

16. Zhurba, O. I. (2003). Stanovlennia ukrainskoi arkheohrafi: liudy, idei instytuttsii [Formation of Ukrainian archeography: people, ideas of the institution]. Dnipropetrovsk, 316 p. (in Ukrainian).
17. Zhurba, O. I. (2003, 2004). F. I. Tumanskyi [F. Y. Tumansky]. *Ukrainskyi istorychnyi zhurnal*. 2003, 3, 124–137; 6, 119–131; 2004, 1, 111–119 (in Ukrainian).
18. Zhurba, O. (2020). Ponyatie «Malorossiia» i nacionalnye proekty XVIII–XIX veka. [The concept of «Little Russia» and national projects of the XVIII–XIX centuries]. *Blgarska ukrainistika: almanah / Sofijski universitet «Sv. Semen Ohridski»*. 9, 199–209 (in Russian).

Received 15.08.2023

Received in revised form 24.09.2023

Accepted 05.10.2023

DOI: 10.15421/272320

УДК 629.366(477)(09)

О. Г. Кривоконь, В. П. Козоріз

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ТРАКТОРІВ У ЗВ'ЯЗКУ З ЇХ ІМПОРТНИМИ ПОСТАВКАМИ НА ТЕРЕНИ УКРАЇНИ НА ПОЧАТКУ ХХ СТОРІЧЧЯ

E-mail: kryvokon.og@gmail.com

ORCID: 0000-0002-2495-7371

E-mail: kozoriz@meta.ua

ORCID: 0000-0001-5145-609X

Анотація. На основі аналізу історичних матеріалів, архівних джерел та публікацій у періодичній пресі досліджено особливості становлення та функціонування ринку сільськогосподарських тракторів на теренах Російської імперії і України на початку ХХ століття (1908–1917 рр.). Зокрема, проаналізовано загальноісторичний контекст, в умовах якого здійснювався імпорт тракторів та їх розповсюдження. З'ясовано перелік основних компаній-виробників, які поставляли тракторну техніку на терени України та марки найпопулярніших тракторів. В результаті дослідження з'ясовано, що царський уряд проводив ліберальну політику щодо імпорту тракторної техніки та інших складних сільськогосподарських машин. Проте він не мав чіткої політики щодо функціонування і розвитку цього ринку. Як наслідок на теренах Російської імперії і України ринок тракторів формувався стихійно, здебільшого під впливом пропозицій на тракторну техніку, які надходила від її виробників, і попиту з боку великих землевласників та селянських господарств. Велику роль в популяризації та поширенні тракторів відіграло Бюро із сільськогосподарської механіки, що діяло при вченому комітеті міністерства землеробства Росії, Київське товариство західних земств з продажу сільськогосподарських машин і знарядь, Харківське товариство сільського господарства та деякі інші організації. Важливе значення мала і Всеросійська фабрично-заводська, торгово-промислова, сільськогосподарська і науково-художня виставка, що проходила в Києві влітку 1913 р. З'ясовано, що конкуренція між основними виробниками тракторної техніки сприяла збільшенню попиту на неї, хоча через високу вартість для більшості сільських господарів вона залишалась недоступною. Водночас збільшення кількості іноземних тракторів дало поштовх для розвитку власного тракторобудування, яке отримало державну підтримку вже за радянських часів. У роботі застосовано загальнонаукові методи дослідження.

Ключові слова: історія, машинобудування, трактори, тракторизація, імпорт, тракторобудування.

O. G. Kryvokon, V. P. Kozoriz

National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine

PECULIARITIES OF THE OPERATION OF THE TRACTOR MARKET IN CONNECTION WITH THEIR IMPORT DELIVERIES TO THE TERRITORY OF UKRAINE AT THE BEGINNING OF THE 20th CENTURY

Abstract. Based on the analysis of historical materials, archival sources and publications in the periodical press, the peculiarities of the formation and functioning of the market of agricultural tractors in the territories of the Russian Empire and Ukraine at the beginning of the 20th century (1908–1917) were investigated. In particular, the general historical context in which tractors were imported and distributed was analyzed. The list of the main manufacturing companies that supplied tractor equipment to the territory of Ukraine and the brands of the most popular tractors has larified. As a result of the study, it was found that the tsarist government pursued a liberal policy regarding the import of tractors and other complex agricultural machinery. However, it did not have a clear policy regarding the functioning and development of this market in terms of the main parameters: what was the need for tractors at the time, what types of tractors were most suitable for local conditions, how to properly develop own tractor manufacturing, etc. This allows us to conclude that on the territory of the Russian Empire and Ukraine, the tractor market was formed spontaneously, mostly under the influence of offers for tractor equipment that came from its manufacturers and demand from large landowners and peasant farms. As a result, by 1917, about 1,500 tractors of various types, mostly American-made, were imported into Russia. Most of them entered the Ukrainian market. The leading positions in this market were occupied by the International Company of Harvesting Machines in America, the companies “Hart-Parr”, “Rumely” and some others. Most of the tractors were used in large landowner farms that specialized in growing sugar beets. A major role in the popularization and spread of tractors was played by the Bureau of Agricultural Mechanics, which operated under the Scientific Committee of the Ministry of Agriculture of Russia, the All-Russian Chamber of Agriculture, the Kyiv Society of Western Zemstvos for the Sale of Agricultural Machines and Tools, the Kharkiv Society of Agriculture and some other organizations. In this regard, the All-Russian factory-plant, trade-industrial, agricultural and scientific-art exhibition held in Kyiv in the summer of 1913 was also important. It was found that the competition between the main manufacturers of tractor equipment contributed to the increase in demand for it, although due to its high cost, it remained inaccessible to most farmers. At the same time, the increase in the number of foreign tractors gave impetus to the development of own tractor manufacturing, which received state support already in Soviet times. The work uses general scientific research methods.

Keywords: history, engineering, locomotives, tractors, imports, tractor construction.

