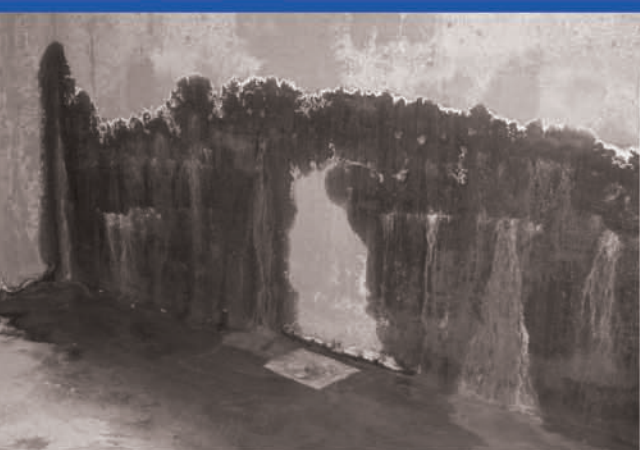


# *Sikkaton*

DOŽIVOTNÍ HYDROIZOLACE BETONU



**KRYSTALICKÁ  
HYDROIZOLACE  
KONSTRUKČNÍHO  
BETONU**

**RealSan<sup>®</sup>**

# Trvalá sekundární ochrana betonu spodních staveb pomocí krystalizační hydroizolace

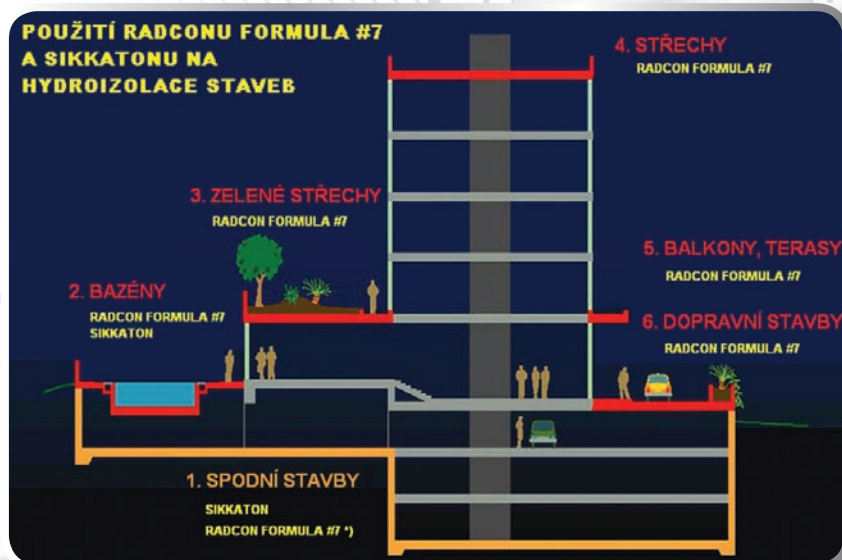
## Jak chránit naše investory před vadami a škodami ze špatných a nevhodných hydroizolací?

Beton je jeden z nejrozšířenějších a nejlevnějších stavebních materiálů. Konstrukce z betonu je však nutno chránit před působením vody, olejů, ropných produktů a jiných kapalin. Pro izolaci betonových konstrukcí se dříve v hojné míře používaly asfaltové pásy. Při jejich aplikaci však výslednou kvalitou izolace ovlivňuje mnoho rizikových faktorů, jako například nedokonalost spojení, možnost mechanického poškození, vysoká pracnost a technologické přestávky nutné pro vyzrání betonu před aplikací izolace. Neustále se zvyšující požadavky a nároky na hydroizolaci betonu jako je rychlost, životnost, spolehlivost a při tom jednoduchost, postupně klasické membránové technologie vytlačují a nahrazují je jinými moderními technologiemi, jako jsou například krystalizační.

Naše společnost se zabývá moderními trendy ve stavebnictví v oblasti hydroizolací a rozlišujeme dva základní přístupy k problematice, které jsou zřejmé z Obr.1:

**A) Hydroizolace** konstrukčního betonu spodních staveb proti vzlínající a tlakové vodě – řešením je doživotní krystalizační technologie Sikkaton

**B) Hydroizolace** konstrukčního betonu staveb nad úrovní terénu, které jsou přímo ve styku s povětrnostními vlivy – řešením jsou doživotní přímopojedové biochemicky modifikované hydroizolace Radcon Formula #7 na bázi pružného reaktivního gelu. V těchto případech si prosím vyžádejte detailní informace od našich regionálních poradců.



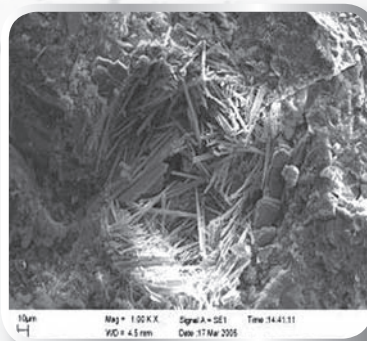
Obr.1 Rozdělení hydroizolací betonu pod a nad terénem

\*U spodních staveb je možné použití Radconu Formula #7 u kopaných tunelů kolektorů a staveb, které umožňují aplikaci před zahrnutím zeminou. Radcon Formula #7 nám nechrání negativní stranu.

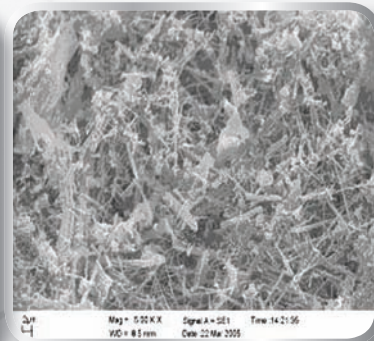
## Proč investoři preferují doživotní krystalizační hydroizolace?

