УДК: 614.84:664

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Мовчан С.И., *к.т.н., доцент кафедры «Инженерная механика» Мелитопольского государственного университета, Запорожской обл., Россия.*

Харитонов В.Н., *аспирант ФГБОУ ВО «Мелитопольский государственный университет», г. Мелитополь, Россия*

Аннотация*. В работе рассмотрено комплекс мероприятий, направленных на предотвращение внештатных пожароопасных ситуаций – на предприятиях и объектах пищевой промышленности, руководство данных предприятий обязано регулярно (согласно утвержденного графика) проводить технические занятия для персонала - в том числе и по противопожарной безопасности. Во время таких технических занятий (плановых учений) отрабатываются слаженность действий персонала во время возможных внештатный ситуаций.*

Кроме того, существующему оборудованию, расположенному на территории предприятия (в помещениях и вне зданий) должно проводится периодичное, техническое обслуживание (ППР – Планово предупредительный ремонт). Также требуется проводить плановые и внеплановые поверки приборов пожаротушения и систем противопожарной безопасности на работоспособность.

Ключевые слова*: пожар, пожарная безопасность, пожароопасных ситуаций, системы пожаротушения, пожаротушения плановые и внеплановые поверки приборов.*

Постановка проблемы. Развитие приоритетных направлений агропромышленного комплекса (АПК) (инновационные технологии в растениеводстве и плодовощеводстве, органическом сельском хозяйстве, животноводстве, пищевой и перерабатывающей промышленности, конкурентоспособность и импортозамещение, экспортный потенциал и др.).

К безопасности от пожаров и любого рода возгораний необходимо относиться с особой бдительностью. Сила огня не подвластна человеку, а это означает, что в опасности находятся как сотрудники производственного предприятия, так и само предприятие. Важно отметить, что абсолютно каждое помещение цеха, кладовые, кабинеты и др. должны иметь по одному огнетушителю и одному ящику с песком для быстрого и эффективного предотвращения возгорания.

Необходимо учитывать количество выходов из зданий и сооружений. Важно, чтобы план покидания предприятия был продуман с каждого этажа и из каждого помещения. Ничто не должно препятствовать данному процессу. Сотрудники должны иметь возможность быстро покинуть помещение, если предотвратить возгорание уже не удается [1].

На объектах пищевой промышленности используются и перерабатываются горючие и взрывоопасные вещества в различном агрегатном состоянии. Некоторые предприятия пищевой промышленности, такие, как спиртовые, ликероводочные, маслодобывающие, гидрогенизационные, используют и вырабатывают огнеопасные вещества: спирт, эфир, эссенции, органические кислоты, жиры, масла, бензин, водяной газ, водород и др.

Отдельные производства связаны с горючими взрывоопасными пылями: мучной, сахарной, табачной, чайной, крахмальной, какао и др. Физико-химическими свойствами обращающихся веществ, особенностями технологии наряду с другими факторами, как известно, определяется пожарная опасность производства.

Многие пищевые и перерабатывающие предприятия оснащены холодильными установками, необходимыми по условиям технологии и гарантирующими сохранность качества пищевых продуктов. В качестве хладагента чаще всего применяется аммиак - взрывоопасный, токсичный газ. Таким образом, на большинстве пищевых предприятий значительную пожарную опасность представляют помещения аммиачных компрессорных и холодильные камеры с непосредственным охлаждением.

На объектах пищевой промышленности вырабатывается и применяется огромное количество горючей тары: деревянные, фанерные и картонные ящики; тканевые и бумажные мешки; бумажные пакеты; этикетки, тара из полиэтилена, целлофана и т.п. Для хранения запасов тары, ее ремонта отводятся значительные складские и производственные площади. Наличие горючей тары усугубляет пожарную опасность предприятия. Складские здания и сооружения, в которых хранятся зерно, мука, крупа, овощи, фрукты, табак и т.п., подвергаются дезинсекции с целью борьбы с вредителями. При использовании для дезинсекции сероуглерода, дихлорэтана, серы создается угроза возникновения пожаров и взрывов. В пищевой промышленности для нагрева, сушки, обжарки, варки, выпечки применяются нагревательные огневые установки, работающие на твердом, жидком и газообразном топливе.

В настоящее время для этих целей все шире применяют электрические источники тепловой обработки. Эксплуатация огнедействующих установок при нарушении технологических параметров и противопожарных требований чревата угрозой возникновения пожаров.

