

Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн жагсаалт The list of academic publications

Овог нэр: **Бадарчийн Аюурзана**
Full name: **Ayurzana Badarch**

Эрдмийн зэрэг: Инженерийн ухааны доктор
Degree: Doctor of Engineering

Албан тушаал: Барилга, Архитектурын сургуулийн Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга
Affiliation: Academic secretary at the School of Civil engineering and Architecture

A. Зэрэг хамгаалсан бүтээлүүд / Theses (PhD, M.Eng. or M.Sc.)

1. PhD thesis (2017): Nagaoka University of Technology – Application of macro and mesoscopic numerical models to hydraulic problems with solid substances (<http://hdl.handle.net/10649/878>)
2. M.Eng. thesis (2013): Mongolian University of Science and Technology – Hydraulics modeling of side-channel spillway at the Iven dam (<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23064.80643>)

B. Олон улсын сэтгүүлийн өгүүлүүд / International journal articles

1. Badarch, Ayurzana, John D. Fenton, and Tokuzo Hosoyamada. (2020). Application of Free-Surface Immersed-Boundary Lattice Boltzmann Method to Waves Acting on Coastal Structures. *Journal of Hydraulic Engineering*, 146(2), 04019062. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)HY.1943-7900.0001679](https://doi.org/10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0001679)
2. Ayurzana Badarch, Hosoyamada Tokuzo. (2018). Development of numerical wave channel by LBM with immersed boundary method and its application to estimation of wave forces acting on a caisson breakwater, *Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. B2 (Coastal Engineering)*, 74(2), I_49-I_54. https://doi.org/10.2208/kaigan.74.I_49 (Japanese paper)
3. Ayurzana B., Hosoyamada T., Tungalagtamir E., Batzorig G. (2018). On the development of Lattice Boltzmann modeling for liquid-solid phase transitions in free surface flows, *Proceedings of the Mongolian Academy of Sciences*, 58(03), 4-17. <https://doi.org/10.5564/pmas.v58i3.1030>
4. Ayurzana Badarch, Khenmedekh Lochin and Hosoyamada Tokuzo. (2017). Parallel implementation of Entropic lattice Boltzmann method for flow past a circular cylinder at high Reynolds number, *Transactions on GIGAKU* 4(1), 04006/1-8.
5. Badarch Ayurzana, Tokuzo Hosoyamada. (2017). Application of the lattice Boltzmann method to liquid-solid phase change in free surface flow: an example of Mongolian small hydropower plant. *Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. B1 (Hydraulic Engineering)*, 73(4), I_607-I_612. https://doi.org/10.2208/jscejhe.73.I_607
6. Takeshi Ohtake, Ayurzana Badarch, Tokuzo Hosoyamada. (2016). A numerical study of sediment distribution discharged from a river considering enhanced settling due to flocculation caused by mixing process of river and sea water. *Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. B2 (Coastal Engineering)*, 72(2), I_1309-I_1314. https://doi.org/10.2208/kaigan.72.I_1309 (Japanese paper with English abstract)
7. B Ayurzana. (2016). Free surface flow through porous media by lattice Boltzmann method. *Proceedings of the Mongolian Academy of Sciences*, 56(01), 42-54. <https://doi.org/10.5564/pmas.v56i01.674> (Mongolian paper with English abstract)
8. Takeshi Otake, Ayurzana Badarch, Tokuzo Hosoyamada. (2016). Numerical study of settling and transport of sediment discharged from large river mouth: an application

to the Okouzu river mouth. *Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. B1 (Hydraulic Engineering)*, 72(4), 1_355-1_360.

https://doi.org/10.2208/jscejhe.72.1_355 (Japanese paper with English abstract)

