

Тема № 8 Самолётные ответчики.

Занятие №3 Самолётный ответчик СО-69

Учебные вопросы:

1. Назначение, режимы работы, основные тактико-технические данные, состав, размещение самолётного ответчика СО -69 на самолёте.

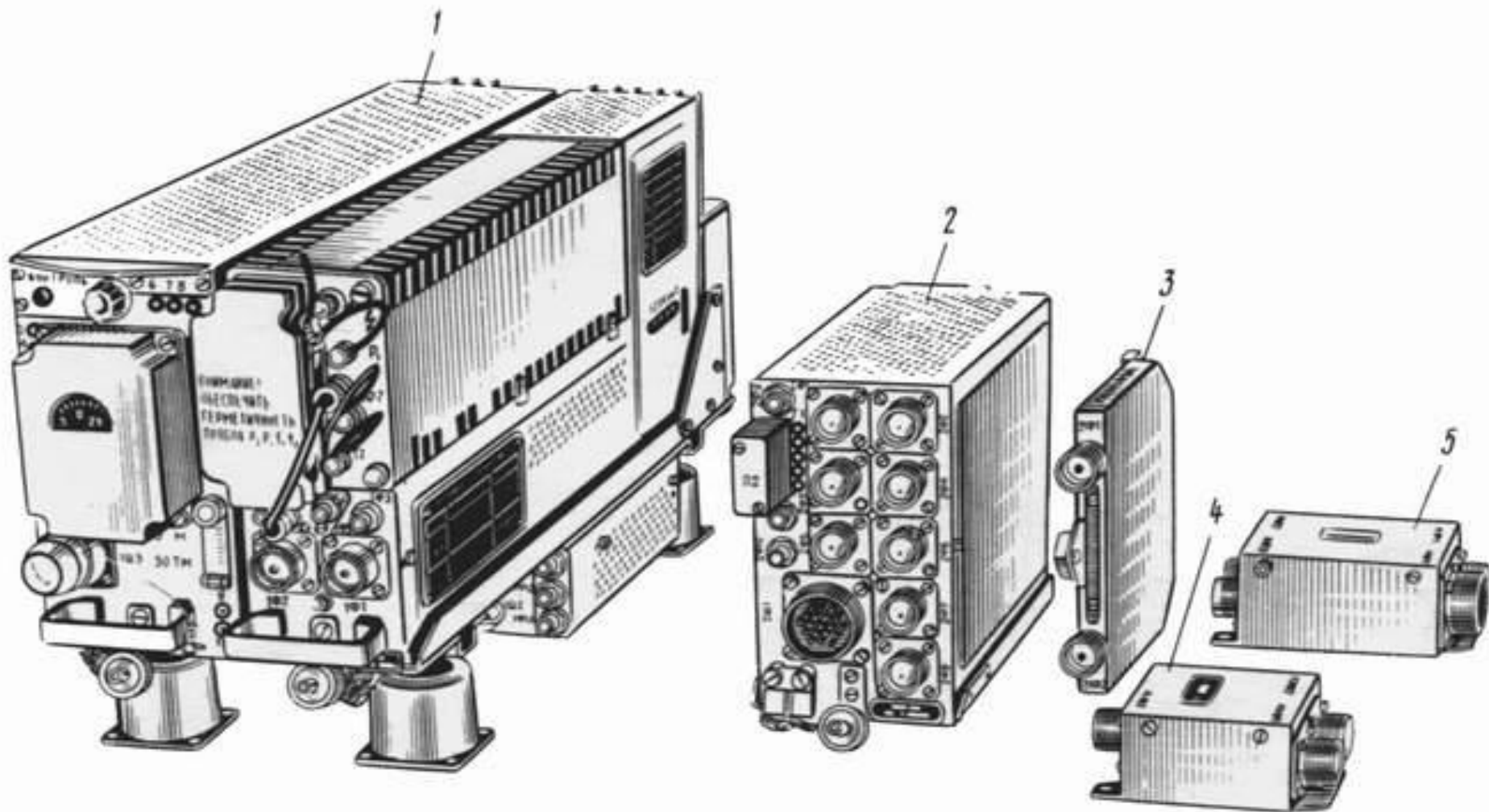
2. Работа самолётного ответчика СО-69 по структурной схеме с:

- 2.1. диспетчерскими РЛС в режимах «РСП» и «УВД»;
- 2.2. посадочными РЛС в режимах «РСП» и «УВД»;
- 2.3. обзорными РЛС в режиме «П-35».

