Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17971155-1
Сатып алудың атауы:	жұмыс істеуге арналған кеңсе компьютері
Лоттың нөмірі:	№ 82720460-3ЦП1
Лоттың атауы:	Компьютер
Лоттың сипаттауы:	кеңселік (әмбебап)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	компьютер персональный
Саны, көлемі:	27
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	351010000, Қарағанды облысы, Қарағанды қ. мкр. Голубые Пруды строение 4В
Жеткізу мерзімі:	в течении 15 календарных дней со дня подписания договора
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Жинақталған компьютер (Компьютер в сборе) Процессор: • Процессор түрі: Core i5 12400 • Сокет: LGA1700 • Ядро және архитектура: o Ядролардың жалпы саны: 6 o Өнімді ядролар саны: 6 o Ағындар (поток) саны: 12 o Микроархитектура: Alder Lake o Техпроцесс: 10 нм o L2 кэш көлемі: 7.5 МБ o L3 кэш көлемі: 18 МБ • Жиілік: o Тактілік жиілігі, ГГц: 2.5 o Максималды тактілік жиілігі, ГГц: 4.4 • Жадты қолдау: o Қолдау көрсетілетін жад түрі: DDR4-3200, DDR5-4800 o Жадтың максималды көлемі: 128 ГБ • Графикалық ядро: o Кіріктірілген графикалық жүйе: Intel UHD Graphics 730 o Графикалық ядроның базалық жиілігі: 300 МГц o Графикалық ядроның максималды жиілігі: 1450 МГц o Визуализация технологиялары: Intel Quick Sync Video, Intel Clear Video HD Technology • Жылу сипаттамалары: o Базалық есептік қуаты (TDP), Вт: 65 o Максималды есептік қуаты (TDP), Вт: 117 o Сындарлы (критикалық) температура: 100°C • Ерекшеліктері: o Қолдау көрсетілетін технологиялар: Intel 64 / Extended Memory 64 Technology (EM64T), Intel Boot Guard, Intel Control-Flow Enforcement (CET), Intel Deep Learning Boost (DL Boost), Intel Hyper-Threading Technology (HT), Intel Gaussian and Neural Accelerator 3.0 (GNA), Intel Speed Shift Technology, Intel Volume Management Device (VMD), Intel Turbo Boost Technology 2.0 (TBT 2.0), Intel VT-x with Extended Page Tables (EPT), Intel Virtualization Technology (VT-x), Intel Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d), Intel Optane Memory Supported, Enhanced Intel SpeedStep Technology (EIST), AES New Instructions o Қолдау көрсетілетін нұсқаулар: SSE4.1, SSE4.2, AVX 2.0 • Қосымша: o PCIe 4.0 және 5.0 стандарттарын қолдау o Макс. ажыратымдылық (HDMI): 4096 x 2160 @ 60Hz o Макс. ажыратымдылық (DP): 7680 x 4320 @ 60Hz o Қолдау көрсетілетін дисплейлер саны: 4 Аналық тақша (Материнская плата): • Форм-фактор: Micro-ATX • Процессор және чипсет: o Сокет: LGA1700 o Чипсет: Intel H610 o Процессор микроархитектурасын қолдау: Alder Lake • Жадты қолдау: o Жад слоттарының саны: 2 x DDR4 o Қолдау көрсетілетін жад жиіліктері, МГц: 2133, 2400, 2666, 2800, 2933, 3000, 3200

