

ОКП 403530

ООО «АПЭЛ»

**ТРЕКЕР АРЕL T110  
ГЛОНАСС/GPS  
ВЕРСИЯ LITE**

ПАСПОРТ

4035-031-57581927-2013 ПС

ТОЛЬЯТТИ 2020

**Базовые  
возможности**

Доступная  
облегчённая версия

ГЛОНАСС или GPS  
версии

Встроенная антенна  
GSM

2 аналоговых/  
цифровых входа,  
2 цифровых входа-  
счётчика

1 релейный выход

**Дополнительные  
возможности**

Вход для голосовой  
связи



## СОДЕРЖАНИЕ

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | НАЗНАЧЕНИЕ . . . . .                                 | 2 |
| 2 | ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ . . . . .        | 2 |
| 3 | КОМПЛЕКТНОСТЬ . . . . .                              | 5 |
| 4 | ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ . . . . . | 5 |
| 5 | СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ. . . . .               | 6 |
| 6 | СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ. . . . .                     | 7 |
| 7 | ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ . . . . .                      | 7 |
| 8 | УТИЛИЗАЦИЯ . . . . .                                 | 8 |

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

Трекер APEL T110 ГЛОНАСС/GPS LITE ТУ 4035-031-57581927-2013, изготовленный \_\_\_\_\_, заводской номер \_\_\_\_\_, далее трекер, предназначен для определения местонахождения, получения информации о состоянии транспортного средства (автомобиля, судна или др.) далее объекта, находящегося в зоне действия сетей сотовой связи GSM/GPRS. Возможно управление отдельными узлами электросистемы объекта.

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимально допустимые характеристики трекера  
APEL T110 ГЛОНАСС/GPS LITE

Таблица 1

| Наименование  | Значение        |
|---|-----------------|
| Напряжение питания постоянное, В                                | от -1 до +40    |
| Напряжение питания максимальное в течении 10 секунд, В не более | 45              |
| Напряжение срабатывания защиты в течении 0,5 секунд, В не более | 50              |
| Амплитуда входного сигнала на аналоговых входах, В              | от -50 до +50   |
| Амплитуда входного сигнала на дискретных входах DI0 и DI1, В    | от -1 до +50    |
| Защита от помех по ГОСТ 28751-90 за 2мс с амплитудой, В         | от -200 до +200 |
| Напряжение на выходе реле (относительно земли), В не более      | 75              |
| Ток на выходе реле, А не более                                  | 5               |

## Рабочие характеристики трекера APEL T110 ГЛОНАСС/GPS LITE

Таблица 2

| Наименование   | Значение               |
|--|------------------------|
| Напряжение питания, В  | от +6,5 до +40         |
| Номинальный ток потребления при 14 В, мА не более                        | 50                     |
| Номинальный ток потребления при 14 В в режиме GPRS передачи, мА не более | 120                    |
| Номинальный ток потребления при 28 В, мА не более                        | 35                     |
| Номинальный ток потребления при 28 В в режиме GPRS передачи, мА не более | 90                     |
| Максимальный ток потребления, мА не более                                | 300                    |
| Напряжение низкого уровня на входах DI0, DI1, В                          | от 0 до +2             |
| Напряжение высокого уровня на входах DI0, DI1, В                         | от +5 до Напр. питания |
| Напряжение низкого уровня на входах DI2..DI3, В                          | от 0 до +5             |
| Напряжение высокого уровня на входах DI2..DI3, В                         | от +5 до Напр. питания |
| Амплитуда входного сигнала на аналоговых входах, В                       | от 0 до +35            |
| Разрядность АЦП аналоговых входов, бит не менее                          | 12                     |
| Входное сопротивление АЦП входов, кОм не менее                           | 36                     |
| Чувствительность приемника GPS, dBm не менее                             | 159                    |
| Габаритные размеры, мм   | 114x95x32              |
| Масса, кг не более   | 0,3                    |
| Полный срок службы, лет не менее   | 10                     |

2.2 Трекер обеспечивает выполнение следующих функций:

- одновременная передача SMS сообщений и данных GPRS;
- возможность голосовой связи;
- приём сигналов спутниковых систем позиционирования встроенным высокочувствительным GPS или GPS/ГЛОНАСС приёмником с внешней активной антенной;
- автоматическое вычисление траектории движения с минимизацией количества точек;

- гибкая настройка протокола передачи данных по TCP/IP, позволяющая минимизировать трафик и время отклика системы мониторинга на событие;
- удалённая настройка сообщениями SMS и через GPRS;
- удалённое обновление программного обеспечения;
- настройка, обновление и диагностика работы с помощью компьютера через USB, без дополнительного питания;
- работа с собственной бесплатной системой мониторинга;
- интеграция в коммерческие системы мониторинга сторонних производителей;
- хранение во внутреннем журнале 50 тысяч записей, каждая запись содержит координату, полное состояние трекера и событие, вызвавшее запись в журнал;
- простая и гибкая настройка с широким набором событий и действий;
- подключение различных внешних датчиков к двум быстродействующим дискретным входам со счетчиками импульсов и «подтяжкой» к питанию;
- подключение различных внешних датчиков к двум универсальным аналоговым и/или цифровым входам (0-30В, 12 бит);
- измерение входного напряжения питания через внутренний аналоговый вход;
- управление внешними устройствами через один релейный выход (до 5А);
- часы реального времени на литиевой батарее (до 10 лет работы).

Документация и программное обеспечение трекера доступно для скачивания на официальном сайте [www.apel.ru](http://www.apel.ru)

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 3

| Наименование  | Количество |
|---|------------|
| Трекер, шт.   | 1          |
| GPS (или GPS/ГЛОНАСС) антенна длиной 2,5м, шт.                        | 1          |
| Жгут подключения с предохранителем в цепи питания, шт.                | 1          |
| Дополнительные провода для комплектации жгута пользователем, комплект | 1          |
| Паспорт, шт.  | 1          |
| Упаковка, шт.   | 1          |

## 4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Эксплуатация трекера должна производиться в соответствии с руководством по эксплуатации 4035-031-57581927-2013 РЭ.

Условия эксплуатации указаны в таблице 4.

При эксплуатации не допускается повреждать пломбы, разбирать трекер и вносить изменения в электрическую схему.

## Условия эксплуатации трекера

Таблица 4

| Наименование   | Значение      |
|--|---------------|
| Температура работы, °С                               | от -30 до +60 |
| Относительная влажность, при температуре +40 ±2°С, % | 95 ±3         |
| Вибрация с амплитудой 0,8 мм и частотой, Гц          | до 35         |

4.2 Условия транспортирования, хранения и сроки сохраняемости трекера по ГОСТ 23216, при этом:

- условия транспортирования в части воздействия механических факторов по ГОСТ 23216, в части воздействия климатических факторов – 1 по ГОСТ 15150;

- условия хранения 1 по ГОСТ 15150 на допустимый срок сохранности в упаковке изготовителя один год при условии выполнения потребителем требований по сохранению трекера, предусмотренных сопроводительной документацией.

4.3 Транспортирование трекера – железнодорожным, воздушным, а также автомобильным транспортом в соответствии с «Правилами перевозки грузов».

4.4 При транспортировании трекера в условиях отрицательных температур, перед распаковкой его необходимо выдерживать в течении одних суток в условиях соответствующих УХЛ 4.2 ГОСТ 15150.

## 5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Трекер APEL T110 ГЛОНАСС/GPS LITE ТУ 4035-031-57581927-2013.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Упакован согласно требованиям конструкторской документации

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_  
(подпись)

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Контролер ОТК \_\_\_\_\_  
(подпись)

МП

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Трекер APEL T110 ГЛОНАСС/GPS LITE ТУ 4035-031-57581927-2013.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ МП  
(подпись)

Особые отметки \_\_\_\_\_

## 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие трекера требованиям технических условий ТУ 4035-031-57581927-2013, при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации трекера 2 года со дня поставки потребителю.

7.3 Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать трекер, если потребителем будет обнаружено несоответствие его технических характеристик требованиям ТУ.

7.4 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт при:

- нарушении правил хранения и эксплуатации трекера;
- нарушении правил ухода за трекером;
- выходе из строя трекера вследствие разрушительного действия насекомых, грызунов и т.п.;
- при наличии механических повреждений наружных деталей и узлов трекера;
- отсутствии или нарушении пломбы.

7.5 Производитель: ООО «АПЭЛ»,

Россия, 445041, г.Тольятти, ул.Железнодорожная 11-70  
Офис: г.Тольятти, ул. Индустриальная, 3, офис 212,  
тел. (8482) 27-05-96  
Наш сайт: <http://www.apel.ru/>, E-mail: [office@apel.ru](mailto:office@apel.ru)

## 8 УТИЛИЗАЦИЯ

Трекер APEL T110 ГЛОНАСС/GPS LITE не представляет опасности для жизни и здоровья людей и окружающей среды.

Трекер по истечению срока эксплуатации и утери работоспособности подлежит демонтажу, разборке и утилизации через организации вторсырья.



