

И. Бойко. М. Сафроненко

Стилистика и редакция П. Олейник

ПОЖАРНАЯ ОХРАНА США

Пожарная охрана. Основные ее задачи - профилактика пожаров, пожаротушение и проведение аварийно-спасательных работ. И силы пожарной охраны всех стран это предназначение исполняют. Но от страны к стране то, как работает пожарная охрана, ее организация, структура, задачи и полномочия могут значительно различаться. В мире нет идентичных систем: особенности пожарной охраны в каждой стране зависят не только от экономической модели и государственного устройства, но и от физико-географических, социологических, этических, религиозных особенностей, а самое важное – от менталитета населения. Именно поэтому каждая пожарная охрана, каждая концепция защиты населения от ЧС в мире по-своему уникальна и индивидуальна. Сегодня мы попробуем раскрыть детали того, как организована пожарная охрана и система аварийного реагирования в Соединенных Штатах Америки. И для того, чтобы лучше понять те принципы, на которых закладывалась, развивалась и продолжает работать американская пожарная система, необходимо начать с менталитета самих американцев.

1. АМЕРИКАНСКАЯ МЕНТАЛЬНОСТЬ

Чтобы понять современную американскую ментальность, необходимо вернуться в XVII век, когда в 1620-1640 годах шло массовое переселение в Северную Америку последователей пуританизма во главе с «отцами-пилигримами» из Англии. И речь идет именно о переселении на постоянной основе, а не об открытии фортов для торговли и разработки товаров для экспорта.

Несмотря на то, что своих переселенцев на освоение новых территорий отправляли Испания, Португалия, Нидерланды, Швеция, Франция и даже Россия, основное влияние на развитие североамериканской государственности и идентичности оказали именно прибывшие туда несколько позднее английские протестанты - пуритане.

Все началось в момент прибытия первого корабля с пуританскими колонистами – знаменитого *Mayflower*. По договору с финансировавшей плавание «Лондонской компанией купцов-авантюристов» (*The Company Of Merchant Adventurers of London*), пуритане должны были отработать свое плавание на землях вирджинской колонии. Но *Mayflower* пристал к земле намного севернее своего места назначения, на территории нынешнего штата Массачусетс. Плывать в Вирджинию было невозможно, и пилигримы решили остаться и строить колонию там же (будущий Плимут – один из старейших городов в США). Сразу же возникла правовая коллизия – компания, организовавшая перевозку, формально не выполнила свои обязательства, и, соответственно, пуритане, даже находясь вне юрисдикции колонии Вирджиния и короля, так же не были обязаны работать на нее. Дабы избежать вакуума власти и анархии на борту корабля был подписан легендарный документ – «Мэйфлауэрское соглашение», в котором обозначились

первые зачатки американского самоуправления. Документ гласил: «...настоящим торжественно и взаимно перед лицом Бога объединяемся в гражданский политический организм для поддержания среди нас лучшего порядка и безопасности, а также для достижения вышеуказанных целей, а в силу этого мы будем создавать и формировать такие справедливые и одинаковые для всех законы, ордонансы, акты, установления и учреждения, которые в то или иное время будут считаться наиболее подходящими и соответствующими всеобщему благу колонии и которым мы обещаем следовать и подчиняться». И это было самое важное – впервые официально был обозначен суверенитет народа, право самого народа издавать разумные законы ради общего блага и следить за их исполнением.

Все это, конечно, под сенью Бога. Пуритане, по сути – церковные диссиденты, подвергавшиеся гонениям у себя на родине, твердо верили в собственную исключительность и богоизбранность. Характерные для пуритан расчетливость, бережливость, трудолюбие и целеустремленность наравне с доктриной избранности и декларированным правом народа на самоуправление превратили США в то, что мы видим сейчас. Та самая избранность, определенная, как принято считать, еще в прочитанной в 1630 году одним из лидеров пуритан Джоном Уинтропом проповеди «Модель христианского милосердия», стала катализатором всех дальнейших действий и свершений США. В своей проповеди Уинтроп утверждал, что те, кто направляется в Америку, избраны Богом для того, чтобы создать там новое, лучшее общество, так называемый «Град на холме». Вооруженные этой доктриной, переселенцы осваивали новые земли и боролись с попытками Старого Света установить контроль. А вот уже после победы американской революции родилась концепция, которую называют «Американская исключительность», согласно которой американцы ощущают себя избранной нацией, призванной нести свет религии и свободы (а сейчас – демократии) всем другим народам. Дополнило эту концепцию определенное в XIX веке понятие «явное предначертание», описывающее и оправдывающее американский экспансионизм.

Американская исключительность базируется на нескольких столпах, главные из которых:

- личная свобода,
- личная ответственность человека за свои поступки,
- равенство перед законом,
- республиканство,
- репрезентативная демократия,
- невмешательство государства в экономику.

Еще одной важной и характерной чертой американцев, унаследованной от малых религиозных общин и групп переселенцев начала освоения Америки, является **ЧУВСТВО СООБЩЕСТВА**, когда важно быть частью какой-то группы. Личный вклад в служение этой группе воспринимается как вклад в развитие **ОБЩЕСТВА** в целом, его ценностей и свобод. Работа на такую группу добровольная и очень почетная, именно она делает обычного человека достойным уважения членом общества (*Good Man*). Отсутствие личного вклада в дело общины

(и более широко – общества) может быть серьезной помехой, и не только нанести ущерб репутации, но и стать значительным препятствием при построении карьеры. Именно поэтому в США принято состоять в разного рода общественных организациях: фондах, ассоциациях, сообществах, союзах.

Американское общество ориентировано на протестантскую этику капиталистических отношений, согласно которой добродетельный, добросовестный и усердный труд обеспечивает предпринимательский успех и высокий уровень дохода. Таким образом, с точки зрения протестантской морали, человек, умножающий свои капиталы честным и тяжелым трудом, отрекаясь от праздности и греховности, – благой человек. Для протестантов актом веры и поклонения Богу был сам труд, и, соответственно, его плоды – материальные блага. В этом плане протестанты стали одними из предвестников капиталистической теории экономических отношений, и уж точно – самыми успешными эксплуатантами капиталистической доктрины. Чтобы понять роль, поведение и образ жизни протестантов в США, можно вспомнить староверские общины в Российской империи – и по идеологии, и по коммерческому успеху они во многом были близки.

Еще одна важная черта американского менталитета, также во многом восходящая к протестантской морали, – неприятие вмешательства государства, как в частные, так и общественные дела, но при этом именно в обязанности государства вменяется защита граждан и контроль армии. В настоящее время власть в США сильно децентрализована, и по большей части сосредоточена на уровне местного самоуправления – от муниципалитета до правительств штатов. Последние, к примеру, вправе решать, какие стандарты и правила будут приняты в штате, а какие – нет. Основной принцип: не «центр» отдает регионам власть над чем-то, а регионы отдают «центру» власть над тем, с чем они не могут или, по большей части просто не желают иметь дело.

2. ИСТОРИЯ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ США

Пожары сразу стали бичом для колоний европейцев на территории Северной Америки. Так, в мае 1607 года было основано первое поселение англичан на побережье современной Виргинии - Джеймстаун, но уже в январе 1608 года он был практически полностью уничтожен пожаром. Колонисты лишились домов и складов, а, соответственно, припасов еды, медикаментов, одежды и оружия. Ту зиму многие не пережили и умерли от истощения. Глава поселения, капитан Джон Смит писал об этом периоде в своем дневнике: *«Я начинаю думать, что для меня будет безопаснее углубиться в дикие земли индейцев, чем оставаться здесь за частоколом, где глупцы стреляют из своих мушкетов по неосторожности, а другие сжигают ночью свои дома».*

Именно с пожара началась история современного Нью-Йорка: зимой 1613 года пожар на голландском корабле *Tyger* вынудил экипаж перебраться в поселение на оконечности острова Манхэттен – то, которое позже выросло до Нью-Йорка. В то время колониальные поселения-форты представляли собой нагромождение деревянных построек, с крытыми соломой крышами и деревянными дымоходами. Так что фактически колонисты жили при

постоянных угрозах пожаров, и потому борьба с ними стала важной частью системы защиты поселения.