С. Үндэсний сэтгүүлийн өгүүллүүд / National journal articles

1. Аюурзана Б., Тунгалагтамир Э., Мөнхболд Б., Отгонбагана Н., Энхтуяа Б., Тэгшдэлгэр Б. Улаанбаатар хотын үерийн хамгаалалтын сувгийн систем болон борооны ус зайлуулах системийн гидравлик үнэлгээ. Тогтвортой хөгжил, цэвэр орчин – 2022 эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. 2022 он. Хуудас 75-81.
2. Бадамцэцэг О., Аюурзана Б. Ховд хотын ус хангамжийн системийн гидравлик загварчлал. Тогтвортой хөгжил, цэвэр орчин – 2022 эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. 2022 он. Хуудас 137-143.
3. Отгонбагана Н., Энхтуяа Б., Аюурзана Б., Энхтуяа Ми. Туул голын үерийн хамгаалалтын байгууламж. Монголын усны академийн эрдэм шинжилгээний эмхэтгэл №1(1). 2022 он. Хуудас 33-50.
4. Хишигбат Б., Аюурзана Б. Ус хуримтлуурын цахилгаан станцын ус-эрчим хүчний нарийвчилсан тооцоог боловсронгуй болгох асуудалд. Монголын усны академийн эрдэм шинжилгээний эмхэтгэл №1(1). 2022 он. Хуудас 51-62.
5. Өлзиймаа О., Аюурзана Б. Усны барилга байгууламжийн угсралтын гүйцэтгэлийн тогтолцооны өнөөгийн байдал: Баруун уулын үерийн хамгаалалтын барилга угсралтын жишээн дээр. ШУТИС 2021 оны эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхэтгэл №21/(9)-286. Хуудас 96-105.
6. Өлзиймаа О., Аюурзана Б. Усны барилга байгууламжийн угсралтын гүйцэтгэлийн тогтолцоог боловсронгуй болгох асуудалд: Баруун уулын үерийн хамгаалалтын барилга угсралтын жишээн дээр. Улаанбаатар ус-цэвэр орчин-2021 ЭШ хурлын эмхэтгэл. 2021 он. Хуудас 98-110.
7. Шалсмаа Б., Аюурзана Б. Явган хүний зам, талбайн борооны ус зайлуулах шинэ шийдэл. ШУТИС оюутны эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхэтгэл. 2021 он №21 (3)-280. Хуудас 13-20.
8. Хишигбат Б., Аюурзана Б. Эрчим хүчний системийн хоногийн ачааллын муруйнд шинжилгээ хийх арга. ШУТИС Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхэтгэл 2020 он. №9/269. Хуудас 184-191.
9. Чулуунхуяг С., Аюурзана Б. Бүлэг 8: Хүн амын ус хангамж, аюулгүй байдал. Хөгжлийн түлхүүр Ус эрдэм шинжилгээний эмхэтгэл. БОАЖЯам, 2018 он. Хуудас 185-198.
10. Аюурзана Б. Латтис больцманы аргаар сүвэрхэг орчин дотуурх чөлөөт гадаргуутай шингэний урсгалыг загварчлах. Шинжлэх ухааны академийн мэдээ. 2016 оны №01 (217) DOI: <http://dx.doi.org/10.5564/pmas.v56i01.674>
11. Аюурзана Б., Даваажамц Ш., Скотт Кеннер. Шингэний динамикийг судлах загварчлалын арга (Аэродинамик, олон фазат урсгалыг Star CCM+ программаар загварчлах). ШУТИС Магистрант, Докторантын эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхэтгэл, №11/144. Хуудас 163-169. 2013 он.
12. Ayurzana Badarch: Hydraulic modeling of spillway at Iven dam. ШУТИС Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхэтгэл (Монгол улсад Усны барилгын инженер бэлтгэж эхэлсний 50 жилийн ойд зориулав) №12/145. Хуудас 146-156. 2013 он.
13. Аюурзана Б., Тунгалагтамир Э. Ус хангамжийн системийг уртасгасан цагаар судалсан үр дүн. ШУТИС Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхэтгэл (Монгол улсад Усны барилгын инженер бэлтгэж эхэлсний 50 жилийн ойд зориулав) №12/145. Хуудас 191-198. 2013 он.

D. Ном, сурах бичиг, нэг сэдэвт бүтээл / Published books, textbooks, monographs

Сурах бичиг:

1. Болд П., Даваажамц Ш., Жамбалдорж Б., Пүрэвдорж Ч., Уранзаяа Б., Алтансүвд Ц., Аюурзана Б., Насанбаяр Н., Болдбаатар Н., Алтанцэцэг Ц. “Гидравлик, Аэродинамик” УБ., 2020 он – хуудасны тоо
2. Аюурзана Б. “Тооцоолон бодох шингэний динамик: Сүлжээний Больцманы арга”, УБ., 2021 он – Хуудасны тоо

Гарын авлага:

1. Баранчулуун Ш., Дугармаа М., Аюурзана Б., Амартайван Б. “Далайд дусал нэмэр: Усыг хэмнэлттэй ашиглах, усны нөөцийг хуримтлуулах дэвшилтэт арга, туршлагын гарын авлага”, УБ., БОНХЯам, Adaptation Fund, UNDP. 2014 он
2. Амартайван Б., Аюурзана Б., Баранчулуун Ш., Дугармаа М., Кенжегүл Х. “Таримлын ургац, ус хэрэглээг урьдчилан төлөвлөх тооцооны гарын авлага” ХХААХҮЯ, ADB, JFPR, JICA. 2021
3. Аюурзана Б., Даваажамц Ш. “Шороон боомт ба далангийн төслийн тооцоо, загварчлал”, УБ., 2021 он

E. Хурлын өгүүллүүд / Conference proceedings

Олон улсын хурлын эмхэтгэлүүд

1. Badarch, Ayurzana, John D. Fenton, and Hosoyamada Tokuzo. "A free-surface immersed-boundary lattice Boltzmann method for flows in porous media." In Recent Trends in Environmental Hydraulics, pp. 23-31. Springer, Cham, 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-37105-0_2
2. Badarch A., Tokuzo H. (2018) Lattice Boltzmann Method for the Numerical Simulations of the Melting and Floating of Ice. In: Kalinowska M., Mrokowska M., Rowiński P. (eds) Free Surface Flows and Transport Processes. GeoPlanet: Earth and Planetary Sciences. Springer, Cham (English paper) https://doi.org/10.1007/978-3-319-70914-7_7

Үндэсний хурлын эмхэтгэлүүд

3. Аюурзана Б., Тунгалагтамир Э. Сүвэрхэг орчин дотуурх шингэний урсгалыг тооцон бодох. Монгол орны гидрогеологи, инженер геологи, геоэкологийн асуудлууд №23. 2015 он.
4. Балжинням Б., Аюурзана Б. Дөргөний усан цахилгаан станцын усан сангийн зэгснээс үзүүлэх нөлөөллийн судалгаа. Барилга, байгууламж ба геотехникийн асуудлууд Эрдэм шинжилгээний 14-р бага хурлын эмхэтгэл, 2020 он. Хуудас 156-164.
5. Аюурзана Б. Шүүрэлтийн урсгалыг загварчлах сүлжээний Больцманы арга. ШУТИС-ийн профессор, багш, судлаачдын “Эрдмийн чуулган - 2021” хурлын эмхэтгэл № 21(4)-281. Хуудас 13-20.
6. Батбаяр Ц., Аюурзана Б. HAS-аар бэхжүүлсэн хаягдлын далангийн шүүрэлтийн бат бэх болон налуугийн тогтворшилт. Барилга, байгууламжийн геотехникийн асуудлууд Эрдэм шинжилгээний 15-р бага хурлын эмхэтгэл, 2022 он.

F. Хэлэлцүүлсэн илтгэлүүд / Presentations at conferences

Энд олон улсын болон үндэсний чанартай эрдэм шинжилгээний эмхэтгэлд хэвлэгдээгүй боловч хэлэлцүүлсэн илтгэлүүдийг оруулна.

G. Эрдэм шинжилгээний шүүмж / Academic review

Энд ном, сурах бичиг, ЭШ тайлан, Магистр, Докторын ажил, ЭШ өгүүлэл, ТЭЗҮ, норм ба дүрэм, стандарт зэрэгт хийсэн шүүмжийн ажлуудыг оруулна.

H. Оюуны өмч / Intellectual properties

Энд патент, зохиогчийн эрх, ашигтай загварын гэрчилгээг оруулна.

I. Бусад эрдэм шинжилгээний бүтээлүүд / Other research outputs

Энд эрдэм шинжилгээ, судалгааны төслийн тайлан, ТЭЗҮ, боловсруулсан норм ба дүрэм, стандарт зэргийг оруулж болно.

Дээрх эрдэм шинжилгээний бүтээлийн жагсаалт нь үнэн зөв бөгөөд энэхүү жагсаалтаас үүдэлтэй аливаа асуудлын хариуцлагыг хүлээхээ зохиогч миний бие баталж байна.

I hereby declare that all the publication records mentioned above are in accordance with the truth and fact as per my knowledge and I hold the responsibility for the correctness of the above-mentioned particulars.

Бүтээлийн жагсаалт гаргасан:

Зохиогч ЭНБДарга Б.Аюурзана

Хянасан:

БАС-ийн ЭНБДарга Б.Аюурзана

Гарын үсэг баталгаажуулсан:

БАС-ийн захирлын туслах Б.Бүжмаа