Режимы работы	Режим "РСП"			Режим "УВД"		Режим "П-35"
Работа с РЛС	ДРЛ		ПРЛ	ДРЛ	ПРЛ	ОРЛ
Наименование параметра	Параметры приемных каналов					
Номер канала	I приемный канал	II приемный канал	I приемный канал	аналогичны параметрам при работе в режиме "РСП"	аналогичны параметрам при работе в режиме "РСП"	II диапазон
Частоты приемника	835-840 МГц	1030 МГц	I диапазон			
Ширина полосы пропускания	не менее 6 МГц	не менее 6 МГц				
Чувствительность приемника	84±4 дБ	104±4 дБ	63±3 дБ			65±3 дБ
Динамический диапазон	30 дБ	50 дБ	30 дБ			30 дБ
Подавление сигналов от боковых лепестков по запросу	трехимпульсное	трехимпульсное	по методу с плавающим порогом	трехимпульсное	по методу с плавающим порогом, более высокий уровень подавления боковых лепестков.	не производится
Особенности структуры запросных кодов			коды по курсу и глассаде одинаковые		коды по курсу и глассаде отдельные (разные)	запросный сигнал одиночный импульс
	Объем передаваемой информации					

Основные тактико-технические данные СО-69

Длительность импульса передатчика	0,6-1,0 мкс
	Потребляемая мощность
По сети ~115 В±5% 380-900Гц	не более 90 ВА (110 ВА с двумя БПС)
По сети ~36 В±10% 400 Гц±5%	не более 25 ВА
По сети +27 В±10%	не более 50 Вт
	Условия эксплуатации
Температура окружающего воздуха: без дополнительного обдува; с дополнительным обдувом	от -50 до +50°C от -50 до +60°C
Относительная влажность воздуха при температуре +40°C	до 98%
Атмосферное давление	до 5 мм рт. ст.
Вибрационные нагрузки	с ускорением до 5g на частотах 20-300 Гц
Ударные нагрузки	с ускорением не более 12g:
Центробежное ускорение	не более 10g



Комплект самолетного ответчика СО-96

1—Блок СО-69; 2—Блок посадочных сигналов; 3—Фильтр ВТ-010;
4—Приставка бланкирования ПБ; 5—Усилительная приставка ПУ-01;

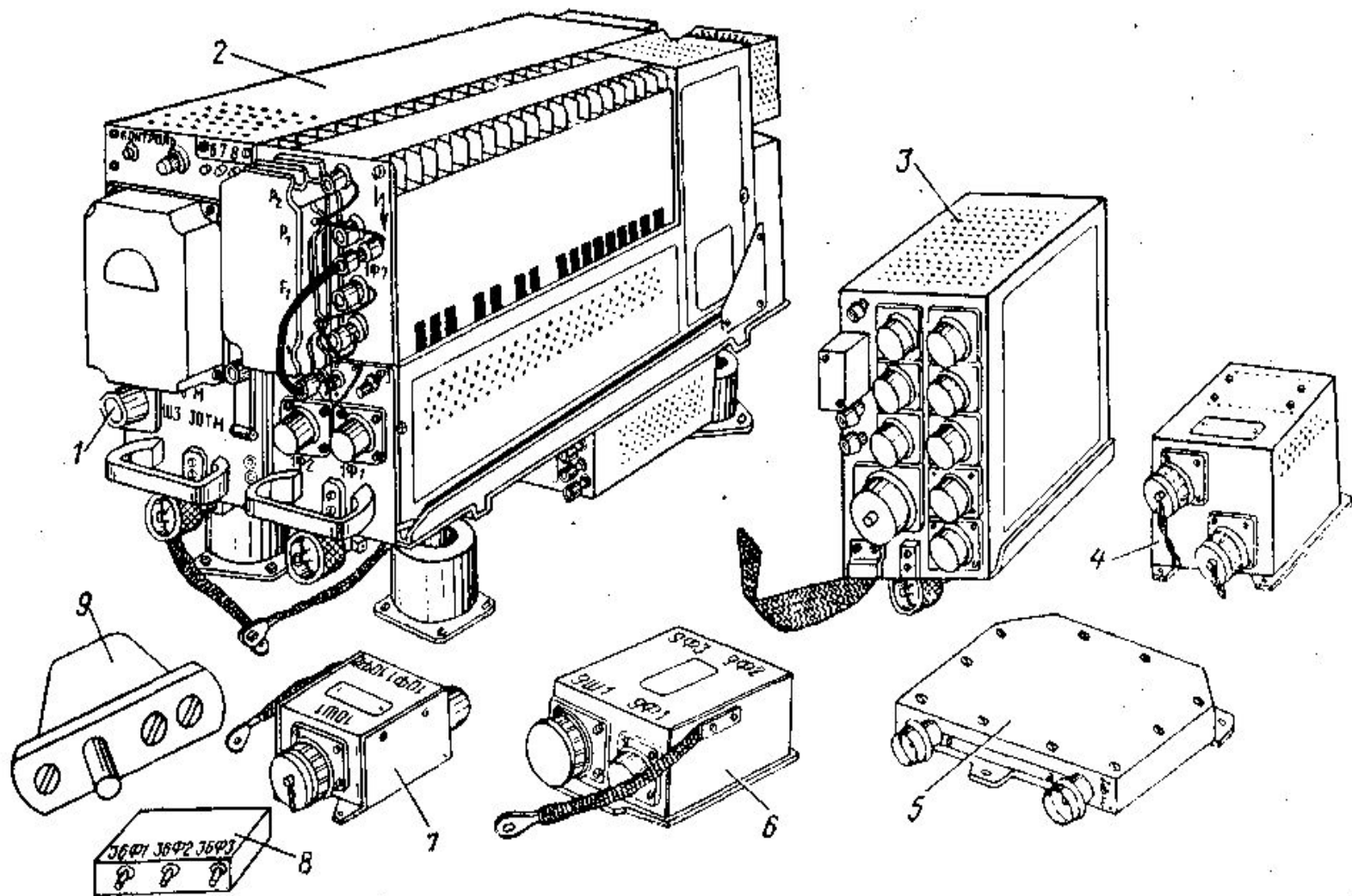


Рис. 26. Комплект ответчика СО-69:

1—головка набора номера; 2—блок СО-69 (приемопередатчик и шифратор); 3—блок посадочных сигналов БПС; 4—переход СР-50-162Ф; 5—фильтр ВТ-010; 6—усилительная приставка ПУ-01; 7—приставка бланкирования ЛБ; 8—тройник ВО-022; 9—антенна АМ-002М



Блок СО-96



Блок посадочных сигналов



Приставка бланкирования



Пульт управления



Устройства набора номера

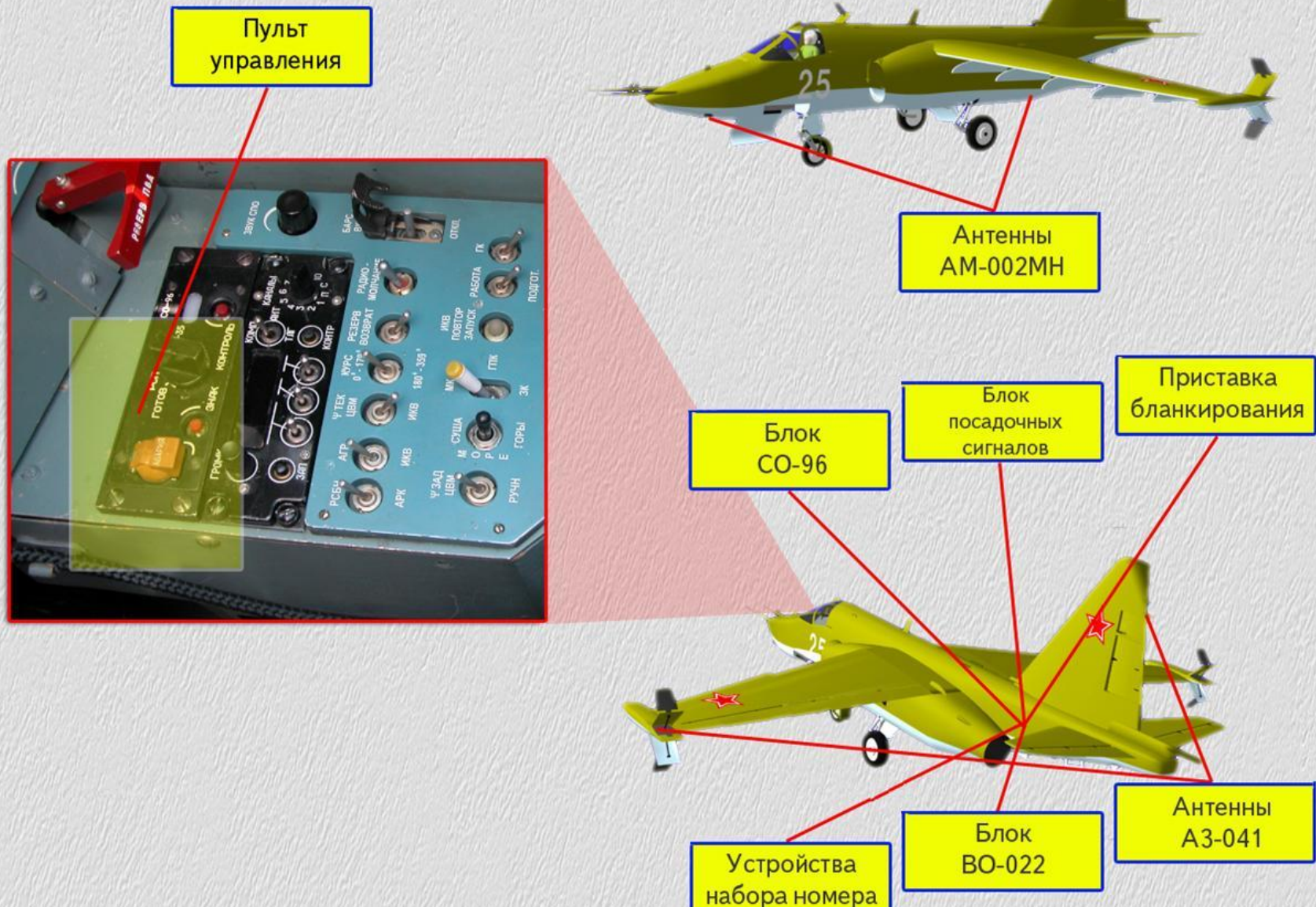


Блок ВО-022



Антенны А3-041

Комплект ответчика СО-96



Размещение ответчика СО-96 на борту СУ-25СМ



