

*Гец Алена Валерьевна  
студентка магистратуры  
Управление пожарной безопасностью, институт инженерной и  
экологической безопасности  
Тольяттинский государственный университет  
Россия, г. Тольятти  
e-mail: avchesma@gmail.com*

## **АНАЛИЗ ПРИЧИН И ПОСЛЕДСТВИЙ ПОЖАРОВ НА ОТКРЫТЫХ ТЕРРИТОРИЯХ В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

***Аннотация:** В статье представлен анализ пожаров на открытых территориях, наносящих материальный ущерб, и во многих случаях заканчивающихся смертью людей. Проанализированы причины возникновения пожаров. Описаны опасные факторы пожара. Обращено внимание на повышение культуры пожарной безопасности, компетентности поведения людей.*

**Ключевые слова:** пожар, пожарная безопасность, поражающие факторы пожаров, риск гибели людей, материальный ущерб.

***Gets Alena Valerievna  
master student,  
Fire Safety Management, Institute of Engineering and Environmental Safety,  
Tolyatti State University  
Russia, Tolyatti***

## **ANALYSIS OF THE CAUSES AND CONSEQUENCES OF FIRES IN OPEN AREAS IN THE CHELYABINSK REGION**

***Abstract:** The article presents an analysis of fires in open areas that cause material damage and, in many cases, result in death. The causes of fires are analyzed. Fire hazards are described. Attention is paid to improving the culture of fire safety and the competence of people's behavior.*

**Key words:** fire, fire safety, damaging factors of fires, risk of loss of life, material damage.

Сегодня, в век технического прогресса, развития науки и технологии в мире происходит множество различного рода аварий, катастроф, которые непременно связаны с гибелью людей, с разрушением материальных ценностей, с возникновением серьезных нарушений экологии и так далее.

Все большую актуальность приобретает тема чрезвычайных ситуаций природного характера. Число наводнений, землетрясений, извержений вулканов увеличивается с каждым годом, в них погибает все большее количество людей.

К чрезвычайным ситуациям природного характера относятся в том числе и природные пожары, которые на сегодняшний день являются одной из серьезнейших проблем.

В настоящее время ежегодно возникает множество природных пожаров, увеличиваются и катастрофические вспышки лесных и торфяных пожаров. Вред, который они приносят человечеству, огромен, особенно, если учитывать не только прямой, но и косвенный ущерб.

Пожаром считается очаг возгорания, который невозможно контролировать. Очаг огня может возникнуть самостоятельно по ряду причин, но в большинстве случаев пожар становится последствием халатности человека. На практике нередко встречаются случаи, когда пожар создается человеком намеренно. При пожаре разрушаются ценности, вещи, которые имеют материальное значение, портятся здания, постройки, техника. Но главное последствие пожара – реальная угроза жизни и здоровью людей и животных.

Знание опасных факторов, если они возникают и сопровождают возгорание, позволяет максимально точно рассчитать план действий по нейтрализации очага возгорания. А если лицо имеет под рукой все сопутствующие технические средства для тушения пожаров, средства индивидуальной защиты и аптечку для оказания первой медицинской помощи – никакой пожар не будет опасным для человека.

К основным поражающим факторам можно отнести непосредственное воздействие огня (горение), высокую температуру и теплоизлучение, газовую среду; задымление и загазованность помещений и территории токсичными продуктами горения. Люди, находящиеся в зоне горения, больше всего страдают, как правило, от открытого огня и искр, повышенной температуры окружающей среды, токсичных продуктов горения, дыма, пониженной концентрации кислорода.

Открытый огонь. Случаи непосредственного воздействия открытого огня на людей редки. Чаще всего поражение происходит от лучистых потоков, испускаемых пламенем.

Температура среды. Наибольшую опасность для людей представляет вдыхание нагретого воздуха, приводящее к ожогу верхних дыхательных путей, удушью и смерти. Так, при температуре выше 100 °С человек теряет сознания и гибнет через несколько минут. Опасны также ожоги кожи.

Потеря видимости вследствие задымления. Успех эвакуации людей при пожаре может быть обеспечен лишь при их беспрепятственном движении. Эвакуируемые обязательно должны четко видеть эвакуационные выходы или указатели выходов. При потере видимости движение людей становится хаотичным. В результате этого процесса эвакуации затрудняется, а затем может стать неуправляемым.

