

УСТРОЙСТВО ЗАРЯДНОЕ
ЗУ-1

ПАСПОРТ
ЗУ-1.00.00.000 ПС

2014г.

8. Свидетельство о приемке

Зарядное устройство ЗУ-1, заводской № _____ соответствует техническим условиям ЗУ. 00.00.000 ТУ _____ и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Контролер ОТК _____

Испытание и проверку произвел _____

9. Гарантийные обязательства изготовителя (поставщика)

Изготовитель гарантирует соответствие зарядного устройства ЗУ-1 требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устройства 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 14 месяцев со дня отгрузки изготовителем.

В течение указанного срока изготовитель обязуется устранять дефекты в устройстве, возникшие по вине изготовителя.

Гарантия действительна при условии соблюдения потребителем условий хранения и эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.

ОБОЗНОЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
A	Амперметр М423 00 0-20А-2,5-В ТУ 25.04.4058-81		
Q	Автоматический выключатель АЕ 1031 2УХЛ4.151 16А ТУ 16.522.021-78		
Q2	Автоматический выключатель АЕ 1031 2УХЛ4.151 25А ТУ 16.522.021-78		
VD1...VD4	Диод Д 122-40		
HL	аАО.336.206 ТУ Светодиод КИПД-21-БЗ-К		
R	АДБК 43222.0623ТУ Резистор С2-23-1 Ком+-10%		
S1	ОЖО.467.104ТУ Переключатель ПК16-11Н-4051У3		
S2	ТУ 3428.012.03965790-98 Переключатель ПК25-11У-2060У3		
XP	ТУ 3428.012.03965790-98 Вилка ВШ-п-20-1Р43-01/220 У2		
TR	ТУ 16.526.463-79 Трансформатор силовой		
RS	Шунт 75ШС-20-05 ГОСТ 8042-78		
ПС	Блок зажимов Бз26-4П25-В/В У3-2 ТУ16-87 ИГФР 687224011ТУ		

Поставщик: Компания ТехАвто

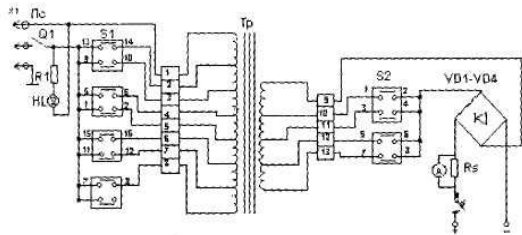
<https://www.teh-avto.ru>

Внимание!

Монтаж и эксплуатацию зарядного устройства необходимо производить после тщательного изучения настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации. В результате постоянного совершенствования конструкции зарядного устройства в паспорте могут иметь место отдельные несоответствия в рисунках и схемах, не влияющие на качество изделия.

1. НАЗНАЧЕНИЕ.....	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ..	4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ	5
4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.	5
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
6. ПОРЯДОК РАБОТЫ	8
7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	9
8.СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	10
9.ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА...	10

Рис. 4 Схема электрическая принципиальная



1. Назначение

1.1. Устройство зарядное ЗУ-1 (в дальнейшем устройство) предназначено для заряда автомобильных стартерных кислотных аккумуляторных батарей на 12В, 24В емкостью до 190 А-час и предпускового подзаряда в условиях автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания автомобилей.

Предпусковой подзаряд аккумуляторных батарей производят в двух случаях:

- если аккумуляторная батарея сильно разряжена вследствие длительного саморазряда или других причин. Время подзаряда 3-5 минут;
- если при отрицательной температуре окружающего воздуха вследствие переохлаждения электролита падает емкость и возрастает внутреннее сопротивление аккумуляторной батареи. Время подзаряда 6-10 минут.

1.2. Устройство позволяет производить заряд одновременно до четырех однотипных аккумуляторных батарей напряжением 12В или двух 24В.

1.3. Регулировка зарядного тока ступенчатая.

1.4. Установлена защита от короткого замыкания выходных проводов.

1.5. Устройство предназначено для эксплуатации в районах с умеренным климатом, в помещениях с искусственно регулируемые условия при температуре окружающего воздуха от 10°C до 35°C, относительной влажности до 80% при температуре 25°C и атмосферном давлении от 650 до 800 мм рт. ст.

1.6. Устройство соответствует требованиям, обеспечивающим безопасность потребителя согласно ГОСТ 12.2.007-75.

