



Post - tensioning systems. General requirements and tests

Le système de post - tension. Exigences et essais généraux

Systeme nachträglicher Vorspannung. Anforderungen und Prüfungen

Tato předběžná norma je výsledkem normalizační činnosti, který se z objektivních důvodů prozatím nevydává jako norma.

Obsah	strana
Předmluva	4
1 Předmět normy	5
2 Termíny a definice	5
3 Značky	5
4 Požadavky na systémy dodatečného předpínání	6
4.1 Všeobecně	6
4.2 Předpínací vložky	7
4.3 Kabelové kanálky pro předpínací vložky a ochranné obaly volných předpínacích vložek	7
4.4 Kotvení	8
4.5 Protikorozní ochrana	9
4.6 Zajištění soudržnosti předpínací vložky s betonem při zatížení	9
4.7 Napínací zařízení	9
4.8 Pokyny pro navrhování	10
4.9 Požadavky na provádění	10
4.10 Technické podmínky	10
4.11 Zabezpečení jakosti systémů dodatečného předpínání	11
5 Zkoušky a kontrola	11
5.1 Všeobecně	11
5.2 Protokoly o zkouškách	12
5.3 Průkazní zkoušky	12
5.4 Kontrolní výrobní zkoušky	13

Ó Český normalizační institut, 1995

19067

Strana 2

Obsah	strana
Příloha A (normativní) Průkazní zkoušky předpínací výztuže	16
A.1 Předmět přílohy	16
A.2 Značky	16
A.3 Druhy výrobků	16
A.4 Rozsah průkazních zkoušek	16
A.4.1 Požadavky na povinné schvalování předpínací výztuže	17
A.4.2 Požadavky norem pro návrh předpjaté konstrukce	17
A.4.3 Požadavky technických podmínek systému dodatečného předpínání	17
A.5 Vyhodnocování zkoušek	18
A.6 Zkušební postupy zkoušek	18
A.6.1 Kontrola rozměrů	18
A.6.2 Zkouška tahem	19
A.6.3 Zkouška lámavosti drátů	19
A.6.4 Zkouška lámavosti lan pro předpínací výztuž	19
A.6.5 Zkoušení odolnosti předpínací výztuže proti mezikrystalové korozi	19
A.6.6 Zkouška relaxace	19
A.6.7 Zkouška na únavu	19
Příloha B (normativní) Průkazní zkoušky kotvení	20
B.1 Předmět přílohy	20
B.2 Značky	20
B.3 Všeobecně	21
B.4 Zkouška rozměrů a mechanických vlastností jednotlivých prvků zkoušeného kotvení	21
B.5 Zkoušení kotvení předpínací výztuže kotvou	21
B.5.1 Rozsah zkoušek	21
B.5.2 Statická zkouška tahem	21
B.5.3 Zkoušky únavové pevnosti	23
B.5.4 Zkoušky přenosu zatížení	24
B.5.5 Zkouška samosvorné kotvy nebo spojky zatlačováním klínové části	26
B.6 Zkouška napojení ve spojce	27
B.6.1 Způsob zkoušení	27
B.6.2 Zkouška tažené části kotvy nebo spojky	28
B.7 Zkoušení kotvení soudržností s betonem	28
B.7.1 Rozsah zkoušek	28
B.7.2 Zkouška kotvené výztuže tahem	28
B.7.3 Zkoušky únavové pevnosti předpínací vložky v kotvení soudržností	29
B.8 Zkouška kotvení smyčkou	30
B.9 Zkouška několikanásobným napínáním	31
B.10 Další zkoušky	31

Příloha C (normativní) Tenkostěnné trubky pro kabelové kanálky	32
C.1 Předmět přílohy	32
C.2 Termíny a definice	32
C.3 Značky	32

Strana 3

C.4 Třídění	33
C.5 Požadavky	34
C.6 Zkoušky	35
C.6.1 Všeobecně	35
C.6.2 Obsah vztažného profilu trubky	36
C.6.3 Tuhost v ohybu	36
C.6.4 Tvárnost (minimální poloměr zakřivení)	37
C.6.5 Příčná zatížitelnost	38
C.6.6 Zatížitelnost tahem	39
C.6.7 Těsnost (zkouška ztráty vody)	39
C.6.8 Zkouška odolnosti proti vnikání betonu do trubky spojkou	39
C.7 Údaje výroby	39
C.8 Dodací list	40

