

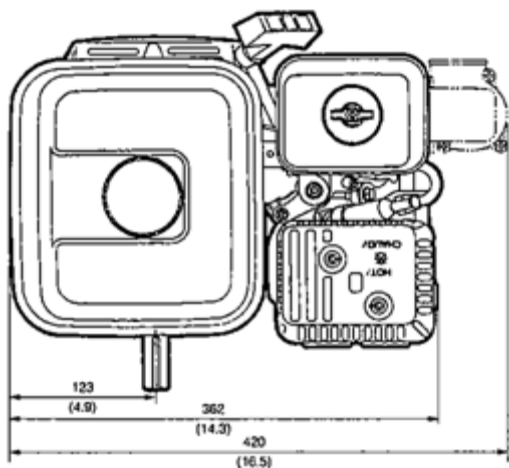


УТВЕРЖДЕНО

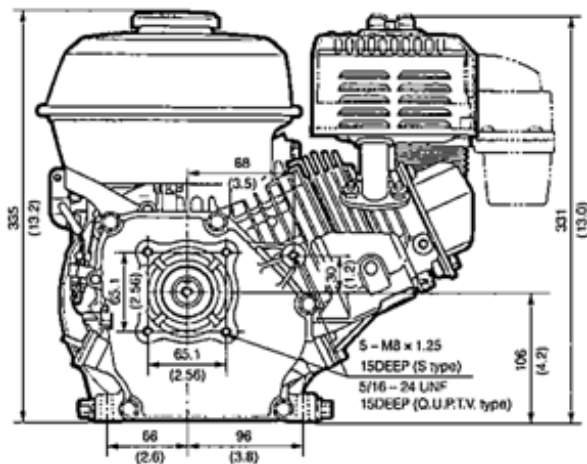
Решением Президиума
ОО «Белорусская автомобильная
федерация» от 05.04.2018

РЕГИСТРАЦИОННАЯ КАРТА ДВИГАТЕЛЯ № F001/18

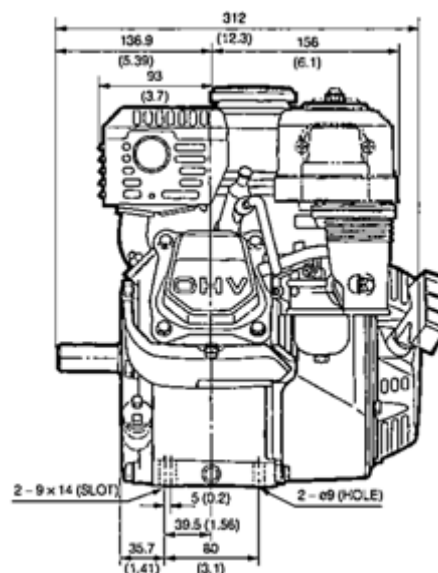
В классе «Формула» разрешено использовать двигатели Honda GX160 UT1, Wiema FB 168



Двигатель – вид сверху

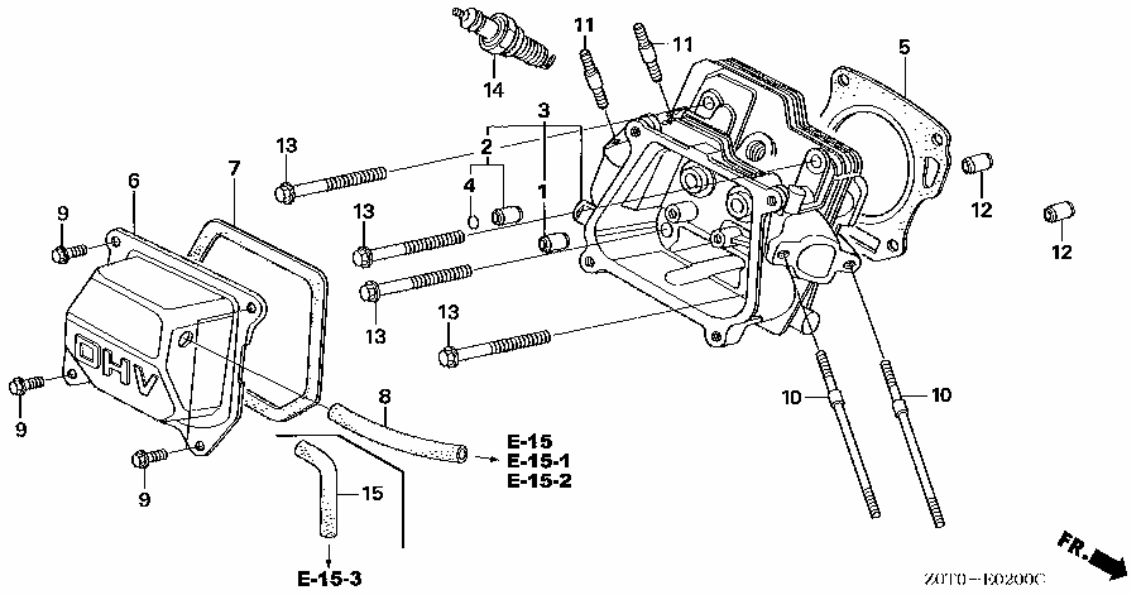


Двигатель – вид с боку

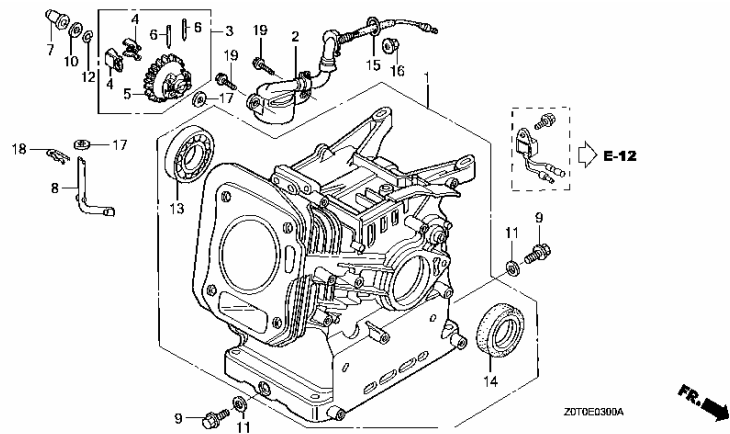


Двигатель – вид сзади

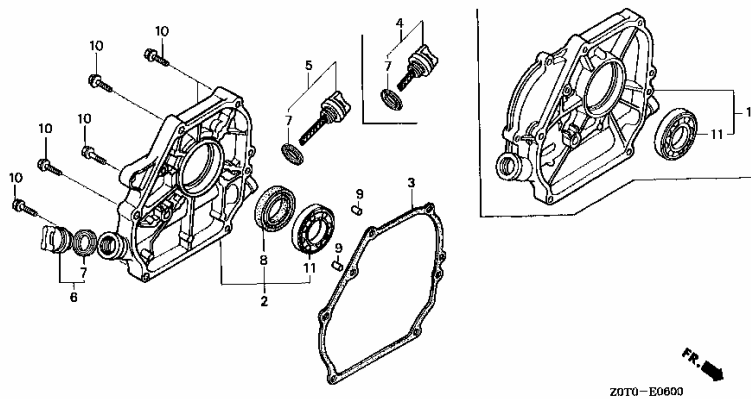
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРА



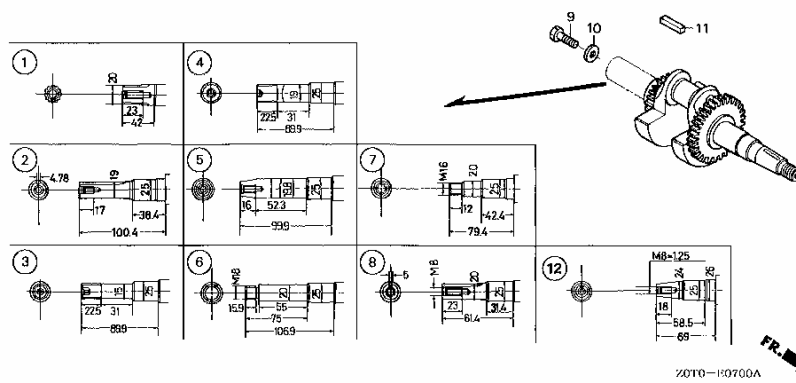
БЛОК ЦИЛИНДРА



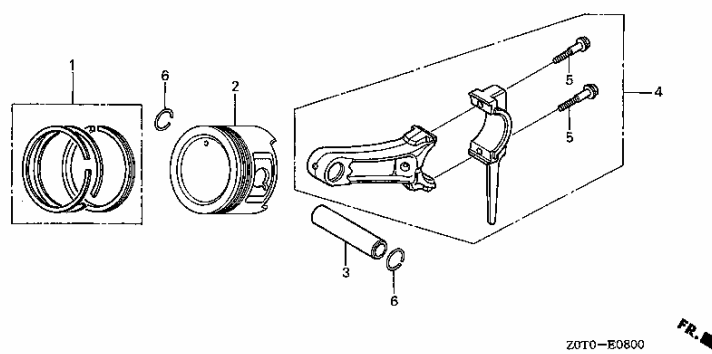
КРЫШКА КАРТЕРА



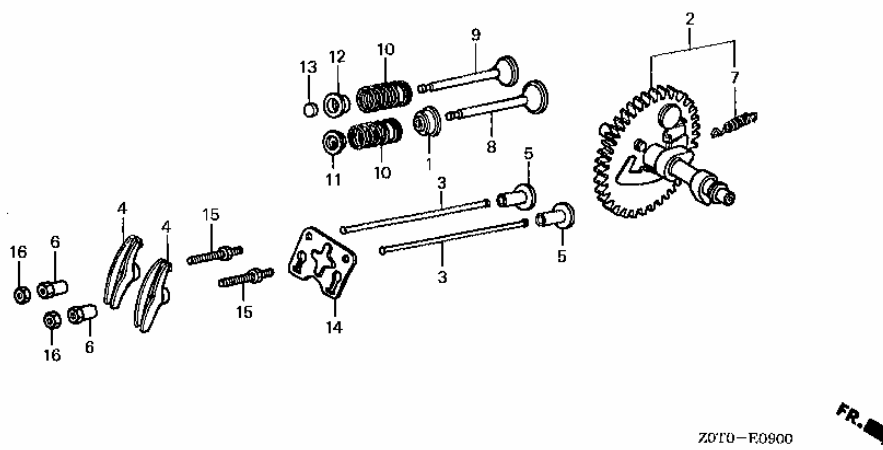
КОЛЕНВАЛ



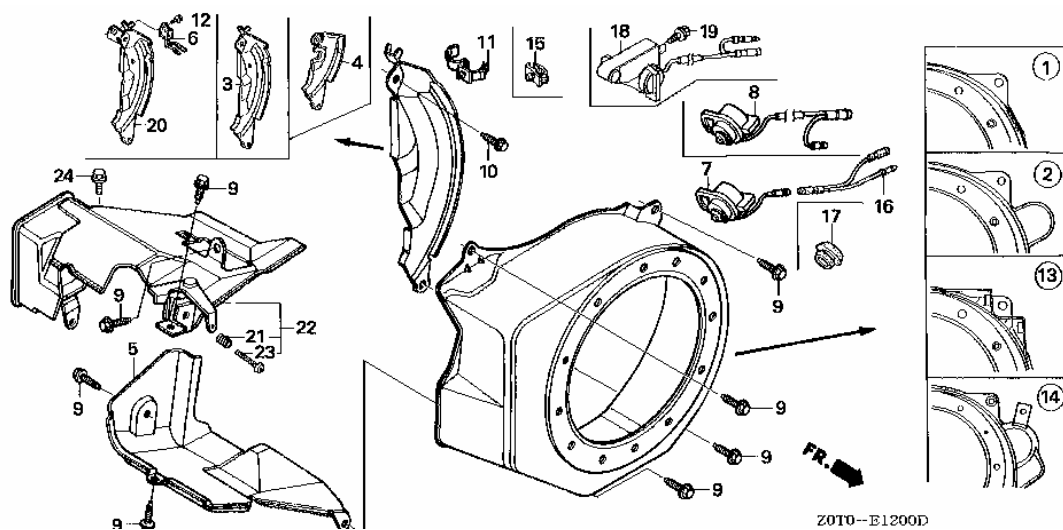
ПОРШЕНЬ



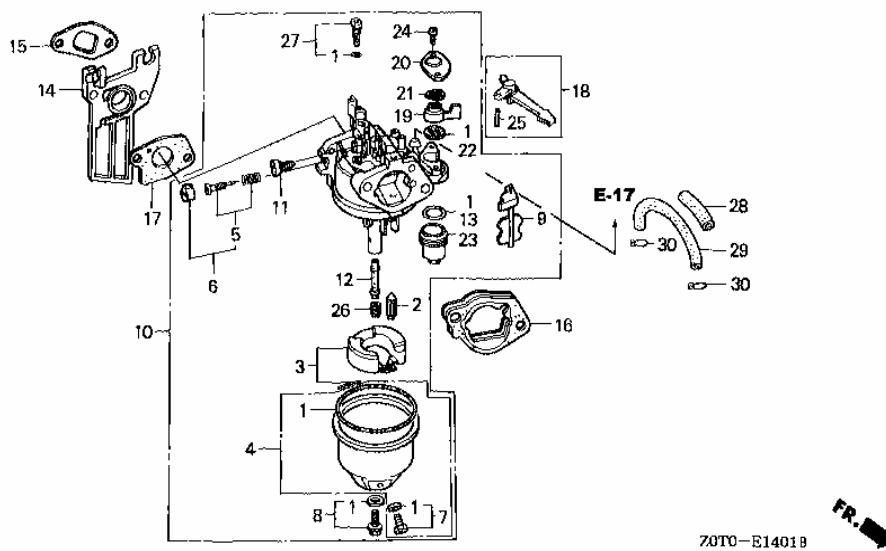
РАСПРЕДВАЛ



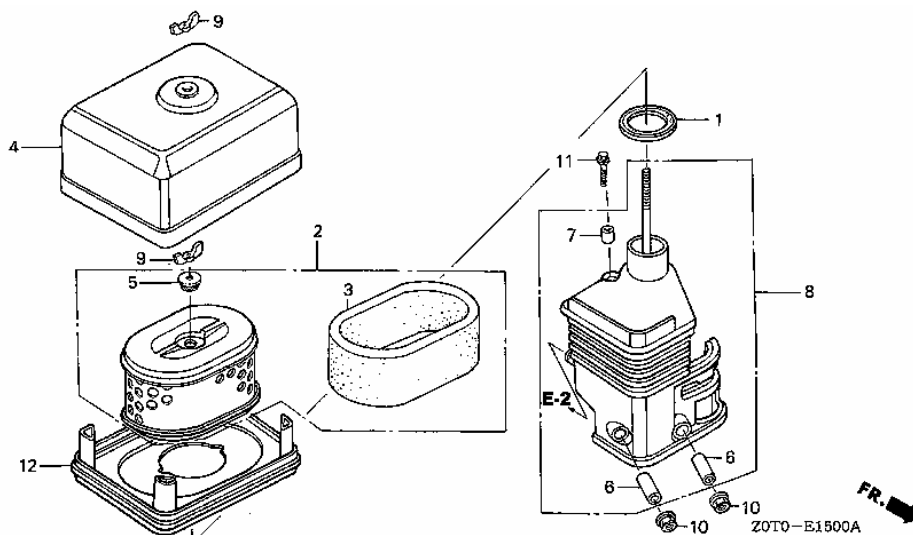
КРЫШКА



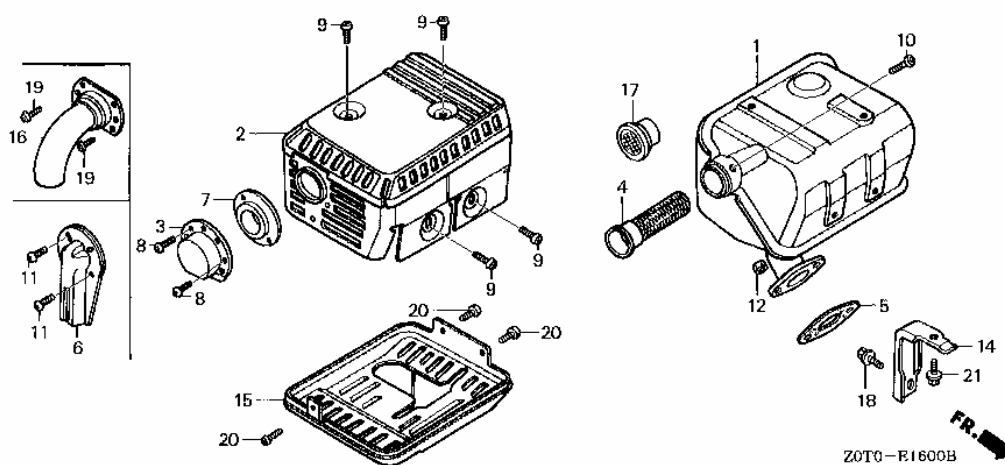
КАРБЮРАТОР



ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР



ГЛУШИТЕЛЬ



В классе Формула-250 разрешено использовать двигатели Honda GX270 UT1 и их аналоги, Wiema (390).



Фото: Головка цилиндра - вид камеры сгорания



Фото: Головка цилиндра - вид сверху



Фото: Поршень, кольца, палец и стопора



Фото: Шатун



Фото: Вал распределительный



Фото: клапаны, пружины, тарелки, шайбы



Фото: Карбюратор



Фото: Катушка системы зажигания

В классе Формула-500 разрешено использовать двигатели Honda GX390 UT1 и их аналоги, Wiema (420).



Двигатель – вид справа



Двигатель – вид слева



Двигатель – вид спереди



Двигатель – вид сзади



Фото: Головка цилиндра - вид камеры сгорания



Фото: Головка цилиндра - вид сверху



Фото: Поршень, кольца, палец и стопора



Фото: Вал коленчатый с подшипником



Фото: Шатун



Фото: Вал распределительный



Фото: клапаны, пружины, тарелки,
шайбы



Фото: Вал балансирный



Фото: Карбюратор



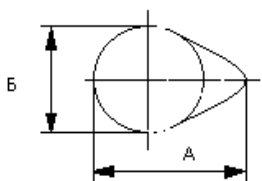
Фото: Катушка системы зажигания

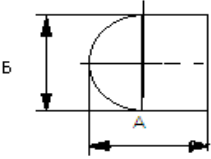
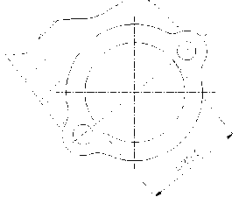
Все двигатели Wiema должны быть полностью серийными. Любые изменения, кроме оговоренных данными технологическими картами запрещены.

