

RENAULT

РУКОВОДСТВО ПО РЕМОНТУ

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Данный раздел следует использовать только для автомобилей, указанных в таблице ниже.

АВТОМОБИЛЬ	ТИП	ТИП АКП	КОМПЬЮТЕР
RENAULT SAFRANE	B540	AD8-000	020
			030
	B542	AD8-002	021
			031
	B543	AD8-003	022
			032
	B544	AD8-004	023
			033
RENAULT SPACE	J638	AR4-022	028
			038
RENAULT 21	X48K	AR4-025	029
RENAULT 19	X53Y	AD4-004	103

По поводу автомобилей, не указанных в этой таблице, см. пластиковую микрофишу, закрепленную на переплете.

77 11 204 275

Русское издание

«Методы ремонта, рекомендуемые изготовителем в настоящем документе, соответствуют техническим условиям, действительным на момент составления руководства.»

В случае внесения конструктивных изменений в изготовление деталей, узлов, агрегатов автомобиля данной модели, методы ремонта могут быть также соответственно изменены.»

Все авторские права принадлежат Renault.

Воспроизведение или перевод, в том числе частичные, настоящего документа, равно как и использование системы нумерации запасных частей, запрещены без предварительного письменного разрешения Renault.

Содержание

23

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Страницы

Общие сведения	23-1
Сигнальная лампа неисправности	23-2
Диагностический разъем	23-2
Аварийные режимы	23-3
Использование прибора XR25 с кассетой № 10	23-5
Отображение и значение каждого барграфа	23-8
Идентификация компьютера с помощью прибора XR25	23-9
Функция памяти в приборе XR25	23-9
Удаление из памяти	23-10
Проверка достоверности сигналов «полная нагрузка» и «отсутствие нагрузки»	23-11
Потенциометр нагрузки	23-12
Регулировка датчика торможения	23-13
Регулировка троса привода дроссельной заслонкой	23-14
Проверка связи между компьютером АКП и компьютером системы впрыска для сглаживания характеристик крутящего момента	23-15
Таблица неисправностей	23-16
Проверка разъемов с помощью контактной платы V.Vi. 1103	
Проверка разъема I	23-62
Проверка разъема II	23-63
Проверка разъема III	23-64
Проверка разъема IV	23-65
Проверка разъема V	23-66
Проверка разъема VI	23-67
Замена датчика	23-68
Способ проверки разъема	23-69

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Компьютер (BE) включает в себя систему самотестирования периферийных устройств автоматической трансмиссии.

Если в одном из этих устройств имеется неисправность, то компьютер выдает предупреждение, высветив сигнальную лампу неисправности электронной системы на щитке приборов.

Одновременно с этим он включает **аварийный режим** работы коробки передач (см. стр. 23-3), который дает возможность водителю добраться до ближайшей ремонтной мастерской, не подвергая коробку передач большому риску выхода из строя.

Информация о неисправности, которая вызвала высвечивание сигнальной лампы, может быть визуально отображена при подключении к диагностическому разъему переносного диагностического прибора XR25, снабженного соответствующей кассетой (визуальное отображение будет представлено **постоянным высвечиваем** барграфов с порядковыми номерами от 7 до 20).

Если имеется какая-либо неисправность и данные о ней записаны в **энергонезависимую память компьютера**, то после выключения зажигания эти данные могут быть запрошены в любое время с помощью переносного диагностического прибора XR25 с соответствующей кассетой (барграфы с 7 по 20, за исключением 11, мигают).

Примечание: Если неисправность не может быть определена с помощью переносного диагностического прибора XR25, то проверьте разъем I.

ИНФОРМАЦИЯ, СООБЩАЕМАЯ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПОЙ НЕИСПРАВНОСТИ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ

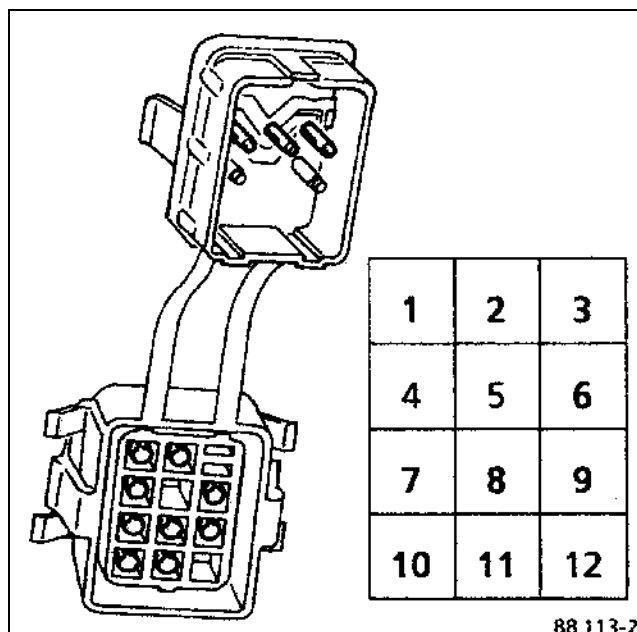
Неисправность отсутствует	<ul style="list-style-type: none"> – Сигнальная лампа загорается при включении зажигания, когда автомобиль неподвижен и двигатель выключен, селектор в положении Р или N. – Лампа продолжает высвечиваться, когда включается стартер. – Лампа гаснет примерно через 3 секунды после пуска двигателя при наличии следующих условий: ключ отпущен, зажигание включено, двигатель работает.
Неисправность есть	<ul style="list-style-type: none"> – Лампа продолжает высвечиваться, когда автомобиль неподвижен при работающем или остановленном двигателе. – Лампа высвечивается и гаснет во время движения автомобиля при отсутствии какого-либо воздействия на ключ зажигания. – При движении автомобиля лампа высвечивается в течение короткого времени.
Температура масла < -25°C или > +145°C	<ul style="list-style-type: none"> – Лампа загорается и гаснет примерно один раз в секунду, когда автомобиль движется или неподвижен.

Диагностический разъем

Диагностический разъем позволяет подключить переносной диагностический прибор XR25 для тестирования микропроцессорной системы.

Назначение контактов диагностического разъема

- 1 – Контакт определения неисправностей АКП «А»
- 2 – Масса
- 3 – Гнездо для предотвращения неправильного подключения
- 4 – Не используется
- 5 – Не используется
- 6 – +12 В до замка зажигания
- 7 – Сигнальная лампа «А» неисправности АКП
- 8 – К сигнальной лампе электронной системы
- 9 – Определение неисправности системы впрыска
- 10 – Линия диагностики L ISO
- 11 – Линия диагностики K ISO
- 12 – Не используется



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Определение неисправностей

23

При выходе из строя одного из периферийных компонентов или отсутствии напряжения питания +12 В компьютер включает сигнальную лампу неисправности и задействует разные аварийные режимы работы коробки передач в зависимости от неисправного компонента.

АВАРИЙНЫЕ РЕЖИМЫ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Лампа высвечивается	Информ. о неисправности записывается в память	Передачи переднего хода	Другие включаемые передачи	Замечания
Питание +12 В	да	нет	3Н	N.R.P	В случае неисправности происходит переход на передачу 3Н
Замыкание на массу или питание током обратной полярности	нет	нет	3Н	N.R.P.	В случае неисправности происходит переход на передачу 3Н
Электромагнитный клапан золотника переключения передач	да	да	3Н	N.R.P	В случае неисправности происходит переход на передачу 3Н
Электроклапан-модулятор	да	да	3Н	N.R.P	Происходит переход на передачу 3Н при скорости автомобиля <75 миль/ч только с передачи 4М
Электромагнитный клапан уменьшения крутящего момента (дизель)	да	да	3Н	N.R.P	В случае неисправности происходит переход на передачу 3Н
Компьютер	да	нет	3Н	N.R.P	В случае неисправности происходит переход на передачу 3Н
Скорость автомобиля	да	да	3Н	N.R.P	В случае неисправности происходит переход на передачу 3Н
Датчик температуры масла	да	да	все	N.R.P	Номин. температура срабатывания 100°C
Многофункциональный переключатель	да	да	3Н	N.R.P	Происходит переход на передачу 3Н при скорости автомобиля <75 миль/ч только с передачи 4М
Давление в напорной магистрали (или) датчик давления	да	да	3Н	N.R.P	Происходит переход на передачу 3Н при скорости автомобиля <75 миль/ч только с передачи 4М
Потенциометр нагрузки	да	да	3Н	N.R.P	Происходит переход на передачу 3Н при скорости автомобиля <75 миль/ч только с передачи 4М
Частота вращения двигателя	да	нет	3Н	N.R.P	Происходит переход на передачу 3Н при скорости автомобиля <75 миль/ч только с передачи 4М
Достоверность сигналов «полная нагрузка» и «отсутствие нагрузки»	да	нет	3Н	N.R.P	Лампа погашена, когда проверка сигналов выполнена
Реле кондиционера	да	да	все	N.R.P	Коробка работает без включения компрессора кондиционера
Блокировка включения передачи заднего хода	да	нет	все	N.P.	Сигнальная лампа гаснет, задняя передача включается, когда обороты двигателя и/или скорость автомобиля ниже аварийных пороговых значений и селектор находится в положении N или P (см. «Функционирование» в разделе «Общие сведения»)

H = Гидравлическое сцепление; **M** = Механическое сцепление
N = Нейтраль, **R** = Задний ход, **P** = Стоянка

Примечание: Давление в напорной магистрали определяется всеми параметрами, поступающими в компьютер, и поэтому никогда не должно приниматься во внимание при определении неисправностей.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

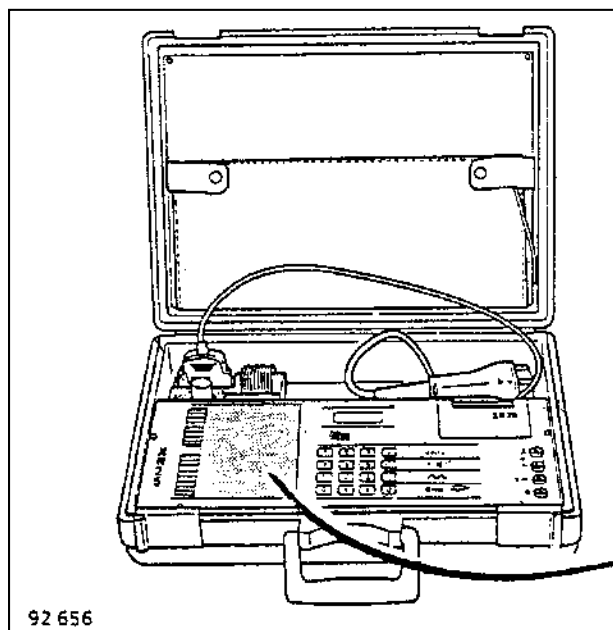
Определение неисправностей

23

Использование переносного диагностического прибора XR25 необходимо при любых неисправностях автоматической трансмиссии, независимо от их причины.

Прибор имеет микропроцессор, он обеспечивает доступ ко всем данным, поступающим от различных датчиков, и позволяет прочитать сообщение о неисправности, выдаваемое компьютером.

Прибор позволяет также удалять информацию из энергонезависимой памяти компьютера каждый раз после выполнения какой-либо операции с автоматической коробкой передач.



КАРТА АКП А	
1	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: КОД ПРИНЯТ
2	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА НАЖАТА
3	ГАСНЕТ, КОГДА НАЖАТА ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА
4	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ В ПОЛОЖЕНИИ P/N (РАЗРЕШЕНИЕ НА ВКЛЮЧЕНИЕ СТАРТЕРА)
5	ВЫПОЛНЕНИЕ РЕГ. КОНТРОЛЯ: ВЫСВЕЧИВАНИЕ ПЕРЕХОДИТ С ОДНОЙ СТОРОНЫ НА ДРУГУЮ
6	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: ПРОВЕРКА ДОСТОВЕРНОСТИ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА»
7	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: НЕИСПРАВНОСТЬ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
8	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: НЕНОРМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА (НЕИСПРАВНОСТЬ ГИДРАВЛ. ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ)
9	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА
10	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: НЕИСПР. ПОТЕНЦИОМЕТРА НАГРУЗКИ
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ КОД: D04 (S4) УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ ИЗ ПАМЯТИ: GO**	
11	НЕНОРМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
12	НЕНОРМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ АВТОМОБИЛЯ
13	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН EVR (ДИЗЕЛЬ)
14	EV1
15	EV2
16	EV3
17	EV4
18	EVМ
19	EVМ
20	ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ ПРИБОРА XR25
ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ (EV1..EVM) (ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ)	
НЕИСПРАВНА ИСПРАВНА	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ	
01 ПЕРЕДАЧА ВКЛЮЧЕНА 02 ПОТЕНЦИОМЕТР НАГРУЗКИ 03 ДАВЛЕНИЕ МАСЛА 04 ТЕМПЕРАТУРА МАСЛА 05 СКОРОСТЬ АВТОМОБИЛЯ (об./мин.) 06 ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ (об./мин.) 09 ЗАДАННОЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА 12 ПОТЕНЦИОМЕТР НАГРУЗКИ (сигнал нагрузки, преобр.) 22 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА «КИКДАУН»	

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Определение неисправностей

23

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕНОСНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА С КАССЕТОЙ № 10

- Подключите переносной диагностический прибор к диагностическому разбору.
- Переведите многопозиционный переключатель в положение S4.
- Включите зажигание.
- Введите входной код автоматической коробки передач D 0 4

После этого нажмите #, затем введите 2 цифры, чтобы получить доступ к различным данным в памяти компьютере.

- # 0 1 **Передача включена:** Показания на дисплее в случае, если неисправностей в коробке передач нет

Положение селектора	Зажигание включено, двигатель остановлен	Зажигание включено, двигатель работает	Автомобиль движется	Замечания
P	o.P	o.P		
R	r.r	r.r	r.r	o.r, если передача не включается
N	o.P	o.P	o.P**	
D	3 H.d	l.d	l.d	
			2.d (*) 3.d (*) 4.d	
3	3 H. 3	l.3	l.3 2.3 (*) 3.3	при включении тормозов может произойти переход на передачу 3H.d., если компьютер выдаст разрешение
2	3 H. 2	l.2	l.2 2.2	(*) при быстром отпуске педали акселератора включенная передача будет заблокирована в положении 3b.d или 2b.d
1	3 H.l	lF.l	lF.l	Если положение 1 будет выбрано при скорости, выше разрешенной, показание будет 2.1, затем lF.1, как только передача включится

** Будьте осторожны при выполнении этого включения — он предназначен только для диагностирования автоматической коробки передач.

- # 0 2 **Потенциометр нагрузки.** Значение выдается в % относительно величины в исходном положении педали акселератора

91

Нахождение значения в интервале между **89,7** и **92,1** указывает на то, что при проведении испытания педаль акселератора не нажата (находится в отпущенном положении [P-L]).

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Определение неисправностей

23

– # 0 3 Давление в напорной магистрали (бар)

8.8

Максимальное показание 11 бар, но давление может достигать примерно 20 бар. Разница между этим показанием и требуемым давлением (задаваемым компьютером) (#09) не должна превышать $\pm 1,5$ бара.

– # 0 4 Температура масла (в градусах Цельсия)

98

При температуре ниже -25°C и выше $+145^{\circ}\text{C}$ сигнальная лампа будет мигать (с частотой один раз в секунду).

– # 0 5 Скорость автомобиля (об/мин)

4 153

Колеблется в интервале между 0 и 8500 в зависимости от включенной передачи и модификации.

– # 0 6 Частота вращения двигателя (об/мин)

3201

Колеблется в интервале между 0 и примерно 6000 (в зависимости от модификации).

– # 0 9 Номинальное давление (бар)

8.8

Это давление, поддержание которого требует компьютер для нормальной работы коробки передач.

– # 1 1 Сигнал от датчика давления (%)

28.6

Выходное напряжение датчика давления в %.

– # 1 2 Потенциометр нагрузки (выполняет преобразование сигнала нагрузки)
Выдается в %, обозначающих ход педали акселератора при нажатии (P-F).

5

Значение меньше 6% указывает на то, что педаль акселератора выжата полностью (до положения срабатывания выключателя режима «кикдаун»).

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Определение неисправностей

23

– # 2 2 Выключатель режима «кикдаун»

Для всех типов автомобилей X54



Показание 0 на дисплее обозначает, что педаль акселератора не нажата (PL).



Показание 1 на дисплее обозначает, что педаль акселератора нажата до упора (PF).

Для других автомобилей



Показание 1 на дисплее обозначает, что педаль акселератора не нажата (PL).



Показание 0 на дисплее обозначает, что педаль акселератора нажата до упора (PF).

– # 9 4 Идентификация компьютера

Пример:



ПРИМЕЧАНИЕ:

Никакая отображаемая информация, помимо указанной здесь, не должна использоваться для диагностики коробки передач «А».

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Определение неисправностей

23

ОТОБРАЖЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ КАЖДОГО БАРГРАФА В ОТДЕЛЬНОСТИ

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Следующая ниже информация применима только к компьютерам, указанным в таблице в начале этого раздела.

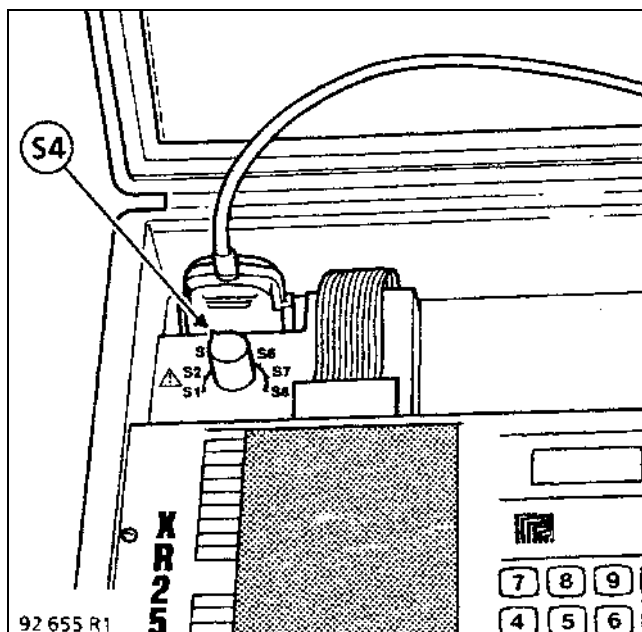
Отсутствует	1		1	Связь между прибором XR25 и компьютером установлена
Присутствует, если педаль акселератора находится в положении полной нагрузки, т. е. нажата до упора (информ. от потенциометра нагрузки)	2		2	Присутствует, если педаль акселератора находится в положении полной нагрузки, т. е. нажата до упора (сигнал от потенциометра нагрузки)
Отсутствует	3		3	Тормоза не включены, барграф должен гаснуть при нажатии на педаль
Отсутствует	4		4	Присутствует, когда селектор находится в положении «N» и «P», стартер может быть включен
При изменении положения выключателя режима «СПОРТ»: высвечивание начинается на другой стороне	5		5	При изменении положения выключателя режима «СПОРТ»: высвечивание начинается с другой стороны
Присутствует: следует выполнить проверку достоверности сигнала «отсутствие нагрузки»	6		6	Присутствует: следует выполнить проверку достоверности сигнала «отсутствие нагрузки»
Отсутствует	7		7	Присутствует: неисправность многофункционального переключателя
Присутствует: неисправность датчика давления	8		8	Присутствует: неисправность в цепи датчика давления масла
Отсутствует	9		9	Присутствует: неисправность датчика температуры масла
Отсутствует	10		10	Присутствует: неисправность потенциометра нагрузки
Отсутствует	11		11	Если присутствует при работающем двигателе: неисправность датчика частоты вращения двигателя
Отсутствует	12		12	Присутствует: неисправность датчика скорости автомобиля
То же самое, что правый барграф 13	13		13	Присутствует: неисправность электрической части электромагнитного клапана сглаживания характеристик крутящего момента
То же самое, что правый барграф 14	14		14	Присутствует: неисправность электрической части электромагнитного клапана № 1 (см. примечание)
То же самое, что правый барграф 15	15		15	Присутствует: неисправность электрической части электромагнитного клапана № 2 (см. примечание)
То же самое, что правый барграф 16	16		16	Присутствует: неисправность электрической части электромагнитного клапана № 3 (см. примечание)
То же самое, что правый барграф 17	17		17	Присутствует: неисправность электрической части электромагнитного клапана № 4 (см. примечание)
Отсутствует	18		18	Отсутствует
То же самое, что правый барграф 19	19		19	Присутствует: неисправность электрической части электроклапана-модулятора (см. примечание)
Присутствует: неисправность обмотки выключающего реле компрессора кондиционера	20		20	Присутствует

ПРИМЕЧАНИЕ: При наличии неисправности барграфы от 14 до 19 высвечиваются одновременно с правой и левой стороны.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПЬЮТЕРА С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕНОСНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА XR25

Использование кассеты № 10

- Подключите переносной диагностический прибор **XR25** к диагностическому разъему автомобиля.
- Переведите многопозиционный переключатель ISO в положение **S4**.



- Включите зажигание без пуска двигателя.
- С помощью клавиатуры введите код коробки передач «А»

D 0 4

- На дисплее отображается:

4EAA

- Затем введите #94
- На дисплее отобразится идентификационный номер компьютера.

Пример:

28

Функция памяти переносного диагностического прибора XR25

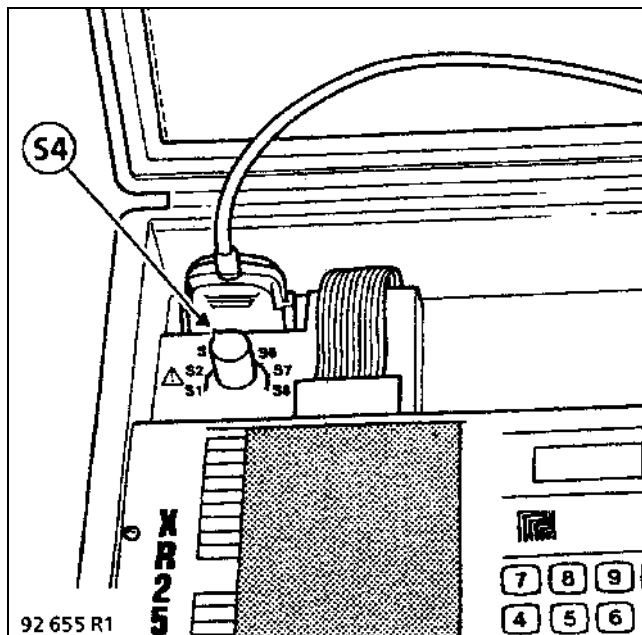
Функция памяти переносного диагностического прибора XR25 позволяет «замораживать» и сохранять в памяти различные параметры, чтобы их можно было считывать один за другим для проверки соответствия между ними.

После установления связи между переносным диагностическим прибором **XR25** и компьютером эту функцию можно использовать, введя **0** в нужный момент.

УДАЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ИЗ ПАМЯТИ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ//ПРОВЕРКА ДОСТОВЕРНОСТИ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» С ПОМОЩЬЮ КАССЕТЫ № 10

Подключите переносной диагностический прибор XR25 к диагностическому разъему автомобиля.

- Переведите многопозиционный переключатель ISO в положение **S4**.



- Включите зажигание, но не пускайте двигатель.
- Введите код коробки передач **A**:

D 0 4

На дисплее отображается:

4EAA

Введите

G 0 *

На дисплее отображается:

4EFF

- Подтвердите запрос на удаление информации из памяти вводом знака *****

После чего на дисплее отобразится:

EE5

Введите еще раз **D 0 4**

Будут высвечиваться только следующие барграфы: **1-3-4-5-6-11**.

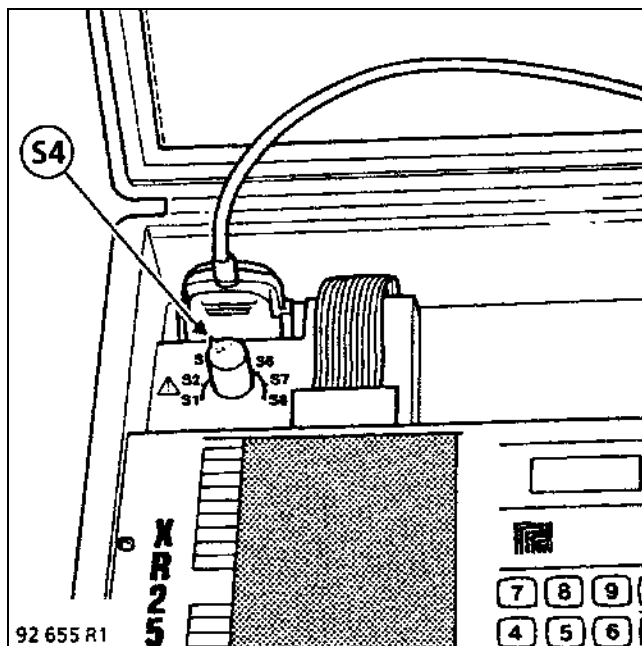
ОЧЕНЬ ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ИЗ ПАМЯТИ НЕ ЗАБУДЬТЕ ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. следующую страницу).

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» С ПОМОЩЬЮ КАССЕТЫ № 10

В указанных на титульном листе компьютерах, которые рассматриваются в данном разделе, используется более сложная система электронного управления, чем на предшествующих версиях. Потенциометр нагрузки более не имеет регулировки, поэтому кривая характеристики потенциометра должна быть зарегистрирована, в начале проверяется достоверность сигнала «полная нагрузка», затем «отсутствие нагрузки».

Чтобы сделать это:

- Подключите переносной диагностический прибор XR25 к диагностическому разъему автомобиля.
- Переведите многопозиционный переключатель ISO в положение **S4**.



- Включите зажигание, но не пускайте двигатель.
- Введите код коробки передач:

D 0 4

Высвечиваются только барграфы: **1-3-4-5-6-11** на левой или правой стороне.

Проверьте достоверность сигнала «полная нагрузка», нажав на педаль акселератора до упора удерживая ее в нажатом положении **5** секунд.

Высвечивается барграф **2**.
Барграф **6** гаснет.

Проверьте достоверность сигнала «отсутствие нагрузки», для чего отпустите педаль акселератора и подождите 5 секунд, чтобы барграф 6 погас.

Должны продолжать высвечиваться только следующие барграфы: **1-2-3-4-5-11**.

ВЫКЛЮЧИТЕ ЗАЖИГАНИЕ

Для того, чтобы проверить, что подтверждение достоверности сигнала выполнено, опять включите зажигание и введите код коробки передач «**A**». (При необходимости повторите операцию).

Выключите зажигание.
Отсоедините переносной диагностический прибор **XR25**.

ВНИМАНИЕ: Не соответствующее действительности подтверждение достоверности сигнала «полная нагрузка» может вызвать следующее:

- постоянное высвечивание сигнальной лампы,
- ненормальное переключение передач,
- неправильные пороговые скорости переключения передач,
- проблемы со срабатыванием выключателя режима «кикдаун»,
- ухудшить комфортность езды.

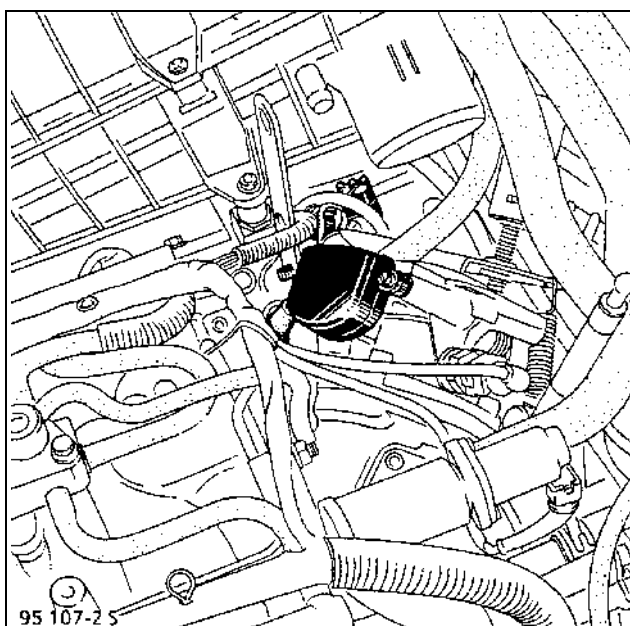
ПОТЕНЦИОМЕТР НАГРУЗКИ

(Специальное замечание)

(Объяснение работы см. в разделе «Общие сведения»)

Потенциометры нагрузки, которые взаимодействуют с компьютерами, перечисленными в начале данного раздела, **регулировке не подлежат.**

При замене потенциометра нагрузки проверьте достоверность сигналов «полная нагрузка» и «отсутствие нагрузки» для регистрации кривой характеристики потенциометра, вводимой в компьютер.



