27-1

Ратио кӗнеки

Ҫӑваш республӗкӗн кӗнеке кӑларакан уйрӑмӗ.

Шупашкар — 1927.

Ç. М. АВКÇЕНТЙЕВ

РАТИО КĔНЕКИ

ПĔЂЂЕН ИТЛЕМЕЛЛИ РАТИОПРИЙОМНĔК
ТĂВАССИ, ТАТА ĂНА ЛАРТАССИ

ЂĂВАШ КĔНЕКИ УЙРĂМĔ
ШУПАШКАР—1927

Типография
„ЧУВАШСКАЯ КНИГА“
Чебоксары
Чувашская, 6.

Чувашлит № 664

Напеч. 3000 экз.

ÇЫРАКАНТАН.

Çак пĕђĕк кĕнекене йалти ратиољупиттĕлсене хăйсен вăйĕсемпе пĕђђен итлемелли тетектăрлă ратиоприйомнĕк тума вĕрентес тĕлĕшпе çырнă. Ратиоприйомнĕк тăвассипе ăна лартассисĕр пуçне, кунта тата ратио мĕн çинђе тытăнса тăни çинђен, Ратио Тусĕсен Опшђĕстви çинђен, прийомнĕке рекистратси тăвасси, т. ыт. çинђен кĕскен каласа панă.

Кĕнекене, сахал вĕреннĕ çынсене те ăнланмалла пултăр тесе, çăмăл ђĕлхепе çырма тăрăшнă. Çырасса ку кĕнекене тĕрлĕ вырăсла кĕнекесем, шурналсем тăрăх майласа çырнă. Пуринђен ытла «Петров и Созонтьев. Радио в деревне» кĕнекипе, «Радиолюбитель», «Радио всем» шурналсемпе, т. ыт. усă курнă. Кĕнекере кăтартнă прийомнĕк Ратио Тусĕсен Опшђĕствинђе Мускавра ĕçлекен Апрамсон конструктсийĕ.

Кĕнекере кăтартнă тăрăх ратио лартас çĕрте мĕн те пулин пĕлмелле марри пулсан, Шупашкарти Ратио Тусĕсен Опшђĕствин Ђăваш Советĕнђен ыйтса пĕлмелле. Унăн атрĕсĕ: Шупашкар, Канаш урамĕ, 15-мĕш №.

«Ратио кĕнекине» Ђăваш Кĕнеки Уйрăмĕпе Ратио Тусĕсен Опшђĕствин Советђĕ ыйтнипе çырнă.

Пĕҙҙен итлемелли ратиоприйомнĕк тăвасси, тата ăна лартасси.

Ратиона кам шутласа кăларнă?

Ҙи пирвай, мĕн вăл ратио? Ратио тесе епĕр пĕр вырăнтан темиçе вырăна, инçе-çывăха пăхмасăр, провàлккăсăр хыпарсем парса тăмалли меле калатпăр. Уйрăм «ратио» тенĕ сăмаха илсен, вăл латтин сăмахĕнҙен «ратиус» тенĕ сăмахран пулнă. Ратиус—çутă пайăрки тени пулаť.

Çак ратиона шутласа кăлараканни вырăс уҙҙоннăйĕ Поппов профессăр *) пулнă. Поппов профессăр Питĕрпурта (хаљхи Ленинкратра) ĕçленĕ. Вăл унта тĕрлĕ аслă шкулсенҙе вĕрентекен пулнă, фиçиккă вĕрентнĕ. Поппов хăй ĕçне пит йуратнă, кунĕн-çĕрĕн тенĕ пек, вăл фиçиҙҙĕски капинетран тухма пĕлмесĕр, тĕрлĕ сăнавсем тунă, тĕрлĕ çĕнĕ хатĕрсем шутла-шутла кăларнă. Йулашкинҙен вăл ратион тĕп шухăшне те шутласа кăларнă. Вара, 1895 çулта май уйăхĕн 7-мĕш ҙислинҙе, вăл, ҙи пирвай, хăй тунă ратио хатĕрне сăнаса пăхнă. Ку хатĕр унăн хаљхи ратио хатĕрĕсем пек лайăх мар, пит наҙаркка çеç пулнă. Хăйĕн хатĕрĕпе Поппов профессăр 20—30 çухрăмран аслати килнине çеç пĕлме пултарнă. Çавăнпа та вăл хăйĕн ҙи пирвайхи хатĕрне «аслати килнине пĕлтерекен хатĕр» тесе йат панă. Çак хатĕрпех Поппов телекраф çикналĕсене те илме пултарнă, урăхла каласан, Поппов хатĕрĕ ратиоприйомнĕк пулнă. Пыра-киле, тĕрлĕ сăнавсем туса, Поппов хăйĕн хатĕрне тата лайăхлатнă. Хăйĕн хатĕрне ĕçре те кăтартса пăхнă. Анҙах вăл вăхăтра, патша ҙухне, Поппов шутласа кăларнă ĕç çине сахал пăхнă, патша правиттĕлстви ăна пулăшман, пустуй ĕç вăл, тесе каланă. Вара Попповăн, хăйĕн хатĕрне тата лайăхлатма укçа-тенкĕ çук пирки, нимех те тумалла пулман.

Малалла, Поппов шутласа кăларнă ĕç йут патшалăхсенҙе те палăрма пуçлаť. Кунта ратио ĕçĕпе Маркони (Иттали

*) Поппов 1859 çулта çуралса 1905 çулта вилнĕ.

ҫынни) паттăр ĕҫлет. Маркони ратио ĕҫне шутсăр малалла йарaтă. Шутлаŧ, сăнавсем тăваŧ. Ăна укҫапа пулăшакансем те нумай, хăй те пуйан ҫын. Маркони, ратиопа ҫикналсем ҫеҫ мар, етем калаҫнине те пĕр вырăнтан темиҫе вырăна парса тăма мел тупаŧ. Ку ĕҫ 1908-мĕш ҫулта пулаŧ. Кунтан вара ратио ĕҫĕ кунсерен, пайанхи куна ҫитиђђен, вăйланса пыраŧ. Ратио ĕҫĕпе ĕҫлекенсем те нумайланаҫҫĕ. Ҫĕнĕрен ҫĕнĕ мелсем тупаҫҫĕ. Ратио ĕҫĕ пĕтĕм тĕнђипех сарăлаŧ.

Ратио ĕҫĕ халђхи вăхăтра мĕнле тăраŧ?

Ратио ĕҫĕ халђхи вăхăтра мĕнле тăнине пăхсан, тĕлĕнсех каймалла. Халĕ ратио тăрăх Анклире пурăнакан ҫын, сăмахран Лонтăн ҫынни, хăйĕн хваттерĕнђен тухмасăрах, Амерĕкре, калăпăр Нйу-Йорк хулинђе пурăнакан ҫынпа хире-хирĕҫ тăрса калаҫнă пекех калаҫса илме пултараŧ. Амерĕкпе Анкли хушши сахал та мар, нумай та мар 6000 ҫухрăм ҫеҫ! Акă тата тепĕр пример: ђукун ҫулпа сехет хушшинђе 100 ҫухрăм ытла вĕҫсе пойĕс ахăрса пыраŧ. Пойĕсра ларса пыракан пĕр-пĕр хулара пурăнакан хăйĕн пĕлĕшĕпе калаҫса илесшĕн. Вăл пойĕсри ратиоаппарат патне пыраŧ те, мĕн кирлине майлаштараŧ те хăйĕн пĕлĕшĕпе калаҫмах пуҫлаŧ; пойĕсĕ хăйне вĕҫет, ку хăйне калаҫаŧ. Кун пек йапалана Керманире курма пулаŧ.

Ратиопа вăрҫă ĕҫĕнђе те усă кураҫҫĕ. Сăмахран, ратиопа йероплансене ҫынсемсĕрех вĕҫтереҫҫĕ, вĕсене ăҫта йарас теҫҫĕ, ҫавăнта йараҫҫĕ; антараҫҫĕ, хăпартаҫҫĕ, пурне те ратиопа тăваҫҫĕ. Ҫыхăну тĕлĕшĕнђен ратио вăрҫă ĕҫĕнђе пит паха йапала. Ҫавăнпа та ратио ĕҫне ҫарсенђе вĕрентеҫҫĕ.

Ратиопах ҫĕр айĕнђе выртакан ылтăн тăприсене, тата ытти метталсене те тупаҫҫĕ. Ратиопах пысăк вăрмансене виҫеҫҫĕ, тем те тăваҫҫĕ.

Йулашки вăхăтра тата ратио тăрăх, сăн, йапаласен кĕлеткисене пĕр вырăнтан тепĕр вырăна йара пуҫларĕҫ. Халĕ ратиопа калаҫакан, темиҫе пин ҫухрăмран, хăйпе калаҫакана курма та пултараŧ. Ку ĕҫе халĕ Мускара та пуҫласа йанă. Ҫапла пĕр 3—4 ҫултан, тенђасрах та, Лапра-кассинђе ларса Мускаврa мĕн пулнине илтме ҫеҫ мар, курма та пулĕ. Ратио ĕҫĕ ҫав йенелле пыраŧ.

Ђи йулашки вăхăтра тата кинопа ратиона пĕрлештерсе калаҫакан кино тăваҫҫĕ. Калаҫакан кино халĕ Мускавра та пур.

Хаçатсенђе çырнă тăрăх, Амерĕкре пĕр уђђоннăй, провăлккă тăрăх електритсă вăйĕ йамасăрах, инçетре тăракан електритсă лампине çутатма мел тупнă. Каллех кунта ку йапалана ратио тутарать. Ку çаплах пулсан (çаплах ĕнтĕ вăл), малашне пире пысăк електритсă стантсисем çеç кирлĕ пулаççĕ. Вара ку стантсисенђен епĕр йупасем лартмасăрах, провăлккă кармасăрах таçти инçетри хапрăк-савăтсене, йалсене, хуласене ратиопа електритсă вăйĕ парса тăма пултарăттăмăр.

Ку шухăш халђхи вăхăтра халапра пек анђах туйăнать пулсан та, ку тĕлĕшпе ĕçлекен уђђăннăйсем пурах. Вĕсен шуђĕсемпе, ку ĕç пулмалли ĕç.

1-мĕш ӳкерђĕк. Ратиона шутласа кăларакан Поппов профессăр.

Ратиона пĕлмен вырăн халĕ тĕнђере çук та ĕнтĕ. Таçти инçетри «тĕнђе хĕрринђе» пурăнакан тискер çынсем те ăна пĕлеççĕ. Пирĕн ђăваш хушшинђе те ратиона пĕлсе çите пуçларĕç ĕнтĕ. Пайтах йалсенђе ратиостантсисем те пур. Ку ĕç пирĕн йалсем хушшинђе татах та вăйланмалла, анђах укçатенкĕ йенђен ђухăннипе, тата ратио ĕçне пĕлекенсем çуккипе тытăнса тăрать. Çапах та çак кĕнекене çырнă вăхăта, пирĕн республĕкре ратиостантсисем 70--75 патне çитеççĕ. Вĕсенђен 40 прођăн йалсенђе, ыттисем хуласенђе.

Пысăк хуласене илсен, кусенђе ратио ĕçĕ пит вăйлă тăрать. Сăмахран Мускава пăхсан, кунта кашни килтех ратио аппараđĕ пур, кашни çурт çинђех ратио хумĕсене тытакан провăлккăсем çакăнса тăраççĕ. Ђăваш республĕкĕн тĕп хулине Шупашкара кайса пăхсан, кунта та ратио йуписем, ђиркӳсенђен те çӳлерех пĕлĕтелле ыткăнса тăраççĕ, хулана илем параççĕ.

Ратиопа пурте интересленеççĕ, ватти те, вĕтти те ратиопа усă курасшăн çунаççĕ. Ратиопа интереслекенсем, ăна йуратакансем, ăна татах вăйлатас тесе пĕрлешсе ĕçлеççĕ. Пирĕн

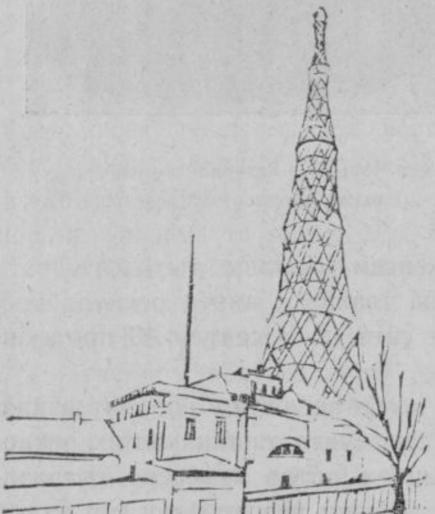
Совет Сойусĕнҫе ратио тусĕсене Ратио Тусĕсен Опшҫĕстви пĕрлештерсе тăрат̆. Ку опшҫĕстă Ҫăваш республĕкĕнҫе те пур. Вăл 1925 çултанпа ĕçлет.

Ратио тăрăх хыпарсем, мусăк, лекси, токлат парса тăрас тĕлĕшпе каллех тепĕр опшҫĕстă пур. Ку опшҫĕстă вырăсла «Радиопередача» пулат̆, унăн тĕп вырăнĕ Мускавра.

Ратио тăрăх хыпарсем, хаçат, лекси, мусăк паракан ратиостантсисем, ҫи măннисем, Мускавра (5—6 таранҫенех), Ленинкратра, Харккăвра, Тифлисра, Тон шывĕ çинҫи Ростовра, Ново-Çипирскинҫе, Ҫулхулара, т. ыт. хуласенҫе те пур. Пĕҫĕкрех стантсисем пайтахах, хăшне халĕ тин тăваççĕ, хăшне туса пĕтереççĕ. Совет Сойусĕнҫе кун пек стантсисем 30—40 таранҫен шутланаççĕ.

