

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 25	B29E	AR4-008	007
		AR4-012	012
	B292	AR4-011	010
		AR4-014	019
	B29H	AR4-013-015	011
	B29B	AR4-012-016	016
	B293 B29F	AR4-002	003 013 017
RENAULT 21	X483	AR4-000	001-009
		AR4-020	014
		AR4-021	018
	X48K	AR4-000	005
		AR4-018	015
	X48C	AR4-0018	020
		AR4-025	030
	X48Y	AR4-024	019
	X482	AD4-000	100
X48E	AD4-003	101	
RENAULT 19	X533	AD4-001	100
	X53C	AD-004	101
RENAULT CLIO	X57B/T	AD4-002	102

77 11 204 274

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 и проверка достоверности сигнала о полной нагрузке	23-10
Регулировка потенциометра нагрузки	23-11
Регулировка выключателя режима «кикдаун»	23-14
Регулировка троса привода дроссельной заслонкой	23-15
Проверка связи между компьютером АКП и системой впрыска для сглаживания характеристик крутящего момента	23-16
Таблица неисправностей	23-17
Проверка разъемов с помощью контактной платы В. Vi. 1103	
Проверка разъема I	23-61
Проверка разъема II	23-62
Проверка разъема III	23-63
Проверка разъема IV	23-64
Проверка разъема V	23-65
Проверка разъема V1	23-66
Замена датчика	23-67
Способ проверки разъема	23-68

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 визуальным образом отображена при подключении к диагностическому разъему автомобиля переносного диагностического прибора XR25, снабженного соответствующей кассетой (визуальное отображение будет представлено **постоянным высвечиванием** барграфов с порядковыми номерами от 7 до 19).

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 19, 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

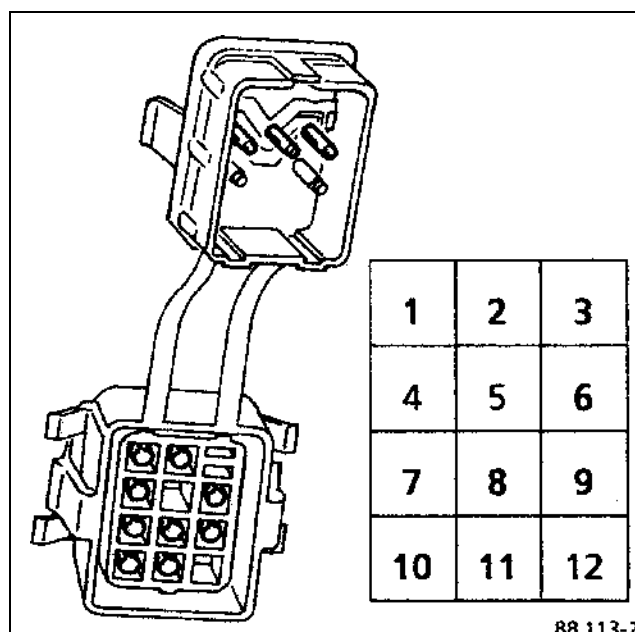
Неисправность отсутствует	<ul style="list-style-type: none"> – Сигнальная лампа загорается при включении зажигания, когда автомобиль неподвижен, двигатель выключен, селектор в положении Р или N.
Неисправность есть	<ul style="list-style-type: none"> – Лампа продолжает высвечиваться, когда приводится в действие стартер. – Лампа гаснет примерно через 3 секунды после пуска двигателя при наличии следующих условий: ключ отпущен, зажигание включено, двигатель работает. – 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 мигает с частотой 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 – Контакт определения неисправностей АКП «М». Сигнальная лампа неисправности «А»
 - 8 – К сигнальной лампе неисправности электронной системы
 - 9 – Определение неисправности системы впрыска
 - 10 – Линия диагностики L ISO
 - 11 – Линия диагностики K ISO
 - 12 – Не используется
- } в зависимости от модификации



88 113-2

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 В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Лампа высвечивается	Информация о неисправности записывается в память	Передачи переднего хода	Другие включающиеся 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 (от 1 до 4)	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	Да	Да	все	N.R.P.	Номинальная температура срабатывания 100°C
Проверка достоверности сигнала «полная нагрузка»	Да	Нет	все	N.R.P.	Гаснет сразу по завершении проверки достоверности сигнала
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	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
Электроклапан-модулятор (5)	Да	Да	3Н	N.R.P.	Происходит переход на передачу 3Н при скорости автомобиля <75 миль/ч только с передачи 4М
Блокировка включения передачи заднего хода	Да	Нет	Все	N.P.	Сигнальная лампа гаснет, задняя передача включается, когда частота вращения двигателя и/или скорость автомобиля ниже аварийных пороговых значений и селектор находится в положении N или P (см. «Функционирование» в разделе «Общие сведения»)

Н = Гидравлическое сцепление; **М** = 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

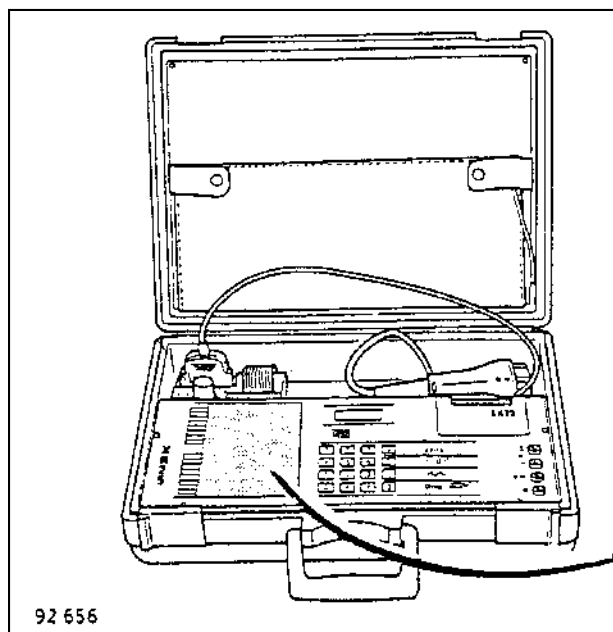
Определение неисправностей

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: ПОПЕРЕМЕННО ВЫСВЕЧИВАЮТСЯ ОБЕ СТОРОНЫ
6	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: ПРОВЕРКА ДОСТОВЕРНОСТИ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА»
7	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: НЕИСПРАВНОСТЬ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ
8	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: НЕНОРМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА (НЕИСПРАВНОСТЬ гидравлического или электрического контура)
9	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ МАСЛА
10	ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ: НЕИСПРАВНОСТЬ ПОТЕНЦИОМЕТРА
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ КОД: D04 (S4) УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ ИЗ ПАМЯТИ: GO**	
11	НЕНОРМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ
12	НЕНОРМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ АВТОМОБИЛЯ
14	EV1
15	EV2
16	EV3
17	EV4
19	EVM
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 преобразовывается)
	22 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМА «КИКДАУН»

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Определение неисправностей

23

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕНОСНОГО ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРИБОРА С КАССЕТОЙ № 10

- Подключите переносной диагностический прибор к диагностическому разъему.
- Переведите многопозиционный переключатель в положение S4.
- Включите зажигание.
- Введите специальный код автоматической трансмиссии D 0 4

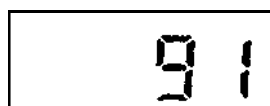
После этого нажмите #, затем введите 2 цифры, чтобы получить доступ к различным данным в памяти компьютера.

- # 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 трансмиссии.

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



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 датчика давления (%)

28.6

Выходное напряжение датчика давления выражается 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 нажата полностью (до положения срабатывания выключателя режима «кикдаун»)

- # 2 2 Выключатель режима «кикдаун» (в зависимости от комплектации)

Для автомобилей X54 всех типов



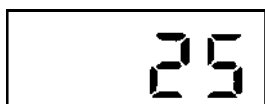
значение **1**, отображаемое на дисплее, означает, что педаль акселератора не нажата (**P-L**)



значение **0**, отображаемое на дисплее, означает, что педаль акселератора нажата до упора (**P-F**)

- # 9 4 Идентификация компьютера

Пример:



ПРИМЕЧАНИЕ:

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

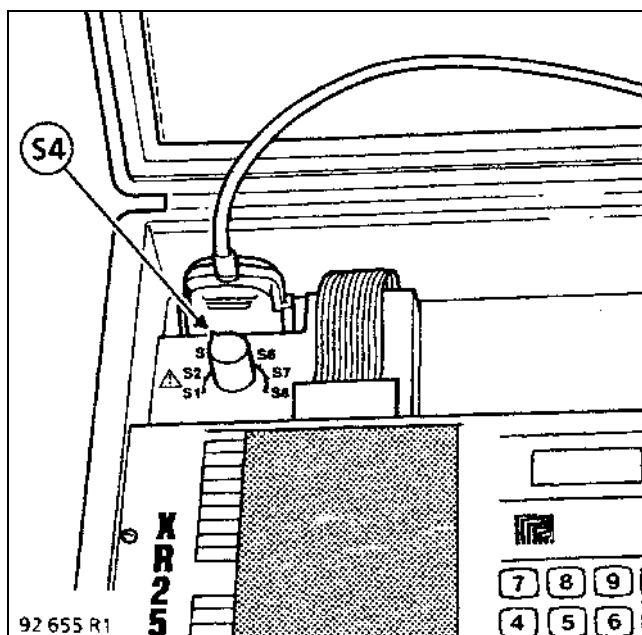
Отсутствует	1		1	Связь между прибором XR25 и компьютером установлена
Присутств., если педаль акселератора находится в полож. полной нагрузки, т. е. нажата до упора (сигнал потенц. нагрузки) (все модифик.)	2		2	Присутств., если педаль акселер. находится в полож. полн. нагрузки, т. е. нажата до упора (сигнал потенц. нагрузки) (зависит от модиф.)
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 с другой стороны	5		5	При изменении положения выключателя режима «СПОРТ»: высвечивание начинается с другой стороны
Барграф не высвечивается при использовании компьютеров, указанных на титульном листе	6		6	Присутствует: следует выполнить проверку достоверности сигнала «полная нагрузка»
Отсутствует	7		7	Присутствует: неисправность многофункционального переключателя
Барграф не высвечивается при использовании компьютеров, указанных на титульном листе	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	Барграф не высвечивается при использовании компьютеров, указанных на титульном листе
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)
Барграф не высвечивается при использовании компьютеров, указанных на титульном листе	20		20	Присутствует, если используется память прибора XR25

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

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:

42 AA

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

Пример:

25

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

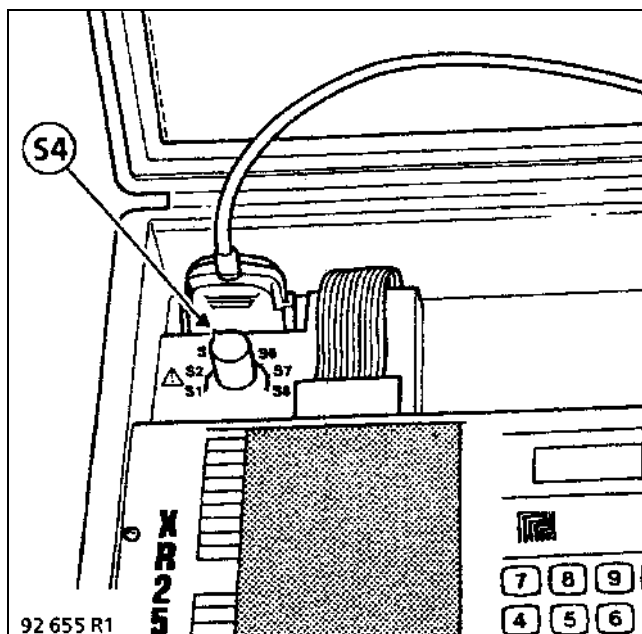
0

 в нужный момент.

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

ВНИМАНИЕ: Информацию из памяти можно удалять только в том случае, если барграфы неисправностей на приборе XR25 погаснут или будут мигать после выключения и повторного включения зажигания.

Информация из памяти удалена.

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 СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА»

Цель: перепрограммирование кривой характеристики потенциометра нагрузки.

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

Высвечивается барграф 2.
Барграф 6 гаснет.

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

Отпустите педаль акселератора.

ВЫКЛЮЧИТЕ ЗАЖИГАНИЕ

Для того чтобы проверить, что подтверждение достоверности сигнала выполнено, повторно включите зажигание и введите код коробки передач «A»

D 0 4

Введите #12; показание прибора при полной нагрузке должно быть 5%, и должен высвечиваться правый барграф 2.

Выключите зажигание.
Отсоедините переносной диагностический прибор XR25.

ВНИМАНИЕ: Не соответствующий действительности, но подтвержденный как достоверный, сигнал «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.

РЕГУЛИРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА НАГРУЗКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАССЕТЫ № 10 (Объяснение работы см. в разделе «Общие сведения»)

ДВИГАТЕЛЬ С ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА (Все типы, кроме X57B–X57T)

- Подключите переносной диагностический прибор XR25 к диагностическому разъему автомобиля.
- Включите зажигание, но не пускайте двигатель (двигатель прогреет).
- Введите код коробки передач «А»

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

На дисплее отображается:

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

- Введите

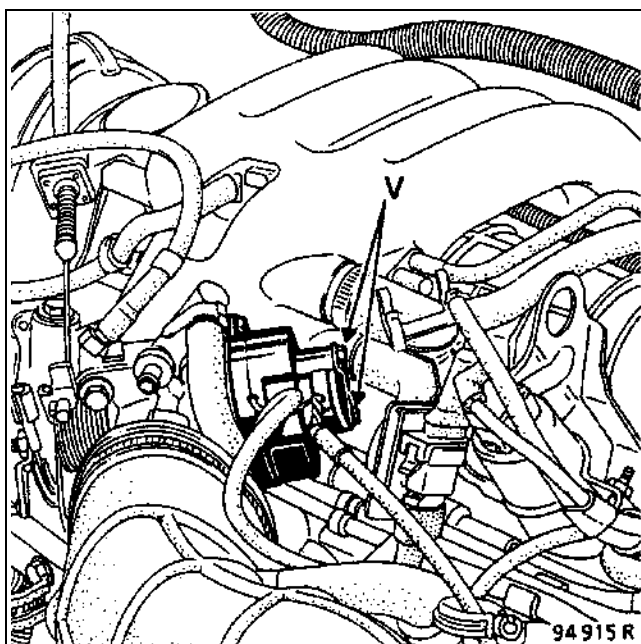
#	0	2
---	---	---

Дисплей отображает настройку потенциометра нагрузки в %.

Пример:

8	9	.	2
---	---	---	---

Выверните винты крепления потенциометра (V).



При приводе дроссельной заслонки в исходном положении поворачивайте корпус потенциометра до тех пор, пока значение, отображаемое на дисплее, не будет находиться между **89,7** и **92,1**%.

Затяните крепежные винты (V) (если регулировка невозможна, проверьте привод).

**ОЧЕНЬ ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: ТЕПЕРЬ
УДАЛИТЕ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И
ПРОВЕРЬТЕ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА
«ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10).**

Затем удостоверьтесь, путем выполнения **дополнительной проверки #12**, что при полной нагрузке (педаль акселератора нажата) значение, выдаваемое на дисплее, будет **меньше 6%**.

**РЕГУЛИРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА НАГРУЗКИ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАССЕТЫ № 10 (Объяснение
работы см. в разделе «Общие сведения»)****ДВИГАТЕЛЬ С ВПРЫСКОМ ТОПЛИВА X57B и X57T)**

Потенциометр представляет собой устройство «двухдорожечного типа» (одна дорожка используется системой впрыска, другая — автоматической трансмиссией).

Потенциометр составляет одно целое с корпусом дроссельной заслонки и не может быть отрегулирован или заказан отдельно со склада запасных частей. При необходимости корпус дроссельной заслонки должен быть заменен (см. техническую ноту № 1660).

Проверка:**Тестирование выполняется в положении «полная нагрузка»**

– Подключите переносной диагностический прибор XR25 к диагностическому разъему автомобиля.

– Введите код коробки передач «А»:

D 0 4

На дисплее отображается:

4.2 А.А

– Введите # 1 2 и нажмите на педаль акселератора до упора

Нагрузка отображается на дисплее в %. **Это значение не должно превышать 6%.**

Если значение превышает 6%, необходимо удалить информацию из памяти и проверить достоверность сигнала «полная нагрузка».

Если неисправность после этого осталась, то сделайте так, чтобы дроссельная заслонка полностью открывалась при сигнале «полная нагрузка», а при необходимости замените корпус дроссельной заслонки.

РЕГУЛИРОВКА ПОТЕНЦИОМЕТРА НАГРУЗКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАССЕТЫ № 10 (Объяснение работы см. в разделе «Общие сведения»)

ДВИГАТЕЛЬ F2N (бензиновый)

ПОТЕНЦИОМЕТР НАГРУЗКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В ЭТОМ ДВИГАТЕЛЕ, ОСОБЫЙ, ТАК КАК ОН ИМЕЕТ УДЛИНЕННУЮ ДОРОЖКУ. ПОЭТОМУ ОН НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАМЕНЕН НА ПОТЕНЦИОМЕТР ДРУГОГО ТИПА.

Регулировка этого потенциометра должна выполняться только по описанной ниже методике.

- Подключите переносной диагностический прибор XR25 к диагностическому разъему автомобиля.
- Включите зажигание, но не пускайте двигатель
- Введите код коробки передач «А»:

D	0	4
---	---	---
- Введите:

#	0	2
---	---	---

Дисплей отображает значение настройки потенциометра в %.

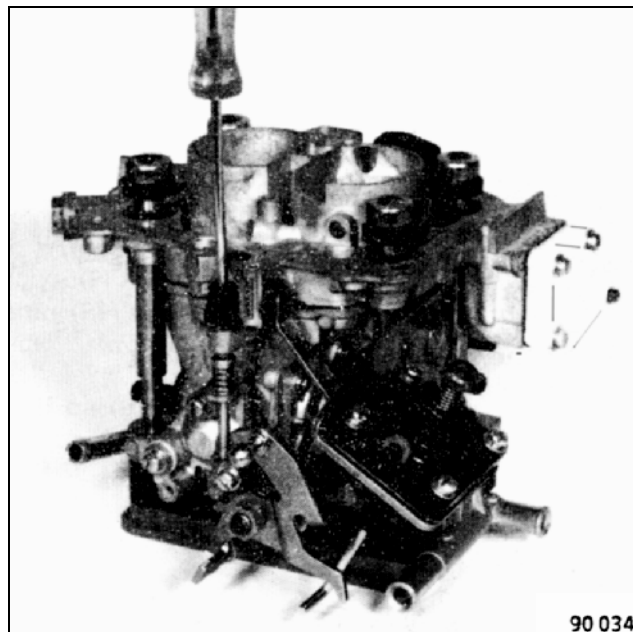
Пример:



Значение должно быть между 89,7 и 92,1.

РЕГУЛИРОВКА

Полностью выверните винт регулировки оборотов холостого хода, чтобы дроссельная заслонка полностью закрылась.



- Выверните винты крепления потенциометра.
- Поворачивайте корпус потенциометра до тех пор, пока значение на дисплее не будет между **89,7** и **92,1**%.
- Затяните винты крепления потенциометра (если регулировка невозможна, то проверьте привод).
- Затем удостоверьтесь, путем выполнения дополнительной проверки #12, что при положении полной нагрузки (педаль акселератора нажата) значение, выдаваемое на дисплее, будет меньше 6%.
- При селекторе в положении «N» (Нейтраль) отрегулируйте число оборотов холостого хода, чтобы оно было в пределах **800 ± 25 об/мин** (XR25 #06).
- **Теперь удалите информацию из памяти и проверьте достоверность сигнала «полная нагрузка» (см. стр. 23-10).**

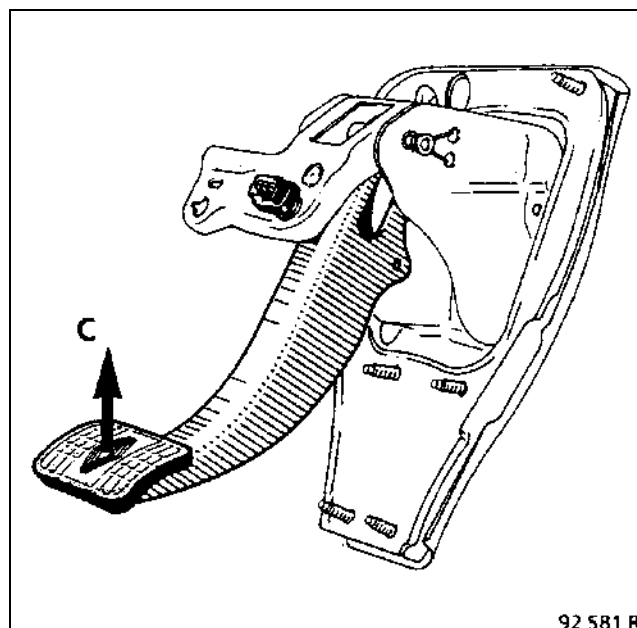
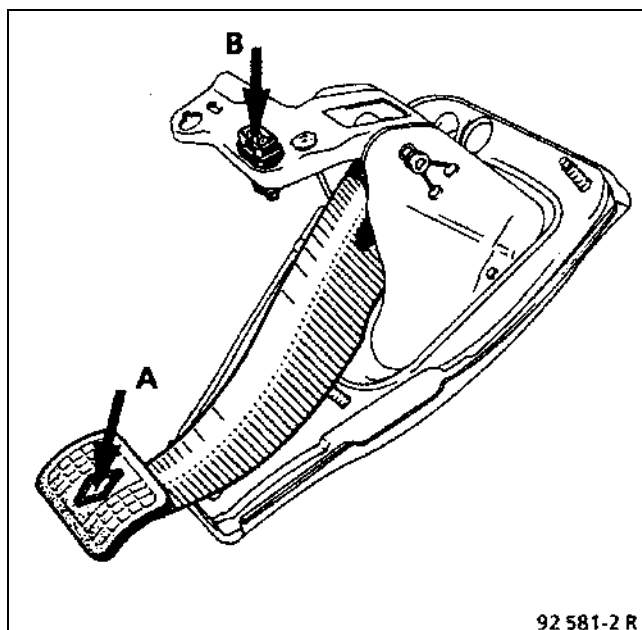
РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА ТОРМОЖЕНИЯ (Объяснение работы дано в разделе «Общие сведения»)

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:

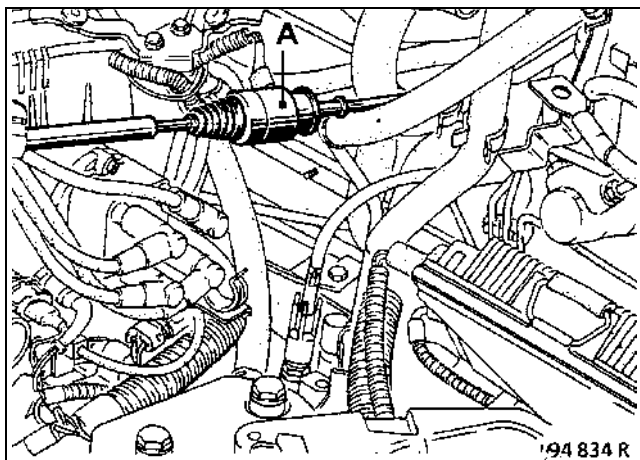
- Подключите переносной диагностический прибор **XR25** к диагностическому разъему автомобиля.
- Переведите многопозиционный переключатель в положение **S4**.
- Включите зажигание.
- Введите код АКП

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.

