

Tezter

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Мониторы-тестеры AHD/CVI/TVI/CVBS
и IP - видеосистем

TIP-4,3(ver.2) TIP-H-4,3(ver.2) TIP-H-M-4,3(ver.2)



Прежде чем приступать к эксплуатации изделия,
внимательно прочтите настоящее руководство

Составил: Елагин С.А.

www.tezter.ru

Оглавление

1. Назначение.....	2
2. Проверка AHD/CVI/TVI/CVBS видеокамер.....	3
3. Проверка IP-видеокамер	7
3.1 Подключение IP-видеокамеры и предварительная настройка тестера.....	8
3.1.1 Подключение IP-видеокамеры	8
3.1.2 Предварительная настройка тестера.....	9
3.2 Проверка IP-видеокамеры с помощью приложения	11
IP-Discovery.....	11
3.3 Проверка IP-видеокамеры с помощью приложения	14
ТЕСТ IPC.....	14
3.4 Проверка IP-видеокамеры с помощью приложения ONVIF	15
3.5 Проверка IP-видеокамеры с помощью браузера	16
3.6 Проверка IP-видеокамеры с помощью сторонних приложений ..	17
4. Установка ПО на тестер	18
5. Различия моделей тестеров серии TIP	20

Внимание!

Тестер имеет встроенный литий-ионный полимерный аккумулятор, отключенный в транспортном положении. Перед работой с тестером его следует подключить.

1. Откройте крышку отсека для аккумулятора на обратной стороне тестера.
2. Соблюдая правильно полярность, подключите аккумулятор.
3. Для включения/выключения питания устройства держите нажатой кнопку Power в течение нескольких секунд.
4. Для полного заряда аккумуляторные батареи должны заряжаться 4-5 часов от комплектного зарядного устройства. Во время зарядки горит соответствующий индикатор .
5. После завершения зарядки индикатор автоматически выключится.
6. Если индикатор заряда аккумуляторных батарей в системном информационном меню показывает , то аккумуляторную батарею нужно зарядить.
7. Во время зарядки аккумуляторной батареи можно пользоваться устройством.

1. Назначение

Мониторы-тестеры серии TIP-4,3(ver.2) предназначены для проверки АHD/CVI/TVI/CVBS и IP-видеокамер на работоспособность. Кроме того, с помощью мониторов-тестеров (далее по тексту «тестер») можно проверить целостность и качество обжимки кабеля «витая пара» коннектором RJ-45, измерить PoE напряжение, измерить уровень видеосигнала и тд.

Одной из главных особенностей новых моделей является возможность установки ПО на тестер от производителя видеокамер.

Полный список функций и возможностей тестеров описан в подробном руководстве по эксплуатации и доступен к скачиванию на сайте www.tezter.ru

2. Проверка AHD/CVI/TVI/CVBS видеокамер

Для проверки AHD/CVI/TVI/CVBS видеокамер на работоспособность с помощью тестеров серии TIP-4,3(ver.2) необходимо поэтапно выполнить следующие действия:

- 1) Подключите видеокамеру к тестеру с помощью BNC-кабеля из комплекта поставки (рис.1) к разъему AHD/CVI/TVI (для видеокамер AHD/CVI/TVI) или VIDEO-IN (для аналоговых камер CVBS) рис. 2



Рис.1 Кабель BNC-BNC



Рис.2 Разъемы для подключения AHD/CVI/TVI и CVBS видеокамер

- 2) Подключите питание к видеокамере. Сделать это можно от самого тестера с помощью кабеля DC-DC (тонкий) из комплекта поставки (рис.3). Один конец кабеля с тонким штекером подключите к выходу на тестере DC12V/2A, а другой к видеокамере (рис.4) Убедитесь, что видеокамера питается именно от 12V, в противном случае (некоторые управляемые PTZ видеокамеры потребляют 24V) запитайте видеокамеру от отдельного источника питания.



Рис.3 Кабель DC-DC(тонкий)



Рис. 4 Подключение питания DC 12V к видеокамере от тестера

- 3) Зайдите в раздел CVBS & HD Camera (если включен LITE режим просмотра меню тестера рис.5, если выключен – найти иконки соответствующих приложений самостоятельно). Выбрать необходимое приложение для просмотра изображения с видеокамеры (CVI, AHD, TVI, CVBS).



