POL PLITKALARINING INNOVATSION QOPLAMALARI.

Buxoro Davlat Texnika unversiteti “Qurilish muhandisligi”kafedrasi assistenti

Ochilova Nurzoda Tursunovna

nurzoda_ochilova@mail.ru.

Pol va devor plitkalari uylarda, sanoat binolarida va boshqa jamoat inshootlarida ichki va tashqi bezak sifatida ishlatiladi. Keramika plitalari so'nggi o'n yil ichida eng keng tarqalgan va eng mashhur dizayndir. Ushbu dekorativ keramika buyumlari odamlar tomonidan uzoq vaqt davomida, hatto qadimgi davrlarda ham qo'llanilgan.

Birinchi hujjatli ma'lumot va keramik plitkalardan foydalanish haqidagi dalillar miloddan avvalgi 13-asrga to'g'ri keladi, Chog'a Zanbildagi Elam ibodatxonasida sirlangan g'ishtlar topilgan. Ammo bu mahsulotlar qanday ishlab chiqariladi?

Ko'pgina keramika kompaniyalari asosan zamin va devor plitalarini ishlab chiqaradi, chunki ular iqtisodiy, ammo foydali va ishlab chiqarish qiyin emas. Ushbu keramika mahsulotlarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan xom ashyo tabiatda juda ko'p. Loy, dala shpati va kremniy kabi xom ashyo keramik plitkalar ishlab chiqarishda asosiy komponent hisoblanadi.

Ushbu materiallar joyida namuna olinadi va ularning elementar tarkibini rentgen-fluoresans yoki rentgen nurlanishi yordamida aniqlash uchun tekshiriladi. Oksid va kimyoviy tahlil, shuningdek, maqsadli xususiyatlar va standartlarga muvofiq xom ashyoning nisbati va nisbatlarini aniqlash imkonini beradi.

Xom ashyo dastlabki tekshiruvdan va uning individual xususiyatlarini tavsiflashdan o'tgandan so'ng, tuproqni qazish boshlanadi. Har bir xomashyo alohida omborga

joylashtiriladi va saqlanadi, bu omborxona hovlisi deb ataladi va tegishli belgilar bilan belgilanadi.

Bu erda laboratoriya yoki sifat nazorati xodimlari yangi qazib olingan xom ashyoning xossalari mavjud bo'lgan alohida xom ashyoning xususiyatlaridan sezilarli darajada farq qilmasligini ta'minlaydi.

Agar sezilarli farq sezilarli bo'lsa, keramika massasining yangi tarkibi ishlab chiqariladi. Quyida plitka ishlab chiqarishdagi asosiy jarayonlar keltirilgan.

Keramik plitkalar ishlab chiqarishda xom ashyo va dozalash

Turli xil xom ashyolarni ma'lum nisbatda va og'irlik nisbatida aralashtirish dozalash deyiladi. Ushbu xom ashyoni dozalash uchun ishlatishdan oldin har bir xom ashyoning quruq vaznini olish uchun namlik miqdori aniqlanadi.

Ushbu xom ashyoni belgilangan aralashtirish idishiga ko'chirish va aralashtirish uchun ekskavator kabi og'ir qurilish uskunalari ishlatiladi. Bundan oldin, individual xom ashyo tegishli dozalash omborida saqlanadi.

Ba'zida zarrachalarni dastlabki maydalash yoki oldindan maydalash talab qilinadi, ammo bunday jarayon oddiygina ishlab chiqarishning to'xtab qolishiga olib keladi.

Keramika plitkalarini ishlab chiqarish uchun xom ashyoni shakllantirish

Dozalangandan so'ng darhol aralash xom ashyo konveyer orqali sharli tegirmonga tashiladi va hisoblangan va o'lchangan suv miqdoriga qo'shiladi, so'ngra aralashtiriladi, bir hil holga keltiriladi va suspenziya hosil qilish uchun alumina sharlari (yoki keramik granulalar) bilan bir necha soat davomida maydalanadi.

Ushbu jarayon uchun dastlabki silliqlash davri mavjud, ammo aniqlangan silliqlash muddati yo'q. Ushbu jarayonning yakuniy nuqtasi hosil bo'lgan maxsulotning zichlik, yopishqoqlik va zarracha hajmi kabi standart xususiyatlariga erishishdir.

Sifat nazorati xodimlari maxsus laboratoriya uskunalari yordamida uning xususiyatlarini aniqlash uchun dastlabki silliqlash davridan keyin darhol namuna oladi. Olingan maxsulotning standart xususiyatlariga erishilgunga qadar ushbu protsedura takrorlanadi.

Masalan, bunday dizayn va kollektsiyani yaratish uchun ko'plab dizaynerlar ko'p mehnat qilishlari kerak edi. Rangni yaxshiroq ko'rsatish uchun bu yerda qimmatroq bo'yoqlardan foydalanilgan. Ushbu plitkalar qimmatroq ko'rinadi. Biz uni arzonroq keramika bilan solishtiramiz va ranglar palitrasi, narx va sifat jihatidan interyerimizga mos keladigan narsani tanlaymiz.

