

179

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з наукової роботи
В.С. Моркун
« » 2016 р.



ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ
на ініціативну науково-дослідну роботу
« ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ФОРМУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ
В'ЯЖУЧИХ РЕЧОВИН ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ РЕЧОВИН, ЩО МІСТЯТЬ
D-ЕЛЕМЕНТИ, ЗОКРЕМА ВІДХОДИ ГІРНИЧОРУДНОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ»
РК№ 0116U001781

1. Підстава для виконання НДР

Особиста ініціатива проф., д-ра технічних наук Шишкіна О.О., яка ґрунтується на аналізі відомих досліджень в галузі властивостей хімічних речовин, зокрема d-елементів періодичної таблиці хімічних елементів Д.І. Менделєєва.

2. Мета та вихідні дані

Ідея проекту

Покращення властивостей в'язучих речовин за рахунок введення до їх складу d-елементів періодичної таблиці хімічних елементів Д.І. Менделєєва

Робоча гіпотеза

шляхом впливу на межу поділу усіх її компонентів гідрофільним грубо дисперсним поверхнево-активним емульгатором, який ґрунтується на перехідних хімічних елементах, дозволить регулювати напрям процесів структуроутворення цієї системи, забезпечуючи підвищення її стійкості під дією зовнішніх факторів за рахунок підвищення адгезії, щільності та міцності контактного шару між її компонентами, а також ступеня їх зрощування утворенням стійких мінералів, які містять значну кількість хімічно зв'язаної води, та зв'язування вільних іонів кальцію в малорозчинні сполуки.

Метою проекту є отримання загальних закономірностей формування властивостей в'язучих речовин із застосування речовин, що містять d-елементи, зокрема відходи гірничорудної промисловості

3. Етапи роботи, термін виконання та кінцеві результати

Етапи роботи (рік)	Назва та зміст етапу	Очікувані результати етапу. Звітна документація.
1 етап (2016)	Дослідження міцності каменю затверділої в'язучої речовини з використанням відходів гірничорудної промисловості, що містять d-елементи	<i>Очікувані результати:</i> Вплив d-елементів на міцність каменю затверділої в'язучої речовини з використанням відходів гірничорудної промисловості <i>Звітна документація: звіт</i>
2 етап (2017)	Дослідження реологічних властивостей тіста в'язучої речовини з використанням відходів гірничорудної промисловості, що містять d-елементи	<i>Очікувані результати:</i> Вплив d-елементів на реологічні властивості тіста в'язучої речовини з використанням відходів гірничорудної промисловості <i>Звітна документація: звіт</i>

4. Очікуванні результати проекту, спосіб реалізації результатів НДР

Реологічні властивості тіста в'язучої речовини та міцнісні властивості каменю затверділої в'язучої речовини з використанням відходів гірничорудної промисловості.

5. Перелік технічної документації, якою завершується виконання НДР

№ з/п	Показники	Кількість
1.	Заплановані публікації авторів за тематикою НДР:	
1.1	Статті у журналах та збірниках наукових праць, що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of Science).	2

	1.2 Статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України.	2
	1.3 Монографії, що опубліковані за рішенням наукової (вченої) ради вищого навчального закладу/наукової установи.	-
2.	Використання результатів роботи в навчальному процесі:	
	2.1. Публікація підручників, навчальних посібників	-
	2.2. Публікація інших видань (словники, довідники тощо).	-
	2.3. Розроблення і впровадження нового лекційного курсу або циклу лабораторних робіт.	1
3.	Заплановане використання результатів проекту при підготовці наукових кадрів:	
	3.1. Захист докторських дисертацій (прийняття до захисту спеціалізованою вченою радою) за тематикою проекту.	-
	3.2. Захист кандидатських дисертацій (прийняття до захисту спеціалізованою вченою радою) за тематикою проекту.	-
4.	Отримання охоронних документів на об'єкти права інтелектуальної власності створені за тематикою проекту:	
	4.1. Буде отримано патентів (свідоцтв про право автора на твір) України.	-
	4.2. Буде отримано патентів (свідоцтв про право автора на твір) інших держав.	-
5.	Участь у виконанні проекту:	
	5.1. Студентів.	5
	5.2. Аспірантів, молодих вчених.	

6. Порядок розгляду та приймання результатів НДР

Результати НДР розглядаються на засіданні кафедри технології будівельних виробів, матеріалів та конструкцій шляхом аналізу доповіді керівника НДР. Звіт про виконання НДР складається у письмовій формі.

7. Техніко економічне обґрунтування

Застосування результатів досліджень призведе до підвищення якості будівельних в'язучих речовин, тобто будівельних бетонів та розчинів.

Застосування відходів гірничорудної промисловості призведе до зменшення вартості будівельних бетонних та залізобетонних виробів та конструкцій та покращить екологію Криворізького залізорудного басейну, надасть студентам, які навчаються за напрямом 192 «Будівництво та цивільна інженерія» більш глибокі знання в галузі будівельних матеріалів.

Керівник НДР



О.О. Шишкін

Начальник НДЧ



Д.В. Бровко

Нормоконтролер



С.М. Грищенко