



Столыпинский
вестник

Научная статья

Original article

УДК 621.395.743

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ВЫЗОВАМ,
ПОСТУПАЮЩИМ В СИСТЕМУ-112**

RECOMMENDATIONS FOR OPTIMIZING THE PRESENTATION OF
STATISTICAL INFORMATION ON CALLS COMING INTO THE SYSTEM-

112

Ковтун Олег Борисович, старший научный сотрудник, ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (121352, Россия, г. Москва, ул. Давыдовская, д. 7), тел. 8(495) 287-73-05 (доб. 4338), kool65@yandex.ru

Oleg B. Kovtun, Senior Researcher, FSBI "All-Russian Research Institute for Civil Defense and Emergency Situations of the Ministry of Emergency Situations of Russia" (7 Davydkovskaya str., Moscow, 121352, Russia), tel. 8(495) 287-73-05 (ext. 4338), kool65@yandex.ru.

Аннотация

Статья посвящена проблеме обеспечения единых подходов к процессу сбора и обработки на федеральном уровне информации о вызовах, поступающих по единому номеру «112» в субъектах Российской Федерации.

Решение указанной проблемы является на текущий момент одной из актуальных задач, решаемых федеральными органами исполнительной власти, участвующими в создании системы-112 на территории Российской Федерации, в соответствии с требованиями Федерального закона от 30.12.2020 N 488-ФЗ «Об обеспечении вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Под сбором и обработкой информации в статье подразумевается представление органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации статистической информации о вызовах, поступившим по единому номеру «112», по единой форме, содержащей количественные и расчетные показатели, связанные между собой.

В статье рассмотрены вопросы совершенствования структуры соответствующих показателей статистической информации.

Указываются области использования статистической информации по вызовам.

Приводятся в хронологическом порядке сведения о нормативных и методических документах в области сбора и обработки информации о вызовах, поступающих по единому номеру «112», обосновывается необходимость корректировки существующих подходов к указанному процессу.

Определен в табличном виде расширенный состав показателей статистической информации по вызовам.

Приведен предлагаемый порядок расчета показателей, их взаимосвязи, структурирование.

Обосновываются преимущества предлагаемого подхода к процессу сбора и обработки информации по вызовам.

Abstract

The article is devoted to the problem of ensuring uniform approaches to the process of collecting and processing information at the federal level about calls

received by a single number "112" in the subjects of the Russian Federation. The solution of this problem is currently one of the urgent tasks being solved by the federal executive authorities involved in the creation of the system-112 on the territory of the Russian Federation, in accordance with the requirements of Federal Law No. 488-FZ dated 12/30/2020 "On ensuring the call of emergency operational services by a single number "112" and on Amendments to Individual legislative acts of the Russian Federation".

The collection and processing of information in the article refers to the submission by the executive authorities of the subjects of the Russian Federation of statistical information on calls received by a single number "112", in a single form containing quantitative and calculated indicators related to each other.

The article discusses the issues of improving the structure of the relevant indicators of statistical information.

The areas of use of statistical information on calls are indicated.

The information on regulatory and methodological documents in the field of collecting and processing information about calls received by a single number "112" is given in chronological order, the need to adjust existing approaches to this process is justified.

The expanded composition of indicators of statistical information on calls is defined in tabular form.

The proposed procedure for calculating indicators, their interrelationships, structuring is given.

The advantages of the proposed approach to the process of collecting and processing information on calls are substantiated.

Ключевые слова: Система-112, статистическая информация, вызов, тип вызовов, реагирование, ЭОС, показатель, абсолютная доля, относительная доля, сбор информации.

Keywords: System-112, statistical information, call, type of calls, response, EOS, indicator, absolute share, relative share, information collection.

Опыт создания и функционирования [1-3] служб-112 на территории Европейских стран показывает, что сбор и обработка статистической информации о вызовах по единому номеру «112» осуществляется на регулярной основе и используется для составления отчетов о функционировании служб и разработке предложений по совершенствованию данного процесса.

