



Общество с ограниченной ответственностью "Электротехснаб"
Адрес: 162600, Вологодская обл., г.Череповец, Боршодская ул, 36-а
Телефоны: (8202) 26-90-47
Режим работы: пн.-пт. 8.30-18.00, сб. 09.00-15.00

www.eltsnab.ru

Образец заполнения платежного поручения

ИНН 3525394791	КПП 352843001		
Получатель Общество с ограниченной ответственностью "Электротехснаб"		Сч. №	40702810012270101866
Банк получателя ВОЛОГДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ №8638 ПАО СБЕРБАНК в Г.ВОЛОГДА		БИК	041909644
		Сч. №	30101810900000000644

Счет № 30875300/2 от 13 июня 2023 г.

Покупатель: Акционерное общество "ВОЛОГДАОБЛЭНЕРГО"
Адрес: 160014, Вологодская обл, Вологда г, Горького ул. д.99
Телефон: (8172) 54-55-94 факс 55-07-70, 55-07-11, 55-07-92 факс
ИНН/КПП покупателя: 3525372678/352501001

№	Код	Наименование	Единица измерения	Количество	Наличие	Цена, руб.	Сумма, руб.	Сумма НДС, руб.	Итого с НДС, руб.
1	0300 234	Бензогенератор TSS SGG 7000 Е3А в кожухе (030021)	шт	1	2нед	153132-12	153132-12	30626-42	183758-54
2	0300 235	Бензогенератор TSS SGG 10000ЕН3А (190010)	шт	5	2нед	158238-90	791194-50	158238-90	949433-40
3	0300 236	Дизельный генератор ТСС АД-24С-Т400-1РКМ16 в шумозащитном кожухе (038148)	шт	2	2нед	480794-40	961588-80	192317-76	1153906-56
4	0300 238	Бензогенератор TSS SGG 7000 Е3А (арт.030021)	шт	1	2нед	66895-20	66895-20	13379-04	80274-24
5	0300 237	Бензогенератор TSS SGG 12000ЕН3ЛА (190060)	шт	1	2нед	222513-80	222513-80	44502-76	267016-56
									2634389-30

Итого: 2634389-30

В т.ч. НДС: 439064-88

К оплате: Два миллиона шестьсот тридцать четыре тысячи триста восемьдесят девять рублей 30 копеек

Руководитель организации
или иное
уполномоченное лицо _____ Давлятшина И.В.
(согл. приказу № 3 от 09.01.2023 г.)

Главный бухгалтер
или иное
уполномоченное лицо _____ Давлятшина И.В.
(согл. приказу № 3 от 09.01.2023 г.)

Внимание! Оплата настоящего счета означает согласие с нижеуказанными условиями:

- Позиции № 1, № 2, № 3, № 4, № 5, выставленные в данном счете, являются заказными, поэтому наличие на складе не гарантируется. При отсутствии товара срок поставки оговаривается дополнительно. Возможны досрочные частичные отгрузки.
- СЧЕТ ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДЛЯ ОПЛАТЫ В ТЕЧЕНИЕ 3 КАЛЕНДАРНЫХ ДНЕЙ. ПРОДЛЕНИЕ ВОЗМОЖНО ПОСЛЕ СОГЛАСОВАНИЯ С ПОСТАВЩИКОМ.
- Резервирование продукции осуществляется после поступления денежных средств на расчетный счет Поставщика.
- Факт поступления денежных средств на расчетный счет подтверждается выпиской из лицевого счета, удостоверенной банком Поставщика.
- В ПЛАТЕЖНОМ ПОРУЧЕНИИ ОБЯЗАТЕЛЬНО УКАЗЫВАТЬ № ЭТОГО СЧЕТА С УЧЕТОМ НДС,20%
- По всем вопросам обращаться к отв. Давлятшина И.В., тел.: (8202) 23-42-56, e-mail: div@eltsnab.ru

г. Вологда,
Московское
шоссе, 2

ets-pro.ru

СБОРКА ЩИТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- ✓ Главные распр. щиты
- ✓ Щиты автоматики
- ✓ Квартирные электрощиты
- ✓ Вводно-распр. устройства
- ✓ ЩРС
- ✓ Эл. щиты для загородного дома
- ✓ Щиты авт. ввода резерва
- ✓ Щиты освещения
- ✓ Мобильные распр. устройства
- ✓ Щиты станции управления
- ✓ УКРМ
- ✓ УЭРМ

ЛЮБЫЕ СХЕМЫ / КОМПЛЕКАЦИИ / СТЕПЕНИ ЗАЩИТЫ

СЕРТИФИКАТ / ПАСПОРТ / ГАРАНТИЯ

+7 (921) 827 29-34 v.kutenkov@ets-pro.ru +7 (921) 827 29-35 zo@eltsnab.ru

СЛУЖБА ЗАКУПОК
регистрация документов

№	182
Дата	29.06.2023
Принял	Лапшова Т.В.

Исх. № 2927 от 14.02.2023

Акционерное общество "ВОЛОГОДСКАЯ
ОБЛАСТНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ"

Цветкову Алексею Александровичу

Тел.: +7 (8172) 55-07-43

Благодарим Вас за обращение в нашу компанию. В продолжение нашего с Вами разговора направляем Вам информацию, почему Вам будет выгодно работать с нами.

