

Әрлеу жабулар жасау технологиясы

1. Әрлеу жабуларының міндеті мен түрлері
2. Сылақ міндеті және түрлері
3. Беттерді қаптау
4. Беттерді май құрамдарымен әрлеу
5. Әйнек жұмыстары
6. Еден жабуларын жасау

Әрлеу жабуларының міндеті мен түрлері

Әрлеу жабуларын жасау процесі дегеніміз – үймереттер мен ғимараттарды тұрғызудың соңғы кезеңі. Бұл процестің құрылыс аяқталуы кезінде орын алатындығы оның негізгі міндетін анықтайды. Ол бәрімізге белгілі – ғимаратқа эстетикалық көркемдік беру, әсемдігін көрсету, яғни ғимаратқа аяқталған түр беру болып табылады. Әрлеудің техникалық міндеті – ғимарат конструкциясын қоршаған орта әсерлерінен қорғау, оның ішінде дымқылданудан, коррозиядан, механикалық бұзылудан қорғайды. Сонымен қатар бөлменің акустикасын жақсартады, инсоляциясы мен ауа алмасуымен қамтамасыз етеді.



Әрлеу жұмыстарының түрлері

Әрлеу
жұмыстар
ы

Сылақ

Қаптау

Майлау

Тұсқағаз

Әйнек
орналастыр
у

Еден салу

Сылақ міндеті және түрлері

Сылақ

құрылыс конструкцияларын әдемілейтін және кейбір жағдайда арнайы міндет атқаратын олардың бетіндегі жасанды тастың қабаты



Кәдімгі сылақ. Мұндай жабу жалғыз-ақ мақсатпен — астыңғы негіздің ақауларын жасыруға жасалады. Осындай сылақтардың беті тегіс және жатық болады



Бүркеу — жабу мен әрленетін беттің тұтасуын қамтамасыз ететін сылақ жабуының бірінші қабаты. Сондықтан бүрку үшін көбінесе жылжымалы ерітінді (конус отыруы 9—14 см) қолданады. Бүрку қабатының қалыңдығы әк және әк-гипс ерітіндісінде — 6 мм, цемент ерітіндісінде — 5 мм-ден аспайды. Бүрку беті тегістелмейді, кедір-бұдырлы болып қалады



Грунт

жабудың қажетті қалыңдығын жасайтын сылақ жабуының екінші қабаты. Егер әрленетін түзілістің ақаулары едәуір, ал сылақ сапасына қойылған талап жоғары болса сылақтың қажетті қалыңдығы үлкейеді және грунт бірнеше қабатпен қондырылады

Әр қабаттың қалыңдығын оның бетте қалқымайтын тұрақтылығын қамтамасыз ететін шартқа сүйене отырып алу керек: ок-гипс ерітінділерінде — 7 мм-ге дейін және цемент ерітінділерінде — 5 мм-ге дейін. Әр келесі қабат алғашқы тегістеліп және қатқан соң қондырылады. Грунт үшін жылжымалылығы азырақ (конус отыруы 7—8 см) ерітінді қолданады

Жамылғы

қондыру мақсаты әрленетін бетті бояуға дайындау болатын сылақ жабуының үшінші қабаты. Қабаттың жеткілікті қалыңдығы 2 мм болу керек, себебі бұл қабат кейде механикаланған ысқылауға ұшырайды, сондықтан жамылғы қабатының ерітіндісі біркелкі, жақсы араластырылған болуы және 1,2 мм артық толтырғыштары болмау керек

Қазіргі уақытта жамылғы қабаты үшін «күмсіз жамылғы» деп аталатын пасталар түрінің құрамдарын қолдану тенденциясы бар.

Мұндай шешімнің мағынасы — сылақ бетін тікелей бояуға дайындап және бөлмелер әрлеудің еңбек өнімділігін бүтіндей 20—25%-ке көтеріп сылақтау және келесі тығындау процестерін бірлестіру

- **Кәдімгі сылақ** орындау сапасы бойынша: жай — тұруға міндеттелмеген бөлмелер үшін (үй асты, қоймалар және т. б.), жақсартылған — азаматтық және өнеркәсіптік құрылысының үймереттері үшін, жоғары сапалы — қоғамдық және жеке жобалармен тұрғызатын үймереттерде.
- **Жай сылақ** дағдыдағыдай жалпы қалыңдығы 12 мм-ге дейін ерітіндінің екі қабаты — бүрку және грунттан — тұрады. Грунттың үстінгі қабаты өрлеусіз тегістеледі.
- **Жақсартылған сылақ** жалпы қалыңдығы 15 мм-ге дейін ерітіндінің үш қабаты — бүрку, грунт, жамылғыдан тұрады.
- **Жоғары сапалы сылақ** жалпы қалыңдығы 20 мм-ге дейін ерітіндінің үш-төрт қабаты — бүрку, грунттың бір немесе бірнеше қабаты және жамылғыдан — тұрады.
- **Сәндік сылақ.** Сылақтың бұл түрі кәдімгі сылақтан жамылғы қабатының құрамымен және еңдеу тәсілімен ерекшеленеді. Сәндік сылағы үшін жамылғының өңделген қабатының қалыңдығы 5 мм болу керек. Жамылғы қабаты созымды немесе қатайған жағдайда өңделеді.

