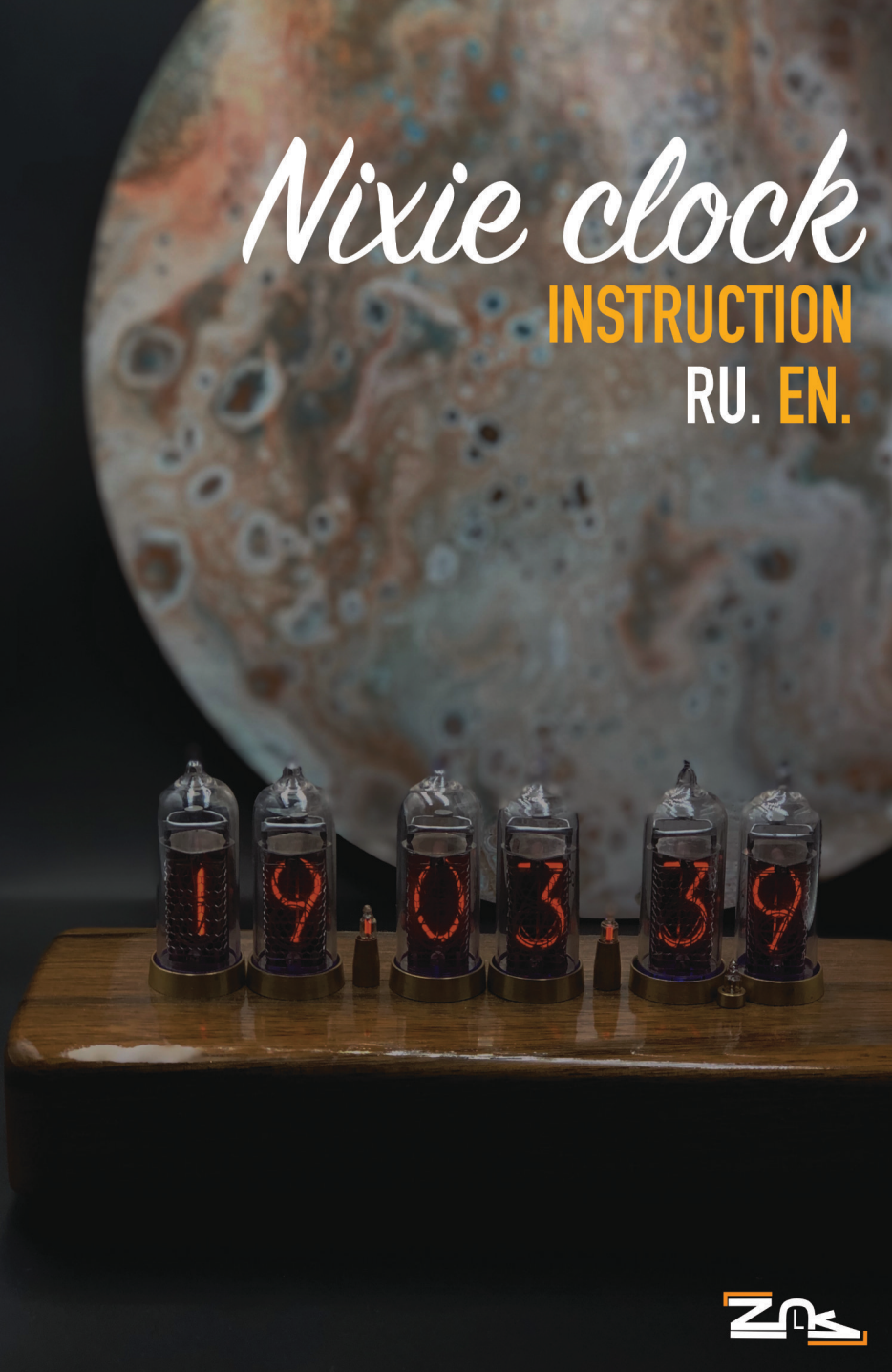
Nixie clock

INSTRUCTION

RU. EN.



