

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*Сборник материалов
XV международной научно-практической конференции молодых ученых*

7-8 апреля 2021 года

В двух томах

Том 1

Часть 1

Минск
УГЗ
2021

УДК 614.8.084
ББК 38.96
О-13

Организационный комитет конференции:

Председатель – канд. тех. наук, доцент, начальник УГЗ МЧС Беларуси И.И. Полевода.

Сопредседатель – д-р. тех. наук, проф., проф. каф. ПБС АГПС МЧС России А.Б. Сивенков.

Члены комитета:

д-р. тех. наук, зам. нач. управления Южно-Чешского края С. Каван;

д-р. тех. наук, проф., зам. директора по науке ОИМ НАН Беларуси В.Б. Альгин;

д-р. тех. наук, доц., гл. науч. сотр. лаб. турбулентности ИТМО НАН Беларуси В.И. Байков;

д-р. хим. наук, проф зав. лаб. огнетушащих в-в НИИ ФХП БГУ В.В. Богданова;

канд. физ.-мат. наук, доц., зам. нач. УГЗ МЧС Беларуси А.Н. Камлюк;

канд. тех. наук, доц., начальник отдела науки и инновационного развития МЧС Беларуси С.М. Пастухов.

Технический редактор – канд. тех. наук, доц., нач. ОНиИД УГЗ МЧС Беларуси В.А. Кудряшов.

Технический секретарь – научный сотрудник ОНиИД УГЗ МЧС Беларуси Э.Г. Говор.

Редакционная коллегия:

канд. тех. наук, доц., зав. каф. ПрБ УГЗ МЧС Беларуси В.А. Бирюк;

канд. ист. наук, доц., зав. каф. ГН УГЗ МЧС Беларуси А.Б. Богданович;

канд. юр. наук, доц., доц. каф. ОСНиПО УГЗ МЧС Беларуси Е.Ю. Горошко;

канд. физ.-мат. наук, доц., зав. каф. ЕН УГЗ МЧС Беларуси А.В. Ильюшонюк;

канд. ист. наук, доц., доц., каф. ГН УГЗ МЧС Беларуси В.А. Карпиевич;

канд. филол. наук, проф. каф. СЯ УГЗ МЧС Беларуси Т.Г. Ковалева;

канд. тех. наук, доц., нач. каф. ПАСТ УГЗ МЧС Беларуси В.В. Лахвич;

канд. тех. наук, доц., нач. каф. ПБ УГЗ МЧС Беларуси А.С. Миканович;

канд. тех. наук, нач. каф. АСБ УГЗ МЧС Беларуси В.Н. Рябцев;

канд. тех. наук, доц., нач. каф. ГЗ УГЗ МЧС Беларуси М.М. Тихонов.

Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы : сб.
О-13 материалов XV международной научно-практической конференции молодых
ученых.: В 2-х томах. Т. 1. Ч.1. – Минск : УГЗ, 2021. – 316 с.
ISBN 978-985-590-118-2.

В сборнике представлены материалы докладов участников XV международной научно-практической конференции «Обеспечение безопасности жизнедеятельности: проблемы и перспективы», состоявшейся 7-8 апреля 2021 года.

Материалы сборника посвящены: обеспечению безопасности жизнедеятельности; пожарной безопасности и предупреждению техногенных чрезвычайных ситуаций; лесным природным пожарам и борьбе с ними; современным технологиям ликвидации чрезвычайных ситуаций; научно-техническим разработкам в области аварийно-спасательной техники и оборудования; гражданской защите; радиационной безопасности и экологическим аспектам чрезвычайных ситуаций; правовым, образовательным и психологическим аспектам безопасности жизнедеятельности; практике профессиональной иноязычной коммуникации.

Издание предназначено для курсантов (студентов), слушателей магистратуры и адъюнктуры (аспирантуры) учреждений образования и научных учреждений.

Тезисы представлены в авторской редакции.

Фамилии авторов набраны курсивом, после авторов указаны научные руководители.

