

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Урок №14



Тема: Сборка ПК

Раздел 2

Установка материнской платы

Теперь, когда мы установили все основные компоненты на материнскую плату, можно установить ее в корпус.

Снимаем боковые крышки корпуса, кладём его на бок, на мягкую поверхность и раздвигаем провода внутри.

Устанавливаем «заглушку» задней панели материнской платы в корпус. Она идёт в комплекте с материнской платой. Соотнесите разъёмы платы и отверстия на заглушке для правильной установки.

Ещё надо установить специальные латунные стойки, на которые будет привинчена материнская плата. Эти стойки идут в комплекте с корпусом. Установить их надо столько, сколько отверстий на материнской плате. Аккуратно установите материнскую плату и проверьте, что установили стойки там, где надо. Кроме того, что в эти стойки закручиваются винты крепления материнской платы, они еще и выполняют функцию изолятора приподнимая материнскую плату над корпусом, вследствие чего между корпусом и материнской платой не происходит короткого замыкания.

Когда мы убедились, что стойки установлены правильно, то можно прикручивать плату к корпусу. Главное не прилагайте много усилий, иначе можете повредить плату. Но и чтобы винты болтались — тоже нельзя.

Установку видеокарты, и подключение кабелей блока питания к материнской платы, и подключение корпусных кулеров и жестких дисков мы описывать не будем, поскольку ошибиться там практически невозможно. Все кабели блока питания несовместимы друг с другом, перепутать их невозможно.

Мы перейдем к тому, что как правило является самым сложным и проблемным для новичков при сборке компьютера.



Подключение передней панели

На корпусе нашего ПК могут быть расположены дополнительные элементы, которые необходимо подключить к нашему компьютеру. В зависимости от конструкции и оснащения корпуса это могут быть: кнопка питания и перезагрузки, индикатор питания и работы жесткого диска, USB разъемы и разъемы передней аудио панели, кулеры, картридеры, мультимедиа панели.

На самом деле, вроде бы, в этом ничего сложного нет. Но на моей практике, даже специалисты, которые довольно хорошо разбираются в компьютерной технике, иногда стоят перед системным блоком, с кучей кабелей и думают, что и куда нужно подключать.

Блок кнопок и диодов подключается на материнской плате с помощью четырех коннекторов, которые соединены в один сплошной шлейф. Как они выглядят у меня Вы можете посмотреть ниже.

Примерно такой же вид они должны иметь и у Вас. Главное, ищите те коннекторы на которых написаны похожие фразы: Power SW, Power LED, HDD LED. RESTART SW. Именование может различаться как на самих коннекторах, так и на разъемах материнской платы. Они маленькие, и достаточно неудобные, кроме того на плате огромное

количество разъемов. Как узнать какой кабель в какой разъем подключать? Ответ прост, посмотреть инструкцию. К сожалению, нет единого стандарта, который регламентирует расположение компонентов на материнских платах.

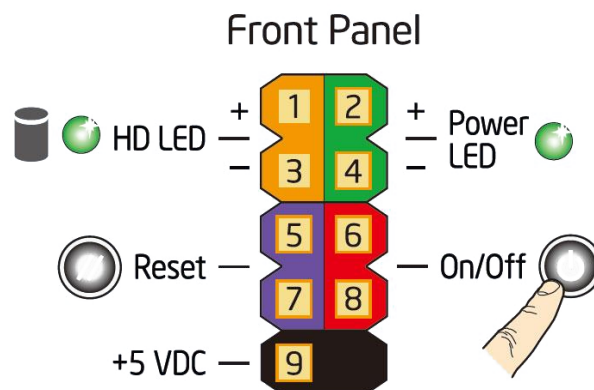
В любой инструкции к материнской плате есть общий вид, с перечислением всех элементов материнской платы. На других страницах вы найдете подробный разбор каждого компонента.

А данный момент нас интересует разъем, который называется F PANEL. Вот примерная иллюстрация каждого из пинов материнской платы этого разъема.

