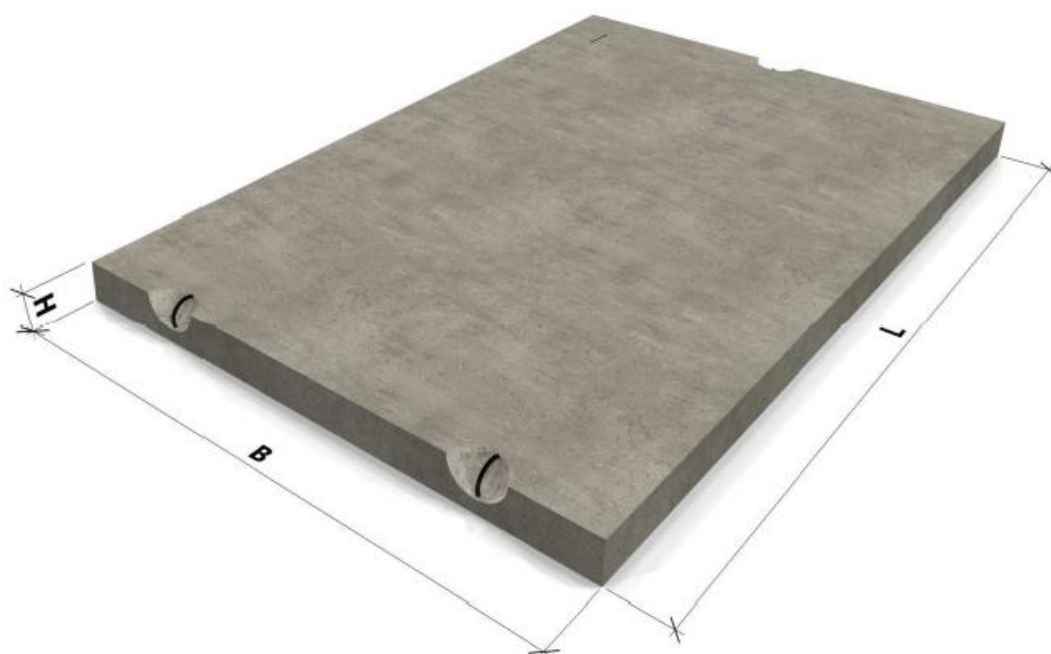


TECHNICKÝ LIST

SILNIČNÍ PANELE

Specifikace

Betonové silniční panely jsou průmyslově vyráběny z železobetonu. Základem použitého betonu je cementová matrice, plnivo (kamenivo) a voda. Dále jsou obsaženy modifikační přísady pro zlepšení vlastností betonu.



Typy

Silniční panely jsou vyráběny ve výškách 150, 180 a 215 mm. Silniční panely jsou osazeny závěsnými manipulačními oky pro jejich snadnou manipulaci. Silniční panely jsou vyráběny buď pro zatížení nápravovým tlakem 6 nebo 20 tun.

Název	Značka	Rozměry [mm]			Objem betonu [m ³]	Hmotnost [kg]	Výrobní závod
		L	B	H			
Silniční panely výšky 150 mm							
Silniční panel	IZD 200/100/15 6 tun	2000	1000	150	0,300	750	Os, Ho
Silniční panel	IZD 300/100/15 6 tun	3000	1000	150	0,450	1115	Os, Ho
Silniční panel	IZD 300/100/15 20 tun	3000	1000	150	0,450	1125	Os, Ho
Silniční panel	IZD 300/150/15 6 tun	3000	1500	150	0,675	1690	Ho
Silniční panel	IZD 300/150/15 20 tun	3000	1500	150	0,675	1690	Ho
Silniční panel	IZD 300/200/15 6 tun	3000	2000	150	0,900	2250	Ho
Silniční panel	IZD 300/200/15 20 tun	3000	2000	150	0,900	2250	Ho
Silniční panely výšky 180 mm							
Silniční panel	IZD 300/100/18 20 tun	3000	1000	180	0,540	1310	Os, Ho
Silniční panel	IZD 300/200/18 20 tun	3000	2000	180	1,080	2700	Ho
Silniční panely výšky 215 mm							
Silniční panel	IZD 300/100/22 20 tun	3000	1000	215	0,645	1613	Os, Ho
Silniční panel	IZD 300/150/22 20 tun	3000	1500	215	0,965	2419	Ho
Silniční panel	IZD 300/200/22 20 tun	3000	2000	215	1,290	3225	Ho

