

Сост.: Гринь П.А. Пров. Ильяхович К.И.

Общество с ограниченной ответственностью
«НПП «ИТЭЛМА»

УТВЕРЖДАЮ
Главный конструктор
ООО «НПП «ИТЭЛМА»



И.В. Зиновьев

2015 г.

Устройство вызова экстренных оперативных служб

Руководство по эксплуатации
13.3879.000 РЭ

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

Москва
2015

Оглавление

1 Назначение изделия.....	4
2 Термины и определения.....	4
3 Эксплуатационная безопасность.....	4
4 Состав изделия.....	5
5 Установка	6
6 Индикация	6
7 Ручной экстренный вызов (кнопка «SOS»).....	7
8 Режим «Выключено».....	7
9 Режим тестирования.....	8
10 Резервная батарея	9
Приложение А (справочное) Состав и исполнения УВ ЭОС.....	10

Настоящее руководство содержит сведения об устройстве вызова экстренных оперативных служб (далее по тексту УВ ЭОС или изделие), предназначенное для эксплуатации на ТС, с бортовой сетью питания 12 В и 24 В, подлежащих оснащению УВ ЭОС в соответствии с Техническим регламентом Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» с изменениями на 30 января 2013г. (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. №875), п. 13; Приложение №2, п. 113; Приложение №3, п. 16, 17; Приложение №4, п. 5.3 и производимое ООО «НПП «ИТЭЛМА».

Состав и исполнения УВ ЭОС приведены в приложении А.

В данном руководстве описаны функции, режимы, технические спецификации, характеристики, порядок функционирования и интерфейс пользователя для работы с УВ ЭОС.

1 Назначение изделия

1.1 УВ ЭОС предназначено для ручного и автоматического вызова ОЭС, передачи МНД с описанием ТС, координат его местонахождения, времени и направления движения, а также для установления громкой связи пользователей ТС с ОЭС при ДТП (в том числе при опрокидывании автомобиля (только для 1824.3879000-xx и 1812.3879000-xx (см. таблицы А.3 и А.4 приложения А) и других чрезвычайных ситуациях.

1.2 Изделие обеспечивает выполнение требований, установленных пунктом 16 приложения № 3 к Техническому регламенту Таможенного Союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств» с изменениями на 30 января 2013г. (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. №875).

1.3 Кроме предоставления связи УВ ЭОС предназначено для отправки МНД в полосу канала тонального модема (in-band modem).

1.4 Связь осуществляется по сетям сотовой мобильной связи, соответствующей стандартам GSM/UMTS.

1.5 Координаты местонахождения ТС вычисляются с помощью сигналов ГНСС ГЛОНАСС или ГЛОНАСС совместно с GPS.

1.6 При неудачной попытке передачи данных с помощью тонального модема УВ ЭОС выполнит передачу с помощью механизма SMS.

2 Термины и определения

БГ	- блок громкоговорителя;
БИП	- блок интерфейса пользователя;
БЭГ	- блок ЭРА-ГЛОНАСС (телекоммуникационный модуль);
ГЛО-НАСС	- глобальная навигационная спутниковая система Российской Федерации;
ГНСС	- глобальная навигационная спутниковая система;
ДТП	- дорожно-транспортное происшествие;
МНД	- минимальный набор данных;
ОЭС	- оператор экстренных оперативных служб;
РЭ	- руководство по эксплуатации;
ТС	- транспортное средство;
УВ ЭОС	- устройство вызова экстренных оперативных служб;
ФС	- федеральная система «ЭРА-ГЛОНАСС»;
CRC	Cyclic redundancy check (Циклический избыточный код);
GSM	- Global System for Mobile communications (глобальный цифровой стандарт для мобильной сотовой связи);
SMS	- Short Message System (система коротких сообщений);
SOS	- международный сигнал бедствия;
UMTS	- Universal Mobile Telecommunications System (универсальная мобильная телекоммуникационная система, европейская версия системы сотовой связи третьего поколения);
VIN	- Vehicle Identification Number (идентификационный номер транспортного средства).

3 Эксплуатационная безопасность

3.1 Изделие сохраняет работоспособность в условиях воздействия температур окружающего воздуха от минус 45 до плюс 85 °С.

3.2 Изделие предназначено для использования исключительно в экстремальных ситуациях.

3.3 Запрещается пользоваться УВ ЭОС во время движения без крайней необходимости!

4 Состав изделия

4.1 Изделие состоит из компонентов:

- блок ЭРА-ГЛОНАСС (БЭГ);
- блок интерфейса пользователя (БИП);
- блок громкоговорителя (БГ);
- антенна ГЛОНАСС/GPS.

4.2 Состав УВ ЭОС приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Состав УВ ЭОС¹⁾

4.3 Блок интерфейса пользователя приведен на рисунке 2.

