ООО «ГТС»

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор

ООО «ГТС»

_____Р. В. Косоногов

«____»_____ 2026 г.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ «СОТА ЛАБ.СПЕКТР»

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Москва, 2026 г.

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

Аннотация

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик специализированного программного обеспечения программно-аппаратного комплекса инструментального контроля радиоэлектронных средств «СОТА ЛАБ.СПЕКТР» (далее по тексту – «СОТА ЛАБ.СПЕКТР-М», СПО).

Содержание

Перечень сокращений и обозначений 4
1 Общие сведения 5
2 Функции СПО 6
2.1 Модуль диагностики, мониторинга и контроля 6
2.2 Модуль сканирования и анализа 6
2.3 Модуль конфигурирования 7
2.4 Модуль архивирования 7
2.5 Модуль взаимодействия с внешними системами 7
Лист регистрации изменений 9

Перечень сокращений и обозначений

В настоящем документе применяют следующие сокращения и обозначения:

АКБ	– аккумуляторная батарея;
ГНСС	– глобальная навигационная спутниковая система;
ООО	– общество с ограниченной ответственностью;
ПАК	– программно-аппаратный комплекс;
РЭП	– радиоэлектронное подавление;
«СОТА ЛАБ.СПЕКТР»	– специализированное программное обеспечение, предназначенное для интеграции ПАК «СОТА ЛАБ.СПЕКТР» в единую информационно-измерительную систему для инструментального контроля и анализа электромагнитной обстановки;
«СОТА ЛАБ.СПЕКТР-М»	– специализированное программное обеспечение программно-аппаратного комплекса инструментального контроля радиоэлектронных средств «СОТА ЛАБ.СПЕКТР»;
СПО	– специализированное программное обеспечение;
IP	– от англ. Internet Protocol, межсетевой протокол;
SDR	– от англ. Software-Defined Radio, программно-определяемая радиосистема.

1 Общие сведения

Полное наименование: специализированное программное обеспечение программно-аппаратного комплекса инструментального контроля радиоэлектронных средств «СОТА ЛАБ.СПЕКТР».

Сокращённое наименование: «СОТА ЛАБ.СПЕКТР-М».

Назначение СПО:

– реализация взаимодействия пользователя с объектовым измерительным комплексом ПАК;

– диагностика, мониторинг и контроль состояния аппаратных компонентов ПАК;

– управление конфигурациями сканирования, связи, объекта обследования и проверяемых средств РЭП (при необходимости);

– обработка полученных результатов измерений;

– формирование отчётов;

– запись, хранение и передача информации.

Основные компоненты «СОТА ЛАБ.СПЕКТР-М»:

1) Модуль диагностики, мониторинга и контроля – модуль, обеспечивающий автоматизированную диагностику, мониторинг, контроль состояния и протоколирование событий компонентов ПАК в течение всего времени работы, а также оповещение персонала о критически важных событиях.

2) Модуль сканирования и анализа – модуль, предназначенный для запуска процесса сканирования радиоэлектронной обстановки, отображения измерений и обработки полученных результатов, в том числе в виде формирования отчёта.

3) Модуль конфигурирования – модуль, предназначенный для управления настройками сканирования, связи, объекта обследования и проверяемых средств РЭП (при необходимости).

4) Модуль архивирования – модуль, предназначенный для обеспечения записи и хранения информации о текущем состоянии компонентов, а также о результатах сканирования и анализа.

5) Модуль взаимодействия с внешними системами – модуль, обеспечивающий взаимодействие «СОТА ЛАБ.СПЕКТР-М» с СПО «СОТА ЛАБ.СПЕКТР».

2 Функции СПО

2.1 Модуль диагностики, мониторинга и контроля

Модуль диагностики, мониторинга и контроля обеспечивает:

– контроль работоспособности и доступности аппаратных компонентов ПАК (анализатора спектра, антенного коммутатора, SDR-трансивера, ГНСС- модуля, системы электропитания, модуля сбора, обработки и хранения информации и т. п.);

– контроль состояния электропитания, в том числе определение источника питания: АКБ или блока питания;

– контроль системы для регулирования температуры;

– контроль синхронизации времени;

– контроль статуса сканирования;

– контроль настроек сетевого подключения;

– журналирование событий.

2.2 Модуль сканирования и анализа

Модуль сканирования и анализа обеспечивает:

– выполнение и отображение измерений радиоэлектронной обстановки по заданным настройкам для определённого объекта обследования в течение установленного времени: от одной минуты до сорока восьми часов;

– управление антенным коммутатором;

– обработку результатов сканирования и формирование отчёта для текущего объекта, в который автоматически загружаются все данные о времени, месте, объекте и субъекте обследования без возможности редактирования этих данных в дальнейшем.

2.3 Модуль конфигурирования

Модуль конфигурирования обеспечивает настройку параметров объекта обследования под конкретные нужды для анализа результатов сканирования и позволяет:

– управлять конфигурациями сканирования, в том числе задавать разрешающие способности по частоте (полосу разрешения) и времени, настраивать сканируемые полосы частот (количество и диапазон), задавать границы полного сканирования, настраивать антенный коммутатор;

– управлять конфигурациями связи, в том числе задавать параметры IP- подключения, настройки синхронизации времени и параметры геопозиционирования;

– управлять конфигурацией объекта обследования, измерения и анализа спектральных параметров радиосигналов;

– управлять конфигурацией проверяемых средств РЭП, в том числе включать режим проверки.

2.4 Модуль архивирования

Модуль архивирования записывает и хранит информацию о выполненных измерениях и их предварительном анализе, а также о текущем состоянии компонентов ПАК.

2.5 Модуль взаимодействия с внешними системами

Модуль взаимодействия с внешними системами считывает настройки, заданные пользователем, через интерфейсы СПО «СОТА ЛАБ.СПЕКТР-М» и СПО

«СОТА ЛАБ.СПЕКТР» и обеспечивает синхронизацию пользовательских конфигураций между приведёнными интерфейсами.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				

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

						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		9