



ЁҒОЧ КАРКАСЛИ БИНОЛАРНИНГ ЧЕТКИ УСТУН ТУГУНЛАРИНИ КУЧАЙТИРИШ ВА МУСТАҲКАМЛИГИНИ ОШИРИШ

Доц. Х.Л.Алимов

таж.ўқт.

М.М.Турғунпўлатов

талаба

Э.Р.Хошимжонов

Наманган муҳандислик-қурилиш институти

Аннотация: мақола ёғоч каркасли биноларнинг асосий юк кўтарувчи масъулиятли элементларидан бири бўлган четки устун тугунларини такомиллаштириш ва мустаҳкамлигини оширишга бағишланган.

Аннотация: Статья посвящена совершенствованию и повышению прочности краевых узлов колонн, являющихся одним из основных несущих элементов деревянных каркасных зданий.

Annotation: The article is devoted to improving and increasing the strength of the edge nodes of the columns, which are one of the main load-bearing elements of wooden frame buildings.

Калит сўзлар: Ёғоч каркасли бино, ёғоч каркасли конструкция, пўлат лист, пўлат бурама мих

Ключевые слова: Деревянный каркас здания, деревянная каркасная конструкция, колонна, стальной лист, саморез

Keywords: Building wood frame, wood frame structure, column, steel sheet, self tapping screw

Ҳозирги кунда Ўзбекистон Республикаси ҳудудида маҳаллий экологик соф хом ашёлардан олинадиган материаллар асосида қуриладиган бино ва иншоотларга бўлган талаб ортиб бормоқда. Ҳозирда бу турдаги биноларнинг жуда кўп қисми қишлоқ жойларидаги яқка тартибдаги уйларнинг 60-70 фоизини ташкил этади. Бунда асосан бинолар маҳаллий хом ашёлардан (ёғоч каркасли конструкция) қурилади. Ёғоч каркасли биноларнинг асосий юк кўтарувчи масъулиятли элементларидан бири-устун ҳисобланади. Маҳаллий аҳоли орасида кенг тарқалган бириктириш усулларида бири 1-расмда кўрсатилган. Бундай бириктириш

