

*А. Г. ЖУРИЛО*, канд. техн. наук; НТУ «ХПІ»

### **А. Ф. МЕВІУС – ПЕРШИЙ ПРОФЕСОР МЕТАЛУРГІЇ ЧАВУНУ І СТАЛІ В УКРАЇНІ**

У статті наведено відомості про видатного вітчизняного металурга, першого професора металургії чавуну і сталі в Україні Аполлона Федоровича Мевіуса. Наводяться дані про його праці, що стали класикою металургійно-ливарної галузі, внесок у проектування і будівництво металургійних заводів на півдні України. Уточнюються терміни створення кафедри металургії у Харківському технологічному інституті.

This, paper presents the life and works A. F. Mevius – the first professor metallurgical of cast iron and steel in Ukraine. The reasons are explained build the metallurgical plant on South Ukraine in terms of history. Finally different problems formation the Foundry Department are reported concerning KhPI.

Історія вітчизняної науки багата видатними особистостями – вченими і педагогами, організаторами виробництва, фахівцями, що складають золотий фонд вітчизняної науки і виробництва. А. Ф. Мевіус – видатний металург, гірський інженер, організатор металургійної промисловості у Донбасі та Керчі, автор численних друкованих праць, перший на Україні професор металургії чавуну і сталі, чудовий педагог, один з найосвіченіших людей свого часу. Енциклопедичний Словник Брокгауза й Ефрона (видання 1915 року) наводить про нього наступні дані.

«Мевіус А. Ф. (1820-1898) – горный инженер, окончил С. Петербургский горный институт, служил в Донецком районе. Был председателем совета съезда горнопромышленников юга России. Преподавал металлургию в Харьковском технологическом институте. Труды его: «Курс металлургии чугуна и железа» (1847), «Курс чугуно-литейного производства» (1856), «Будущность горно-заводского промысла на юге России» (1867), «Комнатное отопление минеральным углем» (1892), «Учебный курс металлургии чугуна, железа и стали» (1894), «Технический французско-русский словарь» (Харьков, 1898), «Горнопромышленная карта Донецкого бассейна» (1890. 1891 и 1897)» [1, с. 38].

Майбутній металург та гірський інженер народився 24 листопада 1820 р. (по старому стилю) у Томській губернії, де батько його, гірський інженер Ф. П. Мевіус працював на посаді маркшейдера Томського гірського округу. У тридцятих роках ХІХ сторіччя Федір Павлович переїхав працювати на Луганський чавуноливарний завод. Кілька поколінь Мевіусів були гірничозаводськими фахівцями. З першого покоління закінчили Петербургський гірський інститут три особи, у другому – також три особи. У числі перших трьох був батько А. Ф. Мевіуса [2, с. 748-749].

У 1832 р., коли А. Ф. Мевіусу виповнилося 12 років, його визначили пансіонером Коливано-Воскресенських заводів у Петербурзький інститут корпусу гірських інженерів (згодом Гірський інститут). Тут він успішно навчався 10 років і 5 липня 1842 р. Одержав звання гірського інженера і чин поручика. Час випуску у світ молодого гірського інженера збігся з інтенсивним розвитком ливарної промисловості на півдні України. До середини XIX ст. ливарне виробництво України було представлено невеликою кількістю цехів, оснащених примітивним устаткуванням. Створені на підприємствах ливарні цехи тривалий час робили тільки чавунне лиття, що йшло в основному для виготовлення виливниць і валків для сортового і листового прокату. Великий обсяг продукції цих цехів займала вилівка для ремонту металургійного устаткування. Спеціалістів не вистачало. Наприклад, у Харкові в 1836–1837 рр. на двох мідеплавильних заводах працювало всього 47 чоловік, на чавуноливарному – одиниці. Цікаво навести динаміку чисельності робітників у цьому місті, які працювали у чавуноливарному виробництві порівняно з іншими галузями. У другій половині 1850-х рр. робітників, зв'язаних з металообробкою у Харкові, було 2499, на двох мідеплавильних заводах – 34 чоловіки, на чавуноливарному – 10 осіб. У 1873 р. мідників – 110, ковалів – 659. Серед майстрів мідеплавильних, чавунних і залізних заводів було 256 майстрів, 12 модельників, 2 майстри по свинцевому литтю. У 1897 р. у Харкові нараховувалось металообробників – ливарів, ковалів, слюсарів – 4377 чоловіків і 13 жінок, у чавуно-сталеплавильному виробництві – 306 чоловік, мідно-ливарному, дзвоновому і самоварному виробництві – 127 осіб, у машинобудуванні – 447, у ювелірному виробництві – 152 чоловіки і дві жінки [3, с. 143–145]. За період з 1861 по 1917 р. випуск доменного чавуна на підприємствах України зросла у 17 разів, а загальний обсяг машинобудівної промисловості – у 5,5 рази [4, с.32].