.СОДЕРЖАНИЕ
.CONTENT

3 ОПИСАНИЕ
FEATURES

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ
CONTAINS

6 ВНЕШНИЙ ВИД
APPERARENCE

7 ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
CONTROLS

8 УПРАВЛЕНИЕ И НАСТРОЙКИ
CONTROL AND SETTINGS

9 НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ
TIME SETTING

10 НАСТРОЙКА ДАТЫ
DATE SETTING

11 НАСТРОЙКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОПЦИЙ
CONFIGURING ADVANCED OPTIONS

12 НАСТРОЙКА БУДИЛЬНИКА
ALARM SETTING

12 РУЧНЫЕ НАСТРОЙКИ
MANUAL ADJUSTMENT

13 НАЗНАЧЕНИЕ
USE

14 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ
SECURITY MEASURES

15 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА
STORAGE AND TRANSPORTATION

16 УПАКОВКА
PACKING

.ОПИСАНИЕ
.FEATURES

Оригинальные часы на Индикаторах тлеющего разряда ИН-14 (Nixie clock), питаются от сети переменного тока напряжением 220В. Часы отображают:

1. Время в 2-х форматах (12 и 24 часа).
2. Темпратуру воздуха в 2-х форматах (по F° и по C°).
3. Дату.
4. День недели.

Часы соответствуют МЭК 335-1, МЭК 60335-2-26-99, ГОСТ 27752-88 «Часы электронно-механические кварцевые настольные, настенные и часы-будильники. Общие технические условия».

В Nixie clock применены индикаторы тлеющего разряда ИН-14, произведенные в СССР. Все они новые и никогда не использовались. В настоящее время газоразрядные индикаторы не производятся, но в свое время их произвели в таком количестве, что до сих пор они пылятся на складах. Такие лампы — антиквариат. Поэтому приборы на газоразрядных лампах — завораживают своей подсветкой и являются отличным предметом интерьера различных помещений, особенно оформленных в стиле ретро или loft.

Индикаторные лампы ИН-14 практически являются неоновыми лампочками с группой катодов в виде цифр. Колба лампы заполнена неоном под низким давлением. Под воздействием постоянного напряжения катод лампы излучает специфический для неонового заполнения оранжево-красный свет. В зависимости от поданного напряжения светится тот или иной катод поочередно. Все как в лампе накаливания, только свет излучает газовый разряд. Ресурс работы таких индикаторов огромный, так как нет длительной и большой нагрузки на один катод. Для полноценного свечения необходимо напряжение не менее 100 В.

Время выводится на шесть индикаторных ламп в формате ЧЧ:ММ:СС, в 12-и или 24-х часовом формате. Между парами ламп расположены разделительные индикаторы ламп. Включены оба — это 24-х часовой формат времени, AM - горит левый индикатор, PM — правый.

The original clock on the Glow Discharge Indicators IN-14 (Nixie clock). Module input power: AC 220V. The clock displays:

1. Time in 2 formats (12 and 24-hours).
2. Air temperature in 2 formats (F ° and C °).
3. The date.
4. Day of the week.

The watch complies with МЭК 335-1, МЭК 60335-2-26-99, ГОСТ 27752-88 "Electronically mechanical quartz table clock, wall clock, and alarm clock. General specifications. "

The Nixie clock uses glow discharge indicators IN-14, manufactured in the USSR. All are new and have never been used. At present, gas-discharge indicators are not produced, but at one time they were produced in such quantities that they are still gathering dust in warehouses. Devices on gas discharge lamps are fascinating with their lights and are an excellent interior item in various rooms, specially decorated in retro or loft styles.

The IN-14 indicator lamps are practically neon bulbs with a group of cathodes in the form of numbers. The bulb is filled with low-pressure neon. Under the influence of a constant voltage, the cathode of the lamp emits orange-red light specific for neon filling. Depending on the applied voltage, one or another cathode shines alternately. Everything is like in an incandescent lamp, only light emits a gas discharge. The service life of such indicators is huge since there is no long and heavy load on one cathode. For a full glow, a voltage of at least 100 V.

