

УДК 621.9.002(477)(09)

*Н. Г. АННЕНКОВА*, доцент, канд. іст. наук, НТУ «ХП»

**ВИРОБНИЦТВО ВЕРСТАТНОГО ОБЛАДНАННЯ НА  
ХАРКІВСЬКОМУ ЗАВОДІ РОСІЙСЬКОГО  
ПАРОВОЗБУДІВНОГО І МЕХАНІЧНОГО ТОВАРИСТВА  
(КІНЕЦЬ ХІХ – ПОЧАТОК ХХ ст.)**

© Н. Г. Анненкова, 2014

У даній статті досліджено організацію виробництва верстатів на Харківському паровозобудівному заводі від його заснування до націоналізації радянською владою в 1919 р. Виявлено, що на момент запровадження верстатного напрямку на ХПЗ у країні утворився дефіцит такого обладнання, який сприяв розвитку робіт за цим профілем. Із настанням промислової кризи та падінням попиту на верстати, поточна економічна зацікавленість в існуванні системного виробництві верстатів знесла, що й стало приводом для згортання на заводі цього напрямку робіт. Разом з тим, аналіз порядку фундації та динаміки розвитку верстатобудування на ХПЗ у загальнодержавному контексті дозволив класифікувати характер відповідного етапу історії вітчизняної верстатобудівної галузі, як перехідний період від спорадичного до системного виробництва верстатів.

**Ключові слова:** Верстатне обладнання, Харківський паровозобудівний завод, промисловість, завод, верстат, Харківщина

**Вступ.** Ще у 80-х роках XIX ст. провідними галузями економіки Російської імперії вважались текстильна, харчова і аграрна. Наприкінці 1880-х – на початку 1890-х років особливого розвитку в імперії набувають гірнична промисловість, металургія, будівництво залізниць, що безпосередньо вплинуло на розвиток важкого та середнього машинобудування. На відміну від попередніх років, інвестиції в ці галузі збільшились більш ніж два рази, причому частка іноземного капіталу в них впродовж 1888–1900 рр. зростає з 17 % до 27 %. Саме в цей час починається і промисловий розвиток Півдня Російської імперії, який був обумовлений активним освоєнням вугільних і залізних копалин у цьому регіоні. У контексті цих процесів Російським Паровозобудівним і механічним товариством засновується паровозобудівний завод у Харкові (ХПЗ) [1, с. 48].

Між тим однією з вад, що гальмувала промисловий розвиток не тільки Півдня Росії а і в цілому імперії, був дефіцит верстатного обладнання, здатного забезпечити сталу ходу індустріалізаційних процесів. Нерозвиненість верстатобудування в Російській імперії, зумовлена браком металу, фахових кадрів, та відповідного науково-технічного супроводження призводила до того, що лівова доля верстатів для машинобудівних підприємств заходила з-за кордону [2, с. 9]. Тому при створенні ХПЗ Правлінням Російського Паровозобудівного і механічного товариства було вирішено налагодити на означеному заводі випуск верстатів. Однак, дане питання в сучасних наукових історичних дослідженнях майже не висвітлено.

Таким чином, **актуальність** даної роботи зумовлена необхідністю вивчення на прикладі Харківського паровозобудівного заводу шляхів вирішення українськими промисловими підприємствами проблеми нестачі верстатного обладнання у Російській імперії.

Отже, **метою** даної історичної розвідки є дослідження діяльності Харківського заводу Російського Паровозобудівного і механічного товариства по забезпеченню випуску верстатного обладнання. Задля цього необхідно вирішити наступні **завдання**: висвітлити ступінь вивчення даної теми в історичній літературі, дослідити фундацію на заводі верстатобудівного напрямку, проаналізувати організацію виробничої

діяльності підприємства по забезпеченню верстатним оснащенням промисловості.

