

Анатолій Шевчук: “Своє 20-ліття Банкотно-монетний двір зустрічає глибоким технічним переоснащенням”

Anatolii Shevchuk: “The Banknote Printing and Minting Works meet its 20th anniversary with powerful re-equipment”

Про сьогодення і перспективи, технічні й технологічні інновації підприємства розповідає генеральний директор Банкотно-монетного двору Національного банку України, заслужений працівник промисловості України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, доктор технічних наук, професор Анатолій Васильович Шевчук.

Anatolii Shevchuk, Dr. habil. (Technics), Professor, Director General of the Banknote Printing and Minting Works of the National Bank of Ukraine, Honored Industry Worker of Ukraine, Laureate of the State Prize in Science and Technology tells about the present, prospects for future, and technological innovations of the enterprise.



ТЕХНІЧНЕ ПЕРЕОЗБРОЄННЯ НА МАРШІ

— З перших років функціонування вітчизняний Банкотно-монетний двір заявив про себе як про високотехнологічне підприємство, створене за останнім словом науки і техніки, якому притаманні динамічність розвитку, бездоганна якість продукції, перспективний погляд у майбутнє. Іноземні фахівці неодноразово визнавали його одним із кращих у світі. Підтвердження цьому — прийняття у 2000 році до міжнародної організації “Конференція директорів монетних дворів”. Як вдається ось уже два десятиліття підтримувати таке високе реноме?

— Свій 20-літній ювілей Банкотно-монетний двір НБУ зустрічає ґрунтовним технічним переоснащенням. Уже сьогодні впевнено стверджуємо, що Монетний двір є одним із кращих у Європі. А Банкотно фабрика через рік буде якщо не найкращою, то входитиме до трійки кращих за матеріально-технологічним забезпеченням і можливостями.

Саме нині суттєво оновлюється устаткування Банкотної фабрики, зокрема нове обладнання встановлено в цеху виготовлення друкарських форм, друкарському цеху та в цеху обробки продукції. Із дванадцяти діючих друкарських машин заміни підлягають сім. Встановлюються найновіші і найпередовіші, причому деякі з них — унікальні, таких немає ні в кого у світі, про що свід-



Система “Сi Ti Oy Пi” (CTOP II, Computer to Offset Plate) для лазерного експонування друкарських офсетних форм прийшла на зміну аналоговій технології. Її впровадження дає змогу уникнути операції виготовлення фотомонтажів, оперативно коригувати розмірні характеристики офсетних форм, а отже, полішити суміщення офсетного та інтагліозображень на банкнотах, збільшити тиражостійкість форм вологого офсету в середньому від 300 000 до 500 000 відбитків.

чать їхні серійні номери: 1, 2, 3, 4. П'ять нових машин із запланованих семи вже змонтовано і введено в експлуатацію, це друкарські машини від досвідченого світового виробника, якому належить понад 95% ринку обладнання для друкування банкнот, відомої німецької фірми “Кеніг унд Бауер” (Koenig & Bauer AG, KBA) та її підрозділу – компанії “КБА-Нота Сіс” (KBA-NotaSys S.A.). Ще дві машини остаточно буде змонтовано, проведено пусканалагоджувальні роботи і введено в експлуатацію до кінця 2015 року. Процедура інсталяції досить складна і потребує тривалого часу, для запуску нової машини у виробництво необхідно близько півроку. Машини досить складні, висококомп'ютеризовані. Їхня експлуатація потребує додаткового навчання кваліфікованого персоналу.

– **Нове обладнання передбачає нові види друку і захисту?**

– Так, воно забезпечує нові елементи захисту банкнот для візуального та машинозчитувального контролю. Три нові машини унікальної конструкції, вони забезпечують такий рідкісний спосіб



Банкнотна фабрика.

друку, як орловський офсетний друк. Подібними технологіями володіють лише Японія, Росія, Китай та Україна. Причому тепер ми впевнено заявляємо, що обладнання з аналогічними технологічними можливостями не має жодна банкнотна фабрика світу, адже його в одиничних екземплярах створено саме на замовлення Національного банку України.