Hammom uchun plitkalarni tanlashda siz nafaqat ularning tashqi ko'rinishi va narxini, balki operatsion xususiyatlar va sifatlar ro'yxatini ham hisobga olishingiz kerak. Ba'zi turdagi plitkalar taxta uchun mos emas. Agar siz bizning maqolalarimizdan birida o'qishingiz mumkin bo'lgan belgilar haqida bilmasangiz, devor plitkalarini pol plitkalari bilan chalkashtirib yuborish juda oson. Yorliqdagi oyoq kafel taxta uchun mo'ljallanganligini ko'rsatadi. Agar siz juda nam joylarda plitkalardan foydalanmoqchi bo'lsangiz, kamroq sirpanish uchun qovurg'ali qoplamali mahsulotlar yoki mot plitkalardan foydalaning.

Nam xonada silliqroq yuzaga ega plitkalar xavfli bo'ladi. Yotoq xonasida siz silliq plitkalardan foydalanishingiz mumkin, ayniqsa yotoqxonada yoki bolalar bog'chasida kichkina bola bo'lsa. Agar sizda hayvonlar bo'lsa, chinni toshdan yasalgan buyumlarni tanlash yaxshidir , chunki unda hech qanday chizish ko'rinmaydi, hamma narsa toza va chiroyli ko'rinadi.

Zamin va devor plitkalari uylarda, sanoat binolarida va boshqa jamoat inshootlarida ichki va tashqi bezak sifatida ishlatiladi. Seramika plitalari so'nggi o'n yil ichida eng keng tarqalgan va eng mashhur dizayndir. Ushbu dekorativ keramika buyumlari odamlar tomonidan uzoq vaqt davomida, hatto qadimgi davrlarda ham qo'llanilgan.

Birinchi hujjatli ma'lumot va keramik plitkalardan foydalanish haqidagi dalillar miloddan avvalgi 13-asrga to'g'ri keladi, Chog'a Zanbildagi Elam ibodatxonasida sirlangan g'ishtlar topilgan. Ammo bu mahsulotlar qanday ishlab chiqariladi?

Ko'pgina keramika kompaniyalari asosan zamin va devor plitalarini ishlab chiqaradi, chunki ular iqtisodiy, ammo foydali va ishlab chiqarish qiyin emas. Ushbu keramika mahsulotlarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan xom ashyo tabiatda juda ko'p. Loy, dala shpati va kremniy kabi xom ashyo keramik plitkalar ishlab chiqarishda asosiy komponent hisoblanadi.

Ushbu materiallar joyida namuna olinadi va ularning elementar tarkibini rentgen-fluoresans yoki rentgen nurlanishi yordamida aniqlash uchun tekshiriladi. Oksid va kimyoviy tahlil, shuningdek, maqsadli xususiyatlar va standartlarga muvofiq xom ashyoning nisbati va nisbatlarini aniqlash imkonini beradi.

Xom ashyo dastlabki tekshiruvdan va uning individual xususiyatlarini tavsiflashdan o'tgandan so'ng, tuproqni qazish boshlanadi. Har bir xomashyo alohida omborga joylashtiriladi va saqlanadi, bu omborxona hovlisi deb ataladi va tegishli belgilar bilan belgilanadi.

Bu erda laboratoriya yoki sifat nazorati xodimlari yangi qazib olingan xom ashyoning xossalari mavjud bo'lgan alohida xom ashyoning xususiyatlaridan sezilarli darajada farq qilmasligini ta'minlaydi.

Agar sezilarli farq sezilarli bo'lsa, seramika massasining yangi tarkibi ishlab chiqariladi. Quyida plitka ishlab chiqarishdagi asosiy jarayonlar keltirilgan.

Keramik plitkalar ishlab chiqarishda xom ashyo va dozalash

Turli xil xom ashyolarni ma'lum nisbatda va og'irlik nisbatida aralashtirish dozalash deyiladi. Ushbu xom ashyoni dozalash uchun ishlatishdan oldin har bir xom ashyoning quruq vaznini olish uchun namlik miqdori (MC) aniqlanadi.

Ushbu xom ashyoni belgilangan aralashtirish idishiga ko'chirish va aralashtirish uchun ekskavator kabi og'ir qurilish uskunalari ishlatiladi. Bundan oldin, individual xom ashyo tegishli dozalash omborida saqlanadi.

Ba'zida zarrachalarni dastlabki maydalash yoki oldindan maydalash talab qilinadi, ammo bunday jarayon oddiygina ishlab chiqarishning to'xtab qolishiga olib keladi.

Keramika plitkalarini ishlab chiqarish uchun xom ashyoni shakllantirish

Dozalangandan so'ng darhol aralash xom ashyo konveyer orqali sharli tegirmonga tashiladi va hisoblangan va o'lchangan suv miqdoriga qo'shiladi, so'ngra aralashtiriladi, bir hil holga keltiriladi va suspenziya hosil qilish uchun alumina sharlari (yoki keramik granulalar) bilan bir necha soat davomida maydalanadi.

