
Pou negre - Pou cec - Cesspit

Autor:

Data de publicació: 29-07-2018

Un Pou cec o Pou negreés un terme amb diversos significats: s'utilitza per descriure un tanc de sostre subterrani (segellat a la part inferior) o un fossat (no segellat a la part inferior). [1] Es pot utilitzar per a la recollida i emmagatzematge temporal de fems , excrements o fangs fecals com a part d'un sistema de sanejament in situ i té algunes similituds amb dipòsits sèptics o amb fosses de remull. Tradicionalment, es tracta d'una cambra cilíndrica profunda excavada a la terra, amb dimensions aproximades de 1 metre de diàmetre i 2 a 3 metres de profunditat. La seva aparença era similar a la d'un pou d'aigua excavada a mà.

El fossat es pot folrar amb maons o formigó, cobert amb una llosa i necessitant ser buidat amb freqüència quan s'utilitza com un dipòsit subterrani. [1] En altres casos (si les condicions del sòl i de les aigües subterrànies ho permeten), no es construeix amb impermeabilitat, per permetre que el líquid s'extregui (semblant a una latrina de fossat o a un fossat).

Un pou buit, antic a Eslovàquia

Esquema d'un fossat que es construeix com un dipòsit subterrani

Continguts

1Usos

1.1Tanc de retenció

1.2Sistemes d'infiltració

2 Normativa

2.1 Estats Units

2.2 Europa

3 Història

3.1 Estats Units

3.2 Europa

4 Societat i cultura

4.1 Accidents

5 Vegeu també

6 Referències

Usos

Manteniment tanc

Al Regne Unit, un fossat és un dipòsit tancat per a la recepció i emmagatzematge temporal de les aigües residuals; a Amèrica del Nord això simplement es coneix com un " tanc de retenció ". Com que està segellat, el dipòsit s'ha de buidar amb freqüència, en molts casos tan sovint com setmanalment. A causa de la necessitat d'un buidatge freqüent, el cost del manteniment d'un fossat pot ser molt elevat.

Sistemes d'infiltració

Un pissic estava en un moment [quan?] construït com un material sec ben folrat amb un maó o pedra apte solt, utilitzat per a l'eliminació d'aigües residuals per infiltració al sòl. Els líquids es van filtrar a terra a mesura que es permetien les condicions, mentre que els sòlids es decadien i es recol·lectaven com a matèria de compostatge a la base del pou. A mesura que els sòlids s'acumulaven, eventualment, els sòlids de partícules bloquegen l'escapament dels líquids, fent que el fang es diviés més lentament o es desbordés.

Un biofilm es forma en un sòl solt que envolta una latrina de fang o pou que proporciona un cert grau d'atenuació dels contaminants presents, però un pou d' aigua profunda pot permetre que les aigües residuals crues entrin directament a les aigües subterrànies amb una neteja biològica mínima que condueixi a la contaminació de les aigües subterrànies i al subministrament d'aigua no podent . És per aquest motiu que els pous d'aigües profundes de la propietat s'han de perforar lluny del pèrgola.

La majoria de les deixalles residuals que s'utilitzen als Estats Units actualment són sistemes sèptics rudimentaris, que consisteixen en un forat de formigó folrat amb unitats de maçoneria de formigó (blocs de ciment) col·locats als costats amb canonades de drenatge perforades (rajola) que s'estenen per sota del nivell de la connexió d'entrada. La coberta de formigó sovint tindrà una canonada de neteja que s'estén sobre el sòl. Alguns estan construïts amb parets de formigó en un o més costats.

El pèrgola de residus és vulnerable a sobrecàrregues o inundacions per fortes pluges o fosa de neu perquè no està tancat i tancat com a sistemes convencionals de tancs sèptics. També és vulnerable a l'entrada d'arrels dels arbres que eventualment pot fer que el sistema fracassi.

Reglament

Les normes mediambientals modernes desincentiven o prohibeixen l'ús de les deixalles, i en el seu lloc es fomenta o es requereix connexió amb sistemes municipals d' aigües residuals o dipòsits sèptics .

En molts països, les regulacions de planificació i desenvolupament per a la protecció de la conca hidrogràfica impedeixen que els propietaris que viuen a prop de rius i àrees sensibles al medi ambient instal·lin un sistema sèptic , que requereixen un dipòsit.

Estats Units

En algunes localitats dels Estats Units, les deixalles residuals residencials existents estan "grans" o poden continuar operant fins que ja no funcionin. Un cop defunts, han de ser desconnectades i substituïdes per sistemes sèptics moderns. En zones que tenen una taula d'aigua més alta que l'habitual o que fracassen en una prova de perforació, es pot instal·lar un sistema d'eliminació de residus del terreny de drenatge per sobre del terreny.

En el cas de la venda o transferència d'immobles residencials que utilitzen un sistema de residus d'escombraries existent, les lleis locals poden diferir. Alguns comtats o jurisdiccions no permeten la venda de propietats residencials que utilitzen una llotja de residus. Altres comtats o pobles poden reconèixer la "clàusula del avi" i permetre la venda o transferència de propietats.

Europa

A França, Alemanya, Espanya i Suïssa, es prohibeixen les deixalles.

Història

Estats Units

El típic urbanite nord-americà de la dècada de 1870 es va basar en la solució rural del pou i de l'habitatge (privats) o les deixalles. Baltimore, en la dècada de 1880, feia olor "com mil milions de polecats", segons HL Mencken, i un xicano va dir a la seva ciutat: "l'aflició és suficient per derrocar-te". La millora va ser lenta, i les grans ciutats de l'Est i del Sud van dependre de la fi del segle sobretot en el drenatge a través de canalons oberts. La contaminació dels subministraments d'aigua per les aigües residuals i l'abocament de residus industrials es van registrar en grans mesures per als registres de salut pública i les taxes de mortalitat sorprenents del període. [cita requerida] [2]

Europa

Les deixalles van ser introduïdes a Europa al segle XVI, en un moment en què les poblacions urbanes creixien a un ritme més ràpid que en el passat. La càrrega addicional del volum de residus va començar a sobrecarregar les canonades urbanes, on es van buidar les taques de cambra cada dia. No hi va haver regulació de la construcció de cesspit fins al segle XVIII, quan es va fer evident la necessitat d'abordar les preocupacions sobre seguretat i sanitat. Els comerciants van netejar els deixebles amb pales i vagons de cavalls. Les deixalles es netegen només de nit, per reduir l'olor i molèstia al públic. El pessic típic es va netejar una vegada cada 8 a 10 anys. La fermentació de la recollida de residus sòlids a les deixalles, però, va donar lloc a infeccions i gasos perillosos que, de vegades, netejaven els fangs asfixiats. Els deixebles van començar a netejar-se amb més regularitat, però no es van introduir regles estrictes per a la construcció i la ventilació de les cadires fins a la dècada de 1800. [3]

Abans de les reformes de construcció es van introduir a principis del segle XIX, els residus líquids es filtrarien per terra, deixant residus sòlids al sostre. Tot i que això va facilitar l'eliminació de residus sòlids, els residus líquids que es filtren freqüentment contenen fonts d'aigua de pou, creant problemes de salut pública. Les reformes municipals requerien que es construïssin deixalles de sòlids murs de pedra i formigó. Això va mantenir els residus líquids en el fossat, obligant els deixalles a netejar amb més freqüència, de mitjana dues o tres vegades l'any. Els residus de fosa líquida s'eliminaven amb bombes per netejadors de fosses, i després es va eliminar residus sòlids, valuosos com a fertilitzants i per fabricar amoníac. [3]

El 1846, el higienista públic francès, Alphonse Guérard, va estimar que es van netejar 100 deixalles a París totes les nits, entre 200 i 250 netejadors de fangs totals a la ciutat, i d'un total de 30.000 deixalles. La substitució del sistema de fangs de París va ser desafiada durant dècades per funcionaris no per motius d'higiene pública, sinó en econòmics, basats en el desig de conservar els residus humans com a fertilitzant en comptes de disposar d'un sistema de clavegueram modern. El sistema de clavegueram de París va començar a modernitzar-se en la dècada de 1880, amb la conversió de clavegueres per a aigües residuals públiques. Alguns deixebles encara estaven utilitzats a París al segle XX. [4]

Societat i cultura

Accidents

Al comtat de Suffolk, a Long Island, Nova York, la majoria de les famílies encara utilitzen les deixalles per al drenatge de residus. [5] Es van produir colapsos de Cesspool en aquesta àrea, per exemple, el 8 de desembre de 2009. Es van aturar dos treballadors en un fossat desmantellat, i posteriorment van portar a una missió de rescat de dues hores. Des de 1998, s'han reportat sis casos d'escapament colapsant i xuclant als residents humans que estaven sobre elles, que van ferir a un total de set persones, van matar una al 2001, [6] una al 2007 [7] i una al 2010 [8]

L'1 de juny de 2011, dos adolescents de Farmingville a Long Island, Nova York, es van ofegar després de quedar atònits pels fums i atrapats en un cesspool de pati de 16 peus de profunditat. [9] Els esculleres colapsants es van deure principalment a les deixalles antigues construïdes amb blocs de maons o blocs de formigó. Aquestes estructures es

van debilitar al llarg de la seva vida i van provocar un major risc de col·lapse. Les deixalles més noves es formen formigó que disminueix dramàticament qualsevol risc de col·lapse. Totes les noves construccions en zones sense sistemes de clavegueram usen aquestes noves baldes prefabricades. A més, les formigoneres de formigó s'utilitzen habitualment en la construcció comercial per a la recollida d'aigües pluvials.

