

# T06B

Podniková norma

Schválena 30. 11. 1976

PN-07-30/004

Pozemní stavitelství GR Ostrava  Bytostav n. p. Ostrava	Betonové prefabrikáty	PN-07-30/004
	Stropní desky  T06B-BTS	JK 593 431

Tato podniková norma stanoví technické požadavky na stropní desky (dále jen desky) konstrukčního systému T06B-BTS a navazuje na ČSN 73 2000. Podniková norma slouží pro výrobu, skladování, dopravu a použití stropních desek pro bytové domy a je závazná pro projektanty, průmyslový závod ČS n. p. Bytostav Ostrava-Kunčičky, montážní závody, popř. i jiné podniky, odebírající tyto panely pro montáž bytových domů v konstrukční soustavě T06B-BTS.

## I. NÁZVOSLOVÍ

1. Stropní desky jsou železobetonové dílce o takových rozměrech a únosnosti, aby vyhovovaly podmínkám v daném objektu.
2. Pohledová strana - plocha, která je viditelná i po provedení montáže panelu.
3. Kompletace dílců - vyšší stupeň stavební dokončenosti tj. úroveň konečné fáze panelů vzhledem ke konstrukci.

## II. VŠEOBECNĚ

### Užití

4. Desky, jako železobetonové prefabrikované stavební dílce o výrobní tloušťce 15 cm jsou použity pro vytvoření stropní, popř. střešní konstrukce stavby.
5. Desky jsou navrženy s ohledem na ucelovou skladbu konstrukčního systému T06B-BTS a jsou vyráběny ve výrobních průmyslového závodu ČS n. p. Bytostav v Ostravě-Kunčičkách.

## III. TECHNICKÉ POŽADAVKY

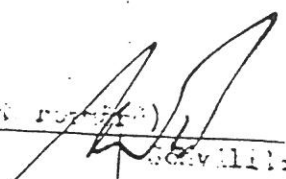
Desky jsou navrženy podle ČSN 73 2001.

### Technické parametry výrobků

6. Rozměry a ostatní technické vlastnosti desek uvádí závazná příloha této normy. V příloze jsou uvedeny:
  - značka prefabrikátu
  - výrobní rozměry
  - třída (značka betonu)
  - teoretická hmotnost výrobků v závislosti z výrobního rozměru

Platnost od: 1. 12. 1976

Schválil:



Bytostav n. p. Ostrava

- teoretická hmotnost (hodnota vycházející z výrobních rozměrů a objemové váhy betonu dle ČSN 73 0035)
- statické údaje

Toleranční prostor, dovolená a tvarová přesnost desek

7. Dovolené maximální úchytky činí:

a) u hlavních rozměrů desek L, B, H

v délce L	- 8 mm	+ 8 mm
v šířce B	- 7 mm	+ 8 mm
v tloušťce H	- 5 mm	+ 7 mm

b) v rovinnosti jednotlivých ploch

pro plochu L x B	y = 12 mm
L x H	y = 12 mm
B x H	y = 12 mm

c) ve směru diagonál:  $\pm 7$  mm

Horní nebo dolní rozměry musí být zabezpečené u jednotlivých souborů desek s pravděpodobností 0,91.

Přesnost umístění ostatních otvorů a prostupů, jakož i jejich rozměry musí odpovídat stupni přesnosti 7.

8. Desky jsou vyráběny z betonu třídy III (250).

9. S deskami je možno manipulovat pouze při dosažení dostatečné manipulační pevnosti, tj. 60 - 70 % pevnosti dle ČSN 73 2400 (čl. 19 a223) a ČSN 73 2480, ČSN 72 3080 (čl. 12).

10. Desky jsou vyráběny s následujícími úpravami:

- a) pohledová plocha desky je upravena pro použití tenkovrstvé omítky
- b) zabudování elektroinstalačních trubek a špalíků pro zavěšení stropních svítidel
- c) panely mají zabudovanou kotevní výztuž pro možnost vzájemného propojení v obou směrech, úprava vyhovuje směrnici č. 3 FMTIR z 8. 11. 1975 pro stavby na poddolovaném území.