УДК 614.8.084
ББК 38.96

ISBN 978-985-590-118-2 (Т. 1)
ISBN 978-985-590-120-5

© Государственное учреждение образования «Университет гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь», 2021

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ № 1 «ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТЕХНОГЕННЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ. ЛЕСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПОЖАРЫ И БОРЬБА С НИМИ»

<i>Mukimov Kh.N., Kasimova G.A.</i> New polymer additives to modification of building constructions	7
<i>Shukurov.R.A., Ismailov.R.A.</i> Treatment of water from harmful substances in the jeyranbatan water reservoir	10
<i>Абдукадиров Ф.Б., Саттаров З.М., Муродов Б.З.</i> Новые огне- и термостойкие фосфониевые полимеры	12
<i>Абдукадиров Ф.Б., Касимов И.У.</i> Новые полимерные антипирены для деревянных строительных конструкций	15
<i>Абдукадиров Ф.Б., Холиёров А.А., Сабуров Х.М., Касимов И.У.</i> Влияние надмолекулярной и морфологической структур целлюлозы на ее огнезащитные характеристики	18
<i>Аганов А.А., Донцов С.А.</i> К вопросу тушения лесных пожаров в Российской Федерации	21
<i>Адольф И.И., Товарянский В.И.</i> О вопросе обеспечения пожарной безопасности предприятий швейной промышленности	24
<i>Антоненко М.А., Пасовец В.Н.</i> Анализ причин возникновения пожаров на сельскохозяйственной технике	26
<i>Бабаев Р.Н., Полипчак Д.А., Боев И.В., Митрохин В.В., Хрулев А.В., Дали Ф.А.</i> Актуальные вопросы обеспечения пожарной безопасности на объектах защиты	29
<i>Баев Н.Н., Гоман П.Н.,</i> Разработка алгоритма работы программного обеспечения для определения уровня чрезвычайной ситуации, связанной с лесными пожарами	32
<i>Барановский А.С., Усолкин С.В., Барановская Е.Н., Кодеба В.М., Никитин В.И.,</i> Техническое регулирование в области пожарной безопасности в России и Беларуси	34
<i>Бенеш Э.В., Пархоменко В.</i> Влияние гексафторсиликата меди(II) на показатели группы горючести эпоксиаминных композиций	37
<i>Благинин С.А.</i> Вспучивающиеся огнезащитные покрытия	39
<i>Бондаренко Ю.И., Петухова Е.А., Горносталь С.А.</i> Современные технологии для контроля над состоянием систем противопожарного водоснабжения	41
<i>Братчиков А.В., Горшков А.Г.</i> Меры по снижению вредных факторов в производственных процессах	44
<i>Вассиев Э.Н., Атабаев Ш.</i> Способ определения эксплуатационного срока службы огнезащитных покрытий в условиях неопределенности состава	47
<i>Вилисов В.Я., Топольский Н.Г.</i> Оценки страхового обеспечения пожарной безопасности	49
<i>Виль М.Ю., Трегубов Д.Г.</i> Предотвращение микробиологического самовозгорания ионизирующим облучением	52
<i>Вовченко В.А., Ураков Е.О., Матухно В.В.</i> Комплексная система мониторинга по предотвращению лесных пожаров	55
<i>Володченков Р.Б., Чистяков А.А., Сидоркин В.А.</i> Современные аспекты подготовки добровольных пожарных участвующих в тушении лесных пожаров	58
<i>Волосач А.В.</i> Изменение поверхностной твердости ячеистых бетонов, подвергшихся температурному воздействию	61
<i>Волошенко А.А.</i> Разработка информационно-аналитическая оценка противопожарного расстояния от границ открытых площадок автотранспортных средств	63
<i>Гараев Ю.В., Палубец Н.С., Осяев В.А.</i> Активная молниезащита и её эффективность	66
<i>Головченко Е.В., Антошкин А.А.</i> Возможность использования математического аппарата для решения задач покрытия в области пожарной безопасности	69
<i>Грицюк Р.И., Ференц Н.А.</i> Исследование опасных факторов пожара для расчета времени эвакуации	71
<i>Гутовский А.В., Латышенко К.П.</i> Выбор факторов, влияющих на температуру воздуха во внутреннем пространстве спасательного устройства	73
<i>Давыдик М.А., Бирюк В.А.</i> Использование симплекс-решетчатых планов шевфе для оптимизации составов противопожарных стекол с заданным комплексом свойств	76
<i>Джакубалиев Р.Р., Чистяков И.М.</i> Определение наиболее эффективных способов разветвления сил и средств при подачи огнетушащих веществ к очагу пожара на этажи здания звеном ГДЗС	79
<i>Джафаров Э.А., Рытова Д.В., Гелзим М.А., Бабаев Р.Н., Дали Ф.А.</i> Пожароопасные ситуации на объектах нефтегазовой отрасли социально-экономического сектора	87
<i>Дмитриев Д.Д., Ляшко Д. Н., Кузнецова Н.Н.</i> Роль геоинформационных технологий в решении задач предупреждения ЧС подразделениями МЧС России	89
<i>Драпей В.С., Ференц Н.А.</i> Влияние высоких температур на свойства отходов цеолитных катализаторов типа «Цеосор 5а»	91

