

Tématické odborné sešity WTA

WTA vydala řadu tématických sešitů, zabývajících se odbornými problémy, které se dotýkají sanací a rekonstrukcí staveb a péče o památky. Tyto sešity jsou v německém originále k dispozici v sekretariátě WTA CZ, Praha 1, Novotného lávka 5, III. p., čis.místnosti 304. Sešity mohou členové WTA CZ zdarma studovat v sekretariátě.

V případě zapůjčení ke studiu domů se vybírá vratná záloha 1.000,- Kč, která se vrací při vrácení vypůjčeného sešitu. Nečlenové WTA CZ hradí výpůjčné.

Z organizačních důvodů doporučujeme dohodnout návštěvu předem na tel. čísle 221 082 397.

WTA – Tématické odborné sešity

Názvy jednotlivých článků jsou:

WTA – Sešit 1 Vliv solí při zvětrávání (51 stran)

- Úvod a specifikace problému
- Relevantní data v souvislosti s poškozováním stavebních minerálních hmot
- Ukázka působení účinků solí na stavební minerální hmoty
- Všeobecné
- Sůl a vlhkost
- Ukázka působení solí na stavební minerální hmoty

WTA – Sešit 2 Zabezpečení jakosti (123 stran)

- Předmluva
- Stavebně-fyzikální zabezpečení jakosti – požadavky na údržbu stavebního objektu
- Systémy zabezpečení jakosti s oporou v DIN ISO 9000 a jejich použití v praxi
- Zabezpečení jakosti a udržování stavebního objektu
- Úvahy k zabezpečení jakosti při udržování stavebního fondu v památkové péči
- Systémy zabezpečení jakosti – víc byrokracie ve stavebnictví nebo lepší jakost?
- Zabezpečení jakosti – módní trend nebo nezbytnost

WTA – Sešit 3 Přenos vlhkosti a trvanlivost betonu (137 stran)

- Poréznost a obsah vlhkosti
- Vysoušení a rozdělení vlhkosti
- Obsah vlhkosti a karbonatace
- Absorbce vlhkosti a škodlivých látek
- Povrchová technologická opatření
- Příklady případů z praxe

WTA – Sešit 4 Upevňovací fasádní prvky (144 stran)

- Zkušenosti se zavěšenými fasádami z pohledu stavebníka
- Podstatné charakteristiky stavebních hmot
- Upevňovací technika a kovové stavební fasády
- Koroze v oblasti fasád
- Principy dimenzování
- Zadem větrané fasády – stavebně - fyzikální požadavky
- Zabezpečení jakosti, kontrola a údržba
- Souhrn literatury

WTA – Sešit 5 Injektování trhlin (111 stran)

- K příčinám trhlin v železobetonových stavebních dílcích
- Možnosti uplatnění utěsněných injektáží pro sanace staveb
- Možnosti uplatnění cementových suspenzí pro sanace staveb
- Injektáž trhlin v rámci koncepce obnovy
- Injektování trhlin – Souhrn literatury 1977-1996

WTA – Sešit 6 Opravy zdiva (129 stran)

- Předmluva
- Expertní systém pro posouzení jevů zpustnutí na historických zděných konstrukcích
- Biologické rozrušení zdiva
- Geoelektrické vyšetřovací metody pro stanovení dutin před a po použití injektáží
- Anti-graffiti-systém: vratná povrchová ochrana v teorii a praxi
- Zkušenosti s postupy k mechanickému utěsnění spár zdiva
- Nové možnosti určování vlhkosti na zdicích materiálech pomocí analýz ultrazvukových signálů
- Historický cihelný materiál – charakteristika, obrazy škod a příčiny škod
- Příklad úspěšného utěsnění zdiva a mezilehlé hliněné podlahy gelem proti tlakové vodě

WTA – Sešit 7 Systémy sanačních omítek (155 stran)

- Předmluva
- Systémy sanačních omítek – úvod
- Profily vlastností sanačních omítek s ohledem na usazování solí

