**Список публикаций в международных рецензируемых изданиях**

Фамилия претендента: Ж.С. Шыныбай (Zh. Shynybay)

Идентификаторы автора:

Scopus Author ID: 57195514359

Web of Science Researcher ID: ADV-1379-2022

ORCID: 0000-0002-9310-0339

I.в международных рецензируемых научных журналах, входящих в 1 и 2 квартили по данным Journal Citation Reports компании Clarivate Analytics или имеющих в базе данных Scopus (Скопус) показатель процентиль по CiteScore не менее 50 хотя бы по одной из научных областей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название публикации | Тип публи-кации (статья, обзор и т.д.) | Наименование журнала, год публика-ции (согласно базам данных), DOI | Импакт-фактор журнала, квартиль и область науки по данным Journal Citation Reports за год публикации | CiteScore жур-нала, процентиль и область науки по данным Scopus за год публикации | ФИО авторов (подчеркнуть ФИО претендента) | Роль претендента (соавтор, первый автор или автор для коррес-понденции) |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | An indirect approach for egg weight sorting using image processing [https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000425315300009](https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS%3A000425315300009) | статья | Journal of Food Measurement and Characterization. Springer US. ISSN 2193-4126, Online ISSN 2193-4134. August 2017 | Web of Sciences:Quartile: Q2Scopus:Quartile: Q3 | CiteScore: 1.1процентиль 36%Agricultural and Biological Sciences (36)Engineering (55) | J. Alikhanov, S. Penchev, Ts. Georgieva, A. Moldazhanov,Zh. Shynybay,P. Daskalov. | пятый автор |
| 2 | Design and performance of an automatic egg sorting system based on computer vision<https://www.temjournal.com/content/84/TEMJournalNovember2019_1319_1325.pdf>[https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000500710200031](https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS%3A000500710200031) | статья | TEM Journal. Volume 8, Issue 4, 1 November 2019, Pages 1319-1325 | Web of Sciences:Quartile: Q4Scopus:Quartile: Q4 | CiteScore: 0.7процентиль 21%Web of Sciences:Quartile: Q4 | J. Alikhanov,S. Penchev,Ts. Georgieva,A. Moldazhanov, A. Kulmakhambetova, Zh. Shynybay,E. Stefanov, P. Daskalov  | шестой автор |
| 3 | Express Methods and Procedures for Determination of the Main Egg Quality Indicators<https://www.temjournal.com/content/101/TEMJournalFebruary2021_171_176.html>[https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000625328500021](https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS%3A000625328500021) | Статья | TEM Journal. Volume 10, Issue 1, Pages 171‐176, ISSN 2217‐8309,DOI: 10.18421/TEM101-21, February 2021 | Web of Sciences:Quartile: Q4Scopus:Quartile: Q4 | CiteScore: 1.6процентиль 37%Web of Sciences:Quartile: Q4 | Alikhanov J., Moldazhanov A., Kulmakhambetova A., Shynybay Zh.,Penchev S.M., Georgieva T.D.,Daskalov P.I. | четвертыйавтор |

I.в международных рецензируемых научных журналах, входящих в 1 и 2 квартили по данным Journal Citation Reports компании Clarivate Analytics или имеющих в базе данных Scopus (Скопус) показатель процентиль по CiteScore не менее 50 хотя бы по одной из научных областей (продолжение)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4 | Methodology for Determining the Main Physical Parameters of Apples by Digital Image Analysis<https://www.mdpi.com/2624-7402/7/3/57>[https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:001453507600001](https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS%3A001453507600001) | Статья | AgriEngineering 2025, 7(3),57; <https://doi.org/10.3390/agriengineering7030057>February 2025 | Web of Sciences бойынша журналдың метрикасы:Quartile: Q2Scopus бойынша журналдың метрикасы:Quartile: Q2 | CiteScore: 3,0процентиль 67,5%(AGRICULTURAL ENGINEERING) Web of Sciences бойынша журналдың метрикасы:Quartile: Q2 JIF PERCENTILE 67,5 | Alikhanov J., Moldazhanov A.,Kulmakhambetova A., Zinchenko D.,Nurtuleuov A.,Shynybay Zh.,Georgieva T.D.,Daskalov P.I. | шестой автор |

