

1	Historie .....	5
1.1	Historie gumárenské výroby .....	5
1.2	Historie firmy Barum .....	5
1.3	Historie firmy Continental .....	6
1.4	Výrobní program Continental AG .....	7
2	Hlavní části pláště pneumatiky .....	8
2.1	Vysvětlení základních pojmů .....	9
3	Ekologie .....	10
3.1	Ochrana životního prostředí .....	10
3.2	Nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky .....	12
3.3	Bezpečnost a hygiena práce .....	13
3.4	Požární ochrana .....	14
4	Výztužné materiály .....	15
4.1	Textilní materiály .....	15
4.2	Ocelové materiály .....	16
5	Kaučuková směs (KS) .....	17
5.1	Přírodní kaučuk (PK) .....	17
5.2	Syntetický kaučuk (SK) .....	17
5.3	Základní složky kaučukových směsí .....	18
5.4	Polotovary z kaučukových směsí .....	19
6	Míchání kaučukových směsí .....	21
6.1	Způsoby míchání kaučukových směsí .....	21
6.2	Míchání směsí na dvouválci .....	21
6.3	Míchání směsí v hnětiči .....	21
6.4	Typy rotorů u hnětičů .....	22
6.5	Míchání směsí I. stupně (základová směs) .....	23
6.6	Míchání směsí II. stupně (finální směs) .....	24
6.7	Víceступňové míchání směsí .....	25
6.8	Míchání silika směsí .....	25
6.9	Tandemové míchání .....	25
6.10	Kontrola kvality finálních směsí .....	26
7	Vytlačování .....	27
7.2	Linky pro vytlačování sdružených profilů .....	29
7.3	Hlavy vtačovacích strojů .....	30
7.4	Speciální varianty vytlačovacích strojů .....	31
7.5	Linka na zpracování vratných odpadů .....	31
8	Válcování polotovarů z kaučukové směsí .....	32
8.1	Strojní zařízení pro válcování polotovarů .....	32
8.2	Válcování profilů na čtyřválci .....	32
8.3	Válcování a sdružování fólií na tříválci .....	33

8.4	Válcování profilované vnitřní gumy .....	33
8.5	Linka EBR – zušlechťování vnitřní gumy.....	34
9	Nanášení kaučukových směsí.....	35
9.1	Vtírání .....	35
9.2	Nánosování textilního kordu na čtyřválcí .....	36
9.3	Nánosování ocelového kordu na čtyřválcí.....	37
9.4	Nánosování ocelového a textilního kordu na pětiválcí.....	40
10	Mechanické dělení výztužných materiálů .....	42
10.1	Řezání patních pásků a křídel lan .....	43
10.2	Řezání nulového polyamidového nárazníku (Maxi Slitter).....	43
10.3	Řezání vinutého nulového polyamidového nárazníku (Mini Slitter) .....	44
10.4	Linka pro výrobu vinutého nulového hybrid nárazníku .....	44
11	Výroba lan .....	45
11.1	Technologie výroby čtyřhranných lan .....	45
11.2	Linka Apex na jádrování lan.....	46
11.3	Jádrovací linka Apex – VMI.....	47
11.4	Technologie výroby hexa a penta lan.....	47
12	Konfekce pláštěů pneumatik.....	48
12.2	Osobní pláště lze dle konstrukce rozdělit do několika skupin:.....	48
12.3	Konfekce osobních radiálních pláštěů .....	49
12.4	Konfekce pláštěů traktorových zadních .....	53
12.5	Konfekce nákladních radiálních pláštěů .....	54
13	Lisování a vulkanizace pláštěů pneumatik .....	56
13.1	Lisování osobních pláštěů.....	58
13.2	Lisování osobních High-Tech pláštěů .....	58
13.3	Lisování nákladních pláštěů.....	58
13.4	Lisování AGRO pláštěů.....	58
13.5	Problematika používání separačních postřiků: .....	58
13.6	Typy forem pro lisování.....	59
13.7	Typy lisů dle způsobu zavírání .....	60
13.8	Typy lisů dle práce s membránou.....	60
14	Výroba forem .....	62
14.1	Technika a technologie.....	63
14.2	Konstrukce forem a výroba .....	63
15	Technické zajištění výroby membrán.....	65
15.1	Vytlačování .....	65
15.2	Lisování a vulkanizace.....	65
15.3	Broušení.....	65
15.4	Kontrola, odvádění .....	65
16	Dokončování a kontrola výrobků .....	66
16.1	Test uniformity .....	66
16.2	Sledované parametry: .....	67

17	Výrobní vady pláštěů pneumatik.....	69
17.1	Příklady výrobních vad.....	69
18	Zkoušky pneumatik.....	70
18.1	Zkoušky statické.....	70
18.2	Dynamické zkoušky.....	70
19	Systémy rozšířené mobility .....	72
19.1	Mini Spare Tire.....	72
19.2	Runflat systémy .....	73
19.3	Těsnící tmely (sealant kit) .....	74
19.4	Technologie úpravy pláštěů Conti seal (CS).....	75
19.5	Systémy monitorující tlak vzduchu v pneumatikách .....	76
19.6	„Pneumatika“ bez vzduchu.....	77
20	Skladování pneumatik .....	78
20.1	Všeobecně: .....	78
20.2	Vliv huštění na provozní opotřebenění pneumatik .....	79
21	Kvalita - řízení jakosti TQM.....	80
21.1	Pro naplňování filozofie TQM platí tyto zásady:.....	80
21.2	Základní pojmy jakosti .....	81
21.3	Znaky jakosti .....	81
21.4	Vstupní kontrola .....	81
21.5	Mezioperační kontrola (MOK) .....	81
21.6	Výstupní kontrola.....	82
21.7	SPC - z anglického Statistical Process Control.....	82
22	Údržba strojního zařízení, TPM .....	83
22.1	Čištění strojního zařízení.....	83
22.2	Mazání strojů .....	83
22.3	TPM - Moderní nástroj na zvýšení produkce.....	83
22.4	Program 5S.....	83
23	Řízení a vyváženost výroby.....	84
23.1	JIT (Just in Time - Právě včas).....	84
23.2	Kanban .....	84
23.3	Vizuální management .....	85
24	Značky pneu.....	86
24.1	Značka Continental .....	86
24.2	Značka Uniroyal .....	86
24.3	Značka Semperit .....	86
24.4	Značka General Tire .....	87
24.5	Značka Barum .....	87
24.6	Privátní značky .....	87
25	Značení pláštěů pneumatik .....	88
26	Slovníček použitých odborných výrazů .....	91
27	Často používané zkratky.....	92