

## Икемді черепица/металл черепица/ОНДУЛИН DiY үшін торламаны монтаждау. Не оңай және арзан?

Бірде-бір төбесі төсенішсіз жасай алмайды. Ол шатыр жабыны Орнатылатын негіз ретінде қызмет етеді және рафтерлік жүйені күшейтеді: оның дизайнын қатаң етеді. Жәшік шатыр материалының қалыңдығын азайтуға мүмкіндік береді, яғни шатырдың жалпы салмағын азайтады. Сонымен қатар, шатыр материалының қалыңдығы төмендеген кезде оның құны төмендейді және орнату жеңілдетіледі.

Жәшік құны шатыр құнының едәуір бөлігін құрайды және шатыр материалын таңдауға әсер етеді. Шатыр қолөнерімен таныс емес адамды таң қалдыруы мүмкін, бұл төсеніш құны көбінесе шатыр материалдарының құнынан асып түседі. Мысалы, 144 шаршы метрлік шатыр үшін орташа баға санатындағы икемді плиткалардың құны. м 35 700 рубльді құрайды, ал қораптың құны 70 000 рубльден асады.

Орнату оңайырақ және не арзан: Ондулин DiY шкафы, икемді плитка немесе металл плитка астындағы қорап? Осы үш орнату технологиясын салыстырып, есептейік.

### Ондулин DiY және икемді черепица астында обрешетка орнату.

Алдымен Ондулин DiY мен икемді плитканың астына төсенішті орнатуға арналған материалдар мен құралдардың шығындарын салыстырыңыз.

Ондулинді монтаждау тұтас немесе сиретілген торламаға жүргізіледі. Қораптың түрі шатырдың көлбеуіне және кейбір жағдайларда рафтерлік жүйенің қаттылығына байланысты. Сирек жәшік 50x50 мм қимасы бар Арқалықтан жасалады, торлар 30,5 см қадаммен орнатылады және рафтерлерге шегелермен немесе бұрандалармен бекітіледі.

Ондулин DiY астындағы тұтас жәшік ОСП-3-тің бағытталған-жаңқа тақталарынан жасалады. Плиталар карнизге параллель "шашыраңқы" төселіп, өздігінен бұрап тұратын бұрандалармен рафтерлерге (қарсы торға) бекітіледі. Жиік тақтасы мен ылғалға төзімді фанера әлдеқайда қымбат, ал жәшіктер жасау үшін сирек қолданылады.

Икемді плитканы орнату тек қатты негізде жүзеге асырылады. Ол кесілген немесе кесілген тақтадан, қылқан жапырақты ағаштан немесе бағдарланған тақталардан ылғалға төзімді фанерадан жасалған.

Тілімделген немесе жиіктелген тақтайдан жасалған Торша тікелей итарқа немесе қарсы торламаға (жылытылған шатырларда) құрастырылады. OSB және фанера негізі ауа айналымын қамтамасыз ететін және қалдықтарды азайтуға мүмкіндік беретін қосымша көлденең торға орнатылады.

Икемді плитканың негізі желіммен немесе тырнақтармен бекітілген төсеніш кілемімен жабылған.

### Ондулин DiY және икемді черепица

Ушін обрешетка құны

Жәшіктің құны материалдарға, тасымалдауға және ағаш ұстасының еңбегіне төленетін шығындардан құралады. Мысал ретінде біз 6x12 М беткейлері бар габельді шатырды төсеу үшін материалдарға қажеттілікті есептейміз, жеңілдету үшін біз орнатуды өз бетімізбен жасаймыз деп болжаймыз.

#### Ондулинге арналған қорап қажет:

- еңкею бұрышы 15 градустан жоғары( қадам 30,5 см), брус 50x50 мм - 336 қума метр (0,84 куб. м.);
- еңкею бұрышы 10-нан 15 градусқа дейін( қадам 25 см), брус 50x50 мм - 432 қума метр (1,08 куб. м.);
- еңкею бұрышы 5-тен 10 градусқа дейін, ОСП-3 плитасы 2500x1250x12 мм - 47 дана.

Пучка Саны жотаның ені 20 см болатын қатты тақтаны ескере отырып есептеледі.

Материалдардың салмағы мен құны, сәйкесінше:

- брус 50x50 мм құрғақ, 0,84 куб.м - 392 кг/19712 руб\*.;
- брус 50x50 мм құрғақ, 1,08 куб. м-504 кг / 25344 руб.;
- ОСП плитасы-3 2500x1250x12 мм (24 кг), 47 дана - 1128 кг/36702,3 руб.

