

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.

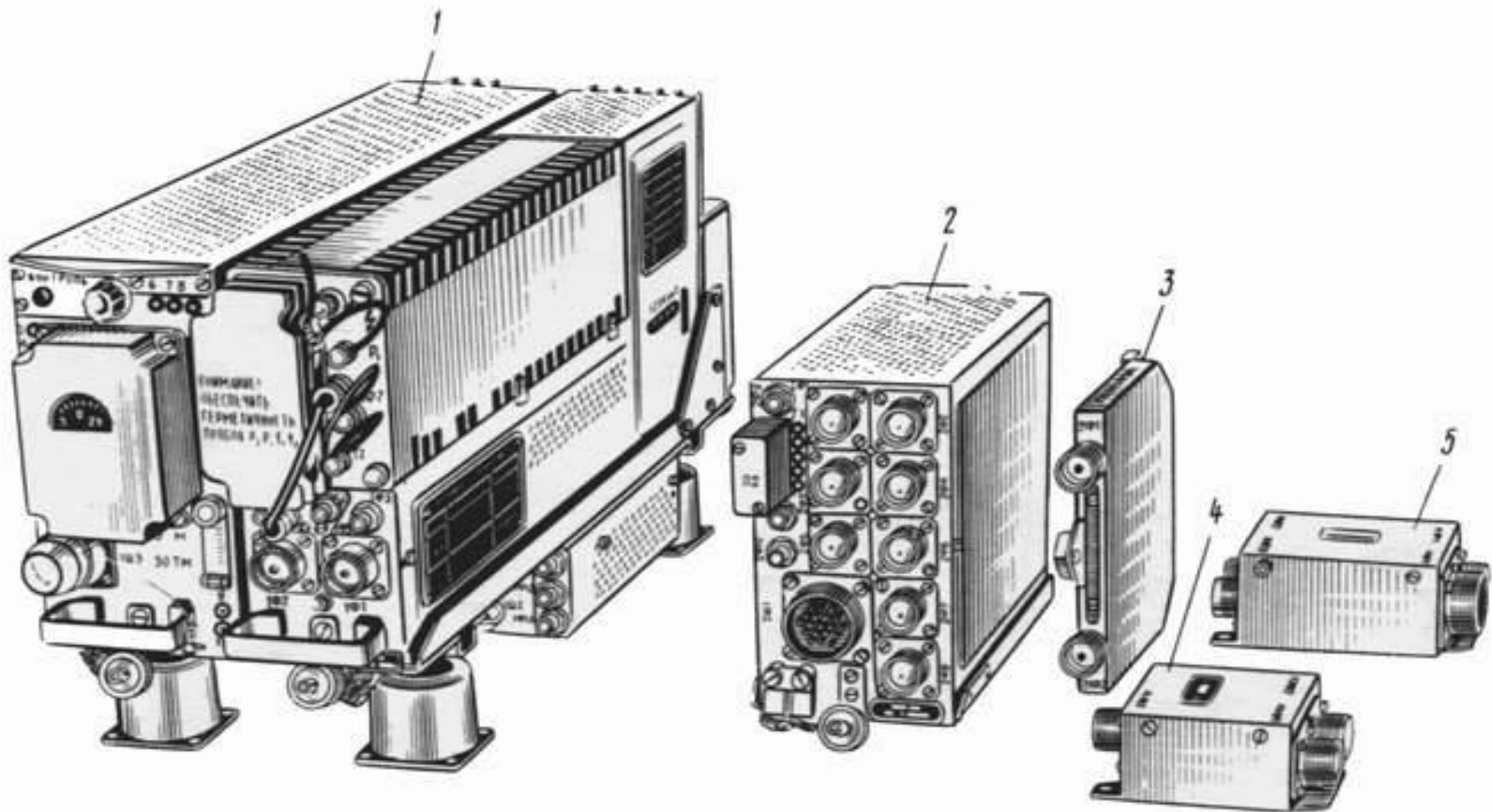
2. Работа самолётного ответчика СО-69 по структурной схеме с:

- 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;

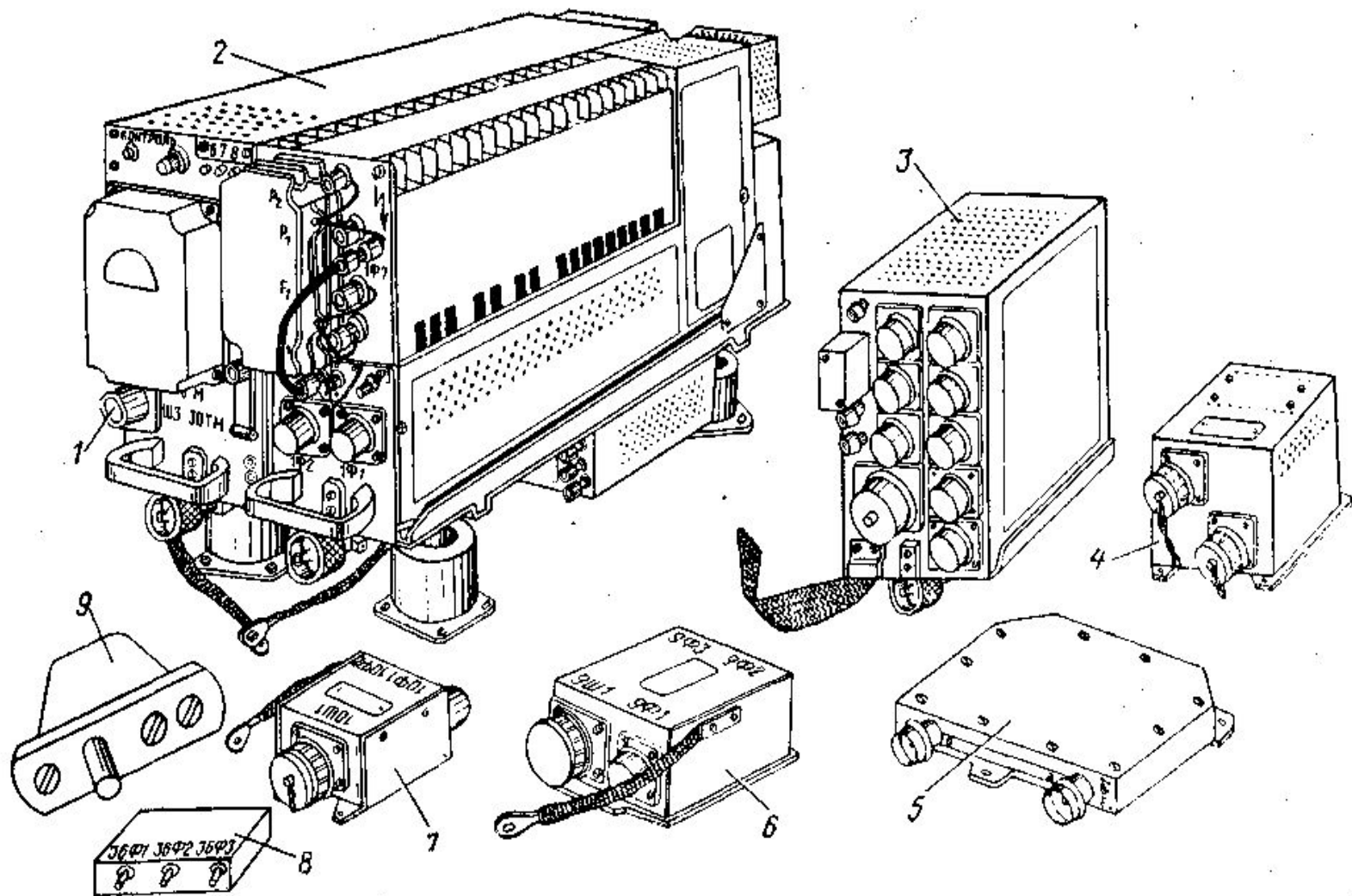


Рис. 26. Комплект ответчика СО-69:

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



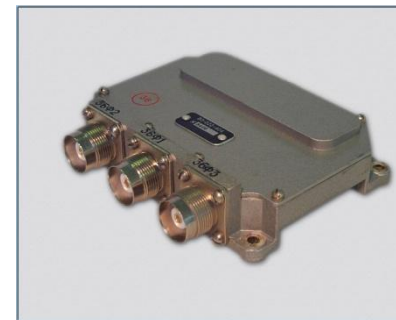
Приставка бланкирования



Пульт управления



Устройства набора номера



Блок ВО-022



Антенны А3-041

Комплект ответчика СО-96



Антенны АМ-002МН

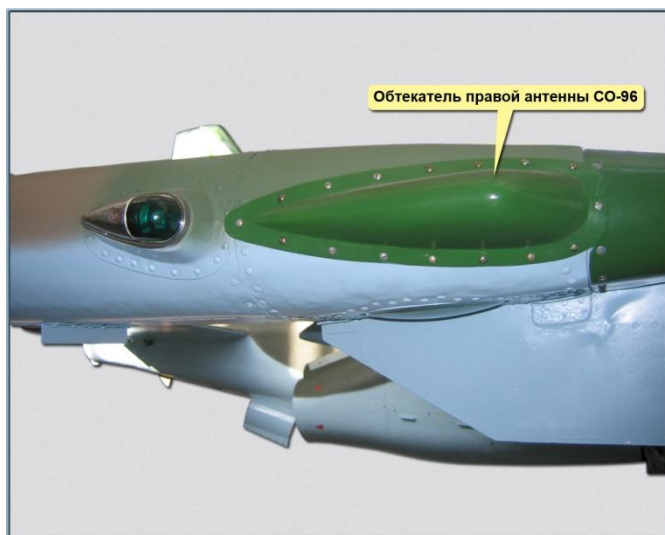
Антенны АФС ПИОН-НМ



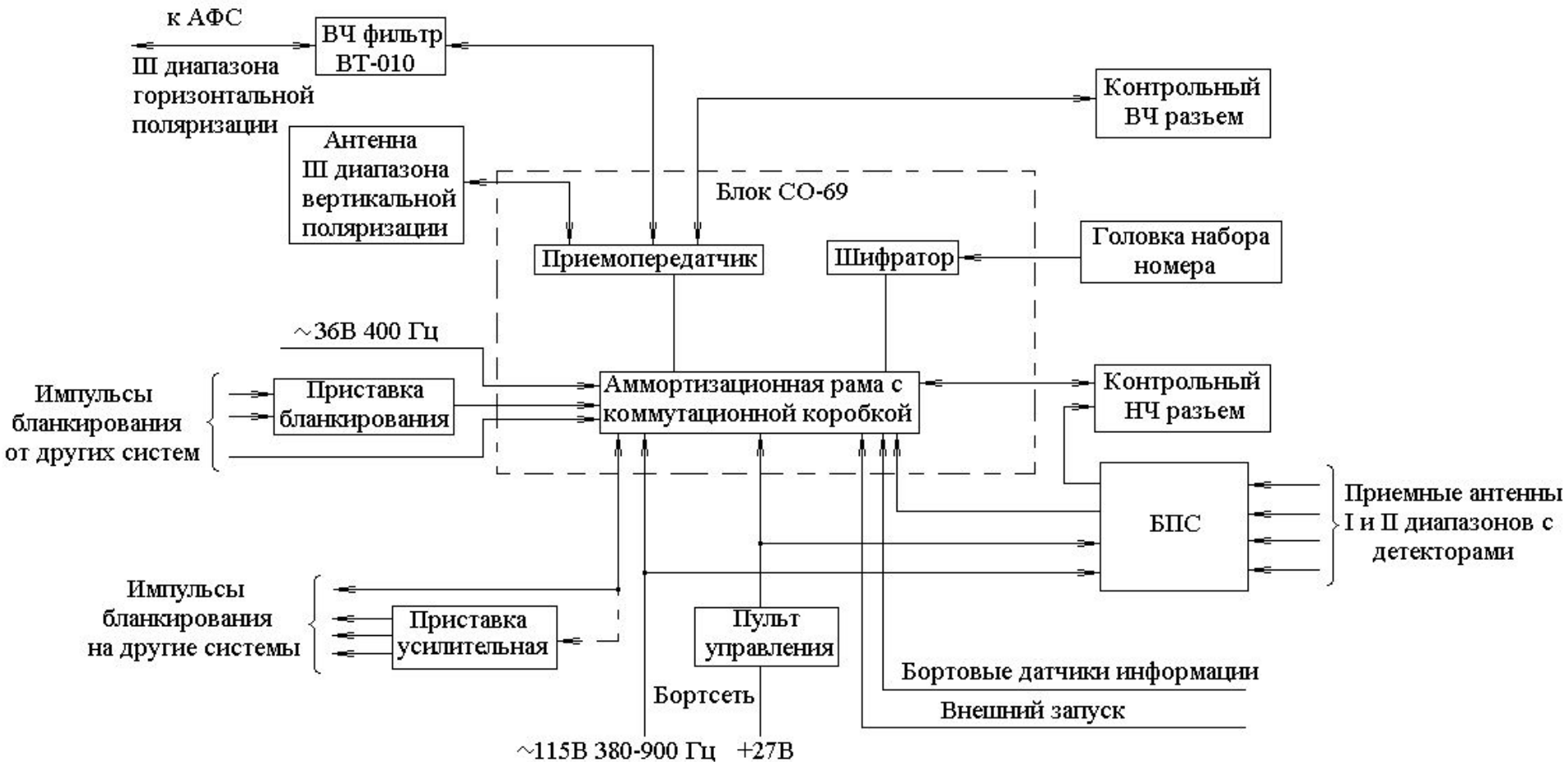
Антенна передней полусферы



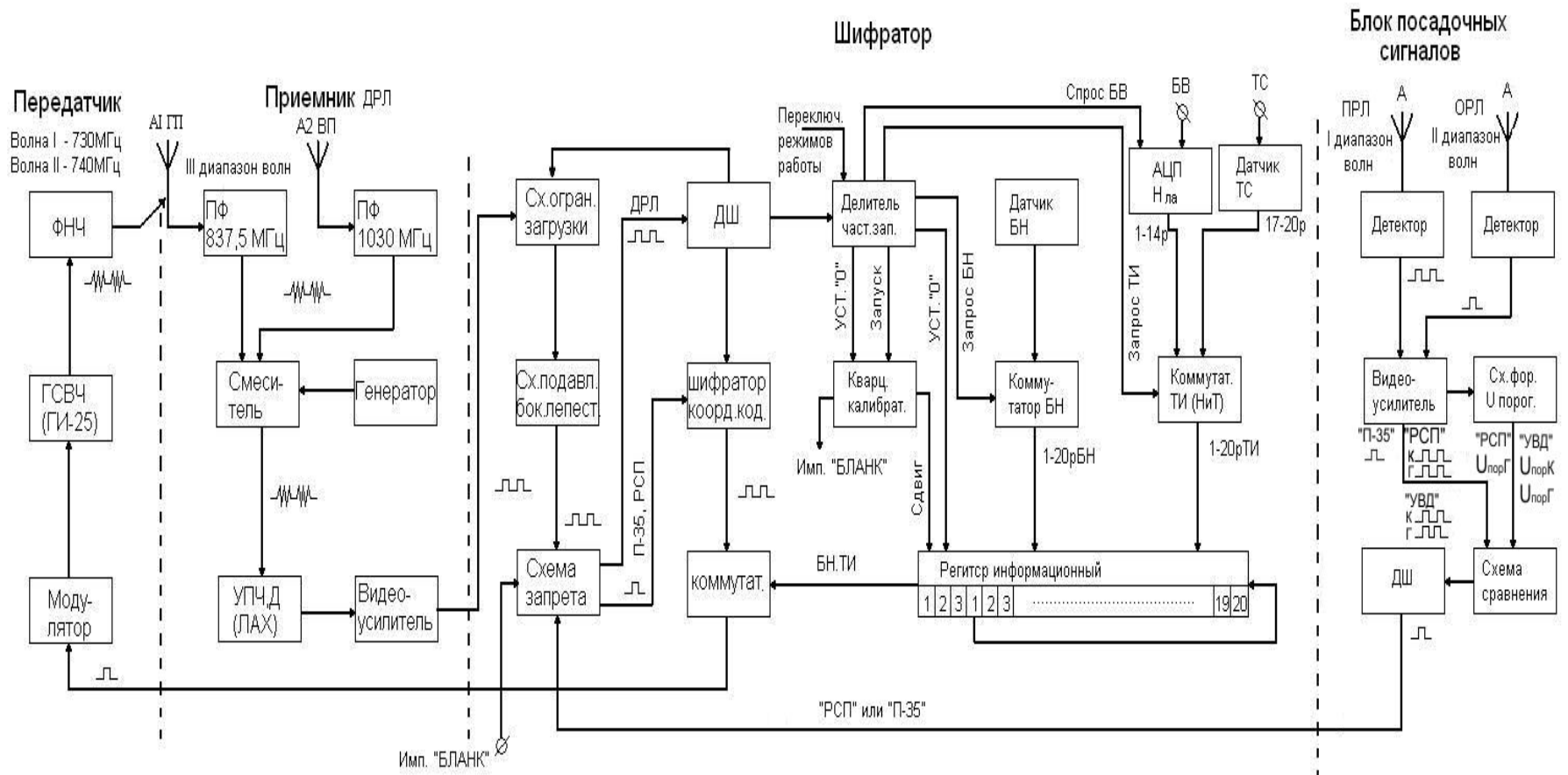
Антенна задней полусферы



Размещение антенн СО-96 на борту СУ-25СМ



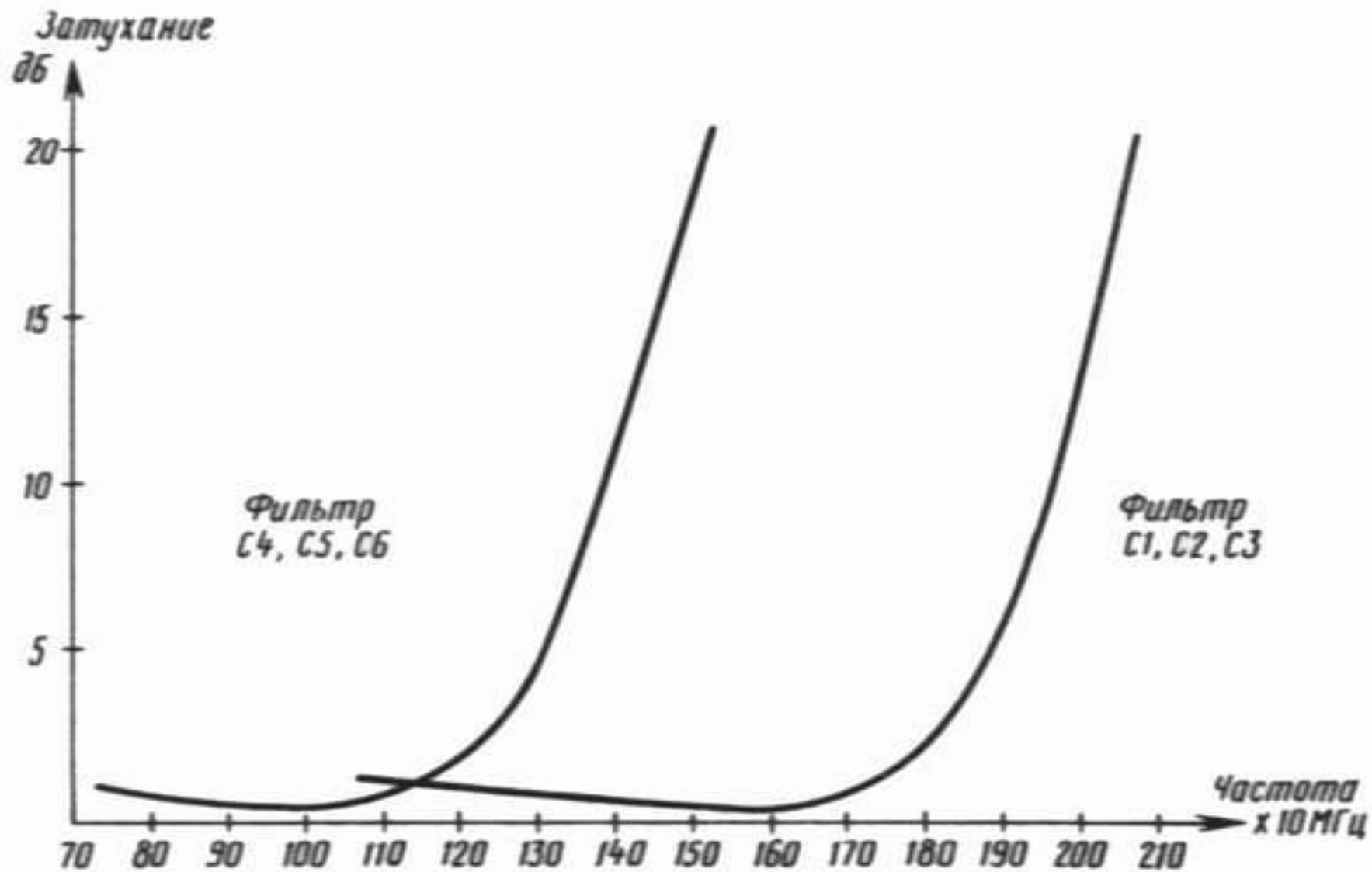
Функциональная схема СО-69



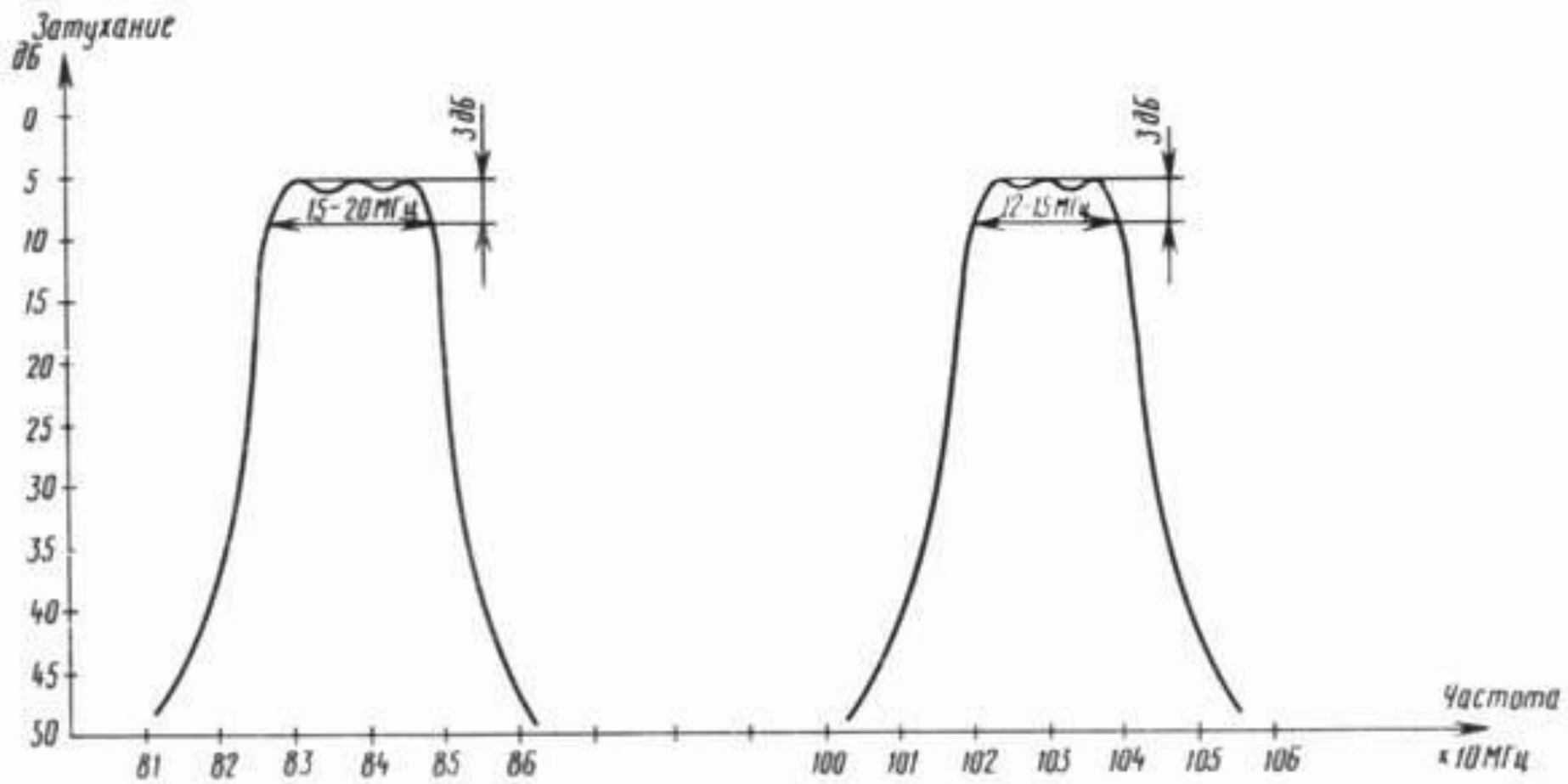
Структурная схема СО-69

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

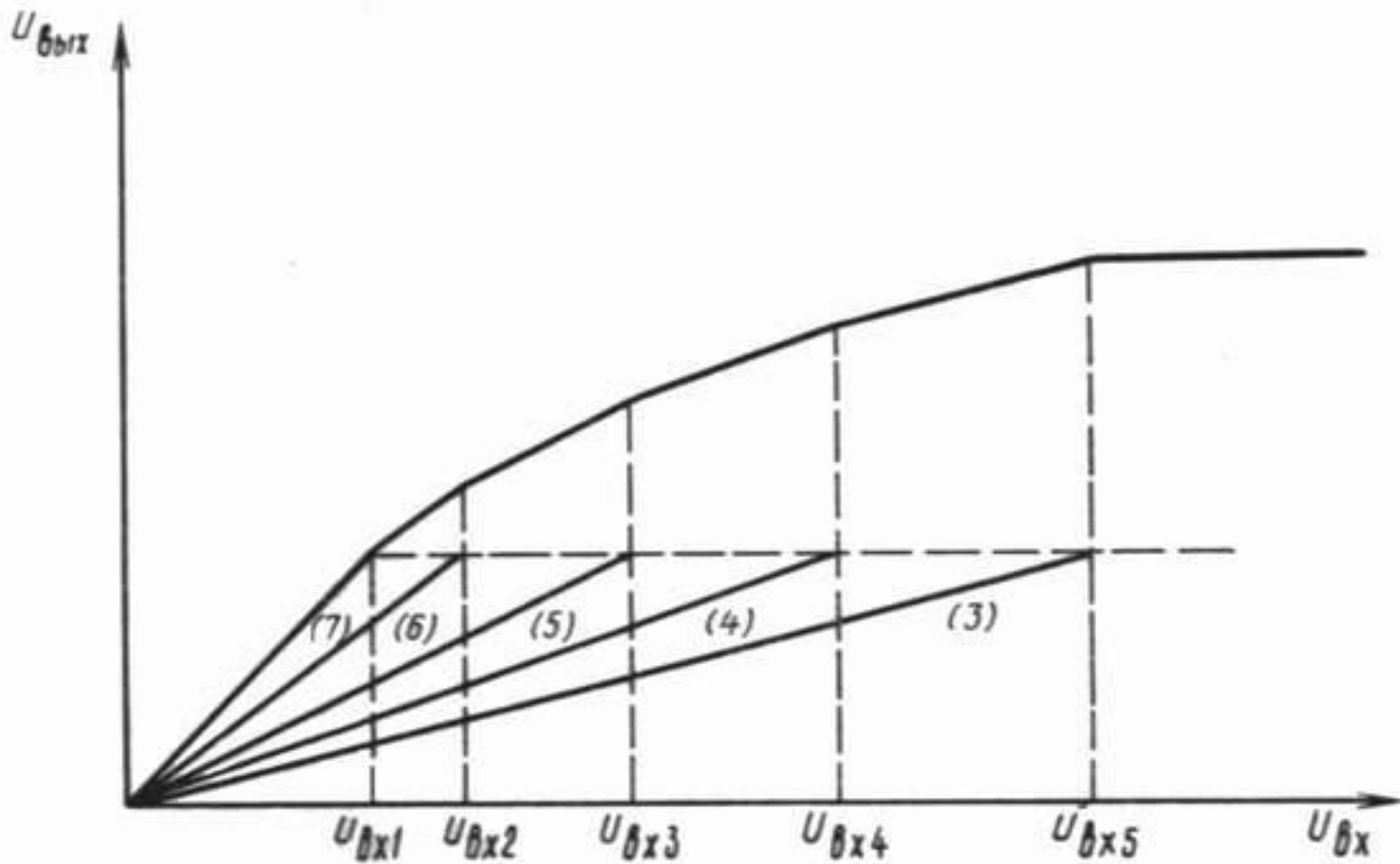
ЗАПРОСНЫЕ И ОТВЕТНЫЕ КОДЫ СО-69 ПРИ РАБОТЕ С ДИСПЕТЧЕРСКИМ РАДИОЛОКАТОРОМ В РЕЖИМЕ «РСР»



Частотные характеристики затухания ФНЧ



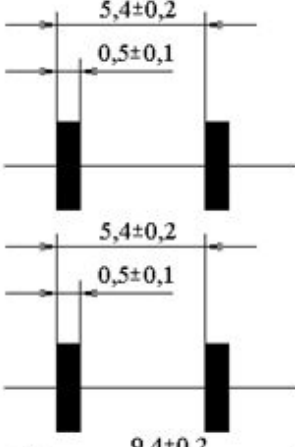
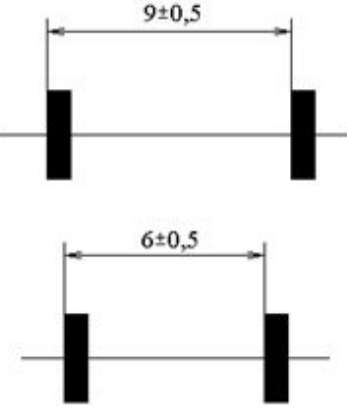



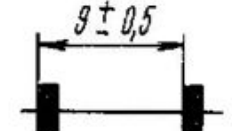
Кривые затухания преселектора



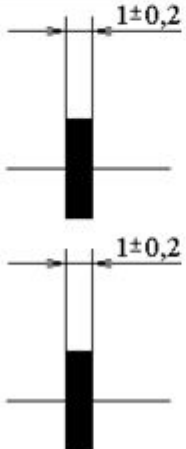
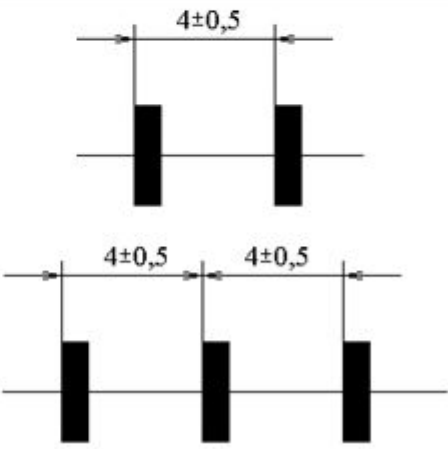
Построение ЛАХ

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»