

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
“КАМАЗ”
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

НОРМЫ ВРЕМЕНИ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ДЕМОНТАЖНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ
ПРИ ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ АВТОМОБИЛЕЙ КАМАЗ
ТЯЖЕЛОЙ ТРАНСПОРТНОЙ ГРУППЫ С ДВИГАТЕЛЯМИ УРОВНЯ ЕВРО-3

6520-3902901 НВ

Набережные Челны
2008г.

Настоящие нормы времени предназначены для выполнения демонтажно-монтажных и ремонтных работ на автомобилях тяжелого семейства КАМАЗ в условиях автопредприятий, сервисных технических центров и распространяются на следующие модели: КАМАЗ -6520, -65201, -65205, -6522 (часть 1).

Составили:

Акинин С.А., Лопатина Ж.А., Якунин В.Н.

Утверждаю в печать:

Главный конструктор по
автомобильным агрегатам и спецтехнике

А.С. Савинков

ОГЛАВЛЕНИЕ

Группа	Наименование	Стр.
	Аннотация	14
	Текущий ремонт	15
0	Административное время	15
	Постовые работы	15
00	Автомобиль	15
10	Двигатель	16
1000	Установка силового агрегата	16
1001	Подвеска силового агрегата	20
1002	Блок цилиндров	21
1003	Головка цилиндра	21
1004	Поршни и шатуны	22
1005	Вал коленчатый и маховик	23
1007	Клапаны и толкатели	23
1008	Коллектор выпускной	23
1009	Поддон блока цилиндров	24
1011	Насос масляный	24
1012	Фильтр очистки масла	24
1014	Сапун	25
1015	Подогреватель предпусковой	25
1022	Устройство облегчения пуска	26
11	Система питания	26
1101	Бак топливный	26
1103	Пробка топливного бака	26
1104	Трубопроводы топливные	26
1105	Фильтр грубой очистки топлива	26
1108	Привод управления регулятором ТНВД	27
1109	Фильтр воздушный	27
1111	Топливный насос высокого давления ТНВД	27
1112	Форсунка	27

Группа	Наименование	Стр.
1115	Трубопроводы впускные	27
1117	Фильтр тонкой очистки топлива	28
1118	Турбокомпрессор	28
1130	Датчики аппаратуры впрыска топлива с электронным управлением	28
1170	Охладитель наддувочного воздуха	29
12	Система выпуска газов	29
1201	Глушитель выхлопа	29
1203	Трубы и подвеска глушителя	30
1208	Нейтрализатор отработанных газов (двигатель уровня Евро-4)	30
13	Система охлаждения	30
1301	Радиатор водяной	30
1302	Подвеска радиатора	31
1303	Трубопроводы и шланги	31
1305	Краник сливной	31
1306	Термостат	31
1307	Насос водяной	31
1308	Вентилятор	32
1311	Бачок расширительный	32
16	Сцепление	32
1601	Сцепление	32
1602	Механизм и привод сцепления	32
1609	Пневмогидроусилитель привода управления сцеплением	33
17	Коробка передач	33
1700	Коробка передач в сборе	33
1772	Привод управления механизмом переключения делителя передач	33
18	Коробка раздаточная	34
1800	Коробка раздаточная в сборе	34
22	Валы карданные	34
2201	Вал карданный заднего моста	34
2202	Вал карданный промежуточный с опорой	34
2203	Вал карданный переднего моста	35

Группа	Наименование	Стр.
2205	Вал карданный среднего моста	35
23	Мост передний	35
2300	Мост передний в сборе	35
2302	Передача главная переднего моста	36
24	Мост задний	36
2400	Мост задний в сборе	36
2402	Передача главная заднего моста	37
2403	Дифференциал и полуоси заднего моста (среднего моста)	37
25	Мост средний	37
2500	Мост средний в сборе	37
2502	Передача главная среднего моста	38
2506	Дифференциал межосевой среднего моста	39
27	Устройство седельно-сцепное, тягово-сцепное	39
2707	Тягово-сцепное устройство	39
28	Рама	39
2800	Рама	39
2801	Лонжероны, поперечины	39
29	Подвеска	39
2902	Рессоры передние	39
2905	Амортизаторы передние	39
2906	Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески	39
2912	Рессоры задние	40
2916	Стабилизатор поперечной устойчивости задней подвески	40
2918	Балансиры задней подвески	40
2919	Штанги реактивные задней подвески	41
30	Ось передняя	41
3000	Ось передняя в сборе	41
3001	Ось передняя и поворотные кулаки	41
31	Колеса и шины	41
3101	Колеса	41
3103	Ступицы передних колес	42

Группа	Наименование	Стр.
3104	Ступицы задних колес	42
34	Рулевое управление	42
3400	Рулевое управление в сборе	42
3401	Рулевое управление	43
3402	Рулевое колесо	43
3407	Насос гидроусилителя рулевого управления	43
3408	Трубопроводы гидроусилителя руля	43
3414	Тяги рулевые	44
3422	Вал карданный рулевого управления	44
3429	Цилиндр гидроусилителя	44
3444	Колонка рулевого управления	44
35	Тормоза	44
3501	Тормоза рабочие передние	44
3502	Тормоза рабочие задние	45
3506	Трубопроводы пневмотормозов	45
3509	Компрессор пневмотормозов	45
3511	Осушитель воздуха	45
3513	Баллоны воздушные пневмотормозов	46
3514	Краны тормозные	46
3515	Аппаратура контрольно-предохранительная	46
3518	Клапан ускорительный пневмотормозов	46
3519	Камеры тормозные	46
3521	Головки соединительные	47
3522	Клапаны управления тормозами прицепа	47
3533	Регулятор тормозных сил	47
3537	Краны тормозные с ручным управлением	47
3562	Клапаны обратные перепускные	47
3570	Тормоз вспомогательный и его привод	48
37	Электрооборудование	48
3701	Генератор	48
3702	Регулятор напряжения	48

Группа	Наименование	Стр.
3703	Батареи аккумуляторные	48
3708	Стартер	48
3709	Переключатели	48
3710	Выключатели	49
3711	Фары	49
3712	Фонари передние	49
3713	Патроны ламп	49
3714	Плафоны внутреннего освещения	49
3716	Фонари задние	49
3720	Выключатель сигнала торможения	49
3721	Сигналы звуковые	49
3722	Предохранители электрических цепей	49
3723	Соединители электропроводов	50
3724	Электропровода	50
3726	Указатели поворота	50
3727	Прожектор освещения сцепного устройства	50
3730	Электродвигатели	50
3737	Выключатель массы	50
3740	Свечи накаливания ЭФУ	50
3741	Электрооборудование подогревателя	50
3743	Фары противотуманные	51
38	Приборы	51
3801	Центральный блок комбинации приборов	51
3802	Спидометр	51
3803	Фонари контрольных ламп	51
3805	Щиток приборов	51
3813	Тахометр	51
3814	Индикатор засоренности воздушного фильтра	51
3827	Датчик указателя уровня топлива	51
3828	Датчик указателя температуры охлаждающей жидкости	51
3829	Датчик указателя давления масла	51

Группа	Наименование	Стр.
3830	Манометр	51
3859	Антиблокировочная система	52
39	Инструмент и принадлежности	52
3914	Утеплитель передка	52
40	Электронное управление	52
4011	Кронштейны	52
42	Коробка отбора мощности	53
4202	Коробка отбора мощности	53
50	Кабина	53
5000	Кабина	53
5001	Крепление кабины	53
5002	Механизм опрокидывания и уравнивания кабины	53
5018	Запорное устройство	53
51	Основание кабины	53
5109	Ковер пола	53
52	Окно ветровое	54
5205	Стеклоочиститель и его привод	54
5206	Стекла и уплотнения	54
5208	Насос водяной очистки стекла	54
53	Передок	54
5300	Панель приборов	54
5301	Каркас и панели передка	54
54	Боковина	54
5401	Боковина	54
56	Задок	54
5603	Окно задка	54
5614	Шумоизоляционные экраны	54
57	Крыша	54
5702	Обивка крыши	54
5713	Вентиляция крыши	54
61	Дверь боковая	55

Группа	Наименование	Стр.
6100	Дверь боковая в сборе	55
6101	Каркас и панели двери	55
6103	Окно двери	55
6104	Стеклоподъемник	55
6105	Замок и ручки двери	55
6106	Навеска двери	55
6107	Уплотнитель двери	55
68	Сиденья	56
6800	Сиденье водителя	56
6810	Сиденье пассажиров	56
81	Вентиляция, отопление	56
8101	Отопитель	56
8102	Обогрев стекол	56
8105	Краны системы отопления	56
8109	Управление отоплением	56
8118	Вентиляторы	56
8120	Трубопроводы системы отопления	56
82	Принадлежности кабины	56
8201	Зеркала	56
8203	Пепельница	57
8204	Козырек противосолнечный	57
8208	Световозвращатели	57
8213	Полка надоконная	57
84	Оперение кабины	57
8401	Панель облицовочная	57
8403	Крыло и брызговик	57
8404	Крыло заднее	57
8405	Подножка	57
8415	Обтекатели	57
85	Платформа	58
8500	Платформа	58

Группа	Наименование	Стр.
8503	Борт платформы задний	58
86	Устройство подъемное и опрокидывающее платформы	58
8600	Устройство подъемное и опрокидывающее платформы	58
8601	Надрамник опрокидывающего механизма	58
8603	Цилиндр опрокидывающего механизма	58
8604	Насос опрокидывающего механизма	58
8607	Кран управления цилиндрами опрокидывающего механизма	58
8608	Бак масляный	59
8609	Трубопроводы	59
8614	Клапан опрокидывающего механизма ограничительный	59
	Цеховые работы	60
10	Двигатель	60
1000	Установка силового агрегата	60
1001	Подвеска силового агрегата	60
1002	Блок цилиндров	60
1003	Головка цилиндра	60
1004	Поршни и шатуны	60
1005	Вал коленчатый и маховик	62
1006	Вал распределительный	64
1007	Клапаны и толкатели	64
1011	Насос масляный	64
1012	Фильтр очистки масла	65
1014	Сапун	65
1030	Ремонт узлов двигателя	65
11	Система питания	67
1101	Бак топливный	67
1111	Топливный насос высокого давления ТНВД	67
1112	Форсунка	68
1115	Трубопроводы впускные	68
12	Система выпуска газов	68
1203	Трубы и подвеска глушителя	68

Группа	Наименование	Стр.
13	Система охлаждения	68
1301	Радиатор водяной	68
1307	Насос водяной	68
16	Сцепление MFZ-430	69
1601	Сцепление	69
1609	Пневмогидроусилитель привода управления сцеплением	69
17	Коробка передач	70
18	Коробка раздаточная	77
1800	Коробка раздаточная в сборе	77
22	Валы карданные	77
2201	Вал карданный заднего моста	77
2202	Вал карданный промежуточный с опорой	78
2203	Вал карданный переднего моста	78
24	Мост задний	78
2402	Передача главная заднего моста	78
2403	Дифференциал и полуоси заднего моста (среднего моста)	78
25	Мост средний	79
2502	Передача главная среднего моста	79
2506	Дифференциал межосевой среднего моста	79
29	Подвеска	79
2902	Рессоры передние	79
30	Ось передняя	79
3001	Ось передняя и поворотные кулаки	79
31	Колеса и шины	79
3101	Колеса	79
3103	Ступицы передних колес	79
3104	Ступицы задних колес	79
34	Рулевое управление	80
3407	Насос гидроусилителя рулевого управления	80
3408	Трубопроводы гидроусилителя руля	80
3414	Тяги рулевые	80

Группа	Наименование	Стр.
35	Тормоза	80
3501	Тормоза рабочие передние	80
3502	Тормоза рабочие задние	81
3506	Трубопроводы пневмотормозов	82
3509	Компрессор пневмотормозов	82
3513	Баллоны воздушные пневмотормозов	83
3514	Краны тормозные	83
3515	Аппаратура контрольно-предохранительная	83
3518	Клапан ускорительный пневмотормозов	83
3519	Камеры тормозные	83
3521	Головки соединительные	84
3522	Клапаны управления тормозами прицепа	84
3533	Регулятор тормозных сил	84
3537	Краны тормозные с ручным управлением	84
3562	Клапаны обратные перепускные	85
3570	Тормоз вспомогательный и его привод	85
37	Электрооборудование	85
3701	Генератор	85
3702	Регулятор напряжения	85
3703	Батареи аккумуляторные	85
3708	Стартер	85
3711	Фары	86
3716	Фонари задние	86
3721	Сигналы звуковые	86
3722	Предохранители электрических цепей	86
3724	Электропровода	86
3730	Электродвигатели	86
3737	Выключатель массы	86
38	Приборы	86
3805	Щиток приборов	86
3859	Антиблокировочная система	86

Группа	Наименование	Стр.
39	Инструмент и принадлежности	86
3914	Утеплитель передка	86
42	Коробка отбора мощности	87
4202	Коробка отбора мощности	87
50	Кабина	87
5001	Крепление кабины	87
5002	Механизм опрокидывания и уравнивания кабины	87
51	Основание кабины	87
5109	Ковер пола	87
52	Окно ветровое	87
5205	Стеклоочиститель и его привод	87
54	Боковина	87
5401	Боковина	87
57	Крыша	87
5702	Обивка крыши	87
5713	Вентиляция крыши	88
61	Дверь боковая	88
6104	Стеклоподъемник	88
6105	Замок и ручки двери	88
6106	Навеска двери	88
81	Вентиляция, отопление	88
8101	Отопитель	88
8105	Краны системы отопления	88
8120	Трубопроводы системы отопления	88
82	Принадлежности кабины	88
8204	Козырек противосолнечный	88
84	Оперение кабины	88
8401	Панель облицовочная	88
8403	Крыло и брызговик	88
8404	Крыло заднее	89
85	Платформа	89

Группа	Наименование	Стр.
8503	Борт платформы задний	89
86	Устройство подъемное и опрокидывающее платформы	89
8603	Цилиндр опрокидывающего механизма	89
8604	Насос опрокидывающего механизма	89
8607	Кран управления цилиндрами опрокидывающего механизма (гидрораспределитель)	89
8608	Бак масляный	90
	Список сокращений	91

АННОТАЦИЯ

1. Настоящие нормы времени предназначены для выполнения технического обслуживания, демонтажно-монтажных и ремонтных работ на автомобилях тяжелого семейства КАМАЗ в условиях автопредприятий, сервисных технических центров и распространяются на следующие модели: КАМАЗ -6520, -65201, -65205, -6522 с двигателями уровня Евро-3 (часть 1) .

2. При разработке норм времени использованы данные по трудоемкости из нормативной технической документации, перечень которой приведен ниже.

3. Технологические процессы предусматривают выполнение операций на рабочих местах, оснащенных инструментом, прилагаемым к автомобилю, приспособлениями и съемниками для ТО и ТР автомобилей КАМАЗ, механизированным инструментом и подъемнотранспортным оборудованием. Данные нормы времени ТО и ремонта рассчитаны на выполнение слесарем по ремонту автомобилей 3-4 разряда.

4. Нормы времени на выполнение текущего ремонта, перечисленные в настоящем документе содержат время: оперативное, подготовительно-заключительное, дополнительное (на отдых и личные надобности).

5. Нормами времени учтено время на перемещение материалов, деталей и т.п. на расстояние до 30 метров (вручную).

6. Нормы времени даны в человеко-часах на весь объем работы, независимо от числа исполнителей. Изменение числа исполнителей не изменяет нормы времени.

7. Работы текущего ремонта по своему характеру и месту производства подразделяются на :

- работы постовые, выполняемые на рабочих постах по замене агрегатов;
- работы производственно- цеховые, выполняемые в цехах, на участках по ремонту агрегатов.

Под ремонтом в настоящем документе, там где перечень работ не оговаривается, понимается весь комплекс работ: разборка, мойка, дефектация, комплектация, сборка, подгонка, регулировка, контроль, обкатка, окраска и другие работы, которые необходимо выполнить при ремонте данного узла, агрегата.

Текущий ремонт импортных узлов и агрегатов следует производить в авторизированных производителем сервисных центрах по каждому отдельному узлу. Точные сведения и указания смотрите в прилагаемой к импортным узлам технической документации, а также в дополнительной литературе.

Перечень нормативной технической документации, использованной при разработке настоящих норм времени:

1. Нормы времени на демонтажно-монтажные работы при текущем ремонте автомобилей КАМАЗ-6520, 6460 (постовые работы).
2. Нормы времени на демонтажно-монтажные работы при текущем ремонте автомобилей КАМАЗ-6520, 6460 (цеховые работы).

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
00-000	0. Административное время Открытие и закрытие заказ – наряда на ремонт или ТО		0,4	0,4	0,4	0,4
ПОСТОВЫЕ РАБОТЫ						
	00. Автомобиль					
00-001	Вымыть автомобиль Включает: -мойку агрегатов шасси -мойку силового агрегата -мойку кабины и платформы		1,5*	1,7*	1,7*	1,6*
00-002	Проверить запуск двигателя Включает: -запуск и остановку двигателя -работу двигателя при различных оборотах холостого хода		0,15	0,15	0,15	0,15
00-003	Проверить давление масла в системе смазки Включает: -установку и снятие контрольного манометра -запуск и остановку двигателя -прогрев двигателя до рабочей температуры -замер давления масла при различных оборотах коленчатого вала		0,35	0,35	0,35	0,35
00-004	Измерить дымность отработанных газов Включает: -установку и снятие измерительного прибора -запуск и остановку двигателя -прогрев двигателя до рабочей температуры -замер дымности при различных оборотах коленчатого вала		0,6	0,6	0,6	0,6
00-005	Диагностика автомобиля на стенде Включает: -установку автомобиля на стенде и закрепление предохранительными цепями - подсоединение системы отвода выпускных газов (при необходимости) -установку и подключение измерительных приборов -запуск двигателя -запись всех данных испытаний		0,9	0,9	0,9	0,9

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
00-006	-снятие измерительных приборов -отсоединение системы отвода выпускных газов -снятие автомобиля со стенда Пробная езда для выяснения отказов и неисправностей Включает: -контрольный пробег в объеме 10-20 км -запись всех данных испытаний		0,9	0,9	0,9	0,9
	10. Двигатель 1000 - установка силового агрегата					
П10-001	Снять и установить двигатель с коробкой передач в сборе (шумоизоляционные экраны сняты)		10,9	10,9	10,9	10,9
П10-002	Снять двигатель с коробкой передач в сборе (шумоизоляционные экраны сняты) Включает: Снятие заглушек и отворачивание болтов крепления верхней панели переднего буфера Установку фиксирующих пальцев платформы Подъем кабины во II -е положение. (снятие пальца ограничителя подъема кабины) Отключение аккумуляторных батарей от электроцепи Слив охлаждающей жидкости из системы охлаждения двигателя Слив масла из поддона двигателя, из коробки передач Отсоединение: - отводящего патрубка радиатора системы отопления от патрубка водяного насоса - подводящего патрубка от водяного насоса и от кронштейна - шланга подводящего патрубка от радиатора системы охлаждения (PCO) Снятие подводящего патрубка PCO Отсоединение: - шланга отводящего патрубка от ПЖД к теплообменнику - шланга подводящего патрубка циркуляционного насоса ПЖД от блока - верхнего патрубка от PCO - пароотводящей трубки Снятие верхних кронштейнов диффузора Отсоединение продольной тяги PCO		4,9	4,9	4,9	4,9

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	<p>Отворачивание болтов крепления правого и левого патрубков теплообменника системы охлаждения наддувочного воздуха (ОНВ), снятие патрубков</p> <p>Отсоединение воздухопровода от компрессора к охладителю тормозной системы. Снятие гибкого шланга</p> <p>Отворачивание гаек крепления крыльчатки вентилятора, снятие вентилятора и укладку его в диффузор РСО</p> <p>Расшплинтовку корончатых гаек крепления РСО и отворачивание гаек</p> <p>Отсоединение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трубопроводов пневмоцилиндров вспомогательного тормоза - проводов датчика засоренности воздушного фильтра - маслопроводов высокого и низкого давления гидросистемы гидроусилителя рулевого управления (ГУР) <p>Слив масла из гидросистемы ГУР</p> <p>Ослабление хомута крепления патрубка воздушного фильтра и снятие патрубка с тройника</p> <p>Отворачивание болта крепления хомута воздушного фильтра, снятие воздушного фильтра</p> <p>Отсоединение проводов от генератора, датчиков температуры охлаждающей жидкости, давления масла, разъединение разъемов тахографа, фонаря заднего хода, свечей ЭФУ, электромагнитного топливного клапана, датчика включения КОМ, датчика демультипликатора, нейтральной передачи, от тягового реле стартера, картера маховика, датчиков ЭСУД</p> <p>Снятие рукоятки рычага переключения передач</p> <p>Отворачивание гаек крепления приемных патрубков от турбокомпрессоров (ТКР)</p> <p>Слив жидкости из гидропривода пневмогидроусилителя (ПГУ)</p> <p>Отсоединение гидро- и пневмопроводов от ПГУ</p> <p>Отсоединение кронштейна гидропривода ПГУ от коробки передач (КП)</p> <p>Отворачивание болтов крепления и снятие ПГУ</p> <p>Отсоединение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трубопроводов от переключателя передач делителя на КП - трубки подвода воздуха к механизму переключения передач КП 					

