

Н. В. ПИСАРСЬКА, В. В. ЄПІФАНОВ

СТОРИНКИ ІСТОРІЇ ХАРКІВСЬКОГО ТРАКТОРНОГО ЗАВОДУ

У статті наводиться історія розвитку виробництва на Харківському тракторному заводі від заснування підприємства і до сьогодні. Особливістю роботи є те, що в ній здійснено стислий огляд діяльності за весь період, наведено інформацію про основні зразки техніки для сільськогосподарських потреб, їх переваги та наявні проблеми під час виробництва. Окрему увагу приділено проектуванню та виготовленню на підприємстві техніки для потреб збройних сил.

Ключові слова: Харківський тракторний завод, підприємство, виробництво, трактор, техніка, конструкторське бюро, тягач.

N. PYSARSKA, V. YEPIFANOV

PAGES OF THE HISTORY OF THE KHARKIV TRACTOR PLANT

The article presents the history of manufacturing development at the Kharkiv tractor plant from the foundation of the enterprise to the present day. The peculiarity of the work is that it gives a brief review of the activity for the whole period, provides information about the primary samples of machinery for agricultural needs, their advantages and existing problems in production, and includes information about the current state of production of tractors at this plant, their unification and peculiarities of application of different types of working equipment on them. Attention is paid to designing and manufacturing vehicles for the needs of the armed forces, mainly a whole family of tractors designed to perform various tasks.

Keywords: Kharkiv Tractor Plant, enterprise, manufacture, tractor, vehicles, design bureau, truck.

Вступ.

Історія розвитку Харківського тракторного заводу (ХТЗ) викликає не лише теоретичний, а й практичний інтерес, оскільки на теренах нашої держави це підприємство завжди відрізнялося широким асортиментом виготовленої продукції, яка налічує понад 3 мільйони тракторів та іншої сільськогосподарської техніки, близько 30 тис. легкоброньованих гусеничних машин. ХТЗ має майже сторічну історію, яка починається з 30-х років минулого сторіччя. Чимала кількість розробок, створених провідними спеціалістами цього підприємства, і зараз працює не лише на теренах нашої держави, а й на потреби багатьох країн. Техніка різного призначення, виготовлена на ХТЗ, в удосконаленому вигляді застосовується й донині.

Аналіз останніх досягнень і публікацій.

Існує низка публікацій, що присвячені як історії тракторобудування в Україні загалом, так і ХТЗ зокрема, проте вони не охоплюють увесь період його діяльності. Питаннями, пов'язаними з розвитком підприємства, займалися такі дослідники, як О. Г. Кривоконь, Г. В. Лупарено, В. В. Біблик та інші [1–4]. Найбільш ґрунтовний аналіз історії ХТЗ здійснив О. Г. Кривоконь, який не лише запропонував комплексне та всебічне дослідження тракторобудування в Україні, а й проаналізував діяльність керівників цього підприємства [5, 6]. Однак наразі відсутня узагальнена інформація щодо розвитку ХТЗ протягом усього періоду його роботи.

Мета та постановка задачі.

Метою статті є огляд діяльності ХТЗ від початку виробництва до сьогоднішнього дня. Основними завданнями є дослідження виготовлення різних типів техніки та аналіз динаміки цього процесу.

Історія Харківського тракторного заводу.

Будівництво ХТЗ пов'язане із необхідністю збільшення виробництва техніки, у зв'язку із курсом на індустріалізацію. До появи заводу сільськогосподарську техніку на Харківщині виготовляли інші підприємства, але обсяг її виробництва був недостатнім. Будівництво ХТЗ розпочалося в 1929 р. У 1931 р. на підприємстві виготовлено перший трактор, а наступного року виробництво сягнуло 16 тис. тракторів. Першою моделлю трактора, який склали на ХТЗ,

