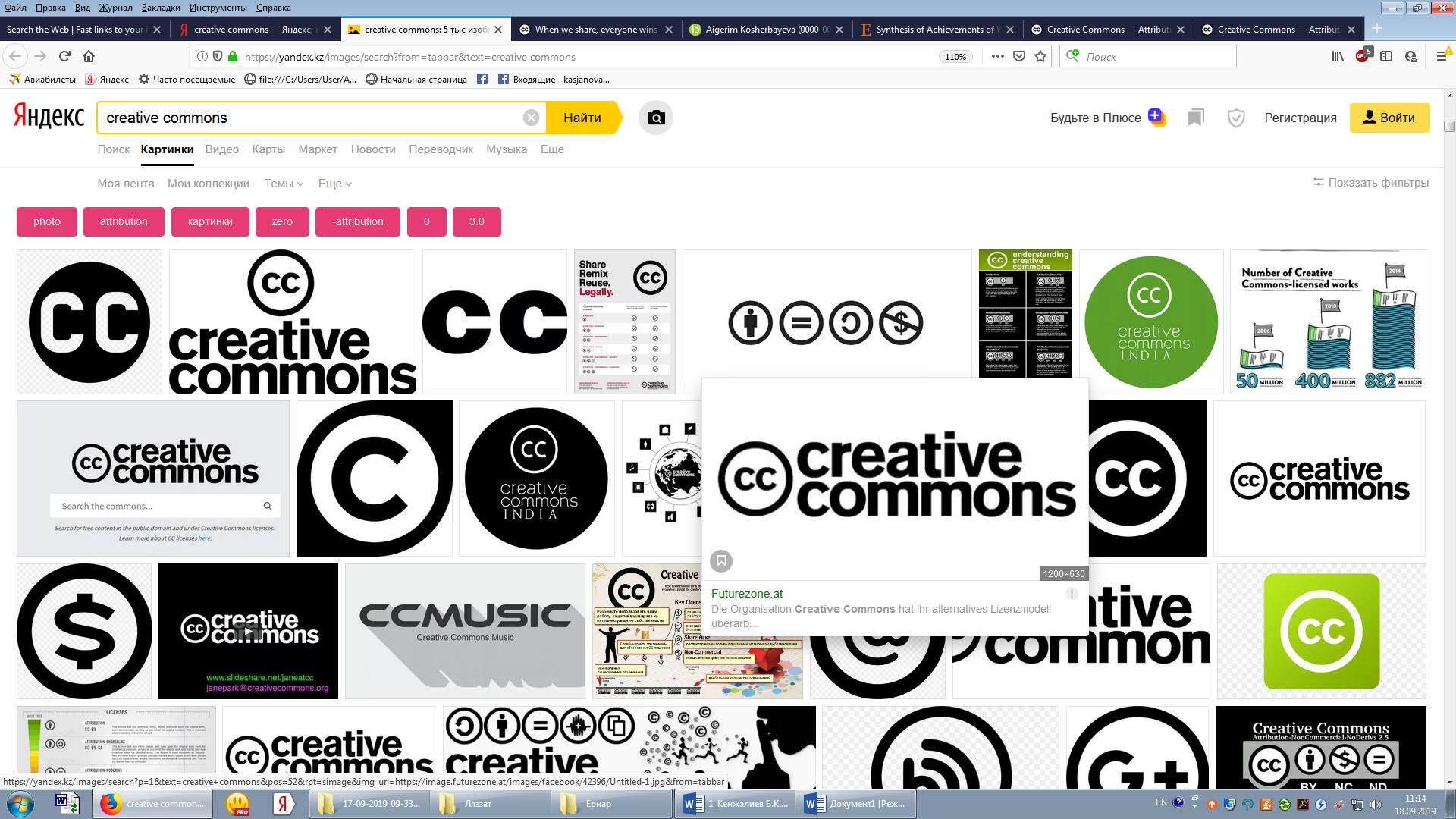
[](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

**DOI**: 10.31643/2023/6445.23

Пожалуйста, выберите здесь один раздел и удалите остальные:

* Металлургия
* Науки о Земле
* Инженерия и технологии

**Title of article**

**1\* Kenzhaliyev B.K., 2Azlan M.N.**

1 Institute of Metallurgy and Ore Beneficiation, Satbayev University, Almaty, Kazakhstan

2 Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak, Malaysia

*\* Corresponding author email:* [*bagdaulet\_k@satbayev.university*](mailto:bagdaulet_k@satbayev.university)

|  |  |
| --- | --- |
| Received: 01 July 2021  Peer-reviewed: 07 August 2021  Accepted: 01 October 2021  **(This information will be written by the journal's editors))** | **ABSTRACT**  Abstract (between 150-300 words) should consist of the purpose of the research, the principal results, and major conclusions. References should be avoided, but if essential, they must be cited in full, without reference to the reference list. Also, in the case of abbreviations, they must be defined at their first mention in the abstract itself. Delete this sentence and paste your abstract preserving this format. |
|  | **Keywords:** Immediately after the abstract, indicate no more than 6 keywords that most fully reveal the content of the article, avoiding general and plural terms and multiple concepts such as 'and', 'of'. These keywords will be used for indexing purposes. |
| ***Kenzhaliyev Bagdaulet Kenzhaliyevich*** | ***Information about authors: (****Здесь необходимо привести информацию об авторах на* ***английском*** *языке)*  *Doctor of Technical Sciences, Professor, General Director-Chairman of the Management Board of the Institute of Metallurgy and Ore Beneficiation, Satbayev University,* *Shevchenko str., 29/133, 050010, Almaty, Kazakhstan. Email:* [*bagdaulet\_k@satbayev.university*](mailto:bagdaulet_k@satbayev.university)*; ORCID ID:* [*https://orcid.org/0000-0003-1474-8354*](https://orcid.org/0000-0003-1474-8354) |
| ***Azlan M.N.*** | *Dr., Physics Department, Faculty of Science and Mathematics, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak, 35900, Malaysia. Еmail:* [*azlanmn@fsmt.upsi.edu.my*](mailto:azlanmn@fsmt.upsi.edu.my)*; ORCID ID:* [*https://orcid.org/0000-0002-2792-4145*](https://orcid.org/0000-0002-2792-4145) |
|  |  |
|  |  |

***\*В сведениях об авторах необходимо привести —  полные*** *фамилии, имена, ученые степени, полное наименование организации, почтовый адрес, город, страна – на казахском, русском и английском языках для казахстанских авторов; на русском и на английском языках для авторов из стран СНГ и на английском языке для англоязычных авторов; написать еmail и ORCID ID каждого автора (при отсутствии данного кода следует зарегистрироваться  на сайте* [*www.orcid.org*](http://www.orcid.org)*).*

**Введение**

Cодержит актуальность статьи и постановку ее цели. Удалите это предложение и вставьте Ваше введение, сохраняя данное форматирование.

Работая в данном шаблоне, можно «подогнать» объем статьи под нужное количество страниц. Объем статьи должен быть не больше 6000 слов. Данный образец дает возможность авторам соблюсти основные требования по форматированию статей для их дальнейшей публикации в электронном виде на сайте журнала. Это стандартизированный шаблон статьи для упрощенного форматирования статей, их автоматической подгонки под требования электронных изданий, сохранения единого стиля для всех статей журнала.

Сохраните ваш файл в формате WORD, шрифт Calibri, кегель 11, через 1 интервала. Далее работайте в своем файле-шаблоне, вставляя свой текст в этот шаблон.

Представляемые в редакцию журнала КИМС статьи должны соответствовать его профилю.

**Экспериментальная часть**

B данном разделе указываются методология (модель), методы использованные в данном исследовании.

Удалите текст, напечатанный выше, вставьте свой, сохраняя форматирование данного файла.

**Обсуждение результатов**

B этом разделе описываются полученные в результате исследования данные и их обсуждение с проведением сравнения с известными ранее (привести ссылки).

Прежде чем вы начнете писать свою статью, сначала создайте статью в отдельном файле, а затем копируйте в этот шаблон. Отдельными файлами сделайте рисунки. Не используйте жесткий формат для размеров таблиц.