С момента начала создания системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» на территории Российской Федерации (далее - система-112) МЧС России осуществляет сбор и обработку статистической информации о вызовах, поступающих по единому номеру «112» в субъектах Российской Федерации (далее – вызовы). На различных этапах создания системы-112 эта информация использовалась:

- при проектировании Систем-112 в субъектах Российской Федерации для определения количества рабочих мест операторского персонала, выбора схемы построения Системы-112, разработки системных проектов телекоммуникационной подсистемы;

- при проведении опытной эксплуатации Систем-112 в субъектах Российской Федерации для уточнения принятых решений и подготовки к государственным испытаниям;

- после ввода в постоянную эксплуатацию для оценки функционирования созданных Систем-112 в субъектах Российской Федерации;

- при подготовке отчетов МЧС России о ходе выполнения мероприятий по созданию системы-112;

- при разработке методической документации МЧС России для использования субъектами Российской Федерации.

В целях обеспечения единых подходов к процессу сбора и обработки информации о вызовах МЧС России в разные периоды времени разрабатывало нормативные и методические документы, содержащие типовые формы представления информации и требования по их заполнению.

Указанные документы были предназначены для достижения ограниченных конкретных целей, содержали объем статистических данных, недостаточный для их глубокой оценки, и не позволяли осуществить обработку информации по многим специфическим типам вызовов.

На начальных этапах создания системы-112 в Российской Федерации в 2013-2017 гг. сбор статистической информации о вызовах осуществлялся в основном путем направления соответствующих запросов МЧС России в федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Каждый запрос содержал конкретную форму представления информации и как правило носил разовый характер.

В 2018 году были разработаны Методические рекомендации по подготовке докладов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации об исполнении Плана мероприятий по развитию и дальнейшему совершенствованию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2018-2022 годы (далее – План), направленные органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации письмом заместителя Министра МЧС России от 06.04.2018 № 43-3238-33 [4]. Методические рекомендации предназначены для обеспечения контроля исполнения Плана в виде сведений, которые формируются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации за отчетный период, и содержат Методику заполнения отчетных документов о функционировании системы-112 субъектами Российской Федерации. Одним из приложений к Методике является таблица количественных показателей функционирования Системы-112. Таблица включает в себя ограниченный по типам вызовов набор показателей. Кроме того, таблица заполнялась только абсолютными значениями показателей (количество вызовов) и не содержала относительных значений (долей конкретного типа в общей массе). Выполнение мероприятий Плана было

завершено в 2022 году, поэтому требования по представлению информации по указанным формам на текущий момент неактуальны.

Федеральным законом [5] от 30.12.2020 N 488-ФЗ «Об обеспечении вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – ФЗ) на МЧС России возложена функция определения формы, сроков и порядка предоставления информации, формируемой средствами системы-112. Пользователями такой информации являются федеральные органы исполнительной власти, участвующие в координации работ по организации, функционированию и развитию системы-112, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченные на решение задач в области организации, функционирования и развития системы-112, а также органы местного самоуправления, принимающие участие в организации, функционировании и развитии системы-112 на своей территории.

В рамках выполнения своих полномочий МЧС России подписан Приказ от 14.03.2022 № 192 «Об определении форм, сроков и порядка предоставления информации, формируемой средствами системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112»» (далее – Приказ).

Приложение № 2 Приказа [6] содержит форму таблицы «Сведения о статистике вызовов, поступивших в систему-112. Указанная таблица содержит увеличенное количество показателей по типам вызовов, а также рекомендации по их заполнению и взаимосвязям. Однако практический опыт показал, что при заполнении указанной таблицы во многих субъектах Российской Федерации возникают недопонимание и разногласия в прочтении, требующие регулярных разъяснений со стороны МЧС России, типы вызовов не структурированы, относительные показатели не рассчитываются. Кроме того, информация, поступающая из отдельных

субъектов Российской Федерации, содержала более широкий список типов вызовов, представляющих практический интерес.

В 2022 году ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) в рамках выполнения научно-исследовательской работы по государственному заданию «Научно-методическое сопровождение развития систем обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в целях информационно-аналитической поддержки государственного управления» (раздел IV пункт 21 Плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ МЧС России на 2022 год и плановый период 2023 и 2024 годов, утвержденного приказом МЧС России от 21.12.2021 г. № 893) разработал проект Методических рекомендаций по составу статистической информации и порядку ее предоставления из системы-112 органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, федеральным органам исполнительной власти (далее – Методические рекомендации). Методические рекомендации включают в себя расширенную таблицу «Обобщенные сведения о вызовах, поступивших в систему-112» [7].

