

ГЛАВНО ПОЛИТИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ

**О П И С А Н И Е И
И Н С Т Р У К Ц И Я**

НА ПРИЕМНИК ПУ — 2

СОФИЯ

1959 г.

ГЛАВНО ПОЛИТИЧЕСКО УПРАВЛЕНИЕ

ОПИСАНИЕ И
ИНСТРУКЦИЯ

НА ПРИЕМНИК ПУ — 2

СОФИЯ
1959 г.

КОМПЛЕКТОВАЧНА ВЕДОМОСТ

1. Приемник в кутия 1 брой
 2. Антена 1 „
 3. Сандъче с резервни части . . 1 „
 - а) Радиолампа ДК 96 . . . 1 „
 - б) „ ДФ 96 . . . 2 „
 - в) „ ДДФ 96 . . . 1 „
 - г) „ 1С4Т . . . 1 „
 - д) Предпазител 0,3А (в пликче) 5 „
 4. Паспорт 1 „
 5. Калъф бризентов 1 „
 6. Схема 1 „
-

КРАТКО ОПИСАНИЕ НА ПРИЕМНИКА

1. Назначение и технически данни.

Портативният приемник ПУ—2 с универсално хранване е предназначен за приемане на радиоразпръсквателните станции, работещи в обхватите на къси и средни вълни. Обхватите на приемника са три:

Къси I от 11,5 мгхц. до 16,6 мгхц (26—18 м.)

Къси II от 5,8 мгхц до 10 мгхц (52—30 м.)

Средни от 520 кхц до 1620 кхц (580 м—194 м)

Приемникът има вградена феритна антена, която е предназначена за работа на средни вълни. За къси вълни е предвидена външна антена с дължина 6 метра и отвод 2 м. Външната антена може да се използва за средни вълни, ако нивото на индустриалните и атмосферни смущения е ниско.

Приемникът има изход за втори говорител с импеданс 5 ома.

Нормалното хранващо напрежение на приемника е 1,4 в отопление и 90 в. за анодните и екранни вриги.

Приемникът може да се хранва от:

а) Батерия за анодно напрежение БАС—90 и отоплителен елемен СЕЛ—30.

б) Мрежа 220 в.

При вариации на мрежата от 180—240 в. приемникът запазва възможността си да работи, макар и с изменени параметри.

С един комплект батерийно захранване продължителността на работата е около 80 часа при нормално използване около 2 часа на ден. Работният комплект на приемника е :

- а) Приемник.
- б) Комплект резервни лампи и предпазители 0,3 ампера, поставени в дървена кутийка.
- в) Паспорт с кратко описание и схема на приемника.
- г) Щатна антена.
- д) Батерия БАС — 90 1 брой СЕЛ—30 1 брой.

Теглото на приемника, заедно с батериите не превишава 10 кгр.

Габаритните размери на приемника без калъф са : 31/21/20

2. Описание на схемата

Приемникът е изпълнен по суперхетеродинна схема.

1. Входна верига и смесител (ЛДК—96), преобразуващ напрежението на входящите сигнали с висока честота, в напрежение с междинна честота 468 кхц.

2. Първи усилвател на междинна честота (ЛДФ—96).

3. Втори усилвател на междинна честота (ЛДФ—96).

4. Детектор. Диодната система на Л (ДАФ—96).

5. Предусилвателно стъпало с пентодната система на Л (ДФ—96).

6. Крайно стъпало по еднотактна схема с Л (1С4Т).

7. Захранващо стъпало при работа от мрежа.

а) Селенов изправител 110 в/10 ма

б) Селенов изправител $2 \times 6,2$ в.

в) Селенов стабилизатор на отоплителното напрежение.

З а б е л е ж к а : Селеновият изправител $2 \times 6,2$ в. и селеновият стабилизатор са в един стълб.

3. Описание на конструкцията

На лицевата плоча на приемника се намират органите за управление :

1. Копче за включване и усилване.

2. Превключвател на обхватите.

3. Копче за настройка на приемника.

Освен това на лицевата плоча са изведени :

1. Нискоомен изход за втори говорител — 5 ома.

2. Букса „Антéна“.

3. Букса „Земя“.

При отваряне на левия страничен капак се открива отделението, в което са поместени :

а) Кутийка с резервни лампи и предпазители.

б) Щатна антена.

в) Батерия БАС—90.

г) Шнур за работа на мрежа 220 в.

д) Ключ за вида на работа (мрежа—батерия).

е) Предпазител „Миньон“ 0,3 амп.

ж) Клема—бутон 2 броя за включване на анодното напрежение.

