

## О сфере поднадзорности в области промышленной безопасности



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

Рассматривается вопрос о том, за какими объектами осуществляется федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности. Показано неполное соответствие отечественной нормативной правовой базы и практики международным требованиям и опыту в области обеспечения промышленной безопасности.

*The article reviews the issue of which facilities are subjected to federal state supervision in the field of industrial safety. It demonstrates incomplete compliance of domestic regulatory legal base and practice with the international requirements and experience in the field of industrial safety.*

**Ключевые слова:** промышленная безопасность, надзор, опасный производственный объект, опасные вещества, Закон, Директива Seveso, Конвенция.

Основополагающим законодательным актом в области промышленной безопасности пока еще<sup>1</sup> является Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [1] (далее — Закон). В соответствии со статьей 5 Закона «...В целях осуществления государственной политики в области промышленной безопасности Президент Российской Федерации или по его поручению Правительство Российской Федерации определяет федеральные органы исполнительной власти в области промышленной безопасности и возлагает на них осуществление соответствующего нормативного регулирования, а также специальных разрешительных, контрольных и надзорных функций в области промышленной безопасности...». Функции федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности в настоящий момент выполняет единственный правительственный орган — Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

<sup>1</sup> «Пока еще», потому что девизом снятия барьеров для участников рынка и совершенствования законодательства Закон постоянно подвергают «обрезанию», выпалывая из него норму за нормой, или «дополнению и корректировке» с учетом регулярных новаций смежного законодательства в сфере «технического регулирования», «градостроительного кодекса», «защиты прав потребителей» и др. На текущий момент за 14 лет сделано около 20 изменений!

Рассмотрим вопрос: за какими объектами осуществляется федеральный надзор в области промышленной безопасности или, другими словами, что входит в сферу поднадзорности в области промышленной безопасности?

Вопрос важен по двум причинам:

с одной стороны, можно предполагать, что количество поднадзорных опасных производственных объектов (далее — ОПО) должно прямо или косвенно определять численность работников федерального надзора, так же как соотношение «численность надзора»/«количество поднадзорных объектов», в свою очередь, — эффективность его деятельности;

с другой стороны, бесспорно, что Закон, который определил правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации специальной категории производств — «опасных производственных объектов» и направлен на предупреждение аварий на них, будет правильно работать только в том случае, когда сфера поднадзорности совпадает с реальной опасностью техногенной деятельности.

В соответствии со статьей 6 Закона, с учетом последних изменений, к видам деятельности в области промышленной безопасности относятся «...проектирование, строительство, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация

и ликвидация опасного производственного объекта; изготовление, монтаж, наладка, обслуживание и ремонт технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; проведение экспертизы промышленной безопасности; подготовка и переподготовка работников опасного производственного объекта в необразовательных учреждениях».

Так или иначе, видно, что федеральный надзор в области промышленной безопасности распространяется на все, что непосредственно связано с ОПО.

Вводя в 1997 г. понятие «опасный производственный объект», Закон дал его определение в статье 2, в соответствии с которой «опасными производственными объектами... являются предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, указанные в приложении 1...». Данное определение, с одной стороны, достаточно точно обозначило границу сферы поднадзорности, так как в приложении 1 были даны конкретные критерии отнесения объекта к опасным и выделено пять групп ОПО, «на которых:

- 1) получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются... опасные вещества;
- 2) используется оборудование, работающее под давлением более 0,07 мегапаскаля или при температуре нагрева воды более 115 градусов Цельсия;
- 3) используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, эскалаторы, канатные дороги, фуникулеры;
- 4) получают расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов;
- 5) ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также работы в подземных условиях».

Но, с другой стороны, используемое в Законе определение ОПО размыло существующие до 1997 г. границы сферы поднадзорности по следующим причинам:

В Законе не установлен нижний количественный порог<sup>1</sup> для ОПО первой и четвертой групп, а именно количество: обрабатываемого опасного

вещества для первой группы ОПО; расплава черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов для четвертой группы ОПО.

В Законе нет четкого определения для ОПО пятой группы — что такое «горные работы», «работы в подземных условиях»?

Кроме того, в Законе есть не совсем однозначные определения, неточности и лакуны, например:

в перечень видов опасных веществ для первой группы ОПО входят две похожие группы «воспламеняющиеся вещества — газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися (?)» и «горючие вещества — жидкости, газы, пыли, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания»; в приложении 1 есть сомнительное словосочетание «...при ингаляционном воздействии на рыбу...»; при определении второй группы ОПО в характеристиках давления явно утрачено слово «избыточное»; в наименовании опасного вещества (табл. 1 приложения 2) вместо «алкилы свинца» указано просто «алкилы».

Указанные причины не позволили однозначно толковать понятие «опасный производственный объект», а следовательно, открыли возможность необоснованно включать в сферу поднадзорности объекты, опасность которых незначительна и для которых законодатель изначально не предполагал выполнение требований промышленной безопасности, либо, наоборот, не включать в сферу поднадзорности реально опасные объекты. Первое (расширение сферы поднадзорности) может вести к распылению надзорных сил и, следовательно, к снижению эффективности федерального надзора, которому в условиях устойчивой тенденции к снижению численности госслужащих придется уделять меньше внимания реально опасным. Второе (сужение сферы поднадзорности), как показывает практика, ведет к отсутствию федерального надзора на реально опасном объекте, что неизбежно чревато авариями, гибелью людей и ущербом. Как первое, так и второе может значительно усугубить социальную напряженность в стране. Но если первое еще терпимо и может компенсироваться повышением интенсивности и совершенствованием деятельности

<sup>1</sup> Для второй и третьей групп ОПО это не критично, там достаточно одной единицы оборудования или механизма. Вещество и расплав не меряют в штуках, для отнесения к ОПО нужно определить конкретное количество в единицах массы.

самого федерального надзора, например, путем введения ранжирования поднадзорных объектов по степени опасности — риск-ориентированного надзора, позволяющего концентрировать надзорные мероприятия на более опасных объектах [2], то второе неприемлемо, поскольку отсутствие федерального надзора — фактически последнего государственного рубежа обороны, защищающего интересы граждан и страны от аварий с опасными веществами, полностью оставляет решение проблем обеспечения промышленной безопасности за бизнесом, главная задача которого — получение прибыли. Социальная сознательность бизнеса в условиях стремления к получению прибыли и отсутствия (либо недостаточного) федерального государственного надзора очень сомнительна. В итоге (т.е. в случае аварии) бизнес, как правило, самоустраивается, минимизируя свои расходы, и государство вынуждено принять на себя компенсацию затрат и ущерба вследствие того, что бизнес не выполнил необходимые по Закону требования промышленной безопасности.

Вернемся к Закону и подзаконным актам, разработанным для его выполнения. Изначально заложенные в Законе неточности и недосказанности не несли социальной опасности, потому что первое время они работали только на расширение сферы поднадзорности, что могло компенсироваться (и реально компенсировалось) реорганизацией деятельности и поиском внутренних резервов самого федерального надзора. Хотя законодательное отсутствие нижнего порога дало возможность бизнесу по-своему идентифицировать производственный объект, не относя его к опасным, другими словами, уйти из сферы поднадзорности (сферы действия Закона).

Сначала такой уход сглаживался силой традиции советского и постсоветского отношения к государственному надзору и производственной опасности. В СССР и РСФСР (потом в Российской Федерации до 1997 г.) сфера поднадзорности государственному надзору определялась, как правило, путем утверждения перечня таких объектов. Фактически это был перечень не реальных объектов, а их типов по отраслевым видам надзора. Например, постановлением Совета Министров РСФСР [3] в 1991 г. был утвержден Перечень предприятий (организаций),

производств, объектов и работ, надзор за которыми осуществляют органы Госгортехнадзора РСФСР, который был почти полностью повторен (с незначительными правками) в 1993 г. Указом [4] Президента Российской Федерации, утверждающим Перечень предприятий (организаций), производств, объектов и работ, надзор за которыми осуществлял Федеральный горный и промышленный надзор России (Госгортехнадзор России), функции которого в области промышленной безопасности сейчас выполняет Ростехнадзор. Указанные перечни включали типовые наименования предприятий (организаций), производств, объектов и работ.

