

Fubag

BLUEWELD

ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА



Толкалов Алексей
Руководитель учебно-информационного центра



БРЕНДЫ FUBAG, BLUEWELD

О КОМПАНИИ



Компания образована
в 1971 году



FUBAG GmbH – немецкий производитель
профессионального и промышленного
оборудования

ЛИДЕР РЫНКА



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



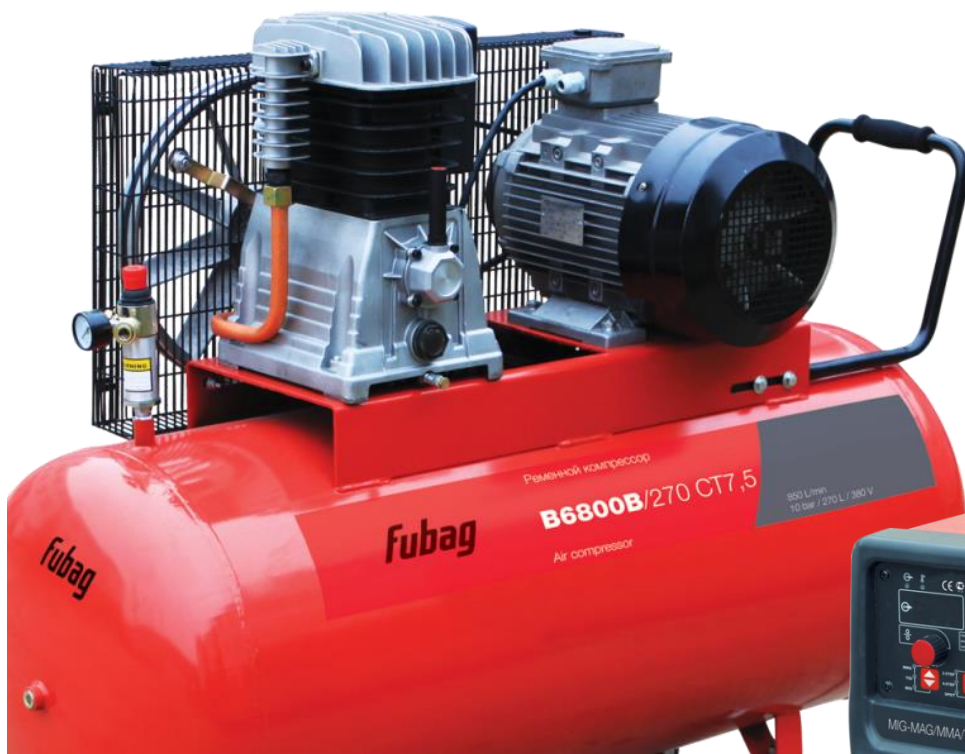
19 заводов

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

О КОМПАНИИ

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

fubag



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



Компания основана в 1963 году

**BLUEWELD – торговая марка
специализированного итальянского
бренда сварочного оборудования и ПЗУ**

Крупнейший европейский производитель
Лаборатория «HOME OF WELDING»
Более 180 моделей оборудования



