



**International Science Group**

**ISG-KONF.COM**

**XXVII**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE  
"SCIENCE OF THE 21ST CENTURY: SEARCHES,  
PROBLEMS, DEVELOPMENT PROSPECTS"**

**Paris, France**

**July 09 - 12, 2024**

**ISBN 979-8-89504-813-9**

**DOI 10.46299/ISG.2024.1.27**

# **SCIENCE OF THE 21ST CENTURY: SEARCHES, PROBLEMS, DEVELOPMENT PROSPECTS**

Proceedings of the XXVII International Scientific and Practical Conference

Paris, France  
July 09 – 12, 2024

**UDC 01.1**

The 27th International scientific and practical conference “Science of the 21st century: searches, problems, development prospects” (July 09 – 12, 2024) Paris, France. International Science Group. 2024. 292 p.

**ISBN – 979-8-89504-813-9**

**DOI – 10.46299/ISG.2024.1.27**

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of accounting, Audit and Taxation, State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Marchenko Dmytro</u>	PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic Affairs Faculty of Engineering and Energy
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security of Enterprise
<u>Lidiya Parashchuk</u>	PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic materials"
<u>Levon Mariia</u>	Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific direction - morphology of the human digestive system
<u>Hubal Halyna Mykolaiivna</u>	Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Koliada V., Valetska O., Koliada O., Sherstiuk O. THE MILITARY'S IMPACT ON ARABLE SOILS IN UKRAINE: INITIAL CONSIDERATIONS	10
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
2.	Frediuk A. PREREQUISITES FOR ARCHITECTURAL FORMATION OF SPORTS AND EDUCATIONAL COMPLEXES	14
3.	Makarenko O. ASPECTS OF CHOOSING A ROOFING MATERIAL FOR THE RESTORATION OF DAMAGED ROOFS IN UKRAINE	20
4.	Корнілова Л. ЦИФРОВА ІНФОРМАЦІЯ МІСЬКОГО ПРОСТОРУ	24
5.	Криворучко Н.І. МІЖДИСЦИПЛІНАРНІСТЬ АРХІТЕКТУРНОГО ТВОРЧОГО ПРОЦЕСУ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ РЕАКЦІЇ ЛЮДИНИ НА СПРИЙНЯТТЯ ПРОСТОРУ	27
6.	Саньков П.М., Пилипенко О.В., Колохов В.В., Папірник Р.Б., Рагімов С.Ю. ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІМЕРНИХ ПЛИТ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПЕРЕХРЕСТЬ ПРИ МОНТАЖІ СИСТЕМОЮ "П'ЯТНАШКИ"	31
ART HISTORY		
7.	Качуринець С.Є. ЗНАЧЕННЯ НАРОДНО-СЦЕНІЧНОГО ТАНЦЮ В ПОЛКУЛЬТУРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	37
8.	Хиневич Р. ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ПРОДУКТАХ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ДИЗАЙНУ	41
BIOLOGY		
9.	Babayev M., Fridunbayov İ., Kazimli L. CYTOGENETIC ANALYSIS OF SOME CEREAL SEEDS EXPOSED TO GAMMA RADIATION	44

10.	Шейко В.І., Дичко О.А., Сутормін Д.О., Казначеев Д.А. ВПЛИВ ВРОДЖЕНИХ ПАТОЛОГІЙ ЗОРУ НА ПОКАЗНИКИ КРИСТАЛІЗАЦІЇ СЛИНИ	47
ECONOMY		
11.	Sinkovskyi A., Shulakov V. NEURONETWORK FOR PREDICTING ENTERPRISE BANKRUPTCY RISK	50
12.	Zhydovska N. PREREQUISITES FOR THE EMERGENCE OF CYBER THREATS TO ACCOUNTING INFORMATION	53
13.	Бадюл В.В., Коваленко О.М., Станіславик О.В. УМОВИ ТА ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЮ	55
14.	Глушко А.Д., Лобач Д.А. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА: БЕЗПЕКОВИЙ АСПЕКТ	59
15.	Жукович І.А. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ФІНАНСУВАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗРОБОК	62
16.	Колодійчук А.В., Важинський Ф.А. ТЕХНОЛОГІЇ ВПЛИВУ У ДІЛОВІЙ КОМУНІКАЦІЇ	64
17.	Ломоносов Д.С. СТАН БЕЗПЕКИ СТРАХОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ В ПЕРІОД НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	74
ENVIRONMENTAL SCIENCE		
18.	Wong J., Perez A. LIFE CYCLE ASSESSMENT OF MICROALGAE-BASED BIODIESEL: ENERGY BALANCE AND ENVIRONMENTAL IMPACTS	77
19.	Ramadan M. IMPACT OF PRECIPITATION VARIABILITY ON TERRESTRIAL ECOSYSTEM PRODUCTIVITY: INSIGHTS AND FORECASTING THROUGH ADVANCED MODELLING APPROACHES	79

