

КОМПЛЕКТ Wi-Fi ОБОРУДОВАНИЯ «ИНТЕРНЕТ НА ДАЧЕ»

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (ПАСПОРТ)

КШУР.339517.103ПС

Благодарим Вас за выбор нашего продукта! Он позволит Вам и вашим близким, коллегам и клиентам всегда оставаться на связи. Установка и настройка проста и интуитивно понятна, однако мы настоятельно рекомендуем внимательно ознакомиться с данным руководством. Это сэкономит ваше время и позволит избежать ошибок при подключении и настройке.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Комплект Wi-Fi оборудования «Интернет на даче» предназначен для быстрого развертывания беспроводной сети стандарта IEEE 802.11b/g/n в диапазоне 2400МГц на даче, в загородном доме, городской квартире, магазинах, придорожных кафе, СТО, АЗС, гостиницах, складских и промышленных объектах. Доступ в сеть интернет осуществляется через мобильные сети 3G/4G любого оператора, при этом рекомендуется использовать SIM-карту с тарифным планом «для LTE модема».

1.2 Комплект позволяет обеспечить покрытие Wi-Fi сетью в радиусе до 100 метров в помещениях и до 300 метров на открытой местности. В большинстве случаев, Wi-Fi сеть доступна и на участке около здания, радиус покрытия зависит от материала стен.

1.3 Комплект состоит из приёмо-передающей антенны, USB-модема (предустановленного в специальный блок), роутера, кабелей для подключения антенны, USB-кабеля, блока питания роутера, стенового кронштейна. Для полноценного использования достаточно приобрести SIM-карту любого сотового оператора. Антенна комплекта поддерживает технологию LTE MIMO.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Антенна:

Размещение антенны	наружная
Поддерживаемые стандарты связи	GSM1800, WCDMA2100 (3G), LTE2600 (4G)
Рабочие частоты, МГц	1700..2700
Коэффициент усиления, макс., дБи	15
Волновое сопротивление, Ом	75
Длина кабеля в комплекте, м	8
Количество разъемов, шт.	2
Тип разъемов	F-разъем
Размеры в сборе (без узла крепления), мм	220x220x40
Масса, не более, кг	1

2.2 Роутер:

Стандарт Wi-Fi	802.11b/g/n
Частотный диапазон, МГц	2400
Максимальная скорость беспроводного соединения, Мбит/с	300
Количество внешних Wi-Fi антенн, шт.	2
Коэффициент усиления внешней Wi-Fi антенны, дБи	5
Мощность передатчика, дБм	13
Радиус действия в помещении / вне помещения, м	100 / 300
Метод шифрования данных WEP / WPA / WPA2	да / да / да
Количество портов Ethernet, шт.	4
Скорость портов, Мбит/с	100
Количество разъемов USB 2.0 Type A	1
Индикаторы	Power, Status, WPS, Wi-Fi, LAN 1-4, WAN
Кнопки	WPS/Reset
Питание	12В, 1А
Размеры, мм	173x26x115
Масса, не более, г	185

2.3 Модем:

Поддерживаемые стандарты связи	FDD: 800/900/1800/2100/2600, UMTS: 900/2100, GSM: 850/900/1800/1900
Скорость передачи данных, максимум, Мбит/с, (DL/UL)	4G LTE FDD: 150/50; 3G DCHSPA+: 42/5.76; 21/5.76; 14/5.76, HSPA+: 7.2/5.76
Количество разъемов, шт.	2
Тип разъемов	CRC9 (TS-5)
Размеры, мм	88x28x11.5
Масса, не более, г	35

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Панельная антенна BAS-2324 FLAT-15F MiMo, шт.	1
3.2 Роутер Upvel UR-326N4G, шт.	1
3.3 Модем Huawei E3372h-153, шт.	1
3.4 Держатель модема с установленными адаптерами F-CRC9, шт.	1
3.5 USB-кабель, шт.	1
3.6 Коаксиальные кабели с разъемами, шт.	2
3.7 Кабель Ethernet, шт.	1
3.8 Блок питания роутера, шт.	1
3.9 Стеновой кронштейн, шт.	1
3.10 Комплект крепежа, шт.	1
3.11 Руководства пользователя, шт.	3
3.12 Гарантийный талон, шт.	1
3.13 Упаковка, шт.	1

4. ПАРАМЕТРЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

4.1 Название Wi-Fi сети	Upvel	4.5 Пароль администратора	admin
4.2 Пароль Wi-Fi сети	Upvel123	4.6 Тип подключения к 3G/4G сети	4G/LTE (QMI/NDIS)
4.3 IP-адрес роутера	192.168.10.1	4.7 UI Interface Port	0
4.4 Логин администратора	admin		

5. УСТАНОВКА И ВКЛЮЧЕНИЕ КОМПЛЕКТА

5.1 Извлеките из коробки панельную антенну, стеновой кронштейн, кабели, держатель модема (с предустановленными USB-кабелем, адаптерами F-CRC9 и модемом), роутер, блок питания роутера, комплект крепежа и инструкции.

5.2 Изучите общую схему подключения комплекта, представленную в настоящем паспорте на рис.1. Компоненты комплекта следует установить так: панельная антенна размещается на крыше или фронтоне на максимально доступной высоте и направляется в сторону ближайшей базовой станции; блок держателя модема устанавливается на стене в районе ввода кабелей, идущих от антенны; роутер устанавливается таким образом, чтобы была доступна бытовая электрическая сеть и имелась возможность подключить блок держателя модема USB-кабелем к роутеру.

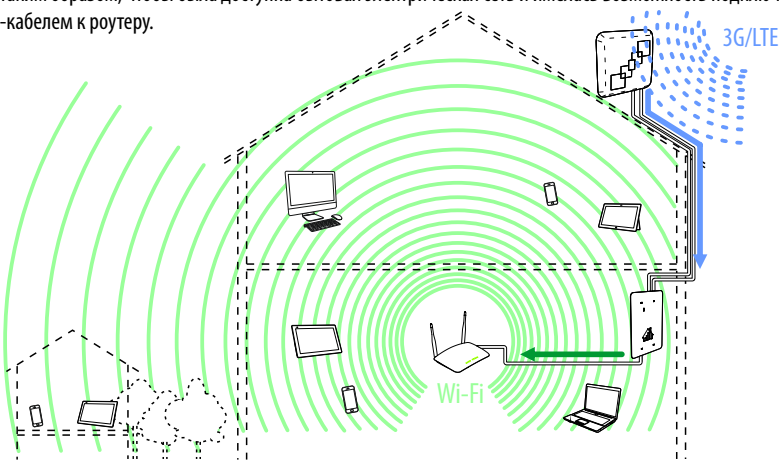



Рисунок 1: Общая схема подключения и работы комплекта «Интернет на даче»

5.3 Установите на стене дома стеновой кронштейн таким образом, чтобы панельная антенна могла быть направлена на ближайшую базовую станцию вашего сотового оператора, а длины коаксиальных кабелей было достаточно для ввода их в помещение и подключения к разъемам держателя модема.

 При необходимости Вы можете заменить штатные коаксиальные кабели на доступные телевизионные кабели SAT-703, SAT-50 или RG-6/U (продающиеся в любом магазине радиотоваров, DIY или стройматериалов) нужной длины.

5.4 Соберите узел крепления антенны и смонтируйте её на кронштейн как показано на иллюстрациях ниже. Вы можете установить антенну как на кронштейн из комплекта, так и на уже имеющуюся телевизионную мачту или иные конструкции дома. Подключите кабели к антенне. Направьте антенну на базовую станцию.

5.5 Просверлите в стене дома или оконной раме два отверстия диаметром 14мм и заведите кабели в помещение. Вы можете просверлить отверстия меньшего диаметра (8мм), но в этом случае Вам придётся сначала снять с одной стороны кабеля разъем, завести кабель в помещение, а затем установить разъем обратно.