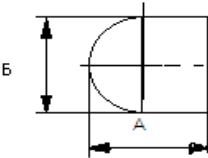

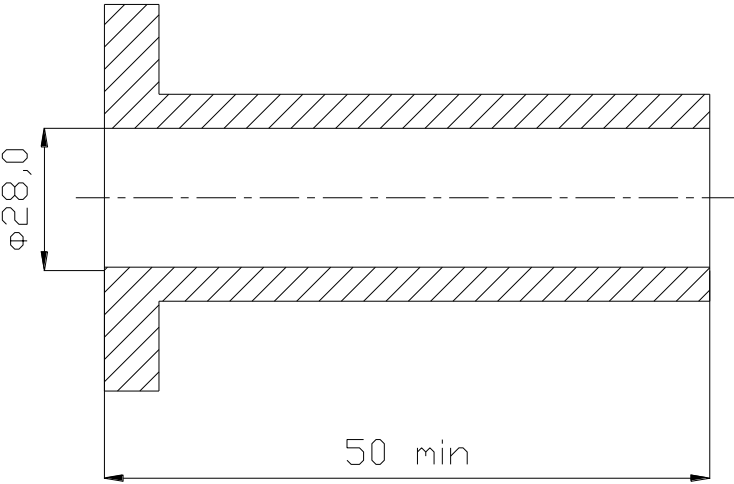
Номер детали устанавливаемой на двигатель Wiema должен соответствовать каталожному номеру данного двигателя.

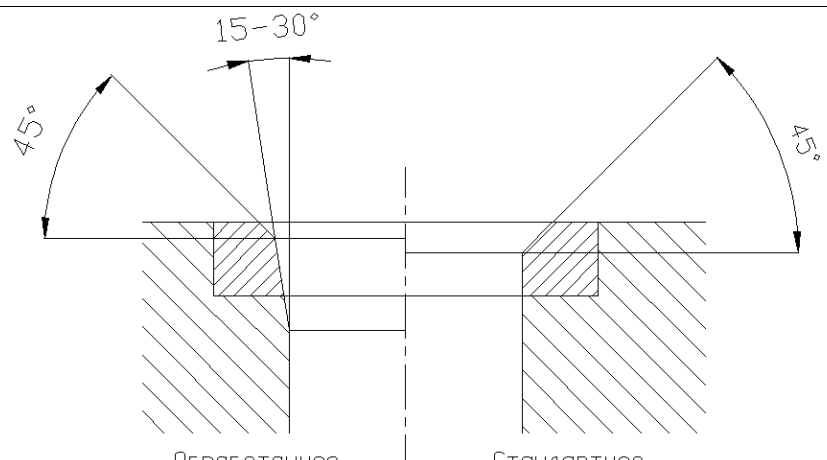
Все спорные вопросы касательно наличия каких-либо изменений двигателя должны решаться сервисным центром Wiema или его представителем.

№	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ для двигателей Honda	Значение		
		160	270	390
1	Максимально допустимый рабочий объем двигателя, см ³	167	276	395,92
2	Максимально допустимый диаметр цилиндра, мм	68,75	77,75	88,75
3	Минимальный объем камеры сгорания (до 1-го витка свечного отверстия) см ³	21,0	32,0	50,0
4	Карбюратор	Keihin VE или его аналоги		
5	Номинальный диаметр отверстия главного топливного жиклера, мм	0,70	0,92	0,92
6	Число карбюраторов	1 (один)		
7	Угол опережения зажигания установочный (до ВМТ)	25 ⁰ п.к.в. .	20 ⁰ п.к.в.	25 ⁰ п.к.в.
8	Число катушек зажигания	1 (одна)		
9	Установочный зазор между катушкой зажиг. и маховиком, мм	0,5-0,6		
10	Рекомендуемый теоретический (тепловой) зазор между коромыслом и стержнем впускного клапана, мм	0,15		
11	Рекомендуемый теоретический (тепловой) зазор между коромыслом и стержнем выпускного клапана, мм	0,20		
12	Момент открытия впускного клапана	13 ⁰ п.к.в. после ВМТ ±3 ⁰	7 ⁰ п.к.в. после ВМТ ±3 ⁰	0 ⁰ п.к.в. до/после ВМТ ±3 ⁰
13	Момент открытия выпускного клапана	29 ⁰ п.к.в. до НМТ ±3 ⁰	30 ⁰ п.к.в. до НМТ ±3 ⁰	35 ⁰ п.к.в. до НМТ ±3 ⁰
14	Момент закрытия впускного клапана	19 ⁰ п.к.в. после НМТ ±3 ⁰	35 ⁰ п.к.в. после НМТ ±3 ⁰	40 ⁰ п.к.в. после НМТ ±3 ⁰
15	Момент закрытия выпускного клапана	9 ⁰ п.к.в. до ВМТ ±3 ⁰	6 ⁰ п.к.в. до ВМТ ±3 ⁰	5 ⁰ п.к.в. до ВМТ ±3 ⁰
Условия измерения моментов открытия и закрытия клапанов:				
1. За момент открытия или закрытия клапана принимается угол, соответствующий ходу клапана 1,00 мм ±0,01мм из состояния покоя.				
2. Проведение измерений производится при значениях тепловых зазоров между коромыслом и стержнем клапана установленных во время процедуры вскрытия двигателя.				
16	Поршень.	Стандартный Любая механическая обработка запрещена		
17	Шатун.	Стандартный Любая механическая обработка запрещена		
18	Коленчатый вал.	Стандартный Любая механическая обработка запрещена Число и тип подшипников должны быть сохранены		
19	Маховик.	Стандартный Любая механическая обработка запрещена		
20	Головка цилиндра.	Алюминиевый сплав Запрещено любое изменение: поверхности выпускного и впускного каналов		