<i>Жумаев К., Мухамедгалиев Б.А.</i> Перспективность применения фосфорсодержащих антипиренов для снижения горючести полимеров	93
<i>Жумаев К., Мухамедгалиев Б.А.</i> Основные требования к горючести древесины применяемой в строительстве	96
<i>Жумаев К., Мухамедгалиев Б.А.</i> Снижение вредных воздействию продуктов горения древесины	99
<i>Задурова А.А., Джафаров Э.А., Попивчак И.И.</i> Моделирование процесса эвакуации при пожаре в ночном клубе с применением байесовских сетей	102
<i>Захаров Д.Ю., Шипилов Р.М., Литов К.М.</i> Исследование расхода дыхательной смеси при использовании спасательного устройства	104
<i>Захаров М.Э., Рудаков С.В.</i> Воздействию тока искусственной молнии на противопожарную стойкость кабельной продукции	106
<i>Зубань В.В., Арсланов А.М., Копченев В.Н., Полтавец Д.В., Григорьев А.В.</i> Лесные природные пожары в Российской Федерации в период с 2016 по 2020гг. и борьба с ними	109
<i>Зубчик А.В., Олейник В.В.</i> Возможности метода индикаторных газов при определении параметров очага термической активности растительного сырья	112
<i>Зязюля У.В., Касперов Г.И.</i> Оценка опасности подтопления территории грунтовыми водами при аварии на водоеме карьерного типа	114
<i>Зязюля У.В., Касперов Г.И.</i> Применимость термина «Риск возникновения чрезвычайных ситуаций» для водоемов карьерного типа	116
<i>Ивасюк Р.М., Харышын Д.В.</i> Условия изменения режимов течения неньютоновских жидкостей	118
<i>Казанцев С.Г., Шипилов Р.М., Смирнов В.А.</i> Адаптивность дополнительных нормативов к работе с выдвигной трёхколенной лестницей	120
<i>Калантарли А.Т., Суриков А.В.</i> Расчет видимости при пожаре в складе с высотным стеллажным хранением при различных схемах его защиты и алгоритмами взаимодействия установок пожарной автоматики	123
<i>Калантарли А.Т., Суриков А.В.</i> Обоснование расчетных сценариев моделирования пожара для определения оптимального алгоритма взаимодействия систем пожарной автоматики склада с высотным стеллажным хранением	126
<i>Калиев О. С., Федоров А.В., Романюк Е.В.</i> Совершенствование систем аспирации для технологических операций, связанных с выделением горючей пыли	129
<i>Кириченко Е.П., Мотричук Р.Б., Мельник В.П.</i> Влияние технологических параметров изделий на основе пиротехнических алюминийево-магниево-оксидов металлов на температуру и состав продуктов их сгорания	133
<i>Кирьянко Д.В., Горшков А.Г.</i> Меры по обеспечению пожарной безопасности технологического процесса	136
<i>Ковалева С.Д., Низметов Т.Г., Савинов А.М., Низметов Г.М.</i> Оценка несущей способности высоковольтных опор линий электропередач (ВЛЭП) методом динамико-геофизических испытаний после воздействия лесных пожаров	138
<i>Ковальчук Н.В.</i> Особенности функционирования Федеральной противопожарной службы в Российской Федерации	140
<i>Колесник В.Д., Пелешко М.З.</i> Пожарная безопасность в учреждениях здравоохранения	144
<i>Коткова Е.А.</i> Оценка риска при пожарах в зданиях с массовым пребыванием людей: возможности применения методов имитационного моделирования и машинного обучения	146
<i>Кошелева Е. В., Клинтух Е. А., Кадочникова Е.Н.</i> Развитие возможных пожаров, возникающих вследствие реализации инициирующей пожароопасную ситуацию событий	149
<i>Крючков Г.И., Голованов В.И.</i> Обзор нормируемых температурных режимов пожара при оценке огнестойкости стальных конструкций	151
<i>Кудым А.Е., Кадочникова Е.Н.</i> Пожарная опасность производства теплоизоляционных материалов	155
<i>Кузнецов М.В.</i> Использование микро- и нанопористых сорбентов на основе стеклотканей, модифицированных привитыми поверхностными соединениями, для предотвращения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	157
<i>Кузнецов М.В.</i> Возможность утилизации больших количеств отработавших ресурс хранения взрывчатых веществ (вв) с использованием каталитических технологий для получения полезных химических продуктов	159
<i>Кузьменок И.Н., Булавка Ю.А.</i> Обеспечение безопасности при обращении с нефтепродуктами на автозаправочных станциях	161
<i>Кулагин А.В., Авраменко И.А.</i> Лесные пожары как экологическая проблема	164
<i>Куликов И.М., Бубнов В.Б.</i> Моделирование процессов истечения через порывы в эксплуатируемых газопроводах	166
<i>Кураченко И.Ю., Кудряшов В.А., Жамойдик С.М.</i> Экспериментальный фрагмент каркасного здания для исследования огнестойкости железобетонного монолитного перекрытия в рамках натурных огневых испытаний	169