**Історіографія.** Не зважаючи а те, що Харківський паровозобудівний завод був одним з найбільших машинобудівних підприємств не тільки в Україні, а й у Російській імперії в цілому, його діяльність з випуску верстатного обладнання в науковій літературі, присвяченій дослідженню історії індустріалізації у дореволюційній Росії, майже не висвітлена. Так, у монографії С. Я. Розенфельда і К. І. Клименка «История машиностроения СССР» [1] виробництво верстатів на ХПЗ не знайшло свого відображення, а лише згадується факт випуску верстатного обладнання та згорання цього процесу. Також однією з небагатьох праць, де йдеться про випуск верстатів на ХПЗ, це книга В. С. Віргінського та В. Ф. Хотєєнкова «Очерки истории науки и техники, 1870–1917 гг.» [3], але, нажаль, цьому питанню в книзі приділено лише 3 строчки [1, с. 106, 124, 136; 3, с. 27].

Особливу увагу хотілося б приділити літературі, яка безпосередньо висвітлює історію Харківського паровозобудівного заводу. Так, у спогадах директора заводу Н. А. Соболя «Воспоминания директора завода: к 100-летию ХПЗ – завода имени Малышева» [4], той період, коли випускалося верстатне обладнання, зовсім не висвітлено. Праця А. П. Дроботенка «Рожденный на ХПЗ» [5], в основному, присвячена розвитку двигунобудування на цьому заводі, але однією строчкою згадується, що в номенклатурі виробів, випущених підприємством у 1901/1902 звітному році були металообробні верстати. В об'ємному виданні, присвяченому 100-річному ювілею заводу – «ХПЗ – завод имени Малышева (1895-1995). Краткая история развития» [6], підготовленому колективом авторів під керівництвом А. С. Епштейна, інформація про виробництво верстатів на ХПЗ не тільки занадто скудна (відображена лише одним реченням), але й не відповідає тому матеріалу, що висвітлюється в інших друкованих виданнях. Так, у книзі згадується, що з 1904 р. на заводі розпочинають випуск свердлильних верстатів, як окремої продукції, а в праці «История Харьковского паровозостроительного завода (1895–1917 гг.): Сборник документов и материалов» [7] за загальною редакцією А. Д. Скаба йде мова про те, що після пожежі в ніч з 19 на 20 квітня 1903 р., яка відбулася у машинобудівному і снарядному цехах, було повністю зруйновано виробництво верстатів, мортир і шрапнелі. Робітників цих підрозділів було звільнено 21 квітня 1903 р. Отже, очевидною є суперечність фактів щодо верстатного виробництва на ХПЗ, хоча збірник [7], заслуговує на визнання більш достовірним джерелом, ніж попередньо розглянутий історіографічний матеріал. Загалом, у виданні [7] найчастіше з усіх праць, присвячених історії Харківського паровозобудівного заводу, згадується виробництво верстатів на цьому підприємстві. Проте, через характер подання матеріалу (набір фактів), не можна говорити, що в даній праці будь-якою мірою аналізується організація верстатобудування на ХПЗ як одного з основних профілів виробничої діяльності заводу [5, с. 6; 6, с. 31; 7, с. 102–103]. Таким чином,

слід визнати, що на сьогодні підняте в даній статті питання вивчено недостатньо. Принаймні, не в тій мірі, яка дозволяла б позбавитися фактологічних суперечностей та робити певні висновки стосовно формування верстатобудівної галузі в Україні.

**Основна частина.** У цілому, виробництво верстатного обладнання для машинобудівних підприємств Півдня Російської імперії було не новим явищем, але до середини 90-х років XIX століття воно носило спорадичний характер. Це обумовлювалося, насамперед, двома чинниками. По-перше, індустріалізація російських підприємств, що не мали іноземних інвестицій, проходила дуже повільними темпами. А таких на українських теренах до 1890-х років було чимало. По-друге, головною рушійною силою індустріалізаційних процесів, починаючи з останньої чверті XIX ст., у Російській імперії виступили зарубіжні фірми. Проте вони приходили в Росію із власним обладнанням, що не сприяло розвиненню широкого попиту на верстатну продукцію місцевого виробництва. Отже, саме відсутність високих темпів зростання потреби у верстатах й визначила уклад їх виробництва на українських землях Російської імперії. Серед регіональних машинобудівних підприємств, у номенклатурі яких досить часто було присутнім верстатне обладнання можна назвати: Одеський завод «Белліно-Фендеріх», Херсонський – Гуревича, Харківські – Шиманського, Трепке-Алексєєвих, фон Дітмара. Ці підприємства випускали верстатне обладнання для задоволення власних потреб та на виконання разових замовлень, поряд з іншою машинобудівною продукцією різного призначення, яку також виробляли, здебільшого, поштучно [8, с. 68; 9, с. 10].

