

		ПАО "АВТОВАЗ"		3100.25100.12064		Лист 1		Листов 26	
	Дата	СИСТЕМА ЭКСТРЕННОГО РЕАГИРОВАНИЯ ПРИ АВАРИЯХ АВТОМОБИЛЕЙ LADA VESTA – УСТРОЙСТВО И ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ							
	Подпись								
	№ документа								
	Лист								
	Изм.	<p>Работы проводить в соответствии с требованиями инструкции по охране труда для слесарей, действующей на предприятии.</p> <p>Во время проведения диагностических работ отсоединение колодок жгутов проводов от электропотребителей и присоединение их обратно выполнять при выключенном зажигании.</p> <p>1 Устройство</p> <p>Система экстренного реагирования при авариях (ЭРА-ГЛОНАСС) предназначена для автоматического (при аварии) и ручного вызова оператора системы ЭРА-ГЛОНАСС.</p> <p>В состав системы ЭРА-ГЛОНАСС входят следующие компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминальный блок (ЭБУ) ЭРА-ГЛОНАСС; - микрофон и громкоговоритель; - кнопка вызова оператора системы ЭРА-ГЛОНАСС с нефиксированным положением (кнопка SOS); - индикатор состояния системы ЭРА-ГЛОНАСС (символ Y красного цвета). <p>На автомобиле LADA VESTA блок ЭРА-ГЛОНАСС установлен на кронштейне поперечины панели приборов за вещевым ящиком.</p> <p>В состав блока ЭРА-ГЛОНАСС входит резервная батарея, необходимая для обеспечения работоспособности системы в случае повреждения аккумуляторной батареи. При каждом включении зажигания производится контроль уровня заряда резервной батареи.</p> <p>Микрофон, громкоговоритель, кнопка вызова оператора и индикатор состояния системы конструктивно расположены в блоке освещения салона (БОС).</p> <p>При включении зажигания индикатор состояния системы ЭРА-ГЛОНАСС загорается на 5 секунд и затем гаснет. В других случаях постоянное горение индикатора указывает на наличие неисправности в системе ЭРА-ГЛОНАСС. После включения зажигания система проводит самодиагностику в течение 30 ÷ 40 секунд и при обнаружении неисправности включает индикатор состояния системы ЭРА-ГЛОНАСС.</p> <p>Кнопка SOS применяется для ручного вызова оператора системы ЭРА-ГЛОНАСС.</p> <p>Обмен данными между блоком ЭРА-ГЛОНАСС и блоками управления других систем автомобиля осуществляется по шине CAN.</p> <p>Система ЭРА-ГЛОНАСС имеет следующие режимы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - режим автоматического экстренного вызова; - режим ручного экстренного вызова; - режим ожидания; - режим "выключена". <p>Режим автоматического экстренного вызова</p> <p>При срабатывании надувных подушек безопасности блок ЭРА-ГЛОНАСС получает соответствующий сигнал от БУ СНПБ. В этом случае система ЭРА-ГЛОНАСС формирует определенный набор данных, содержащий информацию о координатах и параметрах движения автомобиля в момент срабатывания СНПБ, время срабатывания СНПБ, VIN-код автомобиля и другую информацию, необходимую для экстренного реагирования, и передает его оператору системы ЭРА-ГЛОНАСС.</p>							
	Дата								
	Подпись								
	№ документа								
	Лист								
	Изм.								
Дубликат						Разработ.	Зимин В.А.		19.06.17
Взам.						Проверил	Христов П.Н.		27.06.17
Подп.						Утвердил	Попов А.С.		27.06.17
	1	Все	№ 701-19	Зимин	15.02.19	Т.контр.	Христов П.Н.		27.06.17
	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Н.контр.	Прудских Д.А.		26.06.17

щие операции: перевести ключ в выключателе зажигания в положение "+ACC" и затем в положение "Зажигание включено".

Принципиальная схема системы ЭРА-ГЛОНАСС автомобилей LADA VESTA приведена на рисунке 1-1.

Назначение контактов разъема блока ЭРА-ГЛОНАСС приведено в таблице 1-1.

