

Ажээ 75 ур.

ТП-49-2-1

СТ
МОН

БЭНД

728-10

105

БЭНИГЭ Л. Ю.

221

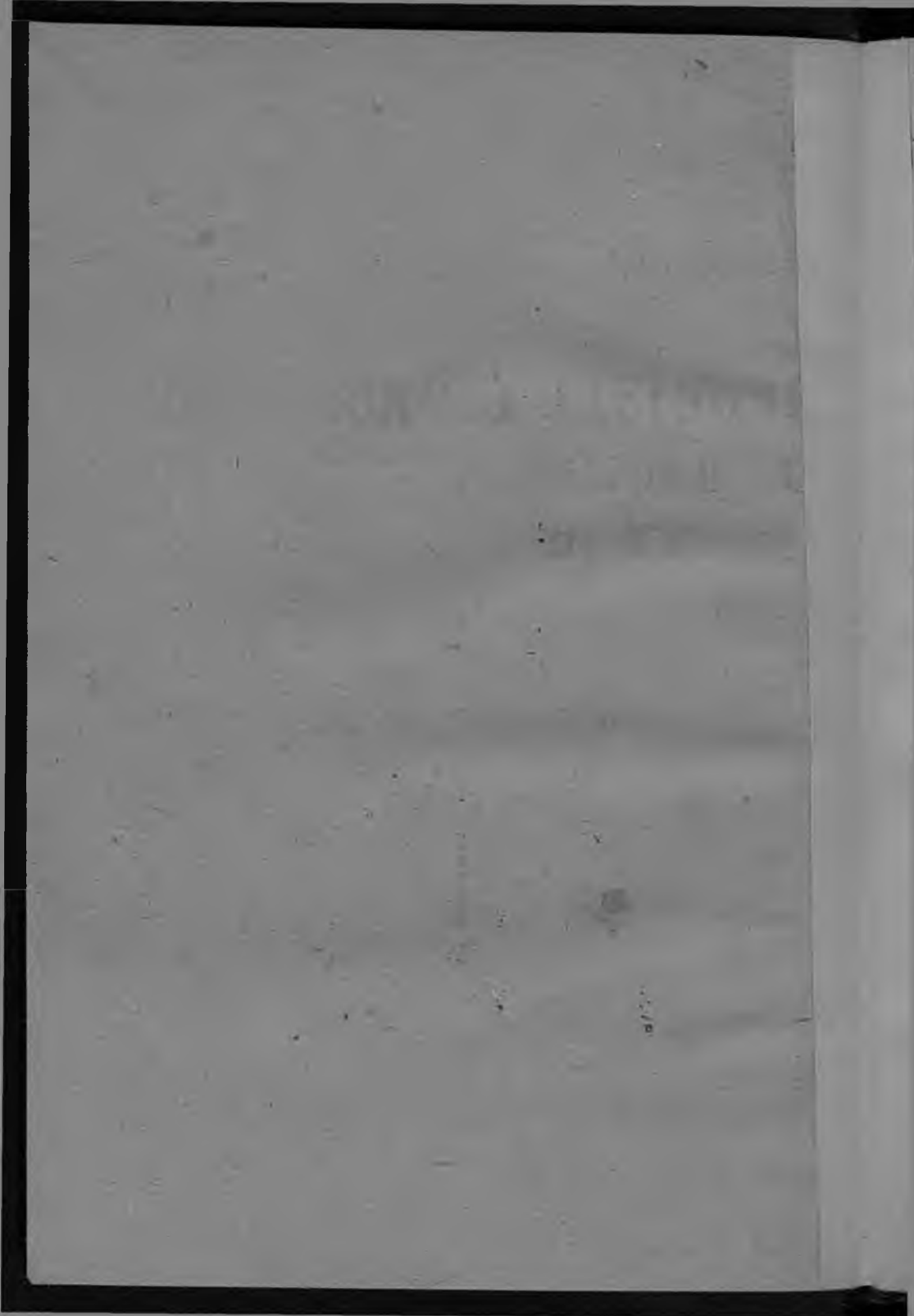
734

СТРОИТЭЛЬ СТОЛЬАРЛАН МОН ШИНЧАШ КҮЛЭШ



Акта 76 УР.
ТН-49-2.1

НАРКОМТЪАЖПРОМ
СА В Ы К Т Ы Ш
МОСКО 1932



~~Н 8-10~~
~~129~~

БАНИГЭ Л. Ю.

Мар.Л.

3-285

СТРОИТЭЛЬ СТОЛЬАРЛАН МОМ ШИНЧАШ КҮЛЭШ

Инв. № 1647

Г.П.Б. в ЛНП | 11 |
0.9.1932 г.
АНТ № 650

НАРКОМТЪАЖПРОМ САВЫКТЫШ
МОСКО 1932

Редактор: *Алексеев, П. В.*
Переводчик: *Семенов, К. С.*
Техредактор: *Ландесман, М. З.*

Из-во НКТП № 255 ТП-49-2-1. Сдано в набор 17/VI 1932 г. Подписано к печати 27/IX 1932 г. Бумага 82×111 см. Печ. листов 5. Колич. знаков в листе 30,800

Уполн. Главлита Б-19476

Заказ № 844

Тираж 3000 экз.

17-я тип. преста «Полиграфкнига», Москва, Шлюзовая наб., 10

ОНЧЫЛ МУТ.

Ты кнага стройымо пашашкэ пурышо столбар-влакым, вашкэрак пижмэ нашаштлан туныктэн шуктышашлан возалтын.

Кнагаштэ шукыжым стройымо пашаштэ улшо лодэш-влакым кузэ ыштымэ да кузэ чэртитьлымэ нэргэн умыландаралгэш. Ты паша-влакым шукыжым столбарлан шташ вэрэштэш.

Моло нашазэ сэмынак, сотсиализм ыштымаштэ полшэн шогышо кажнэ столбарлан, матэрийалым саклэн кучылтын, пумо пашам сайын шукташ тыршэн шогыман.

Түрлө матэрийалым күлэш сэмын саклэн кучылтмо дэн, мастар шуко экономийым пуэн кэртэш, стройкын (оралтын да монь) акшым шулдэштарэн кэртэш.

Ик столбарын гына экономийжэ шагал лиймылан өршаш укэ. Строичылствыштэ ик столбар гына огыл вэт, моло пашазат пэш шукын улыт.

Сандэнэ ик столбарын экономийжэ шагал гынат, чыла столбар да пашазэ-влак дэч лийшэ экономийым ик вэрэш ушэн чотлымо годым миллион тэнгэлэн экономий лийын кэртэш.

ТҮҢГАЛТЫШ МУТ.

Стольар-строитэльлан, ога, брусок (локшынчын йа шэ-лын йамдылымэ пушэнгэ гыч да пырња гыч) зданьын түрлө ужашышт-влакым ышташ вэрэштэш: төрзам (окнам), опсам, куварым, тошкалтышым, т. м.

Ога гыч йа брусок гыч иктаж арвэрым ыштышашлан нэ рвой ак сэдэ күлэш матэрийалым йамдылаш да варажым ижэ нувым иктышт-вэсышт дэнэ пырља пыжыктылаш күлэш.

Тыгэ пыжыктылашаш вэрч ончылтэн лодэш (врубок)-влак ышталтыт, нуным чот кучыкташлан стольар лумо дэнэ пыжыктатат, шуруп дэнат пэггыдэмдат.

Матэрийалым күлэш сэмын кучылтын, сай арвэрым ыштышашлан, матэрийалын могай да тудын дэнэ мом шташ лиймым палыдэ ок лий. Тугак матэрийалын сайлыкшыMAT ойыркалэн моштымо күлэш.

Ты жапыштак инструмент-влакым моштэн кучылташ да нуным жапыштыжэ төрлэн моштымо күлэш.

Тылэч посна могай арвэрым кузэ ыштышашым да арвэр сай лийжэ манын, түрлө ужашышт-влакым кузэ пыжыктылашашым шинчэн шогыман.

1 ПӨЛКА

ПАШАШКЭ ПУРШО ТҮНГ МАТЭРИЙАЛ-ВЛАК.

ПУШЭНГЭ.

ПУШЭНГЭ КӨРГӨ МОГАНЬЭ ЛИЙЭШ.

Столъяр кучылтмо түн матэрийалын—пушэнгын — могай арвэрлан йөрмыжым палышаш вэрч, тудын көргыжым палаш кўлэш.

Мут гыч, пўнчө пырнѡм торэш пискэ (пиля) дэн пўчкын луктын, комылья мучашым палын ончалына гын, тушто иктышт-вэсышт дэнэ пижын шогышо, йыргэшкэ онго-влак койыт.

Шўм воктэнсэ тўжвал онгыжо-влак (рушла заболонь) волгыдо тўсан, адак моло онго-влак дэч пушкыдырак лийыт.

Көргысө кокла онго-влак пэшкыдэ йўдалгэ лийыт, нунышт-влак пушэнгын көргө тўнгжө (йадрожо) лийыт.

Пушэнгэ кушкын шогымо сэмын, ий гыч ийын ик онгылэн йэшаралт шога. Сандэнэ онгым чотлэн, пўчмө пушэнгэ монар ийаш улмыжым палаш лийэш.

Пушэнгыштэ пэш шуко кужо, вычкыж лончо-влак улыт. Сэдэ лончо-влак иктышт вэсышт дэнэ куктэшталтын пижын шогат. Ты лончо-влак гыч пушэнгэ лийэш.

Пушэнгэ кушмо годым сэдэ лончо-влакыштэ пушэнгэ вўд тэмын лийэш.

Пушэнгэ руэн йөрыктымө лийэш гын, вўдшө лэкмэ сэмын кошкэн шога.



1 сўр. Торэш пўчмө пушэнгэ: 1 — ий йэда лийшэ онго-влак; 2 — пушэнгэ шўм (тунгыр).

Пушэнгэ вүд ойырлэн лэкмэ дэнэ пушэнгын лончышт-
влак вичкыжэмыт.

Пушэнгын кўжгытшат вичкыжэмэш.

Пушэнгын кутышыжо ок кўчыкэм манашат лийэш.

Кошкымаш чыла вэрэ ик төр ок лий гын, пушэнгэ шэ-
лышталтэш, кугырга да монь.

Төр кошкыдымо, пугырыкшым шэлышталтдэ кугыргышо
пушэнгэ ыштымэ арвэрым локтыл кэртэш.

Сандэнэ стольар пашашкэ кукшо пушэнгым
гына пуртыман.

ПУШЭНГЫН ЛОКТЫЛАЛТМЫЖЭ ДА ТУДЫН ЧЭРЫШТ- ВЛАК.

Чыла пушэнгэ кашакым (сай порот лийэш гынат) стольар
пашашкэ пурташ ок лий.

Пушэнгын локтылалтмыжат, чэржат лийэш. Сандэнэ ты-
гай пушэнгэ стольар пашаштэ ок йөрө. Ындэ, пушэнгын
локтылалтмыжым да чэрышт-влакым оңчена.

Сольар пашаштэ тыгай пушэнгэ-влак йөрдымашлан чот-
лалтыт.

1) Пушэнгын куго лиймэ шэлшышт-влак. Шэлшэ ончы-
кыжат кугэм шога гын, ыштэн шуктымо арвэр йөршэш
локтылалт кэртэш.

2) Йожэк лончан пушэнгэ. Тыганьэ пушэнгын
лончышт-влак вийаш огыт лий. Тыгай пушэнгым пужараш
пэш йөсө, пужарым тынгат-тунгат кондыштараш возэш.

3) Укшэран пушэнгэ. Укш пэш чўчкыдө лиймэ дэнэ
пужараш йөсө лийэш; укш воктэнсэ лончо-влак шырпэш-
талтытат, лакэ-влак лийэдат. Адак укш-влак шуко годым пу-
шэнгэш чот пижын огыт шога, коштымо сэмын лэктын
возыт.

4) Түрлө мэкшан пушэнгэ: йошкаргэ, кўрэн, ош мэкш.
Мэкш лийшэ пушэнгын ик ужашыжым йа кашакгэ пужэн
кэртэш. Мэкшан пушэнгым сайын шымартэн шукташ ок
лий. Иструмент йымалнэ шўштыргэн шога.

5) Какар пушэнгэ. Тыгай пушэнгэ дэнэ путыракшым ночко логалшаш арвэрым ышташ ок лий (мут гыч тўжвал тўрза пуым). Кукшо вэрыштэ кучылтшаш арвэрлан нымогоай зийанжат ок лий.

СТРОЙКЫШКО СТОЛЬАР ПАШАЛАН ПУРТЫМО ПУШЭНГЭ-ВЛАКЫН ТЎРЛӨ МОГЫРЫШТ.

Мэмнан чыла стройко-влакыштынат, стольар пашалан шукуракшым пўнчө дэнэ кож пурталтыт.

Тылэч посна, йужо вэрлаштэ Сибир дэн Уралыштэ лыш-ташан пушэнгымат, бук пушэнгымат (Кавказыштэ) стольар пашашкэ пуртат. Ты пушэнгэ-влак иктышт-вэсышт дэч кугынак ойырлэн шогат.

Пушэнгым күлэш вэрыштэ моштэн кучылтшаш вэрч тудын моганьэ улмыжым палэн шогаш күлэш.

ПЎНЧӨ.

Пўнчө смолан тыгыз пўшэнгэ, тўсыжө йошкаргэ йа сарэ (нарынчэ) лийэш. Тўжвал могоыржо дэч көргө могоыржо (көргө тўнгжө) шэмалгырак лийэш. Пўнчын тўнгыштыжө укшыжо укэ ганьак. Шэлмэ онгаштэ укшышт-влак О буква сэмын кужака (чуйака) лийын кодыт. Пўнчө вашкэ шўйшан пушэнгэ огыл, сандэнэ тудым стройкын тўжвал могоыр арвэрышкэ пуртат. Пўнчө инструментланат пэшкыдэ огыл. Кутэш пэш сайын пужаралтэш, торэш — йөсырак. Шымарташ (полироватьлаш) йөсө. Коштымо годым торэшыж дэн $\frac{1}{25}$ ужа-шыжлан вычкыжэмэш.

Инструментлан пушкыдо улмыжлан, шуко чытымыжлан да пэнгыдэ улмыж вэрч, адак тўрлө вэрат шарлымыж дэн да шулдэш вочмылан лийын пўнчө стольар пашаштэ эн сай матэрийаллан чатлалтэш.

КОЖ.

Ты пушэнгын сайлыкшэ пўнчө вэлыш мийа; тугэ гынат, тудо пўнчо дэч пушкыдырак, тудын лэч вашкэрак шўйэш. Кожын тўжвалжат, көргө могоыржат ик ганьэ тўсан — ошал-

гэ-сарэ. Кожын укшыжо пүнчын дэч шуқырак лийэш, укшэрышт-влак пушэнтгэ мучко лийыт. Онгалан йа брусоклан шэлмэ годым укшэрышт-влак йыргэшкэ лийын кодыт.

Кож инструментлан пушкыдо, тудым шымарташ йөсö. Ыштымэ арвэрыш укшан онга пура гын, укшыжым пэрэн ончаш күлэш; укш лэктын возэш гын, ты рожым сайын пэтырэн кодыман.

Стольар пашашкэ кожым пүнчö укэ годым пурташ лийэш. Тулэч посна, кукшо вэрыштэ лийшаш арвэрым ыштыман. Кожым кұвар онгалан, тошкалтышлан, адак тулэч моло йыгалтшаш вэрышкат пурташ ок йөрö: пэш вашкэ тугана.

ЛЫСТАН ПҮНЧӨ.

Лыстан пүнчö (лиственница) шуко чытышан, тудым йытыран шташ лийэш, сандэнэ стольар пашаштэ эн сай матэрийаллан чотлалтэш. Тудын көргö лончышт-влак йошкаркүрэн лийыт, тўжвал вичкыж лончыжо волгыдырак лийэш. Лыстан пүнчö пэш кишан лийэш, сандэна тудо вашкэ ок шуй. Тудо шуқыжым Сибирыштэ, Уралыштэ адак йүд-йымал кундэмын кэчэ лэкмаш могырышто лийэш, туштак тудым стройымо пашаланат кучылтыт.

БУК.

Йошкар бук мэмнан Ушэмын пүнчö укэ вэрлаштыжэ стройымо матэрийал олмэш коштэш (Кавказыштэ). Ты пушэнтгын сайлыкшэ пэш кугак огыл. Сандэнэ тудым, пүнчö дэнэ вашталташ лийдымэ годым гына кучылтман.

Моло түрлö пушэнтгэ-влакым стройко стольар пашаштэ пэш огыт кучылт; нуно альэ уда лийыт, альэ пэш шэргэш возыт.

ЧОДРА МАТЭРИЙАЛ-ВЛАК СОРТАМЭНТ.

Стольар пашашкэ тыгай сортамент матэрийал-влак пурат: пырња, пластин (кўжгö онга), брус, онга, брусок.

Пырња (2-шо сүр.). Укш дэч эрыкталтшэ пушэнтгым пырња маныт. Пырњан кутышыжо да кўжгытшö түрлö лийыт.

Кутышыжо мэтр дэн, кўжгытшө сантиметр дэн (вичкыж мучашыж гыч) висалтэш. Пырња мучашым рушла торэц, маныт.

Пластин (3-шо сўр.). Покшэч шэлмэ пырњан ик пэлыжым пластин маныт. Тудым пырња висымэ ганьяк висат.

Брус (4-шэ сўр.). Локшычмо альэ пискэ дэн шэлмэ, нил шөран пушэнгым брус маныт. Брусын кутышыжо мэтр дэн, кўжгытшө сантиметр дэн висалтэш.

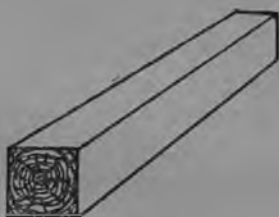


2 сўр. Пырња (пёрња).

Оҥа (5-шэ сўр.). Тўр оҥа, пэлэ шэлмэ да мучко тёр лийэш.

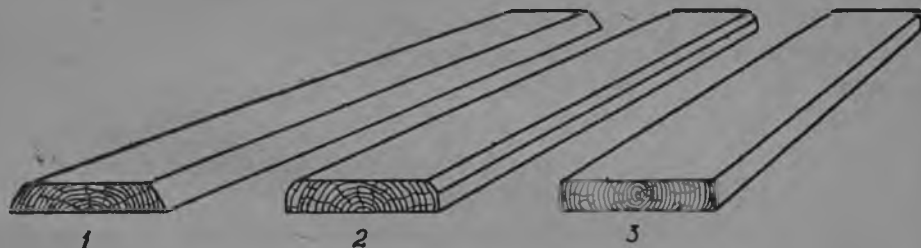


3 сўр.
Пэл-пырња (пластин).



4 сўр.
Брус (шакмак).

Тўр оҥа — тўнгышкыла кумда, мучашкыла аҥышыр лийэш, пушэнгэ пормо дэн. Оҥан мучкыжо пырња тўжвал шөр-



5 сўр. Оҥа-вляк: 1 — тўр оҥа; 2 — пэлэ шэлмэ; 3 — тёр оҥа.

жө лийэш. Оҥан кок могыр шөржым шэлын налын, кумдыкшым мучко ик ганьэ ыштэт гын, тыгай оҥам пэлэ шэлмэ

маныт. Онгаш нымогай пырња тўсыжө ок код гын, тудым мучко тёр маныт.

Онган кутышыжым мэтр дэн, кумдыкшо дэнэ кўжгытшым сантиметр дэн висат.

Брусок. Вичкыжын йамдылымэ брусом брусок маныт. Тудым брус сэмынак вискалат.

Чодра матэрийалын сайлыкшэ сорт дэн ойыралтэш.

Стольар пашалан 1-й да 2-й сортым гына налмаң, 3-шо да моло уда сорт-влакыштэ укшэр шуко лийэш, сандэнэ нуным йытырандэн шукташат ок лий.

ЧОДРА МАТЭРИЯЛАЛЫМ СТОЛЬАР ПАШАЛАН ЙАМДЫЛЫМАШ.

Стольар арвэрым (мут гыч, тёрза пуым, опсам да монь) илэ пушэнгэ дэн шташ ок йөрө.

Пушэнгэ кошкымыж сэмын вичкыжэмэш, сандэнэ илэ пушэнгэ дэн ыштымэ вичкыж арвэр-влак кугыргыл кэртыт. Адак пушэнгэ илэ гын, стольар лүмө сайын кошкэн ок кэрт, ушэн шукташ ок лий.

Стройкышко шуко годым илэ чодыра матэрийал намий-алтэш.

Сандэнэ строльар пашаш пуршаш матэрийалым кўртньө турван конгаш коштат.

Пэрвойак илэ пушэнгым кўлэш вэрлам кэлыштарэн йамдылат, варажым турва воктэн кошташ пыштат.

Сэдэ пүчкэдэн, локшынчын йамдылымэ матэрийал-влакым коклаштышт йырым йыр шокшо йуж коштын кэртшашлык штэн опташ кўлэш. Нуным ик тёр коштышашлан вэрч коклан пöрык савуркалэн шогаш кўлэш.

Коштымо годым пушэнгым пэш чот ырыкташ ок йөрө, уке гын шэлышталташ тўнгалэш.

Тыгэ коштымашын ситыдымэ вэржэ шуко, сандэнэ тыгэ тыгыдэ строичылствэ-влакыштэ гына коштат.

Тулэч посна, тыгэ коштымаш пожар шотыштат пэш лудмашан, тутышак кошкымым ончэн шогыдэ ок лий. Ты йөн дэн пушэнгым лач ик тёр коштэн шукташат ок лий.

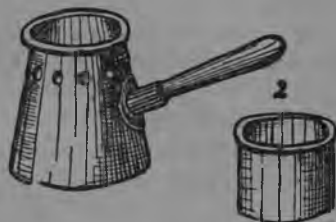
Чодра матэрийалым лумын ыштымэ сушилкаш коштымo пэш сай, тышкэ күлэш самын шокшо йуж пуалтэш, ночко йужшым корангдэн шогалтэш. Куго строицылствэ-влакыштэ пытартыш (2-шо) каласымэ йөн почэш коштыман; тыгэ ыштымэ дэн ик могырым сушилкаш ик нанаштэ пэш шуко коштэн налаш лийэш, вэс могырым пожар шотышто лүд-машан огыл, матэрийалат тёр да вашкэ кошкэн кэртэш.

