ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «РАДИОНАВИГАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА АЭРОДРОМА»

Руководство оператора. Часть 7. СП-2010 ТБИС.00032-04 34 01-07 Листов 119

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

АННОТАЦИЯ

Справ. № Перв. применен. ТБИС.00032-04

Руководство оператора программного комплекса «Радионавигационные средства аэродрома». Часть 7. СП-2010. – Челябинск, АО «ЧРЗ «Полет», 2016–119 с.

Данный документ содержит описание интерфейсов комплекса радиомаячной системы посадки СП-2010 и событий регистрируемых в журнале работы.

Общее описание вызова программ комплекса, порядок работы с программами комплекса, общее описание интерфейсов, содержится в руководстве оператора программного комплекса «Радионавигационные средства аэродрома». Часть 1. Общее описание. Перед работой с документом необходимо ознакомиться с руководствами по эксплуатации ТБИС.461512.026 РЭ, ТБИС.461512.019 РЭ, ТБИС.461512.020 РЭ СП-2010.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СОДЕРЖАНИЕ

1	Список условных сокращений
2	Описание интерфейсов «СП»
2.1	Интерфейсы группы «Неавторизованный пользователь»
2.1.1	Интерфейс «Панель индикации обобщенного СП»
2.1.2	Основной интерфейс «КРМ»
2.1.3	Интерфейс «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1» и «Параметры
конфигурации	и КРМ Комплект 2»
2.1.4	Интерфейс «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1» и «Контролируемые
параметры КР	РМ Комплект 2»
2.1.5	Основной интерфейс «АДВК КРМ»
2.1.6	Интерфейс «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1» и Интерфейс
«Параметры к	конфигурации АДВК КРМ Комплект 2»27
2.1.7	Интерфейс «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 1» и
«Контролируе	емые параметры АДВК КРМ комплект 2»
2.1.8	Основной интерфейс «ГРМ»
2.1.9	Интерфейс «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1» и «Параметры
конфигурации	и ГРМ Комплект 2»
2.1.10	Интерфейсы «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1» и
«Контролируе	емые параметры ГРМ Комплект 2»
2.2	Интерфейсы группы «Оператор»
2.2.1	Интерфейс «Панель индикации СП»
2.2.2	Основной интерфейс «КРМ»
2.2.3	Интерфейс «Параметры конфигурации КРМ комплект 1» и «Параметры
конфигурации	и КРМ комплект 2»
2.2.4	Интерфейс «Контролируемые параметры КРМ комплект 1» и «Контролируемые
параметры КР	РМ комплект 2»
2.2.5	Основной интерфейс «АДВК КРМ»
2.2.6	Интерфейс «Параметры конфигурации АДВК КРМ комплект 1» и «Параметры
конфигурации	и АДВК КРМ комплект 2»57

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.2.7	Интерфейс «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 1» и
«Контролирус	емые параметры АДВК КРМ комплект 2»
2.2.8	Основной интерфейс «ГРМ»
2.2.9	Интерфейс «Параметры конфигурации ГРМ комплект 1» и «Параметры
конфигурации	и ГРМ комплект 2»
2.2.10	Интерфейс «Контролируемые параметры ГРМ комплект 1» и «Контролируемые
параметры ГР	⁹ М комплект 2»
2.3	Интерфейсы группы «Оператор с расширенными возможностями»65
2.3.1	Интерфейс «Панель индикации СП»
2.3.2	Основной интерфейс «КРМ»
2.3.3	Интерфейсы «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1» и «Параметры
конфигурации	и КРМ Комплект 2»
2.3.4	Интерфейс «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1» «Контролируемые
параметры КІ	РМ Комплект 2»
2.3.5	Основной интерфейс «АДВК КРМ»
2.3.6	Интерфейс «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1» и «Параметры
конфигурации	и АДВК КРМ Комплект 2»85
2.3.7	Интерфейс «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 1» и
«Контролирус	емые параметры АДВК КРМ комплект 2»
2.3.8	Основной интерфейс «ГРМ»
2.3.9	Интерфейс «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1» и «Параметры
конфигурации	и ГРМ Комплект 2»
2.3.10	Интерфейс «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1» и «Контролируемые
параметры ГР	РМ Комплект 2»
2.4	Интерфейсы группы «Администратор»
Прило	жение А (обязательное) Параметры СП
A.1	Параметры КРМ
A.1.1	Параметры конфигурации КРМ
A.1.2	Контролируемые параметры КРМ
A.2	Параметры АДВК КРМ
A.2.1	Параметры конфигурации АДВК КРМ
A.2.2	Контролируемые параметры АДВК КРМ
A.3	Параметры ГРМ

№ докум.

Подп.

Лист

A.3.1	Параметры конфигурации ГРМ	. 115
A.3.2	Контролируемые параметры ГРМ	. 117

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1 СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

1к -комплект 1 аппаратуры

2к - комплект 2 аппаратуры

АБ – аккумуляторная батарея

АДВК – аппаратура дальнего выносного контроля

АМ – амплитудная модуляция

АФСК – аппаратура формирования сигналов и контроля

БЧ - боковые частоты

Браузер – установленный в ОС обозреватель интернет страниц

ВКЛ – включено

ВЧ – высокая частота

ГМ – глубина модуляции

ГРМ – глиссадный радиомаяк

ДУ – дистанционное управление

ИП – источник питания

ИЗЛУЧ – излучение

ИОС – индикатор общего состояния

КСВ – коэффициент стоячей волны

КРМ – курсовой радиомаяк

МУ – местное управление

мышь – манипулятор типа «мышь»

НБЧ - несущие и боковые частоты

Н/Д – нет данных

ОТКЛ – отключено

ПЗУ – энергонезависимая память

РГМ – разность глубин модуляции

РСА – радионавигационные средства аэродрома

СГМ – сумма глубин модуляции

СО – сигнал опознавания

УГЗ – установленное граничное значение

УК – узкий канал

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

УМ – усилитель модулятор

УОИ - устройство отображения информации

УРМ – удаленное рабочее место (ШДУ или КПУ)

ЧМ – частотная модуляция

ШК – широкий канал

ID – уникальный номер (идентификатор)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2 ОПИСАНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ «СП»

2.1 Интерфейсы группы «Неавторизованный пользователь»

Авторизация пользователя описана в ТБИС.00032-04 34 01-01 (см. п. 7.2.7 «Авторизация пользователя»).

2.1.1 Интерфейс «Панель индикации обобщенного СП»

Интерфейс используется для отображения общего состояния аппаратуры: КРМ, ГРМ, АДВК КРМ. Пример интерфейса «Панель индикации обобщенного состояния СП» представленный на рисунке 1, содержит условные обозначения РСА в виде прямоугольников устройств с сокращенными названиями (ИОС). Фон прямоугольника индицирует общее состояние аппаратуры (зеленый цвет - норма, красный - авария, желтый - ухудшение).



Рисунок 1 – Пример интерфейса «Панель индикации обобщенного состояния СП»

2.1.2 Основной интерфейс «КРМ»

Основной интерфейс предназначен для индикации состояния аппаратуры комплекта 1 и комплекта 2, ИП, каналов связи с КРМ.

Интерфейс содержит элементы: индикаторы, кнопки, ссылки. Индикаторы предназначены для отображения информации. Кнопки предназначены для формирования команд управления аппаратуры. Ссылки предназначены для перехода в другой интерфейс. Элементы объединены в области согласно функциональному назначению, каждая область имеет наименование.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

На рисунке 2a приведено обозначение элементов основного интерфейса «КРМ», описание элементов приведено в таблице 1.

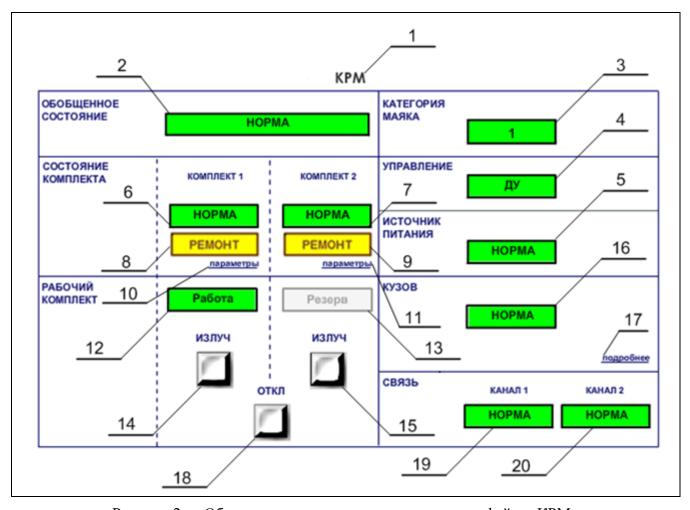


Рисунок 2a – Обозначение элементов основного интерфейса «КРМ»

На рисунке 26 и рисунке 2в приведено обозначение элементов интерфейсов «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2», интерфейсы предназначены для выбора параметров комплекта 1 и комплекта 2 соответственно.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Рисунок 26 – Обозначение элементов интерфейса «Параметры комплекта 1»

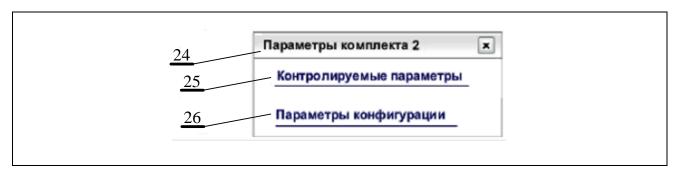


Рисунок 2в – Обозначение элементов интерфейса «Параметры комплекта 2»

На рисунке 2г приведено обозначение элементов интерфейса состояния сервисного оборудования «Кузов» (интерфейс «Кузов»). Для просмотра нажмите на элемент «17». Интерфейс «Кузов» отображает состояние сервисного оборудования, обеспечивающего работоспособность аппаратной (кузова) радиомаяка. Интерфейсы «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2» и интерфейс «Кузов» являются частью основного интерфейса КРМ.



Рисунок 2г – Обозначение элементов интерфейса «Кузов»

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 1 – Элементы основного интерфейса «КРМ»

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента		Описание	элемента	
Основной интерфейс «КРМ»	1	Наименование ин	герфейса – КГ	PM	
Основной интерфейс	2	Индикатор, отображает обобщенное состояние аппаратуры КРМ.			
«KPM»,		Надпись Цвет фона Состояние аппаратуры			
OFOFHEIMOF		НОРМА зеленый Норма			
ОБОБЩЁННОЕ		АВАРИЯ	красный	Авария	
СОСТОЯНИЕ		УХУДШЕНИЕ	желтый	Ухудшение	
		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры	
		ОТКЛ	серый	Рабочий комплект	
			_	выключен	
интерфейс «КРМ», КАТЕГОРИЯ МАЯКА	3	Элемент отобража	ет категорию	маяка. 1, 2, 3.	
Основной	4	Инликатор, отобр	ажает режим	управления аппаратурой.	
интерфейс		Надпись	Цвет фона	Режим управления	
«KPM»,		ДУ	зеленый	Дистанционный	
		МУ	желтый	Местный	
УПРАВЛЕНИЕ		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры	
Основной интерфейс	5	Индикатор, отображает режим питания аппаратуры.			
«КРМ»,		Надпись	Цвет фона	Режим питания аппаратуры	
		HOPMA	зеленый	Работа от сети	
ИСТОЧНИК		РАЗРЯД АБ	желтый	Отсутствие сети	
ПИТАНИЯ		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента			(Эписа	иние
Основной интерфейс «КРМ»,	6 Комплект 1	Индикатор, аппаратуры		ажает и	нтегр	альное состояние комплекта
«Krivi»,		Надпись		Цвет фо		Состояние аппаратуры
СОСТОЯНИЕ	7	HOPMA		зеленыі	й	Норма
КОМПЛЕКТА	Комплект 2	АВАРИЯ		красны		Авария
ROWINE		УХУДШЕН	НИЕ	желтый	Í	Ухудшение
		Н/Д		серый		Нет данных от аппаратуры
	8 Комплект 1		Если а	аппарат	ура к	омплекта находится в режиме
	9 Комплект 2	«Ремонт» от в противном	-			«РЕМОНТ» на желтом фоне, отсутствует.
	10 Комплект 1					ние интерфейса «Параметры «Параметры комплекта 2» для
	11 Комплект 2	комплекта 2)				
Основной	12 Комплект 1	Индикатор,	отобра	жает рез	жим ј	работы аппаратуры.
интерфейс «КРМ»,	ROMILIERT I	Надпись	Цвет фона		Режим	и аппаратуры
With Will,		РАБОТА	зелен	ый Е	Рабоч	ий комплект включен
РАБОЧИЙ	13	РАБОТА	серы	й Б	Рабоч	ий комплект выключен
КОМПЛЕКТ	Комплект 2	PE3EPB	зелен	ый Е	Резері	вный комплект включен
		PE3EPB	серы	й Е	Резері	вный комплект выключен
		Н/Д	серы	й І	Нет да	анных от аппаратуры
				<u>, </u>		
	14					
	Комплект 1	Кнопки упр	авлені	ия КРМ	1 . Да	нной группе пользователей
	15	кнопки упра	вления	и недост	упны	
	Комплект 2					
	18					
	Комплект 1					
	Комплект 2					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента		Описа	ание		
Основной интерфейс «КРМ»,	16	Индикатор, отобр оборудования (кух		денное состояние сервисного		
		Надпись	Цвет фона	Состояние аппаратуры		
КУЗОВ		HOPMA	зеленый	Норма		
		АВАРИЯ	красный желтый	Авария		
		УХУДШЕНИЕ		Ухудшение		
		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры		
	17	Ссылка «подробнее», активизирует интерфейс «Кузов» с информацией о состоянии сервисного оборудования (см описание «Интерфейс «Кузов»)				
Основной	19	Индикатор, отобр	ражает состоя	ние основного и резервного		
интерфейс						
«KPM»,	Канал 1	канала связи УРМ с КРМ (соответственно «КАНАЛ 1» «КАНАЛ 2»)				
СВЯЗЬ		Надпись	Цвет фона	Состояние канала связи		
СБЛЭБ	20	HOPMA	зеленый	Норма		
	20	АВАРИЯ	красный	Нет информации от		
	Канал 2			аппаратуры		
		НЕ АКТИВНО	зеленый	Выключен		
«Параметры комплекта 1»	21		аименованием ктограмма «х	и интерфейса «Параметры » предназначена для закрытия		
	22	«Контролируемые активации ссыли открывается в от	е параметры ки интерфей гдельной вкл	для вывода интерфейса КРМ Комплект 1». При с со списком параметров адке браузера, а интерфейсывается.		
	23	«Параметры комплекта 1» закрывается. Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 1» закрывается.				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента		Or	писание	
«Параметры комплекта 2»	24	Заголовок с комплекта 2». І интерфейса	наименован Тиктограмма	ием интерфейса «Параметры «х» предназначена для закрытия	
	25	«Контролируем активации сси	ылки интеро отдельной	для вывода интерфейса гры КРМ Комплект 2». При фейс со списком параметров вкладке браузера, а интерфейс акрывается	
	26	конфигурации интерфейс со с	КРМ Компл списком пара	вывода интерфейса «Параметры нект 2». При активации ссылки метров открывается в отдельной фейс «Параметры комплекта 2»	
«Кузов»	27			интерфейса «Кузов». чена для закрытия интерфейса	
	28	Индикатор, отс	бражает сост	ояние огней светоогражения.	
		Надпись	Цвет фона	Состояние огней светоогражения	
		Светоогра- ждение ВКЛ	Зеленый	Включено	
		Светоогра-	Серый	Выключено	
		ждение		Нет информации от аппара-	
		ОТКЛ		туры	
	29	29 Индикатор, отображает срабатывание датчика дыма.			
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика	
		Датчик	Красный	Сработал	
		дыма	Серый	Не сработал	
				Нет информации от	
				аппаратуры	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 1

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента		C	Описание		
«Кузов»	30	Индикатор, от	ображает сос	тояние датчика «перегрев» кузова.		
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика		
		Перегрев	Красный	Сработал		
		кузова	Серый	Не сработал		
				Нет информации от		
				аппаратуры		
	31	Индикатор, отображает состояние срабатывания датчика вскрытия кузова.				
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика		
		Вскрытие	Красный	Сработал		
		кузова	Серый	Не сработал		
				Нет информации от		
				аппаратуры		
	32		питания рад	выход за допустимые переделы помаяка 220 В основной или		
		Надпись	Цвет фона	Состояние напряжение		
				питания радиомаяка		
		Ухудшение	Желтый	Выход за допустимые пределы		
		сети	Серый	В допустимых переделах		
				Нет информации от		
				аппаратуры		

2.1.3 Интерфейс «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации КРМ Комплект 2»

Интерфейсы «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации КРМ Комплект 2» отображают установленные значения параметров аппаратуры КРМ и допустимые варианты для установки параметров. Пример интерфейса «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1» представлен на рисунке 3.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Параметры конфигурации КРМ Комплект 1	и КРМ	
Показывать 10 🕶 строк		Поиск:
Наименование параметра, единица измерения	Установленное значение	Допустимый вариант для установки
Козффициент амплитудной модуляции 1 (90 Гц) для ТГ, %	20.20	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 1 (150 Гц) для ТГ, %	58,00	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 2 (90 Гц) для ТГ, %	12.80	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 2 (150 Гц) для ТГ, %	72.40	от 0 до 100.00
Амплитуда тест-генератора, мВ	10.00	от 0 до 2000.00
Вентиляторы шкафа включены	Нет	Нет, Да
Режим управления вентиляторами	автоматический	автоматический, ручной
Нижняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов – автоматический), °C	15.0	от 0 до 50.0
Верхняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов – автоматический), °C	37.0	от 20.0 до 70.0
Режим коммутатора приемника	автоматический	автоматический, ручной
Показано с 1 по 10 из 39 строк		Назад 1234Вперед

Лист

Изм.