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П10-003	<p>- переднего фланца карданного вала среднего моста, отвернув гайки болтов крепления фланца</p> <p>Ослабление хомутов крепления подводящего патрубка насоса гидросистемы подъема платформы</p> <p>Установку технологического зажима на патрубок гидросистемы</p> <p>Снятие патрубка со штуцера насоса</p> <p>Отворачивание гаек болтов крепления хомутов подводящего трубопровода к первой поперечине надрамника, отведение трубопровода в сторону</p> <p>Отворачивание трубопровода высокого давления от насоса гидросистемы подъема платформы, снятие трубопровода</p> <p>Отсоединение подводящих и отводящих пневмопроводов от блока электропневмоклапанов, пневмопровода от коробки отбора мощности</p> <p>Отворачивание болтов крепления первой поперечины надрамника, перемещение поперечины в сторону платформы до упора в ловитель</p> <p>Отворачивание гаек болтов задней опоры силового агрегата и вынимание их</p> <p>Отворачивание болтов крепления передних опор силового агрегата</p> <p>Отворачивание болтов крепления балки поддерживающей опоры силового агрегата</p> <p>Снятие силового агрегата с автомобиля</p> <p>Установку силового агрегата на подставку. Снятие захватов и отвод кран-балки</p> <p>Установить двигатель с коробкой передач в сборе (шумоизоляционные экраны сняты)</p> <p>Включает:</p> <p>Снятие силового агрегата с подставки и установку его на автомобиль</p> <p>Вставку и заворачивание болтов М16 крепления передних опор двигателя</p> <p>Вставку болтов в отверстия задних опор двигателя и закрепление опор, завернув гайки М20</p> <p>Заворачивание болтов крепления балки поддерживающей опоры силового агрегата к коробке передач (КП) и к кронштейнам рамы</p> <p>Установку радиатора системы охлаждения и теплообменника системы охлаждения наддувочного воздуха, предварительно вложив крыльчатку вентилятора в диффузор</p> <p>Установку вентилятора, закрепление крыльчатки</p>		6	6	6	6

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	<p>Заворачивание гаек болтов крепления опор радиатора системы охлаждения и зашплинтовку их</p> <p>Установку и закрепление кронштейнов диффузора</p> <p>Подсоединение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трубопроводов к переключателю передач делителя, установку обоймы и чехла на переключатель, установку рукоятки на рычаг и закрепление - воздухопроводов к пневмоцилиндрам вспомогательного тормоза - к теплообменнику отводящего шланга от ПЖД - подводящего патрубка от РСО к водяному насосу и шланга между РСО и патрубком - отводящего патрубка радиатора системы отопления к патрубку водяного насоса <p>- подводящего патрубка от блока к циркуляционному насосу</p> <p>Установку:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воздушного фильтра, затягивание болта крепления хомута - патрубка на тройник воздушного фильтра и затягивание болта крепления хомута <p>Подсоединение трубопроводов высокого и низкого давления ГУР, залив масла и прокачку гидросистемы</p> <p>Установку патрубков теплообменника ОНВ</p> <p>Подсоединение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воздухопровода от компрессора к охладителю воздуха <p>Установку и закрепление приемных патрубков ТКР</p> <p>Подсоединение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводов к генератору, датчикам температуры, давления масла, к свечам ЭФУ, электромагнитному топливному клапану, индикатору засоренности масляного фильтра - провода «масса» к двигателю - трубки подвода воздуха к механизму переключения передач КП - штекерных разъемов к КП - воздухопроводов делителя КП <p>Установку ПГУ, затяжку болтов крепления ПГУ</p> <p>Подсоединение трубки подвода воздуха к ПГУ, трубки подвода жидкости к ПГУ</p>					

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	<p>Закрепление кронштейна трубки подвода жидкости к ПГУ на коробке передач</p> <p>Залив жидкости в гидропривод ПГУ, прокачку гидропривода ПГУ</p> <p>Подсоединение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подводящих и дренажных топливопроводов - трубки подвода воздуха к вспомогательному тормозу <p>Подключение проводов к стартеру</p> <p>Подсоединение проводов к генератору, датчикам температуры охлаждающей жидкости, давления масла, подсоединение разъемов тахографа, фонаря заднего хода, свечей ЭФУ, электромагнитного топливного клапана, датчика включения КОМ, датчика демультипликатора, нейтральной передачи, от тягового реле стартера, картера маховика, датчикам ЭСУД</p> <p>Соединение аккумуляторных батарей с электрической цепью автомобиля</p> <p>Залив охлаждающей жидкости, масла в картер двигателя, масла в коробку передач</p> <p>Перемещение первой поперечины надрамника, установку на кронштейны и затяжку болтов крепления</p> <p>Установку патрубка подводящего трубопровода на штуцер масляного насоса, снятие струбины и закрепление хомутов</p> <p>Закрепление подводящего трубопровода гидросистемы подъема платформы</p> <p>Установку и подсоединение трубы высокого давления гидросистемы</p> <p>Подсоединение трубки подвода воздуха к электропневмоклапанам, трубки подвода воздуха к КОМ</p> <p>Установку переднего фланца карданного вала привода среднего моста и закрепление гаек болтов крепления карданного вала</p> <p>Установку и закрепление верхней панели переднего буфера, установку заглушек</p> <p>Прокачку топливной системы двигателя, запуск двигателя и проверку его работы</p>					
П10-004	<p>Проверить и отрегулировать зазоры в клапанном механизме</p> <p style="text-align: center;">1001 - подвеска силового агрегата</p>		1,2	1,2	1,2	1,2
П10-011	Снять и установить балку передней опоры СА (двигатель на автомобиле)	6520-1001009	2,5	2,5	2,5	2,5
П10-012	Снять и установить стойку передней опоры СА (двигатель на автомобиле)	6520-1001016, 6520-1001017	3,5	3,5	3,5	3,5

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П10-013	Снять и установить кронштейн передней опоры СА (двигатель на автомобиле)	6520-1001018	2,8	2,8	2,8	2,8
П10-014	Заменить подушку передней опоры силового агрегата в сборе (двигатель на автомобиле)	53205-1001020	1,1	1,1	1,1	1,1
П10-015	Снять и установить балку поддерживающей опоры СА (двигатель на автомобиле)		1,5	1,5	1,5	1,5
П10-016	Заменить подушку поддерживающей опоры силового агрегата 1002 - блок цилиндров	6520-1001017	1,5	1,5	1,5	1,5
П10-021	Заменить гильзу цилиндра с поршнем, пальцем, поршневыми кольцами и уплотнительными кольцами (двигатель на автомобиле, шумоизоляционные экраны и поддон сняты) Включает: Снятие и установку: - головки цилиндра - поршня с шатуном - поршневых колец - гильзы Очистку, мойку и визуальную проверку деталей двигателя	740.60-1002010	6,38	6,38	6,38	6,38
П10-022	Заменить каждую последующую гильзу цилиндра 1003 - головка цилиндра	- // -	0,7	0,7	0,7	0,7
П10-031	Снять и установить крышку головки цилиндров		0,1	0,1	0,1	0,1
П10-032	Заменить прокладку крышки головки цилиндра		0,1	0,1	0,1	0,1
П10-033	Снять и установить головку цилиндра (двигатель на автомобиле) Включает: Подъем и опускание кабины Слив и заполнение системы охлаждения двигателя Снятие и установку: - расширительного бачка - рессоры задней опоры кабины - воздухопроводов и воздушных соединительных патрубков - выпускного и воздушного коллекторов - топливопроводов высокого давления и подающих топливопроводов - сливного топливопровода форсунок - форсунок. - топливных фильтров - крышки клапана	740.60-1003010	5,44	5,44	5,44	5,44

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П10-034	- узлов клапанного коромысла - штанг толкателей - головки блока цилиндров и прокладки Регулировку тепловых зазоров в клапанном механизме Снять и установить каждую последующую головку цилиндра на одной стороне двигателя без учета операции 10-033 (двигатель на автомобиле)	740.60-1003010	0,6	0,6	0,6	0,6
П10-041	1004 - поршни и шатуны Снять и установить поршень с шатуном (двигатель на автомобиле) Включает: Слив и заполнение системы охлаждения, смазочной системы Снятие: - подводящего воздухопровода и выпускного трубопровода - турбонагнетателя, выпускного коллектора, крышки коромысла и узлов клапанного коромысла - топливопроводов высокого давления и форсунок - головки цилиндров - картера масла и всасывающего трубопровода - крышки большой головки шатуна и поршня Очистку и визуальную проверку поверхностей прокладки Установку: - шатунно-поршневой группы - маслосасывающей трубы картера масла - головки цилиндров - топливопроводов высокого давления и форсунок - узлов клапанного коромысла, крышки клапана, выпускного коллектора, турбонагнетателя - подводящего воздухопровода и выпускного трубопровода Запуск двигателя для проверки отсутствия утечек	740.60-1004010-10	7,1	7,1	7,1	7,1
П10-042	Заменить поршневые кольца все (двигатель на автомобиле, головки цилиндров и поддон сняты)		6,2	6,2	6,2	6,2
П10-043	Заменить комплект шатунных вкладышей (двигатель на автомобиле)		2,35	2,35	2,35	2,35
П10-044	Снять и установить форсунку охлаждения поршня (двигатель на автомобиле) Включает: Снятие и установку люка доступа Отсоединение и подключение тяги рулевой трапеции	740.60-1004120	2,8	2,8	2,8	2,8

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Слив и заполнение картера двигателя маслом Снятие и установку: - масляного поддона - форсунки охлаждения поршня 1005 - вал коленчатый и маховик					
П10-051	Снять и установить маховик (двигатель на автомобиле)	740.30-1005115, 740.50-1005115	11,73	11,73	11,73	11,73
П10-052	Заменить полукольца упорного подшипника коленчатого вала (двигатель на автомобиле, поддон снят)		0,8	0,8	0,8	0,8
	1007 - клапаны и толкатели					
П10-071	Снять и установить стойку коромысла (двигатель на автомобиле, крышка головки снята)	7406.1007091	0,4	0,4	0,4	0,4
П10-072	Снять и установить коромысло клапана со втулкой и отрегулировать тепловые зазоры клапанов механизма газораспределения (один цилиндр)	7406.1007144	0,8	0,8	0,8	0,8
П10-073	Снять и установить регулировочный винт (один) коромысла и отрегулировать тепловые зазоры клапанов механизма газораспределения (один клапан)	740.1007148	0,3	0,3	0,3	0,3
П10-074	Снять и установить пружины клапана одной головки без снятия головки	740.1007020, 740.1007021	0,55	0,55	0,55	0,55
П10-075	Снять и установить каждую последующую пружину на той же самой головке	- // -	0,1	0,1	0,1	0,1
П10-076	Снять и установить штангу (одну) толкателя (двигатель на автомобиле)	740.21-1007176	0,4	0,4	0,4	0,4
П10-077	Снять и установить втулки и сухари всех клапанов (без снятия головок), отрегулировать тепловые зазоры		5,2	5,2	5,2	5,2
	1008 - коллектор выпускной					
П10-081	Снять и установить выпускной коллектор левый/правый (ТКР 7С-6) Включает: Отключение и подключение: - аккумуляторных батарей - впускного и выпускного трубопроводов - выпускного коллектора - маслоподводящего и маслоспускного шлангов Снятие и установку: - турбонагнетателя - выпускного коллектора (обоих секций, если используются) Очистку и визуальную проверку поверхностей прокладки и снятых деталей		2,2	2,2	2,2	2,2

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Проверку отсутствия трещин и деформации выпускного коллектора Проверку составного коллектора на предмет отсутствия чрезмерного износа в скользящем соединении Запуск двигателя для проверки отсутствия утечек					
П10-082	Заменить прокладки выпускного коллектора (ТКР 7С-6)		2,5	2,5	2,5	2,5
П10-083	Снять и установить выпускной коллектор правый (ТКР Schwitzer)		3	3	3	3
П10-084	Снять и установить выпускной коллектор левый (ТКР Schwitzer)		2,9	2,9	2,9	2,9
П10-085	Заменить прокладки выпускного коллектора правого (ТКР Schwitzer)		3,3	3,3	3,3	3,3
П10-086	Заменить прокладки выпускного коллектора левого (ТКР Schwitzer)		3,2	3,2	3,2	3,2
	1009 - поддон блока цилиндров					
П10-091	Снять и установить поддон блока цилиндров Включает: Отсоединение и подсоединение электропроводов к АКБ Слив и заполнение маслом поддона блока цилиндров Снятие и установку поддона блока цилиндров Очистку и визуальную проверку поверхностей прокладки и снятых деталей Запуск двигателя для проверки отсутствия утечек		1,1	1,1	1,1	1,1
П10-092	Заменить прокладку поддона блока цилиндров 1011 - насос масляный	740.1009040	1,27	1,27	1,27	1,27
П10-111	Снять и установить масляный насос (двигатель на автомобиле) Включает: Отсоединение и подсоединение электропроводов к АКБ Слив и заполнение маслом поддона двигателя Снятие и установку: - масляного поддона - масляного насоса Проверку герметичности системы смазки	740.60-1011001	2,2	2,2	2,2	2,2
	1012 - фильтр очистки масла					
П10-121	Снять и установить водомасляный фильтр-теплообменник очистки масла (двигатель на автомобиле) Включает: Подъем и опускание кабины Слив и заполнение системы охлаждения Снятие и установку рессоры задней правой опоры кабины	740.11-1012006	2,54	2,54	2,54	2,54

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Отворачивание и наворачивание гаек крепления выпускного патрубка турбокомпрессора к коллектору Снятие и установку выпускного коллектора Отворачивание и наворачивание: - штуцера подвода масла к турбокомпрессору - болтов крепления фланца патрубка отвода охлаждающей жидкости от теплообменника - болтов крепления патрубка подвода охлаждающей жидкости к теплообменнику Отсоединение и подсоединение: - шланга отводящего патрубка от ПЖД к теплообменнику - проводов к датчикам давления масла и индикатору засоренности масляного фильтра Отворачивание и наворачивание болтов крепления теплообменника Снятие и установку теплообменника					
П10-122	Заменить комплект фильтроэлементов фильтра Включает: Слив масла из колпаков масляного фильтра Отворачивание и заворачивание: - колпака частичнопоточного фильтра - колпака полнопоточного фильтра Замену фильтроэлементов полнопоточного и частичнопоточного фильтра	7405.1012040	0,38	0,38	0,38	0,38
П10-123	Заменить прокладку колпака фильтра		0,18	0,18	0,18	0,18
П10-124	Заменить датчик давления масла		0,08	0,08	0,08	0,08
	1014 - сапун					
П10-141	Заменить кольца уплотнительные трубки отвода газов 740.30-1014148 (сапуна)	740.50-1014494	3,9	3,9	3,9	3,9
П10-142	Заменить кольцо уплотнительное патрубка переходного 740.1014138	740.50-1014494	0,7	0,7	0,7	0,7
	1015 - подогреватель предпусковой					
П10-151	Снять и установить предпусковой подогреватель Включает: - отсоединение и подсоединение подогревателя к бортовой сети электропитания	15.8106, 141.8106, 143.8106, ПЖД-12Б, 14ТС10	1,0	1,0	1,0	1,0

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	- отворачивание и заворачивание болтов и гаек на опорах подогревателя; отсоединение и подсоединение системы охлаждения и топливоподдачи; отсоединение и подсоединение патрубков воздухозабора и отвода отработавших газов - очистку подогревателя снаружи от пыли и грязи					
П10-152	Снять и установить циркуляционный насос		0,5	0,5	0,5	0,5
П10-153	Снять и установить топливный бачок		0,5	0,5	0,5	0,5
	1022 - устройство облегчения пуска					
П10-221	Заменить топливную трубку от ТНВД к электромагнитному клапану в сборе	7406.1022826	0,12	0,12	0,12	0,12
П10-222	Заменить топливную трубку от электромагнитного клапана к штифтовым свечам в сборе		0,12	0,12	0,12	0,12
П10-223	Снять и установить электромагнитный клапан		0,2	0,2	0,2	0,2
П10-224	Снять и установить свечу (одну)		0,2	0,2	0,2	0,2
	11. Система питания					
	1101-бак топливный					
П11-011	Снять и установить топливный бак (один)		0,92	0,92	0,92	0,92
	1103-пробка топливного бака					
П11-031	Заменить прокладку пробки топливного бака		0,05	0,05	0,05	0,05
	1104-трубопроводы топливные					
П11-041	Определить негерметичность топливопроводов и устранить течи		0,4	0,4	0,4	0,4
П11-042	Заменить трубку высокого давления в сборе	740.60-1104310	0,1	0,1	0,1	0,1
П11-043	Заменить дренажную топливную трубку форсунок левых головок блока в сборе	740.50-1104346-90	0,5	0,5	0,5	0,5
П11-044	То же, правых головок блока	740.50-1104370-90	0,6	0,6	0,6	0,6
П11-045	Заменить отводящую топливную трубку ТНВД в сборе	740.30-1104384, 740.50-1104384, 740.51-1104384	0,5	0,5	0,5	0,5
П11-046	Заменить отводящую трубку топливного насоса в сборе	7406.1104422	0,5	0,5	0,5	0,5
П11-047	Заменить подводящую трубку ТНВД в сборе	7406.1104426	0,5	0,5	0,5	0,5
	1105-фильтр грубой очистки топлива					
П11-051	Снять и установить фильтр грубой очистки топлива (MANN-HUMMEL) в сборе		0,22	0,22	0,22	0,22
П11-052	Заменить фильтроэлемент фильтра грубой очистки топлива (MANN-HUMMEL), прокачать топливную систему		0,22	0,22	0,22	0,22

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П11-081	1108-привод управления регулятором ТНВД Снять и установить электронную педаль управления подачей топлива	6501-0108920 (45104110802190)	0,35	0,35	0,35	0,35
П11-091	1109-фильтр воздушный Снять и установить воздухоочиститель Включает: - подъем и опускание кабины - отсоединение и подсоединение воздухопровода - снятие и установку воздухоочистителя в сборе - визуальную проверку сборочного узла и трубопровода	740.51-1109510	0,15	0,15	0,15	0,15
П11-092	Снять и установить фильтрующий элемент воздушного фильтра Включает: Снятие и установку: - крышки корпуса воздушного фильтра - фильтроэлемента	7405.1109560	0,16	0,16	0,16	0,16
П11-093	Снять и установить воздухозаборник	6520-1109441, 6520-1109410	0,3	0,3	0,3	0,3
П11-094	Снять и установить шланг угловой	53205-1109375	0,08	0,08	0,08	0,08
П11-111	1111 - топливный насос высокого давления (ТНВД) Снять и установить ТНВД (Евро-3)		2,54	2,54	2,54	2,54
П11-112	Снять и установить ТНВД (Евро-4, система подачи топлива Common Rail)	A413040178	2,1	2,1	2,1	2,1
П11-113	Очистить ТНВД снаружи		0,1	0,1	0,1	0,1
П11-121	1112-форсунка Снять и установить форсунку в сборе (Евро-3)		0,25	0,25	0,25	0,25
П11-122	Снять и установить скобу крепления форсунки (Евро-3)	730.30-1112169	0,19	0,19	0,19	0,19
П11-123	Снять и установить форсунку в сборе (Евро-4, Common Rail)		0,3	0,3	0,3	0,3
П11-124	Снять и установить скобу крепления форсунки (Евро-4, Common Rail)		0,31	0,31	0,31	0,31
П11-151	1115-грубопроводы впускные Снять и установить впускной коллектор, правый (двигатель на автомобиле)	7406.1115012-40	2,1	2,1	2,1	2,1
П11-152	То же, левый (двигатель на автомобиле)	7406.1115014-40	1,75	1,75	1,75	1,75
П11-153	Снять и установить соединительный патрубок впускных коллекторов в сборе	740.60-1115030	0,31	0,31	0,31	0,31
П11-154	Снять и установить объединительный патрубок впускных коллекторов	7406.1115045-40	0,2	0,2	0,2	0,2
П11-155	Снять и установить тройник	7406.1115110-20	0,2	0,2	0,2	0,2
П11-156	Снять и установить патрубок тройника (правый, левый)		0,1	0,1	0,1	0,1

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	1117-фильтр тонкой очистки топлива					
П11-171	Снять и установить фильтр тонкой очистки в сборе Включает: - подъем и опускание кабины - отсоединение и подсоединение топливопроводов к ФТОТ - снятие и установку ФТОТ - прокачку топливной системы		0,5	0,5	0,5	0,5
П11-172	Заменить фильтрующие элементы фильтра тонкой очистки топлива (комплект) Включает: - подъем и опускание кабины - слив топлива из колпаков ФТОТ - снятие и установку колпаков ФТОТ - замену фильтроэлементов - прокачку топливной системы		0,21	0,21	0,21	0,21
	1118 - турбокомпрессор					
П11-181	Снять и установить турбокомпрессор правый	Schwitzer	2	2	2	2
П11-182	Снять и установить турбокомпрессор левый	Schwitzer	1,9	1,9	1,9	1,9
П11-183	Снять и установить турбокомпрессор (для двигателя с одним ТКР)	Schwitzer	1,8	1,8	1,8	1,8
	1130 - датчики аппаратуры впрыска топлива с электронным управлением					
П11-301	Заменить датчик разряжения		0,23	0,23	0,23	0,23
П11-302	Заменить датчик оборотов (шумоизоляционные экраны сняты)		0,3	0,3	0,3	0,3
П11-303	Заменить датчик давления и температуры надувочного воздуха Включает: Снятие датчика: - разъединение штекерного разъема - отворачивание штуцера воздухопровода - отворачивание болта крепления датчика, снятие датчика Установку датчика: - установку датчика, заворачивание болта крепления - соединение штекерного разъема - подсоединение штуцера воздухопровода	0 281 002 576	0,24	0,24	0,24	0,24
			0,12	0,12	0,12	0,12
			0,12	0,12	0,12	0,12
П11-304	Заменить датчик ускорительный		0,3	0,3	0,3	0,3