o Жедел жадтың максималды көлемі: 64 ГБ
o SATA III қосқыштарының саны: 4
o SSD-ге арналған қосқыштар: 1 x M.2
• Аудио:
o Аудиокодек: Realtek ALC892
o Арналар саны: 8
• Интерфейстер және қосқыштар:
o Артқы панельдегі бейне қосқыштар: DisplayPort x 1, HDMI x 1, VGA x 1
o Ішкі коннекторлар: 1x 4-pin CPU fan, 1x 4-pin system fan, 1x Front panel audio, 2x System panel, 1x Chassis Intrusion, 1x TPM module, 1x Clear CMOS jumper, 1x 4-pin RGB LED, 2x 3-pin RAINBOW LED, 4x EZ Debug LED
o Артқы панельдегі басқа қосқыштар: PS/2 комбо, RJ-45 LAN, Line-in, Line-out, Mic-in
o USB 3.0 / 3.1 Gen 1 (3.2 Gen 1) саны: 2
• Желі:
o Желілік контроллер: Intel I219V
o Желілік және сымсыз коммуникациялар: Gigabit Ethernet (1000 Мбит/с)
• Кеңейту слоттары:
o PCI Express слоттарының саны: 1 слот x1, 1 слот x16
o PCI Express стандарты: 4.0
o PCI Express слоттарының жұмыс режимдері: 1 x слот PCI-E 4.0 x16, жұмыс режимі x16
o SSD қосу интерфейсі: SATA3, 1x Әмбебап (SATA+PCI-E 3.0 x4)
• Қуат көзі:
o Қуат коннекторлары: 8-pin, 24-pin
• Ерекшеліктері:
o Жарықтандыру ерекшеліктері: LED таспаларды қосуға арналған қосқыш
o BIOS: 256 МБ, AMI BIOS, UEFI BIOS
• Қосымша:
o Перифериялық құрылғыларды қосуға арналған 4 USB 2.0 порты
o Wi-Fi модулін қосуға арналған M.2 кілті E қосқышы
o Core Boost технологиясы: максималды өнімділікке дайын премиум санатты ойластырылған тарату
o Memory Boost технологиясы: жақсы өнімділік пен тұрақтылық үшін деректерді тасымалдаудың озық технологиялары
o Audio Boost аудиожүйесі: студиялық сападағы дыбыс
o Steel Armor: бейнекарталарды электромагниттік кедергілер мен физикалық зақымданулардан қорғау
Жедел жад (Оперативная память):
• Жад DDR4 8Gb 3200MHz (бір планкамен) KVR32N22S8/8 VALUERAM RTL PC4-25600 CL22 DIMM 288-pin 1.2B single rank Ret
SSD диск M.2, PCIe 3.0:
• Интерфейс: PCI Express 3.0 x4
• Оқу жылдамдығы, МБ/с, дейін: 1800
• Жазу жылдамдығы, МБ/с, дейін: 1100
• Жұмыс кезіндегі максималды шамадан тыс жүктемелер: 1500G, ұзақтығы 0.5 мс
• Істен шығуға дейінгі жұмыс уақыты: 1.5 млн сағат
• Негізгі параметрлері:
o Форм-фактор: M.2 2280
o Диск сыйымдылығы, ГБ: 256
o Жад түрі: TLC
o Жад чиптерінің орналасуы: Бір жақты
o Active режиміндегі қуат тұтыну: 2.7 Вт
o Күту режиміндегі қуат тұтыну: 0.8 Вт
Қуат блогы (Блок питания):
• Негізгі параметрлері:
o Форм-фактор: ATX
o ATX 12V нұсқасы: 2.4
o Қуаты, Вт: 550
o Қуат коэффициентін түзету (PFC): Белсенді
o Стандартқа сәйкестігі: 80 PLUS
o ПӘК (КПД): 85% (типтік жүктеме)
• Кабельдер мен қосқыштар:
o Аналық тақшаның қуат коннекторлары: 20+4, 20+4+8, 24+4, 24+8
o Бейнекартаны қосу схемасын қолдау: 6 pin, 8 pin, 6+6 pin, 6+8 pin, 8+8 pin
o PCI-E коннекторларының саны (6-pin): 2
o PCI-E коннекторларының саны (2-pin): 2
o PCI-E коннекторларының саны (16-pin): Жоқ
o Molex коннекторларының саны (4-pin): 2
o SATA коннекторларының саны: 6
• Кабельдердің ұзындығы:
o 55 см аналық тақшаның қуаты
o 61 см CPU қуаты