20.	Ramadan M. ASSESSING THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON COASTAL ECOSYSTEMS: A MULTI-FACETED APPROACH	82
21.	Suraj Kuruvilla, Kalpana Nagar RAINFALL-RUNOFF PROCESS AND RAINFALL ANALYSIS FOR THE AMAZON BASIN, BRAZIL	85
22.	Yuko Miwa, Miyata Shika, Iseri Ko MICROALGAE CULTURE IN ARCHITECTURAL PRESERVATION: CHALLENGES AND INNOVATIONS	87
GEOLOGY		
23.	Ішков В.В., Пащенко П.С., Козар М.А., Дрешпак О.С., Чечель П.О. ПРО ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ ГЕРМАНІЮ ТА МАРГАНЦЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С5 ШАХТИ "ПАВЛОГРАДСЬКА" (УКРАЇНА)	90
24.	Кривошей О.О., Кульбака О.М. ГЕОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ТА УПРАВЛІННЯ КАТАСТРОФАМИ В УМОВАХ МІСЬКИХ АГЛОМЕРАЦІЙ	126
HISTORY		
25.	Малюжко Б.О. СУМЩИНА: З ДАВНІХ ЧАСІВ ДО СЬОГОДЕННЯ	130
HYDROLOGY		
26.	Suraj Kuruvilla, Arjun Jha, Kalpana Nagar, Ayaan Sampath RAINFALL-RUNOFF PROCESS AND RAINFALL ANALYSIS FOR THE YANGTZE RIVER BASIN, CHINA	133
JURISPRUDENCE		
27.	Іващенко О.А. СПІВВІДНОШЕННЯ САНКЦІЇ ТА ПОКАРАННЯ ЗА КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬНИХ ПРАВОВІДНОСИН	136
28.	Гаспарян Р. БАЗОВІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ АУТСОРСИНГУ В УКРАЇНІ СЬОГОДНІ	140

29.	Добренський С.В., Білінська К.В., Колісниченко А.І., Кравець А.О., Мусіч Л.С.  ПРАВОВІ АСПЕКТИ АДМІНІСТРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ВІЙСЬКОВОЗОБОВ'ЯЗАНИХ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	143
30.	Орбець І.В.  ІНСТИТУТ АДВОКАТСЬКОГО РОЗСЛІДУВАННЯ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ УКРАЇНИ	148
MANAGEMENT, MARKETING		
31.	Сирота Л.Б.  МЕНЕДЖМЕНТ КУЛЬТУРИ І АРТ-МЕНЕДЖМЕНТ: СПІЛЬНЕ І ВІДМІННЕ	151
MEDICINE		
32.	Abdualikyzy A., Asymkanova I.E., Kadyr A.  THE ROLE OF MRI IN DIAGNOSING DISEASES OF THE PELVIC ORGANS	157
33.	Glubochenko O.  ENHANCING MEDICAL EDUCATION: TYPES AND REQUIREMENTS OF CASE-BASED LEARNING	164
34.	Kurtash N., Basiuha I.  PRACTICAL IMPLEMENTATION OF MODERN PROTOCOLS FOR THE TREATMENT OF ENDOMETRIAL POLYPS (LITERATURE REVIEW)	168
35.	Kydyrbayeva A.K., Adil A.E.  MODERN TREATMENT METHODS FOR TYPE 2 DIABETES: INNOVATIVE MEDICATIONS AND TECHNOLOGIES SUCH AS INSULIN PUMPS, CONTINUOUS GLUCOSE MONITORING	172
36.	Oryngali G., Abylkaiyr D.S., Abdrakhmanova U.A.  MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF ATROPHIC RHINITIS	180
37.	Serheta I.  FEATURES OF THE FORMATION OF CHARACTER TRAITS OF STUDENTS MEDICAL INSTITUTIONS IN DIFFERENT CONDITIONS OF THE ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS	185

