

Fubag

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



Толкалов Алексей
Учебно-информационный центр

БРЕНД FUBAG

О КОМПАНИИ



В РФ с 1996 г.



Компания образована
в 1971 году

FUBAG GmbH – немецкий производитель
профессионального и промышленного
оборудования

ЛИДЕР РЫНКА



- научные исследования
- современные технологии
- инновационное производство
- стандарты качества
- международные награды

Заводы:

Европа (Германия, Франция, Италия)
Юго-Восточная Азия

О КОМПАНИИ

- + 2 года гарантии
- + сбалансированный и востребованный ассортимент
- + качественный сервис во всех регионах
- + партнерские программы продвижения ассортимента



В РФ с 1996 г.



КОМПАНИЯ FUBAG GMBH
В ОЧЕРЕДНОЙ РАЗ ПОДТВЕРЖДАЕТ
ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО СВОЕЙ
ПРОДУКЦИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ
ПЕРЕД ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ,
УВЕЛИЧИВАЯ СРОК БЕСПЛАТНОГО
СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
ПО ГАРАНТИЙНЫМ СЛУЧАЯМ

ДО 2 ЛЕТ



О КОМПАНИИ

- + промышленное применение
- + профессиональное использование
- + для работ в гараже
- + для индивидуального применения



В РФ с 1996 г.

Сайт:

<https://fubag.ru/>



ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Мобильная электростанция – электростанция, вырабатывающая электрическую энергию за счет преобразования энергии сгорающего топлива в механическую энергию вращения вала электрогенератора

600 лет до н.э.

Фалес Милетский обнаружил, что янтарь потертый о шерсть, дает электрический заряд

1831 год

М. Фарадей изобрел трансформатор и генератор

1832 год

Построен первый генератор электрического тока, основанный на явлении электромагнитной индукции

1860 год

Жан Этьен Ленуар построил двигатель внутреннего сгорания

1892 год

В Германии была создана первая портативная электростанция с ДВС

2009 год

FUBAG впервые в Германии представил массовую модель инверторной электростанции с возможностью параллельного подключения

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Индивидуальное применение

Аварийное/ резервное
энергоснабжение

Частное строительство

Отдых, туризм

Коммерческое применение

Долговременное/ аварийное
энергоснабжение

Строительство

Торговля

Сервисные, аварийные,
спасательные службы

Коммунальные службы



- мобильность
- подключение омических и индуктивных потребителей

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

СТРОИТЕЛЬСТВО



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ДОЛГОВРЕМЕННОЕ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

АВАРИЙНОЕ/ РЕЗЕРВНОЕ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

СЕРВИСНЫЕ, АВАРИЙНЫЕ, СПАСАТЕЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ТУРИЗМ, ОТДЫХ



КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Электростанции

бензиновые

дизельные

fubag



Экономичное решение для
периодического использования!

Надежное решение для
долговременного использования!

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

четырехтактные ДВС

воздушного охлаждения

жидкостного охлаждения

серия DS



- + долговременная эксплуатация
- + выше надежность и ресурс
- + экономичный расход топлива
- + электростартер
- + пожаробезопасность
- + экологичность
- + мобильность (колеса)
- + масляный фильтр
- + 1-, 2-, 4-, 6-, 12-цил. ДВС

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ



BS 6600 DA ES

1 2 3 4 5

1. Серия электростанций: BS, TI
2. Класс мощности (ориентировочно)
3. Трехфазный генератор
4. Подключение блока автоматики
5. Электростартер



WHS 210 DC

1 2 3

1. Серия электростанций: WHS, WS
2. Max сварочный ток
3. DC – постоянный сварочный ток, А

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ



DS 27 DAC ES

1 2 3 4 5 6

1. Серия электростанций: DS (дизельные)
2. Мощность (класс: ориентировочно)
3. Трехфазный генератор
4. Подключение блока автоматики
5. Защитный корпус
6. Электростартер

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



Профессиональный ДВС



- высокий ресурс
- экономичность
- безопасность

Профессиональный альтернатор



- высокий ресурс
- стабильность параметров
- перегрузочные возможности
- безопасность

Панель управления и рама



- удобство работы
- информативность
- безопасность

Комплектация



Опциональные возможности



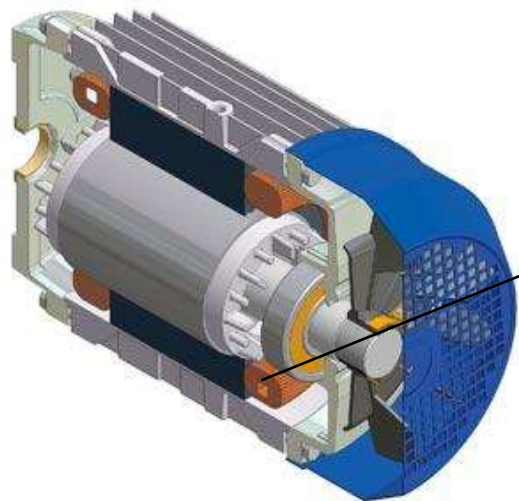
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОР (АЛЬТЕРНАТОР)

Электрогенератор (альтернатор) преобразует механическую энергию вращения ротора в электрическую энергию переменного тока

асинхронные

серия TI



Статор с обмоткой

ротор без обмотки (постоянный магнит)



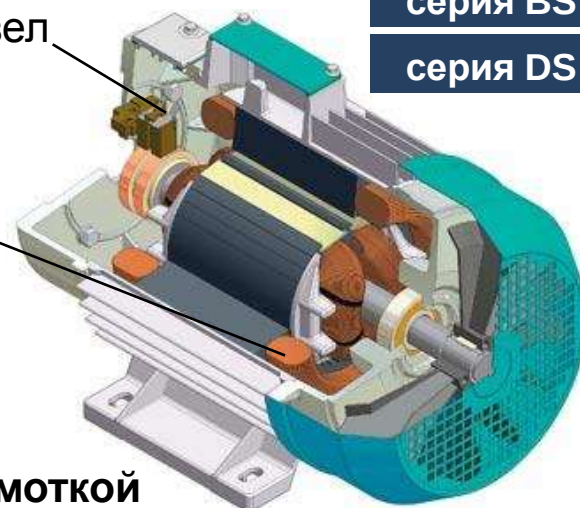
- закрытая герметичная конструкция корпуса
- отсутствие щеточного узла

синхронные

серия BS

серия DS

Щеточный узел



ротор с обмоткой

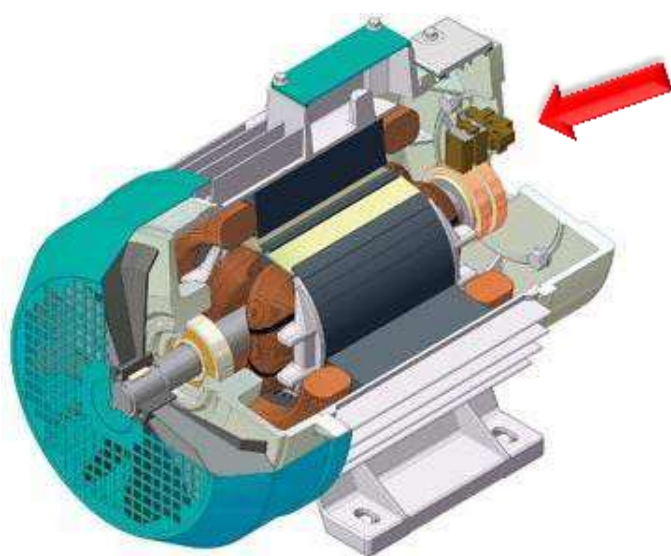


- выдерживают 3-х кратную перегрузку по пусковому току
- эффективное охлаждение

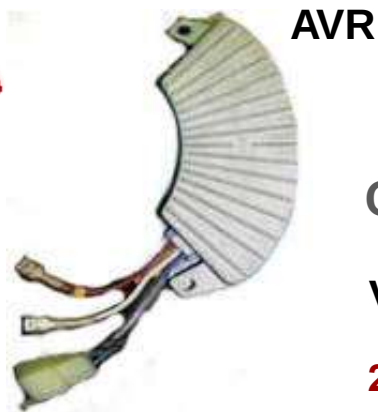
КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

AVR (АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР НАПРЯЖЕНИЯ)

