

Техническое регулирование: неприемлемый риск

После принятия Федерального закона «О техническом регулировании» и юридического отражения его постулатов в новейших технических регламентах и национальных стандартах жаркие споры о приемлемом риске вновь всколыхнули научно-техническое сообщество промышленников. В законе под безопасностью понимается состояние, при котором отсутствует недопустимый риск причинения вреда потенциальным жертвам (жизни или здоровью граждан, животных и растений, имуществу, окружающей среде). Согласно этому закону для определения состояния продукции как безопасной необходимо оценить техногенный риск продукции и сравнить его с недопустимым и приемлемым. Предполагается, что эта процедура беспристрастного сравнения окончательно снимет «барьеры» с малого и среднего бизнеса, с точки зрения которого издержки на безопасность сегодня избыточны.

Некотрые считают, что сравнение риска с приемлемым - чуть ли не сама прозрачная объективность невидимой руки рынка, которая свершит справедливость и больно накажет бюрократов, цепляющихся за старые требования безопасности.

Околообщественные бизнес-организации, между тем, кричат о непосильности и негодности существующих «барьеров безопасности» в производственной деятельности малого и среднего бизнеса. Сегодня, однако, пора перейти к конструктивной дискуссии о приемлемом риске промышленных опасностей для потенциальных жертв.

Не секрет, что основная часть действующих норм и правил безопасности написаны кровью жертв несчастных случаев на производстве. Сомнительно, что малый и средний бизнес может подме-

нить крупные хозяйствующие субъекты в условиях добросовестной конкуренции. При многих равных условиях в открытом рынке у «малышей» 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 рыночно перекадываются на внерыночные плечи потенциальных жертв - на безмолвную природу, население и производственный персонал. Сюда же относятся внешние по отношению к бизнесу хозяйственные и государственные институты и инфраструктуры - госнадзоры, госслужбы спасения и оказания помощи, транспортные пути сообщения, ЖКХ, другие системы жизнеобеспечения, основные

фонды разной степени изношенности и др.

Крупным компаниям также выгодно снятие барьеров безопасности для малого и среднего бизнеса. По производственным издержкам малые предприниматели не смогут конкурировать с ними, а издержки на поддержание безопасности снизятся и для «малышей», и для них. Прибыль увеличится, а бремя обеспечения безопасности «безбарьерного» 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. Подавляющее большинство граждан России вряд ли согласится оплачивать своей жизнью и здоровьем изобилие роскоши. Но в рыночных условиях согласие 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.

Правила и нормы безопасности не создаются логически (даже во 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. Граница между хорошим и плохим определяется не какими-то объективными законами, а ценностными установками (идеалами, интересами), поэтому о «лучшем» устройстве правил безопасности можно спорить до хрипоты - у каждого свой вкус: «Кому нравится арбуз, а кому - свиной хрящик». Нижний предел между плохим и неприемлемым определяется уже объективными потребностями жи-

ни человека - абсолютно безопасно только после смерти. Наши отцы и деды не только очертили эту границу для нас, но и создали правила и нормы безопасной производственной деятельности.

Много говорится 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 с «распутанностью» в логически стройных новинках, обсуждавшихся на общественных слушаниях?

С принятием 21.12.94 Федерального закона № 69-ФЗ все свыклись с тем, что пожарная безопасность - это «состояние защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров». Рассмотрим п. 15 ст. 2 Федерального закона от 22.07.08 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Под объектом защиты здесь 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 как хочется надеяться, что это всего лишь новая досадная «запутанность российского законодательства».

Наши требования безопасности годятся только для наших технolandшафтов, нашей промышленности. Они незримо несут на себе отпечаток господствующего у нас технологического уклада и сложившейся технической культуры. В иной культуре правила безопасности будут отличаться от наших.

Наивно надеяться, что перенесение правил безопасности иной, пусть даже более прогрессивной, европейской технической культуры на нашу постсоветскую

почву «цивилизует» российские техноландшафты. Они их сначала разрушат - ведь «радость разрушения есть творческая радость». Поэтому гармонизация наших правил безопасности не превращает Homo sovieticus в Homo economicus.