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П11-305	Заменить датчик температуры охлаждающей жидкости Включает: Снятие датчика: - слив охлаждающей жидкости - разъединение штекерного разъема - выворачивание и снятие датчика Установку датчика: - установку и заворачивание датчика - подсоединение штекерного разъема - залив охлаждающей жидкости - подсоединение штекерного разъема - установку люка доступа, заворачивание болтов крепления	0 281 002 209	0,5	0,5	0,5	0,5
П11-306	Заменить датчик режима работы 1170-охладитель надувочного воздуха		0,5	0,5	0,5	0,5
П11-701	Снять и установить теплообменник охладителя надувочного воздуха (ОНВ) Включает: Подъем и опускание передней облицовочной панели кабины Снятие и установку верхней панели переднего буфера Подъем (на 60°) и опускание кабины Отворачивание и наворачивание: - болтов крепления патрубков теплообменника ОНВ - гаек крепления теплообменника ОНВ к кронштейнам - болтов крепления кронштейнов теплообменника ОНВ к обечайке радиатора системы охлаждения Снятие и установку теплообменника ОНВ		1,68	1,68	1,68	1,68
П11-702	Снять и установить патрубок ОНВ: -отводящий; -подводящий		0,13	0,13	0,13	0,13
П11-703	Снять и установить рукав теплообменника ОНВ 12.Система выпуска газов 1201 - глушитель выхлопа		0,1	0,1	0,1	0,1
П12-011	Снять и установить глушитель выхлопа в сборе (Евро-3)		0,42	0,42	0,42	0,42
П12-012	Снять и установить глушитель-нейтрализатор (Евро-4)		0,8	0,8	0,8	0,8

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	1203 - трубы и подвеска глушителя					
П12-031	Снять и установить приемный патрубок глушителя		0,5	0,5	0,5	0,5
П12-032	Снять и установить трубу глушителя правую		0,3	0,3	0,3	0,3
П12-033	Снять и установить трубу глушителя левую		0,4	0,4	0,4	0,4
П12-034	Заменить металлорукав приемных труб глушителя		0,33	0,33	0,33	0,33
П12-035	Снять и установить выпускную трубу глушителя, заменить прокладку уплотнительную фланца глушителя		0,2	0,2	0,2	0,2
	1208 - нейтрализатор отработанных газов (двигатель уровня Евро-4)					
П12-081	Снять и установить бак «Ad Blue» (нитрата аммония)		1	1	1	1
П12-082	Снять и установить форсунку		0,35	0,35	0,35	0,35
П12-083	Снять и установить насос		0,5	0,5	0,5	0,5
П12-084	Снять и установить датчик содержания оксидов азота	4954222 (45 104 1208 012 90)	0,5	0,5	0,5	0,5
П12-085	Снять и установить датчик температуры	4902912 (45 104 9980 108 90)	0,3	0,3	0,3	0,3
	13. Система охлаждения					
	1301 - радиатор водяной					
П13-011	Промыть систему охлаждения, заменить охлаждающую жидкость, проверить герметичность системы охлаждения внешним осмотром		0,75	0,75	0,75	0,75
П13-012	Долить охлаждающую жидкость, проверить герметичность системы охлаждения внешним осмотром		0,13	0,13	0,13	0,13
П13-013	Снять и установить радиатор в сборе Включает: Подъем и опускание передней облицовочной панели кабины Снятие и установку верхней панели переднего буфера Подъем (на 60°) и опускание кабины Слив и заполнение системы охлаждения Отсоединение и подсоединение: - верхнего патрубка - пароотводящей трубки - кронштейнов крепления диффузора к блоку двигателя - воздухопроводов - трубопровода охладителя воздуха тормозной системы Снятие и установку вентилятора		2,95	2,95	2,95	2,95

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Отсоединение и подсоединение: - троса останова двигателя - нижнего патрубка РСО Снятие и установку: - продольной тяги крепления РСО - патрубков теплообменника ОНВ Отворачивание и наворачивание гаек крепления РСО Снятие и установку: - РСО в сборе с теплообменником ОНВ - теплообменника					
	1302-подвеска радиатора					
П13-021	Снять и установить резиновую подушку подвески радиатора		0,3	0,3	0,3	0,3
П13-022	Подтянуть крепления подвески радиатора		0,1	0,1	0,1	0,1
	1303-грубопроводы и шланги					
П13-031	Снять и установить трубу водяную правую	7406.1303100-10	1,3	1,3	1,3	1,3
П13-032	Снять и установить рукав радиатора отводящий		0,42	0,42	0,42	0,42
П13-033	Заменить перепускную трубу водяных термостатов		0,42	0,42	0,42	0,42
П13-034	Снять и установить подводящий патрубок водяного трубопровода		0,33	0,33	0,33	0,33
П13-035	Снять и установить трубу водяную левую	7406.1303101-10	1,17	1,17	1,17	1,17
П13-036	Снять и установить водяную коробку		0,45	0,45	0,45	0,45
П13-037	Снять и установить патрубок водяной коробки		0,46	0,46	0,46	0,46
П13-038	Снять и установить трубу водяную соединительную		1,25	1,25	1,25	1,25
П13-039	Снять и установить рукав радиатора подводящий		0,9	0,9	0,9	0,9
	1305-краник сливной					
П13-051	Снять и установить краник сливной системы охлаждения		0,42	0,42	0,42	0,42
	1306-термостат					
П13-061	Снять и установить термостат системы охлаждения	ТС107-1306100	0,5	0,5	0,5	0,5
П13-062	Проверить исправность термостата	- // -	0,17	0,17	0,17	0,17
	1307-насос водяной					
П13-071	Снять и установить ремень привода		0,17	0,17	0,17	0,17
П13-072	Снять и установить ремень привода, (радиатор снят)		0,12	0,12	0,12	0,12
П13-073	Отрегулировать натяжение ремней привода		0,1	0,1	0,1	0,1
П13-075	Снять и установить водяной насос	7406.1307005	0,57	0,57	0,57	0,57
	Включает:					

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Подъем и опускание кабины Слив и заполнение системы охлаждения Ослабление и затягивание: - болта крепления задней лапы генератора, гайки крепления передней лапы генератора, болта крепления планки генератора и болта крепления натяжителя ремня - гайки натяжителя - болтов крепления водяного насоса Снятие и установку: - ремня - водяного насоса Регулировку натяжения ремня					
	1308 - вентилятор					
П13-081	Снять и установить крыльчатку вентилятора (радиатор и ОНВ сняты)		0,2	0,2	0,2	0,2
П13-082	Снять и установить вязкостную муфту привода вентилятора (радиатор и ОНВ сняты)		0,3	0,3	0,3	0,3
	1311-бачок расширительный					
П13-111	Снять и установить расширительный бачок		0,47	0,47	0,47	0,47
П13-112	Заменить соединительный рукав воздухоотводящей трубки от радиатора к расширительному бачку		0,12	0,12	0,12	0,12
П13-113	Заменить соединительный рукав		0,15	0,15	0,15	0,15
П13-114	Заменить хомут соединительного шланга		0,08	0,08	0,08	0,08
П13-115	Подтянуть хомут шланга		0,03	0,03	0,03	0,03
	16. Сцепление					
	1601-сцепление					
П16-011	Снять и установить сцепление (коробка снята)	ZF Sachs	0,46	0,46	0,46	0,46
П16-012	Заменить муфту выключения сцепления (коробка передач снята)		0,25	0,25	0,25	0,25
	1602- механизм и привод сцепления					
П16-021	Прокачать систему привода сцепления и долить жидкость в главный цилиндр до уровня		0,25	0,25	0,25	0,25
П16-022	Снять и установить главный цилиндр управления сцеплением в сборе		2	2	2	2
П16-023	Проверить и отрегулировать свободный ход толкателя поршня главного цилиндра привода и свободный ход рычага вала вилки выключения сцепления		0,5	0,5	0,5	0,5

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П16-024	Заменить уплотнительное кольцо толкателя поршня главного цилиндра		0,5	0,5	0,5	0,5
П16-025	Заменить оттяжную пружину педали сцепления		0,1	0,1	0,1	0,1
П16-026	Заменить гибкий шланг привода управления сцеплением и прокачать систему		0,28	0,28	0,28	0,28
П16-027	Заменить оттяжную пружину рычага вала вилки включения сцепления		0,1	0,1	0,1	0,1
	1609- пневмогидроусилитель привода сцепления					
П16-091	Снять и установить ПГУ сцепления Включает: - слив и заполнение гидропривода ПГУ - отсоединение и подсоединение пневмо- и гидропривода - снятие и установку ПГУ - прокачку гидропривода ПГУ	Wabco	0,34	0,34	0,34	0,34
П16-092	Снять и установить трубку подвода воздуха к ПГУ		0,3	0,3	0,3	0,3
	17. Коробка передач					
	1700-коробка передач в сборе					
П17-001	Снять и установить коробку передач Включает: Отсоединение и подсоединение: - тяги привода переключения передач - кронштейна реактивной тяги Вворачивание и выворачивание рым - болтов из картера КП Отворачивание и наворачивание болтов крепления картера сцепления к картеру маховика Снятие и установку коробки передач Расстыковку и пристыковку коробки передач к двигателю Снятие и установку муфты выключения сцепления Установку и закрепление ПГУ Соединение муфты выключения сцепления с диафрагмой нажимного диска Заполнение маслом коробки передач Регулировку привода переключения передач	ZF 16S151	9,8	9,8	9,8	10
П17-002	Снять и установить коробку передач 1772 - привод управления механизмом переключения делителя передач	ZF 8S1350	9	9	9	9,2
П17-721	Заменить клапан включения делителя передач в сборе		0,13	0,13	0,13	0,13

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	18.Коробка раздаточная					
	1800 - коробка раздаточная в сборе					
П18-001	Снять и установить раздаточную коробку (РК) Включает: Слив и заполнение маслом раздаточной коробки Снятие и установку: - основного карданного вала - карданного вала привода переднего моста - карданного вала привода среднего моста - реактивной штанги Отсоединение и подсоединение: - клемм датчика привода спидометра - проводов датчиков включения высшей и низшей передачи и блокировки дифференциала - шлангов подвода воздуха к механизмам включения высшей и низшей передач, к механизму блокировки дифференциала, к механизму включения отбора мощности - провода «массы» к раздаточной коробке Откатывание и подкатывание раздаточной коробки под автомобиль	6522-1800008	-	-	-	4,2
П18-002	Заменить манжету первичного вала РК		-	-	-	0,8
П18-003	Заменить манжету вала привода переднего моста РК		-	-	-	0,9
П18-004	Заменить манжету вала привода среднего и заднего мостов РК		-	-	-	1
	22. Валы карданные					
	2201 - вал карданный заднего моста					
П22-011	Снять и установить карданный вал заднего моста с карданами в сборе Включает: Подъем платформы на максимальный угол и фиксацию стопорными пальцами Подвод и отвод кран-балки Отворачивание и наворачивание болтов крепления карданного вала Снятие и установку карданного вала	6520-2201011	1,04	1,04	1,04	1,04
П22-012	Проверить люфт в шарнирах карданного вала (карданный вал на автомобиле)		0,1	0,1	0,1	0,1
	2202 - вал карданный промежуточный с опорой					
П22-021	Снять и установить карданный вал среднего моста промежуточный с опорой	65201-2202011	-	1,2	-	-

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П22-031	2203 - вал карданный переднего моста Снять и установить карданный вал переднего моста с карданами в сборе		-	-	-	0,7
П22-051	2205-вал карданный среднего моста Снять и установить карданный вал среднего моста с карданами в сборе Включает: Подъем платформы на максимальный угол и фиксацию стопорными пальцами Подвод и отвод кран-балки Отворачивание и наворачивание болтов крепления карданного вала Снятие и установку карданного вала	6520-2205011	1,04	1,04	1,04	1,04
П23-001	23. Мост передний 2300 - мост передний в сборе Снять и установить передний мост Включает: Слив и заполнение маслом картера переднего моста Ослабление и наворачивание гаек крепления передних колес Подъем и опускание: - передней части автомобиля - кабины Отворачивание и наворачивание гаек крепления фланца карданного вала к фланцу вала главной передачи переднего моста Отсоединение и подсоединение: - шлангов тормозных камер к штуцерам на раме, шлангов подкачки шин - продольной рулевой тяги к рычагу поворотного кулака, отворачивание и наворачивание гайки на шаровой палец. Расшплинтовку и зашплинтовку гайки - амортизатора Подъем и опускание моста подъемником Снятие и установку: - стремянок, накладок рессор, опор буфера, подкладок рессор, пружинных шайб - колес Выкатывание и закатывание переднего моста	6522-2300319-20	-	-	-	6,2

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П23-002	Заменить ступицу с тормозным барабаном 2302 - передача главная переднего моста		-	-	-	1,5
П23-024	Снять и установить главную передачу переднего моста 24. Мост задний	6222-2302010-20	-	-	-	5,3
П24-001	2400 - мост задний в сборе Снять и установить задний мост Включает: Отсоединение и подсоединение штекерных разъемов задних фонарей Снятие и установку: - брызговиков задних колес - бруса безопасности - кронштейнов заднего бруса безопасности - кронштейнов удлинителя вентиля - колес заднего моста с левой и правой стороны Слив и заполнение маслом картера заднего моста и картера колесных передач Приподнимание и опускание : - заднего моста - задней части автомобиля за раму - платформы Отворачивание и наворачивание болтов крепления верхней реактивной штанги заднего моста Снятие и установку: - тормозных шлангов к тройникам разводки Отсоединение и подсоединение: - пневмопровода включения межколесной блокировки - проводов к датчику межколесной блокировки Отворачивание и наворачивание болтов крепления нижних реактивных штанг Снятие и установку: - карданного вала заднего моста - заднего моста на стеллаж, на тележку Отворачивание и наворачивание болтов крепления ограничителей качения моста	6520-2400011	6,27	6,27	6,27	6,27

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	2402 - передача главная заднего моста					
П24-021	Снять и установить главную передачу заднего моста Включает: Слив и заполнение маслом картера моста и картера колесных передач Снятие и установку: - крышек корпуса колесных передач - замковых, упорных шайб - полуосей Отворачивание и заворачивание гаек солнечной шестерни, регулировку зазора между шестерней и упорной шайбой Подъем и опускание: - платформы Снятие и установку заднего фланца карданного вала Отворачивание и наворачивание: - гаек крепления картера главной передачи к картеру заднего моста Снятие и установку главной передачи заднего моста	6520-2402011-10	3,92	4,5	4,5	4,5
П24-022	Снять и установить фланец ведущего вала заднего моста (относится также к фланцу ведущего вала среднего моста)	5320-2402036	0,15	0,15	0,15	0,15
	2403-дифференциал и полуоси заднего моста (среднего моста)					
П24-031	Снять и установить полуось правую (левую)	6520-2403069, 6520-2403070	0,2	0,2	0,2	0,2
	25. Мост средний					
	2500 - мост средний в сборе					
П25-001	Снять и установить средний мост Включает: Подъем и опускание: - среднего моста - платформы Отворачивание и заворачивание гаек крепления колес Снятие и установку: - кронштейна удлинителя вентиля - колес автомобиля Слив и заполнение маслом картера моста и картера колесных передач Снятие и установку: - верхней реактивной штанги	6520-2500011-10	5,35	5,35	5,35	5,35

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П25-021	<p>- штанги регулятора тормозных сил Отсоединение и подсоединение: - тормозных шлангов к тройникам разводки - пневмопроводов МОД и МКБ - проводов к датчикам МОД и МКБ Открепление и закрепление нижних реактивных штанг Снятие и установку: - карданного вала привода среднего моста - карданного вала привода заднего моста - среднего моста на стеллаж, на тележку Отворачивание и наворачивание болтов крепления ограничителей качения моста</p> <p style="text-align: center;">2502-передача главная среднего моста</p> <p>Снять и установить главную передачу среднего моста Включает: Слив и заполнение маслом картера моста и картера колесных передач Снятие и установку: - крышек корпуса колесных передач - замковых, упорных шайб - полуосей Отворачивание и наворачивание гаек солнечной шестерни, регулировку зазора между шестерней и упорной шайбой Подъем и опускание: - платформы Снятие и установку заднего фланца карданного вала привода среднего моста</p> <p>Отворачивание и наворачивание: - гаек крепления картера главной передачи к картеру среднего моста Отсоединение и подсоединение: - карданного вала - шланга подвода воздуха к механизму блокировки межосевого дифференциала (МОД) - проводов к датчику включения блокировки МОД Снятие и установку главной передачи среднего моста</p>	6520-2502011-10	4,11	4,11	4,11	4,11

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П25-061	2506 - дифференциал межосевой среднего моста Снять и установить межосевой дифференциал среднего моста (средний мост на автомобиле)	6520-2506010	1,45	1,45	1,45	1,45
П27-071	27. Устройство седельно-цепное, тягово-цепное 2707-тягово-цепное устройство Снять и установить тягово-цепное устройство	65117-2707001	1,1	1,1	1,1	1,1
П28-001	28. Рама 2800 - рамы Заменить раму	6520-2800010	99,7	104,9	99,7	103,2
П28-011	2801- лонжероны, поперечины Снять и установить поперечину рамы №1	6520-2801111	10,56	10,56	10,56	10,56
П29-021	29. Подвеска 2902 - рессоры передние Снять и установить переднюю рессору в сборе Включает: Подъем и опускание: - передней облицовочной панели - передней части автомобиля Снятие и установку: - верхней и нижней панели переднего буфера - кронштейнов нижней панели переднего буфера - стремянок рессоры - передней рессоры - стержней болтов переднего кронштейна рессоры - стержня болта заднего кронштейна передней рессоры	6520-2902012	2,32	2,32	2,32	3
П29-022	Снять и установить стремянку передней рессоры (одну)		0,4	0,4	0,4	0,4
П29-023	Заменить втулку ушка и палец передней рессоры		1,1	1,1	1,1	1,1
П29-051	2905 - амортизаторы передние Снять и установить передний амортизатор		0,4	0,4	0,4	0,4
П29-061	2906 - стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески Снять и установить стабилизатор Включает: Снятие и установку: - стопорных колец	65115-2906060	0,5	0,5	0,5	0,5

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П29-121	<ul style="list-style-type: none"> - полиуретановых подушек в стойки - пальца крепления стабилизатора - полиуретановых втулок - штанги стабилизатора <p style="text-align: center;">2912 - рессоры задние</p> Снять и установить рессору заднюю в сборе Включает: Снятие и установку: <ul style="list-style-type: none"> - пружин - бруса безопасности - кронштейнов бруса безопасности Подъем и опускание: <ul style="list-style-type: none"> - заднего и среднего моста - задней части автомобиля за раму - платформы - стремянок рессоры Снятие и установку: <ul style="list-style-type: none"> - кронштейна удлинителя вентиля - колес заднего и среднего моста - задней рессоры - ограничителей качания мостов 	6520-2912012	3,54	3,54	3,54	3,54
П29-122	Снять и установить стремянку задней рессоры (одну) <p style="text-align: center;">2916 - стабилизатор поперечной устойчивости задней подвески</p>	6520-2912408	0,5	0,5	0,5	0,5
П29-161	Снять и установить стабилизатор Включает: Снятие и установку: <ul style="list-style-type: none"> - стопорных колец - полиуретановых подушек в стойки - пальца крепления стабилизатора - полиуретановых втулок - штанги стабилизатора <p style="text-align: center;">2918-балансиры задней подвески</p>	6520-2916060	0,4	0,4	0,4	0,4
П29-181	Снять и установить башмак задней рессоры в сборе	6520-2918070	4,3	4,3	4,3	4,3
П29-182	Снять и установить ось балансира задней подвески (платформа снята)	6520-2918054	5,39	5,39	5,39	5,39

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П29-183	Заменить манжету оси балансира (башмак снят) 2919-штанги реактивные задней подвески		0,2	0,2	0,2	0,2
П29-191	Снять и установить реактивную штангу верхнюю	6520-2919012	1	1	1	1
П29-192	Снять и установить реактивную штангу нижнюю 30. Ось передняя	- // -	0,8	0,8	0,8	0,8
	3000 - ось передняя в сборе					
П30-001	Снять и установить переднюю ось (первую) с тормозами в сборе Включает: Подъем и опускание: - передней облицовочной панели - кабины Вывешивание передней части автомобиля Снятие и установку: - верхней и нижней панели переднего буфера - кронштейнов крепления нижней панели переднего буфера - передних колес - стремянок - передней оси Отсоединение и подсоединение: - тяги сошки рулевого управления - тормозных шлангов к штуцерам на раме Подкатывание и откатывание подставки и подъемника	6520-3000012-02	4,42	4,42	4,42	-
П30-002	Снять и установить переднюю ось (вторую) с тормозами в сборе 3001 - ось передняя и поворотные кулаки		-	5,3	-	-
П30-011	Снять и установить поворотный кулак правый (ступица и тормозной механизм сняты)	6520-3001012	0,9	0,9	0,9	-
П30-012	Снять и установить поворотный кулак левый (ступица и тормозной механизм сняты)	6520-3001013	1,2	1,2	1,2	-
П30-013	Снять и установить рычаг поворотного кулака 31. Колеса и шины	6520-3001019	0,42	0,42	0,42	-
	3101 - колеса					
П31-011	Снять и установить колесо переднее	6520-3101012	0,6	0,6	0,6	0,6
П31-012	Снять и установить колесо заднее наружное		0,6	0,6	0,6	0,6
П31-013	То же, внутреннее		0,7	0,7	0,7	0,7

