ДСТУ Б А.1.1-10-94

 ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

 -----------------------------

 МЕТОД МІКРОСКОПІЧНОГО КІЛЬКІСНОГО

 АНАЛІЗУ СТРУКТУРИ МАТЕРІАЛІВ

 Терміни та визначення

 ДСТУ Б В.1.1-10-94

 ЗМІСТ

 1 Галузь використання .......................... 1

 2 Нормативні посилання ......................... 2

 3 Основні положення ............................ 2

 4 Загальні поняття ............................. 3

 4.1 Основні характеристики ................... 3

 4.2 Структура матеріалу, її елементи,

 складові ................................. 5

 4.3 Методи вимірювання і визначення

 параметрів структури ..................... 9

 4.4 Апаратура та її конструктивні елементи ... 13

 Абетковий покажчик українських термінів ........ 18

 Абетковий покажчик німецьких термінів .......... 21

 Абетковий покажчик англійських термінів ........ 24

 Абетковий покажчик французських термінів ....... 27

 Абетковий покажчик російських термінів ......... 30

 ДСТУ Б А 1.1-10-94

 ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

 ----------------------------------

 МЕТОД МІКРОСКОПІЧНОГО КІЛЬКІСНОГО

 АНАЛІЗУ СТРУКТУРИ МАТЕРІАЛІВ

 Терміни та визначення

 МЕТОД МИКОРСКОПИЧЕСКОГО КОЛИЧЕСТВЕННОГО

 АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ МАТЕРИАЛОВ

 Термины и определения

 METHOD OF MICROSCOPIC GUANTITATIVE ANALYSIS

 OF THE MATERIALS STRUCTURE

 Terms and definitions

 ------------------------------------------------------------

 Чинний від 1994-10-01

 1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

 1.1 Цей стандарт установлює терміни та визначення понять, мік-

роскопічного кількісного аналізу структури матеріалів.

 1.2 Терміни, регламентовані в цьому стандарті, обов'язкові

для використання в усіх видах нормативної документації, у довідко-

вій та навчально-методичній літературі, а також для робіт з питань

стандартизації або при використанні результатів цих робіт, включа-

ючи програмні засоби для комп'ютерних систем.

 1.3 Вимоги стандарту чинні для використання в роботі підпри-

ємств, установ, організацій, що діють на території України,

--------------------------

Видання офіційне

 - 2 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

технічних комітетів з стандартизації, науково-технічних та інженер-

них товариств, міністерств (відомств).

 2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

 У цьому стандарті є посилання на такі документи:

 ДСТУ 1.2-93 | Державна система стандартизації України.

 | Порядок розроблення державних стандартів.

----------------------------------------------------------

 ДСТУ 1.5-93 | Державна система стандартизації України.

 | Загальні вимоги до побудови, викладу,

 | оформлення та змісту стандартів.

----------------------------------------------------------

 КНД 50-011-93| Основні положення та порядок розроблення

 | стандартів на терміни та визначення.

----------------------------------------------------------

 3 ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

 3.1 Для кожного поняття встановлено один стандартизований

термін.

 3.2 Подані визначення можна в разі необхідності розвивати

шляхом введення до них похідних ознак, які доповнюють значення

термінів, що використовуються. Доповнення не можуть порушувати

обсяги і зміст понять, визначених у стандарті.

 3.3 У стандарті, як довідкові, подані німецьки (de), англі-

йські (en), французькі (fr) і російські (ru) відповідники стандар-

тизованих термінів, а також визначення російською мовою.

 3.4 У стандарті наведено абетковий покажчик термінів україн-

ською мовою та абеткові покажчики іншомовних відповідників стан-

дартизованих термінів кожною мовою окремо.

 - 3 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 4 ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ

 4.1 ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

 4.1.1 кількісний фізико- de Quantitative physikalisch-

 хімічний аналіз chemishe Analyse

 en quantitative physical and

 chemical analysis

 fr analyse quantative

 physico-chimique

 ru количественный физико-

 химический анализ

 Спосіб, який побудований Способ, основанный на из-

 на вимірюванні фізичних мерении физических свойств

 властивостей речовин, веществ, соединений, мате-

 сполук, матеріалів з ви- риалов с использованием со-

 користанням відповідних ответствующих измерительных

 вимірювальних приладів приборов

 4.1.2 кількісна оцінка de Quantitative

 структури Strukturabsch[a1]tzung \*

 en quantitative evaluation

 of a structure

 fr evalution quantative

 d'une structure

 ru количественная оценка

 структуры

 Визначення числових зна- Определение числовых зна-

 чень параметрів структури чений параметров структуры

 4.1.3 оптична мікроскопія de Optische Mikroskopie

 en optical microscopy

 fr microscopie optique

 ru оптическая микроскопия

 Сукупність методів спо- Совокупность методов на-

 стереження мікрооб'єк- блюдения микоробЬектов с

 тів за допомогою різних помощью различных оптиче-

 оптичних мікроскопів, ских микроскопов, дающих

 які дають можливість возможность рассматривать

 розглядати їх структуру их структуру

 4.1.4 мікроскопічний кіль- de Quantitative mikroskopische

 кісний аналіз Strukturuntersuchung

 структури en microscopic guantitative

 analysis of structure

 fr analyse quantative micro-

 scopique d'une structure

 ru микроскопический количест-

 венный анализ структуры

 Метод, який побудований Метод, основанный на из-

 на вимірюванні під мік- мерении под микроскопом

 роскопом лінійних роз- линейных размеров сечений

 мірів перерізів складо- составных элементов струк-

 - 4 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 вих елементів структури туры (частиц и пор) в пло-