№ докум.

Подп.

Дата

Рисунок 3 — Пример интерфейса «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1»

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список задаваемых параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк).

Всем элементам управления списком доступно управление при помощи мыши.

Список параметров конфигурации представляется в табличном виде. Для выбора конкретного параметра и просмотра списка параметров доступны клавиши управления («
влево, «
» - вверх, «
» - вправо, «
» - вниз, «Таb» - вправо и вниз, «Shift + Tab» - влево и вверх) на клавиатуре, а также мышь. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица состоит из трех столбцов:

- столбец «**Наименование параметра, единица измерения**» содержит только наименование задаваемого параметра, если параметр задается значением из множества. Столбец содержит название и единицу измерения, если параметр задается числовым значением из диапазона;
- столбец «**Установленное значение**» содержит установленное значение параметра, полученное от аппаратуры КРМ. Изменение установленного значения для данного пользователя не возможно:
- столбец «Допустимый вариант для установки» содержит допустимые варианты для установки значений.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находиться в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму « » и выбрать из списка «10», «25», «50», «Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (« •» - вверх, « •» - вниз) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы содержит пиктограммы с номерами страницы, номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу — «назад». Для выбора отображаемой страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «— Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму « ». Пиктограмма управления сортировкой примет вид « », если сортировка производится в прямом порядке, и если « » сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Полный список параметров конфигурации КРМ приведен в приложении А.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.1.4 Интерфейс «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры КРМ Комплект 2»

Интерфейсы «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры КРМ Комплект 2» отображают контролируемые параметры и диапазон УГЗ. Пример интерфейса «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1» представлен на рисунке 4.

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк).

Всем элементам управления списком доступно управление при помощи мыши.

Список контролируемых параметров представляется в табличном виде. Для выбора конкретного параметра и просмотра списка параметров доступны клавиши управления («—» - влево, «↑» - вверх, «—» - вправо, «↓» - вниз, «Таb» - вправо и вниз, «Shift + Таb» влево и вверх) на клавиатуре, а также мышь. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица состоит из четырех столбцов:

- столбец «**Наименование параметра, единица измерения**» содержит наименование и единицу измерения;
- столбец «**Фактическое** значение» содержит фактическое значение параметра, полученное от аппаратуры, период обновления данных от 1 до 20 с;
- столбец «**Установленные граничные значения**» содержит диапазон установленных граничных значений параметра, полученный от аппаратуры;
- столбец «Индикация». Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно нижней и верхней границ диапазона УГЗ, то столбец содержит графическое представление, показывающее положение указателя (цветной прямоугольник) на шкале (набор из 15 цветных точек). Положение указателя соответствует величине фактического значения относительно величин УГЗ в линейном масштабе. Цвет указателя определяется его положением: зеленый означает, что текущее значение находится далеко от границ диапазона, желтый означает, что текущее значение приближается к границам диапазона, красный означает, что текущее значение находится вне границ диапазона. Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно одной границы, то круг красного цвета отображает выход фактического значения за пределы величины УГЗ, круг зеленого цвета отображает то, что

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

фактическое значение не вышло за пределы величины УГЗ. Если диапазон УГЗ не задан, то соответствующая ячейка пустая.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находиться в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму « » и выбрать из списка «10», «25», «50», «Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (« »»- вверх, « »» - вниз) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы содержит пиктограммы с номерами страницы, номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу — «назад». Для выбора отображаемой страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Назад 1234Вперед - Индикация Ì Поиск: Установленные граничные от 10.00 до 190.00 от -35.00 до -10.00 от -35.00 до -10.00 от 10.00 до 190.00 от 10.00 до 190.00 от 35.00 до 45.00 от 35.00 до 45.00 от 35.00 до 45.00 от -1.00 до 1.00 от -1.00 до 1.00 значения Контролируемые параметры КРМ Комплект 1 Фактическое значение 114,30 -27,54 -28,58 39,60 80.40 37.80 80.00 42,00 0.20 0.20 Показано с 1 по 10 из 32 строк <> Уровень ВЧ по зоне апертурной нуля, мВ Уровень ВЧ по крутизне выносной УК, мВ строк Уровень ВЧ по зоне выносной нуля, мВ Наименование параметра, единица РГМ по крутизне выносной ШК, % Показывать 10 ▼ РГМ по зоне апертурной нуля, % СГМ по зоне апертурной нуля, % РГМ по крутизне выносной УК, % СГМ по крутизне выносной УК, % СГМ по зоне выносной нуля, % 8 РГМ по зоне выносной нуля, измерения

Лист

№ докум.

Подп

Дата

Изм

Рисунок 4 – Пример интерфейса «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1»

строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «← Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму « ». Пиктограмма управления сортировкой примет вид « », если сортировка производится в прямом порядке, и если « »сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Полный список контролируемых параметров КРМ приведен в приложении А.

2.1.5 Основной интерфейс «АДВК КРМ»

Основной интерфейс предназначен для индикации состояния аппаратуры линии курса и крутизны, уровня ВЧ антенны № 1 и антенны № 2, приёмников 1 и 2 каналов, каналов связи с АДВК КРМ.

Интерфейс содержит элементы: индикаторы и ссылки. Индикаторы предназначены для отображения информации. Ссылки предназначены для перехода в другой интерфейс. Элементы объединены в области согласно функциональному назначению, каждая область имеет наименование.

На рисунке 5а приведено обозначение элементов основного интерфейса «АДВК КРМ», описание элементов приведено в таблице 2.

На рисунке 56 и рисунке 5в приведено обозначение элементов интерфейсов «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2», интерфейсы предназначены для выбора параметров комплекта 1 и комплекта 2 соответственно.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

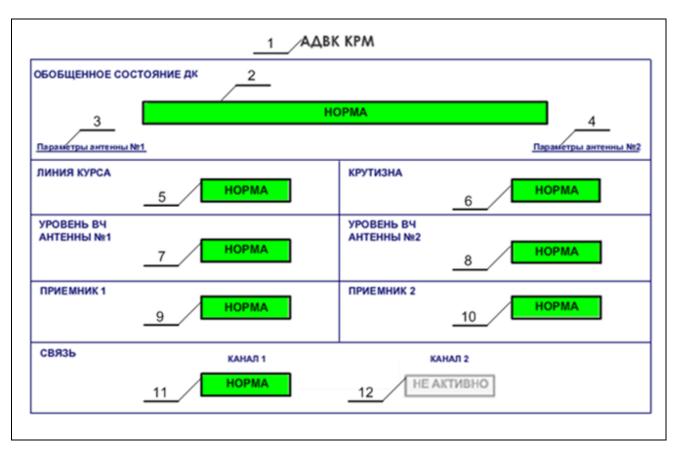


Рисунок 5а – Обозначение элементов основного интерфейса «АДВК КРМ



Рисунок 5б – Обозначение элементов интерфейса «Параметры антенны № 1 АДВК КРМ»



Рисунок 5в – Обозначение элементов интерфейса «Параметры антенны № 2 АДВК КРМ»

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 2 – Элементы основного интерфейса «АДВК КРМ»

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание элемента		
Основной интерфейс «АДВК КРМ»	1	Наименование интерфейса – АДВК КРМ		
Основной интерфейс «АДВК КРМ »,	2	АДВК КРМ. Надпись	ражает обобщ Цвет фона	енное состояние аппаратуры Состояние аппаратуры
ОБОБЩЁННОЕ СОСТОЯНИЕ ДК		НОРМА АВАРИЯ УХУДШЕНИЕ Н/Д ОТКЛ	зеленый красный желтый серый серый	Норма Авария Ухудшение Нет данных от аппаратуры Рабочий комплект выключен
	3,4			ние интерфейса « <u>параметры</u> l (« <u>параметры антенны № 2</u> »
Основной интерфейс «АДВК КРМ», ЛИНИЯ КУРСА	5	Индикатор отобра Надпись НОРМА АВАРИЯ УХУДШЕНИЕ Н/Д	Щвет фона зеленый красный желтый серый	ие линии курса. Состояние аппаратуры Норма Авария Ухудшение Нет данных от аппаратуры
Основной интерфейс «АДВК КРМ», КРУТИЗНА	6	Индикатор отобра Надпись НОРМА АВАРИЯ Н/Д	жает состоян Цвет фона зеленый красный серый	ие крутизны. Состояние аппаратуры Норма Авария Нет данных от аппаратуры
Основной интерфейс «АДВК КРМ», УРОВЕНЬ ВЧ АНТЕННЫ № 1	7	Индикатор отобра Надпись НОРМА АВАРИЯ Н/Д	жает состоян Цвет фона зеленый красный серый	ие уровня ВЧ антенны № 1. Состояние аппаратуры Норма Авария Нет данных от аппаратуры

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента		Описание	элемента
Основной интерфейс	8	Индикатор отобра	жает состоян	ие уровня ВЧ антенны № 2.
«АДВК»,		Надпись	Цвет фона	Состояние аппаратуры
		HOPMA	зеленый	Норма
УРОВЕНЬ ВЧ		АВАРИЯ	красный	Авария
АНТЕННЫ № 2		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры
Основной интерфейс	9	Индикатор отобра	жает состоян	ие приёмника 1.
«АДВК КРМ»,		Надпись	Цвет фона	Состояние аппаратуры
		HOPMA	зеленый	Норма
ПРИЁМНИК 1		АВАРИЯ	красный	Авария
		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры
Основной интерфейс	10	Индикатор отобра	жает состоян	ие приёмника 2.
«АДВК КРМ»,		Надпись	Цвет фона	Состояние аппаратуры
		HOPMA	зеленый	Норма
ПРИЁМНИК 2		АВАРИЯ	красный	Авария
		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры
Основной интерфейс «АДВК КРМ»,	11	-		иние основного и резервного I (соответственно «КАНАЛ 1»
CDVIOD		Надпись	Цвет фона	Состояние канала связи
		НОРМА	зеленый	Норма
	12	АВАРИЯ	красный	Нет информации от
				аппаратуры
		НЕ АКТИВНО	зеленый	Выключен

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание элемента
«Параметры антенны № 1 АДВК КРМ»	13	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметры антенны №1 АДВК КРМ». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса.
	14	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры антенны №1 АДВК КРМ» закрывается.
	15	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры антенны №1 АДВК КРМ» закрывается.
«Параметры антенны № 2 АДВК КРМ»	16	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметры антенны №2 АДВК КРМ». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса.
	17	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 2». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры антенны №1 АДВК КРМ» закрывается.
	18	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 2». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры антенны №1 АДВК КРМ» закрывается.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.1.6 Интерфейс «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1» и Интерфейс «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 2»

Интерфейсы «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 2» отображают установленные значения параметров аппаратуры АДВК КРМ и допустимые варианты для установки параметров. Пример интерфейса «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1» представлен на рисунке 6.

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список задаваемых параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк).

Всем элементам управления списком доступно управление при помощи мыши.

Список параметров конфигурации представляется в табличном виде. Для выбора конкретного параметра и просмотра списка параметров доступны клавиши управления (« \leftarrow » - влево, « \uparrow » - вверх, « \rightarrow » - вправо, « \downarrow » - вниз, «Tab» - вправо и вниз, «Shift + Tab» - влево и вверх) на клавиатуре, а также мышь. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица содержит три столбца:

- столбец «**Наименование параметра, единица измерения**» содержит только наименование задаваемого параметра, если параметр задается значением из множества. Столбец содержит название и единицу измерения, если параметр задается числовым значением из диапазона;
- столбец «Установленное значение» содержит установленное значение параметра, полученное от аппаратуры АДВК КРМ. Изменение установленного значения для данного пользователя не возможно;
- столбец «Допустимый вариант для установки» содержит допустимые варианты для установки значений.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находиться в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму « » и выбрать из списка «10», «25», «50», «Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1	Produkt 1	
Показывать 10 [▼ строк		Поиск:
Наименование параметра, единица измерения 💠 Устан	Установленное значение	Допустимый вариант для установки
Авария РГМ по линии курса, %	2,00	от 0.70 до 2.00
Номинальное значение РГМ по крутизне, %	-15.00	от -50.00 до 50.00
Авария крутизны (от установленного значения), %	17	от 1 до 30
Время задержки выдачи аварии, с	20	от 0 до 240
Номинальный уровень мощности сигнала, дБВт	-100.0	от -140.0 до -40.0
Авария по уровню сигнала (от номинального значения), %	80	ot 50 Ao 99
Номер частотного канала	1	от 1 до 40
Показано с 1 по 7 из 7 строк		HasaAlBnepeA

Рисунок 6 — Пример интерфейса «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1»

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (« > - вверх, « > - вниз) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы содержит пиктограммы с номерами страницы, номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу — «назад». Для выбора отображаемой страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «— Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму « ». Пиктограмма управления сортировкой примет вид « », если сортировка производится в прямом порядке, и если « » сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Полный список параметров конфигурации АДВК КРМ приведен в приложении А.

2.1.7 Интерфейс «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 2»

Интерфейсы «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 2» отображают контролируемые параметры и диапазон УГЗ. Пример интерфейса «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 1» представлен на рисунке 7.

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк).

Всем элементам управления списком доступно управление при помощи мыши.

Список контролируемых параметров представляется в табличном виде. Для выбора конкретного параметра и просмотра списка параметров доступны клавиши управления («—» - влево, «↑» - вверх, «—» - вправо, «↓» - вниз, «Таb» - вправо и вниз, «Shift + Tab» - влево и вверх) на клавиатуре, а также мышь. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица содержит четыре столбца:

- столбец «**Наименование параметра, единица измерения**» содержит наименование и единицу измерения;
- столбец «**Фактическое значение**» содержит фактическое значение параметра, полученное от аппаратуры, период обновления данных от 1 до 20 с;
- столбец «**Установленные граничные значения**» содержит диапазон УГЗ, полученный от аппаратуры;
- столбец «**Индикация**». Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно нижней и верхней границ диапазона УГЗ, то столбец содержит графическое представление, показывающее положение указателя (цветной прямоугольник) на шкале (набор из 15 цветных точек). Положение указателя соответствует величине фактического значения относительно величин УГЗ в линейном масштабе. Цвет указателя определяется его положением: зеленый означает, что текущее значение находится далеко от границ диапазона,

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

желтый означает, что текущее значение приближается к границам диапазона, красный означает, что текущее значение находится вне границ диапазона. Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно одной границы, то круг красного цвета отображает выход фактического значения за пределы величины УГЗ, круг зеленого цвета отображает то, что фактическое значение не вышло за пределы величины УГЗ. Если диапазон УГЗ не задан, то соответствующая ячейка пустая.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находиться в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму « » и выбрать из списка «10», «25», «50», «Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (« » - вверх, « » -вниз) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы содержит пиктограммы с номерами страницы, номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу — «назад». Для выбора отображаемой страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

i Индикация ł H Ī į Поиск: Установленные граничные от -17.55 до -12.45 от -2.00 до 2.00 от 30.0 до 50.0 от 30.0 до 50.0 не менее 80 не менее 80 значения Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 1 Фактическое значение -15,00 40.0 40.0 0.10 100 100 Показано с 1 по 6 из 6 строк <> Показывать 10 ▼ строк Наименование параметра, единица Уровень ВЧ по линии курса, % Уровень ВЧ по крутизне, % измерения РГМ по линии курса, % СГМ по линии курса, % РГМ по крутизне, % СГМ по крутизне, %

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Рисунок 7 – Пример интерфейса «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 1»

составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «— Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму « ». Пиктограмма управления сортировкой примет вид « », если сортировка производится в прямом порядке, и если « » сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Полный список контролируемых параметров АДВК КРМ приведен в приложении А.

2.1.8 Основной интерфейс «ГРМ»

Основной интерфейс предназначен для индикации состояния аппаратуры комплекта 1 и комплекта 2, ИП, каналов связи с ГРМ.

Интерфейс содержит элементы: индикаторы, кнопки, ссылки. Индикаторы предназначены для отображения информации. Кнопки предназначены для формирования команд управления аппаратуры. Ссылки предназначены для перехода в другой интерфейс. Элементы объединены в области согласно функциональному назначению, каждая область имеет наименование.

На рисунке 8a приведено обозначение элементов основного интерфейса «ГРМ», описание элементов приведено в таблице 3.

На рисунке 86 и рисунке 8в приведено обозначение элементов интерфейсов «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2», интерфейсы предназначены для выбора параметров комплекта 1 и комплекта 2 соответственно.

