

TP – 09/16

1. vydání

TECHNICKÉ PODMÍNKY DODACÍ PREFABRIKÁTY SCHODIŠŤOVÝCH STUPŇŮ

Datum vydání: *duben 2016*

Datum konce platnosti: *neurčeno*

Tyto technické podmínky dodací jsou závazné pro všechny pracovníky společnosti na všech úrovních řízení.

	Vypracoval	Kontroloval	Schválil	Dále schvaluje
Úsek	Odbor techniky a technologie		vedoucí Odboru techniky a technologie	
Jméno	Ing. Tomáš Vašek		Ing. Radomír Špalek	
Datum	duben 2016		duben 2016	
Podpis	V. R.		V. R.	

1 VŠEOBECNĚ

Tyto technické podmínky dodací (dále jen TPD) platí pro výrobu, zkoušení, dodávku a montáž prefabrikátů schodišťových stupňů dodávaných společností ŽPSV a.s.

TPD jsou závazné pro všechny pracovníky společnosti na všech úrovních řízení. Jsou závazné pro všechny dodávky, které se v rámci kupní smlouvy nebo smlouvy o dílo na tyto TPD odvolávají. Stanovují technické parametry prefabrikátů schodišťových stupňů, vlastnosti použitých materiálů, podmínky pro jejich skladování, manipulaci, montáž a dopravu.

2 POUŽITÉ ZKRATKY

<i>ČSN</i>	česká technická norma
<i>ČSN EN</i>	evropská norma, zavedená do soustavy norem ČSN
<i>ČR</i>	Česká republika
<i>TPM</i>	technologický postup montáže
<i>TPO</i>	technologický postup obsluhy
<i>KZP</i>	kontrolní zkušební plán
<i>SD</i>	stavební dozor, správce stavby, zástupce investora
<i>RDS</i>	realizační dokumentace stavby
<i>SOD</i>	smlouva o dílo
<i>VOP</i>	všeobecné obchodní podmínky
<i>AZL</i>	akreditovaná zkušební laboratoř
<i>ZL</i>	závodová zkušební laboratoř
<i>TK</i>	technická kontrola
<i>MJ</i>	mísící jádro
<i>ČB</i>	čerstvý beton
<i>ŽB</i>	železobeton, železobetonový
<i>TPD</i>	technické podmínky dodací
<i>TPV</i>	technické podmínky výrobce
<i>TKP PK</i>	technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
<i>TKP SD</i>	technické kvalitativní podmínky staveb státních drah
<i>TP</i>	technické podmínky staveb pozemních komunikací

3 NÁZVOSLOVÍ

Názvosloví odpovídá ustanovením ČSN EN 206, ČSN EN 13369, ČSN EN 13670, dotčeným kapitolám TKP PK, TKP SD

4 FUNKCE A POUŽITÍ VÝROBKU

Prefabrikát schodišťového stupně je železobetonový nebo betonový tyčový prvek o průřezu obdélníku nebo lichoběžníku se zkosenými hranami nebo bez nich. Pokládkou prefabrikátů obvykle do betonového lože, případně jiným způsobem daným projektovou dokumentací lze tyto prvky použít na vytváření schodišť. Použití prefabrikátů je možné dále na terénní úpravy zejména svahů. Součástí prefabrikátů mohou být tzv. montážní otvory, obvykle po stranách dílce.

5 TECHNICKÉ POŽADAVKY

5.1 OZNAČOVÁNÍ VÝROBKU (NÁZEV, ZKRATKA, ZNAČENÍ NA VÝROBKU)

Prefabrikáty schodišťových stupňů jsou identifikovány evidenčním číslem (12 až 15místné číslo jednoznačně identifikující výrobek), obchodní značkou (je odvozena z ev. čísla) a názvem (viz Tab. č. 1).

Tab. č. 1 Označení prvků

Evidenční číslo	Značka	Název
593 721 719 101 XXX	DZH 101/19.XXX	Zakázková výroba schodišťových stupňů

Pozn.: XXX znázorňuje číslo pro konkrétní zakázku vyráběného dílce.