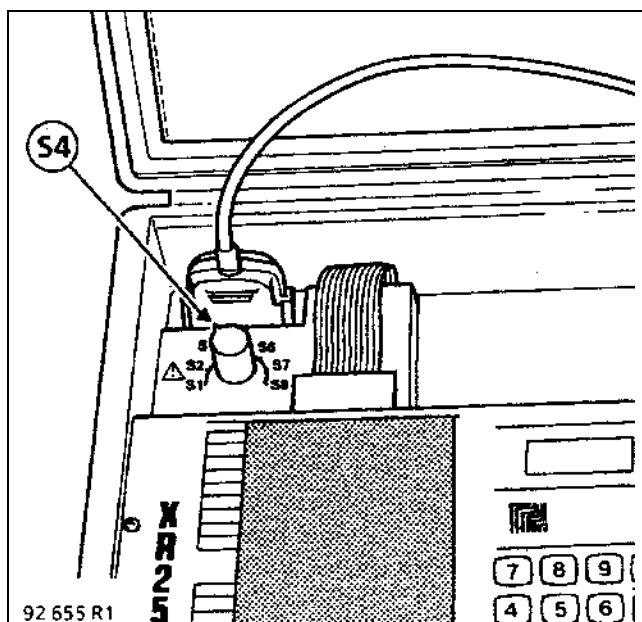
РЕГУЛИРОВКА ТРОСА ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ
(С использованием кассеты № 10).
Касается только автомобилей, оборудованных выключателем режима «кикдаун» (А). (См. раздел «Общие сведения»)

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**.

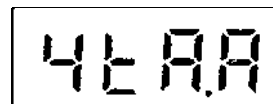


– Включите зажигание без запуска двигателя.

– Введите код АКП

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

На дисплее отображается:




Проверка регулировки:

В положении «отсутствие нагрузки» (педаль акселератора отпущена) правый барграф 2 погашен.

Нажмите педаль акселератора до положения «полная нагрузка» (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. 23-18.

ПРОВЕРКА СВЯЗИ МЕЖДУ КОМПЬЮТЕРОМ АКП И СИСТЕМОЙ ВПРЫСКА, ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИХ ДЛЯ СГЛАЖИВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА
(см. объяснение действия в разделе «Общие сведения»).

Условия	Данные, вводимые в прибор XR25	Данные на дисплее прибора XR25	Примечания
<p>– Выключатель режима «СПОРТ» в положении:</p> <p style="text-align: center;">R25</p> <p>PERF EXC</p> <p style="text-align: center;">R21 фаза I</p> <p>EXC</p> <p style="text-align: center;">R21 фаза II</p> <p>Лампа E погашена</p> <p style="text-align: center;">R19</p> <p>EXC</p> <p style="text-align: center;">CLIO</p> <p>Переключатель режимов коробки передач в положении «S»</p> <p>– При селекторе в положении 3H выполните переход 2 → 3, педаль акселератора при этом не нажата.</p>	Введите D03 #51		Кратковременный переход к нулю на дисплее переносного диагностического прибора

ТИП АВТОМОБИЛЯ	ТИП АКП	со сглаж. характер. крутящего момента	без сглаж. характер. крутящего момента
B29 E	AR4 008 AR4 012		X
B292	AR4 011 AR4 014	X	
B29 H	AR4 013 AR4 015		X
B29 B	AR4 012 AR4 016	X	
B293	AR4 002	X	
B29 F	AR4 002	X	
X483	AR4 000 AR4 020		X
X483	AR4 021	X	
X48 K	AR4 000 AR4 018		X
X48 K	AR4 025	X	
X48 C	AR4 025	X	
X48C	AR4 018	X	
X48 Y	AR4 024	X	

ТИП АВТОМОБИЛЯ	ТИП АКП	со сглаж. характер. крутящего момента	без сглаж. характер. крутящего момента
X482	AD4		X
X48 E	AD4	X	
X533	AD4		X
X53 C	AD4	X	
X57 B X57 T	AD4	X	

ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ОДИН ИЗ БАРГРАФОВ УКАЗЫВАЕТ НА НАЛИЧИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

— Барграф 1 остается погашенным	23-19
— Барграф 2 (правый) высвечивается при отпущенной педали акселератора	23-20
— Барграф 2 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 справа/слева	23-24
— Высвечивается барграф 6 (правый)	23-25
— Высвечивается барграф 7	23-26
— Высвечивается барграф 8 (правый)	23-27
— Высвечивается барграф 9 (правый)	23-28
— Высвечивается барграф 10 (правый) (Все типы кроме X57 B и T)	23-29
— Высвечивается барграф 10 (правый) (X57 B и T)	23-30
— Высвечивается барграф 11 (правый) при работающем двигателе	23-31
— Высвечивается барграф 12 (правый) после выключения и повторного включения зажигания	23-32
— Высвечиваются барграфы с 14 по 19 (правые и левые)	23-33

НЕНОРМАЛЬНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ ПУСКЕ

— После пуска двигателя сигнальная лампа неисправности не высвечивается в течение 3 секунд	23-34
— Сигнальная лампа неисправности постоянно высвечивается при движении и продолжает высвечиваться при повторном пуске двигателя	
— при отсутствии неисправности АКП	23-35
— при неисправности АКП	23-36
— Постоянное или прерывистое высвечивание сигнальной лампы неисправности после повторного пуска двигателя	23-37

ПРОБЛЕМЫ ПРИ ПУСКЕ

— Проблемы со стартером	
— шестерня стартера не входит в зацепление с зубчатым венцом ведущего диска при селекторе в положении P и (или) N	23-38
— 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 P	23-39
— шестерня стартера входит в зацепление с зубчатым венцом ведущего диска, когда селектор находится не в положении P или N, а в каком-либо другом положении	23-39
— Пробуксовка в начале движения	23-44
— Автомобиль не движется, сигнальная лампа не высвечивается, частота вращения двигателя ограничена номинальными оборотами проверки работоспособности АКП в стоповом режиме (2200 об/мин)	23-42
— Автомобиль не движется при включении передач переднего или заднего хода, сигнальная лампа не высвечивается, разгон двигателя	23-41
— Задержка включения передачи, разгон двигателя после рывка в начале движения	23-43
— Автомобиль движется вперед и назад при нахождении селектора в положении N, кроме того наблюдаются рывки при непрогретом двигателе (+60°C)	23-40

АЛГОРИТМЫ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ (продолжение)

ПРОБЛЕМЫ С ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ ПЕРЕДАЧ

— ПЕРЕДАЧИ НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ	
— Не выключается 1-я передача, сигнальная лампа высвечивается	23-47
— Не выключается 1-я передача, сигнальная лампа погашена	23-48
— НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ ОДНА ИЛИ НЕСКОЛЬКО ПЕРЕДАЧ	
— Не включается передача заднего хода, передачи переднего хода нормально включаются, сигнальная лампа высвечивается	23-58
— Не включается передача заднего хода, передачи переднего хода нормально включаются, сигнальная лампа погашена	23-57
— Не включается одна или несколько передач, сигнальная лампа погашена	23-56
— НЕНОРМАЛЬНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧ	
— Передачи переключаются неправильно, сигнальная лампа погашена	23-49
— Передачи переключаются неправильно, сигнальная лампа высвечивается постоянно или прерывисто	23-50
— Запаздывание переключения передач (кроме AR4 021 и 025)	23-45
— Запаздывание переключения передач только при прогревом двигателя или холодном двигателе, сигнальная лампа погашена (AR4 021 и 025, AD4 всех типов)	23-46
— РАБОТА РЫВКАМИ, ПРОБУКСОВКА ИЛИ РАЗГОН ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ	
— Сигнальная лампа высвечивается постоянно	23-53
— Сигнальная лампа не высвечивается и не мигает	23-54
— РАЗГОН ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ 4 → 3 И ОТСУТСТВИЕ ВЫСВЕЧИВАНИЯ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ	23-55
— ПРОИСХОДИТ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БОЛЕЕ ВЫСОКИЕ ПЕРЕДАЧИ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПОЛОЖЕНИЕМ СЕЛЕКТОРА, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА	23-59
— НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ РЕЖИМ «КИКДАУН» ИЛИ НЕНОРМАЛЬНЫЕ ПОРОГОВЫЕ СКОРОСТИ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМА «КИКДАУН»	23-51

ПРОЧИЕ ПРОБЛЕМЫ

— Масляное пятно под автомобилем	23-60
— Металлический стук внутри корпуса гидротрансформатора в режиме холостого хода	23-60

БАРГРАФ 1: Обмен информацией установлен

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

Неисправность: барграф 1 остается погашенным

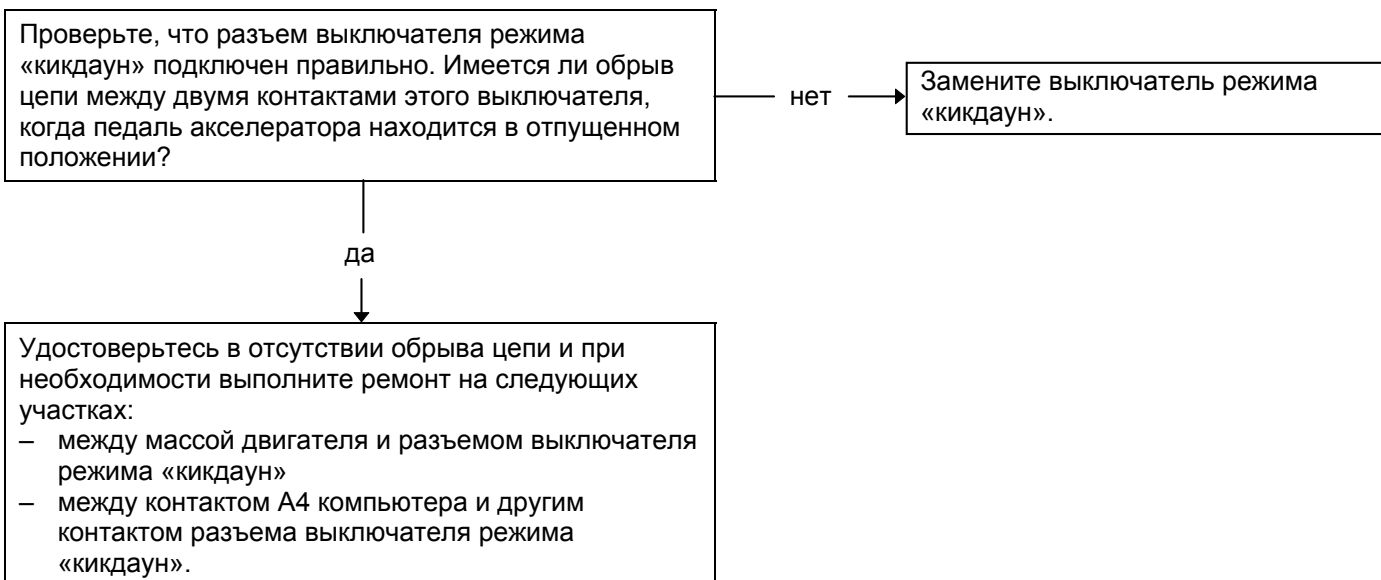
Проверьте, что напряжение аккумуляторной батареи $> 10,5$ В
Проверьте, не перегорел ли предохранитель электроцепи АКП.
Проверьте, что компьютер соответствует типу автомобиля (см. идентификационные таблицы в разделе «Общие сведения»).
Удостоверьтесь в отсутствии обрыва цепи между компьютером и диагностическим 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. 23-68).
В случае замены компьютера **удалите информацию из памяти и проверьте достоверность сигнала «полная нагрузка».**

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

БАРГРАФ 2 ПРАВЫЙ: Сигнал полной нагрузки для включения режима «кикдаун» (касается только АКП AD4 всех типов, AR4 021, 025)

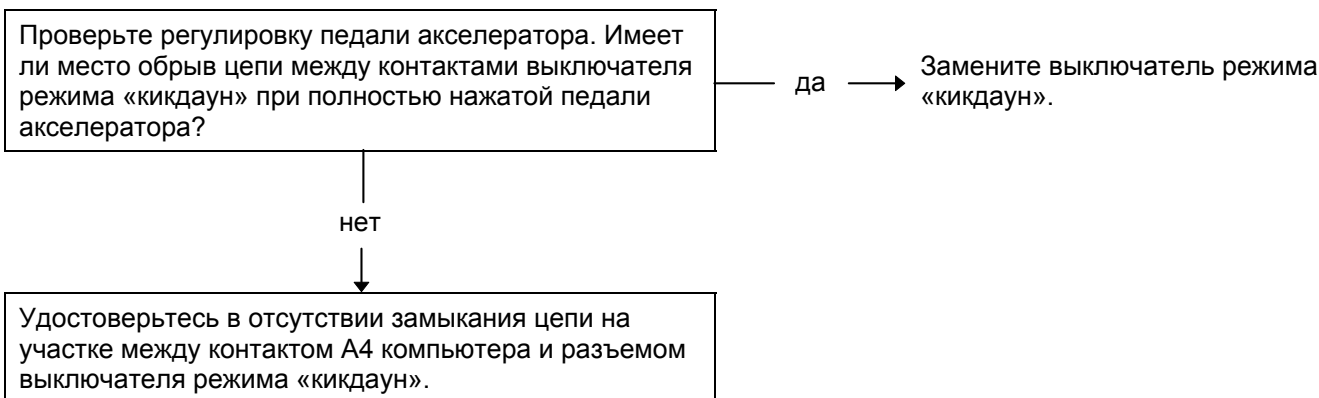
Высвечивается при нажатии на педаль акселератора до упора

Неисправность: Правый барграф 2 высвечивается при отсутствии нагрузки
Отсутствие массы на контакте А4 компьютера.



Правый барграф 2 погашен при полностью нажатой педали акселератора

Наличие массы на контакте А4 компьютера



БАРГРАФ 2 (ЛЕВЫЙ): Сигнал полной нагрузки от потенциометра нагрузки

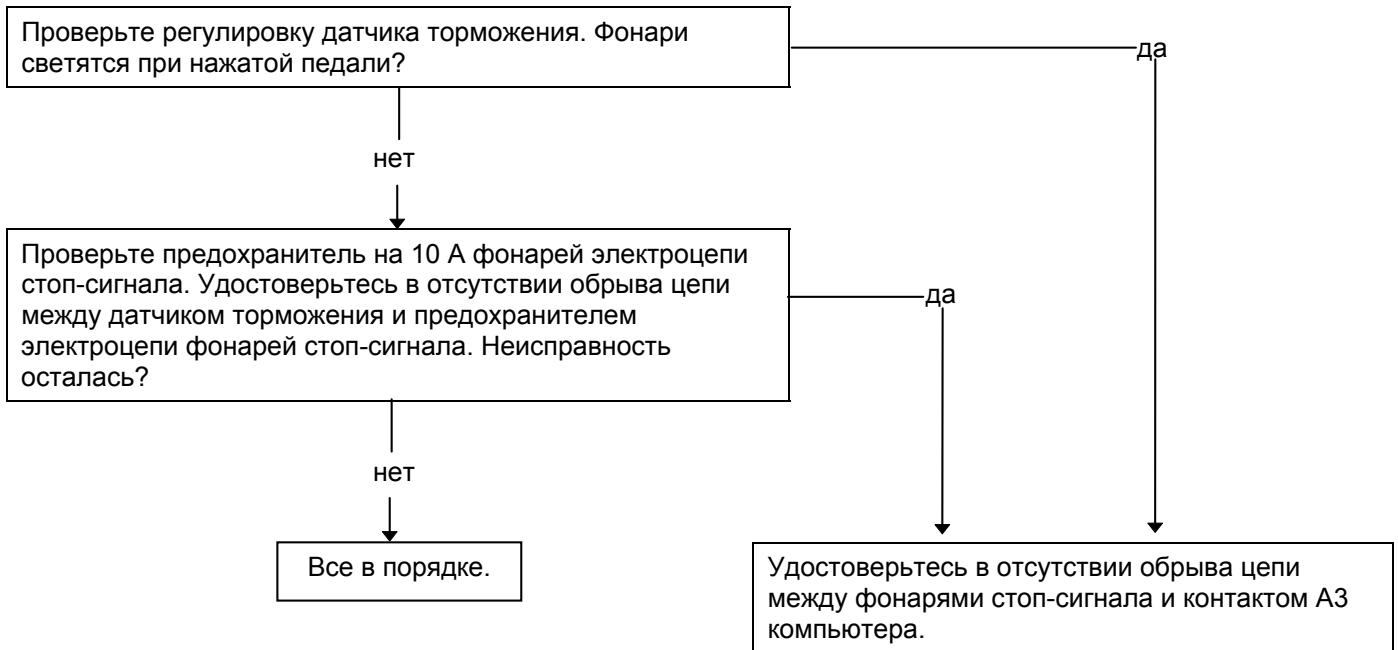
Высвечивается при полном нажатии на педаль акселератора

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

Если при этом высвечивается барграф 10, то сначала выполните необходимые действия, связанные с барграфом 10.

ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АКП AR4 021-025 и AD4 всех типов**При использовании АКП AR4 кроме AR4 021–025**

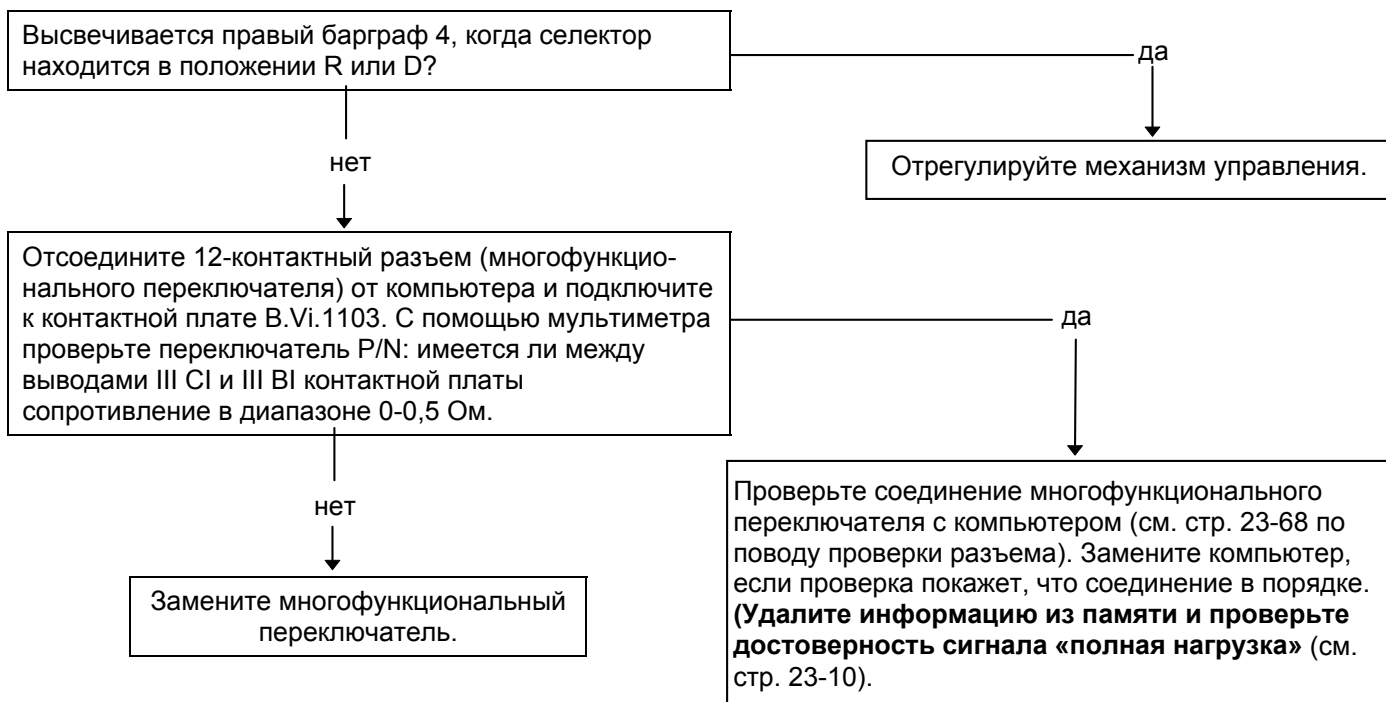
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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 СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

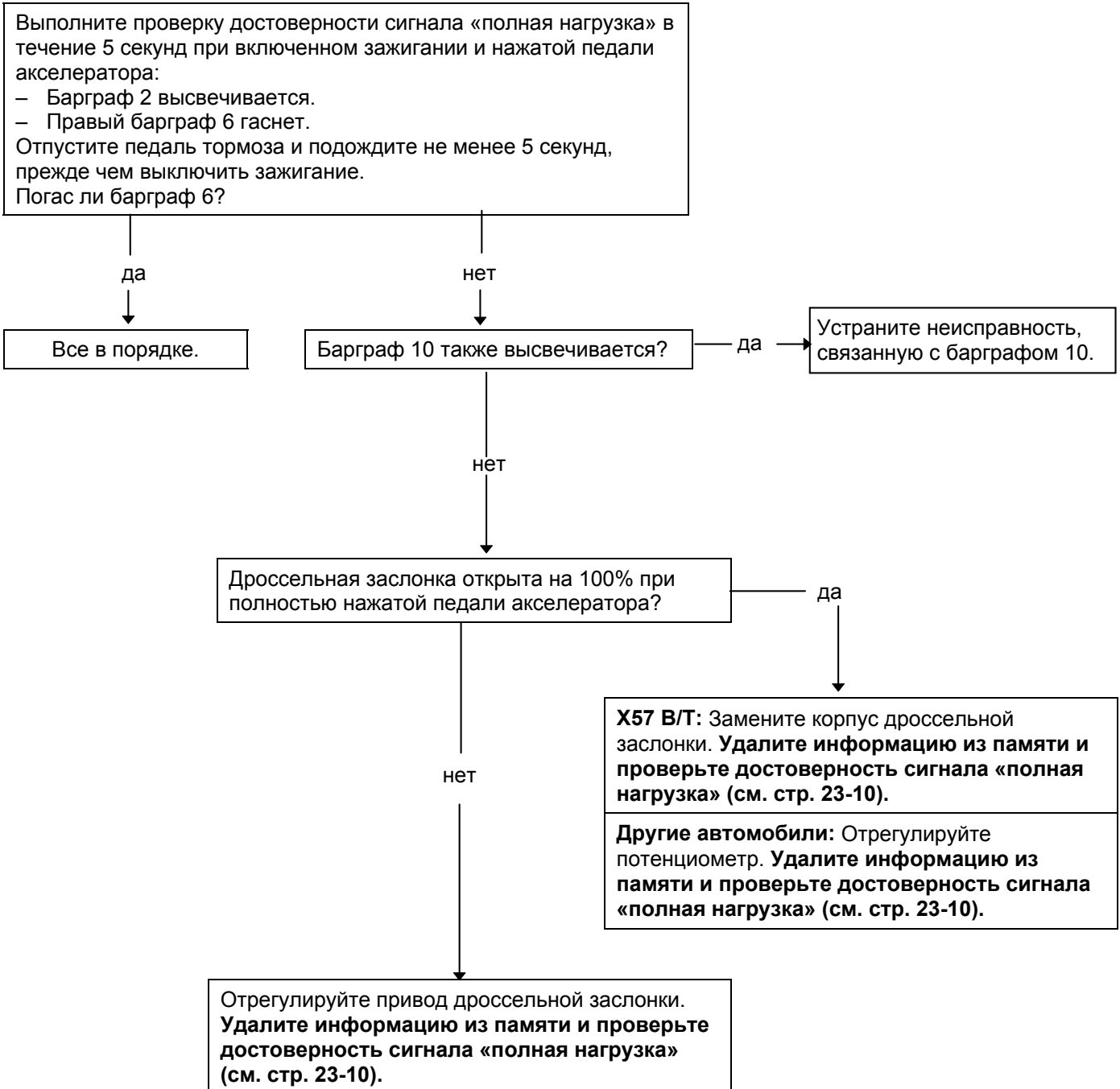
БАРГРАФ 5: Высвечивается поочередно справа и слева в зависимости от положения выключателя режима «СПОРТ».

Неисправность: Отсутствует поочередное высвечивание справа и 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.