Метою дослідження є з’ясування специфічних особливостей державної політики щодо імпорту тракторів на початку ХХ ст. та функціонування ринку цих машин, зокрема на теренах України, у 1908–1917 рр. **Предмет дослідження:** процеси, які відбувались у зв’язку з імпортом тракторів на терени України, та роль різних учасників цих процесів, зокрема їхньої участі у вивченні й популяризації тракторів, практичного використання цієї техніки в сільському господарстві тощо. **Джерельну базу** дослідження становлять загальновідомі праці науковців, які раніше досліджували історію сільськогосподарського машино-, тракторобудування в царській Росії та в Україні, окремі архівні матеріали ЦДАВО (Ф. 27), матеріали спеціалізованого видання «Известия Бюро по сельскохозяйственной механике», публікації в «Земледельческой газете», «Южно-русской сельскохозяйственной газете» та інших виданнях. Значна частина цих документів вперше введена в науковий обіг, що дозволяє суттєво розширити уявлення про предмет дослідження.

Постановка проблеми. На початку ХХ ст. Україна перебувала у складі Російської імперії і являла собою один з найбільших центрів сільськогосподарського машинобудування, який був локалізований у так званих Південно-Західному та Малоросійському

економічних районах. У 1912 р. з 294 заводів сільськогосподарського машинобудування, які діяли на території імперії, 138 (47%) були розташовані саме в цих районах, переважно у Київській, Катеринославській, Херсонській та Харківській губерніях. На той час тут працювало понад 16 тисяч робітників, або 59% від загальної кількості працівників цієї галузі, а обсяги виробництва становили 23 млн 534 тис. золотих карбованців, або 55% від загального обсягу продукції галузі. Втім, як і раніше, Російська імперія відставала від розвинених капіталістичних країн у виробництві складної сільськогосподарської техніки – локомотивів, парових молотарок, жаток-самоскидок, жаток-снопов'язалок тощо. Наприклад, у 1911 р. на російських заводах випущено лише приблизно 300 сільськогосподарських локомотивів і приблизно 1 200 двигунів внутрішнього згорання, а виробництво тракторів зовсім було відсутнє [11, с. 12]. Не беремо до уваги окремі спроби налагодити виробництво тракторів Я. В. Мамінім на заводі в Балакові Саратовської губернії, на заводі Г. Шредера в Гальшштадті Таврійської губернії, заводи «Луч» Товариства Классен, Фрезе і Дік в с. Барвінкове Харківської губернії та деяких інших підприємств [5]. Без належної державної підтримки на жодному з цих заводів не вдалося налагодити серійне виробництво тракторів, тому внутрішній попит на цю техніку задовольняли за рахунок ввезення тракторів з-за кордону.

Царський уряд заохочував імпортувати складні сільськогосподарські машини насамперед через зняття митних бар'єрів. Одним з найдієвіших кроків у цьому напрямі стало запровадження тарифу, який звільняв від митних зборів ввезення в Росію складних сільгоспмашин. Такий тариф діяв з 1 вересня 1898 р. Крім того, 29 квітня 1912 р. був прийнятий закон про заходи з заохочення російського сільськогосподарського машинобудування, який дозволяв безмитне ввезення до Росії машин, апаратів та їхніх запчастин, що призначалися для виробництва сільськогосподарських локомотивів, складних парових молотарок, жаток-самоскидок і жаток-снопов'язалок [11].

Усе це створювало сприятливі умови для проникнення на російський ринок іноземних виробників сільськогосподарської техніки та машин, які шукали шляхи для збуту своєї продукції. За даними офіційної статистики, лише впродовж 5 років (1908–1912) імпортували локомотивів зі складними молотарками і парових плугів до Росії зріс майже вдвічі: із 3 млн 449 тис. крб до 6 млн 194 тис. крб, а парових плугів – у 145 (!) разів: із 3,6 до 523 тис. крб [11, с. 20]. Згодом ці тенденції поширилися і на ввезення тракторів. Якщо до 1913 р. на території царської Росії нараховувалось приблизно 165 тракторів, то в 1920 р. їх було майже 1 800 [15, с. 205]. За нашими підрахунками, лише впродовж 1908–1917 рр. в Росію ввезено приблизно 1 500 тракторів різних виробників і різних конструкцій (у т. ч. парових). Втім, це становило менше ніж 1% від обсягу російського ринку на цю техніку, який на початку 1920-х рр. оцінювався приблизно у 220 тисяч тракторів [15, 206].

Питання про стан сільськогосподарського машинобудування в Російській імперії та на теренах України на початку ХХ ст. досліджували В. О. Голобуцький, І. О. Гуржій, В. В. Крутіков, Ф. С. Лось, М. М. Москалюк, О. О. Нестеренко, Н. Г. Чернікова та ін. Різні аспекти тракторобудування та тракторовикористання досліджували Г. О. Лупаренко, В. П. Козоріз, О. Г. Кривоконь. Проте питання функціонування ринку сільськогосподарських тракторів на початку ХХ ст. та ролі імпортованих поставок цієї техніки в технічному забезпеченні сільського господарства окремо не досліджувались. Під ринком ми розуміємо сукупність відносин, пов'язаних з купівлею і продажем сільськогосподарської техніки, виділяючи трактори в окрему категорію товарів, яка займала важливий сегмент у загальній номенклатурі сільгосптехніки. Пояснюємо це функціональними характеристиками тракторів, які дозволяли і дозволяють у стислі строки виконувати великий обсяг сільськогосподарських робіт, зокрема в рослинництві, й наразі є незамінними в цій галузі.

Виклад основного матеріалу. Багато дослідників стверджують, що у ХХ ст. Російська імперія увійшла з непоганим науково-технічним потенціалом, який уже тоді міг стати основою для створення власного тракторобудування [4]. Проте не став. На це були як об'єктивні, так і суб'єктивні причини. Серед перших насамперед варто

відзначити низьку загальну культуру землеробства, домінування дрібного землевлодіння, невисоку купівельну спроможність багатьох землевласників і як наслідок відсутність з їхнього боку попиту на складні, а отже й дорогі машини та трактори. Серед других – технічну відсталість українського селянина і його природний консерватизм, який породжував страх перед складними сільськогосподарськими машинами, зокрема іноземними. Такі обмеження поширювалися й на великих землевласників, які тривалий час мали можливість залучати дешеву робочу силу й не прагнули запроваджувати широку механізацію у своїх господарствах. Тому якщо вони і закуповували сільськогосподарські машини та знаряддя, то переважно нескладні й розраховані на роботу з живою тягловою силою. Що ж до сільськогосподарських локомотивів та тракторів з двигунами внутрішнього згорання, то вони коштували досить дорого і їх використання в невеликих господарствах було економічно не вигідним.

