Конкурстық құжаттамаға
3-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі
(әрбір лот жеке әлеуетті өнім берушіге беріледі)

Тапсырыс берушінің атауы:	Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің "М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны
Ұйымдастырушының атауы:	"Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің Мемлекеттік сатып алу комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі
Конкурстың нөмірі:	3533261-1
Конкурстың атауы:	Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің «М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК үшін ашық конкурс тәсілімен мемлекеттік сатып алу
Лоттың №:	№ 26390482-ОК1
Лоттың атауы:	Компьютер
Тауарларды жеткізу орны:	791310000, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район Пр.Таукехана 5
Тауардың атауы (маркасын, моделін, үлгісін және/немесе тауар белгісін көрсете отырып)	Компьютер в комплекте: Процессор Intel Core i5-8400, кулер Deepcool THETA 15 PWM DP-ICAS-T15P, Материнская плата ASRock H310CM-HDV, Оперативная память Geil GN48GB2666C19S: 8GB, Видеокарта GIGABYTE GV-N710D5-2GIL GeForce GT 710, Жесткий диск TOSHIBA P300; объем 1000Гб, ДВД привод ASUS DRW-24D5MT, Корпус Aircool: ATX , Блок питания Aerocool, VX-500 PLUS, Клавиатура Defender Element HB-520, Мышь Defender Datum MM-010 , Монитор Acer LCD K222HQLbid
Өндіруші ел	КИТАЙ
Кепілді мерзімі (болған жағдайда) (айларда)	36
Дайындаушы зауыттар	Intel, GEIL, Gygabyte, Acer, Defender, Microsoft, Toshiba, Deepcool, Aerocool, Asus, AsRock
Шығарылған жылы	2018
Жеткізу мерзімі	45

Сатып алынатын тауарларға Қазақстан Республикасының ұлттық стандарттарының, ал олар болмаған жағдайда мемлекетаралық стандарттардың атауы. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде, мемлекеттік сатып алуды нормалау ескеріле отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдаланушылық сипаттамалары көрсетіледі.	Общие характеристики Все части системного блока должны быть совместимы и интегрированы между собой 1. Процессор Intel Core i5-8400: Тактовая частота, ГГц - 2.8 Максимальная тактовая частота , ГГц - 4.0 Скорость шины DMI - 8 ГТ/с Количество ядер – 6 Количество потоков – 6 Объем кэша L1 - 6 x 32 Кб Объем кэша L2 - 6 x 256 Кб Объем кэша L3 - 9 Мб Тип поддерживаемой контроллером памяти: PC4-21300 (DDR4 2666 МГц) Максимальный объем памяти - 64 Гб Аппаратное ускорение виртуализацииVirtualization – поддерживается Защита системы от вирусов и руткитов, находящихся в BIOS или загрузочном секторе. Защита процессора от перегрева снижением частоты при достижении критической температуры. Должна иметь интегрированную графическую систему. Частота видеопроцессора: 350 МГц штатном режиме и 1.05 ГГц в максимальном режиме Кол-во линий PCI-Express: 16 Рассеиваемая мощность (TDP) - 65 Вт Техпроцесс - 14 нм Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Intel; Год выпуска – 2018; 2.Кулер Deepcool, THETA 15 PWM DP-ICAS-T15P: рассеиваемая мощность – 95W, диаметр - 10cmfan, скорость 2800rpm, уровень шума 36dBA Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Deepcool; Год выпуска – 2018; 3. Материнская плата ASRock H310CM-HDV: Поддерживаемые характеристики не ниже: Форм фактор MATX Чипсет: тех.