

# ДИЗЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР TCC АД-160С-Т400-1РМ17 (МЕСС ALTE)



## Технические характеристики

Серия	TSS Prof
Мощность номинальная, кВт	160
Мощность номинальная, кВА	200
Мощность максимальная, кВт	176
Мощность максимальная, кВА	220
Коэффициент мощности	0,8
Напряжение (В)	400/230
Количество фаз	3
Частота, Гц	50
Номинальный ток (А)	288
Объем системы охлаждения (л)	44
Объем топливного бака (л)	395
Расход топлива при 50% мощности л/ч	21.1
Расход топлива при 75% мощности л/ч	31.7
Расход топлива при 100% мощности л/ч	43.1
Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч)	12.5
Степень автоматизации	1 (ручной запуск)
Система аварийной остановки	да
Датчик уровня топлива	да
Замок горловины бака	да
Отключатель АКБ	да
Установленный аккумулятор Ah/V	2*132/12
Исполнение	Открытое
Уровень шума (дБ/7м)	92
Глушитель	промышленный
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	2700x1140x1560
Масса, кг	1650
Экологический класс	Tier 2
Производитель двигателя	Doosan
Комплектация	руководство, гарантийный талон
Высота рамы (мм)	250



**Основная мощность: 160 кВт**

**Резервная мощность: 176 кВт**

**Напряжение: 400/230 В**

**Двигатель: Doosan P086T1**

**Генератор: Mecc Alte ECO38-2S SAE 1/14 (160 кВт)**

**Гарантия: 36 мес.**

Дизельный генератор TSS Doosan 160кВт представляет собой высоконадёжное и высокоэффективное решение в области построения систем основного и резервного электроснабжения. Инженеры-конструкторы ГК ТСС разработали данную модель на базе самых передовых компонентов, в числе которых двигатель Doosan P086T1, который серийно производится на заводе в Южной Корее. Данный дизельный двигатель разработан для применения в составе оборудования дизель-генераторных установок и обладает всем необходимым комплексом технических характеристик, направленных на обеспечение оптимальных показателей в своей области. Вторым важнейшим компонентом дизель генератора Doosan является альтернатор итальянского производителя Mecc Alte, являющийся признанным мировым лидером в области производства синхронных генераторов. Модель генератора Mecc Alte ECO38-2S, в сочетании с двигателем Дусан, позволяет получить на выходе генераторной установки электрический ток высокого качества. Важной деталью этого дизельного генератора TCC является многофункциональный контроллер Lovato RGK600 с микропроцессорным управлением, выполняющий функции управления работой ДГУ, контроля ее технических параметров и функции защиты оборудования ДГУ. По желанию заказчика ДГУ может быть оснащена уже успевшим хорошо себя зарекомендовать контроллером управления ДГУ Smartgen HGM-6120. Возможные частные случаи применения ДГУ TSS Doosan 160кВт:

- Резервный дизель генератор для промышленности (производственного предприятия).
- Дизель генератор с автозапуском на 160кВт (требуется приобрести дополнительное оборудование).
- Резервирование электроснабжения для госпиталей, больниц, или роддомов и других медицинских учреждений.
- Основной дизельный генератор для удалённых объектов ресурсодобывающего комплекса, нефтегазовой отрасли.
- Основной или резервный генератор для крупных строительных объектов, располагающихся в любых климатических зонах России (в контейнерном исполнении, с дополнительным оборудованием).

**Расширенная гарантия:** На дизель-генераторные установки серии TSS Doosan действует расширенная гарантия: 3 года, либо 2000 моточасов наработки в зависимости от того, что наступит раньше.

**Предпродажная подготовка:** Дизельный генератор TCC АД-160С-Т400-1РМ17 (Mecc Alte) проходит на заводе полный комплекс предпродажных мероприятий, включая заправку моторным маслом и техническими жидкостями, а также, 2 часа обкатки на стенде, с мониторингом всех параметров.

