

УДК 614.842.661

## ***ОЦЕНКА СИЛ И СРЕДСТВ МЕСТНОГО ОРЕНБУРГСКОГО ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ГАРНИЗОНА ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРА***

***Амантаев А.С.***

*магистрант*

*ФГБОУ ВО Академия ГПС МЧС России*

*г. Москва, Российская Федерация*

***Григорьев А.Н.***

*к.т.н. доцент,*

*ФГБОУ ВО Академия ГПС МЧС России*

*г. Москва, Российская Федерация*

### **Аннотация**

Рассмотрены вопросы повышения эффективности сил и средств местного Оренбургского пожарно-спасательного гарнизона при тушении пожара с использованием мобильных приложений, что актуально на сегодняшний день, а именно применение современных картографических сервисов для создания электронного планшета источников наружного противопожарного водоснабжения. Наличие точных координат и фотографий места нахождения источника наружного противопожарного водоснабжения снижает время поиска источника. В данной статье анализируется использование электронного планшета источников наружного противопожарного водоснабжения в целях повышения эффективности сил и средств местного Оренбургского пожарно-спасательного гарнизона при тушении пожара.

**Ключевые слова:** Источник наружного противопожарного водоснабжения, документы предварительного планирования, план тушения пожара, картографические сервисы.

***ASSESSMENT OF THE FORCES AND MEANS OF THE LOCAL ORENBURG  
FIRE AND RESCUE GARRISON WHEN FIGHTING A FIRE***

***Amantaev A. S.***

*Student*

*Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia  
Moscow, Russian Federation*

***Grigoriev A. N.***

*PhD, Associate Professor,*

*Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia  
Moscow, Russian Federation*

**Annotation**

The issues of increasing the efficiency of the forces and means of the local Orenburg fire and rescue garrison in extinguishing a fire using mobile applications, which is relevant today, namely the use of modern mapping services to create an electronic tablet of external fire water supply sources are considered. The presence of precise coordinates and photographs of the location of the external fire-fighting water supply source reduces the time it takes to find the source. This article analyzes the use of an electronic tablet of external fire-fighting water supply sources in order to improve the efficiency of the forces and means of the local Orenburg fire and rescue garrison when extinguishing a fire.

**Key words:** Source of external fire water supply, preliminary planning documents, fire extinguishing plan, mapping services.

Государственная политика в области пожарной безопасности заключается в обеспечении необходимого уровня защищенности личности, имущества, общества и государства от пожаров [1]. Пожар - физический процесс, который обусловлен неконтролируемым горением и обязательно влечет за собой вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства в целом [2].

Действия по тушению пожаров и связанных с ними аварийно-спасательных и других неотложных работ – это неотъемлемая часть безопасности любого региона, в том числе и в Оренбургской области, где за 2024 год зафиксировано 4667 пожаров.

Пожарные автомобили, прибывшие на пожар, устанавливают на ближайшие пожарные гидранты, прокладка магистральных рукавных линий осуществляется к входам в здание, не занятых эвакуацией [3].

В Оренбургской области 2024 году при тушении пожаров 1020 раз пожарный автомобиль устанавливали на пожарный гидрант и 150 раз на пожарный водоем. Основной проблемой установки пожарного автомобиля на пожарный гидрант является его поиск, особенно в зимний период, обуславливающее наличие снежного покрова.

Качественная оперативно-тактическая подготовка личного состава Оренбургского пожарно-спасательного гарнизона, грамотное принятие решений должностных лиц при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ непосредственно влияет на уменьшение времени ликвидации пожаров, на сокращение времени обслуживания вызова, а, следовательно – на повышение эффективности использования сил и средств пожарно-спасательного гарнизона [1].

Грамотная подготовка оперативных должностных лиц Оренбургского пожарно-спасательного гарнизона, знание оперативно-тактических характеристик объектов, состояние источников наружного противопожарного водоснабжения, документов предварительного планирования, алгоритма действий от поступления вызова на пожар по этапам боевых действий до Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

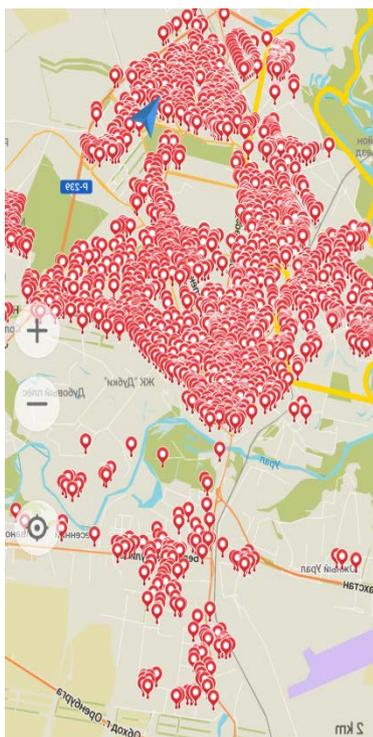
возвращения в подразделение, исходя из особенностей объекта, влияют на снижение экономических потерь от пожаров, уменьшение травматизма и гибели личного состава.