Перед нами жесткий выбор между родной традиционной культурой безопасности и опасностью внекультурного существования в тущобах цивилизации. Бездомная пляска смерти пощадит в тущобах лишь избранных. Но даже обветшалый родительский дом - всегда надежный причал в жизни для всех нас.

О надежности и жизненности отечественной культуры безопасности свидетельствует тот факт, что, несмотря на весь разрушительный пафос «техрегулирования» (здесь и далее термин «техрегулирование» взят в кавычки, так как имеет весьма смутное отношение как к технике, так и к регулированию), наши нормы и правила безопасности продолжают активно применяться в производственной деятельности, а гармонизированные переводные национальные стандарты и регламенты живут в каком-то параллельном, потустороннем законодательстве, в томительном ожидании прихода добрых иностранных инвесторов.

На протяжении последних десятилетий наши соседи в странах СНГ имели реальную возможность внедрить у себя любые цивилизованные нормы. Однако Украина, Молдавия, Азербайджан, Белоруссия, Армения в области охраны труда и промышленной безопасности гармонизируются почему-то не с Европой, а с Россией - характерный признак жизнестойкости общего корня технической культуры народов бывшего СССР.

Можно вспомнить и об исторических примерах послевоенного восстановления в других странах (не секрет, что развал СССР - один из результатов нашего

поражения в «холодной войне»). Все серьезные исследования, например, «японского экономического чуда» подчеркивают важную роль традиций в японских успехах. При заимствовании техники и иных элементов западной культуры японцы подвергали их очистке от западной метафизики и оценочных 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» (!) традиционных требований безопасности. Подмена открытости раскрытостью - типичный прием для одобрения неэквивалентного обмена «отсталого» безопасного труда в промышленности на «прогрессивную» свободу опасной стихии прорванной плотины.

В честном разговоре вряд ли удастся получить согласие наших граждан обменять безопасный труд и отдых на прибыльную свободу присягнувших «общечеловеческим ценностям». Согласие сборища деклассированных индивидов можно легко купить на политическом рынке, подсунув им модный бестселлер «О приемлемом риске... для Homo economicus». Слова после многоточия печатаются мельчайшим шрифтом в подвалах примечаний - прямо они не озвучиваются, в лучшем случае проглатываются скороговоркой.

Но прежде утверждений о «приемлемости ...для кого» стоит вопрос «приемлемости ...чего?», а еще ранее - что такое «приемлемый»? В толковом словаре Ожегова находим: «приемлемый - такой, который можно принять, с которым можно согласиться». *Согласие* - перевод на русский латинского *consensus*. Приставки *со-* и *соп-* (*com-*, *cum-*) эквивалентны понятию вместе (заодно, едино). Поэтому

наше «со-гласие» означает, что все **говорят** одно и то же, а латинское «consensus» - что все **чувствуют** одно и то же. Поголовные согласие и консенсус вовсе не требуются.

В нашем случае достаточно заразить «единой терминологией» научно-техническое сообщество промышленников. 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». Победный бег «узаконивания» впереди СО-гласия финиширует «правовым нигилизмом».

О «приемлемости ...чего» споры не утихают до сих пор. Несуществующий «риск» превратился в таинственную реальность. Один из многих параметров опасного объекта сам превратился в объект, притом еще более опасный. Управленцы риском все настойчивее призывают управлять показателем, а не объектом. Новейшие околонучные журналы наводнены перепевными публикациями о «финансовых рисках», авторам которых, видимо, закрыт путь в серьезные экономические СМИ. В воздухе повисла мысль, что наконец-то найден тот пятый элемент, вездесущий эфир, который воедино связывает технику, жизнь человека и деньги. Это риск.

