

Стратегия Соединенного Королевства по стимулированию роста в области робототехники направлена на увеличение технических ее возможностей в условиях возрастающей конкуренции со стороны Японии и США.

Франция. В 2022 году правительство Франции объявило на Европейском робототехническом форуме, что оно планирует выделить 100 млн. евро на проект «Инициативы Франции в сфере робототехники», цель которого – догнать зарубежных конкурентов в этой области. В настоящее время данные финансовые возможности позволяют ученым и работникам робототехнической сферы достичь поставленной цели.

Япония. В 2021 году Япония ввела в действие программу «Революция роботов», на финансирование которой планируется выделить 2,4 триллиона иен. К 2025 году страна должна повсеместно использовать роботы в разных сферах жизни и внедрить их в повседневную жизнь. Данная программа активно приветствуется населением страны и поддерживается всеми ветвями власти всех уровней.

Соединенные Штаты Америки. США используют роботов широко и многопланово. Только в соединениях, частях и подразделениях армии США по состоянию на 2009 год было уже 12000 роботов 30-ти специализаций. США реализует программу «Национальная робототехническая инициатива» с целью повышения эффективности финансирования робототехники и охватывающая такие ведомства, как национальный научный фонд, министерство сельского хозяйства, НАСА, министерство здравоохранения и др.

В октябре 2014 года Оксфордский университет опубликовал исследование о перспективах использования робототехники, где прогнозируется замена за последующие 20 лет роботами до 47 % сегодняшних рабочих мест в США.

Во всех странах–лидерах рынка робототехника развивается под государственным контролем. Правительства определяют стратегические цели этого развития, формируют структуры для их реализации и программы работ с государственным и частным финансированием.

Приведенный анализ ряда национальных программ развития гражданской робототехники показал, что практически во всех программах ставятся задачи повышения автономности, адаптивности, сенсорного обеспечения и когнитивных способностей роботов. Очевидно, что трансфер таких технологий приведет к созданию новейших роботов военного и специального назначения для спасательных работ в экстремальных условиях с существенно улучшенными характеристиками и повышенным уровнем автономности.

Список используемых источников:

1. Мошков В.Б. Развитие антропоморфных технологий для решения задач МЧС России. Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях / В.Б. Мошков, А.Ю. Баранник, А.В. Якутов // Материалы VII Международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 133–144.
2. Ходатенко Е.Н.. Центр компетенции в области робототехники МЧС России. / Е.Н. Ходатенко, А.Ю. Баранник.// Технологии гражданской безопасности. – 2021. – № 2 (68). – С. 11–15.
3. Мингалеев С.Г. Предложения по развитию робототехники в России и МЧС России, исходя из состояния этой сферы в ведущих странах мира./ С.Г. Мингалеев // Технологии гражданской безопасности. – 2018. – № 4 (58). С. 58–64.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В НПА ПО ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В 2022 ГОДУ

*А.В. Баховка^а, студент гр. 3-17Г11, Родионов П.В., к.пед.н., старший преподаватель
Юргинский технологический институт (филиал)*

*Национального исследовательского Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

E-mail: ^аavb135@mail.ru

Аннотация: Принятие органами государственной власти нормативных правовых актов, которые в свою очередь направлены на регулирование общественных отношений, связанных с обеспечением пожарной безопасности, является неотъемлемой частью нормативно правового регулирования в области пожарной безопасности. Каждый новый нормативно-правовой акт разрабатывается в соответствии с правилами установленными Правительством Российской Федерации.

Доработка и разработка новых нормативно-правовых актов позволяет улучшить структуру системы пожарной безопасности, соблюдение актов является обязательным, на всех предприятиях во всех организациях.

Ключевые слова: нормативно-правовой акт, пожарная безопасность.

Abstract: The adoption by public authorities of regulatory legal acts, which in turn are aimed at regulating public relations related to ensuring fire safety, is an integral part of the legal regulation in the field of fire safety. Each new regulatory legal act is developed in accordance with the established by the Government of the Russian Federation. Refinement and development of new regulations allows improving the structure of the fire safety system, compliance with the acts is mandatory at all enterprises in all organizations.

Keyword: legal act, fire safety.

На территории Российской Федерации с 1 марта 2022 года вступили новые нормативно-правовые акты по пожарной безопасности. В соответствии с Постановлением правительства Российской Федерации №1464 были утверждены требования по оснащению объектов защиты специальными автоматическими системами пожаротушения. Документ регулирует необходимость в помещениях установку пожарного оборудования и определяет его необходимость. В документе содержатся сведения, содержащие в себе технические характеристики автоматических систем пожаротушения.