На цьому тлі виділявся невеликий прошарок великих землевласників та промисловців, які були зацікавлені в підвищенні продуктивності своїх господарств та їх механізації, у тому числі за рахунок заміни живої тяглової сили локомотивами, орними системами, а потім і тракторами з двигунами внутрішнього згорання. Такі землевласники цікавились передовими досягненнями закордонної науки і техніки, відвідували сільськогосподарські виставки та інші демонстраційні заходи, а потім ставали покупцями закордонної техніки. Як стверджує Г. О. Лупаренко, перші закордонні трактори почали завозити в Росію в 1908 р. На московській виставці, яка проходила того року, ці машини коштували від 9 до 13 тис. крб, мали значну масу і велику потужність [5, с. 46]. Першими замовниками тракторів стали великі поміщицькі господарства, які до цього часу купували локомотиви та мали кошти для придбання дорогої і складної в обслуговуванні техніки.

Варто сказати і те, що великі землевласники ще раніше використовували у своїх господарствах машинні системи обробітку землі, зокрема канатні системи Джона Фавлера (Fowler). Одним з таких землевласників був власник лісопильних та цукрових заводів етнічний німець Леопольд Кеніг (1821–1903). У 1870-х рр. він придбав приблизно 40 000 десятин землі в Охтирському та Лебединському повітах Харківської губернії, де став власником двох цукрових й одного рафінадного заводу. Господарства Л. С. Кеніга спеціалізувались на вирощуванні цукрового буряка. Тому в 1883 р. для одного з них (тростянецького) придбано локомотиви і плуги заводу «Джон Фавлер», за допомогою яких проводили глибоку оранку під цукровий буряк та оранку удобрених гноєм толок. Загальна гарнітура (набір техніки) складалась із двох 16-сильних локомотивів, 4-корпусного плуга для глибокої оранки, 6-корпусного плуга для мілкої оранки, плуга для глибокого розпушування ґрунту і культиватора. При оранці на 7–8 вершків продуктивність системи Фавлера становила від 6 до 9 десятин на день, що на той час було великим досягненням. При цьому її обслуговували десятеро осіб: старший машиніст, два машиністи при локомотивах, два плугатарі і п'ять осіб, які підвозили вугілля та воду. З 1903 р. таку систему використовували і в маєтках П. І. Харитоненка (Миколаївському, Красноярському, Пархомівському та Циглерівському), а з 1908 р. – в маєтку «Ротермунд» (с. Гракове Харківської губернії), де також вирощували цукровий буряк [3].

У 1913 р. двомашинний плуг Джона Фавлера, який виробляли на заводі м. Лідс (Великобританія), демонстрували на Всеросійській фабрично-заводській, торгово-промисловій, сільськогосподарській і науково-художній виставці, що проходила влітку в Києві. На той час його вартість становила 30–35 тис. крб. (залежно від комплектування). Звичайно, така ціна відлякувала багатьох потенційних покупців. Крім того, практичний досвід використання систем Фавлера показав, що в польових умовах вони мали низьку суттєвих недоліків, через що згодом великі землевласники і промисловці почали замінювати їх локомотивами, які ще називали самохідними паровими тракторами.

Використання парових тракторів також мало низьку недоліків, що підтвердили співробітники Бюро із сільськогосподарської механіки, які вивчали їхню роботу в поміщицьких господарствах Херсонської губернії. У своєму звіті вони зазначи-

ли, що подорожчання робочих рук і кормів для худоби змусили поміщиків вводити в коло сільськогосподарських робіт механічні рушії. Тому вже в 1909 р. у великих маєтках Херсонщини для оранки, жниввання та перевезення важких вантажів почали використовувати парові й нафтові трактори, причому з кожним роком кількість таких машин збільшувалась. Наприклад, у маєтку П. А. Кондрацького (с. Майорське Ананьївського повіту) працював паровий трактор заводу «Буффало Пітц», придбаний поміщиком 1911 р. за 14 тис. крб. У комплекті з 80-сильним трактором також були придбані 12-лемішні плуги й американська молотарка [22, с. 203–320]. Тобто трактор використовували і для оранки, і як механічний двигун, що приводив у дію молотарку. На сухому і легкому ґрунті в літню пору на рівній поверхні за 15 робочих годин він виорював 8 десятин. Витрати палива (кам'яне вугілля) на десятину обробленої землі становили приблизно 13 пудів, а на сирому ґрунті – до 25 пудів на десятину. Науковці порахували, що робота одного трактора замінює роботу 96 волів і 32 працівників та дозволяла економити на кормах для худоби. Але при цьому трактор часто виходив з ладу через неполадки котла і різних механізмів. У більшості випадків місцеві машиністи не могли самостійно усунути ці неполадки, через що траплялись тривалі простой трактора, а в 1912 р. він взагалі не працював [23, с. 73].

З подібними проблемами стикалися й інші господарі, тому все частіше вони віддавали перевагу досконалішим машинам з двигунами внутрішнього згорання, що працювали на сирій нафті, бензині чи гасу. В науковій літературі того часу вони називались «газовими тракторами» і принципово відрізнялись від паровиків як за своїми конструктивними особливостями, так і за експлуатаційними характеристиками. У 1910 р. Бюро із сільськогосподарської механізації придбало один з таких тракторів «Гарт-Парр» і провело його випробування на базі Якимівської машино-випробувальної станції (тепер селище Якимівка Запорізької області). У квітні 1912 р. там само проводились випробування напівгусеничного трактора «Хольт-Катерпіллер», які показали низку його переваг над традиційними колісними тракторами сільськогосподарського типу. Тоді ж було прийнято рішення про їхнє широке використання з різною метою, зокрема й для транспортування гармат у царській армії. В результаті в Америці придбано 150 тракторів заводу Хольта. Пізніше на базі Якимівської машино-випробувальної станції проходили випробування трактори інших систем і фірм, зокрема Міжнародної компанії жнивних машин, «Комнік» та інших. До 1917 р. тракторний парк випробувальної станції нараховував приблизно десяток різних машин, які пройшли випробування. Серед них були «Маршал», «Титан», «Авері», «Дюба», «Ойль-Пуль», «Кейс» та ін. [8, с. 6]. Таким чином, Якимівська машино-випробувальна станція стала важливим науково-дослідним центром та центром з популяризації тракторів, який продовжував свою діяльність і за радянських часів.