процесс 14 нм поддержка Портов USB 10 поддержка портов USB 3.1 4 поддержка портов SATA 4. Поддержка памяти DIMM DDR4 2666/2400/2133 МГц, количество слотов памяти 2 Небуферизированные модули памяти, совместимые с non-ECC модулями ОЗУ Макс. расширение 32 ГБ контроллер памяти 2x каналов Поддержка Extreme Memory Profile (XMP) Набор слотов PCIe 3.0/2.0 x16 1, PCIe 2.0 x1 2 USB USB3.1 4 на панели разъемов и коннектора для подключения 2x портов на корпусе Поддержка накопителей M.2 Socket 3, MKey, 2242/2260/2280 (bothSATA&x2; PCIEmode) 1, SATA 6Gb/s 4 Аудио 8- канальный HDA кодек 1 Видео Используется интегрированная графика процессора. Должна быть предусмотрена установка дискретной видеокарты Сеть GigabitLAN 1 НаборпортовзаднейпанелиPS/2 keyboard (purple) 1, PS/2 mouse (green) 1, D-Sub 1, HDMI 1,LAN (RJ45) port 1, USB 3.1 Type-A, upto 5Gbps 2, USB 2.0 2, 3xAudiojacks 1 Набор внутренних коннекторов неменее1 USB 3.1 Gen 1(up to 5Gbps) connector(s) support(s) additional 2 USB 3.1 Gen 1 port(s) (19-pin), неменее4портов SATA 6Gb/s connector(s) Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – ASRock; Год выпуска – 2018; 4. Оперативная память Geil GN48GB2666C19S: 8GB, (PC4-21300, 2666MHz, CL19) Частота функционирования 2666 МГц Пропускная способность памяти 21300 Мб/сек Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Geil; Год выпуска – 2018; 5. Видеокарта GIGABYTE GV-N710D5-2GIL GeForce GT 710: SVGA PCIExpress Поддержка HDCP Есть (1080p) Поддержка API DirectX 12, OpenGL 4.5 Поддержка PhysX Есть Максимальное разрешение 2D/3D 2560 x 1600 при подключении к DVI монитору Частота GPU 954 МГц Кол-во шейдерных процессоров 192 Видеопамять 2 ГБ Тип видеопамяти GDDR5 Разрядность шины видеопамяти 64 бита Частота видеопамяти 1253 МГц (5.012 ГГц QDR) Техпроцесс 28 нм Охлаждение Пассивное охлаждение (радиатор на процессоре) Интерфейс PCIExpress 2.0 16x (совместим с PCIExpress 1.x) Порты DVI-D 1, HDMI 1, 15-пиновый коннектор D-Sub 1 Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – GIGABYTE; Год выпуска – 2018; 6. Жесткий диск TOSHIBA P300; объем 1000Гб, скорость 7200об/мин, кеш 64MB, разьем SATA, скорость обмена 6.0 Гб/с Страна происхождения – Япония; Завод изготовитель – TOSHIBA; Год выпуска – 2018; 7. ДВД привод ASUS DRW-24D5MT: DVD+R/RW,+R9, CD-R/RW, DRW-24F1MT, SATA, черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – ASUS; Год выпуска – 2018; 8. Корпус Aircool: ATX midi tower, черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Aerocool; Год выпуска – 2018; 9. Блок питания Aerocool, VX-500 PLUS; ATX, Мощность 500Вт, кулер охлаждения, разъемы 20+4 pin, SATA 4 pin 3 Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Aerocool; Год выпуска – 2018; 10. Клавиатура Defender Element HB-520: разъем ps/2, Черный, поддержка языков En/Ru/Kz Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Defender; Год выпуска – 2018; 11. Мышь Defender Datum MM-010 : оптический, 2+1 buttons, разъемUSB, разрешение 800dpi, цвет черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Defender; Год выпуска – 2018; 12. Офисный пакет: MS OFFICE 2019 Страна происхождения – США; Завод изготовитель – Microsoft; Год выпуска – 2018; 13. Операционная система: Microsoft Windows 10 профессионал 32/64 bit, русский Страна происхождения – США; Завод изготовитель – Microsoft; Год выпуска – 2018; 14. Монитор Acer LCD K222HQLbid: жидкокристалический, диагональ 21.5", цвет черный, разрешение 1920x1080 (LED), время отклика 5мс, яркость 250 cd/m2, (контраст 1000:1), разьемы D-Sub 1, HDMI 1 Год выпуска всех комплектующих должен быть не ранее 2018 года. Гарантийный срок - 3 года. Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Acer; Год выпуска – 2018;

