

ТАЙМЕР АСТРОНОМИЧЕСКИЙ ТИПА ТА80

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Таймер астрономический типа ТА80 серии KARAT товарного знака IEK (далее – таймер) предназначен для автоматического включения и отключения бытовых и промышленных приборов по установленной дневной, недельной, годовой программе, астрономическому режиму.

Таймер предназначен для работы в однофазных сетях переменного и постоянного тока.

Таймер соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и ТР ЕАЭС 037/2016.

Основная область применения таймера:

- распределительные щиты (РЩ);
- групповые щитки (квартирные и этажные);
- отдельные потребители электроэнергии.

Технические данные

Технические данные и условия эксплуатации таймера приведены в таблице 1.

Мощность нагрузки в зависимости от типа потребителей указана в таблице 2.

Лицевая панель и символы, отображаемые на экране представлены на рисунке 1 и в таблице 3.

Меры безопасности

Эксплуатация таймера должна производиться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок».

Все монтажные и профилактические работы следует проводить при снятом напряжении.

Таймер по требованиям безопасности защиты от поражения электрическим током соответствует классу 0 и должен встраиваться в щитки класса защиты не ниже I по ГОСТ 12.1.019.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Использовать таймер при образовании трещин или сколов на корпусе в процессе эксплуатации.

Правила монтажа и эксплуатации

Монтаж и техническое обслуживание таймера должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

Установка таймера осуществляется на Т-образную направляющую ТН 35 по ГОСТ IEC 60715 в электрощитах со степенью защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529) не ниже IP30.

Пример схемы подключения приведен на рисунке 3.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

Один раз в 6 месяцев подтягивать контактные винтовые зажимы.

EN

Basic product data

Astronomical timer of TA80 type of KARAT series of IEK trademark (hereinafter – the timer) is designed for automatic switching on and off of household and industrial appliances according to the set daily, weekly, annual program, astronomical mode.

The timer is designed to operate in single-phase AC and DC networks.

The main application area of the timer:

- switchboards;
- branch-circuit panel board (apartment and floor);
- individual power consumers.

Technical data

Technical data and operating conditions of the timer are given in table 1.

Load power depending on the type of consumers is given in table 2.

Front panel and symbols displayed on the screen are shown on the figure 1 and in table 3.

Safety precautions

Operation of the timer should be carried out in accordance with "Regulations for Electrical Installations", "Rules for Technical Operation of Consumers' Electrical Installations" and "Inter-industry Labor Safety Rules (Safety Rules) for Operation of Electrical Installations".

All installation and maintenance works should be carried out with the power off.

According to safety requirements, timer corresponds to class 0 and should be built in switchboards of protection class I.

IT IS FORBIDDEN

Use the timer if cracks or chips form on the housing during operation.

Installation and operation rules

Installation and maintenance of the timer should be carried out only by qualified electrical personnel.

Installation of the timer is carried out on the T-shaped TH 35 rail according to IEC 60715 in switchboards with protection degree according to IEC 60529 not lower than IP30.

Example of wiring diagram is shown in figure 3.

IT IS RECOMMENDED

Once every 6 months, to retighten the contact screw clamps.

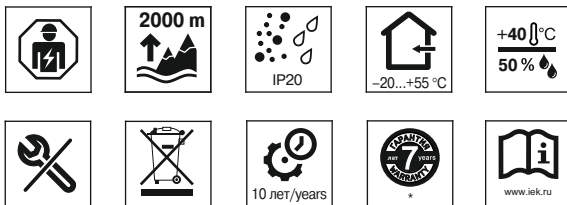


Таблица / Table 1

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение / Value
Номинальное напряжение питания (выводы А1–А2) / Rated power supply voltage (A1–A2 terminals), V	AC 230 ± 10%
	DC 24 ± 10%
Номинальная частота переменного тока / Rated AC frequency, Hz	50/60
Максимальный коммутируемый ток / Maximum switched current, A	16
Максимальное коммутируемое напряжение / Maximum switching voltage, V	AC 230 ± 10%
	DC 24 ± 10%
Максимальная коммутирующая способность / Maximum switching capacity	4000 VA (AC)
	384 W (DC)
Количество переключающих контактов / Number of changeover contacts	2
Напряжение изоляции / Insulation voltage U_i , V	250
Потребляемая мощность / Power consumption, W	2
Емкость памяти / Memory capacity	До 80 программ / Up to 80 programs
Погрешность отчета временных интервалов, с/сутки / Report error of time intervals, s/day	1 при плюс 20 °C / 1 at plus 20 °C