Если проверка достоверности сигналов «полная нагрузка» и «отсутствие нагрузки» выполнена правильно, то переносной диагностический прибор XR25 при выполнении проверки #12 должен показывать следующее:

- при отпущенной педали акселератора (отсутствие нагрузки) = 87,8%
- при полностью нажатой педали акселератора (полная нагрузка) = 5%

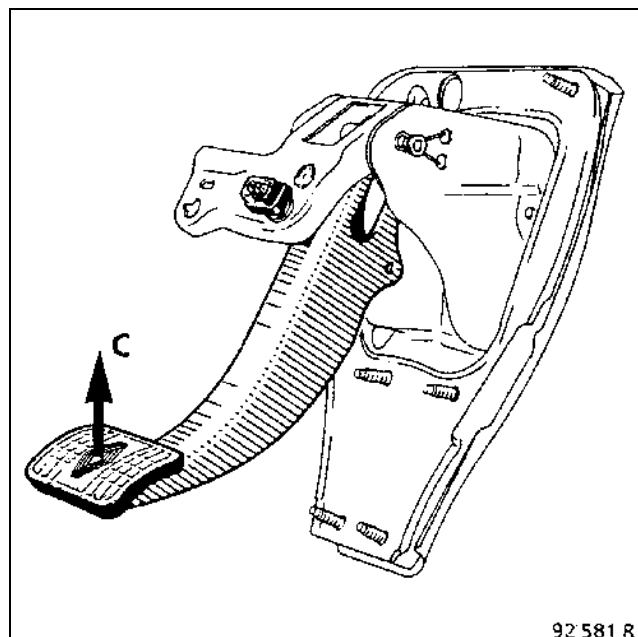
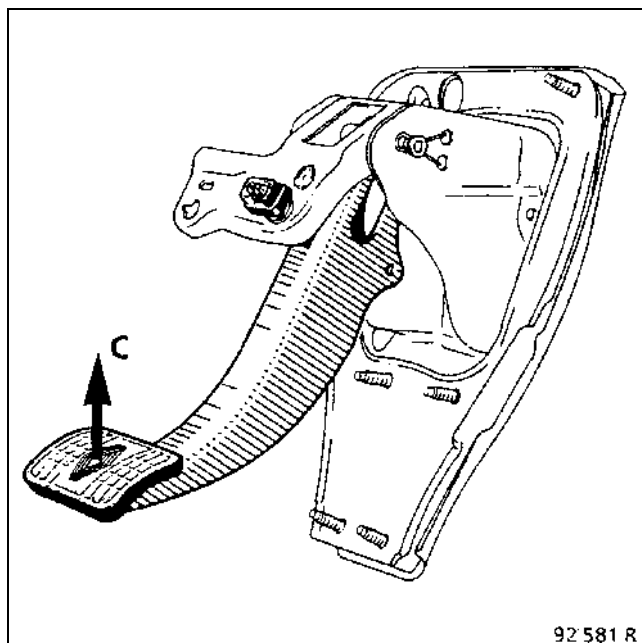
РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА ТОРМОЖЕНИЯ (Объяснение работы дано в разделе «Общие сведения»)

Подключение:

- Контакты 1 – + после замка зажигания
2 – к компьютеру АКП
3 – фонарям стоп-сигнала

Регулировка датчика

- 1 – Нажмите на педаль тормоза.
- 2 – Продвиньте выключатель до упора в кронштейне педали тормоза.
- 3 – Отпустите педаль тормоза, чтобы она вернулась в исходное положение.



Проверка:

- Подключите переносной диагностический прибор **XR25** к диагностическому разъему автомобиля.
- Переведите многопозиционный переключатель в положение **S4**.
- Включите зажигание.
- Введите код автоматической трансмиссии

D	0	4
---	---	---
- Барграф 3 высвечивается, когда педаль тормоза находится в верхнем положении.
- Барграф 3 гаснет, когда педаль тормоза нажата.
- Выключите зажигание и отсоедините переносной диагностический прибор **XR25**.

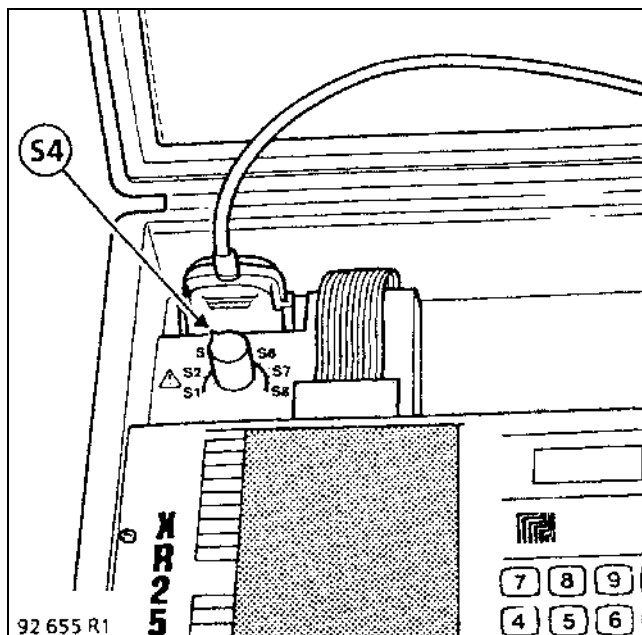
ПРИМЕЧАНИЕ: Слишком быстрый переход с педали тормоза на педаль акселератора может вызвать на короткое время нежелательный тормозной эффект. Не обращайтесь на это внимание.

РЕГУЛИРОВКА ТРОСА ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (С использованием кассеты № 10).

Трос привода дроссельной заслонки должен быть отрегулирован таким образом, чтобы избыточный ход педали использовался для сжатия выключателя режима «кикдаун» (А) и подачи им сигнала «полная нагрузка» компьютеру автоматической трансмиссии, который дает разрешение на включение режима «кикдаун».

Чтобы сделать это:

- Подключите переносной диагностический прибор XR25 к диагностическому разъему автомобиля.
- Переведите многопозиционный переключатель в положение **S4**.



- Включите зажигание без пуска двигателя.
- Введите код автоматической трансмиссии

D	0	4
---	---	---

На дисплее отображается:

4	6	A	A
---	---	---	---

Проверка регулировки:

В положении отсутствия нагрузки (педаль акселератора отпущена) правый барграф 2 погашен.

Нажмите педаль акселератора до положения полной нагрузки (педаль нажата до упора), правый барграф 2 должен высвечиваться.

Примечание: Если правый барграф 2 не высвечивается, проверьте регулировку троса привода дроссельной заслонки или обратитесь к сведениям на стр. 23-17.

ПРОВЕРКА СВЯЗИ МЕЖДУ КОМПЬЮТЕРОМ АКП И КОМПЬЮТЕРОМ ВПРЫСКА, ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИХ ДЛЯ СГЛАЖИВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА (с помощью кассеты № 10) (см. объяснение действия в разделе «Общие сведения»).

Все автомобили, перечисленные в начале данного раздела, оснащены системой для сглаживания характеристик крутящего момента двигателя.

Данные о сглаживании характеристик крутящего момента можно получить с помощью кассеты № 10 (или кассеты более поздней версии) после ввода кода системы впрыска D03.

Если при переключении передач высвечивается правый барграф 12, то это говорит о том, что функция сглаживания характеристик крутящего момента работает правильно.

ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОДИН ИЗ БАРГРАФОВ УКАЗЫВАЕТ НА НАЛИЧИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

— Барграф 1 остается погашенным	23-18
— Барграф 2 (правый) высвечивается при отпущенной педали акселератора	23-19
— Барграф 2 (правый) погашен при полностью нажатой педали акселератора	23-20
— Барграф 2 (левый) погашен при полностью нажатой педали акселератора	23-21
— Барграф 3 постоянно погашен	23-22
— Барграф 4 (правый) погашен при селекторе в положении P/N	23-23
— Нет поочередного высвечивания барграфа 5 (правый/левый)	23-24
— Высвечивается барграф 6 (правый)	23-25
— Высвечивается барграф 7	23-26
— Высвечивается барграф 8 (правый)	23-27
— Высвечивается барграф 8 (левый)	23-28
— Высвечивается барграф 9 (правый)	23-29
— Высвечивается барграф 10 (правый)	23-30
— Высвечивается барграф 11 (правый) при работающем двигателе	23-31
— Высвечивается барграф 12 (правый) после выключения и повторного включения зажигания	23-32
— Высвечивается барграф 13 (правый и левый)	23-33
— Высвечиваются барграфы с 14 по 19 (правые и левые) после выключения и повторного включения зажигания	23-34
— Высвечивается барграф 20 (левый)	23-35

НЕНОРМАЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ ЗАПУСКЕ

— Сигнальная лампа неисправности не остается включенной в течение 3 секунд после пуска двигателя	23-36
— Сигнальная лампа неисправности постоянно высвечивается при движении и продолжает высвечиваться при повторном пуске двигателя	
— при отсутствии неисправности АКП	23-37
— при неисправности АКП	23-38
— Постоянное или прерывистое высвечивание сигнальной лампы неисправности после повторного пуска двигателя	23-39

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Определение неисправностей

23

ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЕЙ (продолжение)

ПРОБЛЕМЫ С ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ ПЕРЕДАЧ

— ПЕРЕДАЧИ НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ	
— Не включается 1-я передача, сигнальная лампа высвечивается	23-48
— Не включается 1-я передач, сигнальная лампа погашена	23-49
— НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ОДНА ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПЕРЕДАЧ	
— Не включается передача заднего хода, передачи переднего хода нормально включаются, сигнальная лампа высвечивается	23-59
— Не включается передача заднего хода, передачи переднего хода нормально включаются, сигнальная лампа погашена	23-58
— Не включается одна или несколько передач, сигнальная лампа погашена	23-57
— НЕНОРМАЛЬНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ	
— Передачи переключаются неправильно, сигнальная лампа погашена	23-50
— Передачи переключаются неправильно, сигнальная лампа высвечивается постоянно или прерывисто	23-51
— Запаздывание переключения передач (кроме АКП AR4 021 и 025)	23-47
— Запаздывание переключения передач при прогревом или холодном двигателе, сигнальная лампа погашена (АКП AR4 021 и 025, AD4 всех типов)	23-53
— РАБОТА РЫВКАМИ, ПРОБУКСОВКА ИЛИ РАЗГОН ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ	
— Сигнальная лампа высвечивается постоянно	23-54
— Сигнальная лампа погашена	23-55
— РАЗГОН ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ 4 → 3 И ОТСУТСТВИЕ ВЫСВЕЧИВАНИЯ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ	23-56
— ПРОИСХОДИТ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БОЛЕЕ ВЫСОКИЕ ПЕРЕДАЧИ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПОЛОЖЕНИЕМ СЕЛЕКТОРА, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА	23-60
— НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ РЕЖИМ «КИКДАУН» ИЛИ НЕНОРМАЛЬНЫЕ ПОРОГОВЫЕ СКОРОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА «КИКДАУН»	23-52

ПРОБЛЕМЫ ПРИ ЗАПУСКЕ

— Проблемы со стартером	
— шестерня стартера не входит в зацепление с зубчатым венцом ведущего диска при селекторе в положении Р и(или) N	23-40
— шестерня стартера входит в зацепление с зубчатым венцом ведущего диска, коленчатый вал не проворачивается, сигнальные лампы на щитке приборов высвечиваются в пол-накала, селектор в положении Р	23-41
— шестерня стартера входит в зацепление с зубчатым венцом ведущего диска, когда селектор находится не в положении Р или N, а в каком-либо другом положении	23-41
— Пробуксовка в начале движения	23-46
— Автомобиль не движется, сигнальная лампа не высвечивается, частота вращения двигателя ограничена номин. оборотами проверки работоспособности АКП в стоповом режиме (2200 об/мин)	23-44
— Автомобиль не движется при включении передач переднего или заднего хода, сигнальная лампа не высвечивается, разгон двигателя	23-43
— Задержка включения передачи, разгон двигателя после рывка при начале движения	23-45
— Автомобиль движется вперед и назад при нахождении селектора в положении N, кроме того наблюдаются рывки при прогревом двигателе (+60°C)	23-42

ПРОЧИЕ ПРОБЛЕМЫ

— Масляное пятно под автомобилем	23-61
— Металлический стук внутри гидротрансформатора в режиме холостого хода	23-61

БАРГРАФ 1: Обмен информацией установлен

Барграф 1 высвечивается, когда переносной диагностический прибор XR25 подключен и включено зажигание.

Неисправность: барграф 1 остается погашенным

Проверьте, что напряжение аккумуляторной батареи > 10,5 В
Проверьте, не перегорел ли предохранитель электроцепи АКП.
Проверьте, что компьютер соответствует типу автомобиля (см. идентификационные таблицы в разделе «Общие сведения»)
Удостоверьтесь в отсутствии обрыва цепи между компьютером и диагностическим разъемом.
Проверьте, что контакт 2 диагностического разъема соединен с массой, а контакт 6 соединен с + аккумуляторной батареи.
Проверьте правильность питания компьютера:
– наличие массы на контакте С1 6-контактного разъема многофункционального переключателя,
– наличие + после замка зажигания на контактах С1 и С2 18-контактного разъема.
Замените компьютер, если неисправность сохраняется после проверки на отсутствие обрыва цепи в 18-контактном и 6-контактном разъемах многофункционального переключателя (см. стр. 23-69).
В случае замены компьютера **удалите информацию из памяти и проверьте достоверность сигнала «полная нагрузка» и «отсутствие нагрузки».**

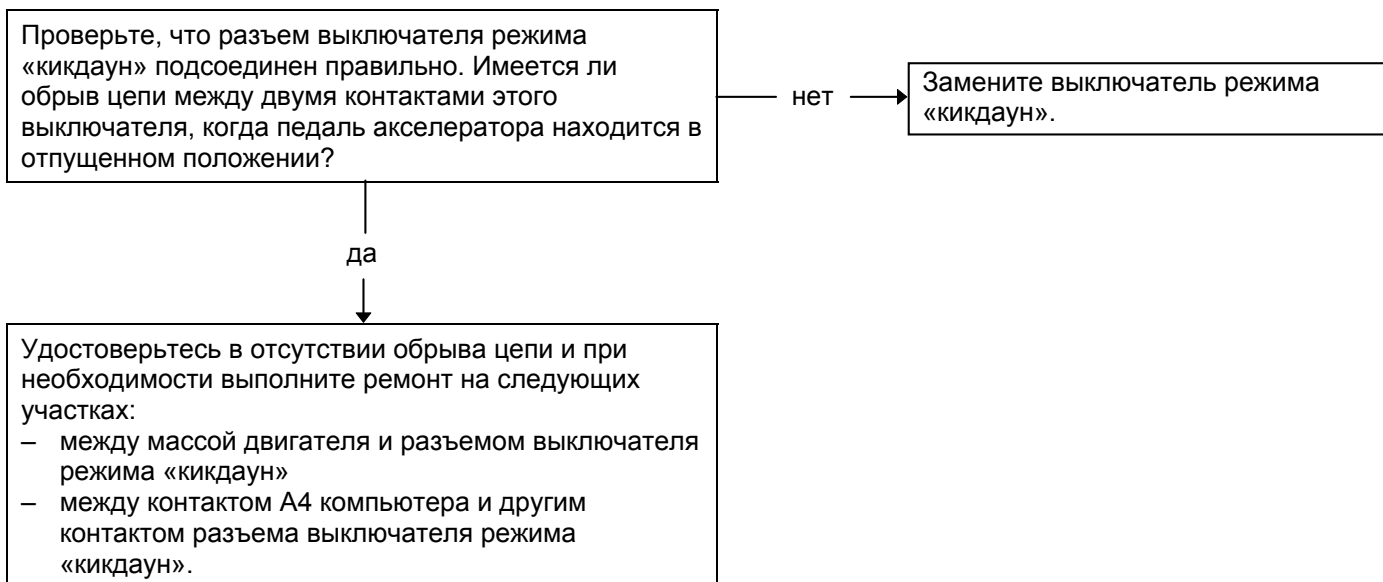
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

БАРГРАФ 2 (ПРАВЫЙ): Сигнал полной нагрузки для включения режима «кикдаун»

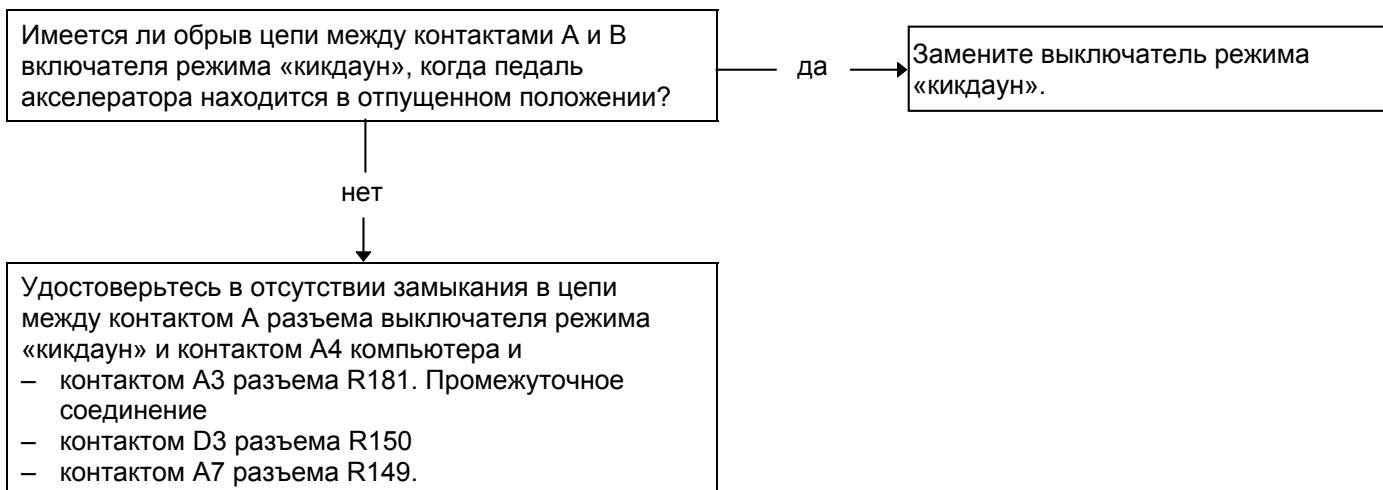
Высвечивается при нажатии на педаль акселератора до упора.

Неисправность: Правый барграф 2 высвечивается при отсутствии нагрузки

АКП AR4/AD4: Отсутствие массы на контакте A4 компьютера.

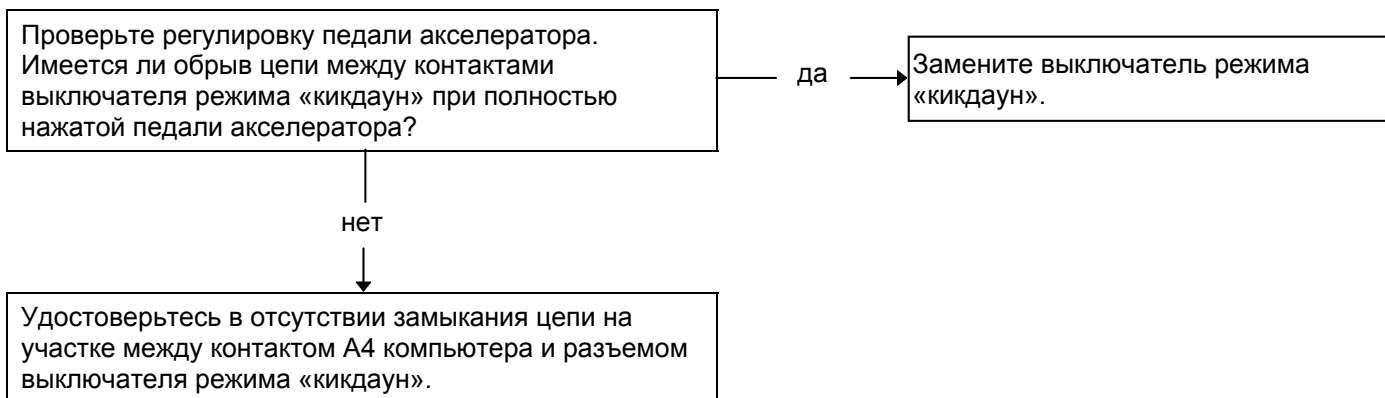


АКП AD8: Наличие массы на контакте A4 компьютера.

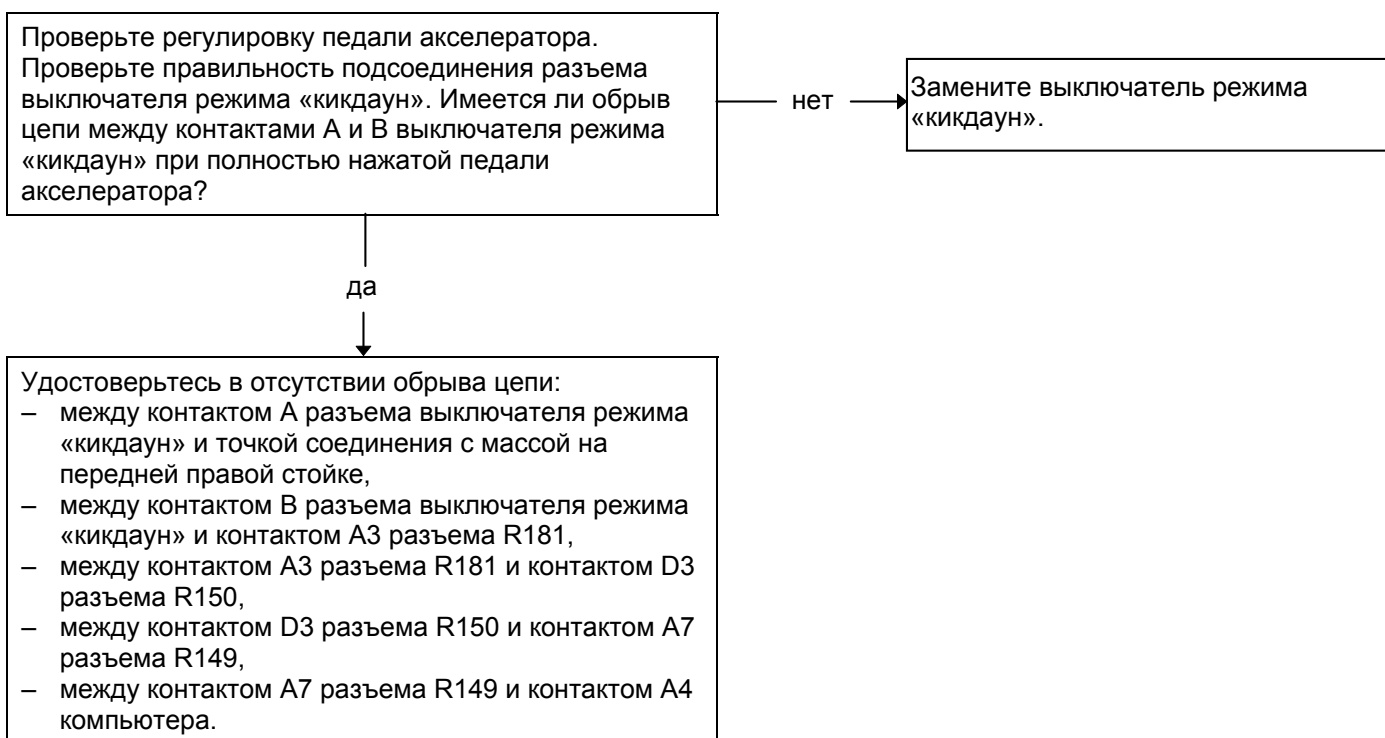


БАРГРАФ 2 (ПРАВЫЙ) (продолжение)

Неисправность: Правый барграф 2 погашен при полностью нажатой педали акселератора АКП AR4/AD4: Наличие массы на контакте A4 компьютера.



АКП AD8: Отсутствие массы на контакте A4 компьютера.



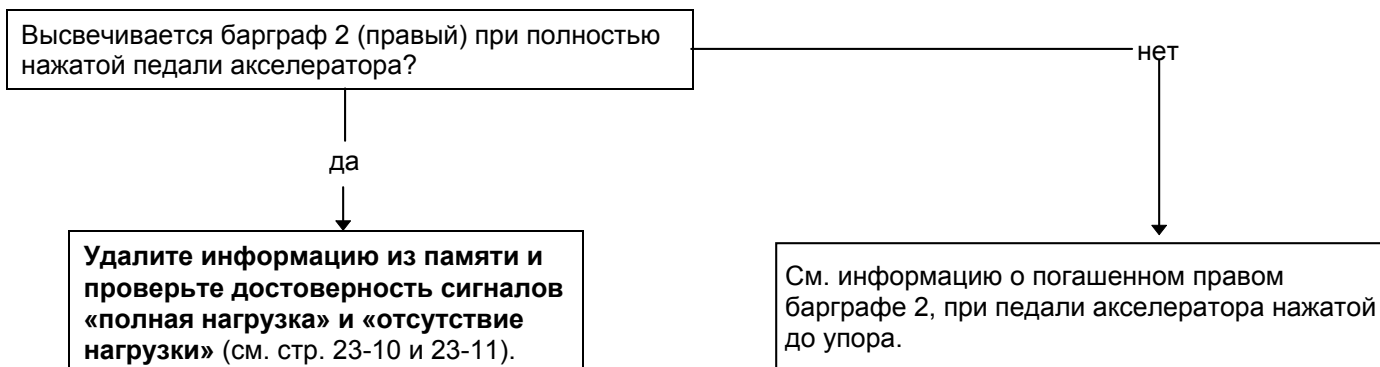
БАРГРАФ 2 (ЛЕВЫЙ): Сигнал полной нагрузки потенциометра нагрузки

Высвечивается при полном нажатии на педаль акселератора.

Неисправность: Барграф 2 (левый) погашен при полном нажатии на педаль акселератора

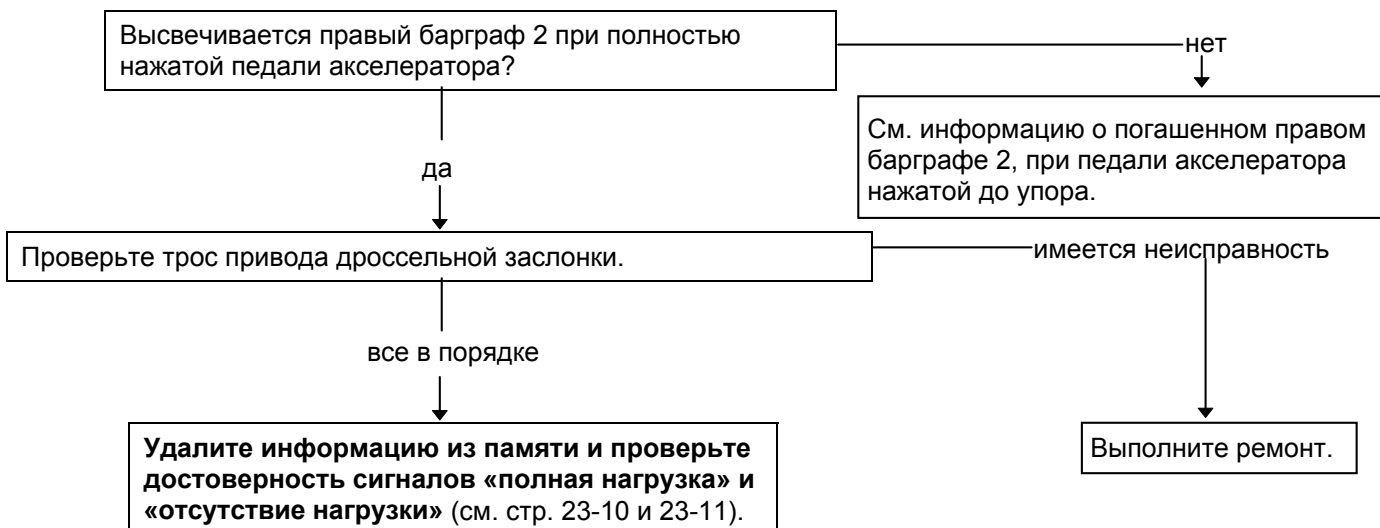
Если при этом высвечивается барграф 10, то сначала необходимо погасить барграф 10.

