

ПАСПОРТ

программно-аппаратного комплекта
TNIQ mini



1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Паспорт программно-аппаратного комплекта TNIQ mini (далее ПАК TNIQ mini) составлен в соответствии с ГОСТ Р 2.610—2019 «Правила выполнения эксплуатационных документов» и предназначен для целей предоставить технические характеристики ПАК TNIQ mini, основные сведения о его функционале, конструкции и работе, комплектации, упаковки и утилизации.

ПАК TNIQ mini предназначен для подсчёта пассажиропотока на транспорте. Алгоритм подсчёта пассажиров начинает работать при открывании пассажирских дверей, состояние которых определяется по состоянию штатного датчика положения дверей транспортного средства.

Изготовитель:

ООО «Транснетика-Сервис», 141090, Московская область, г. Королёв, мкр. Юбилейный, ул. Большая Комитетская, д.28, тел.: +7 (499) 112-05-68, e-mail: info@transnetiq.ru

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПИСАНИЕ

ПАК TNIQ mini состоит из четырёх основных элементов: стереоскопические камеры, бортовой компьютер, абонентский телематический терминал и управление питанием всей системы в целом.

Стереоскопические камеры строят 3D-профиль контролируемой области, в нашем случае пассажирского дверного проёма, выделяют пассажиров и контролируют направление пересечения пассажирами линий дверного проёма, таким образом, обеспечивается точность подсчёта, входящих и выходящих из транспортного средства.

Бортовой компьютер, выполняет задачи по сбору и обработки видеоинформации со стереоскопические камер, на нём устанавливается самообучающаяся программа, которая позволяет на конкретном транспортном средстве, при любых условиях, путём обучения программы достичь максимальной точности подсчёта пассажиров. Точность подсчёта пассажиров – не менее 95 %.

Абонентский телематический терминал, выполняет задачу контроллера по сбору и передачи данных. Имеет в своём составе:

- модуль контроля текущего положения подвижного состава (GPS/ГЛОНАСС),
- модуль передачи данных (GSM/GPRS) на сервер,
- дискретным и/или аналоговым выводами для контроля положения дверей транспортного средства.
- другие периферийные устройства, использующие интерфейсы 1-WIRE, RS485, RS232, CAN, а также аналоговые, дискретные и импульсные датчики.

Управление питанием сводится к реализации трёх основных задач:

- обеспечить стабильное питание 12 V аппаратной части комплекта,
- обеспечить возможность дистанционного управление включением/выключением бортового компьютера,
- обеспечить задержку выключения питания ПАК TNIQ не менее 30 мин, для подсчёта пассажиров при выключенном зажигании транспортного средства.

Возможности ПАК TNIQ mini могут быть расширены за счёт установки дополнительных периферийных устройств, использующих интерфейсы 1-WIRE, RS485, RS232, CAN, а также аналоговые, дискретные и импульсные датчики.