Schopnost betonu odolávat účinkům okolního prostředí závisí v rozhodující míře na nepropustnosti povrchových vrstev. Té se dá docílit prostředky primární ochrany (nízký vodní součinitel, důkladné zhutnění, prodloužení ošetřování betonu apod.). V případě, že se tak nestalo, nebo tato ochrana je nedostačující, beton vyžaduje vždy sekundární ochranu krystalizačním nátěrem Sikkaton B. Principem mechanismu fungování je vznik vodou nerozpustných krystalů v důsledku reakce účinné složky s vodou a jejich růst do struktury betonu. Hloubka prorůstání krystalů je po 14 dnech minimálně 60-70 mm. Krystalky jsou schopné překlenout i jemné vlasové trhliny a chyby v betonu do tloušťky 0,4 mm. Pronikání vody v kapalném skupenství již není dále možné, avšak vodní pára může skrze stavební konstrukci nadále procházet. Sikkaton B má následující přednosti:

- izoluje proti tlakové vodě do 7 atm
- životnost izolace je stejná jako životnost betonu
- nevyžaduje následnou ochrannou vrstvu
- zkracuje mokré procesy a zrychluje stavbu
- jednoduše řeší členitost konstrukcí
- zajišťuje odolnost betonu proti ropným produktům jako je benzín, motorová nafta, transformátorový olej
- odolává zároveň i tekutinám s hodnotou pH > 5
- oproti foliím je mechanicky neporušitelná, bez oprav a údržby
- neuzavírá vlhkost do konstrukce, avšak dovolí betonu dýchat
- zacelí vlasové trhliny do 0,4 mm
- minimalizuje lidský faktor ovlivňující kvalitu
- aplikace je možná z pozitivní i negativní strany tlaku vody



obr.2 Struktura betonu před aplikací Sikkatonu



obr.3 Struktura betonu po aplikaci Sikkatonu



## Užitek

- dokonale izoluje staré i nové betonové konstrukce proti tlakové vodě
- prodlužuje životnost a odolnost betonové konstrukce a ocelové výztuže
- zajišťuje odolnost betonové konstrukce proti ropným produktům, proti zemědělským produktům a chemickým látkám s hodnotou pH > 5,0.
- výrazně zkracuje mokré procesy, protože beton nemusí vyzrát

# Charakteristika krystalizační hydroizolace Sikkaton

## Tento hydroizolační systém se skládá ze 3 komponentů:

- Sikkaton - B:** aplikuje se formou nátěru ve dvou vrstvách, vytváří podpovrchovou hydroizolaci
- Betonplast:** tmel sloužící k vyplnění a vyrovnání staticky stálých trhlin a otvorů, které se nepohybují, tento povrch však nemá hydroizolační účinek a proto je nutné vždy dále aplikovat Sikkaton - B.
- Sikkaton - E:** bíložlutá tekutina, pomocný stavební materiál, který ve styku s vodou rychle ztuhne.  
V kombinaci se Sikkatonem - B vytvoří utěsňující ucpávku a zabrání unikání, vytékání a přímému průsaku i tlakové vody.

### Základní komponent je Sikkaton B:

Suchá maltová směs šedé barvy, složená z portlandského cementu, upraveného křemičitého písku a anorganických aktivačních chemikálií. Formou prorůstání a krystalizace materiálu do betonu vznikají vodounerozpustné krystaly, které trvale chrání ošetřovanou betonovou konstrukci. Po aplikaci izolační hmoty podle technologického postupu se ošetřená betonová konstrukce stává nepropustnou vůči tlakové vodě, ropným produktům, zemědělským produktům a chemickým látkám s pH >5,0.

### Příprava povrchu

Kvalita provedené izolace je podmíněná odbornou přípravou povrchu. Podklad musí být pevný, bez trhlin a bez možnosti pohybu, bez nečistot, prachu a zbytků nátěrů a mastnot. Povrch betonu musí mít otevřený kapilární systém a musí být vlhký nikoliv mokrý. Malé nerovnosti povrchu je nutno odstranit běžnými ručními metodami (osekání, oklepání apod.) Trhliny, vzniklé z důvodu smršťovacího procesu, které jsou hlubší než 0,2 mm je nutné vysekat v 2 cm pásu do hloubky 2 cm a vyspravit Betonplastem.

### Aplikace:

Po dobu izolačních prací se teplota prostředí stejně jako povrchu betonu může pohybovat od +5°C až +30°C. Povrch při aplikaci nemůže být vystaven prudkému dešti. Míchání práškové směsi Sikkaton-B se provede v míchací jednotce najednou podle míšícího poměru uvedeného v tabulce č.1. Sikkaton - B se mísí s vodou ruční vrtačkou s mísící vrtulkou (klasická míchačka není vhodná). Vhodnější je do připravené vody za stálého mísení postupně přidávat potřebné množství izolační hmoty. Namíchanou směs je nutné začít okamžitě nanášet. Najednou se namíchá pouze tolik materiálu, kolik se zpracuje do 20 minut. Ztuhlá směs se nesmí ředit, v případě usazení je možné znovu promíchat. Nanášení připravené izolační hmoty se provádí v jedné nebo ve dvou, popřípadě ve třech vrstvách. V tabulce č.1 jsou uvedeny veškeré míšící poměry pro jednotlivé vrstvy. Druhá vrstva se nanáší až když ztuhne první vrstva. První vrstva má za funkci i zahlazení případných malých nerovností povrchu betonu, které byly posuzovány jako zanedbatelné. Nanášení se provádí ručně štětkou, válečkem nebo koštětem.

