

Методическое обеспечение декларирования промышленной безопасности

*М.В. ЛИСАНОВ, канд. физ.-мат. наук, А.С. ПЕЧЕРКИН, В.И. СИДОРОВ,
д-ра техн. наук, С.М. ЛЫКОВ, Е.В. ХАНИН (НТЦ «Промышленная
безопасность»)*

С выходом Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» процедура декларирования промышленной безопасности получила законодательную основу. Однако введение в действие данного закона выявило ряд противоречий законодательных норм с положениями действовавших ранее Порядка разработки декларации безопасности промышленного объекта Российской Федерации¹ (РД 03-129—96) и Порядка экспертизы декларации безопасности промышленного объекта Российской Федерации (РД 03-130—96), утвержденных совместными приказами МЧС России и Госгортехнадзора России от 04.04.96 № 222/59 и от 07.08.96 № 599/125, которые не являлись нормативными правовыми актами, поскольку не были зарегистрированы в Минюсте России. Эти противоречия затрудняли надзорную деятельность, сдерживали ход декларирования и требовали совершенствования нормативной правовой базы по декларированию промышленной безопасности (подробнее см. статью М.В. Лисанова, А.С. Печеркина, В.И. Сидорова, В.В. Симакина, Е.В. Ханина «Нормативно-правовое обеспечение декларирования промышленной безопасности опасных производственных объектов» в журнале «Безопасность труда в промышленности», № 1, 2000 г., с. 8—12).

В целях реализации статей 13, 14 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и приведения нормативной базы, регламентирующей процедуру декларирования промышленной безопасности, в соответствие с законодательными требованиями действие РД 03-129—96 и РД 03-130—96 было приостановлено и разработан ряд новых нормативных правовых документов:

Положение о порядке оформления декларации промышленной безопасности и перечне сведе-

ний, содержащихся в ней. РД 03-315—99 (утверждено постановлением Госгортехнадзора России от 07.09.99 № 66; зарегистрировано Минюстом России 07.10.99, регистрационный № 1926);

Правила экспертизы декларации промышленной безопасности. ПБ 03-314—99 (утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 07.09.99 № 65; зарегистрированы Минюстом России 01.10.99, регистрационный № 1920).

Первый документ регламентирует перечень сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности (далее — декларация), структуру и порядок ее оформления. Второй — порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности и требования к оформлению заключения экспертизы декларации промышленной безопасности.

В связи с введением в действие указанных документов (опубликованы в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти № 43 от 25.10.99 и № 41 от 11.10.99), а также разъяснением письма Госгортехнадзора России от 22.07.99 № 01-17/244 совместные приказы МЧС России и Госгортехнадзора России от 04.04.96 № 222/59 и от 07.08.96 № 599/125, регламентировавшие порядок разработки и экспертизы декларации безопасности промышленного объекта, следует считать утратившими силу.

РД 03-315—99 существенно отличается от действовавшего ранее РД 03-129—96 по структуре, перечню сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности, порядку их оформления и учитывает требования законодательных норм, введенных Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Изменение структуры декларации промышленной безопасности связано с необходимостью защиты информации о декларируемом объекте (для предотвращения использования ее в террорис-

¹ Далее — Порядок.

тических целях), поэтому в декларацию введено новое, не существовавшее ранее, обязательное отдельное приложение — расчетно-пояснительная записка (РПЗ). Данное приложение будет доступно только узкому кругу специалистов. Расчетно-пояснительная записка вместе с декларацией и информационным листом будет являться объектом экспертизы, но не будет представляться в заинтересованные организации (за исключением Госгортехнадзора России).

Такая структура позволит значительно сократить объем декларации за счет переноса сведений, касающихся обоснования расчетов, в РПЗ. В самой декларации будут изложены только основные результаты оценки риска, обоснованные в РПЗ, и описаны принятые меры безопасности.

Как показал анализ поступающих в Госгортехнадзор России деклараций, многие разработчики испытывают определенные трудности при подготовке и оформлении материала, особенно в случаях, когда декларация разрабатывается собственными силами организации, эксплуатирующей декларируемый объект. Обычно это проявляется в том, что декларация и РПЗ перегружены излишним материалом (переписываются разделы регламентов, планов ликвидации аварийных ситуаций, инструкций и т.д.), представление которого не оговорено требованиями РД 03-315—99. В то же время, как правило, в большинстве деклараций отсутствует анализ приводимого материала. Вместо принципиальных технологических схем (на одной странице) приводятся регламентные схемы и монтажные чертежи (длиной в несколько метров), на которых указано не только основное технологическое оборудование и процессы, связанные с обращающимися опасными веществами, но и вспомогательное (трубопроводы инертных газов и воды, канализация, сети КИПиА, электрические и т.д.). Многие разработчики не понимают разницы между декларацией и РПЗ и приводят в них практически одну и ту же информацию в равном объеме. В итоге декларация «раздувается» до невероятных размеров (так, на регистрацию в центральный аппарат была представлена декларация в 42 томах).

