

ВОЕННАЯ КАФЕДРА

**Цикл применения соединений,
воинских частей и
подразделений, вооруженных
наземными средствами РЭБ**

«Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт вооружения и военной техники»

Тема №3. «Методика проверки функционирования комплекса».

Занятие №2 «Проверка работоспособности блоков изделий АСП Р330Т»

Учебные цели

1. Изучить исходное положение органов управления АСП
2. Изучить порядок включения АСП и проверку питающих напряжений
3. Изучить проверку работоспособности блоков АСП

Учебные вопросы

Вопрос 1. Исходное положение органов управления АСП

Вопрос 2. Порядок включения АСП и проверка питающих напряжений

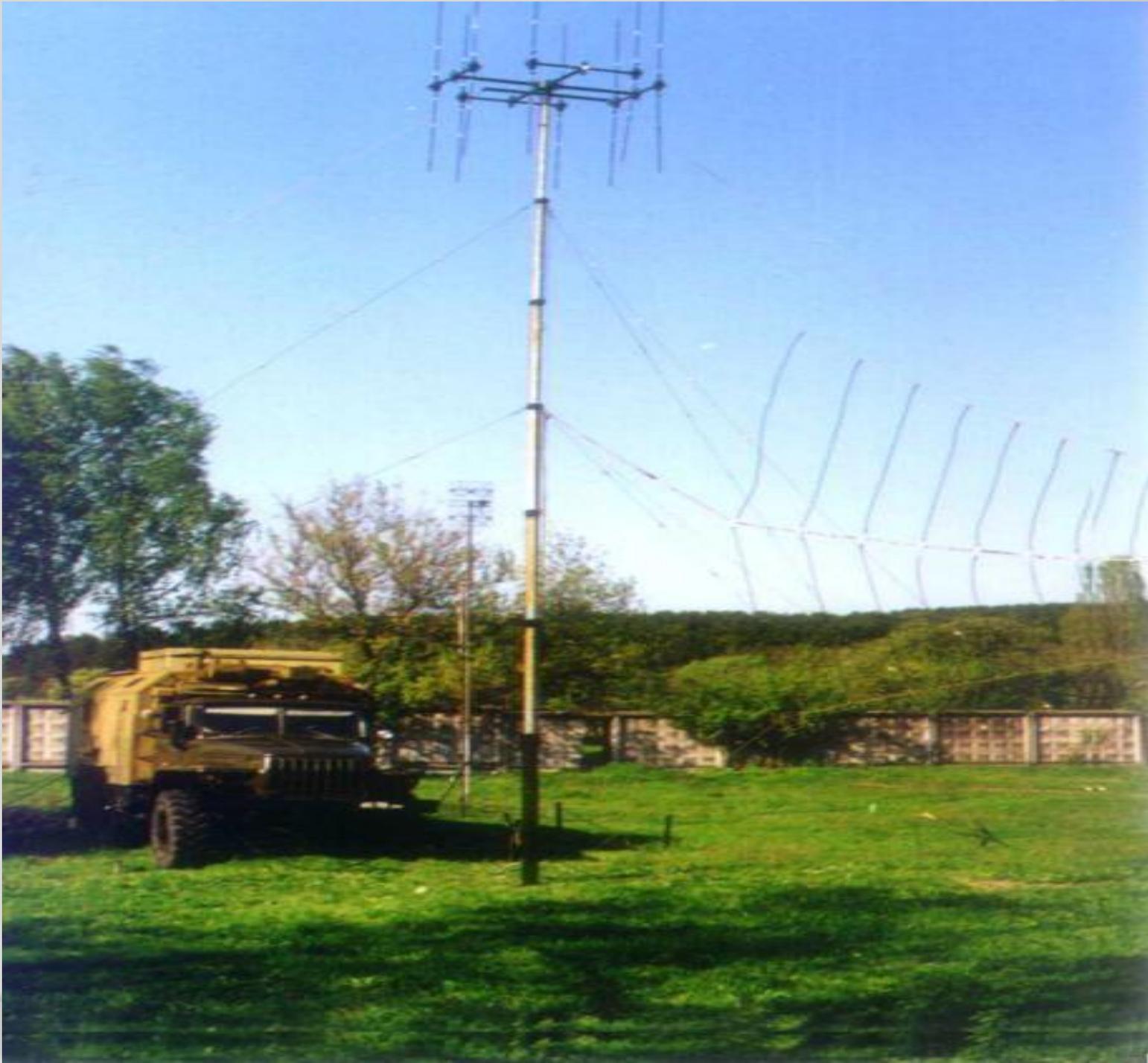
Вопрос 3. Проверка работоспособности блоков АСП

Литература

Методика проверки функционирования комплекса. Конспект лекций.

