



1. Rozsah platnosti:	1
2. Vlastnosti chladicí kapaliny:	1
3. K povšimnutí:	1
4. Analýza vody:	2

1. Rozsah platnosti:

Tyto pokyny platí pro vlastnosti oběhové vody v horkovodních (přípustná teplota přímého vedení nad 100°C) a teplovodních systémech.

Neplatí pro oběh motorové chladicí kapaliny (viz TN 1000-0200)!

2. Vlastnosti chladicí kapaliny:

		Voda s vyšším obsahem solí	Voda s nízkým obsahem solí
Vzhled		čirá a bez zápachu, prostá usazenin a rozptýlených částic	čirá a bez zápachu, prostá usazenin a rozptýlených částic
hodnota pH (25°C)		9 - 10,5	9 - 10,5
elektr. vodivost (při 25°C)	μS/cm	100 - 1500	< 100
kovy alkalických zemin Ca ²⁺ , Mg ²⁺	mg/l	< 0,02	< 0,05
Erdalkalien Ca ²⁺ , Mg ²⁺	mmol/l	< 0,02	< 0,02
celková tvrdost	°dH	< 0,1	< 0,1
chloridy Cl ⁻	mg/l	< 20	< 20
fosfáty PO ₄	mg/l	5 - 15	5 - 10

3. K povšimnutí:

- 3.1 V případě nebezpečí námrazy je nutno konzultovat příslušné odborné firmy za účelem určení chladicího média. Je nutno dodržet požadavky výrobců tepelných výměníků.
- 3.2 Vlastnosti vody je třeba kontrolovat analýzou vody pokaždé při doplňování většího množství vody, nejméně však 1 x ročně.
- 3.3 Pokud nejsou hodnoty uvedené v tabulce (kapitola 2) dodrženy, je třeba, aby zákazník pověřil odbornou firmu úpravou vody.
- 3.4 Základní alkalizace plnicí a doplňovací vody se musí provádět fosforečnanem trojsodným.
- 3.5 Minimální plnicí tlak:
Pro zařízení s využitím odpadního tepla, které je provozováno se směsí voda-glykol, je třeba dodržovat v závislosti na teplotě vstupní vody následující minimální plnicí tlaky.



Teplota vstupní vody °C	Požadovaný minimální plnicí tlak bar
90	2,0
95	2,5
100	3,0
105	3,5
110	4,0

4. Analýza vody:

Při provádění analýzy vody je třeba vzít na zřetel v zásadě následující:

- 4.1 Řádný odběr vzorků, jinak mohou být výsledky analýzy vody zkreslené.
K tomu patří čisté skleněné a plastické nádoby..
Před odběrem vzorků je třeba propláchnout nádoby důkladně (3 až 5 krát) testovanou vodou. Při teplotě vody vyšší než 25°C je třeba odebírat vzorky přes chladič, který ochladí testovanou vodu na 25°C.
- 4.2 Určení teploty, hodnoty pH, obsahu kyslíku a oxidu uhličitého je třeba provádět na místě bezprostředně po odběru vzorků.
- 4.3 Analýzy je třeba provádět v souladu s vhodnými analytickými předpisy přizpůsobenými dané kvalitě vody.
- 4.4 Analýzy vody je třeba provádět se zvýšenou pečlivostí a přesností.
Z důvodu většinou velmi nepatrných koncentrací látek obsažených ve vodě - řádově méně než 0,1%, v některých případech méně než 0,01% - se rovná analýza vody chemické jemné analýze, takže je zapotřebí citlivých dokazovacích postupů.
- 4.5 Používání jednotných rozměrů pro koncentrace látek obsažených ve vodě.
Nejběžnějšími jednotkami jsou "mg/l" nebo "g/l" nebo "µg/l".
Kromě toho se používají rovněž "mol/ml" nebo "val/kg".
- 4.6 Jednorázově provedená analýza vody neposkytuje záruku, že je daná kvalita vody v systému skutečně přítomna po delší dobu. K odhadu kvality vody se proto používají pouze průměrné analýzy.