

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Двигатель MIDR 06.20.45

Идентификационная табличка.....	4
Идентификация символов	4
Идентификация автоматического опережения впрыска	4
Общие характеристики	5
Контрольные параметры	7
Моменты затяжки основных резьбовых соединений	15
Инструмент и приспособления	16
Снятие / установка двигателя	18
Демпфер	19
Установка навесного оборудования	20
Установка натяга ремней	20
Моторный тормоз J	21
Снятие.....	21
Проверка.....	21
Разборка	22
Чистка и проверка	22
Сборка	23
Установка	24
Регулировка.....	24
Головки блока цилиндров.....	25
Снятие.....	25
Разборка	26
Очистка и проверка	27
Сборка	27
Притирка седел	28
Установка головок блока цилиндров.....	30
Регулировка коромысел	31
Газораспределительный механизм	32
Снятие.....	32
Разборка	34
Сборка	35
Установка	36
Регулировка	36
Датчики	37
Кривошипно-шатунный механизм.....	38
Снятие.....	39
Разборка	39
Проверка.....	40
Сборка	40
Установка	41
Регулировка указателя ВМТ	43
Система смазки	44
Разборка	44
Сборка	44
Система охлаждения.....	45
Помпа.....	45
Разборка	45
Сборка	45
Теплообменник	46

Разборка	46
Очистка	46
Сборка	46
Проверка	47
Муфта вентилятора с 1 валом	47
Разборка	47
Сборка	47
Муфта вентилятора с 2 валами	48
Разборка	48
Сборка	49
Термостат	49
Разборка	49
Контроль	49
Сборка	49
Топливная система	50
Снятие	51
Разборка	51
Сборка	51
Контроль указателя ВМТ	52
Установка	53
Регулировка	54
Регулировка для двигателей без градуированного маховика	55
Контроль регулировки	55
Регулировка датчиков	56
Форсунки	57
Разборка	57
Сборка	57
Регулировка	57
Снятие/установка навесного оборудования	58
Воздушный компрессор	58
Гидравлический насос	60
Водяной насос	61
Радиаторы	62
Турбокомпрессор	64
Снятие	64
Установка	64
Неполадки в работе турбокомпрессора	65

1.2. ДВИГАТЕЛЬ MIDR 06.35.40

Идентификационная таблица	67
Идентификация символов	67
Идентификация автоматического опережения впрыска	67
Общие характеристики	68
Контрольные параметры и Моменты затяжки основных резьбовых соединений	69
Рекомендации по выполнению операций обслуживания и ремонта аналогичны как и для двигателя MIDR 06.20.45 – см. в разделе 1.1	82

2.1. СЦЕПЛЕНИЕ 430 DTE

Контрольные параметры	84
Моменты затяжки основных резьбовых соединений	84
Снятие	85
Проверка	85
Установка	85

Проверка маховика.....	86
Вилка выключения сцепления	87
Снятие.....	87
Установка	87
Главный цилиндр.....	87
Снятие.....	88
Установка	88
Рабочий цилиндр	89
Регулировка	89
Регулировка клапана на рабочем цилиндре.....	89
Проверка.....	90
Индикатор износа накладок	90
Проверка.....	90

2.2. СЦЕПЛЕНИЕ MFZ 2.400

Контрольные параметры.....	91
Моменты затяжки основных резьбовых соединений	91
Для двигателя MIDR 06.20.45	92
Для двигателя MIDR 06.35.40	93
Проверка.....	94
Маховик.....	94
Нажимной механизм.....	94
Ведомый диск.....	94
Упорный подшипник	95
Привод	95
Ведомый диск.....	95
Индикатор износа фрикционных накладок.....	97
Снятие сцепления	97
Сборка	98

3. КОРОБКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ В9 и В18

Снятие / Установка.....	102
Контроль и сборка	105
Задняя опора коробки передач	106
Регулировка (вариант без электрозамедлителя)	106
Регулировка (вариант с электrozамедлителем).....	106
Привод переключения передач.....	106
Смазочные материалы.....	112
Гидравлический контуры	112
Технические характеристики.....	113
Контрольные параметры и Моменты затяжки основных резьбовых соединений.....	113
Отбор мощности 101/102/103	114
Отбор мощности 152	114
Дистанционное управление коробкой передач - Т.В.В.....	114
Кинематика КПП.....	115
Пневматическая схема КПП В9 и В18 с дистанционным управлением Т.В.В.....	120
Установка на универсальную стойку 1000	122
Снятие.....	122
Регулировка.....	122
Установка	123
Механизм простого действия для переключения диапазона скоростей.....	123
Сборка	123
Разборка и сборка КПП В9 и В18	123

Механизм простого действия для переключения диапазона скоростей	129
Главный картер	129
Регулировка	129
Картер чугунный	129
Картер алюминиевый	129
Предварительная регулировка осевого зазора валов	131
Преднатяг подшипников на валах	131
Измерить глобальный момент вращения	132
Механизм простого действия для переключения диапазона скоростей	133
Механизм двойного действия для переключения диапазонов передач	133
Цилиндры заднего блока-реле	134
Привод передач, левый/прямой	134
Стопоры механизма выбора передач	134
Цилиндр переднего реле	135
B8/B9/B18-T/R	136
Ремонт валов	136
Главный вал Δ1	136
Разборка	136
Сборка	137
Регулировка	137
Главный вал Δ2	137
Разборка	137
Сборка	137
Регулировка	137
Главный вал Δ3	138
Разборка	138
Сборка	138
Входной вал	138
Разборка	138
Сборка	138
Синхронизация	139
Механизм переключения передач	140
Механизм переключения передач, расположенный слева	140
Разборка	140
Сборка	140
Механизм переключения передач, расположенный справа	140
Разборка	140
Сборка	140
Регулировка	140
Механизм переключения передач, прямой	140
Разборка	140
Сборка	140
Механизм переключения передач Т.В.В.	142
Разборка	142
Сборка	142
Реле	142
Переднее реле, разборка	142
Сборка	142
Регулировка посадочной части подшипника	142
Синхронизация	142
Заднее реле	144
Разборка	144
Сборка	144

4. Отбор мощности PM 101, 102, 152

Технические характеристики механизма отбора мощности PM 10-	148
Технические характеристики механизма отбора мощности PM 15-	148
Соединительная муфта PM 10 и PM 15	148
Разборка	148
Сборка	150
Разборка	150
Сборка	150
Промежуточное зубчатое колесо с боковыми роликами, PM 10-	150
Разборка	150
Сборка	150
Промежуточное зубчатое колесо с двойным коническим роликоподшипником (PM 10 и PM 15)	151
Разборка	151
Сборка	151
Механизм управления, PM 10 и PM 15	152
Разборка	152
Сборка	152
Выходной вал, PM 10	153
Разборка	153
Сборка	153
Преднатяг подшипников	154
Выходной вал, PM 15	155
Разборка	155
Входной вал	156
Сборка	156
Регулировка преднатяга подшипников	157
Промежуточный вал	157
Сборка и регулировка	157
Выходной вал	157
Сборка и регулировка	157

5. ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПЕРЕДНИЙ МОСТ

Регулировка механических ограничителей поворота колёс	164
---	-----

5.1. ПЕРЕДНИЙ МОСТ MECANO 941 и 945 ведущий с колесным дифференциалом

Технические характеристики и Контрольные параметры	165
Расходные материалы	166
Моменты затяжки основных резьбовых соединений	167
Колесные редукторы S1 и S5	167
Ступицы	168
Центральный механизм	169
Колесные редукторы S1	170
Снятие	170
Разборка	170
Сборка	171
Установка	171
Колесные редукторы S5	172
Снятие	172
Разборка	172
Сборка	173
Установка	173
Ступицы	174
Снятие	174

