

ВИКИПЕДИЯ

HiSilicon K3

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

K3 — семейство мобильных систем на кристалле (SoC) компании HiSilicon (ранее - подразделение Huawei). Включает в себя процессоры, базирующиеся на архитектуре ARM.

Содержание

История

Спецификации процессоров

Интересные факты

Схожие платформы

Примечания

История

HiSilicon Technologies, ещё будучи специализированным подразделением по разработке дизайна интегральных микросхем, было сформировано в корпорации «Хуавэй» в 1991 году^[1]. В 2004 году, став самостоятельной компанией и получив лицензии британской фирмы ARM, HiSilicon приступил к созданию собственного RISC-процессора K3^[1].

Лицензионные соглашения на использование архитектур графических процессоров с тремя основными инженеринговыми компаниями (ARM^{[2][3]}, Imagination Technologies^[4] и Vivante^[5]), специализирующимися на GPU в ARM-системах, позволяют HiSilicon разрабатывать высокоэффективные мобильные процессоры.

Впервые Huawei представила систему на кристалле Kirin 970 (техпроцесс 10 нм)^[6], имеющую блок «искусственного интеллекта» (ИИ)^[7] в августе 2017 на выставке электроники и бытовой техники IFA. В ноябре 2017 года издание GizChina назвало Kirin 970 самым мощным процессором по скорости передачи данных^[8].

Новейшим на 2019 г. чипом HiSilicon для смартфонов Huawei топового класса является Kirin 990 на базе ARM Cortex-76, который установлен на Mate 30 и даже на Honor Vera30; он конкурирует как с уже вышедшими Qualcomm Snapdragon 855 и Samsung Exynos 9825, так и с грядущими однокристальными системами, такими, как Snapdragon 865 и Exynos 980, которые основаны на новых разработках ARM, в т.ч. – на ядрах Cortex-A77. Несмотря на то, что Huawei сама готова выпускать новый Kirin на базе Cortex-A77 с графическим процессором ARM Valhall, отставание компании от конкурентов всё же даст о себе знать.

Май 2019: британская ARM приостановила по указанию властей США все отношения с «Хуавэй», чем поставила под угрозу возможность производить собственные процессоры Kirin^[9]; через несколько месяцев ARM согласилась на продолжение сотрудничества с Huawei (юристы ARM подтвердили, что применяемые технологии считаются британскими, поэтому их можно продолжать передавать Huawei и HiSilicon)^[10]

Kirin 9000 5G/4G и Kirin 9000E (4 кв. 2020) — первые SoC от HiSilicon по 5 нм+ FinFET (EUV) техпроцессу.

Спецификации процессоров

Модель	Тактовая частота	Технологии	Техпроцесс	Поколение	Применение в устройствах	Начало продаж
K3V1 (Hi3611)	360, 480, 800 МГц	1 ядро CPU (ARM926EJ-S), 14×14 мм, 460-pin TFBGA, 16KB+16KB I/D cache, OpenGL 1.1 ^{[11][12]}	130 нм ^[13]	1-е	Babiken Vefone V1 ^[14] , Ciphone 5 (C5) ^[15] , t5355 ^[16] , HTC HD-2 ^[17] , 5 inch Huawei UMPC ^[18]	2009
K3V2 (Hi3620)	1,2; 1,4; 1,5 ГГц	4 ядра CPU (Cortex-A9) / 16 ядер GPU Vivante (два восьмиядерных чипа GC4000) ^{[11][19]} , Artificial Intelligence Power Scaling ^[20] , 64-битная шина, OpenGL ES 2.0, OpenCL 1.1 ^[12] , 1 MB L2 cache, 64 bit 450 MHz LPDDR2, 12×12 мм	40 нм ^[21]	2-е	Huawei Ascend D1 Quad ^[22] , Huawei Ascend D1 Quad XL ^[23] , Huawei Honor 2 ^[24] , Huawei MediaPad 10 FHD ^[25] , Huawei Ascend Mate ^[26] , Huawei Ascend D2, Huawei Ascend P2, Huawei Ascend P6	2012
K3V2E	1,5 ГГц	4 ядра CPU (Cortex-A9) / 16 ядер GPU Vivante (два восьмиядерных чипа GC4000)	40 нм	2-е	Huawei Honor 3	2012
K3V3	1,8 ГГц	4 ядра CPU (2xCortex-A7 + 2xCortex-A15) / ?? ядер GPU Mali T658 ^{[27][28]}	28 нм	3-е	Huawei Honor 3 ^[29]	2H_2013
V9R1 Kirin910	1,6 ГГц	4 ядра CPU (Cortex-A9) / 4 ядра GPU Mali T450	28 нм	4-е	Huawei Ascend P6S, Huawei Ascend Mate 2, Huawei MediaPad X1, Huawei Ascend P7	2014
Kirin920	до 2 ГГц	big.LITTLE, 8 ядер CPU (4 ядра — Cortex-A7 и 4 ядра — Cortex-A15) / 4 ядра GPU Mali T628, двухканальная 800 MHz DDR3	28 нм	5-е	Huawei H300 ^[30] , Huawei Honor 6	2014
Kirin950	до 2,3 ГГц	big.LITTLE, 8 ядер CPU (4 ядра — ARM Cortex-A72 и 4 ядра ARM Cortex-A53 / 4 ядра GPU Mali T880, двухканальная 900 MHz DDR3	16 нм	5-е	Huawei Honor 8	2016

