

МАХАЛЛИЙ ХОМ - АШЁЛАРДАН САМАРАЛИ ҚУРИЛИШ  
УСЛУБЛАРИ

Ахмедов П.

Ташаббускор халқимизнинг уй-жой қуриш тажрибаси шуни кўрсатадики, режаси ҳамда кўриниши ноқулай бўлган кўплаб уйлар ҳозирда ҳам қурилмоқда. Кўпинча уй-жой қуриш бўйича меъморий тартиб -қоидалар кўпол бузилмоқда.

Ҳозирги даврда ҳам ўтмишдаги каби Ўрта Осиё минтақасида яқка тартибда қурилаётган уйларда пахса девор кўп қўлланилмоқда. Бунга сабаб пахса учун материалнинг деярли текинлиги ва қолаверса, пахса девор ёзнинг жазирама кунларида хонани салқин, қишда эса иссиқ сақлашидир. ЮНЕСКО берган маълумотларга кўра, дунёдаги бир миллиард аҳоли, яъни одамларнинг чорак қисми пахса ва хом ғиштли уйларда яшамокдалар.

Пахса девор учун хом ашё сифатида соф тупроқ ва чучук сув ишлатилади. Тупроқ ва сув керакли миқдорда кўшилса, уларга пухта ишлов берилса мақсадга мувофиқ келадиган лой вужудга келади. Лойга ишлов бериш меҳнат талаб қилади. Ҳозирги кунда лойга ишлов беришда техника воситаларидан ҳам фойдаланилмоқда. Кўпгина вилоятларда лойга етилтириб ишлов бериш тепкилаш ёрдамида амалга оширилади. Кўнгилдагидек етилтириб, пухта пишитилган лой деворни тиклаш учун тайёр материал ҳисобланади.

Пахса уришдан аввал бино пойдевори устига камиш ёки шохшабба, похол сингари эластик қатлам солинади. Пойдевор билан пахса орасига 1-2 қатлам пергамент ёки қора қоғоз ётқизилади. Бу албатда, гидроизоляция вазифасини ўтайди. Айрим ҳолларда пойдевор устига 3-4 қатор пишган ғишт териб унинг устига юпка қатлам қора қоғоз ётқизилади. Бундан асосий мақсад пахса деворларга капилляр намлик ўтишига йўл қўймаслиқдир. Бу тадбирлардан энг тўғриси амартизатор вазифасини ўтовчи эластик қатламни қўллашдир. Бу қатлам ҳам амартизатор, ҳам нам ўтказмайдиган қатлам бўлиб, икки вазифани бажаради. Етилтириб пишитилган лой кўп туриб қолмаслиги керак.

Пахса баландлиги (70 ÷ 100) см, эни (50 ÷ 65) см қилиб урилади. Пахсанинг икки томони ҳам текисланади. Катта эътиборни пахсанинг икки томони текисланиши билан бир қаторда, шу пахсани устини текисланиш ва бурчакларини тўғри бажарилишига қаратиш керак бўлади. Акс ҳолда пахса қуригунча ва қуригандан кейин, хатто зилзила қучлари таъсирсиз ҳам дарзлар вужудга келиши ва девор мустаҳкамлигини пасайишига олиб келиши мумкин.

Биринчи пахса уриб чиқилгач, иккинчи пахса 3-5 кундан кейин бошланади. Чунки биринчи пахса қуриши ва иккинчи пахсани кўтариш учун мустаҳкамликни олган бўлиши керак. Шу тартибда иккинчи, учинчи ва хоказо қатор пахсалар урилади. Пахса уриш жараёнида деворлар орасига похол, хашак, майда камиш,

ходалар ёки сертола боғловчи шох-шаббалар солиш мумкин. Бу материаллар зилзила вақтида бўйлама деворларни кўндаланг деворлардан ажраб кетишига қаршилик кўрсатади.