Разборка	174
Система антиблокировки колёс	175
Сборка	175
Установка	176
Шкворень	176
Снятие	177
Разборка	177
Сборка	177
Регулировка	177
Установка	178
Полусось	178
Разборка	178
Сборка	178
Дифференциал	178
Снятие	178
Разборка	180
Блокировка межколёсного дифференциала	180
Венец	180
Дифференциал	180
Сборка	181
Регулировка преднатяга ведущей шестерни	181
Предварительный монтаж	182
Дифференциал	183
Зубчатый венец	183
Преднатяг дифференциала	184
Блокировка межколёсного дифференциала	184
Установка	184
Блокировка межколёсного дифференциала	185
Снятие	186
Разборка	186
Сборка	186
Установка	186
Цилиндр блокировки	186
Разборка	186
Сборка	186

5.2. ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ E8-

Технические характеристики и Контрольные параметры	187
Моменты затяжки основных резьбовых соединений	187
Ступица	188
Снятие	189
Разборка	189
Сборка	189
Цапфа	189
Снятие	189
Разборка	189
Сборка	189
Установка	190

6. Задние мосты Р1332, Р1345, Р1395, РМ2032, РМ2141 и др.

Контрольные параметры	192
Идентификация	192
C4ALL	193

С4A2Р	193
С4A3Р	193
Профилактическое обслуживание	193
Моменты затяжки основных резьбовых соединений	194
Колесные редукторы S1, S2, S5	198
Снятие.....	198
Разборка	198
Сборка	199
Установка	199
Ступицы.....	200
Снятие.....	201
Разборка	201
Сборка	202
Установка	202
Центральный механизм С4 ALL.....	203
Снятие.....	204
Разборка	204
Сборка	204
Предварительная регулировка ведущей шестерни	204
Регулировка глубины конуса	205
Делитель мощности С4 А 2Р с 2 шестернями	206
Снятие.....	207
Разборка	207
Сборка и Регулировка.....	208
Установка	211
Делитель мощности С4 А 3Р с 3 шестернями	212
Снятие.....	213
Разборка	213
Сборка и Регулировка.....	214
Установка	218
Блокировка межколесного дифференциала	218
Блокировка межмостового дифференциала	219
Разборка	219
Сборка	219
Цилиндр блокировки	220
Разборка	220
Сборка	220

7. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Контрольные параметры	222
Профилактическое обслуживание	222
Моменты затяжки основных резьбовых соединений	224
Насос гидроусилителя рулевого управления	224
Снятие.....	224
Установка	224
Разборка	225
Сборка	225
Картер рулевой передачи	225
Снятие.....	225
Установка	226
Рулевое колесо.....	227
Снятие.....	227
Установка	227

Контроль и регулировка	228
Предварительная проверка	228
Регулировка среднего положения в случае механической подвески	228
Регулирование среднего положения в случае пневматической подвески	229
Регулирование углов поворота	229
Регулирование гидравлических ограничителей поворота	229
Заполнение и прокачка гидравлического контура	229
Проверка давления в системе	230
Регулировка ограничения давления упора	230
Регулировка	231
Проверка давления насоса	231
Прокачка контура рулевого управления	231
Определение и устранение неисправностей	233

8. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Оси E5A, E5B, E6A, E6B, E60, E70, E8-	236
Контрольные параметры	237
Моменты затяжки основных резьбовых соединений	237
Снятие узла в сборе ступица-барабан-колесо для осей E5 и E6	238
Снятие барабана для осей E60, E70, E80	238
Снятие тормозных колодок	238
Кулаки и шарниры	238
Установка тормозных колодок	240
Сборка и установка ступицы осей E5. и E6	241
Регулировка рычагов	241
Шлифовка тормозных барабанов	242
Замена фрикционных накладок тормозов	242
Шлифовка фрикционных накладок тормозов	242
Контроль концентричности тормозов	243
Шлифовка	243
Передние мосты типа PA 721, PA 941, PA 945	244
Снятие узла ступица-барабан-колесо	246
Снятие тормозных колодок	246
Ремонт тормозных кулаков и шарниров	247
Установка тормозных колодок	248
Сборка ступицы	249
Установка ступицы	249
Редуктор R1	249
Редукторы S1 и S5	250
Регулировка рычагов	250
Шлифовка тормозных барабанов	251
Замена фрикционных накладок тормозов	251
Шлифовка фрикционных накладок тормозов	252
Контроль концентричности тормозов	252
Шлифовка	252
Средняя ось типа EM10A и подъемные оси типа ER8A, ER11A	253
Контрольные параметры	253
Моменты затяжки основных резьбовых соединений	255
Снятие узла в сборе ступица-барабан-колесо	255
Снятие тормозных колодок	256
Ремонт кулаков и шарниров	256
Снятие рычаг HALDEX	256
Установка	256