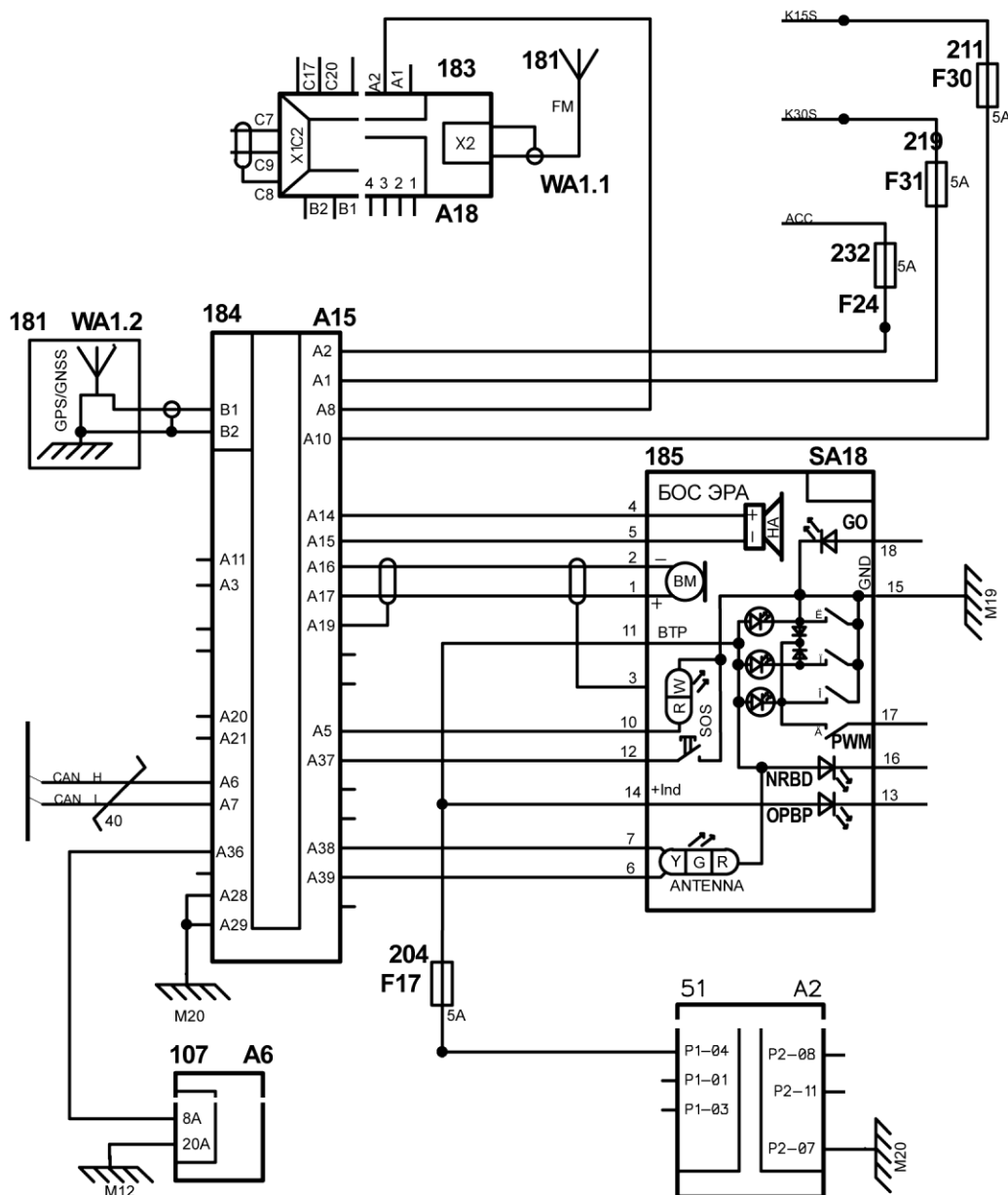


Рисунок 1-1 – Принципиальная схема системы ЭРА-ГЛОНАСС автомобилей LADA VESTA: 51 – ЦБКЭ; 107 – блок управления СНПБ; 181 – антенна комбинированная; 183 - радиоаппарат; 184 – терминальный блок (ЭБУ) ЭРА-ГЛОНАСС; 185 – блок освещения салона с интерфейсом ЭРА-ГЛОНАСС; 211 – предохранитель 5А (F30); 219 – предохранитель 5А (F31); 232 – предохранитель 5А (F24)

Дубликат

Взам.

Подп.

Таблица 1-1 – Назначение контактов разъёма ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС

Контакт	Цепь
A1	Вход. Напряжения питания +12В (Клемма "30")
A2	Вход. Напряжения питания +12В (Клемма "+АСС")
A3	Выход. Управление моторредукторами замков дверей (имитация кнопки)
A4	Выход. Сигнализатор кнопки "SERVICE"
A5	Выход. Сигнализатор кнопки "SOS"
A6	Вход / выход. Шина CAN (H – линия)
A7	Вход / выход. Шина CAN (L – линия)
A8	Выход. Сигнал "MUTE"
A9	Вход. "Масса" (резерв)
A10	Вход. Напряжения питания +12В (Клемма "15")
A11	Выход. Клемма 15А (имитация клеммы "15")
A12	Выход. Управление предпусковым подогревателем (имитация кнопки)
A13	Вход. "Масса" БОС
A14	Выход. Громкоговоритель "+"
A15	Выход. Громкоговоритель "-"
A16	Вход. Микрофон "-"
A17	Вход. Микрофон "+" / Выход. Питание микрофона
A18	Резерв
A19	Микрофон (экран)
A20	Выход. Управление реле тревожного звукового сигнала
A21	Выход. Управление аварийной сигнализацией (имитация кнопки)
A22	Резерв
A23	Резерв
A24	Резерв
A25	Резерв
A26	Вход / выход. Шина CAN (H – линия)
A27	Вход / выход. Шина CAN (L – линия)
A28	Вход. "Масса"
A29	Вход. "Масса"
A30	Вход. Технологический 1
A31	Вход. Технологический 2
A32	Вход. Технологический 3
A33	Вход. "Масса" (резерв)
A34	Вход. От БУ СНПБ
A35	Вход. "Масса" (резерв)
A36	Вход. Кнопка "SERVICE" *
A37	Вход. Кнопка "SOS"
A38	Выход. Индикатор "Антенна" (зеленый)
A39	Выход. Индикатор "Антенна" (красный)
A40	Вход. "Масса" (резерв)

* - используется как "Вход. От БУ СНПБ"

Замена ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС

После замены блока ЭРА-ГЛОНАСС необходимо с помощью диагностического прибора Grade-X выполнить следующие процедуры:

- считывание параметра "SIM-chip идентификатор" в режиме "Идентификатор аппаратной и программной частей" для последующего внесения в ПТС (см. п.2.1 данной ТИ);
- запись VIN в режиме "Тестовые функции" (см. п.2.3 данной ТИ).

Дубликат

Взам.

Подп.

