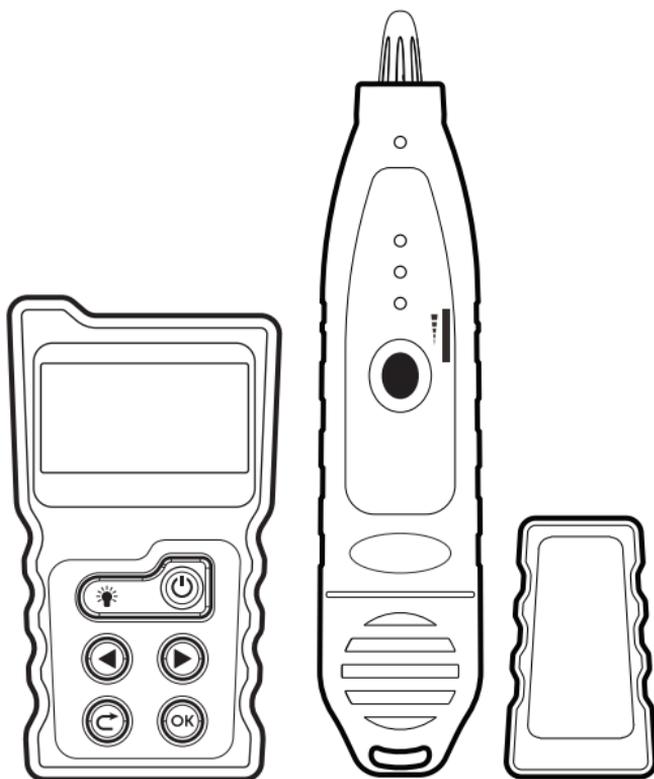




Многофункциональный кабельный тестер с PoE

**КТ 8209**

Серия «PROLINE»



Инструкция по эксплуатации

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ВНИМАНИЕ!

Перед началом использования внимательно прочитайте данную инструкцию, уделяя особое внимание правилам безопасной работы. Пожалуйста, используйте прибор в соответствии с описанными правилами. В случае неправильного использования прибора, его защитные системы могут не сработать.

При работе с устройством следует соблюдать осторожность с целью предотвращения его падения и поражения пользователя электрическим током.

Параметры питающей электросети должны соответствовать техническим характеристикам устройства.

Эксплуатация устройства в запыленных и загрязненных зонах не допускается.

Использование элементов питания, не соответствующих техническим характеристикам устройства, не допускается.

Самостоятельная разборка и ремонт устройства не допускается. Все работы по ремонту должны выполняться исключительно квалифицированными специалистами.

При размещении на длительное хранение следует извлечь из устройства элементы питания.

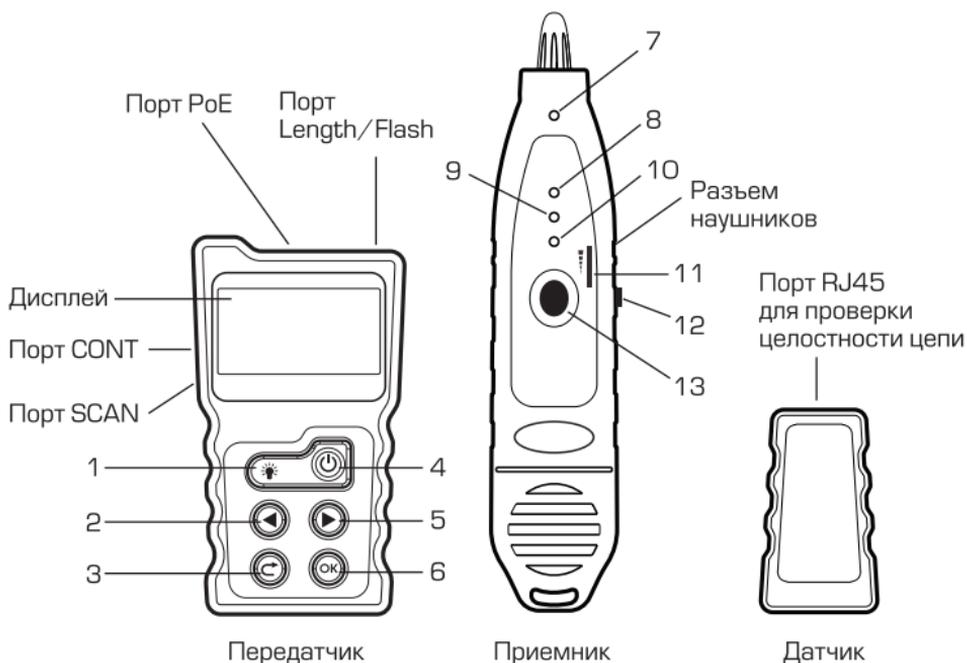
Применение устройства для работы с силовыми линиями (например, сеть питания 220 В), не допускается. В противном случае возможно получение травм, а также повреждение устройства.