Считалось, что каждый дееспособный мужчина должен принимать участие в тушении пожара, тогда это делали, просто передавая ведра по цепочке от ближайшего источника воды. Эффективность такого способа была низкой. В итоге руководство поселений сосредоточилось на раннем предупреждении пожаров, а соответственно и на усилении противопожарных правил. Так, в 1631 году губернатор колонии Массачусетс-Бэй объявил вне закона деревянные дымоходы и покрытые сеном крыши. А в 1648 году генерал-губернатор Новой Голландии не только принял аналогичный закон, но и назначил в городе Нью Амстердам четырех пожарных инспекторов, наделив их правом проверять дымоходы и взимать штрафы. Тогда же на улицах города появился ночной патруль, названный «трещоточная команда», который в случае обнаружения огня трещотками оповещал об этом население.

Самый большой город колонии Бостон в XVI и XVIII веках пострадал от серии серьезных пожаров. И каждый раз городские власти все ближе и ближе подходили к созданию профессиональной пожарной команды.

Уже после первого большого пожара в 1653 году вводится ряд специальных предписаний (*Codes*) о том, что домовладельцы обязаны иметь средства пожаротушения, а также принимается решение о строительстве централизованной системы противопожарного водопровода. В 1676 году очередной пожар привел к появлению предписаний, требующих строительства зданий из огнеупорных материалов, а также предусматривающих покупку «чуда» тогдашней техники – деревянной емкости с насосом прямого действия, способным подавать воду в пожарный рукав. Для обслуживания и работы с этим аппаратом требовались люди, и город нанимает для этого 12 человек под руководством капитана Томаса



Появлением пожарных рукавов мир обязан голландцу Яну ван дер Хейдену. Именно он в 1672 году изобрёл пожарный насос усовершенствованной конструкции – неудобную поворотную шейку он заменил на пожарный рукав. Впоследствии, он основал фабрику пожарных насосов, и издал книгу с иллюстрациями, наглядно показывающими преимущества пожарных рукавов.

Аткинса. Так 27 января 1678 года первая оплачиваемая пожарная команда в США начала свою работу.

Бостон разрастался, 12 человек уже не справлялись. И, после того как в 1711 году пожар уничтожил более сотни зданий, произошли значительные изменения в системе защиты городов от пожаров. «Отцы города» назначали из числа наиболее уважаемых и респектабельных горожан ответственных за так называемый пожарный дозор (*Fire Wards*), и каждый из них отвечал за работоспособность и обслуживание оборудования для пожаротушения в одном из районов города. И спустя менее десяти лет в Бостоне уже было 10 пожарных округов, 6 пожарных насосов и 20 профессиональных пожарных, которым оплачивали каждый выезд. Примерно в это время Бостон посетил с визитом



Бенджамин Франклин

Бенджамин Франклин, который особо внимательно изучил именно местный опыт борьбы с пожарами, и по возвращении в Филадельфию даже написал несколько газетных статей, призывавших улучшить ситуацию с пожаротушением в городе. В 1736 году он выступил сооснователем первой в Филадельфии добровольческой организации борьбы с пожарами (*Union Fire Company*), в составе которой объединилось 30 пожарных, именно она послужила прообразом добровольных пожарных частей на всей территории Америки. А Франклина стали называть первым пожарным командиром Америки (*America's first fire chief*).

К моменту Американской революции (1765-1783 гг.) в Филадельфии было уже 13 добровольных пожарных команд: они не зависели от местных властей, полностью самоокупались и работали по принципу самоуправления. В отличие от бостонских пожарных обществ, каждый член которых обязался защищать только себе подобных членов общества, в Филадельфии добровольцы боролись с любыми пожарами, возникающими в зоне их ответственности. В числе пожарных-добровольцев были такие знаковые для истории США фигуры, как Джордж Вашингтон, Александр Гамильтон, Джон Хэнкок, Сэмюэл Адамс и Пол Реввер. Сейчас стремление преуспевающих мужчин выходить на нелегкую и опасную работу, за которую им даже не заплатят, кажется как минимум нелепым, но в те времена в США это было обычным делом: когда тебе есть что терять, и твоя семья может остаться без крыши над головой и без средств к существованию, то надеяться можно было только на себя.

После революции, избавившись от контроля Британии, США начали реформу пожарной службы. Если ранее, при британцах, пожарными в основном становились бизнесмены и гражданские лидеры вроде Франклина и Вашингтона, то теперь обычные ремесленники (кузнецы, ткачи, плотники, пивовары и т.п.) получили право претендовать на эту роль. Лидеры пожарных команд выбирались голосованием действующих участников. Именно в этот период возник образ пожарного-добровольца, который покидал свой дом или мастерскую, чтобы безо всякой награды рисковать своей жизнью ради других. Пожарные стали городскими героями, а некоторые из них даже имели значительное влияние на местные муниципальные органы.

Однако города разрастались, классовое расслоение в обществе усугублялось, на пороге Гражданской войны возрос уровень насилия. Началось соперничество разных пожарных команд: обычные споры на местах пожаров о том, кто прибыл первый и будет тушить, переросли в создание целых криминальных банд, пожарные стали активными участниками коррупционных схем. Вдобавок ко всему имевшиеся тогда вспомогательные средства пожаротушения также косвенно способствовали маргинализации контингента пожарных бригад: эффективное использование ручного пожарного насоса с емкостью и рукавами мог обеспечить караул численностью не менее 30-ти физически развитых людей, от которых требовалась исключительно физическая сила. Все чаще участниками народных волнений и крупных драк становились именно пожарные. В той же Филадельфии некоторые пожарные команды носили названия уличных банд «Убийцы» (*Killers*), «Кровь» (*Blood*), «Крысы» (*Rats*) и т.п. Также проблемой стала независимость добровольных пожарных организаций – город не имел на них никакого влияния: ни финансового, ни административного (лидеров себе

пожарные выбирали сами). С развитием страхового бизнеса в городах появилось финансирование «из кармана» страховых компаний: теперь пожарные компании конкурировали друг с другом еще и за страховые выплаты. Требовались кардинальные перемены.

Их катализатором стал огромный пожар в городе Цинциннати, Огайо, в 1851 году, который было некому тушить, поскольку все пожарные участвовали в народных волнениях. Муниципалитет города пошел на кардинальный шаг и приобрел паровой пожарный насос, который не только подавал больший объем воды, но и требовал меньшее количество работников для обслуживания, правда, более квалифицированных.

Пожарные-добровольцы встретили новинку агрессивно: в первый же день работы новый насос закидали камнями и перерезали рукава. Однако город просто нанял новых пожарных и запретил работать добровольцам. 1 апреля 1853 года считается датой основания первого в США профессионального пожарного департамента, где работали первые нанятые пожарные. Менее, чем через год жители города собрали средства на приобретение второго парового насоса, и Цинциннати стал первым городом в стране, полностью оборудованным паровыми насосами.

В 1861 году началась Гражданская война, и пожарные пополнили ряды добровольцев с обеих сторон, а после ее окончания вновь вернулись в пожарные части, только они уже были приучены к военной дисциплине и имели боевой опыт. Один за другим крупные города в США формировали профессиональные пожарные части из числа бывших военных, многие из которых еще до войны были добровольцами. В небольших городках и поселениях пожарные службы продолжали оставаться добровольными, однако пришедшие после войны люди, также привнесли и военную дисциплину, и систему рангов и званий, а также – военную униформу.

