



Столыпинский

вестник

Научная статья

Original article

УДК 614.841.084

## О КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМАХ ЭКСТРЕННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

### ON COMPLEX SYSTEMS OF EMERGENCY NOTIFICATION OF THE POPULATION

**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](mailto: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](mailto: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, Davydovskaya st., 7), [all\\_leo@mail.ru](mailto: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.** В данной статье рассматриваются вопросы создания, развития комплексных систем экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций.

**Abstract.** This article discusses the issues of creation, development of integrated systems of emergency notification of the population about the threat of occurrence or the occurrence of emergency situations.

**Ключевые слова:** комплексная система экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, система оповещения населения, своевременное и гарантированное доведение сигналов и экстренной информации.

**Keywords:** complex system of emergency notification of the population about the threat of occurrence or about the occurrence of emergencies, public warning system, timely and guaranteed delivery of signals and emergency information.

Вопросам оповещения населения на протяжении всей истории человечества уделялось особое внимание поскольку защищенность населения, то есть проведение защитных мероприятий, во многом зависит от своевременности доведения информации об угрозе или возникновении чрезвычайной ситуации. Одним из таких способов сокращения времени доведения стало создание в зонах быстроразвивающихся аварий и катастроф принципиально новых систем оповещения - систем экстренного оповещения населения. Необходимость их создания стала очевидной после трагических событий июля 2012 года, когда количество осадков, выпавших за два дня составило 3–5 месячных норм, а вызванное этими осадками катастрофическое наводнение в районе города Крымска Краснодарского края унесло жизни 171 человека [1].

Начало создания таких систем определил Указ Президента Российской Федерации от 13 ноября 2012 года №1522 [2], который предписывал в кратчайшие

сроки создать комплексные системы экстренного оповещения населения (КСЭОН). Спустя десять лет, можно с уверенностью сказать, что Указ выполнен, системы созданы, находятся в постоянной готовности.

КСЭОН в отличие от других систем оповещения является системой раннего оповещения, за считанные секунды в автоматическом режиме должен происходить ее запуск при срабатывании датчиков систем мониторинга и прогнозирования опасных природных явлений и техногенных процессов, которые размещены в зонах быстроразвивающихся аварий, так называемых зонах экстренного оповещения (ЭОН). Возможность одновременного задействования всех функционирующих в зоне ЭОН систем связи и передачи данных, а также электронных средств массовой информации является важным отличием КСЭОН от аналогичных систем. Помимо оповещения 100% населения, находящегося в зоне ЭОН, система обеспечивают доведение информации о ЧС до должностных лиц органов управления РСЧС [3].

Важнейшим мероприятием 2013 года было определение и закрепление нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации зон ЭОН. Так, в 2013 году их насчитывалось 4422. Распределение зон ЭОН по федеральным округам Российской Федерации года приведено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Зоны экстренного оповещения населения 2013 г.

Анализ количества зон ЭОН, данные о которых публикуются в ежегодных государственных докладах «О состоянии защиты населения и территорий

Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», показал, что количество зон постоянно изменяется в сторону уменьшения. Это связано:

с объединением (укрупнением) ранее определенных зон ЭОН природного характера (лесных пожаров, затопления);

прекращением деятельности опасных производственных объектов или переходом промышленных объектов на безопасное производство.

Вместе с тем ряд субъектов Российской Федерации (Республика Хакассия, Брянская, Нижегородская, Ярославская области) по опыту эксплуатации КСЭОН, напротив, увеличили количество зон ЭОН.

На рисунке 2 приведено распределение зон ЭОН по состоянию на 2021 год [4].

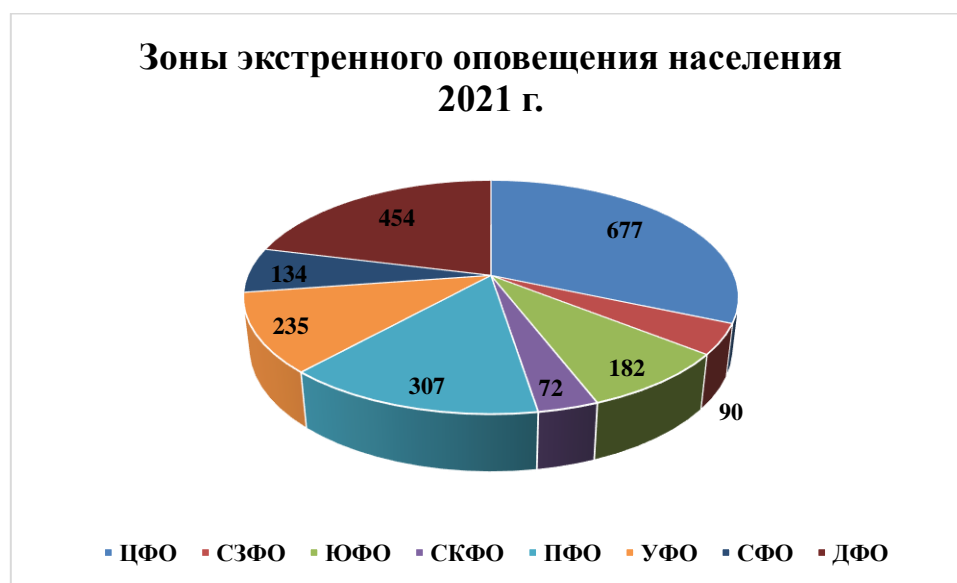


Рисунок 2 – Зоны экстренного оповещения населения 2021 г.

