

Спецификация автомобилей Ярославского автомобильного завода

	Я-5	ЯГ-3	ЯГ-4
Тип автомобиля	грузов.	грузов.	грузов.
Грузоподъемность на шоссе (в тоннах)	5	5	5
Грузоподъемность по грунту, дороге	3,5	3,5	3,5
Число ведущих осей	1	1	1
Двигатель	Геркулес	ЗИС-3	ЗИС-5
Число цилиндров	6	6	6
Диаметр цилиндра (в мм)	111,1	95,25	101,6
Ход поршня (в мм)	120,7	114,3	114,3
Рабочий объем (в литрах)	7,02	4,88	5,55
Степень сжатия	4,4	4,4	4,6—4,8
Максимальная мощность (в л. с.)	94	60	73
Число оборотов при $N_{\text{макс}}$ в минуту	2 200	2 200	2 300
Налоговая мощность (в л. с.)	28,5	18,7	21,2
Поршни	чугун	чугун	чугун
Число колец	4	4	4
Подъем всасывающ. клапана (в мм)	9,65	9,14	—
Подъем выпускного клапана (в мм)	9,65	9,14	—
Зазор в толкателе всасывающего клапана (в мм)	0,25	0,25	0,25
Зазор в толкателе выпускного клапана (в мм)	0,38	0,38	0,38
Открытие всасывающего клапана	2° п. в. м. т.	2° п. в. м. т.	2° п. в. м. т.
Закрытие всасывающего клапана	60—65° п. н. м. т.	45—50° п. н. м. т.	45—50° п. н. м. т.
Открытие выпускного клапана	40—50° до н. м. т.	40—50° до н. м. т.	40—50° до н. м. т.
Закрытие выпускного клапана	2° п. в. м. т.	2° п. в. м. т.	2° п. в. м. т.
Продолжительность открытия всасывающ. клапана	*238—243°	223—228°	223—228°
Продолжительность открытия выпускного клапана	222—232°	222—232°	222—232°
Порядок работы	1—5—3—6—2—4	1—5—3—6—2—4	1—5—3—6—2—4
Удельная мощность	13,40	12,29	13,15
Система зажигания ¹	батареин. магнето	батареин. магнето	батареин. магнето
Подача горючего	насос	насос	насос
Емкость бака для горючего (в литрах)	177,0	177,0	177,0
Карбюратор	Зенит-110	Зенит-110	МАЗ-3-5
Смазка	смешан.	смешан.	смешан.
Емкость масляной системы (в литрах)	—	7,0	7,0
Охлаждение	насос	насос	насос
Емкость системы охлаждения (в литрах)	58	50	50,0
Сцепление	многодиск.	2-диск.	2-диск.
Коробка передач	3-ходов.	3-ходов.	3-ходов.
Передаточные числа ²	I	5,35 или 7,28	6,60 : 1
	II	2,84 " 3,51	3,74 : 1
	III	1,76 " 1,89	1,84 : 1
	IV	1 " 1	1,00 : 1
Задний ход	6,30 8,28	6,30 : 1	7,63 : 1
Карданная передача	2 вала	2 вала	2 вала
Тип главной передачи	двойная	двойная	двойная
Передаточное число	8,0 : 1	10,9 : 1	10,9 : 1
Тип полуосей	разгруж.	разгруж.	разгруж.
Тип рулевой передачи	винт-гайка	винт-шип.	винт-шип.
Ножной тормоз	2 задн. колеса	2 задн. колеса	2 задн. колеса
Ручной тормоз	2 задн. колеса	2 задн. колеса	2 задн. колеса
Тип рессор	полуэллипт.	полуэллипт.	полуэллипт.
Длина передн. рессор. (в мм)	1 160	1 160	1 160
Длина задних рессор	1 430	1 430	1 430
Длина дополнит. рессор	1 170	1 170	1 170