Звіти про випробування тракторів Бюро друкувало на сторінках «Известий Бюро по с.-х. механике» та інших видань. Зазвичай такі звіти містили детальні описи та порівняльні характеристики тракторів різних марок і систем із зазначенням їхніх переваг і недоліків. Там само велися фахові дискусії про особливості використання тракторів у російських умовах. Свого часу великий інтерес викликала стаття співробітника Бюро із с.-г. механіки А. А. Барановського, присвячена питанням практико-економічної цінності сільськогосподарських тракторів. Привертали увагу і статті Б. М. Усовського про трактори та орні системи, які друкувала «Южно-русская сельскохозяйственная газета». Така діяльність сприяла популяризації тракторів і просуванню їх на ринку сільськогосподарських машин. Певний сегмент на цьому ринку займали моторні плуги заводу Штокка (Німеччина), які були обладнані бензиновими 4-х циліндровими двигунами потужністю 42 к.с. та 6-лемішовими плугами. За одну годину моторний плуг Штокка обробляв приблизно 1 десятину землі. Його вартість становила 7 870 крб. [7, с. 12].

У 1911–1912 рр. на сторінках періодичної преси з'являється пряма реклама тракторів, які продавали на теренах України. Наприклад, на шпальтах газети «Утро» можемо бачити рекламу нафтових тракторів «Гарт-Парр», які продавало харківське товариство «М. Гельферіх-Саде». Воно представляло інтереси компанії-виробника

на всій території Росії. За поданою інформацією згадані трактори були «Економны и малосложны. Вполне испытаны, прочны и надежны. Самая дешевая сила для пахоты, молотыбы, перевозки грузов, тяги жатв. машин и др. с. х. работ» [17, с. 11]. На вміщеному в газеті фото видно, як трактор названої фірми тягне 8-корпусний плуг, що на той час було неабияким досягненням.

Про зростання інтересу до тракторів також свідчать публікації, що з'являлись на шпальтах популярного селянського журналу «Хлібороб». На запитання одного із своїх читачів: «Де можна більше дізнатися про самохідні плуги (так називали трактори) та отримати каталоги цієї техніки?» – редакція назвала кілька фірм, які займалися продажем тракторів з двигунами внутрішнього згорання: 1) Міжнародна кампанія живих машин, склади якої були розташовані в Москві, Самарі, Харкові та інших містах; 2) Товариство «Генрі Сміт і К^о» в Києві, яке продавало трактори фірми «Маршалл і Сини»; 3) І. А. Гескінд в Ризі, який продавав самоходи заводу К^о Евері [1, с. 95]. Іншому читачеві редакція повідомляла, що коли він хоче придбати для себе добрий трактор, то йому варто зв'язатися з урядовим агентом Ф. Криштофовичем, що проживає в Америці. Той був співробітником Головного управління землеустрою і землеробства міністерства землеробства Росії. Також редакція повідомляла про переваги замовлення тракторів через урядового агента: 1) трактор він купував безпосередньо на фабриці за фабричною ціною; 2) кожного разу трактор виготовлявся на замовлення, оглядався урядовим агентом і випробовувався в його присутності; 3) фабрика несе відповідальність перед урядовим агентом за якість трактора; 4) всі доручення замовників він виконував безкоштовно. Додатково редакція повідомляла, що випробування тракторів у Росії не проводилися, але Ф. Криштофович рекомендує господарям купувати трактори фабрики «Гарт-Парр» [2, с. 846].

На початку 1913 р. рекламні повідомлення про трактори з'являються й на шпальтах «Южно-русской сельскохозяйственной газеты», яку видавало Харківське сільськогосподарське товариство. Тут ми знову бачимо рекламу нафтових тракторів «Гарт-Парр», які продавало товариство «М. Гельферіх Саде», а також напівгусеничного трактора «Холь-Катерпіллер». Продажем останнього займався торговельний дім «Юрій Пеніонжкевич і К^о», розташований на той час у Харкові на вул. Катеринославській, 29. Причому появу трактора «Катерпіллер» його продавці подавали як переворот у сільському господарстві. В рекламній інформації вони повідомляли, що цей трактор здатен замінити 60 міцних коней і 30 працівників, не грузне в пісках, м'якому ґрунті та багні й лише цей трактор придатний для раннього весняного обробітку ґрунту. Крім того, рекламодавці нагадували, що моторний обробіток землі є найнадійнішим засобом для боротьби з посухою та з браком робочих рук. Продуктивність трактора на оранці становила від 0,5 до 1 десятини на годину (залежно від глибини оранки), а при поверхневому обробітку ґрунту (дискування, посів, каткування і под.) – до 3,5 десятин. Трактор працював на сирому газоліні або суруханській нафті, витрати яких становили до 30 фунтів на годину (13,5 кг) [21].

Згодом представництво агентства заводів «Хольта» в Україні було передане сільськогосподарському відділу банкірського дому «Д. Мержвинський і К^о», розташованому в Києві на вул. Хрещатик, 27. Торговий дім мав свій склад, з якого продавали багатокорпусні плуги, дискові борони та інше знаряддя для тракторного обробітку ґрунту. Там само за оптовими цінами продавали жовту суруханську нафту, моторний газолін, бензин та мастильні матеріали. Газета «Рада» повідомляла, що банкірський дім «Д. Мержвинський і К^о» щоденно проводить демонстрацію ходових властивостей трактора «Хольт-Катерпіллер» і незабаром він братиме участь у конкурсі моторних плугів, який проходитиме на базі Якимівської казенної машино-випробувальної станції [12]. А один з авторів «Земледельческой газеты» писав, що гусеничний трактор «Caterpillar», який з'явився на полях російських господарств не більше ніж два роки тому (приблизно 1911 р.), настільки заволодів увагою сільських господарів півдня Росії, тобто українських губерній, що тільки й чуто захопливі відгуки як від осіб, які бачили його в роботі, так і тих, які лише чули про нього від знайомих. Проте, на його

думку, поява гусеничного трактора не стане конкурентом машинній системі Фавлера, яка, попри всі її недоліки, дуже добре себе зарекомендувала на глибокій оранці.