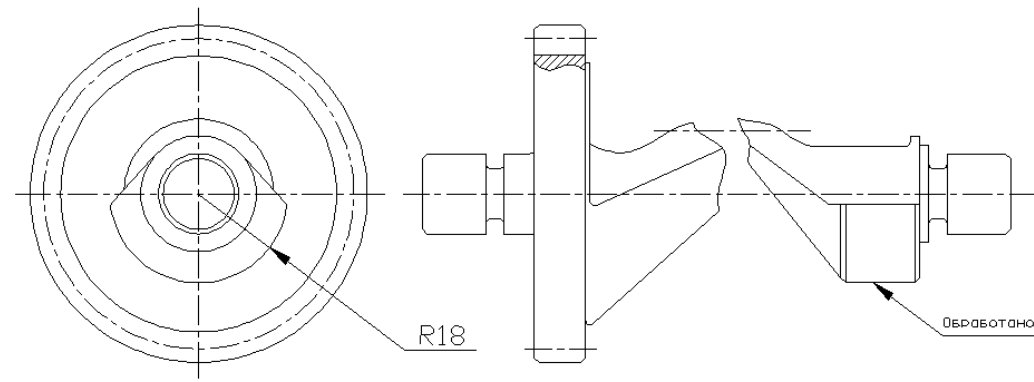
		головки; геометрических параметров свечного отверстия; геометрических размеров седел клапанов за исключением указанных (п. 20).			
21	Распределительный вал число распредвалов расположение Система привода Число подшипников Механизм привода клапанов Размеры кулачков распределительного вала: Впускного клапана Выпускного клапана 	1 (один) В картере коленвала Зубчатые колеса 2 (два) ОНV – распредвал – толкатель – штанга – коромысло – клапан			
		$A = 27,7 \pm 0,2$ мм $B = 22,0 \pm 0,2$ мм $A = 27,7 \pm 0,2$ мм $B = 22,0 \pm 0,2$ мм	$A = 32,0 \pm 0,2$ мм $B = 26,0 \pm 0,2$ мм $A = 31,7 \pm 0,2$ мм $B = 26,0 \pm 0,2$ мм	$A = 32,6 \pm 0,2$ мм $B = 26,1 \pm 0,2$ мм $A = 32,1 \pm 0,2$ мм $B = 26,1 \pm 0,2$ мм	
22	Впускной тракт Материалы изготовления Максимально допускаемый внутренний диаметр впускного патрубка, мм Толщина пластиковой проставки, мм Диаметр пластиковой проставки со стороны карбюратора (переливного канала), мм Длина впускного патрубка (измеренная по внутреннему радиусу), мм Максимальный диаметр тарелки впускного клапана, мм Диаметр штока впускного клапана, мм Максимальная длина клапана (включая вращ тарелку), мм Максимальный внутренний диаметр седла клапана, мм Минимальная масса впускного клапана, г Наружный диаметр/максимальная высота пружины в свободном состоянии, мм Число витков/диаметр проволоки наружной пружины Число витков/диаметр проволоки внутренней пружины Внутреннее охлаждение клапана	$7,0 \pm 0,2$ 25,0 5,5 23,0	Стальная трубка 28 $15,0 \pm 0,2$ $28,5 \pm 0,15$ $210,0 \pm 5$ 30 $6,5 \pm 0,1$ 25,5	Стальная трубка 28 $15,0 \pm 0,2$ $28,5 \pm 0,15$ $210,0 \pm 5$ 35,0 $6,5 \pm 0,1$ $88,2 \pm 0,2$ 46 $26 \pm 1 / 39,5$ (наружная) $20 \pm 1 / 31,5$ (внутренняя) $6,5 / 3,0 \pm 0,1$ $4,5 / 2,0 \pm 0,1$	
			Запрещено		
			Спиральные		

Тип пружин клапана Число пружин на клапан		1 (одна) – максимум		2 (две) - максимум		
		 <p>Эскиз впускного отверстия головки цилиндра со стороны карбюратора A = 21,5 мм B = 21,5 мм</p>		Применение стальной трубы не обязательно		
 <p>Эскиз впускного отверстия головки цилиндра со стороны карбюратора.</p>				Мах $\Phi = 25$ mm		Мах $\Phi = 32$ mm
		23	Выпускной тракт			
Материал выпускного патрубка						Сталь
Максимальный внутр. диаметр выпускного патрубка, мм						28,0
Минимальная длина выпускного патрубка от привалочной плоскости до края трубы (измеренная по наименьшей образующей), мм						50,0
Максимальный диаметр тарелки выпускного клапана, мм	24,0			26,0		31,0
Максимальный внутренний диаметр седла клапана, мм	22			20,85		
Диаметр штока выпускного клапана, мм	5,5			6,6		6,5 ± 0,1
Максимальная длина клапана (включая вращ тарелку), мм					86,8 ± 0,2	
Минимальная масса впускного клапана, г					45	
Наружный диаметр/высота пружины в своб. состоянии, мм					26±1/39,5 (наружная)	
					20±1/31,5 (внутренняя)	
Число витков/диаметр проволоки наружной пружины, мм					6,5/3,0±0,1	
Число витков/диаметр проволоки внутрен. пружины, мм					4,5/2,0±0,1	
Внутреннее охлаждение клапана					Запрещено	
Тип пружин клапана					Спиральные	
					1 (одна) – максимум	

	Число пружин на клапан	 <p>Эскиз выпускного отверстия головки цилиндра со стороны глушителя A = 21,8 мм B = 23,3 мм</p>	 <p>Эскиз выпускного отверстия головки цилиндра со стороны выпускного патрубка</p>	
			Max $\Phi = 22$ mm	Max $\Phi = 28$ mm
24	В классах: Ф-250 Ф-500	 <p>Эскиз выпускного патрубка. Max $\Phi = 28$ mm</p>		
25	Карбюратор Тип карбюратора Число заслонок (дросселей) Максимальный диаметр за диффузором, мм Максимальный диаметр диффузора, мм Маркировка основного жиклера Номинальный диаметр отверстия главного топливного жиклера, мм	Горизонтальный с заслонкой 1 (одна) S70	27,0 21,0 S92 0,92	
26	Фильтр очистки воздуха Материал фильтрующего элемента	Картон перфорированный Пена полиуретановая	Свободный	
27	Система смазывания Тип Дополнительно	Разбрызгиванием (с разбрызгивателем на шатуне) Центрифуга на коленчатом валу		
28	Сцепление Тип Место установки Максимально допускаемая масса муфты	Центробежное, сухое либо в масляной ванне. Коленвал 3,0 кг.		