 (частинок і пор) у пло- скости среза материала

 щині зрізу матеріалу (шлифа, аншлифа) и вычис-

 (шліфа, аншліфа) і обчи- лении на основании получе-

 слення на підставі одер- нных результатов измерения

 жаних результатів вимі- параметров структуры

 рювання параметрів стру-

 ктури

 4.1.5 мікрознімання структури de Strukturmikroaufnahme

 en structure photomicrography

 fr photomicrographie d'une

 structure

 ru микросъемка структуры

 Фото- або кінознімання Фото- или киносъемка

 структури матеріалу, структуры материала,

 що виконуються із збі- выполненная с увеличением

 льшенням у 20-3500 ра- в 20-3500 раз при помощи

 зів за допомогою опти- оптических микроскопов

 чних мікроскопів

 4.1.6 шліф de Schliff

 en (micro) section metallo-

 graphic specimen

 fr section polie

 ru шлиф

 Препарат у вигляді тонкої Препарат, представляющий

 прозорої пластинки дос- собой тонкую прозрачную

 ліджуваного матеріалу пластинку изучаемого мате-

 завтовшки 0,02-0,03 мм, риала толщиной 0,02-0,03 мм,

 що вклеєна бальзамом між вклеенную бальзамом между

 предметним і накривним предметным и покровным сте-

 склом і призначений для клом и предназначенный для

 вивчення під мікроскопом изучения под микроскопом

 у прохідному світлі в проходящем свете

 4.1.7 аншліф de Anschliff

 (непрозорий шліф) en opaque (micro) section

 metallographic specimen

 fr lame mince opaque

 ru аншлиф (непрозрачный шлиф)

 Препарат у вигляді зра- Препарат, представляющий

 зка матеріалу, одна собой образец материала,

 сторона якого відшліфо- одна сторона которого про-

 вана та відполірована шліфована и отполирована до

 до дзеркального блиску, зеркального блеска; пред-

 призначений для вивчення назначен для изучения под

 під мікроскопом у відби- микроскопом в отраженном

 тому світлі свете

 4.1.8 предметне скло de Deckglas

 en (microskopic) slide

 fr porte-object (du microscope)

 ru предметное стекло

 - 5 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 Скляна пластинка, на Стеклянная пластинка, на

 яку наклеюється зріз которую наклеивается срез

 зразка матеріалу при матриала при изготовлении

 виготовлені шліфа або шлифа или помещается поро-

 розміщується порошок шок материала для изучения

 матеріалу для вивчення его в иммерсионных жидкос-

 його у імерсійних ріди- тях

 нах

 4.1.9 накривне скло de Objecktglas

 en cover glass

 fr couvre-objet

 ru покровное стекло

 Скляна пластинка, для Стеклянная пластинка, пред-

 захисту препарату, що назначенная для предохране-

 вивчається, від пилу нения изучаемого препарата

 і пошкоджень пыли и повреждений

 4.1.10 бальзам de Balsam

 en balsam

 fr baume

 ru бальзам

 Складна суміш ефірних Сложная смесь эфирных масел,

 мастил, смол, яка не- смол, нерастворимая в воде

 розчинна у воді і и твердеющая на воздухе, ис-

 твердне на повітрі, пользуемая в качестве кле-

 що застосовується для ющего компонента при изго-

 склеювання при виготов- товлении шлифов

 ленні шліфів

 4.2 СТРУКТУРА МАТЕРІАЛУ, ЇЇ ЕЛЕМЕНТИ,

 СКЛАДОВІ

 4.2.1 структура матеріалу de Stoffstruktur

 en material structure

 fr structure d'un

 mat[e2]riall \*

 ru структура материала

 Будова матеріалу, яка Строение материала, опре-

 визначається абсолютним деляемое абсолютным и от-

 та відносним розмірами, носительным размерами,

 формою і характером формой и характером повер-

 поверхні елементів стру- хности элементов структуры

 ктури та їх просторовим и их пространственным вза-

 взаємовідношенням имоотношением

 4.2.2 макроструктура матеріалу de Makrostoffstruktur

 en material macrostructure

 fr macrostructure d'un

 mat[e2]riall \*

 ru макроструктура материала

 - 6 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 Структура матеріалу, Структура материала, эле-

 елементи якого роз- менты которого различимы

 пізнаються неозброє- невооруженным глазом

 ним оком

 4.2.3 мікроструктура матеріалу de Mikrostoffstruktur

 en material microstructure

 fr microstructure d'un

 mat[e2]riall \*

 ru микроструктура материала

 Структура матеріалу, Структура материала, эле-

 елементи якого роз- менты которого различимы

 пізнаються тільки только под микроскопом

 під мікроскопом

 4.2.4 структурна складова de Gef[u1]gebestandteil \*

 en structure component

 fr constituant de structure

 ru структурная составляющая

 Частина структури мате- Часть структуры материала,

 ріалу, яка має характе- с характерными только для

 рні тільки для неї осо- нее особенностями

 бливості

 4.2.5 зерниста структура de K[o1]rnungstruktur \*

 en structure graininess

 fr granulosit[e2] de \*

 structure

 ru зернистая структура

 Структура матеріалу, Структура материала, сос-

 яка складається вик- тоящего исключительно из

 лючно з кристалічних кристаллических зерен

 зерен

 4.2.6 базальна структура de Balsamstruktur

 en balsam strukture

 fr structure de basall

 ru базальтовая структура

 Структура матеріалу, Структура материала, в

 в якому зв'язуюча котором связующее веще-

 речовина повністю ство полностью разобщает

 відокремлює зерна, зерна, нигде непосредст-

 які ніде безпосере- венно не соприкасающиеся

 дньо не стискаються друг с другом

 одне з одним

 4.2.7 порова структура de Porenstruktur

 en porous strukture

 fr structure poreuse

 ru поровая структура

 Структура матеріалу, Структура материала, в

 в якому зв'язуюча котором связующее веще-

 - 7 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 речовина заповнює ство полностью заполняет

 простір, який залиша- пролстранство, остающееся

 ється між зернами, які между более или менее

 більш або менш щільно плотно соприкасающимися

 стикаються зернами

 4.2.8 контактна структура de K[o1]ntaktstruktur \*

 fr structure de contact

 ru контактна структура

 Структура матеріалу, Структура материала, в

 в якому зв'язуюча котором связующее веще-

 речовина присутня ство присутствует только

 тільки в місцях сти- в местах соприкосновения

 кання зерен зерен

 4.2.9 плівкова структура de Filmstruktur

 en pelliste strukture

 fr structure pelliculaire

 ru пленочная структура

 Структура матеріалу, Структура материала, в

 в якому зв'язуюча котором связующее веще-

 речовина обволікає ство обволакивает зерна

 зерна у вигляді тон- в виде тонкой пленки

 кої плівки

 4.2.10 пори de Poren

 en pores

 fr pores

 ru поры

 Простір в об'ємі ма- Пространство в обЬеме

 теріалу, не зайнятий материала, не занятое

 речовиною матеріалу веществом материала

 4.2.11 пористість загальна de Gesamtporosit[a1]t \*

 en total porosity

 fr porosit[e2] ouverte totale \*

 ru пористость общая

 Сумарний відносний Суммарный относительный

 об'єм пор і порожнин, обЬем пор и пустот, со-

 що містяться у мате- держащихся в материале

 ріалі

 4.2.12 пористість відкрита de Offene Porosit[a1]t \*

 en open porosity

 fr porosit[e2] ouverte \*

 ru пористость открытая

 Сукупність з'єднаних Совокупность соединенных

 між собою пор і порож- между собой пор и пустот,

 нин, які сполучені з сообщающихся с внешней

 зовнішнім середовищем средой

 - 8 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 4.2.13 пористість закрита de Geschlossene Porosit[a1]t \*

 en closed porosity

 fr porosit[e2] ferm[e2]e \*

 ru пористость закрытая

 Сукупність пор, які не Совокупность пор, не сооб-

 мають сполучення між щающихся между собой и вне-

 собою і зовнішнім сере- шней средой

 довищем

 4.2.14 тріщини de Risse

 en cracks

 fr fissures

 ru трещины

 Розриви у матеріалі, Разрывы в материале,

 видимі неозброєним видимые невооруженным

 оком глазом

 4.2.15 мікротріщини de Mikrorisse

 en microcracks

 fr microfissures

 ru микротрещины

 Розриви у матеріалі, Разрывы в материале,

 видимі тільки під видимые только с по-

 мікроскопом мощью микроскопа

 4.2.16 мінерал de Mineral

 en mineral

 fr min[e2]ral \*

 ru минерал

 Кристалічне тіло, Кристаллическое тело,

 приблизно однорідне приблизительно одноро-

 за хімічним складом дное по химическому со-

 і фізичними властивос- ставу и физическим сво-

 тями, яке утворилось в йствам, образовавшееся в

 результаті фізико-хі- результате физико-хими-

 мічних процесів, що ві- ческих процессов, проис-

 дбуваються у природі чи ходящих в природе или

 штучних умовах искусственных условиях

 4.2.17 кристал de Kristall

 en crystal

 fr cristal

 ru кристалл

 Тверде тіло, в якому Твердое тело, в котором

 елементарні частинки элементарные частицы

 (атоми, іони, молеку- (атомы, ионы, молекулы)

 ли), розташовані за- расположены закономерно

 кономірно за геометри- по геометрическим зако-

 чними законами просто- нам пространственных групп

 рових груп і відповід- и соответствующих решеток

 них граток

 - 9 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 4.2.18 анізотропний мінерал de Anisotroper Kristall

 en anisotrop mineral

 fr min[e2]ral anisotrope \*

 ru анизотропный минерал

 Мінерал, який має рі- Минерал, который имеет

 зні фізичні властиво- различные физические

 сті у різних напрямках, свойства в различных на-

 і, зокрема, характери- правлениях и, в частности,

 зується подвійним про- характеризуется двойным

 менезаломленням при лучепреломлением при про-

 проходженні світла хождении света

 4.2.19 ізотропний мінерал de Isotroper Kristall

 en isotrop mineral

 fr min[e2]ral isotrope \*

 ru изотропный минерал

 Мінерал, який має од- Минерал, который имеет

 накові фізичні властиво- одинаковые физические

 сті у різних напрямках свойства в различных на-

 і при проходженні світла правлениях и при прохож-

 не має подвійного проме- дении света не имеет

 заломлення двойного лучепреломления

 4.3 МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ І ВИЗНАЧЕННЯ

 ПАРАМЕТРІВ СТРУКТУРИ

 4.3.1 метод de Verfahren

 en method

 fr m[e2]thode \*

 ru метод

 Сукупність заходів або Совокупность приемов или

 операцій для розв'язан- операций по решению кон-

 ня конкретного завдання кретной задачи при рабо-

 при роботі на певному те на конкретном обору-

 обладнанні довании

 4.3.2 параметри структури de Strukturparameter

 en structure parameter

 fr param[e2]tres de structure \*

 ru параметры структуры

 Величина, яка характе- Величина, характеризующая

 ризує властивості свойства структуры матери-

 структури матеріалу ала

 4.3.3 вимірюваний об'єкт de Messobjekt

 en measured object

 fr object [a4] mesurer \*

 ru измеряемый обЬект

 Об'єкт, одна або де- ОбЬект, одна или несколь-

 кілько характеристик ко характеристик (измеря-

 (вимірювання величин) емых величин) которого оп-

 - 10 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 якого визначаються ределяются посредством из-

