IQRO JURNALI / 2023
GUVOHNOMA № 060680
E-ISSN : 2181-4341
https://wordlyknowledge.uz
IMPACT FACTOR(SJIF) : 3,934

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023 SPECIAL ISSUE

ЕР ОСТИГА КЎМИЛАДИГАН ПЛАСТМАССА ҚУВУРЛАРНИ ДЕФОРМАЦИЯЛАНИШИ

Х.Ш. Иброҳимжонов

ўқитувчи НамМҚИ

тел:+998939389080, ibrohimjonovxasanboy79@gmail.com

Аннотация

Ушбу мақолада Ер остига кўмилган қувурлар нафақат ичидаги тўлдиргичнинг босимига дош бериши, бундан ташқари грунт тарафидан бериладиган ташқи юкламалар транспорт иншоотидан таъсир этадиган ва бўлиши мумкин бўлган грунт сувлари таъсиридан ҳосил бўладиган ташқи юкламаларга ҳисобланиши.

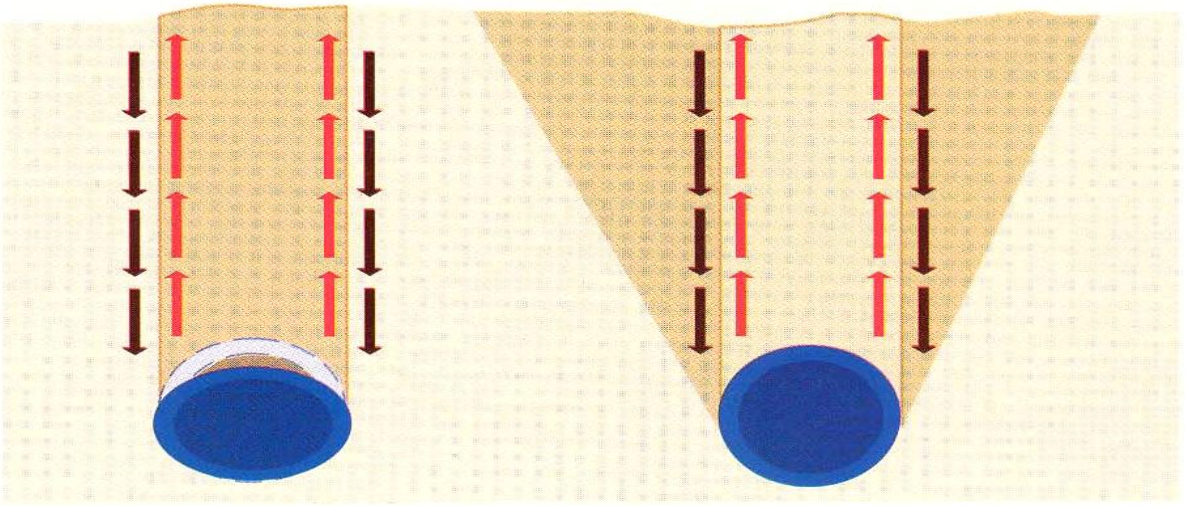
Калит сўзлар

Ташқи юклама таъсирида, грунт, ер ости қувурлари, пластмасса қувурлар.

Ер остига кўмилган қувурлар нафақат ичидаги тўлдиргичнинг босимига дош бериши, бундан ташқари грунт тарафидан бериладиган ташқи юкламалар транспорт иншоотидан таъсир этадиган ва бўлиши мумкин бўлган грунт сувлари таъсиридан ҳосил бўладиган ташқи юкламаларга ҳисобланиши лозим. Грунтдан ва транспорт оғирлигидан ер ости қувурига бериладиган юкламалар таъсирида қувурни қайси даражада овал кўринишига келиш даражасига боғлиқ бўлади.

