

Комплект для усиления интернета

# DS-4G-19/6KIT



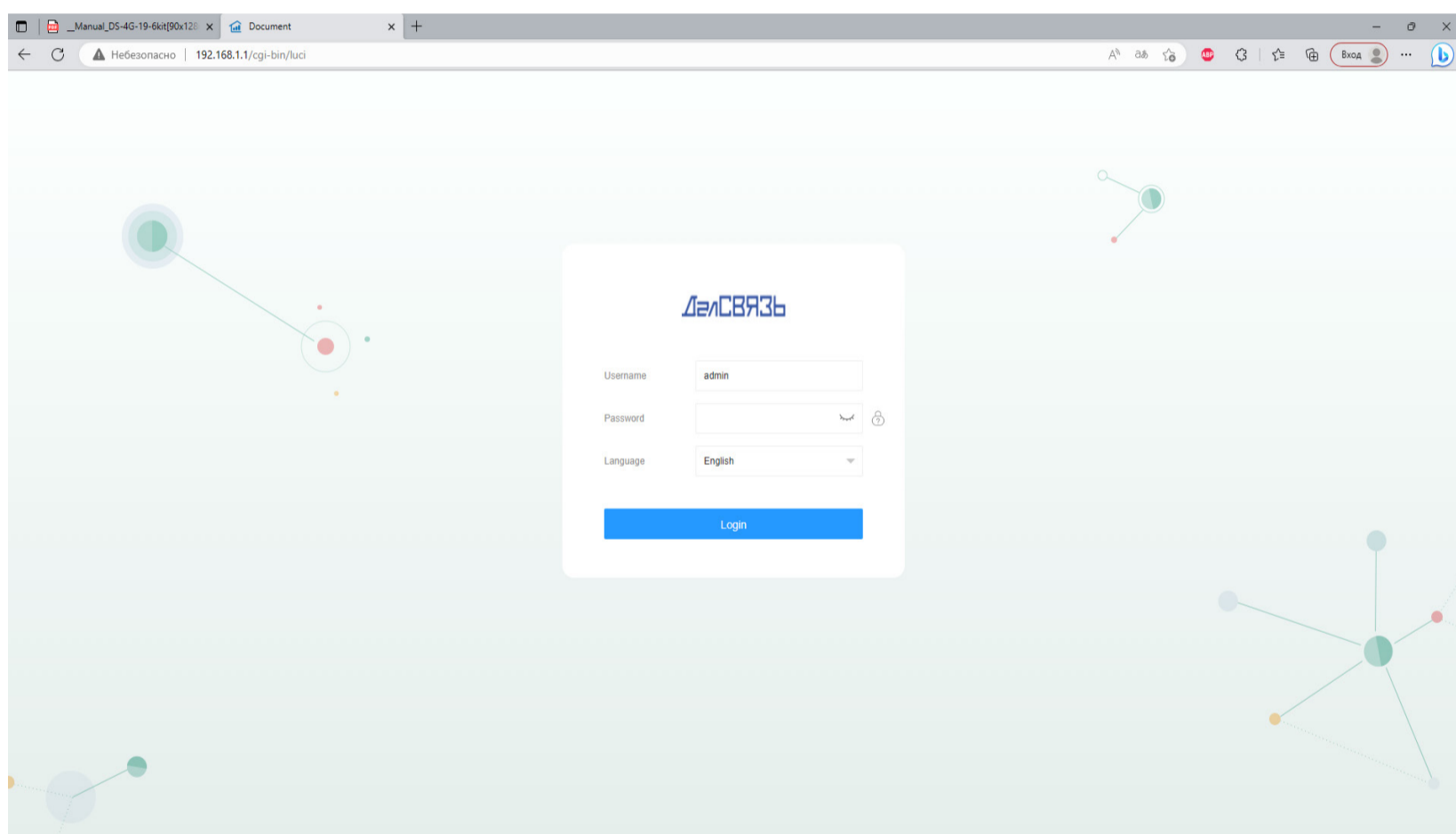
Инструкция по настройке  
оборудования в web-интерфейсе

Комплект усиления **DS-4G-19/6KIT** обладает средствами отслеживания и настройки параметров соединения, реализованными в виде **web-интерфейса**.

Соберите и установите комплект в соответствии с Инструкцией по эксплуатации.

Дождитесь подключения устройства, в системном меню Windows **Параметры сети и интернет** подключите появившуюся сеть.

Для перехода в web-интерфейс введите IP-адрес **192.168.1.1** в строке браузера устройства, подключенного к сети комплекта усиления.



Для входа в систему введите пароль: **admin**

Для персонализации доступа к настройкам оборудования, Вы сможете сменить пароль в дальнейшем.

При успешном входе в систему Вы перейдете на **Главный экран**. Здесь, Вы можете оценить параметры соединения устройства с сетью, узнать системную информацию и параметры мобильной сети, а также оценить качество и мощность принимаемого устройством сигнала.

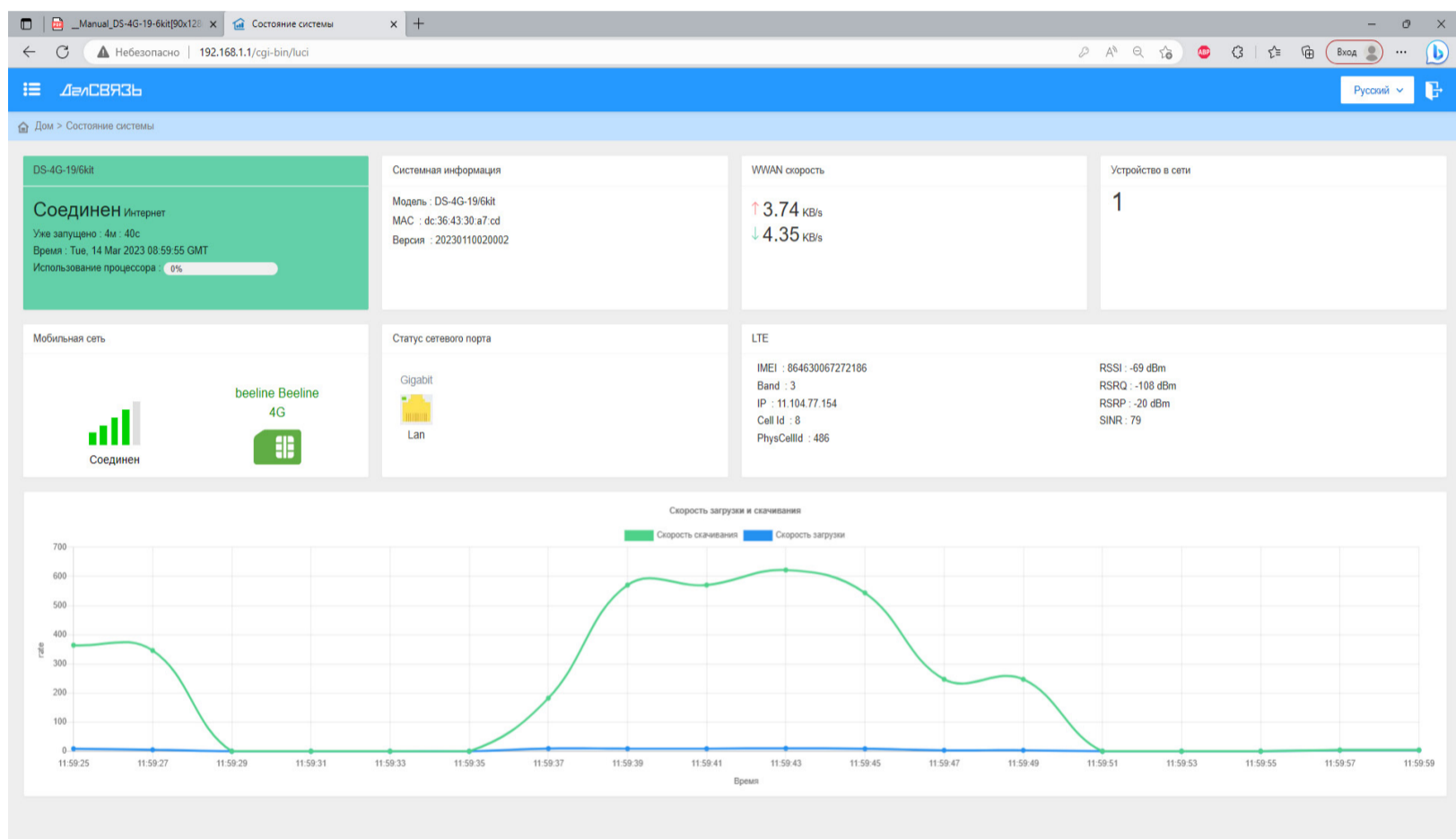
## Параметры оценки качества и мощности сигнала:

**RSSI** - показатель мощности входящего сотового сигнала (учитывает мощность всех сигналов, включая помехи);

**RSRQ** - показатель качества входящего пилотного сигнала;

**RSRP** - показатель мощности входящего сотового сигнала (основан на пилотных сигналах, не учитывает помехи);

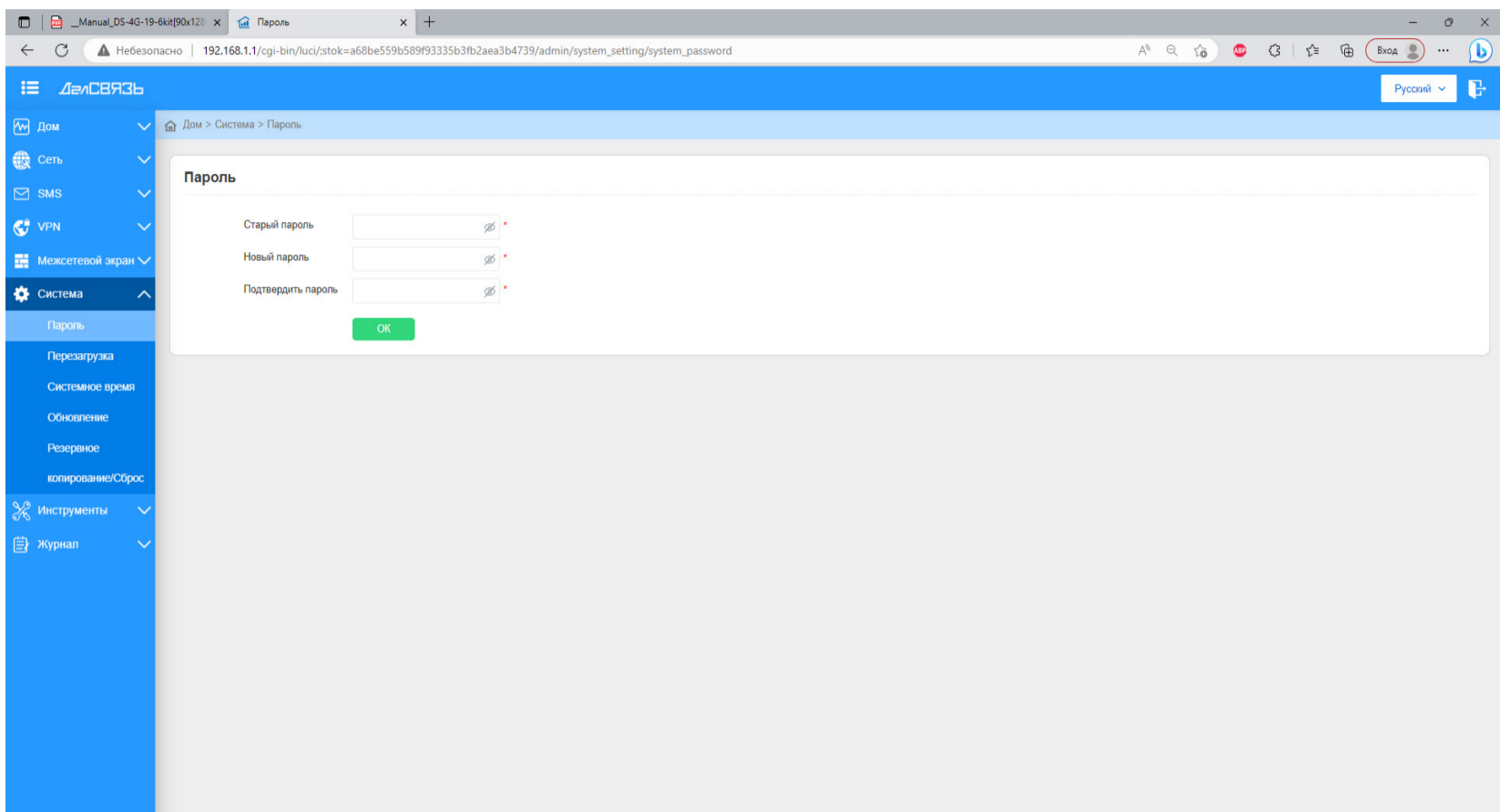
**SINR** - отношение мощности полезного сигнала к сумме мощности сигнала помех и шумов.



Рекомендуем использовать данные параметры при корректировании направления антенны. Таблица значений для каждого из параметров представлена ниже:

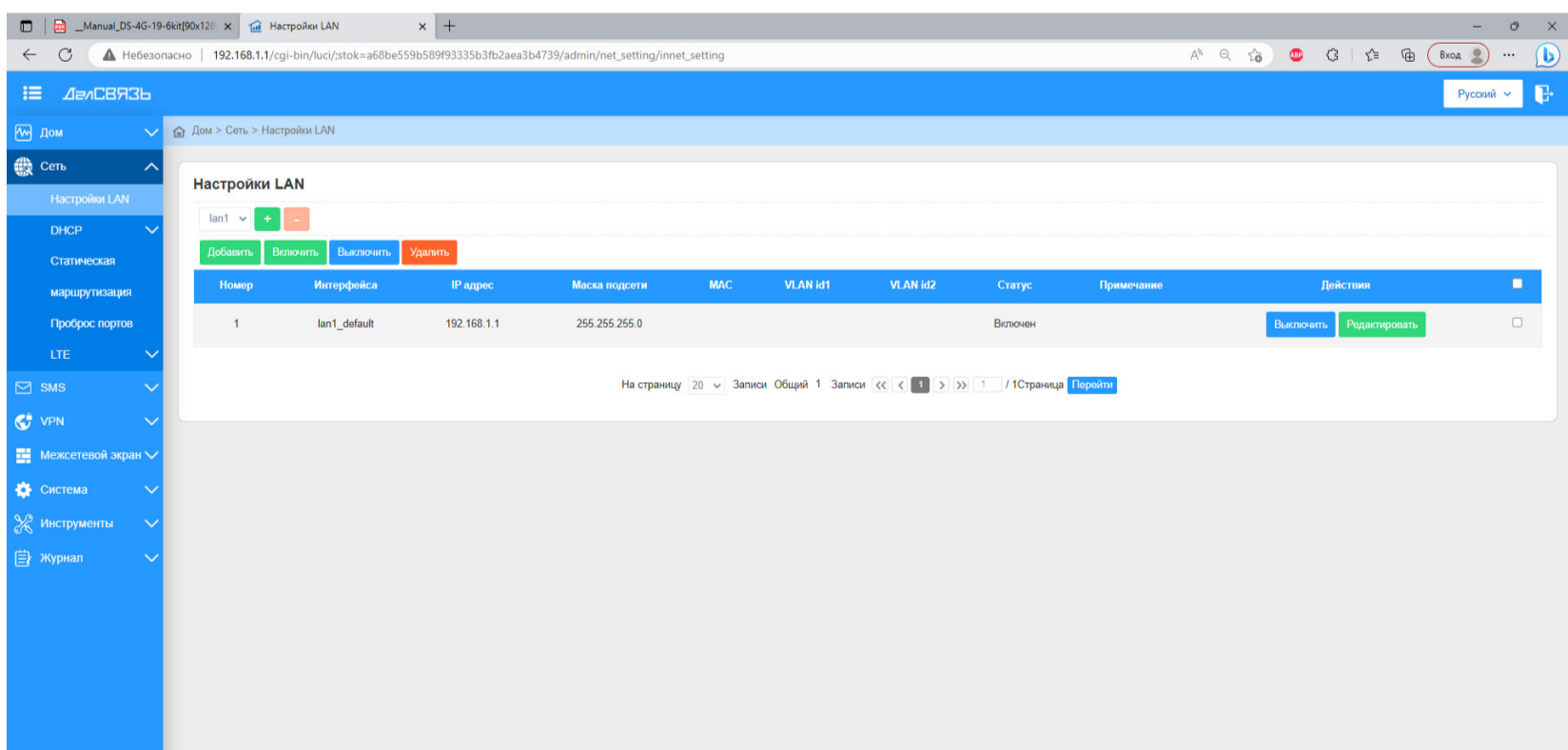
Оценка параметра	RSSI, дБм	SINR, дБм	RSRQ, дБм	RSRP, дБм
Отлично	$\geq -65$	$\geq 20$	$\geq -10$	$\geq -80$
Хорошо	-65... -75	13... 20	-10... -15	-80... -90
Нормально	-75... -85	0... 13	-15... -20	-90... -100
Плохо	-85... -95	$\leq 0$	$\leq -20$	$\leq -100$

Для смены пароля, перейдите Система - Пароль.  
Если Вы ранее не меняли пароль, введите стандартный пароль **admin** в окно ввода Старый пароль.  
Придумайте и введите новый пароль.