Time is displayed on six indicator lamps in the HH: MM: SS format, in a 12 or 24-hour format. Between the pairs of lamps are dividing indicators of lamps. If the goth is on, the time format is a 24-hour, AM - the left indicator is on, RM - the right.

.ОПИСАНИЕ
.FEATURES

Дата отображается в формате ЧЧ-ММ-ГГ для 24 часового формата или ММ-ЧЧ-ГГ – для 12 часового формата:

- ЧЧ-число.
- ММ-месяц.
- ГГ- последние две цифры года.

Возможен также показ даты в формате ЧЧ-ММ-ДД (ДД- день недели).

Так же имеется функция автоматического показа температуры и даты через каждые 5 минут с эффектом бегущей строки и синяя дневная подсветка. Изменение цифр на индикаторах возможно с двумя эффектами на выбор:

Плавная смена.

Перебор.

Также на часах доступна функция будильника с автоповтором через каждые 3 мин (кнопка Mode, Set- отложить, кнопка Menu-выкл.), дневной почасовый сигнал.

ВНИМАНИЕ! В период с 01:00 до 04:00 происходит автоматическая переборка цифр, так как работает автоматическая функция антиотравления катодов. А встроенный резервный источник питания CR2032, сохраняет настройки времени без сетевого источника питания до 3 лет.

The date is displayed in the format DD-MM-YY for the 24-hour format or MM-DD-YY for the 12-hour format:

- DD- day.
- MM - month.
- YY - the last two digits of the year.

It is also possible to display the date in the format DD-MM-WW (WW - day of the week).

There is also a function to automatically display the temperature and date every 5 minutes with a ticker effect and blue daylight. Changing the numbers on the indicators is possible with two effects to choose from:

1. Smooth shift.
2. Busting.

Also on the watch is the alarm function with auto-repeat every 3 minutes (Mode - on, Set - delay, Menu - off), daily hourly alarm.

ATTENTION! In the period from 01:00 to 04:00, the numbers are automatically sorted since the automatic cathode anti-poisoning function works. A built-in redundant power supply CR2032 saves time settings without a mains power supply for up to 3 years.

.КОМПЛЕКТНОСТЬ
.CONTAINS

КОМПЛЕКТНОСТЬ
CONTAINS

1. Часы на газоразрядных лампах Nixie Clock	6IN14-2-2
2. Блок питания Power Supply	Input: 100-240V — 0.3A Output: 12V — 700mA
3. Инструкция по эксплуатации Instruction	6IN14-2-2 ИЭ
4. Упаковка Packaging	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
TECHNICAL DATA

1. Напряжение питания, В Supply voltage, V	12
2. Рабочий диапазон температур Operating temperature range	от/from 0°С до/till +40°С
3. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 Degree of protection in accordance with ГОСТ 14254-96	IP40
4. Время подготовки к работе, с Preparation time for work, s	≤ 10
5. Длина, мм Length, mm	200 ± 5%
6. Ширина, мм Width, mm	85 ± 5%
7. Высота, мм Height, mm	92 ± 5%
8. Размер упаковки (ДхШхВ), мм Packing size (LxWxH), m	320x170x120 ± 5%
9. Вес часов, кг Clock weight, kg	0.8 ± 5%
10. Вес в упаковке, кг Total weight, kg	2.2 ± 10%

.ВНЕШНИЙ ВИД
.APPEARENCE



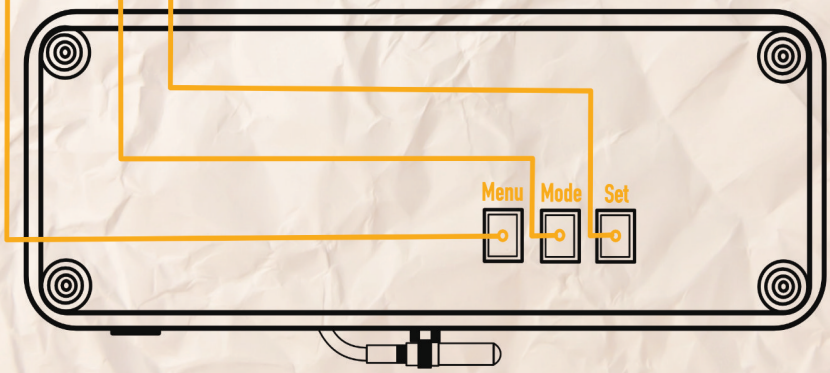
.ОГРАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
.CONTROLS

