

Таблица обмена данными

Передатчик	Приемник	Сигнал	Линия
Главный ЭБУ кузова (бортовой ЭБУ сети мультиплексной связи)	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 ЭБУ системы помощи при парковке*2	Рынок сбыта (информация)	CAN
ЕСМ	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 ЭБУ системы помощи при парковке*2	Положение рычага переключения передач	CAN
Щиток приборов в сборе	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 ЭБУ системы помощи при парковке*2	<ul style="list-style-type: none"> • Скорость движения автомобиля • Включение/выключение сенсорной системы помощи при парковке 	CAN

Щиток приборов в сборе	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 ЭБУ системы помощи при парковке*2	<ul style="list-style-type: none"> • Скорость движения автомобиля • Включение/выключение сенсорной системы помощи при парковке Lexus 	CAN
ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 ЭБУ системы помощи при парковке*2	Щиток приборов в сборе	<ul style="list-style-type: none"> • Запрос включения индикатора системы ультразвуковой локации • Данные углового датчика • Данные заднего центрального датчика • Диагностика датчика системы ультразвуковой локации 	CAN
Дисплей модуля системы навигации и индикации*3	ЭБУ системы помощи при парковке*2	Дисплей*2	Кабель для передачи цифровых данных
ЭБУ системы помощи при парковке*2	Многофункциональный дисплей в сборе*3	Дисплей*2	Кабель для передачи цифровых данных
Дисплей модуля системы навигации и индикации*3	Многофункциональный дисплей в сборе*3	Дисплей*1	Кабель для передачи цифровых данных

*1: Для моделей без системы помощи при парковке

*2: Для моделей с системой помощи при парковке

*3: Для моделей с системой навигации

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- а. Данная система использует ультразвуковые датчики для обнаружения препятствий сбоку и сзади автомобиля. Система информирует водителя о дистанции между датчиками и препятствиями, указывая положения препятствий на мультимедийном дисплее (в щитке приборов) или многофункциональном дисплее (для моделей с системой навигации) и включая зуммер.

НАЗНАЧЕНИЕ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ

Устройство	Назначение
Ультразвуковой датчик (6)	Определяют расстояние между автомобилем и препятствием
Зуммер предупреждения о недопустимой дистанции	<ul style="list-style-type: none"> Звучит в течение 1 с, информируя водителя о включении питания сенсорной системы помощи при парковке Lexus (зажигание включено (IG), и сенсорная система помощи при парковке Lexus включена)*1 Подает звуковой сигнал, информируя водителя о дистанции до препятствия
Мультимедийный дисплей на щитке приборов в сборе	<ul style="list-style-type: none"> Отображает положение препятствия и приблизительное расстояние между автомобилем и препятствием Отображает сообщение о неисправности ультразвукового датчика, предупреждая водителя
Индикатор датчика системы ультразвуковой локации на щитке приборов в сборе	Загорается, информируя водителя о включении питания сенсорной системы помощи при парковке Lexus (зажигание включено (IG), и сенсорная система помощи при парковке Lexus включена)
Щиток приборов в сборе	Передаёт сигнал скорости автомобиля в ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции или в ЭБУ системы помощи при парковке
Переключатель на рулевом колесе в сборе (переключатель мультимедийного дисплея)	С помощью этого переключателя можно разрешить, запретить работу сенсорной системы помощи при парковке Lexus, а также отключить эту систему
ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*2	<ul style="list-style-type: none"> Оценивает приблизительное расстояние между автомобилем и препятствием, исходя из сигналов ультразвуковых датчиков, и передаёт эти данные в мультимедийный дисплей и в дисплей модуля системы навигации и индикации Включает зуммер
ЭБУ системы помощи при парковке*3	<ul style="list-style-type: none"> Оценивает приблизительное расстояние между автомобилем и препятствием, исходя из сигналов ультразвуковых датчиков, и передаёт эти данные в мультимедийный дисплей и в дисплей модуля системы навигации и индикации*4 Включает зуммер Получает сигнал отображения и передаёт его в многофункциональный дисплей*4 по кабелю для передачи цифровых данных
Главный ЭБУ кузова (бортовой ЭБУ сети мультиплексной связи)	Передаёт информацию о рынке сбыта в ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*2 или ЭБУ системы помощи при парковке*3
ECM	Передаёт сигнал положения рычага переключения передач в ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*2 или ЭБУ системы помощи при парковке*3
Дисплей модуля системы навигации и индикации*4	<ul style="list-style-type: none"> Получает по шине CAN информацию от ультразвукового датчика и передаёт её в ЭБУ системы помощи при парковке*3 или многофункциональный дисплей*4 по кабелю для передачи цифровых данных Передаёт настройки пользователя с многофункционального дисплея в ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*2 или ЭБУ системы помощи при парковке*3
Многофункциональный дисплей в сборе*4	Получает сигналы отображения из дисплея модуля системы навигации и индикации*2 или ЭБУ системы помощи при парковке*3 и выводит изображение на дисплей.

- *1: Зуммер не звучит, когда зажигание включено (IG), и включен главный выключатель системы ультразвуковой локации.
- *2: Для моделей без системы помощи при парковке
- *3: Для моделей с системой помощи при парковке
- *4: Для моделей с системой навигации

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

- а. Условия работы каждого ультразвукового датчика различаются в зависимости от положения его установки, как показано в следующей таблице.

Установочное положение	Условия работы
Передний угловой датчик	<ul style="list-style-type: none"> Зажигание включено (IG). Сенсорная система помощи при парковке Lexus включена. Рычаг переключения передач находится в любом положении, кроме P. Скорость автомобиля ниже примерно 10 км/час (6,2 мили в час). Датчик прекращает работу, когда скорость автомобиля превышает 15 км/час (9,3 мили в час), и начинает работать, когда скорость автомобиля оказывается ниже 10 км/час (6,2 мили в час).
Задний угловой датчик	<ul style="list-style-type: none"> Зажигание включено (IG). Сенсорная система помощи при парковке Lexus включена. Рычаг переключения передач в положении R.
Задний центральный датчик	<ul style="list-style-type: none"> Зажигание включено (IG). Сенсорная система помощи при парковке Lexus включена. Рычаг переключения передач в положении R.

Во время работы системы ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 или ЭБУ системы помощи при парковке*2 передаёт ультразвуковые сигналы от ультразвуковых датчиков. Когда эти колебания сталкиваются с препятствием, находящимся в одной или нескольких зонах распознаваемых дистанций датчиков, они отражаются и возвращаются к датчикам, которые направляют соответствующие сигналы в ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции.

На основании этой информации ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 или ЭБУ системы помощи при парковке*2 передаёт сигналы в индикатор и зуммер предупреждения о недопустимой дистанции. В результате отображается приблизительное расстояние между

Во время работы системы ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 или ЭБУ системы помощи при парковке*2 передает ультразвуковые сигналы от ультразвуковых датчиков. Когда эти колебания сталкиваются с препятствием, находящимся в одной или нескольких зонах распознаваемых дистанций датчиков, они отражаются и возвращаются к датчикам, которые направляют соответствующие сигналы в ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции.

На основании этой информации ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 или ЭБУ системы помощи при парковке*2 передает сигналы в индикатор и зуммер предупреждения о недопустимой дистанции. В результате отображается приблизительное расстояние между автомобилем и препятствием, и зуммер подает звуковой сигнал.

- *1: Для моделей без системы помощи при парковке
- *2: Для моделей с системой помощи при парковке

УКАЗАНИЕ:

См "Измерение распознаваемой дистанции и проверка дисплея" (стр. [Нажмите здесь](#)).