o 51 + 15 см PCI-E
o 45 + 15 + 15 + 15 см SATA + Molex
• Электрлік параметрлері:
o Кіріс кернеуі: 200 ~ 240 В
o Кіріс жиілігі: 50 Гц
o +3.3В желісі бойынша шығыс тогы, А: 15
o +5В желісі бойынша шығыс тогы, А: 15
o +12В желісі бойынша шығыс тогы, А: 44
• Салқындату жүйесі:
o Желдеткіш өлшемі: 12 см
o Желдеткіш мойынтірегінің (подшипник) түрі: Гидравликалық
• Қосымша ақпарат:
o Істен шығуға дейінгі орташа уақыт (MTBF), сағат: 100000
o Жиынтықта: Қуат кабелі, Бекіткіштер, Тартқыш баулар (стяжки)
o Ерекшеліктері: Кабельдерді модульдік емес қосу
o Қорғаныс жүйелері: Қысқа тұйықталудан (SCP), Жоғары токтан/кернеуден (OVP), Шамадан тыс жүктемеден (OPP/OLP)
o Қосымша: 80 PLUS сертификаттау: 230V EU White; Шу деңгейі төмен желдеткіш; Конденсаторлар: Taiwan bulk; Кідіріс уақыты: ≥16 мс (жүктеме 75%); Тегіс қара кабельдер
Процессорға арналған кулер:
• Түрі: Процессорға арналған кулер
• Сокет: LGA1700
• Процессордың максималды TDP, Вт: 200
• Радиатор:
o Материалы: Алюминий, Мыс
o Жылу түтіктерінің саны: 4
• Желдеткіш:
o Желдеткіш диаметрі, мм: 130
o Минималды айналу жылдамдығы, айн./мин.: 400
o Максималды айналу жылдамдығы, айн./мин.: 1600
o Айналымдарды реттеу мүмкіндігі: Бар
o Максималды шу деңгейі, дБ: 28.6
o Коннектор: 4 pin
o Ауа ағыны: 81 CFM
o Мойынтірек түрі: Hydro Bearing
o Істен шығуға дейінгі жұмыс уақыты: 40000 сағат
• Қосымша ақпарат:
o Жарықтандыру: Жоқ
o Қуат тұтыну, Вт: 2.64
o Қорек кернеуі: 12 В
Корпус:
• Корпус форм-факторы: Mini Tower
• Сыртқы түрі:
o Материалы: Болат SPCC - 0.5 мм, ABS-пластик, акрил
o Ерекшеліктері: Акрилден жасалған бүйірлік панель, Орнатылған желдеткіштерді жарықтандыру, Сұйықтықпен салқындату жүйесін (СЖО) орнату мүмкіндігі
o Безендіруде қолданылатын түсі: Қара
o Шаңға қарсы сүзгі: Жоқ
• Үйлесімділік:
o Үйлесімді тақшалардың форм-факторы: Mini-ITX, Micro-ATX
o Бейнекартаның максималды ұзындығы, мм: 320
o Бейнекартаны орнату түрі: Көлденең (горизонталды)
o Қуат блогының максималды ұзындығы, мм: 140
o Қуат блогының орналасуы: Жоғарғы
• Орнатылған салқындату:
o Алдыңғы панельдегі бір желдеткіш - 120 мм
o Қолдау көрсетілетін желдеткіш диаметрлері: 80 мм, 140 мм
o Желдеткіштерді орнатуды қолдау: Алдыңғы панельде 1 x 140 мм; Артқы панельде 1 x 80 мм
o HDD бекіту: Бұрандалы
o Сұйықтықпен салқындату жүйесінің (СЖО) радиаторын монтаждау орындары: Алдыңғы панельде 120 мм
o Ішкі 2.5" бөлімдер саны: 1
o Кеңейту слоттарының саны: 4
o Ішкі 3.5" бөлімдер саны: 2
o 5.25" бөлімдер саны: 1
o СЖО радиаторының максималды ұзындығы, мм: 120
o Процессорлық кулердің максималды биіктігі, мм: 148
• Қосымша:
o Корпустың төменгі негізіне бір 3.5" HDD немесе бір 2.5" HDD/SSD орнатуға болады
• Қосқыштар мен интерфейстер:
o Қосымша қосқыштар: Құлаққап, Микрофон, 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0

