасности: Агентство исследований промышленных рисков,

Научно-технический центр исследования проблем промышленной безопасности, некоммерческое партнерство НТЦ «Промышленная безопасность».

Научный кадровый потенциал группы компаний «Промышленная безопасность» составляют доктора технических наук В.И. Сидоров, Е.В. Кловач, С.Н. Буйновский, М.В. Лисанов, И.А. Кручинина, В.К. Шалаев; кандидаты технических наук Ю.Ф. Карabanов, А.А. Агапов, С.М. Лыков, А.Ф. Гонтаренко, А.И. Гражданкин, В.В. Симакин, М.В. Старцев, К.В. Буйко, С.И. Сумской.

Основные направления деятельности группы компаний:

проведение научно-исследовательских работ, разработка проектов законов, нормативных документов, технических регламентов, сводов правил, стандартов предприятий и систем управления промышленной безопасностью;

независимая экспертиза проектной документации, разработка и экспертиза специальных технических условий, в том числе в области добычи, переработки и транспортирования нефти и газа;

издание ежемесячного научно-производственного журнала «Безопасность труда в промышленности», документов в области промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, безопасности в строительстве и смежных отраслях;

экспертиза промышленной безопасности, в том числе объектов нефтегазовой промышленности;

декларирование промышленной и пожарной безопасности, анализ риска опасных производственных объектов топливно-энергетического комплекса;

разработка программных средств в области промышленной и пожарной безопасности (базы данных нормативов, программы расчета последствий аварий, в том числе ТОКСИ^{+Risk});

комплексная предаттестационная подготовка и организация аттестации по промышленной безопасности, пожарной безопасности, охране труда, а также аттестация экспертов.

Заказчиками группы компаний «Промышленная безопасность» стали лидеры промышленного комплекса России: ОАО «Газпром», ОАО НК «Роснефть», АК «Транснефть», ОАО «Концерн Энергоатом», ЗАО «Сибур-Химпром», ООО «Севергазпром», ООО «РН-Северная нефть», ООО «Оренбурггазпром», ЗАО «СеверТЭК», ОАО ЦКБ «Коралл», ЗАО «Нефтегазстрой», ОАО МН «Дружба», ОАО «Восточно-Сибирская газовая компания», ОАО «Черномортранснефть», ООО «Таттрансгаз», ООО «Балтранснефтепродукт», ОАО «Верхневолжские магистральные нефтепроводы», ОАО «Вернеченскнефтегаз», ОАО «Трансаммиак», ООО «ГАЗФЛОТ»,

ООО «Востокнефтепровод», ОАО «Газпромрегионгаз», ОАО НПО «Бурение», ООО ВНИИГАЗ, ОАО «Гипротрубопровод», ОАО «Гипровостокнефть», ООО «Газпромэнергодиагностика», ООО «Каспийская морская компания» и др.

Научный потенциал группы компаний «Промышленная безопасность» позволил на основании лицензии Рособнадзора начать в 2009 г. набор в аспирантуру по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность». В соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 22 января 2010 г. № 1-21 действует диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций Д355.001.01 по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (по проблемам нефти и газа, разработки твердых полезных ископаемых).

В заключение можно отметить, что за 20 лет работы коллектив под неизменным научным руководством проф. В.И. Сидорова доказал научную состоятельность и профессионализм. Расширились лаборатории и отделы, специалисты повысили свой научный уровень, многие защитили кандидатские и докторские диссертации, написали сотни статей по проблемам промышленной безопасности, некоторые из них стали профессорами и заслуженными авторитетами в своей области, имеют научные школы.

Оглядываясь на пройденный путь, можно сказать, что исследования ученых и специалистов группы компаний позволили сформировать и наполнить содержанием новую для России отрасль науки — промышленную безопасность.

Список литературы

1. Council Directive of June 24, 1982 on the major-accident hazards of certain industrial activities (82/501/EEC)// Official Journal of the European Communities 1230. — 1982. — Vol. 25. — August 5.
2. Директива Совета ЕС от 9 декабря 1996 г. 96/82/ЕС «О контроле за представляющими собой серьезную опасность авариями на объектах, имеющих дело с опасными веществами»/ URL: http://www.rusrec.ru/files/eudir_96-82_1996_12_09_ru_0.pdf (дата обращения: 13.07.2010).
3. Конвенция от 17 марта 1992 г. «О трансграничном воздействии промышленных аварий»// Бюллетень международных договоров. — 2000. — № 6.
4. Конвенция от 22 июня 1993 г. № 174 «О предотвращении крупных промышленных аварий»// Труд за рубежом. — 1997. — № 3.
5. Сидоров В.И. Десятилетие Научно-технического центра Госгортехнадзора России// Безопасность труда в промышленности. — 2001. — № 12. — С. 3–8.
6. Закон Российской Федерации от 5 марта 1992 г. № 2446-1 «О безопасности»// Российская газета. — № 103. — 1992. — 6 мая.

