

Общество с ограниченной ответственностью
«НПП «ИТЭЛМА»

УТВЕРЖДАЮ
Главный конструктор
ООО «НПП «ИТЭЛМА»

_____ И.В. Зиновьев

« » _____ 2022 г.

Сост.: Гринь П.А. Пров
Удельнов А.М.

Устройство вызова экстренных оперативных служб

Руководство по эксплуатации
1824.3879000-40РЭ

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

Москва
2022

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	8
8 Режим «Включено»	8
9 Режим «Выключено»	8
10 Режим тестирования	8
11 Резервная батарея	9
Приложение А (справочное) Состав и исполнения УВ ЭОС	10
Лист регистрации изменений	11

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 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, Постановления Правительства РФ №855 от 12.05.2022г. « Об утверждении Правил применения обязательных требований в отношении отдельных колесных транспортных средств и проведения оценки их соответствия» и производимое ООО «НПП «ИТЭЛМА».

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 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 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 полосе 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);
ГЛОНАСС	- 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 °С 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.

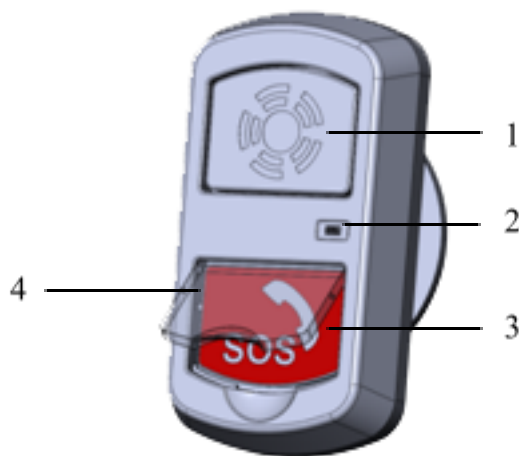
4.2 Состав УВ ЭОС приведен на рисунке 1 и в таблице А.1 приложения А.



Рисунок 1 – Состав УВ ЭОС¹⁾

4.3 Блок интерфейса пользователя приведен на рисунке 2.

¹⁾ Возможно исполнение УВ ЭОС с несколькими БИП



- 1 – кнопка «Дополнительные функции»
- 2 – микрофон
- 3 – кнопка экстренного вызова «SOS»
- 4 – защитная крышка

Рисунок 2 – Блок интерфейса пользователя

4.4 Индикатор состояния (далее индикатор) УВ ЭОС конструктивно совмещен с кнопкой экстренного вызова «SOS» и имеет красный цвет.

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) УВ ЭОС конструктивно совмещен с кнопкой экстренного вызова «SOS».

6.2 Индикатор может мигать с различной скоростью в соответствии с процедурой, которую УВ ЭОС выполняет в данный момент времени: экстренный вызов, запуск процедуры тестирования, передача минимального набора данных, звонок, осуществление голосовой связи.

6.3 Когда УВ ЭОС не выполняет какую-либо из перечисленных процедур, то индикатор отражает наличие ошибок – светится красным, если имеются ошибки, или не светится, если ошибок нет.

6.4 Индикация в зависимости от режимов работы УВ ЭОС приведена в таблице 1.

Таблица 1

Состояние УВ ЭОС	Режим работы УВ ЭОС		Состояние индикатора	Цвет подсветки кнопки «SOS»
Включение УВ ЭОС при включении зажигания	если УВ ЭОС было выключено		Горит от 30 до 40 с, затем гаснет (пауза) на 3 с	Красный
	если УВ ЭОС не было выключено		Гаснет на 0,5 с, затем загорается и снова гаснет (пауза) на 3 с	
Самодиагностика	Окончание инициализации самодиагностики при отсутствии ошибок		После паузы в 3 с	Зеленый при включении подсветки комбинации приборов (КП) или нет подсветки если нет подсветки КП
Исправно	Ручной вызов ОЭС	Начало экстренного вызова	Мигает: -1000 мс; -1000 мс не светится	Красный
		Дозвон	Мигает: -100 мс; -1000 мс не светится	
		Передача МНД	Мигает: -100 мс; -100 мс не светится	
		Голосовое соединение с ОЭС	Мигает: -500 мс; -500 мс не светится	
		Вызов невозможен	Мигает: -2000 мс; -300 мс не светится	
	Сигнализация о входящем звонке	Входящий звонок	Мигает: -500 мс; -500 мс не светится	
		Голосовое соединение с ОЭС	Мигает: -500 мс; -500 мс не светится	
Неисправно	Неисправность компонентов УВ ЭОС		Горит постоянно	
Режим тестирования			мигает	

