

Кому и какие нужны в Украине автономные пожарные извещатели?

Пожарные во времена СССР были нацелены на спасение социалистического имущества, а человеческая жизнь в те времена не особо ценилась. Но страшная тайна МЧС – ГСЧС заключается в том, что чиновники этого ведомства эту философию за 20 лет, судя по всему, не поменяли.

Владимир БАКАНОВ,
главный конструктор ЧП «Артон»

В нашей стране 96% смертей происходят при пожарах в жилом секторе, где нормативы не предусматривают оборудование зданий системой пожарной сигнализации (СПС). В 2012 г. из 2751 погибших от огня 60 человек закончили свой жизненный путь на объектах, где государство обязывает иметь СПС. При этом на объектах, куда руки государства не доходят, погибло во много раз больше – 2646 человек [1].

По некоторой логике пожарные стоят перед дилеммой, где лучше установить СПС – там, где за нее заплатят, или там, где гибнут люди?

Отвечая на этот вопрос, приходится констатировать, что, к сожалению, и судя по приведенным цифрам, в нашей стране «дикий капитализм» побеждает. И речь не идет о голом рационализме: сравнении стоимости человеческой жизни и стоимости технических средств СПС. Скорее необходимо говорить о государственной политике по борьбе со стихией, уносящей жизни людей, и тех предупредительных мерах, которые просто необходимо использовать каждому, кто реально заботится о пожарной безопасности.

А ведь существует решение этой проблемы, причем решение, которое реально реализовано во многих странах, – это установление в жилых помещениях сигнализаторов дымовых



пожарных (СДП). В Украине это изделие не новое: просто с введением в действие государственного стандарта ДСТУ EN14604 [2] так стали называться автономные дымовые пожарные извещатели. Такая продукция выпускается несколькими отечественными предприятиями, причем ассортимент изделий невелик, да и расширился он до трех наименований только в последние годы. Так, сигнализатор дыма пожарный СПД-3.4 [3] производился серийно с 2002 г. под названием «автономный пожарный извещатель» и практически не продавался в Украине. Затраты на национальную сертификацию такого изделия были явно убыточными и покрывались за счет других изделий производителя. Некоторое оживление на рынке этого вида продукции намечилось после появления государственных строительных норм ДБН В.2.2-15 [4], а затем и ДБН В.2.5-56 [5]. Но реальной государственной стратегии по сокращению жертв пожаров не намечилось и после внедрения ДСТУ EN14604 и ДБН В.2.5-56. Примечательно, что нет государственной политики в этом направлении и сегодня. Так, по словам руководителя пресс-службы, в планах работы ДСНС и ее структурных подразделений в этом и прошлом годах слова «автономный пожарный извещатель» или «пожарный сигнализатор дыма» не фигурируют.

В то же время с начала прошлого года в Украине из-за задымления помещений погибло 112 детей [6].

Без государственной политики трудно коренным образом изменить печальную статистику жертв стихии пожаров. Поэтому уже давно во всех передовых странах существует обязательное нормативное требование по оборудованию жилых

помещений СДП. В 60-х гг. прошлого века после многочисленных пожаров 38 американских штатов приняли законы о СДП и обязали устанавливать их во всех домах. К 1995 г. около 93% домов в США были уже оборудованы такими изделиями. Аналогичные законы были приняты в Канаде, Австралии, Эстонии, Франции и других странах. Так, в исследованиях американских ученых [7] указано, что в 2009 г., когда количество оборудованных пожарной сигнализацией зданий достигло значения 95%, уровень гибели людей снизился на 56%, а экономический ущерб от пожаров – на 59% относительно уровня 1977 г. Необходимо отметить, что улучшение этой печальной статистики происходит на фоне значительного ускорения процессов развития пожаров в домах, так как в помещениях все больше и больше применяется искусственных материалов, которые имеют высокие скорости горения и при этом выделяют токсичные вещества. К таким результатам пришли исследователи американской лаборатории UL [8].