Pozn.: 6 tun – nápravový tlak 6 tun, 20 tun – nápravový tlak 20 tun

Os – Oslavany, Ho – Hodonín

Použití

Silniční panely je možné použít pro dočasné účelové komunikace (např. staveništní), dočasné objížďkové komunikace, dočasné dopravní parkovací, průmyslové a jiné plochy. Nepoužívají se pro speciální vozovky a plochy. Dočasné vozovky ze silničních dílců se navrhují do úseků s podélným sklonem pozemní komunikace nepřesahující 10 %. Použití silničních dílců při větším sklonu vyžaduje zvláštní opatření. Dočasné vozovky ze silničních panelů se navrhují s předpokladem pětileté životnosti panelů při dodržení předpokládaného dopravního zatížení třídy III – IV podle ČSN 73 6114 a s podélným sklonem komunikace nepřesahujícím 10 %.

Materiál

Betonový prvek je vyráběna z betonu třídy C30/37 se stupněm odolnosti vlivu prostředí XF4.

Tolerance rozměrů

rozměr	tolerance
Délka L > 2000 mm	± 12 mm
Délka L ≤ 2000 mm	± 10 mm
Šířka B ≥ 2000 mm	± 10 mm
Šířka B < 2000 mm	± 8 mm
Výška H	± 4 mm

Povrch

Vzhledem k rozdílné technologii výroby se liší vzhled povrchů z výrobních závodů Oslavany (Os) a Hodonín (Ho).



výrobní závod Oslavany



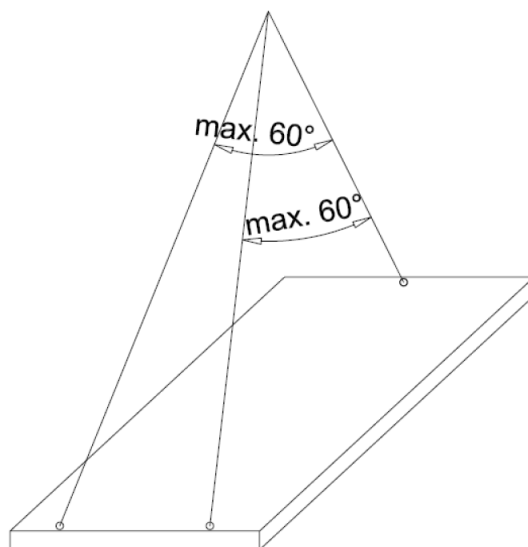
výrobní závod Hodonín

Třída pohledovosti betonu dle Technicko-uživatelských podmínek ‚Pohledové betony‘ je PB0.

Manipulace a skladování

Silniční panely se manipulují lanovými závěsy, které se zaháknou za závěsná oka dílce. Lana musí svírat úhel max. 60°.

MANIPULACE LANOVÝMI ZÁVĚSY



Skladovací plocha musí být rovná, zpevněná a odvodněná. Jednotlivé dílce je nutno prokládat proklady ve vzdálenosti 1/10 délky dílce od okraje umístěnými ve svislici pod sebou do výšky max. 1500 mm.

Doprava

Dílce musí být při dopravě zajištěny proti příčnému i podélnému posunu. Jednotlivé vrstvy nad sebou jsou proloženy proklady stejných rozměrů umístěnými ve vzdálenosti do 1/10 rozpětí od čela dílce. Proklady ve všech vrstvách musí být ve svislé řadě nad sebou. Nakládání a zabezpečení dílců při silniční a železniční dopravě se dále řídí platnými předpisy pro silniční a železniční dopravu.

Montáž silničních panelů

Konstrukce

Podklad vozovky ze silničních dílců se provádí především z nestmelených materiálů (dle ČSN EN 13285), při neúnosném podloží se použije stabilizace dle ČSN EN 14227. Pro ložní vrstvu se používá drobné kamenivo třídy C dle ČSN EN 13242+A1 a ČSN EN 13043, je možno pro zlepšení podmínek pokládky vytvořit suchou směs drobného kameniva s cementem nebo popílkem. Pro vyplnění spár mezi panely se doporučuje drobné kamenivo třídy C dle ČSN EN 13242+A1 a ČSN EN 13043 nebo jeho směs s cementem. Pro objížďkové komunikace se doporučuje vylítí horní části spáry asfaltovou zálivkou. Pro odvedení srážkových vod se panely ukládají v příčném sklonu 3 %. Pro lepší spolupůsobení a prostorovou stabilitu panelů se doporučuje závěsná manipulační oka svázat. Při opakovaném použití panelů se musí závěsná manipulační oka chránit proti korozi asfaltovým nátěrem nebo nástřikem.