Таблица (продолжение) / Table (continuation) 1

Наименование показателя / Parameter denomination		Значение / Value
Срок службы элемента питания, лет / Battery service life, years		10
Время сохранения заданных параметров (без индикации) при отключении питания сети, лет / Time of saving the set parameters (without indication) in case of mains power failure, years		
Возможность перезарядки элемента питания / Ability to recharge the battery		Отсутствует / No
Механическая износостойкость, циклов / Mechanical wear resistance, cycles		10 ⁶
Коммутационная износостойкость, циклов / Switching wear resistance, cycles		10 ⁵
Степень защиты по ГОСТ 14254 / Degree of protection according to IEC 60529		IP20
Рабочее положение в пространстве / Working position in space		Вертикальное / Vertical
Присоединительная способность выводов / Connection capacity of terminals, mm ²		1,5–4
Момент затяжки контактных зажимов / Tightening torque of terminals, N*m		0,7
Тип шлица винта вывода / Screw driver type of output screw		Universal
Масса / Weight, g		137
Комплектность / Complete set		Таймер, паспорт / Timer, passport
Возможность опломбировки / Ability to seal		Наличие прозрачной защитной крышки с возможностью опломбировки / Transparent protective cover with the possibility of sealing
Транспортирование и хранение / Transportation and storage	Диапазон температур / Temperature range	(–30...+70) °C
	Условия / Conditions	В упаковке производителя. Относительная влажность 80 % при плюс 25 °C / In the manufacturer's package. Relative humidity up to 80 % at plus 25 °C
*Гарантия сохраняется при соблюдении покупателем правил эксплуатации, транспортирования и хранения / The warranty is maintained if the buyer complies with the rules of operation, transportation and storage.		

Таблица / Table 2

Тип потребителей / Type of consumers	Мощность нагрузки / Load power, W
Лампы накаливания, галогенные лампы, электронагреватели / Electric incandescent lamp, halogen-filled lamp, electric heating unit	2300
Люминесцентные лампы / Fluorescent lamps	1000
Люминесцентные скомпенсированные лампы Fluorescent compensated lamps	500
Энергосберегающие, лампы с ЭПРА / Energy-saving lamps, lamps with electronic ballast	500

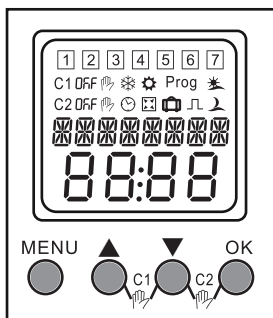










Рисунок / figure 1 – Лицевая панель таймера / Timer front panel

Таблица / Table 3

Символы / Symbols	Описание / Description
1 2 3 4 5 6 7	Дни недели: 1 – пн.; 2 – вт.; 3 – ср.; 4 – чт.; 5 – пт.; 6 – сб.; 7 – вс. / Days of the week: 1 – Mon.; 2 – Tue.; 3 – Wed.; 4 – Thu.; 5 – Fri.; 6 – Sat.; 7 – Sun.
C1 OFF	Состояние реле: контакты 18–15 разомкнуты, контакты 15–16 замкнуты / Relay status: 18–15 contacts are opened, 15–16 contacts are closed
C1 ON	Состояние реле: контакты 18–15 замкнуты, контакты 15–16 разомкнуты / Relay status: 18–15 contacts are closed, 15–16 contacts are opened
C2 OFF	Состояние реле: контакты 25–26 разомкнуты, контакты 25–28 замкнуты / Relay status: 25–26 contacts are opened, 25–28 contacts are closed
C2 ON	Состояние реле: контакты 25–26 замкнуты, контакты 25–28 разомкнуты / Relay status: 25–26 contacts are closed, 25–28 contacts are opened

Таблица (продолжение) / Table (continuation) 3

Символы / Symbols	Описание / Description
	Ручное режим / Manual mode
	Автоматическое режим / Automatic mode
	Режим "Отпуск" / Vacation mode
	Случайный режим / Random mode
	Зимнее время / Winter time
	Летнее время / Daylight saving time
Prog	Настройки программы / Program setting
	Восход солнца / Sunrise
	Закат солнца / Sunset

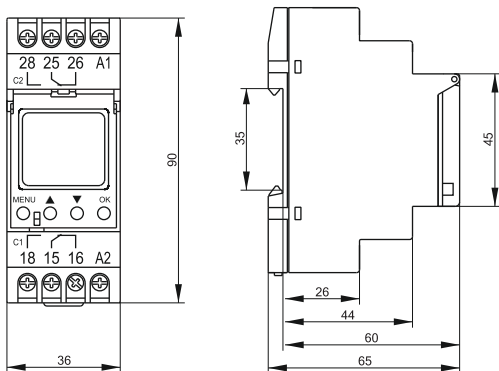


Рисунок / figure 2 – Габаритные и установочные размеры / Overall and mounting dimensions

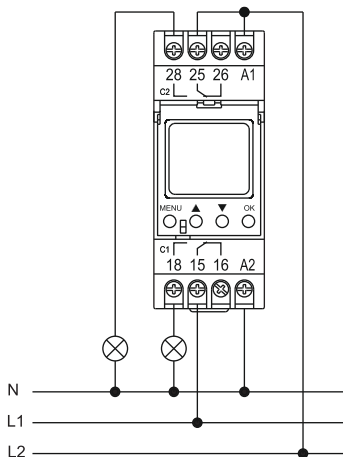
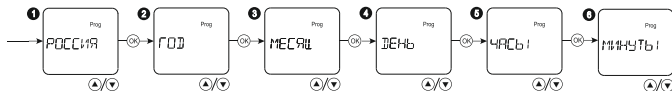


Рисунок / figure 3 – Пример схемы подключения / Example of wiring diagram

Программирование / Programming

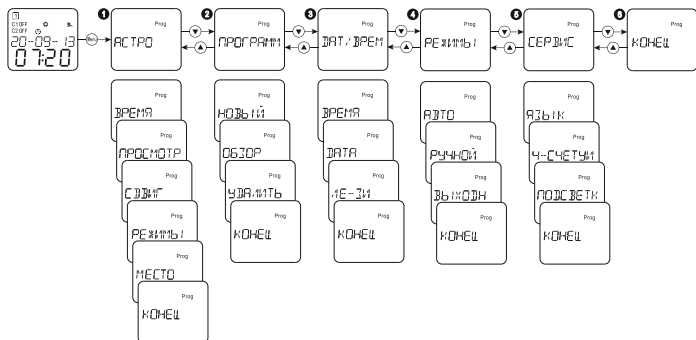
Первичные настройки / Primary settings



При первом включении (или после сброса настроек) таймера необходимо, пользуясь кнопками «▲▼» и «OK», произвести настройки языка, даты и времени. / When you turn on the timer for the first time (or after resetting it), use "▼▲" and "OK" buttons to adjust the language, date and time.

Для входа в меню необходимо нажать и удерживать в течение 2 секунд кнопку «MENU». / To enter the menu, press and hold the "MENU" button for 2 seconds.

Основное меню / Main menu



Нажать кнопку «MENU» для входа в основное меню. / Press the "MENU" button to enter the main menu.

Кнопками «▼▲» выбрать необходимый пункт меню. / Use the «▼▲» buttons to select the required menu item.

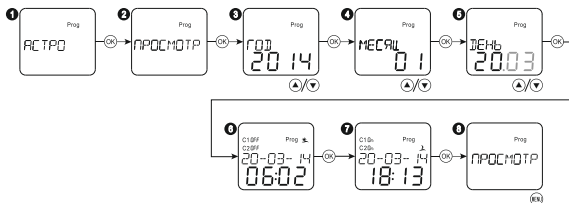
При отсутствии активности в течение одной минуты, таймер автоматически выйдет из меню. / If there is no activity for one minute, the timer will automatically exit the menu.

Астрономические настройки / Astronomical settings

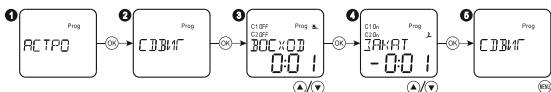
Просмотр времени восхода и заката / Viewing sunrise and sunset times



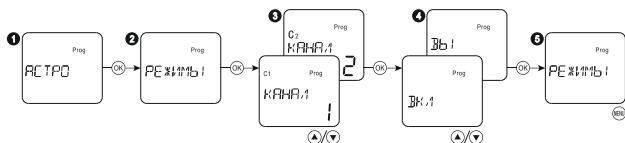
Просмотр астрономического времени в указанный день / Viewing the astronomical time on a specified day