Кілька років тому нами придбано машину, котра дає змогу наносити на банкноти оптично-змінні елементи захисту за технологією “Спарк” (Spark). Такий елемент ми застосували на пам'ятній банкноті номіналом 50 гривень, присвяченій 20-річчю Національного банку України. Це технологія інноваційна, нещодавно вона стала досить широко використовуватися для захисту банкнот інших держав. Відкрию читачам “Вісника” невеликий секрет: новий ряд банкнот, який, сподіваємося, побачать громадяни в наступному році, матиме захисний елемент “Спарк”.

– **Введення в експлуатацію нового обладнання підвищить продуктивність Банкнотної фабрики?**

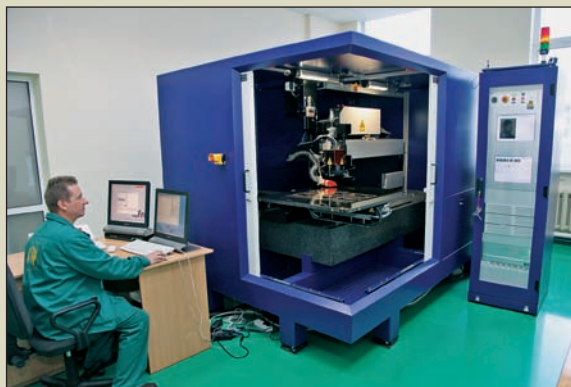
– Так, сподіваюся, що ми досягнемо обсягів у 2.5–3 мільярди банкнот порівняно з нинішніми 1.5–1.7 мільярда банкнот на рік.

– **Увесь цей виробничий потенціал буде завантажений?**

– Безумовно. На сьогодні Банкнотна фабрика, виконуючи замовлення Національного банку, завантажена на свою проектну потужність. Нові друкарські машини продуктивніші. Крім того, вивільнення виробничих потужностей дасть змогу друкувати банкноти для інших держав.

– **А вже є такі замовлення?**

– Слід розуміти, що світовий ринок виготовлення банкнот досить вузький і висококонкурентний. Відомих гравців на ньому небагато, але ті, що працюють, – досить потужні. Щоб на рівних конкурувати з ними, потрібно мати повний цикл виготовлення



Система прямого лазерного гравірування латунних форм інтагліодруку “Ді Ел І” (DLE, Direct Laser Engraving). Ця технологія дає змогу оптимізувати технічні параметри друкарських елементів інтагліоформ для отримання високих тактильних властивостей відбитків, а також отримання на відбитках фарбою одного кольору багатокольорних інтагліозображень.



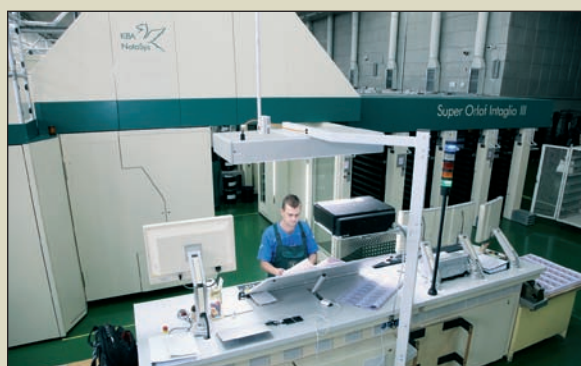
За участі іноземних фахівців завершується налагодження апарата з технологією “Пі Ві Ді” (PVD) – вакуумного наплення хромового покриття на друкарські форми інтагліодруку. Нова технологія прийшла на зміну традиційному гальванічному способу, є екологічно безпечною, дає змогу на 30–40% підвищити тиражостійкість друкарських форм, їхнє фарбосприйняття та скорочує час ручного полірування форм для відновлення їхньої поверхні.



Двофарбова ротаційна машина трафаретного друку “Нота Скрін ІІ” (Nota Screen II) з магнітним модулем дає змогу відтворювати на банкнотах оптично змінні елементи за технологією “Спарк” (Spark). Це елемент захисту останнього покоління, його використання значно підвищує захищеність банкнот. Графічний елемент за цією технологією нанесено на пам'ятні банкноти номіналом 50 гривень, які тисячним тиражем були надруковані у 2011 році з нагоди 20-річчя Національного банку України.