Нумерацию страниц в статье не ставить. Разделы дополнительно (помимо шаблона) не нумеровать. Работайте с предложенным шаблоном. В том виде, как вы отформатируете вашу статью, она будет опубликована на сайте издательства. Все время сохраняйте форматирование шаблона.

В статье нумеруются лишь те формулы, на которые по тексту есть ссылки. Следуйте международным правилам и соглашениям: используйте международную систему единиц (international system of units = SI). Если упоминаются другие величины, дайте их эквивалент в SI. Формулы должны быть напечатаны на компьютере, если это возможно. Оставьте достаточно места вокруг формул. Дайте значения всех символов сразу после уравнения, в котором они впервые используются.

Уравнения являются исключением для данного шаблона. Вам решать, как представить уравнение. Это может быть уравнение в строку шрифтом Calibri см. (1). Либо вы используете знаки символов.

Пронумеруйте уравнения последовательно по мере появления в тексте. Номера уравнений ставят справа в скобках. Для обозначения математического знака «минус» используйте длинное тире, а не дефис. Оформите уравнение как указано в примере.

*a* + *b = y (1)*

Удалите текст, напечатанный выше, вставьте свой, сохраняя шаблон.

Если нужен маркированный список, используйте данное форматирование.

Удалите текст, напечатанный выше, вставьте свой, сохраняя форматирование данного файла.

*Рисунки и таблицы*

Большие рисунки и таблицы могут быть размещены на ширину двух колонок текста. Разместите эти рисунки и таблицы вверху или внизу колонки. Не размещайте их в середине колонок. Названия рисунков (Рисунок 1) располагаются под ними. Заголовки таблицы располагаются над ней по образцу. Встраивайте используемые шрифты, если приложение предоставляет такую возможность. Убедитесь, что цветные изображения доступны для всех, в том числе для людей с нарушениями цветового зрения.

Пожалуйста, представляйте таблицы в виде редактируемого текста, а не в виде изображений. Нумеруйте таблицы последовательно в соответствии с их появлением в тексте и размещайте примечания к таблицам ниже основной части таблицы. Будьте экономны в использовании таблиц и следите за тем, чтобы представленные в них данные не дублировали результаты, описанные в других местах статьи. Пожалуйста, избегайте использования вертикальных линий и заливки в ячейках таблицы.

**Таблица 1** - Содержание меди

| **Заголовок** | **Заголовок колонок** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Подзаголовок*** | ***Подзаголовок*** | ***Подзаголовок*** |
| текст | Текст |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |



**Рисунок 1** - Пример оформления рисунка

Используемая литература должна быть не менее 20 единиц, пожалуйста, убедитесь, что каждая ссылка была правильно процитирована в контексте и также присутствует в списке литературы. Информация, представленная в тексте статьи, должна быть тщательно проверена на соответствие информации, представленной в списке литературы.

Ссылки на научные работы даются в том порядке, как они появляются в тексте статьи. Источники в тексте нумеруются в порядке появления в статье. Первый источник обозначается [1], второй, соответственно, [2], третий [[3], [4], [5]] и т.д.

**References (использованная литература)** помещается в конце статьи и должен быть оформлен следующим образом:

• для **книг** — фамилии, инициалы авторов. Полное название книги, место (город, изд-во) и год издания;

• для **статей из журналов** – фамилии, инициалы авторов. Название статьи. Название журнала, год издания, том, номер выпуска, номера страниц, doi……;

• для **патентных документов** – Охранный документ. Номер Страна. Название. Фамилии, инициалы авторов. Дата опубликования. Бюл. Номер.

**Образец ссылки для книги**: Conway BE: Ionic Hydration in Chemistry and Biophysics. Elsevier; 1981.

**Образец ссылки на редактируемую книгу**: Ashby M, Shercliff H, Cebon D. Materials, engineering, science, processing, and design. 2nd. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann; 2010.

**Образец ссылки для главы книги:** Ashby M, Shercliff H, Cebon D. Materials, engineering, science, processing and design. 2nd. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann; 2010. Chapter 6, Beyond elasticity: plasticity, yielding and ductility, p. 39-111.

