

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT
UNIVERSITETIDA 15-16-SENTABR

“QURILISH VA ARXITEKTURA SOHASIDAGI INNOVATSION
G‘OYALAR, INTEGRATSIYA VA TEJAMKORLIK” MAVZUSIDAGI
RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY VA ILMIY-TEXNIK
KONFERENSIYA MATERIALLARI

2-qism

“INNOVATIVE IDEAS, INTEGRATION, AND ECONOMY IN THE
FIELD OF CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE”
SCIENTIFIC AND PRACTICAL REPUBLICAN CONFERENCE

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ «ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ, ИНТЕГРАЦИЯ И
ЭКОНОМИКА В ОБЛАСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

URGANCH-2025

TASHKILIY QO‘MITASI:

RAIS:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti rektori v.v.b.,
professor - **S.U. Xodjaniyazov**

HAMRAISLAR:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti ilmiy ishlar va
innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **Z.Sh. Ibragimov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti xalqaro hamkorlik
bo‘yicha prorektori, f-m.f.d., professor - **G‘.U. Urazboyev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Texnika fakulteti
dekani, f-m.f.n., dotsent - **M.Q. Qurbanov**

Toshkent davlat transport universiteti, Avtomobil yo‘llari muhandisligi
fakulteti dekani, t.f.d., professor - **A.X. Urokov**

Xorazm viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi boshqarmasi, Urganch
tuman bosh arxitektori - **R.B. Matmurotov**

ILMIY KOTIB:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Qurilish”
kafedrası dotsenti, PhD - **A.A. Qutlijev**

TASHKILIY QO‘MITA A‘ZOLARI:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti yoshlar masalalari
va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **D.I. Ibadullayev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti moliya-iqtisod
ishlari bo‘yicha prorektori - **A.Atajanov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Qurilish”
kafedrası mudiri, t.f.n., dots. – **Q.K. Axmedov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Arxitektura”
kafedrası mudiri **R.Q. Palvanov**

t.f.d., prof., R. Raximov, t.f.d., prof., B.Raxmonov, t.f.n., dots., K.Kuryozov, i.f.n., dots., N. Sattorov, a.f.n., dots., M. Setmamatov, a.f.f.d., dots., S. Atoshev, a.f.f.d., Sh. Abdullayeva, dots., Sh. Xo‘janiyozov, t.f.f.d., S. Sultanova, A. Atamuratov, A. Seyitniyozova, N. Kariyeva, S. Rajabov, S. Yusufov, A. Sobirov, X. Madirimov, X. Radjabov, I. Bekturdiyev, B. Radjapov, A. Xodjayazov, A. Matkarimov, M. Djumanazarova, R. Nafasov, Sh. Navruzov, Y. Tadjiyev, R. Sovutov, A. Samandarov, L. Yusupova, Sh. Masharipov, H. Bekchanov, D. Shalikarova, S. Nurmuhammedov, I. Matnazarov, Q. Soburov, K. Yuldashev, A. Bobojonov, Sh. Nurimetov, H. Masharipova, S. Qurambayev, M. Ashurova, A. Shomurotov.

ILMIY-TEXNIK ANJUMAN DASTURIY QO‘MITASI:

Rais: “ARXITEKTURA, QURILISH, DIZAYN” ilmiy-amaliy jurnalining bosh muharriri, i.f.d., prof. **Nurimbetov Ravshan Ibragimovich**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida 2025 yil 15-16-sentabr kunlari “Qurilish va arxitektura sohasidagi innovatsion g‘oyalar, integratsiya va tejamkorlik” mavzusidagi respublika miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya materiallari kiritilgan.

To‘plamga kiritilgan maqolalar mazmuni, ilmiy salohiyati va keltirilgan dalillarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas’uldirlar.

9. Скамай, Л. Системность на поле неопределенности / Л.Скамай // Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. -1999.- №2-3. - С.62-63.
- 10.Лапуста, М.Г., Шаршукова, Л.Г. Риски в предпринимательской деятельности / М.Г. Лапуста, Л.Г. Шаршукова. - М.: Знание, 1998. - 224 с.
- 11.Соколова, С.В., Ершова, С.А., Райская, Т.Ю. Проблемы управления рисками в деятельности туристских организаций: сериальное научное издание Труды Академии туризма. - СПб.: Невский Фонд, 2005. - Вып. 6. - С. 220.
- 12.Уродовских, В.Н. Управление рисками предприятия: учебное пособие / В.Н. Уродовских. - М.:Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 168 с.
- 13.Качалов, Р.М. Управление экономическим риском: Теоретические основы и приложения: монография. - М.; СПб.: Нестор-История, 2012. - 248 с.
- 14.Корнилова, Т.В. Риск в мышлении, как условие риска в действии /Т.В. Корнилова // Управление риском. - 1997.- №3. - С. 22.

ELASTIK MASALALARNI CHEKLI ELEMENTLAR USLUBI (CHEU) YORDAMIDA YECHISH ALGORITMI

Po‘latov Sur’atjon Po‘latjon o‘g‘li

Mirzo Ulug‘bek nomidagi Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti
tayanch doktoranti

suratjonpolatov@gmail.com

Annotatsiya

Maqolada chekli elementlar usuli, bu usul orqali elastik masalalarda va umumiy hollarda foydalanish, yechish jarayoni muhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar

Chekli elementlar, statik, ko‘chishlar, sohani elementlarga bo‘lish, tugunlarni nomerlash.

Statik kuchlar ta'sirida hosil bo‘ladigan kuchlanganlik va deformatsiyalanish holatini chekli elementlar usuli yordamida baholash algoritmini ko‘rib chiqamiz.