став СХТЗ 15-30, колісний трактор, який працював на гасі, мав потужність двигуна 30 к.с. та тягнув лише трикорпусний плуг зі швидкістю до 3,5 км/год. У 1935 р. розпочато виробництво колісно-балонних тракторів-тягачів, а в 1937 р. випущено гусеничний трактор СХТЗ-НАПІ-ТА, продуктивність якого була вдвічі вищою, ніж у колісного. Крім того, у період 1934 – 1936 рр. на ХТЗ виготовляли перші в державі трактори з дизельними моторами Д-6, які також сконструювали на цьому підприємстві. Кількість таких виробів сягнула 250 одиниць, використовувалися вони в різних галузях народного господарства. У 1938 – 1941 рр. на заводі здійснили випуск газогенераторних тракторів ХТЗ-Т2Г загальною кількістю 16 тис. одиниць [4, с. 34, 243; 7, с. 55].

До 1941 р. ХТЗ був одним із провідних підприємств галузі, що виготовляв за рік 40 тис. тракторів, серед яких 10 тис. – газогенераторних. Проте війна та евакуація суттєво вплинули на подальшу діяльність заводу. Внаслідок бойових дій, було пошкоджено чимало будівель, деякі з них – зруйновано повністю, крім того, налагодження виробництва в 1943 р. ускладнювалося ще й тим, що суттєво не вистачало людей, які могли б працювати на заводі. Досягти запланованого рівня (30 тракторів на добу) вдалося лише у 1946 р., коли на ХТЗ відновили основні виробничі потужності [8, с.54 – 55; 9, арк. 98].

Незважаючи на успіхи у виробництві, на ХТЗ було чимало проблем, які, у першу чергу, полягали в недостатній якості тракторів. Необхідність швидко виконувати плани виготовлення техніки призводила до низької якості виробів та численних випадків браку. Станом на 1 січня 1947 р. з гарантії через брак було знято 727 машин, що складало майже чверть від загального обсягу виробництва з початку відновлення. Уже в 1947 р. вдалося збільшити обсяги виготовлення, хоча динаміка була нерівномірною. Загалом, обсягів довоєнного виробництва ХТЗ досяг у 1948 р., тобто через 5 років з часу відновлення [10, арк. 57; 11, с. 55 – 56].

Основною моделлю трактора, який виготовляли на ХТЗ у період повоєнного відновлення, був СХТЗ-НАПІ. Його виробництво розпочато ще у 1937 р. Цей виріб, безперечно, мав чимало переваг перед попередніми колісними моделями. СХТЗ-НАПІ – гусеничний трактор з клепаною рамою та напівзакритою кабіною, він став у нагоді тогочасному відновленню народного господарства, але, врешті-решт, припинив відповідати запитам споживачів, тому 1949 р. у серійне виробництво впровадили більш потужний трактор ДТ-54 [4, с. 85 – 86].

Позитивно вплинув на результати діяльності підприємства той факт, що у 1950 р. вдалося частково налагодити виробництво комплектуючих та пускових моторів для трактора, а, отже, уникнути проблем, що пов'язані з затримками поставок від суміжників. Крім того, на заводі почали працювати курси підвищення кваліфікації, на яких вивчали особливості конструкції трактора ДТ-54. На ХТЗ не лише виготовляли нові зразки тракторів, але й здійснювали ремонт техніки, навіть тієї, яку виробляли інші підприємства. У 1949 р. також виготовлено дослідні зразки ХТЗ-7 [12, арк. 23; 13, арк. 93].

На наступному етапі виробництва, а саме з 1954 р., на ХТЗ здійснювалися вдосконалення наявної та розробка нових зразків техніки. Основною моделлю до 1962 р. залишався ДТ-54, який, окрім зазначених вище переваг, мав ще й гідравлічну навісну систему, яка, порівняно з причіпною, була більш маневреною та продуктивною. Наявність такої системи обладнання сприяла економії пального та скасовувала необхідність використання допоміжного персоналу. Завдяки ДТ-54 можна було здійснювати низку сільськогосподарських робіт, а саме: оранку, культивування, сівбу, збирання зернових культур та внесення добрив. Деякі модифікації ДТ-54 могли використовуватися для робіт на схилах та болотистих місцевостях, а також рити землю [11, с. 72].