От дясната страна е поместен сухия елемент СЕЛ—30 и клемите за включване на отоплителното напрежение.

4. Експлоатация и опазване на приемника.

В зависимост от вида на захранването, ключът за вида на захранването трябва да бъде в съответното положение. Включването на приемника става като се завърти копчето „усилване“ по посока на стрелката. Тъй като лампите са с директно отопление, те се загряват веднага и във високоговорителя се чува лек шум. Избирането на станциите става с копчето „настройка“.

При работа на средни вълни с феритна антена приемникът трябва да се вдигне за дръжката и да се завърти така, че смущенията да бъдат най-малки и приемането най-чисто.

Трябва да се отбелéжи, че феритната антена има рязко изразен минимум.

При продължително използване на приемника с батерийно захранване, необходимо е периодично да се проверяват напреженията на батерията и сухия елемент. При спадане на напрежението на БАС—90

под 60 в. и това на сухия елемент СЕЛ—30 под 1 в. същите трябва да се подменят с пресни.

За опазване на приемника трябва да се имат предвид следните указания:

1. Необходимо е приемникът да се пази от удари, сътресения и падане.

2. След свършване на работа трябва да се изключи захранването. (Завъртва се копчето за усилване наляво, докато се чуе леко щракане).

3. Приемникът да не се изважда от кутията освен в случай на ремонт.

4. Да се пази от попадане в него на вода и пясък.

5. Въртенето на копчетата за управление да става внимателно, без големи усилия.

6. На кутията на приемника не бива да се поставят тежки предмети и да се сядат.

7. При изваждане на приемника от кутията, не бива да се теглят копчетата, а за целта да се използват буксите антена и земя.

Технически данни

1. Честотни обхвати.

К I от 11,5 до 16,6 мгхц

К II от 5,8 до 10 мгхц

Средни от 520 до 1620 кхц

2. Чувствителност при Ис/Ищ_с—5

Р изх—50 мвт Рт—5,5 ом

На К I не по-лоша от 50 мкв.

На К II не по-лоша от 30 мкв

На средни не по-лоша от 20 мкв

Чувствителността на лентовия усилвател в отделните точки при същите условия е:

На входа на втория усилвател по междинната честота не по-лоша от 500 мкв.

На входа на смесителя не по-лоша от 30 мкв.

На входа на смесителя не по-лоша от 30 мкв.

Междинна честота на приемника 468 кхц.

3. Изобретателност по съседен канал— при назстройка : 10 кхц затихване на по-малко от 46 дцб (200 пъти).

4. Избирателност по огледален канал:

На къси вълни не по-лоша от 12 дцб, а на средни не по-лоша от 26 дцб.

5. Автоматично регулиране на усилването :

При вариация на входящото напрежение 40 дцб, изходящото варира 8 дцб.

6. Ръчна регулировка на силата—40 дцб.

7. Честотна характеристика на НЧ канал 150—3000 хц \pm 3 дцб.

8. Стабилизация на отоплението.

При изменение на мрежовото напрежение от 180 до 240 в отоплителното напрежение се изменя в границите от 1,1 до 1,6 в.

9. При захранване от батерия консумацията на приемника е:

От анодна батерия по-малко от 13 ма, а от отоплителния елемент 150 ма.

10. При захранване от мрежа консумацията е около 5 вт.

Данни за бобините в приемника

В х о д и б о б и н и

	решетъчна	мкхн	Н	антенна	мкхн	ширина мм
К I 10	еднослойна ПЕЛКЕ 0,55	0,85	18	универсал ПЕЛКЕ 0,13	6	3
К II 32	еднослойна ПЕЛКЕ ,031	3,5	25	универсал ПЕЛКЕ 0,13	2,5	3
СВ 41	еднослойна ЛИТЦ 15×0,05	12	70	универсал ПЕЛКЕ 0,13	100	4

Осцилаторни бобини

	решетъчна	Н	мкхн	антена	Н	мкхн
К I	еднослойна ПЕЛКЕ 0,55	10	0,85	еднослойна ПЕЛКЕ 0,13	9	—
К II	еднослойна ПЕЛКЕ 0,31	32	3,5	еднослойна ПЕЛКЕ 0,13	9	—
С. В.	универсал ПЕЛКЕ 0,13	88	46	универсал ПЕЛКЕ 0,13	88	46

Стойностите на индуктивностите са дадени без настройващи сърцевини. За къси вълни се използва „манифер 11“, а за средни „манифер 1“.

Бобини за лентовите (междинни) филтри.