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АКП AR4 и AD4



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ»
(см. стр. 23-10 и 23-11)

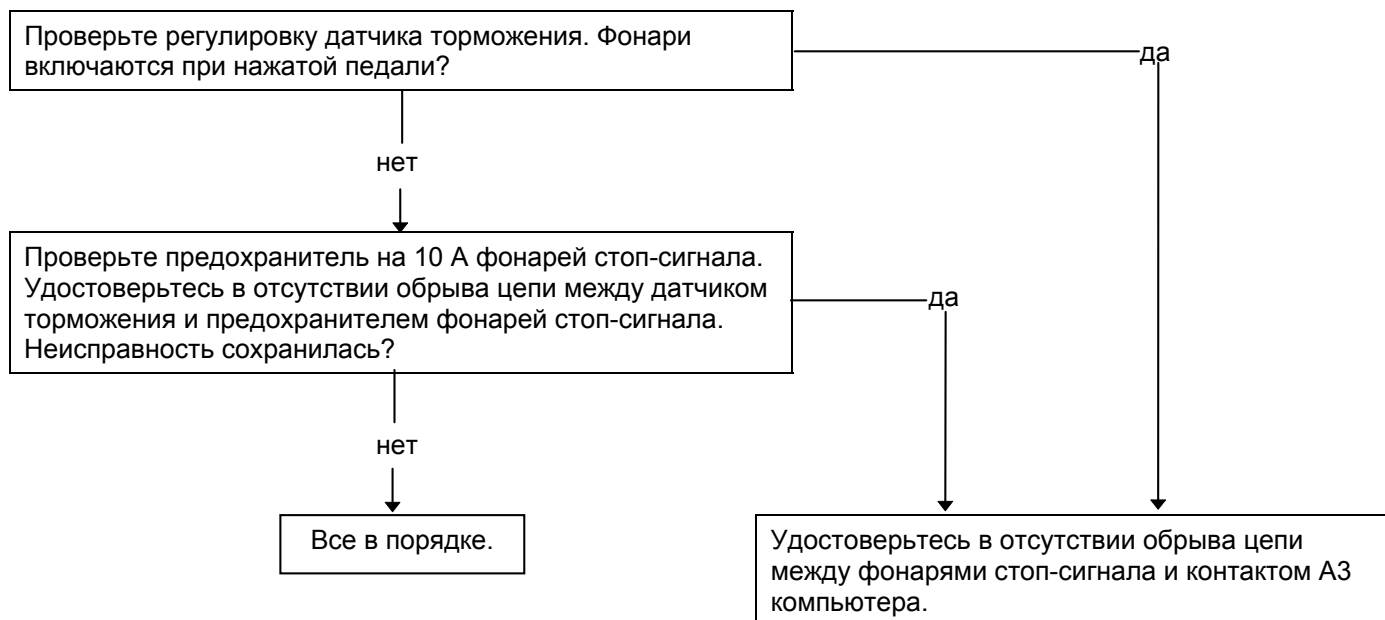
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АКП AD8



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ»
(см. стр. 23-10 и 23-11)

БАРГРАФ 3 (ПРАВЫЙ): Гаснет при нажатии на педаль тормоза

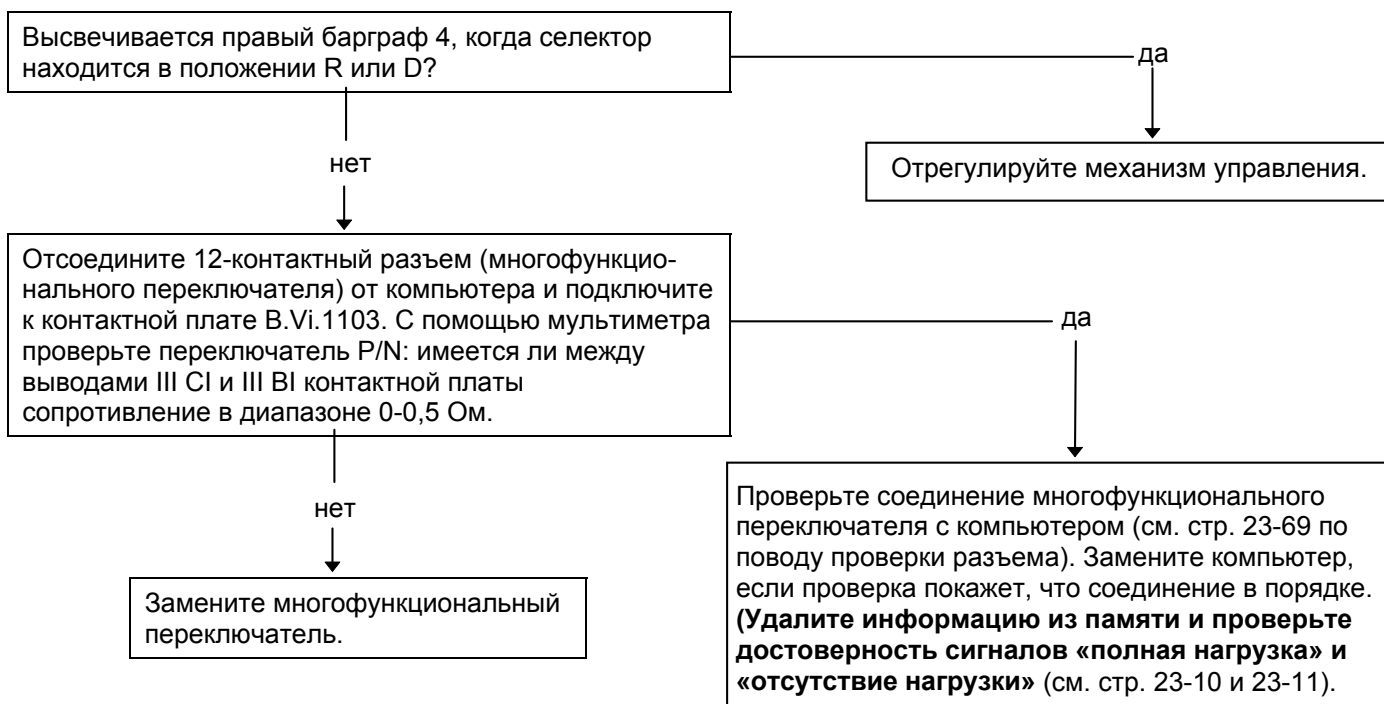
Неисправность: Барграф 3 постоянно погашен



БАРГРАФ 4 (ПРАВЫЙ): Высвечивается в положении «Park» (Стоянка) и «Neutral» (Нейтраль)

Высвечивается, когда селектор находится в положении «Park» (Стоянка) и «Neutral» (Нейтраль), показывая, что стартер может быть включен.

Неисправность: Правый барграф 4 погашен, когда селектор находится в положении P/N



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКИ» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

БАРГРАФ 5: Высвечивается поочередно справа и слева в зависимости от положения выключателя режима «СПОРТ».

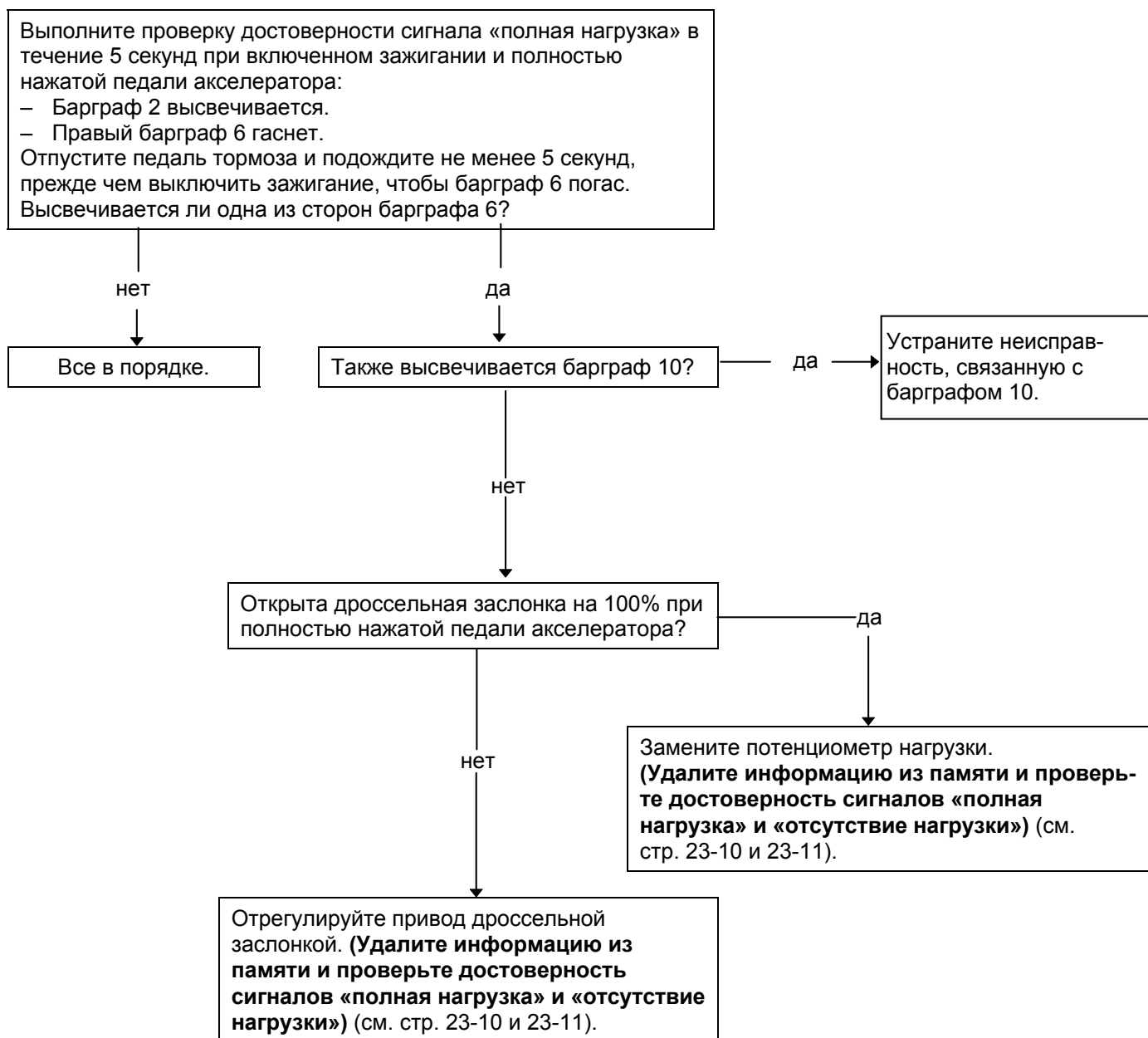
Неисправность: Отсутствует поочередное высвечивание справа/слева

Проверьте соединение разъема выключателя режима «СПОРТ». Проверьте состояние и функционирование переключателя. Используя монтажную электросхему конкретного автомобиля, проверьте подключение переключателя к питанию и массе, а также удостоверьтесь в отсутствии обрыва цепи между переключателем и компьютером.

БАРГРАФ 6 (ПРАВЫЙ): Необходимость проверки достоверности сигнала, что педаль акселератора нажата до упора

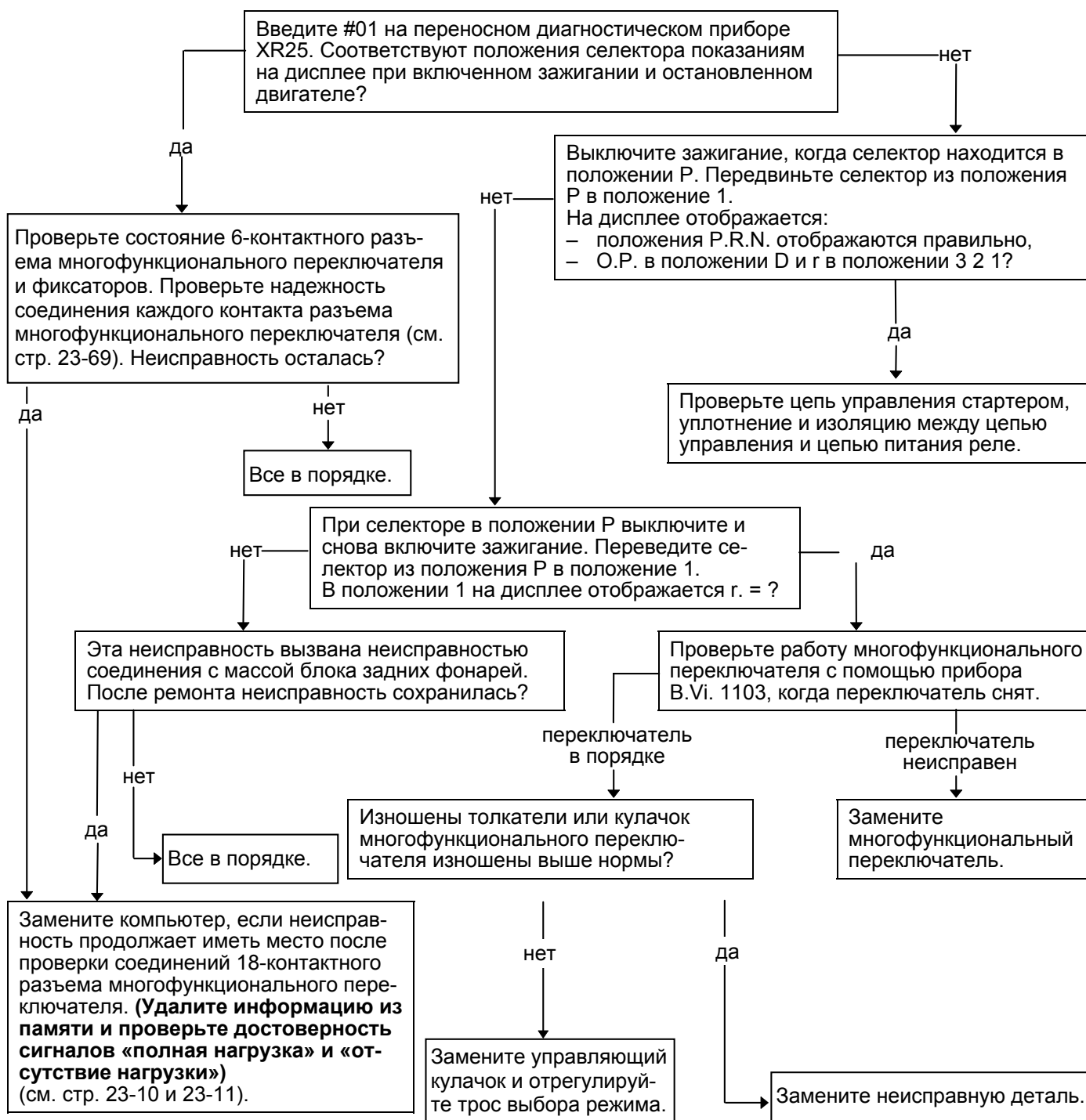
БАРГРАФ 6 (ЛЕВЫЙ): Необходимость проверки достоверности сигнала, что педаль акселератора отпущена

Неисправность: Высвечивается по крайней мере один правый барграф 6



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

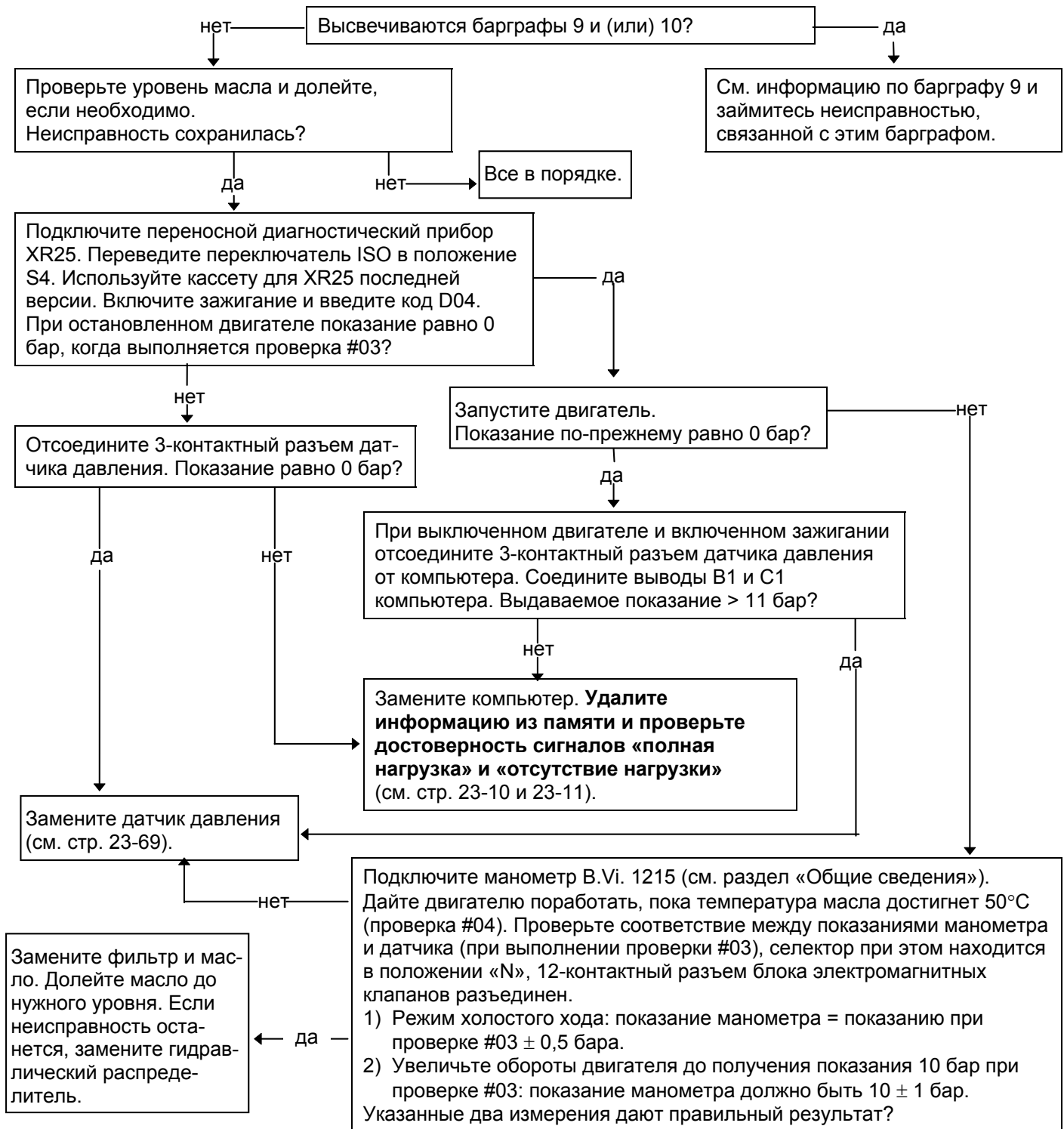
НЕИСПРАВНОСТЬ: ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ БАРГРАФ 7 (Неисправность многофункционального переключателя)



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

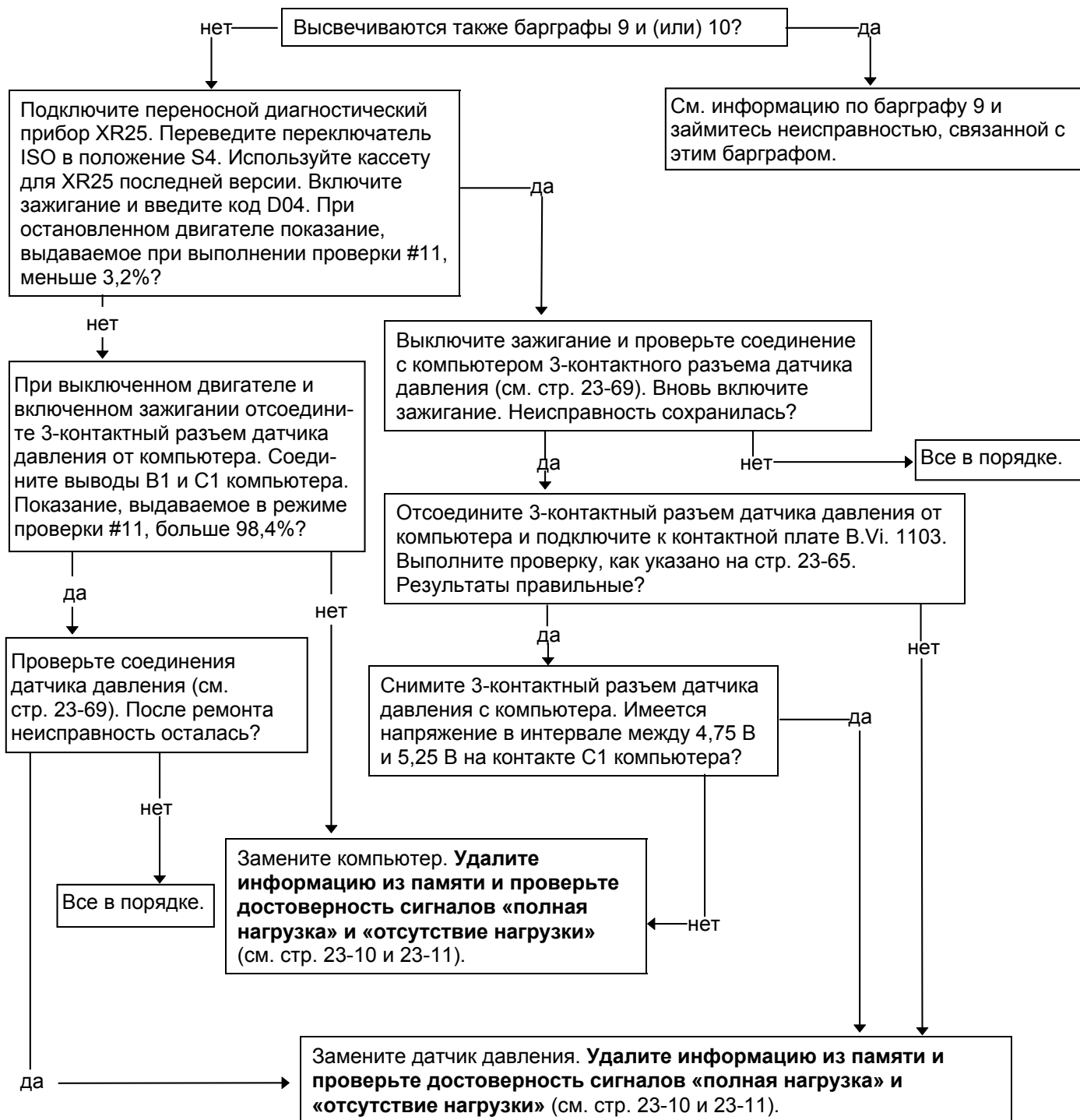
НЕИСПРАВНОСТЬ: ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ БАРГРАФ 8 (ПРАВЫЙ) (Неисправность цепи датчика давления масла)

Если барграф высвечивается с обеих сторон, то сначала займитесь неисправностью, связанной с левым барграфом.



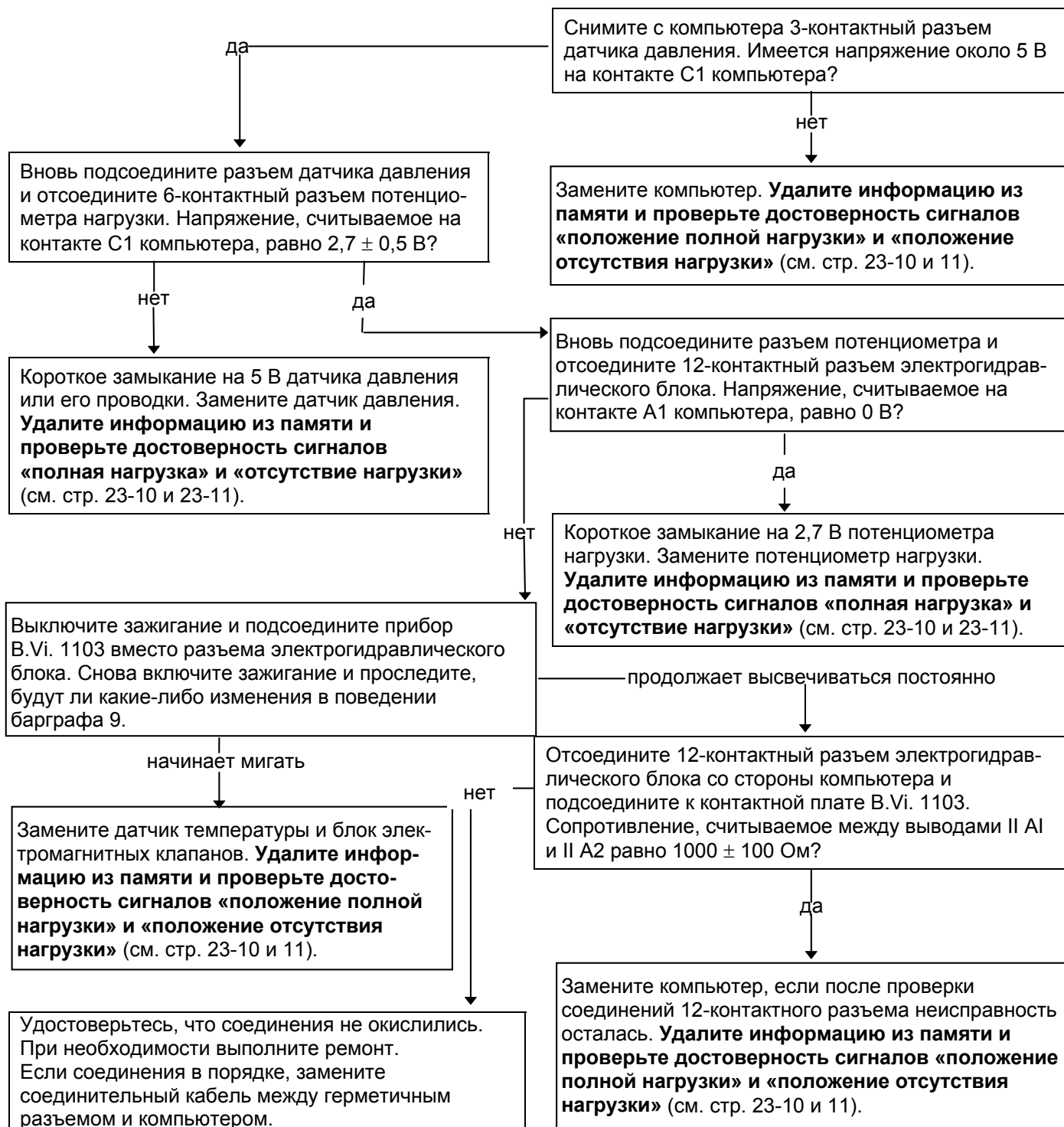
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ЛЕВЫЙ БАРГРАФ 8 (Неисправность цепи датчика давления масла).