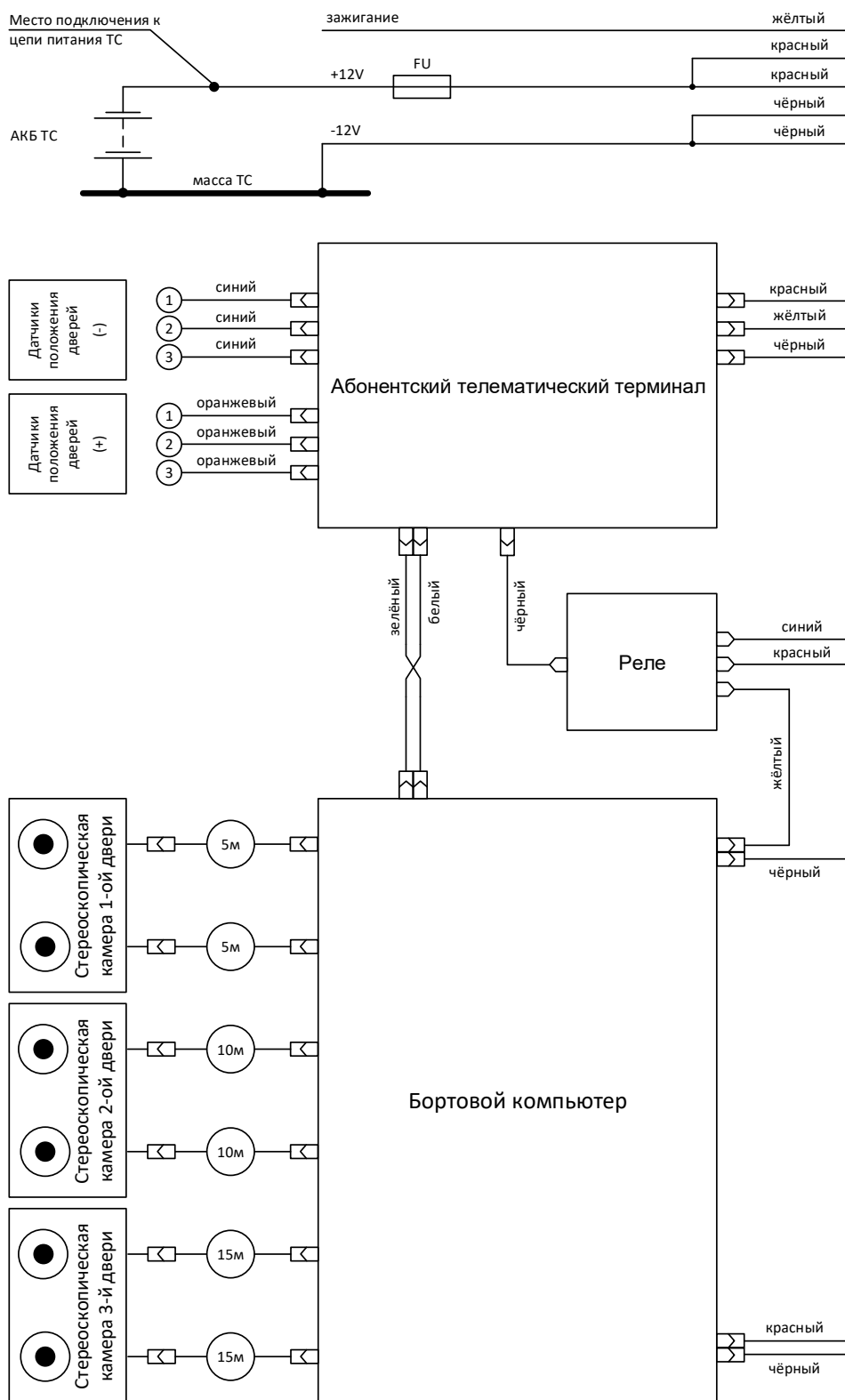


Рис. 1 – Схема подключения ПАК TNIQ mini

Основные технические характеристики ПАК TNIQ mini

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение
1	Рабочий диапазон питающих напряжений	В	От 8 до 36 В
2	Максимальная ошибка подсчёта пассажиропотока	%	не более 5%
3	Режим работы оборудования		непрерывный
4	Задержка выключения питания при выключенном зажигании	мин	не менее 20 мин
5	Диапазон рабочих температур	°С	От -30 до +60
6	Масса изделия в упаковке	кг	1,2
7	Габаритные размеры упаковки	мм	310x310x310

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПАК TNIQ mini обладает модулем самодиагностики, при сбое отдельных элементов аварийная ситуация отображается на сервере. Аварийные ситуации обрабатываются с ответственными сотрудниками автотранспортного предприятия.

Для технического обслуживания достаточно внешнего осмотра, при проведении которого необходимо:

- убедиться в отсутствии механических повреждений, царапин или загрязнений на линзах стереоскопических камер,
- убедиться в целостности проводов,
- убедиться в прочности крепления оборудования и разъёмов.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Ед. изм.	Контроль 1-ой двери	Контроль 2-х дверей	Контроль 3-х дверей
1	Бортовой компьютер ПАК TNIQ mini	шт.	1	1	1
2	Абонентский телематический терминал	шт.	1	1	1
3	Видеокамера для подсчета пассажиров QC PASS	шт.	1	2	3
4	USB-Модем 4G Huawei E3372	шт.	1	1	1
5	Импульсный преобразователь напряжения ПН24\12-12	шт.	*	*	*
6	Блок питания стабилизирующий DC-DC 12	шт.	*	*	*
7	Реле 5-ти контактное 12 V в сборе с колодкой	шт.	1	1	1
8	Монтажный комплект (подготовленные провода оконечные разъёмами GX12 (4 pin-m / 4 pin-f))	м	10	30	60

*Комплектуется в зависимости от транспортного средства

ПАК TNIQ mini имеет свой идентификационный номер, к которому привязываются mac-адрес бортового компьютера, номер абонентского телематического терминала, номера заводской калибровки камер и дополнительная информация по транспортному средству на который устанавливается комплект.