ВИД СНИЗУ
bottom view

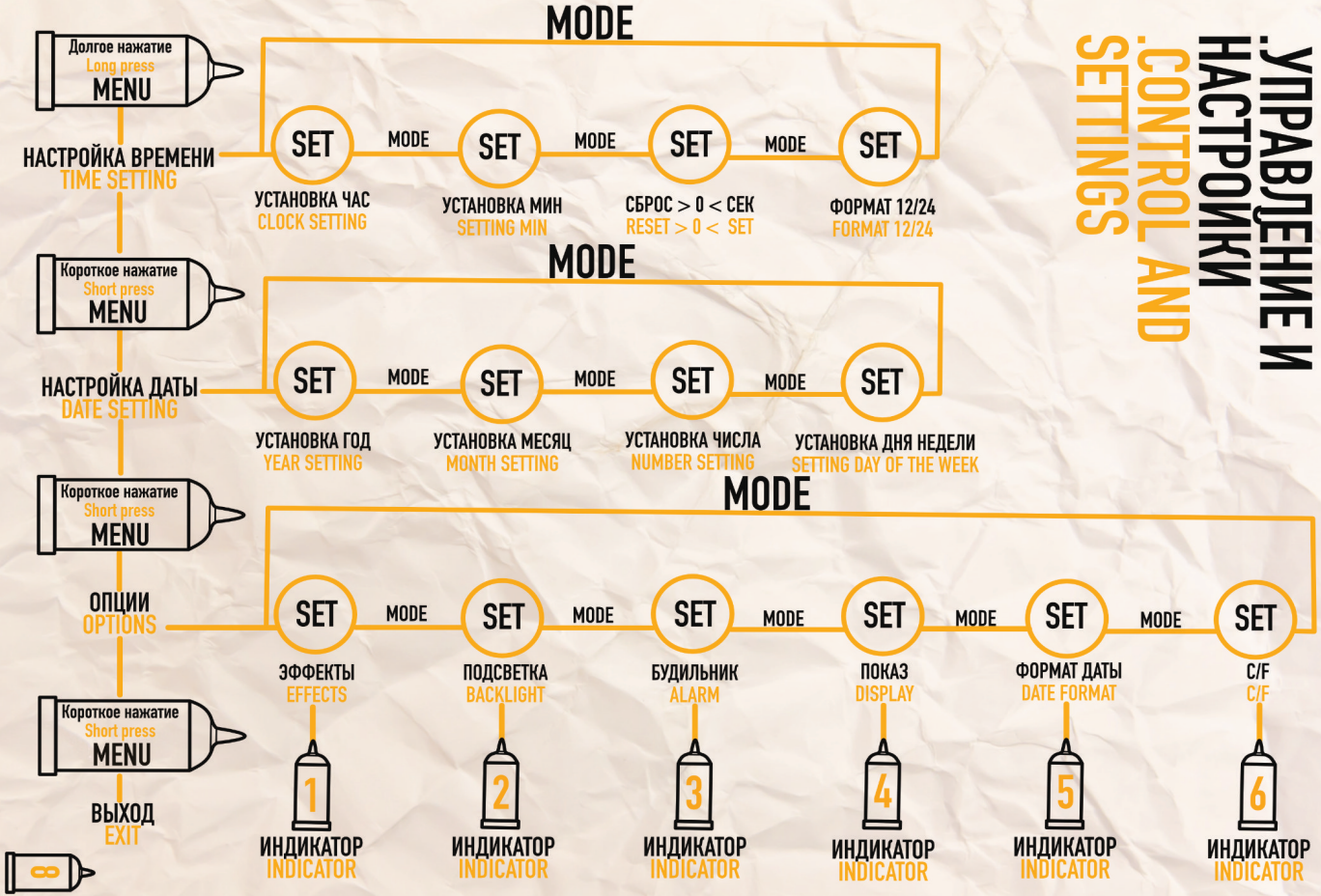
MENU — вход в меню настроек или переключение настраиваемого параметра при настройке будильника.
MENU - enter the settings menu or switch an adjustable parameter for an alarm.

