



ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ
Система стандартизації та нормування в будівництві
Матеріали будівельні Методи визначення мінералогічного складу
Терміни та визначення

ДСТУ Б А. 1.1 -46-94

Держкоммістобудування України
1994

Передмова

1 РОЗРОБЛЕНИЙ

Науково-дослідним інститутом в'яжучих речовин та матеріалів ім.В.П.Глуховського Міносвіти України
(д.т.н.**Рунова Р.Ф.**, к.т.н.**Кочевих М.О.**)

2 ВНЕСЕНИЙ

Відділом державних нормативів та стандартів Держкоммістобудування України

3 ЗАТВЕРДЖЕНИЙ І ВВЕДЕНИЙ В ДІЮ

наказом Державного комітету України у справах містобудування і архітектури від 27.09.94 р. № 42

4 ВВЕДЕНИЙ ВПЕРШЕ

ДСТУ Б А. 1.1 -46-94

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ
Система стандартизації та нормування в будівництві
Матеріали будівельні Методи визначення мінералогічного складу
Терміни та визначення

Система стандартизации и нормирования в строительстве
Материалы строительные Методы определения минералогического состава
Термины и определения

1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

1.1 Цей стандарт установлює терміни та визначення понять у галузі будівельних матеріалів, що стосуються методів визначення мінералогічного складу будівельних матеріалів.

1.2 Терміни, регламентовані в цьому стандарті, обов'язкові для використання в усіх видах нормативної документації, в довідковій та навчально-методичній літературі, що належить до галузі будівельних матеріалів, а також для робіт із стандартизації або при використанні результатів цих робіт, включаючи програмні засоби для комп'ютерних систем.

1.3 Вимоги стандарту чинні для використання в роботі підприємств, установ, організацій, що діють на території України, технічних комітетів із стандартизації, науково-технічних та інженерних товариств, міністерств, відомств.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі стандарти:

ДСТУ 1.2-93	Державна система стандартизації України. Порядок розроблення державних стандартів
ДСТУ 1.5-93	Державна система стандартизації України. Загальні вимоги по побудови, викладу, оформлення та змісту стандартів
КНД 50-11-93	Основні положення та порядок розробки стандартів на терміни та визначення

3 ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

3.1 Для кожного поняття встановлено один стандартизований термін. У випадках, коли неможливо вибрати один стандартизований термін з групи термінів-синонімів, групу син омічних термінів наведено як довідкові дані.

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 обсяг і зміст понять, визначених у стандарті.

3.3 У стандарті, як довідкові, подані німецькі (de), англійські (en), французькі (fr) та російські (ru) відповідники стандартизованих термінів, а також визначення російською мовою.

3.4 У стандарті наведені абетковий показник термінів українською мовою та абеткові показники іншомовних відповідників стандартизованих термінів кожною мовою окремо.

4 ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ

4.1 мінералогічний склад

Кількісний вміст визначених мінералів у матеріалі

de mineralogische
Zusammensetzung

en mineralogical contents

fr composition mineralogique

ru минералогический состав

Количественное содержание
определенных минералов в
материале

4.1.1 мінерал

Природне або штучне
утворення, яке є однорідним за
хімічним складом, будовою та
властивостями

de Mineral

en mineral

fr mineral

ru минерал

Природное или
искусственное образование,
однородное по химическому
составу, строению и
свойствам

4.2 фазовий склад

Кількісний вміст певних фаз у
матеріалі

de Phasenbestand

en phase composition

fr composition de phases

ru фазовый состав

Количественное содержание
определенных фаз в
материале

4.2.1 фаза

Фізично однорідна частина

de Phase

tn phase

системи або сукупність таких тотожних частин, які обмежені поверхнями поділу та можуть бути (у принципі) відокремлені від інших частин системи механічними засобами.

fr phase
ru фаза

Физически однородная часть системы или совокупность таких тождественных частей, которые ограничены поверхностями раздела и могут быть (в принципе) отделены от других частей системы механическими средствами

de Phasenanalyse

en phase analysis

fr analyse de phases

ru фазовый анализ

Определение количества фаз в материале, их химического состава, строениями дисперсности

4.2.2 фазовий аналіз

Визначення кількості фаз у матеріалі, їх хімічного складу, будови та дисперсності

4.2.3 дисперсність

Характеристика розмірів частинок, що є складовими порошку

de Dispersität

en dispersity

fr dispersité

ru дисперсность

Характеристика размеров частиц, составляющих порошок

de Granulationszusammensetzung

en granulometric composition

fr composition granulométrique

ru гранулометрический состав

Содержание частиц в гранулометрических фракциях по отношению к общему количеству анализируемого порошка

de Kornfraktion

en granulometric fractions

fr fractions granulométriques

ru гранулометрические

фракции

Группы частиц, размеры которых находятся в некоторых установленных пределах

de Pulver

en powder

fr poudre

ru порошок

Совокупность частиц твердого вещества с размерами от 10 А до 1 мм, находящихся в контакте

de Struktur

en structure

fr structure

ru структура

Взаимное расположение атомов, ионов или молекул в фазе материала

de chemische Zusammensetzung

4.2.3.1 гранулометричний склад

Вміст частинок в гранулометричних фракціях у відношенні до загальної кількості порошку, що аналізується

4.2.3.2 гранулометричні фракції

Групи частинок, розміри яких знаходяться в деяких встановлених межах

4.2.3.3 порошок

Сукупність частинок твердої речовини з розмірами від 10 А до 1 мм, що знаходяться у контакті

4.2.4 структура

Взаємне розташування атомів, іонів або молекул, які входять до фази матеріалу

4.2.5 хімічний склад

en chemical composition
fr composition chimique
ru химический состав

Вміст хімічних елементів або
сполук у матеріалі

Содержание химических
элементов или соединений
в материале

4.3 Морфологічні особливості

Структурна форма мінералу
кристалічна, прихованокриста
лічна, аморфна

de morphologische
Besonderheiten
en morphological features
fr singularités morphologiques
ru морфологические
особенности