¹⁾ Возможно исполнение УВ ЭОС с несколькими БИП



1 – кнопка сервиса «Сервис»
 2 – микрофон
 3 – кнопка экстренного вызова «SOS»
 4 – защитная крышка
 Рисунок 2 – Блок интерфейса пользователя

4.4 Индикация состояния изделия интегрирована в кнопку «SOS» (кнопка 3 рисунок 2).

4.5 В ночное время при включении габаритных огней кнопки УВ ЭОС подсвечиваются зеленым светом.

4.6 Возможно исполнение БИП с вертикальной и горизонтальной установкой в салоне в зависимости от комплектации автомобиля.

4.7 Возможно исполнение УВ ЭОС с несколькими БИП. В этом варианте БИП взаимозаменяемы и выполняют аналогичные друг другу функции.

5 Установка

5.1 Изделие устанавливается на заводе изготовителе автомобиля в соответствии с технической документацией последнего.

5.2 Демонтаж и (или) ремонт УВ ЭОС допускается проводить исключительно на специализированных станциях технического обслуживания.

5.3 Запрещается пользователю самостоятельно снимать, разбирать и производить ремонт компонентов изделия.

5.4 УВ ЭОС с признаками несанкционированного вскрытия корпусов компонентов гарантийному обслуживанию не подлежит.

6 Индикация

6.1 Индикатор состояния (далее индикатор) устройства конструктивно совмещен с кнопкой экстренного вызова «SOS» (кнопка 3 рисунок 2) и имеет красный цвет.

6.2 При включении зажигания индикатор включается и гаснет в течение от пяти до шести секунд. После окончания инициализации (примерно 20 - 30 секунд), в случае наличия неисправности, индикатор включается и будет светиться красным цветом вплоть до устранения неисправности, или выключения зажигания.

6.3 При нажатии и удержании не менее двух секунд кнопки экстренного вызова «SOS» (кнопка 3 рисунок 2) произойдет аварийный вызов экстренных служб. В этом случае работа индикатора производится следующим образом:

– индикатор мигает при осуществлении регистрации в сети сотовой связи;

– индикатор светится постоянно при осуществлении вызова, передачи минимального набора данных, а также при установленном голосовом соединении с оператором (до окончания голосового соединения).

6.4 Сигнализация о входящем звонке и установившейся голосовой связи будет сопровождаться свечением индикатора.

6.5 При одновременном нажатии кнопки «Сервис» (кнопка 1 рисунок 2) и кнопки экстренного вызова «SOS» (кнопка 3 рисунок 2) происходит запуск процедуры тестирования, которая сопровождается свечением индикатора.

7 Ручной экстренный вызов (кнопка «SOS»)

7.1 Ручной вызов можно осуществлять при включенном зажигании, а также при выключенном зажигании, если с момента выключения зажигания прошло менее 72 ч.

7.2 Для осуществления экстренного вызова вручную, откиньте защитную крышку (позиция 4 рисунок 2), нажмите кнопку «SOS» (кнопка 3 рисунок 2) и удерживайте ее в нажатом состоянии не менее двух секунд.

7.3 УВ ЭОС формирует МНД, содержащий:

- идентификационный номер;
- тип вызова;
- тип активации;
- тип ТС;
- достоверность определения местоположения;
- VIN транспортного средства;
- тип топлива;
- направление движения;
- контрольную сумму CRC.

7.4 После передачи МНД производится дозвон ОЭС для осуществления голосовой связи.

7.5 Во время осуществления дозвона ОЭС, подсветка кнопки «SOS» (кнопка 3 рисунок 2) мигает красным цветом.

7.6 При передаче МНД и во время голосовой связи с оператором, подсветка кнопки «SOS» (кнопка 3 рисунок 2) непрерывно горит красным цветом.

7.7 При осуществлении голосовой связи, УВ ЭОС отключает звуковоспроизведение штатного радиоприемника (мультимедийной системы, магнитолы), если до момента осуществления экстренного вызова производилось звуковоспроизведение.

7.8 Если во время осуществления дозвона (пока подсветка кнопки «SOS» (кнопка 3 рисунок 2) мигает красным цветом), инициированного нажатием кнопки «SOS» (кнопка 3 рисунок 2), повторно нажать кнопку «SOS» (кнопка 3 рисунок 2) и удерживать не менее двух секунд, то экстренный вызов будет отменен (подсветка кнопки «SOS» (кнопка 3 рисунок 2) красным цветом будет выключена).

8 Режим «Выключено»

8.1 В данном режиме УВ ЭОС находится если не производится экстренный вызов, если зажигание выключено и с момента выключения зажигания прошло не менее 72 ч.

8.2 В режиме «Выключено» отсутствует подсветка кнопки «SOS» (кнопка 3 рисунок 2), а также не горит индикатор состояния системы.