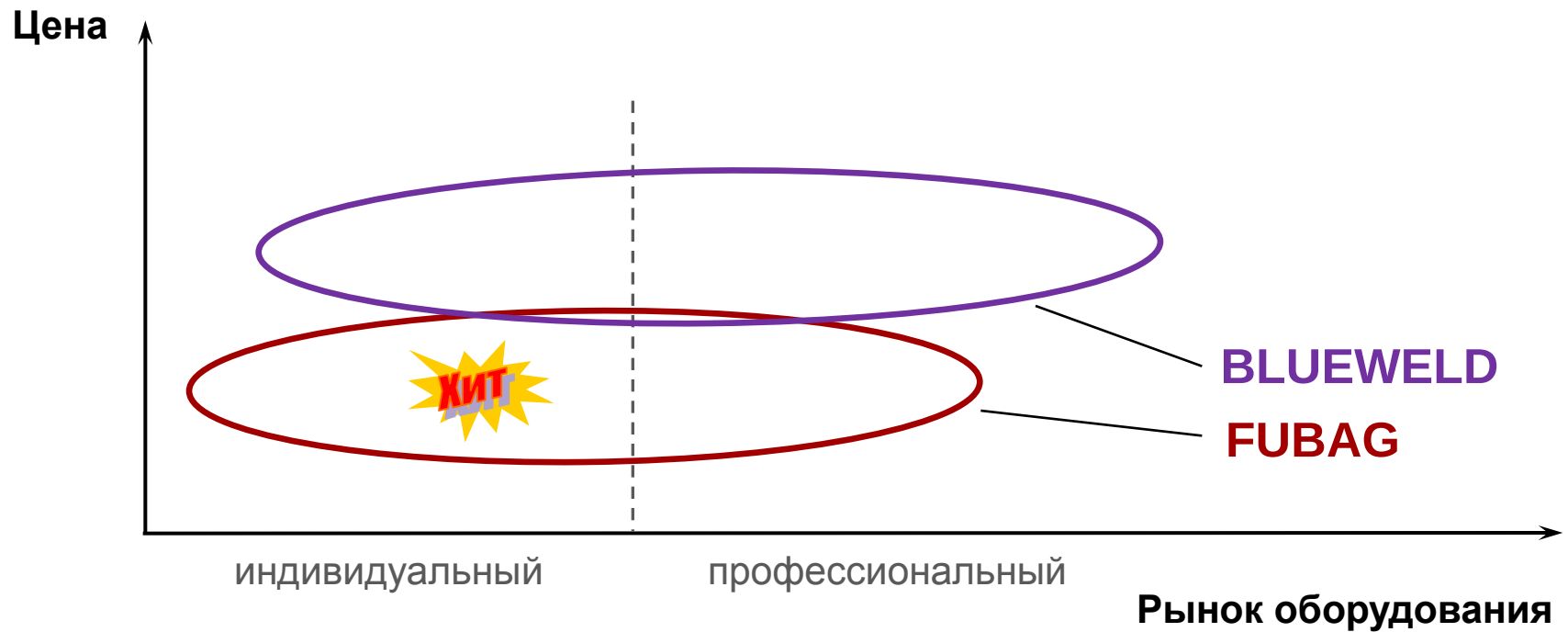
ЛИДЕР РЫНКА

Рынок сбыта:

- 5 континентов
- более 100 стран

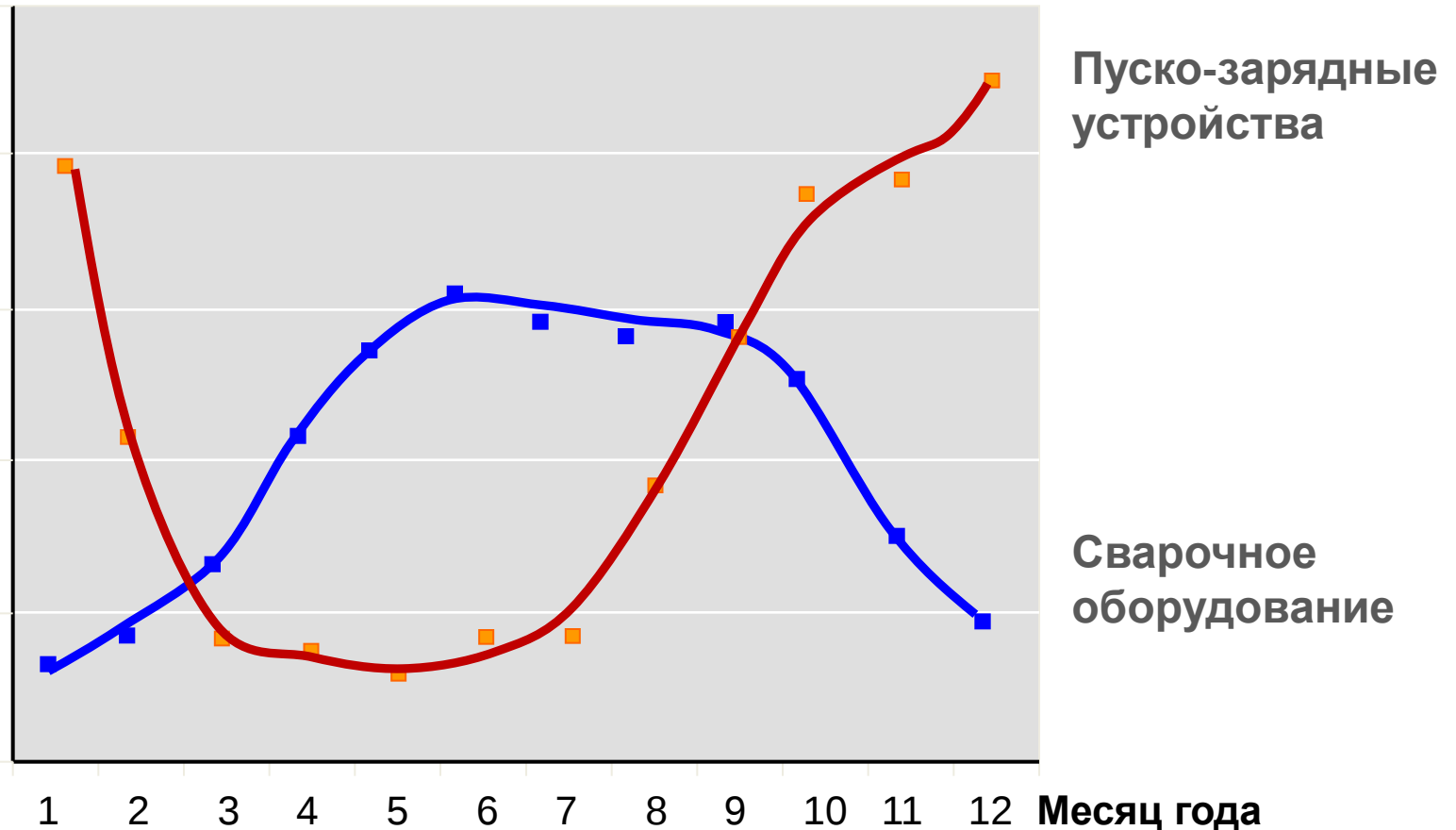
ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ БРЕНДОВ

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ БРЕНДОВ



НИВЕЛИРОВАНИЕ СПРОСА

Продажи



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПУСКО-ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ



Автосервисы



Автопредприятия



Службы «Помощь на дороге»

КЛАССИФИКАЦИЯ ПУСКО-ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЗУ

Зарядные (ЗУ)

для зарядки аккумуляторов

(гаражное применение, требуется подключение к электросети)

Пусковые (ПУ)

для запуска двигателя

(мобильное применение, требуется подключение к электросети только для зарядки внутреннего аккумулятора)

Универсальные пуско-зарядные (УПЗУ)

для запуска двигателя и зарядки аккумулятора

(гаражное применение, требуется подключение к электросети)