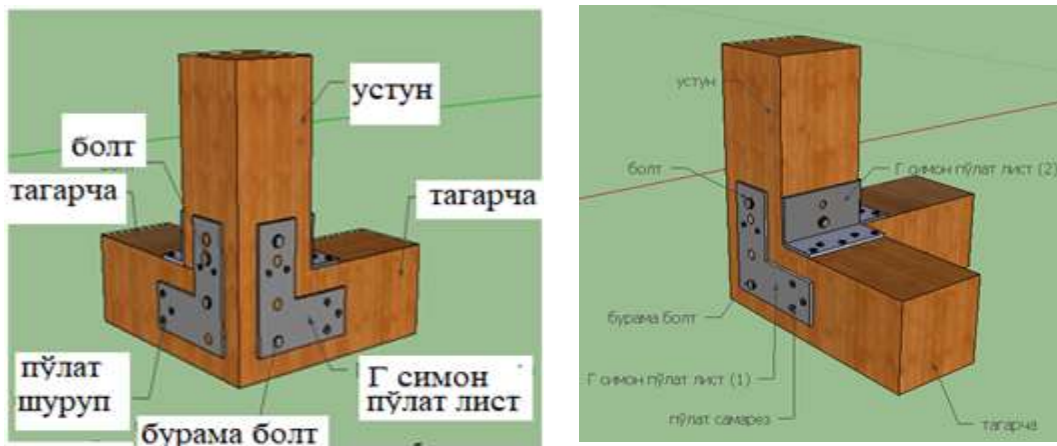


1-расм. Ёғоч каркасли бионинг





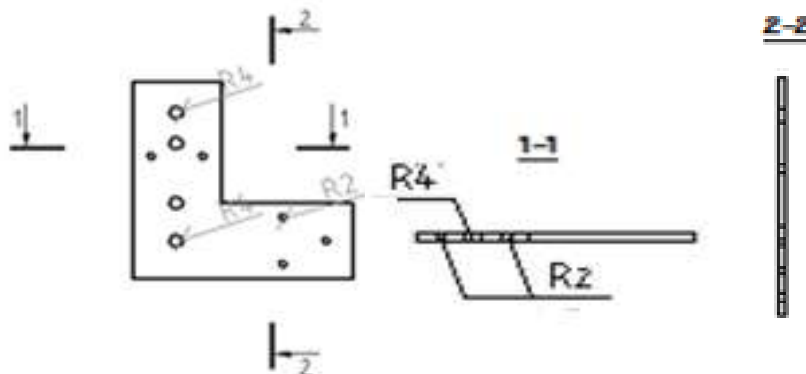
орқали устуннинг фазовий бикрлигини ховонлар ва тагарча орқали таъминланади. Конструкциянинг барча афзаллиги ва камчилигини инобатга олган ҳолда, бириктиришнинг такомиллаштирилган варианты 2-расмда кўрсатилган. Устун билан тагарчани пўлат листлар ёрдамида бириктирилади. Ушбу содда деталлар билан биргаликда конструкциянинг фазовий мустаҳкамлиги ортади, тагарча устарча билан бикр боғланиш ҳосил қилади. Бу ўз навбатида конструкциянинг μ_0 -Пуассон коэффицентининг қийматини орттириш имконини беради [1].



2-расм. Ёғоч каркасли бинонинг четки устун бирикмасини пўлат листлар ёрдамида такомиллаштирилган 3D кўриниши

Ушбу деталларнинг афзаллиги, монтаж жараёни тез, самарали, узоқ муддатга чидамли ва мустаҳкамлиги юқори бўлган материал бўлиб, қурилишда ўзининг муносиб ўрнига эга. Турдош бирикмаларга қараганда мустаҳкамлиги юқори. Таклиф этилаётган бирикмалар тугунларида шакллари турли хил пўлат листлардан фойдаланилган, листлар ўз навбатида тагарча қисми бурама болт билан, устун қисми эса болт билан қотирилади, мустаҳкамликни янада орттириш мақсадида пўлат бурама мих (саморез) билан ҳам бураб маҳкамланади. Намуналарнинг техник чизмаларига тўхталиб ўтамиз

Пластинкасимон маҳкамлагич қуйида тасвирланган (3-расм).



3-расм. Пластинкасимон маҳкамлагич кўриниши

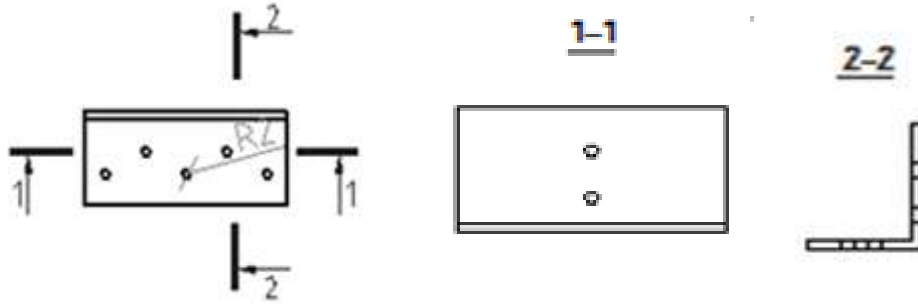
Ҳар қандай конструкцияни лойиҳалашда мустаҳкамлик ва устуворлик кўрсаткичларига асосий эътибор берилади. Конструкциянинг шакли юқорида





айтиб ўтилган кўрсаткичларга катта таъсир кўрсатади. Бирикмада назарда тутилган Г симон шакл Х, У ўқлари бўйича мустаҳкамликни таъминлайди.

Г симон пўлат бурчаклик кўриниши қуйида тасвирланган (4-расм).



4-Расм. Бурчакли маҳкамлагичнинг кўриниши

Хулоса қилиб айтганда ёғоч конструкцияларини бириктиришда айниқса юк кўтарувчи масъулиятли устунларда ушбу пўлат листли деталлардан фойдаланиш анъанавий усулларга қараганда сеймик жиҳатдан анчагина мустаҳкам, арзон, сифатли, енгил, узоқ муддатга чидамли, меҳнат талаблиги кам, шунингдек, монтаж ишларининг тез бажарилиши билан ҳам самарали ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. ҚМҚ 2.03.08-98. Ёғоч конструкциялари. Тошкент: 1998. - 65 б.
2. ҚМҚ 2.01.03 - 96. Зилзилавий ҳудудларда қурилиш. Тошкент: 1997. -40-656
3. В.В. Куйбышева. Конструкции из дерева и пластмасс. Издательство «Высшая школа» МИНСК 1973.