MODE — настройка будильника или переключение настраиваемого параметра в меню настроек.
MODE - setting an alarm or switching an adjustable parameter in the settings menu.

SET — показ температуры и даты, изменение выбранного параметра при настройке будильника и в меню настроек.
SET - display of temperature and date, change of the selected parameter when setting the alarm and in the settings menu.



УПРАВЛЕНИЕ И НАСТРОЙКИ
CONTROL AND SETTINGS



.НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ
.TIME SETTING

Нажмите и удерживайте кнопку MENU, пока не услышите сигнал. Показания часов начнут мигать.
Press and hold the MENU button until you hear a beep. The clock will flash.

Кнопкой SET внесите изменения в показания часов.
Use the SET button to make changes to the clock.

Нажав кнопку MODE перейдите к настройке минут. Показания минут начнут мигать.
By pressing the MODE button, proceed to setting the minutes. The minutes will flash.

Кнопкой SET внесите изменения в показания минут.
Use the SET button to make changes to the minutes.

Нажав кнопку MODE перейдите к сбросу секунд на "0". Показания секунд начнут мегать.
By pressing the MODE button, go to reset seconds to "0". The seconds will flash.

Кнопкой SET можно сбросить показания секунд на "00".
Using the SET button, you can reset the seconds to "00".

Нажав кнопку MODE перейдите к выбору часового формата 12/24.
Press the MODE button to select the 12/24 clock format.

Кнопкой SET выберите формат отображения времени 12 или 24 часа. (В 12-часовом формате левая разделительная точка обозначает AM, а правая – PM. В 24-часовом формате горят обе разделительные точки. Сохранение настроек времени происходит через 0,5 сек после нажатия кнопки MENU).

Using the SET button, select the time display format for 12 or 24 hours. (In the 12-hour format, the left dividing dot denotes AM, and the right dividing line represents PM. In the 24-hour format, both dividing dots are lit. Time settings are saved 0.5 seconds after pressing the MENU button.)

.НАСТРОЙКА ДАТЫ
.DATE SETTING

Нажмите кнопку MENU для перехода к настройке даты. Показания года начнут мигать.
Press the MENU button to proceed to the date setting. Indications of the year will begin to flash.

Нажмите кнопку SET и установите показания года.
Press the SET button and set the year.

Нажмите кнопку MODE и перейдите к настройке месяца. Показания месяца начнут мигать.
Press the MODE button and go to the month setting. The readings of the month will begin to flash.

Нажмите кнопку SET и установите показания месяца.
Press the SET button and set the month.

Нажмите кнопку MODE и перейдите к настройке числа. Показания числа начнут мигать.
Press the MODE button and proceed to setting the number. The number will flash.

Нажмите кнопку SET и установите показания числа.
Press the SET button and set the number.

Нажмите кнопку MODE и перейдите к настройке дня недели.
Press the MODE button and go to the day of the week setting.

Нажмите кнопку SET и установите день недели путем выбора номера дня (1-ПН, 2-ВТ и т.д.). Если Вы находитесь в США, можно настраивать как 1-SUN, 2-MON и т.д. Настройки дня недели никак не связаны с календарем.
Press the SET button and set the day of the week by selecting the day number (1-MON, 2-TUE, etc.). If you are in the USA, you can configure as 1-SUN, 2-MON, etc. The settings for the day of the week are not related to the calendar.

.НАСТРОЙКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОПЦИЙ
.CONFIGURING ADVANCED OPTIONS



Нажав кнопку Menu Вы переходите к настройке дополнительных опций. Изменения параметров осуществляются кнопкой Set, переход между параметрами – кнопкой Mode.