Zvuková izolace

11. Desky, jako stropní konstrukce oddělující od sebe chráněné prostory musí splňovat spolu s podlahovou konstrukcí požadavky ČSN 730531  
 $R_{VN} = 0$  dB

Relativní vzduchová neprůzvučnost stropní desky 15 cm tlusté je

$$E_{RL} = -1 \text{ dB}$$

Tepelná izolace

12. Desky, jako stropní konstrukce nad místnostmi vytápěnými nejméně na 10°C, musí splňovat požadavek nejméně tepelného odporu dle ČSN 73 0540.

$$R = 0,26 \text{ m}^2 \text{ kW}^{-1}$$

Požadovaný tepelný odpor se dosáhne spolusoučinitel podlahové konstrukce, případně dodatkové tepelné izolace, které nejsou součástí stropní desky. Průkaz, že souhrn těchto konstrukcí vyhovuje, musí být dán v projektu. Tepelný odpor stropní desky 15 cm tlusté je

$$R = 0,12 \text{ m}^2/\text{kW}$$

#### Vnější vzhled

13. Stykové a úložné hrany desky musí být přímé. Na hranách jsou přípustné nálitky pouze ve směru roviny pohledové plochy a nesmějí svou velikostí přestoupit skladebný rozměr.

14. Stykové, podélné a čelní plochy a jednotlivé detaily odpovídají svým tvarem výkresové dokumentaci v závazné příloze této normy.

15. Horní plocha desky (z hlediska výrobní dokončenosti) je drsná pro zvýšení přilnavosti vyrovnávací vrstvy pod podlahovinou. Na povrchu desek jsou přípustné vlasové trhliny, které nemají charakter statického narušení.

16. Požadavky na vnější vzhled

- a) poškození pohledových hran a ploch (otlučení, odrolení, nedolití): 5 cm souvislá délka porušení (čtverec) nebo 1/10 l - délka porušení vztažená na celou délku hrany prvku
- b) hloubka poškození pohledových hran ve všech směrech: 12 mm
- c) obnažení výztuže (kromě spojovací výztuže): není dovoleno

#### Elektroinstalace

17. Elektroinstalační dutiny jsou situovány tak, aby jejich zaústění při obvodu desky korespondovalo s vyústěním modulově situovaných dutin stěnových panelů.

18. Pohledová plocha desek odpovídá svou strukturou provedení jako povrch středně hrubý, vyžadující po montáži desek před vlastním prováděním malířských úprav potřebné vyspravení a souvislé vyrovnání plochy desek v celé ploše tenkovrstvou omítkou. Nerovnost a pórovitost podkladu je charakterizována známkou Np 3.

19. Kovové stavební doplňky zabudované v deskách musí být očištěny od zbytků betonové směsi.

#### IV. SKLADOVÁNÍ

20. Desky se skladují ve vodorovných vrstvách nad sebou dle ON 73 3060 a technologických pravidel konstrukčního systému T06B s doplňky.

#### V. DOPRAVA

21. Desky se přepravují ve vodorovné poloze, náklad se loží symetricky k podélné ose vozidla s vyloučením jednostranného zatížení a

k zadržení případného převržení vozidla. Nedoporučuje se společně přepravovat na těchto dopravních prostředcích český rozdílné odolnosti proti poškození.

## VI. MANIPULACE

22. Při manipulaci s panely i při montáži jsou tyto panely vždy zavěšovány za všechny čtyři závěsné háky.

23. Bezpečnostní požadavky při manipulaci s betonovými dílci stanoví technologická pravidla TOCB s doplňky, výnos MSV ze 13. července 1965 (B-3) a výnos MSV ze 20. září 1966 (B-5).

## VII. PŘEJÍMÁNÍ

24. Desky, neodpovídající požadavkům na vnější vzhled podle čl. 13 až 16 této normy, mohou být dodávány a zabudovány za předpokladu, že není ohrožena bezpečnost stavby a že umožní dosažení požadované kvality celé stavby, včetně její životnosti. Vyžaduje se souhlas investora a projektanta objektu.

