

МВС України  
Харківський національний університет внутрішніх справ

В. Ф. Стороженко, Г. О. Пономаренко

**ЕКСПЕРТИЗА ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ  
під час розслідування злочинів**

Посібник

Харків  
Видавництво  
Харківського національного університету внутрішніх справ  
2008

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП .....</b>	<b>6</b>
<b>Розділ I. ЕКСКУРС В ІСТОРІЮ ЮВЕЛІРНИХ ПРИКРАС І ДОРОГОЦІННОГО КАМІННЯ.....</b>	<b>9</b>
<b>Розділ II. ЕКСПЕРТИЗА ДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ.....</b>	<b>15</b>
2.1. ДОРОГОЦІННІ МЕТАЛИ І СПЛАВИ НА ЇХ ОСНОВІ.....	15
2.2. ДОПОМІЖНІ МАТЕРІАЛИ ЮВЕЛІРНОГО ВИРОБНИЦТВА .....	23
2.3. ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗ ВИРОБІВ І СПЛАВІВ ІЗ ДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ .....	28
2.3.1. Експертиза реактивом хлорного золота .....	28
2.3.2. Експертиза кислотними реактивами .....	30
2.3.3. Експертиза пробірними реактивами на пробірному камені.....	31
2.3.4. Муфельний метод.....	32
2.4. СПЛАВИ, ЩО МОЖУТЬ ІМІТУВАТИ ВИСОКОПРОБНІ, ТА СПЕЦИФІКА НАЗВ ДЕЯКИХ ЮВЕЛІРНИХ СПЛАВІВ.....	34
<b>Розділ III. ДІАГНОСТИКА ЮВЕЛІРНИХ КАМЕНІВ.....</b>	<b>39</b>
3.1. КЛАСИФІКАЦІЇ ЮВЕЛІРНОГО КАМІННЯ.....	39
3.2. ВЛАСТИВОСТІ ЮВЕЛІРНИХ КАМЕНІВ .....	44
3.3. МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ЮВЕЛІРНИХ КАМЕНІВ ТА ЇХ НАЙБІЛЬШ РОЗПОВСЮДЖЕНИХ ІМІТАЦІЙ .....	49
3.3.1. Діагностика (експертне дослідження) кольору мінералів ... <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	
3.3.2. Діагностика з урахуванням властивості плеохроїзму .....	50
3.3.3. Діагностика за показником заломлення.....	51
3.3.4. Діагностика методом люмінесценції .....	52
3.3.5. Діагностика за щільністю .....	53
3.3.6. Діагностика методом рентгенографії .....	55
3.3.7. Діагностика методом мікроскопування .....	55
3.4. ПРИРОДНІ ЮВЕЛІРНІ КАМЕНІ НЕОРГАНІЧНОГО УТВОРЕННЯ.....	57
3.4.1. Алмаз.....	57
3.4.2. Корунди (сапфіри і рубіни) .....	67
3.4.3. Берили.....	71
3.4.4. Опал .....	76
3.4.5. Шпінель .....	77
3.4.6. Топаз .....	78
3.4.7. Бірюза .....	80
3.4.8. Кварц.....	83
3.4.9. Жади (жадеїт і нефрит).....	86
3.4.10. Малахіт.....	87

3.5. ЮВЕЛІРНІ КАМЕНІ ОРГАНІЧНОГО УТВОРЕННЯ.....	88
3.5.1. <i>Перли</i> .....	88
3.5.2. <i>Корали</i> .....	94
3.5.3. <i>Гагат</i> .....	94
3.5.4. <i>Буштин (янтар)</i> .....	96
3.6. СИНТЕТИЧНІ ЮВЕЛІРНІ КАМЕНІ.....	103

#### **Розділ ІV. ЗНАЧУЩІ ДЛЯ ЕКСПЕРТИЗИ ОСОБЛИВОСТІ ЮВЕЛІРНОГО ВИРОБНИЦТВА ... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**