Ushbu jarayon uchun dastlabki silliqlash davri mavjud, ammo aniqlangan silliqlash muddati yo'q. Ushbu jarayonning yakuniy nuqtasi hosil bo'lgan suspenziyaning zichlik, yopishqoqlik va zarracha hajmi kabi standart xususiyatlariga erishishdir.

Sifat nazorati xodimlari maxsus laboratoriya uskunalari yordamida uning xususiyatlarini aniqlash uchun dastlabki silliqlash davridan keyin darhol namuna oladi. Olingan suspenziyaning standart xususiyatlariga erishilgunga qadar ushbu protsedura takrorlanadi.

Foydalangan adabiyotlar ro’yxati.

1 Очилова Н. Т. Гидроизоляция материалларини ишлатиш ва ишлаб чикариш технологиясини такомиллаштириш .Scientific Impulse. 2023.Т. 1. №. 7 С. 806-813 б.

2.Nurzoda O., Ismailov A. Modern technologies of varnish production //Евразийский журнал академических исследований. 2022. Т. 2. №. 12. С. 247-254.

3.Очилова Н. Т.Табиий тош материалларини ишлаб чикариш технологиясини такомиллаштириш.Новости образования: исследование в XXI веке. 2023. Т.1 №. 7. С. 707-712.b

4 Ochilova N. et al. TECHNOLOGY OF FUEL PROCESSING .International Bulletin of Engineering and Technology. IBET 2770-9124 IBET UIF = 8.1 | SJIF = 5.71– 2023.Т. №. 3. С. https://doi.org/10.5281/zenodo.7728072 . 74-81b

5.Tursunovna O. N. et al. TYPES AND CHARACTERISTICS OF CERAMIC AND CERAMIC MATERIALS . O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali . 2023. Т. 2. №. 17. С. 667-675.

6.Tursunovna O. N. Cho'yan va po'lat ishlab cniqarish texnologiyasini takomillashtirish usullari .PEDAGOGS. 2024. Т. 53. №. 1. С. 116-126.

7. Tursunovna.O.N.Sopol materiallarning turlari va xususiyatlari. TYPES AND CHARACTERISTICS OF CERAMIC MATERIALS.O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali . 2022. Т. 2. №. 13. С. 331-337

8. Ochilova N. T. TECHNOLOGY OF PAINTING WORKS IN CONSTRUCTION 9124 AND TECHNOLOGYUIF8.1SJIF5.71IBET10October2022p115-121 https://doi.org/10.5281/zenodo.7249088

9. Очилова Н. Т. «Табиий тош материалларини ишлаб чиқариш технологиясини такомиллаштириш "Международный научный журнал № 7(100), часть 2 «Новости образования: исследование в XXI веке» февраль, 2023 г 285-290

10 Ochilova N.T. O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali .13-SON 20.11.2022 ISSN:2181-3302. SOPOL MATERIALLAR TURLARI VA

XUSUSIYATLARI TYPES AND CHARACTERISTICS OF CERAMIC MATERIALS 343-348 b

11. Очилова Н.Т. ПОСТРОЕНИЕ ТЕНЕЙ В ПЕРСПЕКТИВЕ INTERNATIONAL BULLETIN OF APPLIED SCIENCE AND TECHNOLOGY ECHNOLOGY UIF = 8.2 | SJIF = 5.955 ISSN: 2750-3402IBASTOctober.2022P.117-123 (https://doi.org/10.5281/zenodo.7223387)

12 . Ochilova Nurzoda Tursunovna.Qurilish materiallari va buyumlari fanini muammoli ta'lim texnologiyalari asosida o'qitishmetodikasinitakkomillashtirish. Международный научный журнал № 19(100), часть 1 «Научный импульс» Mart, 2024 133-141 б.

15. Ochilova N.T. Sattarov F. Z. Safarov B. S. Abduhakimov K.G'. O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali 17-son . 11.03.2023 ISSN:2181-3302 TYPES AND CHARACTERISTICS OF CERAMIC AND CERAMIC MATERIALS 680-688 b.

16. Очилова Нурзода Турсуновна.Лак бўйоқ материаллари ишлаб чиқаришниг ҳозирги замон тенологиялари.Spain Madrid 2024 mart .69- 79 bet .

17.Ochilova Nurzoda Tursunovna Qurilish materiallarida ishlatiladigan yangi innovatsion materiallar texnologiyasi Международный научный журнал № 2(100), часть 2 «Научный импульс» апрель, 2024 62- 69 бет.

18.O.N. Tursunovna QURILISH MATERIALLARIDA ISHLATILADIGAN YANGI INNOVATSION MATERIALLAR TEXNOLOGIYASI Scientific Impulse 2 (20), 605-612

19.Ochilova Nurzoda Tursunovna Innovatsion Qurilish materiallariga ishlatiladigan materiallar texnologiyasi O'zbekistonda fanlararo inovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali 30-son 20.05.2024y ISSN:2181-3302. 261-268 bet