

**О МЕРАХ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИЩЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ
ИНФРАСТРУКТУРЫ И НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ОТ УГРОЗ ТЕХНОГЕННОГО
ХАРАКТЕРА**

О.К. Никольский, А.А. Сошников, В.С. Германенко (*г. Барнаул, Россия*)

Введение

В XXI веке приоритетными становятся безопасность и качество. Сегодня ученым недостаточно представить обществу некий стратегический выбор научных направлений, надо изучить последствия этого выбора и выявить его цену до того, как он будет сделан. Причем, в центре внимания должен быть человек, общество, и целью этого общества является защита жизни и интересов каждого человека. Вступив в третье тысячелетие, человечество начинает осознавать, что нестабильность нашей действительности, неясное его будущее в немалой степени явилось следствием того, что неправильно были определены приоритеты развития, что изучение материального мира было отделено от духовного начала человека. Сегодня подтверждаются пророческие слова лауреата Нобелевской премии Лоренца «... все блага, доставляемые человеку познанием природы, прогрессом техники ..., все, что предназначено, казалось бы, облегчить человеческие страдания, все это ужасным и парадоксальным образом способствует гибели человека. Ему угрожает то, что почти никогда не случится с другими системами – опасность задохнуться в самом себе».

Современный период развития общества характеризуется все более нарастающими противоречиями между человеком и окружающей его природной средой, тенденцией роста техногенных аварий и катастроф. Вероятность возникновения этих аварий существенно возрастает с появлением крупных мегаполисов, ростом объемов хозяйственной деятельности, концентрацией крупных промышленных объектов, увеличением сложности технологий. Так, в США прямые потери, связанные с катастрофами и авариями, почти в пять раз превышают потери, обусловленные стихийными бедствиями. В результате экономического развития современного мира уровень антропогенных нагрузок на биосферу приблизился к критическому и грозит необратимыми последствиями для всей цивилизации.

Угрозы, обусловленные наличием глобальных проблем, естественно, свойственны и России. При этом они, как и в большинстве стран, проявляются с некоторыми особенностями, вызванными специфическими условиями страны. В России в годы реформ к объективным причинам увеличения риска возникновения аварий при эксплуатации опасных объектов добавились причины субъективного характера. Ликвидация ряда министерств и ведомств во многих отраслях промышленности привела к практическому отсутствию централизованного управления вопросами безопасности, в том числе, в части отраслевого технического нормирования безопасности. Из-за отсутствия инвестиций во многих отраслях (энергетике, коммунальном хозяйстве и др.) старение основных производственных фондов достигло «критической массы». Поэтому не зря средства массовой информации оценивают сложившееся состояние сегодняшней энергетики как «взбесившаяся техника», «электрические мины замедленного действия», «оружие массового поражения». Оборудование и технологии, созданные в пятидесятых-шестидесятых годах, начиная от электроустановок жилых зданий, и кончая атомными электростанциями, в настоящее время оказались лишенными финансовой поддержки. Следствие этого – выработка технологического ресурса и достижение пределов старения основных фондов. Так, износ основных фондов в коммунальной энергетике уже достиг 60 %. А это значит, что больше половины оборудования подлежит замене. Однако, невозможно сегодня, например, заменить всю устаревшую электропроводку в жилых и производственных зданиях. В бюджете России нет средств для этого. Отсутствие средств является основной причиной возникновения аварий различной сложности – от повреждений бытовой электропроводки, вызывающих пожары или электротравмы, до техногенных аварий или катастроф, приводящих к гибели многих людей.

О МЕРАХ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИЩЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ И НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ОТ УГРОЗ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Начиная с 90-х годов, идет устойчивый рост числа чрезвычайных ситуаций техногенного характера, при том, что промышленное производство за эти годы сильно сокращалось. Вместе с тем, число крупных аварий в энергетике возросло почти в десять раз. Ежедневно в России происходит до 800 пожаров, из них около 300 – «по вине» электроустановок. Сегодня мы печально лидируем, занимая одно из первых мест в мире по числу электротравм: если в странах Европы на миллион населения в среднем приходится 1-2 электротравмы с летальным исходом, по России этот показатель достигает уже 50.