Змонтована і введена в експлуатацію одна з трьох нових аркушевих машин орловського офсетного друку “Супер Орлов симулан IV” (Super Orlof Simultan IV) останнього покоління – ексклюзивна розробка для України.



П’ятифарбова аркушева машина орловського інтагліодруку “Супер Орлов інтагліо III” (Super Orlof Intaglio III), яка наносить на банкноти графічні елементи, що виступають над поверхню паперу і відчутні на дотик. Новим друкарським машинам притаманні висока автоматизація та надійний контроль якості.



Введені в експлуатацію дві нові машини високого друку “Супер нумерота III” (Super Numerota III) і “Супер чек нумерота III” (Super Check Numerota III). Обладнання нумерує банкноти за допомогою нумераторів прямого приводу нового покоління NBX. Одночасно з нумеруванням ці машини здатні друкувати спеціальною фарбою додатковий захисний елемент, видимий в ультрафіолетовому промінні. Крім того, машина “Супер чек нумерота III” за допомогою системи AFX здійснює одночасний контроль якості й окремих захисних характеристик банкнот на друкарських аркушах.

банкнот, починаючи від виробництва паперу з власної целюлози. А ми целюлозу купуємо за кордоном. Додайте до цього вартість енергоносіїв. Потрібно мати власні технології виготовлення захисних елементів, з якими виходити на ринок. Тих, хто друкує банкноти на замовлення інших держав, дуже мало. Це англійська фірма “Де ля рю” (De La Rue), американська фірма “Крейн” (Crane Currency), німецька компанія “Гізеке енд Деврієнт” (Giesecke & Devrient GmbH). Потужно намагається вийти на світовий ринок виготовлення банкнот для інших держав Росія, де сконцентровано високий виробничий, науковий, технічний потенціал.

– Зарубіжні обладнання і технології – основа створення національних грошових знаків. А які папір і фарби ми використовуємо для виготовлення банкнот?

– Папір для друку гривень виготовляється виключно на Фабриці банкнотного паперу в місті Малині на Житомирщині. До речі, нині ця фабрика передана в оперативне підпорядкування Банкнотно-монетному двору НБУ – так само, як і Центральне сховище НБУ.

Стосовно фарб, то фарби для друку банкнот на теренах України та СНД не виготовляються, у світі також налічується 2–3 виробники, які постачають фарбу або окремі компоненти для її виготовлення. Ми співпрацюємо з найпотужнішою швейцарською фірмою “Сікпа” (Sicura S.A.), від неї отримуємо лише компоненти і виготовляємо фарби за власною рецептурою, яка є цілком таємною і захищеною.

Довідка. Для друкування банкнот використовуються фарби для офсетного, трафаретного, інтагліо- та високого друку з такими захисними властивостями:

- люмінесцентні (фосфоресцентні, флуоресцентні, у тому числі невидимі за денного світла);
- магнітні;
- оптично-змінні (OVI, OVMI, іридисцентні);
- видимі та невидимі в інфрачервоних променях;
- металізовані (офсетні);
- ап-конверсійні;
- метамерні (однакові за кольором за денного світла, але різні за захисними властивостями).

СПЛАВ ІННОВАЦІЙ І ДОСВІДУ

– Якими технічними й технологічними новаціями може похвалитися ще один виробничий підрозділ Банкнотно-монетного двору – Монетний двір?

– Монетний двір – сучасне високотехнологічне підприємство, його технічне переоснащення завершено кілька років тому. Повністю було замінено парк карбувальних пресів із виготовлення розмінних монет: встановлено 16 нових високошвидкісних сучасних карбувальних прес-автоматів, із них 10 – німецької фірми “Гребенер” (Grabener Pressen Systeme GmbH & Co. KG) і 6 – ще однієї німецької фірми “Шулер” (Schuler Pressen GmbH & Co. KG). Окремий прес призначений для карбування біметалевих монет із недорогоцінних металів.

Ми маємо добре оснащений інструментальний цех, повний цикл виготовлення як розмінних та обігових монет, так і пам’ятних, відкарбованих із дорогоцінних і недорогоцінних металів.

– А як із реалізацією ідеї створення власного заготівельного виробництва?