Пониженная концентрация кислорода. В условиях пожара концентрация кислорода в воздухе уменьшается. Между тем понижение ее даже на 3 % вызывает ухудшение двигательных функций организма. Опасной считается концентрация менее 14 %; при ней нарушаются мозговая деятельность и координация движений [1].

В целях детального изучения пожаров и разработки тактики борьбы с ними все пожары классифицируются по группам, классам и видам.

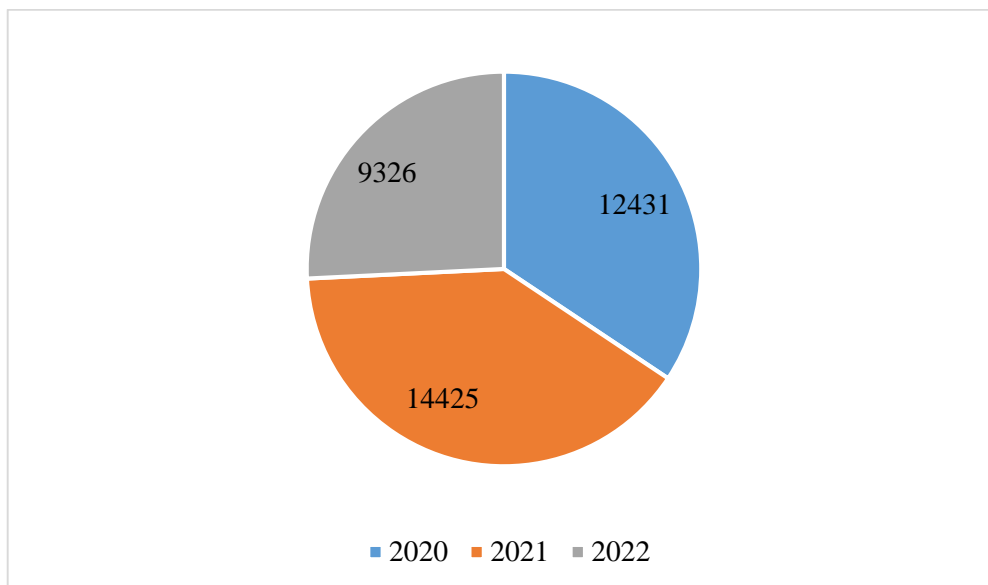
Пожары на открытом пространстве условно могут быть разделены на 3 вида: распространяющиеся, нераспространяющиеся (локальные), массовые.

1. Распространяющиеся. Отличаются увеличивающейся площадью пожара с различной скоростью и направлением.

2. Не распространяющиеся или локальные. Размер остается неизменным. Вид возгорания характерен для плотных городских или сельских застроек, открытых складов, торфопредприятий.

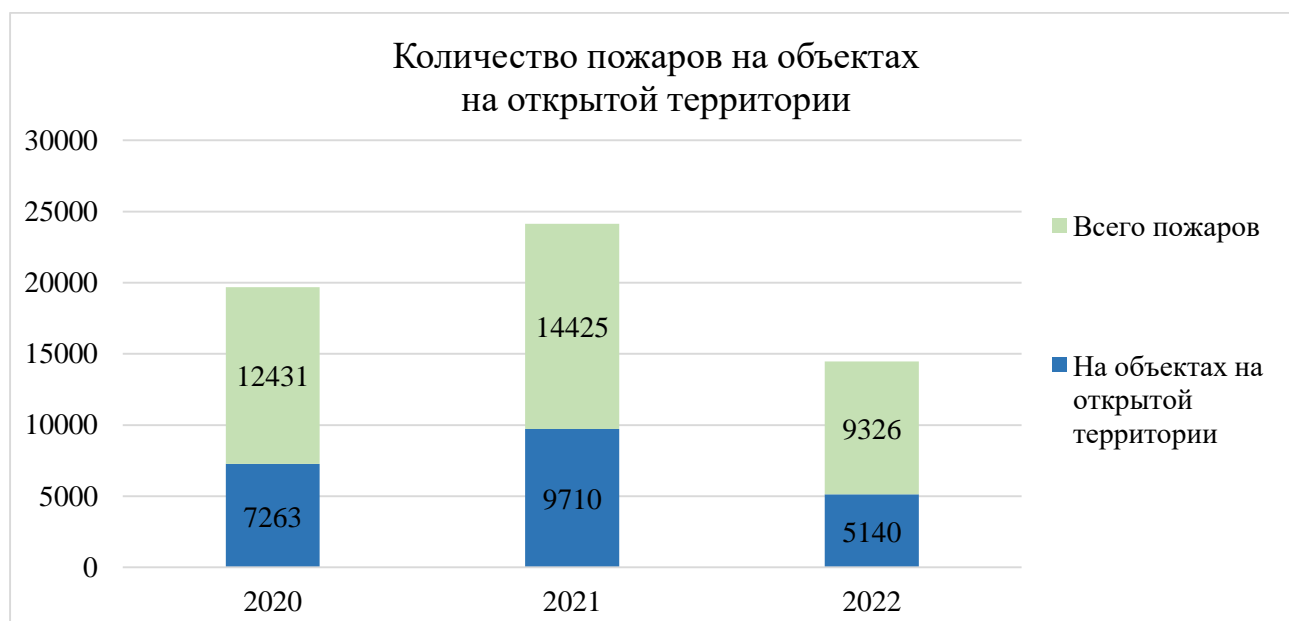
3. Массовый. Представляет разные возгорания. В зависимости от условий, может перемещаться, захватывая новые территории либо оставаться в одних пределах [2].