7 Ручной экстренный вызов

7.1 Ручной вызов можно осуществлять только если УВ ЭОС находится в режиме «включено».

7.2 Для осуществления экстренного вызова нажмите кнопку «SOS» и удерживайте в нажатом состоянии не менее 2 с.

7.3 При ручном вызове УВ ЭОС формирует МНД, содержащий информацию о координатах и параметрах движения автомобиля в момент осуществления вызова, время осуществления вызова, VIN-код автомобиля и другую информацию, необходимую для экстренного реагирования, и передает его оператору системы «ЭРА-ГЛОНАСС».

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

7.5 Во время осуществления дозвона оператору, индикатор медленно мигает красным цветом.

7.6 При передаче минимального набора данных и во время голосовой связи с оператором, индикатор быстро мигает 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 После осуществлённого экстренного вызова ожидается обратный вызов.

7.9 Если до установления соединения с оператором, инициированного нажатием кнопки «SOS», повторно нажать кнопку «SOS», то экстренный вызов будет отменен (индикация красным цветом будет выключена если УВ ЭОС не обнаружила ошибок).

8 Режим «Включено»

8.1 Чтобы перевести У ВЭОС в режим «Включено» необходимо включить зажигание.

8.2 Индикатор начинает светиться красным светом в течение от 30 до 40 с, а затем гаснет на 3 с. Пауза в 3 секунды означает, что УВ ЭОС инициализирован и готов к работе.

8.3 После данной паузы, индикатор начинает светиться красным если в системе есть ошибки.

9 Режим «Выключено»

9.1 Чтобы перевести УВ ЭОС в режим «Выключено» необходимо выключить зажигание. Если обратный вызов не ожидается, то время перехода составит до 30 с. В случае ожидания обратного вызова, время перехода равняется времени ожидания 20 мин.

9.2 На протяжении всего времени перехода в режим «выключено», индикатор светится красным, до полного отключения УВЭОС.

9.3 В режиме «Выключено» УВ ЭОС не реагирует на нажатие кнопки «SOS».

9.4 Если УВ ЭОС не ожидает обратного вызова, и в течении времени перехода снова включить зажигание, то произойдет отмена перехода в режим «выключено».

9.5 Если УВ ЭОС ожидает обратный вызов, то отменить переход, при помощи включения зажигания, можно в течение всего времени ожидания 20 мин.

9.6 При отмене перехода в режим «выключено» индикатор загорается красным на 5 с, а затем гаснет на 3 с. Пауза в 3 с означает, что УВЭОС снова готова к работе.

10 Режим тестирования

10.1 Режим тестирования предназначен для проверки работоспособности компонентов УВ ЭОС. В режиме тестирования проверяется работоспособность, микрофона и динамика в блоке интерфейса пользователя, резервной батареи и других внутренних компонентов УВ ЭОС.

10.2 Проверить работоспособность УВ ЭОС можно путем запуска режима тестирования.

10.3 Для запуска режима тестирования необходимо:

– перевести УВ ЭОС в режим «включено»;

– удерживать нажатыми кнопки «SOS» и «Дополнительные функции» в течение

3 с. При этом будет воспроизведена звуковая подсказка «Запущена процедура тестирования».

