

**IVA Technologies** — российский производитель телекоммуникационного оборудования и программного обеспечения. Решения на базе оборудования и программного обеспечения IVA позволяют выстраивать безопасную, высокопроизводительную ИТ-инфраструктуру различных масштабов.

**IVA LARGO** — универсальная аппаратно-программная платформа видеоконференцсвязи, позволяющая создавать и участвовать в многоточечных видеоконференциях с разрешением до FullHD. Функционирует на базе отечественной операционной системы Astra Linux Special Edition.

В ходе видеоконференции терминал принимает, отображает и передает различного рода контент, а также, дает возможность демонстрации материалов другим участникам мероприятия.

## Возможности

- Демонстрация контента (медиафайлы, документы)
- Управление раскладкой и типом видимой информации с видеотерминала
- Управление через пульт ДУ (Bluetooth и / или ИК) или удаленное управление через Web-интерфейс
- Возможность автоматического изменения полосы пропускания и качества видео
- Поддержка высокого разрешения изображения — до FullHD
- Автоматическое шумоподавление
- Полнодуплексное эхоподавление
- Динамическая синхронизация звука и изображения
- Поддержка встречной работы с серверами видеоконференцсвязи отечественных и зарубежных производителей
- Совместимость с аудио и видео системами конференц-залов Crestron, Bosch
- Поддержка централизованных систем управления Crestron
- Функционирует на базе операционной системы специального назначения Astra Linux Special Edition.

## Сертификаты

- **МО РФ:** №4982, №4984 от 25.09.2020 г. по 25.09.2025 г., НДВ-2, СВТ-3, РДВНДВ-2, СВТ-3, РДВ.



## Схема подключения периферийного оборудования



|                              |                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <b>IVA LARGO 310</b>                                                                                                                                                                                     |
| Разрешение                   | до FullHD                                                                                                                                                                                                |
| Интерфейсы                   | 1x HDMI, 1x DisplayPort/HDMI (в зависимости от исполнения), 1x Gigabit Ethernet, 2x разъем гарнитуры 3,5mm, 2x USB 3.0, 2x USB 2.0.*                                                                     |
| Назначение                   | Для индивидуального использования и использования в переговорной комнате на 7-15 человек                                                                                                                 |
| Протоколы                    | SIP / SIPS / BFCP / SRTP / H.323 / H.239 / WebRTC                                                                                                                                                        |
| Кодеки                       | Видео: H.261, H.263, H.264, H.265, VP8<br>Аудио: G.711, G.722, G.723, G.728, G.729, AAC, Opus, Speex                                                                                                     |
| Функциональные возможности   | Обеспечивает работу с серверами многоточечных конференций отечественных и зарубежных производителей: IVA AVES S, IVA MCU, Polycom HDX, Polycom RMX 1500, Polycom Real Presence Desktop, LifeSize, Huawei |
| Основные компоненты          | ВКС-терминал<br>Web-камера высокой четкости: Logitech c925e**<br>Спикерфон с шумоподавлением: P710E Mobile**<br>Пульт ДУ                                                                                 |
| Эксплуатация                 | Рабочая температура окружающей среды: 5 – 40 °С Предельная допустимая рабочая влажность: 20 – 80%<br>Допустимое минимальное атмосферное давление: 60кПа (450 мм рт.ст.)                                  |
| Электрические характеристики | Стандартное рабочее напряжение и частота: 230 В и 50 Гц Допустимое предельное отклонение напряжения и частоты: 187 до 242 В и по частоте до 50 ± 1 Гц<br>Максимально потребляемая мощность: 80 Вт        |
| Надежность                   | Наработка до отказа: не менее 15000 часов<br>Срок службы до предельного состояния: 10 лет                                                                                                                |

\* Внешний вид, тип и расположение интерфейсов могут отличаться в зависимости от необходимого сценария использования ВКС-терминала.

\*\* Допускается замена на аналоги, с качественными характеристиками, не уступающими заявленным.

