

## ДИЗЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР ТСС АД-16С-Т400-1РМ5



### Технические характеристики

Серия	ТСС Проф
Мощность номинальная, кВт	16
Мощность номинальная, кВА	20
Мощность максимальная, кВт	18
Мощность максимальная, кВА	22.5
Коэффициент мощности	0.8
Напряжение (В)	400/230
Количество фаз	3
Частота, Гц	50
Номинальный ток (А)	29
Объем системы охлаждения (л)	5.6
Объем топливного бака (л)	90
Топливный сепаратор	да
Расход топлива при 50% мощности л/ч	2.6
Расход топлива при 75% мощности л/ч	3.9
Расход топлива при 100% мощности л/ч	5.2
Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч)	23.1
Степень автоматизации	1 (ручной запуск)
Система аварийной остановки	да
Датчик уровня топлива	да
Отключатель АКБ	да
Установленный аккумулятор Ah/V	80
Исполнение	открытое
Уровень шума (дБ/7м)	85
Глушитель	промышленный
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	1510x950x1120
Масса, кг	570
Гарантия, срок (мес)	36
Комплектация	глушитель, топливный бак, АКБ, ЩУ с цифровой панелью, станция зап. маслом и ОЖ
Производитель двигателя	TSS Diesel

Артикул: 003172

Основная мощность: 16 кВт / Резервная мощность: 18 кВт

Напряжение: 400/230 В

Двигатель: TSS Diesel TDY 19 4L

Генератор: TSS-SA-16

Гарантия: 36 мес.

Серия дизель-генераторных установок «ТСС Проф» на базе новых высокотехнологичных двигателей «TSS Diesel» была разработана инженерами «ГК ТСС» в 2013 году как линейка высококачественных и, вместе с тем, недорогих электростанций, рассчитанных на самую широкую сферу применения. По своим технико-экономическим и эксплуатационным характеристикам ДГУ «ТСС Проф» сравнимы с дизель-генераторами самых известных производителей, но при этом гораздо дешевле их и по стоимости приобретения и в обслуживании. ДГУ «ТСС Проф» одинаково успешно применяются как в качестве основного источника энергоснабжения, так и в качестве резервного - с автоматическим запуском при сбоях в работе основной электросети.

#### Возможные 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
- Основное или резервное энергоснабжение загородного дома, поселка.

#### Расширенная гарантия:

На дизель-генераторные установки серии «ТСС Проф» 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:

1. Дизельный двигатель с непосредственным впрыском топлива и водовоздушным охлаждением, с турбокомпрессором и регулятором частоты вращения; Установленным навесным оборудованием и оборудован системами обеспечения;
2. Генератор одноопорный безщеточный, синхронный, четырехполюсной с обратными диодами, с самовозбуждением и автоматическим регулятором напряжения;
3. Рама с интегрированным топливным баком, оснащенным сливным крапом. Устройство рамы позволяет производить такелажные работы без дополнительных приспособлений;
4. Система электропитания с аккумуляторными батареями, генератором, пусковым стартером;
5. Шкаф управления с автоматическим или ручным запуском (зависит от степени автоматизации).

#### Преимущества двигателя «TSS Diesel»:

1. пониженный расход топлива, обеспеченный высокоэффективной топливной системой;
2. низкий уровень шума за счёт применения специальных шумопоглощающих технологий;
3. надёжность и долговечность, обеспеченные применением современных материалов и роботизированной сборкой;
4. возможность мониторинга основных параметров функционирования агрегата (предусмотрен аварийный останов) с помощью цифровых контроллеров;
5. компактность, доступность узлов и агрегатов за счёт применения модульного дизайна;
6. высокая ремонтпригодность за счёт унификации и взаимозаменяемости деталей;
7. периодичность замены топливных фильтров 500 ч;
8. система впрыска топлива с новейшими топливными форсунками высокого давления снижают потребление топлива и загрязняющих выбросов;
9. встроенные системы охлаждения масла;
10. используется турбокомпрессор, который обеспечивает эффективную работу двигателя при увеличенном крутящем моменте;
11. усовершенствованный механизм привода клапанов с улучшенной смазкой и охлаждением;
12. многосекционный выпускной коллектор.

#### 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.

ЩУЭ 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.

#### Соответствие стандартам:

Все комплектующие проходят входной контроль качества, затем обеспечивается полный контроль процесса производства и конечный контроль качества продукции в соответствии с российскими стандартами.

Сертификат соответствия С-RU.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	/ TSS Diesel TDY 19 4L
Мощность номинальная, кВт	19
Мощность максимальная, кВт	21
Количество цилиндров	4
Расположение цилиндров	рядное
Тактность двигателя	4
Рабочий объем двигателя (л)	2.54
Система охлаждения	жидкостная
Система впуска воздуха	без турбонаддува
Тип воздушного фильтра	фильтроэлемент
Частота вращения коленвала (об/мин)	1500
Диаметр цилиндра (мм)	90
Ход поршня (мм)	100
Степень сжатия в цилиндрах	18:1
Регулятор оборотов	механический
Удельный расход топлива (г/кВт*ч)	247.5
Тип топливного фильтра	фильтроэлемент
Рекомендуемый тип масла	API
Тип масляного фильтра	фильтроэлемент
Ёмкость масляной системы (л)	7
Вид топлива	дизельное
Масса, кг	240
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	716x573x670



#### Генератор

Производитель / Модель	TCC / TSS-SA-16
Постоянная мощность (кВт)	16
Тип генератора	бесщёточный, синхронный
Система возбуждения	SHUNT
Напряжение (В)	400/230
Номинальный ток (А)	28.8/69
Частота, Гц	50
Количество фаз	3/1
КПД, %	94
Шаг обмотки	2/3
Количество опорных подшипников	1
Класс защиты обмотки	IP21
Степень изоляции	H
Фактор мощности (cos φ)	3/1
Точность регулировки напряжения (± %)	1
Регулятор напряжения	да
Масса, кг	146
Гарантия, срок (мес)	12
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	640x490x560



#### 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 охлаж. 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