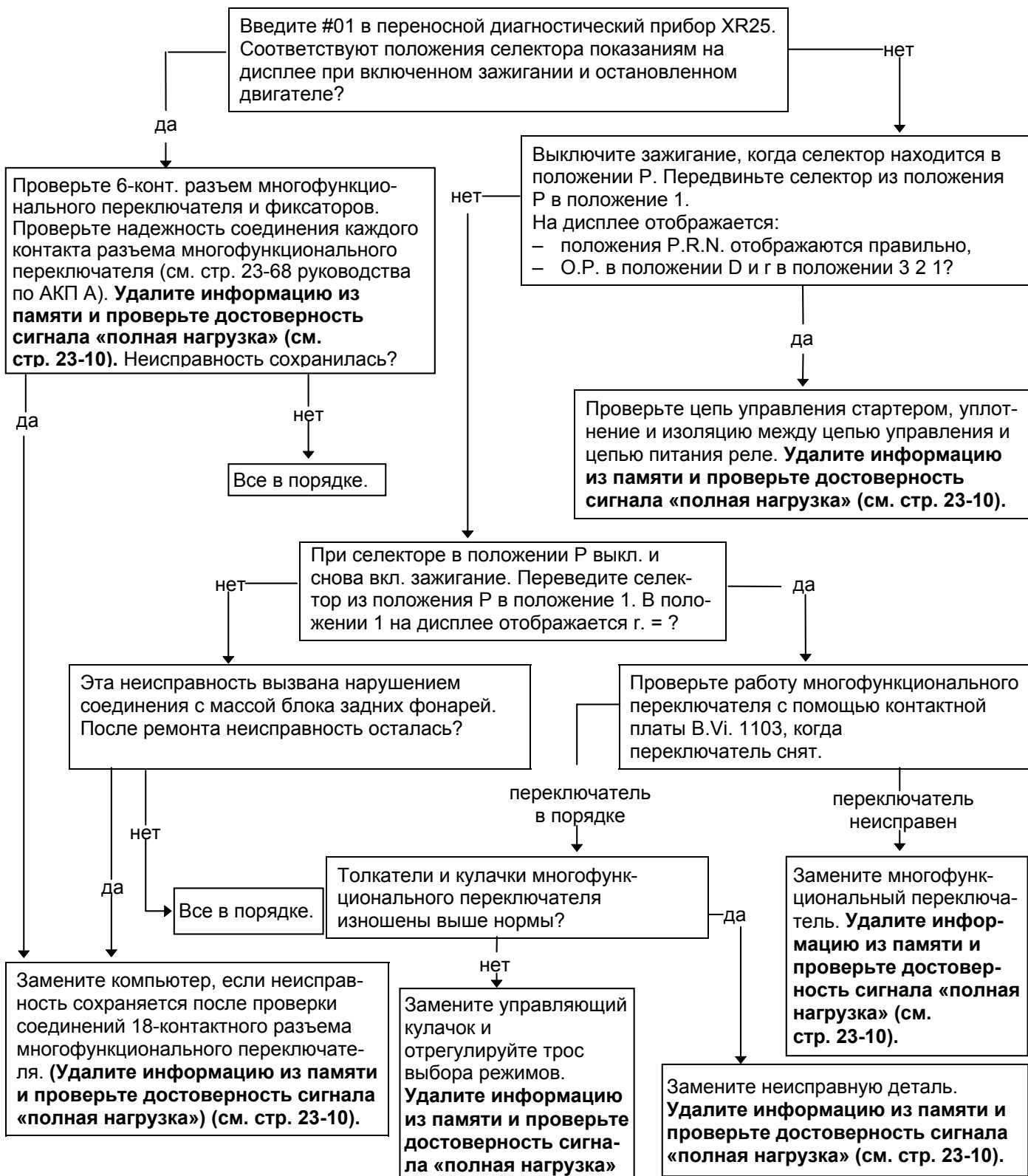
БАРГРАФ 6 (ПРАВЫЙ): Необходима проверка достоверности сигнала, что педаль акселератора нажата до упора

Неисправность: Высвечивается правый барграф 6



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

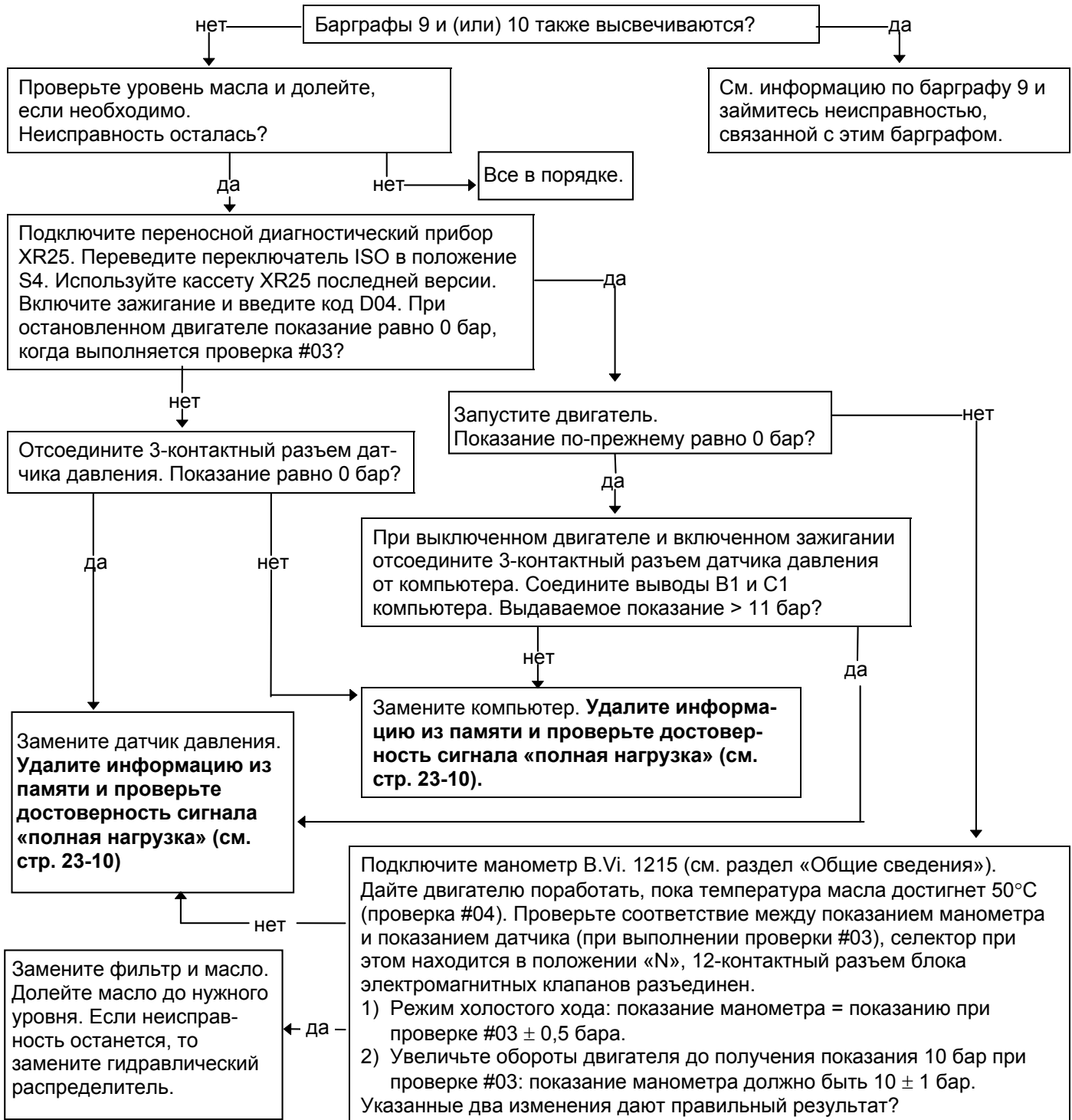
НЕИСПРАВНОСТЬ: ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ БАРГРАФ 7 (Неисправность многофункционального переключателя)



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

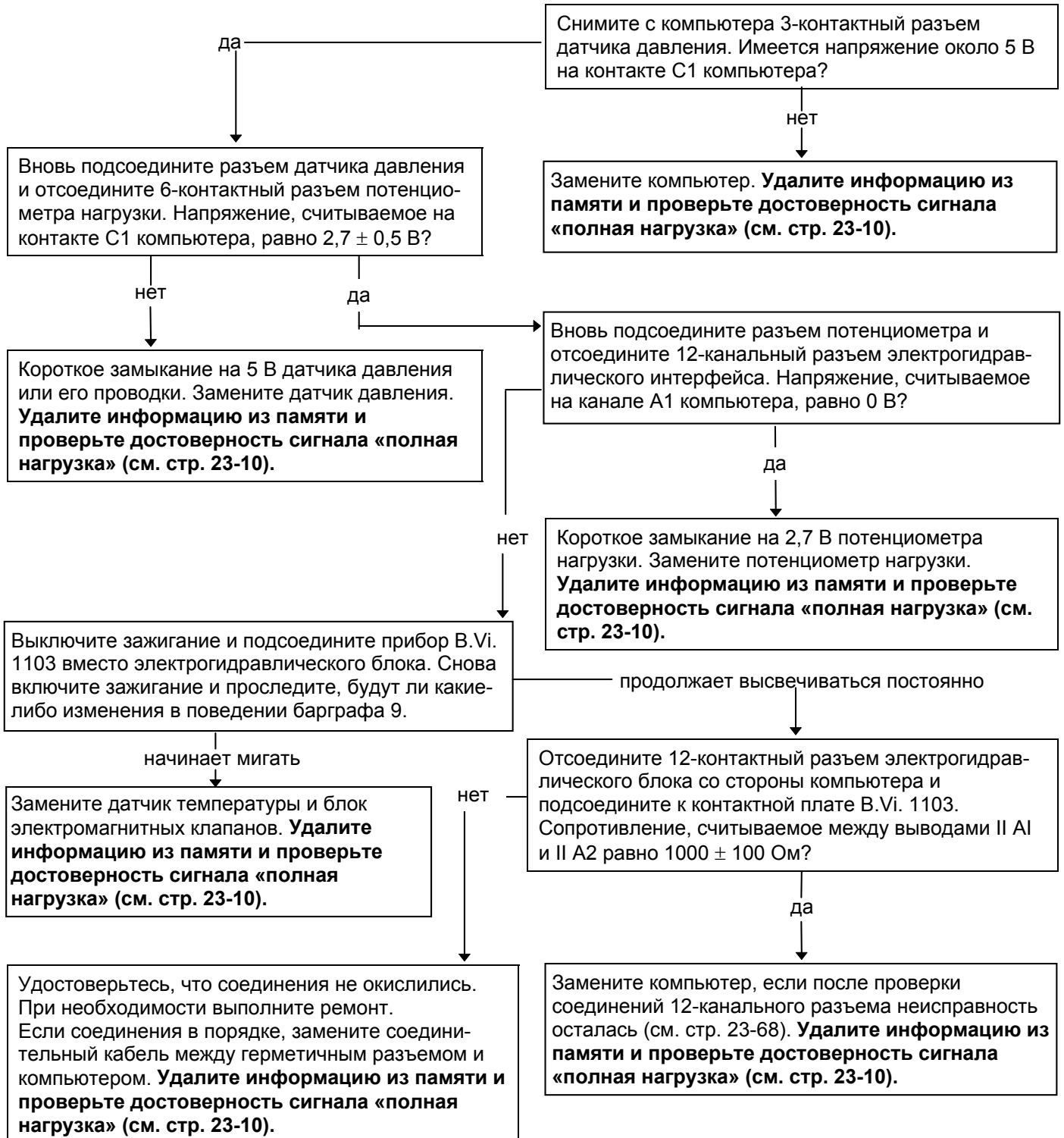
НЕИСПРАВНОСТЬ: ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ БАРГРАФ 8 (ПРАВЫЙ) (Неисправность цепи датчика давления масла)

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



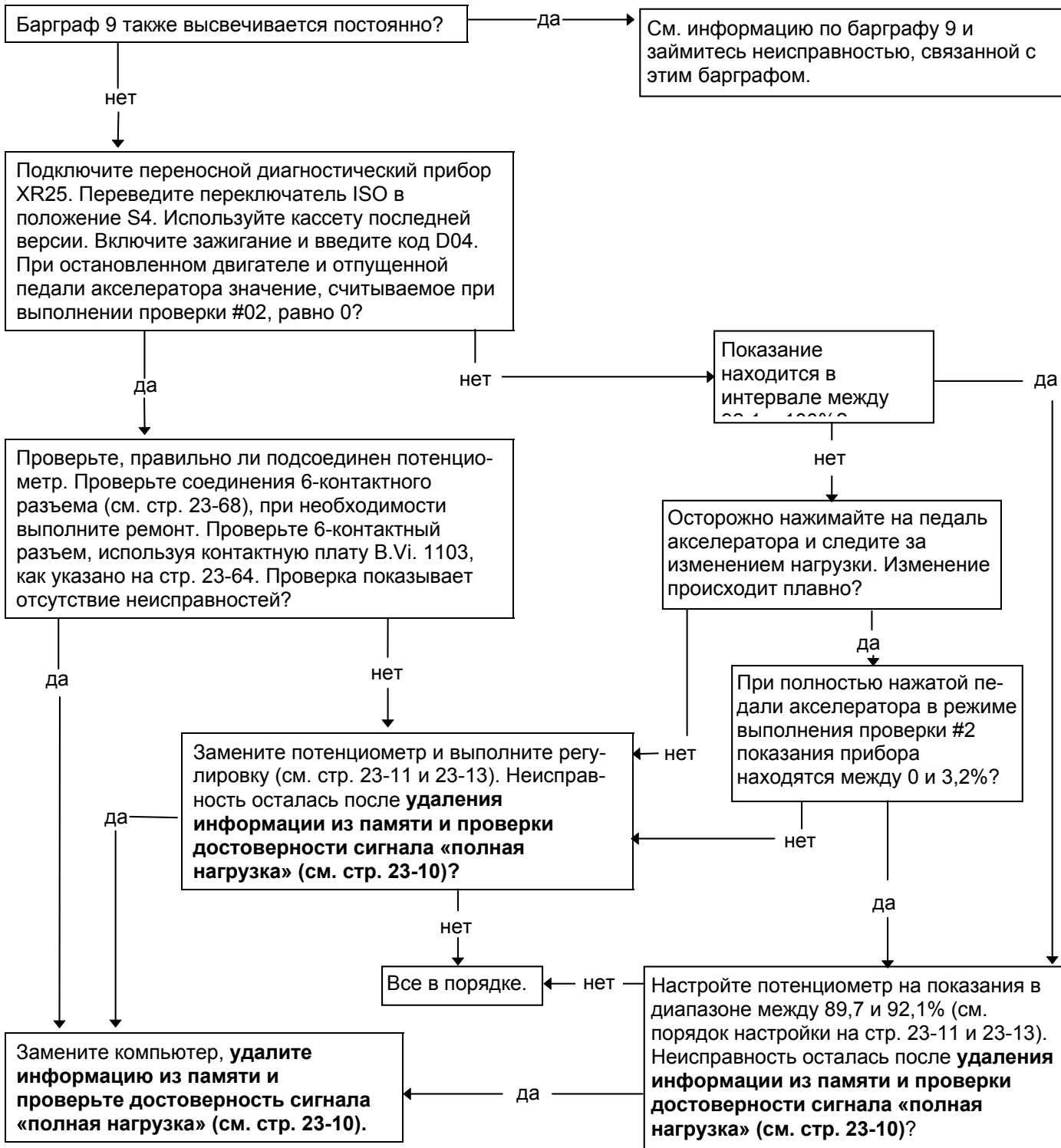
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

- БАРГРАФ 9 ПОСТОЯННО ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ТОЛЬКО С ПРАВОЙ СТОРОНЫ ИЛИ
- БАРГРАФ 9 ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПОСТОЯННО ВМЕСТЕ С ПОСТОЯННО ВЫСВЕЧИВАЮЩИМИСЯ ИЛИ МИГАЮЩИМИ БАРГРАФАМИ 8 И (ИЛИ) 10



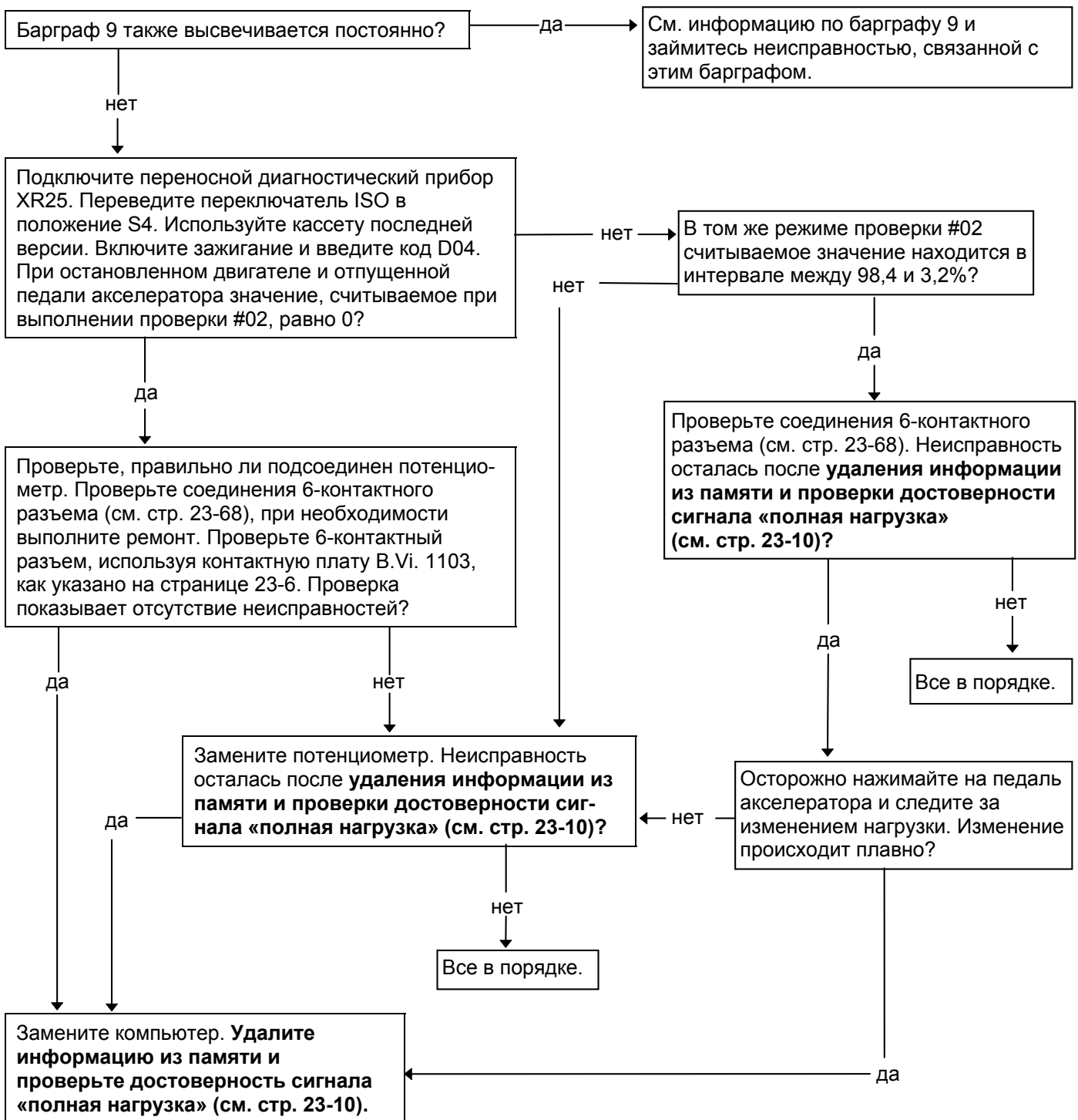
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПРАВЫЙ БАРГРАФ 10 (Неисправность цепи потенциометра нагрузки)



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

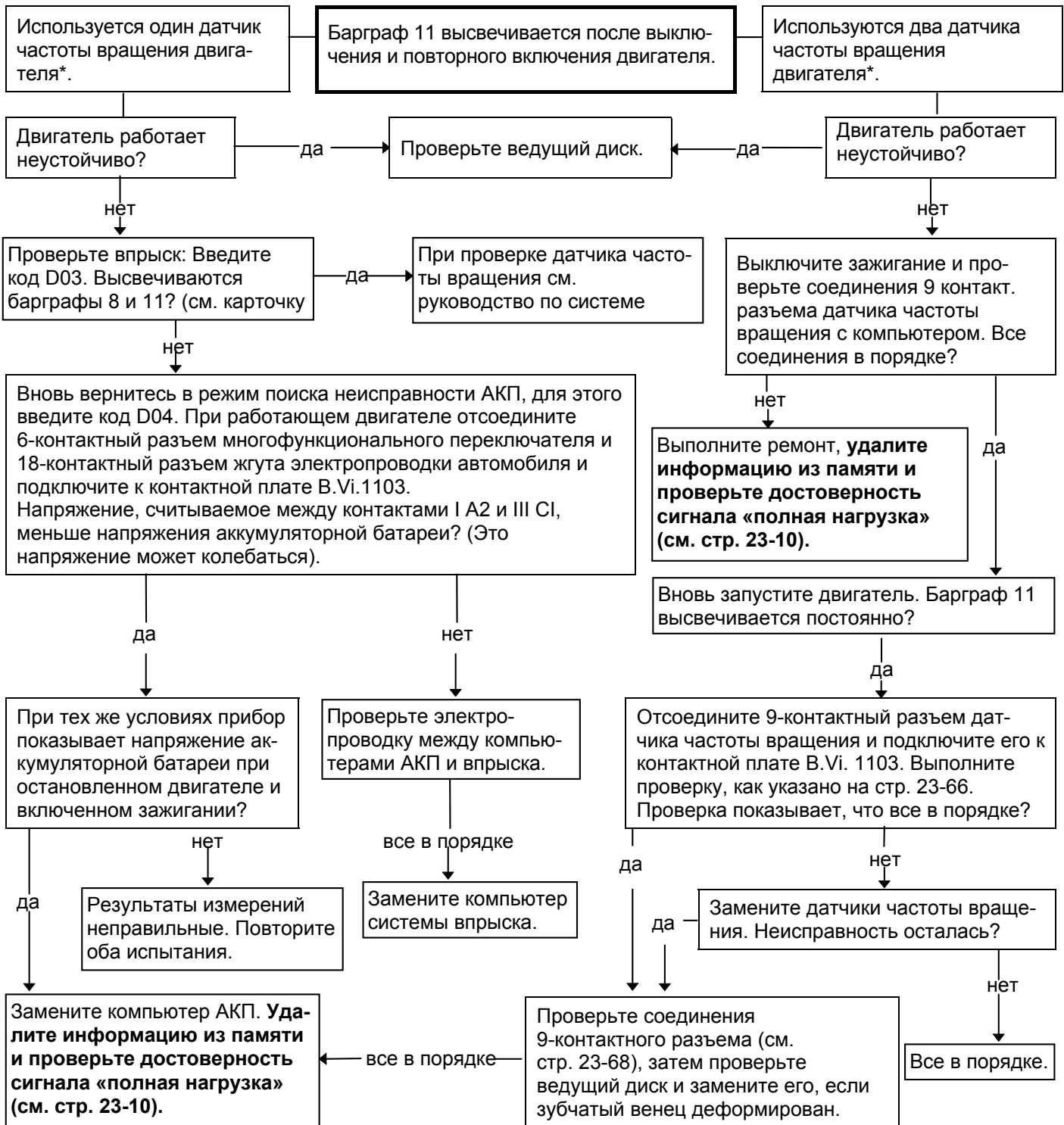
ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПРАВЫЙ БАРГРАФ 10 (Неисправность цепи потенциометра нагрузки)



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

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

На автомобилях с двигателем F2N и АКП AD4 для управления открытием электромагнитных клапанов в соответствии с открытием дроссельной заслонки должны использоваться диодные реле. Если установлены реле обычного типа, то замените их (см. Техническую ноту 1703).