### Druh izolace SIKKATON-B

| Druh izolace                   | Počet vrstev | Spotřeba kg/m2 | Poměry mísení          |
|--------------------------------|--------------|----------------|------------------------|
| Vertikální izolace             | 1            | 0,8 – 1,0      | 10 l vody + 7 kg SIK-B |
| Izolace proti zemní vlhkosti   | 2            | 0,8 – 1,0      | 10 l vody + 4 kg SIK-B |
| Izolace proti tlakové vodě     | 2            | 1,2 – 1,5      | 10 l vody + 6 kg SIK-B |
| Izolace proti ropným produktům | 3            | 1,7 – 2,2      | 10 l vody + 5 kg SIK-B |

Nanáší se kartáčem s polotvrdými krátkými štětini, hladítkem, ale i přístrojem na stříkání jemné malty či rotační hladíčkou pro velkoplošné vodorovné plochy. Ošetřený povrch je třeba chránit před sluncem a větrem min. 24 hodin a před mrazem 5 dní. V uzavřených prostorách a hlubokých šachtách je třeba zajistit cirkulaci vzduchu po dobu 24 hodin po dokončení prací. Všechny ošetřené povrchy SIKKATONEM - B je možné libovolně upravovat: natírat, barvit, obkládat, avšak nejdříve po vyžrání, tedy za 28 dní po aplikaci SIKKATONU - B. V případě betonových podlah se po aplikaci nátěrem SIKKATON - B na základní beton může ihned aplikovat betonová mazanina. Zасыпání zeminou je možné provést po 3 dnech po dokončení. Po vytvrdnutí SIKKATONU - B může dojít ke sprašování a drolení nevázaných zbytků, což není na závadu a nijak neovlivňuje funkčnost a kvalitu hydroizolace. Tyto většinou bílé skvrny a povlaky jsou pouze estetické a nikoliv funkční chyby, a jsou to přirozené průvodní jevy nanášené vrstvy izolace. Pocházejí z vápna a cementu, který tvoří 33% izolační hmoty Sikkaton - B.

|                                                               |                    |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| Vodotěsnost dle ČSN 732578, ČSN 731321                        | min. V4 (až 7 atm) |
| Měrná hmotnost suché směsi                                    | 2,69 kg.dm -3      |
| Barva                                                         | šedá               |
| Skupenství                                                    | prášek             |
| Chemické reakční teplo                                        | 11°C               |
| Odolnost proti chemikáliím (periodická zátěž)                 | pH ≥ 5,5           |
| Odolnost proti chemikáliím (trvalá zátěž)                     | pH ≥ 5,5           |
| Nepropustnost vůči motorové naftě dle ČSN EN ISO 2812-2       | max. 5 mm          |
| Nepropustnost vůči transformátorovému oleji ČSN EN ISO 2812-2 | max. 15 mm         |
| Nepropustnost vůči benzínu dle ČSN EN ISO 2812-2              | nepropustný        |

Aplikační zaškolené firmy poskytují záruky na provedené práce 10 let. Životnost hydroizolace betonu dosahuje životnosti betonové konstrukce. Hydroizolační systém Sikkaton doporučujeme kombinovat s metodami vedoucími k odstranění důsledků vlhkosti. Vyžádejte si odborné poradenství, případně stavebně technický průzkum.

# SPOLEHLIVÉ ŘEŠENÍ PRACOVNÍCH SPÁR

## BENTONITOVÝ TĚSNÍCÍ PÁS – MQ

### OBLASTI POUŽITÍ:

K utěsnění pracovních spár a dělicích spár v pozemních, inženýrských a vodních stavbách. Používá se k utěsnění pracovních spár proti tlakové i netlakové vodě až do tlaku vody 1 bar, ve spárách v uzavřeném prostoru. Působením vody dochází k nabírání vody a tím ke zvětšování objemu materiálu. Vzniklý bobtnající tlak narůstajícího objemu materiálu způsobí utěsnění pracovní spáry. Spárovací páska se upevňuje na rovný, suchý a čistý podklad. Bobtnavou pásku můžeme připevnit k podkladu přídržnou mřížkou, kontaktním lepidlem nebo přídržnými lištami s hmoždinkovou sponou. Tím zajistíme, aby se při betonování nezměnila poloha bentonitové pásky.

### PŘÍKLADY POUŽITÍ:

- Těsnění pracovních spár mezi betonovou deskou a svislými stěnami
- Těsnění pracovních spár v místě styku dvou materiálů, např. mezi betonem a betonem, kamenem a betonem nebo ocelí a betonem
- Těsnění styčných spár mezi trubkami z oceli a betonovými tělesy, např. v bazénech, usazovacích nádržích, jímkách atd.
- Těsnění spár v tunelech, přehradách, vodních dílech, včetně nádržích na pitnou vodu

### TECHNICKÉ VLASTNOSTI:

- MQ-Bentonitový těsnící pás je elastický profil na bázi bentonitu, který byl vyvinut speciálně pro utěsňování vodotěsných spár
- MQ-Bentonitový těsnící pás díky svému chemickému složení má schopnost při kontaktu s vodou expandovat – zvětšovat svůj objem (200%) a vytváří tak bezpečnou ochranu proti působící vodě i tlakové. Spolehlivě utěsní i vlasové trhliny. To platí i při působení agresivních vod, odpadních vod apod.
- MQ-Bentonitový těsnící pás při kontaktu s vodou dosáhne po 24 hodinách 100% nárůstu objemu, po 70 hodinách se tato hodnota zdvojnásobí

### NÁVOD K POUŽITÍ:

- MQ-Bentonitový těsnící pás neaplikujte na plochy na nichž se vyskytuje stojící voda. Voda musí být z povrchu odstraněna
- MQ-Bentonitový těsnící pás má jednoduchou montáž. Těsnící pás položíme na podkladovou betonovou plochu tak, aby byl zajištěn dokonalý kontakt s podkladem, přeložíme zpevňovací mřížkou a po cca 25 cm ocelovými hřeby připevníme. Betonování může být provedeno bezprostředně po kladení těsnícího pásu MQ. Minimální tloušťka betonu nad těsnícím pásem MQ nesmí být menší než 7 cm

### BALENÍ a ROZMĚRY

25 x 20 mm, 23 x 18 mm, 21 x 16 mm, 15 x 10 mm - baleno v kartonech po 8 rolích = 40 m

MQ-Bentonitový těsnící pás se umísťuje do středu spáry, přičemž musí být dodržen minimální rozestup 8-10 cm. Aplikace bentonitového pásu je možná pouze za suchého počasí a po aplikaci je nutné až do betonování chránit pásku před působením vody. MQ-Bentonitové těsnící pásy musí být skladovány v suchém prostředí, aby nedošlo k jejich nabobtnání ještě před aplikací.

