

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



### Технические характеристики

Серия	TSS Doosan
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
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)	2750x1140x1860
Масса, кг	1650
Гарантия, срок (мес)	36
Комплектация	руководство, гарантийный талон
Производитель двигателя	Doosan
Высота рамы (мм)	250

Артикул: 015098

Основная мощность: кВт / Резервная мощность: 176 кВт

Напряжение: 400/230 В

Двигатель: Doosan P086TI

Генератор: Месс Алте 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 P086TI, 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 Месс Алте, являющегося признанным мировым лидером в области производства синхронных генераторов. Модель генератора Месс Алте ECO38-2S, в сочетании с двигателем Дусан, позволяет получить на выходе генераторной установки электрический ток высокого качества. Важной деталью этого дизельного генератора ТСС является многофункциональный контроллер Smartgen HGM-6120 с микропроцессорным управлением, выполняющий функции управления работой ДГУ, контроля ее технических параметров и функции защиты оборудования ДГУ. 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, расположенных 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 ТСС АД-160С-Т400-1РМ17 (Месс Алте) 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 Месс Алте - одноопорный, бесщеточный, синхронный, четырехполюсной с обратными диодами, с самовозбуждением и автоматическим регулятором напряжения (AVR), точностью регулировки напряжения 1%, класс защиты генератора IP23; Месс Алте 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 такелажные 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 насос 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 ТСС 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 %. Сертификат соответствия С-РУ.АГ75.В.18854: соответствие ГОСТ Р 53174-2008, ГОСТ Р 51318.12-99 (СИСПР 12-97), ГОСТ 12.1.012-2004, ГОСТ 12.1.003-83



#### 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
Уровень шума (дБ/1м)	98,3
Вид топлива	дизельное
Масса, кг	790
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	1242x923x1095
Гарантия, срок (мес)	12
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
Гарантия, срок (мес)	12
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	821x584x827



#### Контроллер

Производитель / Модель	/ Контроллер SMARTGEN HGM-6120
Язык интерфейса контроллера	Русский
Интерфейс RS-232	нет
Интерфейс RS-485 (ModBUS RTU)	да
Интерфейс USB	нет
Интерфейс Ethernet	нет
Выбор режима измерения	да
Степень изоляции	0,5 Мом (1 KV)
Класс защиты	IP55(42)
Диапазон рабочих температур (°C)	-25 .. +70
Частота, Гц	35 - 70
Потребляемая мощность, Вт	3
Напряжение (В)	8 - 36
Функция задержки запуска	да
Диап. вх. напр. пер. тока для 3-фаз 4-провод (В)	15 .. 360
Диап. вх. напр. пер. тока для 1-фаз 2-пров(В)	15 .. 360
Количество подключаемых датчиков	15
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 опция	
Сигнал тревоги/останов ДГУ - Общая неисправность	да
Контроль напряжения АКБ	да
Контроль напряжения зарядного генератора	да
Индикация силы тока	да
Индикация числа оборотов двигателя	да
Частотомер	да
Счетчик часов наработки	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 последовательности чередования фаз	нет
Индикация температуры масла	нет
Индикация уровня топлива в баке	опция
Журнал событий	нет
Останов по низкому напряжению	да
Комплектация	упаковка, крепёж, паспорт, контроллер
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	209x153x55
Габаритные размеры упаковки (Д;Ш;В; мм)	235x165x65
Гарантия, срок (мес)	12
Масса, кг	0,71