

VYHLÁŠKA

ze dne ...2016

o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě

Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství a Ministerstvem zdravotnictví stanoví podle § 33 odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 223/2015 Sb., (dále jen "zákon"):

ČÁST PRVNÍ

PODMÍNKY POUŽITÍ UPRAVENÝCH KALŮ NA ZEMĚDĚLSKÉ PŮDĚ

§ 1

Předmět úpravy

Tato vyhláška zapracovává příslušný předpis Evropské unie¹⁾ a upravuje

- a) technické podmínky pro použití upravených kalů na zemědělské půdě a pro jejich dočasné uložení před jejich použitím na zemědělské půdě,
- b) mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek v půdě a rizikových látek, které mohou být do zemědělské půdy přidány,
- c) mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek a prvků v kalech a mikrobiologická kritéria pro použití kalů na zemědělské půdě,
- d) postupy odběru vzorků kalů a půdy a metody analýzy kalů a půdy,
- e) obsah programu použití kalů,
- f) podmínky skladování upravených kalů před jejich použitím,
- g) požadavky na ověření účinnosti technologie úpravy kalů.

§ 2

Technické podmínky pro použití upravených kalů na zemědělské půdě

Upravené kaly lze na zemědělské půdě používat pouze za splnění těchto podmínek:

- a) upravené kaly jsou použity na zemědělské půdě do 30 dnů ode dne jejich fyzického převzetí právnickou nebo fyzickou osobou, která užívá půdu, s výjimkou případů, kdy tato osoba skladuje upravené kaly v zařízení ke sběru a skladování kalů,

¹⁾ Směrnice Rady 86/278/EHS ze dne 12. června 1986 o ochraně životního prostředí a zejména půdy při používání kalů z čistíren odpadních vod v zemědělství.

b) potřeba dodání živin do půdy na pozemku určeném k umístění upravených kalů musí být doložena výsledky rozborů agrochemických vlastností půd uvedenými v evidenčním listu využití kalů v zemědělství podle přílohy č. 1,

c) na 1 hektar může být použito nejvýše 5 tun sušiny kalů. Upravené kaly musí být na jednom půdním bloku použity v jedné agrotechnické operaci a v jednom souvislém časovém období za příznivých fyzikálních a vlhkostních podmínek. Pokud použité kaly obsahují méně než polovinu limitního množství každé ze sledovaných rizikových látek a prvků, může množství kalů dosáhnout 10 tun sušiny kalů na 1 hektar,

d) po dobu 5 let následujících po použití upravených kalů nesmí být na dotčených pozemcích použity žádné další kaly; to platí pro celý půdní blok, i když bylo použití upravených kalů provedeno jen na jeho části,

e) dávka dusíku dodaného v kalech nepřekročí limit dusíku stanovený pro hnojenou plodinu podle jiného právního předpisu²⁾. Dávka kalů (množství a doba užití) se řídí též požadavkem rostlin na živiny s přihlédnutím k přístupným živinám a organické složce v půdě, jakož i ke stanovištním podmínkám,

f) program použití kalů na zemědělskou půdu musí být zpracován pro upravený kal z konkrétní čistírny odpadních vod nebo z konkrétní technologie úpravy kalů, a musí být zřejmé, na jakých pozemcích se bude tento upravený kal aplikovat. Při jakékoliv změně skutečností podle § 7 musí být program použití kalů upraven,

g) při přímém použití upravených kalů musí být minimální obsah sušiny kalu 4 %,

h) upravené kaly jsou zapraveny do půdy nejpozději do 48 hodin od jejich rozmístění na pozemek, a

i) před použitím na zemědělské půdě byly upravené kaly uloženy za splnění podmínek § 3.

§ 3

Technické podmínky pro dočasné uložení upravených kalů před jejich použitím na zemědělské půdě

Do okamžiku použití na zemědělské půdě musí být upravené kaly uloženy za splnění těchto podmínek:

a) upravené kaly obsahují minimálně 18 % sušiny,

b) upravené kaly jsou uloženy tak, aby

1. nedošlo ke vniku povrchových vod, vzniklých dopadem atmosférických srážek (dále jen „srážkové vody“) do uložených kalů a zároveň nedošlo k úniku kalů a výluhů z nich do půdy nebo jejich smísení se srážkovými vodami, a

²⁾ § 7 odst. 1 až 3 nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu.

³⁾ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 201/2012 Sb., ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

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

2. byly splněny požadavky stanovené jinými právními předpisy na ochranu životního prostředí a zdraví lidí³⁾,

c) v případech, kdy se zachází s upravenými kaly ve větším rozsahu nebo kdy je zacházení s nimi spojeno se zvýšeným nebezpečím pro povrchové nebo podzemní vody je vypracován a schválen havarijný plán podle jiného právního předpisu⁴⁾; k žádosti o schválení havarijního plánu je přiložen program použití kalů,

d) jednotlivé upravené kaly jsou uloženy odděleně a označeny podle čistírny odpadních vod nebo zařízení na úpravu kalů, kde byly upraveny a programu použití kalů, který se na ně vztahuje, a

e) jednotlivé upravené kaly musí být uloženy v hromadách do maximální výše 2 m, a pokud není oddělení jednotlivých upravených kalů řešeno jiným technickým způsobem, musí být od sebe vzdáleny minimálně 1 m.