## MQ 100 MASTERS – lepicí tmel

**Lepicí a těsnící tmel šedé barvy, vyroben na bázi bentonitu. Jako emulgátor obsahuje anionaktivní tenzid. Vyznačuje se vysokou elastickou přilnavostí a lepicí schopností. Díky svému chemickému složení má schopnost při kontaktu s vodou expandovat.**

### OBLASTI POUŽITÍ:

Při aplikaci bentonitových těsnících pásů eliminuje nerovnosti podkladu a zajišťuje dokonalý kontakt s betonovou plochou a těsnícím pásem. Pro lepení těsnících pásů v pracovních a dělicích spárách, pro podlepování přesahu bentonitových rohoží a geotextilií, utěsnění kabelových a trubkových průchodů i k vyplnění dutin a jiných trhlin v pozemních, inženýrských a vodních stavbách.

### NÁVOD K POUŽITÍ:

Nanáší se přímo na styčné plochy stěrkou nebo vytlačovací pistolí z kartuše. Podklad, na který MQ 100 MASTERS bude nanášen, musí být suchý (maximálně mírně vlhký), zbaven prachu a mastných nečistot.

### SKLADOVÁNÍ A BALENÍ:

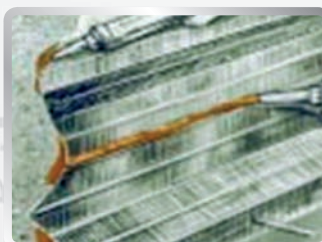
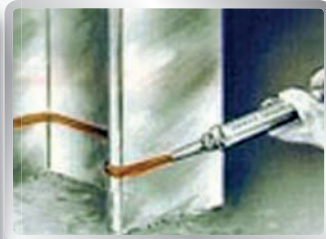
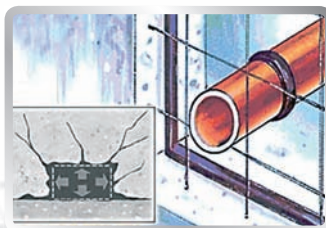
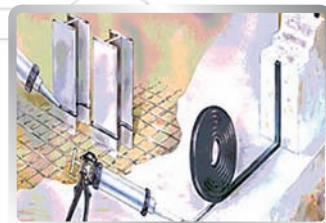
Výrobek není hořlavý ani toxický. Teplota skladování +1°C až +30°C. Při dodržení předepsaných podmínek je záruční doba 12 měsíců ode dne expedice.

### BALENÍ:

PE kartuše 310 ml  
PE kbelíky 5 kg a 10 kg

### SPECIFIKACE:

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Sušina:               | 65%       |
| pH:                   | 7,5 - 9   |
| Hustota:              | 1,11 g/cm |
| Dotyková lepicí síla: | min. 7N   |



## BORNIT – Kaltverguss

### dvousložková hmota k těsnění dilatační spáry betonu, zpracovatelná za studena

#### Charakteristika

Výrobek **BORNIT - Kaltverguss**- studená zálivka je dvousložková hmota na polysulfidové bázi, k těsnění vodorovných dilatačních spár odpovídajících normě DIN 18 540 - F. Používá se při protaženích do 25% šířky spáry a vyznačuje se velmi dobrou odolností proti povětrnosti a proti stárnutí. Studená zálivka je bez úpravy připravena k lití, je samonivelační a v rozmezí teplot od -50°C do +100°C zůstává elastická.

#### Oblasti použití

Používá k těsnění vodorovných dilatačních spár v betonových a asfaltových plochách, stejně tak jako k utěsnění spojů dřeva, kovů a plastických hmot. Je vhodný k zalévání spár mezi betonovými díly a asfaltovými plochami v případech, kdy tato místa jsou mechanicky namáhána pojezdem, chozením, nebo změnami teplot. Ve spojení s penetrací výrobkem BORNIT - penetrace na asfalt nebo BORNIT - penetrace na beton a správně uzpůsobenými spárami, mohou být vodorovné dilatační spáry na různých plochách v pozemním, inženýrském a silničním stavitelství nejen dlouhodobě utěsněny ale budou i vodotěsné. Výrobek **BORNIT - Kaltverguss**- studená zálivka může být použit na spáry s maximálním spádem 3%.



Dilatace před pružnou deformací



Dilatace po pružné deformaci

#### Nejčastější otázky našich zákazníků

##### 1. Na jakém principu funguje Sikkaton-B?

Účinné látky hmoty vytvoří s vodou krystaly, které vyplní mikroskopické póry a mikrotrhliny v betonu. Vrstva betonu, do které tyto krystalky prorůstají, se stává vodě nepropustná.

##### 2. Co se stane, pokud v průběhu používání v betonu vzniknou trhliny?

Sikkaton-B je schopný překlenout trhlinky menší jak 0,4 mm, proto viditelné trhliny je nutné opravit před aplikací. Po dobu tuhnutí betonu trhliny, které vzniknou z důvodu povrchového napětí, nevyžadují opravu, pokud jejich hloubka není větší než 3 mm.

##### 3. Kterou stranu betonové konstrukce je nutné ošetřit?

To je hlavně závislé na dostupnosti k jednotlivým stranám betonové konstrukce, je však vždy vhodnější aplikovat tuto izolaci ze strany tlaku vody.

##### 4. Jak se chová vůči hnojivům, močůvce a silážní kapalině?

Izolovaná vrstva se Sikkatonem je odolná vůči všem tekutinám, které mají hodnotu pH >5,0. Výše uvedené látky vykazují zásaditou alkalitu, proto je vůči nim izolace Sikkaton-B odolná.

##### 5. Je vhodná pro povrchovou úpravu?

Z technického hlediska ano. Jsou-li však předepsané vyšší nároky na estetický vzhled, doporučuje se další povrchová úprava.

##### 6. Je vhodná jako střešní izolace?

Ne. Střešní konstrukce je vystavena vzniku pohyblivých trhlin, které Sikkaton-B nepřekryje.