Вопросы летучки





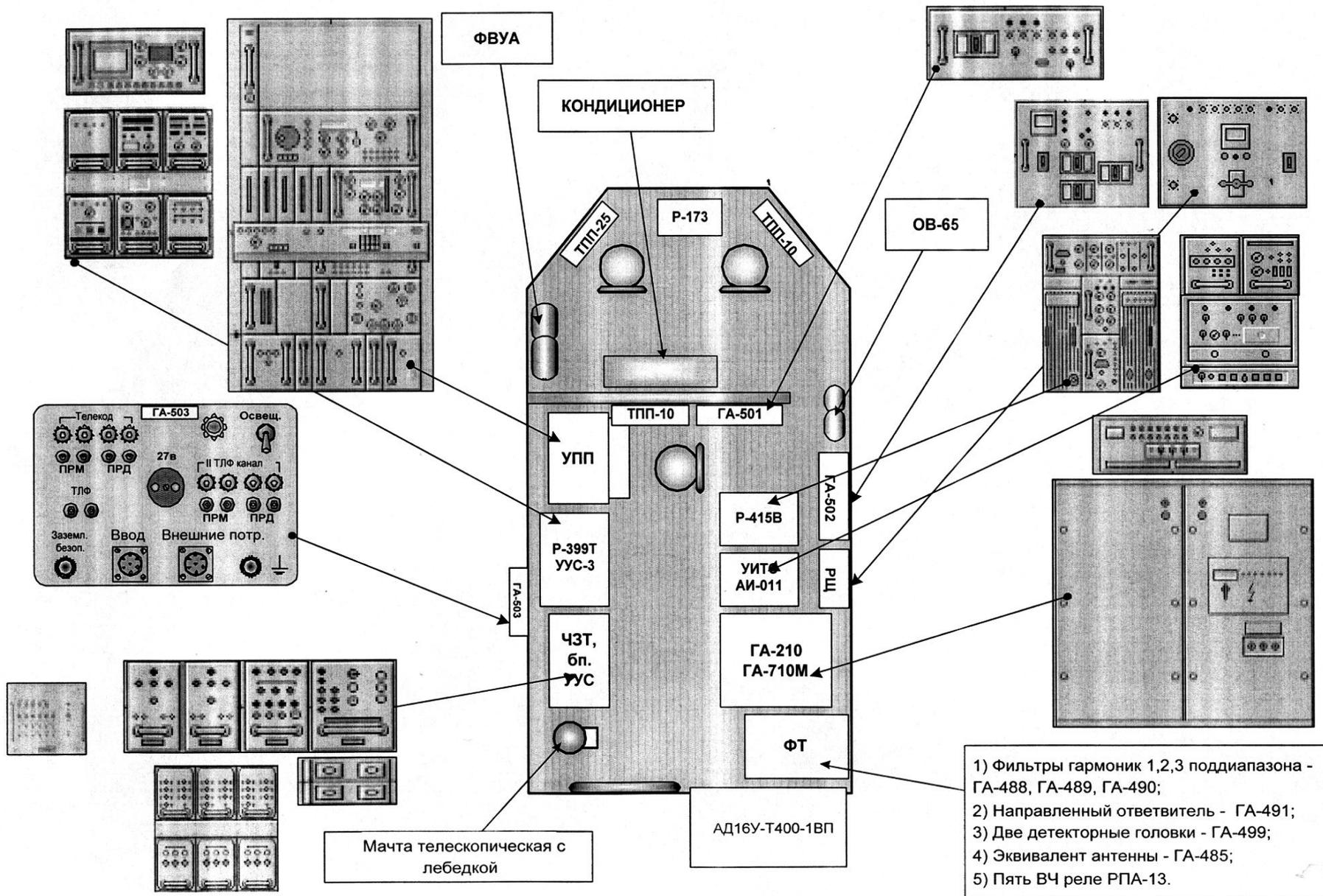


Рис. 1.1 Размещение оборудования на АСП Р-330Б

К АФТ И ПЕРЕДАЮЩИМ АНТЕННАМ

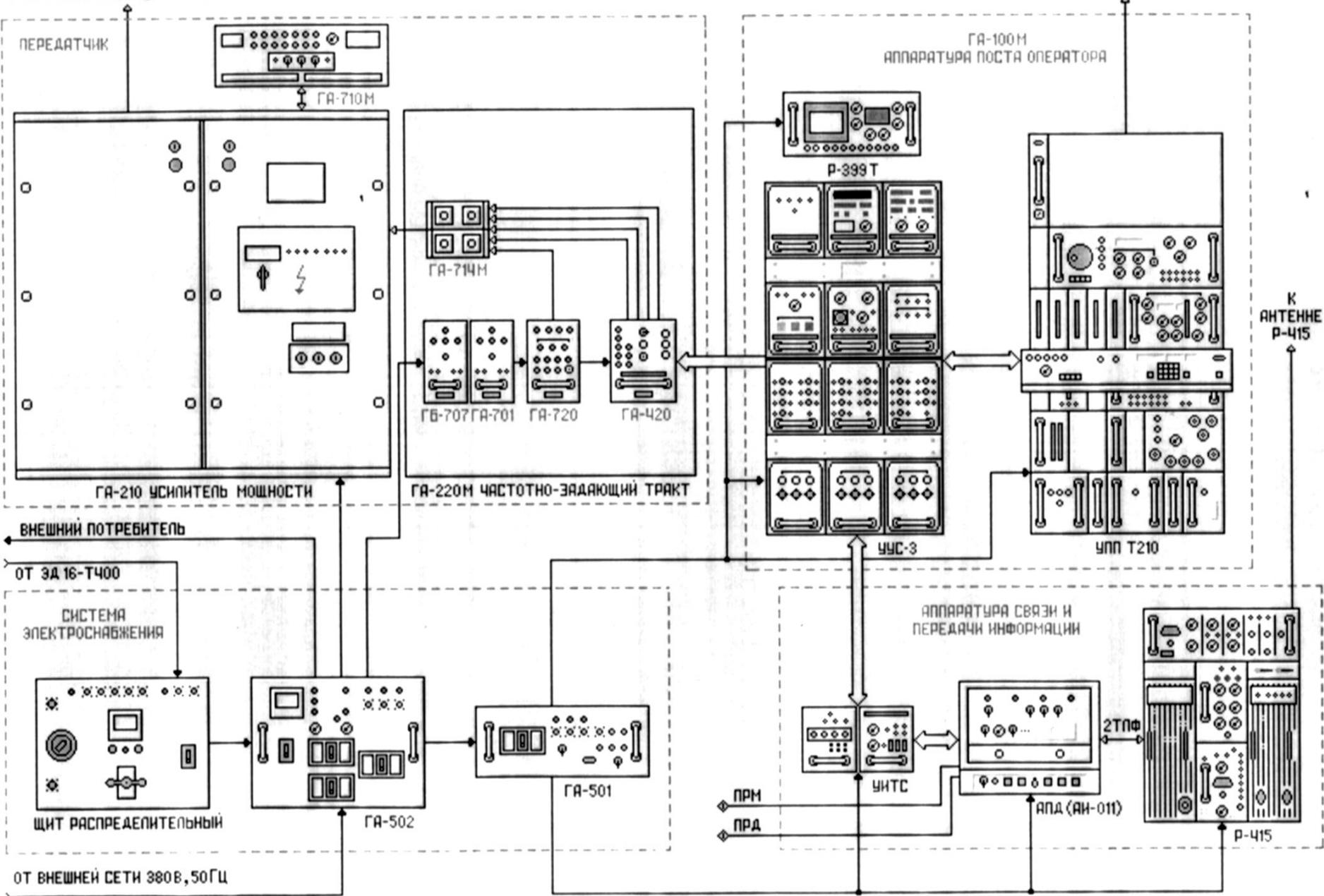
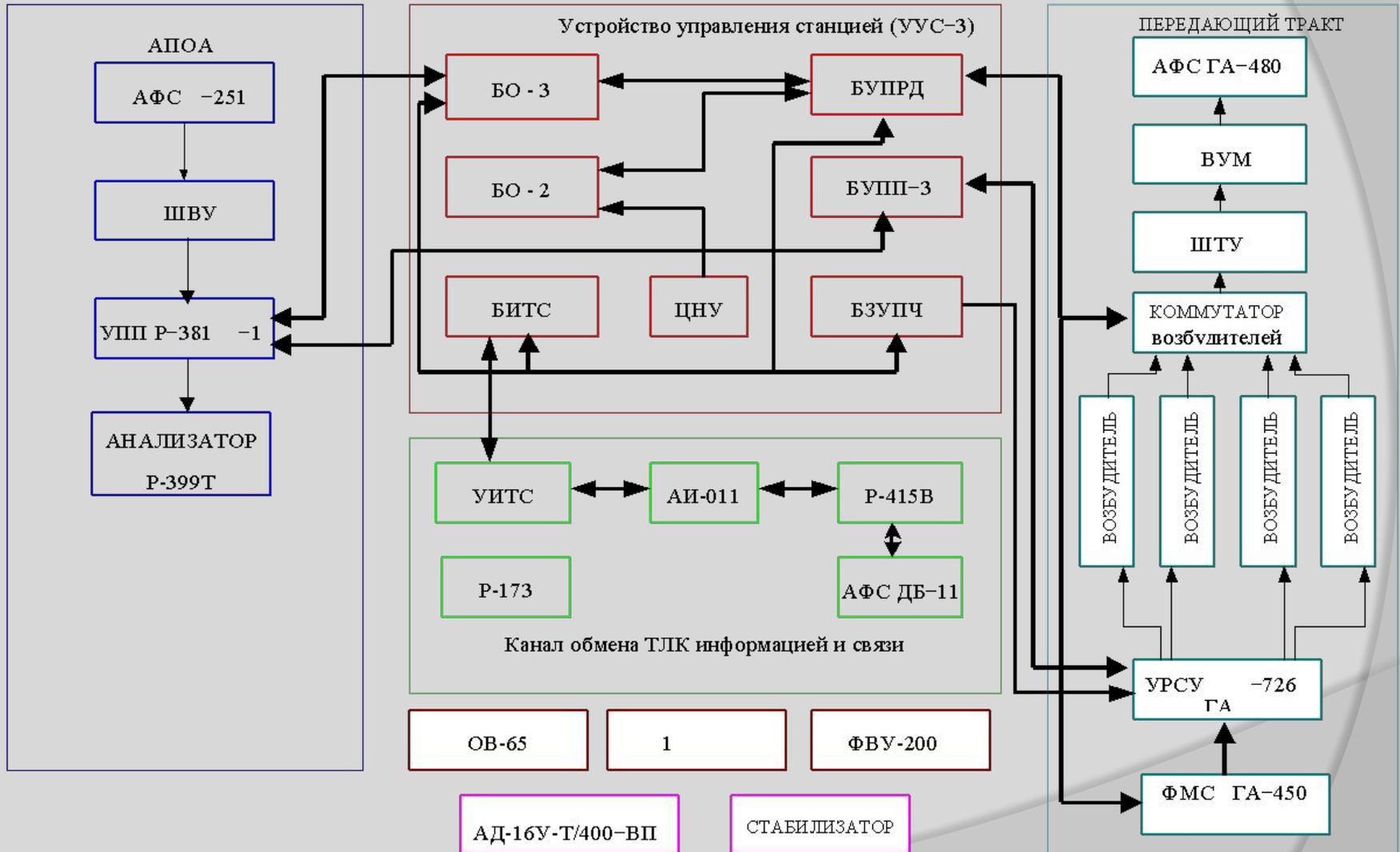


Рис.1.2 Схема функциональных связей Р - 330Б

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СТАНЦИИ Р-330Б



Вопрос 1. Исходное положение органов управления АСП

№ п/п	Наименован ие блока	Наименование органа управления	Исходное положение
1.	ЩР	<p>Переключатели: ГЕНЕРАТОР - ОТКЛ. СЕТЬ - ОТКЛ.</p>	<p>ОТКЛ. ОТКЛ.</p>
2.	ГА-502	<p>Переключатели: СЕТЬ-ЭСД-ЭУ А-В-С</p> <p>Выключатели: ВВОД ОХЛ.ПРД СМЕШ.НАК.ВОЗБ.ПСУ АНОД.ЭКРАН</p> <p>Тумблеры: ВНЕШ.ПОТРЕБ. УБС.</p>	<p>ЭСД ЛЮБОЕ ОТКЛ. ОТКЛ. ОТКЛ. ОТКЛ. ОТКЛ. ОТКЛ. ОТКЛ. ОТКЛ.</p>
3.	ГА-501	<p>Выключатель: ВЫПР.БОРТ.СЕТИ</p> <p>Тумблеры: ГА-110 ВНЕШ.ПОТРЕБ. СЕТИ</p>	<p>ОТКЛ. ОТКЛ. ОТКЛ. РАБОТА</p>

№ п/п	Наименование блока	Наименование органа управления	Исходное положение
----------	-----------------------	-----------------------------------	-----------------------

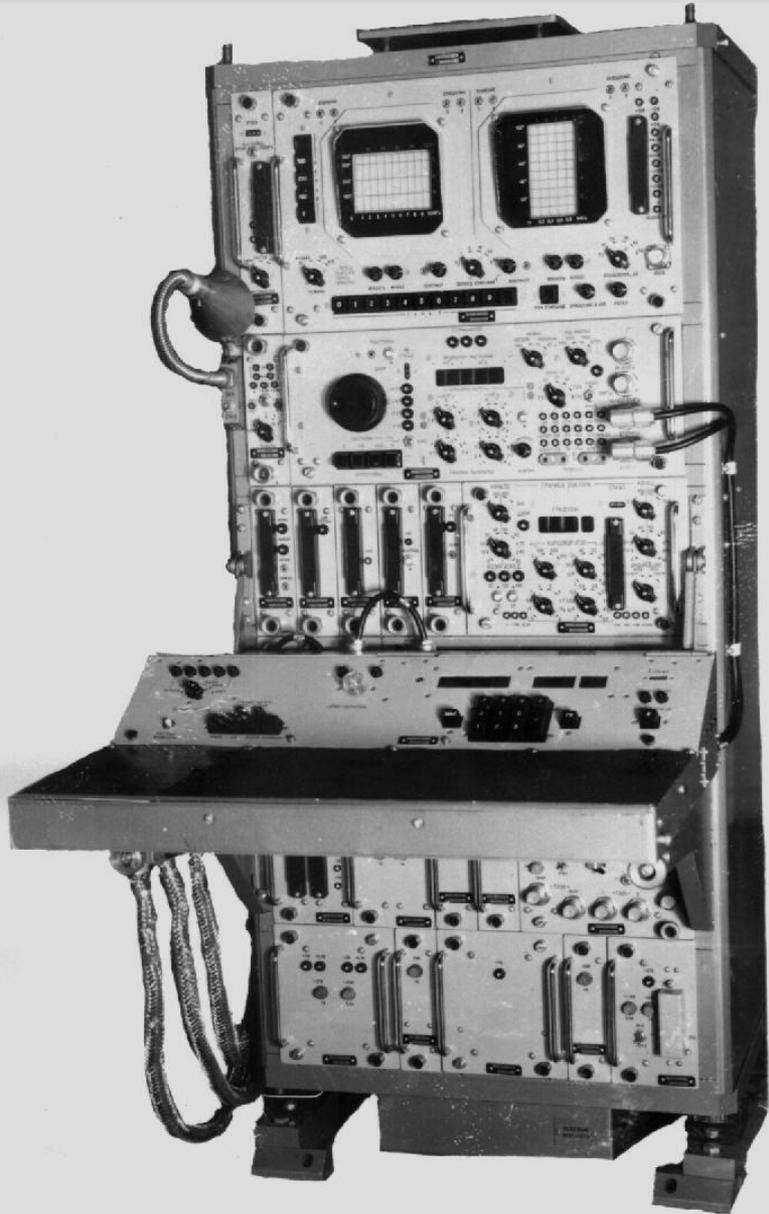
Вопрос 2. Порядок включения АСП и проверка питающих напряжений

Включение аппаратуры, проверка питающих напряжений:

- запустить агрегат питания;
- на БЛ. ЩР включить переключатель “ГЕНЕРАТОР”;
- на БЛ. ГА-502 включить выключатель “ВВОД” ;
- переключатель "СЕТЬ-ЭСД-ЭУ" в положение "ЭСД" и при помощи переключателя "А-В-С" проконтролировать напряжение на фазах. Прибор должен показывать 220В и должны гореть светодиоды “ЧЕРЕДОВАНИЕ ФАЗ ПРЯМОЕ”, “ЭСД”;
- на блоке ГА-501 включить выключатель "ВЫПР. БОРТ. СЕТИ", тумблеры "ГА-110", "ПИТ.БОРТ.СЕТИ", "ОСВЕЩ”;
- на блоке ТО22-2 (стойка Т-210) включить тумблеры питания стойки и "27В". При этом загораются табло частоты и пеленга;
- на блоке УСС-3 тумблер СЕТЬ - в верхнее положение.
При этом загораются табло на блоках БО-2 и БЗУПЧ;
- включить тумблер 27 В на Р -415В;
- включить тумблер на БП Р-399Т.