Арнайы сылак. Мұндай жабудың нақты міндеті: жылылықты қорғау, дыбысты сіңіру, рентен сәулесінен қорғау, су айыруды орындау үшін қондырылады.

Жұмысты орындау барысында ерітінді құрамы мен жабу қалыңдығы жөніндегі жоба талаптарын сақтауға ерекше назар аудару керек. Әр түрлі арнайы сылақтарды қондырудың нақтылы технологиялық тәсілдері тиісті нұсқауларда көрсетіледі.

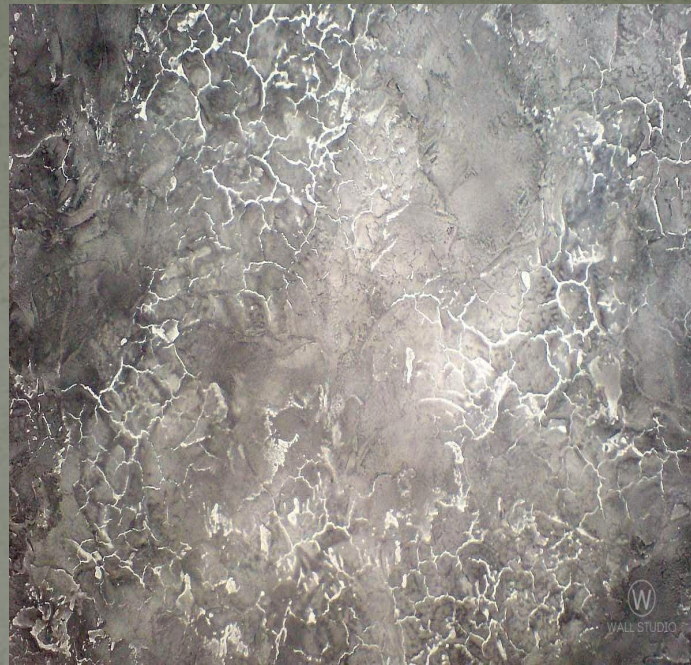
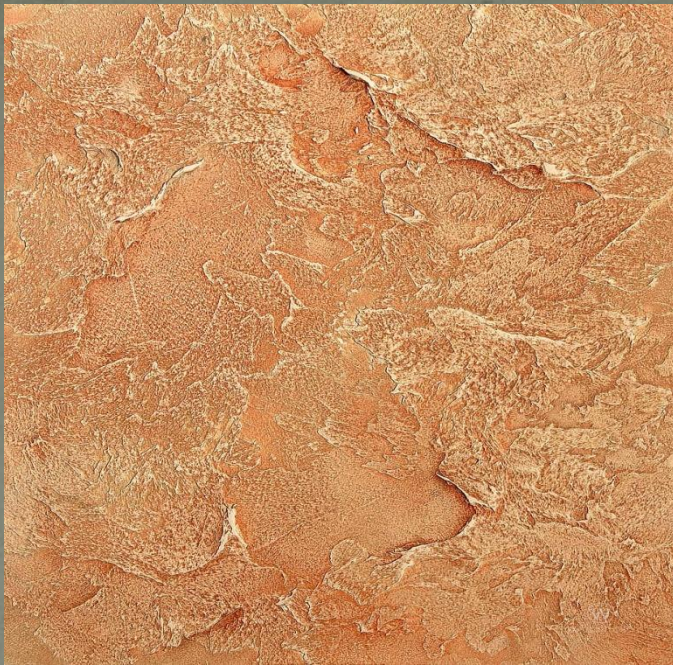
Сылау процесі беттерді дайындау (ою, тор немесе кереге шабақпен қаптау, өлшеу, маяктар орнату); жұмыс орнына ерітінді және оның құрастырушыларын тасымалдау; сылақ қабатын қондыру және тегістеу (бүрку және грунт); сәндік элементтерін орнату (карниздер, жақтаулар және т. б.); ойықтар мен бұрыштарды әрлеу; жамылғы қондыру және әрлеуден тұрады.