Kirin980	до 2,6 ГГц	big.Middle.LITTLE, 8 ядер CPU (2 ядра -ARM Cortex-A76 2.6ГГц, 2 ядра- Cortex-A76 1,92 ГГц и 4 Cortex-A55 1,8 ГГц/? ядер GPU Mali-G76 MP10, LPDDR4X 2133 МГц	7 нм		Huawei Mate 20 и Mate 20 Pro. Huawei P30 и P30 Pro	2018
Kirin990 (5G)	до 2,86 ГГц	8 ядер CPU (2 ядра Cortex-A76 на 2,86 ГГц, 2 ядра Cortex-A76 на 2,36 ГГц и 4 ядра Cortex-A55 на 1,95 ГГц), GPU Mali-G76 MP16, LPDDR4X 2133 МГц	7 нм			2019

см. также: [en:HiSilicon#Smartphone application processors](#)

Интересные факты

Начиная с версии K3V2 позиционируется как платформа для передовых смартфонов и планшетных компьютеров фирмы Huawei^{[31][32]}.

- Процессор K3V2 получил расширенные возможности по обработке звука благодаря технологиям DTS^[33].
- На разработку четырёхъядерного процессора K3V2 компании понадобилось два года. Следующие поколения планируется разрабатывать в течение 12 месяцев^[34].
- Ранее^[когда?] сообщалось, что в SoC K3V3 будет содержаться графический ускоритель PowerVR SGX 543^[35].

Схожие платформы

- Qualcomm Snapdragon
- ST-Ericsson NovaThor
- Samsung Exynos
- Nvidia Tegra
- TI OMAP

- [Apple Ax](#)

Примечания

1. [HiSilicon Licenses ARM Technology for use in Innovative 3G/4G Base Station, Networking Infrastructure and Mobile Computing Applications](http://www.arm.com/about/newsroom/hisilicon-license-s-arm-technology-for-use-in-networking-infrastructure-and-mobile-computing-applications.php) (<http://www.arm.com/about/newsroom/hisilicon-license-s-arm-technology-for-use-in-networking-infrastructure-and-mobile-computing-applications.php>) (англ.). ARM.com (2 августа 2011). — ARM объявила о предоставлении лицензии компании HiSilicon. Дата обращения: 20 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6DXH9saPL?url=http://www.arm.com/about/newsroom/hisilicon-licenses-arm-technology-for-use-in-networking-infrastructure-and-mobile-computing-applications.php>) 9 января 2013 года.
2. [ARM signs HiSilicon to use Mali GPU cores](http://www.eetimes.com/electronics-news/4373329/ARM-signs-HiSilicon-to-Mali) (<http://www.eetimes.com/electronics-news/4373329/ARM-signs-HiSilicon-to-Mali>) (англ.). EETimes.com (21 мая 2012). — HiSilicon стала обладателем лицензии на графические процессоры Mali-400 и Mali-T658 от ARM. Дата обращения: 20 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6DXHMXe8b?url=http://www.eetimes.com/electronics-news/4373329/ARM-signs-HiSilicon-to-Mali>) 9 января 2013 года.
3. [ARM Launches Cortex-A50 Series, the World’s Most Energy-Efficient 64-bit Processors](http://www.arm.com/about/newsroom/arm-launches-cortex-a50-series-the-worlds-most-energy-efficient-64-bit-processors.php) (<http://www.arm.com/about/newsroom/arm-launches-cortex-a50-series-the-worlds-most-energy-efficient-64-bit-processors.php>) (англ.). ARM.com (30 октября 2012). — HiSilicon получила лицензионные соглашения на новое поколение процессоров ARM Cortex-A50. Дата обращения: 20 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6DXHAnOzS?url=http://www.arm.com/about/newsroom/arm-launches-cortex-a50-series-the-worlds-most-energy-efficient-64-bit-processors.php>) 9 января 2013 года.
4. [HiSilicon лицензировала у Imagination графические ядра PowerVR 6-й серии](https://web.archive.org/web/20120801111511/http://www.ixbt.com/news/hard/index.shtml?15%2F78%2F06) (<https://web.archive.org/web/20120801111511/http://www.ixbt.com/news/hard/index.shtml?15%2F78%2F06>). iXBT.com (5 мая 2012). — Лицензирование даёт китайскому разработчику возможность использовать в своих продуктах графические ядра PowerVR. Дата обращения: 20 ноября 2012. Архивировано из оригинала (<http://www.ixbt.com/news/hard/index.shtml?15/78/06>) 1 августа 2012 года.
5. [HiSilicon Extends Multi-License Deal with Vivante for Graphics IP](http://www.vivantecorp.com/hisi.html) (<http://www.vivantecorp.com/hisi.html>) (англ.). VivanteCorp.com (15 мая 2012). — Масштабируемые графические и компьютерные решения от Vivante стали доступны в продуктах HiSilicon. Дата обращения: 20 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6DXHPW5j9?url=http://www.vivantecorp.com/hisi.html>) 9 января 2013 года.
6. [Начато производство мощного мобильного процессора Hisilicon Kirin 970](https://3dnews.ru/956925) (<https://3dnews.ru/956925>). Дата обращения: 3 мая 2021. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20210503215700/https://3dnews.ru/956925>) 3 мая 2021 года.
7. [Huawei представляет будущее мобильного искусственного интеллекта на IFA 2017](https://bad-android.com/news/7301-huawei-predstavliaet-bydyshee-mobilnogo-iskysstvennogo-intellekta-na-ifa-201) (<https://bad-android.com/news/7301-huawei-predstavliaet-bydyshee-mobilnogo-iskysstvennogo-intellekta-na-ifa-201>). Дата обращения: 3 мая 2021. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20180616030225/https://bad-android.com/news/7301-huawei-predstavliaet-bydyshee-mobilnogo-iskysstvennogo-intellekta-na-ifa-201>) 16 июня 2018 года.
8. [Чип Huawei опередил чип Samsung в скорости передачи данных](https://life.ru/t/%D0%B3%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82%D1%8B/1063460/chip_huawei_opieriedil_chip_samsung_v_skorosti_pieriedachi_dannykh) (https://life.ru/t/%D0%B3%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82%D1%8B/1063460/chip_huawei_opieriedil_chip_samsung_v_skorosti_pieriedachi_dannykh). life.ru. Дата обращения: 23 ноября 2017. Архивировано (https://web.archive.org/web/20171214071901/http://life.ru/t/%D0%B3%D0%B0%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%82%D1%8B/1063460/chip_huawei_opieriedil_chip_samsung_v_skorosti_pieriedachi_dannykh) 14 декабря 2017 года.
9. [ARM прекратила сотрудничество с Huawei](https://wp-seven.ru/stat-i-novosti/arm-prekratila-sotrudnichestvo-s-huawei.html) (<https://wp-seven.ru/stat-i-novosti/arm-prekratila-sotrudnichestvo-s-huawei.html>) Архивная копия (<https://web.archive.org/web/20210503215700/https://wp-seven.ru/stat-i-novosti/arm-prekratila-sotrudnichestvo-s-huawei.html>) от 3 мая 2021 на [Wayback Machine](https://www.waybackmachine.org/) // 22 мая 2019

10. [Huawei и ARM продолжают техническое сотрудничество в изготовлении чипов Kirin](https://www.notebookcheck-ru.com/Huawei-i-ARM-prodolzhat-tehnicheskoe-sotrudnichestvo-v-izgotovlenii-chipov-Kirin.440367.0.html) (<https://www.notebookcheck-ru.com/Huawei-i-ARM-prodolzhat-tehnicheskoe-sotrudnichestvo-v-izgotovlenii-chipov-Kirin.440367.0.html>) Архивная копия (<https://web.archive.org/web/20210503215705/https://www.notebookcheck-ru.com/Huawei-i-ARM-prodolzhat-tehnicheskoe-sotrudnichestvo-v-izgotovlenii-chipov-Kirin.440367.0.html>) от 3 мая 2021 на [Wayback Machine](http://www.waybackmachine.org/) // 26.10.2019
11. [国产芯碉堡了，华为D1四核手机评测](http://www.expreview.com/21331-2.html) (<http://www.expreview.com/21331-2.html>) (кит.). [expreview.com](http://www.expreview.com) (19 сентября 2012). — Внутренняя структура SoC HiSilicon K3V2. Дата обращения: 27 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6DEdu63VK?url=http://www.expreview.com/21331-2.html>) 28 декабря 2012 года.
12. [华为荣耀四核与小米手机2哪个好？完败有木有！](http://www.expreview.com/22532-all.html) (<http://www.expreview.com/22532-all.html>) (кит.). [expreview.com](http://www.expreview.com) (3 декабря 2012). — Схематическая структура HiSilicon K3V1. Дата обращения: 5 декабря 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6DdUU0wCb?url=http://www.expreview.com/22532-all.html>) 13 января 2013 года.
13. [Huawei HiSilicon K3 Hi3611 RISC Application Processor](http://pdadb.net/index.php?m=cru&id=a3611&c=huawei_hisilicon_k3_hi3611) (http://pdadb.net/index.php?m=cru&id=a3611&c=huawei_hisilicon_k3_hi3611) (англ.). [PDAdb.net](http://pdadb.net) (11 июня 2010). — Спецификации процессора HiSilicon K3V1 Hi3611. Дата обращения: 20 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6DXHQquUs?url=http://pdadb.net/index.php?m=cru>) 9 января 2013 года.
14. [Babiken Vefone V1 Specs](http://pdadb.net/index.php?m=specs&id=1840&c=babiken_vefone_v1) (http://pdadb.net/index.php?m=specs&id=1840&c=babiken_vefone_v1) (англ.). [PDAdb.net](http://pdadb.net) (11 июня 2010). — Техническое описание устройства. Дата обращения: 21 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6Dj3jXwTa?url=http://pdadb.net/index.php?m=specs>) 17 января 2013 года.
15. [豆豆：没错，Ciphone 5\(C5\)是华为K3平台](http://www.shanzhaiji.cn/talk/20090321/9134.html) (<http://www.shanzhaiji.cn/talk/20090321/9134.html>) (кит.). [shanzhaiji.cn](http://www.shanzhaiji.cn) (21 марта 2009). — Смартфон Ciphone 5 использует процессор HiSilicon K3. Дата обращения: 21 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6Dj3I9RkP?url=http://www.shanzhaiji.cn/talk/20090321/9134.html>) 17 января 2013 года.
16. [Обзор клона HTC Touch Diamond 2 за \\$171](http://habrahabr.ru/post/83212/) (<http://habrahabr.ru/post/83212/>). [Хабрахабр](http://habrahabr.ru) (5 февраля 2010). — Пользовательский обзор китайского телефона с процессором HiSilicon K3. Дата обращения: 21 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6Dj3zgZAV?url=http://habrahabr.ru/post/83212/>) 17 января 2013 года.
17. [IHTC HD-2 clones HTC HD2 pretty well](http://www.ubergizmo.com/2010/05/ihtc-hd-2-clones-htc-hd2-pretty-well/) (<http://www.ubergizmo.com/2010/05/ihtc-hd-2-clones-htc-hd2-pretty-well/>) (англ.). [ubergizmo.com](http://www.ubergizmo.com) (5 мая 2010). — Китайский клон IHTC HD-2 построен на базе HiSilicon K3V1. Дата обращения: 5 декабря 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6Dj4FVWFU?url=http://www.ubergizmo.com/2010/05/ihtc-hd-2-clones-htc-hd2-pretty-well/>) 17 января 2013 года.
18. [5 inch HUAWEI HiSilicon K3-Hi3611 UMPC](http://www.ecbub.com/byp_853809_inch-HUAWEI-Hisilicon-K3.htm) (http://www.ecbub.com/byp_853809_inch-HUAWEI-Hisilicon-K3.htm) (англ.). [ecbub.com](http://www.ecbub.com). — Процессор HiSilicon K3 использовался в UMPC. Дата обращения: 21 ноября 2012. Архивировано (https://www.webcitation.org/6Dj47v3IW?url=http://www.ecbub.com/byp_853809_inch-HUAWEI-Hisilicon-K3.htm) 17 января 2013 года.
19. [Test Huawei MediaPad 10 FHD Tablet/MID](http://www.notebookcheck.com/Test-Huawei-MediaPad-10-FHD-Tablet-MID.84226.0.html) (<http://www.notebookcheck.com/Test-Huawei-MediaPad-10-FHD-Tablet-MID.84226.0.html>) (нем.). [Notebookcheck.com](http://www.notebookcheck.com) (25 ноября 2012). — Процессор K3V2 содержит 16 ядер GC4000 Vivante. Дата обращения: 5 декабря 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6CpiuvKHD?url=http://www.notebookcheck.com/Test-Huawei-MediaPad-10-FHD-Tablet-MID.84226.0.html>) 11 декабря 2012 года.
20. [HiSilicon Announces K3V2 Quad-core Application Processor](http://www.huawei.com/en/about-huawei/newsroom/press-release/hw-124131-hisiliconmobileapplicationprocessork3v2smartphones.htm) (<http://www.huawei.com/en/about-huawei/newsroom/press-release/hw-124131-hisiliconmobileapplicationprocessork3v2smartphones.htm>) (англ.). [Huawei](http://www.huawei.com) (27 февраля 2012). — HiSilicon анонсировал мобильный процессор приложений K3V2 с функцией интеллектуального управления потреблением энергии. Дата обращения: 20 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6Dj4B3MS9?url=http://www.huawei.com/en/about-huawei/newsroom/press-release/hw-124131-hisiliconmobileapplicationprocessork3v2smartphones.htm>) 17 января 2013 года.

21. [Huawei K3V2 HiSilicon Hi3620 RISC Multi-core Application Processor](http://pdadb.net/index.php?m=cpu&id=a36203&c=huawei_k3v2_hisilicon_hi3620) (http://pdadb.net/index.php?m=cpu&id=a36203&c=huawei_k3v2_hisilicon_hi3620) (англ.). PDAdb.net (28 февраля 2012). — Спецификации процессора HiSilicon K3V2 Hi3620. Дата обращения: 20 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6DXHSiFkA?url=http://pdadb.net/index.php?m=cpu>) 9 января 2013 года.
22. [Huawei U9510 Ascend D1 quad](http://devdb.ru/huawei_u9510_ascend_d1_quad) (http://devdb.ru/huawei_u9510_ascend_d1_quad). DevDB.ru. — Характеристики смартфона. Дата обращения: 21 ноября 2012. Архивировано (https://web.archive.org/web/20121108170320/http://devdb.ru/huawei_u9510_ascend_d1_quad) 8 ноября 2012 года.
23. [Huawei U9510 Ascend D1 quad XL](http://devdb.ru/huawei_u9510_ascend_d1_quad_xl) (http://devdb.ru/huawei_u9510_ascend_d1_quad_xl). DevDB.ru. — Характеристики смартфона. Дата обращения: 21 ноября 2012. Архивировано (https://web.archive.org/web/20121108165831/http://devdb.ru/huawei_u9510_ascend_d1_quad_xl) 8 ноября 2012 года.
24. [Huawei U9508 Honor 2](http://devdb.ru/huawei_u9508_honor_2) (http://devdb.ru/huawei_u9508_honor_2). DevDB.ru. — Характеристики смартфона. Дата обращения: 21 ноября 2012. Архивировано (https://web.archive.org/web/20121106095838/http://devdb.ru/huawei_u9508_honor_2) 6 ноября 2012 года.
25. [Huawei MediaPad 10 FHD](http://devdb.ru/huawei_mediapad_10_fhd) (http://devdb.ru/huawei_mediapad_10_fhd). DevDB.ru. — Характеристики планшета. Дата обращения: 21 ноября 2012. Архивировано (https://web.archive.org/web/20130323073816/http://devdb.ru/huawei_mediapad_10_fhd) 23 марта 2013 года.
26. [Huawei Ascend Mate Specification](http://www.huaweidevice.com/worldwide/productFeatures.do?pinfold=3520&directoryId=6001&treelId=3745&tab=0) (<http://www.huaweidevice.com/worldwide/productFeatures.do?pinfold=3520&directoryId=6001&treelId=3745&tab=0>) (англ.). huaweidevice.com (5 мая 2010). — Huawei Ascend Mate Official Specifications. Дата обращения: 9 апреля 2013. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6FzJcDQXs?url=http://www.huaweidevice.com/worldwide/productFeatures.do?pinfold=3520>) 19 апреля 2013 года.
27. [Huawei is working on Hisilicon Quad Core K3V3 with Mali-T658 GPU](http://www.gizmochina.com/2013/03/25/huawei-is-working-on-hass-core-k3v3-with-mali-t658-gpu/) (<http://www.gizmochina.com/2013/03/25/huawei-is-working-on-hass-core-k3v3-with-mali-t658-gpu/>) (англ.). GizmoChina.com (25 марта 2013). — Чипсет K3V3 будет содержать в себе ядра видеоускорителя Mali-T658 и связку пар ядер A15 и A7. Дата обращения: 1 апреля 2013. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6Fg2eGrxx?url=http://www.gizmochina.com/2013/03/25/huawei-is-working-on-hass-core-k3v3-with-mali-t658-gpu/>) 6 апреля 2013 года.
28. [Новая SoC Huawei K3V3 будет содержать GPU Mali-T658](http://web.archive.org/web/20130329123341/http://www.ixbt.com/news/hard/index.shtml?16%2F66%2F36) (<http://web.archive.org/web/20130329123341/http://www.ixbt.com/news/hard/index.shtml?16%2F66%2F36>). iXBT.com (5 мая 2012). — Важной особенностью новой SoC будет производительный видеоускоритель Mali-T658. Дата обращения: 1 апреля 2013. Архивировано из оригинала (<http://www.ixbt.com/news/hard/index.shtml?16/66/36>) 29 марта 2013 года.
29. [Huawei Honor 3 Launching In June With New Design And New Features, Says Huawei CSO](http://gsminsider.com/2013/04/27/huawei-honor-3-launching-in-june/) (<http://gsminsider.com/2013/04/27/huawei-honor-3-launching-in-june/>) (англ.). GSMinsider.com (27 апреля 2013). — Huawei Honor 3 будет оснащаться процессором HiSilicon K3V3. Дата обращения: 15 мая 2013. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6GfeJ1BF4?url=http://gsminsider.com/2013/04/27/huawei-honor-3-launching-in-june/>) 17 мая 2013 года.
30. [Benchmark shows Huawei's octa-core Kirin 920 CPU breathing down Snapdragon 805's neck](https://www.phonearena.com/news/Benchmark-shows-Huaweis-octa-core-Kirin-920-CPU-breathing-down-Snapdragon-805s-neck_id53571) (https://www.phonearena.com/news/Benchmark-shows-Huaweis-octa-core-Kirin-920-CPU-breathing-down-Snapdragon-805s-neck_id53571) (англ.). phoneArena.com (6 марта 2014). — Восьмиядерный процессор Kirin 920 работает по технологии big.LITTLE. Дата обращения: 9 марта 2014. Архивировано (https://web.archive.org/web/20140309171001/http://www.phonearena.com/news/Benchmark-shows-Huaweis-octa-core-Kirin-920-CPU-breathing-down-Snapdragon-805s-neck_id53571) 9 марта 2014 года.
31. [HiSilicon Announces K3V2 Quad-core Application Processor](http://www.hisilicon.com/news/news/k3v2_20120226.html) (http://www.hisilicon.com/news/news/k3v2_20120226.html) (англ.). HiSilicon.com (26 февраля 2012). — HiSilicon анонсировал K3V2 - процессор приложений (AP) с высокой производительностью для смартфонов и планшетов. Дата обращения: 20 ноября 2012. Архивировано (https://www.webcitation.org/6DXHE4pXx?url=http://www.hisilicon.com/news/news/k3v2_20120226.html) 9 января 2013 года.

32. [Huawei Plans to Adopt HiSilicon Chip for High-end Smartphone \(http://www.tmcnet.com/usubmit/2012/07/31/6475651.htm\)](http://www.tmcnet.com/usubmit/2012/07/31/6475651.htm) (англ.). tmcnet.com (31 июля 2012). — Согласно стратегии Huawei будет использовать решения компанией HiSilicon в своих топовых продуктах. Дата обращения: 20 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6Dj4Ees5w?url=http://www.tmcnet.com/usubmit/2012/07/31/6475651.htm>) 17 января 2013 года.
33. [DTS Inc. : DTS and HiSilicon Announce First Silicon Platform to Offer Complete Audio Solution for High-Definition Audio Consumption for Mobile Devices \(http://www.4-traders.com/DTS-INC-9103/news/DTS-Inc-DTS-and-HiSilicon-Announce-First-Silicon-Platform-to-Offer-Complete-Audio-Solution-for-Hi-14376761/\)](http://www.4-traders.com/DTS-INC-9103/news/DTS-Inc-DTS-and-HiSilicon-Announce-First-Silicon-Platform-to-Offer-Complete-Audio-Solution-for-Hi-14376761/) (англ.). 4-traders.com (19 июня 2012). — Современные решения по обработке звука от компании DTS будут присутствовать в процессоре приложений K3V2. Дата обращения: 4 декабря 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6Dj4BpGoc?url=http://www.4-traders.com/DTS-INC-9103/news/DTS-Inc-DTS-and-HiSilicon-Announce-First-Silicon-Platform-to-Offer-Complete-Audio-Solution-for-Hi-14376761/>) 17 января 2013 года.
34. [Huawei claims quad-core chip outguns Tegra3 \(http://www.eetimes.com/electronics-news/4236937/Huawei-claims-quad-core-chip-outguns-Tegra3\)](http://www.eetimes.com/electronics-news/4236937/Huawei-claims-quad-core-chip-outguns-Tegra3) (англ.). EETimes.com (26 февраля 2012). — Jerry Su: "Мы обгоняем закон Мура". Дата обращения: 30 ноября 2012. Архивировано (<https://www.webcitation.org/6DXHNN5fq?url=http://www.eetimes.com/electronics-news/4236937/Huawei-claims-quad-core-chip-outguns-Tegra3>) 9 января 2013 года.
35. Huawei планирует выпустить планшетфон Ascend Mate с 6,1-дюймовым экраном (https://web.archive.org/web/20121027044206/http://www.hwp.ru/news/Huawei_planiruet_vipustit_planshetofon_Ascend_Mate_s_6_2C1_dyuyumovim_ekranom_109740/). hwp.ru (25 октября 2012). — Чипсет K3V3 будет содержать в себе ядра видеоускорителя PowerVR SGX 543 от Imagination Technologies. Дата обращения: 30 ноября 2012. Архивировано из оригинала (http://www.hwp.ru/news/Huawei_planiruet_vipustit_planshetofon_Ascend_Mate_s_6_2C1_dyuyumovim_ekranom_109740/) 27 октября 2012 года.

Источник — https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=HiSilicon_K3&oldid=134143465

Эта страница в последний раз была отредактирована 12 ноября 2023 в 06:49.

Текст доступен по лицензии Creative Commons «С указанием авторства — С сохранением условий» (CC BY-SA); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Фонд Викимедиа (Wikimedia Foundation, Inc.)