

Неприемлемый риск технического регулирования в промышленной безопасности

А.И. Гражданкин (ЗАО НТЦ ПБ)

После принятия Федерального закона «О техническом регулировании» и юридического отражения его постулатов в новейших технических регламентах и национальных стандартах вновь актуально стало обсуждение вопросов о приемлемом риске. В законе под безопасностью понимается состояние объекта, при котором отсутствует недопустимый риск причинения вреда потенциальным жертвам (жизни или здоровью граждан, животных и растений, имуществу, окружающей среде). По закону для определения состояния продукции как «безопасное» необходимо оценить техногенный риск продукции и сравнить его с недопустимым (приемлемым). Предполагается, что эта процедура беспристрастного сравнения с ореолом научности окончательно снимет «барьеры» с малого и среднего бизнеса, с точки зрения которого затраты на обеспечение промышленной безопасности сегодня избыточны. Заявляется, что сравнение риска с приемлемым снимет бюрократические препоны, позволит отказаться от «завышенных» требований безопасности, устранил «непосильные и негодные» существующие «барьеры безопасности» в производственной деятельности малого и среднего бизнеса. На подобном фоне «внетехнического разрегулирования» необходимо перейти к конструктивной дискуссии о приемлемом риске промышленных объектов.

Не секрет, что основная часть действующих норм и правил безопасности установлены в недавнем прошлом применительно к крупным хозяйствующим субъектам. Сомнительно, что малый и средний бизнес может подменить эту значительную часть хозяйства страны в условиях добросовестной конкуренции – при прочих равных в рыночных условиях у малых производственных предприятий операционные издержки всегда будут больше. Популистское снятие «административных барьеров» в промышленной безопасности для малого и среднего бизнеса действительно может увеличить его прибыльность и конкурентоспособность. При этом издержки на обеспечение безопасности никуда не исчезают, а просто перекадываются на внерыночные плечи потенциальных жертв – на природу и население, а также на производственный персонал. Сюда же относятся внешние к бизнесу хозяйственные и государственные институты и инфраструктуры – госнадзоры, госслужбы спасения и оказания помощи, транспортные пути сообщения, ЖКХ, другие системы жизнеобеспечения, недоизношенные основные фонды и др. Крупным компаниям тоже выгодно снятие «барьеров безопасности» для малого и среднего бизнеса. По производственным издержкам «малыши» конкурировать с ними не смогут, а издержки на поддержание безопасности снизятся и для крупных компаний, и для небольших предприятий. Прибыль увеличивается, а бремя обеспечения безопасности производства перенаправится от источника опасности к жертвам: «спасение утопающих – дело рук самих утопающих».

Явно обнародовать такую мета-цель об увеличении бизнес-прибыли на небезопасном «безбарьерном» производстве нельзя. Большинство граждан России вряд ли согласится оплачивать своей жизнью и здоровьем изобилие роскоши. Но в рыночных условиях согласие обывателей «гражданского общества» можно получить на политическом рынке. Сегодня там и идут торги приемлемым риском в обертке реформы технического регулирования. Однако под околонучной рекламой в этом «товаре» скрывается его фундаментальное ограничение.

Следует подчеркнуть, что правила и нормы безопасности записываются исторически, а не создаются логически (даже в исторические времена самых прогрессивных реформ). Стремиться логически к лучшим (чем где?) правилам по реформе технического регулирования – безжизненное кредо технократа от безопасности. В методологическом смысле – это пустая трата времени и сил, поскольку граница между хорошим и плохим определяется не какими-то объективными законами и научными «теориями риска», а ценностными установками (идеалами, интересами), поэтому о «лучшем» устройстве правил безопасности можно спорить до хрипоты. Нижний же предел между плохим и неприемлемым определяется уже объективными потребностями жизни человека – абсолютная безопасность наступает только после смерти. И здесь нам есть, на что опереться: наши отцы и деды не только буквально своей кровью очертили эту границу для нас, но и предупредили о ней в правилах и нормах безопасной производственной деятельности.

Немало слов было сказано о запутанности действующих норм безопасности. Их внешняя противоречивость, обусловленная историческим происхождением, слабо влияет на их употребление: используя горький опыт прошлого, требования безопасности в настоящем сохраняют жизнь и здоровье человека на производстве. А что же мы видим в логически стройных новинках, обсужденных на общественных слушаниях? С 21.12.1994 г. считалось, что пожарная безопасность – это «состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров» (N 69-ФЗ). В п. 15 ст. 2 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (N 123-ФЗ от 22.07.2008) под объектом защиты понимается продукция (товар). Жертвы и источники опасности вдруг поменялись местами. А если не поменялись, то личность, общество и государство также законно следует считать продукцией (товаром). Последнее в рыночной экономике очень смахивает на правду, но хочется надеяться, что это всего лишь новая досадная «запутанность» российского законодательства.

