

EQUIPO PARA GPS/GLONASS RASTREO DEL VEHICULO

**SMART**  
**S-2433 y S-2435**

**PASAPORTE TÉCNICO**



Moscú  
2020

## Aplicación

Las unidades S-2433 y S-2435 (a continuación en el texto SMART) han sido fabricadas por la empresa "Navtelecom" SRL y han sido diseñadas para el uso en los sistemas de alerta inalámbrico y monitoring (en la base de la conexión GSM) de los autos con GPS y GSM antenas incorporadas.

La unidad SMART sirve para:

- monitoring de la condición del vehiculo, control de la localización y movimientos, kilometraje y consumo de combustibles, y el cálculo de tiempo, trabajado por un motor;
- conexión doble de conductor (con el uso de Bluetooth);
- determinación del caracter de la conducción (EcoDriving);
- Las notificaciones en los casos de la penetración no autorizada, o ladrono, o ataque al conductor o pasajero u otras situaciones anormales;
- para el control de temperatura con sensores de temperatura;
- control remoto de las unidades parejadas con los sistemas de vehiculos, por ejemplo, sirena, sistema de bloqueo del motor, puertas, etc.

La más detallada información de las funciones de la unidad está disponible en la página [www.navtelecom.ru](http://www.navtelecom.ru) en la sección "Equipo".

## La lista de componentes

Nº	Descripción	Cantidad, unidades	Variaciones de equipamiento	
			A	B
1	Bloque de sistema de SMART	1	+	+
2	conector Microfit-14 de 14 contactos con 2 cables de alimentación	1	+	+
3	Modulo de los cables de 5 conductor de conexión	1	+	+
4	Protector 1A (solamente para S-2435)	1	+	+
5	Tenedor del protector (solamente S-2435)	1	+	+
6	Servidor de cable con conexión MiniUSB	1	+	
7	Pasaporte	1	+	+
8	Embalaje	1	+	

# Especificaciones Técnicas

	S-2433	S-2435
<b>GSM/GPRS/Bluetooth</b>		
Gama de frecuencia GSM	GSM 850, EGSM 900, DCS 1800, PCS 1900	
GPRS	B, multislots class 12	
Capacidad de transmisor	Class 4 (2W) en GSM 850 y EGSM 900 Class 1 (1W) en DCS 1800 y PCS 1900	
Velocidad máxima de transmisión y recepción de los datos, kb/s	85,6	
Tenedor de SIM-tarjeta 1	Exterior tenedor con empujador, miniSIM	
Tenedor de SIM-tarjeta 2	no	interior, nanoSIM
SIM chip <sup>1</sup>	no	2
Detector de cierre GSM	existe	existe
Bluetooth	existe, v4.0	
<b>GNSS</b>		
Sistemas de navegación operativos	GLONASS/GPS/Galileo/QZSS	
Cantidad de canales	Canal de rastreo: 33, canal de captación: 99	
Sensibilidad (en laboratorio)	De rastreo: -166dBm Cabo frío: -148 dBm	
Tiempo de primer cálculo de la localización (para sistemas GPS con el señal 130 dBm)	Cabo frío: 29 sec Cabo : 22 sec Cabo caliente: <1 sec	
Error de determinación de localización (50% CEP, 24 horas en verificación estática, con el señal nivel -130 dBm), m	2.5 (horizontal), 5 (vertical)	
Frecuencia de actualización de localización, Hz	1	
Detector de cierre GNSS	existe	existe
<b>Alimentación</b>		
Voltaje de trabajo, V <sup>2</sup>	9,5...47	9,5...47
Corriente consumible con voltaje 12 V en modo operativo <sup>3</sup> , mA	80	80