Казалось бы, проблема с пожарами решена. Однако в начале 1870-х годов случились два самых крупных пожара в истории страны. 8 октября 1871 произошли знаменитый Чикагский пожар, погубивший сотни горожан, и лесной пожар Пештиго, Висконсин, унесший жизни более 1 200 человек. Годом позже, 9 ноября 1872 г., Бостонский пожар стал причиной гибели сотен людей и уничтожил более 800 зданий. Эти события привлекли внимание к важной проблеме: рассчитывая на многочисленную и профессиональную пожарную службу, власти игнорировали компенсирующие мероприятия и ничего не делали для предотвращения пожаров. Началась активная выработка упреждающих мер, в частности, активнее стали проводиться тренировки пожарных, больше внимания уделялось их обучению. Уже к середине 1880-х годов в большинстве крупных городов были созданы учебные центры для пожарных, а в 1909 году в Нью-Йорке открылся «Пожарный колледж» (*Fire College*), принимавший слушателей со всей страны.

Принципиально подход к борьбе с пожарами изменился в эпоху научно-технического прогресса: горение, а соответственно и пожары, стали воспринимать как сложный физико-химический процесс. Начались многочисленные исследования. Так, например, эксперименты в области гидравлики повысили производительность насосов, а появление электричества привело к созданию первых пожарных сигнализаций. В результате развития бензиновых

двигателей стоимость пожарных машин существенно снизилась, а мощность возросла, теперь даже небогатые добровольческие пожарные части могли себе позволить их приобрести, так что время реагирования на поступающие сигналы о возгораниях сократилось, а эффективность борьбы с пожарами стала выше. Кроме того, в начале 20 века появились автономные дыхательные аппараты, что позволило осуществлять спасание людей из задымленных помещений. А появившиеся в 40-х годах портативные радиостанции позволили наладить коммуникацию между подразделениями.

В начальный период становления пожарной охраны количество добровольных пожарных команд в стране намного превышало количество платных, но при этом у профессионалов технические новинки появлялись с завидной регулярностью, а вот добровольцам средств не всегда хватало даже для обычной работы, не говоря уже о развитии и модернизации.

В период с 20-х по 60-е годы XX века в американской пожарной охране ничего существенно не менялось: улучшалось оборудование, а участники боевых действий, вернувшиеся с Первой и Второй мировых войн, пополнили ряды пожарных. Но структура пожарной охраны и подготовка пожарных оставались на том же уровне до 60-х годов, когда стало очевидным, что даже с новейшим оборудованием и снаряжением прежняя пожарная служба не способна справиться с новыми угрозами, возникшими в результате интенсивного строительства и активной индустриализации.

Потому в 1971 году президент Ричард Никсон сформировал Национальную комиссию по предотвращению пожаров и контролю (**National Commission on Fire Prevention and Control, NCFPC**) в составе 20 человек, которая изучила ситуацию в сфере борьбы с пожарами и их предотвращения, а также нужды пожарных служб, и в мае 1973 года выпустила отчет, названный «Америка в огне» («**America Burning**»). Этот отчет считается одним из самых значимых аналитических документов в истории пожарных служб: в нем есть данные и об экстраординарно высоком уровне жертв пожаров, и о колоссальном материальном ущербе, и о коллективной ответственности пожарных, застройщиков, проектировщиков, правительства и общества. По результатам этого исследования было внесено около 90 рекомендаций по совершенствованию системы национальной готовности к пожарам, их предотвращению и контролю. В итоге были разработаны положения о взаимодействии подразделений, отрегулирован порядок сотрудничества платных пожарных и добровольцев, унифицированы программы подготовки парамедиков, требования к транспортировке опасных грузов и аварийно-спасательным работам в целом.

Одной из рекомендаций стало создание организации, которая сейчас носит название Американской пожарной администрации (**US Fire Administration**, первоначально - **National Fire Prevention and Control Administration**), которая должна собирать разрозненные мнения членов профессионального сообщества в целях расследования причин пожаров и выработки мер противодействия. Кроме того, была основана Национальная пожарная академия американской пожарной администрации (**U.S. Fire Administration's National Fire Academy**), где

до настоящего времени ежегодно проходят обучение более ста тысяч пожарных, как платных, так и добровольных.

Вот так скученность поселений фронта стала причиной того, что пожар тушили всем миром. Что, в свою очередь, наложило на пуританскую мораль и стало катализатором возникновения, а потом и развития добровольческих пожарных структур. Карьерные (платные) пожарные появились как результат попытки избавиться от всех недостатков добровольцев и главное – иметь пожарных, полностью контролируемых муниципалитетом. Сейчас в США соотношение добровольцев и профессионалов составляет 70% к 30%.

3. ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ, ПОЯВЛЕНИЕ СТАНДАРТОВ ПБиОТ

Вторая половина XIX века в США прошла под лозунгом промышленной революции. Изнуренная Гражданской войной 1861-1865 годов страна начала потихоньку восстанавливаться. Развитие тяжелой промышленности в северных штатах началось еще до военных действий, однако во время войны перегруженное заказами производство остро нуждалось в рабочей силе. После окончания войны ширилось строительство, росло производство, развивалась промышленность. Существенно поменялась структура экономики (в том числе – благодаря инвестициям в экономику аграрных южных штатов). Если до войны в США развивалась черная металлургия и связанная с ней добыча угля, то послевоенное время стало началом нефтегазового бума. Развивалась геология. Во второй половине XIX века в США открыли большие месторождения полезных ископаемых – железной руды, нефти, меди, золота, серебра. США стали крупнейшей горнодобывающей страной мира. На этом фоне начали появляться первые корпорации и компании-монополисты.

Но рост производства и промышленная революция продемонстрировали наличие проблем, как в области безопасности и охраны труда, так и в обеспечении пожарной и экологической безопасности. Массовое, а позднее и конвейерное, производство подразумевало взаимозаменяемость работников, так что хозяева бизнеса предпочитали инвестировать в новые технологии, но игнорировали охрану труда. Первый федеральный закон в сфере охраны труда был принят только в 1893 году *Railroad Safety Appliance Act*, и хотя он и требовал использования средств обеспечения безопасности на рабочих местах, но касался исключительно железнодорожного оборудования. Чуть позже появилось бюро, контролирующее безопасность работ в шахтах (*United States Bureau of Mines, USBM*). Но еще очень долго улучшение условий труда и его безопасность были отданы исключительно на откуп работодателям, которые, благодаря существованию страховых компаний и профсоюзов, несли существенные убытки при возникновении несчастных или других страховых случаев и были напрямую заинтересованы в безопасности своих работников. Первая попытка введения федеральных законов об охране труда была осуществлена президентом Никсоном в 1969 году, но крупный бизнес и профсоюзы единодушно отказались принимать эти законы по причине весьма бескомпромиссных предписаний. Однако после крайне напряженных переговоров 28 апреля 1971 года был принят закон об охране труда.

Этим законом учреждались:

- Управление по охране труда (*Occupational Safety and Health Administration, OSHA*), входит в состав Министерства труда, имеет полномочия по разработке нормативных документов (стандартов) и контролирует их выполнение;
- Независимая комиссия для решения споров между Управлением по охране труда и работодателями (*Occupational Safety and Health Review Commission*);
- Национальный институт охраны труда (*The National Safety Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH*), независимый исследовательский институт, входит в состав Министерства здравоохранения и социальных служб США).

Сейчас в США существуют четыре основных стандарта промышленной и пожарной безопасности, предназначенные для разных производств:

- стандарты *NFPA*, создаются Национальной ассоциацией по пожарной безопасности;
- стандарты *OSHA* являются процедурными и направлены на обеспечение соблюдения стандартов *NFPA*, которые обязательны для работодателей, кроме того, именно это направление проверяют страховые компании;
- стандарты *ANSI* разрабатывает Национальный институт стандартов (неправительственная частная неприбыльная организация);
- стандарты *UL*, которые создает некоммерческий центр по испытаниям оборудования и материалов *Underwriters Laboratories* (частная организация).

