

WEICHAI	Модель: Sillan SW-150
	Техническая спецификация двигателя

Обороты в минуту	Мощность двигателя		
	Непрерывная рабочая мощность (COP) кВт	Номинальная мощность (PRP) кВт	Аварийный резервный источник питания (ESP) кВт
1500	/	152	167

Определения режимов мощности

Класс мощности	Условия эксплуатации
Непрерывная рабочая мощность (COP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Время эксплуатации в год не ограничено. 2. Работа при постоянной нагрузке 100%. 3. Возможность перегрузки отсутствует.
Номинальная мощность (PRP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Время эксплуатации в год не ограничено. 2. Средний коэффициент загрузки за 24 ч не должен превышать 70%. 3. Допускается перегрузка на 10% в течение 1 ч в пределах каждых 12 ч работы.
Аварийный резервный источник питания (ESP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Годовое время работы не более 200 ч. 2. Средний коэффициент загрузки за 24 ч не более 70%. 3. Возможность перегрузки отсутствует. 4. Разгон двигателя выполняется в соответствии с Q/WCG136.13 без прогрева, до номинальных оборотов в течение ≤ 10 секунд. <ul style="list-style-type: none"> • Атмосферный двигатель: при t° окр. среды ниже 5°C необходим подогрев для поддержания температуры охлаждающей жидкости не ниже 30°C. При t° выше 5°C подогрев не требуется. • Турбодизель: при t° окр. среды ниже 10°C необходим подогрев для поддержания

	температуры охлаждающей жидкости не ниже 30 °С. При t° выше 10 °С подогрев не требуется.
Ограниченная по времени мощность (LTP)	1. Возможность перегрузки отсутствует. 2. При постоянной нагрузке годовое время работы не должно превышать 500 ч.
Мощность для дата-центров (DCP)	1. Имеет перегрузочную способность 10%. 2. Время эксплуатации в год не ограничено. 3. Работа при переменной или постоянной нагрузке ≤100%. 4. При непрерывной работе нагрузка не должна превышать 70% от калиброванной мощности.

Примечания

1. Все мощности определены в соответствии со стандартами ISO 8528-1, ISO 3046, DIN6271. Допуск по производительности ±5%.
2. Условия испытаний: атмосферное давление 100 кПа, температура воздуха на впуске 25 °С, относительная влажность 30%, плотность топлива 0.84 кг/л. Для других условий может потребоваться корректировка мощности — уточняйте у производителя.
3. Все данные основаны на работе двигателя с топливной системой, водяным насосом и масляным насосом, без учёта генератора переменного тока, вентилятора и дополнительного оборудования.

Основные данные (Essential Data)

Параметр	Значение
Тип двигателя	Дизельный
Кол-во цилиндров / клапанов	6 / 12
Схема цилиндров	Рядный L-образный
Диаметр × ход (мм)	105 × 130
Рабочий объём (л)	6.75
Топливная система	Механический насос
Наддув	Турбонаддув с промежуточным охлаждением
Степень сжатия	18:1

Корпус маховика	SAE1
Размер маховика	11.5"
Кол-во зубьев венца маховика	145
Момент инерции маховика (кг/м ²)	1.117
Момент инерции коленвала (кг/м ²)	0.27
Экостандарт	Нет
Габариты без радиатора (Д×Ш×В), мм	1230 × 552 × 1058
Масса сухая (кг)	625 ± 50
Мин. темп. запуска без вспом. устройств (°C)	-10
Мин. темп. запуска со вспом. устройством (°C)	-30
Размер упаковки (Д×Ш×В), мм	1637 × 1000 × 1258
Масса упаковки (кг)	745 ± 50

Система впуска (Air intake system)

Параметр	Значение
Макс. рост температуры воздуха до турбонаддува (°C)	15
Сопrotивление фильтра (чистый), кПа	≤ 3.5
Сопrotивление фильтра (грязный), кПа	≤ 6
Рекомендованный расход воздуха @ PRP (кг/ч)	—
Рекомендованный расход воздуха @ ESP (кг/ч)	727
Мин. диаметр воздуховода (мм)	65

Интеркулер (Intercooling system)

