

СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ПРОТИВОПОЖАРНИЯ БРАНШ В БЪЛГАРИЯ

Цветан Мерков¹, Али Чакър²

SITUATION AND PROBLEMS OF THE FIRE BRANCH IN BULGARIA

Tsvetan Merkov¹, Ali Chakar²

Abstract:

In order to assess the current state of the fire-fighting branch in a given country, the state and the processes of the separate structures, which collectively influence the work and form its public image, must be studied in depth.

Keywords:

Fire safety, assessment of current condition, fire-fighting branch;

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Отварянето на българската икономика към световните пазари в началото на 90-те години на XX век породило редица фундаментални проблеми в противопожарния бранш, които все още не могат да бъдат преодолени.

В основата си проблемите произтичат от различната философия, различната концепция на организиране на пожарната безопасност на Запад и в България по веригата „проектиране-одобрение-строителство-въвеждане в експлоатация-контрол“ на една сграда. У нас, за да получи разрешително за строеж дадена сграда, се изисква одобрение на планираните мерки по пожарна безопасност от органите на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ (ГД „ПБЗН“), докато на Запад това се осъществява от техническите отдели на застрахователя. Там противопожарните служби, независимо от формата им на организация, не участват по никакъв начин в процеса на одобрение на противопожарната концепция, те изпълняват само преките им функции – борба с пожара и участие в аварийно-спасителни акции. Не осъществяват и периодични инспекции по обекти, това е оставено отново на технически лица, изпратени от застрахователя.

¹ Цветан Мерков, ръководител отдел „Сервизно и абонаментно обслужване“, „Боради“ ООД, гр. Пловдив, бул. „Марица“ 154 А, ет.2, България, 174512013@vfu.bg.

Tsvetan Merkov, chief executive of 'Fire protection maintenance and inspection' department, Boradi LTD, Bulgaria, 4018 Plovdiv, 154 A Maritza Blvd, 2nd floor, 174512013@vfu.bg.

² Али Чакър, гл. ас. д-р инж. ССС, Архитектурен факултет, ВСУ „Черноризец Храбър“, гр. Варна, ali.chakar@vfu.bg.

Ali Chakar, M. senior PhD eng., Civil engineering, Architecture Faculty, Varna Free University “Chernorizets Hrabar”, Varna, ali.chakar@vfu.bg.

Преимуществото на западния модел е очевидно: пожарникарите са облекчени значително от административно-документалния товар, което от една страна освобождава ресурс, а от друга разкрива повече време за обучение, тренировки и надграждане в борба с бедствията.

2. АНАЛИЗ НА МОМЕНТНОТО СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ПРОТИВОПОЖАРНИЯ БРАНШ

В днешни дни в нашата страна оперират предприятия, които са застраховани при различни застрахователи и съответно по различни стандарти. Предприятия, които са собственост на фирми от САЩ и Канада, обикновено се застраховат по FM Global (Factory mutual), създаден в САЩ, най-старият застраховател в света, с повече от 170 години история), тези от Германия, Австрия, Швейцария – по VdS (Германски съюз на застрахователите), а от останалите страни – или по FM, или по VdS. Това са двата най-разпознаваеми и използвани стандарта за противопожарно осигуряване, произлезли изцяло от частния бизнес. Много близък по съдържание до стандарта FM е стандартът NFPA (Национална асоциация за противопожарна защита на САЩ). В България на национално ниво се използва общеевропейският стандарт EN. Въпреки че посочените стандарти касаят противопожарната безопасност, която включва изграждането на автоматични спринклерни пожарогасителни инсталации, външни и вътрешни противопожарни хидранти, пожароизвестителни и оповестителни инсталации и т.н., съществуват известни различия, които на терен създават значителни разногласия между представителите на ГД „ПБЗН“, натоварени да оценят степента на изпълнение на противопожарните мерки и да дадат разрешение за въвеждане в експлоатация, и инсталатора на противопожарните инсталации и арматура, които са изпълнение по стандарт различен от EN. Примери:

- 1) Според приетия у нас стандарт за изграждане на автоматични спринклерни инсталации и противопожарни помпени комплекти съгл. [5], стартирането на противопожарна помпа трябва да генерира сигнал „пожар“ (или така наречения сигнал тип А) на асоциирания противопожарен панел (ПИЦ), докато ако сградата е изпълнена по VdS CEA 4001 съгл. [3], този сигнал трябва да генерира само „повреда“ (сигнал тип „Б“). Разликата между двата типа сигнали е огромна: при сигнал от тип А („пожар“) се задействат асоциираните сирени, блокировки, оповестяване, отваряне на противодимни люкове и приточни отвори, докато при сигнал тип „Б“ се активира само зумерът на ПИЦ и съобщение на дисплея, че е стартирала помпата, без да се активират никакви блокировки и сирени.
- 2) Много чест конфликт между страните, при който често се прилага избиращия субективизъм, е относно цвета на противопожарните тръби. Пожаро-строителната наредба № Из-1971 [1], ясно разпорежда цветът на тръбите да бъде RAL 3000 (червен). Доколкото това се спазва всеки може да провери, като посети който и да е от големите търговски обекти – тръбите обичайно са в цвят, който отговаря на интериора на помещението.
- 3) По отношение на пожароизвестителните инсталации също не липсват конфликти. Откроява се казусът да има или да няма пожароизвестителен датчик на тавана на асансьорната шахта. Въпреки че стандартизационен документ СД CEN/TS 54-14, касаещ проектирането и монтажа на пожароизвестителни инсталации, изрично не изисква неговото инсталиране, мнозинството проектант го залагат, а пожарникарите го изискват, по причина на високата пожарна опасност и рискът от бързо разпространение на пожара. Последното е безспорно, но стандартите задължават този датчик да бъде тестван поне веднъж годишно. Как е възможно това да се осъществи в тази ситуация – трябва да се планира конкретна дата, в която

асансьорът да бъде спрян от експлоатация, да се извикат асансьорните техники, които да управляват асансьора така, че техникът по пожароизвестяване да се покати на асансьорната кабина и да достигне до датчика: едно изключително рисково мероприятие. А ако датчикът се повреди и трябва да ремонтира, а асансьорните техники нямат възможност да съдействат, тогава поддържащата пожароизвестяването фирма подлежи на санкции и неустойки, защото не успява да отстрани проблема в рамките на 24 часа, както е обичайно по договор с клиента. Западната мисъл е решила този проблем много интелигентно: като алтернатива на датчик в асансьорната шахта се монтират датчици на всяка асансьорна площадка, на разстояние до 3 m от центъра на вратата на асансьора съгл. [2]. Експериментално е установено, че където и да възникне пожар в шахтата, то той ще бъде регистриран от тези датчици чрез разпространение на дима по конвекционален път през фугите на вратите.

Ако горното са само частни случаи, които биха търпели критика по отношение на представителност, то статистиката е безпристрастна. От официалния сайт на ГД „ПБЗН“ се вижда, че броят на загиналите и ранените в пожари у нас непрекъснато нараства съгл. [6], при положение, че населението на страната устойчиво намалява, съгл. [7]. За 2017 г. България е на второ място в Европа в негативната класация за брой загинали на 100 пожара в сгради и транспортни средства – средно 5,4 човека, като ни изпреварва само Русия със загинали 6,1 човека. Ако се добави и фактът, че броят на загиналите в сгради и транспортни средства в Русия е 95,7% от всички пожари, а в България този процент е едва 7,5, то се формира една много негативна картина. Сравнението с водещите страни е направо катастрофално: рискът човек да загине в пожар във Франция е 55 пъти по-малък отколкото в България, а спрямо САЩ - 11 пъти, при положение, че болшинството от жилищните домове там са изградени от дърво.

Още от времето на Римската империя е известно, че за да се развива положително едно общество, то трябва да спазва определени наредби. Ако пренесем тази максима към действащата в страната пожаро-строителна Наредба, откриваме значителни недостатъци. Несъмнено коренът на печалната статистика се крие и тук. Не е крайно да се отсъди, че Наредбата е написана далеч от добрите световни образци. Бедна е на илюстрации, изобилства от препращания, читателят, особено начинаещият в бранша, се губи в съдържанието, трудно се ориентира. Десетките изключения на алинеите допълнително усложняват усвояването, особено при липса на илюстрации. Не се дават дефиниции на някои основни термини, за сметка на много приложения, които имат спорна полза. Не без причина Камарата на инженерите в инвестиционното проектирани са излизали с множество свои предложения във времето за сериозна редакция на Наредбата – открити са технически неизпълними разпоредби, взаимно изключващи се алинеи, грешки в графиките и др.

И в последната версия от 2018 г. не е постигнато съществено подобрене. По отношение на някои от разпорежданията в наредбата, читател, който паралелно ползва чуждестранна аналогична литература [4, 9], би изпаднал в истинско недоумение. Прави силно впечатление например, че в производство от категория Ф5В се изисква определен набор от преносими пожарогасители на всеки 150 m², а за склад от същата категория същият брой на всеки 500 m², съгл. [2]. Тук има разминаване и с логиката, и с практиката. Всеизвестно е, че пожарите в складове се разпространяват значително по-бързо от пожарите в производствата. Освен това шансът да бъде забелязан един пожар в склад е няколко пъти по-малък, отколкото в производството, където има много хора.