Як бачимо, на початку ХХ ст. закордонні компанії та заводи-виробники тракторів активно освоювали російський ринок сільськогосподарської техніки, зокрема на теренах України, де бачили перспективи для збуту своєї продукції. Лідерство тут займали американські компанії «Гарт-Парр» та Міжнародна компанія жнивних машин в Америці, які конкурували як між собою, так і з іншими виробниками тракторної техніки: «Рустон-Проктор», «Хольт», «Адванс», «Гарр Скотт», «Румелі» тощо. Така конкуренція сприяла поступовому зниженню ціни на трактори та розвитку сервісних послуг, що було вкрай важливо для потенційних покупців тракторної техніки. У цьому плані помітно вирізнялись американські тракторобудівні компанії, які намагались не просто закріпитись на російському ринку чи в певному регіоні Російської імперії, а й підлаштовувались під конкретних замовників своєї продукції та враховували запити конкретних споживачів.

У 1913 р. в Одесі своє представництво відкрила американська компанія молотарок «Ж. І. Кейс» (розташована на вул. Жуковського, 10). Компанія продавала нафтові трактори «Піонер» і позиціонувала себе як першопроходець у використанні тракторів з двигунами внутрішнього згорання. **«Енергично совершенствуя машину** в теченні цих (22-х – авт.) лет и приспособляя ее к различным потребностям сельского хозяйства, фирма создала **наиболее совершенный тип трактора**», – наголошувалось у рекламній інформації (виділено рекламодавцем). Окремо рекламодавець акцентував на тому, що трактори «Кейс» отримали перші призи на всіх змаганнях і з великим успіхом працюють по всій Росії [6].

За даними Бюро із с.-г. механіки у 1913 р. на території європейської частини Росії, зокрема в українських губерніях, працювало приблизно 60 тракторів компанії «Гарт-Парр», потужністю 60 к.с. Наприклад, газові трактори цієї компанії використовували в економіях А. А. Іваненка (станція Софіївка Південної залізн.), І. В. Родзянка (Попасне), В. М. Остроградського (Константиноград) та інших. Водночас фірма «Кейс» зуміла продати понад 50 своїх тракторів, зокрема 26 газових, потужністю 60 і 40 к.с. Активно продавали трактори (зазвичай через посередників) завод «Рустон Проктор» (Англія) та американські компанії «Адванс», товариство «Авері», «Румелі» та деякі інші.

Як відомо, перед Першою світовою війною виробництвом тракторів у розвинених капіталістичних країнах займалось понад сотня заводів і механічних майстерень. За оцінками фахівців, лише в Північноамериканських Сполучених Штатах працювало 80 заводів, на яких виробляли трактори. Уже в 1914 р. загальна кількість цих машин у ПАСШ сягнула майже 10 тисяч, що дозволило забезпечити моторною обробкою понад 12 мільйонів акрів землі. Велику кількість тракторів і тракторних гарнітур випускала Німеччина. Тут діяло приблизно 30 тракторних виробництв, найбільшими з яких були завод Штока, фабрика Генріха Ланца, «Ганномаг» та інші. У Франції діяло приблизно десять тракторних виробництв [22, с. 1435].

Природно, що після насичення тракторами внутрішнього ринку найбільші компанії-виробники цієї техніки почали активно освоювати величезний російський ринок, який вважали перспективним для збуду своєї продукції. В цьому плані особливий інтерес для них становили українські губернії з розвиненим землеробством, яке переважно було сконцентровано на Півдні України. Уже в 1913 р. тут були представлені майже всі найбільші компанії, що займались виробництвом і продажем тракторів. Втім, широкому збуту цих машин перешкоджала їх висока ціна, відсутність гарантійного обслуговування, логістичні проблеми тощо. Річ у тому, що іноземні трактори завозили на територію України переважно через одеський морський порт, а далі після проходження митних процедур багатотонні машини мали залізницею доставляти до місця призначення. Якщо ж поблизу поміщицької економії чи заводу не було залізничної станції, то доставка техніки суттєво ускладнювалась або взагалі ставала неможливою, в тому числі через бездоріжжя, наявність річкових перепон, складний рельєф

місцевості тощо. І все ж, попри перешкоди, іноземна техніка впевнено завойовувала російський та український ринки.

«Питання про трактори останнім часом стало одним із найбільш злободенних питань у сільському господарстві, – писав в одній зі своїх статей співробітник Бюро із с.-г. механіки В. Д. Коваль. – Ще якихось п'ять років тому трактори були відомі лише одиницям господарів і їхню кількість легко можна було порахувати не тільки в нас, але й у будь-якій іншій державі. Тепер же трактори розповсюдились і розповсюджуються надзвичайно широко і це поширення зростає дуже швидко» [22, с. 1436]. Аналізуючи ситуацію зі швидким поширенням тракторів, В. Д. Коваль звернув увагу на те, що вона була викликана насамперед соціально-економічними причинами, серед яких найбільше значення мало подорожчання робочих рук, велика залежність поміщицьких господарств від наявності сільськогосподарських робітників, підвищення орендної ренти, яка потребувала підвищення інтенсивності с.-г. виробництва, підвищення вартості утримання робочої худоби і под.

Варто зазначити, що ліберальна митна політика, яку проводив царський уряд, сприяла імпорту і поширенню тракторів на теренах України. За реалізацію цієї політики відповідало міністерство землеробства, а також створене в його структурі Головне управління землеустрою і землеробства Росії. Крім того, у 1907 р. при названому управлінні створене Бюро сільськогосподарської механіки Вченого комітету, яке започаткувало широку програму з випробування, вивчення та популяризації тракторів. Співробітники Бюро також були організаторами різноманітних виставок і змагань, на яких демонстрували зразки іноземних тракторів та проводили їх випробування. У цьому плані важливе значення мала Всеросійська фабрично-заводська, торгово-промислова, сільськогосподарська і науково-художня виставка, що проходила в Києві влітку 1913 р.

