

**2004**

	Pokyny k využívání kalů při rekultivaci půdy	ČSN 75 8085
--	---	-------------

idt CEN/TR 13983:2003

Guide for sludge utilisation in land reclamation

Tato norma je českou verzí technické zprávy CEN/TR 13983:2003. Technická zpráva CEN/TR 13983:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the Technical Report CEN/TR 13983:2003. The Technical Report CEN/TR 13983:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány  
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**69552**

Strana 2

Obsah

Strana

Předmluva

..... 3

**1**      Předmět

normy	
.....	
.. 4	
<b>2</b> Normativní odkazy	4
.....	
<b>3</b> Definice	
.....	
..... 4	
<b>4</b> Obecné úvahy	
.....	
.... 5	
<b>4.1</b> Vlastnosti porušené půdy.....	5
<b>4.2</b> Hodnota kalu pro rekultivaci.....	6
<b>4.3</b> Legislativní rámec	6
.....	
..... 6	
<b>4.4</b> Obecné strategické hodnocení.....	7
<b>4.5</b> Předvedení potenciálním uživatelům.....	7
<b>5</b> Přípravné činnosti	8
.....	
..... 8	
<b>5.1</b> Základy pro hodnocení	8
.....	
..... 8	
<b>5.2</b> Analýza a diagnóza	10
.....	
..... 10	
<b>5.3</b> Plán aplikace	14
.....	
.... 14	
<b>5.4</b> Styk s veřejností	

.....	
14	
<b>6</b>	Provozní
činnosti	
.....	
15	
<b>6.1</b>	Předběžná úprava místa
rekultivace.....	16
<b>6.2</b>	Doprava a skladování
kalu.....	16
<b>6.3</b>	Aplikace
kalu	
.....	
... 16	
<b>6.4</b>	Obnova
vegetace	
.....	
17	
<b>7</b>	Monitoring
.....	
..... 17	
<b>7.1</b>	Sledování
kvality	
.....	
17	
<b>7.2</b>	Program péče o obnovené
místo.....	18
<b>7.3</b>	Sledování a záznam
dat.....	18
<b>Příloha A</b> (informativní) Typické obsahy nutrientů v městském čistírenském	
kalu.....	19
<b>Příloha B</b> (informativní) Příklad výpočtu míry aplikace kalu (jednorázová aplikace) založeném na	
maximálním	
zatížení	
nutrienty	
.....	
20	
<b>Příloha C</b> (informativní) Normativní dokumenty z oboru charakterizace a odstraňování kalů	
platné v	
ČR	

..... 21

Literatura

..... 22

Strana 3

---

## Předmluva

Tato norma obsahuje informativní dokument přijatý v souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2 jako technická zpráva (TR) s označením CEN/TR 13983.

UPOZORNĚNÍ Převzetí TR do národních norem členů CEN není povinné a tato TR nemusí být převzata na národní úrovni jako normativní dokument

Data uvedená v normě jsou obtížně porovnatelná, protože byla získána rozdílnými postupy. Norma navíc obsahuje národní přílohu, kde jsou uvedeny normativní dokumenty z oboru charakterizace a odstraňování kalů platné v ČR.

### Citované normy

EN 1085:1997 zavedena v ČSN EN 1085:1998 (75 0160) Čištění odpadních vod - Slovník

EN 12832:1999 zavedena v ČSN EN 12832:2000 (75 0178) Charakterizace kalů - Využití a ukládání kalů - Slovník

EN 12255-8 zavedena v ČSN EN 12255-8:2002 (75 6403) Čistírny odpadních vod - Část 8: Zpracování a skladování kalu

ISO 5667-13:1997 zavedena v ČSN ISO 5667-13:1999 (75 7051) Jakost vod - Odběr vzorků - Část 13: Pokyny pro odběr vzorků kalů z čistíren a úpraven vod

ISO 10381 dosud nezavedena

CR 13097 zavedena v ČSN CR 13097:2003 (75 8083) Charakterizace kalů - Pokyny k využití kalů v zemědělství

CR 13714 zavedena v ČSN CR 13714:2002 (75 8080) Charakterizace kalů - Nakládání s kaly ve vztahu k jejich využití nebo ukládání

CR 13846 zavedena v ČSN 75 8084:2004 Pokyny k udržení a rozšíření způsobů využití a zneškodňování kalů

### Citované směrnice EC

86/278/EEC o použití kalu na půdu;

91/271/EEC o čištění městských odpadních vod;

91/676/EEC o znečištění vody dusičnany zemědělského původu.

Relevantní právní předpisy ČR

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů;

Vyhláška M<sup>®</sup>P a MZd č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů;

Vyhláška M<sup>®</sup>P č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů);

Vyhláška M<sup>®</sup>P č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě;

Vyhláška M<sup>®</sup>P č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Informativní údaje z CEN

Tento dokument CEN/TR 13983:2003 byl připraven Technickou komisí CEN/TC 308 „Charakterizace kalů“, jejíž sekretariát je řízen AFNOR.

Status technické zprávy byl vybrán proto, že značná část obsahu není úplně v souladu s praxí a nařízeními jednotlivých členských států. Tento dokument podává doporučení dobré praxe pro využití kalů při rekultivacích.

Vypracování normy

Zpracovatel: HYDROPROJEKT CZ, a.s., IČO 26475081, Ing. Milan Heřt

Technická normalizační komise: TNK 104 Jakost vod

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Oldřich Čermák

Strana 4

---

## 1 Předmět normy

Tato technická zpráva naznačuje využití kalů v programech rekultivací porušené půdy.

Tato technická zpráva je použitelná pro kaly popsané v přehledu CEN/TC 308; na příklad:

- kaly z přívalových vod;
- z kanalizačních systémů pro městské odpadní vody;
- z čistíren městských odpadních vod;
- z čistíren průmyslových odpadních vod podobných městským (jak definuje směrnice 91/271/EEC [18]);
- z vodáren;

- z distribuční sítě;
- materiály připravené z kalu;
- ale s vyloučením nebezpečných odpadů z průmyslu.

POZNÁMKA Vzhledem k širokému rozsahu míst pro rekultivaci, kde je kal používán pro vylepšení půdy nebo jako zdroj nutrientů pro rostliny, a různým možnostem konečného užívání těchto míst, doporučení pro aplikaci by měla být zvažována na základě místních podmínek. Je nad rozsah těchto pokynů popsat všechny možné situace a jednotlivé způsoby, kterými by mohl být kal použit. Cílem je podat na obecné kvalitativní úrovni základní záležitosti, které budou v každém individuálním případě určovat zda, kolik a jaký typ kalu je možno použít.

Zdůrazněny jsou úvahy při plánování (kapitola 5), protože obecné schéma může být převzato jako běžný postup v téměř všech situacích.

---

**-- Vynechaný text --**