PEDAGOGY		
38.	Strohanova H. OSVOJENIE SLOVNEJ ZÁSObY V KURZE SLOVENSKÝ JAZYK AKO CUDZÍ JAZYK	188
39.	Коваленко Л.П. ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА – ПОРЯТУНОК ЧИ РОЗЧАРУВАННЯ?	192
40.	Олійник О.О. MAIN STRATEGIES FOR TEACHING MULTI-LEVEL ESL CLASSES	197
41.	Стародубцева К.В. КРИТЕРІАЛЬНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПРОЄКТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ	200
PHARMACEUTICS		
42.	Федченко Є.О. ПЛАНУВАННЯ ПЕРІОДИЧНОЇ ПЛАНОВОЇ РЕВАЛІДАЦІЇ ГРУНТУЮЧИСЬ НА ПІДХОДАХ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ДЛЯ ЯКОСТІ	208
PHILOSOPHY		
43.	Головка А.С. ТРАНСДІСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД. ТЕОРІЯ ВСЬОГО. РОЗУМОВИЙ АПАРАТ ТА ЗАГАЛЬНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ	211
PSYCHOLOGY		
44.	Padena F.N., Neha K.K., Dondoladze K. REACTIONS TO LOSS AMONG ELITE ATHLETES	221
45.	Добрянський Д.В., Тарченко І.П., Тарченко Н.В., Дудка П.Ф. СТУДЕНТИ ТА ВОЄННИЙ СТАН: НАВЧАННЯ В УМОВАХ СТРЕСУ	223
46.	Кононова М.М., Кононов Б.С., Оберемок Я.В. ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПІДЛІТКІВ З РІЗНИМ СТИЛЕМ СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ	228



TECHNICAL SCIENCES		
47.	Bekauri S. GAUSSIAN SPLATTING FOR REAL-TIME DYNAMIC SCENE RECONSTRUCTION AND NOVEL VIEW SYNTHESIS	232
48.	Chen-yu Huang REVIEW: DEEP LEARNING FOR AUTONOMOUS VEHICLE NAVIGATION	236
49.	Chen-yu Huang RESEARCH ON IMAGE APPLICATIONS IN PEDIATRIC DENTISTRY	241
50.	Kolesnykov D., Nazarov O., Nazarova N. DEVELOPING A WEB APPLICATION TO PROVIDE ONLINE TRAINING IN PRINTING FOR THE BLIND	245
51.	Xinlei Liao ACADEMIC REVIEW: DETAILED TECHNIQUES IN IMAGE CLASSIFICATION USING DEEP LEARNING	250
52.	Єрмоленко С.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ МАШИНОГО НАВЧАННЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ТЕКСТОВИХ ТА ВІЗУАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ	256
53.	Галайко Н.В. КІБЕРЗЛОЧИННІСТЬ В УКРАЇНІ	259
54.	Дюмін О.Д., Алхімова С.М. СУЧАСНІ ПИТАННЯ ОТРИМАННЯ ПЕРФУЗІЙНИХ КАРТ ЗА ДАНИМИ ТОМОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	263
55.	Деєв Д.В. АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	269
56.	Корчак М.М. ОГЛЯД ДОСЛІДЖЕНЬ ГРУНТООБРОБНИХ МАШИН З АКТИВНИМИ РОБОЧИМИ ОРГАНАМИ	272

57.	Макаров В.М. ЕКОЛОГІЧНІ СКЛАДОВІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ ВУГІЛЬНОЇ ГАЛУЗІ	282
58.	Пилявець А.І. ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ (ІОТ) ТА ЙОГО ВПЛИВ НА АВТОМАТИЗАЦІЮ ПРОМИСЛОВОСТІ	285
59.	Ямковий О.О. ІННОВАЦІЙНІ ЗАСАДИ ТА РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ	288

