



Технические характеристики двигателя FR91910

Модель двигателя
QSB7-G3

Дата издания
01.05.2017

Лист
1

Листов
3

Степень сжатия: **17.3:1**

Топливная система: **Common Rail**

Экологический класс: **Tier 3**

Диаметр поршня: **107мм**

Рабочий объем: **6.7 л**

Наддув: **Турбонаддув с последующим охлаждением**

Количество цилиндров: **6**

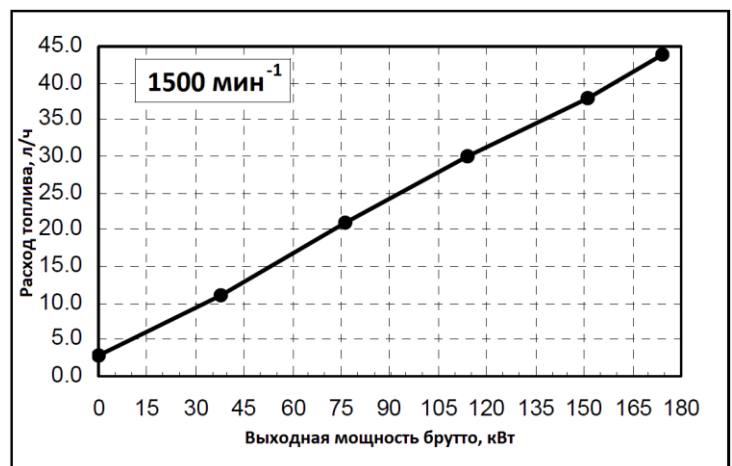
Ход поршня: **124 мм**

Все данные основаны на работе двигателя, оснащенного топливной системой, водяным насосом, разряжением воздуха на впуске 2.45 кПа, при внутреннем диаметре 100мм, с противодавлением выхлопной системы 7 кПа; с применением ОЖ, состоящей из 50% этиленгликоля и 50% воды. Не учтены генератор, вентилятор, опционное оборудование и прочие приводные агрегаты. Все данные могут измениться без дополнительного уведомления.

Скорость вращения двигателя, мин ⁻¹	Резервная мощность		Мощность в основном режиме		Мощность при длительной работе	
	кВт	л.с.	кВт	л.с.	кВт	л.с.
1500	174	233	151	203	134	180
1800	187	250	163	218	145	194

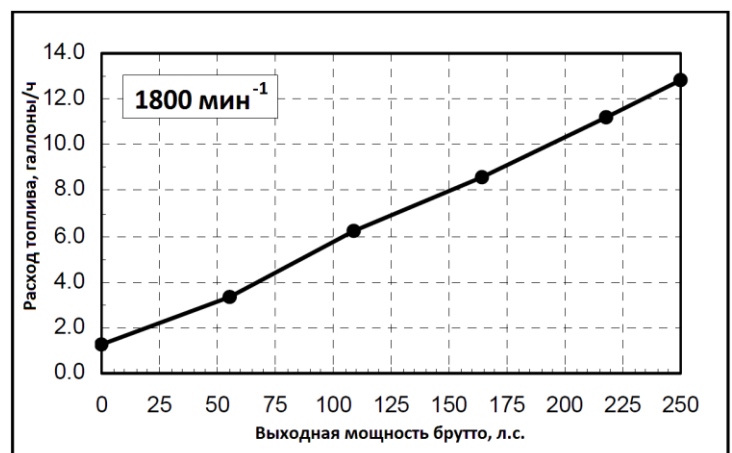
Мощностные параметры при скорости вращения 1500 мин⁻¹

Выходная мощность			Расход топлива	
%	кВт	л.с.	кг/кВт*ч	л/ч
Резервная мощность				
100	174	233	0.214	44
Мощность в основном режиме				
100	151	203	0.216	38
75	114	152	0.227	30
50	76	102	0.241	21
25	38	51	0.239	11
Мощность при длительной работе				
100	134	180	0.222	35



Мощностные параметры при скорости вращения 1800 мин⁻¹

Выходная мощность			Расход топлива	
%	кВт	л.с.	кг/кВт*ч	л/ч
Резервная мощность				
100	187	250	0.221	48
Мощность в основном режиме				
100	163	218	0.221	42
75	122	164	0.228	33
50	81	109	0.244	23
25	41	55	0.260	12
Мощность при длительной работе				
100	145	194	0.224	38



Перевод единиц: (1 литр = 1 Галлон * 3.785) (Галлон = 1 литр * 0.2642)

