

АД-100С-Т400-Р**М11

ОПИСАНИЕ

Дизельная электростанция - электроагрегат номинальной мощностью 100 кВт с приводом от дизельного двигателя внутреннего сгорания. Предназначается в качестве основного или резервного источника трехфазного, переменного электрического тока напряжением 400 В, частотой 50 Гц.

*- степень автоматизации.

**- варианты исполнения.



Изображение предоставлено исключительно для визуального представления

РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Основная мощность

Непрерывная выработка электроэнергии при переменной нагрузке от 25% до 100% номинальной мощности. Количество часов эксплуатации в год не ограничено. Допускается перегрузка не более 10% в течение часа каждые 12 часов, но не более 200 часов в год. Работа при нагрузке менее 25% не допускается.

Резервная мощность

Непрерывная выработка электроэнергии при переменной нагрузке от 25% до 110% номинальной мощности. Количество часов эксплуатации при нагрузке 110% не более 200 часов в год. Годовая наработка не должна превышать 500 часов. Работа при нагрузке менее 25% не допускается. Перегрузка свыше 110% не допускается.

Пределы условия эксплуатации

Степень автоматизации	Исполнение			
	открытая	под капотом	в кожухе	в контейнере
1-ая	+5 °С ... +45 °С	+5 °С ... +45 °С	+5 °С ... +45 °С	+5 °С ... +45 °С
2-ая	+5 °С ... +45 °С	+5 °С ... +45 °С	-10 °С ... +45 °С	-40 °С ... +45 °С

Относительная влажность до 95%
Высота над уровнем моря до 1000 м.

Назначенный моторесурс 32000 моточасов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ДЭС 100*

Постоянная мощность	100 кВт / 125 кВА	Габариты (открытая)	2490x750x1500 мм
Резервная мощность	210 кВт / 135.7 кВА	Вес (открытая)	1340 кг
Напряжение	230 / 400 В	Расход топлива	28,5 л/час
Частота	50 Гц	Автономность	8 час
Количество фаз	трехфазная	Топливный бак	300 л
Первичный дизельный двигатель	AZIMUT 6R650TDI	Автономность	мин. 8 часов
Синхронный генератор	AZIMUT Z274D	Гарантия	2 года
Контроллер	HGM6120		

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ AZIMUT 6R650TDI

Основные характеристики

Постоянная мощность	110 кВт
Резервная мощность	121 кВт
Частота вращения	1500 об/мин
Объем двигателя	6,5 л
Количество и расположение цилиндров	6 цилиндра, рядное, вертикальное
Сухой вес	630 кг
Диаметр поршня	105 мм
Ход поршня	130 мм
Коэффициент сжатия	16:1

Скорость поршня	6,5 м/с
Среднее эффективное давление, ВМЕР	1,3 МПа
Порядок работы цилиндров	1-5-3-6-2-4

СИНХРОННЫЙ ГЕНЕРАТОР AZIMUT Z274D

Основные характеристики

Постоянная мощность	125 кВА/100 кВт
Резервная мощность	137.5 кВА/110 кВт
Напряжение	230 / 400 В
Частота	50 Гц
Род тока	переменный, трехфазный
Вес	430 кг
Номинальный ток	180 А
Количество полюсов	4
Коэффициент мощности COS ψ	0,8

КПД	90,6%
Тип	синхронный, бесщеточный, одноопорный

Регулировка частоты вращения	механическая
------------------------------	--------------

Точность регулировки частоты вращения	+/-5%
---------------------------------------	-------

Топливная система

Дизельное топливо	ГОСТ 305-82
-------------------	-------------

Модель топливного насоса	6-ти секционный, плунжерный
--------------------------	-----------------------------

Тип топливного фильтра	полнопоточный со сменным картриджем
------------------------	-------------------------------------

Расход топлива при нагрузке

100%	28,5 л/час
------	------------

75%	23,0 л/час
-----	------------

50%	16,0 л/час
-----	------------

Удельный расход топлива	231 г/кВт*ч
-------------------------	-------------

Максимальная температура в топливопроводе	55°C
---	------

Максимальное давление в топливопроводе	1,8 бар
--	---------

Система возбуждения	самовозбуждение
---------------------	-----------------

Регулировка напряжения	автоматическая
------------------------	----------------

Класс защиты	IP 22
--------------	-------

Класс изоляции	H
----------------	---

Количество выводов	12
--------------------	----

Обмотка	2/3
---------	-----

Диапазон регулировки напряжения	+/- 5%
---------------------------------	--------

Нестабильность выходного напряжения в переходном режиме	+/- 1%
---	--------

Нестабильность выходного напряжения в установившемся режиме	+/-0,5%
---	---------

Форма волны NEMA = TIF	<50
------------------------	-----

Форма волны I.E.C = THF	3
-------------------------	---

Максимальная скорость	2250 об/мин
-----------------------	-------------

Ток короткого замыкания	300% (10 сек)
-------------------------	---------------

Диск крепления	SAE 1#/14"
----------------	------------

Система смазки

Система смазки	комбинированная под давлением
Тип масляного насоса	шестеренчатого типа, с приводом от распредвала
Тип масляного фильтра	полнопоточный патронный фильтр
Тип масла	SAE 15W40 / 10W30
Емкость масляной системы	18,0 л
Удельный расход масла на угар	1,63 г/кВт*ч
Максимальная температура масла	105°C
Давление масла в системе	3,0-6,5 бар

Система охлаждения

Тип охлаждения	жидкостное (радиаторное), циркуляция под давлением
Тип охлаждающей жидкости	ГОСТ 28084-89
Емкость системы охлаждения	23,0 л
Максимальная температура охлаждающей жидкости	105°C
Водяной насос	центробежного типа с ременным приводом
Производительность водяного насоса	190 л/мин
Мощность вентилятора	4.5 кВт

Система электрооборудования

ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ДГУ

ШУЭ **1P400



Основные характеристики

Панель управления	на базе контроллера HGM6120 с жидкокристаллическим монитором на русском языке
Автоматический выключатель	200 А

Функции

Для 1-ой степени автоматизации:

- управление электроагрегатом
- сигнализация предупреждения и аварий
- подача напряжения на собственные нужды электростанции

Напряжение в системе	24 В
Пусковое устройство	электростартер 5кВт
Максимальный ток зарядного генератора	50 А
Аккумуляторная батарея	2 x 12 В / 120 А*ч

Система подачи воздуха

Тип	турбонаддув
Тип воздушного фильтра	фильтроэлемент

Максимальное сопротивление воздушного фильтра	6,2 кПа
---	---------

Максимальное статическое сопротивление воздушному потоку	6 кПа
--	-------

Расход воздуха вентилятора на охлаждение радиатора	180 м ³ /мин
--	-------------------------

Расход воздуха на питание двигателя	9,5 м ³ /мин
-------------------------------------	-------------------------

Минимальная площадь сечения вентиляционного отверстия для потока входящего воздуха на питание и охлаждение двигателя	1,0 м ²
--	--------------------

Минимальная площадь сечения вентиляционного отверстия для исходящего потока воздуха от радиатора	1,0 м ²
--	--------------------

Система газовыхлопа

Температура выхлопных газов	600°С
-----------------------------	-------

- кнопка аварийного останова

- вывод на ЖК дисплей значений основных параметров работы электроагрегата: частота генератора частота вращения двигателя напряжение генератора, сила тока генератора, давление масла, температура охлаждающей жидкости, наработка, количество запусков, выработанная электроэнергия, напряжение АКБ

Дополнительно для 2-й степени автоматизации:

- контроль параметров основной сети

- автоматический запуск при отклонении параметров основной сети от заданных значений

- автоматическое отключение и перевод питания на основную сеть при восстановлении параметров основной сети

- подзарядка аккумуляторных батарей

- управление подогревателем охлаждающей жидкости

Поток выхлопных газов	27,0 м ³ /ч
Тип глушителя	промышленный -9 dB
Максимальное противодавление выхлопных газов	9.8 кПа

Тепловые параметры

Общее тепловыделение ДГУ	186 кВт/ч
Система газовыхлопа	107 кВт/ч
Система охлаждения	64 кВт/ч
Корпус двигателя и генератора	15 кВт/ч

*Технические характеристики указаны при стандартных условиях эксплуатации : температура +25 °С, высота над уровнем моря 100 м., плотность дизельного топлива 865 кг/м³.

** - степень
автоматизации

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ ДИЗЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Модель	Степень автоматизации	Исполнение	Габариты (мм) (Д x Ш x В)	Вес сухого (кг)
АД-100С-Т400-*РМ11	*1/2-я	открытое на раме	2490 x 750 x 1500	1340
АД-100С-Т400-*РПМ11	*1/2-я	под капотом	2750 x 1160 x 2250	1630
АД-100С-Т400-*РКМ11	*1/2-я	в кожухе	3000 x 1100 x 1550	1768
АД-100С-Т400-*РНМ11 ПБК-5	*1/2-я	в контейнере ПБК-5	5050 x 2240 x 2500	3550
АД-100С-Т400-*РНМ11 БК-4	*1/2-я	в контейнере БК-4	4000 x 1600 x 2300	2750
ЭД-100-Т400-*РПМ11	*1/2-я	передвижное под капотом на шасси	4370 x 1830 x 3125	1930
ЭД-100-Т400-*РКМ11	*1/2-я	передвижное в кожухе на шасси	4370 x 1830 x 3125	2080

*весогабаритные характеристики могут отличаться от заявленных в пределах +-200мм и +- 50кг

ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ОТКРЫТЫЕ, ПОД КАПОТОМ И В КОЖУХЕ

Параметр	АД-100С-Т400-1/2РМ11 открытое на раме	АД-100С-Т400-1/2РПМ11 под капотом	АД-100С-Т400-1/2РКМ11 в кожухе
Внешний вид :			
Изображения предоставлены исключительно для визуального представления			
Габариты (Д x Ш x В), мм	2490 x 750 x 1500	2750 x 1160 x 2250	3000 x 1100 x 1550
Вес, кг	1340	1630	1768
Условия эксплуатации	отапливаемое помещение, оборудованное системами приточно-вытяжной вентиляции требуемой производительности	эксплуатация вне помещения на открытом воздухе	эксплуатация вне помещения на открытом воздухе
Уровень шума (7 м)	110 дБ	105 дБ	70 дБ
Материал кожуха	○	сталь 1,5 мм	сталь 2 мм
Окраска кожуха	○	порошковая	порошковая
Большие дверцы для обслуживания ДЭС	○	●	●
Антивандальность (дверцы запираются на ключ)	○	●	●
Решетки приточно-вытяжной вентиляции	○	●	●
Вентиляционные дефлекторы	○	○	●

Стеклопанельное окошко на дверце, закрывающей шкаф управления, для упрощения визуального контроля параметров ДГУ	○	○	●
Штуцера слива технологических жидкостей выведенные наружу	○	○	●
Наружняя заливная горловина, закрываемая на ключ	○	○	●
Установленная снаружи кнопка аварийного останова	○	○	●
Выделенный отсек для глушителя	○	○	●
Термоизоляция	○	○	●
Шумоизоляция	○	○	●
Гидроизоляция	○	●	●

● - есть ○ - нет

ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ В КОНТЕЙНЕРЕ

Параметр	АД-100С-Т400-1/2РНМ11 в контейнере БК-4	АД-100С-Т400-1/2РНМ11 в контейнере БКМ-4	АД-200С-Т100-1/2РНМ11 в контейнере ПБК-5
----------	--	---	---

Внешний вид :



Изображения предоставлены исключительно для визуального представления

Габариты ДГУ в контейнере (Д x Ш x В), мм	4000 x 1600 x 2300	4000 x 1600 x 2300	5050 x 2240 x 2500
Вес, кг	2850	2950	3650
Условия эксплуатации	эксплуатация вне помещения на открытом воздухе	эксплуатация вне помещения на открытом воздухе	эксплуатация вне помещения на открытом воздухе
Уровень шума (7 м)	55 дБ	55 дБ	55 дБ
Жесткая стальная рама из швеллера 10 мм	●	●	●
Материал стен - сэндвич панель 50 мм	●	●	●
Крыша цельносварная стальной лист 3 мм	●	●	●
Пол рифленый стальной лист 4 мм	●	●	●
Стальная дверь с замком	●	●	●
Термоизоляция и шумоизоляция	●	●	●
Болтовые зажимы для подключения заземления	●	●	●
Щит собственных нужд :	●	●	●
Система основного и аварийного освещения:	●	●	●
Светодиодная лента			
Система отопления :			
Электрический конвектор	●	●	●
Решетка защитная алюминиевая на вентиляционных проемах	●	●	●
Система приточно-вытяжной вентиляции:			
Клапан воздушный КВА	●	○	●
Привод электрический			
Система охранно-пожарной сигнализации:	○	○	●
Прибор приемно-контрольный, охранно-			

пожарный

Оповещатель свето-звуковой

Датчик тепловой

Датчик открытия двери

Система пожаротушения:

Автоматический модуль порошкового
пожаротушения

○

○

●

Огнетушитель углекислотный ручной

Возможность установки
дополнительного оборудования

○

○

●

Большое внутреннее пространство для
удобства эксплуатации и обслуживания
электроагрегата

○

○

●

● - есть ○ - нет

Возможна установка ДГУ в вандалоустойчивый морской 20-ти футовый контейнер (исполнение УБК) по заказу.

ПЕРЕДВИЖНЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НА ШАССИ

Параметр	ЭД-100-Т400-1РПМ11 под капотом	ЭД-100-Т400-1РКМ11 в кожухе	ЭД-100-Т400-1РНМ11 в контейнере
Габариты (Д x Ш x В), мм	4870 x 1960 x 3125	4870 x 1960 x 2975	8200 x 2440 x 3650
Вес, кг	2060	2110	5100
Тип шасси*	тракторное	тракторное	тракторное
Максимальная скорость по шоссе	40 км/час	40 км/час	40 км/час

При отгрузке передвижной электростанции предоставляется ПСМ (паспорт самоходной машины) для регистрации в Ростехнадзоре.

*Возможна установка ДГУ на автомобильное шасси с максимальной разрешенной скоростью буксировки 80 км/час.

При поставке передвижной электростанции на автомобильном шасси предоставляется ПТС (паспорт транспортного средства) для постановки на учет в ГИБДД.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Сетевое зарядное устройство
(220В)*

Подогреватель охлаждающей жидкости электрический
(220В)*

Подогреватель жидкостный дизельный ПЖД
(питание от АКБ и ДТ из топливного бака)

Подогреватель жидкостный дизельный
Webasto

(питание от АКБ и ДТ из топливного бака)

Дополнительный пластиковый топливный бак от
500 л до 2000 л

Дополнительный металлический топливный бак от
500 л до 3000 л

Система автоматической подкачки
топлива

Система автоматической
подкачки масла

* Для электростанций по 1-й степени автоматизации

Ручной насос залива масла

Электрический насос залива масла

Удаленный мониторинг и управление (проводной по интерфейсу
RS485)

Удаленный GSM мониторинг и управление
(беспроводной - SMS информирование)

Низкошумный глушитель -35 дБ

Топливный фильтр сепаратор

Комплекующие системы вентиляции (для монтажа в
помещении)

Параллельная работа

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДИЗЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Дизельный генераторный агрегат:

- Дизельный двигатель с радиаторным блоком, синхронный генератор, щит управления, смонтированные на стальной раме с виброопорами с интегрированным топливным баком достаточным минимум для 8 часов непрерывной работы

- Промышленный глушитель

- Аккумуляторные батареи

- Заправка технологическими жидкостями: тосол, масло

- Инструкции по эксплуатации

- Комплект фильтров для ТО 00

- Протокол испытаний

- Гарантийный талон

- Сетевое зарядное устройство
- Подогреватель охлаждающей жидкости
- * - для электростанций по 2-й степени автоматизации.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Каждый дизельный генератор проходит стендовые испытания под нагрузкой в 50%, 70%, 100% в течение двух часов и кратковременно в 110% от номинальной мощности. Отгрузка производится только после проверки работы всех систем и соответствия всех выходных параметров заявленным паспортным данным.

Протокол испытаний, заверенный службой ОТК, прилагается к комплекту документации.

ГАРАНТИЯ

24 месяца, но не более 1000 моточасов в год с даты оформления гарантийного талона

СЕРТИФИКАТ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ №RU Д-RU.MO10.B.00603 (от 09.11.2016 по 08.11.2021)

Дизельные электроагрегаты и электростанции серии "АЗИМУТ"

СЕРТИФИКАТ № РОСС RU.ПЩ01.Н10559 (от 24.11.2016 по 23.11.2019)

Контейнеры типа "Север" для дизельных электроагрегатов и электростанций

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание каждые 250 моточасов, но не реже 1 раза в 6 месяцев

Всегда в наличии на складе полный ассортимент расходных материалов (фильтры, ремни) для проведения ТО.

СЕРВИС

Сервисная служба оказывает услуги по послегарантийному ремонту ДГУ на всей территории России и СНГ.

На нашем складе всегда в наличии полный ассортимент запчастей для ремонта ДГУ установок мощностью от 8 кВт до 1800 кВт