

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР**

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СУЧАСНІ
СЕЛЕКЦІЙНІ ДОСЯГНЕННЯ У ВИРОБНИЦТВІ
ОЛІЙНОЇ СИРОВИНИ**

**ЗБІРНИК ТЕЗ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ
*26 жовтня 2018 р.***

Запоріжжя • 2018

УДК 633

ББК 41/42

Рекомендовано до друку вченою радою

Інституту олійних культур Національної академії аграрних наук України

(протокол № 16 від 02 листопада 2018 р.)

Інноваційні технології та сучасні селекційні досягнення у виробництві олійної сировини. Збірник тез Міжнародної наукової інтернет-конференції (26 жовтня 2018 р.). Запоріжжя. ІОК НААН, 2018. – 92 с.

Викладено матеріали наукових досліджень, виконаних вченими науково-дослідних установ та вищих навчальних закладів різних країн з питань селекції, насінництва, генетики, фізіології, біотехнології, рослинництва, землеробства, механізації, переробки та економіки олійних культур. Видання представляє інтерес для науковців, викладачів, аспірантів, студентів аграрних і біологічних вузів та сільгоспвиробників.

Автори опублікованих тез доповідей відповідальні за патентну чистоту і точність наведених фактів, цитат, власних імен, географічних назв, а також за розголошення даних, які не підлягають публікації у відкритих засобах масової інформації.

УДК 631.67

С. І. Мовчан, канд. техн. наук, доцент кафедри сільськогосподарських машин, **О. О. Дереза**, канд. техн. наук, доцент кафедри технічної механіки, **С. В. Дереза**, старший викладач кафедри технічного сервісу та систем в АПК

Таврійський державний агротехнологічний університет, м. Мелітополь, Україна

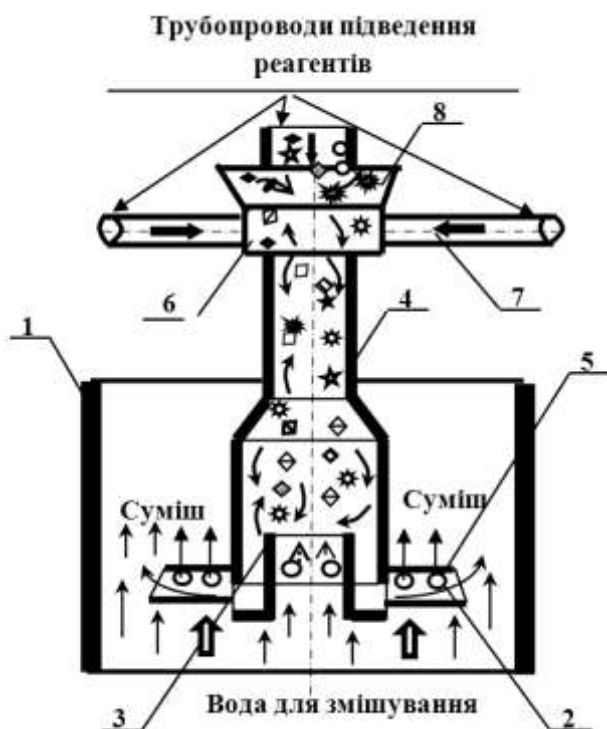
E-mail: msi.movchan@gmail.com, dereza.elena@ukr.net, derezasv2017@gmail.com.

ПЕРЕМІШУВАННЯ ДВОКОМПОНЕНТНИХ РІДИННИХ СЕРЕДОВИЩ В АПАРАТАХ З ПРОМЕНЕВИМИ ТРУБОПРОВОДАМИ

Використання двокомпонентних рідин середовищ набуває потреби у різних галузях виробничої діяльності. Наприклад, при підготовленні розчинів для захисту рослин, підготовленні технологічного обладнання в переробній галузі і механізації виробничих процесів та ін., тому їх перемішування на стадії підготовчих операцій, забезпечення отриманих розчинів однакового консистентного складу і концентрації є важливою інженерною задачею, яка для переважної більшості технологічних операцій носить прикладний практичний характер.

Обґрунтовані результати досліджень. В лабораторних умовах розроблено і апробовано апарат змішування водних розчинів, двокомпонентних рідинних середовищ та ін., який працює в такий спосіб.

