

ZAMONAVIY BETONNING FIZIK-MEXANIK VA DEFORMATIV XOSSALARI

Xudoykulov Rustam Qo`chqorovich

Termiz davlat muhandislik va

agrotexnologiyalar universiteti o`qituvchisi PhD

Do'sbekov To'uchi Mengnorovich

Termiz davlat muhandislik va

agrotexnologiyalar universiteti o`qituvchisi

Annotatsiya. Maqolamizda gipslikeramzitbeton texnologiyasi fizik–mexanik va deformativ xossalari o’rganish uchun quyidagi tarkiblar bo'yicha namunalar tayyorlanganligi hamda ularni sinash jarayonlari mavjud.

Kalit so‘zlar. Eksperiment, Superplastifikator, SDj-, GOST, Keramzit, gidrosulfoaluminat, gipslikeramzitbeton.

1-jadval

Namuna uchun tayyorlangan gipslikeramzitbeton namunalarini tayyorlash tartiblari.

| Materiallar nomi | Beton aralashmasining tarkibi, kg | |
|------------------|-----------------------------------|-------------|
| | 1 m ³ da | 3 l massani |
| | | |

| | | | |
|---|---------------|-----------|----------------|
| | | | nazorat qilish |
| . | Gips | 230 kg | 0.69 kg |
| . | Keramzit | 440 kg | 1.32 kg |
| . | Keramzit qumi | 193 kg | 1.75 kg |
| . | SDj-1 | 2.3 kg | 0.0069 kg |
| . | Suv, l | 138 l | 0.414 l |
| . | Oxak kg | 23k g | 0.069kg |

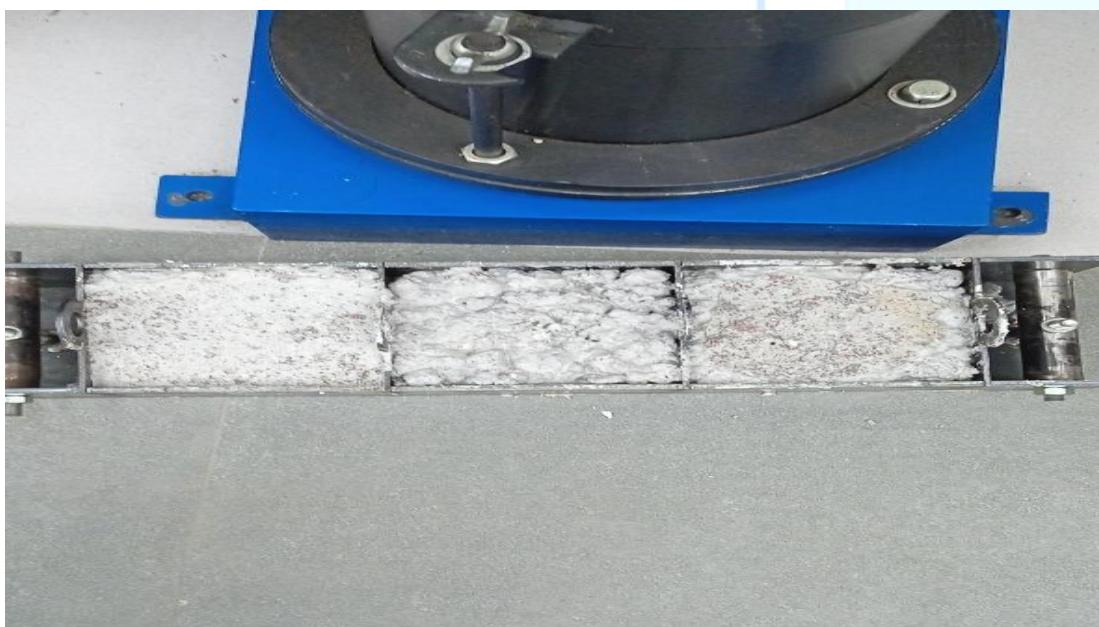
2-jadval

Namuna uchun tayyorlangan gipslikeramzitbeton namunalarini tayyorlash tartiblari.

