

Рекомендации по термической обработке капролона (полиамид 6)

1. Продукцию из капролона (листы, втулки, стержни) толщиной (или диаметром) свыше 100 мм перед механической обработкой обязательно необходимо подвергнуть термической обработке (далее - термообработке) для снятия внутренних напряжений, накапливающихся внутри материала при его получении. Особенно это важно в случае получения точных деталей, а также для избежания растрескивания и лопания продукции при механической обработке (чаще всего - при сверлении отверстий).

2. Внутренние напряжения влияют на изменение или искажение геометрических размеров деталей в процессе эксплуатации. Для снятия их проводят термообработку продукции в инертных средах (маслах) или воде, а также в термошкафах постепенным снижением температуры воздуха со скоростью 10°C - 15°C в час.

3. Термообработку в масле проводят при температуре 140°C - 160°C. Продолжительность - от 10 до 15 минут на 1 мм толщины (или диаметра) продукции. После выдержки продукцию медленно охлаждают до температуры 20°C - 30°C.

4. Термообработку в воде проводят при температуре 94°C - 98°C в течении $(7 + 0,04 X)$ часа, где X - толщина (диаметр) продукции. Охлаждение продукции проводят в воде со скоростью не более 5°C в час до температуры 20°C - 30°C.

5. В холодное время года продукцию из капролона перед проведением термообработки необходимо выдержать при комнатной температуре. Продолжительность выдержки зависит от толщины (или диаметра) продукции (от 10 до 50 мм - не менее 2 суток, от 50 до 100 мм - не менее 3 суток, от 100 до 150 мм - не менее 4 суток, свыше 200 мм - не менее 5 суток).