

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА
БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЖУРНАЛ «ОХОРОНА ПРАЦІ»

КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ІННОВАЦІЙНІ АСПЕКТИ СИСТЕМ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ, ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Матеріали

XI Всеукраїнської науково-практичної
інтернет-конференції

16-17 квітня 2026 року



Полтава 2026

Інноваційні аспекти систем безпеки праці, цивільного захисту та захисту інтелектуальної власності: матеріали XI Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції (Полтава, 16-17 квітня 2026 р.) / ПДАУ: ред. кол. О. І. Біловод, Д. Л. Матвійчук, В. М. Заплатинський, С. В. Попов [та ін.]. Полтава: ПДАУ, 2026. 219 с.

Конференція проведена за підтримки Міністерства освіти і науки України та зареєстрована в ДУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ) за № 229 від 31 січня 2026 р.

У збірці представлено матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції за результатами досліджень інноваційних аспектів систем безпеки життя та охорони праці, цивільного захисту та захисту інтелектуальної власності.

Матеріали тез призначені для наукових співробітників, науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти усіх рівнів підготовки, керівників та фахівців підприємств.

Відповідальність за зміст матеріалів, достовірність наведених даних, а також дотримання принципів академічної доброчесності покладається на авторів. Матеріали подано в авторській редакції.

Редакційна колегія: Біловод О. І., декан інженерно-технологічного факультету, к.т.н., доцент, Полтавський державний аграрний університет; Матвійчук Д. Л., головний редактор науково-виробничого журналу «Охорона праці»; Заплатинський В. М., к.с.-г.н., доцент, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Президент Академії безпеки та основи здоров'я; Попов С. В., завідувач кафедри механічної та електричної інженерії, к.т.н., доцент, с.н.с., Полтавський державний аграрний університет; Жидецький В. Ц., к.т.н., доцент, Національний університет «Львівська політехніка»; Марич В. М., к.т.н., доцент, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності; Лях І. М., д.т.н., доцент, ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; Опара Н. М., к.с.-г.н., доцент, Полтавський державний аграрний університет; Дудник В. В., к.т.н., доцент, Полтавський державний аграрний університет; Попович Н. М., к.т.н., доцент, Полтавський державний аграрний університет; Дрожжана О. У., старший викладач, Полтавський державний аграрний університет.

© Автори тез, включені до збірника, 2026

© Полтавський державний аграрний університет, 2026

Плискін В. В., Канівець О. В. МОНІТОРИНГ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ДІЛЬНИЦІ ІЗ УДОСКОНАЛЕННЯ ВІБРОУДАРНИХ МЕХАНІЗМІВ РОБОЧИХ ОРГАНІВ КУЛЬТИВАТОРІВ	196
Попов С. В. ОЦІНКА ВИРОБНИЧИХ РИЗИКІВ ПРИ РОБОТІ З ФОТОПОЛІМЕРНИМИ 3D-ПРИНТЕРАМИ	198
Рожко І. І., Коркоха А. М. ПАРАМЕТРИ ХОДОВИХ СИСТЕМ ЯК ЧИННИК БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ В АГРОВИРОБНИЦТВІ	199
Семенов А. О., Скрипник В. О., Семенова Н. В. ОХОРОНА ПРАЦІ ПІД ЧАС МОДЕРНІЗАЦІЇ ВІДКРИТОГО РОЗПОДІЛЬЧОГО ПРИСТРОЮ 220 кВ ТЕПЛОВОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ	202
Семенов А. О., Гордієнко О. О. ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ ПІД ЧАС МОДЕРНІЗАЦІЇ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ НА ОСНОВІ ЧАСТОТНО-РЕГУЛЬОВАНОГО АСИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДА	204
Сердюк І. О., Дрожжана О. У. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ У ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СИСТЕМ ЗРОШЕННЯ	206
Сідак С. В., Канівець О. В. БЕЗПЕКА ПРАЦІ ПІД ЧАС МОНІТОРИНГУ ТА ДІАГНОСТИКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН	207
Слівінський О. В., Гак В. М. ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ G3 ЕЛЕКТРИЧНА ІНЖЕНЕРІЯ	210
Солодовник А. М., Канівець О. В. АНАЛІЗ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ ПІД ЧАС СОРТУВАННЯ КАЧАНІВ КУКУРУДЗИ	212
Стеценко М. О. ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ: ГІДРОЕНЕРГЕТИКА, ГЕОТЕРМАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА, ВІТРОЕНЕРГЕТИКА ТА СОНЯЧНА ЕНЕРГЕТИКА	214
Фурсова Н. Є., Попов С. В., Васильєв Є. А. АНАЛІЗ НЕБЕЗПЕЧНИХ І ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ У ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ ГРОХОЧЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ	216

доцільно зберігати в централізованій базі даних і регулярно порівнювати з гігієнічними нормативами ISO 2631-1 та відповідними директивами ЄС, адаптованими до національного законодавства.