Рис. 5 Приложения для просмотра изображения с видеокамеры

- 4) Для подключения и проверки управляемых PTZ аналоговых видеокамер воспользуйтесь кабелем «крокодилы»-2pin из комплекта поставки (рис.6)

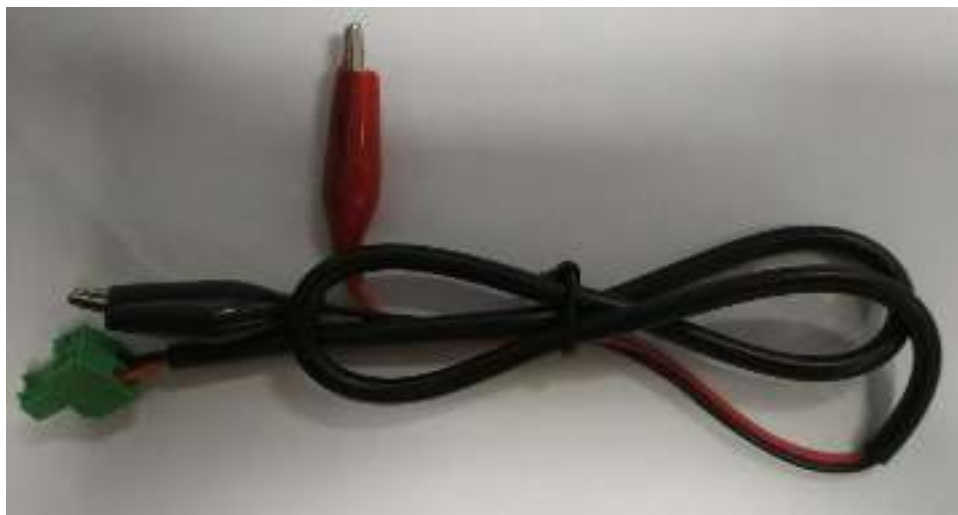


Рис. 6 Кабель «крокодилы»-2pin

Подключите разъем 2pin к разъему RS-485 на тестере, а «крокодилы» к выходам + и – RS-485 интерфейса на видеокамере согласно рис. 7



Рис.7 Подключение управляемой PTZ видеокамеры к тестеру

Далее согласно пунктам 1, 2 этого раздела подключите выход видеокамеры к тестеру и подайте на нее питание. Затем в разделе CVBS & HD Camera согласно пункту 3 выберите необходимое приложение для просмотра изображения (CVI, AHD, TVI, CVBS). Выберите пункт **PTZ** и измените настройки (адрес, скорость передачи и тд.) согласно настройкам вашей видеокамеры (рис. 8)

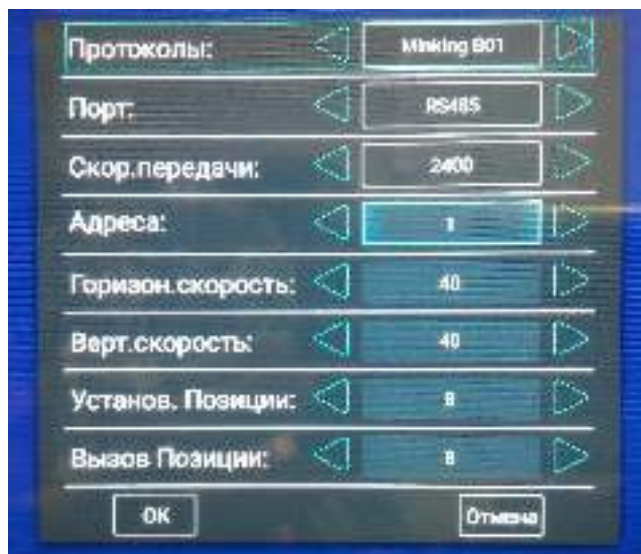


Рис.8 Настройки PTZ для RS-485

Для проверки PTZ управления через UTC интерфейс (по коаксиальному кабелю) поменяйте порт в настройках на UTC (рис.9) и далее измените настройки.