Структурная форма
минерала: кристаллическая,
скрытокристаллическая,
аморфная

4.3.1 габітус

Зовнішній геометричний вигляд
кристалічного мінералу

de Habitus
en habit of a crystal
fr faciès
ru габитус

Внешний геометрический
облик кристаллического
минерала

4.3.2 сингонія

Група кристалів, які об'єднані
за ознаками однакової симетрії
елементарної комірки кристалу
і кристалографічної системи
координат

de Syngonie
en crystalline systeme
fr système cristallin
ru сингония

Группа кристаллов,
объединенных по признакам
одинаковой симметрии
элементарной ячейки и
кристаллографической
системы координат

4.3.2.1 симетрія

Закономірна повторюваність
однакових граней, ребер та
кутів у кристалі

de Symmetric
en symmétry
fr symetrie
ru симметрия

Закономерная
повторяемость одинаковых
граней, ребер и углов в
кристалле

4.3.2.2 елементарна комірка

Паралелепіпеди, сукупність
яких утворює просторові ґратки
кристалу

de Elementarzelle
en elementary cell
fr cellule élémentaire
ru элементарная ячейка

Параллелепипеды,
совокупность которых
образует пространственную
решетку кристалла

4.3.2.3 кристалічна ґратка; просторова ґратка

Впорядковане, закономірне
розташування атомів, іонів або
молекул речовини у
трьохвимірному просторі

de Kristallgitter; Raumgitter
en crystal lattice;
three - dimensional lattice
fr réseau cristallin; réseau spatial
ru кристаллическая решетка;
пространственная решетка
Упорядоченное,
закономерное расположение
атомов, ионов или молекул
вещества в трехмерном

4.3.3 анізотропія

Відмінність фізичних властивостей мінералу в різних напрямках, яка характерна для кристалічних тіл

пространстве
de Anisotropie
en anisotropy
fr anisotropie
ru анизотропия

Различие физических свойств минерала в разных направлениях, характерное для кристаллических тел

4.3.4 ізотропія

Однаковість фізичних властивостей мінералу в різних напрямках

de Isotropie
en isotropy
fr isotropie
ru изотропия

Одинаковость физических свойств минерала в разных направлениях

4.3.5 колір мінералу, забарвлення мінералу

Діагностична ознака мінералу за його забарвленням

de Mineralfarbe; Mineralanstrich
en mineral colour; mineral coloration
fr couleur de mineral; coloration de mineral
ru цвет минерала, окраска минерала

Диагностический признак минерала по его окраске

4.3.5.1 ідіохроматичне забарвлення

Забарвлення, яке обумовлене властивостями власне мінеральної фази

de idiochromatisches Anstrich
en idiochromatic coloration
fr coloration idiochromatique
ru идиохроматическая окраска

Окраска, обусловленная свойствами собственно минеральной фазы

4.3.5.2 алохроматичне забарвлення

Забарвлення, яке обумовлене присутністю сторонніх домішок

de allochromatisches Anstrich
en all chromatic coloration
fr coloration allochromatique
ru аллохроматическая окраска
Окраска, обусловленная наличием посторонних примесей

4.3.5.3 псевдохроматичне забарвлення

Забарвлення, яке обумовлене інтерференцією світлових променів при їх відбиванні від внутрішніх площин прозорого мінералу

de pseudchromatisches Anstrich
en pseudochromatic coloration
fr coloration pseudochromatique
ru псевдохроматическая окраска
Окраска, обусловленная интерференцией световых лучей при их отражении от внутренних плоскостей прозрачного минерала

4.3.5.4 інтерференційне забарвлення

Оптична діагностична ознака кристалічних мінералів, що володіють неспівпаданням оптичної осі з кристалографічною віссю (двозаломленням)

de Interferenzanstrich
en interference coloration
fr coloration d'interference
ru интерференционная окраска
Оптический диагностический признак кристаллических минералов, обладающих несовпадением оптической оси с кристаллографической осью (двупреломлением)

4.3.6 мінливість

Зовнішня діагностична ознака що виявляється у вигляді

de Anlaufen
en oxide tint
fr couleur de revenu

додаткового кольору мінеральної фази в тонкому поверхневому шарі, який виникає в результаті інтерференції світла в тонких плівках

4.3.7 колір риси

Зовнішня діагностична ознака яка характерна для мало прозорих і непрозорих мінеральних фаз, що визначається властивістю мінералу давати кольорову смугу на пластинці з фарфору з матовою поверхнею

4.3.8 блиск

Зовнішня діагностична ознака що характеризується інтенсивністю відбитого від поверхні мінеральної фази світла і визначається коефіцієнтом адсорбції і показником заломлення

4.3.8.1 показник заломлення

Величина, зворотня до швидкості поширення світлового променя в кристалі

4.3.8.2 показник відбиття

Величина, яка характеризує здатність кристалу відбивати промені світла

4.3.9 прозорість

Діагностична ознака мінеральної фази, яка базується на пропусканні нею світла

ru побежалость
Внешний диагностический признак, проявляющийся в виде дополнительной окраски минеральной фазы в тонком поверхностном слое, которая возникает в результате интерференции света в тонких пленках

de Strichfarbe

en line color

fr couleur de ligne

ru цвет черты

Внешний диагностический признак, характерный для малопрозрачных и непрозрачных минеральных фаз, определяющийся свойством минерала давать окрашенную черту на фарфоровой пластинке с матовой поверхностью

de glanz

en lustre

fr éclat

ru блеск

Внешний диагностический признак, характеризующийся интенсивностью отраженного от поверхности минеральной фазы света и определяющийся коэффициентом адсорбции и показателем преломления

de Brechungsindex

en refractive index

fr indice de réfraction

ru показатель преломления

Величина, обратная скорости распространения светового луча в кристалле

de Reflexionsindex

en index of reflection

fr indice de réflexion

ru показатель отражения

Величина, характеризующая способность кристалла отражать лучи света

de Durchsichtigkeit

en transparence

fr transparence

ru прозрачность

Диагностический признак минеральной фазы, основанный на пропускании ею света

умов зовнішнього впливу, а не від їх структурних особливостей

внешнего воздействия, а не от их структурных особенностей

4.3.13 Відносна густина

Відношення маси мінеральної фази до об'єму, який вона займає

de Relativedichte
en relative density
fr densité relative
ru относительная плотность
Отношение массы
минеральной фазы к
занимаемому ею объему