25. Základně nesmí být přejímány dílce se závadami závěsných ok a popř. s jinými poškozeními ohrožujícími bezpečnost práce při manipulaci s nimi.

### Dodatek

#### Citované normy a předpisy

- ČSN 72 3000 - Výroba a kontrola betonových prefabrikátů
- ČSN 73 0531 - Ochrana proti šíření hluku v pozemních stavbách
- ČSN 73 0540 - Navrhování stavebních konstrukcí z hlediska tepelné techniky
- ČSN 73 2001 - Projektování betonových konstrukcí
- ČSN 72 3500 - Betonové stropní a střešní desky
- ČSN 73 2400 - Provedení a kontrola betonových konstrukcí
- ČSN 73 0010 - Úchyly a tolerance ve výstavbě včetně změny a) 8/1971
- ČSN 73 2480 - Provedení montovaných betonových konstrukcí
- ČSN 72 3080 - Vyběžka, skladování, ošetřování a expedice betonových prefabrikátů

#### Předpisy pro bezpečnost práce a ochranu zdraví

- B - 3 - Výnos MSV z 23. 7. 1965
- B - 5 - Výnos MSV z 20. 9. 1965
- G 9/11/1967 - Zabrana škodám - Směrnice pro nakládání a zajišťování železobetonových prefabrikátů. Vyhláška 19/39/28/1966. Vydalo ministerstvo dopravy ve spolupráci s MSV a CR Prefabrikácea Bratislava.

PANEL T 300 ...  
VÝNOSY STTO 1.T ...

STROPNÍ PANELE

*Průmyslové podniky*

PN-07-30/004

NÁZEV PRVKU	ZNAČKA PRVKU	VÝKROBNÍ ROZMĚR A MEZNÍ ÚCHYLKY				ZNAČKA BETONU	OBJEM VÝPOČTOVÝ VYPOČTOVÁ	HMOTNOST VÝPOČTOVÁ	M <sub>h</sub>	Vřp. q/dov.	TAB. / POZNÁMK
		PELKA L ROZM. cm	ÚCHYL. mm	TLOUŠŤKA H ROZM. cm	ŠÍŘKA B ÚCHYL. mm						
IT 300	PZD 1/30	355	15	290	290	250	1,517	3,215	39500	17000	
IT 300B	2/30	355	15	290	290	250	1,510	3,158	39500	17000	
IT 300H	4/30	355	15	290	290	250	1,504	3,144	39500	17000	
IT 302	5/30	355	15	290	290	250	1,497	3,115	39500	17000	
IT 303	6/30	355	15	290	290	250	1,493	3,115	39500	17000	
IT 304	7/30	355	15	290	290	250	1,493	3,115	39500	17000	
IT 304A	8/30	355	15	290	290	250	1,479	3,149	39500	17000	
IT 309E	9/30	355	15	290	290	250	1,448	3,442	39500	17000	
IT 309B	10/30	355	15	290	290	250	1,447	3,600	39500	17000	
IT 309B	11/30	355	15	290	290	250	1,447	3,600	39500	17000	
IT 315	12/30	355	15	290	290	250	0,616	1,533	11800	3300	
IT 316	13/30	355	15	290	290	250	0,609	1,715	11800	3300	
IT 315A	14/30	355	15	290	290	250	0,598	1,488	11800	3300	
IT 321	15/30	355	15	290	290	250	1,137	2,949	28500	14500	
IT 311V	16/30	375	15	290	290	250	1,133	3,563	39500	15000	
IT 312V	17/30	375	15	290	290	250	1,127	3,563	39500	15000	
IT 310V	18/30	375	15	290	290	250	1,222	3,288	39500	17000	
T 462	19/30	422	6-10	97	97	250	0,081	2,07	330	2000	
T 462A	20/30	422	6-10	97	97	250	0,089	2,02	330	2000	
IT 306C	21/30	355	15	290	290	250	1,484	3,693	43100	16600	
IT 306D	22/30	355	15	290	290	250	1,484	3,693	43100	16600	
IT 306E	23/30	355	15	290	290	250	1,484	3,693	43100	16600	
T 320	26/30	454,15	15	225	225	250	0,500	1,250	27800	34600	
T 310A	27/30	225	15	197	197	250	0,622	1,555	50500	94000	
IT 315B	28/30	355	15	120	120	250	0,585	1,457	11800	3300	
T 323A	29/30	358	15	108	108	250	0,524	1,312	43200	17300	
IT 311B	30/30	358	15	104	104	250	0,491	1,219	23000	7300	
IT 317C	31/30	358	15	110	110	250	0,537	1,457	11800	3300	