В целях безопасности использование устройства во время грозы не допускается.

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

**КТ 8209** – PoE-тестер нового поколения для проверки аналоговых и цифровых сигналов в кабеле. Тестер имеет три режима работы — цифровой режим, аналоговый режим и режим PoE. Тестер позволяет измерять длину кабельной линии, проверять целостность кабеля, проверять работоспособность PoE, индикацию хаба и функцию NCV, что делает его незаменимым инструментом для специалистов по монтажу сетевого оборудования.

## ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА



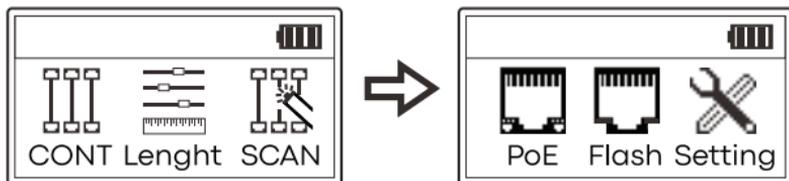
Управление подсветкой  
Влево/Вверх  
Назад/Отмена  
Включение/Выключение  
Вправо/Вниз  
Подтвердить  
Индикатор питания

Индикатор режима NCV  
Индикатор работы в аналоговом режиме  
Индикатор работы в цифровом режиме  
Регулятор  
Кнопка выключения/включения подсветки  
Кнопка Power/Set

## ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

### Главное меню

При включении устройства отображается главное меню.



**CONT** – Проверка наличия короткого замыкания, обрыва цепи, перекрестного замыкания и других параметров неэкранированной или экранированной витой пары.

**Lenght** – Измерение длины сетевого кабеля (LAN), диапазон: 2,5...120 м.

**SCAN** – Выбор режима проверки сетевого кабеля: аналоговый (Analog), цифровой (Digital), PoE.

**PoE** – Проведение измерений со стандартным или нестандартным источником PoE (5...60 В), определение типа источника питания по стандарту AT или AF.

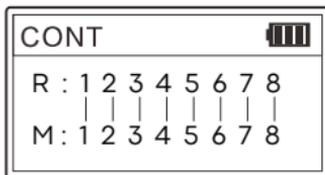
**Flash** – Проверка индикации на маршрутизаторе.

**Setting** – Выбор языка интерфейса, установка времени работы подсветки, установка времени автоматического отключения, настройка контрастности дисплея, просмотр версии изделия.

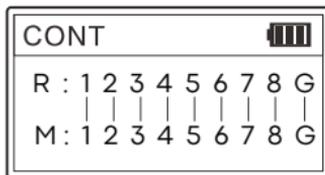
## Проверка целостности цепи

Для выполнения тестирования подключите один конец кабеля к порту **CONT** передатчика, расположенному на левой стороне устройства, а другой конец — к порту RJ45, расположенному на датчике. Для запуска тестирования нажмите кнопку **OK**.

Если целостность цепи не нарушена, результат будет соответствовать рисункам, показанным далее.



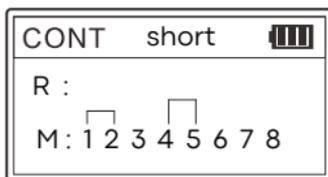
Неэкранированная витая пара



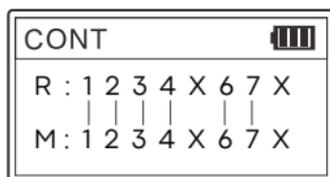
Экранированная витая пара

## Возможные нарушения целостности цепи

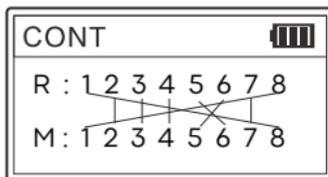
В случае неисправности цепи (короткое замыкание, обрыв) на дисплее отобразится надпись **short**. При отсутствии короткого замыкания устройство отображает схему соединения контактов разъемов кабеля.