4.1. ОГАНОВУВАННЯ ЮВЕЛІРНИХ КАМЕНІВ.....	108
4.2. ЗАГОТІВЛЯ МАТЕРІАЛІВ.....	113
4.3. ВИГОТОВЛЕННЯ ФОРМ ВИРОБІВ.....	114
4.4. ДЕКОРУВАННЯ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ.....	116
4.5. ЗАКРІПЛЕННЯ ЮВЕЛІРНИХ КАМЕНІВ У ВИРОБАХ.....	118
4.6. КЛЕЙМУВАННЯ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ ІЗ ДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ.....	120

#### **Розділ V. ОСОБЛИВОСТІ ПРИЙМАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ОБЛІКУ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ..... 125**

5.1. КЛАСИФІКАЦІЯ АСОРТИМЕНТУ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ.....	125
5.2. ОСОБЛИВОСТІ ПРИЙМАННЯ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ.....	127
5.3. МАРКУВАННЯ, УПАКУВАННЯ, ОБЛІК І ЗБЕРІГАННЯ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ.....	132
5.4. ОБЛІК ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ НА ВИРОБНИЦТВІ ТА ПІД ЧАС РЕАЛІЗАЦІЇ.....	138

#### **Розділ VI. ЕКСПЕРТИЗА ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ..... 140**

6.1. СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧА ЕКСПЕРТИЗА ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ.....	140
6.1.1. <i>Визначення виду об'єкта дослідження</i> .....	141
6.1.2. <i>Дослідження методу і техніки виготовлення</i> .....	142
6.1.3. <i>Дослідження конструкції виробу і видів закріплення ювелірних каменів</i> .....	143
6.1.4. <i>Дослідження технології замкових пристосувань і з'єднань</i> .....	145
6.1.5. <i>Дослідження декоративної обробки ювелірних виробів</i> .....	146
6.1.6. <i>Дослідження маси і розмірів виробів із дорогоцінних металів</i> .....	149
6.1.7. <i>Дослідження знаків-іменників і державних клейм</i> ...	152
6.2. ОЦІНКА ХУДОЖНЬОЇ ЦІННОСТІ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ.....	154
6.3. ВАРТІСНА ЕКСПЕРТИЗА ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ.....	159
6.3.1. <i>Закордонний досвід оцінки ювелірних виробів</i> .....	159

6.3.2. Основні підходи до оцінки ювелірних виробів та їх принципи .....	162
6.3.3. Особливості експертної роботи з оцінки ювелірних виробів.....	166
6.3.3.1. Ювелірні вироби без збагачення ювелірними каменями .....	166
6.3.3.2. Оцінка алмазів і діамантів .....	167
6.3.3.3. Особливості оцінки інших кольорових дорогоцінних каменів .....	175
6.4. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОЦІНКИ ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБІВ ІЗ ДОРОГОЦІННИМИ КАМЕНЯМИ .....	177
6.4.1. Вироби з діамантами і смарагдами.....	177
6.4.2. Вироби з рубінами і сапфірами.....	179
6.4.3. Вироби з олександритами .....	179
6.4.4. Вироби з перлами .....	180
6.4.5. Вироби з коралами .....	181
6.4.6. Ювелірні вироби з виробним камінням і культивованими перлами .....	182
6.4.7. Ювелірні вироби і сувеніри з використанням золотих самородків .....	182
6.4.8. Каменерізнi вироби .....	183
6.4.9. Мозаїчні вироби .....	184
6.4.10. Камей та інталії в оправі з дорогоцінних металів.....	185
6.4.11. Антикварні вироби, що мають історико-художню цінність .....	186

**СПИСОК ОСНОВНИХ НОРМАТИВНИХ АКТІВ І ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ..... 189**

**ДОДАТКИ ..... 191**

Додаток 1. Перелік основних ювелірних підприємств СНД та їх іменники .....	8
Додаток 2. Державні казенні підприємства пробірною контролю .....	192
Додаток 3. Глосарій основних термінів ювелірного виробництва.....	193
Додаток 4. Групи складності виготовлення ювелірних виробів із деталей, виконаних шляхом лиття та штампування .....	196
Додаток 5. Поради щодо догляду за ювелірними виробами.....	198
Додаток 6. Діамант М. Толковського.....	199

---

---

## ВСТУП

Ювелірні вироби належать до особливої групи товарів, оскільки вони виготовляються з дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння.

