

# Kancelář stavebního inženýrství s.r.o.

**Botanická 256, 362 63 Dalovice - Karlovy Vary**

IČO: 25 22 45 81, mobil: +420 602 455 293, +420 602 455 027, e – mail: [info@ksi.cz](mailto:info@ksi.cz)

=====

## Statický posudek

**Stavu nosných konstrukcí objektu**

**Domov pro seniory v Perninku**

Stupeň: posudek

**Karlovy Vary, 08/2020**



**Ing. Petr Hampel**

**Objednatel:** Domov pro seniory v Perninku, p.o., Nádražní 268, Pernink

**Podklady:**

- 1) Úvodní prohlídka a posouzení železobetonové stropní konstrukce stropu, Domov pro seniory v Perninku, Nádražní 268, 362 36 Pernink, Kancelář stavebního inženýrství s.r.o., 11. 5. 2020
- 2) Expertní zpráva č. 2000 J 210 „DIAGNOSTIKA ŽB STROPNÍCH KONSTRUKCÍ OBJEKTU DOMOVA PRO SENIORY V PERNINKU“, ČVUT v Praze, Kloknerův ústav, 19. 8. 2020

**Popis:**

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonové monolitické konstrukce a obvodové zděné konstrukce, třípodlažní monolitický skelet se dvěma vnitřními sloupy, podélným průvlakem a trámovou deskou v každém podlaží. Stropní trámy jsou uloženy na středový průvlak a obvodové zdivo. Do objektu byly v minulosti vloženy ocelové podpůrné konstrukce (nosníky, sloupky, v půdním prostoru potom ocelové příhradové nosníky), zřejmě již jako zabezpečení stávající konstrukce, ale na řadě míst není jasná jejich aktivace resp. jejich spolupůsobení se stávajícími železobetonovými prvky objektu.

**Zadání:**

Posouzení stavu nosných železobetonových konstrukcí objektu z hlediska bezpečnosti užívání objektu a stanovení případných podmínek užívání.

**Zjištění – rekapitulace z (1) a (2):**

- nízká třída betonu C8/10, která neodpovídá konstrukčním betonům
- velká hloubka karbonatace betonu
- vznik trhlin, zejména smykových, v jednotlivých prvcích konstrukce a to i vznik trhlin nových po podepření ocelovými prvky
- velká šíře trhlin
- nadměrné deformace desek (až 70 mm) a trámů (až 100 mm)
- problematická funkce vloženého ocelového podchycení

**Posudek:**

Vzhledem k nízké třídě betonu (C8/10) je statický výpočet únosnosti jednotlivých prvků konstrukce prakticky zbytečný i s ohledem na vzniklé a vznikající smykové trhliny a nadměrná přetvoření konstrukce (desky, trámy).

Ze zjištěných skutečností je ve smyslu směrnice Pokyny pro hodnocení stavebních konstrukcí stav železobetonových nosných konstrukcí hodnocen jako stav s

***poruchami významnými až havarijními,***

když k havarijnímu hodnocení přispívá i problematická funkčnost vloženého ocelového podchycení.

**Klasifikace poruch**

Poruchou objektu, stavební konstrukce nebo prvku se rozumí každá jejich změna oproti původnímu stavu, která např. snižuje jejich bezpečnost, životnost a užitnou jakost, zhoršuje vzhled apod., dále pak závady, které nelze označit jako změna oproti původnímu stavu, které však vznikají nevhodným či nedokonalým provedením, nebo vyplývají z přehodnocení objektu, konstrukcí apod. podle soudobých předpisů a ČSN EN.

**Rozlišení poruch**

Běžné opotřebení	nedochází k žádnému snížení bezpečnosti ani užitné jakosti
Závada	nedochází ke snížení bezpečnosti, ale snižuje se užitná jakost
Nevýznamná porucha	způsobuje nepatrné snížení bezpečnosti, nepodstatně snižuje hospodárnou životnost a užitnou jakost
Významná porucha	podstatně snižuje bezpečnost, hospodárnou životnost a užitnou jakost budovy nebo její části, objekt však není bezprostředně ohrožen po stránce bezpečnosti
Havarijní porucha	bezpečnost a užitná jakost celku nebo některých konstrukčních částí je vážně ohrožena

**Závěr:**

Objekt nelze dlouhodobě bezpečně užívat, je nutné objekt vyklidit a do doby vyklizení (max. 3 měsíce) provádět pravidelnou kontrolu stavu nalezených poruch. Osazení sádrových terčů na smykové trhliny, kontrola trhlin z hlediska případného vypadávání částic z trhlin, kontrola deformací prvků. Dále je nutné zpracovat postup zajištění konstrukcí při případném rozvoji stávajících poruch.

Karlovy Vary, 27. 8. 2020



Ing. Petr Hampl