





Удаленный доступ к IP камерам TSi–Cxxx через Интернет

> TSi-C111F (3.6), TSi-C111F (3.6) Wi-Fi, TSi-C211F (6.3), TSi-C211F (6.3) Wi-Fi, TSi-C311F

> > © 2012г. www.tantos.pro Версия 1.1



Оглавление





1. Удаленный доступ к камерам

Нередко возникает потребность иметь возможность доступа к изображению, транслируемому камерой через Интернет с компьютера, сотового телефона, планшета и т.д.

Удаленный доступ к камерам через Интернет интересен, прежде всего, при установке камер дома, в небольшом офисе, магазине, детском саду, школе и т.д.

Возможность посмотреть (а при наличии в камере микрофона – и послушать) в реальном времени, что происходит в том месте, где установлены камеры, зачастую очень нужна, причем нередко IP камеры устанавливаются именно с этой целью, а не с целью охранного видеонаблюдения.

При этом может потребоваться доступ к «**Живому видео**» или к архиву видеозаписей. Это две абсолютно разные задачи.

Для доступа через Интернет к «Живому видео» достаточно простого подключения непосредственно к камерам. При этом не требуется наличие сервера или регистратора в месте установки камер, камеры могут быть подключены непосредственно к сети Интернет.

Для доступа к архиву видеозаписей требуется, чтобы архив где-то создавался, т.е. нужен сервер или регистратор, а подключение производится уже непосредственно к этому серверу, а не напрямую к камерам. Кроме того, при наличии сервера в сети и соответствующего программного обеспечения можно для просмотра «**Живого видео**» подключаться так же к серверу, а не к камерам. При этом сервер обеспечивает трансляцию видео, что зачастую удобнее, так как снимаются многие ограничения по обработке видео.

Рассмотрим различные способы подключения камер через Интернет.

2. Непосредственное подключение ІР камер к сети Интернет

Иногда камера подключается непосредственно к сети Интернет. При этом кабель провайдера Интернет подключается непосредственно к камере. Для того чтобы организовать доступ к камере, необходимо, чтобы камера имела выделенный статический или динамический IP адрес.

Внимание! Наличие выделенного IP адреса необходимо для доступа к камерам из Интернет! Убедись, что провайдер предоставляет выделенный IP адрес камеры. Если IP адрес, предоставляемый провайдером, начинается с 10.10. xxx.xxx или 192ю168.xxx.xxx, то это IP адрес для локальных сетей и получить доступ к камере через Интернет невозможно.





В этом случае для доступа к камере через Интернет достаточно ввести в браузер IP адрес камеры.

В сетевых настройках камеры введите параметры, выданные провайдером для подключения камеры к Интернет.

Для доступа к камере с мобильных устройств нужно изменить настройки видеопотоков камеры.



Задайте для второго видеопотока кодирование MJPEG.



Для доступа к камере в браузере мобильного телефона наберите <u>http://ip_address/channel2</u>, где **ip_address** – IP адрес камеры, присвоенный провайдером для подключения к Интернет.



При подключении к камере на экране мобильного телефона будет показываться изображение без элементов интерфейса.



При таком способе подключения происходит трансляция видео по протоколу MJPEG over HTTP. Еще один способ получения видео – это трансляция по протоколу RTSP.

Внимание! Для доступа к видеопотоку с мобильных устройств по RTSP необходимо поддержка RTSP со стороны браузера.

При этом рекомендуется в настройках видеопотока камеры установить следующие настройки для второго потока:



(a) (a) http://192.168.99.248/video_config.html?page=StreamSetting (D - 2010) C × (a) Video × 🗁 Камера/Видео/Аудио Видео Живой просмотр 🔹 Камера Поток • Видео Поток 1: Аудио Кодек Н.264 • Контроль приватности 🗁 Сеть Разрешение 1920x1080 -• Настройки сеть UPnP Частота кадров 30 🔻 DDNS Режим скорости передачи данных HTTP/HTTPS Постоянная скорость передачи данных 🔻 Групповая передача Битрейт 3000 Kbps. (64~12000) EasyLink 🗁 Wi-Fi Качество 2 -• Основные параметры Дополнительные Поток 2: Включить 📝 настройки Кодек MPEG4 🔻 Защищенная установка Wi-Fi Разрешение 320x180 -冲 События Частота кадров 5 🔻 Установки событий Детекция движения Режим скорости передачи данных Цифровой вход Переменная скорость передачи данных 💌 **PIR** Звуковая детекция Битрейт 64 Kbps. (64~12000) 🗁 Оповещение Качество 5 • Настройки FTP Настройки E-mail Поток 3 : Включить 🗵 Настройки Samba Кодек МЈРЕС -Настройки НТТР Разрешение 320х180 -Цифровой выход • Аудио клип Частота кадров 30 🔻 LED Свет Режим скорости передачи данных • Видеоклип Переменная скорость передачи данных 🔻 🗁 SD катра Управление хранением Битрейт 256 Kbps. (64~12000) 🗁 Параметры Качество 5 • Язык Поток записи : Источник Авто • Управление х. . пользователями Сохранить Сброс Фильтр IP

Для доступа к видео введите <u>rtsp://ip_address/channel2</u>

rtsp://192.168.1.100/channel2									
				Pla	W.				
		Na	Del	ete t	his U	RL.		-	
1	2	з	4	5	6	7	8	9	0
1	0	#	\$	%	&	*	?	1	
14	1	100	()		+			+





3. Подключение к Интернет через роутер

В большинстве случаев камеры подключаются к Интернет не напрямую, а через маршрутизатор (роутер). Роутер – устройство, предназначенное для того, чтобы одно подключение к Интернет могло использоваться несколькими клиентами. Роутер обычно имеет один порт подключения Интернет WAN и несколько (обычно 4) портов для подключения клиентов LAN. Если четырех портов недостаточно, то можно к нему подключить коммутатор на необходимое количество портов.

При этом от провайдера получается один выделенный IP адрес, который могут использовать несколько устройств.



Для того, чтобы подключиться к камерам извне, требуется настроить роутер и включить на нем трансляцию (перенаправление) портов.

В роутерах различных производителей эта функция может называться по-разному: трансляция портов, перенаправление портов, port mapping, port forwarding, virtual server и т.д. Для доступа ко всем камерам локальной сети имеется всего один выделенный WAN IP адрес, поэтому для доступа к камерам необходимо использовать разные порты.

Порт (в протоколах TCP/IP) — идентифицируемый номером системный ресурс, выделяемый приложению, выполняемому на некотором сетевом хосте, для связи с приложениями, выполняемыми на других сетевых хостах (а также с другими приложениями на этом же хосте).

Основное правило необходимое для понимания работы порта: 1) Порт может быть занят только одной программой и в этот момент не может использоваться другой. 2) Все программы для связи между собою посредством сети используют порты.

Для каждого из протоколов TCP и UDP стандарт определяет возможность одновременного выделения на хосте до 65536 уникальных портов, идентифицирующихся номерами от о[1] до 65535. При передаче по сети номер порта в заголовке пакета используется (вместе с IP-адресом хоста) для адресации конкретного приложения (и конкретного, принадлежащего ему, сетевого соединения).

Камеры по умолчанию используют для работы порты 80 для доступа к веб интерфейсу и 554 для передачи видео по RTSP. Значения портов можно изменить в настройках камеры. Например, если камеры подключены к локальной сети и имеют IP адреса 192.168.99.248 и



192.168.99.249, а роутер имеет IP адрес 192.168.99.1, то для подключения к камерам через Интернет необходимо изменить настройки портов камер таким образом, чтобы номера портов первой и второй камер не совпадали.

Для подключения IP камер к локальной сети в данном случае лучше использовать статический IP адрес, как показано на рисунке.

