

## Справочник гарантийных ставок по трудозатратам

Настоящий Справочник по твердым гарантийным расценкам включает все модели двигателей с водометным приводом Mercury с объемом двигателей 2.5 и 3.0 л и является вашим руководством для оформления гарантийных претензий по трудозатратам. Повременные твердые ставки приведены в часах и десятых долях часа.

Время на поиск и устранение неисправностей и на проведение испытаний указано в соответствующих разделах.

Твердые повременные ставки были разработаны на основании исследований с использованием обычных ручных цеховых приборов, специальных приборов, перечисленных в Каталоге специальных приборов, и методов, приведенных в опубликованных Справочниках по сервису.

Настоящий Справочник по твердым гарантийным ставкам отменяет все предыдущие аналогичные справочники.

Этот справочник может также служить в качестве руководства по негарантийному ремонту.

Напечатано в США 90-889414S 503

## Инструкции к таблице твердых ставок – Водометные приводы

## Объяснение Таблицы

Для всех изделий Mercury Racing имеется таблица твердых ставок, используемая для оформления гарантийных претензий на возмещение трудовых затрат.

Время, приведенное для каждого вида ремонтных работ, включает операции и процедуры, необходимые для выполнения данной работы. Время приведено в часах и десятых долях часа.

Гарантийное возмещение трудовых затрат фирмой Mercury Marine исчисляется на основании вашей утвержденной гарантийной ставки трудовых затрат, зарегистрированной в настоящее время.

Таблицы составлены по подсистемам двигателей и относящимся к ним аксессуарам, например, системы зажигания, двигательный блок, пульт дистанционного управления и т. д.

Для каждого участка имеется диагностический код твердой ставки, помимо кода твердой ставки за съем и замену отказавших деталей.

Для надлежащего заполнения большинства гарантийных претензий должно быть указано время на диагностику наряду со временем на съем и замену деталей. Например: замена статора зажигания на двигателе с водометным приводом 175XR2 включает два кода, приведенные в претензии: Статор зажигания JA15 и диагностика системы зажигания JA18.

Для ремонтных работ, связанных с дополнительными расходами, такими как механическая обработка, сварочные работы или покраска, потребуется включение размера денежных расходов в качестве дополнительных трудовых затрат. Если вы включили субарендную сумму в долларах, то необходимо послать/отправить по факсу квитанцию в соответствующий Гарантийный отдел Mercury Marine наряду с копией претензии.

Если для производства ремонта необходимо заменить более чем одну деталь в ходе связанной с ним процедуры, то требуется применять твердую ставку, покрывающую стоимость всего ремонта. Например: замена двигательного блока на двигателях с водометным приводом 175XR2 по коду JP51 включает съем и замену двигательного блока и его комплектующих. Не использовать коды комплектующих помимо JP51. Это привело бы к перекрыванию кодов твердой ставки, что не допускается.

Когда для ремонта требуется более чем одна деталь при отказах, несвязанных друг с другом, то необходимо заполнять отдельную гарантийную претензию на каждой ремонт.

## Использование таблицы

Найти ремонтируемую подсистему двигателя.

Вписать в претензию соответствующий диагностический код, а также коды твердых ставок по съему и замене.

Для производства ремонта, не указанного в таблице, или для запроса на дополнительное время сверх установленной твердой ставки, можно использовать код NJC (нет кода работы) и от руки вписать время в часах и десятых долях часа. По всем претензиям, использующим код NJC на трудовые затраты, для обоснования предъявленных трудовых затрат, потребуется подробное объяснение в разделе описания отказа. Все претензии с кодом NJC будут предметом рассмотрения.