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЗУ

ЗАРЯДНЫЕ И УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

ТРАДИЦИОННЫЕ

- ☐ Традиционный трансформатор, выпрямитель, регулятор напряжения
- ☐ Амперметр/ вольтметр



АВТОМАТИЧЕСКИЕ

- ☐ Высокочастотный трансформатор, электронный блок
- ☐ Встроенные программы зарядки
- ☐ Индикаторы, дисплеи



ТЕХНОЛОГИИ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРОВ

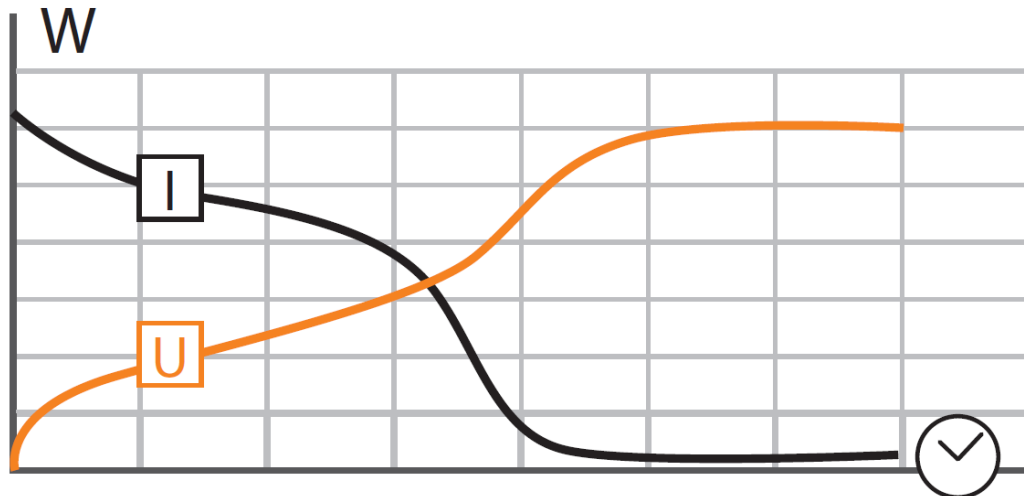
ТЕХНОЛОГИИ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРОВ

ТРАДИЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА

ТРАДИЦИОННАЯ ЗАРЯДКА

Подается фиксированный уровень зарядного тока

В процессе зарядки напряжение аккумулятора растет, ток зарядки снижается



ОСОБЕННОСТИ

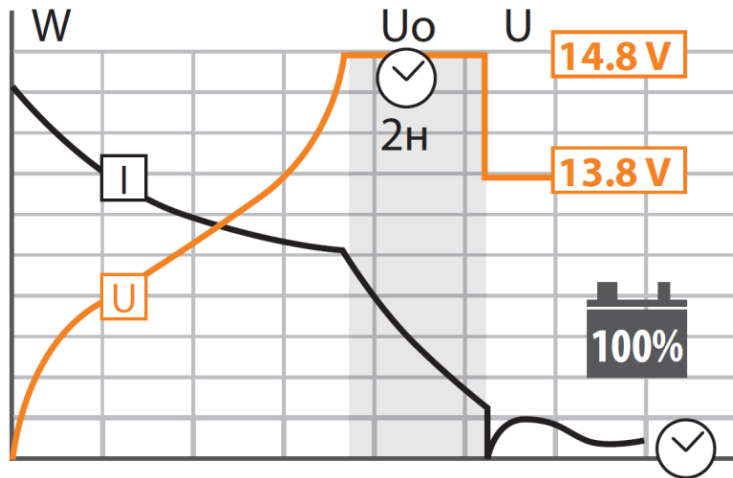
- отсоединение аккумулятора
- обязателен контроль процесса
- время зарядки 10...15 ч

ТЕХНОЛОГИИ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРОВ

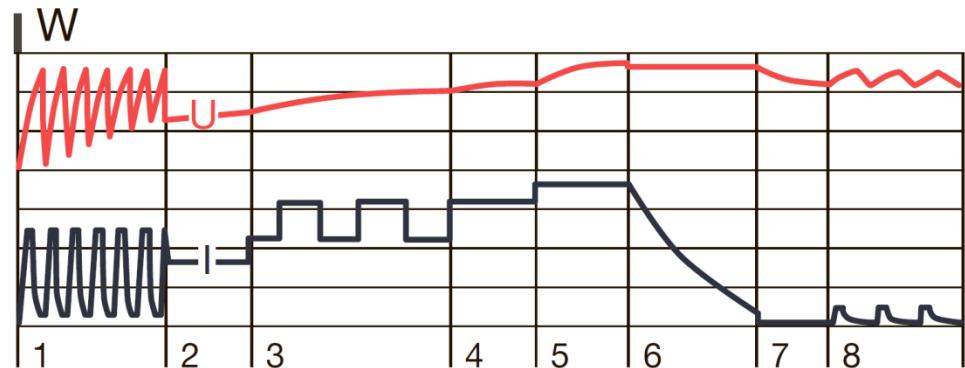
АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЗАРЯДКА

МНОГОСТУПЕНЧАТАЯ ЗАРЯДКА



«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ» ЗАРЯДКА



- 100% зарядка
- не требует контроля процесса
- сокращение времени зарядки
- встроенные программы зарядки, микропроцессорное управление