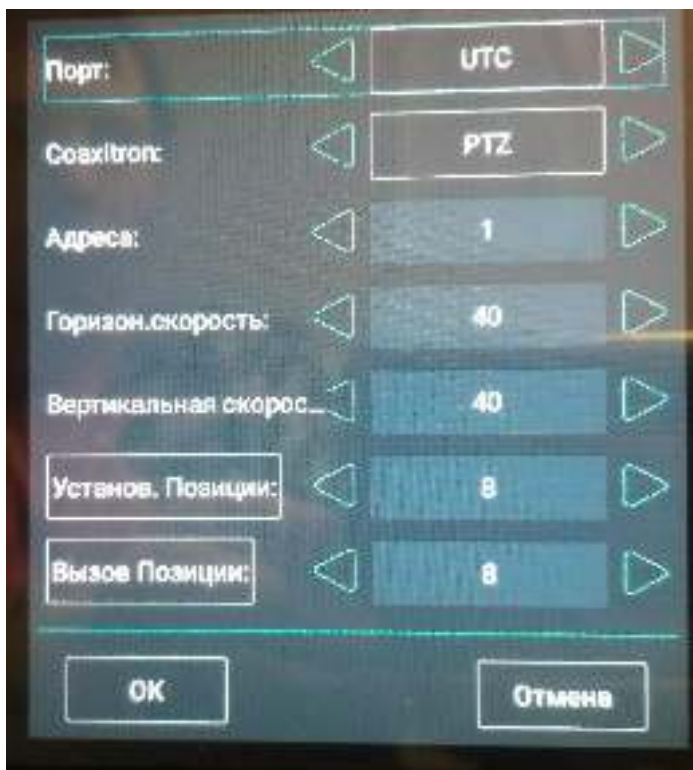


Рис.9 Настройки PTZ для видеокамер с UTC

3. Проверка IP-видеокамер

Проверять IP-видеокамеры с помощью тестеров серии TIP-4,3(ver.2) можно несколькими методами:

- 1) С помощью приложения IP-Discovery;
- 2) С помощью приложения ТЕСТ IPC;
- 3) С помощью приложения ONVIF;
- 4) С помощью установленного браузера;
- 5) С помощью сторонних приложений.

3.1 Подключение IP-видеокамеры и предварительная настройка тестера

3.1.1 Подключение IP-видеокамеры

Подключение IP-видеокамеры осуществляется с помощью патчкорда RJ-45 (не входит в комплект поставки).



Рис. 10 Подключение ip-видеокамеры

Для этого подключите порт IP-видеокамеры к разъему LAN тестера (рис. 10) и подайте питание на IP-видеокамеру. Сделать это можно несколькими способами:

- 1) Если IP-видеокамера поддерживает питание по PoE и не потребляет более 15 Вт (управляемые PTZ IP-видеокамеры потребляют значительно больше мощности и не подходят для этого способа) ее можно запитать на время теста от самого тестера по PoE. Для этого выберите пункт «Выход с питанием» в меню «IP Camera Test» на рабочем столе тестера. Должен загореться индикатор 48 ВКЛ (рис. 11)



Рис. 11 Питание PoE 48V

- 2) Если IP-видеокамера не поддерживает PoE и для работы ей достаточно DC12V, то ее можно запитать с помощью кабеля DC-DC (тонкий) от выхода на тестере DC12V/2A точно также как это описано в пункте 2 второго раздела на стр.4

Помните, что чем больше ватт потребляет видеокамера, тем скорее разрядится аккумулятор самого тестера!

3.1.2 Предварительная настройка тестера

Прежде чем приступать к проверке IP-видеокамеры необходимо убедиться, что IP-видеокамера и тестер находятся в одной подсети. Сделать это можно 2мя способами:

1. Самый быстрый и эффективный способ – с помощью приложения IP-Discovery (рис.12), которое находится в меню «IP Camera Test» на рабочем столе тестера.



Рис.12 Приложение IP-Discovery

Здесь Локальный IP соответствует подсети самого тестера. Remote IP соответствует IP-адресу подключенной в разъем LAN видеокамеры. Надпись «временный IP» означает, что тестер автоматически поменял данные своей подсети, чтобы IP-видеокамера смогла подключиться к нему. Данные будут изменены только на время теста в программе IP-Discovery.

