

## ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ ПЕРЕЧНЯ ИСТОЧНИКОВ НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ С ЧИСЛОМ ЖИТЕЛЕЙ ДО 5000 ЧЕЛОВЕК

*Николай Юрьевич Пивоваров, Вадим Витальевич Зыков, Андрей Николаевич Гладких, Ирина Михайловна Колпакова*

Всероссийский ордена “Знак Почета” научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ФГБУ ВНИИПО МЧС России), г. Балашиха, Московская область, Россия.

**Аннотация.** В статье рассмотрена целесообразность расширения перечня источников наружного противопожарного водоснабжения в населенных пунктах с числом жителей до 5000 человек. В связи с тем, что степень обеспеченности сельских населенных пунктов в Российской Федерации централизованными системами водоснабжения и наружным противопожарным водопроводом достаточно низкая, предложены альтернативные меры для повышения уровня пожарной безопасности – использование традиционных источников наружного противопожарного водоснабжения вместо наружного противопожарного водопровода на основе действующего законодательства в области пожарной безопасности в Российской Федерации.

**Ключевые слова:** тушение пожара, источник наружного противопожарного водоснабжения, населенный пункт, пожарная безопасность, технический регламент

**Для цитирования:** Пивоваров Н.Ю., Зыков В.В., Гладких А.Н., Колпакова И.М. Целесообразность расширения перечня источников наружного противопожарного водоснабжения в населенных пунктах с числом жителей до 5000 человек // Актуальные вопросы пожарной безопасности. 2023. № 3 (17). С. 33–36. <https://doi.org/10.37657/vniipo.avpb.2023.76.17.004>.

### RELEVANCE OF EXPANDING THE LIST OF SOURCES OF EXTERNAL FIRE PROTECTION WATER SUPPLY IN SETTLEMENTS WITH UP TO 5,000 INHABITANTS

*Nikolay Yu. Pivovarov, Vadim V. Zykov, Andrey N. Gladkih, Irina M. Kolpakova*

All-Russian Research Institute for Fire Protection (VNIIPO), the Ministry of the Russian Federation for Civil Defence, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters (EMERCOM of Russia), Balashikha, Moscow region, Russia.

**Abstract.** The article considers the relevance of expanding the list of sources of external fire protection water supply in settlements with up to 5,000 inhabitants. Due to the low level of provision of rural settlements in the Russian Federation with centralized water supply systems and external fire protection water supply, there are proposed alternative measures to increase the level of fire safety, taking into account the use of traditional sources of external fire protection water supply, instead of outdoor fire protection pipeline based on the current legislation in the field of fire safety in the Russian Federation.

**Keywords:** fire extinguishing, source of external fire protection water supply, settlement, fire safety, technical regulation

**For citation:** Pivovarov N.Yu., Zykov V.V., Gladkih A.N., Kolpakova I.M. Expediency of expanding the list of sources of external fire protection water supply in settlements with up to 5,000 inhabitants. Aktual'nye Voprosy Pozharnoi Bezopasnosti – Current Fire Safety Issues, 2023, no. 3, pp. 33-36. (In Russ.). <https://doi.org/10.37657/vniipo.avpb.2023.76.17.004>.

Согласно статистике, в сельской местности Российской Федерации в 2022 году зарегистрировано 160 145 пожаров. В результате этих пожаров погибло 3774 человек, получили травмы 2875 человек. Прямой материальный ущерб от них составил 8055 млн рублей. Доля количества пожаров, числа погибших и числа травмированных при пожарах в сельской местности, прямого материального ущерба от них составила соответственно 45,5; 49,0; 35,3; 43,8 % от общих показателей в целом по Российской Федерации [1].

Одна из основных проблем обеспечения пожарной безопасности сельских населенных пунктов заключается в отсутствии или неисправном состоянии источников наружного противопожарного водоснабжения.

Согласно ч. 3 ст. 68 Федерального закона № 123-ФЗ [2] (далее – Технический регламент), устройство наружного противопожарного водопровода является основным вариантом противопожарного водоснабжения территорий населенных пунктов. Технический регламент устанавливает перечень исключений необходимости устройства наружного противопожарного водопровода на объектах защиты.

Применение в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения водных объектов и (или) пожарных резервуаров допускается в отношении объектов, указанных в ч. 4 ст. 68 Технического регламента (в частности – для населенных пунктов с числом жителей до 5000 человек). Для остальных объектов защиты в соответствии с ч. 3 ст. 68 Технического регламента [2] (за исключением указанных в ч. 5 ст. 68 и ч. 1 ст. 99 Технического регламента) необходимо предусматривать противопожарный водопровод.

По официальным данным министерства сельского хозяйства\* в Российской Федерации централизованными системами водоснабжения обеспечены 99,6 % городов, 88 % поселков городского типа и 22 % сельских населенных пунктов. Основная часть сельского жилищного фонда не оборудована инженерными коммуникациями, например, водопровод имеется в 39 % сельских жилых домов [3].

Некоторые из населенных пунктов не имеют постоянного проживающего населения и используются в качестве дачного поселка в летний период. Несмотря на это, данные поселения также нуждаются в определенных объемах водных ресурсов для локализации и ликвидации пожаров.

Многолетняя практика обеспечения противопожарным водоснабжением небольших населенных пунктов (с числом жителей до 5000 человек) связана с устройством в них, в соответствии с ч. 4 ст. 68 Технического регламента, пожарных резервуаров и пожарных водоемов с площадками для подъезда к ним пожарной техники и устройствами для возможности отбора воды из них.