Многие пищевые и перерабатывающие предприятия работают сезонно (сахарные, чайные, картофеле-крахмальные, консервные и др.). После переработки сырья их останавливают на несколько месяцев на ремонт. В этот период возникают специфические пожароопасные условия - раскрываются

технологические проѐмы, ведутся огневые работы, очищаются емкости и аппараты от горючих продуктов, загромождаются проезды и проходы.

Анализ публикаций по теме. В работах [3, 4] рассмотрены системы забора воды на технологическое потребление, также предложены варианты выбора оптимальной схемы подачи воды, для обеспечения противопожарной безопасности, в частности и на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

Использованием технических средств контроля, регулирования и обеспечения систем пожаротушения в системах промышленного водоснабжения, позволяет проводить технологическое производства в безопасных условиях труда.

Сахарные, спиртовые, крахмалопаточные комбинаты, хлебозаводы и другие предприятия имеют мощные парокотельные и электростанции. Следовательно, на территории предприятий размещаются склады угля, мазута, дизельного топлива, а при работе на газе - газораспределительные пункты и газовые сети.

Статистика пожаров показывает, что на объектах пищевой промышленности возникает сравнительно большое число пожаров [2].

Выводы и предложения. Таким образом, обеспечение правил технической эксплуатации средств пожаротушения является одной из важных составляющих технологии на предприятиях и объектах пищевой промышленности.

1. Соблюдение пожарной безопасности на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности является неотъемлемой частью экологической безопасности промышленного сектора страны.

2. Достижение необходимого уровня пожарной безопасности достигается, как путѐм планово-предупредительных работ, так, и, разработкой и использованием технических средств контроля, регулирования

и обеспечения систем пожаротушения в системах промышленного водоснабжения.

Список использованной литературы:

1. Пожарная безопасность в пищевой промышлености, [https://www.zakonlgoty.ru/ohrana-truda-v-pisevoj-promyslennosti#razdel4]

Дата обращения 12.06.2023г.

2. Безопасность труда в перерабатывающей промышленности, https://studbooks.net/

[https://studbooks.net/513989/bzhd/pozharnaya_opasnost_pererabatyvayuschey_promyshlennosti] Дата обращения 03.06.2023г.

3. Мовчан С.И. Выбор схемы исследования системы пожаротушения хозяйственно-питьевого водоснабжения / С.И. Мовчан, В.Н. Харитонов // Технико-технологическое обеспечение инноваций в агропромышленном комплексе: матер. I Межд. научно-практ. конф. (Мелитополь, 22 ноября 2022 г.) / МГУ: ред. коллегия О.А. Ерѐменко, С.А. Нестеренко, Н.И. Болтянская и [др.]. – Мелитополь: МГУ, 2022. – 419 с.С. 388- 389**.**

https://elibrary.ru/item.asp?id=50377364&pff=1

4. Мовчан С.И. Выбор оптимальной схемы подачи воды, для обеспечения противопожарной безопасности / С.И. Мовчан¸ В.Н. Харитонов // Технико-технологическое обеспечение инноваций в агропромышленном комплексе: материалы I Международной научно-практической конференции молодых ученых (Мелитополь, 27-28 февраля 2023 г.) / МГУ: ред. кол. О. А. Еременко, С. А. Нестеренко, Н. И. Болтянская [и др.]. - Мелитополь: МГУ, 2023. - 516 с. С. 280-283.

https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50792970&pff=1

FIRE SAFETY OF FOOD AND PROCESSING INDUSTRY ENTERPRISES

Movchan S.I. *Candidate of Technical Sciences, Ph.D., Associate Professor, Department of Engineering Mechanics, Melitopol State University*

Kharitonov V.N. *graduate student*

Abstract. *The paper considers the prevention of emergency fire–hazardous situations - at enterprises and food industry facilities, the management of these enterprises is obliged to regularly (according to the approved schedule) conduct technical classes for personnel, including fire safety. During such technical classes (planned exercises), the coherence of personnel actions during possible emergency situations is worked out.*

In addition, the existing equipment located on the territory of the enterprise (in the premises and outside the buildings) should be periodically serviced (PPR – Scheduled preventive maintenance). It is also required to carry out scheduled and unscheduled checks of fire extinguishing devices and fire safety systems for operability.

Keywords*: fire, fire-hazardous situations, fire extinguishing planned and unscheduled verification of fire safety system devices.*