| | Qorishma uchun | | | Qo'shi mcha lar | | |
|--|----------------|--------------|--------|------------------|------|-------|
| | Gips, kg | Keramzit, kg | Suv, l | Keramzit qumi kg | Oxak | SDj-1 |
| | 23 | 3 | 13 | 5 | 1 | 1 |

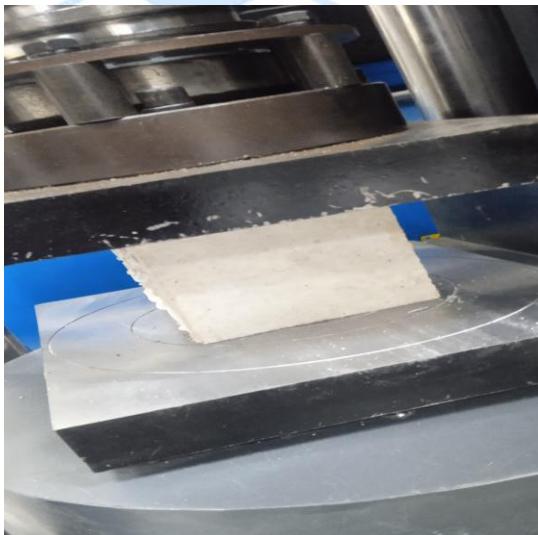
| | | | | | | |
|--|----|----|----|---|---|---|
| | 0 | 00 | 7 | | 3 | |
| | 28 | 3 | 14 | 5 | 2 | 5 |
| | 0 | 00 | 5 | | 3 | |
| | 30 | 3 | 15 | 8 | 1 | 8 |
| | 0 | 20 | 0 | | 3 | |
| | 20 | 2 | 12 | 5 | 1 | 5 |
| | 0 | 50 | 0 | | 3 | |
| | 22 | 2 | 11 | 4 | 1 | 4 |
| | 0 | 80 | 5 | | 3 | |

Tayyorlangan gipslikeramzitbeton namunalarini laboratoriyada zichliklarini va siqilishdagi mustahkamliklarini aniqlash uchun olib borilgan tajriba ishlaridan namunalar. Quyidagi rasm ko'rinishlarida ko'rsatib o'tilgan.



1-rasm. Gipslikeramzitbeton namunalarini qoliplarga joylash jarayonlari

Tayyorlangan gipslikeramzitbeton namunalarini laboratoriyyada zichliklarini va siqilishdagi mustahkamlilklarini aniqlash uchun olib borilgan tajriba ishlaridan namunalar. Quyidagi rasm ko'rinishlarida ko'rsatib o'tilgan.



2-rasm. Tajriba sinov jarayoni.

Gipslikeramzitbeton namunalarini siqilishga bo'lgan mustahkamligini aniqlash jarayoni

Yuqoridagi besh xil namuna tanlab olinib ularni fizik-mexanik xossalari o'rganilib quyidagi jadvallar shakillantirildi. 3-jadvalda gipslikeramzitbeton namunalarining 24 soatlik mustahkamligi, zichligi, namuna o'lchamalari keltirilgan.

3-jadval

Gipslikeramzitbeton namunalarining 24 soatlik mustahkamlikdagi ko'rsatkichlari

| Qorishma uchun | | | | | | Zic hligi, kg/m ³ | Si qilishda gi mustah kamlik, MPa |
|----------------|---------|--------|-------------|------|-------|------------------------------------|--|
| Gips kg | Qum, kg | Suv, l | Keramzit kg | Oxak | SDj-1 | kg/ m ³ | M Pa |
| 50 | 00 | 37 | 00 | 5 | | 90 0 | 2. 8 |
| 00 | 00 | 45 | 20 | 0 | | 12 00 | 2. 85 |
| 50 | 20 | 50 | 80 | 5 | | 13 50 | 2. 9 |
| 00 | 50 | 20 | 50 | 0 | | 85 0 | 2. 8 |
| 20 | 80 | 15 | 70 | 2 | | 90 0 | 2. 97 |



3-rasm. Tajriba sinov jarayoni.