Na každý prefabrikát je po výstupní kontrole nalepen papírový štítek, který obsahuje: evidenční číslo, značku a název výrobku, výrobní závod, datum výroby, jméno odpovědné osoby, hmotnost.

5.2 ZÁKLADNÍ ROZMĚROVÉ A MATERIÁLOVÉ VLASTNOSTI

Základní rozměrové a materiálové vlastnosti prefabrikátů schodišťových stupňů jsou uvedeny v Tab. č. 2.

Tab. č. 2 Základní rozměrové a materiálové vlastnosti

Název výrobku	Délka L	Šířka B	Výška H	Beton
	[mm]	[mm]	[mm]	třída
Zakázková výroba schodišťových stupňů	600 - 3000 ± 15	270 - 750 ± 10	80 - 250 ± 5	min. C 30/37 XF4

Rozměry mohou být upravovány v rámci projektové dokumentace. Sestava schodiště musí vyhovovat rozměrovým požadavkům dle ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky.

Prvky jsou navrženy dle ČSN EN 1991 – 1 – 1.

Výroba prefabrikátů schodišťových stupňů je zpravidla prováděna bez konečné povrchové úpravy pochozí plochy. Ta je dána kvalitou formovacího zařízení. Případné požadavky na povrchovou úpravu je nutné přesně definovat v objednávce. Náslapný povrch schodišťových stupňů musí splňovat požadavky na protiskluzné vlastnosti (vyhláška 268/2009 Sb. „O technických požadavcích na stavby“), a to u hrany stupně v šíři cca 80 mm hodnotu součinitele smykového tření 0,6, stanovenou dle ČSN 74 4507 „Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření“. Pro zbývající část stupnice postačí i hodnota 0,3. Případné protiskluzové úpravy schodišťového stupně nesmějí vystupovat nad povrch více než 3 mm.

Hrana schodišťového stupně může být zaoblena nebo zkosená. Největší dovolený poloměr zaoblení je 10 mm, největší dovolený rozměr zkosení je 25 x 5 mm.

6 KVALITA A VLASTNOSTI MATERIÁLŮ

Složky čerstvého betonu (cement, kamenivo, přísady, příměsi atd.) a všechny další zabudované materiály, zejména betonářská výztuž, úchyty, spojky, konstrukční profily, plechy, spojovací prostředky apod., musí vyhovovat požadavkům zákonů č. 22/1997 Sb. ve znění zákona č. 71/2000 Sb. „O technických požadavcích na výrobky“, zákona č. 102/2001 Sb. „O obecné bezpečnosti výrobků“ a nařízení vlády č. 163/2002 Sb. „Technické požadavky na vybrané stavební výrobky“ ve znění pozdějších změn a doplňků.

6.1 BETON

Prefabrikáty schodišťových stupňů jsou vyráběny z betonu optimálního složení, zajišťující spolehlivé splnění požadovaných parametrů betonu s přihlédnutím k podmínkám betonáže, konstrukce, dopravy, klimatických vlivů, ošetřování apod. Základní materiály (cement, kamenivo, přísady, příměsi a voda), jejich množství potřebné pro výrobu čerstvého betonu a jejich vlastnosti jsou uvedeny v platné průkazní zkoušce betonu. Prefabrikáty schodišťových stupňů jsou vyrobeny z betonu pevnostní třídy min. C 30/37 pro třídu prostředí XF4.

6.2 BETONÁŘSKÁ OCEL

Pro betonářskou výztuž je použita ocel řady B500B. Betonářská ocel, použitá pro výrobu, musí vyhovovat požadavkům ČSN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel – Všeobecně, ČSN 42 0139 Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel žebírková a hladká. Betonářská ocel je ve výrobně skladována dle profilu a ohýbá se zastudena. Svary musí být provedeny v souladu s TP 193 Svařování betonářské výztuže a jiné druhy spojů.

6.3 DISTANČNÍ PODLOŽKY

Typ a velikost požadovaného krytí stanovuje výrobní dokumentace. Je nutné dodržet požadované min. krytí dané výrobní dokumentací

Rozsah vstupní kontroly materiálů a předepsané zkoušky upravuje platný kontrolní zkušební plán (dále jen KZP). Za provádění vstupní kontroly zodpovídá vedoucí hlavního skladu ve spolupráci s pracovníky ZL.