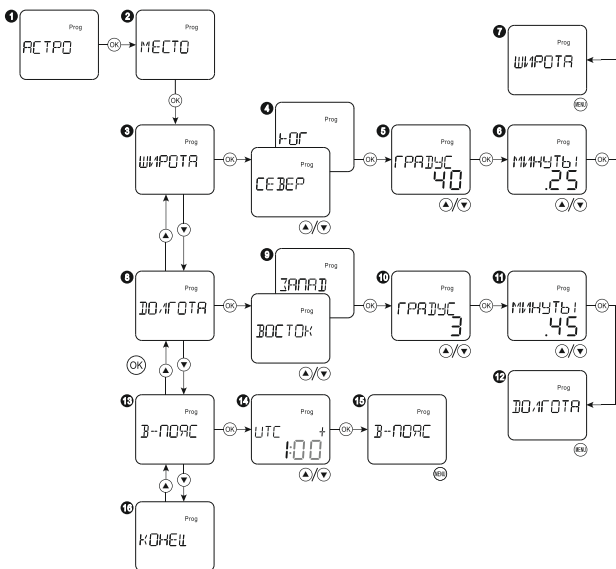
Настройка смещения восхода и заката солнца / Setting sunrise and sunset offsets



Настройка астрономического режима / Setting the astronomical mode

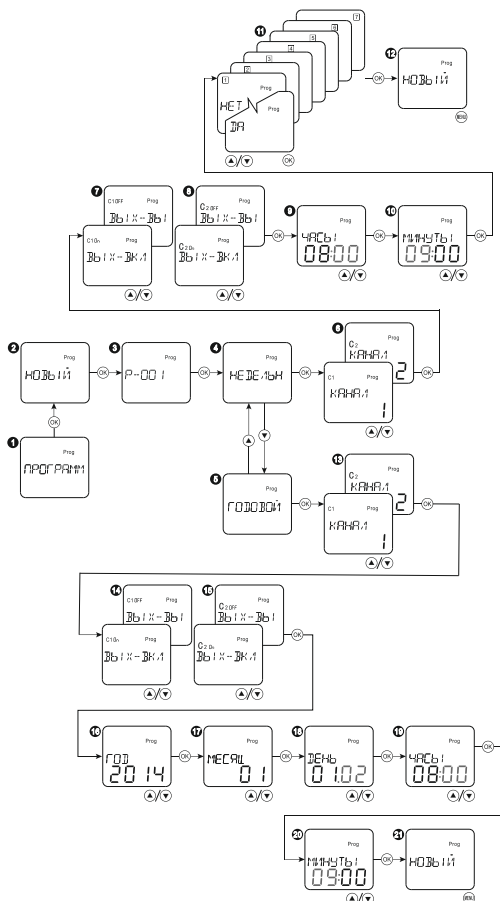


Настройка географического положения / Setting the geographical location

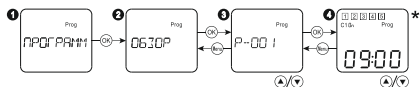


Режим программирования / Programming mode

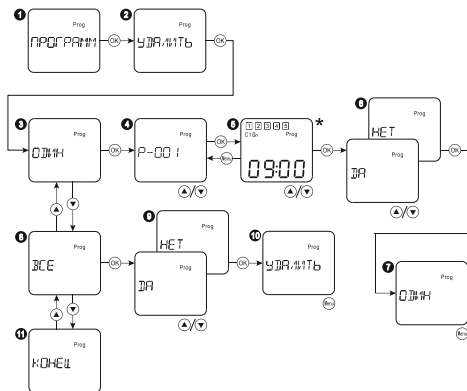
Настройка новой программы / Setting up a new program



Просмотр установленных программ / Viewing installed programs



Удаление программы / Uninstalling the program

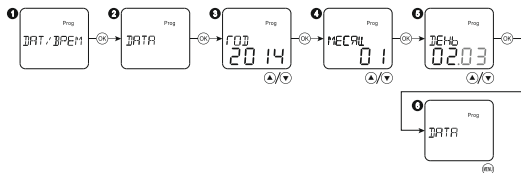


Настройка даты и времени / Setting the date and time

Настройка текущего времени / Setting the current time



Настройка текущей даты / Setting the current date



Настройка летнего/зимнего времени / Setting daylight saving time/ winter time

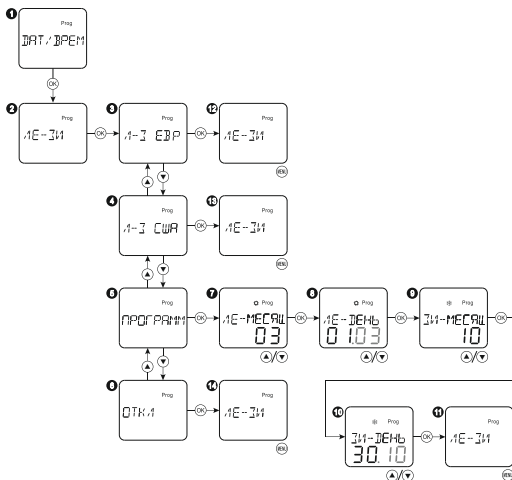
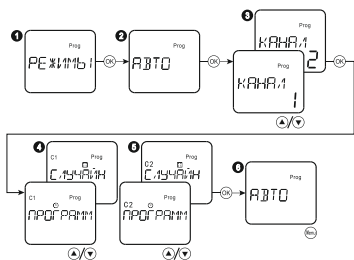