Між тим, наприкінці 1880-х – початку 1890-х років, внаслідок низки урядових заходів щодо стимулювання індустріалізаційних процесів в країні, а також усвідомлення вітчизняними промисловцями (у тому числі на наочному прикладі зарубіжних колег) у перспективності розвитку важкої промисловості в Росії, кількість машинобудівних підприємств тут починає швидко збільшуватися. Одночасно, набуває поширення й така форма залучання закордонних інвестицій у машинобудівну галузь, як створення відповідних вітчизняних заводів за участі іноземного капіталу, здебільшого, – Європейського. Представники останнього, уже добре обізнані на перевагах широкої механізації праці, виявляли готовність вкладати кошти лише в ті проекти, що базувалися виключно на застосуванні індустріальних виробничих технологій. Таким чином, на початку 1890-х років попит на верстати в Російській імперії почав швидко зростати. Однак прорахунки в митній політиці стосовно верстатного обладнання не дозволили терміново компенсувати цей попит за рахунок імпорту, а спорадичний характер їх випуску існуючими вітчизняними підприємствами – завдяки внутрішньому виробництву. Отже, у досліджуваній період у Росії утворився дефіцит верстатів, особливо на її українських землях, де саме в цей час почала стрімко розвиватися важка промисловість [2, с. 15].

Наведений чинник став сприятливим фактором для тих машинобудівних підприємств, що мали можливість у стислі терміни організувати профільне верстатне виробництво на постійній основі. Але проблема для Півдня Росії існувала в тому, що, на відміну від Західного, Північно-Західного та Центрального регіонів імперії, в означений хронологічний відтинки тут такі підприємства ще не сформувалися. Ті заводи на українських теренах, що надбали досвід верстатобудування, виготовляли це обладнання, як уже згадувалося, спорадично і шляхом копіювання з природи. Себто, у них не було ані оснащення, яке дозволяло б налагодити хоча б груповий спосіб профільного виробництва, ані науково-технічного забезпечення, достатнього для провадження відповідних конструкторсько-технологічних робіт. Отже, об'єктивно, налагодити в стислі терміни більш-менш масштабне виготовлення верстатів на Півдні Росії ставало можливим лише на підприємстві, яке само мало би сучасні засоби виробництва в такому асортименті та кількості, що надавали спроможність організувати виготовлення даної номенклатури продукції на постійній основі. Окрім того, у нього повинні були б матися необхідне наукове забезпечення та досвід профільної праці як у виробництві, так і на споживчому ринку.

Таким підприємством став заснований у Харкові в 1895 р. завод Російського паровозобудівного та механічного товариства (РПМТ), що пізніше отримав назву Харківський паровозобудівний завод (ХПЗ). РПМТ було типовим для того часу товариством з великою часткою (20 %) зарубіжного капіталу. Наявність притоку іноземних інвестицій дозволяла РПМТ, на відміну від традиційних виключно внутрішньо фінансованих товариств, постачити на новий проєктований завод дороге найсучасніше обладнання. Проте даний чинник, хоча й був достатнім, але не став вирішальним щодо піднятої проблеми. У досліджуваній період машинобудівних заводів з великою часткою іноземного уставного капіталу, а звідси – з такими ж можливостями, на українських теренах організувалося чимало. Головною перевагою ХПЗ у питанні налагодження верстатобудування на Півдні Росії перед рештою в такий же спосіб заснованих підприємств (у тому числі – аналогічного за основним профілем Луганського паровозобудівного заводу Гартмана) було те, що в склад засновників РПМТ входила французька фірма «Брати Буе». Остання в себе на батьківщині займалася верстатобудуванням і марка її верстатів уже мала світову відомість. Отже, ХПЗ, через одного з своїх засновників, – уже досвідчену на верстатобудуванні фірму «Брати Буе», отримав необхідне науково-технічне забезпечення верстатного виробництва та протекцію на ринку відповідного устаткування. Принаймні, «Брати Буе» взяла на себе зобов'язання всі замовлення на верстати, здійснені їй з Російської імперії, переадресувати на ХПЗ [10, арк. 7; 11, арк. 40–43].

