

законодавством, за рахунок грошових фондів, що формуються шляхом сплати фізичними особами та юридичними особами страхових платежів (страхових внесків, страхових премій) та доходів від розміщення коштів цих фондів [4].

Отже, підсумовуючи вище наведене, дотримання туристичними операторами нормативно правових актів та типових інструкцій є обов'язковою складовою діяльності туристичної галузі. Адміністрація зобов'язана створювати умови щодо покращення праці персоналу, саме це зменшить ризик виникнення нещасних випадків і підвищить ефективність праці, збільшить кількість клієнтів, а що, насамперед, вплине на прибутки та розвиток світової економіки туристичної сфери.

Список використаних джерел

1. Конституція України [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1996. № 30. С. 141. URL : <http://surl.li/jtgy> (дата звернення : 20.03.2024).

2. Про туризм: Закон України від 15 вересня 1995 року № 324/95-ВР станом на 01.01.2024. URL : <http://surl.li/sofkk> (дата звернення : 20.03.2024).

3. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992. № 2694-ХІІ;= станом на 01.10.2023. URL : <http://portal.rada.gov.ua> (дата звернення : 20.03.2024).

4. Про страхування: Закон України № 1909-ІХ від 18 листопада 2021 року станом на 01.01.2024. URL: <http://surl.li/sofln> (дата звернення: 20.03.2024).

5. Все про туризм. Туристична бібліотека (Безпека туристів-запорука туристичного бізнесу): веб-сайт. URL : https://tourlib.net/statti_ukr/ivashyna3.htm (дата звернення : 20.03.2024).

6. Державна служба статистики України. URL : https://ukrstat.gov.ua/imf/arhiv/nr/nr_u.htm (дата звернення : 20.03.2024).

7. Ільчишин Я. В., Марич В. М. Системний підхід щодо правил безпеки проведення туристичних походів в горах: матеріали І Міжнародної науково-практичної конференції *Екологічна безпека об'єктів туристично-рекреаційного комплексу*, (Львів, 5-6 грудня 2019р.), ЛДУБЖД, 2019. С.148–149.

БЕЗПЕКА ПРАЦІ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

Федьків О. О., здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,

Попов С. В., кандидат технічних наук, доцент,
Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава,

Харченко С. О., доктор технічних наук, доцент,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми

Як відомо, підлогова стяжка являє собою проміжний шар між основою підлоги та фінішним покриттям (лінолеум, ламінат, паркет, плитка та ін.). Її основним завданням є вирівнювання основи та розподіл навантаження на перекриття, а також вміщування у собі різноманітних комунікацій (опалення, водогін, електрика) [1, 2].

Взагалі існує два методи виконання підлогової стяжки: класична «мокра» технологія та напівсуха. В обох випадках будівельна суміш є однаковою за вмістом компонентів (пісок та цемент), окрім кількості доданої води [3-5]. Зупинимося на останній технології, як найбільш прогресивній.

Переваги напівсухої підлогової стяжки полягають у суттєвій економії часу (зменшення трудогодин та коштів, близько 100 м² за один робочий день проти 7-8 днів у випадку «мочної» технології), безпеці улаштування (унеможливлення протікань), подача готової суміші з вулиці напірними трубопроводами змішувачем-пневмонагнітачем (у випадку його застосування).

Процес супроводжується попереднім укладанням демпферної стрічки за периметром для компенсації температурного розширення стяжки. Технологічний процес полягає у подачі суміші на робочу поверхню із подальшим вирівнюванням правилом за відміткою (лазерний рівень). Після правила відбувається обробка шліфувальною машиною. Подальшим етапом є накривання стяжки плівкою та її подальше кількаразове зволоження не раніше, ніж через добу (рис. 1-3).