На рисунке 8г приведено обозначение элементов интерфейса состояния сервисного оборудования «Кузов» (интерфейс «Кузов»). Для просмотра нажмите на элемент «17». Интерфейс «Кузов» отображает состояние сервисного оборудования, обеспечивающего работоспособность аппаратной (кузова) радиомаяка. Интерфейсы «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2» и интерфейс «Кузов» являются частью основного интерфейса ГРМ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

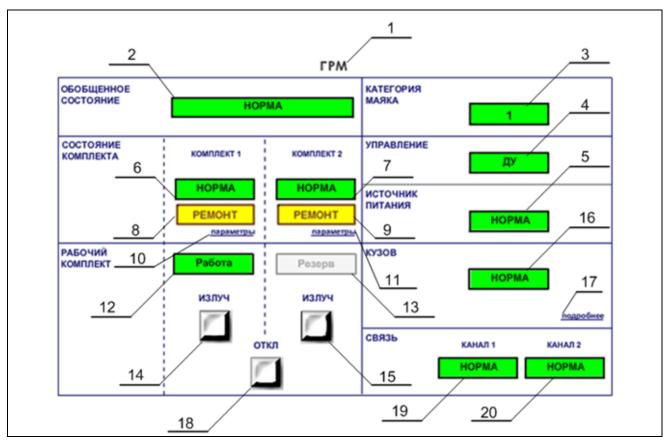


Рисунок 8а – Обозначение элементов основного интерфейса «ГРМ»



Рисунок 8б – Обозначение элементов интерфейса «Параметры первого комплекта»



Рисунок 8в – Обозначение элементов интерфейса «Параметры второго комплекта»

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

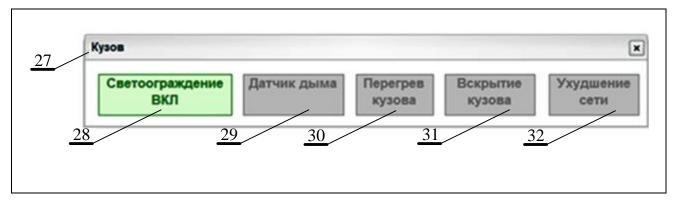


Рисунок 8Γ – Обозначение элементов интерфейса «Кузов»

Таблица 3 — Элементы основного интерфейса «ГРМ»

Интерфейс, область интерфейса Основной интерфейс «ГРМ»	Номер элемента 1	Описание Наименование интерфейса – ГРМ		
Основной интерфейс «ГРМ ОБОБЩЁННО Е СОСТОЯНИЕ	2	Индикатор, отобр Надпись НОРМА АВАРИЯ УХУДШЕНИЕ Н/Д ОТКЛ	ажает обобще Цвет фона зеленый красный желтый серый серый	енное состояние ГРМ. Состояние аппаратуры Норма Авария Ухудшение Нет данных от аппаратуры Рабочий комплект выключен
Основной интерфейс «ГРМ КАТЕГОРИЯ МАЯКА	3	Элемент отобража	ает категорию	о маяка: 1, 2, 3.
Основной интерфейс «ГРМ УПРАВЛЕНИЕ	4	Индикатор, отобр Надпись ДУ МУ Н/Д	ажает режим Цвет фона зеленый желтый серый	управления аппаратурой. Режим управления Дистанционный Местный Нет данных от аппаратуры

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента		Опис	ание
Основной	5	Индикатор, отобр	ажает режим	питания аппаратуры.
интерфейс		Надпись	Цвет фона	Режим питания
«ГРМ				аппаратуры
ИСТОЧНИК		HOPMA	зеленый	Работа от сети
ПИТАНИЯ		РАЗРЯД АБ	желтый	Отсутствие сети
TIVITATIVIZI		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры
Основной интерфейс	б Комплект 1	Индикатор, отобр аппаратуры ГРМ.	оажает интегј	ральное состояние комплекта
«ГРМ	7	Надпись	Цвет фона	Состояние аппаратуры
СОСТОЯНИЕ	Комплект 2	HOPMA	зеленый	Норма
КОМПЛЕКТА		АВАРИЯ	красный	Авария
KOMIBILKIA		УХУДШЕНИЕ	желтый	Ухудшение
		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры
	8 Комплект 1 9 Комплект 2	аппаратуры. Если	ится надпись	сомплекта находится в режиме «РЕМОНТ» на желтом фоне,
	10 Комплект 1 11 Комплект 2			ние интерфейса «Параметры «Параметры комплекта 2» для
Основной	12	Индикатор, отобр	ажает режим	работы аппаратуры.
интерфейс	Комплект 1	Надпись Цвет		им аппаратуры
«ГРМ	13	РАБОТА зелен		чий комплект включен
РАБОЧИЙ	Комплект 2	РАБОТА серый	й Рабо	чий комплект выключен
КОМПЛЕКТ		РЕЗЕРВ зелен	ый Резер	овный комплект включен
KOMITALKI		РЕЗЕРВ серый	і Резер	овный комплект выключен
		Н/Д серый	й Нет д	цанных от аппаратуры
	14 Комплект 1 15 Комплект 2	Кнопки управлен		анной группе пользователей
	18 Комплект 1 Комплект 2			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента			C	писа	ание
Основной интерфейс	12	Индикатор, Надпись	, отобр Цвет			работы аппаратуры. м аппаратуры
«ГРМ	Комплект 1	РАБОТА	зелен			м аппаратуры ний комплект включен
РАБОЧИЙ		РАБОТА	серый			ний комплект выключен
КОМПЛЕКТ	13	PE3EPB	зелен			вный комплект включен
	Комплект 2	PE3EPB	серый			вный комплект выключен
		Н/Д	серый	I I	1ет д	анных от аппаратуры
	14					
	Комплект 1	Кнопки уп	равлен	ия ГРМ	. Да	анной группе пользователей
	15	кнопки упр	авлени	я недосту	упнь	I
	Комплект 2					
	18					
	Комплект 1					
*****	Комплект 2					
КУЗОВ	16	Индикатор, оборудован	-		бобш	денное состояние сервисного
		Надпись		Цвет фо	на	Состояние аппаратуры
		HOPMA		зеленый		Норма
		АВАРИЯ		красный	Á	Авария
		УХУДШЕ	НИЕ	желтый		Ухудшение
		Н/Д		серый		Нет данных от аппаратуры
	17		ей о	состояни	и се	ирует интерфейс «Кузов» с рвисного оборудования (см.
Основной интерфейс «ГРМ»,	19 Канал 1		зи УРМ			иние основного и резервного ответственно «КАНАЛ 1» и
СВЯЗЬ		Надпись		Цвет фона	С	остояние канала связи
	20	HOPMA		зеленый	i H	Горма
	Канал 2	АВАРИЯ		красный		Іет информации от
	Kanan Z			TP CIDIT		ппаратуры
		НЕ АКТИ	RH∩	зеленый		Выключен
		IIL AKTII	סווט	эслепыи	י ויי	DIMITO TOTI

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание
«Параметры комплекта 1»	21	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметры комплекта 1». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса
	22	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 1» закрывается
	23	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Параметры конфигурации ГРМ комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 1» закрывается.
	24	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметры комплекта 2». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса
	25	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 2». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 2» закрывается
	26	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 2». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 2» закрывается

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента		(Описание
«Кузов»	27			и интерфейса «Кузов». Пиктограмма ытия интерфейса
	28	Индикатор, отс	бражает сост	гояние огней светоогражения.
		Надпись	Цвет фона	Состояние огней светоогражения
		Светоогра- ждение ВКЛ	Зеленый	Включено
		Светоогра-	Серый	Выключено
		ждение ОТКЛ		Нет информации от аппаратуры
	29	I	,	батывание датчика дыма.
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика
		Датчик дыма	Красный	Сработал
			Серый	Не сработал
				Нет информации от аппаратуры
	30	Индикатор, о	тображает со	стояние датчика «перегрев» кузова.
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика
		Перегрев	Красный	Сработал
		кузова	Серый	Не сработал
				Нет информации от аппаратуры
	31	Индикатор		состояние срабатывания датчика
		TT		оытия кузова.
			Цвет фона	Состояние датчика
			Красный	Сработал
		кузова	Серый	Не сработал Нет информации от аппаратуры
				пст информации от аппаратуры

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 3

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента			Описание
«Кузов»	32	1	•	выход за допустимые переделы маяка 220 В основной или резервной Состояние напряжение питания радиомаяка Выход за допустимые пределы В допустимых переделах Нет информации от аппаратуры

2.1.9 Интерфейс «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 2»

Интерфейсы «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 2» отображают установленные значения параметров аппаратуры ГРМ и допустимые варианты для установки параметров. Пример интерфейса «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1» представлен на рисунке 9.

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список задаваемых параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк).

Всем элементам управления списком доступно управление при помощи мыши.

Список параметров конфигурации представляется в табличном виде. Для выбора конкретного параметра и просмотра списка параметров доступны клавиши управления («—» - влево, «↑» - вверх, «—» - вправо, «↓» - вниз, «Таb» - вправо и вниз, «Shift + Tab» - влево и вверх) на клавиатуре, а также мышь. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица состоит из трех столбцов:

– столбец «**Наименование параметра, единица измерения**» содержит только наименование задаваемого параметра, если параметр задается значением из множества. Столбец содержит название и единицу измерения, если параметр задается числовым значением из диапазона;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- столбец «Установленное значение» содержит установленное значение параметра,
 полученное от аппаратуры ГРМ. Изменение установленного значения для данного пользователя
 не возможно;
- столбец «Допустимый вариант для установки» содержит допустимые варианты для установки значений.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находиться в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму « » и выбрать из списка «10», «25», «50», «Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (« •» - вверх, « •» - вниз) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы содержит пиктограммы с номерами страницы, номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу – «назад». Для выбора отображаемой страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1	эции ГРМ	
Показывать 10 [▼ строк		Поиск:
Наименование параметра, единица измерения	Установленное значение	Допустимый вариант для установки
Козффициент амплитудной модуляции 1 (90 Гц) для ТГ, %	99,20	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 1 (150 Гц) для ТГ, %	48.70	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 2 (90 Гц) для ТГ, %	00'68	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 2 (150 Гц) для ТГ, %	32,00	от 0 до 100.00
Амплитуда тест-генератора, мВ	15	от 0 до 2000
Вентиляторы шкафа включены	Нет	Нет, Да
Режим управления вентиляторами	автоматический	автоматический, ручной
Нижняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов - автоматический), °C	15.0	от 0 до 50.0
Верхняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов - автоматический), °C	25.0	от 20.0 до 70.0
Режим коммутатора приемника	автоматический	автоматический, ручной
Показано с 1 по 10 из 36 строк		Назад 1234Вперед

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Рисунок 9 — Пример интерфейса «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1»

наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «← Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму « ». Пиктограмма управления сортировкой примет вид « », если сортировка производится в прямом порядке, и если « » сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Полный список параметров конфигурации ГРМ приведен в приложении А.

2.1.10 Интерфейсы «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 2»

Интерфейсы «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 2» отображают контролируемые параметры и диапазон УГЗ. Пример интерфейса «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1» представлен на рисунке 10.

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк).

Всем элементам управления списком доступно управление при помощи мыши.

Список контролируемых параметров представляется в табличном виде. Для выбора конкретного параметра и просмотра списка параметров доступны клавиши управления («—» - влево, «↑» - вверх, «—» - вправо, «↓» - вниз, «Таb» - вправо и вниз, «Shift + Tab» - влево и вверх) на клавиатуре, а также мышь. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица содержит четыре столбца:

– столбец «**Наименование параметра, единица измерения**» содержит наименование и единицу измерения;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- столбец «**Фактическое** значение» содержит фактическое значение параметра, полученное от аппаратуры, период обновления данных от 1 до 20 с;
- столбец «**Установленные граничные значения**» содержит диапазон установленных граничных значений параметра, полученный от аппаратуры;
- столбец «Индикация». Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно нижней и верхней границ диапазона УГЗ, то столбец содержит графическое представление, показывающее положение указателя (цветной прямоугольник) на шкале (набор из 15 цветных точек). Положение указателя соответствует величине фактического значения относительно величин УГЗ в линейном масштабе. Цвет указателя определяется его положением: зеленый означает, что текущее значение находится далеко от границ диапазона, желтый означает, что текущее значение приближается к границам диапазона, красный означает, что текущее значение находится вне границ диапазона. Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно одной границы, то круг красного цвета отображает выход фактического значения за пределы величины УГЗ, круг зеленого цвета отображает то, что фактическое значение не вышло за пределы величины УГЗ. Если диапазон УГЗ не задан, то соответствующая ячейка пустая.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находиться в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму « » и выбрать изсписка «10», «25», «50», «Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (« > - вверх, « > - вниз) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Назад 1234Вперед ----Индикация I į i Поиск: Установленные граничные от 75.00 до 85.00 от 10.00 до 90.00 от 75.00 до 85.00 от 10.00 до 90.00 от -30,00 до -6.00 от 75.00 до 85.00 от 10.00 до 90.00 от 10.00 до 30.00 от -6.00 до 6.00 от -6.00 до 6.00 значения Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1 Фактическое значение 71.40 53,00 90.60 80.80 -18,57 82,00 40.30 0.40 24.57 1.20 Показано с 1 по 10 из 32 строк <> Уровень ВЧ по зоне апертурной нуля, мВ ▼ crpok Уровень ВЧ по зоне выносной нуля, мВ Наименование параметра, единица Уровень ВЧ по крутизне апертурной УК, мВ РГМ по крутизне апертурной ШК, % РГМ по крутизне апертурной УК, % СГМ по крутизне апертурной УК, % РГМ по зоне апертурной нуля, % СГМ по зоне апертурной нуля, % СГМ по зоне выносной нуля, % 8 Показывать 10 РГМ по зоне выносной нуля, измерения

Рисунок 10 – Пример интерфейса «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1»

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

содержит пиктограммы с номерами страницы, номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу – «назад». Для выбора отображаемой страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «— Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму « ». Пиктограмма управления сортировкой примет вид « », если сортировка производится в прямом порядке, и если « »сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Полный список контролируемых параметров ГРМ приведен в приложении А.

2.2 Интерфейсы группы «Оператор»

Авторизация пользователя описана в ТБИС.00032-04 34 01-01 (см. п. 7.2.7 «Авторизация пользователя»).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.2.1 Интерфейс «Панель индикации СП»

Описание интерфейса «Панель индикации обобщенного состояния СП» полностью соответствует описанию интерфейса «Панель индикации обобщенного состояния СП» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.1.

2.2.2 Основной интерфейс «КРМ»

Основной интерфейс предназначен для индикации состояния аппаратуры комплекта 1 и комплекта 2, ИП, каналов связи с КРМ.

Интерфейс содержит элементы: индикаторы, кнопки, ссылки. Индикаторы предназначены для отображения информации. Кнопки предназначены для формирования команд управления аппаратуры. Ссылки предназначены для перехода в другой интерфейс. Элементы объединены в области согласно функциональному назначению, каждая область имеет наименование.

На рисунке 11а приведено обозначение элементов основного интерфейса «КРМ», описание элементов приведено в таблице 4.

На рисунке 116 и рисунке 11в приведено обозначение элементов интерфейсов «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2», интерфейсы предназначены для выбора комплекта 1 и комплекта 2 соответственно.

На рисунке 11г приведено обозначение элементов интерфейса состояния сервисного оборудования «Кузов» (интерфейс «Кузов»). Для просмотра нажмите на элемент «17». Интерфейс «Кузов» отображает состояние сервисного оборудования, обеспечивающего работоспособность аппаратной (кузова) радиомаяка. Интерфейсы «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2» и интерфейс «Кузов» являются частью основного интерфейса КРМ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

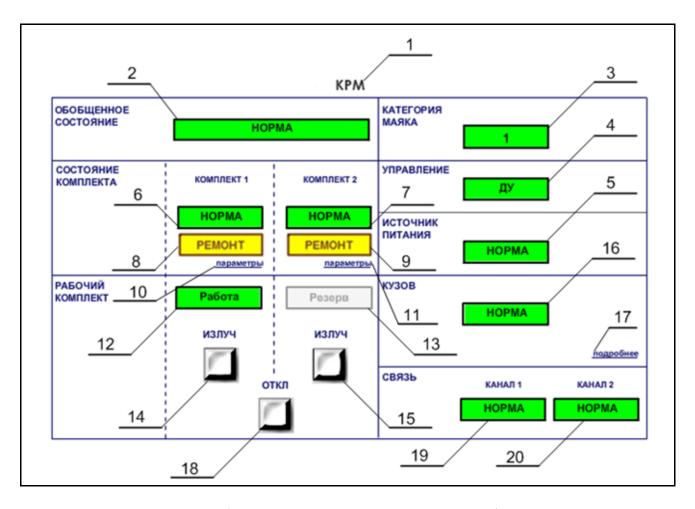
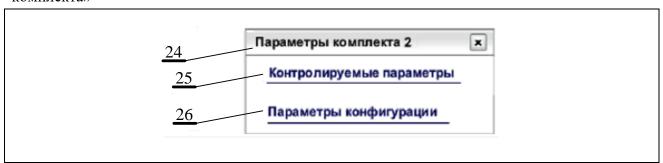


Рисунок 11a – Обозначение элементов основного интерфейса «КРМ»



Рисунок 116 – Обозначение элементов основного интерфейса «Параметры первого комплекта»



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Рисунок 11в — Обозначение элементов основного интерфейса «Параметры второго комплекта»



Рисунок 11г – Обозначение элементов основного интерфейса «Кузов»

Таблица 4 – Элементы основного интерфейса «КРМ»

