



Обоснование безопасности опасного производственного объекта: проблемы и решения

Как обосновать промышленную безопасность

После уникальных фактов крупных промышленных аварий начала XXI века в действующем с 1997 г. российском законодательстве о промышленной безопасности в 2012-13 гг. произошли значительные изменения. Одна из недавних и еще только осваиваемых новаций – процедура обоснования вынужденного отступления от действующих требований промышленной безопасности. Чтобы законодательно организованное отступление не переросло в позорное и опасное бегство от норм важно рассмотреть вынесенный в заголовок вопрос об обосновании безопасности и с формальной юридической стороны, и в поясняющем методическом плане. Будущая практика обоснования безопасности, несомненно, внесет свои коррективы и даже вскроет ошибочные представления, но сейчас, на начальном этапе внедрения, эта процедура должна осмысливаться и конструироваться так, чтобы не навредить тому хрупкому неустойчивому равновесию, что «кровью и потом» удерживает еще индустриальную Россию от острых социально-экономических и культурных травм крупных промышленных аварий.

Часть 1. Когда и как можно и нужно разрабатывать обоснование безопасности опасного производственного объекта?

Федеральным законом от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» в редакции от 04.03.2013 г. (далее – Закон 116-ФЗ) предусмотрен новый порядок, при котором проектировщик строящегося или реконструируемого опасного производственного объекта (далее – ОПО) сможет заложить индивидуальные для конкретного объекта требования к его безопасной эксплуатации, обосновав их с помощью современных инструментов анализа опасностей и оценки риска аварии в *обосновании безопасности опасного производственного объекта* (далее – обоснование безопасности). Согласно ст. 1 Закона 116-ФЗ обоснование безопасности – это документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на ОПО и связанной с ней угрозы, условия безопасной эксплуатации ОПО, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации ОПО.

Пунктом 4 ст. 3 Закона 116-ФЗ установлено, что обоснование безопасности может быть разработано, когда требуется:

- 1) отступление от требований промышленной безопасности, установленных федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности;
- 2) таких требований недостаточно;
- 3) и (или) они не установлены.

Похожие требования установлены законодательством о техническом регулировании и законодательством о градостроительной деятельности к разработке и содержанию специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства (далее – СТУ). Основные требования к СТУ сформулированы в Техническом регламенте «О безопасности зданий и сооружений», в приказе Минрегиона от 01.04.2008 г. N 36 «О порядке разработки и согласования специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства», в Постановлении Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 08.08.2013) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В отличие от СТУ обоснование безопасности применяется на послестроительных (после ввода в эксплуатацию) стадиях жизненного цикла опасного производственного объекта (эксплуатация, капремонт, консервация, ликвидация), на которых осуществляется государственный надзор за обеспечением промышленной безопасности на действующих ОПО. А разрабатываются и СТУ, и обоснование безопасности на предэксплуатационных стадиях жизненного цикла ОПО (проектирование, строительство, реконструкция, техперевооружение).

Для вновь создаваемого ОПО обоснование безопасности разрабатывается на этапе проектирования, а устанавливаемые в нем специальные (компенсирующие или отсутствующие) требования промышленной безопасности непосредственно используются в индивидуальных проектных решениях, требования к которым оформляются в виде СТУ. Строительство ОПО проводится по проекту с СТУ, включающими и специальные требования промышленной безопасности. После ввода в эксплуатацию эти требования промышленной безопасности исполняются на ОПО в соответствии с уже имеющимся обоснованием безопасности (т.к. после ввода в эксплуатацию ОПО надзор за исполнением норм СТУ в сфере промышленной безопасности не осуществляется).

Более сложный случай – вынужденные отступления от требований промышленной безопасности на ОПО после ввода в эксплуатацию. Для его детального рассмотрения понадобятся некоторые методические пояснения.

Как известно промышленная безопасность обеспечивается целостной системой норм и правил (совокупностью знаний «как делать нельзя» из прошлого опыта аварий, упакованного в результатах последующих научных исследований и практических данных). Поэтому просто отбросить какое-либо требование нельзя: расхожее мнение «ах, оно устарело» – не имеет отношения к обоснованию безопасности. Мало кто выбрасывает из-под капота своего автомобиля какое-то техническое устройство только потому, что не знает его предназначения, пусть и выглядит оно «устаревшим».