Ташқи юклама таъсирида овал кўринишини олиш имконияти мавжуд ёки мавжудмаслигига қараб қувурлар эгилувчан ва бикр қувурларга классификацияланади

Бикр қувур – бу қувур ташқи кучлар таъсирида айлана кўринишидаги кўндаланг кесимини ўзгартирмайдиган қувурлардир. Ташқи юкламани ортиши билан эгилувчан қувурларда кўндаланг кесимини овал кўринишга келиши ортиб боради (1. ва 2-расмлар).



1-расм. Эгилувчан қувурга грунтни босими

2-расм Мустаҳкам қувурга грунтнинг босими

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023 SPECIAL ISSUE

Эгилувчан қувурлар таъсир этадиган грунтдаги босимлардан овал кўринишини олиши имкониятига катта боғлиқдир, шунинг учун қувурнинг эгилувчанлигини аниқлаш тушунчаси жуда муҳим ҳисобланади. Қувурнинг юклама таъсирида деформацияланиш имконияти унинг бикрлиги орқали ифодаланади ва қуйидаги тенглама орқали аниқланади:

$$S = \frac{E\ I}{D^3} \qquad (1)$$

Бу ерда S- қувурнинг бикрлиги (Н/м^2)

E – қувурнинг эластиклик модули(Н/м^2)

I – қувур деворининг инерция моменти (м^3)

D - қувурнинг диаметри (м)

Сирти силлиқ қувурлар учун 1 тенгламани қуйидагича ёзиш мумкин:

$$S = \frac{E}{12}\ (\frac{s}{D})^3 \qquad (1.1$$

Бу ерда s - қувур деворининг қалинлиги (м).

Қувурнинг бикрлиги тушунчаси орқали юклама таъсирида қувурнинг деформацияланиш ҳоссаси аниқланади. Шунинг учун канализация қувурларида асосий юкламалар ташқи кучлар таъсири бўйича классификацияланади, чунки ичидаги оқава сувлар босимсиз ҳаракатланганлиги учун ички бисоб инобатга олинмайди.

Оддий шароитларда пластмасса қувурларини эгилувчан қувур сифатида қаралади, уларни кўтарма грунт оғирлигига тенг бўлган грунт юкламасига ҳисобланади. Қувурда ҳосил бўладиган овал кўриниши уни атрофидаги грунт массасига боғлиқдир, яъни грунт қанчалик зичланган бўлса унга таъсир этаётган юклама шунчалик катта бўлади. Ҳисоблашларда ташқи юкламаларни қабул қилиш учун қувурни атрофидаги грунт билан ўзаро таъсирда бўлади деб қабул қилиш мумкин. У ҳолда қувурнинг деформациясини қуйидаги ўзаро боғлиқлик билан ифодалаш мумкин:

Грунтга кўмиладиган эгилувчан қувурларни овал ҳолатига келишини ҳисоблашни бир неча услублари мавжуддир. Бу ҳисоблаш услублари битта базавий принципга асосланади ва ҳисоблаш натижалари бир биридан катта фарқ қилмайди. Ҳақиқатда эса қувур атрофидаги грунтнинг турли зичланишига қараб ер ости қувурига таъсир этаётган ёкланишлар ҳам турли ҳил бўлиши мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Мамажанов М., & Иброхимжонов Х.Ш. (2021). Новый упрощенный метод определения водоподачи центробежных насосных агрегатов. Экономика и социум, (3-2 (82)), 110-115.

2. Иброхимжонов, Х. Ш., & Туражонова, Р. Т. (2023). Насослардаги кавитация ва лойқа, қум, осилма оқизиқларнинг насос курилмаларига салбий таъсири. IQRO JURNALI, 2(1), 573-578.

3. Иброхимжонов, Х. Ш., & Қаюмов, Д. А. (2023). Сув ва муаллақ чўкиндилар аралашмаси ҳаракатида қувур ўтказгичнинг ишқаланишига таъсир. IQRO JURNALI, 2(1), 670-674.

4. Jo'Raev, S., & Ibroximjonov, X. (2022). Насос деталларининг ейилиш механизми ва унинг назарий асослари. Science and innovation, 1(A8), 604-609.

5. Каюмов Дилшод Абдугофур Угли (2021). Способы обработки глинистого сырья. Вестник науки и творчества, (6 (66)), 45-47..

VOLUME 7, ISSUE 1, 2023 SPECIAL ISSUE

6. Ibrahimjonov, H. S. (2022). Analysis of the negative impact of cavitation, dirt and spills on pumping devices. European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies, 2(12), 310-316.

7. Razzaqov, S. J., Jurayev, S. S., Xakimov, S. A., Qayumov, D. A., & Yuldashev, J. G. (2023, August). The importance of soil and water for increasing the strength of ceramic products. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1231, No. 1, p. 012080). IOP Publishing.

8. Nurmuxamad Najmitdinovich Majidov, Dilshod Abdug‘Ofur O‘G‘Li Qayumov, & Ulug‘Bek Inomiddin O‘G‘Li Jo‘Rayev (2023). Ta’lim samaradorligini oshirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning ahamiyati. Oriental Art and Culture, 4 (2), 441-446.

9. Худайбердиев, Н. Т., Худайкулов С. И. (2023). Сейсмическое давление и разрушение изолированной волны. ИКРО , 1 (2), 399-405.

10. Худайкулов, С. И., Хайдаров, Ш. Э., Худайбердиев Н. Т. (2023). Моделирование и оценки несущей способности основания, резаксайского водохранилища. Международный журнал перспективных исследований в области образования, технологий и менеджмента , 2 (7).

11. Алиназаров, А. Х., Қаюмов, Д. А., Карабоева М. (2023). Чорвачилик чиқиндилари кимёвий таркибининг биомассы энергии боғлиқлигини тадқиқ қилиш. ИКРО ,

12. Джураев С., Акрамов А., Абдураззоков А. и Патидинова У. (август 2022 г.). Повышение эффективности отстойников очистки питьевой воды. В серии конференций IOP: Наука о Земле и окружающей среде (том 1076, № 1, стр. 012049). Издательство ИОП.

13. Чўлпонов, О., Каюмов, Д., & Усманов, Т. (2022). Марказдан қочма икки томонлама “Д” турдаги насосларни абразив емирилиши ва уларни камайтириш усули. Science and Education, 3(4), 304-311.

14. Джураев С.С. и Патидинова, США (2022 г.). Технические характеристики капель системы капельного орошения.

15. ХУДАЙКУЛОВ, С. И., ЖУРАЕВ, Х. А., & НИШОНОВ, Ф. Х. (2022). Учредители: ООО Медиа-группа" ПортНьюс. ГИДРОТЕХНИКА Учредители: ООО Медиа-группа" ПортНьюс",(4), 53-57.

16. Нишонов, Ф. Х. (2016). Способы понижения возникновений кавитации и гидравлического удара в гидротехнических сооружениях. Пути повышения эффективности орошаемого земледелия Научно-практический журнал Выпуск, 2016(4), 200.

17. Худайбердиев, Н. Т., & Худайкулов, С. И. (2022). Катта сув ҳавзалари ва кўллардаги зилзилалар ва уларнинг хавфсизлигига таъсирини баҳолаш. Научный журнал механика и технология, 1(1).

18. Худайбердиев, Н. Т., & Худайкулов, С. И. (2022). Ер ости сувлари зилзила ўчоғининг механик жараёнларга таъсири. Научный журнал механика и технология, 1(1).

19. Негматов, М. К., Атамов, А. А., & Жураев, Х. А. Перспективы использования фильтроперлита для очистки производственных сточных вод. ЖУРНАЛИ, 142.

20. Мажидов, Н. Н., Жўраев, Х. А., & Тошпулатов, Д. С. (2018). Вопросы очистки сточных вод от жиров и масел. Science Time, (2 (50)), 65-67.