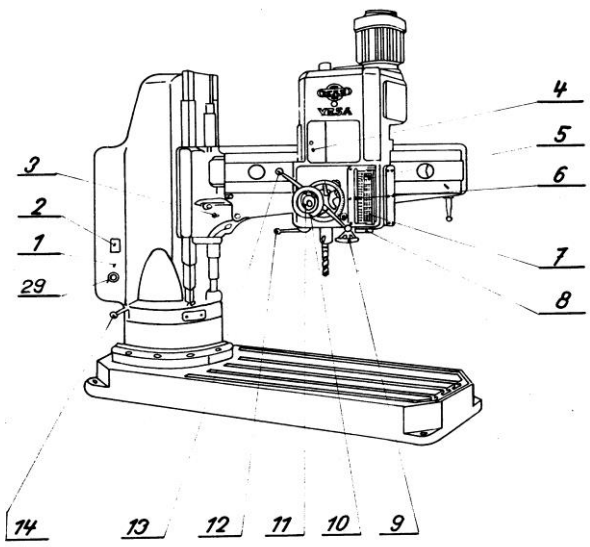
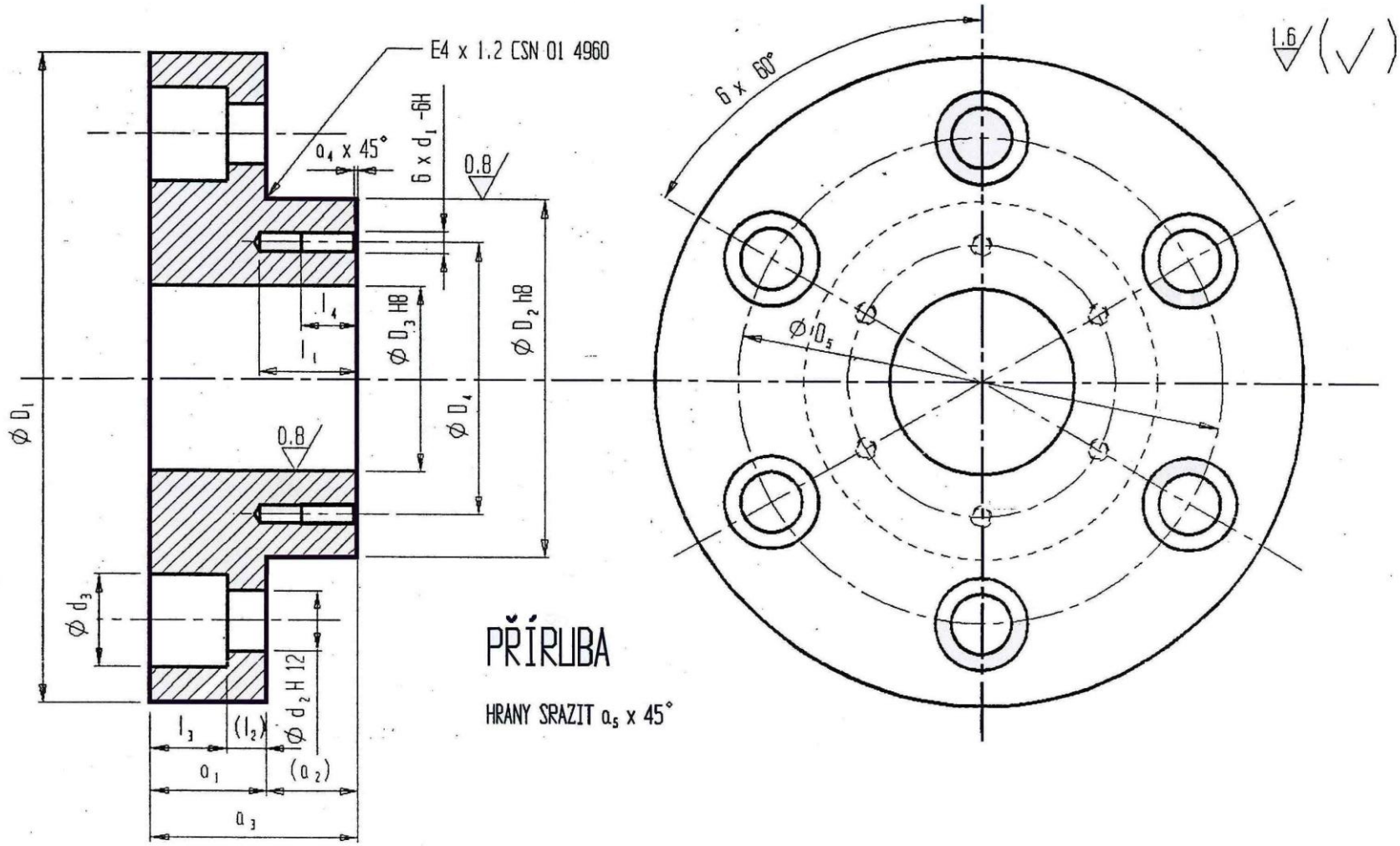
Cvičení: HTV 6	Téma:	Vypracoval :
Studijní skup.:	**Normy jednotkového času operace**	Datum :
Poř. číslo:		List číslo: Počet listů :