Незважаючи на наявність великої кількості модифікацій та певну універсальність ДТ-54, цього виду було недостатньо, щоб забезпечити зростаючі потреби сільського господарства. У зв'язку із появою дрібних господарств, виник попит на малопотужні трактори, які коштували менше, але не поступалися за своєю універсальністю. Виробом такого типу, який був базою для створення тракторів класу 0,6 т., став ХТЗ-7, виробництво якого згодом передано на Харківський трактороскладальний завод. Основне його призначення полягало в міжрядковій

обробці ґрунтів із застосуванням різного типу обладнання (причіпного та навісного) для здійснення садово-городніх робіт [4, с. 96].

Поступово вимоги до технічних можливостей тракторів підвищувалися і, хоча й ДТ-54 був доволі універсальним, але все ж таки з'явилася потреба у новій, ще більш досконалій машині. Результатом модернізації ДТ-54 став Т-74, який призначений не лише для сільськогосподарських, а й для навантажувальних робіт. Трактор мав значну маневреність, високий ступінь прохідності на вологих та замулених ґрунтах, його порівняно нескладно ремонтувати, двигун був економічним, що давало змогу суттєво заощаджувати паливе. З недоліків Т-74 варто зазначити некомфортність кабіни, яка не захищала від сторонніх шумів та вібрацій, а також проблеми із запуском двигуна за низьких температур навколишнього середовища [4, с. 114 – 115].

Незважаючи на популярність та доцільність експлуатації гусеничних тракторів, з часом виникла необхідність у виготовленні високопотужних колісних. Це дозволяло суттєво заощаджувати кошти, адже колісні трактори потребували менших витрат на виробництві, а також сам процес їх виготовлення є простішим. Проблема полягала лише в тому, щоб забезпечити раціональне співвідношення виготовлення обох типів тракторів, адже різні умови роботи потребували різних зразків техніки. І ХТЗ знову відіграв у цьому питанні значну роль, бо виготовляв обидва види тракторів у чималій кількості.

У створенні нового покоління потужних колісних тракторів на ХТЗ значну роль відіграв О.А. Сошніков, який був головним конструктором підприємства. Саме йому належить розробка колісного Т-125, який виготовляли з 1962 р. по 1969 р (близько 250 одиниць). На жаль, з різних причин талановитий конструктор змушений був змінити місце роботи, але його розробка стала, у майбутньому, прототипом серії тракторів.

У 70-х рр. до ХТЗ приєднався Лозівський ковальсько-механічний завод, нове утворення тракторобудівної промисловості Харківщини отримало назву Виробниче об'єднання (ВО) «ХТЗ ім. С. Орджонікідзе». Основними моделями тракторів, який виготовляли на новоствореному ВО, стали Т-150, Т-150К. На базі Т-150 створені не лише вироби для сільськогосподарських робіт, а й спеціальні тягачі Т-155, Т-157 та промисловий Т-158. Уніфікація цих зразків техніки давала змогу спростити обслуговування та відновлення виробів, а також суттєво спрощувало виробництво та зменшувало витрати, відповідно, економило кошти та робочу силу. Незважаючи на низку переваг, Т-150 та його різновиди, мали й суттєві недоліки, які тривалий час не могли усунути. Однією з таких проблем був двигун, який декілька разів змінювали, оскільки через нього трактор не проходив випробування. Ця проблема існувала тривалий час, і шлях її рішення було знайдено в 1971 р. завдяки використанню на Т-150 двигуна СМД, який виготовляв Харківський завод «Серп і молот» [4, с. 133 – 135].

На початку 70-х рр. ХХ ст. основною моделлю трактора, що виготовляв ХТЗ, залишався Т-150, проте це не єдина модель, що виробляли на той час на підприємстві. До 1972 р. тривало виробництво садово-городнього трактора Т-25, за три роки було виготовлено понад 60 одиниць цього виду техніки [14, с. 248].

