## Настройка режима WDS-репитера на WiFi poyrepax TP-Link

Часто бывают ситуации, когда роутер не обеспечивает покрытия квартиры, загородного дома или офиса стабильным WiFi сигналом. Причин может быть множество — малая мощность самого роутера, наличие препятствий между комнатами в виде несущих железобетонных или кирпичных стен или просто большая площадь помещения. Например, в случае развертывания WiFi на складе предприятия.

Решить такие проблемы можно несколькими способами. Заменить роутер на более мощный, купить усилитель WiFi сигнала или настроить режим репитера WDS на другом роутере. У данной технологии есть два типа использования.

При работе в обычном режиме WDS раздающий роутер, который подключен к сети провайдера, может работать только с другими роутерами-ретрансляторами, и раздавать интернет пользователям будут уже они. А при использовании режима WDS+AP основной роутер раздает интернет по WIFi как роутерам-ретрансляторам, так и другим беспроводным клиентам.

Плюсы технологии WDS в возможности значительно увеличить площадь покрытия WiFi сети, не протягивая дополнительных кабелей, просто включив еще один роутер в соседнем помещении.

Недостатки заключаются в том, что уменьшается пропускная способность соединения — приблизительно в 2 раза на каждую используемую ступень ретрансляции, так как роутерами, работающими в режиме WDS, используется один WiFi канал и для передачи данных в сеть, и для связи с клиентами.

Надо отметить, что далеко не все устройства поддерживают этот режим, зачастую необходима перепрошивка и другие «танцы с бубном» вокруг маршрутизатора. Таких сложностей мы касаться не будем и рассмотрим вариант настройки режима wds-репитера на WiFi роутерах с официальной поддержкой этой функции.

Важный момент — технология wds довольно слабо стандартизирована и организуется у производителей несколько по-разному, поэтому для того, чтобы обеспечить стабильную работу в режиме wds, лучше использовать оборудование одного бренда, в противном случае у вас могут возникнуть проблемы с соединением устройств.

Рассмотрим вариант настройки WDS-репитера на примере роутеров TP-link. Вебинтерфейс разных моделей компании схож, и инструкция поможет разобраться практически со всеми из них.

Для начала необходимо настроить ведущий роутер. Предполагается, что он уже подключен к компьютеру и сконфигурирован для работы в сети. В любом браузере перейдите по IP-адресу, который задан по умолчанию в вашем роутере — 192.168.0.1 (или 1.1 — зависит от модели). Перейдите на вкладку «беспроводной режим».

Состояние		
Быстрая настройка	Настройки бесп	роводного режима
Функция QSS		
Сеть	Имя сети:	TPJ INK 89B5E8
Беспроводной режим	-	
- Настройки беспроводного режима	Регион:	Россия
- Защита беспроводного режима	Предупреждение:	Убедитесь, что вы правильно выбрали страну, чтобы соответствовать местным законам.
- Фильтрация МАС-адресов		Некорректные настроики могут вызвать помехи
- Расширенные настройки		
- Статистика беспроводного режима	Канал:	Авто
DHCP	Режим:	11bgn смешанный 💌
Переадресация	Ширина канала:	Авто
Безопасность		
Родительский контроль		🗹 Включить беспроводное вещание роутера
Контроль доступа		Включить широковещание SSID
Расширенные настройки маршрутизации		Включить WDS
Контроль пропускной способности		

В настройках «канал» отключите функцию «автоопределение» и вручную задайте канал вещания. Оптимально выбрать наименее загруженный, но если вы не знаете состояние эфира в месте установки роутера, задавайте любой. Не включайте режим WDS на основном роутере!

На этом настройка основного роутера завершена.

Далее подключите к компьютеру ваш второй роутер и зайдите аналогично первому в веб-интерфейс.