Сатып алынатын тауарлардың қажетті функционалдық, техникалық, сапалық, өнімділігі мен басқа да сипаттамаларының сипаттамасы	Общие характеристики Все части системного блока должны быть совместимы и интегрированы между собой 1. Процессор Intel Core i5-8400: Тактовая частота, ГГц - 2.8 Максимальная тактовая частота , ГГц - 4.0 Скорость шины DMI - 8 ГТ/с Количество ядер – 6 Количество потоков – 6 Объем кэша L1 - 6 x 32 Кб Объем кэша L2 - 6 x 256 Кб Объем кэша L3 - 9 Мб Тип поддерживаемой контроллером памяти: PC4-21300 (DDR4 2666 МГц) Максимальный объем памяти - 64 Гб Аппаратное ускорение виртуализацииVirtualization – поддерживается Защита системы от вирусов и руткитов, находящихся в BIOS или загрузочном секторе. Защита процессора от перегрева снижением частоты при достижении критической температуры. Должна иметь интегрированную графическую систему. Частота видеопроцессора: 350 МГц штатном режиме и 1.05 ГГц в максимальном режиме Кол-во линий PCI-Express: 16 Рассеиваемая мощность (TDP) - 65 Вт Техпроцесс - 14 нм Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Intel; Год выпуска – 2018; 2.Кулер Deepcool, THETA 15 PWM DP-ICAS-T15P: рассеиваемая мощность – 95W, диаметр - 10cmfan, скорость 2800rpm, уровень шума 36dBA Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Deepcool; Год выпуска – 2018; 3. Материнская плата ASRock H310CM-HDV: Поддерживаемые характеристики не ниже: Форм фактор MATX Чипсет: тех.процесс 14 нм поддержка Портов USB 10 поддержка портов USB 3.1 4 поддержка портов SATA 4. Поддержка памяти DIMM DDR4 2666/2400/2133 МГц, количество слотов памяти 2 Небуферизированные модули памяти, совместимые с non-ECC модулями ОЗУ Макс. расширение 32 ГБ контроллер памяти 2x каналов Поддержка Extreme Memory Profile (XMP) Набор слотов PCIe 3.0/2.0 x16 1, PCIe 2.0 x1 2 USB USB3.1 4 на панели разъемов и коннектора для подключения 2x портов на корпусе Поддержка накопителей M.2 Socket 3, MKey, 2242/2260/2280 (bothSATA&x2; PCIEmode) 1, SATA 6Gb/s 4 Аудио 8- канальный HDA кодек 1 Видео Используется интегрированная графика процессора. Должна быть предусмотрена установка дискретной видеокарты Сеть GigabitLAN 1 НаборпортовзаднейпанелиPS/2 keyboard (purple) 1, PS/2 mouse (green) 1, D-Sub 1, HDMI 1,LAN (RJ45) port 1, USB 3.1 Type-A, upto 5Gbps 2, USB 2.0 2, 3xAudiojacks 1 Набор внутренних коннекторов неменее1 USB 3.1 Gen 1(up to 5Gbps) connector(s) support(s) additional 2 USB 3.1 Gen 1 port(s) (19-pin), неменее4портов SATA 6Gb/s connector(s) Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – ASRock; Год выпуска – 2018; 4. Оперативная память Geil GN48GB2666C19S: 8GB, (PC4-21300, 2666MHz, CL19) Частота функционирования 2666 МГц Пропускная способность памяти 21300 Мб/сек Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Geil; Год выпуска – 2018; 5. Видеокарта GIGABYTE GV-N710D5-2GIL GeForce GT 710: SVGA PCIExpress Поддержка HDCP Есть (1080p) Поддержка API DirectX 12, OpenGL 4.5 Поддержка PhysX Есть Максимальное разрешение 2D/3D 2560 x 1600 при подключении к DVI монитору Частота GPU 954 МГц Кол-во шейдерных процессоров 192 Видеопамять 2 ГБ Тип видеопамяти GDDR5 Разрядность шины видеопамяти 64 бита Частота видеопамяти 1253 МГц (5.012 ГГц QDR) Техпроцесс 28 нм Охлаждение Пассивное охлаждение (радиатор на процессоре) Интерфейс PCIExpress 2.0 16x (совместим