

## OBSAH

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Úvod .....                                                              | 3  |
| 1 KOSENÍ .....                                                          | 4  |
| 1.1 Základní druhy kosení .....                                         | 5  |
| 1.2 Negativní kosení .....                                              | 8  |
| 1.2.1 Negativní kosení vrchových dílců .....                            | 8  |
| 1.2.2 Negativní kosení tuhých spodkových dílců .....                    | 9  |
| 1.3 Analýza silových poměrů u klasických technologií kosení .....       | 9  |
| 1.3.1 Silové poměry při kosení na strojích s nastavitelnou patkou ..... | 9  |
| 2 TECHNOLOGIE LEPENÍ .....                                              | 13 |
| 2.1. Teorie adheze .....                                                | 13 |
| 2.2 Kategorizace lepidel .....                                          | 13 |
| 2.3 Základní technologické fáze technologie lepení .....                | 14 |
| 2.3.1 Příprava ploch pro slepení .....                                  | 14 |
| 2.3.2 Příprava lepidel pro lepení .....                                 | 16 |
| 2.3.3 Nanášení lepidel .....                                            | 17 |
| 2.3.4 Sušení nanesené vrstvy lepidel .....                              | 18 |
| 2.3.5 Aktivace nánosu lepidel .....                                     | 18 |
| 2.3.6 Spojování nanášených ploch .....                                  | 19 |
| 2.3.7 Lisování .....                                                    | 19 |
| 2.4 Základní technologie lepení .....                                   | 19 |
| 2.4.1 Lepení mokkými lepidly .....                                      | 19 |
| 2.4.2 Lepení suchými lepidly .....                                      | 20 |
| 2.4.3 Lepení taveninovými lepidly .....                                 | 22 |
| 2.4.4 Lepení permanentními lepidly .....                                | 23 |
| 2.4.5 Lepení reaktivními lepidly .....                                  | 23 |
| 2.5 Problematika pevnosti lepeného spoje .....                          | 23 |
| 2.5.1 Teorie pevnosti lepeného spoje .....                              | 23 |
| 3. TECHNOLOGIE ŠITÍ .....                                               | 27 |
| 3.1 Technologie spojování šitím .....                                   | 27 |
| 3.2 Šicí nitě .....                                                     | 27 |
| 3.2.1 Technologie výroby nití .....                                     | 28 |
| 3.2.2 Číslování nití .....                                              | 29 |
| 3.3 Jehly .....                                                         | 31 |
| 3.3.1 Povrchové úpravy jehel .....                                      | 34 |
| 3.4 Pevnost šitého spoje .....                                          | 35 |
| 4. Svařování .....                                                      | 38 |
| 4.1 Vymezení pojmu svařování .....                                      | 38 |
| 4.2 Svařování kondukční .....                                           | 38 |
| 4.3 Svařování VF .....                                                  | 39 |
| 4.3.1. Teoretická podstata VF ohřevu .....                              | 39 |
| 4.4 Svařování ultrazvukem .....                                         | 40 |
| 5. Technologie spojování tuhými spojovači .....                         | 43 |
| 5.1 Kategorizace Tuhých spojovačů .....                                 | 43 |
| 5.1.1 Hřebíky .....                                                     | 43 |
| 5.1.2 Kolíky .....                                                      | 44 |
| 5.1.3 Skobičky .....                                                    | 44 |
| 5.1.4 Nýty .....                                                        | 45 |
| 5.1.5 Vrutky .....                                                      | 46 |
| 6. Rozebíratelné spojovače .....                                        | 47 |
| 6.1 Kroužky .....                                                       | 47 |
| 6.2 Háčky .....                                                         | 48 |
| 6.3 Třmínky .....                                                       | 49 |
| 6.4 Zdrhovadla .....                                                    | 49 |
| 6.5 Bodlinkové uzávěry (Velcro, suchý zip) .....                        | 50 |
| 7. Základy tvarování .....                                              | 52 |
| 7.1 Podstata tvarování .....                                            | 52 |
| 7.2 Kondicionování .....                                                | 52 |
| 7.2.1 Vložení .....                                                     | 52 |

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 7.2.2 Napařování .....                  | 53 |
| 7.2.3 Ohřívání .....                    | 53 |
| 7.3 Tvarování tahem .....               | 54 |
| 7.4 Tvarování tlakem .....              | 56 |
| 7.5 Ustalování .....                    | 59 |
| 7.5.1 Vliv vlhkosti na ustalování ..... | 60 |
| 7.5.2 Vliv tepla na ustalování .....    | 60 |