Список використаних джерел

1. Benos L., Tsaopoulos D., Bochtis D. A Review on Ergonomics in Agriculture. Part II: Mechanized Operations. *Applied Sciences*. 2020. Vol. 10, No. 10. P. 3484. <https://doi.org/10.3390/app10103484>
2. Aiello G., Catania P., Vallone M., Venticinque M. Worker Safety in Agriculture 4.0: A New Approach for Mapping Operator's Vibration Risk Through Machine Learning Activity Recognition. *Computers and Electronics in Agriculture*. 2022. Vol. 193. P. 106637. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2021.106637>
3. Singh A., Nawayseh N., Samuel S., Kumar Dhahi Y., Singh H. Real-Time Vibration Monitoring and Analysis of Agricultural Tractor Drivers Using an IoT-Based System. *Journal of Field Robotics*. 2023. Vol. 40, No. 7. P. 1723–1738. <https://doi.org/10.1002/rob.22206>

ОЦІНКА ВИРОБНИЧИХ РИЗИКІВ ПРИ РОБОТІ З ФОТОПОЛІМЕРНИМИ 3D-ПРИНТЕРАМИ

*Попов С. В., кандидат технічних наук, доцент,
завідувач кафедри механічної та електричної інженерії,
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава*

Використання фотополімерних 3D-принтерів, зокрема Creality Halot R6, супроводжується впливом ряду потенційно небезпечних і шкідливих виробничих факторів, що вимагає дотримання відповідних заходів охорони праці [1-3]. Основними небезпечними чинниками є контакт із рідкими фотополімерними смолами, що можуть викликати подразнення шкіри та слизових оболонок, а також алергічні реакції. У зв'язку з цим обов'язковим є використання засобів індивідуального захисту, зокрема нітрилових рукавичок, захисних окулярів та, за необхідності, респіраторів. Важливим аспектом є забезпечення ефективної вентиляції робочої зони, оскільки під час друку та обробки виробів можуть виділятися леткі органічні сполуки. Рекомендовано використовувати локальні витяжні системи або працювати у добре провітрюваних приміщеннях. Додаткову небезпеку становить ультрафіолетове випромінювання. Воно застосовується для полімеризації смоли. Хоча конструкція принтера передбачає захисний кожух, забороняється відкривати робочу камеру під час роботи пристрою. Після обробка моделей у УФ-камерах також повинна здійснюватися з дотриманням вимог безпеки. Особливу увагу слід приділяти організації робочого місця: уникати проливання смоли, застосовувати герметичні ємності для її зберігання та

утилізувати відходи відповідно до екологічних норм. Забороняється зливати залишки фотополімерів у каналізацію. Крім того, необхідно враховувати ергономічні аспекти роботи, зокрема правильну організацію робочої пози та освітлення, що знижує втому оператора при тривалій роботі з обладнанням. Таким чином, дотримання вимог охорони праці при роботі з фотополімерними 3D-принтерами дозволяє мінімізувати професійні ризики, забезпечити безпечні умови праці та підвищити ефективність використання адитивних технологій у машинобудуванні.

Список використаних джерел

1. Levchenko Yu., Priliepo N., Popov S., Petrash O. *Advanced Technologies in Mechanical Engineering: Textbook*. Poltava: Astraya, 2026. 176 p.

2. Яхін С. В., Попов С. В., Прілепо Н. В. Діджитальні реалії спеціальності «Галузеве машинобудування». *Модернізація освітньої діяльності та проблеми управління якістю підготовки фахівців в умовах діджиталізації*. 52 наук.-метод. конф., м. Полтава, ПДАА, 24-25 лютого 2021 р. Полтава, 2021. С. 131-132.

3. Біловод О. І., Попов С. В., Сидорчук О. В. Екологічні аспекти машинобудівної галузі. *Інноваційні аспекти систем безпеки праці, захисту інтелектуальної власності*: Збірник матер. VII Всеукр. наук.-практ. інтерн.-конф., м. Полтава, ПДАУ, 24-25 березня 2022 р. Полтава, 2022. С. 101-104.

УДК 631.3.02:629.3.017:331.45

ПАРАМЕТРИ ХОДОВИХ СИСТЕМ ЯК ЧИННИК БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ В АГРОВИРОБНИЦТВІ

*Рожко І. І., доктор філософії, доцент кафедри агроінженерії та
автомобільного транспорту*

*Коркоха А. М., здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти*

*Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава*

Сучасний розвиток агропромислового комплексу України потребує впровадження нових технологій, що посилює вимоги до безпеки та надійності сільськогосподарської техніки. Оптимізація параметрів ходової частини тракторів має стратегічне значення, оскільки саме цей вузол визначає динамічну стійкість, точність керування та безпеку експлуатації технічних систем. Аналіз наукових праць свідчить про актуальність досліджень, спрямованих на мінімізацію ризиків аварійних ситуацій, спричинених втратою стійкості агрегатів на складних рельєфах або при виконанні енергоємних операцій.