**Для чего нужны печатные платы?**

|  |
| --- |
| Многие люди при виде печатных плат задумывались, а для чего они нужны, сложны ли они в производстве? И сегодня мы хотим ответить на один из самых распространенных вопросов. Зачем они нужны?  На сегодня создание печатных плат и их применение обусловлено рядом преимуществ в работе с электроникой.  Они используются в большинстве бытовых приборов, которые являются частью нашей повседневной жизни:  В электронике авто.  В цифровых камерах.  В медицинской аппаратуре.  В военной технике.  [http://www.winblog.ru/uploads/posts/2018-05/thumbs/1527080844_miniboardpro-pcb.jpg](http://www.winblog.ru/uploads/posts/2018-05/1527080844_miniboardpro-pcb.jpg)  Назначение печатных плат – установление контакта межсоединений между собой. Благодаря платам можно добиться уменьшения габаритов устройства. Разновидностей печатных плат много. В частности, если говорить о гибких типах, то они активно используются в космической отрасли, вытеснив другие соединения для электроники.  К тому же, использование плат позволяет сделать устройство в разы дешевле и сократить время его сборки. Во-первых, это вызвано тем, что создание данного соединения - это дешевая процедура. Во-вторых, сбор устройства ускоряется за счет того, что не нужно использовать большое количества проводки.  Обратите внимание: любая ручная сборка включает в себя человеческий фактор. Поэтому при таком типе сборки значительно возрастает количество ошибок. При использовании печатных плат удается снизить количество ошибок, вызванных человеческой халатностью до минимума. При использовании схемы не получится создать элемент, который не будет отвечать заданному проекту.  [http://www.winblog.ru/uploads/posts/2018-05/thumbs/1527080884_mos6581_chtaube061229-featured.jpg](http://www.winblog.ru/uploads/posts/2018-05/1527080884_mos6581_chtaube061229-featured.jpg)  Также стоит отметить, что такой тип соединений сокращает количество контактов в электронной системе устройства. Любой электротехник подтвердит тот факт, что чем меньше в гаджете соединений, тем он более надежный. В этом случае платы могут полностью заменить проводной монтаж, если площадь покрытия позволяет это выполнить.  С точки зрения рентабельности, проводной монтаж намного сложнее и дороже, чем использование печатных плат.  **Требования к платам**  По ГОСТ к ним выдвигается два требования:   1. Они должны иметь однородную, монолитную диэлектрическую основу. 2. Рисунок должен быть четким, без вздутий, лишних линий, разрывов. Не допускается наличие царапин длинной более 6 мм. |