ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 13.060.30

Říjen

2001

	Plynové hospodářství čistíren odpadních vod	ČSN 75 6415

Gas Handling of Sewage Treatment Plants

Exploitation de gaz des stations ďépuration des eaux résiduaires

Faulgasbehandlung der Kläranlagen

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 75 6415 z června 1994.

© Český normalizační institut,
2001
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

62454

Obsah

Strana

Předmluva 3

1 Předmět normy 6

2 Normativní odkazy 6

3 Termíny a definice 7

4 Navrhování 8

4.1 Všeobecně 8

5 Jímání bioplynu 9

6 Plynojemy 9

6.1 Všeobecně 9

6.2 Mokré plynojemy 10

6.3 Suché plynojemy 11

6.4 Membránové plynojemy 11

7 Spojovací plynovodní

potrubí..... 11

8 Využívání bioplynu v čistírnách..... 11

8.1 Využívání bioplynu pro výrobu tepelné a elektrické energie..... 11

8.2 Využívání bioplynu k promíchávání kalu..... 12

8.3 Plynové motory na bioplyn k výrobě elektrické a tepelné energie..... 13

8.4 Stacionární plynové motory..... 13

8.5 Skladování a odběr stlačeného bioplynu pro motorová vozidla..... 13

9 Zneškodňování zbytkového bioplynu v čistírnách..... 13

9.1 Spalování zbytkového bioplynu..... 13

9.2 Havarijní vypouštění bioplynu..... 13

10 Zkoušení 14

10.1 Všeobecně 14

10.2 Zkoušky před montáží technologického zařízení..... 14

10.3 Zkoušky vodotěsnosti a plynotěsnosti vodních nádrží objektů plynového hospodářství..... 15

10.4 Zkoušky plynojemů 16

10.5 Ostatní zkoušky 17

11 Uvádění do provozu 17

12 Provoz 17

13 Požární bezpečnost 18

14 Požadavky na bezpečnost a hygienu práce..... 19

Předmluva

Změny proti předchozí normě

V porovnání s předchozí normou jsou v této normě rozšířeny a zpřesněny požadavky na objekty a zařízení plynového hospodářství čistíren odpadních vod. Nově je vymezen požárně nebezpečný prostor.

Souvisící ČSN

ČSN 03 8009 Povrchová ochrana kovů nátěrem - Předpisování

ČSN 03 8205 Ochrana proti korozi - Všeobecné požadavky na dočasnou ochranu kovů

ČSN 03 8260 Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické korozi - Předpisování, provádění, kontrola jakosti a údržba

ČSN 06 1950 Průmyslová tepelná zařízení na plynná paliva - Technické předpisy

ČSN 06 3003 Průmyslové plynové pece - Základní ustanovení

ČSN 07 5806 Hořáky na plynná paliva - Zkoušení

ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 3: Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 33 2300-6-61 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 6: Revize. Kapitola 61: Postupy při výchozí revizi

ČSN 34 3100 Elektrotechnické předpisy ČSN - Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

ČSN EN 12007-1 (38 6413) Zásobování plynem - Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně - Část 1: Všeobecné funkční požadavky

ČSN EN 12327 (38 6414) Zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu - Funkční požadavky

ČSN 38 6450 Uložení plynového potrubí v ocelové chráničce

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 5120 Objekty kotelen o výkonu 3,5 MW a větším - Společná ustanovení

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení

ČSN 75 6601 Strojně-technologická zařízení čistíren odpadních vod - Všeobecné požadavky

ČSN EN 1070 (83 3000) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

ČSN EN 292-1-2+A1 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování

ČSN ISO 3461-1 (01 8016) Základní požadavky na tvorbu grafických značek - Část 1: Grafické značky používané na zařízení

Souvisící předpisy

Zákon č. 309/1968 Sb., o ochraně ovzduší před znečis»ujícími látkami (zákon o ovzduší), ve znění zákona č. 218/1992 Sb., zákona č. 158/1994 Sb. a zákona č. 71/2000 Sb.; úplné znění č. 211/1994 Sb.

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění zákona č. 102/2000 Sb., a zákona č. 132/2000 Sb.

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Zákon České národní rady č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 132/2000 Sb. a zákona č. 1000/2001 Sb.

Nařízení vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 172/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné pomůcky, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 176/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 177/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na spotřebiče plynných paliv, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 178/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 182/1999 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 110/1975 Sb., o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 274/1990 Sb.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištěni jejich bezpečnosti ve smyslu vyhlášky č. 554/1990 Sb., ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb. a ve znění nařízení vlády č. 352/2000 Sb.

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 18/1987 Sb., kterou se stanoví požadavky na ochranu před výbuchy hořlavých plynů a par

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

Vyhláška Ministerstva dopravy č. 102/1995 Sb., o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu silničních vozidel na pozemních komunikacích v platném znění

Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve

znění vyhlášky č. 243/1996 Sb.

Vyhláška Ministerstva vnitra ČSR č. 21/1996 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 117/1997 Sb., kterou se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečiš»ování a ochrany ovzduší, ve znění vyhlášky č. 97/2000 Sb.

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách

Souvisící TPG

Technická pravidla TPG 205 01 - Zařízení pro skladování plynů v plynné fázi (plynojemy), vydaná GAS s. s r.o. a ČSTZ v březnu 20011)

Technická pravidla TPG 702 04 - Plynovody a přípojky s nejvyšším provozním tlakem do 100 barů[1)]

Technická pravidla TPG 702 01 Z - Plynovody a přípojky z polyethylenu[1)]

Technická pravidla TPG 704 01 - Odběrná zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách[1)]

Vypracování normy

Zpracovatel: Hydroprojekt a.s., Praha, IČO 4527 4576, Ing. Petr ©palek ve spolupráci s:

Hydroprojekt a.s., Praha, o.z. České Budějovice, Ing. Karel Sýkora, CSc.,

GASKONSULT s. s r.o., Rudolfov, Jaroslav Zoubek,

Biogas Technology a.s., Pardubice, Ing. Jan Kozák

Technická normalizační komise: TNK 95 Kanalizace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Pavel Hošek

_____

1) Technická pravidla TPG, vydaná GAS s. s r.o. a ČSTZ, jsou dostupná v GAS s. s r.o., Sokolská 4, Praha 2

1 Předmět normy

Tato norma stanovuje zásady pro navrhování, výstavbu, zkoušení a provozování objektů plynového hospodářství všech druhů čistíren odpadních vod (dále jen čistírny), pokud mají plynové hospodářství.

-- Vynechaný text --