

Запропоновані в цій статті етапи поступового введення зазначених екологічних норм базуються на європейській практиці, динаміці змін обсягу викидів компонентів забруднювальних речовин, враховують теперішній стан і можливості вітчизняного сільгоспмашинобудування та сільськогосподарського виробництва, необхідність підвищення якості пального. Прийнятні для сьогодення України і можливостей вітчизняних виробників етапи введення сучасних екологічних норм можуть бути скориговані за участі зацікавлених виробників і постачальників зазначеної техніки.

### Література

1. Цема Т., Афанасьєва С. Крок назустріч тракторному безвізу. Техніка і технології АПК. 2020. № 1. С. 15—18.

2. Кравчук В., Афанасьєва С., Цема Т., Оситняжський М., Горбатова І. До питання нормування викидів забруднювальних речовин двигунами сільськогосподарських та лісогосподарських тракторів. Техніка і технології АПК. 2018. № 2. С. 8—11.

3. Цема Т., Афанасьєва С. До питання нормування викидів забруднювальних речовин двигунами сільськогосподарських і лісогосподарських тракторів. Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільськогосподарського господарства України: збірник наукових праць УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого. Дослідницьке, 2017. 26(40).

**Анотація.** В статье рассмотрены вопросы нормирования выбросов загрязняющих веществ двигателями сельскохозяйственных и лесохозяйственных транспортных средств и другие дерегуляционные положения, которые вводятся постановлением Кабинета Министров Украины от 4 декабря 2019 № 1168 «О внесении изменений в постановления Кабинета Министров Украины от 8 июля 2009 № 694 и от 28 декабря 2011 № 1367». Также предложены этапы дальнейшего использования современных экологических норм в Украине для оценки соответствия и утверждения типа указанных транспортных средств.

**Summary.** The article considers the issues of regulation of pollutant emissions by engines of agricultural and forestry vehicles and other deregulation provisions that are introduced by Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 4 2019 № 1168 «On Amending Decisions of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 8, 2009 № 694 and dated December 28 2011 № 1367». The stages of further use of modern environmental standards in Ukraine are also proposed for conformity assessment and type approval of these vehicles.

Стаття надійшла до редакції 18 червня 2020 р.

## Науково-пропагандистські заходи

УДК 631.3:061

**Муха В.**, молодший науковий співробітник, **Литовченко О.**, завідувач лабораторії (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого) **Куянов В.**, канд. техн. наук, **Миропольський О.** канд. техн. наук (ІПДО НУХТ)

### Сільськогосподарська техніка на виставці «АгроВесна 2020» «Зернові технології», «Agro Animal Show» та «Овочі. Фрукти. Логістика».

**Анотація.** У статті наведена інформація про сільськогосподарську техніку на виставці «АгроВесна 2020», яка охоплює такі виставки: «Зернові технології», «Agro Animal Show» та «Овочі. Фрукти. Логістика». Виставка тривала з 18 по 20 лютого цього року в Міжнародному виставковому центрі в Києві. Організатор виставки – ТОВ «Київський міжнародний контрактний ярмарок». Бізнес-програма виставок містила понад 30 бізнес-заходів: конференції, семінари, практикуми. Тематика ділової програми включала насінництво, нішеві сільськогосподарські культури, альтернативну енергетику, біоенергетичну технологію, ІТ рішення для агросектора. Близько 19000 відвідувачів оглянули 500 експозицій з України та ще з 21-ї країни-учасниці.

**Ключові слова:** сільськогосподарська техніка, Міжнародні виставки, «АгроВесна 2020», «Зернові технології», «Agro Animal Show», «Овочі. Фрукти. Логістика».

**Вступ.** Цього року у м. Києві з 18 по 20 лютого більше 18 тисяч аграріїв з усієї України та ще з 38 країн розпочали новий агросезон з відвідування міжнародних виставок «Зернові технології», «Agro Animal Show» та «Фрукти. Овочі. Логістика», які відзначають свій 10-

річний ювілей вже втретє під назвою «АгроВесна» та символізують початок нового аграрного сезону. У день відкриття (рис. 1) виставок 18 лютого особливо яскравою подією стало проведення урочистого гала-вечора, де ювілейними нагородами відзначили компа-

© Муха В., Литовченко О., Куянов В., Миропольський О. 2020

ній-учасниць, які протягом 10 років постійно брали участь у вищезазначених виставкових проектах, а партнерів за підтримку та плідну співпрацю. Триумфаторів вечора привітали відомі зірки українського шоу-бізнесу: півфіналіст «Нацвідбору» Євробачення-2020 року, співак Gіo, відома співачка Наталя Валевська, український R'n'B дует «Тамерлан і Альона», фіналістка шоу «Голос країни», Віце Міс Україна Всесвіт Яна Брилицька та шоу-балет FaceFactory.



