

## OBSAH:

Úvod .....	5
1 STATISTICKÁ REGULACE PROCESU – SPC .....	7
1.1 ETAPY ZAVÁDĚNÍ STATISTICKÉ REGULACE .....	9
1.2 REGULACE MĚŘENÍM .....	12
1.3 DIAGRAMY PRO REGULACI SROVNÁVÁNÍM .....	18
1.4 STANOVENÍ ZPŮSOBILOSTI PROCESU .....	22
2 STATISTICKÉ PŘEJÍMKY .....	24
2.1 CO JE STATISTICKÁ PŘEJÍMKA .....	24
2.2 VYBÍRÁME VHODNÝ TYP PŘEJÍMKY .....	26
2.3 PROVÁDÍME STATISTICKOU PŘEJÍMKU SROVNÁVÁNÍM .....	27
3 SPOLEHLIVOST VÝROBKŮ .....	31
3.1 ZÁKLADNÍ POJMY .....	32
3.1.1 Statistické metody .....	35
3.1.2 Základní modely rozdělení .....	38
3.1.3 Volba modelu .....	41
3.1.4 Vanová křivka .....	43
3.1.5 Charakteristiky procesu obnovy .....	45
3.2 ODHAD UKAZATELŮ SPOLEHLIVOSTI .....	47
3.2.1 Parametrické metody odhadu .....	49
3.2.2 Neparametrická metoda – odhad podílu úspěšných pokusů .....	58
3.3 PROKAZOVÁNÍ UKAZATELŮ SPOLEHLIVOSTI .....	60
3.3.1 Prokazování hodnoty ukazatele při zadané konfidenční mezi .....	61
3.3.2 Prokazování při zadané přípustné a nepřípustné hodnotě ukazatele .....	62
4 NAVRHOVÁNÍ EXPERIMENTŮ .....	69
4.1 ZÁKLADNÍ POJMY .....	69
4.2 VLASTNOSTI EXPERIMENTU .....	72
4.3 STATISTICKÉ METODY VYHODNOCOVÁNÍ EXPERIMENTŮ ...	74
4.3.1 Experimenty s jedním faktorem .....	74
4.3.2 Experimenty s více faktory .....	88

# PŘÍLOHA

1. Diagram statistické stability .....	99
2. Testy vymežitelných příčin .....	100
3. Tabulka součinitelů pro výpočet regulačních mezí .....	101
4. Rozhodovací schéma pro vyhodnocení regulačního diagramu pro rozpětí .....	102
5. Rozhodovací schéma pro vyhodnocení regulačního diagramu pro průměr .....	103
6. Ukázka regulačního diagramu pro regulaci měření .....	104
7. Vzorce pro výpočet regulačních mezí .....	105
8. Ukázka diagramu pro regulaci srovnáváním .....	106
9. Přejímací plán AQL pro přejímku jedním výběrem – ukázka .....	107
Tab.A1 Hodnoty $d_2^*$ a stupně volnosti $\nu$ (ANOM) .....	108
Tab.A2 Hodnoty $D_3, D_4$ (diagram pro rozpětí) .....	108
Tab.A3 Hodnoty $h_{0,05}$ (ANOM) .....	109
Tab.A4 Kritické hodnoty $t_\alpha$ (kvantily $t_{1-\alpha/2}$ ) .....	110
Tab.A5 Kvantily $F_{0,95}$ .....	111
<b>Literatura</b> .....	<b>112</b>