Использование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ современного пожарного оборудования, систем противопожарной защиты зданий, общедоступных программных приложений и картографических сервисов, обусловлено необходимостью повышения тактических возможностей Оренбургского пожарно-спасательного гарнизона.

Особенно это важно для личного состава подразделений пожарно-спасательного гарнизона, ведущих боевые действия по спасению людей в зоне опасных факторов пожара.

В целях повышения теоретической и практической подготовки личного состава подразделений пожарной охраны, аварийно-спасательных формирований к действиям по тушению пожаров в гарнизоне разрабатываются документы предварительного планирования действий по тушению пожаров, а именно: планы тушения пожара [2] и карточки тушения пожара.

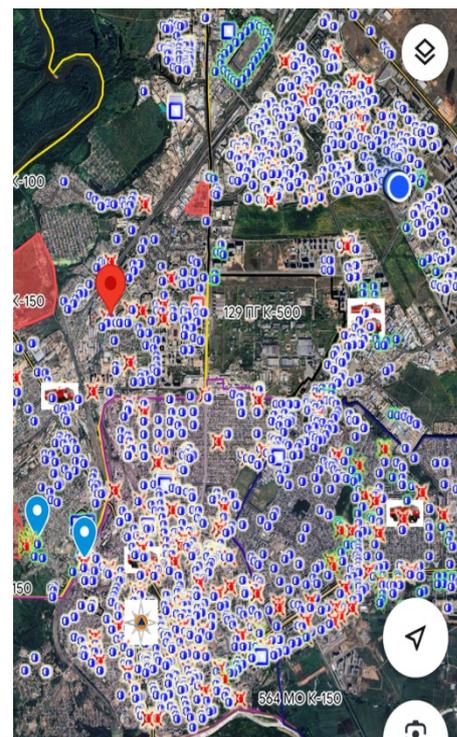
Для предварительного прогнозирования обстановки и планирования основных действий по тушению пожара всех участников тушения пожара на объекте использование общедоступных современных картографических сервисов позволит увеличить эффективность действий подразделений пожарно-спасательного гарнизона (рис.1, рис.2, рис.3).



Источник: приложение  
«Organic Maps»  
Рис.1 приложение  
«Organic Maps»

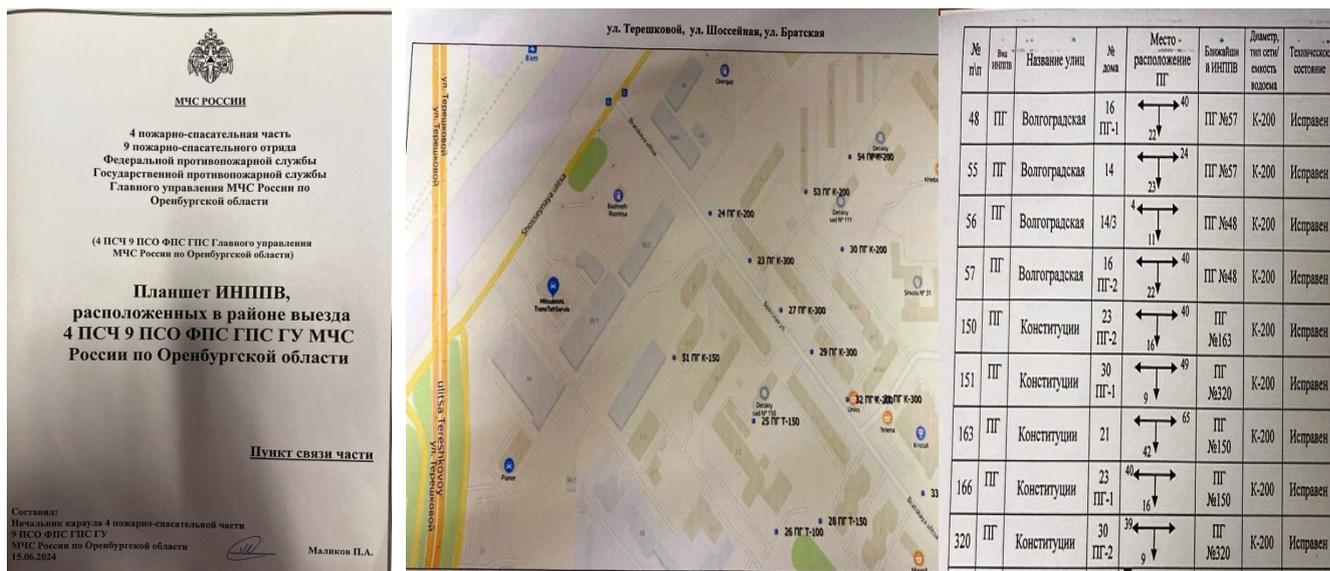


Источник: приложение  
«Календарь пожарного +»  
Рис.2 приложение  
«Календарь пожарного +»



Источник: приложение  
«Google карты»  
Рис.3 приложение  
«Google карты»

Проанализировав основные показатели эффективности и тактико-технические возможности Оренбургского пожарно-спасательного гарнизона, пришел к выводу что, при использовании участниками тушения пожара современного приложения «Календарь пожарного +» возросла эффективность действий личного состава Оренбургского пожарно-спасательного гарнизона по сравнению с использованием документов предварительного планирования и планшета источников наружного противопожарного водоснабжения на бумажном носителе (рис.4).

