

УДК 614.841.4:62/69

## НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СПРИНКЛЕРНЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

**Чечевицын Иван Дмитриевич**

студент

**Криволапов Иван Павлович**

кандидат технических наук, доцент

[ivan0068@bk.ru](mailto:ivan0068@bk.ru)

**Щербаков Сергей Юрьевич**

кандидат технических наук, доцент

[scherbakov78@yandex.ru](mailto:scherbakov78@yandex.ru)

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье представлены основные направления нормативного обеспечения работы спринклерных оросительных установок.

**Ключевые слова:** спринклер, технический регламент, свод правил.

В соответствии со ст. 45 Федеральный закон N 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» установки пожаротушения – это комплексы стационарных технических средств тушения пожаров путем выпуска огнетушащих веществ, которые должны надежно функционировать, срабатывать за время, не превышающее периода начального этапа развития пожара; обеспечить ликвидацию или локализацию пожаров за период, необходимый для введения в действие оперативных сил, средств [1-3]. В соответствии со 111 данного ФЗ автоматические установки жидкостного, пенного тушения должны своевременно обнаруживать пожар, обеспечивать автоматический запуск системы, подачу воды, водных растворов или иных огнегасящих жидкостей из спринклерных, дренчерных оросителей с требуемой интенсивностью огнетушащей жидкости [2, 4].

С 1 марта 2021 года взамен СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» вступили в действие три новых свода правил:

– СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования» (утвержден приказом МЧС России от 31 июля 2020 г. N 582);

– СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (утвержден приказом МЧС России от 31 августа 2020 г. N 628);

– СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности» (утвержден приказом МЧС России от 20 июля 2020 г. N 539).

Помимо указанных документов технические требования и методы испытаний для установок водяного и пенного пожаротушения изложены соответственно в ГОСТ Р 50680-94. «Установки водяного пожаротушения

автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний» и ГОСТ Р 50800-95 «Установки пенного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний» [5, 6].

В ГОСТ Р 51043-2002 «Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Оросители. Общие технические требования. Методы испытаний (с Изменением N 1)» изложены требования к водяным и пенным оросителям, предназначенным для разбрызгивания или распыления воды и водных растворов и применяемым в автоматических установках пожаротушения для тушения и блокирования пожара.

В ГОСТ Р 51052-2002. «Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Узлы управления. Общие технические требования. Методы испытаний» представлены технические требования, описаны методы испытаний разрабатываемых, серийно выпускаемых узлов управления автоматических установок водяного, пенного тушения пожаров [7, 8].

В ГОСТ Р 51737-2001 «Установки водяного и пенного пожаротушения автоматические. Муфты трубопроводные разъемные. Общие технические требования. Методы испытаний» определены требования к муфтам трубопроводных разъемных диаметрами от 25 до 200 мм, используемых при монтаже водозаполненных систем пожаротушения.

### **Список литературы:**

1. Анализ и классификация автоматических систем пожаротушения / А.В. Аксеновский, Д.А. Аксеновская, И.А. Терехов, А.А. Топильский // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 2. – С. 225.
2. Обоснование разработки системы пожарной безопасности на производственном участке ООО "Гранит-М" / А.В. Аксеновский, Е.А. Филитова // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 2. – С. 228.
3. Мардонова, А.А. Анализ методов оценки рисков / А.А. Мардонова, И.П. Криволапов, А.А. Фокин // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 33.

4. Сравнительный анализ существующих подходов к оценке травмоопасности / С.Ю. Щербаков, И.П. Криволапов, С.А. Петрушенко, А.П. Коробельников // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 4. – С. 252

5. Мардонова, А.А. Методика идентификации опасностей и оценки рисков в ПАО НЛМК / А.А. Мардонова, И.П. Криволапов, А.А. Фокин // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 34.

6. Подготовка инженерных кадров в области техносферной безопасности в разрезе аграрного университета / И.П. Криволапов, С.Ю. Щербаков, К.А. Манаенков и др. // В сб.: Техносферная безопасность как комплексная научная и образовательная проблема: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – Санкт-Петербург : Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». – 2018. – С. 177-181.

7. Куделькин В.А., Денисов В.Ф. Архитектура интегрированных распределенных систем мониторинга и обеспечения безопасности организационно-технических систем и территорий //Мониторинг. Наука и безопасность. 2013. № 4 (12). С. 64-79.

8. Совершенствование физической защиты объектов хранения и распределения нефтепродуктов в сельском хозяйстве / С.Ю. Щербаков, И.П. Криволапов, А.А. Заборских [и др.] // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 2. – С. 232.

UDC 614.841.4:62/69

## REGULATORY SUPPORT OF THE FUNCTIONING OF SPRINKLER IRRIGATION SYSTEMS

**Chehevitsyn Ivan Dmitrievich**

student

**Krivolapov Ivan Pavlovich**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

[ivan0068@bk.ru](mailto:ivan0068@bk.ru)

**Shcherbakov Sergey Yurievich**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

[scherbakov78@yandex.ru](mailto:scherbakov78@yandex.ru)

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article presents the main directions of regulatory support for the operation of sprinkler irrigation installations.

**Key words:** sprinkler, technical regulations, set of rules.