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
ПЗ1-014	Снять и установить запасное колесо 3103 - ступицы передних колес		0,3	0,3	0,3	0,3
ПЗ1-031	Снять и установить ступицу переднего колеса в сборе с тормозным барабаном (колесо снято) 3104 - ступицы задних колес	6520-3103010	1,58	1,58	1,58	1,9
ПЗ1-041	Снять и установить ступицу заднего колеса в сборе с тормозным барабаном (колеса сняты) 34. Рулевое управление 3400 - рулевое управление в сборе	6520-3104010	1,74	1,74	1,74	2,7
ПЗ4-001	Сменить масло и прокачать систему гидроусилителя рулевого управления	ф."RBL"	0,4	0,4	0,4	0,4
ПЗ4-002	Сменить масло и прокачать систему гидроусилителя рулевого управления	ф."ZF"	-	0,6	-	-
ПЗ4-003	Проверить давление масла в системе гидроусилителя рулевого управления		0,5	0,5	0,5	0,5
ПЗ4-004	Прокачать систему гидроусилителя рулевого управления	ф."RBL"	0,2	0,2	0,2	0,2
ПЗ4-005	Прокачать систему гидроусилителя рулевого управления	ф."ZF"	-	0,4	-	-
ПЗ4-006	Снять и установить гидроусилитель рулевого управления	ф."RBL"	2,99	3,8	2,99	3,2
ПЗ4-007	Снять и установить гидроусилитель рулевого управления Включает (относится также к ГУРу ф. "RBL"): Подъем и опускание: - передней облицовочной панели - кабины Отсоединение и подсоединение карданного вала рулевой колонки к входному валу ГУР Снятие и установку: - верхней панели переднего буфера - теплообменника системы охлаждения надувочного воздуха (кроме авт. КАМАЗ-6522) - кронштейна рулевого механизма (только для авт. КАМАЗ-6522) - рулевого механизма Отсоединение и подсоединение: - маслопроводов высокого и низкого давления к ГУР - продольной тяги к сошке ГУР Слив и заполнение маслом гидросистемы Прокачку системы гидроусилителя рулевого управления	ф."ZF"	-	4	-	-

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
ПЗ4-011	3401 - рулевое управление Снять и установить сошку рулевого управления	6520-3401090, 65201-3401090, 6522-3401090	0,4	0,5	0,4	0,5
ПЗ4-021	3402 - рулевое колесо Снять и установить рулевое колесо	53215-3402015-85	0,25	0,25	0,25	0,25
ПЗ4-071	3407-насос гидроусилителя рулевого управления Снять и установить насос гидроусилителя рулевого управления Включает: Подъем и опускание кабины Снятие и установку тройника воздушного фильтра Слив и залив масла в гидросистему гидроусилителя рулевого управления Отсоединение и присоединение хомутов крепления бачка Снятие и установку: - бачка насоса ГУР - трубопроводов и шлангов - насоса Прокачку гидросистемы ГУР	740.50-3407002-10	0,99	0,99	0,99	0,99
ПЗ4-072	Снять и установить насос гидроусилителя рулевого управления Включает: Подъем и опускание кабины Слив и залив масла в гидросистему гидроусилителя рулевого управления Снятие и установку: - трубопроводов и шлангов - насоса Прокачку гидросистемы ГУР	ZF 8605.955.126	-	1	-	-
ПЗ4-081	3408 - трубопроводы гидроусилителя руля Заменить шланг высокого давления насоса гидроусилителя рулевого управления в сборе	5511-8609090-01, 65115-3408020	0,4	0,4	0,4	0,4
ПЗ4-082	Заменить шланг низкого давления насоса гидроусилителя рулевого управления	5320-3408025	0,5	0,5	0,5	0,5
ПЗ4-083	Заменить трубку высокого давления гидроусилителя рулевого управления в сборе	6520-3408054	0,5	0,5	0,5	0,5
ПЗ4-084	Заменить трубку низкого давления рулевого механизма в сборе	6520-3408124	0,5	0,5	0,5	0,5

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П34-085	Устранить течи жидкости из шлангов и трубок		0,35	0,5	0,35	0,35
	3414 - тяги рулевые					
П34-141	Заменить тягу сошки рулевого механизма	ф."RBL"	0,4	0,4	0,4	0,6
П34-142	Заменить тягу сошки рулевого механизма	ф."ZF"	-	0,6	-	-
П34-143	Заменить тягу рулевой трапеции, отрегулировать сходжение колес	6520-3414052	1,2	1,2	1,2	1,2
П34-144	Заменить наконечник тяги рулевой трапеции правый (левый), отрегулировать сходжение колес	6520-3414060	1,4	1,4	1,4	1,4
П34-145	Проверить люфт в наконечниках тяг рулевого управления		0,15	0,15	0,15	0,15
П34-146	Проверить сходжение передних колес		0,15	0,15	0,15	0,15
П34-147	Отрегулировать сходжение передних колес		0,8	0,8	0,8	0,8
П34-148	Проверить сходжение передних колес (вторая ось)		-	0,15	-	-
П34-149	Отрегулировать сходжение передних колес (вторая ось)		-	0,8	-	-
	3422 - вал карданный рулевого управления					
П34-221	Снять и установить карданный вал рулевого управления	6520-3422010	0,85	0,85	0,85	0,85
	3429 - цилиндр гидроусилителя					
П34-291	Снять и установить гидроцилиндр		-	1,1	-	-
	3444 - колонка рулевого управления					
П34-441	Снять и установить рулевую колонку	6520-3444010-19	1,7	1,7	1,7	1,7
П34-442	Снять колонку рулевого управления	- // -	0,7	0,7	0,7	0,7
П34-443	Установить колонку рулевого управления	- // -	1	1	1	1
П34-444	Очистить снаружи колонку рулевого управления	- // -	0,1	0,1	0,1	0,1
	35. Тормоза					
П35-001	Проверить органолептическим методом герметичность тормозной системы, устранить неисправности		0,43	0,43	0,43	0,43
П35-002	Проверить работоспособность тормозной системы на испытательном стенде (замер тормозных усилий на колесах)		0,9	0,9	0,9	0,9
П35-003	Заполнить воздухом тормозную систему (для проверки производительности компрессора)		0,1	0,1	0,1	0,1
П35-004	Проверить работоспособность тормозной системы манометрами по контрольным выводам		1,6	1,6	1,6	1,6
	3501 - тормоза рабочие передние					
П35-011	Заменить тормозные колодки и отрегулировать их (2 шт.)	6520-3501090-60	1,5	1,7	1,5	1,7
П35-012	Заменить оттяжную пружину колодок (тормозной барабан снят)	6520-3501035	0,03	0,03	0,03	0,03
П35-013	Снять и установить тормозной барабан (колесо снято)	6520-3501070	0,4	0,4	0,4	0,4

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П35-014	Снять и установить регулировочный рычаг	ф."Haldex"	0,22	0,22	0,22	0,22
П35-015	Снять и установить кронштейн тормозной камеры типа 24 прав/лев	6520-3501120, 6520-3501121	0,3	0,3	0,3	0,3
3502 - тормоза рабочие задние						
П35-021	Заменить тормозные колодки и отрегулировать их (2 шт.)	6520-3501090-60	1,83	2	1,83	2
П35-022	Снять и установить тормозной барабан (колесо снято)	6520-3501071	0,4	0,4	0,4	0,4
П35-023	Снять и установить регулировочный рычаг	ф."Haldex"	0,22	0,22	0,22	0,22
3506 - трубопроводы пневмотормозов						
П35-061	Снять и установить трубку от компрессора к регулятору давления		0,32	0,32	0,32	0,32
П35-062	Снять и установить гибкий шланг к передней (задней) тормозной камере		0,25	0,25	0,25	0,25
П35-063	Снять и установить подсоединительный элемент трубки (накидную гайку и конусную муфту)		0,2	0,2	0,2	0,2
П35-064	Снять и установить скобу или зажим крепления трубопроводов		0,15	0,15	0,15	0,15
3509 - компрессор пневмотормозов						
П35-091	Снять и установить компрессор тормозной системы Включает: Подъем и опускание кабины Снятие и установку: - тройника воздушного фильтра на патрубки ТКР - воздушного фильтра Слив и заполнение системы охлаждения (15л) Отключение и подключение: - воздухопроводов к компрессору - дренажного топливопровода - шлангов охлаждающей жидкости к компрессору Снятие и установку компрессора	53205-3509015	0,7	0,7	0,7	0,7
П35-092	Проверить компрессор на автомобиле	53205-3509015	0,25	0,25	0,25	0,25
П35-093	Снять и установить головку компрессора	53205-3509039	0,8	0,8	0,8	0,8
П35-094	Заменить нагнетательные клапаны головки компрессора	5320-3509050	0,3	0,3	0,3	0,3
П35-095	Заменить прокладку головки компрессора (компрессор на автомобиле)	5320-3509043	0,25	0,25	0,25	0,25
3511 - осушитель воздуха						
П35-111	Снять и установить осушитель воздуха со встроенным регулятором давления Включает: Подъем и опускание кабины Отключение и подключение:	LA 6273	0,21	0,21	0,21	0,21

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	- провода к нагревательному патрону - трубопроводов к осушителю Снятие и установку осушителя 3513 - баллоны воздушные пневмотормозов					
П35-131	Снять и установить кран слива конденсата	16-3513110	0,25	0,25	0,25	0,25
П35-132	Снять и установить ресивер	6520-3500013	0,5	0,5	0,5	0,5
	3514 - краны тормозные					
П35-141	Снять и установить двухсекционный тормозной кран Включает: Подъем и опускание облицовочной панели кабины Отключение и подключение: - трубопроводов к крану - провода к датчику давления воздуха и к включателю стоп-сигнала Снятие и установку крана	6520-3500014	0,26	0,26	0,26	0,26
	3515 - аппаратура контрольно-предохранительная					
П35-151	Снять и установить клапан защитный четырехконтурный Включает: Отключение и подключение нижних и верхних трубопроводов Снятие и установку 4-х контурного защитного клапана вместе с кронштейном	6520-3500015	0,61	0,61	0,61	0,61
П35-152	Снять и установить клапан контрольного вывода 3518 - клапан ускорительный пневмотормозов	16-3515310	0,25	0,25	0,25	0,25
П35-181	Снять и установить ускорительный клапан блочно с двухмагистральным клапаном	6520-3500018, 6025-3562010	0,5	0,5	0,5	0,5
П35-182	Снять и установить ускорительный клапан (блок "ускорительный клапан - двухмагистральный клапан" снят) Включает: Отсоединение и подсоединение : - провода к датчику падения давления воздуха - трубопроводов к клапану Снятие и установку ускорительного клапана	2233-3518010-20	0,23	0,23	0,23	0,23
	3519 - камеры тормозные					
П35-191	Снять и установить тормозную камеру типа 30 Включает: Подъем и опускание кабины	6522-3519310	0,26	0,26	0,26	0,26

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Отсоединение и подсоединение тормозного шланга к штуцеру на раме Снятие и установку: - пальца штока тормозной камеры - тормозной камеры					
П35-192	Отрегулировать ход штока тормозной камеры		0,04	0,04	0,04	0,04
П35-193	Снять и установить тормозную камеру с пружинным энергоаккумулятором типа 30/24 Включает: Снятие и установку : - винта растормаживания энергоаккумулятора задней тормозной камеры - пальца штока тормозной камеры - тормозной камеры	6520-3519500	0,43	0,43	0,43	0,43
П35-194	Отсоединение и подсоединение трубопроводов к тормозной камере Очистить снаружи тормозную камеру с пружинным энергоаккумулятором	6520-3519500	0,1	0,1	0,1	0,1
П35-195	Закрепить тормозную камеру с энергоаккумулятором 3521 - головки соединительные	- // -	0,15	0,15	0,15	0,15
П35-211	Снять и установить соединительную головку 3522 - клапаны управления тормозами прицепа	6022-3521110, 6023-3521111	0,35	0,35	0,35	0,35
П35-221	Снять и установить клапан управления тормозами прицепа 3533 - регулятор тормозных сил	6520-3500022-10	0,95	0,95	0,95	0,95
П35-331	Снять и установить регулятор тормозных сил (РТС) Включает: Отсоединение и подсоединение - трубопроводов к РТС - тяги РТС	6520-3500033	0,38	0,38	0,38	0,38
П35-332	Снятие и установку РТС вместе с кронштейном Отрегулировать регулятор тормозных сил на автомобиле 3537 - краны тормозные с ручным управлением	6520-3500033	0,1	0,1	0,1	0,1
П35-371	Снять и установить тормозной кран обратного действия с ручным управлением 3562 - клапаны обратные перепускные		0,25	0,25	0,25	0,25
П35-621	Снять и установить двухмагистральный перепускной клапан вместе с ускорительным клапаном	6520-3500062	0,5	0,5	0,5	0,5
Ц35-622	Очистить снаружи двухмагистральный клапан		0,09	0,09	0,09	0,09

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	3570 - тормоз вспомогательный и его привод					
П35-701	Снять и установить электромагнитный клапан включения вспомогательного тормоза		0,4	0,4	0,4	0,4
П35-702	Снять и установить корпус вспомогательного тормоза с заслонкой в сборе	6460-3570014-10	1	1	1	1
П35-703	Снять и установить пневматический цилиндр вспомогательной тормозной системы	53205-3570205	0,3	0,3	0,3	0,3
П35-704	Снять и установить трубку к пневматическому цилиндру привода заслонки		0,1	0,1	0,1	0,1
	37.Электрооборудование					
	3701 - генератор					
П37-011	Снять и установить генератор Включает: Подъем и опускание кабины Отсоединение и подсоединение: - аккумуляторных батарей - проводов генератора переменного тока Снятие и установку: - ремня - генератора переменного тока	740.60-3701000	0,61	0,61	0,61	0,61
	3702 - регулятор напряжения					
П37-021	Проверить напряжение бортовой сети вольтметром (без снятия интегрального регулятора напряжения)		0,16	0,16	0,16	0,16
	3703 - батареи аккумуляторные					
П37-031	Снять и установить аккумуляторные батареи (АКБ)	6520-3703001	0,8	0,8	0,8	0,8
П37-032	Проверить уровень электролита в АКБ и довести его до нормы		0,42	0,42	0,42	0,42
П37-033	Проверить плотность электролита в АКБ		0,2	0,2	0,2	0,2
	3708 - стартер					
П37-081	Снять и установить стартер Включает: Отсоединение и подсоединение: - аккумуляторных батарей - проводов стартера Снятие и установку стартера	740.50-3708005	0,96	0,96	0,96	0,96
П37-082	Снять и установить выключатель стартера и приборов		0,35	0,35	0,35	0,35
	3709 - переключатели					
П37-091	Снять и установить комбинированный переключатель света		0,2	0,2	0,2	0,2

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П37-092	Снять и установить переключатель электродвигателей отопителя		0,03	0,03	0,03	0,03
П37-093	Снять и установить переключатель противотуманных фар и фар ближнего света		0,03	0,03	0,03	0,03
П37-094	Снять и установить переключатель круиз-контроль 3710 - выключатели		0,2	0,2	0,2	0,2
П37-101	Заменить выключатель плафона		0,03	0,03	0,03	0,03
П37-102	Заменить выключатель аварийной сигнализации		0,15	0,15	0,15	0,15
П37-103	Заменить выключатель освещения щитка приборов		0,15	0,15	0,15	0,15
П37-104	Заменить выключатель света заднего хода 3711 - фары		0,3	0,3	0,3	0,3
П37-111	Снять и установить фару		0,3	0,3	0,3	0,3
П37-112	Заменить лампу накаливания 2-х нитевую		0,35	0,35	0,35	0,35
П37-113	Замерить силу света и отрегулировать фару 3712 -фонари передние		0,12	0,12	0,12	0,12
П37-121	Заменить лампу накаливания указателя поворота 3713-патроны ламп	A24-21-2	0,08	0,08	0,08	0,08
П37-131	Заменить контрольную лампу включения указателя поворотов	A 24-2	0,1	0,1	0,1	0,1
П37-132	Снять и установить лампу накаливания освещения щитка приборов 3714 - плафоны внутреннего освещения		0,1	0,1	0,1	0,1
П37-141	Снять и установить плафон кабины		0,12	0,12	0,12	0,12
П37-142	Заменить рассеиватель (лампу) плафона кабины 3716-фонари задние	A24-5	0,05	0,05	0,05	0,05
П37-161	Заменить фонарь задний в сборе правый, (левый)		0,13	0,13	0,13	0,13
П37-162	Заменить рассеиватель заднего фонаря		0,12	0,12	0,12	0,12
П37-163	Снять и установить кронштейн заднего фонаря правый (левый)	6520-3716018	0,2	0,2	0,2	0,2
П37-164	Снять и установить фонарь заднего хода		0,13	0,13	0,13	0,13
П37-165	Заменить рассеиватель (лампочку) фонаря заднего хода		0,06	0,06	0,06	0,06
П37-166	Заменить лампочку фонаря освещения номерного знака 3720 - выключатель сигнала торможения		0,12	0,12	0,12	0,12
П37-201	Снять и установить выключатель сигнала торможения 3721-сигналы звуковые		0,2	0,2	0,2	0,2
П37-211	Снять и установить комплект звуковых сигналов		0,28	0,28	0,28	0,28
П37-212	Снять и установить сигнализатор звуковой (зуммер) 3722 - предохранители электрических цепей		0,12	0,12	0,12	0,12
П37-221	Снять и установить блок предохранителей		0,2	0,2	0,2	0,2

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П37-222	Заменить плавкую вставку 3723 - соединители электропроводов		0,1	0,1	0,1	0,1
П37-231	Снять и установить штепсельную розетку переносной лампы 3724-электропровода		0,15	0,15	0,15	0,15
П37-241	Снять и установить жгут проводов передний в сборе	6520-3724010	2,45	2,45	2,45	2,45
П37-242	Снять и установить жгут проводов задний правый в сборе	6520-3724044-60	2,5	2,5	2,5	2,5
П37-243	Снять и установить жгут проводов задний левый в сборе	6520-3724045-20	2,6	2,6	2,6	2,6
П37-244	Снять и установить жгут проводов задних фонарей в сборе		0,5	0,5	0,5	0,5
П37-245	Снять и установить жгут проводов плафонный (обивка крыши снята)		0,2	0,2	0,2	0,2
П37-246	Снять и установить провод стартер-рама в сборе		0,08	0,08	0,08	0,08
П37-247	Снять и установить провод аккумуляторная батарея -стартер в сборе		0,38	0,38	0,38	0,38
П37-248	Снять и установить провод аккумуляторная батарея -выключатель массы в сборе		0,1	0,1	0,1	0,1
П37-249	Снять и установить провод выключатель массы -рама в сборе		0,08	0,08	0,08	0,08
П37-2410	Снять и установить провод соединения массы кабины с рамой 3726-указатели поворота		0,05	0,05	0,05	0,05
П37-261	Снять и установить боковой повторитель указателя поворота	53215-3726001	0,25	0,25	0,25	0,25
П37-262	Заменить рассеиватель (лампочки) бокового повторителя указателей поворота		0,08	0,08	0,08	0,08
П37-263	Снять и установить реле-прерыватель указателей поворота 3727 - прожектор освещения сцепного устройства		0,1	0,1	0,1	0,1
П37-271	Снять и установить прожектор освещения сцепного устройства		0,25	0,25	0,25	0,25
П37-272	Заменить оптический элемент (лампочку) прожектора освещения сцепного устройства		0,25	0,25	0,25	0,25
П37-301	Снять и установить электродвигатель отопителя в сборе 3730-электродвигатели		0,25	0,25	0,25	0,25
П37-371	Снять и установить выключатель массы 3737-выключатель массы		0,4	0,4	0,4	0,4
П37-401	Снять и установить кнопочный выключатель 3740-свечи накаливания ЭФУ		0,17	0,17	0,17	0,17
П37-402	Снять и установить свечу штيفтовую запальную (одну)		0,1	0,1	0,1	0,1
П37-403	Снять и установить реле ЭФУ		0,1	0,1	0,1	0,1
П37-411	Снять и установить электрооборудование подогревателя 3741 - электрооборудование подогревателя		0,23	0,23	0,23	0,23

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	3743-фары противотуманные					
П37-431	Снять и установить фару противотуманную		0,17	0,17	0,17	0,17
П37-432	Заменить лампу противотуманной фары		0,25	0,25	0,25	0,25
	38. Приборы					
	3801 - центральный блок комбинации приборов					
П38-011	Снять и установить центральный блок комбинации приборов	"Икар-ЛТД"	0,3	0,3	0,3	0,3
	3802-спидометр					
П38-021	Снять и установить спидометр		0,25	0,25	0,25	0,25
П38-022	Снять и установить датчик скорости		0,15	0,15	0,15	0,15
	3803-фонари контрольных ламп					
П38-031	Снять и установить реле прерыватель контрольной лампы ручного тормоза		0,08	0,08	0,08	0,08
	3805-щиток приборов					
П38-051	Снять и установить щиток приборов с приборами в сборе (Панель приборов "Икар-ЛТД")	6520-3805010	0,3	0,3	0,3	0,3
	3813-тахометр					
П38-131	Снять и установить указатель тахометра электрического		0,25	0,25	0,25	0,25
	3814 - индикатор засоренности воздушного фильтра					
П38-141	Снять и установить датчик индикатора засоренности воздушного фильтра		0,1	0,1	0,1	0,1
	3827 - датчик указателя уровня топлива					
П38-271	Снять и установить датчик указателя уровня топлива		0,15	0,15	0,15	0,15
	3828 - датчик указателя температуры охлаждающей жидкости					
П38-281	Снять и установить датчик указателя температуры охлаждающей жидкости	Е-3, Е-4	0,12	0,12	0,12	0,12
П38-282	Снять и установить датчик аварийного перегрева охлаждающей жидкости		0,12	0,12	0,12	0,12
	3829 - датчик указателя давления масла					
П38-291	Снять и установить датчик указателя давления масла		0,15	0,15	0,15	0,15
П38-292	Снять и установить датчик аварийного давления масла		0,12	0,12	0,12	0,12
	3830-манометр					
П38-301	Снять и установить манометр воздуха 2-х стрелочный		0,3	0,3	0,3	0,3
П38-302	Снять и установить датчик аварийного падения давления воздуха		0,1	0,1	0,1	0,1
П38-303	Снять и установить трубку подвода сжатого воздуха к манометру		0,4	0,4	0,4	0,4
П38-304	Снять и установить тахограф		0,25	0,25	0,25	0,25
П38-305	Снять и установить датчик привода тахографа		0,35	0,35	0,35	0,35