с PCIExpress 1.x) Порты DVI-D 1, HDMI 1, 15-пиновый коннектор D-Sub 1 Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – GIGABYTE; Год выпуска – 2018; 6. Жесткий диск TOSHIBA P300; объем 1000Гб, скорость 7200об/мин, кеш 64MB, разьем SATA, скорость обмена 6.0 Гб/с Страна происхождения – Япония; Завод изготовитель – TOSHIBA; Год выпуска – 2018; 7. ДВД привод ASUS DRW-24D5MT: DVD+R/RW,+R9, CD-R/RW, DRW-24F1MT, SATA, черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – ASUS; Год выпуска – 2018; 8. Корпус Aircool: ATX midi tower, черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Aerocool; Год выпуска – 2018; 9. Блок питания Aerocool, VX-500 PLUS; ATX, Мощность 500Вт, кулер охлаждения, разъемы 20+4 pin, SATA 4 pin 3 Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Aerocool; Год выпуска – 2018; 10. Клавиатура Defender Element HB-520: разъем ps/2, Черный, поддержка языков En/Ru/Kz Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Defender; Год выпуска – 2018; 11. Мышь Defender Datum MM-010 : оптический, 2+1 buttons, разъемUSB, разрешение 800dpi, цвет черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Defender; Год выпуска – 2018; 12. Офисный пакет: MS OFFICE 2019 Страна происхождения – США; Завод изготовитель – Microsoft; Год выпуска – 2018; 13. Операционная система: Microsoft Windows 10 профессионал 32/64 bit, русский Страна происхождения – США; Завод изготовитель – Microsoft; Год выпуска – 2018; 14. Монитор Acer LCD K222HQLbid: жидкокристалический, диагональ 21.5", цвет черный, разрешение 1920x1080 (LED), время отклика 5мс, яркость 250 cd/m2, (контраст 1000:1), разьемы D-Sub 1, HDMI 1 Год выпуска всех комплектующих должен быть не ранее 2018 года. Гарантийный срок - 3 года. Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Acer; Год выпуска – 2018;

Приложение 3
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (представляется потенциальным поставщиком на каждый лот в отдельности)

Наименование заказчика:	Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова" Министерства образования и науки Республики Казахстан
Наименование организатора:	Республиканское государственное учреждение "Комитет по государственным закупкам Министерства финансов Республики Казахстан"
№ конкурса:	3533261-1
Наименование конкурса:	Государственные закупки для РГП на ПХВ «Южно-Казахстанский государственный университет имени М.Ауэзова» Министерства образования и науки Республики Казахстан способом открытого конкурса
№ лота:	№ 26390482-ОК1
Наименование лота:	Компьютер
Места поставки:	791310000, г.Шымкент, Аль-Фарабийский район Пр.Таукехана 5
Наименование товара с указанием марки и/или товарного знака либо знака обслуживания, модели, типа и т.д.	Компьютер в комплекте: Процессор Intel Core i5-8400, кулер Deepcool THETA 15 PWM DP-ICAS-T15P, Материнская плата ASRock H310CM-HDV, Оперативная память Geil GN48GB2666C19S: 8GB, Видеокарта GIGABYTE GV-N710D5-2GIL GeForce GT 710, Жесткий диск TOSHIBA P300; объем 1000Гб, ДВД привод ASUS DRW-24D5MT, Корпус Aircool: ATX , Блок питания Aerocool, VX-500 PLUS, Клавиатура Defender Element HB-520, Мышь Defender Datum MM-010 , Монитор Acer LCD K222HQLbid
Страна происхождения	КИТАЙ
Завод-изготовитель	Intel, GEIL, Gygabyte, Acer, Defender, Microsoft, Toshiba, Deepcool, Aerocool, Asus, AsRock
Гарантийный срок (при наличии) (в месяцах)	36
Год выпуска	2018
Срок поставки	45