Қосалқы процестер жұмыс орнын дайындаудан, оны жиыстырудан және басқалардан тұрады.



Сәндік сылақтардың артықшылықтары:

- Айрықша болу мүмкіндігі: түс пен фактураның мол таңдауы. Сылақ қолмен жағылады, әдемі қабырғаға ие болып қана қоймай, нағыз өнер туындысының иесі боласыз.
- Жарасымдылық: материалдың тігісі жоқ, дайын қабырға біртұтас бейне іспетті көрінеді.
- Қолайлылық: сәндік сылақтар кішігірім сызаттар мен үй жануарының тырнақ іздерінен қорықпайды, оны сабынды ерітіндімен оңай жуып алуға болады.
- Экологиялық тазалық: толық кепкеннен кейін ешқандай зиянды заттар мен иістерді бөлмейтін таза өнім.



- **Фактуралық сылақ** деп сәндік сылау материалын атайды, олар материалға және жағу тәсіліне қарай қабырғаға ерекше бедер береді. Бұл сылау материалдары сылақтардың басқа түрлері сияқты төзімді, экологиялық қауіпсіз, оның үстіне қосымша әрлеуді қажет етпейді. Дегенмен де олар кәсіби жабдықты қолдануды және белгілі бір технологиялық тәсілдерді білуді талап етеді.

Венециялық сылақ материалы қабырғаларды табиғи тас сияқты етіп әшекейлеу үшін қолданылады. Классикалық технологиясы тамаша дайындалған қабырғаға жұқалап үш қабат жағудан тұрады. Материалдағы қалай болса солай орналасқан дақтар жылтыратылған табиғи тастағы терең орналасқан суреттің әсерін береді.



Бояудың қосылуына қарай мәрмәрдің, оникстің, малахиттің, лазуриттің кесігі сияқты әсер пайда болады. Тастың оптикалық қасиеттері беріледі: жылтырлық, тереңнен жалтырау, жарық пен көлеңкенің шағылысуы, осылардан «тамырлардың орамы» көрініп, сурет «тереңнен оқылады».



Сграффито сылағы деп грунттан және екі немесе артығырақ жамылғы қабаттарынан тұратын және жамылғы қабатында силуэттік сурет тырнап салынған сәндік түсті сылақты айтады.





Ерте грецияда балшық ою арқылы керамикалық өнімдерді әшекейлеген. Кейін бұл техника Италияға тарап, осы жерде қабырға сәндеу мақсатында қолдану етек жайды.

Қазіргі заманғы сграффито техникасы өзіндік ерекше қабырғаның ішкі және сыртқы бетін әрлеу техникасы.

Сграффиттоны жасау техникасы оңай. Ең қарапайым нұсқасы – бұл екі түсті граффитто жасау. Ол үшін алдын ала дайындалған және боялған қабырғаға бірінші қабат сылақты жағады. Ескеретін жағдай орнатылатын негіз бен сылақ түсі әр түрлі болу керек. Кейін кейбір жерде сылақты қырып алып, керек суретті өрнектейді.

Ал көп түсті **сграфитті** алу үшін қабырғаға бірнеше түсі бойынша әр түрлі сылақты жағу қажет. Кейін жағылған сылақты керекті тереңдікке дейін қырып, керекті түс қабатын шығарады.



Беттерді қаптау

Қаптау түрлері.

Қаптау - әрлеудің ең берік және сәндік түрі.

Ол конструкцияларды қоршаған ортаның әсерінен сенімді қорғайды. Әртүрлі және әр суреттер, оюлар және басқа сәндік композициялар алуға болады.

Қаптау ішкі және сыртқы болуы мүмкін. Қаптау жұмыстарын орындау үшін табиғи және жасанды әрлеу материалдарын қолданады





Қабырғалардың сыртқы қаптауын гранит, мәрмәр, габро, әктас, туфтан жасалған қаптауыш тақталардан, керамика тақталары мен тақтайшаларынан, тот баспайтын құрыш және алюминий пагнельдерінен орындайды.

Ішкі қаптауды жасау үшін глазурьлі, керамика, полистироль, әйнек тақтайшалары, бет кірпіш, асбестоцемент табақтар, ағаш-талшықты және ағаш-жоңқалы қаптайтын тақталар, қағаз-қабатты пластиктер пайдаланылады.