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание элемента				
Основной интерфейс «КРМ»	1	Наименование интерфейса – КРМ				
Основной интерфейс «КРМ», ОБОБЩЁННОЕ СОСТОЯНИЕ	2	Индикатор, отображает обобщенное состояние аппарату КРМ. Надпись Цвет фона Состояние аппаратуры НОРМА зеленый Норма АВАРИЯ красный Авария УХУДШЕНИЕ желтый Ухудшение Н/Д серый Нет данных от аппаратур ОТКЛ серый Рабочий комплект выключен				
Основной интерфейс «КРМ», КАТЕГОРИЯ МАЯКА	3	Элемент отобража	ает категорию	маяка: 1, 2, 3.		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Основной	4	Индикатор, отобр	ажает режим у	управления аппаратурой.
интерфейс «КРМ»,		Надпись	Цвет фона	Режим управления
«KPIVI»,		ДУ	зеленый	Дистанционный
УПРАВЛЕНИЕ		МУ	желтый	Местный
JIII ADJIETINE		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры
			1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание			
Основной интерфейс «КРМ»,	5	Индикатор, отобр Надпись	ажает режим Цвет фона	питания аппаратуры. Режим питания аппаратуры	
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ		НОРМА РАЗРЯД АБ Н/Д	зеленый желтый серый	Работа от сети Отсутствие сети Нет данных от аппаратуры	
Основной интерфейс «КРМ»,	6 Комплект 1	Индикатор, отображает интегральное состояние комплекаппаратуры КРМ. Надпись Цвет фона Состояние аппаратуры			
СОСТОЯНИЕ КОМПЛЕКТА	7 Комплект 2	НОРМА АВАРИЯ УХУДШЕНИЕ Н/Д	зеленый красный желтый серый	Норма Авария Ухудшение Нет данных от аппаратуры	
	8 Комплект 1 9 Комплект 2	Индикатор, отображает режим ремонт для комплекта аппаратуры. Если аппаратура комплекта находится в режиме «Ремонт» отобразится надпись «РЕМОНТ» на желтом фоне в противном случае индикация отсутствует.			
	10 Комплект 1 11 Комплект 2	Ссылка, активизирует появление интерфейса «Параме комплекта 1» для комплекта 1 («Параметры комплекта 2» комплекта 2)			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание				
Основной	12	Индикатор, Надпись	отобра			работы аппаратуры. м аппаратуры
интерфейс	Комплект 1		фона	ı		
«KPM»,		РАБОТА	зеле		Рабоч	ий комплект включен
РАБОЧИЙ	13	РАБОТА	серь	ій		ий комплект выключен
КОМПЛЕКТ		PE3EPB	зеле			вный комплект включен
ROWIELERI	Комплект 2	PE3EPB	серь	ій	_	вный комплект выключен
		Н/Д	серь		_	анных от аппаратуры
	14	L			I	
	Комплект 1	Кнопка включения работы комплекта 1 КРМ. Комплект 2 резерве.				плекта 1 КРМ. Комплект 2 в
	15 Комплект 2	Кнопка включения работы комплекта 2 КРМ. Комплект 1 в резерве.				лекта 2 КРМ. Комплект 1 в
	18 Комплект 1 Комплект 2	_				M.
Основной интерфейс «КРМ»,	16	Индикатор, оборудовани	-		обобш	енное состояние сервисного
(322 1.1)		Надпись		Цвет	фона	Состояние аппаратуры
КУЗОВ		HOPMA		зелені	_	Норма
		АВАРИЯ		красн	ый	Авария
		УХУДШЕН	НИЕ	желть		Ухудшение
		Н/Д		серый	Í	Нет данных от аппаратуры
	17		й о	состоян	ии се	ирует интерфейс «Кузов» с рвисного оборудования (см.
Основной интерфейс «КРМ»,	19 Канал 1	Индикатор, отображает состояние основного и резервного канала связи УРМ с КРМ (соответственно «КАНАЛ 1» и «КАНАЛ 2»)				1 1
CD do		Надпись		Цвет	фона	Состояние канала связи
СВЯЗЬ		HOPMA		зелен	ый	Норма
		АВАРИЯ		красн	ый	Нет информации от
						аппаратуры
		НЕ АКТИВ	ВНО	зелен	ый	Выключен

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса Основной интерфейс «КРМ»,	Номер элемента 19 Канал 1	Индикатор, отображает состояние основного и резервного канала связи УРМ с КРМ (соответственно «КАНАЛ 1» и «КАНАЛ 2»)		
СВЯЗЬ	20 Канал 2	Надпись НОРМА АВАРИЯ НЕ АКТИВНО	Цвет фона зеленый красный зеленый	Состояние канала связи Норма Нет информации от аппаратуры Выключен
«Параметры комплекта 1»	21	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметр комплекта 1». Пиктограмма «х» предназначена для закрыти интерфейса		
	22	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 1» закрывается		
	23	конфигурации КР интерфейс со спис	РМ Комплект ском парамет	вода интерфейса «Параметры 1». При активации ссылки ров открывается в отдельной с «Параметры комплекта 1»
«Параметры комплекта 2»	24			и интерфейса «Параметры предназначена для закрытия
	25	«Контролируемые активации ссылк	параметры ки интерфей гдельной вкл	для вывода интерфейса КРМ Комплект 2». При с со списком параметров адке браузера, а интерфейсывается
	26	конфигурации КР интерфейс со спис	РМ Комплект ском парамет	вода интерфейса «Параметры 2». При активации ссылки ров открывается в отдельной с «Параметры комплекта 2»

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента		Or	писание		
«Кузов»	27	Заголовок с наименованием интерфейса «Кузов». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса				
	28	Индикатор, отс	бражает сост	ояние огней светоогражения.		
		Надпись	Цвет фона	Состояние огней		
				светоогражения		
		Светоогра- ждение ВКЛ	Зеленый	Включено		
		Светоогра-	Серый	Выключено		
		ждение	_	Нет информации от аппара-		
		ОТКЛ		туры		
	29	Индикатор, отс	бражает сраб	батывание датчика дыма.		
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика		
		Датчик дыма	Красный	Сработал		
			Серый	Не сработал		
				Нет информации от		
				аппаратуры		
	30	Индикатор,	-	состояние датчика «перегрев» узова.		
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика		
		Перегрев	Красный	Сработал		
		кузова	Серый	Не сработал		
				Нет информации от		
				аппаратуры		
	31	Индикатор, с	стояние срабатывания датчика тия кузова.			
		Надпись	Цвет	Состояние датчика		
			фона			
		Вскрытие	Красный	Сработал		
		кузова	Серый	Не сработал		
				Нет информации от		
				аппаратуры		
		-	•			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 4

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание			
«Кузов»	32	* .			
		Ухудшение	Желтый	питания радиомаяка Выход за допустимые пределы	
		сети	Серый	В допустимых переделах	
				Нет информации от	
				аппаратуры	

2.2.3 Интерфейс «Параметры конфигурации КРМ комплект 1» и «Параметры конфигурации КРМ комплект 2»

Описание интерфейсов «Параметры конфигурации КРМ комплект 1» и «Параметры конфигурации КРМ комплект 2» полностью соответствует описанию интерфейсов «Параметры конфигурации КРМ комплект 1» и «Параметры конфигурации КРМ комплект 2» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.3.

2.2.4 Интерфейс «Контролируемые параметры КРМ комплект 1» и «Контролируемые параметры КРМ комплект 2»

Описание интерфейсов «Контролируемые параметры КРМ комплект 1» и «Контролируемые параметры КРМ комплект 1» полностью соответствует описанию интерфейсов «Контролируемые параметры КРМ комплект 1» и «Контролируемые параметры КРМ комплект 1» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.4.

2.2.5 Основной интерфейс «АДВК КРМ»

Описание основного интерфейса «АДВК КРМ» полностью соответствует описанию основного интерфейса «АДВК КРМ» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.5.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.2.6 Интерфейс «Параметры конфигурации АДВК КРМ комплект 1» и «Параметры конфигурации АДВК КРМ комплект 2»

Описание интерфейсов «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 2» полностью соответствует описанию интерфейсов «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 2» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.6.

2.2.7 Интерфейс «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 1» и «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 2»

Описание интерфейсов «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 2» полностью соответствует описанию интерфейсов «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры АДВК КРМ Комплект 2» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.7.

2.2.8 Основной интерфейс «ГРМ»

Основной интерфейс предназначен для индикации состояния аппаратуры комплекта 1 и комплекта 2, ИП, каналов связи с ГРМ.

Интерфейс содержит элементы: индикаторы, кнопки, ссылки. Индикаторы предназначены для отображения информации. Кнопки предназначены для формирования команд управления аппаратуры. Ссылки предназначены для перехода в другой интерфейс. Элементы объединены в области согласно функциональному назначению, каждая область имеет наименование.

На рисунке 12a приведено обозначение элементов основного интерфейса «ГРМ», описание элементов приведено в таблице 5.

На рисунке 126 и рисунке 12в приведено обозначение элементов интерфейсов «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2», интерфейсы предназначены для выбора параметров комплекта 1 и комплекта 2 соответственно.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

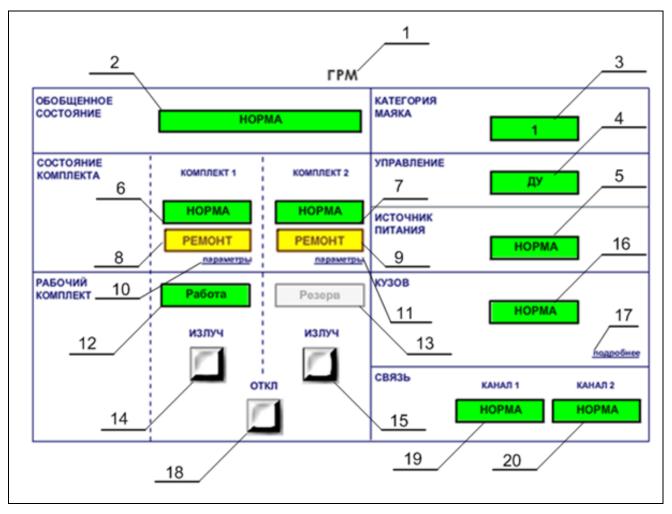


Рисунок 12a – Обозначение элементов основного интерфейса «ГРМ»

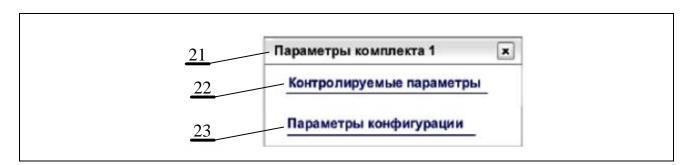
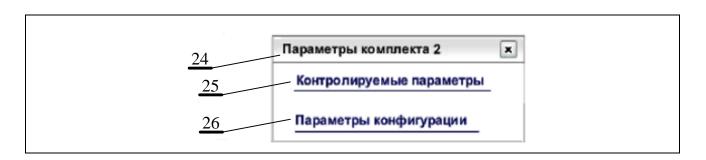


Рисунок 126 – Обозначение элементов интерфейса «Параметры первого комплекта»



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Рисунок 12в — Обозначение элементов интерфейса «Параметры второго комплекта» На рисунке 12г приведено обозначение элементов интерфейса состояния сервисного оборудования «Кузов» (интерфейс «Кузов»). Для просмотра нажмите на элемент «17». Интерфейс «Кузов» отображает состояние сервисного оборудования, обеспечивающего работоспособность аппаратной (кузова) радиомаяка. Интерфейсы «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2» и интерфейс «Кузов» являются частью основного интерфейса ГРМ.



Рисунок 12г – Обозначение элементов интерфейса «Кузов»

Таблица 5 – Элементы основного интерфейса «ГРМ»

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание		
Основной интерфейс «ГРМ»	1	Наименование интерфейса – ГРМ		
Основной интерфейс	2	Индикатор, отображает обобщенное состояние ГРМ.		
«ГРМ		Надпись	Цвет фона	Состояние аппаратуры
		HOPMA	зеленый	Норма
ОБОБЩЁННОЕ		АВАРИЯ	красный	Авария
СОСТОЯНИЕ		УХУДШЕНИЕ	желтый	Ухудшение
		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры
		ОТКЛ	серый	Рабочий комплект выключен
Основной интерфейс «ГРМ	3	Элемент отобража	ает категорик	о маяка: 1, 2, 3.
КАТЕГОРИЯ МАЯКА				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса Основной интерфейс «ГРМ» УПРАВЛЕНИЕ	Номер элемента 4	Индикатор, отобр Надпись ДУ МУ Н/Д		управления аппаратурой. Режим управления Дистанционный Местный Нет данных от аппаратуры
Основной интерфейс «ГРМ» ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	5	Индикатор, отобр Надпись НОРМА РАЗРЯД АБ Н/Д	ражает режим Цвет фона зеленый желтый серый	питания аппаратуры. Режим питания аппаратуры Работа от сети Отсутствие сети Нет данных от аппаратуры
Основной интерфейс «ГРМ» СОСТОЯНИЕ КОМПЛЕКТА	6 Комплект 1 7 Комплект 2	Индикатор, отоб аппаратуры ГРМ. Надпись НОРМА АВАРИЯ УХУДШЕНИЕ Н/Д	=	Гральное состояние комплекта Состояние аппаратуры Норма Авария Ухудшение Нет данных от аппаратуры
	8 Комплект 1 9 Комплект 2 10 Комплект 1 11 Комплект 2	аппаратуры. Если «Ремонт» отобраз противном случае Ссылка, активиз	и аппаратура вится надпись с индикация с ирует появл	жим ремонт для комплекта комплекта находится в режиме с «РЕМОНТ» на желтом фоне, в отсутствует. дение интерфейса «Параметры («Параметры комплекта 2» для

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание				
Основной		Индикатор.	, отобр	ажает р	ежим	работы аппаратуры.
интерфейс	12	Надпись	Цвет			м аппаратуры
«ГРМ»	Комплект 1	РАБОТА зеленый		Рабочий комплект включен		
Вуволий	ROMIDIEKI I	РАБОТА	серый	Í		ний комплект выключен
РАБОЧИЙ	13	PE3EPB	зелен	ый	Резер	вный комплект включен
КОМПЛЕКТ		PE3EPB	серый	Í	Резер	вный комплект выключен
	Комплект 2	Н/Д	серый	Í	Нет д	анных от аппаратуры
	14 Комплект 1	Кнопка вкл резерве.	ючени	я работ	ы комі	плекта 1 ГРМ. Комплект 2 в
	15 Комплект 2	Кнопка включения работы комплекта 2 ГРМ. Комплект 1 в резерве.				плекта 2 ГРМ. Комплект 1 в
	18 Комплект 1 Комплект 2	Кнопка выключения работы ГРМ.				M.
КУЗОВ	16	Индикатор, отображает обобщенное состояние сервисного оборудования (кузов).				
		Надпись		Цвет	фона	Состояние аппаратуры
		HOPMA		зелен	ый	Норма
		АВАРИЯ		красн		Авария
		УХУДШЕ	НИЕ	желть		Ухудшение
		Н/Д		серый	[Нет данных от аппаратуры
	17	Ссылка «подробнее», активизирует интерфейс «Кузов» информацией о состоянии сервисного оборудования описание «Интерфейс «Кузов»)				ервисного оборудования (см.
Основной интерфейс «ГРМ»,	19 Канал 1	Индикатор, отображает состояние основного и резервного канала связи УРМ с ГРМ (соответственно «КАНАЛ 1» и «КАНАЛ 2»)				
СВЯЗЬ		Надпись		Цвет	•	Состояние канала связи
	20	HOPMA		зеленн	ый	Норма
	20	АВАРИЯ		красні	ый	Нет информации от
	Канал 2					аппаратуры
		НЕ АКТИ	ВНО	зелени	ый	Выключен

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание
«Параметры комплекта 1»	21	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметры комплекта 1». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса
	22	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 1» закрывается
конфигу интерфо вкладке		Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 1» закрывается.
Интерфейс «Параметры второго	24	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметры комплекта 2». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса
комплекта»	25	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 2». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 2» закрывается
	26	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 2». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 2» закрывается

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента			Описание		
«Кузов»	27	Заголовок с наименованием интерфейса «Кузов». Пиктограмма				
	_,			ытия интерфейса		
	28	-	ображает сост	гояние огней светоогражения.		
		Надпись	Цвет фона	Состояние огней светоогражения		
		Светоогра- ждение ВКЛ	Зеленый	Включено		
		Светоогра-	Серый	Выключено		
		ждение		Нет информации от аппаратуры		
		ОТКЛ				
	20	11	~	-		
	29			батывание датчика дыма.		
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика		
		Датчик дыма	-	Сработал		
			Серый	Не сработал		
				Нет информации от аппаратуры		
	30	Индикатор, отображает состояние датчика «перегрев» кузова.				
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика		
		Перегрев	Красный	Сработал		
		кузова	Серый	Не сработал		
				Нет информации от аппаратуры		
	31	Индикатор, отображает состояние срабатывания датчика				
		вскрытия кузова.				
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика		
		Вскрытие	Красный	Сработал		
		кузова	Серый	Не сработал		
				Нет информации от аппаратуры		
	32	Индикатор,	отображает	выход за допустимые переделы		
		напряжение п	итания радио	маяка 220 В основной или резервной		
		сети.				
		Надпись	Цвет фона	Состояние напряжение питания		
				радиомаяка		
		Ухудшение	Желтый	Выход за допустимые пределы		
		сети	Серый	В допустимых переделах		
			-	Нет информации от аппаратуры		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.2.9 Интерфейс «Параметры конфигурации ГРМ комплект 1» и «Параметры конфигурации ГРМ комплект 2»

Описание интерфейсов «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 2» полностью соответствует описанию интерфейсов «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 2» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.9.

2.2.10 Интерфейс «Контролируемые параметры ГРМ комплект 1» и «Контролируемые параметры ГРМ комплект 2»

Описание интерфейсов «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 2» полностью соответствует описанию интерфейсов «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 2» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.10.

2.3 Интерфейсы группы «Оператор с расширенными возможностями»

Авторизация пользователя описана в ТБИС.00032-04 34 01-01 (см. п. 7.2.7 «Авторизация пользователя»).

2.3.1 Интерфейс «Панель индикации СП»

Описание интерфейса «Панель индикации обобщенного состояния СП» полностью соответствует описанию интерфейса «Панель индикации обобщенного состояния СП» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.1.

2.3.2 Основной интерфейс «КРМ»

Основной интерфейс предназначен для индикации состояния аппаратуры комплекта 1 и комплекта 2, ИП, каналов связи с КРМ.

Интерфейс содержит элементы: индикаторы, кнопки, ссылки. Индикаторы предназначены для отображения информации. Кнопки предназначены для формирования команд управления аппаратуры. Ссылки предназначены для перехода в другой интерфейс.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Элементы объединены в области согласно функциональному назначению, каждая область имеет наименование.

На рисунке 13а приведено обозначение элементов основного интерфейса «КРМ», описание элементов приведено в таблице 6.

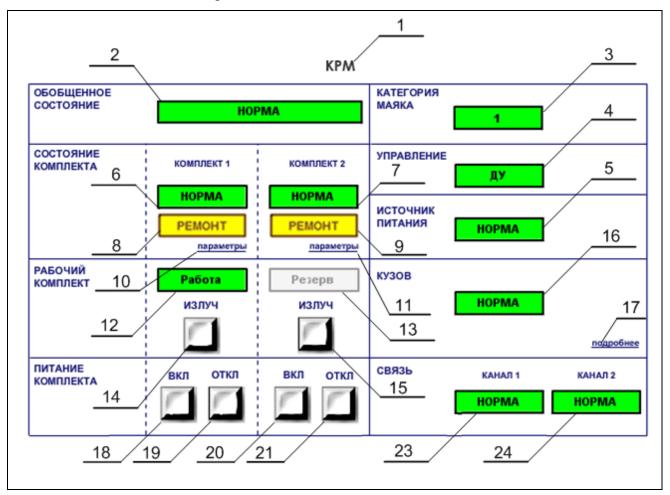


Рисунок 13а - Обозначение элементов основного интерфейса «КРМ»

На рисунке 136 и рисунке 13в приведено обозначение элементов интерфейсов «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2», интерфейсы предназначены для выбора параметров комплекта 1 и комплекта 2 соответственно.

На рисунке 13г приведено обозначение элементов интерфейса состояния сервисного оборудования «Кузов» (интерфейс «Кузов»). Для просмотра нажмите на элемент «17». Интерфейс «Кузов» отображает состояние сервисного оборудования, обеспечивающего работоспособность аппаратной (кузова) радиомаяка. Интерфейсы «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2» и интерфейс «Кузов» являются частью основного интерфейса КРМ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Рисунок 136 – Обозначение элементов интерфейса «Параметры комплекта 1»

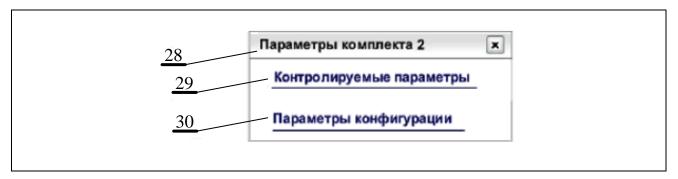


Рисунок 13в – Обозначение элементов интерфейса «Параметры комплекта 2»



Рисунок 13г – Обозначение элементов интерфейса «Кузов»

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 6 - Элементы основного интерфейса «КРМ»

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание элемента			
Основной интерфейс «КРМ»	1	Наименование интерфейса – КРМ			
Основной интерфейс	2	Индикатор, отображает обобщенное состояние аппаратуры КРМ.			
«KPM»,		Надпись	Цвет фона	Состояние аппаратуры	
OFOFIHËHHOF		HOPMA	зеленый	Норма	
ОБОБЩЁННОЕ		АВАРИЯ	красный	Авария	
СОСТОЯНИЕ		УХУДШЕНИЕ	желтый	Ухудшение	
		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры	
		ОТКЛ	серый	Рабочий комплект	
			_	выключен	
интерфейс «КРМ», КАТЕГОРИЯ МАЯКА					
Основной	4	Индикатор, отобр	ажает режим	управления аппаратурой.	
интерфейс		Надпись	Цвет фона	Режим управления	
«KPM»,		ДУ	зеленый	Дистанционный	
		МУ	желтый	Местный	
УПРАВЛЕНИЕ		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры	
Основной интерфейс	5	Индикатор, отобр	ажает режим	питания аппаратуры.	
«КРМ»,		Надпись	Цвет фона	Режим питания аппаратуры	
		HOPMA	зеленый	Работа от сети	
ИСТОЧНИК		РАЗРЯД АБ	желтый	Отсутствие сети	
ПИТАНИЯ		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание				
Основной интерфейс	6 Комплект 1	Индикатор, отображает интегральное состояние комплекта аппаратуры КРМ.				
«KPM»,		Надпись		Цвет ф	она	Состояние аппаратуры
СОСТОЯНИЕ	7	HOPMA		зелены	й	Норма
СОСТОЯНИЕ КОМПЛЕКТА	7 Комплект 2	АВАРИЯ		красны	й	Авария
KOMILJIEKTA	KOMILIEKT 2	УХУДШЕН	ИЕ	желтый	Á	Ухудшение
		Н/Д		серый		Нет данных от аппаратуры
	8 Комплект 1 9 Комплект 2	Индикатор, отображает режим ремонт для комплет аппаратуры. Если аппаратура комплекта находится в режи «Ремонт» отобразится надпись «РЕМОНТ» на желтом фов в противном случае индикация отсутствует.				омплекта находится в режиме «РЕМОНТ» на желтом фоне,
	10 Комплект 1 11 Комплект 2	Ссылка, активизирует появление интерфейса «Параметры комплекта 1» для комплекта 1 («Параметры комплекта 2» для комплекта 2)				
· ·	10	Индикатор, о	отобра	жает ре	жим	работы аппаратуры.
Основной	12	Надпись	Цвет			и аппаратуры
интерфейс «КРМ»,	Комплект 1		фона			
«Krww,		РАБОТА	зелен		Рабоч	ий комплект включен
РАБОЧИЙ	13	РАБОТА	серы	й I	Рабоч	ий комплект выключен
КОМПЛЕКТ		PE3EPB	зелен	ный І	Резері	вный комплект включен
	Комплект 2	PE3EPB	серы	й I	Резері	вный комплект выключен
		Н/Д	серы	й I	Нет да	анных от аппаратуры
	14 Комплект 1 15 Комплект 2	Кнопки «ИЗЛУЧ», выбор рабочего комплекта КРМ				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание			
Основной интерфейс «КРМ»,	16	Индикатор, отображает обобщенное состояние сервисного оборудования (кузов).			
		Надпись	Цвет фона	Состояние аппаратуры	
КУЗОВ		HOPMA	зеленый	Норма	
		АВАРИЯ	красный	Авария	
		УХУДШЕНИЕ	желтый	Ухудшение	
		Н/Д	серый	Нет данных от аппаратуры	
			I		
	17	_	состоянии се	ирует интерфейс «Кузов» с рвисного оборудования (см.	
Основной	18	IC DICH ICE			
интерфейс	Комплект 1	Кнопки «ВКЛ», включение питания комплектов КРМ			
«KPM»,	20				
(322 11277)	Комплект 2				
ПИТАНИЕ	19	Кнопки «ОТКЛ», выключение питания комплектов			
КОМПЛЕКТА	Комплект 1		», выключе	ение питания комплектов	
KOMIDIEKTA	21	КРМ			
	Комплект 2				
Основной	23	Индикатор, отобг	ражает состоя	ние основного и резервного	
интерфейс				ответственно «КАНАЛ 1» и	
«KPM»,	Канал 1	«КАНАЛ 2»)	vi e idivi (ee	orbererbenne werning in in	
		Надпись	Цвет фона	Состояние канала связи	
СВЯЗЬ		HOPMA	зеленый	Норма	
	24	АВАРИЯ	красный	Нет информации от	
	Канал 2		приспын	аппаратуры	
	itanian 2	НЕ АКТИВНО	зеленый	Выключен	
			Soliciibiii		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание
«Параметры комплекта 1»	25	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметры комплекта 1». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса
	26	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 1» закрывается
	27	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 1» закрывается.
«Параметры комплекта 2»	28	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметры комплекта 2». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса
	29	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры КРМ Комплект 2». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 2» закрывается
	30	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Параметры конфигурации КРМ Комплект 2». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 2» закрывается

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента		On	исание	
«Кузов»	31	Заголовок с наименованием интерфейса «М Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерф			
	32	Индикатор, ото	бражает сост	ояние огней светоогражения.	
		Надпись	Цвет фона	Состояние огней	
				светоогражения	
		Светоогра-	Зеленый	Включено	
		ждение ВКЛ			
		Светоогра-	Серый	Выключено	
		ждение		Нет информации от аппара-	
		ОТКЛ		туры	
	33	Индикатор, ото	бражает сраб	атывание датчика дыма.	
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика	
		Датчик дыма	Красный	Сработал	
			Серый	Не сработал	
				Нет информации от	
				аппаратуры	
	34	Индикатор,	-	остояние датчика «перегрев» узова.	
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика	
		Перегрев	Красный	Состояние датчика Сработал	
		кузова	Серый	Не сработал	
		Пузова	Серын	Нет информации от	
				аппаратуры	
				аппарат уры	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 6

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание							
«Кузов»	35	Индикатор, от вскрытия кузо	•	стояние срабатывания датчика					
		Надпись	Надпись Цвет фона Состояние датчика						
		Вскрытие	Красный Сработал						
		кузова	Серый	Не сработал					
				Нет информации от					
				аппаратуры					
	36	* .	итания радио	ход за допустимые переделы маяка 220 В основной или					
		Надпись	Цвет фона	Состояние напряжение					
				питания радиомаяка					
		Ухудшение	Желтый	Выход за допустимые пределы					
		сети	Серый	В допустимых переделах					
				Нет информации от					
				аппаратуры					

2.3.3 Интерфейсы «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации КРМ Комплект 2»

Интерфейсы «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации КРМ Комплект 2» отображают установленные значения параметров аппаратуры КРМ и допустимые варианты для установки параметров. Пример интерфейса «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1» представлен на рисунке 13.

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список задаваемых параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк). Интерфейс также содержит кнопку сохранения установленных параметров в ПЗУ.

Всем элементам управления списком доступно управление при помощи мыши.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Параметры конфигурации КРМ	вции КРМ	
Комплект 1		
Запись в ПЗУ		
Показывать 10 [▼ строк		Поиск:
Наименование параметра, единица измерения	Установленное значение	Допустимый вариант для установки
Козффициент амплитудной модуляции 1 (90 Гц) для ТГ, %	20.20	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 1 (150 Гц) для ТГ, %	58.00	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 2 (90 Гц) для ТГ, %	12,80	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 2 (150 Гц) для ТГ, %	72.40	от 0 до 100.00
Амплитуда тест-генератора, мВ	10.00	от 0 до 2000,00
Вентиляторы шкафа включены	Нет	Нет, Да
Режим управления вентиляторами	автоматический	автоматический, ручной
Нижняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов – автоматический), °C	15.0	от 0 до 50.0
Верхняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов – автоматический), °C	37.0	от 20.0 до 70.0
Режим коммутатора приемника	автоматический	автоматический, ручной
Показано с 1 по 10 из 39 строк		Назад 1234Вперед

Изм.

Лист

№ докум.

Подп. Дата

Рисунок 13 — Пример интерфейса «Параметры конфигурации КРМ Комплект 1»

Список параметров конфигурации представляется в табличном виде. Для выбора конкретного параметра и просмотра списка параметров доступны клавиши управления («

(влево), «

)» (вверх), «

»» (вправо), «

)» (вниз), «Таb» (вправо и вниз) /«Shift + Таb» (влево и вверх)) на клавиатуре, а также мышь. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица содержит три столбца:

- столбец «**Наименование параметра, единица измерения**» содержит только наименование задаваемого параметра, если параметр задается значением из множества. Столбец содержит название и единицу измерения, если параметр задается числовым значением из диапазона;
- столбец «**Установленное значение**» содержит установленное значение параметра, полученное от аппаратуры КРМ;
- столбец «Допустимый вариант для установки» содержит допустимые варианты для установки значений.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находится в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму и выбрать из списка «10», «25», «50», «Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (▲ (вверх), ▼ (вниз)) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы содержит пиктограммы с номерами страницы. Номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу – «назад». Для выбора отображаемой

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «— Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму . Пиктограмма управления сортировкой примет вид , если сортировка производится в прямом порядке, и если сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Кнопка «Запись в ПЗУ» активизирует функцию записи параметров конфигурации в ПЗУ платы. При нажатии на данную кнопку активируется интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ», который предупреждает о записи в ПЗУ. Пример интерфейса «Сохранение параметров в ПЗУ» приведен на рисунке 14. При нажатии кнопки «Сохранить» оправляется команда на сохранение параметров конфигурации в ПЗУ платы, интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ» закрывается. При нажатии кнопки «Отмена» или «х» интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ» закрывается без сохранения параметров конфигурации в ПЗУ.

Изменение установленного значения параметра КРМ производиться при помощи интерфейса «Изменение установленного значения». Интерфейс «Изменение установленного значения» вызывается двойным нажатием мыши или нажатием кнопки «Enter» на клавиатуре по строке с редактируемым параметром в таблице. Пример интерфейса «Изменение установленного значения» приведен на рисунке 15.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Если параметр может принимать одно значение из множества, то поле «Установленное значение» содержит список вариантов для установки (см. (рисунок 15а)). Необходимо выбрать из списка требуемое значение и нажать и нажать кнопку «Установить». В аппаратуру оправляется команда на установку нового значения параметра и интерфейс «Изменение установленного значения» закрывается.

Если параметр задается числовым значением в пределах диапазона, то интерфейс «Изменение установленного значения» содержит наименование параметра, допустимый вариант для установки, дискретность установки параметра, установленное значение (см. (рисунок 156)). Для установки значения параметра с помощью клавиатуры необходимо задать новое значение параметра в поле «Установленное значение» и нажать кнопку «Установить». После этого программа проверит корректность задания числового значения. Если числовое значение параметра введено корректно, то в аппаратуру оправляется команда на установку нового значения параметра и интерфейс «Изменение установленного значения» закрывается. Если числовое значение параметра введено не корректно, то в интерфейсе «Изменение установленного значения» появится сообщение красными цветом с описанием обнаруженной ошибки и значение в поле «Изменение установленного значения» отобразится на красном фоне, а команда на задание значения отправлена не будет.

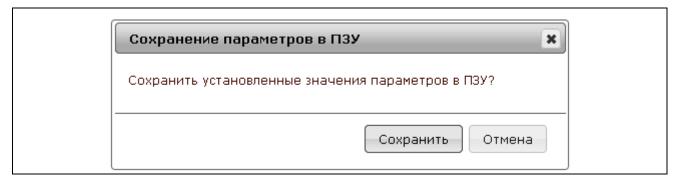
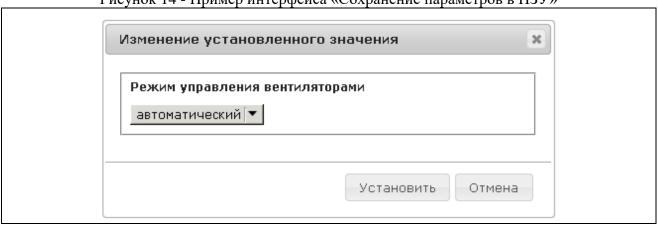


Рисунок 14 - Пример интерфейса «Сохранение параметров в ПЗУ»



<u>a)</u>

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Коэффициент амплитудной модуляции 1 (90 Гц) для ТГ, % Допустимый вариант для установки: от 0 до 100.00 Дискретность: 0.01	, % опустимый вариант для установки: от 0 до 100.00 искретность: 0.01		
	искретность: 0.01		я
	тановленное значение: 20.20 🗘		
Установленное значение: 20.20 💠		ановленное значение: 20,20 💠	

б)

Рисунок 15 - Пример интерфейса «Изменение установленного значения»

Список возможных ошибок при контроле корректности ввода параметра:

- введенное значение не соответствует допустимому варианту установки. Пример сообщения: «Значение поля 'Установленное значение' должно быть от 0 до 100.00»;
- введенное значение не соответствует требуемой дискретности. Пример сообщения:
 «Поле 'Установленное значение' должно иметь дискретность 0.01%»;
- введенное значение имеет некорректный формат: значение может содержать числа, знак разделение целой и дробной части числа (для дробных параметров) и знак «-» (минус) для отрицательных значений. Пример сообщения: «Поле 'Установленное значение' должно содержать только численное значение».

При нажатии кнопки «Отмена» интерфейс «Изменение установленного значения» зарывается без изменения значения параметра.

Полный список параметров конфигурации КРМ приведен в приложении А.

2.3.4 Интерфейс «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1» «Контролируемые параметры КРМ Комплект 2»

Интерфейсы «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры КРМ Комплект 2» отображают контролируемые параметры и диапазон УГЗ. Пример интерфейса «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1» представлен на рисунке 16.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк). Интерфейс также содержит кнопку сохранения УГЗ в ПЗУ.

Всем элементам управления списком доступно управление при помощи мыши.

Список контролируемых параметров представляется в табличном виде. Для выбора конкретного параметра и просмотра списка параметров доступны клавиши управления («—» (влево), «↑» (вверх), «—» (вправо), «↓» (вниз), «Таb» (вправо и вниз) /«Shift + Tab» (влево и вверх)) на клавиатуре, а также мышь. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица содержит четыре столбца:

- столбец «Наименование параметра» содержит наименование и единицу измерения параметра;
- столбец «**Фактическое** значение» содержит фактическое значение параметра, полученное от аппаратуры, период обновления данных от 1 до 20 с;
- столбец «Установленные граничные значения» содержит диапазон установленных граничных значений параметра, полученный от аппаратуры. Пустая ячейка означает отсутствие контроля диапазона граничных значений. Диапазон установленных граничных значений можно изменить;
- столбец «Индикация». Если диапазона УГЗ имеет нижнюю и верхнюю границу, то столбец содержит графическое представление, показывающее положение указателя (цветной прямоугольник) на шкале (набор из 15 цветных точек). Положение указателя соответствует величине фактического значения относительно величин УГЗ в линейном масштабе. Цвет указателя определяется его положением: зеленый означает, что текущее значение находится далеко от границ диапазона, желтый означает, что текущее значение приближается к границам диапазона, красный означает, что текущее значение находится вне границ диапазона. Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно одной границы, то круг красного цвета отображает выход фактического значения за пределы величины УГЗ, круг зеленого цвета отображает то, что фактическое значение не вышло за пределы величины УГЗ. Если диапазон УГЗ не задан, то соответствующая ячейка пустая.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находиться в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму и выбрать из списка «10», «25», «50»,

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

«Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (▲ (вверх), ▼ (вниз)) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы содержит пиктограммы с номерами страницы, номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу – «назад». Для выбора отображаемой страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

		Индикация											Назад 12/34Вперед	
араметры КРМ т 1	Поиск	Установленные граничные значения	от -1.00 до 1.00	от 35.00 до 45.00	от 10.00 до 190.00	от -1.00 до 1.00	от 35.00 до 45.00	от 10.00 до 190.00	от -35.00 до -10.00	от 35.00 до 45.00	от 10.00 до 190.00	от -35.00 до -10.00		
Контролируемые параметры КРМ Комплект 1		Фактическое значение	0.20	39.60	80.40	0.20	37.80	80.00	-28.58	42.00	114.30	-27.54	строк	
	Запись в ПЗУ Показывать 10 ▼ строк	Наименование параметра, единица 💠	РГМ по зоне выносной нуля, %	СГМ по зоне выносной нуля, %	Уровень ВЧ по зоне выносной нуля, мВ	РГМ по зоне апертурной нуля, %	СГМ по зоне апертурной нуля, %	Уровень ВЧ по зоне апертурной нуля, мВ	РГМ по крутизне выносной УК, %	СГМ по крутизне выносной УК, %	Уровень ВЧ по крутизне выносной УК, мВ	РГМ по крутизне выносной ШК, %	Показано с 1 по 10 из 32 ст	

 Изм.
 Лист
 № докум.
 Подп.
 Дата

Рисунок 16 – Пример интерфейса «Контролируемые параметры КРМ Комплект 1»

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «— Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму . Пиктограмма управления сортировкой примет вид , если сортировка производится в прямом порядке, и если сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Кнопка «Запись в ПЗУ» предназначена для передачи команды сохранения предельно допустимых значений в ПЗУ. При нажатии на данную кнопку активируется интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ», который предупреждает о записи данных в ПЗУ. Пример интерфейса «Сохранение параметров в ПЗУ» приведен на рисунке 17. При нажатии кнопки «Сохранить» оправляется команда на сохранение параметров конфигурации в ПЗУ, интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ» закрывается. При нажатии кнопки «Отмена» или «х» интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ» закрывается без передачи команды сохранения параметров конфигурации в ПЗУ.

Изменение диапазона УГЗ производится при помощи интерфейса «Изменение установленного граничного значения». Интерфейс «Изменение установленного граничного значения» вызывается двойным нажатием мыши или нажатием кнопки «Enter» на клавиатуре по строке с редактируемым параметром в таблице. Пример интерфейса «Изменение установленного граничного значения» приведен на рисунке 18.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

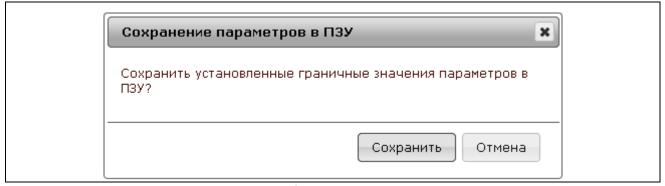


Рисунок 17 - Пример интерфейса «Сохранение параметров в ПЗУ»

Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно нижней и верхней границ диапазона УГЗ, то интерфейс «Изменение установленного граничного значения» содержит два поля для задания границ диапазона: поле «от» и поле «до» (см. рисунок 18а). Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно одной границы, то интерфейс «Изменение установленного граничного значения» содержит одно поле: поле «не более» или поле «не менее» (см. рисунок 18б).

Для изменения границ необходимо с помощью клавиатуры задать новое значение и нажать кнопку «Установить», после этого производится проверка корректности ввода данных. В случае если данные введены корректно, то в аппаратуру отправляется команда на установку новых предельно допустимых значений. Если числовое значение параметра введено не корректно, то в интерфейсе «Изменение установленного граничного значения» появится описание обнаруженной ошибки красным цветом и команда на установку новых предельно допустимых значений оправлена не будет.

«13менение установленного граничного значения	×
РГМ по зоне выносной нуля, %	
Фактическое значение: 0.20 Допустимый вариант для установки: от -2.00 до 2.00 Дискретность: 0.01 ОТ -1.00 \$ ДО 1.00 \$	
Установить Отмен	на

a)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изменение установленного граничного значения 	×
Коэффициент гармоник сигнала 150 Гц тест-генератора, %	
Фактическое значение: 3.20 Допустимый вариант для установки: от 0 до 10.00 Дискретность: 0.01 не более 8.00	
Установить Отмен	на

б)

Рисунок 18 - Пример интерфейса «Изменение установленного граничного значения»

Список возможных ошибок при контроле корректности ввода параметра:

- введенное значение не соответствует допустимому варианту установки. Пример сообщения: «Значение поля 'от' должно быть от -2.00 до 2.00»;
- введенное значение не соответствует требуемой дискретности. Пример сообщения: «Поле 'от' должно иметь дискретность 0.01%»;
- введенное значение имеет некорректный формат: значение может содержать числа, знак разделение целой и дробной части числа (для дробных параметров) и знак «-» для отрицательных значений. Пример сообщения: «Поле 'от' должно содержать только численное значение»;
- значение в поле «от» должно быть меньше значения в поле «до». Пример сообщения: «Значение в поле 'от' должно быть меньше значения в поле 'до'».

При нажатии кнопки «Отмена» интерфейс «Изменение установленного граничного значения» зарывается без передачи команды изменения предельно допустимых значений.

Полный список контролируемых параметров КРМ приведен в приложении А.

2.3.5 Основной интерфейс «АДВК КРМ»

Описание основного интерфейса «АДВК КРМ» полностью соответствует описанию основного интерфейса «АДВК КРМ» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.5.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2.3.6 Интерфейс «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 2»

Интерфейсы «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 2» отображают установленные значения параметров аппаратуры АДВК КРМ и допустимые варианты для установки параметров. Пример интерфейса «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1» представлен на рисунке 19.

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список задаваемых параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк). Интерфейс также содержит кнопку сохранения установленных параметров в ПЗУ.

Всем элементам управления списком доступно управление при помощи мыши.

Список параметров конфигурации представляется в табличном виде. Для выбора конкретного параметра и просмотра списка параметров доступны клавиши управления («—» (влево), «↑» (вверх), «—» (вправо), «↓» (вниз), «Таb» (вправо и вниз) /«Shift + Tab» (влево и вверх)) на клавиатуре, а также мышь. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица содержит три столбца:

- столбец «**Наименование параметра, единица измерения**» содержит только наименование задаваемого параметра, если параметр задается значением из множества. Столбец содержит название и единицу измерения, если параметр задается числовым значением из диапазона;
- столбец «**Установленное значение**» содержит установленное значение параметра, полученное от аппаратуры АДВК КРМ;
- столбец «Допустимый вариант для установки» содержит допустимые варианты для установки значений.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находится в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму и выбрать из списка «10», «25», «50», «Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Запись в ПЗУ	Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1	
Показывать 10 [▼ строк		Поиск:
Наименование параметра, единица измерения	Установленное значение	Допустимый вариант для установки
Авария РГМ по линии курса, %	2.00	от 0.70 до 2.00
Номинальное значение РГМ по крутизне, %	-15,00	ot -50.00 Ao 50.00
Авария крутизны (от установленного значения), %	17	от 1 до 30
Время задержки выдачи аварии, с	20	от 0 до 240
Номинальный уровень мощности сигнала, дБВт	-100.0	от -140.0 до -40.0
Авария по уровню сигнала (от номинального значения), %	80	от 50 до 99
Номер частотного канала	1	от 1 до 40
Показано с 1 по 7 из 7 строк		Назад1Вперед

Рисунок 19 - Пример интерфейса «Параметры конфигурации АДВК КРМ Комплект 1»

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (▲ (вверх), ▼ (вниз)) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы содержит пиктограммы с номерами страницы. Номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу – «назад». Для выбора отображаемой страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «— Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму . Пиктограмма управления сортировкой примет вид , если сортировка производится в прямом порядке, и если сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Кнопка «Запись в ПЗУ» активизирует функцию записи параметров конфигурации в ПЗУ платы. При нажатии на данную кнопку активируется интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ», который предупреждает о записи в ПЗУ. Пример интерфейса «Сохранение параметров в ПЗУ» приведен на рисунке 20. При нажатии кнопки «Сохранить» оправляется команда на сохранение параметров конфигурации в ПЗУ платы, интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ» закрывается. При нажатии кнопки «Отмена» или «х» интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ» закрывается без сохранения параметров конфигурации в ПЗУ.

Изменение установленного значения параметра АДВК КРМ производиться при помощи интерфейса «Изменение установленного значения». Интерфейс «Изменение установленного значения» вызывается двойным нажатием мыши или нажатием кнопки «Enter» на клавиатуре по строке с редактируемым параметром в таблице. Пример интерфейса «Изменение установленного значения» приведен на рисунке 21.

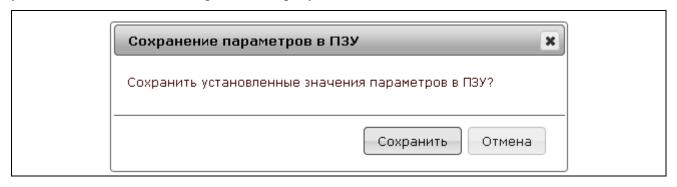


Рисунок 20 - Пример интерфейса «Сохранение параметров в ПЗУ»

Если параметр может принимать одно значение из множества, то поле «Установленное значение» содержит список вариантов для установки. Необходимо выбрать из списка требуемое значение и нажать и нажать кнопку «Установить». В аппаратуру оправляется команда на установку нового значения параметра и интерфейс «Изменение установленного значения» закрывается.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Авария РГМ по линии курса, %	
мвария гт и по линии курса, чо	
Допустимый вариант для установки: от 0.70 до 2.00 Дискретность: 0.01	
Установленное значение: 2.00	

Рисунок 21 - Пример интерфейса «Изменение установленного значения»

Если параметр задается числовым значением в пределах диапазона, то интерфейс «Изменение установленного значения» содержит наименование параметра, допустимый вариант для установки, дискретность установки параметра, установленное значение. Для установки значения параметра с помощью клавиатуры необходимо задать новое значение параметра в поле «Установленное значение» и нажать кнопку «Установить». После этого программа проверит корректность задания числового значения. Если числовое значение параметра введено корректно, то в аппаратуру оправляется команда на установку нового значения параметра и интерфейс «Изменение установленного значения» закрывается. Если числовое значение параметра введено не корректно, то в интерфейсе «Изменение установленного значения обнаруженной ошибки и значение в поле «Изменение установленного значения» отобразится на красном фоне, а команда на задание значения отправлена не будет.

Список возможных ошибок при контроле корректности ввода параметра:

- введенное значение не соответствует допустимому варианту установки. Пример сообщения: «Значение поля 'Установленное значение' должно быть от 0.70 до 2.00»;
- введенное значение не соответствует требуемой дискретности. Пример сообщения:
 «Поле 'Установленное значение' должно иметь дискретность 0.01%»;
- введенное значение имеет некорректный формат: значение может содержать числа, знак разделение целой и дробной части числа (для дробных параметров) и знак «-» (минус) для отрицательных значений. Пример сообщения: «Поле 'Установленное значение' должно содержать только численное значение».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

При нажатии кнопки «Отмена» интерфейс «Изменение установленного значения» зарывается без изменения значения параметра.

Полный список параметров конфигурации АДВК КРМ приведен в приложении А.

2.3.7 Интерфейс «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 1» и «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 2»

Описание интерфейсов «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 1» и «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 2» полностью соответствует описанию интерфейсов «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 1» и «Контролируемые параметры АДВК КРМ комплект 2» для группы неавторизованный пользователь п. 2.1.7.

2.3.8 Основной интерфейс «ГРМ»

Основной интерфейс предназначен для индикации состояния аппаратуры комплекта 1 и комплекта 2, ИП, каналов связи с ГРМ.

Интерфейс содержит элементы: индикаторы, кнопки, ссылки. Индикаторы предназначены для отображения информации. Кнопки предназначены для формирования команд управления аппаратуры. Ссылки предназначены для перехода в другой интерфейс. Элементы объединены в области согласно функциональному назначению, каждая область имеет наименование.

На рисунке 22a приведено обозначение элементов основного интерфейса «ГРМ», описание элементов приведено в таблице 7.

На рисунке 226 и рисунке 22в приведено обозначение элементов интерфейсов «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2», интерфейсы предназначены для выбора параметров комплекта 1 и комплекта 2 соответственно.

На рисунке 22г приведено обозначение элементов интерфейса состояния сервисного оборудования «Кузов» (интерфейс «Кузов»). Для просмотра нажмите на элемент «17». Интерфейс «Кузов» отображает состояние сервисного оборудования, обеспечивающего работоспособность аппаратной (кузова) радиомаяка. Интерфейсы «Параметры комплекта 1» и «Параметры комплекта 2» и интерфейс «Кузов» являются частью основного интерфейса ГРМ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

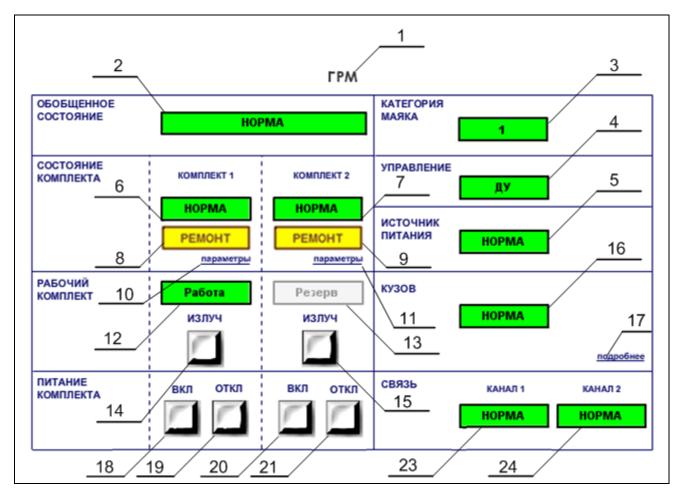


Рисунок 22а - Обозначение элементов основного интерфейса «ГРМ»

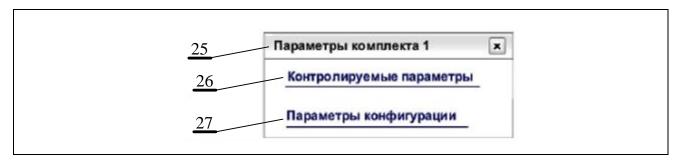


Рисунок 226 – Обозначение элементов интерфейса «Параметры комплекта 1»

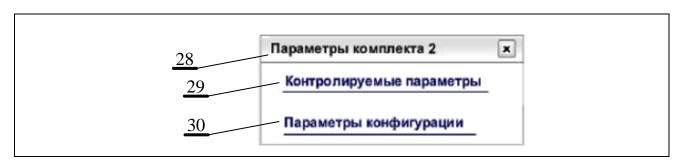


Рисунок 22в – Обозначение элементов интерфейса «Параметры комплекта 2»

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Рисунок 22г – Обозначение элементов интерфейса «Кузов»

Таблица 7 - Элементы основного интерфейса «ГРМ»

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание элемента		
Основной интерфейс «ГРМ»	1	Наименование интерфейса – ГРМ		
Основной интерфейс «ГРМ», ОБОБЩЁННОЕ СОСТОЯНИЕ	2	Индикатор, отобр ГРМ. Надпись НОРМА АВАРИЯ УХУДШЕНИЕ Н/Д	двет фона зеленый красный желтый серый серый	енное состояние аппаратуры Состояние аппаратуры Норма Авария Ухудшение Нет данных от аппаратуры Рабочий комплект выключен
Основной интерфейс «ГРМ», КАТЕГОРИЯ МАЯКА	3	Элемент отобража	ает категорию	маяка: 1, 2, 3.
Основной интерфейс «ГРМ», УПРАВЛЕНИЕ	4	Индикатор, отобр Надпись ДУ МУ Н/Д	ажает режим у Цвет фона зеленый желтый серый	управления аппаратурой. Режим управления Дистанционный Местный Нет данных от аппаратуры

