

Исх. № Г000-006430 от 17.03.2025

Генеральному директору
ООО ПБ "ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ"
Захарову Ариану Николаевичу
Тел.: +7 (4112) 25-65-88
E-mail: info@isystemy.ru

Уважаемый Ариан Николаевич!

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. 30 лет 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	АД-16С-Т400-2РНМ19	1	шт	1 589 567,00	1 589 567,00
2	Фильтр масляный (M20x1,5) Ricardo K4102DS/Oil filter, Assy	3	шт	1 202,05	3 606,15
3	Фильтр воздушный одинарный цилиндрический TDQ 38 4L (148x82x222) /Air filter (K 1522 AB 509301 / KW1	1	шт	2 900,00	2 900,00
4	Фильтр топливный (M16x1.5 Ricardo N4105ZDS; TDK 26,38,42,48,N 56 ,N 66 4L / Fuel filter (CX0708-0010	1	шт	950,00	950,00
Итого:					1 597 023,15
В том числе НДС 20%:					266 170,52

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

Ваш персональный менеджер:
Бурашкин Евгений Викторович
Номер, доб.: +7 (495) 258-00-20, доб. 12-53

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

Дизельный генератор TTd 22TS CG



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч)	16
Вес брутто (кг)	520
Высота (мм)	1 050
Высота рамы (мм)	200
Габаритные размеры (Д:Ш:В; мм)	1500x750x1050
Габариты радиатора (раст. от пола, В, Ш, мм)	365, 450x450
Гарантия, срок (мес)	24 месяца/1000 моточасов
Генератор	TSS-SA-16
Глушитель	промышленный
Датчик уровня топлива	да
Двигатель	TSS Diesel TDR-K 18 4L
Длина (мм)	1 500
Емкость масляной системы (л)	7
Исполнение	Открытое
Класс защиты обмотки	IP23
Количество опорных подшипников	1
Количество фаз	3
Количество цилиндров	4
Комплектация	глушитель, топливный бак, АКБ, ЦПУ с цифровой панелью, заправка двигателя и ГВС, 2х АКБ, "защитный" контейнер
Контроллер (Марка, модель)	Контроллер Lovato RGK600
Коэффициент мощности	0,8
КПД генератора, %	94
Масса, кг	510
Мощность генератора, кВт	16
Мощность двигателя максимальная, кВт	19,8
Мощность максимальная, кВА	22
Мощность максимальная, кВт	18
Мощность номинальная, кВА	20
Мощность номинальная, кВт	16
Напряжение (В)	400/230
Напряжение бортового электрооборудования, (В)	12
Номинальный ток (А)	29
Объем системы охлаждения (л)	10
Объем топливного бака (л)	55
Производитель двигателя	TSS Diesel
Рабочий объем двигателя (л)	2,5
Расположение цилиндров	рядное
Расход топлива при 100% мощности л/ч	2,4
Расход топлива при 50% мощности л/ч	4,5
Расход топлива при 75% мощности л/ч	3,5

КОДОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ДГУ ТСС

Дизельный генератор TTd 22TS CG

	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				

Артикул: 048478

Гарантия: Гарантия 24 месяца/1000 моточасов в зависимости от события, которое наступит ранее

Дизельный генератор TSS Standart спроектирован для эксплуатации в режиме резервного электроснабжения любых объектов общего назначения. Резервный дизельный генератор наиболее выгодно применять на объектах, где перебои электроснабжения случаются редко, а резервирование является обязательным, в рамках проекта или иных требований.

По комплексу своих основных характеристик отлично подходит для резервирования сетей электропитания на строительстве, производстве, для дачи и в частных домах, агропроме, ЖКХ, торговле и других. Модели данной линейки поставляются в МВД, МЧС и другим, не менее серьезным заказчикам.

Данная модель производится в России и сертифицирована для применения в странах Евразийского союза.

Дизельные генераторные установки Standart выгодно отличаются нетребовательностью к качеству топлива, быстрой окупаемостью, низкой стоимостью и отличным соотношением цена/качество. Они дешевле по стоимости приобретения по сравнению с аналогами.