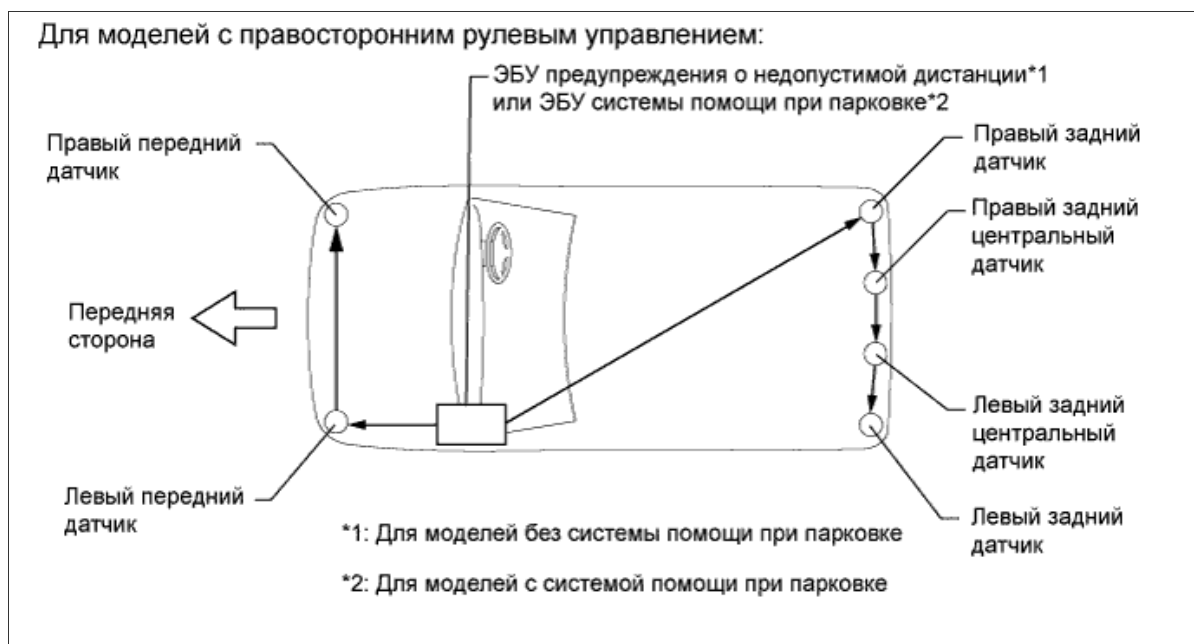
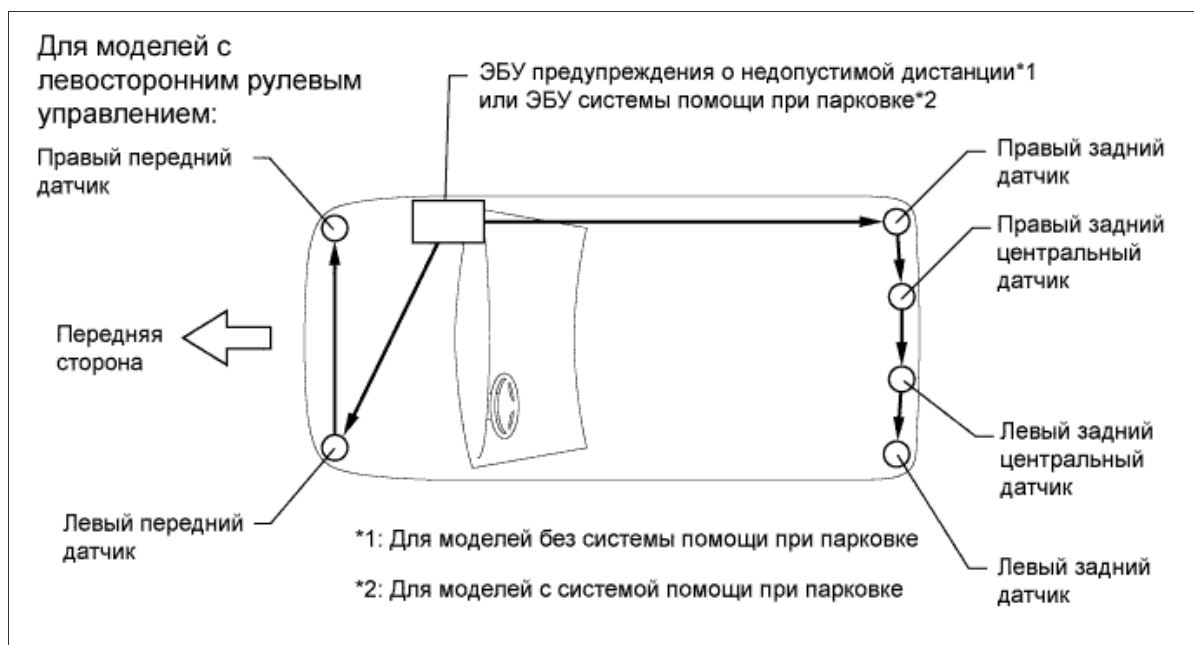
СИГНАЛЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ УСТРОЙСТВ

УКАЗАНИЕ:

- Под назначением понимается процесс присвоения ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 или ЭБУ системы помощи при парковке*2 идентификаторов для датчиков.
- Датчики на автомобиле объединены в 2 группы. Существуют передние и задние датчики. Все датчики включены в "гирляндную цепь".
- *1: Для моделей без системы помощи при парковке
- *2: Для моделей с системой помощи при парковке

а. Режим инициализации:

Каждому датчику присваивается идентификатор, после чего выполняется диагностика датчика.



i. Во время первоначальной проверки (зажигание включено (IG), и сенсорная система помощи при парковке Lexus включена) ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 или ЭБУ системы помощи при парковке*2 полагает питание на первые датчики в

i. Во время первоначальной проверки (зажигание включено (IG), и сенсорная система помощи при парковке Lexus включена) ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 или ЭБУ системы помощи при парковке*2 подает питание на первые датчики в каждом ряду (левый передний и правый задний датчики).

- *1: Для моделей без системы помощи при парковке
- *2: Для моделей с системой помощи при парковке

УКАЗАНИЕ:

См. "Самодиагностика (первоначальная проверка)" (стр. [Нажмите здесь](#)).

ii. После подачи питания левый передний датчик и правый задний датчик переходят в режим ожидания идентификаторов от ЭБУ. По истечении определенного периода времени ЭБУ передает датчикам сигналы назначения идентификаторов.

iii. Левый передний датчик и правый задний датчик принимают сигналы назначения идентификаторов от ЭБУ и выполняют самодиагностику. По окончании самодиагностики датчиков ЭБУ передает этим датчикам сигналы подтверждения назначения идентификаторов.

iv. После подтверждения назначения идентификаторов ЭБУ через первые датчики подает питание на вторые датчики каждого ряда (правый передний и правый задний центральный датчики). Так же как и первые датчики, вторые датчики переходят в режим ожидания. По истечении определенного периода времени ЭБУ отправляет вторым датчикам сигналы назначения идентификаторов.

v. Рассмотренная последовательность действий повторяется до тех пор, пока идентификатор не будет назначен последнему датчику из заднего ряда (левый задний датчик). По окончании назначения идентификаторов ультразвуковым датчикам инициализация завершается.

b. Режим распознавания:

После завершения работы в режиме инициализации система переключается в режим распознавания. В этом режиме ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 или ЭБУ системы помощи при парковке*2 передает ультразвуковым датчикам сигналы запроса данных и сигналы активации и получает от датчиков сигналы результатов распознавания.

- *1: Для моделей без системы помощи при парковке
- *2: Для моделей с системой помощи при парковке

i. В соответствии с графиком передачи данных на шине ЭБУ регулярно передает всем ультразвуковым датчикам сигналы идентификации, сигналы запроса данных и сигналы активации датчиков.

ii. По истечении определенного периода времени (после завершения датчиком операции распознавания) ЭБУ передает датчику сигнал идентификации, чтобы получить сигнал результата распознавания.

iii. Ультразвуковой датчик направляет в ЭБУ сигнал результата распознавания или сигнал данных распознавания.

iv. Описанные выше действия периодически выполняются для каждого из ультразвуковых датчиков.

УКАЗАНИЕ:

- Описанная процедура предназначена для поиска неисправностей в сенсорной системе помощи при парковке LEXUS.
- *: Используйте портативный диагностический прибор.

1. АВТОМОБИЛЬ ПОСТУПИЛ В МАСТЕРСКУЮ

ДАЛЕЕ

2. АНАЛИЗ НЕИСПРАВНОСТИ, ЗАЯВЛЕННОЙ КЛИЕНТОМ

ДАЛЕЕ

3. ПРОВЕРЬТЕ НАПРЯЖЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

**Номинальное напряжение:
11-14 В**

Если напряжение ниже 11 В, прежде чем переходить к следующему шагу, зарядите или замените аккумуляторную батарею.