By pressing the Menu button, you proceed to configure additional options. Changes to the parameters are carried out with the Set button, the transition between the parameters is carried out with the Mode button.

1

SET одно нажатие – отображение температуры в градусах Цельсия.
два нажатия – отображение температуры в градусах Фаренгейта.

SET one click – displays the temperature in degrees Celsius.
two clicks – displays the temperature in degrees Fahrenheit.

2

SET одно нажатие – показ даты в формате ЧЧ-ММ-ГГ для 24-часового формата или ММ-ЧЧ-ГГ для 12-часового.
два нажатия – показ даты в формате ЧЧ-ММ-_Д для 24-часового формата или ММ-ЧЧ-_Д для 12-часового. Включение показа дня недели вместе с датой, вместо года.

SET one click – shows the date in the format DD-MM-YY for the 24-hour format or MM-DD-YY for the 12-hour format.
two clicks – shows the date in the format DD-MM-_W for the 24-hour format or MM-DD-_W for the 12-hour format. Turn on the display of the day of the week along with the date, instead of the year.

3

Включение/выключение автоматического показа температуры и даты:
Turn on / off automatic display of temperature and date:

SET одно нажатие – включение
два нажатия – выключить

SET one click – turn on
two clicks – turn off

Температура и дата показываются автоматически через каждые 5 мин, 00 сек, кроме 00 мин, 00 сек. The temperature and date are displayed automatically every 5 minutes, 00 seconds, except 00 minutes, 00 seconds.

4

Включение/выключение почасового сигнала:
Turn on / off hourly signal:

SET одно нажатие – включить
два нажатия – выключить

SET one click – turn on
two clicks – turn off

Почасовый сигнал работает днем с 7:00 до 20:00. Когда показания минут – 00 и секунд – 00, звучит короткий сигнал. The hourly signal works during the day from 7:00 to 20:00. When the minutes are 00 and the seconds are 00, a short beep sounds.

5

Включение/выключение подсветки:
Turn on / off the backlight:

SET одно нажатие – включить
два нажатия – выключить

SET one click – turn on
two clicks – turn off

Подсветка разрешена днем с 7:00 до 22:00. Ночью подсветка выключается автоматически, а утром в 7.00 включается снова. Illumination is allowed during the day from 7:00 to 22:00. At night, the backlight turns off automatically, and in the morning at 7.00 turns on again.

6

Отображаются настройки эффектов:
Effect settings are displayed:

SET одно нажатие – выключить
два нажатия – плавная смена цифр
три нажатия – перебор цифр.

SET one click – turn off
two clicks – smooth change of numbers
three clicks – enumeration of numbers.

.НАСТРОЙКА БУДИЛЬНИКА
.ALARM SETTING

- В режиме отображения времени нажмите и не отпускайте до звукового сигнала кнопку MODE .
  In time display mode, press and hold the MODE button until the sound is heard.

- Нажав кнопку MENU выберите часы или минуты для настройки (настраиваемый параметр будет мигать).
  By pressing the MENU button, select the hours or minutes for setting (the parameter to be set will blink).

- Кнопкой SET внесите изменения в настройки.
  Use the SET button to make changes to the settings.

- Если не мигает ни один из индикаторов нажмите кнопку MENU, чтобы включить или отключить будильник. Точка между секундными лампами отображает включен будильник или нет.
  If none of the indicators is flashing, press the MENU button to enable or disable the alarm. The dot between the second lamps indicates whether the alarm is on or not.

- Нажмите кнопку MODE для выхода из настроек будильника.
  Press the MODE button to exit the alarm settings.

.РУЧНЫЕ НАСТРОЙКИ
.MANUAL ADJUSTMENT

- В режиме отображения времени нажмите кнопку SET .
  In the time display mode, press the SET button.