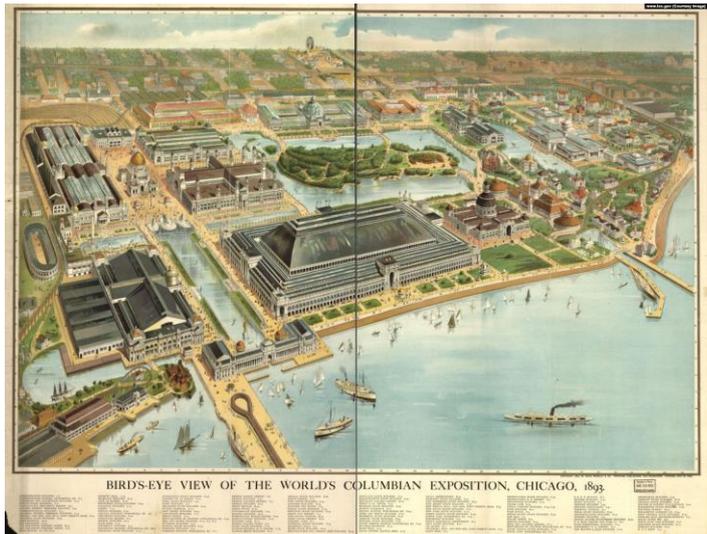
Нюанс в том, что не все из этих стандартов общеприняты и обязательны для исполнения, но об этом – дальше.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ NFPA И ЕЕ СТАНДАРТЫ

Индустриальная революция, про которую уже было сказано выше, на первом этапе сопровождалась крупными техногенными катастрофами, приводившими к большим потерям.

Важным фактором, способствовавшим появлению стандартов защиты, стало появление электричества. Постепенно побеждавший в «войне токов» переменный ток представлял серьезную угрозу как для работников, так и для бизнеса. К примеру, в 1881 году, по данным одной из страховых компаний, на 65 объектах, имевших электрическое оборудование, в течение полугода произошло 23 пожара.

Очень значительную роль для развития электробезопасности сыграла Всемирная Ярмарка 1893 года в Чикаго, которая оказалась под угрозой срыва из-за того, что страховые компании посчитали опасным нагромождение электропроводки и горючих материалов в павильоне одной из самых популярных экспозиций - «Дворец электричества». В итоге, для проведения независимой оценки из Бостона был приглашен инженер Уильям Генри Меррилл, признанный эксперт в области электробезопасности. Он проверил все электрооборудование, разработал комплекс мер по обеспечению электробезопасности, и в результате Ярмарка была застрахована и все же состоялась.



В этот же период Меррилл в частном порядке активно консультировал представителей многих производителей и пользователей оборудования по вопросам тестирования электроустановок и проводки, а позднее, по мере разрастания клиентской базы, было принято решение об открытии офиса независимой лаборатории *Underwriters Electrical Bureau* в здании пожарной части № 22 в Чикаго. Позднее эта организация поменяла название на *Underwriters Laboratories*, она существует до настоящего времени, является некоммерческим центром по испытаниям оборудования и материалов, разрабатывающим стандарты *UL*.

По состоянию на 1895 год в США существовали несколько наборов стандартов (сводов правил) по установке и эксплуатации электрооборудования, всего их было пять, и они существенно различались. Для решения этой проблемы в 1896 году в Нью-Йорке была организована конференция по вопросам электроснабжения (*Joint Conference of Electrical and Allied Interests*), на которой из пяти существующих американских, немецкого и двух британских стандартов выработали унифицированные критерии и создали проект единого стандарта по электротехнике. Этот документ был разослан на ознакомление 1200 представителям индустрии в США и Европе, а после полученных комментариев и поправок летом 1897 года появился Национальный стандарт (*National Code*). Он был одобрен национальным союзом страхователей и издан под названием **National Electrical Code of 1897**.

Этот стандарт стал основополагающим для всего, что касается электричества и электробезопасности в США. С 1911 года стандарт был передан в *NFPA* и переименован в *NFPA-70*.

Наибольший ущерб бизнесу наносили пожары на складах и в производственных цехах. Для их защиты начали применять изобретенную еще в начале XIX века систему, когда вода для тушения подавалась через стационарно установленные перфорированные трубы. Первую такую систему в США установили в 1852 году на заводе в городе Лоуэлл, Массачусетс. А уже

в 1874 году в США был зарегистрирован первый патент на спринклер – автоматически срабатывающее в условиях повышения температуры устройство для подачи распыленной воды. Вариантов исполнения таких устройств появилось множество – разные патенты были получены в период с 1887 по 1892 гг. В одном из первых отчетов приводились данные о сравнительных испытаниях 15 спринклеров. Единого стандарта установки таких систем не было, к примеру, в радиусе 160 километров от Бостона активно использовались 9 радикально отличающихся друг от друга стандартов. Тем не менее, несмотря на активное применение таких систем на производствах и складах, владельцы бизнеса предпочитали рассчитывать на страховые выплаты в случае пожара, а не на предотвращение самих пожаров, что не устраивало страховые компании.

В 1895 году в Бостоне и в Нью-Йорке состоялись встречи между представителями крупных страховых компаний и инженерами по системам автоматического пожаротушения, где обсуждалась необходимость создания некоего единого стандарта. В результате стало понятно, что нужен не только единый набор правил по установке спринклерных систем, но и должна быть учреждена некая ассоциация, которая будет контролировать их соблюдение. На очередной встрече, которая прошла в марте 1896 года в Нью Йорке, были разработаны правила установки спринклеров (*Report of Committee on Automatic Sprinkler Protection*) и обсуждался вопрос создания профильной ассоциации, для разработки устава и правил которой был учрежден специальный комитет. К концу 1896 года в результате активной совместной работы представителей страховых организаций и инженеров была создана Национальная ассоциация защиты от пожаров (*National Fire Protection Association, NFPA*), выработаны требования к Ассоциации и ее устав. Первоначально в состав учредителей вошли 20 организаций, в основном страховых.

Начало 21 века стало важной вехой в истории *NFPA* – её членом стала Национальная ассоциация страхователей от пожарных рисков (*Stock Fire Insurance Organizations*) и постановила принять стандарты, сформулированные *NFPA*, понести расходы на их публикацию и в дальнейшем, при расследовании пожаров, контролировать их соблюдение. В том же году в состав *NFPA* вошла и *Underwriters Laboratories*, которая взяла на себя вопросы, связанные с тестированием электрооборудования на предмет его безопасности.

NFPA быстро стала международной организацией – удобство стандартов, разработанных при участии страховых компаний в интересах производителей, признали все. Первым зарубежным членом стала страховая компания, осуществляющая деятельность на территории Англии и, соответственно, Австралии, третьей страной, присоединившейся к ассоциации, стала Россия в лице Серговского Н.Г. – инженера Санкт-Петербургской страховой компании, инженера-технолога, члена Императорского русского технического общества, члена страхового товарищества «Саламандра», участника Всероссийского съезда пожарных в 1902 г. в Москве.

Первоначально членство в *NFPA* было доступно только страховым компаниям, это объясняет, почему они практически не защищали интересы бизнеса. Но позднее, в состав *NFPA*

вошли представители профессионального пожарного сообщества и бизнеса, и она стала единственной организацией в масштабах страны, способной выработать решения, учитывающие интересы всех своих участников.

Со дня своего основания и по сей день *NFPA* является общественной организацией, разработчиком Стандартов пожарной и промышленной безопасности, ее штаб-квартира находится в городе Куинси, штат Массачусетс. При этом важно понимать, что организация эта:

- a. некоммерческая (хотя членство в ней и полный доступ к стандартам платные);
- b. национальная (стандарты хоть и названы международными, но их использование и продвижение осуществляются только на территории США, либо локально в тех странах, где находятся зависимые от США производства, например – нефтепромыслы);
- c. не имеет полноты юридической власти (стандарты *NFPA* – не закон, а «хорошая практика», их соблюдение во многом – дело добровольное, однако в некоторых штатах обязательное исполнение ряда положений закреплено на законодательном уровне. Однако, с учетом имеющегося в США прецедентного права и полной независимости судебной системы, производителям дешевле придерживаться стандартов, чтобы не разориться на страховке и, в случае чего, с наименьшими потерями пережить судебное разбирательство. Впрочем, иногда суд встает на сторону бизнеса, отказавшегося следовать какому-либо из стандартов.).