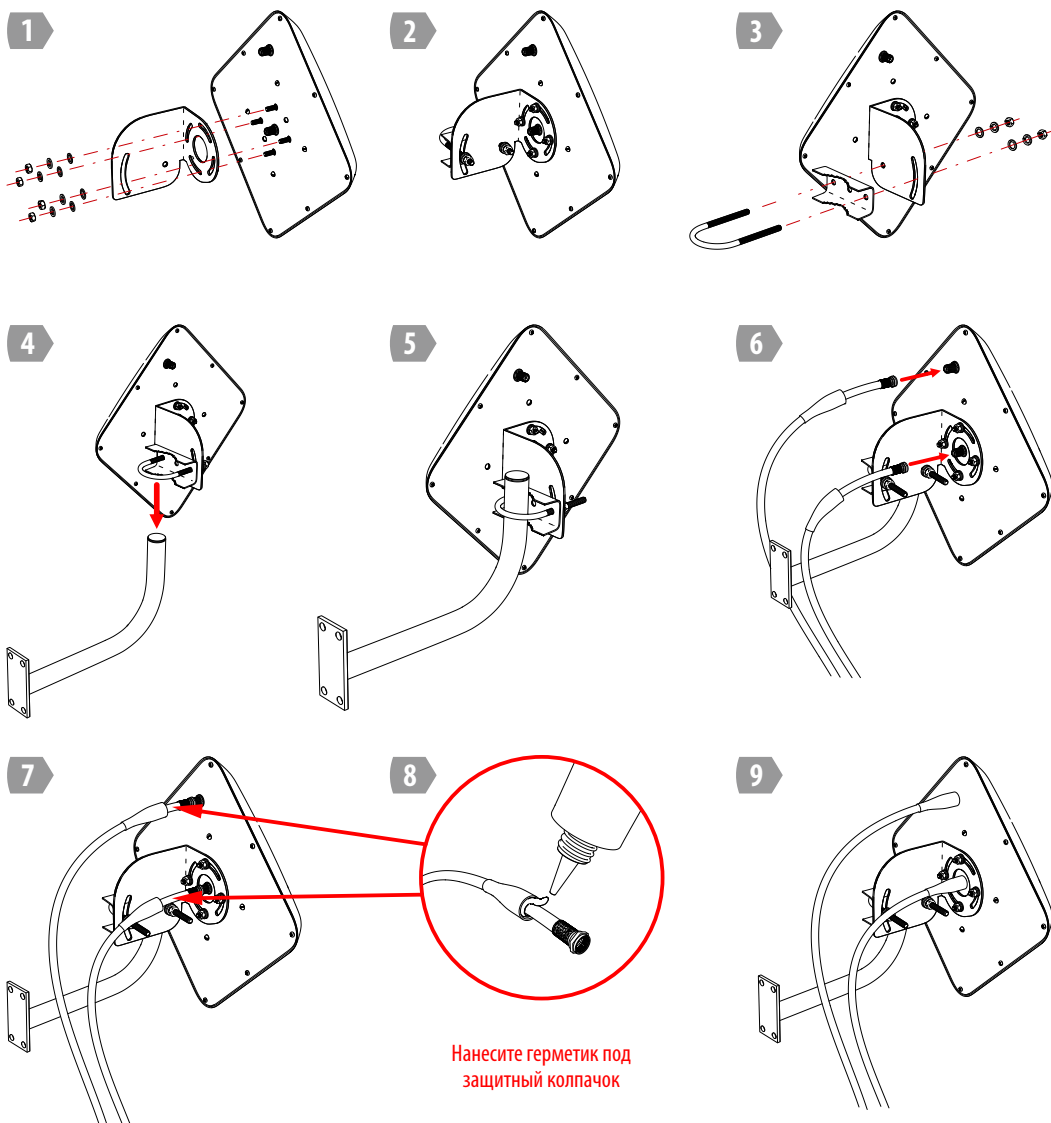



Рисунок 2: Сборка и установка панельной антенны

5.6 Снимите крышку с корпуса держателя модема. Вам не потребуются инструменты — крышка удерживается магнитами. Разместите держатель в непосредственной близости от места ввода кабелей так, чтобы их можно было подключить к разъемам держателя.

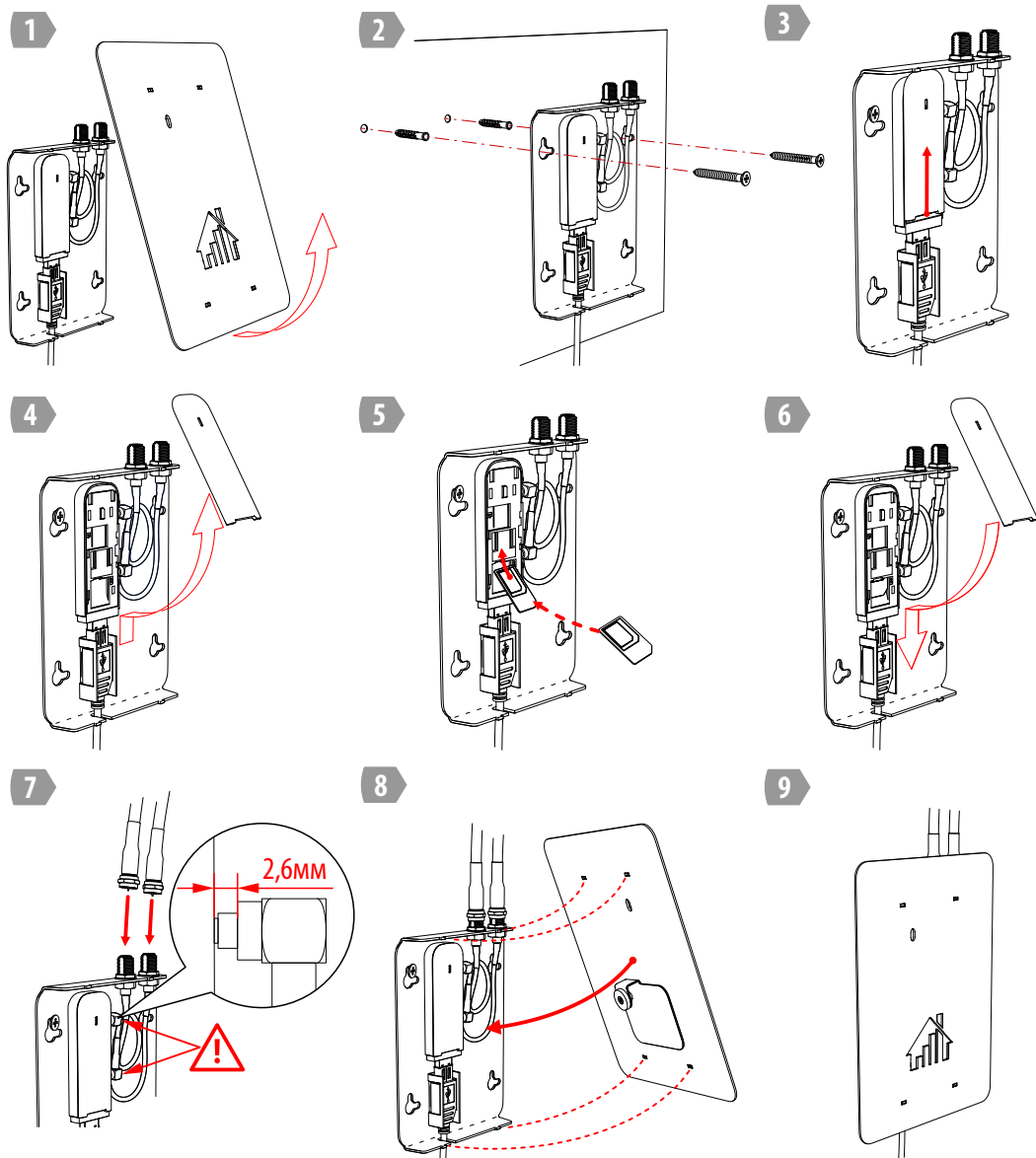
Разметьте места крепления к стене по проушинам держателя, закрутите шурупы в стену или воспользуйтесь дюбелями из комплекта крепежа. Повесьте держатель модема на стену. При необходимости подтяните крепеж.

5.7 Сдвиньте крышку модема вверх и снимите ее. Установите SIM-карту в модем. Закройте крышку модема.

5.8 Подключите коаксиальные кабели, идущие от антенны, к разъемам держателя. Кабели можно подключать произвольно, антенна обеспечит работу по технологии LTE MiMo в любом случае. Убедитесь, что разъемы CRC9 плотно вставлены в разъемы модема.


 Обратите внимание: категорически запрещается прилагать чрезмерные усилия и вставлять разъем «до упора»! Между корпусами модема и разъема должен оставаться зазор около 2,6мм (см. позицию 7 рис.3)

5.9 Закройте крышку держателя модема, совместив прорези в ней с выступами основания.

