

PROVOZNÍ KNIHA

A MONTÁŽNÍ, PROVOZNÍ A ÚDRŽBOVÝ MANUÁL

TLAKOVÉHO ZAŘÍZENÍ

Výrobní číslo

Zařízení

MONTÁŽNÍ, PROVOZNÍ a ÚDRŽBOVÝ MANUÁL

ve smyslu NV č. 119/2016 Sb., v platném znění

I. Podmínky pro uvádění tlakových zařízení do provozu

1. Tlakové zařízení může být uvedeno do provozu včetně zkušebního provozu jestliže:

- a) jeho stav neohrožuje bezpečnost osob a okolí,
 - b) byly úspěšně provedeny předepsané zkoušky, výchozí revize a má-li odpovídající dokumentaci,
 - c) jeho výstroj a příslušenství odpovídá dokumentaci a požadavkům platných předpisů, které se na ně vztahují
2. Tlakové zařízení nebo jeho část po opravě, popřípadě rekonstrukci, může být uvedeno do provozu jen po provedené stavební a tlakové zkoušce a výchozí revizi.

II. Postup před uvedením tlakového zařízení do provozu

- 3. Před uzavřením tlakového zařízení, je nutné se přesvědčit, zda v něm nezůstaly předměty a látky, které do zařízení nepatří.
- 4. Všechny armatury musí být přezkoušeny, nastaveny do správné polohy a chráněny před nepříznivými vlivy a poškozením.
- 5. Musí se zkontrolovat, zda víka průlezů, čistících nebo kontrolních otvorů a všechny přírubové spoje tlakového zařízení mají úplný počet šroubů, správné usazení šroubů, délky šroubů a dotažení.
- 6. Šrouby všech spojů se musí dotahovat tak, aby nedošlo k nerovnoměrnému stlačení těsnění, křížení nebo deformaci spojovaných částí a přetěžování šroubů.
- 7. U vík s rychlouzávěrem musí být zkontrolován stav a funkce pohyblivých částí rychlouzávěru. Pokud jsou rychlouzávěry opatřeny blokovacím zařízením, musí být prověřena jeho správná funkce.
- 8. Jsou-li pracovní tekutinou v tlakovém zařízení plyny nebo páry, které se vzduchem tvoří výbušnou směs musí být zařízení propláchnuto dusíkem nebo jiným inertním plynem, popřípadě zcela naplněno vodou a maximální teplotě 50°C. U tlakových zařízení pro kyslík musí být všechny plochy zařízení, výstroje, potrubí atd., kde může dojít ke styku s kyslíkem, zbaveny mastnot.

III. Postup při uvádění tlakového zařízení do provozu

- 9. Ovládací armatura se musí otevírat tak, aby přetlak nestoupal rychleji než 5 bar za minutu a teplota nepřekročila hodnotu stanovenou pro najíždění tlakového zařízení do provozu, přičemž musí být zabráněno náhlým změnám teplot a tlaku, které by mohly způsobit škodlivé pnutí.
- 10. Tlakové zařízení včetně výstroje se musí sledovat po celou dobu uvádění do provozu. Po tuto dobu se na ní nesmí projevit závady (např. netěsnosti, nebo trhliny), jinak musí být okamžitě odstaveno z provozu.
- 11. Bezpečnostní výstroj se musí přezkoušet, uplynula-li od posledního přezkoušení doba delší, než stanovuje předpis.
- 12. Tlakové zařízení se musí odzdušnit otevřením odzdušňovacích uzávěrů, jestliže to vyžadují podmínky provozu.

13. Přírubové spoje a uzávěry se v případě netěsnosti nesmějí dotahovat za pracovního přetlaku. U zařízení s pracovním přetlakem nad 10 bar se přírubové spoje a uzávěry mohou dotahovat za provozu po snížení pracovního přetlaku na hodnotu 5 bar. U zařízení s pracovním přetlakem do 10 bar se přírubové spoje a uzávěry mohou dotahovat za provozu při snížení pracovního přetlaku na jeho poloviční hodnotu.

14. Hrozí-li při pracích na tlakovém zařízení nebezpečí výbuchu nebo požáru, musí se použít postupu a náradí u kterého je vyloučeno jiskření.

15. Při dosažení pracovního přetlaku je nutno prověřit těsnost tlakového zařízení včetně výstroje.

16. U teplosměnných aparátů má být naplněn nejprve pracovní prostor s teplejší tekutinou, pokud další provozní pokyny nestanoví jinak.

I IV. Bezpečnostní a tlaková výstroj

17. Druh bezpečnostní a tlakové výstroje je dán způsobem použití a provozními podmínkami každého tlakového zařízení. Musí odpovídat platným předpisům, které se na dané tlakové zařízení a výstroj vztahují.

I V. Uzávěry, odvodnění, odkalování a odvzdušnění tlakového celku

18. Veškeré uzávěry na tlakovém celku se musí otevírat a zavírat pozvolna tak, aby se předešlo tlakovým rázům a náhlým změnám teplot.

