

9

9. INTERAKTIVNÍ ZÁPISY DO TABULEK

Interaktivní zápis do tabulek urychluje a zjednodušuje zápis, neboť se nemusí volit tabulkové režimy a zapisovat hodnoty editorem, ale je umožněno přejít k zápisu přímo v ručních režimech a v některých případech i z automatických režimů. Pro interaktivní zápis do všech dále uvedených tabulek platí následující pravidla:

V tabulce se na řádku pohybujeme pomocí kurzorových šipek, na další řádek eventuálně zpět na předchozí řádek se dostaneme pomocí „šipka nahoru a dolů“, směrem „dolů“ se může použít též tlačítko ENTER. Pokud není zadána platná hodnota v prvním řádku (číslo tabulky), nepovolí se posun dolů. Blikající kurzor určuje pozici, na kterou bude proveden zápis. V tabulce na obrazovce je možné hodnoty libovolně opravovat, zápis do souboru a paměti se provede pouze stiskem tlačítka ENTER na posledním řádku formuláře na obrazovce. Pokud chceme ukončit zápis, aniž by došlo k zápisu do souboru a paměti, stiskne se stejné tlačítko, jakým se tabulka vyvolala, t.j. buď D nebo & nebo G nebo R (s případným stiskem 2nd před tímto znakem).

9.1 Interaktivní zápis délkové korekce

Automatický zápis do tabulky korekcí pro zvolený nástroj:

Tento způsob zápisu do tabulky korekcí se používá v případě, že nastavování korekcí pro jednotlivé nástroje se provádí přímo na stroji dotykem o obrobek.

Interaktivní zápis
do tabulky délkových korekcí.
Přepíše korekci zvolené souřadnice
dle zadané polohy.

D 03

X Zadej polohu od nuly

+ 20.000

(*2) + 40.000

+ ↑ ↓ ← → = posun kurzoru
 ← na posledním řádku = zápis do tab.
 D = ukončení bez zápisu do tabulky

Automatický zápis se provádí v ručním režimu (MAN nebo TOČ). Podmínkou je, aby byly odvolány délkové korekce nebo byla zvolena taková tabulka korekcí, která má nulové korekce. Musí být tedy programováno D0, což vyřadí délkové korekce. Funkci D0 lze zadat např. v režimu RUP.

V režimu MAN se najede nástrojem Txx do definované polohy (např. na dotek nástroje na obrobek) a stiskne se tlačítko KOR D (pod softwarovými tlačítky), případně samotné tlačítko D. V pravém okně se objeví tabulka pro interaktivní zápis (viz obr.). Zápis se bude provádět do tabulky té souřadnice, která byla zvolena v režimu MAN. (Pokud se stiskne KOR D a není zvolena souřadnice, hlásí se chyba).

Zadá se požadované číslo tabulky, obvykle totožné s číslem nástroje. Dále se může zadat

vzdálenost od nuly v případě, že poloha nástroje není v místě, kde bude požadována „nula“. Např. vrtákem lze dojet tzv. "na dotyk" obrobku t.j. do místa, kde pro tento nástroj - vrták - bude požadována 0. V tomto případě se již vzdálenost od nuly nezadá a pouze se "odsouhlasí" nabídnutá nula. Pokud nástrojem nenajedeme na dotyk, ale o definovanou vzdálenost před obrobkem, zjištěnou např. měrkou, zadáme do "vzdálenosti od nuly" tuto míru. Po odsouhlasení se údaj z indikace (t.j. skutečná poloha) sečtený s eventuelní "vzdáleností od nuly" automaticky zapíše do tabulky korekcí pod zadaným číslem D.

Pozn.:

Vzdálenost od nuly se používá u soustruhů v ose X, kde počátek („nula“) leží v ose vřetena. Nástrojem (např. nožem) se najede na obvod obrobku. Průměr obrobku je znám (změří se posuvným měřítkem). Polovina průměru, t.j. poloměr se zadá do položky "vzdálenosti od nuly" (pro kontrolu je pro osu X u soustruhů zobrazen i dvojnásobek, t.j. průměr).