JONNING		
страя настройка	Настройки беспроводно	го режима
нкция QSS		
ть	Ина соли:	
спроводной режим	имя сеги.	
астройки беспроводного режима	Регион:	Россия
ащита беспроводного режима	Предупреждение:	убедитесь, что вы правильно выбрали страну, чтобы соответствовать местным законам.
ильтрация МАС-адресов		Некорректные настроики могут вызвать помехи.
сширенные настройки		
атистика беспроводного режима	Канал:	Авто
;P	Режим:	11bgn смешанный 📃
реадресация	Ширина канала:	Авто
опасность		
ительский контроль		🗹 Включить беспроводное вещание роутера
троль доступа		Включить широковещание SSID
ширенные настройки маршрутизации		🗹 Включить WDS
нтроль пропускной способности	SSID(соединение тида "мост"):	
ивязка IP- и МАС-адресов		Downoo:00 1D 0E 11 22 3
амический DNS	взависоединение гипа мост ј.	
темные инструменты		Поиск
	Тип ключа:	Нет
	Индекс WEP:	1
	Тип аутентификации:	открытая
	Пароль:	
		,
		Сохранить

В меню вкладки «беспроводное соединение» активируйте пункт «включить WDS», а также задайте имя сети, которое будет видно всем клиентам вашей WiFi сети. После этого нажмите кнопку «поиск». Должен появится список точек доступа, которые видит ваш роутер.

Состояние							
Быстрая настройка	•	Список точек д	оступа				
Функция QSS							
Сеть	Сч	етчики точек доступа	: 14				
Беспроводной режим	ID	BSSID	SSID	Сигнал	Канал	Безопасность	Выбор
- Настройки беспроводного режима	1	10-FF-FD-63-73-96	116Akv	26dB	1	Вкл	Полкпючение
- Защита беспроводного режима	2	14-D6-4D-85-B4-8F	dlink-I FONID	22dB	1	Вкл	Полкпючение
- Фильтрация МАС-адресов	3	1C-7E-E5-D1-DD-EA	kazovka	6dB	1	Вкл	Полкпючение
- Расширенные настройки	4	00-1F-C6-62-26-B5	serega natali	11dB	1	Вкл	Полкпючение
- Статистика беспроводного режима	5	84-C9-B2-57-81-3E	DIR-615	9dB	3	Вкл	Полключение
DHCP	6	60-44-4C-DE-19-E8	HOME56	16dB	2	Вкл	Полключение
Переадресация	7	00-27-22-04-24-37	Free Net 786-22	0dB	4	Выкл	Полключение
Безопасность	8	64-66-B3-45-48-1E		41dB	6	Bun	Полключение
Родительский контроль		10 EE ED 00 CB E2	anton an		6	BKI	Подключение
Контроль доступа	10	74 FA 24 FZ 05 6F			0	DKI	Подключение
Расширенные настройки маршрутизации	10	74-EA-3A-E7-95-0E	IF-LINK_E7950	1208	9	BKJI	Подключение
Контроль пропускной способности	11	90-94-E4-AB-62-84	like2	1408	9	ВКЛ	<u>і іодключение</u>
Привязка IP- и МАС-адресов	12	C8-D7-19-D4-8E-8A	LINKSYS	7 <b>0</b> B	11	ВКЛ	<u>і іодключение</u>
	13	90-F6-52-20-82-42	TriolanHotSpot	3dB	11	Выкл	<u>Подключение</u>
Системные инструменты	14	C8-60-00-E5-FB-1C	ASUS	1dB	13	Вкл	Подключение
				Назад		Обновить	

В нем выберите вашу основную точку доступа, в пункте SSID будет отображаться ее имя. Нажмите кнопку «подключение». После этого роутер автоматически перенаправит вас на страницу настроек беспроводного режима.

