

6. Очеретний В. П. Активация компонентов цементнозольных композиций лужными відходами глиноземного виробництва [Текст] / В. П. Очеретний, В. П. Ковальський, М. П. Машницький // Вісник Вінницького політехнічного інституту. - 2006. - № 4. - С. 5-19.

7. Друкований М. Ф. Комплексне золошламове в'язуче [Текст] / М. Ф. Друкований, В. П. Очеретний, В. П. Ковальський // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. – 2006. – Вип. 21. – С. 94-100.

8. Ковальський В. П. Комплексне золоцементне в'язуче, модифіковане лужною алюмоферитною добавкою [Текст] : монографія / В. П. Ковальський, В. П. Очеретний. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 98 с. - ISBN 978-966-641-338-6.

9. Очеретний В. П. Комплексна активна мінеральна добавка на основі відходів промисловості [Текст] / В. П. Очеретний, В. П. Ковальський, М. П. Машницький // Сборник научных трудов по материалам IV международной научно-практической Интернет-конференции „Состояние современной строительной науки – 2006”. – Полтава : Полтавский ЦНТЭИ, 2006. – С. 116-121.

10. Очеретний В. П. Мінерально-фазовий склад новоутворень золошламового в'язучого [Текст] / В. П. Ковальський, В. П. Очеретний, М. П. Машницький // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. - 2006. - № 3. – С. 41–45.

11. Обґрунтування доцільності використання золошламового в'язучого для приготування сухих будівельних сумішей [Текст] / В. П. Ковальський, М. С. Лемешев, В. П. Очеретний, А. В. Бондар // Структура, властивості та склад бетону : збірник наукових праць : матеріали VIII науково-практичного семінару "Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі і споруди. Низькоенергоємні в'язучі, бетони і розчини", м. Рівне, НУВГП, 30-31 жовтня 2013 р. – Рівне : Видавництво НУВГП. 2013. – Вип. 26. – С. 186-193.

12. В'язуче з відходів для дорожнього будівництва [Текст] / М. Ф. Друкований, В. П. Очеретний, В. П. Ковальський, В. П. Чепуренко // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – Вінниця : УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2004. – Т. 1. - С. 50-54.

13. Лемешев М. С. Строительные изделия с использованием промышленных отходов [Текст] / М. С. Лемешев, О. В. Березюк // Энергосбережение и инновационные технологии в топливно-энергетическом комплексе : материалы Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов. – Тюмень : ФГБОУВО “Тюменский индустриальный университет”, 2017. – С. 41-44.

14. Ковальський В. П. Звукоізоляційні сухі будівельні суміші на основі відходів виробництва [Текст] / В. П. Ковальський, В. П. Очеретний, А. В. Бондарь // Инновационное развитие территорий: Материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., 26 февраля 2016 г. – Череповец, 2016. – С. 73–78.

Бурлаков Віктор Петрович – студент Вінницького національного технічного університету.

Burlakov Viktor P., student Vinnytsia National Technical University.

УДК 621.3

І.Л. Бігдай

ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З БІОЛОГІЧНИМИ ФАКТОРАМИ

Вінницький національний технічний університет

У роботі проведено огляд наявних норм та правил при роботі працівника з біологічними факторами. Проаналізовано наслідки при недотриманні вимог та правил. Вплив порушень правил на роботу з біологічними факторами.

Ключові слова: безпека, засоби захисту, санітарно-гігієнічні умови, біологічні фактори.

FORMATION OF A CULTURE OF SAFETY WHEN WORKING WITH BIOLOGICAL FACTORS

In the work the review of existing norms and rules at a robotic view of the control with biological factors was conducted. The consequences of failure to comply with the requirements and rules are analyzed. Influence of violations of rules on work with biological factors.

Keywords: safety, means of protection, sanitary and hygienic conditions, biological factors.

Ситуація у сфері безпеки, що складається під впливом складного динамічного процесу, в основі якого лежать глобалізація, науково-технічний прогрес, інформатизація, посилення антропогенного навантаження на навколишнє середовище, супроводжується виникненням нових ризиків та загроз для людей. Тому питання безпеки життя та здоров'я людини розглядається як пріоритетне у контексті забезпечення сталого розвитку держави та суспільства в цілому. В Україні створена законодавча база з забезпечення безпечних умов життєдіяльності, яка ґрунтується на Конституції України і включає закони України у сфері охорони здоров'я, охорони праці, охорони навколишнього середовища, безпеки дорожнього руху, цивільної оборони і цивільного захисту.

Разом з тим існуючий стан справ свідчить про те, що формування у людей сукупності знань та умінь є недостатнім для забезпечення безпеки. Важливо, щоб безпека стала пріоритетною ціллю та внутрішньою потребою окремої людини, колективу та суспільства в цілому. Цього можна досягнути шляхом формування нового світогляду, системи ідеалів і цінностей, норм і традицій безпечної поведінки, тобто становлення цілісної культури безпеки як елемента загальної культури, що дозволяє реалізувати захисну функцію людей. Ця культура має базуватись на наукових та системних підходах [1-10].