Рис. 1 – Офіційне відкриття виставки

Вперше в рамках виставки Agro Animal Show відбувся флагманський триденний бізнес-форум Agro Animal IT Forum, який мав надзвичайний успіх. Учасникам було презентовано найновіші рішення в галузі годівлі та діджитал-розробок в управлінні фермами від провідних українських та міжнародних експертів. Програма бізнес-форуму відзначилась виступами відомих експертів на актуальні теми. У рамках заходу експерти з Нідерландів, Ірландії, Данії, Великої Британії розповіли про сучасні тренди в годівлі ВРХ та свиней.

**Основна частина.** Коротко зупинимося на найпопулярніших експонентах.

Краснянське спеціалізоване підприємство «Агромаш» представляло широку гаму борін, зокрема: борони дискові важкі причіпні, борони дискові легкі причіпні, борони диско-чизельні, борони ротаційні та іншу ґрунтообробну техніку (рис.2).



Рис. 2 – Краснянське СП «Агромаш» на виставці AgroВесна 2020

Компанія «БТУ-Центр» (рис. 3) представляла на виставці ефективні біопрепарати для рослинництва як для великих аграрних господарств, так і для невеликих присадибних ділянок, а також кормові добавки для тваринництва.



Рис. 3 – Стенд компанії «БТУ-Центр»

Компанія «Farmet» (рис. 4) представляла на виставці «Зернові технології 2020» обладнання для переробки олійних культур і пропонувало такі технології олійного пресування: холодне пресування; гаряче пресування; комбіноване холодно-гаряче пресування; попереднє опресування перед екстракцією.



Рис. 4 – Експозиція компанії «Farmet»

ТОВ «Вольф Систем» (рис. 5) експонувало обладнання для зберігання різних рідин, комплексів для утримання тварин, птиці, розведення коней, пропонувало рішення для відпочинку та активного спорту. «Вольф Систем» також займається вузькоспеціалізованим будівництвом приміщень для кіз, овець та кроликів.



Рис. 5 – Експозиція ТОВ «Вольф Систем»

Це товариство є лідером у будівництві бетонних резервуарів, зокрема резервуарів із залізобетону (у цій галузі «Wolf System» займає провідне місце у Європі).

Концерн є лідером у будівництві бетонних резервуарів, зокрема резервуарів-ферментерів для біогазових установок фермерських господарств, причому ці установки успішно працюють уже десятки років. Висока якість і надійність цих об'єктів, професіоналізм персоналу компанії визнано в усій Європі.

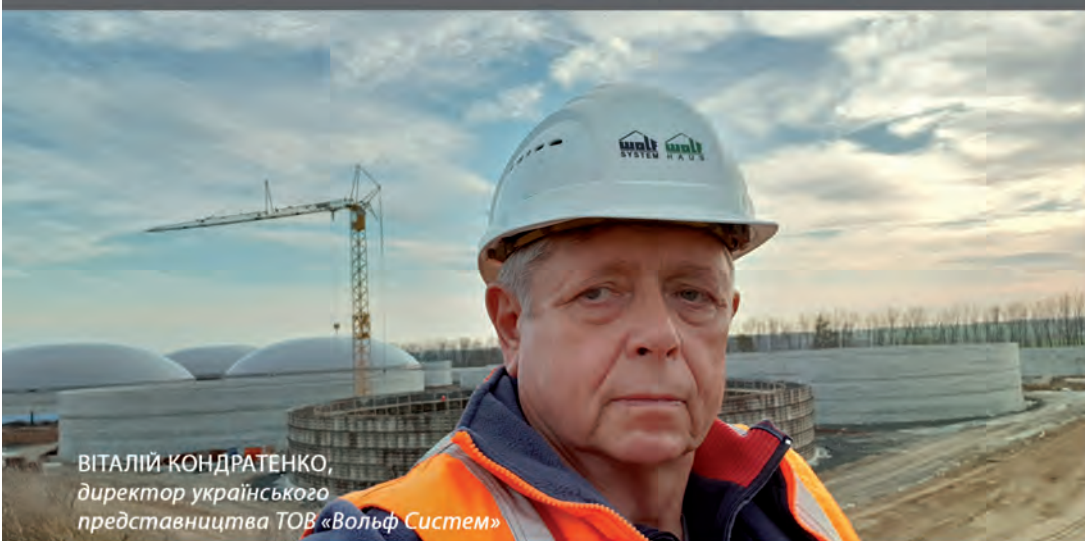
Елементну базу широко представляла компанія

© Муха В., Литовченко О., Куянов В., Миропольський О. 2020





**ВИПЕРЕДЖАЮЧИ  
ЧАС!**



**ВІТАЛІЙ КОНДРАТЕНКО,**  
директор українського  
представництва ТОВ «Вольф Систем»

**ТОВ «Вольф Систем»**

вул. Івана Франка, 40-6  
UA01030 Київ

Тел/факс: +38 0445004879

Тел. моб.: +38 0664197560,  
+49 15146108254 (DE)

vitali.kondratenko@wolfsystem.de,  
www.wolfsystem.com





«Бондіолі і Павезі» та пропонувала відвідувачам виставки карданні передачі, розпилювачі до обприскувачів, насосне обладнання, редуктори, елементи сервоконтролю та широку гаму запасних частин (рис. 6).