77 – 2 – 1111				
Регион установки	-	Кол-во дверей	-	Заводской номер ПАК TNIQ mini

5 УПАКОВКА И СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

ПАК TNIQ mini поставляется в невозвратной таре из гофрокартона, которая предназначена для защиты от механических и климатических воздействий при транспортировке. После монтажа ПАК TNIQ mini на транспортное средство тара подлежит утилизации.

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Дата прохождения тестирования комплекта

Число / месяц / год

Отметка о тестировании ПАК TNIQ mini в соответствии с методикой ПСИ

Штамп ОТК

7 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

8 МОНТАЖНАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Основной разъём абонентского телематического терминала

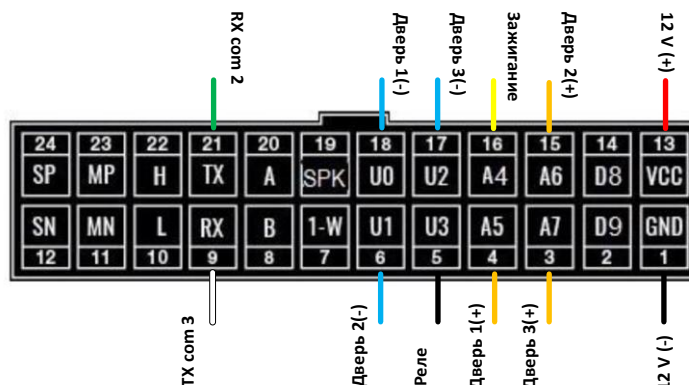
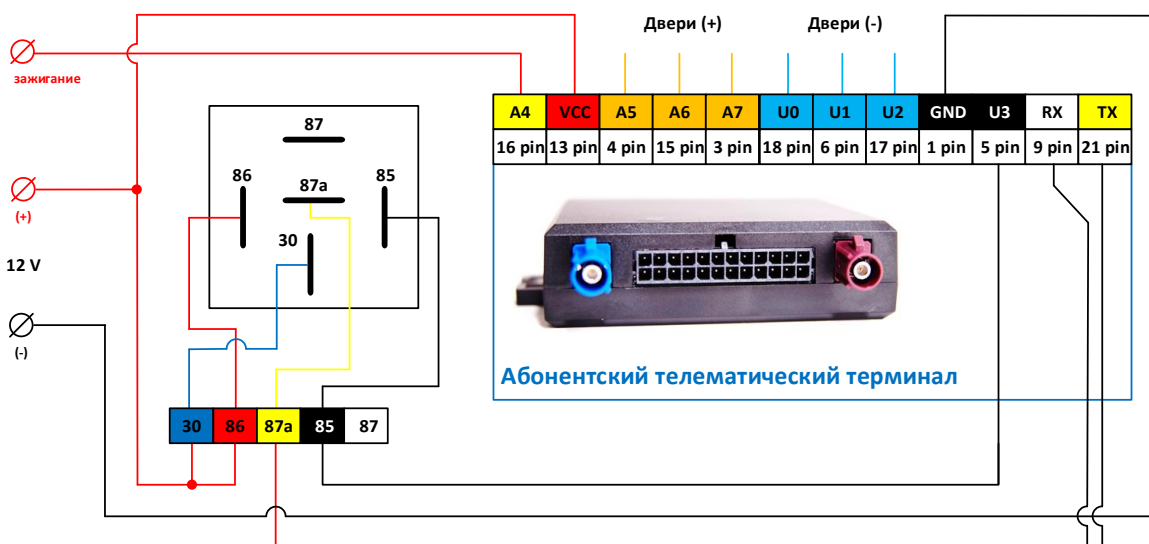


Схема подключения



Бортовой компьютер