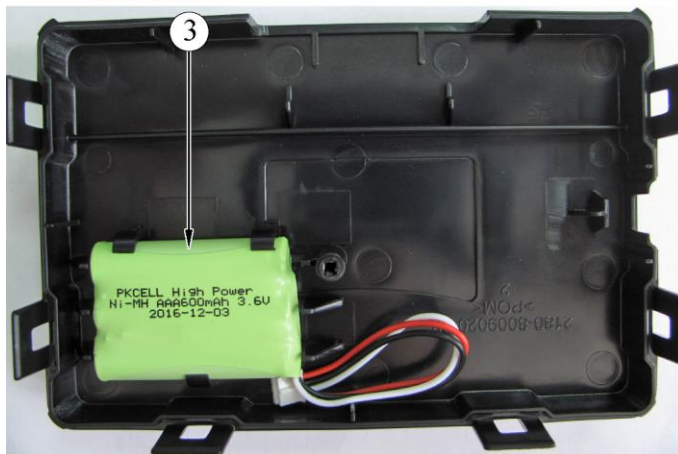
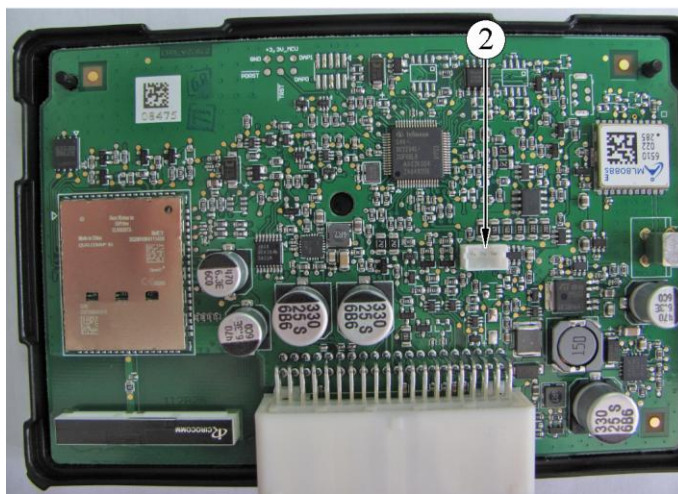
Замена резервной батареи

Снять блок ЭРА-ГЛОНАСС согласно требованиям ТИ 3100.25100.20587.



Рисунок 1-2 – Замена резервной батареи:

- 1 – винт крепления;
 2 – разъем платы блока ЭРА-ГЛОНАСС;
 3 – резервная батарея



Отвернуть винт 1, разъединить корпус блока ЭРА-ГЛОНАСС, отсоединить от разъема 2 колодку батареи 3 и снять батарею (отвертка крестообразная).

Установку новой батареи и сборку блока ЭРА-ГЛОНАСС выполнить в обратной последовательности.

Установить блок ЭРА-ГЛОНАСС согласно требованиям ТИ 3100.25100.20587.

Дубликат

Взам.

Подп.

2 Диагностика системы ЭРА-ГЛОНАСС

2.1 Идентификаторы системы ЭРА-ГЛОНАСС

Программные и аппаратные идентификаторы системы, отображаемые в режиме "Идентификатор аппаратной и программной частей", приведены на рисунках 2-1 – 2-2.

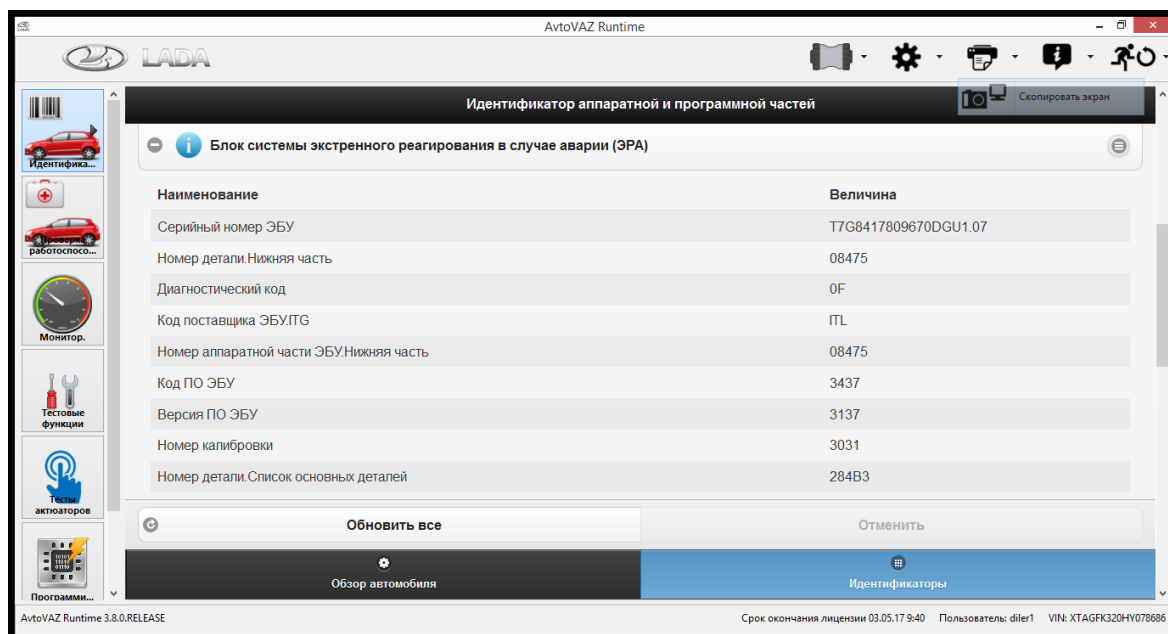


Рисунок 2-1 – Идентификаторы, отображаемые в режиме "Идентификатор аппаратной и программной частей"