Відповідно до Декрету Кабінету Міністрів України "Про систему валютного регулювання і валютного контролю" від 19 лютого 1993 р. № 17, золото, платина і метали платинової групи кваліфікуються як валютні цінності.

Ювелірні вироби відносять до товарів з високою ліквідністю, ціна на які швидко підвищується в умовах інфляції та кризових явищ у світовій економіці.

Ювелірні вироби з дорогоцінних металів і з дорогоцінних металів, збагачених дорогоцінними каменями, використовуються для формування золотого запасу держав і служать об'єктом внутрішньодержавної та міждержавної торгівлі. Приміром, вартість діаманта вагою в одну унцію прирівнюється до вартості 200 кг чистого золота.

У зв'язку з цим до дорогоцінних металів і каменів та виробів із них виявляють постійний і підвищений інтерес кримінальної структури, злочинна діяльність яких може мати різноманітні форми, включаючи вбивства, контрабанду, фальсифікації, посадові злочини, розкрадання, розбійні напади, незаконні скупки, продаж, обмін і т.д. При цьому двома найширшими групами злочинів, об'єктом яких є дорогоцінні метали, дорогоцінні камені та вироби з них, є злочини у сфері економічної діяльності, що підривають економічні підвалини держави, і злочини проти власності, спрямовані на заподіяння матеріальної та/або фізичної шкоди особі.

Усі ці злочини потребують посиленої уваги з боку правоохоронних органів. Тому видобуток, виробництво, використання, реалізація дорогоцінних металів, дорогоцінних каменів і виробів із них, їх облік і умови зберігання є об'єктом пильної уваги Служби безпеки України, Міністерства внутрішніх справ, Міністерства юстиції, митниці та податкової інспекції. Така увага державних структур до цієї сфери простежується з давніх часів.

Так, ще в життєписі давньогрецького вченого Архімеда (III ст. до н.е.), розповідається, як сиракузький цар Гієрон, запідозривши в нечесності золотих справ майстра, що виготовив йо-

му корону, доручив Архімедові визначити кількість витраченого на неї чистого золота, тобто пробу золотого сплаву. Саме тоді, коли Архімед знайшов спосіб вирішення цього завдання, він і прокричав своє знамените "Еврика!".

У "Природничій історії" Пліній Старший, що жив у I ст. н.е., дає настільки докладний і ретельний опис іспиту (експертизи) золотих виробів на пробірному камені, що ним до певної міри керуються дотепер.

У багатьох державах Європи вже у середні віки були видані постанови, у яких вказувався нормативний вміст чистого золота і срібла у сплавах.

Давньоруські купці, що активно займалися торгівлею з розвиненими державами середньовіччя — Візантією та країнами арабського Сходу, — також віддавна користувалися своєрідними способами пробування: золото вони пробували на "розріз", тобто на м'якість (найчастіше "на зуб"), а срібло — "з пожега", тобто за змінами кольору під час накаливання. На жаль, жодних офіційних документів стосовно пробування або клеймування дорогоцінних металів у Київській Русі та Великому князівстві Литовському до нас не дійшло, що пов'язано тільки з поганою збереженістю пам'яток тієї доби.