Даже у наших близких соседей, например в Республике Беларусь, в соответствии с п. 145 ППБ 2.13 [9] жилые дома, общежития, дачные и садовые домики, гаражи рекомендуется оборудовать автономными пожарными извещателями. А согласно п. 13.6 квартиросъемщики жилых помещений, наниматели комнат в общежитии, владельцы жилых квартир, индивидуальных жилых домов, арендаторы домов и гаражей обязаны поддерживать в исправном состоянии пожарные извещатели (в том числе автономные), установленные в квартирах. За невыполнение п. 13.6 правил предусмотрена административная ответственность по ст. 23.56 ч. 1 КоАП РБ в виде штрафа.

Не мешает, на мой взгляд, изучить и опыт стран Прибалтики. Тем более что по виду обсуждаемой здесь продукции у нас действует стандарт ДСТУ EN14604, являющийся идентичным переводом с европейского нормативного документа. Этот стандарт предусматривает различные варианты исполнения СДП в соответствии с представленным в этом документе определением данного вида изделий. В ДБН В.2.5-56 дано еще более широкое определение подобной продукции, но ни в этих строительных нормах, ни в

ДБН В.2.2-15 нет указаний, где должны применяться СДП одного вида, а где другого. Так, ДБН В.2.5-56 предусматривает возможность существования не только дымовых автономных извещателей, но и других, например, тепловых или комбинированных теплодымовых, газовых СО или пламени.

Но государственных стандартов, подобных ДТСУ EN14604, на такие продукты нет, и в планах работы ТК25 их разработка не предвидится даже в отдаленной перспективе. А, например, в национальном стандарте Великобритании BS 5839 [10] имеются указания на тепловые и теплодымовые пожарные сигнализаторы. Однако отсутствие в Украине соответствующих стандартов вовсе не означает, что в нашей стране нет объектов, где применение автономных сигнализаторов, например, с тепловым сенсором будет наиболее эффективным. Хотя бы потому, что рынок обычных тепловых пожарных извещателей, подключаемых к ППКП, достаточно обширный. Наверняка эффективным будет и применение газовых СО-сигнализаторов в помещениях с камином или с печным отоплением. Для того чтобы такие изделия применялись, необходимо их прописать в государственных строительных нормах. Процесс этот длительный, но реально выполнимый, примером может служить введение в ДБН В.2.5-56 комбинированных и двухточечных пожарных извещателей, подключаемых к ППКП.

Кроме отдельных по определяющему фактору пожара видов автономных пожарных извещателей есть множество СДП, существование которых предусматривается ДТСУ EN14604. В документе определяются все необходимые технические требования для проведения сертификации, однако строительными нормами использование таких изделий не предусматривается. А это означает, что в проекты подобные продукты не закладываются и в конечном счете такая продукция не производится из-за отсутствия потребителей. Но если исходить из необходимых и достаточных условий соблюдения пожарной безопасности на конкретных объектах, то приведенные в указанном стандарте СДП могут иметь реальную нишу на рынке технических средств пожарной сигнализации.

Так, стандарт предусматривает возможность создания на основе взаимосвязанных СДП локальной сети, но в национальных строительных нормах необходимость такой функции не объявлена. Ведь можно было бы в украинских строительных нормах привести только одно предложение, которое бы определяло сущность локальной сети, как это сделано в российском своде правил СП 5.13130. [11]:

«Автономные пожарные извещатели, имеющие функцию солидарного включения, рекомендуется объединять в сеть в пределах квартиры, этажа или дома».



