

ЗАВОД „ХРИСТО НИКОВ“ — САМОКОВ

ДСО „ЕЛЕКТРОН“

ЭКСПЛУАТАЦИОННО ОПИСАНИЕ
ЗА ИЗДЕЛИЕ „РОДИНА“

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Захранване: 4 елемента по 1.5V; ел. мрежа 220V, в която се включва токоизправител.	Автоматично регулиране на усилването.
Транзистори: 6 x T 316 2 x T 358 2 x ☒ FT 353 2 x ☒ FT 125	Изходна мощност 0.5W
Диоди: 4 x ☒ Д 105 Д 106 2 x ☒ ДД 111 Д 902	Тонрегулатор: Осъществено е плавно регулиране.
Третични кръгове: 7 AM кръгове, от които два са настроени, 10 ЧМ кръгове, от които два са настроени.	Вградени антени: феритна антена с насочено действие за СВ и ДБ. Телескопична антена за УКВ и КВ.
Честотни обхвати: УКВ-44,5.....73 MHz КВ I - 9,5.....12,5 MHz КВ II - 5,5.....7,5 MHz СВ - 150.....1600 KHz ДБ - 150.....250 KHz	Тегло: $\leq$ 3кг Размери: 270/181/83mm

ЗАВОД "ХРИСТО НИКОВ" - САМОКОВ

ДСО "ЕЛЕКТРОН"

ЕКСПЛУАТАЦИОННО ОПИСАНИЕ
за изделие "Родина"

"

ЗАБЕЛЕЖКА: Дръжката на приемника е подвижна. На долния си край има прорези. Закрепва се с винтове на които се нахлузват две гетинаксови шайби и притягаша пружина. При поставяне на приемника в калъф дръжката се натиска надолу, към приемника.

Всички възприемани шумове произхождат от различни смущения, които в повечето случаи не зависят от приемника. Особено силно се чуват смущенията, когато приемникът не е настроен на станцията. За да се определи дали източникът на смущения се намира в приемника или е вън от него, се постъпва по следния начин: при работа на приемника на вътрешна дегитна антена с насочено действие, той се завъртва около вертикалната ос. Ако при това завъртане се стигне до момент, в който се намаляват смущенията, тогава техният източник се намира вън от приемника. Ако при завъртането смущенията не изчезват и ако при леко почукване по приемника те се увеличават, следва, че източника на смущенията се намира в самия приемник.

Причина за възникване на смущения може да бъде лошият контакт на захранващите елементи. Ако при отстраняване на лошият контакт смущенията не се намаляват, приемникът трябва да се даде за ремонт в радиоработилница.

Доброто приемане на далечни и слаби радиостанции е възможно в случай, когато нивото на смущенията в мястото на приемане е много по-ниско от нивото на сигнала на предавателната станция.

НАЧИН НА РАБОТА С РАДИОПРИЕМНИК "РОДИНА"

Настоящия радиоприемник има за задача да подпомага провеждането на партийно политическата работа в БНА.

Като се има предвид условията при които същият ще бъде експлоатиран при неговото конструктивно оформление са взети мерки за възможна най-голяма издръжливост на механични и климатични въздействия при сравнително малък обем, тегло и консумирана енергия от захранващия източник.

При походни условия на експлоатация приемникът е допълнително защитен от кожен кълф, който позволява удобното му носене през рамо.

Радиоприемник "Родина" обезпечавя приемане на близки и далечни радиопредавателни станции с амплитудна модулация в дълговълновия, средновълновия и късовълновия диапазон и с честотна модулация в диапазона на ултракъсите вълни, а също така има изводи за включване на магнетофон и допълнителен високоговорител.

Захранване:

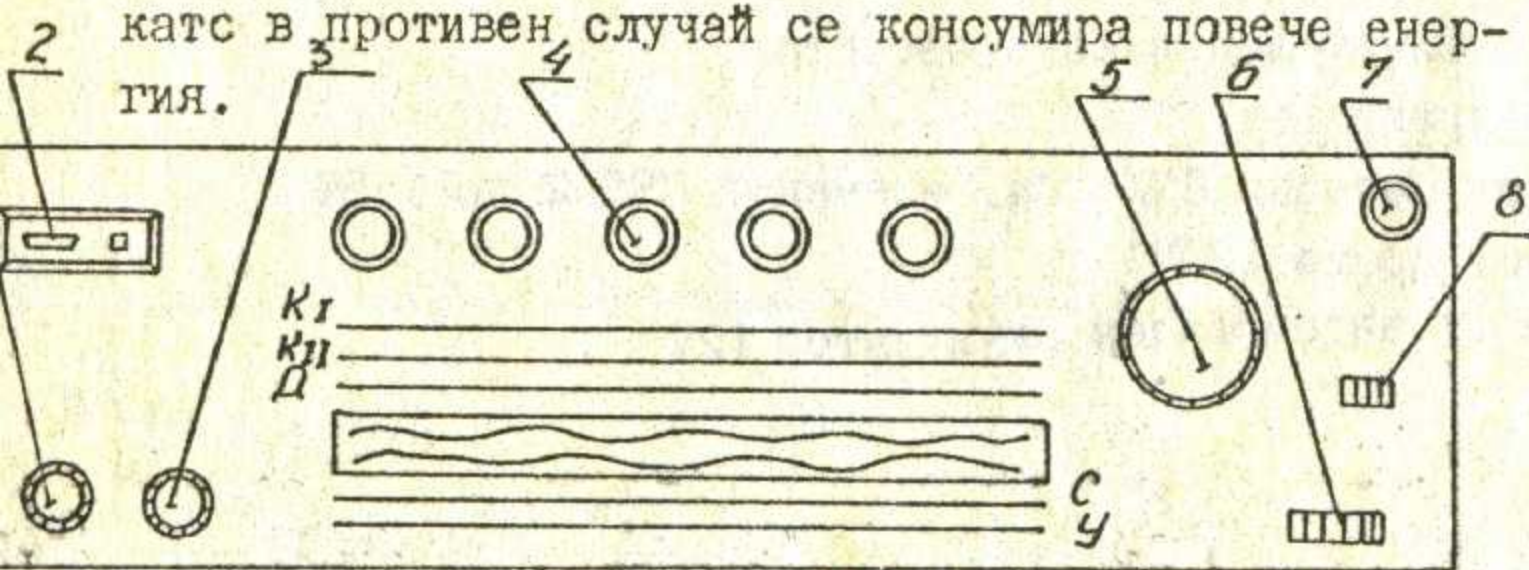
- от батерия 6V/4 бр. елементи СЕД 2 по 1.5V
- от мрежа 220V
- от автомобилен акумулатор 12V

Когато приемникът се използва като носим, захранва се с 4 бр. елементи, всеки от които е с напрежение 1.5V. Касетката с елементите се поставя в съответното ѝ легло, намиращо се в долната част на приемника и покрито с капак. Не трябва да се забравя, че при поставяне на елементите, трябва да се спазва необходимия поляритет (+).

Когато може да се използва електрическа мрежа 220V приемникът се захранва от нея. За целта на мястото на батерията се поставя стабилизирана представка, която има два кабела - първият кабел е за включване към мрежата, а втория завършва с две кабелни уши, които се използват при включване на радиоприемника към акумулатора. В последния случай също трябва да се спазва необходимия поляритет при включване на акумулаторите (+).

Практически приемникът може да работи нормално от 160 до 250V, без да се появят смущения в приемането.

По възможност приемникът трябва да се използва при по-малко усилване на сигнала, тъй като в противен случай се консумира повече енергия.



Върху приемането оказват влияние различните атмосферни явления, годишни времена, географското разположение на приемника, слънчевата активност и др. Късите вълни KI се приемат по-добре денем, а KII - вечер.

На ултракъсовия диапазон се приема еднакво по всяко време, на разстояние от предавателя до 50 км. Ако приемникът се намира зад височина или преграда, която се явява пречка за ултракъсите вълни или по време на движение между стоманено-бетонни сгради, в известни моменти да настъпи влошаване или напълно преустановяване на приемането. На УКВ приемането е най-качествено, а смущенията - най-слаби.

Средните вълни се приемат най-добре вечерно време. В случая приемането зависи от атмосферните условия, от индустриалните смущения и други.

За дълговълновия диапазон трябва да се отбележи, че се чува добре по всяко време и на различни разстояния от мястото на предавателната станция, обаче при тях смущенията се проявяват най-силно и са от различен характер.

Шумове в радиоприемника:

Обикновено, приемането на радиостанции всякога се съпровожда от смущения в по-голяма или в по-малка степен.