## Jemná malta pro konečnou úpravu povrchů při opravách betonových konstrukcí

### Složení:

Jednosložková objemově kompenzovaná prášková směs na bázi cementu, vybraných frakcí křemičitého plniva zrnitosti 0/0,5 mm a modifikujících přísad. Modifikující přísady zaručují vysokou přídržnost k podkladu, pevnost, odolnost proti mrazu, rozmrazovacím solím a výbornou zpracovatelnost.

### Použití:

Malta Betonplast je určena jako materiál pro tenkovrstvou opravu a reprofilaci betonových konstrukcí nebo jako stěrka pro finální estetickou úpravu betonových povrchů. Tloušťka nanášené vrstvy v jednom pracovním záběru je max. 5 mm. Při větších tloušťkách je nutná technologická přestávka před nanášením další vrstvy nebo je vhodnější použít hrubozrnné malty Betonplast.

### Aplikace:

Práškovou složku malty smíchejte s vodou v takovém poměru (cca 0,19 – 0,20 vody na 1 kg směsi, tj. 4,7-5,0 l vody na pytel 25 kg), aby vznikla vláčná, dobře ručně zpracovatelná směs. Maltu důkladně promíchejte a nechte cca 5 minut v klidu stát, pak znovu promíchejte. K míchání jsou vhodné různé typy míchaček (míchadlo upevněné ve vrtačce, běžná spádová míchačka apod.). Takto připravenou hmotu nanášejte klasickou zednickou technikou na dostatečně soudržný, předem očištěný a mastnot prostý podklad. Povrch zarovnejte latí, dřevěným nebo plastovým hladítkem. Nefilcujte, ale povrch zpracujte do konečné podoby hladítky ze dřeva, plastu či polystyrenu. Aplikujete-li hmotu na adhezni můstek, je nutno dodržet pravidlo, že vrstva musí být nanášena vždy do „živého“, dosud nezavádlého můstku. Podrobnější detaily aplikace podá výrobce nebo váš prodejce. Zpracovávejte při teplotách nad +5°C a pod +30°C. Pokud je to možné, neprovádějte práce na přímo osluněných plochách. Po nanesení provádějte ošetřování reprofilovaných povrchů vlhčením. Aplikaci tmelu by měl provádět pouze zkušený a zaškolený personál. Před zahájením prací doporučujeme provést průzkum sanovaných objektů a ploch a vypracovat projekt sanace.

### Základní charakteristiky:

|                                 |                            |              |                                           |
|---------------------------------|----------------------------|--------------|-------------------------------------------|
| Pevnost v tlaku                 | ČSN 722450                 | po 7 dnech   | min. 20 MPa                               |
|                                 | a TP 121 MDS               | po 28 dnech  | min. 30 MPa                               |
| Pevnost v tahu za ohybu         | dtto                       | po 7 dnech   | min. 3,5 MPa                              |
|                                 |                            | po 28 dnech  | min. 5,5 MPa                              |
| Soudržnost s podkladem          | ČSN 736242                 | po 28 dnech  | min. 1,7 MPa                              |
| Statický modul pružnosti        | ČSN ISO 6784               |              | max. 24 GPa                               |
| Vodotěsnost                     | ČSN 73 1321, TKP 18 MDS    |              | Ø ≤ 20 mm, max ≤ 50 mm                    |
| Odolnost proti CH.R.L.          | TKP 18 MDS,                | přil. 3 min. | 125 cyklů, odpad ≤ 1000 g.m <sup>-2</sup> |
| pH faktor vodního výluhu        | TP 89 MDS, TP 121 MDS > 11 |              |                                           |
| Objemová hmotnost po vytvrdnutí |                            |              | min 2000 kg.m <sup>-3</sup>               |
| Smršťování během tvrdnutí       |                            |              | max. 0,5 ‰                                |
| Délková teplotní roztažnost     | TP 121 MDS                 |              | max. 14.10-6                              |

### zkušeb. postup

### Ostatní charakteristiky:

|                 |                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------|
| Barva           | šedá                                                |
| Sypná hmotnost  | 1450 ± 40 kg/m <sup>3</sup>                         |
| Dávka vody      | 0,19-0,20 l/kg hmoty<br>4,7-5,0 l/pytel 25 kg       |
| Hořlavost       | směs je nehořlavá                                   |
| Zpracovatelnost | 45 minut od smíchání s vodou                        |
| Spotřeba:       | 1,9 - 2,0 kg/m <sup>2</sup> /1 mm nanášené tloušťky |

### Ostatní doporučení:

Dodatečné přidávání pojiva, písku a přísad ani prosévání směsi se nedovoluje.

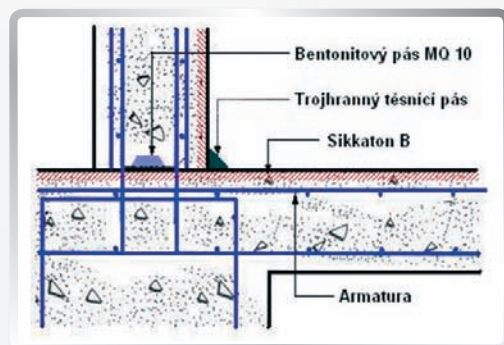
### Ochrana zdraví:

Výrobek obsahuje cement a další netoxické chemické přísady. Směs může mít při zanedbání osobní hygieny nepříznivý vliv především na pokožku a sliznice, stejně jako jiné materiály obdobného charakteru. Při práci chraňte pokožku a sliznice před přímým kontaktem. Za tímto účelem používejte běžné ochranné pomůcky jako rukavice, brýle, respirátory. Podrobné informace – viz bezpečnostní list výrobku.

### Skladování, trvanlivost:

Směs je dodávána v papírových pytlích s polyetylenovou vložkou. Hmotnost obsahu je 25 kg. Skladujte v suchém prostoru a spotřebujte do 12 měsíců od data výroby.