Важные преимущества данной модели дизель-генератора:

- ✓ Низкая цена;
- ✓ Быстрая окупаемость;
- ✓ Спроектирован с расчетом использования отечественного топлива;
- ✓ Моторесурс дизель-генератора TSS Standart составляет 8000 часов до капитального ремонта;
- ✓ Возможность быстрого дооснащения системами автозапуска (ABP) или синхронизации;
- ✓ Каждая ДГУ проходит обязательное испытание под нагрузкой в заводской лаборатории, а результаты прилагаются к пакету сопроводительных документов;
- ✓ Недорогие расходные материалы.

Источник мощности генераторной установки – двигатель TSS Diesel.

Двигатели производятся по заказу ГК ТСС на передовых заводах Китая, на условиях ODM (Original Design Manufacturer) контрактов. В основу данной модели положены технологии предпоследнего поколения двигателей, максимально отработанные и обеспечивающие высокий уровень надежности при эксплуатации ДГУ в штатных режимах. Блок из литого чугуна, надёжный ТНВД, механический регулятор оборотов для моделей малой и средней мощности, ремонтпригодность в полевых условиях – всё это отличительные черты этой марки двигателей. Для резервного дизельного генератора, который может набирать 2-3 моточаса за год эксплуатации, наиболее важным параметром является низкая цена и высокая надёжность, поэтому здесь не требуются новейшие технологии, высокая экономичность, низкий расход, присущие другим сериям ДГУ ТСС. Двигатель работает на недорогом и повсеместно доступном моторном масле, а его система охлаждения использует столь же обычный и распространённый антифриз.

Синхронные генераторы TSS SA применяются во всех линейках дизельных электростанций нашего производства, включая бюджетные серии, а также премиальные, производящиеся для основного электроснабжения самых ответственных объектов в нагруженном режиме. Это означает, что даже в недорогих моделях ДЭС ТСС используются передовые и надёжные альтернаторы. Почти все модели синхронных генераторов различных марок производятся сегодня в Китае, и TSS SA в этом вопросе не исключение, модели данной линейки производятся специально по заказу ГК ТСС на нескольких отобранных заводах, соответствующих самым высоким мировым стандартам. Все модели электрогенераторов TSS SA производятся со степенью изоляции H и классом защиты обмоток IP21 (IP23), что соответствует типовым требованиям к подобного рода устройствам. Модели альтернаторов ТСС оснащены классической системой возбуждения обмоток SHUNT, которая полностью соответствует требованиям подавляющего большинства вариантов базового применения дизельной электростанции.

Комплект поставки

Дизель-генераторные установки ТСС поставляются полностью укомплектованными, заправленными техническими жидкостями в необходимом объеме и готовыми к эксплуатации. Двигатель, радиатор охлаждения, генератор установлены на прочной жесткой стальной раме с интегрированным в неё топливным баком. Все дизель-генераторные установки проходят проверочные испытания в течение не менее 2-х часов наработки.

Важная информация от производителя - инженеринговые подразделения производственного комплекса ГК ТСС продолжают работы по улучшению характеристик модели, ставя целью повышение надёжности установки и уменьшения её стоимости. В этой связи производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию установки, как незначительные, так и ведущие к изменению её массогабаритных характеристик.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ ДГУ

Генератор TSS-SA-16



Вес брутто (кг)	147
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	640x490x560
Гарантия, срок (мес)	12
Для продажи в составе ДГУ	Да
Класс защиты обмотки	IP23
Количество опорных подшипников	1
Количество фаз	3
КПД генератора, %	94
Масса, кг	146
Напряжение (В)	400/230
Номинальный ток (А)	29
Постоянная мощность (кВт)	16
Регулятор напряжения	SX460
Система возбуждения	SHUNT
Степень изоляции	Н
Тип генератора	бесщёточный, синхронный
Точность регулировки напряжения ($\pm$ %)	1
Фактор мощности (cos ϕ)	0,8
Частота вращения, об/мин	1500
Частота, Гц	50
Шаг обмотки	2/3

Двигатель TSS Diesel TDR-K 18 4L



SAE (маховик / картер маховика)	SAE4# 7.5
Вес брутто (кг)	278
Вид топлива	дизельное
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	760x520x670
Диаметр цилиндра (мм)	90
Для продажи в составе ДГУ	Да
Ёмкость масляной системы (л)	7
Количество цилиндров	4
Масса, кг	278
Мощность максимальная, кВт	19,8
Мощность номинальная, кВт	18
Напряжение бортового электрооборудования, (В)	12
Пусковое устройство (стартер)	электростартер
Рабочий объём двигателя (л)	2,5
Расположение цилиндров	рядное
Регулятор оборотов	механический
Рекомендуемый тип масла	SAE 15W40/10W30
Система впуска воздуха	атмосферный
Система охлаждения	жидкостная
Степень сжатия в цилиндрах	18:1
Тактность двигателя	4
Тип воздушного фильтра	фильтроэлемент
Ход поршня (мм)	100
Частота вращения коленвала (об/мин)	1 500

Контроллер Lovato RGK600



- Диапазон рабочих температур (°C)	-30 .. +70
Вес брутто (кг)	0,6
Выбор режима измерения	да
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	144 x 144 x 53,3
Гарантия, срок (мес)	12
Диап. вх. напр. пер. тока для 3-фаз 4-провод (В)	100 - 480
Журнал событий	да
Звуковой сигнал общей аварии	да
Индикация активной мощности по 3ф. (кВт)	да
Индикация давления масла	да
Индикация коэффициента мощности (cos ϕ)	да
Индикация мощности (кВт)	да
Индикация напряжения аккумулятора (В)	да
Индикация силы тока	да
Индикация суммарной активной мощности (кВт)	да
Индикация суммарной реактивной мощности (кВАр)	да
Индикация температуры охлаждающей жидкости	да
Индикация уровня топлива в баке	да
Индикация числа оборотов двигателя	да
Класс защиты	IP54
Количество подключаемых датчиков	11
Комплектация	упаковка, крепёж, паспорт, контр
Контроль напряжения АКБ	да
Масса, кг	0,6
Напряжение (В)	7 - 33
Останов по низкому напряжению	да
Потребляемая мощность, Вт	1,1
Сигнал тревоги - неудачный запуск ДГУ	да
Сигнал тревоги - общее предупреждение	да
Сигнал тревоги - показатель низкого уровня топлива	да
Сигнал тревоги/останов ДГУ - Общая неисправность	да
Сигнал/останов ДГУ от датчика давл масла	да
Сигнал/останов ДГУ от датчика оборотов двиг	да
Сигнал/останов ДГУ от датчика темп ОЖ	да
Счётчик выработанной электроэнергии (кВт/ч)	да
Счетчик часов наработки	да
Функция задержки запуска	да
Функция задержки останова (для охлаж. двигателя)	да
Частотомер	да
Язык интерфейса контроллера	русский

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 штучные 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.

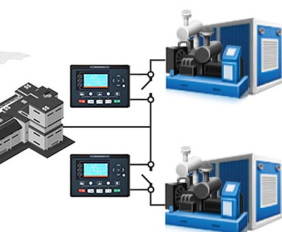
Принцип его работы основан на сжигании дизельного топлива и передаче выделяемого при этом тепла охлаждающей жидкости системы охлаждения двигателя.

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.

Контейнер Север ПБК-3 арктического исполнения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон рабочих температур (°C)	-60+40
Вентиляционные жалюзи с эл. приводом	да
Вес брутто (кг)	1 701
Высота (мм)	2 350
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	3000x2300x2350
Гарантия, срок (мес)	12
Длина (мм)	3 000
Допустимые габариты оборудования (Д;Ш;В; мм)	1800x1300x1500
Максимальная масса оборудования (кг)	7 000
Масса, кг	1 700
Модель	ПБК-3
Модуль порошкового пожаротушения	да
Наружные решетки к жалюзи	да
Освещение	да
Охранная сигнализация	опция
Подогрев жалюзи	да
Пожарная сигнализация	да
Проем двери (Ш;В; мм)	820x2000
Размеры внутренние (ДxШxВ мм)	2780x2080x2000
Салазки	опция
Серия контейнера	Арктика
Система газовыхлопа	да
Система подкачки топлива	опция
Толщина сэндвич-панелей (мм)	100
Транспортировочные узлы	рым болт
Ширина (мм)	2 300
Шкаф собственных нужд	да
Шумопоглощающая маркиза	опция
Электрообогрев	да

Панельные блок-контейнеры Арктического исполнения производятся ГК ТСС и предназначены для использования в диапазоне температур от -60°C до +40°C, применяются для размещения и хранения оборудования, в частности, электростанций используемых в качестве резервного источника электроснабжения.

Блок-контейнер обеспечивает защиту от неблагоприятных воздействий окружающей среды и внутреннюю комфортную работу обслуживающего персонала, а так же позволяет интегрировать широкий перечень дополнительного оборудования для обеспечения длительной, автономной станции, в условиях отрицательных температур.

Конструкция блок- контейнера состоит из:

- Силового металлического каркас из хладостойкой и износостойкой стали.
- Стены и потолок из сэндвич-панелей толщиной 100 мм.
- Пол покрыт рифлёным листом толщиной 3 мм.
- Входная стандартная дверь, изнутри дополнительно утеплена.
- Дверь оборудована доводчиком.
- Тип замка - усиленный, с возможностью внутреннего закрывания.
- Отверстия для ввода-вывода кабелей.

В стандартную комплектацию входит:

- Приточно-вытяжная вентиляция с проёмами, оснащёнными жалюзийными клапанами с электрическим приводом, подогревом и термостатом.
- Щит собственных нужд
- Основное освещение
- Модуль пожаротушения
- Система газовыхлопа
- Модуль пожарной сигнализации
- Модуль отопления (электроконвектора)
- Комплект ручного пожаротушения (огнетушитель типа ОУ)

ДОПОЛНИТЕЛЬНА КОМПЛЕКТАЦИЯ

Дополнительный отсек

Контейнер может быть изготовлен с дополнительным отсеком, предназначенным:

- для размещения внешнего топливного бака и системы подкачки топлива;
- размещения различного инструмента;
- размещения иного дополнительного оборудования (рассчитывается индивидуально)

Система подкачки топлива из резервного бака

Для увеличения времени автономной работы, дизельные электростанции оснащаются системой автоматической подкачки топлива из внешней емкости. Подкачка топлива осуществляется во встроенный бак электростанции, при снижении уровня меньше допустимого. Работа системы подкачки топлива происходит полностью в автоматическом режиме.



Дополнительный топливный бак

Дополнительный топливный бак позволяет значительно увеличить срок автономной работы дизельной генераторной установки. Дополнительный топливный бак изготовлен из пластика и конструктивно предназначен для надёжной установки и фиксации в блок-контейнерах и помещениях, подготовленных для размещения дизельных генераторов различной мощности.



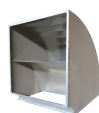
Система подкачки масла

Система подкачки масла - используется для компенсации потерь масла в двигателях внутреннего сгорания и позволяет значительно увеличить время непрерывной работы электростанции.



Маркиза клапана

Для снижения шума и защиты от атмосферных осадков, при производстве блок-контейнеров ТСС используются шумопоглощающие маркизы. Маркизы изготавливаются из листового металла и, помимо прочего, способствуют понижению уровня шума работающего в блок-контейнере оборудования, а также, предоставляют дополнительную защиту от пыли.



Салазки для контейнера

Для передвижения блок-контейнера на небольшие расстояния, и особенно, по снежному покрову волоком, предлагает исполнение блок-контейнера на салазках. Салазки изготавливаются из трубы, диаметр которой рассчитывается на основе габаритных и весовых характеристик блок-контейнера.