Відомо, що перший указ про клеймування виробів у Московському царстві з'явився у 1613 р. У 1700 р. вийшов наступний іменний указ Петра I, яким було передбачено: встановити клейма для золотих і срібних виробів; переписати ряди і крамниці, що торгують цими виробами; ввести посади пробірних старост; покласти на пробірних старост обов'язки: таврувати вироби із золота і срібла; здійснювати нагляд за роботою золотих справ майстрів і торговців.

Це були заходи з боку московської держави, спрямовані на боротьбу з фальсифікаціями, розкраданнями, контрабандою і посадовими злочинами і на захист інтересів держави і споживача. За клеймування передбачалося платити пробірне мито, чого золотих справ майстри нерідко прагнули уникнути.

Вже навіть у 1912 р. петербурзький журнал "Ювелір" повідомляв, що в Російській імперії офіційне клеймування проходить тільки половина виробів. І зараз ще можна зустріти ювелірні вироби без клейм, випущені до 1917 р.

Нині, в умовах незалежності України, обіг дорогоцінних металів і дорогоцінних каменів регулюється спеціальним Законом і

нормативними актами Кабінету Міністрів України та підпорядкованих йому відомств. Державний пробірний контроль за якістю виробів із дорогоцінних металів здійснює Державна пробірна палата Міністерства фінансів України.

Відповідно до Закону України "Про державне регулювання видобутку, виробництва та використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними" від 18.11.1997 р., державний контроль за якістю ювелірних і побутових виробів із дорогоцінних металів здійснюється регіональними казенними підприємствами пробірного контролю, що підпорядковані Головному управлінню дорогоцінних металів і дорогоцінних каменів Мінфіну України. Крім того, суб'єкти підприємницької діяльності, що виготовляють ювелірні та побутові вироби з дорогоцінних металів, мають право, за наявності акредитованої у встановленому порядку Держстандартом України лабораторії, на клеймування виробів власного виробництва Державним пробірним клеймом. У таких умовах робота Слідчого управління МВС України, Державної служби по боротьбі з економічними злочинами, відділів боротьби з організованою злочинністю ускладнюється.

У даному посібнику автори поставили собі за мету розкрити комплекс питань, пов'язаних із способами досліджень дорогоцінних металів і каміння та методиками експертної оцінки ювелірних виробів. Посібник може використовуватися не тільки у навчальному процесі, а й у практичній діяльності фахівцями слідчого апарату департаментів Державної служби боротьби з економічними злочинами, організованою злочинністю МВС України і митної служби України.

---

---

## Додатки

### Додаток 1

Перелік основних ювелірних підприємств СНД  
та їх іменники

№ п/п	Назва підприємства	Іменник
1	Київське ВО «Ювеліпром»	КЮ
2	Львівський ювелірний завод	ЛЮ
3	Одеський ювелірний завод	ОЮ
4	Харківський ювелірний завод	ХЮ
5	Бакинський ювелірний завод	БЮ
6	Великооустюзький завод «Північна чернь»	Сг
7	Єреванський ювелірний завод	Е
8	Калінінградський бурштиновий комбінат	ЯК
9	Костромський ювелірний завод	КЗ
10	Кубачинський художній комбінат Дагестану	КхК
11	Бронницький ювелірний завод	Б
12	Московський експериментальний ювелірний завод	Ю
13	Московський ювелірний завод	М.Ю
14	Ризький ювелірний завод	РЮ
15	Свердловський ювелірний завод	ЦЮ
16	Талліннський експериментальний завод	Т
17	Ташкентський ювелірний завод	Т.Ю
18	Тбіліський ювелірний завод	Т.Ю.