Завдяки отриманим від «Брати Буе» кресленням та технологіям, набраним за кордоном інженерам і технікам з досвідом проєктування та організації виробництва верстатів, а також насиченню підприємства

найновітнішим обладнанням, на момент свого пуску в 1897 р. ХПЗ був здатним виготовляти: токарно-гвинторізальні, фрезерувальні, свердлильні, радіально-свердлильні, довбальні верстати, а також спеціальні металорізальні верстати для обробки специфічних деталей, застосованих у залізничних машинах (толоки, колеса та ін.). Разом з тим, з 1898 р. на заводі вироблялося ковальсько-пресове обладнання, здебільшого, для потреб залізничного машинобудування та суднобудування. Слід зауважити, що організація виробництва верстатів на ХПЗ виявилася дуже ефективним заходом з економічної точки зору, оскільки, на той момент, попит значно перевищував пропозицію. Про це свідчить той факт, що лише через рік роботи (у 1898 р.) завод був завантажений замовленнями на верстати в кількості, більшій за його проектну річну продуктивність за цією номенклатурою виробів. Одночасно, зросла кількість звернень з Росії безпосередньо на заводи «Брати Буе» у Франції стосовно можливості придбання там металорізального обладнання. У результаті, між РПМТ та фірмою «Брати Буе» було досягнуто домовленість про відновлення постачань нею верстатів до Росії, за умови сплати 10 % комісійних РПМТ. Упродовж 1898 р., за згоди правління РПМТ, комісійні були зменшені до 5 %, оскільки існуючий у Росії попит на верстати ХПЗ не міг задовольняти навіть при цілодобовій роботі [10, арк. 50; 12, арк. 2, 26(зв.); 13, арк. 5].

До 1900 р. виробництво верстатів становило близько 15 % виробничої програми Харківського паровозобудівного заводу, а в 1901 р. – уже майже 17 %. Однак у 1902 р. частка верстатного обладнання в загальних обсягах виробленої підприємством продукції склала лише ледве більше 5 %, що, досконально очевидно, обумовлено розпочатою в Російській імперії наприкінці 1901 р. загальною промисловою кризою. Таким чином, можна стверджувати, що пожежа 1903 р., унаслідок якої були майже повністю знищені верстатобудівне та снарядне відділення ХПЗ, стала тільки приводом для припинення виготовлення верстатів на заводі, через стрімке падіння попиту на них. Опосередковано цьому свідчить й те, що скорочення робітників, зайнятих виробництвом верстатів, розпочалося ще в січні 1903 р., тобто – за три місяці до означеної пожежі. Також, теза про заплановане згортання верстатобудівного напрямку роботи ХПЗ підтверджується тим, що снарядне виробництво тут, у зв'язку з початком російсько-японської війни та зростанням відповідного попиту, таки було відновлено, чого не сталося з виробництвом верстатів [7, с. 91; 8, с. 70; 14, арк. 72(зв.); 15, арк. 63(зв.)].

Слід зазначити, що виготовлення верстатного обладнання на ХПЗ після квітня 1903 р. не було припинено зовсім. Просто, завод перейшов на спорадичну форму організації верстатобудування, дотримуватися якої був вимушений до кінця існування РПМТ та націоналізації підприємства в 1919 р., незважаючи на завершення промислової кризи в Росії у 1908 р. та економічний підйом у країні протягом 1909–1914 рр. Означений перехід та неможливість втілення зворотних кроків обумовлювалися двома ґрунтовними чинниками, тоді як промислова криза була лише приводом для

зміни форми організації верстатного виробництва на ХПЗ, а пожежа на підприємстві – фактором прискорення цієї зміни.