 шляхом вимірювання мерений

 4.3.4 фотометричні оптичні de Photometrisch-optische

 вимірювання Messunge

 en optical photometric

 measurenments

 fr mesures optiques

 photom[e2]triques \*

 ru фотометрические оптичес-

 кие измерения

 Вимірювання, які про- Измерения, проводимые с

 водяться з використан- использованием фотоэлек-

 ням фотоелектронних тронных приборов

 приладів

 4.3.5 візуальний підрахунок de Visuelle Berechnung der

 параметрів структури Strukturparameter

 en visual calculation of

 structural parameters

 fr calcul visuel des

 param[e2]tres structuraux \*

 ru визуальный подсчет пара-

 метров структуры

 Метод, побудований на Метод, основанный на срав-

 порівнянні кількості нении количества составных

 складових частин струк- частей структуры в поле

 тури в полі зору мікро- зрения микроскопа с норма-

 скопа з нормативними тивными таблицами

 таблицями

 4.3.6 планіметричний підра- de Planimetrische Berechnung

 хунок параметрів стру- der Strukturparameter

 ктури en planimetric calculation

 of structural parameters

 fr calcul planim[e2]trigue \*

 des param[e2]tres

 structuraux \*

 ru планиметрический подсчет

 параметров структуры

 Метод, побудований на Метод, основанный на под-

 підрахунку суми площ счете суммы площадей сос-

 складових частин струк- тавных частей структуры

 тури (у шліфі або ан- (в шлифе или аншлифе) с

 шліфі) за допомогою пла- помощью планиметрической

 німетричної сітки у ква- сетки в квадратно-сетчатом

 дратному сітчастому окуляр-микрометре

 окуляр-мікрометрі

 4.3.7 лінійний підрахунок de Lineare Berechnung der

 параметрів структури Strukturparameter

 en linear calculation

 of structural parameters

 - 11 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 fr calcul lin[e2]aire des \*

 param[e2]tres structuraux \*

 ru линейный подсчет

 параметров структуры

 Метод, побудований на Метод, основанный на подс-

 підрахунку суми площ счете суммы площадей сос-

 складових частин струк- тавных частей структуры

 тури (у шліфі або ан- (в шлифе или аншлифе) с

 шліфі) за допомогою помощью линейного окуляр-

 лінійного окуляр-мікро- микрометра или счетных

 метра або лічильних приборов

 приладів

 4.3.8 фотоелектронний підра- de Photoelektronische

 хунок параметрів стру- Berechnung der

 ктури Strukturparameter

 en photoelectron calculation

 of structural parameters

 fr calcul photo[e2]lectro- \*

 nique des param[e2]tres

 structuraux \*

 ru фотоэлектронный подсчет

 параметров структуры

 Метод, побудований на Метод, основанный на изме-

 вимірюваннях інтенсив- рениях интенсивности сум-

 ності сумарного потоку марного потока отраженного

 відбитого випромінюва- излучения на фотоэлектрон-

 ння на фотоелектронних ных установках

 установах

 4.3.9 коефіцієнт нерівномір- de Ungleichf[o1]rmigkeitsgrad \*

 ності en irregularity factor

 fr facteur d'irr[e2]gula- \*

 rit[e2] \*

 ru коффициент неравномерности

 Відношення максималь- Отношение максимального и

 ного і мінімального минимального линейных раз-

 лінійних розмірів ча- меров частиц во взаимно

 стинок у взаємноперпен- перпендикулярных направле-

 дикулярних напрямках ниях

 4.3.10 коефіцієнт функції de Partikelverteilungsfun-

 розподілу частинок ktionskoeffizient

 en function factor of

 particle distribution

 fr facteur de fonction de

 distribution den parti-

 cules

 ru коффициент функции распре-

 ления частиц

 Відношення квадратич- Отношение квадратичного

 ного відхилення раді- отклонения радиусов частиц

 усів частинок до різ- к разнице максимального и

 - 12 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 ниці максимального і минимального радиусов

 мінімального радіусів частиц

 частинок

 4.3.11 ціна умовної одиниці de Wert der konventionellen

 вимірювання Masseinkeit

 en value of an of measu-

 rement

 fr valeuer d'une unit[e2] \*

 de mesure

 ru цена условной единицы

 измерения

 Показник перерахунку Показатель пересчета

 одиниць вимірювання единиц измерения при-

 приладу у натуральні бора в натуральные

 одиниці довжини единицы длины

 4.3.12 об'ємний вміст компо- de Volumenkomponentenge-

 нента в матеріалі halt des Stoffes

 en volume proportion of a

 component in the

 material

 fr teneur volumigue on

 composant dans le

 mat[e2]rial \*

 ru обЬемное содержание компо-

 нента в материале

 Відношення об'єму ча- Отношение обЬема частиц

 стинок даного компо- данного компонента к об-

 нента до загального щему обЬему материала

 об'єму матеріалу

 4.3.13 середня площа перері- de Partikelschnittmittel-

 зів частинок (кругів) fl[a1]che \*

 en average area of particle

 section (circleas)

 fr surfase moyenne des section

 de particules (cercles)

 ru средняя площадь сечений

 частиц (кругов)

 Величина, яка характе- Величина, характеризуемая

 ризується сумарною суммарной площадью частиц

 площею частинок даного данного компонента на

 компонента на зрізі, срезе, отнесенной к коли-

 віднесеною до кількості честву тих частиц

 цих частинок

 4.3.14 середньоарифметичний de Mittelarithmetischer

 радіус частинок Partikelradius \*

 en arithmetic mean radius

 of particles

 fr rayon de moyenne arith-

 m[e2]tigue des particules \*

 ru среднеарифметический ра-

 диус частиц

 - 13 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 Відношення сумарної Отношение суммарной длины