Группа компаний ТСС – крупнейший производитель и поставщик дизельных электростанций, бензиновых генераторов, строительного и сварочного оборудования на территории России. 24 года успешного опыта, более 10000 квадратных метров производственного комплекса и складов, сотни квалифицированных сотрудников – сильный аргумент для выбора ГК ТСС в качестве надёжного партнёра и поставщика.

Важнейшим направлением деятельности ГК ТСС является разработка и реализация проектов в сфере обеспечения производственных, ресурсодобывающих, жилых и других объектов, резервными и основными источниками электроэнергии. Группа компаний ТСС одна из немногих, кто обладает полноценной инфраструктурой и кадрами, которые обеспечивают весь комплекс работ по проектированию, монтажу, последующему обслуживанию и модернизации объектов.

На Ваш запрос предлагаем следующее решение под Вашу индивидуальную потребность:

№	Наименование	Кол-во	Ед.	Цена, руб	Сумма, руб
1	Бензогенератор TSS SGG 7000 E3A в кожухе	1	шт.	182 995,00	182 995,00
2	Бензогенератор TSS SGG 7000E3A	1	шт.	80 332,00	80 332,00
3	Бензогенератор TSS SGG 10000EH3A	5	шт.	200 868,00	1 004 340,00
4	Бензогенератор TSS SGG 12000EH3LA	1	шт.	227 924,00	227 924,00
5	Дизельный генератор TCC АД-24С-Т400-1РKM11 в шумозащитном кожухе	2	шт.	492 252,00	984 504,00
Итого:					2 480 095,00
В том числе НДС 20%:					413 349,17

Детализация комплектации и стоимости указана в приложении №1 коммерческие условия к данному технико-коммерческому предложению (ТКП).

Ваш персональный менеджер:

Панарин Егор Игоревич

Номер, доб.: +7 (495) 258-00-20, доб. 11-50

СЛУЖБА ЗАКУПОК регистрация документов	
№	183
Дата	29.06.2023
Принял	Лапшова Т.В.

Настоящее предложение не является офертой в смысле ст. 435 ГК РФ.

Бензогенератор TSS SGG 7000 E3A в кожухе



Артикул: 030021

Гарантия: Гарантия 12 мес., либо 0 мото-часов, в зависимости от события, которое наступит ранее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SGG 7000E3A
Серия	SGG
Мощность номинальная, кВт	7
Мощность номинальная, кВА	8,7
Мощность максимальная, кВт	7,5
Мощность максимальная, кВА	9,4
Коэффициент мощности	1
Напряжение (В)	400/230
Количество фаз	3
Частота, Гц	50
Номинальный ток (А)	13,31
Объём топливного бака (л)	25
Расход топлива при 75% мощности л/ч	3
Вид топлива	бензин
Уровень шума (дБ/7м)	74
Исполнение	Открытое
Степень защиты	IP23
Тип запуска	ручной/электростартер
Автозапуск (АВР)	разъем для подключения АВР
Степень автоматизации	1 (ручной запуск)
Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч)	8,3
Количество розеток 220В	1
Количество розеток 400В	1
Клеммы для зарядки аккумулятора	да
Вольтметр	да
Модель двигателя	192FD
Двигатель	Двигатель бензиновый Lifan192FD

КОДОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ДГУ ТСС

бензогенератор TSS SGG 7000 E3A в кож

ДГУ ТСС

□ - □ - □ - □

агрегат	А
передвижное исполнение	Э
приводной двигатель	Д
газовый двигатель	Г
номинальная мощность	XXX
стационарное исполнение	С
лыжи	Л
шасси	без буквы
трехфазная нагрузка (без буквы - однофазная)	Т
напряжение сети	230/400/6300/10500
степень автоматизации	1 / 2 / 3
радиаторный способ охлаждения	Р
воздушное охлаждение	без буквы
пенозащитный кожух	К
кожух (погодозащитный)	П
контейнер	Н
модификация	М XX
подогрев жидкостный дизельный	ПЖД
подогрев электрический блока двигателя	ПОЖ

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ДГУ

Генератор



NO PHOTO AVAILABLE



NO PHOTO AVAILABLE

Двигатель



NO PHOTO AVAILABLE

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ



Открытое исполнение

Открытое исполнение является базовым для серийно производимых дизельных генераторов ТСС и служит основой для построения всех прочих вариантов исполнения, отвечающих различным условиям эксплуатации. Дизель-генераторы ТСС в открытом исполнении предназначены для установки в технические помещения, оборудованные такими периферийными подсистемами как вывод отработанных газов, автоматическое пожаротушение и сигнализация, вентиляция и отопление, коммутационное электрооборудование, а также, при необходимости, дополнительными топливными баками, системами автоматизации и др.



Погодозащитный кожух

Кожух(погодозащитный) является упрощенной конструкцией шумозащитного кожуха, в которой отсутствуют некоторые решения, направленные исключительно на понижение уровня шума.

Это простое и удобное решение для строительных организаций, ремонтных бригад в сфере ЖКХ и многих других отраслей, где требуется быстрое включение в работу источников электропитания.