4.3.14 твердість

Опір мінералу місцевій деформації або руйнуванню під час проникнення в нього більш твердого тіла

de Härte
en hardness
fr dureté
ru твердость
Сопротивление минерала
местной деформации или
разрушению при внедрении
в него более твердого тела

4.3.15 крихкість

Властивість мінералу розпадатися на дрібні уламки внаслідок удару

de Sprödigkeit
en brittleness
fr friabilité
ru хрупкость
Свойство минерала при
ударе распадаться на
мелкие обломки вследствие
удара

4.3.16 в'язкість

Властивість мінералу важко розколюватися з невеликою кількістю тріщин

de Viskosität
en viscosity
fr viscosité
ru вязкость
Свойство минерала
раскалываться с трудом с
небольшим количеством
трещин

4.3.17 ковкість

Властивість мінералу сплющуватися, різатися ножом, залишати блискучу смугу

de Schmiedbarkeit
en ductility
fr ductilité
ru ковкость
Свойство минерала
сплющиваться, резаться
ножом, оставлять
блестящую черту

4.3.18 гнучкість

Властивість мінералу вигинатися, не ламаючись, зі збереженням наданої форми

de Biegsamkeit
en flexibility
fr flexibilité
ru гибкость
Свойство минерала
изгибаться, не ломаясь, с
сохранением приданной
формы

4.3.19 пружність

Властивість мінералу відновлювати форму після згину

de Elastizität
en elasticity
fr élasticité
ru упругость
Свойство минерала
восстанавливать форму
после изгиба

4.3.20 магнітність

Здатність мінералу відхиляти магнітну стрілку компасу або бути притягнутим до магніту

de magnetisches Verhalten
en magnetic power
fr pouvoir magnetique
ru магнитность
Способность минерала
отклонять магнитную стрелку
компаса или притягиваться
магнитом

4.3.21 гігроскопічність

Здатність мінералу поглинати

de Hygroskopizität

вологу з повітря

en hygroscopicity
fi hygroskopiicite
ru гигроскопичность
Способность минерала
поглощать влагу из воздуха
de Aufkochen unter Säurewirkung
en effervescence under acid
action
fr effervescence sous l'action de
l'acide
ru кипение под действием
кислоты
Разложение минерала при
действии кислоты, наиболее
характерное для класса
карбонатов

4.3.22 закипання під дією кислоти

Розкладання мінералу під дією
кислоти, найхарактерніше для
класу карбонатів

5 МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ МІНЕРАЛОГІЧНОГО СКЛАДУ

5.1 макроскопічний метод; діагностіка мінералу

Дослідження морфології та
фізичних властивостей мінера-
лу за зовнішніми ознаками

de makroskopisches Verfahren;
Diagnostik der Mineralien
en macroscopic method;
diagnostic of mineral
fr méthode macroscopique;
diagnostique de minéral
ru макроскопический метод;
диагностика минерала
Исследование морфологии и
физических свойств
минерала по внешним
признакам

5.2 кристалохімічний метод Якісний аналіз хімічного складу мінералу за формою кристалів

de Kristallchemisches Verfahren
en crystallochemical method
fr méthode cristallochimique
ru кристаллохимический метод

Качественный анализ
химического состава
минерала по форме
кристаллов

5.3 хімічний метод фазового аналізу

Визначення форм
знаходження елементів або їх
сполук в досліджуємому
матеріалі, яке базується на
вбірковій розчинності
мінералів

de Chemiemethode der
Phasenanalyse
en chemical method of phase
analysis
fr méthode chimique de l'analyse
de phases
ru химический метод фазового
анализа

Определение форм
нахождения элементов или
их соединений в
исследуемом материале,
основанное на
избирательном растворении
минералов

5.4 гравіметричний аналіз

de gravimetrische Analyse
en gravimetric analysis
fr analyse gravimétrique

5.4.1 електрогравіметричний аналіз

Кількісний хімічний аналіз
мінералу, який базується на
електролітичному виділенні з
розчину металу або його
оксиду та вимірювання їх мас

de elektrogravimetrische Analyse
en electrogravimetric analysis
fr analyse électrogravimétrique
ru электронравиметрический
анализ
Количественный химический
анализ, основанный на

5.5 об'ємний аналіз;

титриметричний аналіз

Кількісний хімічний аналіз, що базується на визначенні об'єму або маси титранта, який витрачено на реакцію взаємодії досліджуваного компоненту мінералу з титрантом

5.5.1 метод нейтралізації

Титриметричний хімічний аналіз мінералу з використанням реакції нейтралізації

5.5.2 метод осадження

Титриметричний хімічний аналіз, який базується на утворенні малорозчинної сполуки визначуваного елементу мінералу а титрантом

5.5.3 комплексонометричний метод

Титриметричний хімічний аналіз, що базується на утворенні стійких сполук іонів металу з комплексонометричними - амінополікарбоновими кислотами, які використовуються у вигляді титранта

5.5.4 метод окислення-відновлення

Титриметричний хімічний аналіз, що базується на реакціях окислення-відновлення і дозволяє визначити вміст елементів у мінералі, які легко віддають або приєднують електрони

5.5.5 термометричний метод

ектролитическом выделении из раствора металла или его оксида и измерении их масс

de Massanalyse; Titrieranalyse
en volumetric analysis; titrimetric analysis
fr analyse volumétrigue; analyse titramétrigue

ru объемный анализ; титриметрический анализ
Количественный химический анализ, основанный на определении объема или массы титранта, израсходованного на реакцию взаимодействия определяемого компонента минерала с титрантом

de Neutralisationsverfahren
en neutralization method
fr méthode de neutralisation
ru метод нейтрализации
Титриметрический химический анализ минерала с применением реакции нейтрализации

de Fällungsanalyse
en precipitation method
fr méthode de précipitation
ru метод осаждения
Титриметрический химический анализ, основанный на образовании малорастворимого соединения определяемого элемента минерала с титрантом

de chemische Titrieranalyse
en chelatometric method
fr méthode complexométrique

ru комплексонометрический метод
Титриметрический химический анализ основанный на образовании прочных соединений ионов металла с комплексонометричними - амінополікарбоновими кислотами, которые используются в качестве титранта

de Oxydations-Reduktionsmethode
en reduction-oxidation method
fr méthode d'oxydo-reduction
ru метод окисления - восстановления
Титриметрический химический анализ основанный на реакциях окисления-восстановления и позволяющий определить содержание в минерале элементов, которые легко отдают или присоединяют электроны

de termometrische Methode

Титриметричний хімічний
аналіз мінералу, який
базується на вимірюванні
теплоти реакції