ŠTĚROPNÍ PANELE

PH-07-30/004

VÝROBT,

TAB.2

NAZEV PRVKU	ZNAČKA PRVKU	VÝROBNÍ ROZMĚR		MEZÍ ÚCHYLKY		ZNAČKA BETONU	OBJEM VÝPOČTOVÝ	HMOTNOST VÝPOČTOVÁ	M <sub>n</sub>	q/dov.	POZNÁMKY
		DEŁKA L	ŠÍŘKA B	ROZH. ÚCHYL.	ROZH. ÚCHYL.						
		cm	mm	cm	mm	B	m <sup>3</sup>	kg	Nm	Nm <sup>-1</sup>	
IT 300C	PZD 22/30	355	290	15	290	250	1,507	3,330	3,950	1,500	
IT 300D	355/30	355	290	15	290	250	1,518	3,347	3,950	1,500	
IT 380V	355/30	355	290	15	290	250	1,286	3,199	5,480	3,850	
IT 314E	355/30	355	290	15	290	250	1,241	3,127	4,000	3,400	
IT 300F	355/30	355	290	15	290	250	1,509	3,455	4,310	1,660	
IT 309G	355/30	355	290	15	290	250	1,507	3,450	3,950	1,500	
IT 310C	355/30	355	290	15	290	250	1,507	3,450	3,950	1,500	
T 345A	355/30	355	290	15	290	250	0,996	1,944	8,350	4,400	
T 345B	40/30	355	290	15	290	250	1,340	3,334	3,950	1,500	
IT 313C	41/30	355	290	15	290	250	1,420	4,535	3,950	1,500	
IT 313D	42/30	355	290	15	290	250	1,420	4,535	3,950	1,500	
IT 317A	43/30	355	290	15	290	250	1,433	3,567	3,950	1,500	
IT 317B	44/30	355	290	15	290	250	1,433	3,567	3,950	1,500	
T 454B	45/30	355	290	15	290	250	0,107	2,32	990	2,500	
T 328B	46/30	355	290	15	290	250	1,299	3,232	3,500	1,480	
T 328C	47/30	355	290	15	290	250	1,620	4,071	4,900	3,900	
T 328D	48/30	355	290	15	290	250	1,608	4,001	4,900	3,900	
T 329A	49/30	355	290	15	290	250	0,598	1,488	2,480	1,450	
T 331A	50/30	355	290	15	290	250	0,662	1,647	830	1,950	
T 332B	52/30	355	290	15	290	250	1,499	3,430	3,450	1,210	
T 333A	53/30	355	290	15	290	250	0,956	2,379	3,200	1,150	
IT 301	54/30	355	290	15	290	250	1,507	3,450	3,950	1,500	
T 323	55/30	355	290	15	290	250	0,522	1,298	3,320	1,320	
T 324	56/30	355	290	15	290	250	0,828	2,060	2,100	4,300	
T 325	57/30	355	290	15	290	250	1,088	2,420	4,140	4,600	
T 326	58/30	355	290	21	290	250	0,967	2,147	5,800	3,040	
T 351	59/30	355	290	21	290	250	1,250	3,093	2,240	3,750	
T 351A	60/30	355	290	21	290	250	1,150	3,093	2,240	3,750	