7 KVALITA PROVEDENÍ A VZHLED VÝROBKU

Povrch hutného ztvrdlého betonu splňuje požadavky na pohledový beton PB2 dle TP ČBS 03. Povrchové dutinky (pórů) jsou přípustné do velikosti 10×10 mm a hloubky 5 mm, přičemž jejich plocha nesmí překročit předepsanou hodnotu pórovitosti P2 dle TP ČBS 03. Větší množství dutinek, případně otřepů po odformování, je nutno ještě začerstva zahladit. Drobné povrchové trhlinky, vzniklé smršťováním betonu, jsou přípustné do max. šířky 0,2 mm a hloubky 5 mm. Výrobky nesmí mít výrobní vady, jako jsou nezhutněná místa, které by nepříznivě ovlivnily jejich únosnost, a tím i použitelnost. Drobná poškození hran dílců činí max. 5 mm do hloubky a 10 mm do délky, přičemž na celkovou délku hrany dílce se připouštějí nejvíce dvě takovéto drobná poškození.

Ocelová výztuž musí mít správné rozměry v platných tolerancích a musí být v prefabrikátu uložena v souladu s výkresovou dokumentací.

8 ÚDRŽBA

Dodavatel / výrobce doporučuje provádění jen očisty (četnost upřesní provozovatel objektu podle specifických podmínek a vlivů životního prostředí místa objektu), a to běžnými mechanickými prostředky (tlaková voda s přísadkou saponátu a ruční – mechanické čištění).

9 ZKOUŠENÍ

ŽPSV a.s. od září roku 2006 rozšířila systém QMS na integrovaný systém managementu ve shodě s požadavky ČSN EN ISO 9001:2009, ČSN EN ISO 14001:2005 a ČSN OHSAS 18001:2008.

Integrovaný systém managementu je certifikován a dozorován nezávislým certifikačním orgánem TZÚS Praha. Systém QMS je certifikován a dozorován i Sdružením pro certifikaci systémů jakosti.

V zájmu objektivního, nestranného a věrohodného posuzování kvality výroby má ŽPSV a.s. podnikovou zkušební laboratoř, která je akreditovaná Českým institutem pro akreditaci na základě posouzení splnění akreditačních kritérií podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005. Akreditace je udělena již od 3. 8. 1993 pro široký rozsah zkoušek cementů, kameniva, oceli a betonů. Pracovníci AZL odborně a metodicky řídí činnost pracovníků závodové zkušebny v souladu s požadavky konkrétních norem. Kontrolní a zkušební postupy specifikují postup při zajišťování předepsaných kontrol a zkoušek.

9.1 KONTROLA KVALITY VÝROBCEM

Požadované vlastnosti vstupních materiálů, čerstvého a zatvrdlého betonu se ověřují kontrolními zkouškami. Druhy kontrolních zkoušek a jejich četnosti upravuje kontrolní a zkušební plán (dále jen KZP) výrobce, který je samostatným technickým dokumentem. KZP odpovídá požadavkům ČSN, TKP SD, OTP a ZTKP.

Každá neshoda, zjištěná v průběhu vstupní, mezioperační a výstupní kontroly, musí být odstraněna. Pokud během výstupní kontroly bude výrobek označen jako neshodný, odpovědný pracovník navrhne způsob opravy tak, aby požadavky kladené na výrobek byly splněny a aby v žádném případě nedošlo ke změně užitných vlastností výrobku. Jedná-li se o případ neshody, kdy není možné žádným způsobem zajistit shodu s plánovanými požadavky, musí být výrobek označen jako neshodný výrobek a přemístěn na skládku pro tyto výrobky určenou.

Součástí každé dodávky je soubor dokladů o jakosti, tj. vyhodnocené kontrolní zkoušky a měření dle KZP a kontrolních zkušebních postupů (dále jen KZPO), výrobní dokumentace atd.