У Росії в XIX сторіччі вилівка чавунних виробів була цілком зв'язана з доменним виробництвом. Однак, безпосереднє використання доменного чавуну для виливків представляло великі незручності. Чавун, маючи велику кількість вуглецю, не відповідав вимогам чавуноливарної справи. Крім того, виробництво чавунного лиття з розвитком машинобудування зосередилося в місцях виготовлення машин, а не в місцях виплавки чавуну на металургійних заводах. У залежності від поточної потреби переплавлення чавуну вироблялося у тиглях, полум'яних печах або у вагранках. Невеликі тигельні печі – горни на 2–4 тигля опалювалися коксом або деревним вугіллям. Плавка в них економічно була не вигідною. Витрата палива складала 70–100% від ваги чавуну [5, с. 50].

У полум'яних печах чавун розплавлявся прямо на поду і знаходився під дією трубних газів, які мають окисні властивості, що приводило до значної зміни складу чавуну під час плавки. Загальний вміст металу при плавці в полум'яній

печі досягав 5–7%. У порівнянні з тигельними полум'яні печі були більш економічними і давали можливість одночасно розплавити значно більшу масу металу. У них можна було розплавляти великі шматки чавуну без попереднього роздрібнення. Опалювалися печі дровами або кам'яним вугіллям. Витрати палива складали 35–40% від ваги чавуну. Широко застосовувалися полум'яні печі при відливі масивних предметів – чавунних гармат, прокатних вальців, виливків для великих гідравлічних пресів тощо [5, с. 51].

У першій третині XIX століття зроблено фундаментальні відкриття в області металургії, лиття, термічної обробки металів. У 1831 р. П. П. Аносов вперше застосовує мікроскоп для дослідження структури металів [6, с. 17]. Д. К. Чернов у 1868 р. відкриває критичні температури, при яких відбувається зміна фазового стану і структури сталі при нагріванні та її охолодженні [7, с. 271]. З'являються вагранки – полум'яні печі, що стали основним плавильним агрегатом для плавки чавуну. В удосконаленому виді вони збереглися до сьогоднішніх днів [4, с. 290].

Після закінчення в 1842 р. Петербурзького корпусу гірських інженерів А. Ф. Мевіус кілька років працював на Уралі, де був керуючим Златовустівського металургійного заводу. Гірський учений комітет 18 липня 1851 р. прийняв рішення: для проведення досвідчених плавок чавуна з місцевих керченських руд відрядити керуючого Златовустівським металургійним заводом, "добре знайомого з доменним виробництвом", капітана А. Ф. Мевіуса. Тут ще у 1847 р. почалося будівництво металургійного заводу. Наприкінці квітня 1850 р. перша велика доменна піч Керченського заводу була готова і 25 травня була задута. Ця домна працювала з великими перебоями через малосилу повітродувну машину, що не забезпечувала подачу необхідної кількості повітря. А. Ф. Мевіусу було доручено оглянути будівництво заводу, рудні родовища Керчі і дати свої висновки. Йому вдалося установити, що неполадки в роботі печі обумовлювалися недостатньою кількістю повітря, що подавалось у домну. Під його керівництвом була спроектована і побудована удосконалена домна менших розмірів. Парова машина, яка приводила в дію повітродувку, подавала у домну достатню кількість повітря для нормального процесу плавки [8, с. 107–108].