STROPNÍ PANELE

PH-07-90/004

210 169 KRR KČ SKL

TA

NÁZEV PRVKU	ZNAČKA PRVKU	VÝROBNÍ ROZMĚRY A MEZNÍ ÚCHYLKY				ZNAČKA BETONU	OBJEM VÝPOČTOVÝ	HMOTNOST VÝPOČTOVÁ	Mn	q <sub>dov.</sub>	POZN.
		DELKA L	ROZM. UCHYL. ROZM.	TLOUŠŤKA H. UCHYL.	ŠÍŘKA B. UCHYL.						
		cm	mm	mm	cm	B	m <sup>3</sup>	kg	Nm	N/m <sup>2</sup>	
T 360V	PZD 61/30	248	21	95		250	0,1507	1,257	1,2200	8500	
T 361V	62/30	248	15	153		250	0,1626	1,578	1,2000	7600	
T 368	63/30	471/402	15	204		250	1,325	3,294	55000	14400	
T 329	64/30	402/334	15	204		250	1,117	2,781	2,7800	9700	
T 330	65/30	402/334	15	204		250	1,071	2,617	2,7800	9700	
T 331	66/30	334/257	21	160,5	∞ ±	250	0,4290	1,951	7050	1,2000	
T 332	67/30	334/257	21	291,5	+ 1	250	1,827	4,532	2,8000	1,2000	
T 333	68/30	402,6	21	291,5	±	250	1,100	2,347	2,3000	2300	
T 334	69/30	1515/1219	21	102,7/125	±	250	0,183	454	1,2400	9000	
LT 390A	91/30	357/277	15	290	±	250	1,373	3,405	4,0400	14900	
LT 390K	92/30	357/277	15	290	±	250	1,373	3,407	4,0400	14900	
LT 390D	93/30	274/188,5	15	290	±	250	0,998	2,522	2,4200	14900	
LT 390E	94/30	274/188,5	15	290	±	250	0,998	2,522	2,4200	14900	
LT 390F	95/30	188/103	15	290	±	250	0,603	1,579	1,1500	14900	
LT 390G	96/30	188/103	15	290	±	250	0,603	1,579	1,1500	14900	
LT 390H	97/30	103/17	15	290	±	250	0,443	1,140	2,660	14900	
LT 390J	98/30	103/17	15	290	±	250	0,443	1,140	2,660	14900	

# PRO ING. KRKOŠEK

PN-07-30/004 DOD.

UVEDENY ZARUČ. PARAMETRY NA ZATÍŽENÍ NORMOVÉ  
 DLE ČSN 732 001 DLE METODIKY JAKO V TAB. 1A Ž 3  
 XX) PÍLCE POSUZOVANÉ NA VÝPOČTOVÉ ZATÍŽENÍ  
 X1) DOŠUD SE NEVYŽABI

DOPLNĚNÍ ŠTAV. SORTIMENTU TUGB-BTS

TAB. 4

ONTAŽNÍ JÁZEV PRVKU	ZNAČKA PRVKU	VÝROBNÍ ROZMĚR A MEZNI ÚCHYLKY		VÝŠKA B. VÝŠKA H.	ZNAČKA BETONU	OBJEM VÝPOČTOVÝ	HMOTNOST VÝPOČTOVÁ	M	q <sub>dov.</sub>	POZN.	UZITÍ
		DELKA L ROZM. CM	SIĚKA B. ROZM. CM								
IT-220B	PZD 79/30	128	225	15	250	0,422	10,51	1,780	6,300	X1)	D04NP-
IT-200X	PZD 80/30	418	290	15	250	1,380	4,444	57,040	15,000	XX)	M420
IT-201X	PZD 81/30	418	290	15	250	1,163	4,339	57,040	15,000	XX)	M420
IT-202X	PZD 82/30	418	290	15	250	1,160	4,384	57,040	15,000	XX)	M420
IT-203X	PZD 83/30	418	290	15	250	1,130	4,402	57,040	15,000	XX)	M420
IT-204X	PZD 84/30	418	290	15	250	1,114	4,412	57,040	15,000	XX)	M420
IT-205X	PZD 85/30	418	290	15	250	1,117	4,422	57,040	15,000	XX)	M420
IT-206X	PZD 86/30	418	290	15	250	1,117	4,430	57,040	15,000	XX)	M420
IT-207X	PZD 87/30	418	290	15	250	1,117	4,430	57,040	15,000	XX)	M420
IT-208X	PZD 88/30	418	168	15	250	1,025	2,550	33,450	8,800	XX)	M420
IT-209X	PZD 89/30	418	168	15	250	1,025	2,550	33,450	8,800	XX)	M420
IT-210X	PZD 90/30	418	166	15	250	1,026	2,640	33,450	8,800	XX)	M420
IT-211X	PZD 91/30	418	180	15	250	1,096	2,772	35,400	9,210	XX)	M420
IT-212A	PZD 92/30	355	228	15	250	1,162	2,724	31,000	12,000		M420
IT-212AB	PZD 93/30	355	228	15	250	1,162	2,724	31,000	12,000		M420
IT-216X	PZD 94/30	355	120	15	250	0,609	1,515	10,400	6,300		M420
IT-222X	PZD 97/30	355	150	15	250	0,656	2,149	23,150	3,850		M420
IT-222Y	PZD 97/30	355	150	15	250	0,656	2,149	23,150	3,850		M420