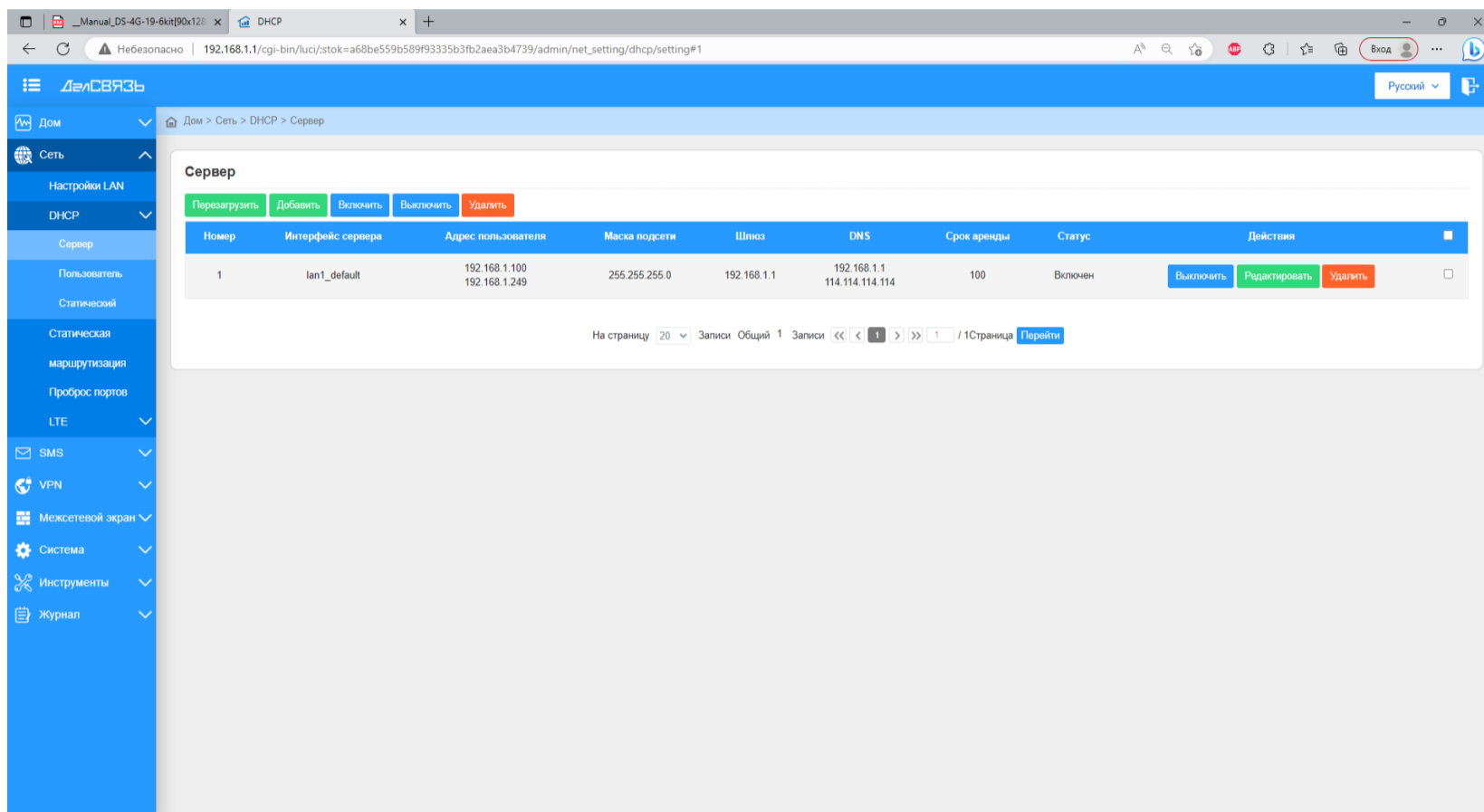
Интернет комплект обладает удобным инструментарием для тонкой настройки сетевого подключения и функциями, позволяющими обеспечить наилучшие параметры подключения к сети:

- **Настройки LAN (Сеть - Настройки LAN)**



Настройки LAN предназначены для управления локальными подключениями. С его помощью, можно управлять всеми устройствами подключенными к одной локальной сети (**Добавить/Включить/Отключить/Удалить** устройства), редактировать параметры IP-адреса, маски подсети, а также распределить устройства между несколькими локальными сетями (VLAN1 и VLAN2).

## • Настройки DHCP (Сеть - DHCP - Сервер)

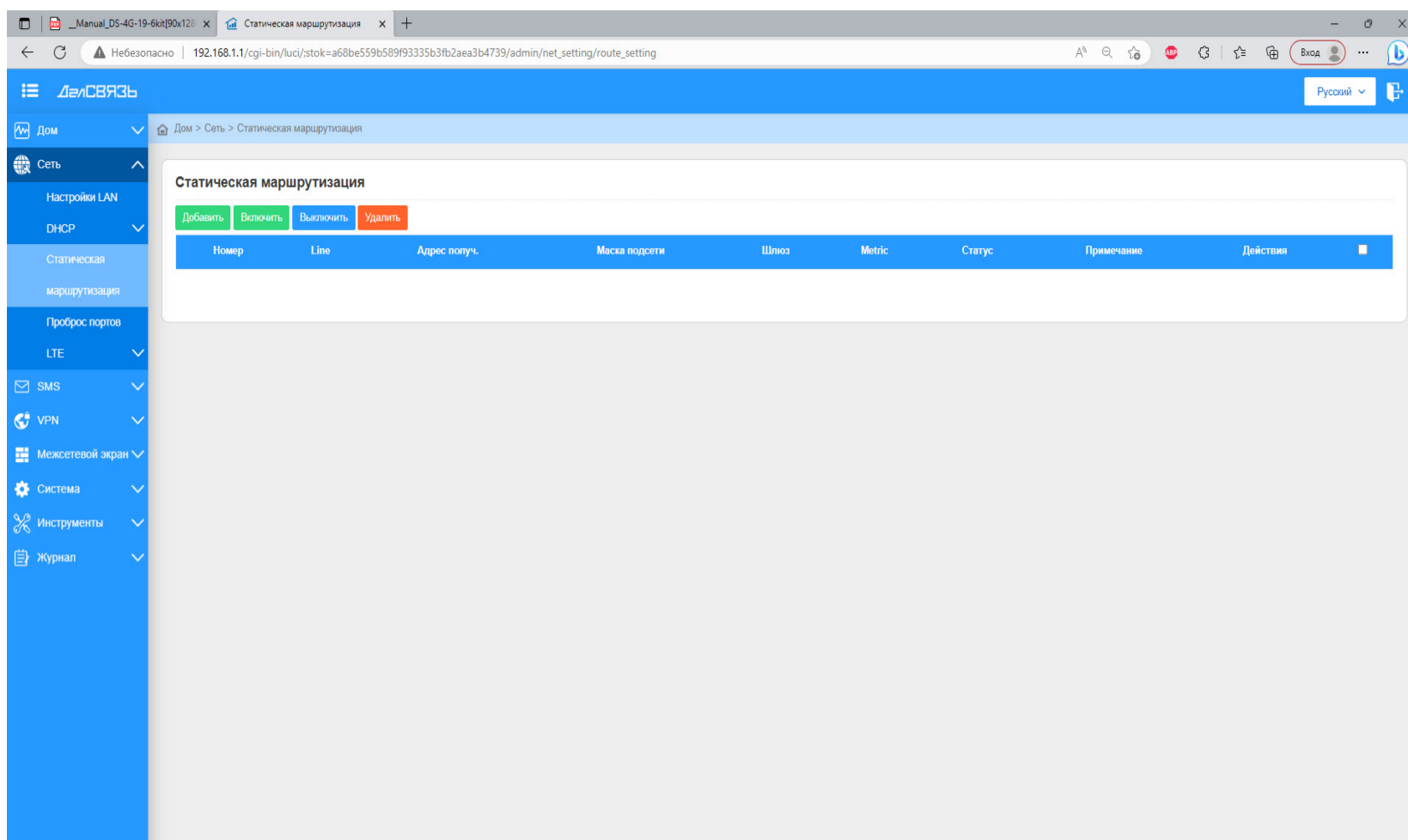


Протокол динамической настройки узла является наиболее универсальным и широко используемым протоколом. На странице настройки можно перезагрузить сервер, **Добавить/Включить/Выключить/Удалить** подключение пользователя.

Для каждого устройства существует возможность настройки диапазона допустимых адресов, срока аренды (время на которое присваивается IP-адрес. После истечения срока аренды, устройству присваивается новый-IP адрес из диапазона адресов).

Также возможно программно перезагрузить сервер, для повторного присвоения устройствам IP-адреса.