В соответствии с постановлением правительства Российской Федерации № 2169 дополнительно внесены поправки в Положение о федеральном государственном пожарном надзоре. Так, к примеру, появился пункт 36.1, который содержит следующую информацию: «Если при проведении надзорного мероприятия будет установлено, что эксплуатируются помещения, здания, сооружения строительные работы в которых не завершены, а также использование жилых помещений не соответствующих не в соответствии с установленным для них классом пожарной опасности и проектной документации органом государственного пожарного надзора в течение 3 рабочих дней направляется соответствующая информация в органы прокуратуры, органы внутренних дел, органы местного самоуправления для принятия мер в рамках предоставленных полномочий».

В пункт 59 были внесены дополнения, а именно: «Основными показателями, определяющими уровень минимизации(ущерба охраняемым законом ценностям при осуществлении федерального государственного пожарного надзора органами государственного пожарного надзора, являются предусмотренные приложением к настоящему Положению показатели тяжести потенциальных негативных последствий пожаров для объектов защиты, однородных по виду экономической деятельности и классам функциональной пожарной опасности. Целевые значения ключевых показателей устанавливаются исходя из принципа ежегодного снижения на 3 процента в отчетном году от значения ключевого показателя в предыдущем году».

Порядок лицензирования деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений указан в документе №1128. Документ содержит в себе информацию о лицензионных требованиях при осуществлении лицензируемой деятельности, также в документе можно найти необходимые формы заявления о предоставлении лицензии.

В соответствии с приказом МЧС №806 были определены сроки, виды, порядок обучения лиц, осуществляющих служебную или трудовую деятельность в организациях, по программам противопожарного инструктажа, требования к содержанию указанных программ и категорию лиц, проходящих обучение по дополнительным профессиональным программам в области пожарной безопасности.

Типовые дополнительные профессиональные программы в области пожарной безопасности представлены в приказе МЧС №596.

Индикативные показатели, применяемые при осуществлении федерального государственного пожарного надзора можно найти в приказе МЧС России №488.

Для осуществления федерального государственного пожарного надзора можно использовать следующие индикативные показатели:

- определение количества проведенных контрольных мероприятий противопожарного состояния объектов надзора;
- количество экспертных организаций, экспертов привлеченных к проведению контрольных мероприятий;
- количество принятых решений об устранении выявленных нарушений требований пожарной безопасности;

XIV Всероссийская научно-практическая конференция
для студентов и учащейся молодежи
«Прогрессивные технологии и экономика в машиностроении»

- количество принятых решений о непринятии проведенных расчетов пожарного риска;
- количество вопросов подлежащих рассмотрению, связанных с пожарной безопасностью;
- количество профилактических мероприятий проводимых в виде информирования населения;
- количество предложений внесенных в органы местного самоуправления о реализации мер пожарной безопасности;
- количество непринятых и необоснованных решений по пожарному надзору;
- количество устраненных нарушений требований пожарной безопасности;
- количество принятых судебными органами решений об отмене контрольных (надзорных) мероприятий.

Приказ Минтруда России № 696н утверждает профессиональный стандарт «Специалист по пожарной профилактике». В этом документе описываются трудовые функции, входящие в стандарт. Дается характеристика обобщенных трудовых функций.

Приказ МЧС России № 78 утверждает формы проверочных листов, применяемых должностными лицами органов государственного пожарного надзора МЧС России при осуществлении федерального государственного пожарного надзора.

Для того, чтобы получить документы по пожарной безопасности, следует обратиться в аккредитованные экспертные организации, имеющие право на выдачу соответствующих документов. Помимо вышеуказанного, стоит отметить, что каждая организация должна формировать в индивидуальном порядке собственные положения по мерам пожарной безопасности.

Состав документов входящих в реестр по пожарной безопасности зависит:

- от сферы деятельности предприятия;
- присвоенной объекту степени опасности возгорания.

Основными задачами документов по противопожарным мерам являются:

- обязательное исполнение требований законодательства;
- разработка и установка правил по пожарной безопасности;
- назначения сотрудника ответственного за противопожарные мероприятия;
- координация действий для предотвращения возгорания.

Для того, чтобы избежать проблем во время проверки предприятия, нужно придерживаться следующих правил:

- назначить ответственного за открытие устройств для эвакуации, а также контроля доступа к местам эвакуации;
- обозначить действия сотрудников при блокировке эвакуационных путей. Такие пути должны быть доступны как для сотрудников МЧС, так и для сотрудников предприятия;
- в подвальном помещении и на цокольном этаже не должны находиться предметы, затрудняющие проход и преграждающие путь эвакуации;
- расположение огнетушителей должно быть обозначено в отдельном документе;
- все указатели гидрантов должны быть светоотражающими, либо с электрическими световыми отметками;
- двери, ведущие в подвалы и чердаки должны запираются на замок, при этом обязательно указание того, где хранятся ключи;
- обязательным является наличие журнала по эксплуатации систем противопожарной защиты;
- при проведении массовых мероприятий, стоит учесть, что на одного человека должно приходиться не менее 1 кв.м.