Один з найбільших відділів виставки присвячувався сільськогосподарським машинам і знаряддям, де широко була представлена продукція іноземних фірм і компаній, зокрема таких відомих виробників тракторної техніки, як: англійський завод «Джон Фаулер і К^о», американська фірма «Ж. І. Кейс», Міжнародна компанія жнивних машин, завод «Рустон, Проктор і К^о», «Хольт» тощо. «Земледельческая газета» писала, що на київській виставці були представлені всі типи тракторів, які працювали й поширювались в царській Росії і ця експозиція викликала великий інтерес у відвідувачів. Зокрема, тут демонстрували колісні трактори з причіпними плугами «Ойл-Пуль», «Гарт-Парр», «Титан», «Пайопір» (Pioneer) і «Кейс», а також гусеничний трактор «Хольт-Катерпіллер» та моторні плуги Штокка [10]. Своєю чергою газета «Рада», яка висвітлювала роботу виставки, інформувала, що «Київська виставка зібрала найбільше експонатів в одділі сільсько-господарських машин. Між іншим багато нових і удосконалених машин і коло 10 тракторів та парових плугів. Тому не дивно, що одділ сільськогосподарських машин викликає найбільше зацікавлення з боку сільських господарів і взагалі відвідувачів виставки» [20]. А старший спеціаліст із с.-г. механіки при Головному управлінні землеустрою і землеробства А. А. Барановський звертав увагу на те, що із розряду тракторів, які експонувались на виставці, найбільший інтерес викликали гарнітури з двигунами внутрішнього згорання. За його словами, інтерес до таких машин зростає в Росії з кожним роком, причому наразі знаряддя мотокультури все більше захоплюють не лише великих, а й дрібних землевласників. Автор припускав, що в недалекому майбутньому використання парових тракторів упаде до незначних розмірів. Так, із 9 тракторних гарнітур, що експонувались на виставці, лише 3 належали до парових, а решта були газовими [19, с. 252–258].

Варто зазначити, що організаційний комітет виставки не обмежився статичним показом нових зразків сільськогосподарської техніки і тракторів, а й організував їх випробування. Програма випробувань передбачала демонстрацію роботи тракторів у польових умовах, а також збір цифрових даних щодо економічності цих машин під час поверхневої і глибокої оранки. Під час випробувань з'ясовано, що найкращі ходові характеристики мав 65-сильний гусеничний трактор «Хольт-Катерпіллер», який зміг працювати навіть в умовах перезволоженого ґрунту. Цей трактор продемонстрував

і найкращу продуктивність під час оранки на різних режимах роботи плугом системи «Дір». А от за витратами пального (бензину) на одну десятину він виявився одним з найдорожчих [22, с. 233–237]. Найкращі показники тут продемонстрував 60-сильний трактор «Гарт-Парр», який працював на червоній нафті. Оранка однієї десятини землі таким трактором коштувала від 1,56 до 2,55 крб. (залежно від глибини оранки).

Демонстрації і випробування тракторів мали не тільки наукове, а й практичне значення в плані популяризації цієї техніки та просування її на ринку сільськогосподарських машин. Крім того, такі заходи допомагали виявляти реальний попит на тракторну техніку. Наприклад, одне з таких випробувань показало можливість використання в російських умовах тракторів невеликої потужності – від 8 до 60 к.с., на які був підвищений попит у невеликих землевласників та сільських господарів. У результаті науковці рекомендували звернути увагу на трактор «Могул», потужністю 8–16 НР, який працював на червоній суруханській нафті й за день міг обробити до 2 десятини землі. Серед потужніших машин вони виділяли трактор «Біг-Фор», який відзначався простотою конструкції, надійністю та економічністю.

Звичайно, попит на тракторну техніку залежав не лише від її технічних характеристик, а й від ціни. Тому наведемо вартість найпопулярніших марок тракторів, які були представлені на Всеросійській виставці в Києві (1913 р.): «Хольт-Катерпіллер» – 15 500 крб., «Румелі» (з плугами) – 15 000 крб., «Гарт-Парр» (з набором плугів Діра) – 12 500 крб., «Могул» – 10 200 крб., «Кейс» (40 к.с. з 4-корпусним плугом) – 8 500 крб. [19] У цьому плані цікавою є й інформація про технічні характеристики та вартість деяких марок тракторів, які завозили до Росії після 1913 р. (таблиця) [20, с. 45].

Технічні характеристики і вартість тракторів деяких марок (російський імпорт)

Завод і тип трактора	Потужність, к.с.	Прибл. продуктив., дес.на год.	Пальне	Витрати пального, фунтів на год	Вага трактора, пудів	Приблизна вартість з плугами, крб.
Емерсон, «Біг Фор»	60	0,8	гас, бензин, біла нафта	40–80 (біла нафт)	60	18 000,00
Міннеаполіс «Твін Сіті»	60	0,8		40–50 (біла нафт)	60	18 000,00
Міннеаполіс «Буль»	20	0,3	біла нафта	20	160	5 000,00
Хольт «Катерпіллер»	60	0,8	бензин, біла нафта	40–50 (біла нафт)	650	18 000,00
Хольт «Бєбі-Катерпіллер» Ц	30	0,5			600	18 000,00
Кейс, «Кейс»	20	0,3	бензин біла нафта	20–30	300	12 000,00
М.К.Ж.М «Могул»	16	0,2	гас, черв. нафта	20	160	4 000,00
М.К.Ж.М «Могул»	25	0,4		30	250	8 000,00
М.К.Ж.М. «Титан»	20	0,3		25	175	5 000,00

Як бачимо, вартість тракторів залежала не лише від їх конструкції, а й від потужності, продуктивності, типу пального і його витрат та ваги машин. Це ті характеристики, які найбільше впливали на вибір тракторів сільськими господарями і формували на них попит. Зростання вартості на тракторну техніку, яке спостерігалось після 1913 р., ми пояснюємо інфляційними процесами, що відбувались у Росії у зв'язку з війною та посиленням соціально-економічної нестабільності.