Zápis do tabulky korekcí se postupně provede pro všechny nástroje. Zapsané korekce pro jednotlivé nástroje je možné zkontrolovat v souboru TAB0.KOR. Zápis je proveden i v tabulce v paměti systému.

9.2 Interaktivní přičtení hodnoty do tabulky korekcí

Automatické přičtení hodnoty do tabulky korekcí:

Tato funkce se použije v případě, kdy je nutné změnit hodnotu délkové korekce o zadanou hodnotu, např. po proměření obrobku je třeba změnit korekci o několik setin mm.

Interaktivní zápis
do tabulky délkových korekcí.
Přičte nyní zadanou hodnotu k údaj
v tabulce pro zvolenou souřadnici

D

12

X

Zadej změnu korekce

	+	1.200
Nová	+	1.220

↑ ↓ ← → = posun kursoru
↵ na posledním řádku = zápis do tab.
& = ukončení bez zápisu do tabulky

Automatické přičtení (odečtení) hodnoty, kterou zadá obsluha k hodnotě, která je v tabulce lze provést v ručním režimu (MAN) nebo v režimu AUT.

V režimu MAN nebo AUT se stiskne tlačítko KOR & (nebo samotné tlačítko & - pokud nesvítí příznak 2nd musí se stisknout před tlačítkem & navíc tlačítko 2nd). V pravém okně se objeví tabulka pro interaktivní přičtení/odečtení. Zadá se požadované číslo tabulky. Dále se zvolí osa stiskem příslušného tlačítka. Prioritně je navolena osa X. Dále se volí hodnota včetně znaménka, která se přičte nebo odečte od hodnoty, která je již v tabulce. Stisknutím tlačítka ENTER nebo šipka dolů se na posledním řádku objeví pro kontrolu údaj, který se zapíše do tabulky. Potvrzením tlačítkem ENTER se údaj do tabulky zapíše. Pokud nechceme údaj zapsat, stiskne se kdykoli KOR & (případně 2nd a &). Tím se vrátíme zpět do režimu bez zápisu do tabulky.

9.3 Interaktivní zápis poloměrové korekce do tabulky

Automatický zápis poloměrové korekce do systémové tabulky korekcí i do souboru (např. TAB0.KOR) se provádí v ručním režimu (MAN nebo TOČ).

Interaktivní zápis
do tabulky poloměrové korekce.
Přepíše poloměrovou korekci hodnotou
nyní zadanou.

D 23

R		Zadej polom. korekci
	+	12.000
Nová	+	12.000

→ ↑ ↓ ← = posun kursoru
 ← na posledním řádku = zápis do tab.
 R = ukončení bez zápisu do tabulky

Okno pro zadání se vyvolá stiskem tlačítka KOR R případně samotným tlačítkem R. V pravém okně se objeví tabulka pro interaktivní zápis poloměrové korekce. Zadá se požadované číslo tabulky v rozmezí 01 - 99. Stiskem ENTER nebo šipkou dolů se přesuneme do okénka pro zadání poloměrové korekce (pozn.: pokud je zadáno číslo tabulky 00, není povolen přechod na další zadávání).

Zadá se požadovaná poloměrová korekce. Kurzorovou šipkou vpravo nebo vlevo lze přesouvat kurzor pro zadání nebo opravu číslice. Po stisku tlačítka ENTER nebo šipka dolů se v dolním okénku objeví pro kontrolu ještě jednou zadaná hodnota. Dalším stiskem tlačítka ENTER se provede zápis do systémové tabulky i do souboru.

Pokud nechceme zápis provést, stiskneme kdykoli znovu tlačítko KOR R, případně samotné tlačítko R (2nd). Režim interaktivního zadání se ukončí bez zápisu do tabulky.