ЛҮМӦ.

Столъяр пашаштэ, пушэнгым столъяр лүмӧ дэн пыжыктат. Лумылмашын чотлыкшо лүмӧн сайлыкшэ дэн гына огыл, утларакшэ тудым лэвыктэн, йамдылэн моштымo дэн да лумылышаш пуын умбалжым сай тёрлатымэ дэн лийэш.

Лүмӧ кашак-влакым пэрвойак ончылтэн 6-8 шагатлан йүштӧ вудыш пыштат. Вудэш лүмӧ кашак-влак шулэн эзылат. Варажым тыгэ эзылшэ лумым шолташ тунгалыт.

Лүмӧ ыяжэ когаргэ манын, тудым лумын ыштымэ кок пачашан клэй атэш (6 сур.) шолтат. Кӧргӧ атэшыжэ лумым пыштат, тужвал атышкыжэ вудым пыштыт. Вуд тёр ырымэ дэн, кӧргӧ атэш пыштымэ лумат тёр ыра.



6 сур. Лүмӧ (клэй) атэ: 1 — вуд пыштымэ атэ; 2 — лумым шолтымo атэ.

Шолташ лумым да вудым мо чот пыштышашым рашак каласаш ок лий. Тыдэ лумын сортшым, кукшылыкшым да пыжыктышаш пушэнгым онча. Вуд шагал лийэш гын, лүмӧ йылэ нугыдэмэш. Сандэнэ пушэнгым лумылымӧ годым пэшкыдэ кандар-влак лийын кодыт, лумылымашат чот ок лий.

Лүмӧ пэш вишкыдэ лийэш гын, ушымo пушэнгэ кашка-влакым чот тэмдалмэ годым тудо йык-влак гыч пэл могырым йогэн лэктын пыта.

Вишкыдэ лүмө адак пушэнгышкат пэш вашкэ шынэн кэртэш. Тыгэ йыклажэ йараш кодэш, лүмылымаш чот ок лий.

Ыштымэ арвэрын ужашышт-влак мучашышт дэн ваш лүмылалтыт гын, лүмым нугыдырак шташ күлэш. Кутэшыж дэн лүмылымө годым пэш нугыдо ок лий гынат йбра. Пушэнгын мучашыжэ шуко лүмым шынгармыжлан лүмө нугыдо шталтэш.

Чот пыжыктышаш вэрч лүмым вичкыжын шүраш күлэш, адак ты жапыштак ушышаш ужаш-влакын үмбалыштат төр лийман, ваш ушымо годым вишкыдэ ынжэ лий. Сэдэ лүмылымө ужаш-влакым чот кысаш да садэ ынгай дэнэ кошкымэшкыжэ кодаш күлэш.

Стольар лүмө пэш вашкэ нугыдэмшан, сандэнэ жап гыч жапыш ырыктэн, вишкыдэмдэн шогыман.

Лүмылэн пытармөнгө, лүмө шүрымө киспомылам лүмө атэ гыч луктын, садэшак мушкын кодыман.

ЙОДЫШ-ВЛАК:

- 1) Пушэнгын кутышыжо да торэшыжэ ик ганьэ кошка альэ укэ?
- 2) Пушэнгын могай ситыдымашышт-влак тудым стольар пашалан йбрдымаш штэн кэртят?
- 3) Мо вэрч стольар пашашкэ кукшо пуым гына пуртат?
- 4) Стольар лүмым күзэ йамдылат?
- 5) Молан пэш нугыдо йа вишкыдэ лүмө сайын ныжыктэн ок кэрт?
- 6) Илэ пушэнгым лүмылаш лийэш альэ укэ? Молан ок лий?

II ПӨЛКА.

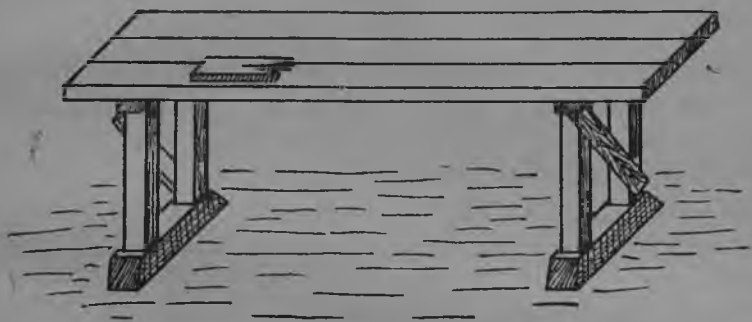
ПУШЭНГЫМ ПАШАЛАН ЙАМДЫЛЫМАШ.

Лийшаш үзгарын түрлө посна ужашышт-влакым (төрза пу, опса, форточко, т. м.) йамдылышаш вэрч стройкыш кондымо пырням, брус, онга-влакым да т. м. матэрийалым түрлын, күлэш сэмын, штэн йамдылаш (локшынчаш, пужараш, пүчкэдаш да монь) күлэш. Ёзгар ужаш-влакым йамдылашлан, пырням, брусом, онгам, т. м., пэш кужо лийыт гын, торэш пүчкаш вэрэштэш. Кумдыкшым аншырэмдаш, йа кужытшым вичкыжэмдашлан локшынчыт йа пискэ дэн торэш пүчкыт.

Иктаж узгар ужашлан пушэнгым сайлэн налмэ годым мастарлан ончаш күлэш: пүчкэдыш шанча, т. м. шагал лийжэ. Матэрийал арам ынжэ лий.

Кажнэ уто күлтымаш пүчкыш строицылствылан уто зийаным конда, тыгэ шуко пушэнгэ локтылалтэш.

Йамдылымэ ужашым йөршэш ыштэн шукташлан пужараш вэрэштэш, адак утыжым стамэскэ дэн пүчкын налаш вэрэштэш. Ты паша чылажат ыштымэ вэрэштак ышкэ ыш-



7 сур. Шкэ штымэ вэрэштэк.

тымэ вэрэштэкэш ышталтэш. (7-шэ сур.). Вэрэштэким столыар ышкак козлаш кок күжгө онгам пыштэн ышта. Вэрэштэкэш лодэшан онга-влакым кырат, сэдэ лодэш-влак вэрэштэкэш ыштымэ ужаш-влакым кучэн шогат.

Ындэ узгар ужаш-влакым кузэ, могай инструмент-влак дэн йамдылымым лончылэн ончэна.

ПУШЭНГЫМ КУТЭШ ДА ТОРЭШ ПҮЧМАШ.

Иктаж пырньам, брусым йа ик канаштэ йатыр онгам торэш пүчкаш күлэш гын, нуным пэрвой торэш турэш пыштат. Тьдэ пүчкын пытармэ годым пильа (пискэ) мландэш ынжэ логал манын ышталтэш. Торэш пыштымэ ок лий гын, пильа мучыштэн күйэш логалын пүйжө пудыргэн кэртэш. Тьдлан торэш пискэ күлэш (8-шэ сур.).

Пискэ кумда сталь гыч шталтэш. Пискын ик могырыштыжо кум угыл сэмын пуйышт-влак лийыт. Кок мучаштыжэ кид кучэм пыжыкташ вэр лийэш. Тыгай пискэ дэнэ кок йэнг пүчкэш. Пүчкаш шогалшэ — иктыжэ ик могырым, вэсыжэ вэс могырым шогалэш. Вара палэмдымэ вэрэш пискым шындат да йыгаш тунгалыт.



8 сур. Кок вурган торэш пискэ.

Йыгымэ годым пискым тэмдаш ок кұл, тыгэ садак пүчмашым вашкэмдаш ок лий, паша валэ нэлэмэш. Ышкэ вэлыш ик төр, важык колтыдэгэч шупшман, вэс йэнг шупшылмо годым пискым эркын колтыман.

Пүчкын пытаршаш годым пискэ инжэ пиж манын, пүчмө пырныан мучашыжым тэмдэн шогыман; тунам пискэ эркын коштэш.

Пүчмө годым пискэ эркын коштшо манын, тудлан разводым штат. Развод ыштымэ дэнэ пүчмө корно пискэ дэч йатыр күжгө лийэш, пуй йыгалтмашыжат ала мо куго ок лий.

Разводым от ыштэ гын, йалт вэс сэмын лийэш, тунам пискэ пүтынъ кумдыкшо дэнэ пу пэлэн йыгалтэш, сандэнэ йыгашат йөсө лийэш.



9 сур. Пискэ торкалымэ (развод).

Пискым лұмын инструмент дэн — разводко дэн (9-шэ сур.) разводитлат. Разводко пластинкын ордыжлаштыжэ түрлө кугытан лодэш-влак лийыт, сэдэ лодэш-влак лиймылан, түрлө күжгытан пискымат разводитлаш лийэш.

Разводым ыштымэ годым разводкым пискэ пуйыш чиктэн эркын гына пэл могырыш тодылыт, вэс пуйжым сады-

гак вэс могырыш тодылыт, садыгэ рат дэнэ пискэ пуй-влакым торкалэн лэктят.

Развод ыштымэ годым пискым кидыштэ кучат, йа пискэш пыжыктат. Пискэ пуй-влакым ик тӧр торкалэш кӧлэш, утыж дэн торымо посна пуй пушэнгэш логалэш, пашам чара.

Пушкыдо порот да илэ пушэнгылан развӧдым кумда ыш-таш кӧлэш, пэшкыдэ пушэнгылан ангыш-ышракын.

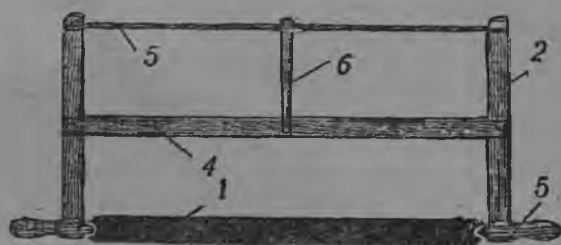
Онам, кутэш йа торэш изэ пискэ (йонгыжан пискэ) дэн пӧчкыт (10-шо сӧр).

Тудын пуйышт-влак торэш пискын дӧч тыгыдэ.

Ты пискын пуйжӧ, 11-шэ сӧр. ончыкткмо сэмын, ик могырышкыла гына пӧчкэш — йа шупшылмо йа шӧкалмэ годым. Стрэлкэ дэн ончыктымэ сэмын ик могырыш пӧчкэш, вэс могырышкыжо йара кайа.

Вашкэ пӧчшаш вэрч пискым куштылгын да тӧрштылык-тэн кондышташ ок кӧл. Тэмдашат ок кӧл. Ик тӧр эркын

йыгымэ годым вэлэ паша сай лийын кэртэш. Адак ты жапыштак мастарын сай шогалмыжат кӧлэш. Пискым моштэн кучэн тӧр шогымо годым пэшак огэш нойалт. 12-шо да 13-шо сӧрӧтыштэ изэ пискэ дэнэ пӧчмӧ годым кузэ прамай шогаш кӧлмым ончыктымэ.



10 сӧр. Изэ пискэ: 1 — пискэ; 2 — кидкучэм; 3 — пискэ пыжыктымэ; 4 — торэш тойа; 5 — пискэ кандра; 6 — пэнгыдэмдымэ пашкар.



11 сӧр. Изэ пискэ пуй.

Кутышэш пӧчмӧ годым пӧчшаш корным вэрстак дӧч тӧж-вак ыштэн пыштат.

Пүчмө годым онга ынжэ кожганыл манын, вэрстак пэлэн йышэя шындат. Стольар онга вуйэш шогалын, 12-шо сүрэ-тыштэ ончыктымө сэмын, кок кидшэ дэнат пискым куча. Капым пэнгыдын кучышашлан вэрч, йолым торэнрак шогалман.

Пильам палэмдымэ вэрыш шындат, вара эркин, үлкө йыгэн волтат. Пискым пушкыдын гына ик төр тэмдалын



12 сүр. Кутынь пүчмө годым моштэн шогымаш.

Йыгаш күлэш. Мөнгэш күзыктымө годым, йарак шупшы-лалтэш. Вэс канажлан куштылгынак йыгалтат. Ты жапыштак, пискын төрлыкшым пэш чот ончаш күлэш, изыш важык (пурлашкэ йа шолашкэ) кайа гынат, пүчмө корно пужлэн кэртэш.

Онам йа брусым торэш пүчмо годым, кум вэрэ палым штат—күшыл могырым да кок өрдыжэш.

Онам йа брусым пүчмө годым кұчык вуйжым вэрстак дэч тўжвак штэн пыштыман. Стольар, вэрстак ончылан 13-шо сўрэтэш ончыктымо сəмын шогалын, шола кидшə дənə, куго парнəжым палə воктэн пыштэн, онам вэрстак пəлэн тэмдэн шога.

Пурла кидшə дənə пискым пўчшаш палыш шында, пильан тўржə шола кидын куго вуй парнəжə воктэн лийэш,



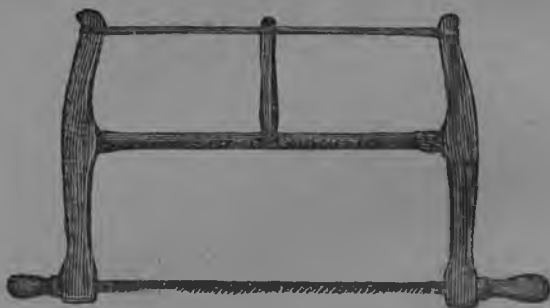
13 сўр. Торəш пўчмө годым моштэн шогымаш.

тыгə тудлан пəнгыдылык пуалтəш. Пəрвой кана йыгалтымə годым, пискын мучкыж дəнак йыгалтымə ок кўл, тугак пəш тэмдашат ок кўл. Пискə пушəнгыш пурэн шумəнгə, йыгы-машым утыр куштылэмдат, пискымат мучкыж дənə кондыш-таш лийэш; пискə йоммəнгə иктəр йыгаш тўнгалыт. Пўчкын кудалтышаш мучаш, кужо-нэлə гын, тудым пўчкын ойырышаш вэлəш чараклаш кўлəш.

Кушно каласымэ торэш пискэ, виклан гына пүчкын кэр-тэш. Йыр пörтыктэн (онго сэмын) пүчшашлан посна пүтыр-калман изэ пискэ лийэш (14-шэ сүр.).

Изэ пискэ дэн йожэк пүчмө годым, кузэла пүчкылтма-шым сайын ончэн шогыман. Тыштэ кажнэ гана йыгалтыма-шат палэ почэш кайэн шогыжо.

Пörтыктылман изэ пискын ик мучашыжэ кучэмэш чот-кыдын пыжыктымэ лийэш, вэс мучашыжэ пörтшан шуру-



14 сүр. Пүтыркалман изэ пискэ.

пэш пыжыкталтэш. Она покшэлан онго (йыргэшкэ рож) ыштышаш гын, пэрвойак онгаш пискэ пуршашлык рожым шүтат, вара садэ рож коч пискэ мучашым колтат да шуру-пан кучэмэш пыжыктэн шындат; тыгэ ыштымөнгө, пискым сайын шындат; тыгэ ыштымөнгө, пискым сайын төрлат да йыгаш тўналыт.

ЛОКШЫЧМАШ.

Пушэнгын мучкыжо шуко налшашлык гын, тудым то-вар дэн локшынчыт (15-шэ сүр.).

Пушэнгым тыгэ локшынчыт.

Мландэш кок-кум кашкам йа тур-влакым пыштат, вара умбаланжэ локшычшаш лош шэлмэ пырньам пыштат. Тудо локшычмо годым ынжэ кожганыл манын, йыргэшкэ мogyр-жым лодэн пыштат (локшынчаш комдык пышталтэш). Лок-шычшаш пэл пырньам комдык пыштэн, мучаш вуйэшыжэ

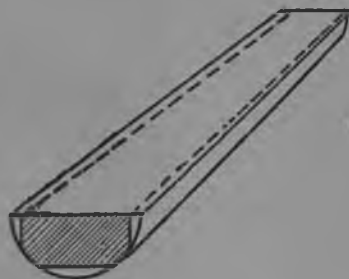
күлөш сөмьн палым (корөшым) штат. Варажым садэ палэмдымэ мучашэш мэлан (ошпоран) вичкыж кандрам кок түрөш пыжыктэн шупшыт да, лапка могырэшыжэ чүчыктэн корным штат (16-шо сүр.). Палым штэн пытармөнгө, локшынчаш тунгалыт.

Мастар, пырныам ик йолжо дэнэ тошкалэш да, палэ почэш кок кидшэ дэнэ товар кучэн локшынчаш тунгалэш.

Первойак тудо йатыр кана йожэк (торэш) руалэш. Руалтышыжэ мэл корным ок эртэ (17-шэ сүр.).



15 сүр. Товар: Г— товар вурдо,
В — товар тош, А— товар нэр,
Б — товар онгылаш.



16 сүр. Тура локшынчашлан
ыштымэ палэ.

Тыгэ йожэк руалмаш, локшычмо годым корно дэч көргышкө шэлын пурмаш ынжэ лий манын ышталтэш. Йожэк руэн лэкмылан лийын, шанчат күчык лийэш, сандэнэ чалыш пуым локшынчашат лүдмашан огыл.

Руалмэ годым товар пүсым вик (тура) волташ күлэш. Тунам вэлэ локшычмаш прамай лийын кэртэш. Руалмэ сыйын товарым шанча могырыш кайырэн луктыт. Тыгэ ыштымэ дэнэ, товар кыша торлэн кодэш, сандэнак вэсканажланат прамай руалаш лийэш. Локшычмо куглаштэ укш лийэш гын, савуртэн вэс могыржым руалаш күлэш, укэ гын укш воктэн лончо лиймэ дэнэ лакэ лийын кэртэш.

Пэл пырныан кок шөржымат (өрдыжшымат) локшыч пытармөнгө, тудым өрдыжын шогалтэтат, варажым мэл дэнэ корным штэн, туп могыржым локшынчыт.

Куштылгырак кўчык оҥа-влакым шогалтэн локшынчт; оҥан ик вуйжо мландэш йа вэрстакэш шогалталтэш. Мастар шола кидшэ дэн оҥам куча, пурла кидшэ дэнэ пэрвой йожэк руа да, варажым локшынчаш тўналэш.



17 сўр. Локшычмо годым моштэн шогымаш

Локшычмо годым мэл корно воктэн 3-4 мм (пэл парньа вочмо) нарэ кодэн кайаш кўлэш. Тыгэ кодымо дэнэ йонгылыш руалмашым корангдэн шогаш лийэш? Йўршэш тўрлатымэ годым сэдэ кодшыжым пужарэн налылтэш.

Сайын локшынчашлан товарым чыла годымат пўсын кучаш кўлэш. Товар нўшкў лийэш гын, пушэнгын лончыжо пўчкылт ок шу, туржылт вэлэ кодэш.

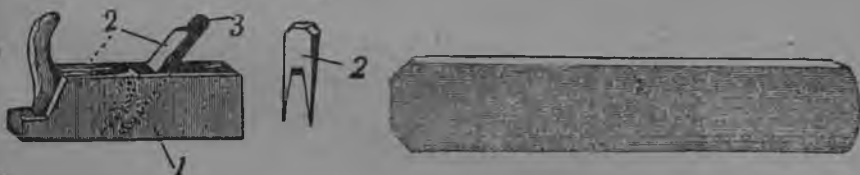
ПУЖАРЫМАШ.

Локшычмо дэнэ шэлмэ почэш пушэнтгэ ситышашлык шыма ок лий, адак төрат ок лий.

Локшынчын йа шэлын йамдылымэ пушэнтгым [шымартэн шуктышашлан пужараш вэрэштэш. Пужарэн пыштымэ ўзгар ужаш-влак викак пашашкэ пурат.

Йөршын пужарэң шуктымэшкэ кок-кум приюмым ыш-таш вэрэштэш. Тидэ пэрвойак сайын, йытыран пужарма-шым да ўзгарын сайлыкшылан кōра ышталтэш.

Локшычмо почэш, пэрвой кана шэрхэбэль пужар дэнэ пужарат (18-шэ сўр.). Шэрхэбэль пужарын пужо (калыпшэ) покшэчын вошт йожэк шўтымō лийэш. Сэдэ рожышко пу-



18 сўр. Кўчык пужар (шэрхэбэль): 1 — калып; 2 — ишкэ; 3 — пужар кўртньō.

19 сўр. Кўчык пужарын кўртньōжō.

жарышэ кўртньым пу ишкэ дэнэ чўчын шындат (ишкым пурла могорышто 18-шэ сўрэтэш посна ончыктымō).

Кўртньōжō йыргэшкэ ўмбалаң лийэш (19-шэ сўр.). Сэдэ кўртньын пўчшō пўсō мучашыжым калып пундаш дэч изыш тўжвак луктын шындат. Кўртньым монарэ утларак луктат, тунарэ пужар шўк кўжгō лийэш. Пужарышэ кўртньō йыргэшкэ лиймылан пужарымэ олмат төр ок лий (кулаша сэмын лийэш). Куртньым тўжвак кугын лукмо сэмын, лакышт-влакат кэлгэ лийыт.

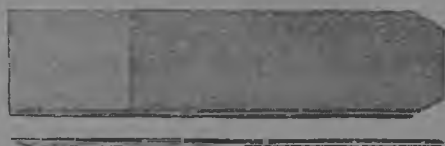
Кўртньым чактаршашлан, пужарым шола кидыш налын пурла кид дэң пужарын шэнтгэл мучашыж гыч чōгыт дэнэ пэрат. Пэрымылан лийын шкэ лушка, сандэнэ кўртньыжым кўш нōлталаш, тугак ўлкō волташат лийэш. Тудым кид дэнэ төр, кўлэш йотын штэн огыт төрлō. Варажым кўртньō

моддымашын, пу ишкым изыш пэрат; вара пужарым савурэн, кўртнын тўрлыкшым ончат. Кўртнѳ шагал лэктын гын, кўшўл мучашыж гыч чѳгыт дэнэ пэрат да адак тўрлыкшым ончат. Сэдыгэ лач тўрлэн шуктымэшкэ олмыктат.