ДАЛЕЕ

4. ПРОВЕРЬТЕ СИСТЕМУ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ CAN*

- а. Проверьте работоспособность мультимплексной шины CAN с помощью портативного диагностического прибора.

Результат:

Результат	Следующий шаг
DTC системы передачи данных CAN не выводятся	A
Выводится DTC, относящийся к системе передачи данных CAN	B

B.

**ПЕРЕЙДИТЕ К РАЗДЕЛУ "СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ CAN"
(Нажмите здесь)**

A

5. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПРИЗНАКА НЕИСПРАВНОСТИ

ДАЛЕЕ

6. ПРОВЕРЬТЕ DTC*

- а. Проверьте коды DTC ([Нажмите здесь](#)).

Результат:

Результат	Следующий шаг
DTC выводится	A
DTC не выводится (признаки неисправности не проявляется)	B
DTC не выводится (признак неисправности проявляется)	C

B.

ПЕРЕЙДИТЕ К ШАГУ 8

C.

ПЕРЕЙДИТЕ К ШАГУ 9

A

7. ТАБЛИЦА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- а. См. таблицу диагностических кодов неисправностей ([Нажмите здесь](#)).

ДАЛЕЕ

ПЕРЕЙДИТЕ К ШАГУ 11

8. ИМИТАЦИЯ УСЛОВИЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

- а. См. раздел "Имитация условий возникновения неисправности" ([Нажмите здесь](#)).

ДАЛЕЕ

9. ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- а. Обратитесь к таблице признаков неисправностей ([Нажмите здесь](#)).

Результат:

Результат	Следующий шаг
Неисправность не указана в таблице признаков неисправностей	A
Неисправность указана в таблице признаков неисправностей	B

B

ПЕРЕЙДИТЕ К ШАГУ 11

признаков неисправностей	
Неисправность указана в таблице признаков неисправностей	В

В.

ПЕРЕЙДИТЕ К ШАГУ 11

А

10. ОБЩИЙ АНАЛИЗ И ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- а. Проверка работы системы ([Нажмите здесь](#))
- б. Контакты ЭБУ ([Нажмите здесь](#))
- с. Режимы Data List/Active Test ([Нажмите здесь](#))

ДАЛЕЕ

11. ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ*

ДАЛЕЕ

12. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

ДАЛЕЕ

13. ОТРЕМОНТИРУЙТЕ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ

ДАЛЕЕ

14. ПРОВЕРОЧНОЕ ИСПЫТАНИЕ*

ДАЛЕЕ

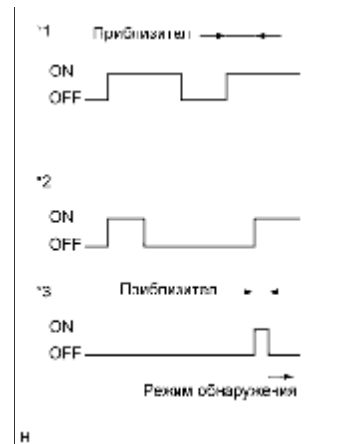
КОНЕЦ

САМОДИАГНОСТИКА (ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА)

- Включите зажигание (IG).
- Выключите сенсорную систему помощи при парковке Lexus, или убедитесь, что она выключена.
- Выключите зажигание.
- Включите зажигание (IG).
- Включите сенсорную систему помощи при парковке Lexus и проверьте следующее:
 - Приблизительно через 0,1 с примерно на 1 с включается зуммер.
 - Система начинает работу в режиме распознавания.

УКАЗАНИЕ:

- Во время первоначальной проверки происходит обнаружение неисправностей, и распознавание препятствий не осуществляется.
- В режиме распознавания происходит распознавание препятствий и обнаружение неисправностей.
- Если в цепи датчика возникает обрыв, либо работа датчика нарушается вследствие обледенения или попадания на него воды, на мультимедийном дисплее отображается сообщение о неисправности, и зуммер подает звуковой сигнал.
- Если зажигание включено (IG), когда сенсорная система помощи при парковке Lexus включена, зуммер не звучит, не смотря на то, что производится обнаружение неисправностей.

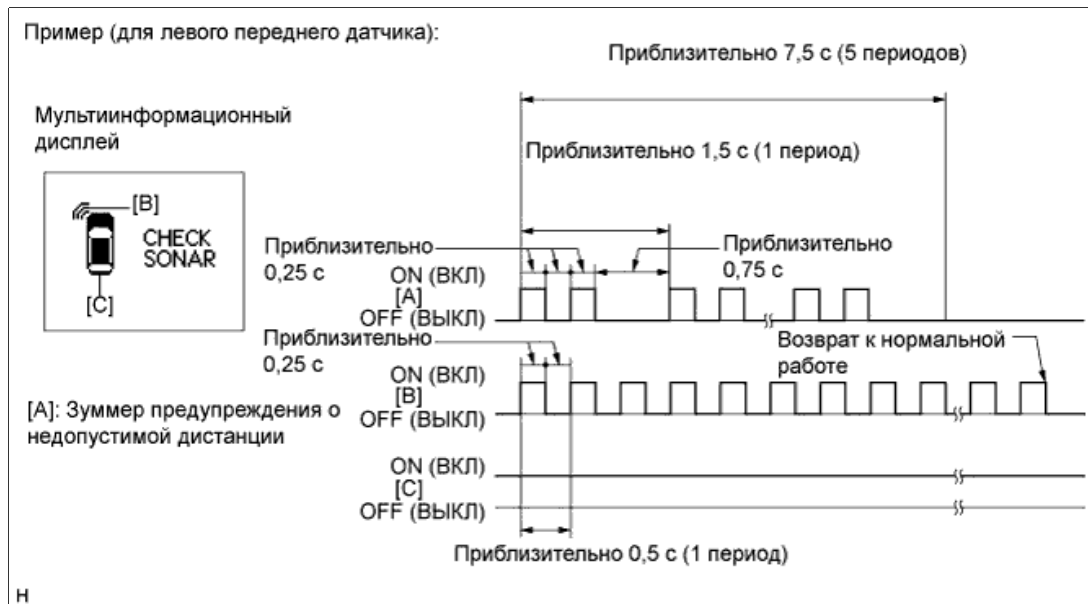


Обозначения на рисунке

*1	Выключатель зажигания
*2	Система помощи при парковке Lexus, основанная на применении датчиков
*3	Сигнал зуммера звучит

СООБЩЕНИЕ О НЕИСПРАВНОСТИ (НА МУЛЬТИИНФОРМАЦИОННОМ ДИСПЛЕЕ)

- Индикация обрыва цепи
 - Если между ультразвуковым датчиком и ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции *1 или ЭБУ системы помощи при парковке *2 возникает обрыв, либо датчик выходит из строя, на дисплее отображается сообщение о неисправности, как показано на рисунке.
 - *1: Для моделей без системы помощи при парковке
 - *2: Для моделей с системой помощи при парковке



УКАЗАНИЕ:

- В примере показана индикация обрыва в цепи ультразвукового датчика (переднего левого).
- В случае обрыва в цепи датчика проверьте DTC и выполните поиск неисправностей в соответствии с порядком проверки ([Нажмите здесь](#)).

- Индикация обледенения
 - Если какой-либо датчик закрыт посторонним материалом, например, грязью или снегом, он указывается на дисплее, как показано на рисунке.

Пример (для левого переднего датчика):

Приблизительно 7,5 с (5 периодов)

ПАРАМЕТРЫ, НАСТРАИВАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ (при использовании портативного диагностического прибора)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если клиент требует изменить настройки, прежде всего следует убедиться, что значения соответствующих параметров могут изменяться.
- Перед настройкой следует записать текущие значения параметров.
- При поиске неисправностей, относящихся к какой-либо функции, сначала необходимо убедиться в том, что для данной функции установлено значение по умолчанию.

- a. Подсоедините портативный диагностический прибор к DLC3.
- b. Включите зажигание (IG).
- c. Включите сенсорную систему помощи при парковке Lexus.
- d. Включите портативный диагностический прибор.
- e. Войдите в следующие меню: Body / Clearance Sonar / Utility / Customize Setting.
- f. Проверьте состояние в соответствии с таблицей ниже.