<i>Лембович А.С., Климчик Г.Я.</i> Влияние лесных пожаров на живой напочвенный покров в ГЛХУ «Воложинский лесхоз»	171
<i>Леонтьева М.С.</i> Пожарная опасность железнодорожных грузоперевозок Российской Федерации и Республики Беларусь	174
<i>Литяга А.В., Курбанова М.А.</i> Исследование борсодержащего кремнийорганического антипирена	176
<i>Логвинова Е.В., Актерский Ю.Е.</i> Анализ основных показателей и факторов оценки пожарной опасности объектов нефтегазового комплекса арктической зоны Российской Федерации	179
<i>Магомедов М.Д., Салихова А.Х.</i> Расчетное обоснование взрывозащиты здания газорегуляторного пункта	182
<i>Малый И.А., Закинчак А.И.</i> Направления развития единой государственной системы предупреждения и ликвидации катастроф и стихийных бедствий в России	186
<i>Мансуров Т.Х., Беззапонная О.В., Головина Е.В.</i> Оценка огнезащитной эффективности огнезащитных кабельных покрытий при воздействии температурного режима стандартного пожара	189
<i>Матвийчук В.В., Ференц Н.А.</i> Огнезащита воздуховодов системы вентиляции деревообрабатывающих цехов	192
<i>Мельник Д.И., Горносталь С.А., Петухова Е.А.</i> Построение моделей расходов воды из дополнительных пожарных кран-комплектов отелей	194
<i>Миллер М.В., Максаков Д.С., Сырбу С.А., Салихова А.Х.</i> Исследование огнезащитных составов на основе афламмита	197
<i>Мукимов Х.Н., Мухамедов Н.А., Касимова Г.А.</i> Новые высокомолекулярные огнезащитные составы для строительных конструкций из техногенных отходов	199
<i>Муравейко Е.С., Климчик Г.Я.</i> Динамика лесных пожаров и их последствия в ГЛХУ «Любанский лесхоз»	202
<i>Муродов Б.З., Саттаров З.М.</i> Огнестойкие и антикоррозионные покрытия для резервуаров нефтехранилищ	205
<i>Мухамедов Н.А., Мукимов Х.Н., Касимова Г.А.</i> Разработка добавок нового поколения для получения огне- и жаропрочных бетонов	208
<i>Нехань Д.С., Полевода И.И.</i> Огнестойкость сжато-изгибаемых центрифугированных железобетонных конструкций	211
<i>Новиков М.Э., Касперов Г.И.</i> Оперативная оценка устойчивости бортов водоемов карьерного типа	214
<i>Норбоева М.А., Мажидов С.Р.</i> Возможности снижения горючести некоторых материалов	215
<i>Ольховский В.С., Васильченко А.В.</i> Оценка воздействия взрыва и пожара на огнестойкость железобетонной ребристой плиты	218
<i>Ощепков А.М., Грачулин А.В.</i> Сравнение отечественной и зарубежных методик гидравлического расчета спринклерных автоматических установок пожаротушения	220
<i>Плешков Д.С., Заводсков Г.Н.</i> Анализ состояния систем информирования и оповещения на территории РФ	222
<i>Рагимов Э.Б., Гурбанова М.А., Гаджизаде Ф.М.</i> Анализ влияния стихийных бедствий на территориальную организацию промышленных комплексов Республики	225
<i>Сабиров Э.Э., Махкамов Н.Я., Курбанбаев Ш.Э.</i> Исследование влияния получения суспензий кремний (IV) оксидных наночастиц и их влияния на воспламеняемость древесносодержащих материалов	228
<i>Сафонов А.А., Касперов Г.И.</i> Правовое регулирование утилизации пестицидов	231
<i>Серяк А.И., Антошкин А.А.</i> Формализация процедуры проектирования систем пожарной сигнализации с оптимизацией количества пожарных извещателей и протяженности шлейфа	233
<i>Сиддиков И.И., Нуркулов Ф.Н.</i> Исследование древесных строительных материалов с олигомерными антипиренами	235
<i>Сиддиков И.И., Нуркулов Ф.Н., Жалилов А.Т.</i> Исследование полимерных строительных материалов с олигомерным антипиренам	238
<i>Синюков Р.В., Веремейчик Л.А.</i> Ущерб мировому сообществу от лесных пожаров	241
<i>Синягина Д.И., Талалаева Г.В.</i> Лесные пожары и пожарная безопасность: международное сотрудничество Российской Федерации в сфере лесной пирологии	244
<i>Скляр И.Е., Бондаренко С.Н.</i> Определение капитальных затрат на построение распределительной сети системы водяного пожаротушения	247
<i>Смирнов А.А., Зарубина Е.В.</i> Разработка и исследование модели разрушения водопровода	249
<i>Соприх В.С., Горбатюк И.С., Веремейчик Л.А.</i> Обеспечение безопасности населения при возникновении лесного пожара	252
<i>Сорокин А.Ю., Чискидов С.В.</i> О достоверности оценки последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объектах хранения взрывчатых веществ	255
<i>Спиридонова В.Г., Циркина О.Г.</i> Пожароопасные свойства текстильных материалов из различных видов волокон	258