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	3859 - антиблокировочная система (АБС)					
П38-591	Проверить исправность АБС автомобиля по показаниям контрольной лампы на панели приборов	6520-3859001-10, Wabco, Knorr-Bremse	0,1	0,1	0,1	0,1
П38-592	Проверить соединительные кабели, подсоединение к блоку и модулятору. Устранить повреждения		0,2	0,2	0,2	0,2
П38-593	Заменить модулятор		0,5	0,5	0,5	0,5
П38-594	Отрегулировать воздушный зазор между датчиком и зубчатым ротором		0,1	0,1	0,1	0,1
П38-595	Проверить датчик, подсоединение к блоку и датчику, кабель датчика на наличие обрыва или КЗ. Устранить повреждения		0,3	0,3	0,3	0,3
П38-596	Проверить кабель и уровень сигнала датчика при вращении колёс. Проверить работоспособность ротора		0,1	0,1	0,1	0,1
П38-597	Заменить датчик		0,2	0,2	0,2	0,2
П38-598	Проверить проводку связи с электронным блоком управления		0,1	0,1	0,1	0,1
П38-599	Заменить электронный блок управления (ЭБУ)		0,1	0,1	0,1	0,1
П38-5910	Проверить кабель питания электромагнитного клапана отключения вспомогательного тормоза на наличие обрыва или КЗ, проверить подключение к ЭБУ. Устранить неисправность. Проверить работоспособность клапана. Заменить клапан.		0,5	0,5	0,5	0,5
П38-5911	Проверить работоспособность электромагнитного клапана отключения вспомогательного тормоза клапана. Заменить клапан		0,2	0,2	0,2	0,2
П38-5912	Проверить провода лампы и клавиши диагностики на наличие КЗ или обрыва. Устранить повреждения		0,1	0,1	0,1	0,1
П38-5913	Проверить правильность подключения питания ЭБУ		0,1	0,1	0,1	0,1
П38-5914	Проверить уровень сигнала датчика. Проверить наличие и работоспособность зубчатого ротора.		0,5	0,5	0,5	0,5
П38-5915	Проверить подключения модуляторов первой диагонали		0,1	0,1	0,1	0,1
	39.Инструмент и принадлежности					
	3914 - утеплитель передка					
П39-141	Снять и установить утеплитель передка	6520-3914010	0,2	0,2	0,2	0,2
	40. Электронное управление					
	4011 - кронштейны					
П40-111	Снять и установить датчик педали сцепления (с регулировкой положения датчика)	6520-4011037	0,3	0,3	0,3	0,3

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	42. Коробка отбора мощности					
	4202 - коробка отбора мощности					
П42-021	Снять и установить коробку отбора мощности с насосом	6520-4202005	1,25	1,25	1,25	1,25
	50. Кабина					
	5000-кабина					
П50-001	Снять и установить кабину	6520-5000012	5,1	5,1	5,1	5,1
П50-002	Снять обивку и термоизоляцию кабины для окраски	6520-5000100	2,5	2,5	2,5	2,5
П50-003	Установить обивку и термоизоляцию кабины для окраски	- // -	2,6	2,6	2,6	2,6
П50-004	Заварить трещину на кабине до 50 мм, место сварки обработать		0,2	0,2	0,2	0,2
П50-005	Загрунтовать поверхность, 1 дм ² (зачистить, загрунтовать, обработать)		0,4	0,4	0,4	0,4
П50-006	Окрасить поверхность кабины, 1 дм ² , снаружи		0,6	0,6	0,6	0,6
П50-007	Заменить каркас кабины		55,81	55,81	-	55,81
	5001-крепление кабины					
П50-011	Снять и установить кронштейн переднего крепления кабины верхний (Евро-3)	5320-5001010	1,4	1,4	-	1,4
П50-012	Снять и установить кронштейн заднего крепления кабины правый, (левый) (Евро-3)	5320-5001060, 5320-5001061	0,84	0,84	-	0,84
П50-013	Снять и установить амортизатор заднего крепления кабины с шарниром в сборе (Евро-3)	5320-5001076	0,5	0,5	-	0,5
П50-014	Снять и установить рессору заднего крепления кабины (Евро-3)	5320-5001080	0,28	0,28	-	0,28
П50-015	Снять и установить амортизатор пневмоподвески кабины (Евро-4)		0,9	0,9	0,9	0,9
П50-016	Снять и установить кронштейны задней подвески кабины (Евро-4)		1,5	1,5	1,5	1,5
П50-017	Снять и установить пневмоэлемент (Евро-4)	C07510501	0,8	0,8	0,8	0,8
	5002 - механизм опрокидывания и уравнивания кабины (Евро-3)					
П50-021	Снять и установить торсион уравнивания кабины	5320-5002021	0,8	0,8	0,8	0,8
П50-022	Отрегулировать угол закручивания торсионов уравнивания кабины		0,5	0,5	0,5	0,5
П50-023	Снять и установить ограничитель подъема кабины	6520-5002051	0,1	0,1	0,1	0,1
П50-024	Снять и установить рычаг торсиона (кабина опрокинута на 60°)	5320-5002023	0,1	0,1	0,1	0,1
	5018 - запорное устройство					
П50-181	Снять и установить гидрозамок кабины в сборе правый, (левый)		1,9	1,9	1,9	1,9
	51. Основание кабины					
	5109-ковёр пола					
П51-191	Снять и установить коврик пола	53205-5109014, 53205-5109015	0,1	0,1	0,1	0,1

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	52.Окно ветровое					
	5205 - стеклоочиститель и его привод					
П52-051	Снять и установить стеклоочиститель в сборе	53205-5205001	0,5	0,5	0,5	0,5
	5206-стекла и уплотнения					
П52-062	Снять и установить стекло ветрового окна панорамное (надоконная полка снята, винты крепления панели приборов "Икар" ослаблены)	53205-5206010	0,64	0,64	0,64	0,64
	5208 - насос водяной очистки стекла					
П52-081	Снять и установить электроомыватель ветрового стекла	53205-5208004	0,2	0,2	0,2	0,2
	53. Передок					
	5300-панель приборов					
П53-001	Снять и установить панель приборов	53205-5325010-10	3	3	3	3
П53-002	Ослабить и затянуть винты крепления панели приборов		0,8	0,8	0,8	0,8
	5301-каркас и панели передка					
П53-011	Снять и установить панель передка боковую съемную в сборе правую (левую)	5320-5301046, 5320-5301047	0,15	0,15	0,15	0,15
	54. Боковина					
	5401-боковина					
П54-011	Снять и установить панель боковины правую, (левую)	5320-5401016, 5320-5401017	0,18	0,18	0,18	0,18
П54-012	Подкрасить проем двери		0,5	0,5	0,5	0,5
П54-013	Снять и установить обивку боковины заднюю правую (левую), сиденья сняты	6520-5402020, 6520-5402021	0,2	0,2	0,2	0,2
	56. Задок					
	5603 - окно задка					
П56-031	Снять и установить стекло задка	5320-5603016	0,4	0,4	0,4	0,4
П56-032	Уплотнить мастикой стекло задка	5320-5603018-01	0,1	0,1	0,1	0,1
	5614- шумоизоляционные экраны					
П56-141	Снять и установить шумоизоляционные экраны (все)	6520-5614200	0,9	0,9	0,9	0,9
	57. Крыша					
	5702 - обивка крыши					
П57-021	Снять и установить обивку крыши в сборе	5320-5702010	0,7	0,7	0,7	0,7
	5713 - вентиляция крыши					
П57-131	Снять и установить вентиляционный люк с механизмом в сборе	53205-5713008	0,15	0,15	0,15	0,15

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	61. Дверь боковая					
	6100 - дверь боковая в сборе					
П61-001	Снять и установить дверь кабины правую, (левую)	53205-6100014, 53205-6100015	0,5	0,5	0,5	0,5
П61-002	Отрегулировать фиксатор замка правый, (левый)	5320-6105034-10, 5320-6100035-10	0,3	0,3	0,3	0,3
	6101-каркас и панели двери					
П61-011	Снять и установить крышку люка внутренней панели двери правую, (левую)	53205-6101054, 53205-6101055	0,35	0,35	0,35	0,35
	6103 - окно двери					
П61-031	Снять и установить опускное стекло двери	53205-6103210	1,2	1,2	1,2	1,2
П61-032	Снять и установить держатель уплотнителя стекла съемный правый, (левый)	5320-6103310, 5320-6103311	0,5	0,5	0,5	0,5
П61-033	Снять и установить форточку двери правую (левую), заменить уплотнитель форточки правый, (левый)	5320-6103050-01, 5320-6103051-01, 5320-6103122, 5320-6103123	0,3	0,3	0,3	0,3
	6104-стеклоподъемник					
П61-041	Снять и установить ручку стеклоподъемника	5320-6104060	0,1	0,1	0,1	0,1
П61-042	Снять и установить стеклоподъемник двери правый, (левый), (крышка внутренней панели снята)	53205-6104010, 53205-6104011	0,8	0,8	0,8	0,8
	6105-замок и ручки двери					
П61-051	Снять и установить наружную ручку двери (крышка люка внутренней панели снята)	5320-6105150	0,06	0,06	0,06	0,06
П61-052	Снять и установить внутреннюю ручку двери	5320-6105180	0,1	0,1	0,1	0,1
П61-053	Снять и установить замок двери правый, (левый), (крышка люка внутренней панели снята)	5320-6105020-10, 5320-6105021-10	0,2	0,2	0,2	0,2
П61-054	Снять и установить привод замка в сборе правый, (левый), (крышка люка внутренней панели снята)	5320-6105080, 5320-6105081	0,2	0,2	0,2	0,2
	6106-навеска двери					
П61-061	Снять и установить петли навески двери (2 шт.)	5320-6106022, 5320-6106023	0,8	0,8	0,8	0,8
П61-062	Снять и установить ограничитель двери	5320-6106083	0,35	0,35	0,35	0,35
	6107-уплотнитель двери					
П61-071	Заменить уплотнитель проема двери	5320-6107062-20	0,25	0,25	0,25	0,25

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
П61-072	Заменить уплотнитель двери	5320-6107147	0,1	0,1	0,1	0,1
	68. Сиденья					
	6800 - сиденье водителя					
П68-001	Снять и установить сиденье водителя в сборе	53205-6800010-01	0,3	0,3	0,3	0,3
	6810 - сиденье пассажиров					
П68-101	Снять и установить пассажирское сиденье в сборе	6520-6810010	0,3	0,3	0,3	0,3
	81. Вентиляция, отопление					
	8101-отопитель					
П81-011	Снять и установить радиатор отопителя	5320-8101060	0,35	0,35	0,35	0,35
П81-012	Снять и установить дроссельные заслонки воздухоразделителя	5320-8101277	0,2	0,2	0,2	0,2
П81-013	Снять и установить распределитель воздуха	5320-8101259	0,5	0,5	0,5	0,5
	8102 - обогрев стекол					
П81-021	Снять и установить сопло обдува ветрового стекла в сборе	5320-8102030	0,15	0,15	0,15	0,15
П81-022	Снять и установить шланг обдува ветрового стекла	5320-8102056-01	0,1	0,1	0,1	0,1
П81-023	Снять и установить шланг обдува бокового стекла	5320-8102077-01	0,1	0,1	0,1	0,1
	8105-краны системы отопления					
П81-051	Снять и установить кран отопителя в сборе	5320-8105160	0,33	0,33	0,33	0,33
	8109-управление отоплением					
П81-091	Снять и установить трос управления правой заслонкой отопителя	5320-8109114	0,17	0,17	0,17	0,17
П81-092	Снять и установить трос управления левой заслонкой отопителя	5320-8109240	0,15	0,15	0,15	0,15
П81-093	Снять и установить трос управления краном отопителя	5320-8109354	0,17	0,17	0,17	0,17
	8118 - вентиляторы					
П81-181	Снять и установить улитку вентилятора отопителя правую (левую), электродвигатель с рабочим колесом снят	5320-8118026, 5320-8118027	0,25	0,25	0,25	0,25
	8120 - трубопроводы системы отопления					
П81-201	Снять и установить трубу подводящую отопления с термоизоляцией в сборе	5320-8120018	0,41	0,41	0,41	0,41
П81-202	Снять и установить отводящий шланг отопителя	53205-8120133	0,3	0,3	0,3	0,3
П81-203	Заменить хомутик крепления шланга		0,1	0,1	0,1	0,1
П81-204	Снять и установить шланг отопителя подводящий	53205-8120111	0,17	0,17	0,17	0,17
П81-205	Снять и установить шланг отопителя подводящий передний		0,17	0,17	0,17	0,17
	82. Принадлежности кабины					
	8201-зеркала					
П82-011	Снять и установить зеркало заднего вида	53205-8201020-11	0,04	0,04	0,04	0,04
П82-012	Снять и установить кронштейн зеркала заднего вида правый, (левый)	53205-8201228,	0,1	0,1	0,1	0,1

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	8203-пепельница					
П82-031	Снять и установить пепельницу		0,03	0,03	0,03	0,03
	8204-козырек противосолнечный					
П82-041	Снять и установить противосолнечный козырек	5320-8204010, 5320-8204011	0,06	0,06	0,06	0,06
	8208 - световозвращатели					
П82-081	Снять и установить световозвращатели (4 шт.)	5320-8208017	0,4	0,4	0,4	0,4
	8213 - полка надоконная					
П82-131	Снять и установить полку надоконную	53205-8213010-01	0,5	0,5	0,5	0,5
	84. Оперение кабины					
	8401-панель облицовочная					
П84-011	Снять и установить облицовочную панель в сборе	65115-8401010-04	0,37	0,37	0,37	0,37
П84-012	Снять и установить верхнюю облицовочную панель в сборе	5320-8401012	0,45	0,45	0,45	0,45
П84-013	Снять и установить нижнюю облицовочную панель в сборе	5320-8401120	0,45	0,45	0,45	0,45
	8403-крыло и брызговик					
П84-031	Снять и установить панель передней части крыла правую, (левую)	65115-8403014-01, 65115-8403015-01	0,33	0,33	0,33	0,33
П84-032	Снять и установить панель задней части крыла правую, (левую)	6520-8403010, 6520- 8403011	0,3	0,3	0,3	0,3
П84-033	Снять и установить кронштейн задней части крыла правый, (левый)	5320-8403154, 5320-8403155	0,18	0,18	0,18	0,18
П84-034	Снять и установить брызговик крыла правый, (левый)	5320-8403260, 6520-8403261	0,15	0,15	0,15	0,15
	8404 - крыло заднее					
П84-041	Снять и установить крыло заднее в сборе правое, (левое)	6520-8404014, 6520-8404015	0,2	0,2	0,2	0,2
П84-042	Подкрасить заднее крыло (крыло на автомобиле)	- // -	0,2	0,2	0,2	0,2
	8405 - подножка					
П84-051	Снять и установить подножку правую,(левую)	65115-8405016-01, 65115-8405017-01	0,27	0,27	0,27	0,27
	8415-обтекатели					
П84-151	Снять и установить обтекатель правый (левый), панель передка боковая снята	53205-8415012, 53205-8415013	0,13	0,13	0,13	0,13

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	85. Платформа 8500 - платформа					
П85-001	Снять и установить платформу автомобиля 8503-борт платформы задний		1,5	2,2	1,5	2
П85-031	Снять и установить борт платформы задний	6522-8503010	0,5	2	0,5	0,5
П85-032	Снять и установить цилиндр подъема борта платформы		-	1,4	-	-
	86. Устройство подъемное и опрокидывающее платформы 8600 – устройство подъемное и опрокидывающее платформы					
П86-001	Снять и установить электропневмоклапан		0,4	0,4	0,4	0,4
П86-002	Проверить гидросистему механизма подъема на герметичность, устранить неисправности		0,3	0,3	0,3	0,3
П86-003	Проверить уровень масла в баке, при необходимости долить		0,05	0,05	0,05	0,05
	8601 – надрамник опрокидывающего механизма					
П86-011	Снять и установить надрамник (платформа снята) 8603 - цилиндр опрокидывающего механизма	6520-8601010	5	5,8	5	5
П86-031	Снять и установить гидроцилиндр силовой в сборе	6520-8603001-81 6520-06-8603010	1,7	2,1	1,5	1,7
	Включает: Снятие и установку запасного колеса Установка подставок под платформу Отсоединение и подсоединение трубопровода высокого давления к гидроцилиндру Отворачивание и заворачивание: - болтов крепления стопорной пластины верхней опоры гидроцилиндра - гаек крепления нижней опоры гидроцилиндра Обвязку гидроцилиндра синтетическим канатом Снятие и установку гидроцилиндра					
П86-032	Очистить гидроцилиндр снаружи 8604 – насос опрокидывающего механизма	6520-8603010-10	0,05	0,05	0,05	0,05
П86-041	Снять и установить насос опрокидывающего механизма с коробкой отбора мощности в сборе 8607 – кран управления цилиндрами опрокидывающего механизма	6460-4202005	0,53	0,53	0,53	0,53
П86-071	Снять и установить гидрораспределитель механизма подъема платформы Включает:	6520-8607010-10	0,57	1,3	0,57	0,57

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Отсоединение и подсоединение пневмо- и гидропроводов к гидрораспределителю Снятие и установку гидрораспределителя 8608 – бак масляный					
П86-081	Снять и установить масляный бак	6520-8608010	0,8	0,8	0,8	0,8
П86-082	Очистить масляный бак снаружи	- // -	0,05	0,05	0,05	0,05
П86-083	Снять и установить фильтр масляного бака в сборе 8609 – трубопроводы	5511-8608055	0,3	0,3	0,3	0,3
П86-091	Заменить рукав высокого давления в сборе (масло из гидросистемы слито)	6522-8609090	0,2	0,2	0,2	0,2
П86-092	Снять и установить трубу высокого давления (масло из гидросистемы слито)		0,2	0,2	0,2	0,2
П86-093	Снять и установить трубу низкого давления	6520-8609141	0,2	0,2	0,2	0,2
П86-094	Заменить масляный рукав низкого давления 8614 – клапан опрокидывающего механизма ограничительный	65201-8609116	0,15	0,15	0,15	0,15
П86-141	Снять и установить ограничительный клапан опрокидывающего механизма, отрегулировать положение клапана	5511-8614010-10	0,4	0,4	0,4	0,4

*) Трудоемкость мойки автомобиля может изменяться в зависимости от применяемого оборудования

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
ЦЕХОВЫЕ РАБОТЫ						
10. Двигатель						
1000 - установка силового агрегата						
Ц10-001	Отсоединить коробку передач от двигателя (СА снят)		0,6	0,6	0,6	0,6
Ц10-002	Присоединить коробку передач к двигателю (СА снят)		0,75	0,75	0,75	0,75
Ц10-003	Снять и установить оборудование двигателя (двигатель снят): масляный фильтр-теплообменник в сборе, ТНВД, насос водяной в сборе, бачок расширительный, насос гидроусилителя руля, компрессор, генератор, стартер, муфту сцепления		6,6	6,6	6,6	6,6
1001 - подвеска силового агрегата						
Ц10-011	Заменить подушку передней опоры силового агрегата в сборе (двигатель снят)	53205-1001020	0,3	0,3	0,3	0,3
Ц10-012	Снять и установить кронштейн задней опоры силового агрегата (СА снят)	6520-1001048-19	0,8	0,8	0,8	0,8
Ц10-013	Заменить подушку задней опоры силового агрегата (СА снят)	6520-1001051-19	0,6	0,6	0,6	0,6
1002 - блок цилиндров						
Ц10-021	Заменить блок цилиндров (двигатель снят)	740.60-1002010	26,52	26,52	26,52	26,52
Ц10-022	Заменить гильзу цилиндра (двигатель снят, поршень с шатуном сняты)	740.51-1002021	0,4	0,4	0,4	0,4
Ц10-023	Заменить резиновое уплотнение гильзы (гильза снята)		0,08	0,08	0,08	0,08
Ц10-024	Снять и установить картер маховика (двигатель снят, сцепление снято)	740.60-1002004	0,45	0,45	0,45	0,45
Ц10-025	Заменить прокладку картера маховика (картер маховика снят)		0,1	0,1	0,1	0,1
1003 - головка цилиндра						
Ц10-031	Снять и установить головку цилиндра (двигатель снят, оборудование снято)	740.60-1003010	2,1	2,1	2,1	2,1
Ц10-032	Снять и установить головки всех цилиндров в сборе с заменой прокладок (комплект 8шт)		9,7	9,7	9,7	9,7
Ц10-033	Снять и установить заглушку головки цилиндра (головка цилиндра снята)		0,25	0,25	0,25	0,25
Ц10-034	Заменить прокладку головки цилиндра (головка цилиндра снята)		0,08	0,08	0,08	0,08
Ц10-035	Заменить прокладку уплотнительную головки цилиндра (головка цилиндра снята)		0,08	0,08	0,08	0,08
1004 - поршни и шатуны						
Ц10-041	Снять и установить каждый последующий поршень с шатуном на одной стороне двигателя (поддон блока снят)	740.60-1004010-10	1,0	1,0	1,0	1,0
Ц10-042	Снять и установить поршни и шатуны, проверить, заменить изношенные детали (двигатель без коробки передач и сцепления)		14,82	14,82	14,82	14,82

