**Максимальная сборка ПК на GIGABYTE H310M H**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Компонент | Модель | Почему подходит | Почему это максимум |
| Материнская плата | **GIGABYTE H310M H (LGA1151, H310, mATX)** | Основа сборки, поддерживает Intel 8–9-е поколения процессоров, 2 слота DDR4, 4 SATA III. | Простая и стабильная база. Она задаёт «потолок» — без разгона, максимум 32 ГБ ОЗУ 2666 МГц, CPU до 95 Вт TDP. |
| Процессор (CPU) | **Intel Core i7-9700** | 8 ядер / 8 потоков, частоты 3.0–4.7 ГГц, TDP 65 Вт. Совместим с LGA1151 v2 и чипсетом H310. | Это **самый мощный процессор**, который плата стабильно тянет. Не требует 8-pin питания, не перегревает VRM, раскрывает GPU уровня RTX 4070. |
| Охлаждение CPU | **DeepCool GAMMAXX 400 V2** | Эффективное башенное охлаждение, продувает VRM. | Без разгона i7-9700 остаётся холодным, кулер тихий и предотвращает перегрев VRM. Без него плата могла бы троттлить. |
| Оперативная память (RAM) | **32 ГБ (2×16 ГБ) DDR4-2666 CL16 Kingston Fury** | Плата поддерживает максимум 32 ГБ и 2666 МГц; 2 слота = 2×16. | Полностью раскрывает лимит платы. 32 ГБ достаточно для любых задач |
| SSD (основной диск) | **Samsung 870 EVO 1 ТБ (SATA 2.5″)** | У платы нет M.2, только SATA III. | Лучшие SATA-SSD: надёжные контроллеры, скорость 550 МБ/с. Дают максимум возможной производительности по SATA. |
| HDD (второй диск) | **Seagate Barracuda 2–4 ТБ** | Подключается по SATA, плата поддерживает 4 порта. | Оптимальный вариант для хранения игр, видео и архивов — много места и надёжность. |
| Видеокарта (GPU) | **NVIDIA RTX 4070 SUPER** | Слот PCIe 3.0 x16 от CPU — полноценный. | Это **верхний предел по балансу**: карта раскрывается полностью, не перегружает CPU, не теряет скорость на PCIe 3.0. Тянет 1440p и 4K с DLSS. |
| Блок питания (PSU) | **Corsair RM750** | CPU + GPU ≈ 400 Вт в пике; плата питается через 24-pin + 4-pin CPU. | Gold-сертификация = высокий КПД и стабильные напряжения. 750 Вт даёт запас и работает тихо. |
| Корпус (mATX) | **Fractal Pop Mini Air** | Поддерживает mATX, сетчатый фронт, 3–5 вентиляторов. | Отличный воздухообмен — важно для VRM без радиаторов. Всё влезает, аккуратный кабель-менеджмент. |
| Вентиляторы корпуса | **Arctic P12 PWM × 3 (2 вдув + 1 выдув)** | Плата управляет вентиляторами через Smart Fan 5. | Тихие и долговечные, создают положительное давление, охлаждают VRM и GPU. |
| Wi-Fi (опционально) | **Intel AX200 PCIe x1** | H310M H не имеет встроенного Wi-Fi. | Добавляет Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.2 без потери производительности. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Подсистема** | **Как взаимодействует** | **Почему идеален** |
| **CPU + плата** | i7-9700 дает максимум, который H310 способна питать через 4-pin; BIOS F14a поддерживает его из коробки. | Нет троттлинга, нет разгона — идеальный режим для H310. |
| **Память + чипсет** | DDR4-2666 — максимум, что H310 разрешает. Двухканал работает на 100 %. | Система получает полную пропускную способность памяти без разгона. |
| **GPU + PCIe 3.0 x16** | Видеокарта работает на полной скорости, так как PCIe 3.0 x16 ≈ 16 ГБ/с. | RTX 4070 не ограничивается пропускной способностью. |
| **Питание + охлаждение** | 750 Вт Gold + продуваемый корпус с 3 вентиляторами. | Система остаётся холодной и стабильной при любой нагрузке. |
| **SSD + SATA III** | Используется лучший вариант для SATA интерфейса — 870 EVO. | Системный диск загружается мгновенно, ограничений по скорости интерфейса нет. |

**Почему это максимум для H310M H**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ограничение платы** | **Как мы его обошли** | **Результат** |
| Нет разгона | Взяли CPU с высокой турбо-частотой из коробки (i7-9700). | Производительность как у разогнанного i5 / равна i7K без нагрева VRM. |
| Частоты RAM до 2666 | Взяли максимально допустимую частоту и добавили объём. | Упор в пропускную способность не возникает. |
| Нет M.2 | Используем лучший SATA-SSD (550 МБ/с). | Максимум скорости на этом интерфейсе. |
| 4-pin питание CPU | Подобран CPU до 65 Вт TDP и хорошее охлаждение. | Плата работает надёжно, VRM не греется. |
| VRM без радиаторов | Башенный кулер и обдув корпуса. | Температура в норме даже в «стрессе». |