- Vliv vody a roztoků soli na sanační omítky s rozdílnou porézností
- Přenos soli v standardních sanačních omítkách
- Putování vlhkosti a prostup soli ve zdivu a v sanační omítce
- Struktura a odolnost sanačních omítek při větším zatížení vlhkostí a solí
- Sanační omítky – jen vedlejší opatření
- Srovnávací měření vlhkostně – technických vlastností sanačních omítek v laboratoři a na objektu
- Praktické porovnání sanačních omítek, výsledky šetření z výzkumného projektu BMFT – „Diagnostika a terapie nadměrného zatížení vlhkostí a solí v historických zděných komplexech“
- Souhrn výsledků – význam pro praxi

WTA – Sešit 8 Metoda k odsolení přírodního kamene, zdiva a omítky (147 stran)

- Předmluva
- Postup vlhkosti v pórovitých materiálech pro stavebnictví
- Metody, postupy a inovační techniky odsolování, případně u putování soli
- Odsolování pomocí vyrovnání gradientu koncentrace
- Odsolování pomocí konvekčních postupů
- Odsolování pomocí elektromigrace
- Biologická přeměna soli

WTA – Sešit 9 Opravy betonu – aktuální témata (131 stran)

- Co může vykonat tryskání vysokotlakou vodou a jak lze taková opatření provést
- Eroze na betonových površích, zapříčiněná vodou se splaveninami – poškození, zkušební metodika a opravná opatření
- Změny struktury, zapříčiněné silikátovým prachem i hydrofobním prostředkem z hlediska technické ochrany proti korozi
- Zkouška ochranného systému povrchu s ohledem na přemostění trhlin a přejezdnost
- Zkouška jakosti, zabezpečení jakosti a řízení jakosti u oprav betonu
- Stavební hmoty pro stavební úkoly zírka – perspektivy výzkumu stavebních hmot
- Evropská normalizace „Výrobky a systémy pro ochranu a opravy stavebních dílů – stav, filosofie, další postup

WTA – Sešit 10 Hydrofobizace – podklady a provedení (154 stran)

- Předmluva
- Organo-křemičité sloučeniny pro ochranu staveb – makroskopické účinky a molekulární podklady
- Průkaz účinnosti hydrofobizace Hydrofobizace, vysýchání a odolnost betonu proti mrazu
- Hydrofobizace v praxi – výkonný postup pro beton i přírodní kámen

- Zkušenosti s hydrofobizací na železobetonových konstrukcích – vybrané příklady

WTA – Sešit 11 Opravy zděných konstrukcí ve stavební památkové péči – nároky a skutečnost (95 stran)

- Opatření k ochraně staveb z režného zdiva hrázděných konstrukcí vystavených povětrnosti
- Posouzení těsnosti proti dešti a dlouhodobé odolnosti proti mrazu u staveb z pálených cihel
- Projektové podklady při opravách, příp. obnovách staveb z pálených cihel
- Moderní počítačové metody evidence stavu pro mapování škod na pohledových cihelných fasádách
- K současnému stavu cihelných konstrukcí u vybraných sakrálních staveb v Meklenbursku – požadavky na stavebně diagnostické šetření pro projektované opravy
- Zacházení s poškozenou historickou cihelnou konstrukcí z hlediska památkové péče
- Druhy zděných konstrukcí v historických budovách v Meklenbursku – Předních Pomořanech

WTA – Sešit 12 Cementem pojené povlaky v zásobnících pitné vody (115 stran)

- Předmluva
- Škody na minerálních vnitřních povlacích zásobníků pitné vody
- Vzájemné působení cementem pojených materiálů s vodou
- Biokoroze cementem pojených materiálů
- K hydrolytické korozi cementem pojených hmot
- Pozorování cementem pojených povlaků v nádržích na pitnou vodu – typické škody
- Technologie provádění povlaků
- Rozvoj nových trvalých minerálních povlaků pro nádrže na pitnou vodu
- Průkaz způsobilosti a kontrola jakosti

WTA – Sešit 13 Diagnostika stavební konstrukce a hodnocení jakosti (263 stran)

- Předmluva
- K současnému stavu stavebních památek
- Kvalitativní nároky, přírodovědecky stanovené ztráty jakosti a strategie oprav stavebních konstrukcí
- Cíle a výsledky zkoušek nedestruktivních metod u diagnózy stavebních konstrukcí
- Měření vlhkosti na stavebních dílech
- Nedestruktivní měření vlhkosti na historických objektech
- Zkušenosti z měření při projektování a provádění oprav stavebních konstrukcí
- Odhad nosnosti starých zděných konstrukcí