Стольар пашаштэ пушэнгэ шэрхэбэль дэн вэс кана пужарашлан йамдылалтэш. Шэрхэбэль почэш пужар дэнэ пужарат (20-шо сўр.). Ёмбач ончымо годым шэрхэбэль дэнэ



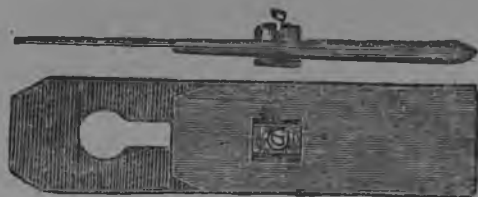
20 сўр. Кўчык пужар
(рубанок).



21 сўр. Рубанок кўртнѳ.

пужар ик ганьяк улыт. Пужарын кўртнынѳ шэрхэбэлын дэч кумда лийэш, адак тудо тўр пужаршан лийэш (шэрхэбэль гай лакым ок ыштэ (21-шэ сўр.).

Пужарыш кўртнынѳм шындымэ годым, кок тўржымат тўр лукташ тыршаш кўлэш. Укэ гын, кўртнѳ важык лэкмэ



22 сўр. Кок пачаш кўртнынѳн рубанкын кўртнынѳѳ:
1 — пужарын вэс кўртнынѳжым кусаркалымэ винт.

дэнэ, шукырак лэкшэ тўржѳ кэлгынак налыкта, тыгэ пужарымаш тўр ок лий.

Пужарын кўртнынѳѳ шэрхэбэлын дэч шагалак луктылтэш. Тыдэ пужар шўкым вичкыж ыштышашлан ышталтэш. Пужарымаш—шэрхэбэль дэч кодшо лақыла-влакым тўрлаш ышталтэш.

Йытыран пужаршашлан кок пачаш кўртньан пужар уло
Кокымышо кўртньыжō пуым ок пужарэ, тудо пужар шў-



23 сўр. Фуганкэ: 1 — кид кучэм.

кым тодылын кўшкō колтэн шогаш ышталтын. Сэдэ кокы-
мышо кўртньым, пужар шўкын кўжгытшым ончэн, йа вол-

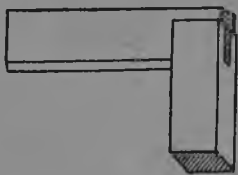


24 сўр. Пужар мэ годым моштэн шогымо.

таш, йа кўзыкташ возэш. Тыгэ ышташлан тушто лўмын
шуруп лийэш. (24 сўр.). Сэдэ шурупым изыш шōрэт гын,

күртнӧ йарса, тунам тудым күлэш вэрыш кожгатэн шын-
даш лийэш. Пужарын пужо (калыпшэ) кұчыклан лийын куго
да кужо пушэнгым тӧр пужараш ок лий. Пужар дэнэ пужа-
рымэ онгаш тӧр линейкым пыштэн ончэт гын, нунын кок-
лаштэ виш лийэш.

Сандэнэ пужар дэнэ пужарымэ почэш, настрок (фу-
ганкэ) дэнэ пужарат. (24 сӱр.) Настрокын пужо (калыпшэ)
пужарын дэч йатыр кужо лийэш, адак
кок пачашан күртнӧыжат кумдарак лий-
эш. Настрок дэнэ пэш вичкыж налык-
тат. Пужо кужо да күртнӧыжӧ кумда
лиймылан, настрок дэнэ пушэнгым пэш
прамай, тӧр пужараш лийэш; адак лү-
мылашат тӧр ўмбалан штэн пужараш
(наструклаш) лийэш.



25 сӱр.
Угыл (угольник).

Лұмылышаш пушэнгым тӧр наструклымо пэш күлэш.
Сайын тӧр пужарымэ лийэш гын, лұмат тӧр возэш, пыжык-
тымашат чот лийэш.

Пужаршашлан, пушэнгын ик вуйжым кожгандымашлык
ыштэн, вэрстакэш йышыктат. Мастар пэлмогырым шогалын,
струмэнтым 24-шэ сӱрэтыштэ ончыктымо сэмын куча. Мут
гыч, ныл прamay угылан штэн локшычмо брусым, (лок-
шычмо пластиным) пужараш күлэш.

Тудым вэрстакэш йышэн, шэрхэбэль дэн пужараш тўна-
лыт. Тыгэ ыштымэ годым брусун пўтынъ кутышыжо дэнат,
кумдыкшо дэнат ик тӧр пужаралтмым ончыман. Укэ гын,
брус ик вэрыштэ кўжгӧ, вэс вэрыштэ вичкыж лийын кэр-
тэш. Чыла тӧрсыр вэрым, товар олмым тӧрлатэн шукты-
мӧнгӧ, пужар дэнэ пужараш тўнгалыт.

Ты пашам пэш эскэрэн шташ күлэш. Чўчкыдынак
шуко мастар-влакын брусыштын покшэлжэ кўжгӧ, муча-
шышт-влак вичкыж лийыт.

Тыдэ тыгэ лийэш. Мастар, брусун пурла мучашыж гыч
пужараш тўнгалмыж годым, пужаржын пэлыжэ йараштэ
лийэш, сандэнэ пурла кид дэнэ чот тэмдалалтмэ дэнэ тудо
кэлгын налыкта. Брусун шола мучашкыжэ шумӧнгӧ пужа-

рын адак вэс вуйжо йараштэ лийэш (кэчалтэш). Сэдыгэ пужар пэрвой изыш күш күза, варажым улкө вола. Пужарымэ сэмын сэдэ тёрсылык кугэм шога.

Төр пужарышаш вэрч, пэрвой шола кид дэнэ чот тэмдалаш күлэш, вэс мучашыш шумөнгө, пурла кид дэнэ чот тэмдалман. Сэдыгайак тёрсылык брусун тёржым пужармэ годымат лийын шога. Тыштат пашам пужыдымашын пурла тўрым пужармэ годым шола кид дэнэ утларак тэмдалман, шола тўрым пужарымэ годым пурла кид дэнэ утларак тэмдалаш күлэш.

Пужар дэнэ пужарэн чарнымөнгө, настрок дэнэ пужараш тўгалыт.

Настрок дэнэ пужарымэ годым мастарлан шуйнэн ыш-таш вэрэштэш; тыштэ кидымат, капымат, пужар дэнэ пужарымэ дэч утларак шуйаш күлэш. Настроклымо годым мастарын пурла кидшэ калып ўмбалнэ огыл, кучэмыштэ лийэш. Ик олмышто шогэн мучко настроклэн лукташ ок лий гын, настрокым налдэгэчак ончыко куснаш күлэш. Тыдэ пугыракшым йөршэш пужарымэ годым тыгэ ыштыман.

Настрок дэн пужарэн пытармөнгө, пужармашын тёрлыкшым ончат. Тыдлан вэрчын пужарымэ олмыш тўрлынат төр лине́йкам пыштэн ончат. Брусышко лине́йкэ кэрэк кузэ пыштымэ лийэш гынат, нунын коклаштэ виш лийман огыл.

Шуко годым пужармашын тёрлыкшым шинча дэнэ ончэнак палат. Пужармэ арвэрым налын шинча таңгалан кучэн ончалыт.

Брусун ик өрдыжшө йөршашлык пужаралтын гын, тудым савурэн, вэс өрдыжшым пужараш тўгалыт.

Ты өрдыжымат пэрвойсо сэмынак пужарат; адак тыштэ шөрын тёрлыкшым-угылын прамайлыкшым ончаш вэрэштэш.

Тыдын прамайлыкшым палышашлаң шэрхэбэль дэнэ пужарымэ почэш угольник дэнэ висэн ончат.

Угольникын ик мोगыржым пужарэн шуктыдымо өрдыжэш пыштат, вэс мोगыржым бруслан кутэш кучэн, кокымшо өрдыж дэнэ таңгалтэн (таңастарэн) ончат.

Өрдыж-влак кокласэ угыл төрлэн, кокымшо өрдыжым пужар дэн пужараш тўнгалыт. Угольник дэн кокымшо өрдыж коклаштэ виш лийэш гын, кокымшо өрдыжым угольник дэн төрланмэшкыжэ пужарат.



26 сур. Рэйсмус: 1 — калып; 2 — ишкэ; 3 — вуса тойа.

Кок өрдыжшат төрлэн пужарэн шуктымо гын, шөржым настрок дэнэ налыктат.

Тыдлан вэрчын, 2 дэнэ ончыктымо ишкым лушкэмдат да, 1, 3 дэнэ ончыктымо пүсө шөрүм төрлатат. Варажым ишкым пэрэн брусым олмэшыжэ чоткыдэмдат.

Йамдылымэ онгашкэ йа брусышко рэйсмусым пыштэн, тудын мучкыжо корэшым штэн лэктыт. Сэдыгай корэшымак брусун вэс түрэшыжат штат.

Кумышо дэнэ нылымшэ өрдыжым пужармэ годым, рэйсмус дэн корымо корэшым эртараш ок күл, тыдым пэш чот ончыман. Моло шотыштыжо, кокымышо өрдыж сэмынак пужаралтэш.

Күшнө каласымэ гыч, брусун төрлыкшө, кокымшо да пугыракшым пэрвой өрдыжым сайын пужармылан көра лийын шога. Сандэнэ пэрвой дэн

кокымшо өрдыжын прамай пужаралтмыжым пэш чот эскэрэн шогаш күлэш.

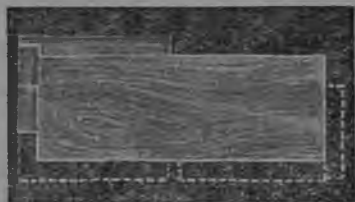
Онам виклан, пужар дэнак пужараш лийэш. Тудын ик могыржым пужар дэн пужармэ почэш, ик сэмын настрок дэн пужарат, варажым тудын төрлыкшым ончат. Варажым мучашыж гыч, күлэш гын, өрдыжшө гычат пужаршашлан вэрч рэйсмус дэнэ палым штат, вара онган вэс могыржым пужарат. Тыгэ онган кок могыржымат пужармөнгө, мучашыжым төрлат, пужарат. Мучаш пужармаш йөршэш төрлымө дэч ончыч огэш ышталт гын, вара ш кодымо дэнэ онган түржым шэлэш лийэш. Мучаш төрлымаш ончыч ыш-

тымэ лийэш гын, тұрысө шэлшышт (шырпэшталтшышт)-
влак йөршэш пужарымэ годым тёрлаталтыт.

Мучаш, кок пачаш тёрлалтэш: пэрвой ик тұр гыч пок-
шэк шумэш пужарат, вара онгам савурэн, вэс тұржө гыч
покшэкыжэ шумэш пужарат.
Тыгэ пужарымэ дэнэ тұр лончо-
влак огыт пужло.

Ога мучашым, торэшыжым
пужарэн пытармөнгө, тудын
төрлыкшым угольник дэнэ
(27-шэ сұр.) висэн ончат.

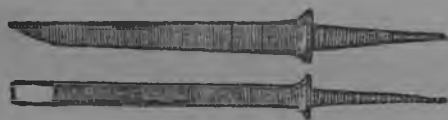
Мучашым торэш пужарымэ
годым, онгам альэ брусым
сайын пэнгыдэмдэн пыжык-
тэн струментым пұчкылтшө
лонча почэш, колтыман; ваштарэш колтэт гын, пужар пұч-
кын шуктыдэ мушандэн кода. Брус альэ онга сайын шогал-
тымэ ок лий гын, пужармашат сай лийын ок кэрт.



27 сұр. Ога мучашым пужар-
мөнгө, төрлыкшым угольник дэн
висымаш.

ИЙ ДЭНЭ ШҰТЫМАШ.

Столбар пашаштэ лук дэн ушымо ужаш-влакым шуко
годым шип дэн пыжыктат. Тыгэ ыштышаш вэрч пыжыкты-



28 сұр. Ий.



29 сұр. Йожэк (токмак) ий.

шаш ужашын мучашыжэ
көргышкө шип пурташ,
пыжаш (гньээдо) ыштал-
тэш. Нунын кугытыш-
тым ик ганьак штат.

Шип пуртышаш пы-
жашым (лакым) пэш сай-
ын ий дэнэ төрлэн кун-
чэн валман. Тудын брды-
жышт-влак — умбалжат,

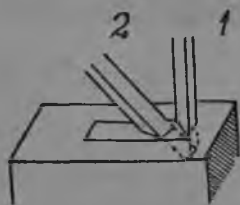
Йымалжат ик төр лийышт. Шип шкэ пыжашыжлан (лакыж-
лан) ок кэлшэ гын, тудым сайын лұмылаш ок лий.

Пыжашым (лакым) ий дэнэ йа стамэскэ дэн кун-
чэн штат.

Ийын мучашэшыжэ, кунчымö жаплан пу кучэм (ишкэ) кыралтэш. Ий дэн кунчымö—стамэскэ дэн кунчымö ганьяк йытыра ок лий.

Йамдылымэ брусэш альэ онгаш, тодылман мэтр дэн, угольник дэн да рэйсмус дэн кунчэн налшаш пужашым ко- рэн палэмдат.

Онгаш альэ брусэш палым сайын ыштышашлан, тудым вэрстакэш йышат (пэнгыдын пыжыктат). Ий альэ стамэскэ, шүтымö пужашын кумдыкшо дэчат, кужытшо дэчат агысыр



30 сур. Лакэ көргын- чаш тунгалмэ.



31 сур. Пу чöгыс (чöгыт).

лийжэ. Инструментын кумдыкшо, шүтышаш пужашын кум- дыкшо дэн ик ганьэ лийэш гын, кунчымö гоным öрдыж- влак төр огыт лий. Пужашым кунчымö гоным ончыл түрэ- шыжат, шэнгэл түрэшыжат изыш запасым кодыман, вара- жым тудым йөршын стамэскэ дэн төрлатат.

Кунчаш тунгалмэ гоным, ийым йожэк мучашыждэк пы- жаш могырыш шындат, тудым 30-шо сүрэтыштэ ончыктымо (ийым шындымэ). Ий шындымөнгө, мастер, ийын пу муча- шыж гыч пу чöгыт дэн пэра.

Первой кана эркин пэраш күлэш, укэ гын, түр лончо- влак лунчыргэн кэртит.

Йатыр кана куштылгын пэрымөнгө, ийым мөнгтэш лук- тын, угычын 30-шо сүрэтыштэ ончыктымо сэмын шындат. Варажым адак ийын кучэмжэ гыч пу чöгыт дэнэ ик монар кана пэрат да шүкшым налыктэн луктыт. Тыгэ 30-шо сур. улныжö ончыктымо сэмын, кум угылан лакэ лийэш. Варажым

ийым шэнгэк чактарэнрак шындат да (2 дэнэ ончыктымо ганьэ) күшнө каласымэ сэмын, күнчаш тунгалыт.

Йатыр кана пэрымбөгө, кажнэ кана ийым лүшкыктэн шанчашым ойырэн луктыт. Шанчашым чүчкыдынрак налык-



32 сур. Ий дэн күнчымбө годым моштэн шинчымаш.

тэн шогэт гын, күнчымаш төррак лийэш. Сэдыгэ күнчэн, пужашын тұрышкыжө шумбөгө, ийым савурэн (йожэк мучашыжым пужаш могырыш штэн), туран шогалтэн күнчаш тунгалыт. Тыгэ пужашын шөржө төрлана. Пужаш вошт лэкшэ шиплан шталтэш гын, пэрой ик могырым күнчат,

вара савырэн вэс мogyр гыч кўнчат; тыгэ пун-пушэнтгын пундаш мogyрыштыжо шэлмаш ок лий.



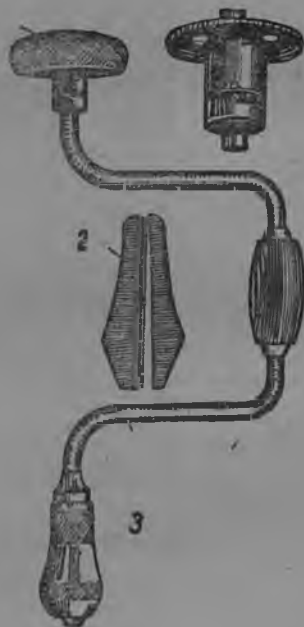
33 сур. Стамэскэ.

32-шо сўрэтыштэ столъарлан кўнчымō годым кузэ шогаш кўлмым ончыктымo.

Кунчэн ситармōнгō, ўрдыжышт-влакым да пундашыжым стамэскэ дэнэ эрыктат.



34 сур. Трау.



35 сур. Коловорот.

Эрыктышашман чōгыт дэнэ огыт кырэ, кид дэнэ тэмда-лын гына эрыктат. Пыжашын мучашыжым ағысыр стамэскэ дэнэ, ўрдыжышым кумда стамэскэ дэнэ эрыктат.

ПРАУ ДЭНЭ ШҮТЫМАШ.

Йыргәшкә рожым шташ күләш гын, прау дән шүтат (34-шә сүр.), адак коловорот дән (35-шә сүр.) тугак дрэль (36-шо сүр.) дәнәт шүташ лийәш. Дрэль (изи прау) изә рож шүташ шталтын.

Прау дән кдалаш рож-влакым шүтат. Прау дәнә шүтымын тўрышт-влакат мушан (йытыра огыл) лийыт.



36 сүр. Дрэль (изи прау):
1 — тўг (прау кўртньо);
2 — муфто.



37 сүр. Коловорот дән шүтымө годым моштән шогымаш.

Коловорот дәнә тўрлө кугытан рожымат шүташ лийәш. Коловорот дән шүтымө годым мастар 37-шә сүрәтыштә ончыктымө сәмын шогаләш. 38-шә дәнә 39-шә сүрәтлаштә коловоротлык свэрла-влак ончыктымө.

Эн ангысыр рож-влакым дрэль (изэ прау) дэн шўтат (36-шо сўр.). Праум палэмдымашкэ шындымөнгө, мастар шола кидшэ дэн прау вуй гыч тэмдалын, туран кучэн шога. 1— вурго мучко 2 дэнэ ончыктымо муфтым ўлкө да кўшкө



38 сўр. Рүдө прау.

кондыштмо дэн вурго тудын дэнэ пырляк свэрлат пөрташ тўгалэш. Муфтым вурго мучко кўзыктымө годым свэрло ик могырыш, ўлкө волтымо годым—вэс могырыш пөртэш. Дрэль дэнэ шўтымө годым нигунамат кучэмжэ гыч чот



39 сўр. Коловорот ий.



40 сўр. Дрэль прау

тэмдымэ ок кўл. Тэмдымэ дэнэ, паша нымонарат ок куштылэм, нэлэмэш вэлэ. Тэмдымылан лийын, прау сайын пөртын ок кэрт; йыгалтэш.

40-шэ сўрэтыштэ дрэль прау (свэрло) ончыктымо.

ЙОДЫШ-ВЛАК:

- 1) Разводан пискэ мо вэрч сай пўчкэш?
- 2) Пискылан разводым кузэ штат?
- 3) Изэ пискым кузэла (кўшкө йа ўлкө, ончык йа шэнтгэк) йыгалтымэ годым тэмдаш кўлэш? Тэмдымэ молан кўлэш?
- 4) Онган тўржым пўчдэгэчэ, покшэланжэ онгым кузэ, мо дэнэ пўчмал?
- 5) Шэрхэбэль дэн пужар коклаштэ могай ойыртыш уло?
- 6) Шэрхэбэль, пужар, настрок гыч пўчшө кўртныйжым кузэ лукташ да кузэ мөнгэш шындаш?
- 7) Могай инст. умэнтын (шэрхэбэлын, пужарын альэ наструкын) кўртныйжө тўжвак утларак лэктэш?
- 8) Төр угылан брусым пужарымэ годым тудын төрлыкшым кузэ палат?
- 9) Брусын покшэлжэ кўжгө лийдымашын, пужарым онга мучаштэ кузэ тэмдаш кўлэш?
- 10) Онгам йа брусым пужарымэ годым, лончышт ынжэ лунчырго манын, нуным кузэ пышташ кўлэш?
- 11) Пыжашым шўтымө годым ийым кузэ кучыман?

ЎЗГАР УЖАШ-ВЛАКЫМ ИКТЫШТ-ВЭСЫШТ ДЭНЭ ПЫЖЫКТЫЛМАШ.

Пыжыктышаш столбар ўзгар-влакым тыгэ пөлкалаш лийэш:

1) Ужаш-влак иктышт-вэсышт дэн мучкышт пыжыктымэ лийын кэргыт. Тыгэ пыжыктымым ваш ушымо маныт.

2) Кок ужаш-влакым ушэн шуйаш лийэш. Тыгэ пыжыктымэ-влакым куштымаш маныт.

3) Кок ужаш-влак иктышт вэсышт дэнэ коч ушнэн (крэсла) йа угыл дэнэ ушнат гын, тыдэ эн йөсө ушымаш лийэш. Тыгай ушымаш-влак пэш шуко улыт.

ВАШ УШЫМАШТЭ ЛИЙШАШ ПЫЖЫКТИМЭ ЙӨН-ВЛАК.

Ваш ушышаш ужаш-влакым ончылтэн сайын настроклаш кўлэш. Нуным иктышт-вэсышт дэнэ ушымо годым нымогай вишыжэ ынжэ лий. Тыгэ лиймэ годым лўмылымат сайын кучэн шогэн кэртэш.

Тугэ гынат, шуко годым столбар пашаштэ онга-влакым өрдыжышт дэнэ ваш пыжыкташ вэрэштэш. Лўмылышаш вэр изэ лийэшат, сандэнэ лўмылымат чот ок кучо.