Достаточно установить дизельный генератор ТСС в погодозащитном кожухе на ровную поверхность, подключить нагрузку и можно начинать работу. Как следует из названия, генераторные установки в данном варианте исполнения предназначены для работы под открытым небом в любую погоду, пусть метёт метель, стучит по крыше град или льёт проливной дождь, все подключенные потребители получают электричество заданной мощности в полном объеме.



Шумозащитный кожух

Шумозащитный кожух для генератора позволяет расширить диапазон возможного использования дизель-генераторной установки. Отличительной чертой кожуха является понижение уровня шума на 10-12dB, что делает шум от работающей установки сравнимым с работающим автомобилем. Комплекс шумоподавления, применённый при проектировании кожуха, включает в себя шумоизолирующие материалы, конструкторские решения и промышленные глушители.

Дизельная генераторная установка, оборудованная шумозащитным кожухом, может устанавливаться на открытой площадке, либо под навесом. Распространённые варианты применения ДГУ в шумозащитном кожухе - основное и резервное электроснабжение торговых, складских, производственных, банковских, спортивных, культурных, медицинских и других объектов.

Применение шумозащитного кожуха ТСС, в сочетании с дополнительным, подогревающим оборудованием, расширяет диапазон допустимой внешней температуры эксплуатации ДГУ в нижнем значении до -25° и до +40° в верхнем. Также, электростанция в кожухе ТСС надёжно защищена от неблагоприятных погодных условий, таких как снег, град, дождь и сильный ветер.



Панельный блок-контейнер (ПБК)

Дизельные генераторные установки ТСС в контейнерном исполнении позволяют максимально использовать потенциал инструментов малой энергетики, в самом широком диапазоне внешних погодных и климатических условий. Конструкция блок-контейнеров позволяет разместить, вместе с генераторной установкой, комплекс дополнительного оборудования, включая дополнительные топливные баки, системы подогрева масла и охлаждающей жидкости, автоматизированные системы долива масла, средства автоматического запуска и останова, системы вентиляции, автоматические жалюзи и многое другое.



Универсальный блок-контейнер (УБК)

Серия контейнеров УБК производится на основе крупнотоннажного универсального, грузового (морского) контейнера по ГОСТ 20259 и обшивается изнутри трехслойными, оцинкованными сэндвич-панелями с утеплителем из минеральной ваты, группа горючести Г 1 согласно ГОСТ 30244. Блок-контейнеры УБК обеспечивают защиту установленного оборудования (включая дизельные генераторные установки) от неблагоприятных воздействий окружающей среды и выполняет антивандальные функции. Конструктив изделий позволяет свободно размещать оборудование, массой до 10 и более тонн..



Передвижное исполнение

Установка дизель-генератора в кожухном или контейнерном исполнении на шасси превращает эти изделия в мобильные электростанции, которые можно перемещать по дорогам общего пользования, в любых направлениях, доставляя источники электричества туда, где они нужны заказчикам. ГК ТСС обладает большим опытом в проектировании и производстве самых различных вариантов мобильного размещения дизельных генераторных установок, включая птучные варианты (для Мосфильма), серийные для министерства обороны РФ, для МЧС Центра и множества других, важных заказчиков.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДИЗЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ*



Устройство автоматического ввода резервного питания (АВР)

Устройства автоматического ввода резервного питания (АВР) предназначены для защиты электрических цепей от перебоев в электроснабжении. В настоящее время устройства АВР приобретают всё большее распространение, а их номенклатура в зависимости от характеристик постоянно расширяется. АВР могут использоваться как в качестве самостоятельных устройств или как часть более сложного устройства (ВРУ).



Система электрического подогрева блока двигателя (ПОЖ)

Система электрического подогрева двигателя генераторной установки позволяет подогреть двигатель не запуская его. В холодный период времени система облегчает запуск двигателя. Система работает в автоматическом режиме. Для работы системы обязательно подключение генераторной установки к внешнему источнику питания. Основные функции: - автоматический мониторинг температуры охлаждающей жидкости; - поддержание температурного режима двигателя генераторной установки при низкой температуре; Система электрического подогрева монтируется в нижней точке жидкостной системы охлаждения двигателя генераторной установки.



Система подзарядки аккумулятора**

Система подзарядки стартерной аккумуляторной батареи генераторной установки позволяет поддерживать аккумулятор в режиме постоянной готовности. Подзарядка аккумулятора осуществляется и во время работы генераторной установки, и в тот период времени, когда генераторная установка находится в «ждущем» режиме. Система работает в автоматическом режиме. Для работы системы обязательно подключение генераторной установки к внешнему источнику питания.



Подогрев картера масла (гибкая нагревающая пластина, 220В)

Используются для подогрева двигателя и масла в картере, в результате чего двигатели быстро и легко запускаются, уменьшается потребление топлива и их износ, а следовательно увеличивается ресурс двигателя. Подогреватели масла помогают быстро заводить двигатель и расходовать меньше топлива.

Они устанавливаются на масляный поддон двигателя.

Температура разогрева поверхности пластины составляет 120°–180° С.

Питание нагревателей осуществляется от электросети.

На двигателе может быть установлена одна или несколько пластин.