Установка для рычаг HALDEX.....	257
Установка тормозных колодок.....	257
Сборка и установка ступицы.....	258
Регулировка рычага	259
Шлифовка тормозных барабанов.....	259
Замена фрикционных накладок тормозов	259
Шлифовка фрикционных накладок тормозов	260
Контроль концентричности тормозов	260
Шлифовка	260
Средние и задние мосты P1332, P1532, PMR 2032, P840, P1140, P1141, P1142, P1340, P1341, P1342, P1345, P1370, P1541, P1545, P1841, P1845, PMR1540, PMR1841, PMR2041, PMR2141, PMR3041, PMR3045, PX1140, PX1141, PX1161, PX 1165	261
Контрольные параметры.....	261
Моменты затяжки основных резьбовых соединений.....	263
Снятие узла в сборе ступица-барабан-колесо	263
Снятие тормозных колодок.....	264
Ремонт тормозных колодок и шарниров	264
Снятие рычага HALDEX.....	264
Снятие рычаг RENAULT.....	264
Установка	265
Установка тормозных колодок.....	267
Установка ступицы.....	267
Регулировка рычагов	268
Шлифовка тормозных барабанов	269
Замена фрикционных накладок тормозов	269
Шлифовка фрикционных накладок тормозов	269
Контроль концентричности тормозов	270
Шлифовка	270

9. ПОДВЕСКА

Механическая передняя подвеска	280
Контрольные параметры и моменты затяжки	280
Снятие передних рессор	283
Установка	283
Снятие задних рессор, шасси 4x2	284
Установка	284
Снятие задних рессор, шасси 6x2	284
Установка	285
Снятие задних рессор, шасси 6x4	285
Установка	285
Снятие балансира	285
Установка	285
Пневматическая подвеска с электронным управлением ECAS.....	286
Задняя подвеска	286
Система AIRTRONIC, шасси 4x2.....	288
Информация от вычислительного устройства	288
Управление системой.....	288
Управление пневмоподушками подвески.....	288
Диагностика.....	288
Система E.C.A.S., шасси 4x2	288
Информация от вычислительного устройства	288
Управление системой.....	289
Управление пневмоподушками подвески.....	289

Диагностика.....	289
Разметка проводов.....	290
Положение покоя.....	291
Положение коррекции или изменения уровня на одной или обеих подушках.....	291
Система E.C.A.S., шасси 6x2	292
Информация от вычислительного устройства.....	292
Управление системой.....	294
Управление пневмоподушками подвески.....	294
Диагностика.....	294
Положение покоя.....	296

10. Автономный отопитель EBERSPACHER D1L

Описание функционирования приводного устройства	304
Отопление	304
Программирование	304
Наладка для немедленного включения отопителя:.....	305
Регулировка.....	305
Рекомендации	306
Рабочий режим отопителя.....	306
Безопасность.....	306
Описание функционирования после запуска.....	306
Неисправности и их устранение.....	307
Уход, ремонт и контроль	312
Замена запальной свечи.....	312
Разборка узла отопителя	312
Замена кабельного жгута	313
Разборка терморелейного прерывателя	313
Разборка выключателя, срабатывающего при перегреве	313
Разборка теплового предохранительного выключателя и компенсирующего сопротивления.....	313
Разборка турбинки воздуходувки	314
Дозирующий топливный насос.....	314
Контроль расхода дозирующего топливного насоса	314
Графическая оценка.....	315

АВТОБУКВА
ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

www.AUTOBUKVA.RU