

TP-821

Светозвуковой сигнализатор вызова

TPBY.468383.821.TO

Паспорт, краткое техническое описание
и краткая инструкция по эксплуатации



Оглавление

Оглавление	2
Список рисунков	2
Список таблиц.....	2
1 Назначение	3
1.1 Основные технические характеристики	3
1.2 Комплект поставки	3
1.3 Выполняемые стандарты	4
2 Устройство и работа	4
2.1 Описание.....	4
2.2 Конструкция	5
2.3 Распайка кабелей и цоколёвка разъемов	6
3 Эксплуатация.....	6
3.1 Климатические условия.....	6
3.2 Подготовка к работе.....	7
3.3 Режимы индикации Блока	7
3.4 Настройка прибора	8
3.5 Монтаж	8
3.6 Указания мер безопасности	8
3.7 Транспортировка и хранение	9
3.8 Маркировка	9
3.9 Реализация и утилизация.....	9
4 Гарантийные обязательства	9
5 Информация о приборе	11
6 Свидетельство о приемке.....	11
7 Адрес изготовителя.....	11

Список рисунков

Рисунок 2.1 – Структурная схема Блока	4
Рисунок 2.2 - Блок TP-821. Передняя панель	5
Рисунок 2.3 - Блок TP-821. Задняя панель	6

Список таблиц

Таблица 1.1 - Основные технические характеристики	3
Таблица 1.2 – Комплект поставки	3
Таблица 2.1 - Цоколёвка разъёма «GPI 1-4» (DB-9F)	6

Краткое техническое описание

Настоящее техническое описание и краткая инструкция по эксплуатации предназначены для технического персонала, работающего с блоком TP-821 Светозвуковой сигнализатор вызова (далее по тексту - Блок).

1 Назначение

Блок предназначен для работы с абонентскими устройствами служебной связи «Синапс» и используется для светозвуковой сигнализации вызова от другого абонента. Устройство получает управляющие сигналы от абонентского устройства по интерфейсу GPIO.

Блок оснащён встроенным аккумулятором и способен работать автономно не менее трёх месяцев в режиме ожидания и не менее 24 часов в режиме непрерывной световой индикации.

1.1 Основные технические характеристики

Таблица 1.1 - Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Тип разъёма блока питания*	USB C
Потребляемая мощность (в режиме заряда аккумулятора)	2.5 Вт (стандарт USB 2.0)
Напряжение питания от блока питания	5 В
Питание (аккумулятор Li-ion)	PAN3400 18650, 3400мАч, 3.7 В
Габариты без упаковки	100x52x50 мм
Габариты в упаковке	175x100x58 мм
Вес без упаковки	0,2 кг
Вес в упаковке	0,3 кг

* блок питания в комплект поставки не входит

1.2 Комплект поставки

Таблица 1.2 – Комплект поставки

№	Наименование и тип	Кол-во, шт.
1	TP-821 Абонентское устройство коммутации	1
2	Кабель USB A – USB C	1
3	Паспорт	1

1.3 Выполняемые стандарты

Блок разработан и изготовлен в соответствии с:

- **ГОСТ 12.2.007.0-75** Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности;
- **ГОСТ IEC 62311-2013** Оценка электронного и электрического оборудования в отношении ограничений воздействия на человека электромагнитных полей;
- **ГОСТ 30804.6.1-2013 (IEC 61000-6-1:2005)** Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением;
- **ГОСТ 30804.6.3-2013 (IEC 61000-6-3:2006)** Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.

2 Устройство и работа

2.1 Описание

Блок имеет четыре управляющих входа, подключаемые к устройству с помощью разъема DB9F («GPI 1-4»).

Замыкание входных контактов запускает алгоритм светозвуковой индикации. Три светодиодных индикатора соответствуют входам GPI 1-3. Четвёртый вход в данный момент не используется.

Настройки светозвуковой индикации задаются отдельно для каждого из трёх входных каналов.

Структурная схема Блока представлена на рисунке 2.1.

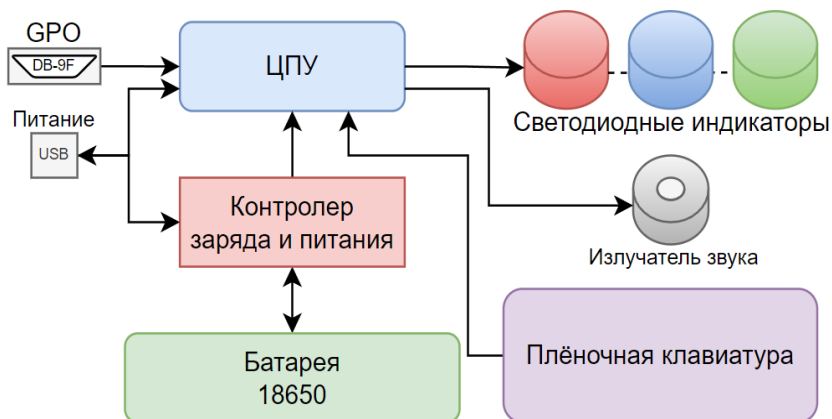


Рисунок 2.1 – Структурная схема Блока

2.2 Конструкция

Конструктивно Блок выполнен в пластиковом корпусе на металлическом шасси с проушинами. Блок предназначен для установки на горизонтальную или вертикальную поверхность.

