



Քրեական դատավարություն և կրիմինալիստիկա

Արսեն ԲԱՂԴԱՍԱՐՅԱՆ

«Փորձաքննությունների ազգային բյուրո» ՊՈԱԿ-ի փաստաթղթաբանական փորձաքննությունների բաժանմունքի փորձագետ

Մուշեղ ԱՍԼԻԿՅԱՆ

Ֆիզիկատեխնիկական հետազոտությունների և քիմիական փորձաքննությունների բաժնի փորձագետ

ԿԵՂԾ ՄԵՏԱՂԱԴՐԱՄՆԵՐԻ ՇԵՏԱՉՈՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԺԱՍՆԱԿԱԿԻՑ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԵՎ ՄԵԹՈՂՆԵՐԻ ԿԻՐԱՄԱՍԲ

Կանխիկ դրամաշրջանառության կարգավորման և դրամանենգության դեմ պայքարի նպատակով մեր պետությունը մշտապես բարելավում է դրամանիշերի որակը և կատարելագործում դրանց պաշտպանական հատկանիշները:

Դրամանենգության ոչ պակաս տարածված տեսակներից է շրջանառության մեջ գտնվող պետական ստանդարտի մետաղադրամների կեղծումը, չնայած որ մետաղե դրամանիշերը կեղծելը թերևս այդքան էլ ձեռնտու չէ դրամանենգներին, ինչով էլ նաև պատճառաբանվում է վերջին տարիներին շրջանառության մեջ կեղծ մետաղադրամների քանակի համեմատաբար նվազումը: Հաշվի առնելով, որ ներկայիս դրամանենգության ծավալներն, այնուամենայնիվ, մտահոգիչ են, համապատասխան պետական իրավասու մարմինների կարևոր խնդիրների շրջանակում է դեռ մնում դրամանիշների իսկությունը ճանաչելու առումով հասարակության իրազեկումը և ուսուցանումը:

Կեղծ մետաղադրամների հայտնաբերման և տեսակավորման (խմբավորման) նպատակով դեռևս 2008 թվականից սկսած փորձագիտական հետազոտություններ են իրականացվում ՀՀ ԳԱԱ «Փորձաքննությունների ազգային բյուրո» ՊՈԱԿ-ի Փաստաթղթաբանական փորձաքննությունների բաժանմունքի և Ֆիզիկատեխնիկական հետազոտությունների և քիմիական փորձաքննու-

թյունների բաժնի հետ համատեղ կերպով: Տեխնոլոգիական առաջընթացին համահունչ՝ գերճշգրիտ սարքավորումներով ապահովվածության պայմաններում, փորձագետների կողմից հնարավոր է եղել բավականին արագ և ճշգրիտ որոշել մետաղադրամների և՛ ֆիզիկաքիմիական, և՛ արտաքին հատկանիշները:

Կատարված հետազոտությունների վիճակագրությունը ցույց է տալիս, որ կեղծվել են հիմնականում 100, 200 և 500 դրամ անվանական արժեքներով մետաղադրամները, որոնց մեջ գերակշռող քանակություն են կազմում 200 և 500 դրամանոց կեղծ մետաղադրամները: Հարկ է նշել նաև, որ փորձագետների կողմից, արդիական փորձագիտական մեթոդների կիրառմամբ և համատեղ հետազոտության արդյունքում կատարվել են նաև կեղծ մետաղադրամների տեսակավորման աշխատանքներ, ինչով էլ պայմանավորվում է այս պահին Փորձաքննությունների ազգային բյուրոյում արդեն գոյություն ունեցող տասից ավելի 100 դրամանոց, մոտ քառասուն 200 դրամանոց և հարյուր քսանից ավելի 500 դրամանոց կեղծ մետաղադրամների խմբեր, որոնցում տեսակավորված մետաղադրամները միմյանցից տարբերվում են ինչպես իրենց պատրաստման եղանակներով և արտաքին հատկանիշներով, այնպես էլ ֆիզիկաքիմիական հատկանիշներով:

Հարկ է նշել, որ կեղծ մետաղադրամների տարբերակման հատկանիշների մա-

ՀՈՒԼԻՐՍ - ՕԳՈՍՏՈՍ 2018 7 - 8 (229-230)

ԴԱՏԱԿԱՆ
Իշխանություն



սին տեղեկատվությունը գրանցվում է ՀՀ ԳԱԱ «Փորձաքննությունների ազգային բյուրո» ՊՈԱԿ-ի փաստաթղթաբանական փորձաքննությունների բաժանմունքի կողմից վարվող համապատասխան բազայում, որը միակն է Հայաստանի Հանրապետությունում: Տեղեկատվական բազան յուրաքանչյուր փորձաքննության ավարտից հետո համալրվում է հետազոտված նոր մետաղադրամների տվյալներով:

Անդրադառնալով կատարված փորձաքննություններին՝ նշենք, որ այս նպատակով կիրառվել են մանրադիտակային հետազոտության, ռենտգեն-ֆլյուորեսցենտային, որակական կաթիլային, համեմատական և վերլուծության մեթոդները, օգտագործվում են էլեկտրոնային անալիտիկ կշեռք և էլեկտրոնային չափակարկին:

Մեթոդաբանության առումով, վերը նշված հետազոտություններն իրականացվում են հիմնականում փուլային երեք ընթացակարգերով.

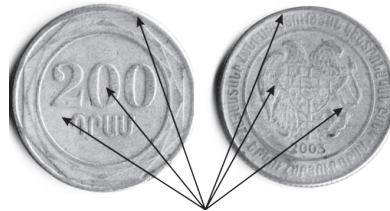
1. Մանրադիտակային հետազոտությունները կատարվում են «Motic SMZ» տիպի մանրադիտակի տեսադաշտում (լույսը՝ արևեստական, անդրադարձվող, խոշորացումը՝ x40)¹: Մանրադիտակային հետազոտությամբ ուսումնասիրվում են մետաղադրամների վրա առկա արտաքին հատկանիշները, դրանց տեղակայումները, կառուցվածքները, մետաղադրամների դրամաշուրթերին առկա ատամնահատիկները, թե ինչ հատկանիշներով են համապատասխանում միմյանց, ինչ եղանակով են կատարված, կատարված են դրոշմման, թե ձուլման եղանակով և իրենց ընդհանուր հատկանիշների համակցությամբ, կատարման եղանակներով և առանձնահատկություններով խնդրվում են արդեն իսկ ձևավորված համապատասխան խմբերում: Իսկ եթե վերը նշված հատկանիշների համակցությունը չի համապատասխանում որևէ խմբի մետաղադրամի հատկանիշներին, ապա ձևավորվում է մի նոր խումբ՝ համա-

պատասխան հերթական համարով²:

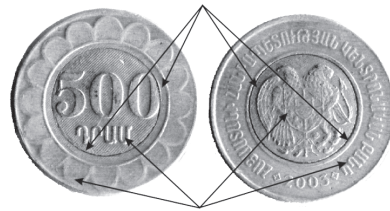
Հետազոտության այս փուլում կիրառվում է «Explorer Pro max 210g d=1mg» տիպի էլեկտրոնային անալիտիկ կշեռք և էլեկտրոնային չափակարկին, ուսումնասիրվում է մետաղադրամի քաշը, չափվում դրա բարձրությունը, տրամագիծը, արտաքին և ներքին օղակները և այլն³: Ստորև ներկայացվող նկարներում սլաքներով ցույց են տրված կեղծ մետաղադրամների արտաքին հատկանիշները:



Նկ. 1. Կեղծ 100 դրամանոց



Նկ. 2. Կեղծ 200 դրամանոց



Նկ. 3. Կեղծ 500 դրամանոց



Նկ. 4. Կեղծ 500 դրամանոց

ՀՈՒՆԻՍ - ՕԳՈՍՏՈՍ 2018 7 - 8 (229-230)

ԴԱՏԱԿԱՆ
Իշխանություն



Նշված 1-ին, 2-րդ, 3-րդ և 4-րդ նկարներում կեղծ մետաղադրամների վրացույց են տրված դրանց արտաքին հատկանիշները, պատկերների անհամաչափությունները, գրառումների և պատկերների անհստակությունները, 500 դրամ անվանական արժեքով ՀՀ մետաղադրամի մետաղների բաժանարար գծերի անհավասարությունները (Նկ.3) և 500 դրամ անվանական արժեքով ՀՀ մետաղադրամի մետաղների բաժանարար գծերի բացակայությունները (Նկ.4), ինչպես նաև դեղնագույն մասի ներկանյութի մաքրված հատվածները:

Նշված 1-ին, 2-րդ և 4-րդ նկարներում առկա մետաղադրամները միաձույլ են, պատրաստված են ձուլման եղանակով, իսկ 3-րդ նկարում՝ մետաղադրամը պատրաստված է երկու տարբեր համաձուլվածքներով, երկու տարբեր մասերից՝ դրոշմման եղանակով:

2. Մետաղադրամների հետազոտության երկրորդ փուլում կատարվում է նյութագիտական հետազոտություն, որն իրականացվում է «Niton XL3T 980» մոդելի ռենտգեն ֆլյուորեսցենտային անալիզատորի միջոցով⁴: Նշված սարքի առանձնահատկությունը կայանում է նրանում, որ ռենտգեն ճառագայթների ներթափանցելիությունը ունի մի քանի միկրոմետրից մինչև մեկ միլիմետր անցողունակություն (կախված մետաղի տեսակից) և այն անցնելով մետաղադրամի ներքին շերտերը, հետազոտում է մետաղադրամի համաձուլվածքի քիմիական բաղադրությունը, ինչպես որակական, այնպես էլ քանակական, մասնավորապես՝ ինչ տեսակի մետաղներից են պատրաստված ներկայացված մետաղադրամները (օրինակ՝ պղինձ, երկաթ, ալյումին, կապար և այլն) և ինչ տոկոսային քանակությամբ են օգտագործվել (օրինակ՝ պղինձ 27%, երկաթ 32%, ալյումին 18%, կապար 9% և այլն):

3. Փորձաքննության երրորդ փուլում ստացված հետազոտությունների արդյունքների վերլուծությունից հետո դրանք համեմատվում են ՀՀ-ում թողարկ-

վող ստանդարտացված մետաղադրամների պատրաստման եղանակների, արտաքին տվյալների և քիմիական բաղադրության տվյալների հետ, վերջիններս, որպես հույժ գաղտնի տեղեկատվություն, իրավասու պետական մարմինների կողմից նախօրոք սահմանված կարգով տրամադրվել են փորձագետներին:

Տեղեկատվության թույլատրելիության շրջանակում մասնավորապես ներկայացնենք, որ ՀՀ-ում թողարկվող ստանդարտացված մետաղադրամները պատրաստվում են դրոշմման եղանակով, 100 և 200 դրամ անվանական արժեքով մետաղադրամները միագույն են, իսկ 500 դրամ անվանական արժեքով մետաղադրամը՝ պատրաստվում է երկու տարբեր մետաղական ձուլակտորներից՝ դրոշմման եղանակով, գրառումները և պատկերները հստակ են, մետաղադրամների եզրահատվածներում առկա առանձնահատիկները համաչափ են՝ տեղակայված միմյանց նկատմամբ հավասարապես, իսկ մետաղադրամների հիմնամասերը հարթ են (տե՛ս նկար 5):



Նկ. 5. Ստանդարտ թողարկման 100, 200 և 500 դրամ անվանական արժեքով ՀՀ մետաղադրամների դիմերեսի և դարձերեսի պատկերները:

Հարկ է նշել, որ բացի կեղծ մետաղադրամներից՝ շրջանառության մեջ են գտնվում նաև ստանդարտ թողարկման, բայց խտանված մետաղադրամներ, որոնք թեև արտադրված են համապատասխան պահանջների համաձայն, սակայն արտաքննապես էականորեն տարբերվում են շրջանառության մեջ գտնվող մետաղադրամների արտաքին պատկերներից (Տե՛ս՝ Նկար 6):



Նկ. 6. խտանված մետաղադրամներ

Նկար 6-ում առկա մետաղադրամների գրառումները և պատկերները համակենտրոն շրջանագծերի համեմատ, իրենց տեղակայումներով շեղված են, առկա են մետաղադրամների հետ մեկ ամբողջականություն չկազմող էլեմենտներ, գրառումների և նախշապատկերների մասնակի բացակա հատվածներ, մետաղադրամների դրամաշուրթերին բացակայում են ստամանահատիկները, ունեն չափսային առանձնահատկությունների մասնակի տարբերություններ, սակայն իրենց քիմիական բաղադրությամբ, կատարման եղանակով, արտաքին պատկերների և նախշապատկերների հստակություններով, առանձին հատվածների (էլեմենտների) չափսային առանձնահատկություններով համապատասխանում են ստանդարտ թողարկման մետաղադրամի պատրաստման պահանջներին:

Ժամանակակից սարքավորումների և համապատասխան ստանդարտների կիրառման պայմաններում, համեմատական հետազոտությամբ ստացված արդյունքները բացառում են կեղծ մետա-