5.6 газоволюмометричний аналіз

Кількісний хімічний аналіз
мінералу, що виконується
шляхом вимірювання об'єму
газу, який виділився внаслідок
реакції

5.7 визначення твердості мінералу за методом Мооса

Визначення твердості дряпан-
ням досліджуваного мінералу
еталонним (пасивна твердість)
або еталонних за допомогою
мінералу, що досліджується
(активна твердість) з
подальшим встановленням їх
відповідності шкалі Мооса

5.7.1 визначення твердості мінералу за методами

Брінелля, Віккерса, Мейера,
Роквелла

Визначення твердості, яке
базується на вдавлюванні
наконечників (інденторів)
різних типів та вимірюванні
відбитків, що утворюються

5.7.2 метод визначення твердості шліфуванням

Метод, який дозволяє
визначати твердість мінералу
за його властивістю, чинити
опір стиранню, показником
якого є втрата маси

en thermometric method
fr méthode thermométrique
ru термометрический метод
Титриметрический
химический анализ
минерала, основанный на
измерении теплоты реакции
de gasvolumenometrische
Analyse
en gas volumetric analysis
fr analyse gasovolumétrique
ru газоволюмометрический
анализ
Количественный химический
анализ минерала,
выполняемый путем
измерения объема газа,
выделенного в результате
реакции
de Härtebestimmungsmineral
nach Moos
en Mohs mineral
scratchhardness test
fr dureté de minéral de Mohs
ru определение твердости
минерала методом Мооса

Определение твердости
царапанием исследуемого
минерала эталонным
(пассивная твердость) или
эталонных исследуемым
минералом Активная
твердость с последующим
установлением соответствия
их шкале Мооса
de Härtebestimmungsmineral
nach Brinell, Vickers, Meyer,
Rockwell
en Brinell, Vickers, Mejer,
Rockwell mineral hardness test
fr dureté de minéral de Brinell,
Vickers, Mejer, Rockwell
ru определение твердости
минерала методами
Бринелля, Виккерса, Мейера,
Роквелла
Определение твердости,
основанное на вдавливании
наконечников (инденторов)
разных типов и измерении
образующихся отпечатков
de Härtebestimmungsmethode
durch Schleifen
en grinding hardness test
fr méthode de dureté à la
rectification
ru метод определения
твердости шлифованием
Метод, позволяющий
определить твердость
минерала по его сопро-
тивлению истиранию,
показателем которого
является потеря массы

**5.8 метод оптичної мікроскопії;
кристалооптичний метод**

Метод визначення фазового складу та мікроструктури мінералу за оптичними константами мінералу, які отримують при дослідженні прозорих або полірованих шліфів, а також імерсійних препаратів за допомогою мікроскопу

5.8.1 металографічний метод

Метод дослідження мікроструктури мінералу з високим показником заломлення за допомогою оптичної мікроскопії, яка використовує відбите світло

5.8.2 метод електронної мікроскопії

Оптичний метод дослідження структури мінералів за допомогою пучка електронів, коли розміри виділень лежать за межами можливостей звичайної оптики

5.8.2.1 метод просвічуючої мікроскопії

Метод дослідження, що базується на одержанні зображення при фокусуванні дифрагованих пучків електронів, які пройшли крізь зразок

de Methode der optischen Mikroskopie; kristalloptische Methode
en optical microscopy method; crystall optical method
fr méthode microscopie optique; méthode de cristallographie optique
ru метод оптический кристаллооптический метод
Метод определения фазового состава и микроструктуры минерала по оптическим константам минерала, получаемым при исследовании прозрачных или полированных шлифов, а также иммерсионных препаратов с помощью микроскопа
de metallographische Methode

en metallographic method
fr méthode métallographique
ru металлографический метод
Метод исследования микроструктуры минерала с высоким показателем преломления при помощи оптической микроскопии, использующей отраженный свет

de Methode der elektronischen Mikroskopie
en electron microscopy method
fr méthode de microscopie électronique
ru метод электронной микроскопии
Оптический метод исследования структуры минералов с применением электронного пучка, когда размеры выделений лежат за пределами разрешающей способности обычной оптики

de Methode der durchscheinenden Mikroskopie
en method of microscopy by transmission
fr méthode de microscopie par transmission
ru метод просвечивающей микроскопии
Метод исследования изображения при фокусировке прошедших через образец дифрагированных пучков электронов

5.8.2.2 метод відбивної мікроскопії

Метод вивчення поверхні з неоднорідним рельєфом, який базується на одержанні зображення за допомогою електронів, що розсіяні різними ділянками зразка і пройшли крізь апертурну діафрагму

5.8.2.3 метод емісійної мікроскопії

Метод вивчення мікроструктури поверхні зразків і фазових перетворень, при якому зображення одержують за рахунок емісії електронів - випускання електронів під дією електричної напруги, температури, електромагнітного випромінювання

5.8.2.4 метод растрової мікроскопії

Метод дослідження рельєфу поверхні та хімічного складу кристалів, при якому зображення одержують за рахунок електронів вторинної емісії, що виникають при скануванні електронним зондом поверхні зразка

5.8.2.5 метод ультрафіолетової мікроскопії

Метод дослідження, що дає змогу виявити ділянки кристалів з різними ізоморфними домішками за допомогою вибіркового поглинання ультрафіолетового світла різними речовинами