Název prvku	Značka prvku	DĚLKA L			TLOUŠŤKAH		ŠÍŘKA B		ZNAČKA BETONU	OBJEM VÝPOČT.	HMOTN. VÝPOČT.	M <sup>r</sup> (KNM)	Fáze
		ROZM. CM	ÚGHL MM	ROZM. CM	ROZM. CM	ROZM. CM	ROZM. CM						
IT300	P2D 1/240	355		15		290		III	1,517	3,775	41,30		
IT301	P2D 2/240	355		15		290		III	1,496	3,723	41,30		
IT302	P2D 3/240	311		11		290		III	1,488	3,703	41,30		
IT303	P2D 4/240	355		15		290		III	1,493	3,715	41,30		
IT303U	P2D 5/240	355		15		290		III	1,493	3,715	41,30		
IT304	P2D 6/240	355		15		290		III	-	-	41,96		
IT304A	P2D 7/240	-		-		-		-	1,487	3,694	41,96		
IT315	P2D 8/240	-		-		120		-	0,616	1,533	21,32		
IT315A	P2D 9/240	-		-		-		-	0,590	1,488	21,32		
IT315B	P2D 10/240	-		-		-		-	0,585	1,451	21,32		
IT315C	P2D 11/240	-		-		-		-	-	-	21,32		
IT315U	P2D 12/240	-		-		-		-	-	-	21,32		
IT316	P2D 13/240	-		-		70		-	0,363	904	9,27		
CT304	P2D 14/240	-		-		120		-	0,609	1,511	21,32		
CT317	P2D 16/240	-		-		290		-	1,418	3,624	41,96		
CT317A	P2D 17/240	-		-		1,935		-	0,976	2,429	30,90		
CT317b	P2D 18/240	-		-		-		-	0,917	2,301	30,90		
CT37C	P2D 19/240	-		-		-		-	0,979	2,436	30,90		
CT317d	P2D 20/240	-		-		-		-	0,911	2,397	30,90		
CT322	P2D 23/240	-		-		-		-	0,967	2,407	30,90		
CT322a	P2D 24/240	-		-		225		-	1,312	3,268	33,70		
CT328	P2D 26/240	-		-		-		-	1,324	3,297	33,70		
CT328a	P2D 27/240	-		-		210		-	1,08	2,637	32,00		
CT372U	P2D 31/240	-		-		-		-	1,007	2,705	32,00		
CT372U	P2D 32/240	-		-		290		-	1,46	3,633	37,04		
CT374U	P2D 33/240	-		-		-		-	1,443	3,591	37,04		
CT360V	P2D 38/240	-		-		-		-	-	-	37,04		
CT381U	P2D 39/240	-		-		265		-	1,211	3,014	42,00		
CT390	P2D 40/240	-		-		-		-	-	-	42,00		
CT3104	P2D 41/240	-		-		189,5		-	1,037	2,444	30,20		
		-		-		-		-	1,040	2,476	30,20		

Výrobní rozměry a mezí úchytky

170