## • Статическая маршрутизация (Сеть - Статическая маршрутизация)

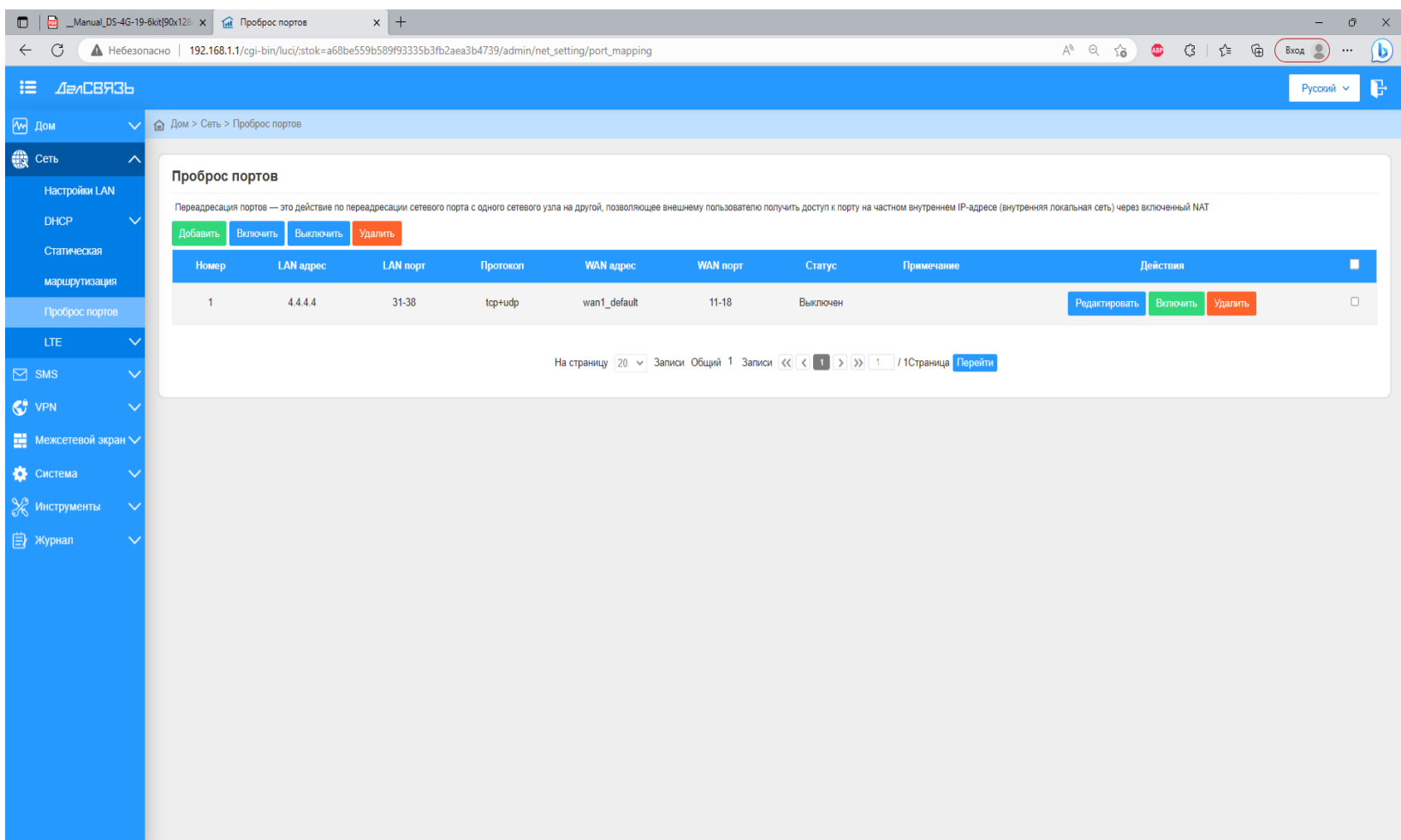


Для задания статической маршрутизации необходимо перейти на вкладку **Статическая маршрутизация**.  
Задание статического маршрута передачи пакетов необходимо в основном при использовании разветвленных сетевых топологий (например при использовании нескольких роутеров, один из которых является частью локальной сети другого и не имеет собственного доступа в интернет).

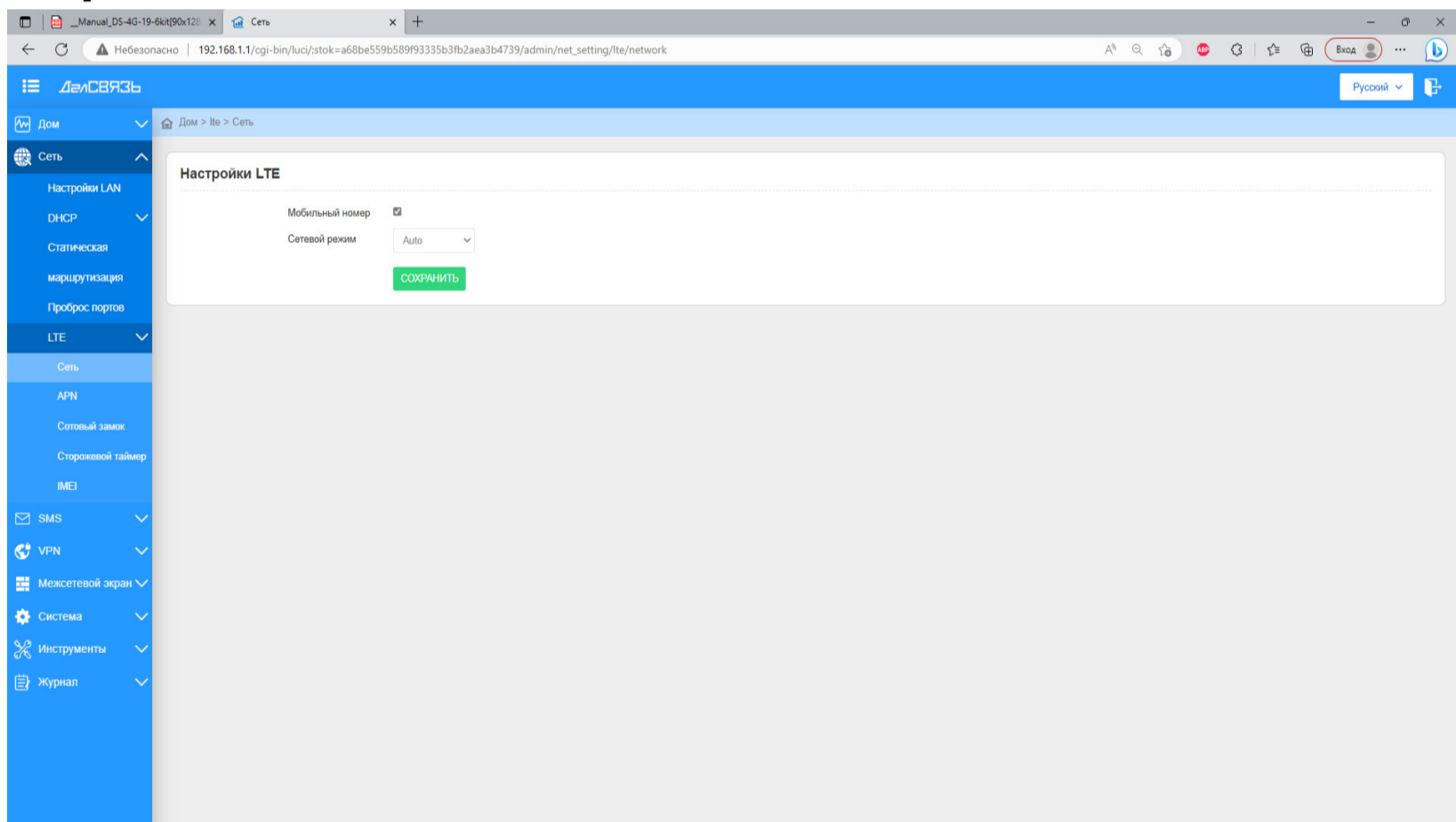
## • Переброс портов (Сеть - Переброс портов)

Переброс портов используется для перенаправления запросов с внешнего порта к другому или тому же порту в локальную сеть.

Для переброса портов необходимо задать имя протокола, тип используемого протокола, LAN адрес и порт - локальной сети и WAN адрес и порт - внешней сети.



## • Настройки LTE (Сеть - LTE - Сеть)

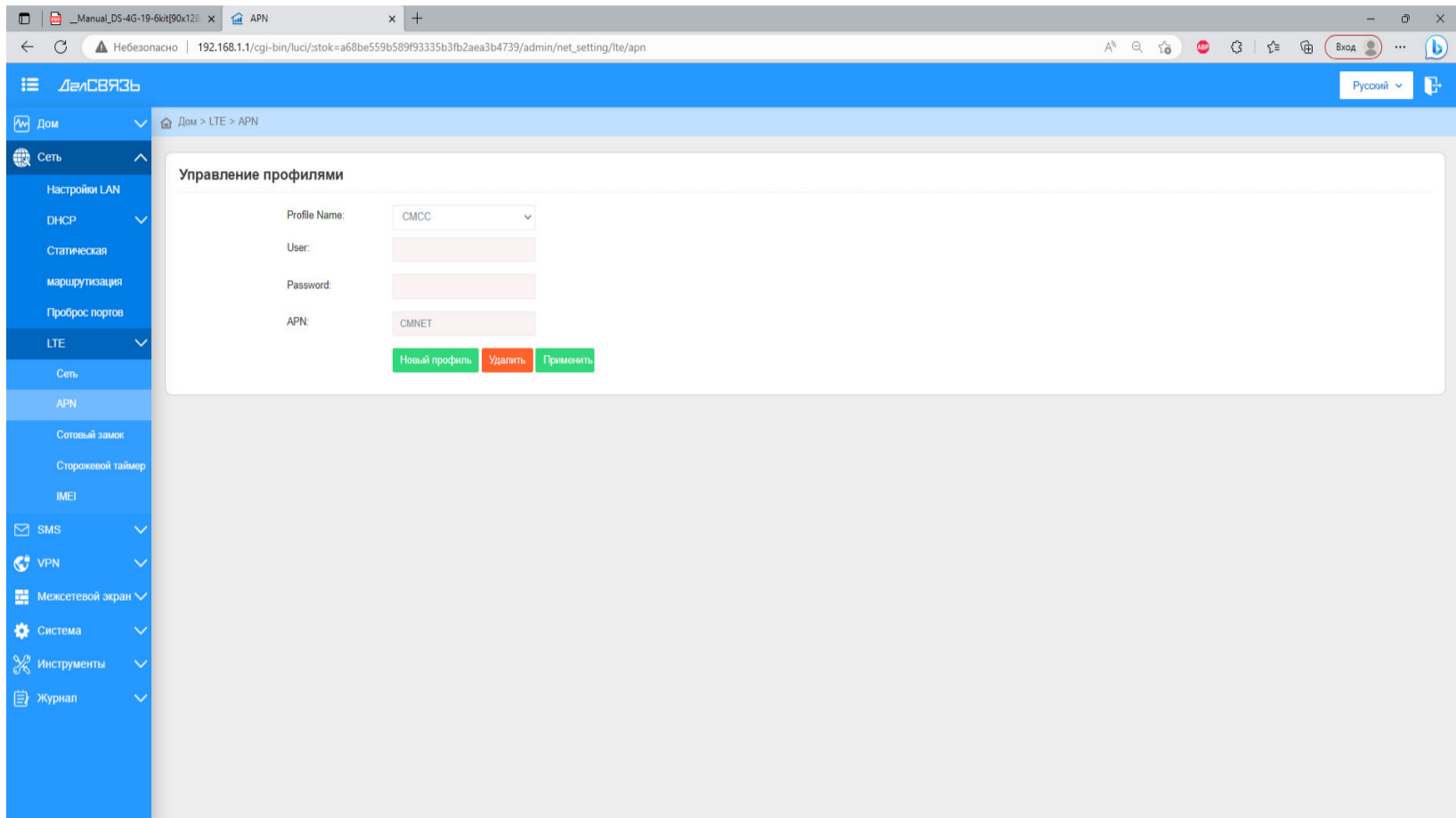


Вы можете сменить предпочтительный стандарт сотовой связи. По умолчанию, устройство автоматически подбирает стандарт связи исходя из радиочастотной обстановки в месте установки антенны.

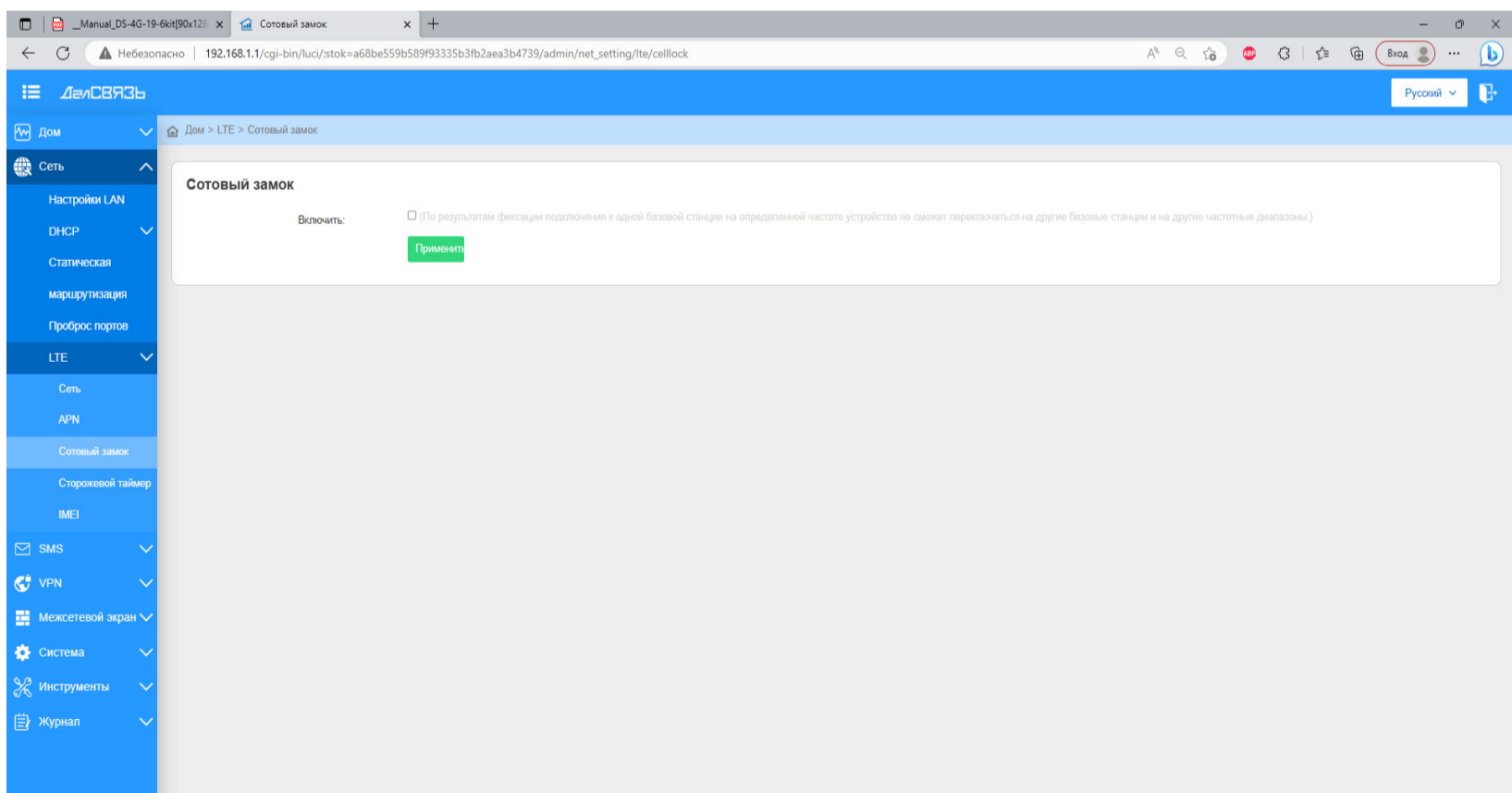
Для самостоятельного подбора стандарта связи выберите нужный сотовый режим и нажмите **Сохранить**.

## • Настройки APN (Сеть - LTE - APN)

Управление профилями APN. Настройка необходима при некорректном подключении устройства к точке доступа мобильного оператора. От верной настройки APN зависит стабильная работа и тарификация услуг оператора. При необходимости смены параметров профиля APN, уточните информацию у Вашего оператора.