**Образец ссылки на статью из материалов конференций, симпозиумов и т.п.:** Marshall AG. In Kistemaker GE, Nibbering NMM (editors), Advances in Mass Spectrometry, Proc. 12th International Mass Spectrometry Conference, Amsterdam, 26-30 August 1991. Elsevier; 1992. p.37. <https://doi.org/10.31643/2021.20>

**Образец ссылки на статью журнала**: Wang J, Pan Ya, Feng R, Cui H, Gong B, Zhang L, Gao Z, Cui X, Zhang H, Jia Zh. Effect of electrolyte composition on the microstructure and bio-corrosion behavior of micro-arc oxidized coatings on biomedical Ti6Al4V alloy. Journal of Materials Research and Technology 2020;9(2):1477-1490. <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2019.11.073>

**Образец ссылки на патентный документ:** Pat. 6025810A US. Hyper-light-speed antenna. David L. Strom. Publ. 15.02.2018, bull. 5.

**Образец ссылки электронного ресурса**: Cancer Research UK, Cancer statistics reports for the UK. <http://www.cancerresearchuk.org/aboutcancer/statistics/cancerstatsreport/>, 2003 (Аccessed 13 March 2021).

**Требования к оформлению References если литература не на английском языке (казахский, русский и др)**. В References не используются разделительные знаки («//» и «–»). Название источника и выходные данные отделяются от фамилий авторов типом шрифта – курсивом, точкой, запятой. Названия городов, стран, географические названия приводятся по-английски. На сайте <https://www.calc.ru/transliteratsyya.html> для облегчения работы можно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу, используя различные системы.

Далее преобразуем транслитерированную ссылку:

• убираем специальные разделители между полями («//» и «–») и обозначения Т., №, С., V., P.;

• после транслитерированного названия источника (статьи, книги, журнала, конференции, патента и др.), пишем его перевод на английский язык, не выделяя курсивом;

• в случае названия журнала между транслитерацией и переводом пишем знак равенства (=), во всех остальных случаях – перевод пишется в скобках;

• указываем язык статьи (in Kazakh., Russ. или др.).

**Пример ссылки на книгу:** Vaisburd SE. Fiziko-khimicheskie svoistva i osobennosti stroeni-ya sul’fidnykh rasplavov [Physicochemical properties and features of sulfide melts structure]. Moscow: Metallurgy. 1996, 304. (in Russ.).

**Пример ссылки для главы книги:** Azarenkov NA, Litovchenko SV, Neklyudov IM, Stoev PI. Korroziyа i zashchita metallov. Chast’ 1. Khimicheskayа korroziyа metallov. Uchebnoe posobie [Corrosion and protection of metals. Part 1. Chemical corrosion of metals. Tutorial]. Kharkov: KhNU, 2007, 187. (in Russ.).

**Пример ссылки на статью из сборников трудов, материалов конференции**: Zago-rodnyaya AN, Abisheva ZS, Sadykanova SEh. Povedenie osmij-, renijsoderzhashchikh vzvesej na operatsii re-ehkstraktsii ehkstraktsionnoj tekhnologii izvlecheniya reniya [Behavior of osmium-, rhe-nium contained suspensions in re-extraction operation of rhenium extraction technology]. XVIII Chernyaevskaya konf. po khimii, analitike i tekhnologii platinovykh metallov: mater. mezhdunar. konf.[XVIII Chernyaev conf. on chemistry, analytics and technology of platinum metals: proceedings of Internation. Conf.] Moscow, Russia, 2006. *2*. 122-123. (in Russ.).

**Пример ссылки на статью журнала:** Tolmacheva VB, Apyari VB, Kochuk EB, Dmitriyenko SG. Magnitnyye sorbenty na osnove nanochastits oksidov zheleza dlya vydeleniya i kontsentrirovaniya organicheskikh soyedineniy [Magnetic sorbents based on iron oxide nanoparticles for the isolation and concentration of organic compounds]. Zhurnal analiticheskoy khimii = Journal of Analytical Chemistry 2016;71(4):339-356. (in Russ.). <https://doi.org/10.7868/S0044450216040071>

**Пример ссылки на патентный документ:** Pat. 2419658 RU. Zhelezoflyus va-nadijsoderzhashchij[Vanadium-containing iron flux]. Kirichkov A.A., Gil’manov M.R., Zagajnov S.A., Tleugabulov B.S., Mihalev V.A., Nikolaev F.P., Filippov V.V., Kushnarev A.V. Opubl. 27.05.2011, 15 (in Russ.).