В обосновании безопасности необходимо проанализировать не само «отсталое требование», а главное – оставленные без него нормы на предмет возможности долгосрочного сохранения с их помощью безопасной эксплуатации ОПО (а не

сиюминутного выигрыша от избежания «избыточных инвестиций» или сокращения «избыточной нагрузки»). Необходимо прекратить конъюнктурные псевдорыночные разговоры о снижении административной нагрузки на предпринимателя в сфере промышленной безопасности (или не участвовать в них). В нормальном состоянии требования безопасности всегда выглядят (кажутся) избыточными, особенно когда все вроде бы и так хорошо работает в штатном режиме. Барьеры безопасности (следствие исполнения норм и правил) остро нужны именно в предаварийные моменты, которых в практике эксплуатации ОПО, и по числу, и по продолжительности, несравнимо меньше, чем штатных режимов. Важно представлять, как барьеры безопасности уберігают ОПО от скатывания к предаварийной ситуации, и как они защищают от перерастания ее в аварию, а не как они «бесцельно мозолят глаза и опустошают кошельки предпринимателей» в обычное время. Когда, например, в офисе случается пожар, никто не требует от белых воротничков исполнять функции пожарных, и, наоборот, в обычном офисном режиме нелепо требовать от пожарных помощи в увеличении телефонных продаж.

Требования безопасности никакими другими как *избыточными* не могут быть по определению. Сфера их действия находится за пределами обыденности, где они «на подступах» к быту сдерживают хаос, разъедающий упорядоченность жизнеустройства (в т.ч. и промышленной деятельности). Поэтому в быту их надобность трудно объяснить и осознать, они вне быта поверхностно и кажутся избыточными. Каких-то обыденных или естественных требований безопасности не бывает. Они нужны не для улучшения быта, а чтобы не нарушить его, а то и не потерять вовсе. Всегда требуются специальные усилия по выработке, принятию и исполнению вынужденных ограничений и запретов и в обыденной, и в производственной деятельности. Для рационализации этого социо-культурного явления в современной науке разрабатывается и в последние годы активно обсуждается специальное понятие – *культура безопасности*. Только действенные (заблаговременные и адекватные угрозам) требования безопасности оберегают бытовое спокойствие сложившегося жизнеустройства от разрушительных изменений¹, несущих большинству избыточные горе и страдания.

Предназначение требований безопасности не в «увеличении благ», а в «сокращении ущербов», несмотря на то, что главный критерий успеха в индустриальном обществе – экономическая эффективность, при оценке которой зачастую аварии на ОПО и их долговременные негативные последствия отбрасываются из рассмотрения.

Сильно упрощая, можно сказать, что СТУ допускают специальные *проектные* режимы эксплуатации, а обоснование безопасности защищает от *непроектных* режимов (перерастания специальных проектных режимов по СТУ в аварию), пресекающих эксплуатацию ОПО смертельными травмами крупных промышленных аварий.

Таким образом, если по каким-либо причинам (сегодня чаще по экономическим, реже по социальным) назрело отступление от действующих требований безопасности после ввода ОПО в эксплуатацию, то после соответствующего анализа опасностей аварий необходимо:

¹ Мы оставляем в стороне специальную тему о становлении и безопасном развитии больших исторических социо-технических систем, об острой опасности для них, как застоя, так и чрезмерной подвижности (подробнее см. [Пуликовский К.Б., Гражданкин А.И. О риске свободы в безопасности \(Что модернизировать в России: запреты «безопасности» или разрешение «свободы»?\) // Безопасность в техносфере. – №4. – 2013. – с. 71-77.](#))

- 1) закрыть «брешь безопасности», образуемую из-за отказа от исполнения промышленниками действующего требования, с помощью других адекватных дополнительных требований безопасности, и/или изменением структуры оставшихся барьеров безопасности;
- 2) доказать специалистам и убедить рискующих, что «брешь безопасности» не образуется, вследствие изменения структуры опасностей аварии (т.е. показать, что ОПО проектировался и создавался под неактуальные теперь опасности аварии).