Надзор по пожарной безопасности устраивает проверки по графику и вне плана, если поступила жалоба о нарушении компанией условий пожарной безопасности. График плановых проверок появляется на портале МЧС до 31 декабря текущего года. Периодичность проведения проверок зависит от категории риска предприятия. Уведомление о проведении плановой проверки должно поступить в организацию не позднее 3-х рабочих дней до ее начала. О внеплановой проверке сообщают за сутки.

Если выявлены нарушения инспектор выпишет предписание и постановление об административном наказании. Помимо штрафа, в некоторых случаях деятельность организации могут остановить до 90 суток.

Таким образом, в статье рассмотрены основные изменения в нормативно-правовых актах по пожарной безопасности и рассмотрены условия, необходимые для прохождения предприятием проверки по пожарной безопасности.

Список используемых источников:

1. Правила пожарной безопасности 2022 года – Электронный ресурс – URL : <https://www.gazeta-upr.ru/articles/53434-pravila-pojarnoj-bezopasnosti-2022-goda> (дата обращения: 11.02.2023).
2. Нормативно-правовые акты по пожарной безопасности года – Электронный ресурс – URL : <https://ru-bezh.ru/zakonodatelstvo-i-normativyi/news/22/03/01/vazhnyie-normativno-pravovyye-aktyi-po-pozharnoj-bezopasnosti-vs> (дата обращения: 11.02.2023).

ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УГОЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

*В.Г. Горячев, студент гр. 5Б94, А.А. Полева, студент гр.5Б94, И.Д. Сиренко, студент гр.5Б94,
Научный руководитель: Долгих А.Ю. ^а, старший преподаватель
Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Инженерная школа энергетики, НОЦ И.Н. Бутакова
634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
E-mail: ^аshurad@tpu.ru*

Аннотация. В статье описывается реализация перспективных технологий и идей, благодаря внедрению которых электростанции смогут достичь более высокого уровня экологичности, значительно сократив выбросы и тепловое загрязнение.

Ключевые слова: экологическая безопасность, дымовые газы, энергетика, вредные выбросы, тепловые электростанция, окружающая среда.

Abstract. The article describes the implementation of promising technologies and ideas, through the introduction of which thermal power plants will be able to reach a higher level of environmental friendliness, significantly reducing emissions and thermal pollution.

Keywords: environmental safety, flue gases, energy, harmful emissions, thermal power plant, environment.

Угольная энергетика занимает примерно 25 % от общей мировой генерации энергии, при этом в течение 20 лет не потеряет своей актуальности [1]. В связи с этим, необходимо использовать новые методы снижения выбросов от углеродной энергетики. Ряд таких стран, как Китай, Индия, Индонезия, Австралия, ЮАР и др. рассматривают уголь, как основной вид топлива. Проблемы с очисткой дымовых газов от золы, оксидов азота (NO_x), серы (SO₂ и SO₃) и углерода (CO), соединений ванадия являются наиболее важными для угольных электростанций. Это может означать, что в ближайшем будущем для улучшения экологической безопасности станций ожидается разработка новых технологий повышения их энергоэффективности, путем рационализации термодинамического цикла, использования новых конструкционных материалов, внедрения нового высокогенерирующего оборудования [1, 2].

Методы по снижению выбросов подразделяются на два основных типа: технологический и химический (скрубберы ВТИ, эмульгаторы, электрофильтры, рукавные фильтры, комбинированные системы очистки (селективная каталитическая очистка – De-NO_x, мокрое известняковое сероулавливание – De-SO_x) (рис.1) [2, 3]:

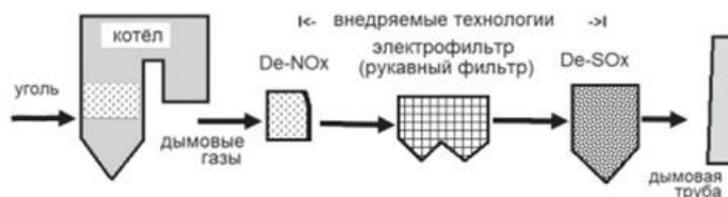


Рис. 1. Схема уменьшения вредных выбросов по ходу газов [3]