Сравним существовавшие ранее и действующие сейчас описания сфер поднадзорности. Перечень (1993 г.) включал конкретные объекты:

### **«III. В области надзора в нефтегазодобывающей промышленности (включая магистральный трубопроводный транспорт) и геологоразведке**

10. Проектирование и строительство разведочных и эксплуатационных скважин на нефть, газ, термальные воды, на подземных хранилищах газа, проектирование и строительство нефтяных шахт. Все виды технологических систем, оборудование и механизмы для производства буровых работ, включая буровые установки (в том числе для шельфа морей), комплексы горного оборудования на подземных и открытых работах в геологоразведке.

11. Проектирование, обустройство и разработка нефтяных, газовых, газоконденсатных и геотермальных месторождений, подземных хранилищ газа и нефтяных шахт.

Эксплуатация объектов добычи нефти, газа, конденсата и воды, подземного хранения газа, промыслового и межпромыслового транспорта нефти и газа, объектов поддержания пластового давления, а также ремонт, консервация и ликвидация скважин.

12. Проектирование, строительство и эксплуатация магистральных газо-, нефте- и продуктопроводов.

13. Проектирование, строительство и эксплуатация газоперерабатывающих и гелиевых заводов, установок комплексной подготовки нефти и газа, сепарационных установок, насосных и компрес-

сорных станций, резервуарных парков, нефтегазодобывающих комплексов на шельфе морей.

14. Полевые геофизические работы и промыслово-геофизические исследования скважин (включая производство прострелочных и взрывных работ) на нефтяных, газовых и нефтегазоконденсатных месторождениях, подземных хранилищах, месторождениях термальных вод, в нефтяных шахтах, подземных и открытых горных выработках.

15. Военизированные противодиверсионные и газоспасательные формирования в части их готовности к ликвидации аварий, ведению работ по профилактике возникновения открытых нефтяных и газовых фонтанов и других аварийных ситуаций на объектах.

#### IV. В области надзора за взрывными работами

16. Предприятия и организации, применяющие взрывчатые материалы для взрывных работ, в части соблюдения правил хранения и использования взрывчатых материалов.

17. Пункты по изготовлению простейших гранулированных, водосодержащих взрывчатых веществ и пункты по подготовке промышленных взрывчатых веществ в части соблюдения требований по устройству и безопасной эксплуатации.

18. Заводы-изготовители и ремонтные предприятия, поставляющие оборудование, приборы, машины и механизмы, используемые при производстве взрывных работ и применяемые для изготовления простейших взрывчатых веществ.

19. Научно-исследовательские институты и лаборатории, использующие взрывчатые материалы в научно-исследовательских, учебных, экспериментальных и других аналогичных целях, в части соблюдения правил хранения и учета взрывчатых материалов.

#### V. В области надзора за химическими, нефтехимическими, нефтеперерабатывающими и другими взрывопожароопасными и вредными производствами

20. Проектируемые, строящиеся, реконструируемые и действующие потенциально опасные производства:

продуктов нефтепереработки и нефтехимии;

основного органического синтеза;

каучука, шинной, резино-технической, сланцевперерабатывающей промышленности и технического углерода;

хлора, хлорорганической и неорганической продукции;

химических волокон;

полимерных материалов и пластмасс;

синтетических красителей, химикатов-добавок и других продуктов тонкого органического синтеза;

лакокрасочной продукции;

кино-, фотоматериалов и химических реактивов;

продуктов бытовой химии;

азотной и фосфорной промышленности;

продуктов основной химии и химзащиты;

лесохимической и целлюлозно-бумажной промышленности;

лекарственных препаратов, витаминов, кормовых белков и других продуктов медицинской и микробиологической промышленности;

масло-жировой промышленности, эфирно-масличных и синтетических душистых веществ; искусственных кож и пленочных материалов;

продуктов разделения воздуха;

водорода и кислорода методом электролиза воды;

других органических и неорганических продуктов и их соединений.

Указанные производства подлежат комплексному надзору в составе:

а) технологических объектов (блоков, стадий), хранилищ, сливо-наливных станций, транспортных систем сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, на которых при аварии возможны выбросы горючих газов (паров);

б) технологических пылеобразующих объектов (блоков, стадий), транспортных систем твердых дисперсных продуктов, способных при аварии образовывать взрывоопасные, пылевоздушные смеси в аппаратуре, производственном помещении и на открытых площадках;

в) производств и отдельных технологических объектов (блоков, стадий), связанных с получением или переработкой жидкофазных или твердых продуктов, обладающих взрывчатыми свойствами, а также склонных к спонтанному разложению;

г) производств, отдельных технологических объектов (блоков, стадий) по производству и переработке вредных веществ, способных при возникновении аварии создавать угрозу жизни и здоровью людей;

д) хранилищ и складов жидкого хлора, в том числе участков слива-налива хлора на очистных сооружениях и в системах водоподготовки в городах (областных центрах), фосгена, синильной и нитриллакриловой кислот, других особо опасных веществ, расположенных вблизи объектов административного, жилищно-гражданского назначения и других объектов с постоянным массовым пребыванием людей;

е) общезаводских и локальных установок утилизации и сжигания газообразных выбросов;

ж) отдельно стоящих и прицеховых насосных, компрессорных и холодильных станций;

з) складов сырья, полупродуктов и готовой продукции;

и) систем очистных сооружений, промышленной канализации, оборотного водоснабжения;

к) технологических трубопроводов и других сооружений, входящих в состав технологических объектов и находящихся на балансе предприятий.

<...>

### VIII. В области газового надзора

25. Проектирование, строительство (включая пусконаладочные работы) и эксплуатация наружных газопроводов городов, поселков и сельских населенных пунктов (включая межпоселковые), газорегуляторных пунктов и установок, газопроводов и газового оборудования промышленных, сельскохозяйственных и других предприятий, использующих природные газы (газовых и газонефтяных месторождений) с избыточным давлением не более 1,2 МПа (12 кгс/кв. см) и сжиженные углеводородные газы (СУГ) с избыточным давлением не более 1,6 МПа (16 кгс/кв. см) в качестве топлива, газонаполнительных станций и пунктов, стационарных автомобильных газозаправочных станций, резервуарных и групповых баллонных установок сжиженного газа.

### IX. В области надзора за предприятиями по хранению и переработке зерна

26. Предприятия и организации, осуществляющие проектирование, строительство и эксплуатацию взрывоопасных производств и объектов

на предприятиях по хранению и переработке зерна.

### X. В области надзора за перевозкой опасных грузов железнодорожным транспортом

27. Объединения, предприятия и их структурные подразделения магистрального и промышленного железнодорожного транспорта.

28. Подвижной состав и контейнеры, используемые для перевозок опасных грузов.

29. Путевое хозяйство, устройства сигнализации, связи и электроснабжения железнодорожных линий и подъездных путей.

30. Пункты погрузки и разгрузки опасных грузов.

31. Вагоноремонтные заводы, депо и пункты подготовки вагонов под погрузку опасных грузов магистрального и промышленного железнодорожного транспорта.

32. Технические средства, устройства и системы, обеспечивающие безопасность движения поездов и маневровой работы.

33. Службы ведомственного контроля за безопасностью перевозок».

Это был исчерпывающий перечень типов опасных производств, за которыми необходимо осуществлять государственный надзор, причем применение этого перечня было достаточно прозрачно и не требовало введения нижнего порога обрабатываемых опасных веществ, которые представляют опасность в случае аварии.