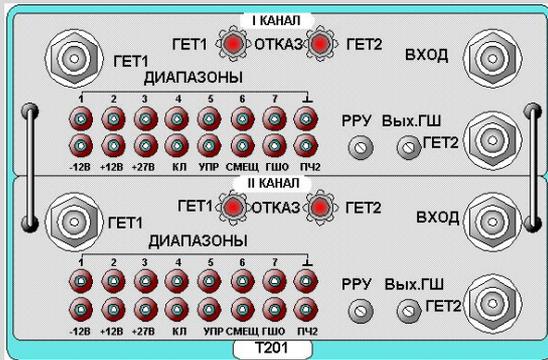
Вопрос 3. Проверка работоспособности блоков АСП

Подготовка УПП к работе.



Состав УПП

- *T-201 – радиочастотный блок;*
 - *T-202 – блок первого гетеродина;*
 - *T-203 – блок синтезатора;*
 - *T-204 – блок управления приёмником;*
 - *T-205 – опорный блок селекции;*
 - *T-206 – пеленгаторный блок селекции;*
 - *T-207 – фазовый блок селекции;*
 - *T-208 – широкополосный блок селекции;*
 - *T-209 – блок автоматического счётчика среднего пеленга;*
 - *T-211 – блок индикации (заглушка);*
 - *T-212 – широкополосное входное устройство;*
 - *T-213 – блок управления;*
 - *T-214 – анализирующий блок селекции;*
 - *T-218 – пульт (стол) оператора;*
 - *T-231 – блок демодуляции (заглушка);*
 - *T-013 – блок сопряжения;*
 - *T-022.... – блоки питания;*



Назначение блоков УШ Т - 210. Органы управления и контроля.

Т-201 – радиочастотный двухканальный блок для предварительной селекции, усиления и преобразования сигналов в 1 и 2 ПЧ.

Состоит из двух идентичных субблоков Т-201-1.

Для контроля работоспособности на переднюю панель выведены **контрольные гнёзда**, позволяющие производить контроль:

- напряжений питания (**27, 12, -12 В**);
- напряжений коммутации диапазонов преселектора (**ДИАПАЗОНЫ «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7»**);
- управляющего напряжения перестройки преселектора (**УПР**);
- смещения, подаваемого на варикапы преселектора (**СМЕЩ.**);

Т-202, Т-203 – блок 1 гетеродина и блок

синтезатора для создания высокостабильных по частоте колебаний, частота которых в зависимости от кода частоты настройки РПУ принимает одно из дискретных значений в диапазоне частот 44 – 113 МГц с шагом 1 МГц.

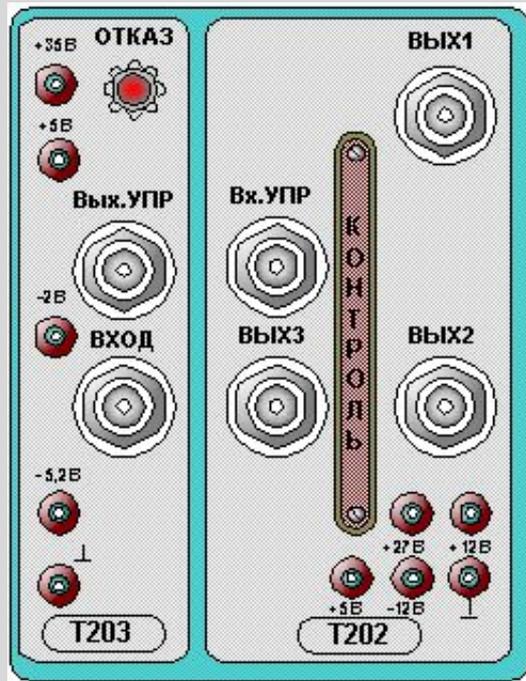
На передней панели Т-202 расположены:

- разъемы выходов генераторов «**ВЫХ.1**», «**ВЫХ.2**», «**ВЫХ.3**»;
- разъем входа управляющего напряжения «**ВХ.УПР.**»;
- **контрольный разъем** на который выведены коды единиц и десятков мегагерц, поступающие в блоки Т-202, Т-203;

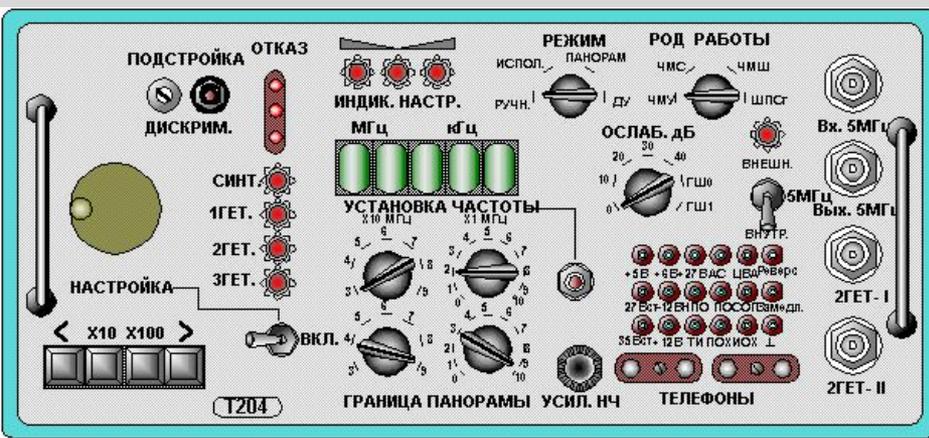
- **гнезда питающих напряжений.**

На передней панели Т-203 расположены:

- разъем входа сигнала генераторов «**ВХОД**»;
- разъем выхода управляющего напряжения «**ВЫХ.УПР.**»;
- **контрольные гнезда** питающих напряжений;
- индикатор «**ОТКАЗ**», индицирующий отсутствие синхронизации в кольце ФАПЧ.



Т-204 – блок управления РПУ.



Предназначен для выработки управляющих сигналов и кодов, с помощью которых обеспечивается работа РПУ и внешних устройств.

Состоит из субблоков:

* Т-204-1 и Т-204-2. В блоках размещён 2^{ой} гетеродин, обеспечивающий создание стабильных гармонических колебаний в диапазоне 16,700 - 17,699 МГц.

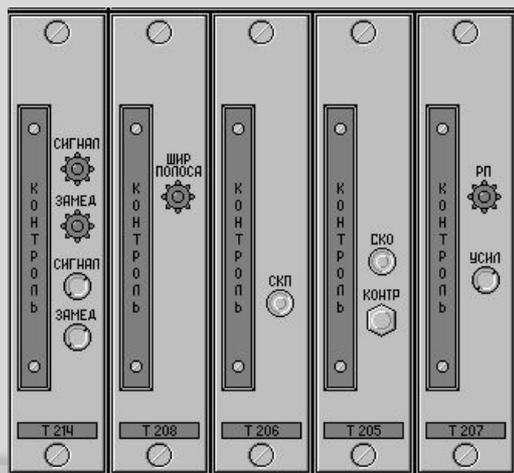
* Т-204-3. Блок слухового канала – для селекции, усиления и демодуляции ЧМ передач с девиациями $\pm 3,5$ и ± 10 кГц и автоматического различия широкополосных ЧМ передач.

T-205, T-206, T-207, T-208, T-214 – блоки селекции для выделения полезного сигнала из совокупности сигналов и их гармоник, формирования напряжений, с помощью которых производится измерение пленга в T-209, автоматического выравнивания каналов р/пеленгатора по фазовым характеристикам, обнаружении сигнала работающих ИРИ при функционировании УПП в режимах с автоперестройкой частоты РПУ.

Блок селекции выполнен в виде пяти отдельных блоков (T-205, T-206, T-207, T-208, T-214) и работает в режимах обнаружения и пеленгования сигналов.

В процессе пеленгования участвуют четыре блока (T-205, T-206, T-207, T-208). Блок T-208 включается только в том случае, если спектр пеленгуемого сигнала занимает полосу частот свыше 20 кГц.

Автоматическое обнаружение сигналов, поступающих на вход T-210, производится в **блоке T-214**.