Внешний вид передней панели блока TP-821 показан на рисунке 2.2.

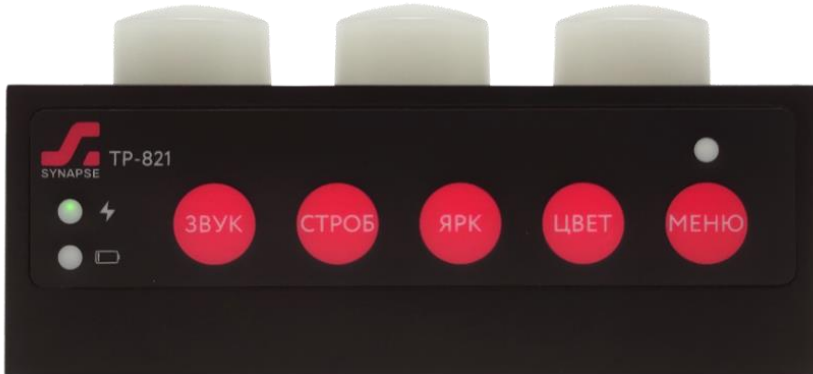


Рисунок 2.2 - Блок TP-821. Передняя панель

На передней панели Блока слева направо расположены следующие элементы управления и индикации:

- Зелёный светодиодный индикатор – индикатор «батарея в норме»;
- Красный светодиодный индикатор – индикатор «батарея разряжена»;
- Кнопка «Звук» - настройка звуковой сигнализации;
- Кнопка «Строб» - настройка режима мерцания световой сигнализации;
- Кнопка «Ярк» - настройка яркости световой сигнализации;
- Кнопка «Цвет» - настройка цвета световой сигнализации;
- Жёлтый светодиодный индикатор – индикатор режима «меню»;
- Кнопка «Меню» - вход в режим настройки светозвуковой сигнализации.

Внешний вид задней панели блока TP-821 показан на рисунке 2.3.

На задней панели Блока слева направо расположены разъемы:

- кнопка « ! » – для входа в режим обновления прошивки Блока;
- разъем USB-C – для подключения зарядного устройства и обновления прошивки Блока;
- разъем DB-9F «GPI 1-4» – для приёма сигналов управления.



Рисунок 2.3 - Блок TP-821. Задняя панель

2.3 Распайка кабелей и цоколёвка разъемов

Цоколёвка разъёма «**GPI 1-4**» (DB-9F) приведена в таблице 2.2. Разъём GPI работает на замыкание. Управляющее устройство должно иметь выход типа «сухой контакт».

Цоколёвка разъёма «**GPI 1-4**» совпадает с цоколёвкой «**GPO 1-4**» у абонентских устройств «Синапс». Абонентские устройства и TP-821 соединяются кабелем «1 к 1».

Таблица 2.1 - Цоколёвка разъёма «GPI 1-4» (DB-9F)

№ контакта	Сигнал
1,2,3,4	COMMON
6	GPI1
7	GPI2
8	GPI3
9	GPI4

3 Эксплуатация

3.1 Климатические условия

Оборудование предназначено для эксплуатации в помещениях в условиях:

- рабочей температуры от 5°C до 40°C
- относительной влажности от 20% до 80%, без конденсации

Аппаратура сохраняет заявленные характеристики при понижении атмосферного давления до 60 кПа (450 мм.рт.ст.).

3.2 Подготовка к работе

Перед началом использования Блока необходимо выполнить следующие действия:

- Произвести настройку светозвуковой сигнализации;
- соединить Блок и абонентское устройство кабелем GPIO.

Зарядка аккумулятора Блока производится с помощью кабеля USB A – USB C, входящего в комплект поставки. Порты USB персональных компьютеров и другой техники также подходят для зарядки устройства.

3.3 Режимы индикации Блока

Блок НЕ подключен к зарядному устройству

Горит зелёный индикатор:

- Блок включен и готов к работе

Не горит зелёный индикатор:

- батарея полностью разряжена, Блок не работает

Горит оранжевый индикатор:

- Блок находится в режиме "МЕНЮ" и не реагирует на сигналы GPIO

Не горит красный индикатор:

- батарея в норме

Горит красный индикатор:

- батарея разряжена, требуется зарядка аккумулятора с помощью кабеля из комплекта поставки и любого зарядного устройства USB 2.0

Блок подключен к зарядному устройству

Мигает красный индикатор:

- батарея заряжается

Не горит красный индикатор:

- зарядка окончена

Не горит ни один из индикаторов

или мигает оранжевый индикатор:

- батарея разряжена до критического уровня, требуется зарядка аккумулятора. В течение первого получаса Блок заряжается в выключенном состоянии, индикация при этом отсутствует. При достижении определенного уровня заряда аккумулятора, индикаторы начнут работать в процессе зарядки

3.4 Настройка прибора

Настройка Блока производится в особом режиме работы, в котором устройство не реагирует на сигналы GPIO. Индикатор режима «меню» - оранжевый светодиод над кнопкой «МЕНЮ». В этом режиме производится последовательная настройка светозвуковой сигнализации для трёх каналов. Выбранный для настройки световой индикатор подсвечивается. Световые индикаторы остальных каналов не горят.