Каçхи тĕнҫе.

Пăртак каç йенне сулăнсанах, ратио тăрăх хыпарсем паракан стантсисем ĕçлеме пуçлаççĕ. Пĕтĕм тĕнҫипех ратио хумĕсем, пĕр пĕрне кансĕрлемесĕр, çĕр ҫăмăрĕ тавра сывлăша урлă та пирлĕ çураççĕ; пĕрисем савăнăçлă хыпар, теприсем хуйхăллă хыпар салатаççĕ. Пĕр хулара ăслăлăх çинҫе ĕмĕрне иртерсе ватăлса кăвакарса кайнă уҫҫоннăй хăй ĕçĕсем çинҫен лекси вулат̆, тепĕр хулара политтĕкре паллă ĕçлекен хаҙхи ĕçсем çинҫен токлат тăват̆. Виççĕмĕш хулара театтăрта паллă артист йурлат̆, тăваттăмĕш хулара аҫасем ваҙҫи халап калаççĕ, пĕҫĕк аҫасене çывăрма йурăсем йурлаççĕ. Сехет çаптараççĕ. Çаксене пурне те ратио тĕнҫипех салатса гăрат̆. Ратио ĕçне йуратаканшăн, ăна пăртак ҫухла-



2-мĕш ӳкерҫĕк. Коминтерн йатне панă Мускаври măн ратиостантси.

каншăн, пурнăç каç йенне кайсан çеç пуçланат̆. Каçпа вăл хăйĕн ратио аппараҫĕпе таçта та çитет, тем те итлет, тем

ђухлĕ усăллă хыпар илтсе тăн-пуçне çутатса халђи куђтурăллă пурăнăçпа пĕрлешет.

Пĕрре манăн Шупашкарта Ђăваш Тĕпĕçтавкомĕ йађĕпелартнă Ратио Тусĕсен Опшђĕствин ратиостантсинђе пулмалла пулђĕ. Вăхăт—каç, 10—11 сехет. Стантси пуçлăхĕ ратио аппарађĕсене вăйлатма темле хатĕр туса ларат. Стантси пуçлăхĕнђен ыйтатăп: çапла-çапла, ратио çинђен кĕнекесем те вулаланă, халђ манăн ратио ĕçленине пĕлес килет, кăтарт-ха мана ратио хăватне, терĕм. Стантси пуçлăхĕ, хăй те ратио ĕçне йуратакан, хавасах пулђĕ.—Йурат, терĕ. Аппарађĕсене кăтартрĕ, пĕлменнине ăнлантарђĕ.—Халĕ итлесе пăхăпăр, терĕ. Тытăнђĕ аппарађĕсене майлаштарма, унђен те пулмарĕ, ратио трупи (кромкоковориттĕл) мăн сасăпа калаçма та пуçларĕ: çав ђислара, çав вырăнта Киттайăн революутсиллĕ çарĕсем контр-революутсионер йанрал çарĕсене çĕмĕрсе тăкса хула илнĕ... Унтан Киттайри ĕçлекенсемпе хресђенсем революутсиллĕ çарсене хавасланса илни çинђен пĕлтерђĕ. Ĕçĕ ĕнер çеç пулнă мĕн! Ратио пулмасан, ку хыпара Киттайран пĕр ерне иртсен те илес çукђĕ. Мускав хыççăн, стантси пуçлăхĕ Ленинкрат çине куçрĕ. Пĕрре, иккĕ çеç аппарат тыткине пăрђĕ те Мускав вырăнне ратио трупинђен Ленинкрат калаçа та пуçларĕ. Кунта профсойус сйесне параççĕ иккен ратиопа. Итлетпĕр. Пĕри калаçма ђарăнђĕ те алă çупма пуçларĕç. Кун хыççăн мăн сасăллăскер: «Слово представляется тов. Томскому», терĕ. Таçта шыв сикнĕ пек алă çупма пуçларĕç. Томски калаçма пуçларĕ. Ватă революутсионер ĕçлекенсем умĕнђе тăракан ĕçсем çинђен калат мĕн. Вырăнсенђен: «тĕрĕс, çапла», тесе каланă сасăсем те илтĕнеççĕ. Томскине итлесе савăнтăмăр (Ленинкратра пулмасăрах),—тата Харккăв мĕн ĕçлет-ха, терĕ стантси пуçлăхĕ. Харккăв хаххул (малорус) йуррисем йурлат иккен. Ратио трупи хаххулсен йуррисене, ташă кĕввисене йанăраттарат анђах... Унтан Керманири мăн стантси ĕçленине итлесе пăхрăмăр, Анклине те çитсе тапăнтăмăр. Анђах кăсем калаçнине, ђĕлхисене пĕлмен пирки ăнланаймастпăр, пĕр мусăк каланине çеç тăнлатпăр.. Çапла пĕр сехет хушшинђе темиçе хулана та пырса çитетпĕр, тем те илтетпĕр, тем те пĕлетпĕр. Ратио аппаратне ĕçлеме ђарсан, нумайђен тĕлĕнмелле хăватлă ратио çинђен калаçса ларатпăр...

Ĕççыннине ратио мĕнле усă парат?

Ĕççыннине, хресђен çыннине те ратио пысăк усă парат. Илĕпĕр тaçти инçетри йалсене. Ку йалсем, ђукун çулĕ те, пристăђ те, хула та инçе пирки, тĕттĕмре пурăнаççĕ. Кун пек йалсене хаçађĕ те ђас çитмест, халăх ĕçĕсем те нађар пыраççĕ. Кун пек çĕрте тĕрлĕ суйа хыпарсем çÿреççĕ, никам та ним те тĕрĕссипе пĕлмест. Кун пек йалсем пур, çук темелле мар. Çакăн пек тĕттĕм йала ратиоприйомнĕк лартсан, пурнăç пĕтĕмпех урăхланмалла. Ђăнах, ратио тăрăх Мускавра çĕнĕ хыпарсем каланине, лекси вуланине, мусăк каланине итлеме кам пымасăр йулĕши? Ватти-вĕттипех пырса итлĕђђĕç. Ахаљрен мар çав, пĕр ђăваш йалĕнђе ратио лартсан, ратио итлеме «упа курма кайнă пек» кашни каç урам тăрăх утаççĕ, тесе çырнăђђĕ «Канаш» хаçатра.

Ратио тăрăх хресђен çынни тĕрлĕ çĕнĕ хыпарсемсĕр пуçне. çĕнĕ саккунсем çинђен, акроном çĕр ĕçне науккă тăрăх ĕçлеме вĕрентнине, сат-пахђа тытса тăма вĕрентнине, Совет Правиттĕлствин ђленĕсем каланине итлеме пултарат. Кусем пурте хресђен çыннине усăллă, кирлĕ йапаласем.

Хаљхи вăхăтра тата ратио тăрăх пĕр-пĕр ăсталăха та вĕрентеççĕ. Сăмахран, халĕ Мускавран копператси ĕçне вĕрентеççĕ. Ку ĕçе ратио тăрăх вĕренекен, вĕрентсе пĕтерсен ексамĕн тытса ĕнентерÿ те илме пултарат. Çитес вăхăтра тата ратио тăрăх акроном ĕçне вĕрентесшĕн шутлаççĕ.

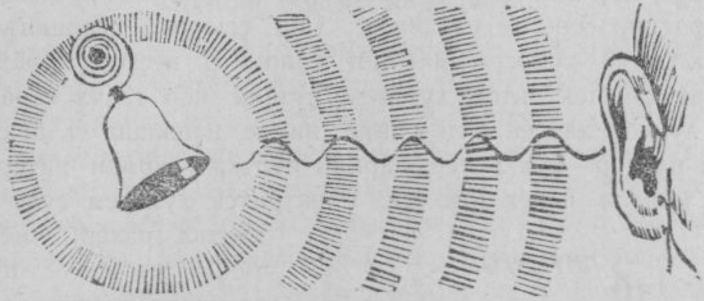
Ратио тăрăхах хресђен çынни ĕç хыççăн, канмалла, тĕрлĕ мусăк, йурă, калав, сăвă итлесе ларса савăнма та пултарат.

Мускавран халĕ йури хресђенсем ваљљи ратио-хаçат, контсерт, лекси парса тăраççĕ. Кусене ăнламалла, хресђен ђĕлхипех парса тăраççĕ.

Тĕттĕм йалта, халăх хушшинђе ĕçлекенсем çитмен вырăнсенђе, хут пĕлменнисем нумай çĕрте ратио усă паратех ĕнтĕ. Кăна нумай тăнлантармасан та çитет. Кĕскен каласан, хресђен çыннишĕн ратио йулташах, тусах пулса тăрат.

Ратио ĕçĕ мĕн çинђе тытăнса тăраť?

Ратио мĕн иккенне епĕр малтанах каласа пĕлтертĕмĕр. Халĕ вăл мĕнле ĕсленине, мĕнле ратио тăрăх хыпарсем парса тăни, хыпарсене мĕнле илсе тăмаллин тĕп никĕсĕсем çинђен калаçăпăр. Ратио ĕçĕн тĕп никĕсĕсене наукка ђĕлхипе тăнлантарас пулсан, вĕренмен çын ăнланас та çук. Çавăнпа кунта, пурне те ăнланмалла пултăр тесе, ратио ĕçĕ çинђен праступйтарах каланă.



3-мĕш ўкерђĕк. Шăнкрав сасси хумĕсем сарăлни.

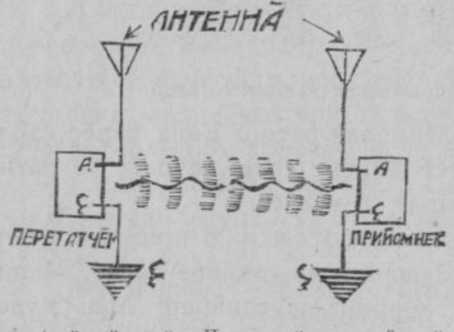
Мĕнпе ĕçлет-ха çак тĕлĕнмелле ратио? Кăна хирĕç çапла каламалла: ратио електритсă вăйĕпе ĕçлет, пур ĕç те ратио ĕçĕнђе електритсă çинђе тăраť, темелле.

Ку ĕçе тĕплĕрех ăнланса илес тесен, пĕр пример илĕпĕр. Акă пирĕн умра пĕђĕккеççĕ шăнкăрав çакăнса тăраť. Мĕнпе те пулсан çак шăнкăрава хĕрринђен çапăпăр. Мĕн пулса тăраť капла тусан? Шăнкăрав ђĕтресе кайаť, шăнкăрав ђĕтресе таврари сывлăша та ђĕтретет, ђĕтрени хумханса (хум пулса) шăнкăрав тавра ункăн-ункăн сарăлаť. Çак хумсем хăлхана пырса кĕрсе, хăлхари переппонкăна та ђĕтретеççĕ. Вара çакăн пек ђухне: çын шăнкăрав сассине илтет, тетпĕр. Çакăн пекех епĕр етем калаçнине те, мусăк сассине те, пăшал пенине те, пур сасса та илтетпĕр.

Ратио тăрăх сасă парас ĕç те çакăн йевĕрлех пыраť, анђах кунта шăнкăрав ђĕтренĕ ђухнехи пек сывлăш ђĕтреместь, кунта електритсă (тĕрĕсрех елекритсă—макнит) хумĕсем ђĕтреççĕ.

Хыпарсем паракан (перетатђĕк) ратиостантсийĕн те, хыпарсем илекен (прийомнĕк) ратиостантсийĕн те ҫӳлте сывлăшра карҫа хунă провăлккăсем пур. Кăсене антеннă, теҫҫĕ.

Перетатђĕкре, мĕнле те пулсан хыпарсем памалла пулсан, перетатђĕк антеннинђи електритсăн ђи пĕђĕк пайĕсене йатарласа тунă електритсă машшинĕсемпе ђĕтретсе (хумхатса) тăраҫҫĕ. Кун пек ђухне антеннăри електритсă пайĕсем (електронсем) 1 ҫеккунт хушшинђе 100 пин хут, хăш ђухне мĕлйун хут та ђĕтресе илеҫҫĕ. (Електронсем хумханнине, сасă хумханнă пекех, ахаљ куҫпа курма пултараймастпăр). Перетатђĕк антеннинђе ђĕтрекен (хумханакан) електронсем таврари електритсăна хумхатса йараҫҫĕ. Вара ку хумсем, калама ҫук хăвăрт, пĕр самантрах перетатђĕк таврa ункăн-ункăн йĕри тавра пур ҫĕре те саланаҫҫĕ. Пĕр ҫеккунт хушшинђе ҫак електритсă хумĕсем 300 пин километр вĕҫеҫҫĕ, урăхларах каласан, електритсă хумĕсем ҫутăпа пĕр танах сарăлаҫҫĕ. Ку хумсем хăйсен ҫулĕ ҫинђе нимле йапалана та пăхмаҫҫĕ: ђул пултăр—ђул витĕр, вăрман пултăр—вăрман витĕр, ним ҫук йапала пекех иртеҫҫĕ. Електритсă хумĕсем ҫулĕ ҫинђе меттал (пăхăр, тимĕр, ылтăн, т ыт. те) тĕл пулсан, ҫак хумсем метталри електронсене те хăйсем пекех хумхатса (ђĕтретсе) хăвараҫҫĕ.