Российские требования безопасности годятся только для наших техноландшафтов, нашей страны, нашей промышленности. Они незримо несут на себе отпечаток господствующего у нас технологического

уклада и сложившейся технической культуры. В иной технической культуре правила безопасности будут отличными от российских. Наивно надеяться, что перенесение правил безопасности иной, пусть даже более прогрессивной, европейской технической культуры на нашу постсоветскую почву сделает цивилизованными «отсталые» российские техноландшафты. О жизненности отечественной культуры безопасности свидетельствует тот факт, что, несмотря на весь пафос «техрегулирования», наши нормы и правила безопасности продолжают активно применяться в реальной производственной деятельности, а гармонизированные переводные национальные стандарты и регламенты живут в каком-то параллельном законодательстве, в ожидании прихода добрых иностранных инвесторов. На протяжении последних десятилетий в странах СНГ имелись все возможности внедрить любые цивилизованные нормы. Однако Украина, Молдавия, Азербайджан, Белоруссия, Армения, например, в области промышленной безопасности гармонизируют свои стандарты не с европейскими, а с российскими¹ – характерный признак жизнестойкости общего корня технической культуры народов бывшего СССР.

Можно вспомнить и об исторических примерах послевоенного восстановления в других странах. Все серьезные исследования, например «японского экономического чуда», подчеркивают важную роль традиций. При заимствовании техники и иных элементов западной культуры японцы подвергали их очистке от западной метафизики и оценочно-ценностных категорий, пропуская через ценностный фильтр собственной культуры.

Это прекрасно понимают апологеты «техрегулирования», которые вроде бы начинали с разговоров о чистке нашего фильтра безопасности, но быстро скатились к заклинаниям о благе «прорыва плотины» [1] традиционных требований безопасности. Подмена открытости раскрытостью – типичный прием для одобрения неэквивалентного обмена «отсталого» безопасного труда в промышленности на «прогрессивную» свободу опасной стихии прорванной плотины.

Что же такое «приемлемость техногенного риска»? В толковом словаре Ожегова находим: «**ПРИЕМЛЕМЫЙ**. Такой, к-рый можно принять, с к-рым можно согласиться». Согласие – перевод на русский с латинского consensus. Приставки со- и соп- (соп-, соп-) эквивалентны понятию вместе, заодно, едино. Поэтому наше «со-гласие» означает, что все ГОВОРЯТ одно и то же, а латинское «соп-sensus», что все ЧУВСТВУЮТ одно и то же. Поголовное согласие и консенсус вовсе не требуются. Достаточно заразить «единой терминологией» научно-техническое сообщество промышленников, а для этого нужно как можно быстрее придать основам «техрегулирования» символ законности «свыше». Часто можно услышать, что технические регламенты объективнее ведомственных норм, так как приняты «актом более высокой юридической силы» [1].

О «приемлемости ...чего» споры не утихают до сих пор. Несуществующий «риск» превратился в таинст-

венную реальность. Один из многих параметров опасного объекта сам стал объектом, притом еще более опасным. Управленцы риском все настойчивее призывают управлять показателем, а не объектом. Новейшие журналы «Управление риском» и «Проблемы анализа риска» наводнили публикации о «финансовых рисках». Возникло устойчивое представление, что риск и есть тот «объект», который воедино связывает технику, жизнь человека и деньги.

За показатель «приемлемости ...для кого» обычно принимают молчаливое согласие граждан с существующими техногенными опасностями, которое сегодня буквально конструируется с помощью средств массовой информации. Можно припомнить, например, недавнюю кампанию на ТВ о кровожадности «лифтов-убийц». Польза от лифтов была забыта, а опасность искусственно гипертрофирована. Реальность же такова: сегодня ежегодная гибель людей при эксплуатации более 420 тыс. лифтов составляет 174 чел., в основном из обслуживающего персонала.

Поэтому остановимся на объективной части неприемлемости техногенного риска в отечественной промышленности. В таблице представлены результаты оценок фоновых удельных рисков гибели людей на типовых опасных производственных объектах. Сведения получены с использованием официальных данных, опубликованных в государственных докладах Госгортехнадзора России и Ростехнадзора за 1998–2009 гг. и сведений Росстата.

Сопоставление незначительности разброса в величинах масштаба производства и техногенного риска подтверждает, что более чем за 15 лет в большинстве поднадзорных Ростехнадзору отраслей промышленности существенно не изменялись ни объем промышленной продукции, ни удельное число погибших в авариях и несчастных случаях на опасных производственных объектах. Действующие требования безопасности оказались спасительными даже в непригодных для них условиях коренного изменения хозяйственного уклада в стране. Правила безопасности удовлетворительно соответствовали технологическому укладу, несмотря на обозначившуюся архаизацию хозяйства. Слух о том, что старые нормы безопасности и есть главный тормоз роста, бесплоден. Исторически «барьеры» следуют за изменениями технологического уклада, подстраиваются под него, ограничивают опасности, поддерживают безопасное развитие.