Молодий металург з успіхом працював над розв'язанням проблем виплавки чавуна, досягши позитивних результатів. Влітку 1854 р. він побудував для дослідів невелику домну висотою 6 м і не тільки одержав чавун з пухкої керченської руди, але й переробив його в залізо за допомогою пудлінгового процесу. Цими дослідями А. Ф. Мевіус займався до червня 1855 р., коли англо-французькі війська зайняли Керч і зруйнували металургійний завод [8, с. 108].

А. Ф. Мевіус не тільки виплавляв чавун з керченської руди, але і переробляв його в залізо в пудлінгових печах, що опалювалися генераторним газом, що було новинкою в металургійному виробництві півдня Росії. У 1867 р. була ним видана праця "Майбутнє гірничозаводського промислу на півдні Росії". У цій роботі дається докладний опис розвіданих на той час чотирьох групи залізних руд, придатних для видобутку і переплавки у доменних печах, а також родовищ сіккливого вугілля, вогнетривких глин і флюсів. Автор проаналізував транспортні умови, трудові і водні ресурси Донбасу під кутом зору будівництва нових металургійних заводів, виклав основні принципи й особливості їх проектування. Виходячи з аналізу паливно-сировинних, транспортних, трудових і водних ресурсів, А. Ф. Мевіус у своїй праці називає конкретно 11 місцевостей, де економічно вигідно почати будівництво великих чавуноплавильних і залізобудівних заводів. Згодом на було розпочато будівництво нових металургійних заводів (Юзівський, Макіївський, Дружківський, Ольховський та інші) [9, с. 67, 69]. До 1900 р. питома вага Керченського родовища в загальному видобутку залізної руди в Україні складала близько 10 %. Крім Керченського металургійного заводу цю руду в невеликих кількостях споживали й інші підприємства. У цей же період на Україну припадало понад 51% виплавки чавуну, більше 52% виробництва сталі і майже 65% видобутку кам'яного вугілля, що свідчить про високу питому вагу цих галузей промисловості в загальноросійському виробництві [9, с. 68].

У 1857 р. А. Ф. Мевіусом був написаний і на засоби Гірського ученого комітету в 1859 р. в типографії Харківського університету виданий "Курс чавуноливарного виробництва", за який Російською Академією наук автору було присуджено престижну Демидівську премія другого ступеню [8, с. 109].

Після заняття Керчі військами англо-франко-турецької коаліції, А. Ф. Мевіус був переведений у Луганський округ. Йому було доручено зробити детальну розвідку залізних руд і кам'яних вугілля у районі сіл Государів-Байрак, Залізне, Зайцево, Микитівка, Софіївка. На підставі результатів розвідки спроектувати чавуноплавильний завод. Місце для будівлі цього заводу А. Ф. Мевіус обрав на березі р. Садки Бахмутського повіту Катеринославської губернії, пояснюючи це обрання центральним місцем розташування по відношенню рудних і кам'яновугільних родовищ [10, с. 632].

У 1857 р. А. Ф. Мевіус був відряджений у Німеччину і Бельгію для ознайомлення зі станом чавуноливарного і залізобудівного виробництва, розміщення замовлень на виготовлення устаткування для спроектованого першого в Донбасі металургійного заводу, якому пізніше було дано найменування "Петровський". Після повернення у 1858 р. з-за кордону А. Ф. Мевіус був призначений, керівником будівництва цього заводу. На ньому протягом чотирьох років були побудовані три доменні печі. У 1860 р.

