

## 1. Основные сведения

Инклинометр РГТ-ИНК-00 (Далее – ИНК), серийный номер XXXXXXXX является аппаратной частью программно-аппаратного комплекса и информационно-регистрирующим прибором. ИНК позволяет получать данные об изменении положения объекта исследования относительно гравитационного поля Земли и сохранять их во внутренней энергонезависимой памяти. Перенос данных с ИНК на персональный компьютер возможен в ручном режиме через интерфейс USB.

### 1.1. Назначение и область применения

Инклинометр РГТ-ИНК-XX предназначен для автоматизированного считывания и накопления значений угла наклона конструкций по трем осям относительно первоначально заданного положения и сохранять их во внутренней энергонезависимой памяти с возможностью передачи данных по проводному или беспроводному каналу.

Область применения – взрывоопасные зоны классов 0, 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров категорий IIA, IIB, IIC по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC 60079-20-1:2010, согласно маркировке взрывозащиты электрооборудования, ГОСТ IEC 60079-14-2013 и другим нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования в потенциально взрывоопасных средах.

### 1.2. Номенклатурный код оборудования

| РГТ                        | ИНК                                   | 1                                       | 0                               |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| Идентификатор изготовителя | Сокращенное наименование оборудования | Версия устройства в корпусе из металла; | Съем данных через интерфейс USB |

## 2. Технические характеристики

| Наименование технических характеристик                                                                                   | Значение                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Количество измерительных осей                                                                                            | 3 (X, Y, Z)                                                   |
| Диапазон измерения углов, °                                                                                              | ±90                                                           |
| Пределы допускаемой погрешности измерений угла наклона, °                                                                | ± (0,045+0,045×φ)<br>где φ – измеренное значение угла наклона |
| Собственный дрейф «нуля» за 100 часов, относительно диапазона измерений угла наклона при нормальных условиях, не более ° | 0,045                                                         |
| Пределы допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры на 10°C, не более °                     | 0,05                                                          |
| Межповерочный интервал, лет, не менее                                                                                    | 1                                                             |
| Температура эксплуатации, °C                                                                                             | от -60 до +85                                                 |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм                                                                                           | 81; 105; 76                                                   |
| Масса не более, кг                                                                                                       | 0,7                                                           |
| Тип элемента питания                                                                                                     | Li-SOCl <sub>2</sub>                                          |
| Степень защиты от воздействия пыли и воды, обозначение по ГОСТ 14254-2015:                                               | IP68 (1 м, 60 мин)                                            |
| Вид климатического исполнения, обозначение по ГОСТ Р 15150-69                                                            | УХЛ1                                                          |
| Устойчивость к вибрации (группа исполнения) по ГОСТ Р 52931-2008                                                         | N1                                                            |
| Устойчивость к воздействию атмосферного давления (группа исполнения) по ГОСТ Р 52931-2008                                | P1                                                            |
| Номинальное напряжение питания постоянного тока, В                                                                       | 3,6                                                           |
| Время сохранения результатов измерения в памяти, с, не более                                                             | 0,1                                                           |
| Интерфейс передачи данных на ПК                                                                                          | USB                                                           |
| Объем внутренней памяти, изм.                                                                                            | 45000                                                         |
| Ёмкость батареи, мАч                                                                                                     | 2 x 19 000                                                    |

|                             |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Маркировка взрывозащиты     | 0Ex ia IIC T3 Ga X                                                                                                                                             |
| Параметры искробезопасности | U <sub>o</sub> =3,6В; I <sub>o</sub> =100 мА;<br>C <sub>i</sub> =17 нФ; L <sub>i</sub> =8 нГн;<br>L <sub>i</sub> /R <sub>i</sub> =3,94*10 <sup>-10</sup> Гн/Ом |
| PIN-код устройства*         |                                                                                                                                                                |

\*Для внесения прибора в web-приложение программного комплекса «SmartGTM».

## 3. Комплектность

| Наименование                                                                                                                              | Количество |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Инклинометр                                                                                                                               | 1 шт.      |
| Соединительный кабель с ПК                                                                                                                | 1 шт.      |
| Элемент питания (D size, установлены и подключены)                                                                                        | 2 шт.      |
| USB-флеш-накопитель:<br>- установочный файл ПО «SmartView»<br>- эксплуатационная документация (эл. вид)<br>- копии сертификатов (эл. вид) | 1 шт.      |
| Паспорт изделия                                                                                                                           | 1 экз.     |

## 4. Ресурсы, срок службы и гарантии изготовителя

Средняя наработка изделия до отказа не менее 87600 ч.

Средний срок службы изделия не менее 12 лет.

Срок службы элементов питания инклинометра не менее 5 лет при условии периодичности измерений не чаще 1 раза в сутки.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения режимов хранения и эксплуатации изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс – мажорными обстоятельствами;

- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающих качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с момента поставки, но не более 36 месяцев с момента производства, в зависимости, что наступит ранее.

## 5. Консервация

Консервация изделия проводится в соответствии с РУГЕ. 401229.001 РЭ.

## 6. Свидетельство о приемке

Инклинометр РГТ-ИНК-00, серийный номер XXXXXXXX изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК \_\_\_\_\_ Коршикова Т.В. \_\_\_\_\_ 2025.01  
личная подпись расшифровка подписи год месяц

## 7. Движение изделия в эксплуатации

| Дата установки | Объект | Дата снятия | Наработка             |                          | Причина снятия | Подпись лица, проводившего установку (снятие) |
|----------------|--------|-------------|-----------------------|--------------------------|----------------|-----------------------------------------------|
|                |        |             | С начала эксплуатации | После последнего ремонта |                |                                               |
|                |        |             |                       |                          |                |                                               |
|                |        |             |                       |                          |                |                                               |
|                |        |             |                       |                          |                |                                               |
|                |        |             |                       |                          |                |                                               |

## 8. Сведения о рекламациях

| Номер и дата рекламации | Краткое содержание | Меры, принятые изготовителем по рекламации |
|-------------------------|--------------------|--------------------------------------------|
|                         |                    |                                            |

## 9. Пломбирование

Опломбирование выполнено в заводских условиях для предохранения изделия от нарушения целостности конструкции.

## 10. Заметки по эксплуатации и хранению

Эксплуатация и хранение изделия проводится в соответствии с РУГЕ.401229.001 РЭ. Особые условия эксплуатации и расшифровка маркировок даны в РУГЕ.401229.001 РЭ п.4 и п.7.

Не оставлять на хранение при температуре ниже 0° С.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

Нагрев изделия до температуры выше +85° С.

Внешнее физико-механическое воздействие на изделие.

Производить замену батарей и переносить данные на ПК в опасной зоне.

## 11. Сведения об утилизации

Утилизация изделия производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «РУСГЕОТЕХ»

121205, город Москва, территория инновационного центра Сколково, Большой бульвар,

дом 42, строение 1, эт 0 (цоколь) пом №263 раб №23

+7 (495) 108-76-19, [info@rgtek.ru](mailto:info@rgtek.ru), [www.rgtek.ru](http://www.rgtek.ru)



# РУСГЕОТЕХ

Инклинометр

РГТ-ИНК-00

# ПАСПОРТ

РУГЕ.401229.001 ПС