Нет в строительных нормах ничего и про СДП без основного источника питания, а ведь использование бортовой сети автомобиля в передвижных домиках – дача-прицеп или сети переменного тока в жилых помещениях может существенно увеличить работоспособность сигнализаторов по сравнению с обычными СДП, питающимися от батареи типа «Крона». В таких странах, как США и Израиль, широко применяются СДП, питающиеся от сети переменного тока, так что при проектировании дома сразу закладывается необходимая проводка для электропитания и солидарного включения таких сигнализаторов. Одним из примеров может служить сигнализатор, фотографии которого представлены на рис. 1–3 [12]



Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3

Ключевое преимущество конструкции такого извещателя – отсутствие необходимости замены батареек, поскольку зарядка встроенного аккумулятора извещателя осуществляется от сети освещения. Именно эта особенность изложена в ДТСУ EN 14604. Ведь большинство СДП работает от батареек. Когда заряд батареи кончается, сигнализатор начинает издавать сигнал, напоминая о необходимости замены. Существуют и другие оригинальные решения СДП, например, приведенные в [13, 14]. Фотография одного такого изделия с питанием от сети переменного тока

представлена на рис. 4. Установка производится в стандартный патрон лампочки, а когда включается свет в комнате, происходит подзарядка аккумулятора. Без сетевого питания сигнализатор может проработать до 30 суток.

Другое дизайнерское решение – пожарный извещатель [14], представленный на рис. 5.

Основной проблемой домашней пожарной сигнализации является даже не ее отсутствие, а то, что люди зачастую беспечны и не заботятся о ее работоспособности. Чтобы заменить севшие батарейки, необходимо поставить лестницу, снять СДП с потолка (иногда с помощью отвертки), заменить батарейку, а затем установить его на место. Все это требует некоторого труда и квалификации.

Именно поэтому в социальной рекламе (рис. 6 и 7) стран, где государство не относится безразлично к гибели сограждан, уделяется определенное место пропаганде проверок работоспособности СДП, применяемых в жилых помещениях.

Но существует и другое решение проблем батарейного питания СДП, про это говорилось в статье автора [15]: наиболее перспективными среди дымовых пожарных сигнализаторов сегодня являются сигнализаторы, имеющие встроенный несменный источник питания не менее чем на 10 лет работы. А с учетом того факта, что моральный срок жизни любых радиоэлектронных устройств сегодня составляет 5–7 лет, такие СДП будут служить до тех пор, пока новые более совершенные изделия не заменят их. Такое изделие, фотография которого представлена на рис. 8, уже разработано в Украине, но пока только для европейского рынка.

Система гибких трубопроводов EASYFLEX – это отличное решение, облегчающее монтаж систем тушения пожара

В нужном месте без сложных расчетов и сварочных работ!

АДЕКСИМ-ТРЕЙД

04655, г. Киев, ул. Межигорская, 82 А (корпус Б)
 +38 044 491-12-94, +38 044 593-13-13 (факс),
 +38 050 411-40-12, +38 068 370-54-00
info@easyflex.com.ua
www.easyflex.com.ua

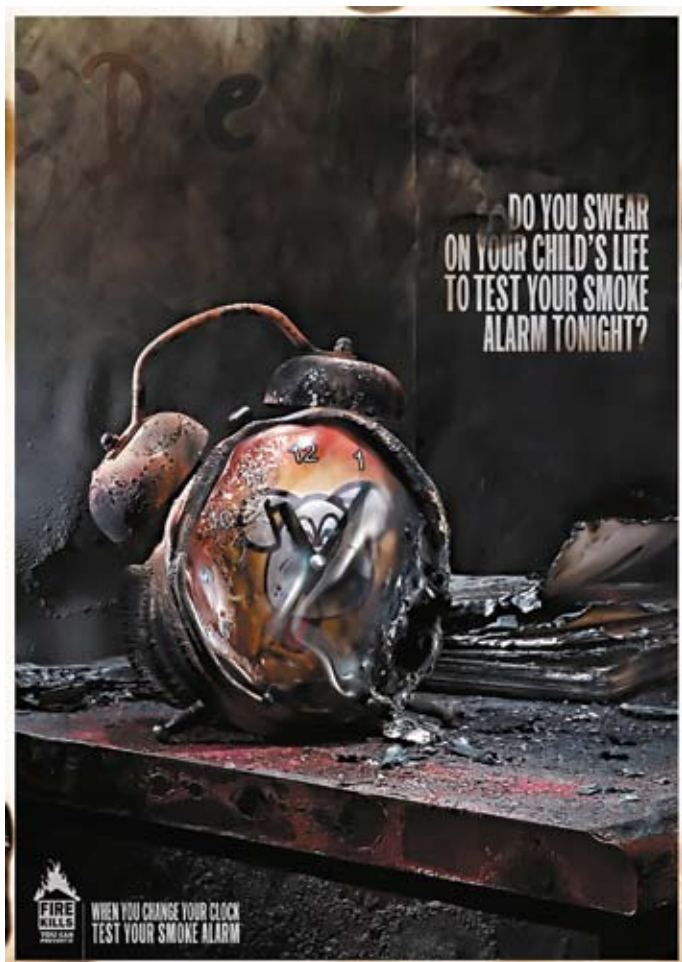


Рис. 6. Надпись гласит: «Поклянетесь ли жизнью своего ребенка, что проверили дымовой сигнализатор сегодня вечером?»



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 7

ЛИТЕРАТУРА:

1. Где ставить СПС – где платят или где гибнут дети?
http://security-ua.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=4105:gde-stavit-sps-%E2%80%93-gde-platyat-ili-gde-gibnut-deti?&Itemid=574&lang=ru
2. ДТСУ EN14604:2009 Системи пожежної сигналізації. Сигналізатори диму пожежні
3. І. Мисевич «Автономний димовий пожежний сповіщувач СДП-3.4 – виріб європейського рівня якості» ж. «Пожежна безпека» № 2, 2008 р., с. 34
4. ДБН В.2.2-15-2005. Державні будівельні норми України. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення
5. ДБН В.2.5-56:2010 Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи протипожежного захисту
6. Пожежна статистика від УкрНДІЦЗ http://security-ua.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=4113:pozhezhna-statistika-vid-ukrnditsz&Itemid=574&lang=ru
7. Karter, M.J., Fire Loss in the United States During 2009, NFPA Fire Analysis and Research Division, Quincy, Mass., August 2010
8. Fabian, T.Z, and Gandhi, P.D., Smoke Characterization Project: Technical Report, UL, Northbrook, Ill., April 2007
9. ППБ 2.13-2002 «Правила пожарной безопасности РБ для жилых домов, общежитий, индивидуальных гаражей и садоводческих товариществ»
10. BS 5839-6:2013 Fire detection and fire alarm systems for buildings. Code of practice for the design, installation, commissioning and maintenance of fire detection and fire alarm systems in domestic premises.
11. СП 5.13130.2009 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования
12. Концепт пожарного извещателя LUM от французского дизайнера. <http://pozhpoekt.ru/blog/koncept-pozharnogo-izveshhatelya-lum-ot-francuzskogo-dizajnera#more-9959>
13. Snap Alarm – пожарная сигнализация для ленивых эстетов <http://pozhpoekt.ru/blog/snap-alarm-pozharnaya-signalizaciya-dlya-lenivyx-estetov>
14. Домашний пожарный извещатель DuPont без батареек. <http://pozhpoekt.ru/blog/domashnij-pozharnyj-izveshhatel-dupont-bez-batareek>
15. Баканов В. «Пути развития пожарных сигнализаторов дыма», ж. ТЗ Украина № 4, 2012, с. 25

Если автору удалось убедить специалистов по пожарной безопасности в правильности ответа на вопрос, какими должны быть современные пожарные сигнализаторы, то можно считать часть задачи уже решенной.

Однако остаются открытыми вопросы:

– Кому нужны в Украине такие автономные пожарные извещатели?

– Как эта проблема будет решаться на государственном уровне?

Вряд ли это является проблемой исключительно органов Государственной службы по чрезвычайным ситуациям, скорее это дело людей, которые ответственно относятся к своей жизни и к жизни окружающих. По мнению автора, здесь свое слово должен сказать Общественный совет при ГСЧС как орган, являющийся коммуникатором между властью и народом. Уверен: если вопрос будет поднят, то общественность вместе с отечественными изобретателями и бизнесменами найдет разумный выход из этой ситуации.