**Базовая комплектация:** • Дизельные двигатели жидкостного охлаждения, рядные и V-образные верхнеклапанные, с турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха с непосредственным впрыском топлива, водовоздушным охлаждением и регулятором частоты вращения, установленным навесным оборудованием и системами обеспечения;

• Генератор Mecc Alte - одноопорный, бесщеточный, синхронный, четырехполюсный с обратными диодами, с самовозбуждением и автоматическим регулятором напряжения (AVR), точностью регулировки напряжения 1%, класс защиты генератора IP23; Mecc Alte S.p.A. является одним из крупнейших независимых производителей качественных и надежных генераторов.

• Рама с интегрированным топливным баком, оснащенный сливным краном. Устройство рамы позволяет производить тяжелые работы без дополнительных приспособлений;

• Система электропитания с аккумуляторными батареями, генератором, пусковым стартером;

• Шкаф управления с автоматическим или ручным запуском (зависит от степени автоматизации).

**Преимущества двигателей Doosan:** • Высокое качество сборки, надёжность и долговечность;

• Топливная экономичность благодаря применению технологии прямого впрыска топлива и мощного топливного насоса высокого давления фирм Zexel или Bosch;

• Усовершенствованная система подачи воздуха;

• Усилены узлы двигателя, наиболее подверженные нагрузке;

• Гарантированная выходная мощность (0+3%);

• Низкий уровень выброса выхлопных газов;

• Низкий уровень шума;

• Сбалансированная конструкция, уменьшающая вибрации;

• Сменные вкладыши цилиндров для обеспечения максимальной ремонтпригодности и жизненного цикла двигателя;

• Неприхотливость, простота в эксплуатации и обслуживании;

• Низкие требования к качеству топлива и смазочных материалов;

• Программная поддержка оптимальных режимов работы двигателя.

**Шкаф управления электростанцией:** Шкаф управления ДГУ производства компании TCC разрабатывается, изготавливается и программируется индивидуально для каждой станции, основываясь на пожеланиях заказчика и конкретного предназначения станции.

ШУЭ представляет собой металлический шкаф с передней дверцей. Внутри шкафа на задней стенке закреплена монтажная плата, на которой установлены элементы схемы: реле, трансформаторы тока, автоматический выключатель, клеммник, блок предохранителей. На лицевой панели ШУЭ расположены:

• Замок;

• Автоматический выключатель;

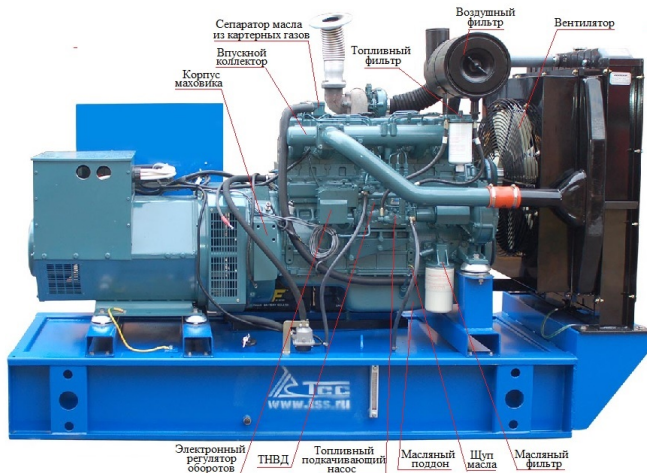
• Контроллер;

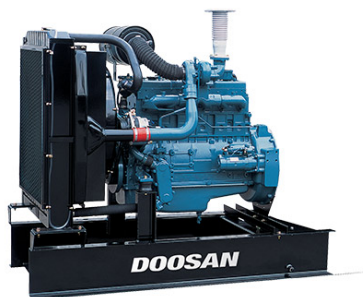
• Выключатель питания контроллера;

• Кнопка аварийного останова;

• Звуковой сигнализатор.