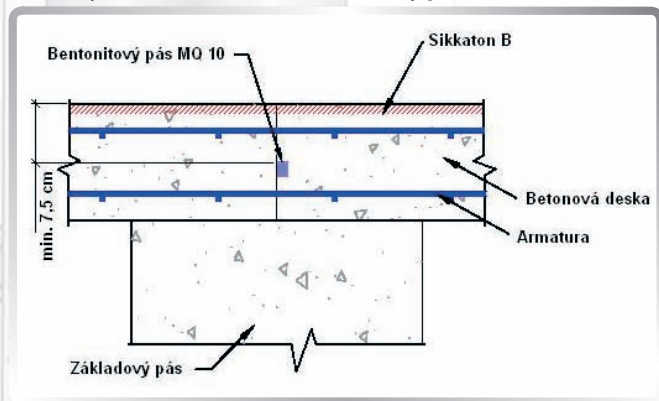
### Detail hydroizolace ŽB základové desky proti zemní vlhkosti



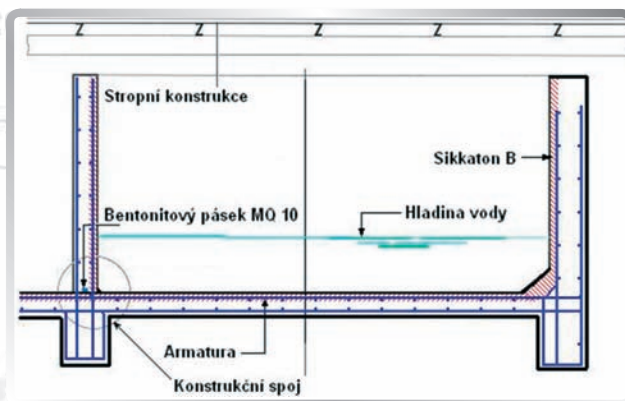
#### Postup zhotovení detailu:

- 1) Na základové pasy se vybetonuje ŽB deska po pracovní spáru.
- 2) Do pracovní spáry se nanese proužek bentonitového tmelu MQ 100.
- 3) Na tento tmel se přilepí bentonitový pásek MQ 10. Bentonitový pásek je nutné umístit min. 7,5 cm od povrchu ŽB desky.
- 4) Dokončí se betonáž ŽB desky.
- 5) Připraví se povrch ŽB desky, který musí být bez nečistot, prachu a volných částic, oleje, mastnot a zbytků barvy a s otevřeným kapilárním systémem.
- 6) Odstraní se úlomky, porušená a zvětralá místa až na zdravý beton.
- 7) Trhliny širší než 0,4 mm se odfrézují minimálně do hloubky 20 mm a vysprávi se BETONPLASTEM.
- 8) Na takto připravenou plochu nanese SIKKATON - B.
- 9) Nanáší se kartáčem s polotvrdými krátkými štětini, hladítkem, ale i přístrojem na stírání jemné malty či rotační hladíčkou pro velkoplošné vodorovné plochy.
- 10) Ošetřený povrch je třeba chránit před sluncem a větrem min. 24 hodin a před mrazem 5 dní. V uzavřených prostorách a hlubokých šachtách je třeba zajistit cirkulaci vzduchu po dobu 24 hodin po dokončení prací.
- 11) Všechny ošetřené povrchy SIKKATONEM - B je možné libovolně upravovat: natírat, barvit, obkládat, avšak nejdříve po vyzrání, tedy za 28 dní po aplikaci SIKKATONU - B.
- 12) V případě betonových podlah se po aplikaci nátěrem SIKKATON-B na základní beton může ihned aplikovat betonová mazanina.
- 13) Zасыпání zeminou je možné provést po 3 dnech po dokončení. Po vytvrdnutí SIKKATON - B může dojít ke spráskování a drobení nevazancých zbytků, což není na závadu a nijak neovlivňuje funkčnost a kvalitu hydroizolace.
- 14) Pokračujeme v betonáži stěn.
- 15) Na svislé stěny provedeme hydroizolaci SIKKATONEM - B dle bodu 5)
- 16) Nakonec dokončíme pracovní spáru natavením trojhranného těsnícího pásu

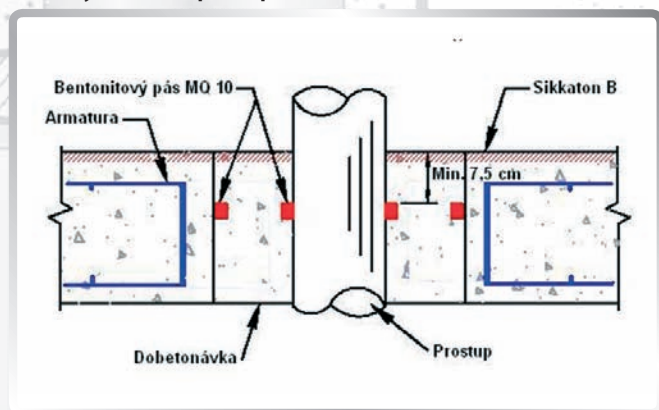
Detail hydroizolace ŽB základové desky proti zemní vlhkosti



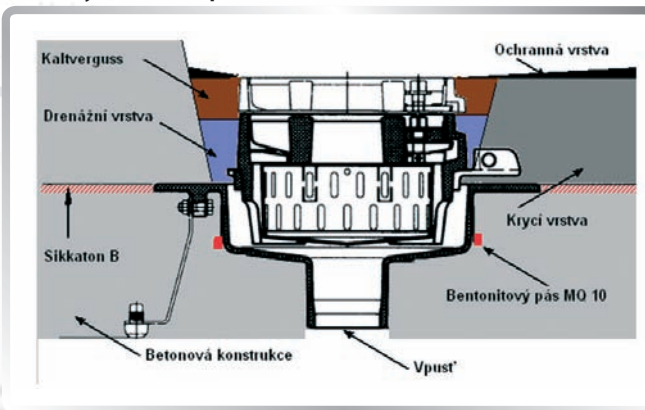
Detail hydroizolace propustku Sikkatonem B