**Додаток 2**

*Державні казенні підприємства пробірною контролю*

<b>№ п/п</b>	<b>Назви й адреси підприємств</b>	<b>Райони діяльності</b>
1	Центральне державне казенне підприємство пробірною контролю в м. Києві. 252054, м.Київ, вул. Воровського, 51	м. Київ, Київська, Вінницька, Хмельницька, Черкаська, Житомирська, Чернігівська області
2	Західне державне казенне підприємство пробірною контролю в м. Львові. 290004, м. Львів, вул. Васнецова, 4	Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська, Волинська, Рівненська, Тернопільська, Чернівецька області
3	Південне державне казенне підприємство пробірною контролю в Одесі. 270026, м.Одеса, вул. Дерибасівська, 8	Одеська, Миколаївська, Херсонська області, АР Крим
4	Східне державне казенне підприємство пробірною контролю в м. Харкові. 310057, м.Харків, вул. Сумська, 11	Харківська, Дніпропетровська, Сумська, Луганська, Донецька, Кіровоградська, Полтавська, Запорізька області

## Глосарій основних термінів ювелірного виробництва

**Блізура** — рухомий елемент кріплення сережки у вигляді загнutoї планки з гачком на кінці.

**Брильянтове огранювання** — вид огранювання, при якому коронка має не менше трьох, а павільйон — не менше двох ярусів граней з подвоєними нижніми гранями коронки і загальною кількістю понад 56.

**Ваговий виріб** — виріб, на який встановлена відпускна ціна залежно від його маси.

**Вид огранювання** — певне поєднання форм граней, їх кількості та взаємного розташування.

**Висота рундиста** — відстань між коронкою і павільйоном огранованої вставки.

**Вставка ювелірна** — декоративний елемент, виконаний з різних матеріалів і закріплений у виробі.

**Гвинтовий замок** — елемент закріплення прикрас за типом «гвинт-гайка».

**Гема** — рельєфні прикраси з каміння.

**Гліптика** — мистецтво різьблення на дорогоцінному й іншому каменях.

**Гліптотека** — зібрання різних каменів.

**Глухий каст** — вид закріплення вставки суцільним стрічковим обідком без зазору.

**Грань** — плоска поверхня вставки, огранована ребрами із суміжними гранями.

**Гризант** — оздоблення насічкою обідкового або глухого каста.

**Діамант** — огранований алмаз.

**Замок** — елемент ювелірного виробу для його закріплення.

**Інкустація** — прикраси, врізані у виріб, з іншого металу.

**Інталія** — рельєфні заглиблені зображення, вирізані усередині каменя.

**Іризація** — райдужна оболонка, що випромінюється ізсереди мінералів, особливо яскраво помітна при сонячному світлі (місячний камінь, опал).

**Кабошон** — 1) форма обробки каменя з наданням йому сферичної (круглої, гладкої) поверхні з такою ж або плоскою основою; 2) назва оброблених у такий спосіб каменів.

**Колетта** — вершина піраміди павільйону.

**Камея** — випуклі рельєфні зображення, вирізані на камені.

**Карат** — одиниця виміру маси дорогоцінних каменів, що дорівнює 0,2 г.

**Кармезинова оправка (кармезин)** — оправка для центральної, великої вставки, оточена дрібними вставками, які щільно прилягають одна до одної.

**Каст (оправка)** — елемент ювелірного виробу для закріплення вставки.

**Каст «Шатон»** — кругла оправка з великою кількістю крапанів, що нагадують корону.

**Корнер** — надрізана і оформлена у вигляді півсфери частина металевого виробу, притиснута до вставки.

**Корнерна оправка** — оправка для дрібних дорогоцінних каменів, що вставляються у спеціальні гнізда і закріплюються корнерами.

**Коронка каменя (вставки)** — частина каменя (вставки), що має площадку і несе декоративне навантаження.

**Крапан** — елемент каста у вигляді декоративної стійки для закріплення вставки.

**Крапановий каст** — оправка, у якій вставка кріпиться крапанами.

**Найф** — частина природної грані алмаза, яку видно на поверхні рундиста у вигляді площини

**Неваговий виріб** — виріб, на який встановлена відпускна ціна незалежно від його маси.

**Огранювання трояндою** — різновид огранювання алмазу, у якого немає павільйону, а грані є трикутниками, вершини яких зведені в одну точку (нагадує бутон троянди).