2. Второй способ предполагает изменение параметров подсети тестера вручную. Для этого необходимо знать точный IP-адрес видекамеры. Обычно он расположен на наклейке на самой видекамере или на коробке из под нее. Зная этот адрес, можно изменить параметры подсети тестера в меню «Настройки» - «Настройки IP» (рис. 13)

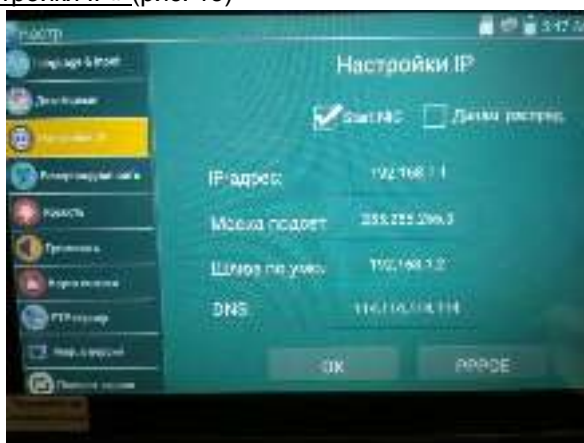


Рис. 13 Настройки подсети тестера

Здесь необходимо поменять IP-адрес на такой, чтобы он соответствовал IP-адресу видекамеры. Например, если IP-адрес видекамеры 192.168.1.64 достаточно изменить IP-адрес тестера на 192.168.1.1, чтобы оба устройства оказались в первой подсети. Также необходимо поменять и шлюз, чтобы он входил в эту же подсеть. Маску следует оставить без изменений 255.255.255.0. После изменения настроек нажмите ОК и дождитесь подтверждающей надписи.

3.2 Проверка IP-видеокамеры с помощью приложения

IP-Discovery

После того, как IP-видеокамера была подключена к тестеру, и питание на нее было подано можно приступить к проверке ее на работоспособность.

Помните, что разные видекамеры загружаются за разное время! Следует подождать около 30 - 40 секунд перед проверкой видекамеры.

1. Откройте приложение IP-Discovery из меню «IP Camera Test» на рабочем столе тестера (рис. 14)



Рис. 14 Место расположения приложения IP-Discovery

2. В интерфейсе этого приложения (рис.15) прежде чем получить изображение с видекамеры стоит выполнить команду PING (справа).



Рис. 15 Интерфейс приложения IP-Discovery

Если все пакеты были переданы без потерь, следует перейти к 3му пункту. Если все пакеты или часть пакетов были потеряны необходимо проверить патчкорд, который соединяет видекамеру с тестером.

3. Нажмите кнопку TEST IPC. В появившемся окне (рис. 16) проверьте, чтобы у IP-адрес (лок) подсеть совпадала с IP-адрес IPC. Если подсеть не совпадает то еще раз проверьте предварительную настройку тестера (пункт [3.1.2](#) стр.9) Или нажмите кнопку Edit, чтобы сразу попасть в меню настроек IP адреса тестера.
4. Введите пароль в поле «Пароль».
5. Значение порт оставьте по умолчанию.
6. Нажмите кнопку «Ввод»
7. На экране тестера должно появиться изображение с видекамеры. (рис. 17)



Рис. 16 Окно настроек приложения IPC TEST



Рис. 17 Пример успешного подключения IP-видеокамеры к тестеру

Если по каким либо причинам способ, описанный выше не работает (специфические протоколы работы камеры, неизвестный бренд и тд.), следует попробовать подключиться к видеоканал по протоколу Onvif (данный протокол поддерживается многими производителями IP-видеокамер). Для этого:

1. Нажмите кнопку Onvif
2. В появившемся окне в левом верхнем углу заполните поля Login Password согласно данным с видеоканалы
3. Нажмите на устройство появившееся в списке слева. Должно появиться изображение (рис. 18)