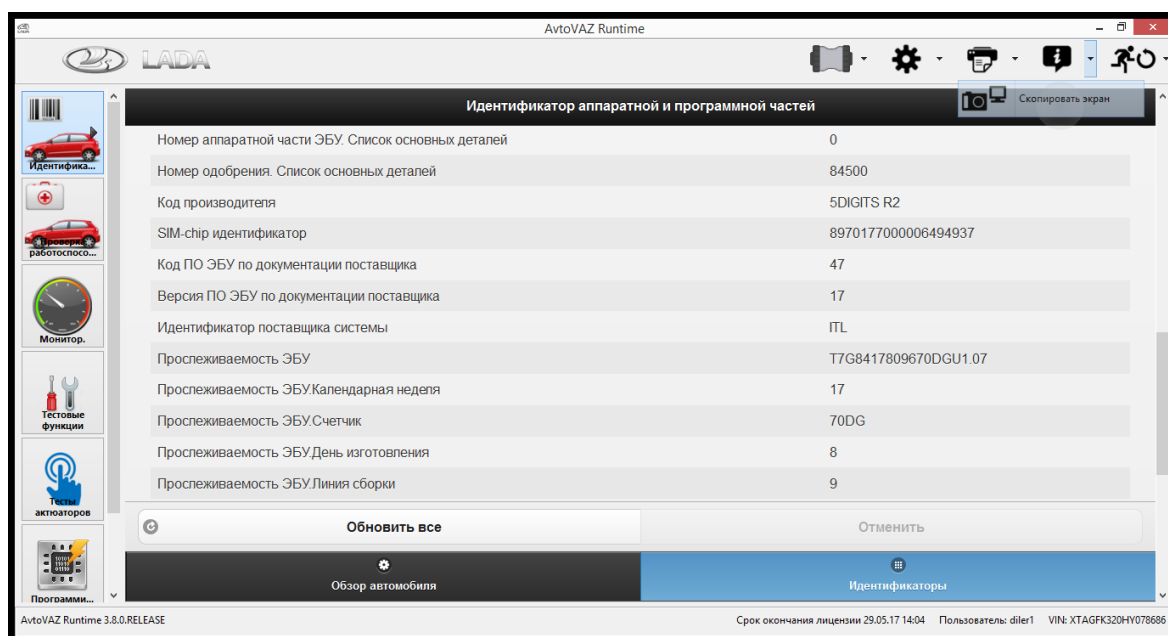


Рисунок 2-2 – Идентификаторы, отображаемые в режиме "Идентификатор аппаратной и программной частей"

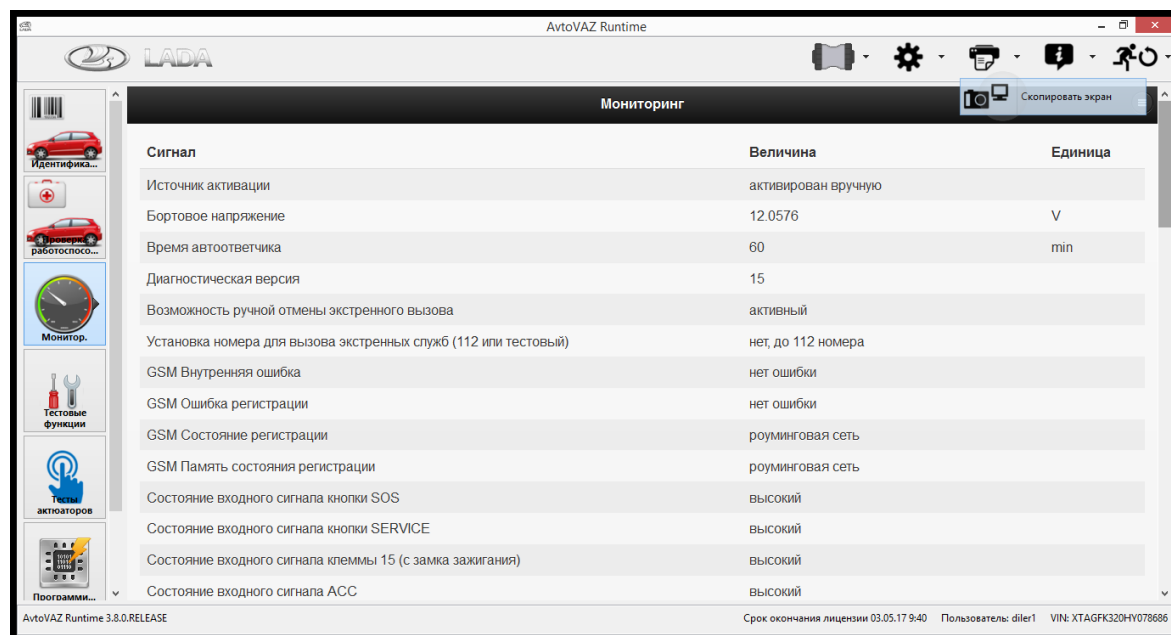
Дубликат

Взам.

Подп.