## • Сотовый замок (Сеть - LTE - Сотовый замок)

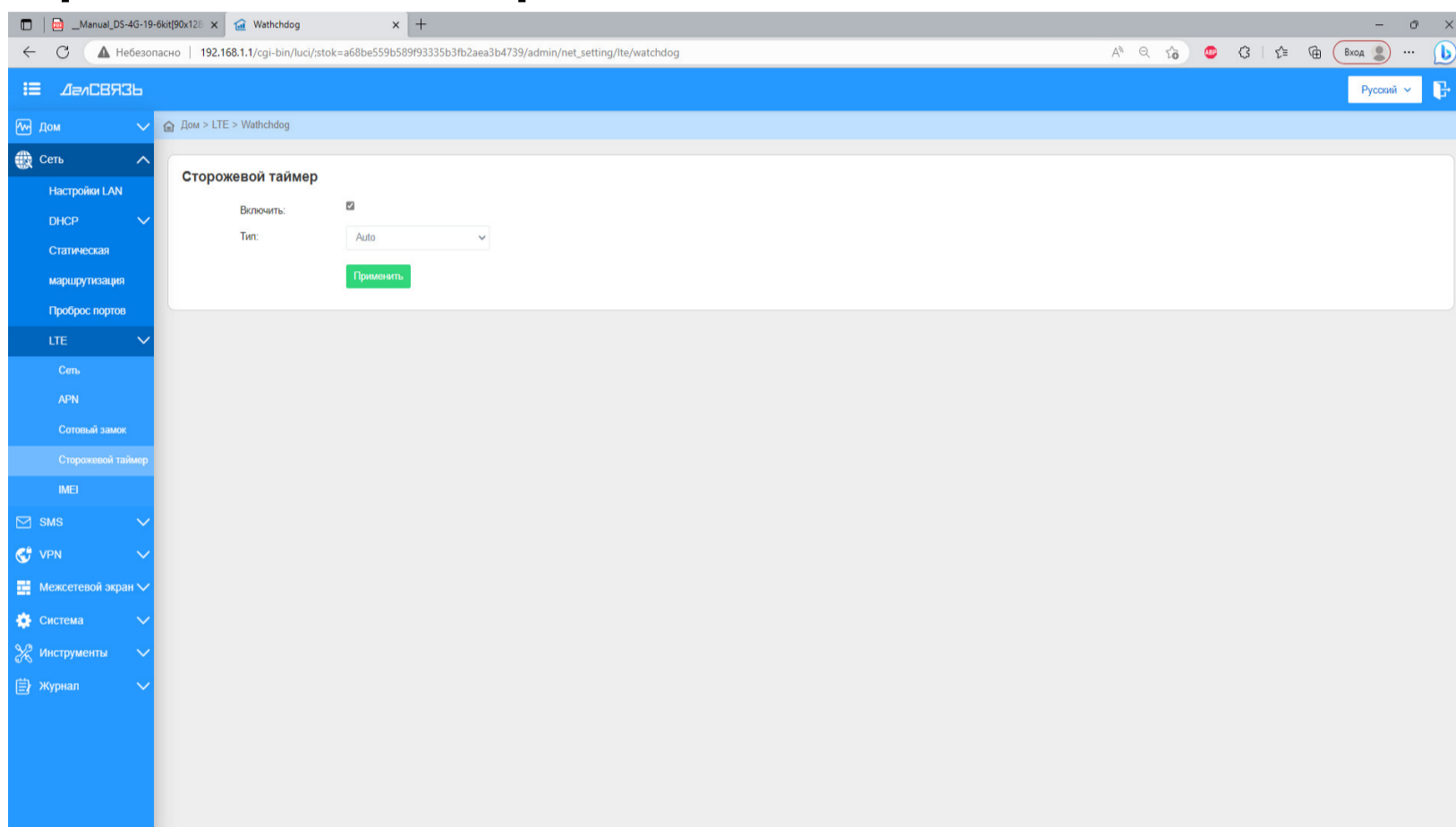




Сотовый замок - функция фиксации подключения устройства к одной базовой станции на определенной частоте. При активации данного режима устройство не сможет переключиться на другие базовые станции и частотные диапазоны.

Это удобная функция, для обеспечения возможности настройки комплекта усиления на наиболее близкую базовую станцию с частотой передачи, позволяющей обеспечить для комплекта усиления максимальную мощность.

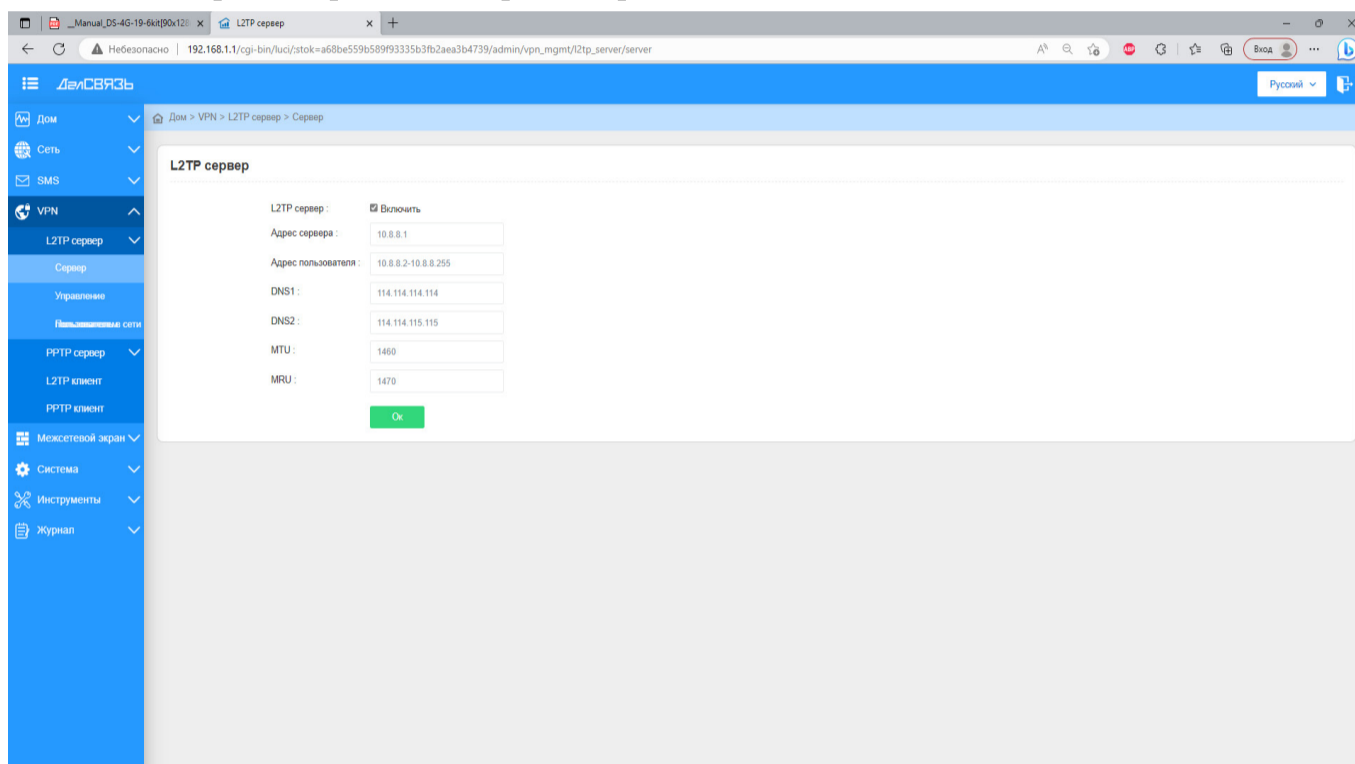
### • Сторожевой таймер (Сеть - LTE - Сотовый замок)



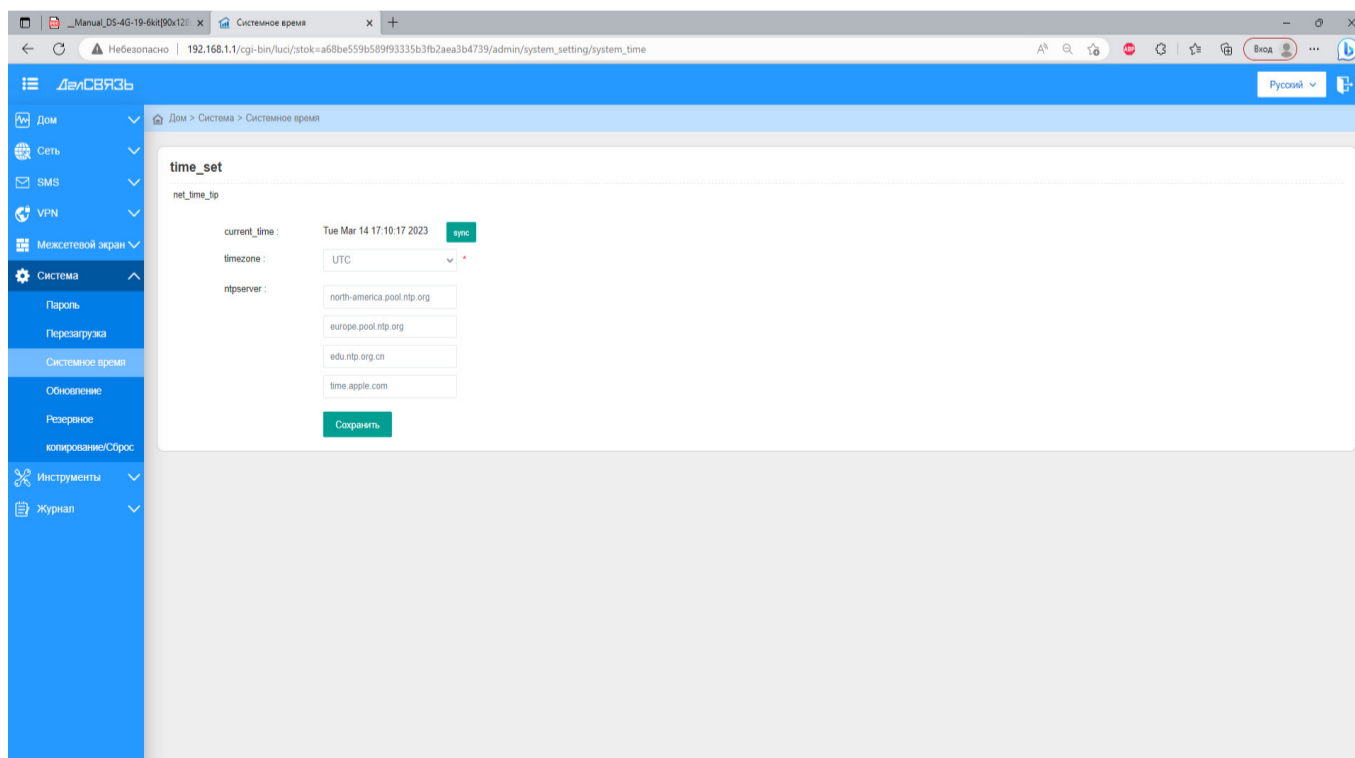
Сторожевой таймер - аппаратно реализованная система контроля над зависанием системы. Представляет собой таймер, который опрашивает систему и сбрасывается при получении ответного пакета данных. Если система не передает обратный пакет данных, сбрасывание таймера не происходит. В таком случае, после определенного интервала времени происходит принудительная перезагрузка системы. Такая функция позволяет обеспечить бесперебойную работу устройства, не требуя дополнительного вмешательства пользователя.