 довжини радіусів ча- радиусов частиц к количе-

 стинок до кількості ству этих частиц

 цих частинок

 4.3.15 середньоарифметичний de Mittelarithmetischer

 радіус частинок у Schliffpartikelradius

 шліфі en arithmetic mean radius

 of particles in the

 metallographig spesimen

 fr rayon de moyenne arith-

 m[e2]tigue des particules \*

 dans la section polie

 ru среднеарифметический ра-

 диус частиц в шлифе

 Відношення сумарної Отношение суммарной длины

 довжини радіусів всіх радиусов всех частиц дан-

 частинок даного компа- ного компонента на срезе

 нента на зрізі до кіль- к количеству этих частиц

 кості цих частинок

 4.3.16 середній об'єм de Rartikelmittelvilumes

 частинок en average volume of

 particles

 fr volume moyen de particules

 ru средний обЬем частиц

 Відношення сумарної Отношение суммарной длины

 довжини радіусів всіх радиусов всех частиц дан-

 частинок даного компа- ного компонента на срезе

 нента на зрізі до кіль- к количеству этих частиц

 кості цих частинок

 4.3.17 середньоарифметична de Mittelarithmetische

 хорда Sehne

 en arithmetic mean chord

 fr corde de moyenne arith-

 metigue

 ru среднеарифметическая

 хорда

 Відношення суми від- Отношение суммы отрезков

 різків в контурі час- в контуре частиц, обра-

 тинок, які утворюються зуемых от пересечения пе-

 перетином періметрів риметров сечения частиц

 перерізів частинок сі- секущей, проведленной в

 чною, що проводиться в плоскости шлифа к общему

 площині шліфа до зага- количеству этих отрезков

 льної кількості цих

 відрізків

 4.4 АПАРАТУРА ТА ЇЇ КОНСТРУКТИВНІ

 ЕЛЕМЕНТИ

 - 14 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 4.4.1 мікроскоп de Mikroskop

 en microscope

 fr microscope

 ru микроскоп

 Прилад, який дозволяє Прибор, позволяющий полу-

 одержувати збільшене чать увеличенное изобра-

 зображення малих об'є- жение малых обЬектов и

 ктів та їх деталей, их деталей, невидимых

 невидимих неозброєним невооруженным глазом

 оком

 4.4.2 світловий мікроскоп de Lichtmikroskop

 en light microscope

 fr microscope de lumi[e2]re \*

 ru световой микроскоп

 Мікроскоп, який формує Микроскоп, формирующий

 зображення об'єкта з изображение обЬекта с ис-

 використанням світло- пользованием светового из-

 вого випромінювання, лучения, имеющий не менее,

 має не менш ніж двусту- чем двухступенчатое увели-

 пеневе збільшення і чение и позволяющий делать

 дозволяє робити видими- видимыми детали обЬекта,

 ми деталі об'єкта, що не различимые невооружен-

 не розпізнаються неоз- ным взглядом

 броєним оком

 4.4.3 поляризаційний de Polarisationsmikroskop

 мікроскоп en polarizing microscope

 fr microscope polarisant

 ru поляризационный микроскоп

 Мікроскоп, призначений Микроскоп, предназначе-

 для (якісного і кіль- ный для (качественного

 кісного вивчення) вста- и количественного изуче-

 новлення оптичних ха- ния) определения оптиче-

 рактеристик анізотроп- ских характеристик ани-

 них мікрооб'єктів з ви- зотропных микробЬектов

 користанням поляризації с использованием поляри-

 світла зации света

 4.4.4 електронний de Elektronenmikroskop

 мікроскоп en electron microscope

 fr microscope [e2]lectronique \*

 ru электронный микроскоп

 Мікроскоп, який формує Микроскоп, формирующий

 зображення об'єкта изображение обЬекта

 електронним пучком і электронним пучком и сред-

 засобами електронної ствами электронной оптики

 оптики

 4.4.5 стереоскопічний de Stereopolarisationsmikro-

 поляризаційний skop

 мікроскоп en microscope ster[e2]osco- \*

 pique polarizant

 - 15 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 fr microscope polarisant

 ru стереоскопический поляри-

 зационный микроскоп

 Мікроскоп, призначений Микроскоп, предназначе-

 для дослідження об'єк- ный для исследования обЬ-

 тів у прохідному, від- ектов в проходящем, отра-

 битому, звичайному і женном, обыкновенном и по-

 поляризованому світлі і ляризованном свете и обес-

 забезпечує одержання печивающий получение обЬе-

 об'ємного зображення много изображения обЬекта

 об'єкта

 4.4.6 металографічний de Metallmikroskop

 мікроскоп en m[e2]tallographic \*

 microscope

 fr microscope m[e2]tallo- \*

 graphique

 ru металлографический

 микроскоп

 Мікроскоп загального Микроскоп общего назна-

 призначення для дос- чения для исследований

 лідження непрозорих непрозрачных обЬектов в

 об'єктів у відбитому отраженном свете

 світлі

 4.4.7 вимірювальний de Messmikroskop

 мікроскоп en measuring microscope

 fr microscope de mesurage

 ru измерительный микроскоп

 Прилад для вимірюван- Прибор для измерения

 ня лінійних і кутових линейных и угловых

 величин, візирним при- величин, визирным уст-

 строєм якого є оптичний ройством которого явля-

 мікроскоп ется оптический микроскоп

 4.4.8 мікротом de Mikrotom

 en microtome

 fr microtome

 ru микротом

 Інструмент для одер- Инструмент для получения

 жання тонких зрізів тонких срезов с образца

 із зразка матеріалу материала для изучения

 для вивчення під мі- под микроскопом

 кроскопом

 4.4.9 мікрометр de Mikrometer

 en micrometer

 fr microm[e2]tre \*

 ru микрометр

 Прилад для вимірюва- Прибор для измерения

 ння лінійних розмірів линейных размеров с

 з використанням мікро- использованием микро-

 - 16 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 метричної гвинтової метрической винтовой

