

Серийный номер: \_\_\_\_\_

## Универсальный индикатор И-02-0Х ФОРМУЛЯР

### 1. Основные сведения об Изделии

Наименование	Универсальный индикатор И-02-0Х (далее - Изделие)								
Модификации Изделия	<table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">И - 02</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">- 0Х</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">- Е</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">/ 485</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small; text-align: center;">Версия Изделия</td> <td style="font-size: small; text-align: center;">Количество входов</td> <td style="font-size: small; text-align: center;">Наличие Ethernet</td> <td style="font-size: small; text-align: center;">Наличие RS-485</td> </tr> </table>	И - 02	- 0Х	- Е	/ 485	Версия Изделия	Количество входов	Наличие Ethernet	Наличие RS-485
И - 02	- 0Х	- Е	/ 485						
Версия Изделия	Количество входов	Наличие Ethernet	Наличие RS-485						
Назначение	<p>Изделие предназначено для удаленного контроля состояния дискретных входов 220В/сухой контакт посредством GSM-сети.</p> <p>Изделие обладает следующими функциональными возможностями*:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль состояния входов 220В/«сухой контакт» Изделия и блоков расширения;</li> <li>– формирование и передача сигнала об изменении состояния входа на диспетчерский пункт;</li> <li>– передача информации по GSM-сети/Ethernet;</li> <li>– осуществление передачи информации отправкой SMS-сообщений на сотовый телефон или сервер сбора и/или отправкой GPRS-пакетов на сервер сбора;</li> <li>– удаленная конфигурация устройства по каналам связи Ethernet/GPRS/SMS;</li> <li>– транслирование данных с прибора учета э/э по запросу по прозрачному каналу связи через порт RS-485;</li> <li>– сбор, хранение и передача показаний на начало суток суммарного потребления — 31 сутки;</li> <li>– сбор, хранение и передача показаний для получасовых интервалов суммарного потребления - 31 сутки;</li> <li>– сбор и передача параметров качества сети с приборов учёта (напряжение, ток, мощность).</li> </ul>								
Код ОКПД 2	27.90.40.190								
Код ТН ВЭД	8531 10 9500								
Документ на изготовление	ТУ 27.90.70-001-13793232-2018								
Наименование изготовителя	ООО «Институт высоких технологий Белгородского государственного университета»								
Адрес изготовителя:	308009, Россия, г. Белгород, пр-кт Славы, д. 28, офис 623								
Сертификат о соответствии требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»	ЕАЭС KG 417/КЦА.040.RU.02.00648								

\*Наличие функциональных возможностей зависит от модификации Изделия

### 2. Основные технические данные

Наименование характеристики	Значение характеристики	
<b>Модель</b>	И-02-04-485	И-02-06-Е/485
<b>Конструкция</b>		
Материал корпуса	Пластик	

Наименование характеристики	Значение характеристики	
Модель	И-02-04-485	И-02-06-Е/485
Варианты установки	Крепление на DIN-рейку	
Степень защиты	IP20	
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	53.3x90.2x57.5	106.25x90.2x57.5
Масса, г	220	250
<b>GSM-модем</b>		
Диапазон частот GSM, МГц	900/1800	
GPRS, кбит/с	85,6	
SMS	есть	
<b>Интерфейс Ethernet</b>		
Количество	нет	1
<b>Интерфейс RS-485</b>		
Количество	1	2
<b>Питание</b>		
Напряжение питания, В	~85...264	
Частота питающего напряжения, Гц	47...65	
Потребляемая мощность, Вт	3	
Тип резервного источника питания	Ионисторный	
<b>Метрологические характеристики</b>		
Предельное отклонение суточного хода часов, с	±3	
Предельное отклонение суточного хода часов при выполнении синхронизации один раз в час, с	±2	
Время технической готовности Изделия (установления рабочего режима), мин	не более 1	
<b>Защита</b>		
Защита от перенапряжения по сети	310 В, восстанавливается автоматически	
Стойкость к микросекундным импульсам большой энергии	4 кВ (L-N)	
Гальваническая изоляция	есть	
<b>Входы</b>		
Количество входов 220В (совмещён со входом питания)	1	1
Количество входов «Сухой контакт»	3	5
Напряжение изоляции, В	2500	
<b>Условия эксплуатации</b>		
Температура, °С	-40...+70	
<b>Дополнительная информация</b>		
Сторожевой таймер	есть	
Контроль наличия переменного напряжения	есть (от питающего напряжения)	
Контроль напряжения резервного источника питания	есть	
Количество разъемов под SIM-карту	1	
Формат SIM-карты	Micro SIM (3FF)	

Наименование характеристики	Значение характеристики	
Модель	И-02-04-485	И-02-06-Е/485
Разъем для подключения внешней антенны	SMA-female	
Хранение конфигурации	Внутренняя память Изделия	

### 3. Изображение Изделия



Рисунок 1. Универсальный индикатор И-02-04-485

Рисунок 2. Универсальный индикатор И-02-06-Е/485

### 4. Комплект поставки

Универсальный индикатор И-02-0Х	1 шт.
Формуляр на Изделие	1 шт.

### 5. Транспортировка

Изделия транспортируются в упакованном виде в закрытом транспорте любого вида в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

После транспортирования и (или) хранения при температуре ниже 0°С Изделия перед эксплуатацией должны быть выдержаны в распакованном виде в нормальных условиях в течение 24 ч.

### 6. Хранение

Изделие должно храниться в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии с требованиями: - температура окружающего воздуха от -40 до +70°С.

В помещении для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), конденсата.


### 7. Правила и условия безопасной эксплуатации

Все работы, связанные с монтажом Изделия, должны производиться при отключенной сети. Работы по прокладке кабелей необходимо выполнять в спецодежде и спецобуви с использованием средств индивидуальной и коллективной защиты. Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклон не более 5°. К работам по монтажу Изделия допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для электроустановок до 1000 В.

### 8. Монтаж

Монтаж Изделия должен осуществляться согласно инструкции, приведенной в руководстве по его эксплуатации.

### 9. Сведения о приемке

Универсальный индикатор И-02-0Х изготовлен и принят в соответствии с требованиями ТУ и признан годным к эксплуатации.	
Дата изготовления	« ____ » _____ 20__ г.
Отметка ОТК	
Подпись	_____

### 10. Гарантии изготовителя

Гарантия на поставляемое Изделие составляет \_\_\_\_\_ месяцев с даты его поставки. В течение данного срока Изделие должно соответствовать требованиям по качеству, определенным в технических условиях на Изделие, при соблюдении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных указанными техническими условиями и иными нормативными документами. Гарантийные обязательства Изготовителя распространяются на Изделие при условии соблюдения целевого использования Изделия. Гарантийным является случай дефекта (потери работоспособности) Изделия за исключением случаев:

- внешних механических повреждений, включая случайные;
- повреждений, полученных в результате использования неоригинальных запасных частей и комплектующих, обслуживания или модификации Изделия кроме как специалистами Изготовителя;
- повреждений, возникших в результате и/или в процессе монтажа и пуско-наладки, как следствие несоблюдения требований к подключению оборудования;
- дефектов, возникших как следствие очевидных нарушений условий эксплуатации, в том числе в результате замерзания, воздействия огня и высоких температур, а также эксплуатации с превышением пределов использования и нагрузочных характеристик или полученных в результате скачков напряжения в сети;
- повреждений узлов и деталей Изделия, связанных с попаданием на них влаги;
- дефектов, возникших как следствие нарушения правил и условий эксплуатации, обслуживания, транспортировки или хранения;
- дефектов, возникших в результате нормального износа/старения расходных компонентов и материалов.

В гарантийном ремонте (замене) может быть отказано при отсутствии формуляра Изделия (формуляра на прибор учета) или невозможности прочесть (повреждение, закрасивание, удаление) серийный номер на Изделии, а также в случае, если Изготовитель не подтверждает легальность происхождения Изделия с указанным номером.

### 11. Движение Изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Основные параметры	Наработка		Вид обслуживания	Сведения о ремонте	Должность, подпись выполнявшего работу
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта			

### 12. Сведения об утилизации

Дата	Сведения об утилизации	Примечание

Версия документа от: 29.05.2023 г.

308009, Россия, Белгородская область,  
г. Белгород, пр-кт Славы, д. 28, офис 623  
тел./факс (4722) 58-00-80

<http://www.ivt.su>

© ООО «ИВТБелГУ»