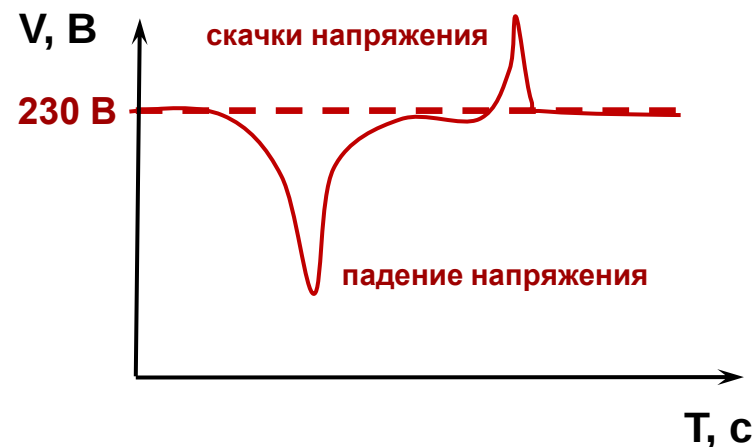
Автоматический регулятор напряжения AVR (Automatic Voltage Regulator) регулирует выходное напряжение генераторов в зависимости от мощности потребителя



Синхронный электрогенератор



Стабилизация напряжения



- AVR сглаживает скачки напряжения
- 50 Гц поддерживается частотой вращения ротора генератора (3000 об/мин)

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



ключ электростартера

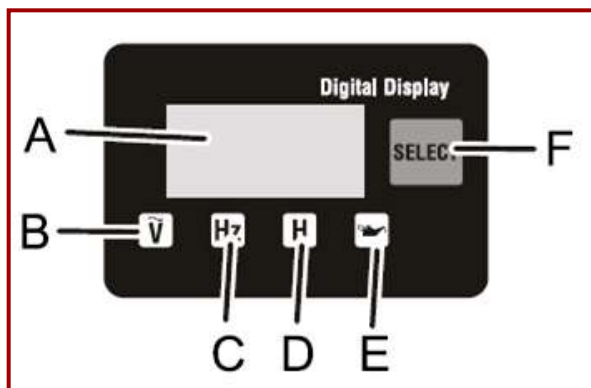
разъем для блока

автоматики

защита от перегрузки

силовая розетка (32A)

Цифровой дисплей



A - экран

B - индикация напряжения

C - индикация частоты

D - индикация времени работы

E - индикация низкого уровня масла

F - кнопка выбора

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОКАЗАТЕЛЬ IP (пылевлагозащита оборудования)

Ingress Protection Rating fgf – система классификации степеней защиты оболочки электрооборудования от проникновения твёрдых предметов и воды в соответствии с международным стандартом IEC 60529, DIN 40050 и ГОСТ 14254-96.



Первая позиция — защита от проникновения посторонних предметов

Уровень	Защита	Описание
0	—	Нет защиты
1	>50 мм	Большие поверхности тела, нет защиты от сознательного контакта
2	>12,5 мм	Пальцы и подобные объекты
3	>2,5 мм	Инструменты, кабели и т. п.
4	>1 мм	Большинство проводов, болты и т. п.
5	Пылезащищённое	Некоторое количество пыли может проникать внутрь. Полная защита от контакта
6	Пыленепроницаемое	Пыль не может попасть в устройство. Полная защита от контакта

IP23

Вторая позиция — защита от проникновения жидкости

Уровень	Защита от	Описание
0	—	Нет защиты
1	Вертикальные капли	Вертикально капающая вода не должна нарушать работу устройства
2	Вертикальные капли под углом до 15°	Вертикально капающая вода не должна нарушать работу устройства, если его отклонить от рабочего положения на угол до 15°
3	Падающие брызги	Защита от дождя. Вода льётся вертикально или под углом до 60° к вертикали.
4	Брызги	Защита от брызг, падающих в любом направлении.
5	Струи	Защита от водяных струй с любого направления

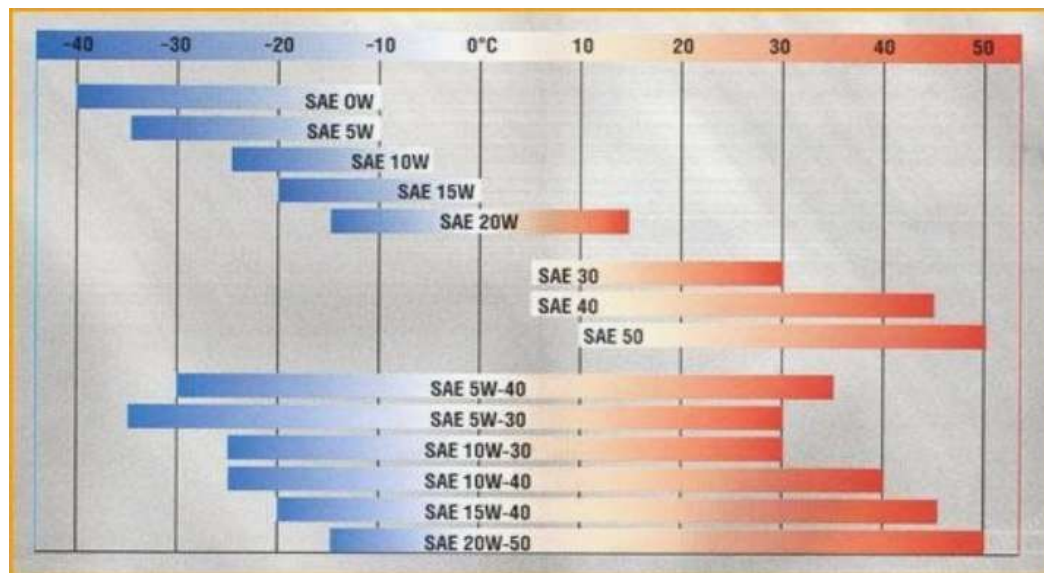
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОДБОР МАСЛА

- подобрать масло по климатическим условиям эксплуатации и типу ДВС
- залить по верхнему уровню

зимнее

всесезонное

летнее



из инструкции



Температурный диапазон эксплуатации

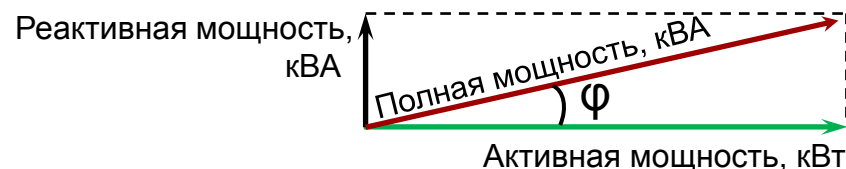
- традиционные: -15...+40°C
- инверторные: -5...+40°C

Зимний режим эксплуатации: от 5°C и ниже (требуется предварительный прогрев)

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ $\cos \varphi$

Коэффициент мощности ($\cos \varphi$, power factor, PF) – это отношение активной мощности к полной мощности электростанции



ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ $\cos \varphi$

Перевод мощности: $\text{кВА} \times \cos \varphi * = \text{кВт}$

* $\cos \varphi$ учитывает потери реактивной мощности

ПОЛНАЯ МОЩНОСТЬ, кВА

(вырабатываемая электростанцией)

Максимальная мощность **LTP**, кВА

Длительная мощность **COP**, кВА

АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ, кВт

(отдаваемая для питания потребителей)

Максимальная мощность **LTP**, кВт

Длительная мощность **COP**, кВт



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НОМИНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВЫСОТА НАД УРОВНЕМ МОРЯ: **0...100 м**

ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ: **25...27°C**

ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА: **30...60%**



Необходим **10% запас мощности**
на несоответствие номинальных
условий эксплуатации

LTP/COP, кВт



0	Высота над уровнем моря, м
25...27	Температура, °C
30...60	Влажность, %

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ	СНИЖЕНИЕ МОЩНОСТИ
+ 100 м (над уровнем моря)	~ 1%
+ 10°C (от 25°C)	~ 4%
от 30...60% до 100%	~ 4%

ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ПОДБОР ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

ОМИЧЕСКИЕ

Преобразуют электроэнергию
в свет и тепло



Электробытовые приборы



Радиоэлектронные устройства

ИНДУКТИВНЫЕ

В составе конструкции имеют электродвигатели,
трансформаторы, конденсаторы, которые образуют
пусковые токи

малонагруженные



нагруженные



ПОДБОР ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ИНДУКТИВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Индуктивные потребители – электроприборы или их элементы, имеющие инерционные свойства, в момент запуска дают большую нагрузку на электрическую сеть или питающий прибор, чем в процессе работы



электродвигатели

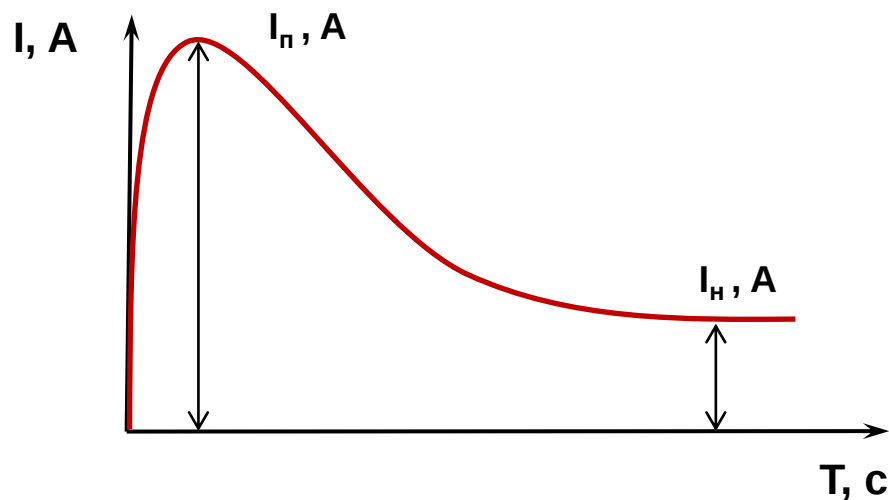


трансформаторы



конденсаторы

Пусковые токи индуктивных потребителей



В первоначальный момент работы потребляется пусковой ток в несколько раз превышающий номинальный при установившемся режиме работы

ПОДБОР ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ ПОДБОРА

- интенсивность эксплуатации
- тип и мощность потребителей
- количество потребителей и одновременность подключения

Оптимальный режим эксплуатации электростанций – 75% СОР, кВт



ПОДБОР ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБУЕМОЙ МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Суммарная мощность потребителей +10% запас < СОР, кВт

$$P = P_1 \times K_1 + P_2 \times K_2 + \dots + P_n \times K_n$$

P – номинальная мощность потребителя, кВт

K – коэффициент запаса мощности электростанции



ПОТРЕБИТЕЛИ	Необходимый запас мощности электростанции
Омические	1,1...1,6
Индуктивные малонагруженные	2...4
Индуктивные нагруженные	4...7

ПОДБОР ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРЕБУЕМОЙ МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Пример: подобрать электростанцию для аварийного питания при одновременном подключении электрических потребителей (три лампочки по 75 Вт, холодильник – 0,2 кВт, электроплита – 3,0 кВт, ж/к телевизор – 0,15 кВт) в загородном доме



$$P = P_1 \times K_1 + P_2 \times K_2 + \dots + P_n \times K_n = 0,075 \times 3 \times 1,1 + 3,0 \times 1,1 + 0,2 \times 3 + 0,15 \times 1,1 = \sim 4,3 \text{ кВт}$$

С учетом 10% запаса требуется электростанция мощностью не менее 4,8 кВт

Рекомендован вариант: BS 5500 с длительной мощностью COP=5,0 кВт



АССОРТИМЕНТНАЯ ПРОГРАММА

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



*Правильный
подход
к энергии*

“ Можно сказать, что без генераторов не было бы нашего бизнеса. У нас несколько рабочих участков – это бензиновые электростанции на 3 кВт, для мощных инструментов для «большой» стройки, дизельные электростанции и даже инверторные станции. Ну и, конечно, конечно, для своей бригады и для себя лично только FUBAG. И вот почему. Не могу сказать, что было такое, чтобы этот генератор сломался, не работал, спланировал в любой момент, при любой погоде, в любой момент работы они не ломаются и работают. Генераторы FUBAG – это исключение нормы качества. Профессиональные, надежные, отвечающие за результат.”

Михаил Ш., прораб, Липецк

Работать по своим правилам!

- Бензиновые электростанции серии BS
- Инверторные цифровые электростанции серии TI
- Дизельные электростанции серии DS
- Сварочные электростанции серии WHS
- Сварочные электростанции серии WS

ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Электростанции FUBAG – для профессионального и промышленного (долговременного) применения

Традиционные электростанции

Серии:

бензиновые – BS

дизельные – DS (3000/1500 об/мин)

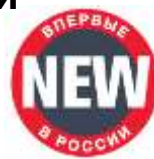
Мощность LTP, кВА: 2,2...375



Инверторные цифровые электростанции

Серия TI

Мощность LTP, кВА: 0,8...7,0



Сварочные электростанции

Серии: WS/ WCE, WHS

Мощность LTP, кВА: 3,0...7,0

Мах сварочный ток, А: до 210...300



fubag



АССОРТИМЕНТНАЯ ПРОГРАММА

БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

традиционные

серия BS

LTP 2,2...20 кВА
20 моделей



fubag



Надежные и экономичные

инверторные

серия TI

LTP 0,8...7,0 кВА
8 моделей



fubag



Качественный ток
Легкие, мобильные, тихие

сварочные

серии WS/ WCE

Сварочный ток 40...300А
LTP 3,0...7,0 кВА
4 модели

fubag



ММА-сварка +
электростанция

серия WHS

Сварочный ток 50...210А
LTP 4,5...5,0 кВА
2 модели


HONDA



ММА-сварка +
электростанция

АКСЕССУАРЫ

БЛОКИ АВТОМАТИКИ (АВР) и КОММУТАЦИИ

для бензиновых



Startmaster BS 6600/ 6600 D



- автоматический/ ручной запуск
- для мод. BS 5500...11000
- до 11,5 кВт



Startmaster BS 11500/ 11500 D



- автоматический/ ручной запуск
- режимы лето/ зима
- для мод. BS 5500...11000
- до 11,5 кВт

Startmaster BS 25000/ 25000 D



- автоматический/ ручной запуск
- режимы лето/ зима
- режимы одно-/ двух- цил. ДВС
- для мод. BS 5500...17000
- до 22 кВт



для дизельных



Startmaster DS 25000/ 25000 D



- автоматический/ ручной запуск
- режим предпрогрева перед пуском
- для мод. 5500...14000
- до 25 кВт

Startmaster DS 68/100/200/375 D



- DS 68 D – до 50 кВт
- DS 100 D – до 75 кВт
- DS 200 D – до 150 кВт
- DS 375 D – до 300 кВт



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МОТОРНОЕ МАСЛО ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ

Для 4-х тактных двигателей



Объем 1 литр

Минеральное масло PRACTICA (бензин):
(SAE 30) температурный диапазон -10...+40°C

Полусинтетическое масло EXTRA (бензин/дизель):
(SAE 10W40) температурный диапазон -25...+40°C



Объем 20 литров

Полусинтетическое масло EXTRA PRO SL/CF
(бензин/дизель):
(SAE 5W-40) температурный диапазон -30...+40°C

ТРАДИЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



Серия BS

**Уверенное
электроснабжение!**

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS

Широкий модельный ряд (20 моделей)

LPT 2,2...20 кВА

Четырехтактные двигатели FUBAG

Розетки: 220В/16А, 220В/32А

Клеммы

ХИТ
ПРОДАЖ

УТП

100%



Fubag



модель	артикул	генератор				двигатель		
		Max мощность, (LTP), кВт	Длительная мощность (COP), кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А/ cos (phi)	Частота, Гц / Класс защиты	Рабочий объем, см³	Max мощность, кВт / л.с.
BS 2200	431246	2,2	2,0	~ 230	8,7/1	50 / IP 23	212	4,2 / 5,8
BS 3500 DUPLEX	431249	3,1 (7,0)	2,8		12,2/1			
BS 3300	431247	3,3	3,0		13/1			
BS 3300 ES	431248							
BS 5500	838795							
BS 5500 A ES	838796	5,5	5,0	21,7/1	389	7,6 / 10,3		

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS

Широкий модельный ряд (20 моделей)

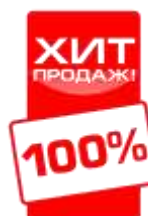
LPT 2,2...20 кВА

Четырехтактные двигатели FUBAG

Розетки: 220В/16А, 220В/32А

Клеммы

Fubag



модель	артикул	генератор			двигатель			
		Max мощность, (LTP), кВА	Длительная мощность (COP), кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А/ cos (phi)	Частота, Гц / Класс защиты	Рабочий объем, см³	Max мощность, кВт / л. с.
BS 6600	838797	6,5	6,0	~ 230	26/1		420	8,0 / 10,9
BS 6600 A ES	838798							
BS 6600 DA ES	838799	8,0 / 2,6 x 3	6,0 / 2,0 x 3	~ 400 / 230	8,69/0,8	50 / IP 23	445	9,0 / 12,0
BS 7500	838759	7,3	7,0	~ 230	29,5/1			
BS 7500 A ES	838760				29,5/1			
BS 8500 A ES	838253	8,5	8,0	~ 400 / 230	34,8/1		460	12,0 / 16,0
BS 8500 DA ES	838254	10,0 / 3,3 x 3	8,0 / 2,6 x 3		11,6/0,8			
BS 8500 XD ES	838255	10,0 / 8,5	8,0 / 8,0		11,6/0,8 / 34,8/1			

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS

Широкий модельный ряд (20 моделей)

LPT 2,2...20 кВА

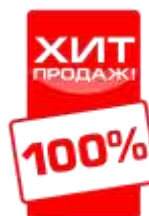
Четырехтактные двигатели FUBAG

Розетки: 220В/16А, 220В/32А

Клеммы



Fubag



модель	артикул	генератор					двигатель	
		Мак мощность, (LTP), кВА	Длительная мощность (COP), кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А/ cos (phi)	Частота, Гц / Класс защиты	Рабочий объем, см³	Мак мощность, кВт / л.с.
BS 11000 A ES	838789	11,0	10,0	~ 230	43,5/1,0	50 / IP 23	680	13,5 / 18,5
BS 11000 DA ES	431226	12,5 / 4,2 x 3	10,0 / 3x3,3	~ 400 / 230	3x14,5/0,8			
BS 14000 A ES	431240	13,0	12,0	~ 230	52,2/1,0		750	16,0 / 22,0
BS 14000 DA ES	431241	16,0 / 3x5,3	12 / 3x4,0	~ 400 / 230	3x21,7/0,8			
BS 17000 A ES	431242	17,0	15,0	~ 230	65,2/1,0		999	17,7 / 24,0
BS 17000 DA ES	431243	20,0 / 3x6,6	15,0 / 3x5,0	~ 400 / 230	3x27,1/0,8			

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS



BS 2200

Показатели/ Модель	BS 2200
Максимальная мощность (LTP), кВА	2,2
Номинальная мощность (COP), кВт	2,0
Напряжение номинальное, В	220
Номинальный ток, А	8,7
Коэффициент мощности, COS φ	1
Мощность двигателя, л.с.	5,8
Частота вращения, об/мин	3000
Регулятор напряжения	AVR
Система запуска	реверс.
Объем топливного бака, л	15
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	13
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	74
Масса, кг	39,0

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS



BS 3300



BS 3300 ES

Показатели/ Модель	BS 3300	BS 3300 ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	3,3	3,3
Номинальная мощность (COP), кВт	3,0	3,0
Напряжение номинальное, В	220	220
Номинальный ток, А	13	13
Коэффициент мощности, COS φ	1	1
Мощность двигателя, л.с.	5,8	5,8
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Регулятор напряжения	AVR	AVR
Система запуска	реверс.	реверс./эл.ст.
Объем топливного бака, л	15	15
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	13	13
Звуковое давление LWA (7 м), дБ	74	74
Масса, кг	46,5	50,4

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS

УТП**BS 3500 DUPLEX**

- генератор DUPLEX для работы с индуктивно нагруженными потребителями

Показатели/ Модель	BS 3500 DUPLEX
Максимальная мощность (LTP), кВА	3,1 (7,0)
Номинальная мощность (COP), кВт	2,8
Напряжение номинальное, В	220
Номинальный ток, А	12,2
Коэффициент мощности, COS φ	1
Мощность двигателя, л.с.	5,8
Частота вращения, об/мин	3000
Регулятор напряжения	AVR
Система запуска	реверс.
Объем топливного бака, л	15
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	13
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	97
Масса, кг	49,0

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS



BS 5500



BS 6600



Показатели/ Модель	BS 5500	BS 6600
Максимальная мощность (LTP), кВА	5,5	6,5
Номинальная мощность (COP), кВт	5,0	6,0
Напряжение номинальное, В	220	220
Номинальный ток, А	21,7	26
Коэффициент мощности, COS φ	1	1
Мощность двигателя, л.с.	10,3	10,9
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Регулятор напряжения	AVR	AVR
Система запуска	реверс.	реверс.
Объем топливного бака, л	25	25
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	9,5	8
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	80	80
Масса, кг	77,0	80,0

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS



BS 6600 A ES



- электростанции подготовлены для подключения блока автоматики



Показатели/ Модель	BS 5500 A ES	BS 6600 A ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	5,5	6,5
Номинальная мощность (COP), кВт	5,0	6,0
Напряжение номинальное, В	220	220
Номинальный ток, А	21,7	26
Коэффициент мощности, COS φ	1	1
Мощность двигателя, л.с.	10,3	10,9
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Регулятор напряжения	AVR	AVR
Система запуска	ревер./эл. ст.	ревер./эл. ст.
Объем топливного бака, л	25	25
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	9,5	8
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	80	80
Масса, кг	85,0	87,0

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS



- электростанция подготовлена для подключения блока автоматики



BS 6600 DA ES

Показатели/ Модель	BS 6600 DA ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	7,5
Номинальная мощность (COP), кВт	5,6
Напряжение номинальное, В	220/380
Номинальный ток, А	8,69
Коэффициент мощности, COS φ	0,9
Мощность двигателя, л.с.	10,9
Частота вращения, об/мин	3000
Регулятор напряжения	AVR
Система запуска	ревер./эл. ст.
Объем топливного бака, л	25
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	8
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	80
Масса, кг	90,0

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS



- электростанция BS 7500 A ES подготовлена для подключения блока автоматики



BS 7500 A ES

Показатели/ Модель	BS 7500	BS 7500 A ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	7,3	7,3
Номинальная мощность (COP), кВт	7,0	7,0
Напряжение номинальное, В	220	220
Номинальный ток, А	29,5	29,5
Коэффициент мощности, COS φ	1	1
Мощность двигателя, л.с.	12	12
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Регулятор напряжения	AVR	AVR
Система запуска	ревер.	ревер./эл. ст.
Объем топливного бака, л	25	25
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	6,2	6,2
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	80	80
Масса, кг	84,8	92,8

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS



- электростанции подготовлены для подключения блока автоматики



BS 8500 A ES

Показатели/ Модель	BS 8500 A ES	BS 8500 DA ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	8,5	8,5
Номинальная мощность (COP), кВт	8,0	6,4/2,1x3
Напряжение номинальное, В	220	220
Номинальный ток, А	34,8	29,5
Коэффициент мощности, COS ф	1	0,8
Мощность двигателя, л.с.	16	16
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Регулятор напряжения	AVR	AVR
Система запуска	ревер.	ревер./эл. ст.
Объем топливного бака, л	25	25
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	5,5	5,5
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	84	84
Масса, кг	110,6	110,6

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS

УТП



BS 8500 XD ES



- фиксированная max мощность LTP=8,5 кВА для одно- и трехфазного режима работы

Показатели/ Модель	BS 8500 XD ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	8,5
Номинальная мощность (COP), кВт	8,0/6,4
Напряжение номинальное, В	220
Номинальный ток, А	34,8/1 11,6/0,8
Коэффициент мощности, COS φ	1/0,8
Мощность двигателя, л.с.	16
Частота вращения, об/мин	3000
Регулятор напряжения	AVR
Система запуска	ревер./эл. ст.
Объем топливного бака, л	25
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	5,5
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	84
Масса, кг	110,6

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS



НОВИНКА



- электростанции подготовлены для подключения блока автоматики



BS 11000 A ES

Показатели/ Модель	BS 11000 A ES	BS 11000 DA ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	11,0	12,5/4,2x3
Номинальная мощность (COP), кВт	10,0	10,0/3,3x3
Напряжение номинальное, В	230	400/230
Номинальный ток, А	43,5	14,5x3
Коэффициент мощности, COS ф	1	0,8
Мощность двигателя, л.с.	18,5	18,5
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Регулятор напряжения	AVR	AVR
Система запуска	ревер.	ревер./эл. ст.
Объем топливного бака, л	45	45
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	10,0	10,0
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	84	84
Масса, кг	170	170

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS



НОВИНКА



BS 14000 DA ES



- электростанции подготовлены для подключения блока автоматики



Показатели/ Модель	BS 14000 A ES	BS 14000 DA ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	13,0	16,0/5,3x3
Номинальная мощность (COP), кВт	12,0	12,0/4,0x3
Напряжение номинальное, В	230	400/230
Номинальный ток, А	52,2	21,7x3
Коэффициент мощности, COS ф	1	0,8
Мощность двигателя, л.с.	22,0	22,0
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Регулятор напряжения	AVR	AVR
Система запуска	ревер.	ревер./эл. ст.
Объем топливного бака, л	45	45
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	8,6	8,6
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	97	97
Масса, кг	190	190

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS



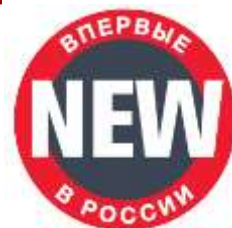
НОВИНКА



BS 17000 A ES



- электростанции подготовлены для подключения блока автоматики



Показатели/ Модель	BS 17000 A ES	BS 17000 DA ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	17,0	20,0/6,6x3
Номинальная мощность (COP), кВт	15,0	15,0/5,0x3
Напряжение номинальное, В	230	400/230
Номинальный ток, А	65,2	27,1x3
Коэффициент мощности, COS ф	1	0,8
Мощность двигателя, л.с.	24,0	24,0
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Регулятор напряжения	AVR	AVR
Система запуска	ревер.	ревер./эл. ст.
Объем топливного бака, л	60	60
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	8,0	8,0
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	97	97
Масса, кг	210	210

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

БЛОКИ АВТОМАТИКИ (ABP) STARTMASTER BS

Автоматическая система управления электростанцией для организации резервного энергоснабжения потребителей



до 11,5 кВт



до 22 кВт



- контролируют напряжение в сети
- обеспечивают автоматический пуск/ остановку электростанции
- оснащены автоматическим зарядным устройством



Разъем для
блока автоматики



Startmaster BS 6600/ 6600 D
Startmaster BS 11500/ 11500 D
Startmaster BS 25000/ 25000 D

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НАБОР ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ДЛЯ СЕРИИ BS



- поставляется опционально
- рамы электростанций подготовлены для установки набора



BS 5500/ 5500 A ES
BS 6600/ 6600 A ES/ 6600 DA ES
BS 7500/ 7500 A ES/
BS 8500 A ES/ 8500 DA ES/ 8500 XD ES
WHS 210 DC/ 210 DDC
WS 230 DC ES/ 230 DDC ES/ WCE 250 DC ES

КОНСТРУКТИВНЫЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS

Компактные и экономичные

Аварийное/ резервное использование

fubag



- профессиональный ДВС
- профессиональный синхронный альтернатор
- мощный AVR
- профессиональное оснащение
- расширенный комплект аксессуаров

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ДВС

- увеличенный ресурс профессиональных ДВС (до 3000...3500 моточасов)
- защита от низкого уровня масла
- повышенная экономичность
- сбалансированная работа с минимальной вибрацией

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



- надежный гильзованный OHV ДВС;
- высокая точность изготовления, обработки и сборки узлов и деталей;



- два компрессионных и одно маслосъемное кольца;
- хромированное первое компрессионное кольцо;

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ

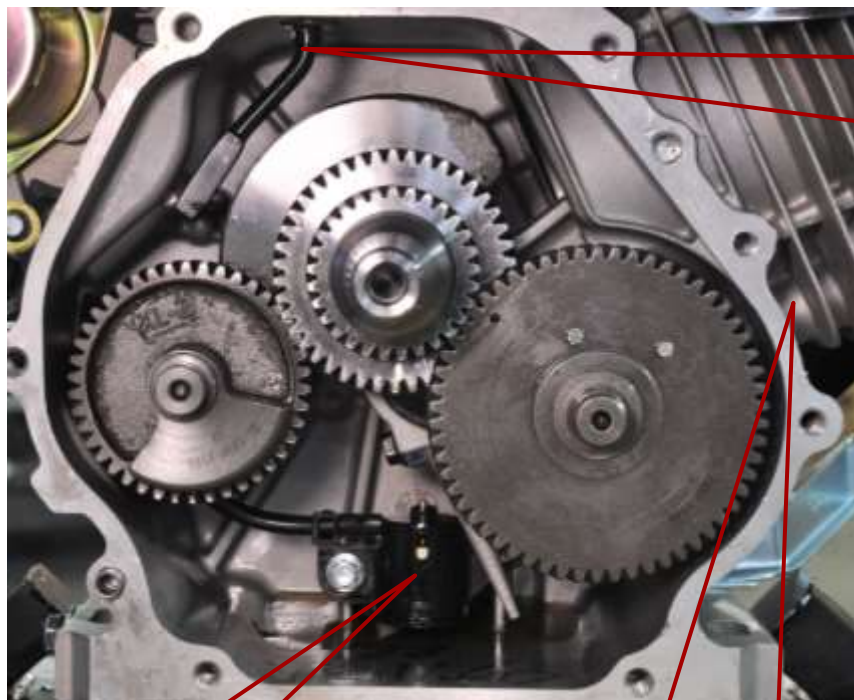


- температурные компенсаторы на торцах клапанов;
- фиксация тарелок возвратных пружин сухарями;
- специальные направляющие толкателей системы GRM



- обработка головок и седел клапанов жаростойким кобалитом; алмазная притирка;
- прокладка с температуростойким герметиком
- оптимальный угол расположения клапанов

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



- система поддержания постоянной частоты вращения;
- двойной механизм балансировки;
- система безопасности по уровню масла;
- система декомпрессии;
- установка коленвала и механизма балансировки на подшипники качения



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АЛЬТЕРНАТОР

- синхронный альтернатор с возможностью работы с индуктивно нагруженными потребителями (сварка, компрессоры, насосы и т.д.)
- стабильные электрические параметры (напряжение, частота)
- медная обмотка альтернатора с классом защиты F (до 155°)
- закрытые подшипники
- увеличенные медно-графитовые щетки и бронзовые токосъемники
- AVR с повышенной мощностью электронных компонентов

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



- синхронный генератор с возможностью подключения индуктивно нагруженных потребителей;
- бронзовые токосъемники;
- долговечные закрытые подшипники



- медная обмотка статора и ротора
- мощный блок AVR с возможностью подстройки напряжения;
- увеличенные графитовые щетки для длительной работы
- класс изоляции F (до 155°)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- многофункциональный дисплей «3 в 1» и «5 в 1»
- силовые розетки и клеммы
- индивидуальная защита линий 16А розеток
- увеличенные трубы на рамах 28/32 мм, качественная сварка
- увеличенные объемы топливных баков
- электромагнитный клапан карбюратора для исключения перелива топлива

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



- система управления воздушной заслонкой при запуске;
- возможность подключения блока автоматики;
- многофункциональный дисплей;
- трехступенчатый воздушный фильтр;
- пламегаситель на глушителе;
- увеличенные амортизаторы и транспортировочные упоры

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS: ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

- снять фиксирующие крепления/ транспортные упоры
- залить масло в картер
- заправить топливом
- произвести обкатку (20 ч при 50% нагрузки)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- менять масло
- очищать воздушный фильтр
- проводить мероприятия по регламенту ТО

ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- проверка уровня масла, долив до верхней отметки (первая замена через 8 ч)
- проверка воздушного фильтра
- стандартная проверка электробезопасности
- внешняя очистка, очистка глушителя после эксплуатации

fubag



ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ BS: ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Виды технического обслуживания	Периодичность			
	50 ч/ еженед.	100 ч/ ежегод.	300 ч/ ежегод.	каждые 3 года
Замена масла	х*			
Очистка воздушного фильтра	через 25**			
Проверка и регулировка свечи зажигания	х			
Замена воздушного фильтра		х		
Замена свечи зажигания		х		
Очистка от нагара головок цилиндра, клапанов, цилиндров		х		
Замена угольных щеток генератора		х		
Проверка резьбовых соединений, герметичности топливопровода		х		
Проверка компонентов контрольной панели			х	
Проверка генератора			х	
Замена амортизаторов				х
Замена топливных шлангов, топливного фильтра				х
Ревизия двигателя				х

* Замена масла чаще при работе под высокой нагрузкой и температуре воздуха

** Очистка фильтра производится чаще при сильном запылении воздуха

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

Серия TI

Идеальное качество
тока!



ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

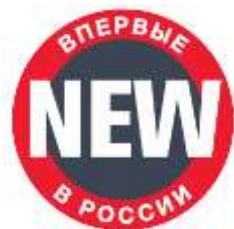
СЕРИЯ TI

Широкий модельный ряд (8 моделей)

LTP 0,8...7,0 кВА

Четырехтактные двигатели FUBAG

Розетки на 12В, 220В/ 16А



Fubag

ХИТ
ПРОДАЖИ

УТП

100%

НОВИНКА



модель	артикул	генератор		Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А/ cos (phi)	Частота, Гц / Класс защиты	двигатель	
		Мак мощность, (LTP), кВА	Длительная мощность (COP), кВт				Рабочий объем, см³	Мак мощность, кВт / л.с.
TI 800	838977	0,8	0,7	~ 230	3,2 / 1,0	50 / IP 23	53	1,47 / 2,0
TI 1000	838978	1,0	0,9		4,1 / 1,0		79	2,1 / 2,86
TI 2000	838979	2,0	1,6		7,3 / 1,0		98	2,8 / 3,81
TI 2300	838980	2,3	2,0		9,1 / 1,0		212	4,0 / 5,4
TI 3200	838206	3,2	2,8		12,7 / 1,0		223	6,12 / 4,5
TI 4300	431285	4,3	3,8		18,6 / 1,0		425	9,0 / 12,0
TI 4500 ES	431286	4,5	4,0		19,4 / 1,0			
TI 7000 A ES	838235	7,0	6,5		29,5 / 1,0			

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ TI

Качественный ток

Легкие, мобильные, тихие

Аварийное/ резервное использование



- качественный ток по напряжению
- легкие, компактные и мобильные
- низкий уровень шума и вибраций
- экономичный режим
- быстрый и легкий запуск
- ударопрочный пластик
- высокая степень безопасности
- запатентованная система охлаждения
- расширенный комплект аксессуаров
- розетка 12В постоянного тока

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ TI



TI 800



TI 1000

Показатели/ Модель	TI 800	TI 1000
Максимальная мощность (LTP), кВА	0,8	1,0
Номинальная мощность (COP), кВт	0,7	0,9
Напряжение номинальное, В	220	220
Номинальный ток, А	3,2	4,1
Коэффициент мощности, COS φ	1	1
Мощность двигателя, л.с.	2,0	2,0
Рабочий объем, см3	53	53
Система запуска	реверс.	реверс.
Объем топливного бака, л	2,1	2,1
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	4,0	4,0
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	56	56
Масса, кг	16	16

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ TI



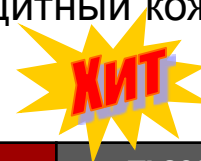
TI 2000



TI 2300



- электронный дисплей для контроля параметров
- шумозащитный кожух



Показатели/ Модель	TI 2000	TI 2300
Максимальная мощность (LTP), кВА	2,0	2,3
Номинальная мощность (COP), кВт	1,6	2,0
Напряжение номинальное, В	220	220
Номинальный ток, А	7,3	9,1
Коэффициент мощности, COS φ	1	1
Мощность двигателя, л.с.	2,86	3,81
Рабочий объем, см3	79	98
Система запуска	реверс.	реверс.
Объем топливного бака, л	3,8	3,8
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	5,0	5,0
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	61	61
Масса, кг	23	23

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ TI



TI 3200



- электронный дисплей для контроля параметров



Показатели/ Модель	TI 3200
Максимальная мощность (LTP), кВА	3,2
Номинальная мощность (COP), кВт	2,8
Напряжение номинальное, В	220
Номинальный ток, А	12,2
Коэффициент мощности, COS φ	1
Мощность двигателя, л.с.	5,4
Частота вращения, об/мин	3800
Система запуска	реверс.
Объем топливного бака, л	7,8
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	4,5
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	68...71
Масса, кг	38

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ TI



- электронный дисплей для контроля параметров



TI 4300

Показатели/ Модель	TI 4300
Максимальная мощность (LTP), кВА	4,3
Номинальная мощность (COP), кВт	3,8
Напряжение номинальное, В	220
Номинальный ток, А	18,6
Коэффициент мощности, COS φ	1
Мощность двигателя, л.с.	6,1
Частота вращения, об/мин	3800
Система запуска	реверс.
Объем топливного бака, л	9,0
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	5,0
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	74
Масса, кг	35

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ TI



TI 4500 ES



- электронный дисплей для контроля параметров
- шумозащитный кожух
- электростартер



Показатели/ Модель	TI 4500 ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	4,5
Номинальная мощность (COP), кВт	4,0
Напряжение номинальное, В	220
Номинальный ток, А	19,4
Коэффициент мощности, COS φ	1
Мощность двигателя, л.с.	6,1
Частота вращения, об/мин	3800
Система запуска	реверс.
Объем топливного бака, л	10,0
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	5,0
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	74
Масса, кг	50

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ TI



TI 7000 A ES

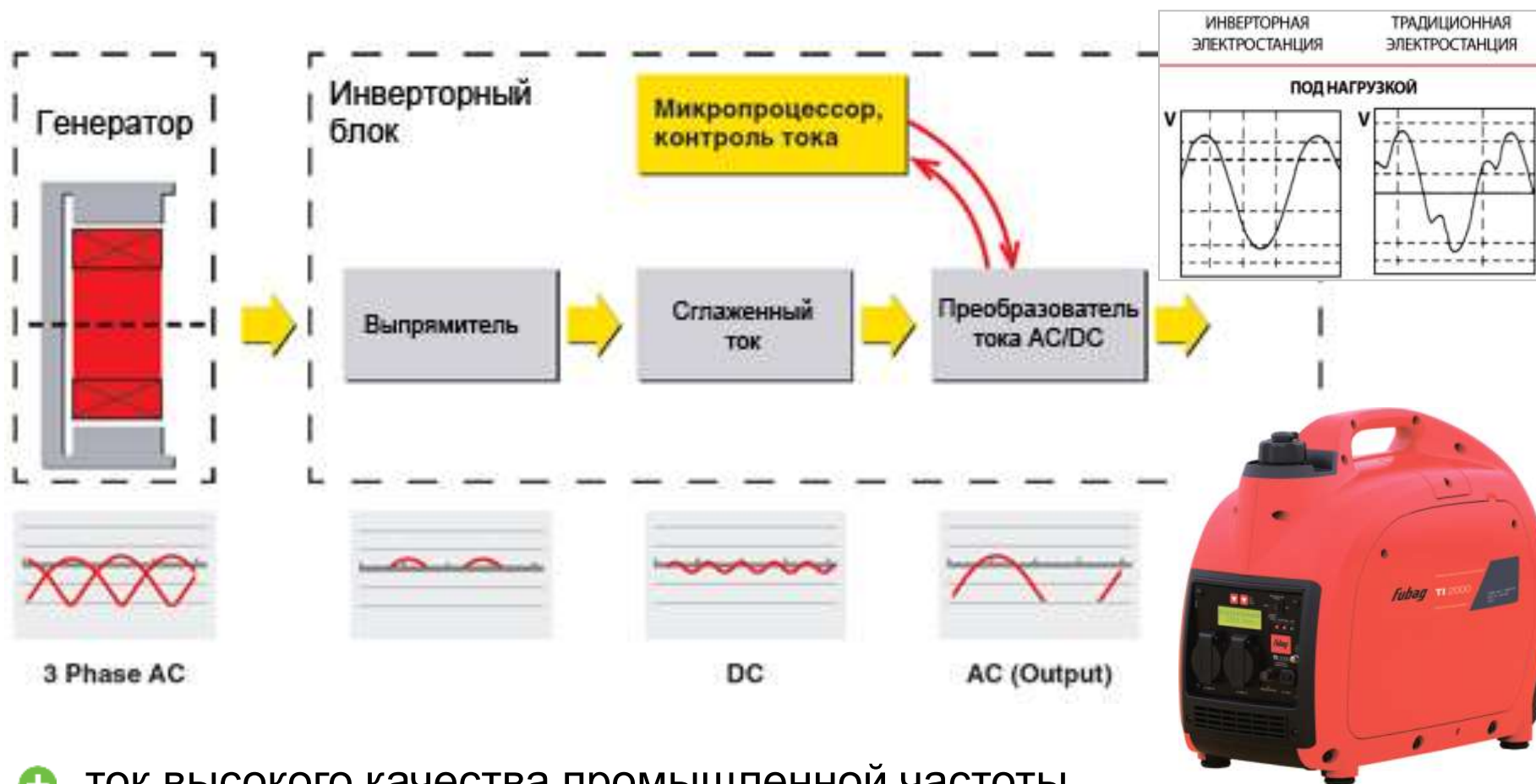


- электронный дисплей
- подключение блоков автоматики
- силовая розетка 230В/32А
- электростартер

Показатели/ Модель	TI 7000 A ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	7,0
Номинальная мощность (COP), кВт	6,5
Напряжение номинальное, В	220
Номинальный ток, А	24,0
Коэффициент мощности, COS φ	1
Мощность двигателя, л.с.	10,3
Частота вращения, об/мин	3800
Система запуска	реверс./эл.ст.
Объем топливного бака, л	25
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	7,5
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	65...82
Масса, кг	86

КОНСТРУКТИВНЫЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ



- + ток высокого качества промышленной частоты
- + подключение электронных устройств без стабилизатора

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ

СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

- индикатор напряжения
- индикатор перегрузки
- индикатор
низкого уровня масла

Розетка на 12В (2А)



ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ

ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ (до 75% СОР, кВт)

- снижение частоты вращения коленвала (~ на 1000 об./мин)
- экономия топлива 20...40%
- снижение шума и вредных выбросов

Выключатель экономичного режима

Многофункциональный дисплей «4 в 1»

ОГРАНИЧЕНИЯ

- подключение индуктивных потребителей
- подключение потребителей к розетке 12V



ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



- электромеханический привод дроссельной заслонки карбюратора;
- электрический топливный насос;
- высокоэффективный бесщеточный альтернатор с медной обмоткой;
- инверторный блок

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ TI: ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

- залить масло в картер
- заправить топливом
- произвести обкатку (20 ч при 50% нагрузки)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- менять масло
- очищать воздушный фильтр



ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- проверка уровня масла, долив до верхней отметки (первая замена через 10 ч)
- стандартная проверка электробезопасности
- внешняя очистка, очистка глушителя после эксплуатации

ИНВЕРТОРНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ TI: ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Виды технического обслуживания	Периодичность			
	50 ч/ 3 мес.	100 ч/ 6 мес.	300 ч/ ежегод.	каждые 2 года
Замена масла		x*		
Очистка воздушного фильтра	x**			
Проверка и регулировка свечи зажигания		x		
Замена воздушного фильтра			x	
Замена свечи зажигания			x	
Очистка от нагара головок цилиндра, клапанов, цилиндров		x		
Замена угольных щеток генератора		x		
Проверка резьбовых соединений, герметичности топливопровода		x		
Проверка компонентов контрольной панели			x	
Проверка генератора			x	
Проверка/ замена амортизаторов				x
Замена топливных шлангов, топливного фильтра				x
Ревизия двигателя				x

* Замена масла чаще при работе под высокой нагрузкой и температуре воздуха

** Очистка фильтра производится чаще при сильном запылении воздуха

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



Серия DS

Долговременное
электроснабжение!

АССОРТИМЕНТНАЯ ПРОГРАММА

ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

серия DS

с воздушным охлаждением

LTP 3,0...14,0 кВА
5 моделей
1/2-цилиндровые ДВС



с жидкостным охлаждением

LTP 13,6...375 кВА
34 модели
4-/ 6-/ 12-цилиндровые ДВС



Надежные и долговечные
Электроснабжение на продолжительное время

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ DS (с воздушным охлаждением ДВС)

Широкий модельный ряд (5 моделей)

LTP 3,0...14,0 кВА

1, 2-х цилиндровые двигатели FUBAG

Розетки: 220В/16А, 220В/32А, 380/16А

Клеммы: 220В, 380В



модель	артикул	генератор			двигатель		
		Мак мощность, (LTP), кВА	Длительная мощность (СОР), кВт	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А/ cos (phi)	Частота, Гц/ Класс защиты	Рабочий объем, см³
DS 3600	838210	3,0	2,7	~ 230	11,75 / 1,0		296
DS 5500 A ES	838211	5,5	5,0		21,75 / 1,0		474
DS 7000 DA ES	838212	7,0 / 2,3 x 3	5,0 / 1,66 x 3	~ 400 / 230	15,6 / 0,8	50 / IP 23	воздушное
DS 11000 A ES	838213	11,0	10,0 / 10,0	~ 230	43,5 / 1,0		
DS 14000 DA ES	838214	14,0 / 4,6 x 3	10,0 / 3,3 x 3	~ 400 / 230	31,25 / 0,8		



ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ DS



DS 3600



Показатели/ Модель	DS 3600
Максимальная мощность (LTP), кВА	3,0
Номинальная мощность (COP), кВт	2,7
Напряжение номинальное, В	230
Номинальный ток, А	11,75
Коэффициент мощности, COS φ	1
Частота вращения, об/мин	3000
Регулятор напряжения	AVR
Система запуска	Реверс.
Объем топливного бака, л	12,5
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	9,1
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	80
Масса, кг	70,0

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ DS



- электростартер
- разъем для автоматики
- принудительная система смазки



DS 7000 DA ES

Показатели/ Модель	DS 5500 A ES	DS 7000 DA ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	5,0	6,0
Номинальная мощность (COP), кВт	4,5	4,4/1,46x3
Напряжение номинальное, В	230	400/230
Номинальный ток, А	19,6	9,7
Коэффициент мощности, COS ф	1	0,8
Мощность двигателя, л.с.	8,5	8,5
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Регулятор напряжения	AVR	AVR
Система запуска	эл. стартер	эл. стартер
Объем топливного бака, л	13,5	13,5
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	9	9
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	77	77
Масса, кг	100	100

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ DS



- разъем для автоматики
- дизельный 2-х цилиндровый ДВС
- масляный радиатор



DS 14000 DA ES

Показатели/ Модель	DS 11000 A ES	DS 14000 DA ES
Максимальная мощность (LTP), кВА	11,0	11,0
Номинальная мощность (COP), кВт	10,0	12,5/3,3х3
Напряжение номинальное, В	230	400/230
Номинальный ток, А	43,5	19,4
Коэффициент мощности, COS φ	1	0,8
Мощность двигателя, л.с.	16,8	16,8
Частота вращения, об/мин	3000	3000
Регулятор напряжения	AVR	AVR
Система запуска	эл. стартер	эл. стартер
Объем топливного бака, л	25,0	25,0
Время работы при 3/4 нагрузки, ч	5,9	5,9
Звуковое давление LWA/ (7 м), дБ	82	82
Масса, кг	170	174

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

БЛОКИ АВТОМАТИКИ (ABP) STARTMASTER DS

Автоматическая система управления электростанцией для организации резервного энергоснабжения потребителей

Startmaster DS 25000/ 25000D – до 25 кВт



- контролирует напряжение в сети
- три режима, в том числе автоматический режим предпрогрева электростанции
- обеспечивает автоматический пуск/ остановку электростанции
- оснащен автоматическим зарядным устройством
- для моделей DS (5500/ 7000D/11000/ 14000D) A ES

КОНСТРУКТИВНЫЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Модели DS 5500/7000

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ DS

Лучший источник аварийной энергии
Для долговременного использования

Fubag



- профессиональный ДВС
- профессиональный альтернатор
- мощный AVR
- электростартер
- подключение блока автоматики
- система принудительной смазки
- высокая степень безопасности
- экологичность
- расширенный комплект аксессуаров

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ДВС

- увеличенный ресурс профессиональных ДВС (до 3000...3500 моточасов)
- предпрогрев коллектора (ручной/автоматический режим с блоком)
- масляный насос для принудительной смазки
- система тонкой фильтрации топлива и масла
- улучшенный теплоотвод для долговременной работы

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



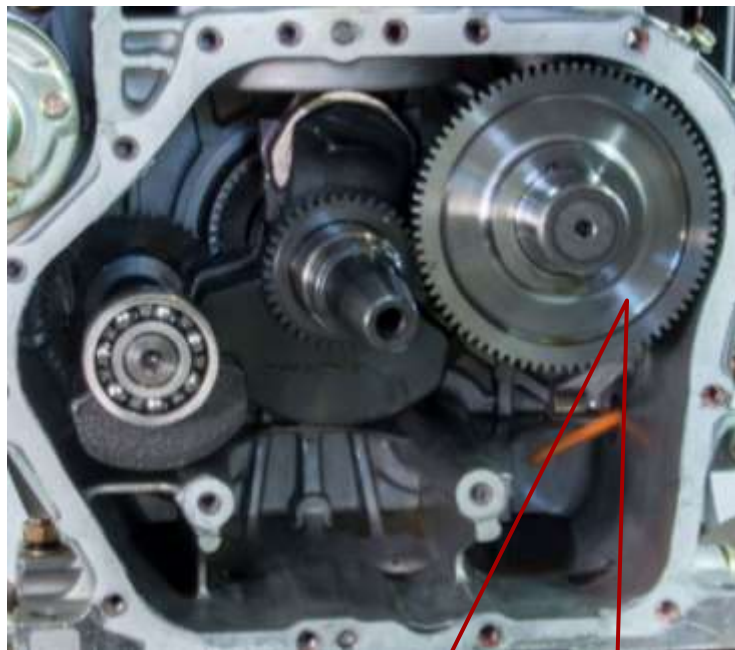
- температурные компенсаторы на торцах клапанов;
- фиксация тарелок возвратных пружин сухарями;
- форсунка с 5 дюзами;
- обработка клапанов и седел жаростойким кобалитом; алмазная притирка посадочных мест;
- большой впускной воздушный клапан;
- оптимальный угол расположения клапанов

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



- надежный гильзованный OHV ДВС;
- высокая точность изготовления, обработки и сборки узлов и деталей;
- специальная форма камеры сгорания;
- два компрессионных и одно маслосъемное кольца;
- хромированное первое компрессионное кольцо;
- шатунные вкладыши коленвала;
- высокоэффективный плунжерный ТНВД