## **ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІМЕРНИХ ПЛИТ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПЕРЕХРЕСТЬ ПРИ МОНТАЖІ СИСТЕМОЮ «П'ЯТНАШКИ»**

**Саньков Петро Миколайович**

к.т.н., професор, завідувач кафедри екології та ОНС,  
УДУНТ ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»  
(Дніпро)

**Пилипенко Олександр Володимирович**

канд. тех. наук, доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності.  
УДУНТ ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»  
(Дніпро)

**Колохов Віктор Володимирович**

канд. тех. наук, доцент, доцент кафедри  
технології будівельних матеріалів, виробів та конструкцій  
УДУНТ ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та  
архітектури» (Дніпро)

**Папірник Руслан Богданович**

канд. тех. наук, доцент, доцент кафедри технології будівельного виробництва,  
УДУНТ ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та  
архітектури» (Дніпро)

**Рагімов Сергій Юсубович**

канд. тех. наук, доцент, доцент кафедри організації  
та технічного забезпечення аварійно-рятувальних робіт  
Національний університет цивільного захисту України(Харків)

**Вступ.** Використання переробленого пластику, це тренд останніх 25-30 років, а ось його застосування в дорожньому будівництві в великих масштабах отримало суттєвий розвиток останні 8-10 років [1]. Технологія швидкого відновлення доріг та перехресть з використанням системи «П'ятнашки» запропонована авторами і детально представлена в попередніх статтях [2, 3], також передбачає можливість застосування переробленого пластику в елементах дорожнього покриття М4 та М5 і використання щебеню з вживаних подрібнених залізобетонних конструкцій, які були демонтовані і неможуть бути використані повторно, для виготовлення бетонних елементів М1, М2 та М3 (рис. 1).

**Актуальність.** Даний матеріал вирішує відразу чотири задачі, а саме: зменшення обсягів видобутку природних матеріалів (щебень, пісок),

застосовуючи демонтовані залізобетонні конструкції; зменшуючі площу майданчиків, де зберігають промислові та будівельні залізобетонні / бетонні вироби (конструкції), використовуючи переробку та подрібнення демонтованих конструкцій; часкове залучення переробленого пластику в дорожні елементи, зменшуючі екологічне навантаження; зменшуючі вартість дорожніх елементів [4-8].

**Мета досліджень.** Метою дослідження є розробка та вдосконалення концепції швидкого відновлення перехресть внутрішніх доріг за рахунок запропонованої авторами системи монтажу дорожнього покриття перехресть «П'ятнашки».

**Основна частина.** В попередніх дослідженнях було запропоновано використовувати представлену концепцію технології швидкого відновлення внутрішніх доріг за рахунок монтажу системи «П'ятнашка» [2, 3], виготовляти деякі елементи дорожнього покриття з переробленого пластику та використовувати світові тенденції в швидкому монтажі доріг, перехресть та інших елементів розгородження та безпеки [9-11]. Загалом данна робота є органічним продовженням напрацювань щодо відновлення України в умовах воєнного стану.

Для зменшення ресурсної бази та потреби в будівельних матеріалах для виготовлення залізобетонних плит - елементи дорожнього покриття М2 та М3 системи «П'ятнашка» (рис. 1), пропонується середину перехрестя виконати з полімерних елементів М5 (рис. 2) Технологічно процес монтажу має на меті укладання полімерних елементів М5 в ряди 15 × 15 шт.

Бетонні або залізобетонні плити - елементи дорожнього покриття М2 та М3 представлені на рис. 3 та рис. 4.