Топливный подогреватель охлаждающей жидкости (ПЖД)

Топливный подогреватель охлаждающей жидкости (ПЖД вебасто) предназначен для установки в замкнутые циркуляционные системы охлаждения двигателей.

Принцип его работы основан на сжигании дизельного топлива и передаче выделяемого при этом тепла охлаждающей жидкости системы охлаждения двигателя.

Управление подогревателем может осуществляться вручную или автоматически.

В качестве топлива используется дизельное топливо, применяемое основным двигателем генераторной установки.

Температура нормальной работы топливного подогревателя от -40°С и выше.

Топливный подогреватель может запускаться от электросети, напряжением 12В или 24В.



Синхронизация для ДГУ

Синхронизация ДГУ это услуга наладке параллельной работы двух и более дизель-генераторных установок на общую нагрузку, т.е. объединенных в энергокомплекс, что позволяет: - обеспечивать непрерывность энергоснабжения, одну из двух дизель-генераторных установок энергокомплекса можно остановить на ремонт или сервисное обслуживание, - организовать энергоснабжение объектов диапазоном потребляемой мощности от 25% от номинальной мощности одной ДГУ до 100% от номинальной мощности энергокомплекса. - снизить расход топлива и расходных материалов, при низкой нагрузке работает только одна дизель-генераторная установка. - энергокомплексы более надежны и эффективны, нагрузка между дизельгенератором распределяется оптимально. - в энергокомплекс может быть объединено до 16 генераторных установок. - возможно изготовление энергокомплекса с автоматическим вводом резерва (АВР).

* дополнительные опции по сравнению с базовым исполнением. В зависимости от степени автоматизации и комплектации, некоторые из этих опций могут быть уже включены в комплектацию. Подробнее можно посмотреть в "Детализации" коммерческих условий.

** система подзарядки аккумулятора входит в блок АВР для ДГУ по второй степени автоматизации.

Бензогенератор TSS SGG 7000E3A



Артикул: 030021
Гарантия (мес.): 12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SGG 7000E3A
Серия	SGG
Мощность номинальная, кВт	7
Мощность номинальная, кВА	8,7
Мощность максимальная, кВт	7,5
Мощность максимальная, кВА	9,4
Коэффициент мощности	1
Напряжение (В)	400/230
Количество фаз	3
Частота, Гц	50
Номинальный ток (А)	13,31
Объём топливного бака (л)	25
Расход топлива при 75% мощности л/ч	3
Вид топлива	бензин
Уровень шума (дБ/7м)	74
Исполнение	Открытое
Степень защиты	IP23
Тип запуска	ручной/электростартер
Автозапуск (АВР)	разъем для подключения АВР
Степень автоматизации	1 (ручной запуск)
Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч)	8,3
Количество розеток 220В	1
Количество розеток 400В	1
Клеммы для зарядки аккумулятора	да
Вольтметр	да
Модель двигателя	192FD
Двигатель	Двигатель бензиновый Lifan192FD
Мощность двигателя, кВт/л.с.	12,5/17,0
Комплектация	Электрическая вилка - 2 шт., разъем для АВР, комплект проводов, свечной ключ
Количество цилиндров	1
Рабочий объём двигателя (л)	0,440
Частота вращения коленвала (об/мин)	3 000
Система охлаждения	воздушная
Тактность двигателя	4
Ёмкость масляной системы (л)	0,9
Рекомендуемый тип масла	10W-30
Установленный аккумулятор Ah/V	18/12
Глушитель	да
Масса, кг	91
Габаритные размеры упаковки (Д;Ш;В; мм)	740x545x580
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	710x520x565
Гарантия, срок (мес)	12
Тип генератора	синхронный
Материал обмоток альтернатора	медь
Регулятор напряжения	AVR
Отключение по низкому уровню масла	да
Длина (мм)	710
Ширина (мм)	520
Высота (мм)	565

Бензогенератор TSS SGG 10000EH3A



Артикул: 190010
Гарантия (мес.): 12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	TSS SGG 10000EH3A
Серия	SGG
Мощность номинальная, кВт	10
Мощность номинальная, кВА	12,5
Мощность максимальная, кВт	11
Мощность максимальная, кВА	13,75
Коэффициент мощности	0,8
Напряжение (В)	400/230
Количество фаз	3
Частота, Гц	50
Номинальный ток (А)	18
Объём топливного бака (л)	27,5
Расход топлива при 75% мощности л/ч	4,9
Вид топлива	бензин
Уровень шума (дБ/7м)	80
Исполнение	Открытое
Степень защиты	IP23
Тип запуска	электростартер
Автозапуск (АВР)	разъем для подключения АВР
Степень автоматизации	1 (ручной запуск)
Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч)	5,6
Количество розеток 220В	2
Количество розеток 400В	1
Клеммы для зарядки аккумулятора	да
Вольтметр	да
Модель двигателя	2V78F-2
Двигатель	Двигатель бензиновый Lifan 2V78F-2/SGG 10000 EHA
Мощность двигателя, кВт/л.с.	17,7/24
Комплектация	Электрическая вилка - 2 шт., разъем для АВР, комплект проводов, свечной ключ, колёса
Количество цилиндров	2
Рабочий объём двигателя (л)	0.69
Частота вращения коленвала (об/мин)	3 000
Система охлаждения	воздушная
Тактность двигателя	4
Ёмкость масляной системы (л)	1,4
Рекомендуемый тип масла	SAE10W-30
Установленный аккумулятор Ah/V	36/12
Глушитель	да
Масса, кг	197
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	815x670x650
Гарантия, срок (мес)	12
Тип генератора	синхронный
Материал обмоток альтернатора	медь
Регулятор напряжения	AVR
Отключение по низкому уровню масла	да
Длина (мм)	815
Ширина (мм)	670
Высота (мм)	650

