

# Ядро сервера (WCS Core)

Ядро включает в себя набор следующих подсистем:

Подмодуль	Порты	Формат	Протокол	Описание
Websocket server	8080, 8443	Websocket frames, JSON	TCP	Поддержка HTML5 Websocket и Secure Websocket
SIP client	30000-31000	SIP	TCP, UDP	Поддержка SIP для работы с SIP серверами PBX и SIP Proxy
RTMFP server	1935	AMF3	UDP	Поддержка RTMFP протокола для работы с Flash Player
RTMP server	1935	AMF3	TCP	Поддержка RTMP протокола
RTMP client	33001-34000		TCP	
RTSP server	554	RTSP-пакеты	TCP	Поддержка RTSP протокола
RTSP client	32000-32999	RTSP-пакеты	TCP	Взятие потока с другого сервера по протоколу RTSP с дальнейшим открытием RTP портов для приема трафика и воспроизведением в браузере
CDN client	34001-35000	Websocket frames	TCP	Поддержка CDN на базе WCS серверов
CDN server	8084		TCP	
WebRTC agent	34001-35000	Websocket frames	TCP	Поддержка взаимодействия с другими WCS серверами по Websocket/WebRTC
HTTP server	8081, 8444	HTTP, JSON	TCP	Поддержка HTTP и HTTPS протоколов для веб-интерфейса, WCS RESTful API, отдачи статистики, балансировки нагрузки
HLS сервер	8082, 8445	HLS	TCP	Поддержка HLS over HTTP/HTTPS
RTP module	31000-31999	Аудио кодеки Opus, G.711, Speex, G.729, AAC и видео кодеки H.264, VP8	UDP	Поддержка RTP и SRTP протоколов для обмена аудио и видео трафиком
ICE, DTLS, RTCP	31000-31999	ICE пакеты, DTLS пакеты, RTCP пакеты	TCP, UDP	Поддержка WebRTC технологий (в том числе поверх TCP) для установки соединения с веб-браузером ICE и DTLS, а так же RTCP для поддержки профилей RTP/AVP, RTP/SAVPF
JMX Server	50999	JMX	TCP	Мониторинг серверного процесса с помощью JMX - консоли или Visual VM.
Metric server	7777	Метрики работы сервера	TCP	Локальный интерфейс для трансляции метрик работы сервера
Core CLI SSH	2001	SSH	TCP	Поддержка интерфейса командной строки ядра
Audio Transcoder		аудиодорожки в потоках		Преобразование медиаданных из одного формата в другой
Video Transcoder		видеодорожки в потоках		
Mixer		потоки на сервере		

Упрощенная схема работы Ядра:

