

ООО «Завод взрывозащищенного и общепромышленного
оборудования
«Горэкс-Светотехника»



**АВТОМАТИЧЕСКАЯ
ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ
«ЗАРЯД-2»**

Руководство по эксплуатации
0.06.466.193 РЭ

Автоматическая зарядная станция «Заряд-2» (в дальнейшем именуемая «станция») предназначена для заряда доливных или герметичных аккумуляторных батарей шахтных головных светильников типа СГД-5 или СГГ-5 при постоянном стабилизированном напряжении, а также для хранения самоспасателей в шахтных ламповых по системе самообслуживания.

Станция обеспечивает:

- защиту аккумуляторной батареи от недопустимого повышения зарядного напряжения;
- световую сигнализацию о подключении станции к сети питания;
- простоту перехода с зарядки герметичных батарей на зарядку доливных батарей при помощи подстроечного резистора.

Станция рассчитана для работы при следующих климатических условиях:

- температура окружающей среды – от 1°С до 35°С;
- относительная влажность воздуха – 80% при температуре окружающей среды 25°С.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Наименование основных параметров и размеров	Норма	
	на 50 ячеек	на 100 ячеек
Номинальное напряжение однофазной сети переменного тока частотой 50 Гц, В	220	
Потребляемая мощность, кВА, не более	3,3	
Номинальное напряжение выхода, В <ul style="list-style-type: none"> • для герметичных батарей • для доливных батарей 	4,5	5,0
Допустимое отклонение величины напряжения выхода (при изменении напряжения в пределах 220 В +10% -15% и токах нагрузки от 3 до 50 А), %, не более	±1,0	
Ток нагрузки при коэффициенте одновременности загрузки 0,6 А, не более	150	

Наименование основных параметров и размеров	Норма	
	на 50 ячеек	на 100 ячеек
Количество зарядных ячеек, шт., не более	50	100
Габаритные размеры, мм, не более	1330x530x1885	2660x530x1885
Масса, кг, не более	155	310
Средняя наработка на отказ, час., не менее	10 000	
Средний срок службы, лет, не менее	10	

12 УСТРОЙСТВО СТАНЦИИ

Общий вид станции приведен на рисунке 1. Станция представляет собой сварную конструкцию из вертикальных металлических боковых стоек (поз. 1), к отгибам которых прикреплены полки для установки батарей светильников (поз. 2) и панели индикации (поз. 3) по три с каждой стороны.

На верхних панелях с обеих сторон станции установлено по 7 зарядных ячеек (поз. 4), вольтметр типа М423011 (поз. 5) для контроля выходного напряжения и подстроечный резистор (поз. 6) для плавного регулирования выходного напряжения:

- от 4,5 до 4,7 В при заряде герметичных аккумуляторных батарей;
- от 4,8 до 5,25 В при заряде доливных аккумуляторных батарей.

На остальных панелях установлено по 9 зарядных ячеек, возле каждой зарядной ячейки установлен индикатор заряда (поз. 7) и специальная рамка (поз. 10) для установки в ней в случае необходимости таблички с номером светильника. В качестве индикатора заряда используется амперметр постоянного тока типа М42163.

Подключение станции к сети переменного тока производится через выключатель автоматический типа ВА 47-63-2Р (поз. 8), установленный на кожухе, закрывающем боковую панель станции. На боковой панели под кожухом также установлены два блока питания серии РСР-750-5 (поз. 9), по одному для каждой из сторон станции.

К боковым стойкам также прикреплены три полки для хранения самоспасателей (поз. 11).

3 УКАЗАНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

Подключение и обслуживание станции должно проводиться специально обученным персоналом, изучившим правила техники безопасности при работе с электроустановками до 1000 В и настоящее руководство по эксплуатации.

Лица, пользующиеся светильниками и станцией по системе самобслуживания, должны знать правила установки и заряда батарей светильников.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать станцию без защитного заземления;
- подключать станцию к сети постоянного тока;
- производить протирку зарядных ячеек и полок для самоспасателей, производить ремонт и замену неисправных элементов на включенной в сеть станции.

Устанавливать светильники на заряд необходимо после включения станции.

ВНИМАНИЕ! Напряжение заряда должно соответствовать типу заряжаемой аккумуляторной батареи (см. таблицу 1).

4 МАРКИРОВКА

На кожухе боковой панели станции установлена предупредительная табличка «Открывать, отключив от сети» и фирменная табличка со следующими данными:

- товарный знак и наименование завода- изготовителя;
- условное обозначение изделия;
- климатическое исполнение и категория размещения;
- заводской номер;
- номинальное входное напряжение;
- выходное напряжение;
- год и месяц изготовления;
- обозначение технических условий;
- номер сертификата соответствия;
- масса изделия;
- единый знак обращения продукции.

Возле автоматического выключателя установлены таблички «ВКЛ» и «ОТКЛ», указывающее положение клавиш, рядом с подстроечным резистором – табличка с параметрами выходного напряжения.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Станцию необходимо устанавливать в хорошо проветриваемом помещении и перед подключением к сети питания заземлить.

Произвести внешний осмотр станции на выявление механических повреждений, подключить станцию к сети питания переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 220 В, подключив силовую кабель к входным зажимам автоматического выключателя.

Перед включением станции повернуть регулятор подстроечного резистора, установленного на верхней панели станции, в крайнее левое положение (4,5 В), затем включить станцию.

При заряде доливных батарей после включения станции, медленно поворачивая регулятор резистора, установить выходное напряжение 5,0 В.

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подключить станцию согласно разделу 5.

Перед установкой на заряд очистить светильник от загрязнений, протерев его ветошью. Корпус светильника устанавливается на полку станции, а фара - на контактную ячейку, для чего:

- установить фару светильника на зарядный ключ, совместив выступ на ключе и паз втулки фары;
- повернуть фару по часовой стрелке на 180° до упора так, чтобы наружный отрицательный контакт совпал с пружинным контактом зарядной ячейки;
- по индикатору убедиться в том, что батарея включилась на заряд.

Если стрелка индикатора не отклонится, то включите светильник на заряд вторично. Если при повторном включении на заряд светильника индикатор не покажет наличие тока в цепи, проверить контактную систему светильника и станции.

Исправность контактной системы светильника проверяется включением светильника на заряд в другую ячейку, заранее проверенную. Отклонение стрелки индикатора проверенной ячейки указывает на неисправность в первой ячейке, нужно проверить целостность контактов станции, перемычек, годность индикаторов и т. д.

Через 12 часа после установки светильника на заряд его необходимо отключить.

Ремонт светильника производить согласно эксплуатационной документации на него.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При эксплуатации станция должна содержаться в чистоте и исправном состоянии. Периодически, не реже одного раза в неделю необходимо при помощи пылесоса удалять угольную пыль с зарядных ячеек, панели с индикаторами и зарядными контактами протирать сухой тряпкой. Панели, предназначенные для установки корпусов светильников с батареями, промывать водой, соблюдая при этом правила техники безопасности.

Во время работы станции дежурный персонал (диспетчер) должен осуществлять наблюдение за ходом зарядки светильников по показаниям индикаторов.

Если стрелка индикатора стоит на нуле и заряд не производится, необходимо проверить наличие электрических контактов в фаре светильника, исправность светильника и зарядной ячейки станции, устранить причину отсутствия электрической цепи.

Периодически проверять плотность затяжки контактных зажимов на зарядных ячейках и при необходимости производить их подтяжку.

ВНИМАНИЕ! Техническое обслуживание и ремонт станции производить на отключенной от сети станции.