Бензогенератор TSS SGG 12000EH3LA



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	TSS SGG 12000EH3LA
Серия	SGG
Мощность номинальная, кВт	12
Мощность номинальная, кВА	15
Мощность максимальная, кВт	13
Мощность максимальная, кВА	16,2
Коэффициент мощности	0,8
Напряжение (В)	400/230
Количество фаз	3
Частота, Гц	50
Номинальный ток (А)	22,8
Объём топливного бака (л)	40
Расход топлива при 75% мощности л/ч	4,5
Вид топлива	бензин
Уровень шума (дБ/7м)	82
Исполнение	Открытое
Степень защиты	IP 23
Тип запуска	электростартер
Автозапуск (АВР)	разъем для подключения АВР
Степень автоматизации	1 (ручной запуск)
Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч)	9
Количество розеток 220В	1
Количество розеток 400В	1
Вольтметр	Да
Модель двигателя	LC2V80FD
Двигатель	Двигатель бензиновый Loncin LC2V80FD/Engine assy
Мощность двигателя, кВт/л.с.	18/24,5
Комплектация	Электрическая вилка - 2 шт., колёса
Количество цилиндров	2
Рабочий объём двигателя (л)	0,764
Частота вращения коленвала (об/мин)	3 000
Система охлаждения	воздушная
Тактность двигателя	4
Ёмкость масляной системы (л)	1,8
Рекомендуемый тип масла	10W-30
Установленный аккумулятор Ah/V	45/12
Глушитель	Да
Масса, кг	210
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	1080x710x880
Гарантия, срок (мес)	12
Тип генератора	синхронный
Материал обмоток альтернатора	медь
Регулятор напряжения	AVR
Отключение по низкому уровню масла	да
Длина (мм)	1 040
Ширина (мм)	700
Высота (мм)	740

Артикул: 190060

Гарантия (мес.): 12

Бензиновый электрогенератор открытый на раме. Подходит для резервирования сети в загородном доме и на предприятии, а также для проведения строительных работ. Автоматический регулятор напряжения обеспечивает высокое качество выходного напряжения.

Электронное зажигание не требует дополнительных настроек, что упрощает обслуживание двигателя в течение всего срока службы. Топливный бак увеличенного объема обеспечивает автономную работу.

Для защиты от перегрузок применяется автомат защиты. Электростанции TSS оснащаются синхронным бесщеточным генератором с автоматическим регулятором напряжения, обеспечивающим высокий уровень стабильности выходного напряжения и устойчивости к перегрузкам.

Долгий срок службы двигателя обуславливается использованием только высококачественных комплектующих.

Дизельный генератор ТСС АД-24С-Т400-1РKM11 в шумозащитном кожухе



Артикул: 022290

Гарантия: Гарантия 24 месяца/1000 моточасов мес., либо 1 000 мото-часов, в зависимости от события, которое наступит ранее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия	TSS Standart
Мощность номинальная, кВт	24
Мощность номинальная, кВА	30
Мощность максимальная, кВт	26,4
Мощность максимальная, кВА	33
Коэффициент мощности	0,8
Напряжение (В)	400/230
Количество фаз	3
Частота, Гц	50
Номинальный ток (А)	43,2
Объём системы охлаждения (л)	18,5
Объём топливного бака (л)	72
Топливный сепаратор	нет
Расход топлива при 50% мощности л/ч	4,5
Расход топлива при 75% мощности л/ч	6,6
Расход топлива при 100% мощности л/ч	8,4
Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч)	11
Степень автоматизации	1 (ручной запуск)
Система аварийной остановки	да
Датчик уровня топлива	да
Установленный аккумулятор Ah/V	1x80/12
Исполнение	Шумозащитный кожух
Глушитель	промышленный
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	2100x880x1170
Ресурс работы до кап. ремонта (ч)	8 000
Экологический класс	без экологического класса
Производитель двигателя	TSS Diesel

КОДОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ДГУ ТСС

Генератор ТСС АД-24С-Т400-1РKM11 в шумозащитном кожухе

ДГУ ТСС

□ - □ - □ - □

агрегат	А
передвижное исполнение	Э
приводной двигатель	Д
газовый двигатель	Г
номинальная мощность	XXX
стационарное исполнение	С
лыжи	Л
шасси	без буквы
трехфазная нагрузка (без буквы - однофазная)	Т
напряжение сети	230/400/6300/10500
степень автоматизации	1 / 2 / 3
радиаторный способ охлаждения	Р
воздушное охлаждение	без буквы
шумозащитный кожух	К
кожух (погодозащитный)	П
контейнер	Н
модификация	М XX
подогрев жидкостный дизельный	ПЖД
подогрев электрический блока двигателя	ПОЖ

