

Protokol o vyšetření způsobilosti měřidla metodou R&R

Varianta B - Vyhodnocení se provádí na základě celkové proměnlivosti výrobku TV (variability výrobního procesu)

Uživatel měřidla: **MOJE FIRMA, s.r.o.**
Název měřidla: **Posuvné měřidlo digitální 0-150 mm**
Evidenční číslo měřidla: **2025**

Horní toleranční mez: **1.2** USL
Dolní toleranční mez: **0.2** LSL
Počet pracovníků: **3**
Počet opakování: **2**
Počet kusů: **10**

Ks	Pracovník 1		Pracovník 2		Pracovník 3	
	Měření 1	Měření 2	Měření 1	Měření 2	Měření 1	Měření 2
1	0.65	0.6	0.55	0.55	0.5	0.55
2	1	1	1.05	0.95	1.05	1
3	0.85	0.8	0.8	0.75	0.8	0.8
4	0.85	0.95	0.8	0.75	0.8	0.8
5	0.55	0.45	0.4	0.4	0.45	0.5
6	1	1	1	1.05	1	1.05
7	0.95	0.95	0.95	0.9	0.95	0.95
8	0.85	0.8	0.75	0.7	0.8	0.8
9	1	1	1	0.95	1.05	1.05
10	0.6	0.7	0.55	0.5	0.85	0.8

K1 0.8862
K2 0.5231
K3 0.3146
Rbar 0.038333
XbarDiff 0.060000
Rp 0.558333

Opakovatelnost EV: **0.03397** $EV = Rbar * K1$
Reprodukovatelnost AV: **0.03045** $AV = \text{Sqrt}((XbarDiff * K2)^2 - (EV^2)/10 * 2)$
Opak. a reprod. R&R: **0.04562** $R\&R = \text{sqrt}(EV^2 + AV^2)$
Proměnlivost kusu PV: **0.17565** $PV = Rp * K3$
Proměnlivost celková TV: **0.18148** $TV = \text{sqrt}(R\&R^2 + PV^2)$

