

## **ЗАПОЧАТКУВАННЯ СИСТЕМИ БЕЗПЕЧНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ**

**Шейко Н.В.<sup>1</sup>, Прокопович П.І.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> к.і.н., доцент, ВП НУБіП України "Ніжинський агротехнічний інститут", м. Ніжин, Україна

<sup>2</sup> студент, ВП НУБіП України "Ніжинський агротехнічний інститут", м. Ніжин, Україна

*Викладено послідовний опис подій по започаткуванню системи безпечного випробовування сільськогосподарської техніки.*

***Безпечні випробування, прилади, випробувальні станції, сільськогосподарська техніка, дослідження.***

Історична епоха на межі ХІХ і ХХ століть потребувала фахівця, який дав би поштовх у розв'язанні ряду суспільно важливих питань у галузі землеробських машин і знарядь, котрі не втратили актуальності й нині. Такою людиною в історії сільськогосподарської науки і техніки став професор К.Г. Шіндлер.

У 1900 році при Київському політехнічному інституті була створена станція випробування землеробських машин і знарядь, що входила до складу лабораторій Інституту, керівником та ідейним натхненником якої був К.Г. Шіндлер. Йому належала і пальма першості в обґрунтуванні функцій випробувальної станції, в системному підході до її організації та у невтомній, кропіткій роботі з реалізації наукових і практичних задумів.

Незважаючи на те, що на облаштування цієї станції не було цільових асигнувань, професор К.Г. Шіндлер зумів завдяки своїм організаторським здібностям і цілеспрямованості побудувати за рік приміщення станції та з 1901 року розпочати заплановані випробування. За проектами Камілла Гавриловича руками студентів у майстернях КПІ за перші роки існування були виготовлені прилади, устаткування, динамометри, необхідні для безпечного випробування техніки, якими згодом були оснащені інші дослідні станції та навчальні заклади. Всі установи, що мали тяглові динамометри, щорічно присилали їх на випробувальну станцію КПІ для перевірок та корегування на сконструйованому тут контрольному динамометрі.

Станція стала першим осередком науково-дослідної роботи в Україні, узагальнюючим центром започаткування теорії землеробських машин і знарядь і майже 10 років була єдиною діючою станцією в країні.

В основу діяльності станції було покладено вирішення проблем сільськогосподарського машинознавства й машинобудування шляхом експериментального вивчення та безпечного випробування землеробських машин і знарядь. Станція надавала можливість вихованцям інституту ознайомитися з існуючими типами та конструкціями сільськогосподарських машин і знарядь, спостерігаючи їх у роботі, а також засвоювати методи і технології їх дослідження, з'ясувати відносну досконалість машин і визначати значення чинників, які забезпечують їх правильну роботу.

Дані всебічних досліджень давали цінний матеріал для обґрунтування подальшої розробки теорії землеробських машин і знарядь, яка на той час ще не була сформована.

Завдяки результатам випробувань, які доводили переваги і недоліки засобів сільськогосподарського виробництва, а також виявляли зв'язок і взаємозалежність між технологічним процесом, машиною, рослиною та ґрунтом, станція стала посередником між споживачем і виробником землеробських машин і знарядь, що сприяло господарствам у правильному підборі машин і відпрацюванню безпечної конструкції техніки виробниками.

Функціями випробувальної станції, вперше відпрацьованими професором К.Г. Шіндлером, були:

- пошук методів і вдосконалення техніки, проведення аналізів, створення вимірювальних приладів, необхідних для якісного та кількісного обліку роботи машин;

- систематичне проведення безпечних порівняльних випробувань груп машин і знарядь, однорідних за призначенням;

- проведення експериментів з детального дослідження окремих органів машин;

- виконання (на замовлення) випробувань машин і знарядь великої продуктивності: плугів, що приводяться в дію механічними двигунами, снопов'язалок збільшеного захвату, складних молотарок тощо;

- складання програм безпечних випробувань, надання вимірювальних приладів і рекомендацій з техніки досліджень для конкурсів землеробських машин і знарядь;

□ активна участь у проведенні безпечних випробувань за пропозиціями їх організаторів;

□ організація філій станції на периферії за почином та при сприянні приватних осіб, товариств і установ, зацікавлених у вирішенні питань застосування, розповсюдження і виготовлення землеробських машин та знарядь.