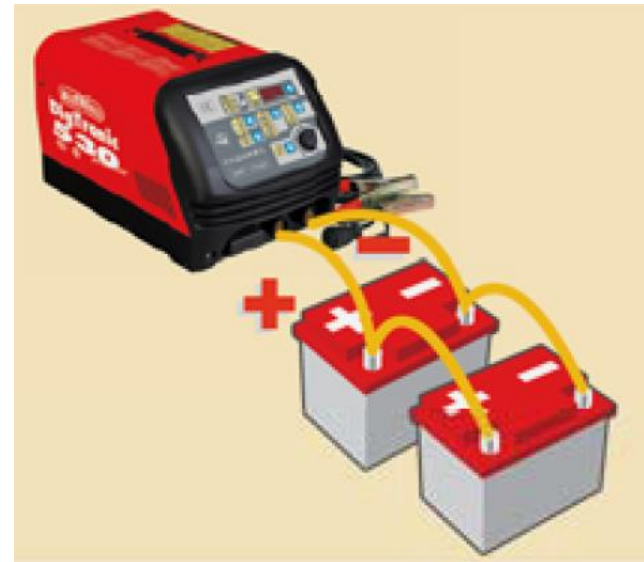
ТЕХНОЛОГИИ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРОВ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ



- одинаковая емкость аккумуляторов
70Ah = 70Ah
- одинаковое напряжение аккумуляторов
12V = 12V
- напряжение ЗУ должно быть равно сумме напряжений аккумуляторов
12V + 12V = 24V

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ



- одинаковое напряжение аккумуляторов
12V = 12V
- происходит суммирование тока заряда аккумуляторов
- ЗУ должно иметь режим зарядки учитывающий суммарную емкость аккумуляторов
55Ah + 70Ah = 125Ah

ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА ПУСКО-ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ

ПОДБОР ПЗУ



Потребители тока:

- электростартер ~ 150...300A
- обогрев стекла ~ 10...11A
- свет фар ~ 9...10A
- габаритные огни ~ 4A
- магнитола ~ 5A

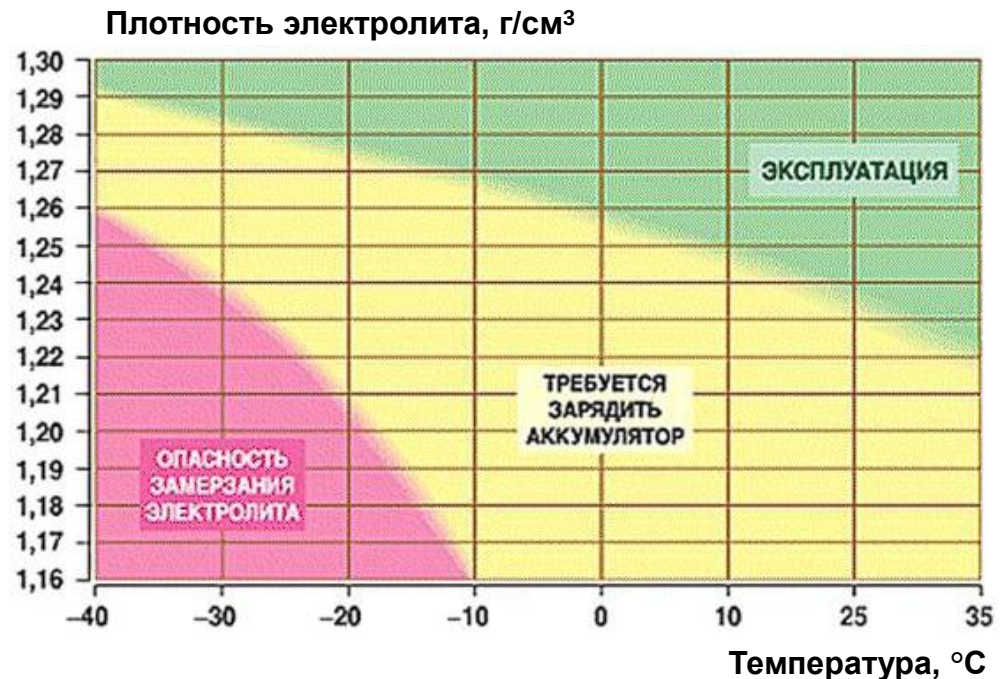
WET – свинцовый с жидким электролитом

НЕОБСЛУЖИВАЕМЫЕ

GEL* – электролит в виде геля

AGM* – твердый электролит

* зарядка только автоматическими ПЗУ



ПОДБОР ПЗУ

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ПРИ ВЫБОРЕ ПЗУ?

- ☐ область применения (зарядка, пуск, пуск и зарядка)
- ☐ характеристика аккумулятора (тип, вольтаж, емкость, пусковой ток)
- ☐ традиционное или автоматическое



Автоматическое ЗУ



ПУ



Традиционное УПЗУ



Срок службы аккумулятора зависит от количества перезарядок!