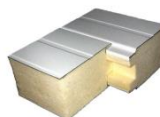


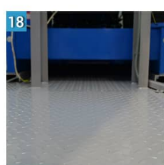
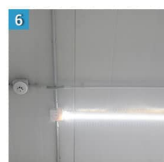
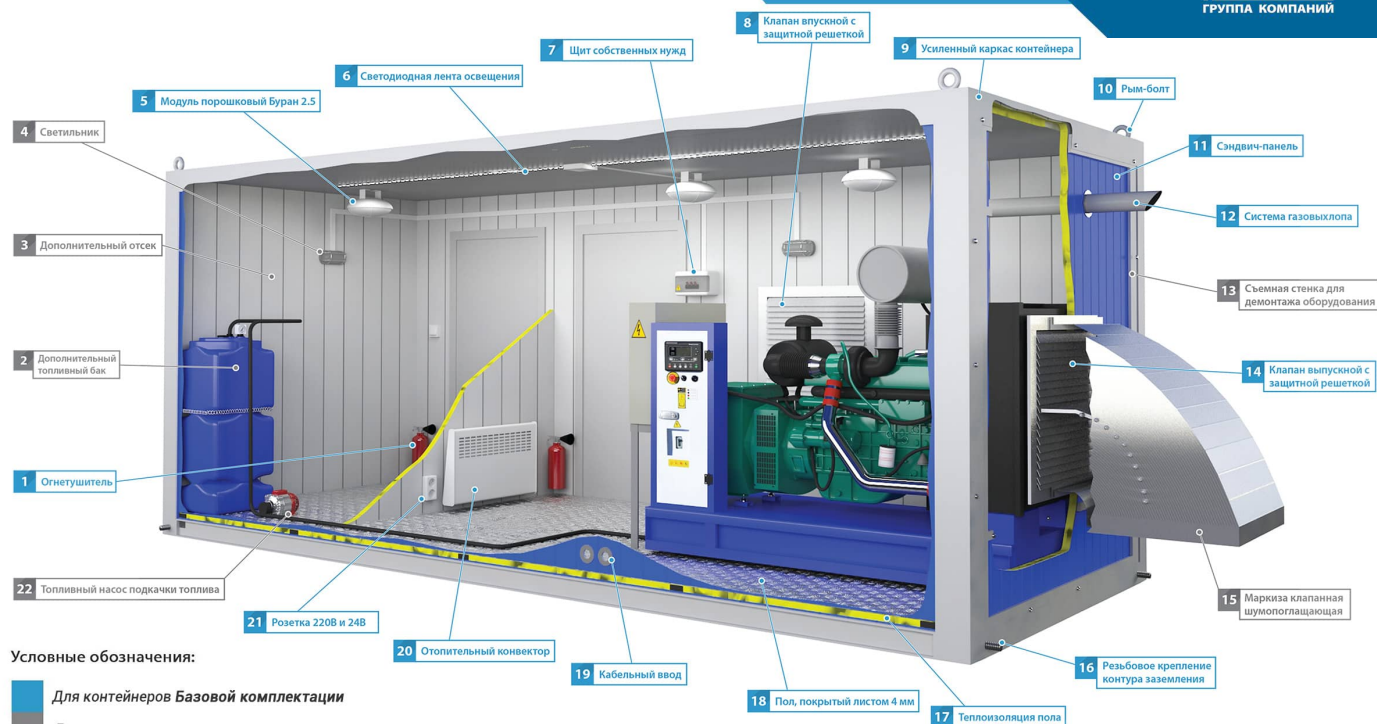
Распашные ворота

Для удобства обслуживания электростанции в конструкции контейнера могут быть предусмотрены распашные ворота.



Сэндвич-панель 100 мм (доп. опция)





ТРАНСПОРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Установка дизель-генератора в контейнерном исполнении на автомобильное 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.



ПОКРАСКА БЛОК-КОНТЕЙНЕРОВ

- Цех сборки и комплектации блок-контейнеров ТСС позволяет не только воплощать различные конструктивные решения, отвечающие техническим заданиям, но и поставлять готовые изделия в фирменных цветах заказчиков.
- Кроме того, мы окрашиваем сэндвич панели в популярные цвета по каталогу RAL.
- Возможна покраска готовых блок-контейнеров в любые цвета, а также, нанесение логотипов и фирменных знаков.





Артикул: 003277

Гарантия: Гарантия 0 в зависимости от события, которое наступит ранее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высота (мм)	122
Артикул производителя	Y480G-09300; JX0810B; SM114
Вес брутто (кг)	0,48
Диаметр наружный (мм)	92
Диаметр резьбы (мм)	M20x1,5
Масса, кг	0,48

КОДОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ДГУ ТСС

ислянный (M20x1,5) Ricardo K4102DS/Oil

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



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 штучные 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.

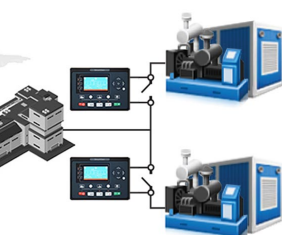
Принцип его работы основан на сжигании дизельного топлива и передаче выделяемого при этом тепла охлаждающей жидкости системы охлаждения двигателя.

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.



Артикул: 019741

Гарантия: Гарантия 0 в зависимости от события, которое наступит ранее

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высота (мм)	222
Артикул производителя	K 1522 AB 509301 / KW1522A22_2409000931003
Вес брутто (кг)	0,38
Диаметр наружный (мм)	148
Масса, кг	0,39
Материал	Бумага, сталь

КОДОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ДГУ ТСС

илиндрический TDQ 38 4L (148x82x222

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



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 штучные 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.