ІІ.в изданиях, рекомендуемых ККСОН МНВО РК

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5 | Теоретические исследования переходных процессов в автономном электроприводе | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, – №1. 2015. – С.55-60. <https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/parts/2015_1-3/2015_1-3_10.pdf> |  |  | Есимханов С.Б.,Сапа В.Ю.,Шыныбай Ж.С. | третий автор |
| 6 | Обоснование эффективности технологической линии для автоматической сортировки картофеля | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, – №1. 2015. – С.144-150. <https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/parts/2015_1-3/2015_1-3_26.pdf> |  |  | Султамуратова Л.,Алиханов Д.М., Шыныбай Ж.С. | третий автор |

 IІ.в изданиях, рекомендуемых ККСОН МНВО РК (продолжение)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7 | Повышение энергетической эффективности предприятий агропромышленного комплекса за счет установок возобновляемых источников энергии | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, – №1. 2015. – С.208-212. <https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/parts/2015_1-3/2015_1-3_38.pdf> |  |  | Шыныбай Ж.С.,Сапа В.Ю.,Есимханов С.Б.,Бондаренко С.А. | первый автор |
| 8 | Электр жабдықтарды тепловизионды диагностика әдісімен зерттеудің нәтижелері | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, – №1. (069) 2016. – Б. 248-252.<https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/full/2016_1.pdf> |  |  | Калыбекова М.Н.,Шыныбай Ж.С. | второй автор |
| 9 | Метод и программа для обнаружения трещин скорлупы по изображению яйца  | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, – 2016. – №02 (070). – С. 240-244.<https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/full/2016_2.pdf> |  |  | Молдажанов А.К.,Алиханов Д.М., Шыныбай Ж.С. | третий автор |
| 10 | Результаты экспериментальной проверки алгоритма и программы определения дефектов скорлупы | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, – 2016. – №02 (070). – С. 245-249.<https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/full/2016_2.pdf> |  |  | Молдажанов А.К.,Алиханов Д.М., Шыныбай Ж.С. | третий автор |
| 11 | Техникалық көру жүйесін қолдана отырып картоп түйнектерінің морфологиялық белгілерін талдауға арналған бағдарлама мен әдіс арқылы жүргізілген эксперименталдық зерттеулер нәтижелері | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, – 2017. – №01 (073). – С. 236-244.<https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/full/2017_1.pdf> |  |  | Жеңіс Ә., Шыныбай Ж.С.,Молдажанов А.К., | второй автор |
| 12 | Приемы и способы достижения ключевых компетенций специалистов в области энергоэффективного эко-инжиниринга | статья | Известия НАН РК, №2 (38). 2017. – С. 85-92.<https://rmebrk.kz/journals/3440/65878.pdf> |  |  | Шыныбай Ж.С.,Кошкин И.В.,Есимханов С.Б. | первый автор |

 IІ.в изданиях, рекомендуемых ККСОН МНВО РК (продолжение)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 13 | Исследование влияния заснеженности на эффективность эксплуатации фотоэлектрических элементов | статья | Известия НАН РК, №2 (38). 2017. – С. 93-97.<https://rmebrk.kz/journals/3440/65878.pdf> |  |  | Шыныбай Ж.С.,Кошкин И.В.,Есимханов С.Б. | первый автор |
| 14 | Обоснование и выбор метода определения объема яиц расчетным способом | статья | Известия НАН РК, №3 (39). 2017. – С. 126-131.<http://new.agricultural.kz/images/2017-3/126-131r.pdf> |  |  | Молдажанов А.К.,Алиханов Д.М., Кулмахамбетова А.Т.,Шыныбай Ж.С. | четвертыйавтор |
| 15 | Процесс образования электрической дуги и способы ее устранения | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, 2017. – №04. – С. 497-502.<https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/full/2017_4.pdf> |  |  | Әуелбек Д.С., Шыныбай Ж.С. | второй автор |
| 16 | Моделирование теплонасосных систем теплохладоснабжения сельских дом | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, 2017. – №04. – С. 508-513.<https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/full/2017_4.pdf> |  |  | Исаханов Е.М.Шыныбай Ж.С. | второй автор |
| 17 | Исследование переходных процессов синхронного генератора в автономном электроприводе | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, 2017. – №04. – С. 568-574.<https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/full/2017_4.pdf> |  |  | Шыныбай Ж.С.,Есимханов С.Б.,Карамурзин Р.М. | первый автор |
| 18 | Об оптимизации параметров синхронных генераторов автономных энергетических систем и установок | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, 2017. – №04. – С. 574-581.<https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/full/2017_4.pdf> |  |  | Шыныбай Ж.С.,Есимханов С.Б.,Карамурзин Р.М.. | первый автор |
| 19 | Результаты исследований автоматизированной установки для определения показателейкачества яиц | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, 2019. – №02. – С. 362-367.<https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/full/2019_2.pdf> |  |  | Алиханов Д.М.,Молдажанов А.К., Кулмахамбетова А.Т.,Шыныбай Ж.С. | четвертыйавтор |

