

## ДИЗЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР ТСС АД-150С-Т400-1РКМ11



### Технические характеристики

Серия	ТСС Стандарт
Мощность номинальная, кВт	150
Мощность номинальная, кВА	187.5
Мощность максимальная, кВт	165
Мощность максимальная, кВА	206.2
Коэффициент мощности	0.8
Напряжение (В)	400/230
Количество фаз	3
Частота, Гц	50
Номинальный ток (А)	270
Объем топливного бака (л)	470
Расход топлива при 50% мощности л/ч	19.7
Расход топлива при 75% мощности л/ч	29.6
Расход топлива при 100% мощности л/ч	39.4
Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч) 9.8	
Степень автоматизации	1 (ручной запуск)
Система аварийной остановки	да
Исполнение	шумозащитный кожух
Уровень шума (дВ/7м)	90
Глушитель	промышленный
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	3200 x 1250 x 1650
Масса, кг	1880
Гарантия, срок (мес)	12
Комплектация	глушитель, топливный бак, АКБ, ЩУ с цифровой панелью, станция заправ. маслом и ОЖ
Производитель двигателя	TSS Diesel

Артикул: 004726

Основная мощность: 150 кВт / Резервная мощность: 165 кВт

Напряжение: 400/230 В

Двигатель: TSS Diesel TDK 170 6LT (R6110ZLDS)

Генератор: TSS-SA-150 (M2)

Гарантия: 12 мес.

Серия дизель-генераторных установок «ТСС Стандарт» – это адаптированная к российским условиям эксплуатации альтернатива установкам на базе двигателей российского производства. Дизель-генераторные установки «ТСС Стандарт», изготовленные на базе двигателей TSS Diesel дешевле по стоимости приобретения по сравнению с аналогами. Эти неприхотливые и недорогие дизель-генераторные установки эффективно использовать для резервного (аварийного) и основного электроснабжения

#### 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.

#### Гарантийные обязательства:

На дизель-генераторные установки серии «ТСС Стандарт» действует гарантия: 1 год либо 1000 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 - четырёхтактные, рядные и V-образные, вертикальные, с жидкостным охлаждением, 3/4/6/12-цилиндровые, с непосредственным впрыском топлива, с турбонаддувом, с промежуточным охлаждением и без;
- Генераторы TSS SA (Stamford Technology) – одноопорные, бесщёточные, синхронные четырёхполюсные, с самовозбуждением и автоматическим регулятором напряжения;
- Рама с интегрированным топливным баком, оснащённым сливным краном. Устройство рамы позволяет производить такелажные работы без дополнительных приспособлений;
- Система электропитания с аккумулятором, генератором, пусковым стартером;
- Шкаф управления с автоматическим или ручным запуском.

#### Особенности двигателей TSS Diesel:

В дизель-генераторных установках «ТСС Стандарт» используются двигатели TSS Diesel серий TDK. Особенности двигателей этой серии являются:

- Двигатель имеет чугунный блок цилиндров с, заменяемыми гильзами, которые повышают срок его эксплуатации;
- Толщина стенки головки блока цилиндров (ГБЦ) в области клапанов и седла форсунки увеличена по сравнению с основной для уменьшения тепловой нагрузки на ГБЦ;
- Кольцо седла клапана изготовлено из теплоустойчивого и износостойчивого хромомолибденового литья, что увеличивает срок их службы;
- Общая цельнолитая головка блока цилиндров обеспечивает повышенную прочность и жесткость конструкции, пониженный уровень вибрации и шума.
- Гильзы цилиндров с лазерным упрочнением - мокрого типа. Они обладают высокой износостойкостью;
- Заменяемые гильзы цилиндров, что упрощает ремонт изношенной или вышедшей из строя поршневой группы..
- Полноопорный распределительный вал с износостойкими кулачками;
- Шток толкателя, изготовленный из закаленного ферритоникеля, нижняя часть которого упрочнена и подвергнута фосфатированию (покрыта тонким слоем малорастворимых фосфатов железа, цинка или марганца) - это улучшило антикоррозионные свойства, повысило твердость, износостойкость изделия.
- Конструкция воздуховода позволяет сохранить давление воздуха в нём и гарантировать максимальную эффективность сгорания топливно-воздушной смеси в двигателе, что обеспечивает высокую мощность при минимально возможном потреблении топлива.

#### 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.

#### 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-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 TDK 170 6LT (R6110ZLDS)
Мощность номинальная, кВт	170
Мощность максимальная, кВт	187
Количество цилиндров	6
Расположение цилиндров	рядное
Тактность двигателя	4
Рабочий объем двигателя (л)	8.01
Система охлаждения	жидкостная
Система впуска воздуха	с турбонаддувом
Тип воздушного фильтра	фильтроэлемент
Частота вращения коленвала (об/мин)	1500
Диаметр цилиндра (мм)	110
Ход поршня (мм)	125
Степень сжатия в цилиндрах	17:1
Регулятор оборотов	механический
Напряжение бортового электрооборудования, (В)	24
Пусковое устройство (стартер)	электростартер 24В
Удельный расход топлива (г/кВт*ч)	218
Тип топливного фильтра	одноразовый фильтр
Рекомендуемый тип масла	SAE 15W40/10W30
Тип масляного фильтра	одноразовый фильтр
Удельный расход масла (г/кВт*ч)	1.6
Ёмкость масляной системы (л)	25
Вентилятор, Ø (мм), тип	осевой
Уровень шума (дБ/7м)	105
Вид топлива	дизельное



#### Генератор

Производитель / Модель	TCC / TSS-SA-150 (M2)
Постоянная мощность (кВт)	150
Тип генератора	бесщёточный, синхронный
Система возбуждения	SHUNT
Напряжение (В)	400/230
Номинальный ток (А)	270
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	610
Гарантия, срок (мес)	12
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	1000x620x880



#### 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