За время, прошедшее с момента принятия нормативных правовых актов субъектами Российской Федерации по зонам ЭОН, на территориях, подверженных риску возникновения ЧС, произошли существенные изменения, связанные с увеличением площади населенных пунктов путем строительства новых жилых районов и количества населенных пунктов, связанных со строительством садово-дачных товариществ, коттеджных поселков, созданием новых объектов экономики, в том числе ОПО I и II класса опасностей, а также мест массового пребывания

населения. Требуется аудит конкретных размеров территории, на которой имеется большая вероятность возникновения ЧС, достаточности оконечных средств оповещения и мониторинга в зонах ЭОН, а также эффективности применения созданных КСЭОН. Наиболее важным фактором для определения (уточнения) зон ЭОН являются данные о ЧС, именно на их основе и в соответствии с ними должны определяться границы зон оповещения. Для актуализации данных о зонах экстренного оповещения необходимо:

проведение ежегодного анализа частоты (повторяемости в год) угроз возникновения или происшедших ЧС на территории субъекта Российской Федерации и/или муниципального образования;

сверка данных о ЧС с данными паспорта безопасности территории и паспортами безопасности объекта.

Прошло десять лет с момента выхода Указа. За годы, прошедшее с момента создания КСЭОН, многие технические средства выработали большую часть эксплуатационного ресурса. Постарело не только оборудование, но и заложенные в нем функциональные и технические возможности, не отвечающие современным требованиям [3,6]. На смену старым пришли новые комплексы с расширенными функциональными возможностями, обладающее меньшей энергопотребляемостью и повышенной устойчивостью к воздействию негативных факторов внешней среды [5], а следовательно необходима замена оборудования, то есть модернизация КСЭОН. Требуется увеличение количества оконечных средств оповещения или их замена на более мощные звукоусилительные установки для обеспечения 100% охвата населения. Охват населения, оповещаемого в зонах размещения оконечных средств КСЭОН по данным [4] приведен на рисунке 3.

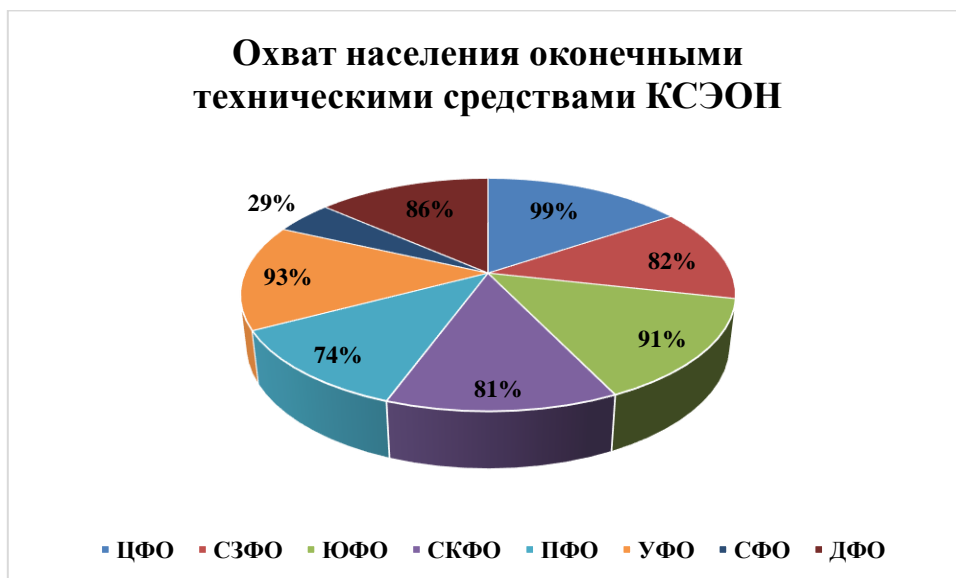


Рисунок 3 – Охват населения окончательными техническими средствами КСЭОН

В современных условиях крайне необходима интеграция созданных КСЭОН с системами оповещения населения всех уровней на базе единого протокола сопряжения технических средств оповещения различных производителей или устройства сопряжения [3]. Современное состояние сопряжения КСЭОН с муниципальными системами оповещения приведено на рисунке 4.