Республикамиз қишлоқ жойларида ҳозирда турли усулларда уйлар қурилмоқда. Азалдан қурилишлар асосида тўпланган тажрибалар заминида жуда куп ижобий қўлланиши зарур бўлган қурилиш услублари ғам мавжуд. Уларнинг ҳозирги замон қурилиш меъёрлари ва қоидаларига мослаштириб қўллаш каби масъулиятли вазифа билан мазкур мақола муаллифлари шуғулланмоқдалар. Пахса уйлар, ёғоч синчли уйлар, хом ғиштли уйлар, йирик хом ғиштли уйлар, комплекс конструкцияли уйлар ҳозирги қишлоқларимизда кўплаб қад кўтармоқда. Уларни илмий асосланган ишчи лойиҳалар асосида қуриш жуда зарурдир. Ер юзида юз бераётган юзлаб зилзилалар маҳаллий хом-ашёлардан қурилган уйларни зилзилабардошлиги паст эканлигини кўрсатмоқда.

Фаргона водийсида энг катта кучли 9 балли зилзила 1902 йил Андижонда содир бўлган. Унинг қайтарилиш муддати 100 йилдир. Демак кейинги 10 йил ичида Фаргона вадийсида кучли ер силкиниши эҳтимоли мавжуддир. Шунинг учун ҳозирданок бино ва иншоотларни қуришда антисейсмик чора - тадбирларни қўллашимиз ва зилзилага тайёр туришимиз керак.

Маҳаллий хом-ашёлардан самарали қурилиш услублари бўйича қуйидагиларга амал қилиниши белгиланади:

1. Пахсали уйларни темир-бетон ўзаклар билан кучайтириш ва сейсмопояс билан боғлаш.
2. Ёғоч синчли уйларни қўш синчли қилиш ва тугунларни турмли бириктириш, кўндаланг ва бўйлама йўналишлардаги хавонларни кучайтириш, вертикал ташқи синч устунларини ичкарига (15-20)<sup>0</sup> га оғдириш.
3. Хом ғишт асосида қуриладиган уйларни темир-бетон ўзаклар билан кучайтириш ва сейсмопояс билан боғлаш, темир-бетон хавонлар ҳосил қилиш.
4. Йирик хом ғиштли уйларда темир-бетон ўзаклар ҳосил қилиш ва сейсмопояс билан боғлаш.
5. Аралаш конструкцияли уйларни кучайтириш: хом ғиштли уйларни ички якка синч билан; пишган ва хом ғиштли уйларни сейсмопояс билан боғлаш.

Юқорида келтирилган фикрларни амалда қўллаш, қурилган уйларни зилзилабардошлигини таъминлайди ва уй соҳибларини турли фалокат, офатлардан сақлайди.

Ҳозирда Наманган муҳандислик-қурилиш институти, «Бино ва иншоотлар қурилиши» кафедраси олимлари маҳаллий хом-ашё қурилиш материалларидан тикланган уйларни зилзилабардошлигини экспериментал текшириш учун пахсали бир хонали уйни ва хом ғиштли бир хонали уйни икки хил вариантда: кучайтирилган ва кучайтирилмаган ҳолатда қурдилар. Тажриба ишларидаги олинадиган натижаларни мукамаллаштириш мақсадида экспериментлар ўтказилган.

Бино ва иншоотларни лойиҳалар асосида куринг ва курган уйингиз шинам ва мустаҳкам бўлсин.

**АДАБИЁТЛАР :**

1. Ходжиев Н. Р., Назаров Р. У. БЕТОН ВА АСФАЛЬТ-БЕТОН МАТЕРИАЛЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЙЎЛ ВА ЙЎЛАКЛАР ҲАМДА КИЧИК МАЙДОНЛАР ҚУРИШДА ЙЎЛ ҚЎЙИЛАЁТГАН КАМЧИЛИКЛАР //SO ‘NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 88-92.

2. Назаров Р. У., Эгамбердиев И. Х., Исмоилов Р. С. ИННОВАЦИОН ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ ОРҚАЛИ ҚУРИЛИШ КОНСТРУКЦИЯЛАРНИ ЛОЙИҲАЛАШДА КОМПЬЮТЕР ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ //Scientific Impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 399-402.

