

ОКП 403530

ООО «АПЭЛ»

ТРЕКЕР АРЕЛ Т110

ПАСПОРТ

4035-027-57581927-2012 ПС

ТОЛЬЯТТИ 2020

**Базовые
возможности**

ГЛОНАСС или GPS
версии

4 аналоговых/
цифровых входа,
2 цифровых входа-
счётчика

2 релейных выхода

порт RS485

порт CAN

Отсек для внутреннего
аккумулятора (только
для GPS версии)

**Дополнительные
возможности**

Вход для голосовой
связи

Два выхода типа
«открытый коллектор»

Порт RS232 вместо
порта CAN или RS485

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 ТУ 4035-027-57581927-2012, 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

2.1 Основные характеристики указаны в таблицах 1 и 2.

Максимально допустимые характеристики трекера APEL T110

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 выходах реле (относительно земли), В не более	75
Ток на выходах реле, А не более	5
Постоянное напряжение на выходах открытый коллектор, В не более	напряжение питания
Ток выходов открытый коллектор, А не более	1

Рабочие характеристики трекера APEL T110

Таблица 2

Наименование	Значение
Напряжение питания, В	от +6,5 до +40
Номинальный ток потребления при 14 В (без внутреннего аккумулятора), мА не более	50
Номинальный ток потребления при 14 В (без внутреннего аккумулятора) в режиме GPRS передачи, мА не более	120
Номинальный ток потребления при 28 В (без внутреннего аккумулятора), мА не более	35
Номинальный ток потребления при 28 В (без внутреннего аккумулятора) в режиме GPRS передачи, мА не более	90
Максимальный ток потребления, мА не более	300
Ёмкость внутреннего аккумулятора (три Ni-MH элемента 1,2 В размера AA), мАч не более	3000
Время работы от внутреннего аккумулятора ёмкостью 1300 мАч при интервале передачи 30 секунд, с включенным GPS без движения, Час не менее	4
Время полной зарядки внутреннего аккумулятора, Час не более	20
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..DI5, В	от 0 до +5
Напряжение высокого уровня на входах DI2..DI5, 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	114x104x32
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 четырём универсальным аналоговым и/или цифровым входам (0-30В, 12 бит);
 - измерения входного напряжения питания и напряжения встроенного аккумулятора через два внутренних аналоговых входа;
 - управление внешними устройствами через два релейных выхода (до 5А) и два выхода типа «открытый коллектор» (до 1А);
 - подключение различных внешних датчиков через интерфейсы RS485 (для цифровых датчиков топлива), RS232 и CAN опционально;
 - подключение устройств идентификации через интерфейс 1Ware;
 - возможность подключения встроенного аккумулятора;
 - часы реального времени на литиевой батарее (до 10 лет работы).

Документация и программное обеспечение трекера доступно для скачивания на официальном сайте www.apel.ru

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 3

Наименование	Количество
Трекер, шт.	1
GPS (или GPS/ГЛОНАСС) антенна длиной 2,5м, шт.	1
GSM 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 4035-027-57581927-2012 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 ТУ 4035-027-57581927-2012.

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 ТУ 4035-027-57581927-2012.

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 4035-027-57581927-2012, при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации трекера 12 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня поставки потребителю.

7.3 Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать трактор, 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 трактором;
- 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,
Наш сайт: <http://www.apel.ru/>, E-mail: office@apel.ru

8 УТИЛИЗАЦИЯ

Трекер APEL T110 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.