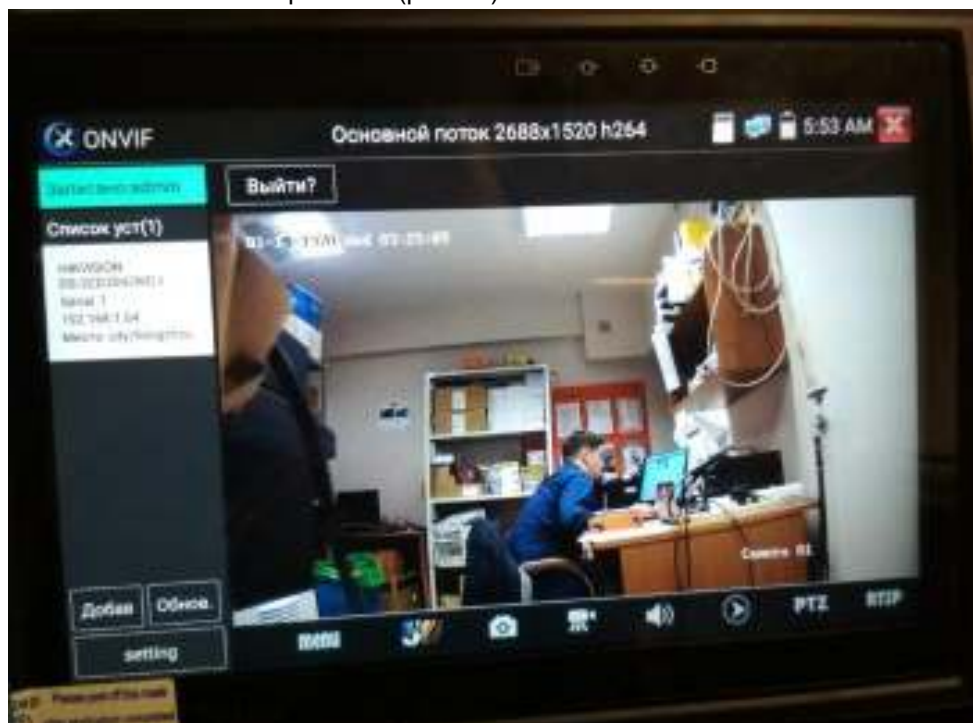


Рис. 18 Пример успешного подключения IP-видеокамеры к тестеру через Onvif

3.3 Проверка IP-видеокамеры с помощью приложения

ТЕСТ IPC

Данный способ предполагает проверку IP-видеокамеры на работоспособность напрямую через приложение ТЕСТ IPC, минуя

приложение IP-Discovery. Расположено оно в меню «IP Camera Test» (рис.19)



Рис. 19 Месторасположение приложения TEST IPC

Все настройки приложения были описаны выше (см. пункт 3 раздела [3.2](#) на стр. 12, рис. 16,17). Данный способ подойдет, если заранее известен IP-адрес видеокамеры.

3.4 Проверка IP-видеокамеры с помощью приложения ONVIF

Проверка IP-видеокамеры на работоспособность с помощью ONVIF предполагает прямой запуск этого приложения из меню «IP Camera Test» (рис.20)



Рис. 20 Месторасположение приложения ONVIF

Все настройки приложения были описаны в разделе [3.2](#) на стр.14, рис. 18. Данный способ подойдет для проверки IP-видеокамер со специфическими протоколами работы, но с обязательной поддержкой ONVIF.

3.5 Проверка IP-видеокамеры с помощью браузера

Если не один из перечисленных способов не подходит, проверить IP видеокамеру на работоспособность можно с помощью установленного браузера Chrome. Для этого поэтапно выполните следующие действия:

- 1) Убедитесь, что тестер и IP-видеокамера имеют одну подсеть, проведите необходимые настройки (подробно описано в пункте [3.1.2](#) на стр.9)
- 2) Запустите приложение Chrome из меню «IP Camera Test» (рис. 21)



Рис. 21 Месторасположение браузера Chrome

- 3) В строке поиска введите IP-адрес видеокамеры и нажмите ОК на виртуальной клавиатуре. Если все сделано правильно, вы попадете в web-интерфейс IP-видеокамеры (рис.22), где потребуется ввести логин и пароль (обычно admin/admin для большинства видеокамер), указанные на наклейке на видеокамере, на коробке из под нее или в инструкции.



Рис. 22 WEB интерфейс IP-видеокамеры HIKVISION через браузер Chrome

3.6 Проверка IP-видеокамеры с помощью сторонних приложений

Проверка IP-видеокамер на работоспособность с помощью сторонних приложений предполагает использование ПО, которое производитель видеокамеры может размещать у себя на сайте, либо в Google AppStore. Подробное описание процесса установки Android приложения находится в разделе 4 «Установка стороннего ПО на тестер»

Пример такого приложения находится в меню «IP Camera Test» и служит для подключения к IP-камерам под брендом HIKVISION (рис. 23)



Рис. 23 Приложение HIK для теста IP-видеокамер производства HIKVISION

С помощью него можно изменить логин и пароль у камеры, сбросить ее к заводским настройкам, просмотреть с нее изображение и тд.

4. Установка ПО на тестер

Тестеры серии TIP-4,3(ver.2) поддерживают установку ПО от сторонних производителей. Это позволяет расширить функционал устройства и решить проблему, когда ни один из методов проверки IP-видеокамеры на работоспособность не дал результатов.