Недотримання елементарних вимог безпеки при поводженні з тваринами веде до травматизму, як обслуговуючого персоналу, так і тварин. Також недотримання вимог роботи впливає і на стан тварин при якому може знижуватись продуктивність і впливати на велику кількість зоотехнічних параметрів в комплексі [11]. Умови праці працівників при роботі з біологічними факторами визначаються різноманітними трудовими процесами та їх санітарно-гігієнічними ознаками (температурний та вологий режим, швидкість руху повітря, токсичні гази, заходи безпеки по догляду за тваринами, робота на машинах і механізмах, при інфекціях тощо). Кожен з перерахованих факторів окремо або в комплексі при відомих умовах може шкідливо впливати на організм працівника, на його здоров'я, безпеку і продуктивність праці.

З санітарно-гігієнічних умов важливе значення мають температура, вологість та швидкість руху повітря, газовий склад і механічні домішки у повітрі. У ДСТУ 7238:2011 є допустимим: температура в межах оптимальної для тварин, вологість не вище 75% і швидкість руху повітря не більше 0,25 м/сек. Гранично допустимі концентрації газів не повинні перевищувати 0,15 % для вуглекислого газу, аміаку – 0,0026% і сірководню – 0,001%. Отже, створення і підтримка гігієнічного мікроклімату в приміщеннях при роботі з біологічними факторами одночасно служить умовою для оздоровлення праці працівників. Важливою умовою забезпечення безпеки працівника є боротьба з протягами та шкідливими газами повітря [12].

При роботі з біологічними факторами, особливо з тваринами, слід звертатися спокійно, лагідно, впевнено та не допускати агресивної реакції у вигляді окриків і побоїв. При обслуговуванні тварин працівники, які доглядають за ними, повинні не просто знати кличку, але й стать, вік, прикмети, темперамент, звички, методи фіксації (утримання при наданні лікарської допомоги). Працівники при роботі з біологічними факторами іноді отримують травми з боку тварин яких обслуговують, при необережному догляді за ними. Щоб заздалегідь попередити можливість виробничого травматизму кожен працівник, який працює та обслуговує тварин, повинен бути добре ознайомлений з правилами безпеки при роботі з біологічними факторами. З правилами особистої безпеки працівника знайомить зоотехнік чи ветеринарний лікар для уникнення різного роду небезпек під час роботи. Зокрема в виробничих процесах, наприклад, машинного доїння корів, первинної та вторинної обробки, зберігання і відправки молока на полиці магазинів потрібно застосовувати обладнання, яке відповідає вимогам ДСТУ 7238:2011, ДСТУ 7239:2011 та ДСТУ 2661:2010. Так при машинному доїнні корів розташоване обладнання, що входить в комплекс доїльної установки, на відповідних підприємствах

має забезпечити окремим приміщенням, в яке заборонено входити стороннім особам. У цих приміщеннях не дозволяється зберігати вибухонебезпечні речовини (паливо, мастильні та легкозаймисті речовини). З метою електробезпеки, наприклад, вакуумні трубопроводи з'єднують з вакуумним насосом, який не проводить електричний струм, при довжині не менше півтора метра. Це стосується і електродвигунів, вакуумних насосів, які необхідно заземлювати. Швидка індустріалізація призводять до неминучого зростання кількості промислових відходів, які нагромаджуються. В Україні продовжують інтенсивно використовувати існуючі звалища, технічний стан яких не відповідає встановленим вимогам [13-15].

На прикладі молочного підприємства при роботі з біологічними факторами працівник повинен після кожного доїння промивають теплою водою доїльні апарати, молокопроводи, охолоджувачі й збірники молока, а потім мийним розчином, після чого проводиться дезінфікація і промивають всю систему теплою водою. При роботі з очищенням обладнання, працівнику, слід використовувати захисні окуляри, гумові рукавички, фартух та чоботи та ін. Виходячи з цього усі засоби індивідуального та колективного захисту працівників повинні бути з'єднані з промисловим обладнанням чи його елементами автоматичного керування так, щоб при потребі спрацювала примусова дія засобу захисту працівника. Використовувати засоби захисту можна як елемент керування для включення чи виключення промислового обладнання. Дезінфекція спецодягу і спецвзуття проводиться під наглядом ветеринарного працівника [16].