Отже, в першій чверті ХХ ст. іноземні трактори активно проникали на терени Російської імперії, де знаходили своїх покупців. Аналіз рекламних повідомлень дозволяє говорити про те, що в цей час на теренах України діяла ціла мережа

торговельних представництв, через які відбувався продаж імпортованих тракторів. Зокрема, в Києві таку діяльність проводили банкірський дім «Д. Мержвинський і К^о», а також агрономічне бюро «Л. І. Здроевський і К^о. В. Грабовський», в Харкові – товариство «М. Гельферіх-Саде», П. Холмс, який продавав трактори «Біг-Фор» та В. О. Кох – представник заводу «Ж. І. Кейс». В Одесі свої відділення й торговельні представництва мали американські компанії «Кейс» і «Румелі», британські компанії «РустонПроктор і Ко», «Рансон, Сімс і Джефферіс» та «В. Купер і племінники». Лише компанія «Румелі» до 1920 р. через своє одеське представництво продала 98 тракторів «Ойл-Пуль», 80 парових самоходів «Тигр», 31 самохід «Адванс» та багато іншої сільськогосподарської техніки. Одеське відділення цієї компанії, яке очолював В. І. Гольцварт, мало свою контору, склади машин і запасних частин, монтажну майстерню. Крім того, для заохочення покупців компанія видавала російською мовою каталоги своїх машин і запасних частин та інструкції з їхнього догляду, організувала в Одесі перші короткострокові курси для механіків, які працювали на тракторах «Ойл-Пуль» [16]. Такий комплексний підхід забезпечував компанії «Румелі» репутацію надійного і відповідального партнера. Хоча після більшовицького перевороту 1917 р. це вже не мало великого значення. Усе майно компанії було конфісковане й націоналізоване, так само як і решти іноземних компаній, які змушені були припинити свою діяльність на території радянської держави.

Варто зазначити, що до 1917 р. поширенням тракторів на теренах України займалися не лише компанії-виробники цієї техніки і посередники в особі торговельних агентів та представництв, а й деякі громадські об'єднання, наприклад Київське товариство західних земств з продажу сільськогосподарських машин, засноване в 1912 р. Основними напрямками його діяльності були закупівля, порівняльні випробування й постачання різноманітних сільськогосподарських машин і знарядь та товарів, необхідних у сільському господарстві. У 1914 р. Товариство заснувало перше в Україні науково-технічне періодичне видання, присвячене сільськогосподарській техніці – журнал «Машина в сільському господарстві», на сторінках якого висвітлювали широке коло питань сільськогосподарського машинобудування, машинознавства й машиноторгівлі. В одному з номерів, датованих червнем 1917 р., газета «Нова Рада» повідомляла, що Київське товариство західних земств разом з Департаментом хліборобства влаштовують показові роботи з тракторами в маєтку Жердова біля залізничної станції Бобрик на Київщині. «Тракторами робиться оранка, возовиця, косовиця, молотьба і всі інші господарські роботи. Хто хоче оглянути роботу тракторів, запрошується в маєток Жердова...», – писала газета [9, с. 1]. Згодом те саме видання повідомляло, що Товариство західних земств отримало з Америки партію тракторів на 16, 20, 25 і більше сил, з плугами та всіма запасними частинами... «Трактори ці куплені Т-вом дуже дешево, тому рекомендується їх кооперативам та сільським господарям...», – інформувала газета, хоча й не повідомляла, про які саме трактори йшлося.

Перша світова, а потім і Громадянська війни негативно вплинули на розвиток торговельно-економічних відносин між Росією та іншими країнами, і проблеми сільського господарства відійшли на другий план. Тому в цей час одним з найбільших замовників закордонних тракторів стало військове відомство, яке потребувало потужних тягачів для транспортування гармат та інших армійських вантажів. З цієї метою до кінця 1917 р. для армійської артилерії закуплено 620 тракторів, зокрема парових систем Фавлера (Лев, Малий Лев, Титан і Т.Е.), а також колісних тракторів з двигунами внутрішнього згорання системи «Мортон», гусеничних тракторів «Хольт-Катерпіллер» та інших. Пізніше частина цієї техніки була продана землевласникам і використовувалась за прямим призначенням [15, с. 100].

Директор департаменту землеробства однойменного міністерства Д. Я. Слободчиков, який на початку листопада 1916 р. відвідав Харків, у розмові з кореспондентом газети «Южный край» повідомляв, що за останнє десятиліття щорічно в Росію ввозили не більше ніж 60 тракторів. При цьому особливо популярними були малі трактори «селянського типу», потужністю 16 к.с., вагою 170 пудів і вартістю до 4 000 крб. Продуктивність таких тракторів на оранці становила 2 десятини на день, а собі-

вартість робіт (включаючи й погашення позики на трактор) – 9–10 крб. на десятину у військовий час і 5–6 крб. – у мирний [9].

Ситуацію з імпортом тракторів яскраво ілюструє стаття, яка була розміщена в одному з номерів «Земледельческой газеты» співробітником міністерства землеробства Тимчасового уряду. Він стверджував, що навесні 1916 р. з метою ознайомлення з конструктивними особливостями найпоширеніших марок тракторів назване міністерство виписало з-за кордону 40 машин, а потім замовило у компаній-виробників ще 350 тракторів. Зокрема, міністерство виписало 200 машин «Могул» і «Титан», 30 тракторів «Буль», 28 тракторів «Біг-Фор», 15 «Кейсів», 20 «Малькус» і 85 гусеничних тракторів «Хольт-Катерпіллер». Усі вони швидко були розкуплені, причому вже наступного року у тракторний відділ почали надходити замовлення на додаткові трактори, головним чином від громадських організацій і дрібних господарств [14, с. 6]. Тому в 1917 р. міністерство планувало замовити в Америці ще одну партію тракторів. Уже наприкінці 1916 р. Департамент землеробства почав формувати замовлення на централізовану закупівлю за кордоном партії тракторів різних систем у кількості 200 штук і розробив умови продажу їх замовникам. Замовляючи трактор, його майбутній власник мав внести третину вартості машини на депозит Департаменту, а решту суми міг сплатити впродовж двох років. Одночасно з доставкою замовнику трактора Департамент землеробства також обіцяв надати для його обслуговування постійного шофера-механіка за умови забезпечення того квартирою та зарплатою не меншою ніж 100 крб. [13, с. 45]. Таким чином, до осені 1917 р. Департамент землеробства планував завезти в Росію 650 тракторів, не рахуючи тих машин, які були закуплені раніше й передані на випробування Бюро із сільськогосподарської механіки. При закупівлі тракторів перевага надавалась машинам «Хольт-Катерпіллер» (60 к.с.), «Титан» (20 к.с.), «Буль» (20 к.с.), «Біг-Фор» (60 к.с.) та «Кейс» (20 к.с.) [18].