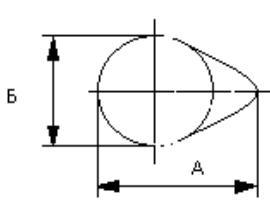
29	<p>В классах: Формула Ф-250 Ф-500</p>	 <p>Обработанное Стандартное</p>
----	---------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

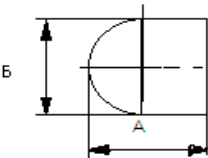
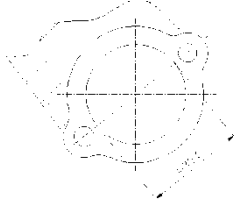
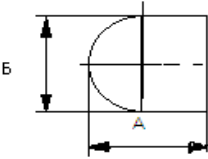

Эскиз допускаемой обработки седла клапана

30	<p>В классах: Ф-500 Установка обязательна</p>	 <p>R18 Обработано</p>
----	-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Эскиз допускаемых изменений балансирующего вала

№	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ для двигателей Wiema	Значение		
		200	390	420
1	Максимально допустимый диаметр цилиндра, мм	68	88	90
2	Минимальный объем камеры сгорания (до 1-го витка свечного отверстия) см ³	28,0	57,0	54
3	Карбюратор	Keima DP	ZONZCEN P27	Huayi
4	Номинальный диаметр отверстия главного топливного жиклера, мм	0,73	0,93	0,93
5	Число карбюраторов	1 (один)		
6	Угол опережения зажигания установочный (до ВМТ)	25 ⁰ п.к.в.	25 ⁰ п.к.в.	25 ⁰ п.к.в.
7	Число катушек зажигания	1 (одна)		
8	Установочный зазор между катушкой зажигания и маховиком, мм	0,5-0,6		
9	Рекомендуемый теоретический (тепловой) зазор между коромыслом и стержнем впускного клапана, мм	0,15		
10	Рекомендуемый теоретический (тепловой) зазор между коромыслом и стержнем выпускного клапана, мм	0,20		
15	Поршень.	Стандартный		
		Любая механическая обработка запрещена		
	Диаметр поршня, мм	68	88	90
	Высота поршня, мм	46	66,5	66,5
	Вес поршня, г	143±1	309±1	315±1
	Длина пальца, мм	54	62	62
	Диаметр пальца, мм	18	20	20
	Вес пальца, г	46±1	66,5±1	66,5±1
	Толщина колец, мм	Верхнее – 1,5 Среднее – 1,5 Нижнее – 2,5	Верхнее – 2 Среднее – 2 Нижнее – 2,5	Верхнее – 1,2 Среднее – 1,2 Нижнее – 2,5
16	Шатун.	Стандартный		
		Любая механическая обработка запрещена		
	Маркировка			LY190F
	Верхняя шейка, мм	18	20	20
	Нижняя шейка, мм	30	36	36
	Межцентровое расстояние, мм	84	112	112
	Вес, г	114±1	144±1	144±1
17	Коленчатый вал.	Стандартный		
		Любая механическая обработка запрещена		
	Маркировка	Число и тип подшипников должны быть сохранены		
	W168FB	W182F	W190F	
		(находится на шестерне балансировочного вала)		
18	Маховик.			
	Маркировка (на торце маховика)	168F		
		Стандартный		
		Любая механическая обработка запрещена		

19	Головка цилиндра.	Алюминиевый сплав Запрещено любое изменение: поверхности выпускного и впускного каналов головки; геометрических параметров свечного отверстия; геометрических размеров седел клапанов за исключением указанных		
	Маркировка Минимальная высота ГБЦ, мм толщина прокладки ГБЦ, мм	YB168F 63,8 0,2	YB188F 94,6 1,2	LJT188F 94,6 1,2
20	Распределительный вал	168-Z	RC188F	W420
	Маркировка Число распредвалов Расположение Система привода Число подшипников Механизм привода клапанов	1 (один) В картере коленвала Зубчатые колеса 2 (два) OHV – распредвал – толкатель – штанга – коромысло – клапан		
	Размеры кулачков распределительного вала: Впускного клапана	A = 27,7 ± 0,1 мм Б = 22,0 ± 0,1 мм	A = 32,5 ± 0,1 мм Б = 26,2 ± 0,1 мм	A = 33 ± 0,2 мм Б = 26 ± 0,2 мм
	Выпускного клапана 	A = 27,7 ± 0,1 мм Б = 22,0 ± 0,1 мм	A = 32,0 ± 0,1 мм Б = 26,0 ± 0,1 мм	A = 31,8 ± 0,2 мм Б = 26 ± 0,2 мм
Толкатели Штанга	35 134	36 166	36 167	
21	Впускной тракт	7 ± 0,2	15,0 ± 0,2	15,0 ± 0,2
	Толщина пластиковой проставки, мм	7 ± 0,2	15,0 ± 0,2	15,0 ± 0,2
	Диаметр пластиковой проставки со стороны карбюратора (переливного канала), мм	20 ± 0,1	30 ± 0,1	30 ± 0,1
	Максимальный диаметр тарелки впускного клапана, мм	25,0±0,1	35±0,1	35±0,1
	Диаметр штока впускного клапана, мм	5,5±0,1	5,5±0,1	5,5±0,1
	Максимальная длина клапана (включая вращ тарелку), мм	54±0,1	86±0,1	85±0,2
	Максимальный внутренний диаметр седла клапана, мм	22,5±0,1	31±0,1	31±0,1
	Минимальная масса впускного клапана с тарелкой, г	27,5±1	60±1	62±1 (с шайбой)
	Наружный диаметр/максимальная высота пружины в свободном состоянии, мм	20/30	26/38,5	26/38,5
	Число витков/диаметр проволоки пружины, мм	5/1,9	6,5/3	6,5/3
Количество компенсационных шайб, шт	0	0	1	
Внутреннее охлаждение клапана	Запрещено			
Тип пружин клапана	Спиральные			

	Число пружин на клапан	1 (одна) – максимум		
22	Выпускной тракт Максимальный диаметр тарелки выпускного клапана, мм Максимальный внутренний диаметр седла клапана, мм Диаметр штока выпускного клапана, мм Максимальная длина клапана (включая вращ тарелку), мм Минимальная масса впускного клапана с тарелкой и шайбой, г Наружный диаметр/максимальная высота пружины в свободном состоянии, мм Число витков/диаметр проволоки пружины, мм Количество компенсационных шайб, шт Внутреннее охлаждение клапана Тип пружин клапана Число пружин на клапан	 <p>Эскиз впускного отверстия головки цилиндра со стороны карбюратора A = 23,2 мм B = 23 мм</p>	 <p>Эскиз впускного отверстия головки цилиндра со стороны карбюратора.</p>	<p>Max $\Phi = 33$ mm Max $\Phi=33\pm 0,1$mm</p>
		<p>24,1\pm0,1 31\pm0,1 31\pm0,1 21,4\pm0,1 26\pm0,1 26,5\pm0,1 5,5 5,5 5,5 52\pm0,1 85\pm0,1 84,2\pm0,2 29,5\pm1 60,5\pm1 59\pm1 20/30 26/38,5 26/38,5 5/1,9 6,5/3 6,5/3 1 1 1</p>	<p>Запрещено Спиральные</p>	<p>1 (одна) – максимум</p>
23	Карбюратор Тип карбюратора Число заслонок (дресселей)	 <p>Эскиз выпускного отверстия головки цилиндра со стороны глушителя A = 23,2 мм B = 24 мм</p>	 <p>Эскиз выпускного отверстия головки цилиндра со стороны выпускного патрубка</p>	<p>Max $\Phi = 28\pm 0,2$mm Max $\Phi=28\pm 0,2$mm</p>
		<p>Горизонтальный с заслонкой 1 (одна)</p>		