4-мĕш ӳкерђĕк. Перетатђĕкпе прийомнĕк сыхăнса тăни. Перетатђĕкрен прийомнĕк йенелле ратио хумĕсем пыни.

Електрон текен електритсăн ђи пĕђĕк пайĕсем кашни йапаларах пур. Прийомнĕк антеннинђе те електронсем пур. Ҫапла перетатђĕкрен сарăлакан електритсă хумĕсем прийомнĕк антеннине ҫитеҫҫĕ те, антеннăра електронсене ђĕтретме пуҫлаҫҫĕ. Прийомнĕк антеннинђи електронсем перетатђĕк антеннинђе електронсем мĕнле вăйпа ђĕтреҫҫĕ, ҫавăн пекех, ҫав вăйпах ђĕтреме пуҫлаҫҫĕ. Сăмахран, перетатђĕк антеннинђи електронсем 1 ҫеккунт хушшинђе 100 пин хут ђĕтресе (хумханса) илеҫҫĕ пулсан, прийомнĕк антенинђе те електронсем, пырса ҫапăнакан електритсă хумĕсем тăрăх, ҫавăн ђухлех, 1 ҫеккунт хушшинђе 100 пин хут хумханса илеҫҫĕ.

Електритсӑ ӗҫӗнҙен епӗр ак мӗн пӗлетпӗр: пӗрпӗр провӑлккӑра електронсем ҙӗтреме пуҫласанах, ҫав провӑлккӑра електритсӑ токӗ (вӑйӗ) пуҫланаҭ.

Ҫапла перетатҙӗкрен сарӑлакан хумсем прийомнӗк антеннине ҫитсен, унта електритсӑ токӗ пуҫарса йараҫҫӗ. Ку ток вара антеннӑ провӑлккисем тӑрӑх пӗрре ҫӳлелле хӑпарса, тепре айалалла анса, хумханса, выҙаса тӑраҭ. Пире вара ҫак выҙаса тӑракан електритсӑ токне прийомнӗке кӗртсе, вӑл тока прийомнӗкре меллесе, ӑна илтӗнекен тӑвасси ҫеҫ йулаҭ. Малалла епӗр ҫакӑн ҫинҙен каласӑпӑр.

Електритсӑ—макнит хумӗсемпе етем сӑмахӗ мӗнле сарӑлаҭ?

Кӑна ӑнланса илес пулсассӑн, пурте пӗлекен провӑлккӑллӑ телефона тӗпҙесе пӑхӑпӑр. Телефонпа калаҫакан ҫын телефон трупкине илет те хӑйне мӗн кирлине калаҭ. Калаҫакан ҫын телефон трупкинҙи микрофон тейекен хатӗр урлӑ калаҫаҭ. Итлекен ҫын хӑлхи ҫумне телефон текен хатӗрне хурса итлет. Ҫапла ахаҙ телефонра икӗ тӗслӗ хатӗр пур, пӗри микрофон—сасӑ параканни, тепри телефон—сасса илтӗнтерекенни. Ҫакӑ икӗ хатӗр пӗр-пӗринпе провӑлккӑ тӑрӑх ҫыхӑнса тӑраҫҫӗ. Провӑлккӑ тӑрӑх електритсӑ ҙупаҭ. Калаҫман ҙухне ку електритсӑ ҫӑмӑл ҙупаҭ, ним те хумханмасҭ, ҫавӑнпа та телефонри мемпранӑ (телефон пайӗ) ҙӗтренмест. Калаҫма пуҫласанах, сасӑ ҙӗтресе (хумханса) тӑнипе микрофонри кӑмрӑкран тунӑ пластинкӑсем те ҙӗтреме пуҫлаҫҫӗ. Ҫакӑн пирки халӗҙҙен лӑпкӑ тӑнӑ електритсӑ токӗ те хумханма пуҫлаҭ. Електритсӑ токӗ ҫын сасси хыҫҫӑн, пӗрре хуллентерех, тепре хытӑрах хумханаҭ. Ҫак ток хумханни, калаҫнине итлекен ҫынӑн телефонӗ патне ҫитсен, телефонри макнитсене кӗрет—вӗсен туртса тӑракан вӑйне пӗрре пушатаҭ, тепре хытараҭ. (Макнитсем телефон мемпранине туртса тӑраҫҫӗ). Електритсӑ токӗ макнитсене пӗрре пушатнӑ, тепӗре хытарнӑ майӗпе телефон мемпрани те макнитсенҙен пӗрре хӑпӑнма, тепре хытӑрах ҫыпҫӑнма пуҫлаҭ; урӑхла каласан, мемпранӑ ҙӗтреме пуҫлаҭ. Ҙӗтрени кунта йӗркесӗр пулмасҭ, ҫын сасси ҙӗтренӗ тӑрӑх пулса пыраҭ. Итлекен ҫын мемпранӑ ҙӗтренисене илтсе, калакан сӑмахсене илтет, мӗншӗн тесен, телефон мемпрани микрофона каланӑ сӑмахсен ҙӗтревне пӗр сиктермесӗр, пӗтӗмпех йышӑнса тӑраҭ.

Провăлккăллă телефонра çын калаçни çапла пулса пырат̆. Анђах ратио-телефонра мĕнле провăлккăсăр калаçнине илтме пулат̆-ха?

Ратио-телефонра та çакăн йевĕрлех пулса пыраççĕ. Уйрăмĕ çакă çеç: провăлккăллă телефонра електритсă токĕ провăлккă тăрăх ђупат̆, ратио-телефонра перетатђĕкрен прийомнĕке çитиђђен електритсă сывлăш тăрăх хумханса пырат̆.

Кашни перетатђĕкрех микрофон пур, кашни прийомнĕкрех телефон пулат̆.

Перетатђĕк стантсинђе тăракан електритсă машшинĕсене хута йарсан, микрофон умĕнђе калаçман вăхăтра, перетатђĕк антеннинђи електронсем пĕр пек выђаса тăраççĕ, çакăн пирки антеннăран тухакан хумсем те пĕр пекех хумханса тăраççĕ. Прийомнĕк антеннинђе те çакăн пиркийех, електритсă токĕ пĕр пекек выђаса лăпкă тăрат̆. Кун пек ток прийомнĕк телефон мемпранине те хускатаймаст̆. Кунта та, провăлккăллă телефонри пекех, çын калаçман ђухне ним те илтĕнмест.

Микрофон умĕнђе калаçма пуçласанах, перетатђĕк антеннинђи елекритсă, çын сасси хыççăн хумханма пуçлат̆, пĕрре вăл вăйлăн, тепре хуллентерех хумханат̆. Хумсем перетатђĕк тавра ункăн-ункăн сарăлса тăраççĕ. (Кун çинђен малтанах каланăђђĕ) Çакăн пек елекритсă хумĕсем прийомнĕк антенни патне çитсен, антеннăри електронсене те хăйсем майлах выђатма пуçлаççĕ. Урăхла каласан, перетатђĕкре микрофон умĕнђе калакан сас ђĕтревĕсем прийомнĕкре палăрма пуçлаççĕ. Кăсене епĕр телефонпа илтлеме пултаратпăр.

Анђах прийомнĕк антеннинђи електритсă токĕ тӳрех прийомнĕкри телефон патне илсе пырсан, епĕр телефонра çын сассине илтес çук. Антеннăри електритсă токне пирĕн малтан тӳрлетес, меллес пулат̆. Кăна епĕр т е т е к т ă р текен хатĕр витĕр çеç кăларса тума пултаратпăр. Тетектăр витĕр тухнă ток сас ђĕтревĕсене палăртса микрофон умĕнђе калаçнине илтĕнмелле тăват̆.

Тетектăр кашни прийомнĕкрех пур, унсăр епĕр калаçнине илтме пултараймастпăр. Прийомнĕкре тетектăр пĕђĕк пай пулсан та, вăл пит пысăк вырăн йышăнса тăрат̆.

Тетектăртан тӳрленсе тухнă ток прийомнĕкре телефон трупкине пырат̆. Кунта вара епĕр калаçнине, йе йурланине, йе мусăк каланине илтетпĕр

Настройккă. Вулакансенђен нумайĕшĕ çакăн пек ыйту пама пултарĕç: ратио тăрăх хыпарсем парса тăракан стант-

сисем нумай вĕт-ха, вĕсем пĕр вăхăтра та ĕçлеме пултараççĕ, çакăн пек ђухне мĕн тумалла-ха? тейĕç Çийелтен пăхсан, ђăнахах, прийомнĕкре пур перетатђĕксем те илтĕнмелле пек. Анђах вăл апла мар. Кунта каллех хăйне уйрăм мел пур. Йепле кĕсле калакан, калиђђен хăй кĕслине йĕнерлет, çавăн пекех прийомнĕка те йĕнерлемелли мел пур.

Прийомнĕке йĕнерленине «настройккă» тăваççĕ, теççĕ

Прийомнĕке пĕр-пĕр стантси çине настройкă тăвас тесен, мĕнле стантси мĕнле хумсем сарса тăнине пĕлес пулаť, мĕншĕн тесен, кашни перетатђĕк хăйне уйрăм хумсемпе ĕçлет. Сăмахран, ку кĕнекере малалла кăтартнă прийомнĕке настройккă тăвас пулсан, епĕр ăна самоинтукси каттушккипе настроккă тăватпăр. Кăна епĕр каттушккăри провăлккă ђĕркевĕсене хăш таран ток йамаллине шута илсе тăватпăр. Мускаври Коминтерн йађĕпе лартнă стантсине итлес пулсан, (вăл 1450 метр тăршши хумсемпе ĕçлет) епĕр 120—140 ђĕркев таран ток кĕртсе итлетпĕр. Ку йапалана епĕр вăрăм шнурлă штепçĕл вилккине кирлĕ ђĕркеве ђиксе лартса тăватпăр.

5-мĕш ўкерђĕк. Петĕр муђи арăмĕ Урине ипке Мускавран ратио тăрăх ђăвашла калаçнине итлесе лараť.

Кашни прийомнĕкĕн настройккă хăйне уйрăм. Настройккă темиçе тĕрлĕ те тума пулаť. Кунта вĕсем çинђе ђарăнсах тăраймăпăр.

Кĕскен каласан, мĕн пур ратио ĕçĕ çакăнта каланисенђе тытăнса тăраť. Ратио ĕçне, ун техниккине лайăххрах, тĕплĕ пĕлес тесен, вĕсене вырăсла кĕнекесенђен, шурналсенђен пĕлме пулаť. Хаљхи вăхăтра ратио ĕçĕпе темиçе çĕр кĕнеке тухнă, виçĕ шурнал: «Радио всем», «Радиолюбитель», «Друг радио», пĕр хаçат: «Новости радио» тухса тăраççĕ. Çак литтераттурă урлă ратио ĕçĕпе ђылайах паллашма пулаť. Ратио ĕçĕнђе иншенер. йе техник пулас тесен, аслă шкулсене вĕренме каймалла.

Пĕђђен итлемелли ратиоприйомнĕк тăвасси, тата ăна лартасси.

Йалсенђе, пуринђен ытла çамрăксем, ратиоприйомнĕк лартса ратио тăрăх сарăлакан хыпарсене, лексисене итлесшĕн çунаççĕ. Хăш-пĕр çĕрте ратио лартма укçа-тенкĕ те тупаççĕ, анђах ăна лартма пĕлмен пирки, калаçнипех иртерсе йараççĕ. Çакăн пек çамрăксене пáртак та пулин пулăшас тесе, епĕр, кунта пĕђђен итлемелли ратиоприйомнĕк тăвасси, тата ăна лартасси çинђен ăнлантарса парасшăн.

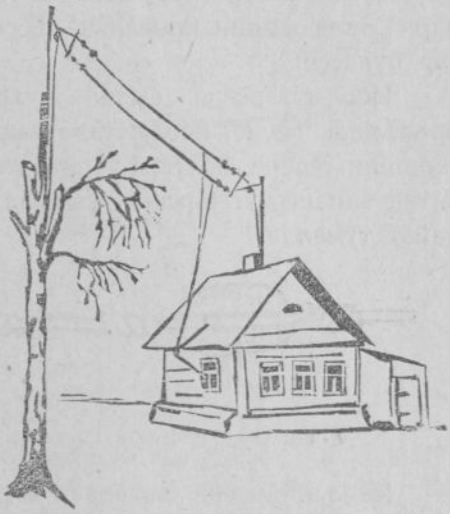
Кунта кăтартнă ратиоприйомнĕке тума кашни çын хăйех пултарат, ăна тума пит çăмăл, тума укçи те антеннипе 20—25 тенкĕрен ытла кайас çук. Илтĕнессе ку прийомнĕк хапрăкра тунă прийомнĕкрен пĕрте йулмаст. Ратио технĕкĕсем каланă тăрăх, ку прийомнĕк хапрăкра туса кăларнисенђен нумай малта тăрат. Ку прийомнĕкпе Мускаври Коминтерн йађĕпе лартнă стантси ĕçленине Ђăваш респуплĕкĕнђи пур йалсем те уççăнах итлемелле.