Пора спуститься с небес на землю - поближе к производству. Техногенные опасности - обратная сторона благ, получаемых человеком с помощью техники от природы. Их сущность обусловлена неравновесностью энергомассообмена в техносфере. Свой вклад в увеличение опасностей вносит современный прогресс, предполагающий неограниченное изъятие природных ресурсов (благ). Случаен не только факт наступления техногенного происшествия (авария, несчастный случай,

пожар и др.), но и размер причиненного жертвам вреда.

Другими словами, техногенный риск - это мера техногенной опасности, показатель возможности возникновения непланируемого вреда от техники в социотехнической системе. Под анализом техногенного риска понимают обследование случайной величины потерь от техногенных происшествий. Под управлением рисками пока ничего внятного не понимают - переливают из пустого в порожнее. Формальное допущение возможности рассматривать меру опасности (риска) как объект управления равнозначно тому, что, например, продавец при взвешивании товара займется мошенничеством с механизмом весов и гирями - корыстным управлением мерой веса.

За показатель «приемлемости ...для кого» обычно принимают молчаливое согласие граждан с существующими техногенными опасностями. К сожалению, даже самое глухонемое согласие или звонкое возмущение весьма подвижны и сегодня конструируются с помощью средств массовой информации. Можно припомнить, например, недавнюю кампанию на ТВ о кровожадности «лифтов-убийц». Польза от лифтов была забыта, опасность искусственно гипертрофирована, а реальность такова: сегодня ежегодная гибель людей при эксплуатации более 400 тыс. лифтов составляет 18±4 чел. (в основном обслуживающий персонал).

О становимся на «неподвижной», объективной части неприемлемости техногенного риска в отечественной промышленности. В таблице (с. 42) представлены результаты оценок фонового удельного риска гибели людей на типовых опасных производственных объектах. Сведения получены с использованием официальных данных, опубликованных в государственных докладах Госгортехнадзора России и Ростехнадзора за 1998-2007 гг.

Фоновый риск гибели людей на опасных производственных объектах

Отрасль промышленности, поднадзорные объекты	Удельный риск гибели людей в аварии или НС (число смертей на единицу произведенной продукции / масштаб производства или услуги)	Период статистического наблюдения, гг.	Среднегодовое число погибших	Масштаб производства / услуги
Угольная промышленность	58±11 (на 100 млн т добытого угля)	1991-2007	160±31	274±18 млн т
Горнорудная и нерудная промышленность, объекты подземного строительства	7,1±0,6 (на 100 млн м³ добытой горной массы)	1994-2007	94±7	1330±57 млн м³
Нефтедобывающие производства	6,6±0,9 (на 100 млн т добытой нефти)	1992-2007	23±2	378±34 млн т
Газодобывающие производства	0,5±0,2 (на 100 млрд м³ добытого газа)	1992-2007	2,6±1,2	567±21 млрд м³
Магистральный трубопроводный транспорт (МТ)	2,9±0,4 (на 100 тыс. км действующих МТ)	1998-2007	6,7±0,9	231±2,2 тыс. км
Химическая, нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность	10±2 (на 100 млн т произведенной продукции)	1994-2004	19±3,7	194±11 млн т
В том числе: нефтеперерабатывающая	2,3±1,2 (на 100 млн т произведенной продукции)	1997-2007	4±2	188±15 млн т
химическая и нефтехимическая	6,5±1,6 (на 10 млн т произведенной продукции)	1997-2005	11±2,6	19±2,8 млн т
Взрывоопасные объекты хранения и переработки растительного сырья	2±0,9 (на 10 млн т произведенной продукции)	1998-2001	5,3±1,9	27±2 млн т
Металлургические и коксохимические производства и объекты	19±4 (на 100 млн т произведенной продукции)	1994-2007	29±5,5	158±11 млн т
Объекты, на которых используется оборудование; работающее под давлением, тепловые установки и сети	1,6±0,7 (на 100 тыс. действующих объектов котлонадзора)	1997-2007	6±2,5	357±15,5 тыс. ед.
Объекты, на которых используются стационарно устанавливаемые грузоподъемные механизмы и подъемные сооружения	15±1 (на 100 тыс. действующих подъемных сооружений)	1994-2007	106±7,1	726±3,6 тыс. ед.

Окончание таблицы

Отрасль промышленности, поднадзорные объекты	Удельный риск гибели людей в аварии или НС (число смертей на единицу произведенной продукции / масштаб производства или услуги)	Период статистического наблюдения, гг.	Среднегодовое число погибших	Масштаб производства / услуги
В том числе: парк лифтов	4,5±1,1 (на 100 тыс. действующих лифтов)	1994-2007	18±4	417±16 тыс. ед.
крановый парк	31±2,6 (на 100 тыс. действующих кранов)	1991-2007	92±10,4	300±20 тыс. ед.
Объекты газораспределения и газопотребления	3,1±0,08 (на 100 тыс. км действующих подземных газопроводов)	1994-2007	9±2,2	300±27 тыс. км
Производство, хранение и применение взрывчатых веществ (ВВ), материалов промышленного назначения	1,9±0,8 (на 100 тыс. т расходуемых ВВ)	1995-2007	14±4,2	750±110 тыс. т

Сопоставление незначительности разброса в величинах масштаба производства и техногенного риска (см. табл.) подтверждает, что более чем за 15 лет возрождения РФ в подавляющем большинстве отраслей промышленности существенно не изменились ни объем промышленной продукции, ни удельное число погибших в авариях и несчастных случаях.

Действующие требования безопасности оказались спасительными даже в непригодных для них условиях коренного изменения хозяйственного уклада в стране. Правила безопасности в целом 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 лихие опасности, поддерживают безопасное развитие. Отбросив опыт прошлых аварий, можно быстро развить лишь опасное производство, от которого ждут скорых успехов, а получают неминуемый крах.

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 фонового техногенного риска в угольной промышленности (см. табл.) - прямое следствие реформ по ее реструктуризации.

Угледобыча в РФ по сравнению с РСФСР сократилась примерно вдвое (1988-2002 гг.) и сегодня достигла уровня 1960 г. За десятилетие (с 1986-го по 1996 г.) производительность труда в углепроме упала в 2,7 раза, а вслед за ней в 2,5 раза сократился и удельный смертельный травматизм на число занятых.

В последнее десятилетие производительность труда и смертельный травматизм растут на фоне зеркального изменения технологии добычи в пользу более безопасного открытого способа (сейчас приближается к 70 %) и закрытия нерентабельных наиболее опасных шахт (более чем половина из всех эксплуатирувавшихся прежде).

В условиях подобного изменения технологического уклада в угледобыче должно было бы наблюдаться резкое сокращение числа аварий и погибших. Увы, только в 2007 г. погибло 243 человека. По сравнению с РСФСР в РФ число погибших в угледобыче перестало зависеть от производительности труда (соответствующие коэффициенты корреляции: +0,78 и -0,23).

Вместе с тем всем известны бравурные речи об инвестициях и инновациях в нефтедобывающей промышленности РФ. Однако, судя по официальным данным (см. табл.), никаких изменений (инновационного скачка) в обеспечении безопасности там не происходит - удельные показатели гибели людей замерли. За период 1992-2006 гг. число погибших на 100 тыс. занятых нефтедобычей составило $8,4 \pm 1,2$, а на 100 млн т добычи - $5,8 \pm 0,8$. На магистральных нефтепроводах аварийность также стабилизировалась (1996-2006 гг. - $0,27 \pm 0,06$ аварий на 1 тыс. км/год) и пятикратно снижалась лишь согласно заявлениям прежнего руководства ОАО «АК Транснефть».

В последние два десятилетия существования бывшего СССР (1971-1990 гг.) на предприятиях хлебопродуктов погиб 101 человек (в среднем 5,3 чел/год). За этот период ведомственный контроль эволюционировал в государственный надзор - в 1990 г. образовано Управление по надзору на предприятиях хлебопродуктов в Госпроматомнадзоре СССР.

После введения в действие в 1997 г. Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» опыт предыдущих аварий был зафиксирован в Правилах взрывобезопасности для опасных производственных объектов по хранению и переработке зерна (ПБ 14-159-97), в которые вносились изменения (ПБИ 14-467(159)-02).

Сегодня в отрасли действуют Правила промышленной безопасности для взры-

вожароопасных производственных объектов хранения, переработки и использования растительного сырья (ПБ 14-586-03). Несмотря на все политические катаклизмы перестроечных реформ в опасной части агропрома удалось сохранить смертельный травматизм на «советском» уровне: ежегодные потери составляют $5,3 \pm 1,9$ чел/год (см. табл.), что указывает на инертность изменений в отраслевом технологическом укладе и адекватность действующих правил безопасности.

В связи с переходом в 2005 г. на новый классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД) Росстат перестал публиковать многие важные статистические данные отраслей промышленности по старому отраслевому классификатору (ОКОНХ). Статистические ряды оборваны. В последнем статистическом сборнике «Промышленность России» содержатся данные за 2005 г. Поэтому, опираясь на официальную статистику, затруднительно определить важнейший показатель опасности даже укрупненно по отраслям промышленности - удельное число погибших на количество занятых, и беспристрастно оценить фоновый техногенный риск аварий пока не удастся.

Как же после этого рассуждать о приемлемости? Только отстраненно. И тому масса примеров в Федеральном законе «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Они уже хорошо известны, не будем их здесь повторять - многие из них подробно разобраны.

На последнем научном семинаре в НТЦ «Промышленная безопасность» были заданы, как оказалось, риторические вопросы: 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 к нему общества? Как объяснить, что в подзаконных методиках оценки

пожарного риска вероятности гибели нескольких людей как независимых событий вдруг стали складываться, а не перемножаться? На эти вопросы возможны только ненаучные, безнравственные ответы.

Необходимо четко очертить границы использования современных процедур анализа опасностей и оценки техногенного риска. Эти методы 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 исполняться безусловно. Модная процедура сравнения с критериями приемлемости риска небескорыстно легитимирует невыполнение требований безопасности, полученных из горького прошлого опыта.

Опасная игра с приемлемостью риска имеет весьма отстраненное отношение к науке. Вопрос приемлемости - вопрос нравственный, а не беспристрастно-науч-

ный. Дух капитализма хорошо соответствует лишь протестантской этике, а в нашей стране традиционно сильны православные, мусульманские и советские нравственные ориентиры.

Для нас правда есть двуединство истины и справедливости. В предлагаемой «техрегулированием» приемлемости риска нет ни истины, ни справедливости. В такой приемлемости нет правды. Директивное внедрение математических знаков (например, «10⁻⁶») в законодательную практику приведет к росту техногенных опасностей для обычных россиян и к укреплению их правового нигилизма. Введение дополнительной процедуры «сравнения с критериями приемлемости» вызовет лишь очередную версию раздражения и недоверия предпринимателей и граждан России.

Сегодня же нам как воздух необходимо не разъедание, а упрочение государственных институтов, которые действительно способны сохранить и обеспечить безопасность большинства жителей нашей страны.

А. ГРАЖДАНКИН,
зав. лабораторией количественной оценки риска
НТЦ «Промышленная безопасность»,
канд. техн. наук



Важная роль в обеспечении охраны труда принадлежит Федеральной службе по труду и занятости (Роструд), в структуру которого входит федеральная инспекция труда.

Постановление Правительства РФ от 24.12.08 № 1016 внесло изменения в действующее Положение о Федеральной службе по труду и занятости. В соответствии с Положением руководитель Федеральной службы по труду и занятости является главным государственным инспектором труда Российской Федерации.

В настоящее время руководитель Роструда и главный государственный инспектор труда Российской Федерации - Юрий Викторович Герцей. На должность руководителя Роструда он назначен распоряжением Правительства РФ от 31.07.08.

Ю.В. Герцей - кандидат социологических наук, имеет большой опыт работы в различных должностях в Вооруженных Силах РФ и в органах по труду. До назначения на должность руководителя Роструда он в течение четырех лет работал заместителем руководителя этой службы.