	Максимальный диаметр за диффузором, мм	19	27	27
	Максимальный диаметр диффузора, мм	15	21	22
	Номинальный диаметр отверстия главного топливного жиклера, мм	0,73	0,93	0,93
24	Фильтр очистки воздуха Материал фильтрующего элемента	Допускается использование только серийного фильтра, при сохранении всех его элементов и элементов корпуса неизменными. Картон перфорированный Пена полиуретановая		
25	Система смазывания Тип Дополнительно	Разбрызгиванием (с разбрызгивателем на шатуне) Центрифуга на коленчатом валу		
26	Сцепление Тип Место установки Максимально допускаемая масса муфты, кг	Центробежное, сухое либо в масляной ванне. Коленвал 3,0		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие положения:

единоличным правом по внесению изменений в регистрационную карту двигателя обладает ООО «БАФ»;

трактовка положений настоящих требований является прерогативой комитета картинга БАФ;

все, что не разрешено настоящими требованиями и регистрационной картой – запрещено;

во всех случаях, не описанных в данных требованиях нужно руководствоваться общими положениями КиТТ.

1. Двигатель

Зарегистрированный БАФ одноцилиндровый четырехтактный воздушного охлаждения, с серийным карбюратором.

Двигатель должен полностью соответствовать заводской спецификации за исключением доработок разрешенных регистрационной картой и настоящими требованиями.

2. Пломбировка двигателя

Обязательная пломбировка двигателя не производится. Пломбировка двигателя может быть проведена по решению технической комиссии в любой момент проведения соревнований. Двигатель должен иметь возможность пломбировки. Верхний болт крышки картера, болт клапанной крышки, верхний болт кожуха вентилятора, ребра охлаждения головки и блока должны иметь сквозные отверстия диаметром не менее 2мм. К соревнованиям допускаются двигатели прошедшие пломбировку. При повреждении одной из пломб аннулируются все результаты спортсмена с момента установки данной пломбы.

3. Картер с цилиндром

Цилиндр и картер двигателя представляют собой цельнолитую деталь с залитой сухой гильзой цилиндра. Подтекание масла двигателя не допускается. Разрешается отключить или удалить датчика уровня масла. В этом случае, его установочное отверстие должно быть герметично закрыто.

Для двигателей Honda:

- При использовании ремонтных поршней и поршневых колец допускается увеличение диаметра цилиндра в пределах оговоренных регистрационной картой.
- Обязательна установка вентиляции внутрикартерного пространства с установкой экологического бачка из прозрачного материала, либо с прозрачной полосой с минимальным объемом 200 мл.

В двигателях Weima:

- Использование ремонтных поршней и поршневых колец не допускается.
- Вентиляция внутрикартерного пространства должна быть стандартной – через корпус воздушного фильтра.

4. Головка цилиндра.

Головка цилиндра должна быть серийной. Запрещается доработка головки любым способом, в том числе нанесение любых покрытий и полировка, за исключением обработки привалочной к цилиндру плоскости, при сохранении минимально допустимой высоты головки. Также, для двигателей Honda разрешено устранение дефектов литья камеры сгорания при нахождении объема камеры сгорания в пределах определяемых регистрационной картой и доработка седел клапанов согласно регистрационной карте для восстановления герметичности клапанного соединения.

5. Кривошипно-шатунный механизм

Для двигателей Honda допускается доработка коленчатого вала для установки смазывающей центрифуги. Коленчатый вал двигателей Honda и Weima может быть укорочен до 30мм со стороны крепления ведущей приводной звезды (центробежной муфты) при этом резьбовое отверстие для крепления ведущей звезды может быть продлено на то же расстояние. В случае укорачивания коленчатого вала указанным способом, минимально допустимый вес вала может быть уменьшен на величину снятого материала. Запрещается облегчение, балансировка и полировка коленчатого вала. Допускается обработка наружного диаметра шатунной шейки коленчатого вала при использовании ремонтного шатуна. В двигателях Weima использование ремонтных шатунов запрещено. Должны сохраняться геометрические размеры, тип и материал сепаратора а также размеры и число тел качения подшипников коленчатого вала. Запрещено облегчение, изменение геометрических размеров и любая доработка поршня, шатуна, поршневых колец, поршневого пальца и стопорных колец. Запрещена любая доработка и перенос шпоночного паза установки шпонки маховика. Наличие колец в пазах поршня обязательно.

6. Газораспределительный механизм

Не допускается любое изменение и доработка компонентов механизма, за исключением оговоренных в регистрационной карте. Толкатели, штанги, клапана, тарелки пружин и пружины должны быть серийными. Запрещается подкладывать шайбы (за исключением одной серийной под пружиной выпускного клапана) под возвратную пружину клапана. Для двигателей Honda разрешается обработка седел клапанов в соответствии с регистрационной картой. Для двигателей Weima разрешается обработка седел клапанов только способом притирки. Любая доработка распределительного вала запрещена. Фазы газораспределения должны соответствовать регистрационной карте. Запрещена доработка, замена и демонтаж компонентов декомпрессора.

7. Впускной патрубков и карбюратор

Карбюратор – серийный, соответствующий регистрационной карте. Запрещены любые (снятие и добавление материала, полировка, механическая обработка) изменения карбюратора. Для карбюраторов демонтаж пусковой заслонки (включая все элементы ее привода) и блокирование отверстий оси этой заслонки разрешены. Изменение проходного сечения топливных жиклеров запрещено. Диаметр проходного сечения главного топливного жиклера контролируется при помощи калибра диаметром: для класса «Формула» - 0,73 мм для карбюраторов Keihen BE, 0,75 мм для карбюраторов Keima DP, для классов «Ф-250», «Ф-500» - 0,95 мм (калибр не должен проходить через отверстие главного топливного жиклера).

В классе «Формула» допускается только штатное расположение карбюратора (без установки впускного патрубка).

