

Приложение

Перечень предлагаемых для открытия сайтов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и портов

Адрес сайта, порты	Наименование сайта
протокол https • sferum.ru	Образовательная платформа Сферум
протокол https • edu_m.vk.com • edu-m.sferum.ru	Мобильная версия платформы
протокол https • edu_web.vk.com • edu-web.sferum.ru • edu_web.sferum.ru	Браузерная версия платформы
протокол https • id.vk.com	VK ID (для авторизации на образовательной платформе)
протокол https • connect.vk.com	VK Connect (для авторизации на образовательной платформе)
протоколы https • oauth.vk.com	ВКонтакте (для авторизации на образовательной платформе)
протоколы https • login.vk.com	ВКонтакте (для авторизации на образовательной платформе)
протоколы https • api.vk.com	ВКонтакте (для доступа к API образовательной платформы)
протоколы https • userapi.com и все поддомены	Образовательная платформа Сферум (контент)
протоколы https • vkuser.net и все поддомены	Образовательная платформа Сферум (контент)
протокол https • api.odnoklassniki.ru • api.ok.ru	Сферум (видео звонки)
протокол wss • videowebrtc.mycdn.me	Сферум (видео звонки)
протокол https • queuev4.vk.com • queuev6.vk.com	Сферум (обновления программы)

протоколы https <ul style="list-style-type: none"> • im.vk.com • imv4.vk.com 	Сферум (обновления сообщений)
протоколы https <ul style="list-style-type: none"> • tim.vk.com • papi.vk.com • newimv4.vk.com • imv6.vk.com • newimv6.vk.com 	Дублирующие каналы для обновлений Сферум
протоколы https <ul style="list-style-type: none"> • pp.vk.com • pu.vk.com 	Обновление картинок / загрузка картинок
протоколы https <ul style="list-style-type: none"> • stats.vk-portal.net • sentry.mvk.com 	Для сбора статистических данных
Открыть порты (Destination): tcp/7684, tcp/80,443,3478,5349 udp/1024-65535 На блоки: 5.61.16.0/21 185.16.148.0/22 185.16.244.0/22 217.20.144.0/20 193.203.40.0/22 185.226.52.0/22 CDN (порты те же): 87.240.160.0/26 95.142.201.192/27 95.142.202.0/27 95.142.203.192/27 95.142.206.192/27 185.32.249.192/27 185.32.250.192/27 185.32.251.192/27 Протоколы webrtc медиасоединений: rtp over udp/tcp sctp over udp/tcp)	Сферум (видео звонки) <ul style="list-style-type: none"> • указан большой пул ip адресов, для масштабирования и распределения нагрузки • наша реализация webrtc может открыть любой udp порт из этого диапазона • tcp нужно для запросов к turn серверам
протоколы https <ul style="list-style-type: none"> • sferum-native-ac.vk-apps.com 	Обновление приложения Сферум для компьютера