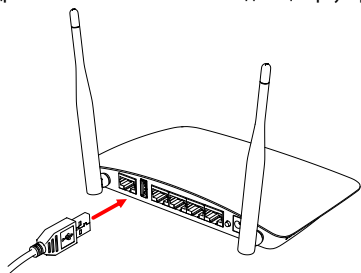


5.10 Установите в наиболее удобном месте роутер. Подключите USB-кабель, идущий от держателя модема, к роутеру. Затем подключите блок питания к роутеру и в бытовую сеть 230В 50Гц.

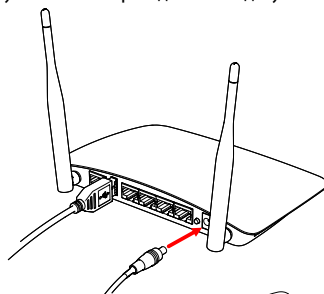
5.11 На верхней поверхности роутера будут включаться светодиодные индикаторы, а в прорези крышки держателя Вы увидите включение индикатора режима работы модема.

 При установлении соединения с сетью 4G он будет светиться голубым, при установлении соединения с сетью 3G — зеленым. Подробнее о значении световой индикации роутера и модема Вы можете узнать в их сопроводительной документации.

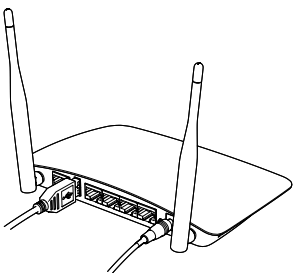
1



2



3



4

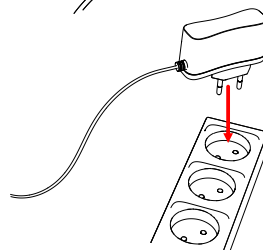



Рисунок 4: Подключение роутера.

5.12 Через 2-5 минут после включения проконтролируйте наличие световой индикации работы модема через прорезь в крышке держателя и появление Wi-Fi сети с названием **Upvel** на любом устройстве (смартфоне, планшете, ноутбуке и т.д.).

5.13 Подключите все ваши устройства к сети с названием **Upvel** используя пароль **Upvel123**

 Обратите внимание: пароль чувствителен к регистру, первая буква в пароле — заглавная.

Рекомендуем в дальнейшем, в целях безопасности, сменить базовый пароль на собственную последовательность символов.

5.14 Наслаждайтесь удобным и простым доступом в интернет с нескольких устройств!


6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ АНТЕННЫ

6.1 Вы можете дополнительно настроить антенну на максимум сигнала от базовой станции оператора, а также повысить безопасность использования вашей беспроводной сети, изменив ее название и пароль.

6.2 Для дополнительных настроек подключитесь к web-интерфейсу роутера: введите в строке любого браузера любого устройства, подключенного в беспроводной сети **Upvel** сетевой адрес **192.168.10.1**, в открывшемся окошке запроса логина и пароля введите в обоих полях **admin**. При подключении через кабель Ethernet вход в web-интерфейс осуществляется аналогично.

6.3 На странице быстрых настроек роутера выводится информация о уровне сигнала модема, а также три блока с данными о типе подключения к интернет (блок «Интернет»), о версии программного обеспечения роутера (блок «Система»), о названии Wi-Fi сети и типе шифрования (блок «Wi-Fi»). Скриншот web-интерфейса приведен на рис.5.

6.4 Для настройки антенны вам потребуется смартфон или планшет, подключенный к сети **Upvel**, в браузере которого открыт web-интерфейс роутера. Контролируя показания уровня сигнала RSSI, плавно поворачивайте антенну относительно вертикальной оси. При этом учитывайте, что изменения показаний уровня сигнала отображаются с некоторым интервалом, поэтому наиболее удобным способом является поворот антенны на небольшой угол (5-10°) и фиксация в этом положении на 10-15 секунд. Определив направление на максимальный сигнал, зафиксируйте антенну.