<i>Стельмашов А.И., Пархоменко В.</i> Разработка самозатухающих эпоксиаминных композиций модифицированных гексафторсиликатом меди(II)	261
<i>Степаненко Д.А., Назаров В.П.</i> Потеря массы жидкости при вентиляции экспериментального резервуара различными способами	263
<i>Суровегин А.В., Баканов М.О., Кувшинов Г.В.</i> Системы мониторинга пожаров	266
<i>Тетерюков А.В., Дробыш А.С., Пастухов С.М.</i> Анализ методик по определению углового коэффициента облученности при расчете противопожарных разрывов между зданиями с кровлями, выполненными из горючих материалов	269
<i>Тимошенко А.Л., Самигуллин Г.Х.</i> Обеспечение безопасности дорожного движения и оперативности при следовании подразделений пожарной охраны на место вызова	271
<i>Трегубова Ф.Д., Куренная Н.Н., Трегубов Д.Г.</i> Колебательный характер температур плавления и массовых скоростей выгорания в гомологических рядах горючих жидкостей	273
<i>Умаров Б., Жумаев К., Мухамедгалиев Б.А.</i> Новый огнебиозащитный состав для поверхностной модификации древесины	276
<i>Фещук Ю.Л., Балло Я.В., Нижник В.В.</i> Анализ зарубежного опыта нормирования предела огнестойкости строительных конструкций высотных зданий	279
<i>Фирсов А.Г., Арсланов А.М., Сибирко В.И., Малемина Е.Н., Преображенская Е.С.</i> Итоги надзорно-профилактических мероприятий, осуществленных в Российской Федерации в 2020 году на объектах, задействованных в проведении новогодних и рождественских мероприятий	282
<i>Фомин М.В., Зуева А.С., Панфилов С.Г., Хасанов И.Р.</i> Требования пожарной безопасности к многофункциональным зданиям и сооружениям	285
<i>Хабибуллаев А.Ж., Аметов Я.И., Мухамедгалиев Б.А.</i> Превентивный метод предотвращения взрывов нефтехранилищ улавливанием паров нефтепродуктов	288
<i>Хазова И.В., Бубнов В.Б.</i> Исследование теплового состояния наружных противопожарных водопроводов, работающих при низких температурах окружающей среды	291
<i>Халилов А.М., Мехтиев П.Г.</i> Некоторые аспекты мероприятий по предупреждению разрушений мостов и гидротехнических объектов в результате наводнений на реках Кура и Араз	294
<i>Холиёров А.А., Юсупов У.Т.</i> Некоторые проблемы повышения огнестойкости и жаростойкости бетонов	296
<i>Шабунин С.А., Баринова Е.В.</i> Экологические аспекты создания и применения огнезащитных средств	298
<i>Шарипов Ф., Атабаев Ш., Атабаев Ш.</i> Особенности тушения пожара в случае возгорания электромобилей	301
<i>Швиднюк А.А., Пархоменко В.</i> Изучение строения модифицированных эпоксиаминных композиций	303
<i>Шкараденко К.В., Кураченко И.Ю., Жамойдик С.М., Кудряшов В.А.</i> Определение параметров стальных конструкций при которых допускается их применение на объектах строительства незащищенными	305
<i>Шнайдер А.А., Морозова И.Д., Актерский Ю.Е.</i> Автоматизированный лабораторный комплекс для исследования и расчетов параметров пожарной безопасности металлических строительных конструкций	308
<i>Шофеев Т.Г., Пашкевич В.А.</i> Аналитический обзор чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации	309
<i>Ясюкевич А.П., Бирюк В.А.</i> Исследование химического и вещественного состава взрывоопасных промышленных пылей	312