Предупреждение

Дисплей	Значение по умолчанию	Описание	Настройка
Rr Sensor Onset Range	Wide	Установка диапазона срабатывания зуммера для задних центральных датчиков.	Narrow (малая) или Wide (большая) <ul style="list-style-type: none"> • Narrow (малая): 600 мм (23,62 дюйма) • Wide (большая): 1500 мм (59,06 дюйма)
Keep Sense Buzzer	Avail	Функция, включающая зуммер, когда расстояние между автомобилем и препятствием не изменяется в течение более 3 с.	Not Avail или Avail <ul style="list-style-type: none"> • Not Avail: функция не доступна • Avail: функция доступна
Fr & Rr Buzzer Volume	M2	Регулировка громкости зуммера.	L, M1, M2, M3 или H <ul style="list-style-type: none"> • L: низкая громкость • M1: умеренно низкая громкость • M2: средняя громкость • M3: умеренно высокая громкость • H: высокая громкость

Датчик

Дисплей	Значение по умолчанию	Описание	Настройка
Sensor Condition N	Avail	Функция, определяющая использование передних датчиков, когда рычаг переключения передач находится в положении N.	Not Avail или Avail <ul style="list-style-type: none"> • Not Avail: функция не доступна • Avail: функция доступна
Reverse Range Front Sensor	F	Изменение рабочего режима передних датчиков, когда рычаг переключения передач находится в положении R.	F или F Stop <ul style="list-style-type: none"> • F: используются передние датчики • F Stop: передние датчики не используются
Non P/R Range Rear Sensor	R Stop	Изменение рабочего режима задних датчиков, когда рычаг переключения передач находится в любом положении, кроме P и R.	R, Rcrn или R Stop <ul style="list-style-type: none"> • R: используются все задние датчики • Rcrn: используются задние угловые датчики • R Stop: задние датчики вообще не используются

Дисплей

Дисплей	Значение по умолчанию	Описание	Настройка
Display Mode	Все	Режим индикации (если сенсорная система помощи при парковке Lexus работает нормально).	All или Undisp

ПАРАМЕТРЫ, НАСТРАИВАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ (с помощью многофункционального дисплея)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если клиент требует изменить настройки, прежде всего следует убедиться, что значения соответствующих параметров могут изменяться.
- Перед настройкой следует записать текущие значения параметров.
- При поиске неисправностей, относящихся к какой-либо функции, сначала необходимо убедиться в том, что для данной функции установлено значение по умолчанию.

- a. Включите зажигание (IG).
- b. Включите сенсорную систему помощи при парковке Lexus.
- c. Выберите следующие элементы меню: Setup / Vehicle / LEXUS park assist.
- d. Проверьте состояние в соответствии с таблицей ниже.

Дисплей	Значение по умолчанию	Описание	Настройка
			1, 2, 3, 4 или 5 <ul style="list-style-type: none"> • 1: низкая громкость

d. Проверьте состояние в соответствии с таблицей ниже.

Дисплей	Значение по умолчанию	Описание	Настройка
Alert volume	3	Регулировка громкости зуммера.	1, 2, 3, 4 или 5 <ul style="list-style-type: none"> ● 1: низкая громкость ● 2: умеренно низкая громкость ● 3: средняя громкость ● 4: умеренно высокая громкость ● 5: высокая громкость
Display	Вкл	Режим индикации (если сенсорная система помощи при парковке Lexus работает нормально).	ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)
Distance	Wide (большая)	Установка диапазона срабатывания зуммера для задних центральных датчиков.	Narrow (малая) или Wide (большая) <ul style="list-style-type: none"> ● Narrow (малая): 600 мм (23,62 дюйма) ● Wide (большая): 1500 мм (59,06 дюйма)

УКАЗАНИЕ:

- Приведенная ниже таблица позволяет установить причину неисправности. При перечислении нескольких предполагаемых участков местонахождения неисправности потенциальные причины неисправности указываются в порядке убывания вероятности в колонке "Предполагаемый участок". Проверьте каждый признак неисправности, проверяя предполагаемые участки в перечисленном порядке. При необходимости замените детали.
- Прежде чем приступить к проверке предполагаемых участков местонахождения неисправности, проверьте предохранители и реле, относящиеся к системе.
- В случае индикации обрыва во время самодиагностики проверьте коды DTC и выполните диагностику в соответствии с каждой последовательностью проверки.

Общие сведения

Признак	Предполагаемый участок	См. стр.
Полная неработоспособность системы (самодиагностика не выполняется)	Цепь питания ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	Цепь питания ЭБУ системы помощи при парковке*2	Нажмите здесь
	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь
	Система измерительных приборов и индикаторов	Нажмите здесь
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
Невозможно выключить систему	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь
	Система измерительных приборов и индикаторов	Нажмите здесь
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь

Функции системы ультразвуковой локации

Признак	Предполагаемый участок	См. стр.
Индикация замерзания в процессе самодиагностики	Меры предосторожности	Нажмите здесь
	Замените ультразвуковой датчик в месте, где показано замерзание на экране	-
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
Щиток приборов в сборе (индикатор включенной передачи) работает нормально, однако распознавание производится, когда рычаг переключения передач находится в положении P, либо не производится в других положениях рычага переключения передач (для переднего ультразвукового датчика).	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
Щиток приборов (индикатор включенной передачи) работает нормально, однако распознавание производится, когда рычаг переключения передач не находится в положении R, либо не производится, когда рычаг переключения передач находится в положении R (для заднего ультразвукового датчика).	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
Распознавание производится, даже когда скорость автомобиля превышает предельно допустимое для распознавания значение	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь

Функции зуммера

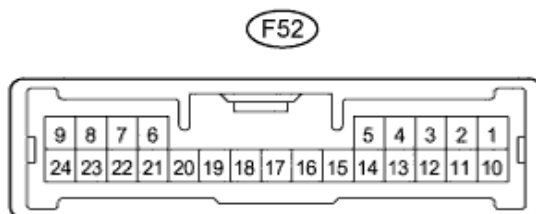
Признак	Предполагаемый участок	См. стр.
Локаатор функционирует нормально, однако зуммер работает с перебоями	Цепь зуммера предупреждения о недопустимой дистанции	Нажмите здесь
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь

Функции дисплея

Признак	Предполагаемый участок	См. стр.
Распознавание производится нормально, но индикатор системы ультразвуковой локации не горит	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь
	Щиток приборов в сборе (Active Test)	Нажмите здесь
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
Распознавание производится нормально, но ни один из экранов системы ультразвуковой локации не отображается	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
Распознавание производится нормально, но на мультимедийном дисплее локаатор не отображается	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь
	Щиток приборов в сборе	Нажмите здесь
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
Распознавание производится нормально, но локаатор не отображается на многофункциональном дисплее*3	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь
	Многофункциональный дисплей в сборе	Нажмите здесь
	Дисплей модуля системы навигации и индикации (для моделей с жестким диском)	Нажмите здесь
	Дисплей модуля системы навигации и индикации (для моделей с DVD)	Нажмите здесь
	ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1	Нажмите здесь
	ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь

- *1: Для моделей без системы помощи при парковке
- *2: Для моделей с системой помощи при парковке
- *3: Для моделей с системой навигации

ПРОВЕРЬТЕ ЭБУ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О НЕДОПУСТИМОЙ ДИСТАНЦИИ (для моделей без системы помощи при парковке)



Н

- a. Отсоедините разъем F52 от ЭБУ.
 b. Измерьте напряжение и сопротивление в соответствии со значениями, приведенными в таблице.

Номера контактов (обозначения)	Цвет проводки	Описание контактов	Условие	Заданные условия
F52-15 (IG) - F52-17 (E)	W - W-B	Сигнал питания выключателя зажигания	Зажигание выключено	Менее 1,5 В
			Зажигание включено (IG)	11-14 В
F52-17 (E) - масса	W-B - масса	Масса	Всегда	Менее 1 Ом

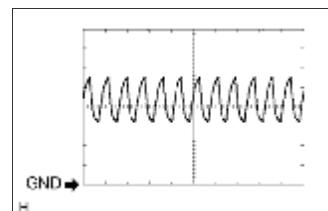
- c. Подсоедините разъем F52 к ЭБУ.
 d. Измерьте напряжение, сопротивление и проверьте импульсы в соответствии со значениями, приведенными в таблице.