A - S -			The second second second second	×
Attp://192.168.99.248/ip_config.htr	nl 🔎 🗸	🗟 🖒 🗙 🏉 Настройки сеть	×	6 🕁 🕄
Эта	ΝΤΟ)S		
 Камера/Видео/Аудио Живой просмотр 	Настройки с	сети		
Камера	Шлюз по умолча	анию Настройка		
видео Аудио	Шлюз	Проводной 🔻		
• Контроль приватности	Проводной Наст	ройки		
Сеть	Режим	Статический IP 💌	7	
UPnP	IP Адрес	192 168 99 248		
 DDNS HTTP/HTTPS 	Маска подсети	255 255 255 0		
Групповая передача	Основной шлюз	192 168 99 1		
> EasyLink		102 169 00 1	1	
События	OCHOBHON DINS	192 . 100 . 99 . 1		
Оповещение	Вторичный DNS	0.0.0.0		
📮 Зо катра 🗎 Параметры	Беспроводные н	астройки		
📮 Система	Режим	DHCP -		
	Сохранить Сбр	DC		
				_

Камера 1.







Порты НТТР 80 веб-интерфейса камер можно не изменять, а просто включить перенаправление портов на роутере.

Настройка порта НТТР находится в меню Сеть-НТТР/НТТРЅ.







А вот значения RTSP портов 554 необходимо изменить для доступа к этим портам через Интернет, так как перенаправление портов RTSP на роутере работает не всегда корректно.

		Statement of the local division of the local	
C 2015 100 2000 20	<u>م</u> - ر	Ċ× ∥ Video ×	🞧 🏠 🔅
		IN INCOME INCOME IN INCOME IN INCOME	-
🗁 Камера/Видео/Аудио	Вилео		
живои просмотр	Поток		
Видео	Поток 1 :		
Аудио Контроль приватности		Кодек Н.264 🔻	
Сеть		Разрешение 1920x1080 🔻	
— Wi-Fi — События		Частота кадров 30 🔻	
🎴 Оповещение 🎴 SD катра		Режим скорости передачи данных Постоянная скорость передачи данных 🔻	
 Параметры Система 		Битрейт 3000 Kbps. (64~12000)	
		Качество 2 💌	
	Поток 2 :	Включить 🔽	
		Кодек МРЕС4 -	
		Разрешение 320x180 🔻	
		Частота кадров 5 🔻	
		Режим скорости передачи данных	
		Битрейт 84 Кррс. (64~12000)	
	Поток 3 :	Включить 🗵	
		Кодек МЈРЕС -	
		Разрешение 320x180 🔻	-
		Частота кадров 30 🔻	-
		Режим скорости передачи данных Переменная окорость передачи данных 👻	
		Битрейт ²⁵⁶ Кbps. (64~12000)	
		Качество 5 🔻	
	Поток записи :	Источник Авто	
	Сохранить С	брос	
	Наложение		
	Отметка времени :	Положение 🔲 Слева-вверху 🔻	
		¢opmat YYYYMMDDHHMMSS ▼	
	Текст :	Положение 🗐 Слева-вверху 🔻	
		Текст	
	Сохранить С	брос	
	RTSP Сервер		
	RTSP Cepsep:	Порт 554	
		Идентификация Никто 🔻	
	RTCP Режим:	Режим Беs SR 🔻	
	Сохранить С	брос	

Для первой камеры можно задать значение RTSP порта 10554, для второй камеры можно задать значение RTSP порта 11554.

RTSP Censen		RTSP Сервер			
RTSP Cepsep:	Порт 10554	RTSP Сервер:	Порт 11554		
	Идентификация Никто 🔻		Идентификация	Никто 🔻	
RTCP Режим:	Режим Без SR 🔻	RTCP Режим:	Режим Бes SR 🔻	•	14
Сохранить	Сброс	Сохранить С	брос		



Настройка трансляции портов в роутере осуществляется в соответствии с инструкцией к данному роутеру. Например, на роутере **Zyxel** трансляция портов настраивается в меню **Домашняя сеть – Серверы – Перенаправление портов**.



Настроим трансляцию портов для первой камеры.

Порт	Локальный порт	Внешний порт
HTTP	80	8001
RTSP	10554	10554

Настроим трансляцию портов для второй камеры.

Порт	Локальный порт	Внешний порт
HTTP	80	8002
RTSP	11554	11554

В роутере Zyxel это настраивается следующим образом:



Для порта HTTP.