5.9 термічний аналіз

Метод, який базується на властивості мінералів під час нагрівання зазнавати перетво-

de Methode der Reflexionsmikroskopie
en reflection microscopy method
fr méthode de micriscopie de réflexion
ru метод отражательной микроскопии
Метод исследования поверхности с неоднородным рельефом, основанный на получении изображения при помощи электронов, рассеянных различными участками образца и прошедших через апертурную диафрагму

de Methode der Emissionsmikroskopie
en emission microscopy method
fr méthode de microscopie á émission
ru метод эмиссионной микроскопии
Метод исследования микроструктуры поверхности образцов и фазовых превращений, при котором изображение получают за счет эмиссии электронов - испускания электронов под воздействием электрического напряжения, температуры, электромагнитного излучения

de Methode der Rastermikroskopie
en scanning microscopy method
fr méthode de microscopie á trame

ru метод растровой микроскопии
Метод исследования рельефа поверхности и химического состава кристаллов, при котором изображение получают за счет электронов вторичной эмиссии, возникающих при сканировании электронным зондом поверхности образца

de Methode der ultraviolettmikroskopie
en ultraviolet microscopy method
fr méthode de microscopie á rayons ultraviolets

ru метод ультрафиолетовой микроскопии

Метод исследования, позволяющий выявить участки кристаллов с различными изоморфными примесями при помощи избирательного поглощения ультрафиолетового света различными веществами

de thermische Analyse
en thermoanalysis
fr thermoanalyse
ru термический анализ

рень, що супроводжуються зміною температури зразка, його фазового складу, маси

5.10 термогравіметричний метод

Метод визначення фазового складу матеріалу, який базується на реєстрації зміни маси матеріалу при нагріванні

5.11 диференційно-термічний аналіз

Різновид термічного аналізу, який полягає в реєстрації різниці температур зразка матеріалу, що досліджується, і еталону, який є функцією температури або часу

5.12 дериватографічний аналіз

Визначення фазового складу проби за характеристичними ефектами поглинання і виділення теплоти та одночасної зміни маси зразка і швидкості її зміни

5.13 спектральний аналіз

Визначення хімічних елементів у мінералі, в особливості катіонів металів, яке базується на вивченні спектрів випускання (емісії), поглинання (адсорбції та комбінаційного розсіювання світла

5.14 метод інфрачервоної

спектроскопії

Визначення будови і складу мінеральної фази, яке базується на взаємодії досліджуваної речовини з випромінюванням інфрачервоної області

Метод, основанный на свойстве минералов при нагревании претерпевать превращения, сопровождаемые изменением температуры нагреваемой пробы, ее фазового состава, массы

de thermogravimetrische Methode
en thermogravimetric method
fr méthode thermogravimétrique
ru термогравиметрический метод

Метод определения фазового состава материала, основанный на регистрации изменения массы материала при нагревании

de differentialthermische Analyse
en differential thermal analysis
fr analyse thermique différentielle
ru дифференциально-термический анализ

Разновидность термического анализа, состоящая в регистрации разности температур исследуемого образца материала и эталона как функции температуры и времени

de Derivat-Graphit-Analyse
en derivatographical method
fr méthode dérivatographique
ru дериватографический анализ

Определение фазового состава пробы по характеристическим эффектам поглощения и выделения теплоты и одновременному изменению массы пробы и скорости ее изменения

de Spectralanalyse
en spectrum analysis
fr analyse spectrale
ru спектральный анализ

Определение химических элементов в минерале, в особенности катионов металлов, основанное на изучении спектров испускания (эмиссии), поглощения (адсорбции) комбинационного рассеяния света

de Methode der Infrarotspektroskopie
en infra-red spectroscopy method
fr méthode de microscopie infrarouge
ru метод инфракрасной спектроскопии

Определение строения и состава минеральной фазы, основанное на взаимодействии исследуемого вещества с излучением в инфракрасной

5.15 рентгеноструктурний аналіз

Аналіз кристалічної структури усіх мінеральних фаз проби, який базується на вивченні дифракційної картини, що одержується під час відбиття рентгенівських променів атомними площинами кристал

области
de Röntgenstrukturanalyse

en X-ray structural analysis
fr analyse structurale aux rayons X
ru рентгеноструктурный анализ
Анализ кристаллической структуры всех минеральных фаз пробы, основанный на изучении дифракционной картины, получаемой при отражении рентгеновских лучей атомными плоскостями кристалла

5.16 рентгенофазовий аналіз

de Röntgenphasenmethode
en X-ray phase analysis
fr analyse de phases aux rayons X
ru рентгенофазовый метод

Метод визначення фазового складу речовини і відносної кількості кожної мінеральної фази, який базується на розсіюванні рентгенівських променів атомами та іонами речовини

Метод определения фазового состава материала и относительного количества каждой из минеральных фаз, основанный на рассеянии рентгеновских лучей атомами и ионами вещества

5.17 рефрактометричний аналіз

Вид хімічного аналізу, який оснований на вимірюванні показників заломлення матеріалу

de refraktometrische Analyse
en refractometric analysis
fr analyse refractométrique
ru рефрактометрический анализ
Вид химического анализа, основанный на измерении показателей преломления материала

5.18 фотометричний метод

Визначення компоненту у складі матеріалу, яке базується на вибіркового поглинанні його молекулами інфрачервоного, видимого і ультрафіолетового випромінювань

de photometrische Methode
en photometric method
fr analyse photométrique
ru фотометрический метод
Определение компонента в составе материала, основанное на избирательном поглощении его молекулами инфракрасного, видимого и ультрафиолетового излучений

5.19 термомагнітний метод

Метод діагностики та кількісної оцінки вмісту в зразку сильномагнітних мінералів за допомогою вібраційного магнітометра, який оснований на природному магнетизмі деяких мінералів

de thermomagnetische Methode
en magnetothermal method
fr analyse thermomagnétique
ru термомагнитный метод
Метод диагностики и количественной оценки содержания в пробе сильномагнитных минералов с помощью вибрационного магнитометра, основанный на естественном магнетизме некоторых минералов

5.20 ядерний гамарезонансний спектроскопічний метод

de Kern gamma-resonanzspektroskopische Methode
en nucleus gamma-resonance method
fr méthode nucléaire gamma-résonance

Метод діагностики та кількісної оцінки мінеральних фаз, як вміщують залізо та олово, що базується на ефекті резонансної взаємодії гама-випромінювання з ядрами атомів кристал

