

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, ХАРАКТЕРИСТИКИ УЗЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ	
Маркировка автомобилей.....	1•1
Технические характеристики.....	1•2
Регулировочные данные.....	1•5
Заправочные объемы.....	1•6
Основные размеры автомобиля.....	1•6
Двигатель.....	1•8
Трансмиссия.....	1•9
Ходовая часть.....	1•9
Тормоза.....	1•10
Кабина.....	1•10
Оборудование кабины.....	1•11
Рулевое управление.....	1•15
Электрооборудование.....	1•16
Кондиционер.....	1•17
2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЯ	
Правильная посадка водителя.....	2•21
Запуск двигателя.....	2•21
Запуск двигателя при отрицательных температурах.....	2•21
Остановка двигателя.....	2•22
Начало движения и изменение скорости.....	2•22
Управление движением.....	2•22
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	
Объем работ по видам технического обслуживания.....	3•25
Ежедневное техническое обслуживание.....	3•25
Сезонное обслуживание.....	3•26
Перечень работ по видам технического обслуживания.....	3•26
Смазка автомобиля.....	3•27
4. ПОДГОТОВКА АВТОМОБИЛЯ К РАБОТЕ ПОСЛЕ ПОЛУЧЕНИЯ ЕГО С ЗАВОДА	
Проверка нового автомобиля.....	4•31
5. ОБКАТКА НОВОГО АВТОМОБИЛЯ	
Обкатка нового автомобиля.....	5•33
6. ПОДДЕРЖАНИЕ ИСПРАВНОГО СОСТОЯНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ И УЗЛОВ АВТОМОБИЛЯ	
Двигатель и его системы.....	6•35
Подвеска двигателя.....	6•36
Головка блока цилиндров.....	6•36
Газораспределительный механизм.....	6•36
Система смазки.....	6•37
Система охлаждения.....	6•37
Топливная система.....	6•38
Трансмиссия.....	6•45
Ходовая часть.....	6•48
Рулевое управление.....	6•50
Тормоза.....	6•50
Электрооборудование.....	6•57
Инструмент и принадлежности.....	6•61
7. КОНСЕРВАЦИЯ И РАСКОНСЕРВАЦИЯ	
Консервация.....	7•63
Расконсервация.....	7•63
8. ПРИЛОЖЕНИЯ	
Моменты затяжки ответственных резьбовых соединений.....	8•65
Лампы, применяемые на автомобилях.....	8•66
Манжеты армированные.....	8•66
9. ДВИГАТЕЛЬ	
Особенности проведения технического обслуживания и ремонта двигателей.....	9•69
Двигатель CA4DC2 – 10E3 (12E3) автомобилей BJ1044, 1065 (снятие и установка, разборка и сборка).....	9•70
Двигатели 4100QBZ-2, 4100QBZL, 4100QBZL-2, 4102QBZL (снятие и установка, разборка и сборка).....	9•106
Особенности технического обслуживания систем управления двигателем автомобилей BAW (EBPO-3).....	9•133
Применение на автомобилях «FAW» «BAW» масляного фильтра «НФ-3105-М».....	9•135
Основные методические приемы контроля двигателя с помощью внешних диагностических средств.....	9•136
10. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	
Описание системы.....	10•139
Основные неисправности системы охлаждения и методы их устранения.....	10•140
Эксплуатация системы охлаждения.....	10•141
Устранение повреждения шланга печки (советы владельцев).....	10•142
11. ТРАНСМИССИЯ	
Отличия КПП автомобилей BAW в комплектации EBPO 2 и EBPO 3.....	11•143
Коробка передач автомобилей BJ1044, 1065 (снятие и установка, разборка и сборка).....	11•143
Коробка передач LC5T35(C2Q01) (BP10651710201).....	11•152
12. ХОДОВАЯ И ПОДВЕСКА	
Мост передний.....	12•159
Задний мост автомобилей BAW BJ1044, 1065 (снятие, установка и ремонт редуктора).....	12•160
Карданная передача автомобилей BJ1044, 1065 (снятие, установка и ремонт).....	12•167
Регулировка подшипников ступиц.....	12•170
Смазка оси рессор.....	12•170
Шкворневой узел.....	12•171
Рекомендации по применению авторезины различных производителей на автомобилях BAW BJ1044 и BAW BJ1065.....	12•172
13. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	
Техническое обслуживание системы.....	13•175
Гидроусилитель руля.....	13•177