Stanovte rozborově výpočtovou metodou normu jednotkového času pro operaci vrtání a zahlubování šesti děr v součásti PŘÍRUBA č. v. ……..
Operace se provádí na otočné vrtačce VR 5A, číslo pracoviště 04651. Součást je upnuta v přípravku. Řešení normy proveďte ve zjednodušené verzi, pro výpočet času t_A použijte pouze čas t_{A1}. Zadané hodnoty:

- procento t_{Ax} = 3%
- koeficient k_c = 1,1

Otočná vrtačka VR 5A je určena pro vrtání, vyhrubování, vystružování děr a řezání závitů do strojírenských dílců. Uplatňuje se v kusové i sériové výrobě.
Otáčková řada : 28, 38, 50, 67, 90, 125, 170, 224, 300, 400, 560, 750, 1000, 1320, 1800, 2500
Posuvová řada : 0,05; 0,063; 0,08; 0,1; 0,132; 0,17; 0,212; 0,28; 0,355; 0,45; 0,56; 0,75; 0,95; 1,25; 1,6; 2,0





PŘÍRUBA

HRANY SRAZIT a_5 x 45°

POŘADOVÉ ČÍSLO	ČÍSLO VÝKRESU	MATERIÁL	ϕD_1 [mm]	ϕD_2 h8 [mm]	ϕD_3 H8 [mm]	ϕD_4 [mm]	ϕD_5 [mm]	ϕd_1 6H [mm]	ϕd_2 H12 [mm]	ϕd_3 [mm]	a_1 [mm]	a_2 [mm]	a_3 [mm]	a_4 [mm]	a_5 [mm]	l_1 [mm]	l_2 [mm]	l_3 [mm]	l_4 [mm]
1.	ST - 01 - 1	12 050.0	140	70	40	56	110	M6	10,5	18	20	20	40	1,0	0,3	16	6,5	13,5	10
2.	ST - 02 - 2	11 600.0	150	78	42	58	120	M8	13	20	24	20	44	1,5	0,3	20	8,5	15,5	12
3.	ST - 03 - 3	11 500.0	168	92	50	72	132	M10	15	24	26	20	46	1,5	0,3	24	7,8	18,2	14
4.	ST - 04 - 4	11 500.0	182	100	52	76	146	M12	17	26	32	26	58	1,8	0,3	28	11	21	16
5.	ST - 05 - 5	11 600.0	154	90	54	72	122	M6	13	20	25	27	52	1,0	0,3	16	9,5	15,5	12
6.	ST - 06 - 6	11 600.0	130	61	30	45	102	M6	8,4	15	22	20	42	1,5	0,3	18	11	11	12
7.	ST - 07 - 7	11 375.0	135	64	32	48	104	M8	10,5	18	24	22	46	1,5	0,3	18	10,5	13,5	14
8.	ST - 08 - 8	12 050.0	141	71	42	58	112	M10	13	20	20	21	41	1,0	0,3	22	4,5	15,5	16
9.	ST - 09 - 9	11 375.0	145	74	40	57	114	M12	13	20	26	24	50	2,0	0,3	22	9,5	15,5	16
10.	ST - 10 -10	11 375.0	151	80	42	61	118	M8	15	24	26	24	50	1,5	0,3	18	7,8	18,2	12

závod-dílna	výpočet normy str.1	technologické odd.	list č. /p. listů	rozbor č.

dílec	název				náčrt
	č. výkresu		č. dílce		
	č.operace		tarifní třída		
	počet kusů		dávka		
	materiál		skup.obráb.		
	rozměry polotovaru				
	stav materiálu				
	hmotnost čistá (kg)		hmotnost hrubá (kg)		
	výroba seřízená - neseřízená				
stroj	pracoviště		typ stroje		
	průtažná síla		příkon(kW)		
	max. dov.zatížení suportu Mp				
	velikost stroje				
	počet obsluhovaných strojů				
	poznámka			popis operace	

poř.č.	popis úkonu	způsob výpočtu času	četnost	t_{AS}	t_{A32}	časy práce t_{A11}	t_{A12}	t_{A13}	t_{A31}	norm. č. tab.	t_{B1} / t_{B3}
přenos										t_{B1}	
										t_{B3}	

$s_Z = \frac{t_{A1} + t_{A201}}{t_A}$	Σ složek času					t_{B1}	
	Σ $t_{A11}+t_{A12}+t_{A13}$					t_{B3}	
s_Z=−−−−−−=	t_{AX}.....%						
	t_{A1}				t_{B1}		
t_{Ax} pro strojní práce	t_{A201}.....%				t_{B201}		
.....% z (t_{As} + t_{A13})	$t_{A3} = t_{A31}+t_{A32}$				t_{B3}		
t_{Ax} pro ruční práce	t_A				t_B		
.....% z t_{A1}	$t_{AC} = t_A.k_c$				$t_{BC} = t_B.k_c$		

vypočítal	datum	kontroloval	datum

závod-dílna	výpočet normy str.2		technologické odd.			list 2 č. /p. listů				rozbor č.	
poř.č.	popis úkonu	způsob výpočtu času	četnost	t_{AS}	t_{A32}	časy práce			t_{A31}	norm. č. tab.	t_{B1}
						t_{A11}	t_{A12}	t_{A13}			t_{B3}
přenos										t_{B1}	
										t_{B3}	