Учитывая вышеизложенное, возникла необходимость в разработке методического документа, который разъяснял бы основные требования РД 03-315—99 и содержал рекомендации по разработке декларации. Этим требованиям отвечают вновь разработанные Методические рекомендации по составлению декларации промышленной

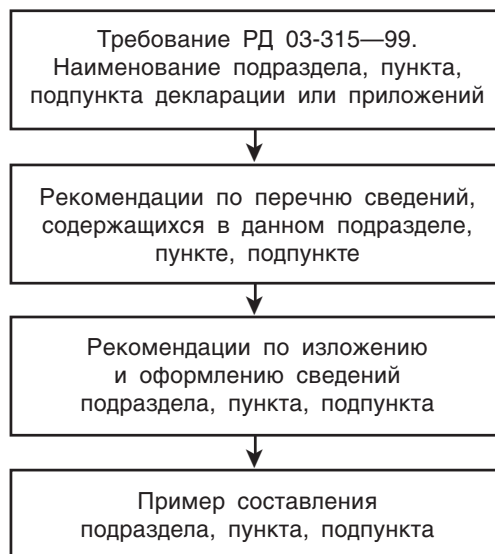


Рис. 1. Схема составления и оформления разделов, подразделов и т.д. декларации и РПЗ

безопасности опасного производственного объекта¹ (РД 03-357—00), утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 26.04.00 № 23, которые предназначены для разработчиков деклараций промышленной безопасности, экспертных организаций и специалистов Госгортехнадзора России. Они содержат разъяснения по всем нормативным требованиям РД 03-315—99 и рекомендации по составлению и оформлению каждого раздела, подраздела декларации и РПЗ. Для лучшего восприятия изложенного материала документ построен по схеме, показанной на рис. 1.

В разделе III, п. 8 Рекомендаций указано, что к составлению РПЗ рекомендуется привлекать специализированные научные, экспертные и проектные организации, обладающие опытом разработки и экспертизы деклараций промышленной безопасности.

Согласно ПБ 03-314—99 экспертизу декларации должна проводить организация, которая имеет лицензию Госгортехнадзора России на проведение экспертизы декларации промышленной безопасности, не участвовавшая в разработке рассматриваемой декларации и приложений к ней.

В качестве примера ниже представлены рекомендации составления подраздела 1.1. «Перечень составляющих декларируемого объекта» в РПЗ, п. 2.2.1. «Схема основных технологических пото-

¹ Далее — Рекомендации.

ков» в декларации и раздела 4. «Ситуационные планы» в РПЗ.

1. Пример оформления подраздела 1.1. «Перечень составляющих декларируемого объекта» в РПЗ

Подраздел 1.1. «Перечень составляющих декларируемого объекта» рекомендуется приводить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов по идентификации опасных производственных объектов, в том числе РД 03-260—99, и оформлять в виде двух таблиц: «Основные составляющие декларируемого объекта»; «Сведения об использовании опасных веществ, обращающихся на декларируемом объекте».

1.1. Пример заполнения таблицы «Основные составляющие декларируемого объекта» — основной производственной площадки завода «Энск-пластик» приведен ниже.

1.2. В таблицу «Основные составляющие декларируемого объекта» рекомендуется включать графы: «Составляющие декларируемого объекта»; «Краткая характеристика составляющих декларируемого объекта».

1.2.1. В графе «Составляющие декларируемого объекта» приводятся наименование составляющей и ее порядковый номер. В качестве составляющих рекомендуется выделять участки, установки, цехи, хранилища или другие составные части, объединяющие технические устройства или их совокупность по технологическому или административному принципу и входящие в состав декларируемого объекта.

1.2.2. В графе «Краткая характеристика составляющих декларируемого объекта» приводятся данные о назначении, составе, проектной мощности, методе (способе) производства на каждой составляющей и др.

2. Пример оформления п. 2.2.1. «Схема основных технологических потоков» в декларации

Пункт 2.2.1. «Схема основных технологических потоков» рекомендуется выполнять в виде блок-схемы с указанием наименования опасных веществ и направления их перемещения в технологической системе декларируемого объекта.