2. Технические характеристики

2.1 Питание устройства	сеть однофазного переменного тока напряжением 220±20В частотой 50±2Гц
2.2 Максимально допустимый зарядный ток, не более	20А
2.3 Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	2000
2.4 Габаритные размеры, мм, не более	
	длина 370
	ширина 260
	высота 220
2.5 Масса, кг, не более	25

6.2. Переключатель S2 (поз. 4, рис. 1) установите в положение соответствующее количеству одновременно заряжаемых батарей в соответствии с таблицей 1. Причем зарядный ток не должен превышать указанного в п. 2.2.

6.3. Включите вилку сетевого шнура питания (поз. 6, рис. 1) в розетку сети питания. Установите автоматический выключатель Q (поз. 1, рис. 1) в положение "I" и переключателем S1 (поз. 3, рис. 1) установите необходимый зарядный ток, не превышающий значений, указанных в п. 2.2

Внимание!

Превышение максимально допустимого зарядного тока может привести к нагреву обмоток трансформатора и диодов и, как следствие, выходу из строя устройства.

6.4 Заряд батарей проводите в соответствии с инструкцией по эксплуатации на батареи аккумуляторные свинцовые стартерные, имея ввиду, что зарядный ток должен составлять 0,1 от номинальной емкости батареи.

7. Техническое обслуживание

7.1. Для обеспечения нормальной работы устройства в течение всего срока службы необходимо раз в три месяца производить осмотр устройства, очистку от пыли и загрязнений, подтягивание контактных электрических соединений.

7.2. Проверку встроенного амперметра производить один раз в год подключением последовательно с заряженной батареей образцового амперметра магнитно-электрической системы класса точности не ниже 0,5. Показания амперметров не должны отличаться более чем на 1,5 А.

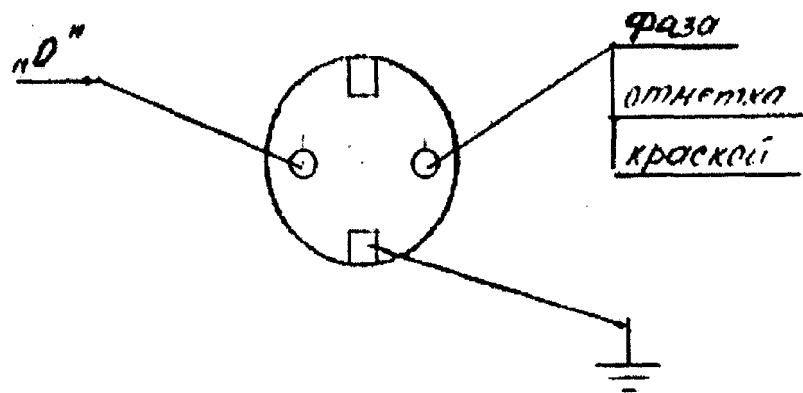
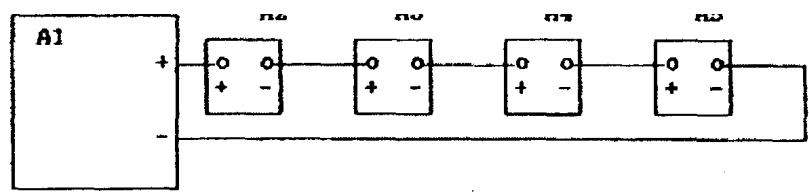


Рис.2

6. Порядок работы

6.1. Подключите зажим "+" устройства (поз. 7, рис. 1) к положительному выводу аккумуляторной батареи, а зажим "-" (поз.8, рис. 1) к отрицательному выводу аккумуляторной батареи.

При одновременном заряде двух и более батарей соединяют между собой последовательно в соответствии с рис. 3.



где:
 A1 – устройство зарядное;
 A2...A5 – аккумуляторные батареи.

Рис. 3

3. Комплектность

- 3.1 Устройство зарядное, шт. 1
- 3.2 Паспорт ЗУ-1.00.00.000 ТУ 1

4. Устройство и принцип работы

- 4.1 Внешний вид устройства показан на рис. 1
- 4.2 Схема электрическая принципиальная с перечнем элементов приведена на рис.4.

При установке переключателя Q в положение "I" загорается сигнальная лампа HL, показывающая включение устройства.

Ступенчатая регулировка выходного напряжения в зависимости от количества заряжаемых батарей осуществляется при переключении переключатель S2, путем изменения количества витков первичной обмотки трансформатора Тр.

Переключателем S1 осуществляют регулировку зарядного тока (напряжения) за счет изменения количества витков первичной обмотки трансформатора Тр.

Величина зарядного тока контролируется амперметром А.

