

Sergiej Iwanowicz SOPIENKO
Igor Aleksandrowicz CHARCZENKO
Український Науково-Бадавчий Інститут
Охорони Противопожарової Міністерства
Надзвичайних Ситуацій України

WSPÓŁCZESNE KIERUNKI DZIAŁALNOŚCI NAUKOWEJ UKRAIŃSKIEGO NAUKOWO BADAWCZEGO INSTYTUTU MINISTERSTWA NADZWYCZAJNYCH SYTUACJI UKRAINY

О СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УКРНИИПБ МЧС УКРАИНЫ

Украинский НИИ пожарной безопасности МЧС Украины создан в 1992 году на базе Киевского филиала ВНИИПО МВД СССР. Научная деятельность осуществляется 4 научно-научно-технический и специализированный ученый совет по защите кандидатских исследовательскими центрами и 4 научно-исследовательскими отделами. Функционируют диссертаций. Институт внесен в Реестр научных учреждений, которые поддерживаются государством. Он выполняет функции Секретариата Технического комитета по стандартизации ТК 25 “Пожарная безопасность и противопожарная техника”, аккредитован Национальным агентством по аккредитации Украины в Государственной системе подтверждения соответствия и в Регистре судоходства Украины.

Налажено сотрудничество с Национальной академией наук Украины (в частности, институтами технической теплофизики, ядерных исследований, химии высокомолекулярных соединений и другими), Национальным авиационным университетом, другими научными организациями.

Работа осуществляется в соответствии с утвержденными Положениями о научно-технической деятельности МЧС Украины и УкрНИИПБ, она направлена на решение актуальных научно-технических проблем, предусмотренных Программой обеспечения пожарной безопасности на период до 2010 года.

Исследования проводятся на пожарно-испытательном полигоне, которому постановлением Кабинета Министров Украины присвоен статус объекта Национального достояния.

В соответствии с утвержденной Концепцией научного обеспечения деятельности МЧС Украины, УкрНИИПБ является головной организацией в области пожарной безопасности, аварийно-спасательных работ и пожаротушения.

Научно-исследовательские работы осуществляются в тесном взаимодействии со структурными подразделениями Министерства, в том числе с территориальными управлениями и высшими учебными заведениями МЧС Украины, по таким основным направлениям:

- выполнение функций главной организации по вопросам научно-технического обеспечения пожарной безопасности и пожарно-спасательных работ на основании статьи 12 Закона Украины „О пожарной безопасности”;

- разработка нормативно-правовых и организационно-управленческих мероприятий в сфере пожарной безопасности, аварийно-спасательного дела и предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций;

- научное обеспечение деятельности пожарно-спасательной службы МЧС Украины;

- повышение уровня защиты потенциально опасных объектов, предотвращение возникновения пожаров и связанных с ними чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера;

- повышение безопасности и надежности объектов строительства, испытание продукции на пожарную опасность и строительных конструкций на огнестойкость.

Работы проводятся по таким приоритетным направлениям.

Развитие современной нормативной базы: за период с 1996 года разработаны и введены 88 стандартов и 42 нормативных акта (в том числе, строительных норм и изменений к ним – 15, правил – 14, положений - 21, инструкций – 6).

Осуществляется ведение и актуализация Государственного реестра нормативных актов по вопросам пожарной безопасности, ведется государственный статистический учет пожаров. Результаты анализа состояния с пожарами влияют на эффективность управленческих решений, которые принимаются на его основе, и направлены на повышение уровня пожарной безопасности в стране.

В соответствии с Европейскими директивами разрабатывается Технический регламент по пожарной безопасности в сфере строительства. Все эти работы направлены на создание обновленной национальной нормативно-правовой базы Украины, гармонизированной с современными международными требованиями. Работы проводятся в рамках Программы интеграции Украины в Евросоюз. Только

в этом направлении, начиная с 2000 года, разработано 19 и готовится к опубликованию 16 национальных стандартов, которые отвечают требованиям международных и европейских стандартов.