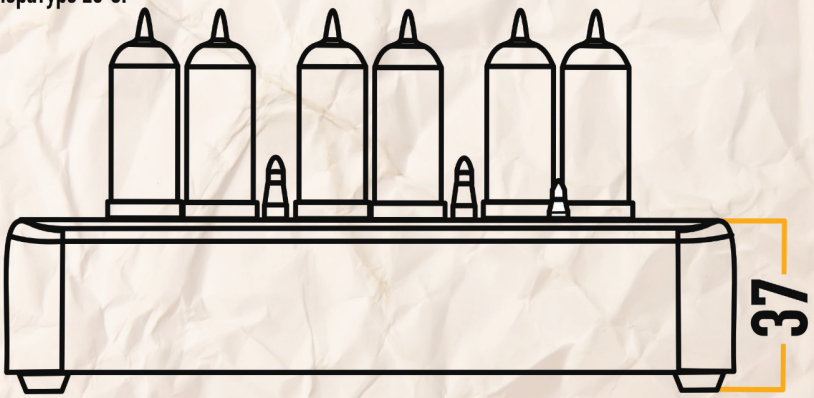
.НАЗНАЧЕНИЕ
.USE

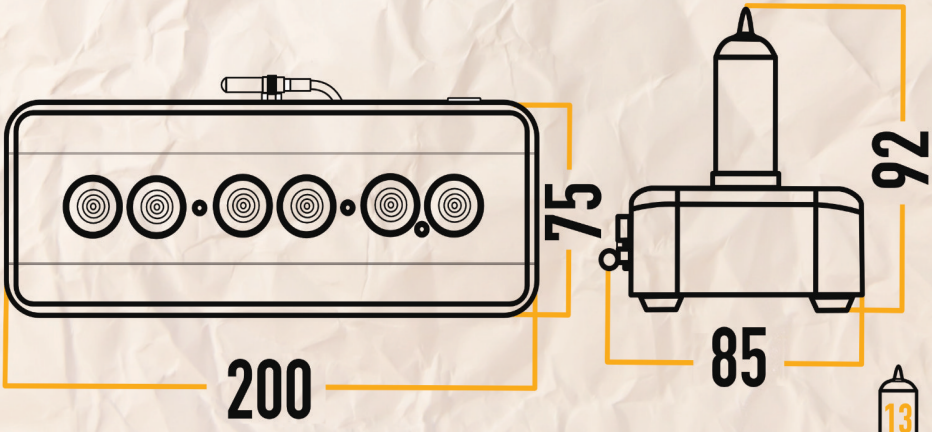
Часы на газоразрядных лампах модели ИН-14 в первую очередь предназначены для отображения времени. Часы также показывают температуру, дату и имеют встроенную функцию будильника.

Часы на газоразрядных лампах эксплуатируются при температуре окружающей среды от 0°С до +40°С и относительной влажности воздуха 75% при температуре 25°С.

An IN-14 model discharge lamp watch is primarily designed to display time. The watch also shows the temperature, date and has a built-in alarm function.

Watches on gas discharge lamps are operated at an ambient temperature of 0 – C to + 40 – C and a relative humidity of 75% at a temperature of 25 – C.





.МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ
.SECURITY MEASURES

Для безопасности строго следуйте инструкции. Советы данного руководства помогут сохранить часы на Индикаторах тлеющего разряда ИН-14 от поломок и избежать вреда вашему здоровью.

ВНИМАНИЕ!

– Опасность поражения электрическим током! Часы имеют высоковольтную часть питания газоразрядных индикаторов.

– Для обеспечения безопасной эксплуатации часов, стоит использовать только рекомендованный шнур электропитания.

– Прежде чем включать часы убедитесь, что напряжение электропитания и частота тока соответствуют параметрам электропитания часов.

– Запрещено разбирать часы, ремонтировать, производить замену газоразрядных индикаторных ламп при подключенном электропитании.

– Запрещено накрывать часы или защищать их от пыли любыми тканями или накидками. Данные действия ограничивают естественную вентиляцию механизма. А это может вывести часы из строя и стать причиной возгорания.

– Не допускайте свисания шнура электропитания с края стола или места установки часов.

– На часы не в коем случае не должна попадать вода (брызги, капли, повышенная влажность). Их также запрещено погружать в любые жидкости и мыть их водой.