Яснота не е внесена и по отношение използването на фасадни панели с клас на реакция по огън (КРО) В-Ф. В Наредбата се изисква на всеки 100 m² поставянето на негорима ивица с КРО поне А2 и ширина поне 20 cm, но никъде не се посочва схематично как точно да

се осъществи това. Това предполага широка интерпретация, която довежда до схеми, които по никакъв начин не препятстват пожара.

Но най-слабите места на документа, които имат пряко отношение към нерадостната статистика, са по отношение изграждането на автоматични спринклерни пожарогасителни инсталации (ПГИ) и пожароизвестителни инсталации (ПИИ). Избягване инсталирането на ПГИ, която доказано е най-ефективното средство за ограничаване и потушаване на пожара в най-ранния му стадий, става много лесно и евтино – просто сградата се разделя с брандмауер и пожарозащитни прегради до квадратура, която е под изискуемата за инсталиране на Спринклер: порочна практика, която се прилага масово, особено от българските инвеститори. Не по-положително са формулирани разпоредбите и за ПИИ. Например, за да се инсталира ПИИ в един хотел, то той трябва да има над 100 легла. Това е среден по големина хотел в България, с около 4-6 етажа, а Спринклер изобщо не се изисква. Това е в пълен контраст с наредбите в развитите страни – всяка публична сграда над 2 етажа трябва да има както ПИИ, така и ПГИ. Тези недостатъци на наредбата довеждат до трагедии, като тази във Варна от 11 юли 2021 г., когато в 4-етажна сграда – дом за възрастни хора при пожар загиват 4 човека и биват тежко ранени други 8, евакуирани повече от 70. Трагичното събитие отразява много точно реалното състояние на противопожарната защита в страната. Налице са пропуски на всички нива: по информация в медиите в сградата били настанени повече от 280, което според пожаро-строителните разпоредби задължават оборудване на сградата с ПИИ. В медиите не се съобщи да има изградена ПИИ, а обичайно при пожар и задействана такава инсталация е първото нещо, което се подчертава в репортажите. Налагат се две хипотези: първо, че изобщо в сградата изобщо няма изградена ПИИ и второ, и да е имало изградена, то тя не се е задействала или е била изключена. Доказателство за последното е фактът, че пожарът е забелязан от обслужващия персонал със значително закъснение, когато стаята, в която е възникнал пожара, е била напълно обхваната от огъня и димът се разпространил по коридора. Тук е моментът да се акцентира и върху прак-тическата безполезност на преносимите пожарогасители и вътрешните хидранти – в паниката никой не ги е използвал. Какво би се случило, ако в сградата имаше изграден Спринклер и ПИИ, както това е обичайно на Запад? Съгл. [8], по статистика рискът човек да пострада в помещение с такива инсталации се редуцира с 91%, което отнесено към разглеждания случай означава, че нямаше да има жертви, най-много до един леко обгазен, без други ранени, а възникналият пожар щеше да бъде потушен за около 2-3 мин.

Противопожарният бранш в страната се намира в друга странна ситуация – от една страна изправността на изградената противопожарна арматура се оставя на отговорността на т.н. търговци по пожарна безопасност, а от друга, органите на ГД „ПБЗН“ осъществяват повторна годишна проверка на същите, при което се оценява и работата на търговеца. Това положение генерира нов абсурд: почти без изключение служителите на „ПБЗН“ не притежават знанията, за да оценят функционалността на съвременната пожарогасителна арматура. По тази причина държавният контрол върху търговците е чисто формален, чисто документален, и ако търговецът е недобросъвестен или му липсва компетенция, то противопожарната арматура се оставя в неработещо положение, което довежда до трагедии като тази в гр. Варна.

Недостатъчните познания на служителите на ГД „ПБЗН“ по съвременните пожарозащитни технологии се дължи преди всичко на остарелите учебни програми, по които се обучават в специализираната Академия на МВР. Преподават се остарели, конвенционални концепции, които отдавна не се прилагат на Запад. Почти по същата програма се обучават и кадрите в гражданските ВУЗ, които получиха акредитация едва преди няколко години, но качеството на обучение е по-високо, тъй като обучаващите са предимно от предприятия търговци по пожарна безопасност. В такава академична атмосфера се обменя опит между служители на различни търговци по пожарна безопасност,