Таблица / Table 4

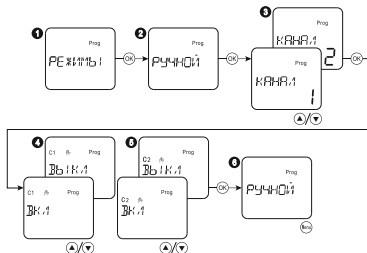
Дисплей / Display	Функция / Function	Летнее время / Daylight saving time	Зимнее время / Winter time
Л-З ЕВР	Для стран Европы / For European countries	Последнее воскресенье марта / Last sunday of march	Последнее воскресенье октября / Last sunday of october
Л-З США	Для США / For the USA	Второе воскресенье марта / Second sunday of march	Первое воскресенье ноября / First sunday of november
СВОБ+14	Программирование / Programming	Свободное программируемое / Free programmable	Свободное программируемое / Free programmable
ОТКЛ	Отключена / Disabled	Нет / No	Нет / No

Настройка режимов работы / Setting operating modes

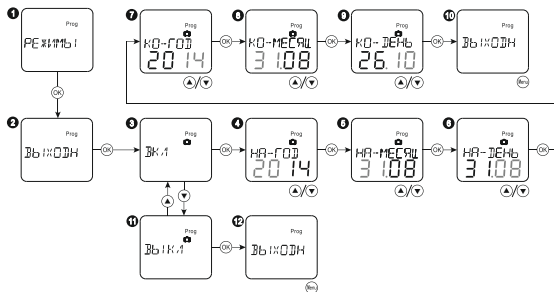
Настройка автоматического режима / Setting the automatic mode



Настройка ручного режима / Setting manual mode

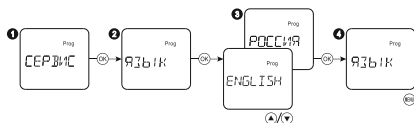


Настройка режима «отпуск» / Setting vacation mode

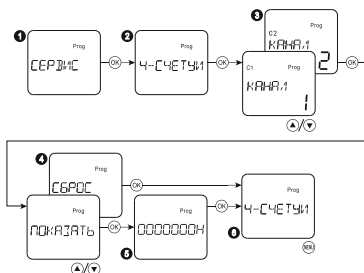


Дополнительные настройки / Advanced settings

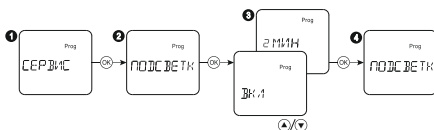
Установка языка / Setting the Language



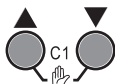
Счетчик часов работы / Service hour meter



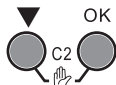
Настройка подсветки экрана / Setting the screen backlight



Ручное управление / Manual control

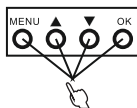


Одновременно нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопки «▼▲» для принудительного замыкания контактов 15–18 канала 1 (C1). Для принудительного размыкания контактов 15–18 канала 1 (C1) нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопки «▼▲». / Press and hold "▼▲" buttons simultaneously for 2 seconds for a positive closing of 15–18 contacts of channel 1 (C1). Press and hold "▼▲" buttons for 2 seconds for a positive opening of 15–18 contacts of channel 1 (C1).



Одновременно нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопки «▼▲» для принудительного замыкания контактов 25–28 канала 2 (C2). Для принудительного размыкания контактов 25–28 канала 2 (C2) нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопки «▼▲». / Press and hold "▼▲" buttons simultaneously for 2 seconds for a positive closing of 25–28 contacts of channel 2 (C2). Press and hold "▼▲" buttons for 2 seconds for a positive opening of 25–28 contacts of channel 2 (C2).

Сброс к заводским настройкам / Factory reset



Одновременное нажатие кнопок «MENU», «▼▲» и «OK» в течение 4 секунд приведет к сбросу всех установленных программ и параметров до заводских настроек. / Pressing the "MENU", "▼▲" and "OK" buttons simultaneously for 4 seconds will reset all installed programs and parameters to the factory settings.