– Заготовки для розмінних монет ми продовжуємо закуповувати за кордоном, оскільки виробництва подібних матеріалів в Україні немає. До речі, починаючи з 2013 року відбулася поетапна

заміна матеріалів, з яких виготовляються розмінні монети номіналами 10, 25 і 50 копійок. Досить дорогу алюмінієву бронзу замінено на значно дешевшу низьковуглецеву сталь із гальванічним по-



Монетний двір.

криттям із латуні. Це дало змогу лише за рік зекономити понад 80 мільйонів гривень. Такі монети вже перебувають в обігу, і, схоже, пересічні громадяни навіть не помітили різниці. Новий матеріал підбирали за двома параметрами: технологічність та економність. Подібні матеріали для карбування розмінних монет використовуються в багатьох країнах світу. Ми провели низку досліджень заготовок різних провідних фірм Європи та США і зупинилися на заготовках відомої іспанської фірми “Цеко” (Cesco S.A.).

Стосовно виготовлення пам’ятних монет із недорогоцінних металів, зокрема нейзильберу, то заготовки для них до минулого року Монетний двір також закуповував. У 2013 році було створено власну виробничу дільницю, завдяки якій сьогодні 100-відсоткову потребу в нейзильберових заготовках забезпечуємо з вітчизняного продукту. Ще кілька років тому золоті і срібні заготовки також закуповувалися тільки за кордоном. Сьогодні ми співпрацюємо з одним із заводів Харкова, науково-виробничим підприємством “Харків ДМВ”, яке з нашої давальницької сировини виготовляє заготовки з дорогоцінних металів і на 99% задовольняє потреби Національного банку. За якістю ці заготовки нічим не поступаються зарубіжним аналогам. Більше того, ми зняли цілу низку проблем, пов’язаних із їхньою закупівлею за кордоном. Йдеться не лише про економію валюти, а й про спрощення логістики, супроводження вантажів. Особливо ж багато проблем виникало з поверненням неякісних заготовок. Нині такої проблеми не існує.

Робота з технічного переоснащення Монетного двору не припиняється. 2013 року було впроваджено технологію тамподруку, тобто нанесення кольорового зображення.

— Ця новинка знайшла відгук у шанувальників монетного мистецтва, нумізматів і колекціонерів. Підтвердження цьому є те, що нейзильберова монета з елементами тамподруку “Українська вишиванка” стала переможцем традиційного конкурсу “Краща монета року України” за 2013 рік, а монета “Дровха” визнана кращою в номінації “Найкраще художнє рішення”. Але ж впровадження тамподруку не свідчить про відмову від інших технологій, скажімо, нанесення голографічного зображення чи оздоблення монет дорогоцінним і напівдорогоцінним камінням?

— Безумовно, ми не відмовляємося від виготовлення монет і сувенірних срібних банкнот із голографічними елементами, оздоблених емаллями чи дорогоцінним камінням, як, приміром, монети серії “Східний календар”. Якщо Національний банк включає такі монети до плану — технологічних проблем із їхнім виготовленням у нас немає.

Велику увагу приділяємо підготовці якості поверхні заготовок для карбування монет, нині завершується монтаж ще однієї уста-



Оновлена станція для очищення та регенерації змивного розчину з інтаглюдрукарських машин дає змогу повторно використовувати до 97% розчину. В результаті отримано не лише пряму економію коштів, а ще й суттєво вирішено проблему утилізації рідких хімічних відходів.



У цеху обробки продукції встановлено п’ять систем автоматизованого контролю якості банкнот “Бі Пі Ес 2000” (BPS 2000). Сучасне обладнання та програмне забезпечення дали змогу перейти на суцільний машинний контроль якості банкнот гривні, оперативно отримувати та обробляти дані щодо вимірних значень захисних характеристик банкнот. Швидкість машинної обробки банкнот — 40 примірників за секунду. Підозрілі банкноти автоматично відкидаються вбік, а явно неякісні одразу пневмопроводом відправляються на знищення.



Дільниця знищення паперових відходів, обладнана машиною фірми “Гункелер” (Hunkeler, Німеччина). З цієї машиною пневмопроводами безпосередньо з’єднані всі сортувальні машини “Бі Пі Ес 2000”. Система забезпечує брикетування подрібнених паперових відходів, які утворюються під час сортування банкнот, без застосування ручних операцій пакування відходів у мішки та їх зважування, за одночасного поліпшення умов безпеки.