Сейчас много говорится об оживлении экономики. Однако, установлена тесная связь между подъемом производства и ростом числа аварий техногенного характера. Объясняется это тем, что при отсутствии нового оборудования идет интенсивная эксплуатация старого, уже изношенного. К чему это может привести – гадать не нужно. Ядерная энергетика здесь – главный источник опасности. Нельзя также сбрасывать со счетов изношенное электрохозяйство жилых зданий объектов бюджетной сферы. У всех в памяти трагические события недалекого прошлого в школах и вузах России.

Сегодня для модернизации энергетического хозяйства стране нужны огромные инвестиции – миллиарды долларов. Но внутри страны таких денег нет и, наверное, в ближайшее время не будет, если учесть, что ежегодное обновление основных фондов не превышает двух процентов. Рассчитывать на иностранные инвестиции, тоже не приходится, поскольку для иностранного капитала привлекательными у нас являются сырьевые отрасли.

Учитывая возрастающие масштабы прямого ущерба от техногенных аварий, пожаров и катастроф, затрат на их ликвидацию и реабилитацию пострадавшего населения и территорий, можно сделать вывод о том, что в ближайшей перспективе по ряду показателей экономика страны будет не в состоянии восполнять потери от чрезвычайных ситуаций. В этом случае переход к устойчивому развитию становится нереальным без резкого повышения уровня и эффективности предупредительных мер, уменьшающих их опасность, масштабы и последствия.

Сложившаяся ситуация потребовала принципиально нового подхода к решению

ПОЛЗУНОВСКИЙ АЛЬМАНАХ №4 2004

проблемы безопасности, в основу которого должна быть положена идеология предотвращения возможных аварий и своевременного предупреждения людей о грозящем бедствии.

В России в течение многих лет господствовала концепция: «реагировать и исправлять» негативные изменения в окружающей человека среде. На этой концепции строилась система управления безопасностью, в основе которой лежала идея обеспечения «абсолютной» безопасности. Как показал опыт последних лет, такая политика оказалась несостоятельной.

Выходом из сложившейся ситуации должна быть стратегия: «предвидеть и предупреждать». Такая стратегия реализуется путем перехода от концепции «абсолютной» безопасности или «нулевого» риска к принципу «приемлемого» риска.

Управление риском в первую очередь должно реализовать процесс оптимального перераспределения затрат на снижение различных видов риска в условиях ограниченности экономических ресурсов, обеспечивающий достижение такого уровня безопасности населения и окружающей среды, какой только достижим в существующих экономических и социальных условиях общества. Поэтому целью государственной политики должно стать обеспечение гарантированного уровня безопасности личности, общества и окружающей среды в пределах показателей приемлемого риска, нормативы которых устанавливаются для соответствующего периода социально-экономического развития страны с учетом мирового опыта.

Механизмом практической реализации основных концептуальных положений государственной политики является создание законодательной, нормативно-технической базы и программно-целевого комплекса по рассматриваемой проблематике. Зарубежный опыт показывает, что переход на нормирование допустимых рисков и реализация комплекса предупредительных мероприятий позволяет на 40-50 % уменьшить потери населения от чрезвычайных ситуаций.

Состояние техногенной безопасности
электроустановок зданий

На совместном заседании Совета Безопасности Российской Федерации и Президиума Государственного Совета Российской

Федерации по вопросу «О мерах по обеспечению защищенности критически важных для национальной безопасности объектов инфраструктуры и населения страны от угроз техногенного, природного характера и террористических проявлений» 13 ноября 2003 г. было отмечено, что в современных условиях негативные факторы техногенного, природного и террористического характера представляют одну из наиболее реальных угроз для обеспечения стабильного социально-экономического развития страны, повышения качества жизни населения, укрепления национальной безопасности и международного престижа Российской Федерации. Негативное воздействие этих факторов становится все более масштабным.