5.21 гранулометричний аналіз

Сукупність методів визначення дисперсності матеріалу, які характеризують його гранулометричний склад

ru ядерный гамма-резонансный спектроскопический метод

i Метод диагностики и количественной оценки минеральных фаз, содержащих железо и олово, основанный на эффекте резонансного взаимодействия гамма-излучения с ядрами атомов кристалла

de Korngrößenanalyse

en particle size analysis

fr analyse granulométrique

ru гранулометрический анализ
Совокупность методов определения дисперсности материала, характеризующих его гранулометрической состав

Абетковий показник українських термінів

аналіз газоволулометричний.....	5.6
аналіз гравіметричний.....	5.4
аналіз гранулометричний.....	5.21
аналіз дериватографічний.....	5.12
аналіз диференційно-термічний.....	5.11
аналіз об'ємний	5.5
аналіз рентгеноструктурний.....	5.15
аналіз рентгенофазовий	5.16
аналіз рефрактометричний.....	5.17
аналіз спектральний.....	5.13
аналіз термічний.....	5.9
аналіз термогравіметричний.....	5.10
аналіз титриметричний.....	5.5
аналіз фазовий.....	4.2.2
анізотропія.....	4.3.3
блиск	4.3.8
визначення твердості мінералу за методами Брінелля, Віккерса, Мейера, Роквелла	5.7.1
визначення твердості мінералу за методом Мооса.....	5.7
в'язкість.....	4.3.16
габітус.....	4.3.1
гігроскопічність.....	4.3.21
гнучкість	4.3.18
гратка кристалічна.....	4.3.2.3
гратка просторова.....	4.3.2.3
густина відносна.....	4.3.13
дисперсність	4.2.3
діагностика мінералу.....	5.1
електрогравіметрія.....	5.4.1
забарвлення алохроматичне.....	4.3.5.2
забарвлення ідіохроматичне.....	4.3.5.1
забарвлення інтерференційне.....	4.3.5.4
забарвлення мінералу.....	4.3.5
забарвлення псевдохроматичне.....	4.3.5.3

закипання під дією кислоти	4.3.22
злом.....	4.3.11
ізотропія	4.3.4
ковкість.....	4.3.17
колір мінералу.....	4.3.5
колір rischi.....	4.3.7
комірка елементарна.....	4.3.2.2
крихкість.....	4.3.15
магнітність.....	4.3.20
метод визначення твердості шліфування.....	5.7.2
метод комплексонометричний.....	5.5.3
метод кристалохімічний	5.2
метод кристалооптичний.....	5.8
метод макроскопічний.....	5.1
метод металографічний.....	5.8.1
метод мікроскопії відбивної.....	5.8.2.2
метод мікроскопії електронної.....	5.8.2
метод мікроскопії емісійної.....	5.8.2.3
метод мікроскопії оптичної.....	5.8
метод мікроскопії просвічуючої.....	5.8.2.1
метод мікроскопії растрової.....	5.8.2.4
метод мікроскопії ультрафіолетової.....	5.8.2.5
метод нейтралізації.....	5.5.1
метод окислення-відновлення.....	5.5.4
метод осадження.....	5.5.2
метод спектроскопії інфрачервоної.....	5.14
метод спектроскопічний ядерний-резонансний....	5.20
метод термомагнітний	5.19
метод термометричний.....	5.5.5
метод фазового аналізу хімічний	5.3
метод фотометричний.....	5.18
мінерал.....	4.1.1
мінливість.....	4.3.6
окремість.....	4.3.12
особливості морфологічні	4.3
площина спайності.....	4.3.10.1
показник відбиття.....	4.3.8.2
показник заломлення.....	4.3.8.1
порошок.....	4.2.3.3
прозорість.....	4.3.9
пружність.....	4.3.19
симетрія.....	4.3.2.1
сингонія.....	4.3.2
склад гранулометричний.....	4.2.3.1
склад мінералогічний.....	4.1
склад фазовий	4.2
склад хімічний	4.2.5
спайність	4.3.10
структура	4.2.4
твердість	4.3.14
фаза.....	4.2.1
фракції гранулометричні.....	4.2.3.2
щільність решітки ретикулярна	4.3.10.2

Absonderung.....	4.3.12
allochromatisches Anstrich.....	4.3.5.2
Anisotropie.....	4.3.3
Aniaufen.....	4.3.6
Aufkochen unter Säurewirkung.....	4.3.22
Biegsamkeit.....	4.3.18
Brechungsindex.....	4.3.8.1
Bruch	4.3.11
Chemieméthode der Phasenanalyse.....	5.3
chemische Titrieranalyse.....	5.5.3
chemische Zusammensetzung	4.2.5
Derivat-Graphit-Analyse.....	5.12
Diagnostik der Minerali.....	5.1
differentialthermische Analyse.....	5.11
Dispersität.....	4.2.3
Durchsichtigkeit.....	4.3.9
elektrogravimetrische Analyse.....	5.4.1
Elementarzelle.....	4.3.2.2
F(ä)llungsanalyse.....	5.5.2
gasvolumenometrische Analyse.....	5.6
Glanz	4.3.8
Granulationszusammensetzung.....	4.2.3.1
gravimetrische Analyse.....	5.4
Habitus	4.3.1
Härte.....	4.3.14
Hartebestimmungsmethode durch Schleifen.....	5.7.2
Härtebestimmungsmineral nach Brinell, Vickers, Meyer, Rockwell . .	5.7.1
Härtebestimmungsmaterial nach Moos.....	5.7
Hygroskopizität.....	4.3.21
idiochromatisches Anstrich.....	4.3.5.1
Interferenzanstrich.....	4.3.5.4
Isotropie.....	4.3.4
Kerne gamma-resonanz spektroskopische Methode.....	5.20
Kristallchemisches Verfahren.....	5.2
Kornfraktion	4.2.3.2
Korngrößenanalyse.....	5.21
Kristallgitter.....	4.3.2.3
kristalloptische Methode.	5.8
magnetisches Verhalten.....	4.3.20
makroskopisches verfahren.....	5.1
Massanalyse.....	5.5
metallographische Methode	5.8.1
Methode der durchscheinenden Mikroskopie.....	5.8.2.1
Methode der elektronischen Mikroskopie.....	5.8.2
Methode der Emissionsmikroskopie.....	5.8.2.3
Methode der Infrarotspektroskopie.....	5.14
Methode der optischen Mikroskopie.....	5.8
Methode der Rastermikroskopie.....	5.8.2.4
Methode der Reflexionsmikroskopie.....	5.8.2.2
Methode der Ultraviolett-mikroskopie.....	5.8.2.5
Mineral	4.1.1
Mineralanstrich.....	4.3.5
Mineralfarbe.....	4.3.5
mineralogische Zusammensetzung.....	4.1
morphologische Besonderheiten.....	4.3
Neutralisationsverfahren	5.5.4
Oxydations-Reduktionsmethode.....	5.5.1
Phase.....	4.2.1
Phasenanalyse.....	4.2.2.