 Обратите внимание, что уровень сигнала измеряется в отрицательных числах, т.е. максимальному уровню сигнала RSSI, соответствует минимальное цифровое значение в дБ. Например, на скриншотах рис.5 сигнал -73дБ мощнее сигнала -83дБ. Также в web-интерфейсе отображается уровень SINR — это величина показывает отношение уровня полезного сигнала к уровню шумов. Значение 0дБ указывает на равенство шумов и полезного сигнала, положительное значение — сигнал выше шума, отрицательное — шум выше сигнала.

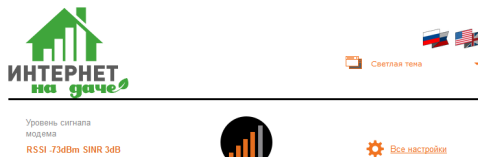
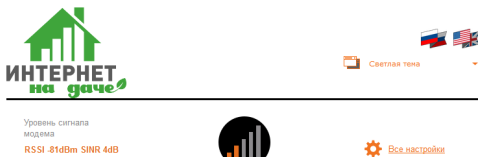


Рисунок 5: WEB-интерфейс роутера «Интернет на даче». Индикация уровня сигнала 4G сети.

7. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ РОУТЕРА

7.1 В большинстве случаев для настройки будет достаточно вышеупомянутых вкладок «Интернет», «Система» и «Wi-Fi» на базовом экране web-интерфейса. Также на этом экране можно выбрать один из двух вариантов оформления «Светлая тема» и «Темная тема».

7.2 Вкладка «Интернет»: настройки роутера оптимизированы для идущего в комплекте модема Huawei E3372h-153, поэтому менять их необходимости нет. В некоторых случаях может быть полезным настройка времени переподключения модема к сети сотового оператора.



В случае возникновения проблем с подключением к 3G/4G сети, убедитесь, что на балансе достаточно средств. А в параметрах данной вкладки указано: **Тип подключения 4G/LTE (QMI/NDIS)** и **UI Interface Port 0**. Данные параметры верны и для подключения к 3G сетям любых операторов!

7.3 Вкладка «Система»: рекомендуем сменить базовый пароль администратора в поле «Учётная запись администратора» и настроить параметры часового пояса и синхронизации времени с серверами точного времени в поле «Параметры NTP»



Чтобы не забыть новый пароль администратора — напишите его на стикере и прикрепите к основанию роутера ли внутри держателя модема. На этот же стикер можно будет написать новый пароль доступа к Wi-Fi сети.

Для России можно использовать NTP-сервера ntp1.stratum2.ru, ntp4.stratum2.ru или 0.ru.pool.ntp.org.

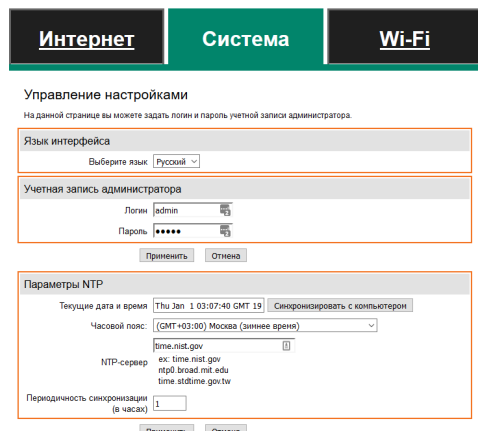
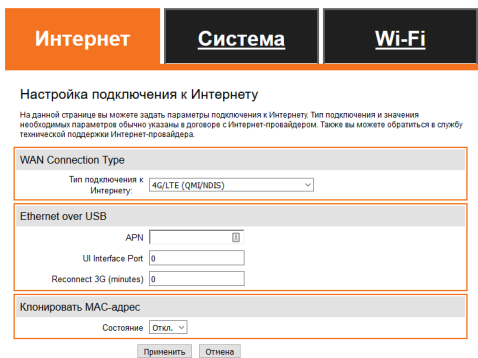
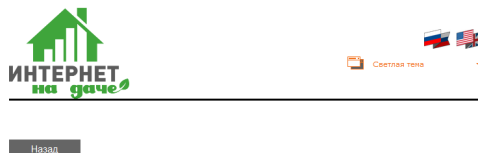



