

# Obsah

Úvod .....	7
<b>1 Z historie lepicích procesů .....</b>	<b>8</b>
1.1 Lepidla dobývají svět: od sekery z kamene k vesmírnému raketoplánu .....	8
1.2 Ötzi měl šípy z březové smůly .....	8
1.3 Řekové používali rybí klič .....	9
1.4 Inovativní století .....	10
<b>2 Výhody a nevýhody technologie lepení .....</b>	<b>11</b>
<b>3 Lepidla a jejich rozdělení.....</b>	<b>12</b>
3.1 Specifikace podle chemické struktury .....	12
3.2 Specifikace podle fyzikální podstaty.....	16
3.3 Specifikace podle počtu složek .....	16
<b>4 Lepený spoj.....</b>	<b>20</b>
4.1 Plošné pokrytí lepeného adherendu .....	20
4.2 Vytvoření mezifázového spojení mezi povrchem lepicí vrstvy a povrchem lepeného adherendu .....	23
4.2 Tuhé fáze lepeného spoje.....	33
4.3 Vliv přítlaku slepovaných adherendů na pevnost spoje .....	37
4.4 Zkoušení pevnosti lepeného spoje .....	38
<b>5 Lepení podle typu adherendů .....</b>	<b>49</b>
5.1 Lepení plastů.....	49
5.2 Lepení termosetů (duromerů).....	57
5.3 Lepení elastomerů .....	57
5.4 Lepení polymerních kompozitních materiálů.....	59
5.5 Lepení kovů.....	60
5.6 Lepení skla .....	66
5.7 Lepení materiálu na bázi celulózy .....	67
5.8 Lepení keramiky .....	69
5.9 Lepení usní a textilií .....	72
<b>6 Technologie lepicího procesu .....</b>	<b>75</b>
6.1 Nanášení lepidel .....	75
6.2 Vytvoření spoje .....	77
<b>7 Lepení v praxi.....</b>	<b>79</b>
7.1 Kontinuální slepování .....	79
7.2 Diskontinuální lepení .....	82
<b>8 Vybrané příklady lepení – opravy a úpravy v domácnosti .....</b>	<b>88</b>
8.1 Lepení podlahových krytin.....	88
8.2 Lepení tapet .....	89
8.3 Opravy porcelánových a skleněných předmětů .....	90



<b>9</b>	<b>Alternativy konstrukčního lepení plastů .....</b>	<b>91</b>
9.1	Základní fakta .....	91
9.2	Dostupné technologie konstrukčního lepení .....	92
9.3	Obtížně lepitelné plasty.....	95
9.4	Úpravy povrchů plastů .....	95
9.5	Lepení obtížně lepitelných plastů bez povrchové úpravy .....	98
<b>10</b>	<b>Nové technologie spojování materiálů lepením .....</b>	<b>99</b>
10.1	Konstrukční lepení v porovnání s jinými spojovacími metodami .....	99
10.2	Porovnání konstrukčních spojů.....	101
10.3	Oboustranné lepicí pásky.....	105
10.4	Lepení ve zdravotnictví.....	108
10.5	Shrnutí problematiky .....	109
<b>11</b>	<b>Sekundová (vteřinová) lepidla .....</b>	<b>110</b>
11.1	Základní fakta o kyanoakrylátech .....	110
11.2	Univerzální a specializovaná lepidla .....	111
11.3	Lepidla pro vyplňování větších spár .....	112
11.4	Nová vysoce pružná vteřinová lepidla .....	113
<b>12</b>	<b>Tavná lepidla .....</b>	<b>115</b>
12.1	Použití tavných lepidel .....	115
12.2	Tepelná pevnost spojů lepených tavným lepidlem .....	117
12.3	Složení tavných lepidel .....	117
12.4	Termoplastické kaučuky .....	119
12.5	Polyestery .....	119
12.6	Polyamidy.....	119
12.7	Reaktivní tavná lepidla.....	120
12.8	Polyuretanové tavné lepicí systémy.....	120
12.9	Reaktivní PUR tavná lepidla .....	120
<b>13</b>	<b>Tmely a tmelení - akrylátové tmely .....</b>	<b>121</b>
13.1	Příprava spáry .....	121
13.2	Oprava a penetrace stykových ploch.....	121
13.3	Nanášení tmelu .....	122
13.4	Tmelení koutových spár a trhlin (mezi savými materiály jako omítka, zdivo, sádrokarton) .....	123
13.5	Plošné lepení korku, PVC podlahovin a kobereců, lepení obkládaček na umakart, lepení nerezových desek na OSB desky .....	124
<b>14</b>	<b>Tmely a tmelení - silikonové tmely .....</b>	<b>125</b>
14.1	Tmelení dynamicky namáhaných spár .....	125
14.2	Stavební a průmyslové aplikace tmelu .....	127
<b>15</b>	<b>Použití běžných typů lepidel - přehled .....</b>	<b>129</b>
	<b>Výkladový slovník základních výrazů k problematice lepicích procesů.....</b>	<b>136</b>
	Literatura .....	141
	Seznam obrázků a tabulek.....	143