Вода, що обробляється, поступає в нижню частину корпусу 1 апарата (рис. 1), надходить до циркуляційного патрубку 3, де відбувається її первинне перемішування з реагентами, що подаються з верхньої частини корпусу 1 змішувача. Суміш заповнює променеві перфоровані трубопроводи відведення суміші. У місці підключення перфорованих трубопроводів (зрізаних під кутом 45°) до корпусу 1 підвищується швидкість потоку, що сприяє появі додаткових вихорів при перемішуванні розчину.



- 1 – корпус;
- 2 – променеві перфоровані трубопроводи;
- 3 – циркуляційний патрубок;
- 4 – патрубок подачі реагенту;
- 5 – отвір для відведення реагенту;
- 6 – камера змішування реагенту;
- 7 – трубопроводи тангенційного підведення реагентів;
- 8 – ущільнювач флотошляму.

Рисунок 1. Схема змішування водних розчинів

Ефективність (в межах 80–90 %) роботи апарата змішування водних розчинів досягається встановленням даного пристрою у верхній частині вертикального багатоканального апарата. В таблиці 1 наведені результати випробувань апарата змішування водних розчинів в лабораторних і промислових умовах систем оборотного водопостачання.

Таблиця 1 – Результати технічних випробувань змішувача водних розчинів

№ дослідів	Вид рідини	Швидкість руху водного потоку	Ефективність перемішування, %			Ефективність перемішування в апараті, %
			Кільк. променевих перфор. трубопр. підведення суміші, шт.			
			3 шт.	5 шт.	8 шт.	
1	Чиста питна (або технічна вода) + інший водний розчин й/або технічний інгредієнт	1,75-2,0	56	67	89	98-99
		1,70-1,75	60	70	85	97-99,5
		1,65-1,90	56	67	89	98-99
		1,85-2,0	60	72	85	96-98
2	Стічні води + реагенти	1,8-2,0	69	72	75	93-96
3	Технічні рідини + реагенти	2,0-2,2	75	88	86	95-97,5
4	Каламутні стічні води + реагент	1,70-2,0	75	70	90	98-99

Висновки. Результатами випробувань (табл. 1) встановлено, що використання розташованих променевих перфорованих трубопроводів для стічних вод забезпечує ефективне перемішування реагентів. Встановлена оптимальна кількість променевих перфорованих трубопроводів, яка знаходиться в межах 5–6 шт. А найбільша ефективність і стабільність роботи досягається при використанні 8 перфорованих трубопроводів. Підвищення кількості променевих перфорованих трубопроводів завжди є доцільним: по-перше, через обмеженість конструктивними габаритними розмірами; по-друге, збільшення об'ємів водно-повітряних розчинів не забезпечує ефективне видалення та відведення завислих речовин у верхній частині апарату.

<i>Мовчан С. І., Дереза О. О., Дереза С. В.</i> Перемішування двокомпонентних рідинних середовищ в апаратах з променевими трубопроводами	74
ЕКОНОМІКА ТА ІННОВАЦІЇ	77
<i>Гайденко О. М., Томашина Г. П.</i> Основні результати науково-інноваційного забезпечення АПВ Центрального регіону України	78
<i>Кернасюк Ю. В.</i> Стратегічні засади сталого розвитку галузі олійних культур степової зони	81
<i>Кузьменко О. Р., Гайдаш Є. В., Белка О. В.</i> Консалтингове та науково-інформаційне забезпечення трансферу інноваційних технологій в АПК Запорізького регіону	83
<i>Чехова І. В.</i> Економічна ефективність виробництва сої в Україні	86

Наукове видання

**Інноваційні технології та сучасні селекційні досягнення
у виробництві олійної сировини**

**Збірник тез Міжнародної наукової
інтернет-конференції
(26 жовтня 2018 р.)**

Мова: українська, російська, англійська

Редактор:	І. А. Шевченко
Відповідальний за випуск:	К. В. Ведмедева
Редагування:	І. М. Михайлова
Комп'ютерна верстка:	О. В. Белка

**Інститут олійних культур
Національної академії аграрних наук України
вул. Інститутська, 1, селище Сонячне,
Запорізький район, Запорізька область, Україна, 69093**

Тел./факс: (061) 223-99-50

e-mail: iocnaas@gmail.com

imk.zp.ua