3. Эгамбердиев И. Х., Мартазаев А. Ш., Фозилов О. К. Значение исследования распространения вибраций от движения поездов //Научное знание современности. – 2017. – №. 3. – С. 350-352.

4. Эгамбердиев И. Х., Бойтемиров М. Б., Абдурахмонов С. Э. РАБОТА ЖЕЛЕЗОБЕТОНА В УСЛОВИЯХ КОМПЛЕКСНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ //РАЗВИТИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ: МЕХАНИЗМ ВЫБОРА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРИОРИТЕТОВ. – 2017. – С. 58-60.

5. Khayitmirzayevich E. I. IMPORTANCE OF GLASS FIBERS FOR CONCRETE //American Journal of Technology and Applied Sciences. – 2022. – Т. 5. – С. 24-26.

6. Ваккасов Х. С., Фозилов О. К. КАК ПРИХОДИТ ТЕПЛО В ДОМ И КАК ИЗ НЕГО УХОДИТ //Вестник Науки и Творчества. – 2017. – №. 2 (14). – С. 25-29.

7. Мартазаев А. Ш., Фозилов О. Қ., Носиржонов Н. Р. Значение расчетов статического и динамического воздействия наземляные плотины //Инновационная наука. – 2016. – №. 5-2 (17). – С. 132-133.

8. Saidmamatov A. T. et al. Mathematical Model of the Optimization Problem Taking Into Account a Number of Factors //European Journal of Research Development and Sustainability. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 1-2.

9. Saidmamatov A. T. et al. Analysis of Theory and Practice of Optimal Design of Construction //Middle European Scientific Bulletin. – 2021. – Т. 8.

10. Хамдамова М. МЕТАЛЛУРГИЯ САНОАТИ ЧИКИНДИЛАРИДАН ҚАЙТА ФОЙДАЛАНИШ //PEDAGOG. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 141-146.

11. Назаров Р. У. и др. ЗАМИНГА ЎРНАТИЛГАН МЕТАЛЛ УСТУНЛАРНИНГ ОСТКИ ҚИСМИНИ ГРУНТ ТАЪСИРИДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ //PEDAGOG. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 186-193.

12. Ходжиев Н. Р. ҒИШТ ПИШИРИШ ЗАВОДЛАРИДАГИ ФОЙДАЛАНИЛГАН ЭНЕРГИЯДАН ИККИЛАМЧИ ЭНЕРГИЯ СИФАТИДА

Фойдаланиш усуллари ни тадқиқ қилиш //PEDAGOG. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 147-155.

13. Abdujabbarovich X. S. et al. Fibrobeta and prospects to be applied in the construction //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 1479-1486.

14. Saidmamatov A. T. et al. Mathematical Model of the Optimization Problem Taking Into Account a Number of Factors //European Journal of Research Development and Sustainability. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 1-2.

15. Раззаков С. Ж., Холмирзаев С. А., Угли Б. М. Расчет усилий трещинообразования сжатых железобетонных элементов в условиях сухого жаркого климата //Символ науки. – 2015. – №. 3. – С. 57-60.

16. Рахимов А. М. и др. Ускорение твердения бетона при изготовлении сборных железобетонных изделий //Conferencea. – 2022. – С. 20-22.

17. Холмирзаев С. А. и др. O'QUVCHILARGA NAQQOSHLIK SAN'ATI HAQIDA TUSHUNCHALAR BERISH //BOSHQARUV VA ETIKA QOIDALARI ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 9. – С. 32-38.

18. Mamadov B. et al. Reduction of Destructive Processes in Concrete Concrete Processing in Dry-hot Climate Conditions //International Journal on Integrated Education. – Т. 3. – №. 12. – С. 430-435.

19. Muminov K. K. et al. Physical Processes as a Result of Concrete Concrete in Dry-hot Climate Conditions //International Journal of Human Computing Studies. – Т. 3. – №. 2. – С. 1-6.

20. Abdujabbarovich X. S. et al. Fibrobeta and prospects to be applied in the construction //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 1479-1486.