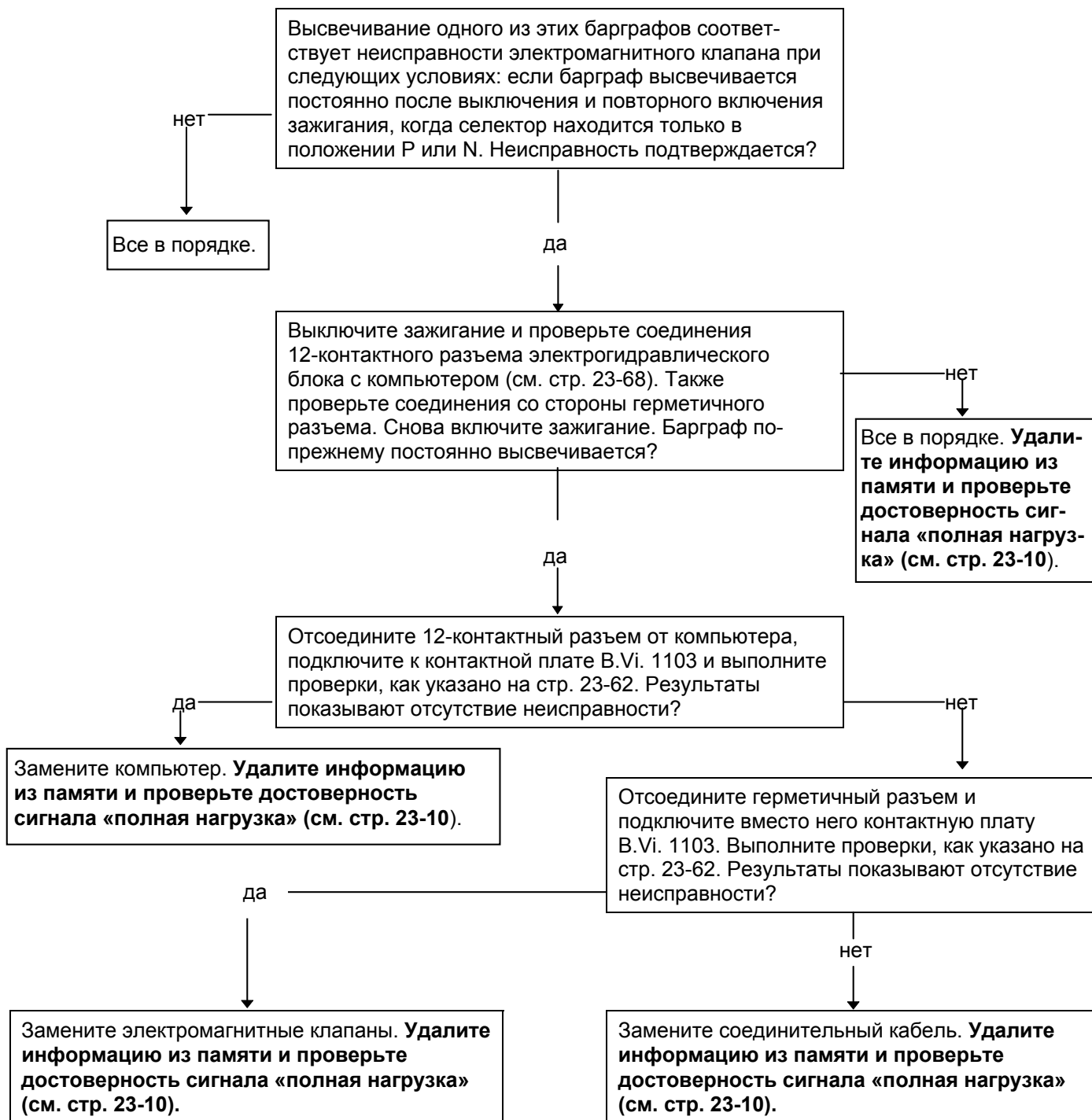
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



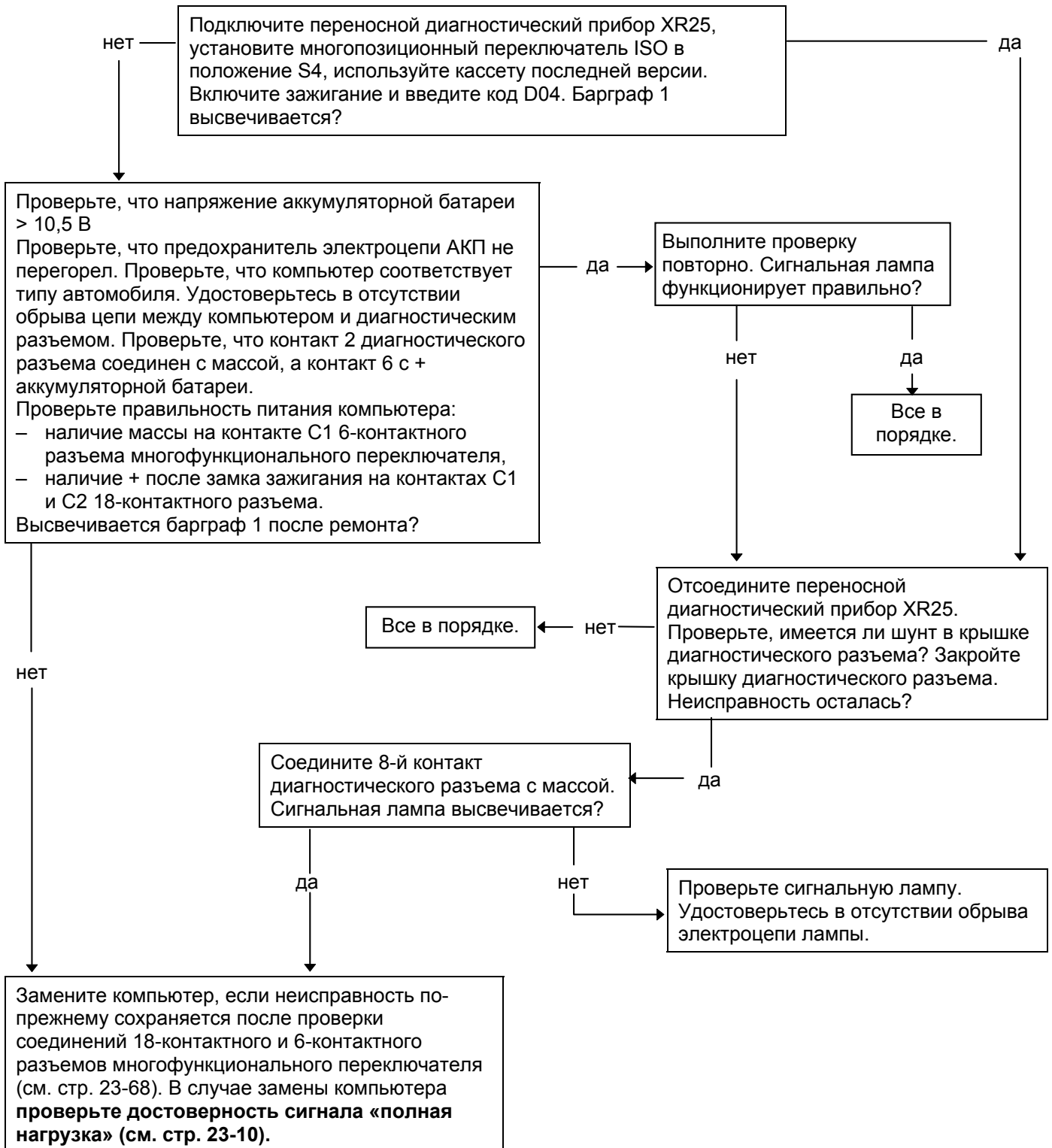
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



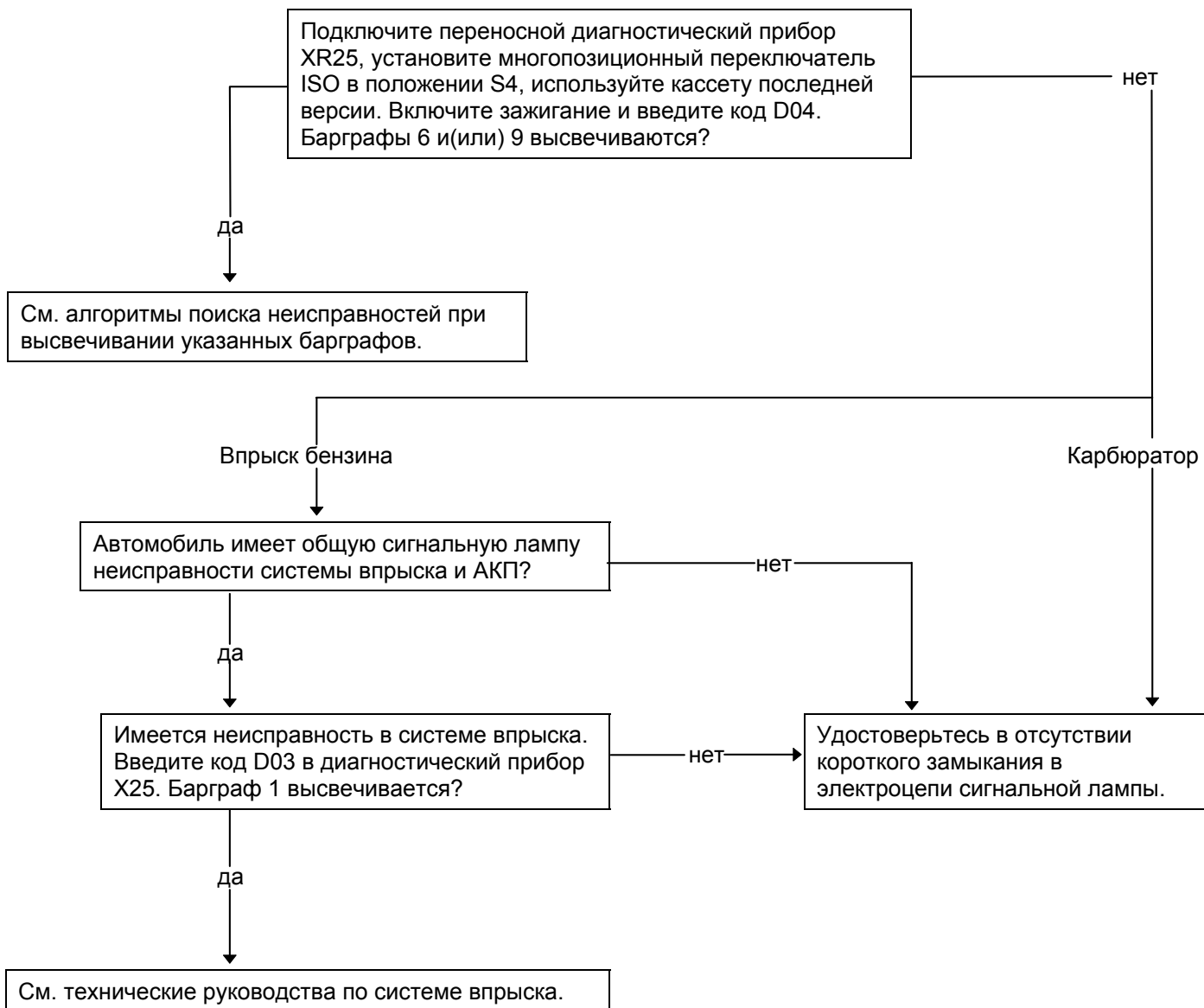
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



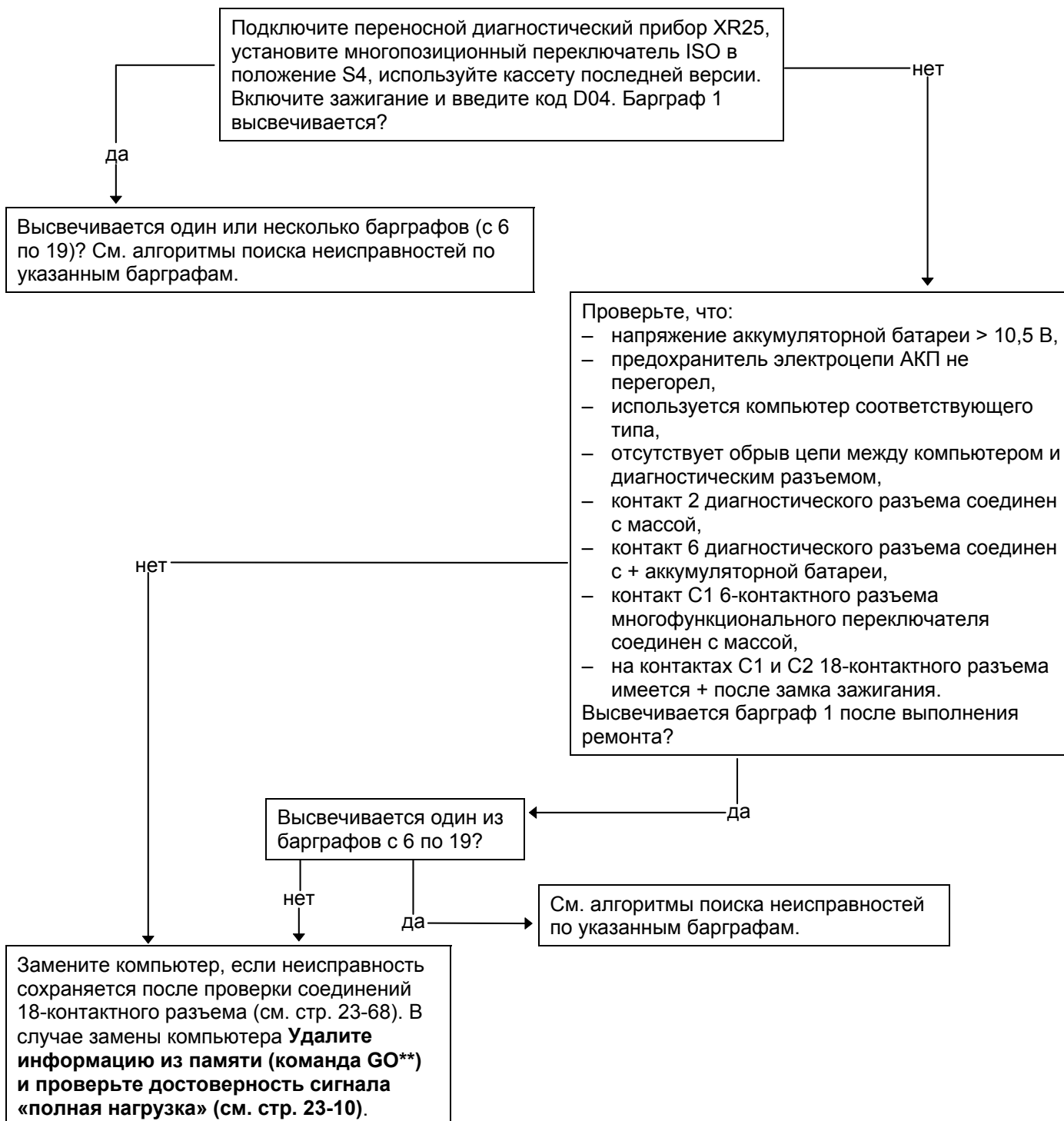
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



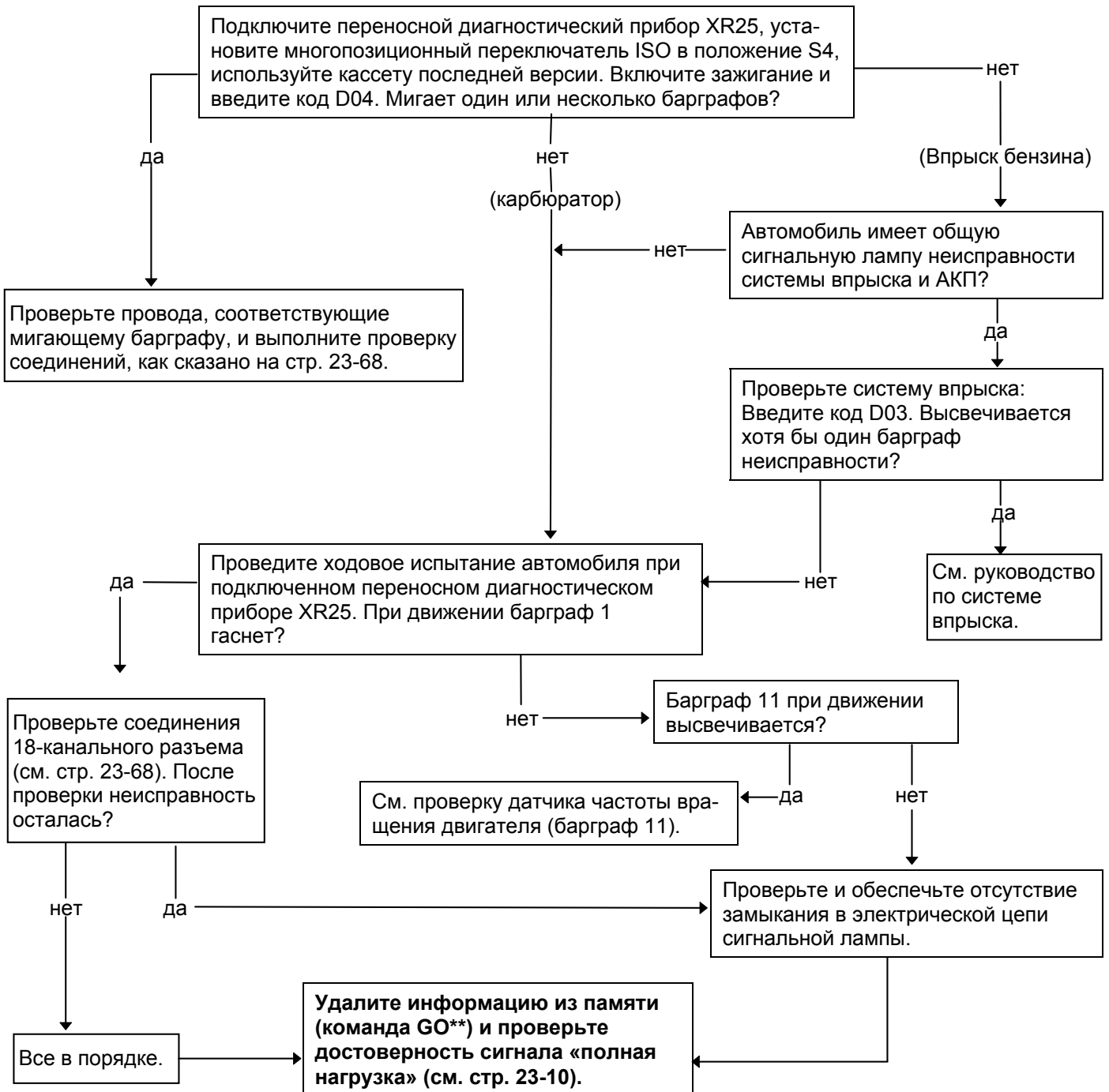
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



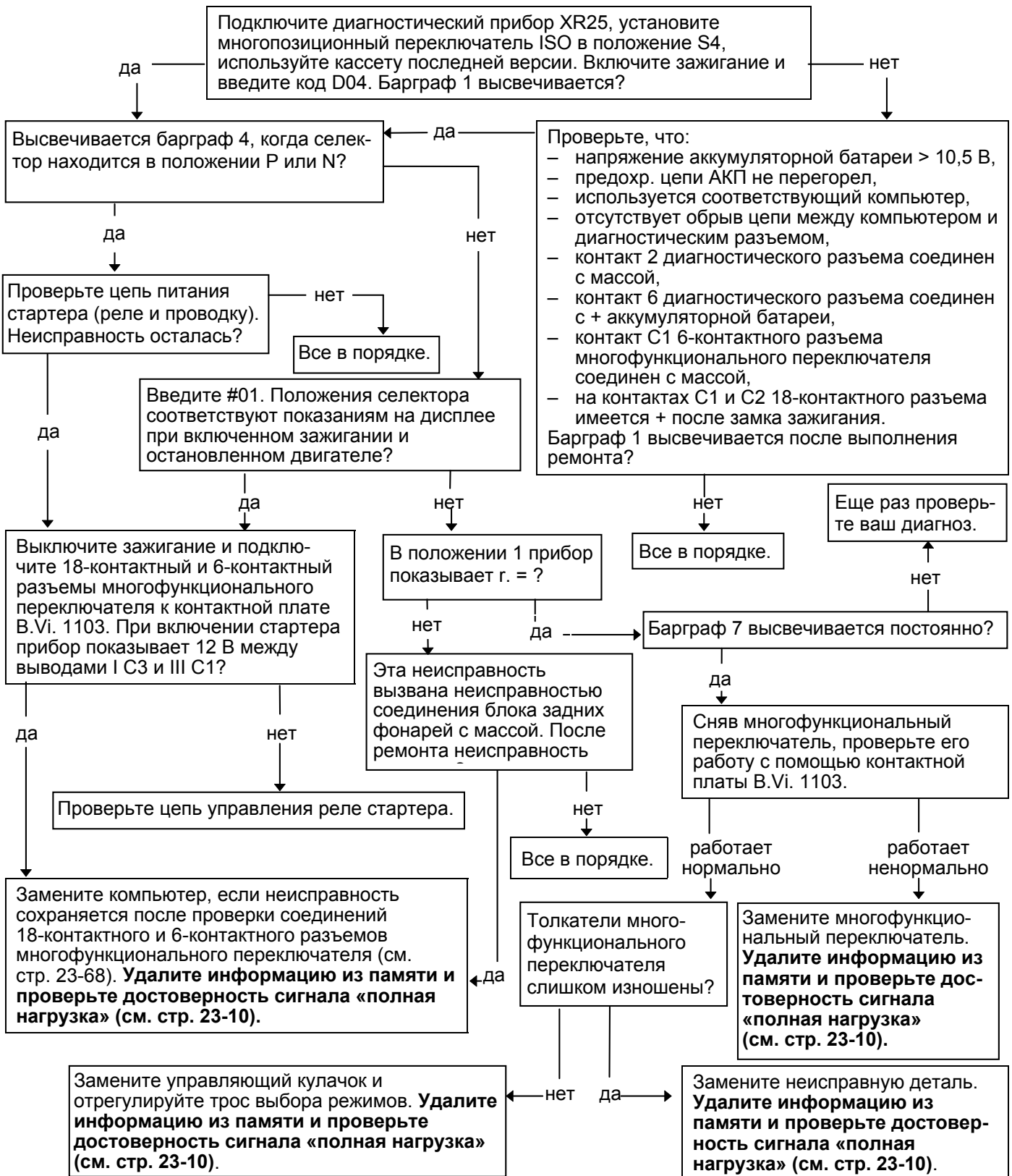
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

НЕИСПРАВНОСТЬ: СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПОСТОЯННО ИЛИ ПЕРЕРЫВИСТО ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ, ГАСНЕТ ПОСЛЕ ПОВТОРНОГО ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ



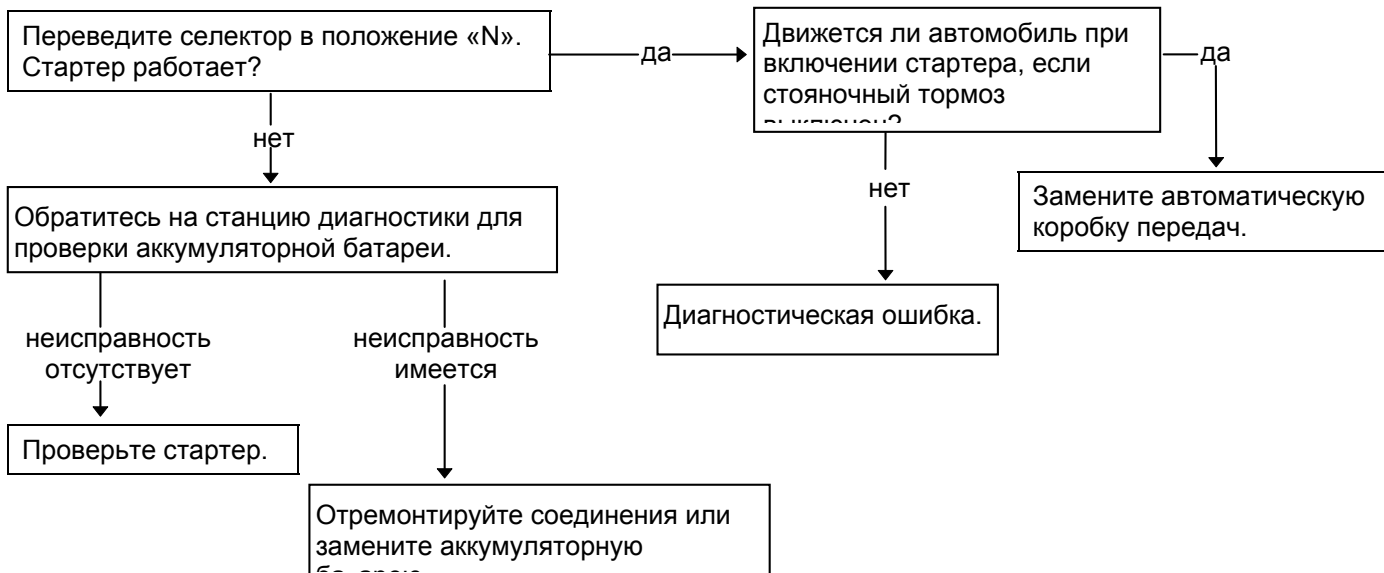
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