В Законе все перечисленные выше типы объектов вошли в первую группу ОПО, которая охарактеризована в Законе так: ОПО, на которых «...получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются... опасные вещества». Причем, повторим, нижний порог Законом не оговорен. То есть фактически любой объект, где присутствуют любые количества опасных веществ, по Закону является опасным производственным объектом и должен быть включен в сферу поднадзорности в области промышленной безопасности.

После выхода Закона в 1997 г. Правительство Российской Федерации определило федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности, им стал Госгортехнадзор России.

Не секрет, что Закон писался под Госгортехнадзор России, именно этим объясняется появление пяти групп ОПО, которые отражали фактическую, к тому времени, сферу поднадзорности указанного органа исполнительной власти. Закон оставил неизменной традиционную сферу поднадзорности и ввел новое понятие «промышленная безопасность», фактически приравняв существовавшую ранее сферу поднадзорности к сфере поднадзорности в области промышленной безопасности. Госгортехнадзор России как надзирал за определенной группой объектов с 1993 по 1997 г. (по указу Президента Российской Федерации), так и продолжал надзирать с 1997 г. (уже по Закону).

Но практика надзорной деятельности до принятия Закона и после имела существенное различие, которое было обусловлено появлением нового требования промышленной безопасности — регистрации ОПО в государственном реестре. Порядок регистрации по Закону регламентируется Правительством Российской Федерации. Такой порядок был определен в Правилах регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов [5], в соответствии с которыми Правительство Российской Федерации:

возложило регистрацию объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведение этого реестра на Госгортехнадзор России (позднее по постановлению Правительства Российской Федерации от 1 февраля 2005 г. № 49 — на Ростехнадзор), поручив органу надзора разработать требования по регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и по ведению этого реестра;

обязало все юридические лица независимо от организационно-правовой формы, осуществляющие эксплуатацию ОПО, представлять в органы надзора сведения, необходимые для формирования и ведения государственного реестра опасных производственных объектов.

Требования по регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов были установлены сначала Госгортехнадзором России, потом Ростехнадзором в ряде последовательно утвержденных документов [6–8]. Основой этих требований была процедура идентификации в целях выявления

ОПО, причем идентификация ОПО проводится самой организацией, эксплуатирующей эти объекты.

Появилась событийная цепочка «идентификация — представление сведений в надзор — регистрация в государственном реестре — выдача лицензии на эксплуатацию ОПО — государственный надзор». То есть если ранее (до принятия Закона) инициатива по формированию сферы поднадзорности (фактического перечня действующих поднадзорных объектов) была у федерального надзора, который был обязан надзирать за объектами, попадающими под определения Перечня 1993 г., то после принятия Закона инициатива по формированию сферы поднадзорности перешла к самим поднадзорным объектам. «Старые» поднадзорные производства фактически полностью перешли в государственный реестр ОПО и остались в сфере поднадзорности (проблема в первые годы была только в том, как поделить на отдельные ОПО все входящие в Перечень 1993 г. «...технологические системы, оборудование и механизмы; ... буровые установки (в том числе для шельфа морей), комплексы горного оборудования на подземных и открытых работах; ...объекты добычи нефти, газа, конденсата и воды, подземного хранения газа, промыслового и межпромыслового транспорта нефти и газа; газоперерабатывающие и гелиевые заводы, установки комплексной подготовки нефти и газа; ...насосные и компрессорные станции, резервуарные парки, нефтегазодобывающие комплексы на шельфе морей; ...предприятия и организации, применяющие взрывчатые материалы; ...производства: продуктов нефтепереработки и нефтехимии; основного органического синтеза; каучука, шинной, резино-технической, сланцеперерабатывающей промышленности и технического углерода; хлора, хлорорганической и неорганической продукции; химических волокон; полимерных материалов и пластмасс; синтетических красителей, химикатов-добавок и других продуктов тонкого органического синтеза; лакокрасочной продукции, кино-, фотоматериалов и химических реактивов; продуктов бытовой химии; азотной и фосфорной промышленности; продуктов основной химии и химзащиты; лесохимической и целлюлозно-бумажной про-

мышленности; лекарственных препаратов, витаминов, кормовых белков и других продуктов медицинской и микробиологической промышленности; масложировой промышленности, эфирно-масличных и синтетических душистых веществ; искусственных кож и пленочных материалов; продуктов разделения воздуха» и т.д.).

Но вновь строящиеся производства (это хорошо видно на примере появившихся в последние годы «диких» мини-НПЗ) могли действовать по принципу последовательных «не»: не провел идентификацию — не подал сведений в надзор — не попал в государственный реестр ОПО (т.е. не являешься ОПО) — не получаешь лицензию — не подлежишь государственному надзору и не выполняешь обязательные требования.

Сначала тенденция сужения сферы поднадзорности была не критичной, как отмечалось выше, она сглаживалась силой традиции постсоветского отношения к государственному надзору (как до принятия Закона, так и после федеральный надзор осуществлял один и тот же орган власти, фактически на одном и том же множестве поднадзорных объектов). Но жизнь продолжалась, и к многочисленным жалобам бизнес-сообщества о «барьерах» и «произволе» федерального надзора в условиях отсутствия законодательно установленного минимального порога опасных веществ прислушались.

Предпринимаются попытки законодательного решения описываемых проблем. Так, депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации пятого созыва А.А. Губкин (почему-то обративший внимание только на одну металлургию) в 2011 г. внес законопроект 468280-5 Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», в соответствии с которым п. 4 приложения 1 дополняется подпунктами следующего содержания:

«а) на установках для производства сплавов черных и цветных металлов из руды, обогащенных продуктов или вторичного сырья на основе металлургического, химического или электролитических процессов;

б) на установках для плавки емкостью более 200 килограмм, включая легирование, черных

и цветных металлов с производительностью свыше 4 тонн в сутки для свинца и кадмия или 20 тонн в сутки для прочих металлов». Указанный законопроект вносит ясность и устанавливает нижний порог для четвертой группы ОПО.

Но это законопроект, а на практике были сделаны шаги в нормотворчестве — сейчас действует (с 2007 г.) Административный регламент Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по регистрации опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов [8] взамен Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и к ведению этого реестра [7]. В приложении 8 «Критерии идентификации» Административного регламента [8] появилась следующая норма, ссылающаяся на Директиву Европейского совета [9]:

«16. При осуществлении идентификации и отнесении объекта к категории опасного производственного объекта по признаку опасности, связанному с обращением опасного вещества, необходимо руководствоваться следующим:

Опасные вещества, обращающиеся на объекте в количестве, **равном или менее 2 % от предельно допустимого**, указанного в приложении 2 Федерального закона от 21.07.97 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», можно не учитывать (если нормативными документами на конкретное вещество не установлено другое) при отнесении такого объекта к категории опасного производственного объекта, если их размещение на территории эксплуатирующей организации таково, что не может стать причиной возникновения крупной аварии (рекомендации Директивы № 96/82/ЕЭС от 09.01.96)<sup>1</sup>...».

Таким образом, через 10 лет после введения Закона появилась норма, позволяющая государственному надзору не учитывать опасные вещества в количестве менее 2 % от предельно допустимого, указанного в приложении 2 Закона, т.е. норма, фактически определяющая нижний порог для опасных веществ, обращающихся на ОПО

<sup>1</sup> Скорее всего, это опечатка: Директива № 96/82/ЕЭС, именуемая далее Директива Seveso II (96/82), принята 9 декабря 1996 г.

первой группы. И не просто появилась, а приведена со ссылкой на международный документ — «рекомендации Директивы № 96/82/ЕЭС от 09.01.96» — это директива Европейского союза, широко известная как Директива Seveso II.