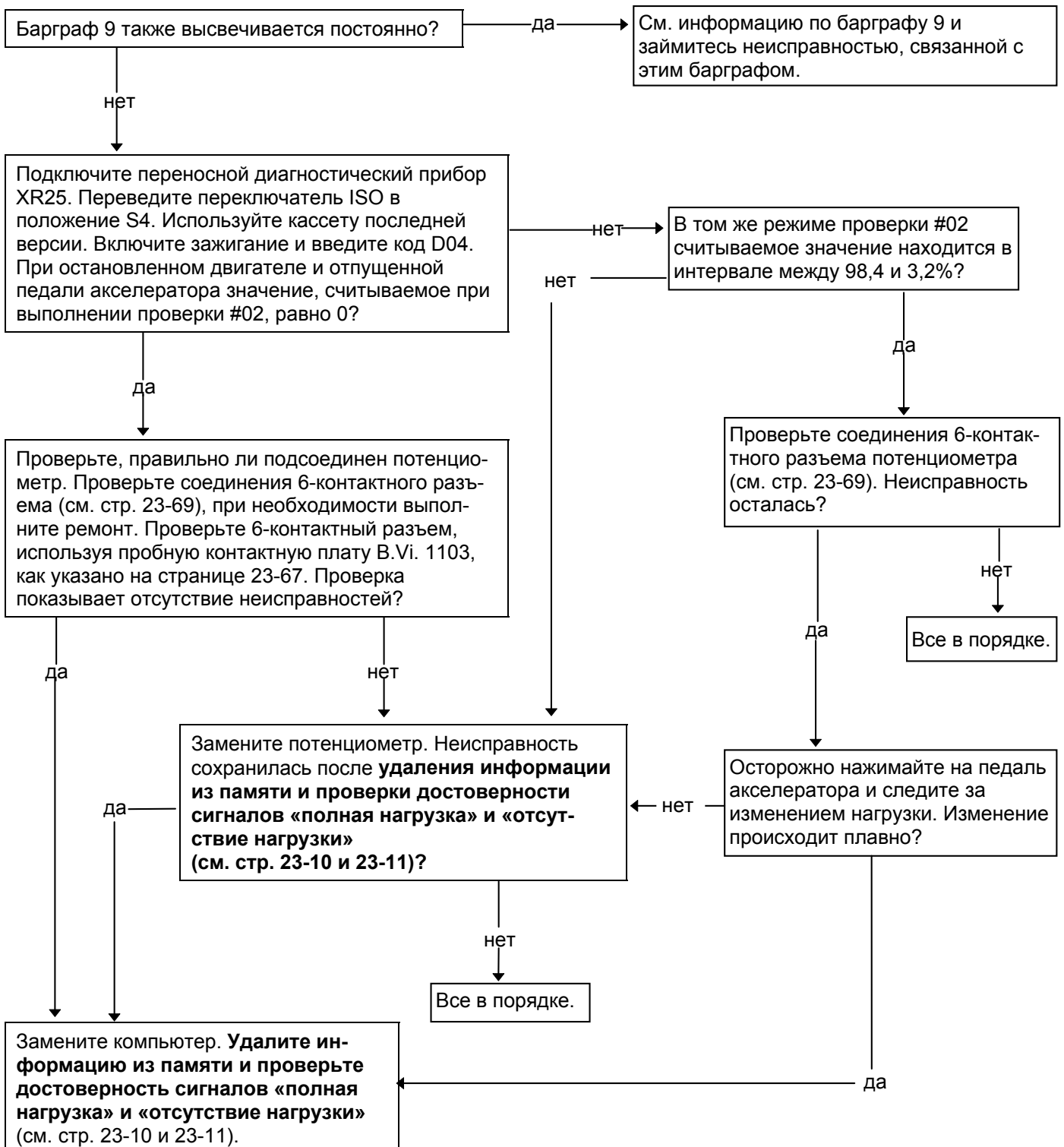


ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

- БАРГРАФ 9 ПОСТОЯННО ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ТОЛЬКО С ПРАВОЙ СТОРОНЫ ИЛИ
- БАРГРАФ 9 ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПОСТОЯННО ВМЕСТЕ С ПОСТОЯННО ВЫСВЕЧИВАЮЩИМИСЯ ИЛИ МИГАЮЩИМИ БАРГРАФАМИ 8 И (ИЛИ) 10 (Неисправность цепи датчика температуры масла)

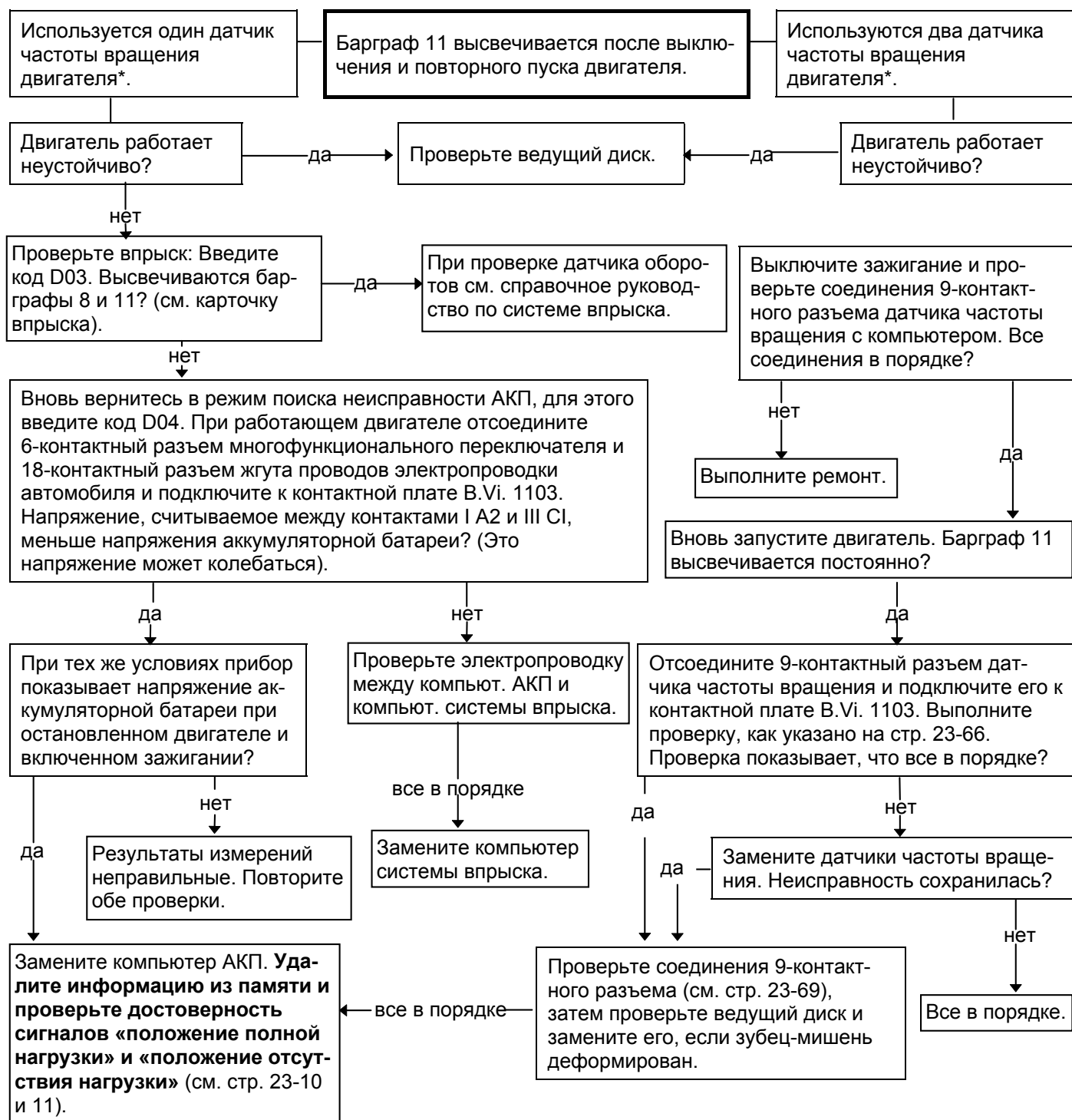


ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПРАВЫЙ БАРГРАФ 10 (Неисправность цепи потенциометра нагрузки)

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

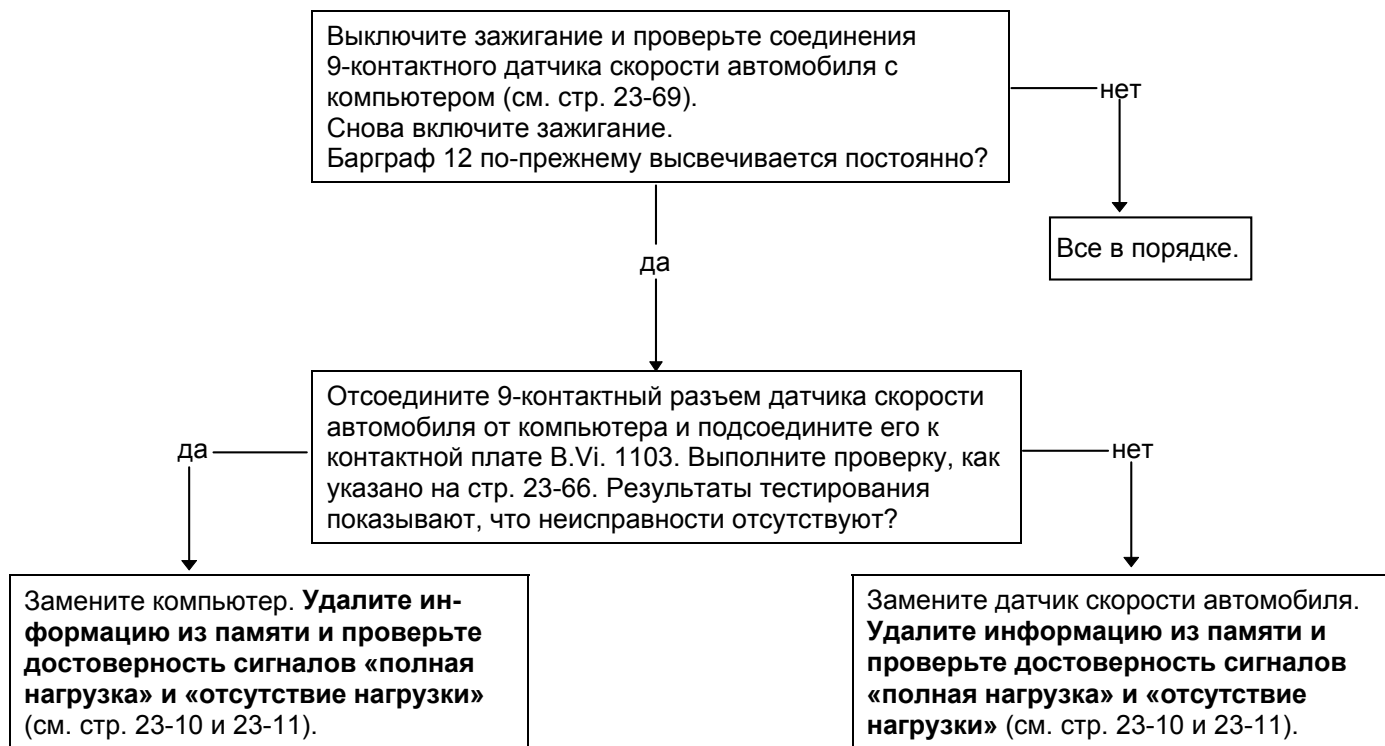
НЕИСПРАВНОСТЬ: ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПРАВЫЙ БАРГРАФ 11 ПРИ РАБОТАЮЩЕМ ДВИГАТЕЛЕ (ненормальная частота вращения двигателя)



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

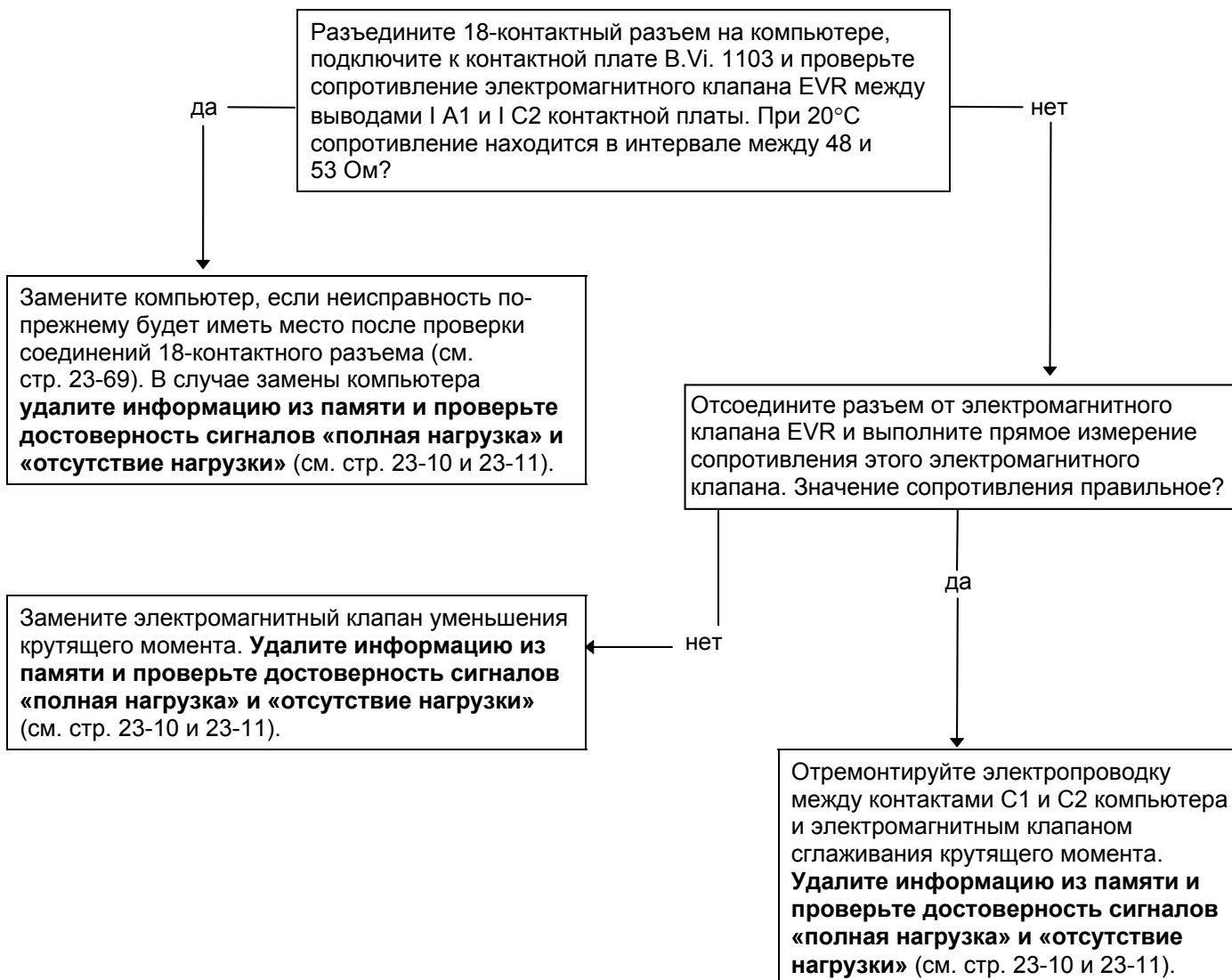
* По поводу вариантов с одним или двумя датчиками частоты вращения двигателя см. раздел «Общие сведения».

НЕИСПРАВНОСТЬ: ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПРАВЫЙ БАРГРАФ 12 ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ И ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ (ненормальная скорость автомобиля)



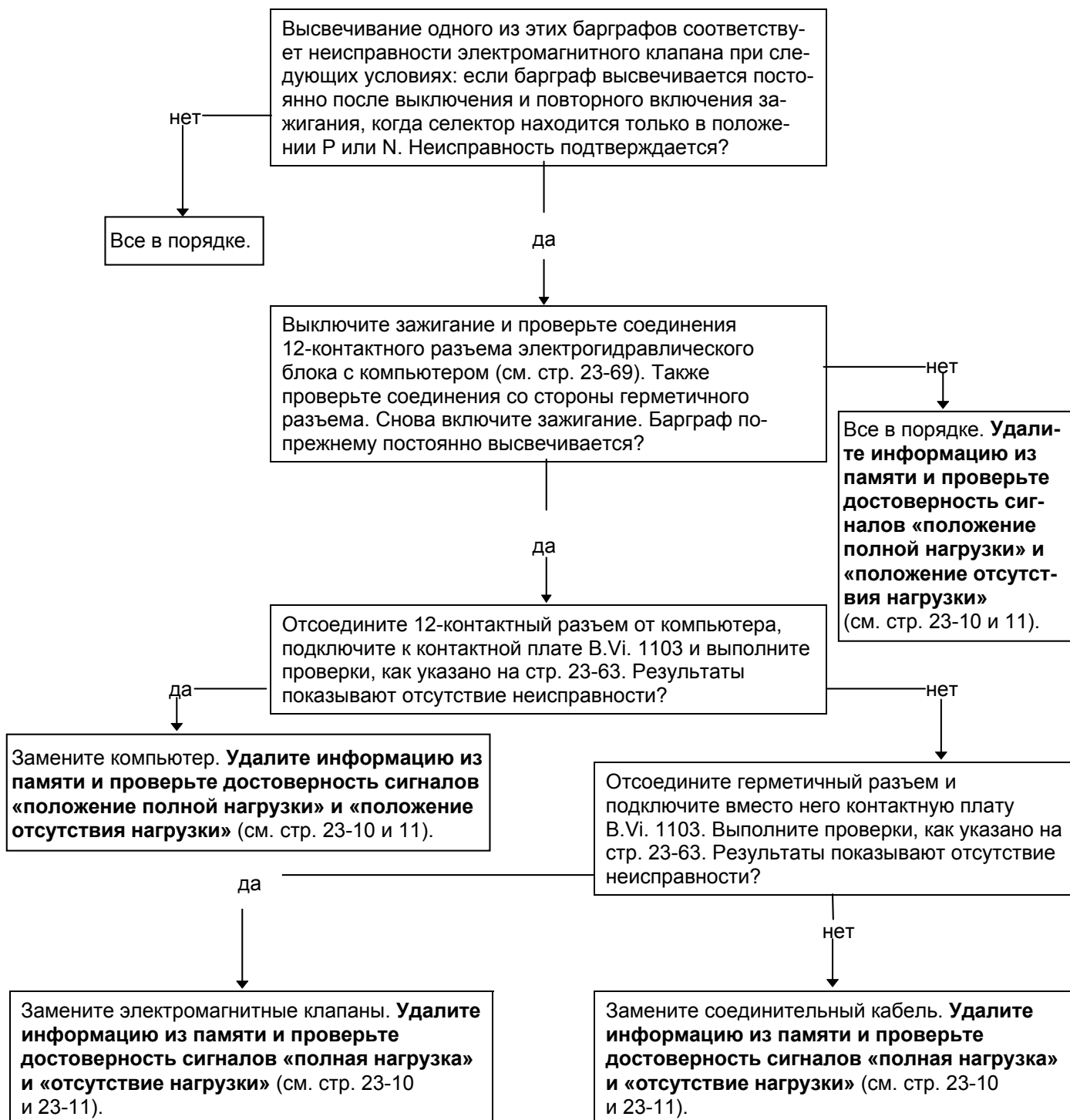
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ВЫСВЕЧИВАЮТСЯ ПРАВЫЙ И ЛЕВЫЙ БАРГРАФЫ 13 (неисправность электромагнитного клапана уменьшения крутящего момента)



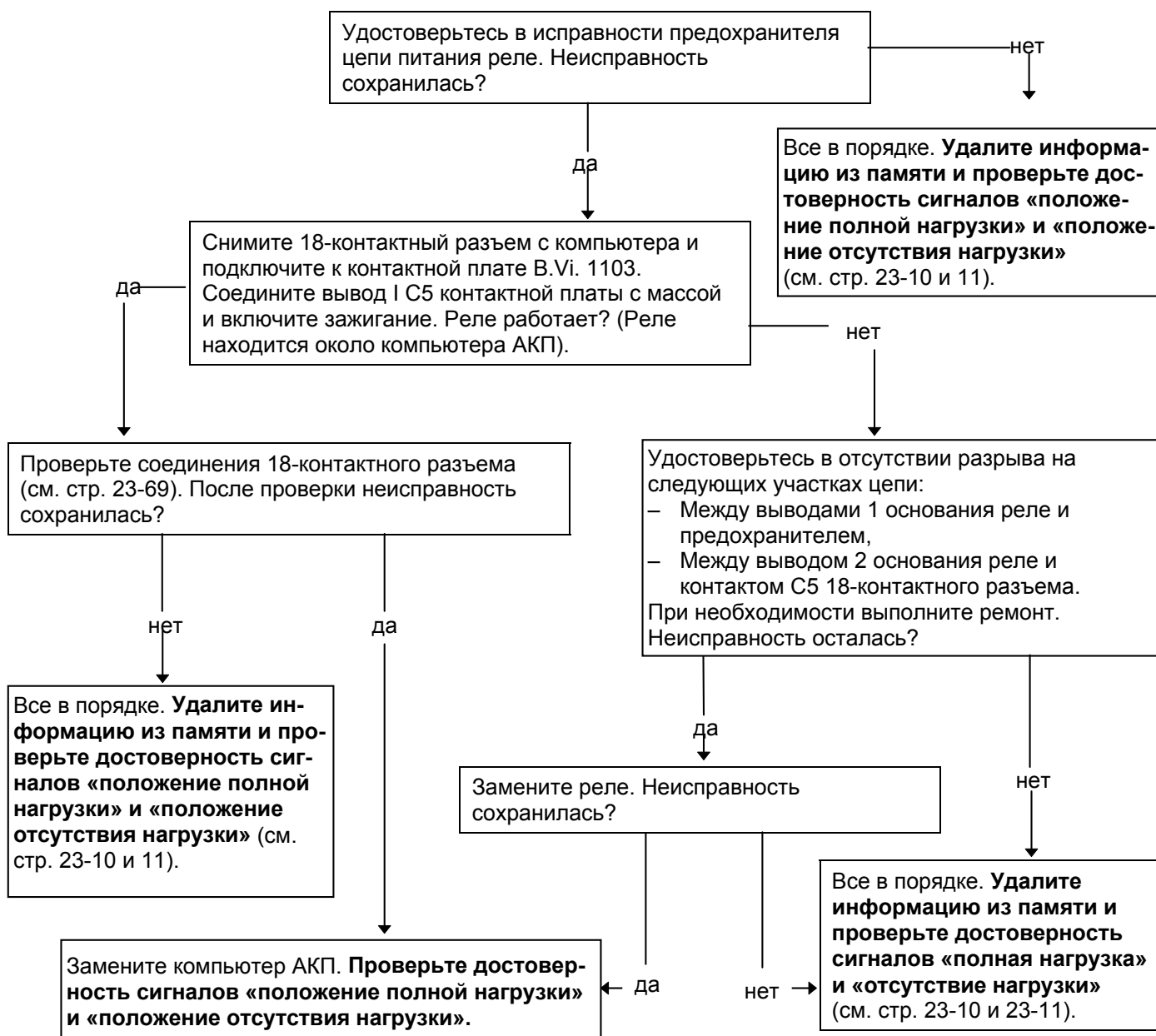
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ВЫСВЕЧИВАЮТСЯ ПРАВЫЕ И ЛЕВЫЕ БАРГРАФЫ С 14 ПО 19 ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ И ПОВТОРНОГО ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ (неисправность электромагнитного клапана)



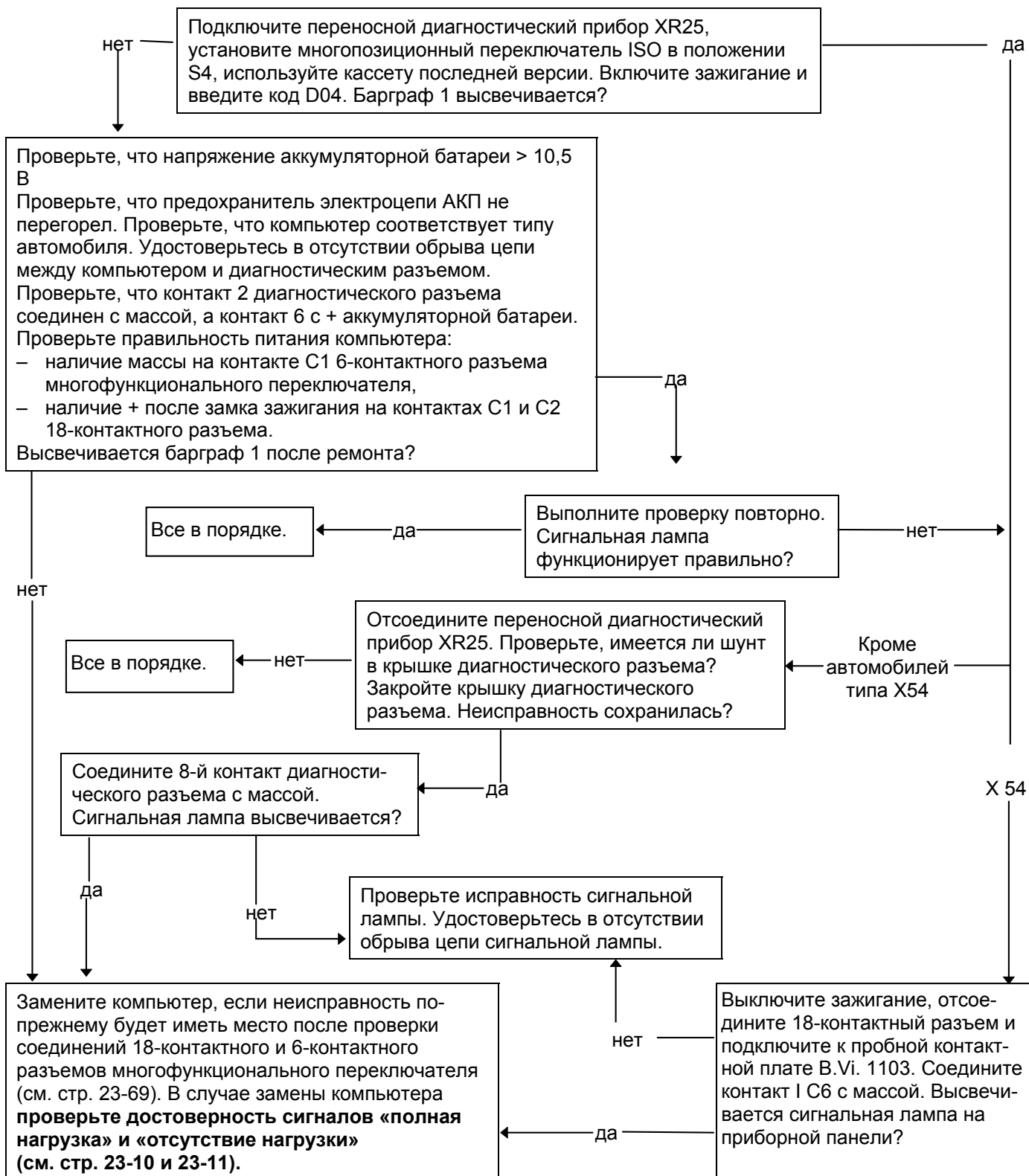
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: БАРГРАФ 20 ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ (неисправность цепи командного реле включения кондиционера)