Код отказа детали	Электросистема	Код твердой ставки	175XR <sup>2</sup>	2.5L MR <sup>2</sup> CARB	2.5L MR <sup>2</sup> EFI	2.5L MR <sup>2</sup> EFI 2001.5 и позднее	2.5L OPTI- MAX	3.0L OPTI- MAX
301	Генератор переменного тока	JE 21	-	-	-	.3	.3	.3
409	Маховик	JE 23	.3	.3	.3	.5	.5	.5
331	Электропроводка двигателя	JE 24	.5	1.0	1.0	1.0	.8	.8
314	Замок зажигания (установлен на приборной доске)	JE 25	.5	.5	.5	.5	.5	.5
330	Регулятор напряжения / выпрямитель	JE 30	.5	.5	.5	.5	_	_
321	Капитальный ремонт стартера	JE 33	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
321	Снятие и замена стартера	JE 34	.3	.3	.3	.3	.3	.3
322	Снятие и замена электромагнитного клапана стартера	JE 35	.3	.3	.3	.3	.3	.3
605	Датчик-сигнализатор температуры	JE 38	.3	.1	.1	.1	_	_
	Диагностика и испытания электросистемы	JE 40	.3	.3	.3	.3	.3	.3
354	Ведущая шестерня стартера	JE 48	.4	.4	.4	.4	.6	.6

Вид неисправн. по станд. сист.	Описание
00	Регулировка согласно сервисного бюллетеня
03	Неправильная сборка
07	Поломка / трещина
08	Отказ щетки
09	Перегорел
12	Коррозия / питтинг
15	Не работает
17	Неплотное электрическое соединение
19	Сломана крепежная деталь
24	Неплотное крепление / отделение
40	Отладка программы
63	Загрязнение (вода)
65	Повреждение (транспортировка / погрузка-разгрузка)

Код отказа деталей	Электросистема	Код твердой ставки	175XR <sup>2</sup>	2.5L MR <sup>2</sup> CARB	2.5L MR <sup>2</sup> EFI	2.5L MR <sup>2</sup> EFI 2001.5 и позднее	2.5L OPTI- MAX	3.0L OPTI- MAX
702	Трубопровод слива топлива карбюратора	JF 10	.2	.2	-	-	-	-
703	Ремонт карбюратора (один карбюратор)	JF 11	1.5	1.5	_	_	_	_
703	Карбюратор (каждый дополнительный карбюратор)	JF 12	1.0	1.0	-	-	-	-
705	Фиксированный жиклер карбюратора (все жиклеры)	JF 13	.5	.5	ı	-	-	-
754	Замена или ремонт топливного насоса	JF 14	1.0	1.0	1.0	1.0	-	_
711	Топливный фильтр	JF 15	.3	.3	_	-	-	_
	Диагностика и испытание топливной системы	JF 16	.5	.5	.5	.5	.5	.5
767	Узел дроссельной заслонки	JF 17	-	-	-	-	.2	.2
728	Электромагнитный клапан воздушной заслонки / клапан заправочного насоса	JF 18	.5	-	ı	-	-	_
728	Электрич насос системы вертикального гидроподъема	JF 19	.5	.2	.2	.2	.2	.2

Вид неисправн. по станд. сист.	Описание
00	Регулировка согласно сервисного бюллетеня
03	Неправильная сборка
07	Поломка / трещина
11	Загрязнение (мусор)
15	Не работает
22	Протечка топлива
40	Отладка программы

Код отказа деталей	Электронный впрыск топлива	Код твердой ставки	2.5L MR <sup>2</sup> EFI	2.5L MR <sup>2</sup> EFI 2001.5 и позднее	2.5L OPTI- MAX	3.0L OPTI- MAX
731	Узел электронного блока управления – электронный впрыск топлива – снятие и замена	JI 12	.3	.3	-	-
732	Узел электрического топливного насоса – снятие и замена	JI 12	1.0	1.0	1.0	1.0
735	Топливные форсунки	JI 12	3.0	3.0	_	-
757	Регулятор давления топлива	JI 12	.5	.5	_	-
734	Датчик температуры	JI 12	.3	.3	_	_
739	Датчик положения дроссельной заслонки (TPI)	JI 12	.7	.7	_	_
740	Пароотделитель – снятие и замена	JI 12	1.0	1.0	1.0	1.0
711	*Фильтр водоотделителя	JI 12	.5	.5	.5	.5
_	Испытание электрического топливного насоса	JI 12	.5	.5	.5	.5
_	Диагностика с помощью цифрового диагностического тестера	JI 12	.5	.5	.5	.5

<sup>\*</sup> Испытание/синхронизация не разрешается.