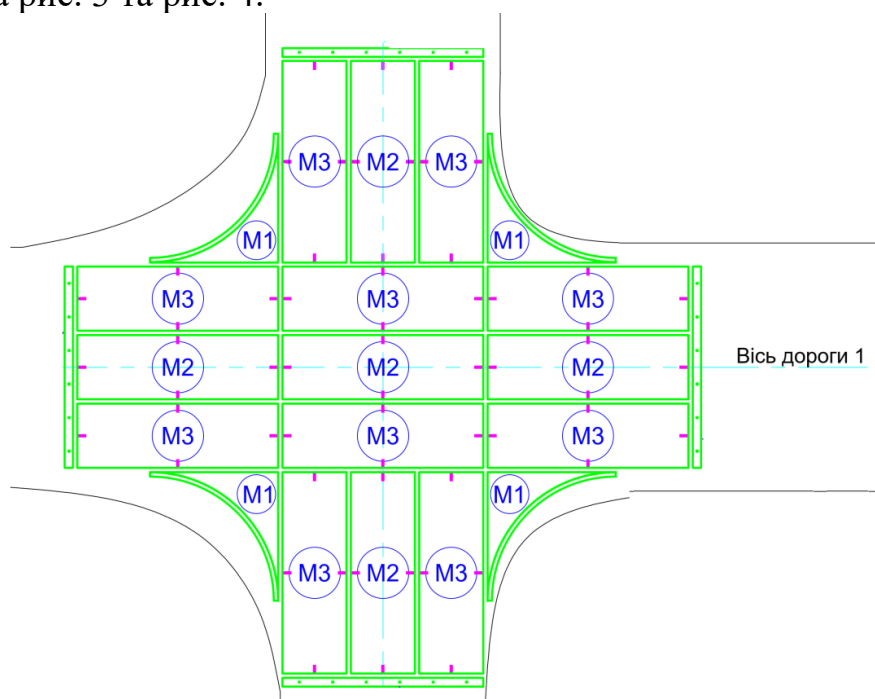


Рисунок 1. Використання однієї бетонної дорожньої плити М2 та двох бетонних дорожніх плит М3 для формування серединини дорожнього покриття перехрестя.