Есептеулер үшін жоғары сапалы кептірілген сәуленің құны алынады. Нарықта 2-2,5 есе арзан бағамен көптеген ағаш ұсыныстары бар, бірақ оларды пайдалану кезінде шатыр бір айдан кейін жөндеуді қажет етеді.

ОСП-3 плиталарының қалыңдығы және сәйкесінше құны аралықаралық қашықтыққа байланысты: 600 мм итарқа қадамында қалыңдығы 12 мм тақталар қолданылады, 900 мм қадамда - 18 мм, 1200 мм қадамда - 21 мм.

#### **Икемді плиткалардың астына төсеу үшін қажет:**

- ОСП-3 плитасы 2500x1250x12 мм - 47 дана;
- қосымша көлденең торламаға арналған қиық тақта (қадам 60 см), 25x100 мм - 0,66 текше м;
- төсеме кілем-160 ш. м;
- шатыр шегелері 15 кг.

Материалдардың салмағы мен құны:

- ОСП плитасы-3 2500x1250x12 мм, 47 дана - 1128 кг/36702,3 руб.;
- жиектелген тақта 25x100 мм, 0,66 куб. м - 528 кг / 5324 руб.;
- төсеме кілем, 4 орам x 40 м-19040 руб.;
- шатыр шегелері-1878 руб.

Барлығы: 62944,3 руб.

#### **Қорытындылау:**

- OSB-3-ті қолданған кезде де Ондулин DiY-ге арналған шкафты орнату оңайырақ, өйткені қосымша қорап пен төсеніш кілемі қажет емес;
- материалдарды жеткізуге арналған көлік шығындары бірдей;
- Ондулин DiY-дің бағасы икемді плиткаларға қарағанда 1,7-3,2 есе төмен.

### **Ондулин DiY және металл жабынның астына жәшікті монтаждау**

Ондулин DiY шатыры мен металл плиткалары көлденең тақталардан немесе сөрелерге бекітілген жолақтардан жасалған. Егер төбесі оқшауланған болса және гидрооқшаулағыш болса, ондулин мен металл плиткаға арналған жәшік қарсы тордың тақталарына бекітіледі. Тақтайша жолақтарының қадамы жүктемені біркелкі бөлуді қамтамасыз етуі және шатыр жабынының деформациялануын болдырмауы тиіс.

Сыртқы жағынан, металл плиткаға арналған жәшік Ондулин DiY шкафынан еш айырмашылығы жоқ, бірақ оны орнатқан кезде шатыр парақтарының профилінің ерекшеліктерін ескеру қажет, бұл жұмысты қиындатады.

Ондулин астындағы тақтайша қадамы көлбеу көлбеу мен парақтың ұзындығына байланысты. Шатырды орнатқан кезде Ондулин DiY (парақтың ұзындығы 195 см) қадам 30,5 см (көлбеу 10-нан 15 градусқа дейін) және 25 см (көлбеу 15 градустан жоғары). Шатырдың көлбеу бұрыштары кішірек болса, ондулинді орнату үздіксіз жәшікте жүзеге асырылады.

Металл плитка парақтарының ұзындығын Тапсырыс беруші анықтайды және 0,5 м-ден 6,0 м-ге дейін болуы мүмкін, ал төсеу қадамы шатыр жабынының профиліне байланысты және көлденең толқын ұзындығына тең. Шатырдың көлбеу бұрышы металл плиткаға арналған төсеніш қадамына әсер етпейді.

### **Ондулин DiY және металл плиткаға арналған жәшік. Ағаш**

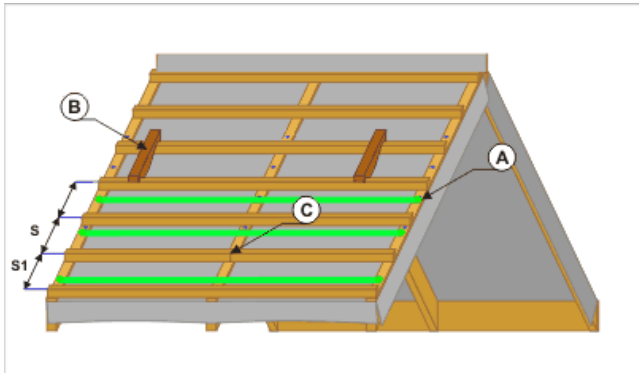
Тақтай жолақтарының қимасы аралық аралыққа, шатыр материалының салмағына және климаттық жүктемеге байланысты. Жәшікті орнату үшін ылғалдылығы 25% - дан аспайтын қылқан жапырақты ағаштан жасалған ағаш материалдары пайдаланылады.

