

## Неліктен Ондулин плиткасының астындағы қорап табиғи плиткаларға қарағанда тезірек орнатылады

Шатырды ауыстыру негізді дайындаудан басталады, Егер Ондулин плиткалары мен табиғи плиткаларды орнату жылдамдығын бағаласаңыз, осы шатырлардың астына жәшіктерді орнатуға кететін уақытты салыстыру керек. Бір қарағанда, айырмашылық көрінбейді, бірақ іс жүзінде Ондулин плиткасының астындағы жәшік әлдеқайда қарапайым және сәйкесінше плиткалардың астына қарағанда тезірек орнатылады.

Ондулин черепица мен табиғи черепица астындағы торламаның құрылғысы СП 17.13330.2011 ҚНЖЕ II-26-76 "шатырдың" талаптарымен және өндірушілердің нұсқаулықтарымен реттеледі.

### Ондулин плиткасының астындағы қорап

Ондулин плиткасының астындағы тақтайша құрылғысы шатырдың көлбеу бұрышына байланысты:

- 15 градусқа дейін-Ондулин плиткаларын орнату үздіксіз қорапта жүзеге асырылады;15 градустан бастап-366 см қадам;

Ондулин черепица астындағы тұтас торлама ылғалға төзімді фанерадан немесе ОСП-3 плиталарынан жасалады, сиретілген негіз үшін 25x100мм тақта немесе қимасы 50x50 мм немесе 40x60 мм Арқалық пайдаланылады.

### Табиғи тақтайша астындағы жәшік

Плиткаларды орнату тек жолақтардың тақталарында мүмкін, бұл плиткалардың төменгі жағында технологиялық шығыңқы болуына байланысты. Обрешетка құрылғысы үшін қимасы 50x50 мм немесе 40x60 мм ағаш қолданылады. монтаждау алдында еңістерді мұқият өлшеу және қажет болған жағдайда итарқа тегістеу жүргізіледі: биіктігі бойынша айырмашылық +/- 5 мм-ден аспауы тиіс.

Плиткалардың астындағы негіздердің арасындағы қашықтық плиткалардың өлшемімен, көлбеу және көлбеу ұзындығымен анықталады. Алғашқы 1 және 2 барлар карнизге орнатылады, олардың арасындағы қадам қоқыстың жағдайына байланысты және жеке анықталады. Ара қашықтық брустардың сыртқы қырларының арасында өлшенеді және 32 мм - 39 мм шегінде болады.

Жотаның сызығынан 3 см қашықтықта 3 пучка бекітіледі, содан кейін 2 пучтың жоғарғы бетінен 3 пучтың жоғарғы бетіне дейінгі қашықтық өлшенеді.

Жәшік қадамын есептеу мысалы:

**1.** 2 және 3 жолақтардың арасындағы қашықтық 789 см, көлбеу бұрышы 20 градус делік. Плиткалардың қатарларының санын анықтаңыз:

- 789 см: 32 см (ең үлкен қадам 22 градусқа дейін) = 24,6 қатар;
- 789 см:31,2 см (ең кіші қадам 22 градусқа дейін) = 25,2 қатар.

Ең үлкен және ең кіші қадамдардың мәні шатырдың көлбеуіне байланысты және өндіруші нұсқаулықта көрсетілген.

**2.** Алынған диапазондағы бүтін сан-25 қатарлар санына сәйкес келеді.

**3.** Біз қораптың соңғы қадамын есептейміз : 789 см: 25 жол = 31,6 см

Шатырдың геометриясының бұзылуынан туындаған қателерді болдырмау үшін көлбеу әр ұшы үшін өлшеулер мен есептеулер жасалады. Егер мәндер бір-бірінен өзгеше болса, онда тиісті таңбалар экстремалды рафтерлерге қолданылады, ал қарама-қарсы белгілер өзара байланысты. Бұл жағдайда тақтаның жолақтары желдеткіш тәрізді болады.

Трапеция тәрізді және үшбұрышты беткейлер үшін қораптың қадамын есептеу ұқсас түрде жасалады.

Күрделі шатырларда және көлбеу бұрыштарда ағып кетудің алдын алу үшін, шатырдың астына орам материалдарының төменгі төбесі орналастырылған. Ол үшін қатты негіз кесілген немесе тілінген тақтадан жасалады.

Әр түрлі жабындарға арналған базалық құрылғыны салыстыру Ондулин плитканың астындағы тақтайша табиғи плитканың астына қарағанда тезірек орнатылатындығын көрсетеді.