

**ГИДРОТЕХНИКА ИНШООТЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ
МУДДАТИНИ УЗАЙТИРИШ БЎЙИЧА НАЗОРAT-
ЎЛЧОВ АППАРАТЛАРИНИНГ ҲОЛАТИ**

Палуанов Данияр Танирбергенович

Тошкент давлат техника университети

профессори, т.ф.д.

Аблатова Айсанем Мажитовна

Ирригация ва сув муаммолари

илмий-тадқиқот институти таянч докторанти

***Аннотация.** Мазкур ишда геологик жиҳатдан мураккаб шароитда жойлашган сув чиқариш иншооти заминдаги фильтрация жараёни ва унинг таъсири натижасида вужудга келадиган деформация ҳодисаларини тадқиқ қилиш масалалари кўриб чиқилган. Ўтказилган лаборатория тадқиқотлари йўналишида материалларнинг тўпланишига, услубиятларнинг пайдо бўлишига ва олинган натижалар бўйича зарур хулосалар чиқаришига замин яратилган.*

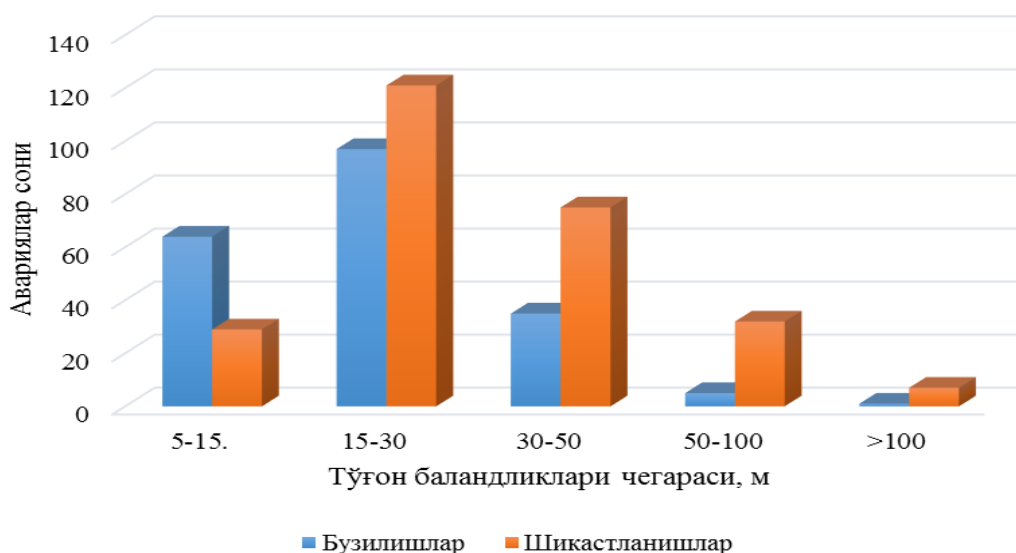
***Калит сўзлар:** гидротехника иншоотлари, грунт, сув, фильтрация, замин, мураккаб шароит, сув олиш иншооти, штамп, юқори ва қуйи бьеф.*

Кириш: Бугунги кунда кўп йиллик катта ҳажмдаги тадқиқотлар ўтказилганига қарамасдан мураккаб шароитда жойлашган III-IV синф ГТИдан фойдаланиш муддатини узайтириш услубиятига ягона ёндашувларни ишлаб чиқиш ва грунтларнинг физик-механик хоссаларининг ўзгаришини ҳисобга оладиган ҳисоблаш усуллариини такомиллаштириш борасида қамровли илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмаган.

Асосий қисм: ШНКҒа мувофиқ [2], I ва II синф ГТИ учун масофадан НЎА билан жиҳозланиши шарт, III синф ГТИ учун эсатавсиявий характерга эга. Масофадан НЎА билан жиҳозлаш IV синф ГТИ учун назарда тутилмаган. Бундан хулоса қилиш мумкинки, барча ГТИни масофадан НЎА билан жиҳозлаш бўйича уч гуруҳга бўлиш мумкин. Биринчи гуруҳга масофадан НЎА билан етарли даражада жиҳозланган ва ахборотларни йиғиш автоматик режимда амалга ошириладиган I ва II синф ГТИ киради. Иккинчи гуруҳга масофадан НЎА билан ахборот йиғиш хизмат кўрсатадиган ходимлар томонидан “қўл” режимида амалга ошириладиган II ва III синф ГТИ киради. Учинчи гуруҳга масофадан НЎА тўлиқ мавжуд эмас ва уларнинг ҳолатини кузатиш визуал усулда амалга ошириладиган III ва IV синф ГТИ киради.

III ва IV синф ГТИнинг кенг тарқалганлиги ва мазкур иншоотлардаги авариялар сонини ҳисобга олган ҳолда (1.4-расм), бундай иншоотларни масофадан туриб назорат қилиш ва НЎА билан жиҳозлаш мезонларини ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқдир, бу эса юзага келиши мумкин бўлган фавқулодда вазиятларни тезроқ башорат қилиш имконини беради.

ГТИни лойиҳалаштириш, қуриш, ишлатиш, фойдаланиш муддатини узайтириш, фойдаланишдан чиқариш ёки тугатиш ва уларни тадқиқ қилишда имитацион моделлаштиришдан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Имитацион моделлаштириш – сунъий эксперимент бўлиб, унда ҳақиқий объектлар билан натура синовлари ўрнига математик моделлар ёрдамида тажрибалар ўтказилади, жараёнлар ва ҳодисалар моделлаштирилади, статистик усуллар билан қатор вариантлар ишлаб чиқилади ва улар солиштирилади. Муҳим жиҳатларидан бири ГТИдан фойдаланиш жараёнида соҳа ҳақидаги билимларни ўзгартирган ҳолда уларга тузатишлар киритиш мумкин.



1.4-расм. ГТИдаги авариялар ҳолати

Хулоса: Ҳар йили фавқулодда вазият юзага келиш эҳтимолини аниқлашни автоматлаштирадиган янги моделлар, тизимлар ва дастурий ишланмалар пайдо бўлмоқда. Дастурий таъминот ёрдамида ГТИ хавфсизлиги учун масъул бўлган мутахассис хавфсизликни етарли даражада ва ўз вақтида баҳолай олади, бу эса кўп жиҳатдан юзага келиши мумкин бўлган фавқулодда вазиятлар хавфини камайтиради.

Амалиётда энг кўп учрайдиган грунтли ГТИдан фойдаланиш ва уларнинг заминларининг хизмат муддатини узайтириш тadbирларини амалга оширишнинг асосий босқичлари ишлаб чиқилди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги маълумотлари
2. Палуанов Д.Т., Таженов Б.М. Фойдаланилаётган IV синф грунтли гидротехника иншоотларида мумкин бўлган авария сценарийлари // “Меъморчилик ва қурилиш муаммолари” илмий-техник журнали – Самарқанд, 2024. - № 4. – Б. 115-117
3. Paluanov D.T., Ablatova A.M. Gidrotexnika inshootlarining belgilangan xizmat muddatini uzaytirish tadbirlari // Qurilish va ta’lim ilmiy jurnali. – Namangan, 2025. – №2(14). – Б. 28-31

4. Ўзбекистон Республикасининг “Гидротехника иншоотлари хавфсизлиги тўғрисидаги” Қонуни. – Т., 2023
5. Қурилиш меъёрлари ва қоидалари 2.06.01-97. Гидротехника иншоотлари. Лойиҳалаштиришнинг асосий низомлари. – Т., 1997