Ку прийомнĕке туса сăнаса та пăхнă. Сăнавĕ Патĕрйел уйесĕнђе Патирек йалĕнђе пулнă. Патирекрен Мускава 700—800 çухрăм пулсан та, Мускавран Коминтерн стантси паракан хыпарсене, йурланине, мусăк каланине питĕ уççăн, хăлха патĕнђех калаçнă пек итленĕ. Çак прийомнĕкех Çĕрпӳ уйесĕнђи Кăшнаруй уђитлĕ шкула лартнă. Вăл каланă тăрăх та, прийомнĕк питĕ лайăх ĕçлет. Тата Шупашкарта Комун шкулĕнђе вĕренекен ађасем те çак прийомнĕкпех итлеççĕ. Çавăнпа ку прийомнĕке тума пурне те, пĕр иккĕленсе тăмасăр, сĕнме пултаратпăр. Пур ратио тусĕсене, пур çамрăксене, уђитлĕсене, вуламалли çурт пуçлăхсене, ратио лартма шухăш тытнисене пурне те калатпăр: шикленсе ан тăрăр, ђасрах ратиоприйомнĕк тума тытăпăр та Мускава итлемех пуçлăр, тетпĕр. Ĕç тухмĕ, темелле мар. Кунта çырнине тĕплĕ ăнласа, çырни тăрăх пурне те тĕрĕс туса пырсан, ĕç тухатех.

Антеннӑ.

Ратио тӑрӑх хыпарсем илсе тӑма пӗр прийомнӗк çеç çитмест, антеннӑ, тата саçемлени кирлӗ, кусемсӗр пуçне ратио итлеме çук.

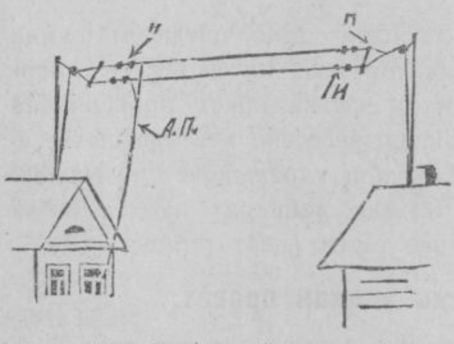
Малтан антеннӑ çинђен калӑпӑр. Мӗн-ха вӑл антеннӑ? Антеннӑ, тесе ратио хумӗсене тытакан, çӳлте сывлӑшра çакӑнса тӑракан пӑхӑр провӑлккӑсене калаççӗ.



6-мӗш ӳкерђӗк. Икӗ провӑлккӑллӑ «Г» саспалли йеверлӗ анттенӑ. Мађтисем: пӗри пӳрт çинђе, тепри йӑвӑç çинђе.

Антеннӑ темиçе тӗрлӗ те пулаӗ, анђах кунта пурин çинђен те каласа тӑмӑпӑр, пӗр тӗсли, хамӑра кирли çинђен анђах калӑпӑр.

Пире 2 провӑлккӑллӑ «Г» саспалли йеверлӗ антеннӑ кирлӗ пулаӗ. Ӳкерђӗк çинђе çавӑн пек антеннӑсем тунӑ. Ку антеннӑна тума çак маттерйалсем кирлӗ: 120 метр пӑхӑр провӑлккӑ, хулӑнӑшӗ $1^{1}/_{2}$ миллиметр; 8 исољаттӑр; $1^{1}/_{2}$ метр тӑршшӗ икӗ тӳрӗ, çирӗп патак, хулӑнӑшӗ 4 сантиметр; тилкепе хулӑнӗш сӳс кантӑра—25 метр; 2 мађтӑ (шерте), тӑршши ӑçта лартас тенинђен килет, пӳрт тӑррине лартас пулсан, 5—6 ђалӑш, çӗре лартас пулсан 8--9 ђалӑшран кайа пулмалла мар; пӗр шӑлтӑрма; тата мађтӑсене тӗреклетсе тыттарса хума ахаљ провӑлккӑ.



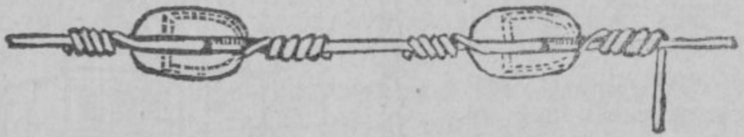
7-мӗш ӳкерђӗк. Антеннӑ мађтисене иккӗшне те пӳртсем çине лартнӑ. „И“—исођаттӑрсем, „П“—патак, „А П“ анакан провӑт.

Антеннӑ провӑлккине, исољаттӑрсене, ахаљ тимӗр провӑлккӑна, шӑлтӑрмана хуларан ратио хатӗрсемпе сут тӑвакан макаçӑнран илме пулаӗ, ытти йапаласене йалтах тупмалла.

Антеннă вађђи çак малта кăтартнă йапаласене пурне те хатĕрлесе çитерсен, тытăнатпăр антеннăна тума.

Ђи малтан, антеннă вађђи илнĕ пăхăр провăлккăран икĕ пĕр пек татăк касса илетпĕр. Татăкĕсен тăршши иккĕшĕн те 40-шер метр. Касса илнĕ татăксен вĕçĕсене пĕрер исођаттăр çыхатпăр. Кусем хыççăн çак исођаттăрсем çумнех, 25—30 сантиметр хушă хăварса тата пĕрер исођаттăр çыхатпăр. Çапла кашни провăлккă вĕçĕнђе пирĕн икшер исођаттăр пулаççĕ.

Исођаттăрсене çыхнă ђухне çакна астăвас пулат: провăлккă вĕçне, исођаттăр çыхиђђен, пĕр 20 сантиметр тăршши, çĕçĕпе йăлтăрти çутă пулиђђенех тасатас пулат, унтан тин исођаттăрсене çыхмалла. Çыхсан, çыхнă тĕлсене пайат тумалла.



8-мĕш ўкерђĕк. Исођаттăрсене мĕнле çыхнине кăтартни.

Исођаттăрсене антеннă вĕçне, ратио хумĕсем пырса çапăнсан, антеннăри ток прийомнĕке çеç анмалла пултăр, урăх çĕре ан салантăр, тесе тăваççĕ. Исођаттăрсем—електритсă токне прийомнĕке çеç ăсатакан хатĕрсем.

Провăлккăсем вĕçне исођаттăрсене мĕнле çыхмаллине çак ўкерђĕкре кăтартнă.

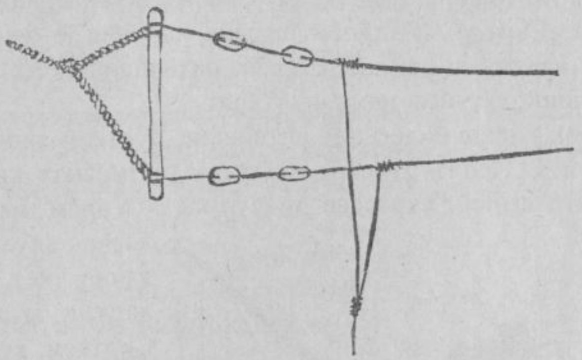
Исођатси тунă провăлккăсене халĕ патаксем çумне çыхмалла. Çыхма лайăхрах пултăр тесе, патак вĕçĕсене пăртак картлаççĕ. Унтан исођаттăр çыхнă пекех провăлккăпа çыхса çирĕплетсе хураççĕ. Патак вĕçĕсене кантăра çыхаççĕ. Пĕр вĕçĕнђи кантăра 15—20 ђалăш таранђђенех пулмалла. Кантăрине сăмалапа сĕрсе тухсан лайăхрах пулат. Капла тунă кантăра сывлăшра çакăнса тăрса ђасах çĕрмест.

Прийомнĕк патне анакан провăт.

Ку ўкерђĕк çинђе туса пĕтернĕ антеннăн пĕр вĕçне кăтартнă. Кунта исођаттăрсем мĕнле вырăнаçса ларнине, патак мĕнле çыхăннине, тата кантăрине мĕнле çыхнине те кăтартнă. Кусемсĕр пуçне сылтăмра прийомнĕк патне анакан провăлккăна мĕнле майлаштарса çирĕплетсе лартнине те кăтартнă.

Прийомнĕк патне анакан провăт прийомнĕкпе антеннăна ҫыхăнтарса тăраť.

Ку провăта антеннă провăлккинђенех тăваççĕ. Антеннăран йулнă провăлккăран каллех икĕ татăк касса илетпĕр: пĕрин тăршшĕ 20 метр, теприн 5—6 метр. Ҫаксене иккĕшне те антеннăн вăрăм кантăраллă йенне, ўкерђĕкре кăтартнă пек



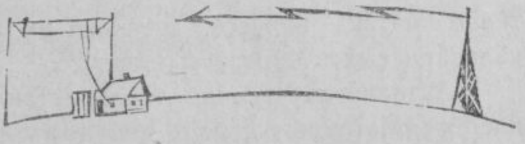
9-мĕш ўкерђĕк. Антеннăн пĕр вĕçĕ. Сылтăмра усланса тăракан провăт—прийомнĕк патне анакан провăт. Сулахайра патака кантăрапа мĕнле ҫыхнине кăтартнă. Варринђе изоđаттăрсем.

ҫыхса хуратпăр, пайаť тăватпăр. Унтан, кĕске провăлккине вăтам провăлкки ҫумне ҫыхса хурса, каллех пайаť тăватпăр.

Халĕ антеннăна пĕтĕмпех туса пĕтерне. Ăна мађтăсем ҫине хăпартса ҫакса ҫеç хумалла. Антеннă сывлăшра мĕнле ҫакăнса тăнине малтанхи ўкерђĕксенђен тăнланмалла.

Антеннăна лартасси.

Антеннăна лартасси ратио лартаканшăн пĕђĕк ĕç мар. Ăна пĕлсе лартас пулаť. Пĕлмесĕр лартнă антеннăран ыррине кĕтме ҫук. Ратио технĕкĕсем антеннă лартма ҫакăн пек канашсем параççĕ.



10-мĕш ўкерђĕк. Ђĕрес лартнă антеннă. Сылтăмра перетаđђĕк.

Ђи малтан, антеннă ратио хыпарсем саракан ратиостантсипе пĕр лини ҫинђе пулмалла, анакан провăђĕ ратиостантси йенне пултăр.

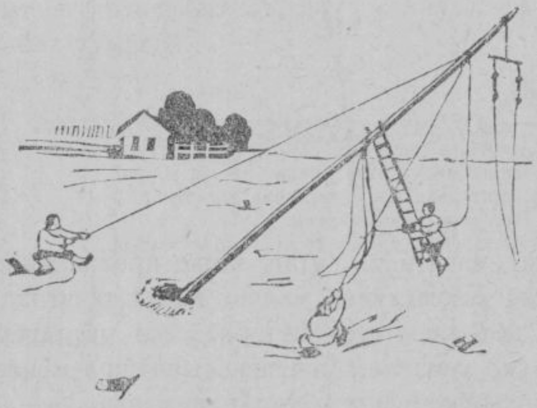
Антеннăна ҫўлерех ҫакма тăрăшас пулаť, мĕн ђухлĕ ҫўллĕ—ҫавăн ђухлĕ аван. Хăш ђухне антеннăна 20—25 сантиметр ҫўлерех хăпартни те лайăхрах илтĕнтерет.

Антеннӑ тӗрлӗ йӑвӑçсенђен инçерех пултӑр. Антеннӑ провӑлккисенђен йӑвӑç çулçисем сахалтан та 6—7 метр айакра пулђђӑр.

Анакан провӑт çтенасенђен, пӳрт тӑррисенђен $1^1/_2$—2 метр уйрӑлса тӑтӑр, ку провӑт пӗр йапалана та ан перӗнтӗр, перӗнсен, електритсӑ токӗ прийомнӗке кӗмесӗрех çухалма пултарать. Антеннӑна йӑвӑçсем сахалтарах вырӑна лартсан авантарах. Çӑртлӑ, йе айлӑм вырӑна лартнинђе уйрӑмӗ çук.

Çак канашсене пӗлнӗ хыççӑн, антеннӑна ӑçта лартмаллине кашнийех туйса илме пултарать.

Пирӗн ђӑваш йалӗсенђе антеннӑна пӳртсем çинех лартма май пур пек. Капла пулсан, мађтисем те пысӑках кирлӗ мар, вӗсене тата сыпса лартасси те пулмасть. Уйрӑм мађтӑ çӗре лартас пулсан, вӑл хакла ӳкет, тата ӑна лартма та пӗлмелле. Çуртсем, хуралтӑсем çине мађтисене лартма май килмесен, вара мађтӑсене çӗрех лартас пулать.



11-мӗш ӳкерђӗк. Уйрӑм ларакан мађтӑна хӑпартни. Виççӗн хӑпартаççӗ, пӗри пусмапа пулӑшать, иккӗшӗ мађтӑна тӗреклетме сыхнӑ çӳлти тимӗр провӑлккисенђен туртаççӗ. Мађтине лартсан, тӗреклетмелли провӑлккисене виç çӗре пӗђӗк йупасем çумне туртса сыхса хураççӗ.

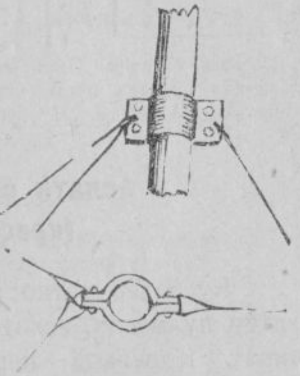
Çӗре лартнӑ мађтӑ 9 ђалӑшран кайа пулмалла мар. 9 ђалӑшлӑ мађтӑ тупаймасан, ӑна сыпса тӑвас пулать, сыпнӑ çӗрне тимӗрлес пулать. Лартнӑ мађтӑ тӳнсе кайасран, унӑн тӗпне шӑтӑка йараççӗ, тата ӑна ик-виç тӗлтен тимӗр провӑлккӑпа çыхса туртса тыттараççӗ.