Ушэм чотлыкым кугэмдышашлан вэрч онга-влакым шпонко дэнэ, йа наградник дэнэ кучыктат. Онга-влакэш торэш корэшым штэн пыжыктымэ вичкыж брусокым шпонко (йыпса) маныт.

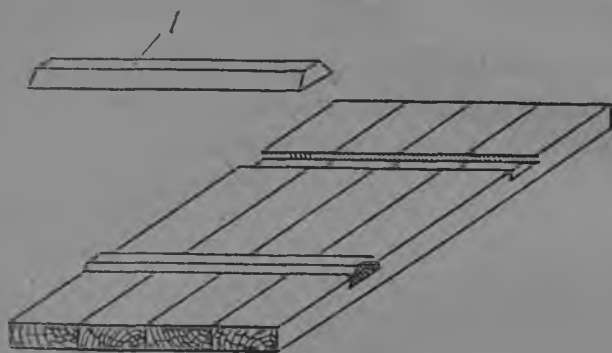
Шпонкым тыгыдэ лончан (изэ) пушэнгэ дэнэ штат. Корэшышкэ пурташ куштылго лийжэ манын, ик мучашыжым кошаргэ шталтэш.

Ваш пыжыктымаш тыгэ лийэш.

Сайын настроклымо онгам альэ брусокым лўмо дэнэ шўрат. Лўмө чоткыдын кучыжо манын, лўмылымө онга-влакым пэш чот ваш йышат (кысат), вара сэдыгэ кошкымэшкыжэ кодат.

Лұмылымө оға альэ брус-влакым йышашлан лұмын ваймым ыштат (42-шо сұр.).

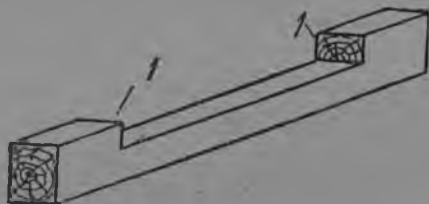
Тудын ваймын коклашэ лұмылышаш щит дэчын 15—2 сантиметрлан кумдарак лийжэ. Тыгай ваймым, кажнэ щит:



41 сұр. Йыпса дэн оға-влакым ушымах: 1 — йыпса.

лан коктытым йамдылат. Щит кужо гын, 3—4 ваймым штат, тунам йышымашат төр лийэш.

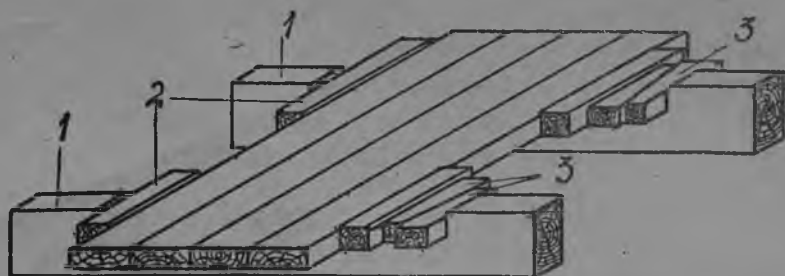
Шпонлан (йыпсалан) корэш, төр, шыма ыштымэ лийжэ. Укэ гын, лұмылымө годым оға-влак йожэк да монь кайэн кэртыт, тунам лұмат чот кучэн ок кэрт.



42 сұр. Брус влакым ушымо лодэш (ваймо).

Лұмылымө оға-влакым ваймэш пыштымөнгө, 1 дэнэ ончыктымо, кажнэ төвә ваштарэш (43-шо сұр.). 2 брусок пұчышым пыштат. Тыдэ 3 ишкым кырымэ годым, 1 дэнэ ончыктымо төвән, тұржө ынжэ пужло манын ышталтэш.

Ишкым эркин кырыман. Пэрвой куштылгын гына ик ишкым пэрат, вара вэсыжым пэрвойсыжо дэч чотырак.



43 сур. Лұмылымб опсам ваймәш кысымаш: 1 — ваймә мучаш; 2 — брдыж оҥа-влакын тұрыштым тұгатымә дәч аралышаш вэрч пыштымә брус-влак; 3 — оҥа-влакым шыгырәмдышаш вэрч кырымә ишкә-влак.

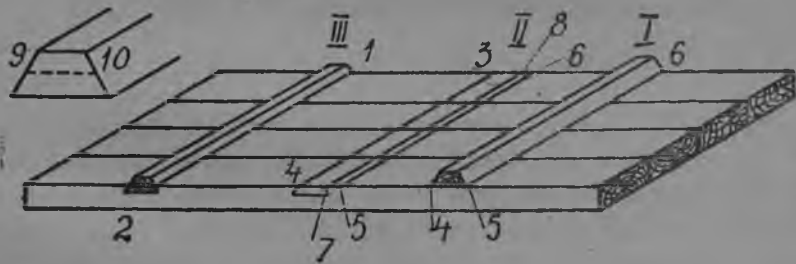
Варажым адак пәрвой ишкым кырат, тудын почеш эша вэсыжым чоткыдәмдат. Сэдыгә ишкә-влак нузылгаш тұнгалмәшкә да, оҥа йышалтмыжым чарнымәшкә ишкә-влакым алмаш кырэн шогат. Ишкә-влакын чотлыкыштым да нунын



44 сур. Оҥа-влакым лұмылән пыжыктымә годым моштән оптымо.

оҥам йышымыштым ик төр шташ тыршыман, укә гын, йышалт шудымо вэржә сайын ок лұмылалт, тыгә ушымо ок лий.

Сэдыгә йышымә оҥа щитым 2—3 сагатлан кукшо вэрәш кошкаш кодыман; коштымә вэр пәш шокшо ынжә лий —



45 сур. Йыпса олмым паләмдымаш.

шокшо конча воктән шындаш ок йөрбө. Тугат, кошташ пушәнгә сушилкашкат пышташ лийәш.

Кошкышо щитым ваймэ гыч (ишкылымэ гыч) налын пужар дэнэ да настрок дэнэ пужарат.

Щитлан сайлымэ онга-влакым 44-шэ сүретысэ сэмын опташ күлэш. Щит йыпса (йыпш) дэнэ кучыкталтэш гын, пужарымэ почэш йыпсалык рожым корэн палэмдыман.



46 сүр. Кид пискэ (ножовко)



47 сүр. Наградкэ (пискэ).

Щитын кужытшым ончэн 2—3—4 йыпса дэнэ кучыкталтэш. Йыпсалык корэшым тыгэ чэртитьлат (корат). Йыпсалан йамдылымэ шпонкым пыжыкталтшаш олмэшыжэ, щитэш пыштат. Варажым кумда мोगыржын шөржө мучко карандаш дэнэ корат (45-шэ сүр.). Сэдыгэ 3, 4, 5, 6 дэнэ ончыктымо корэшлык палэ лийэш.



48 сүр. Өрдыж пужар (зэнзубэль).

Варажым шпонко мучаш-влакын кумдыкыштым висат (9, 10); ты вуса чот, онгашкэ шпонкым (торэш ишкым) мон кэлгыт пуртышашым ончыктышо лийэш. Сэдэ вуса чотымак налын 3, 4 дэнэ кэлыштарэн, щитэш корэшым штат. (7, 8 дэнэ ончыктымо) 7, 8,— корэш шпонкын кокымышо (вэс) тўржым ончыктэн шога. Варажым щит өрдыжэш шпонко мучашлык палым корат.

49-шэ сүрөтыштэ: корэшлык палым ыштышашлан щитэш шпонкым пыштымэ (I) ыштэн шуктымо корэш (II), адак йыпсалэн шуктымо ончыкталтыныт.

Сэдыгэ ыштымэ дэч вара, изэ пискэ дэнэ (10-шо сүр.), ножовко дэнэ (46-шо сүр.), йа наградкэ дэнэ (47-шэ сүр.) йыпсалык корэшым палэмдымэ корэш почэш йыгаш (пучкаш) тўналыт. Корэшын кэлгытшым, онган $\frac{1}{3}$ кўжгытшө дэч утыжым шташ ок йөрө, укэ гын, щит чот лийын ок кэрт. Корэшлыкын кок могыржым пискэ дэн йыгэн волтымөнгө, көргыжым стамэскэ дэнэ каткалэн (кўнчэн) налыт. Пэрвой канаштак шыман огыт эрыктэ, пундашэш 1—2 мч нарэ запасым кодат. Вэс канажлан сэдэ кодшыжгэ эрыктэн налыт. Стамэскэ дэн эрыктымэ почэш, йөршэшлан зэнзубэль дэнэ (48-шэ сүр.) эрыктат.

Зэнзубэлын кўртныжө кольмо сэмын мучашыжэ колодкыж кумдыкан лийэш. Пужар шўк лэкташлан рожшо өрдыжэш ышталтын, пужарын ганьэ кўшкө огыл.

Йамдылэн шуктымо корэшышкэ шпонкым кырэн шындат. Шпонко кўкшө лийжэ, укэ гын, тудо кошкымыж дэнэ йарсэн лэктын возын кэртэш.

Шпонкым, щитын кумдыкшо дэч, кужуракым йамдылат. Сандэнэ кырэн шындымөнгө, кодшо мучашышт-влакым пучкаш вэрэштэш. Адак щитым шпонко (йыпса) олмэш наградник дэнат кучыктат. Тудо онга йа брус дэнэ ышталтэш. Наградникым шкэнжым корат, сэдэ корэшлан кэлыштарэн щит онга-влак мучашэш грэбэньым (парнья-влакым) штат. Варажым сэдэ грэбэньышкэ наградникым корэшыж дэнэ чиктэн шындат (49-шэ сүр.).

Грэбэньым ышташлан, клэитьлымэ щитын мучашэшыжэ күлэш йотын карандаш дэн палым штат, варажым садэ палэ почэш изэ пискэ дэн йыгат.

Наградникын корэшэшыжэ да грэбэньэш пэрвой лұмым шўрат, варажым ижэ чиктэн шындат. Кучыктыш чот лийжэ



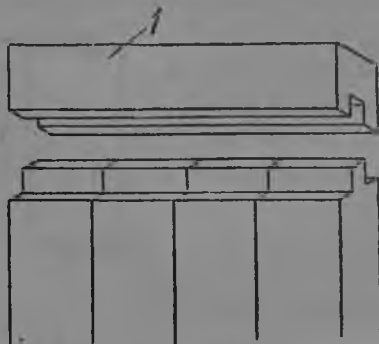
49 сүр. Наградник дэн ушы-маш, 1—наградник.

манын, щит мучашэш наградникым 2—3 шуруп дэн шуруплат.

Щитым коштымөнгө, наградник дэнэ ога мучашын төрсырлыкшым пытараш настрок дэн пужарэн шымартат (төрлат).

ШУЙЫМО ГОДЫМ ЛИЙШЭ УШЭМ-ВЛАК.

Узгар ужаш-влакым, түрлын ваш кучыктэн шуйымо годым, шуйышаш мучаш-влакэш лодэшлык палым кодаш вэрэштэш.

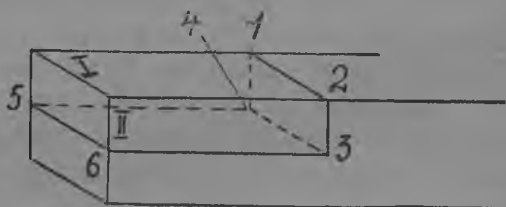


50 сүр. Суралэн кучыкташ йамдылымэ брус мучаш.

Мут гыч брусым ик ынггай дэн суралэн кучыктышаш лодэшым, корэн палэмдымым налына (50-шэ сүр.).

Йамдылымэ брусым вэрстакэш пыштэн, мучашыж гыч, 2—2,5 кужгытшө кутышым висэн палэмдат. Сэдэ палэш угольникым пыштэн бруслан торэш карандаш дэнэ корат. 1—2 дэнэ ончыктымо корно лийэш (51-шэ сүр). Варажым

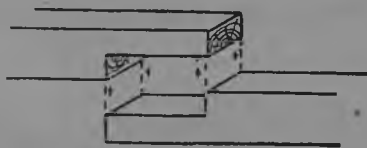
брусым вэс өрдыжшө дэнэ савурэн пыштат, 2 палэш угольникым пыштэн адак бруслан торэш карандаш дэн 2—3 корэным штат (ты корэшым бруссын покшэлкыжэ гына шуктат). Сэдылэч вара брусым кумышо өрдыжшө дэн пыштэн, кокымышо өрдыжэш ыштымэ корэш гайак палым штат. (1—4 дэнэ ончыктымо). Мэтр дэн 3 дэнэ 4 точко-влакым



51 сүр. Брусым суралэн кучыкташ палэмдымэ.

түр гыч иктөр корандат, варажым рэйсмус дэнэ 6—3, 5—4 да 5—6 корэш-влакым корат. Сэдыгэ лодэшлык корэн пытарыме лийэш.

Бндыжым 6—3 да 2—3 корэш мучко пүчшаш кодэш. Тыдымат пүчмөнгө, 50-шэ сүрэтыштэ ончыктымо ганьэ лодаш лийэш. Сэдыгак вэс брусэшат лодэшым штат (катэн налыт). Варажым сэдэ брус мучаш-влакым 52-шо сүрэтыштэ ончыктымо сэмын ваш ушэн пыштат. Сэдыгэ йамдылымэ брус мучаш-влакэш лүмым шүрат. Ушэм чот лийжэ манын, пуда дэнэ пу ишкэ дэнэ йа кок — кум шуруп дэнэ кучыклат.



52 сүр. Суралэн кучыктымо годым брус мучаш-влакым ваш ушымах.

Пудам, шурупым йа ишкым коктыг дэч шагал налаш ок йөрө. Ишкылаш, шуруплаш прау дэнэ рож ышталтэш.

Тыдэ тыгэ шталтэш. Брус мучаш-влакым ушышаш сэмын пыштэн, рожым шүтат. Варажым брусок-влакым лүмылэн, сэдэ рожэш ишкым кырэн шындат. Ишкым кукшо, вичкыж лончан пушэнгэ дэнэ ыштыман.



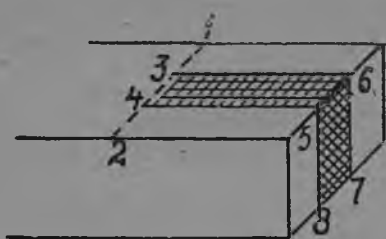
Ишкын ик мучашыжэ кошаргэ лийжэ, кужгытшө брус ушэм кужгыт дэч кужо, вошт лэкшашлык лийжэ. Ишкэ да лүмө кошкэн шумышт мөнгө, ишкын уто мучашыжым стамэскэ дэн пүчкын налылтэш.

53 сүр. Проушин дэн ушымах: 1—проушин, 2—шап (мугыльо)

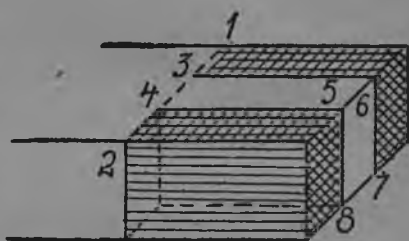
Проушин дэнэ ушышашлан (53-шо сүр.) кұшыл брусым тыгэ корыман. Брусун иктаж брдыжшым мучаш гыч мэтр дэн 1—1,5 кужгытшө нарэ (чоло) висат, вара карандаш дэн 1 палым штат (54-шэ сүр.). Сэдэ палэш угольникым пыштэн, бруслан торэш, корэшым корат (1—2 дэнэ ончыктымо). Сэдэ корэшым кум төр ужашлан пөлат: 1—3, 3—4 адак 4—2. Рэйсмус дэнэ 3 дэн 4 коч, адак 3—6, 4—5 коч бруслан кутэш корэшым штат.

Брус мучашын вэс могыржымат сэдыгэ палэмдэн, кумытэ пөлат; точкышт-влакым 7 дэнэ да 8 дэнэ палэмдат. 6 дэнэ 7-ым адак 5 дэн 8-ым ушэн лодэшлык палым муғна.

Палэмдэн пытарымөнгө шип пискэ дэн 5—4 да 6—3 корэш ынгай дэнэ йыгат. 3—4 корэшэш ийым йа стамэс-кым шындэн, пүчкыш коклам шэлын (катэн) налыт, сүрэ-тыштэ тудым штрих дэнэ (коркалэн) ончыктымо. Варажым котшыжым стамэскэ дэнэ төрлатат.



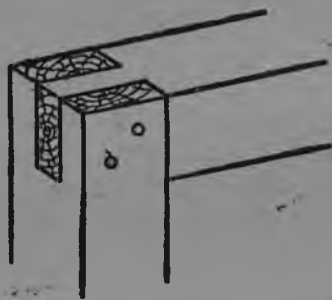
54 сур. Проушин дэн ушышашлан коркалымаш.



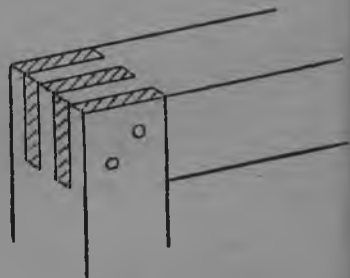
55 сур. Шип дэнэ ушышашлан палэмдымаш.

Шип палым 55-шэ сүрэтыштэ ончыктымо сэмынак штал-тэш. Сүрэтыштэ штрих дэнэ ончыктымыжым пүчкын шо-лалтэш.

Шип пүчмө годым пискым тужвал могыран шындэн тўналыт, проушиным — көргө могыр гыч тўналыт.



56 сур. Ик шип дэн вошт колгэн пыжыктымаш.



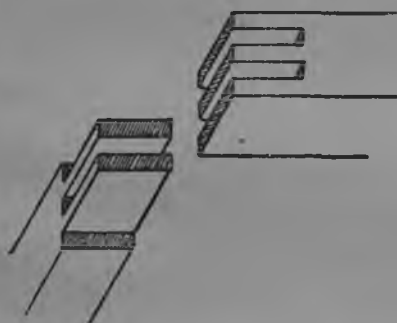
57 сур. Кок шип дэн пыжыктымаш.

Пыжыктымэ годым, лумым шўрат. Сэдэ жапыштак ишкэ дэнат, шуруп дэнат кучыктат. Ишкым йа шурупым коктым шталтэш.

УЖАШ-ВЛАК КРЭСЛА ВАШ ЛИЙЫН, ИКТЫШТ-ВЭСЫШТ КОЧ ЭРТЫМЭ ГОДЫМ ЛИЙШЭ УШЭМ-ВЛАК.

Брус дэнэ онга мучаш-влак иктышт-вэсышт дэнэ угы-
лын ваш диймышт годым ушэм-влакым кузэ ыштыман.

Ик шип дэн вошт колтэн пыжыктымэ эн куштылгын
ушымашлан чотмалтэш (56-шо сūr.). Тылдан, палым проушин-
лан ыштымэ сэмынак штат.



58 сūr. Кок шип дэн пыжыкты-
машын лодэмышт.

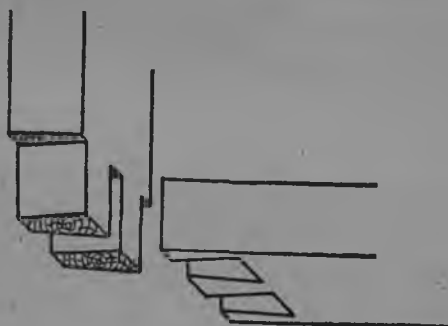


59 сūr. Сковородэнь манмэ
ик шип.

Шип дэн ушымо годым лұмым шұрат, чот лийжэ манын,
адак пу ишкым кырат.

Ушэм чот лийжэ ма-
нын, йужгынам кок шип
дэн пыжыктат (57-шэ
сūr.).

Ик шипан дэн кок ши-
пан ушэм-влакын ойыр-
тышышт шип чотышто
гына (58-шэ сūr.). Палэ
пөлкалмаш садэ йөн дэ-
нак шталтэш, бруслан
торэш корымым гына

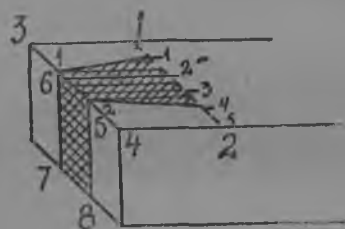
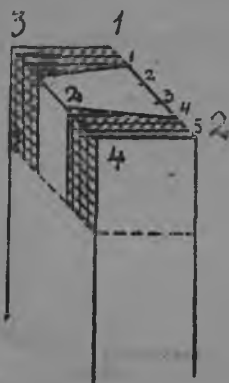


60 сūr. Сковородэньым кок шип дэн
пыжыктымаш.

3-лан огыл, 5 ужашлан пöлаш күлэш. Кок шипан ушэмлан лодэшым ыштымэ ик шипан ушэмлан ыштымэ ганьак.

Лодэш-влакым лумылен пыжыктэн, пу ишкэ дэн ишкылен шындат.

Ик шипанат, тугак кок шипан ушэм-влакат, йужо годым виклан ыштымэ огыл, брусун ик мучашкыжэ кумдангдэн



61 сүр. Иктан сковородьэным корэн палэмдымаш.

ыштымэ лийыт (59-шэ, 60-шо сүр.). Тыгай шипым сковородьэнь маныт.

Сковородьэнын ик вуйжо кумда лиймыжлан, ушэм чоткыдо лийэш, проушин гыч лэктын шогышан ок лий.



62 сүр. Коктытан сковородьэным корэн палэмдымаш.

Сковородьэным тыгэ корэн палэмдат. Брус мучашын (61-шэ сүр.) кутэшыжэ, торэш виса чотшым пыштэн, палым штат. Сэдэ палэ коч бруслан торэш корэшым штат (1—2 дэнэ ончыктымо). Вара тудым вич төр ужашлан пöлат. 6 дэн 5 палэ-влакым 1 да 4 дэнэ кэлыштарэн

ушат. 6 да 5 точко-влак гыч рэйсмус дэнэ 6—7 да 5—8 корэш-влакым штат.