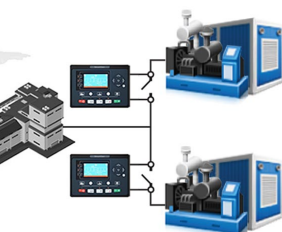
Принцип его работы основан на сжигании дизельного топлива и передаче выделяемого при этом тепла охлаждающей жидкости системы охлаждения двигателя.

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.

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 штучные 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.

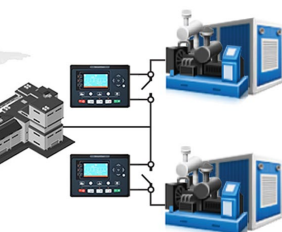
Принцип его работы основан на сжигании дизельного топлива и передаче выделяемого при этом тепла охлаждающей жидкости системы охлаждения двигателя.

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	АД-16С-Т400-2РНМ19	1	шт	1 589 567,00	1 589 567,00
2	Фильтр масляный (М20х1,5) Ricardo K4102DS/Oil filter, Assy	3	шт	1 202,05	3 606,15
3	Фильтр воздушный одинарный цилиндрический TDQ 38 4L (148x82x222) /Air filter (K 1522 AB 509301 / KW1	1	шт	2 900,00	2 900,00
4	Фильтр топливный (М16х1.5 Ricardo N4105ZDS; TDK 26,38,42,48,N 56 ,N 66 4L / Fuel filter (CX0708-0010	1	шт	950,00	950,00
Итого:					1 597 023,15
В том числе НДС :					266 170,52

Спецификация:

Артикул	Вид опции	Кол-во	Ед.	Цена, руб	Сумма, руб
048478	Дизельный генератор ТСС АД-16С-Т400-1РМ19	1	шт	369 408,00	369 408,00
006592	Контейнер Север ПБК-3 арктического исполнения	1	шт	924 139,00	924 139,00
009826	Система ручной подкачки дизельного топлива из резервного бака	1	шт	58 813,00	58 813,00
039863	Блок АВР 8-50 кВт СТАНДАРТ (100А) с РКН без ЗУ	1	шт	54 070,00	54 070,00
234346	Система эл.подогрева блока двигателя 20-230 кВт (L)	1	шт	22 299,00	22 299,00
028647	GPRS/GSM модем Lovato EXP1015 + GSM антенна CX03	1	шт	94 338,00	94 338,00
018636	Замена Lovato RGK600 на Lovato RGK800	1	шт	66 500,00	66 500,00

Условия оплаты	Предоплата — 100%
Срок производства	(Двадцать) рабочих дней с даты поступления предоплаты на счёт Поставщика.
Условия поставки	Самовывоз со склада Поставщика, расположенного по адресу: МО, г. Пушкино, г. Ивантеевка, Санаторный проезд д. 1 (ООО "ГК ТСС")
Срок действия предложения	Срок действия данного технико-коммерческого предложения составляет (Три) рабочих дня с момента представления Заказчику.
Комплект предоставляемой документации	Инструкция по эксплуатации, гарантийный талон, протокол испытаний, сертификат соответствия.

ООО "ТК ТСС"

Тел, доб.: +7 (495) 258-00-20, доб. 12-53

Тел/Факс: +7 (495) 258-00-20

E-mail: burashkin@tss.ru

Web: www.tss.ru

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

WWW.TSS.RU

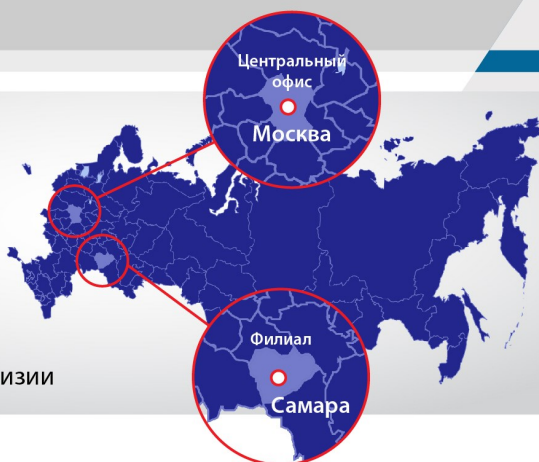
С 1993 ГОДА МЫ УСПЕШНО
РАБОТАЕМ ПО ВСЕЙ РОССИИ



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