Эта тенденция не является специфичной для России, она характерна практически для всего мира. Вследствие только негативных природных процессов во второй половине двадцатого столетия экономические ущербы в мире увеличились в 9 раз и в настоящее время достигают 150 млрд. долл. в год. США по этой причине теряют ежегодно около 50 млрд. долл., Китай – 19 млрд. долл. В Японии объем средств, направляемых на разработку и реализацию мероприятий по защите от техногенных катастроф составляет около 5% национального бюджета, что соответствует сумме 24-25 млрд. долл. В последние годы только прямой заявленный годовой ущерб от всей совокупности чрезвычайных ситуаций (ЧС) в России в среднем составляет более 100 млрд. р. или около 0,5 % валового внутреннего продукта страны (ВВП), а с учетом косвенных ущербов он может достигать величины 3 %.

Анализ статистических данных показывает, что доля ЧС техногенного характера растет. Вследствие общего снижения уровня техники безопасности и физического старения производственных объектов и инфраструктуры эта тенденция может усиливаться. Пожары, а также аварии на объектах превращаются в одну из наиболее масштабных угроз безопасности России (рисунок 1).

В этой связи заслуживает внимания состояние безопасности электроустановок зданий. Угрожающий характер прежде всего представляет обстановка с пожарами в Рос-

сийской Федерации, весомую долю которых (20-30 %) составляют пожары от электротехнических причин (электропожары).

Динамика пожаров в Российской Федерации приведена на рис. 2, а на рис. 3 представлена диаграмма основных причин возникновения пожаров. В 2002 г. в России зарегистрировано 259836 пожаров (на 5,5 % больше чем за 2001 г.), т.е. более 700 пожаров ежедневно [1]. При пожарах погибли 19906 чел. (на 8,8% больше), в том числе, 750 детей. Получили травмы при пожарах 14434 чел. (на 2,0% больше). Прямой материальный ущерб составил 3420,5 млн. р. Расчетные потери от пожаров составили 59585,5 млн. р. (на 30,8 % больше, чем в 2001 г.). Ежедневно в 2002 г. в Российской Федерации при пожарах погибали 55 чел. и получали травмы 40 чел., огнем уничтожалось 218 строений, 22 ед. автотракторной техники и 18 голов скота. Ежедневный прямой материальный ущерб составил 9,4 млн. р.

Относительные показатели, характеризующие обстановку с пожарами за 2002 г. в России следующие:

- количество пожаров в расчете на 100 тыс. населения – 179,38;
- прямой материальный ущерб в расчете на одного человека – 23,61 р.;
- расчетные потери от пожаров на одного чел. – 411,35 р.;
- средний ущерб от одного пожара – 13,16 тыс. р.;
- средние потери от одного пожара 229,32 тыс. р.;
- число погибших при пожарах в расчете на 100 тыс. населения – 13,73;
- число травмированных в расчете на 100 тыс. населения – 9,96.

В сельской местности Российской Федерации за 2002 г. зарегистрировано 86040 пожаров (на 8,2 % больше, чем в 2001 г.). Материальный ущерб составил 1539,9 млн. р. (на 36,8 % больше). Расчетные потери от пожаров составили 27821,3 млн. р. (на 36,4 % больше, чем в 2001 г.). Погибли 8564 чел. (на 8,6 % больше), в том числе 363 ребенка. Получили травмы 4419 чел. (на 3,9 % больше.)

Статистика пожаров в Алтайском крае и республике Алтай за 2002 г. представлена в таблице 1.