 пари, мікрогвинти якої пары, микровинты которой

 з'єднані з відліковим соеденены с отсчетным

 пристроєм устройством

 4.4.10 мікроскопічний de Intergriermikroskopanlage

 інтеграційний en integral microscopic device

 пристрій fr dispositif microscopique

 int[e2]gral

 ru микроскопическое интеграци-

 онное устройство

 Прилад для кількісного Прибор для количественного

 аналізу структури ма- анализа структуры матери-

 теріалу оптико-геомет- ала оптико-геометрическим

 ричним методом у про- методом в проходящем и от-

 хідному і відбитому раженном свете при визуа-

 світлі при візуальному льном наблюдении

 спостереженні

 4.4.11 границя розділення de Mikroskopgrenzaufl[o1]sung \*

 мікроскопа en resolution limit of a

 light microscope

 fr limite de r[e2]solition \*

 du microscope

 ru предел разрешения

 микроскопа

 Мінімальна відстань Минимальное расстояние

 між двома елементами между двумя элементами

 об'єкта, які ще роз- обЬекта, еще различимыми

 різняються оком при глазом при наблюдении в

 спостереженні у мікро- микроскоп

 скоп

 4.4.12 розділення de Mikroskopaufl[o1]gaver- \*

 мікроскопа m[o1]gen \*

 en resolving power of a

 microscope

 fr pouvoir s[e2]parateur \*

 du microscope

 ru разрешающая способность

 микроскопа

 Величина, обернена Величина, обратная пре-

 до границі розділення делу разрешения микрос-

 мікроскопа копа

 4.4.13 глибина різкості de Mikroskopsch[a1]fen- \*

 мікроскопа tiefe

 en depth of focus of the

 microscope

 fr profondeuer de foyer

 du microscope

 ru глубина резкости микро-

 скопа

 - 17 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 Відстань вздовж опти- Расстояние вдоль опти-