10.4 В ходе проведения тестирования будет производиться проверка работоспособности микрофона и динамика.

10.5 После воспроизведения звуковой подсказки «Произнесите контрольную фразу», Вам будет необходимо произнести любую фразу длительностью не более 5 с. Сразу после этого будет воспроизведена звуковая подсказка «Воспроизведение контрольной фразы» и затем будет воспроизводиться произнесенная фраза. Затем будет воспроизведена звуковая подсказка: «Подтвердите успешное прохождение теста кратковременным нажатием кнопки «Сервис»²²⁾». Если тестирование микрофона и динамика прошло успешно, то необходимо произвести нажатие кнопки «Дополнительные функции» в течении 7 с. Далее до окончания самодиагностики необходимо следовать голосовым подсказкам.

10.6 Если же во время тестирования микрофона и динамика произошли какие-либо ошибки (не воспроизвелась произнесенная фраза, воспроизвелась слишком тихо или с искажениями и т. п.), то после воспроизведения звуковой подсказки «Подтвердите успешное прохождение теста кратковременным нажатием кнопки «Сервис» никаких нажатий делать не нужно в течение 7 с.

10.7 При обнаружении ошибок в ходе тестирования они записываются в память БЭГ и присутствуют там до их устранения. Проверить факт устранения ошибок работы системы можно по отсутствию свечения индикатора, когда УВ ЭОС находится в режиме «включено», либо повторной процедурой тестирования (для проверки устранения ошибки индикатора, кнопок, микрофона или динамика).

10.8 Если в процессе тестирования была воспроизведена фраза «Неверно переданы координаты или координаты отсутствуют», необходимо убедиться в соблюдении условий проведения тестирования (необходимо проводить тест на открытом пространстве), после чего перевести УВ ЭОС в режим «включено» и повторить процедуру.

ВНИМАНИЕ!

После окончания тестирования его повторный запуск возможен не ранее 10 мин!

После завершения экстренного вызова тестирование невозможно в течение двух часов!

При эксплуатации ТС с наличием неисправности в УВ ЭОС не гарантируется его корректная работа!

11 Резервная батарея

²²⁾ Кнопка «Сервис», это клавиша «Дополнительные функции».

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

10.2 Когда УВ ЭОС находится в режиме «включено» - производится контроль уровня заряда резервной батареи, а также ее подзаряд при необходимости.

10.3 Срок службы резервной батареи – три года.

Приложение А
(справочное)
Состав и исполнения УВ ЭОС

А.1 Состав и исполнения УВ ЭОС приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Состав			Исполнения								
Наименование	Обозначение ГЧ	Обозначение по поставщику	1 8 2 4. 3 8 7 9 0 0 0 - 4 0	1 8 2 4. 3 8 7 9 0 0 0 - 4 1	1 8 2 4. 3 8 7 9 0 0 0 - 4 2	1 8 2 4. 3 8 7 9 0 0 0 - 4 3	1 8 2 4. 3 8 7 9 0 0 0 - 4 4	1 8 2 4. 3 8 7 9 0 0 0 - 4 5	1 8 2 4. 3 8 7 9 0 0 0 - 4 6	1 8 2 4. 3 8 7 9 0 0 0 - 4 7	
Блок ЭРА-ГЛОНАСС (БЭГ)	1824.3879600-40ГЧ	1824.3879600-40	+								
	1824.3879600-41ГЧ	1824.3879600-41									
	1824.3879600-42ГЧ	1824.3879600-42									
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 громкоговори теля (БГ)	13.3879800 ГЧ	13.3879800	+								
Антенна ГЛОНАСС/GPS	13.3879700-00 ГЧ	13.3879700	+								
Примечание:											
– Знак «+» означает, что компонент присутствует в исполнении;											
– Знак «-» означает, что компонент отсутствует в исполнении.											

Лист регистрации изменений

№ Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов в документе	№ документа	Входящ. № сопровод. док.	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулир ованн.					