

Степень сжатия: **17.3:1**

Топливная система: **Common Rail**

Экологический класс: **Tier 3**

Диаметр поршня: **107мм**

Рабочий объем: **4.5 л**

Наддув: **Турбонаддув с последующим охлаждением**

Количество цилиндров: **4**

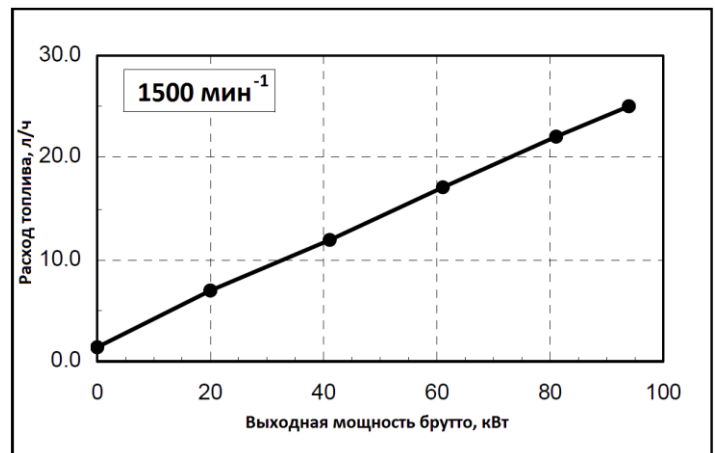
Ход поршня: **124 мм**

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	94	126	81	109	74	99
1800	108	145	94	126	86	115

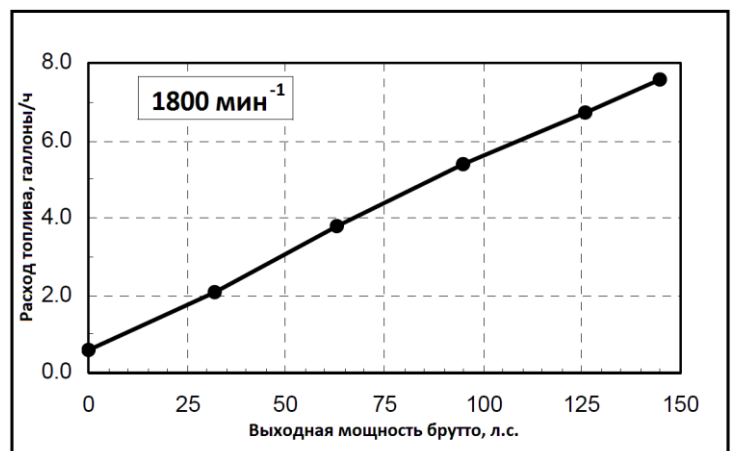
Мощностные параметры при скорости вращения 1500 мин⁻¹

Выходная мощность			Расход топлива	
%	кВт	л.с.	кг/кВт*ч	л/ч
Резервная мощность				
100	94	126	0.223	25
Мощность в основном режиме				
100	81	109	0.229	22
75	61	82	0.241	18
50	41	55	0.248	12
25	20	27	0.289	6
Мощность при длительной работе				
100	74	99	0.237	21



Мощностные параметры при скорости вращения 1800 мин⁻¹

Выходная мощность			Расход топлива	
%	кВт	л.с.	кг/кВт*ч	л/ч
Резервная мощность				
100	108	145	0.226	29
Мощность в основном режиме				
100	94	126	0.230	26
75	70	95	0.249	21
50	47	63	0.260	15
25	23	32	0.289	8
Мощность при длительной работе				
100	86	115	0.232	24



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

Все значения указаны с допуском погрешности ± 5%

Технические характеристики двигателя FR92202		Лист 2
		Модель двигателя QSB5-G3
<u>Общие данные</u>		
Тип двигателя	4-х тактный, дизельный, 4-х цилиндровый, рядный	
Система впуска	ТКР с ОНВ	
Диаметр цилиндра	107 мм.	
Ход поршня	124 мм.	
Рабочий объем	4.5 л.	
Степень сжатия	17.3 : 1	
Сухой вес (ориентировочный)	352 кг.	
Снаряженный вес (ориентировочный)	371 кг.	
Момент инерции вращающихся компонентов:		
<ul style="list-style-type: none"> • С маховиком FW 9857 	0.71 кг*м ² .	
<ul style="list-style-type: none"> • С маховиком FW 9878 	1.22 кг*м ² .	
Центр тяжести от заднего торца блока цилиндров	239 мм.	
Центр тяжести выше оси коленчатого вала	163 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	10.0 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)	8.5 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)	99 °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	9 – 11 л.	
Общий объем системы смазки (включая фильтр)	12.2 л.	
<p style="text-align: center;">Все значения указаны с допуском погрешности ± 5%</p>		

**Технические характеристики двигателя
FR92202**

Лист
3

Модель двигателя
QSB5-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	133 л/ч
Максимальный расход через линию обратного слива в бак	125 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 °	109 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)	145 (108)	126 (94)	126 (94)	109 (81)
Среднеэффективное давление, кПа	1600	1669	1400	1441
Скорость поршня, м/с	7.4	6.2	7.4	6.2
Мощность трения, л.с. (кВт)	17 (13)	10 (7)	17 (13)	10 (7)
Параметры двигателя				
Расход воздуха, л/сек (cfm)	151 (319)	119 (253)	149 (316)	243 (115)
Температура отработавших газов, °C	490	500	445	485
Расход отработавших газов, л/сек	370	310	345	290
Соотношение воздух:топливо	25.9 : 1	24.2 : 1	28.8 : 1	26.1 : 1
Излучаемая тепловая энергия, кВт	30	10	15	10
Отвод тепла через систему охлаждения, кВт	50	45	45	40
Отвод тепла отработавшими газами, кВт	95	20	85	70
Отвод тепла топливом, кВт	1.1	0.8	1.1	0.8
Отвод тепла через систему ОНВ, кВт	25	20	25	20
Расход воздуха через ОНВ, кг/мин	10	9	10	8
Давление воздуха на выходе из ТКР, кПа	183	163	180	152
Температура воздуха на выходе из ТКР, °C	182	171	178	162

Все значения указаны с допуском погрешности ± 5%