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

Возможные неисправности рулевого управления и методы их устранения.....	13•178	Оценка технического состояния и ремонт тормозной системы.....	14•205
Методика замены масла ГУР на автомобилях BAW.....	13•179	Техническое обслуживание.....	14•206
14. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА		15. КУЗОВ И САЛОН	
Пневматическая система тормозов автомобилей BAW.....	14•181	Регулировка торсиона кабины.....	15•207
Регулятор автоматический тормозных сил автомобиля VJ1044.....	14•187	Стеклоочиститель ZD 1331(1333) автомобилей VJ1044, 1065 (снятие, установка и ремонт).....	15•207
Антиблокировочная система тормозов автомобиля VJ1065.....	14•188	16. СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ	
Компрессор.....	14•191	Кондиционер.....	16•211
Осушитель воздуха.....	14•192	Устройство и принцип работы системы кондиционирования воздуха кабины автомобилей BAW.....	16•212
Четырехконтурный защитный клапан.....	14•192	17. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	
Тормозной кран.....	14•193	Аккумуляторная батарея (АКБ).....	17•215
Автоматический тормозной рычаг задних механизмов.....	14•193	Генератор.....	17•216
Клапан быстрого растормаживания.....	14•194	Стартер.....	17•216
Тормозные камеры.....	14•194	Монтажные блоки (реле и плавкие предохранители).....	17•216
Неисправности тормозной системы.....	14•195	Система освещения и световая сигнализация.....	17•218
Стояночная тормозная система разборка и сборка.....	14•196	Снятие и ремонт генератора.....	17•219
Механизм автоматической регулировки зазора тормозных колодок заднего моста.....	14•198	Снятие и ремонт стартера автомобилей VJ1044,1065 (ЕВРО-3).....	17•222
Замена масловодоотделителя (осушителя).....	14•199	Изменение схемы включения катушки реле фар (дальний свет) на автомобилях BAW 1044.....	17•225
Разборка и сборка основных элементов тормозной системы.....	14•200	Подключение охранной сигнализации на автомобилях BAW 1044, 1065.....	17•227
Стояночная тормозная система: разборка и сборка.....	14•203	Электрофакельное устройство автомобиля VJ 1065 (ЕВРО-2).....	17•228
Разборка компрессора автомобиля.....	14•204	Электросхемы.....	17•230

Глава 6

ПОДДЕРЖАНИЕ ИСПРАВНОГО СОСТОЯНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ И УЗЛОВ АВТОМОБИЛЯ

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

1. Двигатель и его системы	35	8. Трансмиссия	45
2. Подвеска двигателя	36	9. Ходовая часть	48
3. Головка блока цилиндров.....	36	10. Рулевое управление	50
4. Газораспределительный механизм	36	11. Тормоза	50
5. Система смазки	37	12. Электрооборудование	57
6. Система охлаждения	37	13. Инструмент и принадлежности	61
7. Топливная система	38		

1. ДВИГАТЕЛЬ И ЕГО СИСТЕМЫ

АВТОМОБИЛИ BAW

На автомобилях BAW устанавливаются четырехцилиндровые, четырехтактные, верхнеклапанные, дизельные двигатели с жидкостным охлаждением модели CA4DC2-10E3 и CA4D32-12E3 с системой подачи топлива Common Rail (рис 6.1).