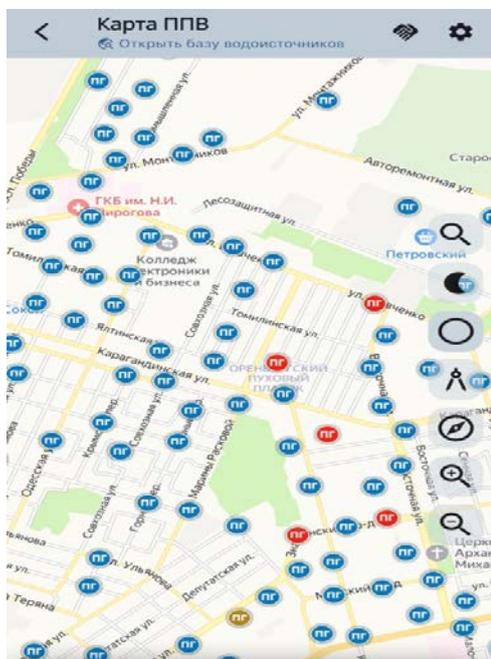


Источник: планшет ИНППВ 4 ПСЧ 9 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Оренбургской области  
Рис.4 планшет ИНППВ на бумажном носителе

В данное приложение загружена карта источников наружного противопожарного водоснабжения города Оренбурга и планы тушения пожара на организации, в которых при получении первого сообщения о пожаре (ЧС) направляются силы и средства местного – пожарно-спасательного гарнизона по повышенному номеру (рангу) пожара согласно Расписания выезда подразделений Центрального местного пожарно-спасательного гарнизона для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования «город Оренбург».

Изучение документации в пути следования на пожар, как способ разведки применяют для уточнения отдельных данных об объекте пожара. В первую очередь используют оперативные документы, вывозимые дежурным караулом на пожар: планшеты и справочники водоисточников, планы и карточки пожаротушения. На объектах со сложной планировкой используют строительные чертежи, которые дают возможность быстрее разобраться в планировке помещений и наметить путь разведки. В некоторых случаях для разведки пожара в условиях сложного технологического процесса целесообразно использовать его схемы и пояснительные записки. Со всей

необходимой информацией объектов, возможно ознакомится в пути следования на этот объект.



Источник: приложение  
«Календарь пожарного +»

Рис.5 электронный планшет  
ИНППВ приложение «Календарь  
пожарного +»



Источник: приложение  
«Календарь пожарного +»

Рис.6 описание ИНППВ в  
приложении «Календарь  
пожарного +»

Основной проблемой установки пожарного автомобиля на пожарный гидрант является его поиск, особенно в зимний период, обуславливающее наличие снежного покрова [4].

В целях уменьшения времени поиска исправного источника наружного противопожарного водоснабжения (далее - ИНППВ) в Оренбургском местном пожарно-спасательном гарнизоне используется приложение «Календарь пожарного +», где на карте города Оренбурга, на основе «Яндекс-карты» указаны координаты расположения ИНППВ (Рис. 5), точное расстояние с привязкой на местности, принадлежность ИНППВ, дата последней проверки и техническое состояние (Рис. 6).

Должностные лица и участники тушения пожара при следовании на пожар изучают тактико-технические характеристики объекта пожара, Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

прогнозируют обстановку и принимают решения, по тушению пожара используя информацию с приложения, а именно план тушения пожара и координаты и фото ближайшего источника противопожарного водоснабжения, его характеристику и дата последней проверки.

### **Библиографический список:**

1. Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. СП 8.13130.2020 "Свод правил. Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности».
3. Сборник методик по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ подразделениями пожарной охраны на объектах различного функционального назначения, ФГБУ ВНИИПО МЧС РОССИИ, Москва, 2022.
4. Кендюхов А. А., Жирнова Е. А., Малышевская Л. Г. Преимущества и перспективы применения информационной системы для автоматизации поиска источников наружного противопожарного водоснабжения // в сборнике: Актуальные вопросы совершенствования инженерных систем обеспечения пожарной безопасности объектов, сборнике материалов: XI Всероссийской научно-практической конференции». Иваново, 2024 С. 170-173.

*Оригинальность 79%*