Для предохранения от перегрузки, во вторичной цепи предусмотрен автоматический выключатель Q2.

Таблица 1

Схема и диаграмма N4051

Средин. контакт	Положение рукоятки				
	-135°	-90°	-45°	0°	+45°
1-2	-	-	-	X	-
3-4	X	-	-	-	-
5-6	-	-	-	-	X
7-8	-	X	-	-	-
9-10	-	-	-	-	X
11-12	-	-	X	-	-
13-14	-	-	-	-	X
15-16	-	-	-	X	-
Маркер	6	7	8	1	2
				3	4
					5

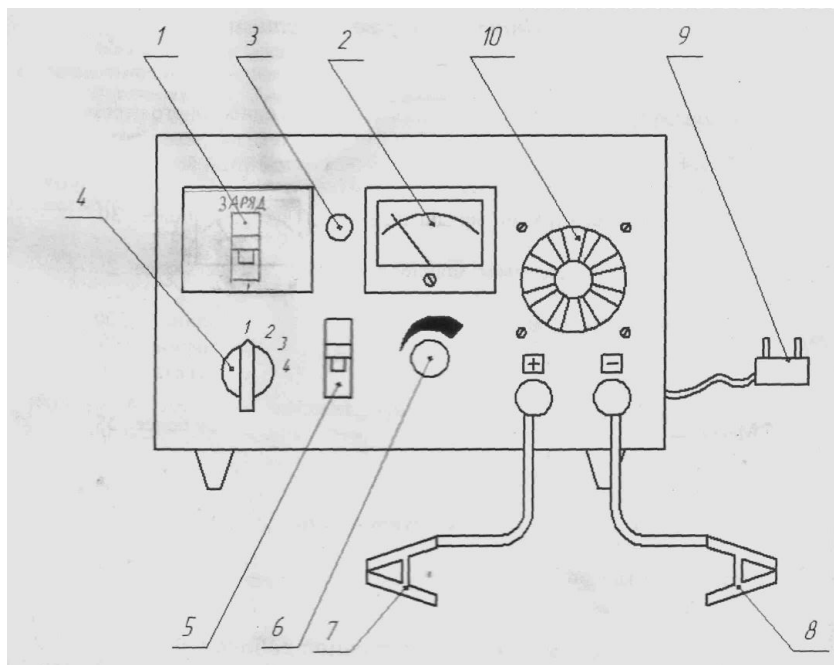


Рис 1 Общий вид

- 1 Автоматический выключатель (Q2)
- 2 Амперметр (РА1)
- 3 Светодиод (HL1)
- 4 Переключатель ступеней в зависимости от количества заряжаемых батарей (S2)
- 5 Автоматический выключатель (Q1)
- 6 Переключатель установки зарядного тока (S1)
- 7 Зажим "+"
- 8 Зажим "-"
- 9 Шнур питания
- 10 Декоративная решетка

5. Указание мер безопасности

Внимание!

Отсоедините питание перед подсоединением или отсоединением батареи.

Предупреждение!

Взрывные газы. Беречь от огня и искр. Обеспечить необходимую вентиляцию при зарядке.

- 5.1. К работе с устройством допускается персонал, изучивший устройство и принцип его работы, прошедший инструктаж и имеющий соответствующую квалификационную группу по технике безопасности (не ниже третьей).
- 5.2. При зарядке аккумуляторной батареи на автомобиле полюс аккумулятора, не соединенный с шасси, должен быть присоединен первым. Другое присоединение должно быть сделано к шасси, вдали от аккумулятора и топливной линии. Затем устройство подключить к питающей сети. После зарядки отсоединить устройство от источника питания. Затем отсоединить от шасси и от аккумулятора в указанной последовательности.
- 5.3. Не следует располагать заряжаемые аккумуляторные батареи вблизи устройства, так как кислотные пары действуют разрушающе на металлы и изоляцию.
- 5.4. Не реже одного раза в год необходимо проверять сопротивление изоляции между входной цепью и вторичными цепями, а также корпусом. Сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм при напряжении 500В(переключатель сети должен быть в положении "I")
- 5.5. В остальном, при эксплуатации устройства руководствоваться "Правилами технической эксплуатации и безопасности обслуживания электроустановок промышленных предприятий"
- 5.6. Розетка для включения устройства в сеть должна быть установлена на рабочем месте и подключена к сети в соответствии с рис. 2. со стороны контакта "фаза" на корпусе розетки необходимо сделать пометку краской. При подключении вилки в розетку отметки на вилке и розетке должны совпадать.