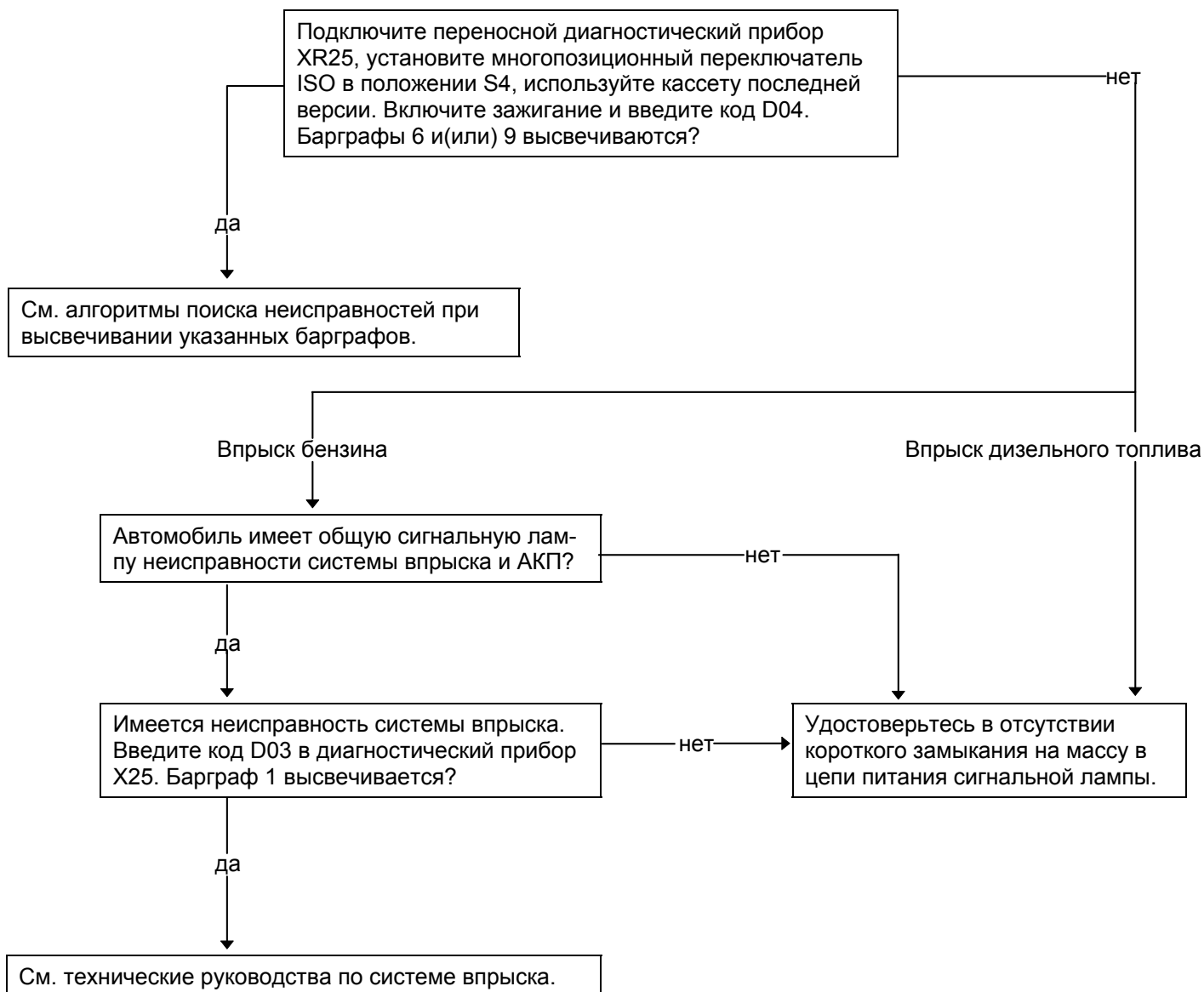
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ПОСЛЕ ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НЕ ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ ПОЛОЖЕННЫХ 3 СЕКУНД



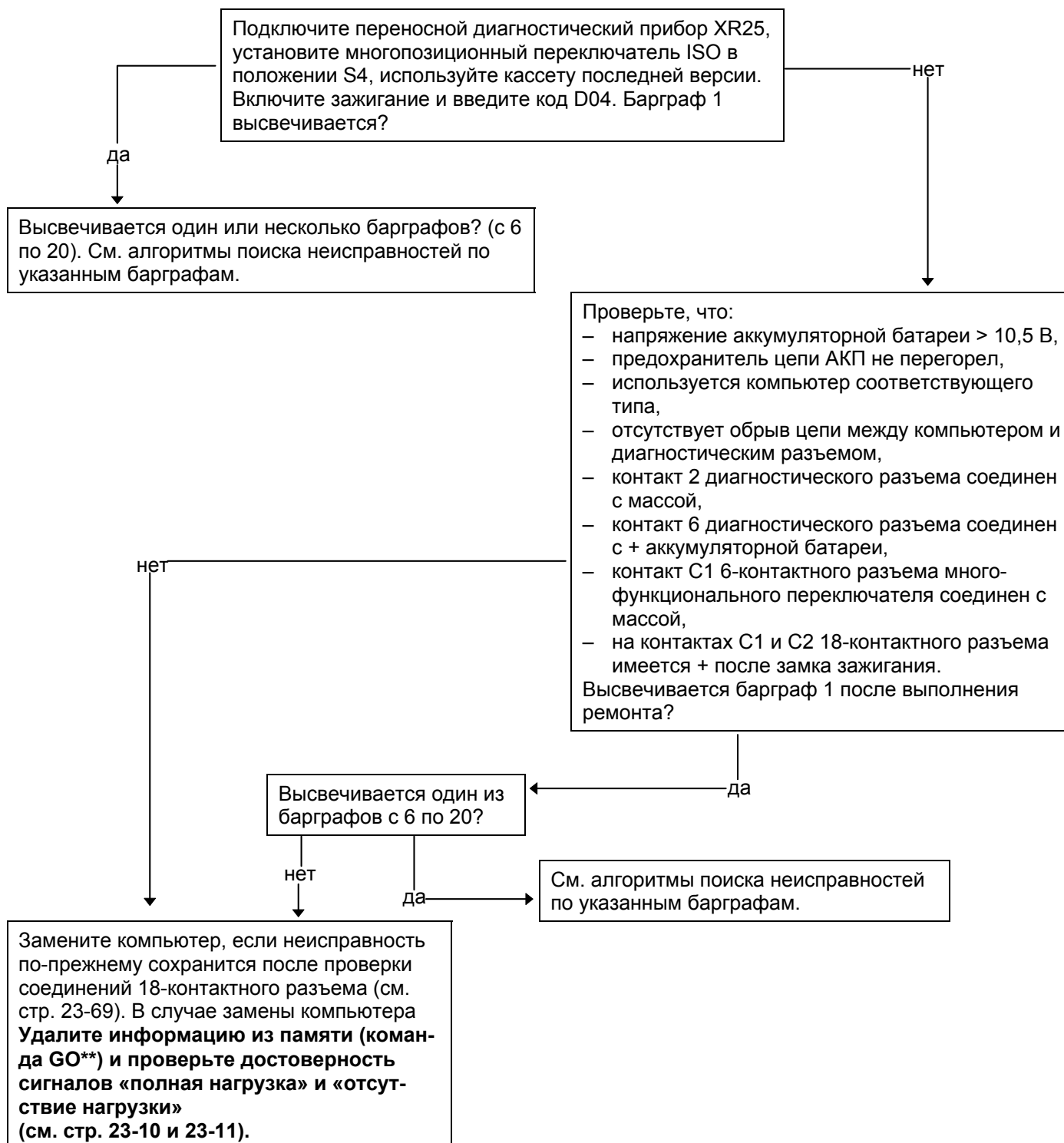
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОСТОЯННО ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ, ПРОДОЛЖАЕТ ВЫСВЕЧИВАТЬСЯ ПОСЛЕ ПОВТОРНОГО ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ОТСУТСТВИИ НЕИСПРАВНОСТИ ТРАНСМИССИИ



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

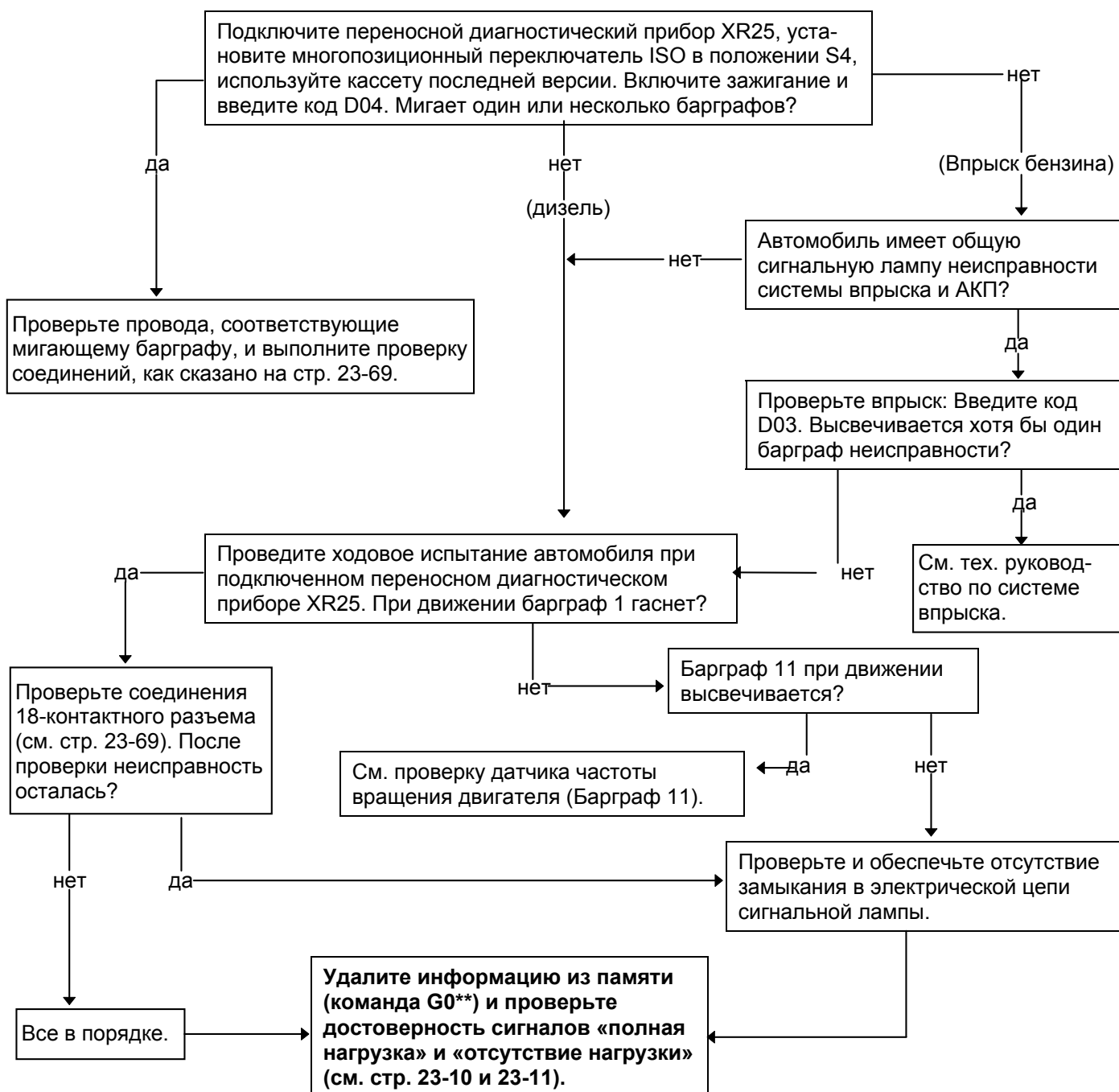
НЕИСПРАВНОСТЬ: СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОСТОЯННО ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ, ПРОДОЛЖАЕТ ВЫСВЕЧИВАТЬСЯ ПОСЛЕ ПОВТОРНОГО ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ ПРИ НАЛИЧИИ НЕИСПРАВНОСТИ АКП



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

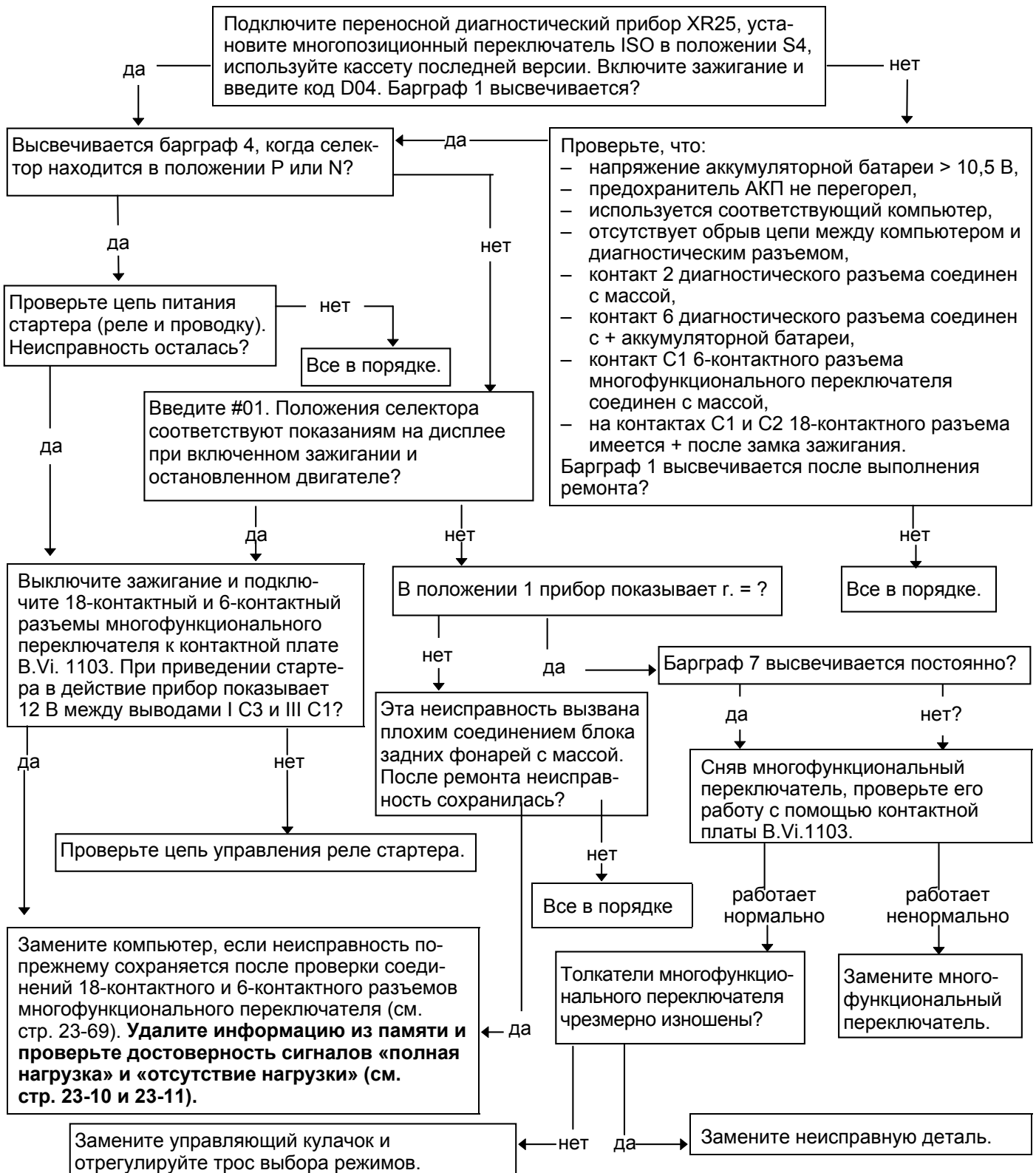
НЕИСПРАВНОСТЬ: СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПОСТОЯННО ИЛИ ПРЕРЫВИСТО ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ И ГАСНЕТ ПОСЛЕ ПОВТОРНОГО ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Перед выполнением каких-либо действий проверьте под капотом, что провода высокого напряжения и электропроводка АКП не загрязнены.



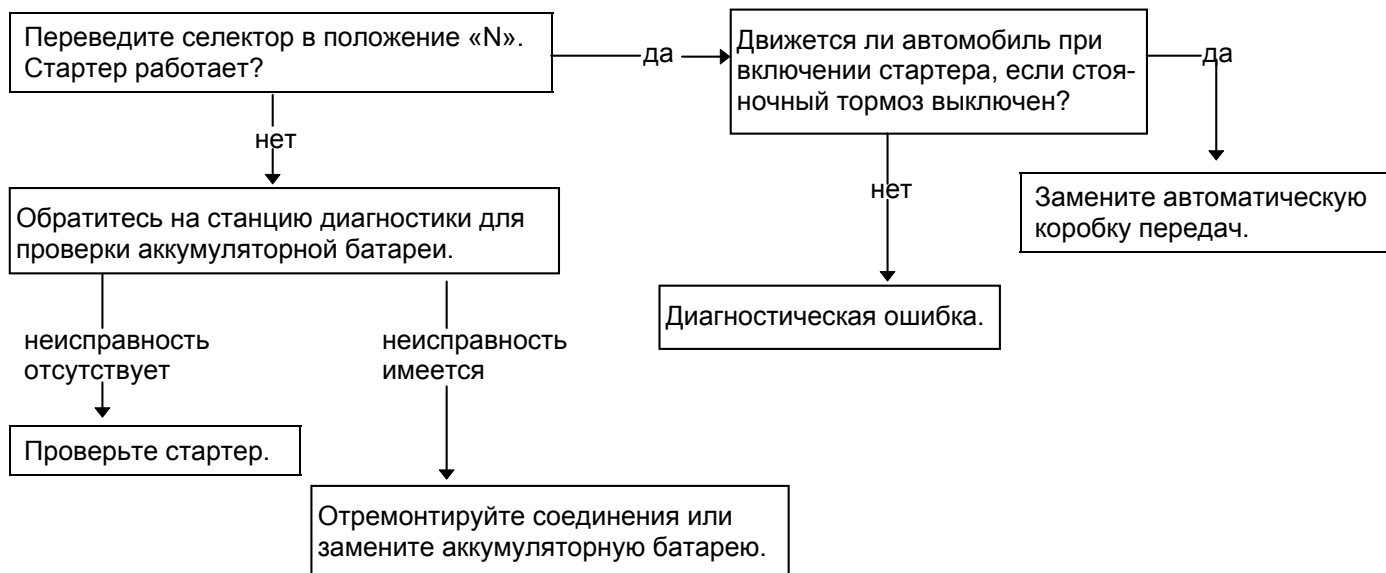
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ШЕСТЕРНЯ СТАРТЕРА НЕ ВХОДИТ В ЗАЦЕПЛЕНИЕ С ВЕДУЩИМ ДИСКОМ ПРИ СЕЛЕКТОРЕ В ПОЛОЖЕНИИ P И (ИЛИ) N



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

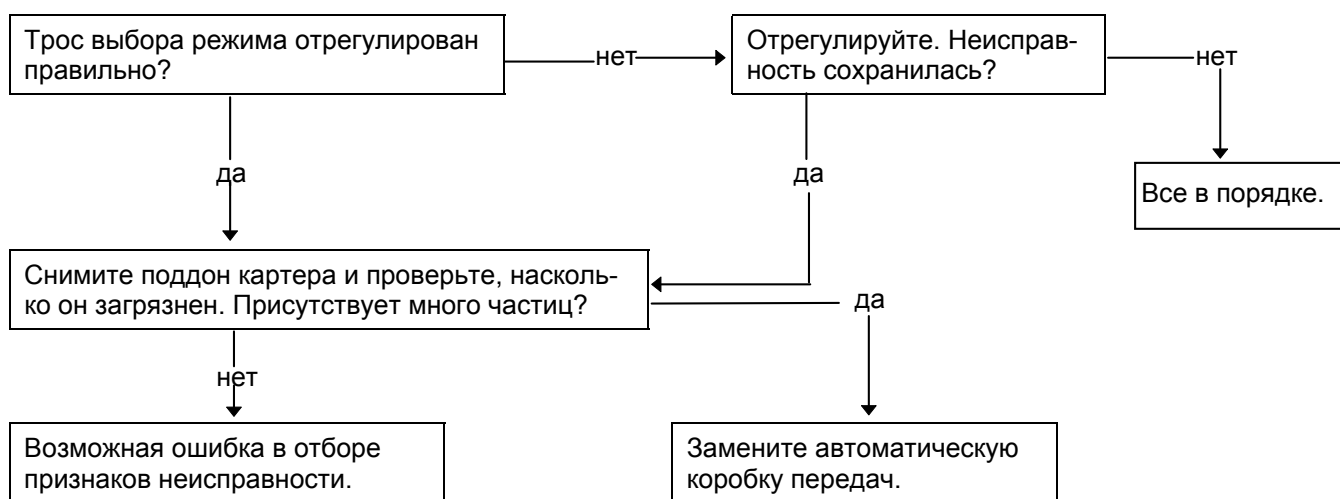
НЕИСПРАВНОСТЬ: ШЕСТЕРНЯ СТАРТЕРА ВХОДИТ В ЗАЦЕПЛЕНИЕ С ЗУБЧАТЫМ ВЕНЦОМ ВЕДУЩЕГО ДИСКА, КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ НЕ ПРОВОРАЧИВАЕТСЯ, СИГНАЛЬНЫЕ ЛАМПЫ НА ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ ВЫСВЕЧИВАЮТСЯ В ПОЛ-НАКАЛА, СЕЛЕКТОР НАХОДИТСЯ В ПОЛОЖЕНИИ «Р»



Неисправность: Шестерня стартера входит в зацепление, когда селектор находится не в положении «Р» и «N», а в каком-либо другом положении.

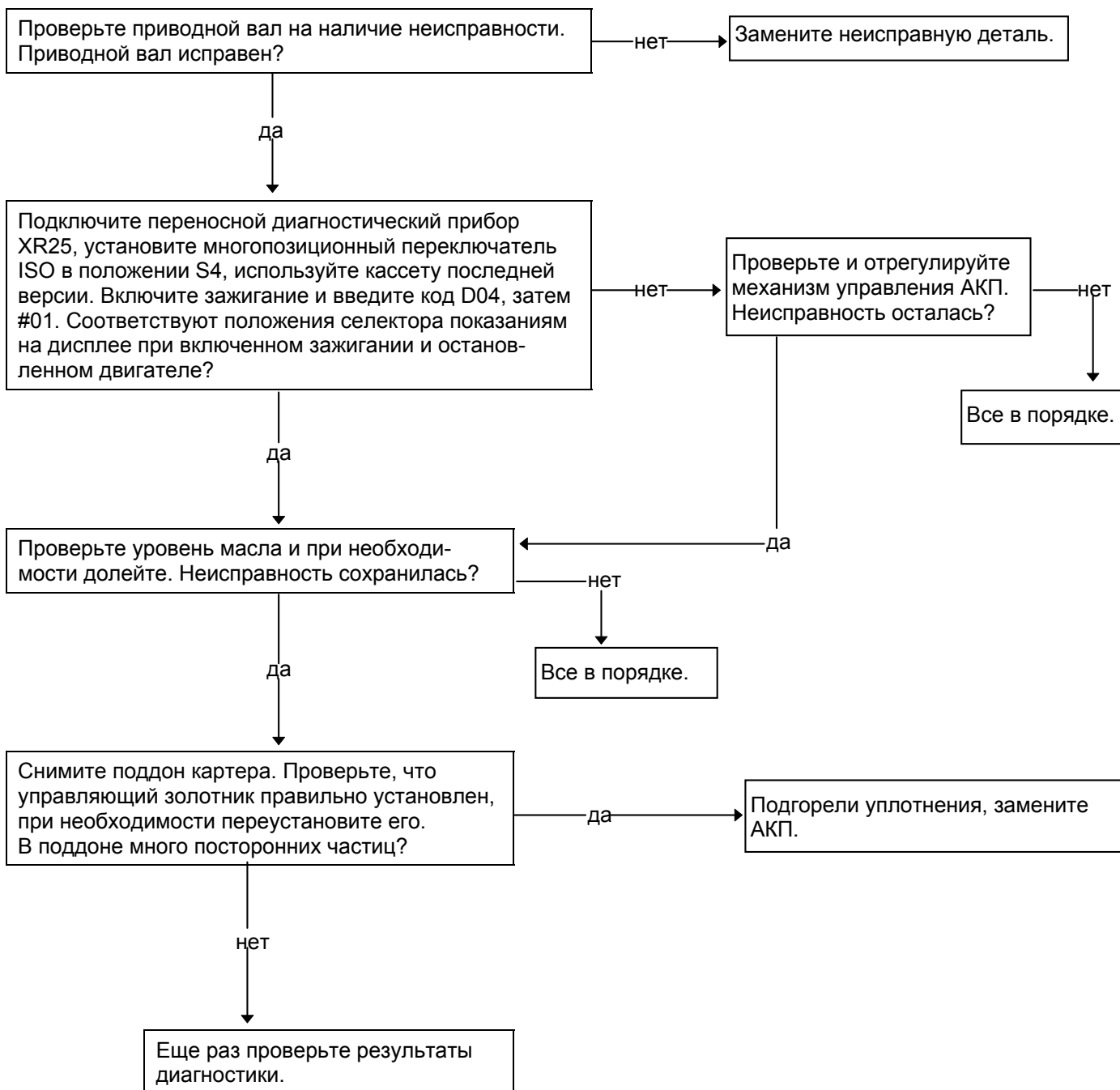
Алгоритм поиска неисправности аналогичен алгоритму при высвечивании барграфа 7, указанному на стр. 23-26.

