

پلی استر استیپل از جمله الیافی است که معمولاً در تهیه نخ های خاب ریسیده شده فرش ماشینی استفاده می شود. برای تبدیل الیاف پلی استر به نخ خاب، سیستم ریسندگی نیمه فاستونی به کار گرفته می شود. یکی از مشکلاتی که حین فرآیند ریسندگی نخ های خاب چندلا وجود دارد، جدا شدن اولیگومرها از بدنه الیاف و چسبیدن آنها به قسمت های مختلف ماشین آلات خط ریسندگی مخصوصاً کاسه ماشین دولاتاب در مرحله تابندگی می باشد. این پدیده باعث می شود تا اصطکاک بین نخ و قسمت های مختلف ماشین افزایش یابد و در نتیجه بخشی از الیاف به عنوان پرز از بدنه نخ جدا شده و تبدیل به ضایعات گردد. صرف نظر از هزینه های زیاد ناشی از ضایعات، افزایش الیاف پرزی در سالن ریسندگی سبب کاهش شدید راندمان بخش های بوبین پیچی، چندلاکنی و تابندگی می شود. در این تحقیق از روش پارافین زنی به بدنه نخ جهت کاهش اصطکاک بین نخ و قسمت های مختلف ماشین آلات استفاده شده است. پارافین جامد در مسیر عبور نخ در ماشین بوبین پیچی قرار گرفته در اثر تماس نخ و پارافین، سطح نخ روغنی شده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد، استفاده از ۰/۰۱۶۶ درصد پارافین نسبت به وزن نخ، سبب کاهش چشمگیر الیاف پرزی در خط ریسندگی از ۴/۹۷ درصد به نزدیک صفر ۰/۰۰۵۴۹ می شود.

کلمات کلیدی: پلی استر، ریسندگی نخ خاب فرش ماشینی، پارافین، اولیگومر، الیاف پرزی