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



- система поддержания постоянной частоты вращения;
- механизм балансировки;
- система безопасности по давлению масла;
- система декомпрессии;
- установка механизма балансировки на подшипники качения;
- масляный насос и фильтр

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ АЛЬТЕРНАТОР

- синхронный альтернатор с возможностью работы с индуктивно нагруженными потребителями (сварка, компрессоры, насосы и т.д.)
- стабильные электрические параметры (напряжение, частота)
- медная обмотка альтернатора с классом защиты F (до 155°)
- закрытые подшипники
- увеличенные медно-графитовые щетки и бронзовые токосъемники
- AVR с повышенной мощностью электронных компонентов

ТРАДИЦИОННЫЕ БЕНЗИНОВЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



- синхронный генератор с возможностью подключения индуктивно нагруженных потребителей;
- бронзовые токосъемники;
- долговечные закрытые подшипники



- медная обмотка статора и ротора
- мощный блок AVR с возможностью подстройки напряжения;
- увеличенные графитовые щетки для длительной работы

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- многофункциональный дисплей «5 в 1»
- силовые розетки и клеммы
- увеличенные объемы топливных баков
- система декомпрессии
- увеличенной емкости аккумуляторы
- подключение блоков автоматики

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



- возможность подключения блока автоматики с предпрогревом;
- многофункциональный дисплей «5 в 1»;
- подогрев впускного воздушного коллектора;
- большой многослойный воздушный фильтр;
- необслуживаемый аккумулятор 12V, 36Ah;
- увеличенные амортизаторы

КОНСТРУКТИВНЫЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Модели DS 11000/14000

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ DS

Лучший источник аварийной энергии
Для долговременного использования

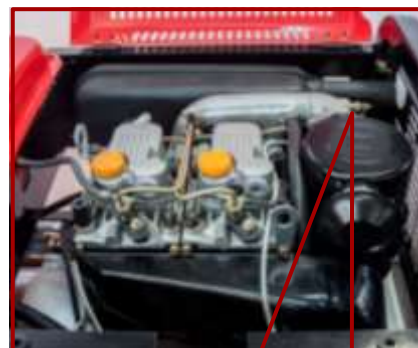


fubag



- профессиональный 2-х цилиндровый ДВС
- многофункциональный дисплей «5 в 1»
- электростартер
- подключение блока автоматики с предпрогревом
- система принудительной смазки с радиатором охлаждения
- высокая степень безопасности
- экономичность, экологичность
- расширенный комплект аксессуаров

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И ОСОБЕННОСТИ



- возможность подключения блока автоматики с предпрогревом;
- электронный дисплей;
- подогрев впускного воздушного коллектора;
- 2-х цилиндровый дизельный ДВС;
- масляный, топливный и большой воздушный фильтры;
- масляный радиатор увеличенной площади

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ DS: ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

- снять фиксирующие крепления/ транспортные упоры
- залить масло в картер
- заправить топливом
- произвести обкатку (20 ч при 50% нагрузки)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- менять масло
- очищать воздушный фильтр
- проводить мероприятия по регламенту ТО



ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- проверка уровня масла, долив до верхней отметки (первая замена через 20 ч)
- проверка воздушного фильтра
- стандартная проверка электробезопасности
- внешняя очистка, очистка глушителя после эксплуатации

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ DS: ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Виды технического обслуживания	Периодичность			
	20 ч/ 1 мес.	100 ч/ 3 мес.	500 ч/ 6 мес.	1000 ч/ 1 раз в г.
Замена масла	х	х*		
Очистка элемента воздушного фильтра	х	х	замена	
Регулировка зазоров впускного/ выпускного клапанов	х		х	
Проверка и затяжка крепежа			х	
Очистка масляного фильтра			х	
Очистка топливного фильтра			х	замена
Проверка топливного насоса			х	
Проверка форсунки, топливопровода			х	
Проверка генератора, угольных щеток генератора			х	
Замена поршневого кольца			х	
Очистка впускного/ выпускного клапанов			х	
Ревизия двигателя				раз в 3 г.

* Замена масла чаще при работе под высокой нагрузкой и температуре воздуха

** Очистка фильтра производится чаще при сильном запылении воздуха

ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ DS (с жидкостным охлаждением ДВС)

Широкий модельный ряд (34 модели)

LTP 13,6...375,0 кВА

4, 6 и 12-и цилиндровые двигатели FUBAG

Розетки: 220В/16А, 220В/32А, 380/16А

Клеммы: 220В, 380В

Открытое и закрытое исполнение



ТРАДИЦИОННЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

БЛОКИ КОММУТАЦИИ STARTMASTER DS

Предназначены для осуществления резервирования основной электросети посредством переключения на автономный дизельный генератор в случае аварийного отключения центральной сети.



Startmaster DS 68D – до 50 кВт

Startmaster DS 100D – до 75 кВт

Startmaster DS 200D – до 150 кВт

Startmaster DS 375D – до 300 кВт

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- профессиональный экономичный ДВС ЖО (1500 об/мин)
- профессиональный бесщеточный альтернатор
- панель управления и контроля ComAp (Чехия)
- кросс-плата
- аккумуляторы увеличенной емкости
- подключение блоков АВР (опция)
- предпусковой подогреватель (опция)
- сильфон на глушитель в комплекте

СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



Серии WHS, WS,
WCE

Универсальное
решение для
стройки!

СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИИ WHS, WS

Лучший выбор для строителей и ремонтных служб
Оптимальны для задач любой сложности

Вариативный модельный ряд (6 моделей)

ЛТР 3,0...7,0 кВА

Сварочный ток DC до 230А

Розетки: 220В, 380В



модель	артикул	основные характеристики			сварочные характеристики					генератор	
		Сварочный ток, А	Мак мощность, (LTP), кВт	Двигатель	Род тока	Напряжение холостого хода, В	ПВ на max сварочном токе, %	Сварочный ток при ПВ = 60%	Мак Ø рутилового / СЕ электрода, мм	Длительная мощность (СОР), кВт	Номинальное напряжение, В
WHS 210 DC	838240	50 – 210	5,0	Honda GX 390	(DC)	65	40	190	5,0 / -	4,5	~ 230
WHS 210 DDC	838241		7,0 / 2,3							5,0 / 1,66x3	~ 400 / 230
WS 230 DC ES	838237	50 – 230	6,0	Fubag GF 460						5,0	~ 230
WS 230 DDC ES	838238	60 – 230	7,0 / 2,3	Fubag GF 459		80	60	245	5,0 / 5,0	5,0 / 1,66x3	~ 400 / 230
WCE 250 DC ES	838988	50 – 250	3,0							Fubag GF 680	2,5
WCE 300 DC ES	838989	50 – 300									

СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ WHS

Сварочный источник + электрогенератор



- сварка на постоянном (DC) токе
- профессиональный бензиновый двигатель Honda GX 390
- многофункциональный дисплей «3 в 1»
- надежный синхронный альтернатор
- ММА-сварка рутиловыми электродами диаметром до 5,0 мм
- розетки 230В/400В для подключения потребителей
- встроенная защита от перегрузки
- мощная сварная рама для эксплуатации в тяжелых условиях
- байонетные разъемы (папа) в комплекте
- класс изоляции альтернатора H (до 180°)

СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ WS

Сварочный источник + электрогенератор



fubag

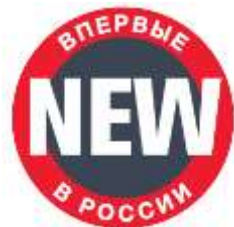


- сварка на постоянном (DC) токе
- профессиональный бензиновый двигатель FUBAG
- многофункциональный дисплей «3 в 1»
- надежный синхронный альтернатор
- MMA-сварка рутиловыми электродами диаметром до 5,0 мм
- розетки 230В/400В для подключения потребителей
- встроенная защита от перегрузки
- мощная сварная рама для эксплуатации в тяжелых условиях
- электростартер
- байонетные разъемы (папа) в комплекте
- класс изоляции альтернатора H (до 180°)

СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СЕРИЯ WCE

Сварочный источник + электрогенератор



Fubag



- сварка на постоянном (DC) токе
- профессиональный бензиновый двигатель FUBAG
- многофункциональный дисплей «2 в 1»
- надежный синхронный альтернатор
- MMA-сварка всеми видами электродов диаметром до 6,0 мм
- розетки 230В для подключения потребителей
- встроенная защита от перегрузки
- мощная сварная рама для эксплуатации в тяжелых условиях
- электростартер
- байонетные разъемы (папа) в комплекте
- класс изоляции альтернатора H (до 180°)

СВАРОЧНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

СВАРОЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Рекомендованы для сварочных электростанций FUBAG



Разъем DX50
(13 мм)

***Будь в рынке
с профессионалами!***