Наименование национальных стандартов, а в случае их отсутствия межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров с учетом нормирования государственных закупок.	Общие характеристики Все части системного блока должны быть совместимы и интегрированы между собой 1. Процессор Intel Core i5-8400: Тактовая частота, ГГц - 2.8 Максимальная тактовая частота , ГГц - 4.0 Скорость шины DMI - 8 ГТ/с Количество ядер – 6 Количество потоков – 6 Объем кэша L1 - 6 x 32 Кб Объем кэша L2 - 6 x 256 Кб Объем кэша L3 - 9 Мб Тип поддерживаемой контроллером памяти: PC4-21300 (DDR4 2666 МГц) Максимальный объем памяти - 64 Гб Аппаратное ускорение виртуализацииVirtualization – поддерживается Защита системы от вирусов и руткитов, находящихся в BIOS или загрузочном секторе. Защита процессора от перегрева снижением частоты при достижении критической температуры. Должна иметь интегрированную графическую систему. Частота видеопроцессора: 350 МГц штатном режиме и 1.05 ГГц в максимальном режиме Кол-во линий PCI-Express: 16 Рассеиваемая мощность (TDP) - 65 Вт Техпроцесс - 14 нм Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Intel; Год выпуска – 2018; 2.Кулер Deepcool, THETA 15 PWM DP-ICAS-T15P: рассеиваемая мощность – 95W, диаметр - 10cmfan, скорость 2800rpm, уровень шума 36dBA Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Deepcool; Год выпуска – 2018; 3. Материнская плата ASRock H310CM-HDV: Поддерживаемые характеристики не ниже: Форм фактор MATX Чипсет: тех.процесс 14 нм поддержка Портов USB 10 поддержка портов USB 3.1 4 поддержка портов SATA 4. Поддержка памяти DIMM DDR4 2666/2400/2133 МГц, количество слотов памяти 2 Небуферизированные модули памяти, совместимые с non-ECC модулями ОЗУ Макс. расширение 32 ГБ контроллер памяти 2x каналов Поддержка Extreme Memory Profile (XMP) Набор слотов PCIe 3.0/2.0 x16 1, PCIe 2.0 x1 2 USB USB3.1 4 на панели разъемов и коннектора для подключения 2x портов на корпусе Поддержка накопителей M.2 Socket 3, MKey, 2242/2260/2280 (bothSATA&x2; PCIEmode) 1, SATA 6Gb/s 4 Аудио 8- канальный HDA кодек 1 Видео Используется интегрированная графика процессора. Должна быть предусмотрена установка дискретной видеокарты Сеть GigabitLAN 1 НаборпортовзаднейпанелиPS/2 keyboard (purple) 1, PS/2 mouse (green) 1, D-Sub 1, HDMI 1,LAN (RJ45) port 1, USB 3.1 Type-A, upto 5Gbps 2, USB 2.0 2, 3xAudiojacks 1 Набор внутренних коннекторов неменее1 USB 3.1 Gen 1(up to 5Gbps) connector(s) support(s) additional 2 USB 3.1 Gen 1 port(s) (19-pin), неменее4портов SATA 6Gb/s connector(s) Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – ASRock; Год выпуска – 2018; 4. Оперативная память Geil GN48GB2666C19S: 8GB, (PC4-21300, 2666MHz, CL19) Частота функционирования 2666 МГц Пропускная способность памяти 21300 Мб/сек Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Geil; Год выпуска – 2018; 5. Видеокарта GIGABYTE GV-N710D5-2GIL GeForce GT 710: SVGA PCIExpress Поддержка HDCP Есть (1080p) Поддержка API DirectX 12, OpenGL 4.5 Поддержка PhysX Есть Максимальное разрешение 2D/3D 2560 x 1600 при подключении к DVI монитору Частота GPU 954 МГц Кол-во шейдерных процессоров 192 Видеопамять 2 ГБ Тип видеопамяти GDDR5 Разрядность шины видеопамяти 64 бита Частота видеопамяти 1253 МГц (5.012 ГГц QDR) Техпроцесс 28 нм Охлаждение Пассивное охлаждение (радиатор на процессоре) Интерфейс PCIExpress 2.0 16x (совместим с PCIExpress 1.x) Порты DVI-D 1, HDMI 1, 15-пиновый коннектор