o Түймелер: Power, Reset
o Индикаторлар: HDD, Power
• Өлшемдері мен салмағы:
o Өлшемдері (Е х Б х Т): 18.7 х 36 х 35.5 см
o Қаптама өлшемдері (Е х Б х Т): 39.5 х 41.5 х 22 см
Монитор:
• Экран:
o Экран бетінің түрі: Күңгірт (матовая)
o Матрица түрі: IPS
o Экран диагоналі, дюйм: 23.8
o Тараптардың арақатынасы: 16:9
o Пиксель өлшемі, мм: 0.27
o Максималды ажыратымдылық: 1920 х 1080 Full HD
o Максималды ажыратымдылықтағы жиілік, Гц: 100
o Жарықтық, кд/м2: 250
o Экранның көлденең/тік көру бұрыштары: H:178/V:178
o Пиксельдің мин. жауап беру уақыты, мс: 1
o Контрасттылық: 1000:1
o Динамикалық контрасттылық: 100M:1
o Көрсетілетін түстер: 16.7 млн.
• Корпус:
o Безендіруде қолданылатын түсі: Қара
o VESA бекіту стандарты: 100х100 мм
o Монитордың еңкею бұрыштары: -5-тен 20 градусқа дейін
o Kensington құлпына арналған слот: Бар
• Интерфейстер:
o Қосу интерфейсі: VGA, 2 х HDMI
o Жиынтықтағы кабельдер: VGA, HDMI, Қуат кабелі
• Қуат көзі:
o Тұтынылатын қуат (максималды), Вт: 18
o Тұтынылатын қуат (күту режимінде), Вт: 0.5
• Функциялары мен ерекшеліктері:
o Қосымша: Vision Care технологиясы
• Өлшемдері мен салмағы:
o Өлшемдері (Е х Б х Т): 55 х 32 х 5.5 см - тіреуішсіз (без подставки); 55 х 41.4 х 19.2 см - тіреуішпен (с подставкой)
• Қаптама өлшемдері (Е х Б х Т): 60 х 39 х 13.5 см
• Бұйымның салмағы: 2.1 кг - тіреуішсіз (без подставки); 2.4 кг - тіреуішпен (с подставкой)
• Қаптамасымен салмағы: 4.3 кг
Пернетақта (Клавиатура):
• Түрі: Пернетақта
• Қосылуы және интерфейстері:
o Қосылу түрі: Сымды
o Интерфейс: USB
• Негізгі параметрлері:
o Пернетақта түрі: Стандартты, Мультимедиялық
o Пернелер түрі: Мембраналық
o Басу күші: 55 ± 10 г
o Безендіруде қолданылатын түсі: Қара
• Қуат көзі:
o USB портынан
• Корпус материалы:
o Пластик
• Істен шығуға дейінгі жұмыс уақыты:
o 10 млн басу
• Қосымша:
o Plug&Play технологиясы
• Функционалдылығы:
o Сандық блок: Бар
o Пернетақта орналасуы (раскладка): Орысша, Ағылшынша, Қазақша
o Жылдам қол жеткізу пернелері: Fn пернесімен бірге қолжетімді 12 мультимедиялық перне
Компьютерлік тінтуір (Компьютерная мышь):
• Түрі: Стандартты тінтуір
• Сыртқы түрі:
o Безендіруде қолданылатын түсі: Қара
• Датчик:
o Сенсор түрі: Оптикалық
o Максималды ажыратымдылық, dpi: 800
• Қосылуы:
o Қосылу түрі: Сымды
o Қосу интерфейсі: USB
• Қосымша параметрлер:
o Дөңгелекше-батырманы қоса алғандағы батырмалар саны: 3