Podkladní vrstvy

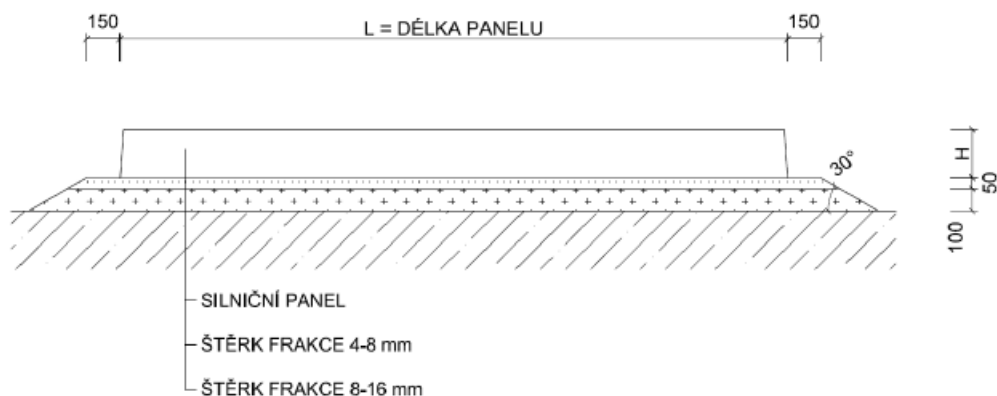
Podklad vozovky se převážně vytváří z nestmelených materiálů podle ČSN 73 EN 13285. Při neúnosnosti podloží se může použít geotextilie, popř. stabilizované podkladní vrstvy podle ČSN EN 14227. Podloží se vyrovná tak, aby na pláni nebyly podélné a příčné zlomy a nerovnosti. Vyrovnaná pláň se musí zhutnit podle ČSN 72 1006. Odvodnění se zajistí nejmenším příčným sklonem pláně 4 %.

Ložní vrstva

Pro ložní vrstvu silničních dílců se používá drobné kamenivo. Pro zlepšení podmínek pokládky je možno vytvořit suchou směs drobného kameniva s cementem nebo popílkem. Minimální tloušťka ložní vrstvy je 50 mm.

Nedostatečná tuhost podloží silničních panelů výrazně zvyšuje jejich namáhání a může vést k oštípání hran i k celkovému znehodnocení silničního panelu.

PŘÍKLAD SKLADBY PODLOŽÍ POD SILNIČNÍMI PANELY



Montáž krytu ze silničních panelů

Kryty ze silničních dílců se pokládají v přiměřených klimatických podmínkách, kdy průměrné teploty neklesnou pod 3 °C. Silniční panely se musí pokládat tak, aby kryt tvořila zdrsňená plocha dílce, tj. ta, která nebyla ve styku s výrobní formou. Dílce se kladou před sebe tak, aby se vozidla pohybovala po ploše již z dílců vytvořené. Při ukládání dílců je třeba dbát na neporušení podkladní a ložní vrstvy montáží krytu. Na odvedení srážkových vod z tělesa komunikace se dílce ukládají v příčném sklonu 3 %.

Styky a spáry

Silniční panely se kladou na sraz. Pro lepší spolupůsobení a prostorovou stabilitu se doporučuje využít závěsné úchyty pro spojení dílců svázáním. Uložené silniční panely se vyspárují drobným kamenivem nebo směsí drobného kameniva s cementem, popř. popílkem. Pro objížďkové komunikace se doporučuje vyplnit horní část spáry asfaltovou zálivkou.

Demontáž dílců pro opakované použití

Provádí se v přiměřených povětrnostních podmínkách takto:

- Očistí se závěsné úchyty buď mechanicky, nebo tlakovým vzduchem, popř. vodou
- Dílce se musí uvolnit tak, aby se odstranila přilnavost k podkladu. Uvolněné dílce se zvedají pomocí běžných zvedacích mechanismů
- Dílce se očistí na obou stranách (mechanicky nebo tlakovou vodou). Pro další použití se skladují na dočasných skládkách, a to způsobem uvedeným v bodě *Manipulace a skladování*.