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание				
Основной	5	Индикатор, о	отобр	ажает реж	ким і	питания аппаратуры.
интерфейс		Надпись		Цвет фо		Режим питания
«ГРМ»,				, ,		аппаратуры
истоница		HOPMA		зеленый	Í	Работа от сети
ИСТОЧНИК		РАЗРЯД АІ	5	желтый		Отсутствие сети
ПИТАНИЯ		Н/Д		серый		Нет данных от аппаратуры
Основной интерфейс «ГРМ»,	6 Комплект 1	аппаратуры	-		нтегр	ральное состояние комплекта
«I PIVI»,		Надпись		Цвет фо	на	Состояние аппаратуры
СОСТОЯНИЕ	7	HOPMA		зеленый	Ì	Норма
КОМПЛЕКТА	Комплект 2	АВАРИЯ		красный	Í	Авария
ROMINIZITA	ROMINICKI 2	УХУДШЕН	ИЕ	желтый		Ухудшение
		Н/Д		серый		Нет данных от аппаратуры
	8 Комплект 1 9 Комплект 2	«Ремонт» отобразится надпись «РЕМОНТ» на желтом фоне			омплекта находится в режиме «РЕМОНТ» на желтом фоне,	
	10 Комплект 1	Ī				ние интерфейса «Параметры «Параметры комплекта 2» для
	11 Комплект 2	комплекта 2)			`	•
Основной	12	Индикатор, о	тобр	ажает реж	ким ј	работы аппаратуры.
интерфейс		Надпись	Цве	т фона		им аппаратуры
«ГРМ»,	Комплект 1	РАБОТА	зеле	ный		очий комплект включен
		РАБОТА	сери			очий комплект выключен
РАБОЧИЙ	13	PE3EPB		ный		ервный комплект включен
КОМПЛЕКТ	Комплект 2	PE3EPB	серн			ервный комплект выключен
	ROMINIEKI Z	Н/Д	сери	ыи	Нет	данных от аппаратуры
	14 Комплект 1 15	Кнопки «ИЗЛУЧ», выбор рабочего комплекта ГРМ				
	Комплект 2					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание			
Основной интерфейс «ГРМ»,	16	Индикатор, отображает обобщенное состояние сервисного оборудования (кузов). Надпись Цвет фона Состояние аппаратуры			
КУЗОВ		НОРМА	Цвет фона зеленый	Состояние аппаратуры Норма	
		АВАРИЯ	красный	Авария	
		УХУДШЕНИЕ Н/Д	желтый серый	Ухудшение Нет данных от аппаратуры	
				umaparjpb.	
	17	Ссылка «подробнее», активизирует интерфейс «Кузов» с информацией о состоянии сервисного оборудования (см. описание «Интерфейс «Кузов»)			
Основной интерфейс	18 Комплект 1	Кнопки «ВКЛ», включение питания комплектов ГРМ			
«ГРМ»,	20 Комплект 2				
ПИТАНИЕ КОМПЛЕКТА	19 Комплект 1 21	Кнопки «ОТКЛ», выключение питания комплектов ГРМ			
Основной	Комплект 2				
интерфейс «ГРМ»,	23 Канал 1	Индикатор, отображает состояние основного и резервного канала связи УРМ с ГРМ (соответственно «КАНАЛ 1» и			
,		«КАНАЛ 2») Надпись	Цвет фона	Состояние канала связи	
СВЯЗЬ		НОРМА	зеленый	Норма	
	24	АВАРИЯ	красный	Нет информации от	
	Канал 2			аппаратуры	
		НЕ АКТИВНО	зеленый	Выключен	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание
«Параметры комплекта 1»	25	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметры комплекта 1». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса
	26	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры ГРМ комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 1» закрывается
	27	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Параметры конфигурации ГРМ комплект 1». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 1» закрывается.
«Параметры комплекта 2»	28	Заголовок с наименованием интерфейса «Параметры комплекта 2». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса
	29	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Контролируемые параметры ГРМ комплект 2». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 2» закрывается
	30	Ссылка, предназначена для вывода интерфейса «Параметры конфигурации ГРМ комплект 2». При активации ссылки интерфейс со списком параметров открывается в отдельной вкладке браузера, а интерфейс «Параметры комплекта 2» закрывается

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание			
«Кузов»	31	Заголовок с наименованием интерфейса «Кузов». Пиктограмма «х» предназначена для закрытия интерфейса			
	32	Индикатор, от	ндикатор, отображает состояние огней светоогражения.		
		Надпись	Цвет фона	Состояние огней	
				светоогражения	
		Светоогра- ждение ВКЛ	Зеленый	Включено	
		Светоогра-	Серый	Выключено	
		ждение		Нет информации от аппара-	
		ОТКЛ		туры	
	33	Индикатор, отображает срабатывание датчика дыма.			
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика	
		Датчик дыма	Красный	Сработал	
			Серый	Не сработал	
				Нет информации от	
				аппаратуры	
	34	Индикатор, отображает состояние датчика «перегрев» кузова.			
		Надпись	Цвет фона	<u> </u>	
		Перегрев	Красный	Сработал	
		кузова	Серый	Не сработал	
				Нет информации от	
				аппаратуры	
	35	Индикатор, ото	-	тояние срабатывания датчика	
		Надпись	Цвет фона	Состояние датчика	
		Вскрытие	Красный	Сработал	
		кузова	Серый	Не сработал	
			1	Нет информации от	
				аппаратуры	
				1 71	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 7

Интерфейс, область интерфейса	Номер элемента	Описание			
«Кузов»	36	_ ·	итания радио	ход за допустимые переделы маяка 220 В основной или Состояние напряжение питания радиомаяка Выход за допустимые пределы В допустимых переделах Нет информации от	
				аппаратуры	

2.3.9 Интерфейс «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 2»

Интерфейсы «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1» и «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 2» отображают установленные значения параметров аппаратуры ГРМ и допустимые варианты для установки параметров. Пример интерфейса «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1» представлен на рисунке 23.

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список задаваемых параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк). Интерфейс также содержит кнопку сохранения установленных параметров в ПЗУ.

Всем элементам управления списком доступно управление при помощи мыши.

Список параметров конфигурации представляется в табличном виде. Для выбора конкретного параметра и просмотра списка параметров доступны клавиши управления («

(влево), «

)» (вверх), «

»» (вправо), «

)» (вниз), «Таb» (вправо и вниз) /«Shift + Таb» (влево и вверх)) на клавиатуре, а также мышь. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица содержит три столбца:

– столбец «**Наименование параметра, единица измерения**» содержит только наименование задаваемого параметра, если параметр задается значением из множества. Столбец

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

содержит название и единицу измерения, если параметр задается числовым значением из диапазона;

- столбец «**Установленное значение**» содержит установленное значение параметра, полученное от аппаратуры ГРМ;
- столбец «Допустимый вариант для установки» содержит допустимые варианты для установки значений.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находится в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму и выбрать из списка «10», «25», «50», «Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (▲ (вверх), ▼ (вниз)) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы содержит пиктограммы с номерами страницы. Номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу — «назад». Для выбора отображаемой страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1	ации ГРМ	
Запись в ПЗУ		
Показывать 10 [▼ строк		Поиск:
Наименование параметра, единица измерения	Установленное значение	Допустимый вариант для установки
Козффициент амплитудной модуляции 1 (90 Гц) для ТГ, %	99.20	от 0 до 100.00
Коэффициент амплитудной модуляции 1 (150 Гц) для ТГ, %	48.70	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 2 (90 Гц) для ТГ, %	89.00	от 0 до 100.00
Козффициент амплитудной модуляции 2 (150 Гц) для ТГ, %	32.00	от 0 до 100.00
Амплитуда тест-генератора, мВ	15	от 0 до 2000
Вентиляторы шкафа включены	Нет	Нет, Да
Режим управления вентиляторами	автоматический	автоматический, ручной
Нижняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов – автоматический), °C	15.0	от 0 до 50.0
Верхняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов – автоматический), °C	25.0	от 20.0 до 70.0
Режим коммутатора приемника	автоматический	автоматический, ручной
Показано с 1 по 10 из 36 строк		Назад 1234Вперед

Изм.

Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Рисунок 23 — Пример интерфейса «Параметры конфигурации ГРМ Комплект 1»

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «— Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму . Пиктограмма управления сортировкой примет вид , если сортировка производится в прямом порядке, и если сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Кнопка «Запись в ПЗУ» активизирует функцию записи параметров конфигурации в ПЗУ платы. При нажатии на данную кнопку активируется интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ», который предупреждает о записи в ПЗУ. Пример интерфейса «Сохранение параметров в ПЗУ» приведен на рисунке 24. При нажатии кнопки «Сохранить» оправляется команда на сохранение параметров конфигурации в ПЗУ платы, интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ» закрывается. При нажатии кнопки «Отмена» или «х» интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ» закрывается без сохранения параметров конфигурации в ПЗУ.

Изменение установленного значения параметра ГРМ производиться при помощи интерфейса «Изменение установленного значения». Интерфейс «Изменение установленного значения» вызывается двойным нажатием мыши или нажатием кнопки «Enter» на клавиатуре по строке с редактируемым параметром в таблице. Пример интерфейса «Изменение установленного значения» приведен на рисунке 25.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

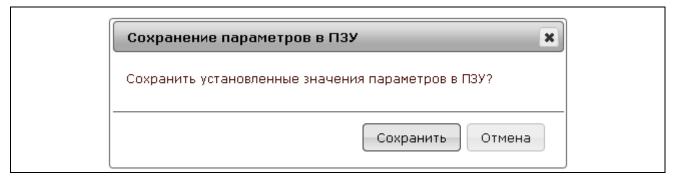


Рисунок 24 - Пример интерфейса «Сохранение параметров в ПЗУ»

Если параметр может принимать одно значение из множества, то поле «Установленное значение» содержит список вариантов для установки (см. (рисунок 25а)). Необходимо выбрать из списка требуемое значение и нажать и нажать кнопку «Установить». В аппаратуру оправляется команда на установку нового значения параметра и интерфейс «Изменение установленного значения» закрывается.

Если параметр задается числовым значением в пределах диапазона, то интерфейс «Изменение установленного значения» содержит наименование параметра, допустимый вариант для установки, дискретность установки параметра, установленное значение (см. (рисунок 256)). Для установки значения параметра с помощью клавиатуры необходимо задать новое значение параметра в поле «Установленное значение» и нажать кнопку «Установить». После этого программа проверит корректность задания числового значения. Если числовое значение параметра введено корректно, то в аппаратуру оправляется команда на установку нового значения параметра и интерфейс «Изменение установленного значения» закрывается. Если числовое значение параметра введено не корректно, то в интерфейсе «Изменение установленного значения» появится сообщение красными цветом с описанием обнаруженной ошибки и значение в поле «Изменение установленного значения» отобразится на красном фоне, а команда на задание значения отправлена не будет.

Список возможных ошибок при контроле корректности ввода параметра:

- введенное значение не соответствует допустимому варианту установки. Пример сообщения: «Значение поля 'Установленное значение' должно быть от 0 до 100.00»;
- введенное значение не соответствует требуемой дискретности. Пример сообщения: «Поле 'Установленное значение' должно иметь дискретность 0.01%»;
- введенное значение имеет некорректный формат: значение может содержать числа, знак разделение целой и дробной части числа (для дробных параметров) и знак «-» (минус) для

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

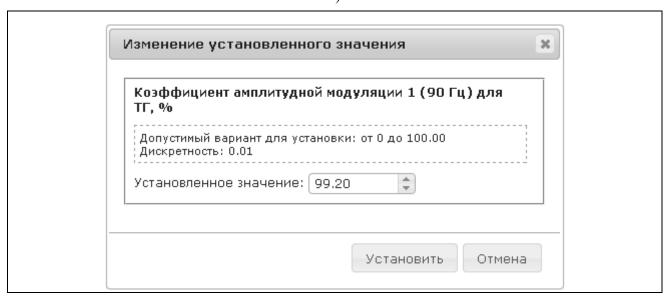
отрицательных значений. Пример сообщения: «Поле 'Установленное значение' должно содержать только численное значение».

При нажатии кнопки «Отмена» интерфейс «Изменение установленного значения» зарывается без изменения значения параметра.

Полный список параметров конфигурации ГРМ приведен в приложении А.

Режим управления вентиляторами автоматический ▼

a)



б)

Рисунок 25 - Пример интерфейса «Изменение установленного значения»

2.3.10 Интерфейс «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 2»

Интерфейсы «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1» и «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 2» отображают контролируемые параметры и диапазон УГЗ. Пример

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

интерфейса «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1» представлен на рисунке 26.

Интерфейс содержит: номер комплекта аппаратуры, список параметров и элементы управления списком (элемент управления количеством отображаемых на странице строк, элемент «прокрутка строк» в таблице, элементы выбора отображаемой страницы, поле поиска строки, сортировка строк). Интерфейс также содержит кнопку сохранения УГЗ в ПЗУ.

Список контролируемых параметров представляется в табличном виде. Каждой строке таблицы соответствует один параметр. Таблица содержит четыре столбца:

- столбец «Наименование параметра» содержит наименование и единицу измерения параметра;
- столбец «**Фактическое** значение» содержит фактическое значение параметра, полученное от аппаратуры, период обновления данных от 1 до 20 с;
- столбец «Установленные граничные значения» содержит диапазон установленных граничных значений параметра, полученный от аппаратуры. Пустая ячейка означает отсутствие контроля диапазона граничных значений. Диапазон установленных граничных значений можно изменить;
- столбец «Индикация». Если диапазона УГЗ имеет нижнюю и верхнюю границу, то столбец содержит графическое представление, показывающее положение указателя (цветной прямоугольник) на шкале (набор из 15 цветных точек). Положение указателя соответствует величине фактического значения относительно величин УГЗ в линейном масштабе. Цвет указателя определяется его положением: зеленый означает, что текущее значение находится далеко от границ диапазона, желтый означает, что текущее значение приближается к границам диапазона, красный означает, что текущее значение находится вне границ диапазона. Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно одной границы, то круг красного цвета отображает выход фактического значения за пределы величины УГЗ, круг зеленого цвета отображает то, что фактическое значение не вышло за пределы величины УГЗ. Если диапазон УГЗ не задан, то соответствующая ячейка пустая.

Элемент управления количеством отображаемых на странице строк находиться в верхнем левом углу таблицы рядом с надписью «Показывать». Для выбора количества отображаемых строк нужно нажать на пиктограмму и выбрать из списка «10», «25», «50», «Все» требуемое значение. Под таблицей, в левом нижнем углу, отображается информация о выводимых строках и общем количестве строк.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

	Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1	араметры ГРМ :т 1	
Запись в ПЗУ			
Показывать 10 [▼ строк		Поиск:	
Наименование параметра, единица измерения	Фактическое значение	Установленные граничные значения	Индикация
РГМ по зоне выносной нуля, %	1.20	от -6.00 до 6.00	
СГМ по зоне выносной нуля, %	80.60	от 75.00 до 85.00	
Уровень ВЧ по зоне выносной нуля, мВ	71.40	от 10.00 до 90.00	
РГМ по зоне апертурной нуля, %	0.40	от -6.00 до 6.00	
СГМ по зоне апертурной нуля, %	80.80	от 75.00 до 85.00	
Уровень ВЧ по зоне апертурной нуля, мВ	53.00	от 10.00 до 90.00	
РГМ по крутизне апертурной УК, %	-18.57	от -30.00 до -6.00	
СГМ по крутизне апертурной УК, %	82.00	от 75.00 до 85.00	
Уровень ВЧ по крутизне апертурной УК, мВ	40.30	от 10.00 до 90.00	
РГМ по крутизне апертурной ШК, %	24.57	от 10.00 до 30.00	
Показано с 1 по 10 из 32 с	строк		Назад 1234Вперед

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Рисунок 26 — Пример интерфейса «Контролируемые параметры ГРМ Комплект 1»

Элемент «прокрутка строк» в таблице находится в правой части таблицы, появляется автоматически, если все строки на странице не помещаются в пространство интерфейса, и позволяет показать скрытые строки таблицы. Для управления данным элементам необходимо нажимать на кнопки прокрутки (▲ (вверх), ▼ (вниз)) или удерживая левую клавишу мыши на «бегунке» перемещайте его вверх или вниз соответственно вдоль полосы элемента «прокрутка строк».

Элементы выбора отображаемой страницы становятся активными, в случае если количество строк в таблице превышает величину, указанную в элементе управления количеством отображаемых на странице строк. Элементы выбора отображаемой страницы содержит пиктограммы с номерами страницы, номер активной выводимой в таблицу страницы отображается на сером фоне, а остальные номера на белом фоне. Элементы выбора отображаемой страницы содержат пиктограммы для перехода на следующую страницу – «вперед» и для перехода на предыдущую страницу — «назад». Для выбора отображаемой страницы (при условии, что пиктограмма активна), необходимо нажать на соответствующую пиктограмму.

Поле поиска строк находится в верхней правой части таблицы рядом с надписью «Поиск». Выражение, необходимое для поиска задается с клавиатуры. Если в поле поиска отсутствует выражение, то поле поиска не влияет на отображение строк в таблице. Если в поле поиска есть выражение, то в таблицу выводятся только те строки, где это выражение встречается. В случае одновременного поиска нескольких отдельных составляющих выражения необходимо ввести в поле поиска данные составляющие через пробел. Отдельным составляющим может быть один символ или несколько идущих последовательно символов из наименования и/или единицы измерения параметра. Просмотр ведется только столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Если выражение не встречается ни в одной строке, то на месте таблицы выводится сообщение «Соответствующих записей не найдено». Для редактирования выражения доступны клавиши «Delete» и «— Backspace» и мышь.

Сортировка строк. Строки в таблице можно сортировать только по столбцу «Наименование параметра, единица измерения». Для сортировки необходимо нажать на название столбца или на пиктограмму . Пиктограмма управления сортировкой примет вид , если сортировка производится в прямом порядке, и если сортировка происходит в обратном порядке. Прямой порядок сортировки: сначала цифры по возрастанию потом буквы в

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

алфавитном порядке. Обратный порядок: та же последовательность что и в прямом порядке только записанная с конца до начала.

Кнопка «Запись в ПЗУ» предназначена для передачи команды сохранения предельно допустимых значений в ПЗУ. При нажатии на данную кнопку активируется интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ», который предупреждает о записи данных в ПЗУ. Пример интерфейса «Сохранение параметров в ПЗУ» приведен на рисунке 27. При нажатии кнопки «Сохранить» оправляется команда на сохранение параметров конфигурации в ПЗУ, интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ» закрывается. При нажатии кнопки «Отмена» или «х» интерфейс «Сохранение параметров в ПЗУ» закрывается без передачи команды сохранения параметров конфигурации в ПЗУ.

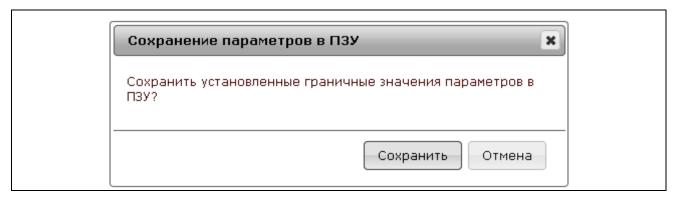


Рисунок 27 - Пример интерфейса «Сохранение параметров в ПЗУ»

Изменение диапазона УГЗ производится при помощи интерфейса «Изменение установленного граничного значения». Интерфейс «Изменение установленного граничного значения» вызывается двойным нажатием мыши или нажатием кнопки «Enter» на клавиатуре по строке с редактируемым параметром в таблице. Пример интерфейса «Изменение установленного граничного значения» приведен на рисунке 41.

Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно нижней и верхней границ диапазона УГЗ, то интерфейс «Изменение установленного граничного значения» содержит два поля для задания границ диапазона: поле «от» и поле «до» (см. (рисунок 28а)). Если состояние аппаратуры по параметру определяется относительно одной границы, то интерфейс «Изменение установленного граничного значения» содержит одно поле: поле «не более» или поле «не менее» (см. (рисунок 28б)).

Для изменения границ необходимо с помощью клавиатуры задать новое значение и нажать кнопку «Установить», после этого производится проверка корректности ввода данных. В случае если данные введены корректно, то в аппаратуру отправляется команда на установку новых предельно допустимых значений. Если числовое значение параметра введено не

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

корректно, то в интерфейсе «Изменение установленного граничного значения» появится описание обнаруженной ошибки красным цветом и команда на установку новых предельно допустимых значений оправлена не будет.

РГМ по зоне в	зыносной нуля, %	1	
Фактическое з Допустимый ва Дискретность: От -6.00 До 6.00	ариант для установкі	и: от -7.00 до 7.00	
		Установить	Отмена

a)

Изменение установленного граничного значения	×
Коэффициент гармоник сигнала 150 Гц тест-генератора, %	
Фактическое значение: 7.20 Допустимый вариант для установки: от 0 до 10.00 Дискретность: 0.01	
не более 8.00	
Установить Отмена	_

б) Рисунок 28 - Пример интерфейса «Изменение установленного граничного значения»

Список возможных ошибок при контроле корректности ввода параметра:

– введенное значение не соответствует допустимому варианту установки. Пример сообщения: «Значение поля 'от' должно быть от -7.00 до 7.00»;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- введенное значение не соответствует требуемой дискретности. Пример сообщения: «Поле 'от' должно иметь дискретность 0.01%»;
- введенное значение имеет некорректный формат: значение может содержать числа, знак разделение целой и дробной части числа (для дробных параметров) и знак «-» для отрицательных значений. Пример сообщения: «Поле 'от' должно содержать только численное значение»;
- значение в поле «от» должно быть меньше значения в поле «до». Пример сообщения: «Значение в поле 'от' должно быть меньше значения в поле 'до'».

При нажатии кнопки «Отмена» интерфейс «Изменение установленного граничного значения» зарывается без передачи команды изменения предельно допустимых значений.

Полный список контролируемых параметров ГРМ приведен в приложении А.

2.4 Интерфейсы группы «Администратор»

Авторизация пользователя описана в ТБИС.00032-04 34 01-01 (см. п. 7.2.7 «Авторизация пользователя»).

Данной группе пользователей доступны все интерфейсы, группы «Оператор с расширенными возможностями», а также интерфейсы управления пользователями (см. часть 1, п. 7.5 данного руководства).

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Параметры СП

А.1 Параметры КРМ

А.1.1 Параметры конфигурации КРМ

В таблице А.1 приведен список параметров конфигурации КРМ с допустимыми вариантами для установки.

Таблица А.1 - Список параметров конфигурации КРМ

Наименование параметра, единица измерения	Допустимый вариант для установки
Амплитуда тест-генератора, мВ	от 0 до 2000.00
БЧ УК	ОТКЛ, ВКЛ
БЧ ШК	ОТКЛ, ВКЛ
Вентиляторы шкафа включены	Нет, Да
Верхняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов - автоматический), °C	от 20.0 до 70.01)
Включить постоянно СО	Нет, Да
Вход приемника, по которому производится измерение (для режима работы - ручной)	1, 2, 3, 4, 5, 6
Зависимое опознавание	ОТКЛ, ВКЛ
Корректирующий коэффициент ГМ 150	от 0 до 2.0000
Корректирующий коэффициент ГМ 90	от 0 до 2.0000
Корректирующий коэффициент мощности БЧ УК	от 0 до 100
Корректирующий коэффициент мощности БЧ ШК	от 0 до 100
Корректирующий коэффициент мощности НБЧ УК	от 0 до 100
Корректирующий коэффициент мощности НБЧ ШК	от 0 до 100
Коэффициент амплитудной модуляции 1 (150 Γ ц) для $T\Gamma$, %	от 0 до 100.00
Коэффициент амплитудной модуляции 1 (90 Гц) для ТГ, %	от 0 до 100.00
Коэффициент амплитудной модуляции 2 (150 Γ ц) для $T\Gamma$, %	от 0 до 100.00
Коэффициент амплитудной модуляции 2 (90 Гц) для ТГ, %	от 0 до 100.00
Коэффициент смещения амплитуды 150 Гц УК	от -10000 до 10000
Коэффициент смещения амплитуды 150 Гц ШК	от -10000 до 10000
Коэффициент смещения амплитуды 90 Гц УК	от -10000 до 10000
Коэффициент смещения амплитуды 90 Гц ШК	от -10000 до 10000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование параметра, единица измерения	Допустимый вариант для установки	
Моделирующая частота 150 Гц УК	ОТКЛ, ВКЛ	
Моделирующая частота 150 Гц ШК	ОТКЛ, ВКЛ	
Моделирующая частота 90 Гц УК	ОТКЛ, ВКЛ	
Моделирующая частота 90 Гц ШК	ОТКЛ, ВКЛ	
Напряжение АРУ, мВ	от 0 до 1000	
НБЧ УК	ОТКЛ, ВКЛ	
НБЧ ШК	ОТКЛ, ВКЛ	
Нижняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов - автоматический), °C	от 0 до 50.01)	
Опорный уровень ВЧ, мВ	от 0 до 1000	
РГМ УК, %	от -1.00 до 1.00	
РГМ ШК, %	от -1.00 до 1.00	
Режим коммутатора приемника	автоматический, ручной	
Режим управления вентиляторами	автоматический, ручной	
Ручная установка АРУ	Нет, Да	
Сигнал опознавания	ОТКЛ, ВКЛ	
Скорость обмена по модему, бит/с	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200	
Частотный канал	от 1 до 40	

 $^{^{1)}}$ При установки УГЗ значение параметра «Нижняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов - автоматический)» должно быть меньше значения «Верхняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов - автоматический)».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А.1.2 Контролируемые параметры КРМ

В таблице А.2 приведен список контролируемых параметров КРМ с допустимыми вариантами для установки.

Таблица А.2 - Список контролируемых параметров КРМ

Наименование параметра, единица измерения	Допустимый вариант для установки
Коэффициент гармоник сигнала 150 Гц тест-генератора, %	от 0 до 10.00
Коэффициент гармоник сигнала 90 Гц тест-генератора, %	от 0 до 10.00
КСВ НБЧ УК	от 1.00 до 10.00
КСВ НБЧ ШК	от 1.00 до 10.00
Мощность БЧ УК, Вт	от 0.050 до 0.500
Мощность БЧ ШК, Вт	от 0.050 до 0.500
Мощность НБЧ УК, Вт	от 1.500 до 2.500
Мощность НБЧ ШК, Вт	от 2.500 до 3.500
РГМ по зоне апертурной нуля, %	от -2.00 до 2.00
РГМ по зоне выносной нуля, %	от -2.00 до 2.00
РГМ по крутизне встроенной УК, %	от -40.00 до -5.00
РГМ по крутизне встроенной ШК, %	от -40.00 до -5.00
РГМ по крутизне выносной УК, %	от -40.00 до -5.00
РГМ по крутизне выносной ШК, %	от -40.00 до -5.00
РГМ сигнала тест-генератора, %	от -1.00 до 1.00
СГМ по зоне апертурной нуля, %	от 30.00 до 50.00
СГМ по зоне выносной нуля, %	от 30.00 до 50.00
СГМ по крутизне встроенной УК, %	от 30.00 до 50.00
СГМ по крутизне встроенной ШК, %	от 30.00 до 50.00
СГМ по крутизне выносной УК, %	от 30.00 до 50.00
СГМ по крутизне выносной ШК, %	от 30.00 до 50.00
СГМ сигнала тест-генератора, %	от 30.00 до 50.00
Температура передатчика, °С	от 0 до 70.00
Уровень ВЧ по зоне апертурной нуля, мВ	от 0 до 200.00
Уровень ВЧ по зоне выносной нуля, мВ	от 0 до 200.00
Уровень ВЧ по крутизне встроенной УК, мВ	от 0 до 200.00
Уровень ВЧ по крутизне встроенной ШК, мВ	от 0 до 200.00
Уровень ВЧ по крутизне выносной УК, мВ	от 0 до 200.00
Уровень ВЧ по крутизне выносной ШК, мВ	от 0 до 200.00
Уровень ВЧ сигнала тест-генератора, мВ	от 0 до 2000

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование параметра, единица измерения	Допустимый вариант для	
	установки	
Частота несущей УК, Гц	от 108000000 до 112000000	
Частота несущей ШК, Гц	от 108000000 до 112000000	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А.2 Параметры АДВК КРМ

А.2.1 Параметры конфигурации АДВК КРМ

В таблице А.3 приведен список параметров конфигурации АДВК КРМ с допустимыми вариантами для установки.

Таблица А.3 - Список параметров конфигурации АДВК КРМ

Наименование параметра, единица измерения	Допустимый вариант для установки
Авария крутизны (от установленного значения), %	от 1 до 30
Авария по уровню сигнала (от номинального значения), %	от 50 до 99
Авария РГМ по линии курса, %	от 0.70 до 2.00
Время задержки выдачи аварии, с	от 0 до 240
Номер частотного канала	от 1 до 40
Номинальное значение РГМ по крутизне, %	от -50.00 до 50.00
Номинальный уровень мощности сигнала, дБВт	от -140.0 до -40.0

Примечания

- 2 Установленные граничные значения «РГМ по линии курса» должны изменяться при изм. установленного значения «Авария РГМ по линии курса».
- 3 Установленные граничные значения уровня ВЧ будут изменяться при изм. установленного значения «Аварии по уровню сигнала».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

¹ Установленные граничные значения «РГМ по крутизне» должны изменяться при изм. установленного значения «Авария крутизны» относительно установленного «Номинального значения РГМ по крутизне».

А.2.2 Контролируемые параметры АДВК КРМ

В таблице А.4 приведен список контролируемых параметров АДВК КРМ с допустимыми вариантами для установки.

Таблица А.4 - Список контролируемых параметров КРМ

Наименование параметра, единица измерения	Предельно допустимые значения
РГМ по кругизне, %	от -17.55 до -12.45
РГМ по линии курса, %	от -2.00 до 2.00
СГМ по крутизне, %	от 30.0 до 50.0
СГМ по линии курса, %	от 30.0 до 50.0
Уровень ВЧ по крутизне, %	не менее 80
Уровень ВЧ по линии курса, %	не менее 80

Примечания

 $1~\rm Установленные$ граничные значения «РГМ по крутизне» должны изменяться при изм. установленного значения «Авария крутизны» относительно установленного «Номинального значения РГМ по крутизне».

- 2 Установленные граничные значения «РГМ по линии курса» должны изменяться при изм. установленного значения «Авария РГМ по линии курса».
- 3 Установленные граничные значения уровня ВЧ будут изменяться при изм. установленного значения «Аварии по уровню сигнала».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А.3 Параметры ГРМ

А.3.1 Параметры конфигурации ГРМ

В таблице А.5 приведен список параметров конфигурации ГРМ с допустимыми вариантами для установки.

Таблица А.5 - Список параметров конфигурации ГРМ

Наименование параметра, единица измерения	Допустимый вариант для установки
Амплитуда тест-генератора, мВ	от 0 до 2000
БЧ УК	ОТКЛ, ВКЛ
БЧ ШК	ОТКЛ, ВКЛ
Вентиляторы шкафа включены	Нет, Да
Верхняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов - автоматический), °С	от 20.0 до 70.01)
Вход приемника, по которому производится измерение (для режима работы - ручной)	1, 2, 3, 4, 5, 6
Корректирующий коэффициент ГМ 150	от 0 до 2.0000
Корректирующий коэффициент ГМ 90	от 0 до 2.0000
Корректирующий коэффициент мощности БЧ УК	от 0 до 100
Корректирующий коэффициент мощности БЧ ШК	от 0 до 100
Корректирующий коэффициент мощности НБЧ УК	от 0 до 100
Корректирующий коэффициент мощности НБЧ ШК	от 0 до 100
Коэффициент амплитудной модуляции 1 (150 Гц) для ТГ, %	от 0 до 100.00
Коэффициент. амплитудной модуляции 1 (90 Гц) для ТГ, %	от 0 до 100.00
Коэффициент. амплитудной модуляции 2 (150 Гц) для ТГ, %	от 0 до 100.00
Коэффициент. амплитудной модуляции 2 (90 Гц) для ТГ, %	от 0 до 100.00
Коэффициент смещения амплитуды 150Гц УК	от -10000 до 10000
Коэффициент смещения амплитуды 150Гц ШК	от -10000 до 10000
Коэффициент смещения амплитуды 90Гц УК	от -10000 до 10000
Коэффициент смещения амплитуды 90Гц ШК	от -10000 до 10000
Моделирующая частота 150Гц УК	ОТКЛ, ВКЛ
Моделирующая частота 150Гц ШК	ОТКЛ, ВКЛ
Моделирующая частота 90Гц УК	ОТКЛ, ВКЛ
Моделирующая частота 90Гц ШК	ОТКЛ, ВКЛ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Havilayanana wanayanna awwwyya wayanaya	Допустимый вариант для
Наименование параметра, единица измерения	установки
Напряжение АРУ, мВ	от 0 до 1000
НБЧ УК	ОТКЛ, ВКЛ
ньч шк	ОТКЛ, ВКЛ
Нижняя граница температуры шкафа (для режима работы	от 0 до 50.01)
вентиляторов - автоматический), °С	01 0 до 30.0
Опорный уровень ВЧ, мВ	от 0 до 1000
РГМ УК, %	от -1.00 до 1.00
РГМ ШК, %	от -1.00 до 1.00
Режим коммутатора приемника	автоматический, ручной
Режим управления вентиляторами	автоматический, ручной
Ручная установка АРУ	Нет, Да
Скорость обмена по модему, бит/с	1200, 2400, 4800, 9600,
Скорость оомена по модему, оит/с	19200, 38400, 115200
Частотный канал	от 1 до 40

 $^{^{1)}}$ При установки УГЗ значение параметра «Нижняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов - автоматический)» должно быть меньше значения «Верхняя граница температуры шкафа (для режима работы вентиляторов - автоматический)».

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

А.3.2 Контролируемые параметры ГРМ

В таблице А.6 приведен список контролируемых параметров ГРМ с допустимыми вариантами для установки.

Таблица А.6 - Список контролируемых параметров ГРМ

Цеуморомую нерометре, одимуме усмерения	Допустимый вариант для	
Наименование параметра, единица измерения	установки	
Коэффициент гармоник сигнала 150 Гц тест-генератора, %	от 0 до 10.00	
Коэффициент гармоник сигнала 90 Гц тест-генератора, %	от 0 до 10.00	
КСВ НБЧ УК	от 1.00 до 10.00	
КСВ НБЧ ШК	от 1.00 до 10.00	
Мощность БЧ УК, Вт	от 0 до 1.000	
Мощность БЧ ШК, Вт	от 0 до 1.000	
Мощность НБЧ УК, Вт	от 0 до 5.000	
Мощность НБЧ ШК, Вт	от 0 до 5.000	
РГМ по зоне апертурной нуля, %	от -7.00 до 7.00	
РГМ по зоне выносной нуля, %	от -7.00 до 7.00	
РГМ по крутизне апертурной УК, %	от - 40.00 до -5.00	
РГМ по крутизне апертурной ШК, %	от 5.00 до 40.00	
РГМ по крутизне встроенной УК, %	от - 40.00 до -5.00	
РГМ по крутизне встроенной ШК, %	от 5.00 до 40.00	
РГМ сигнала тест-генератора, %	от -2.00 до 2.00	
СГМ по зоне апертурной нуля, %	от 70.00 до 90.00	
СГМ по зоне выносной нуля, %	от 70.00 до 90.00	
СГМ по крутизне апертурной УК, %	от 70.00 до 90.00	
СГМ по крутизне апертурной ШК, %	от 70.00 до 90.00	
СГМ по крутизне встроенной УК, %	от 70.00 до 90.00	
СГМ по крутизне встроенной ШК, %	от 70.00 до 90.00	
СГМ сигнала тест-генератора, %	от 70.00 до 90.00	
Температура передатчика, °С	от 0 до 70.00	
Уровень ВЧ по зоне апертурной нуля, мВ	от 0 до 100.00	
Уровень ВЧ по зоне выносной нуля, мВ	от 0 до 100.00	
Уровень ВЧ по крутизне апертурной УК, мВ	от 0 до 100.00	
Уровень ВЧ по крутизне апертурной ШК, мВ	от 0 до 100.00	
Уровень ВЧ по крутизне встроенной УК, мВ	от 0 до 100.00	
Уровень ВЧ по крутизне встроенной ШК, мВ	от 0 до 100.00	
Уровень ВЧ сигнала тест-генератора, мВ	от 0 до 2000	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование параметра, единица измерения	Допустимый вариант для установки	
Частота несущей УК, Гц	от 329000000 до 335000000	
Частота несущей ШК, Гц	от 329000000 до 3350000000	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист регистрации изменений Номера листов (страниц) Входящий №Всего сопроводитель ного докум. и дата листов $N_{\underline{o}}$ Подп. Дата Изм аннулирова изменен-(страниц) в докум. документа замененных новых ных нных

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата