

Автоматические зарядные станции серий Заряд 2, Заряд 3, Заряд 4, Заряд 4М, Заряд 5



- Автоматические зарядные станции АЗС-Заряд 2 предназначены для заряда аккумуляторных батарей (АБ) шахтных головных светильников при постоянном стабилизированном напряжении.
- Зарядная станция Заряд 3 предназначена для заряда аккумуляторных литий-ионных или литий-полимерных батарей емкостью от 1,2 до 16 А·ч., оснащенных контролем заряда.
- Автоматическая зарядная станция нового поколения АЗС-Заряд 4 предназначена для автоматического заряда комбинированным режимом аккумуляторных батарей (АБ) шахтных головных светильников.
- Автоматическая зарядная станция нового поколения АЗС-Заряд 4М предназначена для автоматического заряда комбинированным режимом переносных приборов аэрогазового контроля.
- Автоматическая зарядная станция нового поколения АЗС-Заряд 5 не имеет аналогов на российском рынке и предназначена для автоматического заряда аккумуляторных батарей (АБ) головных светильников и приборов аэрогазового контроля. Осуществляет автоматизированный учет работы батареи в течение всего срока службы.

Область применения - угольная, горнорудная, нефтедобывающая, нефтеперерабатывающая промышленность, железнодорожный транспорт.

Преимущества

АЗС-Заряд 2:

- заряжает одновременно до 100 АБ и позволяет разместить для хранения столько же самоспа-сателей.

Заряд 3:

- низкая стоимость
- возможность модернизации
- сокращенное время заряда АК
- простота в эксплуатации

АЗС-Заряд 4:

- исключает выход из строя АБ светильников от перезаряда и глубокого разряда
- обнаруживает нарушение зарядной цепи светильника, своевременно выявляет основные дефекты АБ
- возможность заряда АБ без доразряда, уменьшает время заряда АБ светильника на 2÷3 часа по сравнению с АЗС-Заряд 2, что позволяет при многосменном режиме работы предприятия уменьшить резерв светильников на шахте.

АЗС-Заряд 5:

- настройка, текущее управление и обработка информации через персональный компьютер.

Автоматические зарядные станции серий Заряд 2, Заряд 3, Заряд 4, Заряд 4М, Заряд 5

Возможность подключения группы станций по локальной сети к единому компьютеру позволяет с одного рабочего места производить настройку, текущий контроль и обработку базы данных

- наличие жидкокристаллического дисплея (ЖКИ), позволяет производить анализ параметров и оценивать состояние аккумуляторных батарей в процессе эксплуатации не дожидаясь их выхода из строя

- функция тренировки батарей в режиме «Цикл»
- организация системы табельного учета

Конструкция

Станции АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4М, АЗС-Заряд 5, состоят из каркаса, в верхней части которого установлены шесть зарядных полок, по три с каждой стороны. На каждой полке расположены девять зарядных ячеек (ЗЯ) с зарядными ключами для подключения фары головного светильника или устройства для заряда АБ и других приборов.

Над каждой ЗЯ расположена светодиодная индикация режимов работы:

- для АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4М - заряд 9 и 12 часов, переход в режим заряда, разряд или авария;
- для Заряд 3 - заряд, окончание заряда;
- для АЗС-Заряд 5 - заряд, разряд, авария.

Кнопка управления осуществляет запуск ЗЯ в выбранном режиме заряда и сброс аварии.

Питание на ЗЯ подается с блоков питания (БП), из расчета - один БП на девять ЗЯ, т.е. на каждую зарядную полку. В нижней части каркаса размещаются полки для хранения самоспасателей.

Станция АЗС-Заряд 2 состоит из двух каркасов между которыми расположено зарядное устройство.

В станциях АЗС-Заряд 5, каждая ЗЯ дополнительно оснащена жидкокристаллическим дисплеем (ЖКИ), на который выводится текущая информация: режим работы (заряд, разряд, подзаряд, авария), параметры режима (напряжение, ток, время).

Информация о параметрах АБ с ЖКИ поступает на блок сбора информации (БСИ), который установлен для связи станции с персональным компьютером (ПК). Имеется возможность подключения группы станций (до 100) к одному ПК. Каждая ЗЯ индивидуально настраивается оператором ПК по следующим параметрам: табельный номер; ФИО работника; участок. Необходимый режим работы настраивается в зависимости от типа, номинальной емкости и напряжения заряжаемых аккумуляторных батарей, а также необходимого времени заряда и разряда.

Сохранившаяся база данных по режимам заряда и времени постановки и снятия светильника или прибора на зарядную станцию позволяет осуществлять табельный учет, а также проводить сортировку АБ по емкости и своевременно производить замену аккумуляторов с низкой емкостью.