Номера контактов (обозначения)	Цвет проводки	Описание контактов	Условие	Заданные условия
F52-7 (BOR) - F52-17 (E)	B - W-B	Источник питания для цепи заднего датчика	Зажигание выключено	Менее 1,5 В
			Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена	7,2-8,8 В
F52-9 (SOF) - F52-17 (E)	SB - W-B	Сигнал передачи данных переднего датчика (переднего датчика системы ультразвуковой локации)	Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена, рычаг переключения передач установлен в положение R	Формирование импульсов (см. осциллограмму 2)
F52-10 (BBZ) - F52-17 (E)	W - W-B	Сигнал зуммера предупреждения о недопустимой дистанции	Зажигание выключено	Менее 1,5 В
			Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена	11-14 В
F52-11 (EF) - F52-17 (E)	Y - W-B	Масса зуммера предупреждения о недопустимой дистанции	Во время звучания зуммера	Формирование импульсов (см. осциллограмму 1)
F52-18 (E2) - F52-17 (E)	R - W-B	Масса заднего датчика системы ультразвуковой локации	Всегда	Менее 1 Ом
F52-19 (E1) - F52-17 (E)	R - W-B	Масса заднего датчика системы ультразвуковой локации	Всегда	Менее 1 Ом
F52-21 (BOF) - F52-17 (E)	B - W-B	Источник питания для цепи переднего датчика	Зажигание выключено	Менее 1,5 В
			Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена	7,2-8,8 В
F52-24 (SOR) - F52-17 (E)	G - W-B	Сигнал передачи данных заднего датчика (заднего датчика системы ультразвуковой локации)	Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена, рычаг переключения передач установлен в положение R	Формирование импульсов (см. осциллограмму 2)

- e. С помощью осциллографа проверьте форму сигнала 1.

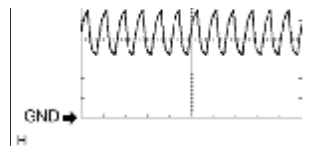
i. Осциллограмма 1 (для справки)

Параметр / Устройство	Описание
Номера контактов (обозначения)	F52-11 (EF) - F52-17 (E)
Настройки прибора	2 В/дел., 500 мкс/дел.
Состояние автомобиля	Датчик обнаруживает препятствие (звучит зуммер)



- f. С помощью осциллографа проверьте форму сигнала 2.

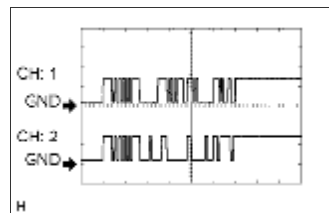
Состояние автомобиля	Датчик обнаруживает препятствие (звучит зуммер)



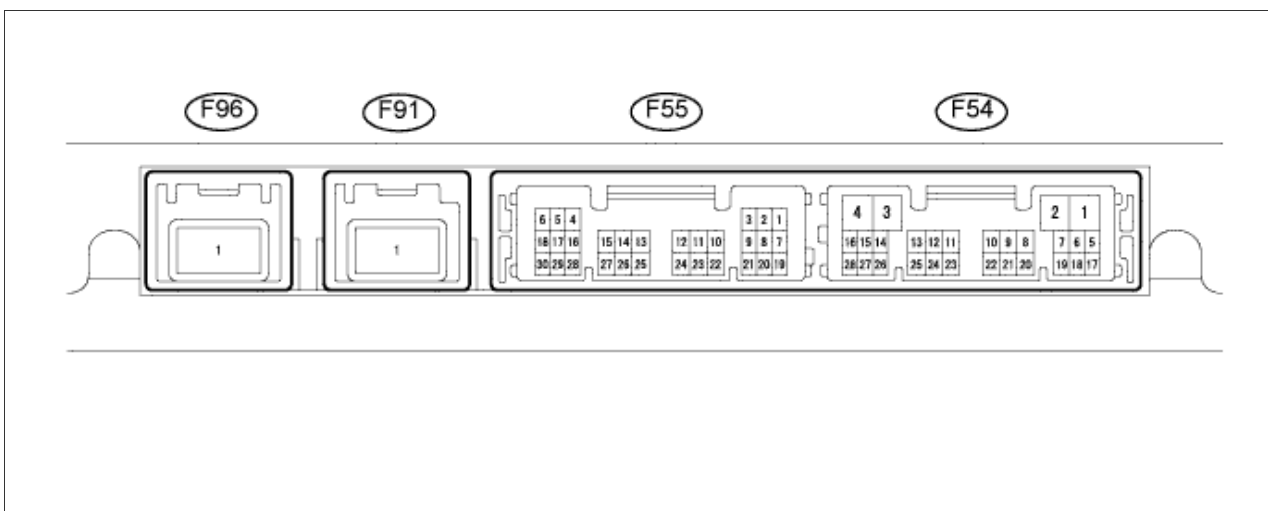
f. С помощью осциллографа проверьте форму сигнала 2.

i. Осциллограмма 2 (для справки)

Параметр / Устройство	Описание
Номера контактов (обозначения)	<ul style="list-style-type: none"> • CH: 1 F52-9 (SOF) - F52-17 (E) • CH: 2 F52-24 (SOR) - F52-17 (E)
Настройки прибора	5 В/дел., 1 мс/дел.
Условие	Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена, рычаг переключения передач установлен в положение R



ЭБУ СИСТЕМЫ ПОМОЩИ ПРИ ПАРКОВКЕ (для моделей с системой помощи при парковке)



a. Отсоедините разъем F54 от ЭБУ.

b. Измерьте напряжение и сопротивление в соответствии со значениями, приведенными в таблице.

Номера контактов (обозначения)	Цвет проводки	Описание контактов	Условие	Заданные условия
F54-1 (+B) - F54-3 (GND1)	R - W-B	Сигнал источника питания	Всегда	11-14 В
F54-3 (GND1) - масса	W-B - масса	Масса	Всегда	Менее 1 Ом
F54-7 (IG) - F54-3 (GND1)	W - W-B	Сигнал питания выключателя зажигания	Зажигание включено (IG)	11-14 В
F54-8 (ACC) - F54-3 (GND1)	GR - W-B	Сигнал питания ACC	Зажигание включено (ACC)	11-14 В

c. Подсоедините разъем F54 к ЭБУ.

d. Измерьте напряжение, сопротивление и проверьте импульсы в соответствии со значениями, приведенными в таблице.

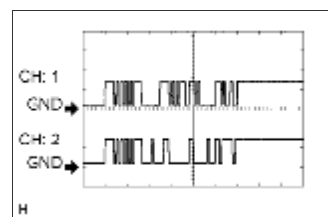
Номера контактов (обозначения)	Цвет проводки	Описание контактов	Условие	Заданные условия
F55-1 (CSB1) - F54-3 (GND1)	B - W-B	Источник питания для цепи переднего датчика	Зажигание выключено	Менее 1,5 В
			Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена	7,2-8,8 В
F55-2 (CSG1) - F54-3 (GND1)	R - W-B	Масса переднего датчика системы ультразвуковой локации	Всегда	Менее 1 Ом
F55-3 (LIN1) - F54-3 (GND1)	SB - W-B	Сигнал передачи данных переднего датчика (переднего датчика системы ультразвуковой локации)	Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена, рычаг переключения передач установлен в положение R	Формирование импульсов (см. осциллограмму 1)
F55-7 (CSB2) - F54-3 (GND1)	B - W-B	Источник питания для цепи заднего датчика	Зажигание выключено	Менее 1,5 В
			Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена	7,2-8,8 В
F55-8 (CSG2) - F54-3 (GND1)	R - W-B	Масса переднего датчика системы ультразвуковой локации	Всегда	Менее 1 Ом
		Сигнал передачи данных	Зажигание включено (IG), сенсорная система	