Настройка светозвуковой сигнализации производится с помощью кнопок на плёночной клавиатуре:

- **«МЕНЮ», Долгое нажатие**
 - Вход в режим настройки (выбор для настройки канала 1)
 - Переключение на каналы 2 и 3
 - Выход из режима настройки
- **«ЗВУК», Короткое нажатие**
 - Звуковая сигнализация включена
 - Звуковая сигнализация выключена
- **«СТРОБ», Короткое нажатие**
 - Мигание световой сигнализации включено
 - Мигание световой сигнализации выключено
- **«ЯРК», Короткое нажатие**
 - Переключение яркости световой индикации: 1,2,3,4,5
- **«ЦВЕТ», Короткое нажатие**
 - Переключение цвета световой индикации

После настройки индикации для третьего канала, с помощью долгого нажатия кнопки «МЕНЮ» осуществляется сохранение настроек и выход из режима настройки. Световой индикатор «меню» гаснет и блок возвращается в рабочий режим.

3.5 Монтаж

Блок TP-821 может устанавливаться как на столе, так и на вертикальной поверхности. Крепёж для установки на вертикальной поверхности в комплект поставки не входит.

3.6 Указания мер безопасности

Блок необходимо оберегать от ударов, попадания в него пыли и влаги. В процессе эксплуатации необходимо не реже одного раза в два года, а также после аварийных состояний проводить:

- осмотр и подтяжку контактных соединений;
- очистку от загрязнений.

Профилактическую проверку изделия необходимо проводить только при снятом напряжении.

При обнаружении неисправности изделия необходимо принять меры к вызову квалифицированного обслуживающего персонала или отправить изделие производителю для диагностики и ремонта.

Для того, чтобы отправить прибор в ремонт, необходимо связаться со службой технической поддержки компании производителя по телефону, указанному в разделе 6 Адрес изготовителя.

Срок службы 10 лет со дня передачи изделия потребителю.

3.7 Транспортировка и хранение

Транспортировка изделия в упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться в закрытом транспорте любого типа при условиях:

- температура окружающей среды от минус 40° С до плюс 50° С;
- относительная влажность воздуха до 95% при температуре плюс 30° С;
- атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.).

Транспортное положение не оговаривается, крепление на транспортных средствах должно исключать возможность перемещения изделий при транспортировке. Блоки в упаковке необходимо оберегать от установки на них других грузов массой более 5 кг.

Хранение изделий допускается в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре окружающего воздуха от +5 до +35 С° и относительной влажности до 85%.

Срок хранения не должен превышать гарантийного срока эксплуатации изделия.

3.8 Маркировка

Маркировка Блока производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51321.1-2007 и располагается на задней панели устройства.

3.9 Реализация и утилизация

Реализация оборудования осуществляется путем заключения договоров на поставку. Утилизация оборудования осуществляется в соответствии с требованиями и нормами России и стран – участников Таможенного союза. При утилизации оборудования в виде промышленных отходов вредного влияния на окружающую среду не оказывается.

4 Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность Блока при соблюдении пользователями условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня передачи изделия потребителю.

В случае нарушения условий и правил эксплуатации Блока в течение гарантийного срока потребитель лишается права на бесплатный гарантийный ремонт или замену.

Основаниями для снятия оборудования с гарантийного обслуживания являются:

1. Наличие механических повреждений (сколов, вмятин и т.п.) на корпусе или иной части оборудования, свидетельствующих об ударе;
2. Наличие следов попадания внутрь оборудования посторонних веществ, жидкостей, предметов, насекомых и грызунов;
3. Наличие признаков самостоятельного ремонта или вскрытия оборудования,
4. Нарушение пломб, наклеек; замена деталей и комплектующих;
5. Наличие повреждений, являющихся прямым следствием нарушения правил эксплуатации, в том числе: неправильная установка оборудования, подача повышенного или нестабильного питающего напряжения, горячее подключение, пренебрежение правилами электростатической безопасности и т.п.;
6. Наличие повреждений, вызванных климатическими особенностями, стихийными бедствиями, пожарами и аналогичными причинами.

5 Информация о приборе

Все актуальные технические описания и декларации соответствия к устройствам производства компании Тракт доступны на странице <https://tract.ru/pdf> или указанному QR-коду



6 Свидетельство о приемке

Штамп ОТК

7 Адрес изготовителя

Россия, 197101 Санкт-Петербург, ул. Кронверкская, д. 23
тел.: +7(812)490-77-99 E-mail: info@tract.ru