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Колесник В.Д.

Пелешко М.З., кандидат технических наук, доцент

Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности

Аннотация. Показано, что профилактика пожаров в зданиях здравоохранения является делом не только руководителей учреждений, а также выполнением каждым медработником своих функциональных обязанностей со строгим соблюдением правил пожарной безопасности.

Ключевые слова: профилактика, пожар, здания здравоохранения, пожарная безопасность, эвакуация, противопожарный режим.

FIRE SAFETY IN HEALTH INSTITUTIONS

Kolesnyk V.D.

Peleshko M.Z., PhD, Associate Professor

Lviv State University of Life Safety

Abstract. It has been shown that the prevention of fires in health-care buildings is not only the responsibility of the head of the institution, but also the responsibility of each health-care worker to perform his or her functional duties in strict compliance with fire safety regulations.

Keywords: prevention, fire, health care, fire safety, evacuation, fire safety.

Пожарной безопасности учреждений здравоохранения необходимо уделять особое внимание как объектам с временным и постоянным пребыванием тяжело больных людей. В обеспечении пожарной безопасности учреждений здравоохранения, расположенных в крупных городах, так и в малых населенных пунктах, есть много общего: площадь, этажность, место застройки больничных заведений часто коррелируется размерами населенных пунктов и численностью населения.

Учреждение здравоохранения - юридическое лицо любой формы собственности и организационно-правовой формы, или его обособленное подразделение, основной задачей которого является обеспечение медицинского и фармацевтического обслуживания граждан [3].