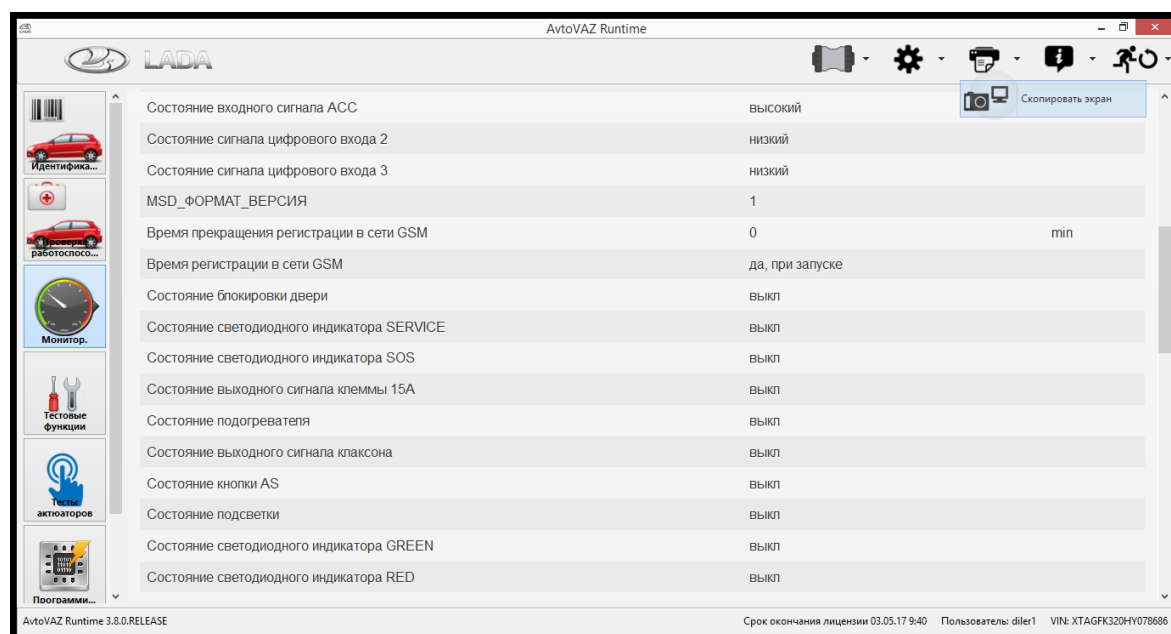
2.2 Параметры системы ЭРА-ГЛОНАСС

Параметры, отображаемые с помощью диагностического прибора Grade-X в режиме "Мониторинг сигналов" и используемые для диагностики системы, приведены на рисунках 2-3 – 2-6.



Сигнал	Величина	Единица
Источник активации	активирован вручную	
Бортовое напряжение	12.0576	V
Время автоответчика	60	min
Диагностическая версия	15	
Возможность ручной отмены экстренного вызова	активный	
Установка номера для вызова экстренных служб (112 или тестовый)	нет, до 112 номера	
GSM Внутренняя ошибка	нет ошибки	
GSM Ошибка регистрации	нет ошибки	
GSM Состояние регистрации	роуминговая сеть	
GSM Память состояния регистрации	роуминговая сеть	
Состояние входного сигнала кнопки SOS	высокий	
Состояние входного сигнала кнопки SERVICE	высокий	
Состояние входного сигнала клеммы 15 (с замка зажигания)	высокий	
Состояние входного сигнала ACC	высокий	

Рисунок 2-3 – Параметры системы ЭРА-ГЛОНАСС, отображаемые в режиме "Мониторинг сигналов"



Состояние входного сигнала ACC	Высокий	
Состояние сигнала цифрового входа 2	низкий	
Состояние сигнала цифрового входа 3	низкий	
MSD_ФОРМАТ_ВЕРСИЯ	1	
Время прекращения регистрации в сети GSM	0	min
Время регистрации в сети GSM	да, при запуске	
Состояние блокировки двери	Выкл	
Состояние светодиодного индикатора SERVICE	Выкл	
Состояние светодиодного индикатора SOS	Выкл	
Состояние выходного сигнала клеммы 15А	Выкл	
Состояние подогревателя	Выкл	
Состояние выходного сигнала клаксона	Выкл	
Состояние кнопки AS	Выкл	
Состояние подсветки	Выкл	
Состояние светодиодного индикатора GREEN	Выкл	
Состояние светодиодного индикатора RED	Выкл	

Рисунок 2-4 – Параметры системы ЭРА-ГЛОНАСС, отображаемые в режиме "Мониторинг сигналов"

Дубликат

Взам.

Подп.

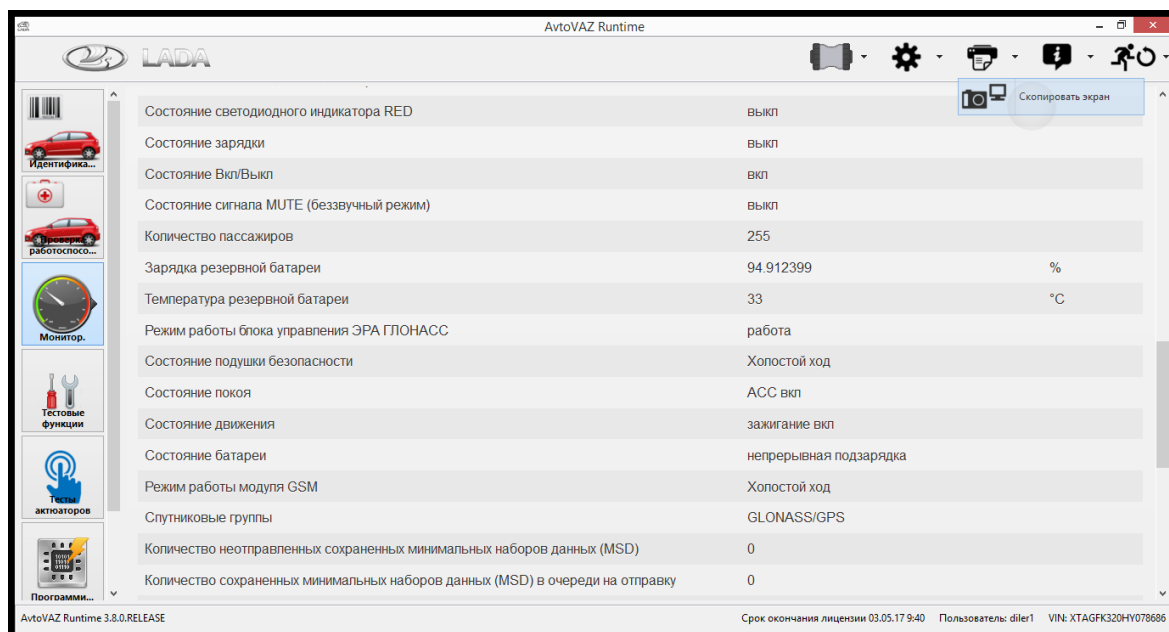


Рисунок 2-5 – Параметры системы ЭРА-ГЛОНАСС, отображаемые в режиме "Мониторинг сигналов"