Состояние		
Быстрая настройка	Настройки беспроводно	ого режима
Функция QSS		
Сеть	Ина сели	
Беспроводной режим	Derucui	
- Настройки беспроводного режима	Регион:	
- Защита беспроводного режима	Предупреждение:	убедитесь, что вы правильно выорали страну, чтобы соответствовать местным законам.
- Фильтрация МАС-адресов		некорректные настроики могут вызвать помехи.
- Расширенные настройки		
- Статистика беспроводного режима	Канал:	Авто
DHCP	Режим:	11bgn смешанный 🔽
Переадресация	Ширина канала:	Авто
Безопасность		
Родительский контроль		🗹 Включить беспроводное вещание роутера
Контроль доступа		Включить широковещание SSID
Расширенные настройки маршрутизации		Включить WDS
Контроль пропускной способности	SSID(соединение типа "мост"):	TP-LINK E7956E
Привязка IP- и МАС-адресов	BSSID(соединение типа "мост"):	74-ЕА-3А-Е7-95-6Е Пример:00-1D-0Е-11-22
Динамический DNS	2000(000 <b>Д</b>	
Системные инструменты	T	
	тип ключа:	WPA/WPA2-Personal
	Индекс WEP:	
	Тип аутентификации:	открытая
	Пароль:	routersinua
		Сохранить

Поля MAC-адреса и имени основной точки доступа будут заполнены автоматически. Это весьма удобная особенность, избавляющая пользователя от необходимости вводить параметры вручную, как на роутерах большинства других производителей. Также вам необходимо будет задать лишь пароль, который должен быть аналогичен паролю на основной точке доступа.

Далее вам необходимо перейти на вкладку настройки DHCP.

## Настойки DHCP

Duct-cebseb.	000		
Нач. ІР-адрес:	192.16	8.1.100	
Конеч. ІР-адрес:	192.16	8.1. <mark>199</mark>	
Срок действия адреса:	120	минуть	а (1~2880 минут, значение по умолчанию 120)
Шлюз по умолчанию:	192.16	8.1.1	(необяз.)
Домен по умолчанию:			(необяз.)
Основной DNS:	0.0.0.0		(необяз.)
Зспомогательный DNS:	0.0.0.0		(необяз.)

Отметьте пункт «отключить» напротив настроек DHCP сервера. Далее пройдите в меню Сеть (Network), откройте подменю Локальная сеть (LAN) и поменяйте IPадрес устройства путем изменения последней цифры.

Локальная сеть		
МАС-адрес:	00-0A-EB-13-09-19	
ІР-адрес:	192.168.0.2	
Маска подсети:	255.255.255.0 🔻	
	Сохранить	

К примеру, адрес основного роутера — 192.168.0.1. Тогда адрес роутер-репитера должен быть 192.168.0.2 или 0.3 и т. д. После ввода адреса нажмите «сохранить».

## Как настроить мост на Tp-Link?

Первоначально необходимо изменить канал беспроводного соединения главного устройства. Важно, чтобы пред началом процедуры основной маршрутизатор был настроен и отлажен. Он должен транслировать вай-фай соединение бесперебойно. В примере основной маршрутизатор D-link DIR-615. У него следует изменить канал связи. Возможно, у Вас он будет другим. Тогда для того, чтобы изменить канал, следует ознакомиться с инструкцией Как найти свободный Wi-Fi канал, и сменить канал на роутере?. Она подробно рассказывает о данной процедуре для роутеров различных марок.

Для Tp-Link делается это просто. Следует авторизоваться в панели администрирования по адресам 192.168.1.1 (192.168.0.1). Если не получается это сделать, прочтите эту статью. Затем перейдите в раздел **Wireless**, Вас будет интересовать поле **Channel.** В нем указывается статический канал. Это может быть значение 1 или 6. После этого сохраняются изменения по кнопке **Save**.



На этом изменения настроек главного маршрутизатора заканчиваются. Можно закрыть панель администрирования.

Вторым шагом идет настройка параметров работы роутера-моста. В примере это модель TL-MR3220. Чтобы выполнить процедуру необходимо авторизоваться в панели администрирования. Если не выходит, то прочитайте инструкцию по входу в панель управления на Tp-Link.

В настройках следует внести изменения в ip-адрес, чтобы не возникло конфликта между устройствами, если они получат одинаковые значения. В такой ситуации они работать не будут. Чтобы изменить данные, откройте раздел **Network** –

LAN. Вас будет интересовать строка IP Address. В ней нужно будет переписать значение последней цифры адреса на 2. После этого примените настройки с помощью кнопки Save и перегрузите устройство.

TP-LINK <sup>®</sup>	
Status Quick Setup WPS Network - WAN - MAC Clone - LAN Wireless DHCP Forwarding Socuriti	MAC Address: 00-0A-EB-13-09-19 3 IP Address: 192.168.0.2 Subnet Mask: 255.255.255.0 IGMP Proxy: Enable Save
Быстрая настройка WPS 1 Сеть - WAN - Клонирование MAC-адреса - LAN - IPTV 2	LAN MAC-адрес: C4-6E-1F-FD-25-5C IP-адрес: 192.168.0.23 Маска подсети: 255.255.0 ∨4

Для того чтобы проверить новые параметры, заново авторизуйтесь и убедитесь, что адрес стал таким, как Вы его назначили.

На третьем шаге указывается имя сети. Для этого откройте раздел Wireless. В ней найдите строку Wireless Network Name. В ней напишите имя нового соединения. В строке Channel обязательно укажите такой-же канал, который установили в настройках главного роутера. В примере значение равно 1. Отметьте чекбокс напротив строки Enable WDS Bridging, и кликните Survey.

TP-LINK <sup>®</sup>	
Status Wirel	ess Settings
Quick Setup	
WPS	Wireless Network Name: TP-I INK OK-WIFLCOM (Also called the SSID)
Network	Region: Russia
Wireless	Warning: Ensure you select a correct country to conform local law.
- Wireless Settings	Incorrect settings may cause interference.
- Wireless Security	
- Wireless MAC Filtering	Mode: 11bgn mixed ~
- Wireless Advanced	Channel Width: Auto 🗸
- Wireless Statistics	Channel: 1
DHCP	
Forwarding	Max Tx Rate: 300Mbps 🗸
Security	
Parental Control	Please use the WiFi button on this device to enable/disable radio
Access Control	Enable Wireless Router Radio
Advanced Routing	Enable SSID Broadcast
Bandwidth Control	Enable WDS Bridging
IP & MAC Binding	
Dynamic DNS	SSID (to be bridged):
System Tools	BSSID (to be bridged): Example:00-1D-0F-11-22-33
	Survey
	WDS Mode: Auto S
	Key type: None ~
	WEP Index: 1 $\checkmark$
	Auth type: open
	Password:
	Crue
	Save
· ·	
WPS	Настройки беспроводного режима
Сеть	
Беспроводной режим 🥌	Имя сети: TP-LINK_OK-WiFi.COM (Также называется SSID)
- Настройки беспроводного режима	Регион: Россия 2
- Защита беспроводного режима	Предупреждение: Убедитесь, что страна выбрана правильно в целях соотнодения законодательных огранич-
- Фильтрация МАС-адресов	Неправильная настроика может стать причинои возникновения помех.
- Расширенные настройки	Demon 41hon automative võ
- Статистика беспроводного режима	
	Ширина канала: Авто V
Переадресация	Канал: 1
Безопасность	
Родительскии контроль	
контроль доступа	Включить беспроводное вещание
Расширенные настроики маршрутизации	Включить широковещание SSID
контроль пропускной способности	🔽 Включить WDS
Привязка IP- и МАС-адресов	SSID (к которой вы хотите подключиться):
Динамический DNS	BSSID (к которой вы хотите подключиться): Пример:00-1D-0F-11-22-33
Выход	Поиск
выход	Режим WDS: Авто 5

В появившемся списке отметьте соединение, с которым будет организована связь, и кликните на «Connect».