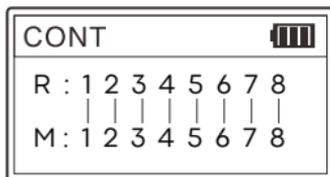
Контакты 1-2, 4-5 замкнуты



Контакты 5 и 8 неисправны



Контакты 5 и 6 перекрестно соединены, контакты 1 и 8 перекрестно соединены



Нормальное состояние

## Кабель не подключен

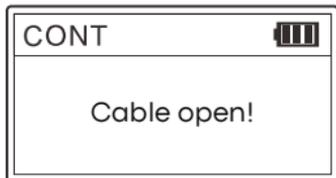
Если отображается результат **Cable open!** – кабель не подключен, возможно следующее:

Все контакты разомкнуты

Кабель не подключен

Кабель отключен на удаленной стороне

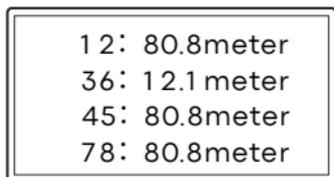
Кабель подключен к неправильному порту



## Измерение длины цепи

Для проведения измерения подключите один конец кабеля к порту **Lenght/Port flash**, отключите кабель на удаленной стороне, выберите в главном меню пункт **Lenght**, после чего выберите единицы измерения длины (метры, ярды, футы).

Запустите измерение, после чего, спустя некоторое время, на дисплее отобразятся результаты.



В приведенном примере наблюдается проблема с контактами 3-6, поскольку длина проводника между ними отличается от длины всего кабеля (от длины проводника между другими контактами). В данном случае необходимо провести проверку целостности цепи для определения неисправности.

## Правила проведения измерений длины цепи

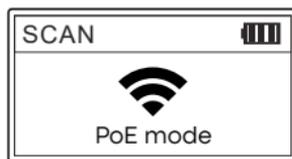
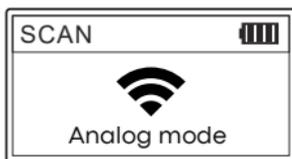
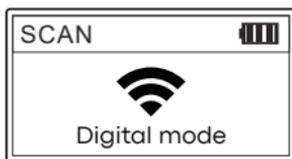
Проверяемый сетевой кабель должен быть обесточен.

Проверяемый сетевой кабель должен быть отключен на удаленной стороне, при этом к нему не должны быть подключены никакие датчики и прочие устройства.

Диапазон измерения: 2,5...120 м. В случае если длина цепи выходит за пределы указанного диапазона, на дисплее будет отображаться значение 0 м.

## Определение кабеля

Для выполнения сканирования подключите проверяемый кабель к порту **SCAN**, расположенному на левой стороне передатчика. После этого войдите в раздел **SCAN** в главном меню, нажмите кнопку **OK** для выбора режима сканирования (по умолчанию активирован цифровой режим, можно также активировать аналоговый режим или режим PoE). После этого, установите аналогичный режим на приемнике и подключите его к предполагаемой ответной стороне кабеля. При обнаружении правильного кабеля раздастся громкий звуковой сигнал.



Если на передатчике выбран цифровой режим или режим **PoE**, на приемнике следует выбрать цифровой режим. Аналоговый режим приемника используется только при активированном аналоговом режиме на передатчике. При использовании разных режимов на приемнике и передатчике кабель не будет определяться.

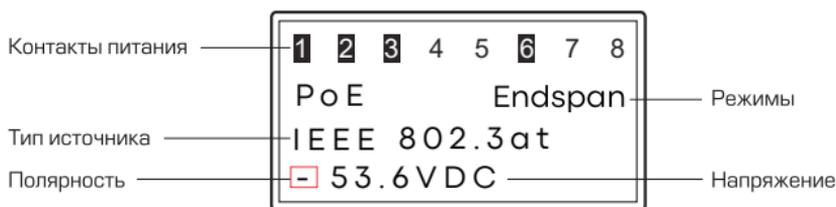
Бесконтактное определение напряжения: нажмите кнопку **Power/Set** на приемнике. Если активирован индикатор **NCV**, тестер находится в режиме определения наличия переменного напряжения в цепи.