ղադրամը ստանդարտացվածից չտարբերակելու հավանականությունը, քանի որ հետազոտությունների ընթացքում շահագործված սարքավորումները սերտիֆիկացված են, ունեն համապատասխան աշխատանքային հաստատված ընթացակարգեր և աշխատում են բարձր արդյունավետությամբ: Դրանք պարբերաբար ստուգաճշտվում (ստուգաչափվում) են փորձագետների և ՀՀ տնտեսական զարգացման և ներդրումների նախարարության «Չափագիտության ազգային ինստիտուտ» ՓԲԸ-ի համապատասխան աշխատակիցների կողմից:

Հատկանշական է, որ ուսումնասիրելով «Փորձաքննությունների ազգային բյուրո» ՊՈԱԿ-ում 2008-2017 թթ.-ի ընթացքում փորձաքննության ներկայացված կեղծ մետաղադրամների վիճակագրական տվյալներն արձանագրվել է, որ բոլոր երեք տեսակի մետաղադրամների կեղծումների քանակն աճել է 2010-2012 թթ.-ի և 2015-2016 թթ.-ի ժամանակահատվածներում:

Այսպիսով, ձեռքբերված փորձը թույլ է տալիս ամրագրելու, որ Փորձաքննությունների ազգային բյուրոյի փորձագետների կողմից «ԻՍՕ 17025» միջազգային ստանդարտների բարձր պահանջները պահպանելը և իրավապահ մարմինների հետ արդյունավետ համագործակցության շրջանակներում իրականացված աշխատանքները՝ մետաղադրամների արտադրության և ապօրինի շրջանառության դեմ պայքարի կարևոր գործում ունեն էական դերակատարություն, ինչին էլ հետամուտ լինելով, փորձագետների կողմից շարունակվում են այս ուղղությամբ իրականացվող փորձարարական հետազոտությունները:

ՀՈՒԼԻՍ - ՕԳՈՍՏՈՍ 2018 7 - 8 (229-230)



Քրեական դատավարություն և կրիմինալիստիկա

- 1 ՀՀ առևտրի և տնտեսական զարգացման նախարարություն, «Հայաստանի ստանդարտ, ՀՍՏ ԻՍՕ/ԻԷԿ 17052-2005, Փորձարկման և ստուգանքի լաբորատորիաների իրազեկությանը ներկայացվող ընդհանուր պահանջներ», Երևան, 2005, ք.:
- 2 Авдошин В.В., Крамаренко Н.А., Румянцева Е.А “Основы проведения экспертиз денежных знаков”, 1999 г.
- 3 ՀՀ առևտրի և տնտեսական զարգացման նախարարություն, «Հայաստանի ստանդարտ, ՀՍՏ ԻՍՕ/ԻԷԿ 17052-2005, Փորձարկման և ստուգանքի լաբորատորիաների իրազեկությանը ներկայացվող ընդհանուր պահանջներ», Երևան, 2005, ք.:
- 4 Анализаторы NITONXL3t, инструкция по эксплуатации, 2010 г.



RESUME - РЕЗЮМЕ

THE EXAMINATION OF COUNTERFEIT COINS USING MODERN EQUIPMENT AND METHODS

Arsen Baghdasaryan

*Expert of Document Expertises Unit of
National Bureau of Expertises of RA*

Mushegh Aslikyan

*Expert of Physical and Technical Examinations and Chemical
Expertises Department of National Bureau of Expertises of RA*

In Armenia counterfeiting of money is one of the most common crimes. It is of a great danger to the society as the circulation of large amount of counterfeit banknotes can lead to destabilization of the country's economy, thereby weakening public confidence in the currency of the country.

Key words: *counterfeiting of money, metal coins, counterfeit coins, standard coins, protective features, expertise, examination, method.*

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДДЕЛЬНЫХ МОНЕТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Арсен Багдасарян

*Эксперт отделение документоведческих экспертиз
Национального бюро экспертиз РА*

Мушег Асликян

*Отдел физикотехнических исследований и химических экспертиз
Национального бюро экспертиз РА*

В Армении фальшивомонетничество является одним из наиболее распространенных преступлений. Оно представляет собой опасность для общества, поскольку оборот большого количества поддельных монет может привести к дестабилизации экономики страны, и как следствие ослабит общественное доверие к валюте государства.

Ключевые слова: *фальшивомонетничество, металлические монеты, поддельные монеты, стандартная монета, защитные элементы, экспертиза, исследование, метод.*

Բանալի բառեր - *դրամանենգություն, մեդալի դրամանիշ, կեղծ մեդալադրամ, սրանդարր մեդալադրամ, պաշտպանական հարկանիշներ, փորձարկումներ, հերազրություն, մեթոդ:*

ՀՈՒԼԻՍ - ՕԳՈՍՏՈՍ 2018 7 - 8 (229-230)