Тыгэ ыштымöнгö, 6—1 да 5—4 корно-влак дэнэ пүчшаш да 1—4 корэш коч ий дэн кунчэн налшаш гына кодэш

Вэс брусокын мучашэшыжат сэдыгак палэ-влак шталтыт; тыштэ көргө гыч ий дэнэ кўнчэн налмэ олмэш, тўр могыр-влакым пўчкын шолаш вэрэш-тэш.

Лодэш-влакым шып ышты-шашлан, висымэ годым пэш чот эскэраш кўлэш.

Брусым кок сковородьэнь-ан шип дэн ушышашлан, торэш палым 6 ужашлан пōлаш кўлэш (62-ш) сўр.). Штрих дэн ончыктымо ужашыжым ий дэнэ кўнчэн налылтэш.

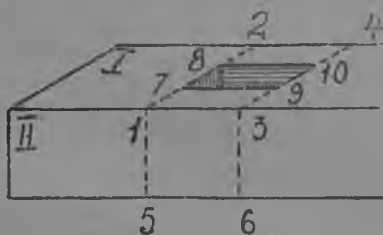
Вэс брусок мучашэшат сэдыгайак палэ шталтэш.

Брус олмэш, онга-влакым сэдыгэ ушаш логалэш гын, мучашэшыжэ йатыр тыгыдэ сковородьэньан шип шталтэш.

Сковородьэньан шип дэн ушымо годым лўмб шўралтэш. Брусым ушымо годым, йужгынам пу ишкат кырэлтэш.

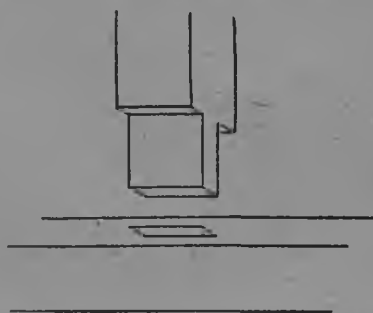
Ик брусун мучашыжэ вэс брусун покшэкыжэ тўкнымб годым лийшэ ушэм.

Эн куштылгын ушымашлан — шип дэнэ вошт колтэн пыжыктымэ чотлалтэш. Тудым 63-шо сўрэтыштэ ончыктымо.



64 сўр. Иктан шип лакым корэн палэмдымаш.

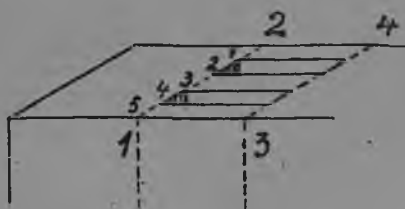
рэйсмус дэнэ 8—10 корэш мартэ 3—4 да 9—7 корным ыштат. Варажым брусун вэс брдыжшб дэн пыштэн, уголь-



63 сўр. Брус вошт лэкшан шип.

Тыгэ ушашлан палым тыгэ штат. Брусэш уголь-никым пыштэн, кок торэш корэшым корат. 1 — 2 да 3—4 (64-шэ сўр.) мучаш гыч вэс брусун кўжгыт виса чоло тора лийэш. 1—2 корэшым 3 ик тўр ужашлан шэ-лыт 7, 8, палэ-влак гыч

ник шөр мучко бруслан торэш корэш-влакым штат (1—5 да 3—6). Сэдын почэш адак кумышо өрдыжшө дэн пыштэн, первой могырэш ыштымэ сэмынак шиплык рожым палэмдат.



65 сур. Кокытан шип лакым корэн палэмдымаш.

Рожым палэмдэн шукты-мөнгө, кунчаш (шүташ) туналыт.

Ыштымэ годым виси палым сайын эскэрман. Шип пучкын йамдылымөнгө, рожшо дэнэ танастарэн ончат. Шип рожышкыжо шыгырынрак пурыжо, лүшкалтше

монь ынжэ лий. Шипым лүмө дэн шүрэн пуртат, варажым пу ишкэ дэн ишкылат.

Ушэм кок шип дэн ышталтэш гын, корыман садэ гайак лийэш да, 1—2 дэнэ 3—4 торэш палэ-влакым кумышым ончал, визытлан палалтэш (65-ше сур.).

Ушымаш палэ ынжэ лий мань шолып шипым штат. Тудо вошт лэкше шип дэч тыгэ ойырла: шолып шип, брус вошт ок лэк, тудын кутышыжо рожын кэлгытше дэч 4—5 мм-лан күчык лийжэ, рожын пундашыжым шымарташ күлэш.

Ога-влакым ушымо годым рож олмэш, торэш лакым штат, шип олмэш грэбэнь шталтэш. Адак йужгынам онга мучашым касакше дэнэ тошкалтышысэ сэмын пуртэн пыжыктат. (66-шо сур.).

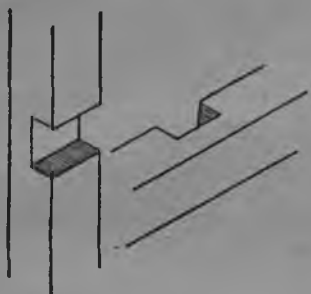


66 сур. Рож олмэш, торэш лакым ыштэн, шип олмэш грэбэным ыштэн ога-влакым ушымаш.

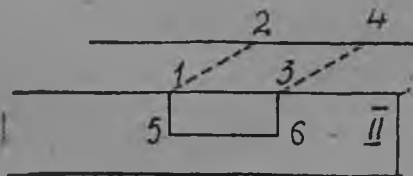
Брус альэ онга-влак покшэлышт дэн иктышт-вэсышт коч каймэ годым лийше ушэм-влак.

Кок брус-влак покшэлышт дэн кресла ваш лийыт гын, пэлпу дэн ушалтыт (67-ше сур.).

Тыгай, ушэмьым тыгэ корэн палэмдат. Брусэш угольни-
кым пыштэн, кок торэш корэшым корат (1—2 да 3—4)
нунын коклашт, вэс брусун кужгытшө нарэ (чоло) лийэш
(68-шэ сүр.). Варажым брусум вэс ордыжшө дэн савырат да



67 сүр. Кок брусум торэшла,
пэллу дэн ушымаш.



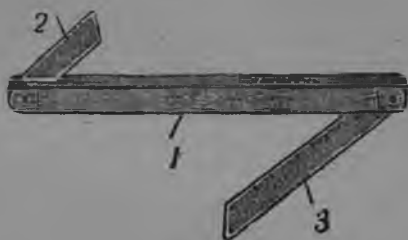
68 сүр. Пэллу дэн ушымо годым
палым корымаш.

1 дэн 3 коч брусун покшэкыжэ шумэшкэ 1—5 да 3—6
корэшым штат. Брус покшэлан *E* палым ыштэн, тудын
дэч 5—6 корэшым штат.

Сэдыгак брусун кумышо мogyрэшыжат корэшым ыштат.
1—5 да 3—6 корэш-влак мучко пискэ дэн йыгат, 5—6
корэш мучко ий дэнэ налыктат. Тыгэ лодэш лийэш.

Вэс брусэш лодэшлык палым корышашлан, лодэн йамды-
лымэ брусум, лодышаш кутла дэнэ кэлыштарэн пыштат.
Варажым тошто лодэш по-
чэш палым коратат, пискэ
дэн күлэш йотын йыгэн, ий
дэнэ көргыч налыт.

Брус-влак иктышт-вэ-
сышт дэн йожэк крэслалтыт
гын, тунам лодэшлык па-
лым, угольник дэнэ огыл,
малкэ дэн (69-шэ сүр.) корат.



69 сүр. Малкэ.

3—2 линэйкэ-влак пёртын шогымыштлан лийын, нуным
кокла линэйкэ дэн түрлө угыланат шташ лийэш.

3 альэ 2 линэйкым 1 линэйкэ дэн ик шот угылан ыш-
тэн брус түр воктэн пыштат. Вара 3 йа 2 линэйкэ шөр

почэш күлэш шот угылан лодэшлык палым корат. Малкым брус гыч налын, корымо палэ дэчын вэс брусун кумдыкшо нарэ (чоло) адак палым штат. Варажым малкым садэ палэ кутлаш пыштэн, эша ик корэшым корат.

Палым корэн пытармөнгө, пискэ дэн пучмашым, ий дэнэ шэлышт налмашым да шымартымашым вик угылан лодэш сэмынак шталтэш.

ЙОДЫШ-ВЛАК:

- 1) Шпэико (йыпса) дэн ушымашым кузэ штат?
- 2) Шигым шташлан онгам кузэ сайлыман да сайлымаш молан күлэш?
- 3) Молан шпонкым кукшо пу дэн шыдэ ок лий?
- 4) Наградник дэнэ ушымашым кузэ штат?
- 5) Проушин дэн ушымашым кузэ штат?
- 6) Иктап да кок сковородьэньан лодэшлан палым кузэ штат?

IV ПОЛКА.

СТРОЙКЫШТО ЛИЙШЭ СТОЛЪАР ПАША-ВЛАК.

Столъяр стройкышто опса да окна (төрза) йанак-влакым, окна йымалым, окна пуым, опсам, тулэч молымат штат.

ОПСА ДА ОКНА ЙАНАК-ВЛАК.

Опса дэнэ окна йанак-влак (70-шо сүр.) брусок дэн йа онга дэн, рамэ сэмын, шталтыт. Нуно окна пуым йа опса онгам кучэн шогат. Окна пу дэнэ йанак коклаштэ виш ынжэ код манын, йанакэш корэшым (вырез в четвэрти) штат. Тудым посна зэнзубэль (48-шэ сүр.) манмэ инструмэнт дэнэ пужарат.

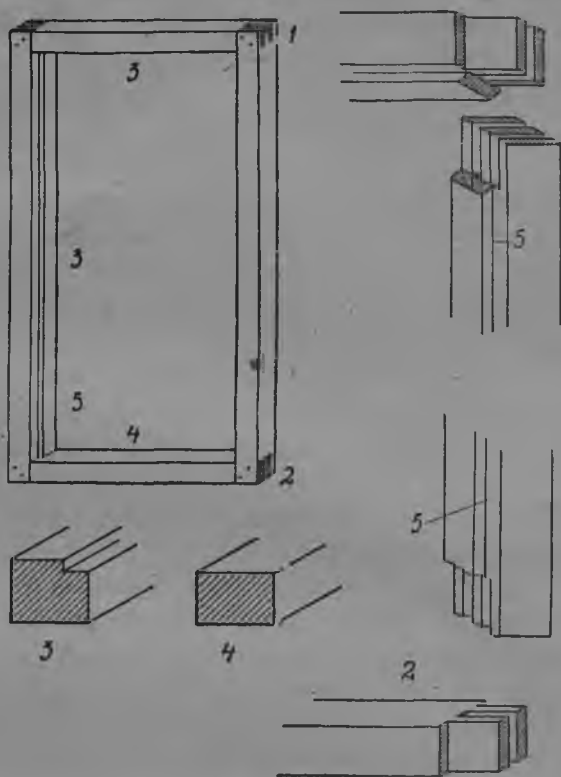
Зэнзубэль корэшин пундашыжым гына пужармылан лийын, пужармашым өрдыж палыш огыт шукто; пундашым пужарэн пытармөнгө, брусым савурэн пыштат да, өрдыж могыржым йөршэш пужарат.

70-шо сүрэтыштэ опса йанакым ончыктымо. Адак туштак йанак мучаш-влакым кузэ ушымат ончыкталтын.

Йанак-влак ушнымо угылым кэрэк кунамат кок шип дэн кучыктат, ик шипан ушэм чот лийын ок кэрт.

Шипым (70-шо сүр.) ончыктымо сэмьн, вик угылач йа сковородьэньан штат.

Шипым ышташлан палым корымо нэргэн күшнө каласэн-на ильэ.



70 сүр. Көргө пырдыжлык опса йанак: 1 — шогышо йанакын күшыл йанак дэн ушнымаш, 2 — шогышо йанак ұлыл йанак дэн ушнымыжо, 3 — шогышо йанак дэн күшыл йанакын торэш пұчышышт, 4 — ұлыл опса йанакын (лодэмын) торэш пұчышыжө, 5 — лодэм.

Йанакын тура шогышо брусыжым өрдыж йанак маныт, улнө кийшыжым — лодэм, күшылсыжым күшыл (кумыктыш) йанак маныт.

Өрдыж дэн күшыл йанакыштэ корэшым кэрэк кунамат опсан күжгытшө кэлгыт (4—7 см) штат, кумдыкшо 2 см лышкэ лийэш.

Пөрт көргысö опса йанаклан лодэмым огыт штэ, опса кұвар онга воктэнак коштэш.

Тұжвал могыр опсалан лодэмат, корэшат шталтэш. Корэш ок лий гын, пөртыш йуштö пуршан лийэш.

Опса дэнэ йанакым пырдыж оптымо годымак шындат.

Окнан тұжвал могыржыланат, көргыжланат (кок пачаш окналан) посна йанак, йа кок окна пулан ыштымэ сэмынак штат, брусыжо гына вичкыжрак лийэш.



71 сур. Тэлэ окна комдышын ұлыл йанакшэ, пурлаштэ окна йымал онга дэн ушышаш шпунт.

Кок пачаш окнан лодэмэшыжэ (71-шэ сур). окна йымал онгалан корэшым (пазым) штат. Моло брусок ик пачаш окнан ганьак лийэш. Окна йанакын корэшыжым 10—15 мм кэлгыт штат.

Кок пачаш окнам когынъэк көргыш почман ыштынэшт гын, тұжвал могыр окналан йанакым, көргö могырысо дэч кұжгұрак штат. Тыдэ почмо годом окна пу көргö могыр йанакэш ынжэ тўкнö манын шталтэш.

Пөлэм кокласэ опса йанак (пырдыжшэ онга дэнэ ыштымэ альэ обшивной лийэш гынат) (72-шо сур) 5 см кұжгытан онга дэнэ шталтэш. Йанакын кумдыкшо пырдыжлан көрә шталтэш. Пөлэм кокла пырдыж онга дэн ыштымэ гын, йанакын кумдыкшо 9—10 см ынжэ эртэ. Пырдыжым кок могырымат онга дэн обшиватлымэ гын, 15 см кумдык ыштыман.

Пөлэм кокласэ опса йанак-влакын ломдэмышт ок лий, адак угылжат шип дэнэ огыл, (72-шо сурэтыштэ) ончыктымо сэмын гына пыжыкталтэш.

Öрдыж йанакышт-влак пөлэм мэнгэ пэлэн шуруп дэнэ пыжыкталтыт, варажым нунын ұмбак кұшыл йанак (кумыктыш) пышталтэш; тудымат шуруп дэнэ пыжыктат.

Йужгынам опса йанак олмэш, пөлэм мэнгым кырат. Тунам кұшыл кумыктышым мэнгэ-влакэш лодэшым штэн пыжыктат. Тудат шуруп дэн кучыкталтэш.

ОКНА ЙЫМАЛАН ПЫШТЫМЭ ОНА-ВЛАК.

Окна йымалан ик онгам, йа кок-кум онгам шпонко дэнэ кучыктэн пыштат (73-шо сүр.). Тудо косакшэ дэнэ окна йымалын онга кўжгытлан чотлалтэш.



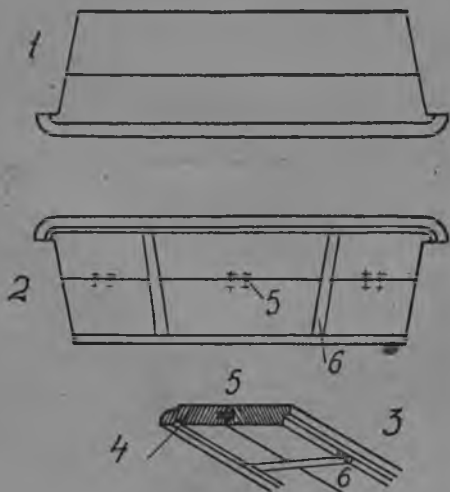
72 сүр. Ағысыр опса йанак: 1 — угыл-влакым ушэн шындымэ, 2 — угыл-влакым пыжыктыл рончэн ончыктымо, 3 — шогышо брусым торэш пўчкын ончыктымо, 4 — тугак кўшўл йанакым ончыктымо.

Окна йымалын онган кўжгытшым, улыл (ломдэм) йанаклан кўра налыт. Йанакын кўргө могоржо окна йымал онга дэч $1\frac{1}{2}$ сантиметр нарэ кўкшўрак лийман.

Окна йымал онган тўрыштыжө, йанак дэнэ ушнымо кутлаштыжэ грэбэнь шталтэш.

Йанакым пыштымэ годым сэдэ грэбэнь йанак корэшыш пурталтэш (74-шэ сүр.). Окна йымалан пыштышаш онга-влакым сайын наструклэн, лүмө дэн кучыктат.

Ушэмжэ чот лийашлан шип дэн кучыктат. Шипын кўжгытшө 1 см, кумдыкшо дэнэ кутышыжо 4—5 см лийэш.

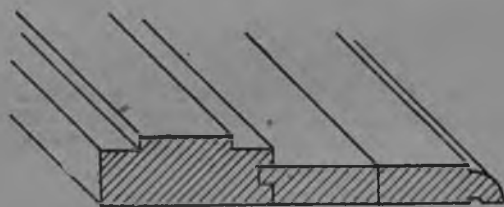


73 сүр. Төрза лондэм: 1 — үмбач койэш, 2 — йымач койэш, 3 — торэш пүчмө, 4 — вүд йогымо лакэ, 5 — шындымэ йыжа, 6 — йыпса.

Шип дэн пыжыкташлан, онган пужарымэ мोगырэшыжэ шиплык палым корат, вара садэ палэ кутлам ий дэн кўлэш кэлгыт кўнчэн налыт. Сэдэ кўнчымө лакышкэ кужшо пушэнтгэ дэн ыштымэ шипым лүмө дэ шурэн пуртэн шындат (73-шо сүр.). Кажнэ пазын кэлгытшэ, шипын пэлыж кўкшытшө нарэ лийэш. Окна йымал онган пөрт көргыш лэкшэ мोगыржым калэвка дэн пужарат.

Окна йымал онга гыч пырдыжышкэ вүд ынжэ його манын, онган ұлыл түржө мучко агысыр лакым (слэзникым) корат.

Лакым галтэль дэн корат (75-шэ сүр.); тудын пужат кўртньө мучашыжат йыргэшкэ лийэш. Пужар шүк лэкташ рожым өрдыжэш ыштымэ.



74 сүр. Окна лондэмын йанак дэн ушымаш.

Йыргэшкэ корэш-влакын (сэлэзникын) мучашыштым стамэскэ дэнэ төрлат.

Окна йымал онган шөржым, түрлө кумдыкан калъэвка дэнэ пужарат. 76-шо сүрэтыштэ калъэвкин пуышкыжо күртнө шындымым ончыктымо. Калъэвка пуын йымал мोगыржо күртнэын йыргэшкыжлан кэлшышэ лийжэ,

Окна йымал онган йыргэшкэ мучашыжым стамэскэ дэн шымарташ вэрэштэш, пужар дэн да калъэвка дэн шымарташ йөн огыл.



75 сүр. Галтэль.

Окна йымал онган кумдыкшо, пырдыж дэчын 4—5 сантиметр лэктын шогышашлык лийжэ.

ОКНА ПУ-ВЛАК.

Илымэ да обществэнный пөртлаштэ, тэлэ куго йүштан лиймэ вэрлаштэ, кок пачаш окнам шындат.



76 сүр. Ордыж пужар.

Кэнэж жаплан кодшо түжвал окнам кэнэж окнаманыт.

Көргө мोगырэш тэлылан шындымэ окнам тэлэ окнаманыт.

Кэнэж окна шукужо почман лийэш, тэлэ окнам-влак йужыжо почман, йужыжо почтыман лийыт.

Тэлэ окна-влак почылтдыман лийыт гын, кажнэ окнамш фортчко шталтэш.

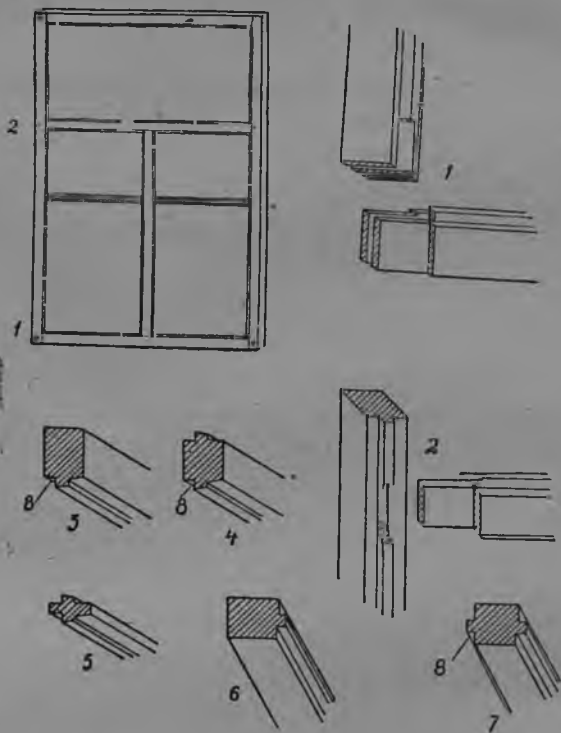
ПОЧЫЛТДЫМО ОКНА-ВЛАК.

Почылтдымо окна-влакым 77-шэ сүрэтыштэ ончыктымо. Ты окнам эи ончыч кышкар альэ рамэ манмыжэ штал-

тэш. Торэшат, кутыньат окна пу шэлэдымэ дэн тыгыдэ шинчан лийэш.

Иандам шындышашлан, тўжвал вэлысэ окна пуэш 10 мм торэш да 12—13 мм кэлгыт корэш шталтэш.

Кышқарын, покшэл окна пуын торэшыжэ, кўжгытшō окнан кумдык шотшо дэн налылтэш. Куго окналан 6 см



77 сўр. Почылтдымо тōрза пу: 1 — угыл-влакым ушымаш, 2 — шогышо тōрза пуын тура тойажым торэш тойа дэн ушымаш, 3 — кўшыл тойам торэш пўчмō, 4 — шогышо брусыш тойам торэш пўчмыжō, 5 — покшэл шогышо брусым торэш пўчмō, 6 — йанда шындышаш лодэм-влак.