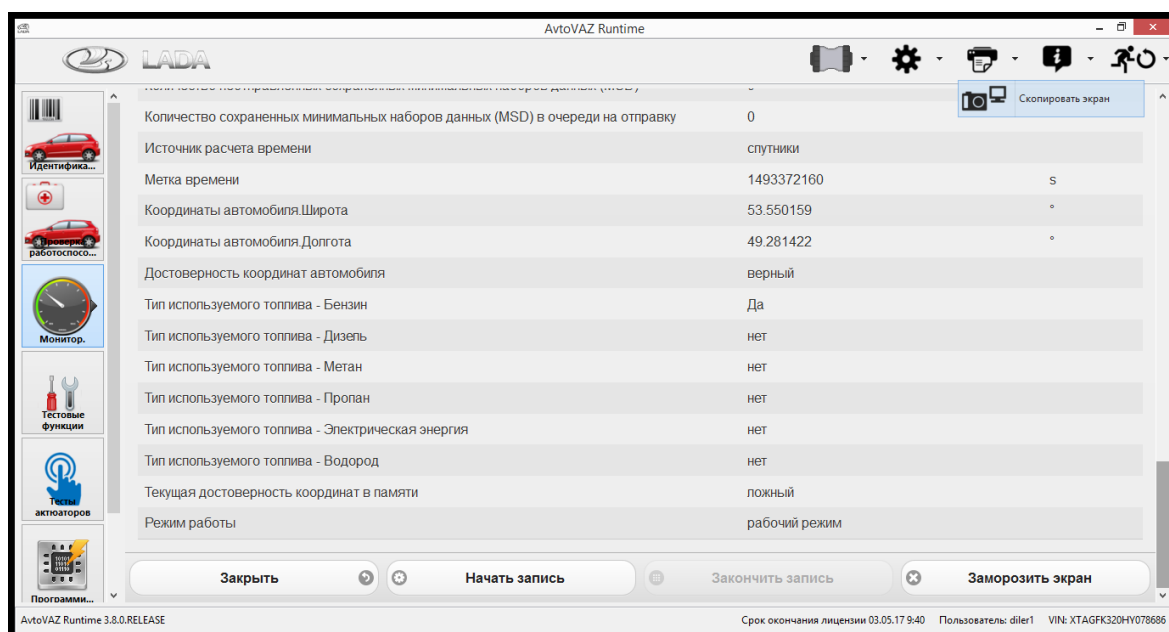


Рисунок 2-6 – Параметры системы ЭРА-ГЛОНАСС, отображаемые в режиме "Мониторинг сигналов"

Параметр "Достоверность координат автомобиля" отображает состояние аппаратной составляющей приема сигналов навигационных спутниковых систем блока ЭРА-ГЛОНАСС. Значение параметра "верный" – состояние в норме, "ложный" – имеется неисправность (например, обрыв антенного кабеля).

Дубликат

Взам.

Подп.

2.3 Режим "Тестовые функции"

Диагностический прибор Grade-X в режиме "Тестовые функции" позволяет выполнить запись VIN в блок ЭРА-ГЛОНАСС, рисунок 2-7.

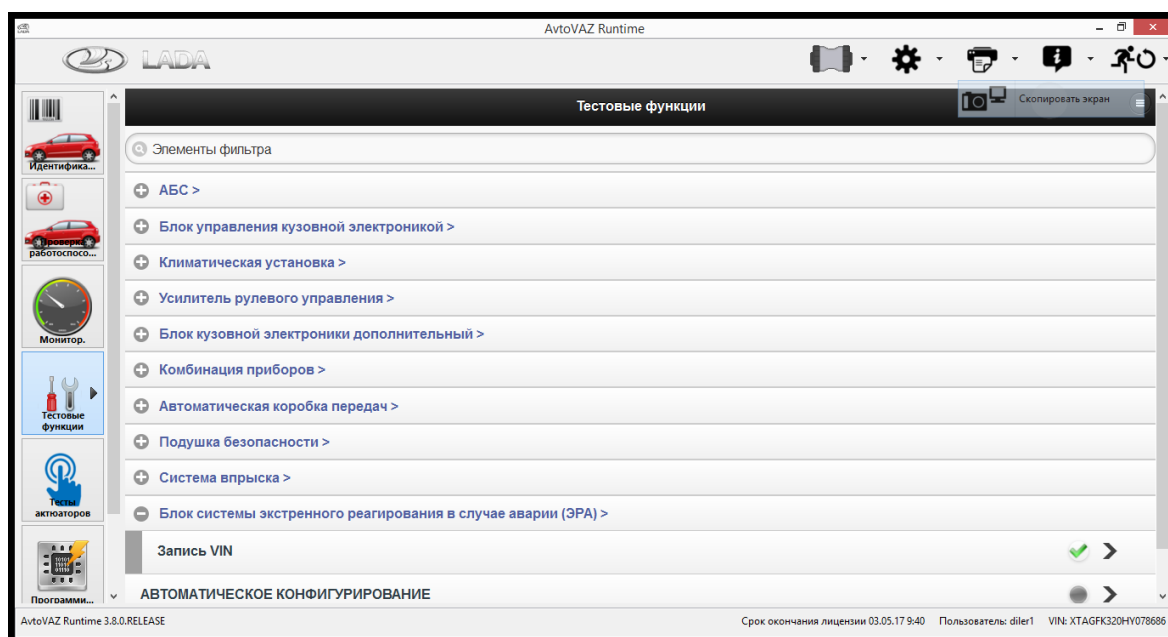


Рисунок 2-7 – Меню диагностического прибора Grade-X в режиме "Тестовые функции"

2.4 Коды неисправностей системы ЭРА-ГЛОНАСС

Просмотр кодов неисправностей возможен с помощью диагностического прибора Grade-X в режиме "Выбор кодов неисправности". Перечень кодов неисправностей приведен в таблице 2-1.

