



## Дизельный генератор ТСС АД-40С-Т400-1РКМ19 в шумозащитном кожухе



Артикул: 004973

Основная мощность (кВт): 40 / Резервная мощность (кВт): 44

Напряжение (В): 400/230

Двигатель: TSS Diesel TDK-N 56 4LT (N4105ZDS)

Генератор: TSS-SA-40

Гарантия (мес.): 12

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, оснащенным 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 серии TDK. Особенностью двигателями этой серии является:

- 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 теплостойкого 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 поршиневой группы..
- Полнопорный распределительный вал с износостойкими кулачками;
- Шток толкателя, изготовленный из закаленного ферроникеля, нижняя часть которого упрочнена и подвергнута фосфатированию (покрыта тонким слоем малорастворимых фосфатов железа, цинка или марганца) - это улучшило антикоррозионные свойства, повысило твёрдость, 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 минимальном 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.AГ75.В.18854:

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Серия  | ТСС Стандарт  |
|--|---|
| Мощность名义альная, кВт                              | 40  |
| Мощность名义альная, кВА                              | 50  |
| Мощность максимальная, кВт                         | 44  |
| Мощность максимальная, кВА                         | 55  |
| Коэффициент мощности                               | 0.8   |
| Напряжение (В)                                     | 400/230   |
| Количество фаз                                     | 3   |
| Частота, Гц  | 50  |
| Номинальный ток (А)                                | 72  |
| Объём системы охлаждения (л)                       | 20  |
| Объём топливного бака (л)                          | 125   |
| Расход топлива при 50% мощности л/ч                | 5,4   |
| Расход топлива при 75% мощности л/ч                | 8,1   |
| Расход топлива при 100% мощности л/ч               | 10,8  |
| Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч) | 15  |
| Степень автоматизации                              | 1 (ручной запуск)   |
| Исполнение   | Шумозащитный кожух  |
| Уровень шума (dB/7м)                               | 80  |
| Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)                     | 2200x860x1200   |
| Масса, кг  | 1 030   |
| Гарантия, срок (мес.)                              | 12  |
| Комплектация                                       | глушитель, топливный бак, АКБ, ШУ с цифровой панелью, станция запр. маслом и ОЖ |
| Производитель двигателя                            | TSS Diesel  |
| Генератор  | TSS-SA-40   |
| Двигатель  | TSS Diesel TDK-N 56 4LT (N4105ZDS)  |
| Контроллер (Марка, модель)                         | Контроллер SMARTGEN HGM-6120  |
| Длина (мм)   | 2 200   |
| Ширина (мм)  | 860   |
| Высота (мм)  | 1 200   |

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 энергопитания. Перегрузка электростанции не допускается. Ограничение наработки электростанции 500 часов в год.

### Генератор



### Контроллер



|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>Постоянная мощность (кВт)</b>             | 40                      |
| <b>Тип генератора</b>                        | бесщёточный, синхронный |
| <b>Система возбуждения</b>                   | SHUNT                   |
| <b>Напряжение (В)</b>                        | 400/230                 |
| <b>Номинальный ток (А)</b>                   | 72                      |
| <b>Частота, Гц</b>                           | 50                      |
| <b>Количество фаз</b>                        | 3                       |
| <b>КПД, %</b>                                | 94                      |
| <b>Шаг обмотки</b>                           | 2/3                     |
| <b>Количество опорных подшипников</b>        | 1                       |
| <b>Класс защиты обмотки</b>                  | IP21 (IP23)             |
| <b>Степень изоляции</b>                      | H                       |
| <b>Фактор мощности (cos φ)</b>               | 0,8                     |
| <b>Точность регулировки напряжения (± %)</b> | 1                       |
| <b>Регулятор напряжения</b>                  | да                      |
| <b>Масса, кг</b>                             | 265                     |
| <b>Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)</b>        | 730x470x700             |

### Двигатель



|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Мощность номинальная, кВт</b>                     | 56                 |
| <b>Мощность максимальная, кВт</b>                    | 61                 |
| <b>Количество цилиндров</b>                          | 4                  |
| <b>Расположение цилиндров</b>                        | рядное             |
| <b>Тактиность двигателя</b>                          | 4                  |
| <b>Система охлаждения</b>                            | жидкостная         |
| <b>Система впуска воздуха</b>                        | с турбонаддувом    |
| <b>Тип воздушного фильтра</b>                        | фильтроэлемент     |
| <b>Частота вращения коленвала (об/мин)</b>           | 1 500              |
| <b>Регулятор оборотов</b>                            | механический       |
| <b>Напряжение бортового электрооборудования, (В)</b> | 12                 |
| <b>Тип топливного фильтра</b>                        | одноразовый фильтр |
| <b>Рекомендуемый тип масла</b>                       | SAE 15W40/10W30    |
| <b>Тип масляного фильтра</b>                         | одноразовый фильтр |
| <b>Вентилятор, Ø (мм), тип</b>                       | осевой             |
| <b>Уровень шума (dB/7м)</b>                          | 90                 |
| <b>Вид топлива</b>                                   | дизельное          |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Язык интерфейса контроллера</b>                 | 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          |
| 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            |