F55-8 (CSG2) - F54-3 (GND1)	R - W-B	Масса переднего датчика системы ультразвуковой локации	Всегда	Менее 1 Ом
F55-9 (LIN2) - F54-3 (GND1)	G - W-B	Сигнал передачи данных заднего датчика (заднего датчика системы ультразвуковой локации)	Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена, рычаг переключения передач установлен в положение R	Формирование импульсов (см. осциллограмму 1)
F54-17 (EF) - F54-3 (GND1)	Y - W-B	Масса зуммера предупреждения о недопустимой дистанции	Во время звучания зуммера	Формирование импульсов (см. осциллограмму 2)
F54-18 (BBZ) - F54-3 (GND1)	W - W-B	Сигнал зуммера предупреждения о недопустимой дистанции	Зажигание выключено Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена	Менее 1,5 В 11-14 В

е. С помощью осциллографа проверьте форму сигнала 1.

i. Осциллограмма 2 (для справки)

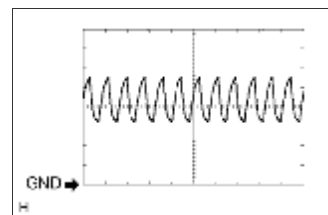
Параметр / Устройство	Описание
Номера контактов (обозначения)	<ul style="list-style-type: none"> • CH: 1 F55-3 (LIN1) - F54-3 (GND1) • CH: 2 F55-9 (LIN2) - F54-3 (GND1)
Настройки прибора	5 В/дел., 1 мс/дел.
Условие	Зажигание включено (IG), сенсорная система помощи при парковке Lexus включена, рычаг переключения передач установлен в положение R



ф. С помощью осциллографа проверьте форму сигнала 2.

i. Осциллограмма 1 (для справки)

Параметр / Устройство	Описание
Номера контактов (обозначения)	F54-17 (EF) - F54-3 (GND1)
Настройки прибора	2 В/дел., 500 мкс/дел.
Состояние автомобиля	Датчик обнаруживает препятствие (звучит зуммер)



ОПИСАНИЕ

- а. Процедура поиска неисправностей в автомобилях с системой самодиагностики отличается от стандартной процедуры поиска неисправностей лишь тем, что в данном случае к автомобилю подключается портативный диагностический прибор, и производится считывание различных данных из ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 или ЭБУ системы помощи при парковке*2. ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 или ЭБУ системы помощи при парковке*2 сохраняет DTC, когда он обнаруживает собственную неисправность или неисправность в своих цепях.
- Для проверки DTC подключите портативный диагностический прибор к разъему DLC3 автомобиля. Портативный диагностический прибор позволяет удалять DTC из памяти, приводить в действие различные исполнительные механизмы, а также проверять данные фиксированного набора параметров и значения параметров Data List.
- *1: Для моделей без системы помощи при парковке
 - *2: Для моделей с системой помощи при парковке

ПРОВЕРЬТЕ DLC3

- а. Проверьте DLC3 ([Нажмите здесь](#)).

ПРОВЕРЬТЕ DTC

- a. Подсоедините портативный диагностический прибор к DLC3.
- b. Включите зажигание (IG).
- c. Включите сенсорную систему помощи при парковке Lexus.
- d. Включите портативный диагностический прибор.
- e. Войдите в следующие меню: **Body / Clearance Sonar / DTC**.
- f. Проверьте наличие кодов DTC.

УДАЛИТЕ DTC

- a. Подсоедините портативный диагностический прибор к DLC3.
- b. Включите зажигание (IG).
- c. Включите сенсорную систему помощи при парковке Lexus.
- d. Включите портативный диагностический прибор.
- e. Войдите в следующие меню: **Body / Clearance Sonar / DTC**.
- f. Удалите DTC с помощью портативного диагностического прибора.

DATA LIST

УКАЗАНИЕ:

В режиме Data List на дисплей портативного диагностического прибора можно вывести данные о состоянии переключателей, датчиков, приводов и пр. без снятия деталей с автомобиля. Такая внешняя проверка может оказаться очень полезной, поскольку позволяет выявлять нерегулярно возникающие состояния и сигналы, не нарушая монтажа деталей и электропроводки. Считывание информации в режиме Data List на первом этапе поиска неисправностей позволяет сократить время, затрачиваемое на диагностику.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значения, указанные в колонке "Нормальное состояние" приведенной ниже таблицы, являются справочными. Принимая решение об исправности той или иной детали, не ориентируйтесь исключительно на них.

- a. Подсоедините портативный диагностический прибор к DLC3.
- b. Включите зажигание (IG).
- c. Включите сенсорную систему помощи при парковке Lexus.
- d. Включите портативный диагностический прибор.
- e. Войдите в следующие меню: Body / Clearance Sonar / Data List.
- f. В соответствии с указаниями на дисплее портативного диагностического прибора считайте данные в режиме Data List.

Clearance Sonar

Информация на дисплее прибора	Измеряемая величина / диапазон измерения	Нормальное состояние	Замечание по диагностике
Main Switch	Сенсорная система помощи при парковке Lexus (переключатель мультиинформационного дисплея) / OFF (Выкл) или ON (Вкл)	OFF (Выкл): сенсорная система помощи при парковке Lexus выключена ON (Вкл): сенсорная система помощи при парковке Lexus включена	-
Clearance Sonar ECU Type	Тип ЭБУ системы ультразвуковой локации / Normal (обычный)	Normal: обычный режим ультразвуковой локации	-
Fr Left Sensor	Сведения о левом переднем датчике / Undetect, Close R, Mid Y, Mid L Y, Freeze, Open или Blink	Undetect: нет объектов Close R: обнаружен объект (на малой дистанции) [красный] Mid Y: обнаружен объект (на средней дистанции) [желтый] Mid L Y: обнаружен объект (на дальней дистанции) [желтый] Freeze: датчик обледенел Open: обрыв в датчике Blink: все индикаторы мигают	-
Fr Right Sensor	Сведения о правом переднем датчике / Undetect, Close R, Mid Y, Mid L Y, Freeze, Open или Blink	Undetect: нет объектов Close R: обнаружен объект (на малой дистанции) [красный] Mid Y: обнаружен объект (на средней дистанции) [желтый] Mid L Y: обнаружен объект (на дальней дистанции) [желтый] Freeze: датчик обледенел Open: обрыв в датчике Blink: все индикаторы мигают	-
Rr Left Sensor	Сведения о левом заднем датчике / Undetect, Close R, Mid Y, Mid L Y, Freeze, Open или Blink	Undetect: нет объектов Close R: обнаружен объект (на малой дистанции) [красный] Mid Y: обнаружен объект (на средней дистанции) [желтый] Mid L Y: обнаружен объект (на дальней дистанции) [желтый] Freeze: датчик обледенел Open: обрыв в датчике Blink: все индикаторы мигают	-
Rr Left Center Sensor	Сведения о левом заднем центральном датчике / Undetect, Close R, Mid Y, Mid L Y, Long Y, Freeze, Open или Blink	Undetect: нет объектов Close R: обнаружен объект (на малой дистанции) [красный] Mid Y: обнаружен объект (на средней дистанции) [желтый] Mid L Y: обнаружен объект (на дальней дистанции) [желтый] Long Y: обнаружен объект (на максимально дальней дистанции) [желтый] Freeze: датчик обледенел Open: обрыв в датчике Blink: все индикаторы мигают	-
Rr Right Center Sensor	Сведения о правом заднем центральном датчике / Undetect, Close R, Mid Y, Mid L Y, Long Y, Freeze, Open или Blink	Undetect: нет объектов Close R: обнаружен объект (на малой дистанции) [красный] Mid Y: обнаружен объект (на средней дистанции) [желтый] Mid L Y: обнаружен объект (на дальней дистанции) [желтый] Long Y: обнаружен объект (на максимально дальней дистанции) [желтый] Freeze: датчик обледенел Open: обрыв в датчике Blink: все индикаторы мигают	-
		Undetect: нет объектов Close R: обнаружен объект (на	