Необходимо зайти на сайт производителя IP-видеокамеры, скачать рекомендуемое приложение и установить его на тестер, используя для этого micro SD карту.

Устанавливаемое приложение должно иметь расширение .APK. Для установки приложения на тестер поэтапно выполните следующие действия:

- 1) С помощью ПК сохраните приложение с расширением .APK на micro SD карту;
- 2) Установите карту в micro SD слот до щелчка (рис. 24);



Рис. 24 Установка карты в Micro SD слот

- 3) Зайдите в основные настройки тестера выберите пункт меню «Карта памяти», отметьте галочкой пункт «Использовать внешнюю карту SD»;
- 4) Вернитесь на рабочий стол тестера, найдите значок приложения «File Explorer» и запустите его (рис. 25);



Рис. 25 Приложение «File Explorer»

- 5) Выберите пункт File (1), а затем пункт extsd (2), как показано на рисунке 26



Рис. 26 Навигация по меню приложения File Explorer

- 6) Выберите файл ранее загруженного на micro SD карту приложения и установите его, приняв все необходимые разрешения (рис 27)



Рис. 27 Процесс установки стороннего ПО

- 7) Вернитесь на рабочий стол тестера и отыщите значок установленного приложения.

Внимание!

Вы устанавливаете сторонние приложения на свой страх и риск!

Перед установкой убедитесь, что ПО было скачано с официальных ресурсов компании производителя IP-видеокамеры!

5. Различия моделей тестеров серии TIP

Модели	TIP-3,5(ver.2)	TIP-A-3,5(ver.2)	TIP-4,3(ver.2)	TIP-H-4,3(ver.2)	TIP-H-M-4,3(ver.2)	TIP-H-7	TIP-H-M-7	TIP-HOL-MT-7
Дисплей	Touch-screen LCD 3,5"	Touch-screen LCD 3,5"	Touch-screen LCD 4,3"	Touch-screen LCD 4,3"	Touch-screen LCD 4,3"	Touch-screen LCD 7"	Touch-screen LCD 7"	Touch-screen LCD 7"
Разрешение	480x320	480x320	960x540	960x540	960x540	1280x800	1280x800	1280x800
Установка ПО	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ethernet	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
WiFi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Тест сети	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Просмотр IP-камер	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CVBS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AHD	-	4mp	-	4mp	4mp	4mp	4mp	4mp
CVI	-	-	-	4mp	4mp	4mp	4mp	4mp
TVI	-	-	-	5mp	5mp	5mp	5mp	5mp
SDI	-	-	-	-	-	✓	✓	✓
Аудио	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PTZ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HDMI-генератор	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HDMI-монитор	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PoE-тестер	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Источник PoE	метод А, до 24Вт;	метод А, до 24Вт;	метод А, до 24Вт;	метод А, до 24Вт;	метод А, до 24Вт;	метод А, до 24Вт;	метод А, до 24Вт;	метод А, до 24Вт;
Тестирование каб. "витой пары"	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Обнаружение каб. "витой пары"	-	-	-	-	-	-	-	✓
Локаатор повреждений каб. линий (TDR)	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ45	RJ45	RJ45/BNC
Измерение опт. мощности ВОЛС	-	-	-	-	-	-	-	✓
Тестер опт.линий	-	-	-	-	-	-	-	✓
Цифровой мультиметр	-	-	-	-	✓	-	✓	✓
Слот для MicroSD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Выходное питание	DC12V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/2A; DC5V/2A(USB).	DC12V/2A; DC5V/2A (USB).	DC12V/2A; DC5V/2A (USB).
Аккумуляторная батарея	Li-pol, 2800мА/ч	Li-pol, 2800мА/ч	Li-pol, 5000мА/ч	Li-pol, 5000мА/ч	Li-pol, 5000мА/ч	Li-pol, 5000мА/ч	Li-pol, 5000мА/ч	Li-pol, 5000мА/ч
Время работы	до 7 часов	до 7 часов	до 10 часов	до 10 часов	до 10 часов	до 10 часов	до 10 часов	до 10 часов
Раб. температура	-10... +50°C	-10... +50°C	-10... +50°C	-10... +50°C	-10... +50°C	-10... +50°C	-10... +50°C	-10... +50°C
Размеры ШхВхГ(мм)	194x48x112	194x48x112	215x53x127	215x53x127	215x53x127	240x46x154	240x46x154	240x46x154