IІ.в изданиях, рекомендуемых ККСОН МНВО РК (продолжение)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 20 | Методика расчета и исследования параметров системы отопления и вентиляции передвижного пункта искусственного осеменения овец | статья | Научный журнал «Исследования, результаты» Казахского национального аграрного исследовательского университета. – Алматы, 2019. – №03. – С. 405-413.<https://izdenister.kaznaru.edu.kz/files/full/2019_3.pdf> |  |  | Шыныбай Ж.С.,Алиханов Д.М.,Молдажанов А.К.,Омаров Р.А., Омар Д. | первый автор |
| 21 | Модернизация электропривода газаперекачивающих агрегатов компрессорных станцийКомпрессорлық станциялардың газ айдау агрегаттарының электр жетегін жаңғырту | статья | Научно-технический журнал «Вестник Алматинского университета энергетики и связи», – Алматы, 2022. ТОМ 2, № 57, С. 18-31 <https://vestnik.aues.kz/index.php/none/article/view/470/159><https://doi.org/10.51775/2790-0886_2022_57_2_18> |  |  | Чныбаева Д.М.,Цыба Ю.А.,Шыныбай Ж.С. | третий автор |
| 22 | Тартқыш электр жетегін басқару жүйесін математикалық модельдеу | статья | «Алматы энергетика және байланыс университетінің Хабаршысы» ғылыми-техникалық журналы, – Алматы, 2023. №2 (61), Б.5-18 <https://doi.org/10.51775/2790-0886_2023_61_2_5> |  |  | Даркенбаева Э.Б.,Шыныбай Ж.С.,Чарибаева С.К. | второй автор |
| 23 | Картоптың тұқымдық түйнектерінің сапа көрсеткіштерін анықтау алгоритмін әзірлеу және сандық әдісті негіздеу | статья | «Алматы энергетика және байланыс университетінің Хабаршысы» ғылыми-техникалық журналы, – Алматы, 2024. №2 (65), Б.84-95 <https://doi.org/10.51775/2790-0886_2024_65_2_84><https://vestnik.aues.kz/index.php/none/article/view/944/261> |  |  | Шыныбай Ж.С.,Бақытова М.Б.,Молдажанов А.К.,Зинченко Д.А. | первый автор |
| 24 | Исследованиевзаимосвязанного электропривода конвейерной системы | статья | «Университет Еңбектері Труды университета» Карагандинский государственный технический университет имени Абылкаса Сагинова, – Караганды, 2024. №4№4 (97), С. 418-425<https://doi.org/10.52209/1609-1825_2024_4_418> |  |  | Налибаев Н.Ж., Тергемес Қ.Т., Шыныбай Ж.С., Кожагелди Б.Ж. | третий автор |