У справі дослідження сільськогосподарських машин Київської випробувальної станції, керованої професором К.Г. Шіндлером, переважав агрономічний напрям. Такого спрямування не поділяли інші дослідні установи та науковці дослідники-машинознавці. Ні створена пізніше Московська випробувальна станція на чолі з професором В.П. Горячкіним, ні Бюро по сільськогосподарській механіці при Вченому комітеті Головного управління Міністерства землеустрою і землеробства агрономічного напрямку не підтримували, в їх роботі переважав інженерний підхід.

7-13 січня 1909 року при Бюро по сільськогосподарській механіці було проведено Наряду з питань сільськогосподарського машинобудування, на першому засіданні якої за участю 30 присутніх, у тому числі професора К.Г. Шіндлера, розглядалося питання про організацію мережі машиновипробувальних станцій у країні та приєднання її до загальних дослідницьких сільськогосподарських установ, вузів і Бюро. З питання підготовки керівників проведення безпечних випробувань сільськогосподарської техніки. були розглянуті пропозиції К.Г. Шіндлера і В.П. Горячкіна. В інтересах розвитку мережі випробувальних установ К.Г. Шіндлер запропонував організувати окремі інститути при вищих технічних і сільськогосподарських навчальних закладах для підготовки спеціалістів випробувальної справи, для збагачування практично-виробничих знань спеціалістів новими, прогресивними теоретичними знаннями, і для озброєння технічними знаннями агрономів, а агрономічними - механіків. Ця пропозиція пізніше знайшла своє втілення в організації курсів, факультетів та інститутів підвищення кваліфікації фахівців-аграріїв.

Відпрацьовані К.Г. Шіндлером ще на початку століття функції випробувальної станції стали орієнтиром багатьом поколінням випробувачів сільськогосподарської техніки. У наш час змінилися лише обсяги випробувань. Нині випробувана техніка є більш енергонасиченою, автоматизованою, для її роботи почала використовуватись космічна навігаційна система. Різко збільшилась

кількість розробок машин, в яких використовуються новітні досягнення науки та технології. Але принципи, закладені К.Г. Шіндлером, актуальні й тепер.

### Список літератури

1. Витоки вчення про землеробські машини і знаряддя професора К.Г.Шіндлера. До 100-річчя видання атласу "Поліпажі, ескізи і креслення машин-знарядь сучасного сільського господарства" / Д.Г.Войтюк, З.А.Шквиря, В.А.Вергунов, О.С.Мудрук // Науковий вісник НАУ. - К.: - 2003. – Вип. 60. - С. 119-128.

2. Известия станции испытанія земледельческих машин и орудий при Киевском политехническом институте Императора Александра II. - К.: 1907. – Вып. 1. - 8 с.

3. Из истории Киевского политехнического института // Сборник документов и материалов. - К.: Издательство КГУ, 1961. – Т. 1 (1898-1017). - 387 с.

4. Погорілий Л.В. Історія зародження системи випробовування сільськогосподарської техніки в Україні. / Л.В.Погорілий, О.С.Мудрук, З.А.Шквиря // Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробовування нової техніки і технологій для сільського господарства України: Збірник наукових праць УкрНДПВТ.- Дослідницьке: - 2003. – Вип. 6 (20). - Т. 1. - С. 43-50.

*Изложено последовательное описание событий по закладыванию системы безопасного испытанія сельскохозяйственной техники.*

***Безопасные испытанія, приборы, испытательные станции, сельскохозяйственная техника, исследование.***

*The consecutive description of events on закладыванию systems of safe test of agricultural machinery is stated.*

***Tests, devices, test stations, agricultural machinery, research.***