19. Odkalování má být prováděno pokud možno při pracovním přetlaku.

20. Při otevření odkalovacích uzávěrů je nutno přesvědčit se o jejich průchodnosti a po uzavření o jejich těsnosti.

I VI. Odstavení tlakového zařízení z provozu

21. Při odstavení tlakového zařízení záleží na tom, zda má být odstaveno na kratší dobu do šedesáti dnů nebo zda má být odstaveno na delší dobu – přes šedesát dnů.

22. Při odstavení zařízení na kratší dobu musí být odkaleno nebo odvodněno a podle potřeby odpojeno od zdroje tlaku a tlak snižován pozvolna na atmosférický. O snížení tlaku na atmosférický tlak je nutno se přesvědčit pozvolným otevřením odvzdušňovacího zařízení a ne pouze sledováním tlakoměru.

23. Tam, kde je nebezpečí zamrznutí pracovní tekutiny, musí se pracovní tekutina před odstavením tlakového zařízení vypustit.

24. Při odstavení tlakového zařízení s výjimkou výměníků pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody na delší dobu to je nad 60 dnů, musí být kromě opatření podle čl. 22 provedena ochrana proti korozi (např. otevření, vyvětrání, vyčištění, vysušení nádoby apod.)

25. U odstaveného zařízení je nutné zajistit výstroj proti poškození.

I VII. Provoz tlakového zařízení za mimořádných podmínek

26. Při dosažení nejvyššího pracovního přetlaku tlakového zařízení a otevření pojistného ventilu musí omezit přívod pracovní tekutiny do zařízení, intenzita topení nebo exotermní reakce. O překročení nejvyššího pracovního přetlaku musí být proveden záznam.

27. Při dosažení nejvyšší pracovní teploty pracovní tekutiny se musí omezit ohřívání pracovní tekutiny nebo exotermní reakce. O překročení nejvyšší pracovní teploty pracovní tekutiny musí být proveden záznam.

28. Tlakové zařízení musí být ihned odstavena z provozu:

a) vznikne-li trhlina,

b) stane-li se netěsným v rozebíratelných spojích, obsahuje-li žíravé, jedovaté, výbušné nebo hořlavé tekutiny,

c) dojde-li k selhání bezpečnostní výstroje,

d) hrozí-li přímé nebezpečí úrazu osob, popřípadě vzniku poruch při dalším provozu zařízení,

e) vyskytnou-li se za provozu jiné neobvyklé jevy, jejichž příčiny nelze při provozu zařízení vyšetřit, popřípadě odstranit,

f) při vzniku deformací na stěnách tlakového celku,

g) při překročení maximální pracovní teploty, při které by mohla být narušena pevnost materiálu,

h) ve všech případech stanovených jinými provozními pokyny,

29. Dojde-li k odstavení tlakového zařízení, musí být o odstavení proveden záznam.

I VIII. Revize a zkoušení tlakových zařízení

30. Provádění výchozí revize zařízení a revize za provozu (včetně tlakové zkoušky a zkoušky těsnosti), podléhá platným předpisům, které se na tlaková zařízení vztahují.

31. Výsledky těchto revizí jsou zaznamenávány do revizní knihy každého tlakového zařízení.

I IX. Čištění a údržba tlakových zařízení

32. Tlakové zařízení je možné čistit mechanicky i chemicky. Způsob a postup při čištění musí být takový, aby při něm nedošlo k poškození stěn zařízení nebo k ohrožení bezpečnosti pracujících.

33. Tlakové zařízení se musí čistit nejen uvnitř na straně pracovní tekutiny, ale i vně a opatřovat vhodnými nátěry chránícími před působením pracovní tekutiny nebo okolí.

I X. Umístění tlakových zařízení

34. Tlaková zařízení lze umístit v provozních místnostech i vně vytápěné stavby. Při umístění zařízení se musí dodržet bezpečnostní předpisy a normy zejména z hlediska požární ochrany. Jestliže je zařízení umístěno vně vytápěné stavby, je nutné uvažovat nejnižší dovolenou pracovní teplotu zařízení za provozu.

35. Zařízení musí být umístěno tak, aby byl umožněn přístup ke všem částem zařízení při provádění revizí, zkoušek, oprav, čištění a údržby. Musí být umožněn přístup k výrobnímu štítku a ten musí být čitelný pro celou dobu životnosti tlakového zařízení.

36. Zařízení musí být umístěno na patkách, podpěrách nebo podstavcích, které jsou dimenzovány pro zatížení při tlakové zkoušce.

37. Zařízení umístěné vně vytápěné stavby musí být chráněno nátěrem před povětrnostními vlivy a musí být chráněno proti poškození.

38. Zařízení mohou být umístěna vedle sebe nebo, nad sebou v takové vzdálenosti, aby byla zajištěna dostatečná přístupnost při opakovaných revizích a zkouškách a

snadná manipulace s odnímatelnými částmi. Podélné sváry zařízení musí být umístěny mimo místo, kde je nejmenší vzdálenost mezi zařízeními.

39. Tlakové zařízení nesmí být při přepravě pod tlakem.

Poznámky :