О МЕРАХ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИЩЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ И НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ОТ УГРОЗ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

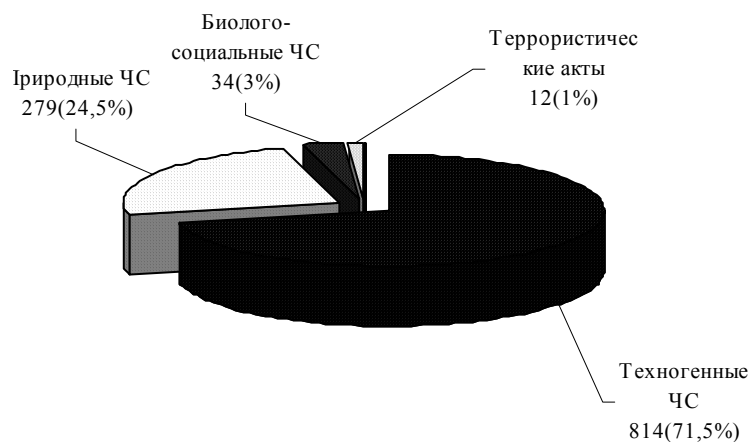


Рисунок 1 – Структура чрезвычайных ситуаций, зарегистрированных в 2002 году

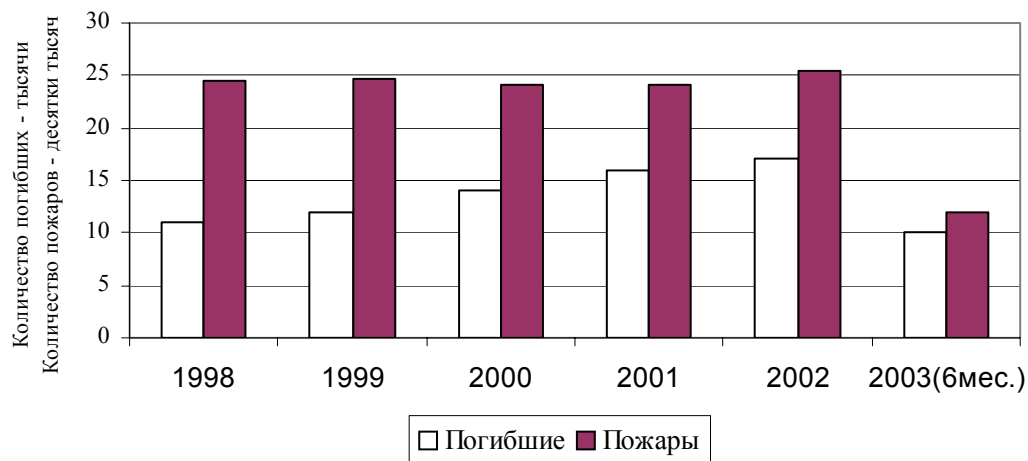


Рисунок 2 – Динамика пожаров в Российской Федерации

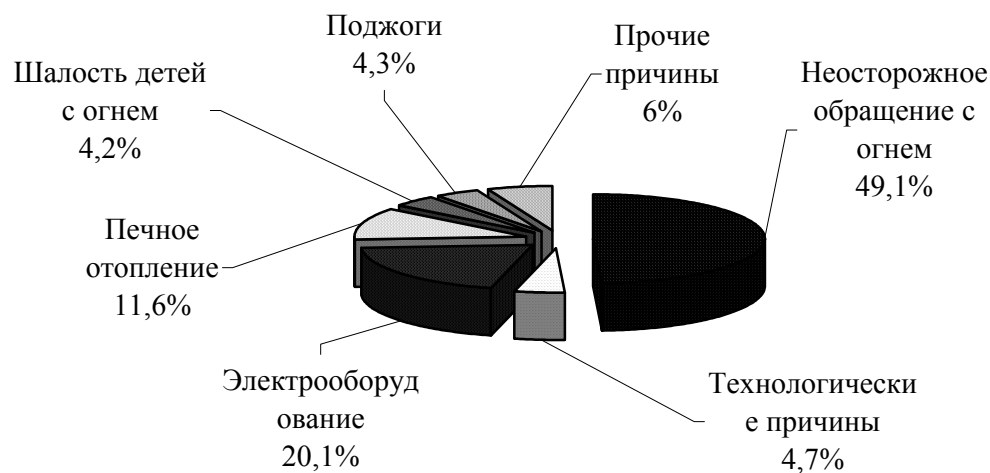


Рисунок 3 – Основные причины возникновения пожаров

Таблица 1 – Относительные показатели пожарной обстановки в субъектах Российской Федерации за 2002 г.