Вид неисправн. по станд. сист.	Описание
00	Регулировка согласно сервисного бюллетеня
02	Утечка воздуха
03	Неправильная сборка
07	Поломка / трещина
11	Загрязнение (мусор)
12	Коррозия / питтинг
15	Не работает
17	Неплотное электрическое соединение
19	Сломана крепежная деталь
22	Протечка топлива
31	Заедание / застревание
32	Закорочена / разомкнута цепь
40	Отладка программы

Код отказа деталей	Система зажигания	Код твердой ставки	175XR <sup>2</sup>	2.5L MR <sup>2</sup> CARB	2.5L MR <sup>2</sup> EFI	2.5L MR <sup>2</sup> EFI 2001.5 и позднее	
306	Замена катушки зажигания	JA 12	.5	.5	-	1	
378	Ограничитель числа оборотов	JA 14	-	.2	.2	.2	
323	Статор	JA 15	1.0	1.0	1.0	1.0	
325	Замена распределительной коробки	JA 16	.5	.5	_	_	
329	Замена триггера	JA 17	1.0	1.0	1.0	1.0	
	Испытание системы зажигания/ момент зажигания	JA 18	.5	.5	.5	.5	
353	Блок конденсаторной системы зажигания (каждый блок)	JA 19	-	-	.1	.1	
731	Электронный блок управления – Запуск двигателя поворотом ключа зажигания	JA 20	.5	.5	_	-	
338	Модуль управления зажиганием		-	_	.2	.2	

Код отказа деталей	Система зажигания и датчики – Прямой впрыск тоалива		2.5L OPTI- MAX	3.0L OPTI- MAX
731	Электр. блок упр. – прямой впрыск топл.	JI 63	.5	.5
306	Катушка зажигания – прямое впрыскивание топлива – снятие и ремонт	JI 64	.3	.3
739	Датчик полож. дросс. заслонки (один или оба датчика) – прямое впрыск. топлива	JI 65	.2	.2
738	Датчик абсолютного давления в коллекторе	JI 66	.2	.2
734	Датчик темп. охлаждающей жидкости двигат	JI 67	.2	.2
730	Датчик темп. воздуха	JI 69	.2	.2
342	Датчик угла поворота коленчатого вала	JI 70	.2	.2
730	Датчик температуры компрессора	JI 71	.2	.2
306	Приводной механизм катушки	JI 72	.3	.3
_	Диагностика системы / испытание с помощью цифрового диагностического тестера	JI 75	.5	.5

Вид неисправн. по станд. сист.	Описание
00	Регулировка согласно сервисного бюллетеня
03	Неправильная сборка
07	Поломка / трещина
08	Отказ щетки
09	Перегорел
12	Коррозия / питтинг
15	Не работает
17	Неплотное электрическое соединение
19	Сломана крепежная деталь
24	Неплотное крепление / отделение
40	Отладка программы
63	Загрязнение (вода)
65	Повреждение (транспортировка / погрузка-разгрузка)