Першим чинником стала невисока якість верстатів, виготовлених на ХПЗ, при одній з найбільш високих цін на цю продукцію в Росії. Так, наприклад, при порівнянні цін на однорідну продукцію для військово-морського порту в Лівані, легкі верстати ХПЗ виявилися одними з найдорожчих, з числа запропонованих відповідними виробниками, а важкі – найдорожчими. Разом з тим, якість верстатів ХПЗ первісно не викликала задоволення в російських користувачів, унаслідок чого ті зверталися із своїми замовленнями безпосередньо на фірму «Брати Буе». Проте остання, зважаючи на відповідну домовленість між нею та РПМТ, була вимушена відмовляти. На що російські споживачі благали рекомендувати їм будь-яку іншу фірму, яка випускала аналогічну продукцію, аби ця фірма була заграничною, а не російською. Даний факт свідчить також про загальний недбалий підхід до якості виготовлених верстатів на підприємствах Російської імперії, зумовлений бажанням їх власників швидко заробити на шаленому дефіциті верстатного обладнання в країні, яка стрімко входила в процес індустріалізації [12, арк. 16(зв.)–17; 16, арк. 10].

Недотримання ХПЗ стандартів якості фірми «Брати Буе» та фінансові суперечки привели до її виходу з управління РПМТ та припиненню співробітництва між заводами першої та ХПЗ. Таким чином, останній втратив наукове забезпечення в сфері верстатобудування, що раніше брала на себе французька фірма. Позбавившись можливості отримувати науково-технічну інформацію безпосередньо від проектувальників та виробників оригінальних конструкцій, на ХПЗ вдалися до широкого копіювання моделей верстатів, що найбільш добре себе зарекомендували. Однак на цей раз, на відміну від практики 1870-х – 1880-х років, копіювання здійснювалося не шляхом дублікату, а як перенесенням натури на креслення, так і завдяки отриманню потрібних креслень через правління РПМТ, яке, у свою чергу, не афішувало спосіб їх набуття. Завдяки наявності на заводі досить кваліфікованих інженерно-технічних кадрів, в оригінальні конструкції, часом, вносилися певні зміни. Тоді верстати ХПЗ отримували назву: «верстат типу (назва оригіналу)». Але кваліфікованих кадрів бракувало, тому участь у складанні креслень верстатів іноді приймав навіть сам директор заводу П. П. Ріццоні [17, арк. 22, 33; 18, арк. 10–12].

У будь-якому випадку, копії не набували якості оригіналів у першу чергу через те, що на ХПЗ не малося спеціальних верстатобудівних технологій. Даний момент вимушував інженерно-технічний персонал вносити конструктивно-технологічні зміни в отримані запозичення, адаптуючи останні до наявних на заводі технологій. Як наслідок, верстати ХПЗ дуже часто не відповідали очікуванням замовників а ні за своїми заявленими технічними параметрами, а ні за якістю та надійністю. Таким чином, на споживчому ринку верстатна продукція ХПЗ почала втрачати свою конкурентоспроможність, а звідси – й поточні та перспективні обсяги

замовлень. Утримати виробничу програму заводського верстатобудування на рівні, більшому ніж спорадичний, не допомогла навіть урядова підтримка, згідно якої державні підприємства зобов'язувалися придбавати верстати тільки у вітчизняних виробників [17, арк. 18–19, 32, 59; 19, арк. 1а].

Отже, другим ґрунтовним чинником, що обумовив збереження спорадичного характеру верстатобудівної діяльності на ХПЗ у 1903–1919 рр. стала відсутність заходів стосовно організації власного профільного науково-технічного забезпечення впродовж промислової кризи. На відміну від досліджуваного підприємства, такі російські заводи, як наприклад, «Герлях і Пульст», «Бромлей», «Фрезер», використали кризові часи на своє технічне переоснащення, підготовку відповідних кадрів та набуття конструкторсько-технологічного досвіду щодо системної організації верстатного виробництва. У результаті, по завершенню промислової кризи в Росії наприкінці 1908 р., ХПЗ виявився нездатним конкурувати з підприємствами верстатобудівного профілю а ні за якістю, надійністю та технічним рівнем своєї продукції, а ні за виробничою продуктивністю та вартістю машин. З розміщенням у 1915 р. в Харкові евакуйованого з Варшави верстатобудівного заводу «Герлях і Пульст», а в Лубнах – евакуйованого з Волині верстатобудівного заводу Товариства «Фенікс», відновлення сталого виробництва верстатів на ХПЗ взагалі втратило будь-яку доцільність, оскільки останній остаточно втратив конкурентоспроможність, навіть, на регіональному ринку [20, арк. 17(зв.)].

Підсумовуючи викладене, можна дійти висновків, що, по-перше, ступінь вивчення питання історії виробництва верстатів на ХПЗ є дуже низьким. Це обумовлено як доволі нетривалим періодом активної діяльності заводу в цьому напрямі, так і відсутністю очевидного впливу результатів такої роботи на розвиток верстатобудування в Україні та колишньому СРСР у цілому. По-друге, у неявному вигляді, роль ХПЗ у формуванні вітчизняної верстатобудівної промисловості була дуже суттєвою, оскільки застосований на ньому та низці інших підприємств спосіб організації верстатобудування, знаменував перехід від спорадичного до системного випуску верстатів. Фундація ж верстатобудівного профілю діяльності на ХПЗ стала можливою лише завдяки ініціативі одного із засновників РПМТ – французької фірми «Брати Буе». По-третє, окрім фірми «Брати Буе», що представляла країну, де індустріалізація відбувалася вже тривалий період часу, жоден з решти ключових власників РПМТ не уявляв об'єктивну майбутню затребуваність верстатів у Росії, де індустріалізаційні процеси тільки-но розпочалися. Тому, організація верстатного виробництва на ХПЗ більшістю засновників сприймалася як можливість швидкого заробітку на утвореному дефіциті на цю продукцію. Звідси, верстатобудування й не надбало на ХПЗ системної основи, хоча і не повернулося до спорадичної форми. Таким чином, характер організації процесу виробництва верстатів на ХПЗ можна визначити як систематичний, тобто – перехідний від спорадичного до системного.



**Список літератури:** 1. *Розенфельд С. Я.* История машиностроения СССР / С. Я. Розенфельд, К.И. Клименко. – М.: «Издательство Академии наук СССР», 1960. – 498 с. 2. *Анненкова Н. Г.* Вплив митної політики Росії у сфері металопромисловості на розвиток виробництва верстатної продукції на українських землях імперії у другій половині XIX ст. / Н. Г. Анненков // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Історія науки і техніки. – Х.: НТУ «ХПІ», 2013. – № 68 (1041). – С. 8–16. 3. *Виргинский В. С.* Очерки истории науки и техники, 1870–1917 гг. / В. С. Виргинский, В. Ф. Хотеевков. – М.: Просвещение, 1988. – 304 с. 4. *Соболь Н. А.* Воспоминания директора завода: к 100-летию ХПЗ – завода имени Малышева / Н. А. Соболь ; ред. А. С. Эпштейн. - Харьков : Прапор, 1995. - 223 с. 5. *Дроботенко А. П.* Рожденный на ХПЗ: историко-технический очерк / А. П. Дроботенко. - Х.: Юшко, 2004. - 170 с. 6. *ХПЗ - завод имени Малышева (1895-1995).* Краткая история развития. / [А. В. Быстриченко, Е. И. Добровольский, А. П. Дроботенко и др.] ; под. ред. А. С. Эпштейна. – Х.: Прапор, 1995. – 792 с. 7. *История* Харьковского паровозостроительного завода (1895–1917 гг.): Сборник документов и материалов / [под. ред. А. Д. Скаба]. – Х.: Харьковское областное издательство, 1956. – 380 с. 8. Кафенгауз Л. В. Эволюция промышленного производства России (последняя треть XIX в. – 30-е годы XX в.) / Л. В. Кафенгауз. – М.: Эпифания, 1994. – 848 с. 9. *Анненкова Н. Г.* Етапи формування верстатобудівної галузі в Українській РСР / Н. Г. Анненкова // Матеріали 12-ї Всеукраїнської наукової конференції “Актуальні питання історії науки і техніки”. (м. Конотоп, 3 – 5 жовтня 2013 р.) – Конотоп. – 2013. – С.10–13. 10. Держархів Харківської області, ф. 930, оп. 1, спр. 7, 53 арк. 11. Держархів Харківської області, ф. 930, оп. 1, спр. 57, 95 арк. 12. Держархів Харківської області, ф. 930, оп. 1, спр. 8, 58 арк. 13. Держархів Харківської області, ф. 930, оп. 1, спр. 9, 44 арк. 14. Держархів Харківської області, ф. 930, оп. 1, спр. 10, 72 арк. 15. Держархів Харківської області, ф. 930, оп. 1, спр. 11, 68 арк. 16. Держархів Харківської області, ф. 930, оп. 1, спр. 128, 102 арк. 17. Держархів Харківської області, ф. 930, оп. 2, спр. 46, 346 арк. 18. Держархів Харківської області, ф. 930, оп. 2, спр. 45, 335 арк. 19. Держархів Харківської області, ф. 930, оп. 1, спр. 180, 8 арк.