Следует отметить, что Директива № 96/82/ЕЭС (далее — Директива Seveso II (96/82) (официально называется COUNCIL DIRECTIVE 96/82/EC) принята в конце 1996 г. в развитие основополагающей в развитии современного мирового законодательства в области безопасности в промышленности, принятой в 1982 г. Директивы № 82/501/ЕЭС [10] (далее — Директива Seveso (1982 г.), которая была следствием адекватного социально-политического отклика на последствия аварии на заводе в г. Севезо (Италия) в июне 1976 г. Несмотря на то, что непосредственно в результате этой аварии никто не погиб и все пострадавшие выздоровели без последствий (не считая того, что у беременных женщин, подвергшихся воздействию химических веществ, наблюдался высокий процент выкидышей), эта авария вызвала сильнейший шок у благополучного населения Европы и в средствах массовой информации называлась «итальянская Хиросима».

Коснемся этой аварии подробнее, учитывая ее место в формировании современного цивилизованного взгляда на опасность промышленных производств, приведшего к необходимости введения законодательного регулирования мер обеспечения безопасности. Авария в г. Севезо сопровождалась выбросом в атмосферу через предохранительный клапан небольшого количества химических реагентов. Никто не слышал сильного взрыва, не видел бушующего огня, не было ничего такого, что могло бы стать сигналом тревоги, о чем тут же сообщили бы по радио или по телевидению. Первое время компания утверждала, что основным веществом был трихлорфенол, впоследствии оказалось, что в выброшенных веществах присутствовало около 2 кг диоксина. Молчала ни о чем не подозревающая общественность, хранили молчание и руководители компании. И только когда первый двухлетний ребенок был положен в больницу с большим количеством волдырей и нарывов, а фото девочки облетело весь мир, мэры г. Севезо и соседнего г. Меда вынудили представителей

завода ответить на вопросы населения. Владельцы компании сообщили, что после исследования образцов почвы швейцарскими учеными предложено запретить употреблять в пищу местную продукцию, а вокруг города расставить предупредительные щиты. На другой день было госпитализировано еще 18 детей, и жителей г. Севезо охватила всеобщая паника. У тысяч людей начались приступы тошноты, ослабло зрение, развивалась болезнь глаз, при которой очертания предметов казались расплывчатыми и зыбкими. Больницы города переполнили заболевшие люди, страдающие от сыпи и нарывов. Они жаловались на боли в спине, слабость и тупые головные боли. Окрестности г. Севезо приняли апокалиптический вид: плантации и сельскохозяйственные поля как будто выгорели; растения высыхали и скручивались; на пастбищах пораженный скот мучился от жидкости, вытекающей из ушей и глаз; мертвые птицы сыпались с неба целыми стаями. Животные получали смертельные дозы отравления гораздо быстрее, чем люди, потому что они ели траву, пили дождевую воду и в целом были гораздо ближе к ядовитым осадкам. Врачи, полагаясь на информацию компании, лечили своих пациентов от отравления трихлорфенолом, который в миллион раз менее токсичен, чем диоксин. Далее миланский репортер Бруно Амбрози, химик по образованию, установил, что авария на заводе сопровождалась выбросом диоксина, причем количества выброшенного диоксина было достаточно, чтобы убить 100 млн. человек. Газеты писали по этому поводу: «Это один из самых сильнодействующих мелкомолекулярных токсинов, известных человеку. Мышь и стрихнин по сравнению с ним ничто. Диоксин поражает печень и почки, а также является «мутагенным», то есть способным менять химический состав хромосомы, что ведет к заболеванию раком и вызывает дефекты у детей уже в утробе матери».

Швейцарские ученые подтвердили, что произошла утечка диоксина, который проник в почву и в атмосферу, вызвав катастрофические последствия. Более чем семи тысячам человек была оказана экстренная интенсивная медицинская помощь, они были эвакуированы с места проживания. Под медицинским наблю-



дением впоследствии оказалось около 36 тыс. чел., проживавших близ г. Севезо, у них зарегистрирована более высокая частота случаев рака, в 10-летний период после аварии в этом регионе от рака умерло более 500 человек. На землях фермеров сняли почву на глубину до 20 см, чтобы уменьшить уровень диоксина в пахотном слое. Зараженная земля объемом 200 тыс. м<sup>3</sup> была перемещена, захоронена и заменена свежей почвой. Пришлось забить и уничтожить около 80 тыс. мелких животных, около 700 голов крупного скота и уничтожить большое количество зараженного зерна и сена. Гладкие поверхности зданий обмывались под давлением с применением растворителей, а оштукатуренные стены и деревянные полы скоблились. Многие внутренние поверхности впоследствии покрывались слоем краски или синтетического лака. Линолеумные полы, обои, фурнитура и объекты, которые нельзя было очистить, уничтожались. Высокотоксичные отходы, в том числе содержимое взорвавшегося реактора, были направлены в Швейцарию для уничтожения. На средства компании ICMESA был подготовлен проект для обеззараживания завода, который предусматривал сооружение огромного бетонного монолита с включением в него зараженного здания и демонтаж (разборку) химического оборудования. Перемещение и транспортирование высокотоксичных материалов производились контейнерным способом по аналогии с ядерными отходами. Это первый мировой случай распространения диоксина на такой плотно заселенной территории. Последствия аварии в г. Севезо более трагичны, чем после землетрясения. При землетрясении дома рушатся, но они могут быть восстановлены, а в г. Севезо дома остались целы, но были окружены колючей проволокой и люди не могли вернуться назад в свои родные места.

Три года спустя парламент Италии подвел итоги расследования катастрофы. В докладе говорилось, что завод не был готов к выпуску трихлорфенола с точки зрения обеспечения безопасности, что представители компании выжидали 27 ч после выброса опасных веществ и не удосужились поставить в известность муниципальные органы. Именно поэтому не были своевременно предприняты меры по эвакуации людей.

Событие с последствиями такого масштаба — по сути, первое после Второй мировой войны массовое трагическое событие в центре Европы было остро воспринято общественностью. Реакцией западного общества на описываемое событие стала Директива Seveso, которой предусматривалось создание межгосударственной системы сотрудничества и взаимодействия национальных законодательных и исполнительных органов власти в сфере промышленной безопасности. Цель — выявление и учет риска крупных аварий на предприятиях на возможно более ранних стадиях, при проектировании производственных объектов и технологических процессов, а также при разработке соответствующих средств и методов защиты от аварий и планировании мероприятий на случай возникновения чрезвычайной ситуации. Основными требованиями Директивы Seveso являются: выявление опасной промышленной деятельности; декларирование безопасности; планирование действий при аварии; информирование населения о возможной чрезвычайной ситуации. Что понимали европейские законодатели под «опасной промышленной деятельностью» рассмотрим ниже.

Быстрое законодательное принятие странами Европейского сообщества основных положений Директивы Seveso (1982 г.) позволило снизить аварийность в развитых странах в 4–8 раз (от 400 аварий, в том числе 75 крупных, в 1983 г.; до 70, в том числе 21 крупной, в 1989 г.).

К моменту разработки (1995–1997 гг.), рассмотрения и принятия Закона в июне 1997 г. как оригинал (первая официальная публикация которого была 14.01.1997), так и перевод Директивы Seveso II (96/82) в России не имели широкого распространения. Кроме того, прямое транслирование норм директив Seveso было необязательно, поскольку Россия не является членом Европейского экономического союза. Но не учесть ее было нельзя, тем более, что основные принципы Директивы Seveso (1982 г.) были повторены в других международных документах (в частности, в упомянутой ниже Конвенции о трансграничном воздействии промышленных аварий, принятой ООН в 1992 г. и введенной в России постановлением Правительства Российской Федерации в 1993 г. [11] (далее — Кон-

венция (1992 г.). Исходя из этого, в основу Закона его разработчики заложили два принципа:

включить в сферу поднадзорности те опасные объекты, что были ранее под государственным надзором по Перечню [4];

применить для включенных в сферу поднадзорности опасных объектов рекомендованные и апробированные развитыми странами требования [11].