Прототипом колісної моделі Т-150К був Т-125, але, хоч він і мав такого вдалого попередника, був ненадійним та незручним. Перші зразки Т-150К виявилися недостатньо ефективним за своїми функціональними характеристиками, але робота з покращення якості цих тракторів велася постійно, тому зразки Т-150К, виготовлені у 1970 р., були вже значно кращими, ніж на початку виробництва. Лише у вересні 1970 р. Т-150 та Т-150К пройшли державні випробування і були подані до серійного виробництва попри те, що недоліки все ж таки існували. З 1972 р. на базі Т-150К почали виготовляти трактори спеціального призначення, а також лісозаготівельні та промислові. Незважаючи на те, що ці зразки активно експлуатувалися та створено опорні пункти для їх обслуговування, не завжди була змога швидко та якісно їх ремонтувати, оскільки постачання запасних частин затримували, а, отже, певний час трактори простоювали. [15, арк. 1–14].

У 1981 р. на ХТЗ виготовляли низку модифікацій, які мали єдину уніфіковану базову модель Т-150К – універсальний трактор для сільськогосподарських та транспортних робіт на дорогах, що поєднував у собі характеристики і трактора, і тягача та використовувався на багатьох видах робіт. Він оснащений коробкою передач, яка дозволяла працювати на різних режимах, відповідно до виконуваної роботи. Т-150К мав декілька модифікацій, а саме: Т-150К–С1 (модифікація, що мала гідравлічну систему, задній навісний пристрій, вал відбору потужності, передпусковий підігрівач тощо); Т-150К–С2 та Т-150К–С3 – моделі, схожі на попередню, але без заднього навісного устаткування. Крім цих модифікацій були іще Т-155 (для буксирування артилерійського устаткування), Т-156 (використовувався для роботи із завантажувачем), Т-157 (трактор підвищеної прохідності, що використовувався в лісовій промисловості), Т-158 (призначений для дорожньо-будівельних робіт у промисловості, будівництві та сільському господарстві за умов застосування додаткового обладнання) [11, с. 161].

Протягом 80-х рр. підприємство нарощувало виробництво Т-150 та Т-150К. Максимальних обсягів виробництва ВО «ХТЗ ім. С. Орджонікідзе» досягло у 1986 р., у тому числі виготовляючи трактори на експорт, а потім динаміка виробництва почала зменшуватися, і з початку 90-х рр. скоротилася суттєво [11, с. 165].

Діяльність ХТЗ не обмежувалася лише виготовленням сільськогосподарської техніки, важливим напрямом роботи підприємства були розробка та виробництво на ньому спеціальної техніки. Для цього у 1940-х рр. створено окреме конструкторське бюро, яке займалося виключно проектуванням тягачів для військових потреб. Перші роботи з проектування такого типу техніки розпочалися на ХТЗ у 1941 р. з ХТЗ-16, який являв собою трактор, обшитий бронею та обладнаний гарматою. На подальший період запланували створення більш досконалої бронемашини, але здійснити це через війну та евакуацію підприємства виявилось неможливим [16, с. 2–3; 17, с. 6].

Активні розробки та виготовлення спеціальної техніки розпочалися з 1946 р., коли під керівництвом М.Г. Зубарева розпочалася розробка легкого артилерійського тягача, для цього у 1947 р. створено окрему конструкторську групу, яка згодом (у 1954 р.) реорганізована у головне спеціалізоване КБ [16, с. 2–3].

У 1948 р. перші три дослідні зразки тягачів проходили випробування у різних умовах. Ці вироби отримали назву «артилерійський тягач легкий» (АТ-Л) і, протягом 1953 – 1954 рр., виготовлено дослідну їх партію. Зразки цього тягача виявилися настільки вдалим, що з 1955 р. розпочався випуск АТ-Л у різних модифікаціях, який тривав до 1967 р. Популярність цих машин зумовлена застосуванням порівняно недорогих автомобільних агрегатів, конструкційною простотою, надійністю та зручністю [17, с. 11–31].