Параметр	Значение
Макс. температура воздуха на впуске при 25 °C	55
Макс. разница t° (впуск/окр. среда), °C	30
Макс. падение давления (кПа)	12

Система охлаждения (Cooling system)

Параметр	Значение
Макс. t° окружающей среды ($^{\circ}\text{C}$)	50
Мин. диаметр патрубков (мм)	вход 42
Температура срабатывания аварийного датчика ($^{\circ}\text{C}$)	101
Темп. открытия термостата / полного открытия ($^{\circ}\text{C}$)	76 / 90
Мин. давление в системе (кПа)	15
Вместимость системы (л)	8

Система выпуска (Exhaust system)

Параметр	Значение
Макс. противодействие (кПа)	7.5 ± 0.5
Макс. температура выхлопа до турбонаддува ($^{\circ}\text{C}$)	720
Макс. температура выхлопа после турбонаддува ($^{\circ}\text{C}$)	600
Расход выхлопа @ PRP (кг/ч)	—
Расход выхлопа @ ESP (кг/ч)	760
Мин. диаметр выхлопной трубы (мм)	65
Макс. изгибающий момент фланца (Nm)	10

Система смазки (Lubrication system)

Параметр	Значение
Мин./макс. объём масла (л)	16
Давление масла при ХХ, кПа	≥ 120
Давление масла при ном. оборотах, кПа	300–600
Давление аварийного сигнала, кПа	80
Давление отключения, кПа	—
Температура масла в главной магистрали ($^{\circ}\text{C}$)	85–105
Расход масла (л/мин)	47
Расход масла к топливу	$\leq 0.2\%$

Шум (Noise)

Параметр	Значение
Уровень шума, дБ(А)	110.8

Топливная система (Fuel system)

Параметр	Значение
Макс. сопротивление на входе насоса (кПа)	9
Макс. сопротивление на обратке (кПа)	12
Макс. температура топлива (°С)	70
Подача топлива (л/ч)	33.17
Мин. давление на выходе насоса (кПа)	35
Мин. диаметр подачи (мм)	12
Мин. диаметр обратки (мм)	12

Электрическая система (Electrical system)

Параметр	Значение
Напряжение (В)	24
Мощность стартера (кВт)	6
Ток генератора (А)	35
Макс. сопротивление цепи пуска (мΩ)	4
Мин. сечение провода (мм ²)	50
Подогрев решётки (V/A)	—

Данные теплового баланса (Heat balance test data, при 46.3 °C)

Параметр	Режим	Значение
Давление охлаждающей жидкости на входе/выходе (кПа)	Номинальный	–
	Перегрузочный	33.4 / 53.1
Расход охлаждающей жидкости (м ³ /ч)	Номинальный	–
	Перегрузочный	9.9
Температура охлаждающей жидкости на входе/выходе (°C)	Номинальный	–
	Перегрузочный	80.0 / 87.1
Температура воздуха на входе/выходе интеркулера (°C)	Номинальный	–
	Перегрузочный	137.4 / 52.4
Давление воздуха на входе/выходе интеркулера (кПа)	Номинальный	–
	Перегрузочный	140.8 / 139.2
Общая теплота двигателя (кДж/с)	Номинальный	–
	Перегрузочный	403
Теплоотдача интеркулера (кДж/с)	Номинальный	–
	Перегрузочный	19
Тепло, уносимое выхлопом (кДж/с)	Номинальный	–
	Перегрузочный	120
Тепло, уносимое охлаждающей жидкостью (кДж/с)	Номинальный	–
	Перегрузочный	74
Излучаемое тепло двигателя (кДж/с)	Номинальный	–
	Перегрузочный	20.15

Примечание: Из-за погрешностей измерений и других причин тепловое излучение поверхности принимается равным 5% от общей теплоты двигателя.

Эксплуатационные данные (Performance data)

Параметр	Значение
Средняя скорость поршня (м/с)	6.5
Среднее эффективное давление (МПа)	1.979
Максимальное давление сгорания (МПа)	—
Мин. устойчивая частота холостого хода (об/мин)	750 ± 30
Порядок зажигания	1-5-3-6-2-4
Направление вращения (со стороны маховика)	Против часовой стрелки

Примечание: Все параметры могут быть изменены без предварительного уведомления.