D-Sub 1 Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – GIGABYTE; Год выпуска – 2018; 6. Жесткий диск TOSHIBA P300; объем 1000Гб, скорость 7200об/мин, кеш 64MB, разьем SATA, скорость обмена 6.0 Гб/с Страна происхождения – Япония; Завод изготовитель – TOSHIBA; Год выпуска – 2018; 7. ДВД привод ASUS DRW-24D5MT: DVD+R/RW,+R9, CD-R/RW, DRW-24F1MT, SATA, черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – ASUS; Год выпуска – 2018; 8. Корпус Aircool: ATX midi tower, черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Aerocool; Год выпуска – 2018; 9. Блок питания Aerocool, VX-500 PLUS; ATX, Мощность 500Вт, кулер охлаждения, разъемы 20+4 pin, SATA 4 pin 3 Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Aerocool; Год выпуска – 2018; 10. Клавиатура Defender Element HB-520: разъем ps/2, Черный, поддержка языков En/Ru/Kz Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Defender; Год выпуска – 2018; 11. Мышь Defender Datum MM-010 : оптический, 2+1 buttons, разъемUSB, разрешение 800dpi, цвет черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Defender; Год выпуска – 2018; 12. Офисный пакет: MS OFFICE 2019 Страна происхождения – США; Завод изготовитель – Microsoft; Год выпуска – 2018; 13. Операционная система: Microsoft Windows 10 профессионал 32/64 bit, русский Страна происхождения – США; Завод изготовитель – Microsoft; Год выпуска – 2018; 14. Монитор Acer LCD K222HQLbid: жидкокристалический, диагональ 21.5", цвет черный, разрешение 1920x1080 (LED), время отклика 5мс, яркость 250 cd/m2, (контраст 1000:1), разьемы D-Sub 1, HDMI 1 Год выпуска всех комплектующих должен быть не ранее 2018 года. Гарантийный срок - 3 года. Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Acer; Год выпуска – 2018;

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Общие характеристики Все части системного блока должны быть совместимы и интегрированы между собой 1. Процессор Intel Core i5-8400: Тактовая частота, ГГц - 2.8 Максимальная тактовая частота , ГГц - 4.0 Скорость шины DMI - 8 ГТ/с Количество ядер – 6 Количество потоков – 6 Объем кэша L1 - 6 x 32 Кб Объем кэша L2 - 6 x 256 Кб Объем кэша L3 - 9 Мб Тип поддерживаемой контроллером памяти: PC4-21300 (DDR4 2666 МГц) Максимальный объем памяти - 64 Гб Аппаратное ускорение виртуализацииVirtualization – поддерживается Защита системы от вирусов и руткитов, находящихся в BIOS или загрузочном секторе. Защита процессора от перегрева снижением частоты при достижении критической температуры. Должна иметь интегрированную графическую систему. Частота видеопроцессора: 350 МГц штатном режиме и 1.05 ГГц в максимальном режиме Кол-во линий PCI-Express: 16 Рассеиваемая мощность (TDP) - 65 Вт Техпроцесс - 14 нм Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Intel; Год выпуска – 2018; 2.Кулер Deepcool, THETA 15 PWM DP-ICAS-T15P: рассеиваемая мощность – 95W, диаметр - 10cmfan, скорость 2800rpm, уровень шума 36dBA Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Deepcool; Год выпуска – 2018; 3. Материнская плата ASRock H310CM-HDV: Поддерживаемые характеристики не ниже: Форм фактор MATX Чипсет: тех.процесс 14 нм поддержка Портов USB 10 поддержка портов USB 3.1 4 поддержка портов SATA 4. Поддержка памяти DIMM DDR4 2666/2400/2133 МГц, количество слотов памяти 2 Небуферизированные модули памяти, совместимые с non-ECC модулями ОЗУ Макс. расширение 32 ГБ контроллер памяти 2x каналов Поддержка Extreme Memory Profile (XMP) Набор слотов PCIe 3.0/2.0 x16 1, PCIe 2.0 x1 2 USB USB3.1 4 на панели разъемов и коннектора для подключения 2x портов на корпусе Поддержка накопителей M.2 Socket 3, MKey, 2242/2260/2280 (bothSATA&x2; PCIEmode) 1, SATA 6Gb/s 4 Аудио 8- канальный HDA кодек 1 Видео Используется интегрированная графика процессора. Должна быть предусмотрена установка дискретной видеокарты Сеть GigabitLAN 1 НаборпортовзаднейпанелиPS/2 keyboard (purple) 1, PS/2 mouse (green) 1, D-Sub 1, HDMI 1,LAN (RJ45) port 1, USB 3.1 Type-A, upto 5Gbps 2, USB 2.0 2, 3xAudiojacks 1 Набор внутренних коннекторов неменее1 USB 3.1 Gen 1(up to 5Gbps) connector(s) support(s) additional 2 USB 3.1 Gen 1 port(s) (19-pin), неменее4портов SATA 6Gb/s connector(s) Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – ASRock; Год выпуска – 2018; 4. Оперативная память Geil GN48GB2666C19S: 8GB, (PC4-21300, 2666MHz, CL19) Частота функционирования 2666 МГц Пропускная способность памяти 21300 Мб/сек Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Geil; Год выпуска – 2018; 5. Видеокарта GIGABYTE GV-N710D5-2GIL GeForce GT 710: SVGA PCIExpress Поддержка HDCP Есть (1080p) Поддержка API DirectX 12, OpenGL 4.5 Поддержка PhysX Есть Максимальное разрешение 2D/3D 2560 x 1600 при подключении к DVI монитору Частота GPU 954 МГц Кол-во шейдерных процессоров 192 Видеопамять 2 ГБ Тип видеопамяти GDDR5 Разрядность шины видеопамяти 64 бита Частота видеопамяти 1253 МГц (5.012 ГГц QDR) Техпроцесс 28 нм Охлаждение Пассивное охлаждение (радиатор на процессоре) Интерфейс PCIExpress 2.0 16x (совместим с PCIExpress 1.x) Порты DVI-D 1, HDMI 1, 15-пиновый коннектор D-Sub 1 Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – GIGABYTE; Год выпуска – 2018; 6. Жесткий диск TOSHIBA P300; объем 1000Гб, скорость 7200об/мин, кеш 64MB, разьем SATA, скорость обмена 6.0 Гб/с Страна происхождения – Япония; Завод изготовитель – TOSHIBA; Год выпуска – 2018; 7. ДВД привод ASUS DRW-24D5MT: DVD+R/RW,+R9, CD-R/RW, DRW-24F1MT, SATA, черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – ASUS; Год выпуска – 2018; 8. Корпус Aircool: ATX midi tower, черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Aerocool; Год выпуска – 2018; 9. Блок питания Aerocool, VX-500 PLUS; ATX, Мощность 500Вт, кулер охлаждения, разъемы 20+4 pin, SATA 4 pin 3 Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Aerocool; Год выпуска – 2018; 10. Клавиатура Defender Element HB-520: разъем ps/2, Черный, поддержка языков En/Ru/Kz Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Defender; Год выпуска – 2018; 11. Мышь Defender Datum MM-010 : оптический, 2+1 buttons, разъемUSB, разрешение 800dpi, цвет черный Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Defender; Год выпуска – 2018; 12. Офисный пакет: MS OFFICE 2019 Страна происхождения – США; Завод изготовитель – Microsoft; Год выпуска – 2018; 13. Операционная система: Microsoft Windows 10 профессионал 32/64 bit, русский Страна происхождения – США; Завод изготовитель – Microsoft; Год выпуска – 2018; 14. Монитор Acer LCD K222HQLbid: жидкокристалический, диагональ 21.5", цвет черный, разрешение 1920x1080 (LED), время отклика 5мс, яркость 250 cd/m2, (контраст 1000:1), разьемы D-Sub 1, HDMI 1 Год выпуска всех комплектующих должен быть не ранее 2018 года. Гарантийный срок - 3 года. Страна происхождения – Китай; Завод изготовитель – Acer; Год выпуска – 2018;