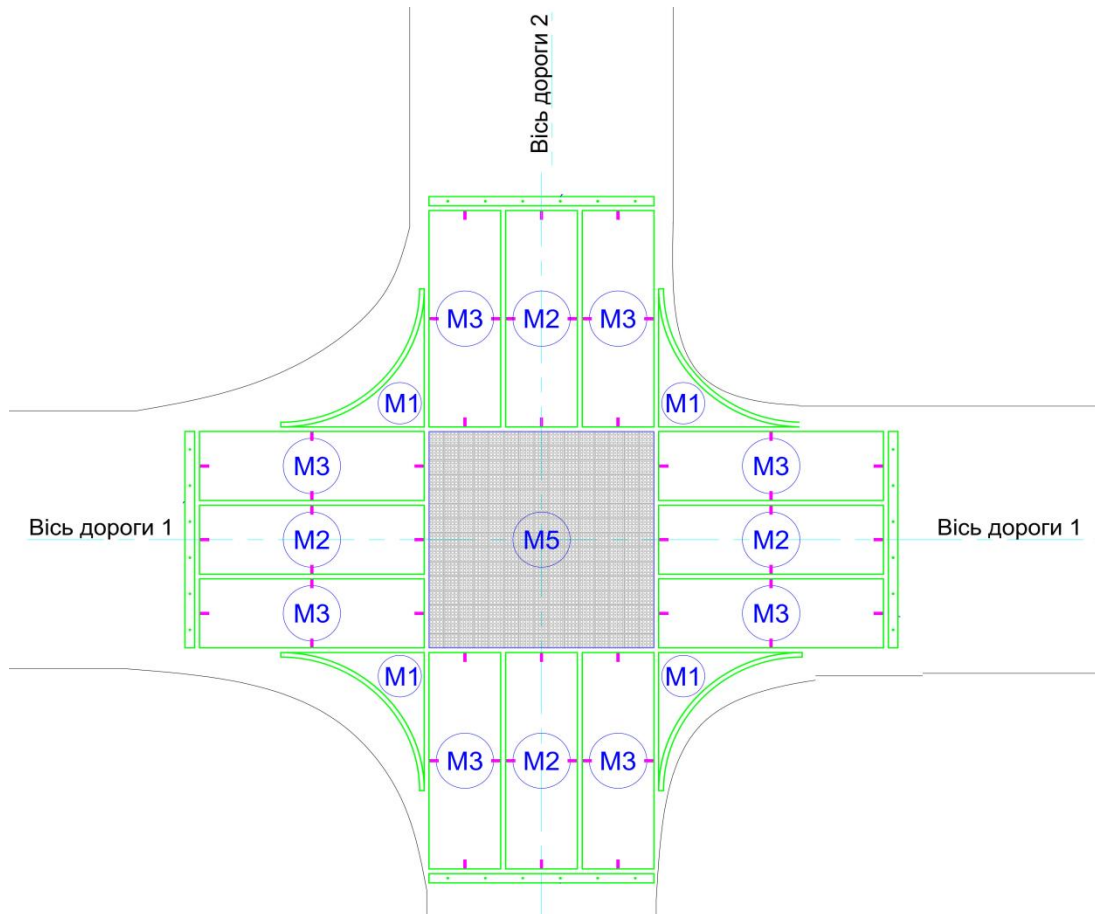


Рисунок 2. Використання полімерних елементів М5, замість бетонної дорожньої плити М2 та двох бетонних дорожніх плит М3.

Бетонні або залізобетонні плити - елементи дорожнього покриття М2 та М3 представлені на рис. 3 та рис. 4. Відповідно полімерний елемент М5 на рис. 5.

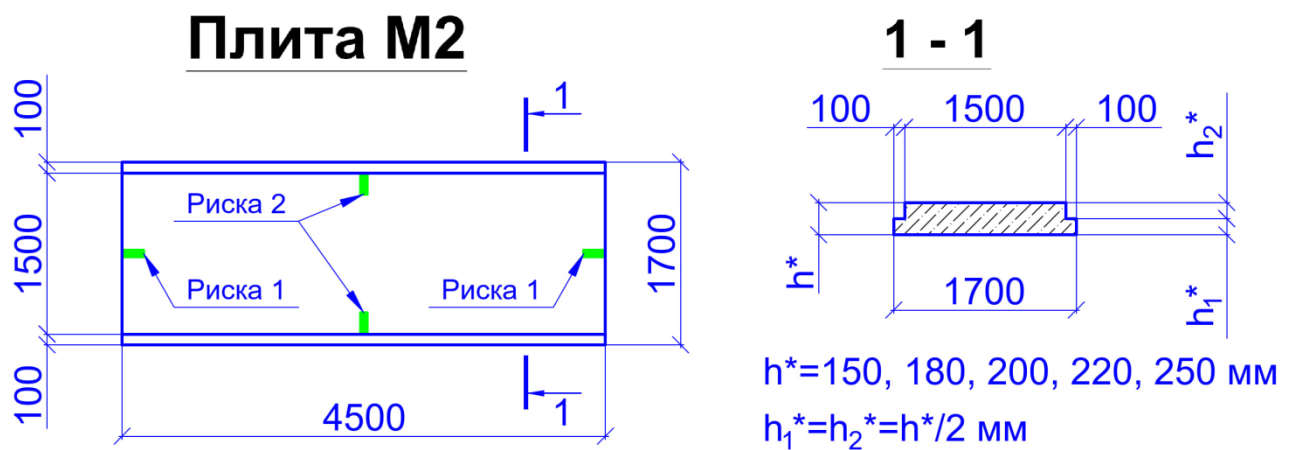


Рисунок 3. Використання бетонних плит - елемент М2, з перерізом 1-1.