По каждой обнаруженной неисправности в памяти ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС сохраняется:

- код неисправности;
- статус состояния кода неисправности (активный или неактивный).

Код неисправности сохраняется в памяти со статусом "активный", если последний диагностический тест завершен с отрицательным результатом.

Код неисправности сохраняется в памяти со статусом "неактивный", если последний диагностический тест завершен с положительным результатом, но предыдущие были завершены с отрицательным результатом. Такое проявление возможно, если в автомобиле присутствует непостоянная неисправность. Причиной непостоянной неисправности может быть повреждение изоляции проводов, повреждение контактов в соединительных колодках, ненадежное соединение колодок.

"Неактивный" код неисправности стирается из памяти, если диагностические тесты завершены с положительным результатом в определенном количестве последних циклов включения / выключения зажигания.

Для удаления кодов из памяти ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС после завершения ремонта стереть коды с помощью диагностического прибора в режиме "Выбор кодов неисправности; Стереть и обновить".

Порядок проведения диагностики по кодам неисправностей системы ЭРА-ГЛОНАСС приведен в п.2.5.

Дубликат

Взам.

Подп.

Таблица 2-1 – Перечень кодов неисправностей системы ЭРА-ГЛОНАСС

Код неисправности	Описание неисправности
V1011-13	Аккумулятор – обрыв цепи
V1011-16	Аккумулятор – напряжение в цепи ниже порогового значения
V1011-17	Аккумулятор – напряжение в цепи выше порогового значения
V1012-91	Резервная батарея – низкая зарядка
V1012-97	Резервная батарея – затруднена или заблокирована работа компонента или системы
V1012-98	Резервная батарея – перегрев
V1013-01	Неисправный источник питания – общая ошибка электрики
V1021-06	GSM / GPRS и UMTS модуль – ошибка алгоритма
V1021-81	GSM / GPRS и UMTS модуль – получены недействительные последовательные данные
V1021-86	GSM / GPRS и UMTS модуль – недействительный сигнал
V1021-87	GSM / GPRS и UMTS модуль – сообщение отсутствует
V1021-96	GSM / GPRS и UMTS модуль – внутренняя ошибка компонента
V1031-81	GLONASS модуль – получены недействительные последовательные данные
V1031-86	GLONASS модуль – недействительный сигнал
V1031-87	GLONASS модуль – сообщение отсутствует
V1041-09	Микрофон – ошибки компонента
V1042-09	Динамик – ошибки компонента
V1051-09	Ошибка кнопки SOS
V1053-02	Ошибка акселерометра – общая ошибка сигнала
V1053-09	Ошибка акселерометра – ошибка компонента
V1053-15	Ошибка акселерометра – неверные калибровки
V1062-02	VIN модуль – общая ошибка сигнала
V1071-00	Ошибка SIM-чипа
U0073-00	Шина CAN отключена
U0100-00	Шина CAN – отсутствие передачи от КСУД
U0121-00	Шина CAN – отсутствие передачи от АБС
U0140-00	Шина CAN – отсутствие передачи от ЦБКЭ
U0155-00	Шина CAN – отсутствие передачи от комбинации приборов
U0401-00	Шина CAN – неверные данные от КСУД
U0415-00	Шина CAN – неверные данные от АБС
U0422-00	Шина CAN – неверные данные от ЦБКЭ
U0423-00	Шина CAN – неверные данные от комбинации приборов
U1120-00	Шина CAN – отсутствие передачи от БУ СНПБ
U1410-00	Шина CAN – неверные данные от БУ СНПБ

Дубликат

Взам.

Подп.

2.5 Карты кодов неисправностей

Код неисправности	Описание неисправности
В1011-13	Аккумулятор – обрыв цепи
Условия обнаружения	Пропадание напряжения питания ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Повышенное сопротивление в цепи питания ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС, ненадежный контакт предохранителя в колодке; Внутренняя неисправность ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ – перейти к шагу 2. 2 Проверить целостность следующих электрических цепей (см. п.2.6 "Проверки электрических цепей"): - цепи "массы" к контактам "А28", "А29" ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС; - цепи питания к контактам "А1", "А10" ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС. Неисправность обнаружена? - да – устранить обнаруженную неисправность и выполнить послеремонтные операции; - нет – заменить ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС и выполнить послеремонтные операции
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Дубликат
Взам.
Подп.

Код неисправности	Описание неисправности
V1012-91	Резервная батарея – низкая зарядка
V1012-97	Резервная батарея – затруднена или заблокирована работа компонента или системы
V1012-98	Резервная батарея – перегрев
Условия обнаружения	Обнаружена неисправность резервной батареи
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Неисправность резервной батареи
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ, заменить резервную батарею, см. п.1, и выполнить послеремонтные операции
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Код неисправности	Описание неисправности
V1013-01	Неисправный источник питания – общая ошибка электрики
Условия обнаружения	Пропадание напряжения питания ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Повышенное сопротивление в цепи питания ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС, ненадежный контакт предохранителя в колодке; Внутренняя неисправность ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ – перейти к шагу 2. 2 Проверить целостность следующих электрических цепей (см. п.2.6 "Проверки электрических цепей"): - цепи "массы" к контактам "A28", "A29" ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС; - цепи питания к контактам "A1", "A10", "A2" ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС. Неисправность обнаружена? - да – устранить обнаруженную неисправность и выполнить послеремонтные операции; - нет – заменить ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС и выполнить послеремонтные операции
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Дубликат
Взам.
Подп.