 IІІ. Публикации в конференциях стран дальнего и ближнего зарубежья:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 25 | Система технического зрения для технологической линии разделение инкубационных яиц по размерам и форме | статья | Труды 9-й международной научно-технической конференции «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве». Ч. 5. Москва, ГНУ ВИЭСХ, 2014. – С. 72-76. |  |  | Алиханов Д.М.,Молдажанов А.К.,Яцевич А.,Шыныбай Ж.С. | четвертыйавтор |
| 26 | Устройство для автоматизированного измерения размеров клубней картофеля  | статья | Труды 9-й международной научно-технической конференции «Энергообеспечение и энергосбережение в сельском хозяйстве». Ч. 5. Москва, ГНУ ВИЭСХ, 2014. – С. 76-82. |  |  | Алиханов Д.М.,Шыныбай Ж.С.,Молдажанов А.К., Султамуратова Л. | второй автор |
| 27 | Method and results of experimental researches of automated installation for definition of egg geometrical parameters based on vision system | статья | International journal for science, technics and innovations for the industry «MTM MACHINES TECHNOLOGIES MATERIALS» Issue 9/2015, Bulgaria. ISSN 1313-0226. P. 60-63.[www.mech-ing.com/journal](http://www.mech-ing.com/journal).<https://stumejournals.com/journals/mtm/2015/9/60> |  |  | Alikhanov D.,Moldazhanov A.,Shynybay Zh.,Daskalov P. | третий автор |
| 28 | Experimental installation for investigation of the eggs automatic sorting into categories in stream (Экспериментальная установка для исследования процесса автоматической сортировки яиц на категории в потоке) | статья | International Scientific, Scientific applied and informational journal. Year LXII, Issue 3/2016, Bulgaria, Sofia, ISSN0861-9638. С. 22-24.[www.mech-ing.com](http://www.mech-ing.com).<https://stumejournals.com/journals/am/2016/3/22.full.pdf> |  |  | Alikhanov D.,Daskalov P.,Moldazhanov A.,Kulmakhambetova A., Shynybay Zh. | пятый автор |
| 29 | Machine control system operation for automatic sorting of eggs into categories | статья | V International scientific congress «Agricultural machinery» volume 2/2017, Varna, Bulgaria. ISSN 2535-0269. P.222-227.<https://www.agrimachinery.net/sbornik/2017/2/38.MACHINE%20CONTROL%20SYSTEM%20OPERATION%20FOR%20AUTOMATIC%20SORTING%20OF%20EGGS%20INTO%20CATEGORIES.pdf> |  |  | J. Alikhanov,Zh. Shynybay,A. Moldazhanov,A. Kulmakhambetova, P. Daskalov | второй автор |

IІІ. Публикации в конференциях стран дальнего и ближнего зарубежья (продолжение)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 30 | Methods and results of experimental researches machines for automatic sorting eggs on the basis of the technical vision system | статья | International journal for science, technics and innovations for the industry «MTM MACHINES TECHNOLOGIES MATERIALS» Issue 8/2017, Bulgaria. ISSN 1313-0226. P. 380-384. [www.mech-ing.com/journal](http://www.mech-ing.com/journal).<https://stumejournals.com/journals/mtm/2017/8/380> |  |  | Alikhanov J.,Shynybay Zh.,Moldazhanov A.,Kulmakhambetova A.,Daskalov P. | второй автор |
| 31 | Approach for egg defects assessment using image analysis | статья | Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM SymposiumVolume 30, Issue 1, 2019, Pages 1102-1106<https://www.daaam.info/Downloads/Pdfs/proceedings/proceedings_2019/154.pdf> |  |  | Georgieva T., Stefanov E., Alikhanov J.,Shynybay Zh.,Kulmakhambetova A., Daskalov P. | четвертыйавтор |
| 32 | Methodology for conducting an optimization experiment for harvesting dry short-stalked grain crops | статья | 1st International Conference on Energetics, Civil and Agricultural Engineering (ICECAE 2020). Series: Earth and Environmental Science 614 (2020) 012118. 14-16 October, 2020, Tashkent<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/614/1/012118/pdf> |  |  | J. Bayzakova, N. Abdildin, Zh. Shynybay,Zh.Chingenzhinova,A. Berdyshev, N. Eshpulatov, O. Matchonov, Sh. Yusupov | третий автор |
| 33 | Исследование энерго и ресурсосберегающего многодвигательного электропривода с помощью MATLAB | статья | Материалы Международной научно-практической конференции «Проблемы энерго- и ресурсосбережения». – Ташкент. 21 декабря 2022 г. С. 152-157. |  |  | Тергемес Қ.Т.,Шыныбай Ж.С.,Бестерекова А.Н. | второй автор |

 ІV. Монографии, рекомендованная Ученым советом ВУЗа

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 34 | Автоматизация процессов определения показателей качества и сортирования клубней картофеля на основе цифровых технологий | монография | – Алматы: АУЭС, 2022. – 246 с.<https://libr.aues.kz/facultet/102_EEF/139_Kafedra_elektricheskih_mashin_i_elektroprivoda/730_Avtomatizatsiya_protsessov_opredeleniya_pokazateley_kachestva_i__sortirovaniya_klubney_kartofelya_na_osnove_tsifrovih_tehnologiy/z9p8U3JtVAZFajGsih6BKNXR2glewD.pdf> |  |  | Д.М. Алиханов, Ж.С. Шыныбай  | второй автор |