Виробники та робітники повинні бути зацікавлені у дотриманні правил і норм, де з одного боку виробник отримає більшу продуктивність, а з іншого – працівник, який потребує нормальних і безпечних умов праці. Також, завдяки дотриманню цих правил і норм покращується якість та безпечність продукції для подальшого споживання чи її обробки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кобилянська І. М. Формування у майбутніх фахівців-економістів культури безпеки / І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський // Наукові записки. – Вип. 7. – Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч. 2. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – С. 42–49.
2. Кобилянська І. М. Формування культури безпеки у майбутніх фахівців-економістів / І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський // Засоби і технології сучасного навчального середовища : матеріали наук.-практ. конфер., м. Кіровоград, 22–23 травня 2015 року. – Кіровоград : ПП «Ексклюзив–Систем», 2015. – С. 181–182.
3. Кобилянська І. М. Формування ризик-орієнтованого мислення майбутніх фахівців-економістів / І. М. Кобилянська, В. І. Кириченко, О. В. Кобилянський // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології // Науковий журнал. – 2015. – № 4 (48). – С. 331–339.
4. Кобилянська І. М. Формування компетенцій з безпеки життєдіяльності фахівців-економістів у вищих навчальних закладах / І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський // Наукові записки. – Вип. 8. – Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч. 3. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – С. 178–184.
5. Дембіцька С. В. Формування культури безпеки у студентів-електриків / С. В. Дембіцька, О. В. Кобилянський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 43. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015. – С. 223–228.
6. Кобилянська І. М. Теоретичні та практичні засади формування культури безпеки у майбутніх фахівців-енергетиків / І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський // Матер. XLV наук.-техн. конф. (НТК ВНТУ-2016). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fmt/all-fmt-2016/paper/view/1291>
7. Дембіцька С. В. Формування компетенцій з безпеки життєдіяльності у фаховій підготовці енергетиків / С. В. Дембіцька, О. В. Кобилянський // Scientific journal Innovative solutions in modern science, Dubaj. – 2016. – № 1(1). – С. 82–87.
8. Кобилянський О. В. Компетентнісний підхід до вивчення дисциплін циклу безпеки життєдіяльності у вищих навчальних закладах / О. В. Кобилянський // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – Серія: Педагогічні науки. – Луцьк: СНУ імені Лесі Українки, 2013. – № 7(256). – С. 43–48.

9. Кобилянський О. В. Формування ризик-орієнтованого мислення в процесі вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» / О. В. Кобилянський, І. М. Кобилянська // Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: Зб. наук. праць. – Вип. 39. – Вінниця: ТОВ Планер, 2013. – С. 41–46.

10.. Кобилянський О. В. Формування культури безпеки у студентів вищих навчальних закладів / О. В. Кобилянський, І. М. Кобилянська // Вісник ЛНУ ім. Т. Шевченка. Серія: Педагогічні науки, ч. IV. – Луганськ: ЛНУ ім. Т. Шевченка, 2013. – № 10 (269). – С. 78–85.

11. Бігдай І. Л. Методика оцінювання стану тварин на основі результатів вимірювання їх зоотехнічних параметрів / XLVII Науково-технічна конференція факультету комп'ютерних систем і автоматики (2018).

12. Закон України «Про затвердження правил охорони праці у тваринництві. Велика рогата худоба» (ред. від 02.12.2007).

13. Карташов Л.П., Чугунов А.І., Аверкієв А.А. Механізація, електрифікація та автоматизація тваринництва - М.: Колос, 1987.

14. ДСТУ 7238:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби колективного захисту працюючих. Загальні вимоги та класифікація.

15. Дембіцька С. В., Козак Я. Л. Вплив ВЕЕО (відходи електричного та електронного обладнання) на здоров'я людини та навколишнє середовище. XXIX Міжнародна науково-практична конференція. Наука. Інновації. Прогрес. Том 1 – 2015 р.

16. ДСТУ 7239:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація.

Бігдай Ілля Леонідович — студент групи МСС-14б, факультет комп'ютерних систем і автоматики, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: illia@windowslive.com

Bihdai Ilya L. — student of the group MSS-14b, Faculty of computer systems and automatics, Vinnitsa National Technical University, Vinnytsia, e-mail: illia@windowslive.com

УДК 331.45:621.745

А.К. Гнатюк
Д.С. Хайнацький

ПІДВИЩЕННЯ СТАНДАРТІВ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З МУФЕЛЬНИМИ ПЕЧАМИ

Вінницький національний технічний університет

В статті розглянуто особливості нових підходів до підвищення рівня захищеності працівників при роботі з муфельними печами. Використання сучасних матеріалів та технічних засобів дозволяє суттєво підвищити рівень захищеності працівників від травм на виробництві. Це твердження справедливо для робітників, що працюють з муфельними печами – пристроями, що розігрівають заготовки до високих температур і які несуть в собі небезпеку як від ураження електричним струмом так і від термічної дії.

Ключові слова: Піч; охорона праці; термообробка.

IMPROVEMENT OF SAFETY STANDARDS WHEN WORKING WITH MUFFLE FURNACES

The article deals with the features of new approaches to increasing the level of protection of employees when working with muffle furnaces. The use of modern materials and technical means can significantly increase the level of protection of workers from injuries in the workplace. This statement is true for workers who work with muffle furnaces - devices that heat preforms to high temperatures and which carry the danger from both electric shock and thermal action.