	Дербес компьютердің жиынтығына кіреді: Қуат кабельдері (қажет болған жағдайда қуат блогы), VGA, HDMI кабельдері. Нұсқаулық, кепілдік. Қаптама ыдысы.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17971155-1
Наименование закупки:	компьютер офисный для работы
Номер лота:	№ 82720460-3ЦП1
Наименование лота:	Компьютер
Описание лота:	офисный (универсальный)
Дополнительное описание лота:	компьютер персональный
Количество:	27
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	351010000, Карагандинская область, г.Караганда мкр. Голубые Пруды строение 4В
Срок поставки:	в течении 15 календарных дней с момента подписания договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Компьютер в сборе Процессор: Тип процессора Core i5 12400 Сокет LGA1700 Ядро и архитектура Общее количество ядер 6 Количество производительных ядер 6 Количество потоков 12 МикроархитектураAlder Lake Техпроцесс 10 нм Объем кэша L2 7.5 Мб Объем кэша L318 Мб Частота Тактовая частота, ГГц 2.5 Максимальная тактовая частота, ГГц 4.4 Поддержка памяти Тип поддерживаемой памяти DDR4-3200, DDR5-4800 Максимальный объем памяти 128 Гб Графическое ядро Интегрированная графическая система Intel UHD Graphics 730 Базовая частота графического ядра 300 МГц Максимальная частота графического ядра 1450 МГц Технологии визуализации Intel Quick Sync Video, Intel Clear Video HD Technology Тепловые характеристики Базовая расчетная мощность (TDP), Вт65 Максимальная расчетная мощность (TDP), Вт117 Критическая температура100°C Особенности Поддерживаемые технологии Intel 64 / Extended Memory 64 Technology (EM64T), Intel Boot Guard, Intel Control-Flow Enforcement (CET), Intel Deep Learning Boost (DL Boost), Intel Hyper-Threading Technology (HT), Intel Gaussian and Neural Accelerator 3.0 (GNA), Intel Speed Shift Technology, Intel Volume Management Device (VMD), Intel Turbo Boost Technology 2.0 (TBT 2.0), Intel VT-x with Extended Page Tables (EPT), Intel Virtualization Technology (VT-x), Intel Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d), Intel Optane Memory Supported, Enhanced Intel SpeedStep Technology (EIST), AES New Instructions Поддерживаемые инструкции SSE4.1, SSE4.2, AVX 2.0 Дополнительно: Поддержка стандарта PCIe 4.0 и 5.0 Макс. разрешение (HDMI): 4096 x 2160 @ 60Hz Макс. разрешение (DP): 7680 x 4320 @ 60Hz Количество поддерживаемых дисплеев: 4 Материнская плата: Форм-фактор Micro-ATX Процессор и чипсет

Сокет LGA1700
Чипсет Intel H610
Поддержка микроархитектуры процессора
Alder Lake
Поддержка памяти
Количество слотов памяти 2 x DDR4
Поддерживаемые частоты памяти, МГц
2133, 2400, 2666, 2800, 2933, 3000, 3200
Максимальный объем оперативной памяти 64 Гб
Количество разъемов SATA III 4
Разъемы для SSD 1 x M.2
Аудио
Аудиокодек
Realtek ALC892
Количество каналов 8
Интерфейсы и разъемы
Видеоразъемы на задней панели
DisplayPort x 1, HDMI x 1, VGA x 1
Внимание
Внутренние коннекторы
1x 4-pin CPU fan, 1x 4-pin system fan, 1x Front panel audio, 2x System panel, 1x Chassis Intrusion, 1x TPM module, 1x Clear CMOS jumper, 1x 4-pin RGB LED, 2x 3-pin RAINBOW LED, 4x EZ Debug LED
Прочие разъемы на задней панели
PS/2 комбо, RJ-45 LAN, Line-in, Line-out, Mic-in
Количество USB 3.0 / 3.1 Gen 1 (3.2 Gen 1) 2
Сеть
Сетевой контроллер
Intel I219V
Сетевые и беспроводные коммуникации
Gigabit Ethernet (1000 Мбит/с)
Слоты расширения
Количество слотов PCI Express
1 слот x1, 1 слот x16
Стандарт PCI Express 4.0
Режимы работы слотов PCI Express
1 x слот PCI-E 4.0 x16, режим работы x16
Интерфейс подключения SSD
SATA3, 1x Универсальный (SATA+PCI-E 3.0 x4)
Питание
Коннекторы питания
8-pin, 24-pin
Особенности
Особенности подсветки
Разъем для подключения LED лент
BIOS 256 Мб, AMI BIOS, UEFI BIOS
Дополнительно
4 порта USB 2.0 для подключения периферийных устройств
Разъем M.2 ключ E для подключения модуля Wi-Fi
Технология Core Boost: продуманная разводка премиум класса готовая к максимальной производительности
Технология Memory Boost: передовые технологии для передачи данных для лучшей производительности и стабильности
Аудиосистема Audio Boost: звук студийного качества
Steel Armor: защита видеокарт от электромагнитных помех и физических повреждений