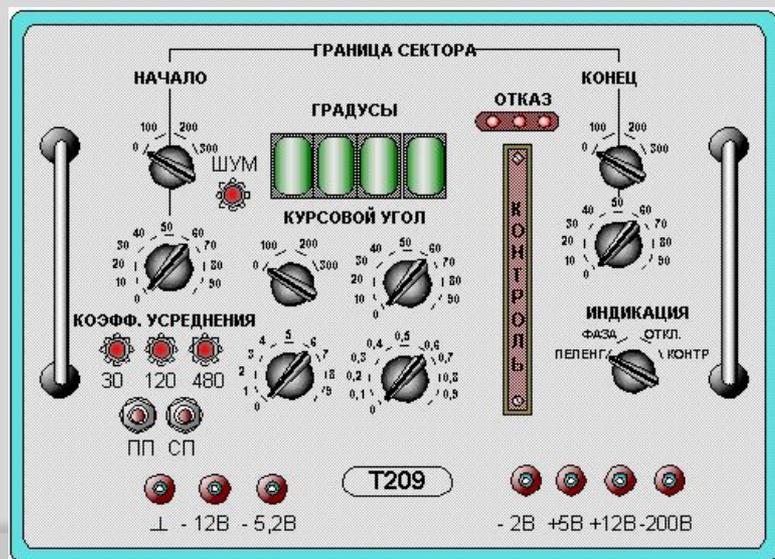
Т-209 (блок автоматического счётчика среднего пеленга) – предназначен для:

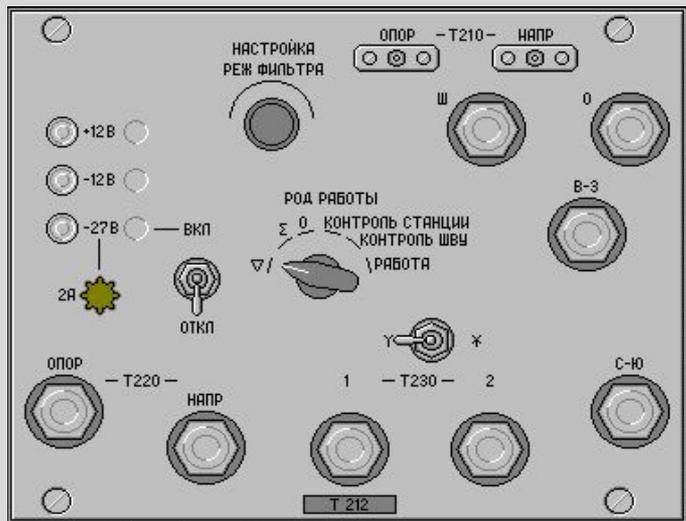
- Автоматического многократного измерения, усреднения, индикации пеленга и выдачи его кода;
- различения сигнала и шума;

автоматического определения соотношения сигнал/шум и соответствующей регулировки количества единичных измерений пеленга;

- измерения неидентичности каналов и выдачи кода неидентичности;
- установки и автоматического учёта курсового угла;
- установки азимутального сектора и автоматического определения принадлежности измеренного пеленга к этому сектору;

В основу работы блока Т-209 положен метод превращения разности фаз между направленным (суммарным или разностным) и опорным сигналами, поступающими из приёмоиндикатора, в пропорциональный данной разности фаз временной интервал с последующим его измерением.





T-212 (широкополосное входное устройство) – предназначено для:

- амплитудно – фазового преобразования сигналов, поступающих из антенной системы;
- предварительного усиления и деления мощности поступающих на входы сигналов с целью обеспечения работы РПУ без потери их чувствительности;
- ослабления сигналов КВ диапазона, вызывающих комбинационные помехи;
- обеспечения проверки работоспособности УПП с помощью контрольного сигнала;
- коммутации ненаправленных антенн.



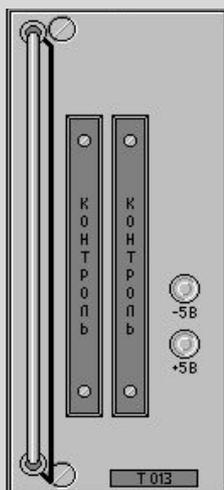
T-213 – блок управления – для обеспечения совместной работы блоков Т-204, Т-209, Т-214, Т-218 в соответствии с режимами функционирования аппаратуры Т-210. Блок осуществляет:

- определение центра принятого сигнала;
- управление перестройкой РПУ и настройкой его на излучение;
- защиту от кратковременных импульсных помех;
- выработку команд на проведение поискового, адаптивного пеленгования и сигналов прекращения пеленгования, передаваемых в блок Т-209;
- выработку сигналов обращения в УУС при проведении дискриминации излучений по частотно – пеленговому признаку;
- обработку информации об обрабатываемых излучениях, поступающих из УУС.

Т-218 – пульт (стол) оператора – для управления режимами работы Т-210.

На панели пульта расположены органы управления:

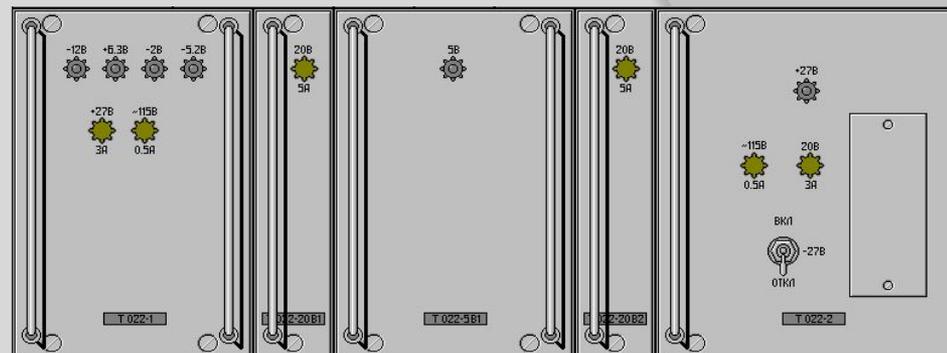
- переключатель «**РЕЖИМ РАБОТЫ**» - для установления режимов работы УПП;
- клавиши «**ПОИСК**», «**СП**», «**ПЕЛЕНГ**», «**ПАНОРАМА**» - для выдачи управляющих сигналов на блоки УПП;
- индикатор «**ОТКАЗ**» - сигнализация о нарушении режимов работы Т-218 (возможна ложная индикация, устраняемая нажатием клавиш «**ПЕЛЕНГ**» и «**ПАНОРАМА**»).



Т-013 – блок сопряжения – для согласования по электрическим характеристикам сигналов УУС и Т-210 в режиме информационного обмена между ними.

На передней панели блока расположены 2 контрольных разъёма, обеспечивающих контроль входных и выходных сигналов проходящих с УУС и два индикатора наличия напряжения "+5В", "- 5В".

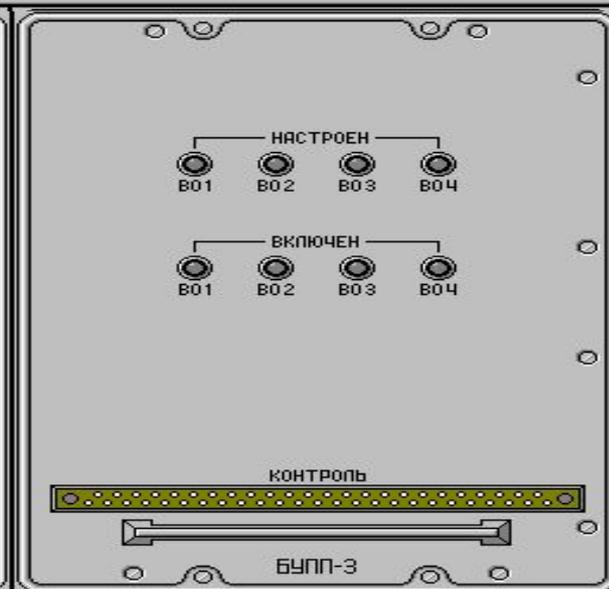
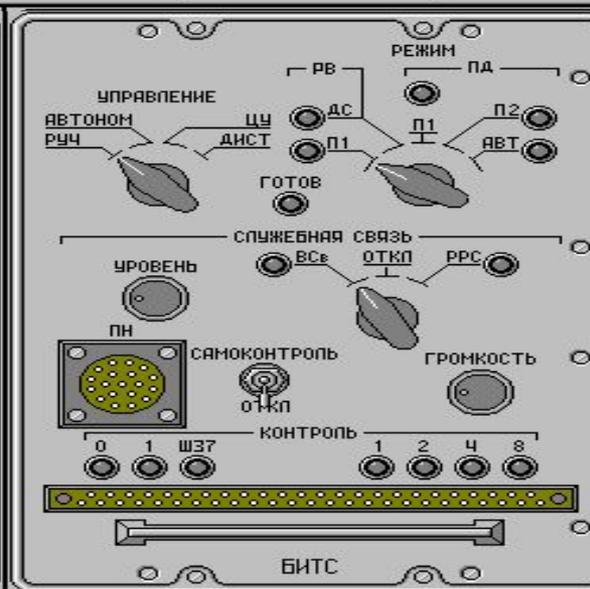
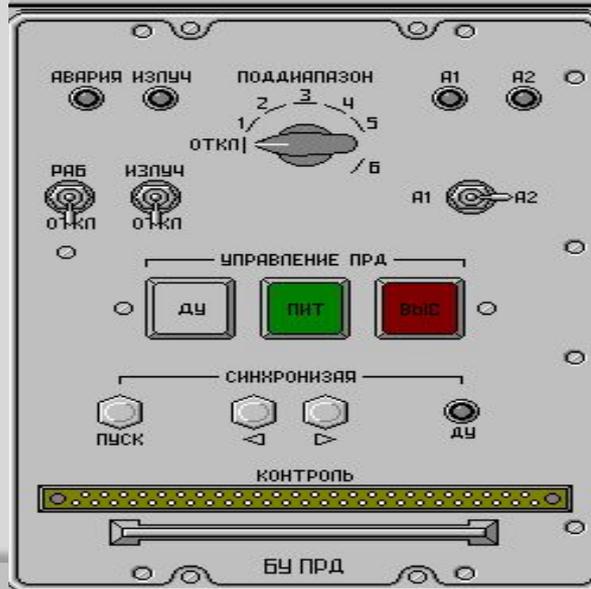
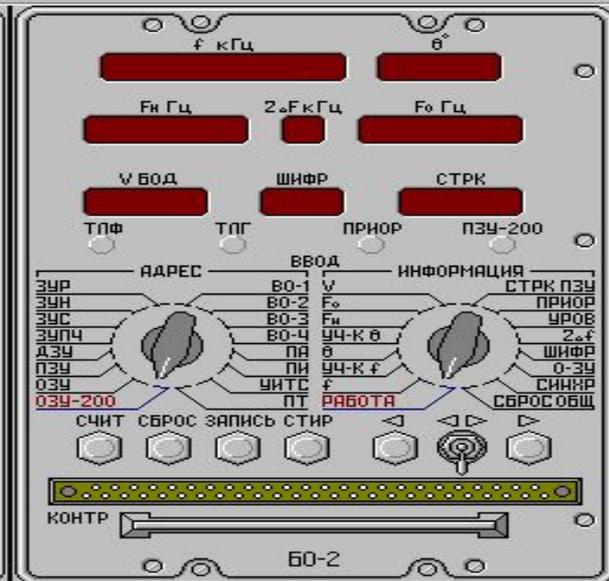
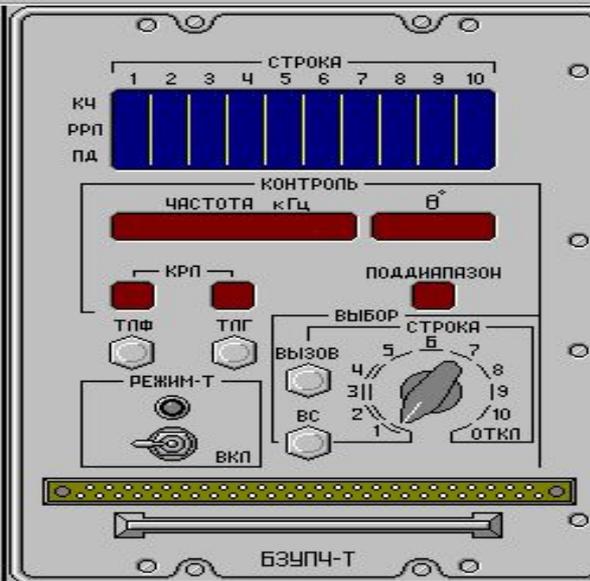
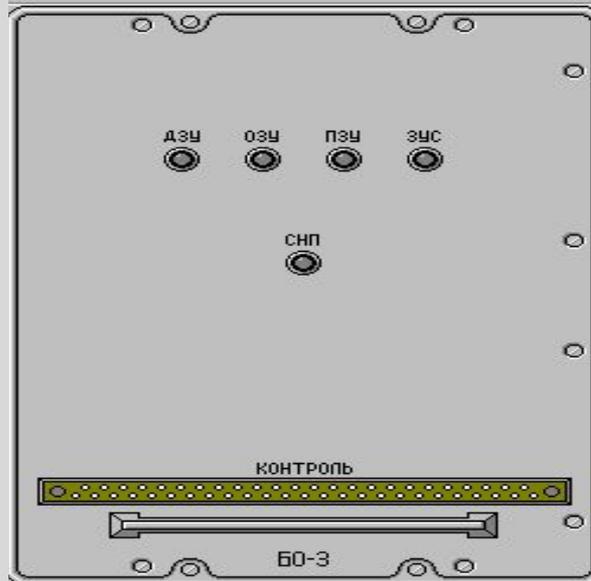
Блоки Т-022 – для обеспечения питания УПП.