**Пример ссылки электронного ресурса:** Sokolovskij D.V. Teoriya sinteza samoustanavlivayushchikhsya kulachkovykh mekhanismov privodov[Theory of synthesis of self-installing cam of power mechanisms]*.* (Electron resource)2006. (Аccess date: 12.03.2009), URL: <http://bookchamber.kz/stst_2006.htm>

Названия городов, стран и наименования других географических объектов пишутся сразу на английском без транслитерации.

**Выводы**

B данном разделе подводятся итоги исследования. Если необходимо, разделите выводы по вашей статье используя данное форматирование. Удалите этот текст и вставьте свой.

***Конфликт интересов*.** Если Вы (корреспондент автор) согласны, Вы не должны удалять это предложение: От имени всех авторов корреспондент автор заявляет, что конфликта интересов нет.

***Заявление автора CRediT***

CRediT (Contributor Roles Taxonomy) была введена с целью признания вклада отдельных авторов, уменьшения споров об авторстве и облегчения сотрудничества. Подробнее о CRediT можно прочитать [здесь](https://www.elsevier.com/researcher/author/policies-and-guidelines/credit-author-statement). Должны быть указаны роли всех авторов, например:

**B. Kenzhaliyev**: Conceptualization, Methodology, Software. **U. Zhapbasbayev**: Data curation, Writing draft preparation. **W. Wu**: Visualization, Investigation. **C. Banks**: Supervision. **E. Negim**: Software, Validation. **H. Retnawati**: Reviewing and Editing.

***Благодарности*.** Здесь вы можетепривести слова благодарности коллегам, спонсорам и фондам (проектам) поддержавшим ваше исследование. Пишите благодарности в отдельном разделе в конце статьи. Перечислите здесь тех людей, которые оказали помощь во время исследования (например, провели эксперименты, предоставили языковую помощь, помощь в написании или корректуре статьи и т. д.).

*Перечисление источников финансирования*. Перечислите источники финансирования таким стандартным способом, чтобы упростить соблюдение требований спонсора. Например, «Работа выполнена при поддержке Министерства науки и образования Республики Казахстан [номера грантов xxxx, yyyy].

Если финансирование осуществляется за счет гранта или других ресурсов, доступных университету, колледжу или другому научно-исследовательскому учреждению, укажите название института или организации, предоставившей финансирование. Если для исследования не было предоставлено никакого финансирования, рекомендуется включить следующее предложение: «Это исследование не получило какого-либо конкретного гранта от финансирующих агентств в государственном, коммерческом или некоммерческом секторах».

**Cite this article as:**Kenzhaliyev BK, Azlan MN. Kaolinite clays as a source of raw materials for the aluminum industry of the Republic of Kazakhstan. Kompleksnoe Ispolzovanie Mineralnogo Syra = Complex Use of Mineral Resources. 2026; 339(4):5-12. <https://doi.org/10.31643/2021/6445.34>