Все значения указаны с допуском погрешности ± 5%

Технические характеристики двигателя FR91910		Лист 2
		Модель двигателя QSB7-G3
<u>Общие данные</u>		
Тип двигателя	4-х тактный, дизельный, 6-ти цилиндровый, рядный	
Система впуска	ТКР с ОНВ	
Диаметр цилиндра	107 мм.	
Ход поршня	124 мм.	
Рабочий объем	6.69 л.	
Степень сжатия	17.2 : 1	
Сухой вес (ориентировочный)	475 кг.	
Снаряженный вес (ориентировочный)	485 кг.	
Момент инерции вращающихся компонентов:		
<ul style="list-style-type: none"> • С маховиком FW 9857 	1.55 кг*м ² .	
<ul style="list-style-type: none"> • С маховиком FW 9878 	2.47 кг*м ² .	
Центр тяжести от заднего торца блока цилиндров	348 мм.	
Центр тяжести выше оси коленчатого вала	150 мм.	
<u>Установка двигателя</u>		
Максимальный изгибающий момент на заднем торце блока цилиндров	1356 Н*м.	
<u>Система выпуска</u>		
Максимальное противодавление в системе выпуска	10.2 кПа	
<u>Система впуска воздуха</u>		
Максимально допустимое разрежение перед входом в ТКР		
<ul style="list-style-type: none"> С «чистым» фильтрующим элементом 	3.7 кПа	
<ul style="list-style-type: none"> С «загрязненным» фильтрующим элементом 	6.2 кПа	
<u>Система охлаждения</u>		
Объем системы охлаждения (только двигатель)	10.2 л.	
Рабочий диапазон термостата	79-95 °С	
Минимально необходимое давление пробки системы охлаждения	103 кПа	
Максимальная температура ОЖ при работе в режимах		
Резервной мощности / Основной мощности	112 / 107 °С	
<u>Система ОНВ</u>		
Максимальное повышение температуры воздуха на входе в воздухозаборник и во впускном коллекторе	25 °С	
Максимальное падение давления через ситсему ОНВ при 1500 / 1800 мин ⁻¹	8.5 / 13.5 кПа	
Максимальная температура воздуха во впускном коллекторе		
при температуре окружающей среды 25 °С при 1500 / 1800 мин ⁻¹	50 °С	
Температура срабатывания защиты двигателя (останов двигателя)	95 °С	
<u>Система смазки</u>		
Давление масла:		
<ul style="list-style-type: none"> На режиме холостого хода 	69 кПа	
<ul style="list-style-type: none"> На режиме срабатывания регулятора 	276-414 кПа	
Максимально допустимая температура масла	138 °С	
Объем масла для картера ОР 9457, отметка MIN – MAX	15.1 – 17.4 л.	
Общий объем системы смазки (включая фильтр)	18.9 л.	
Все значения указаны с допуском погрешности ± 5%		

**Технические характеристики двигателя
FR91910**

Лист
3

Модель двигателя
QSB7-G3

Дата издания
01.05.2017

Листов
3

Топливная система

Тип топливной системы	BOSCH HPCR
Максимальное разрежение на входе в топливный насос (чистый/грязный фильтр)	17 / 34 кПа
Максимальное противодействие в линии обратного слива топлива в бак	20 кПа
Максимальный расход топлива через линию подачи	103 л/ч
Максимальная температура топлива	71 °C

Пуск двигателя в холодный период:

Минимальная температура запуска без использования средств облегчения запуска:	-12 °C
---	--------

Рабочие характеристики:

Стабильность стационарного цикла при любой постоянной нагрузке	± 0.25 %
Расчетный уровень звукового давления типичной генераторной установки: Исключая шум отработавших газов, при номинальной нагрузке на расстоянии 7.5 м, при скорости вращения 1800 мин ⁻¹	88 dBA
Шум излучаемый отработавшими газами на расстоянии 1м от оси выхода выхлопного Патрубка направленного в верх под углом 45 °	95.2 dBA

Параметр	Режим резервной мощности		Режим основной мощности	
	60 Гц	50 Гц	60 Гц	50 Гц
Скорость вращения, мин ⁻¹	1800	1500	1800	1500
Скорость вращения холостого хода, мин ⁻¹	700-900	700-900	700-900	700-900
Выходная мощность брутто, л.с. (кВт)	250 (187)	233 (174)	218 (163)	203 (151)
Среднеэффективное давление, кПа	1744	1813	1489	1572
Скорость поршня, м/с	7.4	6.2	7.4	6.2
Мощность трения, л.с. (кВт)	25 (19)	19 (14)	25 (19)	19 (14)
Параметры двигателя				
Расход воздуха, л/сек (cfm)	247 (522)	197 (417)	238 (505)	182 (386)
Температура отработавших газов, °C	526	563	482	537
Расход отработавших газов, л/сек	627	523	577	473
Соотношение воздух:топливо	24.5 : 1	21.7 : 1	27.0 : 1	23.2 : 1
Излучаемая тепловая энергия, кВт	27	25	22	22
Отвод тепла через систему охлаждения, кВт	78	74	70	65
Отвод тепла отработавшими газами, кВт	163	142	142	124
Отвод тепла топливом, кВт	0.6	0.6	0.5	0.5
Отвод тепла через систему ОНВ, кВт	36	28	33	23
Расход воздуха через ОНВ, кг/мин	17	14	16	12
Давление воздуха на выходе из ТКР, кПа	203	183	190	159
Температура воздуха на выходе из ТКР, °C	181	173	173	158

Все значения указаны с допуском погрешности ± 5%