

# Интернет-телевизор с восьмиядерным процессором Amlogic S922X, Андроид 9, 4 ГБ, 16 ГБ, двойной Wi-Fi

**Multifunctional intelligent industrial control board**  
Amlogic S922X / S905D3 / T972






V-By-One; Direct 4K Dot Screen; Android 9.0 Or Above  
[www.sztomato.com](http://www.sztomato.com)

| Технические характеристики    |   |
|-------------------------------|---|
| Модель №.                     | Интернет-телевизор Amlogic S922X  |
| Процессор                     | 64-битный четырехъядерный процессор Amlogic S922X ARM® Cortex™ A73 и двухъядерный процессор ARM® Cortex™ A53  |
| графический процессор         | Графический процессор ARM Mali-G52 MP4  |
| ПЗУ                           | 2 ГБ/4 ГБ LPDDR4  |
| Внутреннее хранилище          | 16Г Б/ 64 ГБ eMMC   |
| ОС                            | Андроид 9.0   |
| Видео и аудио кодек           |   |
| КОДЕК видео/изображения       | Amlogic Video Engine (AVE) со специальными аппаратными декодерами и кодировщиками<br>HW UHD 4K H.265 75 кадров в секунду 10-битный видеodeкодер и кодер 1080p H.265/H.264 с низкой задержкой 60 кадров в секунду<br>Поддержка мультимедиа-декодера до 4Kx2K при 60 кадрах в секунду 1x1080P при 60 кадрах в секунду<br>Поддерживает несколько «защищенных» сеансов декодирования видео и одновременное декодирование и кодирование.<br>Декодирование видео/изображений<br>Профиль VP9-2 до 4Kx2K при 60 кадрах в секунду<br>H.265 HEVC MP-10@L5.1 до 4Kx2K при 60 кадрах в секунду<br>Профиль AVS2-P2 до 4Kx2K при 60 кадрах в секунду<br>H.264 AVC HP@L5.1 до 4Kx2K при 30 кадрах в секунду<br>H.264 MVC до 1080P при 60 кадрах в секунду<br>MPEG-4 ASP@L5 до 1080P при 60 кадрах в секунду (ISO-14496)<br>WMV/VC-1 SP/MP/AP до 1080P при 60 кадрах в секунду<br>AVS-P16(AVS) /AVS-P2 Профиль JiZhuo до 1080P при 60 кадрах в секунду<br>MPEG-2 MP/HL до 1080P при 60 кадрах в секунду (ISO-13818)<br>MPEG-1 MP/HL до 1080P при 60 кадрах в секунду (ISO-11172)<br>RealVideo 8/9/10 до 1080P при 60 кадрах в секунду<br>Кодирование видео H.265/H.264 до 1080P при 60 кадрах в секунду с низкой задержкой<br>Поддержка нескольких языков и нескольких форматов видео с субтитрами<br>Декодирование MJPEG и JPEG с неограниченным разрешением пикселей (ISO/IEC-10918)<br>Поддержка миниатюр JPEG, масштабирования, вращения и эффектов перехода.<br>Поддерживает форматы файлов *.mkv, *.wmv, *.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm и *.jpg.<br>Поддерживает обработку Dolby Vision Optional, HDR10, HLG и PRIME HDR. |
| Кодирование видео/изображений | Независимый кодер JPEG и H.265/H.264 с настраиваемой производительностью/скоростью передачи данных<br>Кодирование изображений JPEG. Кодирование видео H.265/H.264 до 1080P при 60 кадрах в секунду с низкой задержкой.  |
| Видеовыход                    | Встроенный передатчик HDMI 2.1, включая контроллер и PHY с CEC, Dynamic HDR и HDCP 2.2,<br>Максимальное выходное разрешение 4Kx2K@60 С Выход стандартной четкости VBS 480i/576i<br>Поддерживает все стандартные форматы вывода видео SD/HD/FHD: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p и 4Kx2K. 4-полосный MIPI DSI интерфейс,<br>разрешение до 1920*1080 с вращением и калибровкой панели<br>Поддерживает MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg и программируется с понижающим микшированием 7.1/5.1.<br>Встроенный последовательный цифровой аудио вход/выход SPDIF/IEC958 и вход/выход PCM 3 встроенных порта TDM/PCM/I2S с<br>Режим TDM/PCM до 84 кГц x 32 бит x 8 каналов или 96 кГц x 32 бит x 32 канала и Режим I2S до 384 кГц x 32 бит x 8 каналов<br>Цифровой микрофонный голосовой вход PDM с программируемыми CIC, LPF и HPF, поддержка до 8 DMIC<br>Встроенный стереофонический ЦАП.<br>Поддерживает одновременный выход двойного стереоканала звука с комбинацией аналогового PCM или I2S PCM.   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Формат декодера    | HD MPEG1/2/4, H.265/HEVC, HD AVC/VC-1, RM/RMVB, Xvid/DivX3/4/5/6, RealVideo8/9/10 |
| Медиа-формат       | Avi/RM/Rmvb/Ts/Vob/Mkv/Mov/ISO/wmv/asf/flv/dat/mpg/mpeg                           |
| Музыкальный формат | MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE  |
| Формат фотографии  | HD JPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF  |
| <b>Порт</b>        |   |
| USB-хост           | USB2.0, Макс. 480 Мбит/с/USB3.0, Макс. 5,1 Гбит/с                                 |
| SIM-карта          | МИКРО-SIM   |
| HDMI               | HDMI 2.2/1-канальный LVD/1-канальный EDP  |
| локальная сеть     | Проводное соединение RJ45 Enet Поддержка Ethernet 100/1000M                       |
| Wi-Fi/Блютуз       | AP6398S(Wi-FiBT) 2,4G5,8G   |
| 4G                 | PCIЕ-порт   |
| ТФ                 | microSD (макс. 128 ГБ)  |
| жесткий диск       | Поддержка SATA Max2TB (не входит в комплект)                                      |
| <b>Власть</b>      |   |
| Источник питания   | 12 В постоянного тока/3 А 5,5*2,5 мм  |