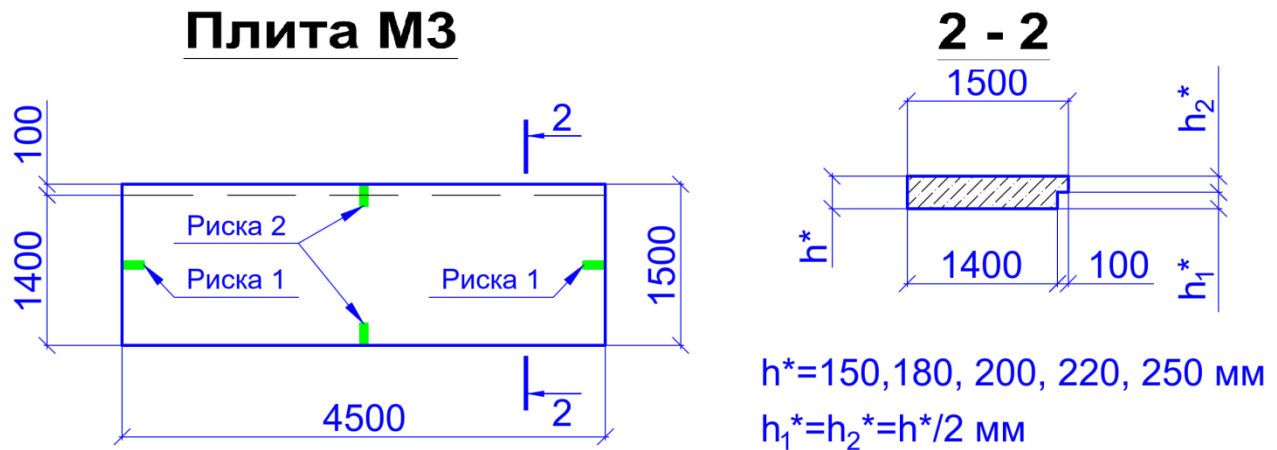


Рисунок 4. Використання бетонних плит - елемент М3, з перерізом 2-2.

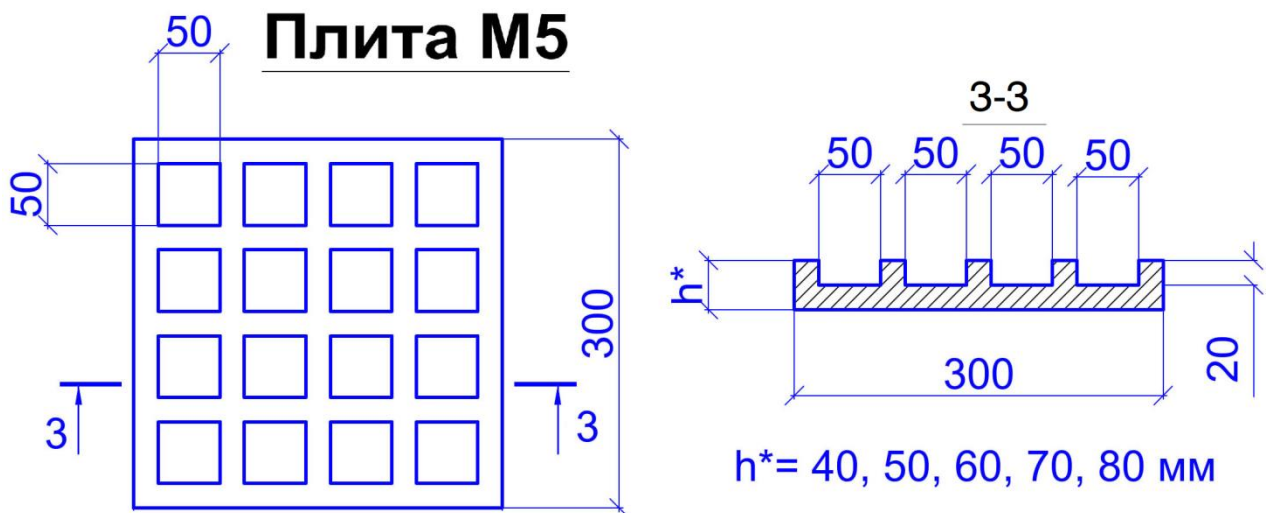


Рисунок 5. Використання полімерних елементів М5, що укладаються в середину перехрестя, замість бетонної дорожньої плити М2 та двох бетонних дорожніх плит М3.

В результаті використання запропонованої технології з бетонних плит М1, М2, М3 та полімерних елементів М5 ми отримуємо готове змонтоване перехрестя на місці зруйнованого, яке готове до використання «під ключ» за 4-6 годин, з моменту початку відновлення (виконання будівельно-монтажних робіт).

### **Висновки.**

Можливість використання полімерних плит для дорожніх покриттів і пошуки конструктивних рішень для збірних полімерних панелей, а також оптимальні матеріали конструкцій дорожнього покриття розглянуто в [1].

