

Материалы термокурчливе / Heat-shrink materials / Термоусаживаемые материалы

5/3

Informacje ogólne

Материалы термокурчливе otrzymuje się przez sieciowanie polietylenu metodą chemiczną lub radiacyjną. Z takiego materiału formuje się w wysokich temperaturach kształt wyrobu i została go przez chłodzenie do temperatury pokojowej. W trakcie tego procesu wyrób znacznie powiększa swoje wymiary poprzeczne. Podgrzewając następnie wyrób w trakcie montażu do temperatury 120 ÷ 200 °C spowodujemy, że kształty z których jest zbudowany ulegną stopieniu i dzięki "pamięci kształtu", która cechuje wyrób, będzie usiłował on wrócić do pierwotnego kształtu, zmniejszając znacznie swoje wymiary poprzeczne, obciskając szczerne przedmiot uprzednio włożony do niego. Zapewnia to izolację elektryczną, ochronę antykorozyjną, poprawia estetykę. Usieciowany polietylen cechuje też wysoką odporność na korozję naprężeniową, działanie rozpuszczalników, roztworów kwasów i zasad, soli, benzyny i olejów. Niektóre wyroby pokrywa się wewnątrz klejem, co jeszcze podnosi szczelność i odporność ciśnieniową. Stosuje się je do izolacji końcówek, złączy, zacisków, uchwytów, szyn rozdzielczych, łączenia wiązek przewodów i osłony różnych innych elementów w elektronice, elektrotechnice i budowie maszyn. Wymiary wzdłużne produktów termokurczliwych rosną (np. muf) lub maleją (np. koszulki), co zostało określone w opisie poszczególnych grup wyrobów.

General information

The heat-shrink materials are obtained by cross-linking of polyethylene with chemical or radiation method. The shape of a product is formed at high temperatures and then solidified by cooling it to a room temperature. The product highly increases its cross dimensions during this process. By heating the product to temperature 120 ÷ 200 °C during assembling we cause its form to be melted and, owing its "shape memory", it will attempt to return to its original shape, thus significantly decreasing its cross dimensions and tightly closing the object placed previously into it. This ensures electrical insulation, anticorrosion protection, improves aesthetics. The cross-linked polyethylene is highly resistant to stress corrosion, solvents, acid and base solutions, salts, petrol and oils. Certain products are covered inside with a glue that additionally increases their tightness and pressure resistance. They are used for insulating of terminals, joints, clamps, holders, bus-bars, wire bundle connecting and protection of various elements in electrical and electronic engineering as well as machinery. The longitudinal dimensions of the heat-shrink products increase (e.g. joints) or decrease (e.g. sleeves), which has been defined in the description of the individual groups of the products.

Общие сведения

Термоусаживаемые материалы получают путем структурирования полиэтилена химическим или радиационным методом. Из такого материала формируется в высоких температурах форму изделия, а затем подлежит отверждению путем охлаждения до комнатной температуры. Во время этого процесса изделие значительно увеличивает свои поперечные размеры. Подогревая в дальнейшем изделие во время монтажа до температуры 120 ÷ 200 °C, приведем, к тому, что его форма расплавится и благодаря "памяти формы", которой характеризуется изделие, значительно уменьшая свои первичные размеры, плотно зажмет размещенный в нем предмет. Это обеспечивает электрическую изоляцию, антикоррозионную защиту, улучшает внешний вид. Полиэтилен, подвергаемый структурированию, характеризуется также высокой устойчивостью к коррозии под напряжением, действию растворителей, растворов кислот и щелочей, солей, бензина и масел. Некоторые изделия покрываются внутри клеем, что дополнительно повышает плотность и устойчивость к давлению. Они применяются для изоляции наконечников (наконечников), соединений, зажимов, держателей, распределительных шин, соединения пучков проводов и защиты других элементов в электронике, электротехнике и электромашиностроении. Продольные размеры обжимаемых изделий возрастают (напр. муфт) или уменьшаются (напр. трубки), что указано в описании отдельных групп изделий.

Instrukcja obkurczania

Obkurczanie należy wykonywać nagrzewnicą elektryczną lub gazową (najlepiej posiadającą regulację temperatury) lub zachowując ostrożność – palnikiem, używając żółtego płomienia, tak aby temperatura grzania wynosiła 120 ÷ 200 °C. Przed obkurczaniem należy oczyścić przedmiot przewidziany do pokrycia papierem ściernym i odtłuścić go, a następnie podgrzać do temperatury ~60 °C. Po nasunięciu elementu termokurczliwego należy podgrzewać go, zaczynając od połowy długości, równomiernie i dookoła, stopniowo przesuwając grzanie do końców, unikając miejscowych przegrzań. Prawidłowe obkurczenie jest pozbawione fałd, wybrzuszeń, nadpaleń.

Shrinking directions

Shrinking should be carried out using an electric or gas heater (preferably with temperature control) or, taking precautions, by means of a burner with yellow flame so that the heating temperature is 120 ÷ 200 °C. The object to be shrunk must be previously cleaned with abrasive paper, degreased and then heated-up to approx. 60 °C. After slipping over the shrinkable element must be heated up beginning from the half of length, evenly and around, gradually moving the heater to the element ends and avoiding local overheating. Correct shrinkage has no folds, bulges, burns.

Инструкция усадки

необходимо проводить с помощью электроили газового нагревателя (лучше всего с регуляцией температуры) или при соблюдении особой осторожности – горелкой, пользуясь жёлтым пламенем так, чтобы температура нагрева составляла 120 ÷ 200 °C. Перед усадкой предмет предусматриваемый для покрытия обязательно очищают с помощью абразивной бумаги, обезжиривают его и нагревают до температуры ~60 °C. Затем надвигают термоусаживаемый элемент, подогревают его, начиная от половины длины, равномерно и вокруг, постепенно передвигая нагрев к концам, избегая местных перегревов. Правильная усадка лишена морщин, бугорков, обжогов.