АЗС-Заряд 2 обеспечивает:

- автоматическую защиту АБ от недопустимого повышения зарядного напряжения
- автоматическую защиту от длительной перегрузки и от токов короткого замыкания
- звуковую и световую сигнализацию при включении и выключении станций и при срабатывании устройств автоматической защиты

- простоту перехода с зарядки герметичных на зарядку доливных батарей переключением тумблера.

АЗС-Заряд 3 обеспечивает:

- световую сигнализацию при включении, заряде и выключении станций
- защиту по заряду от высокого напряжения

АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд 4М обеспечивает:

- доразряд АБ до минимального напряжения разряда
- автоматическое переключение в режим «Заряд» стабилизированным током
- автоматическое переключение в режим подзарядки малым током
- защиту АБ от перезаряда

Автоматические зарядные станции серий Заряд 2, Заряд 3, Заряд 4, Заряд 4М, Заряд 5

- регулировку тока разряда и тока заряда АБ
- возможность отключения режима предварительного разряда АБ.

АЗС-Заряд 5 обеспечивает:

- доразряд АБ установленным током до установленного минимального напряжения
- автоматическое переключение в режим заряда установленным стабилизированным током в течении установленного времени (для герметичных Ni-Cd и Ni-MH АБ)
 - автоматическое переключение в режим заряда с ограничением максимального тока и максимального напряжения в течении установленного времени или срабатывания встроенного в АБ устройства контроля заряда (для Li-ion и доливных Ni-Cd АБ)
 - автоматическое переключение по окончании заряда в режим подзаряда АБ малым током для компенсации саморазряда АБ или потребления энергии дополнительными устройствами, встроенными в прибор
 - измерение емкости АБ при регулируемых параметрах контрольного разряда (ток, минимальное напряжение) - запускается вручную оператором
 - контроль цепи заряда/разряда (обрыв, повышенное сопротивление)
 - контроль АБ после заряда при помощи кратковременной нагрузки
 - вывод информации на ЖКИ о текущем режиме работы и его параметрах (время, напряжение, ток)
 - индикацию и краткое описание аварийной ситуации
 - светодиодную индикацию режимов заряд, разряд и авария
 - автоматическое сохранение текущих параметров и режимов при отключении электропитания и продолжение работы с момента прерывания при включении электропитания
 - передачу информации о текущих режимах работы на ПК оператора
 - защиту от короткого замыкания и переплюсовки при подключении АБ.

Комплектность

- Станция автоматическая зарядная – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- Ячейка электронного блока – 1 шт. (для АЗС-Заряд 4, АЗС-Заряд-4М)
- Блок поверочный - 1экз./5

Опции

- разборный корпус (зарядные полки и полки для самоспасателей соединяются вместе с помощью боковин)

Структура обозначения

АЗС- X1. X2 X3

АЗС - автоматическая зарядная станция

X1 - модификация:

- Заряд 2
- Заряд 3
- Заряд 4
- Заряд 4М
- Заряд 5

X2 - климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150

X3 - обозначение ТУ

Условное обозначение при заказе или в документации другого изделия:

Станция зарядная автоматическая АЗС - Заряд 4М. УХЛ4.2 ТУ 3146-005-50578968-2014

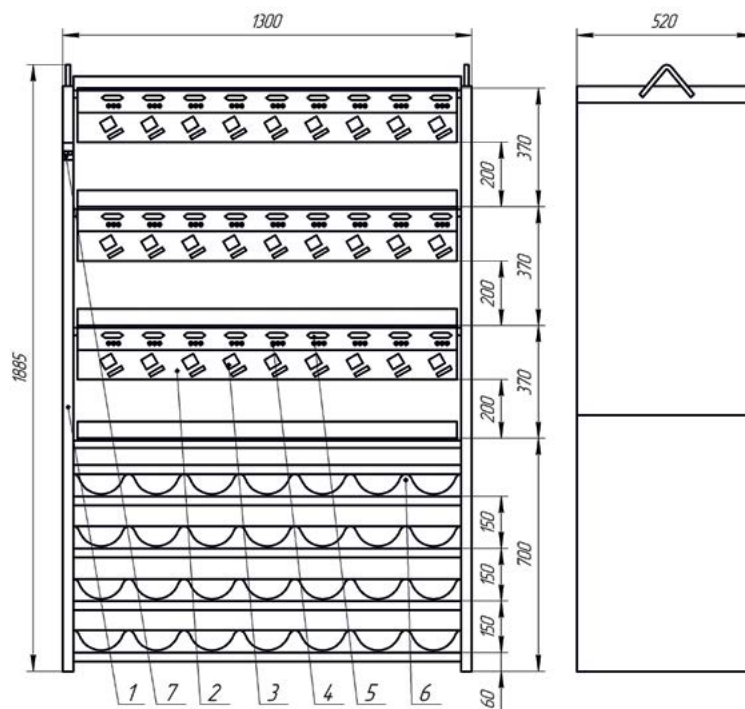
Автоматические зарядные станции серий Заряд 2, Заряд 3, Заряд 4, Заряд 4М, Заряд 5

