



Дизельгенераторы ТСС серии «Славянка - Deutz»

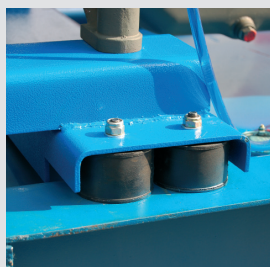




АД-30С-Т400-1РМ6



АД-100С-Т400-1РМ6



Группа компаний ТСС разрабатывает и серийно выпускает дизельные электростанции ТСС серии «Славянка - Deutz», укомплектованные надежными двигателями Deutz (Германия) и высококачественными генераторами ведущего мирового производителя Engga. Сочетание надежности знаменитых двигателей Deutz с высоким качеством генераторов является оптимальным решением для автономного энергоснабжения потребителей.

Назначение и применение

Электростанции ТСС серии «Славянка - Deutz» предназначены для выработки электрического тока, напряжением 400 В, частотой 50 Гц. Электростанции могут использоваться в качестве основного источника питания для автономных объектов (удаленные населенные пункты, фермерские хозяйства, вахтовые поселки, буровые установки) и резервного источника электроснабжения объектов, требующих повышенной надежности энергообеспечения (школы, учреждения здравоохранения, банки, гостиницы, спортивные сооружения и т.п.).

Двигатели Deutz

Применяемые в электростанциях двигатели Deutz TD226B и Deutz TBD226B представляют собой компактные и экономичные агрегаты высокой надежности. Мощный двигатель обладает хорошей динамикой и резервом крутящего момента — до 30 %. Двигатель Deutz TBD226B-6D оснащен турбокомпрессором высокой эффективности.

Двигатели Deutz лидируют в предпочтениях потребителей по таким параметрам как надежность, экономичность, стоимость. Ресурс работы двигателя до капитального ремонта — 10 000 часов.

Генераторы

Engga являются современными одноопорными безщеточными синхронными четырехполюсными с обратными диодами генераторами с самовозбуждением. Допустимые перегрузки 300 % в течение 20 секунд, 50 % в течение 2 минут и 10 % в течение одного часа каждые четыре часа. Класс защиты IP 23. Класс изоляции H.

Система возбуждения и электронный регулятор напряжения позволяет получать электроэнергию высокого качества, при изменении нагрузки от 0 до 100 % номинальной мощности. Генераторы снабжены встроенной защитой от перегрузки и перекоса фаз, повышающей надежность электроснабжения и стабильность выходного напряжения.

Общая конструкция

- Базовый электроагрегат выполнен на раме с интегрированным топливным баком, что улучшило промышленную эстетику агрегата, усилило прочностные характеристики рамы и уменьшило габаритные размеры
- Рама имеет конструктивные элементы, позволяющие производить такелажные работы без дополнительных приспособлений
- Большой объем интегрированного топливного бака гарантирует бесперебойную работу электростанции не менее 10 часов (для 200 кВт не менее 8) при номинальной нагрузке
- Оснащенный датчиком уровня топлива и сливным клапаном топливный бак крепится на болтах, что позволяет снять его и произвести как очистку, так и ремонт в любых условиях
- Радиаторы, установленные на раме через antivибрационные подушки, имеют цельнометаллическую конструкцию, без пластмассовых комплектующих, в т.ч. и боковин
- Сопряжение дизельного двигателя и силового генератора выполнено по стандарту SAE
- Кожух вентилятора металлический
- Наличие виброопор, улучшенного antivибрационного действия, между рамой и дизель-генератором значительно снижает вибрации при работе электростанции
- Все станции оснащены системой выхлопа, АКБ, заправлены маслом и охлаждающей жидкостью

Повышенный контроль качества

Каждый дизельгенератор проходит двухчасовой нагрузочный тест в испытательной камере. Проверяется функционирование «аварийного останова двигателя», работоспособность всех узлов станции в экстремальной обстановке. Во время испытаний на каждую станцию составляется протокол испытаний, предоставляемый заказчику совместно с формуляром на станцию.

Щиты управления электростанцией (ЩУЭ)

ЩУЭ — комплектное устройство, предназначенное для управления дизельгенераторами соответствующей мощности. Щит управления обеспечивает выполнение функций аварийно-предупредительной сигнализации, автоматической защиты и автоматического управления установкой.

ЩУЭ, производимые ГК ТСС, изготовлены на базе импортного контроллера Bernini BE 42 — микропроцессорного устройства, которое обеспечивает полный контроль работы дизельгенератора, его защиту, а также точное измерение и отображение на дисплее рабочих параметров.

По желанию заказчика ГК ТСС изготавливает щиты управления электростанции по 2-й степени автоматизации, позволяющие произвести:

- автоматический запуск дизельгенератора и подключение нагрузки при отключении напряжения основной питающей сети или при отклонении его величины за пределы, заданные программируемыми установками;
- автоматический возврат к питанию нагрузки от сети при восстановлении ее параметров с остановом АД.

Преимущества щитов управления марки ТСС:

- возможность программирования автоматики под конкретные условия работы, в случае выполнения монтажных работ специалистами сервисного центра;
- количество считываемых параметров увеличено до 27, в том числе один из параметров — уровень топлива в баке.

Преимущества дизельной электростанции серии «Славянка»

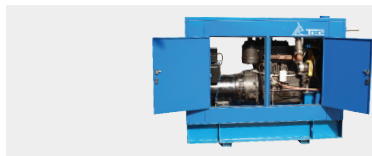
- низкая стоимость эксплуатационных расходов;
- повышенный срок эксплуатации;
- усиленная рама с увеличенным, до 15 лет, сроком службы без профилактических работ
- удобство в обслуживании и ремонте (сокращенное время ТО-1 и ТО-2);
- возможность подключения системы автоматического запуска и дублирующего устройства дистанционного контроля и управления;
- доступность запасных частей;
- широкий спектр вариантов устройства автоматики;
- возможность изготовления под конкретный заказ.

Гарантия

Все оборудование имеет гарантию 12 месяцев с момента отгрузки, но не более 3000 моточасов.

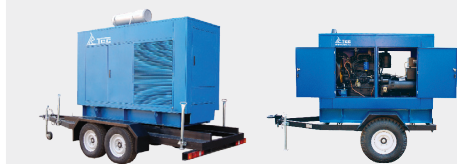
Варианты исполнения ДГУ «Славянка»

В зависимости от реальных условий эксплуатации дизельгенератора и в зависимости от пожеланий потребителя возможно доукомплектование базовой модели дополнительным оборудованием:



Капот — предназначен для защиты ДГУ от негативного воздействия атмосферных осадков:

- выполнен в виде металлического короба из листовой стали толщиной 1,5 мм с порошковым покрытием;
- имеет распашные двери с 2-х сторон, что существенно облегчает обслуживание ДГУ без его демонтажа



Шасси (одно- двухосное) — предназначены для удобства перемещения электростанции



Блок-контейнер «Север» — предназначен для размещения ДГУ, дополнительного оборудования, необходимого для обслуживания дизельной электростанции:

- защищает ДГУ и другое оборудование от негативного воздействия окружающей среды;
- имеет высокие прочностные характеристики, низкие теплопотери и высокую шумоизоляцию;
- обеспечивает высокую степень огнестойкости;
- может быть установлен на салазки для перемещения волоком или на стандартное мобильное шасси;
- рассчитан на эксплуатацию в различных климатических зонах



ЩУЭ (2-я степень автоматизации)



Контроллер Bernini

Технические характеристики базовых моделей ДГУ серии «Славянка - Deutz»

Параметры		АД-30С-Т400-1РМ6	АД-50С-Т400-1РМ6	АД-100С-Т400-1РМ6
Генераторная установка	Номинальная мощность, кВт (кВА)	30 (38)	50 (63)	100 (125)
	Максимальная мощность, кВт (кВА)	33 (41)	55 (69)	110 (138)
	Напряжение, В	400		
	Сила тока, А	60	90	180
	Частота тока, Гц	50		
	Емкость топливного бака, л / расход, л / час	200 / 10	200 / 15	300 / 27
	Уровень шума (10м), дБ (А)	78		80
	Система запуска	электростартер		
	Габаритные размеры, мм (Д×Ш×В)	2050×940×1640	2050×940×1640	2650×1020×1850
	Вес без заправки, кг	1050	1050	1600
Двигатель	Модель двигателя	DEUTZ TD226B-3D	DEUTZ TD226B-4D	DEUTZ TBD226B-6D
	Мощность двигателя, кВт (максимальная / номинальная)	49,5 / 45	66 / 60	132 / 120
	Количество цилиндров	3	4	6
	Рабочий объем двигателя, л	3,12	4,16	6,24
	Диаметр цилиндра / ход поршня, мм	105 / 120		
	Скорость вращения коленчатого вала двигателя, об./мин	1500		
	Система охлаждения	жидкостная		
	Система подачи воздуха	турбонаддув (только для 100 кВт)		
	Класс двигателя / тип регулятора частоты оборота двигателя	класс 1 / механический		
	Емкость маслянного картера, л	7,75	13	19
	Топливо	дизельное		
	Объем охлаждающей жидкости, л (двигатель + радиатор)	17	25	38
	Генератор переменного тока	Тип генератора	безщеточный синхронный генератор с самовозбуждением	
Выходное напряжение, В		230 / 400		
Выходная частота, Гц		50		
Класс изоляции		H		
Степень защиты		IP 23		
Коэффициент мощности, Cos φ		0,8		
Регулятор напряжения		Электронный		
Габаритные размеры и вес для исполнения под капотом				
Габаритные размеры, мм (Д×Ш×В)	2080×940×1720		2750×1020×2050	
Вес без заправки, кг	1200	1350	1850	

Базовая комплектация

в зависимости от степени автоматизации

Комплектуемые	Степень автоматизации	
	Первая	Вторая
Рама с интегрированным топливным баком	+	+
Базовый электроагрегат (дизельный двигатель в сопряжении с силовым генератором)	+	+
Шкаф управления (режим ручного запуска)	+	-
Шкаф управления (режим автоматического запуска)	-	+
Система выхлопа отработавших газов	+	+
Комплект аккумуляторных батарей	+	+
Система подогрева охлаждающей жидкости электрическая (ПОЖ)	-	+
Зарядное устройство аккумуляторных батарей от внешней электросети	-	+

Дополнительная комплектация

в зависимости от степени автоматизации

Комплектуемые	Степень автоматизации	
	Первая	Вторая
Шкаф автоматического ввода резерва (АВР)	-	+
Предпусковой подогреватель жидкости дизельный (ПЖД)	+	-
Защитный кожух (капот)	+	+
Панельный блок-контейнер (ПБК)	+	+
Универсальный блок-контейнер (УБК) на базе крупнотоннажного контейнера	+	+
Мобильное шасси (одноосное, двухосное)	+	+
Дополнительные топливные баки повышенного объема (800 л, 1000 л, 1500 л, 2000 л)	+	+
Система автоматической подкачки дизельного топлива из резервного топливного бака в основной	+	+
Система автоматической подкачки масла	-	-

Специалисты ГК ТСС помогут Заказчику подобрать установку серии «Славянка-Deutz» и определить требуемые дополнительные опции в каждом конкретном случае.

Собственный Сервисный центр обеспечивает гарантийное, послегарантийное обслуживание, монтажные, шеф-монтажные и пусконаладочные работы. В наличии широкий ассортимент запасных частей.