ZyXEL								
Монитор	Доступ к домашней сети из Интернета							
КЕЕNETIC Ф.Интернет	Чтобы разрешить пользователям Интернета подключаться к домашней сети, включите функцию «Перенаправление портов». Затем выберите сетевой сервис, который вы хотите открыть для доступа, и укажите IP-адрес компьютера с ним.							
 Домашняя сеть Организация сети IP-телевидение Открытый сервер 	Перенаправление портов Применить							
Серверы	Правила перенаправления портов							
Ф Сеть Wi-Fi Ф Фильтры Ф USB-приложения	Порты можно указать диапазоном: «1010-1015». Также можно включить перенаправление с одного порта на другой: «80:8080» (первым числом указывается внешний порт, а вторым - порт вашего сервера).							
е Система Выход	Сервис: Другой – Протокол: ТСР и UDP – Порты: 8001:80 Широковещательный IP-адрес сервера: Введенный – 192.168.99.248							
	Описание: Порт НТР первои камеры Доступ из Интернета: Разрешен всем Добавить							
	Протокол Порты IP сервера Доступ Описание							

Протокол – выберите TCP и UDP

Порты – трансляция внешнего порта 8001 на внутренний порт 80 для IP 192.168.99.248

IP адрес сервера – локальный IP адрес камеры, в данном случае IP адрес первой камеры 192.168.99.248.

Описание – произвольное описание, которое в дальнейшем позволит понять, для чего была сделана запись в таблице трансляции портов.

Для порта RTSP.

Монитор ПС риет ишняя сеть изанязация сети with сервер реверы WLFi отры приложения ема од Монитор Монитор Монитор Порты можно указать диапазоном: «1010-1015». Также можно включить перенаправление с одного порта на другой: «80:8080» (первым числом указывается внешний порт, а вторым - порт вашего сервера). Сервис: Другой ↓ Порты: 10554 Порты: 1		
Шиняя сеть уганизация сети телевидение крытый сервер риверы WI-Fi атры приложения ема од Сервис: Другой ↓ Протокол: ТСР и UDP ↓ Порты 10554 Протокол: ТСР и UDP ↓ Порты: 10554 Широковещательный IP-адрес сервера: Введенный IP-адрес сервера: Введенный	Монитор ENETIC Інтернет	Доступ к домашней сети из интернета Чтобы разрешить пользователям Интернета подключаться к домашней сети, включите функцию «Перенаправление портов». Затем выберите сетевой сервис, который вы хотите открыть для доступа, и укажите IP-адрес компьютера с ним.
рверы Wi.Fi ытры приложения ема од Сервис: Другой Сервис: Другой Сервис: Другой Сервис: Другой Сервера). Сервис: Другой Сервис: Друго	машняя сеть Организация сети IP-телевидение Открытый сервер	Перенаправление портов Применить
Протокол: ТСР и UDP • Порты: 10554 Широковещательный IP-адрес сервера: Вееденный 192.168.99.248 Описание: Порт RTSP для первой камеры Доступ из Интернета: Разрешен всем	ть Wi-Fi ильтры 5В-приложения истема ыход	Порты можно указать диапазоном: «1010-1015». Также можно включить перенаправление с одного порта на другой: «80:8080» (первым числом указывается внешний порт, а вторым - порт вашего сервера). Сервис: Другой
Описание: Порт RTSP для первой камеры Доступ из Интернета: Разрешен всем		Протокол: ТСР и UDP Порты: 10554 Широковещательный IP-адрес сервера: Введенный 192 168 99 248
Добавить		Описание: Порт RTSP для первой камеры Доступ из Интернета: Разрешен всем Добавить



Протокол – выберите TCP и UDP

Порты – трансляция внешнего порта 10554 на внутренний порт 10554 для IP 192.168.99.248 IP адрес сервера – локальный IP адрес камеры, в данном случае IP адрес первой камеры 192.168.99.248.

Описание – произвольное описание, которое в дальнейшем позволит понять, для чего была сделана запись в таблице трансляции портов.

После добавления этих записей в таблице трансляции портов роутера появятся строки с соответствующими настройками перенаправления портов.