Антеннӑ лартассине тӗплӗрех ӑнланас тесе пӗр пример илӗпӗр. Мађтӑсем пирӗн çапла вырӑнаçмалла: пӗри пӳрт çинђе, тепӗри анкартинђе арпалӑх çинђе, прийомнӗкӗ пӳртре пулмалла. Мӗнле тытӑнатпӑр-ха антеннӑ лартас ӗçе?

Малтан арпалӑх çине лартакан мађтӑна илетпӗр, унӑн çӳлти вӗçне антеннӑн кӗске кантӑраллӑ вӗçне çыхатпӑр. Унтан ку мађта хӑй вырӑнне тӑратса лартатпӑр. Мађтӑпа пӗрле антеннӑн пӗр вӗçӗ те хӑпарса тӑђӗ. Лартсан, мађтӑна

тёреклететпĕр. Кун хыççăн, пўрт çине лартакан маѯтă çине куçатпăр. Вĕçне шăлтăрма çапатпăр. Шăлтăрма витĕр антеннă вĕçĕнѯи вăрăм кантăрана тиретпĕр. Ку кантăра тăршши тăратса лартнă маѯтă вĕçĕнѯен илсе çĕре çитиѯѯенех пултăр. Ку кантăрапа епĕр пўрт çинѯи маѯтă çине антеннăна хăпартатпăр. Кантăра вĕçне пĕр-пĕр сынна тыттаратпăр: ан йатăр вăл кантăра вĕçне! Тытăнатпăр маѯтăна пўрт çине лартма.

Маѯтă хăпарса тăраĭ. Тĕреклететпĕр. Шăлтăрма витĕр тухакан кантăрана туртса антеннăна хăй вырăнне хăпартатпăр, ăна хĕлĕх пек туртса тўрлетсе кантăрине маѯтă çумнех сыхса хăваратпăр. Капла тунипе антеннăна кирек хăçан та антарма та, хăпартма та пулаĭ. Халĕ прийомнĕк патне анакан провăта пăхăр, мĕнле вăл арканса кайман-и? Арканнă пулсан, тўрлетмелле.



12-мĕш ўкерѯĕк. Маѯтă тимĕрĕ. Çўлти ўкерѯĕк çинѯе маѯтă тимĕрĕ çинѯе мĕнле тăмаллине кăтартнă, айалтинѯе—маѯтă тимĕрне çўлтен ўкернĕ.

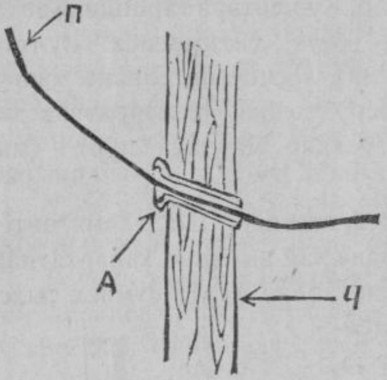
Çапла майпа кирек мĕнле антеннăна та çўле çакса хума пулаĭ. Уйрăм, çĕре лартакан антенѯăсене вĕренсемпе туртса, сенĕксемпе, пусмасемпе (ѯикмексемпе) тĕревлесе майлаштарса хăпартаççĕ. Кун пек çĕрте 10—12 çынтан кайа мар ĕçлемелле.

Маѯтăсене лартсан, вĕсем силленсе тăрса антеннăна татасран, йе хĕлле сивĕпе антеннă кĕскелсе туртăнса татăласран, антеннăна пăхсах тăмалла. Кирлĕ ѯухне шăлтăрма витĕр тухакан кантăрана салтса пушатмалла, йе хытармалла. Антеннă нихăçан та усăнса ан тăтăр, вăл купăс хĕлĕхĕ пек туртăнса тăтăр.

Прийомнĕк патне анакан провăта прийомнĕк патне кўртесси.

Ку провăта ѯўреѯе (кантăк) рами витĕр кўртеççĕ. Малтан рамăна пăрапа шăтараççĕ. Шăтăкне кĕленѯе, йе фарфăртан тунă кĕпçе ѯикеççĕ. Кăна провăт йăвăçа ан перĕнтĕр тесе тăваççĕ. Вара çак кĕпçене провăт вĕçне ѯиксе пўрте

туртса кĕреççĕ. Пӳртре ку провăта аслати çапасран сыхлакан хатĕр (кросовой перекљуђђатĕл) çумне винтпа пăрса хураççĕ.



13-мĕш ӳкерђĕк. Прийомнĕк патне анакан провăта пӳрте кӳртни. „П" провăт, „А" кĕпçе, „Ч" ђӳређе рамĕ.

Ку провăт пӳрте кĕнĕ ђухне ниçта та ан перĕнтĕр. Перĕнмелле пулсан, ăна перĕнмелле мар туса майлаштарас пулаť. Пӳрт тăррине перĕнет пулсан, пӳрт тăррине исољаттăрлă 2 метр тăршĕ патак çапас пулаť, патак исољаттăрĕ çине анакан, провăта çыхас пулаť.

Вара анакан провăт патак вĕçĕнђен пӳрте перекљуђђаттĕл патне кĕрет.

Аслати çапасран сыхлакан хатĕр (кросовой перекљуђђаттĕл).

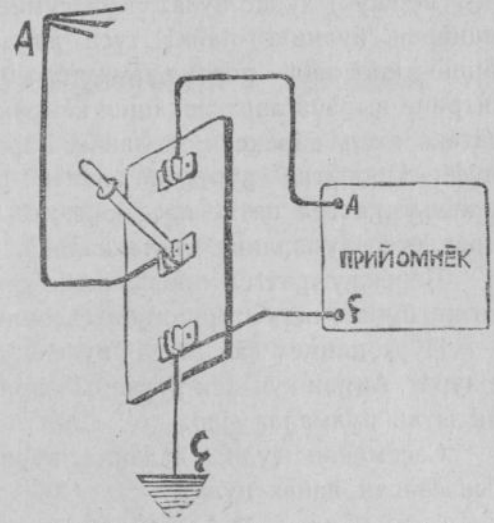
Ку хатĕр ратиостантсинђе аслати çапасран сыхлаť. Ку хатĕр пулмасан, аслати çапсан, пушар, сийен те пулма пултараť. Кросовой перекљуђђаттĕл антеннăна çĕрпе пĕрлештерет, вара антеннăна аçа çапсан, çиçĕм тӳрех перекљуђђаттĕл урлă çĕре анаť.

Перекљуђђаттĕле мĕнле лартассине ӳкерђĕк çинђе кăтартнă. Кунта анакан провăт перекљуђђаттĕлĕн варринђи винтти патне пыраť. Çӳлти винтти прийомнĕкĕн «А» винттипе çыхăнаť. Айалти винттинђен çĕре анакан провăт кайаť, ку винттăпах прийомнĕкĕн «Ç» винтти çыхăнаť.

14-мĕш ӳкерђĕк Кросовой перекљуђђаттĕл.

Перекљуђђаттĕлĕн çĕççи ӳкерђĕк çинђи пек, ниçта перĕнмесĕр тăрсан, ток ниçта та каймасť. Çĕççине çӳлти хушă çине лартсан, ток прийомнĕке кĕрсе çĕре анаť Перекљуђђаттĕл

çĕççине йаланах çапла лартса итлеççĕ. Çĕççине айала лартсан, ток тӳрех çĕре анаҫ. Ĕçлемен ђухне перекђуђђаттĕл çĕççине йаланах çапла лартаççĕ. Ратио лартаканăн ку йапалана пит хытă асăрхас пулаҫ. Ĕçленĕ ђухне перекђуђђаттĕл çĕççине йаланах çӳле ларт, ĕçлемен ђухне йаланах айала антарса хур. Унсăрăн, йе аçа çапма пултараҫ, йе ним те илтеймĕн. Аслати авăтнă ђухне нихăçан та ратио ан итле, перекђуђђаттĕл çĕççи айалта тăтăр. Антеннăри ток прийомнĕке кĕмесĕр тӳрех çĕре антăр.



15-мĕш ӳкерђĕк. Прийомнĕке кросовой перекђуђђаттĕл çумне лартни.

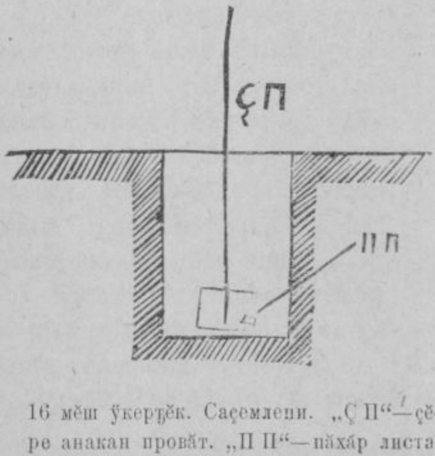
Кросовой перекђуђђаттĕле ђӳређе патне çтена çумне винттăсемпе пăрса хураççĕ.

Çĕре анакан провăт (саçемлени).

Саçемлени тесе прийомнĕкрен çĕре анакан пăхăр провăлккăна калаççĕ

Саçемлени тăрăх, електритсă — макнит хумĕсем, прийомнĕке кĕрсе, тетектăр урлă сасă пулса тухса, çĕре анаççĕ. Саçемлени пулмасан епĕр телефонта нимĕскер те илтес çук.

Саçемлени пит тĕплĕ пулмалла. Лайăх саçемлениren прийомнĕк лайăх ĕçлесси те, аслатиren сыхланасси те килет.



16 мĕш ӳкерђĕк. Саçемлени. „Ç П"—çĕре анакан провăт. „П П"—пăхăр листа. Пăхăр листа шăтăкра.

Пирĕн ђăваш йалĕсенђе саçемлени çĕре шăтăк ђавса тăвас пулаҫ. Анакан провăт тĕлне, ђӳређе айне, нӳр тухиђђен,

шăтăк алтас пулаŏ. Шăтăкне алтса пĕтерсен ку шăтăка кивĕ ђинккăвăй витре, йе пăхăр листа (тăршшĕ 1/2 аршăн, сарлакăшĕ 6—7 вершук) хурас пулаŏ. Кун çумне пăхăр провăлккă (антеннăран йулнине) пайаŏ туса хумалла. Пăхăр провăлккăн тăршĕ кросовой перекљуђђаттĕл патне çитмелле пултăр Витрине вырăна лартсан, ăшне кăмрăк тултармалла, кăмрăкне шăтăка ахаљ пăрахсан та лайăх. Вара шăтăкне çĕрпе тултараççĕ. Провăтне ђŏређен айалти рамине шăтарса пŏрте перекљуђђаттĕл патне илсе кĕреççĕ. Провăлккă вĕçне ăçта çирĕплетсе хумаллине малта каланă.

Перекљуђђаттĕл провăлккине çтенасем çумне перĕнтерсен те йураŏ, перĕнтернинђен саçемлени аптрамасŏ.

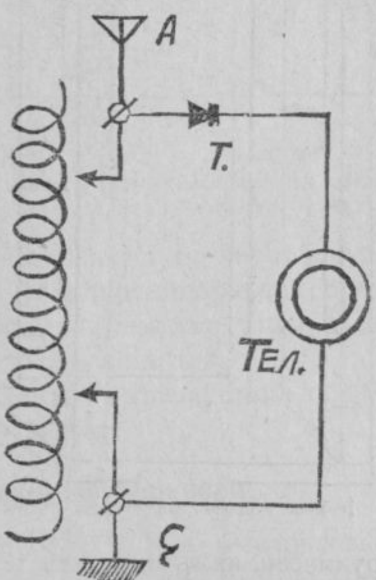
Пŏрт панђех çăл (пусă) пулсан, саçемленине çăла тусан та йураŏ. Анђах кун пек ђухне çăл прийомнĕкрен 5—6 ђалăшран ытла пулмалла мар.

Саçемлени çулла йаланах нŏрлĕ тăтăр. Çĕрĕ типсен шыв сапсан лайăх пулаŏ.

Тетектăрлă ратиоприйомнĕк тăвасси.

Ратио тăрăх калаçнине, йе йурланине, йе мусăк каланине илтес пулсан, прийомнăй стантсинђе антеннă, саçемлени, тата прийомнĕк кирлĕ. Антеннăпа саçемлени мĕнле тумалли çинђен каларăмăр ĕнтĕ Халĕ прийомнĕк тăвасси çинђен калаçăпăр.

Прийомнĕкре çакăн пек пайсем пулмалла: самоинтукси каттушкки, тетектăр телефон. Каттушкă, тетектăр, тата телефон мĕншĕн кирлине çӳлерех каланăђђĕ, çавăнпа кунта вĕсем мĕнле ĕçлени çинђе ђарăнса тăмăпăр, тӳрех çак пайсене туса майлаштарасси çинђен сăмахлăпăр.



17-мĕш ӳкерђĕк. Прийомник схеми (планĕ).

Епĕр тăвакан прийомнĕкĕн схеми планĕ) çапла: А—антеннă, Т—тетектăр Тел. — телефон, Ç—çĕр — саçемлени, сулахайра — самоинтукси каттушкки

Ку схемăпа електритсă токĕ антеннăран самоинтукси каттушккине çеç анмасť, вăл тепĕр çулпа та кайаť. Ку çул— тетектăр урлă тухакан çул: ток малтан тетектăр витĕр тухаť, унтан телефон урлă кайаť, йулашкинђен çĕре анаť.

Ку схемăпа прийомнĕк тума пит те çăмăл. Кунта тетектăрпа телефона сутăн илсен, самоинтукси каттушккине тума çеç кирлĕ. Пуçлăпăр самоинтукси каттушккинђен.

Самоинтукси каттушкки.