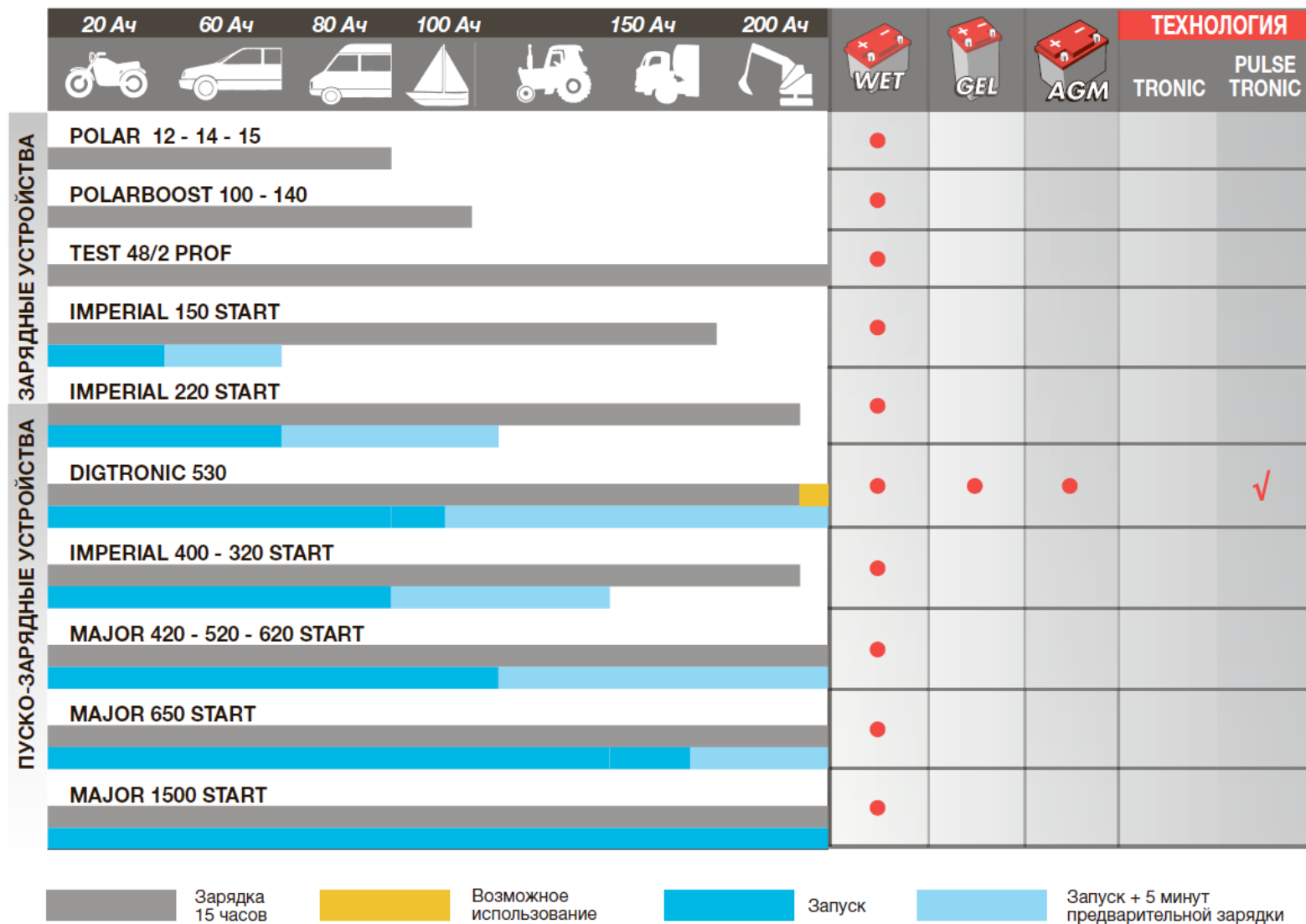
ПОДБОР ПЗУ

Таблица подбора ПЗУ

		20 А·ч	40/60 А·ч	80/100 А·ч			160 А·ч	200 А·ч	тип аккумулятора		
		мото	авто	автобус	лодка	трактор	грузовик	экскаватор	WET	GEL	AGM
ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА	MICRO 40/12										
	MICRO 80/12										
	MICRO 160/12										
ПУСКО- ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА	COLD START 300/12										
	FORCE 140										
	FORCE 180										
	FORCE 220										
	FORCE 320										
	FORCE 420										
	FORCE 620										
ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА	12 В	20 А·ч	60 А·ч	90/100 А·ч	12-24 В	90/100 А·ч		120 А·ч			180 А·ч
	DRIVE 400										
	DRIVE 450										
	DRIVE 600										

Зарядка
 Запуск
 Запуск + 5 мин. предварительной зарядки
 оптимально применимо для зарядки аккумуляторов этих типов
 зарядка аккумуляторов этих типов невозможна

ПОДБОР ПЗУ



АССОРТИМЕНТНАЯ ПРОГРАММА ПУСКО-ЗАРЯДНЫХ УСТРОЙСТВ

АССОРТИМЕНТНАЯ ПРОГРАММА ПЗУ



**Быстрый
запуск
в любую погоду**

“ В моей работе главное, чтобы каждое утро в любое время года на улицах города выходяли все автомобили нашего парка такси. Машин много, но с аккумулятором может случиться всякое, особенно в холодное время года. В таких случаях всегда выручают пускозарядки FUBAG. Пользуюсь ими не первый год. В парке стоит и больше 1000 машин, на которых можно оставить аккумулятор на ночь, и пусковой аппарат Extreme для *срочной помощи. В этом году парк расширился, поэтому купили новые мощные FORCE. Уверен, что не подведут. ”

Мартин К., управляющий автопарком, Гамбург

fubag **FORCE 620**

ОСНОВА АССОРТИМЕНТА

Универсальные пуско-зарядные устройства

Пусковые устройства

Зарядные устройства

АССОРТИМЕНТНАЯ ПРОГРАММА ПЗУ

Зарядные (ЗУ)

автоматические

Micro 40/12
Micro 80/12
Micro 160/12



Пусковые (ПУ)