ZyXEL							
Монитор	Доступ к дома	шней сети из	Интернета				
КЕЕNЕТІС Ф Интернет	Чтобы разрешить «Перенаправлени укажите IP-адре	о пользователям Ин ие портов». Затем с компьютера с ни	тернета подключатьс выберите сетевой сер м.	я к домашней со овис, который вы	ети, включите функцию » хотите открыть для доступа, и		
■ Домашняя сеть - Организация сети - IP-телевидение - Открытый сервер	Перенаправление портов Применить						
Серверы	Правила перен	аправления	портов				
¤-Сеть Wi-Fi ¤ Фильтры ¤-USB-приложения	Порты можно ука порта на другой: сервера).	зать диапазоном: «80:8080» (первы	«1010-1015». Также м м числом указывается	иожно включить я внешний порт,	перенаправление с одного а вторым - порт вашего		
≖ -Система		Сервис:	Лругой				
∟Выход		Протокол:	TCP и UDP V				
		Порты:	•	бязательное поле			
			🕅 Широковещательны	ій			
	I	Р-адрес сервера:	Введенный	•			
			192.168.99. He	допустимый IP-адре	ec		
		Описание:					
	Дост	туп из Интернета:	Разрешен всем		<u>•</u>		
					Добавить		
	Протокол	Порты	ІР сервера	Доступ	Описание		
	ТСР и UDP	8001->80	192.168.99.248	всем	Порт НТТР первой ка�		
	ТСР и UDP	10554	192.168.99.248	всем	Порт RTSP для перво�		

Аналогично для второй камеры добавляются еще две строки.



ZyXEL					
Монитор	Доступ к дом	ашней сети из	Интернета		
КЕЕNЕТІС • Интернет	Чтобы разреши «Перенаправле укажите IP-ад	ть пользователям Ин ние портов». Затем рес компьютера с ни	нтернета подключатьс: выберите сетевой сер м.	я к домашней се вис, который вы	эти, включите функцию I хотите открыть для доступа, и
 ■ Домашняя сеть Организация сети - ІР-телевидение - Открытый сервер 			✓Перенаправление п	ортов	Применить
└Серверы	Правила пере	енаправления	портов		
е Сеть Wi-Fi е-Фильтры ₽ USB-приложения	Порты можно у порта на друго сервера).	казать диапазоном: й: «80:8080» (первы	«1010-1015». Также м м числом указывается	южно включить внешний порт,	перенаправление с одного а вторым - порт вашего
■ Система		Caracter	llevere à la l		
∟Выход		Сервис.			
		Протокол.		бязательное поле	
		hop to.		й	
			Врадошний	м 	
		т адрес сервера.	102 169 00 He	лопустимый ІР-адря	ec.
		Описание:	132.100.33.		
		описание.	Разрешен всем		•
	4	ступтиз интернета.	Газрешен всем		
					Добавить
	Протокол	Порты	IP сервера	Доступ	Описание
	TCP и UDP	8001->80	192.168.99.248	всем	Порт НТТР первой ка�
	🔲 ТСР и UDP	10554	192.168.99.248	всем	Порт RTSP для перво�
	ТСР и UDP	8002->80	192.168.99.249	BCEM	Порт НТТР для второ�
	ТСР и UDP	11554	192.168.99.249	BCEM	Порт RTSP для второ�

После завершения настроек нужно проверить доступ к камерам.

Для этого в адресной строке введите:

http://внешний_ip_адрес:внешний_порт_НТТР

Где:

Внешний_ip_адрес – внешний WAN адрес роутера, выданный провайдером.

Внешний_порт_НТТР – внешний порт НТТР камеры, в данном случае 8001

Примечание. Префикс http:// необходимо вводить обязательно!