По результатам анализа обстановки с пожарами и последствий от них на территории Челябинской области из официальных источников выявлено, что в период с 2020 по 2022 годы в регионе зарегистрировано 36182 пожара (рисунок 1).



**Рисунок 1** Распределение общего количества пожаров по годам

Основная доля пожаров по объектам их возникновения приходится на открытые территории и составляет 22113 случаев, 61% от общего количества пожаров на территории Челябинской области за 2020 – 2022 годы (рисунок 2).

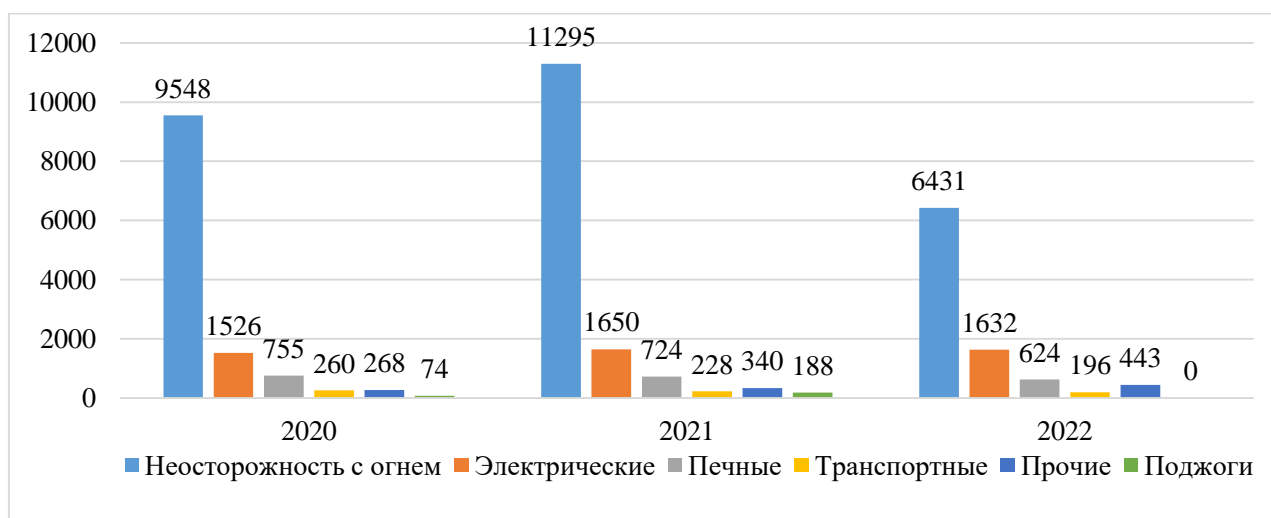


**Рисунок 2** Количество пожаров на объектах на открытой территории

С наступлением весенне-летнего периода количество пожаров значительно увеличивается, это связано с началом пожароопасного сезона, когда резко возрастает количество пожаров на открытых территориях (сухая травянистая растительность, тополиный пух, камыш, торф, сено, мусор и др.).