Технические характеристики

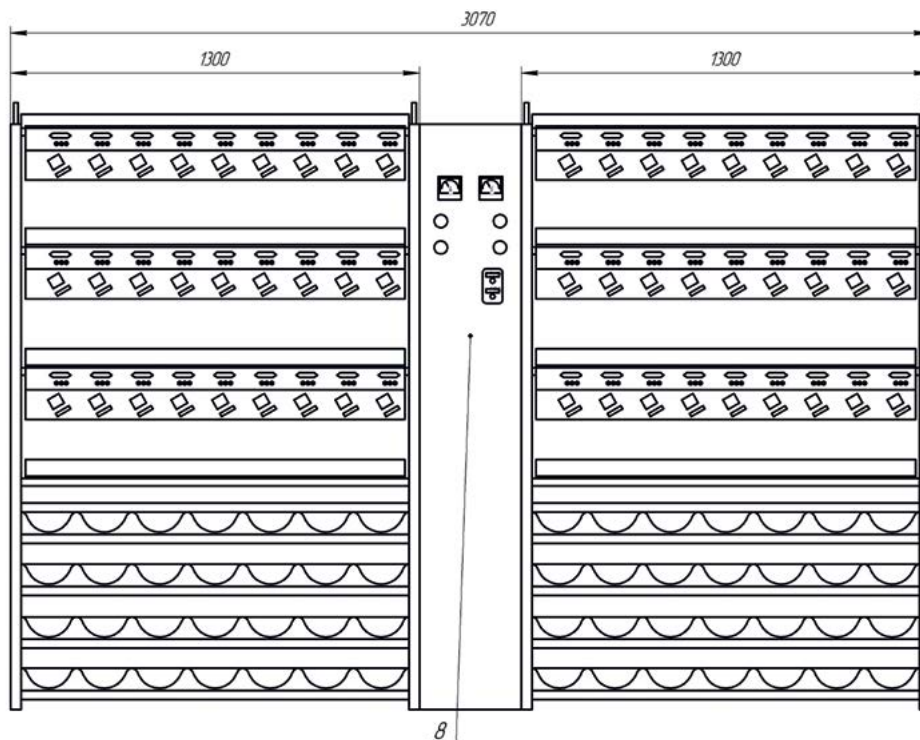
Технические условия	ТУ 3146-007-50578968-2014 ТУ 3146-005-50578968-2014	
Декларация о соответствии №	ТС N RU Д-РУ.ММ04.В.03656	
Исполнение (маркировка взрывозащиты)	общепромышленное	
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	Заряд 2 Заряд 3; Заряд 4; Заряд 4М; Заряд 5	УХЛ 4 УХЛ 4.2
Температура окружающей среды, °С	0 ... +35	
Степень защиты от внешних воздействий	IP20	
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I	

Тип автоматической зарядной станции	Заряд 2	Заряд 3	Заряд 4	Заряд 4М	Заряд 5
Тип заряжаемых аккумуляторных батарей	доливные Ni-Cd; герметичные, оснащенные контролем заряда	Li-Ion, Li-Pol	Ni-Cd, Ni-MH, Li-Ion, Li-Pol	Ni-MH	Ni-Cd, Ni-MH, Li-Ion, Li-Pol
Количество одновременно заряжаемых аккумуляторных батарей	100	54			
Номинальное напряжение сети питания, В	220				
Частота сети питания, Гц	50				
Потребляемая мощность, Вт	3300	50	450	150	900
Номинальное напряжение заряжаемой аккумуляторной батареи, В	3÷3,6	3,7	3,0÷3,7	2,0÷3,7	1,2÷4,8
Номинальная емкость заряжаемой аккумуляторной батареи, А*ч	10÷13	1,2÷16	2,6÷18	4,5	1÷16
Масса, кг	470	140	136		140
Габаритные размеры (L*B*H), мм	3070*520*1885		1300*520*1885		
Номинальный ресурс работы	60				
Срок службы, мес.	120	60			
Гарантийный срок, мес.	12				
Основные функции	заряд батареи	заряд батареи	разряд/заряд или заряд батареи, защита от перезаряда		разряд/заряд или заряд, защита от перезаряда, полный учет и контроль работы батареи, в течении всего срока службы

Автоматические зарядные станции серий Заряд 2, Заряд 3, Заряд 4, Заряд 4М, Заряд 5



Заряд 3, АЗС - Заряд 4, АЗС - Заряд 4М, АЗС - Заряд 5



АЗС - Заряд 2

- 1 - каркас; 2 - зарядная полка; 3 - зарядная ячейка; 4 - блок управления и светосигнальной индикации;
- 5 - жидкокристаллический дисплей (для АЗС - Заряд 5); 6 - полка для хранения самоспасателей;
- 7 - автоматический выключатель; 8 - устройство зарядное (для АЗС Заряд 2)