Қаптаудың кешенді технологиялық процесіне:

Қаптайтын тақталарды сорттау және дайындау, ерітінділер, желімдейтін құрамдар мен мастикаларға әзірлік жасау

Бекіту элементтерін дайындау

Өлшеу, маяктар немесе қатарлағыш жасау

Қапталатын бетті белгілеу және онда бекітетін элементтерді орнату үшін тесіктер бұрғылау

Тақталарды және қаптаудың бөлшектерін орнату

Майлап әрлеудің міндеті мен түрлері

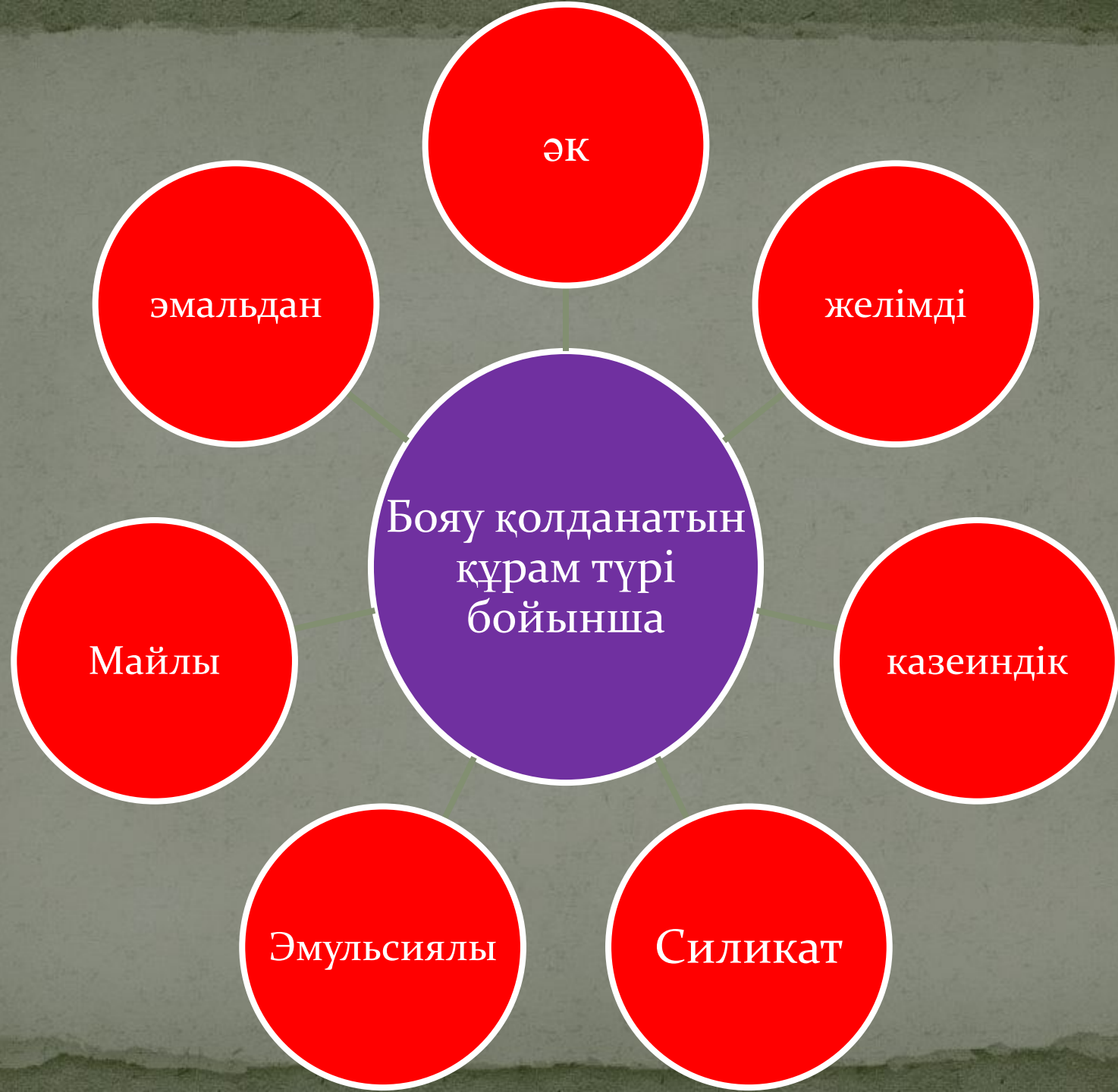
Майлау жұмыстары үймереттер мен ғимараттар құрылысының аяқталатын кезеңінде жүргізіледі, олардың беттеріне әртүрлі бояу құрамдарын қондырудан тұрады. Бояу эстетикалық мақсаттан басқа материалды шіруден және коррозиядан қорғайды және санитарлық-тазалық жағдайларды жақсартады