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

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»

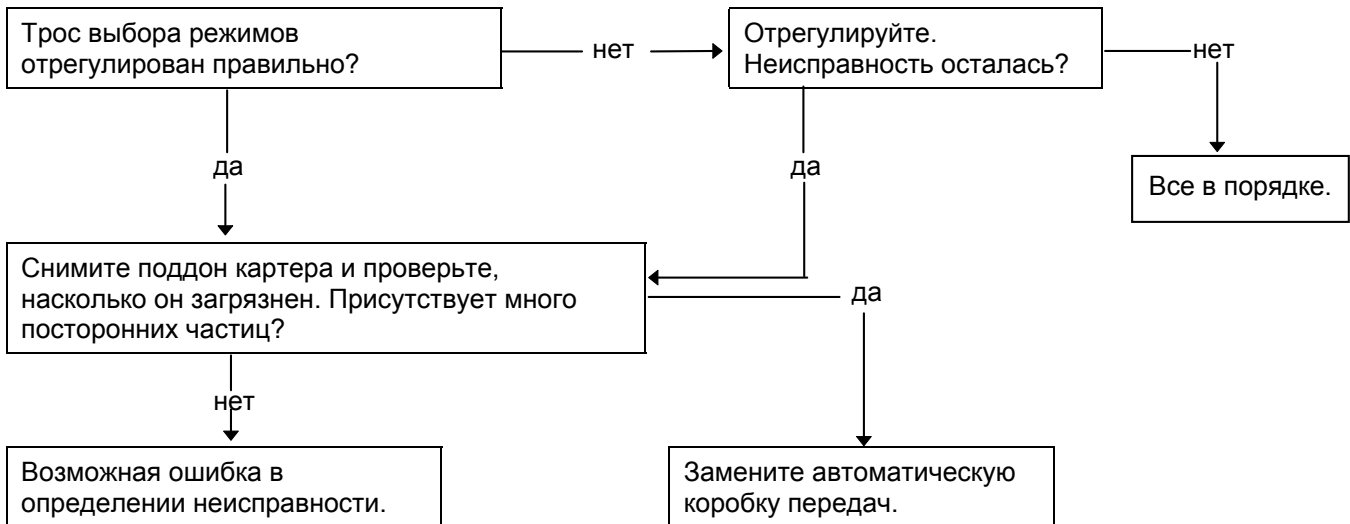


ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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

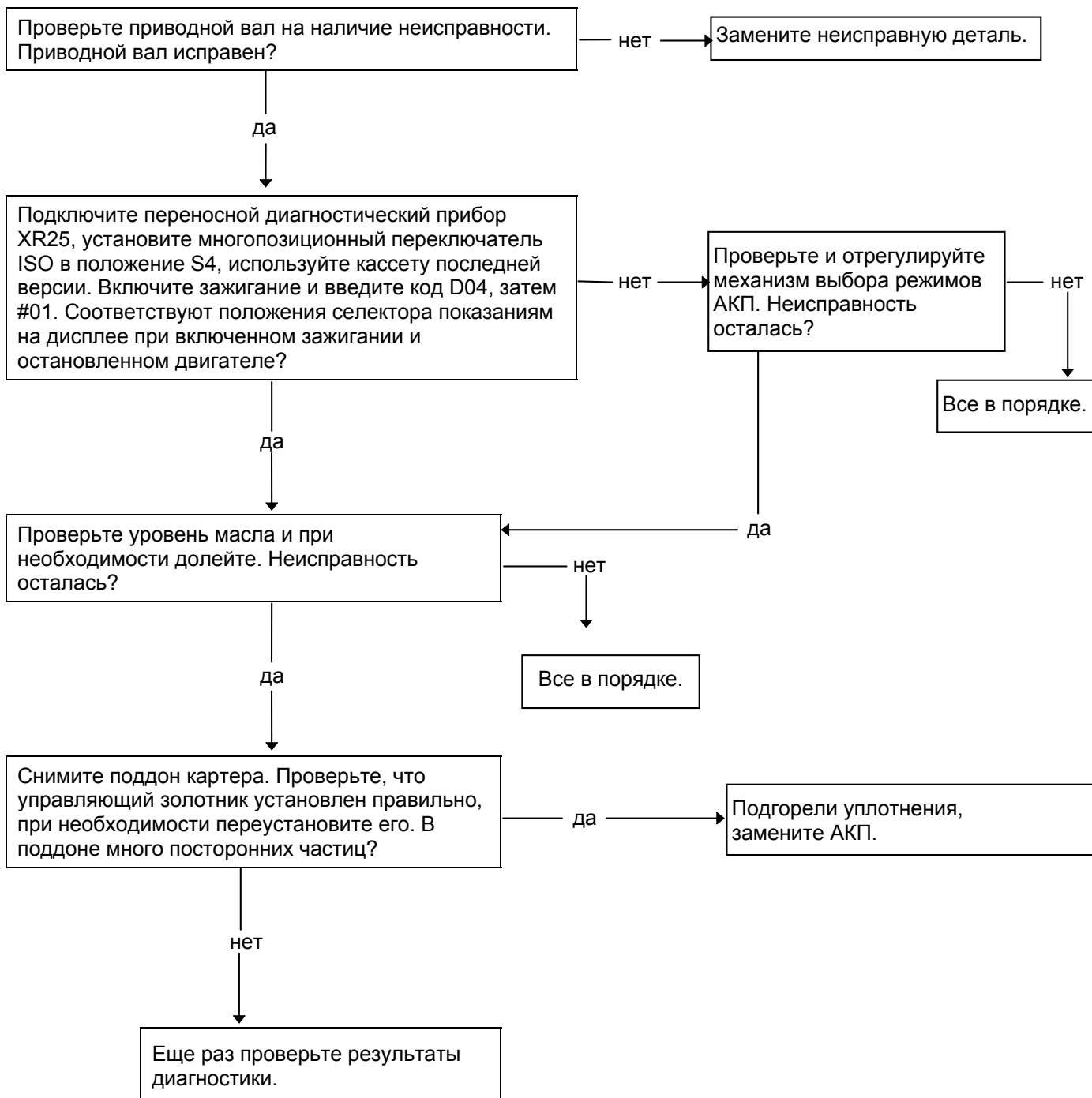
Алгоритм поиска неисправности аналогичен алгоритму для барграфа 7, указанному на стр. 23-26.

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 СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



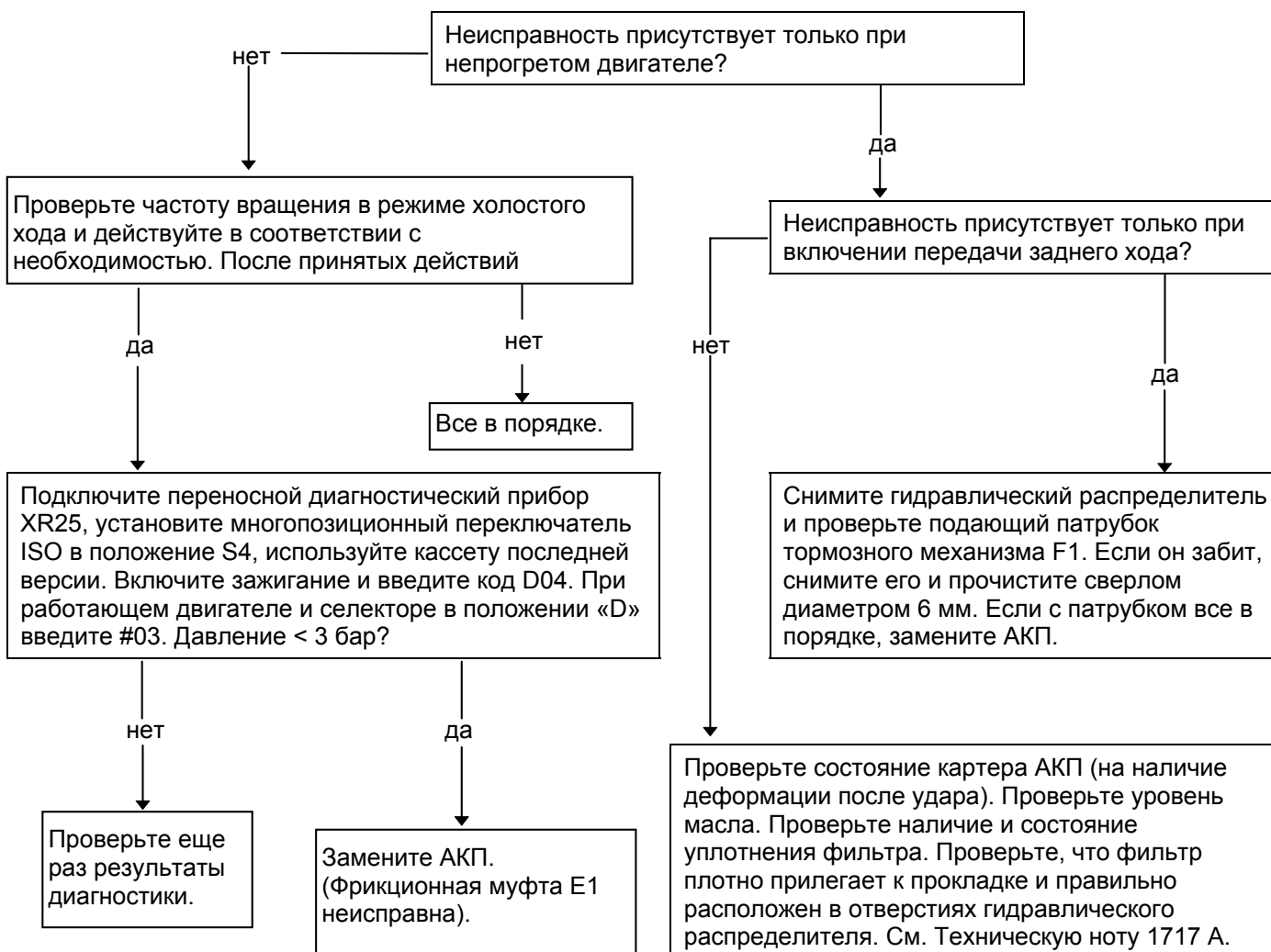
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



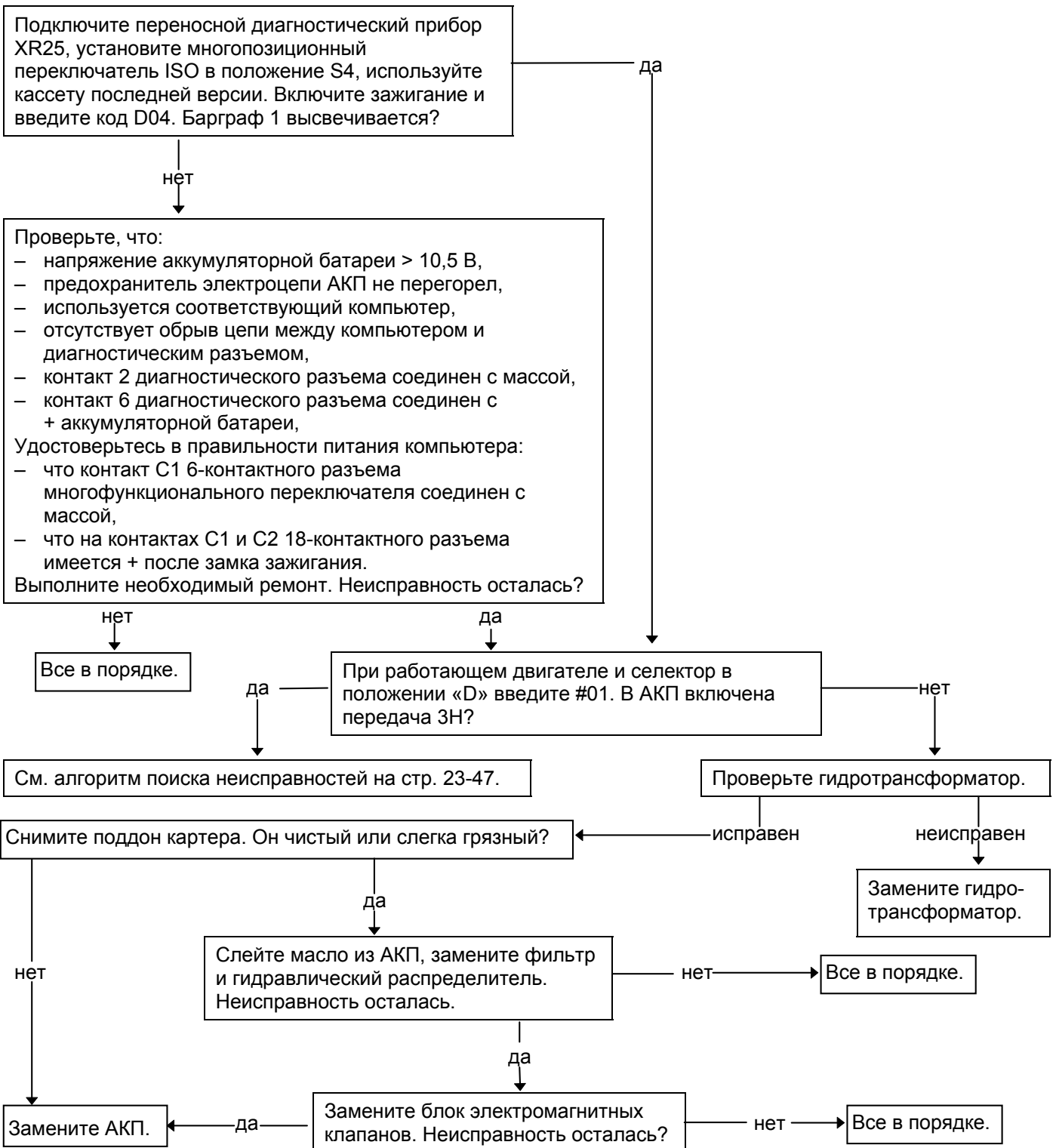
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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

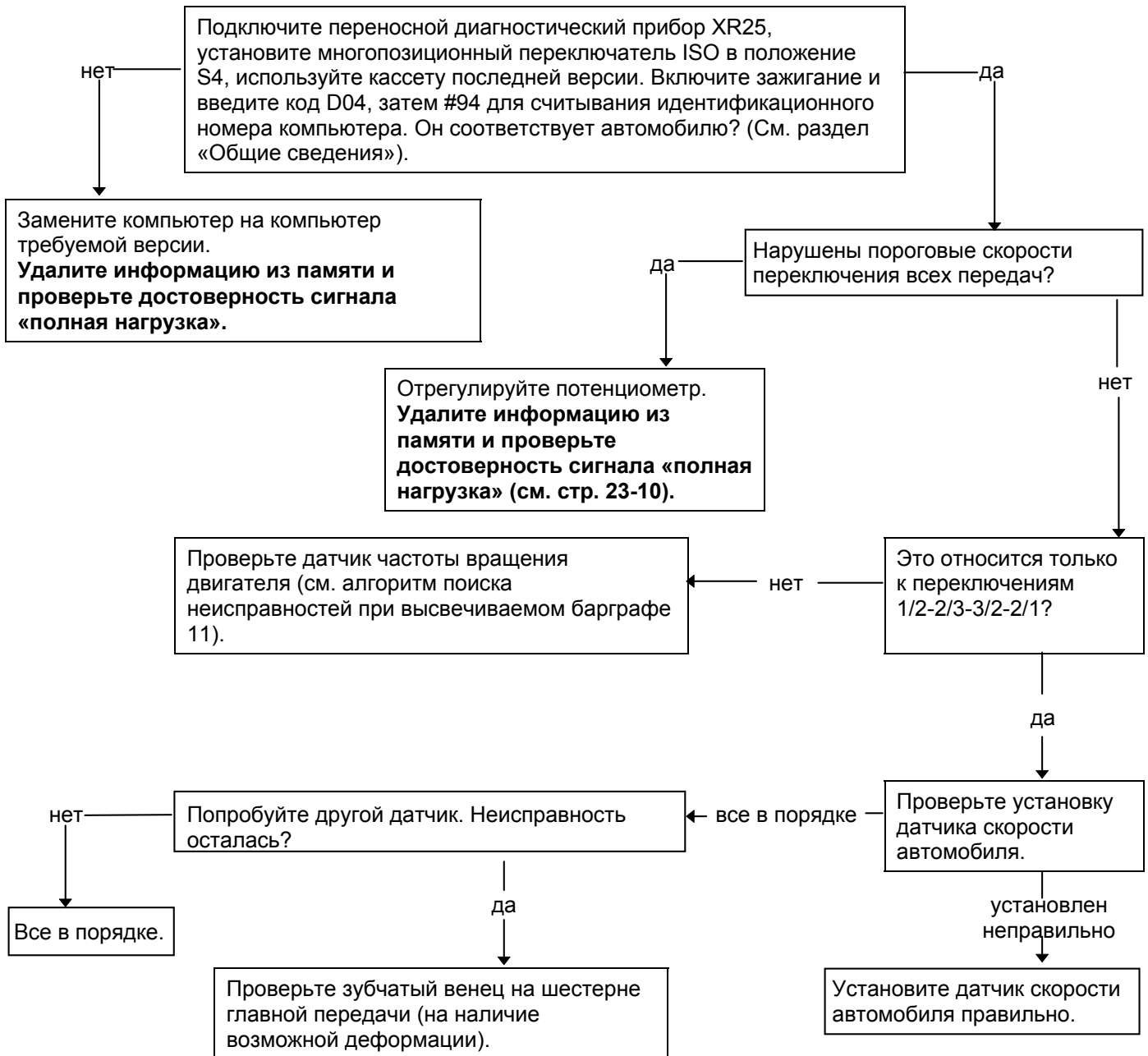


ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ПРОБУКСОВКА В НАЧАЛЕ ДВИЖЕНИЯ (АВТОМОБИЛЬ ДВИЖЕТСЯ ВПЕРЕД МЕДЛЕННО, ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ ПОВЫШАЕТСЯ)

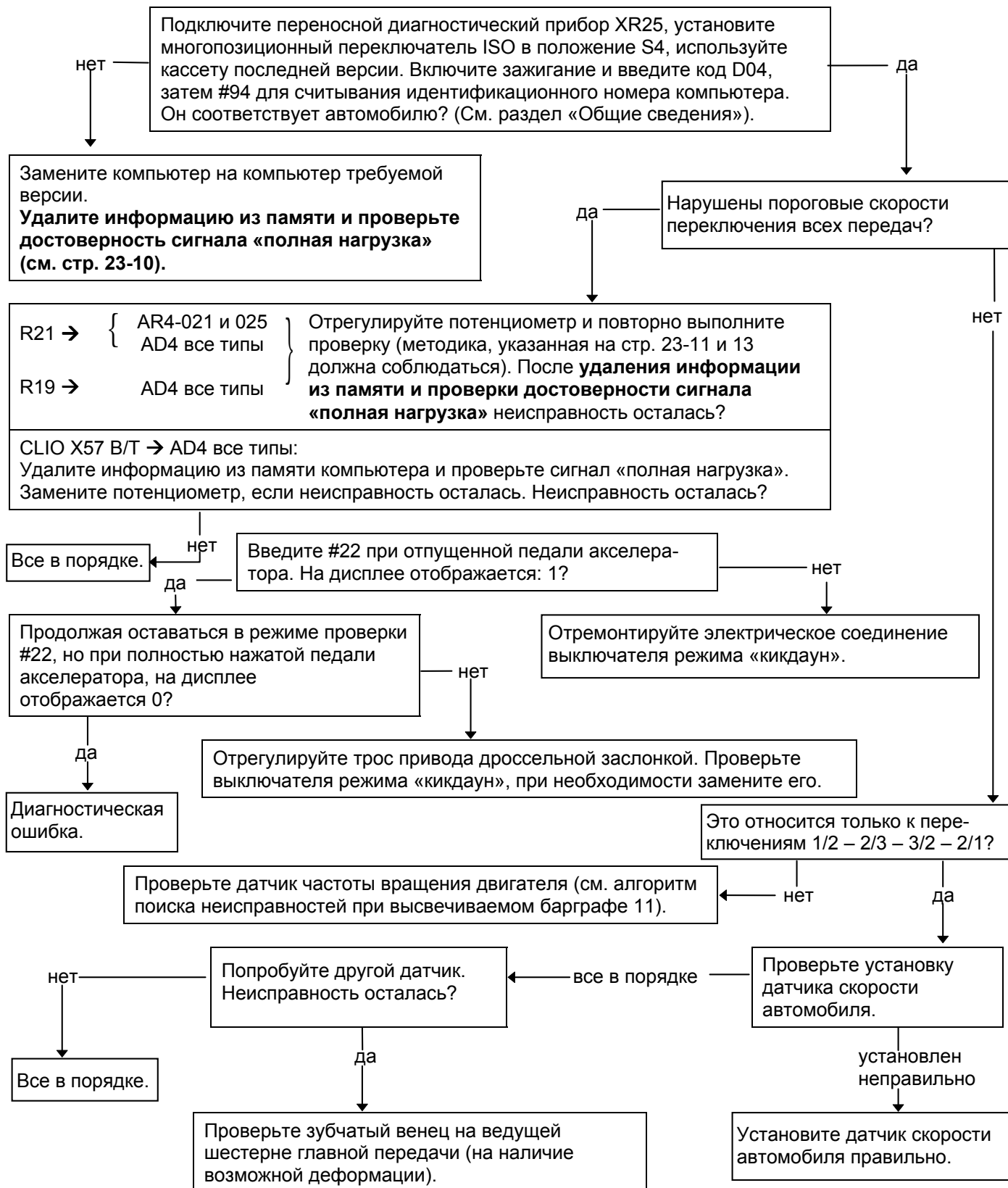


ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ЗАПАЗДЫВАНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ
(АКП AR4 кроме AR4 021 и 025)