Расширенная таблица «Обобщенные сведения о вызовах, поступивших в систему-112» содержит статистические показатели по различным типам вызовов, поступивших в систему-112 субъекта Российской Федерации, с учетом показателей, предложенных субъектами Российской Федерации и отсутствующих в Приказе. Все типы вызовов разделены на 5 основных групп (5 разделов таблицы):

- вызов одной экстренной службы (далее - ЭОС);
- организация комплексного реагирования;
- вызов иных служб;
- вызовы в рамках решения задач системы-112;
- вызовы, не требующие отдельной обработки.

Каждая группа вызовов включает в себя несколько типов вызовов, не пересекающихся в общей статистике.

В первую группу входят вызовы, к реагированию на которые привлекалась только одна конкретная ЭОС (перечень ЭОС определен постановлением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2021 г. N 1453):

- служба пожарной охраны;
- служба реагирования в чрезвычайных ситуациях;
- полиция;
- служба скорой медицинской помощи;
- аварийная служба газовой сети;
- служба «Антитеррор».

Во вторую группу входят вызовы, к реагированию на которые привлекались две и более ЭОС или других служб.

В третью группу входят вызовы, к реагированию на которые привлекалась только одна конкретная иная служба, не являющаяся ЭОС, но взаимодействующая с системой-112 по решению органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации. Перечень иных служб может отличаться в разных субъекта Российской Федерации.

В четвертую группу входят вызовы, обработка которых осуществляется в соответствии с функциями системы-112, определенными нормативными документами:

- вызовы, направленные для обработки в другие регионы;
- оказание психологической помощи;
- информационно-справочные вызовы.

В пятую группу входят вызовы, не требующие отдельной обработки:

- повторные вызовы от одного заявителя по одному поводу;
- повторные вызовы от разных заявителей по одному поводу;
- обратный вызов;
- хулиганские;
- детская шалость;
- тестовые;

- сброшено заявителем;
- отказ от вызова ЭОС.

Для каждой группы и типа вызовов таблица содержит показатели количества вызовов, относительных долей каждой группы и каждого типа вызовов в общем количестве вызовов и внутри группы.

В шестом разделе указывается общее количество вызовов.

Кроме того, расширенная таблица содержит седьмой раздел, включающий в себя дополнительные типы вызовов, уже учтенные в общей статистике в группах 1-5, конкретизирующие отдельные типы вызовов или обобщающие статистику вызовов по нескольким группам:

- вызовы с участием переводчика;
- вызовы от лиц с ограниченными возможностями по слуху (sms);
- ложные;
- вызовы из ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС»;
- сигналы от датчиков, установленных на подвижных и стационарных объектах;
- общее количество привлечений служб на реагирование, в том числе:
 - * службы пожарной охраны;
 - * службы реагирования в чрезвычайных ситуациях;
 - * полиции;
 - * службы скорой медицинской помощи;
 - * аварийной службы газовой сети;
 - * службы «Антитеррор»;
 - * иных служб.

В данной таблице под ложными вызовами подразумеваются вызовы, потребовавшие выездов к месту происшествия бригад ЭОС или иных служб, по результатам которых выезды были признаны необоснованными (реагирование не требовалось); «ложность» вызова определяется на месте по факту прибытия бригады.

Общий вид таблицы приведен ниже.

№ п/п	Классификация вызова	Количество вызовов	Доля вызовов к общему числу вызовов, %	Доля вызова к числу вызовов данного типа, %
1	2	3	4	5
1	Одна ЭОС	K1	Da1	100%
1.1	Служба пожарной охраны	K11	Da11	Do11
1.2	Служба реагирования в ЧС (ЦУКС)	K12	Da12	Do12
1.3	Полиция	K13	Da13	Do13
1.4	Служба скорой медицинской помощи	K14	Da14	Do14
1.5	Аварийная служба газовой сети	K15	Da15	Do15
1.6	Служба «Антитеррор»	K16	Da16	Do16
2	Комплексное реагирование, в том числе с привлечением:	K2	Da2	>100%
2.1	- службы пожарной охраны	K21	-	Do21
2.2	- службы реагирования в ЧС (ЦУКС)	K22	-	Do22
2.3	- полиции	K23	-	Do23
2.4	- службы скорой	K24	-	Do24