В классах «Ф-250», «Ф-500»:

Впускной патрубок (разрешен только для двигателей Honda), если используется, должен соответствовать регистрационной карте. Допускается штатное расположение карбюратора (без установки впускного патрубка). В обоих случаях за карбюратором (по направлению движения топливной смеси) устанавливается пластиковая проставка, которая должна соответствовать регистрационной карте.

8. Фильтр очистки воздуха

Для двигателей Honda:

– В классе «Формула» допускается использование только серийного фильтра. Все его элементы и элементы его корпуса должны быть сохранены без изменений. При проведении соревнований в дождевых условиях разрешено применение защитного кожуха

фильтра очистки воздуха. При этом линейные размеры кожуха не должны более чем в два раза превышать соответствующие размеры серийного корпуса фильтра очистки воздуха.

- В классах «Ф-250», «Ф-500» фильтр очистки воздуха свободный.

Для двигателей Weima разрешено использование только стандартного фильтра. Все его элементы и элементы его корпуса должны быть сохранены без изменений. Прокладка между карбюратором и фильтром очистки воздуха обязательна и должна быть стандартной.

9. Выпускная система

Для двигателей Honda:

- В классе «Формула» стандартный (серийный) глушитель (любой из видов). Любые изменения запрещены. Выпускная система должна быть полностью герметичной. Контроль герметичности выпускной системы допустим только до начала заезда. Шум двигателя должен соответствовать КиТТ.

- В классах «Ф-250», «Ф-500» (в классе «Ф-500» и для двигателя Weima 420) стандартный (серийный) глушитель может быть оставлен без изменений, а может быть демонтирован. Во втором случае выпускной патрубок должен соответствовать регистрационной карте. Допускается искривление оси выпускного патрубка (при сохранении минимально допускаемой длины меньшей образующей) с целью обеспечения приемлемой установки выпускной трубы. Должна применяться выпускная труба, совмещенная с глушителем и соответствующая КиТТ. Объем выпускной трубы с глушителем (без учета объема выпускного патрубка) должен быть не меньше 3000 см³. Выпуск отработавших газов должен осуществляться только через цилиндрическое выходное отверстие. Наличие других путей выхода отработавших газов из двигателя не допускается. Выпускная система должна быть полностью герметичной. Контроль герметичности выпускной системы допустим только до начала заезда. Максимальный внутренний диаметр выходного отверстия глушителя 28 мм. Шум двигателя должен соответствовать КиТТ.

Для двигателей Weima, кроме двигателя Weima 420, разрешено использование только серийного глушителя. Любые изменения запрещены. Выпускная система должна быть полностью герметичной. Контроль герметичности выпускной системы допустим только до начала заезда.

10. Регулятор частоты вращения

Допускается отключение, либо демонтаж компонентов регулятора. При демонтаже поворотного вала регулятора обязательно уплотнение его отверстия в картере. Допускается установка штуцера подключения управляющей камеры вакуумного насоса либо в указанное отверстие, либо во впускной патрубок, либо в канал впускного тракта.

11. Система запуска и воздушное охлаждение

Запрещено любое изменение вентилятора системы охлаждения, как и удаление, видоизменение и добавление кожухов системы охлаждения. Запрещается увеличение количества и размеров каналов поступления и выхода воздуха для охлаждения двигателя, как и перекрытие каналов. Запрещено любое изменение вентилятора системы охлаждения, как и удаление, видоизменение и добавление кожухов системы охлаждения. Запрещается увеличение количества и размеров каналов поступления и выхода воздуха для охлаждения двигателя, как и перекрытие каналов. Разрешено применение серийной электростартерной системы запуска (все ее элементы должны быть серийными). Система ручного запуска может быть использована, но только в серийном варианте, а быть демонтирована. Допускается демонтаж защитного кожуха системы ручного запуска (ротора) при сохранении кожуха системы охлаждения.

12. Маховик

Маховик должен быть серийным и соответствовать регистрационной карте. Механическая обработка и любая другая доработка маховика запрещается. Запрещена доработка и/или перенос установочного шпоночного паза маховика и шпонки. Маховик устанавливается на коленчатый вал при обязательном использовании штатной шпонки. Изменение взаимного расположения (в том числе углового) маховика и коленчатого вала запрещено.

13. Система зажигания

Система зажигания должна быть полностью серийной и соответствовать регистрационной карте. Запрещена любая доработка отверстий катушки зажигания, предназначенных для ее установки. Запрещена любая доработка и/или перенос отверстий крепления картера, предназначенных для установки катушки зажигания. Любое изменение взаимного расположения (кроме направленного на установление установочного зазора между катушкой зажигания и маховиком) катушки и маховика запрещено. Любые доработки системы, направленные на статическое и/или динамическое изменение угла опережения зажигания, запрещаются.

Разрешена замена коннектора свечи зажигания на коннектор аналогичного типа. Запрещено убирать и устанавливать дополнительные шайбы свечи зажигания. Запрещена доработка свечи любым способом.

14. Масло двигателя

Моторное масло не регламентировано, однако должно быть в стандартной (доступной в продаже) номенклатуре производителя.

15. Бак и крышка двигателя

Серийный бак двигателя должен быть демонтирован. Кронштейны крепления бака могут быть убраны. Двигатель Honda может быть накрыт не металлической крышкой без острых углов и граней.

16. Система аварийной остановки двигателя

Система аварийной остановки двигателя должна быть в исправном состоянии. Тумблер (кнопка) отключения двигателя может быть установлен на двигателе (в штатном месте), может быть установлен на руль либо не дальше 15 см от руля, в легко доступном месте для водителя

17. Топливоподкачивающий насос

Допускается применение топливоподкачивающего насоса с механическим или вакуумным приводом. Штуцер трубопровода передачи вакуума может быть установлен на картере двигателя, либо в канале впускной системы. Максимальный внутренний диаметр трубопровода передачи вакуума 5мм.

18. Привод и передаточное отношение

Привод от двигателя на заднюю ось цепной, без промежуточных опор и элементов. Разрешено применение цепи с модулем $m = 4$ мм. Число зубьев ведущей звезды $Z_1 = 14$ для центробежной муфты сухого типа установленной на коленчатом валу, либо $Z_1 = 28$ для штатной центробежной муфты в масляной ванне с редуктором и передаточным отношением 0,5. Число зубьев ведомой звезды, установленной на задней оси $Z_2 = 43$. Применение центробежной муфты, установленной на коленчатом валу двигателя не обязательно.

В классе «Ф-500» число зубьев ведущей звезды Z_1 не ограничивается.