Drive 400
Drive 450
Drive 600



Универсальные пуско-зарядные (УПЗУ)

традиционные

Force 140
Force 180
Force 220



Force 320
Force 420
Force 620



автоматические

Cold Start 300/12



АССОРТИМЕНТНАЯ ПРОГРАММА ПЗУ

Зарядные (ЗУ)

традиционные

Polar 12
Polar 14
Polar 15



Polarboost 100
Polarboost 140



Test 48/2 Prof



Универсальные пуско-зарядные (УПЗУ)

традиционные

Imperial 150 Start
Imperial 220 Start
Imperial 400 Start



Major 320 Start
Major 420 Start
Major 520 Start
Major 620 Start
Major 650 Start
Major 1500 Start



АВТОМАТИЧЕСКИЕ

Digtronic 530



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

ЭФФЕКТИВНОЕ РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ТРАДИЦИОННЫЕ И АВТОМАТИЧЕСКИЕ УПЗУ



3 серии
10 моделей



2 серии
7 моделей



Напряжение питания, В

220/380

220

Напряжение зарядки, В

6/12/24/36/48

12/24

Емкость заряжаемых аккумуляторов, Ач

20...4000

6...1000

Пусковой ток, А

80...2000

50...540

Модели/ возможности

традиционные, цифровые/ boost

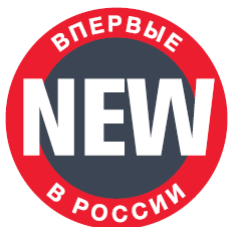
традиционные, автоматические/ boost

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки всех типов аккумуляторов и пуска

Не требует контроля в процессе зарядки

Запуск только после 5 минутной зарядки

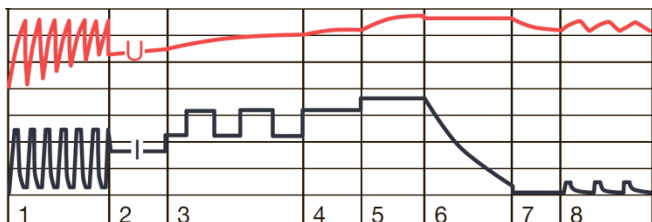


Cold Start 300/12



- Цифровая индикация параметров
- 8-ступенчатая интеллектуальная программа зарядки
- Защита от короткого замыкания, инверсий полярности
- Функция тестирования аккумулятора
- Восстановление сульфатированных аккумуляторов
- Розетка постоянного тока с разъемом под «прикуриватель»

«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ» ЗАРЯДКА



Параметр/ Модель	Cold Start 300/12
Напряжение питания, В	220
Напряжение зарядки, В	12
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	6-300
Число ступеней регулировки тока зарядки	IV
Ток зарядки, А	2-15
Ток пуска/макс ток пуска, А	50
Габариты (ДхШхВ), мм	207x144x235
Вес, кг	1,35

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки всех типов аккумуляторов и пуска двигателей
Не требуют контроля в процессе зарядки

- ➕ • Микропроцессорное управление Tronic
- Цифровая индикация напряжения аккумулятора при зарядке, тока зарядки, времени зарядки
- Режимы традиционной и автоматической зарядки
- Тест аккумулятора
- Пуск бензиновых двигателей мощностью до 250 л.с., дизельных – до 150 л.с.
- Защита бортовой электроники при пуске Safe
- Режим Stand by (резерв) работа от прикуривателя



Digtronic 530

Параметр/ Модель	Digtronic 530
Напряжение питания, В	220
Напряжение зарядки, В	6/12/24
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	10-600
Ток зарядки max, А	40
Ток пуска/max ток пуска, А	300/400
Габариты (ДхШхВ), мм	390x260x230
Вес, кг	19,5

ТРАДИЦИОННЫЕ ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки WET аккумуляторов и пуска

Требуют контроля в процессе зарядки

Зарядка при снятом аккумуляторе



- Запуск автомобиля при полностью разряженной аккумуляторной батарее
- Работа с аккумуляторами 12 и 24В
- Защита от перегрузки и короткого замыкания
- Индикатор зарядки – амперметр



Force 140
Force 180
Force 220

Параметр/ Модель	Force 140	Force 180	Force 220
Напряжение питания, В	220	220	220
Напряжение зарядки, В	12/24	12/24	12/24
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	20-400	30-500	40-700
Число ступеней регулировки тока зарядки	II	II	II
Ток зарядки, А	12/20	18/30	25/40
Ток пуска max , А	120	160	180
Габариты (ДхШхВ), мм	300x233x198	300x233x198	300x233x198
Вес, кг	7,8	8,5	8,7

ТРАДИЦИОННЫЕ ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки WET аккумуляторов и пуска

Требуют контроля в процессе зарядки

Зарядка при снятом аккумуляторе



- Уверенный запуск автомобиля при полностью разряженной аккумуляторной батарее
- Работа с аккумуляторами 12 и 24В
- Защита от короткого замыкания
- Индикатор зарядки – амперметр
- Таймер ускоренной зарядки (модели 420/620)



Force 320
Force 420
Force 620

Параметр/ Модель	Force 320	Force 420	Force 620
Напряжение питания, В	220	220	220
Напряжение зарядки, В	12/24	12/24	12/24
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	40-700	50-800	60-1000
Число ступеней регулировки тока зарядки	III	VI	VI
Ток зарядки, А	15-40	15-50	15-60
Ток пуска max , А	240	360	540
Габариты (ДхШхВ), мм	355x271x594	424x316x619	424x316x619
Вес, кг	14,4	23,0	24,3