**Одиничне виробництво** — виробництво виробів, які випускаються одноразово або періодично окремими одиницями, якщо загальний випуск виробів не перевищує 200 штук.

**Павільйон** — нижня частина вставки у вигляді піраміди, спрямованої вершиною донизу.

**Панделок** — грушоподібна форма огранювання каменів-самоцвітів.

**Партія (виробів)** — група однакових виробів, які оформлені одним документом і призначені для одноразового здавання—приймання.

**Площадка (табличка, тафель)** — одиночна, найбільша грань вставки, розміщена паралельно рундисту.

**Прихований дефект виробу** — дефект, який не піддається виявленню на стадії приймального контролю, а виявляється в період зберігання та експлуатації виробу.

**Розмір обручки, персня, браслета, ланцюжка** — умовне позначення, яке характеризує встановлений інтервал величин (для персня — внутрішніх діаметрів, для годинникового браслета — довжин розгортки між осями приєднувальних ланок із закритим замком, для ланцюжків — довжин розгортки, включаючи елементи замка).

**Рундист** — середня, найбільша за діаметром частина вставки, розміщена між коронкою (верхом) і павільйоном (низом) вставки.

**Серійне виробництво** — виробництво виробів, які виготовляються періодично повторюваними партіями або неперервно, якщо загальний випуск однакових виробів перевищує 200 штук.

**Східчасте огранювання** — грані різних ярусів розташовані на поверхні вставки послідовно одна під іншою.

**Шинка, шинк** — основний елемент обручки, що надягається на палець.

**Шпрингельний замок** — елемент кріплення ланцюжка, кольє, намиста і т.д. у вигляді порожнистого кільця з внутрішньою пружиною.

## Додаток 4

### Групи складності виготовлення ювелірних виробів із деталей, виконаних шляхом лиття та штампування

Для визначення групи складності ювелірного виробу достатньо хоча б однієї з перерахованих ознак.

*Операції монтувальні:*

*I група* — виріб цільнолитий або цільноштампований, простої форми, з гладкою поверхнею.

*II група* — виріб простої форми, з рельєфною поверхнею, включаючи сережки з просмикуванням вигину швензи, вагою до 5,0 г.

*III група* — виріб простої чи складної форми, з рельєфною поверхнею, простими крапановими кастами, включаючи сережки з просмикуванням вигину швензи, вагою до 5,0 г.

*IV група* — виріб складної форми, з ажурною чи рельєфною поверхнею, важкодоступною для обробки, з просмикуванням внутрішніх торцевих поверхонь отворів та вигину швензи, з ажурними чи сріблястими кастами. Вага не має значення.

*V група* — полірування браслетів, колець та ін.

До поверхонь простої форми відносять поверхні виробів із поєднанням деталей запліднице, рівні, гладкі, легкодоступні для полірування.

До рельєфних поверхонь відносять поверхні виробів, що мають виступи, гострі краї, грані, притуплення яких допускається.

До складних поверхонь відносять поверхні виробів ажурних, тонкостінних, філігранних, що мають важкодоступні для полірування щітками отвори.

Виготовлення ювелірних виробів, виконаних методом лиття, за групами складності класифікується так:

#### 1. Кільця

<i>Група складності</i>	<i>Опис групи складності</i>
I	З гладкими кастами (чи без кастів), з різними видами закріплення
II	Те саме, з різними видами накладок
III	З ажурними, решітчатими, фігурними чи з підпайкою кастами, різними видами закріплення і оздоблення
IV	Те саме, з різними накладками

## 2. Серезжки

<i>Група складності</i>	<i>Опис групи складності</i>
I	З гладкими кастами (чи без кастів), з різними видами закріплення і замків
II	Те саме, з різними видами накладок і підвісок
III	З ажурними, решітчатими, фігурними чи з підпайкою кастами, різними видами закріплення, оздоблень, замками
IV	Те саме, з різними видами накладок і підвісок