По этому поводу в п. 15 федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта», утв. Приказом Ростехнадзора № 306 от 15 июля 2013 г. (далее – ФНиП-ОБ) буквально записано, что *«обоснование безопасности должно содержать сведения о необходимости отступления от действующих норм и положения, компенсирующие эти отступления»*.

Любые организационно-технические мероприятия, проводимые и/или производимые на ОПО, должны быть предусмотрены предэксплуатационной документацией: проектной на строительство, проектной на реконструкцию, а также на техническое перевооружение, на консервацию или на ликвидацию ОПО. Здесь мероприятия, компенсирующие отступления от действующих требований безопасности – не исключение. Компенсирующие мероприятия затрагивают важнейшие отличительные стороны изменений на ОПО (достаточно ли их для сдерживания аварийных угроз?). Поэтому меры компенсирующие отступления от действующих норм, должны быть тщательно и ответственно документированы, и пройти всестороннюю экспертизу (проекта и/или промышленной безопасности).

Согласно п. 11 ФНиП-ОБ в обосновании безопасности должен содержаться *«перечень и обоснование достаточности мероприятий, компенсирующих отступления от требований федеральных норм и правил в области промышленной безопасности»*. Другими словами, инспектор Ростехнадзора на ОПО, потребовав разработанное обоснование безопасности, будет контролировать выполнение мероприятий, компенсирующих отступления от требований федеральных норм и правил в области промышленной безопасности. Поэтому обоснование безопасности должно разрабатываться совместно с предэксплуатационной документацией. Если характер компенсирующих мероприятий (их достаточность должна быть обоснована согласно п. 10 ФНиП-ОБ) таков, что при их внедрении на ОПО достаточно провести только техническое перевооружение, то разрабатывается соответствующая документация, и проводится ее экспертиза промышленной безопасности. Если для внедрения компенсирующих мероприятий требуется новое строительство или реконструкция, то разрабатывается соответствующая *проектная* документация, обязательно включающая и СТУ, в которых напрямую используются сведения об отступлениях от требований промышленной безопасности из разработанного обоснования безопасности. В этом случае только обоснование безопасности проходит экспертизу промышленной безопасности, а экспертиза проектной документации с СТУ проводится по действующему градостроительному законодательству. Затем, если компенсирующие мероприятия реализуются на ОПО (строительство, реконструкция, техперевооружение), то при дальнейшей эксплуатации для данного ОПО обоснование безопасности становится индивидуальным требованием промышленной безопасности (точнее требованием становится исполнение внедренных компенсирующих мероприятий).

Часто можно услышать, что новации законодательства, вопреки заявляемому упрощению, на практике приводят к дублированию обязательных процедур, что оборачивается лишь дополнительной нагрузкой на предпринимателя. Здесь уместно вспомнить, что же такого инновационного, важного и полезного сделали предприниматели в промышленности нашей страны вообще без (основных и дополнительных) нагрузок – в середине 1990-х.

В 1930-е годы, в ходе нового этапа индустриализации, Россия (РСФСР) превратилась в промышленно-аграрную страну. После Великой Отечественной войны рост промышленной России продолжался в стабильном темпе вплоть до 1990 г. (см. Рис. 1), когда вступили в действие законы, отменяющие принципы плановой экономики и были сняты практически все «нагрузки» с предпринимателей.

С самого начала реформ за 1991-1998 г. объем производства промышленной продукции снизился в 2,25 раза. Затем началось оживление уцелевших производственных мощностей, и с 1999 г. оформился восстановительный рост промышленного производства, примерно в том же темпе, что и в 1980-х, но на это возрождение теперь влияют внешние финансовые кризисы и внутренние социально-экономические причины. В 2012 г. в промышленном производстве РФ достигнут уровень РСФСР 1983 г. (отставание на 30 лет), что еще пока на 20% ниже предреформенного уровня 1990 г.

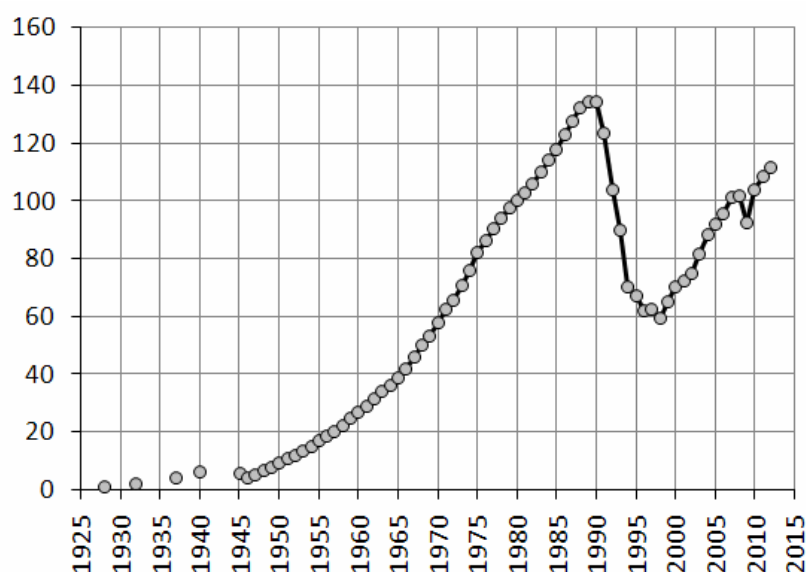


Рис. 1. Объем производства промышленной продукции в РСФСР и РФ (в сопоставимых ценах, 1980=100)

Другими словами, восстановительный рост с начала 2000-х обусловлен во многом возложением государством на раскрепостившихся в 1990-х предпринимателей ответственной социальной «нагрузки» (в т.ч. обеспечение безопасности ОПО, – вспомним принятие Закона 116-ФЗ в 1997 г.). Оценить «разгрузку» предпринимателей в 1990-х можно и в признанном сегодня эквиваленте – в долларах США. Если бы просто сохранялся достигнутый в 1990 г. уровень промышленного производства (вспомним, что перестроечные претензии были к малым темпам роста), то за годы реформ (1991-2012 гг.) уже недопроизведено 35% возможных объемов промпродукции на 11 трлн долл. США (что почти в 15 раз больше всех доходов консолидированного бюджета РФ и бюджетов государственных внебюджетных фондов в 2012 г.). При восстановленном темпе роста производства 2000-х (ничуть не лучше чем в 1980-х) этот провал былой «разгруженности предпринимательства» может быть компенсирован только в 2040 году, т.е. реформы отбросили индустриальную Россию минимум на полвека назад. «Разгрузка» была не только *не выгодна* стране экономически, но и технологически *опасна*. Например, в

реформе реструктуризации российского углепрома в погоне за эффективностью получили эффекты двукратного падения подземной добычи и рост крупных угольных аварий: по количеству и распределению тяжести крупных аварий с числом погибших более 35 чел. новая Россия за последние двадцать лет уже догнала РСФСР и сопоставима с ней за последние шестьдесят лет ее добычи².

Что касается сферы промышленной безопасности, то полезно вспомнить, что причиной дублирования административных нагрузок стали неприятные результаты реформы технического регулирования, когда *единая* и системная процедура обеспечения промышленной безопасности на всех стадиях жизненного цикла ОПО была административно расчленена на «проектирование» и «эксплуатацию». В череде перманентных административных реформ здесь была проведена жесткая межведомственная граница с новаторским перераспределением и созданием новых государственных функций и полномочий (их «традиционный» Ростехнадзор в «новаторской» реформе техрегулирования в основном утрачивал). Если обличаешь, что обоснование безопасности дублирует СТУ, то нужно тогда и признавать, что «проектирование» дублирует «эксплуатацию».

С другой стороны полезно помнить, что новые законодательные процедуры [СТУ и обоснование безопасности] разработаны по указанию бизнес-сообщества для снижения нагрузки действующих требований промышленной безопасности на предпринимателя. В этом смысле «нагрузка дублирования» СТУ и обоснования безопасности просто ничтожна по сравнению со снятием с предпринимателя «тяжести» исполнения действующих требований промышленной безопасности, как говорят «записанных кровью». Если «разгрузка» предпринимателя от исполнения норм безопасности будет происходить как неорганизованное отступление (бегство от норм, аномия), то новой «крови аварий» будет пролито гораздо больше, чем при сохранении «отсталых» требований безопасности (российскому предпринимателю даже выгоднее пересидеть «освободительный» инвестобстрел в окопах из проверенных правил).

Контрпродуктивно (и неэтично по отношению и к памяти погибших, и к страданиям будущих жертв аварий) называть «дублированием» простейшую перепроверку обоснованности *отказа* от норм безопасности (!) предпринимателем «в случае необходимости». В таких *безответственных* случаях простого дублирования недостаточно, как говорят, семь раз проверь – один раз отрежь. Сегодня «нагрузка» на предпринимателя по обоснованию безопасности несопоставима с той «разгрузкой», которую бизнес приобретает, отступая от норм безопасности. При реализации СТУ и обоснований безопасности в любом случае бизнес приобретает силу прибыли (ругая «нагрузку» и умалчивая о «разгрузке»), поэтому россияне вправе ожидать от него ответственного и безопасного промышленного роста (и, по-видимому, в большинстве своем пока не готовы принести на алтарь инвест-развития кровь жертв сегодняшних и будущих промышленных аварий). По умолчанию для безответственных предпринимателей процедура обоснования безопасности должна быть административно сложнее и экономически затратнее, чем привычное исполнение действующих требований безопасности ответственными промышленниками. В противном случае на конъюнктурных рыночных рельсах будут быстро раздавлены тяжело доставшиеся нам «кровью и потом» аварий отечественные нормы и правила промышленной безопасности. А без их защитного

² См. подробнее Гражданкин А.И., Печеркин А.С., Иофис М.А. Угольные катастрофы в исторической России и мире/ Безопасность труда в промышленности. - №11. - 2011. - с.56-64

оберега и промышленность не долго протянет. Ритуальная прибыль от быстрой ее смерти вряд ли прельщает большинство российских промышленников.

Безусловно, по содержанию СТУ и обоснование безопасности в чем-то могут пересекаться. Так, например, при описании условий безопасной эксплуатации ОПО должны представляться сведения о режимах нормальной эксплуатации, о технологических защитах, блокировках, автоматических регуляторах перечень систем противоаварийной автоматической защиты. Подобная информация может также включаться и в СТУ. В сфере безопасности, как нигде более, повторение – мать учения. Развитие современной множительной техники существенно снижает здесь нагрузку на предпринимателя («лишние бумажки»). Однако, в обосновании безопасности должны содержаться и другие требования промышленной безопасности, например, порядок и периодичность планово-предупредительных ремонтов, технического освидетельствования оборудования, допустимые значения технологических параметров и т.д. Со снятием дополнительной нагрузки нельзя допускать авантюрного освобождения промышленника от его основной профессиональной нагрузки – деятельности по безопасному выпуску необходимой промышленной продукции.

Необходимость разработки в определенных случаях обоснования безопасности теперь обусловлена и требованиями статьи 16 Закона 116-ФЗ, в соответствии с которой предметом федерального государственного надзора в области промышленной безопасности является надзор за соблюдением требований промышленной безопасности, которые в соответствии со статьей 3 этого же закона устанавливаются

- 1) в федеральных законах,
- 2) в принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актах Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, а также
- 3) в федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности,
- 4) в обосновании безопасности.

Ни СТУ, ни национальные стандарты и своды правил, ни проектная документация не являются предметом федерального государственного надзора за соблюдением требований промышленной безопасности.

Таким образом, независимо от наличия СТУ, при необходимости отступления от действующих требований промышленной безопасности, или недостаточности или отсутствия этих требований, лицо, уполномоченное на подготовку проектной документации (имеющее допуск СРО), может разработать обоснование безопасности, а заказчик направляет его на экспертизу промышленной безопасности. Если документация подготовлена для нового объекта, то обоснование безопасности прикладывается к документам, представляемым в Ростехнадзор для регистрации объекта в государственном реестре ОПО в соответствии с п.4 статьи 3 Закона №116-ФЗ, а если обоснование безопасности разработано для действующего объекта или его части, то заключение экспертизы направляется для регистрации в реестре заключений экспертизы промышленной безопасности и находится на объекте в составе рабочей документации.