Субъект Российской Федерации	Количество пожаров в расчете на 100 тыс. населения		Средние потери от одного пожара, тыс. р.		Число погибших в расчете на 100 тыс. населения	
	2001 г.	2002 г.	2001 г.	2002 г.	2001 г.	2002 г.
Алтайский край	212,6	201,97	162,34	174,22	13,62	12,94
Республика Алтай	196,59	216,59	158,55	197,07	20,00	13,66
Сибирский округ	210,31	205,19	209,19	209,46	13,48	13,06
Российская Федерация	170,06	179,38	184,91	229,32	12,63	13,74

Анализ статистического материала о пожарах в 2003 году [2] показывает, что обстановка с пожарами по-прежнему остается тревожной.

В 1-м квартале 2003 г. зарегистрирован 57321 пожар (на 1,8 % больше, чем в 1-м квартале 2002 г.). При пожарах погибли 7078 чел. (на 21,2 % больше), в том числе, 258 детей. Получили травмы при пожарах 3643 чел. (на 8,5 % больше). Прямой материальный ущерб составил 916,7 млн. р. Расчетные потери от пожаров составили 13118,2 млн. р. (на 53,2 % больше, чем в 1-м квартале 2002 г.). Около половины пожаров (43,1 %) возникло из-за неосторожного обращения с огнем, а около четверти (23,6 %) от электротехнических причин. При этом основная доля пожаров (75,6 %) и потерь от них (47,2 %) приходилась на жилой сектор. Рост числа пожаров зарегистрирован в складских и торговых помещениях, зданиях общественного назначения, жилом секторе.

В сельской местности в 1-м квартале 2003 г. зарегистрировано 17614 пожаров (на 3,6 % больше, чем в 1-м квартале 2002 г.). Материальный ущерб составил 335,8 млн. р. (на 27,5 % больше). Расчетные потери от пожаров – 5095,8 млн. р. (на 29,5 % больше), Погибло 3119 чел. (на 21,1 % больше) в том числе 138 детей. Получили травмы 1018 чел. (на 18,0 % больше).

Доля пожаров, ущерба, потерь, погибших и травмированных в сельской местности составила соответственно 30,7; 36,6; 38,8; 44,1 и 27,9 % от общих показателей по России.

Анализ приведенных данных показывает, что число пожаров и величина ущерба от них не только не снижаются, а наоборот имеют тенденцию существенного увеличения. Так, в последние годы недопустимо высокого уровня достигло, в частности, число пожаров в образовательных учреждениях Российской Федерации. В 2002 году зарегистрирован 1221 пожар, погибло 28 человек, в том числе, 3 детей,

а в образовательных учреждениях Минобразования России произошло 704 пожара и возгорания, в результате которых погибло 2 человека и нанесен материальный ущерб в сумме более 56 млн. рублей.

7 апреля 2003 г. в результате пожара в средней школе с. Сыдыбыл Республики Саха (Якутия) полностью уничтожено здание школы, погибли 22 человека, получили травмы и ожоги 32 человека.

10 апреля 2003 г. в результате пожара в школе-интернате для глухонемых детей в г. Махачкале Республики Дагестан погибли 28 воспитанников, госпитализировано 107 детей.

24 ноября 2003 г. при пожаре в общежитии Российского университета дружбы народов погибли 32 человека, а более 150 было госпитализировано.

Основной причиной электропожаров (до 70 % от общего числа электропожаров) являются короткие замыкания (к.з.) и развивающиеся токи утечки через изоляцию электропроводок. При этом наиболее пожароопасным видом электротехнических изделий являются электропроводки, на долю которых приходится до 45 % пожаров.