**Соответствие стандартам:** Все комплектующие проходят входной контроль качества, затем обеспечивается полный контроль процесса производства и конечный контроль качества при 2 часовых испытаниях ДГУ во всех режимах нагрузки, в том числе при 110 %.





#### Двигатель

Производитель / Модель	/ Doosan P086TI
Мощность номинальная, кВт	177
Мощность максимальная, кВт	199
Количество цилиндров	6
Расположение цилиндров	рядное
Тактность двигателя	4
Рабочий объем двигателя (л)	8.071
Система охлаждения	жидкостная
Система впуска воздуха	с турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха
Тип воздушного фильтра	фильтроэлемент
Частота вращения коленвала (об/мин)	1500
Диаметр цилиндра (мм)	111
Ход поршня (мм)	139
Степень сжатия в цилиндрах	16,4:1
Регулятор оборотов	электронный
Напряжение бортового электрооборудования, (В) 24	
Пусковое устройство (стартер)	24/6
Зарядный генератор (А)	45
Удельный расход топлива (г/кВт*ч)	205
Тип топливного фильтра	одноразовый фильтр
Рекомендуемый тип масла	SAE 15W40/10W40, API CH-4
Тип масляного фильтра	одноразовый фильтр
Максимальный расход масла (г/ч)	189
Ёмкость масляной системы (л)	15.5
Вид топлива	дизельное
Масса, кг	790
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	1242x923x1095
SAE (маховик / картер маховика)	1/14



#### Генератор

Производитель / Модель	/ Mecc Alte ECO38-2S SAE 1/14 (160 кВт)
Постоянная мощность (кВт)	160
Тип генератора	бесщёточный, синхронный
Система возбуждения	MAUX
Напряжение (В)	400/230
Частота вращения, об/мин	1500
Частота, Гц	50
Количество фаз	3
КПД, %	92.7
Шаг обмотки	2/3
Количество опорных подшипников	1
Класс защиты обмотки	IP23
Степень изоляции	H
Фактор мощности (cos φ)	0.8
Точность регулировки напряжения (± %)	1
Регулятор напряжения	DSR
Масса, кг	560
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	821x584x827



#### Контроллер

Производитель / Модель	/ Контроллер Lovato RGK600
Язык интерфейса контроллера	русский
Интерфейс USB	да
Выбор режима измерения	да
Класс защиты	IP54 (IP65)
Частота, Гц	50 / 60
Напряжение (В)	7 - 33
Функция задержки запуска	да
Функция задержки останова (для охлаж. двигателя)	да
Диап. вх. напр. пер. тока для 3-фаз 4-провод (В)	100 - 480
Сигнал тревоги - неудачный запуск ДГУ	да
Сигнал/останов ДГУ от датчика темп ОЖ	да
Сигнал/останов ДГУ от датчика давл масла	да
Сигнал/останов ДГУ от датчика оборотов двиг	да
Звуковой сигнал общей аварии	да
Сигнал тревоги - общее предупреждение	да
Сигнал тревоги - показатель низкого уровня топлива	да
Сигнал тревоги/останов ДГУ - Общая неисправность	да
Контроль напряжения АКБ	да
Индикация силы тока	да
Индикация числа оборотов двигателя	да
Частотомер	да
Счетчик часов наработки	да
Индикация температуры охлаждающей жидкости	да
Индикация давления масла	да
Индикация коэффициент мощности (cosφ)	да
Индикация напряжения аккумулятора (В)	да
Индикация активной мощности по 3ф. (кВт)	да
Индикация мощности (кВт)	да
Индикация суммарной активной мощности (кВт)	да
Индикация суммарной реактивной мощности (кВАр)	да
Счётчик выработанной электроэнергии (кВт/ч)	да
Индикация уровня топлива в баке	да
Журнал событий	да
Останов по низкому напряжению	да
Комплектация	упаковка, крепёж, паспорт, контроллер
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	144 x 144 x 53.3
Масса, кг	0.6