Этот продукт представляет собой сетевую системную материнскую плату игрид, которая подходит для интеллектуального терминала дисплея, терминала промышленной автоматизации, компьютерного зрения/алгоритма, 3D-опыта, игрового/развлекательного оборудования, высокопроизводительного расчета/хранения распознавания лиц, искусственного интеллекта с высокими требованиями к производительности..Его можно широко использовать в качестве высокопроизводительной интеллектуальной материнской платы в сфере финансов, рекламы, безопасности, транспорта, общественного транспорта и других отраслей.

В этом продукте используется 12-нм AI-чип s922x со сверхнизким энергопотреблением компании Amlogic. Это усовершенствованный процессор приложений, объединяющий мощный процессор, подсистему графического процессора, безопасный видеокodeк 4K и первоклассную обработку изображений HDR. ЦП основной системы S922x имеет большую и малую архитектуру, которая объединяет четырехъядерный кластер ЦП Cortex-a73 и двухъядерный кластер Cortex-a53 с унифицированным вторичным кэшем для повышения производительности системы. Каждое ядро ЦП включает в себя отдельный неоновый сопроцессор SIMD для повышения производительности программной обработки мультимедиа. Ave-10 может декодировать видео с разрешением 4kx2k со скоростью 75 кадров в секунду и имеет полный доверенный видеотракт (TVP) для приложений безопасности, поддерживающий полные форматы, включая: MVC, MPEG-1/2/4, vc-1. /WMV, AVS, AVS , avs2 realvideo, поток MJPEG, изображения H.264, h265-10, VP9 и JPEG без ограничений по размеру. Независимый кодер может кодировать формат JPEG или h.265/h.264 с разрешением до 1080p, 75 кадров в секунду. Он поддерживает вывод 4kx2k @ 60fp (3840 \* 2160) интерфейса hdmi2.2 и точечный экран 4K V через один интерфейс. Он поддерживает HDCP 2.2, стереофонический аудио ЦАП, выход CVBS, 4-канальный интерфейс Mipi DSI, мультиинтерфейс цифрового аудио ввода-вывода TDM, PCM, I2S и SPDIF, 8-канальный вход цифрового микрофона PDM дальнего действия (dmic) и камеру DVP. интерфейс. Продукт поставляется с 2x2 Wi-Fi (с поддержкой двухчастотных сетей 2,4G и 5,8G) беспроводным сетевым модулем 4.1, поддерживающим интерфейс Gigabit Ethernet и инфракрасный пульт дистанционного управления, работу с клавиатурой и мышью.

#### Основные моменты

о 64-битный четырехъядерный процессор Amlogic ARM® Cortex™ A73 и двухъядерный процессор ARM® Cortex™ A53.

о Графический процессор ARM Mali-G52 MP4

о HW UHD 4KH.265, 75 кадров в секунду, 10-битный видеокodeк и сенсор 1080p H.265/H.264 60 кадров в секунду с низкой задержкой

- o Обработка видео Dolby Vision и HDR10, HDR10, HLG и PRIME HDR
- o Встроенное ядро Cortex-M4 для постоянной обработки данных.
- o Безопасность на основе TrustZone для потоковой передачи видео DRM.
- o WIFI, BT, USB, SD, Ethernet, аналоговое аудио
- o Вспомогательный процессор управления питанием

Amlogic S922X — это усовершенствованный процессор приложений, предназначенный для гибридных OTT/IPTV-приставок (STB) иROID и высокопроизводительных приложений медиаприставок. Он объединяет мощный процессор, подсистему графического процессора, защищенный механизм видекодека 4K и лучший в своем классе конвейер обработки изображений HDR со всеми основными периферийными устройствами, образуя непревзойденную высокопроизводительную мультимедийную точку доступа.

Основной процессор системы основан на Big. Небольшая архитектура, объединяющая четырехъядерный кластер ЦП ARM Cortex-A73 и двухъядерный кластер Cortex-A53 с объединенным кэшем второго уровня для повышения производительности системы. Каждое ядро ЦП включает в себя отдельный сопроцессор NEON SIMD для улучшения возможностей программной обработки мультимедиа.

Графическая подсистема состоит из двух графических движков и гибкого конвейера вывода видео/графики. Графический процессор ARM Mali-G52 MP4 обрабатывает все графические программы OpenGL ES 3.2 Vulkan 1.0 и OpenCL 2.0, а графический процессор 2.5D выполняет дополнительные операции масштабирования, альфа-канала, вращения и преобразования цветового пространства. Вместе процессор и графический процессор решают все задачи, связанные с операционной системой, сетью, пользовательским интерфейсом и играми. Конвейер вывода видео включает в себя дополнительную обработку Dolby Vision HDR10, HDR10, HLG и PRIME HDR, обработку REC709/BT2020, адаптивное к движению деинтерлейсинг, гибкую программируемую скалярную обработку и множество фильтров улучшения изображения перед передачей улучшенного изображения на видеовыходы.

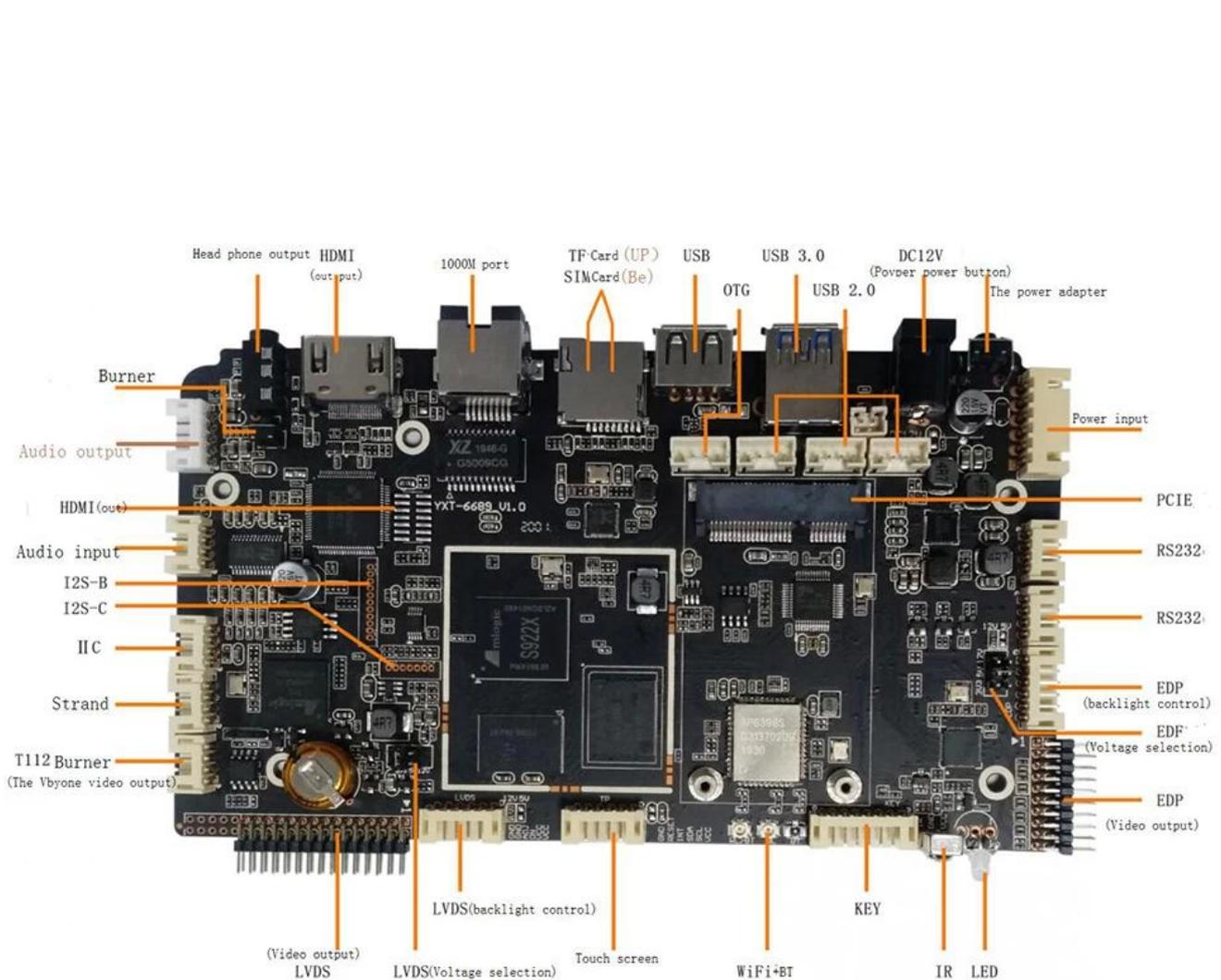
Amlogic Video Engine (AVE-10) разгружает процессоры Cortex-A53 от всей обработки видекодеком. Он включает в себя специальный аппаратный видеодекoder и кодер. AVE-10 способен декодировать видео с разрешением 4Kx2K со скоростью 75 кадров в секунду с полным каналом Trusted Video Path (TVP) для безопасных приложений и поддерживает полные форматы, включая MVC, MPEG-1/2/4, VC-1/WMV, AVS, AVS, AVS2 RealVideo, MJPEG. потоки, H.264, H265-10, VP9, а также изображения JPEG с ограничением размера. Независимый кодер может кодировать в формате JPEG или H.265/H.264 до 1080p со скоростью 60 кадров в секунду.

