

CHEMOPETROL, a.s. Sekce spolehlivosti a dokumentace	Vysokotlaké chladičové trubky	N 11 718
	TDP	

Norma je závazná pro všechny útvary společnosti a externí organizace, které objednávají, přejímají a dodávají vysokotlaké chladičové trubky. Neplatí pro Jednotku Rafinérie Litvínov a Kralupy.

Útvary jsou povinny seznámit s normou všechny externí organizace, které pro ně provádějí tyto činnosti a pro které je norma rovněž závazná.

O b s a h :

1. Všeobecná ustanovení.
2. Technické požadavky.
3. Zkoušení.
4. Přejímání.
5. Předávaná dokumentace .
6. Balení a doprava .
7. Dodatek - seznam citovaných norem a dokumentů.

1. Všeobecná ustanovení

1.1 Rozsah platnosti

Tato norma platí pro objednávání, přejímání a dodávání vysokotlakých chladičových trubek.

1.2 Názvosloví

Vysokotlaké chladičové trubky jsou kompletní celky hydrogenačních zařízení zhotovené vesměs z ocelí normalizovaných jakostí a určené k použití dle čl.1.5.

- 1.3 Rozměry a materiál výrobků jsou určeny příslušným výkresem.
- 1.4 Způsob výroby a technologický postup tepelného zpracování volí výrobce.
- 1.5 Vysokotlaké chladičové trubky jsou používány v chemickém průmyslu jako náhradní díly pro hydrogenační zařízení, která pracují při teplotě 200°C a s přetlakem 32,5 MPa.

Nahrazuje :	Správce normy :	Platnost od :
N 11 718 z 12 / 96	Sekce spolehlivosti a dokumentace	1. 9. 2006

- 1.6 Vysokotlaké chladičové trubky se objednávají jako kompletní celky dle výkresů objednavatele.
- 1.6.1 Objednávka musí obsahovat tyto údaje:
- celkový počet výrobků s udáním kompletnosti
 - rozpis detailů s udáním počtu kusů
 - čísla výkresů
 - značky materiálu

2. Technické požadavky

- 2.1 Materiálové hodnoty, předepsané příslušnými materiálovými listy ČSN nebo podle zvláštních předpisů přiložených k objednávce, musí být dodrženy.
- 2.2 Vyžaduje se bezvadné provedení svarových spojů, zaručující naprostou těsnost pro plynné médium.
- 2.3 Odstraňování zjevných i skrytých vad nebo jakékoliv opravy nejsou přípustné bez souhlasu objednavatele.
- 2.4 Označení každého výrobku se provede ražením. U jednotlivých dílčích částí, použitých ke kompletaci, dojde-li k jejich dělení, zajistí výrobce přenesení vyraženého označení
- 2.4.1 Kompletní výrobek označí pak na straně vstupu i výstupu ve vzdálenosti 300 mm od konce trubek takto:
- znakem výrobce
 - značkou materiálu
 - číslem objednávky nebo zakázkovým číslem

3. Zkoušení

- 3.1 U kompletních výrobků prokáže výrobce kvalitu spojovacích svarů 100% prozářením rentgenem podle normy ČSN EN 1435 (05 1150). Při posuzování vad se postupuje dle ČSN EN 444 (01 5010).
- 3.2 U kompletních výrobků provede výrobce hydraulickou tlakovou zkoušku na zkušební tlaky předepsané výkresem.
- 3.3 Zkoušky dílců, použitých ke kompletaci, jsou prováděny při dílčích přejímkách podle těchto norem:
- trubky jsou přejímány a zkoušeny podle N 11 152
 - příruby jsou přejímány a zkoušeny podle N 11 158
- 3.4 Po tepelném zpracování kompletních chladičových trubek provede výrobce zkoušky tvrdosti na každém spojovacím svaru a obou přechodech do základního materiálu. Ve vzdálenosti cca 2-3 m provede výrobce zkoušku tvrdosti na trubkách za účelem zjištění stejnoměrného tepelného zpracování.
- 3.5 U hotových chladičových trubek provede výrobce zkoušku průběžnosti koulí o \varnothing 60 mm.

4. Přejímání

- 4.1 Výrobce předkládá k přejímce :
 - a) všechny dílce použité ke kompletaci podle čl.3.3
 - b) kompletní výrobky ve svém závodě
- 4.2 Tlaková zkouška se koná jako přejímací, a to u výrobce a na každém výrobku.
- 4.3 Vizuální kontrola kompletních chladičových trubek se provede při konečné přejímce.
- 4.4 Připravenost k přejímce oznámí výrobce 10 dní předem.
- 4.5 Převzaté chladičové trubky označí zodpovědný zaměstnanec objednavatele (odběratele) přejímacím znakem.
- 4.6 O přejímce se sepíše zápis.

5. Předávaná dokumentace

- 5.1 Před započítím přejímky předloží výrobce zodpovědnému zaměstnanci objednavatele (odběratele) dokumentaci dle ČSN EN 10204 (42 0009) obsahující výsledky zkoušek v rozsahu:
 - a) přejímací protokoly všech dílců použitých ke kompletaci
 - b) osvědčení o kvalitě svarů, včetně rentgenových snímků
 - c) osvědčení o tepelném zpracování
 - d) osvědčení o zkoušce průběžnosti
 - e) osvědčení o tlakové zkoušce
 - f) náčrt, z kterého je patrné jakých dílců bylo použito ke kompletaci s přehledem zkoušek tvrdosti.

6. Balení a doprava

- 6.1 Opracované části opatří výrobce vhodným konzervačním prostředkem a kompletní výrobky zajistí proti mechanickému poškození během dopravy.

7. Dodatek - seznam citovaných norem a dokumentů

ČSN EN 10204 (42 0009)	Kovové výrobky .Druhy dokumentů kontroly
ČSN EN 444 (01 5010)	Nedestruktivní zkoušení – Základní pravidla pro radiografické zkoušení kovových materiálů rentgenovým zářením a zářením gama
ČSN EN 1435 (05 1150)	Nedestruktivní zkoušení svarů - Radiografické zkoušení svarových spojů
N 11 152	Trubky ocelové bezešvé používané pro VT zařízení v chemických provozech. TDP
N 11 158	Vysokotlaké potrubní dílce.TDP