Оперативная память:
Память DDR4 8Gb 3200MHz (одной планкой) KVR32N22S8/8 VALUERAM RTL PC4-25600 CL22 DIMM 288-pin 1.2B single rank Ret

SSD диск M.2, PCIe 3.0
Интерфейс
PCI Express 3.0 x4
Скорость чтения, МБ/с, до 1800
Скорость записи, МБ/с, до 1100
Максимальные перегрузки при работе
1500G, длительностью 0.5 мс
Наработка на отказ 1.5 млн.часов
Основные параметры
Форм-фактор M.2 2280
Емкость диска, ГБ 256
Тип памяти TLC
Компоновка чипов памяти
Односторонняя

Потребление энергии в режиме Active 2.7 Вт
Потребление энергии в режиме простоя 0.8 Вт

Блок питания
Основные параметры
Форм-фактор ATX
Версия ATX 12V 2.4
Мощность, Вт 550
Коррекция коэффициента мощности (PFC) Активная
Соответствие стандарту 80 PLUS
КПД
85% (типовая нагрузка)
Кабели и разъемы
Коннекторы питания мат. платы
20+4, 20+4+8, 24+4, 24+8
Поддержка схемы подключения видеокарты
6 pin, 8 pin, 6+6 pin, 6+8 pin, 8+8 pin
Количество PCI-E коннекторов (6-pin) 2
Количество PCI-E коннекторов (2-pin) 2
Количество PCI-E коннекторов (16-pin)
Отсутствуют
Количество Molex коннекторов (4-pin) 2
Количество SATA коннекторов 6
Длина кабелей
55 см питание мат. платы
61 см питание CPU
51 + 15 см PCI-E
45 + 15 + 15 + 15 см SATA + Molex
Электрические параметры
Входное напряжение 200 ~ 240 В
Входная частота 50 Гц
Выходной ток по линии +3.3В, А 15
Выходной ток по линии +5В, А 15
Выходной ток по линии +12В, А 44
Система охлаждения
Размер вентилятора 12 см
Тип подшипника вентилятора
Гидравлический
Дополнительная информация
Время наработки на отказ (MTBF), часов
100000
В комплекте
Кабель питания, Крепеж, Стяжки
Особенности
Немодульное подключение кабелей
Системы защиты
От короткого замыкания (SCP), От повышенного тока/напряжения (OVP), От перегрузки (OPP/OLP)
Дополнительно
80 PLUS сертификация: 230V EU White
Вентилятор с низким уровнем шума
Конденсаторы: Taiwan bulk
Время задержки: ≥16 мс (нагрузка 75%)
Плоские черные кабели

Кулер для процессора
Тип Кулер для процессора
Сокет LGA1700,
Максимальный TDP процессора, Вт 200
Радиатор
Материал Алюминий, Медь
Количество тепловых трубок 4
Вентилятор
Диаметр вентилятора, мм 130
Минимальная скорость вращения, обор./мин. 400
Максимальная скорость вращения, обор./мин. 1600
Возможность регулирования оборотов Есть
Максимальный уровень шума, дБ 28.6
Коннектор 4 pin
Воздушный поток 81 CFM
Тип подшипника
Hydro Bearing
Наработка на отказ 40000 часов
Дополнительная информация
Подсветка Нет