ТРАДИЦИОННЫЕ ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки WET аккумуляторов и пуска

Требуют контроля в процессе зарядки

Зарядка при снятом аккумуляторе



- Режим boost
- Пуск бензиновых двигателей (IMPERIAL 400 Start для пуска дизельных двигателей до 70 л.с.)
- Защита от перегрузки и изменения полярности
- Индикатор зарядки и пуска – амперметр



Imperial 150 Start
Imperial 220 Start
Imperial 400 Start



Параметр/ Модель	Imperial 150	Imperial 220	Imperial 400
Напряжение питания, В	220	220	220
Напряжение зарядки, В	12	12/24	12/24
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	25-250	30-400	20-700
Число ступеней регулировки тока зарядки	II	II	III
Ток зарядки max, А	14	20	30
Ток пуска/max ток пуска, А	80/140	120/180	180/300
Габариты (ДхШхВ), мм	225x290x205	225x290x205	265x345x230
Вес, кг	6,6	9	10,8

ТРАДИЦИОННЫЕ ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки WET аккумуляторов и пуска

Требуют контроля в процессе зарядки

Зарядка при снятом аккумуляторе



Major 320 Start
Major 420 Start



- Режим boost
- Пуск всех типов двигателей
- Защита от перегрузки и изменения полярности
- Индикатор зарядки и пуска – амперметр



Параметр/ Модель	Major 320	Major 420
Напряжение питания, В	220	220
Напряжение зарядки, В	12/24	12/24
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	20-700	20-1000
Число ступеней регулировки тока зарядки	III	IV
Ток зарядки max, А	30	50
Ток пуска/max ток пуска, А	180/300	300/400
Габариты (ДхШхВ), мм	305x360x630	305x360x630
Вес, кг	13,9	16,9

ТРАДИЦИОННЫЕ ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки WET аккумуляторов и пуска
Требуют контроля в процессе зарядки
Зарядка при снятом аккумуляторе



- Режим boost
- Пуск всех типов двигателей
- Защита от перегрузки и изменения полярности
- Индикатор зарядки и пуска – амперметр
- Таймер ускоренной зарядки



Major 520 Start
Major 620 Start



Параметр/ Модель	Major 520	Major 620
Напряжение питания, В	220	220
Напряжение зарядки, В	12/24	12/24
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	20-1000	20-1550
Число ступеней регулировки тока зарядки	IV	IV
Ток зарядки max, А	30	50
Ток пуска/max ток пуска, А	300/400	360/570
Габариты (ДхШхВ), мм	365x460x755	365x460x755
Вес, кг	21	25

ТРАДИЦИОННЫЕ ПУСКО-ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки WET аккумуляторов и пуска
Требуют контроля в процессе зарядки
Зарядка при снятом аккумуляторе



- Режим boost
- Защита от перегрузки и изменения полярности
- Индикатор зарядки и пуска – амперметр
- Таймер для ускоренной зарядки
- Дистанционное управление



Параметр/ Модель	Major 650	Major 1500
Напряжение питания, В	380	380
Напряжение зарядки, В	12/24	12/24
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	20-1200	20-4000
Число ступеней регулировки тока зарядки	V	VI
Ток зарядки max, А	100	250
Ток пуска/max ток пуска, А	640/1000	1000/2000
Габариты (ДхШхВ), мм	365x460x755	380x560x885
Вес, кг	38	69



Major 650 Start
Major 1500 Start

ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА

ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Автономные пусковые устройства – это портативные аккумуляторные батареи, которые используют для подачи тока, необходимого для запуска автомобиля



Необходима подзарядка ПУ после каждого пуска двигателя!

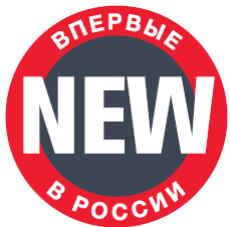
DRIVE 600

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПУ

Модель	Ток пуска max, А	Транспортное средство							
		Скутер	Мотоцикл	Легковой автомобиль	Микроавтобус	Грузовой фургон	Трактор	Яхта	Грузовик до 3 т
Ток пуска, А ~		100	100	250	300	500	650	650	800
DRIVE 400	400								
DRIVE 450	450								
DRIVE 600	600								

ПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Компактные легкие автономные пусковые устройства с аккумуляторами



DRIVE 600



- несколько степеней защиты
- LED-фонарь с тремя режимами работы
- расширенный комплект: чехол, клеммы для запуска ДВС, адаптеры, кабели
- малые габариты и вес

	Модель	Технические характеристики				
		Напряжение питания, В	Напряжение пуска, В	Мак ток пуска, А	Ток пуска, А	Вес, кг
	DRIVE 400	220	12	400	200	1,0
	DRIVE 450	220	12	450	220	1,2
	DRIVE 600	220	12	600	300	1,5

ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

ЭФФЕКТИВНОЕ РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА ТРАДИЦИОННЫЕ И АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗУ



3 серии
6 моделей



1 серия
3 модели



Напряжение питания, В

220

220

Напряжение зарядки, В

6/12/24/36/48

6/12

Емкость заряжаемых аккумуляторов, Ач

40...300

3...160

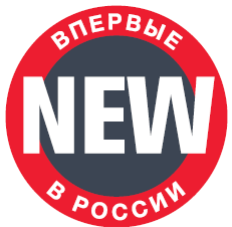
Модели

традиционные

автоматические

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки всех типов аккумуляторов
Не требует контроля в процессе зарядки