§ 4

Mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek v půdě a rizikových látek, které mohou být do zemědělské půdy přidány

(1) V půdě, na které mohou být použity upravené kaly, nesmějí být u žádného ze vzorků odebraných způsobem podle vyhlášky upravující odběr vzorků zemědělských půd⁵⁾ překročeny mezní hodnoty koncentrace vybraných rizikových látek uvedených v příloze č. 2.

(2) Celkový povolený vnos rizikových látek do zemědělské půdy použitím kalů v průběhu 10 let je určen povolenou dávkou kalů uvedenou v § 2 písm. c) a mezními hodnotami koncentrací rizikových látek a prvků uvedených v příloze č. 3.

§ 5

Mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek a prvků v kalech a mikrobiologická kritéria pro použití kalů na zemědělské půdě

Na zemědělskou půdu mohou být použity pouze kaly, které vyhovují

a) mezním hodnotám koncentrací vybraných rizikových látek a prvků uvedeným v příloze č. 3, a

b) mikrobiologickým kritériím uvedeným v příloze č. 4.

§ 6

Postupy odběru vzorků kalů a půdy a metody analýzy kalů a půdy

(1) Odběry a analýzy vzorků půdy (dále jen "monitoring půdy") na pozemcích určených k použití upravených kalů, odběry a analýzy vzorků kalů (dále jen "monitoring kalů") zajišťuje osoba, která provedla úpravu kalů. Návrh monitoringu půdy a monitoringu kalů na pozemcích určených k použití upravených kalů je součástí programu použití kalů.

⁴⁾ § 39 odst. 2 písm. a) zákona č. 254/2001Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

⁵⁾ Vyhláška č. 275/1998 Sb., o agrochemickém zkoušení zemědělských půd a zjišťování půdních vlastností lesních pozemků, ve znění pozdějších předpisů.

(2) Monitoring půdy se provádí vždy ke každému programu použití kalů ve smyslu § 2 písm. f) prostřednictvím osob pověřených Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským, v souladu s jiným právním předpisem⁶⁾ a v rozsahu uvedeném v přílohách č. 1 a 2. Pokud dochází k použití upravených kalů z různých čistíren odpadních vod nebo z různých technologií úpravy kalů na stejný půdní blok, je možné provést pouze jeden monitoring půdy.

(3) Při monitoringu kalů se provádí odběry a chemické a mikrobiologické analýzy kalů v rozsahu a četnosti uvedených v přílohách č. 3, 4 a 5.

(4) Pro monitoring kalů platí dále tyto požadavky:

a) stanovení adsorbovatelných organických halogenů (AOX) a polychlorovaných bifenyků v kalech se provádí jednou ročně,

b) odběry vzorků kalů se provádí podle ČSN EN ISO 5667 - 13: Pokyny pro odběr vzorků kalů z čistíren a úpraven vod,

c) vzorky kalů pro mikrobiologická vyšetření musí být odebrány tak, aby nedošlo k sekundární kontaminaci, jejich uchování a přeprava se provádí podle ČSN ISO 10381 (836151) Kvalita půdy - odběr vzorků - část 6: Pokyny pro odběr, manipulaci a uchovávání půdních vzorků určených pro studium aerobních mikrobiálních procesů v laboratoři,

d) analytické rozbory a mikrobiologické testy kalů lze provádět pouze v laboratořích a dalších odborných pracovištích, akreditovaných podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025. Způsobilost odborných pracovišť se vztahuje pouze na metody jmenovitě uvedené v příloze osvědčení o akreditaci pracoviště,

e) odběr vzorků kalů může provádět pouze odborně způsobilá fyzická osoba nebo laboratoř nebo odborné pracoviště, jehož způsobilost je garantována odborně způsobilou fyzickou osobou, která zodpovídá za zpracování plánu odběru vzorků odpadu podle technické normy ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů - Vzorkování odpadů - Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití. Odborná způsobilost fyzických osob je prokazována certifikací podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17024 Posuzování shody – Všeobecné požadavky na orgány pro certifikaci osob. Laboratoře a odborná pracoviště jsou pro vzorkování upravených kalů podle technické normy ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití akreditovány podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025 Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří. Vzorky kalů může podle plánu odběru vzorku odebírat i fyzická osoba, kterou odborně způsobilá fyzická osoba před odběrem prokazatelně proškolila. Proškolení má účinnost jeden rok. Dokumentace vzorkování se vede v souladu s technickou normou ČSN EN 14899 Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů – Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití.

(5) Odběry a analýzy vzorků kalů pro ověření splnění podmínek podle § 8 odst. 1 písm. g) zajišťuje osoba, která provádí skladování upravených kalů, způsobem podle přílohy č. 4. Pokud jsou upravené kaly před jejich použitím skladovány po dobu kratší než 1 měsíc odběry a analýza kalů pro ověření splnění podmínek podle § 8 odst. 1 písm. g) se neprovádí.