Крім розробок та виготовлення спеціальної техніки, ГСКБ займалося проектуванням виробів для інших підприємств країни, зокрема, наприкінці 1950-х рр. розроблено гусеничний плаваючий транспортер-снігоболотохід ГТ-Т з колісно-лижним причепом. 1960 р. на базі ГСКБ створено відділ головного конструктора з тягачів (ВГК-Т), який започаткував проектування низки нових машин для потреб армії. Розроблені на ХТЗ плаваючі легкі багатоцільові транспортери-тягачі МТ-ЛБ (броньований) та МТ-Л (неброньований) стали базою для створення цілого сімейства машин. Значна увага під час створення цих зразків техніки приділялася уніфікації, зокрема, двигуна, шасі тощо. МТ-ЛБ призначений для буксировки артилерійських гармат та використовувався як тягач. Серійне виготовлення МТ-ЛБ розпочалося в 1966 р. та тривало понад 40 років на ХТЗ та інших підприємствах. Конструкторські рішення цього шасі були настільки вдалим, що на базі його з'явилися машини спеціального призначення, а саме: МТ-ЛБВ та МТ-ЛБВМ (снігоболотохідні машини з широкими гусеницями), МТП-ЛБ (машина технічної допомоги), ТТ-ЛБ (шасі радіолокаційної станції), 9А34 та 9А35 (самохідний ЗРК), 9П149 (самохідний протитанковий ракетний комплекс) та інші. Це далеко не повний перелік модифікацій МТ-ЛБ, адже усього він налічує понад 80 найменувань, які використовуються зараз [17, с. 11–31].

На сьогодні ХТЗ залишається провідним підприємством тракторобудування України, що виготовляє сучасну сертифіковану техніку як для сільського господарства, так і для спеціальних потреб. Сучасні вироби ХТЗ відрізняються високим ступенем агрегативності, що робить їх привабливими для споживача. Широкий вибір агрегативності має високопотужний ХТЗ-242К.20 (21), який, крім того, може бути доповнений самозавантажним причіпом ТМ-47. ХТЗ-150К-09.172 (180 к.с.) має збільшені колеса, що суттєво зменшує тиск на ґрунт. Сучасне навісне обладнання, яким можна агрегатувати трактори, дає змогу виконувати низку функцій, зокрема, зимове пересаджування дерев, залізничні роботи тощо [18].

Аналіз результатів дослідження та висновки.

Загалом, від початку свого існування ХТЗ виготовив низку моделей тракторів, як гусеничних, так і колісних. Колісні трактори представлені такими основними моделями: ХТЗ-7, Т-16, Т-125, Т-25, Т-150К, ХТЗ-120, ХТЗ-170, Т-012, ХТЗ-2511, ХТЗ-3510, ХТЗ-5020, а також їхніми модифікаціями. Гусеничні трактори, що вивироблені на ХТЗ, – це зразки таких моделей: СХТЗ-НАТІ, ХТЗ-Т2Г, ДТ-54, Т-150, ХТЗ-153, ХТЗ-181 та їх модифікації. Взагалі за весь період роботи колективом підприємства було створено понад 20 моделей тракторів різної потужності та призначення. Також на заводі активно працювало КБ зі створення спеціальної техніки, результатом роботи якого стало виготовлення цілого сімейства тягачів. На сьогодні колектив ХТЗ активно працює над проектуванням та виготовленням нових зразків техніки, яка відповідає сучасним вимогам.

Список літератури:

1. Александров С. С., Александрова І. С., Бесов Л. М. Історія танкобудування України. Персоналії. Харків : НТУ «ХП», 2007. 200 с.
2. Кривоконь О. Г. Розвиток тракторобудування в Україні в контексті світового прогресу: дис. докт. іст. наук: 07.00.07. Харків, 2016. 733 с.
3. Лупаренко Г. В. Історія становлення тракторобудування на території України в першій третині ХХ століття : дис. ... канд. іст. наук: 07.00.07. Київ, 2006. 211 с.
4. Харківський тракторний завод імені С. Орджонікідзе. (Сторінки історії) / Авт. тексту В. В. Біблік. Харків : Прапор, 2008. 260 с.
5. Кривоконь О. Г. Видатні постаті вітчизняного тракторобудування: Сергій Леонідович Абдула. Питання історії науки та техніки. 2014. № 4. С. 61 – 67.
6. Кривоконь О. Г. Внесок О. А. Сошникова у розвиток вітчизняного тракторобудування. Історичний архів. 2015. Вип. 14. С. 67–71. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ians_2015_14_12 (дата звернення 26.10.2024).
7. Вергунов В. А. Нариси історії аграрної науки, освіти та техніки. Київ : Аграрна наука, 2006. 492 с.
8. Писарська Н. В. Директори Харківського тракторного заводу: С.В. Саленков, П.Я. Лісняк, М.А. Пашин, П.Ю. Саблев. Історія науки і техніки. 2018. Т. 7. № 11. С. 53–59.
9. Центральний державний архів Вищих органів влади та управління. Ф-4655. Главное управление снабжения и сбыта автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных машин и запасных частей к ним при Госплане УССР «Укртракторснаббыт». Оп. 1. Спр. 18. 121 арк.
10. Центральний державний архів Вищих органів влади та управління. Ф-4655. Главное управление снабжения и сбыта автомобилей, тракторов, сельскохозяйственных машин и запасных частей к ним при Госплане УССР «Укртракторснаббыт». Оп. 1. Спр. 21. 254 арк.
11. Писарська Н. В. Розвиток підприємств тракторобудування Харківщини (середина 40-х – початок 90-х рр. ХХ ст.) : дис. ... канд. іст. наук: 07.00.07. Харків, 2020. 254 с.
12. Держархів Харків. обл. Ф-2 Партийний архів Харківського обкома компартії України. Оп. 4. Спр. 291. 109 арк.
13. Держархів Харків. обл. Ф-2 Партийний архів Харківського обкома компартії України. Оп. 4. Спр. 371. 94 арк.
14. Сільське господарство України – від минулого до сьогодення. У 4 т./ За ред. М.В. Зубець. Т. 2. Київ: Аграрна наука, 2005. 278 с.
15. Держархів Харків. обл. Ф. Р-5652 Харьковское производственное тракторостроительное объединение, г. Харьков. Оп. 6. Спр. 1842. 36 арк.
16. Писарська Н. В. Діяльність конструкторів Харківського тракторного заводу зі створення спеціальної техніки. Історія науки і біографістика. № 3. URL: http://inb/dnsbg.com.ua/2011-3/11_pisarska.pdf (дата звернення: 22.10.2019).
17. Веретенников А. И., Бухалов В. В., Позняк В. Д. Специальная техника Харьковского тракторного завода (краткая историческая справка). Механіка та машинобудування. 2021. С. 3 – 32.

18. Офіційний сайт ПрАТ «Харківський тракторний завод». URL: <http://xtz.ua/ua/history.html> (дата звернення 29.10.2024).

References (transliterated):

1. Aleksandrov Ye. Ye., Aleksandrova I. Ye., Biesov L. M. Istorii tankobuduvannia Ukrainy. Personalii. Kharkiv : NTU «KhPI», 2007. 200 s.
2. Kryvokon O. H. Rozvytok traktorobuduvannia v Ukraini v konteksti svitovoho prohresu: dys. ... dokt. ist. nauk: 07.00.07. Kharkiv, 2016. 733 s.
3. Luparenko H. V. Istorii stanovlennia traktorobuduvannia na terytorii Ukrainy v pershii tretyni KhKh stolittia : dys. kand. ist. nauk: 07.00.07. Kyiv, 2006. 211 s.
4. Kharkivskiy traktorny zavod imeni S. Ordzhonikidze. (Storinky istorii) / Avt. tekstu V. V. Biblyk. Kharkiv : Prapor, 2008. 260 s.
5. Kryvokon O. H. Vydatni postati vitchyznianoho traktorobuduvannia: Serhii Leonidovych Abdula. Pytannia istorii nauky ta tekhniky: 2014. № 4. P. 61 – 67.
6. Kryvokon O. H. Vnesok O. A. Soshnykova u rozvytok vitchyznianoho traktorobuduvannia. Istorychni arkhiv. 2015. Vyp. 14. S. 67–71. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ians_2015_14_12 (data zvernennia 26.10.2024).
7. Verhunov V. A. Narysy istorii ahrarnoi nauky, osvity ta tekhniky. Kyiv : Ahrarna nauka, 2006. 492 s.
8. Pysarska N. V. Dyrektory Kharkivskoho traktornoho zavodu: S.V. Salienkov, P.Ia. Lisniak, M.A. Pashyn, P.Iu. Sabliev. Istorii nauky i tekhniky. 2018. T. 7. № 11. P. 53–59.
9. Tsentralnyi derzhavnyi arkhiv Vyshchykh orhaniv vlady ta upravlinnia. F-4655. Glavnoe upravlenie snabzheniya i sbyita avtomobiley, traktorov, selskohozyaystvennykh mashin i zapasnykh chastey k nim pri Gosplane USSR «Ukrtraktorsnabsbyt». Op. 1. Spr. 18. 121 ark.
10. Tsentralnyi derzhavnyi arkhiv Vyshchykh orhaniv vlady ta upravlinnia. F-4655. Glavnoe upravlenie snabzheniya i sbyita avtomobiley, traktorov, selskohozyaystvennykh mashin i zapasnykh chastey k nim pri Gosplane USSR «Ukrtraktorsnabsbyt». Op. 1. Spr. 21. 254 ark.
11. Pysarska N. V. Rozvytok pidpriemstv traktorobuduvannia Kharkivshchyny (seredyna 40-kh – pochatok 90-kh rr.. KhKh st.) : dys. ... kand. ist. nauk: 07.00.07. Kharkiv, 2020. 254 p.
12. Derzharkhiv Kharkiv. obl. F-2 Partyniy arhiv Harkovskogo obkoma kompartii Ukrainy. Op. 4. Spr. 291. 109 ark.
13. Derzharkhiv Kharkiv. obl. F-2 Partyniy arhiv Harkovskogo obkoma kompartii Ukrainy. Op. 4. Spr. 371. 94 ark.
14. Silske gospodarstvo Ukrainy – vid mynuloho do sohodennia. U 4 t./ Za red. M. V. Zubets. T. 2. Kyiv: Ahrarna nauka, 2005. 278 p.
15. Derzharkhiv Kharkiv. obl. F. R-5652 Harkovskoe proizvodstvennoe traktorostroitelnoe ob'edinenie, g. Harkov. Op. 6. Spr. 1842. 36 ark.
16. Pysarska N. V. Diiialnist konstruktoriv Kharkivskoho traktornoho zavodu zi stvorennia spetsialnoi tekhniky. Istorii nauky i biohrafistyka. 2011. № 3. URL: http://inb/dnsgb.com.ua/2011-3/11_pisarska.pdf (data zvernennia: 22.10.2019).
17. Veretennikov A. I., Buhalov V. V., Poznyak V. D. Spetsialnaya tehnik Harkovskogo traktornoho zavoda (kratkaya istoricheskaya spravka). Mehanika ta mashinobuduvannia. 2021. P. 3 – 32.
18. Ofitsiyni sait PrAT «Харківський тракторний завод». URL: <http://xtz.ua/ua/history.html> (дата зvernennia 29.10.2024).

Надійшла (received) 17.10.2024 р.

Відомості про авторів / About the Authors

Писарська Наталія Віталіївна (Pysarska Nataliia) – кандидат історичних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри української мови; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6911-7600>; e-mail: Natalia.Pysarska@khi.edu.ua.

Єпіфанов Віталій Валерійович (Yepifanov Vitalii) – кандидат технічних наук, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», директор навчально-наукового інституту механічної інженерії і транспорту; м. Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6240-9771>; e-mail: Vitalii.Iepifanov@khi.edu.ua.