(CHEU) ning g‘oyasi taqsimlangan sistema uchun bajarilishi kerak bo‘lgan virtual ishlarni, shu sistema egallagan sohani bir nechta alohida chekli elementlarga bo‘lib, natijaviy ishlarni esa shu chekli elementlarda bajarilgan virtual ishlarni yig‘indisi sifatida qarashdan iborat. Shuning uchun ham chekli elementlar usulini

tadqiqot ob'ektiga qo'llashda elastiklik nazariyasiga asoslangan holda quyidagi amallarni bajarish kerak bo'ladi:

- qaralayotgan jism egallagan soha ma'lum bir siniq chiziqlar bilan zaruriy miqdordagi chekli elementlarga bo'lib chiqiladi, bunda elementlar sonini qancha ko'p olinsa, natijaning aniqlik darajasi shuncha yuqori bo'ladi;

- chekli elementlar bir-birlari bilan tugun (nuqta) larda birikkan deb qaraladi va shu elementlarning ichidagi ko'chishlar tugunlardagi ko'chishlar hamda elementning joylashish koordinatalari orqali ifodalanib ular nomalum deb qaraladi;

- bu ko'chishlarni bitta element uchun yozilgan virtual ish tenglamasiga olib borib qo'yilib, shu bitta element uchun bikirlik matritsasi va tashqi kuch vektori hosil qilinadi;

- qarayotgan sistema uchun bikirlik matritsasini va tashqi kuchlar vektorini hosil qilish uchun barcha elementlar bo'yicha bikirlik matritsasi va kuch vektori yig'ib chiqiladi.

Qo'shimcha qilib umumiy holda chekli elementlar usulining yutuq-kamchiligi va qolgan usullardan farqini ham keltirib o'tamiz.

Chekli elementlar usulining afzalliklari va kamchiliklari: Hozirgi vaqtda chekli elementlar usulining ko'lami juda keng bo'lib, differensial tenglamalar bilan tavsiflanishi mumkin bo'lgan barcha fizik masalalarni qamrab oladi. Chekli elementlar usulining yuqoridagi afzalliklaridan ma'lum sinfning alohida masalalarini yechish uchun yetarlicha umumiy dastur tuzishda foydalanish mumkin. Chekli elementlar usuli bilan yechiladigan masalalar doirasini kengaytirishga to'sqinlik qiluvchi omillar kompyuter xotirasining cheklanganligidir. Chekli elementlar usulining asosiy kamchiligi hisoblash dasturlarini tuzish va kompyuter texnologiyalaridan foydalanish zaruratidadir. Chekli elementlar usuli yordamida yechish kerak bo'lgan hisob-kitoblar, hatto juda oddiy masalalarni hal qilishda ham qo'lda hisoblash uchun juda og'ir. Murakkab masalalarni yechish uchun katta xotiraga ega yuqori tezlikda ishlaydigan kompyuterdan foydalanish kerak.

Sohani elementlarga bo'lish: Uchburchak soha ostini chekli elementlarga ajratishning eng sodda yo'li har bir tomon bo'ylab ma'lum sondagi tugunlarni

tanlash, mos keladigan tugunlarni to'g'ri chiziqlar bilan ulash va bu chiziqlarning kesishish nuqtalarini tugun sifatida qabul qilish kerak.

Tugunlarni nomerlash: Agar tugunlarni nomerlash yechimni olish uchun zarur bo'lgan hisoblashlarning samaradorligiga ta'sir qilmasa, tugunlarni nomerlash ahamiyatsiz bo'lar edi. Chekli elementlar usulidan foydalanish chiziqli algebraik tenglamalar sistemasiga olib keladi, bu sistemaning ko'pgina koeffitsientlar nolga teng bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. M.M.Mirsaidov, K.Ismailov "Elastiklik nazariyasi". Darslik-Toshkent,"MASHHUR-PRESS",2023, - 296 bet.
2. Ikki o'lchovli murakkab sohaning diskret modelini yaratish. Труды научни конференции "Проблеме современной математики" Карши.2011,c 279-281c.(soavt. Полатов А.М , А.М.Икрамов, Остонов А.А.).

HOZIRGI ZAMON ARXITEKTURA-QURILISH SOHASI MUTAXASSISLARINI TAYYORLASHDA GRAFIK TA'LIMNING VAZIFASI

Yesbosinova Gazinaxan Karimbayevna

Berdoq nomidagi Qoraqalpoq Davlat universiteti

Annotatsiya

Maqolada arxitektura-qurilish sohasi mutaxassislarini tayyorlashda grafik ta'limning vazifalari, ahamiyati va amaliy qo'llanilishi tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar

Tarqatma materiallar, plakatlar, ko'rgazmali qurollar, qisman kompyuter texnologiyalari, quruvchi muhandislar, arxitektorlar, lanshaft dizayn.

Arxitektura va qurilish sohasi mutaxassislari mazkur sohada muvaffaqiyatli faoliyat yuritishlari uchun keng ko'lamli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlari zarur. Bu sohadagi mutaxassislar faqat nazariy bilimlarga emas, balki amaliy ko'nikmalarga ham ega bo'lishi kerak. Shu jumladan, grafik ta'lim – ularning kasbiy tayyorgarligining muhim qismi hisoblanadi. Grafik ta'lim yordamida talabalar qurilish loyihalarini vizuallashtirish, texnik chizmalarni to'g'ri shaklda tayyorlash va murakkab arxitektura obyektlarini tushunish qobiliyatini rivojlantiradilar. Maqolada