кўжгыт онга налылтэш, изэ окналан 4—5 см кўжгыт шталтэш.

Окнан кумдык шотшо дэн окна пуын торэшыжэ лийэш (5—8 см лийын кертэш). Покшэл пуын кўжгытшō кышқар пу кўжгыт лийэш, торэшыжэ 3 см шталтэш.

Йанда гыч йогышо вуд окна пуышто шинчымэ дэч, окна пуын көргө вэлымжэ кальэвкэ дэнэ шөрын пужарэн на-
лылтэш.

Окна рамын посна пуышт 77-шэ сүрэтыштэ ончыктымо.
Стандарт*) гыч налын ончыктымо

Окна рамын лукшо-влакым кок шип дэнэ да лүмо дэн пыжыктат. Утларак чоткыдын ыштышашлан пуым на-
гэль дэн ушкалат.

Покшэл окна пуым ваш кучыктылмаштэ альэ тудым кышкар пу дэн ушымаштэ иктэ альэ кок шип дэн (матэрийал күжгыт шот дэнэ) кучыкталтэш. Тыгыдэ окна пу-влак ик шип дэн ушалтыт.

Эн ончыч окна пу-влакым вик лукан формо дэн пужарат, ва-
ражым брусок кутышэш корэш ыштышашын рэйсмус дэн окна пу күжгыт палым штат.

Варажым окна пуым вэрстакыш пыштэн, зензубэль дэнэ йанда шындаш корэшым штат, кальэвка дэн көргө вэлыш шогышо рамын түржым шөрын пужарат. Тыгэ мунар күлэ-
шын окна пуым йамдылэн, күлэш кутышын пүчкэдат.

Мучаш вэлэш рамым пыжыктылаш лодышашлан дэн кар-
андаш дэн палым штат.

Палым ыштыдэ кэрэк могай сайын ик окналан ыштымэ лийэш гынат, вэс окналан пыжыктылаш ок йөрө, вара ада-
кат угыч төрлаташ логалэш.

ПОЧЫЛТШАН ОКНА-ВЛАК.

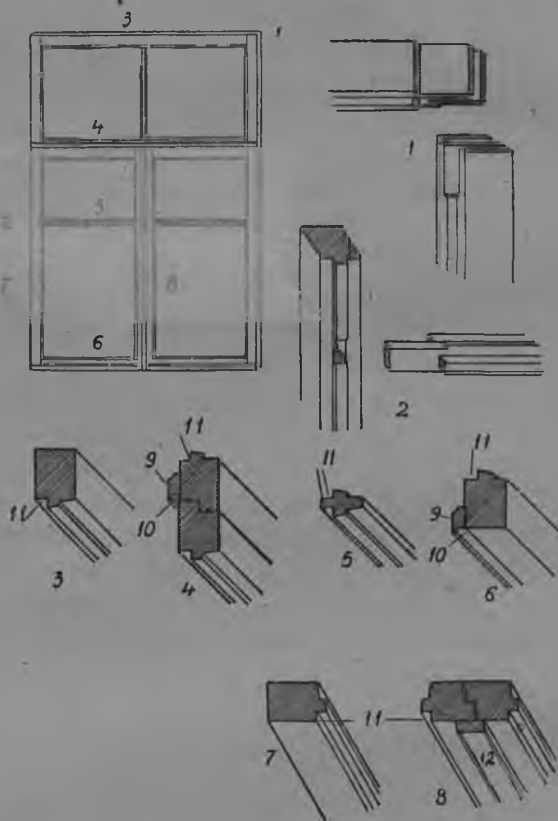
Кок могырыш почмо 8 да почылтдымо фрамуган (Ф) окна-влак 78-шэ сүрэтыштэ ончыктымо.

Куго окна-влак йужгунам шуко шинчан лийэдат. Почмо окна-влакынат лукышт почтымо окна сэмынак тугай шип дэнэ ушалтыт (78-шэ 1 сүр.).

*) Иктаж могай ўзгарым шуко ыштышашлан чыла ик формо лийэш. Ты-
дым „стандарт“ маныт. Тыгай стандарт дэнэ ыштымэ ўзгар шудэщ во-
зэш, адак илышышкат утларак пуртатэш. Стандарт дэнэ ыштымэ окна пу
йанда дэчын шөрын пужарэн налмэ, тушто тыдын сайлыкшэ.

Окна пуым ушкалымаш почдымо окна-влак сэмынак лийэш.

Ваш окна дэн, фрамуг дэн, тучылтмаштэ кӧргыш каймэ дэч корэшым штат.



78 сӱр. Кок могырыш почылтшо тӧрза пу: 1 — угылым ушымах, 2 — горбулько дэн шогышо брусым пыжыктымаш, 3 — фрамуг брусым торэш пӱчмаш, 4 — фрамуг брусым почмо ужаш-влак дэн ушымах, 5 — тугак горбулькам ушыман, 6 — почылтшо ужашын ӱлӱл бруссыжым ушымах, 7 — шогышо бруссым, 8 — шогышо бруссым йанда шындаш лакэмдымаш, 9 — ӧрдыж йыпса-влак, 10 — йыпса штымэ вӱд корно, 11 — йанда лакэ, 12 — штапик.

Тыгай ваш окна дэн, фрамуг дэн тучылтмым 78-шэ сӱрэт-тыштэ ончыктым.

Почмо окна пуын фрамугын чэтвэрэшник да зэнзубэль дэн корэн чэтвэртъым (кӱргыш каймэ дэч кучышо) кодымо дэн окна тѳжвал вэлыш почылтэш.

Почмо окна пу лончо гыч йѳр, лум пурымо дэч ѳлыл фрамуг кутынь вѳд йогэн кайшашын шӱрын пуым (отлив) шуруп дэнэ пыжыктат. Шӱрын пуын ѳлыл могырэшыжэ корэшым (фальцы) штат, тыгэ почмо окна пуыш вѳд ок логал. Тыгат шӱрын пуым (отлив) ѳлыл почмо окна пуэшат штат. Почмо окна пуын корэшым (фальцы) ыштымыжэ 78-шэ сѳрэтыштэ койэш. Почмо окна пуын почмаштэ-тѳчмаштэ ваш пижэдылмэ дэч корэшым шӱрын пужарат. Коклаштэ лишэ лончыжым штапик дэн (вичкыж планкэ) ончыч почылтшо окна пуэш пыжыктэн пэтырат.

Окна пуым шуктымо почэш, виш кодыдэ кышкар чэтвэртъыш пуртэн шындэн шукташ фрамугымат, почмо окна пужараш логалэш.

Почмо окна пу илэ матэрийал дэн шталтын гын, лончо лиймэ дэч чот тѳчылтшан ыштыман.



79 сѳр. Вѳрж.

Кукшо матэрийал дэн ышталтын гын, тѳйысӱ вѳдыжган йуж дэнэ шарлымэ дэнэ чот тѳчылтшан лиймэ дэч 2 мм вишым кодыман.

Фрамуг огэш почылт, садлан тудым кышкар пуэш йӱршэш кырат.

Почмо окнам тӱгытэш (окна пуэш) сакэн, кышкар пуэш кыжыктат. Почмо окнан кугуж сэмын тӱгытшэ лийэш. Шукыжым тӱгыт 10 см полушарниран, лаклымэ шэмэ лийэда.

Тыгай тӱгыт гыч кышкар пу гыч мучыштарыдэ почмо окнам лукташ лийэш.

Тӱгытын ик пэлыжэ кышкар пуэш, вэсыжэ почмо окна пуэш пыжыкталтэш. Тӱгытым тыгэ пыжыкталтэш: почмо

окнам төрлатэн шуктэн вэрышкыжэ шогалтат. Күшан төгытым пыжыкташ күлэш вэрым карандаш дэн палэмдэн, почмо окнам налыт. Ты палэмдымэ вэрыш төгытым пыштэн, йыржэ адак палым штат. Вара палэмдымэ олмыжым ий дэнэ налын, стамэскэ дэнэ төрлатат. Төгытым пыштэн ончэн лачак лийэш гын, шуруп дэн чоткыдэмдат, лач огэш лий гын, төрлатат. Төгытым пыжыктымөнгө, почмо окнам вэрышкыжэ сакат. Почаш, пэтыраш пурла почмо окна могырэш кучэмым пыжыктат, тукылшашлан почмо окнан күшанжат, уланжат тукылтышым штат. Чыла приборат окна пу-влакэш шуруп



80 сўр. Винтым пўтырмө арвэр (отвэртка)

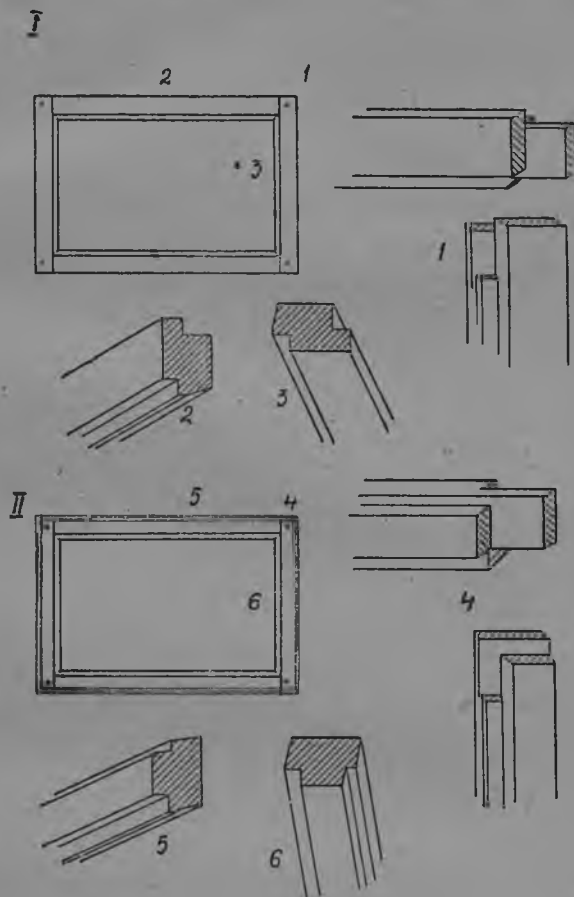
дэнэ пыжыкталтэш. Шурупым куштылгын пуыш пўтырэн пуртышашлан эн ончыч вўрыж дэн рожым шўтыман (79-шэ сўр.). Тыгэ шўтымө рожыш куштылгын отвэртка дэн пўтырэн пурташ лийэш (80-шо сўр.). Пўтыраш тўнгалмэ дэч ончыч куштылгын чөгыт дэн пэраш күлэш. Нигунамат рожым ыштыдэ чөгыт дэнэ кырэн пурташ огэш күл. Тыгэ шурупын пўсө мучашыжэ пыта, пужат кучыдымо лийэш.

Кизытсэ пөрт ыштымаштэ тэлыланат, кэнгэжланат почмо окна-влак лийэдат. Кэнгэжым көргө вэлыш почылтшо лийэш гын, тэлысыжым изыш кугырак ыштыман, кэнгэж окнам почмаштэ, тэлым почмо окнан фрамуг йымач эркын почылтшо.

ФОРТОЧКО-ВЛАК.

Форточко-влак 3,5—4 см кўжгўт онга дэнэ, рамэ сэмынак шталтыт (81-шэ сўр.). Лукышт ик шипан дэнэ ушкалалтэш. Ик могырым окна пуэш корэш йанда шындаш шталтэш, вэс могырымжо корэшэш форточко шындалтэш. Тэвэ 81-шэ сўрэтыштэ стандарт окнан форточко-влак ончыктымө. Күшнө

кэнэжымсэ окнан форточкыжо, ұлныжō тэлыжын. Кэнэжымсэ форточко тўжвал вэлыш шталтэш, тэлымсыжэ көргө вэлыш. Форточко 4—5 см койдымо тōгытэш сакалтэш. Тукыл-



81 сўр. Форточко — йуж вашталтымэ тōрза. Тўжвал форточко (кэнэж рамьштэ): 1 — угыл ушэм, 2 — торэш кийышэ брусым торэш пўчмō, тэлэ рамьсэ форточко, 4 — угыл ушэм, 5 торэш брусым пўчмō вэр, 6 — тура шогышо брусым торэш пўчмō.

шашлан фортчкыш завэрткэ пыжыкталтэш. Кэнэжымсэ да тэлымсэ фортчкыжат көргө вэлыш почман лийэш гын, тэлымсыжым изыш кугырак ыштыман.

ОПСА-ВЛАК.

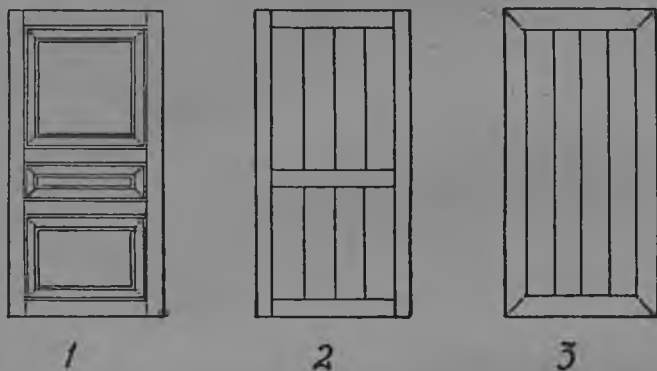
Опса-влак ик почылтышан, кок почылтышанат лийэдат.

Пёртыш пурymo альэ, парадный, опса филэнкан ышталтэш (82-шо сур.). Шэнгэл опса-влак, кылат опса-влак паклака покшэлан (82-шо сур) альэ мучашыштэ (82-шо сур) простой опса лийэдат.

ФИЛЭНКАН ОПСА-ВЛАК.

Ик почылтышан тыгай филэнкан опса 83-шо сурэтыштэ ончыктымo.

Ты опсан кышкар пужо 5 дэн покшэл пужо 6 дэн филэнкышэ 7 дэн ончыктымo. Кышкар пулан 5—6 см кужгытан, 12—13 см торэшан онга йыгалтэш. Тудын улыл ыш-

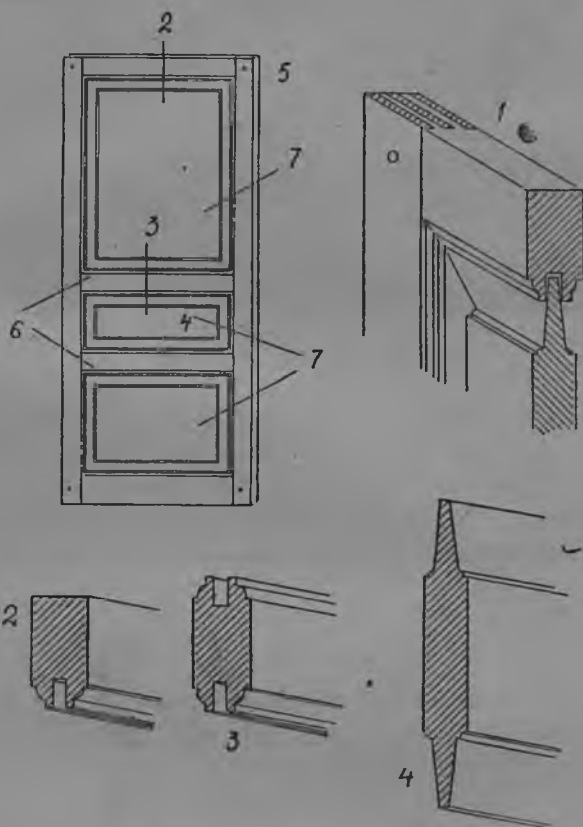


82 сур. Опса: 1 — филэнкан опса, 2 — покшэл пуан шыма (йытыра) опса, 3 — мучаш гыч ушымо шыма опса.

тышыжэ гына моло дэч лопка 15—20 см лийэш. Покшэл пу (паклака вэржэ) кұшылсö, öрдыжсö кышкар пу дэнэ ик торэшан лийман. Лукыштым кок шип дэн чоткыдэмдэн, лұмылэн утларак чот лийжэ манын, нагэль дэн пыжыктат. Покшэлсэ пу-влакат коч лэкшэ кок шип [дэн тыгак нагэль дэн пыжыктылалтыт.

Опса сöралэ лийжэ манын, кышкар пуын филэнкэ вэлсэ туржым калэвкэ дэн пужарэн налыт.

Кышкар пу кутуньжын филэнкэ вельшкэ шогышо түр-жым, филэнкым пыжыктышашлан корэшыжым шпунту-бэль дэн корат. Корэшыжэ 1,5—2 см кэлгыт, торэшыжэ 1 см шталтэш.

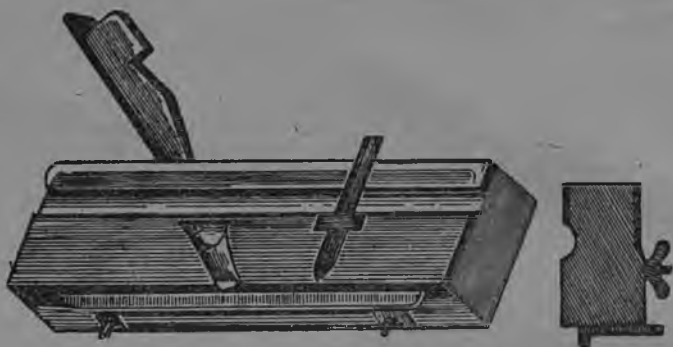


83 сур. Филэнкан опса: 1—угыл ушэм, угылым филэнка дэн ушымаш, 2—ушымо торэш пүчмө, 3—покшэл пуым пүчмө, 4—филэнкым торэш пүчмө, 5—ушэм, 6—покшэл пу-влак, 7—филэнкэ-влак.

Филэнкылан 4—5 см кужгыт онгам налын, ваш лумылэн йамдылат. Щитым лумылымө сэмынак тудымат тыгак лумылат. Тыгэ щитым йамдылымөнгө, покшэл вэрэшыжэ метр дэн рэйсмус да угольник дэн виклукашым палэмдат.

Виклукаш кышкар пуын көргө вөлжым паләмдымэ дэч 10—12 см изырак лийман.

Виклукашын щит түржым вичкыжэмдат (тидэ 83-шо сүрэтыштэ койэш). Тыдлан лийын филэнкын түржым эн ончыч



84 сүр. Шпунтубэль пужар.

кугыракшым шэрхэбэль дэн пужарэн налыт. Вара түржым фигурэй дэнэ йөршэш төрлатат (85-шэ сүр.).

Филэнкым вичкыж түржө дэн кышкар пу дэн покшэл пу кокла корэшыш шпунт дэн шындат. Филэнкым ныгунам лүмө дэн пыжыктэн огыт шындэ. Кэрэк могай кукшо материйал

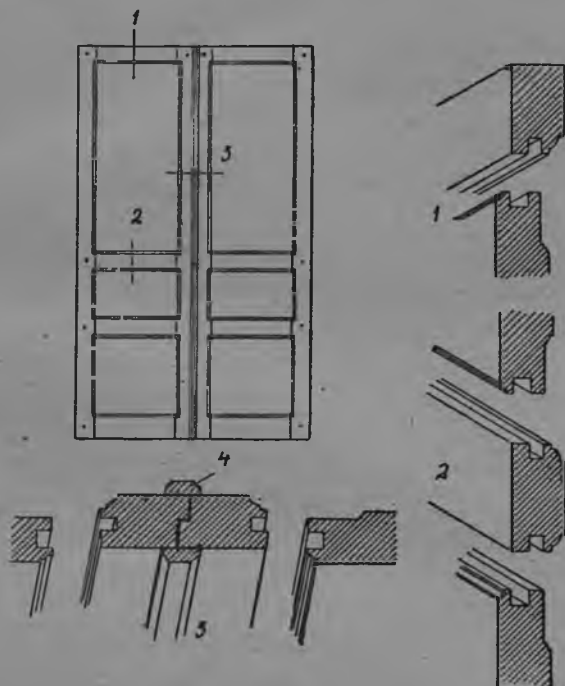


85 сүр. Фигурэй пужар.

дэн филэнкэ шталтэш гынат, тудо эша кошка. Кышкар пуыш филэнкым лүмылэн пыжыктымэ годым варажым кошкэн түржө альэ покшэчынак шэлын көртэш. Тыгэ лүмылыдэ кодымо годым филэнкын корэшышт-влак торарак лиймэ дэн тудо ок шэлышталт. Филэнкым кышкар пу дэнэ пыжык-

тымэ 83-шо А сүрөтүштэ ончыктымо филэнкым фигурэ-
й ан маныт. Нуным көргысө пөлэм опса-влаклан штат.

Опса-влакымат, почмо окна сэмынак, тыгай төгытыш са-
кат. Опсан төгытшө куго лийэш. Шуко годым ужмо опса-
лан 15 см төгыт лийэш. Почаш, пэтыраш опсан кок могы-



86 сур. Вийаш филэнкан кок могырыш почылтшан опса: 1 — филэнкым ушымо лодэм дэн пыжытымаш, 2 — филэнкым покшэл пу дэн ушымаш, 3 — опса пэтырмэ (түчмө) лодэм, 4 — опса түчылымашэш кучымо вай (штапик).

рэшыжат кучэмым штат. Ик почылтышан, кок почылты-
шан опсаланат көргө түкылтыш шталтэш. Опса сурам
кышкар пу түрэш сура, кэлгытын штэн, пуртэн шындат.
Кок почылтышан опсаштэ суражым ик могырэшыжэ пыжык-
тат, вэс могырэшыжэ түкылтыш рожым шүтат. Пэл мо-
гыржо почылтдымо лийэш, вэсыжэ почылтшо. Тыгэ гына
кок почылтышан опсам түкылаш лийэш. Почылтдымо опсан

кок мучашыштыжат шпингалэт пыжыкталтэш; кұшыл, ұлыл йанакеш тўкылтышыжō пураш рожым шўталтэш.