**Bibliography (transliterated):** 1. Rozenfel'd S. Ja. Istorija mashinostroeniija SSSR / S. Ja. Rozenfel'd, K.I. Klimenko. – M.: «Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR», 1960. – 498 p. 2. Annyenkova N. H. Vplyv mytynoi polityky Rosiiji u sferi metalopromyslovosti na rozvytok vyrobnytstva verstatnoyi produktsiiji na ukraiyins'kykh zemlyakh imperiiji u druhiy polovyni KhIKh st. / N. H. Annyenkov // Visnyk NTU «KhPI». Seriya: Istorija nauky i tekhniki. – Kh.: NTU «KhPI», 2013. – No 68 (1041). – P. 8–16. 3. Virginskij V. S. Ocherki istorii nauki i tehniki, 1870–1917 gg. / V. S. Virginskij, V. F. Hoteenkov. – M.: Prosveshhenie, 1988. – 304 p. 4. Sobol' N. A. Vospominaniya direktora zavoda: k 100-letiju HPZ – zavoda imeni Malysheva / N. A. Sobol' ; red. A. S. Jepshtejn. - Har'kov : Prapor, 1995. - 223 p. 5. Drobotenko A. P. Rozhdennyj na HPZ: istoriko-tehnicheskij ocherk / A. P. Drobotenko. - H.: Jushko, 2004. - 170 p. 6. HPZ - zavod imeni Malysheva (1895-1995). Kratkaja istorija razvitija. / [A. V. Bystrichenko, E. I. Dobrovolskij, A. P. Drobotenko i dr.] ; pod. red. A. S. Jepshtejna. – H.: Prapor, 1995. – 792 s. 7. Istorija Har'kovskogo parovozostroitel'nogo zavoda (1895–1917 gg.): Sbornik dokumentov i materialov / [pod. red. A. D. Skaba]. – H.: Har'kovskoe oblastnoe izdatel'stvo, 1956. – 380 p. 8. Kafengauz L. B. Jevolucija promyshlennogo proizvodstva Rossii (poslednjaja tret' XIX v. – 30-e gody XX v.) / L. B. Kafengauz. – M.: Jepifanija, 1994. – 848 p. 9. Annyenkova N. H. Etagy formuvannya verstatobudivnoyi haluzi v Ukraiyins'kiy RSR / N. H. Annyenkova // Materialy 12-yi vseukraiyins'koyi naukovoyi konferentsiiji “Aktual'ni pytannya istoriji nauky i tekhniki”. (m. Konotop, 3 – 5 zhovtnya 2013 r.) – Konotop. – 2013. – S.10–13. 10. Derzharkhiv Kharkivs'koyi oblasti, f. 930, op. 1, spr. 7, 53 ark. 11. Derzharkhiv Kharkivs'koyi oblasti, f. 930, op. 1, spr. 57, 95 ark. 12. Derzharkhiv Kharkivs'koyi oblasti, f. 930, op. 1, spr. 8, 58 ark. 13. Derzharkhiv Kharkivs'koyi oblasti, f. 930, op. 1, spr. 9, 44 ark. 14. Derzharkhiv Kharkivs'koyi oblasti, f. 930, op. 1, spr. 10, 72 ark. 15. Derzharkhiv Kharkivs'koyi oblasti, f. 930, op. 1, spr. 11, 68 ark. 16. Derzharkhiv Kharkivs'koyi oblasti, f. 930, op. 1, spr. 128, 102 ark. 17. Derzharkhiv Kharkivs'koyi oblasti, f. 930, op. 2, spr. 46, 346 ark. 18. Derzharkhiv Kharkivs'koyi oblasti, f. 930, op. 2, spr. 45, 335 ark. 19. Derzharkhiv Kharkivs'koyi oblasti, f. 930, op. 1, spr. 180, 8 ark.

*Надійшло (received) 03.12.2014*