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	<p>Включает: Установку двигателя на подставку Снятие и установку: - вентилятора и обечайки вентилятора - стартера - рычага переключения передач с кронштейном, кулисой и тросиками останова и привода рейки ТНВД в сборе - воздушного фильтра с кронштейном в сборе - впускного коллектора тройника - пневмокомпрессора и трубки подвода охлаждающей жидкости и подачи воздуха в тормозную систему - насоса гидроусилителя руля - расширительного бачка системы охлаждения с кронштейном и трубками - жидко-масляного фильтр-теплообменника с трубками подвода и отвода охлаждающей жидкости - заглушек сливных отверстий блока цилиндров - топливных трубок низкого давления ТНВД - топливного фильтра тонкой очистки - объединительного коллектора подачи воздуха от турбокомпрессоров в сборе с коллектором подвода воздуха к охладителю наддувочного воздуха - топливных трубок высокого давления ТНВД - трубок насоса гидроусилителя руля - впускных коллекторов - выпускных коллекторов с турбокомпрессорами в сборе - водяных патрубков в сборе - дренажных трубок топливных форсунок - клапанных крышек головок цилиндров с прокладками - головок цилиндров в сборе - штанг толкателей в блок цилиндров - прокладок головок цилиндров - поддона двигателя и прокладки масляного поддона - масляного насоса в сборе с трубой маслозаборника и регулировочными прокладками Очистку, мойку и визуальную проверку деталей двигателя, самого двигателя</p>					

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц10-043	Снятие и установку: - поршней с шатунами - поршневых колец Замену гильз цилиндров, негодных поршней, поршневых пальцев и шатунов Проверку надпоршневого зазора Регулировку тепловых зазоров механизма газораспределения Заполнение (водой) и слив системы охлаждения, опрессовку двигателя Заменить поршневые кольца (двигатель снят, головки цилиндров и поддон сняты)		3,1	3,1	3,1	3,1
Ц10-044	Заменить поршневые кольца одного поршня (головка цилиндра и поддон снят)		0,4	0,4	0,4	0,4
Ц10-045	Заменить комплект шатунных вкладышей (двигатель снят)		1,17	1,17	1,17	1,17
Ц10-046	Заменить поршень или поршневой палец, проверить шатун (поршень с шатуном сняты)	740.60-1004015-40, 740.60-1004020, 740.1004045	0,5	0,5	0,5	0,5
Ц10-051	1005 - вал коленчатый и маховик Снять и установить коленчатый вал, коренные и шатунные вкладыши (двигатель снят) Включает: Установку двигателя на подставку Снятие и установку: - вентилятора и обечайки вентилятора - стартера - рычага переключения передач с кронштейном, кулисой и тросиками останова и привода рейки ТНВД в сборе - воздушного фильтра с кронштейном в сборе - впускного коллектора тройника - пневмокомпрессора и трубки подвода охлаждающей жидкости и подачи воздуха в тормозную систему - насоса гидроусилителя руля - расширительного бачка системы охлаждения с кронштейном и трубками - жидко-масляного фильтр-теплообменника с трубками подвода и отвода охлаждающей жидкости - заглушек сливных отверстий блока цилиндров - топливных трубок низкого давления ТНВД	740.60-1005007	21,75	21,75	21,75	21,75

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	<ul style="list-style-type: none"> - топливного фильтра тонкой очистки - объединительного коллектора подачи воздуха от турбокомпрессоров в сборе с коллектором подвода воздуха к охладителю наддувочного воздуха - топливных трубок высокого давления ТНВД - трубок насоса гидроусилителя руля - впускных коллекторов - выпускных коллекторов с турбокомпрессорами в сборе - водяных патрубков в сборе - дренажных трубок топливных форсунок - клапанных крышек головок цилиндров с прокладками - головок цилиндров в сборе - штанг толкателей в блок цилиндров - прокладок головок цилиндров Установку двигателя на стенд сборки-разборки и закрепление двигателя на стенде Поворачивание двигателя, необходимое для демонтажа и монтажа Демонтаж и монтаж: <ul style="list-style-type: none"> - поддона двигателя и прокладки масляного поддона - масляного насоса в сборе с трубой маслозаборника и регулировочными прокладками Проверку зазора шестерни привода насоса в трех положениях Снятие и установку поршней с шатунами Проверку надпоршневого зазора Снятие и установку поршневых колец Разборку-сборку поршневой группы Регулировку тепловых зазоров механизма газораспределения Демонтаж и монтаж: <ul style="list-style-type: none"> - передней крышки блока цилиндров в сборе - гасителя крутильных колебаний и шлицевой втулки привода вентилятора - маховика в сборе - трубок системы вентиляции двигателя в сборе с направляющей масляного щупа - картера маховика и заднего подшипника вала шестерни привода ТНВД - вала шестерни привода ТНВД в сборе - блока промежуточных шестерен механизма газораспределения 					

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц10-052	- картера агрегатов с прокладкой Снятие и установку коленчатого вала Очистку и визуальную проверку деталей двигателя, двигателя в сборе Разборку и сборку нового коленчатого вала Заполнение (водой) и слив системы охлаждения, опрессовку двигателя Снять и установить маховик (двигатель снят) Включает: - установку двигателя на подставку - демонтаж и монтаж маховика на двигатель (в сборе) - при необходимости до установки нового маховика замену манжеты в картере маховика - проверку биения поверхности трения и привалочной поверхности маховика относительно оси коленчатого вала	740.60-1005115	1,42	1,42	1,42	1,42
Ц10-053	Снять и установить распределительную шестерню коленчатого вала (коленчатый вал снят)		0,5	0,5	0,5	0,5
Ц10-054	Заменить заднюю манжету хвостовика коленчатого вала (сцепление и маховик сняты)	740.13-1005020	0,17	0,17	0,17	0,17
	1006 - вал распределительный					
Ц10-061	Снять и установить распределительный вал (двигатель снят, оборудование снято)	740.21-1006010	7,32	7,32	7,32	7,32
Ц10-062	Снять и установить шестерню распределительного вала (распределительный вал снят)		0,5	0,5	0,5	0,5
	1007 - клапаны и толкатели					
Ц10-071	Снять и установить клапаны (головка снята)		0,17	0,17	0,17	0,17
Ц10-072	Снять и установить толкатели (двигатель снят)		2,1	2,1	2,1	2,1
Ц10-073	Заменить направляющие втулки клапанов (головка снята)	740.1007032	0,26	0,26	0,26	0,26
Ц10-074	Снять и установить клапаны, притереть клапаны (головка снята)		10,2	10,2	10,2	10,2
	1011 - насос масляный					
Ц10-111	Снять и установить масляный насос (двигатель снят)	740.60-1011001	0,7	0,7	0,7	0,7
Ц10-112	Снять и установить ведомую шестерню масляного насоса (насос снят)		0,3	0,3	0,3	0,3
Ц10-113	Снять и установить ведущую шестерню привода масляного насоса (коленчатый вал снят)		0,5	0,5	0,5	0,5
Ц10-114	Снять сетку заборника, прочистить и установить (масляный поддон снят)		0,2	0,2	0,2	0,2
Ц10-115	Ремонт масляного насоса Включает:	740.60-1011001	1,15	1,15	1,15	1,15

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Снятие и установку: - трубки подвода масла к клапану смазочной системы и прокладки - маслозаборника и шайб - шестерни ведомой привода масляного насоса - предохранительного клапана - клапана смазочной системы - крышки масляного насоса - шестерни ведущей и ведомой Промывку деталей масляного насоса в керосине и обдувку сжатым воздухом Разбраковку деталей масляного насоса Укомплектовку насоса масляными деталями Испытание клапана смазочной системы на работоспособность (крышка масляного насоса на стенде) Установку масляного насоса на стенд, испытание его на работоспособность и подтекание, устранение дефектов					
	1012 - фильтр очистки масла					
Ц10-121	Снять и установить водомасляный фильтр-теплообменник очистки масла (двигатель снят)	740.11-1012006	0,23	0,23	0,23	0,23
	1014 - сапун					
Ц10-141	Заменить кольца уплотнительные трубки отвода газов 740.30-1014148 (сапуна) (картер агрегатов снят)	740.50-1014494	0,33	0,33	0,33	0,33
	1030 - ремонт узлов двигателя					
Ц10-301	Очистить и вымыть снятый двигатель снаружи	740.61-1000400	1,2	1,2	1,2	1,2
Ц10-302	Разобрать двигатель	- // -	8,2	8,2	8,2	8,2
Ц10-303	Прочистить и вымыть детали двигателя	- // -	1,6	1,6	1,6	1,6
Ц10-304	Провести контроль и дефектовку деталей двигателя	- // -	3	3	3	3
Ц10-305	Собрать двигатель	- // -	18	18	18	18
Ц10-306	Проверить двигатель на стенде (выполнить холодную и горячую обкатку и контрольный осмотр без разборки)	- // -	3,05	3,05	3,05	3,05
Ц10-307	Окрасить двигатель	- // -	0,35	0,35	0,35	0,35
Ц10-308	Упаковать двигатель	- // -	0,8	0,8	0,8	0,8
Ц10-3010	Отремонтировать (отрихтовать, сварить и обработать) стяжку кронштейнов передней опоры	5320-1001032	0,5	0,5	0,5	0,5
Ц10-3011	Испытать блок цилиндров под давлением		0,5	0,5	0,5	0,5

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц10-3012	Отремонтировать резьбы блока		0,9	0,9	0,9	0,9
Ц10-3013	Отремонтировать (нарезать резьбу повторно или вставить резьбовые ввертыши, обработать поверхности под уплотнения) картер маховика в демонтированном состоянии	740.60-1002004	1,0	1,0	1,0	1,0
Ц10-3014	Испытать головку цилиндра под давлением	740.60-1003010	0,3	0,3	0,3	0,3
Ц10-3015	Заменить седло клапана (2 шт. головка снята и разобрана)	7406.1003108, 7406.1003110	0,33	0,33	0,33	0,33
Ц10-3016	Заменить болт крепления головки цилиндра (с высверливанием оставшейся части болта)		0,25	0,25	0,25	0,25
Ц10-3017	Заменить уплотнительное кольцо газового стыка		0,19	0,19	0,19	0,19
Ц10-3018	Ремонт головки блока Включает: Снятие и установку: - стойки коромысел, стопорной шайбы и фиксатора коромысел на головку блока цилиндров - коромысла клапанов на стойку коромысел - сухарей клапанов, втулок тарелок пружин клапанов, тарелок пружин клапанов, пружин и шайб пружин клапанов - впускных и выпускных клапанов в головку цилиндров - головки блока цилиндров Промывку снятых деталей и головки блока цилиндров, очистку от нагара клапанов, седла клапанов, направляющих втулок клапанов, головки блока цилиндров и обдувку их сжатым воздухом Дефектовку деталей головки блока цилиндров, проверку герметичности головки Нанесение на рабочую поверхность седла клапанов притирочной пасты. Притирку клапанов к седлам Промывку головок цилиндров и клапанов после притирки Смазку стержней впускного и выпускного клапанов, рабочих поверхностей направляющих втулок клапанов чистым моторным маслом М10Г2К ГОСТ 8581-78 Проверку герметичности притирки клапанов	740.60-1003010	0,95	0,95	0,95	0,95
Ц10-3019	Подтянуть головки цилиндров и отрегулировать зазоры в клапанном механизме (двигатель снят)		0,88	0,88	0,88	0,88

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц10-3020	Определить изгиб и скрученность и произвести правку шатуна с помощью прибора для проверки и правки шатунов		0,23	0,23	0,23	0,23
Ц10-3021	Проконтролировать втулку шатуна (шатун снят)		0,2	0,2	0,2	0,2
Ц10-3022	Проконтролировать шатунные вкладыши (шатун снят)		0,2	0,2	0,2	0,2
Ц10-3023	Проверить укладку коленчатого вала в блок цилиндров	740.60-1005007	0,1	0,1	0,1	0,1
Ц10-3024	Удалить заглушки шатунных шеек, очистить масляные каналы, установить заглушки		1,7	1,7	1,7	1,7
Ц10-3025	Прошлифовать коренные шейки коленчатого вала		1,5	1,5	1,5	1,5
Ц10-3026	То же, шатунные шейки		1,8	1,8	1,8	1,8
Ц10-3027	Сбалансировать коленчатый вал	740.60-1005007	1,6	1,6	1,6	1,6
Ц10-3028	Заменить зубчатый обод маховика (маховик снят)	740.60-1005115	0,3	0,3	0,3	0,3
Ц10-3029	Проточить маховик		1,62	1,62	1,62	1,62
Ц10-3030	Сбалансировать маховик		1,2	1,2	1,2	1,2
Ц10-3031	Притереть клапаны (I комплект 16шт.) при снятых головках		2,6	2,6	2,6	2,6
Ц10-3032	Замерить жесткость пружин клапанов одной головки цилиндра		0,08	0,08	0,08	0,08
Ц10-3033	Отремонтировать поддон блока цилиндров в снятом состоянии (отрихтовать, сварить, обработать)		1	1	1	1
Ц10-3034	Разобрать масляный насос, продефектовать, заменить отказавшие детали, собрать	740.60-1011001	1,15	1,15	1,15	1,15
Ц10-3035	Испытать масляный насос после ремонта	- // -	0,15	0,15	0,15	0,15
Ц10-3036	Отремонтировать корпус фильтра очистки масла в снятом состоянии (нарезать резьбу, обработать привалочные плоскости)		0,25	0,25	0,25	0,25
Ц10-3037	Разобрать перепускной клапан фильтра очистки масла, заменить отказавшие детали, собрать		0,05	0,05	0,05	0,05
11. Система питания						
1101-бак топливный						
Ц11-011	Отремонтировать топливный бак (бак снят)		0,46	0,46	0,46	0,46
1111 - топливный насос высокого давления (ТНВД)						
Ц11-111	Проверить и отрегулировать ТНВД на стенде		3	3	3	3
Ц11-112	Снять и установить секцию топливного насоса высокого давления в сборе (ТНВД снят)		0,4	0,4	0,4	0,4
Ц11-113	Заменить кольца уплотнительные секции ТНВД		0,44	0,44	0,44	0,44
Ц11-114	Заменить пружину нагнетательного клапана		0,08	0,08	0,08	0,08
Ц11-115	Заменить вал привода ТНВД в сборе (двигатель снят)		3	3	3	3
Ц11-116	Заменить полумуфту ведомую (вал привода ТНВД снят)		0,25	0,25	0,25	0,25

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц11-117	Заменить полумуфту ведущую (вал привода ТНВД снят)		0,35	0,35	0,35	0,35
Ц11-118	Заменить пластины компенсационные задние, (передние), (вал привода ТНВД снят)		0,25	0,25	0,25	0,25
	1112-форсунка					
Ц11-121	Отрегулировать форсунку на стенде		0,33	0,33	0,33	0,33
Ц11-122	Заменить распылитель форсунки и отрегулировать форсунку на стенде		0,33	0,33	0,33	0,33
Ц11-123	Заменить пружину и отрегулировать форсунку на стенде		0,33	0,33	0,33	0,33
	1115-трубопроводы впускные					
Ц11-151	Заменить уплотнительную прокладку впускного коллектора, (коллектор снят)		0,05	0,05	0,05	0,05
	12. Система выпуска газов					
	1203 - трубы и подвеска глушителя					
Ц12-031	Заменить прокладку фланца, (на снятых приемных трубах глушителя)		0,03	0,03	0,03	0,03
	13. Система охлаждения					
	1301 - радиатор водяной					
Ц13-011	Отремонтировать радиатор		2,3	2,3	2,3	2,3
	1307-насос водяной					
Ц13-071	Снять и установить шкив привода водяного насоса (водяной насос снят)	7406.1307216-20	0,47	0,47	0,47	0,47
Ц13-072	Заменить уплотнительное и упорное кольца торцевого уплотнения, сальник, подшипники и валик водяного насоса (насос снят)		0,7	0,7	0,7	0,7
Ц13-073	Отремонтировать водяной насос Включает: Установку насоса в сборе в приспособление для разборки Снятие и установку, мойку и визуальную проверку для определения возможности повторного использования: - шкива, стопорного кольца - крыльчатки водяного насоса - сальника водяного насоса - подшипника Укомплектовку насоса водяного деталями Установку водяного насоса на стенд, испытание его на работоспособность и подтекание, устранение дефектов	7406.1307005	1,02	1,02	1,02	1,02

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц16-011	<p align="center">16.Сцепление 1601-сцепление</p> Снять и установить сцепление (со снятием СА) Включает: Снятие и установку силового агрегата Отсоединение коробки передач от двигателя Снятие и установку: - нажимного диска - ведомого диска сцепления Установку коробки передач	ZF Sachs	12,87	12,87	12,87	12,87
Ц16-012	Снять и установить механизм сцепления (Двигатель, КП сняты)	MFZ	0,7	0,7	0,7	0,7
Ц16-013	Разобрать и собрать механизм сцепления Включает: Снятие и установку: - пружинного кольца крепления упорного кольца - упорного кольца - нажимного диска на маховик Установку ведомого диска на маховик	- // -	0,75	0,75	0,75	0,75
Ц16-014	Разобрать и собрать кожух сцепления с заменой отказавших деталей		2	2	2	2
Ц16-015	Прошлифовать нажимной диск сцепления		0,45	0,45	0,45	0,45
Ц16-016	Прошлифовать диск ведущий средний		0,9	0,9	0,9	0,9
Ц16-017	Отремонтировать диск ведущий средний (заменить детали механизма автоматической регулировки положения среднего диска)		0,1	0,1	0,1	0,1
П16-018	Проверить и отрегулировать нажимной диск сцепления с кожухом в сборе		0,66	0,66	0,66	0,66
П16-019	Заменить фрикционные накладки		0,62	0,62	0,62	0,62
Ц16-091	<p align="center">1609- пневмогидроусилитель привода сцепления</p> Разобрать и собрать ПГУ Включает: Установку ПГУ на верстак Снятие и установку: - защитного чехла - установочных штифтов передней крышки - передней крышки	Wabco	1,44	1,44	1,44	1,44

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час							
			6520	65201	65205	6522				
Ц17-001	- пневматического поршня в сборе - корпуса указателя износа - грязеуловителя с уплотнительным кольцом Разборку и сборку пневматического поршня ПГУ ф. WABCO: Снятие и установку: - штока - пневмопоршня - фторопластового кольца - манжеты пневматической - уплотнительного кольца Разборку и сборку следящей системы ПГУ ф. WABCO: Снятие и установку: - крышки с сапуном - трубки дренажной - корпуса следящей системы с уплотнительными кольцами в сборе - поршня пневматического с уплотнительным кольцом в сборе - поршня гидравлического с манжетой в сборе	ZF 16S151 (ZF 16S1820)	15	15	15	15				
	17. Коробка передач (по материалам, предоставленным ф. "ZF")									
	Ремонт коробки передач									
	Включает:									
	Снятие пневмоцилиндра (при наличии)						0,05	0,05	0,05	0,05
	Отсоединение воздухопроводов						0,05	0,05	0,05	0,05
	Снятие:									
	- фланца отбора мощности						0,13	0,13	0,13	0,13
	- крышки						0,12	0,12	0,12	0,12
	- клапана включения делителя						0,08	0,08	0,08	0,08
- цилиндра планетарного ряда, управляющего включением демультпликатора	0,12	0,12	0,12	0,12						

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Демонтаж :					
	- картера демультипликатора		0,25	0,25	0,25	0,25
	- планетарной передачи		0,08	0,08	0,08	0,08
	Снятие коронной шестерни		0,07	0,07	0,07	0,07
	Разборку водила планетарной передачи		0,15	0,15	0,15	0,15
	Сборку водила планетарной передачи		0,55	0,55	0,55	0,55
	Установку:					
	- коронной шестерни		0,08	0,08	0,08	0,08
	- блокирующего кольца синхронизатора планетарной группы		0,12	0,12	0,12	0,12
	Сборку заднего делителя		0,5	0,5	0,5	0,5
	Установку фланца отбора мощности		0,08	0,08	0,08	0,08
	Демонтаж цилиндра делителя		0,07	0,07	0,07	0,07
	Демонтаж и разборку корпуса механизма переключения передач		0,67	0,67	0,67	0,67
	Сборку корпуса механизма переключения передач		0,75	0,75	0,75	0,75
	Демонтаж вилки выключения сцепления:					
	- вилка выключения сцепления затянута		0,13	0,13	0,13	0,13
	- вилка выключения сцепления сжата		0,05	0,05	0,05	0,05
	- вилка выключения сцепления затянута		0,13	0,13	0,13	0,13
	Демонтаж :					
	- присоединительного фланца, корпуса насоса и самого насоса		0,17	0,17	0,17	0,17
	- картера сцепления		0,3	0,3	0,3	0,3
	- шин переключения передач планетарной группы		0,05	0,05	0,05	0,05
	- валов		0,1	0,1	0,1	0,1
	- мелких деталей картера средней части коробки		0,2	0,2	0,2	0,2
	Разборку первичного вала		0,13	0,13	0,13	0,13
	Сборку первичного вала		0,13	0,13	0,13	0,13
	Разборку вторичного вала		0,5	0,5	0,5	0,5
	Сборку вторичного вала		0,55	0,55	0,55	0,55
	Разборку промежуточного вала		0,23	0,23	0,23	0,23
	Сборку промежуточного вала		0,33	0,33	0,33	0,33
	Монтаж :					
	- картера средней части коробки		0,17	0,17	0,17	0,17
	- картера сцепления		0,08	0,08	0,08	0,08
	Установку:					
	- кольца и осевой шайбы		0,07	0,07	0,07	0,07