	медицинской помощи			
2.5	- аварийной службы газовой сети	K25	-	Do25
2.6	- службы «Антитеррор»	K26	-	Do26
2.7	- иных служб (указать)	K27	-	Do27
3	Иные службы	K3	Da3	100%
3.1	ЕДДС (для организации реагирования)	K31	Da31	Do31
3.2	Комитет лесного хозяйства	K32	Da32	Do32
3.3	Водоканал	K33	Da33	Do33
3.4	...			
4	В рамках задач системы-112	K4	Da4	100%
4.1	Вызовы, направленные в другие регионы	K41	Da41	Do41
4.2	Оказание психологической помощи	K42	Da42	Do42
4.3	Информационно-справочные вызовы	K43	Da43	Do43
5	Не требующие отдельной обработки	K5	Da5	100%
5.1	Повторные вызовы от одного заявителя по одному поводу	K51	Da51	Do51

5.2	Повторные вызовы от разных заявителей по одному поводу	K52	Da52	Do52
5.3	Обратный вызов	K53	Da53	Do53
5.4	Хулиганские	K54	Da54	Do54
5.5	Детская шалость	K55	Da55	Do55
5.6	Тестовые	K56	Da56	Do56
5.7	Сброшено заявителем	K57	Da57	Do57
5.8	Отказ от вызова ЭОС	K58	Da58	Do58
6	Общее количество	K6	100	-
7	Дополнительные типы вызовов			
7.1	Вызовы с участием переводчика	K71	Da71	-
7.2	Вызовы от лиц с ограниченными возможностями по слуху	K72	Da72	-
7.3	Ложные	K73	Da73	-
7.4	Вызовы из ГАИС "ЭРА-ГЛОНАСС"	K74	Da74	-
7.5	Сигналы от датчиков, установленных на подвижных и стационарных объектах	K75	Da75	-
7.6	Общее количество привлечений на реагирование, в том	K76	-	100

	числе:			
7.6.1	- службы пожарной охраны	K761	-	Do761
7.6.2	- службы реагирования в ЧС (ЦУКС)	K762	-	Do762
7.6.3	- полиции	K763	-	Do763
7.6.4	- службы скорой медицинской помощи	K764	-	Do764
7.6.5	- аварийной службы газовой сети	K765	-	Do765
7.6.6	- службы «Антитеррор»	K766	-	Do766
7.6.7	- иных служб (указать)		-	

В Методических рекомендациях после таблицы приведены подробные пояснения по заполнению (подсчету) каждого показателя каждой строки таблицы.

Общее количество вызовов в таблице является суммой количества вызовов каждой группы:

$$K_6 = \sum_1^5 K_i, \quad (1)$$

где K означает количество вызовов, а i – номер группы типов вызовов (номер раздела в таблице).

Количество вызовов каждой группы (кроме группы 2) является суммой количества вызовов каждого типа в группе:

$$K_i = \sum_j K_{ij}, \quad (2)$$

где j – номер типа вызова в группе i .

Поскольку к комплексному реагированию привлекаются как минимум 2 службы, то для группы 2 выполняется неравенство:

$$K_2 \leq 0,5 * \sum_j K_{2j}. \quad (3)$$

Абсолютная доля (в %) группы типов вызовов (1-5) в общем количестве вызовов определяется формулой:

$$D_{ai} = \frac{K_i}{K_6} * 100\%. \quad (4)$$

При этом:

$$\sum_1^5 D_{ai} = 100\%. \quad (5)$$

Абсолютная доля (в %) конкретного типа вызовов конкретной группы (кроме группы 2) в общем количестве вызовов определяется формулой:

$$D_{aij} = \frac{K_{ij}}{K_6} * 100\%. \quad (6)$$

Относительная доля (в %) типа вызовов в группе определяется формулой:

$$D_{oij} = \frac{K_{ij}}{K_i} * 100\%. \quad (7)$$

При этом для каждого i (кроме 2):

$$\sum_j D_{oij} = 100\%,. \quad (8)$$

Для группы 2 выполняется неравенство:

$$\sum_j D_{o2j} \geq 200\%. \quad (9)$$

В разделе 7 показатели Da_{71} - Da_{75} рассчитываются аналогично формуле (6):

$$D_{a7j} = \frac{K_{7j}}{K_6} * 100\%. \quad (10)$$

Показатели K_{761} - K_{766} рассчитываются по формуле:

$$K_{76j} = K_{1j} + K_{2j}, \quad (11)$$

т.е. являются суммарными показателями реагирования на вызовы каждой (j) конкретной службы (ЭОС и др.).