Приемане:

Приемането на ДВ и СВ става с феритна или външна антена. Феритната антена е вградена в приемника и има насочено действие. Приемникът се поставя в такова положение, при което избраната станция се чува най-добре. Приемането става с феритна антена във всички случаи с изключение на онези, когато приемникът се намира в подземния или в стоманено-бетонни сгради, където се прибегва до външна антена.

За тази цел, на задната му страна има извод за включване на външна антена.

Приемникът на КВ и УКВ става с вградена телескопична или външна антена. Телескопичната антена се намира в горната дясна част на скалата и е съставена от отделни колена, събрани в специална ниша в приемника. Когато последният работи с телескопична антена тя се изважда от нишата като най-напред се изтегля първото колено с главичките и след това последователно се изтеглят всички колена. В основата си телескопичната антена свободно се движи в различни посоки и може да се насочи в посока на приемната станция. Тя се използва във всички случаи с изключение на онези, при които приемникът се намира в подземния или в стоманенобетонни сгради, където се използва външна антена.

1. Копче за включване, изключване и усилване.
2. Индикатор за настройка
3. Тонрегулатор
4. Бутони за обхватите
5. Копче за избиране на станциите
6. Ключ за АПЧ
7. Телескопична антена
8. Бутон за скална крушка

Включване и изключване.

Включването и изключването на приемника се извършва с първото копче, поставено в долната лява част на скалата. При завъртането му надясно, приемникът се включва и сигналът се усилва, а при връщането му наляво тонът отслабва и в последствие приемникът се изключва.

В дясно, в средата на скалата има бутон за включване на скалната крушка при избор на станция. По възможност към този бутон трябва да се прибегва само на тъмно, когато скалата е невидима, тъй като скалната крушка консумира повече ток от целия приемник.

Избор на вълните:

В горната част на скалата има пет клавиша на честотните диапазони, на които работи приемника. При натискането на даден клавиш се приема съответния обхват. Честотните диапазони на

приемните вълни са:

- За УКВ /У/ - $64,5 \div 73 \text{ MHz}$
- За КВ II/KII/- $9,5 \div 12,5 \text{ MHz}$
- За КВ I /KI/ - $5,5 \div 7,5 \text{ MHz}$
- За СВ /С/ - $520 \div 1600 \text{ kHz}$
- За ДВ /Д/ - $150 \div 350 \text{ kHz}$

Избиране на станция:

При завъртане на голямото копче, което се намира в дясната част на скалата се придвижва стрелката до избирането на желаната станция от съответния обхват.

Тонрегулатор:

С второто копче, поставено в долната лява част на скалата слушателя може да настрои тоновото възпроизвеждане по свое желание. Когато се завърти копчето на ляво се възпроизвеждат по-добре ниските тонове, а високите се възпроизвеждат по-добре при завъртането му надясно.

Индикатор на настройка:

В горната лява част на скалата е поставен индикатор за настройка. При настройване на дадена станция стрелката на индикатора се отклонява така, че по минималното ѝ отклонение се съди за точната настройка на желаната станция.

Когато приемникът не е настроен на дадена станция индикаторът за настройка работи, като

измерител на нивото на захранващото напрежение.

Автоматична донастройка на честотата:

В долната дясна част на скалата се намира ключа за автоматична донастройка на честотата /АПЧ/, който се използва при работа на УКВ. Препоръчва се АПЧ да се използва след точната настройка на приемника на желаната станция.

Изводи за магнетофон и допълнителен високоговорител:

Радиоприемник "Родина" има възможност за магнетофонен запис и възпроизвеждане. Магнетофонът се включва към гнездото на задната страна на приемника с помощта на петцифтов куплунг. След използването му той трябва да се изключи от съответното гнездо на приемника.

При магнетофонен запис силата на сигнала се регулира само в магнетофона. При възпроизвеждане от магнетофон трябва да се включат двата клавиша KI и KII, за да се избегнат шума и смущенията, които биха възникнали в приемника. В този случай усилването се регулира от копчето за усилване на сигнала в приемника.

При работа на приемника в стационарни условия може да се включи външен високоговорител, входното съпротивление на който трябва да бъде от 4 до 10Ω . За тази цел до извода за магнетофона има друг двуцифтов извод за външен високоговорител.