НЕИСПРАВНОСТЬ: АВТОМОБИЛЬ ДВИЖЕТСЯ ВПЕРЕД ИЛИ НАЗАД, КОГДА СЕЛЕКТОР НАХОДИТСЯ В ПОЛОЖЕНИИ «N», КРОМЕ ТОГО НАБЛЮДАЮТСЯ РЫВКИ ПРИ НЕПРОГРЕТОМ ДВИГАТЕЛЕ (+60°C)



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: АВТОМОБИЛЬ НЕ ДВИЖЕТСЯ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ СЕЛЕКТОРОМ ПЕРЕДНЕГО ИЛИ ЗАДНЕГО ХОДА, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НЕ ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ, ИМЕЕТСЯ РАЗГОН ДВИГАТЕЛЯ



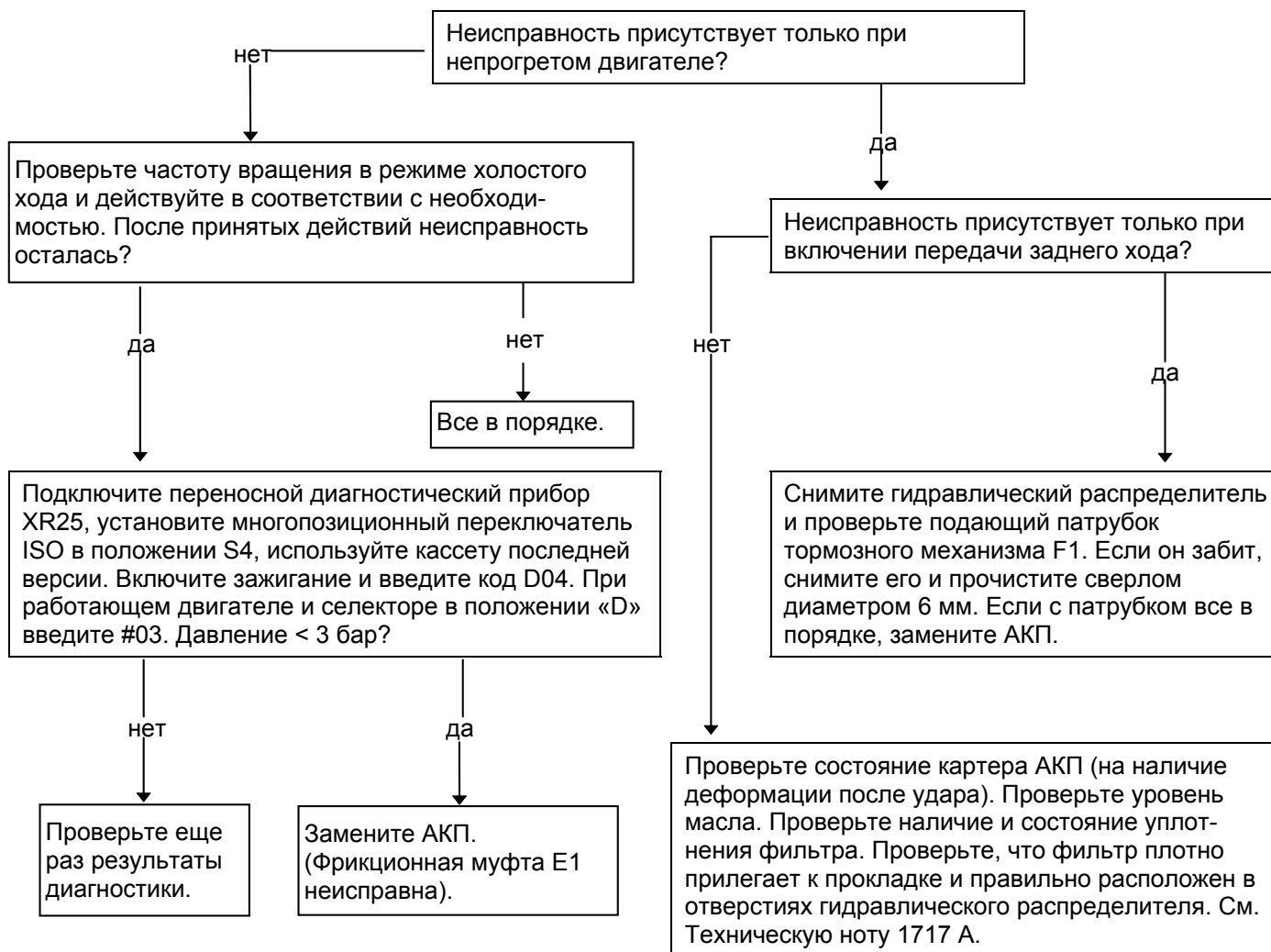
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: АВТОМОБИЛЬ НЕ ДВИЖЕТСЯ, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА НЕ ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ, ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ОГРАНИЧЕНА НОМИНАЛЬНЫМИ ОБОРОТАМИ ПРОВЕРКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ АКП В СТОПОВОМ РЕЖИМЕ (ПРИМЕРНО 2200 об/мин)



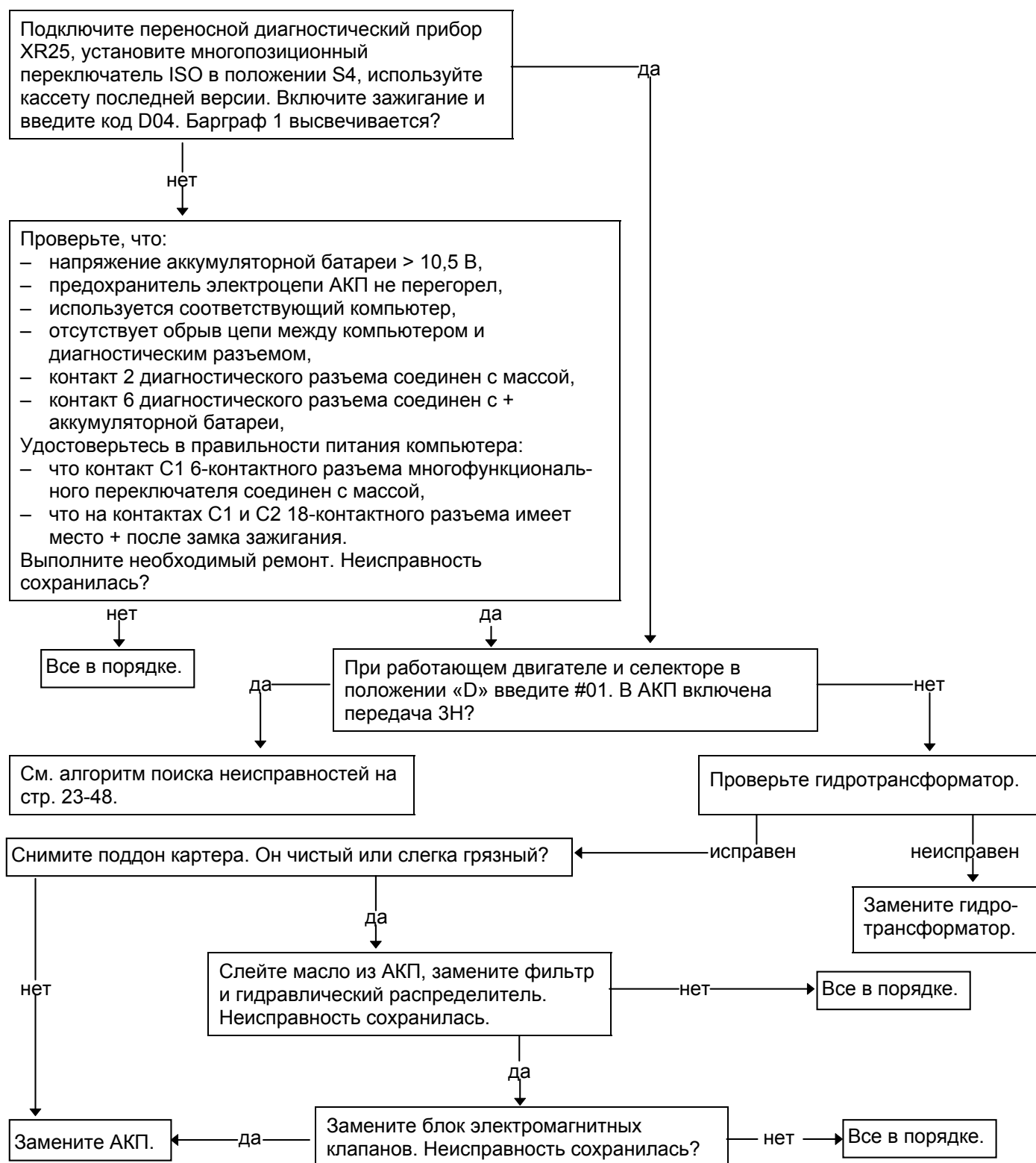
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ЗАДЕРЖКА ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ, ИМЕЕТ МЕСТО РАЗГОН ДВИГАТЕЛЯ ПОСЛЕ РЫВКА В НАЧАЛЕ ДВИЖЕНИЯ



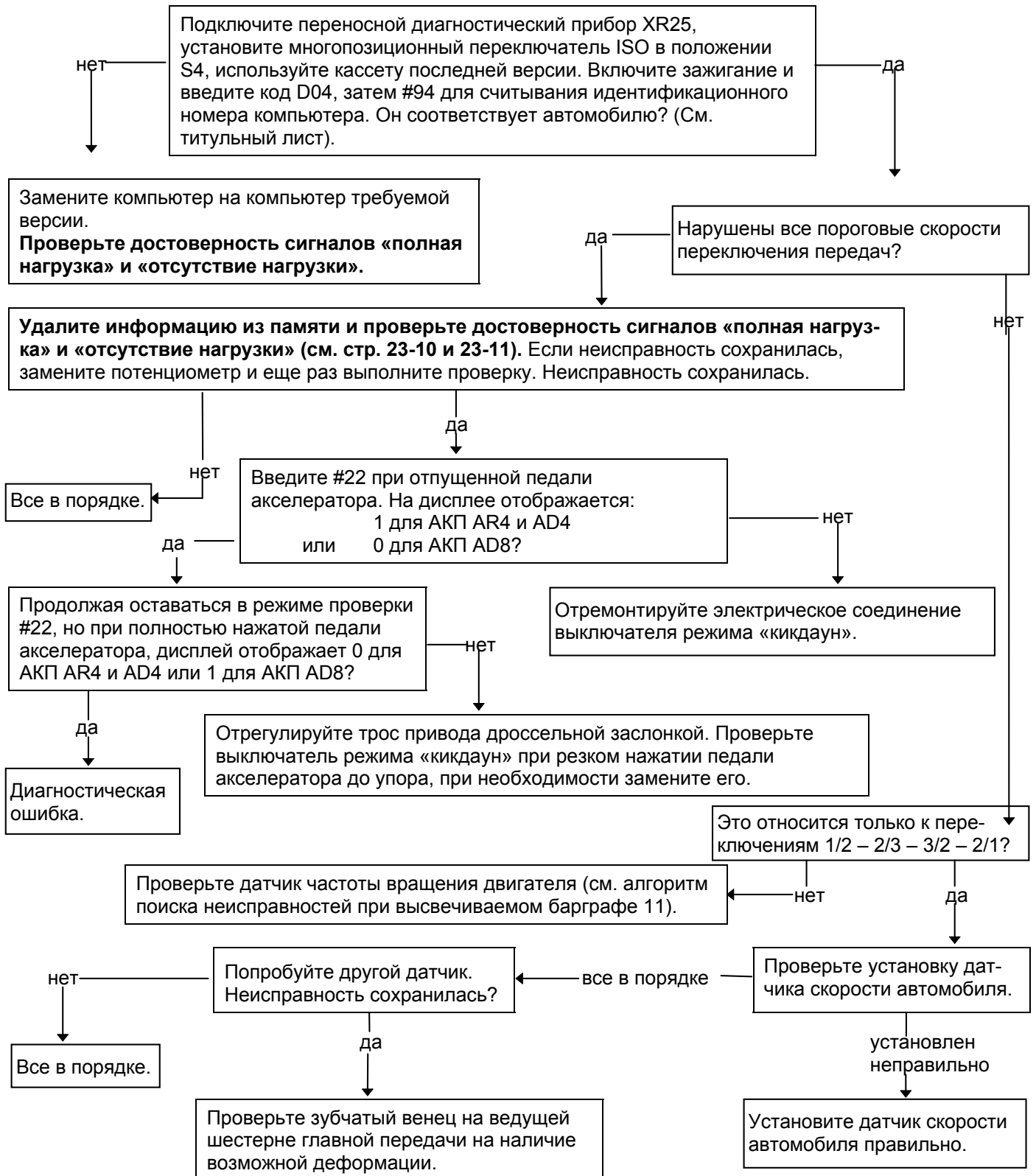
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ПРОБУКСОВКА В НАЧАЛЕ ДВИЖЕНИЯ (автомобиль движется вперед медленно, частота вращения двигателя повышается)



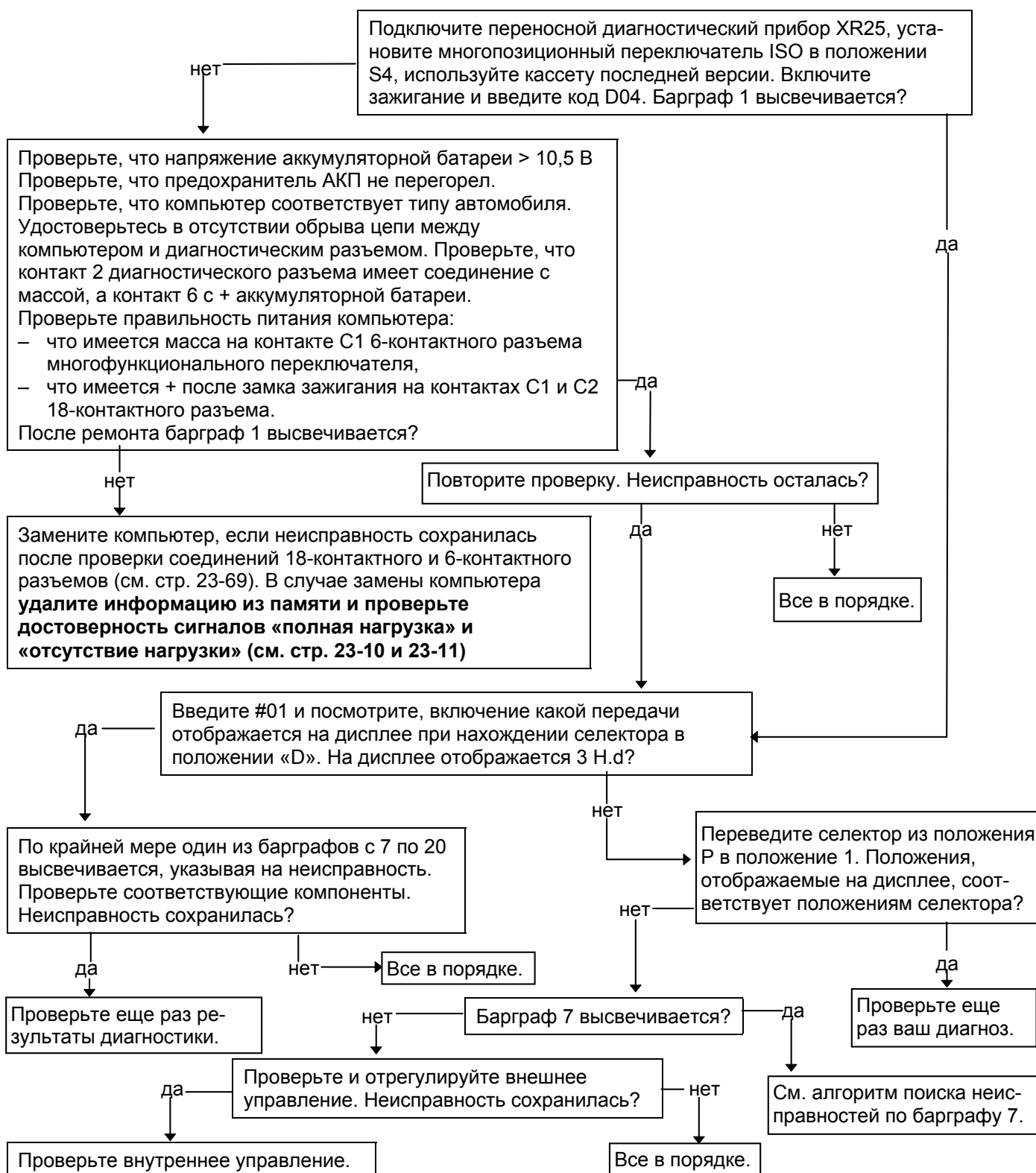
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ЗАПАЗДЫВАНИЕ ПОРоговых УРОВНЕЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



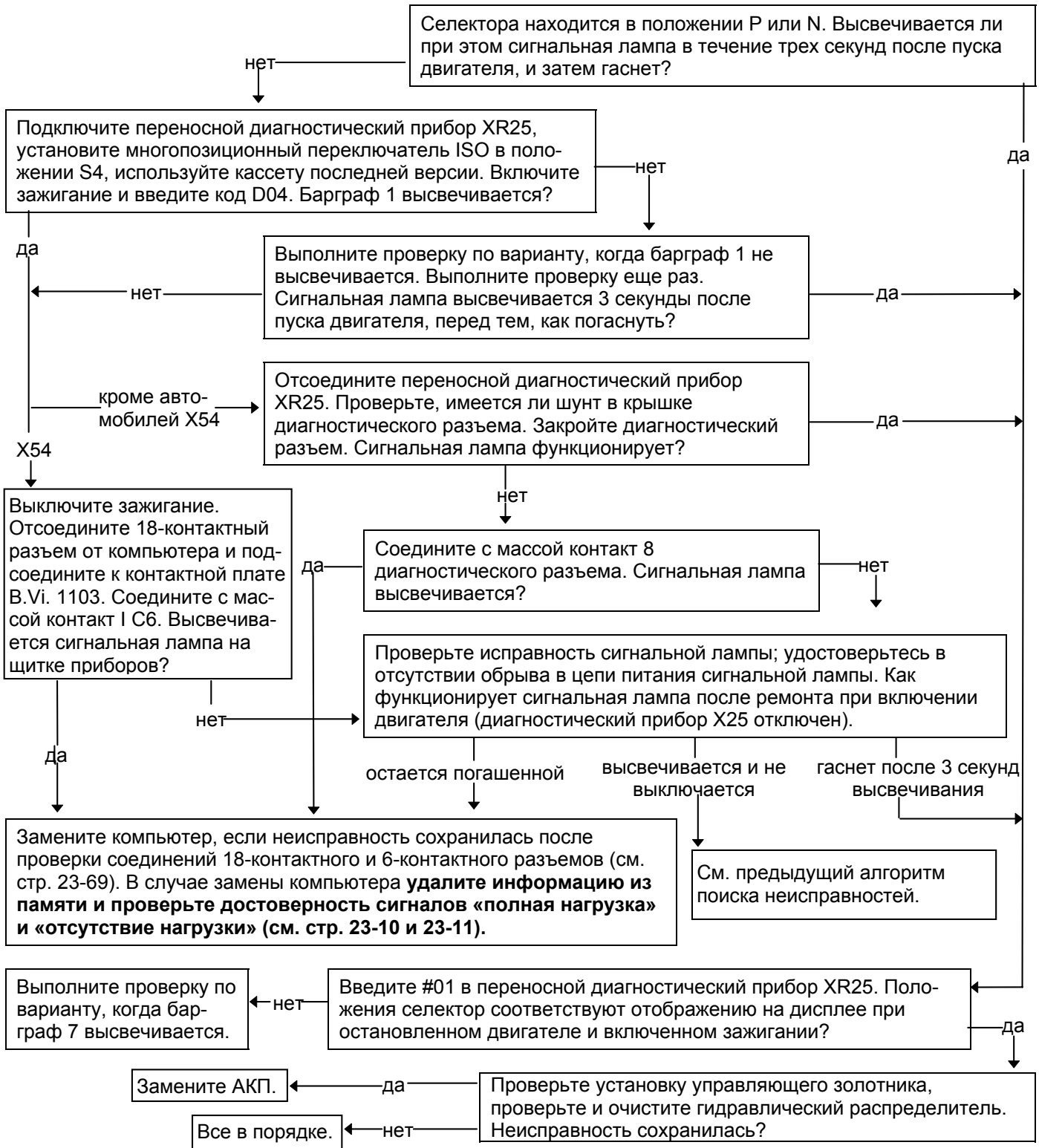
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ПЕРЕДАЧИ НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ, АКП ЗАБЛОКИРОВАНА НА ПЕРВОЙ ПЕРЕДАЧЕ, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА



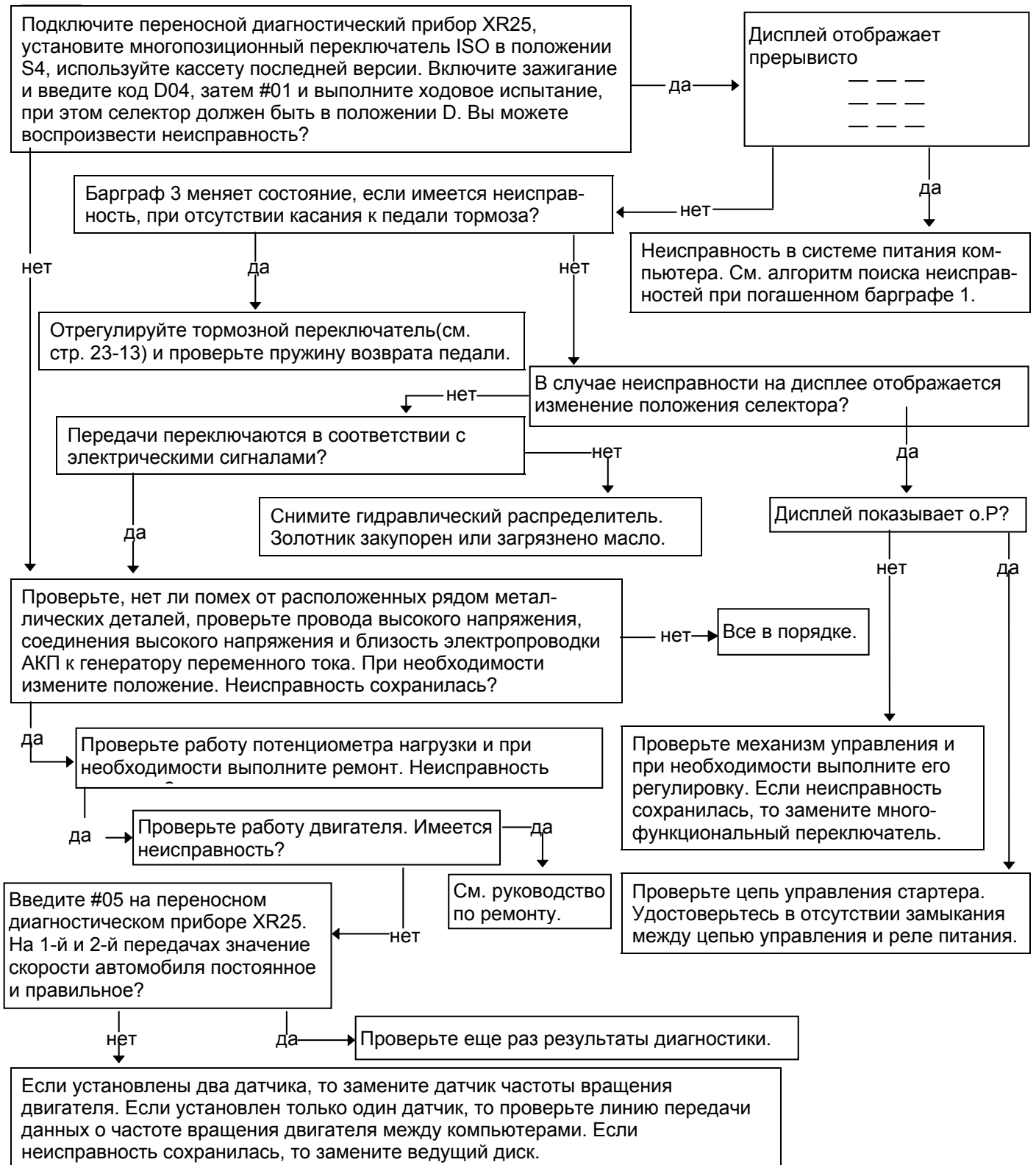
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ПЕРЕДАЧИ НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ, АВТОМОБИЛЬ ЗАБЛОКИРОВАН НА ПЕРВОЙ ПЕРЕДАЧЕ, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА (ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: если включается 2-я передача при **ОЧЕНЬ ВЫСОКИХ оборотах двигателя, то см. алгоритм поиска неисправностей на стр. 23-47).**



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ПЕРЕДАЧИ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ НЕПРАВИЛЬНО, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ПЕРЕДАЧИ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ НЕПРАВИЛЬНО, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПОСТОЯННО ИЛИ ПРЕРЫВИСТО

Подключите переносной диагностический прибор XR25, установите многопозиционный переключатель ISO в положении S4, используйте кассету последней версии. Включите зажигание и введите код D04, затем #01 и выполните ходовое испытание, при этом селектор должен быть в положении D. Вы можете воспроизвести неисправность?

нет

да

Проверьте, нет ли помех от расположенных рядом металлических деталей, проверьте провода высокого напряжения, соединения высокого напряжения и близость электропроводки АКП к генератору переменного тока. При необходимости измените положение. Неисправность сохранилась?

да

нет

Все в порядке.

нет

На дисплее отображается прерывисто?

— — —
— — —
— — —

да

Неисправность в системе питания компьютера. См. алгоритм поиска неисправностей при погашенном барграфе 1.

нет

Барграф 11
высвечивается, хотя бы

—

да

См. алгоритм поиска
неисправностей по барграфу 11.

Барграф 7 высвечивается
постоянно или мигает?

нет

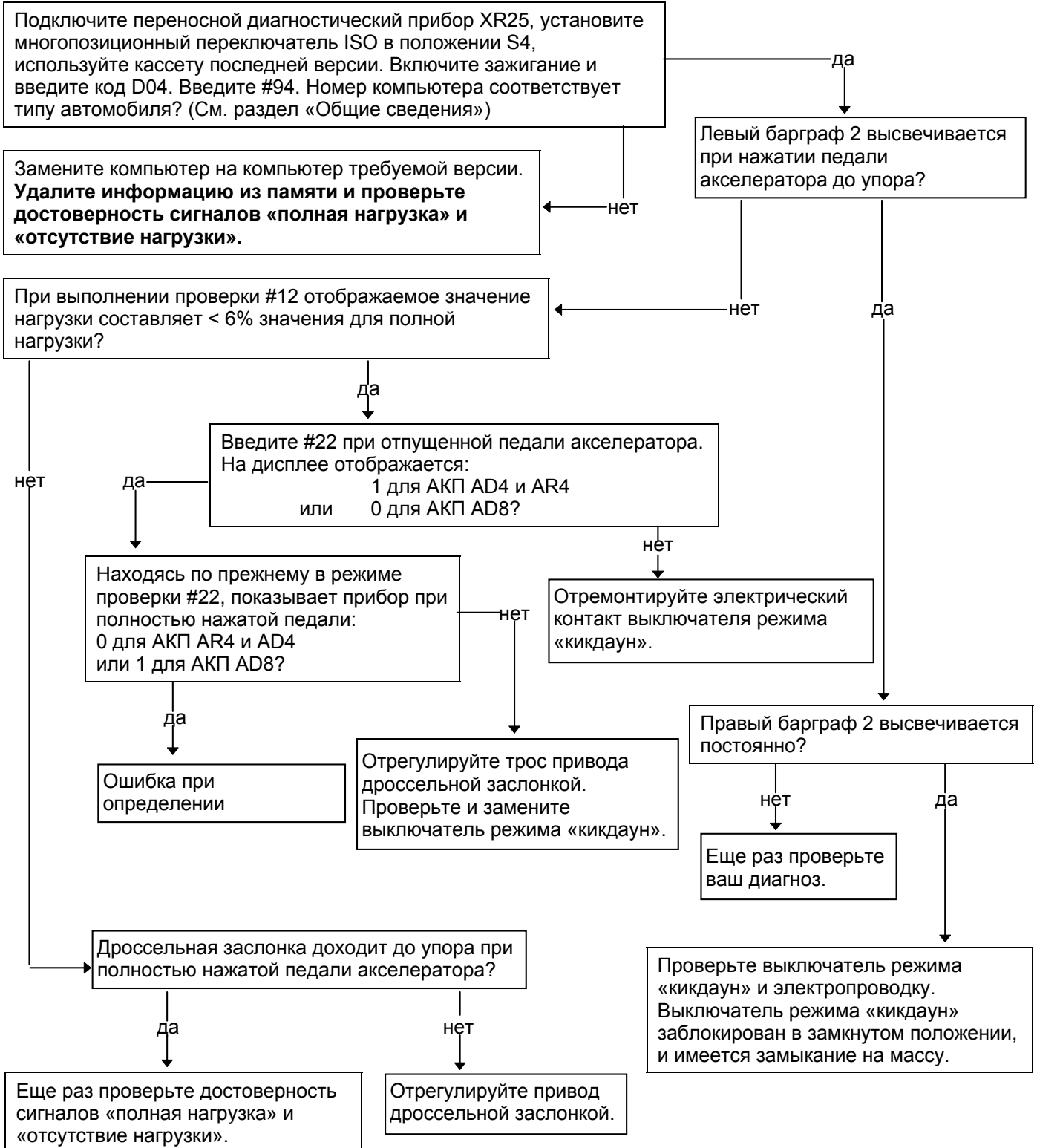
да

См. алгоритм поиска
неисправностей по барграфу 7

Замените компьютер АКП.

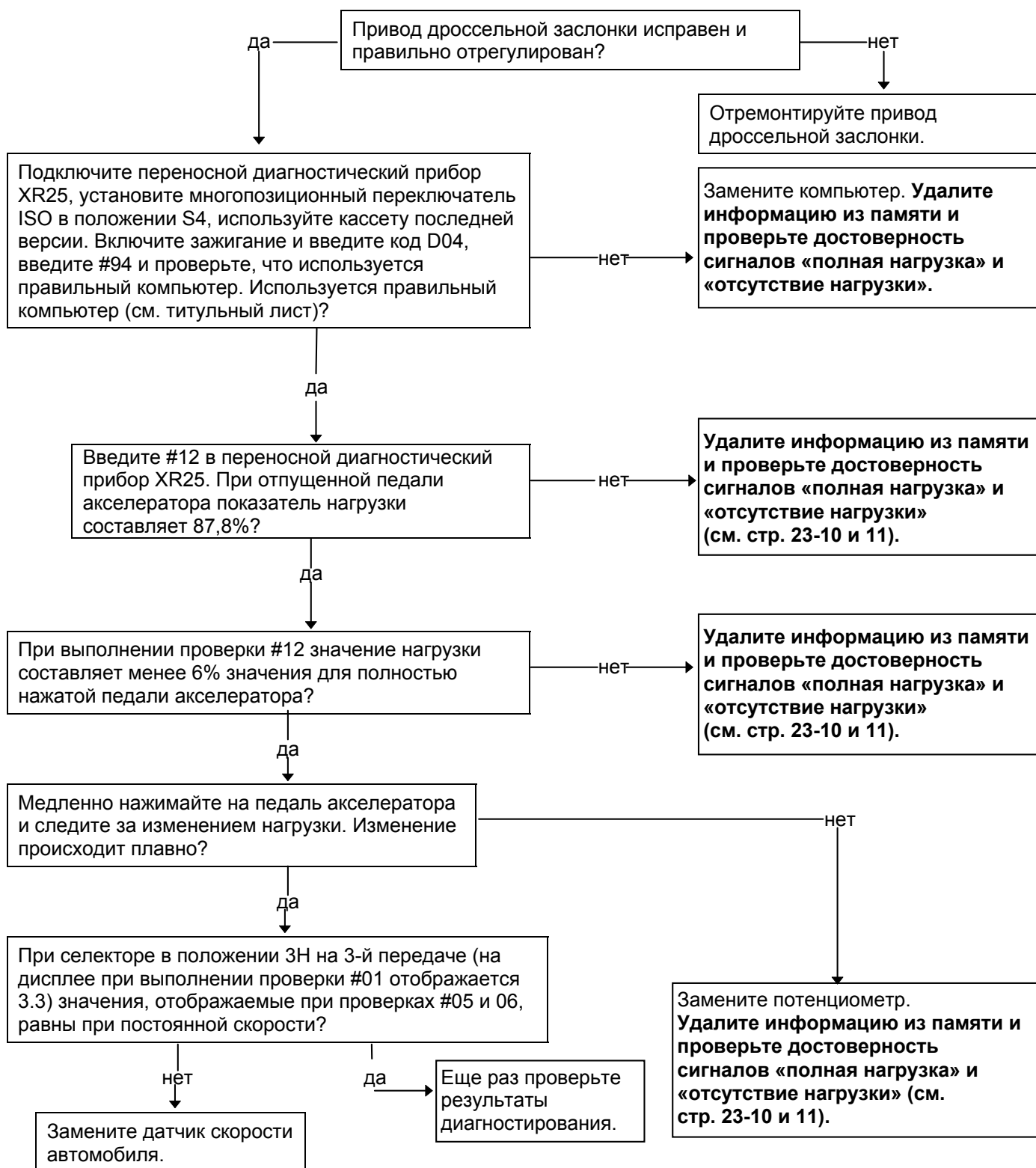
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНОЙ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ РЕЖИМ «КИКДАУН» ИЛИ НЕНОРМАЛЬНЫЕ ПОРоговые СКОРОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА «КИКДАУН»



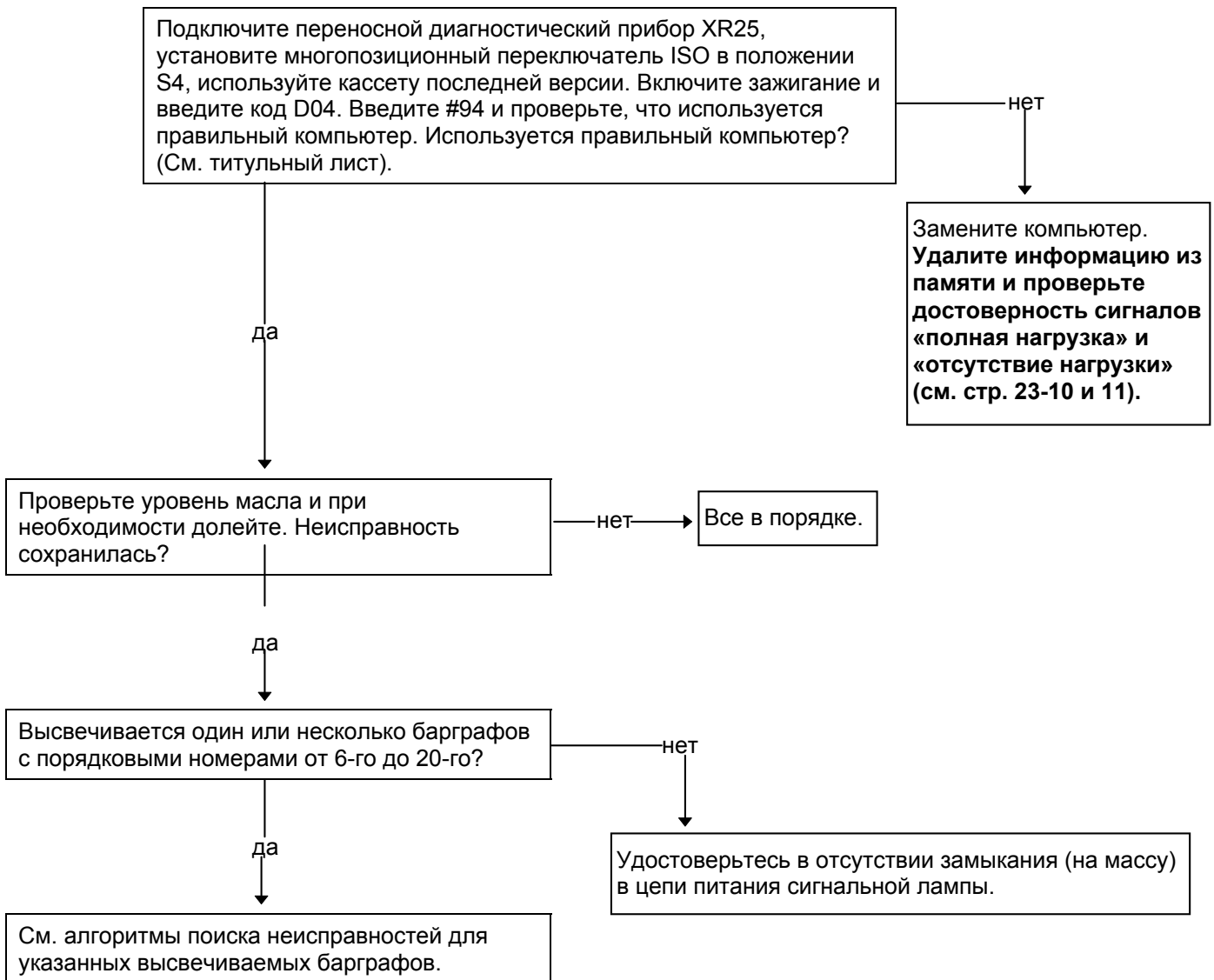
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ЗАПАЗДЫВАНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ ТОЛЬКО ПРИ ПРОГРЕТОМ ИЛИ ХОЛОДНОМ ДВИГАТЕЛЕ. СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА



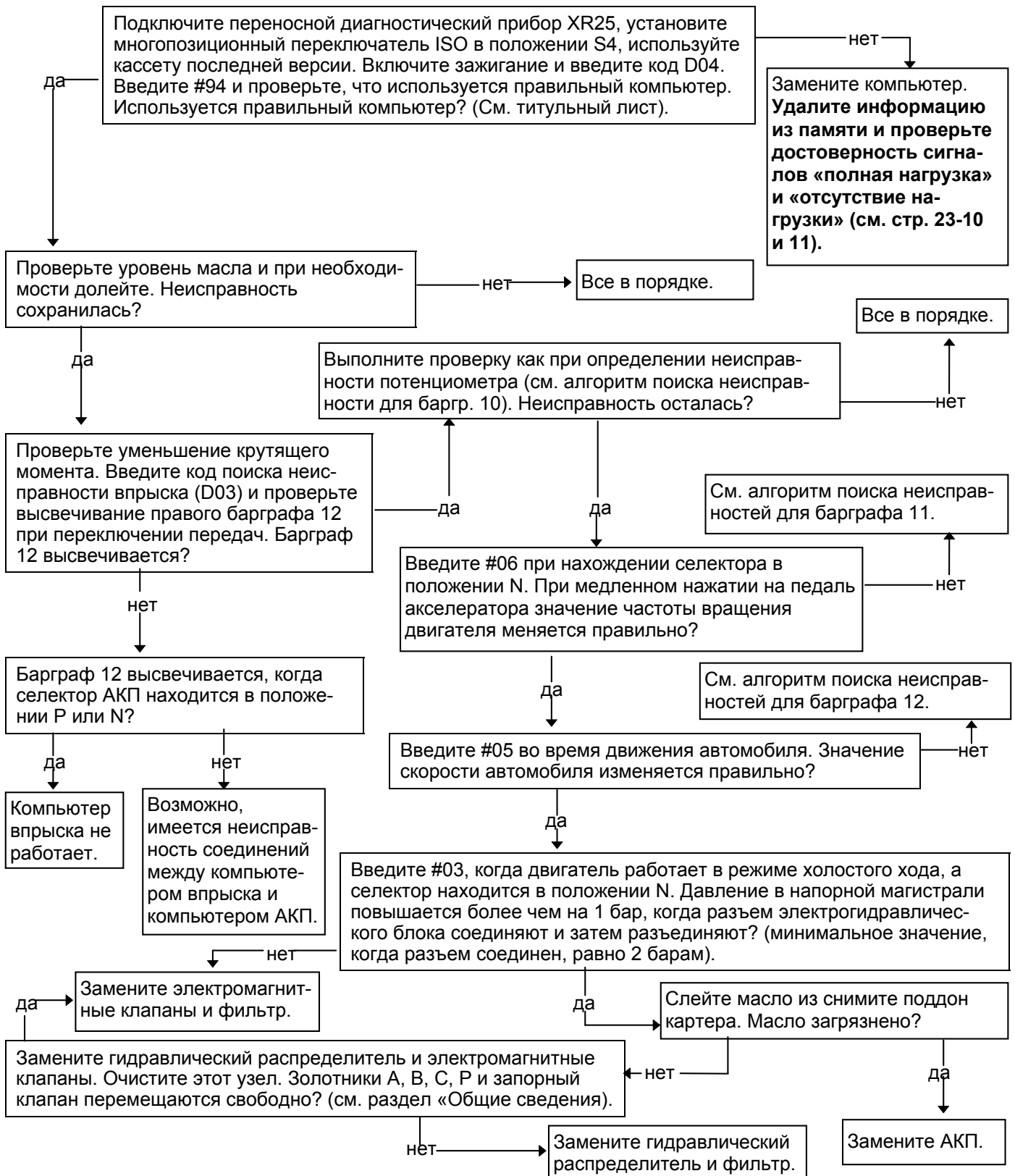
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: РАБОТА РЫВКАМИ, ПРОБУКСОВКА ИЛИ РАЗГОН ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ. СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПОСТОЯННО



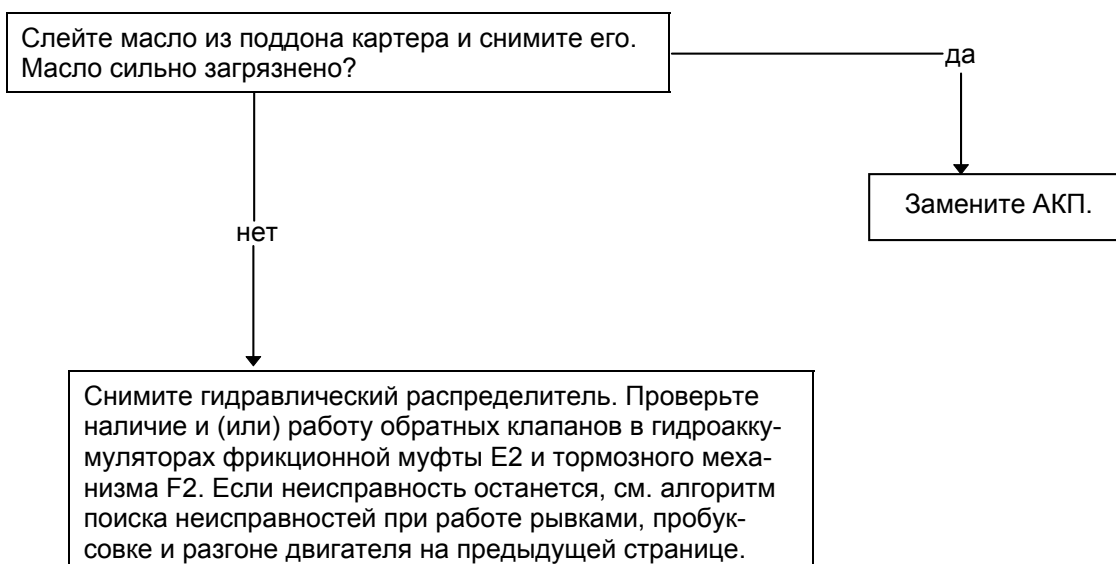
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: РАБОТА РЫВКАМИ, ПРОБУКСОВКА И РАЗГОН ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ. СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА



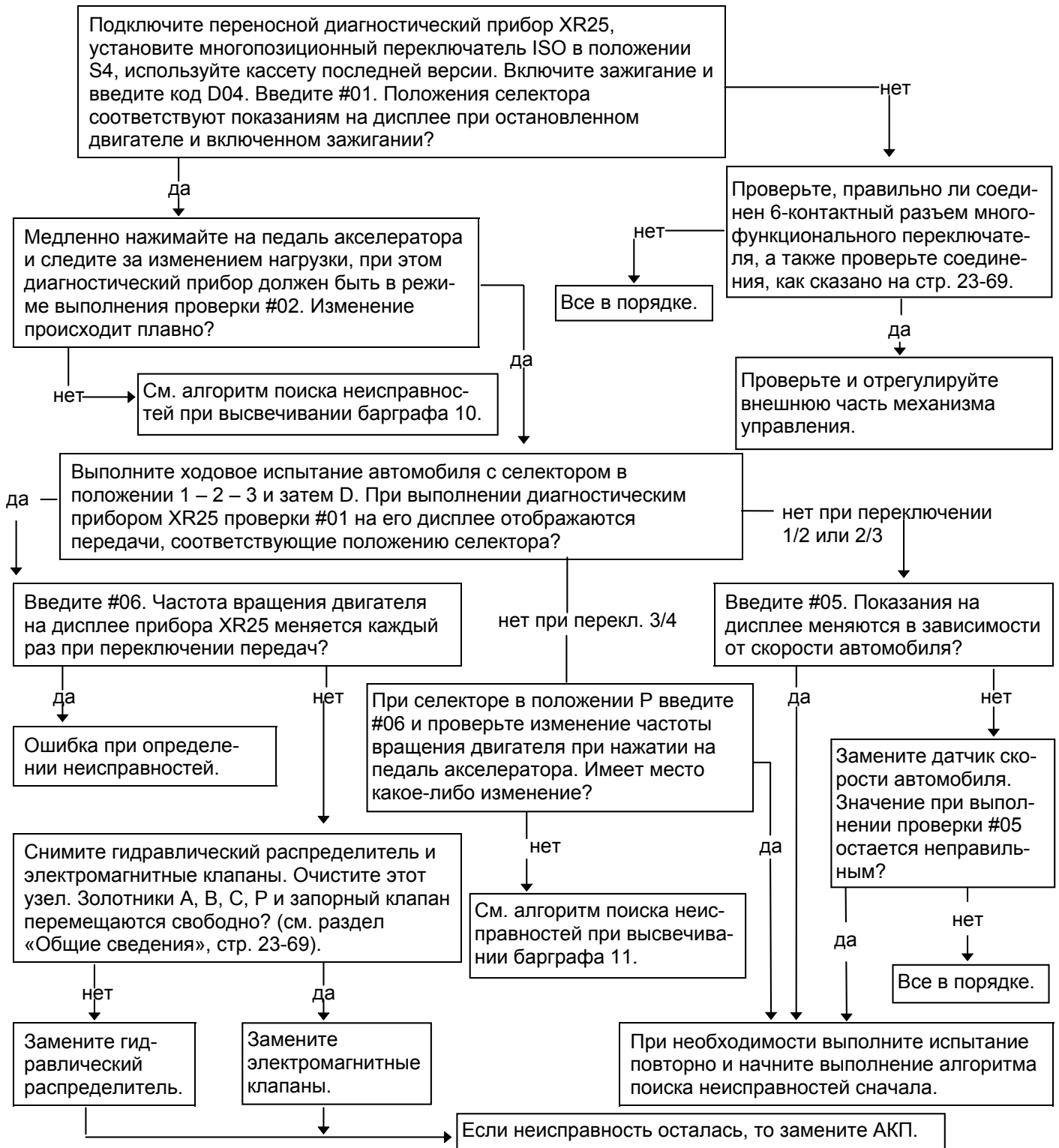
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: РАЗГОН ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ 4/3 И ОТСУТСТВИИ ВЫСВЕЧИВАНИЯ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ



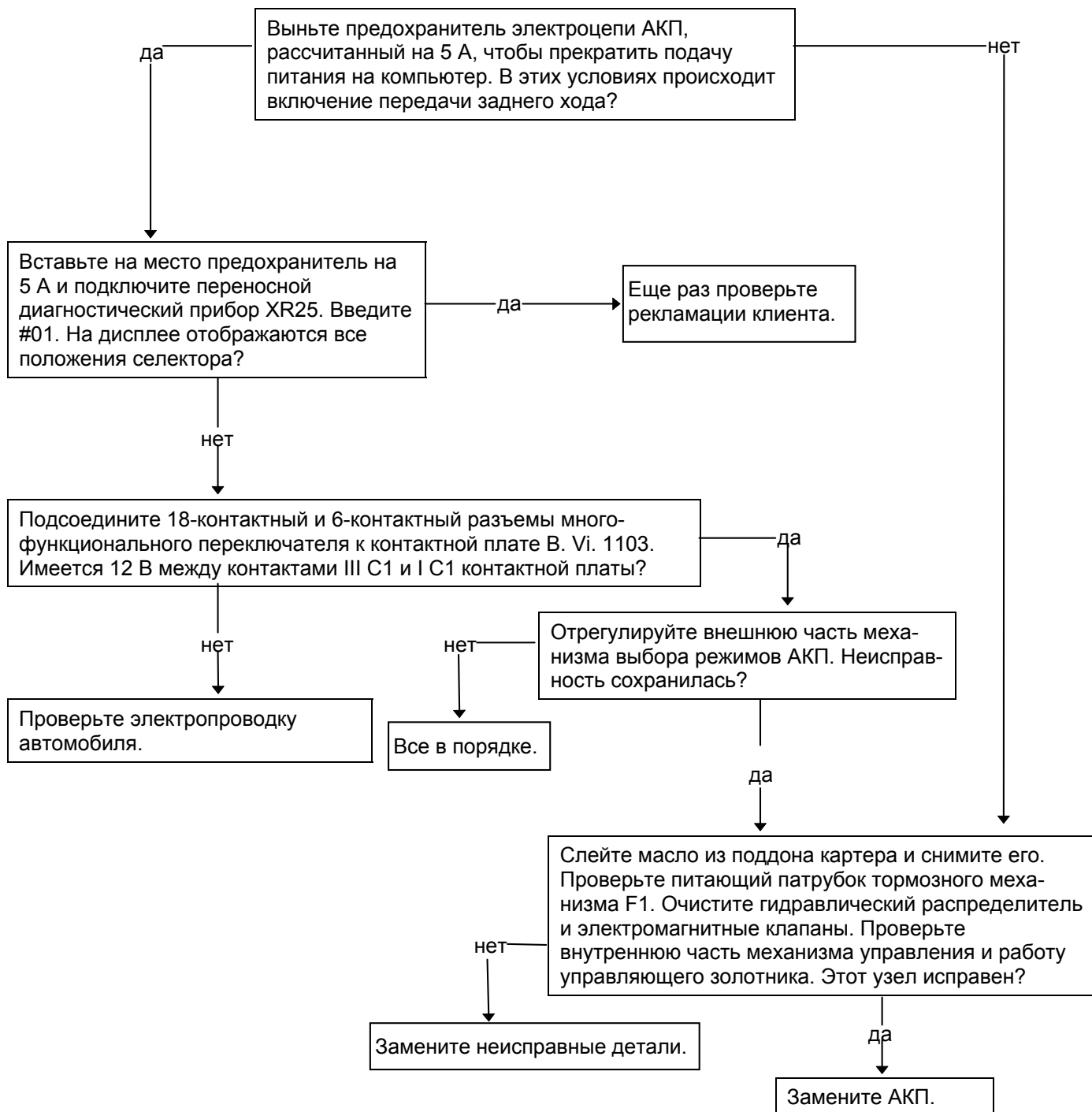
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ОДНА ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПЕРЕДАЧ, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА



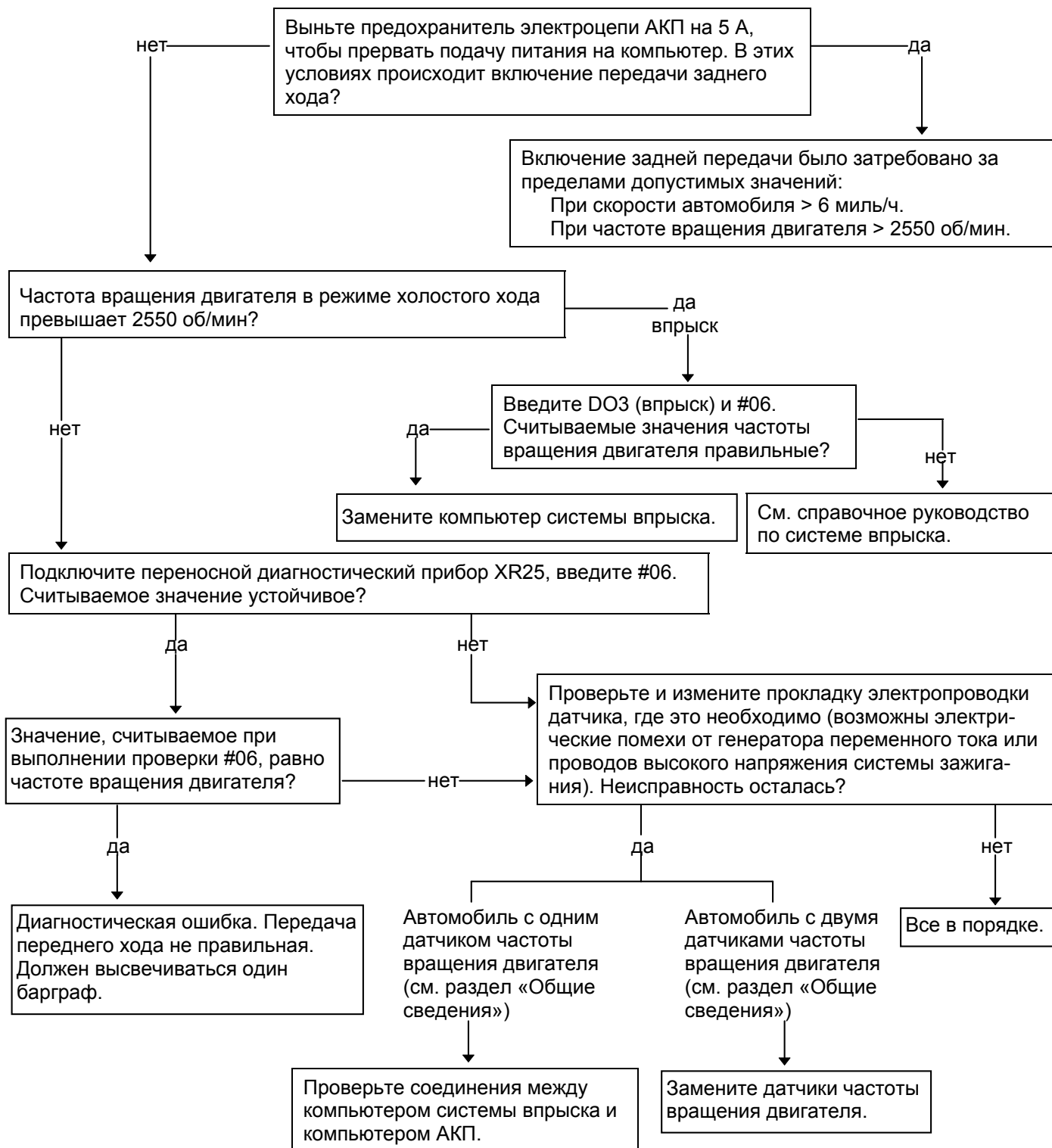
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ПЕРЕДАЧА ЗАДНЕГО ХОДА, ПЕРЕДАЧИ ПЕРЕДНЕГО ХОДА НОРМАЛЬНО ВКЛЮЧАЮТСЯ, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА



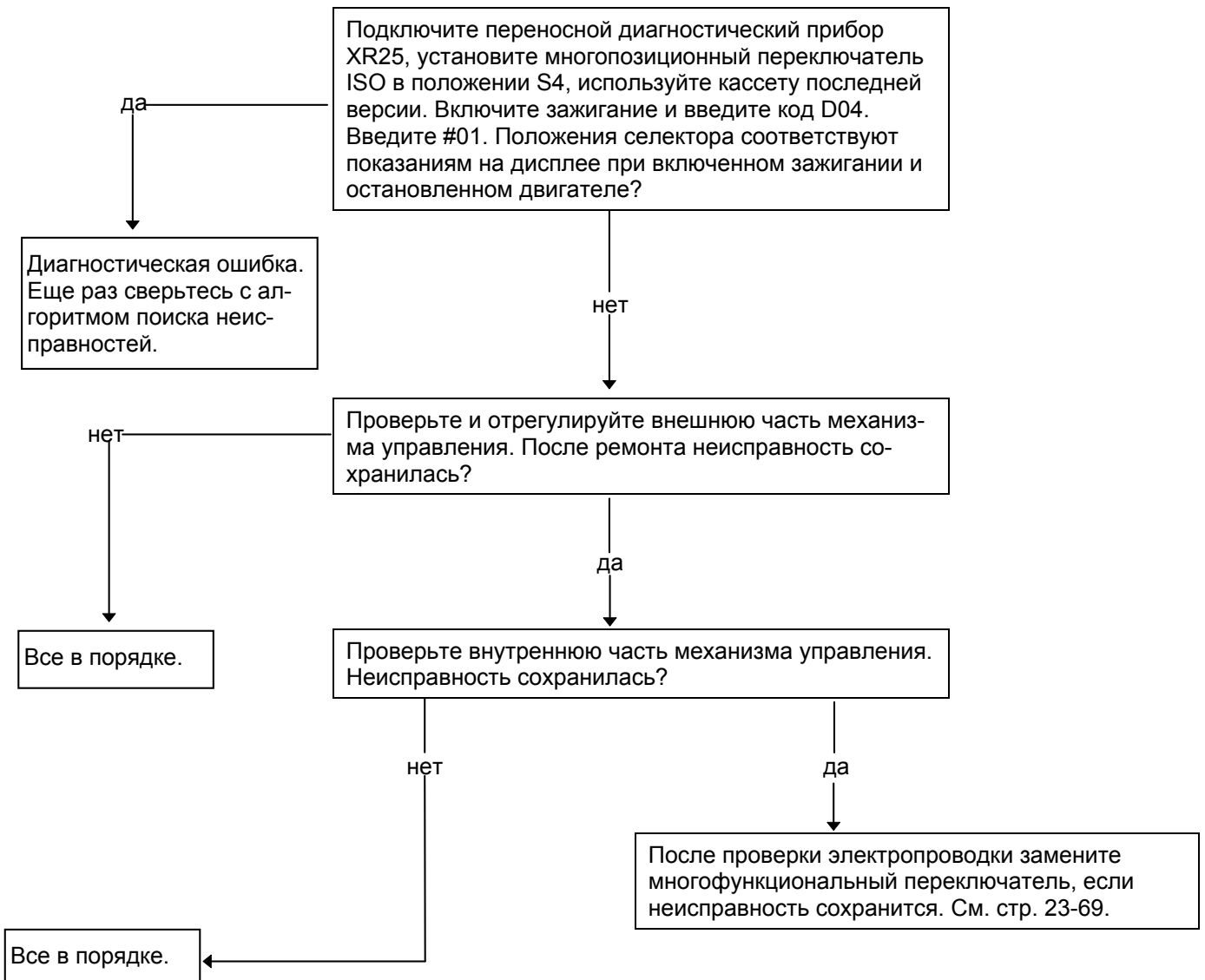
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

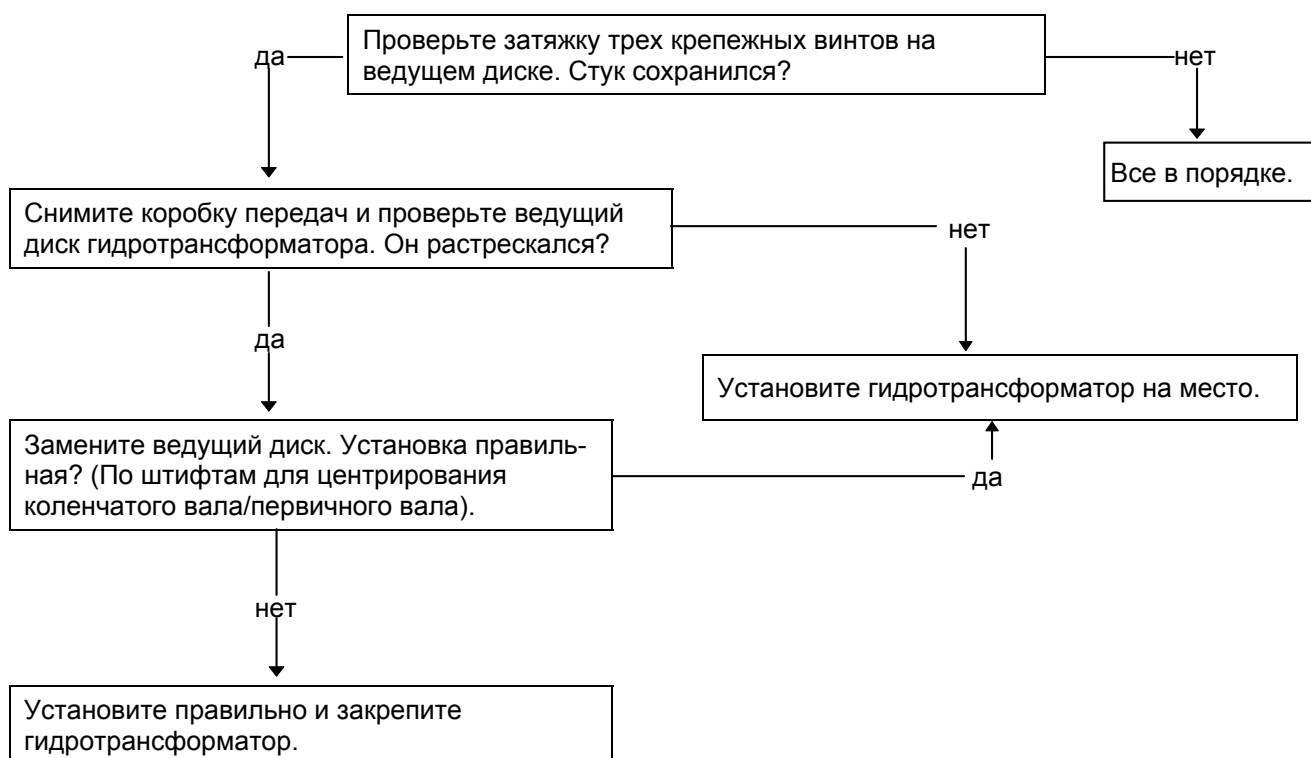
НЕИСПРАВНОСТЬ: НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ПЕРЕДАЧА ЗАДНЕГО ХОДА, ПЕРЕДАЧИ ПЕРЕДНЕГО ХОДА НОРМАЛЬНО ВКЛЮЧАЮТСЯ, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА



ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛОВ «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» И «ОТСУТСТВИЕ НАГРУЗКИ» (см. стр. 23-10 и 23-11)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ НА БОЛЕЕ ВЫСОКИЕ ПЕРЕДАЧИ ПРОИСХОДИТ ВКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПОЛОЖЕНИЕМ СЕЛЕКТОРА, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА



НЕИСПРАВНОСТЬ: МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ СТУК ВНУТРИ КОРПУСА ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА В РЕЖИМЕ ХОЛОСТОГО ХОДА**Неисправность: масляное пятно на полу под автомобилем**

Промойте коробку передач, залейте масло до уровня, нанесите тальк и определите место утечки.