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	- первичного, вторичного и промежуточного валов		0,17	0,17	0,17	0,17
	- вилки переключения передач делителя		0,17	0,17	0,17	0,17
	Монтаж картера сцепления		0,33	0,33	0,33	0,33
	Выверку первичного вала и присоединительного фланца		0,13	0,13	0,13	0,13
	Измерение промежуточного вала		0,03	0,03	0,03	0,03
	Монтаж присоединительного фланца и насоса		0,17	0,17	0,17	0,17
	Монтаж вилки выключения сцепления:					
	- вилка выключения сцепления затянута		0,1	0,1	0,1	0,1
	- вилка выключения сцепления сжата		0,05	0,05	0,05	0,05
	- вилка выключения сцепления затянута		0,1	0,1	0,1	0,1
	Монтаж :					
	- шестерни заднего хода		0,05	0,05	0,05	0,05
	- цилиндра планетарной группы		0,08	0,08	0,08	0,08
	Установку клапана включения делителя		0,05	0,05	0,05	0,05
	Проверку давлением поршней и цилиндра механизма переключения передач		0,05	0,05	0,05	0,05
	Монтаж :					
	- впрыскивающей трубки		0,03	0,03	0,03	0,03
	- демультипликатора в сборе		0,5	0,5	0,5	0,5
	- корпуса переключения передач		0,13	0,13	0,13	0,13
	- пластмассовых трубок		0,05	0,05	0,05	0,05
	Проверку давлением на наличие утечки воздуха		0,1	0,1	0,1	0,1
	Обследование		2	2	2	2
	Покраску КП		0,43	0,43	0,43	0,43
	Очистку КП		0,67	0,67	0,67	0,67
	Проверку функционирования КП		0,13	0,13	0,13	0,13
	Испытание КП		1	1	1	1
Ц17-002	Разобрать и собрать задний делитель коробки передач		2,38	2,38	2,38	2,38
Ц17-003	Ремонт КП	ZF 8S1350	15	15	15	15
	Включает:					
	Снятие :					
	- пневмоцилиндра		0,03	0,03	0,03	0,03
	- колокола сцепления		0,17	0,17	0,17	0,17
	Отсоединение воздухопроводов		0,05	0,05	0,05	0,05
	Снятие цилиндра планетарного ряда		0,03	0,03	0,03	0,03
	Отсоединение поршня планетарного ряда		0,07	0,07	0,07	0,07

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Снятие:					
	- предохранителя фланца и крепежных винтов		0,03	0,03	0,03	0,03
	- фланца универсальным съёмником		0,05	0,05	0,05	0,05
	Отделение болтового соединения		0,07	0,07	0,07	0,07
	Снятие планетарного ряда		0,05	0,05	0,05	0,05
	Отделение крепления солнечной шестерни		0,02	0,02	0,02	0,02
	Снятие солнечной шестерни универсальным съёмником		0,05	0,05	0,05	0,05
	Снятие:					
	- главного отключающего клапана		0,03	0,03	0,03	0,03
	- верхней крышки		0,03	0,03	0,03	0,03
	- боковой крышки		0,03	0,03	0,03	0,03
	- выключателя сигнала заднего хода		0,03	0,03	0,03	0,03
	- пакета пружин		0,03	0,03	0,03	0,03
	- вала управления переключением передач, крышки и захватов		0,1	0,1	0,1	0,1
	Демонтаж шарнирного винта захватов 3 и 4 передачи, самих захватов		0,08	0,08	0,08	0,08
	Установку подъемного приспособления, установку КПП вертикально, снятие присоединительного фланца		0,15	0,15	0,15	0,15
	Снятие стопорной шайбы, коробчатого кольца с прорезями		0,03	0,03	0,03	0,03
	Демонтаж крепежных болтов с корпуса, вворачивание подъемного устройства, снятие картера		0,17	0,17	0,17	0,17
	Удаление болта задней передачи		0,02	0,02	0,02	0,02
	Установку приспособления, затягивание болтов		0,05	0,05	0,05	0,05
	Открытие крышки Interlock и вкручивание деблокировки		0,03	0,03	0,03	0,03
	Снятие :					
	- при помощи крана комплектов валов		0,03	0,03	0,03	0,03
	- шестерни для включения заднего хода		0,02	0,02	0,02	0,02
	- маслоотражательного щитка, упорного кольца, подшипника, вкладышей подшипника промежуточного вала, сетчатого масляного фильтра и штифта Interlock		0,13	0,13	0,13	0,13
	Убирание :					
	- подъемного приспособления , вилки переключения передач. Снятие промежуточного и приводного валов.		0,04	0,04	0,04	0,04
	- упоров 3 и 4 передачи, поворачивание вала на 180°. Снятие шестерни для включения заднего хода вместе с игольчатым подшипником и нажимным диском		0,06	0,06	0,06	0,06

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	- шестерни 1 передачи и кольца синхронизатора		0,05	0,05	0,05	0,05
	Снятие упорного кольца, шестерни 2 передачи вместе с корпусом синхронизатора		0,03	0,03	0,03	0,03
	Поворачивание вала на 180°, снятие шестерни 3 передачи, блокирующего кольца синхронизатора и подшипника		0,05	0,05	0,05	0,05
	Нагревание внутреннего кольца подшипника и снятие (при необходимости)		0,04	0,04	0,04	0,04
	Снятие упорного кольца (промежуточный вал)		0,01	0,01	0,01	0,01
	Удаление:					
	- шестерни и подшипника		0,07	0,07	0,07	0,07
	- подшипника		0,08	0,08	0,08	0,08
	Снятие :					
	- крепежных винтов крышки		0,03	0,03	0,03	0,03
	- крышки с подшипником		0,02	0,02	0,02	0,02
	- подшипника из крышки		0,02	0,02	0,02	0,02
	- сальника		0,05	0,05	0,05	0,05
	- корпуса сцепления с блокирующим кольцом синхронизатора и скользящей муфтой		0,07	0,07	0,07	0,07
	Установку универсального съемника, удаление муфты медленной группы планетарного ряда		0,03	0,03	0,03	0,03
	Снятие :					
	- упорного кольца, корпуса сцепления и блокирующего кольца синхронизатора		0,08	0,08	0,08	0,08
	- упорного кольца и подшипника		0,02	0,02	0,02	0,02
	- упорного кольца из коронной шестерни		0,02	0,02	0,02	0,02
	Ввод штифтов, снятие вала		0,08	0,08	0,08	0,08
	Снятие сателлитов, роликов подшипника и регулировочных шайб		0,06	0,06	0,06	0,06
	Время разогрева/ Манипулирование		1	1	1	1
	Монтаж шестерни промежуточного вала		0,08	0,08	0,08	0,08
	Установку :					
	- подшипника и упорного кольца		0,05	0,05	0,05	0,05
	- вращающегося кольца подшипника		0,05	0,05	0,05	0,05
	- вала в вертикальном положении. Установку шестерни 2 передачи и блокирующего кольца синхронизатора		0,05	0,05	0,05	0,05
	- корпуса синхронизатора и блокирующего кольца синхронизатора		0,04	0,04	0,04	0,04
	- блокирующего кольца синхронизатора и шестерни 1 передачи		0,07	0,07	0,07	0,07

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	- муфты шестерни для включения задней передачи		0,03	0,03	0,03	0,03
	- ведомой втулки, игольчатого подшипника и шестерни		0,04	0,04	0,04	0,04
	- регулировочной шайбы и внутреннего кольца подшипника		0,025	0,025	0,025	0,025
	Поворот вала, установку игольчатого подшипника, шестерни 3 передачи, муфты и блокирующего кольца синхронизатора		0,08	0,08	0,08	0,08
	Установку :					
	- корпуса синхронизатора, измерение и установку блокирующего кольца синхронизатора		0,05	0,05	0,05	0,05
	- внутреннего кольца подшипника и упорного кольца (при необходимости)		0,03	0,03	0,03	0,03
	- скользящей муфты и нажимных элементов		0,03	0,03	0,03	0,03
	Нагревание и установку внешних колец подшипника		0,07	0,07	0,07	0,07
	Установку :					
	- подшипника вторичного вала. Измерение и установку упорного кольца.		0,07	0,07	0,07	0,07
	Установку маслоотражательного щитка.					
	- вторичного вала и направляющей втулки при помощи подъемного штока		0,08	0,08	0,08	0,08
	Измерения		0,05	0,05	0,05	0,05
	Установку :					
	- подшипника, первичного вала при помощи монтажного инструмента		0,08	0,08	0,08	0,08
	- брусьев		0,03	0,03	0,03	0,03
	Измерения		0,05	0,05	0,05	0,05
	Установку :					
	- шестерни для включения заднего хода		0,02	0,02	0,02	0,02
	- втулки Interlock с пружиной и фиксацию приспособлением		0,05	0,05	0,05	0,05
	- комплекта валов вместе свилкой переключения передач		0,13	0,13	0,13	0,13
	- шестерни для включения задней передачи		0,04	0,04	0,04	0,04
	- корпуса и подшипника промежуточного вала в картер		0,15	0,15	0,15	0,15
	- упорной шайбы		0,01	0,01	0,01	0,01
	- коробчатого кольца с прорезями		0,03	0,03	0,03	0,03
	- стопорной шайбы		0,025	0,025	0,025	0,025
	Настройку осевого зазора подшипника		0,025	0,025	0,025	0,025
	Измерения		0,05	0,05	0,05	0,05
	Установку уплотнения вала на присоединительном фланце		0,03	0,03	0,03	0,03
	Нагревание присоединительного фланца и установку насоса, установку штифта на первичном вале		0,075	0,075	0,075	0,075
	Подтягивание винтов после монтажа насоса		0,02	0,02	0,02	0,02

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Измерения		0,05	0,05	0,05	0,05
	Установку присоединительного фланца с уплотнением		0,1	0,1	0,1	0,1
	Установку и закрепление солнечной шестерни		0,13	0,13	0,13	0,13
	Установку:					
	- сальника		0,025	0,025	0,025	0,025
	- вала управления переключением передач и роликов		0,06	0,06	0,06	0,06
	- болта тягово-сцепного устройства с пружинами		0,02	0,02	0,02	0,02
	- фиксатора (помощь при монтаже)		0,01	0,01	0,01	0,01
	- сцепления 3 и 4 передачи		1	1	1	1
	- шарнирного винта		0,05	0,05	0,05	0,05
	- стопорных частей и захватов		0,05	0,05	0,05	0,05
	Позиционирование части со стопорными пазами и с пружинами в корпусе		0,03	0,03	0,03	0,03
	Установку :					
	- вала переключения передач		0,05	0,05	0,05	0,05
	- крышки и сектора со стопорными пазами		0,08	0,08	0,08	0,08
	- дисков, пружин и крышки		0,07	0,07	0,07	0,07
	- сектора со стопорными пазами		0,02	0,02	0,02	0,02
	- стопора для передачи заднего хода		0,02	0,02	0,02	0,02
	- на крышке пружин и уплотнения		0,08	0,08	0,08	0,08
	- главного отключающего клапана планетарного ряда		0,03	0,03	0,03	0,03
	- верхней крышки		0,06	0,06	0,06	0,06
	- сателлитов		0,33	0,33	0,33	0,33
	- колеса		0,07	0,07	0,07	0,07
	Вставку втулок и их выравнивание		0,08	0,08	0,08	0,08
	Установку :					
	- болтов		0,08	0,08	0,08	0,08
	- коронной шестерни и пружинного стопорного кольца		0,03	0,03	0,03	0,03
	- планетарного ряда		0,05	0,05	0,05	0,05
	Нагревание и установку муфты		0,03	0,03	0,03	0,03
	Установку диска счетчика		0,01	0,01	0,01	0,01
	Комплектовку планетарной группы		0,05	0,05	0,05	0,05

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Установку сальника на крышке		0,025	0,025	0,025	0,025
	Измерения		0,05	0,05	0,05	0,05
	Установку :					
	- уравнильной шайбы и подшипника		0,05	0,05	0,05	0,05
	- крышки		0,05	0,05	0,05	0,05
	- фланца		0,08	0,08	0,08	0,08
	- кольца, диска, стопорной шайбы, винтов		0,05	0,05	0,05	0,05
	- корпуса планетарной группы		0,15	0,15	0,15	0,15
	Фиксирование шины переключения планетарной группы		0,02	0,02	0,02	0,02
	Установку:					
	- поршня планетарной группы- стопорной гайки		0,07	0,07	0,07	0,07
	- цилиндра планетарной группы		0,03	0,03	0,03	0,03
	Присоединение воздухопроводов		0,05	0,05	0,05	0,05
	Установку всех переключателей		0,15	0,15	0,15	0,15
	Обследование		2	2	2	2
	Покраску КП		0,43	0,43	0,43	0,43
	Очистку		0,67	0,67	0,67	0,67
	Проверку функционирования КП		0,13	0,13	0,13	0,13
	Испытание КП		1	1	1	1
	18.Коробка раздаточная					
	1800 - коробка раздаточная в сборе					
Ц18-001	Ремонт РК		-	-	-	3,85
	22. Валы карданные					
	2201 - вал карданный заднего (среднего) моста					
Ц22-011	Заменить крестовину карданного вала с подшипником в сборе	5320-2201026	1	1	1	1
Ц22-012	Заменить вилку-фланец карданного вала	6520-2201023-10	1	1	1	1
Ц22-013	Сбалансировать карданный вал	6520-2201011	1,3	1,3	1,3	1,3
Ц22-014	Разобрать и собрать карданный вал заднего моста (относится также к карданному валу среднего моста)	- // -	3,95	3,95	3,95	3,95
	Включает:					
	Установку карданного вала на верстак					
	Выдерживание шарнира в керосине					
	Снятие и установку :					
	- пресс-масленки в трубу карданного вала					
	- скользящей вилки в вал					

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	- скребка, кольца уплотнительного, шайбы на скользящую вилку - крестовины в вилку вала - масленки со штуцером в крестовину Мойку деталей в керосине, продувку сжатым воздухом, проверку их технического состояния, смазку					
	2202 - вал карданный промежуточный с опорой					
Ц22-021	Заменить крестовину карданного вала с подшипником в сборе		-	1	-	-
Ц22-022	Заменить вилку-фланец карданного вала		-	1	-	-
Ц22-023	Сбалансировать карданный вал	65201-2202011	-	1,3	-	-
Ц22-024	Разобрать и собрать карданный вал		-	3,95	-	-
	2203 - вал карданный переднего моста					
Ц22-031	Заменить крестовину карданного вала с подшипником в сборе		-	-	-	1
Ц22-032	Заменить вилку-фланец карданного вала		-	-	-	1
Ц22-033	Сбалансировать карданный вал		-	-	-	1,3
Ц22-034	Разобрать и собрать карданный вал		-	-	-	3,95
	24. Мост задний					
	2402 - передача главная заднего моста					
Ц24-021	Снять и установить главную передачу заднего (среднего) моста (задний мост снят)	6520-2402011-10	1	1	1	1
Ц24-022	Вымыть редуктор (редуктор снят)	- // -	0,5	0,5	0,5	0,5
Ц24-023	Разобрать на узлы, отрегулировать, собрать главную передачу заднего моста	6520-2402011-10	1,94	1,94	1,94	1,94
Ц24-024	Заменить манжету ведущего вала заднего моста (карданный вал снят), относится также к среднему мосту	864176	0,7	0,7	0,7	0,7
Ц24-025	Заменить прокладку крышки стакана подшипника ведущей конической шестерни (задний мост автомобиля)	6520-2402047	0,25	0,25	0,25	0,25
	2403-дифференциал и полуоси заднего моста (среднего моста)					
Ц24-031	Снять и установить дифференциал заднего (среднего) моста, (главная передача снята)	6520-2403011-10	0,62	0,62	0,62	0,62
Ц24-032	Отремонтировать дифференциал в снятом состоянии (разобрать, промыть, заменить отказавшие детали, собрать)	- // -	1	1	1	1
Ц24-033	Заменить прокладку полуоси (полуось снята)	5320-2403048	0,1	0,1	0,1	0,1

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	25. Мост средний					
	2502-передача главная среднего моста					
Ц25-021	Разобрать на узлы, отрегулировать и собрать главную передачу среднего моста	6520-2502011-10	1,94	1,94	1,94	1,94
	2506 - дифференциал межосевой среднего моста					
Ц25-061	Снять и установить межосевой дифференциал среднего моста (мост снят)	6520-2506010	0,65	0,65	0,65	0,65
Ц25-062	Разобрать, промыть, заменить отказавшие детали и собрать межосевой дифференциал	- // -	3	3	3	3
Ц25-063	Заменить прокладку крышки подшипника межосевого дифференциала		0,25	0,25	0,25	0,25
	29. Подвеска					
	2902 - рессоры передние					
Ц29-021	Заменить один лист рессоры (рессора снята)	6520-2902101-10, 6520-2902102-10, 6520-2902103-10, 6520-2902104	1,24	1,24	1,24	1,24
	30. Ось передняя					
	3001 - ось передняя и поворотные кулаки					
Ц30-011	Снять и установить балку передней оси (ось снята)	6520-3001010	3,56	3,56	3,56	-
Ц30-012	Заменить втулки поворотного кулака (поворотный кулак снят)	6520-3001016	0,62	0,62	0,62	-
	31. Колеса и шины					
	3101 - колеса					
Ц31-011	Сбалансировать колесо (колесо снято)	6520-3101012	0,37	0,37	0,37	0,37
Ц31-012	Прочистить и убрать ржавчину с обода колеса (обод снят)	6520-3101020	0,1	0,1	0,1	0,1
	3103 - ступицы передних колес					
Ц31-031	Заменить манжету ступицы переднего колеса (ступица снята)		0,4	0,4	0,4	0,4
Ц31-032	Заменить наружные кольца подшипников ступицы переднего колеса (ступица снята)		0,6	0,6	0,6	0,6
	3104 - ступицы задних колес					
Ц31-041	Заменить манжету ступицы заднего колеса (ступица снята)		0,5	0,5	0,5	0,5
Ц31-042	Заменить наружные кольца подшипников ступицы заднего колеса (ступица снята)		0,6	0,6	0,6	0,6

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	34. Рулевое управление					
	3407-насос гидроусилителя рулевого управления					
Ц34-071	Разобрать, промыть, проверить, заменить отказавшие детали, собрать и отрегулировать насос гидроусилителя рулевого управления (кроме насоса ф. "ZF")		2,3	2,3	2,3	2,3
	3408 - трубопроводы гидроусилителя руля					
Ц34-081	Отремонтировать трубку высокого давления в снятом состоянии	6520-3408054	0,3	0,3	0,3	0,3
	3414 - тяги рулевые					
Ц34-141	Заменить шаровой палец, вкладыши и пружину шарнира рулевой тяги (тяги снята)		0,33	0,33	0,33	0,33
Ц34-142	Разобрать и собрать рулевую тягу сошки Включает: Зажатие тяги сошки в тиски верстака Снятие и установку (на обеих сторонах тяги сошки) : - наконечника - масленки - крышки - вкладыша нижнего - пальца шарового - вкладыша верхнего	6520-3414010	2,87	2,87	2,87	2,87
Ц34-143	Разобрать и собрать тягу рулевой трапеции Включает: Зажатие тяги рулевой трапеции в тиски верстака Снятие и установку левого и правого наконечников поперечной рулевой тяги Зажатие наконечника левого (правого) в тиски верстака Снятие и установку : - масленки - крышки с прокладкой - вкладыша нижнего - пальца шарового - вкладыша верхнего	6520-3414052	2,32	2,32	2,32	2,32
	35. Тормоза					
	3501 - тормоза рабочие передние					
Ц35-011	Заменить тормозные накладки (4 шт.)	6520-3501105-41	0,53	0,53	0,53	0,53

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц35-012	Расточить тормозной барабан	6520-3501070	0,97	0,97	0,97	0,97
Ц35-013	Снять и установить разжимной кулак правый (левый) (ступица и тормозной барабан сняты)	6520-3501110	0,25	0,25	0,25	0,25
Ц35-014	Разобрать и собрать передний тормозной механизм	6520-3501010-12, 6520-3501011-12	1,59	1,59	1,59	1,59
	Включает: Снятие и установку : - тормозного барабана - стяжной пружины колодок тормоза - колодок тормоза - пальца вилки тормозной камеры - тормозной камеры - регулировочного рычага - кронштейна тормозной камеры и разжимного кулака - щитка тормоза Очистку деталей тормозного механизма Смазку рабочих поверхностей деталей тормозного механизма консистентной смазкой «Литол 24» Регулировку тормозного механизма					
	3502 - тормоза рабочие задние					
Ц35-021	Заменить тормозные накладки (4 шт.)	6520-3501105-41	0,53	0,53	0,53	0,53
Ц35-022	Расточить тормозной барабан	6520-3501071	0,97	0,97	0,97	0,97
Ц35-023	Снять и установить разжимной кулак правый (левый) (ступица и тормозной барабан сняты)	6520-3502110	0,25	0,25	0,25	0,25
Ц35-024	Разобрать и собрать задний тормозной механизм	6520-3502010-12, 6520-3502011-12	2,46	2,46	2,46	2,46
	Включает: Снятие и установку : - тормозного барабана - стяжной пружины колодок тормоза - колодок тормоза - пальца вилки тормозной камеры - тормозной камеры - регулировочного рычага - разжимного кулака					

