

**НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ҚУРИЛИШ  
ИНСТИТУТИ**

**ҚУРИЛИШ ВА  
ТАЪЛИМ ИЛМИЙ  
ЖУРНАЛИ**



Научный журнал Строительство и образование  
Scientific journal Construction and education



**НАМАНГАН**

**ҚУРИЛИШ**

1	Kuchkarova D. F., Ismatov B.S. Gidrotexnik inshootlar loyihalash jarayoni algoritmlari (damba loyihasi isolida).....	5
2	Аъзамов Р.Р., Нурхонов Д. Х. Йўл қурилиш машиналарининг иш фаолиятига тебранишларнинг таъсирини илмий асослари.....	9
3	Бузруков З. С., Кохоров А. А. Определение прочности кирпичной кладки на срез при сейсмическом воздействии.....	15
4	Мустафоев Б. Ф. Основы создания технической керамики, преимущества и недостатки современных керамических материалов в мире.....	19
5	Каршиев Ш. Ш. Куёшли иссиқлик таъминоти тизимларида энергия тежамкор куёш коллекторларини самарадорлигини оширишда гидравлик жараёнлари.....	26
6	Абдурахмонов А.С., Омонкелдиева Ш. Пути снижения обезвоживания бетонной смеси и трещинообразования в железобетонных изделиях при их изготовлении...	31
7	Дехконов У.Ф, Исабоев Ш. М., Абдужабборов А.А. Икки ярусли ротор қанотларининг ишлаш даври ораликлари.....	34
8	Дехконов У. Г., Тиллабоев Ё. К., Нажмиддинов И. Новая конструкция ротора ветрового агрегата с вертикальной осью вращения.....	39
9	Турдиев А.А. Бухоро мадрасалари меъморчилиги тарихидан, “Мирза Хамдам” мадрасаси.....	45
10	Юсупова Ф. З. Тарихий шаҳарлар марказлари.....	50

**ТАЪЛИМ МУАММОЛАРИ**

11	Эргашев Ш. Т., Каххаров А. А., Неусыпин К., Селезнева М. Концепция комплексного непрерывного инженерного образования с использованием инновационных информационных технологий.....	54
12	Кўчкарова Д. Ф., Тўхтаева Ф. Ф. Ўқув жараёнини моделлаштиришни такомиллаштириш.....	62
13	Юсупов Д. Р., Эргашев Ф. М., Олий ўқув юрти “Электрэнергетика” таълим йўналиши талабаларига мутахасислик фанларини информацион технологиялар асосида шаклантириш.....	68

**САНОАТ ЧИЗМАЧИЛИГИ**

14	Абдурахмонов Ш., Кимсанова М., Йўлдошев С. Уста Ширин Муродов чизмаларида кўп кўлланилган бир аксонометрия тури.....	74
15	Абдурахмонов Ш., Йўлдошев С., Эгамова Н. “Яққол тасвир” ва “Аксонометрия” дейилгандага қандай тасвирлар тушунилиши ҳақида .....	78
16	Абдурахмонов Ш., Раҳматуллаев С., Йўлдошев С. Ўрта осиё чизмачилиги тарихида кўлланилган аксонометрияларнинг оптик назарияси.....	84

**GIDROTEXNIK INSHOOTLAR LOYIHALASH JARAYONI ALGORITMLARI**  
**(DAMBA LOYIHASI MISOLIDA)**

Kuchkarova Dilarom Fayzullayevna  
 “TIQXMMI” MTU, т.ф.д. prof. kuchkarova-dilarom@yandex.ru

Ismatov Baxtiyor Sa'dulla o'g'li  
 “TIQXMMI” MTU, assistant

Suyunov Shaxzod G'ulom o'g'li  
 “TIQXMMI” MTU, magistr

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada gidrotexnika inshootlarini loyhalash jarayonini bosqichlarga bo'lib har bir bosqichni mukammal darajada o'rganish maqsad qilib olingan. Loyihani xato va kamchiliklarsiz tuzish algoritmini ishlab chiqish haqida fikr mulohaza yuritilgan. Loyihalash jarayoniga avtomatlashtirilgan dasturlarni qo'shish bugungi kunning ham talabi ham ehtiyojiga aylanib bormeqda.

Umuman olganda butun dunyoda yagona qabul qilingan loyihalash jarayoni algoritmi mavjud emas. Ushbu maqolada faqat misollardan biri yoritib berilgan.

**Kalit so'zlar:** Gidrotexnika inshootlari, loyihachi, loyihalash jarayoni, yer relyefi, koordinata, aplikata, 3D model, gorizontallar, o'q, maydoncha, chiziqli mashtab, quyi nishab, yuqori nishab, damba, tizim, avtomatlashtirish.

**Kirish.** Bugungi rivojlanayotgan davrda xar bir tizimni raqamlashtirishga bo'lgan talab kundan-kunga ortib bormoqda, bu borada Respublikamiz tomonidan ko'plab ishlar amalga oshirilmoqda, shular qatorida Gidrotexnika inshootlarini loyihalash jarayonini ham avtomatlashtirishga bo'lgan talab ham oshib bormoqda. Davlatimiz tomonidan bu borada ko'plab qaror va farmonlar ishlab chiqilmoqda, Prezidentimizning 2021-yil 6-apreldagi “Suv resurslaridan foydalanishda davlat boshqaruvi va nazorati tizimini yanada takomillashtirish va suv inshootlari xavfsizligini ta'minlash chora – tadbirlari to‘g’risida”gi PF-6200 sonli farmonida ham hozirga kelib ushbu sohalarini rivojlantirish, Gidrotexnika inshootlar xavfsizligini ta'minlash uchun asosiy chora-tadbirlar belgilab berildi [1].

**Maqsad.** Gidrotexnik inshootlar loyihalash jarayonini bosqichlarga bo'lib har bir bosqichni mukammal darajada o'rganish va loyihalash jarayoniga avtomatlashtirilgan dasturlarni qo'shish.

**Masalaning o'rganilganik darajasi.** Loyihalash jarayoni – amaliy va ilmiy bilimlarni tizimli jarayon yordamida muammolarni hal qilishda qo'llash deb ta'riflanadi. Loyihachilar o'z ishlarida turli sohalardagi ko'plab bilimlardan foydalanadilar. Biroq, jarayonning o'zi hali muhokama qilinmagan. Loyihachilar muammoni hal qilishda qanday tizimli yondashuvdan foydalananishadi [3].

Loyihalash jarayoni bu yechimlarni topish va amalga oshirishda loyihachilar amal qiladigan bosqichlar ketma-ketligi. Bu tizimli yondashuv bo'lib butun dunyoda qabul qilingan yagona loyihalash jarayoni mavjud emas. Ko'pgina loyihachilar ish jarayonida o'zlarining usullaridan foydalananadilar. Lekin jarayon har doim muammoni shakllantirishdan boshlanadi va tayyor yechimni taqdim etish bilan yakunlanadi, ammo oraliq bosqichlar boshqacha bo'lishi mumkin.

Umuman olganda loyihalash jarayoni 6 bosqichdan iborat: (1-jadval)