Потребление энергии, Вт 2.64
Напряжение питания 12 В

Корпус
Форм-фактор корпуса Mini Tower
Внешний вид
Материал Сталь SPCC - 0.5 мм, ABS-пластик, акрил
Особенности
Боковая панель из акрила, Подсветка установленных вентиляторов, Возможность установки СВО
Цвет, используемый в оформлении Черный
Противопылевой фильтр Нет
Совместимость
Форм-фактор совместимых плат
Mini-ITX, Micro-ATX
Максимальная длина видеокарты, мм 320
Тип установки видеокарты
Горизонтальная
Максимальная длина блока питания, мм 140
Расположение блока питания
Верхнее
Установленное охлаждение
Один вентилятор на передней панели - 120 мм
Поддерживаемые диаметры вентиляторов 80 мм, 140 мм
Поддержка установки вентиляторов
1 x 140 мм на передней панели
1 x 80 мм на задней панели
Крепление HDD
Винтовое
Места для монтажа радиатора СЖО
120 мм на передней панели
Количество внутренних отсеков 2.5" 1
Количество слотов расширения 4
Количество внутренних отсеков 3.5" 2
Количество отсеков 5.25" 1
Максимальная длина радиатора СЖО, мм 120
Максимальная высота процессорного кулера, мм 148
Дополнительно
На нижнее основание корпуса возможна установка одного 3.5" HDD или одного 2.5" HDD/SSD
Разъемы и интерфейсы
Дополнительные разъемы
Наушники, Микрофон, 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0
Кнопки
Power, Reset
Индикаторы
HDD, Power
Размеры и вес
Размеры (Ш x В x Г)
18.7 x 36 x 35.5 см
Размеры упаковки (Ш x В x Г)
39.5 x 41.5 x 22 см

Монитор
Экран
Тип поверхности экрана Матовая
Тип матрицы IPS
Диагональ экрана, дюйм 23.8
Соотношение сторон 16:9
Размер пикселя, мм 0.27
Максимальное разрешение
1920 x 1080 Full HD
Частота при максимальном разрешении, Гц 100
Яркость, кд/м2 250
Углы обзора экрана по горизонтали/вертикали
H:178/V:178
Мин. время отклика пикселя, мс 1
Контрастность 1000:1
Динамическая контрастность 100M:1
Отображаемые цвета 16.7 млн.
Корпус
Цвет, используемый в оформлении Черный
Стандарт крепления VESA
100x100 мм
Углы наклона монитора

	от -5 до 20 градусов Слот для замка Kensington Есть Интерфейсы Интерфейс подключения VGA, 2 x HDMI Кабели в комплекте VGA, HDMI Кабель питания Питание Потребляемая мощность (максимальная), Вт18 Потребляемая мощность (в режиме ожидания), Вт0.5 Функции и особенности Дополнительно Технология Vision Care Размеры и вес Размеры (Ш x В x Г) 55 x 32 x 5.5 см - без подставки 55 x 41.4 x 19.2 см - с подставкой Размеры упаковки (Ш x В x Г) 60 x 39 x 13.5 см Вес изделия 2.1 кг - без подставки 2.4 кг - с подставкой Вес с упаковкой 4.3 кг Клавиатура Тип Клавиатура Подключение и интерфейсы Тип подключения Проводной Интерфейс USB Основные параметры Тип клавиатуры Стандартная, Мультимедийная Тип клавиш Мембранные Усилие нажатия 55 ± 10 г Цвет, используемый в оформлении Черный Питание От USB порта Материал корпуса Пластик Наработка на отказ 10 млн. нажатий Дополнительно Технология Plug&Play Функциональность Цифровой блок Есть Раскладка клавиатуры Русская, Английская, Казахская Клавиши быстрого доступа 12 мультимедийных клавиш, доступных в сочетании с клавишей Fn Компьютерная мышь Тип Стандартная мышь Внешний вид Цвет, используемый в оформлении Черный Датчик Тип сенсора Оптический Максимальное разрешение, dpi800 Подключение Тип подключения Проводной Интерфейс подключения USB Дополнительные параметры Количество кнопок, включая колесико-кнопку 3 В Комплект персонального компьютера входят: Кабеля питания (блок питания при необходимости), VGA, HDMI кабеля. Инструкция, гарантия. Упаковочная тара.