- Zjištění příčin trhlin na stavebních dílech a příklady případů
- Určování mechanických vlastností mezivrstev starých zděných konstrukcí
- Prostředky a metody výpočetní techniky pro zobrazení stavu stavby
- Uplatnění klasické fotogrametrie při zobrazení stavu stavby
- Zkušenosti se znázorněním forem zvětrání na kartách u kamenných stavebních

konstrukcí

- Zachycení změn formy na površích stavebních dílů pomocí obrazového zpracování
- Pozorování procesu vysychání stěn budov pomocí měření tepelného toku
- Kartotéka pro rozdělení vlhkosti – soli s měřením vhodným pro památky
- Metody pro určování profilů pevnosti
- Praktické příklady pro nedestruktivní vyšetřování na památkách
- Klimatické měření v Dómu u Freibergu v Sasku Uplatnění „Lambda – Jehlových sond“
- Mineralogické šetření ke zjištění škody a sanaci stavební konstrukce

WTA – Sešit 14 Uplatnění sanačních omítek ve stavební péči o památky (172 stran)

- Zděné konstrukce, zatížené vlhkostí a solí v památkových stavbách Úvod do problémů a možností řešení

- Problémy, současný stav a důležitost udržování památek – úvod z hlediska památkové péče

- Nutnost analýzy stavu zděných konstrukcí
- Přehled o opravách fasád v posledních 20 létech – vyjádření k rozvoji sanačních omítek
- Zadání a očekávání při uplatnění omítky z hlediska památkové péče
- Možnosti a meze omítek z hlediska stavební fyziky
- Putování vlhkosti a ukládání soli ve vysoce porézních omítkových maltách
- Středověké nástěnné fresky v radničním sklepe Wismar – uvedení restauračních prací ve spojitosti s celkovou problematikou sanace stavby z hledisek stavební fyziky
- Gotický radniční sklep – Wismar – předběžné vyšetření fresky
- Gotický radniční sklep – Wismar – oprava pomocí sanačních omítek K použití akustických omítek u opravy stavební konstrukce

WTA – Sešit 15 Vysoce účinné materiály na bázi cementu (233 stran)

- Úvod
- Vysoce účinné materiály na bázi cementu; mnohostranné nové výrobky
- Vysokopevnostní beton, vlastnosti a návrh
- Beton s vysokou počáteční pevností
- Vysoká lomová energie, vysoká tažnost
- Samohutnicí beton
- Nová generace superzvěčňovačů
- Vysoká odolnost vzhledem k pronikání chloridu
- Ochranné povlaky betonových konstrukcí s velkou trvanlivostí

WTA – Sešit 16

Opravy historických budov s hrázděnou konstrukcí

- Předmluva
- Oprava historických budov s hrázděnou konstrukcí
- Ochrana proti vlhkosti u hrázděných stěn
- K tepelnému a vlhkostnímu chování historických stavebních dílů vnějších stěn
- Zvuková ochrana u fasád hrázděných staveb
- Nosné konstrukce historických hrázděných staveb
- Početní metody v projektování nosných konstrukcí
- Tradiční a nová spojení dřevěných prvků
- Opravy historických vyzdívek
- Moderní technologie oprav pro vyzdívky

WTA – Sešit 17

Postupy pro opravy stavebních fondů včera – dnes – zítra (135 stran)

- Předmluva
- Udržování a opravy starých staveb: ano- ne? Jestliže ano, pak jak?
- Změna užívání starých domů – přínos pro jejich udržování
- Postup opravy stavební konstrukce – příklad: památník Propstei Johannesberg
- Opravy zdiva pomocí kotev, jehel a injektáže
- Tepelný postup k vyšetření fasád staveb
- Opravy jednoplášňových střech s vlhkou tepelnou izolací
- Zkušební postup pro elektricky indukovaný prostup vlhkosti v porézních stavebních materiálech
- Měření odporu při vrtání u nedestruktivních zkoušek dřeva a dřevěných materiálů
- Měření ultrazvukem na minerálních stavebních materiálech
- Zvětrávání stěn hrázděných staveb – šetření v Ústavu WKI, Braunschweig
- Zvětrávání stěn hrázděných staveb – šetření venku ve středisku ZHD ve Fuldě