Тўжвал опса шокшым кучыжо манын, ик кўжгўтан филэнкым штат. Тыгай кок могырыш почылтшо ик кўжгўтан филэнкан опса 86-шо сўрәтыштә ончыктымo. Ты филэнкә,



87 сўр. Кўртнбō: 1 — шпунтубәльын кўртнбыжō, 2 — шпунтубәльынлан кәлшышә фәдәргубәль кўртнбō.

кышкар пу, покшәлсә пу сәмынак 5–6 см кўжгўт, ик тōр онга дәнә ышталтэш. Фигарәйан филэнкә сәмын, ты филэнкын вичкыж тўржō огәш лий.

Ик кўжгытан филэнкынат кышкар пужо, моло сәмынак, ушымо вәржә лийәш. Кышкар

пуын шпунтыжо опсан тўжвал вәл тўрәш лийәш. Йужгынам филэнкын кōргысō вәлжә фигарәйан лийәш.

Филэнкә ыштышаш онгам лўмылән, шпунтәш пыжыктат. Онан ик могырымжо шпунтубәль дән корәшым штат, вәс могырымжо корәшлан лач кондән согам (грәбәнбым) штат. Согам шпунтубәль дән ыштымә ганьак фәдәргубәль дәнә штат. Фәдәргубәльын кўртнбō мучашыжә, шпунтубәль кўртнбын торәшыж нарак лийәш.

Шпунтубәльын кўртнбыжым фәдәргубәль кўртнбō дән 87-шә сўрәтыштә тангастарән ончыктымo.

Почмо опсалан вошт койшо лончан корәшым огыт ыштә. Адак почмаштә, пәтырмаштә ваш опсашт мәшайшә лийман огыл. Тўжвал опсаштә окна сәмынак, штапик (кужо шанча) шўшкыятәш.

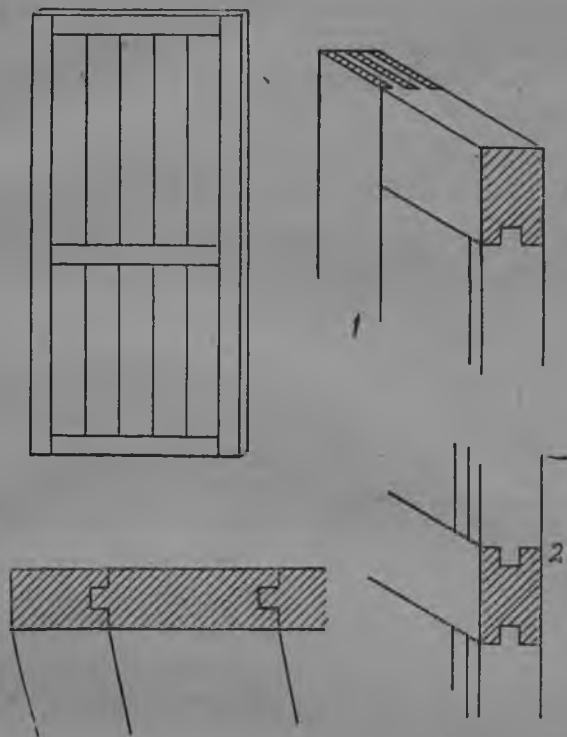
Кухныя, ваннын, шондан опсан филэнкышт фаньәр дән шталтыт. Фаньәр дән ышталтмә шулдын логаләш.

Опсан кўшыл вәләшыжә филэнкә олмәш йандам шындат гын, окна корәш сәмынак, опса кышкар пуәш йандам шындаш тыгай корәшымак штат.

ПОКШӘЛ ПУАН ЙЫТРА ОПСА-ВЛАК.

Покшәл пуан йытра опса-влакын кышкар пуышт, кок — кум покшәл пуышт, онгам шпунтоватлән ыштымә щит гыч

лийыт (88-шэ сўр.). Кышкар пужо 4—5 см кўжгытан онга дэнэ альэ брусок дэнэ ыштымэ лийэш. Торэшыжэ 8—10 см ышталтэш. Лукышт кок шип дэнэ лўмылэн нагэль дэнэ пыжыкталтыт.



88 сўр. Покшэл пуан шыма опса: 1 — шипым ушымаш, 2 — шипым покшэл пу дэн ушымаш, 3 — шипым ёрдыж ушэм дэн ушымаш.

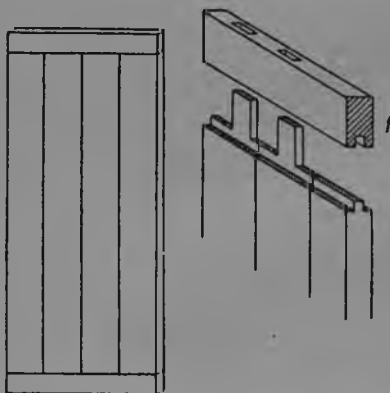
Покшэл пуат кышкар пу кўжгытак лийэш. Мучашыштышт шип-влак лийыт, кышкар пуэш ушыштлан рож-влак шўт-калалтыт.

Кышкар пуын кۆргө вэлыштыжэ, покшэл пуышто, шпунт-влак шталтыт. Щит тўрыштө улшо согаштым вара ты шпунтыш чыкэн ушкалат. Филэнкан опсаштэ филэнкэ кышкар пуэш ушкалымэ сэмынак тыштат щит кышкар пуэш ушалтэш.

Опса щит онгалан 10—12 см торэшан брусок-влак йыгал-
тыт, вара пужаралтыт. Брусок йэда ик могырымжо шпунт
лийэш, вэс могырымжо сога (грэбэнь) шталтэш. Вара ик-
тыж-вэсыжым лач кондэн ваш лұмылалтэш. Щит кошкэн
шумөнгө кышкар пуын лукшым лұмылат, чоткыдэмшэ на-
гэль-влакым лұмө дэнэ чоткыдэмдат. Опсам ыштатат, вара
тудым коштат. Вара фуганок дэн чыла тёрсыржым тёрлатэн
пужарат.

МУЧАШ ГЫЧ УШЫМО ШЫМА (ЙЫТРА) ОПСА-ВЛАК.

Мучаш гыч ушымо шыма опса-влак шпунтлымо онга-
влак дэн шталтыт. Нуным пырля ушэн щитым штат.



Щитыштэ онга-влак, кұшыл да
улыл мучашыштэ, наград-
ник влак дэн ушалтыт. 89-шэ
сүретыштэ мучаш гыч ушэн
ыштымэ опса ончыкталтын.
Тушто наградник дэн щит
пырля ушымо ончыкталтын.

Онга-влак торэш грэбэнь
дэн пырля торэш щит-влак
ышталтыт. Нунылан кэлышта-
рэн, наградникэш пыжаш-вла-
кым штат.

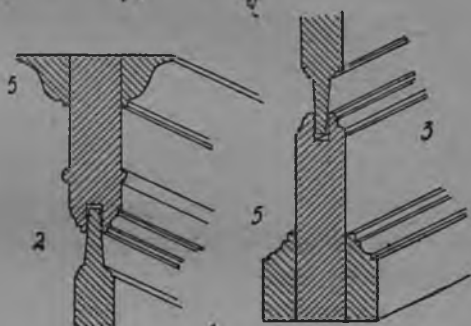
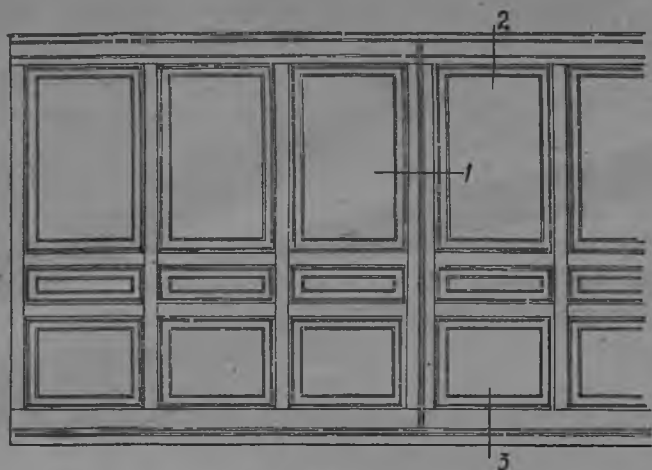
89 сүр. Мучаш гыч ушымо шыма
(йытра) опса: 1—щитым наградник
дэн ушымаш.

Онга-влакым иктыштым-вэ-
сышт дэн шпунт дэн огыл,
чэтвэрт дэн ушаш лийэш.

Онга-влак ынышт купчырго манын, нуным, лұмылымө дэн
ончылтэн, кутыныыш дэн коктытэ пұчкаш кұлэш. Кумды-
кышт 10—11 см лийжэ.

ПӨЛЭМ КОКЛА ПЫРДЫЖ-ВЛАК.

Стольар пашаштэ кок түрлө пырдыж-влак лийыт: филэнкэ
дэн да шыма щит дэн ыштымэ.



90 сур. Филэнкан пөлэм пырдыж: 1 — ушэм-влакым шкэ коклаштышт да филэнкэ-влак дэн ушымаш, 2 — филэнкым кўшыл ушэм дэн ушымаш, 3 — филэнкым ўлыл ушэм дэн ушымаш, 4 — карниз, 5 — кўварэш пырдыж воктэн кырымэ онга (плинтус).

Филэнкэ пырдыж-влак

Филэнкэ (фаньэр йа вичкыж онга дэн ыштымэ) пырдыжлан пэрвой кышкарым штат, вара тудын коклажым филэнкэ дэн пэтырат.

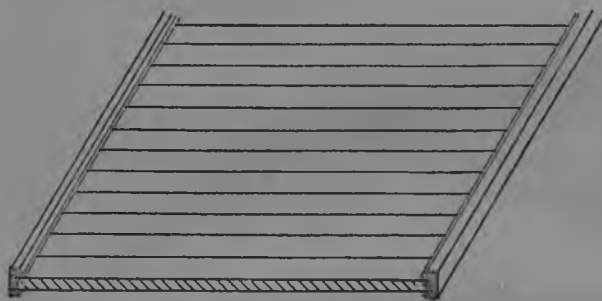
Тыгай пырдыжын тўсыжө рат дәнэ шындымэ опса тўсан лийэш.

Филэнкэ пырдыж викак кўвар онгаш шындалтэш.

Тудым щит сэмын, йөршэш йатыр шуктэн штатат, варажым викак олмышкыжо пуртэн шындат.

Шуко годым щитын³ кумдыкшым 1,5—2 мэтр мартэ штат, тунам тудо пэш нэлэ ок лий.

Филэнкэ пырдыжым ыштымэ годам ўлыл ужаш кышкарым кўвар онга пэлэн шуруплэн, йа пудалэн шындат. Капитальнэ пырдыжэш тукнышө тўр щитым кўртнө кучэм дән кучыктат. Тыгэ пөлэм пырдыж пэнгыдын шога.



91 сўр. Шыма пөлэм пырдыж.

Щитым пыжыктымэ годым пэрвой тўрлыкшым отвэс дәнэ висэн ончат. Тўрлатэн шуктымөнгө, щитым чоткыдынак пыжыктэн шындат. Варажым адак вэс щитым сэдыгак тўрлэн пыжыктэн кодат.

Кок щит ушнымаштэ вошт виш ыңжэ лий маның, коклашкышт кужо вичкыж шанчам (штатикым) кырат.

Филанкэ пырдыжэш опсам шташ возэш гын, опсаланат садыгайак филэнкым налыт; тунам вара опса дәнэ пырдыж кугын ойырлэн шогышо огыт шога.

Пөлэм пырдыжым ыштэн шуктымөнгө, кышкарын кўшанжэ карнизым штат, кышкарын ўлыл мучкыжо плитус (торэш онга) кырылтэш. Опса кутлаштэ плитусым пўчкын налыт.

Пӧлэм пырдыжлан кышкарым 5-6 сантиметр кужгытан онга дәнэ штат, фӱлэнкыжэ 4—5 сантиметр кужгыт лийэш. Филэнкэ фигарэяан лийэш.

Пӧлэм пырдыжын, кұшыл ужашэшыжэ йанда шындымэ лийэш гын, тунам пырдыж покшэлан окна рамым штат, пужо-влак окналан ыштымэ ганьак лийыт.

Шыма (йытра) пӧлэм пырдыж-влак.

Стольар шыма пырдыж-влак (91-шэ сӱр.), сотын наструклымо онга-влак гыч лұмылэн ыштымэ щит дән шталтыт.

Сэдэ щит-влак кышкарын ұлыл да кұшыл лакышкышт пуртэн шындымэ лийыт.

Тыгай пырдыжым тӱрлӧ кужгыт онга дәнат штат; онан кужгытшӧ пырдыжын кұкшытшым ончэн налылтэш — 2,5 см гыч 5 см мартэ.

Кышкарым покшэч шэлмэ пырньа дән йа брусок дән штат.

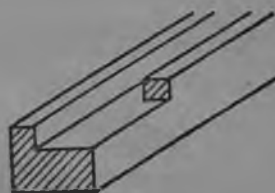
Пӑрвой кышкарын ұлыл да кұшыл ужашыжэ-влакым пыжыктат. Кышкарын ұлылжӧ кұвар онга пӑлэн шуруллалтэш, йа пудалалтэш; кұшылжӧ пырдыжэш кұртнӧ дәнэ кучыкталтэш.

Кышкарым пыжыктымэ годым, ұлылжӧ кұшылжӧ дән ик кутлаштэ лиймым сайын ончаш кұлэш. Нуно лач ик кутлаштэ (тангалнэ) лийышт.

Тыдын тӧрлыкшым палшаш вӑрч кышкарын кұшылжым пыжыктымӧнгӧ, ұлкӧ отвэсым (кандра мучашэш кұртнӧ кашакым пыжыктымым) сакэн, висалтэш. Кұшнӧ шнур мучаш паз корэш покшэлан кучалтын гын, шнур мучашысэ кыр кұртнӧнын кошаргыжэ кышкарын ұлыл пазышкыжэ логалжэ.

Кұшыл да ұлыл обвӑзкэ-влакын мучашышт ик тангалнэ лийыт гын, нунын тӧрлыкыштым (горизонтальнэ улмыштым) уровән дәнэ висэн палат.

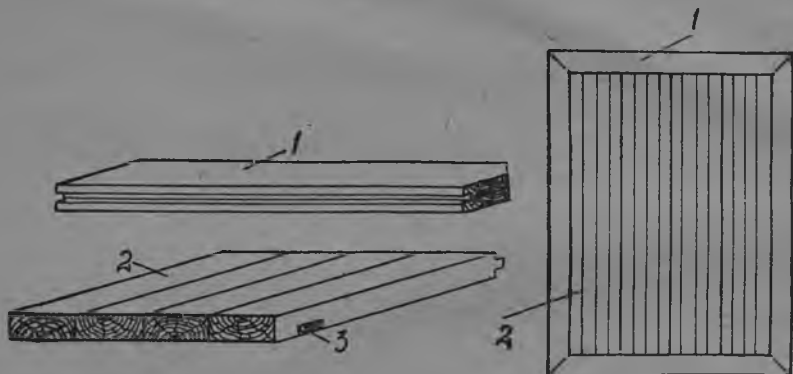
Кышкарым чыла тӧрлэн пыжыктымӧнгӧ, щитым паз корэшышкэ шындаш тўналыт. Паз корэш-влакыш щитым



92 сӱр. Пырдыжын ұлыл ушэмэшыжэ пӱт шогалташ штымэ лодэм.

куштылгын пуртышашлан, ұлыл паз корэшым щит дэч кумдарак штэн, пэл могыржым пұчкын налыт (92-шо сұр.). Варажым щитым кұшыл паз корэшышкэ пуртат, ты жапыш-так ұлыл паз корэш дэнат кэлыштаралтэш.

Сэдыгэ щитым пазыш пуртэн шуктымөнгө, шкэ кор-ныж дэн (паз корэш-влак дэн) көргыш шұкалыт.



93 сұр. Лодэмлен пыжыктымэ кұвар она: 1 — фриз, 2 — щит, 3 — йыпса.

Ик щитым олмышкыжо шуктымөнгө, шуруплен шындат. Адак йөн лийэш гын, тұр щитым пырдыж пэлэват (йорш дэн) кучыктат.

Сэдыгэ кышкар тэммэшкэ щит-влакым корэшышкышт пуртэн шындат.

Кажнэ щитымат, шуруплымо дэч ончыч, воктэнсэ (ончыч шындымэ) щит дэнэ тыгызландарман (шыгырлыман).

Пытартыш щитым пуртымөнгө, пұчкын налмэ вишым, брус дэнэ пэтырэн ұмбачын шымартэн шындат.

Кышкарын кок могырэшыжат (щит мучаш кутлаш), карнизым да ұланжэ цокольым (торэш она-карниз сэмынак) пыжыктат. Карниз дэнэ цокольым она дэнэ, йа брусок дэнэ штат. Пөлэм коклаш (пырдыжэш) опсам шташ кұлэш гын, ағысыр кышкарым шындат. Ты кышкарын кұшыл йанакэ-шыжэ, ұмбал могырэш пазым штат. Ту пазышкэ опса ұмбал щит пурталтэш.

СТОЛЬАР ПАШАШТЭ ФРИЗАН ЩИТ ДЭН КЎВАР ОНАМ ЫШТЫМЭ.

Стольар пашаш пуртымо фризан щит кўвар онам ыштымэ 93-шо сўрэтыштэ ончыктымо.

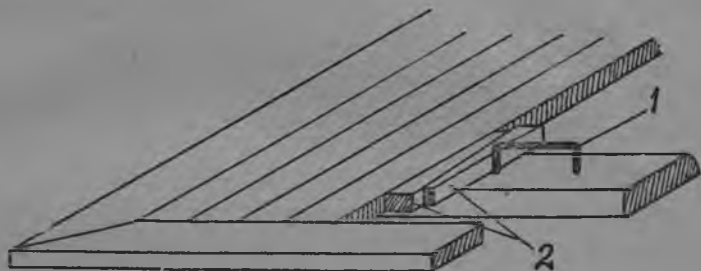
Пушто фризшэ 1 дэнэ, щитшэ (лўмылымö она, йа брус-влак дэнэ ыштымэ) 2 дэнэ ончыктымо.

Кажнэ щитым, посна тыгэ йамдылат.

Кўварлан йамдылымэ 5 см кўжгытан она-влакым, 8—12 см кумдыкан брусым ыштышашлан 2-тэ, йа 3-тэ шэлыт.

Сэдэ брусок-влакын кум мogyржым пужарэн, пэш сайын настроклат.

Вара 4—6 брусым йыгырэ лўмылэн, щитым штат, йымал, пужардымэ мogyржо гыч, торэш шпонко дэнэ кучыктат. Шпонко-влакын коклашт 1 метр йотын лийэш. Пыжыктышашлан шпонкым лўмылаш ок кўл, укэ гын, щит шэлышталт кэртэш.



94 сўр. Кўварым фризлымэ она дэн вакшмаш: 1 — энэргыш кўртньö онго, 2 — ишкэ-влак.

Брус-влакым кошкымышт сэмын, торэшышт дэн туртмыштлан лийын, шпонко мучашым щит тўрыш 1 см нарэ шукташ ок кўл. Тыгэ ыштымэ годым вэлэ коштымо почэш кўварым шташ сай.

Щит мучашэш грэбэньым штат. Ту грэбэнь фризан онан паз корэшышкыжэ пуртэн шындалтэш.

Йыгырэ кийшэ щит-влакым иктышт-вэсышт дэнэ кучыктэн, кўвар онам пэнгьдэ ышташлан 1 метр коклам кодэн, она-влакэш рожлам шўткалэн, ишкэ дэнэ кучыктат.

Кўварлык щитым, кўвар кашта ўмбалан, йа лакэ-влак (6—8 см) кўжгытан туп онга-влак йа лош шэлмэ пырньа-влак ўмбалан оптат.

Кўвар каштам йа логым 100—125 см коклам кодэн оптат.

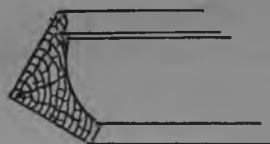
Кок йыгырэ пырдыж мучко фризан онга-влакым кырат. Угылышто нуным 93-шо сўрэтыштэ ончыктымэ сэмын ушат.

Варажым пэрвой щитым пыжыктат. Тудым кузэ гынат фриз онга пэлэн шып кына пыжыкташ кўлэш, изышат виш ыяжэ код.

Садлан вэрчын щит онга мучко, 2—3 балкэ кодэн а кўртньё скобам кырээн пыжыктат (94-шэ сўр.). Щит дэнэ скоба



95 сўр. Плинтус (пырдыж воктэнсэ кўварэш кырмэ онга)



96 сўр. Гальтэль (пырдыж воктэлан кырмэ брус).

коклаш ишкым кырат. Ишкым кырымэ сэмын кўвар щит утыр фризан онга пазышкэ чоткыдын пура. Ишкэ пурымыжым чарнымөнгө, щитым балкэ йа лагэ пэлэн кок-кум пуда дэн кучыктат. Ик (пэрвой) щитым сэдыгэ пыжыктымөнгө, өрдыж рожышкыжо ишкым кэрыт да, сэдэ ишкым вэс щит рожым тагалтэн, пэрвойсо щит сэмынак пазыш пуртат. Щитэш ишкылык рожым балкэ кокла покшэлан кэлыштарэн шўтыман.

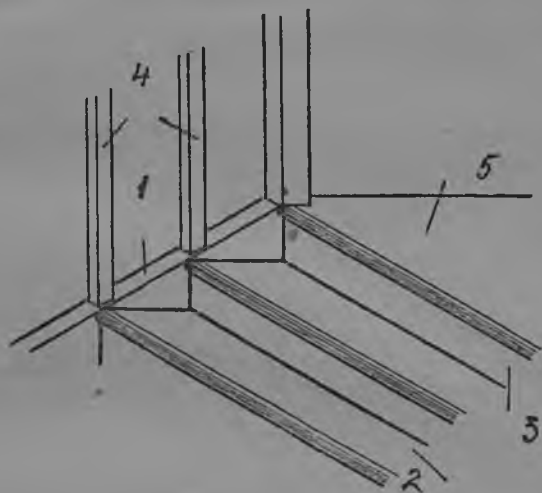
Сэдыгэ кўварым пытартыш щит мартэ оптэн мийат. Варажым пытартыш өрдыж (пырдыж воктэнсэ) щитым пуртэн пыжыктат.