Большую роль стандарты *NFPA* играют в организации деятельности пожарной охраны. Около трех десятков стандартов описывают различные сферы деятельности пожарных от квалификационных требований и охраны труда, до тепловизоров и спасательного оборудования. Несмотря на то, что каждый штат вправе присваивать собственные квалификации пожарным, по факту именно *NFPA 1001* (квалификационные требования к пожарным) – основополагающий стандарт обучения, в соответствии с которым проходит подготовка пожарных в сертифицированных по данному стандарту учебных центрах по всей стране. При этом в *NFPA 1001* перечислены лишь минимальные требования к пожарным-газодымозащитникам, а дальнейшая интерпретация этих требований отдана на откуп учебным центрам и пожарным службам каждого отдельного штата. То есть программы подготовки *NFPA 1001* в принципе не существует, однако есть множество различных как американских, так и зарубежных программ, которые проходят аккредитацию на соответствие этому стандарту.

Одной из аккредитующих организаций, напрямую связанной с *NFPA*, является Международный аккредитационный конгресс пожарной службы (*International Fire Service Accreditation Congress, IFSAC*). Эта некоммерческая неправительственная организация была создана в 1990 году с целью формирования новой национальной системы аккредитации программ сертификации в пожарной службе, а позднее и программ высшего образования в сфере пожаротушения и пожарной защиты. *IFSAC* также занимается аккредитацией образовательных центров, учебные программы которых созданы на основе *NFPA* и иных стандартах, а также контролирует качество обучения там. Так, пройдя ряд разработанных в соответствии со стандартами *NFPA* тренингов (*Firefighter 1, Firefighter 2, Pump operator, Fire instructor, Fire officer 1, Fire officer 2*) и дополнительных курсов, например «Первая помощь»

и «Расследование пожаров», специалист может подтвердить, что он получил свое образование в «правильных» учебных центрах по «правильной» программе. Для этого ему необходимо обратиться в учебный центр провинции/штата/региона, имеющий аккредитацию *IFSAС*, который на основании документов о пройденных курсах выдает сертификат - так называемую «Золотую печать». Этот документ с уникальным номером, который можно проверить в *IFSAС*, подтверждает квалификацию пожарного на национальном и международном уровне (естественно, только там, где *IFSAС* признают).

5. ПОЖАРНАЯ СЛУЖБА США И РОЛЬ FEMA

В США на сегодняшний момент насчитывается примерно 1,2 миллиона пожарных и примерно 70% из них – добровольцы.

Пожарные части (станции) подразделяются на:

- **платные** (пожарных в таких частях называют устаревшим термином «карьерные пожарные» - *career firefighters*, они получают зарплату, это - их основная работа);
- **добровольческие** (пожарные не получают зарплату, но застрахованы, они составляют добровольное сообщество, реагирующее на пожары в своем городке или муниципалитете, который, в свою очередь оплачивает их обучение, экипировку, оборудование, технику и все несет все прочие расходы);
- **комбинированные** (в такой пожарной части работают и платные пожарные, и добровольцы или платники-на-выезд, которым оплачивается только время, затраченное ими на тушение пожара).

Все платные пожарные и платники-на-выезд состоят в многочисленных локальных профсоюзах пожарных. Добровольцы должны входить в местную пожарную компанию, которая защищает их интересы, в том числе и в области страхования и охраны здоровья. Они могут иметь некоторые льготы и преференции, в зависимости от штата и муниципалитета. Но исторически так сложилось, что быть пожарным, а тем более пожарным добровольцем, для американца – это автоматическое вхождение в слой *Good Men* (раздел 1): это почетно и уважаемо, можно сказать, что пожарные составляют отдельную «касту», частенько конкурирующую с полицейскими.

Добровольческие пожарные части в основном существуют в небольших городках или муниципалитетах в пригороде городов, в некоторых континентальных штатах, таких как Канзас, добровольческие пожарные части – основа системы защиты от пожаров. В крупных городах, таких как Нью-Йорк, Чикаго, Хьюстон, Филадельфия и пр. существуют только платные пожарные бригады. В пригородах городов, где есть платные гарнизоны, могут быть и комбинированные пожарные части.

Все пожарные как платные, так и добровольцы застрахованы муниципалитетом на случай получения травм, гибели или получения профессионального заболевания. В некоторых штатах онкологические и сердечно-сосудистые заболевания, астма, хроническая обструктивная

болезнь лёгких (ХОБЛ) считаются профессиональными заболеваниями пожарных и также подлежат страхованию.

Случаи гибели пожарных в США тщательно расследуются, а результаты публикуются, ведется ежегодная открытая статистика. Расследования проводятся Национальным институтом охраны труда (*National Institute for Occupational Safety and Health. NIOSH*), созданном при Министерстве здравоохранения и социальных служб (*U.S. Department of Health and Human Services*). Программа расследований ставит своей целью полное, объективное и независимое изучение каждого случая гибели пожарных при исполнении и носит технико-исследовательский, а не уголовно-процессуальный характер. В отчётах *NIOSH* не разглашаются ни имена участников событий, ни место происшествия. Основная задача программы – не найти виновных, а сделать технические выводы, которые позволят в будущем избежать повторения подобных трагедий. Смертность среди пожарных в США довольно высокая, но большинство случаев происходит не на пожаре, а в частях, в пути следования, и в свободное от службы время, кроме того, фиксируется большое количество смертей из-за профессиональных заболеваний.

В самом пожарном сообществе существует разделение на 4 группы:

- *City firefighters* отвечают за борьбу с пожарами на объектах населенных пунктов.
- *Industrial firefighters* обеспечивают безопасность на промышленных объектах различной направленности, в том числе на объектах ТЭК. Имеют собственную весьма авторитетную ассоциацию.
- *Military firefighters* охраняют военные объекты. Очень закрытое сообщество, подразделяется на три направления - ВМФ, ВВС и сухопутные силы. Не принято менять направление деятельности даже внутри этого сообщества. «Если ты моряк – значит ты моряк».
- *Aviation firefighters* борются с пожарами на территории аэропорта, проводят спасательные операции и оказывают первую помощь авиапассажирам и членам экипажа, предоставляют консультационные услуги по вопросам пожарной безопасности. Руководствуются не только стандартами *NFPA*, но и стандартам *ICAO*.

Есть еще отдельный подвид «коммерческих пожарных» - работников пожарных команд, созданных на коммерческой основе для защиты конкретных объектов, чаще всего – производственных.

Обеспечение пожарной безопасности, как и вопросы защиты от ЧС, возложено на муниципалитеты и мэрии городов, которые несут солидарную ответственность перед населением в соответствии с законами штата за оперативную готовность соответствующих служб. Координацией вызовов пожарных, полиции, скорой помощи и иных служб в США занимается единая диспетчерская служба «911». Повсеместно на территории США она финансируется муниципалитетом и входит в его состав, а в крупных городах – в сектор мэрии города, отвечающий за общественную безопасность.

Муниципалитеты заключают договора о взаимодействии друг с другом в области помощи при тушении пожаров. При возникновении пожара служба «911» оповещает близлежащие пожарные части и при необходимости или по запросу организует прибытие на место происшествия дополнительных сил. При работе добровольных частей начальники караулов договариваются, кто из них берет на себя управление непосредственно по прибытии на место пожара. Как правило, им становится наиболее опытный и уважаемый офицер.

Организационная структура

Организационная структура пожарного гарнизона целиком зависит от размеров населенного пункта:

- В маленьких городках может быть только одна пожарная часть, зачастую состоящая только из добровольцев.
- В городах побольше – несколько пожарных частей объединяются в округа, которыми руководит отдельный командир (*Commander* или *Battalion chief*).
- В крупных городах округа объединяются под городским управлением, которым руководят администратор – комиссар (*Commissioner*), взаимодействующий с мэром города, и оперативник – начальник департамента (*Chief of Department*), отвечающий за практическую работу пожарной службы.

Ранги в структуре американского пожарного подразделения, как уже упоминалось ранее, заимствованы из армии. Но перечисленные ниже названия на самом деле – должности. В профессиональных пожарных частях люди на них назначаются, а в добровольческих – избираются. Наименования рангов варьируются не только в различных штатах, но иногда даже в городах. В среднем, структура выглядит так:

- ✓ пожарный-стажер – приступил к работе только после окончания курсов или учебного заведения, возможно, одновременно проходит службу и учится;
- ✓ пожарный – рядовой член боевого расчета, в некоторых частях есть внутреннее разделение на классы с 5 по 1 в зависимости от стажа работы;
- ✓ лейтенант – старший расчета;
- ✓ капитан – начальник пожарной части, одновременно может быть старшим одного из расчетов;
- ✓ командир батальона – руководитель округа, в котором действуют от трех пожарных частей;
- ✓ операционный командир – глава оперативного штаба, имеет несколько заместителей (ассистент, заместитель ассистента, заместитель);
- ✓ глава департамента (см. выше).

Все должности в добровольных частях, включая начальника гарнизона – выборные.

Основными тактическими единицами в пожарных частях США являются:

- *Engine* – отделение на комбинированной цистерне/насосе. Численность зависит от типа пожарной части, в платных гарнизонах – от 5 до 7 человек под руководством лейтенанта.

Основная задача экипажа/расчёта – обеспечение и проведение работ по тушению пожара и проведение спасательных работ при ДТП и вне пожара.

- **Ladder** – отделение на комбинированной лестнице. Численность варьируется, руководит лейтенант. Выполняет роль аварийно-спасательного отделения, основная задача экипажа/расчёта – поиск и спасение людей на пожарах, разведка. Автолестница может быть оснащена емкостью с водой и насосом, может подавать стволы на тушение, сопровождать поиск и спасение, осуществлять вентиляцию.
- Командно-штабной автомобиль – часто внедорожник, на котором на пожар выезжает начальник пожарной части (капитан).

В части, по решению Пожарного департамента или муниципалитета, могут располагаться дополнительные специализированные отделения или техника в пересадку. В зависимости от оперативной обстановки и по итогам анализа выездов Пожарный департамент может инициировать создание специализированных групп спасения: например, спасателей на дорогах (в основном - на автострадах) и другие специальные группы высокой квалификации. В этих группах все пожарные имеют базовую пожарную подготовку и опыт работы. Также по решению Пожарного департамента или муниципалитета, особенно в крупных городах, для обслуживания нескольких районов создается спецчасть аналог Техноспаса (**Rescue company**), со специальной техникой и оборудованием. Её задачи достаточно широки: от выполнения глубокой разведки на крупных пожарах и проведение работ по инженерному разграждению, до спасательного альпинизма (**rope rescue**) и спасению на и под водой. На «Техноспас» также возлагаются вопросы создания на пожаре групп аварийной разведки и спасения пожарных (АРИСП). Руководством и проведением работ по ликвидации химических аварий занимается отдельное подразделение - HAZMAT. Отбор в спецподразделения осуществляется на конкурсной основе, предпочтение отдается наиболее опытным пожарным с дополнительными квалификациями.

В большей части штатов в состав Пожарного департамента входит и служба скорой помощи (**Emergency Medical Service, EMS**). Медицинский спецавтомобиль базируется в части, и на вызовы в нем выезжают пожарные, имеющие подготовку парамедиков и фельдшеров. Модель всей системы скорой помощи в США – довезти пациента до клиники, где его встретят медики-профессионалы. Потому основная подготовка парамедиков сфокусирована на поддержании жизни пациента до момента его доставки в госпиталь. В некоторых штатах Служба скорой помощи (**Ambulance**) входит в состав полиции. Кроме того, для оказания срочной медицинской помощи, в случае необходимости, совместно с пожарными на место происшествия также могут выезжать работники клиник и медицинских центров, представители частных служб, обычно работающих на контракте с муниципалитетами, а также службы скорой помощи благотворительных организаций. Кроме того, свои собственные службы скорой помощи имеют Национальное управление парков и Федеральное бюро тюрем. Все эти службы являются частью системы реагирования и в случае масштабных ЧС могут быть мобилизованы

(на основании принципа возмещения затрат). Услуги *Ambulance* на всей территории США платные, однако 50% от стоимости покрывают страховые компании.

Подготовка пожарных

Базовое обучение по всем необходимым дисциплинам проводится только в окружных учебных центрах при пожарных академиях, которые есть в каждом штате, там же происходит сдача экзамена. Платные пожарные и добровольцы получают одинаковую подготовку, с выдачей сертификата государственного образца штата, в котором проходило обучение: сертификаты в каждом штате отличаются, и могут не признаваться в других штатах. Чтобы получить признание своего пожарного сертификата в других штатах, можно сдать разработанный непосредственно этим штатом/муниципалитетом и проводимый государственными региональными учебными центрами экзамен, после сдачи которого выдается сертификат, признаваемый практически повсеместно.

Есть еще федеральный учебный центр (*Fire Academy*), но в нем не учат «на пожарных», а преподают исключительно в очной форме лишь несколько опциональных курсов административного характера, которые подходят в основном для уже опытных пожарных.

Дополнительное обучение тех, кто уже получил сертификаты, поддержание и совершенствование имеющихся у них знаний и навыков осуществляется уже непосредственно в ходе работы в пожарных частях. Профессиональную подготовку добровольцев организует капитан части: как правило, один раз в неделю, в так называемый «клубный день», все добровольцы этой части собираются и тренируются в тренировочном городке у себя или соседей.

В высших учебных заведениях существуют факультеты, обучающие, в том числе и заочно, по направлениям промышленная и пожарная безопасности, охрана здоровья (*Human safety environment, HSE*), такое образование является значительным преимуществом при назначении на командные должности в платных гарнизонах.

Стать платным пожарным может любой желающий, получивший подготовку, сдавший экзамен и дождавшийся своей очереди (открытой вакансии).

Наличие дополнительных квалификаций существенно влияет на уровень зарплаты пожарного и его конкурентоспособность на рынке труда, особенно в индустриальном секторе. Дополнительная профессиональная подготовка в США использует принцип компетенций (навыков). Муниципалитет финансирует получение пожарными не только базовых знаний, но и навыков по узкоспециализированным направлениям: ликвидация аварийных ситуаций с опасными грузами (*hazardous materials, HAZMAT*), пожарная разведка, операции в траншеях и в земляных углублениях (*trench rescue*), спасение в ограниченном пространстве и подземных сооружениях (*confined space*), управленческие компетенции и пр. Эти курсы можно пройти и за свой счет, но если эти знания получены добровольцем, то при переходе в платный гарнизон пожарный должен будет заново проходить базовую подготовку наравне с остальными.

Очень высок авторитет пожарных – инструкторов. Ассоциация инструкторов – один из авторитетнейших членов *NFPA* с широкими полномочиями, не менее, а в некоторых вопросах даже более авторитетная, чем Ассоциация пожарных руководителей (*Association of fire chiefs*), которая объединяет начальников пожарных частей и бригад. Пожарное руководство, особенно высшее, в США носит белые каски и называется «белые каски» (*white helmets*, по аналогии с «белые воротнички»), им противопоставляется сообщество рядовых пожарных *black helmets*, которые обычно работают в черных касках.