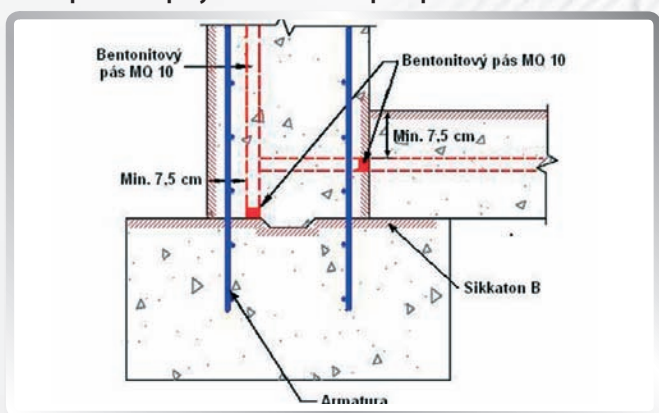
Detail hydroizolace prostupu ŽB deskou



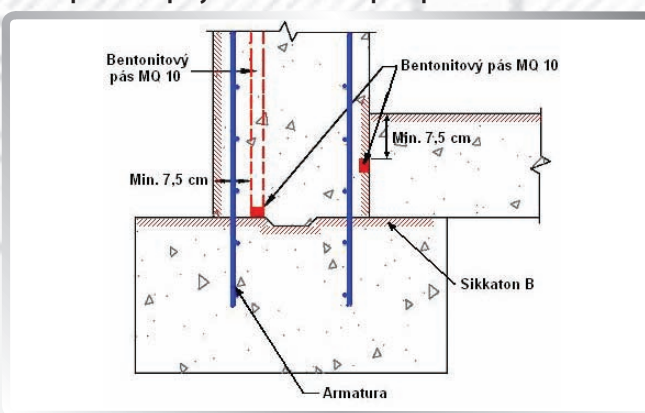
Detail hydroizolace vpusti



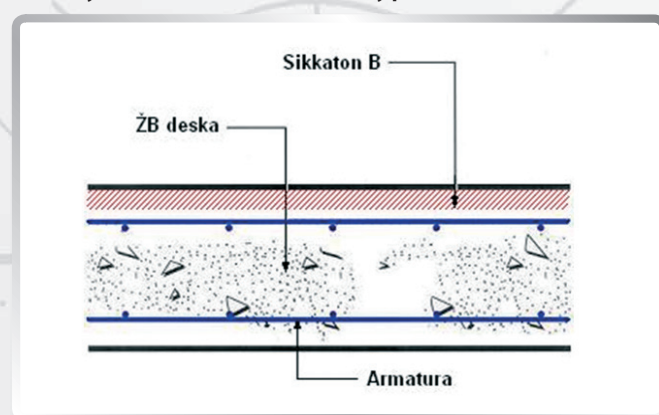
Detail pracovní spáry ŽB základového pásu proti tlakové vodě



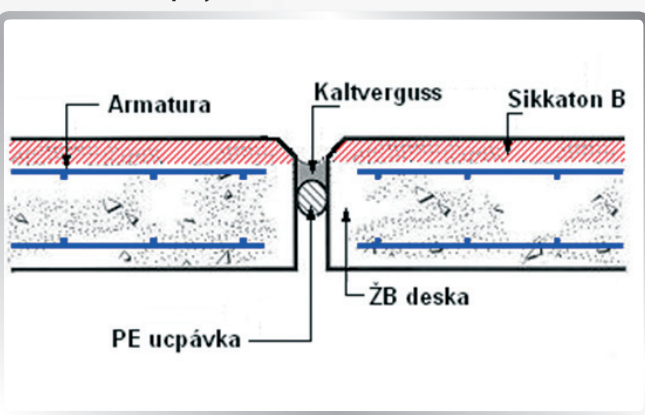
Detail pracovní spáry ŽB základového pásu proti zemní vlhkosti



Detail hydroizolace ŽB základové desky proti zemní vlhkosti

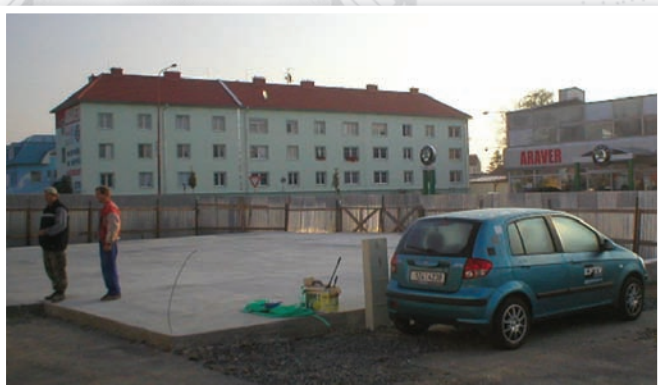


Detail dilatační spáry ŽB konstrukce



## PŘÍKLADY POUŽITÍ

- hydroizolace nových betonových konstrukcí
- dodatečná izolace starého betonu
- izolace proti zemní vlhkosti, průniku spodní vody a proti tlakové vodě
- horizontální izolace betonu proti zemní vlhkosti u podlah objektů
- horizontální a vertikální izolace betonu proti tlakové vodě: nově stavěné sklepy objektů s nižší úrovní, než je hladina podzemní vody, nádrže, bazény, výtahové šachty
- sklepy s porušenou nebo nevhodnou izolací, staré nádrže
- horizontální izolace proti ropným produktům: plochy čerpacích stanic, mycí linky, parkoviště, garáže, podlahy výrobních hal
- vertikální izolace proti ropným produktům: havarijní nádrže, montážní jámy
- horizontální a vertikální izolace proti zemědělským produktům: podlaha stájí, hnojiště, silážní jámy, septiky, sklady umělých hnojiv



**Autosalon Audi**

Izolace základové desky fy Araver ve Starém Městě - 800 m<sup>2</sup>,  
GD firma Fainstav s.r.o. Uherské Hradiště, projekce: UH Ipon s.r.o., 2006