2.1. Если на декларируемом объекте обращается несколько опасных веществ, то «Схему основных технологических потоков» следует пред-

Составляющие декларируемого объекта	Краткая характеристика составляющих декларируемого объекта			
	Назначение	Состав	Проектная мощность, тыс. т/год	Метод производства Другие показатели
1. Производство хлора	Получение хлора — сырья, необходимого при производстве винилхлорида (ВХ)	Корпус 11 (электролиз) Корпус 12 (выпарка и очистка рассола) Корпус 13 (сжижение хлора) Корпус 14 (склад жидкого хлора) Корпус 15 (холодильная станция) Корпус 16 (наливная эстакада) Корпус 17 (подготовка хлорных цистерн) Корпус 18 (вспомогательный)	150	Электролиз диафрагменным методом
2. Производство ВХ	Производство ВХ — сырья, используемого для получения поливинилхлоридных смол	Корпус 1 (производство дихлорэтана) Корпус 2 (получение ВХ) Корпус 3 (промежуточный склад) Корпус 4 (вспомогательный) Административно-бытовой корпус (АБК)	270	Пиролиз дихлорэтана
3. Производство поливинилхлорида (ПВХ)	Производство ПВХ — товарного продукта	Корпус 31 (полимеризация ВХ) Корпус 32 (сушка и гранулирование ПВХ) Корпус 33 (склад ПВХ) Корпус 34 (получение инициатора полимеризации) АБК	250	Суспензионная полимеризация ВХ в среде обессоленной воды
N. N-я составляющая декларируемого объекта				

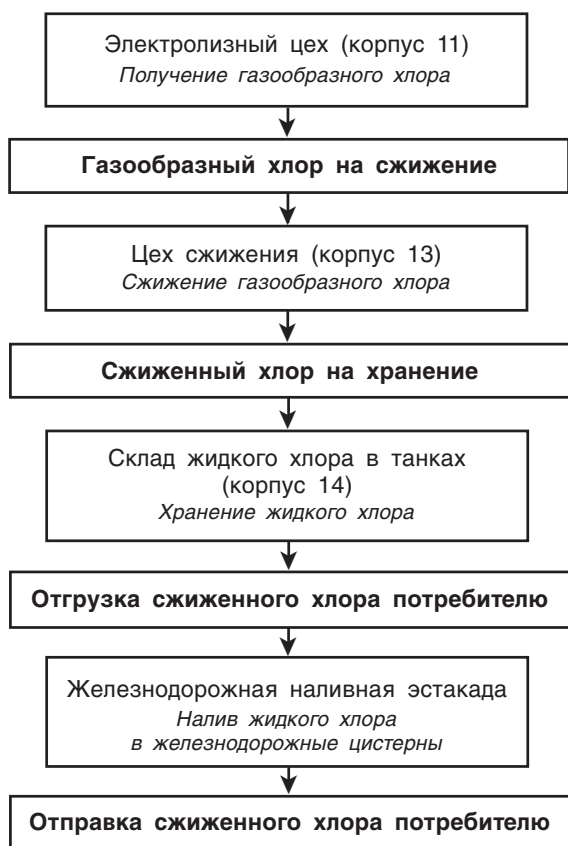


Рис. 2. Схема основных технологических потоков хлора на декларируемом объекте «Основная производственная площадка Энского комбината по производству каустической соды»

ставлять в виде нескольких блок-схем по отдельным составляющим декларируемого объекта или по опасным веществам.

2.2. Для объектов магистральных трубопроводов рекомендуется привести общую схему расположения трасс с указанием на ней площадочных сооружений, в том числе резервуарных парков и компрессорных (перекачивающих) станций.

2.3. Пример составления п. 2.2.1 приведен на рис. 2.

3. Пример оформления раздела 4. «Ситуационный план» в РПЗ

Раздел 4. «Ситуационные планы» предназначен для графического отображения результатов анализа риска, полученных в подразделе 2.4 РПЗ для различных сценариев аварий на декларируемом объекте.

3.1. Рекомендуется в обязательном порядке приводить данные для аварии с наиболее опасными по своим последствиям и наиболее веро-

ятными (типичными) сценариями аварий по составляющим декларируемого объекта.

3.2. Данные ситуационных планов представляются в виде графической части (рисунка) и подписи.

3.3. Ситуационные планы рекомендуется оформлять на листах формата А4 или А3.