Висновки. Аналізуючи наведену інформацію, можемо зробити висновок, що до 1917 р. імпорт тракторів до царської Росії відбувався стихійно, як результат експансії на російський ринок іноземних компаній-виробників цієї техніки. Один з найбільших центрів з продажу і використання тракторів був на території підросійської України. Тривалий час царський уряд не мав чіткої політики щодо імпорту тракторів та їх використання в різних економічних районах і лише на початку 1916 р. почав централізовано закуповувати трактори та розробив умови продажу їх замовникам. Однак в уряді не було чіткого бачення того, які типи і марки тракторів доцільно закуповувати і в якій кількості. Не було навіть порайонного обліку тракторів, які завозились у Росію компаніями-виробниками, землевласниками, військовим відомством, громадськими об'єднаннями тощо. Наявність великої кількості різнотипних тракторів створювала проблему з їх сервісним обслуговуванням та ремонтом, забезпеченням паливом і запасними частинами. Водночас поява на ринку значної кількості іноземних тракторів, зокрема на теренах України, давала можливість місцевим інженерам і конструкторам безпосередньо знайомитися з цією технікою і запозичувати кращі технічні рішення для розроблення тракторів власних конструкцій і навіть їх виробництва в невеликих кількостях. Організація в Російській імперії серійного виробництва тракторів в тогочасних умовах була неможливою насамперед через відсутність державної підтримки такого виробництва та обставини, обумовлені Першою світовою, а потім і Громадянською війною.

Після Жовтневого перевороту та захоплення влади більшовиками підходи до імпорту тракторів до Росії, а також на територію Української СРР зазнали кардинальних змін. Фактично держава монополізувала цей сектор зовнішньої торгівлі у своїх інтересах і тримала його під постійним контролем. Використовуючи досвід розвинених капіталістичних країн, насамперед США та Німеччини, органи радянської влади також активізували роботи з розвитку власного тракторобудування, що вже на початку 1920-х рр. дозволило налагодити серійний випуск тракторів та провести широку тракторизацію сільського господарства. Ця тема є предметом окремого дослідження.

REFERENCES

1. *Khliborob*. (1911). № 2 (in Ukrainian).
2. *Khliborob*. (1912). № 15 (in Ukrainian).
3. *Kozoriz, V. P.* Pid znakom traktora. Istoryko-publitsystychni narysy [Under the sign of the tractor. Historical and journalistic essays]. (2021). Kharkiv, 438 s. (in Ukrainian).
4. *Kryvokon, O. H.* Traktorobuduvannya v Ukraini: peredumovy, istoriia ta tendentsii rozvytku v aspekti svitovoho prohresu (20-ti – 80-ti rr. XX storichchia): monohrafiia [Tractor construction in Ukraine: prerequisites, history and development trends in the aspect of world progress (20s – 80s XX century): monograph]. (2015). Kharkiv, 672 s. (in Ukrainian).
5. *Luparenko, H. V.* (2015). Stanovlennia traktorobuduvannya v Ukraini [The development of tractor manufacturing in Ukraine], *Derzh. Polites. Muzei pry NTU «KhPI» Tsentр pamiatkoznavstva NAN Ukrainy UTOPIK – State Government. Polite. museum at NTUU “KPI”*; *UTOPIK Center for Historical Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine*, Nizhyn: PP Lysenko M. M., 176 s. (in Ukrainian).
6. Mashyny KEIS. Neftiane Traktory [Case machines. Oil Tractors]. (1914). *Zemledelcheskaia hazeta*, № 15 (in Russian).
7. Motokultura [Motorcycle culture]. (1911). *Yuzhnorusskaia selskokhoziaistvennaia hazeta*, № 12 (in Russian).
8. Na Yakymivskii traktornii stantsii [At the Yakimov tractor station]. (1925) *Visty VUTsVK*, 14.10. (in Ukrainian).
9. *Nova Rada*. (1917). 1/06 (in Ukrainian).
10. O nekotorykh voprosakh yzucheniia traktorov. [On some questions of the study of tractors]. (1914). *Zemledelcheskaia hazeta*, 22/02 (in Russian).
11. *Polferov Y. I.* (1914). Selskokhoziaistvennye mashyny i orudyiia, ih proyzvodstvo i vvoz v Rossyiu [Agricultural machines and tools, their production and import into Russia]. Petrohrad, 62 s. [in Russian].
12. *Rada*. (1913). 20/07 (in Ukrainian).
13. Snabzhenye s.-kh. traktoramy [Supply of agricultural tractors]. (1917). *Zemledelcheskaia hazeta*, 9/09 (in Russian).
14. Sokrashchenye zapashky y traktory [Plow reduction and tractors]. *Yuzhnyi krai*, (1916). 19/11 (in Russian).
15. Trudy Hosplana: Kn. 4: K voprosu mekhanyzatsyy selskoho khoziaistva [Works of Gosplan: Book. 4: To the question of agricultural mechanization]. (1923). M., 294 s. (in Russian).
16. TsDAV O. F. 27. Op. 2. Spr. 667. Ark. 15–16 (in Russian).
17. *Utro*. (1912). № 1734 (in Russian).
18. *Vestnyk selskokhoziaistvennoi palaty* [Bulletin of the Agricultural Chamber]. (1916). № . 12 (in Russian).
19. Vserossyiskaia vystavka, sostoiashchaia pod avhusteishym pokrovytelstvom. Kyev [All-Russian exhibition, under the august patronage. Kyiv]. (1913). Album (in Russian).
20. Vystavka [Exhibition]. (1913). *Rada*, 20/07 (in Ukrainian).
21. *Yuzhnorusskaia selskokhoziaistvennaia hazeta* [South Russian agricultural newspaper]. (1913). № 1 (in Russian).
22. *Yzvestiya biuro po selskokhoziaistvennoi mekhanyke* [Bulletin of the Bureau of Agricultural Mechanics]. (1913). S.-Peterburh, no. 5 (in Russian).
23. *Yzvestiya biuro po selskokh(in Russian).oziaistvennoi mekhanyke* [Bulletin of the Bureau of Agricultural Mechanics]. (1914). S.-Peterburh, no. 4 (in Russian).

Received 24.06.2023

Received in revised form 10.09.2023

Accepted 15.09.2023