



Столыпинский

вестник

Научная статья

Original article

УДК 614.841.084

**АКТУАЛИЗИРОВАННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ
СРЕДСТВАМ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ – ОСНОВНОЙ
ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ
ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

**UPDATED REQUIREMENTS FOR THE TECHNICAL MEANS OF WARNING
THE POPULATION - THE MAIN TOOL FOR DEVELOPING AND IMPROVING
PUBLIC WARNING SYSTEMS**

Леонова Алла Николаевна, научный сотрудник, Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Всероссийский Научно-Исследовательский Институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (121352, г. Москва, ул. Давыдовская, д. 7), all_leo@mail.ru

Леонова Елена Михайловна, старший научный сотрудник, Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Всероссийский Научно-Исследовательский Институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (121352, г. Москва, ул. Давыдовская, д. 7), elenaleon@mail.ru

Alla N. Leonova, searcher, Federal State Budgetary Institution All-Russian Scientific Research Institute for Civil Defense and Emergency Situations of the Ministry of Emergency Situations of Russia (121352, Moscow, Davydkovskaya st., 7), all_leo@mail.ru

Elena M. Leonova, Senior Researcher, Federal State Budgetary Institution All-Russian Scientific Research Institute for Civil Defense and Emergency Situations of the Ministry of Emergency Situations of Russia (121352, Moscow, Davydkovskaya St., 7), elenaleon@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена проблемам совершенствования и развития технических средств оповещения, требования к которым определены в национальном стандарте ГОСТ Р 42.3.01-2021 «Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования». В данной статье рассмотрены предпосылки к внесению изменений, проведен анализ изменений, внесенных в ранее изданный национальный стандарт, определены основные направления развития технических средств оповещения.

Abstract. The article is devoted to the problems of improving and developing technical means of warning, the requirements for which are defined in the national standard GOST R 42.3.01-2021 "Civil defense. Technical means of warning the population. Classification. General technical requirements". This article discusses the prerequisites for making changes, analyzes the changes made to the previously published national standard, and identifies the main directions for the development of technical means of warning.

Ключевые слова: оконечное средство оповещения, техническое средство оповещения, комплекс технических средств оповещения, техническое средство видео отображения информации оповещения, устройство сопряжения, техническое средство персонального оповещения.

Keywords: terminal means of warning, technical means of notification, automated workplace, complex of technical means of warning, technical means of video display of information of notification, interface device, technical means of personal notification.

Оповещение населения является одной из главных задач [1] защиты населения при чрезвычайных ситуациях, для реализации создаются и постоянно

развиваются системы оповещения населения, а используемые технические средства оповещения (далее – ТСО) совершенствуются по мере их развития. Из большого количества комплексов и отдельных технических средств, предлагаемых различными производителями необходимо выбирать ТСО наиболее оптимальные по требуемым характеристикам, определенными техническим заданием на создание системы оповещения населения. Для этого в техническом задании на создание (развитие) системы оповещения устанавливаются функциональные и технические требования к ТСО, соответствующие нормативным показателям.

Если обратиться к истории создания российских технических средств оповещения, то она началась в двухтысячных годах с разработки российскими предприятиями комплексов ТСО. Но к сожалению, на тот момент времени отсутствовали нормативно закреплённые требования к ТСО, что, естественно, мешало объективной их оценке. Только в 2014 году был разработан национальный стандарт ГОСТ Р 42.3.01-2014 [2], в котором были определены общие технические требования, назначение и классификация. Одновременно с указанным стандартом был разработан национальный стандарт ГОСТ Р 42.3.03-2015 [3], определяющий методы испытаний ТСО.

С учетом требований данных стандартов с 2014 по 2021годы российскими производителями были разработаны более различных 27 комплексов, различающихся по уровням применения, функциональным возможностям, используемым каналам и сетям связи, и другим характеристикам. Многие из них модернизированы, ряд комплексов снят с производства. Практика применения национальных стандартов [2,3] показала, что от разработки технического задания до проведения испытаний и постановки ТСО на серийное производство использование стандартов значительно повышает качество ТСО.

За прошедшее с момента выпуска стандартов время произошли существенные изменения в нормативной базе [4 - 8], на территории Российской Федерации завершился переход на цифровое телевидение [9]. Необходимость актуализации стандартов стала очевидна.

С 01 июня 2021 года был введен взамен ГОСТ Р 42.3.01-2014 новый национальный стандарт ГОСТ Р 42.3.01-2021 [10].

Что же изменилось в новом национальном стандарте? Во – первых, следует отметить, что он был практически полностью переработан:

расширена классификация по функциональному назначению путем введения новой группы – «устройство сопряжения;

изменены названия, даны определения, расширены функциональные возможности всех ТСО;

изменена классификация оконечных средств оповещения, введены понятия технических средств персонального оповещения и средства видеоотображения информации оповещения, к которым сформулированы функциональные и технические требования;

введены требования в части комплектности, маркировки, хранения, транспортирования, упаковки, безопасности, что немало важно в условиях хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации ТСО.

Во-вторых, все изменения, внесенные в стандарт 2021 года, соответствуют требованиям нового Положения о системах оповещения [8]. Таким образом, реализуя требования национального стандарта [10] путем совершенствования (модернизации) комплексов оповещения, предприятия – производители ТСО выпускают технические средства, соответствующие современным требованиям систем оповещения населения. Поясним это на примере. В 2019 году на территории России была создана инфраструктура сети цифрового эфирного телерадиовещания[9]. Устройства перехвата сети аналогового телевидения, серийно выпускаемые ранее ушли в прошлое, взамен им разработаны и внедряются новые устройства перехвата цифровой сети телерадиовещания, требования к которым определены в стандарте 2021 года [10]. Первым, кто провел испытания и внедрил такое устройство было АО «Научно-производственное объединение «Сенсор» город Ярославль. Это позволило в Республике Башкортостан доводить по цифровым телеканалам и радиостанциям до жителей оперативную информацию в случае угрозы или возникновения чрезвычайной ситуации, что было

подтверждено результатами проверки системы оповещения населения Республики Башкортостан [11].

В настоящее время программное обеспечение технических средств оповещения находится в центре внимания. Это связано как с необходимостью использования российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных [4,8] и обеспечения требований к программно-техническому сопряжению ТСО различных производителей.

К сожалению, до настоящего времени национальный стандарт 2015 года по методам испытаний [3] не гармонизирован с хорошо зарекомендовавшим себя национальным стандартом 2021 года. Это накладывает ограничения на проведение испытаний ТСО. В дальнейшем планируется разработать еще один стандарт по проведению испытаний и проверок, сдаваемых в эксплуатацию или созданных систем оповещения. Прошло только полтора года с момента введения стандарта [10] в действие, но уже необходимо задумываться об актуализации требований к ТСО и внесении в стандарт дополнений и изменений в соответствии с бурно развивающимися информационными и телекоммуникационными технологиями сегодняшнего дня, поскольку от уровня развития ТСО на прямую зависит эффективность оповещения населения.

Литература

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=348167> (дата обращения 01.09.2022).
2. ГОСТ Р 42.3.01-2014 Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> (дата обращения 01.09.2022).

3. ГОСТ Р 42.3.03-2015 Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Методы испытаний [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> (дата обращения 01.09.2022).
4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798 (дата обращения 01.09.2022).
5. Федеральный закон от 9 февраля 2007 года № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/ (дата обращения 01.09.2022).
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 октября 2016 года № 969 «Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной безопасности». [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://base.garant.ru/71500596/> (дата обращения 01.09.2022).
7. Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/> (дата обращения 02.09.2022).
8. Совместный приказ МЧС России и Минцифры России от 31.07.2020 № 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения» Режим доступа: <https://www.docs.cntd.ru> (дата обращения 02.09.2022).
9. Постановление Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от 16 января 2019 года № 5-СФ «О вопросах перехода на цифровое телевизионное вещание в Российской Федерации» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://base.garant.ru/72150192/> (дата обращения 02.09.2022).

10. ГОСТ Р 42.3.01-2021 «Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200110555> (дата обращения 01.09.2022).
11. [Штабная тренировка и комплексная проверка системы оповещения - Новости - Главное управление МЧС России по Республике Башкортостан](#) [Электронный ресурс] Режим доступа: (mchs.gov.ru), (дата обращения 01.09.2022).

References

1. Federal Law of December 21, 1994 No. 68-FZ “On the protection of the population and territories from natural and man-made emergencies” [Electronic resource] Access mode: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=348167>(accessed 09/01/2022).
2. GOST R 42.3.01-2014 Civil defense. Technical means of warning the population. Classification. General technical requirements [Electronic resource] Access mode: <http://docs.cntd.ru/>(accessed 09/01/2022).
3. GOST R 42.3.03-2015 Civil defense. Technical means of warning the population. Test methods [Electronic resource] Access mode: <http://docs.cntd.ru/> (accessed 09/01/2022).
4. Federal Law No. 149-FZ of July 27, 2006 “On Information, Information Technologies and Information Protection” [Electronic resource] Access mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798 (accessed 01.09.2022).
5. Federal Law of February 9, 2007 No. 16-FZ “On Transport Security” [Electronic resource] Access mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/ (accessed 09/01/2022).

6. Decree of the Government of the Russian Federation dated October 26, 2016 No. 969 “On Approval of the Requirements for the Functional Properties of Technical Means for Ensuring Transport Security and the Rules for Mandatory Certification of Technical Means for Ensuring Transport Security”. [Electronic resource] Access mode: <https://base.garant.ru/71500596/> (accessed 09/01/2022).
7. Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 203 "On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017 - 2030" [Electronic resource] Access mode: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/> (accessed 09/02/2022).
8. Joint order of the Ministry of Emergency Situations of Russia and the Ministry of Digital Development of Russia dated July 31, 2020 No. 578/365 “On Approval of the Regulations on Public Warning Systems” Access mode: <https://www.docs.cntd.ru> (accessed 09/02/2022).
9. Decree of the Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation dated January 16, 2019 No. 5-SF “On the issues of transition to digital television broadcasting in the Russian Federation” [Electronic resource] Access mode: <https://base.garant.ru/72150192/> (accessed 02.09.2022).
10. GOST R 42.3.01-2021 “Civil defense. Technical means of warning the population. Classification. General technical requirements”. [Electronic resource] Access mode: <http://docs.cntd.ru/document/1200110555> (accessed 09/01/2022).
11. Staff training and a comprehensive check of the warning system - News - Main Directorate of the Russian Emergencies Ministry for the Republic of Bashkortostan [Electronic resource] Access mode: (mchs.gov.ru), (accessed 01.09.2022).

© *Леонова А.Н., Леонова Е.М., 2023 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №1/2023.*

Для цитирования: Леонова А.Н., Леонова Е.М. АКТУАЛИЗИРОВАННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ – ОСНОВНОЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ// Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №1/2023.