9.2 PŘEJÍMKA, VÝSTUPNÍ KONTROLA

Pro rozměrovou přejímku může být s odběratelem dohodnut přejímací plán, který se stává součástí kupní smlouvy nebo smlouvy o dílo. Jejím úkolem je zamezit expedici nekvalitních výrobků. Kontrola spočívá v provedení měření geometrických vlastností dílce (dle příslušného KZPO), v porovnání výsledků měření s příslušnými kritérii (uvedenými v KZPO, výrobní dokumentaci, KZP) a ve vizuálním posouzení dílce (jeho vnějšího vzhledu a kompletnosti).

Výstupní kontrolu provádějí ředitelem závodu pověřeni pracovníci TK. Nahrazuje přejímací řízení v případě jejího nekonání. Pověřený pracovník má právo vyřadit z přejímky (a tedy i z expedice) všechny dílce, u kterých nebyla prokázána shoda. Požaduje-li odběratel či stavebník, nebo jím určený dozor, účast na přejímce, je povinností výrobce mu tuto účast umožnit a sdělit datum přejímky. Pokud se v daném termínu k přejímce nedostaví, považují se výrobky za převzaté. K přejímce je nutné doložit požadovanou dokumentaci, prokazující vlastnosti vyrobených prefabrikovaných dílců dle požadavků TKP, ZTKP, SOD aj.

10 OBJEDNÁVKA A DODÁVKA

Způsob objednávky, ochranu a balení výrobku při jeho dodání upřesňují Všeobecné obchodní podmínky společnosti ŽPSV a.s. (dále jen VOP ŽPSV a.s.)

Každá objednávka musí obsahovat tyto údaje:

- číslo objednávky
- název obchodní firmy a adresu kupujícího uvedené v souladu se zápisem v obchodním rejstříku, případně u Živnostenského úřadu
- IČO; DIČ
- přesnou adresu příjemce zásilky
- sídlo peněžního ústavu a číslo účtu
- přesnou adresu fakturačního místa
- místo avíza, číslo telefonu, fax, kontaktní osoba
- předmět plnění (název výrobku, oborová skupina, výběr z katalogu – při potvrzování KS s uvedením odkazu na výrobní sortiment musí být vždy přesně uvedena platnost tohoto dokumentu, u BS je nutno uvést specifikaci dle příslušné normy)
- množství, případně hodnota
- přesný název stavby a číslo stavebního objektu (u staveb žel. koridorů)
- způsob dopravy, v případě dodávky železničními vagóny je nutné uvést přesný název žel. stanice (včetně bližšího upřesnění – číslo koleje, vlastní vlečka apod.)
- termín dodání (včetně dílčích termínů, zahájení a ukončení dodávek)
- jiné údaje potřebné k realizaci dodávky

U objednávky s předmětem plnění uvedeným jako oborová skupina, případně odkaz na katalog nebo výrobní sortiment, musí být vždy před odběrem kupujícím sděleno upřesnění výrobku, což bude následně písemně potvrzeno. Při objednávání prvků je nutno uvést přesný název a typ výrobku, značku, počet kusů, termín dodávky, místo určení a způsob dopravy. Dodávka prvků musí být kompletní a musí odpovídat znění kupní smlouvy, uzavřené mezi dodavatelem a odběratelem. Na každou dodávku vystavuje výrobce osvědčení o jakosti, kompletnosti dodávky a prohlášení o shodě. Další doklady (certifikáty apod.) výrobce zasílá na požádání.

11 PODMÍNKY PRO POUŽÍVÁNÍ

11.1 MANIPULACE A DOPRAVA

S výrobky se manipuluje pomocí

- vysokozdvizného vozíku
- jeřábu s lanovými závěsy

K manipulaci je nutné používat dostatečně únosné zvedací prostředky. K manipulaci se používají dle výrobní dokumentace prvku manipulační otvory, případně manipulační úchyty nebo závitová pouzdra.

Před manipulací je zapotřebí zkontrolovat stav spojek, úchytů a veškeré techniky spojené s manipulací, aby se zamezilo použití těchto prvků v neodpovídajícím technickém stavu a dále je zapotřebí se ubezpečit, že je dílec řádně upevněn a nehrozí jeho uvolnění v průběhu manipulace. Při manipulaci s výrobky je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedocházelo k jejich poškození, případně k ohrožení života a zdraví osob.