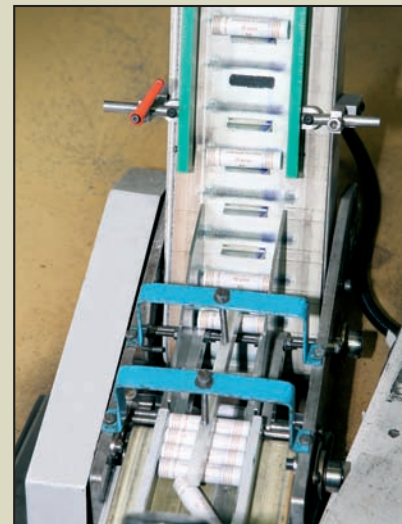




Зображення на пам'ятній монеті повинно точно відповідати ескізу та гіпсовій моделі. Завдання гравера — довести до бездоганого вигляду редуційний пуансон, з якого виготовлятиметься карбувальний інструмент.



Цех карбування розмінних та обігових монет — повністю автоматизоване виробництво з високим ступенем режимності.



Важливою складовою виробництва розмінних монет є автоматизований складський комплекс, дві автоматизовані лінії з пакування монет у ролики та пакети-блоки.



новки фірми “Рослер” (Rösler) для обробки поверхні заготовок, що дасть можливість поліпшити продуктивність і підтримувати високу якість виробництва. Крім того, в інструментальному цеху Монетного двору завершується монтаж нової лінії з хромовання карбувальних інструментів. Це збільшить швидкість їх виготовлення, якість і довговічність, які є одними з головних елементів у процесі виготовлення монет.

Банкотно-монетний двір намагається підтримувати високий технологічний рівень, і свідченням правильності обраного шляху є відзнаки й нагороди, отримані нашими монетами на поважних міжнародних нумізматичних виставках і конкурсах, де заслужене визнання здобувають якість монет, їхня художня цінність, технологічні рішення. Широким попитом в Україні і за кордоном користуються золоті й срібні інвестиційні монети “Архістратиг Михайл”, виготовлені на Банкотно-монетному дворі. А це — найдієвіша реклама держави і можливостей нашого підприємства.

ПЕРСПЕКТИВИ – БЛИЗЬКІ І ДАЛЕКІ

— Анатолію Васильовичу, з Ваших слів вимальовуються досить оптимістичні близькі перспективи розвитку Банкотно-монетного двору, які поетапно стають реальністю. А як би Ви оцінювали більш віддалене майбутнє з огляду на глобальні тенденції? Скажімо, у світі загалом і в Україні зокрема все більшого поширення набувають електронні гроші та безготівкові розрахунки. Як це може позначитися на виробництві грошей і діяльності Банкотно-монетного двору?

— Як свідчить статистика, незважаючи на те, що частка електронних платежів зростає, кількість банкнот в обігу зростає також, приблизно на 7% щороку. Така світова практика підтверджується і показниками нашого виробництва.

Що ж до рівня захисту, контролю якості наших банкнот, то можемо запевнити, що за цими показниками ми однозначно утримуємо передові позиції в світі. На сьогодні маємо найсучасніше обладнання для стовідсоткового автоматичного контролю якості банкнот, який здійснюється на спеціальних високошвидкісних машинах німецького виробництва. Нині працює п'ять таких машин, незабаром отримаємо і



Пам'ятна монета “Цикламен коський (Кузнецова)” заграла всіма барвами. Це стало можливим завдяки нанесенню кольорового зображення методом тампдруку. Цю передову технологію впроваджено на Монетному дворі з 2013 року.

Реалізація технології нанесення кольорового зображення на пам'ятні монети методом тампдруку передбачає кілька етапів. Спочатку за ескізами здійснюється кольороподіл, під кожен колір виготовляються фотоформи з яких створюють спеціальні друкарські кліше, котрі встановлюються у верстаті. Пружні силіконові тампони по черзі знімають фарбу з кліше і переносять на монету, одночасно гарячим повітрям просушується кожен шар фарби. Технологія дає змогу наносити зображення з п'яти фарб на гладкі та рельєфні поверхні.