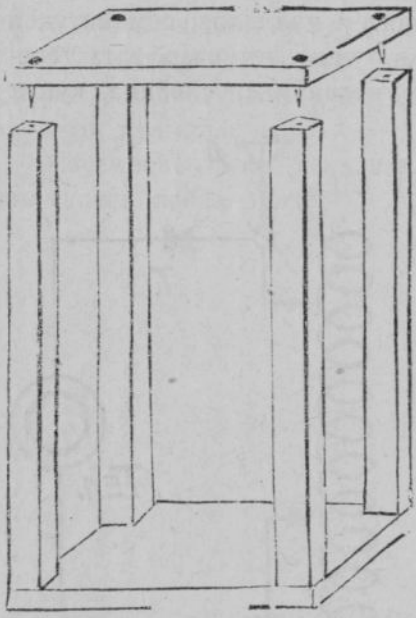
Самоинтукси каттушккине пит лайăх тăвас пулаť. Лайăх туман каттушккăран усси пуласах çук. Самоинтукси каттушккинђе антеннăран анакан електритсă токĕ çухалмалла, сайа

каймалла ан пултăр, анакан вăйпа пĕтĕмпех усă курмалла пултăр. Çак тĕлĕшпе самоинтукси каттушккине тунă ђухне хулăнтарах провăт илес пулаť, тата ђĕркеме пĕр хут çеç ђĕркес пулаť, т. ыт.

Мĕнле майпа тăваççĕ-ха каттушккăна?

Каттушккăна ђĕркеме, ђи малтан, карккас (стан) тăваççĕ· Ку стана йăвăçран, типĕ йуманран тăваççĕ, йăвăçĕ ђĕрĕ пулсан йурамасť.

Самоинтукси каттушккин станĕ ўкерђĕк çинђе кăтартнă пек пулмалла. Кунта икĕ тăваткăл хăмана тăватă пĕђĕк йупасем çине винттăпа пăрса лартнă. Айалтипе çўлти хăмисен пысăккĕшĕ пĕр пекех: вĕсен тăршши те, урлăшĕ те 16 сантиметр, хулăнăшĕ 7 миллиметр. Кĕтессенђе лартнă патаксен те пысăкăшĕсем пĕрех: тăршши 24 сантиметр, айăккисем 2 сантиметр.

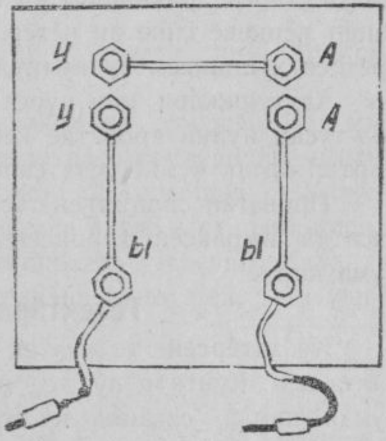


18-мĕш ўкерђĕк. Каттушккă станĕ.

Ку хатĕрсене, пăртак сава тыткалама пĕлекен хăйех тума пултараť. Хăй тăваймасан, кашни столђарах туса пама пултараť.

Уйрăмăн çак хатĕрсене туса пĕтерсен, патаккисене, ўкерђĕк çинђе кăтартнă пек, хăмисем çумне пăхăр винттăсемпе пăрса çирĕплетсе хумалла. Пăхăр винттăсем пулмасан, ахаљ винттăсем те йураççĕ. Хатĕрсене винттăпа çирĕплетсе хуриђђен, малтан вĕсене пур йенђен те лайăххăн ăвăспа сĕрсе тухас пулаť. Кайран, ăвăсне пĕр-пĕр тăла татăкĕпе нумайђђен сăтăрас пулаť. Унтан тин хатĕрĕсене вырăнаçтарас пулаť. Анђах, пур хатĕрсене те çирĕплетсе хуриђђен, çийелти хăмине уйрăмăн хатĕрлемелле. Çийелти хăми çинђе антеннă, çĕр (саçемлени) провăлккине хĕстерсе тăракан винттăсем (клеммăсем) ваљљи, тетектăр ваљљи, телефон ваљљи вырăнсем тумалла. Ку вырăнсене шăтарса тумалла. Мĕн пысăккĕш шăтарасси клеммăсен, тата телефон йăввисен пысăккăшĕнђен килет. Ăçта, хăш тĕлте шăтарас-

сине ӳкерҍӗк çинҍе кӑтартнӑ. Ӳкерҍӗк çинҍе самоинтукси каттушккин станӗн çийелти хӑмине айал йенҍен кӑтартнӑ. «А» саспаллипе кӑтартнӑ тӗлсем—тетектӑр йӑввисем, «У» саспаллипе кӑтартнисем телефон вӗçӗсене тӑхӑнтармалли йӑввасем, «Ы»-па кӑтартнӑ тӗлсем: сылтӑмри—антеннӑ провӑтне хӗстерекен клеммӑ, сулахайри—саçемлени провӑтне хӗстерекен клеммӑ. Айалалла усланса тӑраканнисем — настройккӑ тума кирлӗ шнур вӗçӗсем. (Вӗçӗсене штепсӗл вилккисем тӑхӑнтарса хунӑ). Антеннӑ, саçемлени, тата тетектӑрпа телефон йӑввисене ӳкерҍӗк çинҍе кӑтартнӑ май туса лартсан, вӗсене каттушккӑ ваҍҍи илнӗ провӑтпа пӗрлештерес пулаӑт. Пӗрлештерес умӗн, провӑт татӑкӗсен вӗçӗсене ҍӗркенӗ çиппинҍен тасатмалла. Клеммӑсен, йӑввасен кайккисем айӗнҍе таса провӑт пултӑр. «Ы» саспаллисемпе кӑтартнӑ тӗлсенҍе настройккӑ тума кирлӗ шнурсен вӗçӗсем те хӗсӗнсе йулмалла. Ку шнурсен тӑршши: пӗрин 30 сантиметр, тепӗрин 20 сантиметр пулмалла. Провӑтсем мӗнле вырӑнаçмаллине ӳкерҍӗк çинҍе кӑтартнӑ.



19-мӗш ӳкерҍӗк. Каттушккӑн çийелти хӑми. (Айал йенҍен ӳкернӗ)

Çаксене туса пӗтерсен, çийелти хӑмана вырӑнаçтарма та йураӑт. Вара каттушккӑ ҍӗркеме пуçлатпӑр.

Самоинтукси каттушккине ҍӗркесси.

Каттушккӑ ҍӗркеме мӗн пурӗ 600 крамм свонковӑй провӑт кайаӑт. Провӑтӑн хулӑнӑшӗ 0,8 миллиметр пулмалла.

Каттушккӑна çӳлти хӑми йенҍен ҍӗркеме пуçлаççӗ. Çӳлти хӑма айӗнҍи пӗр патакки çумне пӗҍӗккеççӗ пӑта çапаççӗ те, çав пӑта çумне провӑт вӗçне çыхаççӗ. (Асту, туртсан та тухса ан кайтӑр!) Унтан кӑшкар çине çип ҍӗркенӗ пек хытӑ туртса провӑтне стан тавра çавӑратпӑр. Ҍӗркеме пуçланӑ тӗлтен пӑртак сылтӑмарах пӗр сантиметр тӑршши провӑта çиппинҍен тасататпӑр. Кун пек провӑта çиппинҍен тасатни пире настройккӑ тума кирлӗ пулаӑт. Унтан каллех провӑта стан тавра 4 хут ҍӗркесе тухатпӑр. 5-мӗш ҍӗркевӗнҍе провӑта,

пирвайхи ђёркеври пекех, çав тёлтех 1 сантиметр тăршши çиппинђен тасататпăр. Унтан каллех 4 ђёркев туса. 9-мёш çинђе каллех провăта тасататпăр. Кун пек тасатусем пирён тата 13, 17, 21, 41, 61, 81, 101, 121, йулашкинђен 141-мёш ђёркевсенђе пулаççё.

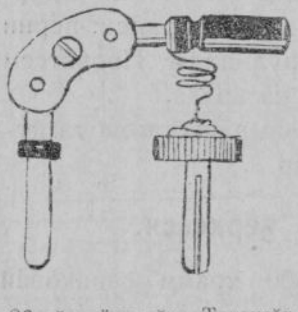
Ђёркенё ђухне провăта туртса ђёркес пулаť, вăл пушанса тăрса арпашăнса ан кайтăр. Провăтăн пёр ђёркевё тепёр ђёркевё çине ан кётёр, çуммăн тађă выртса пыђђăр, ёретсен хушшисем ан пулђђăр.

Каттушккăра мён пурё 141 ђёркев пулмалла. 141 ђёркев тусан, йулнă провăтне касатпăр та, вёçне хăма кётессине лартнă патак çумне тата çапса çыхса лартатпăр.

Провăтăн çиппинђен тасатнă тёлёсем саланса кайасран, тасатнă вырăнсен хёррисене килти çиппе çыхса ђёркесе хума кирлё.

Тетектăрпа телефон.

Ку хатёрсене те килтех тума пулаť, анђах вёсене тума йалта хён. Кунта пёлӳ те, вăхăт та, инструмент та, т. ыт. нумай кирлё, çавăнпа ку хатёрсене тӳрех макаçăнсенђен илес пулаť. Хакёсем те вёсен ытла хаклах мар, тетектăрё (кристалпа) 1 тенкё тăраť, телефон 5 тенкё те 40 пус.



29-мёш ӳкерђёк. Тетектăр тыткăçё айёнђе çпираљ. Çпираљ кристал çине тăрăнса тăраť.

Тетектăр çинђен калаçас пулсан, пирён прийомнёк ваљљи ӳкерђёк çинђе кăтартнă майли кирлё. «Радиопередача» макаçăнёнђе ăна «ДС» тесе йат хунă. Çырăнса илес пулсан, «ДС» тетектăр тесе ыйтмалла.

Телефонне—пёр хăлхана хурса итлекеннине илес пулаť Ку йӳнёрех. Икё хăлхана хурса итлекенни 9 тенкё тăраť. Илнё ђухне нумай «омлă» телефон илес пулаť, сахал «омлă» телефон йурамасť. Пирён прийомнёке 2100 «омлă» телефон кирлё. Ратио лартаканăн укçи пит виçеллё пулмасан, телефонне икё хăлхапа итлеме йурăхлине илес пулаť, мёншён тесен, ку телефонпа икё çын харăсах итлеме пултараççё, кун пек ђухне пуçа тăхăнмалли кăшăлне çеç телефонран уйăрмалла.

Телефон та, тетектăр та пит ађаш хатёрсем, вёсене пит асăрхаса сыхласа усрас пулаť. Тетектăр кристалне таса

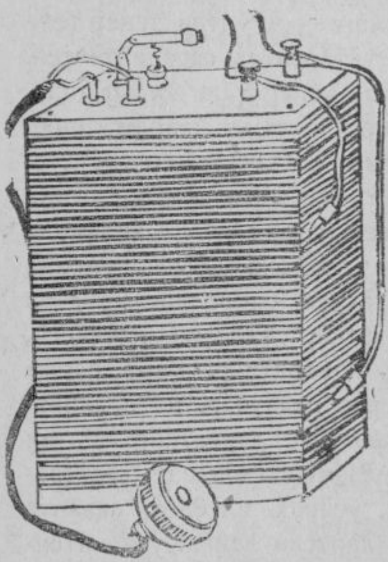
мар алăпа тыткаламалла мар, ун çине тусан ан ўктĕр, çĕçĕпе мĕнпе шăйăрттармалла мар. Телефонне те уçса пăхса макнит çумĕнђи провăтне татасран сыхламалла.

Прийомнĕке вырăна лартасси.

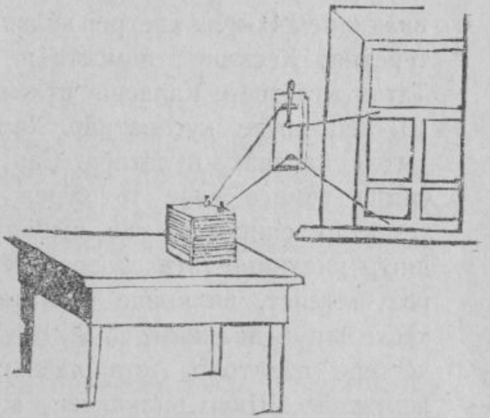
Самоинтукси каттушккине туса пĕтернĕ, тетектăр та, телефон та пур пултăр. Халĕ çак хатĕрсене вырăна майлаштарса лартасси çеç йулаť.

Пур хатĕрсене те вырăнаçтарса лартсан пирĕн прийомнĕк çапла пулса тăраť.

Кунта тетектăрне те, телефонне те, шнурсене те, каттушккине те вырăнаçтарнă. Антеннăпа саçемлени клеммисем çумне те кросовой перекљуђђаттĕл патне илсе пыма провăт татăкĕсем хĕстернĕ. Халĕ антеннăпа саçемлени, тата пере-



21-мĕш ўкерђĕк. Туса пĕтернĕ ратиоприйомнĕк.



22-мĕш ўкерђĕк. Прийомнĕка вырнаçтарса лартни.

кљуђђаттĕл пур çинђе ку прийомнĕке сăнаса пăхма та пултаратпăр. Прийомнĕке перекљуђђаттĕл çумне мĕнле майлаштарса лартмаллине малтан, перекљуђђаттĕл çинђен каланă ђухне асăннăђђĕ, çавăнпа кунта ўкерђĕкпе çеç кăтартатпăр Ку пурне те ăнланмалла.

Прийомнĕкпе мĕнле итлемелле.