Рисунок 6: Вкладка «Интернет» базового экрана web-интерфейса роутера


Рисунок 7: Вкладка «Система» базового экрана web-интерфейса роутера

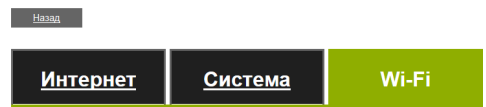
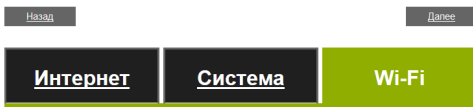
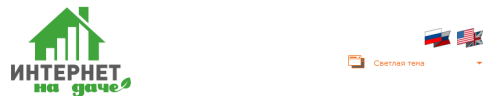
7.4 Вкладка «Wi-Fi»: содержит наиболее используемые на практике настройки и параметры, которые разделены на две части — «Базовые настройки Wi-Fi сети» и «Настройки защиты Wi-Fi сети».

7.5 В разделе «Базовые настройки Wi-Fi сети» рекомендуем сменить название сети на уникальное, без использования названия роутера или его производителя. Это с одной стороны позволит избежать ошибок при подключении, а с другой — усложнит подбор паролей «хакерами» (см. ниже). В этом же разделе можно выбрать частоту (канал) работы вашей сети. В некоторых случаях это позволяет увеличить дальность связи и скорость передачи данных внутри вашей Wi-Fi сети.

 Для нахождения наименее загруженных каналов можно использовать программы сканеры Wi-Fi сетей для Android. Покупка и установка антенны-насадки **BAS-2002 Ladder** может увеличить дальность связи между роутером и клиентом.

7.6 В разделе «Настройки защиты Wi-Fi сети» настоятельно рекомендуем изменить пароль доступа к Wi-Fi сети. Дело в том, что все роутеры одного производителя в состоянии заводской поставки имеют одинаковый пароль. При этом злоумышленнику не составит труда найти в интернете заводской пароль для конкретной модели роутера, подключится к вашей сети и бесплатно пользоваться вашим трафиком.

 Избегайте простых паролей и последовательностей символов (например, 123456 или qwerty) — они легко подбираются. Для повышения безопасности отключите функцию WPS в «Расширенных настройках» роутера. Данная функция наиболее часто используется для несанкционированного доступа к Wi-Fi сетям.



Базовые настройки Wi-Fi сети

Для получения возможности подключения к Wi-Fi сети достаточно задать имя сети (SSID) и выбрать канал.

Wi-Fi сеть	
Версия драйвера	2.7.2.0
Radio On/Off	<input type="checkbox"/> Вкл. <input type="checkbox"/> Выкл.
Режим работы Wi-Fi сети	11b/g/n mixed mode
Имя Wi-Fi сети (SSID)	UPVEL <input type="checkbox"/> Скрытая <input type="checkbox"/> Изолированная <input type="checkbox"/>
Трансляция SSID	<input checked="" type="radio"/> Вкл. <input type="radio"/> Откл.
Изолирование точки доступа	<input type="checkbox"/> Вкл. <input checked="" type="radio"/> Откл.
BSSID	D4:BF:7F:64:3F:56
Частота (канал)	2412MHz (Channel 1)

Ключ сети и вид шифрования Вы можете выбрать на следующей странице, для перехода на которую нажмите «Далее»

Настройка защиты Wi-Fi сети

Вы можете настроить защиту беспроводной сети, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к вашим данным и оборудованию.

Выбор SSID
SSID <input type="text" value="UPVEL"/>
"UPVEL"
Алгоритм защиты <input type="text" value="WPA-PSK/WPA2-PSK"/>
WPA
Алгоритм шифрования для WPA <input type="radio"/> TKIP <input checked="" type="radio"/> AES <input type="radio"/> TKIPAES
Пароль <input type="text" value="Upvel123"/>
Периодичность обновления ключа <input type="text" value="3600"/> seconds (0 - 4194303)
Фильтрация по MAC-адресу
Политика <input type="text" value="Откл."/>
Добавить MAC-адрес устройства <input type="text"/>

Рисунок 8: Вкладки настроек параметров Wi-Fi-сети.

7.7 Роутер имеет значительно больше настроек, чем доступны на вышеописанных вкладках. Эти настройки доступны при переходе на экран расширенных настроек web-интерфейса, который доступен при клике по ссылке «Все настройки» базового экрана. Настоятельно рекомендуем перед внесением каких-либо изменений в параметры роутера, скачать и ознакомиться с полным «Руководством пользователя», доступным по ссылке <http://downloads.upvel.ru/UR-326N4G-v3/manual/> или QR-коду ниже.