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ДГУ

Генератор TSS-SA-24 (B) SAE 3/10



Постоянная мощность (кВт)	24
Тип генератора	бесщёточный, синхронный
Система возбуждения	SHUNT
Напряжение (В)	400/230
Номинальный ток (А)	43,2
Частота вращения, об/мин	1500
Частота, Гц	50
Количество фаз	3
КПД генератора, %	94
Шаг обмотки	2/3
Количество опорных подшипников	1
Класс защиты обмотки	IP23
Степень изоляции	H
Фактор мощности (cos φ)	0,8
Точность регулировки напряжения (± %)	1
Регулятор напряжения	SX460
Масса, кг	163
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	640x490x570
Длина (мм)	640

Двигатель TSS Diesel TDK 30 4L



Мощность номинальная, кВт	30
Мощность максимальная, кВт	33
Мощность номинальная кВт/л.с.	30/40.8
Количество цилиндров	4
Расположение цилиндров	рядное
Тактность двигателя	4
Рабочий объем двигателя (л)	3,61
Система охлаждения	жидкостная
Система выпуска воздуха	атмосферный
Тип воздушного фильтра	фильтроэлемент
Частота вращения коленвала (об/мин)	1 500
Диаметр цилиндра (мм)	100
Ход поршня (мм)	115
Степень сжатия в цилиндрах	19:1
Регулятор оборотов	механический
Напряжение бортового электрооборудования, (В)	12
Пусковое устройство (стартер)	электростартер
Удельный расход топлива (г/кВт*ч)	248,8
Тип топливного фильтра	одноуровневый фильтр
Рекомендуемый тип масла	SAE 15W40/10W30
Тип масляного фильтра	одноуровневый фильтр
Удельный расход масла (г/кВт*ч)	2
Ёмкость масляной системы (л)	13
Вентилятор, Ø (мм), тип	осевой
Уровень шума (дБ/7м)	90
Вид топлива	дизельное

Контроллер Lovato RGK600



Язык интерфейса контроллера	русский
Выбор режима измерения	да
Класс защиты	IP54
- Диапазон рабочих температур (°C)	-30 .. +70
Частота, Гц	50 / 60
Потребляемая мощность, Вт	1,1
Напряжение (В)	7 - 33
Функция задержки запуска	да
Функция задержки останова (для охлаж. двигателя)	да
Диап. вх. напр. пер. тока для 3-фаз 4-провод (В)	100 - 480
Количество подключаемых датчиков	11
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	да
Сигнал тревоги/останов ДГУ - Общая неисправность	да
Контроль напряжения АКБ	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 уровня топлива в баке	да
Журнал событий	да
Останов по низкому напряжению	да
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	144 x 144 x 53.3
Масса, кг	0,6

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ



Открытое исполнение

Открытое исполнение является базовым для серийно производимых дизельных генераторов ТСС и служит основой для построения всех прочих вариантов исполнения, отвечающих различным условиям эксплуатации. Дизель-генераторы ТСС в открытом исполнении предназначены для установки в технические помещения, оборудованные такими периферийными подсистемами как вывод отработанных газов, автоматическое пожаротушение и сигнализация, вентиляция и отопление, коммутационное электрооборудование, а также, при необходимости, дополнительными топливными баками, системами автоматизации и др.



Погодозащитный кожух

Кожух(погодозащитный) является упрощенной конструкцией шумозащитного кожуха, в которой отсутствуют некоторые решения, направленные исключительно на понижение уровня шума.

Это простое и удобное решение для строительных организаций, ремонтных бригад в сфере ЖКХ и многих других отраслей, где требуется быстрое включение в работу источников электропитания.

Достаточно установить дизельный генератор ТСС в погодозащитном кожухе на ровную поверхность, подключить нагрузку и можно начинать работу. Как следует из названия, генераторные установки в данном варианте исполнения предназначены для работы под открытым небом в любую погоду, пусть метёт метель, стучит по крыше град или льёт проливной дождь, все подключенные потребители получают электричество заданной мощности в полном объеме.



Шумозащитный кожух

Шумозащитный кожух для генератора позволяет расширить диапазон возможного использования дизель-генераторной установки. Отличительной чертой кожуха является понижение уровня шума на 10-12dB, что делает шум от работающей установки сравнимым с работающим автомобилем. Комплекс шумоподавления, применённый при проектировании кожуха, включает в себя шумоизолирующие материалы, конструкторские решения и промышленные глушители.

Дизельная генераторная установка, оборудованная шумозащитным кожухом, может устанавливаться на открытой площадке, либо под навесом. Распространённые варианты применения ДГУ в шумозащитном кожухе - основное и резервное электроснабжение торговых, складских, производственных, банковских, спортивных, культурных, медицинских и других объектов.

Применение шумозащитного кожуха ТСС, в сочетании с дополнительным, подогревающим оборудованием, расширяет диапазон допустимой внешней температуры эксплуатации ДГУ в нижнем значении до -25° и до +40° в верхнем. Также, электростанция в кожухе ТСС надёжно защищена от неблагоприятных погодных условий, таких как снег, град, дождь и сильный ветер.