Phasenbestand.....	4.2
photometrische Methode.....	5.18
pseudochromatisches Anstrich.....	4.3.5.2
Pulver.....	4.2.3.3
Raumgitter.....	4.3.2.3
Reflexionsindex.....	4.3.8.2
refraktometrische Analyse.....	5.17
Relativdichte.....	4.3.13
Retikulardichte des Gitters.....	4.3.10.2
Röntgenphasenmethode.....	5.16
Röntgenstrukturanalyse	5.15
Schmiedbarkeit	4.3.17
Spaltbarkeit.....	4.3.10
Spaltebene.....	4.3.10.1
Spectralanalyse.....	5.13
Sprödigkeit	4.3.15
Strichfarbe.....	4.3.7
Struktur.....	4.2.4
Symmetrie.....	4.3.2.1
Syngonie.....	4.3.2
termometrische methode.....	5.5.5
thermische Analyse.....	5.9
thermo gravimetrische Methode.....	5.10
thermomagnetische methode.....	5.19
Titrieranalyse	5.5

Абетковий показник англійських термінів

all chromatic coloration.....	4.3.5.2
anisotropy.....	4.3.3
Brinell, Vickers, Meier, Rockwell mineral hardness test	5.7.1
brittleness.....	4.3.15
chelatomic method.....	5.5.3
chemical composition.....	4.2.5
chemical method of phase analysis.....	5.3
cleavage.....	4.3.10
crystal lattice.....	4.3.2.3
crystalline systeme.....	4.3.2
crystallochemical method.....	5.2
crystal optical method.....	5.8
derivatographical method.....	5.12
diagnostic of mineral.....	5.1
differential thermal analysis	5.11
dispersity.....	4.2.3
division.....	4.3.12
ductility.....	4.3.17
effervescence under acid action.....	4.3.22
elasticity.....	4.3.19
electrogravimetric analysis.....	5.4.1
electron microscopy method.....	5.8.2
elementary cell.....	4.3.2.2
emission microscopy method.....	5.8.2.3
flexibility.....	4.3.18
fracture.....	4.3.11
gas volumetric analysis.....	5.6
granulometric composition.....	4.2.3.1
granulometric fractions.....	4.2.3.2
gravimetric analysis.....	5.4

grinding hardness test.....	5.7.2
habit of a crystal.....	4.3.1
hardness.....	4.3.14
hygroscopicity.....	4.3.21
idiochromatic coloration.....	4.3.5.1
index of reflection.....	4.3.8.2
infra-red spectroscopy method.....	5.14
interference coloration.....	4.3.5.4
isotropy.....	4.3.4
line colour.....	4.3.7
lustre.....	4.3.8
macroscopic method.....	5.1
magnetic power.....	4.3.20
magnetothermal method.....	5.19
material colour in thin layer.....	4.3.7.
metallographic method.....	5.8.1
method of microscopy by transmission.....	5.8.2.1
mineral.....	4.1.1
mineral colour.....	4.3.5
mineral coloration	4.3.5
mineralogical content.....	4.1
Mohs mineral scratchhardness.....	5.7
morphological features.....	4.3
neucleus gamma- resonance method.....	5.20
neutralization method	5.5.1
optical microscopy method.....	5.8
oxide tint.....	4.3.6
particle size analysis.....	5.21
phase.....	4.2.1
phase analysis.....	4.2.2
phase composition	4.2
photometric method	5.18
plane cleavage.....	4.3.10.1
powder.....	4.2.3.3
precipitation method.....	5.5.2
pseudochromatic coloration.....	4.3.5.3
reduction- oxidation method.....	5.5.4
reflection microscopy method	5.8.2.2
refractive index	4.3.8.1
refractometric analysis	5.17
relative density.....	4.3.13
reticulation density lattice.....	4.3.10.2
scanning microscopy method	5.8.2.4
spectrum analysis.....	5.13
structure.....	4.2.4
symmetry	4.3.2.1
thermoanalysis.....	5.9
thermogravimetric method.....	5.10
thermometric method.....	5.5.5
three-dimensional lattice.....	4.3.2.3
titrimetric analysis.....	5.5
transparence.....	4.3.9
ultraviolet microscopy method.....	5.8.2.5
viscosity.....	4.3.16
volumetric analysis.....	5.5
X-ray structural analysis.....	5.15
X-ray phase analysis	5.16