## Тестирование устройства PoE

### 1. Стандартный источник PoE

Устройство подходит для получения следующей информации об устройстве PoE: напряжение PoE, полярность источника питания, режим работы источника питания, а также тип источника питания (по стандарту AF или AT).

Для выполнения тестирования подключите кабель к порту **PoE**. Пример результатов тестирования показан на рисунке.



### 2. Нестандартный источник PoE

При работе с нестандартным устройством PoE тестер определяет напряжение PoE, полярность источника питания, режим работы источника питания, но не отображает тип источника, на дисплее отображается надпись **Non standard**.

Для выполнения тестирования подключите кабель к порту **PoE**. Пример результатов тестирования показан на рисунке.

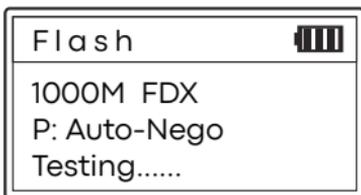


При использовании всех 8 контактов для подачи напряжения, определение полярности невозможно.

При подключении к устройству PoE результат измерения отображается через несколько секунд. Если результат не отображается через 30 секунд, подключенное устройство, вероятно, не является устройством PoE.

## Порт Flash

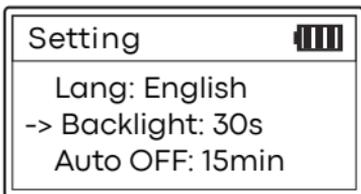
Для выполнения тестирования подключите кабель, требующий проверки, к порту **Lenght/Flash** передатчика. После этого войдите в раздел «Flash» в главном меню. При этом световой индикатор порта на коммутаторе/роутере, а также индикатор **Lenght/Flash** на передатчике будут мигать. Если частота мигания светового индикатора порта на коммутаторе/роутере совпадает с частотой мигания индикатора **Lenght/Flash** на передатчике и составляет порядка одного включения за каждые 3 сек., а световые индикаторы других портов мигают с более высокой частотой, вы подключились к нужному порту.



## НАСТРОЙКА

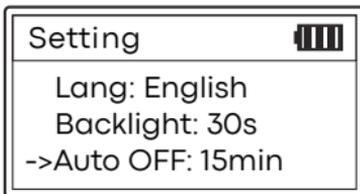
### Настройка подсветки

Выбор времени работы подсветки осуществляется из следующих значений: 15 с, 30 с, 60 с, Выкл.



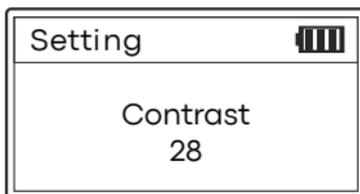
## Автоматическое отключение

Выбор времени автоматического отключения устройства при бездействии: 15 мин., 30 мин., 1 час, Выкл.



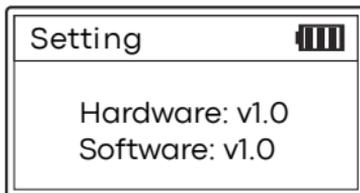
## Контрастность

Контрастность дисплея настраивается кнопками «Влево» и «Вправо».



## Версия устройства

В данном меню отображается информация о версии программного и аппаратного обеспечения устройства.



## ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

<b>Неисправность</b>	<b>Причина/Способ устранения</b>
Результаты тестирования для одного кабеля различаются	Неправильное подключение кабеля <hr/> Загрязнение портов
Отображается длина кабеля 0,0 м	Кабель подключен к неправильному порту. Подключите кабель к порту «Lenght/Flash». <hr/> Длина кабеля выходит за пределы диапазона 2,5...120 м
Отсутствие результатов при тестировании устройства PoE	Кабель подключен к неправильному порту. Подключите кабель к порту «PoE». <hr/> Нарушение целостности цепи. Проверьте целостность. <hr/> Устройство PoE отключено
Не работает световой индикатор при использовании функции Flash	Кабель подключен к неправильному порту. Подключите кабель к порту «Lenght/Flash». <hr/> Нарушение целостности цепи. Проверьте целостность. <hr/> Проверьте питание маршрутизатора.
Нет звукового сигнала в режиме поиска кабеля	Кабель подключен к неправильному порту. Подключите кабель к порту «SCAN». <hr/> Убедитесь, что на передатчике и приемнике установлены одинаковые режимы. <hr/> Проверьте заряд аккумулятора. <hr/> Отрегулируйте чувствительность.
Размытый текст на экране	Увеличьте контрастность дисплея.
Внезапное отключение устройства после включения	Замените аккумулятор.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Передатчик