Результатом такого совмещения стало то, что в сферу поднадзорности, очерченную приложением 1 Закона, фактически вошли все включенные в Перечень [4] объекты, и Закон обязал применять к ним жесткие «западные» требования, принимаемые для объектов, на которых осуществляется опасная деятельность (т.е. обращаются опасные вещества в количестве, выше установленного Конвенцией (1992 г.) предельного количества), аварии которых могут оказать катастрофическое воздействие на население и окружающую среду. Таким образом, в России в категории «опасных» оказались не только объекты, на которых обращаются опасные вещества, высвобождение которых при аварии губительно для людей и окружающей среды, но и объекты другого типа, например те, на которых используются грузоподъемные механизмы [12]<sup>1</sup> и сосуды, работающие под давлением неопасных сред, что не соответствует мировой практике, где фактически контроль за такими объектами осуществляют даже не государственные органы, а третьи (независимые) лица — инспекционные организации, аккредитованные признанными органами в установленном порядке. Примечательно, что, например, Госгортехнадзор Литвы, основную (по численности) сферу поднадзорности которого составляли объекты с лифтами, кранами и котлонадзорным оборудованием, в наше время перестал быть государственным надзором и в полном соответствии с «западными» требованиями превра-

<sup>1</sup> Стройными рядами в государственный реестр ОПО вошли десятки тысяч гаражей и жилых домов, для которых применены скромные характеристики: «Участок механизации» или «Участок транспортный, гараж» — для объектов, на которых ...эксплуатируются стреловые краны (автомобильные, пневмоколесные, гусеничные, прицепные, башенные), подъемники (вышки), краны железнодорожные, краны-трубоукладчики, краны-манипуляторы; либо «Площадка лифтового хозяйства», причем в составе ОПО учитываются все лифтовые площадки в административных, жилых, больничных, гостиничных и т.п. зданиях на определенной территории организации или территории административной единицы, в торговых центрах (с учетом площадок эскалаторов). Мы спим в трех шагах от ОПО, если в доме есть лифт! Гараж — это ОПО, а авария с автокраном происходит в десятках километров от него!

тился в инспекционную организацию, для чего вынужден аккредитоваться в Литовском национальном бюро по аккредитации и конкурировать на рынке с другими инспекционными организациями (TUV, SGS и пр.) для проведения инспекций лифтов, кранов и котлонадзорного оборудования, за которыми ранее осуществлял государственный надзор.

В качестве рекомендованных, апробированных и имеющих легитимность в России международных требований к опасным объектам разработчики Закона взяли Конвенцию (1992 г.), которая, в свою очередь, базировалась на Директиве Seveso (1982 г.).

Сравним Закон (1997 г.) и Конвенцию (1992 г.). Конвенция использует для своих целей определения: «промышленная авария», «опасная деятельность», «воздействие», «трансграничное воздействие», «оператор», «общественность» и др. Закон, в свою очередь, использует только четыре понятия: «промышленная безопасность опасных производственных объектов», «авария», «инцидент», «технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте» (последнее добавлено в 2011 г.).

Анализируя определения и понятия, принятые в Конвенции (1992 г.) и Законе (1997 г.) (табл. 1), можно вторично отметить, что Конвенция (1992 г.), говоря об «опасной деятельности», фактически касается только объектов, подлежащих в России обязательному декларированию промышленной безопасности, Закон имеет более расширительное применение и распространяется также на объекты, где присутствуют опасные вещества в количестве, меньшем, чем необходимо для обязательного декларирования промышленной безопасности, а также на те типы объектов, где нет опасных веществ.

Рассмотрим генезис приложений 1 и 2 Закона.

Приложение 1 Закона. Подпункты «а»—«ж» п. 1 указанного приложения (касающегося первой группы ОПО, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества) являются почти полной копией примечания к приложению 1 Конвенции (1992 г.). Взяв в 1997 г. за основу Конвенцию (1992 г.), российский законодатель внес свои (понятные только ему) изменения, приведенные в табл. 2, и включил в

Определения и понятия	
Конвенция (1992 г.)	Закон (1997 г.)
«Промышленная авария» — событие, возникающее в результате неконтролируемых изменений в ходе любой деятельности, связанной с опасными веществами, либо: i) на промышленном объекте, например, в ходе производства, использования, хранения, перемещения или удаления; либо ii) при транспортировке... (в случае срочной ликвидации последствий аварий на наземном транспорте и транспортных операций на промплощадке)	«Авария» — разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ
«Опасная деятельность» — любая деятельность, в ходе которой одно или более чем одно опасное вещество присутствует или может присутствовать в количествах, равных или превышающих предельные количества, перечисленные в приложении 1 к настоящей Конвенции, и которая способна привести к трансграничному воздействию	Понятия как такового нет, но по логике Закона эта деятельность на ОПО, подлежащем декларированию промышленной безопасности, т.е. на ОПО, на которых получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются вещества в количествах, указанных в приложении 2 к Закону
«Воздействие» — любые прямые или косвенные, немедленные или возникшие через какое-то время, вредные последствия промышленной аварии, в частности, для: i) людей, флоры и фауны; ii) почвы, воды, воздуха и ландшафта; iii) взаимосвязи между факторами, указанными в подпунктах i) и ii); iv) материальных ценностей и культурного наследия, включая исторические памятники	Понятия как такового нет, но из понятия «промышленная безопасность ОПО» — состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий следует, что объектом воздействия являются «жизненно важные интересы личности и общества»

ОПО, помимо декларируемых объектов, объекты, на которых обращаются вещества в количестве ниже применяемого для декларирования порога, а также объекты, на которых используется оборудование, работающее под давлением, стационарно установленные грузоподъемные механизмы, получают расплавы металлов, ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также работы в подземных условиях. Кроме того, в 2011 г. в приложение 1 Закона было добавлено примечание (вступит в силу 01.01.2012), в соответствии с которым автозаправочные станции, на которых предусмотрена заправка транспортных средств сжиженными углеводородными газами и (или) жидким моторным топливом, относятся к ОПО по признаку хранения соответствующих опасных веществ.

Интересно, что два типа опасных веществ, упомянутых в Конвенции (1992 г.), — «легковоспламеняющиеся жидкости» и «воспламеняющиеся жидкости», российский законодатель объединил в «горючие вещества», дополнив их «газами» (хотя «газы» уже вошли в российскую категорию «воспламеняющиеся вещества») и «пылями», поскольку к тому моменту под надзором Госгортехнадзора России были «техно-

логические пылеобразующие объекты (блоки, стадии), транспортные системы твердых дисперсных продуктов, способных при аварии образовывать взрывоопасные, пылевоздушные смеси в аппаратуре, производственном помещении и на открытых площадках» [3]. Это позволило включить в государственный реестр ОПО более 13 тыс. объектов хранения, переработки и использования растительного сырья, которые включены в реестр по признаку наличия опасных веществ (той самой взрывоопасной пыли), поэтому имеют в соответствии с Административным регламентом [8] кодированный признак «2.1. Получение, использование, переработка, образование, хранение, транспортирование, уничтожение опасных веществ», однако почему-то относятся к типу «3.3. Не относящийся к объектам, указанным в пунктах 3.1, 3.2». Напомним, что тип 3.1 — это декларируемые ОПО, а 3.2 — это те ОПО, на которых опасных веществ меньше порога декларирования. Парадокс: вроде есть опасные вещества, а присмотришься — нет.