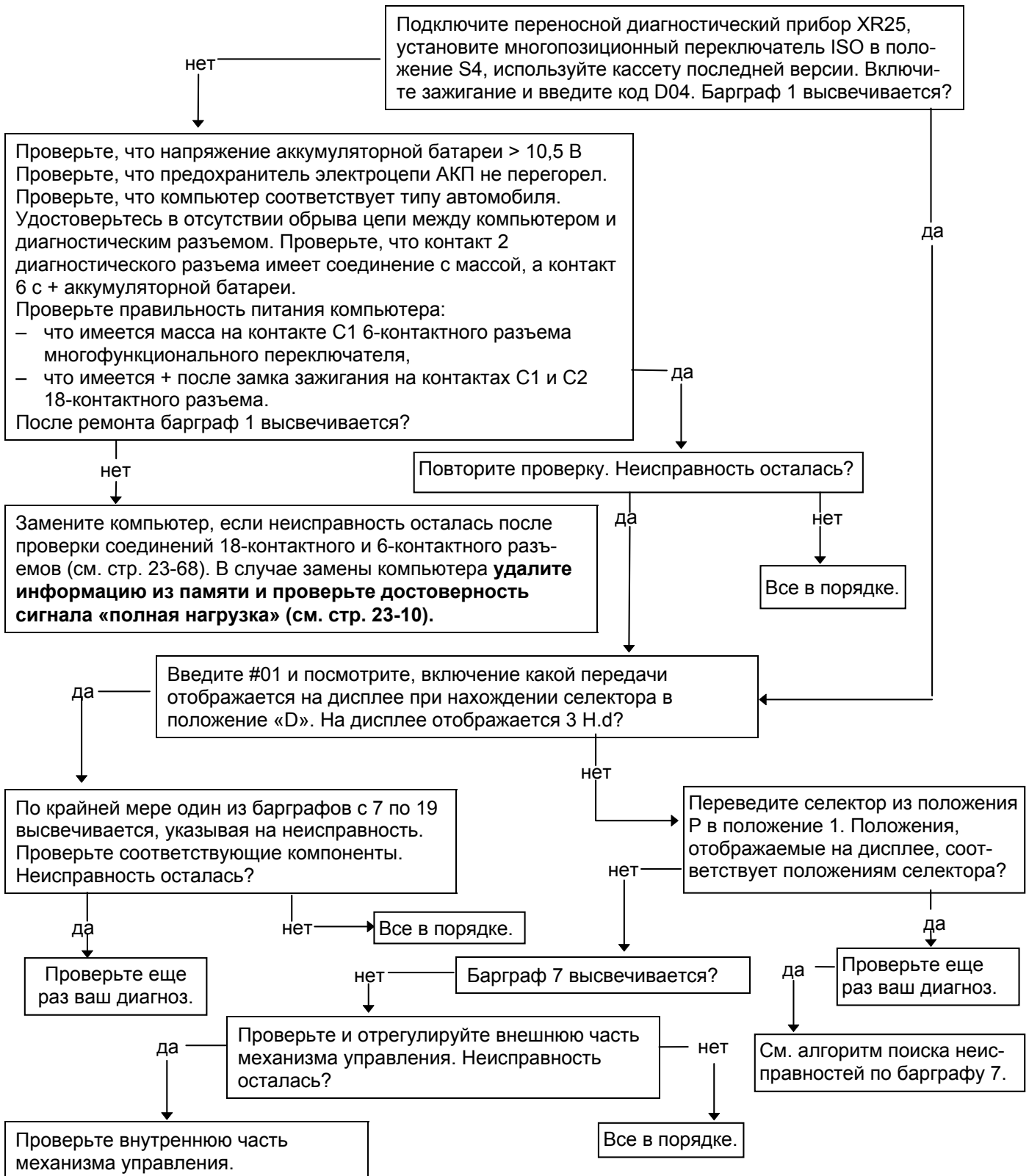
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ЗАПАЗДЫВАНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ (АКП AR4 AR4 021 и 025 и AD4 ВСЕХ ТИПОВ)



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

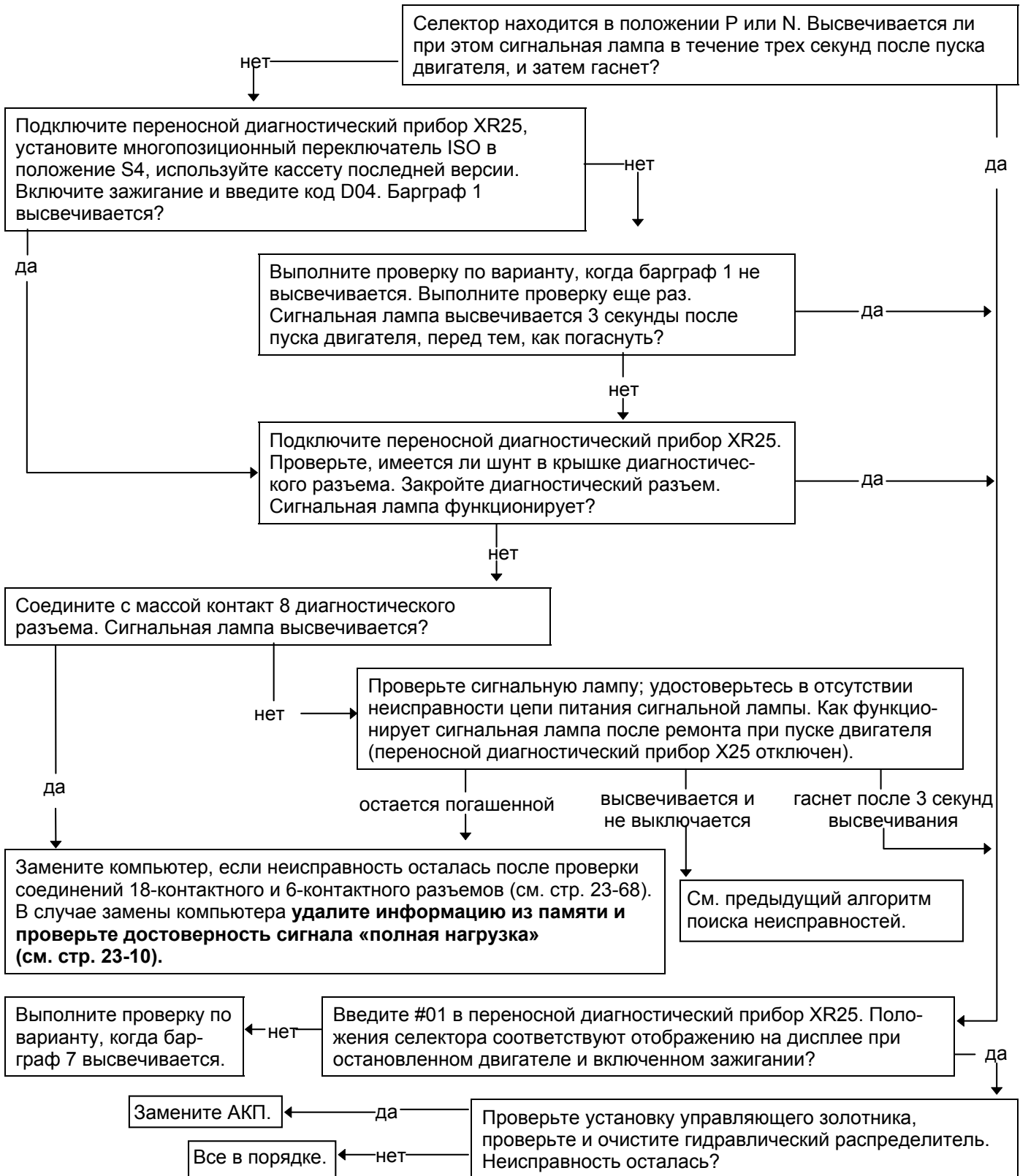
НЕИСПРАВНОСТЬ: ПЕРЕДАЧИ НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ, АКП ЗАБЛОКИРОВАНА НА ПЕРВОЙ ПЕРЕДАЧЕ, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ



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

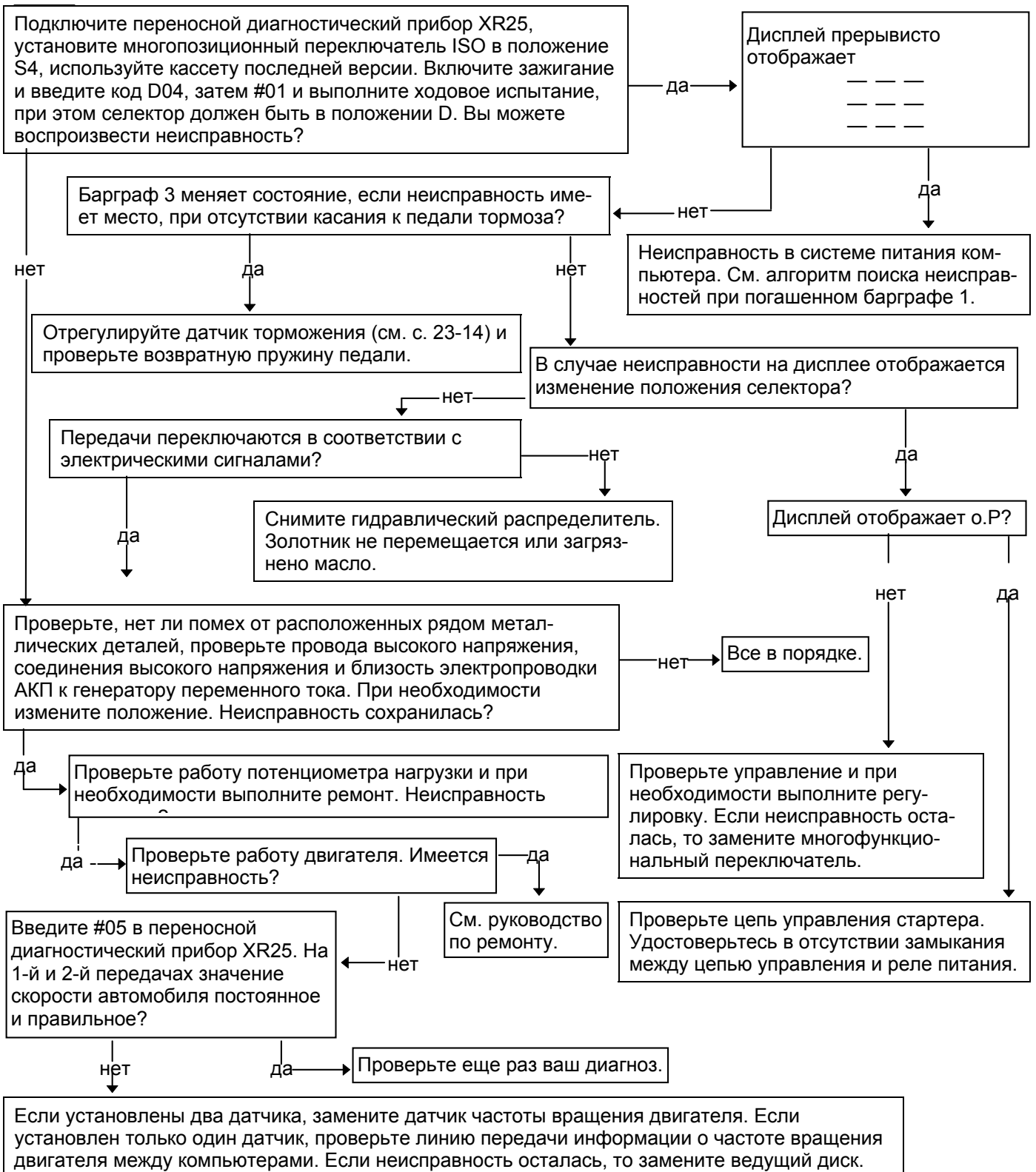
НЕИСПРАВНОСТЬ: ПЕРЕДАЧИ НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ, АКП ЗАБЛОКИРОВАНА НА ПЕРВОЙ ПЕРЕДАЧЕ, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА

(ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ по поводу АКП AR4 021– 025 и AD4 TT: если включается 2-я передача при **ОЧЕНЬ ВЫСОКИХ** оборотах двигателя, см. алгоритм поиска неисправностей на стр. 23-44)



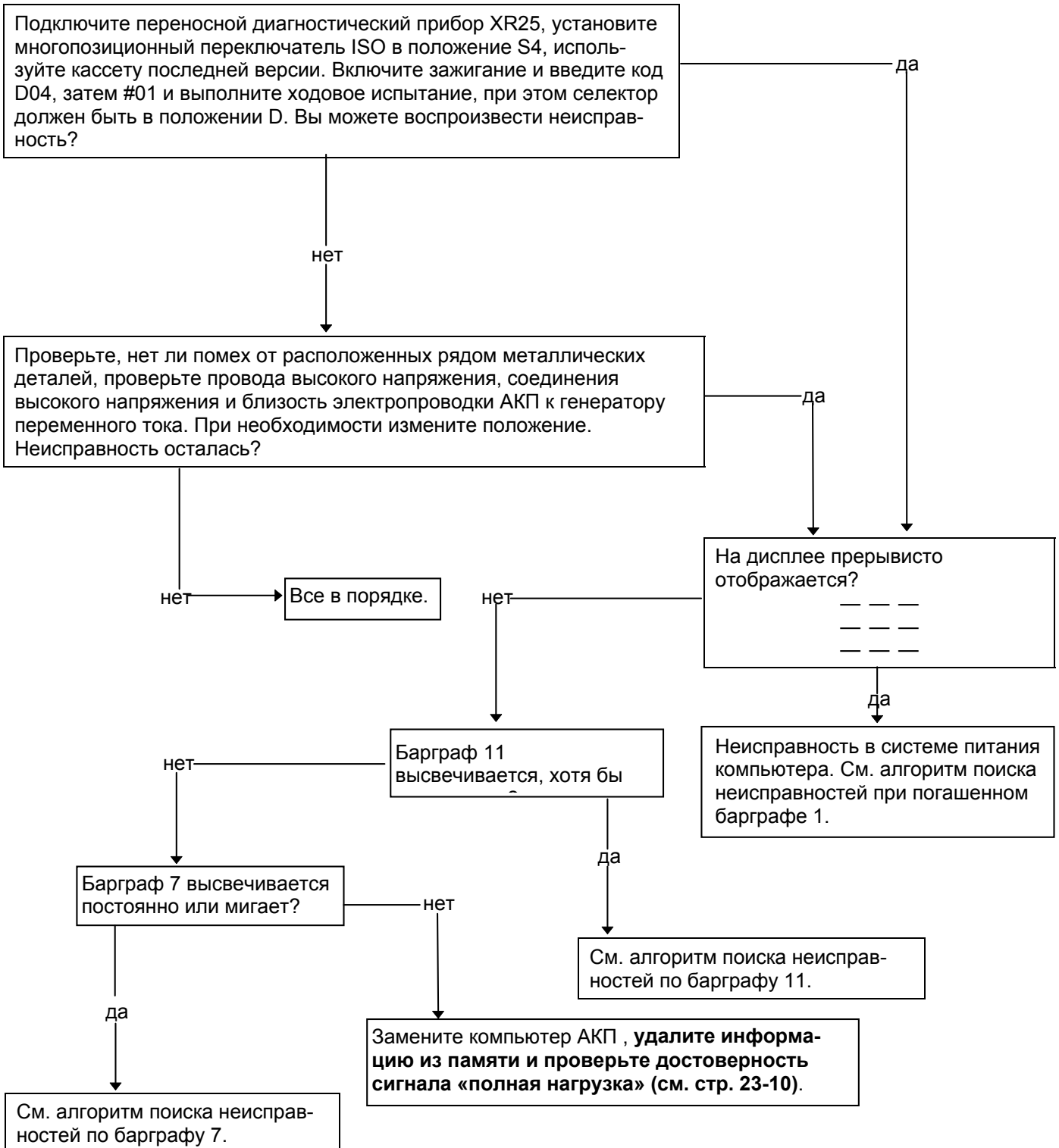
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

НЕИСПРАВНОСТЬ: ПЕРЕДАЧИ НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ НЕПРАВИЛЬНО, СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ПОГАШЕНА



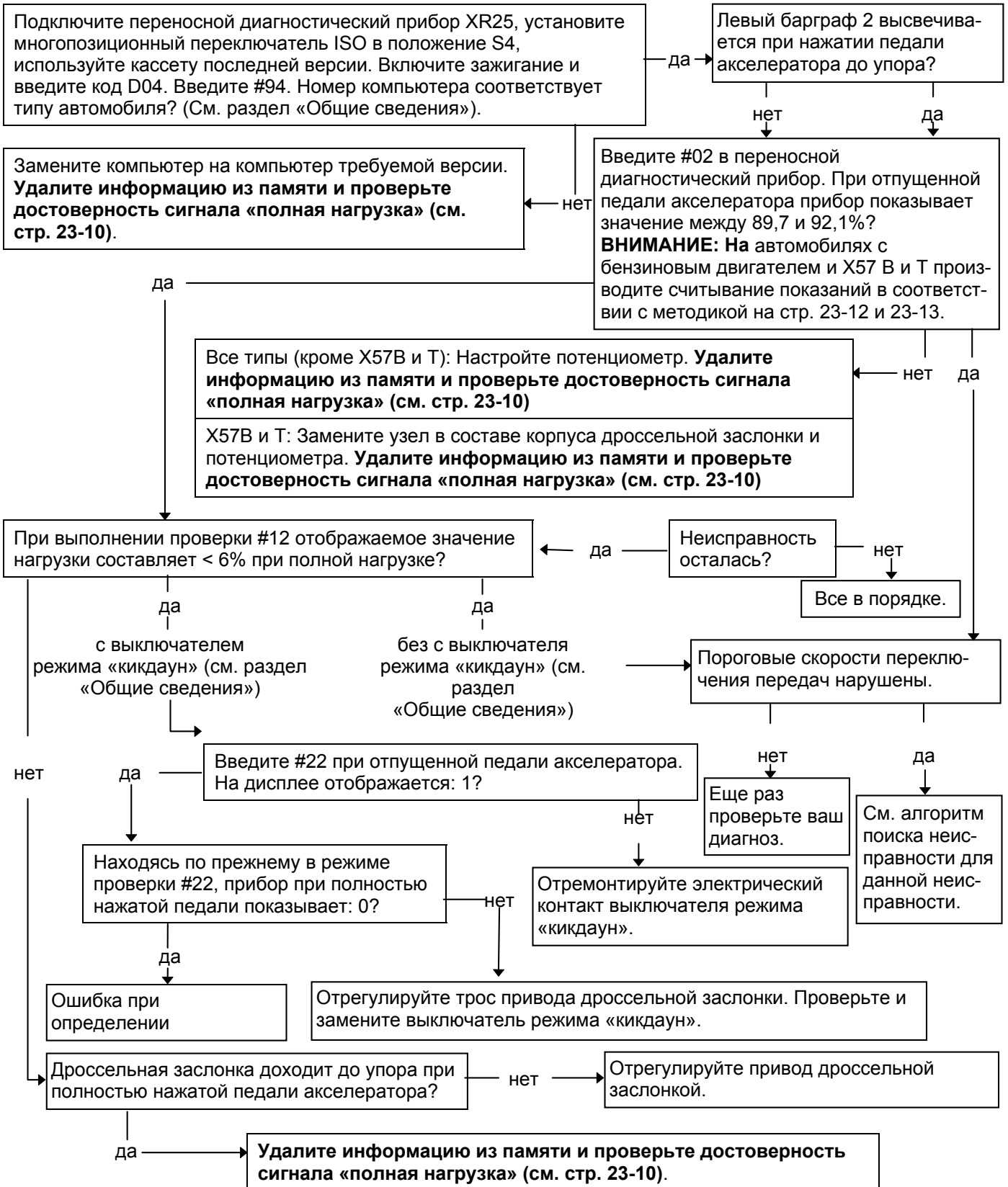
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



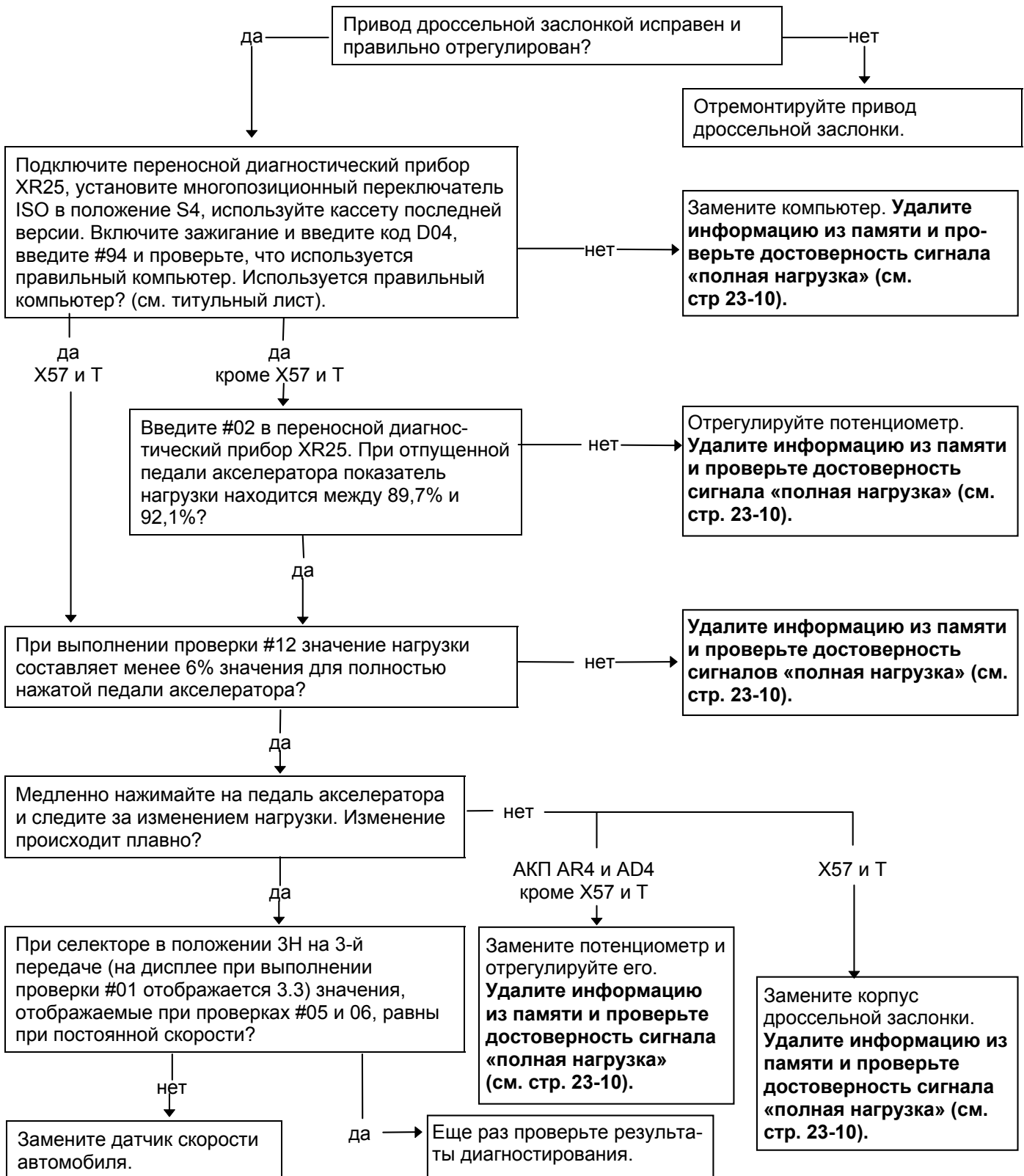
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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

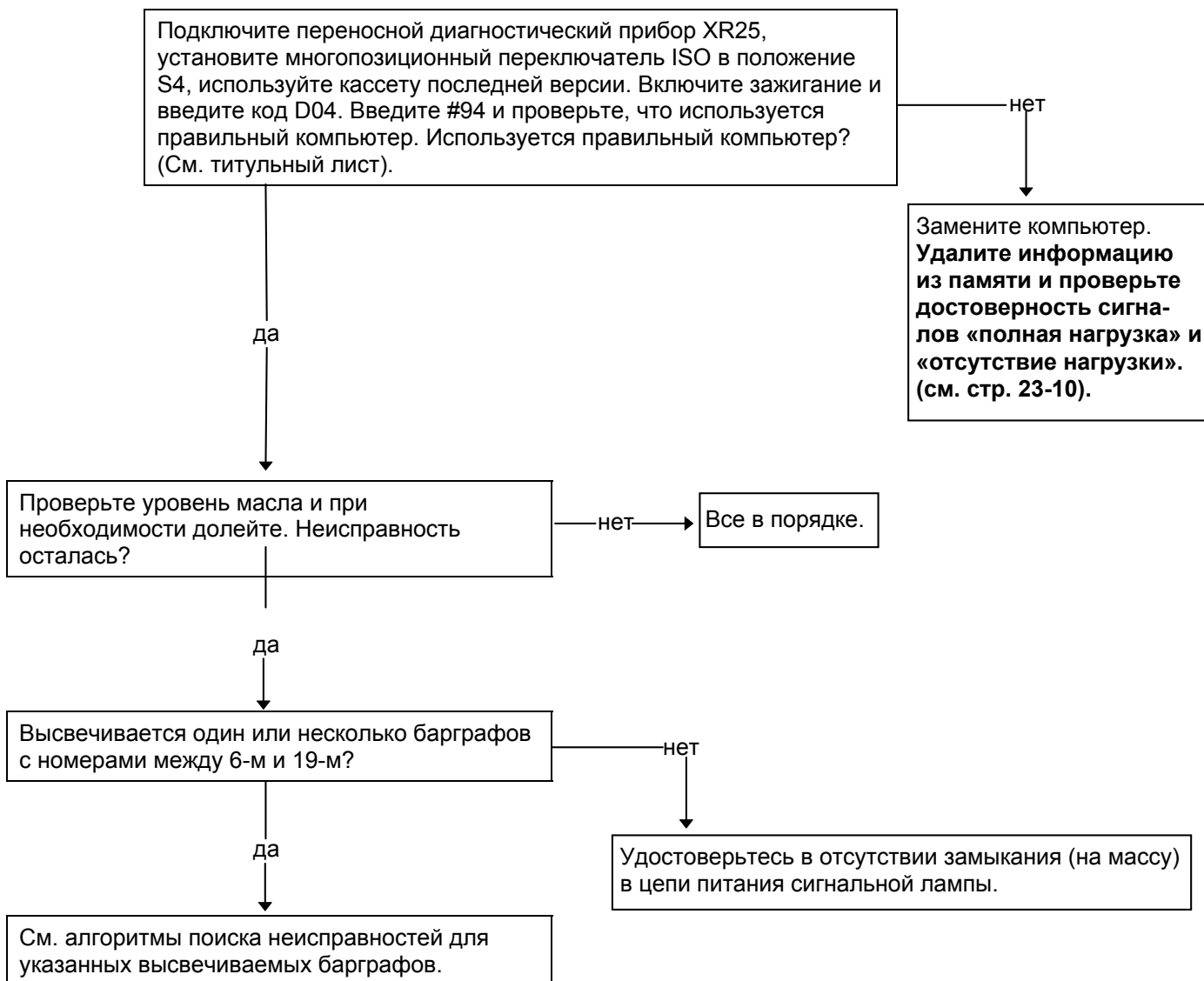


ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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

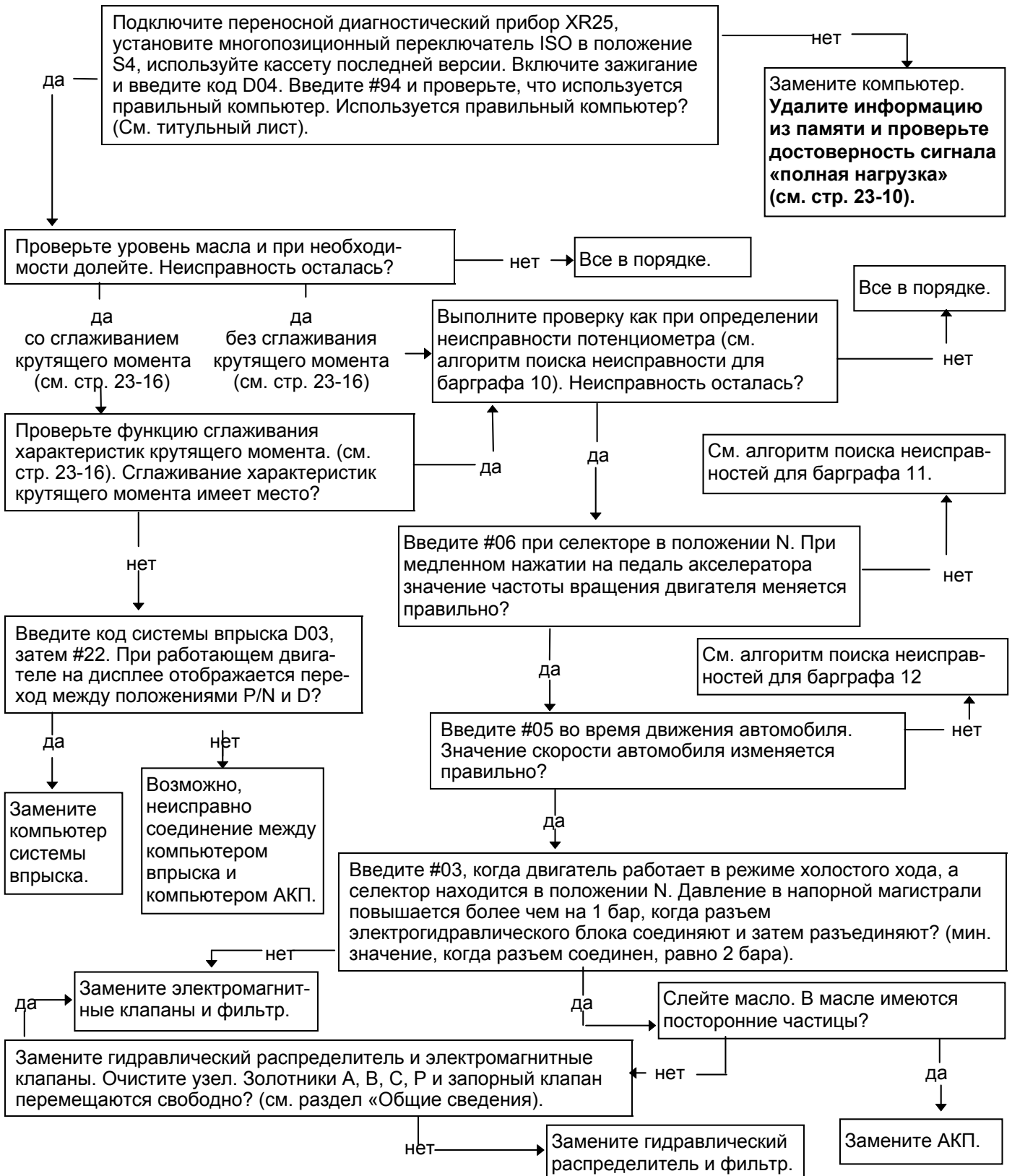


ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

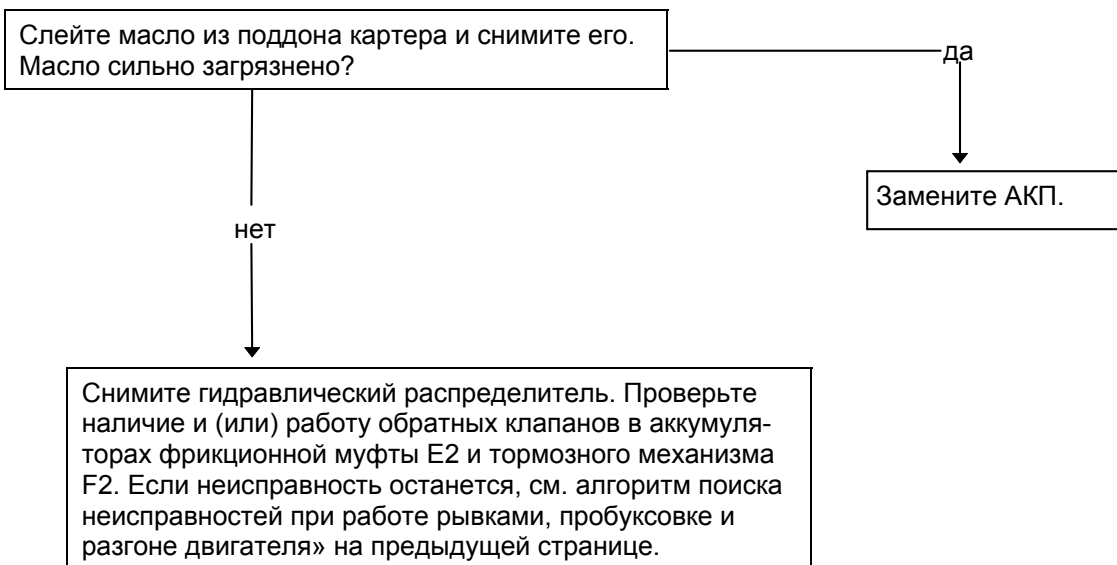
НЕИСПРАВНОСТЬ: РАБОТА РЫВКАМИ, ПРОБУКСОВКА ИЛИ РАЗГОН ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ. СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ ПОСТОЯННО

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

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

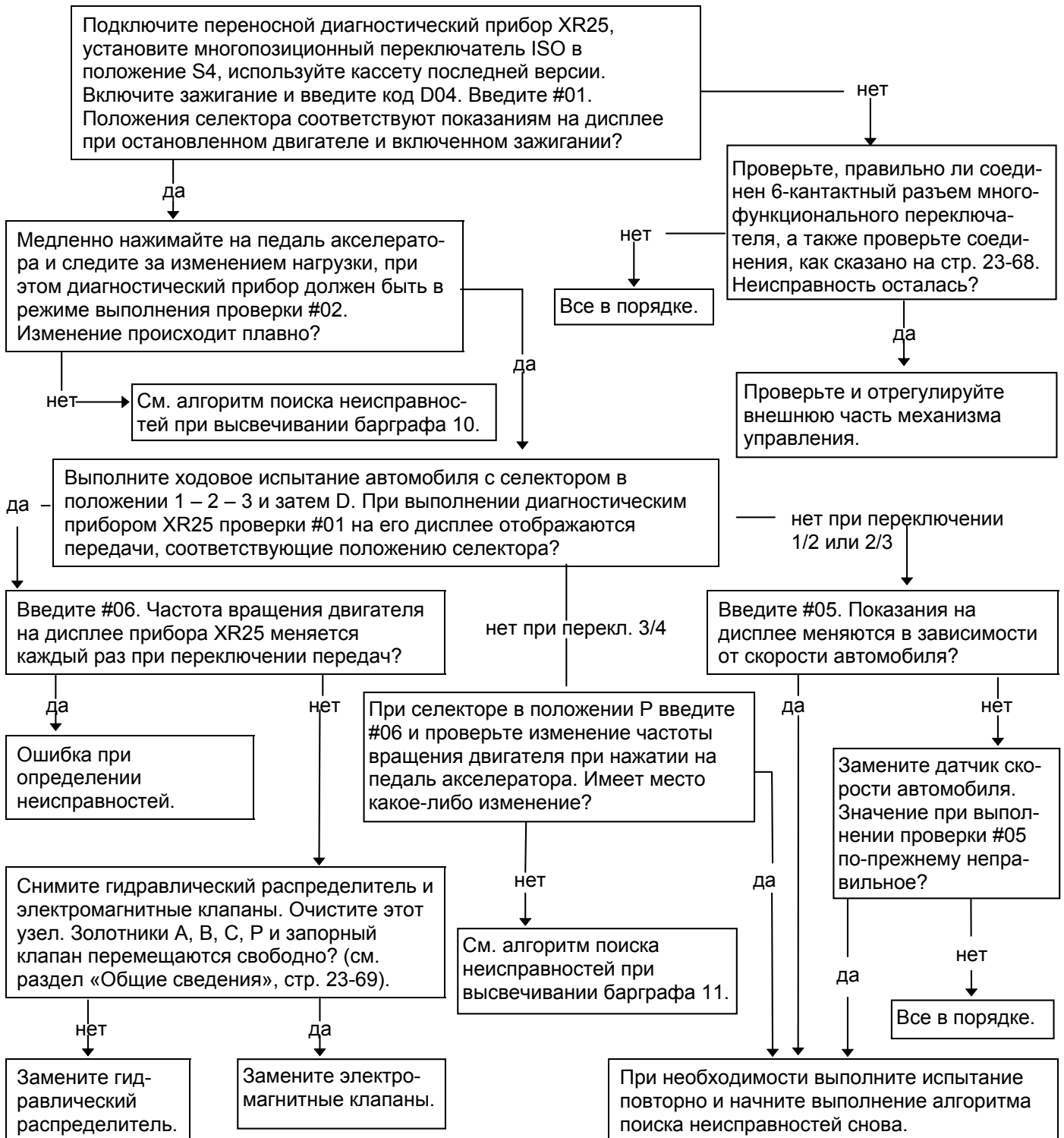


ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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

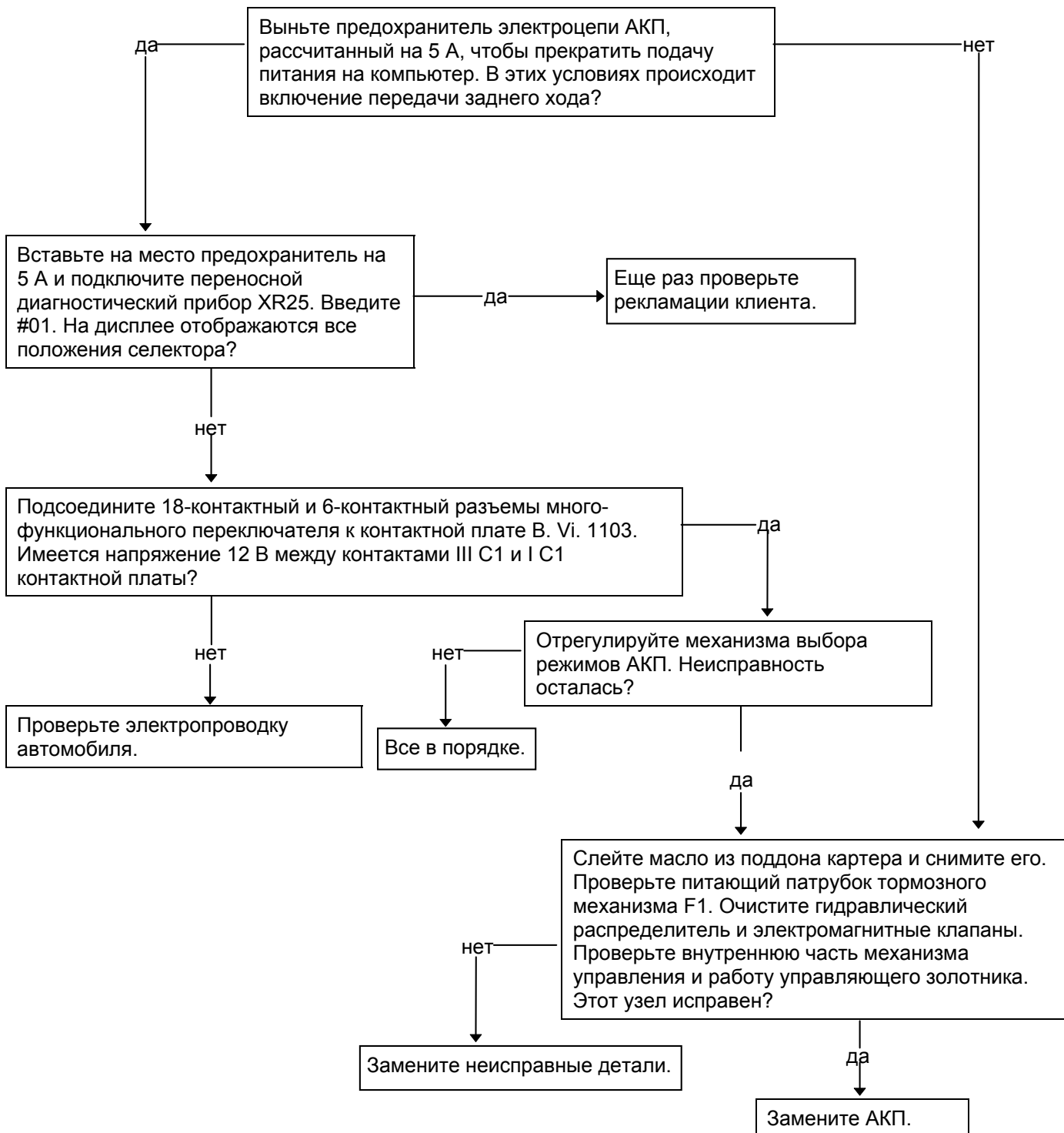
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



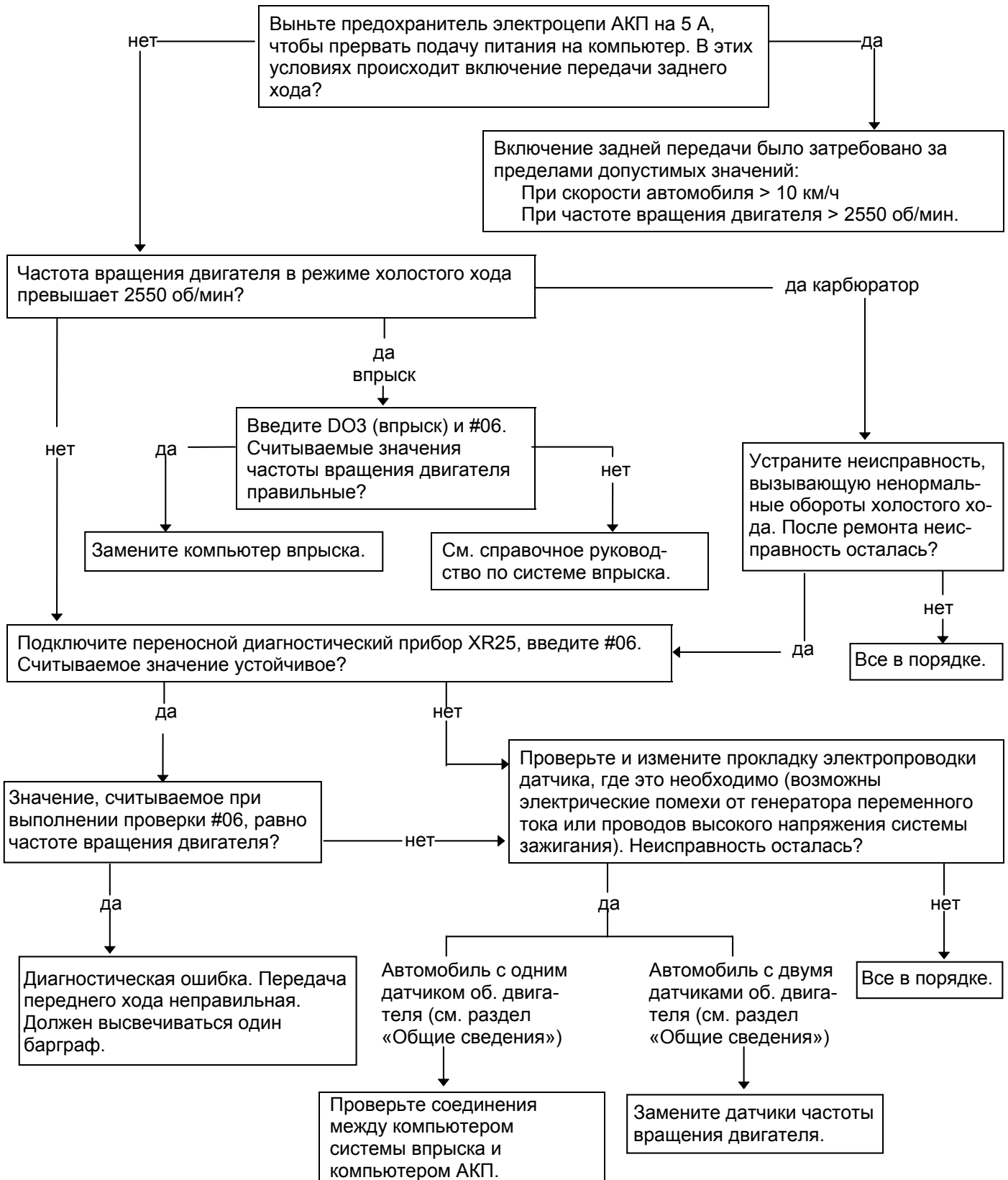
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



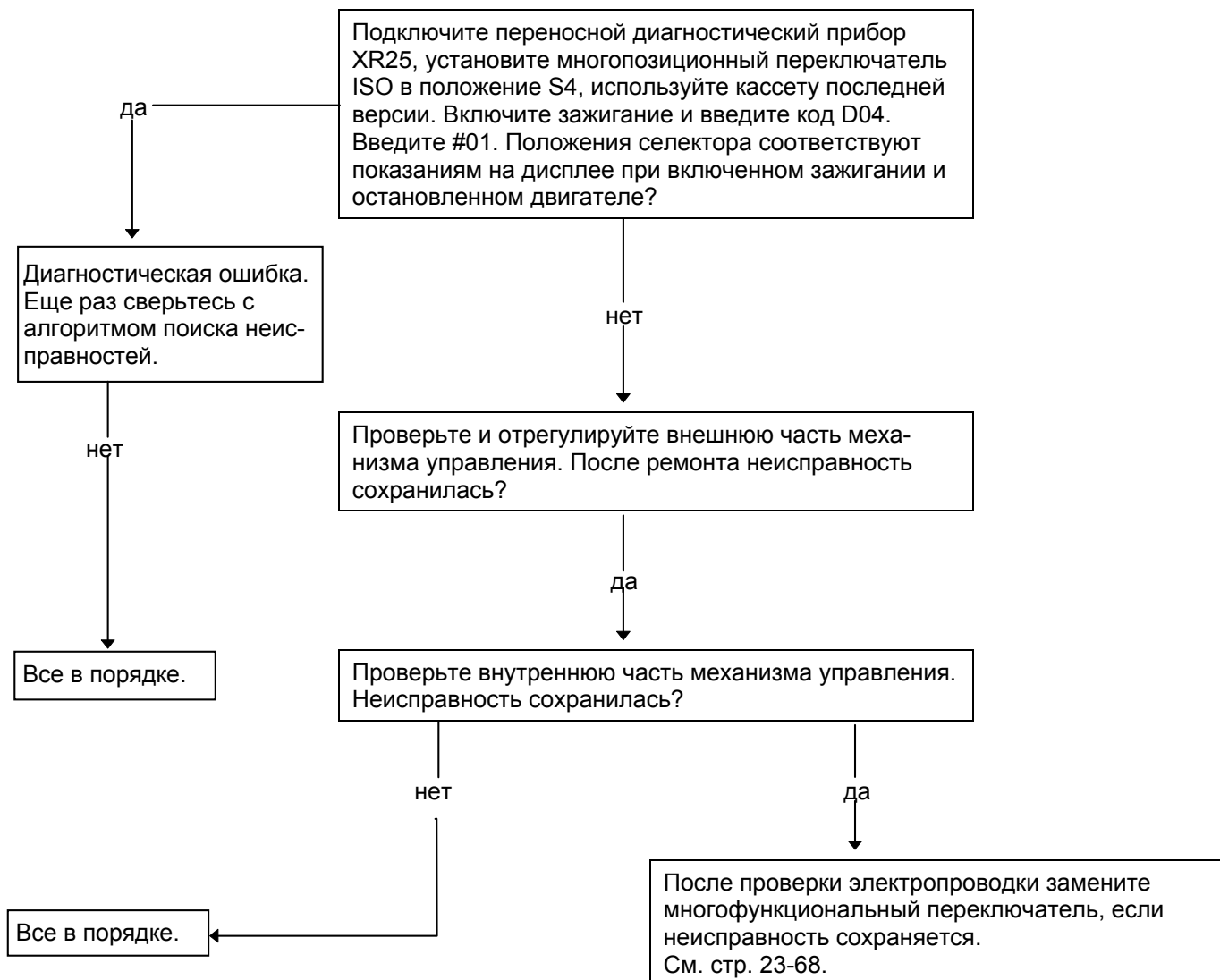
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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