V. Учебники, учебные пособия

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 35 | Автоматика негіздері | Учебник | – Астана: Фолиант, 2016. – 136 бет Министерство сельского хозяйства НАО «КазНАУ», РК Алматы 2020, 189 с |  |  | Алиханов Д.М.,Шыныбай Ж.С.,Кулмахамбетова А.Т. | второй автор |
| 36 | Электр энергетикасы | Учебное пособие  | – Алматы: TechSmith баспасы, 2022. – 324 б. |  |  | Койшибаева К.Ж.,Шыныбай Ж.С.,Есенгабылова Н.Ж. | второй автор |

 VІ. Патенты и авторские свидетельства

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 37 | Картофелесортировальная машина | патент | Патент РК на полезную модель № 1114 от 15.05.2014г. <https://drive.google.com/file/d/1yUG4wQFOcNw-Aiervj9n3fvxdY5e6BwI/view?usp=sharing> |  |  | Алиханов Д.М., Шыныбай Ж.С.,Молдажанов А.К., Яцевич А.А. | второй автор |
| 38 | Машина для сортировки яиц по размерам и форме с системой автоматического управления | патент | Патент РК на полезную модель рег.№2017/0133.2 от 23.04.2018г. <https://drive.google.com/file/d/1vMDUoLuDHbDjAIsps8uVQ47mHqsUC6zI/view?usp=sharing> |  |  | Алиханов Д.М., Астарханцев А.Ю., Астарханцев В.А., Молдажанов А.К., Кулмахамбетова А.Т., Шыныбай Ж.С. | шестой автор |
| 39 | Программное обеспечение «АС-Картофель» | Авторское свидетельство | Свидетельство о государственной регистрации прав на объект авторского права №1494 от 14.05.2018 г. <https://drive.google.com/file/d/1NEzimir3bCtahKCE5d_BGHYwLtV1oGIR/view?usp=sharing> |  |  | Молдажанов А.К., Алиханов Д.М., Шыныбай Ж.С.,Кулмахамбетова А.Т. | третий автор |
| 40 | Передвижной пункт искусственного осеменения овец | патент | Патент РК на полезную модель. №5032 от 12.06.2020г. <https://drive.google.com/drive/folders/16Az63InYEB95x_rWP0hLbF7eXaJjnq69> |  |  | Омаров Р.А.,Кудер К.М.,Досымбеков Т.Д.,Байжуманов С.Ж.,Алиханов Д.М.,Кенжебаев Т.Е.,Молдажанов А.К., Шыныбай Ж.С.,Омар Д.Р. | восьмой автор |

VІ. Патенты и авторские свидетельства (продолжение)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 41 | Способ и система мониторинга технологических параметров магистральных трубопроводов | патент | Патент РК на полезную модель №6773 от 24.12.2021г. <https://drive.google.com/drive/folders/16Az63InYEB95x_rWP0hLbF7eXaJjnq69> |  |  | Цыба Ю.А., Кузьмин Ю.В., Чныбаева Д.М., Шыныбай Ж.С.,Алмуратова Н.К. | четвертыйавтор |
| 42 | Электромобиль с гибридной энергоустановкой | патент | Патент РК на полезную модель №7817 от 24.06.2022г. <https://drive.google.com/file/d/1ImRHcQBdTL0YiPAf-PP2K2q1TiQ8d9Xr/view?usp=sharing> |  |  | Набунский И.А.,Тимошкин В.В.,Кельменбетов У.Е.,Шыныбай Ж.С.,Серікбай А.С.,Сапарғали Д.Ж.,Актаев Э.Т.,Даркенбаева Э.Б.,Нигматуллин Р.М. | четвертыйавтор |
| 43 | Система адаптивного асинхронного электропривода | патент | Патент РК на полезную модель №10487 от 31.01.2025г.<https://drive.google.com/file/d/12kD0Ld923Ni9-w_QcehKzhKovOepQHr9/view?usp=sharing> |  |  | Калиева К.А.,Даркенбаева Э.Б.,Калиев А.К.,Ли Цянь,Сюэлинь Ван,Амирханова Г.А.,Тюлепбердинова Г.А.,Сакыпбекова М.Ж.,Адилжанова С.А., Юмэй Чжан,Ли Цзинпин,Амирханов Б.С.,Кентбаев Е.Ж.,Кентбаева Б.А.,Шыныбай Ж.С.,Беспалов Д.Е.,Актаев Э.Т. |  |