

Сферы применения кабельных стяжек (хомутов) в электротехнике

Использование пластиковых хомутов в электромонтаже существенно облегчило работу монтажников и сократило время монтажа при прокладке кабелей и проводов и коммутации их к устройствам подключения. Еще лет 10-15 назад в качестве подручного материала для целей скрепления проводов и кабелей использовали проволоку, обычные веревочки, клейкую ленту типа скотч или изоленту. С повсеместным началом применения кабельных пластиковых стяжек структура и качество организации кабельных трасс существенно улучшилась, появилась культура монтажа.



В первую очередь стяжки используются для организации кабельных жгутов в телекоммуникационных шкафах и слаботочных стойках для корректной организации кабелей на монтажных конструкциях, таким образом кабельные пучки за считанные минуты приводятся в порядок, возникает законченность и эстетичный вид организации шкафа или стойки. В процессе слаботочного монтажа вся горизонтальная проводка обязательно должна быть надежно зафиксирована кабельными стяжками в местах терминирования разъемов розеток и патч-панелей, если этого не сделать проводники могут выйти из контактной зоны при любом приложении усилия к кабелю, даже случайно. То же самое касается и корпусов абонентских розеток для организации рабочего места. Кабель необходимо после обжима в терминал абонентской розетки зафиксировать к корпусу розетки, к ее основанию. Для этого оптимально использовать короткие кабельные хомуты легкого типа с типоразмерами 2,5*100 или 2,5*150 мм. Среди отечественных надежными по качеству являются хомуты Экопласт, а среди брендов – Panduit или SapiSelco.

Важным моментом является также необходимая фиксация кабелей и кабельных пучков в кабеленесущих конструкциях, а именно в лотках. Все кабельные пучки должны быть предварительно зафиксированы хомутами с шагом от 0,5 м до 1 м в случае применения полиамидных пластиковых хомутов или с шагом в два раза чаще в случае, если хомуты из полипропилена. Если же в лотковой конструкции есть отдельные пучки кабелей, к примеру, силовые кабели и отдельно слаботочные, то необходимо каждый пучок зафиксировать отдельно посредством обычных хомутов. Помимо этого кабельные линии нужно зафиксировать к днищу стального лотка хомутами через перфорации лотка. Зафиксированные кабельные жгуты должны равномерно распределяться внутри кабельных лотков. Строго необходимо надежно фиксировать такие жгуты в случае вертикальных спусков или подъемов лотков в конструкции помещения. Аналогичным образом фиксируются кабельные жгуты внутри кабельных каналов из пластика, стали или алюминия. При этом размер кабельных стяжек должен быть в пределах диаметра кабельного жгута, а оставшийся хвостик кабельного хомута необходимо обрезать



специальным инструментом или обычным ножом. Подобным образом, организовывая кабели в пучки крепление хомутами с шагом в 0,5-1 м, фиксируются жгуты на направляющих 19" стойках шкафов слаботочки в серверных или на тыльной стороне коммутационных панелей и поддерживающих скобах сборки, в местах ввода кабелей в распределительные коробки и щиты. Для понимания данной организации кабельных пучков достаточно заглянуть в корпус системного блока Вашего компьютера или сервера, где все шлейфы зафиксированы миниатюрными кабельными хомутами или открыть крышку капота автомобиля и с удивлением обнаружить подобную же организацию кабельных жгутов с креплением кабельными хомутами как отдельно, так и в конструкцию корпуса автомобиля. При этом в автомобильной проводке рекомендуется использовать именно полиамидные хомуты ввиду их высокой температурной стойкости, в среднем до +85...90°C, а в течение короткого времени до +115°C.

В светотехнике же все фасадные гирлянды и LED ленты крепятся через тросы посредством фиксации кабельными хомутами на фасаде зданий для уличной декоративной подсветки, опять-таки благодаря широкому коридору температур кабельных стяжек, от -40°C, что характерно для зимнего сезона и до +85°C в летние сезоны, что дает большой запас даже в случае солнечной стороны здания. При уличной прокладке кабелей, исключая надземную, крепеж кабеля осуществляется теми же кабельными полиамидными хомутами за счет фиксации к несущему тросу. Правда в этом случае разумно использовать черные хомуты по причине их высокой стойкости к ультрафиолету.