Антенны АМ-002МН

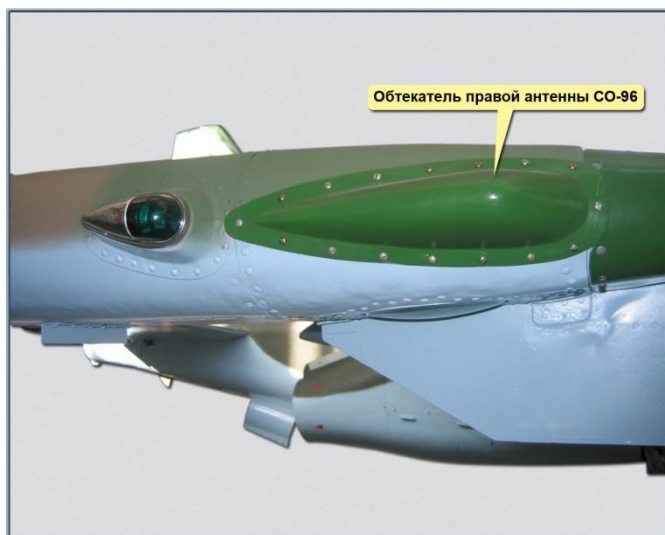
Антенны АФС ПИОН-НМ



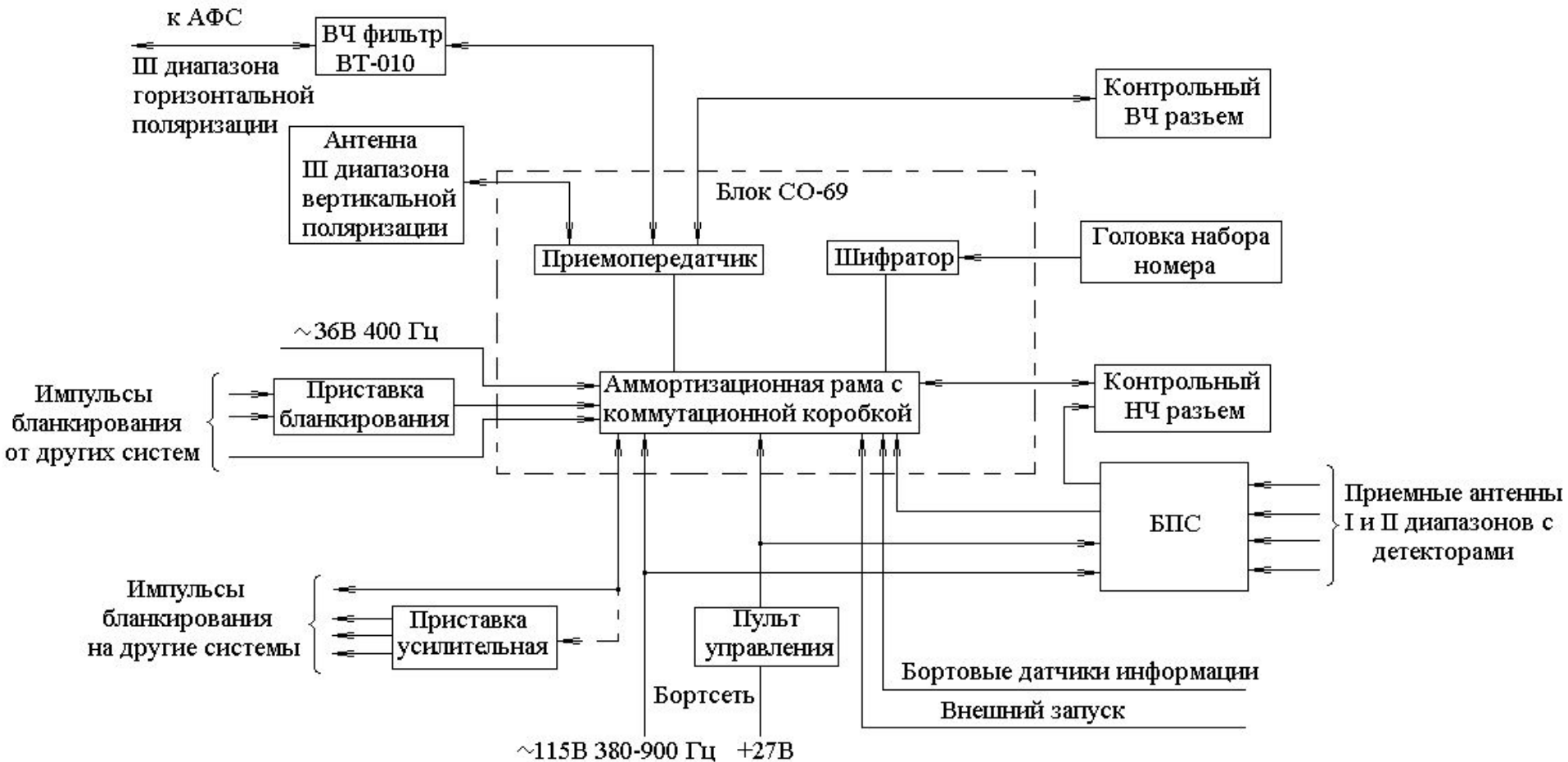
Антенна передней полусферы



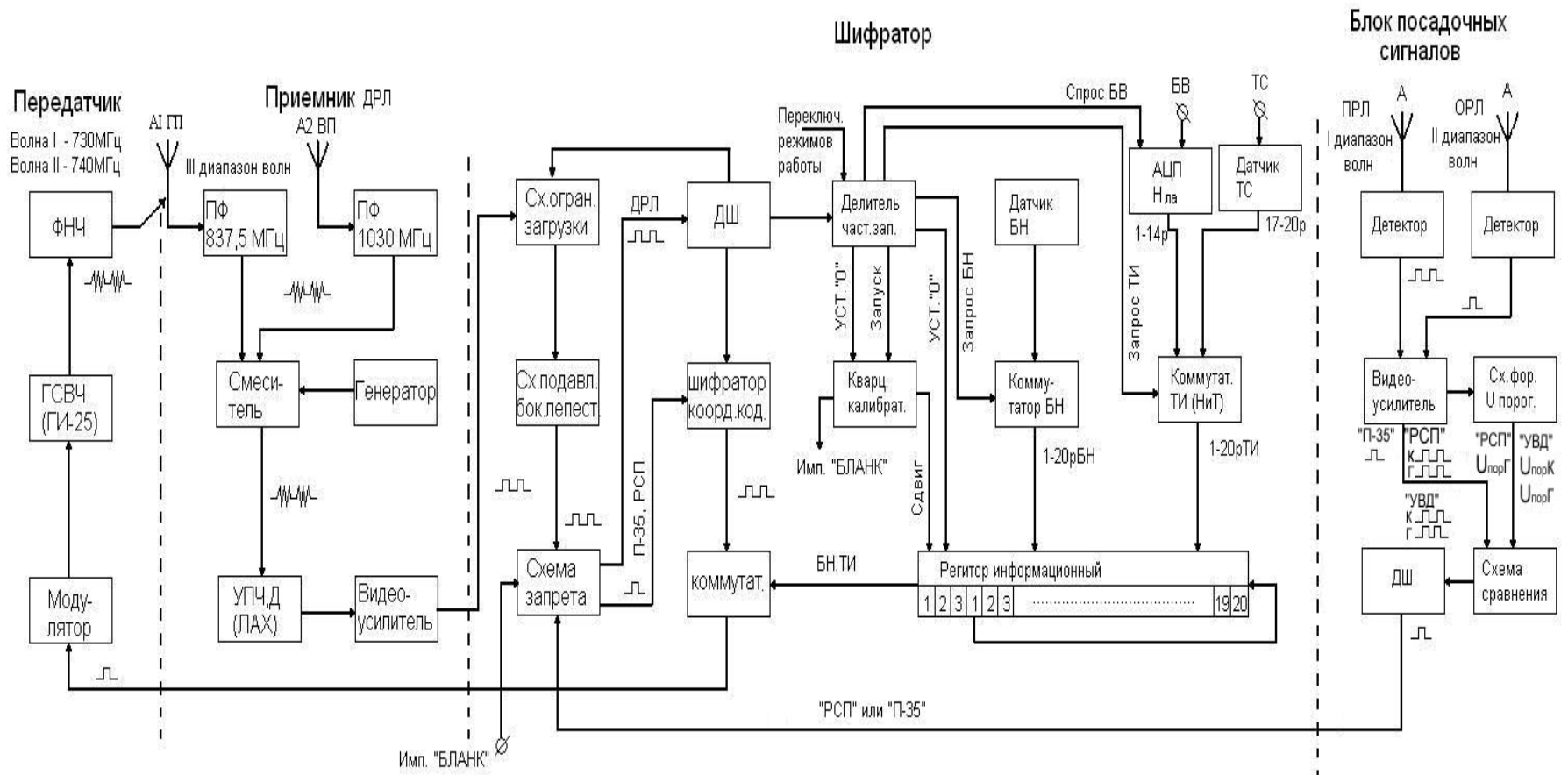
Антенна задней полусферы



Размещение антенн СО-96 на борту СУ-25СМ



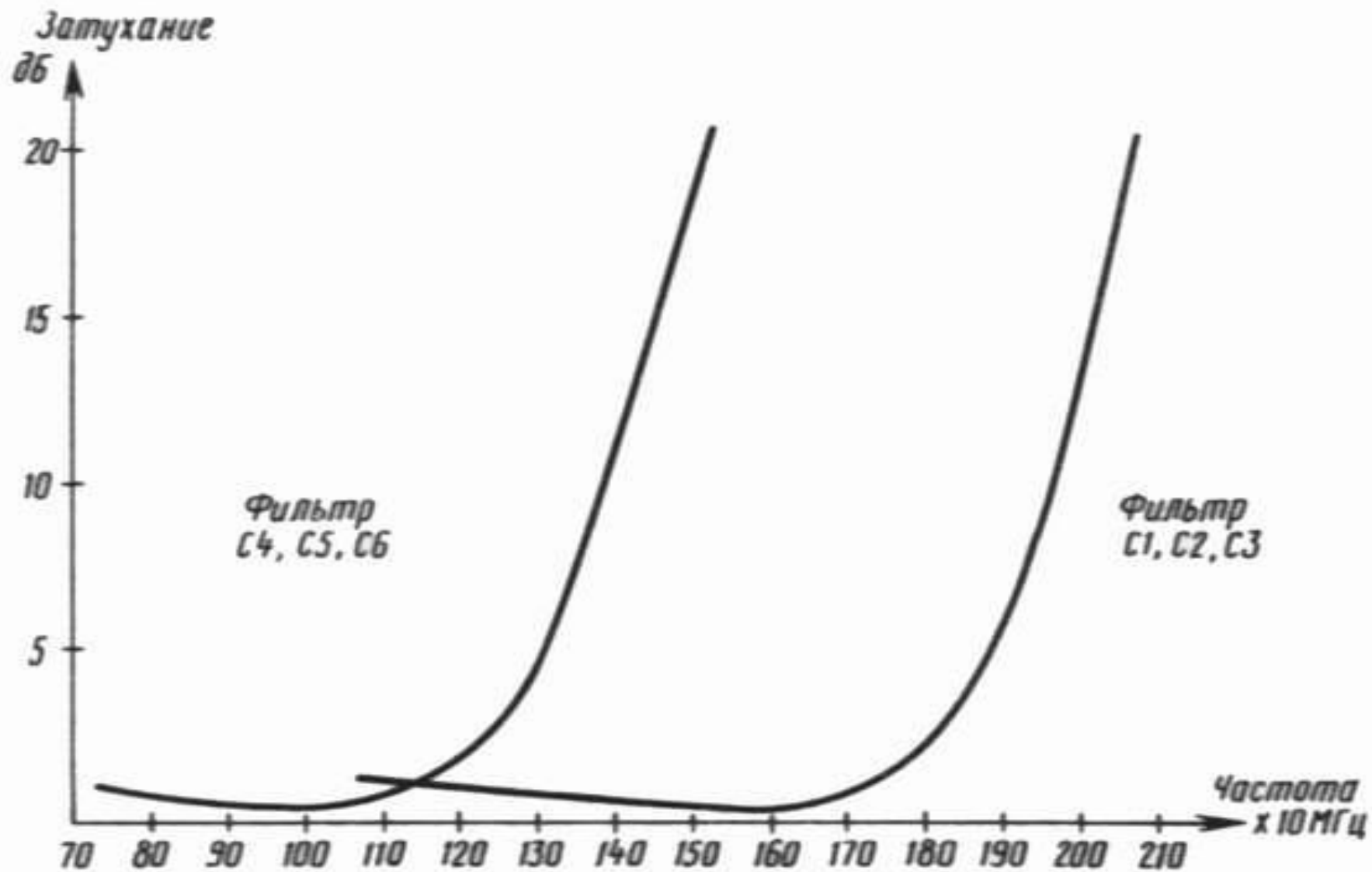
Функциональная схема СО-69



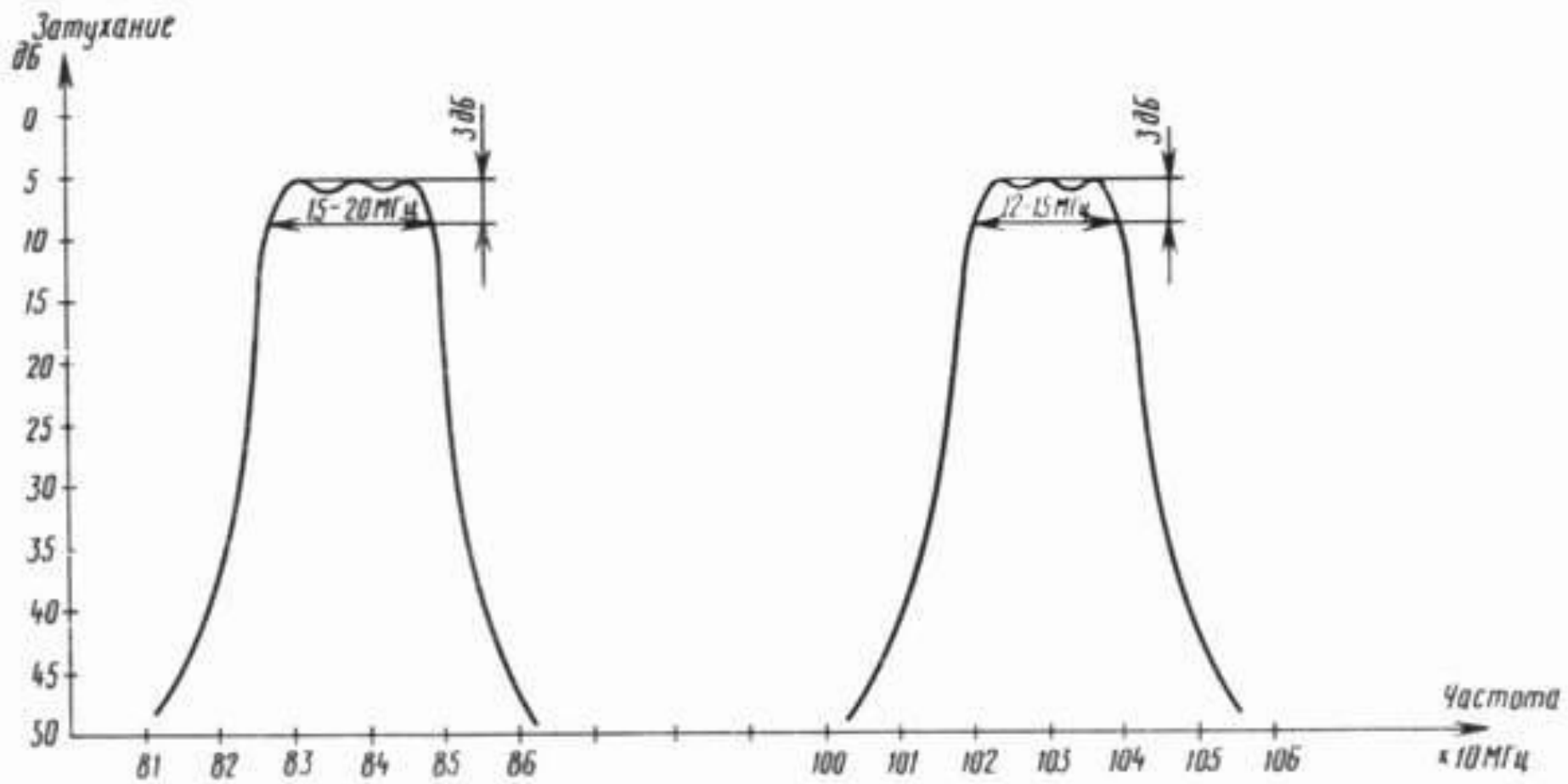
Структурная схема СО-69

Режим работы ответчика	Дополнительный сигнал	Канал запроса	Запросный код, мкс	Ответный код, мкс		
	ДРЛ	ДРЛ				
	Знак		Знак	Авария	Знак	Авария
	Знак		Авария	Знак	Авария	Знак
Авария	Авария	Знак	Авария	Авария		

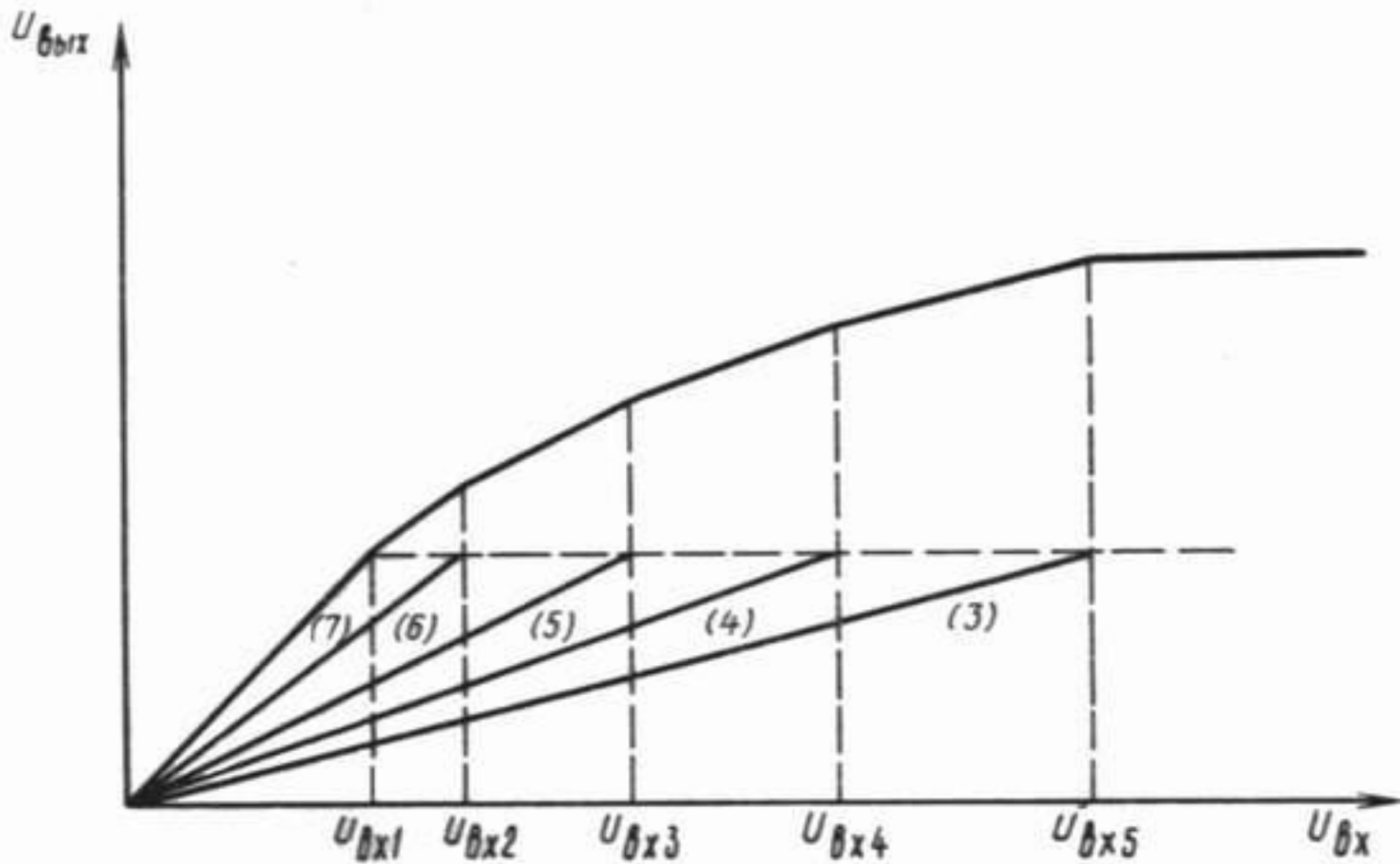
ЗАПРОСНЫЕ И ОТВЕТНЫЕ КОДЫ СО-69 ПРИ РАБОТЕ С ДИСПЕТЧЕРСКИМ РАДИОЛОКАТОРОМ В РЕЖИМЕ «РСР»








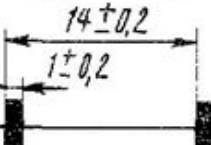
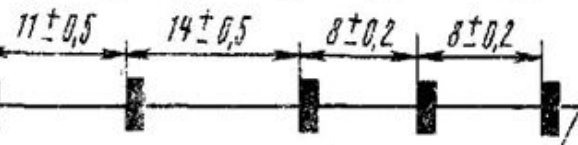
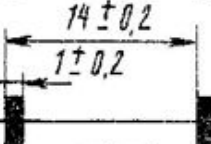
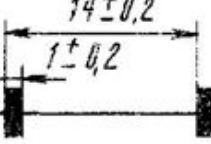

Частотные характеристики затухания ФНЧ



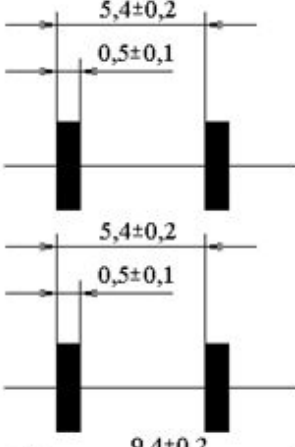
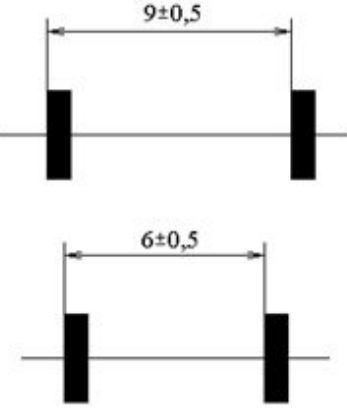
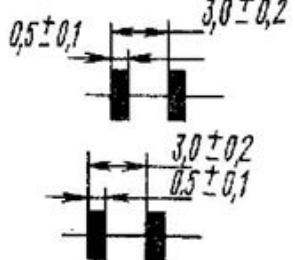
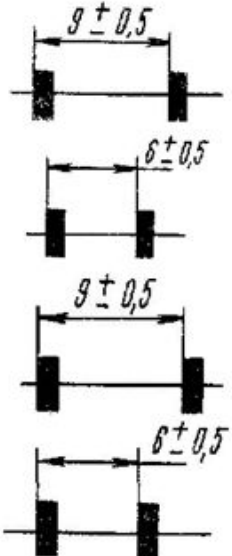
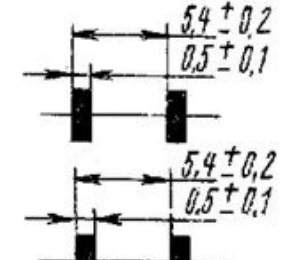
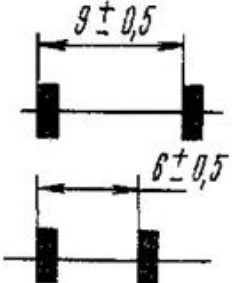
Кривые затухания преселектора



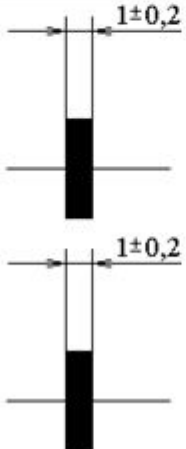
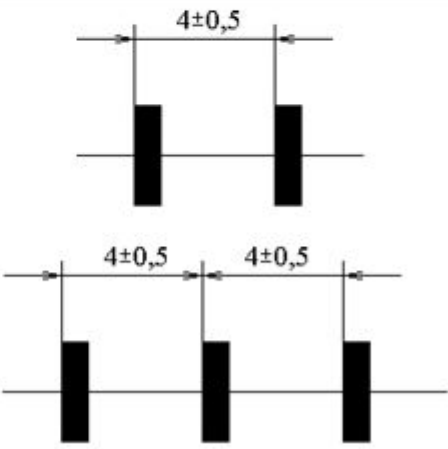
Построение ЛАХ

Режим работы ответчика	Дополни- тельный сигнал	Канал запроса	Запросный код, мкс	Ответный код, мкс
УВД		ДРЛ (запрос БН)	  	 
	Знак			
	Авария		 	
	Знак	ДРЛ (запрос ТИ)		
	Авария			

Запросные и ответные коды СО-69 при работе с диспетчерским радиолокатором в режиме «УВД»

Режим работы ответчика	Дополни- тельный сигнал	Канал запроса	Запросный код, мкс	Ответный код, мкс
РСР	Знак	ПРЛ (курс и глиссада)		
УВД	Знак	ПРЛ (глиссада)		
	Знак	ПРЛ (курс)		

Запросные и ответные коды СО-69 при работе с посадочными радиолокатором в режимах «РСР» и «УВД»

Режим работы ответчика	Дополни- тельный сигнал	Канал запроса	Запросный код, мкс	Ответный код, мкс
П-35	Знак	ОРЛ ОРЛ		

Запросные и ответные коды СО-69 при работе с обзорным радиолокатором в режиме «П-35»