– Запрещено класть предметы на часы.

– Чистить часы можно только когда кабель электропитания отключен от сети.

– Газоразрядные индикаторы стеклянные и хрупкие. Соблюдайте осторожность при эксплуатации, чистке и уходе.

– Храните часы в недоступных для детей местах. Не позволяйте детям играть с часами или разбирать их.

For safety, strictly follow the instructions. The tips in this manual will help keep the watch on the IN-14 Glow Discharge Indicators from breakdowns and avoid harm to your health.

ATTENTION

– Danger of electric shock! The watch has a high-voltage power supply for gas discharge indicators.

– To ensure safe use of the watch, use only the recommended power cord.

– Before turning on the watch, make sure that the power supply voltage and current frequency correspond to the power settings of the watch.

– It is forbidden to disassemble the watch, repair, replace gas-discharge indicator lamps when the power is connected.

– It is forbidden to cover the watch or protect it from dust with any fabrics or wraps. These actions limit the natural ventilation of the mechanism. And this can damage the watch and cause a fire.

– Do not let the power cord hang over the edge of the table or the place where the watch is installed.

– In no case should water get on the watch (splashes, drops, high humidity). They are also forbidden to immerse in any liquids and wash them with water.

– It is forbidden to put objects on the watch.

– You can only clean the watch when the power cable is unplugged.

– Gas discharge indicators glass and brittle. Use caution when operating, cleaning, and maintaining.

– Keep the watch out of the reach of children. Do not let children play with the clock or disassemble them.

.МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ
.SECURITY MEASURES

ВАЖНО!

– Маркировка часов расположена на внешней стороне дна часов. Для чистки часов используйте мягкую влажную ткань. Не рекомендуется использовать средства, содержащие спирт, абразивные материалы и иные растворители.

– Не допускается эксплуатация и хранение часов в условиях высокой или низкой влажности и температуры, а также их резкого изменения.

В случае неправильного использования часов, использования в ненадлежащих условиях эксплуатации или при нарушении правил данного руководства гарантийные обязательства утрачивают силу, и компания «ZAK» не несет ответственности за любой причиненный ущерб.

IMPORTANT!

– The marking of the watch is located on the outside of the bottom of the watch.

Use a soft, damp cloth to clean the watch. It is not recommended to use products containing alcohol, abrasive materials and other solvents.

– The operation and storage of watches in conditions of high or low humidity and temperature, as well as their sudden changes, are not allowed.

In case of improper use of the watch, use in improper operating conditions or in violation of the rules of this manual, the warranty becomes null and void and ZAK is not liable for any damage caused.

.ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА
.STORAGE AND TRANSPORTATION

Часы на Индикаторах тлеющего разряда ИН-14 должны храниться и транспортироваться только в заводской упаковке.

Упакованные часы могут транспортироваться любым видом транспорта, в том числе самолетами и кораблями в герметичных кабинах, без ограничений по расстоянию и времени, но в соответствии с правилами и нормами перевозок грузов, действующими на транспорте конкретного вида.

Размещение и крепление транспортной упаковки с упакованными часами в транспортных средствах должно обеспечивать их устойчивое положение и не допускать перемещения и ударов их друг о друга и стенки транспортных средств во время транспортирования.

The clock on the IN-14 Glow Discharge Indicators should be stored and transported only in its original packaging.

Packed watches can be transported by any type of transport, including airplanes and ships in airtight cabins, without restrictions on distance and time, but in accordance with the rules and regulations for the transport of goods in force on a particular type of transport.

Placing and securing the transport packaging with the packed watch in the vehicles should ensure their stable position and not allow their movement and impacts against each other and the walls of the vehicles during transportation.

.УПАКОВКА
.PACKING

Упаковка часов – деревянная шкатулка, наполненная пенопластом. В коробке присутствуют ячейки для хранения деталей часов.

Watch packaging - a wooden box filled with polystyrene. The box contains cells for storing watch parts.

NixieClock@zak-u.com
(093) 100-00-64 Александр / Aleksandr