Nakládku a vykládku výrobků zabezpečují pouze kvalifikovaní pracovníci s příslušnou kvalifikací či osvědčením pro daný typ činnosti.

Výrobky se dopravují silničními, případně železničními dopravními prostředky. Při přepravě výrobků je potřeba dbát předpisů a vyhlášek dané dopravy. Výrobky jsou loženy v poloze zabudování. Jejich počet a rozmístění je dáno nosností dopravního prostředku. Výrobky se podkládají a prokládají ve shodě s bodem 11.2. Výška výrobků nesmí přesahovat výšku bočnic. Při přepravě je nutné prefabrikáty zabezpečit proti posunutí a převrnutí, aby nedošlo k jejich poškození nebo k ohrožení ostatních účastníků dopravy. S výrobky mimo objekty závodů a provozu společnosti ŽPSV a.s. může manipulovat pouze osoba s příslušnou kvalifikací či osvědčením pro daný typ činnosti.

11.2 SKLADOVÁNÍ VÝROBKU

Výrobky jsou skladovány v poloze zabudování na dřevěných nebo betonových podkladech umístěných cca v 1/4 od obou konců dílce. Lze je skladovat ve více vrstvách do maximální výšky 2000 mm. Vrstvy jsou proloženy dřevěnými proklady shodného průřezu a tvrdosti, uloženými ve svislici nad podklady. Dílce se skladují podle typu zvláště, přičemž mezi jednotlivými hranicemi se ponechávají průchody šířky nejméně 800 mm.

Skládky hotových výrobků musí být rovné, zpevněné, odvodněné a dostatečně únosné i za nepříznivých klimatických podmínek. Podklady musí být uloženy na rovné ploše, aby nedocházelo k tvarové deformaci výrobků.

11.3 PODMÍNKY PRO MONTÁŽ

Montáž výrobků zabezpečují pouze pracovníci s příslušnou kvalifikací pro daný typ činnosti. Montáž jednotlivých prefabrikátů se provádí podle projektové dokumentace.

11.4 PODMÍNKY PRO OPRAVY

Případná poškození způsobená při dopravě a montáži je nutné opravit vhodnou správkovou hmotou, která vykazuje stejné pevnostní vlastnosti a odolnost proti vlivu prostředí. Před zahájením oprav je nutné zpracovat a odsouhlasit technologický předpis pro opravu a provést jeho schválení správcem stavby.

11.5 PODMÍNKY LIKVIDACE

Prohlašujeme, že námi dodávané výrobky uvedené v „Katalogu betonových výrobků ŽPSV a.s.“ nemají nebezpečné vlastnosti, nejsou nebezpečnou látkou ve smyslu Chemického zákona a Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008.

ŽPSV a.s. je držitelem certifikátu systému environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 14001. Při výrobě a používání našich výrobků nedochází k ohrožování životního prostředí. Likvidaci výrobků s ukončenou životností je možno provádět recyklací (drcením) u oprávněných organizací.

Název výrobku je zařazen podle přílohy č. 1 vyhlášky č. 381/2001 Sb. do skupiny 17 Stavební a demoliční odpady:

Kód odpadu 17 01 01

Odpad z betonu – prefabrikáty schodišťových stupňů

Likvidace oprávněnou organizací podle místa stavby. Drcení na recyklační lince.

Kód odpadu 17 04 05

Odpad železo a ocel – výztuž betonu

Likvidace oprávněnou organizací podle místa stavby. Separace výztuže na recyklační lince.

12 ZÁRUKY A REKLAMACE

Délku, podmínky, rozsah záruky a způsob uplatnění reklamace výrobku stanovuje reklamační řád společnosti ŽPSV a.s, pokud smlouva nestanovuje jinak.

13 SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

Všechny uvedené normy, předpisy, zákony a vyhlášky v tomto dokumentu se uvažují ve znění pozdějších změn a doplňků.

ČSN EN 206 Beton část – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

ČSN EN 13369 Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

Zákon č. 22/1997 Sb. „O technických požadavcích na výrobky“, ve znění pozdějších změn a doplňků

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb. „Technické požadavky na vybrané stavební výrobky“, ve znění pozdějších změn a doplňků

Kontrolní a zkušební plán