 чної осі мікроскопа, ческой оси микроскопа,

 у межах якої забезпе- в пределах которого обе-

 чується можливість спечивается возможность

 спостереження різкого наблюдения резкого изоб-

 зображення об'ємного ражения обЬемного обЬекта

 об'єкта

 - 18 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК УКРАЇНСЬКИХ ТЕРМІНІВ

аналіз структури мікроскопічний кількісний ............. 4.1.4

аналіз фізико-хімічний кількісний ..................... 4.1.1

аншліф (непрозорий шліф) ............................... 4.1.7

бальзам ................................................ 4.1.10

вимірювання фотометричні оптичні ....................... 4.3.4

вміст компоннета в матеріалі об'ємний .................. 4.3.12

глибина різкості мікроскопа ............................ 4.4.13

границя розділення мікроскопа .......................... 4.4.11

здатність мікроскопа роздільна ......................... 4.4.12

коефіцієнт нерівномірності ............................. 4.3.9

коефіцієнт функції розподілу частинок .................. 4.3.10

кристал ................................................ 4.2.17

макроструктура матеріалу ............................... 4.2.2

метод .................................................. 4.3.1

мікрознімання структури ................................ 4.1.5

мікрометр .............................................. 4.4.9

мікроскоп .............................................. 4.4.1

мікроскоп вимірювальний ................................ 4.4.7

мікроскоп електронний .................................. 4.4.4

мікроскопія оптична .................................... 4.1.3

мікроскоп металографічний .............................. 4.4.6

мікроскоп поляризаційний ............................... 4.4.3

мікроскоп поляризаційний стереоскопічний 4.4.5

мікроскоп світловий .................................... 4.4.2

мікроструктура матеріалу ............................... 4.2.3

мікротом ............................................... 4.4.8

мікротріщини ........................................... 4.2.15

мінерал ................................................ 4.2.16

 - 19 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

мінерал анізотропний ................................... 4.2.18

мінерал ізотропний ..................................... 4.2.19

об'єкт вимірювання ..................................... 4.3.3

об'єм частинок середній ................................ 4.3.16

оцінка структури кількісна ............................. 4.1.2

параметри структури .................................... 4.3.2

підрахунок параметрів структури візуальний ............. 4.3.5

підрахунок параметрів структури лінійний ............... 4.3.7

підрахунок параметрів структури фотоелектронний ........ 4.3.8

підрахунок параметрів структури планіметричний ......... 4.3.6

площа перерізів частинок (кругів) середня .............. 4.3.13

пори ................................................... 4.2.10

пористість відкрита .................................... 4.2.12

пористість загальна .................................... 4.2.11

пористість закрита ..................................... 4.2.13

пристрій інтеграційний мікроскопічний .................. 4.4.10

радіус частинок середньоарифметичний ................... 4.3.14

радіус частинок у шліфі середньоарифметичний ........... 4.3.15

складова структурна .................................... 4.2.4

скло накривне .......................................... 4.1.9

скло предметне ......................................... 4.1.8

структура базальна ..................................... 4.2.6

структура зерниста ..................................... 4.2.5

структура контактна .................................... 4.2.8

структура матеріалу .................................... 4.2.1

структура плівкова ..................................... 4.2.9

структура порова ....................................... 4.2.7

тріщини ................................................ 4.2.14

хорда середньоарифметична .............................. 4.3.17

 - 20 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

ціна умовної одиниці вимірювання .......................4.3.11

шліф ................................................... 4.1.6

 - 21 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК НІМЕЦЬКИХ ТЕРМІНІВ

Anisotroper Kristall ................................... 4.2.18

Anschliff .............................................. 4.1.7

Balsam ................................................. 4.1.10

Balsamstruktur ......................................... 4.2.6

Deckglas ............................................... 4.1.8

Elektronenmikroskop .................................... 4.4.4

Filmstruktur ........................................... 4.2.9

Gef[u1]gebestandteil ................................... 4.2.4 \*

Gesamtporosit[a1]t ..................................... 4.2.11 \*

Geschlossene Porosit[a1]t .............................. 4.2.13 \*

Intergriermikroskopanlage .............................. 4.4.10

Isotroper Kristall ..................................... 4.2.19

K[o1]ntaktstruktur ..................................... 4.2.8 \*

K[o1]rnungstruktur ..................................... 4.2.5 \*

Kristall ............................................... 4.2.17

Lichtmikroskop ......................................... 4.4.2

Lineare Berechnung der Strukturparameter ............... 4.3.7

Makrostoffstruktur ..................................... 4.2.2

Messmikroskop .......................................... 4.4.7

Messobjekt ............................................. 4.3.3

Metallmikroskop ........................................ 4.4.6

Mikrometer ............................................. 4.4.9

Mikrorisse ............................................. 4.2.15

Mikroskop .............................................. 4.4.1

Mikroskopgrenzaufl[o1]sung ............................. 4.4.11 \*

Mikroskopaufl[o1]gaverm[o1]gen ......................... 4.4.12 \*

Mikroskopsch[a1]fentiefe ............................... 4.4.13 \*

 - 22 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

Mikrostoffstruktur ..................................... 4.2.3

Mikrotom ............................................... 4.4.8

Mineral ................................................ 4.2.16

Mittelarithmetische Sehne .............................. 4.3.17

Mittelarithmetischer Partikelradius .................... 4.3.14

Mittelarithmetischer Schliffpartikelradius ............. 4.3.15

Objecktglas ............................................ 4.1.9

Offene Porosit[a1]t .................................... 4.2.12 \*

Optische Mikroskopie ................................... 4.1.3

Rartikelmittelvilumes .................................. 4.3.16

Partikelschnittmittelfl[a1]che ......................... 4.3.13 \*

Partikelverteilungsfunktionskoeffizient ................ 4.3.10

Photoelektronische Berechnung der Strukturparameter .... 4.3.8

Photometrisch-optische Messunge ........................ 4.3.4

Planimetrische Berechnung der Strukturparameter ........ 4.3.6

Polarisationsmikroskop ................................. 4.4.3

Poren .................................................. 4.2.10

Porenstruktur .......................................... 4.2.7

Quantitative mikroskopische Strukturuntersuchung ....... 4.1.4

Quantitative physikalisch-chemische Analyse ............ 4.1.1

Quantitative Strukturabsch[a1]tzung .................... 4.1.2 \*

Risse .................................................. 4.2.14

Schliff ................................................ 4.1.6

Stereopolarisationsmikroskop ........................... 4.4.5

Stoffstruktur .......................................... 4.2.1

Strukturmikroaufnahme .................................. 4.1.5

Strukturparameter ...................................... 4.3.2

Ungleichf[o1]rmigkeitsgrad ............................. 4.3.9 \*

Verfahren .............................................. 4.3.1

 - 23 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

Visuelle Berechnung der Strukturparameter .............. 4.3.5

Volumenkomponentengehalt des Stoffes ................... 4.3.12

Wert der konventionellen Masseinkeit ................... 4.3.11

 - 24 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК АНГЛІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ

anisotrop mineral ...................................... 4.2.18

arithmetic mean chord .................................. 4.3.17

arithmetic mean radius of particles .................... 4.3.14

arithmetic mean radius of particles in the

 metallographic spesimen ......................... 4.3.15

average area of particle section (circleas) ............ 4.3.13

average volume of particles ............................ 4.3.16

balsam ................................................. 4.1.10

balsam strukture ....................................... 4.2.6

closed porosity ........................................ 4.2.13

contact strukture ...................................... 4.2.8

cover glass ............................................ 4.1.9

cracks ................................................. 4.2.14

crystal ................................................ 4.2.17

depth of focus of the microscope ....................... 4.4.13

electron microscope .................................... 4.4.4

function factor of particle distribution ............... 4.3.10

integral microscopic device ............................ 4.4.10

irregularity factor .................................... 4.3.9

isotrop mineral ........................................ 4.2.19

light microscope ..................................... 4.4.2

linear calculation of structural parameters ........... 4.3.7

material macrostructure ................................ 4.2.2

material microstructure ................................ 4.2.3

material structure ..................................... 4.2.1

measured object ........................................ 4.3.3

measuring microscope ................................... 4.4.7

m[e2]tallographic microscope ........................... 4.4.6

 - 25 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

method ................................................. 4.3.1

microcracks ............................................ 4.2.15

micrometer ............................................. 4.4.9

microscope ............................................. 4.4.1

microscopic guantitative analysis of structure ......... 4.1.4

(microskopic) slide .................................... 4.1.8

(micro) section metallographic specimen ................ 4.1.6

microtome .............................................. 4.4.8

mineral ................................................ 4.2.16

opaque (micro) section metallographic specimen ......... 4.1.7

open porosity ......................................... 4.2.12

optical microscopy ..................................... 4.1.3

optical photometric measurenments ...................... 4.3.4

pelliste strukture ..................................... 4.2.9

photoelectron calculation of structural parameters ..... 4.3.8

planimetric calculation of structural parameters ....... 4.3.6

polarizing microscope .................................. 4.4.3

pores .................................................. 4.2.10

porous strukture ....................................... 4.2.7

quantitative physical and chemical analysis ............ 4.1.1

quantitative evaluation of a structure ................. 4.1.2

resolution limit of a light microscope ................. 4.4.11

resolving power of a microscope ........................ 4.4.12

ster[e2]oscopique polarisant microscope ................ 4.4.5

structure component .................................... 4.2.4

structure graininess ................................... 4.2.5

structure parameter .................................... 4.3.2

strukture photomicrography ............................. 4.1.5

 - 26 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

total porosity ......................................... 4.2.11

value of an of measurement ............................. 4.3.11

visual calculation of structural parameters ........... 4.3.5

volume proportion of a component in the material ....... 4.3.12

 - 27 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК ФРАНЦУЗЬКИХ ТЕРМІНІВ

analyse quantative microscopique d'une structure ....... 4.1.4

analyse quantative physico-chimique ................... 4.1.1

baume .................................................. 4.1.10

calcul lin[e2]aire des param[e2]tres structuraux ....... 4.3.7 \*

calcul photo[e2]lectronique des param[e2]tres

 structuraux ..................................... 4.3.8 \*

calcul visuel des param[e2]tres structuraux ............ 4.3.5 \*

calcul planim[e2]trigue des param[e2]tres

 structuraux ..................................... 4.3.6 \*

corde de moyenne arithmetigue .......................... 4.3.17

constituant de structure ............................... 4.2.4

couvre-objet ........................................... 4.1.9

cristal ................................................ 4.2.17

dispositif microscopique int[e2]gral ................... 4.4.10 \*

evalution quantative d'une structure ................... 4.1.2

facteur de fonction de distribution den particules ..... 4.3.10

facteur d'irr[e2]gularit[e2] ........................... 4.3.9 \*

fissures ............................................... 4.2.14

granulosit[e2] de structure ............................ 4.2.5 \*

lame mince opaque ...................................... 4.1.7

limite de r[e2]solition du microscope .................. 4.4.11 \*

macrostructure d'un mat[e2]riall ....................... 4.2.2 \*

m[e2]thode ............................................. 4.3.1 \*

mesures optiques photom[e2]triques ..................... 4.3.4 \*

microfissures .......................................... 4.2.15

microm[e2]tre .......................................... 4.4.9 \*

microscope ............................................. 4.4.1

microscope de lumi[e2]re ............................... 4.4.2 \*

 - 28 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

microscope de mesurage ................................. 4.4.7

microscope [e2]lectronique ............................. 4.4.4 \*

microscope m[e2]tallographique ......................... 4.4.6 \*

microscope polarisant .................................. 4.4.3

microscope st[e2]r[e2]oscopique polarisant ............. 4.4.5 \*

microscopie optique .................................... 4.1.3

microstructure d'un mat[e2]riall ....................... 4.2.3 \*

microtome .............................................. 4.4.8

min[e2]ral ............................................. 4.2.16 \*

min[e2]ral anisotrope .................................. 4.2.18 \*

min[e2]ral isotrope .................................... 4.2.19 \*

object [a4] mesurer .................................... 4.3.3 \*

param[e2]tres de structure ............................. 4.3.2 \*

photomicrographie d'une structure ...................... 4.1.5

pores .................................................. 4.2.10

porosit[e2] ferm[e2]e .................................. 4.2.13 \*

porosit[e2] ouverte .................................... 4.2.12 \*

porosit[e2] ouverte totale ............................. 4.2.11 \*

porte-object (du microscope) ........................... 4.1.8

pouvoir s[e2]parateur du microscope .................... 4.4.12

profondeuer de foyer du microscope ..................... 4.4.13

rayon de moyenne arithm[e2]tigue des particules

 dans la section polie ............................ 4.3.15

rayon de moyenne arithm[e2]tigue des particules ........ 4.3.14 \*

section polie .......................................... 4.1.6

structure de basall .................................... 4.2.6

structure de contact ................................... 4.2.8

structure d'un mat[e2]riall ............................ 4.2.1 \*

 - 29 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

structure pelliculaire ................................. 4.2.9

structure poreuse ...................................... 4.2.7

surfase moyenne des section de particules (cercles) .... 4.3.13

teneur volumigue on composant dans le mat[e2]rial ...... 4.3.12 \*

valeuer d'une unit[e2] de mesure ....................... 4.3.11

volume moyen de particules ............................. 4.3.16

 - 30 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

 АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК РОСІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ

анализ структуры микроскопический количественный ....... 4.1.4

анализ физико-химический количественный ............... 4.1.1

аншлиф (непрозрачный шлиф) ............................. 4.1.7

бальзам ................................................ 4.1.10

глубина резкости микроскопа ............................ 4.4.13

измерения фотометрические оптические ................... 4.3.4

коффициент неравномерности ............................. 4.3.9

коффициент функции распреления частиц .................. 4.3.10

кристалл ............................................... 4.2.17

макроструктура материала ............................... 4.2.2

метод .................................................. 4.3.1

микрометр .............................................. 4.4.9

микроскоп .............................................. 4.4.1

микроскоп измерительный ................................ 4.4.7

микроскоп металлографический ........................... 4.4.6

микроскоп световой ..................................... 4.4.2

микроскоп поляризационный .............................. 4.4.3

микроскоп стереоскопический поляризационный ............ 4.4.5

микроскоп электронный .................................. 4.4.4

микроскопия оптическая ................................. 4.1.3

микроструктура материала ............................... 4.2.3

микросъемка структуры .................................. 4.1.5

микротом ............................................... 4.4.8

микротрещины ........................................... 4.2.15

минерал ................................................ 4.2.16

минерал анизотропный ................................... 4.2.18

минерал изотропный ..................................... 4.2.19

 - 31 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

обЬект измеряемый ...................................... 4.3.3

обЬем частиц средний ................................... 4.3.16

оценка структуры количественная ........................ 4.1.2

параметры структуры .................................... 4.3.2

площадь сечений частиц (кругов) средняя ................ 4.3.13

подсчет параметров структуры визуальный ................ 4.3.5

подсчет параметров структуры линейный .................. 4.3.7

подсчет параметров структуры планиметрический .......... 4.3.6

подсчет параметров структуры фотоэлектронный ........... 4.3.8

пористость закрытая .................................... 4.2.13

пористость общая ....................................... 4.2.11

пористость открытая .................................... 4.2.12

поры ................................................... 4.2.10

предел разрешения микроскопа ........................... 4.4.11

радиус частиц в шлифе среднеарифметический ............. 4.3.15

радиус частиц среднеарифметический ..................... 4.3.14

содержание компонента в материале обЬемное ............. 4.3.12

составляющая структурная ............................... 4.2.4

способность микроскопа разрешающая ..................... 4.4.12

стекло покровное ....................................... 4.1.9

стекло предметное ...................................... 4.1.8

структура базальтовая .................................. 4.2.6

структура зернистая ................................... 4.2.5

структура контактная ................................... 4.2.8

структура материала .................................... 4.2.1

структура пленочная .................................... 4.2.9

структура поровая ...................................... 4.2.7

трещины ................................................ 4.2.14

 - 32 -

 ДСТУ Б А.1.1-10-94

устройство микроскопическое интеграционное ............. 4.4.10

хорда среднеарифметическая ............................. 4.3.17

цена условной единицы измерения ........................ 4.3.11

шлиф ................................................... 4.1.6

 УДК 006.354:543.4

 Ключові слова:

 абетковий покажчик, аналіз структури,

 аншліф, визначення, кристал, мінерал,

 оптична мікроскопія, пористість, термін,

 фокусування, шліф.

 Примітка.

 \*/ цифри за літерами в квадратних дужках

 відповідають значенням в таблиці

 відповідності символів