- Зарядка всех типов аккумуляторов
- 3-ступенчатая программа зарядки
- Защита от короткого замыкания, инверсий полярности
- Три вида разъемов

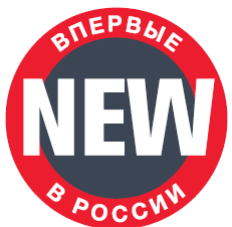


Micro 40/12

Параметр/ Модель	Micro 40/12
Напряжение питания, В	220
Напряжение зарядки, В	12
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	6-40
Число ступеней регулировки тока зарядки	1
Ток зарядки, А	2
Габариты (ДхШхВ), мм	142x56x202
Вес, кг	0,4

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки всех типов аккумуляторов
Не требует контроля в процессе зарядки

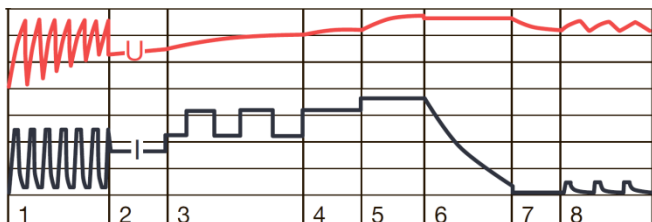


- 8-ступенчатая интеллектуальная программа зарядки
- Защита от короткого замыкания, инверсий полярности
- Режим зарядки при низких температурах
- Восстановление сульфатированных аккумуляторов
- Режим работы в качестве источника постоянного тока
- Три вида разъемов в комплекте



Micro 160/12

«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ» ЗАРЯДКА



Параметр/ Модель	Micro 80/12	Micro 160/12
Напряжение питания, В	220	220
Напряжение зарядки, В	6/12	12
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	3-80	6-160
Число ступеней регулировки тока зарядки	II	II
Ток зарядки, А	1/4	2/8
Габариты (ДхШхВ), мм	142x56x232	181x77x281
Вес, кг	0,58	0,8

ТРАДИЦИОННЫЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки WET аккумуляторов
Требуют контроля в процессе зарядки
Зарядка при снятом аккумуляторе



Polar 12
Polar 14
Polar 15



- Хорошее качество зарядки, особенно для старых аккумуляторных батарей
- Отличное соотношение цены и эксплуатационных характеристик
- Защита от короткого замыкания, инверсий полярности и скачков сетевого напряжения
- Индикатор зарядки – амперметр

Параметр/ Модель	Polar 12	Polar 14	Polar 15
Напряжение питания, В	220	220	220
Напряжение зарядки, В	12	12	12/24
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	40-70	60-115	60-115
Число ступеней регулировки тока зарядки	I	I	I
Ток зарядки, А	6	9	9/4,5
Габариты (ДхШхВ), мм	95x190x180	95x190x180	95x190x180
Вес, кг	1,8	1,9	2,5

ТРАДИЦИОННЫЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки WET аккумуляторов
Требуют контроля в процессе зарядки
Зарядка при снятом аккумуляторе



- Режим нормальной и ускоренной зарядки (boost)
- Отличное соотношение цены и эксплуатационных характеристик
- Защита от короткого замыкания, инверсий полярности и скачков сетевого напряжения
- Индикатор зарядки – амперметр



Polarboost 100
Polarboost 140

Параметр/ Модель	Polarboost 100	Polarboost 140
Напряжение питания, В	220	220
Напряжение зарядки, В	12	12
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	55-180	10-200
Число ступеней регулировки тока зарядки	I	I
Ток зарядки, А	9/14 (boost)	20/50 (boost)
Габариты (ДхШхВ), мм	95x190x180	160x245x165
Вес, кг	2,2	5,3

ТРАДИЦИОННЫЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

Для зарядки WET аккумуляторов
Требует контроля в процессе зарядки
Зарядка при снятом аккумуляторе



Test 48/2 Prof



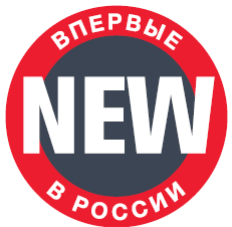
- Профессиональное зарядное устройство
- Допускается одновременная зарядка нескольких последовательно подключенных аккумуляторов
- Защита от короткого замыкания, инверсий полярности и скачков сетевого напряжения
- Индикатор зарядки – амперметр и вольтметр

Параметр/ Модель	Test 48/2 Prof
Напряжение питания, В	220
Напряжение зарядки, В	6/12/24/36/48
Ёмкость заряжаемых аккумуляторов, Ач	10-300
Число ступеней регулировки тока зарядки	VI
Ток зарядки, А	11/27/30/30/30
Габариты (ДхШхВ), мм	280x355x320
Вес, кг	13,7

АКСЕССУАРЫ

АКСЕССУАРЫ

КАБЕЛИ ДЛЯ ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЕЙ



- Кабели для max токов: 320А, 500А, 700А
- Материал изоляции: TPR (Thermo Plastic Rubber) – термостойкая резина
- Высокая эластичность при отрицательных температурах (до - 40°C)

SMART CABLE

Модель	Напряже- ние, В	Макс. ток, А	Сечение кабеля, кв.мм	Длина кабеля, м
SMART CABLE 320	12/24	320	16	3
SMART CABLE 500	12/24	500	25	3,5
SMART CABLE 700	12/24	700	35	4,5

***Будь в рынке
с профессионалами!***