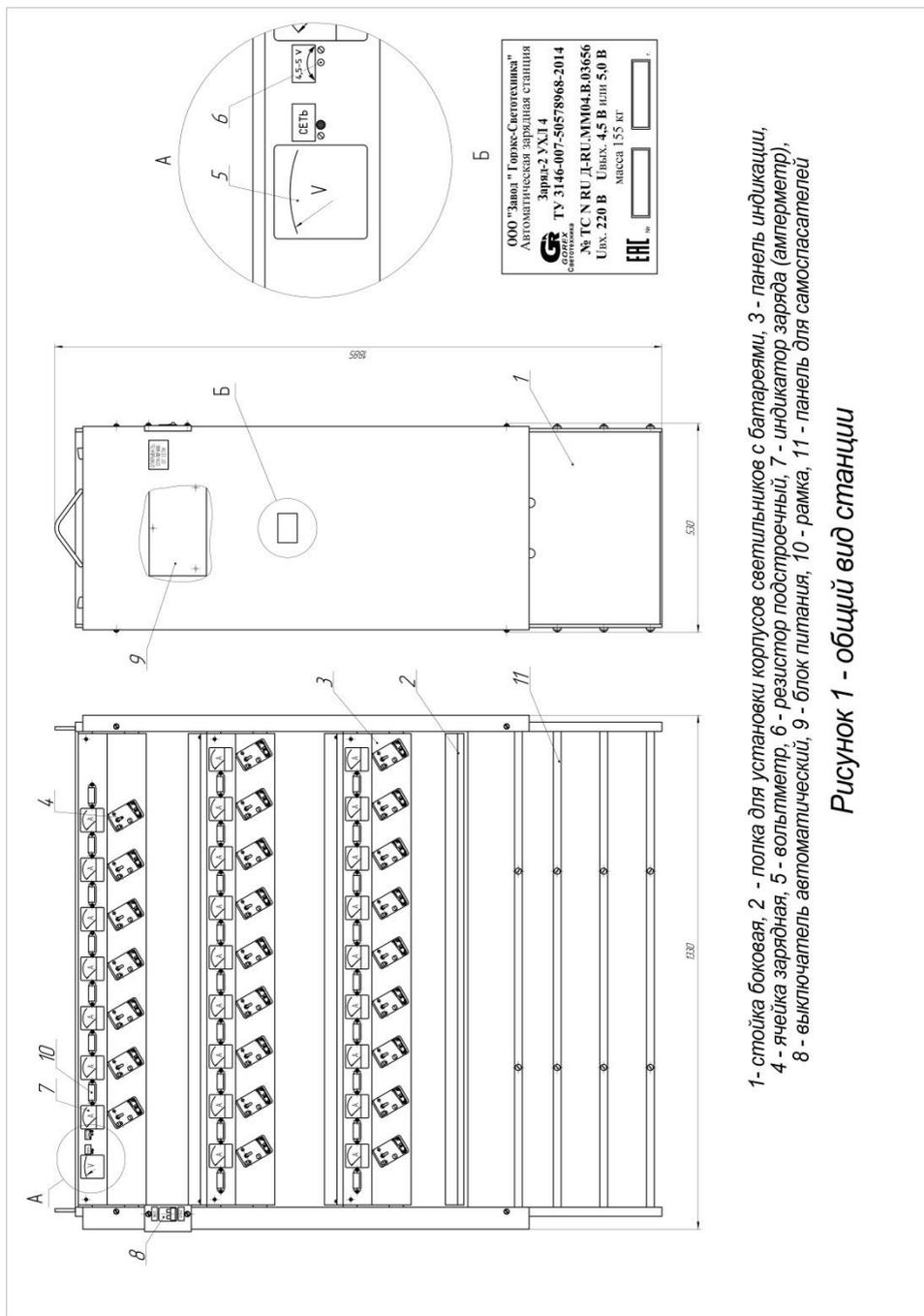
8 УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Станция должна быть защищена от механических повреждений оборачиванием пленкой, средства измерения дополнительно должны быть закрыты прокладками из картона гофрированного ГОСТ 9142.

Станция может транспортироваться любым видом транспорта, кроме морского, при условии защиты от механических повреждений и от непосредственного попадания влаги в соответствии с действующими Правилами перевозок грузов.

Условия транспортирования станций в зависимости от воздействия механических факторов – Ж по ГОСТ 23216, а в части воздействия климатических факторов – такие же как по группе условий хранения 3 (Ж3) по ГОСТ 15150.

Условия хранения станции заводом-изготовителем и потребителем – 1(Л) по ГОСТ 15150.



1 - стойка боковая, 2 - полка для установки корпусов светильников с батареей, 3 - панель индикации,
 4 - ячейка зарядная, 5 - вольтметр, 6 - резистор подстроечный, 7 - индикатор заряда (амперметр),
 8 - выключатель автоматический, 9 - блок питания, 10 - рама, 11 - панель для самораскателей

9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

По окончании срока службы станция подлежит разборке и сдаче на переработку в соответствии с установленными правилами.

10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Сведения о рекламациях, рекомендации по улучшению технических характеристик, конструкции направлять по адресу:

Россия, 653024 г. Прокопьевск Кемеровской обл.,

ул. Сафоновская, 28

Общество с ограниченной ответственностью «Завод взрывозащитного и общепромышленного оборудования

«Горэкс-Светотехника»

Телефон: +7 (3846) 66-92-76