



YOG'UCH MATERIALLARINING QO'LLANILISHI VA ULARNING XOSSALARINI ANIQLASH

¹Ismoilov Dilshod Jo'raqul o'g'li

Jizzax Politexnika instituti assistenti

²Abdumanopov M,

³Abdusalomov Z,

⁴Zarfullayev M,

⁵Ne'matov J,

⁶Norqulov M.

803-21 QB va KICH guruhi talabalari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7457418>

ARTICLE INFO

Received: 10th December 2022

Accepted: 18th December 2022

Online: 19th December 2022

KEY WORDS

Yog'och, quritish shkafi, mustahkamlik, elektron tarozi, zichlik, namlik, parket.

Qurilish soxasida keng qo'llaniladigan materiallardan biri bu yog'och materiallaridir. Bargli yog'och jinslariga duradgorlik buyumlari, fanera, parket, mebel va shu kabilar uchun ishlatiladi. Ularning pishiq va ko'rinishi chiroyli, qattiq xillariga dub, shumtol, zarang, oq akatsiya va nok kiradi.

Yog'ochning namligini aniqlash: yog'ochning har bir xossasini aniqlashda uning tabiiy namligi oldindan aniqlangan bo'lishi kerak. Yog'ochning namligi deb, uning tabiiy holatdagi massasi bilan turg'un vazngacha quritilgan massasi orasidagi farqqa (% da) aytiladi. Buni aniqlashda sinash uchun tayyorlangan reykanan tomonlari 20x20x20 mm li namuna arralanadi. Bu yog'och namuna mutlaqo nuqsansiz (ko'z, darzsiz) va chirimagan bo'lishi kerak. Bunianiqlash ucin bizga quritish shkafi, dastarra, chizg'ich, shisha stakan, analitik tarozi, tarozi toshlari, yog'och namunasi kerak bo'ladi. Ishni avvalo tabiiy nam reykanan arralab tayyorlangan beshta namunaning

ABSTRACT

Ushbu maqolada qurilishda yog'och materiallarining qo'llanilishi va ularning xossalarini, ya'ni yog'ochning namligini, o'rtacha zichligini, tolasiga ko'ndalang taqribiy siqilishga mustahkamlik chegarasini, statik egilishga ustahkamlik chegarasini aniqlangan.

har birini alohida-alohida qilib analitik tarozida 0,001 g aniqlikkacha tortiladi (m1) va ularni beshta shisha stakanchaga solib, temperaturasi 100-105°S li quritish shkafida turg'un vazngacha quritishdan boshlayniz. Agar sinalayotgan yog'och namuna yumshoq jinslar guruhidan (qarag'ay, archa, terak va hakazo) bo'lsa 6 soat, qattiq jinslardan bo'lsa (eman, qora qayin, shumtol, tiloroch va hakazo) 10 soat quritiladi. SHunda ham namunalar turg'un vaznga ega bo'lmasa, ularni yana 2 soat quritib, keyin tortiladi. Namunaning keyingi massasi oldingi massasiga teng bo'lsa yoki 0,002 g farq qilsa, quritish to'xtatiladi. Stakanchalarda kuritilgan namunalar usti mahkam qilib yopilgan holda kalsiy xlor yoki sulfat kislotasi solingan eksikatorga solinadi. Namunalar eksikatorning yuqori panjarasi ustiga qo'yilgan holda xona temperaturasi gacha (+20°S) sovitiladi va namunalarni yana tortib, quritilgan holatdagi massasi topiladi.



vibo.uz

YOG'UCH O'RTACHA ZICHLIGINI ANIQLASH

Asbob va uskunarlar. Texnik tarozi, dastarra, burchakli chizg'ich, randa, shtangensirkul.

Ishlash tartibi. Namligi aniqlangan yog'ochdan 20x20x30 mm li 5 ta namuna arralanadi va har birini alohida-alohida texnik tarozida 0,001 g aniqlikda tortiladi (m) keyin namuna tomonlari DST shartlariga ko'ra (uzunligi l, ko'ndalang

kesimi a va b) o'lchanib yog'ochning hajmi $V=a \cdot b \cdot l$ aniqlanadi. Yog'ochning tabiiy nam holatdagi o'rtacha zichligi ρ_0 ni aniqlash uchun 2-formuladan foydalaniladi. Olingan natijalar 2-jadvalga yoziladi va DST bilan taqqoslanadi.

YOG'UCH NAMUNASI TOLASI BO'YICHA SIQILISHGA MUSTAHKAMLIK CHEGARASINI ANIQLASH

Asbob va uskunarlar. 5 tonnali gidravlik press, shtangensirkul, yog'och namunalari.





Ishlash tartibi. Tayyor reykanadan o'lchamlari 20x2x30 mm li 5 ta namuna 0,1 mm aniqlikda arralab olinadi. Ularning tomonlari buyi a, eni b o'lchab, namunaning yuzasi $S=a \cdot b$ aniqlanadi. Arralab olingan namunalar bittadan gidravlik press plitkalarini orasiga tik qilib qo'yiladi va asta-sekin kuch beriladi. Sinash namuna singuncha davom ettiriladi. Siqilishga sinashdan avval, namunalarning namligi aniqlangan bo'lishi kerak. Tabiiy namlikdagi yog'ochning tolalari bo'ylab siqilishga mustahkamlik chegarasi (R_{siq}) 3-formula bilan aniqlanadi. Sifatli yog'ochning tolalari bo'ylab siqilishga bo'lgan mustahkamlik chegarasi 300 MPa dan kam bo'lmasligi kerak. Sinash natijasida aniqlangan qiymatlar 3-jadvalga yozib borilishi kerak.

TOLASIGA KO'NDALANG TAQRIBIY SIQILISHGA MUSTAHKAMLIK CHEGARASINI ANIQLASH

Asbob va uskunalar. 5 tonnali gidravlik press, shtangensirkul, yog'och



namunalari.

Ishlash tartibi. YOG'och tolalariga ko'ndalang tushadigan kuch ta'sirida siqilishga mustahkamligi birmuncha kichik bo'ladi, chunki yog'och tolalari uzunasi bo'ylab bo'shliqlar va xujayralar bilan o'zaro ajralib turadi, binobarin, kuch ta'sirida u osongina eziladi. YOG'ochning

tolalariga ko'ndalang mustahkamligi tolalari bo'ylab aniqlangan mustahkamlik chegarasidan 5-10 marta kichik bo'ladi. Sinash uchun randalangan (radial kesimi bo'ylab olingan) taxtdan 20x20x60 mm li uchta namuna arralab olinadi. Namunalardagi yillik xalqalarning yo'nalishi ular bo'yicha parallel bo'lishi kerak. Xuddi shunday o'lchamdagi namunalardan uchtasi tangental kesimi bo'ylab sinashga tayyorlanadi. Namuna press tayanchining o'rtasiga qo'yiladi va rasmdagi sxema bo'yicha siqiladi. Namunaga tushayotgan kuchni o'rta hisobda minutiga 100 N dan oshirib beriladi. Sinash vaqtida, namunaga o'rnatilgan indikator orqali uning qancha mm ga ezilganligi kuzatiladi va olingan natijalar asosida 3-rasmdagidek egri chiziq chiziladi. Olingan egri chiziqning bir xil yo'nalishdan o'ng tomonga qiyalangan nuqtasi sinalayotgan yog'och namuna uchun shartli buzuvchi kuch R hisoblanadi. Sinash ishlari radial va tangental kesim bo'ylab tayyorlangan namunalar uchun bir xil usulda bajariladi. Tolalariga ko'ndalang siqilishga mustahkamlik chegarasi aniqlanadi. YOG'och bir xil namlikda bo'lsa ham uning siqilishdagi mustahkamligi katta ko'rsatkichlarda o'zgarishi mumkin. Masalan, 15% namlikdagi emanning tolalari bo'ylab siqilishga mustahkamlik chegarasi o'rta hisobda 320 dan 650 MPa gacha o'zgaradi. YOG'ochNING STATIK EGILISHGA MUSTAHKAMLIK CHEGARASINI ANIQLASH

Yogoch materiallar eguvchan statik kuchga katta qarshilik ko'rsata oladi. SHuning uchun ham qurilishda yog'och egilishga ishlaydigan konstruksiyalar (ko'priklar qurishda, to'sin, ferma, suri va hakazo) sifatida keng qo'llaniladi.



Asbob va uskunarlar. Gidravlik press, shtangensirkul, yog'och namuna.

Ish tartibi. YOg'ochning statik egilishga mustahkamlik chegarasini aniqlash uchun silliq taxdadan 20x20x300 mml uchta namuna tayyorlanadi va gidravlik pressda sinaladi (3-rasm). Namuna qo'yilgan ikki kuch uning qalinligi

(tangental yo'nalishi) bo'yicha ta'sir etib, uni egadi. Namunaga ta'sir etayotgan kuchning tushish tezligi minutiga 700 kg dan oshmasligi lozim. Namuna sinalgandan keyin uning namligi aniqlanadi va olingan natijalar hisobga olinib, yog'ochning statik egilishiga mustahkamlik chegarasi topiladi.

References:

1. 2019 yil 20 fevraldagi PQ-4198-sonli Qurilish materiallari sanoatini tubdan takomillashtirish va kompleks rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarorlari.
2. Samig'ov N.A., Samig'ova M.S. Qurilish materiallari va buyumlari. Darslik. Toshkent. Mehnat. 2004 yil.
3. N.A. Sag'imov Qurilish materiallari va buyumlari. O'quv qo'llanma
4. Ismoilov D. Producing of the optimal ingredients of multi-component cements and research of the physical-mechanical properties. European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. ISSN: 2750-8587.
5. Ismoilov Dilshod Jo'raqul o'g'li, "Jag'li maydalagichning elektrodvigateli quvvatini hisoblash" Science and innovation, 2022.
6. Ismoilov Dilshod Jo'raqul o'g'li, Davronov D, Smaylov Y, Sultonov Sh, Rayimqulov Y, Jumanov B. (2022). NOTO'G'RI VA TO'G'RI GEOMETRIK SHAKLGA EGA BO'LGAN QURILISH MATERIALLARINING HAJMI VA O'RTACHA ZICHLIGINI ANIQLASH. ACADEMIC RESEARCH IN MODERN SCIENCE, 2022