# Технические характеристики

## Видеокодеки

- H.261
- H.263
- H.264 Baseline/High Profile
- H.264 AVC
- H.265 HEVC (для протокола SIP)
- VP8 (для WebRTC)

## Аудиокодеки

- AAC-(E)LD (для протокола SIP)
- AAC-LC (для протокола SIP)
- G.711 A/μ
- G.722
- G.722.1 Annex C
- G.722.1
- G.723.1
- G.726
- G.728
- G.729A
- Speex (для протокола SIP)
- Opus (для WebRTC)

## Протоколы трансляции контента

- BFCP (RFC 4582/UDP)
- H.239 (T120)
- VNC

**Поддержка работы с PTZ-видеокамерой с разрешением до 1920x1080 и управление ей через Web-интерфейс, а также с помощью пульта ДУ**

## Поддержка DNS, DHCP

## Поддержка качества обслуживания QoS

**Возможность обновления программного обеспечения локально или по сети**

**Поддержка трансляций сеанса ВКС на внешний RTMP (Real Time Messaging Protocol)**

## Форматы видео

- 4K 30fps
- 1080p 30/60fps
- 720p 30/60fps
- 4SIF/4CIF 30/60fps
- SIF (352 x 240)
- CIF (352 x 288)
- QSIF (176 x 120)
- QCIF (176 x 144)
- w288p
- w448p
- w576p

## Разрешения видеосигнала

- 1920x1080
- 1600x1200
- 1280x1024
- 1280x720
- 1024x768
- 800x600

## Режимы видео

- широкоэкранный 16:9
- широкоэкранный 4:3
- «картинка в картинке»

## Методы передачи сигналов DTMF для протокола SIP

- RFC2833 (при использовании G.711 A/μ)
- SIP INFO (RFC 2976)

## Методы передачи сигналов DTMF для H.323

- RFC2833 (при использовании G.711 A/μ)
- Q931

## Параметры медиапотокa

- установка максимальной скорости соединения
- ограничение разрешения и скорости передачи основного и дополнительного (для передачи контента) видеопотоков

## Поддержка интеграции с LDAP-каталогом

- Microsoft Active Directory
- Novell Directory
- Astra Linux Directory

## Поддержка функционала локального управления (с помощью графического интерфейса):

- функция управления и настройки терминала ВКС
- просмотр статистической информации установленного сеанса ВКС
- наличие оповещения об аварийных ситуациях путем вывода информационных сообщений

**Поддержка возможности аутентификации и авторизации доступа к системе управления только с доверенных IP-адресов или подсетей**

**Функция улучшения качества речи (режим half duplex, full duplex)**

**Поддержка протоколов управления HTTP(S), SSH, REST API, SNMP v3**

# Технические характеристики

## Поддержка функционала удаленного управления (с помощью Web-интерфейса)

- обеспечение ограниченного доступа к интерфейсу, используя логин и пароль
- обеспечение функций настройки терминала ВКС
- просмотр статистической информации установленного сеанса ВКС
- принятие входящего вызова;
- совершение исходящего вызова (выбор из адресной книги, из журнала вызова, по набору);
- включение (выключение) микрофона;
- включение (выключение) камеры;
- включение (выключение) трансляции дополнительного контента;
- формирование адресной книги (создание, редактирование, удаление контактов адресной книги).

## Поддержка протоколов управления удаленной камерой (FECC)

- H.323 Annex Q
- SIP FECC

## Поддерживаемые технологии

- NACK+ULPFEC для протокола H.323;
- адаптивного битрейта для протоколов H.323 и SIP
- IVAFEC для протоколов H.323 и SIP

## Протоколы сигнализации

- SIP (RFC 3261) over UDP/TCP/TLS
- H.323

## Поддержка встроенного сервера видеоконференцсвязи (MCU) со следующим функционалом (при наличии соответствующей лицензии):

- максимальное количество участников видеоконференции – четыре в формате FullHD 1080p30fps
- полное индивидуальное транскодирование аудио и видео
- автоматические раскладки в режиме постоянного присутствия многоточечной конференции
- входящие (исходящие) вызовы

## Поддержка явного задания максимального размера передаваемого блока данных (MTU) в пределах от 500 до 1500 байт

## Поддержка ведение адресной книги Поддержка возможности получения видеопотоков от сторонних источников по протоколу RTSP и вывода их в видеоконференцию

## Настройка даты и времени вручную или автоматически по протоколу NTP