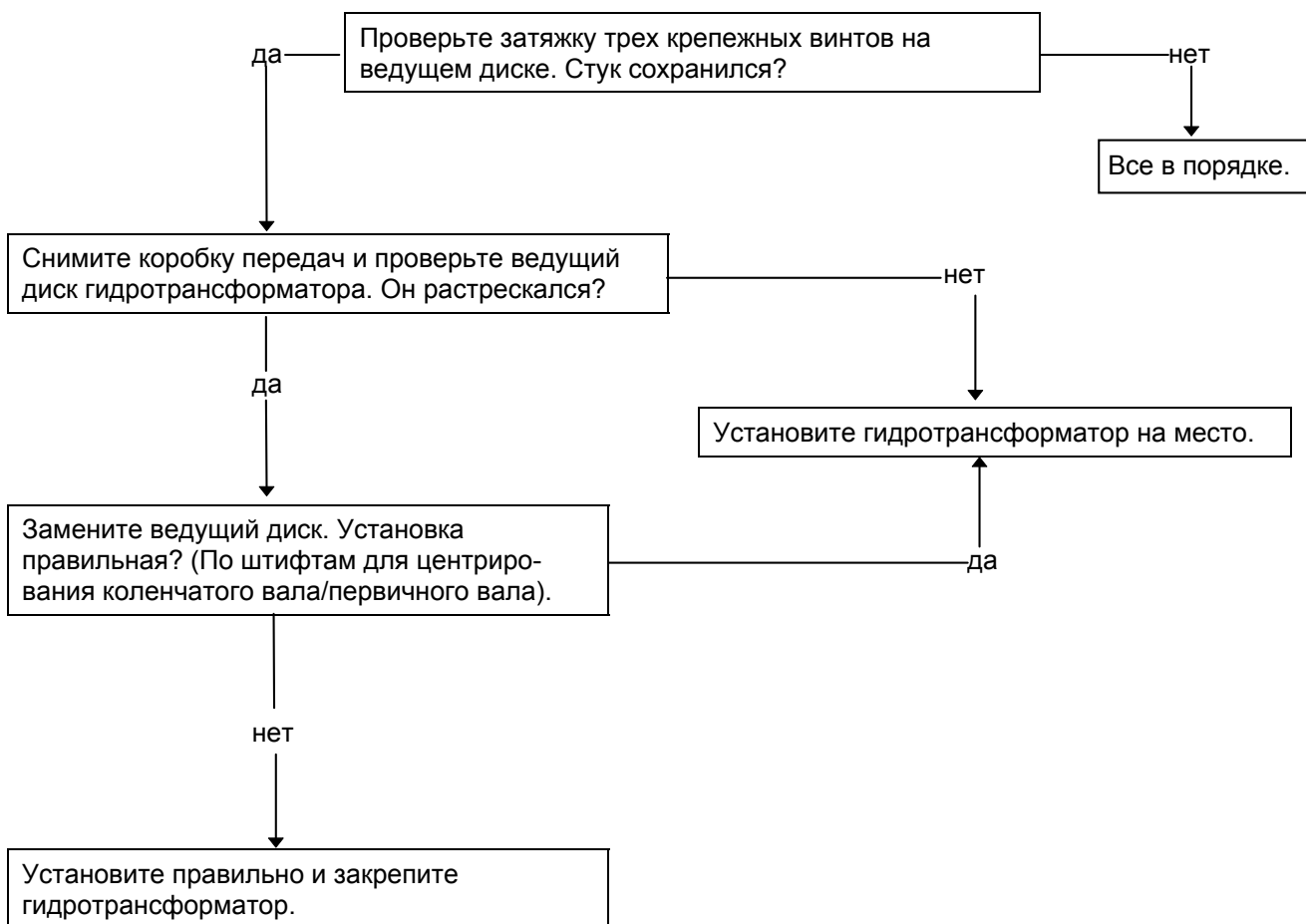


ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: НЕ ЗАБУДЬТЕ УДАЛИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ПАМЯТИ И ПРОВЕРИТЬ ДОСТОВЕРНОСТЬ СИГНАЛА «ПОЛНАЯ НАГРУЗКА» (см. стр. 23-10)

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



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

НЕИСПРАВНОСТЬ: МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ СТУК ВНУТРИ КОРПУСА ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА В РЕЖИМЕ ХОЛОСТОГО ХОДА**НЕИСПРАВНОСТЬ: МАСЛЯНОЕ ПЯТНО ПОД АВТОМОБИЛЕМ**

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

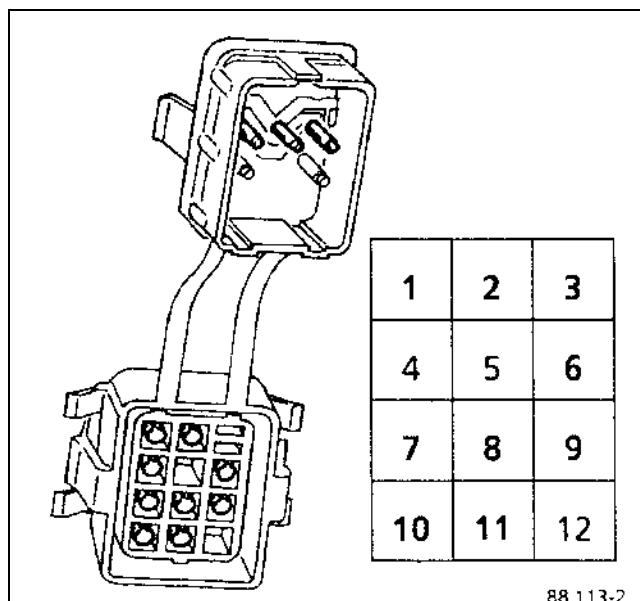
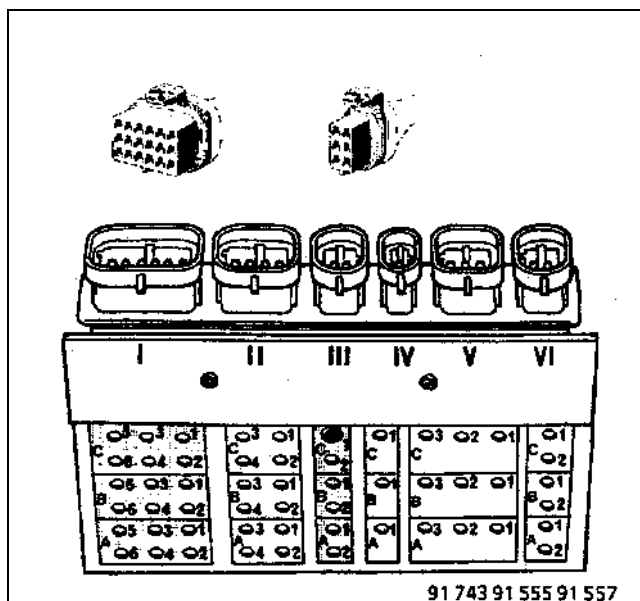
Устраните причину утечки и замените неисправные детали.

Проверьте уровень масла в неисправном компоненте (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 C1 и масса автомобиля	от 0 до 0,5 Ом	Проверьте соединение двигателя и коробки передач с массой
	Фонари заднего хода	Контакт I B1 и контакт III C1	от 1 до 7 Ом для автомобилей без реле фонарей заднего хода	Проверьте предохранитель, лампы и проводку фонарей заднего хода
			от 50 до 100 Ом для автомобилей с реле фонарей заднего хода	Проверьте предохранитель, лампы фонарей заднего хода и проводку реле
	Питание диагностического разъема	Контакт I B6 и контакт 1 диагностического разъема	от 0 до 0,5 Ом	Проверьте электропроводку автомобиля
Питание сигнальной лампы на щитке приборов	Контакты I C и 7 диагностического разъема	от 0 до 0,5 Ом	Проверьте электропроводку автомобиля.	
Зажигание включено	Питание стоп-сигнала	Контакт I A3 и контакт III C1	от 10 до 14 В	Проверьте предохранитель, электропроводку датчика торможения
	Питание фонарей заднего хода	Контакт I C1 и контакт III C1	от 10 до 14 В	Проверьте электропроводку
	Питание компьютера	Контакт I C2 и контакт III C1	от 10 до 14 В	Проверьте предохранитель и электропроводку
Двигатель работает (1)	Сигнал частоты вращения двигателя (при одном датчике частоты вращения двигателя)	Контакт I A2 и контакт III C1	Напряжение не равно напряжению аккумуляторной батареи	Проверьте проводку или компьютер системы впрыска
	Сигнал частоты вращения двигателя (при двух датчиках частоты вращения двигателя)	Контакт I A2 и контакт III C1	0 В или напряжение аккумуляторной батареи	Никаких действий
Стартер	Питание системы включения стартера	Контакт I C3 и контакт III C1	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 В.Ви. 1103)

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

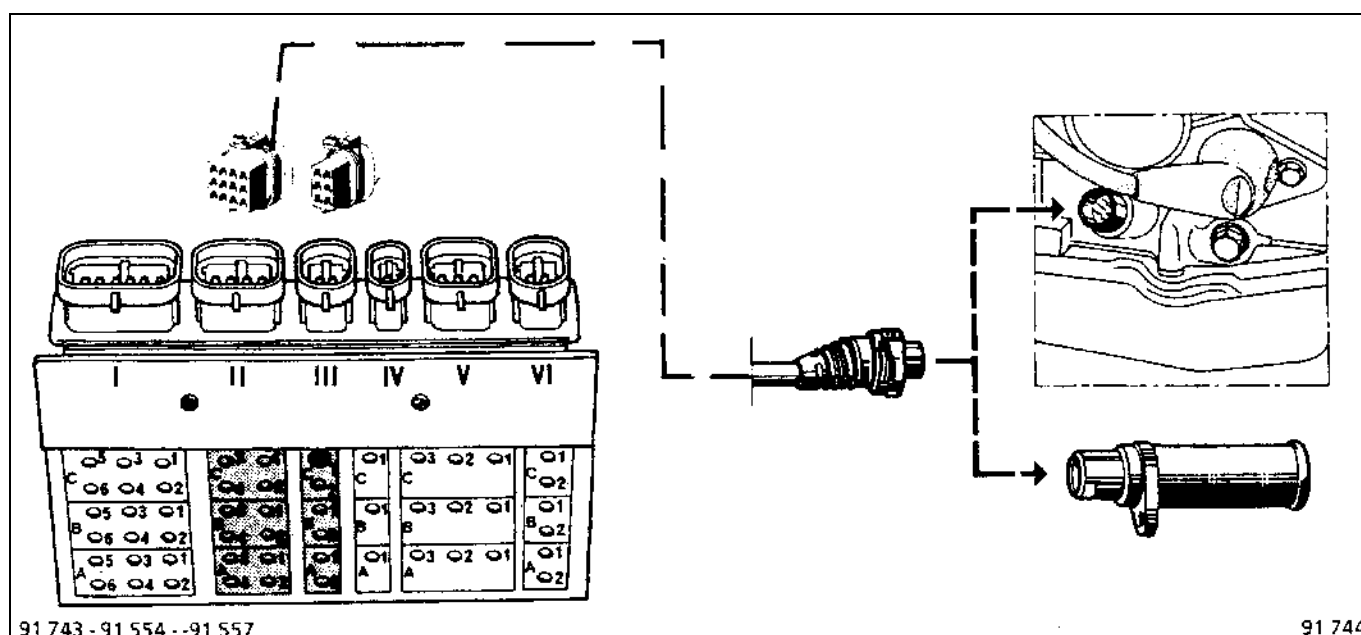
Электропроводка электрогидравлического блока определяется контактной платой **В.Ви. 1103** как не имеющая неисправностей в результате замены блока электромагнитных клапанов и датчика температуры. В этом случае значения будут такими, как указано в колонке, озаглавленной «Значения, полученные при использовании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

Точки снятия показаний	Значения (1)	Если значения (1) неправильные	Значения, полученные при использовании контактной платы В.Ви. 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 $\cong 0^{\circ}\text{C}$

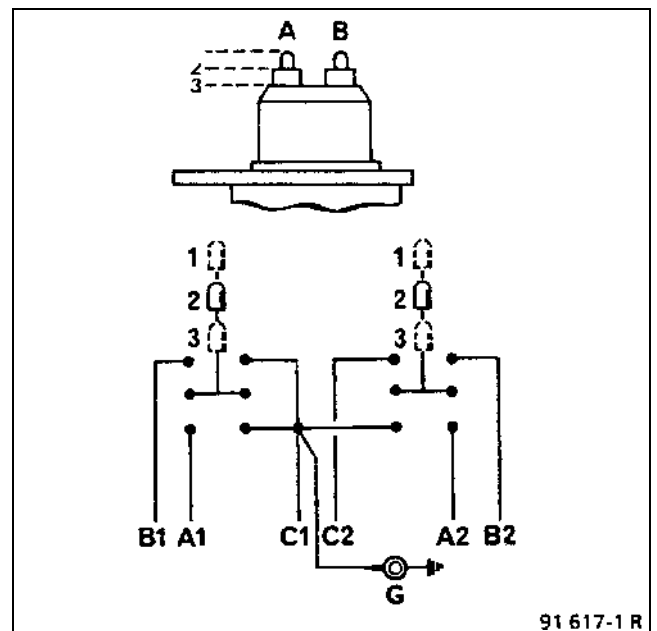
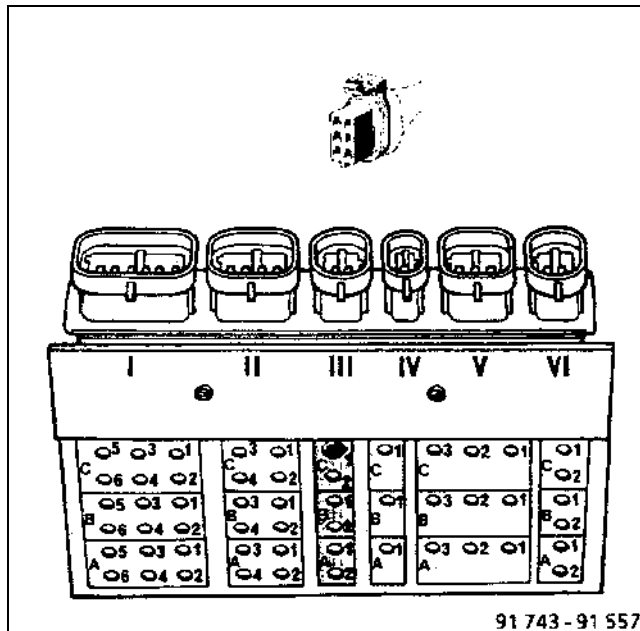
(3) Значения при температуре масла $\cong 100^{\circ}\text{C}$



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 режима»).

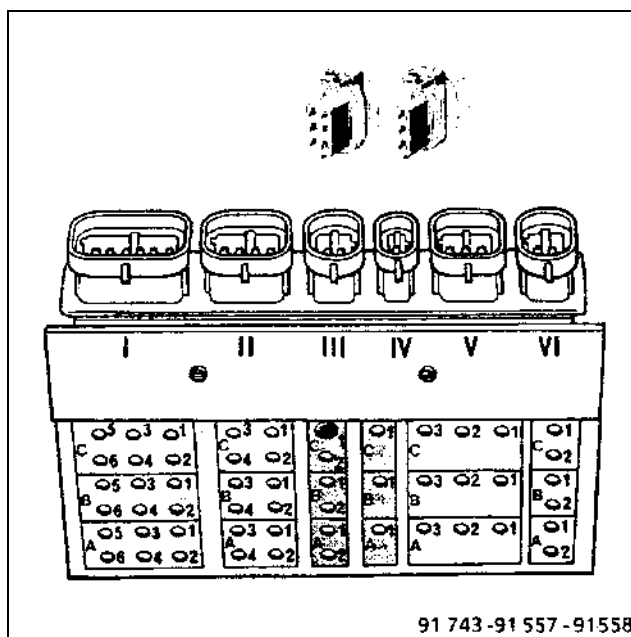
Точки снятия показаний	Положение селектора	Положения толкателей		Правильные значения	Если значения неправильные
		A	B		
III C1 масса автомобиля	Любое	Любое		от 0 до 0,5 Ом	Проверьте крепление АКП, соединенное с массой (вывод G)
III C1 – III BQ	P-N	1	2	от 0 до 0,5 Ом	Замените многофункциональный переключатель
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.

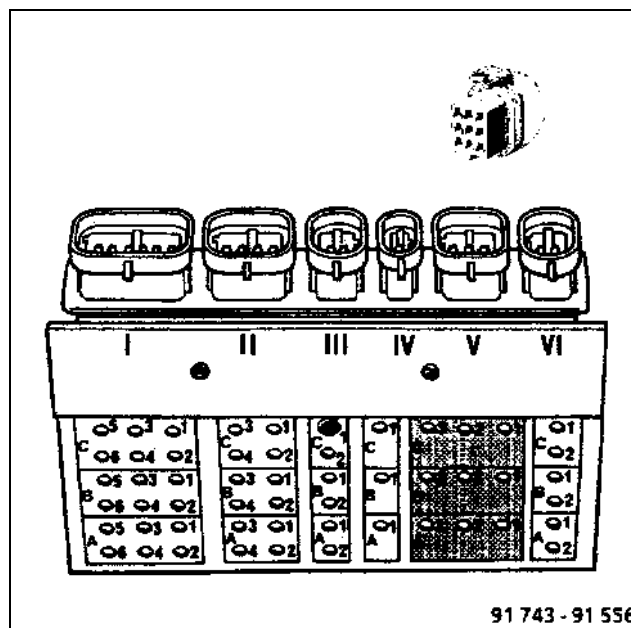
Точки снятия показаний	Значения	Если значения неправильные
IV A1 IV B1 IV C1	III C1 > 50000 Ом	Замените датчик давления в напорной магистрали



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

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

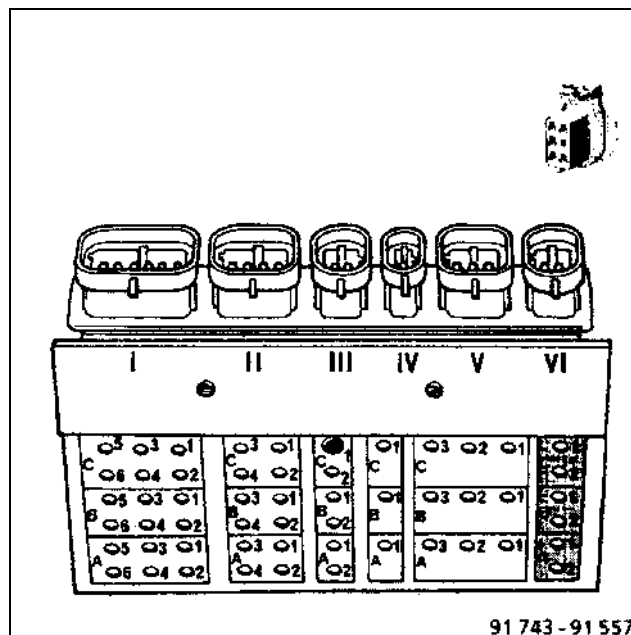
	Точки снятия показаний	Значения	Если значения неправильные
Датчик частоты вращения двигателя (автомобили с двумя датчиками частоты вращения двигателя)	V B2 – V C2 V A2 – V B2 V A2 – V C2	от 140 до 230 Ом > 50000 Ом > 50000 Ом	Замените датчик частоты вращения двигателя
Датчик скорости автомобиля	V B1 – 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.Ви. 1103)

Отсоедините разъем VI от компьютера и подключите его к контактной плате **В.Ви. 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

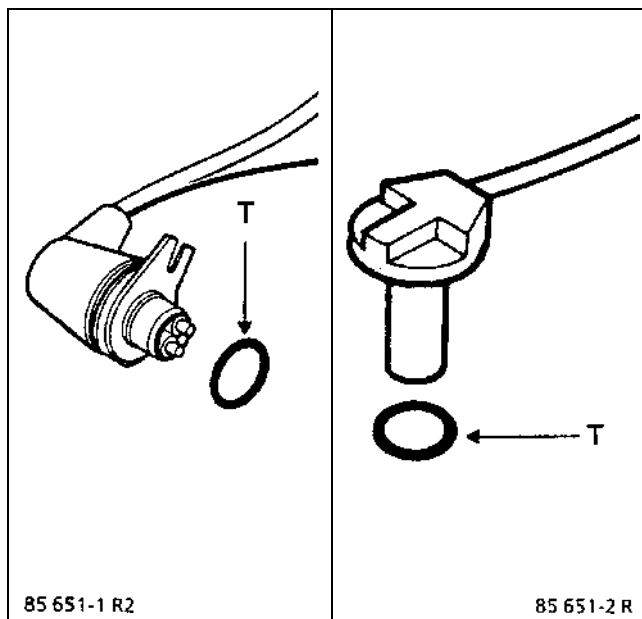
Перед заменой датчика удостоверьтесь, что разъемы исправны (см. следующую страницу).

Каждый датчик соединяется с компьютером с помощью многоконтактного разъема.

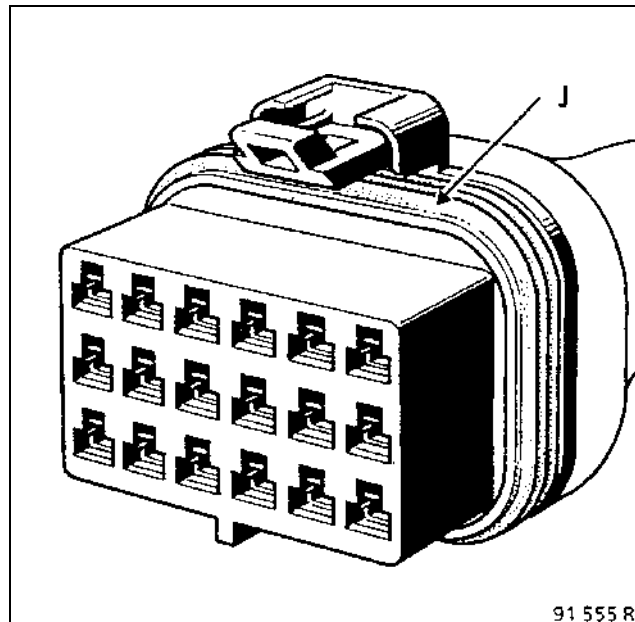
Каждый датчик может быть заменен отдельно от других, за исключением датчиков частоты вращения двигателя и скорости автомобиля, которые соединяются с одним и тем же разъемом.

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).

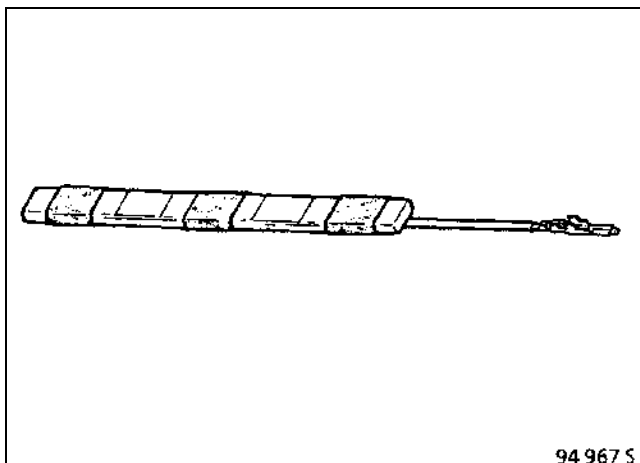
Удалите информацию из памяти (см. стр. 23-10).

СПОСОБ ПРОВЕРКИ РАЗЪЕМОВ

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

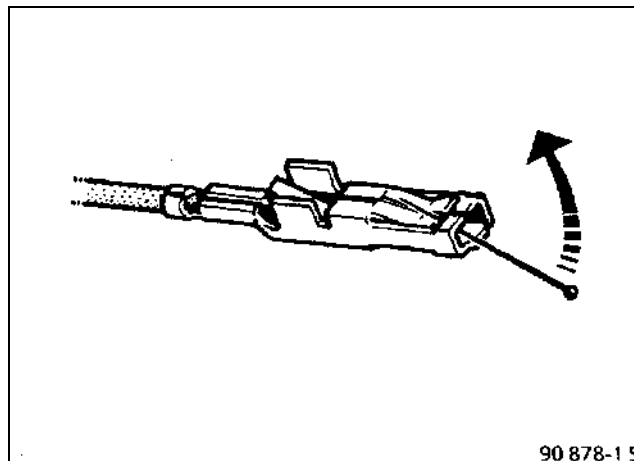
Изготовление приспособления

- 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.