8.3 В режиме «Выключено» УВ ЭОС не реагирует на нажатие кнопки «SOS» (кнопка 3 рисунок 2).

8.4 Выход УВ ЭОС из режима «Выключено» производится при включении зажигания.

9 Режим тестирования

9.1 Режим тестирования используется при проведении регламентных работ на автомобиле.

9.2 Режим тестирования рекомендуется проводить на открытом пространстве, для исключения появления ошибки невозможности определения координат автомобиля.

9.3 В данном режиме проверяются следующие параметры системы:

- наличие ошибок, обнаруженных при самотестировании;
- работоспособность индикатора «SOS»;
- работоспособность кнопки «SOS» и кнопки дополнительных функций;
- работоспособность индикатора состояния системы;
- работоспособность микрофона и динамика;
- работоспособность обмена сообщениями УВ ЭОС с оператором системы ЭРА-ГЛОНАСС

9.4 Диагностика обрыва динамика (динамиков) включается не менее чем через 10 секунд после возникновения неисправности.

9.5 Для запуска режима тестирования в ручном режиме:

- убедитесь, что двигатель заглушен и зажигание выключено;
- включите зажигание и выждите не менее чем одну минуту;
- нажмите и одновременно удерживайте кнопку «SOS» и кнопку дополнительных функций более двух секунд.

9.6 Индикатор состояния системы должен загореться и постоянно гореть красным цветом. Если этого не произошло, значит обнаружена неисправность кнопки «SOS» и/или кнопки дополнительных функций. При этом процедура тестирования не начинается, т.к. невозможно выполнить условия входа в режим тестирования. Система считается неработоспособной.

9.7 Если вход в процедуру тестирования выполнен успешно, будет воспроизведена звуковая подсказка «Запущена процедура тестирования» и индикатор состояния системы загорается красным цветом.

9.8 Если индикатор состояния системы загорелся красным цветом, а звуковая подсказка не была воспроизведена, это означает неисправность динамика системы и невозможность проведения дальнейшего тестирования. Необходимо прервать процедуру тестирования выключением зажигания. Система считается неработоспособной.

9.9 Если индикатор состояния системы не загорелся красным цветом, а звуковая подсказка была воспроизведена, это означает неисправность индикатора состояния системы. При этом можно проводить процедуру тестирования для обнаружения других возможных неисправностей. Система считается неработоспособной.

9.10 Если индикатор «SOS» не «мигает» 2 секунды после успешного входа в тестирование и воспроизведенной голосовой подсказке «выполняется самодиагностика», это означает неисправность индикатора «SOS». При этом можно проводить процедуру тестирования для обнаружения других возможных неисправностей. Система считается неработоспособной.

9.11 Если после успешного входа в тестирование и воспроизведенной голосовой подсказке «выполняется самодиагностика» в последующем была воспроизведена фраза «обнаружены ошибки», это означает неисправность АС. При этом можно проводить процедуру тестирования для обнаружения других возможных неисправностей. Система считается неработоспособной.

9.12 При успешном входе в режим тестирования и после успешного выполнения самодиагностики необходимо следовать голосовым подсказкам до окончания процедуры тестирования. При обнаружении ошибок в ходе тестирования, они записываются в память блока и присутствуют там до их устранения. Проверить факт устранения ошибок работы

системы можно по отсутствию свечения индикатора состояния системы после самотестирования при включенном зажигании, либо повторной процедурой тестирования (для проверки устранения ошибки индикатора, кнопок, микрофона или динамика системы).

ВНИМАНИЕ!

1. При обнаружении неисправности в работе УВ ЭОС в режиме самотестирования или при проведении тестирования в ручном режиме (индикатор состояния непрерывно горит красным цветом после инициализации системы при включении зажигания или после проведения тестирования в ручном режиме), настоятельно рекомендуем сразу обратиться на предприятие технического обслуживания для выявления и устранения неисправности!

2. Индикатор состояния может загореться постоянным красным цветом в случае отсутствия сигналов от спутников GPS/ГЛОНАСС, что не является неисправностью в случае нахождения автомобиля, оборудованного УВ ЭОС в местах закрывающих прямую видимость спутников (в тоннелях, под мостами, на закрытых парковках и т.п.). После выезда автомобиля из мест, закрывающих прямую видимость спутников, индикатор состояния должен погаснуть.

10 Резервная батарея

10.1 В составе БЭГ находится резервная батарея, необходимая для обеспечения работоспособности УВ ЭОС в случае повреждения аккумуляторной батареи автомобиля при ДТП.

10.2 При включенном зажигании производится контроль уровня заряда резервной батареи, а также ее подзаряд при необходимости.

10.3 Срок службы резервной батареи – 3 года.

10.4 Замену резервной батареи производить только на аттестованных станциях технического обслуживания.