Финансирование пожарных служб

Надо отметить еще один очень важный момент, кардинально отличающий пожарную охрану США от, скажем, российской. Независимости от центральной власти и высокая зависимость от органов местного самоуправления (муниципалитетов) отражается и на финансировании пожарных служб, особенно добровольческих. Основная статья их дохода – выплаты муниципалитетов, что делает службу напрямую зависимой от финансовой состоятельности того или иного муниципалитета: если средства поступают в достаточном объеме, то и пожарная служба может обновлять оборудование и оплачивать обучение персонала, если финансирование скудное, то возможность модернизации и повышение квалификации пожарных практически сведены к нулю. Это особенно заметно в небольших поселениях и в добровольческих службах. Более того, если город не имеет бюджета на пожарную охрану, он вполне может распустить пожарную часть и заключить договор с пожарными из близлежащего города за меньшие деньги.

Тем не менее, бюджет пожарных служб формируется из множества источников, и постоянной заботой их руководства является поиск этих средств. Такими источниками на уровне муниципалитета могут быть:

- отчисление доли из местных налоговых выплат,
- регулярные выплаты от организаций, безопасность которых пожарная служба обеспечивает,
- пожертвования и благотворительность, в том числе от крупных компаний и корпораций,
- штрафы за нарушение пожарной безопасности,
- платные дежурства пожарных на особо опасных и рискованных работах, мероприятиях,
- отчисления из фондов развития,
- средства, вырученные от продажи б/у оборудования,
- займы,
- федеральные гранты и гранты штата.

Подобная ситуация обязывает пожарные службы поддерживать хорошие отношения с местным населением, которое, в конечном счете, через налоги, сборы и пожертвования формирует большую часть бюджета пожарных. В этой связи положительный образ героя-пожарного, готового прийти на помощь и спасти всячески культивируется в том числе и по экономическим причинам.

Кроме того, своеобразная ситуация с финансированием вынуждает руководство пожарных служб быть крайне изобретательными в поиске средств. Зачастую для пополнения своих фондов пожарные части организуют благотворительные, а иногда и практически «рекламные» мероприятия.

Пожарно-спасательное оборудование и техника

Для индустрии производства пожарно-спасательного оборудования и техники основной клиентурой и двигателем развития является сектор добровольческих частей из богатых пригородов. Все самое новое производители в первую очередь поставляют именно туда, потом новинки поступают к индустриальным пожарным (*Industrial firefighters*) и в пожарные бригады крупных городов. Серийной техники нет, каждая единица собирается под конкретный заказ. В связи с тем, что закупки оборудования и техники производятся децентрализованно, самостоятельно муниципалитетами или пожарными департаментами крупных городов, в индустрии производства пожарно-спасательной техники существует очень высокая конкуренция.

Большую роль в продвижении пожарно-спасательных технологий в США играет вторичный рынок: как правило, обеспеченные подразделения покупают дорогую новую технику и оборудование, эксплуатируют ее 5-7 лет, после чего продают частным фирмам, которые осуществляют ремонт и перепродают ее менее состоятельным гарнизонам. Таким образом, небогатые муниципалитеты имеют возможность доступа к новейшим технологиям уже через 5-7 лет.

В последние 5 лет в США, в области производства пожарно-спасательной техники и оборудования, наблюдается тенденция срастания производства и частных учебных центров, которая способствует постоянному совершенствованию технологий и разработке оборудования, отвечающего новым вызовам и угрозам. Кроме того, продажи по принципу «Обучая продавай» позволяют иметь постоянный контакт и обратную связь непосредственно с пожарными, что также дает значительное преимущество в конкурентной борьбе.

FEMA

Для координации действий служб при возникновении ЧС в 1979 году в составе Департамента внутренней безопасности было создано Федеральное агентство по управлению чрезвычайными ситуациями (*The Federal Emergency Management Agency, FEMA*), которое отвечает за координацию действий по ликвидации последствий катастроф, с которыми не способны справиться местные власти. До 2003 года *FEMA* работало независимо, однако потом вошло в состав новообразованного Министерства внутренней безопасности.



FEMA

В настоящее время численность *FEMA* достигает почти 7,5 тысяч работников. Миссия данной организации звучит как: «Помогать людям до, во время и после стихийных бедствий» («*To help people before, during and after disasters*»). В задачи агентства входит прогнозирование

возможных чрезвычайных ситуаций (наводнения, ураганы, тропические штормы, прорывы дамб, землетрясения) и оценка тяжести их возможных последствий. Агентство также реализует Национальную программу страхования от наводнений: контролирует застройку в затопляемых зонах, оказывает страховую помощь тем, кто в таких зонах проживает, отвечает за реконструкцию построек и организацию убежищ в случае наводнений и стихийных бедствий). Кроме того, именно *FEMA* инициирует работу Национального центра по координации реагирования (*National Response Coordination Center, NRCC*). Данный центр, являясь важной компонентой Национального операционного центра (*National Operations Center, NOC*), располагается в штаб-квартире *FEMA* и начинает работу в случае ЧС национального масштаба. В зоне его ответственности – координация работы различных структур и ведомств на местах в соответствии с Национальной системой управления инцидентами (*National Incident Management System, NIMS*) и стандартами реагирования на ЧС природного характера и террористические акты (*National Response Framework, NRF*). По сути, *NRF* - это план аварийного реагирования федерального масштаба, в нем прописаны роли и ответственность министерств, агентств и служб, их действия по реагированию, структура планирования и реализации мероприятий, источники дополнительных ресурсов. В соответствии с требованиями *NRF* реагирование должно быть масштабируемым, гибким и адаптируемым к любой ситуации.

Еще один важный аспект работы *FEMA* – поддержка ресурсами и координация работы аварийно-спасательных формирований из числа местных спасателей, которые периодически ездят на учения и объединяются для ликвидации ЧС (*Urban Search and Rescue Task Force, US&R Task Force*). Всего в США имеется 28 подобных отрядов: в случае масштабного ЧС первичное реагирование реализуют ближайšie 3 отряда, а в дальнейшем при необходимости могут присоединиться остальные. Каждый такой отряд – самостоятельная рабочая единица, способная к операциям по поиску и спасению пострадавших, технической поддержке АСС, медицинской помощи. В состав таких отрядов входят также спасатели-кинологи.

Тушение природных пожаров в США входит в зону ответственности федеральной Лесной службы США (*US Forest Service*). Как правило, отделения Лесной службы нанимают специальные, в том числе и авиационные компании, которым компенсируют расходы на тушение. Координацией федерального уровня тут занимается национальный центр (*National Interagency Fire Center*), отвечающий за федеральное планирование, готовность, внедрение и реализацию единых процедур реагирования.

За федеральную пожарную безопасность и пожаротушение также отвечает одно из подразделений *FEMA* - *United States Fire Administration*, в задачи которого входит сбор статистики по пожарам в стране, пропаганда противопожарных мер среди населения и доведение информации, связанной с защитой от пожаров, а также – поддержание работы Национального учебного центра по ликвидации ЧС (*National Emergency Training Center*). Кроме того, Национальная пожарная академия (*National Fire Academy*) - единственное

официальное высшее учебное заведение в США, проводящее тренинги для руководителей, также входит в состав *National Emergency Training Center*.

В США защита от пожаров и спасение пострадавших на пожарах НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЗАДАЧЕЙ: вопросы защиты населения решают муниципалитеты, округа и штаты. На уровне города и любого другого населенного пункта с гарнизоном взаимодействует муниципалитет – и в организационных, и в финансовых вопросах. Федеральное правительство в лице *FEMA* может лишь выдавать гранты на развитие отдельных пожарных служб и координировать помощь и взаимодействие в случае бедствий национального масштаба или ЧС, произошедших на территориях, являющихся федеральной собственностью.

Все перечисленные выше организации могут так или иначе взаимодействовать с пожарными департаментами на местах, но в целом руководство, бюджетирование и контроль пожарных служб всецело контролируется правительствами штатов и муниципалитетов.

6. СТАНДАРТЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОФИЛАКТИКА

Основами пожарной безопасности в США, взаимодействия с населением и бизнесом, профилактики пожаров и техногенных аварий являются стандартизация, страхование и юридическая ответственность.

