

## Дизельный генератор ТСС АД-12С-Т400-1РМ5



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия	ТСС Проф
Мощность номинальная, кВт	12
Мощность номинальная, кВА	15
Мощность максимальная, кВт	13,2
Мощность максимальная, кВА	16,5
Коэффициент мощности	0,8
Напряжение (В)	400/230
Количество фаз	3
Частота, Гц	50
Номинальный ток (А)	22
Объём системы охлаждения (л)	5,6
Объём топливного бака (л)	114
Топливный сепаратор	да
Расход топлива при 50% мощности л/ч	2
Расход топлива при 75% мощности л/ч	3
Расход топлива при 100% мощности л/ч	4
Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч)	38
Степень автоматизации	1 (ручной запуск)
Система аварийной остановки	да
Датчик уровня топлива	да
Отключатель АКБ	да
Исполнение	открытое
Уровень шума (дВ/7м)	85
Глушитель	промышленный
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	1460x750x1030
Масса, кг	480
Гарантия, срок (мес)	36
Комплектация	глушитель, топливный бак, АКБ, ЩУ с цифровой панелью, станция запр. маслом и ОЖ
Производитель двигателя	TSS Diesel
Генератор	TSS-SA-12
Двигатель	TSS Diesel TDY 15 4L
Контроллер (Марка, модель)	Контроллер SMARTGEN HGM-6120
Высота рамы (мм)	140
Длина (мм)	1 460
Ширина (мм)	750

Номинальная мощность - мощность доступная пользователю в течение всего ежегодного срока наработки. Допускает неограниченную наработку в год с различной нагрузкой, с коэффициентом загрузки двигателя 80%, в которую включена перегрузка 10% в течение 1 часа каждые 12 часов работы.

Максимальная мощность - предназначена для аварийного энергоснабжения. Перегрузка электростанции не допускается. Ограничение наработки электростанции 500 часов в год.

Артикул: 013844

Основная мощность (кВт): 12 / Резервная мощность (кВт): 13,2

Напряжение (В): 400/230

Двигатель: TSS Diesel TDY 15 4L

Генератор: TSS-SA-12

Гарантия (мес.): 36

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, оснащенный сливным краном. 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.AI.Г75.В.18854:

## Генератор



Постоянная мощность (кВт)	12
Тип генератора	бесщёточный, синхронный
Система возбуждения	SHUNT
Напряжение (В)	400/230
Номинальный ток (А)	21,6/52
Частота, Гц	50
Количество фаз	3/1
КПД, %	94
Шаг обмотки	2/3
Количество опорных подшипников	1
Класс защиты обмотки	IP21 (IP23)
Степень изоляции	H
Фактор мощности (cos φ)	0,8/1
Точность регулировки напряжения (± %)	1
Регулятор напряжения	да
Масса, кг	130
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	550x490x560

## Двигатель



Мощность номинальная, кВт	15
Мощность максимальная, кВт	16,5
Количество цилиндров	4
Расположение цилиндров	рядное
Тактность двигателя	4
Рабочий объём двигателя (л)	2,156
Система охлаждения	жидкостная
Система впуска воздуха	без турбонаддува
Тип воздушного фильтра	фильтроэлемент
Частота вращения коленвала (об/мин)	1 500
Диаметр цилиндра (мм)	85
Ход поршня (мм)	95
Степень сжатия в цилиндрах	18 □ 1
Регулятор оборотов	механический
Напряжение бортового электрооборудования, (В)	12
Удельный расход топлива (г/кВт*ч)	247
Тип топливного фильтра	фильтроэлемент
Рекомендуемый тип масла	API
Тип масляного фильтра	фильтроэлемент
Ёмкость масляной системы (л)	6
Вид топлива	дизельное
Масса, кг	210
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	820x590x653

## Контроллер



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-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 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
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	209x153x55
Габаритные размеры упаковки (Д;Ш;В; мм)	235x165x65
Масса, кг	0,71