10.5 При обнаружении неисправностей УВ ЭОС, следует обратиться на аттестованную станцию технического обслуживания для устранения неисправности.

Приложение А
(справочное)
Состав и исполнения УВ ЭОС

А.1 Состав и исполнения УВ ЭОС для автомобилей с бортовой сетью питания 12 В приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Состав			Исполнения			
Наименование	Обозначение ГЧ	Обозначение по поставщику	13.3879000-00	13.3879000-01	13.3879000-02	13.3879000-03
Блок ЭРА-ГЛОНАСС (БЭГ)	11.3879000-10 ГЧ	11.3879000-10	+	+	+	+
Блок интерфейса пользователя (БИП)	13.3879500-00 ГЧ	13.3879500-00	+			
		13.3879500-10		+		
		13.3879500-20			+	
		13.3879500-30				+
Блок громкоговорителя (БГ)	13.3879800 ГЧ	13.3879800	+	+	+	+
Антенна ГЛОНАСС/GPS	13.3879700-00 ГЧ	13.3879700	+	+	+	+
Примечание – Знак «+» означает, что компонент присутствует в исполнении						

А.2 Состав и исполнения УВ ЭОС для автомобилей с бортовой сетью питания 24 В приведены в таблице А.2.

Таблица А.2

Состав			Исполнения			
Наименование	Обозначение ГЧ	Обозначение по поставщику	1324.3879000-00	1324.3879000-01	1324.3879000-02	1324.3879000-03
Блок ЭРА-ГЛОНАСС (БЭГ)	1124.3879000-10 ГЧ	1124.3879000-10	+	+	+	+
Блок интерфейса пользователя (БИП)	13.3879500-00 ГЧ	13.3879500-00	+			
		13.3879500-10		+		
		13.3879500-20			+	
		13.3879500-30				+
Блок громкоговорителя (БГ)	13.3879800 ГЧ	13.3879800	+	+	+	+
Антенна ГЛОНАСС/GPS	13.3879700-00 ГЧ	13.3879700	+	+	+	+
Примечание – Знак «+» означает, что компонент присутствует в исполнении						

А.3 Состав и исполнения УВ ЭОС для автомобилей с бортовой сетью питания 12 В с датчиком опрокидывания приведены в таблице А.3.

Таблица А.3

Состав			Исполнения			
Наименование	Обозначение ГЧ	Обозначение по поставщику	18.3879000-00	18.3879000-01	18.3879000-02	18.3879000-03
Блок ЭРА-ГЛОНАСС (БЭГ)	18.3879600 ГЧ	18.3879600	+	+	+	+
Блок интерфейса пользователя (БИП)	13.3879500-00 ГЧ	13.3879500-00	+			
		13.3879500-10		+		
		13.3879500-20			+	
		13.3879500-30				+
Блок громкоговорителя (БГ)	13.3879800 ГЧ	13.3879800	+	+	+	+
Антенна ГЛОНАСС/GPS	13.3879700-00 ГЧ	13.3879700	+	+	+	+
Примечание – Знак «+» означает, что компонент присутствует в исполнении						

А.4 Состав и исполнения УВ ЭОС для автомобилей с бортовой сетью питания 24 В с датчиком опрокидывания приведены в таблице А.4.

Таблица А.4

Состав			Исполнения							
Наименование	Обозначение ГЧ	Обозначение по поставщику	1824.3879000-00	1824.3879000-01	1824.3879000-02	1824.3879000-03	1824.3879000-04	1824.3879000-05	1824.3879000-06	1824.3879000-07
Блок ЭРА-ГЛОНАСС (БЭГ)*	1824.3879600 ГЧ	1824.3879600	+				-			
	1824.3879600-20ГЧ	1824.3879600-20								
	1824.3879600-30ГЧ	1824.3879600-30	-				+			
Блок интерфейса пользователя (БИП)	13.3879500-00ГЧ	13.3879500-00	+				-			
		13.3879500-10		+						
		13.3879500-20			+					
		13.3879500-30				+				
		13.3879500-01	-				+			
		13.3879500-11						+		
		13.3879500-21							+	
		13.3879500-31								+
Блок громкоговорителя (БГ)	13.3879800 ГЧ	13.3879800	+							
Антенна ГЛОНАСС/GPS	13.3879700-00 ГЧ	13.3879700	+							
*- Исполнение БЭГ поставляется по заказу потребителя										
Примечание:										

Состав			Исполнения							
Наименование	Обозначение ГЧ	Обозначение по поставщику	1824.3879000-00	1824.3879000-01	1824.3879000-02	1824.3879000-03	1824.3879000-04	1824.3879000-05	1824.3879000-06	1824.3879000-07
– Знак «+» означает, что компонент присутствует в исполнении; – Знак «-» означает, что компонент отсутствует в исполнении										

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]