Иногда утверждают, что нечего городить законодательную чехарду с СТУ, обоснованием безопасности и внедрением компенсирующих мероприятий. Мол, надо сделать так, чтобы на этапе эксплуатации, если не хочешь выполнять «устаревшие»

требования, достаточно распечатать бумагу «обоснование безопасности», чтобы инспектор Ростехнадзора более не приставал со своими коррупционными притязаниями к прозрачному предпринимателю. Реформаторское воображение рисует приятные картины, когда бизнес наконец-то начинает развиваться без ограничений требований безопасности и коррупция пропадает. Это скорее утешительное, крайне слабое объяснение, что причина коррупции в наличии правил и норм, и в них же корень туманной слабости российского предпринимательства. Если это действительно так, то нужно срочно отменять, например, и правила дорожного движения: ездить станем быстрее и свободнее, инспекция не нужна, придорожная коррупция исчезает. А исчезнут ли жертвы ДТП, и что станет с налаженными пассажиро- и грузо-потоками? Все это исчезнет без правил дорожного движения, но после исчезновения самого дорожного движения, как достижения и развития упорядоченного обустройства и пользования автомобильным транспортом.

Бывает соглашаются, что часть требований все же лучше оставить, а вот компенсирующие мероприятия для отступления от «отсталых» требований – не всегда и нужны. (Ведь работают же предприятия с некоторыми нарушениями, достаточно долго и без аварий. Некоторые автолюбители обгоняют по встречке, и до сих пор живы-здоровы). Дескать, нужно просто легализовать обоснованием безопасности уже допущенные фактические отступления от требований безопасности без всяких там надуманных компенсирующих мероприятий, проектной документации и проч. нагрузки на бизнес. Другими словами, предлагается продавать предпринимателям обоснование безопасности как индульгенцию за его уже свершившуюся разгрузку от требований безопасности.

Такое «обоснование» безопасности без разработки и внедрения компенсирующих мероприятий противоречит объявлявшейся ранее доктрине необходимости введения новаций в Закон ФЗ-116. Промышленный бизнес плакал, что правила безопасности не дают ему модернизироваться и развиваться, связывают по рукам и ногам вырывающиеся инновации. Для оправдания промышленной стагнации изобрели даже досадный термин – «избыточные инвестиции». Тогда с безвыходной надеждой решили, что пусть бизнес отступает «чуть-чуть» от правил безопасности, лишь бы модернизировал производство, внедрял новые технологии, строил новое, заменял изношенное и т.д. В качестве законодательной помощи для модернизации российской промышленности специально ввели процедуру обоснования безопасности. Но как можно модернизировать действующее производство без технического перевооружения и реконструкции? Ради чего тогда отступать от правил безопасности, если отвергаются компенсирующие инновационные мероприятия? Обоснование безопасности – это не рыночное освобождение от «совковых» правил безопасности, а красная карточка на принуждение к модернизации изувеченного реформами отечественного производства.

Без разработки и внедрения компенсирующих мероприятий узаконивание отступлений от норм безопасности превратится в беспорядочное бегство в царство свободной предпринимательской безответственности. Пренебрежение промышленной безопасностью быстро породит *беспромышленную* опасность России.

Рискпром.рф, ноя-2013

* * *

Выше в первой части очень кратко рассмотрено, когда можно и нужно разрабатывать обоснование безопасности. Совсем другой вопрос, как именно разрабатывается обоснование безопасности. Отдельные грани этой серьезной научно-методической и социальной проблемы обсуждаются в других разделах (и на РискПром.рф):

- О параметрах, показателях и критериях в обосновании безопасности опасного производственного объекта
(http://riskprom.ru/TemaKtlg/HazSaf/2013_KriteriiSafety.pdf)
- Обоснование безопасности и приемлемого риска аварии: Приемлемая шкала сравнения техногенных опасностей
(http://riskprom.ru/TemaKtlg/RiskAvar/normirRsk/2013_dBrisk.pdf)