Показатель K_{76} рассчитывается по формуле:

$$K76 = \sum_j K76j. \quad (12)$$

Относительная доля (в %) типа вызовов Do761-Do766 в группе определяется формулой:

$$Do76j = \frac{K76j}{K76} * 100\%. \quad (13)$$

При этом:

$$\sum_j Do76j = 100\%,. \quad (14)$$

Преимущество и новизна предложенного подхода к представлению статистической информации состоят в следующем.

1. Группы 1-5 таблицы содержат непересекающиеся типы вызовов и охватывают все возможные типы вызовов.
2. Предусмотрена возможность добавления строк в таблицу в случае взаимодействия системы-112 с другими службами (не ЭОС).
3. Рассчитываются не только абсолютные (количество), но и относительные (доли) показатели по всем типам вызовов.
4. Раздел 7 содержит показатели по дополнительным типам вызовов, которые уже учтены в разделах 1-5, но представляют практический интерес как отдельные типы. Раздел 7 при необходимости может быть произвольно расширен по инициативе субъекта Российской Федерации или по запросу МЧС России.
5. Расчет показателей по приведенным формулам может быть относительно легко автоматизирован, например, средствами Microsoft Excel.

Литература

1. Implementation of the European emergency number 112 – Results of the fourth data-gathering round. Working Document. Communications Committee. COCOM10-38 Final. Brussels, 2 May 2011 DG INFSO/B2.
2. <http://ec.europa.eu/112>.
3. Commission Recommendation 2003/558/EC.

4. Методические рекомендации МЧС России по подготовке докладов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации об исполнении Плана мероприятий по развитию и дальнейшему совершенствованию системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в Российской Федерации на 2018-2022 годы, утв. 06.04.2018.
5. Федеральный закон от 30.12.2020 N 488-ФЗ «Об обеспечении вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. Приказ МЧС России от 14.03.2022 № 192 «Об определении форм, сроков и порядка предоставления информации, формируемой средствами системы обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112»».
7. Отчет ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) по 2 этапу НИР «Научно-методическое сопровождение развития систем обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112» в целях информационно-аналитической поддержки государственного управления» (раздел IV пункт 21 Плана научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ МЧС России на 2022 год и плановый период 2023 и 2024 годов, утвержденного приказом МЧС России от 21.12.2021 г. № 893). 12.2022.

Literature

1. Implementation of the European emergency number 112 – Results of the fourth data-gathering round. Working Document. Communications Committee. COCOM10-38 Final. Brussels, 2 May 2011 DG INFSO/B2.
2. <http://ec.europa.eu/112>.
3. Commission Recommendation 2003/558/EC.
4. Methodological recommendations of the Ministry of Emergency Situations of Russia on the preparation of reports of the executive authorities of the subjects of the Russian Federation on the implementation of the Action Plan for the Development and Further Improvement of the system for calling

emergency operational services by a single number «112» in the Russian Federation for 2018-2022, approved 06.04.2018.

5. Federal Law No. 488-FZ of 30.12.2020 "On ensuring calling emergency operational services by a single number «112» and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation".
6. Order of the Ministry of Emergency Situations of Russia No. 192 dated 03/14/2022 "On determining the forms, terms and procedure for providing information generated by means of the system for calling emergency operational services by a single number «112»».
7. The report of the Federal State Budgetary Research Institute of the State Emergency Service (FC) on the 2nd stage of research "Scientific and methodological support for the development of systems for calling emergency operational services by a single number «112» for the purpose of information and analytical support of public administration" (section IV, paragraph 21 of the Plan of research and Development work of the EMERCOM of Russia for 2022 and the planned period of 2023 and 2024, approved by the order of the Ministry of Emergency Situations of Russia dated December 21, 2021, No. 893). 12.2022.

© Ковтун О.Б, 2023 Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №2/2023.

Для цитирования: Ковтун О.Б. Рекомендации по оптимизации представления статистической информации по вызовам, поступающим в систему-112 // Научный сетевой журнал «Столыпинский вестник» №2/2023