Код неисправности	Описание неисправности
V1021-06	GSM / GPRS и UMTS модуль – ошибка алгоритма
V1021-81	GSM / GPRS и UMTS модуль – получены недействительные последовательные данные
V1021-86	GSM / GPRS и UMTS модуль – недействительный сигнал
V1021-87	GSM / GPRS и UMTS модуль – сообщение отсутствует
V1021-96	GSM / GPRS и UMTS модуль – внутренняя ошибка компонента
Условия обнаружения	Обнаружена неисправность модуля GSM / GPRS и UMTS
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты, совершить ручной экстренный вызов оператора, см. п.1
Возможные причины	Внутренняя неисправность ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ, заменить ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС и выполнить послеремонтные операции
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Код неисправности	Описание неисправности
V1031-81	GLONASS модуль – получены недействительные последовательные данные
V1031-86	GLONASS модуль – недействительный сигнал
V1031-87	GLONASS модуль – сообщение отсутствует
Условия обнаружения	Обнаружена неисправность модуля GLONASS
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты, совершить ручной экстренный вызов оператора, см. п.1
Возможные причины	Внутренняя неисправность ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ, заменить ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС и выполнить послеремонтные операции
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Дубликат

Взам.

Подп.

ПАО "АВТОВАЗ"

3100.25100.12064

Лист 20

Код неисправности	Описание неисправности
В1071-00	Ошибка SIM-чипа
Условия обнаружения	Обнаружена неисправность SIM-чипа
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Внутренняя неисправность ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ, заменить ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС и выполнить послеремонтные операции
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Код неисправности	Описание неисправности
U0073-00	Шина CAN отключена
Условия обнаружения	ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС определил отключение шины CAN
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Электрическая неисправность шины CAN; Сбой модуля CAN в ЭБУ
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ – перейти к шагу 2. 2 Проверить целостность проводов и изоляции жгута проводов к разъему ЭБУ. Осмотреть разъем ЭБУ, колодки жгута на полноту и правильность сочленения, на исправность замков и контактов, на качество соединения контактов с проводом. Неисправность обнаружена? - да – устранить обнаруженную неисправность и выполнить послеремонтные операции; - нет – перейти к шагу 3. 3 Проверить целостность электрических цепей шины CAN к контактам "A6" и "A7" ЭБУ. Проверить отсутствие короткого замыкания в цепях между контактами "A6" и "A7" ЭБУ, отсутствие замыкания указанных цепей на массу и на бортовую сеть (см. п.2.6 "Проверки электрических цепей"). Неисправность обнаружена? - да – устранить обнаруженную неисправность и выполнить послеремонтные операции; - нет – заменить ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Дубликат

Взам.

Подп.

ТИ

Технологическая инструкция

ПАО "АВТОВАЗ"

3100.25100.12064

Лист 22

Код неисправности	Описание неисправности
U0140-00	Шина CAN – отсутствие передачи от ЦБКЭ
Условия обнаружения	Сообщение ЦБКЭ отсутствует в сети CAN более 500 мс
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Электрическая неисправность шины CAN; Неисправность ЦБКЭ
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ – перейти к шагу 2. 2 Проверить целостность электрических цепей шины CAN между ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС и ЦБКЭ (см. п.2.6 "Проверки электрических цепей"). Неисправность обнаружена? - да – устранить обнаруженную неисправность и выполнить послеремонтные операции; - нет – выполнить диагностику ЦБКЭ
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Код неисправности	Описание неисправности
U0155-00	Шина CAN – отсутствие передачи от комбинации приборов
Условия обнаружения	Сообщение комбинации приборов отсутствует в сети CAN более 500 мс
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Электрическая неисправность шины CAN; Неисправность комбинации приборов
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ – перейти к шагу 2. 2 Проверить целостность электрических цепей шины CAN между ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС и комбинацией приборов (см. п.2.6 "Проверки электрических цепей"). Неисправность обнаружена? - да – устранить обнаруженную неисправность и выполнить послеремонтные операции; - нет – выполнить диагностику комбинации приборов
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Дубликат

Взам.

Подп.

ТИ

Технологическая инструкция

Дата

Подпись

№ документа

Лист

Дата

Подпись

№ документа

Лист

Изм.

Дата

Подпись

№ документа

Лист

Изм.

Дата

Подпись

№ документа

Лист

Изм.

Дата

Подпись

Код неисправности	Описание неисправности
U0401-00	Шина CAN – неверные данные от КСУД
Условия обнаружения	Параметр CAN от КСУД недоступен более 100 мс
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Неисправность ЭСУД
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ, выполнить диагностику ЭСУД
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Код неисправности	Описание неисправности
U0415-00	Шина CAN – неверные данные от АБС
Условия обнаружения	Параметр CAN от ЭБУ АБС недоступен более 100 мс
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Неисправность АБС
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ, выполнить диагностику АБС
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Дубликат

Взам.

Подп.

ПАО "АВТОВАЗ"

3100.25100.12064

Лист 24

Код неисправности	Описание неисправности
U0422-00	Шина CAN – неверные данные от ЦБКЭ
Условия обнаружения	Параметр CAN от ЦБКЭ недоступен более 500 мс
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Неисправность ЦБКЭ
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ, выполнить диагностику ЦБКЭ
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Код неисправности	Описание неисправности
U0423-00	Шина CAN – неверные данные от комбинации приборов
Условия обнаружения	Параметр CAN от комбинации приборов недоступен более 500 мс
Диагностический тест	Выключить зажигание на 30 секунд, включить зажигание, подождать не менее 1 минуты
Возможные причины	Неисправность комбинации приборов
Порядок диагностики	1 Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. Если код неисправности повторно присутствует в памяти ЭБУ, выполнить диагностику комбинации приборов
Послеремонтные операции	Удалить код неисправности из памяти ЭБУ и выполнить диагностический тест. В случае замены ЭБУ ЭРА-ГЛОНАСС выполнить соответствующие операции, см. п.1

Дубликат

Взам.

Подп.

ТИ

Технологическая инструкция