Застойному отечественному производству как нельзя лучше подходят именно «застойные» правила безопасности. Возродят ли нашу промышленность гармонизированные западные стандарты еще неизвестно, а вот охрану труда и промышленную безопасность могут загубить.

Большой разброс значений фоновых техногенных рисков в угольной промышленности (см. таблицу) – прямое следствие реформ по ее реструктуризации 1993–2004 гг. В РФ по сравнению с РСФСР угледобыча сократилась примерно вдвое (1988–2002 гг.) и сегодня достигла уровня 1960 г. За десятилетие

¹Это четко прозвучало на недавней конференции, организованной Держгірпромнаглядом Украины (III Міжнародна науково-технічна конференція «Промислова безпека та охорона праці-2008. Проблеми. Перспективи». Ялта, 5-9 жовтня, 2008).

Фоновый риск гибели людей на опасных производственных объектах в РФ

Отрасль промышленности, поднадзорные объекты	Удельный риск гибели людей в аварии или НС на единицу произведенной продукции /масштаб производства или услуги		Риск гибели работника (за последние 5 лет)	Примечания		
	Значение	Размерность		Период статистического наблюдения, гг.	Среднегодовое число погибших	Масштаб производства/ услуги
Угольная промышленность	54±11	Смертей на 100 млн. т добытого угля	0,48±0,31	1991–2009	148±31	277±17 млн. т
Горнорудная и нерудная промышленность, объекты подземного строительства	6,8 ± 0,7	Смертей на 100 млн. м ³ добытой горной массы	0,12±0,02	1994–2009	90±8	1354±59 млн. м ³
Нефтедобывающие производства	6,1±1,0	Смертей на 100 млн. т добытой нефти	0,11±0,03	1992–2009	22±3	390±34 млн. т
Газодобывающие производства	0,43±0,18	Смертей на 100 млрд. м ³ добытого газа	0,02±0,015	1992–2009	2,4±1,1	573±22 млрд. м ³
Магистральный трубопроводный транспорт	2,5±0,6	Смертей на 100 тыс. км действующих МТ	Нет данных	1998–2009	5,8±1,4	232,9±2,8 тыс. км
Химическая, нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность В том числе:	10±2	Смертей на 100 млн. т произведенной продукции	То же	1994–2004	19±3,7	194±11 млн. т
Нефтеперерабатывающая промышленность	2,3±1,0	Смертей на 100 млн. т произведенной продукции	0,056±0,017	1997–2009	4,5±1,8	195±16 млн. т
Химическая и нефтехимическая промышленность	6,5±1,8	Смертей на 10 млн. т произведенной продукции	0,017±0,005	1997–2005	11±3	18,5±3,1 млн. т
Взрывоопасные объекты хранения и переработки растительного сырья	2±0,9	Смертей на 10 млн. т произведенной продукции	Нет данных	1998–2001	5,3±1,2	27±2 млн. т
Металлургические и коксохимические производства и объекты	17,5±3,9	Смертей на 100 млн. т произведенной продукции	0,018±0,004	1994–2009	27±6	155±11 млн. т
Объекты, на которых используется оборудование, работающее под давлением, тепловые установки и сети	1,6±0,6	Смертей на 100 тыс. действующих объектов котлонадзора	н/д	1997–2009	5,5±2,1	354±14 тыс. ед.
Объекты, на которых используются стационарно устанавливаемые грузоподъемные механизмы и подъемные сооружения	14±1,2	Смертей на 100 тыс. действующих подъемных сооружений	н/д	1994–2009	102±8	730±7 тыс. ед.
Объекты газораспределения и газопотребления	2,6±0,7	Смертей на 100 тыс. км действующих подземных газопроводов	н/д	1994–2009	8±2	322±27 тыс. км
Производство, хранение и применение взрывчатых веществ (ВВ) промышленного назначения	1,8±0,7	Смертей на 100 тыс. т расходуемых ВВ	1,16±0,37	1995-2009	14,1±3,8	788±112 тыс. т

(1986–1996 г.) производительность труда в угольной промышленности упала в 2,7 раза, а вслед за ней в 2,5 раза снизился и удельный смертельный травматизм на число занятых. В последнее десятилетие производительность труда и смертельный травматизм растут на фоне зеркального изменения технологии работ в пользу более безопасного открытого способа добычи (приближается к 70%) и закрытия нерентабельных – наиболее опасных шахт (более чем половины всех эксплуатировавшихся прежде). В условиях подобного изменения технологического уклада в угледобыче должно было бы наблюдаться резкое сокращение числа аварий и погибших. Наблюдался же резкий рост периодических особо крупных аварий: Зырянская-1997, Тайжина-2004, Ульяновская-2007, Распадская-2010 [2].