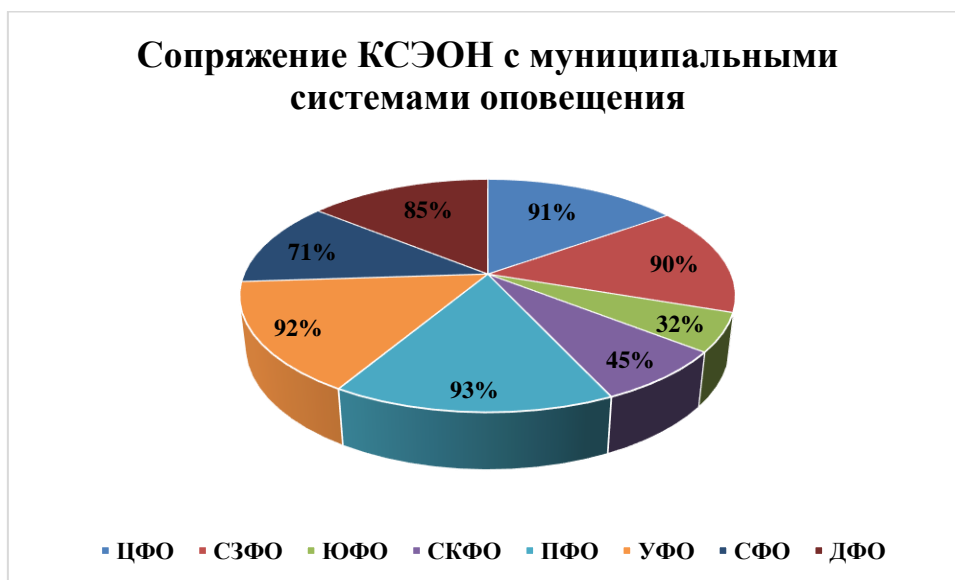


Рисунок 4 – Сопряжение КСЭОН с муниципальными системами оповещения

В дальнейшем при функционировании в едином информационном пространстве КСЭОН, эксплуатируемые в составе региональных, муниципальных и локальных системы оповещения как системы раннего обнаружения угрозы ЧС,

позволят повысить охват населения оконечными средствами оповещения до 100%, а также повысить оперативность доведения экстренной информации. Все проводимые мероприятия по развитию и совершенствованию КСЭОН, в конечном счете, скажутся на своевременности и эффективности 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. Указ Президента Российской Федерации от 13 ноября 2012 года № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций» – ИБ «Консультант Плюс»: Законодательство / Российское законодательство (Версия Проф) (дата обращения 16.01.2023).
3. Совместный приказ МЧС России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31.07.2020 № 579/366 «Об утверждении Положения по организации эксплуатационно-технического обслуживания систем оповещения населения» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/normativnye-pravovye-akty-ministerstv-i-vedomstv/5176> (дата обращения 12.01.2023).
4. Государственный доклад «О состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2021 году» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/5304> 28.09.2022).
5. Отчет о НИР «Научные исследования по проблемам совершенствования (развития) и поддержания в состоянии постоянной готовности системы оповещения населения на территории Российской Федерации», М., ФГБУВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2020, 376 стр.

6. ГОСТ Р 42.3.01-2021 Гражданская оборона Технические средства оповещения  
Классификация Общие требования, [https://  
https://mchs.gov.ru/uploads/document/2021-03-  
19/8a8d82e0bd2a389c14cccebd4fb1e913.pdf?ysclid=ld4wc](https://mchs.gov.ru/uploads/document/2021-03-19/8a8d82e0bd2a389c14cccebd4fb1e913.pdf?ysclid=ld4wc) (дата обращения  
10.01.2023).

### 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. Decree of the President of the Russian Federation of November 13, 2012 No. 1522 "On the creation of an integrated system of emergency notification of the population about the threat of occurrence or the occurrence of emergencies" - IB "Consultant Plus": Legislation / Russian legislation (Version Prof) (date of access 16.01.2023) .
3. Joint order of the Ministry of Emergency Situations of Russia and the Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation dated July 31, 2020 No 579/366 “On Approval of the Regulations on the Organization of Operational and Technical Maintenance of Public Warning Systems” [Electronic resource] Access mode: <https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/normativnye-pravovye-akty-ministerstv-i-vedomstv/5176> (accessed 12.01.2023).
4. State report "On the state of protection of the population and territories of the Russian Federation from natural and man-made emergencies in 2021" [Electronic resource] Access mode: <https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/5304> 28.09.2022).
5. Research report “Scientific research on the problems of improving (development) and maintaining in a state of constant readiness the public warning system on the territory of the Russian Federation”, M., FGBUVNII GOChS (FTs), 2020, 376 pages.



6. GOST R 42.3.01-2021 Civil defense Technical means of warning Classification General requirements, <https://mchs.gov.ru/uploads/document/2021-03-19/8a8d82e0bd2a389c14cccebd4fb1e913.pdf?ysclid=ld4wc> (date of access 01/10/2023).

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

**Для цитирования:** Леонова А.Н., Леонова Е.М. О КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМАХ ЭКСТРЕННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ // Научный сетевой журнал «СтолЫпинский вестник» №1/2023.