9.4 Interaktivní přičtení posunutí počátku

Automatický přičtení posunutí počátku do systémové tabulky posunutí i do souboru (např. TAB0.POS) se provádí v ručním režimu (MAN nebo TOČ) nebo v automatickém režimu.

Interaktivní zápis
do tabulky posunutí počátku.
Přičte nyní zadanou hodnotu k údaji
v tabulce pro zvolenou souřadnici

G 55

X		Zadej změnu posunu
	+	0.200
Nová	+	0.200

→ ↑ ↓ ← = posun kursoru
 ← na posledním řádku = zápis do tab.
 G = ukončení bez zápisu do tabulky

Okno pro zadání se vyvolá stiskem tlačítka POS G, případně samotným tlačítkem G. V pravém okně se objeví tabulka pro interaktivní zápis posunutí počátku. Zadá se požadované číslo posunutí v rozmezí 53 - 59. Stiskem ENTER nebo šipkou dolů se přesuneme do okénka pro zadání hodnoty.

(Pozn.: Pokud není zadáno číslo v rozmezí 53 až 59, není povolen přechod na další zadávání.)

Zadá se hodnota, která se má přičíst k nastavenému posunutí. Kurzorovou šipkou vpravo nebo vlevo lze přesouvat kurzor pro zadání nebo opravu číslice. Po tisku tlačítka ENTER nebo šipka dolů se v dolním okénku objeví pro kontrolu hodnota ("Nová"), která je součtem zadané hodnoty s hodnotou v tabulce. Dalším stiskem tlačítka ENTER se provede zápis

do systémové tabulky i do souboru.

Pokud nechceme zápis provést, stiskneme kdykoli znovu tlačítko POS G, případně samotné tlačítko G. Režim interaktivního zadání se v tomto případě ukončí bez zápisu do tabulky.

UPOZORNĚNÍ:

Přičtení a zápis do tabulky posunutí počátků nelze na rozdíl od zápisu a přičtení do tabulky korekcí kombinovat. Jaký způsob ovlivnění tabulky posunutí je na daném systému povolen je dáno nastavením čtvrté dekády strojní konstanty číslo 95.

2 a 3 v této dekádě umožňuje přičítání, 0 a 1 v této dekádě umožňuje zápis.

9.5 Interaktivní zápis posunutí počátku

Postup je stejný jako v předešlé kapitole interaktivního přičítání počátku s tím rozdílem, že do tabulky posunutí se zapíše taková hodnota, aby se po ukončení zápisu do tabulky indikovala hodnota, kterou zadáme. Standardně je nabídnuta nulová hodnota, tj. po potvrzení se pro zvolenou souřadnici a zvolený počátek bude indikovat nula.

Tento postup se používá v případě, kdy po „ručním“ najetí do určité polohy chceme polohu vynulovat pomocí posunutí počátku. Tento postup je do jisté míry možno nahradit pseudoreferncí, která také vynuluje polohu v daném bodě, ale na rozdíl od pseudoreference neztratíme polohu vzhledem k referenčnímu bodu stroje, pouze zařadíme posunutí počátku.

Místo „nabídnuté“ nuly můžeme zadat jinou hodnotu, kterou má indikace v dané poloze ukazovat.

UPOZORNĚNÍ:

Přičtení a zápis do tabulky posunutí počátků nelze na rozdíl od zápisu a přičtení do tabulky korekcí kombinovat. Jaký způsob ovlivnění tabulky posunutí je na daném systému povolen je dáno nastavením čtvrté dekády strojní konstanty číslo 95.

2 a 3 v této dekádě umožňuje přičítání, 0 a 1 v této dekádě umožňuje zápis.

Pozn.:

Hodnoty v této dekádě řídí ještě zápis do tabulky korekcí pomocí funkce G92 z partprogramu (viz. Návod k programování).