## 3. Броші

<i>Група складності</i>	<i>Опис групи складності</i>
I	Простих форм, з гладкими кастами (чи без кастів), з різними видами замків
II	Те саме, з різними видами накладок і підвісок
III	Фантазійних форм, з ажурними, фігурними чи з підпайкою кастами, різними видами закріплення, оздоблень, замків
IV	Те саме, з різними видами накладок і підвісок

## 4. Підвіски

<i>Група складності</i>	<i>Опис групи складності</i>
I	Простих форм, з гладкими кастами (чи без кастів), з різними видами закріплення
II	Те саме, з різними видами накладок і підвісок
III	Фантазійних форм, з ажурними, фігурними чи з підпайкою кастами
IV	Те саме, з різними видами накладок

## 5. Браслети

<i>Група складності</i>	<i>Опис групи складності</i>
I	З простих ланок
II	Те саме, з гладкими кастами, з різними видами замків
III	З фасонних ланок, з ажурними чи фігурними кастами, з різними видами закріплення, оздоблень, замків
IV	Те саме, з підпайками

## **Поради щодо догляду за ювелірними виробами**

Вироби з дорогоцінних металів і дорогоцінних каменів — це матеріальне втілення ідеї вічної краси. Але для підтримання їх гарного зовнішнього вигляду необхідно дбайливо ставитися до них.

Необхідно пам'ятати, що під час використання відбілювальних кремів, що містять ртутні з'єднання, золоті вироби слід знімати, оскільки ртуть навіть у незначних обсягах негативно впливає на сплави золота: спочатку на виробі з'являються білі плями, які згодом призводять до руйнування виробу.

Небажаний також вплив на вироби з дорогоцінних металів лужних миючих засобів і речовин, що містять хлор і йод.

Хоча темні плями на сплавах золота від йоду і його з'єднань можна ліквідувати досить легко. Для цього виріб занурюють на 15—20 хв у розчин: 1 чайна ложка гіпосульфату на склянку води.

Забруднені ювелірні прикраси з камінням слід промивати у мильному розчині з нашатирним спиртом з розрахунку 6 крапель спирту на склянку води, сполоснути в чистій воді й висушити.

Темний наліт зі срібних виробів легко віддаляється в теплій мильній воді з нашатирним спиртом (з розрахунку 1 столова ложка спирту на 1 л води).

Особливо чутливими до впливу мильної піни, косметичних засобів, парфумерії, води, ацетону, кислот і навіть до впливу сонячного світла є вироби з бірюзою, перлами і коралами.

Вироби зі вставками синтетичних каменів слід оберігати від різких змін температури.

Вироби зі срібла, особливо 800-ї і 750-ї (столове срібло) проб у погано провітрюваних приміщеннях, а також в умовах підвищеної вологості повітря тьмяніють і покриваються темним нальотом.

Те саме відбувається і під час зберігання таких виробів в упакованні (папері, картонних коробках, футлярах з віскозним шовком), що містить сульфідну сірку.

Темні плями зі срібних виробів видаляють шляхом їх чищення зубним порошком або дрібно товченою крейдою.

Темний наліт на срібному або посрібленому посуді і столових приборах видаляють так: вироби промивають теплою мильною водою, м'якою ганчірочкою чистять сумішшю (кашкою) нашатиру і мила або зубним порошком, а потім споліскують гарячою водою і протирають м'якою тканиною.

Можна також промивати срібні вироби в содовому розчині (з розрахунку 50 г харчової соди на 1 л гарячої води) або в теплій мильній воді з додаванням нашатирного спирту (з розрахунку 1 столова ложка спирту на 1 л води).

Після промивання вироби споліскують чистою водою і протирають насухо м'якою тканиною.

#### Додаток 6

#### Діамант М. Толковського