встановимо шосту. Це дає змогу стовідсотково контролювати якість кожної банкноти на цих лініях. Тобто жодна людина не бере участі в оцінюванні того, якісна чи неякісна банкнота – рішення приймає машина, зваживши захисні характеристики. І це при тому, що за кордоном на багатьох фабриках досі зберігається ручний контроль якості і захисних елементів. За останні п'ять років з обігу на Банкотно-монетний двір не було повернуто жодної неякісної банкноти! Це свідчить про те, що той рівень контролю якості, який ми сьогодні забезпечуємо, досить високий.

– Ми з Вами вже згадували про зміну матеріалу виготовлення розмінних монет високих номіналів для зниження їхньої собівартості. Певно, це може стосуватися і банкнот. Адже натуральна целюлоза, котра використовується для виробництва банкнотного паперу, завозиться з-за кордону і як усе натуральне з кожним роком лише зростатиме в ціні. Тим часом у світі з'явилися пластикові або полімерні банкноти, впроваджуються нові матеріали. Чи здійснюються Банкотно-монетним двором дослідження, розробки або практичні напрацювання у цьому напрямі?

– Справді, у світі спостерігається тенденція, пов'язана з прагненням збільшити термін служби банкнот. Полімерні банкноти перебувають в обігу вдвічі-втричі довше порівняно з паперовими. Щоправда, ця тенденція не набула масового характеру, більшою мірою такі банкноти затребувані в країнах із вологим і спекотним кліматом, де паперові гроші швидше зношуються та потребують виведення з обігу. Останні наукові конференції і публікації дають підстави для висновку про те, що широкого майбутнього за полімерними грошима немає. Як свідчить досвід, деякі держави після запровадження полімерних банкнот поверталися до паперових, водночас розробляючи різноманітні технологічні прийоми для подовження терміну їхнього обігу.

Мушу сказати, що Національний банк України теж займається дослідженнями і розробками в цьому напрямі. Так, на Малинській фабриці банкнотного паперу застосовуються нові технології, зокрема за участі французької фірми “Арджо Віггінс” (Arjo Wiggins Security) впроваджено технологію “діамант”, яка дає змогу підвищити стійкість банкнотного паперу до забруднень, а отже, зносостійкість і термін перебування банкнот в обігу приблизно на 15–20%. Фабрика володіє такою технологією, думаю, найближчим часом ми зможемо використовувати для друкування банкнот папір із поліпшеними фізико-механічними характеристиками і вищою стійкістю до забруднень. Адже переважна більшість банкнот виводиться з обігу не тому, що вони порвалися, а тому, що забруднені: за моїми оцінками, понад 80% банкнот виводяться з обігу саме з цієї причини.

– Тобто у прямому сенсі слова гроші потрібно “відмивати”? Ще одне запитання стосується майбутнього розмінних монет: останні кілька років проводяться дослідження доцільності виведення з обігу монет дрібних номіналів, і впровадження натомість обігових монет номіналами 2 і 5 гривень. У разі прийняття Національним банком України подібних рішень, як швидко Банкотно-монетний двір технологічно буде готовий до виконання такого завдання?

– Дійсно, окреслена Вами проблема існує у світі, існує вона й в Україні. Нині собівартість виготовлення монети номіналом 1 копійка становить не менше 16–18 копійок, а, скажімо, виготовлення одnogривневої монети коштує приблизно одну гривню. Тобто економічно вигідніше виготовляти металеві грошові знаки високих номіналів. Адже якщо паперові банкноти низьких номіналів перебувають в обігу в середньому один рік, то металева монета може виконувати свої функції практично 20 років. Якщо Національним банком буде прийняте відповідне рішення, технологія і виробничі потужності Банкотно-монетного двору дають змогу забезпечити виконання такого замовлення з будь-яких металів (у тому числі біметалевих) у достатній кількості, аби задовольнити потреби країни.



У цеху карбування розмінних та обігових монет оновлено парк обладнання: встановлено 10 нових високошвидкісних сучасних карбувальних прес-автоматів “Гребнер” (Grabener) вертикального карбування і 6 – “Шулер” (Schuler) горизонтального карбування. Преси створюють тиск 150 тонн, швидкість карбування залежить від діаметра заготовок і в середньому становить 550 штук за хвилину.