При сопоставлении пожарной обстановки России с развитыми странами установлено, что доля материального ущерба от пожаров в России по отношению к ВВП в 4,3 и 7,3 раз выше, чем соответственно в США и Японии (таблица 2) При этом доля затрат на обеспечение пожарной безопасности в этих странах в 3,5 раза и 2,7 раза выше, чем в России; причем затраты сопоставимы с материальными потерями от пожаров.

Так, в США затраты на обеспечение пожарной безопасности составляют 39 млрд. долларов, что почти в два раза превышает ежегодный ущерб от пожаров (около 20 млрд. долларов). Аналогичное соотношение соблюдается и в Японии. В России эти затраты почти в 12 раз меньше потерь от пожаров [3].

О МЕРАХ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИЩЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ И НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ОТ УГРОЗ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Неблагополучным в России также остается положение с электротравматизмом населения. На его долю приходится от 30 до 70 % общего числа регистрируемых электротравм, и тенденция к их снижению пока не наблюдается. Ежегодно от поражений электрическим током в электроустановках зданий гибнет более 4500 человек [4]; теряет трудоспособность и получает инвалидность около 30 000 человек.

По данным [4] демографическая частота электротравматизма (количество электропоражений со смертельным исходом на 1 млн. населения) в России только в электроустановках зданий уже достигла значения 30×10^{-6} . Этот же показатель составляет в Германии - 1×10^{-6} , в Испании - $0,96 \times 10^{-6}$, в Нидерландах - $0,42 \times 10^{-6}$. Среднее значение этого показателя по 20 развитым странам в настоящее время не превышает 1×10^{-6} . При этом Россия имеет возрастающую динамику уровня смертельных электропоражений (таблица 3).

В целом сравнительный анализ статистических данных о случаях электротравматизма с летальным исходом показывает, что электротравматизм в России в течение последних десятилетий возрастал и к настоящему времени увеличился почти в три раза, в то время как происходило его снижение в США - в 1,4, а в Японии - в 3,5 раза. Уровень бытового электротравматизма в России более чем на порядок превышает аналогичный показатель в США и Японии.

Таким образом, состояние безопасности электроустановок в России достигло недопустимо низкого уровня и привело к необходимости включения системы жизнеобеспечения и защиты человека, снижение риска и уменьшение последствий природных и техногенных катастроф в Перечень критических технологий, утвержденный Президентом РФ 30 марта 2002г.

Решение этой проблемы представляет исключительную важность для развития страны. По существу оно сводится к созданию эффективной системы управления безопасностью электроустановок для предупреждения пожаров и электротравм, базирующейся на перспективном нормативно-правовом, научном, техническом и технологическом обеспечении.

Законодательное и нормативное правовое обеспечение

К настоящему времени в России последовательно и целенаправленно формируется система законодательного и нормативного правового регулирования в сфере защиты, как отдельного человека, так и населения в целом от опасных технологических ситуаций. Так, на федеральном уровне принято значительное количество различных нормативных правовых актов, имеющих непосредственное отношение к рассматриваемой проблеме. Тем самым, создана определенная юридическая база для регулирования отношений и дальнейшего развития законодательства в этой сфере, в том числе и на уровне субъектов Российской Федерации.

Одним из базовых нормативных актов в решении проблемы обеспечения безопасности населения является закон Российской Федерации «О безопасности». Этот закон, закрепляющий правовые основы обеспечения безопасности личности и общества, дает определение таких базовых понятий как «безопасность», «обеспечение безопасности» и др. Закон предусматривает, что безопасность (состояние защищенности) достигается проведением единой государственной политики в области обеспечения безопасности системой мер экономического, политического, организационного и иного характера, адекватных угрозам жизненно важным интересам личности и общества.

