



## Tematické okruhy pro Státní závěrečné zkoušky

**Obor:** Konstrukce staveb

**Název SZZ:** Rekonstrukce staveb

**Prerekvizity k SZZ:** Rekonstrukce spodní stavby  
Rekonstrukce obvodových plášťů  
Rekonstrukce nosné konstrukce  
Rekonstrukce střech  
Rekonstrukce dokončovacích prací  
Rekonstrukce panelových budov  
Historické konstrukce

|                              |                             |                |  |
|------------------------------|-----------------------------|----------------|--|
| <b>Vypracoval:</b>           | Ing. Jan Plachý, Ph.D.      | <b>Podpis:</b> |  |
| <b>Schválil garant oboru</b> | doc. Dr. Ing. Luboš Podolka | <b>Podpis:</b> |  |

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| <b>Datum vydání</b> | 8. 9. 2014   |
| <b>Platnost od:</b> | AR 2014/2015 |
| <b>Platnost do:</b> | Odvolání     |



## **Tematické okruhy**

1. Defekty nosných konstrukcí spodní stavby a základových konstrukcí, zásady správného návrhu, způsoby oprav.
2. Defekty povlakových hydroizolací spodní stavby vyvolané chybným návrhem či vadami provedení hydroizolačních konstrukcí – zásady správného návrhu, způsoby oprav.
3. Sanace vlhkého zdiva, metody, postupy.
4. Průzkumy pro sanace vlhkého zdiva, metody hodnocení účinnosti, chyby v sanacích, způsoby nápravy.
5. Rekonstrukce tradičních zděných obvodových plášťů budov, aplikace kontaktního zateplení.
6. Rekonstrukce tradičních zděných obvodových plášťů budov, rekonstrukce na větrané pláště.
7. Rekonstrukce, výměna či obnova výplní otvorů a prosklených fasád.
8. Rekonstrukce kamenných obkladů.
9. Vady a poruchy zděných konstrukcí, příčiny, metody oprav.
10. Vady a poruchy betonových konstrukcí, příčiny, metody oprav.
11. Vady a poruchy dřevěných konstrukcí, příčiny, metody oprav.
12. Vady a poruchy ocelových konstrukcí, příčiny, metody oprav.
13. Vady a poruchy základových konstrukcí, příčiny, metody rekonstrukcí.
14. Rekonstrukce plochých střech.
15. Rekonstrukce teras.
16. Rekonstrukce krovů.
17. Rekonstrukce půdních prostor na obytná podkroví.
18. Degradací procesy fasád, okenních výplní, balkonů, zábradlí, příčiny, metody obnovy.
19. Degradací procesy plochých střech, povlakových krytin, klempířských konstrukcí, příčiny, metody obnovy.
20. Degradací procesy šikmých střech, skládaných krytin, příčiny, metody obnovy.
21. Degradací procesy interiérových konstrukcí, podlah, příček, podhledů, schodišť, příčiny, metody obnovy.



22. Vývoj zakládání staveb a svislých konstrukcí v průběhu hlavních slohových období.
23. Klenby, stropy, schodiště a předstupující části staveb od románského slohu po současnost; diagnostika a technologie sanace.
24. Historické krovy a střešní krytiny; diagnostika a technologie sanace.
25. Výplně otvorů v průběhu staletí od románského slohu po současnost.
26. Povrchy podlah a stěn exteriérů v historických stavbách; diagnostika a technologie sanace.
27. Lidová architektura Čech, Moravy a Slezska.
28. Charakteristika nosných konstrukcí panelových systémů, problémy trvanlivosti panelů a jejich styků, nápravná opatření.
29. Zásahy do nosné konstrukce panelových systémů, změna dispozic vnitřních prostor, konstrukční možnosti.
30. Rekonstrukce bytových jader, rekonstrukce výtahů.
31. Problematika rekonstrukce panelových budov z hlediska požární bezpečnosti.