У ході проведених досліджень визначено оптимальні геометричні параметри збірних полімерних панелей для отримання дорожнього покриття відновлювального перехрестя. Отримані параметри розкладки панелей на перехресті і використання додатково полімерної панелі М 5 дозволять

забезпечити надійність і довговічність функціонування доріг, а також зручність їх відновлення і подальшої експлуатації.

В якості **перспектив подальших досліджень** для запропонованого методу влаштування перехресть нами поставлено завдання продовжити наукові вишукування стосовно впливу шуму автомобільного транспорту на робочі місця в об'єктах інфраструктури наших міст і населених пунктів, як це було розпочато в статті [12]. Для цього бажано провести випробування на міцність розроблених моделей полімерних дорожніх панелей, як це проведено в компанії Solid [1]. Додатково бажано виконати дослідження, спрямовані на вдосконалення на використання полімерів плити М 5 в якості тротуарів при відновленні проїзної частини перехрестя.

### Список літератури

1. Balashova, Y., Demianenko, V., Sankov, P., Lukianenko, V., Youb, K. New construction solutions and materials for panels of road pavements. AIP Conference Proceedings, 2023, 2678, 020001 Volume 2678, Issue 1 15 February 2023. P. 1-7. <https://doi.org/10.1063/5.0118620>
2. Пилипенко О.В., Саньков П.М., Колохов В.В., Руденко В.П., Тимченко П.О. Концепція технології швидкого відновлення внутрішніх доріг за рахунок монтажу системи "П'ятнашки". The 4th International scientific and practical conference "The world of modern technologies and inventions" (October 10 – 13, 2023) Vienna, Austria. International Science Group. 2023. 329 p. DOI – 10.46299/ISG.2023.2.4, 19-28 с.
3. Пилипенко О.В., Саньков П.М., Колохов В.В., Помаза-Пономаренко А. Л., Рагімов С. Ю. Технологія швидкого відновлення перехресть при монтажі системи «П'ятнашки» в умовах воєнного стану. XXIII Міжнародна науковопрактична конференція «World ways and methods of improving outdated theories and trends», 11-14 червня 2024 р., Загреб, Хорватія.
4. ДСТУ Б.В.2.7-96-2000 Суміші бетонні. Технічні умови.
5. ДСТУ Б.В.2.7-43-96 Бетони важкі. Технічні умови.
6. ДСТУ 3699-98 Виробництво хімічних волокон
7. ВБН В.2.3-218-189:2005 Влаштування не укріплених та укріплених щобеневиких та гравійних шарів основ дорожніх одягів.
8. ВБН В.2.3-218-192:2005 Перехрещення та примикання автомобільних доріг в одному рівні. Методи проектування та організації дорожнього руху.
9. Шмигльов В.В., Руденко В.П., Пилипенко О.В. Переробка пластмас та поліетилену в елементи дорожнього покриття. Безпека життєдіяльності в ХХІ столітті : тез. допов. XX Всеукраїнська студентська науково-практична конференція (17 – 18 квітня 2024) – Дніпро: ПДАБА, 2024. – 102 с. 44-45 с.
10. Пилипенко О.В., Шаломов В.А., Шмигльов В.В., Руденко В.П. Процес переробки пластмас для виготовлення нової продукції – елементів дорожнього покриття. Проблеми охорони праці, промислової та цивільної безпеки: Збірник матеріалів Тридцятої Всеукраїнської науково-методичної конференції (з участю

студентів), м. Київ, 15 травня 2024 р. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. – 136 с. ISBN 978-966-984-086-8, 111-115 с.

11. Матеріали I-ої науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту», 17-18 травня 2018 року: збірник наукових праць / Міністерство освіти і науки України, Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика. – Миколаїв, 2018. – 54 с.

12. Саньков П. М., Ткач Н. О., Дікарев К. Б., Близнюк А. М., Гваджаїа Б. Д. Вплив автотранспорту на робочі місця в мережі установ обслуговування (за фактором шуму й загазованості в центрі міста Дніпро) *Наука та інновації*. 2018. Т. 14, № 3. С. 67-75.