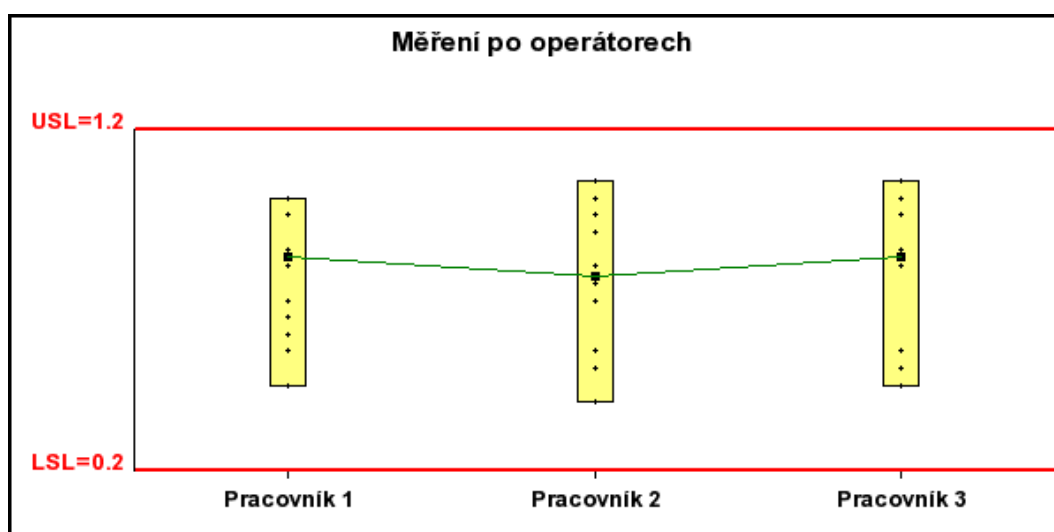
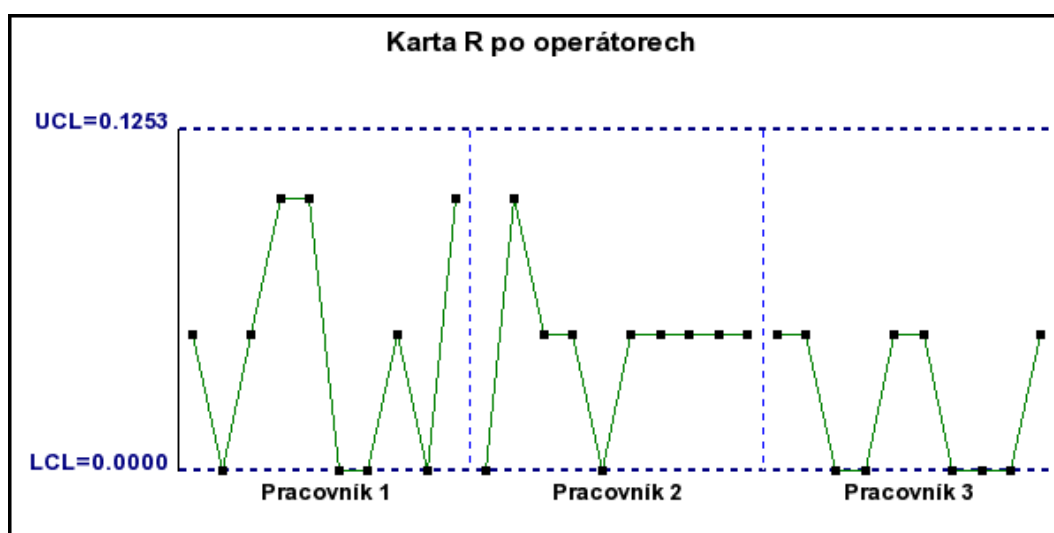
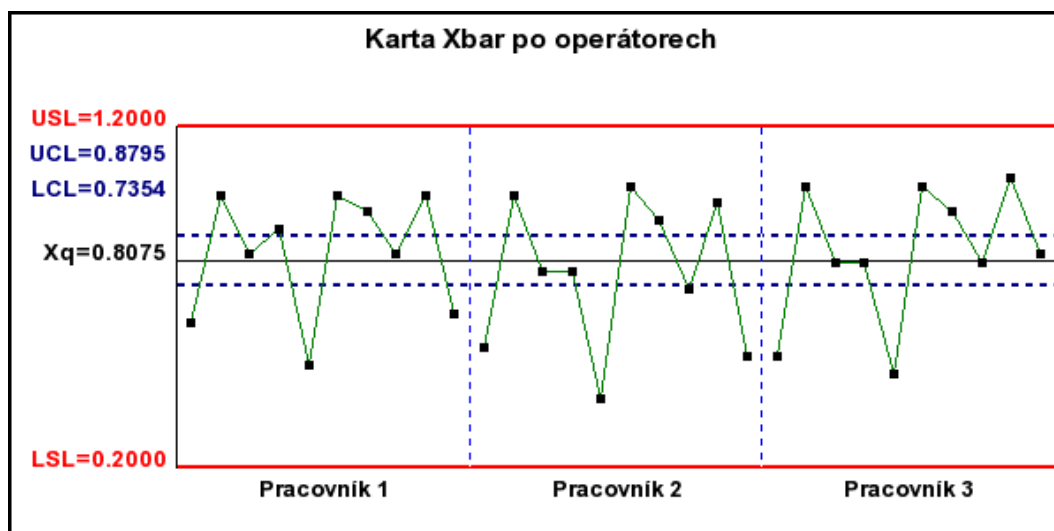
Opakovatelnost EV[%]: **18.72** $EV[\%] = 100 * (EV / TV)$
Reprodukovatelnost AV[%]: **16.78** $AV[\%] = 100 * (AV / TV)$
Opak. a reprod. R&R[%]: **25.14** $R\&R[\%] = 100 * (R\&R / TV)$
Proměnlivost kusu PV[%]: **96.79** $PV[\%] = 100 * (PV / TV)$
Počet oddělených kategorií: **5.43** $ndc = 1.41 * (PV / R\&R)$

Závěrečné hodnocení: **Měřidlo je podmíněčně způsobilé (hodnota R&R[%] je v intervalu 10 - 30)! Systém měření může být přijatelný podle důležitosti aplikace,**

Komentář: Ověřeno na výrobku: PCW20251/CEP/D1
Pracovníci: 1 - Jaroslav Novák, 2 - Petr Votruba, 3 - Jindřich Nekola

Vypracoval: **Jan Novák**
Dne: **10.04.2008**

Protokol o vyšetření způsobilosti měřidla metodou R&R



Protokol o vyšetření způsobilosti měřidla metodou R&R