Taylorlangan namunalarni sinash jarayoni

Yuqorida rasimda keltirilgan namunalarni tanlab olinib ularni fizik-mexanik xossalari o'rGANilib quyidagi jadvallar shakillantirildi. 4-jadvalda Gipslikeramzitbeton namunalarining 12 soatlik mustahkamligi, zichligi, namuna o'lchamalari keltirilgan.

4-jadval

| Qorishma uchun | | | | | | Zic hligi, kg/m ³ | Si qilishda gi mustah kamlik, MPa |
|----------------|---------|--------|-------------|------|-------|------------------------------------|--|
| Gips kg | Qum, kg | Suv, l | Keramzit kg | Oxak | SDj-1 | kg/ m ³ | M Pa |
| 50 | 00 | 37 | 00 | 5 | | 90 | 2. 65 |
| 00 | 00 | 45 | 20 | 0 | | 12 00 | 2. 7 |

| | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|---|--|----|----|
| | 50 | 20 | 50 | 80 | 5 | | 13 | 2. |
| | 00 | 50 | 20 | 50 | 0 | | 85 | 2. |
| | 20 | 80 | 15 | 70 | 2 | | 90 | 2. |

5-jadval

Gipslikeramzitbeton namunalarining 4 soatlik mustahkamlikdagi ko'rsatkichlari.

| | Qorishma uchun | | | | | | Zic hligi, kg/m ³ | Si qlishda gi mustah kamlik, MPa |
|--|----------------|---------|--------|------------|-------|-----------------------|------------------------------------|---|
| | Gips kg | Qum, kg | Suy, l | Oxak kg | SDJ-1 | kg/ m ³ | | |
| | 50 | 00 | 37 | 00 | 5 | | 90 | 2. |
| | 00 | 00 | 45 | 20 | 0 | | 12 | 2. |
| | 50 | 20 | 50 | 80 | 5 | | 13 | 2. |
| | 00 | 50 | 20 | 50 | 0 | | 85 | 2. |
| | | | | | | | 90 | 2. |

| | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|---|--|---|---|
| | 20 | 80 | 15 | 70 | 2 | | 0 | 8 |
|--|----|----|----|----|---|--|---|---|



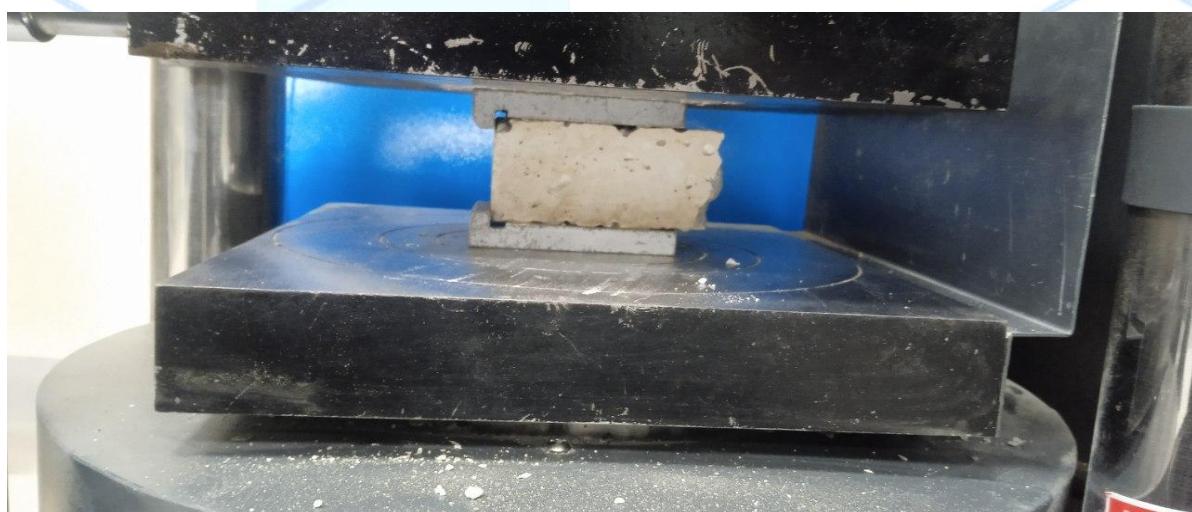
4-rasm. Tajriba sinov jarayoni.