Рис. 6 – Експозиція «Бондіолі і Павезі» на виставці Зернові технології

Експозиція УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого (рис.7) була представлена науково-виробничим журналом «Техніка і технологія АПК», інформаційними плакатами, науковими виданнями для ознайомлення гостей виставки з основними напрямками діяльності і науковими здобутками інституту. Також реалізувалися посібники



Рис. 7 – Експозиція УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого

серії «Сільськогосподарська техніка – XXI: моніторинг, випробування, прогнозування» та інші наукові видання й рекомендації для аграріїв. Відвідувачі експозиції мали можливість отримати інформаційні листи з пропозиціями щодо співпраці за інноваційними проектами та видами діяльності провідних лабораторій інституту.

**Висновки.** Огляд виставки «АгроВесна 2020» показав, що в процесі розвитку галузей тваринництва і

виробництва кормів в Україні відбувається наповнення ринку сучасною технікою та обладнанням як вітчизняного, так і закордонного виробництва. «АгроВесна 2020» розпочала аграрний сезон та об'єднала аграріїв і відвідувачів з усієї України та світу.

**Анотація.** В статті приведена інформація о сельскохозяйственной технике на выставке «АгроВесна 2020», которая охватывает такие выставки: «Зерновые технологии», «Agro Animal Show» и «Овощи. Фрукты. Логистика». Выставка проходила с 18 по 20 февраля этого года в Международном выставочном центре в Киеве. Организатор выставки - ООО «Киевский международный контрактный ярмарок». Бизнес-программа выставок содержала более 30 бизнес-мероприятий: конференции, семинары, практикумы. Тематика деловой программы включала семеноводство, нишевые сельскохозяйственные культуры, альтернативную энергетику, биоэнергетическую технологию, ИТ решения для агросектора. Около 19000 посетителей осмотрели 500 экспозиций из Украины и еще 21-й страны-участницы.

**Summary.** The article provides information about agricultural machinery at the exhibition "AgroVesna 2020", which includes the following exhibitions: "Grain Technologies", "Agro Animal Show" and "Vegetables. Fruits. Logistics". The exhibition lasted from 18 to 20 February this year at the International Exhibition Center in Kiev. The organizer of the exhibition is Kyiv International Contract Fair LLC. The business program of the exhibitions included more than 30 business events: conferences, seminars, workshops. Topics of the business program included seed production, niche crops, alternative energy, bioenergy technology, IT solutions for the agricultural sector. About 19,000 visitors viewed 500 exhibits from Ukraine and 21 other participating countries.

Стаття надійшла до редакції 28 травня 2020 р.

УДК 665.11:631.153.7

Муха В., молодший науковий співробітник, Пономаренко О., провідний інженер (УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого)

## EP2 – двоступеневе пресування з екструзією від «Farmet»

У статті описана технологія двоступеневого пресування з екструзією EP-2 від фірми «Farmet» (Чехія). Це оптимальна технологія для пресування широкого ряду олійних культур (частіше за все ріпаку, соняшнику, а також сої). Завдяки технології «Farmet» без гексану на виході отримуємо високоякісну продукцію без жодних хімічних добавок – олію вищого ґатунку та ідеальний корм високої поживної цінності з оптимальним співвідношенням жиру (енергії) і білка.

**Ключові слова:** обладнання для переробки олійних культур, дворазове пресування, фірма «Farmet».

**Вступ.** Двоступеневе пресування з екструзією (рис. 1) призначене для цілого ряду олійного насіння (з олійністю 25%), частіше за все воно використовується для переробки олійного ріпаку і соняшнику. У цій технології використані переваги екструзійної підготовки – після попереднього холодного пресування насіння макуха з першого ступеня надходить в екструдер, у

якому воно стискається, нагрівається і завдяки експансії на виході екструдера відбувається руйнування структури клітин, що разом з високою температурою спрощує вичавлювання олії на другому ступені пресування. Можна замовити комплект пристосувань для переходу на одноразове пресування з екструзією, тоді можна пресувати і насіння з більш низькою олійністю

© Муха В., Пономаренко О. 2020