		Freeze: датчик обледенел Open: обрыв в датчике Blink: все индикаторы мигают	
Rr Right Sensor	Сведения о правом заднем датчике / Undetect, Close R, Mid Y, Mid L Y, Freeze, Open или Blink	Undetect: нет объектов Close R: обнаружен объект (на малой дистанции) [красный] Mid Y: обнаружен объект (на средней дистанции) [желтый] Mid L Y: обнаружен объект (на дальней дистанции) [желтый] Freeze: датчик обледенел Open: обрыв в датчике Blink: все индикаторы мигают	-
Rr Sensor Onset Range	Дистанция включения зуммера (для задних центральных датчиков) / Narrow или Wide	Narrow (малая): 600 мм (23,62 дюйма) Wide (большая): 1500 мм (59,06 дюйма)	Отображается значение, установленное пользователем
Keep Sense Buzzer	Поддержание включенного состояния зуммера / Not Avail или Avail	Not Avail: Зуммер прекращает работу Avail: Зуммер звучит непрерывно	Отображается значение, установленное пользователем
Fr & Rr Buzzer Volume	Настройка громкости зуммера/L, M1, M2, M3 или H	L: низкая громкость M1: умеренно низкая громкость M2: средняя громкость M3: умеренно высокая громкость H: высокая громкость	Отображается значение, установленное пользователем
Reverse Range Front Sensor	Рабочий режим передних датчиков / F или F Stop	F: передние датчики работают F Stop: передние датчики не работают	Отображается значение, установленное пользователем
Non P/R Range Rear Sensor	Рабочий режим задних датчиков (задних центральных, задних угловых) / R, Rcrn или R Stop	R: Все задние датчики работают Rcrn: Задние угловые датчики работают R Stop: Все задние датчики не работают	Отображается значение, установленное пользователем
Sensor Condition N	Работа переднего датчика / Not Avail или Avail	Not Avail: передние датчики не используются Avail: передние датчики используются	Отображается значение, установленное пользователем
Display Mode	Настройка режима отображения / All или Undisp	All (все): На дисплее отображаются все датчики Undisp (нет индикации): Изображение не отображается на дисплее	Отображается значение, установленное пользователем
Parking Signal	Сигнал стояночного тормоза / OFF (ВЫКЛ) или ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ): рычаг переключения передач в любом положении, кроме P ON (ВКЛ): Рычаг переключения передач в положении P	-
Reverse Signal	Сигнал заднего хода / OFF (ВЫКЛ) или ON (ВКЛ)	OFF (ВЫКЛ): Рычаг переключения передач в любом положении, кроме R ON (ВКЛ): Рычаг переключения передач в положении R	-
Vehicle Speed Info	Сигнал скорости автомобиля / Snr Stop или Snr Work	Snr Stop: скорость автомобиля 15 км/час (9,3 мили в час) или более (во время разгона) или 10 км/час (6,2 мили в час) или более (во время замедления) Snr Work: скорость автомобиля менее 15 км/час (9,3 мили в час) (во время разгона) или менее 10 км/час (6,2 мили в час) (во время замедления)	-
Sonar Detection	Состояние системы локации / Stop или Work	Stop: система локации не работает Work: система локации работает	-
Clearance Sonar ECU	Сведения об ЭБУ / Normal или Abnormal	Normal: ЭБУ исправен Неправильно: ЭБУ неисправен	-
Rr Right Freezed History	Сохранение данных правого заднего датчика в архиве фиксированных параметров / Not Rec или Recorded	Not Rec: записи отсутствуют Recorded: записи присутствуют	-
Rr Right Center Freezed History	Сохранение данных правого заднего центрального датчика в архиве фиксированных параметров / Not Rec или Recorded	Not Rec: записи отсутствуют Recorded: записи присутствуют	-
Rr Left Center Freezed History	Сохранение данных левого заднего центрального датчика в архиве фиксированных параметров / Not Rec или Recorded	Not Rec: записи отсутствуют Recorded: записи присутствуют	-
Rr Left Freezed History	Сохранение данных левого заднего датчика в архиве фиксированных параметров / Not Rec или Recorded	Not Rec: записи отсутствуют Recorded: записи присутствуют	-
Fr Right Freezed History	Сохранение данных правого переднего датчика в архиве фиксированных параметров / Not Rec или Recorded	Not Rec: записи отсутствуют Recorded: записи присутствуют	-
Fr Left Freezed History	Сохранение данных левого переднего датчика в архиве фиксированных параметров / Not Rec или Recorded	Not Rec: записи отсутствуют Recorded: записи присутствуют	-

	Not Rec или Recorded		
Fr Left Freezed History	Сохранение данных левого переднего датчика в архиве фиксированных параметров / Not Rec или Recorded	Not Rec: записи отсутствуют Recorded: записи присутствуют	-
# Codes	Количество сохраненных кодов неисправностей / мин.: 0, макс.: 255	Отображается число кодов DTC	-

ACTIVE TEST

УКАЗАНИЕ:

Выполнение активной диагностики с использованием портативного диагностического прибора дает возможность управлять реле, электровакуумными клапанами, приводами и т.д. без снятия деталей с автомобиля. Такая внешняя функциональная проверка может оказаться очень полезной, поскольку позволяет выявлять эпизодические неисправности, не нарушая монтаж деталей и электропроводки. Выполнение активной диагностики на начальном этапе поиска неисправностей позволяет сократить время, затрачиваемое на диагностику. В режиме Active Test на дисплей диагностического прибора можно вывести список параметров Data list.

- a. Подсоедините портативный диагностический прибор к DLC3.
- b. Включите зажигание (IG).
- c. Включите сенсорную систему помощи при парковке Lexus.
- d. Включите портативный диагностический прибор.
- e. Войдите в следующие меню: Body / Clearance Sonar / Active Test.
- f. В соответствии с указаниями на дисплее портативного диагностического прибора выполните диагностику в режиме Active Test.

Clearance Sonar

Информация на дисплее прибора	Испытываемое устройство	Диапазон регулирования	Замечание по диагностике
Buzzer	Зуммер предупреждения о недопустимой дистанции	Operate (включение) или Stop (выключение)	Убедитесь, что автомобиль остановлен, а зажигание включено (IG)

Сенсорная система помощи при парковке Lexus

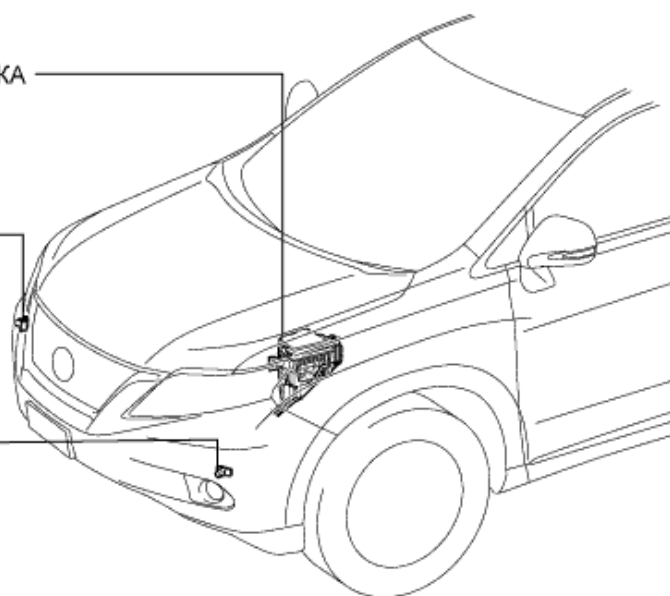
Код DTC	Неисправность	Неисправный участок	См. стр.
C1AE1	Неисправность переднего левого датчика	1. Ультразвуковой датчик № 1 (левый передний датчик) 2. ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 3. ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
C1AE4	Неисправность переднего правого датчика	1. Ультразвуковой датчик № 1 (правый передний датчик) 2. ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 3. ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
C1AE6	Неисправность заднего левого датчика	1. Ультразвуковой датчик № 1 (левый задний датчик) 2. ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 3. ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
C1AE7	Неисправность заднего левого центрального датчика	1. Ультразвуковой датчик № 1 (левый задний центральный датчик) 2. ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 3. ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
C1AE8	Неисправность заднего правого центрального датчика	1. Ультразвуковой датчик № 1 (правый задний центральный датчик) 2. ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 3. ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
C1AE9	Неисправность заднего правого датчика	1. Ультразвуковой датчик № 1 (правый задний датчик) 2. ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 3. ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
C1AEC	Нарушение обмена данными с передним датчиком	1. Цепь переднего ультразвукового датчика 2. ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 3. ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
C1AED	Нарушение обмена данными с задним датчиком	1. Цепь заднего ультразвукового датчика 2. ЭБУ предупреждения о недопустимой дистанции*1 3. ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
U0101	Прекращение обмена данными с TSM	1. Система передачи данных CAN 2. ЭБУ помощи при парковке*2	Нажмите здесь
U0142	Прекращение обмена данными с главным ЭБУ кузова	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь
U0155	Нарушение связи с блоком управления панели приборов (щитком приборов)	Система передачи данных CAN	Нажмите здесь