почалася безперебійна виплавка чавуну. На Петровському заводі вперше в Донбасі, а можливо й у Росії, А. Ф. Мевіус використовував коксові гази, що відходять, для обігріву парових казанів. Він вперше в Донецькому басейні почав уловлювати доменний газ і нагрівати їм повітрянагрівачі. Тут А. Ф. Мевіус вперше в Росії застосував механічні виштовхувачі для розвантаження коксових печей [11, с.194–195].

На Петровському заводі вперше в доменному виробництві Донбасу були застосовані гідравлічні підйомники для подачі шихти на колошник. Дослідження плавки руди тут виконувалися на більш високому науково-технічному рівні, ніж це було на інших заводах Росії. А. Ф. Мевіус застосував систематичний хімічний аналіз шихти і отриманих з неї чавуну і шлаків, що мало величезне значення для підвищення якості металу. У 1861–1865 рр. А. Ф. Мевіус працював начальником Луганського гірського округу. На цій посаді він зробив багато корисного для розвитку гірничо-металургійного виробництва у Донбасі. У 1865 р. А. Ф. Мевіус був викликаний до Петербургу для розгляду питань щодо розвитку гірської справи на півдні Росії у зв'язку з будівництвом залізничного сполучення. Працював там до 1870 р. [8, с.108; 11, с. 196].

Аналізуючи роботу А. Ф. Мевіуса "Майбутнє гірничозаводського промислу на Півдні Росії, де автор з глибоким знанням справи намітив шляхи розвитку гірничозаводської промисловості в Донецькому кам'яновугільному басейні, цікаво привести деякі цитати з роботи. "Залізниця, що будується тепер від Москви до Курська, не далі, як через три роки, буде, імовірно, закінчена. Настільки ж незабаром ми маємо право очікувати закінчення дороги між Курськом і Києвом". Ще один його вислів: "Для одержання одного мільйона пудів заліза у виді рейок потрібно вжити на всі процеси, починаючи від видобутку і випалювання руд, не менш 9 мільйонів пудів кам'яного вугілля" [12, с. 3–4].

До 1865 року А. Ф. Мевіус був у розквіті своїх творчих сил і з повним правом міг би обійняти посаду професора металургії чавуну і сталі в Петербурзькому гірничому інституті. Невдача, очевидно, пов'язана з М. О. Кулібіним. Він закінчив Гірничий інститут у 1851 р. і з 1855 р. працював на кафедрі металургії – спочатку на посаді асистента, а з 1865 р. – доцента (по сучасній термінології). Завідувачем кафедри і професором металургії до 1868 р. був Г. А. Йосса, а до 1882 р. М. О. Кулібін, що не мав ніяких особливих заслуг ні в науці, ні на виробництві. Якби в Санкт-Петербурзькому гірничому інституті замість М. О. Кулібіна працював А. Ф. Мевіус, то це принесло би величезну користь у справі розвитку в Росії

металургійної науки і підготовки висококваліфікованих фахівців-металургів [11, с. 196].

У 1870 р. А. Ф. Мевіус вийшов у відставку. З цього часу починається другий період його діяльності, спрямованої головним чином на розвиток і упорядкування гірничозаводської справи в Донбасі. Він став одним з активних діячів і організаторів з'їздів південних гірничопромисловців і адміністративного органу з'їзду – Комісії виборних, головою якої був одинадцять років. За цей період А. Ф. Мевіус розробив статистику вивозу донецького мінерального палива, добувної здатності копей, споживачів мінерального палива з різними категоріями споживачів. Прийоми і методи статистичної обробки, розроблені А. Ф. Мевіусом, були покладені в основу діяльності організованого ним Харківського комітету з перевезень мінерального палива [12, с. 1].

Цей час збігається з розквітом наукових досліджень в галузі чорної металургії, лиття і термообробки, що почалися в Україні наприкінці XIX ст. і проводилися в основному в лабораторіях трьох вищих навчальних закладів: Харківського технологічного і Київського політехнічного інститутів, Катеринославського вищого гірничого училища. Залишаючись Головою Комісії виборних представників з'їздів гірничопромисловців півдня Росії, А. Ф. Мевіус з 16 липня 1887 р. став викладачем металургії Харківського технологічного інституту (ХТІ). Він став першим завідувачем кафедри металургії в Україні. Крім читання лекцій, на 5 курсі він керував дипломними проектами по будівництву металургійних заводів та їх устаткуванню, виробничою практикою студентів на металургійних заводах. Редагував журнал "Гірничозаводський листок" [11, с. 196; 12, с. 1 – 2].

Перший директор Харківського технологічного інституту професор В. Л. Кирпичов поздоровляючи А. Ф. Мевіуса у день 70-річчя від дня народження, сказав: «Высокоуважаемый Аполлон Федорович! Харьковский практический технологический институт с особым удовольствием принимает участие в чествовании Вашей плодотворной полувековой деятельности на поприще русского горного дела и считает своим священным долгом заявить с глубокой благодарностью о тех Ваших трудах, которые были посвящены на пользу этого высшего учебного заведения. Институт начал зарождаться под самый конец Вашей пятидесятилетней службы отечественной технике, когда Вы уже были увенчаны славой как ученый инженер и практический деятель. Но Вы не пожелали почить на законно приобретенных Вами лаврах и успокоиться после стольких славных и тяжелых трудов. Видя, что новое заведение нуждается в Вашем содействии. Вы не отказались подать ему руку помощи, отдали на службу возникающему институту Ваши глубокие научные познания, Вашу многолетнюю техническую опытность и Ваши

ясные, практические взгляды на горное дело. Вам всецело принадлежит та прекрасная постановка в Институте преподавания металлургии, которая, смеем надеяться, даст возможность питомцам Харьковского технологического института со временем занять почетное положение в среде техников Донецкого бассейна. Ваше имя отныне неразрывно связано с историей Южно-Русского рассадника инженеров, в создании которого Вы принимали самое деятельное участие» [13, с. 188]. Сам факт привітальної промови В. Л. Кирпичова бере під сумнів деякі історичні дані. Вважається, що до 1925 р. підготовка інженерів по металургії і ливарному виробництву в ХТІ здійснювалася лише в порядку дипломного проектування [4, с. 289; 14, с. 4].

Необхідно відзначити, що до початку ХХ століття ливарне виробництво входило до складу металургійного комплексу і багатьма авторами ці галузі промисловості ототожнюються. (Лише з появою компактних, якісних печей, що дали змогу забезпечити вторинне розплавлення і перегрів металу, ливарне виробництво, втративши залежність від металу першої плавки, виділилося в окрему галузь промисловості.) Зростання потреби у фахівцях з ливарного виробництва і металургії викликав необхідність організації у вищих навчальних закладах кафедр ливарного виробництва. Однієї з перших таких кафедр, що називалась спочатку "Ливарна справа"; була кафедра в ХТІ. Вона організована у 1927 р. професором Є. Є. Фарафоновим. Першим випуск кафедри в 1929 р. склав 14 фахівців, а до 1935 р. досяг 45 [4, с. 289].

У противагу цьому, в біографії видатного ливарника, професора, доктора технічних наук В. М. Шестопала, що наведено в журналі "Ливарне виробництво", вказано, що "закінчивши в 1927 р. Харківський технологічний інститут зі спеціальністю інженера-механіка по ливарному виробництву, він почав працювати в ливарний цех Харківського паровозобудівного заводу". [15, с.42]. Професор, доктор технічних наук П. М Біду ля відзначає, що до кінця ХІХ століття лекції в ХТІ по ливарному виробництву читав професор А. Мевіус, а на початку ХХ століття – професор В. С. Кнаббе [16, с.4].