## • Установка настроек протоколов VPN

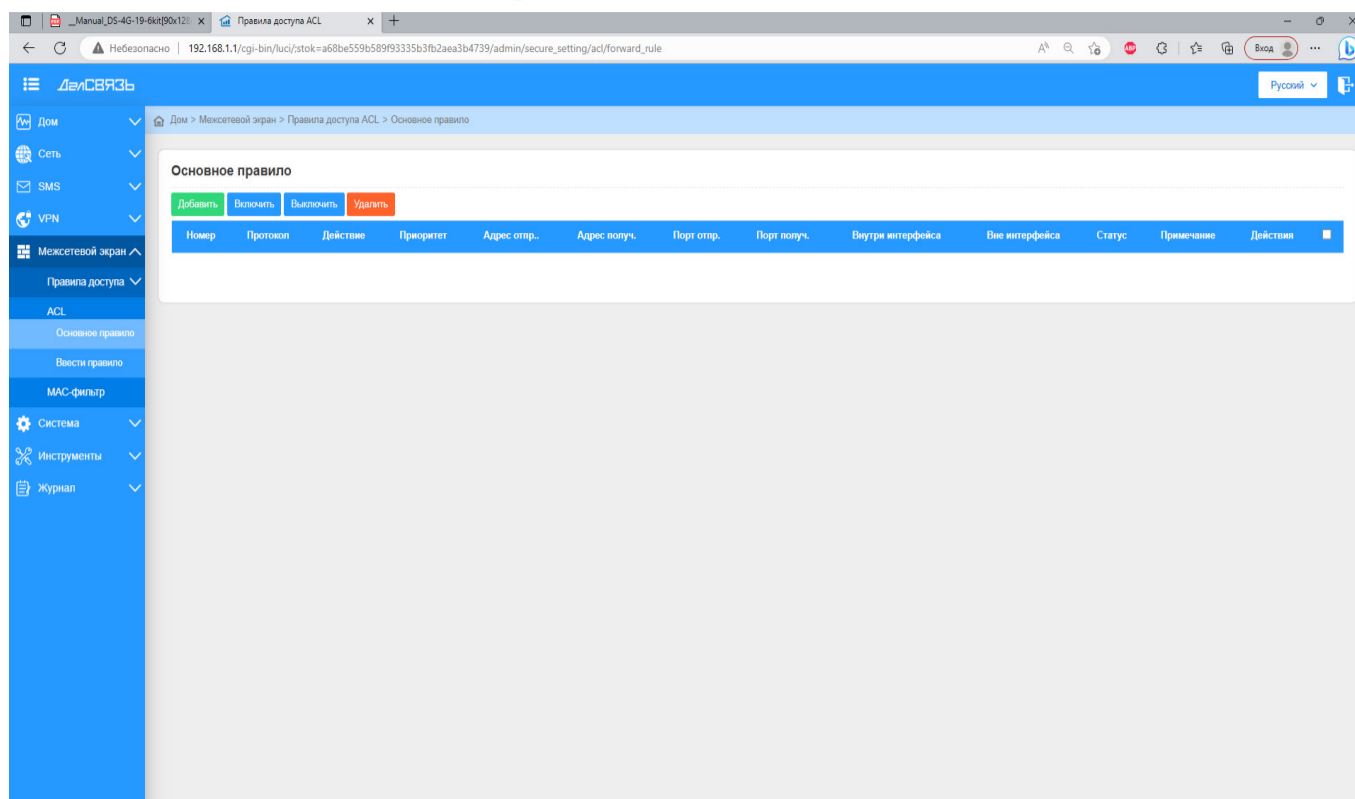
Комплект усиления интернета поддерживает работу с VPN. Доступно два вида протокола туннелирования: PPTP и L2TP. Каждый из них имеет свои особенности - для PPTP главная особенность высокая скорость передачи и широкий спектр поддерживаемых устройств. Для L2TP главной особенностью является высокий уровень безопасности и широкое распространение среди современных устройств. Для настройки протокола L2PT перейдите на вкладку: **VPN - L2TP сервер - Сервер**



Для настройки протокола PPTP перейдите на вкладку: **VPN - PPTP сервер - Сервер**

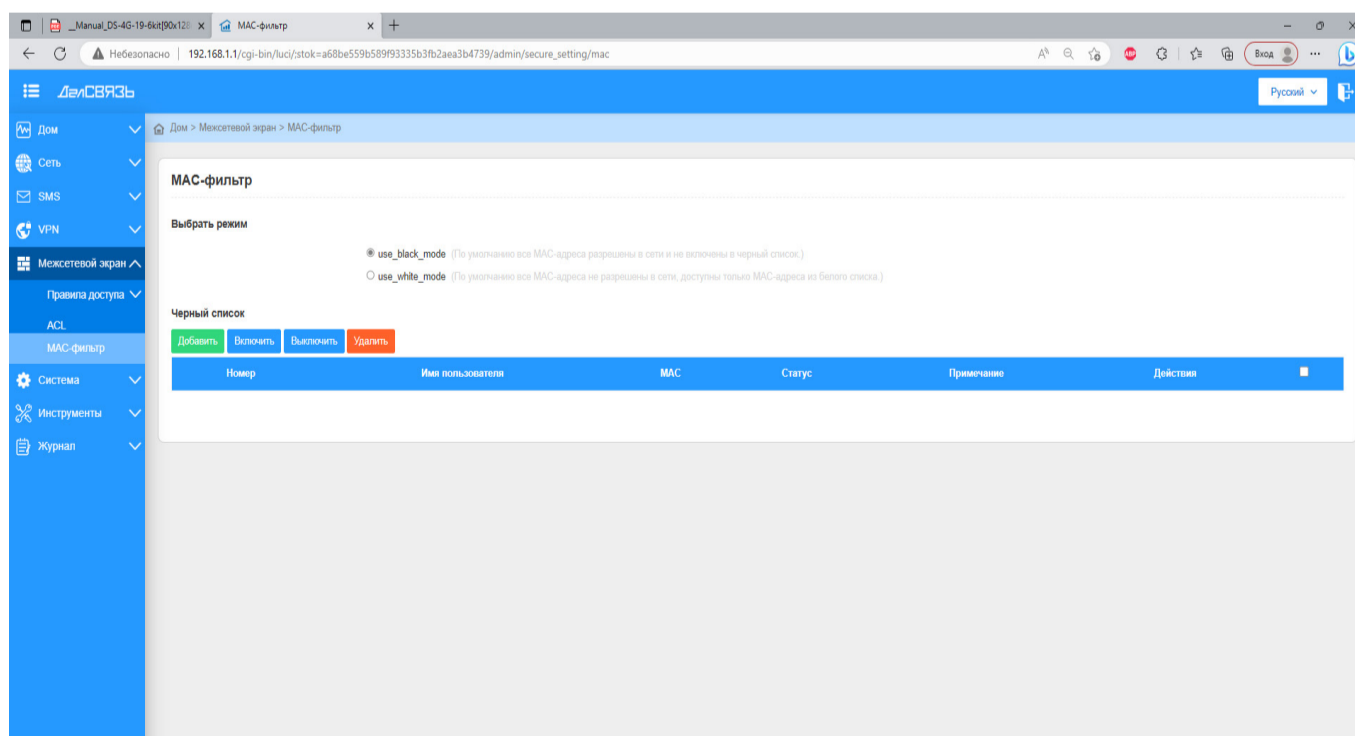


## • Межсетевой экран (Межсетевой экран - Правила доступа ACL - Основное правило)



Межсетевой экран (Firewall) - используются для ограничения доступа в одну сеть из другой. Работает с помощью фильтрации пакетов - метода обеспечения безопасности, позволяющего контролировать какие данные могут войти в сеть и/или выйти из нее. Пакетная фильтрация использует списки доступа ACL, настроенные на устройстве. Для настройки списка доступа ACL задайте правила для ACL в таблице.

