

Odborná příprava JSDH

**Bojový řád jednotek PO II - metodický list
- 17N Nebezpečí zřícení
konstrukcí**

Nebezpečí zřícení konstrukcí

Bojový řád jednotek požární ochrany (<https://www.hzscr.cz/clanek/bojovy-rad-jednotek-pozarni-ochrany-aktualizace-1-1-2018.aspx>).

Zřícení konstrukcí:

- vzniká při **porušení statické** nebo **dynamické únosnosti** konstrukce a **snížením** mechanické **pevnosti** materiálů
- při **porušení stability** nebo **zvýšení zatížení** živelnými pohromami (povodeň, vichřice, zemětřesení, sníh, námraza)

Nebezpečí a komplikace při zásahu:

- zranění a **zasypání** osob padajícími konstrukcemi
- **znepřístupnění** zásahových a únikových
- ohrožení osob **uvolněnými** skladovanými **látkami**
- **udušení** osob zvířeným **prachem**
- **utnutí** osob uvězněných **v troskách**
- **úmrtí** zasypaných osob **v důsledku zranění** (krvácení)
- zranění **odstřelujícími částmi**
- nebezpečí **propadnutí** troskami
- úraz **elektrickým proudem**
- únik **plynů**
- vznik nebo šíření **požáru**
- **poškození** nebo zničení požární **techniky**

Nebezpečí zřícení konstrukcí

Náchylnost ke zřícení různých druhů materiálů:

- **ocelové konstrukce** teplotami běžných požárů rychle **ztrácejí pevnost**
- **dřevěné konstrukce** při namáhání na **ohyb**
- **nestabilní staré zdi** a **komíny** vlivem přirozené **eroze**
- **předepjaté betonové** prefabrikované **dílce** při tepelném namáhání
- pevně spojované **konstrukce** tvořené **nestejnými druhy materiálů** (nerovnoměrné pnutí)
- **konstrukční části** budov jejichž stabilita byla zajišťována souvisejícími konstrukcemi (štítové zdi)

Předpokládaný výskyt:

- všude tam, kde došlo k **poškození konstrukcí** nebo kde poškození hrozí
- **zřícení** lze očekávat při:
 - **doba působení tepla** je blízká požární **odolnosti konstrukce**
 - **porušení** (odpadnutí) ochranné **vrstvy betonu** železných **výztuží**
 - **vznik viditelných trhlin**
 - viditelný **průhyb středu** železobetonových desek, ocelových a dřevěných **nosníků** případně **vychýlení stěn**
 - **praskání** a **skřípot**
 - **vibrace** a otřesy **konstrukce**
 - **drolení** stavebního materiálu
 - **promáčení** konstrukce
 - poškození **základů** budov

Nebezpečí zřícení konstrukcí

Ochrana proti zřícení konstrukcí:

- **počítat s nebezpečím** zřícení při volbě směru a **místa nasazení** hasičů a požární techniky
 - **trvale sledovat okolí, změny stavu** konstrukcí a **příznaky zřícení**
 - **nepoužívat kompaktní proudy přímo na rozpálené ocelové konstrukce a předepjaté betonové konstrukce**
 - **nenasazovat jednotky do místa** možného **pádu konstrukce** pokud to nevyžaduje záchrana osob
 - v případě nutnosti **zpevnit, odlehčit** konstrukce nebo je **preventivně strhnout**
 - **zajistit** případně **způsob varování** jednotek a jejich **rychlé stažení** z ohroženého prostoru
 - **co nejméně** se na střeších a v podlažích pohybovat **nad ohniskem požárů**, neseskupovat se

Ochranné prostředky:

- ochranné prostředky hasiče
- technické prostředky na zajištění konstrukcí proti zřícení