Кўварым шарэн пытармөнгө, тёрсыржым тёрлышашлан, пужар дэнэ тёрлэн пужарат.

Щит дэнэ ыштымэ кўвар пэрвой ийыштэ кошкэн шинча, сандэнэ нуным коклаштэ виш-влак лийэдат. Идалук эрты-

мөнгө, вишым пытаршашлан щит-влакым тыгызэмдаш (шыгырэмдаш) вэрэштэш.

Тыгызангдымэ годым, онга-влаклан куснылаш ынжэ мәшательэ манын, пудам кажнэ балкэш огыт кырэ. Кок-кум балкылан (кўвар кашта) ик пуда гына кыралтэш. Тыгызангдымэ годым щит-влакым кўвар кашта-влак пэлэн йөршын пудалэн шындат.



97 сўр. Тошкалтыш: 1 — ёрдыж тўр онга, 2 — тошкалтыш тошкал кўзымё онга, 3 — тошкалтыш йымал онга, 4 — рэшэтка тойа, 5 — площадкэ.

Пудам кырымэ годым, тудын вуйжым онга кўргышкак шуртэн колташ кўлэш, укэ гын, кодшо вуйжо пужар кўртэным локтыл кэртэш.

Йужгынам щитым пудалымэ олмэш, шуруп дэн гына кучыктэн шындат.

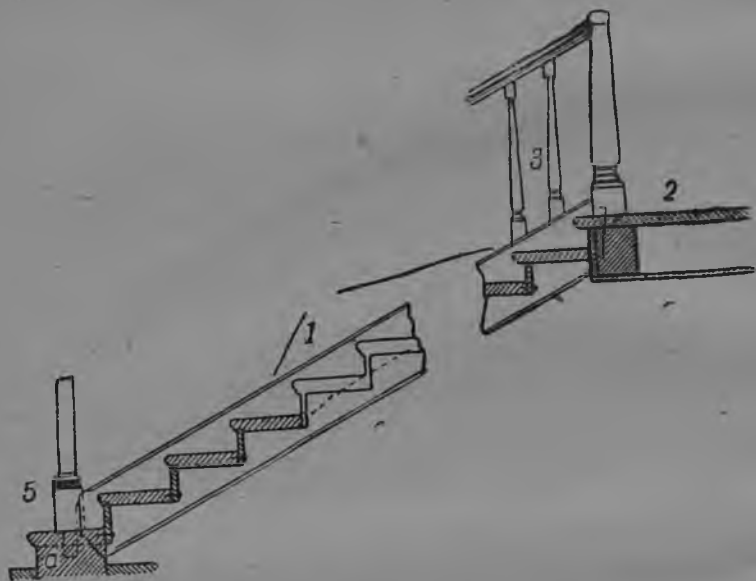
Щит дэн кўварлэн пытармөнгө, пырдыж воктэн, тугак жонга йырат плитусым (95-шэ сўр.) йа гальтэлым (96-шо сўр.) кырат. Тыдэ, пырдыж дэн кўвар коклаштэ виш ынжэ кодманын, шталтэш.

ТОШКАЛТЫШ.

Тошқалтышын йожэк (тайыл) да төр (горизонтальнэ) ужашышт-влак лийыт. Йожэк ужашыжым марш маныт, горизонтальнэжым площадкэ маныт.

Площадкым кажнэ пөрт пачашын онса ончыланжэ ышталтэш. Адак йужгынам пөрт пачаш кыдалан кок марш ушнымо вэрэшат шталтэш.

Кажнэ маршыштэ йатыр тошқалтыш (ступень) лийэш. Ты тошқалтыш-влак йожэк пыштымэ брусышко, йа онашкэ пыжыктымэ лийыт.



98 сур. Тошқалтыш-влакым чиктэн ыштымэ тошқалтыш: 1— марш, 2— площадкэ, 3— рэшэтка тойа (бальасина), 4— кид кучэм, 5— ұлыл тошқалтыш, 6— өрдыж түр онга.

97-шэ сүрэтыштэ тошқалтышын ужашыжэ да площадкэ ончыктымo, тушто кажнэ ужашын лүмжат возымо. Сүрэтыштэ тошқалтыш кок онга дэнэ ышталтмыжэ койэш.

98-шэ сүрэтыштэ, столъар ыштымэ чиктыман тошқалтыш ончыктымo.

Тушто 1 буква дэн марш, 2 дэн кокымышо пачашың площадкыжэ ончыктымо. Тошкалтыш түрэш кид кучэм ыштымэ, тудын балъасинжэ 3 дэнэ, кучэмжэ 4 дэнэ ончыктымо.

Ўлыл тошкалтышым пырња дэн (1 дэн ончыктымо), йа брус дэнэ шталтэш. Тудым кўвар кашта пэлэн йа лагэ пэлэн кучыктат; ўмбаланжэ моло тошкалтышын сэмынак онга кыралтэш. Сэдэ тошкалтышым (пырњаашкэ) маршын йожэк кашта мучашыжэ пыжыкталтэш. Кокымышо пачашың площадкыжэ брус-влак дэнэ шталтэш, нунын ўмбалан кўвар оптымо лийэш.

Плошадкын ик брусыжо марш мучашэш торэш пышталтэш. Тудын мучашышкыжэ тошкалтышын йожэк кашта мучашышт-влак лодэн пышталтэш.

Тошкалтышын йожэк кашташт-влак 6—8 см кўжгытан, 26—30 см кумдыкан онга-влак дэнэ шталтыт. Тудым чыла



99 сўр. Тошкалтыш-влакым коршлаш ыштымэ шаблон.



100 сўр. Тошкалтыш тұрым тўрлатымаш.

могыржымат пужарат; мучашэшыжэ 'лодэш-влакым штат, көргө могырэшыжэ тошкалтыш онга чикташ паз корэшым ыштат.

Тошкалтыш онга мучашлык паз корэшым тыгэ палэмдат. Тошкалтыш каштан йымал түржө дэч 7—8 см кўшкырак корэшым (палым) корат.

Паша чэртъожым (корэшлымэ) ончэн вичкыж онга дэн тошкалтыш шаблоным (сыным) штат, вэс сэмын каласаш гын (99-шэ сўр.) өрдыж гыч ончымо сэмын формым штат.

Каштам тошкалтыш чотлан пөлэн палэмдат. Ты палэ-влак шаблонын ўлыл палышт-влак дэнэ лач кэлшышэ лийышт.

Сэдэ шаблоным корэш мучко пыштэн лэктын, сэдэ жапыштак каштан умбал могоыржым да өрдыжшым карандаш дэн корэн палэмдат. Тыгэ тошкалтышын умбал могоыр палыжэ штэн шукталтэш. Сэдын сэмынак, тошкалтыш анга кужгытлан кэлыштарэн уланат палым штат. 98-шэ сүрө-тыштэ онга мучашлан паз корэшым шташ палым йамдылымэ ончыкталтын.

Тошкалтыш онгалан паз корэшын кэлгытшым $2\frac{1}{2}$ —3 см нарэ штат.

Тошкалмэ онгам 5-6 см кужгытан онга дэнэ штат. Шөр-жым йыргэшкэ штэн пужарэн налыт (100-шө сүр.) Шөржө пужарымэ лийэш гын, онга вашкэ ок түганэ.

Өрдыжыя шогалтышашлан 2,5 см кужгытан онгам на-лыт. Нунын кұшыл түрөшышт грэбэньжэ тошкалмэ онган йымал могоырэш ыштымэ паз корэшышкэ пурталтэш (100-шө сүр.). Өрдыжын шогалтымэ онга йымал могоыр тош-калмэ онгажым 2—3 пуда дэнэ кырэн шындат.

Стольар ыштымэ тошкалтыш посна ыштэн, лұмылэн йам-дылымэ лийэш; варажым тудым шкэ олмышкыжо викак намийэн шындат.

Тошкалтышын йожэк каштажэ пырдыж воктэн ок лий гын, кид кучэм пыжыкташ; лұмын корэшым штат (98-шэ сүр.) Сэдэ тура брус-влакым кэрлын шогалтымөнгө, нунын умба-лан шип дэн кучэм варам чиктэн пыштат.

ЙОДЫШ-ВЛАК.

- 1) Молан кышкарын (колодын) угылжым кок шип дэнэ кучыкталтэш?
- 2) Окна пуым кузэ пыжыктылыт?
- 3) Молан опса йыкышкэ (пазышкэ) филэнкым лұмылыдэгэчак пы-жыктат?
- 4) Щитан кұварым фриз дэнэ кузэ шарат?
- 5) Молан щитан кұварым пэрвойштак йөршэш пудалэн огыт шындэ?
- 6) Тошкалтыш кошташ, онга мучашлык пазым кузэ корат?

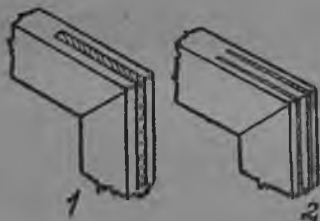
V ПОЛКА.

СТОЛЬАР ПАШАМ МЭХАНИЗАНГДЫМАШ ДА У СЭМЫН УШЫМАШ-ВЛАКЫМ ЫШТЫМАШ.

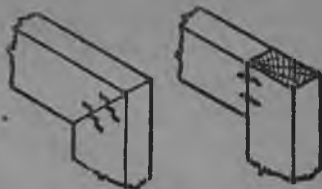
Постройкышто столъар паша-влак шуко годым вэрста-кэш кид дэнак шталтыт.

Тыдэ, постройкышко түрлө вэр гыч ышкэ инструмэнтышт дэн толшо столъар-влак погынымылан вэрч лийын шога, адак тулэч посна нуно-влак иктышт-вэсыштымат огыт шинчэ.

Стройышо организатсэ-влаккланат ик-стройко гыч вэс-стройкыш мэханизатсылымэ куго столъар станок-влакым



101 сур. Угыл-влакым шип дэн ушымаш.



102 сур. Угыл-влакым металл (күртнө) шип дэн ушымаш.

кусаркалаш йөсө. Изэ стройкышко кондыштмын нымогай пайдажат ок лий, куго стройко-влакклан лұмын ыштымэ куго мастэрской фабрик-влакым йамдылат, сандэнэ тушко чыла йамдэ ұзгар гына намийалтэш.

Сандэнэ сайын кураллымэ станок-влакым лұмын чарныдэ штэн шогымо мастэрской-фабрик-влакклан вэлэ налаш йөнэн.

Куго столъар мастэрской-влакыштэ лұмын пужарышэ, шип пұчкэдышэ, шұткалышэ, кұнчышө, тулэч. моло машина-влакат улыт. Нуно кид дэнэ пұчмым, моло инструмэнтымат вашталтэн кэртыт. Сэдэ станок-влак шуко годым мэханизангдымэ (шуко годым электро вий дэн) пөр-тыкталтыт.



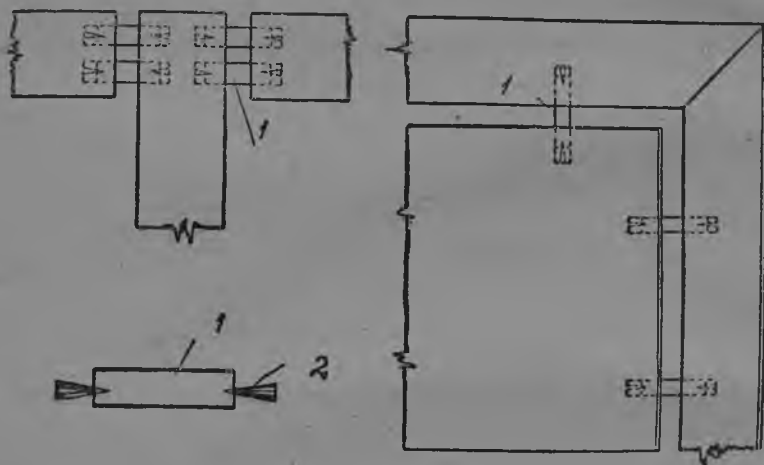
103 сур. Угыл-влакым металл (күртнө) дэн ургымо сэмьн ушымаш.

Нуно пашам пэш чот куштылэмдат, вашкэмдат, тугэ гынат, йатыр кид вийат күлэш.

Станокэш чыла матэрийалым пашазэ штэн шога.

Кызыт моло кугыжанышлаштэ стройко-влаклан дэталы ыштымэ фабрик-влак мэмнан дэнат шталтыт. Тушто чыла пашат мэханизангдымэ.

Машинашкэ брусым, онгам пумо гыч тўнгалын, йамдэ ужаш-влакым ушкалэн ўзгарым лукмэшкэ, чыла машина



104 сўр. Опсан ужашышт-влакым шип дэн ушымаш: 1 — йыргэшкэ пуртэн шындымэ шип, 2 — күртньб ишкэ.

шта. Пашазэ-влак машинам төрлэн гына шогат. Йонгылыш монь лийэш гын, олмыктат.

Мэханизатсым эртарымэ дэнэ пырля ужаш-влакым у сэмын ушкалымэ йон-влак муылтыч. Тыдэ мэмнан кызытсэ улшо ушымаш-влак, мэханизатсылан кэлшыдымышт дэнэ лийын шогышт. Нуно машиналан чарныдэ ышташыжэ эркым ышт пу.

Брусым йа онгам ик машина гыч вэс машинаш, ик станок гыч вэс станокыш колтэн, ўзгарым штэн лукмэшкэ ыштымашым чарныдэгэч ыштыман маныт. Тыгэ ыштымэ

годым пашазылан машинам гына виктарэн шогаш вэрэштэш, пушэнгым кучылташ огэшат вэрэшт.

Стройко деталь ыштымашым мэханизангдымаштэ путы-ракшым Амэрик пэш шуко ончык кайэн; тушто чылам машина шта. Сандэнэ тушто ужаш-влакым йалт у сэмын ушкалат (нуным машина-влакак штат).

Тэвэ опса угыл-влакым тыглай шип дэнэ ушымо олмэш, мэханизангдымэ дэн иктэ йа кок шип дэнэ ушат (101-шэ сүр.), метал (күртньö) шип дэнат ушат (102-шо сүр.) йа метал дэн пырля ушэн штат (103-шо сүр.).

Опса брус-влакым кокла щит дэнэ ушымо годым, филэнкэ ыштымашым йыргэшкэ шип дэнэ вашталтат; тыдлан вэрч ончыч ишкым изыш кырат (104-шэ сүр.). Тыгай шип дэнэ опса йанакым кучыктымо годым, ишкэ шипым тора, тыгэ кучыктымаш чот лийэш.

Тыдэ чыла стандартизоватьлалтын. Сандэнэ фабрик производствышто нымогай йöсылыкшö ок лий.

КУЧЫКЫН КАЛАСЫМЭ ВИСА ЛУМ-ВЛАК

пог. <i>м</i>	—	погонный метр	лийэш.
<i>м</i>	—	метр	"
<i>см</i>	—	сантиметр	"
<i>мм</i>	—	миллиметр	"
кв. <i>м</i>	—	квадрат метр	"
кв. <i>см</i>	—	квадрат сантиметр	"
куб. <i>м</i>	—	куб. метр	"
куб. <i>см</i>	—	куб. сантиметр	"

ВУЙЛЫМАШ.

Ончыл мут	3
Тўналтыш мут	4

I полка.

Пашаштэ улшо тўн матэрийал-влак.	
Пушэнтгэ Пушэнтгэ көргө моганьэ лийэш	5
Пушэнтгын локтылалтмыжэ да тудын чэрыш-влак	6
Лўмб	11
Йодыш-влак	12

II полка.

Тарманлык ужаш-влакым йамдылымэ.	
Пушэнтгым кутэш да торэш пўчмб	13
Локшычмаш,	18
Пужарымаш	21
Ий дэнэ шўтымаш	27
Прау дэнэ шўтымаш	31
Йодыш-влак	32

III полка.

Пушэнтгэ ўзгар ужаш-влакым иктышт-вэсышт дэнэ пыжыктымаш	33
Ваш ушымаштэ лийшэ пыжыктымаш-влак	—
Шуйымо годым лийшэ ушэм-влак	38
Ужаш-влак кресла ваш лийын иктышт-вэсышт коч эртымэ годым лийшэ ушэм-влак. Брус дэн ога мучаш-влак иктышт-вэсышт дэнэ угылын ваш лиймышт годым ушэм-влак ыштымэ	41
Ик брусын мучашыжэ вэс брусын покшэлкыжэ ушнымо годым лийшэ ушэм	43
Брус дэнэ ога-влак покшэлышт дэн иктышт-вэсышт коч кайымэ годым лийшэ ушэм-влак	44
Йодыш-влак	46

VI полка.

Стройкышто лийшэ столбар паша-влак.	
Опса да окна йанак-влак	46
Окна йымалан пыштымэ он-валак.	49
Окна пу-влак	51
Почылтдымо окна-влак.	—
Почылтшан окна-влак.	53
Фортчочко-влак	56
Опса-влак	58
Филэнкэ дэн ыштымэ опса-рлак.	—
Пблэм кокла пырдыж-влак	64
Столбар пашаштэ фризан щит дэнэ кўвар огам ыштымэ	69
Тощкалтыш	72
Йодыш-влак.	74

V полка.

Столбар пашам мэханизангдымаш да у пыжыктымаш-влакым ыштымаш.	75
---	----

Палэмдшылан

Палэмдышлан

1844

281

39436

Мар. л.
3-285

Л. Ю. БАНИГЕ

ЧТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ
СТОЛЯР-СТРОИТЕЛЬ

Перевод: К. С. СЕМЕНОВА

Марийский луговой язык



ИЗ-ВО НАРКОМТЯЖПРО-
МА, БЮРО НАЦТЕХЛИТЕ-
РАТУРЫ

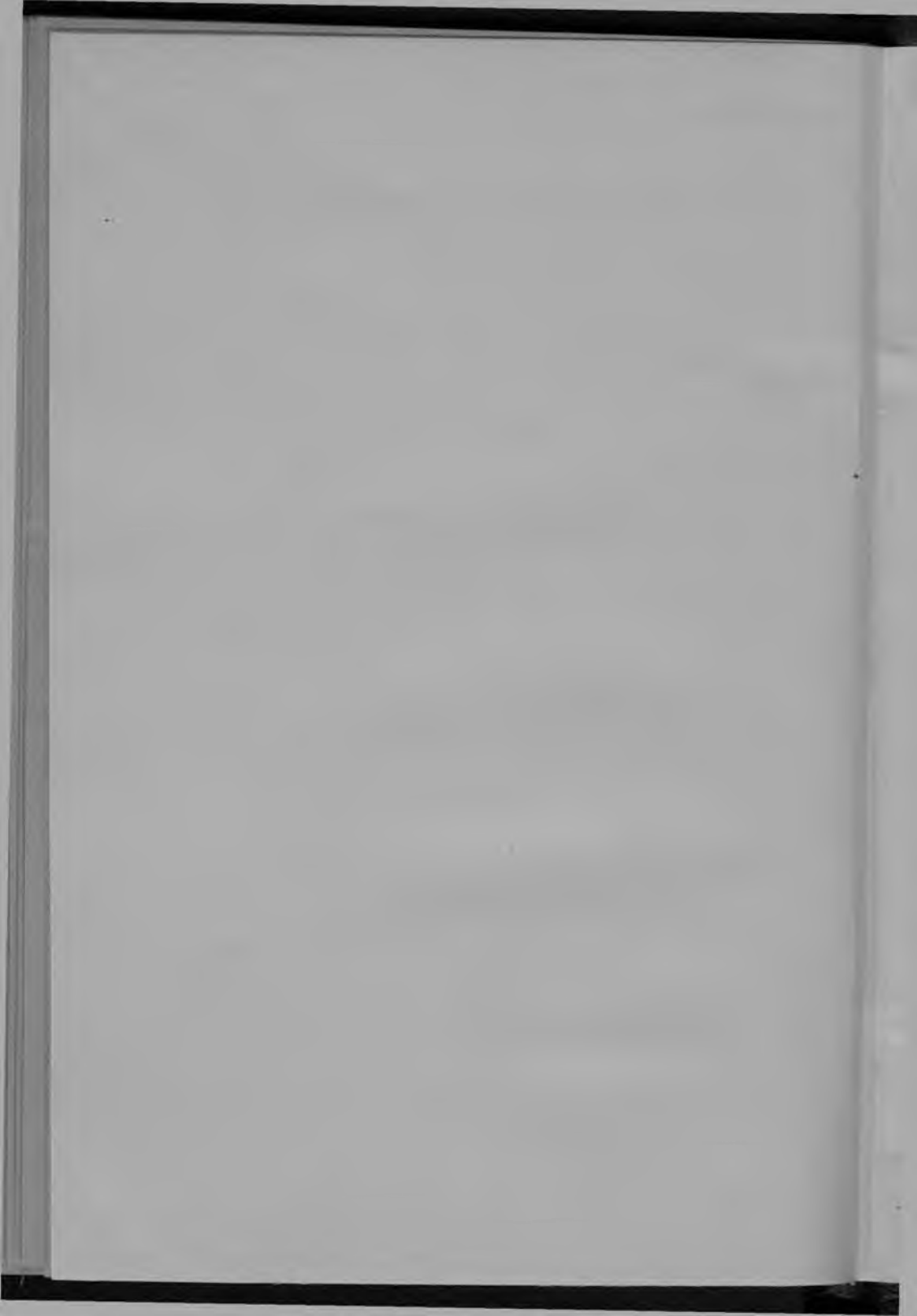
МОСКВА, пл. НОГИНА,
ДЕЛОВОЙ ДВОР

Д. А.

285

ЖПРО-
ЛИТЕ-

ИНА,
ОР





Map.

3-285