Таблица 2 – Соотношение материального ущерба от пожаров и затрат на пожарную безопасность в развитых странах

Страна	В % от ВВП	
	Материальный ущерб	Затраты на обеспечение пожарной безопасности
Россия	0,95	0,08
США	0,22	0,28
Япония	0,13	0,22

Таблица 3 – Динамика электротравматизма в развитых странах

Страна	Демографическая частота электротравматизма (1×10^{-6})		
	1970-1979 гг.	1980-1989 гг.	1990-1999 гг.
Россия	6...12	12...20	20...32
США	2,8	2,5	2,0
Япония	3,0	2,0	0,85

Федеральный закон «О пожарной безопасности» определяет основные задачи, организационные принципы построения и функционирования государственной противопожарной службы. Закон направлен на защиту населения, материальных и культурных ценностей, объектов хозяйственного и иного назначения от пожаров. Этим же законом предусматривается проведение государственной экспертизы, осуществление надзора и контроля за состоянием пожарной безопасности зданий и сооружений.

Важнейшие положения, определяющие содержание и направленность государственной политики в области обеспечения охраны труда, закреплены в Основах законодательства Российской Федерации об охране труда.

Вместе с тем, действующая законодательная база не отвечает в полной мере требованиям сложившихся в России рыночных отношений, не учитывает специфических условий эксплуатации инфраструктуры, а также не отвечает требованиям, направленным на создание высокоэффективной системы обеспечения электробезопасности.

Имеющаяся же нормативная база имеет ряд недоработок и противоречий, часто ограничена узкой областью применения, а в ряде случаев плохо «работает» из-за ведомственных противоречий органов государственного надзора, которые ставят во главу угла свои корпоративные интересы. Так, например, Правилами устройства электроустановок вплоть до выхода отдельных разделов 7-го издания [5] в 2003 году, запрещалось использование системы электроснабжения типа ТТ, в то время, как с 1995 г. она предписывалась ГОСТ Р 50669-94 [6] для зданий из металла с металлическим каркасом для уличной торговли и бытового обслуживания населения.

В результате такой нестыковки существенно снижаются темпы внедрения мероприятий по обеспечению безопасности. Примером этому является серьезное отставание России от развитых стран мира в области массового внедрения устройств защитного отключения. Если национальные стандарты стран - участников Международной электротехнической комиссии - Франции, Австрии, Германии, США и др., предусматривают обязательную установку УЗО в конкретных типах электроустановок, то в России до последнего времени действовали преимущественно требования рекомендательного характера.

В последние годы сложились две точки зрения на проблему правового обеспечения в области защиты населения от угроз техногенного характера. Суть первой из них состоит в том, что в России существуют недостаточно эффективное законодательство, суть второй точки зрения: законы - эффективные, но нет

политической воли, либо не хватает профессионализма для их правильного использования. Необходимо учесть также, что законодательство по рассматриваемой проблеме принималось в разные годы. Поэтому периодически с учетом развития промышленности и других отраслей экономики страны требуется пересмотр и соответствующая экспертиза этого законодательства. В контексте изложенного представляется важным и своевременным введение в 2003 г. федерального закона «О техническом регулировании» (№ 184-ФЗ). По существу, речь идет о появлении системообразующего закона, регламентирующего различные сферы общественных и производственных отношений, учитывающего специфические условия рыночной экономики.

В целях совершенствования законодательства, направленного на обеспечение безопасности электроустановок, необходимо осуществить следующие первоочередные мероприятия.

1. Инициировать разработку и принятие на федеральном уровне законодательного акта «О техническом регламенте по обеспечению электрической безопасности», учитывающего непроизводственную сферу (эксплуатацию бытовых электроустановок) в инфраструктуре городов и населенных пунктов страны.

2. Урегулировать законодательно на федеральном уровне порядок, обеспечивающий гарантию сохранения жизни и здоровья граждан, обслуживающих электроприборы в жилых домах и общественных зданиях, путем обязательного применения высокоэффективных средств защиты(и, прежде всего, УЗО).

3. Привести в соответствие с требованиями законодательства действующие отраслевые нормативно-технические и руководящие документы, а так же систему государственных стандартов «Электроустановки зданий» и отраслевые стандарты.

Основные направления государственной политики в области обеспечения техногенной безопасности

Главными задачами государственной политики в области обеспечения электрической и пожарной безопасности являются последовательное снижение до приемлемого уровня риска воздействия опасных факторов на население, инфраструктуру и экологическую систему.