Ратио тăрăх хыпарсем парса тăракан стантсăсем кашнийĕ хăй вăхăтĕнђе ĕçлеççĕ. Мускавра «Коминтерн» йађĕпе лартнă стантси ахаљ кунсенђе 5 сехетрен пуçласа, вырсарни

кунсенђе 10 сехетре пуçласа çурçĕр иртиђђенех ĕçлет. Çавăнпа прийомнĕке сăнамалла итлес пулсассăн, çак вăхăтра сăнаса пăхмалла.

Мĕнле итлетпĕр-ха епĕр хамăр тунă прийомнĕкпе? Ђи малтан, прийомнĕке кросовой перекљуђђаттĕл çумне çирĕплетсе лартатпăр. Кросовой перекљуђђаттĕл çĕççине çӳлелле лартса хурса антеннă токне прийомнĕке кĕмелле тăватпăр. Антеннăран анакан провăт çӳлĕ çине тетектăр лартатпăр,тепĕр йенне телефон вĕçĕсене ђикетпĕр. Вăрăм вилккăллă шнурне илетпĕр те, вилккине 141-мĕш ĕретре тасатнă провăлккă çумне хĕстеретпĕр. Кĕскерех шнур вĕçĕнђи вилккине 1-мĕш, йе 2-мĕш ĕретри провăлккă çумне хĕстеретпĕр. Телефона хăлха çумне тытатпăр та, тетектăр кристалĕ çине тетектăрăн çпиралне тăрăнтаратпăр (хытă мар, кăшт çеç), унтан тепĕр тĕле куçаратпăр, итлетпĕр. Телефонра ђăтăртатнă сасă илтĕнсен, прийомнĕк ĕçлет. Тетектăр çпиралне тепĕр тĕле куçаратпăр, каллех итлетпĕр. Калаçни илтĕнмест пулсан, вăрăм шнур вилккине 141-мĕш ĕретрен кăларатпăр та, 121-мĕш ĕретре хĕстеретпĕр. Кĕскине тивместпĕр, вăл хăй вырăнĕнђех тăтăр. Татах итлетпĕр. Калаçни итлĕнмесен, вăрăм шнур вилккине 101-мĕш ĕрете куçаратпăр. Хамăр телефона хăлха çумĕнђе тытса йаланах итлетпĕр. Çав вăхăтрах çпираљне кристал çинђе темиçе тĕле те хурса пăхатпăр. Калаçни илтĕнсен, тетектăр çпираљне çав вырăнтах хăваратпăр. Вара вăрăм шнур вилккине тата çӳлерех хĕстерсе пăхатпăр. Ăçта лайăхрах илтĕнет, вилккине çавăнта хĕстерсе лартатпăр. Унтан кĕске шнур вилккине 5, 9, 13, 17, 21-мĕш ĕретсене хĕстерехĕстере пăхатпăр. Ăçта лайăхрах, уçăрах илтĕнет, çавăнта лартатпăр. Шнур вилккисене ăçта лартсан лайăх, уçă илтĕннине астуса тăрас пулаť, мĕншĕн тесен, вилккисене йалан çав вырăнтах тытса итлемелле пулаť. Халĕ тетектăр çпираљне ăçта лартсан уçăрах илтĕннине шырасси çеç йулђĕ: Кăна епĕр çпираљ вĕçне кристал çине тĕрлĕ тĕле лартса итлесе сăнатпăр. Ăçта уçă илтĕнет, кристал çпираљне çавăнтах хăвар. Лайăх илтĕнтерекен вырăна тупсан, прийомнĕке вырăнтан куçаркаласа силлентересрен сыхламалла. Прийомнĕке силлентерсен, çпираљ вĕçĕ те тепĕр çĕре куçса ларма пултараť.

Çакăн пек прийомнĕке майлаштарнине настройккă тăваççĕ, теççĕ. Настройккă тăвасси малтанах хĕн пек туйăнаť те, кайран хăнăхса çитсен, ним те мар.

Кунта епӗр «Коминтерн» стантси ҫине настройккӑ тунине каласа патӑмӑр. Анҫах ытти стантсисене итлес пулсан, мӗнле итлемелле-ха?

Малтанах епӗр кашни стантси уйрӑм хумсемпе ӗҫлет тенӗҫҫӗ. Пӗр-пӗр стантсине итлес текен, ҫав стантси мӗнле хумсемпе ӗҫленине пӗлес пулаť. Сӑмахран, Ленинкратри мӑн стантси 1000 метрлӑ хумсемпе, Мускаври Поппов стантсийӗ 675 метрлӑ хумсемпе ӗҫлеҫҫӗ. Ку стантсисем пирӗн Ҫӑваш респуплӗкӗнҫе те илтӗнеҫҫӗ.

Кунта епӗр хамӑр тунӑ прийомнӗк миҫе ӗреҫӗ мӗнле хумсене тытнине кӑтартӑпӑр. Прийомнӗкпе ӗҫлекенӗн ҫакна пӗлмеллех.

Ратиостантси хумӗсем (метрпа)	Прийомнӗк ӗреҫӗсем (ҫӗркевсем)
400	20— 40
600	40— 60
800	60— 80
1000	80—100
1200	100—120
1450	120—140

Ку таплитсӑ тӑрӑх, малта каланӑ пекех настройккӑ тӑваҫҫӗ. Анҫах хӑш ҫухне 1450 метр тӑршшӗ хумсемпе ӗҫлекен стантсийех 80—100 ҫӗркевсем ҫинҫе итлеме пулаť. Ку йапала антеннӑ тӑршшӗнҫен, ун ҫӳлӗшӗнҫен, тата саҫемленинҫен килет.

Йут патшалӑхсенҫи стантсисем.

Кунта тума вӗрентнӗ прийомнӗкпех епӗр йут патшалӑхсенҫи стантсисене те итлеме пултаратпӑр. Интереслекенсене ку стантсисем хӑш вӑхӑтра, тата мӗнле хумсемпе ӗҫленине пӗлтеретпӗр.

Анклири мӑн стантси «Дэвентри» 1600 метрлӑ хумсемпе ӗҫлет. Пирӗн вӑхӑтпа «Дэвентри» стантсине ҫурҫӗр тӗлнелле итлемелле. Анҫах ку прийомнӗкпех итлес пулсан, антенни вӑрӑмрах кирлӗ. Итлессе 141-мӗш ҫӗркев ҫинҫе итлемелле.

Керманири «Кенигсвустергаузен» стантсийӗ 1300 метрлӑ хумсемпе ӗҫлет. Кӑна ҫурҫӗр ҫитес умӗн итлемелле. Антеннӑна тӑсасси кунта кирлӗ мар.

Ытти стантсисем (Йевроппӑрисем) вӑйлӑ мар пирки илтӗнмеҫҫӗ.

Прийомнĕке тума мĕн ђухлĕ хатĕр, мĕн ђухлĕ укçа кирлĕ.

Антеннă ваљђи:

120 метр пăхăр провăлккă (канатик), меттăрĕ 6 пус; 7 тенкĕ те 20 пус.

8 măйăр майлă çаврашка исољаттăрсем, пĕри 5 пус; 80 пус.

2 тимĕр шăлтăрма, пĕри 85 пус; 1 т. 70 пус.

Мађтăсене (шертесене), кантăра, мађтине тыттарма ахаљ провăлккă йалсенђех тупма пулаť. Çавăнпа вĕсене хак лартмастпăр.

Прийомнĕк ваљђи:

600 крам 0,8 мм свонковăй провăт—3 т. 50 пус.

2 клеммă (прийомнĕкĕн çÿлти хăми ваљђи) 19-шар пус; 40 пус.

2 телефон йăвви—20 пус.

1 тетектăр «ДС„ кристалĕ мĕнĕпе—1 тенкĕ.

1 телефон трупки—5 т. 40 пус.

2 штепçĕл вилкки—30 пус.

1 метр шнур—20 пус.

Каттушккă ваљђи кирлĕ стана килтех тума пулаť.

Ытти хатĕрсем:

Кросовой перекљуђђаттĕл—95 пус.

Фарфăртан тунă икĕ кĕпçе—10 пус.

3 ролик—6 пус.

Мĕн пурĕ 21 т. 39 пус.

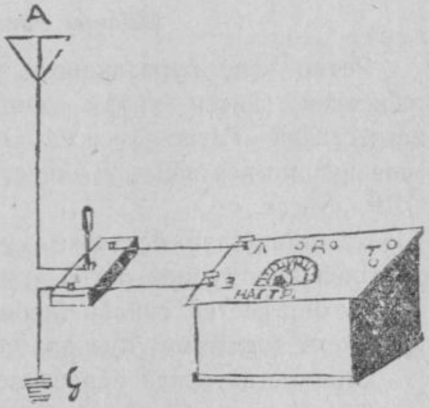
Хапрăкра тунă тетектăрлă ратиоприйомнĕке лартасси çинђен пĕрик сăмах.

Пĕђђен итлемелли хапрăкра тунă прийомнĕк лартма çак кĕнекене вуласа тухнă çын хăйех пултармалла. Малтан вăл, çак-кĕнекере кăтартнă пек, антеннă лартаť, саçемлени тăваť, антеннăн аħакан провăтне пÿрте кÿртсе кросовой перекљуђђаттĕл патне илсе пырса пăрса лартаť. Унтан прийомнĕке кросовой перекљуђђаттĕл çумне икĕ уйрăм провăтсемпе пĕрлештерсе хураť.

Кашни хапрăкра тунă тетектăрлă прийомнĕкĕн çийелти хăми çинђе çакăн пек паллăсем пулаççĕ: «А» антеннă, «З»

çĕр (земля), «Т» телефон, «Д» тетектăр, «Настройка»—прийомнĕке йĕнерлемелли. Хапрăкра тунă прийомнĕке лартаканăн çаксене асра тытас пулаť.

Мĕнле майлаштарса лартатпăр-ха прийомнĕке кросовой перекљуђђаттĕл çумне? Ђи малтан, исолированнăй провăтран икĕ татăк касса илетпĕр. Ку татăксен тăршши пĕр метртан ытла ан пултăр. Татăксен вĕçĕсене иккĕшинне те исољатсинђен тасататпăр та пĕр татăкĕн вĕçне прийомнĕкĕн сас «А» паллипе паллă тунă клеммă çине кайккипе пăрса хĕстерсе лартатпăр. Тепĕр татăкне те çакăн пекех «З» клеммă çине кайккипе пăрса хуратпăр. Унтан «А» клеммă çумне хытарса лартнă провăтăн тепĕр вĕçне кросовăй перекљуђђаттĕлĕн çӳлти кайкки çумне хĕстеретпĕр. «З» клеммă çумĕнђи провăт вĕçне перекљуђђаттĕлĕн айалти кайкки çумне хĕстеретпĕр.



23-мĕш ӳкерҫĕк. Хапрăкра тунă прийомнĕке лартнине кăтартни.

Çапла прийомнĕке перекљуђђаттĕлпе çыхса лартса итлеме те пултаратпăр. Итлес пулсан, «Т» саспаллилле шăтăксене телефон вилккисене ђикмелле, «Д» саспаллилле шăтăксене тетектăр лартмалла. Кусем хыççăн, перекљуђђаттĕл çĕççине çӳлелле лартатпăр та, телефон трупкине хăлха çумне тытса, тетектăр çпирађне кристал çине лартса, настройккă тăватпăр. Настройккине настройккă тыткăçне стрелккăпа кăтартнă йенне йерипен пăрса (çавăрса) пырса тăватпăр Хапрăкра тунă прийомнĕке лартасси те çак çеç.

ТĔРЛĔРЕН.

Ратио Тусĕсен Опшђĕстви (ОДР).

(Кĕскен паллаштарни).

Ратио ĕçне йуратакансен, ратио тусĕсен, ратио ĕçĕпе ĕçлекенсен хăйсен уйрăм опшђĕстваă пур. Ђăвашла вăл опшђĕствăна—Ратио Тусĕсен Опшђĕстви (РТО), теççĕ. Вырăсла ку опшђĕствăна «Общество Друзей Радио», кĕскен «ОДР», теççĕ.

Ку опшђĕстваă ĕçхалăхĕ хушшинђе ратио ĕçне сарса ĕçхалăхĕн кулђттурине ратио урлă хăпартас тесе ĕçлет.

Ку опшђĕства суйлав тивĕçлĕхне çухатман краштăнсем пурте кĕме (çырăнма) пултараççĕ.

Опшђĕстваă çапла йĕркеленсе тăрaт: Мускавра опшђĕствăн Тĕп Совеђĕ. Ку Совет пĕтĕм Совет Сойусĕнђи ратио орканисатсисене йертсе ĕçлеме çулсем кăтартса пырaт.

Ахтономлă республĕксенђе, оплăçсенђе, кĕпĕрнесенђе РТО-вин вырăнти орканисатсисем пур. Кăсен хăйсен уйрăмĕсем пур: уйесри оттеленисем, уйесри оттеленисен—йађейккăсем.

Кашни ратио тусĕ РТО йађейккинђе тăрса ĕçлемелле.

РТО ђленĕсем опшђĕствăра тăрса ђлен укçи тӳлеççĕ. Ђлен укçи уйăхра 5 пусран ытла мар.

РТО ђленĕсене ђлен пилеђĕ параççĕ. РТО ђленĕ ратио тусĕсен снађђокне çакса çӳреме пултарaт.

РТО йађейккисен полошенийĕ.

РТО йађейкки опшђĕствăн кĕçĕн тĕп орканисатсийĕ пулса тăрaт. РТО йађейккине кирек хăш претприйаттире, уђрештенире, хапрăк-савăтра, шкулта, йалта, т. ыт. те тума йурaт.