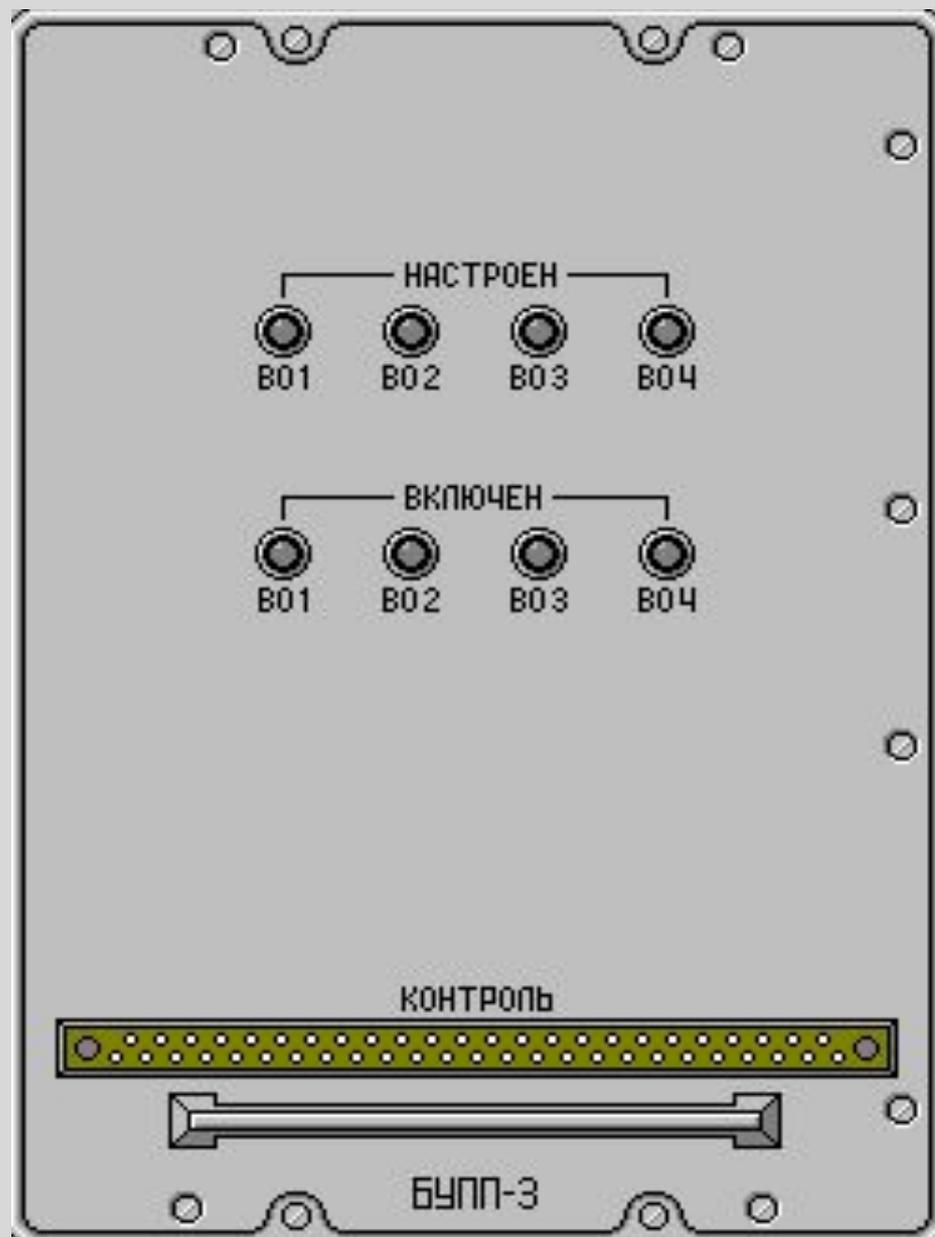


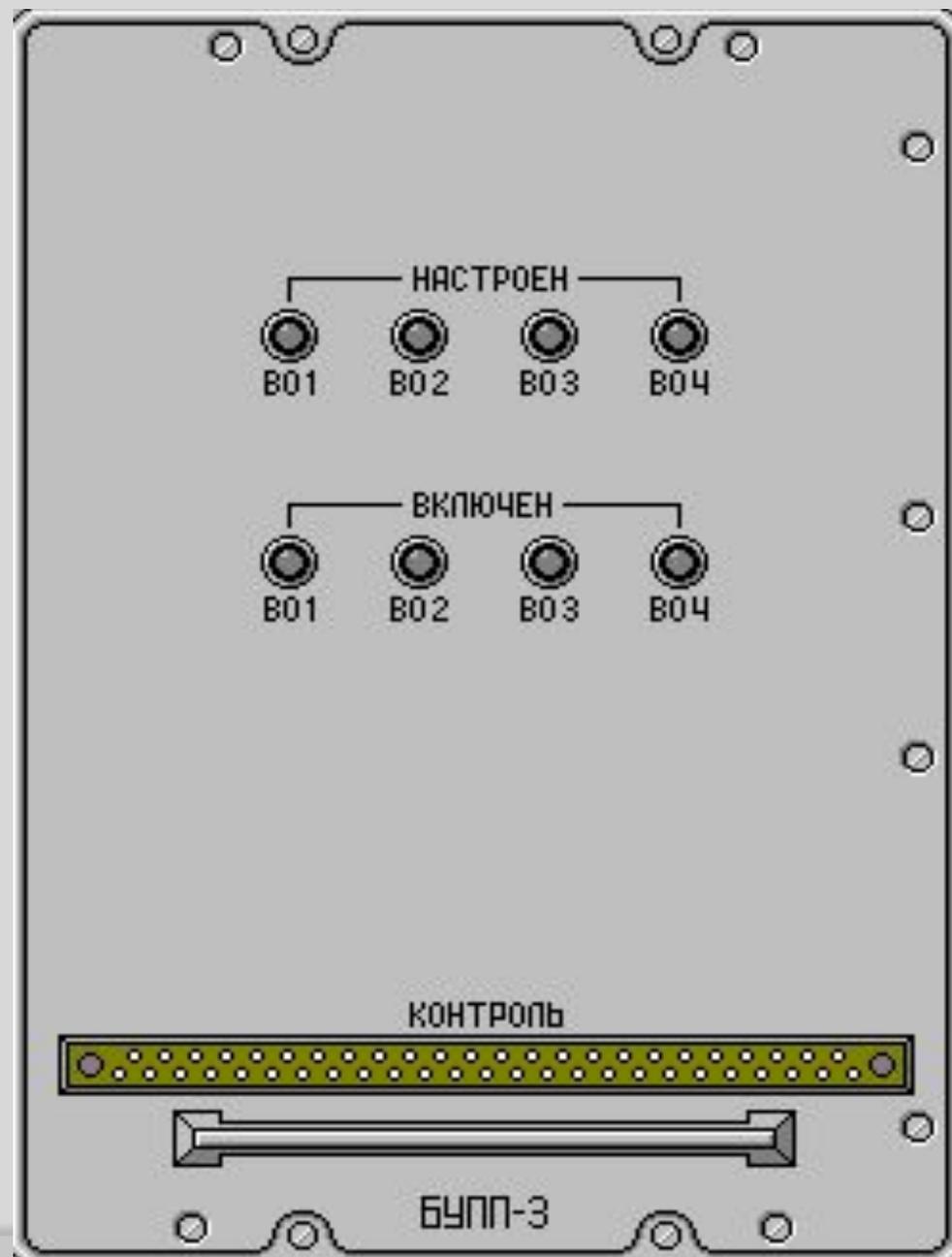
Наименование блоков	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Стабильность, %	Пульсации, мВ
1	2	3	4	5
Т022-1	+6,3	2	3	10
	-12	0,2	3	10
	-2	0,14	3	5
	-5,2	0,4	3	5
Т022-2	+200	0,12	10	1000
	+27	0,35	10	300
	+35	0,1	10	300
Т022-3	+250	0,06	5	100
	-250	0,004	5	100
	+100	0,025	5	100
	±35	0,03	5	100
	±7	0,1	5	100
	±6,3	1,25	5	100
Т022-20В1	+20	4	3	20
Т022-12В	+12	1	3	10
	+27	2,5	10	100
Т022-5В1	+5	8	3	50