3.4. В графической части ситуационных планов рекомендуется отмечать:

масштаб рисунка;

границы промышленной площадки декларируемого объекта и (или) его составляющих;

расположение близлежащих организаций, упомянутых в п. 1.3.2 РПЗ;



Обозначения:

1 — производство хлора; 2 — заводоуправление; 3 — товарно-сырьевая база; 4 — склад полупродуктов; 5 — продуктопровод; 6 — ТЭЦ-1; 7 — шламохранилище; 8 — АО «Север»; 9 — санаторий

А — зона возможного смертельного поражения для сценария С₁ при различных направлениях ветра; Б (затененный эллипс) — зона смертельного поражения с учетом преобладающего направления ветра

Краткое описание сценария аварии: сценарий С₁ — полное разрушение железнодорожной цистерны с 54 т хлора на сливной эстакаде (наиболее опасный по последствиям).

Основные исходные расчетные данные: основной поражающий фактор — токсическое воздействие. Расчет зон действия поражающих факторов произведен по методике «ТОК-СИ». Скорость ветра 1 м/с; состояние атмосферы — инверсия, температура окружающей среды 20 °С, подстилающая поверхность — бетон, время экспозиции — 30 мин.

Наименование и количество вещества, участвующего в аварии: хлор, при полном разрушении цистерны возможен выброс 54 т хлора.

Величины зон действия основных поражающих факторов: длина зоны возможных смертельных поражений — 5,61 км, ширина — 0,29 км; длина зоны возможных пороговых поражений — 20,20 км, ширина — 0,98 км.

Возможное число пострадавших: в зоне возможных смертельных поражений (Б) — до 10 человек, в зоне возможных смертельных поражений (А) — до 450 человек

Рис. 3. Пример составления раздела 4. «Ситуационные планы РПЗ»

расположение близлежащих населенных пунктов, упомянутых в п. 1.3.3 РПЗ, а также места массового скопления людей;

зоны действия поражающих факторов аварий в соответствии с данными, полученными в подпункте 2.4.2.5 РПЗ.

3.5. В подрисуночной подписи ситуационных планов рекомендуется приводить расшифровку использованных обозначений и краткое описание сценариев, к которым относится графическая часть, с указанием:

- основных исходных расчетных данных;
- наименования и количества вещества, участвующего в аварии;
- величины зон действия основных поражающих факторов;
- возможного числа пострадавших.

3.6. Допускается объединять в ситуационных планах данные результатов анализа риска, полу-

ченные в подразделе 2.4 РПЗ для различных сценариев аварий на декларируемом объекте, в виде полей потенциального риска.

3.7. Пример составления раздела 4. «Ситуационные планы» представлен на рис. 3.

В материалах Рекомендаций для упрощения представления данных разработаны и рекомендованы формы 30 таблиц, приведены примеры заполнения.

Кроме разъяснений по составлению декларации и конкретных рекомендаций по анализу риска в документе приведен перечень рекомендуемых методических материалов. В приложении к Рекомендациям дается развернутая структура декларации промышленной безопасности и приложений к ней.

Методические рекомендации по составлению декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта изданы в НТЦ «Промышленная безопасность».

Газосигнализатор безопасности «Джин-Газ»

Предназначен для контроля недостатка кислорода, избытка оксида углерода и горючих газов в воздухе рабочей зоны. Переносная модель используется для обеспечения безопасности работ в колодцах, стационарная (до пяти выносных модулей) — для контроля CO и CH₄ в помещениях котельных.

Технические характеристики

Уровни сигнализации	«Предупреждение» и «Тревога»
Сигнальные точки второго уровня:	
объемная доля кислорода	
(переносная модель), %	18
объемная доля горючих газов, %	2
оксид углерода, мг/м ³	80
Питание:	
переносная модель	Минимум 8 ч от аккумуляторов
стационарная модель	Сеть ~220 В, 50 Гц



Скидки до 10 % при приобретении более четырех приборов. Разрешение Госгортехнадзора России № РРС 04-592 (переносная модель), № РРС 03-1275 (стационарная модель).

Для поиска мест утечек горючих газов (метан, пропан и др.) и аммиака в магистралях, сосудах, работающих под давлением, «Фирма ВЕМ» выпускает взрывобезопасный течеискатель горючих газов ТИГ-2.

«Фирма ВЕМ» представляет также портативные измерители влажности, температуры, скорости воздуха, анализаторы дымовых газов производства фирмы **Testo (Германия)**.



ЗАО «Фирма ВЕМ» — разработчик и изготовитель приборов «Джин-Газ» и ТИГ-2, а также официальный дистрибьютер фирмы Testo

105425, Москва, ул. Никитинская, 12/1, Фирма ВЕМ Интернет: www.aha.ru/~vem
Тел/факс (095) 367-0001, 164-3090, 164-3190 E-mail: vem@aha.ru