По вопросам противопожарной защиты объектов: При научно-методической помощи института создан ряд эффективных установок пожаротушения (3 типа и 14 модификаций), на отечественной базе освоено серийное производство 45 огнетушителей разных видов, которое может полностью удовлетворить потребности Украины в этих первичных средствах пожаротушения. Создан комплекс нормативных документов, которые регламентируют технические требования, правила эксплуатации и технического обслуживания, а также норм положенности огнетушителей для объектов разного назначения. В настоящее время институт работает над созданием норм положенности огнетушителей для транспортных средств.

По проблемам ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы разработан ряд нормативных документов по обеспечению безопасности объекта "Укрытие" и ЧАЭС в процессе ее вывода из эксплуатации.

В направлении обеспечения противопожарной защиты и безопасной эксплуатации в случаях чрезвычайных ситуаций высотных жилых и общественных зданий, торговых и выставочных центров, на которые отсутствуют нормы проектирования, институтом впервые в Украине создан нормативный документ, утвержденный совместным приказом МЧС и Министерства строительства и архитектуры Украины, в развитие которого на подобные объекты разработано около 90 концепций и 10 индивидуальных технических условий (в частности, административных зданий Государственной налоговой Администрации и Министерства транспорта Украины, Дарницкого вокзала в г.Киеве, стадиона "Шахтер" в г. Донецк; автокомплекса „Богдан" в г.Черкассы, международного аэропорта „Борисполь" и т.п.). Выполняется комплекс работ в рамках Программы высотного строительства в г. Киеве. Разработаны правила устройства и применения лифтов для транспортирования пожарных подразделов в домах и сооружениях.

В рамках отдельной правительственной программы решаются проблемы замены озоноразрушающих огнетушащих веществ на выполнение требований Монреальского протокола. Постоянно актуализируется банк данных о наличии этих веществ в Украине, создан План управления галлонами и их постепенной замены новыми экологически безопасными веществами. Одной из альтернатив может стать применение азота, полученного с помощью мембранных технологий.

Кроме того, создан ряд документов по обеспечению пожарной безопасности потенциально-опасных объектов разного назначения (по хранению, транспортированию и реализации нефтепродуктов, резервуарных парков нефти и нефтепродуктов; строящихся, ремонтируемых и снятых с эксплуатации судов; предприятий по переработке эфирно-масляного сырья и т.п.). Разработаны нормы проектирования морских стационарных платформ. Созданные институтом огнезащитные покрытия для дерева и ткани внедрены на скоростных поездах Украинской железной дороги.

По направлению обеспечения деятельности оперативных подразделений МЧС институт принял участие в разработке образцов противопожарного оборудования и техники, в т.ч. пожарных стволов 2 типов, автоцистерн, ряда пожарных автомобилей, в частности, автомобиля первой помощи. Этот автомобиль эксплуатируется как в Киевском гарнизоне и регионах Украины, так и за границей – в Азербайджане, Чехии, России. Совместно с Киевским мотоциклетным заводом создан параметрический ряд мобильных комплексов пожаротушения на базе мотоциклов (уже выпущена партия из 10 единиц, три из которых предназначены для Зоны отчуждения, а еще 7 будут применяться в сельской местности). Также институт принял участие в создании пожарно-спасательного вертолета МИ-14ПЖ, противопожарного судна "Южный", и судна-бонепостановщика, которые используются для защиты Одесского нефтяного терминала.

Проводятся разработки в направлении совершенствования средств защиты для личного состава пожарно-спасательных подразделений (пожарных касок, карабинов, веревок спасательных и т.п.). Созданы современные образцы специальной одежды и обуви, которые внедрены в практику. Разработаны методические документы по защите в условиях воздействия сильнодействующих ядовитых веществ (аммиака, хлора, минеральных кислот), а также рекомендации по тушению лесных и торфяных пожаров.

Эти разработки направлены на повышение эффективности действий оперативно-спасательных подразделений во время ликвидации чрезвычайных ситуаций и аварий.