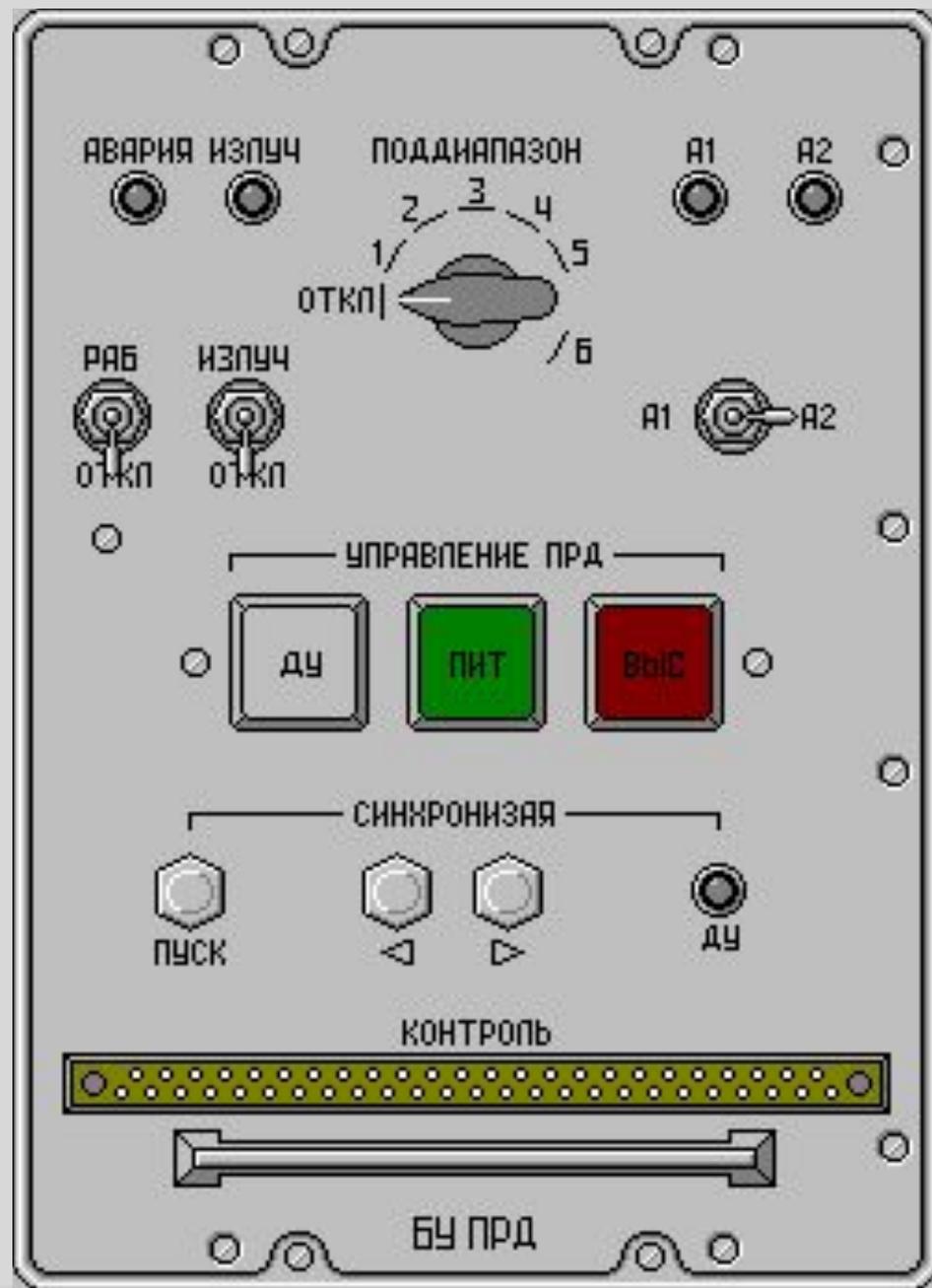
- установить переключатель режим в положение "РУЧН" и нажать кнопку "УСТАНОВКА ЧАСТСТЫ". На табло "ЧАСТОТА" высвечивается 30000;
- нажать кнопки "ГИ" и "ПАНОРАМА" на блоке Т218;
- переключатель "РЕЖИМ" установить в положение "ДУ", в результате должны погаснуть индикаторы "ОТКАЗ" на всех блоках УПП;
- убедиться в ручной перестройке РПУ, для чего включить тумблер "НАСТРОЙКА" на БУ РПУ и вращая валкодер убедиться в изменении значений частоты на табло F.
- убедиться в полуавтоматической перестройке РПУ, для чего нажать клавиши "ПЕРЕСТРОЙКА" на БУ РПУ и убедиться в изменении значений частоты на табло F.

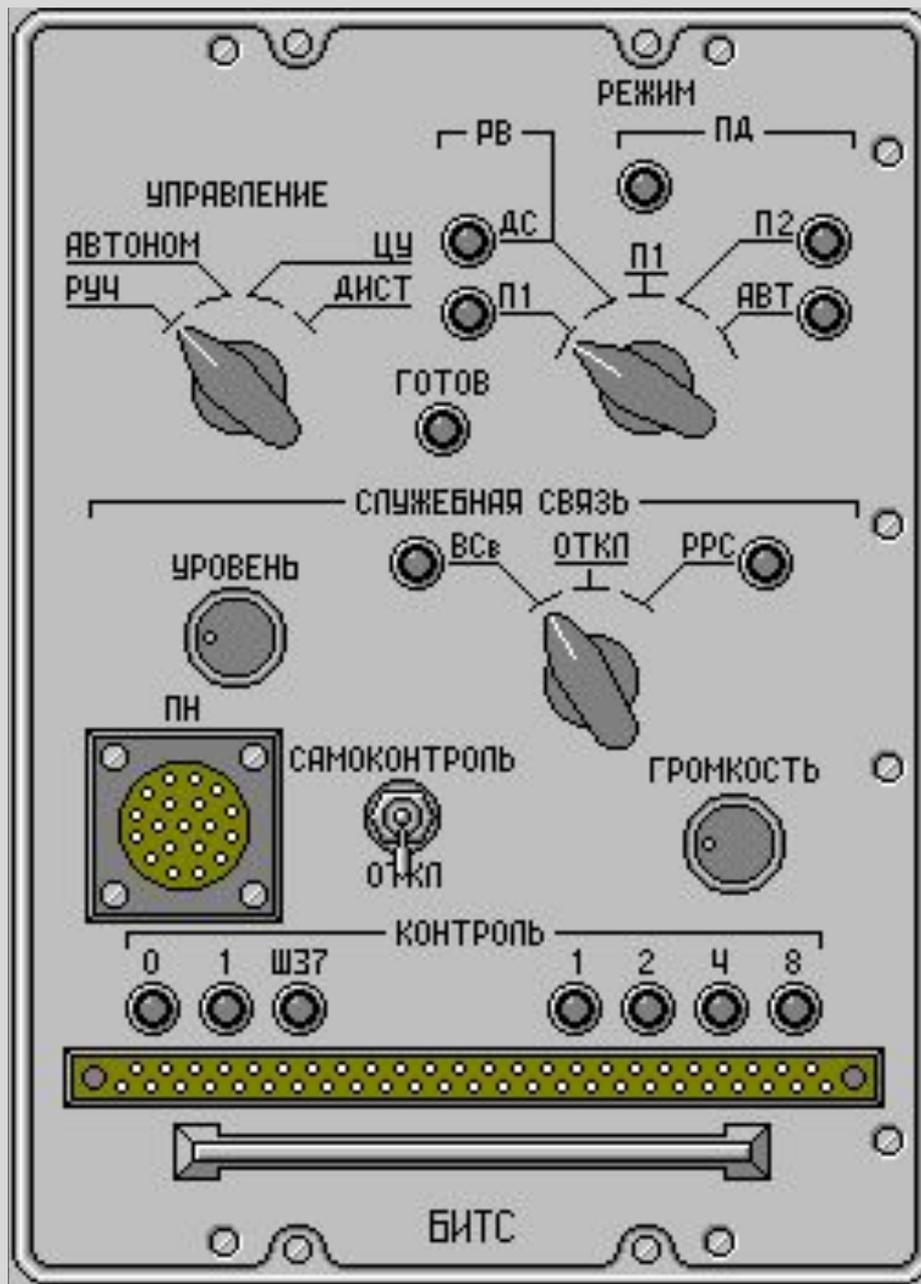
Проверка работоспособности УУС-3



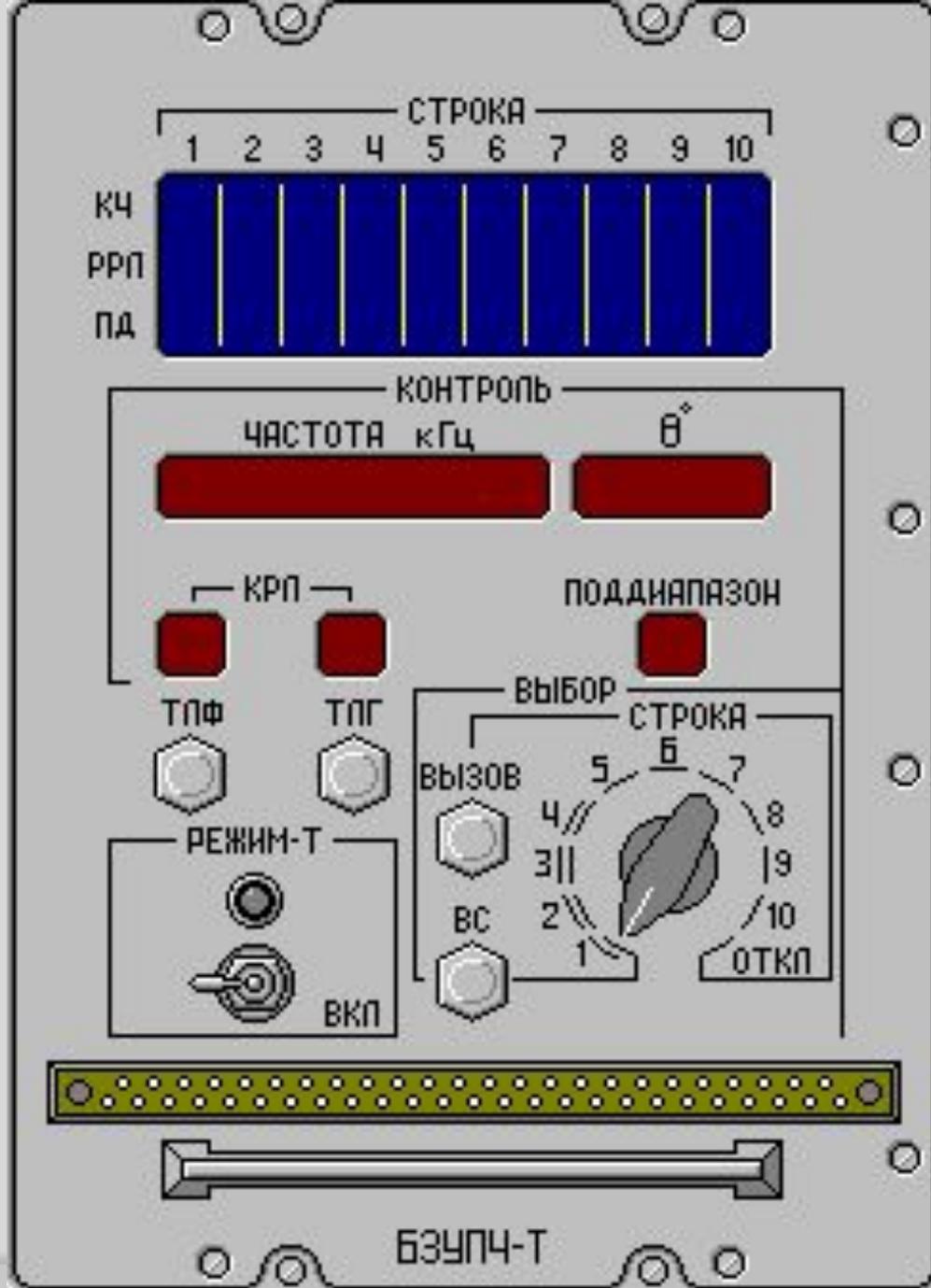






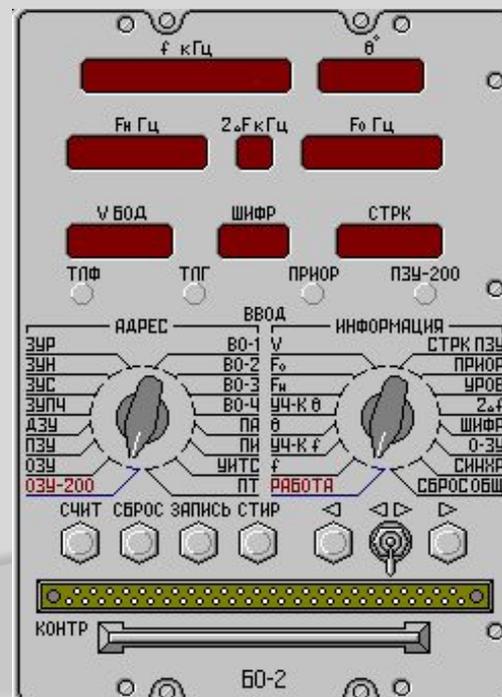






а) ОБНУЛЕНИЕ ЗУ (общий сброс)

- установить переключатель "ВВОД ИНФОРМАЦИЯ" в положение "СБРОС ОБЩ";
- установить переключатель "ВВОД АДРЕС" в положение "ПЗУ-200";
- поочередно нажать и отпустить 2-3 раза кнопки "СБРОС" и "СТИР", на всех табло блоков БЗУПЧ и БО-2 должны высветиться нули.



б) СИНХРОНИЗАЦИЯ

- на блоке ГА-502 включить тумблер "УБС" и выключатель "СМЕЩ. НАК. ВОЗБ. ПСУ";
- установить на БО-2 переключатель "ИНФОРМАЦИЯ" в положение "СИНХР";
- переключатель "РЕЖИМ" на БИТС в положение "ПД. П1", а переключатель "УПРАВЛЕНИЕ" - в положение "АВТОНОМ";
- тумблер "ИЗЛУЧЕНИЕ" - в верхнее положение;
- нажать и отпустить кнопку "ПУСК", после чего должен замигать светодиод ДУ;
- все органы управления установить в исходные положения.

- в) ЗАПИСЬ И ПРОВЕРКА ЗАПИСИ РАБОЧЕГО СЕКТОРА В ЗУС
- установить переключатель "ВВОД АДРЕС" в положение "ЗУС", и переключатель "ВВОД ИНФОРМАЦИЯ" - в положение "Θ";
 - с помощью цифро-наборного устройства (ЦН) набрать начало рабочего сектора;
 - записать начало рабочего сектора в ЗУС, нажав кнопку "ЗАПИСЬ", при этом загорается светодиод "ЗУС" на БО-3;
 - установить тумблер "СКОРОСТЬ" в нижнее положение;
 - переключатель "ВВОД ИНФОРМАЦИЯ" в положение "УЧ-К Θ";
 - нажать и удерживать кнопку "ЗАПИСЬ", пока на табло "Θ" не высветится значение конца рабочего сектора;
 - для проверки записи в ЗУС установить переключатель информация в положение "Θ";
 - нажать кнопку "СБРОС" и на табло "Θ" высветятся нули;
 - с помощью ЦН набрать значение меньше начального на 5-10 градусов;

- нажать и отпустить кнопку "СЧИТ", наблюдать на табло "Θ" счет цифр в сторону увеличения. По достижении начала рабочего сектора счет прекращается и загорается светодиод "ЗУС" на блоке БО-3;
- для проверки записи всего сектора нажимать и отпускать кнопку СЧИТ, пока на табло "Θ" не высветится конечное значение рабочего сектора. После очередного нажатия кнопки СЧИТ светодиод ЗУС должен погаснуть, а на табло "Θ" должно начаться автоматическое считывание.

Г) ПРОВЕРКА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ УПП

- на УУС-3 установить переключатель "УПРАВЛЕНИЕ" в положение "АВТОНОМ";
- переключатель "РЕЖИМ" - в положение "РВ.П1" , нажать кнопку "ПУСК" на ЦН или клавишу "ПОИСК" на Т218;
- УПП должно начать перестройку и остановиться на частоте работающей радиостанции. Одновременно с остановкой загораются светодиоды "ЗУС" и "СНП" на БО-3, а на табло "F" и "Θ" блока БО-2 высвечиваются значения частоты и пеленга в соответствии со значениями частоты и пеленга на УПП.

- д) ЗАПИСЬ ИНФОРМАЦИИ И ПРОВЕРКА ЗАПИСИ В ПЗУ, ОЗУ, ДЗУ.
- переключатель "АДРЕС" установить в положение одного из ЗУ (ПЗУ, ОЗУ, ДЗУ);
 - переключатель "ИНФОРМАЦИЯ" установить в положение "F";
 - с помощью ЦН набрать значение частоты и нажать кнопку "ЗАПИСЬ";
 - перед проверкой записи необходимо обнулить ЗУС, для чего переключатель "АДРЕС" поставить в положение "ЗУС";
 - переключатель "ИНФОРМАЦИЯ" поставить в положение "0-ЗУ";
 - поочередно нажать 2-3 раза кнопки "СБРОС" и "СТИР";
 - установить переключатель "ИНФОРМАЦИЯ" в положение "F";
 - нажать кнопку "СБРОС";
 - установить тумблер "СКОРОСТЬ" в верхнее положение;
 - с помощью ЦН набрать частоту, значение которой меньше записанного на 500 КГц;
 - нажать кнопку "СЧИТ", на табло "F" наблюдать автоматический счет;
 - по достижении записанного значения частоты минус 10 КГц счет прекращается и одновременно загорается светодиод, соответствующий проверяемому ЗУ.

- е) ЗАПИСЬ ИНФОРМАЦИИ И ПРОВЕРКА ЗАПИСИ В ЗУПЧ
- установить переключатель "АДРЕС" в положение "ЗУПЧ";
 - переключатель "ИНФОРМАЦИЯ" устанавливать в положения в зависимости от набираемой информации (F, Θ, 2ΔF, Fн, Fo) и с помощью ЦН набрать необходимую информацию, контролируя набор на соответствующих табло;
 - на БЗУПЧ переключатель строка поставить в положение "1";
 - нажать кнопку "ЗАПИСЬ" , при этом на табло блока "БЗУПЧ" высвечивается частота и пеленг и загорается светодиод "I-KЧ";
 - таким же образом записывается информация в остальные 9 строк;
 - для проверки записи необходимо последовательно ставить переключатель "СТРОКА" в положения "1"- "10" и наблюдать значения частоты и пеленга на табло блока БЗУПЧ;
 - при нажатии кнопки "ВЫЗОВ" на блоке "БЗУПЧ" на табло блока БО-2 отображается полностью записанная информация одной строки БЗУПЧ.

ж) ЗАПИСЬ ИНФОРМАЦИИ И ПРОВЕРКА ЗАПИСИ В ПЗУ-200

- переключатель "АДРЕС" установить в положение "ПЗУ-200";
- переключатель информация устанавливать в положения, как и при записи информации в ЗУПЧ;
- с помощью ЦН набрать необходимую информацию;
- переключатель "ИНФОРМАЦИЯ" поставить в положение "СТРОКА";
- с помощью ЦН набрать номер строки, значение которой на "1" меньше заданной и нажать кнопку "ЗАПИСЬ";
 - на табло "СТРОКА" блока "БО-2" высвечивается номер строки, в которую произведена запись;
 - при проверке записи информации в ПЗУ-200 установить переключатель "ИНФОРМАЦИЯ" в положение "СБРОС ОБЩ";
 - нажать кнопку "СБРОС", при этом на всех табло блока БО-2 высвечиваются "0";
 - установить переключатель "ИНФОРМАЦИЯ" в положение "СТРОКА", а "АДРЕС" - в положение ПЗУ-200;
 - с помощью ЦН набрать номер строки, значение которой на единицу меньше той, в которой записана информация;
 - нажать кнопку "СЧИТ" и проконтролировать записанную информацию на табло блока "БО-2".

Проверка работоспособности частотно-задающих трактов:

- на блоке "ГА-502" включить тумблер "УБС" и "АВТОМАТ СМЕЩ. НАК. ВОЗБ.";
- на ФМС нажать кратковременно кнопку "ПРОВЕРКА";
- на БКУ наблюдать последовательное мигание светодиодов "ЧЗТ1"- "ЧЗТ4", после чего они не должны гореть красным светом.