- *1: Для моделей без системы помощи при парковке
- *2: Для моделей с системой помощи при парковке

БЛОК РЕЛЕ МОТОРНОГО ОТСЕКА
– ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ RAD № 1

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК
(УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК
№ 1 (ПРАВЫЙ ПЕРЕДНИЙ
ДАТЧИК))

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК
(УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК
№ 1 (ЛЕВЫЙ ПЕРЕДНИЙ
ДАТЧИК))

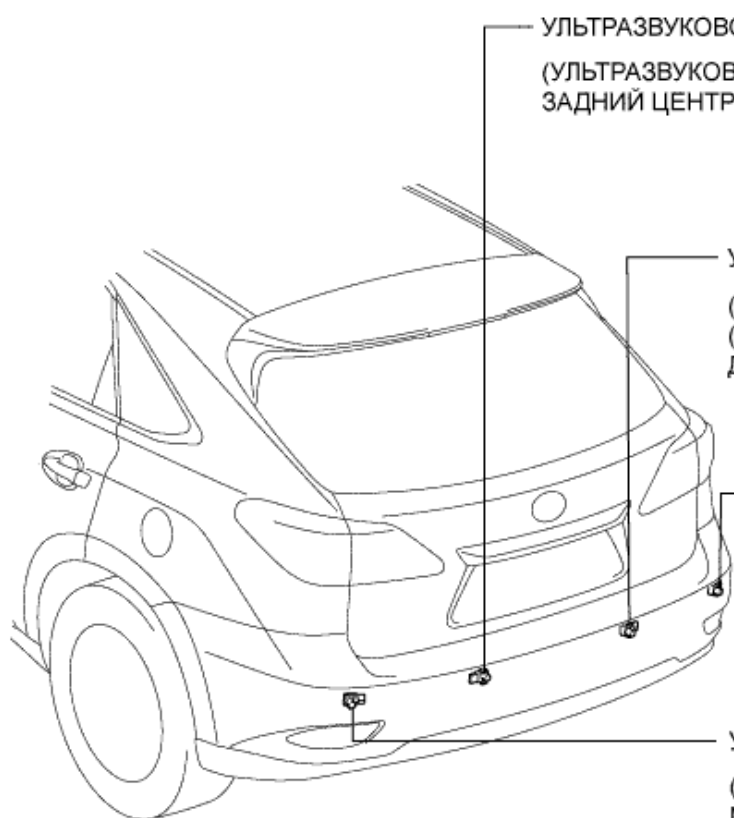


УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК
(УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК № 1 (ЛЕВЫЙ
ЗАДНИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДАТЧИК))

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК
(УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК № 1
(ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ДАТЧИК))

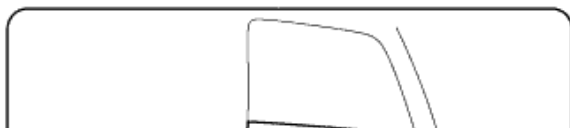
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК
(УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК
№ 1 (ПРАВЫЙ ЗАДНИЙ
ДАТЧИК))

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК
(УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК
№ 1 (ЛЕВЫЙ ЗАДНИЙ
ДАТЧИК))



Н

Для моделей с левосторонним рулевым управлением:



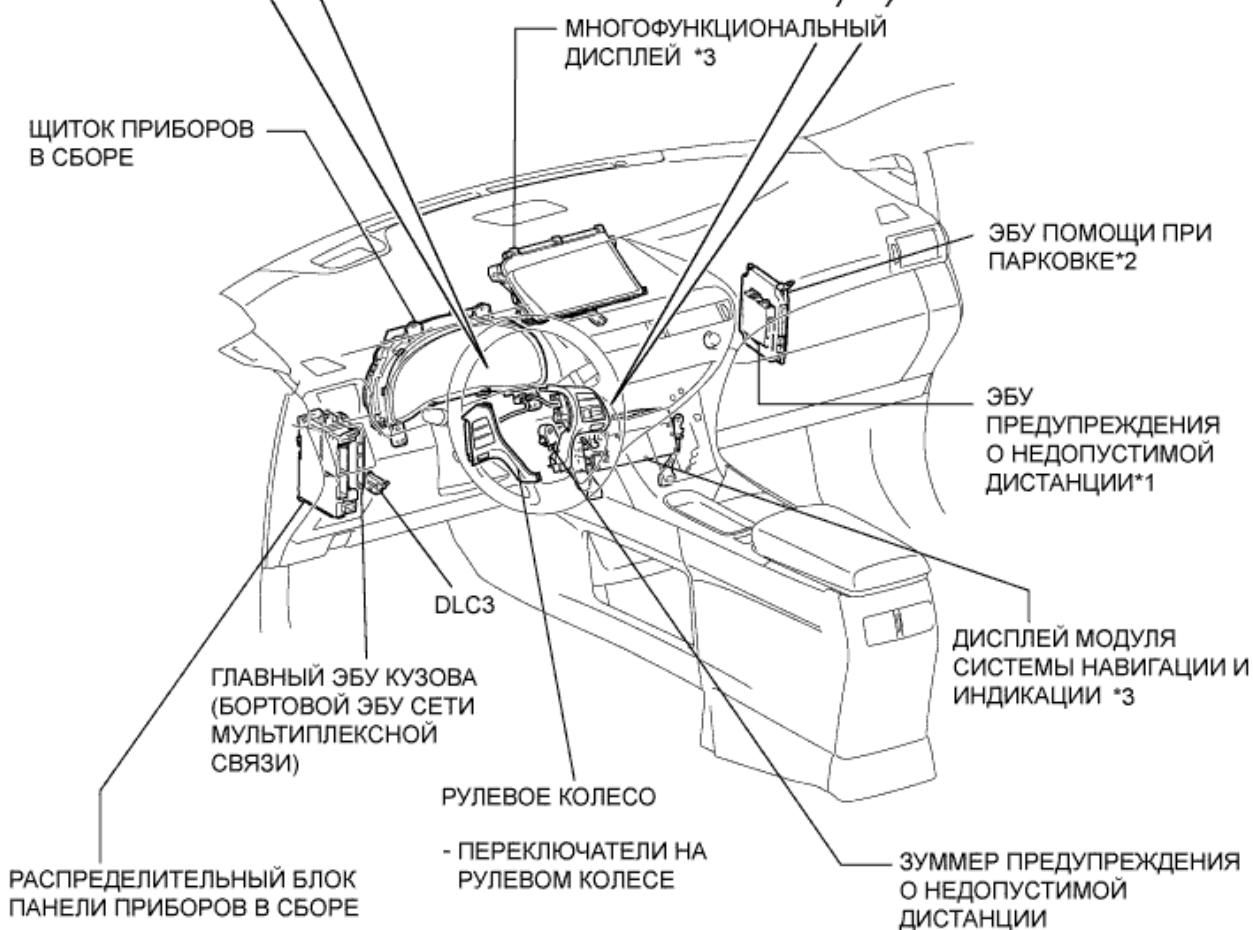
Для моделей с левосторонним рулевым управлением:



ИНДИКАТОР СИСТЕМЫ
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ЛОКАЦИИ



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
МУЛЬТИИНФОРМАЦИОННОГО ДИСПЛЕЯ



- ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ECU-IG1 № 2
- ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ RADIO № 2

*1: Для моделей без системы помощи при парковке

*2: Для моделей с системой помощи при парковке

*3: Для моделей с системой навигации

H

Для моделей с правосторонним рулевым управлением:

