

Hydromeliorace – Odvodňovací kanály

Amelioration – Drainage canals

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 75 4210 z února 1993.

Obsah

Strana

Předmluva 3

Úvod 5

1 Předmět normy 6

2 Citované dokumenty 6

3 Termíny a definice 7

4 Základní požadavky 8

5 Podklady pro navrhování 9

5.1 Obecně 9

5.2 Územní poměry 9

5.3 Zemědělsko-lesnicko-výrobní podklady a průzkumy 9

5.4 Meteorologické, hydrologické a hydrobiologické podklady 9

5.5 Geologické a hydrogeologické podklady 10

5.6 Pedologické, hydropedologické a půdně-mechanické podklady 10

5.7 Geodetické podklady 10

- 5.8** Kulturně přírodní průzkum 11
- 6** Zásady pro navrhování odvodňovacích kanálů 11
 - 6.1** Obecně 11
 - 6.2** Hydrologické a hydraulické výpočty 12
 - 6.3** Polohové uspořádání trasy odvodňovacích kanálů 14
 - 6.4** Stanovení podélného sklonu nivelety otevřených a krytých odvodňovacích kanálů 14
 - 6.5** Návrh a uspořádání příčného profilu odvodňovacích kanálů 16
 - 6.6** Objekty na otevřených odvodňovacích kanálech 17
 - 6.7** Objekty na krytých odvodňovacích kanálech 19
 - 6.8** Víceúčelové využití odvodňovacích kanálů 19
 - 6.9** Odvodňovací kanály v lesích 21
- 7** Začlenění odvodňovacích kanálů do krajinného prostředí a ochrana životního prostředí 21
 - 7.1** Začlenění odvodňovacích kanálů do krajinného prostředí 21
 - 7.2** Vegetační doprovod odvodňovacích kanálů 22
 - 7.3** Ochrana životního prostředí 22
- 8** Údržba a obnova, změna stavby a revitalizace odvodňovacích kanálů 23
 - 8.1** Údržba a obnova odvodňovacích kanálů 23
 - 8.2** Změna stavby odvodňovacích kanálů 23
 - 8.3** Revitalizace odvodňovacích kanálů 23
- 9** Manipulační a provozní řády odvodňovacích kanálů 24
 - 9.1** Manipulační řád odvodňovacích kanálů 24
 - 9.2** Provozní řád odvodňovacích kanálů 24
- 10** Zásady pro výstavbu a údržbu odvodňovacích kanálů 25
 - 10.1** Společné zásady výstavby 25
 - 10.2** Zásady pro výstavbu otevřených odvodňovacích kanálů 25
 - 10.3** Zásady pro výstavbu krytých odvodňovacích kanálů 26
 - 10.4** Údržba odvodňovacích kanálů 26
- 11** Bezpečnost a ochrana zdraví při práci 27

Příloha A (informativní) Hodnoty drsnostních součinitelů, hodnoty maximálně přípustných rychlostí v odvodňovacím kanále v nesoudržných zeminách a hodnoty absolutních drsností stěn používaných druhů potrubí 28

Bibliografie 31

Předmluva

Změny proti předchozí normě

Při revizi byla věnována značná pozornost ekologickému hledisku řešení odvodňovacích kanálů, při současném zohlednění stávajících možností a podmínek. Do normy bylo zahrnuto víceúčelové využití odvodňovacích kanálů, jejich použití k řízení režimu podzemních vod, zvýšení jakosti vody, odvedení vody z povodněmi zatopených ploch. Byla podstatně rozšířena problematika revitalizací odvodňovacích kanálů, jejich využití jako biokoridorů, ke zvýšení estetického účinku krajiny apod. Byla revidována problematika krytých odvodňovacích kanálů, které se doporučuje navrhovat pouze v odůvodněných případech.

Souvisící ČSN

ČSN ISO 80000 (soubor) (01 1300) Veličiny a jednotky

ČSN 01 1320 Veličiny, značky a jednotky v hydromechanice

ČSN EN 13245 (soubor) (64 3212) Plasty – Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro stavební aplikace

ČSN 01 3463 Výkresy inženýrských staveb – Výkresy kanalizace

Souvisící právní předpisy

Zákon České národní rady č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

Zákon České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Zákon České národní rady č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 195/1993 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 289/1995, o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících

zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a změně zákona č. 229/1991 Sb. o úpravě vlastnických vztahů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Nářízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Vyhláška Ministerstva životního prostředí České republiky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 433/2001 Sb., kterou se stanoví technické požadavky pro stavby pro plnění funkcí lesa

Vyhláška č. 590/2005 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánované dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 257/2009 Sb., o používání sedimentů na zemědělské půdě

Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků

Vyhláška č. 252/2013 Sb., o rozsahu údajů v evidencích stavu povrchových vod a podzemních vod a o způsobu zpracování, ukládání a předávání těchto údajů do informačních systémů veřejné správy

Vyhláška č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech návrhu pozemkových úprav

Patentová práva

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ÚNMZ nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Vypracování normy

Zpracovatel: Sweco Hydroprojekt a. s., IČ 26475081, Ing. Lenka Fremrová; ve spolupráci s prof. Ing. Janem Šálkem, CSc. a prof. Ing. Václavem Tlapákem, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 145 Hydrotechnika

Úvod

Odvodňovací kanály jsou důležitou součástí odvodňovacích soustav a zajišťují odvádění povrchových a podzemních vod, které způsobují zamokření zemědělsky a lesnický využívaných půd. Tato norma je určena pro navrhování a výstavbu otevřených a krytých odvodňovacích kanálů, které jsou součástí hlavní hydromeliorační odvodňovací sítě.

Kromě primární odvodňovací funkce mohou mít odvodňovací kanály řadu důležitých sekundárních funkcí, které spočívají v regulaci hladiny podzemních vod, krátkodobé akumulaci vody, přívodu závlahové vody v době sucha a odvádění vody ze zatopených ploch po povodních, ochraně objektů záchytnými kanály, zvyšování jakosti vody, regulaci vodního režimu mokřadů, zabezpečení řady dalších ekologických funkcí, např. biokoridorů, zvýšení estetické hodnoty krajiny apod.

1 Předmět normy

Tato norma platí pro navrhování a výstavbu otevřených a krytých odvodňovacích kanálů, které jsou součástí hlavní hydromeliorační sítě a slouží k odvádění vody a regulaci odtoku vody z odvodňovaného území.

Tato norma platí také pro sekundární funkce odvodňovacích kanálů, zejména pro funkce ekologické, akumulační, přívod závlahové vody v době sucha apod.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.