6-jadval

**Gipslikeramzitbeton namunalarining 2 soatlik mustahkamlilikdagi
ko'rsatkichlari.**

| Gips kg | Qum, kg | Suv, l | kg | Oxak | SDj-1 | Zic hligi, kg/m ³ | Si qilishda gi mustah kamlik, MPa |
|---------|---------|--------|----|------|-------|------------------------------------|--|
| | | | | | | kg/ m ³ | M Pa |
| 50 | 00 | 37 | 00 | 5 | | 90 | 2. 65 |
| 00 | 00 | 45 | 20 | 0 | | 12 00 | 2. 75 |

| | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|---|--|----|----|
| | 50 | 20 | 50 | 80 | 5 | | 13 | 2. |
| | 00 | 50 | 20 | 50 | 0 | | 85 | 2. |
| | 20 | 80 | 15 | 70 | 2 | | 90 | 2. |



5-rasm. Tajriba sinov jarayoni.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Жураев, С., & Беккамов, М. (2022). КЛАССИФИКАЦИЯ ВИСЯЧИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ (ТРОСОВЫХ И МЕМБРАННЫХ) ПОКРЫТИЙ. О'ЗБЕКИСТОНДА ФАНЛАРАРО ИННОВАЦИЯЛАР ВА ИЛМИЙ ТАДДИҚОТЛАР ЖУРНАЛИ, 2(14), 997-1002.
2. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). Расчет Тросовых Висячих Покрытий В Пк Лира. Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities, 16, 119-123.
3. Жўраев, С. (2023). АЛИШЕР НАВОЙЙ ДАВРИ ИМОРАТЛАРИНИНГ АРХИТЕКТУРАСИ. О'ЗБЕКИСТОНДА ФАНЛАРАРО ИННОВАЦИЯЛАР ВА

ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(16), 142-146.

4. Turayev, S., & Sanjar, J. (2023). ZILZILA VAQTIDA BINO VA ZAMIN GRUNTLARINING O'ZARO TA'SIRI. Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 11(2), 410-414.
5. Sanjar, J. (2023). DEVELOPMENT OF CULTURE AND ENTERTAINMENT PARKS. American Journal of Pedagogical and Educational Research, 9, 49-52.
6. Жураев, С., & Тураев, Ш. (2023). ДВУХПОЯСНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СИСТЕМЫ. IJODKOR O'QITUVCHI, 3(29), 77-81.
7. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). ТЕРМИНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ВИСЯЧИХ И ВАНТОВЫХ МОСТОВ. Innovations in Technology and Science Education, 2(9), 197-206.
8. Хурсандов, Э. Ў. (2024). ЭГИЛУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРНИ ҲИСОБЛАШ ВА УЛАРНИНГ АФЗАЛЛИКАРИ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 47(5), 73-76.
9. Mamatmurod ogli J. S. et al. QURILISH BOSH PLANI, MATERIAL VA KONSTRUKSİYALARNI OMBORLARGA JOYLASHTIRISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 5. – С. 66-72.
10. Mamatmurod ogli J. S. et al. ASOS, PODEVORLAR VA ORAYOPMALARNI KUCHAYTIRISH VA ULARNING MONTAJ SAMARADORLIGINI OSHIRISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 5. – С. 54-59.
11. Abdurahmon og T. S. et al. EGILUVCHAN-QATTIQ VANTLAR BILAN MUSTAHKAMLANGAN KATTA ORALIQLI SILINDRSIMON MEMBRANALARNI HISOBBLASH //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2024. – Т. 7. – №. 3. – С. 135-139.

12. Raximov, S. T., Nusratov, J., Amirov, M. (2023). MAYDALANGAN ESKI BETONLAR ASOSIDAGI TO'LDIRUVCHILAR ASOSIDA OLINGAN BETONNING FIZIKMEXANIK XOSSALARI. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(10), 598-601.
13. Sh.T.Raximov, N.A.Maxmudova "Beton to'ldiruvchilar texnologiyasi". Darslik. T.: Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat Pedagogika universiteti bosmaxonasi, 2020. -108-110 betlar.