Vegeu també

Garderobe
Agricultor de Gong
Sanejament
Tanc sèptic

Referències

^ Jump up to:a b Tilley, E .; Ulrich, L .; Lüthi, C .; Reymond, Ph .; Zurbrügg, C. Compendi de Sistemes i Tecnologies de Sanejament - (2^a edició revisada 2r) . Institut Federal Suís de Ciència i Tecnologia Aquàtiques (Eawag), Duebendorf, Suïssa. ISBN 978-3-906484-57-0 .

Jump up^ L'experiència nacional .

^ Jump up to:a b La Berge, Ann Elizabeth Fowler (2002). Missió i mètode: el moviment francès de salut pública de principis del segle XIX . Cambridge University Press. pp. 207-9. ISBN 9780521527019 .

Jump up^ La Berge, Ann Elizabeth Fowler (2002). Missió i mètode: el moviment francès de salut pública de principis del segle XIX . Cambridge University Press. pp. 209, 215. ISBN 9780521527019 .

Jump up^ John Derbyshire (2011-01-24), "Shovel Ready" , The Straggler, National Review , 63 (1): 55, ISSN 0028-0038

Jump up^ "Home, fill, veí afusellat a NY Pesspool" . Fox News . Obtingut el 7 de setembre de 2015 .

Jump up^ LI Paisajista mor després de caure a Cesspool Arxivat el 14 de juny de 2007, a la màquina Wayback .

Jump up^ "Adolescents mor després d'haver caigut a la barraca oberta fora de Dunkin 'Donuts" de Long Island . nydailynews.com . Obtingut el 7 de setembre de 2015 .

Jump up^ "Dos adolescents moren després de quedar atrapats en el pesspool del pati del darrere a Long Island" . Reuters . Obtingut el 7 de setembre de 2015 .

Aigües residuals

Fonts

Drenatge de les aigües àcides
Aigua de llast
Bany
Blackwater (carbó)
Blackwater (residus)
Potabilitzadora de calderes
Brine
Clavegueram combinat

Torre de refrigeració
Aigua de refrigeració
Llots fecals
Aigües grises
Infiltració / Inflow
Efluent industrial
Intercanvi iònic
Lixiviament
Fems
Papermaking
Aigua produïda
Flux de retorn
Osmosi inversa
Clavegueram sanitari
Separació
Aigües residuals
Llots de depuradora
WC
Escorrentia urbana

Indicadors de qualitat

Halogenurs orgànics adsorbibles
Demanda bioquímica d'oxigen
Demanda química d'oxigen
Índex de coliformes
Saturació d'oxigen
Metalls pesants
pH
Salinitat
Temperatura
Total de sòlids dissolts
Total de sòlids suspesos
Turbidez

Opcions de tractament

Llots activats
Llacuna aerostàtica
Tractament d'aigües residuals agrícoles
API separador d'oli-aigua
Filtrat de carboni
Cloració
Clarificador
Aiguamoll construït
Sistema d'aigües residuals descentralitzat

Aeriment ampli
Llacuna facultatiu
Gestió de fangs fecals
Filtratge
Dipòsit d'imhoff
Tractament industrial d'aigües residuals
Intercanvi iònic
Bioreactor de membrana
Osmosi inversa
Contactor biològic rotatiu
Tractament secundari
Sedimentació
Tanc sèptic
Conca de liquidació
Tractament de fangs d'aigües residuals
Tractament d'aigües residuals
Mineria de clavegueram
Estabilització d'estany
Filtre de pasta
Irradiació germicida ultraviolada
UASB
Vermifilter
Planta de tractament d'aigües residuals

Opcions de disposició

Clavegueram combinat
Estany d'evaporació
Recarrega d'aigua subterrània
Conca d'infiltració
Injecció bé
Reg
Drenatge marí
Sortida marina
Aigua recuperada
Clavegueram sanitari
Camp de drenatge sèptic
Granja de clavegueram
Drenatge de tempesta
Escorrentia de superfície
Clavegueram al buit