Современное учреждение здравоохранения обычно напоминает достаточно сложный и большой за площадью комплекс помещений (зданий, сооружений), где внутри находятся совершенно разные за возможностью адекватно действовать в условиях чрезвычайной ситуации группы людей, включая и нетранспортабельных.

В процессе обеспечения пожарной безопасности необходимо учитывать как характеристики зданий, помещений, оборудования, веществ и материалов, применяемых, так и вышеупомянутые особенности людей, которые там находятся, количество и подготовленность персонала.

Основные требования пожарной безопасности для учреждений здравоохранения содержатся в Правилах пожарной безопасности в Украине, ДБН В.2.2-10-2001 «Заклади охорони здоров'я», ДБН В. 1.1-7: 2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва» ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будівлі та споруди», ДБН В.2.5-56-2014 «Системи протипожежного захисту».

В Украине есть много учреждений здравоохранения, которые были построены еще 70-80 годах XX века, состояние которых является неудовлетворительным с точки зрения пожарной безопасности. На данный момент многие здания переоборудуются, реконструируются под больницы, санаторно-курортные учреждения, часто эти здания не приспособлены, достаточно старые и изношенные. Примером такой ситуации может быть пожар в доме престарелых «Золотое время» в Харькове 21 января. Пожар возник около 15:00 и как следствие погибли 15 человек, пятеро госпитализированы с ожогами, отравлением угарным газом и в состоянии стресса. Еще один пожар в COVID-отделении запорожской областной больницы: погибла врач и трое пациентов на ИВЛ, пожар произошел в 23:25, 4 февраля [4].

Выше указанные события показывают, что пожары в учреждениях здравоохранения (больницах, поликлиниках, интернатах, лечебно-профилактических учреждениях и т.п.) приводят к гибели людей и к значительным материальным убыткам [4].

Тушение пожаров в таких зданиях осложняется наличием больных с непредсказуемым поведением, возникновением паники, наличием людей с ограниченными физическими возможностями, наличием непрерывных процессов таких как операции, реанимационные блоки и нетранспортабельные больные, большой загруженности горючими материалами, наличием большого количества медикаментов на основе ЛВЖ и ГЖ, горючей рентгеновской пленки, химических реактивов, баллонов с газами и т.п., наличием ценной и уникальной аппаратуры, наличием оборудования с радиоактивными элементами, наличием бактериологических препаратов и другое.

В учреждениях здравоохранения при пожаре очень быстрое распространение огня и дыма происходит по лестничным клеткам и по коридорам, а также через незащищенные проемы в конструктивных элементах здания. Дым и продукты быстро распространяются в выше расположенные этажи из коридоров шахтами лестнично-лифтовых узлов, что может препятствовать эвакуации людей [1-3]. Также интенсивному распространению огня и дыма способствуют системы вентиляции, воздушного отопления, мусоропроводы, а также полости в конструкциях зданий.

Приказами руководителей учреждений здравоохранения определены лица, ответственные за соблюдение противопожарного режима, разрабатываются планы мероприятий по устранению выявленных нарушений, приводятся в соответствие с действующими нормативными актами приказы, положения, инструкции, схемы эвакуации в случаи возникновения пожара, совершенствуются меры по обеспечению пожарной безопасности, отрабатываются алгоритмы действий в случае возникновения пожара или других чрезвычайных ситуаций.

Вместе с тем профилактика пожаров является делом не только руководителей учреждений и их отделений, а также выполнение каждым медработником своих функциональных обязанностей на основании строгого соблюдения правил пожарной безопасности способствует надежной профилактики пожаров.

При этом не следует забывать о пациентах, которые должны быть ознакомлены с правилами пребывания в лечебно-профилактических учреждениях и соблюдать противопожарные требования.

ЛИТЕРАТУРА

1. ДБН В.1.1-7-2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Київ, 2017. 41 с.
2. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Основні положення. Київ, 2019. 43 с.
3. ДБН В.2.2-10:2018. Будинки та споруди. Заклади охорони здоров'я. Київ, 2001. 171 с.
4. Офіційний сайт ДСНС України. Київ, 2020. URL: <http://www.dsns.gov.ua>