Далее рассмотрим приложение 2 к Закону, касающееся предельных количеств опасных веществ, наличие которых на ОПО является основанием для обязательной разработки деклара-

Определения опасных веществ	
Конвенция (1992 г.)	Закон (1997 г.)
Категории опасных веществ:	Виды опасных веществ:
а) воспламеняющиеся газы: вещества, которые в газообразном состоянии при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися...	а) воспламеняющиеся вещества — газы, которые при нормальном давлении и в смеси с воздухом становятся воспламеняющимися...
б) легковоспламеняющиеся жидкости: вещества, у которых температура вспышки ниже, чем 21 °С, а температура кипения при нормальном давлении превышает 20 °С	в) горючие вещества — жидкости, газы, пыли, способные самовозгораться, а также возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления
с) высокотоксичные вещества — вещества, свойства которых соответствуют свойствам, приведенным в табл. 1 и 2, и которые в силу своих физических и химических свойств способны создать опасность в случае промышленной аварии: табл. 1: при пероральном воздействии на крыс $LD_{50} \leq 25$ мг/кг веса тела; при кожном воздействии на крыс или кроликов $LD_{50} \leq 50$ мг/кг веса тела; при ингаляционном воздействии (в течение 4 часов) на крыс $LC_{50} \leq 0,5$ мг/л; табл. 2: дискриминирующая доза < 5 мг/кг веса тела	е) высокотоксичные вещества — вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики: средняя смертельная доза при введении в желудок не более 15 миллиграммов на килограмм; средняя смертельная доза при нанесении на кожу не более 50 миллиграммов на килограмм; средняя смертельная концентрация в воздухе не более 0,5 миллиграмма на литр
д) токсичные вещества — вещества, свойства которых соответствуют свойствам, приведенным в табл. 3 и 4, и которые в силу своих физических и химических свойств способны создать опасность в случае промышленной аварии: табл. 3: при пероральном воздействии на крыс $25$ мг/кг < $LD_{50} \leq 200$ мг/кг веса тела; при кожном воздействии на крыс или кроликов $50$ мг/кг < $LD_{50} \leq 400$ мг/кг веса тела; при ингаляционном воздействии (в течение 4 часов) на крыс $0,5$ мг/л < $LC_{50} \leq 2$ мг/л; табл. 4: дискриминирующая доза = 5 мг/кг веса тела	д) токсичные вещества — вещества, способные при воздействии на живые организмы приводить к их гибели и имеющие следующие характеристики: средняя смертельная доза при введении в желудок от 15 миллиграммов на килограмм до 200 миллиграммов на килограмм включительно; средняя смертельная доза при нанесении на кожу от 50 миллиграммов на килограмм до 400 миллиграммов на килограмм включительно; средняя смертельная концентрация в воздухе от 0,5 миллиграмма на литр до 2 миллиграммов на литр включительно
е) окислители — вещества, вызывающие бурную экзотермическую реакцию при взаимодействии с другими веществами, в частности с воспламеняющимися веществами	б) окисляющие вещества — вещества, поддерживающие горение, вызывающие воспламенение и (или) способствующие воспламенению других веществ в результате окислительно-восстановительной экзотермической реакции
ф) взрывчатые вещества — вещества, которые могут взорваться при воздействии огня или обладают большей чувствительностью к ударам или трению чем динитробензол	г) взрывчатые вещества — вещества, которые при определенных видах внешнего воздействия способны на очень быстрое самораспространяющееся химическое превращение с выделением тепла и образованием газов
г) воспламеняющиеся жидкости: вещества, у которых температура вспышки составляет менее 55 °С и которые под давлением остаются в жидком состоянии, если конкретные условия переработки, такие как высокое давление и высокая температура, могут создать опасность в случае промышленной аварии	См. п. «в»
h) вещества, представляющие опасность для окружающей среды: вещества, характеризующиеся в водной среде показателями острой токсичности, приведенными в табл. 5...	ж) вещества, представляющие опасность для окружающей среды, — вещества, характеризующиеся в водной среде следующими показателями острой токсичности...

ции промышленной безопасности. Таблицы 1 и 2 указанного приложения являются почти точным переводом частей II и I Конвенции соответственно. Совпадают предельные количества и названия 13 конкретных веществ. Несколько отличаются виды опасных веществ (табл. 3).

Так, в Законе (1997 г.) в табл. 2 приложения 2 «воспламеняющиеся вещества» из приложения 1 в полном соответствии с Конвенцией (1992 г.) превратились в «воспламеняющиеся газы», а «горючие вещества» из приложения 1 Закона, утратив «газы» и «пыли», разделились

Конвенция (1992 г.)		Закон (1997 г.)	
Категории веществ	Предельное количество, т	Виды опасных веществ <sup>1</sup>	Предельное количество, т
1. Воспламеняющиеся газы	200	Воспламеняющиеся газы	200
2. Легковоспламеняющиеся жидкости	50 000	Горючие жидкости, находящиеся на товарно-сырьевых складах и базах	50 000
3. Высокотоксичные вещества	20	Высокотоксичные вещества	20
4. Токсичные вещества	500–200	Токсичные вещества	200
5. Окислители	500–200	Окисляющие вещества	200
6. Взрывчатые вещества	200–50	Взрывчатые вещества	50
7. Воспламеняющиеся жидкости, обращаемые при особых условиях давления и температуры	200	Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу	200
8. Вещества, представляющие опасность для окружающей среды	200	Вещества, представляющие опасность для окружающей среды	200

<sup>1</sup> В Законе иная последовательность.

на «горючие жидкости, находящиеся на товарно-сырьевых складах и базах», и «горючие жидкости, используемые в технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу», что соответствует «легковоспламеняющимся жидкостям» и «воспламеняющимся жидкостям, обращаемым при особых условиях давления и температуры» конвенции. Кроме того, в Законе вместо диапазона для предельного количества опасного вещества, применяемого в Конвенции (1992 г.) для некоторых категорий веществ, взято минимальное количество, указанное в диапазоне, поскольку в Конвенции (1992 г.) принято, что на момент ее введения предельными количествами являются максимальные количества, указанные в каждом диапазоне, а по истечении 5 лет после вступления ее в силу — указанное в каждом диапазоне минимальное количество.

Интересно, что, если на объекте находятся несколько видов опасных веществ одной категории, Закон, уже в соответствии с Директивой Seveso, предполагает определять для них суммарное пороговое количество из условия:

$$\sum_{i=1}^n \frac{m(i)}{M(i)} \geq 1,$$

где  $m(i)$  — количество применяемого вещества;  $M(i)$  — пороговое количество того же вещества в соответствии с перечнем для всех  $i$  от 1 до  $n$ . В конвенции же просто констатируется, что для определения опасных видов деятельности необходимо принимать во внимание предположитель-

ную возможность усиления соответствующей опасности, а также количества опасных веществ и их близость, независимо от того, находятся ли они в ведении одного или нескольких операторов.

Вернемся к Директиве Seveso (1982 г.), которая была основой Конвенции (1992 г.). Обобщение практики ее применения показало необходимость ее доработки и изменения, что и было сделано в 1996 г. путем принятия Директивы Seveso II (96/82), в которую впоследствии (в октябре [13], ноябре [14] 2003 г. и ноябре [15] 2008 г.) были внесены уточняющие корректировки.