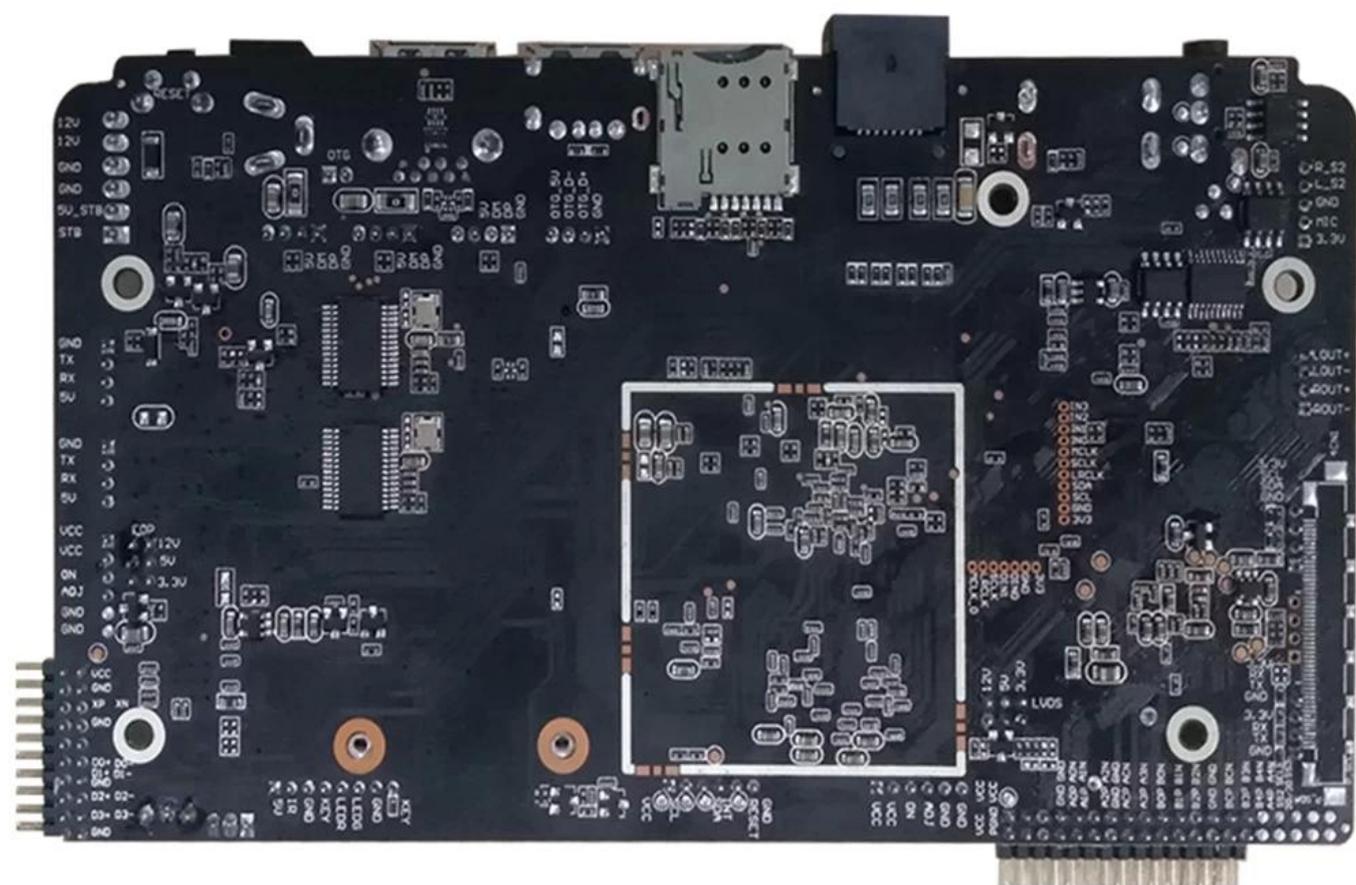
Amlogic S922X объединяет все стандартные интерфейсы ввода/вывода аудио/видео, включая передатчик HDMI2.1 с поддержкой 3D, Dynamic HDR, CEC и HDCP 2.2, ЦАП стереозвука, выход CVBS, 4-канальный интерфейс MIPI DSI, несколько TDM, PCM, Интерфейсы цифрового аудиовхода/выхода I2S и SPDIF, 8-канальные входы цифрового микрофона PDM дальнего поля (DMIC) и интерфейс DVPcamera.