Проверка передатчика в ручном режиме:

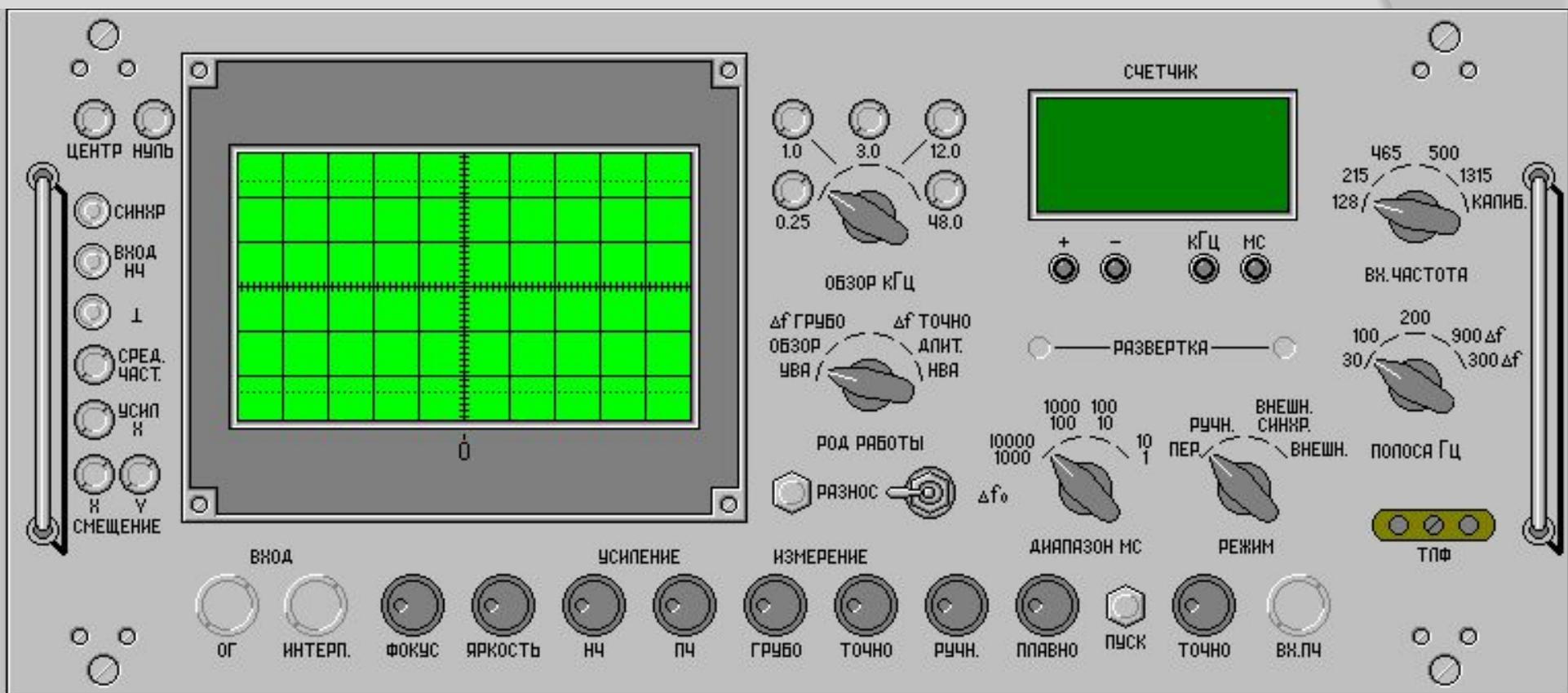
- на блоке ГА-502 включить автоматы "ОХЛ.ПРД" и "АНОД.ЭКРАН";
- на шкафу УМ ручку "РМБ" поставить в положение "ВКЛ";
- на БУ ПРД нажать кнопку "ПИТ" (зеленая) и через 3-5 мин. загорится лампочка в кнопке "ВЫСОКОЕ".
- на блоке БИТС переключатель "УПРАВЛЕНИЕ" - в положение "РУЧН";
- переключатель "РЕЖИМ" - в положение "ПД.П1";
- переключатель "АДРЕС" в положение "ВО-1", а переключатель "ИНФОРМАЦИЯ" - в положение "F";
- с помощью ЦН набрать частоту, попадающую в 1 поддиапазон передатчика;
- нажать кнопку "ЗАПИСЬ" на БО-2;
- на блоке БУ ПРД переключатель "ПОДДИАПАЗОН" установить в положение "1";
- убедиться, что тумблер "А1-А2" на БУ ПРД установлен в положение "А2", нажать красную кнопку "ВЫСОКОЕ" и включить тумблеры "ИЗЛУЧЕНИЕ" и "РАБОТА";
- на ГА-720 не должен гореть светодиод "АВАРИЯ", на ЦР стрелка амперметра должна показывать ток 10-15 А и на ГА-720 должен загореться светодиод "Р";
- в этом же порядке производится проверка передатчика, записывая частоты, попадающие во 2 и 3 поддиапазоны передатчика;
- аналогично производится проверка передатчика, записывая частоты во 2, 3 и 4 возбуждители.

Проверка работоспособности передатчика в полуавтоматическом режиме:

- включение передатчика осуществляется как и в предыдущем параграфе;
- на блоке "БИТС" переключатель "УПРАВЛЕНИЕ" - в положение "АВТОНОМ", а переключатель "РЕЖИМ" - в положении "РВ.П1";
- на блоке БО-2 переключатель "АДРЕС" - в положение "ЗУПЧ", а переключатель "ИНФОРМАЦИЯ" - в положение "F";
- нажать кнопку "ПУСК" на ЦН. Стойка УПП начнет перестраиваться и остановится на одном из работающих ИРИ;
- на БЗ УПЧ переключатель "СТРОКА" - в положение "1" и нажать кнопку "ЗАПИСЬ". На блоке БЗУПЧ загорается светодиод "КЧ-1" и УПП перестойтся на новую частоту;

- переключая переключатель "СТРОКА", записать таким же образом информацию в остальные 9 строк ЗУПЧ;
- на блоке БУ ПРД переключатель "ПОДДИАПАЗОН" - в положение "ВЫКЛ", тумблер "А1-А2" - в положение "А2";
- на блоке БИТС переключатель режим - в положение "ПД П1";
- на блоке БУ ПРД нажать кнопку "ВЫСОКОЕ" и включить тумблеры "ИЗЛУЧЕНИЕ", "РАБОТА";
- на блоке БЗУПЧ наблюдать непрерывное горение светодиодов "РРЛ" в течение 7 циклов, после чего они начинают мигать, а на строке ПД наблюдать поочередное загорание светодиодов.
- на блоке ГА-720 должен загораться светодиод "Р" совместно со светодиодами "ПД" на блоке БЗУПЧ.

Проверка работоспособности анализатора спектра Р399Т



- проверить работоспособность счетчика, для этого переключатель "РОД РАБОТЫ" - в положение "НВА". На табло счетчика должно быть 2000.

Установить переключатель "РАЗВЕРТКА РЕЖИМ" в положение "ПЕРИОД", переключатель "РОД РАБОТЫ" - в положение "ОБЗОР". Убедиться в наличии периодической развертки.

Проверка работоспособности блоков АПД

Проверка работоспособности радиорелейной станции Р-415В



- проверить, подключен ли к гнезду “АНТЕННА” кабель антенны или эквивалента.
- тумблер “СЕТЬ” установить в положение “ВКЛ”.
- переключателями “ПЕРЕДАЧА”, “ПРИЕМ” I, II, III установить рабочие частоты радиорелейной станции.
- нажать кнопку “НАСТРОЙКА”. По светодиодам “КОНТРОЛЬ АНФ” и шуму работающих электродвигателей проконтролировать автоматическую настройку фильтров приемника и передатчика.
- переключатели “КАН-РАБ-СОЕД ЛИН” I и II телефонных каналов установить в положение “РАБ”.
- тумблер “ДУПЛ.-ДЕЖ. ПРИЕМ” перевести в положение “ДУПЛ”.

- переключатель “РАБОТА - КОНТРОЛЬ” установить в положение “КОНТР. ПРМ”, при этом не должны светиться светодиоды “ОТКАЗЫ” и должен загореться светодиод “ИСПРАВНО”. В случае, если горит светодиод “ОТКАЗ АПП УПЛ”, необходимо проделать следующие операции:

- переключатель “ПВУ” перевести в положение I ТЛФ.

- переключатель “КОНТР. УРОВНЯ” перевести в положение I ТЛФ ПРИЕМ.

- потенциометром “РЕГ. УРОВНЯ” I ТЛФ канала вывести стрелку стрелочного прибора в “НУЛЕВОЕ” положение.

- переключатель “ПВУ” перевести в положение II ТЛФ.

- переключатель “КОНТР. УРОВНЯ” перевести в положение II ТЛФ ПРИЕМ. - потенциометром “РЕГ. УРОВНЯ” II ТЛФ канала вывести стрелку стрелочного прибора в “НУЛЕВОЕ” положение.
- снова проконтролировать не горят ли светодиоды “ОТКАЗЫ” на блоке контроля и управления.
- переключатель “РАБОТА-КОНТРОЛЬ” перевести в положение “КОНТР ПРД”. При этом должен гореть светодиод “ИСПРАВНО” и не должны гореть светодиоды “ОТКАЗЫ”.
- перевести все органы в исходное положение.

Проверка работоспособности прибора АИ-011





Для проверки работоспособности прибора АИ-011 выполнить следующие операции:

- перевести тумблер “СЕТЬ” прибора АИ-011 в верхнее положение, при этом должны загореться индикаторы “НОРМА” и “ОШИБКА”;
- тумблер “РАБОТА-ТЕСТ” перевести в положение “ТЕСТ”, при этом гаснет индикатор “ОШИБКА”, кратковременно загорается светодиод “АВАРИЯ” и после этого начинает мигать индикатор “СБОЙ ФАЗЫ”;
- перевести тумблер “ДЛИНА БЛОКА” в положение “69”, при этом индикатор “СБОЙ ФАЗЫ” начинает мигать приблизительно в 2 раза чаще;
- перевести все органы в исходное положение.

Проверка работоспособности УИТС



- включить тумблер “СЕТЬ” на БП УИТС;
- на УИТС установить переключатель “РЕЖИМ РАБОТЫ” в положение 3;
- нажать кнопку “ПУСК”, при этом должен загореться светодиод “ИСПР”;
- установить переключатель “РЕЖИМ РАБОТЫ” в положение 2, а затем в положение 4, при этом светодиод “ИСПР” должен погаснуть;
- нажать кнопку “ПУСК”, при этом должен загореться светодиод “ИСПР”.

Контрольные вопросы

- ① 1. Каков порядок проверки работоспособности блока УУС-3?
- ① 2. Каков порядок проверки работоспособности блока УПП?
- ① 3. Каков порядок проверки работоспособности блока передатчика?
- ① 4. Каков порядок проверки работоспособности блока АПД?
- ① 5. Каков порядок проверки работоспособности блока Р399Т?

Задание на самостоятельную подготовку

1. Изучить рекомендуемую литературу.
2. Отработать контрольные вопросы.