Гідравлічний прес фірми “Зак енд Кіссельбах” (Sack & Kiesselbach Maschinenfabrik GmbH) тиском зусиллям у 2,5 тисячі тонн переносить зображення з редуційного пуансона на карбувальний інструмент для виготовлення монет великих діаметрів. Для монет менших розмірів тиск варіюється від 630 до 1 250 тонн.



Вирізний верстат електроскрової обробки фірми “Ажі Шарміль” (GF Agie Charmilles) дротом, тоншим за людську волосину, здатний вирізати філігранні фігури в металі завтовшки до 250 мм. Можливості цього верстата широко використовуються під час виготовлення карбувальних кілець у монетному виробництві та штампів для вирубування заготовок орденів і медалей.



Завершується монтаж гальванічної лінії твердого хрому. Карбувальні штемпелі для виготовлення пам'ятних монет потребують покриття гальванічним способом шаром твердого хрому, який надає їм необхідної твердості й стійкості.



Вирубний прес із силою натискання 60 тонн, на якому виготовляють заготовки для пам'ятних монет із недорогих металів і сплавів. Новий верстат виготовляє заготовки з нейзильберу діаметром 31.0 мм і 35.0 мм, завдяки чому вдалося відмовитися від закупівлі відповідних заготовок за кордоном.



Установка фірми "Рослер" (Rösler) для полірування заготовок пам'ятних монет із дорогоцінних і недорогих металів. Заготовки завантажують у спеціальний барабан, наповнений кульками з нержавіючої сталі та спеціальними розчинами, і полірують упродовж 15–20 хвилин.



На цьому пристрої карбується напис на гурт монет із дорогоцінних металів – зазвичай вказується метал, його проба, маса дорогоцінного металу в чистоті, а також розміщується логотип Монетного двору.



У цеху виготовлення орденів та медалей застосовується технологія художнього лиття. Моделі деталей нагород спочатку виливаються з воску або створюються на 3D-принтері, а потім втілюються в металі.

ЗОЛОТИЙ ЗАПАС БАНКНОТНО-МОНЕТНОГО ДВОРУ

– **Анатолію Васильовичу, ми говоримо переважно про машини і технології, які нічого не варті без людей – професійного, досвідченого колективу.**

– На Банкотно-монетному дворі працює близько тисячі фахівців різних спеціальностей. Це люди унікальної кваліфікації, можливо, вузькоспецифічної, але дуже високої. За двадцять років у нас сформувався справді золотий фонд фахівців, якому під силу вирішення будь-яких технологічних завдань задля забезпечення держави банкнотами і монетами.

Велику увагу приділяємо молоді. У нас багато молодих керівників, які мають відповідну кваліфікацію, а головне – бажання працювати, самореалізуватися. Оскільки я, крім того, що очолюю Банкотно-монетний двір, також є професором Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут" (читаю там курс "Технологія захисту друкованих видань"), то маю можливість кращих студентів залучати до нас на практику, а потім і на роботу. У нас вони отримують можливість професійного і кар'єрного зростання.

Сьогодні, коли Банкотно-монетний двір проводить активну інноваційну політику з упровадження сучасного обладнання й технологій, одночасно формуються професійні навички молодих хлопців і дівчат, які приходять до нас працювати. Це наше майбутнє.

– **Якими якостями повинна володіти людина, котра виготовляє гроші?**

– Може, комусь видається банальним, але насамперед потрібно бути патріотом своєї держави. Треба любити роботу, якою займаєшся, повністю віддаватися їй, приходити сюди не лише за зарплатою, а в *тому числі* за зарплатою. Тоді все буде гаразд.

* * *

Унікальне обладнання, новітні технології, висока кваліфікація працівників – ось три кити, на яких уже два десятиліття надійно тримається і розвивається Банкотно-монетний двір Національного банку України. Це головна запорука впевненого поступу в майбутнє, до нових успіхів і перемог!

Розмову записав **Юрій Матвійчук**,
Interviewed by **Yurii Matviichuk**,
"Вісник Національного банку України".
"Herald of the National Bank of Ukraine".

Фото **Владислава Негребецького**.
Photos by **Vladyslav Nehrebetskyi**.