Отже, факт відсутності у ХТІ кафедри металургії наприкінці ХІХ століття викликає сумнів. Така кафедра існувала з перших років діяльності першого вищого технічного закладу на території України. Її очолював А. Ф. Мевіус [14, с. 4].

Основоположник гірничозаводської механіки І. А. Тіме писав: "А. Ф. Мевіус — один из самых образованнейших горных инженеров, бывший начальником Луганского горного округа и затем профессором металлургии Харьковского технологического института, обогативший русскую техническую литературу капитальными трудами по литейному делу. Он же издал печатный курс металлургии железа и массу других научных трудов по горной тематике» [18, с. 432].

Аполлону Федоровичу належить близько 100 друкованих наукових праць. Будучи ще студентом 5 курсу, він надрукував у "Гірському журналі"

дві статті (№ 9 за 1842 р.). Самі головні його друковані праці останнього часу наступні: "Огляд поступового розвитку кам'яновугільного промислу на Півдні Росії", надрукований у "Южно-Русском горном листке" (1880 р. Т. I, № 1 і №2); "Кімнатне опалення мінеральним паливом" (1882 р.; "Гірничо-промислова карта Донецького басейну", що вийшла трьома виданнями: у 1890, 1894 і 1897 рр.); "Залізна промисловість Півдня Росії" ("Гірничо-заводський листок" (1888 р., № 3). Далі: "Навчальний курс металургії чавуну, заліза і сталі", 510 стор., 187 малюнків у тексті і 3 таблиці креслень, виданий у Харкові в 1894 р.; "Технічний французько-російський словник", 65 друкованих аркушів, на 64000 слів, виданий у Харкові в 1898 р., якому автор присвятив 28 років свого життя.

У роботі "Навчальний курс металургії чавуна, заліза і сталі" А. Ф. Мевіус особливо багато уваги приділив історії металургії в Росії в контексті світового розвитку. Розглядаючи застосування в металургії палива, він відзначає значення газового палива і навіть доменної печі. Її він розглядає як величезний газогенератор. "Доменна піч, – підкреслює автор, – є теж свого роду генератор величезних розмірів". Автор порушує питання про використання в металургії торфу, родовища якого в Росії досить великі. А. Ф. Мевіус рекомендує використовувати торф не просто як сире паливо, або навіть в обвугленому вигляді, а газифікувати його і використовувати торф'яний газ. Тут ним уведено деякі розділи, що до того часу ніде і ніким не вводився при вивченні чорної металургії. У книзі "Загальні підстави пристрою і розташування залізних заводів" Мевіус виклав принципи вибору місця для будівництва ливарного заводу, розташування його цехових будівель, розуміння про парові казани і механічні спорудження та загальні зауваження. Цей розділ був корисний студентам при проектуванні металургійних заводів.

Технічний французько-російський словник А. Ф. Мевіуса, що складав працю останніх 28 років його життя, надав велику допомогу російським інженерам і технікам. Автор дає не тільки переклад, але і роз'яснює багато слів, їхнє технічне і виробниче значення, дає їхній узагальнюючий зміст. Перегортаючи технічну літературу по ливарному виробництву, металургії і металообробці, можна відзначити, що більшість її XVIII – першій половині XIX ст. друкувалася німецькою мовою, у другій половині XIX до початку XX століття – французькою мовою. До 40-х рр. XX століття – знову німецькою мовою. Після Другої світової війни і дотепер – англійською мовою.

Професор А. Ф. Мевіус володів мистецтвом викладати свої думки не тільки ясно, але і мальовничо. Його лекції були не що інше як чудові бесіди розумної і досвідченої людини. Вони приводили його слухачів у замилювання. Доменний і



інший процеси металургії у викладі Аполлона Федоровича представлялися студентам зовсім рельєфними [19, с. 14].

