

## ДИЗЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР ТСС АД-550С-Т400-1РМ17



### Технические характеристики

|                                                    |                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Серия                                              | TSS Doosan                     |
| Мощность номинальная, кВт                          | 550                            |
| Мощность номинальная, кВА                          | 688                            |
| Мощность максимальная, кВт                         | 605                            |
| Мощность максимальная, кВА                         | 756                            |
| Коэффициент мощности                               | 0.8                            |
| Напряжение (В)                                     | 400/230                        |
| Количество фаз                                     | 3                              |
| Частота, Гц                                        | 50                             |
| Номинальный ток (А)                                | 990                            |
| Объем системы охлаждения (л)                       | 114                            |
| Объем топливного бака (л)                          | 1000                           |
| Расход топлива при 50% мощности л/ч                | 73                             |
| Расход топлива при 75% мощности л/ч                | 109.2                          |
| Расход топлива при 100% мощности л/ч               | 147.1                          |
| Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч) | 8.2                            |
| 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*200/24                       |
| Исполнение                                         | открытое                       |
| Уровень шума (дБ/7м)                               | 98                             |
| Глушитель                                          | промышленный                   |
| Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)                     | 3600x1480x2465                 |
| Масса, кг                                          | 3925                           |
| Гарантия, срок (мес)                               | 36                             |
| Комплектация                                       | руководство. гарантийный талон |
| Производитель двигателя                            | Doosan                         |

Артикул: 004253

Основная мощность: 550 кВт / Резервная мощность: 605 кВт

Напряжение: 400/230 В

Двигатель: Doosan DP222LB

Генератор: TSS-SA-550

Гарантия: 36 мес.

Дизель-генераторные установки «TCC Doosan» оснащены двигателями Daewoo Doosan (Южная Корея), считающиеся одними из лучших в мире по соотношению цена/качество. Дизель-генераторные установки «TCC Doosan» одинаково успешно применяются как в качестве основного источника энергоснабжения, так и в качестве резервного – с автоматическим запуском при сбоях в работе основной электросети.

Основные варианты применения:

- Резервное электроснабжение системы жизнеобеспечения, операционных в больницах или роддомах.
- Основное энергоснабжение бурового и насосного оборудования нефте-газовой отрасли.
- Резервное энергоснабжение при чрезвычайных ситуациях для МЧС и аварийных служб.
- Основное энергоснабжение строительного оборудования

#### Расширенная гарантия:

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

#### Предпродажная подготовка:

Все ДГУ полностью готовы к работе, укомплектованы глушителем, АКБ, залиты маслом и охлаждающей жидкостью и прошли 2-часовую обкатку.

#### 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 TSS SA - одноопорный безщеточный, синхронный, четырехполюсный с обратными диодами, с самовозбуждением и автоматическим регулятором напряжения (AVR);
- Рама с интегрированным топливным баком, оснащенным 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 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 %.

Сертификат соответствия C-RU.AG75.B.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 / Doosan DP222LB                             |
| Мощность номинальная, кВт                     | 604                                                 |
| Мощность максимальная, кВт                    | 664                                                 |
| Количество цилиндров                          | 12                                                  |
| Расположение цилиндров                        | V-образное                                          |
| Тактность двигателя                           | 4                                                   |
| Рабочий объем двигателя (л)                   | 21.927                                              |
| 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)                         | 128                                                 |
| Ход поршня (мм)                               | 142                                                 |
| Степень сжатия в цилиндрах                    | 15:1                                                |
| Регулятор оборотов                            | электронный                                         |
| Напряжение бортового электрооборудования, (В) | 24                                                  |
| Пусковое устройство (стартер)                 | 24/7                                                |
| Зарядный генератор (А)                        | 45                                                  |
| Удельный расход топлива (г/кВт*ч)             | 205                                                 |
| Тип топливного фильтра                        | одноразовый фильтр                                  |
| Рекомендуемый тип масла                       | SAE 15W40. API CH-4                                 |
| Тип масляного фильтра                         | одноразовый фильтр                                  |
| Удельный расход масла (г/кВт*ч)               | 0.9                                                 |
| Ёмкость масляной системы (л)                  | 40                                                  |
| Уровень шума (дБ/1м)                          | 100.14                                              |
| Вид топлива                                   | дизельное                                           |
| Масса, кг                                     | 1420                                                |
| Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)                | 1276x823x1079                                       |
| Гарантия, срок (мес)                          | 12                                                  |
| SAE (маховик / картер маховика)               | 1/14                                                |



#### Генератор

|                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Производитель / Модель                | TCC / TSS-SA-550        |
| Постоянная мощность (кВт)             | 550                     |
| Тип генератора                        | бесщёточный. синхронный |
| Система возбуждения                   | SHUNT                   |
| Напряжение (В)                        | 400/230                 |
| Номинальный ток (А)                   | 990                     |
| Частота, Гц                           | 50                      |
| Количество фаз                        | 3                       |
| КПД, %                                | 94                      |
| Шаг обмотки                           | 2/3                     |
| Количество опорных подшипников        | 1                       |
| Класс защиты обмотки                  | IP21                    |
| Степень изоляции                      | H                       |
| Фактор мощности (cos φ)               | 0.8                     |
| Точность регулировки напряжения (± %) | 1                       |
| Регулятор напряжения                  | да                      |
| Масса, кг                             | 1700                    |
| Гарантия, срок (мес)                  | 12                      |
| Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)        | 1450x800x1100           |



#### Контроллер

|                                                          |                                         |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Производитель / Модель                                   | Smartgen / 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                                      |
| Функция задержки останова (для охлажд. двигателя)        | да                                      |
| Диап. вх. напр. пер. тока для 3-фаз 4-провод (В)         | 15 .. 360                               |
| Диап. вх. напр. пер. тока для 1-фаз 2-провод (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 | да                                      |
| 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 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 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                                    |