Основными требованиями директив Seveso являются: идентификация (выявление) опасной деятельности, декларирование безопасности, планирование действий при аварии, информирование населения о возможной чрезвычайной ситуации. Рассмотрим основные положения Директивы Seveso II (96/82). Определения, принятые в Директиве Seveso II (96/82):

«Предприятие» — целая область, контролируемая оператором, где опасные вещества присутствуют на одном объекте или большем количестве объектов, включая общие или связанные с инфраструктурой предприятия;

«Объект» — техническая единица в пределах предприятия, в котором опасные вещества произведены, используются или хранятся. Это должно включать все оборудование, структуры, используемые трубопроводы, машины, инструменты, частные железнодорожные запасные пути, доки, причалы, склады или подобные структуры, тем или иным образом необходимые для эксплуатации объекта;

Таблица 4

Сфера действия			
Закона (1997 г.)	Доля, %	Директивы Seveso II (96/82)	Конвенции (1992 г.)
Распространяется на ОПО, на которых:	100		
1) получают, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества	45	Распространяется в случае, если количество опасных веществ больше установленного директивой (как правило, 10–25 % от порога декларирования)	Не распространяется
В том числе вещества в количестве больше предельного (декларируемые объекты)	1	Распространяется	Распространяется
Прочие ОПО, в том числе на которых:	55	Не распространяется	Не распространяется
2) используется оборудование, работающее под давлением более 0,07 мегапаскаля или при температуре нагрева воды более 115 градусов Цельсия	17	То же	То же
3) используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, эскалаторы, канатные дороги, фуникулеры	33	—«—	—«—
4) получают расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов	1	—«—	—«—
5) ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также работы в подземных условиях	4	—«—	—«—

**Примечание.** В таблице указана доля (в процентах) данного типа ОПО от общего количества ОПО, зарегистрированных в Государственном реестре ОПО на 01.04.2011.

«Опасное вещество» — вещество или смесь веществ, включенные в приложение 1 части 1 или соответствующие критериям, установленным в приложении 1 части 2, и существующее как сырье, изделие, побочный продукт или промежуточное соединение, включая те вещества, которые могут образовываться при аварии;

«Крупная промышленная авария» — происшествие, сопровождающееся выбросом веществ, пожаром или взрывом, являющееся следствием неконтролируемых действий в процессе эксплуатации любого предприятия, попадающего под действие Директивы и приводящее к серьезной опасности для человеческого здоровья и/или окружающей среды, непосредственной или отсроченной, внутри или вне предприятия, и вовлечения одного или более опасных веществ;

«Опасность» — угроза, обусловленная свойствами опасного вещества, которые могут реализоваться при определенных физических условиях и нанести ущерб человеческому здоровью и (или) окружающей среде.

Из приведенных определений и статьи 2 «Сфера действия» Директивы Seveso II (96/82) следует, что директива:

действует для тех объектов, на которых обрабатываются опасные вещества, в количествах, равных или больше приведенного в колонке 2 части 1 «Конкретные вещества» и части 2 «Категории веществ и их смесей» приложения 1 (за исключением транспортирования опасных веществ по железной дороге; внутренними водными путями; по морям и воздуху; по трубопроводу, включая насосные вне предприятия);

рассматривает угрозу только «крупных промышленных аварий», т.е. аварий объектов, входящих в сферу ее действия.

Части 1 и 2 приложения 1 Директивы Seveso II (96/82) в колонке 1 содержат наименования конкретных веществ или категорий веществ, соответственно, и две колонки:

колонку 2 — со значениями количества вещества для целей применения директивы;

колонку 3 — со значениями количества веще-

Опасные вещества	Закон (1997 г.)		Директива Seveso II (96/82)		Конвенция (1992 г.)
	Порог применения (2 %)	Порог декларирования	Порог применения	Порог декларирования	Порог применения (декларирования)
1	2	3	4	5	6
<b>Категории</b>					
Воспламеняющиеся газы	4	200	–	–	200
Чрезвычайно воспламеняющиеся вещества: 1) жидкости или их смеси, которые имеют точку воспламенения ниже 0 °С и точку кипения при нормальном давлении ≤ 35 °С; 2) газы, огнеопасные в контакте с воздухом при нормальной температуре и давлении независимо от формы хранения в газообразном или жидком состоянии под давлением, исключая природный газ; 3) жидкости, поддерживаемые при температуре выше их точки кипения	–	–	10	50	–
Воспламеняющиеся жидкости, которые имеют точку воспламенения в диапазоне 21–55 °С и поддерживают горение	–	–	5000	50 000	–
Горючие жидкости, находящиеся на товарно-сырьевых складах и базах	1000	50 000	–	–	50 000
Легковоспламеняющиеся жидкости, которые имеют точку воспламенения ниже 21 °С и не относятся к чрезвычайно воспламеняющимся	–	–	5000	50 000	–
Легковоспламеняющиеся жидкости, которые: 1) самовоспламеняются при контакте с воздухом; 2) имеют точку воспламенения ниже 55 °С и остаются жидкими под давлением и при высоком давлении или высокой температуре могут создавать опасность крупной аварии	–	–	50	200	–
Высокотоксичные	0,4	20	5	20	20
Токсичные	4	200	50	200	200
Окисляющие	4	200	50	200	200
Взрывчатые	1	50	10	50	50
Взрывчатые <sup>1</sup>	–	–	50	200	–
Горючие жидкости, используемые в технологическом процессе или транспортируемые по магистральному трубопроводу	4	200	–	–	200
Легковоспламеняющиеся жидкости, которые: 1) самовоспламеняются при контакте с воздухом; 2) имеют точку воспламенения ниже 55 °С и остаются жидкими под давлением и при высоком давлении или высокой температуре могут создавать опасность крупной аварии	–	–	50	200	–
Вещества, представляющие опасность для окружающей среды (очень ядовитые для водных организмов)	4	200	200	500	200
Вещества, представляющие опасность для окружающей среды (ядовитые для водных организмов)	–	–	500	2000	–
Другие вещества, не попадающие в предыдущие категории, которые активно реагируют с водой	–	–	100	500	–
Другие вещества, не попадающие в предыдущие категории, которые при контакте с водой выделяют ядовитый газ	–	–	50	200	–

<sup>1</sup> Менее опасные вещества по определению директивы.

1	2	3	4	5	6
<b>Индивидуальные<sup>1</sup></b>					
Хлор	0,5	25	10	25	25
Алкилы свинца	1	50	5	50	50
Трехокись серы	1,5	75	15	75	75
Сжиженные пожароопасные газы (включая ЛВЖ) и природный газ	4	200	50	200	200
Фосген	0,015	0,75	0,3	0,75	0,75
Кислород	4	200	200	2000	200
Автомобильный бензин и другие нефтепродукты	1000	50 000	2500	25 000	50 000

<sup>1</sup> Приведены некоторые индивидуальные опасные вещества.

ства для целей определения объектов, попадающих под действие директивы и подлежащих декларированию безопасности.

Часть 1 содержит перечень из 32 конкретных веществ (типов), в отличие от 13 конкретных веществ (типов), приведенных в Конвенции (1992 г.) и Законе (1997 г.), причем имеет место совпадение только по восьми наименованиям конкретных веществ (типов).

Часть 2 содержит перечень из десяти видов категорий опасных веществ, из них пять категорий (токсичные, высокотоксичные, окислители, взрывчатые, представляющие опасность для окружающей среды) практически повторяют категории веществ, приведенные в Конвенции (1992 г.) и Законе (1997 г.), кроме того, в директиве из «взрывчатых веществ» выделена отдельная (менее опасная) категория: «вещества, представляющие опасность для окружающей среды», в директиве разбиты по опасности на два типа; воспламеняющиеся и горючие вещества объединены в разные категории; есть категория «другие вещества, не попадающие в предыдущие категории», разбитая на две подкатегории: активно реагирующие с водой, выделяющие ядовитый газ при контакте с водой.

Анализ сфер действия Директивы Seveso II (96/82), Конвенции (1992 г.) и Закона (1997 г.) показывает их отличие (табл. 4).

Количество опасного вещества (т), обращаемого на объекте, значимое для применения, приведено в табл. 5.

Сфера действия Закона (1997 г.) гораздо шире сфер действия Директивы Seveso II (96/82) и Конвенции (1992 г.). Последние две действуют только для объектов, на которых присутствуют (или могут присутствовать) опасные вещества, причем Конвенция (1992 г.), которая легла в основу приложений к Закону, фактически охва-

тывает только декларируемые объекты (которые в России составляют менее 1 % от общего числа ОПО), а Директива Seveso II (96/82) — как декларируемые, так и объекты, на которых присутствуют опасные вещества в количествах от 10 до 25 % от порога декларирования — для этих объектов статьями 6 и 7 директивы установлены две обязательные процедуры: 1) уведомление оператором компетентных органов власти до начала строительства и (или) эксплуатации опасного объекта; в случае существенного увеличения количества веществ на объекте и закрытия объекта; 2) предъявление оператором компетентным органам власти документа, подтверждающего наличие политики по предотвращению аварий и его гарантий по выполнению этой политики.