21. Холмирзаев С. А. и др. БАЗАЛЪТ ТОЛАСИ БИЛАН ЦЕМЕНТ ТОШ ТАРКИБИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ //BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2022. – Т. 2. – №. 9. – С. 256-264.

22. Raximov, A. M., Alimov, X. L., To'xtaboev, A. A., Mamadov, B. A., & Mo'minov, K. K. (2021). Heat And Humidity Treatment Of Concrete In Hot Climates. International Journal of Progressive Sciences and Technologies, 24(1), 312-319.

23. Mamadaliyev A. T. son Bakhtiyor Maqsud, Umarov Isroil //Study of the movement of pubescent seeds in the flow of an aqueous solution of mineral fertilizers. A Peer Reviewed Open Access International Journal. – 2021. – Т. 10. – №. 06. – С. 247-252.

24. Komilova, K., Zhuvonov, Q., Tukhtabaev, A., & Ruzmetov, K. (2022). Numerical Modeling of Viscoelastic Pipelines Vibrations Considering External Forces (No. 8710). EasyChair.

25. Ahmedjon, T., & Pakhritdin, A. (2021). Stress-strain state of a dam-plate with variable stiffness, taking into account the viscoelastic properties of the material. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 10(3), 36-43.
26. Abdujabborovna, B. R., Adashevich, T. A., & Ikromiddinovich, S. K. (2019). Development of food orientation of agricultural production. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 9(3), 42-45.
27. Tukhtaboev, A. A., Turaev, F., Khudayarov, B. A., Esanov, E., & Ruzmetov, K. (2020). Vibrations of a viscoelastic dam-plate of a hydro-technical structure under seismic load. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (pp. 012051-012051).
28. Khudayarov, B. A., Turaev, F. Z., Ruzmetov, K., & Tukhtaboev, A. A. (2021). Numerical modeling of the flutter problem of viscoelastic elongated plate. In *AIP Conference Proceedings* (pp. 50005-50005).
29. Tukhtaboev, A., Leonov, S., Turaev, F., & Ruzmetov, K. (2021). Vibrations of dam-plate of a hydro-technical structure under seismic load. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 264, p. 05057). EDP Sciences.
30. Тухтабаев, А. А., & Касимов, Т. О. (2018). О ВЫНУЖДЕННЫХ КОЛЕБАНИЯХ ПЛОТИНЫ-ПЛАСТИНКИ С УЧЕТОМ ВЯЗКОУПРУГИХ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛА И ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ДАВЛЕНИЙ ВОДЫ. *Научное знание современности*, (6), 108-111.
31. Тухтабаев, А. А., & Касимов, Т. О. (2018). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТЕОРИИ ВЯЗКОУПРУГОСТИВ ДИНАМИЧЕСКИХ РАСЧЕТАХ СООРУЖЕНИЙ. *Научное знание современности*, (6), 104-107.
32. Адашева С. А., Тухтабаев А. А. Моделирование задачи о вынужденных колебаниях плотины-пластинки с постоянной и переменной жесткостью с учетом вязкоупругих свойств материала и гидродинамических давлений воды // *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*. – 2022. – Т. 3. – №. 10. – С. 234-239.
33. Ризаев Б. Ш., Мавлонов Р. А., Мартазаев А. Ш. Физико-механические свойства бетона в условиях сухого жаркого климата // *Инновационная наука*. – 2015. – №. 7-1. – С. 55-58.
34. Ризаев Б. Ш., Мавлонов Р. А., Нуманова С. Э. Деформации усадки и ползучести бетона в условиях сухого жаркого климата // *Символ науки*. – 2016. – №. 5-2. – С. 95-97.
35. Mavlonov R. A., Ergasheva N. E. Strengthening reinforced concrete members // *Символ науки*. – 2015. – №. 3. – С. 22-24.
36. Мавлонов Р. А., Ортиков И. А. Cold weather masonry construction // *Материалы сборника международной НПК «Перспективы развития науки*. – 2014. – С. 49-51.
37. Мавлонов Р. А., Ортиков И. А. Sound-insulating materials // *Актуальные проблемы научной мысли*. – 2014. – С. 31-33.