организирант се беседи, дискутират се проблемите на бранша, канят се изявени специалисти и т.н. Разбира се, това се отнася за ръководните кадри. А за да стане дадено лице пълноправен проектант по пожарна безопасност (ППИ, ПГИ и т.н.) се изискват значителни усилия и време: образователна степен магистър, после 3 години чиракуване в проектантска фирма, в която лицето проектира под надзора или в съавторство с лице, което има пълна правоспособност и след кандидатстване в частната Камара на инженерите в инвестиционното проектиране, му се дава правоспособност. Отнема минимум 10 години обучение, което е абсолютно неприемливо. Само за сравнение в САЩ такъв кадър, имащ право да проектира Спринклер или пожароизвестяване, се създава само за 2 месеца. Обучителната програма там е сведена само до конкретните нужди за бъдещата практика на проектанта: чертожни програми, хидравлични програми, архитектура. Изцяло са изрязани предмети, които нямат пряка връзка. Лицето полага изпит, който се състои в реалното решаване на проектантска задача, след което получава лиценз за проектант. Изгражда се квалифициран кадър само за 2 месеца, със знания и компетенции значително превишаващи родните магистри. Изисква се само стаж в противопожарния бранш поне шест месеца и средно техническо образование.

Според закона на МВР лицата, които имат право да извършват инсталиране и поддръжка на противопожарно оборудване в България, трябва да преминават успешно двуседмичен курс в лицензирано учебно заведение. Учебната програма обхваща всички модули, които касаят безопасността в една сграда: пожарогасене, пожароизвестяване, люкове, приточни отвори, преносими пожарогасители, вътрешни и външни хидранти. Информацията е твърде обемна, която трябва да се усвои за кратко време, а обичайно обучаемите са представители на търговци, които обслужват до 2 модула от горепосочените. Крайният ефект е лошо обучение, което има за цел само формалното издаване на сертификат.

Така, вследствие недостатъчното обучение, служителите на търговците по пожарна безопасност не успяват да осъществяват в пълнота програмата по обслужване на противопожарните съоръжения, а при по-сложни и съвременни инсталация дори са безсилни. Оформя се само формален протокол за проверка, без такава да е извършвана реално. Тъй като липса реален контрол върху тази им дейност лошото или никакви обслужване продължава с години, оставяйки сградите с компрометирана пожарна безопасност. Особено това важи за места, където е инсталирана пожароизвестителна инсталация, използваща некачествени датчици. Опитът показва, че такава инсталация не може да функционира стабилно, генерира множество повреди, фалшиви сработвания, вследствие на което тя просто бива изключвана, а при проверка от органите на „ПБЗН“ пожароизвестителните линии се байпасират, което симулира пълна функционалност. Така в действителност сградата е лишена от пожароизвестяване, а документално всичко е изрядно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нуждата от промяна е очевидна и закъсняла. Изоставаме от добрите световни практики с поне 15-20 години. Наваксването на това изоставане налага най-малкото следните промени:

- 1) Радикална редакция на пожаро-строителната наредба, която да пропагандира инсталирането на автоматични спринклерни инсталации, без възможност за юридически маньоври, които да ограничават използването им, по подобие на развитите страни. Наредбата да се обогати с илюстрации, показващи реалното техническо изпълнение на всяка алинея, вкл. всички възможно изключения и вариации. Алтернатива е издаването на отделен съпътстващ наръчник;

- 2) Задължаване използването само на одобрени от водещите технически лаборатории пожароизвестителни датчици в обществени сгради: хотели, независимо от броя легла, здравни заведения, домове за хора с увреждания, общежития, детски градини, затвори;
- 3) Отпадане задължението органите на ГД „ПБЗН“ да одобряват каквито и да е строителни проекти и пожароохранителни концепции и участие в т.н. „приемане на сградата“. Това да се остави на отговорността на съответните проектанти. Безсмислено е и извършването на годишни проверки от инспектори от ПБЗН, след като това се извършва от търговците по пожарна безопасност;
- 4) Последните да бъдат освободени от всякаква отговорност (така е на Запад) за евентуални пропуски по противопожарното оборудване на дадена сграда. Тази отговорност да бъде върху собственика на сградата, който, ако не бива доволен от дейността на търговеца, може да сключи лесно договор с друг. Така ще се стимулира конкуренцията между самите търговци и ще се повиши качеството на услугата;
- 5) Трябва да се създаде истински ефективна обучителна организация, която да подготвя кадри за бранша в съкратени срокове

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар
- [2] Наредба № 8121з-531 за реда и условията за осъществяване на дейности по осигуряване на пожарна безопасност на обекти и/или поддържане и обслужване на уреди, системи и съоръжения, свързани с пожарната безопасност, от търговци и контрола върху тях
- [3] БДС EN 12485:2017
- [4] Klaus JM, Automatic Sprinkler Systems Handbook. 13th ed. NFPA; 2016
- [5] VdS CEA 4001:2021-01, Guidelines for Sprinkler Systems - Planning and Installation
- [6] www.mvr.bg/gdpbzn/info-center
- [7] www.nsi.bg
- [8] www.nfpa.org
- [9] www.ctif.org/world-fire-statistics