С другой стороны, много говорится об инвестициях и инновациях в нефтедобывающей промышленности РФ. Однако, судя по официальным данным (см. таблицу), никаких изменений (инновационного скачка) в обеспечении безопасности там не происходит – удельные показатели гибели людей «замерли».

На магистральных нефтепроводах аварийность также стабилизировалась (1996–2008 гг. – $0,25 \pm 0,05$ аварий/тыс. км/год) и лишь пятикратно снижалась в заявлениях уже бывшего руководства ОАО «АК «Транснефть». Подавляющая часть сегодняшней промышленной, энергетической и транспортной инфраструктуры РФ была создана во времена СССР (в 1970–1980 гг.) в соответствии со сложившимся и планируемым жизнеустройством советского общества. При проектировании опасных производственных объектов не учитывались внешние угрозы антропогенного характера (терроризм, диверсии и самовольные врезки с целью хищения). Коренное изменение социально-экономической действительности в РФ принесло не только блага в виде свободы транспортирования нефти и нефтепродуктов по разгосударственным магистральным трубопроводам, но и рост аварийности на них из-за преступных внешних воздействий. С точки зрения основного предназначения советский нефтепровод ничем не отличается от того же самого российского. Изменилась лишь цель хозяйственной деятельности, а с ней и характер причин аварийности. Но аварийность, например в ОАО «АК «Транснефть», фиксируют по-прежнему, как в СССР. Искусственно создан причудливый гибрид, когда на капиталистическом нефтепроводе игнорируются «капиталистические» аварии, но подсчитываются «советские».

В связи с переходом с 2005 г. на новый классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД) Росстат перестал публиковать многие важные статистические данные отраслей промышленности по старому отраслевому классификатору (ОКОНХ). Последний статистический сборник «Промышленность России» содержит данные за 2005 г. Поэтому, опираясь на официальную статистику, сложно определить важнейший показатель опасности даже укрупненно по отрас-

лям промышленности (удельное число погибших на количество занятых). Беспристрастно оценить здесь фоновый техногенный риск пока не удается. Какие же могут быть после этого рассуждения о приемлемости риска? Только отстраненные. И тому масса примеров в новом Техническом регламенте о требованиях пожарной безопасности. На семинаре в ЗАО НТЦ ПБ¹ профессор П.Г. Белов (МАТИ-РГТУ им. К.Э. Циолковского) поставил, как оказалось, риторический вопрос: почему пожарный регламент разрешает гибель группы людей в 10 раз чаще, чем гибель одного? Ведь это противоречит и логике, и реальной статистике, которая отражает истинное положение вещей и отношение общества. Как объяснить, что в подзаконных методиках оценки пожарного риска вероятности гибели нескольких людей (как независимых событий) вдруг стали складываться, а не перемножаться? Возможны только ненаучные ответы. Никто особенно и не отвечает: несмотря на массу внесенных в регламент изменений, нигде не исчезает узаконенная «приемлемость» групповой гибели людей по сравнению с гибелью одного человека.

Необходимо четко очертить границы использования современных процедур анализа опасностей и оценки техногенного риска. Они предназначены для априорного поиска неучтенных опасностей («слабых мест») и выработки дополнительных (возможных) предупреждающих мер безопасности. Основные (детерминированные) мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации прописаны в апостериорных правилах и нормах промышленной безопасности, эти требования должны выполняться безусловно. Процедура сравнения с критериями приемлемости риска легитимизирует невыполнение требований безопасности, полученных из прошлого горького опыта.

Опасная «игра» с приемлемостью техногенного риска имеет весьма отстраненное отношение к науке. Вопрос приемлемости – вопрос нравственный, а не беспристрастно-научный. В предлагаемой «техрегламентированном» приемлемости нет ни истины, ни справедливости. Там нет правды. Директивное внедрение математических знаков вида « 10^{-6} » в законодательную практику приведет и к росту техногенных опасностей для россиян, и к укреплению их правового нигилизма. Введение дополнительной процедуры «сравнения с критериями приемлемости» очередной раз вызовет лишь раздражение и недоверие как промышленников, так и большинства граждан России. Сегодня же необходимо упрочнение государственных институтов, которые действительно способны сохранить и обеспечить безопасность большинства жителей нашей страны.

Список литературы

1. Мигин С.В. Процесс принятия технических регламентов набирает обороты//Методы оценки соответствия. 2009. №4. (<http://www.stq.ru/mos/adetail.php?ID=20069>)
2. Гражданкин А.И., Печеркин А.С., Иофис М.А. Промышленная безопасность отечественной и мировой угледобычи//Безопасность труда в промышленности. 2010. №9.

¹См. подробнее на <http://riskprom.ru/publ/11-1-0-66>