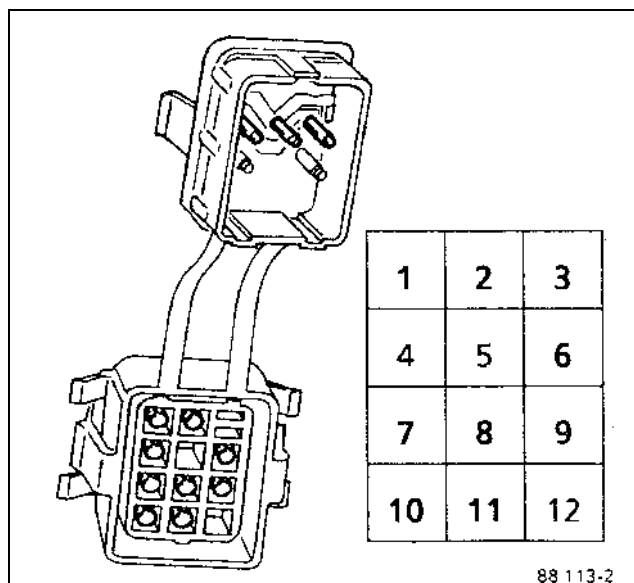
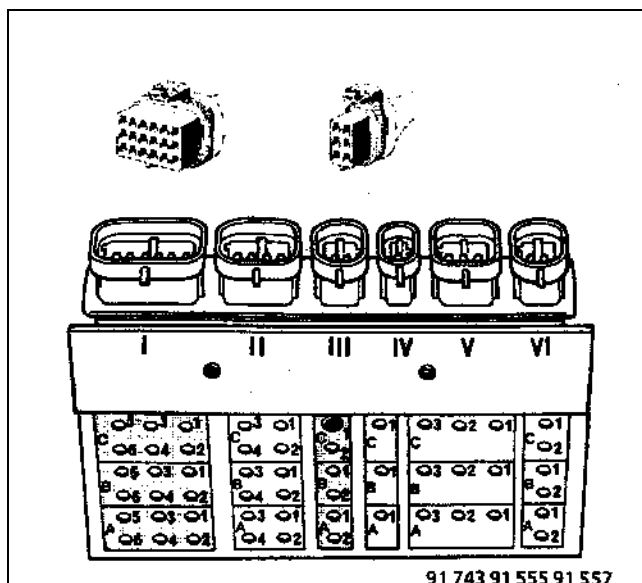
Устраните причину утечки и замените неисправные детали.

Проверьте уровень масла в неисправной части (главной передаче или коробке передач).

ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА I (с помощью контактной платы В.Ви. 1103)

Отсоедините разъемы I и III от компьютера и подключите их к контактной плате В.Ви. 1103. Выполняйте проверку с использованием мультиметра.

Условия выполнения измерений	Проверяемые компоненты	Точки снятия показаний	Значения	Действия, которые необходимо предпринять, если значения ненормальные
Зажигание выключено	Соединение компьютера с массой	Контакт III С1 и масса автомобиля	от 0 до 0,5 Ом	Проверьте соединение двигателя и коробки передач с массой
	Фонари заднего хода	Контакт I В1 и контакт III С1	от 50 до 100 Ом	Проверьте предохранитель, лампы и проводку фонарей заднего хода
	Питание диагностического разъема	Контакт I В6 и контакт 1 диагностического разъема	от 0 до 0,5 Ом	Проверьте электропроводку автомобиля
	Питание сигнальной лампы на щитке приборов	Контакты I С6 и 7 диагностического разъема	от 0 до 0,5 Ом	Проверьте электропроводку автомобиля. (В случае В54 и J63 никакая проверка невозможна)
Зажигание включено	Питание стоп-сигнала	Контакт I А3 и контакт III С1	от 10 до 14 В	Проверьте предохранитель, проводку датчика торможения
	Питание фонарей заднего хода	Контакт I С1 и контакт III С1	от 10 до 14 В	Проверьте электропроводку
	Питание компьютера	Контакт I С2 и контакт III С1	от 10 до 14 В	Проверьте предохранитель и электропроводку
Двигатель работает (1)	Сигнал частоты вращения двигателя (при одном датчике частоты вращения двигателя)	Контакт I А2 и контакт III С1	Напряжение \neq напряжению аккумуляторной батареи	Проверьте электропроводку или компьютер системы впрыска
	Сигнал частоты вращения двигателя (при двух датчиках частоты вращения двигателя)	Контакт I А2 и контакт III С1	0 В или напряжение аккумуляторной батареи	Никаких действий
Стартер	Питание системы включения стартера	Контакт I С3 и контакт III С1	от 10 до 14 В при действии стартера, от 0 до 7 В при отпущенном ключе	Проверьте электропроводку и реле стартера



(1) Вновь подсоедините разъемы I и III, чтобы запустить двигатель, и затем выполните эту проверку.

ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА II (с помощью контактной платы V.Vi. 1103)

Отсоедините разъемы II и III от компьютера и подключите их к контактной плате **V.Vi. 1103**. Выполняйте тестирование с использованием мультиметра **при выключенном зажигании**.

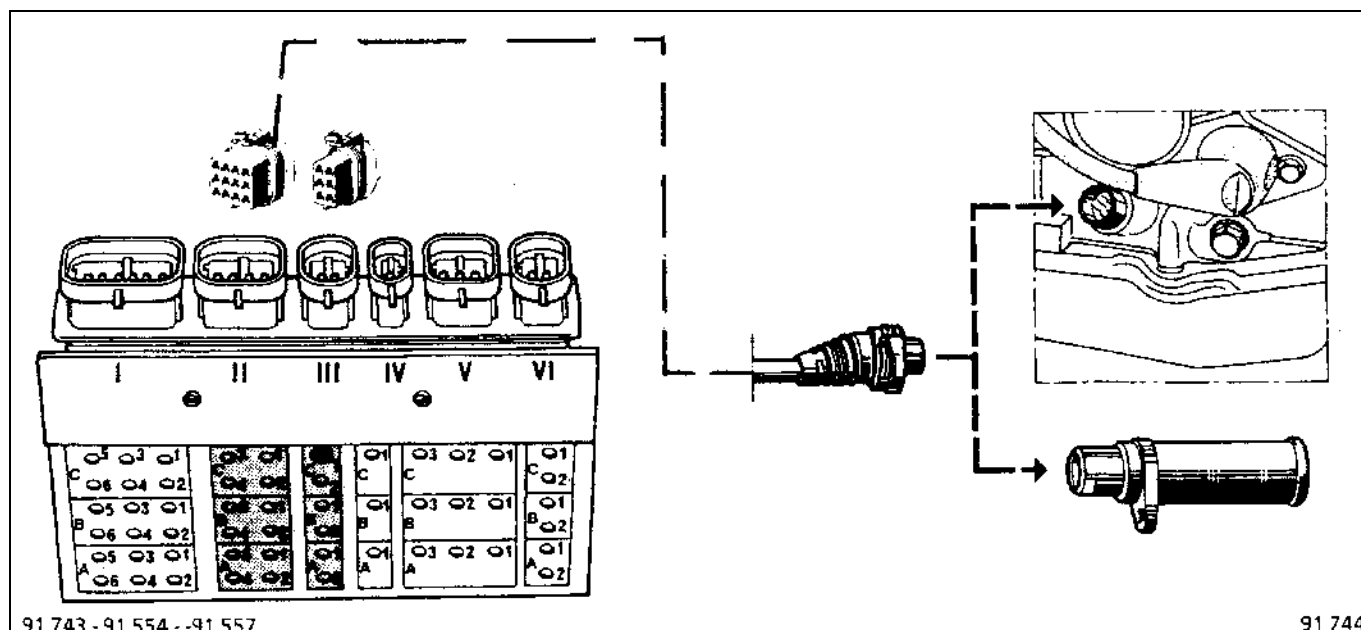
Электропроводка электрогидравлического блока определяется контактной платой **V.Vi. 1103** как не имеющая неисправностей в результате замены блока электромагнитных клапанов и датчика температуры. В этом случае значения будут такими, как указано в колонке, озаглавленной «Значения, полученные при использовании контактной платы **V.Vi. 1103**».

Точки снятия показаний	Значения (1)	Если значения (1) неправильные	Значения, полученные при использовании контактной платы V.Vi. 1103
II C4 – II C3	от 1,1 до 1,3 Ом	Клапан EVM или электропроводка неисправны	от 900 до 1100 Ом
II C2 – II B1	от 26 до 35 Ом	Клапан EL4 или электропроводка неисправны	от 900 до 1100 Ом
II C2 – II B2	от 26 до 35 Ом	Клапан EL3 или электропроводка неисправны	от 900 до 1100 Ом
II C2 – II B3	от 26 до 35 Ом	Клапан EL2 или электропроводка неисправны	от 900 до 1100 Ом
II C2 – II B4	от 26 до 35 Ом	Клапан EL1 или электропроводка неисправны	от 900 до 1100 Ом
II A1 – II A2	от 8600 Ом (2) до 167 Ом (3)	Неисправен датчик температуры или электропроводка	от 900 до 1100 Ом
Все выводы Зона II – III C1	> 50000 Ом	Проверьте изоляцию электропроводки электромагнитного клапана	> 50000 Ом

(1) Значения, полученные при выполнении измерений с соединенным герметичным разъемом

(2) Значения при температуре масла $\cong 0^{\circ}\text{C}$

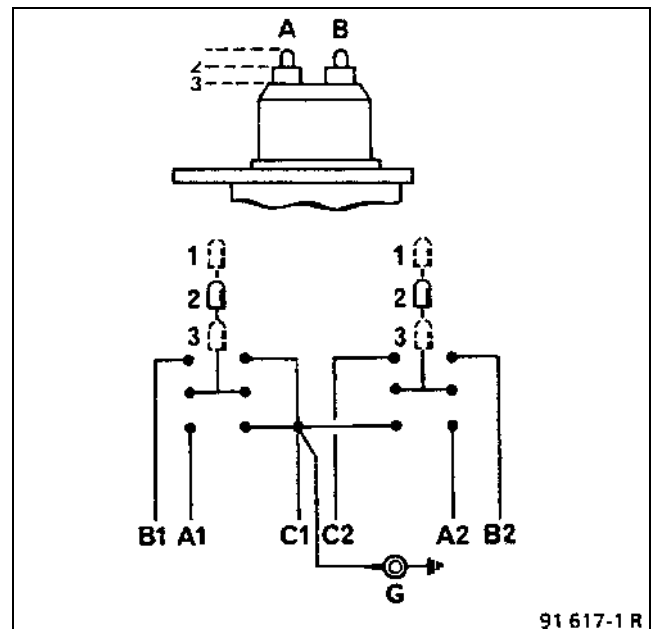
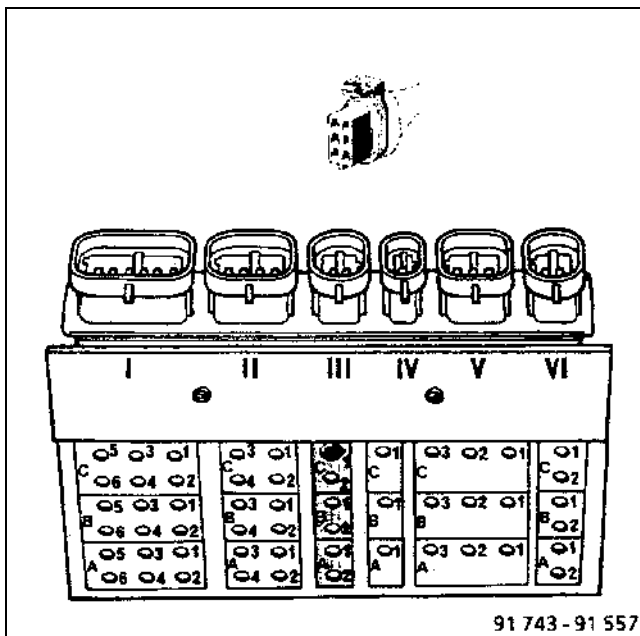
(3) Значения при температуре масла $\cong 100^{\circ}\text{C}$



ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА III (с помощью контактной платы V.Vi. 1103)

Отсоедините разъем III от компьютера и подключите его к контактной плате **V.Vi. 1103**. Выполняйте проверку с использованием мультиметра при выключенном зажигании после проверки регулировки троса выбора режима (см. главу «Регулировка механизма выбора режимов»).

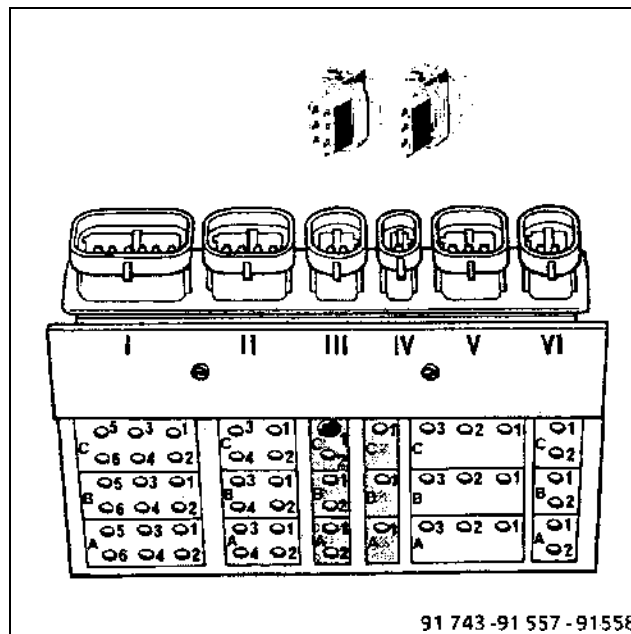
Точки снятия показаний	Положение селектора	Положения толкателей		Правильные значения	Если значения неправильные
		A	B		
III C1 масса автомобиля	Любое	Любое		от 0 до 0,5 Ом	Проверьте крепление АКП, соединенное с массой (вывод G)
III C1 – III BQ	P-N	1	2	от 0 до 0,5 Ом	Замените многофункциональный переключатель
III B2 – III C2	R	2	1	от 0 до 0,5 Ом	
Все выводы в зоне III друг с другом	A или D	2	2	> 50000 Ом	
III A2 – III C1	3	2	3	от 0 до 0,5 Ом	
III A2 – III A1	2	3	3	от 0 до 0,5 Ом	
III A1 – III C1					
III C1 – III A1	1	3	2	от 0 до 0,5 Ом	



ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА IV (с помощью контактной платы В.Ви. 1103)

Отсоедините разъем III и IV от компьютера и подключите их к контактной плате В.Ви. 1103. Выполняйте проверку с использованием мультиметра при выключенном зажигании.

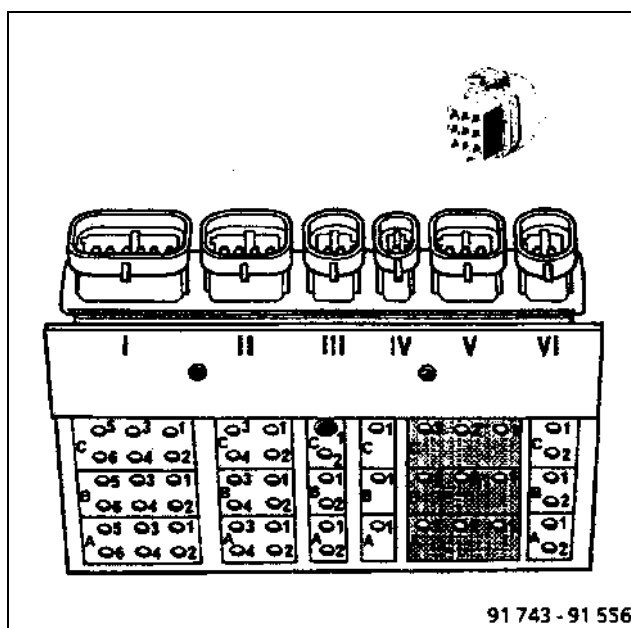
Точки снятия показаний	Значения	Если значения неправильные
IV A1 IV B1 IV C1	$> 50000 \text{ Ом}$	Замените датчик давления в напорной магистрали
III C1		



ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА V (с помощью контактной платы B.Vi. 1103)

Отсоедините разъем V от компьютера и подключите его к контактной плате B.Vi. 1103. Выполняйте проверку с использованием мультиметра **при выключенном зажигании**.

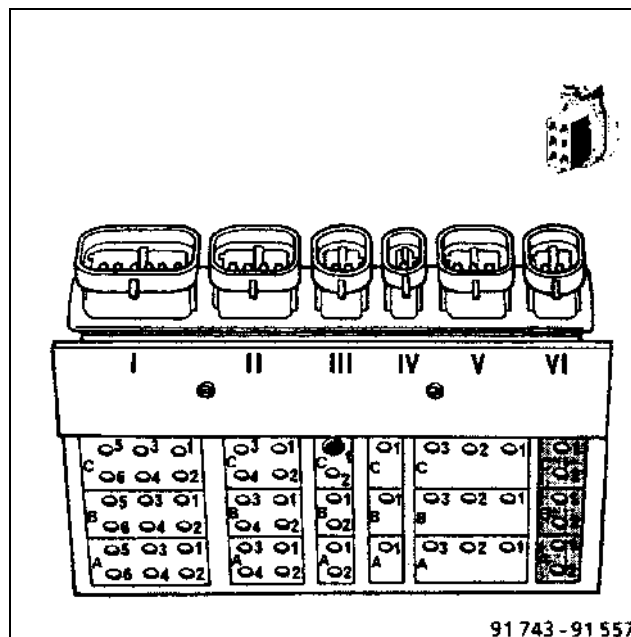
	Точки снятия показаний	Значения	Если значения неправильные
Датчик частоты вращения двигателя (автомобили с двумя датчиками частоты вращения двигателя)	V B2 – V C2 V A2 – V B2 V A2 – V C2	от 140 до 230 Ом > 50000 Ом > 50000 Ом	Замените датчик частоты вращения двигателя
Датчик скорости автомобиля	V B1 – V C1 V A1 – V B1 V A1 – V C1	от 200 до 240 Ом > 50000 Ом > 50000 Ом	Замените датчик скорости автомобиля



ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА VI (с помощью контактной платы В.Vi. 1103)

Отсоедините разъем VI от компьютера и подключите его к контактной плате **В.Vi. 1103**. Выполняйте проверку с использованием мультиметра **при выключенном зажигании, потенциометре, находящемся в положении, соответствующем отсутствию нагрузки.**

Точки снятия показаний	Значения	Если значения неправильные				
VI A1 – VI B1	от 4930 до 6680 Ом	Замените потенциометр нагрузки				
VI A1 – VI C1	от 3500 до 4700 Ом					
<table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding-right: 5px;">VI A1</td> <td rowspan="3" style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td rowspan="3" style="padding-left: 5px;">VI A2</td> </tr> <tr> <td>VI B1</td> </tr> <tr> <td>VI C1</td> </tr> </table>	VI A1		}	VI A2	VI B1	VI C1
VI A1	}	VI A2				
VI B1						
VI C1						



ЗАМЕНА ДАТЧИКА

Перед заменой датчика удостоверьтесь, что разъемы исправны (см. следующую страницу).

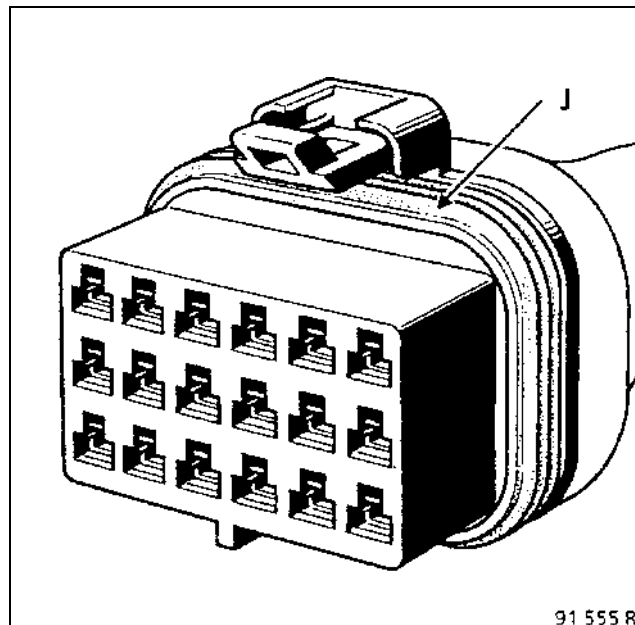
Каждый датчик соединяется с компьютером с помощью многоконтактного разъема.

Каждый датчик может быть заменен отдельно от других, за исключением датчиков частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, которые соединяются с одним и тем же разъемом.

Эти датчики заменяются следующим образом:

- Дайте двигателю поработать примерно две минуты (только в случае с многофункциональным переключателем АКП AR4).
- Снимите кабель, соединяющий датчик с компьютером (будьте осторожны, чтобы не повредить крепления кабеля к механическим частям).
- Отсоедините неисправный датчик от компьютера.
- Сохраните защитную втулку (и).
- **Установите** новый датчик **вместо** неисправного.
- Удостоверьтесь, что уплотнительное кольцо (Т) со стороны чувствительного элемента датчика установлено правильно,

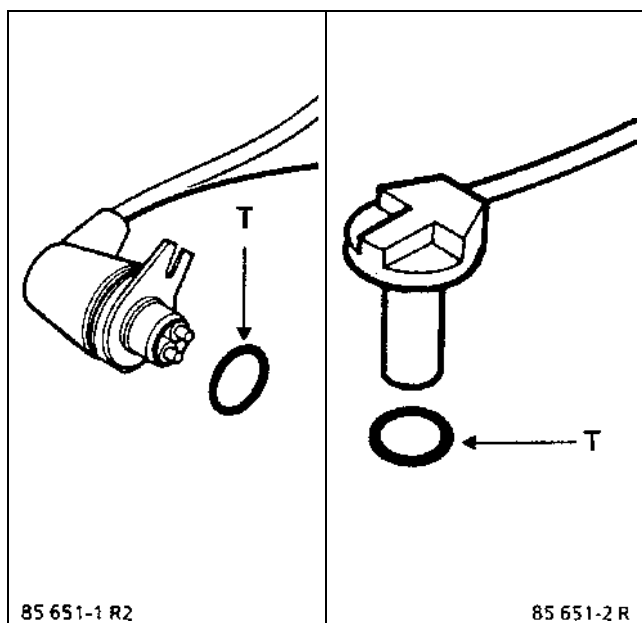
и уплотнение (J) разъема также правильно установлено.



- Закрепите жгут электропроводки на механических элементах, используя держатели, которые были сняты.

Будьте осторожны, не прикасайтесь к горячим или движущимся частям (например, к выпускной системе).

Удалите информацию из памяти (см. стр. 23-10 и 23-11).

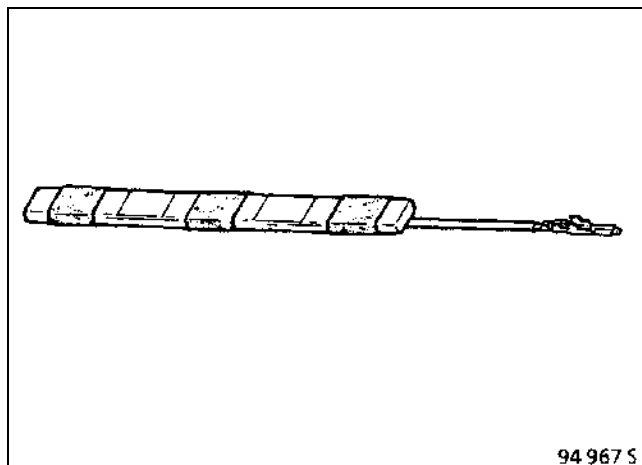


СПОСОБ ПРОВЕРКИ РАЗЪЕМОВ

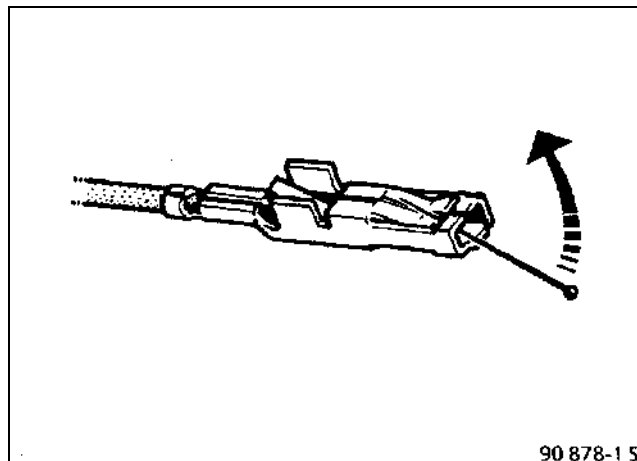
Перед заменой какого-либо электрического компонента сначала проверьте его электрические разъемы, используя изготовленное в мастерской приспособление.

Изготовление приспособления

- Возьмите соединительный штекер, деталь номер **77 01 997 033**.
- Вставьте электрический провод длиной **15 см**.
- Прикрепите **80 г** свинца (например, грузик для балансировки колес) к электропроводу.

**Проверка**

Вставляйте штекер приспособления вертикально в каждое гнездо разъема, которое нужно проверить, после чего переворачивайте разъем.



Если приспособление выпадет, то разъем неисправен. Осторожно подожмите лепестки разъема с помощью иглы или канцелярской скрепки.

Не трясите разъем.

Если приспособление не держится в разъеме, то замените неисправный разъем вместе с электропроводкой.