38. Ризаев Б. Ш., Мавлонов Р. А. Деформативные характеристики тяжелого бетона в условиях сухого жаркого климата //Вестник Науки и Творчества. – 2017. – №. 3 (15). – С. 114-118.
39. Juraevich R. S., Gofurjonovich C. O., Abdujabborovich M. R. Stretching curved wooden frame-type elements “Sinch” //European science review. – 2017. – №. 1-2. – С. 223-225.
40. Abdujabborovich M. R., Ugli N. N. R. Development and application of ultra high performance concrete //Инновационная наука. – 2016. – №. 5-2 (17). – С. 130-132.
41. Абдурахмонов С. Э., Мартазаев А. Ш., Мавлонов Р. А. Трещиностойкость железобетонных элементов при одностороннем воздействии воды и температуры //Символ науки. – 2016. – №. 1-2. – С. 14-16.
42. Mavlonov R. A., Numanova S. E. Effectiveness of seismic base isolation in reinforced concrete multi-storey buildings //Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers. – 2020. – Т. 16. – №. 4. – С. 100-105.
43. Холбоев З. Х., Мавлонов Р. А. Исследование напряженно-деформированного состояния резаксайской плотины с учетом физически нелинейных свойств грунтов //Science Time. – 2017. – №. 3 (39). – С. 464-468.
44. Mavlonov R. A., Vakkasov K. S. Influence of wind loading //Символ науки: международный научный журнал. – 2015. – №. 6. – С. 36-38.
45. Mavlonov R. A., Numanova S. E., Umarov I. I. Seismic insulation of the foundation //EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)-Peer Reviewed Journal. – 2020. – Т. 6. – №. 10.
46. Numanova S. E. Energy-efficient modern constructions of external walls //Экономика и социум. – 2021. – №. 1-1. – С. 193-195.
47. Хамидов А. И., Нуманова С. Э., Жураев Д. П. У. Прочность бетона на основе безобжиговых щелочных вяжущих, твердеющего в условиях сухого и жаркого климата //Символ науки. – 2016. – №. 1-2. – С. 107-109.
48. Мавлонов Р. А., Нуманова С. Э. ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЙСМИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИИ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ МНОГОЭТАЖНЫХ КАРКАСНЫХ ЗДАНИЯХ //НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «МАТРИЦА НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ». – С. 37.
49. Mavlonov R. A. EVALUATION OF THE INFLUENCE OF DIFFERENT TYPES OF FOUNDATIONS ON BUILDING STRUCTURES UNDER SEISMIC LOADING //НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «МАТРИЦА НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ». – С. 61.
50. Mamadov, B., Muminov, K., Cholponov, O., Nazarov, R., & Egamberdiev, A. Reduction of Destructive Processes in Concrete Concrete Processing in Dry-hot Climate Conditions. International Journal on Integrated Education, 3(12), 430-435.

51. Muminov, K. K., Cholponov, O., Mamadov, B. A., oglu Bakhtiyor, M., & Akramova, D. Physical Processes as a Result of Concrete Concrete in Dry-hot Climate Conditions. *International Journal of Human Computing Studies*, 3(2), 1-6.

52. Juraevich, R. S., Gofurjonovich, C. O., & Abdujabborovich, M. R. (2017). Stretching curved wooden frame-type elements “Sinch”. *European science review*, (1-2), 223-225.

53. Raximov, A. M., Alimov, X. L., To'xtaboev, A. A., Mamadov, B. A., & Mo'minov, K. K. (2021). Heat And Humidity Treatment Of Concrete In Hot Climates. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 24(1), 312-319.

54. Хакимов Ш. А., Муминов К. К. ОБЕЗВОЖИВАНИЕ БЕТОНА В УСЛОВИЯХ СУХОГО-ЖАРКОГО КЛИМАТА //НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «МАТРИЦА НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ». – С. 86.

55. Rahimov A. M., Muminov K. K. Concrete Heat Treatment Methods //Czech Journal of Multidisciplinary Innovations. – 2022. – Т. 10. – С. 4-14.