WTA – Sešit 18

Praktické posouzení vlhkostního chování stavebních dílů pomocí moderního výpočtového postupu (115 stran)

- Předmluva
- Meze standardního postupu v praxi – Glaserovy duchy, které jsem vyvolal
- Spojení dynamických výpočtů simulace pro budovy a stavební díly – možnosti celkového pozorování teplotního a vlhkostního chování v historických budovách

- Podklady pro výpočet prostupu a ukládání tepla a vlhkosti ve stavebních dílech
- Propočítání vlhkosti konstantních izolačních systémů s keramickými obklady – porovnání mezi měřením a početní prognózou. Tepelná sanace domu z Gruenderských dob s kapilárně aktivní vnitřní vápenno-silikátovou izolací. Vlhkostní chování střech – nové podněty pomocí početních šetření. Vzlínající vlhkost v základovém zdivu. Přesnost simulačních programů pro výpočet tepla a vlhkosti stavebních dílů „Simulačně-tepelné a vlhkostně-technické procesy“

WTA – Sešit 19**Koroze ocelové výztuže v betonu (259 stran)**

- Příčiny koroze oceli v betonu. Obsah a profil chloridu, hloubka karbonatace. Zásady a uplatnění měření potenciálu na železobetonových stavbách. Nedestruktivní diagnóza koroze oceli v betonu: Měření potenciálu, odpor betonu a rychlost koroze. Analýza rizika a nákladů u stavebních konstrukcí ohrožených nebo již poškozených korozí ocelové výztuže – čtyři příklady z praxe
- Fyzikální a chemické postupy u oprav – přehled
- Realkalizace, odběr chloridu a katodická ochrana proti korozi – elektrochemický postup u oprav železobetonových konstrukcí
- Reakce roztoků vyplňujících póry během realkalizace betonu
- Vázání zpomalovačů (Inhibitorů) koroze v cementu
- Aplikace inhibitorů koroze – příklady uplatnění V ohni pozinkované a epoxidovou pryskyřicí potažené nerezové oceli do betonu

WTA – Sešit 20**Trvalá rekonstrukce (200 stran)**

- Předmluva
- Trvalá sanace – příspěvek k udržování památkově chráněných objektů
- Sanace hmotných stavebních dílů aspekty nosné bezpečnosti
- Vypracování koncepce sanace na příkladu rekonstrukce mostu
- Technická památka – udržování a změna užití ze zorného úhlu památkové péče
- Sanace železobetonu předbetonováním na příkladu kostela Sv. Antonia a objektu Goetheanum
- K rekonstrukci památkově chráněných staveb ze železobetonu
- Katodická protikorozní ochrana staveb ze železobetonu elektricky vodivým sdruženým nátěrem
- Sanace omítky na stavebních památkách - případ provedení Kartouzský klášter, Mauerbach
- Systematika vyšetřování ve službách konzervace kamene „Německý Apsara – projekt konzervace“
- Praktické posouzení vlhkostního chování omítek moderním stavebně-fyzikálním vyhodnocením
- Hygričké chování vápenné a vápenno-cementové omítky
- Čištění fasád z přírodního kamene systémy impulzního laseru
- Praktické měření kondenzace vodní páry

- Hygrotermické chování dílů stavební konstrukce s přídavnou vnitřní izolací
- Vývoj desky s vnitřní izolací pro stavební díly poškozené solí a vlhkem

Ostatní publikace

- Časopis WTA International - **Internationale zeitschrift fuer Bauinstandsetzen - Mezinárodní časopis pro rekonstrukce staveb**
- Výroční zprávy o činnosti WTA - **WTA – Annual Report**

Zprávy obsahují zejména:

- Přehled funkcionářů s adresami
- Zprávy o odborné činnosti a hospodářské výsledky
- Zprávy odborných referátů 1 – 8
- Zprávy o činnosti regionálních WTA
- Seznam členů vč. adres (čestní, řádní a podporující členové)