	Я-5	ЯГ-3	ЯГ-4
Ширина листов передн. рессор (в мм)	76,0	76,0	76,0
Ширина листов задн. рессор	89,0	89,0	89,0
Ширина листов дополнит. рессор	89,0	89,0	89,0
Колеса	дисков.	дисков.	дисков.
Размер шины (в дм)	40 × 8	40 × 8	40 × 8
Расход горючего (в кг) на 100 км ³	42,0	42,0	42,0
Вес автомобиля (в кг)	—	4 750	4 750
Вес на переднюю ось (в кг)	—	2 050	2 050
Вес на заднюю ось (в кг)	—	2 700	2 700
База автомобиля (в мм)	4 200	4 200	4 200
Колея передних колес (в мм)	1 750	1 750	1 750
Колея задних колес	1 784	1 784	1 784
Клиренс минимальный	300	300	300
Радиус поворота по крылу (в м)	9,0	9,0	9,0
Наибольшая длина (в мм)	6 500	6 500	6 500
Наибольшая ширина	2 460	2 460	2 460
Наибольшая высота	2 550	2 550	2 550
Длина кузова (в мм)	3 780	3 780	3 780
Ширина кузова	2 200	2 200	2 200
Высота бортов	600	600	600
Тормозной путь (в м) при скор. 24 км/час	10	10	10
Емкость батареи (в амп.-час)	135	135	135
Максим. скорость по шоссе с полной нагрузкой	60	40	40

¹ Зажигание устанавливается или батарейное, или магнето.

² Передаточные числа—в зависимости от типа коробки передач, установленной на данном автомобиле.

³ Расход горючего показан как максимальный по шоссе.

⁴ Колея по внутренним скатам.

⁵ Высота в ненагруженном состоянии.

Тов. БАСАНОВУ (Ульяновск)

Почему 3-щеточная динамомашинка ограничивает отдаваемый ею ток?

До сих пор еще не создана исчерпывающая теория 3-щеточной динамомашинки, но принципиальные положения все же ясны.

Трехщеточную динамомашинку как регулируемую систему нужно рассматривать совместно с аккумуляторной батареей. Поэтому вначале мы разберем роль батареи в регулировке.

Ограничения напряжения динамомашинки в пределах 25—35% от номинала при переменном числе оборотов можно достигнуть и без специального регулирующего автомата; для этого достаточно иметь включенную параллельно зажимам нормальной

сумма электродвижущих сил равна алгебраической сумме падений напряжения в том

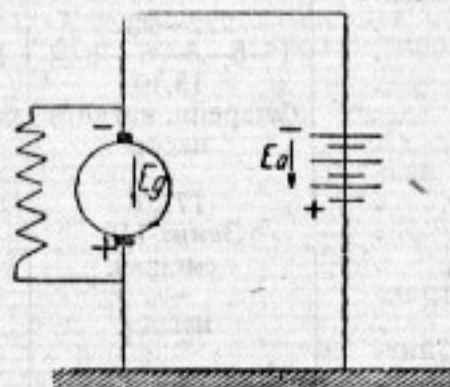


Рис. 1

же контуре) при условии зарядки батареи динамомашинкой имеем

$$E_g - I_g r_g = E_a + I_a r_a \quad (1)$$

где

E_g — электродвижущая си-

I_g — сила тока динамомашинки;

I_a — зарядный ток аккумуляторной батареи.

Напряжение же на зажимах динамомашинки

$$V_g = E_g - I_g r_g.$$

Тогда из формулы (1) следует, что

$$V_g = E_a + I_a r_a \quad (2)$$

Следовательно, при любом числе оборотов напряжение на зажимах динамомашинки равно электродвижущей силе аккумуляторной батареи плюс внутреннее падение напряжения в ней.

При возрастании числа оборотов якоря динамомашинки будет увеличиваться электродвижущая сила, индуцированная в нем. При этом, считая электродвижу-