Вид на намотката	Н	мкхн
На куп ПЕЛ 0,13	2×90	130

От 70 навивка броена от началото се прави извод.

Филтров дросел

Броят на навивките е около 700. Проводник ПЕЛ 0,22.

Омичното съпротивление трябва да бъде 22, $\pm 0,5$ ом.

Нареждане на пластинките еднопосочно. Ламели стандарт 1.

Изходящ трансформатор

Първична : $N = 3000$ ПЕЛ 0,1

Вторична : $N = 100$ ПЕЛ 0,55

Нареждане на пластинките еднопосочно. Ламели стандарт 2.

Мрежов трансформатор

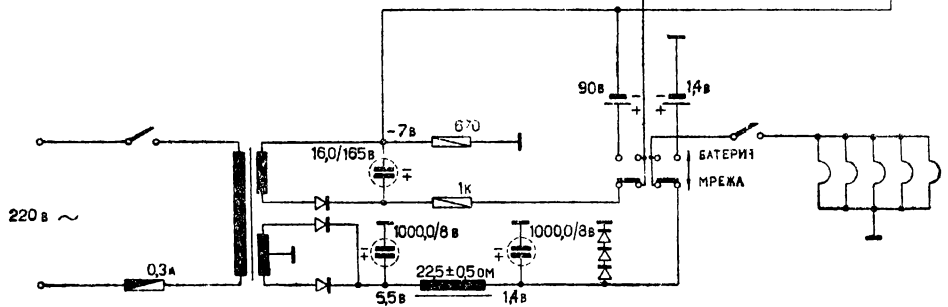
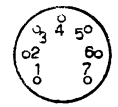
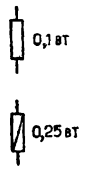
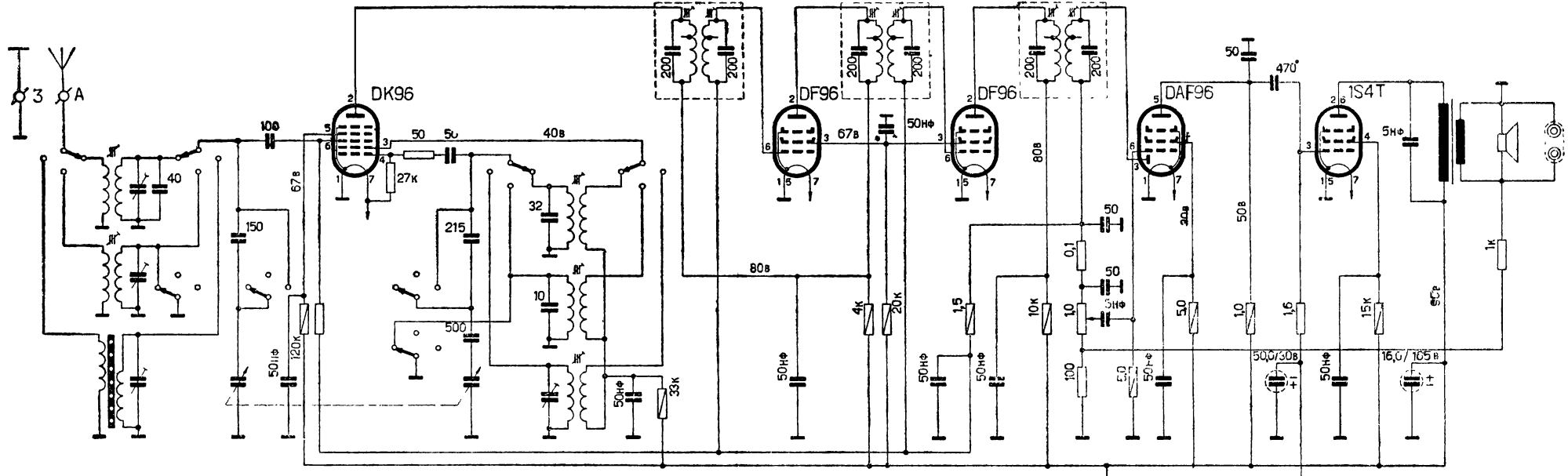
Първична : $N = 3000$ ПЕЛ 0,1

Вторична : 2×100 ПЕЛ 0,2

Вторична : $N = 1760$ ПЕЛ 0,1

Нареждане на пластините еднопосочно.
Ламели стандарт 2.

ПРИНЦИПА СХЕМА НА РАДИОПРИЕМНИК ПУ-2



НАПРЕЖЕНИЯТА СА ИЗМЕРЕНИ С ЛАМПОВ ВОЛТМЕТЪР