Соответственно, для доступа к видеопотоку камеры по HTTP необходимо ввести (смотри **пункт 1** данной инструкции): http://ip_address:внешний порт HTTP/channel2

В данном примере:

Для первой камеры: <u>http://ip_address:8001/channel2</u>

Для второй камеры: <u>http://ip_address:8002/channel2</u>

Соответственно, для доступа к видеопотоку камеры по RTSP необходимо ввести (смотри **пункт 1** данной инструкции):

rtsp://ip_address:внешний_порт_RTSP/channel2

В данном примере:

Для первой камеры <u>rtsp://ip_address:10554/channel2</u>

Для второй камеры: rtsp://ip_address:11554/channel2





4. Подключение к Интернет при динамическом IP адресе.

В случае, если провайдер при каждом подключении назначает новый IP адрес, то такой IP адрес называется динамическим.

Наиболее часто динамический IP адрес используется при подключении к Интернет по ADSL или GPRS/3G.

Такое подключение создают большие неудобства, так как каждый раз оборудование имеет новый внешний IP адрес. Проще всего избегать таких ситуаций, купив у провайдера Интернет услугу фиксированного выделенного IP адреса, но иногда это невозможно.

В этом случае для доступа к оборудованию можно использовать службу Dynamic DNS (DDNS).

Динамический DNS — технология, позволяющая информации на DNS-сервере обновляться в реальном времени, и (по желанию) в автоматическом режиме. Она применяется для назначения постоянного доменного имени устройству (компьютеру, роутеру, IP камере и т.д.) с динамическим IP-адресом.

Смысл этой службы в том, что устройство при получении динамического адреса при подключении к Интернет или при смене IP адреса, предоставленного провайдером, обращается на сайт провайдера DDNS и сообщает свой текущий IP адрес. Провайдер DDNS ставит в соответствие этому IP адресу доменное имя, зарегистрированное для данного устройства. Пользователи обращаются к устройству не по IP адресу (который все время меняется), а по доменному имени, которое остается неизменным.

Для использования услуги DDNS необходимо зарегистрироваться на сайте провайдера DDNS и создать там аккаунт (учетную запись).

Далее необходимо на сайте провайдера DDNS зарегистрировать уникальное доменное имя (хостнейм) для устройства, например, **mycam12138.dyndns.com**.

В устройстве (камера, роутер и т.д.) необходимо включить поддержку DDNS, выбрать провайдера DDNS, ввести логин и пароль и доменное имя, предварительно зарегистрированные на сайте провайдера DDNS.

После этих настроек устройство при подключении будет само обращаться на сайт провайдера DDNS и регистрироваться там с указанными параметрами, а пользователь может обращаться к устройству по доменному имени.

При непосредственном подключении камеры к Интернет (смотри **пункт 2** настоящей инструкции) подключение к DDNS настраивается непосредственно в камере.

Для этого в меню Сеть – DDNS включите подключение к провайдеру DDNS – на выбор <u>www.dyndns.com</u> или <u>www.tzodns.com</u>, введите необходимые учетные данные, которые Вы задаете на сайте провайдера DDNS при создании соответствующего аккаунта.



C () (http://192.168.99.248/ddns_c	onfig.html 🔎 🗕 🗟 🖒	🗴 🗙 🏉 DDNS	×	- □ ×
Бамера/Видео/Аудио		S		
Живой просмотр	DDNS			
> камера	DynDNS			
Аудио	Включить			
• Контроль приватности	Имя пользователя			
🗁 Сеть	Пароль			_
UPnP	Имя хоста			=
DDNS	TZ0			
HTTP/HTTPS	Включить			
 Групповая передача Басуцірь 				
Wi-Fi	Электронный адрес			
📮 События	Пароль TZO			
Оповещение	Имя Домена			
 Бокатра Параметры 	Сохранить Сброс			
Система				
				•
•				•

Примечание. В настоящее время услуги провайдеров DDNS <u>www.dyndns.com</u> и <u>www.tzodns.com</u>, поддерживаемых камерами TSi – платные. Стоимость услуги – около 20\$ в год. Подробности смотрите на сайтах указанных провайдеров.

Примечание. Для работы DDNS необходимо, чтобы камера имела доступ в Интернет с корректными значениями шлюза и DNS сервера, а динамический внешний IP адрес камеры или роутера был публичным, т.е. этот WAN адрес не должен быть вида 192.168.xxx.xxx или 10.10.xxx.xxx

Если для подключения к Интернет используется роутер (смотри **пункт 3** настоящей инструкции), то порядок работы с сервисами DDNS остается те же.