Давайте разберем по отдельности каждый коннектор:

- POWER SW (PWRBTN) — отвечает за кнопку включения компьютера;
- H.D.D.LED (+HDLED) — лампочка жесткого диска, которая постоянно моргает при работе компьютера;
- POWER LED — и + (PLED) — индикатор обозначающий состояние компьютера (включен или отключен);
- RESTART SW (RESET) — коннектор отвечающий за кнопку перезагрузки;

Также, иногда подключается еще дополнительный маленький динамик который оповещает писком о включение компьютера, а также о различных ошибках БИОСа и железа компьютера. Иногда он подключается со всеми остальными коннекторами, но как правило для него отводится отдельный четырех пиновый разъем.

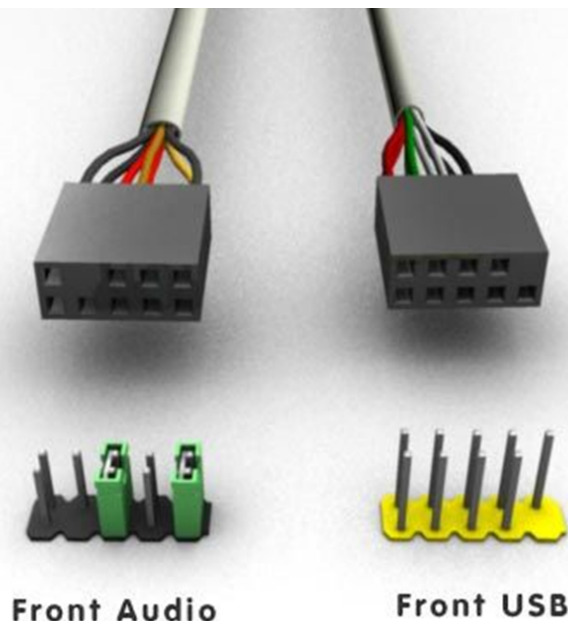


Подключение аудио и USB разъемов

Коннекторы звука и USB очень похожи на те, что мы подключали для кнопок и индикаторов. Но самое главное их отличие в том, что они уже сразу соединены во едино, и Вам не потребуется при подключении брать его и подключать по одному пину.

Само место для подключения вы сможете так же найти в нижней части материнской платы с подписями (F_USB1, 2). На материнской плате их может быть два или больше, но в какой подключать не имеет значение, работать они будут одинаково. Главное, что Вам нужно сделать — это взять коннектор с подписью «F_USB» и поставить в соответствующий разъем. Ошибиться Вы не сможете, потому что, если попытаетесь вставить не той стороной, Вам это просто не удастся и перевернув другой стороной, я думаю, что все должно стать на свои места.

Со звуком ситуация аналогична USB. Тут тоже коннекторы соединены в один, что позволит легко и без ошибок присоединить его к материнской плате. Сам разъем находится, как правило, рядышком с USB портами и обозначается следующими аббревиатурами; AAFP, AUDIO, A_AUDIO.



Программа курса

Основы Информационных Технологий

© [2023] / Все права защищены

Все права на охраняемые авторским правом фото-, аудио- и видеопроизведения, фрагменты которых использованы в материале, принадлежат соответствующим авторам/ правообладателям.

Объём и способ цитируемых произведений соответствует принятым нормам, не наносит ущерба нормальному использованию объектов авторского права и не ущемляет законные интересы автора и правообладателей.

Цитируемые фрагменты произведений на момент использования не могут быть заменены альтернативными, не охраняемыми авторским правом аналогами, и как таковые соответствуют критериям добросовестного использования и честного использования.

Полное или частичное копирование произведений или фрагментов произведения запрещено без письменного согласия автора/правообладателя. При использовании произведения или фрагментов произведения с письменного согласия автора/правообладателя требуется указание на имя автора / правообладателя и источник.

Ответственность за незаконное копирование или иное коммерческое использование произведений или фрагментов произведения определяется в соответствии с международным и российским законодательством.