## • Фильтрация по MAC адресу (Межсетевой экран - MAC-фильтр)



Фильтрация по MAC адресу предназначена для обеспечения контроля над подключенными устройствами. С помощью данной функции возможно **Добавить/Включить/Выключить/Удалить** устройство по его MAC адресу.

Фильтрация предполагает два режима работы:

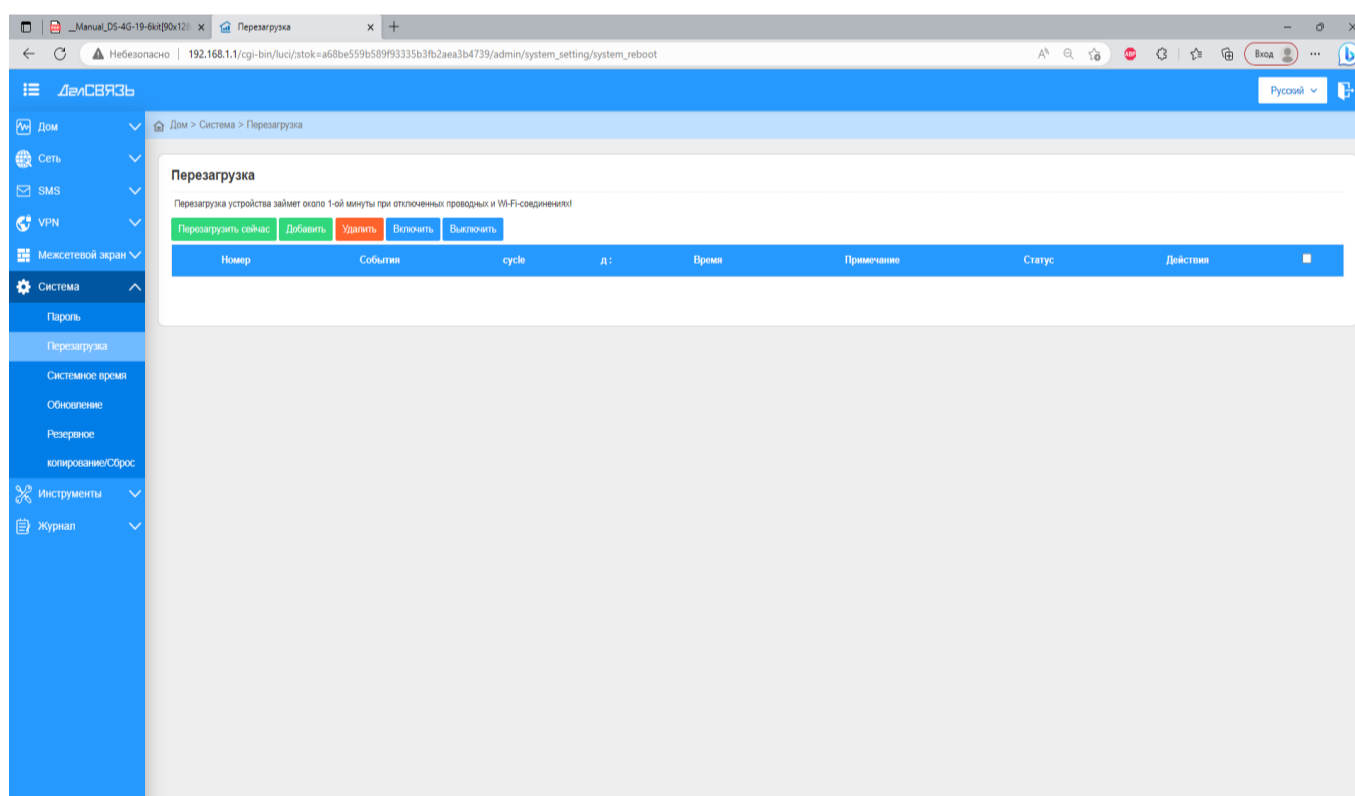
**Black\_mode** - позволяет подключиться к сети всем устройствам, с возможностью фильтрации уже подключенных устройств;

**White\_mode** - позволяет подключиться к сети только разрешенным устройствам. При выборе такого режима необходимо предварительно выбрать устройства допущенные к работе в этой сети.

## • Перегрузка (Система - Перегрузка)

При необходимости перезагрузки системы, Вы можете воспользоваться аппаратной функцией перезагрузки. Для этого перейдите на вкладку **Система - Перегрузка**. Перегрузка системы занимает около 1 минуты.

После перезагрузки, требуется повторная авторизация в сети.



Инструкция предназначена для настройки параметров в WEB-интерфейсе комплектов усиления интернета компании ДалСВЯЗЬ DS-4G-19/4KIT, DS-4G-19/6KIT.

Инструкция по эксплуатации и установке оборудования находится в комплекте с поставкой, а также на сайте

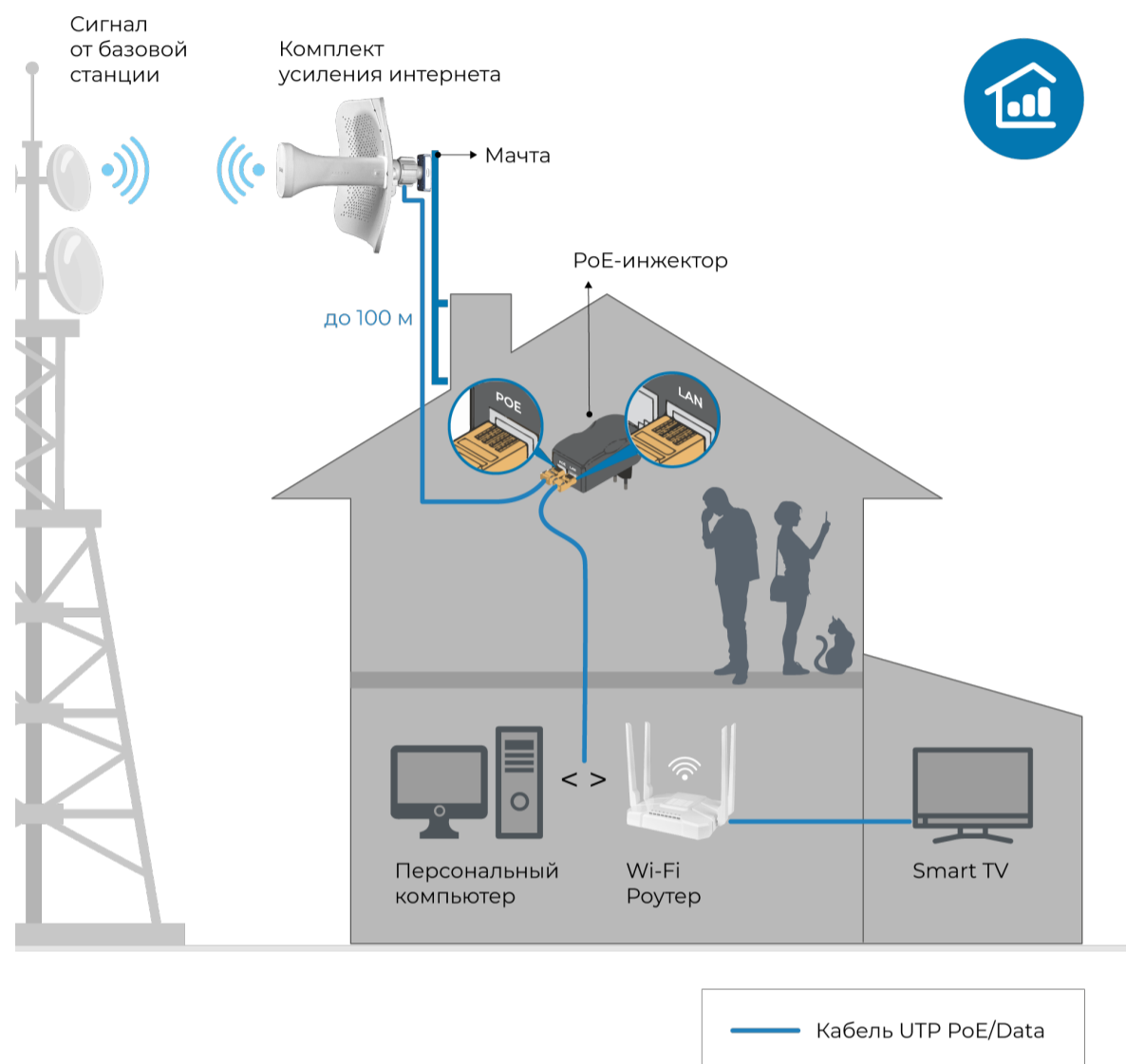


Схема подключения комплекта усиления интернета DS-4G-19/4KIT, DS-4G-19/6KIT