РТО йађейккинђе 5 çынтан кайа пулмалла мар. РТО йађейкки уйесри оттеленине пăхăнса тăрaт.

РТО йађейккисем РТО уставĕпе ĕçлеççĕ. Йађейккă çак ĕçсене тăвaт.

1) Çĕнĕ ђленсем пухаŤ, вĕсене ђлена илет, ђлентан кăлармалла пулсан—кăлараŤ.

2) Ратио тĕлĕшпе акитатси тăваŤ; литтераттурă, ратио-аппараттурă сараŤ; ратио тĕлĕшпе ăс параŤ; сопранисем тăваŤ.

3) Ратио техниккине вĕренес тесе саңаттисем тăваŤ.

4) Прийомнĕксем тăваŤ, майсем пулсан, перетатђĕк те тума пултараŤ.

5) Совет Сойусĕнђи, тата йут патшалăхсенђи ратиостантсисем мĕнле илтĕннине сăнаŤ.

6) Устав тăрăх ђлен укçи пухаŤ.

РТО йађейккин ђи аслă оркăнĕ—ђленсен пухăвĕ. Пухусем, ђленсенђен çурри пухăнсан, саккунлă шутланаççĕ.

Йађђейккăра 10 ђлентан ытла пулсан, ĕçсене йертсе пыма пӳро суйлаççĕ, 10 çынтан кайа пулсан, ответлă çекреттар çеç пулмалла.

Йађейккăна та, унăн пӳровне те уйесри РТО оттелениййĕ çирĕплетет.

РТО йађейккин сатађĕсем.

1) Ђи пирвай, РТО йађекки хăй çывăхĕнђи парттипе комсомол йађейккисемпе çыхăну тăваŤ. Вулĕçтăвкома, йалсоветне хăй ĕçлеме пуçлани çинђен пĕлтерет.

2) Йађейккă хăй мĕн ĕçсем туса тăнине, хăй сатађĕсем çинђен пурне те каласа ăнлантараŤ.

3) Йађейккă хăй ђленĕсем ваљђи ратиоприйомнĕк лартма укçа-тенкĕ шыраŤ.

4) Прийомнĕк лартсан, прийомнĕк ĕçленĕ çĕре итлекенсене пухаŤ.

5) Хăй ђленĕсен вăйĕпе прийомнĕк пайĕсене тума, ратио ĕçне вĕренме крушок уçаŤ.

6) Ратио кĕтесси тăваŤ, ăна плаккатсемпе, прийомнĕк мотелĕсемпе илемлетет. Ратио тĕлĕшпе уйрăм çтена хаçађĕ кăларма тăрăшаŤ.

7) Йађейккă халăх пухăнакан вырăнсене тата уйрăм çынсем патĕнђе те прийомнĕксем лартма тăрăшаŤ.

8) Йађейккă хăй ђленĕсене те, уйрăм çынсене, уђрештенисене те ратио аппараđĕсем тăратма тăрăшаŤ.

9) Йађейккă пур ыйтакансене те ратио ĕçĕпе ăс параŤ.

10) Мĕн ĕçленине хисепе илме йађейккă вăхăтран вăхăта выстăвккăсем туса иртерет.

11) Пухусенђе, канашлусенђе йађейккї ратио çинђен токлатсем тума тăрăшаť.

12) Кашни ђленах йађейккă уйрăм ĕç тупса параť.

РАТИО САККУНĔ.

ССРС Халăх Комиссарĕсен Канашĕн 1926-мĕш çулта февралĕн 5-мĕшĕнђе çирĕплетнĕ постановленинђен.

Совет Сойусĕнђи уђрештенисем, претприйаттисем, оркаНисатсисем, тата уйрăм краштăнсем ратиоприйомнĕк лартса унпа усă курма пурте пултараççĕ. Анђах кусем пурте хăйсен прийомнĕкĕсене Халăхăн Пуштăпа Телекраф Комиссариађĕн оркăнĕсенђе рекистратси тутармалла.

Ратиоприйомнĕк тытакансем Пуштăпа Телекраф Комиссариађĕн вырăнти оркăнĕсене (пуштă кантурĕсене), прийомнĕке рекистратсилесен, прийомнĕк тытма ирĕк панăшăн укçа тӳлеççĕ. Укçине çулталăкшăн çакăн ђухлĕ илмелле

а) ĕçлекенсемпе слушăшђисенђен, тата хресђенсенђен, прийомнĕксене хăйсем вађђи лартнă пулсан, тетектăрлă прийомнĕкшĕн—1 тенкĕ та 50 пус, лампăллă прийомнĕкшĕн—3 тенкĕ.

у) клупсенђе, вуламалли çуртсенђе, крушоксенђе лартнисемшĕн çулталăка: тетектăрлă прийомнĕкшĕн—2 тенкĕ, лампăллă прийомнĕкшĕн—5 тенкĕ.

Шкулсенђе лартнă прийомнĕксемшĕн укçа илмелле мар.

Ратиоприйомнĕксене рекистратси тăвас йĕрке.

Ратиоприйомнĕк лартсанах, 7 кун хушшинђе, çывăхри пуштă кантурне ăна рекистратси тăвас тĕлĕшпе сайавлени памалла. Сайавлени формине пуштă кантурĕнђех илме пулаť.

Сайавлени çумне йалсенђе пурăнакансем керпăллă марккăсем çыпăçтармаççĕ. (ССРС Халăхăн Финанс Комиссариађĕн 1925 ç. май уйăхĕн 19-мĕшĕнђи 75/042321431 № постановленийĕ).

Рекистратси туман прийомнĕк хуçисем саккун умĕнђе айăплă пулаççĕ.

Сайавлени панӑ ҁухнех прийомнӗк тытакансем ҫулталӑк укҫине. йе 6 уйӑхшӑн тӳлеҫҫӗ.

Сайавленипе прийомнӗк лартнӑшӑн илекен укҫана илсен, пуштӑ кантурӗ прийомнӗк хуҫине ӗнентерӳ парать. Ку ӗнентерӳ мӗн ҁухлӗ вӑхӑта укҫа тӳленӗ, ҫав вӑхӑта хӑй хӑватне ҫухатмасть.

Укҫа илни ҫинҁен ӗнентерӳ ҫинҁе паллӑ тӑваҫҫӗ.

Ратиоприйомнӗк тума кирлӗ хатӗрсене ӑҫтан илмелле?

Ратиоприйомнӗк тума кирлӗ хатӗрсене пурне те Мускавран «Радиопередача» опшҁӗствинҁен илмелле. Ку опшҁӗствӑн атрӗсӗ: Москва, центр, Никольская ул. № 3. Акционерное Общество широковещания по радио «Радиопередача». Кирлӗ хатӗрсене илиҁҁен малтан ку опшҁӗствӑн прейс-курантне ҫырӑнса илес пулать. Вара прейс-курант тӑрӑх хаксене пӑхса мӗн кирлине ҫырса йамалла. «Радиопередача» тавар хакӗн 4-мӗш пайне малтан йамасан, пӗр саккаса та йышӑнмасть.

Ратио хатӗрӗсене тата пысӑкрах хуласенҁе ратио хатӗрӗсемпе сут тӑвакан макаҫӑнсенҁе тупма пулать, сӑмахран: Ҁулхулара, Хусанта, Самарта.

Ҁӑваш респуплӗкӗнҁе те РТО Ҁӑваш Совеҁӗ ратио хатӗрӗсемпе сут тума макаҫӑн уҫасшӑн. Ҫитес вӑхӑтра кун ҫинҁен «Канаш» хаҫат урлӑ пӗлтерӗҫ.

Йалта пурӑнакан ҫынна кирлӗ хатӗрсене тӳрех Мускавран илме хӗнтерех пулсан, вӑл Шупашкарти РТО Ҁӑваш Совеҁӗ урлӑ илме пултарать. Ҁӑваш Совеҁӗ кун пек ҁухне йаланах йалти ратиољупиттӗлсене пулӑшать.

Ратио тӗлӗшпе мӗнле ҫӑмӑл кӗнекесем пур.

Ратио тӗлӗшпе Совет Сойусӗнҁе темиҫе ҫӗр кӗнеке те кӑларнӑ. Анҁах вӗсен хушшинҁе ҫӑмӑл ӑнланмаллисем пит сахал. Ҫӑмӑлтараххисенҁен ҫаксене кӑтартма пултаратпӑр: Поппов. Основания радиотехники. 87 стр., хакӗ 65 пус; Рексин и Менщиков. Что такое радио. 87 стр., хакӗ 55 пус; Гартман. Первоначальные сведения по электротехнике, необходимые радиолюбителю., хакӗ 65 пус; Кемпферт. Первая книга радиолюбителя., хакӗ 60 пус; Гаррис. Азбука радио, хакӗ 50 пус.

Шурналсенђен «Радио всем» шурнала кăтартас пулаť. Ку шурнала халĕ Мускаврра «Госиздат» кăларса тăраť. Унăн çултаlăклăх хакĕ 6 тенкĕ.

Хаçатсенђен «Новости радио»хаçат тухса тăраť. Кăна «Радиопередача» кăлараť. Хакĕ çултаlăка 6 тенкĕ. Çултаlăкра 52 № тухаť.

Вулакана йулашкинђен калани.

Çак кĕнеке тăрăх есĕ хăвах тетектăрлă ратиоприйомнĕк тума вĕрентĕн ĕнтĕ, ратио ĕçĕпе те пăртак паллашрăн. Кĕнекере кăтартнă прийомнĕке туса лартни, унпа итлеме пĕлни саншăн малтанхи утăмсем çеç пулмалла. Санăн ратио ĕçĕпе татах малалла утмалла. Ратио ĕçĕ йаланах малалла шăваť, вăл пĕр вырăнта тăмасť. Ратио ĕçĕнђе кашни кунах тенĕ пек çĕнĕ йапаласем шутласа кăлараççĕ. Санăн та ратио ĕçĕнђе пĕр тетектăрлă прийомнĕк тунипех ђарăнса тăмалла мар. Тетектăрлă прийомнĕксем темиçе тĕрлĕ пулаççĕ, санăн çавсене туса сăнаса пăхмалла. Антеннăсене илсен, вĕсем те темиçе тĕрлĕ пулаççĕ, хăшĕсем пĕр провăлккăллисем, хăшĕсем пĕр мађтă çинђе çеç тытăнса тăраканнисем, санăн çаксене те туса сăнаса пăхма тăрăшмалла. Унтан тата темиçе тĕрлĕ лампăллă прийомнĕксем пур, пĕрисем—телефон трупкипе итлемеллисем, теприсем—хытă сасăпа калаçаканнисем (кромкоковориттĕлсем). Кăсене те есĕ хăвах килте тума пултаратăн. Сăмахран, 20—25 çын вађђи кромкоковориттĕл килте тăвас пулсан, ăна 40—50 тенкĕпех тума пулаť. Кунта прийомнĕкне те, репротуктăрне те, паттарейсене те килтех тума пулаť, кирлĕ маттерйалсене, хатĕрсене çеç туйанмалла. Малалла, лампăллă прийомнĕксем тума вĕренсен, есĕ, çивђĕленсе кайсан, 25—50 çухрăма ĕçлекен перегатђĕк тума та меслет тупăн. Ку ĕç те сана хăратаймĕ. Пурне те сăнаса вĕренсе пырса есĕ татах та малалла утма çулсем тупăн. Кĕске хумсемпе ĕçлекен прийомнĕксемпе перетагђĕксем çине куçăн, пĕр вырăнтан тепĕр вырăна сăн парса тăма вĕренĕн... Вулакан йулташ! çыракан: есĕ çаксене пурне те тăвăн тесе каламасť, вăл сана çак сăмахсемпе сан умăнта пысăк çул уçăлса тăнине çеç кăтартасшăн. Сана тетектăрлă прийомнĕк тунă хыççăн, лампăллă прийомнĕк тума вĕренсен те çитег-ха. Вăл та пысăк ĕç. Çитес вăхăтра ку тĕлĕшпе сана пулăшма Ђăваш Кĕнеки Уйрăмĕ йе татах та

йатарласа кĕнеке кăларĕ. Унђен есĕ вырăсла кĕнекесемпе, шурналсемпе усă кур.

Паллах, йулташ, ратио ĕçĕнђе есĕ ху пĕђђен ĕçлесе малалла нумайах утас çук. Санăн, мĕнле те пулсан, Ратио Тусĕсен Опшђĕствин йађейккине ђлена кĕрес пулат̆. Йађейккă çук пулсан, ăна хăвăннах тума тăрăшас пулат̆. Вара пĕрлешсе ĕçлесе, кирлĕ укçа-тенке ирĕккĕн пухса, есĕр йађейккăпа хăвăра кирлине хăвăрах тăвăр.

Çак кĕркунне Ратио Тусĕсен Опшђĕствин Ђăваш Совеђĕ Ђăваш респуплĕкĕнђи йалсене ђăваш ђĕлхипе хыпарсем, лексисем, контсертсем парса тăма йатарласах Шупашкарта перетатђĕк тума шухăш тытнă. Ђăваш Правиттĕлстви ку шухăша ырланă, укçа-тенкĕпе пулăшма сăмах панă. Çитес хĕлле, çавăнпа, йалсенђе ларсах, тĕнђе çуттине курма пулĕ, теме пулат̆.

Вулакан йулташ! Йала ратио ĕçне сарма тăрăш. Ху туса ларт ратио. Шкулсене, вуламалли çуртсене, йалсовеђĕсене, копператтивсене, пуљнитсăсене, ĕçтăвкомсене, пурне те ратио лартма тимле.

Хакĕ 18 пус.