А. Ф. Мевіус був почесним членом Харківського відділення Російського технічного товариства. Наукова спадщина, відкриті ним родовища залізної руди використовувалися і сьогодні. Він увійшов в історію науки і техніки як видатний учений. Кращим пам'ятником цій видатній людині стало те, що кожний третій трактор, що оре знамениті українські чорноземи, кожен другий автомобіль, вироблений в Україні, зроблений з металу, виплавленого з руд і за технологією, розробленою А. Ф. Мевіусом.

Отже, А. Ф. Мевіус був одним із самих найдосвідченіших гірських інженерів свого часу, він збагатив вітчизняну технічну літературу фундаментальними працями по ливарній справі і металургії чорних металів. Його наукові праці і сьогодні не витратили своєї актуальності. Вивчення показало, що підготовка інженерів по металургії і ливарному виробництву в ХТІ велася вже з кінця ХІХ століття.

**Список літератури:** 1. *Брокгауз и Ефрон*. Новый Энциклопедический Словарь. – Петроград. Акционерное общество «Издательское дело Брокгауза и Ефрона», 1915. – Т 26. 2. «В память 150-летнего юбилея Горного института в Петрограде» // «Горный журнал». – М., 1923. – С. 748 – 763. 3. *Багалец Д. И., Миллер Д. П.* История города Харькова за 250 лет существования. Том 2 (с 1655 по 1905 г.). Харьков, Репринтное издание, 1993. – 974 с. 4. Развитие литейного производства в Украинской ССР / Ващенко К. И., Петриченко А. М., Шульге Ю. А. Под ред. В. А. Ефимова. К., «Наукова думка», 1988. – 376 с. 5. *Рубцов. Н. Н.* К истории развития литейного производства в России. // Труды по истории техники. Вып. 7. М. АН СССР, 1954. – С. 50–66. 6. *Прокошкин Д. А.*. Работы П. П. Аносова по специальной стали. // Труды по истории техники. Материалы Первого совещания по истории техники, –М. АН СССР, 1962. – С. 16–29. 7. *Зворыкин А. А., Осьмова Н. И., Чернышов В. И., Шухардин С. В.* История техники. – М. 1992. – 780 с. 8. *Мезенин Н. А.* Лауреаты демидовских премий. – Л. Наука, 1987. – 198 с. 9. *Гнип П. I.* Видатний російський металург А. Ф. Мевіус (до 135 річчя з дня народження). // Вісник АН УРСР. – 1956. – № 1. – С. 63–70. 10. *Мевіус А. Ф.*. Сведения о вновь устраиваемом в Бахмутском уезде чугуноплавильном заводе. // Горный журнал. – № 3. – 1860. 11. *Доброхотов Н. Н., Гнып П. И.* А. Ф. Мевіус – первый профессор металлургии чугуна и стали на Украине. // Вопросы производства стали. Выпуск 3. – 1956. – С. 191–197. 12. *Мевіус А. Ф.*, Обзор постепенного развития горного промысла на Юге России, Южно-Русский горный листок. – 1880. – 1 июля. – № 1. – С. 1–5. 13. Юбилей А. Ф. Мевіуса. // Горный журнал. Т. 3. – 1890. – С. 188. 14. *Шатанин О. А., Сыч Б. И., Деньгин И. Н.* Кафедре литейного производства ХГПУ – 70 лет // Литейное производство. – 1995. – № 7–8. – С. 4–5. 15. Виктор Михайлович Шестопал. К 60-летию со дня рождения // Литейное производство – 1967. – № 12. – С. 42. 16. *Бидуля П. Н.* 50 лет советского сталеплавильного производства // Литейное производство. – 1957. – № 10. – С. 4–5. 17. Известия Южно-Русского Общества технологов. – № 5. – 1899. 18. *Тиме И. А.* Отзыв об отчете Д. И. Менделеева // Горный журнал. – 1900. – № 12. – С. 432. 19. *Известия Южно-Русского Общества технологов.* – 1899. – № 5.

Надійшла до редколегії 14.11.07