---

Тестирование схемы разводки проводников и витых пар	CAT-5E, CAT-6, CAT-6A (STP/UTP)
Максимальное расстояние обнаружения карты разводки	600 м
Измерение длины кабеля	CAT-5E, CAT-6, CAT-6A (STP/UTP)
Диапазон обнаружения длины кабеля	2.5 – 120 м
Точность	$\pm 1.6$ м
Сканирование кабеля	CAT-5E, CAT-6, CAT-6A (STP/UTP)
Максимальное расстояние сканирования кабеля	600 м
Уровень выходного сигнала	$9 \pm 1$ В, амплитуда пик-пик
Частота	130 кГц
Режимы	Аналоговый, цифровой, PoE
Тип подачи питания оборудования PoE (Power over Ethernet)	5-60 В DC в стандартный/нестандартный PoE

Типы тестируемого оборудования	тестирования медных портов стандартного оборудования IEEE 802.3af и IEEE 802.3at
Индикация низкого заряда батареи	< 2.7 В, мигает светодиодный индикатор
Защита от перенапряжения	48 В DC/5 мА
Максимальный рабочий ток	< 150 мА
Интерфейс	RJ-45, PoE
Тип батареи питания	AAA 1.5 В
Габаритные размеры	210x43x27

## **Приемник**

---

Максимальный рабочий ток	< 100 мА
Разъем для наушников	Есть
Индикация низкого заряда батареи	< 6±0,5 В, мигает светодиодный индикатор
LED подсветка	Есть
Регулятор уровня сигнала	Есть
Тип батареи питания	DC 9 В типа «Крона»
Габаритные размеры	210x43x27

## **Дистанционный датчик**

---

Интерфейс	RJ-45
Защита от перенапряжения	48 В DC/5 мА
Габаритные размеры	65x37x23 мм

## **Общие характеристики**

---

Дисплей	ЖК, 128 x 64 мм, яркая подсветка
Автоотключение питания	настраиваемое, по истечении 15/30/60 мин/выкл
Рабочая температура	10-60 °С
Относительная влажность	20-70 %
Влажность хранения	10-90 %
Высота над уровнем моря	≤ 2000 м
Масса	450 г

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Передатчик – 1 шт.

Приемник – 1 шт.

Датчик – 1 шт.

Тканевый чехол – 1 шт.

Сетевой кабель – 1 шт.

Батарея:

передатчик ААА 1.5 В – 3 шт.

приемник DC 9 В, типа «Крона» – 1 шт.

Упаковка (картонная коробка) – 1 шт.

Инструкция – 1 шт.

## ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

Информацию о сроках гарантийного обслуживания Вы можете узнать на сайте [www.kvt.su](http://www.kvt.su)

## ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

При хранении и транспортировании прибор должен быть защищен от механических повреждений. Условия перевозки и хранения в части воздействия климатических факторов окружающей среды – по группе 1. ГОСТ 16962-71

## УТИЛИЗАЦИЯ



После вывода из эксплуатации прибор должен быть упакован на утилизацию в порядке, установленном федеральным или региональным законом РФ или стран-участников Таможенного союза.

## **АДРЕСА И КОНТАКТЫ**

Изготовитель:

Сделано в Китае, Shanghai Shushen International Trade Company Limited. Room 303, 1st Building, NO. 687, Dong Daming Road, Hongkou district, Shanghai.

Импортер:

ООО «ЮНИТРЕК», 111524, г. Москва, ул. Электродная, д. 11, стр. 18.

Сервисный центр:

248033, Россия, г. Калуга, пер. Секиотовский, д. 12

Тел.: 8 (4842) 595-260, 596-052

Производитель оставляет за собой право изменить характеристики товара, комплектацию и его внешний вид без предварительного уведомления.

## **ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

## **ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ**