Ондулин DiY шкафы 50x50 мм қимасы бар ағаштан жасалған.

Металл жабынқыш астына кереге көз салу үшін:

- қарапайым шатыр-жиектелген тақта 25x100 мм;
- жүктемесі жоғары және конфигурациясы күрделі шатырлар-жиектелген тақта 32x100 мм;
- аралықаралық қашықтығы ұлғайтылған төбе-брус 50x50 мм және 40x60 мм.

Егер металл плитка үшін калибрленбеген ағаш қолданылса, оларды сұрыптап, бірдей қалыңдықтағы тақталарды (жолақтарды) таңдау керек. Әйтпесе, шатырдың беті "мыжылған" болады, саңылаулар пайда болады және қысқыштар мен карниздерді жобалау кезінде қиындықтар болады.



## Ондулин DiY шатыры мен металл плиткасын орнату. Негізгі әдістер

Ондулин DiY жәшіктері мен металл плиткалары арасындағы негізгі айырмашылықтар орнату кезінде пайда болады:

**1.** Ondулин DiY астындағы тақтаны орнату пандустың төменгі жиегінен басталады. Бірінші тор қатаң түрде карниз сызығы бойымен орнатылады. Кейінгі торлар белгіленген таңбаға немесе шаблонның көмегімен орнатылады.

Жоталарда, алқаптарда, мұржалардың айналасында және т.б. қатты жәшік орнатылған.

**2.** Металл жабынның астына жәшік орнату карнизден басталады. Бірінші тордың орналасуы үйдің сыртқы қабырғасына қатысты тексеріліп, ерекше дәлдікпен орнатылады, өйткені шатырдың сыртқы түрі мен беріктігі осыған байланысты.

Бірінші тор барлық қалғандарынан қалың болуы тиіс, металл жабынқыш бейінінің биіктігі шамасына қарай, бұл шатырдың ернеулі асылуы үшін төменгі тірек нүктесін қамтамасыз етеді. Қалыңдығын ұлғайту үшін бүкіл ұзындығы бойынша торға планка салынады немесе төсемдер орнатылады. Жолақтың (төсемнің) нақты биіктігі металл плитканың профилінің түріне және карниз төсенішінің ұзындығына байланысты, сондықтан ол эксперименталды түрде анықталады.

Металл жабынқыш астындағы торлама қадамы көлденең толқын ұзындығымен анықталады. Шатырдың карниз төбесін қамтамасыз ету үшін бірінші және екінші тор арасындағы қашықтық 70 мм-ге азаяды:

көлденең толқын ұзындығы, мм	1-ші және 2-ші торлар арасындағы қадам, мм	обрешетка қадам, мм
300	230	300
350	280	350
400	330	400
450	380	450

Жәшіктің нақты қадамы металл плитканы дайындаушының нұсқаулығында көрсетілген.

Металл плитка парағының жоғарғы бөлігі профильдің биіктігін ескерместен көлбеу шекарасы бойымен кесіледі, сондықтан соңғы тордың қалыңдығы факт бойынша таңдалады.

Алқаптарда, шатырдың қабырғаларында, есту және шатыр терезелерінің айналасында үздіксіз жәшік орнатылады.

Торламаны монтаждау кезінде мынадай талаптарды сақтау қажет:

- торлардың түйіспелері сөрелерге шығарылады және шахмат тәртібімен орналастырылады;

- тақтайша сөреге екі шегемен бекітіледі, олар тақтаның шетіне рафтердің осі бойымен түседі. Бекітудің бұл әдісі тақталардың бұзылуын және шатырдың деформациясын жояды, сондықтан бұл міндетті болып табылады.

## Қорытындылау

Металл плитканың негізі Ондулин DiY-ға қарағанда әлдеқайда күрделі емес және олар айтқандай, құдайлар құмыраларды күйдірмейді. Дегенмен, ол онымен күресуге мәжбүр болады және әлдеқайда көп материалдар қажет болады.

Осылайша, Ондулин DiY торының орналасуы металл плиткаға немесе икемді плиткаларға арналған тақтаны орнатудан гөрі үнемдеу тұрғысынан аз уақытты қажет етеді және ең тиімді болып табылады.

\* **Ескерту:** (осы және келесі мысалдарда материалдың орташа бағасы көрсетілген. Нақты баға әр нақты аймақта/сауда нүктесінде көрсетілуі керек).