Код отказа деталей	Двигательный блок	Код твердой ставки	175XR <sup>2</sup>	2.5L MR <sup>2</sup> CARB	2.5L MR <sup>2</sup> EFI	2.5L MR <sup>2</sup> EFI 2001.5 и позднее	2.5L OPTI- MAX	3.0L OPTI- MAX
710	Наружный обратный клапан (каждый)	JP 34	.2	.2	.2	.2	_	_
411/412	Прокладка головки цилиндра (каждая прокладка)	JP 39	1.0	1.0	1.0	1.0	_	_
505	Выхлопной коллектор	JP 41	3.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
434	Уплотнение нижнего подшипника коленчатого вала	JP 42	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
743	Приводная шестерня масляного насоса	JP 43	6.5	6.5	6.5	-	_	_
402/403/ 420	Шатун / поршень / подшипник	JP 46	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3
402/403/ 420	Шатун / поршень / подшипник (каждый дополнительный комплект)	JP 47	.5	.5	.5	.5	.5	.5
724	Блок пластинчатых клапанов (один блок)	JP 49	3.0	3.0	3.0	.8	.8	.8
724	Блок пластинчатых клапанов (каждый дополнительный блок)	JP 50	.5	.5	.5	.1	.1	.1
406	Замена укороченного блока	JP 51	4.5	6.0	6.0	6.0	6.5	6.5
406	Капитальное восстановление двигательного блока	JP 52	18.0	18.0	18.0	18.0	9.5	9.5
606	Термостат (каждый)	JP 53	.5	.5	.5	.5	.5	.5
434	Подшипник верхней торцевой крышки/уплотнение	JP 54	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0
435	Крышка маховика	JP 66	.2	.2	.2	.2	.2	.2
406	Двигательного блока в сборе – с агрегатами	JP 73	.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
501	Гофрированный сильфон / шланг – каждый	JP 81	_	.2	.2	.2	.2	.2
	Анализ и испытания двигательного блока	JP 82	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
518	Расширительная выхлопная камера	JP 83	_	2.1	.7	.7	.7	.7
519	Прокладка расширительной выхлопной камеры	JP 84	-	2.1	.7	.7	.7	.7
520	Глушитель выхлопной системы (каждый)	JP 85	_	.7	.7	.7	.7	.7
411/412	Головка цилиндра / прокладка – по левому борту	JP 86	_	-	_	-	1.0	1.0
411/412	Головка цилиндра / прокладка – по правому борту	JP 87	_	-	_	-	1.8	1.8

Вид неисправн. по станд. сист.	Описание
00	Регулировка согласно сервисного бюллетеня
02	Утечка воздуха
03	Неправильная сборка
04	Выкрашивание подшипника
07	Поломка / трещина
10	Дефект отливки
11	Загрязнение (мусор)
12	Коррозия / питтинг
14	Детонация / задиры
15	Не работает
17	Неплотное электрическое соединение
19	Сломана крепежная деталь
24	Неплотное крепление / отделение
25	Неправильная механическая обработка
26	Протечка масла
31	Заедание / застревание
33	Закручивание
38	Протечка воды
40	Отладка программы
65	Повреждение (транспортировка / погрузка-разгрузка)

Код отказа деталей	Впрыск масла	Код твердой ставки	175XR <sup>2</sup>	2.5L MR <sup>2</sup> CARB	2.5L MR <sup>2</sup> EFI	2.5L MR <sup>2</sup> EFI 2001.5 и позднее	2.5L OPTI- MAX	3.0L OPTI- MAX
749	Датчик движения	JO 10	.5	-	-	-	-	-
749	Датчик уровня масла	JO 11	.3	.3	.3	.3	.3	.3
418	Масляный насос	JO 12	.5	.5	1.0	.4	.4	.4
418	Вал масляного насоса	JO 13	1.3	1.3	1.3	_	_	_
722	Масляный бак	JO 14	.3	.3	.3	.2	.2	.2
	Диагностика	JO 17	.5	.5	.5	.5	.5	.5
745	Крышка масляного бака	JO 19	.1	.1	.1	.1	.1	.1
746	Обратный клапан системы смазки	JO 20	1.1	1.1	.1	.2	.2	.2
721	Маслопровод	JO 22	.3	.3	.3	.3	.3	.3

Вид неисправн. по станд. сист.	Описание	
00	Регулировка согласно сервисного бюллетеня	
03	Неправильная сборка	
06	Засорение или закупорка	
07	Поломка / трещина	
11	Загрязнение (мусор)	
15	Не работает	
24	Неплотное крепление / отделение	
26	Протечка масла	
40	Отладка программы	