**Мақаланың атауы**

**1 Кенжалиев Б.К., 2 Азлан М.Н.**

1 Металлургия және кен байыту институты, Сәтбаев университеті, Алматы, Қазақстан

2 Пендидикан Сұлтан Идрис университеті, Танжунг Малим, Перак, Малайзия

|  |  |
| --- | --- |
| Мақала келді: 01 шілде 2021  Сараптамадан өтті: 07 тамыз 2021 Қабылданды: 01 қазан 2021  **(Бұл ақпаратты журнал редакторлары жазады)** | **ТҮЙІНДЕМЕ**  Түйіндеме (150-300 сөз арасында) зерттеу мақсатынан, негізгі нәтижелерден және негізгі қорытындылардан тұрады. Сілтемелерден аулақ болу керек, бірақ егер қажет болса, олар қолданылған әдебиеттер тізіміне сілтеме жасамай, толығымен келтірілуі керек. Сондай-ақ, қысқартылған сөздер түйіндеменің өзінде бірінші рет айтылғанда толық нұсқасы берілуі тиіс. Осы сөйлемдерді өшіріп, осы форматты сақтай отырып, түіндемеңізді қойыңыз. |
|  | **Түйін сөздер:** Түйіндемеден кейін бірден мақаланың мазмұнын толық ашатын 6 сөзден аспайтын түйін сөздерді жазу керек. Жалпылама және сөздің көпше түрінен, сондай-ақ «және», «т.б.» сияқты бірнеше ұғымдардан аулақ болыңыз. Бұл түйін сөздер индекстеу мақсатында пайдаланылады. |
| ***Аты жөні*** | ***Aвторлар туралы ақпарат:***  *Ғылыми дәрежесі, жұмыс орны, мекен-жайы, қала, мемлекеттің атауы. Email: [bagdaulet\_k@satbayev.university](mailto:bagdaulet_k@satbayev.university); ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1474-8354>* |
|  |  |

**Название статьи**

**1 Кенжалиев Б.К., 2 Азлан М.Н.**

1 Институт металлургии и обогащения, Satbayev University, Алматы, Казахстан

2 Университет Пендидикан Султан Идрис, Танджунг Малим, Перак, Малайзия

|  |  |
| --- | --- |
| Поступила: 01 июля 2021  Рецензирование: 07 августа 2021  Принята в печать: 01 октября 2021  **(Эту информацию напишут редакторы журнала)** | **АННОТАЦИЯ**  Аннотация (150-300 слов) должна состоять из цели исследования, основных результатов и основных выводов. Ссылки следует избегать, но, если они необходимы, они должны быть приведены полностью, без ссылки на список литературы. Также в случае с аббревиатурами они должны быть определены при их первом упоминании в аннотации. Удалите это предложение и вставьте свою аннотацию, сохранив этот формат. |
|  | **Ключевые слова:** Сразу после аннотации укажите не более 6 ключевых слов, наиболее полно раскрывающие содержание статьи, избегая общих терминов и терминов во множественном числе, а также лишных слов, таких как «и», «и др.». Эти ключевые слова будут использоваться для целей индексации. |
| ***Фамилия Имя Отчество*** | ***Информация об авторах:***  *Ученая степень, должность. Место работы, название организации, почтовый адрес, Город, Страна. Email: bagdaulet\_k@satbayev.university; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1474-8354>* |
|  |  |

**References**

1. Kenzhaliyev B, Surkova T, Berkinbayeva A, Dossymbayeva Z, Yesimova D, Abdikerim B. On methods of modifying natural minerals. In: Institute of Metallurgy and Ore Beneficiation, Satbayev University, organizer. Proceedings of the IV International Practical Internet Conference “Challenges of Science”; 2021 November 22; Almaty, Kazakhstan. (Issue IV), p. 128-133. <https://doi.org/10.31643/2021.20>
2. Wang J, Pan Ya, Feng R, Cui H, Gong B, Zhang L, Gao Z, Cui X, Zhang H, Jia Zh. Effect of electrolyte composition on the microstructure and bio-corrosion behavior of micro-arc oxidized coatings on biomedical Ti6Al4V alloy. Journal of Materials Research and Technology 2020;9(2):1477-1490. <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2019.11.073>
3. Kenzhaliyev BK, Imangalieva LM, Manapova AI, Azlan MN. Kaolinite clays as a source of raw materials for the aluminum industry of the Republic of Kazakhstan. Kompleksnoe Ispol’zovanie Mineral’nogo Syr’a = Complex Use of Mineral Resources 2021;319(4):5-12. <https://doi.org/10.31643/2021/6445.34>
4. Tolmacheva VB, Apyari VB, Kochuk EB, Dmitriyenko SG. Magnitnyye sorbenty na osnove nanochastits oksidov zheleza dlya vydeleniya i kontsentrirovaniya organicheskikh soyedineniy [Magnetic sorbents based on iron oxide nanoparticles for the isolation and concentration of organic compounds]. Zhurnal analiticheskoy khimii = Journal of Analytical Chemistry 2016;71(4):339-356. (in Russ.). <https://doi.org/10.7868/S0044450216040071>
5. Удалите текст, напечатанный выше, вставьте свой, сохраняя форматирование данного файлa.