Quick Setup	AP List							
WPS								
Network	AP Count: 52							
Wireless		ssip		Channel	Security	Choose		
- Wireless Settings	1 00-04-EB-4B-77-43	H18R	6dB	1	None		<u>_</u>	
- Wireless Security			1248			( Connect		
- Wireless MAC Filtering	2 00-37-00-F4-87-0			4		Connect		
Miroloss Advanced	3 4C-60-DE-32-62-4E	NETGEAR75	4108	1	WPA2-PS	SKConnect		
Быстрая настройка		Список точек	доступа					
WPS								
Сеть		Список точек доступа	a: 9					
Беспроводной режим			ssin	Сигнаг	КаналБ	езопасность	Выбор	
- Настройки беспроводного ре	ежима				4		0	1
- Защита беспроводного режи	іма	1 30-85-02-5E-AF-4A	GOLD	TOOR	1 V	VPA-PSK/VVPA2-PSK	<u>і іодключиться</u>	
		2 88-53-D4-33-E3-50	Dlink	14dB	1 V	VPA-PSK/WPA2-PSK	Подключиться	
- Фильграция МАС-адресов		3 C4-6E-1F-07-63-54	Ardinvest-5336	13dB	7 V	VPA2-PSK	Подключиться	

Четвертым шагом задается тип безопасности. В выпадающем списке **Key type** выбирается значение аналогичное настройкам первого роутера. Затем заполняется поле **Password.** Это ключ доступа к новой сети. Для применения параметров нажимается кнопка **Save**.

Wireless	Warning:	Ensure you select a correct country to conform local law. Incorrect settings may cause interference.
- Wireless Settings		
- Wireless Security	Mode:	11ban mixed ~
- Wireless MAC Filtering	Chappel Width:	Auto
- Wireless Advanced	channel width.	Auto
- Wireless Statistics	Channel:	Auto
DHCP		
Forwarding	Max Tx Rate:	300Mbps 🗸
Security		
Parental Control		Please use the WiFi button on this device to enable/disable radio
Access Control		Enable Wireless Router Radio
Advanced Routing		Enable SSID Broadcast
Bandwidth Control		Enable WDS Bridging
IP & MAC Binding	SSID (to be bridged):	DIR-300_ok-wifi.com
Dynamic DNS	BSSID (to be bridged):	00-1D-0F-11-22-32 Example:00-1D-0F-11-22-33
System Tools		
	WDS Mode:	Auto
	Key type:	WPA-PSK/WPA2-PSK V
	WEP Index:	1 ~
	Auth type:	open 🗸
	Password:	123456789 2 斗 ("Сохранить")

Когда параметры сохранились, произведите перезагрузку. Для этого выключите питание коробочки и запустите ее заново. Либо воспользуйтесь кнопкой на странице администрирования.

Пятый шаг – проверка параметров. Следует еще раз зайти в настройки роутера. На главной странице панели администрирования найдите раздел Wireless. Вас будет интересовать строка WDS Status. Напротив нее должно стоять значение <u>Run.</u>

Если значение стоит, значит, настройка проведена верно. Роутер смог успешно подключиться к главному устройству. Теперь он готов раздавать сеть по беспроводному соединению или кабелю.

<u>В некоторых ситуациях ір-адреса должно раздавать головное устройство. Для</u> того, чтобы это сделать на панели администрирования второстепенного роутера отключается DHCP-сервер. Делает это во вкладке DHCP, где напротив строки устанавливается значение Disable. Чтобы настройки начали действовать. Нажимается кнопка сохранить.

Quick Setup WPS Network Wireless	Wireless Security O Disable Security	
- Wireless Settings	WPA/WPA2 - Personal(Recommended)	
- Wireless MAC Filtering	Version:	WPA2-PSK V
- Wireless Advanced	Encryption:	AES V
	Wireless Password:	12345670
		(You can enter ASCII characters between 8 and 63 or Hexadecimal characters between 8 and 64.)
Econyording	Group Key Update Period:	Seconds (Keep it default if you are not sure, minimum is 30, 0 means no update)
Converting		
SERIER		
В заключении сл	едует задать сложный па	ароль на новую беспроводную сеть.
Узнать, как это с	делать, можно посмотре	з инструкцию по защите Wi-Fi на Tp-Link.
	VENTO BREADING Miralago	Wireless Security STUST TO

В параметрах найдите вкладку Wireless — Wireless Security, отметьте раздел WPA/WPA2 — Personal(Recommended), в строке Wireless Password укажите ключи и сохраните по кнопке Save.