Абетковий показчик французьких термінів

analyse de phases.....	4.2.2
analyse de phases aux rayos	5.16
analyse électrogravimétrigue.....	5.4.1
analyse gasovolumétrigue	5.6
analyse granulométrigue.....	5.21
analyse gravimétrigue.....	5.4
analyse photimétrigue.....	5.18
analyse refractométrigue.....	5.17
analyse spectrale	5.13
analyse structurale aux rayons X.....	5.15
analyse thermigue différentielle	5.11
analyse thermomagnétrigue.....	5.19
analyse titramétrigue.....	5.5
analyse volumétrigue.....	5.5
anisotropie.....	4.3.3
cellule élémentaire.....	4.3.2.2
clivage.....	4.3.10
coloration allochromatigue.....	4.3.5.2
coloration de minéral.....	4.3.5
coloration d'interference.....	4.3.5.4
coloration idiochromatigue.....	4.3.5.1
coloration pseudochromatigue.....	4.3.5.3
composition de phases.....	4.2
composition chimigue.....	4.2.5
composition granulométrigu	4.2.3.1
composition minéralogigue.....	4.1
couleur de ligne.....	4.3.7
couleur de minéral	4.3.5
couleur de reenu.....	4.3.6
densité relative	4.3.13
densité réticulaire du réseau	4.3.10.2
diagnostigue de minéral.....	5.1
dispersité.....	4.2.3
division.....	4.3.12
ductilité	4.3.17
dureté	4.3.14
dureté de minéral de Brinell, Vickers, Meier, Rockwell.....	5.7.1
dureté de minéral de Mohs.....	5.7
éclat.....	4.3.8
effervescence sous Faction de l'acide.....	4.3.22
élasticité.....	4.3.19
faciès.....	4.3.1
flexibilité.....	4.3.18
fractions granulamétrigues.....	4.2.3.2
fracture.....	4.3.11
friabilité.....	4.3.15
hugroscopicité.....	4.3.21
indice de réflexion.....	4.3.8.2.
indice de réfraction.....	4.3.8.1
isotropie.....	4.3.4
méthode chimigue de Fanalyse de phases.....	5.3
méthode complexonométrigue.....	5.5.3
méthode cristallogimigue.....	5.2
méthode grysta Kooptigue.....	5.8
méthode de dureté á la rectification	5.7.2

méthode de microscopie á émission	5.8.2.3
méthode de microscopie á rayons ultraviolets.....	5.8.2.5
méthode de microscopie á trame.....	5.8.2.4
méthode de microscopie de réflexion.....	5.8.2.2
méthode de microscopie électronique	5.8.2
méthode de microscopie infrarouge	5.14
méthode de microscopie optique.....	5.8
méthode de microscopie par transmission.....	5.8.2.1
méthode de neutralisation	5.5.1
méthode de précipitation.....	5.5.2
méthode dérivatographique.....	5.12
méthode d'oxydo-reduction	5.5.4
méthode macroscopique.....	5.1
méthode métallographique.....	5.8.1
méthode nucléaire gamma- résonance.....	5.20
méthode thermogravimétrique.....	5.10
méthode thermométrique.....	5.5.5
minéral.....	4.1.1
phase.....	4.2.1
plan de clivage.....	4.3.10.1
poudre.....	4.2.3.3
pouvoir magnétique.....	4.3.20
réseau cristallin.....	4.3.2.3
réseau spatial.....	4.3.2.3
singularités morphologiques.....	4.3
structure.....	4.2.4
symétrie.....	4.3.2.1
système cristallin.....	4.3.2
thermoanalyse.....	5.9
transparence.....	4.3.9
viscosité.....	4.3.16

Абетковий показник російських термінів

анализ газоволюметрический.....	5.6
анализ гравиметрический.....	5.4
анализ гранулометрический	5.21
анализ дериват графический.....	5.12
анализ дифференциально-термический.....	5.11
анализ объемный.....	5.5
анализ рентгеноструктурный.....	5.15
анализ рентгенофазовый.....	5.16
анализ рефрактометрический	5.17
анализ спектральный.....	5.13
анализ термический.....	5.9
анализ термогравиметрический.....	5.10
анализ титриметрический.....	5.5
анализ фазовый	4.2.2
анизотропия.....	4.3.3
Блеск.....	4.3.8
вязкость	4.3.16
габитус	4.3.1
гибкость	4.3.18
гигроскопичность.....	4 3 21

диагностика.....	5.1
дисперсность.....	4.2.3
излом.....	4.3.11
изотропия	4.3.4
кипение под действием кислоты.....	4.3.22
ковкость	4.3.17
магнитность	4.3.20
метод комплексон метрический.....	5.5.3
метод кристаллохимический.....	5.2
метод кристаллооптический.....	5.8
метод макроскопический.....	5.1
метод металлографический	5.8.1
метод микроскопии оптической.....	5.8
метод микроскопии отражательной.....	5.8.2.2
метод микроскопии просвечивающей.....	5.8.2.1
метод микроскопии растровой.....	5.8.2.4
метод микроскопии ультрафиолетовой.....	5.8.2.5
метод микроскопии электронной.....	5.8.2
метод микроскопии эмиссионной.....	5.8.2.3
метод нейтрализации.....	5.5.1
метод окисления-восстановления.....	5.5.4
метод определения твердости шлифованием.....	5.7.2
метод осаждения.....	5.5.2
метод спектроскопии инфракрасной.....	5.14
метод спектроскопический ядерный гамма- резонансный	5.20
метод термомагнитный.....	5.19
метод термометрический.....	5.5.5
метод фазового анализа химический.....	5.3
метод фотометрический.....	5.18
минерал.....	4.1.1
окраска аллохроматическая.....	4.3.5.2
окраска идиохроматическая.....	4.3.5.1
окраска интерференционная.....	4.3.5.4
окраска минерала.....	4.3.5
окраска псевдохроматическая.....	4.3.5.3
определение твердости минерала методами Бринелля, Виккерса, Мейера, Роквелла	5.7.1
определение твердости минерала методом Мооса.....	5.7
особенности морфологические.....	4.3
отдельность.....	4.3.12
плотность относительная.....	4.3.13
плотность решетки ретикулярная.....	4.3.10.2
плоскость спайности	4.3.10.1
побежалость.....	4.3.6
показатель отражения.....	4.3.8.2
показатель преломления.....	4.3.8.1
порошок.....	4.2.3.3
прозрачность.....	4.3.9
решетка кристаллическая.....	4.3.2.3
решетка пространственная.....	4.3.2.3
симметрия.....	4.3.2.1
сингония	4.3.2
состав гранулометрический.....	4.2.3.1
состав минералогический.....	4.1

состав фазовый.....	4.2
состав химический.....	4.2.5
спайность.....	4.3.10
структура	4.2.4
твердость	4.3.14
упругость.....	4.3.19
фаза.....	4.2.1
фракции гранулометрические.....	4.2.3.2
хрупкость.....	4.3.15
цвет минерала	4.3.5
цвет черты	4.3.7
электрогравиметрия.....	5.4.1
ячейка элементарная.....	4.3.2.2

Ключові слова: мінералогічний склад, будівництво, твердість, аналіз, метод, кристалічна структура, мінерал.