Решение этих задач может быть достигнуто путем создания государственной системы обеспечения экологической безопасности (как Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Российской Федерации), обеспечивающей ка-

О МЕРАХ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИЩЕННОСТИ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ И НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ ОТ УГРОЗ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

тегорирование, прогнозирование, предупреждение и ликвидацию последствий ЧС в результате воздействий опасных факторов.

Приоритетными направлениями здесь являются:

1. Совершенствование государственного регулирования, управления, координации и контроля, в том числе законодательное распределение полномочий и ответственности федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

2. Совершенствование нормативной правовой базы, предусматривающее в первую очередь разработку и внедрение в соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании» технических регламентов и стандартов по вопросам прогнозирования аварийных рисков, предупреждение аварийности, пожаров и травматизма в электроустановках производственных, общественных и жилых зданий.

3. Совершенствование промышленной политики путем проведения комплекса инженерных мер по снижению риска воздействия опасных факторов, диагностики объектов и защиты оборудования, совершенствование систем контроля, в том числе создание автоматической системы защитного и противопожарного отключения электрических сетей.

4. Развитие перспективных в области экологической безопасности направлений фундаментальной и прикладной наук, технологий и техники, ориентированных на создание и внедрение информационных и прогнозно-аналитических систем, развитие комплексных исследований по математическому моделированию для выявления закономерности в области обеспечения экологической безопасности вероятных сценариев развития ситуаций, выработки принятия решений.

5. Подготовка и повышение квалификации кадров, включая совершенствование системы подготовки, переподготовки и аттестации высококвалифицированных кадров, развитие системы начальной подготовки обслуживающего персонала, формирование общей культуры обеспечения пожарной и электрической безопасности, включая повышение информированности населения об опасных объектах и способах защиты от воздействия опасных факторов, мерах по ликвидации последствий их воздействия.

Основные меры государственной поддержки в области обеспечения безопасности электроустановок зданий

Комплекс мер государственной поддержки должен включать:

1. Планирование и выделение федеральных средств и ресурсов из различных уровней бюджетов, а также средств собственников объектов ЖКХ и бизнеса.

2. Обеспечение рационального сочетания мер государственного регулирования и рыночных механизмов, мер прямого и косвенного стимулирования деятельности по снижению техногенной опасности, включая целевые бюджетные субвенции, субсидии, кредиты, налоговые освобождения и льготы.

3. Разработку Основ государственной политики в области обеспечения электрической и пожарной безопасности Российской Федерации на период до 2010 года и дальнейшую перспективу.

4. Разработку в рамках Федеральной целевой программы «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации» подпрограммы обеспечения электрической и пожарной безопасности.

5. Реализацию пилотного проекта базовой региональной системы обеспечения безопасности объектов инфраструктуры и населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Обстановка с пожарами в Российской Федерации за 2002 год // Пожарная безопасность. – 2003. – № 2. – С. 159-173.

2. Обстановка с пожарами в Российской Федерации за I квартал 2003 года // Пожарная безопасность. – 2003. – № 3. – С. 143-157.

3. Туркин Б.Ф. Состояние пожарной безопасности. Тенденции и прогноз изменения обстановки с пожарами // Пожарная безопасность, информатика и техника. – 1997. – № 1 (19).

4. Карякин Р.Н. Научные основы концепции электробезопасности электроустановок зданий // Электрические станции. – 1999. – № 2. – С. 56-66.

5. Правила устройства электроустановок. Раздел 1. Общие правила. Главы 1.1, 1.2, 1.7, 1.9. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Главы 7.5, 7.6, 7.10. – 7-е изд. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003. – 176 с.

6. Государственный стандарт РФ. ГОСТ Р 50669-94. Электроснабжение и электробезопасность мобильных (инвентарных) зданий из металла с металлическим каркасом для уличной торговли и бытового обслуживания населения. Технические требования. (С изменениями. ИУС № 4, 1996 г.).