## **Doporučená literatura**

WITZANY, J. Konstrukce pozemních staveb 80: Poruchy a rekonstrukce staveb – 2. díl. ČVUT, Praha, 1995. ISBN 80-01-01310-3.

HÁJEK, P. a kol. Konstrukce pozemních staveb 1. Nosné konstrukce I. ČVUT, Praha, 2007. ISBN 978-80-01-03589-4

VLČEK, M. Poruchy a rekonstrukce staveb. Brno, ERA, 2006. ISBN 80-8076-006-3.

KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby. Monografie. Praha, 2000

SOKOL, V. – KUTNAR, Z.: Sanace vlhkého zdiva. Monografie. Praha, 2004.

ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení. 2000.

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení. 2000.

ČSN P 73 0610 Hydroizolace staveb – Sanace vlhkého zdiva – Základní ustanovení. 2000.

ADAMSKÁ A. a kol. 2006. Hydroizolácia spodných stavieb. Bratislava: Eurostav. ISBN 80-89228-04-6.

VLČEK, M. Poruchy a rekonstrukce staveb. Brno, 3. vyd. ERA, 2006. ISBN 80-8076-006-3.

PUŠKÁR, A. Obvodové pláště budov – fasády. I. vyd. Bratislava, JAGA, 2002. ISBN 80 88905-72-9

PANÁK, V. KÁNĚ, L. Fasády – Vnější tepelněizolační kompozitní systémy ETICS, DEKTRADE a.s., 2013

ČERVENKA, L. Obvodové konstrukce panelových budov. GRADA, 2008. ISBN 978-80-247-1762-3

VAŠEK, M. Havárie, poruchy a rekonstrukce: dřevěné a ocelové konstrukce, In Stavitel- 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 91 s. Stavitel ISBN 978-80-247-3526-9

WITZANY, J. Konstrukce pozemních staveb 80: Poruchy a rekonstrukce staveb – 2. díl. ČVUT, Praha, 1995. ISBN 80-01-01310-3.

KUTNAR, Z.: Ploché střechy. Monografie. Praha, 2000

CHALOUPKA, K. – SVOBODA, Z.: Ploché střechy. GRADA, 2009, ISBN 978-80-247-2916-9

kolektiv: KUTNAR – Ploché střechy – Skladby a detaily. DEKTRADE. 20114

NOVOTNÝ, M a kol. Hydroizolace plochých střech. Poruchy střešních pláštů. Grada. 2014, ISBN 978-80-247-5002-6.



STRAKA, B., NOVOTNÝ, M.: Konstrukce šikmých střech, Grada Praha – edice Stavitel, 2013, ISBN 9787-80-247-4205-2

VLČEK, M.: Poruchy a rekonstrukce staveb. II. Brno: ERA, 2005. ISBN 80-7366-013-X

VLČEK, M.: Poruchy a rekonstrukce staveb. 3. vyd. Brno: ERA, 2006. ISBN 80-7366-073-3

HOLEČEK, J. GIRSA, V. Projektování obnovy stavebních památek, 1. vydání, Praha 2008, ISBN 978-80-87104-34-7

ŠKABRADA, J. Konstrukce historických staveb, 1. vydání, Argo, Praha 2003, ISBN 80-7203-548-7

WITZANY, J. Konstrukce pozemních staveb 70 – prefabrikované konstrukční systémy a části staveb. Praha: ČVUT, 2003. ISBN 80-01-02656-6.

WITZANY, J. Spolehlivost, optimalizace a trvanlivost stavebních konstrukcí. Praha: ČVUT, 2006. ISBN 80-01-03440-2.

WITZANY, J. Komplexní regenerace nosné konstrukce panelových domů stavební soustavy T 06 B: jihočeská varianta – Plzeň). 1. vyd. Praha: Informační centrum ČKAIT, 2003. ISBN 80-86769-12-7.

DRÁPALOVÁ, J. Regenerace panelových domů: krok za krokem. Brno: ERA, 2006. ISBN 80-7366054-7.