Příloha D (informativní) Průkazní zkouška tření předpínací vložky v kabelovém kanálku	41
D.1 Předmět přílohy	41
D.2 Značky	41
D.3 Všeobecně	41
D.4 Zkoušky tření	41
D.4.1 Zkouška tření v oblouku	41
D.4.2 Zkouška tření v přímé části předpínací vložky	43

Příloha E (normativní) Průkazní zkouška injektovatelnosti	45
E.1 Předmět přílohy	45
E.2 Značky	45
E.3 Všeobecně	45
E.4 Zkušební vzorek	45
E.5 Zkušební postup	46
E.6 Měření a pozorování	46

Příloha F (informativní) Zkouška volné předpínací vložky v sedle	47
F.1 Předmět přílohy	47
F.2 Rozsah zkoušek	47
F.3 Zkušební vzorky	47
F.4 Zkušební postup	47
F.5 Měření a pozorování	47
F.6 Vyhodnocení zkoušky	47

Příloha G (informativní) Zkouška lámavosti lan pro předpínací výztuž	48
G.1 Předmět přílohy	48
G.2 Termíny a definice	48
G.3 Značky	48
G.4 Účel a rozsah použití zkoušky	48

G.5 Podstata zkoušky	48
G.6 Zkušební kus	49

Strana 4

G.7 Zkušební zařízení	49
G.8 Provedení zkoušky	50
G.9 Dokumentace výsledků	51
Příloha H (informativní) Zkoušení odolnosti předpínací výztuže proti mezikrystalové korozi	52
H.1 Předmět přílohy	52
H.2 Značky	52
H.3 Princip zkoušky	52
H.4 Zkušební zařízení	52
H.5 Zkušební vzorek	52
H.6 Zkušební postup	53
H.7 Dokumentace výsledků a protokol o zkoušce	53
H.8 Hodnocení výsledků zkoušek	54

Předmluva

Tato předběžná norma vychází z 1. návrhu normy pr EN... Tests and Requirements for Post - Tensioning Systems (Zkoušení a požadavky na systémy dodatečného předpínání).

Citované normy

ČSN 01 0250 Statistické metody v průmyslové praxi. Všeobecné základy

ČSN 41 1320 Ocel 11 320

ČSN 41 9437 Ocel 19 437 Cr-W-V

ČSN 42 0355 Zkoušení kovů. Zkouška relaxace předpínacích výztuží za normální teploty

ČSN 42 0368 (návrh) Zkoušení kovů. Zkouška únavy kovů. Statistické vyhodnocování výsledků zkoušek únavy kovů

ČSN 42 0382 Zkoušení kovů. Zkouška rázem v ohybu za snížených teplot

ČSN 42 5350 Pásky a pruhy válcované za studena z ocelí tříd 10 až 16 a 19. Rozměry

ČSN 73 0030 Písmenné značky veličin pro navrhování staveb

ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN 73 2401 Provádění a kontrola konstrukcí z předpjatého betonu

ČSN 73 6207 Navrhování mostních konstrukcí z předpjatého betonu

ČSN EN 10002-1 Kovové materiály. Zkouška tahem. Část 1: Zkouška tahem za okolní teploty (42 0310)

ČSN ISO 4287-1 Drsnost povrchu. Terminologie. Část 1: Povrch a jeho parametre (01 4450)

ČSN ISO 6508 Kovové materiály. Zkouška tvrdosti podle Rockwella. Stupnice A, B, C, D, E, F, G, H, K (42 0373)

ČSN ISO 7438 Kovové materiály. Zkouška lámavosti (42 0401)

ČSN ISO 7801 Kovové materiály. Zkouška drátu střídavým ohýbáním (42 0422)

ČSN ISO 9002 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při výrobě a uvádění do provozu (01 0322)

ČSN ISO 9003 Systémy jakosti. Model zabezpečování jakosti při výstupní kontrole a zkouškách (01 0323)

Vypracování normy

Zpracovatel: SEVEN spol. s r. o., IČO 48029238, Ing. Petr Plotěný

Technická normalizační komise: TNK č.36 Betonové konstrukce

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Irena Pavlíčková

Strana 5

1 Předmět normy

Tato norma platí pro schvalování systémů dodatečného předpínání betonových konstrukcí navržených podle ČSN 73 1201 a ČSN 73 6207. Pro schvalování jiných systémů předpínání (např. zemní kotvy) platí jen v rozsahu stanoveném smlouvou mezi objednatelem a zhotovitelem. Tato norma obsahuje obecné požadavky na systémy dodatečného předpínání a způsob jejich zkoušení.

-- Vynechaný text --