



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ  
И АТОМНОМУ НАДЗОРУ  
(РОСТЕХНАДЗОР)

В диссертационный совет 04.2.002.01  
на базе Академии ГПС МЧС России

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ**

ул. А.Лукьянова, д. 4, стр. 1, Москва, 105066  
Телефон: (495) 647-60-81  
E-mail: [rostehnadzor@gosnadzor.gov.ru](mailto:rostehnadzor@gosnadzor.gov.ru)  
<http://gosnadzor.gov.ru>  
ОКПО 00083701, ОГРН 1047796607650  
ИНН/КПП 7709561778/770901001

03.10.2022 № 00-03-07/948

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Самарина Ильи Вадимовича на тему «**Методы, модели и алгоритмы автоматизации организационного управления пожаровзрывобезопасностью объектов топливно-энергетического комплекса**», представленную к защите на соискание учёной степени доктора технических наук по специальностям 2.3.4. – Управление в организационных системах (технические науки) и 2.3.3. – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки)

Обобщаемые и ежегодно публикуемые Ростехнадзором данные свидетельствуют о высокой вероятности возникновения угроз возгорания или взрыва на объектах топливно-энергетического комплекса, что в свою очередь, несомненно, обуславливает важность дополнения существующих и создания новых методов предупреждения опасных ситуаций с использованием современных элементов автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП).

Функциональные возможности по предупреждению пожароопасных и предпожарных ситуаций сосредоточены в подсистемах автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности, являющихся составной частью АСУТП. Техническое обслуживание оборудования, задействованного в данных подсистемах, сегодня достаточно ограничено в виду сложившейся в последние годы ситуации на рынке. Зависимость от импорта по-прежнему высока для данного вида оборудования. Для таких условий автор диссертации ввёл новый термин «особые условия». Следовательно, актуальность и важность

*Вх. № 6/205 от 05.10.2022*

исследования заключается в разработке новых методов планирования и управления противопожарными мероприятиями на объектах ТЭК именно в таких «особых условиях» с целью предотвращения человеческих жертв и материальных потерь.

Автор рассматривает важную проблему повышения эффективности защиты пожароопасных объектов, зависящую от качества и полноты информации, имеющейся в распоряжении лиц, принимающих решения, а также от объектов защиты – подразделений предприятий ТЭК.

Основной целью диссертационной работы Самарина И.В. является разработка моделей, методов и алгоритмов автоматизации организационного управления пожаровзрывобезопасностью для повышения уровня полноты информации об объекте управления, что является одним из факторов, влияющих на скорость принятия ответственными лицами правильного решения.

Анализ текста автореферата подтверждает тот факт, что в диссертационной работе проведена оценка текущих условий применения автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности, обозначены прикладная и научно-техническая проблема, проанализированы существующие подходы к планированию мероприятий по обеспечению пожаровзрывобезопасности и разработаны математические модели оценки их эффективности.

Научная новизна диссертации заключается в том, что автором впервые разработан научно-методологический аппарат автоматизированного планирования мероприятий по повышению эффективности работы подсистем автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности на объектах ТЭК в особых условиях. Отдельно стоит отметить следующие достижения научного исследования:

- на основе разработанных моделей и методов впервые разработаны алгоритмы оценки работы управляющей и мониторинговой подсистем автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности, алгоритмы интеллектуализации организационного управления на основе обратного метода решающих матриц;

- разработаны модели и алгоритмы для автоматизированных подсистем общего назначения автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности по оценке и прогнозированию их готовности на объектах ТЭК;

- создана технология повышения эффективности работы автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности объекта ТЭК в особых условиях.


Структура автореферата диссертационной работы, формулы, таблицы и рисунки тщательно проработаны и в ясной форме передают суть и содержание выполненного научного исследования. Материал изложен последовательно, логично и в научном стиле. Оформление автореферата полностью соответствует предъявляемым к авторефератам требованиям.

Практическая значимость выражена и определяется возможностью разработанной технологии быть реализованной в качестве программного средства в составе подсистемы планирования противопожарной деятельности объекта ТЭК, позволяющей динамически оценивать эффективность планирования мероприятий на предприятиях, осуществляющих деятельность по обеспечению пожарной безопасности.

Предложенные в диссертации методы, модели и алгоритмы представляют практический интерес и могут быть в дальнейшем использованы Ростехнадзором для анализа рисков на объектах ТЭК.

Принимая во внимание вышеизложенное, следует сделать вывод о том, что представленная авторефератом диссертационная работа Самарина И.В. представляет собой законченное научное исследование, содержащее научную новизну в области повышения эффективности работы автоматизированных систем пожаровзрывобезопасности объектов топливно-энергетического комплекса в особых условиях и полностью соответствует пунктам «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а автор диссертации, Самарин Илья Вадимович, заслуживает присуждения ему учёной степени доктора технических наук по специальностям 2.3.4. – Управление в организационных системах (технические науки) и 2.3.3. – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки).



  
А.В. Ферапонтов  
кандидат технических наук