Код отказа деталей	Прямой впрыск топлива	Код твердой ставки	2.5L OPTI- MAX	3.0L OPTI- MAX
761	Снятие и замена воздушного насоса	JI 52	.6	.6
761	Восстановление воздушного насоса	JI 53	1.0	1.0
761	Шланг воздушного насоса к направляющей	JI 54	.6	.6
757	Регулятор подачи топлива	JI 57	1.2	1.2
763	Регулятор подачи воздуха	JI 58	1.0	1.0
765	Диафрагма воздух-топливо	JI 59	.8	.8
762	Обратный клапан воздушного насоса	JI 60	.5	.5
732	Электрический топливный насос	JI 13	1.0	1.0
740	Пароотделитель	JI 18	1.0	1.0
711	Водоотделяющий фильтр	JI 19	.5	.5
736	Узел топливной направляющей – по левому борту		.8	.8
736	Узел топливной направляющей – по правому борту	JI 77	1.5	1.5
764	Устройство прямого впуска воздуха – по левому борту – одно	JI 79	.8	.8
764	Устройство прямого впуска воздуха – по левому борту – каждое дополнит	JI 80	.1	.1
764	Устройство прямого впуска воздуха – по правому борту – одно	JI 81	1.6	1.6
764	Устройство прямого впуска воздуха – по правому борту – каждое дополнит	JI 82	.1	.1
735	Топливная форсунка – по левому борту – (одна)	JI 83	.6	.6
735	топливная форсунка – по левому борту – каждая дополнит	JI 84	.1	.1
735	Топливная форсунка – по правому борту – (одна)	JI 85	1.6	1.6
735	топливная форсунка – по правому борту – каждая дополнит	JI 86	.1	.1
320	Свечи зажигания	JI 78	.8	.8

Вид неисправн. по станд. сист.	Описание			
00	Регулировка согласно сервисного бюллетеня			
02	Утечка воздуха			
03	Неправильная сборка			
07	Поломка / трещина			
11	Загрязнение (мусор)			
12	Коррозия / питтинг			
15	Не работает			
17	Неплотное электрическое соединение			
19	Сломана крепежная деталь			
22	Протечка топлива			
31	Заедание / застревание			
32	Закорочена / разомкнута цепь			
40	Отладка программы			

Код отказа деталей	Милелевое сечение и нижний насос	Код твердой ставки	175XR <sup>2</sup>	2.5L MR <sup>2</sup> CARB	2.5L MR <sup>2</sup> EFI	2.5L MR <sup>2</sup> EFI 2001.5 и позднее	2.5L OPTI- MAX	3.0L OPTI- MAX
849	Снятие и замена узла струйного насоса	JD 10	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
849	Капитальное восстановление струйного насоса	JD 11	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
827	Обратный вентиль	JD 12	.3	.3	.3	.3	.3	.3
819	Рукоятка рулевого управления	JD 13	.3	.3	.3	.3	.3	.3
826	Руль	JD 14	.3	.3	.3	.3	.3	.3
825	Сопло	JD 15	.5	.5	.5	.5	.5	.5
828	Анод	JD 16	.3	.3	.3	.3	.3	.3
240	Снятие и замена статора насоса	JD 17	.7	.7	.7	.7	.7	.7
240	Втулка статора насоса	JD 18	.9	.9	.9	.9	.9	.9
253	Износоустойчивое кольцо	JD 19	.5	.5	.5	.5	.5	.5
601	Крыльчатка водометного привода	JD 20	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
264	Предохранительная сетка	JD 21	.7	.7	.7	.7	.7	.7
515	Наружный выхлопной отражатель	JD 22	2.3	_	-	-	_	_
515	Внутренний выхлопной отражатель	JD 23	1.7	_	1	_	_	_
516	Пенопластовое уплотнение выхлопной системы	JD 24	2.3	-	-	-	-	-
849	Фитинг шланга для защиты от переливания	JD 25	.3	.3	.3	.3	.3	.3
849	Шланг для защиты от переливания	JD 26	.3	.3	.3	.3	.3	.3
509	Адаптер платины выхлопной системы	JD 27	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
849	Крышка корпуса привода	JD 28	1.3	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
265	Направляющая пластина	JD 29	.5	.5	.5	.5	.5	.5

Вид неисправн. по станд. сист.	Описание	
00	Регулировка согласно сервисного бюллетеня	
03	Неправильная сборка	
04	Выкрашивание подшипника	
06	Засорение или закупорка	
07	Поломка / трещина	
12	Коррозия / питтинг	
15	Не работает	
19	Сломана крепежная деталь	
24	Неплотное крепление / отделение	
25	Неправильная механическая обработка	
26	Протечка масла	
40	Отладка программы	
59	Отказ втулки	
95	Вибрация	