Рисунок 1 – Робоче місце оператора-машиніста (змішувач-пневмонагнітач)



Рисунок 2 – Технологічна операція із виконання напівсухої підлогової стяжки



Рисунок 3 – Підлогова стяжка (кінцевий результат) та зволожувач

На підставі описаного вище способу, розглянемо основні заходи безпечного ведення виробничої діяльності із улаштування підлогової стяжки [6-8]. Працюючи із цементом та піском передусім необхідно захищати очі, дихальні шляхи та шкіряні покриви. Обов'язковим є використання спеціального одягу та взуття. На початку роботи оператор-машиніст повинен перевірити наявність та цілісність усіх огорожувальних кожухів, щитків, решіток, що запобігають потраплянню сторонніх предметів до рухомих частин змішувача-нагнітача. Необхідно перевірити візуально працездатність запобіжних клапанів, манометрів, роботу та підключення захисного заземлення. Потім необхідно перевірити місце для подачі готової суміші, справність механізмів змішувача-нагнітача та напірної магістралі (трубопровод). Для забезпечення безпеки роботи напірний трубопровід не повинен мати тріщини, вм'ятини, розривів, інших пошкоджень, а також мати надійні з'єднання. Якщо трубопровід прокладається у місцях проходу людей, то його треба перекривати спеціальними містками. Окрім того, внаслідок суттєвої пульсації під час подачі елементи трубопроводу треба фіксувати для унеможливлення його переміщення (стрибання) під час подачі суміші. У разі виходу із ладу змішувача-пневмонагнітача, манометра, редуктора, нагнітальних резервуарів слід негайно припинити роботу. Улаштування (монтаж/демонтаж) напірного трубопроводу дозволяється лише після зупинки подачі стиснутого повітря. Під час шліфування підлоги необхідно працювати у захисних окулярах та респіраторі. Під час роботи у вологому приміщенні обов'язковим є використання гумових рукавичок та чобіт. Обов'язковою умовою є наявність освітлення. Джерела світла із робочою напругою 230 В повинні бути надійно закріплені на висоті 2,4-2,5 м. При використанні переносних світильників їх робоча напруга не повинна перевищувати 36 В. Для постійного зв'язку із оператором-машиністом також необхідно використовувати переговорний пристрій, наприклад, рацію.

Отже, напівсуха підлогова стяжка на даний час є одним із найбільш популярних методів чорнового оздоблення. Але, як і люба технологічна операція, що виконується із застосуванням високоефективного технологічного обладнання, вимагає дотримування правил безпеки виконуваних робіт.

Список використаних джерел

1. Гнітько С. М., Бучинський М. Я., Попов С. В., Чернявський Ю. А. Технологічні машини: підручник. Київ: Видавництво Ліра-К, 2020. 258 с.
2. Попов С. В., Васильєв А. В. Установка для приготування будівельних розчинних сумішей. Всеукраїнська науково-технічна конференція «Створення, експлуатація і ремонт автомобільного транспорту та будівельної техніки», Полтава, 25-26 квітня 2018 р.: тези доп. Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 2018. С. 18-20.
3. Popov S., Shpylka A., Gnitko S. The research of mortar components mixing process. *International Journal of Engineering & Technology*. 2018. №7(3.2). P.27-31.
4. Pavelieva A., Vasyliiev Ie., Popov S., Vasyliiev A. The analysis of running efficiency of valve units in differential mortar pump. *Technology audit and production reserves*, 2017. №5/1 (37). P. 4-9.
5. Попов С. В., Васильєв Є. А., Тобольченко Є. О. Удосконалення конструкції мобільної розчинозмішувальної установки УРЗ-3,8. *Науковий вісник будівництва*, 2017. №1(87). С.202-206.
6. Запорожець О. І., Протерейський О. С., Франчук Г. М., Боровик І. М. *Основи охорони праці*. Підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2021. 264 с.
7. Лисенко О. І, Лебедев Д. Ю. *Забезпечення охорони здоров'я та безпеки праці за ISO 45001:2018*. Київ: Тех Медіа Груп, 2020. 276 с.
8. Одарченко М. С., Одарченко А. М., Степанов В. І., Черненко Я. М. *Основи охорони праці: підручник*. Харків: Стиль-Издат, 2017. 334 с.