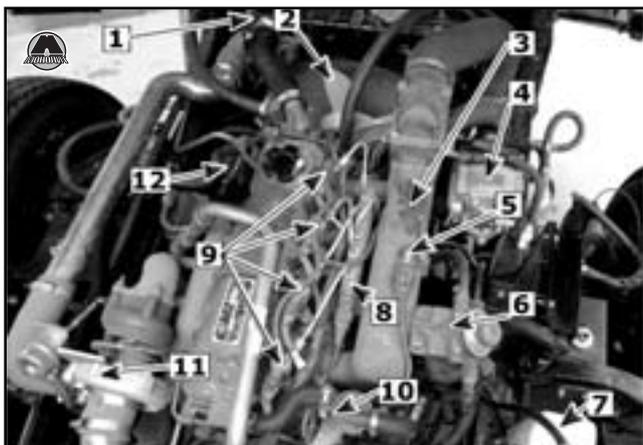


Рис. 6.1. Двигатель СФ4ВС2-10УЗ и СФ4В32-12УЗю:
1. Радиатор; 2. Вентилятор; 3. Впускной коллектор; 4. Генератор; 5. Датчик давления наддува; 6. Подкачивающий насос в сборе с топливным фильтром и нагревательным элементом; 7. Расширительный бачок системы охлаждения; 8. Аккумулятор топлива; 9. Форсунка; 10. Циклон-маслоотделитель; 11. Турбокомпрессор; 12. Маслоналивная горловина.

АВТОМОБИЛИ FAW

Автомобили FAW комплектуются двумя типами двигателей:

- CAD32-09(модель CA1041K26L-II) - четырехцилиндровый турбо-дизель объемом 3,2 л, мощностью 90 л.с. с интеркулером.

- CY4102BZLQ(модели CA1041K21L4R5 CA1041K21L5 CA1041K21L5R5) - дизельный, с турбонаддувом и интеркулером Евро 2) 4-х цилиндровый, рядный Рабочий объем, куб. см 3856 Максимальная мощность, кВт/л.с. (об. мин) 120/88 Максимальный крутящий момент, Нм (об. мин) 343/1800.



Двигатель (CAD32 -09) (FAW)

5. СИСТЕМА СМАЗКИ

Схема системы смазки показана на рис. 6.4.

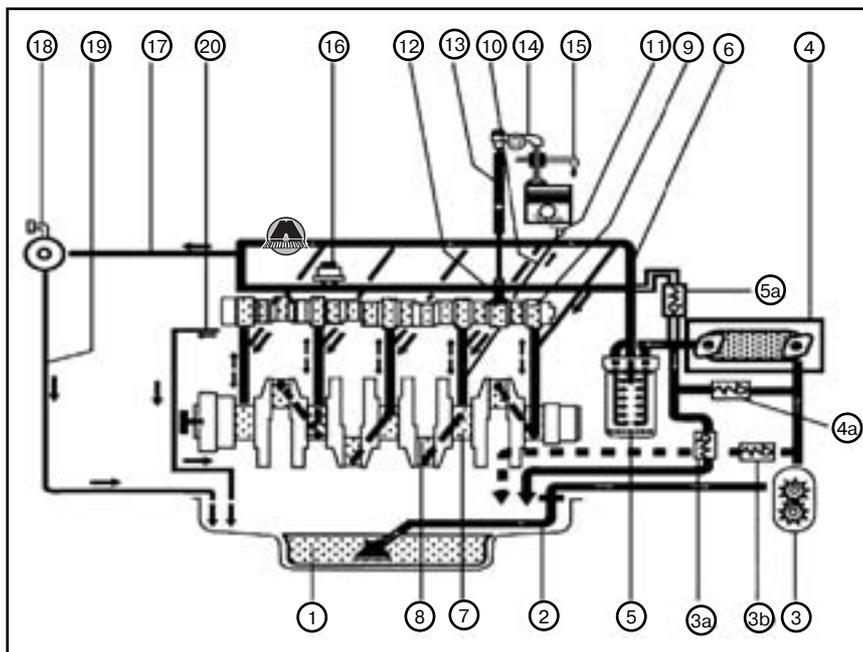


Рис. 6.4. Схема системы смазки двигателя:

1. Масляный картер; 2. Впускной канал; 3. Масляный насос; 3а. Обратный клапан; 3б. Редукционный клапан маслонасоса; 4. Маслоохладитель; 4а. Редукционный клапан маслоохладителя; 5. Масляный фильтр; 5а. Обратный клапан; 6. Главная масляная магистраль; 7. Коренной подшипник; 8. Шатунный подшипник; 9. Шейка распределителя; 10. Масляная магистраль; 11. Калиброванное отверстие для подачи масла к поршню; 12. Масляная магистраль для смазки толкателя; 13. Штанга толкателя; 14. Коромысло; 15. Масляная магистраль; 16. Подача масла к ТНВД; 17. Подводящая магистраль к турбокомпрессору; 18. Турбокомпрессор; 19. Отводящий шланг от турбокомпрессора; 20. Масляная магистраль.