Российский Закон [1], развивая два указанных международных документа, идет дальше, он включает в специальную сферу объекты, на которых обращаются опасные вещества в количестве, большем чем 2 % от порога декларирования (в России количество объектов с опасными веществами составляет около 45 % от общего количества ОПО, занесенных в государственный реестр), а также другие, на которые Директива Seveso II (96/82) и Конвенция (1992 г.) вообще не распространяются. Может такое «расширение» и является причиной многочисленной критики Закона со стороны «бизнеса» и постоянных настойчивых попыток его корректировок? Европейский законодатель выделил специальную группу объектов, аварии которых носят социальную угрозу, и применил к ним особые требования, а мы распространили эти требования несколько шире... Что касается 2 %, применяемых в России с 2007 г. в качестве минимального порога для идентификации ОПО с опасными веществами, то интересно отметить, что в Директиве Seveso II (96/82) действительно есть 2% (п. 4 при-



ложения 1: «Количества, которые рассматриваются для применения соответствующих статей соответствуют максимальным количествам, которые присутствуют на объекте, или существует вероятность их присутствия в таком количестве в любой момент. Опасные вещества, обращающиеся на объекте в количествах, равных или меньших чем 2 % от указанного количества, могут не учитываться при определении общего количества веществ, если их размещение на территории предприятия таково, что это не может стать причиной крупной промышленной аварии в другом месте на объекте»). Но как видно из текста, эта норма несет совсем другой смысл, чем примененная в административном регламенте [8].

Представляется правильным вернуться к первоисточнику и, во-первых, установить в Законе [1] минимальный порог присутствия опасных веществ для отнесения объекта к ОПО (можно принять его как в Директиве Seveso II (96/82), напомним, что там он составляет переменную величину, равную, как правило, 10–25 % от порога декларирования); во-вторых, серьезно задуматься, представляют ли социальную опасность с точки зрения промышленной безопасности ОПО, на которых применяются специфические виды оборудования (котлы; сосуды, работающие под давлением; грузоподъемные механизмы и т.п.)? Правильный ответ на этот вопрос позволит «правильно» выполнить международные требования и заставит ограничить сферу поднадзорности в области промышленной безопасности только опасными производственными объектами, на которых обращаются опасные вещества, выведя другие, упомянутые в Законе ОПО (вторая–пятая группы), из категории поднадзорных или оставив их в категории поднадзорных, но уже по другим более жестким, либо наоборот более либеральным принципам. Не вполне правильно применять для объектов горного надзора, котлонадзора и других рекомендуемые международной практикой методы, специфические для объектов с опасными веществами. К тому же время идет, давно нет Госгортехнадзора России, который осуществлял надзор и контроль в сфере промышленной безопасности, сейчас есть Ростехнадзор, который, помимо контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, осуществляет надзор в различных сферах, это,

например, контроль и надзор: за соблюдением норм и правил в области использования атомной энергии, технический контроль и надзор в электроэнергетике, за безопасным ведением работ, связанных с использованием недр, за соблюдением требований пожарной безопасности на подземных объектах и при ведении взрывных работ, за соблюдением собственниками гидротехнических сооружений и эксплуатирующими организациями норм и правил безопасности гидротехнических сооружений и др. Понятно, что принципы надзора для объектов, различных по типу опасности для человека и общества, должны быть различными.

Ряд шагов уже делается в этом направлении. В развитие последних новаций в Законе Ростехнадзором подготовлен проект постановления Правительства Российской Федерации «О порядке разработки и утверждения федеральных норм и правил в области промышленной безопасности», которым предполагается утвердить Правила разработки и утверждения федеральных норм и правил в области промышленной безопасности. Одним из основных принципов указанных правил является определение, что обязательные требования, установленные в федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности, должны основываться на современных достижениях науки и технологий, а также учитывать **рекомендации международных организаций** в области промышленной безопасности.

### Список литературы

1. *Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»*// Рос. газ. — № 145. — 1997. — 30 июля.
2. *Ферапонтов А.В.* Принципы организации риск-ориентированного надзора за опасными производственными объектами// *Безопасность труда в промышленности.* — 2010. — № 6. — С. 4–7.
3. *Об утверждении* положения о Государственном комитете по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору при Совете Министров РСФСР: постановление Совета Министров РСФСР от 28 августа 1991 г. № 448.
4. *Об утверждении* Положения о Федеральном горном и промышленном надзоре России: Указ Президента Российской Федерации от 18 февраля 1993 г. № 234. — *Собр. актов Президента и Правительства Российской Федерации.* — 1993. — № 13. — Ст. 657.

5. *О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов*: постановление Правительства Российской Федерации от 24 ноября 1998 г. № 1371// Рос. газ. — № 228. — 1998. — 1 дек.

6. *РД 03-294—99*. Положение о регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведении государственного реестра// Безопасность труда в промышленности. — 1999. — № 11. — С. 52—58.

7. *РД 03-16—2006*. Требования к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и к ведению этого реестра// Информационный бюллетень Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. — 2006. — № 5 (26). — С. 45—56.

8. *Административный регламент* Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по регистрации опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов// Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2007. — № 46.

9. *Директива* Совета Европейского союза № 96/82/ЕЭС от 9 декабря 1996 г. «О контроле за представляю

щими собой серьезную опасность авариями на объектах, имеющих дело с опасными веществами» (Seveso II).

10. *Директива* Совета Европейского союза № 82/501/ЕЭС от 24 июня 1982 г. «О предотвращении крупных промышленных аварий» (Директива Севезо).

11. *Конвенция* о трансграничном воздействии промышленных аварий от 22.06.1993 № 174// Труд за рубежом. — 1997. — № 3.

12. *Жилой дом, как опасный производственный объект*/ В.С. Котельников, Е.В. Кловач, И.А. Кручинина и др.// Безопасность труда в промышленности. — 2000. — № 4. — С. 48—50.

13. *Regulation (EC) № 1882/2003* of the European Parliament and of the Council of 29 September 2003. — № L284. — P. 1.

14. *Directive 2003/105/EC* of the European Parliament and of the Council of 16 December 2003. — № L345. — P. 97.

15. *Regulation (EC) № 1137/2008* of the European Parliament and of the Council of 22 October 2008. — № L311. — P. 1.

pecherkin@safety.ru

## Вышел в свет Информационный бюллетень Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 4 (55) за 2011 г.



В бюллетене представлены итоги работы Управления по надзору в угольной промышленности Ростехнадзора, в том числе сведения об авариях и несчастных случаях на угольных предприятиях в 2010 г. и I полугодии 2011 г. Приведены результаты анализа крупных аварий и тяжелых несчастных случаев, а также общего состояния в отрасли. Сообщается о деятельности эксплуатирующих организаций в целях повышения промышленной безопасности. Опубликованы новые нормативные документы.

**Подписаться на Информационный бюллетень на I полугодие 2012 г. и на 2012 г. можно**

- ♦ **в редакции** — по телефону (495) 620-47-53,
- ♦ **в почтовом отделении связи** по каталогу ОАО «Агентство «Роспечать» «Газеты. Журналы» (индексы 82684 и 85219).

**Приобрести Информационный бюллетень** за наличный или безналичный расчет можно по адресу: 105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, строение 21.

Заявку и оплаченный счет необходимо отправить по тел./факсу (495) 620-47-53 (многоканальный) или e-mail: [ornd@safety.ru](mailto:ornd@safety.ru).

Л.К. Князева (ЗАО НТЦ ПБ)