Панельный блок-контейнер (ПБК)

Дизельные генераторные установки ТСС в контейнерном исполнении позволяют максимально использовать потенциал инструментов малой энергетики, в самом широком диапазоне внешних погодных и климатических условий. Конструкция блок-контейнеров позволяет разместить, вместе с генераторной установкой, комплекс дополнительного оборудования, включая дополнительные топливные баки, системы подогрева масла и охлаждающей жидкости, автоматизированные системы долива масла, средства автоматического запуска и останова, системы вентиляции, автоматические жалюзи и многое другое.



Универсальный блок-контейнер (УБК)

Серия контейнеров УБК производится на основе крупнотоннажного универсального, грузового (морского) контейнера по ГОСТ 20259 и обшивается изнутри трехслойными, оцинкованными сэндвич-панелями с утеплителем из минеральной ваты, группа горючести Г 1 согласно ГОСТ 30244. Блок-контейнеры УБК обеспечивают защиту установленного оборудования (включая дизельные генераторные установки) от неблагоприятных воздействий окружающей среды и выполняет антивандальные функции. Конструктив изделий позволяет свободно размещать оборудование, массой до 10 и более тонн..

Передвижное исполнение

Установка дизель-генератора в кожухном или контейнерном исполнении на шасси превращает эти изделия в мобильные электростанции, которые можно перемещать по дорогам общего пользования, в любых направлениях, доставляя источники электричества туда, где они нужны заказчикам. ГК ТСС обладает большим опытом в проектировании и производстве самых различных вариантов мобильного размещения дизельных генераторных установок, включая птучные варианты (для Мосфильма), серийные для министерства обороны РФ, для МЧС Центра и множества других, важных заказчиков.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДИЗЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ*



Устройство автоматического ввода резервного питания (АВР)

Устройства автоматического ввода резервного питания (АВР) предназначены для защиты электрических цепей от перебоев в электроснабжении. В настоящее время устройства АВР приобретают всё большее распространение, а их номенклатура в зависимости от характеристик постоянно расширяется. АВР могут использоваться как в качестве самостоятельных устройств или как часть более сложного устройства (ВРУ).



Система электрического подогрева блока двигателя (ПОЖ)

Система электрического подогрева двигателя генераторной установки позволяет подогреть двигатель не запуская его. В холодный период времени система облегчает запуск двигателя. Система работает в автоматическом режиме. Для работы системы обязательно подключение генераторной установки к внешнему источнику питания. Основные функции: - автоматический мониторинг температуры охлаждающей жидкости; - поддержание температурного режима двигателя генераторной установки при низкой температуре; Система электрического подогрева монтируется в нижней точке жидкостной системы охлаждения двигателя генераторной установки.



Система подзарядки аккумулятора**

Система подзарядки стартерной аккумуляторной батареи генераторной установки позволяет поддерживать аккумулятор в режиме постоянной готовности. Подзарядка аккумулятора осуществляется и во время работы генераторной установки, и в тот период времени, когда генераторная установка находится в «ждущем» режиме. Система работает в автоматическом режиме. Для работы системы обязательно подключение генераторной установки к внешнему источнику питания.



Подогрев картера масла (гибкая нагревающая пластина, 220В)

Используются для подогрева двигателя и масла в картере, в результате чего двигатели быстро и легко запускаются, уменьшается потребление топлива и их износ, а следовательно увеличивается ресурс двигателя. Подогреватели масла помогают быстро заводить двигатель и расходовать меньше топлива.

Они устанавливаются на масляный поддон двигателя.

Температура разогрева поверхности пластины составляет 120°–180° С.

Питание нагревателей осуществляется от электросети.

На двигателе может быть установлена одна или несколько пластин.



Топливный подогреватель охлаждающей жидкости (ПЖД)

Топливный подогреватель охлаждающей жидкости (ПЖД вебасто) предназначен для установки в замкнутые циркуляционные системы охлаждения двигателей.

Принцип его работы основан на сжигании дизельного топлива и передаче выделяемого при этом тепла охлаждающей жидкости системы охлаждения двигателя.

Управление подогревателем может осуществляться вручную или автоматически.

В качестве топлива используется дизельное топливо, применяемое основным двигателем генераторной установки.

Температура нормальной работы топливного подогревателя от -40°С и выше.

Топливный подогреватель может запускаться от электросети, напряжением 12В или 24В.



Синхронизация для ДГУ

Синхронизация ДГУ это услуга настройке параллельной работы двух и более дизель-генераторных установок на общую нагрузку, т.е. объединенных в энергокомплекс, что позволяет: - обеспечивать непрерывность энергоснабжения, одну из двух дизель-генераторных установок энергокомплекса можно остановить на ремонт или сервисное обслуживание, - организовать энергоснабжение объектов диапазоном потребляемой мощности от 25% от номинальной мощности одной ДГУ до 100% от номинальной мощности энергокомплекса. - снизить расход топлива и расходных материалов, при низкой нагрузке работает только одна дизель-генераторная установка. - энергокомплексы более надежны и эффективны, нагрузка между дизельгенератором распределяется оптимально. - в энергокомплекс может быть объединено до 16 генераторных установок. - возможно изготовление энергокомплекса с автоматическим вводом резерва (АВР).