Corriente consumable con voltaje 12 V cuando el modulo GSM está desactivado, sin bateria recargable, no excede, mA	25	25
Corriente consumable máximo con voltaje 12 V en modo operativo, mA	200	200
Protección de polaridad inversa de alimentación	existe	existe
Protección de exceso de voltaje de largo plazo hasta 500V	existe	existe
Bateria recargable incorporada <sup>4</sup>	Li-Po 3,7 V, no menos 800 mA/h	Li-Po 3,7 V, no menos 800 mA/h
Presencia de protección de bateria recargable, carga total, corto circuito <sup>5</sup>	existe	existe
Fuente de poder de respaldo de bateria de cuarzo presencia	no	existe
Bateria de respaldo de modulo náutico	existe	existe
Tiempo de mantenimiento de Reloj en tiempo real y los coordenades de efemerides en el modulo náutico (en caso de la desconexión de la alimentación y la carga de la bateria incorporada), no menos, días	5	5
La carga de USB del acumulador incorporado	existe	existe
<b>Interfazes/sensores</b>		
La protección de salto de tensión en la línea de suministro, V	hasta 350	hasta 350
Cantidad total de las lineas de suministro universales (analogos, digitales, impulsos de frecuencia)	3	3
Resistor apretado incorporado (PULL UP) para las lineas digitales o las lineas de impulsos de frecuencia	existe	existe
Intervalo de calculación de las lineas de suministro, configuradas como lineas analogas, V	0 – 31	0 – 31
Intervalo de trabajo con indicadores de nivel de gasolina de frecuencia, Hz	1 – 3000	1 – 3000
Interfaz USB para la ejecución de configuraciones, control, transmisión y diagnosis del dispositivo	existe	existe
Interfaz digital RS-485	existe	existe
Interfaz digital RS-232	existe	existe
Interfaz digital CAN	no	existe
Interfaz 1-Wire	existe	existe
Cantidad de las lineas de salida del tipo "colector abierto" para gestion de los dispositivos exteriores	2	2

Máximo corriente de conmutación de líneas de salida de gestión, mA	500	500
Máximo voltaje de conmutación por líneas de salida de gestión, V	48	48
Acelerómetro de 3 axis incorporado	existe	existe
Máxima sobrecarga del choque, medida por el dispositivo, g	8	8
<b>Características de operación</b>		
IP de cuerpo	IP54	IP54
Máximo margen de sobrecarga de choque, g	24	24
Temperatura de almacenamiento con batería incorporada <sup>6</sup> , °C	0 ... +40	0 ... +40
Temperature de almacenamiento sin batería incorporada, °C	-40 ... +85	-40 ... +85
Temperature de funcionamiento con batería incorporada, °C	-20 ... +60	-20 ... +60
Temperature de funcionamiento sin batería incorporada, °C	-40 ... +85	-40 ... +85
Temperatura de la carga de batería incorporada <sup>5</sup> , °C	0 ... +50	0 ... +50
Máximo nivel de humedad 35°C, %	95	95
Dimensiones de dispositivo con conectores, mm	102x57x22	102x57x22
Peso de dispositivo, kg	0,090	0,097

<sup>1</sup> – Opcional.

<sup>2</sup> - En caso de exceso de voltaje en funcionamiento máximo, se activa la protección de alimentación. Por eso el dispositivo continúa funcionando, pero la alimentación se realiza a través de la batería incorporada, si está disponible.

<sup>3</sup> - Cuando la comunicación a través de GPRS realiza en las condiciones malas, el consumo máximo (~10 ms) del dispositivo puede exceder 500 mA.

<sup>4</sup> - ¡Atención! El dispositivo utiliza una batería recargable Li-Po. Durante su funcionamiento, debe observar las reglas siguientes: no calentar, mantener lejos de los fuentes de calor, no arrojar la batería al fuego, no exponerla a la luz solar directa. El dispositivo que utiliza una batería de polímero de litio (Li-Po) no debe utilizarse en condiciones de alta humedad, en las temperaturas altas y bajas. La operación está posible en las condiciones establecidas por el fabricante. No exponer a golpes, no deformar, no desmontar, no cerrar los contactos.

<sup>5</sup> - Hay la protección contra la carga de la batería cuando está sobreenfriamiento y sobrecalentamiento.

<sup>6</sup> - Durante el almacenamiento y operación, mejor que tener el dispositivo más lejos de las temperaturas especificadas, se recomienda desconectar y quitar la batería incorporada del dispositivo para evitar daños a la batería y el dispositivo.

