

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ: ЗАТОПЛЕНИЕ УГЛЕКИСЛЫМ ГАЗОМ
(CO₂) ДЛЯ ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ В ХЛОПКЕ

Джураев Шерзод Собиржанович

Наманганский инженерно-технологический институт. доцент

Аскарлов Азизбек Анварович

Наманганский инженерно-технологический институт. Аспирант (докторант)

Asqarovazizbek4440@gmail.com

Аннотация: В данной статье представлена всесторонняя оценка альтернативных решений для тушения пожаров в хлопковых массах, с акцентом на эффективности затопления углекислым газом (CO₂). После тщательного изучения метод затопления CO₂ выделяется как оптимальный благодаря своим быстрым способностям подавления, некондуктивной природе, отсутствию остатков и экологической безопасности.

Ключевые слова: пожар в хлопке, подавление, затопление углекислым газом, альтернативное решение, быстрое подавление, некондуктивный, безостаточный, экологическая безопасность, безопасность, требования к оборудованию

Введение:

Пожары в хлопке представляют собой значительные вызовы в различных промышленных областях, особенно на текстильных производствах. Эффективное тушение таких пожаров требует тщательного подхода, который придает приоритет как безопасности, так и эффективности. В данной статье мы исследуем преимущества и ограничения затопления углекислым газом (CO₂) как альтернативного решения для тушения пожаров в хлопке.

Методы:

Быстрое подавление пожара: затопление CO₂ быстро тушит пожары в хлопке, вытесняя кислород и таким образом прерывая процесс горения. Это быстрое подавление минимизирует распространение пламени и уменьшает риск обширных повреждений.

Некондуктивная природа: в отличие от методов подавления на основе воды, затопление CO₂ некондуктивно, что делает его безопасным для использования в случаях электрических пожаров. Это устраняет риск поражения электрическим током или повреждения чувствительного оборудования, присутствующего на текстильных производствах.

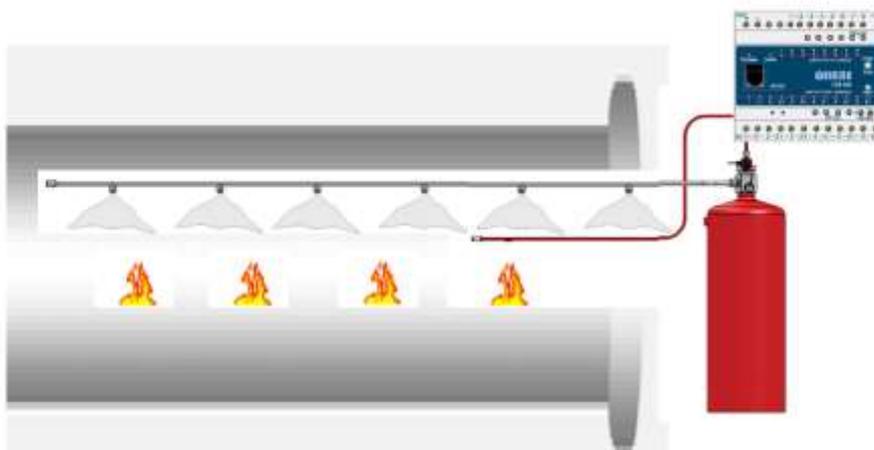


Рисунок 1. Схема настройки метода

Отсутствие остатков: CO_2 не оставляет остатков после применения, обеспечивая легкую уборку и минимальные повреждения после пожара. Это преимущество для поддержания чистоты и контроля за загрязнением в промышленных средах.

Экологическая безопасность: CO_2 - это природный газ, который минимально вреден для окружающей среды при использовании для тушения пожаров. Он не разрушает озоновый слой и не способствует выбросу парниковых газов, соответствуя целям устойчивого развития.

Результаты:

Внедрение затопления CO_2 в качестве оптимального решения для тушения пожаров в хлопке дает следующие результаты:

Преимущества:

Эффективное подавление: быстро тушит пожары в хлопке, минимизируя ущерб и снижая риск эскалации.

Безопасность: некондуктивная природа обеспечивает безопасность в случаях электрических пожаров, защищая как персонал, так и оборудование.

Чистота: не оставляет остатков, облегчая уборку и минимизируя повреждения после пожара.

Экологическая ответственность: CO_2 экологически безопасен, соответствуя инициативам в области устойчивого развития.

Ограничения:

Ограниченный охлаждающий эффект: затопление CO_2 не имеет значительного охлаждающего эффекта, что может вызвать опасения в ситуациях, где тепло способствует интенсивности пожара.

Риск асфиксии: требуется правильная вентиляция для снижения риска асфиксии в закрытых помещениях во время применения.

Требования к оборудованию: требуется специализированное оборудование для затопления CO₂, что может повлечь за собой дополнительные затраты и обеспечивать соответствующие условия обслуживания.

Заключение:

В заключение, затопление углекислым газом (CO₂) выделяется как оптимальное решение для тушения пожаров в хлопке на промышленных предприятиях. Его быстрые способности подавления, некондуктивная природа, отсутствие остатков и экологическая безопасность делают его предпочтительным выбором для тушения пожаров. Однако необходимо тщательно обдумать его.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Madaliyev X. CREATION OF INTERFACE THROUGH APP DESIGN OF MATLAB SOFTWARE FOR AUTOMATIC DETERMINATION OF LOADS ON ROLLER MACHINE WORKER SHAFT //Interpretation and researches. – 2023. – Т. 1. – №. 10.
2. Хайдаров Б. А., Мадалиев Х. Б. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ХЛОПКА-СЫРЦА ОТ МЕЛКИХ СОРНЫХ ПРИМЕСЕЙ //Экономика и социум. – 2022. – №. 4-1 (95). – С. 561-564.
3. Sobirjonovich, Djurayev Sherzod, and Madaliyev Xushnid Вахромjon ogli. "TRAFFIC FLOW DISTRIBUTION METHOD BASED ON 14 DIFFERENTIAL EQUATIONS." *Intent Research Scientific Journal* 2.10 (2023): 1-10.
4. Эргашев А., Шарибаев Э., Хайдаров Б., & Тухтасинов Д. (2019). УСТРОЙСТВО СОЕДИНЕНИЙ-ЗАЩИТА ОТ СЛАБЫХ КОНТАКТОВ. Экономика и социум, (12 (67)), 1220-1223.
5. Madaliev, X. B., & Tukhtasinov, D. H. (2022). Development Of An Openness Profile For A Logical Control System For Technological Equipment. *Ijodkor O'qituvchi*, (20), 215-217.
6. Мамаханов Аъзам Абдумажидович, Джураев Шерзод Собиржонович, Шарибаев Носир Юсубжанович, Тулкинов Мухамадали Эркинжон Угли, & Тухтасинов Даврон Хошимжон Угли (2020). Устройство для выращивания гидропонного корма с автоматизированной системой управления. *Universum: технические науки*, (8-2 (77)), 17-20.
7. To'xtasinov , D. (2023). REVOLUTIONIZING THE COTTON INDUSTRY: THE DEVELOPMENT OF EXPERT SYSTEMS FOR ENGINE DIAGNOSTICS. *Interpretation and Researches*, 1(10). извлечено от <http://interpretationandresearches.uz/index.php/iar/article/view/1242>
8. Джураев Ш.С., Тухтасинов Д.Х., Асқаров А.А., Хайдаров Б.А., & Файзуллаев Д.З. (2022). ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКА. Экономика и социум, (5-2 (92)), 423-426.

9. Джураев Ш.С., Тухтасинов Д.Х., Асқаров А.А., Хайдоров Б.А., & Файзуллаев Д.З. (2022). ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ. Экономика и социум, (5-2 (92)), 427-430.
10. Рuzиматов, С., & Тухтасинов, Д. (2021). Выбор цифровых устройств для регулирования содержания влаги хлопка-сырца. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 2(9), 10-14.
11. Ибрагимов И.У., Тухтасинов Д.Х., Исманов М.А., & Шарифбаев Р. Н. (2019). АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСИРОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ. Экономика и социум, (12 (67)), 475-478.
12. Тухтасинов Д.Х., & Исманов М.А. (2018). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОЛОННОЙ СИНТЕЗА АММИАКА НА ОСНОВЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ. Экономика и социум, (12 (55)), 1236-1239.
13. Magistr M. X. DATA COLLECTION SYSTEM IN THE MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL PROCESSES //International journal of advanced research in education, technology and management. – 2023. – Т. 2. – №.6
14. Kodirov, D., & Askarov, A. (2023, June). Algorithms for synthesis of observing devices based on operator representation of external forces. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2789, No. 1). AIP Publishing.
15. Anvarovich, A. A. (2023). THE IMPORTANCE OF THE MQ-2 SENSOR IN FIRE DETECTION. *International journal of advanced research in education, technology and management*, 2(6).
16. Mukhammadziyo, I., Asqarov, A., Madaliyev, H., & Fayzullayev, D. (2023, June). Theoretical and experimental study of the law of distribution of non-stationary heat flux in raw cotton stored in the bunt. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2789, No. 1). AIP Publishing.
17. Anvarovich, A. A. (2022). MIKROPOTSSESSORNI BOSHQARISH VA MA'LUMOTLARNI QAYTA QILISH BIRLIGINI TUZILIK VA ASOSIY DIAGRAMASINI ISHLAB CHIQUISH. *Journal of new century innovations*, 19(2), 107-113.
18. Ruzimatov, S., & Azizbek, A. (2022). Mathematical Model Of Textile Enterprise Sales Prevention. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 8, 88-90.
19. Ruzimatov, S., & Azizbek, A. (2021). Management of production resources of the enterprise Improving the algorithmic model of information-analytical support of the process. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 3, 252-256.
20. Асқаров, А. А. (2023). РОЛЬ МЕТОДА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ПОЖАРОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 10(3), 126-130.