* дополнительные опции по сравнению с базовым исполнением. В зависимости от степени автоматизации и комплектации, некоторые из этих опций могут быть уже включены в комплектацию. Подробнее можно посмотреть в "Детализации" коммерческих условий.

** система подзарядки аккумулятора входит в блок АВР для ДГУ по второй степени автоматизации.

Коммерческие условия

№	Наименование	Кол-во	Ед.	Цена, руб	Сумма, руб
1	Бензогенератор TSS SGG 7000 E3A в кожухе	1	шт.	182 995,00	182 995,00
2	Бензогенератор TSS SGG 7000E3A	1	шт.	80 332,00	80 332,00
3	Бензогенератор TSS SGG 10000EH3A	5	шт.	200 868,00	1 004 340,00
4	Бензогенератор TSS SGG 12000EH3LA	1	шт.	227 924,00	227 924,00
5	Дизельный генератор TCC АД-24С-Т400-1РКМ11 в шумозащитном кожухе	2	шт.	492 252,00	984 504,00
Итого:					2 480 095,00
В том числе НДС 20%:					413 349,17

Спецификация:

Артикул	Вид опции	Кол-во	Ед.	Цена, руб	Сумма, руб
030021	Бензогенератор TSS SGG 7000E3A	1	шт.	80 332,00	80 332,00
490777	Кожух для генератора МК-1.1 (со сборкой, с установкой ДГУ TCC)	1	шт.	102 663,00	102 663,00

Условия оплаты	Предоплата — 100%
Срок производства	20 (Двадцать) рабочих дней с даты поступления предоплаты на счёт Поставщика.
Условия поставки	Доставка до терминала транспортной компании, расположенного в г. Москва.
Срок действия предложения	Срок действия данного технико-коммерческого предложения составляет 3 (Три) рабочих дня с момента представления Заказчику.
Комплект предоставляемой документации	Инструкция по эксплуатации, гарантийный талон, протокол испытаний, сертификат соответствия.

С уважением,

Панарин Егор Игоревич

Менеджер по продажам

ООО "ГК ТСС"

Тел, доб.: +7 (495) 258-00-20, доб. 11-50

Тел/Факс: +7 (495) 258-00-20

E-mail: panarin@tss.ru

Web: www.tss.ru

Почтовый адрес: 129626, г. Москва, а/я 65

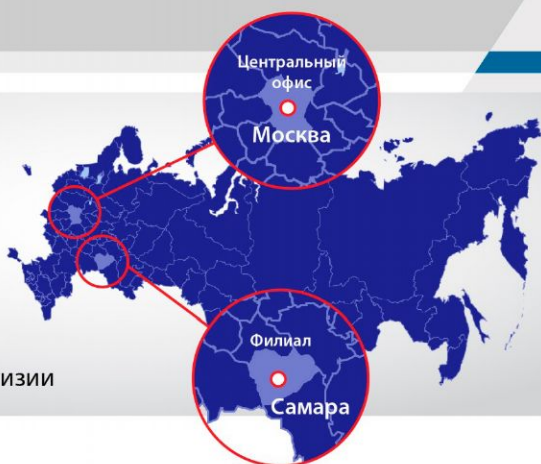
С 1993 ГОДА МЫ УСПЕШНО
РАБОТАЕМ ПО ВСЕЙ РОССИИ



Производственная
площадь более
10 000 м²

5558 клиентов

В России, Белоруссии,
Казахстане, Армении, Киргизии



6 коротких фактов о «ГК ТСС»

- 1 Охват более **200** городов **России** и **СНГ**
- 2 В наличии более **1000** станций мощностью от **2,6 до 1000 кВт**
- 3 Более **500** офисов, магазинов и складов официальных дилеров
- 4 Собственное производство более **2 500** станций и **300** контейнеров в год
- 5 Ассортимент электростанций от **2,6 до 2 000 кВт**
- 6 За годы работы поставлено более **15 000** станций

«ГК ТСС» является одним из крупнейших российских производителей автономных электростанций.

Компания создана в 1993 году.

Собственная производственно-техническая база общей площадью более 10000 м² позволяет выпускать более 2500 станций и 300 контейнеров в год.

На нашем производстве проводятся все операции по сборке электростанций и блок-контейнеров.

Структура представляет собой полный **производственный цикл с нуля «под ключ»:**

1. конструкторский отдел;
2. участок механической обработки деталей;
3. участок изготовления сварных конструкций;
4. участок сборки дизель-генераторных установок;
5. участок изготовления и оборудования блок-контейнеров;
6. участок покраски;
7. цех сборки щитов управления электростанциями;
8. испытательную камеру;
9. участок ремонта дизельных двигателей и дизельных электростанций;
10. складской терминал.

Производство полностью сертифицировано.

Предлагаем комплекс услуг по сервисному обслуживанию, пуско-наладке, монтажу и проектированию электростанций по всей России.

Сервисная служба: sms@tss.ru

Монтажная служба: montage@tss.ru

Отдел запчастей: dsp@tss.ru

Телефоны:

8 (495) 258-00-20 (Москва)

8 (800) 250-41-44 (бесплатно по России)

НАМ ДОВЕРЯЮТ



МВД России



МЧС России



ФСК ЕЭС



Мосфильм



Роснефть



ТНК-ВР