Т.е. достаточно создать аккаунт, настроить роутер и подключиться к Интернет с использованием DDNS.

В этом случае обращение к камерам будет происходить следующим образом:

http://ddns_доменное_имя:порт_HHTP камеры.

В нашем примере (смотри пункт 3 настоящей инструкции):

Для первой камеры: http://ddns доменное имя:8001/channel2

Для второй камеры: <u>http://ddns доменное имя 8002/channel2</u>



ZyXEL		
Монитор	Постоянное доменное имя	
КЕЕNETIC ■Интернет Подключение	Если вы установили домашний <u>интернет-сервер</u> или пользуетесь <u>удаленным управлением</u> , то удобства можно зарегистрировать доменное имя в службах <u>DynDNS</u> , <u>NO-IP</u> или <u>TZO</u> . Интернет-пользователи всегда смогут найти ваш сервер, обращаясь к нему по доменному им если в вашем распоряжении постоянно меняющийся динамический IP-адрес.	для ени, даже
Авторизация - Доменное имя Маршруты - Домашняя сеть - Сеть Wi-Fi - Фильтры - USB-приложения - Система - Выход	 Использовать динамическую DNS Служба динамической DNS: NO-IP ▼ Тип: DynDNS е имя С Имя группы Доменное имя: Доменное имя: NO-IP Имя пользователя/е-mail: обязат Пароль/Ключ: обязат Состояние: служба остановлена 	тельное поле тельное поле тельное поле Применить

В этом случае, в зависимости от модели роутер, можно использовать как платные, так

и бесплатные сервисы DDNS.

Список некоторых бесплатных DDNS сервисов:

- zoneedit.com
- everydns.net
- dnspark.com
- soa.granitecanyon.com
- domain-dns.com
- xname.org
- mydomain.com
- freedns.afraid.org
- editdns.net
- prosto.name
- dnsexit.com
- 1gb.ru
- freedns.ws
- namecheap.com
- netbreeze.net/dns/





5. Сводная таблица приложений для доступа к камерам из Интернет

В таблицу сведены протестированные приложения для доступа к IP камерам **TSi-Cxxx** камерам с мобильных устройств.

Мобильное	Приложение	Бесплат	Протокол	Кодек	PTZ	Мульти-
устройство		ность	передачи			экран
iOS (iPhone, iPad)	Safari	Да	MJPEG	MJPEG	Нет	Нет
			over HTTP			
	Streamer	Да	RTSP	H.264/	Нет	Нет
				MPEG4		
	OPlayer Lite	Да	RTSP	H.264/	Нет	Нет
				MPEG4		
	eKeyPad	Нет	RTSP	MJPEG	Нет	Нет
	NetCamViewer	Да	RTSP	MJPEG	Да	Да
	iCamViewer	Да	RTSP	MJPEG	Нет	Нет
	IP Camera Viewer	Нет	RTSP	MJPEG	Нет	Нет
	EyeSpyFx	Нет	RTSP	MJPEG/	Да	Да
				H.264		
Android	IP Camera Viewer	Ла	RTSP	MJPEG	Ла	Ла
	Lite	Lite			1.1-	11-
	Doga Player	Да	RTSP	MPEG4	Нет	Нет
BlackBerry	Live Cams IP	Нет	RTSP	MJPEG	Нет	Ла
	Camera					
	Browser	Да	RTSP	H.264/	Нет	Нет
				MPEG4		
Windows Mobile	CorePlayer	Нет	RTSP	H.264/	Нет	Нет
				MPEG4		
	StreamingPlaver	Нет	RTSP	H.264/	Нет	Нет
				MPEG4		
Symbian	RealPlayer	Да	RTSP	MPEG4	Нет	Нет

Примечание. В данной таблице представлены программы, предназначенные для подключения непосредственно к камерам. При этом нет необходимости в сервере для организации системы видеонаблюдения, но и нет возможности просмотра архива камер (из-за его отсутствия).