Примерно в середине 20-го века под давлением различных пожарных ассоциаций и общественности страховое лобби в *NFPA* потеряло свое влияние, и эта организация постепенно превратилась в разрабатывающее стандарты экспертное пожарное сообщество. При этом отношение к самой организации среди пожарных неоднозначное, поскольку все материалы *NFPA* необходимо покупать.

Полный список Стандартов с расшифровкой области применения представлен на сайте организации <https://nfpa.org/>. В настоящий момент перечень стандартов состоит приблизительно из 400 единиц и охватывает весь спектр пожарной и промышленной безопасности. Например, Стандарт 1001 определяет порядок подготовки пожарных, а Стандарт 101 посвящен пожарной профилактике, но не затрагивает вопросы пожарной безопасности, для этого есть другой Стандарт - *National electrical code, NFPA-70*. При принятии стандарта помимо непосредственно номера часто указывают год его принятия (что позволяет отследить изменения). Противопожарные стандарты при проектировании или тестировании строительных материалов также указаны в соответствующих стандартах. Все стандарты написаны простым языком, понятным неспециалисту.

Процедура разработки стандарта многоступенчатая: сначала проект стандарта разрабатывается в экспертном сообществе, после чего он на два месяца публикуется на сайте *NFPA*, откуда все заинтересованные лица могут его скачать и выслать в адрес экспертной группы свои предложения. Потом обсуждение поправок происходит сначала в экспертном сообществе, а затем очно в конгрессе *NFPA*, по результатам которого проект стандарта утверждается. После этого еще год возможно вносить изменения, и на следующем конгрессе стандарт окончательно принимается, ему присваивается номер и в отдельных случаях в название включают год принятия.

Конгресс каждого отдельно взятого штата изучает стандарты, разработанные *NFPA*, и либо принимает его как обязательный для соблюдения на территории штата, либо оставляет прежний стандарт, если новый, например, создает дополнительную нагрузку на бизнес.

Оценка рисков (*Risk Assessment*).

Это основной принцип пожарной профилактики и промышленной безопасности в США. Основная идея этого метода заключается в том, что существует три зоны риска «красная», «желтая» и «зеленая», они используются как для характеристики пожаров, так и для аварий. «Красная» – высокий уровень риска возникновения пожара связан с несоблюдением стандарта, «желтая» – средний уровень риска, характеризующийся частичным выполнением стандартов и реализацией компенсирующих мероприятий, «зеленая» – выполняются все требования стандарта или проводятся компенсирующие мероприятия, полностью нивелирующие риск.

Любое помещение, как в городе, так и в сельской местности, как жилое, так и производственное или складское должно быть в обязательном порядке проверено муниципальным пожарным инспектором. В ходе осмотра заполняется чек-лист, разработанный в соответствии с принятыми в каждом конкретном штате стандартами. После чего заполненный чек-лист с замечаниями и предложениями направляется собственнику помещения. Если помещение арендуется, то ответственность за пожарную безопасность, в обязательном порядке отражается в договоре аренды. При этом вся юридическая и финансовая ответственность за противопожарное состояние помещения в любом случае ложится либо на владельца помещения, либо, если это прописано в договоре, на арендатора. Однако при возникновении пожара выплаты владельцам/арендаторам пострадавших соседних помещений/строений обязан гарантировать владелец или арендатор, что объясняет крайнюю популярность в США страхования от пожара: все убытки покрывает страховка. По этой же причине популярно и выгодно страхование жилых помещений: ни государство, ни муниципалитет после пожара помощь оказывать не обязаны, возможно только участие благотворительных организаций, поэтому граждане США, понимая данную ситуацию, предпочитают страховать свое жилье от пожаров. При заключении страхового договора представитель страховой компании производит осмотр помещения и, также, как и пожарный инспектор, заполняет чек-лист. После чего принимается решение, в какой зоне риска находится помещение: чем ближе к «зеленой» зоне, тем меньше страховой взнос. Каждая страховая компания вправе разрабатывать свои, иногда более жесткие требования, кроме того, она может заключить страховой договор и при полном несоблюдении стандартов, однако при этом, стоимость страховки будет очень высокой.

Все промышленные предприятия, крупные складские и объекты инфраструктуры в обязательном порядке оформляют страховку, так как ее отсутствие может нанести ущерб бизнесу вплоть до банкротства, негативно сказаться на репутации или привести к многомиллионным искам.

Тем не менее, в США имеются и незастрахованные помещения, как правило, это бизнес, находящийся в «серой» или «черной» зоне хозяйствования. По представлению пожарной части муниципалитет имеет право останавливать деятельность любой организации при выявлении фактов нарушения противопожарных стандартов. При этом представление может быть оформлено уже по факту остановки деятельности предприятия.

При возникновении пожара владелец или арендатор автоматически «назначаются» виновными в случившемся. В этой связи в США большую популярность приобрели компании, которые по договору проводят полную подготовку помещений как малого, так и среднего бизнеса к визиту муниципального пожарного инспектора и представителя страховой компании. На этом рынке большая конкуренция, в связи с чем цены на такие услуги приемлемы.

Надо отметить, что страховка покрывает только стоимость имущества, в случае гибели людей уголовная и финансовая ответственность владельца или арендатора помещения/строения оценивается судом (муниципальным или штата).

7. ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ, ВОЗНИКШИЕ В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ

В последние годы в США возникло несколько проблем, связанных с организацией и функционированием пожарной охраны и вообще системы реагирования на ЧС.

1. Масштабные чрезвычайные ситуации (События 11 сентября 2001, Новый Орлеан, ураганы, катастрофические лесные пожары в Калифорнии, последствия пандемии COVID – 19) продемонстрировали, что система реагирования на ЧС в США имеет изъяны. Если на уровне муниципалитета, в принципе, система реагирования отлажена, то на уровне штата, и уж тем более на федеральном уровне, существуют проблемы, связанные прежде всего с координацией совместной работы и взаимодействием пожарных подразделений, национальной гвардии, медиков, некоммерческих организаций, в частности Американского Красного Креста и других неправительственных организаций. В настоящее время успешное реагирование на ЧС во многом зависит от добровольцев, что не позволяет надежно функционировать Системе реагирования на ЧС, тем более, в условиях, которые сложились в свете разделения американского общества по политическим предпочтениям. Так, например, добровольцы республиканцы не всегда хотят помогать в демократических штатах и наоборот.

2. Пожарное сообщество США сейчас активно обсуждает необходимость введения стандарта – регламента действий подразделений по прибытии на пожар (аналог Боевого устава подразделений пожарной охраны), определяющего обязательные для соблюдения алгоритмы. Это связано с тем, что при тушении пожаров было несколько случаев, когда погибшего на пожаре гражданского обнаруживали только через несколько часов после ликвидации пожара. Данная ситуация спровоцировала множественные иски со стороны родственников погибшего к муниципалитетам, при этом непосредственно пожарные в судебных тяжбах даже не участвовали. Но вопрос такой: по итогам обсуждения возник проект Стандарта по регламенту разрабатывается NFPA, но принятие его будет связано с большими спорами (см п.1).

3. Существует такой термин «Индекс добровольчества», который демонстрирует прямую зависимость количества добровольцев, желающих оказать помощь, принять участие в

спасении или просто в благотворительном мероприятии, от экономического благополучия страны. Например, в период 1990-х - начала 2000-х годов в России практически не было массового добровольчества, хотя необходимость в этом была, и только примерно с 2010 года начался подъем добровольчества. В странах Африки добровольчество не развито совсем. В 1920-х - 1930-х годах, во время Великой депрессии в США численность добровольческих пожарных команд резко сократилась. В настоящее время в США фиксируется тенденция снижения числа новых добровольцев и приостановка участия уже имеющихся добровольцев в работе пожарных команд (одна из причин этого - снижение активности по привлечению новых добровольных работников). Все большее количество муниципалитетов переводит свои добровольческие пожарные части на платную основу, тем самым значительно сокращая операционным расходы на их содержание, что в свою очередь негативно сказывается на возможности приобретения новых образцов техники и на проведении профессиональной подготовки пожарных.