жай

Бояу күрделілік дәрежесі жақсартылған және орындау сапасы жоғары сапалы бойынша



Беттерді бояу орны және оларды пайдалану жағдайы бойынша ішкі және сыртқы болып бөлінеді

Бояу құрамдарын дайындау

Беттерді әзірлеу және өңдеу

Беттерді майлап бояу

Кешенді технологиялық процесіне

Беттерді орамалы материалдармен жабу

Тұсқағазбен желімдеудің технологиялық процесі

Алдымен әрленетін беттер дайындалады

Түс және астына желімденетін қағаздарды дайындау

Желімді әзірлеу

Тұсқағаздарды пішу, іріктеп жинау арнайы цехтарда немесе шеберханаларда орындалады

Беттерді желімдеу және өңдеу

Дайындалған бетке астыңғы қағазды желімдеу

Оны өңдеу және кепкен соң тұсқағазды, жиектерді желімдеу

түсті фонға бояу яки бедерлі баспа
тәсілімен салынған алуан түрлі
өрнегі бар қағаз текті
әрлеу материалы.



Сәндік тұсқағаздың өрнекті беті ағаш текстурасына, маталардың, металлдардың және басқа да материалдардың түсіне ұқсас келуі ықтимал.



Қағаздағы өрнектер табиғи гүлдер, өсімдіктер түрінде, алуан түрлі нақыш-оюлар қалпында, торкөзді, ұсақ сурет формасында құралып, тұтас бір фон жасайды.



Қалың қағаздан бедерлі баспа тәсілімен «жібекке», металға немесе сәтенге ұқсас жасалған әрі пленка қабаты бар жоғары сапалы тұсқағаздар кез келген қабырғаға әсем әр беріп, бөлме еңсесін көтере түседі. Жапсырма қағаздың кейбір түрлері (мысалы, жуылатын) ылғалға төзімді болады, оларды дымқыл шүберекпен сүрткенде беті бүлінбейді. Пленка қабаты бар тұсқағаздар суға және кір алғыш ерітінділерге мейлінше төзімді келеді.

Бөлмелерді әрлеу кезінде олардың неге арналатындығын, аумағы мен көлемін және биіктігін ескеру қажет. Көлемі 9—12 м² болатын шағын бөлмелерге тор түріндегі майда көмескі өрнегі бар, ашық түсті тұсқағаздар лайықты. Қабырғаларды бұлайша әрлеу бөлмені біршама кеңейтіп көрсетеді. Егер бөлменің аумағы 15—20 м² болса, оның қабырғасын әрлеу үшін түстері бір-біріне жақын, өрнектері ірілеу тұсқағазды пайдалануға болады.





Биіктігі 2,5 және 2,7 м бөлмелер көзге биік болып көрінуі үшін, өрнектері тігінен әрі айқын көрінетін тұсқағаздарды қолданған жөн. Төбесі биік болғанымен аумағы шағын бөлмелер үшін өрнектері көлденең орналасқан тұсқағаздарды пайдаланған тиімді, өйткені ол бөлмені біршама аласартып көрсетеді. Тұсқағаздарды таңдаған кезде терезелердің қай жаққа қарағанын да ескерген жөн

Егер терезелер солтүстікке қарайтын болса, қызғылтым ашық түсті — ақ сары, қызыл, сары және т. б. тұсқағаздар ұсынылады. Ал терезелері оңтүстікке қарайтын бөлмелерге көкшілтім солғын түсті — көгілдір-сұр, көгілдір-жасыл, жасыл-сұр т. б. тұсқағаздар қолайлы.



Әйнек жұмыстары

Үймереттер мен ғимараттардың сәуле өткізгіш қоршаулары бөлмелерге **табиғи жарық** түсіру және адам өмір сүруі және қызмет етуіне қолайлы жағдайлар жасау үшін арналады.

Әйнектеудің кешенді технологиялық процесі тұрады: шеберханаларда орындалатын дайындау процестері; көлік процестері(жеткізу); әйнек қондыру процестері.



Еден жасау

Еден – жер немесе жамылғылар үстіне орнатылатын құрама конструкция. Еден жабуы мен еден орналасқан үймереттің жүк көтеретін элементінің аралығында мынадай қабаттар болады: қабатша, тұтастырғыш су айыру, жылылықты өткізбеу, дыбыс өткізбеу, төсеніш қабаты. **Еден жабулары** келесі топтарға бөлінеді:

- ❖ Тұтас күймалы
- ❖ Ағаштан жасалған
- ❖ Синтездік оралмалы материалдардан жасалған
- ❖ Дара тақта элементтерінен жасалған