В связи с поступающими предложениями от заинтересованных лиц (граждан, организаций и органов местного самоуправления) по расширению перечня источников наружного противопожарного водоснабжения за счет использования

\* О результатах проведенного мониторинга состояния социально-экономического развития сельских территорий [Электронный ресурс]: доклад. URL: <https://ncselo.ru/upload/monit/Доклад%20о%20результатах%20мониторинга.pdf> (дата обращения: 06.07.2023 г.).

различных емкостей для хранения воды, плавательных бассейнов, железнодорожных цистерн и т. д., рассмотрим целесообразность этих инициатив на реальном примере.

Для тушения пожара многоквартирного жилого дома в сельском населенном пункте (как правило, дома V и IV, реже – III и II степени огнестойкости) при среднем расходе воды на пожаротушение 7–10 л/с в течение нормативного времени (3 часа) потребуется от 75 до 108 м<sup>3</sup> воды. (Расчетные формулы приведены в литературе [4, 5].)

Вода в емкостях меньшего объема будет расходоваться гораздо быстрее, при их использовании потребуется частая переустановка пожарного автомобиля на водисточник, что отрицательно повлияет на оперативность и своевременность выполнения основной задачи – спасение людей, локализация и ликвидация пожара в кратчайшие сроки [6]. Вода для тушения пожара в емкости с объемом от 5 до 15 м<sup>3</sup> закончится при среднем расходе 7–10 л/с в течение 10–30 мин.

Таким образом, дробление пожарного объема воды путем использования дополнительных емкостей для ее хранения, бассейнов и прочих приспособлений не решит проблему обеспечения противопожарного водоснабжения населенных пунктов с числом жителей до 5000 человек и для пожарно-спасательных подразделений не имеет практического смысла.

Для повышения уровня пожарной безопасности небольших населенных пунктов (с числом жителей до 5000 человек) необходимо не расширение перечня возможных источников наружного противопожарного водоснабжения (в том числе за счет использования различных емкостей для хранения воды, плавательных бассейнов, железнодорожных цистерн и т. д.), а практическое обеспечение сохранения, пополнения и восстановления пожарного объема воды в них (в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020 [7]) за счет:

- пополнения источников наружного противопожарного водоснабжения из традиционных источников водоснабжения сельских населенных пунктов – родников и колодцев;
- использования подземных вод и артезианских скважин;
- сбора и использования естественных осадков (дождя и снега) с устройством небольших гидротехнических сооружений.

В районах с отрицательными зимними температурами (в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020 [7]) хранение пожарного запаса воды возможно либо в подземных резервуарах (емкостях), либо в наземных резервуарах (емкостях) с обеспечением их подогрева.

Согласно требованиям ч. 3 ст. 62 Технического регламента, запас воды водных объектов и пожарных резервуаров должен обеспечивать расчетные расходы воды на пожаротушение зданий и сооружений с учетом продолжительности тушения пожаров.

Таким образом, в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности [2, 7] и на основании вышеприведенного примера, расширение перечня источников наружного противопожарного водоснабжения в населенных пунктах с числом жителей до 5000 человек нецелесообразно.

### Список литературы

1. Обстановка с пожарами в Российской Федерации в 2022 году / Т.А. Чечетина, В.И. Сибирко, В.С. Гончаренко, М.В. Загуменнова // Пожарная безопасность. 2023. № 1 (110). С. 92–109.
2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ресурс]: Федер. закон Рос. Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 4 июля 2008 г.: одобр. Советом

Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 11 июля 2008 г. (в ред. Федер. закона от 14 июля 2022 г. № 276-ФЗ). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

3. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://mcs.gov.ru/> (дата обращения: 19.05.2023 г.).

4. *Повзик Я.С.* Справочник руководителя тушения пожара. М.: ЗАО «Спецтехника», 2000. 361 с.

5. *Решетов А.П., Башаричев А.В., Ключ В.В.* Пожарная тактика: учебное пособие / под общ. ред. В.С. Артамонова. СПб.: Санкт-Петербургский Университет ГПС МЧС России, 2011. 324 с.

6. О пожарной безопасности [Электронный ресурс]: Федер. закон Рос. Федерации от 21 дек. 1994 г. № 69-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 18 нояб. 1994 г. (в ред. Федер. закона от 29 дек. 2022 г. № 606-ФЗ). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

7. СП 8.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности.

**Статья поступила в редакцию 26.06.2023;  
одобрена после рецензирования 17.07.2023;  
принята к публикации 31.07.2023.**

**Пивоваров Николай Юрьевич** – кандидат технических наук, начальник сектора; **Зыков Вадим Витальевич** – начальник отдела; **Гладких Андрей Николаевич** – заместитель начальника отдела; **Колпакова Ирина Михайловна** – научный сотрудник.

Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ФГБУ ВНИИПО МЧС России), г. Балашиха, Московская область, Россия.

**Nikolay Yu. Pivovarov** – Candidate of Technical Sciences, Chief of Sector; **Vadim V. Zykov** – Head of Department; **Andrey N. Gladkikh** – Deputy Head of Department; **Irina M. Kolpakova** – Researcher.

All-Russian Research Institute for Fire Protection (VNIIPO), Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters (EMERCOM of Russia), Balashikha, Moscow region, Russia.