**Armáda ČR**

Izolace nádrží na letecký benzín v Náměšti nad Oslavou - 1200 m<sup>2</sup>,  
projektant a GD OHL ŽS, a.s., 2006



**Armáda ČR** - Izolace nádrží na letecký benzín v Heřmanově Městci - 2585 m<sup>2</sup>, Projektant: Cheming Pardubice, Realizace: TAKO Pardubice, 2006



**Izolace základové desky**

Administrativní centrum Královéhradeckého kraje Hradec Králové,  
2800 m<sup>2</sup>, Investor: Immorent ČR, Praha, GD: Skanska a.s. Třinec, 2006



**Izolace garáží**

Obytný soubor AMADE 2005, Praha Chodov - 1500 m<sup>2</sup>,  
Investor: I.G.D. Praha, Dodavatel: REALSAN, s.r.o., 2005



**Izolace základové desky**  
Pneuservis Obnova Liberec 300 m<sup>2</sup>,  
GD: Havax a.s. Liberec, 2006



**Izolace spodní stavby**  
RD Firmy Soare s.r.o. v Jablonci nad Nisou, 2100 m<sup>2</sup>  
Dodavatel: Havax a.s. Liberec, 2002



**Izolace zemní tělesa**  
Kanal Václava Klimenta v Mladé Boleslavi, 10000 m<sup>2</sup>  
GD: Bostas a.s., 2000



**Izolace spodní stavby**  
SUS v Jablonci nad Nisou, 1100m<sup>2</sup>  
GD: Regionální stavební s.r.o., 1999



**Izolace základové desky**  
Polyfunkční dům v Lipové v Liberci, 600 m<sup>2</sup>  
GD: Metrostav a.s., 2005



**Izolace spodní stavby**  
Hotel Babylon v Liberci, 2300 m<sup>2</sup>  
GD: Havax a.s., 2001



**Izolace 10.000 m<sup>2</sup>**  
Základové desky na výstavbě RD v Novém Jenštejně u Prahy, 10000 m<sup>2</sup>  
GD: Ferobuilding a.s., 2005



**Izolace základových desek v suterénu**  
Zábavní centrum Babylon-Liberec, 5600m<sup>2</sup>  
GD: HAVAX v.o.s. Liberec, 1999

**které musí proškolená aplikační firma popsat ve stavebním deníku a dodržet při aplikaci následujících technologií:**

## Aplikace krystalizační hydroizolace Sikkaton

### 1. Druh armované betonové konstrukce :

- a) B...../třída betonu/  
b) vodovzdorný: ANO/NE

### 2. Stáří armované betonové konstrukce ve dnech:

### 3. Procentuální vlhkost betonové konstrukce max. 15 min před aplikací Sikkatonu v %:

### 4. Otevřený kapilární systém povrchu betonu: doloženo fotografií s datem

### 5. Počet dnů mezi dokončením betonáže a zahájením aplikace Sikkaton :

### 6. Stav izolované plochy:

- a) Bez prasklin a trhlin: ano/ ne  
b) Trhliny > 0,4 mm: ano/ ne  
c) Trhliny a praskliny byly opraveny korekční maltou Betonplast: ano/ne  
d) Způsob řešení dilatačních spár:  
e) Způsob řešení pracovních spár:

### 7. Předmět izolace:

- a) vodorovná  
b) svislá

### 8. Zahájení aplikace (datum) izolace Sikkaton:

### 9. Intervaly následného vlhčení: a) kolikrát / den

b) kolik dnů

### 10. Spotřeba materiálu Sikkaton na 1 m<sup>2</sup> v kg:

### 11. Celková spotřeba Sikkaton na objekt: v kg:

### 12. Datum dokončení izolačních nátěrů:

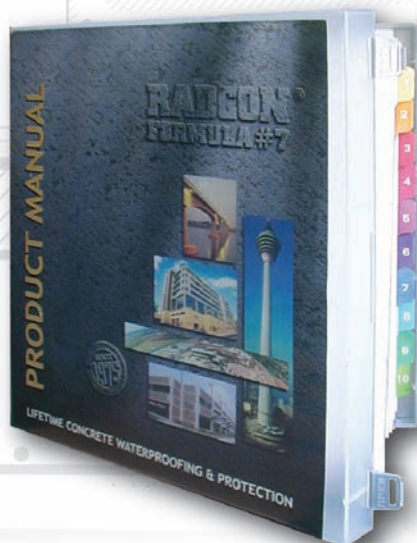
**Jaké podmínky musí splnit dodavatel pro úspěšnou aplikaci bezpečné hydroizolace?**

- beton musí být vlhký; starý beton je nutné před aplikací min 3 dny vlhčit
- beton musí mít otevřený kapilární systém
- trhliny, které jsou větší než 0,4 mm je nutné vyspravit Betonplastem a znovu natřít Sikkatonem-B
- trhliny se nesmějí pohybovat – musí být stabilní
- pracovní spáry je nutné ošetřit před betonáží bentonitovými pásy
- dilatační spáry je třeba vyplnit po betonáži polysulfidním materiálem Kaltverguss
- pokud je Sikkaton-B pohledová úprava povrchu betonu, je třeba upozornit investora na sprášení povrchu, které však nemá žádný vliv na funkčnost krystalizační hydroizolace
- v případě výskytu solí jako jsou chloridy, sírany nebo dusičnany je nutné opatřit ošetřený povrch betonu sanační omítkou na bázi cementu (např. Baurex SMS)





DVD Sikkaton



Profesionální manuál pro aplikační firmy



DVD: Nízkonákladové utěsnění konstrukčního betonu - Praktická aplikace RADCON Formula #7®



## RealSan®

Řešení technických a projektových zadání

**REALSAN s.r.o.**

Ruprechtická 732/8

460 01 Liberec 1

Telefon: 485 246 501-3

Fax: 485 246 500

E-mail: [realsan@realsan.cz](mailto:realsan@realsan.cz)

[Http://www.realsan.cz](http://www.realsan.cz)



Komplexní firemní CD