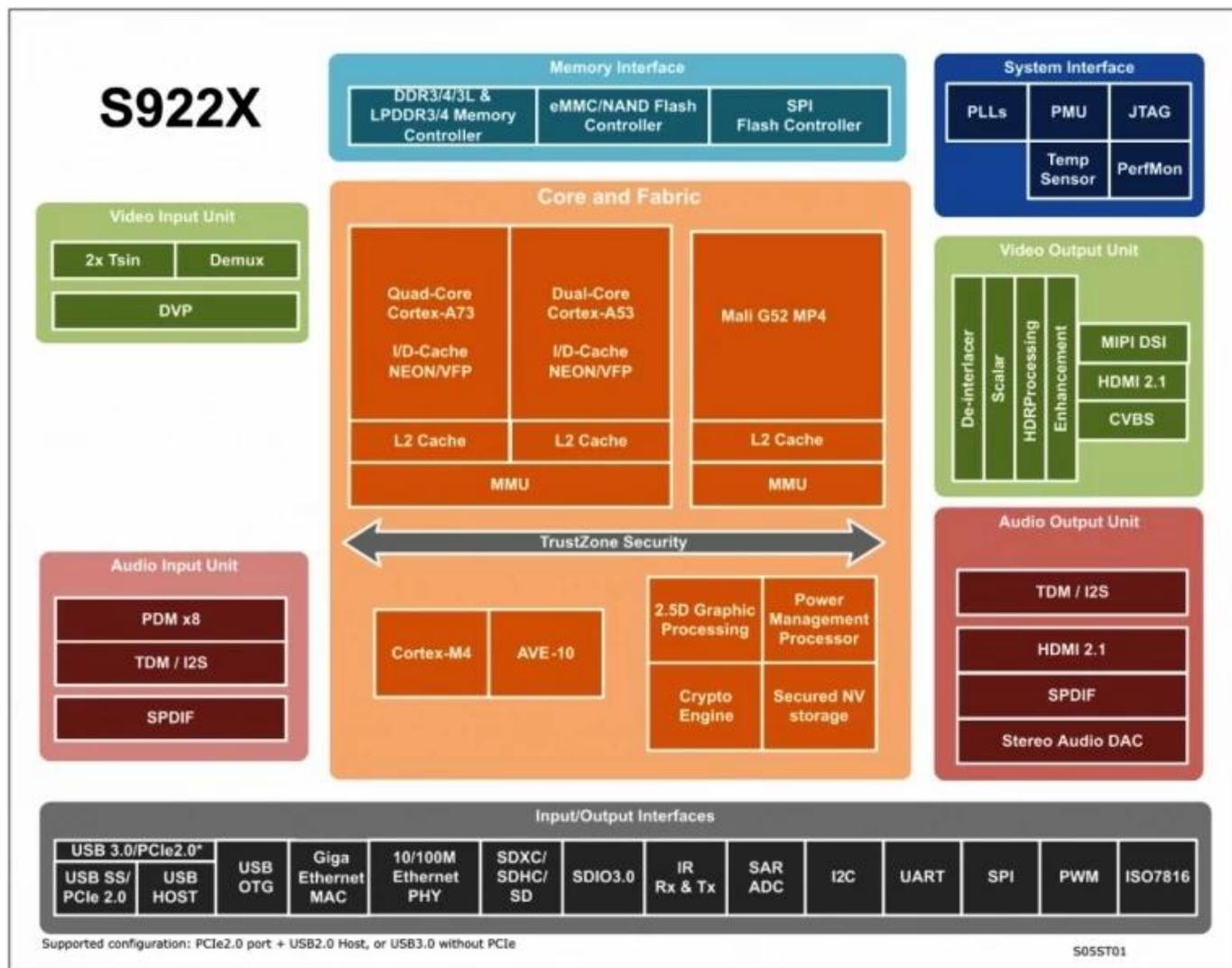
В Amlogic S922X также интегрирован набор функциональных блоков для потоков цифрового

ТВ-вещания. Два встроенных демультиплексора могут обрабатывать ТВ-потoki из последовательного и параллельного входного интерфейса транспортного потока, который можно подключить к внешнему тюнеру/демодулятору.

Процессор имеет богатые передовые сетевые и периферийные интерфейсы, включая MAC-адрес 10/100/1000M Ethernet с RGMII, PHY 10/100M Ethernet, один порт USB XHCI OTG 2.0, один порт USB3.0 и PCIe.







The **Интернет-телевизор с восьмиядерным процессором Amlogic S922X иroid 9** представляет собой современное развлекательное решение, предлагающее идеальное сочетание скорости, мощности и функциональности для энтузиастов потокового вещания. В основе лежит мощный **Восьмиядерный процессор Amlogic S922X**, что обеспечивает плавную работу и высокую скорость работы, что делает его идеальным для потоковой передачи контента 4K, воспроизведения мультимедиа и многозадачности приложений. Независимо от того, смотрите ли вы новейшие фильмы, транслируете спортивные трансляции или играете в игры для iroid, это устройство обеспечит безупречную работу.

С **4 ГБ ОЗУ**, устройство обеспечивает достаточно памяти для работы с несколькими приложениями, работающими в фоновом режиме, без замедления потоковой передачи или игр. **16 ГБ встроенной памяти** предлагает достаточно места для хранения приложений, мультимедийных файлов и загрузок с возможностью расширения хранилища с помощью внешних дисков. Аппаратная конфигурация предназначена для тех, кому нужна высокая производительность и надежность, гарантирующая бесперебойную работу ТВ-приставки даже при интенсивном использовании.

Одной из выдающихся особенностей является поддержка **4K Ультра HD** резолуция с **HDR10** и **Dolby Vision**, обеспечивая превосходное качество изображения с яркими цветами, более глубокими контрастами и реалистичными деталями. Эта функция превращает ваш стандартный телевизор в ультрасовременный медицентр, создавая атмосферу кинотеатра в вашей гостиной. **Графический процессор Mali-G52** Интеграция в систему еще больше повышает производительность графики, гарантируя, что ваши потоки 4K будут

воспроизводиться без каких-либо задержек или заиканий.

Возможности подключения — еще одна сильная сторона этой ТВ-приставки. С **двухдиапазонный Wi-Fi** (2,4 ГГц и 5 ГГц) устройство обеспечивает более быстрое и надежное соединение для непрерывной потоковой передачи. **Bluetooth 4.1** функциональность позволяет легко подключаться к беспроводным устройствам, таким как наушники, динамики и контроллеры, что добавляет универсальности общему опыту. Кроме того, **USB 3.0** Порты обеспечивают быструю передачу данных на внешние накопители или мультимедийные устройства, позволяя легко расширять библиотеку контента или воспроизводить мультимедиа непосредственно с USB-накопителя.

Бег по **Android 9** операционной системы, эта ТВ-приставка имеет знакомый, удобный интерфейс, в котором легко ориентироваться. Имея доступ к **Google Play Маркет**, вы можете загружать популярные приложения, такие как Netflix, Amazon Prime Video, Disney и YouTube, а также широкий спектр игр, платформ социальных сетей и утилит. Регулярные обновления Android также гарантируют, что ваша система останется безопасной, функциональной и обновленной благодаря последним улучшениям программного обеспечения.

Компактный современный дизайн устройства позволяет ему легко вписаться в любую домашнюю развлекательную систему. Благодаря интуитивно понятному пульту дистанционного управления и простой установке эта ТВ-приставка представляет собой готовое к использованию решение, позволяющее превратить ваш стандартный телевизор в полнофункциональный смарт-телевизор.

Для аудиофилов, **Интернет-телевизор с Amlogic S922X** поддерживает расширенные аудиоформаты, такие как **Долби Атмос** и **DTS-HD**, обеспечивающий захватывающий высококачественный звук, дополняющий потрясающее качество изображения. Независимо от того, смотрите ли вы динамичный фильм или транслируете живой концерт, качество звука улучшает общее впечатление.

В заключение, **Интернет-ТВ-бокс с восьмиядерным процессором Amlogic S922X, Android 9, 4 ГБ, 16 ГБ, двойной Wi-Fi** — это комплексное решение для тех, кто хочет обновить свою домашнюю развлекательную систему. Благодаря высокой производительности, поддержке 4K и универсальным возможностям подключения эта ТВ-приставка является одним из лучших вариантов для любителей потокового вещания.