Předpínání bylo vnášeno po dosažení 100 % pevnosti betonu kotevních bloků a probíhalo ve dvou fázích. První fáze (cca 50 %) byla vnesena před montáží ocelové konstrukce, druhá fáze (dopnutí) po dokončení ocelové konstrukce bez střechy. Před napínáním bylo táhlo zasypáno hutněnou zeminou.

Nejdříve se napínal střední kabel, následně krajní kabel na straně hřiště a jako poslední krajní kabel na straně tribun. Napínání probíhalo z obou stran.

Při předpínání kabelů byla eliminována ztráta dotvarováním předpínací výztuže (a to její výrobní část) podržením lana při napínání cca 300 s.

Architektonický návrh	Prof. akad. arch. Jindřich Smetana, Ing. arch. Dana Matoušová, Ing. arch. Jan Bürgermeister
Projekt	AED project, a. s.
Statika (železobetonové konstrukce)	HSD statika, s. r. o., Ing. Petr Skála
Statika (ocelové konstrukce)	EXCON, a. s., Ing. Vladimír Janata, CSc.
Dodavatel	FRK, s. r. o.
Termín výstavby	listopad 2010 až červen 2012

ZÁVĚR

Zimní stadion v Chomutově získal ocenění v soutěži Steel Design Awards 2011 a také 2. cenu v soutěži Stavba roku Ústeckého kraje 2011.

Tab. 1 Použité materiály pro kotvení ocelového oblouku střechy VIP tribuny
▮ Tab. 1 Materials used for anchoring the steel arch of the roof of the VIP stands

Předepnuté táhlo	C30/37-XC4-XA2 – S3
Kotevní blok	C30/37-XC4-XA2 – S3
Kotevní prvek	S 355
Kabely	Celozapouzdřený předpínací systém v plastu – kategorie PL2
	Kabelové kanálky VSL PT-Plus 100
	Kotevní systém CS 2000 6-19 Plus – 6x
	Lana Y1860S7, průměr 15,7 mm, 19 lan / kabel
	Celkem tři kabely CS 2000 6-19 Plus
Betonářská výztuž	10505 (R)

Prof. akad. arch. Jindřich Smetana
Anima, s. r. o.
e-mail: info@anima.cz, www.anima-tech.cz

Ing. Petra Klimčuková
AED project, a.s.
e-mail: aed@aedproject.cz, www.aedproject.cz

Ing. Petr Skála
HSD statika, s. r. o
e-mail: hsd@hsdstatika.cz, www.hsdstatika.cz

Ing. Vladimír Janata
EXCON, a. s.
e-mail: excon@excon.cz, www.excon.cz

Obr. 9 Výkres základů VIP tribuny letního stadionu ▮ Fig. 9 Drawing of the foundations of the VIP stands

Obr. 10 Železobetonový kotevní blok pro založení ocelového oblouku střechy VIP tribuny, a) příčný řez, b) podélný řez, c) pohled po osazení oblouku, d) detail kotev ▮ Fig. 10 Reinforced anchoring block for founding the steel arch of the roof, a) cross section, b) longitudinal section, c) view after placing the arch, d) detail of the anchors

Obr. 11 Letní stadion po dokončení ▮ Fig. 11 Summer soccer area

Obr. 12 Slavnostní otevření Letního stadionu 12. července 2012 – fotbalový zápas domácího týmu Chomutova se Spartou Praha ▮ Fig. 12 July 12, 2012 – Official opening of the Summer arena – a match played by the host Chomutov vs. Sparta Praha

Fotografie: 1a, 1b, 8a, 11, 12 – Filip Šlapal; 2 až 7, 8b, 9 – Tomáš Branda; 10a až d – archív společnosti HSD statika.

REŠERŠE Z ČASOPISŮ

POLYPROPYLENOVÁ VLÁKNA VE VYSOKOHODNOTNÉM BETONU – MECHANISMUS CHOVÁNÍ PŘI POŽÁRU

Konstrukční prvky a nosné konstrukce z vysokohodnotného betonu musí v zásadě být chráněny, aby se zabránilo explosivnímu odprýskávání betonu, a konstrukce byly schopny uživatelům zajistit při možném požáru ochranu v dostatečném časovém limitu. Až do současnosti byla jako nejúčinnější ochrana proti explosivnímu odprýskávání používána polypropylénová vlákna přimíchaná do betonové směsi. Třebaže efektivita vláken může být stanovena empiricky, diskuze o mechanismu ochrany proti odprýskávání neutichají. Článek shrnuje současné teorie zabývající se chováním polypropylénových vláken ve vysokohodnotném betonu během požáru a představuje některé inovativní metody analýzy procesů probíhajících na mikro úrovni konstrukce. Výsledky ukazují, že současně s teplotním rozkladem polypropylenových vláken, po nichž zůstává velké množství jemných pórů, probíhá vlivem teplotního zatížení i tvorba mikro trhlinek a jejich růst do jemné sítě a že oba procesy jsou vzájemně úzce propojeny. To umožňuje uvolnění vnitřních napětí (mechanický efekt) a formování systému jemných vzájemně propojených kanálků, kterými mohou z materiálu unikat vodní páry (efekt permeability).

Pistol K., Weise F., Meng B.: Polypropylen-Fasern in Hochleistungsbetonen, Wirkungsmechanismen im Brandfall, Beton- und Stahlbetonbau 107 (2012), Heft 7, S. 476–483

DBV-PRŮVODCE POUŽÍVÁNÍM BETONOVÉ „KOSMETIKY“ NA POVRŠÍCH POHLEDOVÝCH BETONŮ

I při nejlepší přípravě, plánování a provádění se na pohledových betonových površích mohou objevit různé pohledové nedokonalosti, chyby a poruchy, např. barevná nevyrovnanost, nadměrné množství pórů nebo ulámané rohy. Tyto defekty lze opravit či „zamaskovat“ pomocí profesionální betonářské kosmetiky. Protože v této oblasti nejsou zatím žádná doporučení či standardy postupů, připravuje německá betonářská společnost (der Deutsche Beton- und Bautechnik-Verein, DBV) průvodce a doporučení pro tuto oblast, aby zajistila určitou podporu výrobcům betonových konstrukcí a prvků s vysokou požadovanou estetickou kvalitou povrchu. Kosmetické práce vždy vyžadují bezvadně připravený podklad. V případě nedostatečně připraveného podkladu musí být nejdříve opravena konstrukce a teprve po té lze přistoupit k řešení povrchu. Článek popisuje předběžné podmínky použití, možnosti, omezení a jednotlivé technologie kosmetiky betonu a jejich široké variace od jednoduché ruční práce až po vysoce náročnou uměleckou práci. Vyzdvihuje proces vyhledávání nedostatků, shromažďování, ověřování a porovnávání příčin a důsledků, jejich katalogizaci spolu s příslušným nápravným opatřením a plánem kvality. Článek je ukončen příkladem realizované rekonstrukce prefabrikovaného betonového prvku s povrchem vzniklým otiskem OSB desky.

Goldammer K.-R.: DBV-Sachstandbericht „Betonkosmetik“ an Sichtbetonbauteilen, Beton- und Stahlbetonbau 107 (2012), Heft 7, S. 490–494