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	- суппорта тормоза - щитка тормоза - кронштейна с втулками Очистку деталей тормозного механизма Смазку рабочих поверхностей деталей тормозного механизма консистентной смазкой «Литол 24» Регулировку тормозного механизма					
	3506 - трубопроводы пневмотормозов					
Ц35-061	Отремонтировать трубку от компрессора к регулятору давления		0,26	0,26	0,26	0,26
Ц35-062	Изготовить скобу или зажим крепления трубопроводов		0,12	0,12	0,12	0,12
	3509 - компрессор пневмотормозов					
Ц35-091	Очистить компрессор снаружи (компрессор снят)	53205-3509015	0,13	0,13	0,13	0,13
Ц35-092	Разобрать, вымыть, продефектовать и собрать компрессор (компрессор снят)	53205-3509015	2,01	2,01	2,01	2,01
	Включает: Установку и снятие компрессора со стенда для разборки-сборки Снятие и установку: - головки цилиндра на плоскость разъема цилиндра Закрепление и снятие головки компрессора из слесарных тисков Снятие и установку: - крышки головки на головку компрессора - цилиндра на поршень - поршня - шестерни привода на носок коленчатого вала - крышки в сборе в картер - коленчатого вала в сборе с шатуном в картер компрессора - шатуна на коленчатый вал - картера компрессора в сборе с втулкой-вкладышем передней опоры на стенд					
	Промывку деталей компрессора, обдувку их сжатым воздухом Обкатку компрессора					
Ц35-093	Испытать компрессор на стенде		0,8	0,8	0,8	0,8
Ц35-094	Заменить вкладыши шатунов компрессора (компрессор снят)		0,4	0,4	0,4	0,4
Ц35-095	Заменить втулки шатунов компрессора (компрессор снят)		0,4	0,4	0,4	0,4
Ц35-096	Заменить подшипники коленчатого вала компрессора (компрессор снят)		1	1	1	1

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц35-097	Заменить коленчатый вал компрессора (компрессор снят)	53205-3509110	1,3	1,3	1,3	1,3
Ц35-098	Прошлифовать коленчатый вал компрессора	- // -	0,65	0,65	0,65	0,65
Ц35-099	Снять и установить блок цилиндров компрессора (компрессор снят)		0,4	0,4	0,4	0,4
Ц35-0910	Заменить поршни, поршневые пальцы и поршневые кольца компрессора (к-т), (компрессор снят)	53205-3509164, 53205-3509166, 53205-3509170	0,7	0,7	0,7	0,7
Ц35-0911	Очистить снаружи головку компрессора	53205-3509039	0,09	0,09	0,09	0,09
Ц35-0912	Разобрать, заменить впускные клапаны и собрать головку компрессора	53205-3509039, 53205-3509056	0,1	0,1	0,1	0,1
Ц35-0913	Снять и установить шестерню привода компрессора 3513 - баллоны воздушные пневмотормозов	53205-3509130	0,35	0,35	0,35	0,35
Ц35-131	Разобрать, прочистить, собрать кран слива конденсата	16-3513110	0,17	0,17	0,17	0,17
Ц35-132	Проверить кран слива конденсата на стенде 3514 - краны тормозные	- // -	0,09	0,09	0,09	0,09
Ц35-141	Разобрать, прочистить, заменить детали из комплекта запасных частей, собрать двухсекционный тормозной кран	5320-3514108	0,55	0,55	0,55	0,55
Ц35-142	Проверить тормозной кран на испытательном стенде 3515 - аппаратура контрольно-предохранительная	- // -	0,35	0,35	0,35	0,35
Ц35-151	Очистить одинарный защитный клапан снаружи (клапан снят)		0,09	0,09	0,09	0,09
Ц35-152	Разобрать, прочистить, собрать одинарный защитный клапан		0,22	0,22	0,22	0,22
Ц35-153	Проверить и отрегулировать одинарный защитный клапан на испытательном стенде		0,2	0,2	0,2	0,2
Ц35-154	Очистить защитный четырехконтурный клапан снаружи (клапан снят)	6520-3500015	0,09	0,09	0,09	0,09
Ц35-155	Промыть клапан контрольного вывода (клапан снят)	16-3515310	0,05	0,05	0,05	0,05
Ц35-156	Проверить работоспособность и герметичность клапана контрольного вывода на стенде 3518 - клапан ускорительный пневмотормозов		0,05	0,05	0,05	0,05
Ц35-181	Отсоединить и подсоединить ускорительный клапан (ускорительный клапан в блоке с двухмагистральным клапаном сняты)	2233-3518010-20	0,05	0,05	0,05	0,05
Ц35-182	Очистить снаружи ускорительный клапан	- // -	0,09	0,09	0,09	0,09
Ц35-183	Разобрать, прочистить, заменить детали из комплекта запасных частей, собрать ускорительный клапан	- // -	0,53	0,53	0,53	0,53
Ц35-184	Проверить ускорительный клапан на испытательном стенде 3519 - камеры тормозные	- // -	0,2	0,2	0,2	0,2
Ц35-191	Заменить диафрагму тормозной камеры типа 30	6522-3519310	0,32	0,32	0,32	0,32

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц35-192	Проверить на стенде тормозную камеру типа 30		0,1	0,1	0,1	0,1
Ц35-193	Разобрать, прочистить, заменить детали из комплекта запасных частей, собрать тормозную камеру типа 30/24	6520-3519500	0,86	0,86	0,86	0,86
Ц35-194	Проверить на стенде тормозную камеру с энергоаккумулятором		0,2	0,2	0,2	0,2
	3521 - головки соединительные					
Ц35-211	Очистить соединительную головку снаружи (головка снята)	6022-3521110, 6023-3521111	0,06	0,06	0,06	0,06
Ц35-212	Разобрать, прочистить, заменить детали из комплекта запасных частей, собрать соединительную головку	//-	0,1	0,1	0,1	0,1
Ц35-213	Проверить соединительную головку на стенде	- // -	0,05	0,05	0,05	0,05
	3522 - клапаны управления тормозами прицепа					
Ц35-221	Очистить снаружи клапан управления тормозами прицепа	6520-3500022-10	0,1	0,1	0,1	0,1
Ц35-222	Разобрать, прочистить, заменить детали из комплекта запасных частей, собрать клапан управления тормозами прицепа		0,85	0,85	0,85	0,85
Ц35-223	Проверить и отрегулировать клапан управления тормозами прицепа с двухпроводным приводом на испытательном стенде		0,2	0,2	0,2	0,2
	3533 - регулятор тормозных сил					
Ц35-331	Разобрать, прочистить, заменить детали из комплекта запасных частей, собрать регулятор тормозных сил	6520-3500033	0,65	0,65	0,65	0,65
Ц35-332	Проверить регулятор тормозных сил на стенде	- // -	0,12	0,12	0,12	0,12
Ц35-333	Снять и установить тягу упругого элемента регулятора тормозных сил (тяги снята)	6520-3533133	0,2	0,2	0,2	0,2
П35-334	Очистить снаружи регулятор тормозных сил	6520-3500033	0,1	0,1	0,1	0,1
Ц35-335	Отремонтировать тягу упругого элемента регулятора тормозных сил (тяги снята)	6520-3533133	0,25	0,25	0,25	0,25
	3537 - краны тормозные с ручным управлением					
Ц35-371	Разобрать, очистить, заменить детали из комплекта запасных частей, собрать тормозной кран обратного действия с ручным управлением		0,8	0,8	0,8	0,8
Ц35-372	Проверить тормозной кран на стенде		0,15	0,15	0,15	0,15
Ц35-373	Снять и установить пневматический кран аварийного растормаживания стояночного тормоза		0,4	0,4	0,4	0,4
Ц35-374	Очистить пневматический кран снаружи (кран снят)		0,05	0,05	0,05	0,05
Ц35-375	Разобрать, прочистить, заменить детали из комплекта запасных частей, собрать пневматический кран		0,4	0,4	0,4	0,4
Ц35-376	Проверить пневматический кран на герметичность на стенде		0,12	0,12	0,12	0,12

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	3562 - клапаны обратные перепускные					
Ц35-621	Отсоединить и присоединить двухмагистральный перепускной клапан	6520-3500062	0,05	0,05	0,05	0,05
	3570 - тормоз вспомогательный и его привод					
Ц35-701	Очистить пневматический кран снаружи (кран снят)		0,05	0,05	0,05	0,05
Ц35-702	Разобрать, очистить, заменить детали из комплекта запасных частей, пневматический кран включения вспомогательного тормоза		0,4	0,4	0,4	0,4
Ц35-703	Проверить снятый пневматический кран на стенде	53205-3570205	0,12	0,12	0,12	0,12
Ц35-704	Очистить снаружи пневматический цилиндр в снятом состоянии		0,05	0,05	0,05	0,05
Ц35-705	Разобрать, очистить, заменить уплотнительную манжету, собрать пневматический цилиндр вспомогательного тормоза		0,2	0,2	0,2	0,2
Ц35-706	Проверить пневматический цилиндр на стенде		0,1	0,1	0,1	0,1
Ц35-707	Изготовить трубку к пневматическому цилиндру		0,3	0,3	0,3	0,3
	37.Электрооборудование					
	3701 - генератор					
Ц37-011	Разобрать генератор, прочистить и продуть сжатым воздухом, заменить подшипники или ротор, собрать генератор	740.60-3701000	0,7	0,7	0,7	0,7
Ц37-012	Разобрать генератор, прочистить и продуть сжатым воздухом, заменить подшипники или ротор, собрать генератор		0,56	0,56	0,56	0,56
Ц37-013	Снять щеткодержатель в сборе со щетками и интегральным устройством, зачистить контактные кольца ротора, установить щетки и интегральное устройство, установить щеткодержатель в сборе		0,3	0,3	0,3	0,3
Ц37-014	Заменить выпрямительный блок		0,15	0,15	0,15	0,15
Ц37-015	Заменить диод выпрямительного блока (выпрямительный блок снят)		0,16	0,16	0,16	0,16
Ц37-016	Проверить катушку ротора (щеточный узел снят)		0,08	0,08	0,08	0,08
Ц37-017	Снять и установить шкив генератора (генератор снят)		0,2	0,2	0,2	0,2
Ц37-018	Испытать генератор на стенде		0,3	0,3	0,3	0,3
	3702 - регулятор напряжения					
Ц37-021	Заменить интегральный регулятор напряжения (генератор снят)		0,17	0,17	0,17	0,17
	3703 - батареи аккумуляторные					
Ц37-031	Снять АКБ, очистить аккумуляторный ящик, соединительные клеммы; смазать клеммы, установить АКБ	6520-3703001	1,08	1,08	1,08	1,08
Ц37-032	Снять и установить гнездо АКБ (АКБ сняты)	6520-3703058-29	0,6	0,6	0,6	0,6
Ц37-033	Отремонтировать гнездо АКБ (выправить, сварить детали гнезда)	- // -	0,5	0,5	0,5	0,5
	3708 - стартер					
Ц37-081	Очистить стартер снаружи (стартер снят)	740.50-3708005	0,1	0,1	0,1	0,1

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц37-082	Разобрать стартер, очистить и продуть сжатым воздухом коллектор, щетки, зачистить контакты тягового реле, очистить и смазать шлицевые части вала якоря и привода, собрать стартер		1,03	1,03	1,03	1,03
Ц37-083	Заменить щетки (стартер снят)		0,5	0,5	0,5	0,5
Ц37-084	Заменить тяговое реле (стартер снят)		0,35	0,35	0,35	0,35
Ц37-085	Заменить привод (стартер снят)		0,83	0,83	0,83	0,83
Ц37-086	Проверить стартер на испытательном стенде		0,38	0,38	0,38	0,38
	3711 - фары					
Ц37-111	Разобрать, очистить, покрасить корпус фары, собрать фару		0,31	0,31	0,31	0,31
	3716-фонари задние					
Ц37-161	Изготовить кронштейн заднего фонаря, правый	6520-3716018	1	1	1	1
Ц37-162	Изготовить кронштейн заднего фонаря, левый	- // -	1,2	1,2	1,2	1,2
	3721-сигналы звуковые					
Ц37-211	Разобрать звуковой сигнал, зачистить контакты, собрать		0,25	0,25	0,25	0,25
	3722 - предохранители электрических цепей					
Ц37-221	Заменить предохранитель стеклоочистителя (стеклоочиститель снят)		0,05	0,05	0,05	0,05
	3724 - электропровода					
Ц37-241	Изготовить пучок проводов плафонный		0,4	0,4	0,4	0,4
	3730 - электродвигатели					
Ц37-301	Разобрать электродвигатель отопителя, прочистить, смазать, собрать (электродвигатель снят)		0,5	0,5	0,5	0,5
	3737 - выключатель массы					
Ц37-371	Разобрать, прочистить, смазать и собрать выключатель массы (выключатель снят)		0,4	0,4	0,4	0,4
	38. Приборы					
	3805-щиток приборов					
Ц38-051	Снять и установить все приборы (щиток снят)	6520-3805010	1	1	1	1
	3859 - антиблокировочная система (АБС)					
Ц38-591	Заменить зубчатый ротор, (ступица снята)		0,1	0,1	0,1	0,1
Ц38-592	Проверить конфигурацию ЭБУ. Реконфигурировать электронный блок управления.		0,3	0,3	0,3	0,3
Ц38-593	Переставить контакты в колодках электронного блока		0,1	0,1	0,1	0,1
	39.Инструмент и принадлежности					
	3914 - утеплитель передка					
Ц39-141	Отремонтировать утеплитель передка	6520-3914010	0,3	0,3	0,3	0,3

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	42. Коробка отбора мощности 4202 - коробка отбора мощности					
Ц42-021	Разобрать и собрать коробку отбора мощности с заменой отказавших деталей	6520-4202005	1	1	1	1
	50. Кабина 5001-крепление кабины					
Ц50-011	Снять и установить опору переднего крепления кабины (кронштейн переднего крепления кабины верхний снят)	5320-5001030	0,1	0,1	-	0,1
Ц50-012	Заменить подушку переднего крепления верхнюю (кронштейн переднего крепления кабины верхний снят)	5320-5001020	0,1	0,1	-	0,1
Ц50-013	Заменить подушку переднего крепления нижнюю (кронштейн переднего крепления кабины верхний снят)	5320-5001021	0,15	0,15	-	0,15
Ц50-014	Отрихтовать, сварить и обработать кронштейн заднего крепления кабины правый (левый), кронштейн снят	5320-5001060, 5320-5001061	0,4	0,4	-	0,4
	5002 - механизм опрокидывания и уравнивания кабины					
Ц50-021	Отрихтовать, сварить и обработать ограничитель подъема кабины (ограничитель кабины снят)	5320-5002071, 5320-5002069, 5320-5002061	0,3	0,3	0,3	0,3
	51. Основание кабины 5109-ковёр пола					
Ц51-191	Изготовить коврик пола передний правый (левый)	53205-5109014, 53205-5109015	0,2	0,2	0,2	0,2
	52.Окно ветровое 5205 - стеклоочиститель и его привод					
Ц52-051	Разобрать и прочистить, смазать и собрать стеклоочиститель (стеклоочиститель снят)	53205-5205001	0,6	0,6	0,6	0,6
	54. Боковина 5401-боковина					
Ц54-011	Обтянуть боковину искусственной кожей (боковина снята)		0,6	0,6	0,6	0,6
Ц54-012	Изготовить заднюю боковину без обтягивания	5320-5401016, 5320-5401017	0,5	0,5	0,5	0,5
	57. Крыша 5702 - обивка крыши					
Ц57-021	Изготовить обивку крыши	5320-5702010	1,5	1,5	1,5	1,5

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	5713 - вентиляция крыши					
Ц57-131	Снять старую краску и загрунтовать поверхность крышки вентиляционного люка (вентиляционный люк снят)	5320-5713010	0,1	0,1	0,1	0,1
Ц57-132	Обезжирить поверхность крышки вентиляционного люка	- // -	0,08	0,08	0,08	0,08
Ц57-133	Покрасить крышку вентиляционного люка	- // -	0,1	0,1	0,1	0,1
Ц57-134	Заменить уплотнитель крышки вентиляционного люка	5320-5713022	0,2	0,2	0,2	0,2
	61. Дверь боковая					
	6104-стеклоподъемник					
Ц61-041	Отремонтировать снятый стеклоподъемник двери	5320-6104010	0,8	0,8	0,8	0,8
	6105-замок и ручки двери					
Ц61-051	Разобрать замок, прочистить, детали подогнать, собрать	5320-6105020-10, 5320-6105021-10	0,8	0,8	0,8	0,8
	6106-навеска двери					
Ц61-061	Изготовить штифт пружинный	853761	0,2	0,2	0,2	0,2
	81. Вентиляция, отопление					
	8101-отопитель					
Ц81-011	Запаять радиатор, проверить на герметичность	5320-8101060	0,35	0,35	0,35	0,35
	8105-краны системы отопления					
Ц81-051	Разобрать кран отопителя, прочистить детали, собрать	5320-8105160	0,2	0,2	0,2	0,2
	8120 - трубопроводы системы отопления					
Ц81-201	Изготовить хомут крепления шланга		0,1	0,1	0,1	0,1
	82. Принадлежности кабины					
	8204-козырек противосолнечный					
Ц82-041	Обтянуть противосолнечный козырек (козырек снят)		0,4	0,4	0,4	0,4
Ц82-042	Изготовить противосолнечный козырек без обтягивания кожзаменителем	5320-8204010, 5320-8204011	0,15	0,15	0,15	0,15
	84. Оперение кабины					
	8401-панель облицовочная					
Ц84-011	Отрихтовать облицовочную панель, заварить трещины, обработать места сварки, подкрасить	53205-8401010	1,2	1,2	1,2	1,2
	8403-крыло и брызговик					
Ц84-031	Отремонтировать (выправить, отрихтовать, покрасить) панель передней части крыла	5320-8403012, 5320-8403013	1	1	1	1

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
Ц84-032	Отремонтировать (выправить, отрихтовать, покрасить) панель задней части крыла	5320-8403020, 5320-8403021	1	1	1	1
	8404 - крыло заднее					
Ц84-041	Зачистить крыло, снять ржавчину с поврежденных мест, поверхность обезжирить, загрунтовать поврежденные места (крыло снято)	6520-8404014, 6520-8404015	0,1	0,1	0,1	0,1
Ц84-042	Покрасить заднее крыло	- // -	0,2	0,2	0,2	0,2
	85. Платформа					
	8503-борт платформы задний					
Ц85-031	Отремонтировать задний борт: отрихтовать, заварить, окрасить (задний борт снят)	6522-8503010	1,2	1,2	1,2	1,2
Ц85-032	Изготовить и установить упорную скобу заднего борта		0,3	0,3	0,3	0,3
	86. Устройство подъемное и опрокидывающее платформы					
	8603 - цилиндр опрокидывающего механизма					
Ц86-031	Разобрать и собрать гидроцилиндр с заменой отказавших деталей	6520-8603001-81 6520-06-8603010 6522-8603001-80	2,5	2,5	2,5	2,5
	Включает: Установку гидроцилиндра (ГЦ) на верстак Снятие и установку опоры нижней (опоры верхней) Зажатие опоры нижней (опоры верхней) в тисках верстака Раскернение и закернение корпуса опоры нижней (опоры верхней) Снятие и установку: - подшипников - плунжеров - чистильщиков, разрезных колец, направляющих, уплотнительных манжет, проставок, упорных колец Осмотр технического состояния изделий и деталей ГЦ Промывку всех детали, кроме уплотнений в керосине, продувку сжатым воздухом и смазку согласно техническим требованиям					
	8604 – насос опрокидывающего механизма					
Ц86-041	Разъединить, соединить насос и коробку отбора мощности		0,2	0,2	0,2	0,2
Ц86-042	Разобрать и собрать насос опрокидывающего механизма с заменой отказавших деталей		1,53	1,53	1,53	1,53
	8607 – кран управления цилиндрами опрокидывающего механизма					
Ц86-071	Разобрать и собрать гидрораспределитель механизма подъема платформы	6520-8607010-10	1,96	1,96	1,96	1,96

Код	Наименование работы	Обозначение детали, узла, агрегата	Трудоемкость, чел.час			
			6520	65201	65205	6522
	Включает: Снятие и установку:					
	- крышки корпуса гидрораспределителя - пневмоцилиндра гидрораспределителя - поршня в сборе с золотником Отворачивание поршня Снятие и установку: - опорной втулки, пружины и направляющей пружины - пробки, седла с уплотнительными кольцами, клапана, тарелки и пружины основного предохранительного клапана - корпуса вспомогательного предохранительного клапана - пробки, пружины, тарелки и шарика вспомогательного предохранительного клапана Осмотр технического состояния изделий и деталей гидрораспределителя Промывку в керосине и продувку сжатым воздухом перед сборкой всех деталей, кроме уплотнений					
	8608 – бак масляный					
Ц86-081	Отремонтировать масляный бак, проверить на герметичность	6520-8608010	0,5	0,5	0,5	0,5
Ц86-082	Разобрать, промыть и собрать фильтр масляного бака	5511-8608055	0,1	0,1	0,1	0,1

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АБС	- антиблокировочная система;
АКБ	- аккумуляторная батарея;
ГУР	- гидроусилитель руля;
ГЦ	- главный цилиндр;
КП	- коробка передач;
КП ZF	- коробка передач фирмы "ZF";
МОД	- межосевой дифференциал;
МКД	- межколесный дифференциал;
ОНВ	- охладитель наддувочного воздуха;
ПГУ	- пневмогидроусилитель привода сцепления;
РСО	- радиатор системы охлаждения;
РДВ	- регулятор давления воздуха;
РУ	- рулевое управление;
СА	- силовой агрегат;
ТКР	- турбокомпрессор;
ТНВД	- топливный насос высокого давления;
ТО	- техническое обслуживание;
ТР	- текущий ремонт;
ФГОТ	- фильтр грубой очистки топлива;
ФТОТ	- фильтр тонкой очистки топлива;
ЭФУ	- электро-факельное устройство.