7.8 Альтернативным вариантом настройки роутера является использование приложения My.UPVEL для смартфонов и планшетов на операционной системе Android. Ниже приведен QR-код для загрузки приложения с официального Google Play.



QR-код для загрузки
«Руководства пользователя»
роутера Upvel UR-326N4G



QR-код для загрузки
приложения My.UPVEL

8. ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ

- 8.1 Роутер UPVEL UR-326N4G сертифицирован на соответствие требованиям ТР ТС № 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС № 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» — сертификат № RU С-GB.АЛ16.В.10674.
- 8.2 USB-модем HUAWEI E3372h-153 сертифицирован на соответствие требованиям ТР ТС № 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» — сертификат № RU С-CN.АЛ55.В.00149
- 8.3 Панельная антенна BAS-2324 FLAT-15F MiMo не подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям ТР ТС в виде сертифицирования или декларирования. На данное изделие распространяется действие отказного письма уполномоченного органа сертификации от 16.03.2018 г.

9. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- 9.1 Антенна комплекта «Интернет на даче» может эксплуатироваться в интервале температур от -60°C до $+45^{\circ}\text{C}$ и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C . Роутер, модем и держатель модема комплекта «Интернет на даче» могут эксплуатироваться в интервале температур от $+1^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$ и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C .
- 9.2 Транспортировка и хранение комплекта должны осуществляться при температурах от -60°C до $+45^{\circ}\text{C}$ и предельном значении относительной влажности воздуха 100% при температуре 25°C при условии защиты от солнечного излучения и атмосферных осадков.
- 9.3 Срок службы комплекта оборудования – 3 года. Изделие не содержит вредных веществ (материалов) и может быть утилизировано как бытовые отходы любым способом, кроме сжигания в непригодных условиях.
- 9.4 Комплект может эксплуатироваться без ограничений в быту и на промышленных предприятиях не выше III класса опасности.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

- 10.1 Комплект Wi-Fi оборудования «Интернет на даче» соответствует КШУР.339517.103 и признан годным для эксплуатации.
- 10.2 Изготовитель гарантирует соответствие комплекта требованиям КШУР.339517.103 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортировки.
- 10.3 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть. При отсутствии отметки торгующей организации, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия. Месяц и год изготовления изделия указаны в гарантийном талоне. В случае приобретения комплекта дистанционным методом, гарантийный срок исчисляется с даты получения посылки на почте, от курьера или в транспортной компании.
- 10.4 Не принимаются претензии по изделиям, имеющим механические повреждения, отличные от естественных следов эксплуатации.
- 10.5 Изготовитель не может гарантировать качественный прием сигналов мобильной связи в местах недостаточного покрытия сетью и в случае неверной установки и/или настройки антенны. Отсутствие подключения к сетям WCDMA (3G) или LTE (4G) в таких ситуациях не является основанием для признания комплекта оборудования неисправным, рекламации с заявлением подобной «неисправности» удовлетворению не подлежат.
- 10.6 Претензии по работе и предложения следует направлять по адресу:
410052, Россия, Саратов, а/я 500,
Тел./факс: 8 (800) 775-07-94 (в рабочие дни, с 08:00 до 17:00 по московскому времени)
E-mail: help@remo-zavod.ru
www.remo-zavod.ru
- 10.7 Наименование и юридический адрес (адрес местонахождения) изготовителя:
ООО «РЭМО-Технологии», 410033, г. Саратов, пр. 50 лет Октября 101, литер ПЗ, оф.222



Изготовитель постоянно работает над совершенствованием комплекта «Интернет на даче», в связи с этим в вашем комплекте могут быть изменения, не указанные в настоящем «Руководстве пользователя». Данные изменения могут касаться комплектации, внешнего вида, конструкции отдельных узлов, характеристик и программного обеспечения. При этом производитель гарантирует, что изменения не влияют на потребительские свойства изделия и его назначение.



Настройки всех параметров модема Huawei E3372h-153 доступны при подключении к USB-порту компьютера или ноутбука. Конструкция держателя модема позволяет это сделать без каких-либо модификаций.