7. *Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»*// Собрание законодательства Российской Федерации. — 1994. — № 35. — Ст. 3649.

8. *Федеральный закон от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»*// Российская газета. — № 9. — 1996. — 17 янв.

9. *Концепция национальной безопасности Российской Федерации*// Собрание законодательства Российской Федерации. — 1997. — № 52. — Ст. 5909.

10. *Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»*// Собрание законодательства Российской Федерации. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.

11. *Федеральный закон от 19 июля 1998 г. № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе»*// Собрание законодательства Российской Федерации. — 1998. — № 30. — Ст. 3609.

12. *Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»*// Собрание законодательства Российской Федерации. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

13. *Энергетическая стратегия России на период до 2020 года*// Российская газета. — № 3308. — 2003. — 30 сент.; № 3314. — 2003. — 7 окт.

14. *Правовые основы обеспечения безопасности в промышленности*/ М.М. Бринчук, А.К. Голиченков, Е.В. Кловач, В.И. Сидоров// Обеспечение безопасности населения и территорий: Сб. статей. — М.: ИГП РАН, 1994. — С. 84–99.

15. *Регистрация в государственном реестре опасных производственных объектов*/ Е.В. Кловач, И.А. Кручинина, А.С. Печеркин и др. // Безопасность труда в промышленности. — 1999. — № 2. — С. 11–13.

16. *Составляющие понятия опасный производственный объект*/ Б.А. Красных, Е.В. Кловач, А.С. Печеркин и др.// Безопасность труда в промышленности. — 1999. — № 10. — С. 2–3.

17. *Методические указания по проведению анализа риска опасных промышленных объектов*// Безопасность труда в промышленности. — 1997. — № 2. — С. 46–56.

18. *Концепция методического руководства по оценке степени риска магистральных трубопроводов*/ М.В. Лисанов, А.С. Печеркин, В.И. Сидоров и др.// Трубопроводный транспорт нефти. — 1997. — № 7. — С. 7.

19. *Кловач Е.В., Сидоров В.И.* Информирование общественности об опасностях промышленного объекта// Безопасность труда в промышленности. — 1995. — № 10. — С. 38–39.

20. *Печеркин А.С., Сидоров В.И., Лыков С.М.* Декларация безопасности потенциально опасных промыш-

ленных объектов // Химическая промышленность. — 1992. — № 12. — С. 45–49.

21. *Красных Б.А., Печеркин А.С., Сидоров В.И.* Необходимость и пути введения в практику процедуры декларирования безопасности промышленных производств// Безопасность труда в промышленности. — 1994. — № 2. — С. 2–3.

22. *Сидоров В.И., Лисанов М.В.* О декларировании промышленной и пожарной безопасности на опасных производственных объектах нефтегазового комплекса// Безопасность труда в промышленности. — 2009. — № 11. — С. 44–47.

23. *Карабанов Ю.Ф., Сидоров В.И., Ткаченко В.А.* Оценка уровня промышленной безопасности в организациях, эксплуатирующих опасные производственные объекты// Безопасность труда в промышленности. — 2001. — № 6. — С. 2–4.

24. *Оценка риска аварий на линейной части магистральных нефтепроводов*/ М.В. Лисанов, А.С. Печеркин, В.И. Сидоров и др.// Безопасность труда в промышленности. — 1998. — № 9. — С. 50–56.

25. *Образование и подготовка в области промышленной безопасности*/ Б.А. Красных, А.Ф. Гонтаренко, Е.В. Кловач, В.И. Сидоров// Безопасность труда в промышленности. — 2000. — № 12. — С. 4–7.

26. *Лисанов М.В., Печеркин А.С., Сидоров В.И.* Принципы оценки экономического ущерба от промышленных аварий // Безопасность труда в промышленности. — 1995. — № 6. — С. 49–52.

27. *Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов*/ И.А. Кручинина, М.В. Лисанов, А.С. Печеркин, В.И. Сидоров// Безопасность труда в промышленности. — 1999. — № 8. — С. 7.

28. *Печеркин А.С., Сидоров В.И., Судиловский М.Н.* О создании системы государственного надзора по вопросам промышленной и экологической безопасности// Химическая промышленность. — 1995. — № 7. — С. 387–397.

29. *Печеркин А.С., Сидоров В.И., Кирьянов Ю.Г.* Взаимодействие органов, осуществляющих контроль и надзор за безопасностью в Москве// Проблемы безопасности при ЧС. — 1997. — Вып. 3. — С. 84.

30. *Кловач Е.В., Старцев М.В.* Классификация административных правонарушений// Безопасность труда в промышленности. — 2003. — № 12. — С. 39–42.

31. *Номенклатура специальностей научных работников*// Бюллетень Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию. — 1995. — № 6.

pecherkin@safety.ru