Проведение испытаний в сфере пожарной безопасности являются одним из основных направлений деятельности института. На пожарно-испытательном полигоне создана уникальная методическая и экспериментальная база, позволяющая испытывать широкую номенклатуру продукции (около 40 наименований).

На сегодняшний день освоено свыше 400 методов испытаний, которые реализованы на 132 единицах испытательного оборудования. Этот комплекс предотвращает поступление на рынок Украины недоброкачественных изделий, которые могут стать причиной возникновения пожара или другой опасной ситуации. По этому направлению институт активно сотрудничает с Госцентром сертификации МЧС Украины.

Проводится широкий круг экспериментальных исследований пожарной опасности веществ и материалов, строительных изделий и электротехнической продукции. В частности, проводятся испытания кабелей на огнестойкость и распространение пламени, электробытовых приборов в условиях аварийных режимов и воздействия источников зажигания.

Всего за время аккредитации института в системе УкрСЕПРО с 1994 года испытано свыше 2100 видов продукции (около 700 из этих испытаний – сертификационные).

В институте обеспечено функционирование системы качества исследований и испытаний, осуществляются работы по метрологическому обеспечению и автоматизации исследований, аттестации оборудования и т.п. В процессе испытаний используются многоканальные информационно-измерительные системы, для которых разработаны специальные программы для регистрации и обработки данных в реальном масштабе времени.

На сегодняшний день перед институтом стоят новые актуальные научные задачи, которые вытекают из утвержденной Концепции научного обеспечения деятельности Министерства.

В частности, УкрНИИПБ осуществляет постоянный мониторинг законодательства в сфере гражданской защиты, по результатам которого подаются предложения по внесению необходимых изменений в действующее законодательство. Только на протяжении последних 2 лет проанализировано свыше 240 проектов законодательных и нормативно-правовых актов, рассмотрено около 130 проектов нормативных документов, по результатам чего предложено свыше 1500 соответствующих изменений и дополнений.

Продолжаются работы по решению проблем Чернобыльской катастрофы - разрабатывается методика прогнозирования риска возможного возникновения и развития пожаров в Зоне отчуждения. Отрабатываются исходные требования для создания новых мобильных технических средств ликвидации лесных пожаров и чрезвычайных ситуаций в зоне ЧАЭС. Совместно с Институтом медицины

транспорта Министерства охраны здоровья Украины изучаются вопросы создания системы мониторинга состояния здоровья спасателей для оценки эффективности выполнения ими служебных обязанностей при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Институт постепенно расширяет и совершенствует направления деятельности согласно новым функциям и задачам МЧС и в дальнейшем сможет проводить исследования по таким направлениям:

- разработка аварийно-спасательного оборудования и средств, внедрение их в производство и практику деятельности оперативно-спасательных служб;
- испытание строительных конструкций, элементов инженерных сетей и коммуникаций на огнестойкость с целью обеспечения заданных уровней безопасности и надежности объектов;
- моделирование сценариев возникновения и развития пожаров и связанных с ними чрезвычайных ситуаций на объектах разного назначения.

Наиболее важные направления дальнейших исследований на 2007 и последующие годы:

- проведение исследований в направлении повышения уровня противопожарной защиты складов боеприпасов и других подобных объектов. (совместно с Министерством обороны);
- дальнейшее развитие полигонной испытательной базы института (ее дооснащение для исследований в области аварийно-спасательных работ, а также повышения квалификации, тренировки и обучения спасателей).

Первоочередным на сегодня также является создание оборудования для проведения испытаний оросителей для установок водяного пожаротушения, а также строительство корпуса огневых печей, что требует значительных объемов финансирования.

Для решения всех приведенных выше проблем, на рассмотрение МЧС Украины внесен вопрос о разработке концептуальных основ и соответствующей государственной целевой программы. Одной из основных ее частей должны стать вопросы дальнейшего совершенствования системы обеспечения пожарной безопасности и проведения пожарно-спасательных работ, формирования единой технической и регуляторной политики стран Европейского Содружества, а также дальнейшего развития международного сотрудничества в данной области.