Давление масла в системе смазки прогретого двигателя при малой частоте вращения коленчатого вала 700-750 об/мин (холостой ход) должно быть не менее 78,4 кПа (0,8 кгс/см²) и рабочее давление 196-600 кПа (2-6,0 кгс/см²). Система смазки предусматривает подачу масла на юбку поршня под давлением для охлаждения поршня.

Давление в системе смазки ниже указанных величин свидетельствует о неисправности в двигателе. Работа двигателя при этом должна быть прекращена до устранения неисправности.

ВНИМАНИЕ

При включении контрольной лампы давления масла при работе двигателя немедленно остановите двигатель, проверьте уровень масла, определите причину падения давления, при невозможности устранения причины, не запуская двигатель, эвакуируйте автомобиль на ближайшую СТО.

Уровень масла в картере поддержи-

вайте вблизи верхней метки маслоизмерительного стержня.

Замеряйте уровень масла через 2-3 мин. после остановки прогретого двигателя. Не наливайте масло выше верхней метки, так как это приведет к увеличению разбрызгивания масла и, как следствие, к закоксовыванию колец, нагарообразованию в камере сгорания головки блока цилиндров и на днищах поршней, течи масла через сальники и прокладки.

ВНИМАНИЕ

Применяйте только рекомендованные масла.

При замене масла необходимо заменить масляный фильтр. Снятие масляного фильтра производится отворачиванием его против часовой стрелки. Устанавливая новый фильтр, убедитесь в целостности резинового уплотнительного кольца, смажьте его моторным маслом и заверните фильтр до касания кольцом плоскости на блоке цилиндров, после чего доверните фильтр на 3/4 оборота. Запустив двигатель, убедитесь в отсутствии подтеканий масла.

6. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

Обслуживание системы охлаждения заключается в проверке уровня охлаждающей жидкости, в удалении из системы накипи и осадков, в регулировке натяжения ремня вентилятора, в промывке радиатора снаружи.

В качестве охлаждающей жидкости применяются низкотемпературная жидкость ТОСОЛ-А40 или ОЖ-40 «Лена». При температуре окружающего воздуха ниже минус 40 °С необходимо применять низкотемпературную жидкость ТОСОЛ-А65 или ОЖ-65 «Лена».

Через каждые два года или каждые 60000 км (в зависимости от того, что раньше наступит) промойте систему охлаждения, а охлаждающую жидкость замените новой.

Промывка системы охлаждения производится следующим образом:

- заполнив систему чистой водой, запустите двигатель, дайте ему поработать на холостом ходу до прогрева, заглушите двигатель и слейте воду;
- после охлаждения двигателя повторите указанную выше операцию.

Промывайте рубашку охлаждения до тех пор, пока выходящая из двигателя вода не будет чистой.

Радиатор промойте при закрытой пробке, подводя воду сначала к верхнему патрубку, чтобы удалить в первую очередь осадок из нижнего бачка, а затем к нижнему патрубку. Промывайте до тех пор, пока выходящая из верхнего бачка вода не будет чистой.

Одновременно промойте струей воды и продуйте сжатым воздухом сердцевину радиатора.

Работу термостата проверяйте одновременно с промывкой системы охлаждения.

Для проверки поместите термостат вместе с термометром в сосуд с водой, нагретой до температуры 90-100 °С. При постепенном охлаждении воды, следите за температурой конца закрытия клапана термостата, которая должна быть 72 ± 2°С. Неисправный термостат замените новым.

При проверке термостата обратите внимание на чистоту тарелки клапана. Накипь и грязь с поверхности термостата удалите деревянной лопаткой, затем промойте его в воде.

Проверить исправность термостата можно и по нагреванию приемного патрубка верхнего бачка радиатора при прогреве двигателя. При неисправном термостате патрубок прогревается сразу же после пуска двигателя, при исправном – после того, как температура жидкости в блоке достигнет 60-70 °С (стрелка в середине шкалы по указателю температуры охлаждающей жидкости на щитке приборов).

Эксплуатация двигателя без термостата запрещена.

11. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ ВАВ ВJ1044 С ДВИГАТЕЛЕМ (ЕВРО 2)