Природные пожары относят к числу достаточно опасных и имеющих свойство часто повторяться. Последствиями природных пожаров является уничтожение лесных массивов, гибель животных и растений, нарушение теплового баланса в зоне пожара, загрязнение атмосферы продуктами горения, эрозии почв. Нередко природные пожары являются причиной травмирования, заболеваний, гибели людей.

Источником возникновения природных пожаров могут явиться естественные причины: разряд молнии, самовозгорание, трение деревьев. В подавляющем большинстве случаев природные пожары являются следствием нарушения человеком требований пожарной безопасности [3].



**Рисунок 3** *Распределение общего количества пожаров по основным причинам*

Основной причиной пожаров в Челябинской области, как и за последние 3 года, неизменно остается неосторожное обращение с огнем. Так, с апреля текущего года (начала пожароопасного периода), количество пожаров по данной

причине возросло на 30%, одновременно с увеличением пожаров на открытой территории.

Пожары по данной причине возникают исключительно по вине людей, халатно относящихся к правилам пожарной безопасности. К данной причине относятся: неосторожность в обращении с открытым огнем (свечи, спички либо зажигалки), непотушенный окурок, неосторожность в обращении с горючими или легковоспламеняющимися жидкостями, неосторожность при приготовлении пищи. Пожар может возникнуть от костра либо искр, которые разносит ветер, и прочее.

Возникновение пожара по причине неосторожного обращения с огнем невозможно предугадать и предотвратить.

Для пожара на открытых территориях свойственно быстрое распространение. Поэтому он часто приводит к финансовым убыткам, человеческим жертвам. Чтобы этого избежать, важно придерживаться простых профилактических правил.

Для недопущения ЧП следует придерживаться определенных мер:

1. Не пользоваться открытым огнем рядом с легковоспламеняющимися предметами, материалами.
2. Соблюдать меры безопасности при использовании пиротехники.
3. Нельзя оставлять в лесу, на поле с сухой травой и других местах легковоспламеняющиеся вещества.
4. При выявлении неисправной проводки или электрических приборов на складах незамедлительно осуществлять ремонтные работы.
5. Не совершать сварочные или другие работы, сопровождающиеся искрением, рядом с легковоспламеняющимися предметами.

Статистика чрезвычайных ситуаций показывает, что доля природных пожаров и вызываемых ими чрезвычайных ситуаций составляет приблизительно 30% от общего числа чрезвычайных ситуаций природного характера. Таким образом, проблема природных пожаров является одной из серьезных и требующих особого внимания.

Анализ статистики пожаров в Челябинской области показывает, что основной причиной остается нарушение правил пожарной безопасности.

Вышеизложенное указывает на необходимость усиления воспитания у людей культуры пожарной безопасности и повышения компетентности в вопросах обеспечения безопасности начиная с детства.

В перечень предупредительных мероприятий могут быть включены мероприятия, которые направлены на устранение причин, вызывающих пожар (взрыв), на ограничение (локализацию) распространения пожаров, на своевременное обнаружение пожара и оповещение о нем, на тушение пожара и поддержание сил ликвидации пожаров в постоянной готовности [4].

Для решения проблемы ликвидации природных пожаров необходимым может являться повсеместное создание возможностей для максимально раннего выявления очагов возгорания, которые могут находиться в десятках, а иногда и сотнях километров от служб пожаротушения; улучшение материально-технического оснащения МЧС для эффективного воздействия на быстроразвивающийся очаг пожара (технические средства пожаротушения, пожарно-техническое снаряжение, требуемый запас огнетушащих средств).

### **Список литературы:**

1. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2023) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» // Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».

2. Кимстач И.Ф., Девлишев П.П., Евтюшкин Н.М. Пожарная тактика. М.: Стройиздат, 1984. 247 с.

3. Матвеев А.В. Организационные и методические аспекты обеспечения безопасности потенциально опасных объектов. СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2019. 144 с.

4. Методические рекомендации по действиям подразделений федеральной противопожарной службы при тушении пожаров и проведении аварийно-

спасательных работ (направлены указанием МЧС России от 26.05.2010 № 43 - 2007-18).