

Нагревательный кабель

Любой нагревательный кабель должен преобразовывать электрическую энергию в тепловую. Именно этим он отличается от других видов электрических кабелей и благодаря этому имеет достаточно широкую область применения.

Нагревательный кабель в системе «тёплый пол»

Самым понятным для большинства потребителей вариантом использования нагревательного кабеля является его прокладка в системе «тёплый пол». В этом случае процесс накопления, передачи и сохранения тепла происходит наиболее эффективно.

Тёплый пол, как правило, не является основным источником тепла. Его монтируют для комфорта в отдельных помещениях (в ванной, на кухне или в спальне) и используют для этого как резистивный кабель, так и саморегулирующийся кабель. Первый вид кабеля можно заливать бетоном, а второй – укладывать непосредственно под напольное покрытие. В любом случае, выбора кабеля лучше доверить специалисту. Кроме самого кабеля (в мотках или в виде секций и матов), для системы понадобится также терморегулятор и датчики.

Нагревательный кабель в системах антиобледенения

Многие открытые лестницы, пандусы, дорожки и тротуары, а также спортивные площадки и взлётно-посадочные полосы становятся гораздо более опасными, когда выпадает снег или образуется наледь. Поэтому при сооружении новых и реконструкции старых дорог, тротуаров и стадионов как в частном, так и в государственном строительстве часто применяется низкотемпературный экранированный нагревательный кабель. Его прокладывают непосредственно под тротуарной плиткой или асфальтом, предварительно рассчитав мощность всей системы и выбрав соответствующий тип кабеля. Такой обогрев поверхности позволяет не только обезопасить передвижение людей и транспорта в зимний период, но и сократить расходы на сложные снегоуборочные работы с привлечением дорогостоящей специальной техники.

Существуют также специальные антиобледенительные системы для крыш. В них нагревательный кабель прокладывается в желобах и водостоках, в кровельных свесах, в ендовах для предотвращения скапливания снега и образования сосулек.

Нагревательный кабель в трубопроводах

Прокладывать нагревательный кабель в трубопроводах можно как для предотвращения замораживания, так и для поддержания определённой температуры транспортируемой жидкости. В первом случае речь идёт об обогреве водопроводных труб (технических, канализационных, питьевых). А во втором – о создании оптимальных условий транспортировки различных веществ (например, нефти). К этой же сфере применения можно отнести обогрев различных резервуаров промышленного назначения, а также обогрев технологического оборудования (например, спутниковых антенн или различных производственных линий).

Кстати, с помощью нагревательного кабеля можно также достаточно эффективно бороться с конденсатом на трубах. Всем известно, что влага во многих случаях является губительной для различных материалов (вызывает коррозию, набухание, разрушает теплоизоляционный слой). Но влага (конденсат) не появится там, где нагревательный кабель поддерживает постоянную температуру и уровень влажности.

Нагревательный кабель в повседневной жизни

Нагревательный кабель является настолько удобным и популярным расходным материалом, что применять его научились даже в повседневной жизни. Так, например, кабель с небольшой мощностью и безопасной для человеческого организма температурой используется при изготовлении электрических одеял, пледов, грелок, сушек для обуви. Кроме того, кабель является одним из важных элементов различных бытовых приборов (подогреватель для бутылочек и др.).