**Процессор:**

Номер процессора – не ниже i3-9100F,

Количество ядер - не менее 4,

Количество потоков - не менее 4,

Базовая тактовая частота процессора - не менее 3,6 GHz,

Максимальная тактовая частота с технологией Turbo Boost - 4,2 GHz,

Кэш-память - не менее 6 MB SmartCache,

Частота системной шины - не менее 8 GT/s,

Расчетная мощность - не менее 65 W,

Литография – 14 нм,

максимальный объем памяти поддерживаемый процессором - 64 GB,

Тип памяти - DDR4-2400,

Макс. число каналов памяти – 2,

Макс. пропускная способность памяти – не менее 37.5 GB/s,

Поддерживаемые разъемы - FCLGA1151;

**Материнская плата:**

Модель – типа H310MHP

Поддержка поколения процессоров Coffee Lake,

Гнездо процессора - LGA1151,

Формат платы - micro-ATX,

Частота системной шины – не менее 1 GT/s,

Количество разъемов и тип памяти - 2х DDR4 (2х канальный контроллер памяти),

Максимальный объем оперативной памяти – 32 ГБ,

Поддерживаемый тип и частота памяти - DDR4-2666 МГц,

Звук не ниже Realtek HD Audio,

Количество каналов – 7,

Чипсет звукового адаптера не ниже Realtek ALC887,

Внутренние порты USB на плате - 2x USB 3.0, 4x USB 2.0,

Стандарт PCI Express - 3.0, 2.0,

Разъёмы - 1x USB 3.1 Gen1, 2x PS/2 клавиатура/мышь, 4x USB 2.0, 1x HDMI, 1x HDMI Port, 1x VGA Port, 1x RJ-45 LAN;

**Оперативная память:**

Тип памяти - DDR4,

Объем памяти – не менее 8 Гб (2 x 4 Гб),

Тактовая частота памяти - 2666 МГц,

Напряжение питания - 1.2 В,

Тайминги - CL15-15-15-35,

Пропускная способность памяти - 21300 Мбайт/с,

Количество чипов модуля – 8,

Радиатор охлаждения,

Поддержка профилей XMP,

Ранг модуля памяти - Single rank;

**Дискретная видеокарта:**

Техпроцесс - 28 нм,

Частота видеопроцессора (GPU) - 700 МГц,

Частота видеопамяти - 1800 МГц,

Тип видеопамяти - GDDR3,

Объем видеопамяти - 2 Гб,

Разрядность шины видеопамяти - 128 бит,

Пропускная способность памяти - 11.2 Гбайт/с,

Количество универсальных процессоров – 96,

Интерфейс подключения - PCI Express 2.0,

Разъемы - 1xVGA 1xDVI 1xHDMI,

Охлаждение – Активное,

Максимальное разрешение – не менее 2560 x 1600 (при подключении через DVI) 4096 x 2160 (при подключении через HDMI);

**SSD накопитель:**

Форм-фактор - 2.5",

Интерфейс - SATA III,

Скорость передачи интерфейса - 6 Гбит/с,

Емкость диска - 240 Гб,

Суммарный объем данных TBW - 80 Тб,

Тип памяти – TLC,

Скорость чтения - до 500 Мбайт/с,

Скорость записи - до 500 Мбайт/с,

Наработка на отказ - 1 млн.часов,

Бесшумный, энергоэффективный,

С малым тепловыделением,

Обратная совместимость с SATA 2.0 (3Гбит/с);

**Жесткие диски HDD:**

Емкость накопителя - 500 ГБ,

Форм-фактор - 3.5",

Интерфейс SATA III - 6.0 Гбит/с,

Скорость вращения шпинделя - 7200 об/мин,

**Блок питания:**

Форм-фактор – ATX,

Мощность - 500 Вт,

Коррекция коэффициента мощности (PFC) – Активная,

Коннекторы питания мат. платы - 20+4/20+4+8/24+4/24+8,

Количество PCI-E коннекторов (6-pin) – 2,

Количество PCI-E коннекторов (2-pin) – 2,

Количество Molex коннекторов (4-pin) – 3,

Количество SATA коннекторов – 6,

Входное напряжение - 200 ~ 240 В,

Входная частота - 50 ~ 60 Гц,

Время наработки на отказ (MTBF) – 100000 часов,

Системы защиты - От короткого замыкания (SCP)/ От высокой температуры (OTP)/ От повышенного тока/напряжения (OVP)/ От перегрузки (OPP/OLP);

**Оптический привод не менее DVD RW.**

**Клавиатура:** по цвету совпадать с корпусом ПК; Количество клавиш – не менее 104 шт.; Клавиши с казахскими, русскими, английскими символами, выполненными заводским способом Раскладка кириллицы – Windows, цвет букв на клавишах: на государственном языке - цвет красный. Интерфейс – USB;

**Мышь:** по цвету совпадать с корпусом ПК; Тип – оптическая; Количество кнопок – не менее 2 шт.; Колесо прокрутки – не менее 1 шт.; Интерфейс – USB;

**Требования к монитору:** Монитор ЖК с подставкой, цвет черный 1) тип матрицы - TN; 2) соотношение сторон - 16:9; 3) диагональ - не менее 21.5"; 4) Покрытие экрана - матовое. 5)время отклика - не более 8мс; 6) разрешение экрана – не менее 1920x1080 (FullHD); 7) частота обновления кадров – не менее 60Гц; контрастность не менее 1000:1; 8) яркость экрана не менее 250 кд/м29) интерфейсы монитора - не менее 2-х видеовходов (VGA либо совместимый (DVI) + HDMI;

**Требования к поставке:** При поставке должен быть приложен полный комплект драйверов для установленных устройств на электронных носителях (компакт-диски / дискеты). Устройства должны быть собраны (в сборку включаются все компоненты, оговоренные технической спецификацией).

Разъемы ввода-вывода на корпусе ПК: Не менее 2 портов USB 2.0 на передней панели; не менее 4 портов USB на задней панели, из них не менее 2 - USB 3.0, не менее 1 входа для микрофона и 1 выхода на наушники на передней панели, не менее 1 входа line in, 1 выхода line out и 1 входа для микрофона на задней панели, не менее 1 порта D-Sub (VGA); не меее 1 порта HDMI; не менее 1 порта, порта RJ-45; Аудио - встроенный аудиоконтроллер с поддержкой HD Audio; Сетевой интерфейс: Встроенный сетевой контроллер типа Gigabit Ethernet 10/100/1000 GbE;