# Garantía

La empresa-fabricante garantiza el cumplimiento del producto Smart a los requerimientos a las condiciones técnicas TU 4372-002-82520404-2010 con el cumplimiento del consumidor las reglas del almacenamiento, transporte, instalación y operación establecidas por el conjunto de la documentación operativa. El cuerpo del dispositivo tiene protección de polvo y salpicaduras IP54 según el sistema de clasificación de protección del cuerpo del equipo eléctrico contra la penetración de objetos sólidos y agua.

El período de garantía del producto cumple 3 años. La garantía para la batería incorporada y acumulador se proporciona separadamente y tiene 1 año.

El inicio de las obligaciones de garantía empieza de la fecha de venta del dispositivo.

Durante el período de garantía, el fabricante tiene la responsabilidad reparar el producto SMART gratuitamente, siempre que el consumidor cumpla con las reglas del transporte, almacenamiento, instalación y operación.

Esta garantía solo está válida si se presenta un Pasaporte completo, correcto y legible (indicando el número de serie, el nombre, la fecha de venta del producto SMART, la presencia del sello de la organización comercial, la firma del comprador para familiarizarse con los términos de garantía y las reglas de operación) junto con el producto SMART.

El fabricante no garantiza la compatibilidad de software y hardware del producto SMART con el software y hardware, que no han sido incluidos en el paquete, al menos que se indique expresamente en el Manual de instrucciones.

El fabricante no tiene responsabilidad de los daños materiales, morales o de otro tipo del daño experimentado por el propietario del producto SMART y / o por terceras personas debido a la violación de los requerimientos del manual de instrucciones durante del uso, almacenamiento o transporte del producto.

Los desgastes y otros daños menores en las superficies del producto SMART que no afecten la operación de sus características técnicas y que se hayan aparecido del uso normal no sirve el caso de la pérdida del derecho de garantía.

La vida útil del equipo, excepto la batería incorporada y acumulador, está de 10 años.

Esta garantía no se aplica a:

- documentación y materiales de embalaje suministrados con el producto SMART;
- actualización de productos inteligentes.

El derecho al Servicio de garantía se pierde en los casos siguientes:

- los defectos del producto SMART han sido causados por una violación de las normas de funcionamiento, almacenamiento o transporte;

- los defectos del producto SMART han sido causados por la acción directa o indirecta de fuerzas mecánicas, influencias químicas, térmicas o físicas, radiación, líquidos agresivos o neutros, gases u otros factores, las soluciones tóxicos o biológicos, así como cualquier otra influencia artificial o de naturaleza destructiva;
- la reparación, el mantenimiento o la modernización del producto SMART han sido realizados por personas que no están autorizadas por el Fabricante;
- los defectos del producto SMART han sido causados por una fuerza irresistible que el fabricante no pudo anticipar, controlar y prevenir;
- faltan o violan los sellos de garantía o las pegatinas instaladas en el producto SMART por el Fabricante o el centro de Servicio autorizado por el Fabricante;
- los defectos del producto SMART han sido causados por su uso compartido con hardware o software no incluidos en el paquete, a menos que se indique lo contrario en el Manual de instrucciones;
- los defectos del producto SMART han sido causados por su funcionamiento como parte de un conjunto de equipos defectuosos.

## Información de venta

Empresa fabricante: SRL «Navtelecom», Moscú, Rusia

Web: [www.navtelecom.ru](http://www.navtelecom.ru),

E-mail: [info@navtelecom.ru](mailto:info@navtelecom.ru), [support@navtelecom.ru](mailto:support@navtelecom.ru)

Dispositivo SMART S-243 \_\_\_\_\_

Jefe de departamento de pruebas y control de calidad

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y apellido

\_\_\_\_\_  
Lugar del sello

Empresa comercial

\_\_\_\_\_

Número de serie de dispositivo

\_\_\_\_\_



Vendedor

---

(firma y sello)

He leído y acepto las condiciones de la garantía y las reglas de operación.

Comprador

\_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

Nombre y apellido

«\_\_\_\_\_» de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

# Notas de reparación