(6) Referenční metody pro analýzy vzorků kalů a půd jsou uvedeny v příloze č. 6.

⁶⁾ Vyhláška č. 275/1998 Sb., ve znění vyhlášky č. 477/2000 Sb.

(7) Výsledky monitoringu kalů a monitoringu půdy se uvádí na evidenčním listu využití kalů v zemědělství podle přílohy č. 1. Protokoly o provedeném monitoringu půdy a monitoringu kalů a výsledky odběru a analýzy upravených kalů pro ověření splnění podmínek podle § 8 odst. 1 písm. g) uchovává osoba, která jednotlivé odběry a analýzy zajišťuje podle odstavce 1, po dobu 10 let.

§ 7

Obsah programu použití kalů

(1) Program použití kalů obsahuje vždy

- a) vyhodnocení kalů z hlediska jejich použití na zemědělské půdě v souladu s přílohami č. 3 až 5,
- b) popis technologie úpravy kalů včetně ověření účinnosti technologie úpravy z hlediska hygienizace podle přílohy č. 1,
- c) celkové množství upravených kalů, na které se program použití kalů vztahuje,
- d) výčet vybraných pozemků určených k použití upravených kalů včetně ukazatelů pro jejich hodnocení podle přílohy č. 2,
- e) popis způsobu skladování upravených kalů před jejich použitím včetně způsobu odlišení jednotlivých uložených upravených kalů,
- f) hydrologické poměry v zájmovém území použití upravených kalů,
- g) zařazení použití upravených kalů do osevního postupu,
- h) návrh monitoringu kalů a monitoringu půdy,
- i) plán odběru vzorků,
- j) opatření na ochranu zdraví při práci s kaly.

(2) Součástí programu použití kalů jsou evidenční listy využití kalů v zemědělství podle přílohy č. 1.

§ 8

Podmínky skladování upravených kalů před jejich použitím

(1) Upravené kaly lze skladovat za splnění následujících podmínek:

- a) skladování upravených kalů je v souladu s programem použití kalů;
- b) upravené kaly nesmí obsahovat méně než 18 % sušiny;
- c) upravené kaly jsou skladovány na vodohospodářsky zabezpečené ploše, která

1. splňuje požadavky stanovené zákonem a jinými právními předpisy na ochranu životního prostředí a zdraví lidí³⁾ a která byla zřízena k tomuto účelu v souladu s jinými právními předpisy⁷⁾,
2. je schválena havarijním plánem podle jiného právního předpisu⁴⁾,
3. je zabezpečena proti vstupu nepovolaných osob,
4. je zabezpečena proti vytékání závadných látek a kalů na okolní vodohospodářsky nezabezpečené plochy,

d) musí být zabráněno úniku kalů a výluhů z nich do půdy nebo jejich smísení se srážkovými vodami,

e) jednotlivé upravené kaly musí být skladovány odděleně a označeny podle čistírny odpadních vod nebo zařízení na úpravu kalů, kde byly upraveny a programu použití, který se na ně vztahuje,

f) jednotlivé upravené kaly musí být skladovány v hromadách do maximální výše 2 m, a pokud není oddělení jednotlivých upravených kalů řešeno jiným technickým způsobem, musí být od sebe vzdáleny minimálně 1 m,

g) před samotným použitím upravených kalů musí být ověřeno splnění podmínek stanovených v § 5 písm. b) této vyhlášky. Časový odstup od provedených analýz po použití upravených kalů nesmí být delší než 30 dní. Pokud jsou upravené kaly před jejich použitím skladovány po dobu kratší než 30 dní, ověření splnění podmínek stanovených v § 5 písm. b) této vyhlášky se neprovádí.

(2) V případě, že při ověření podle odstavce 1 písmene g) bude zjištěno nesplnění podmínek stanovených v § 5 písm. b) této vyhlášky, musí být provedena dodatečná úprava kalů v místě skladování a znovu ověřeno splnění podmínek stanovených v § 5 písm. b) této vyhlášky nebo musí být kal vrácen zpět k jeho úpravě ve smyslu § 32 zákona o odpadech.

§ 9

Požadavky na ověření účinnosti technologie úpravy kalů

(1) Ověření účinnosti technologie úpravy kalů se provádí

a) na základě odebrání 10 vzorků na vstupu a 10 vzorků na výstupu během 30 dnů, přičemž minimální doba mezi jednotlivými odběry vzorků na vstupu a minimální doba mezi jednotlivými odběry vzorků na výstupu činí 48 hodin. Rozdíl mezi kontaminací kalu před úpravou a kontaminací kalu po úpravě musí být minimálně 10^5 KTJ na gram kalu pro E. coli nebo enterokoky a parametry pro výstup musí být v souladu se stanovenými limitními hodnotami indikátorových mikroorganismů uvedenými v příloze č. 4 pro kal kategorie I, nebo

b) za předpokladu, že kal bude obsahovat na základě analýzy vzorku odebraného před úpravou méně než 10^5 KTJ na gram kalu pro E. coli nebo enterokoky, musí odpovídající vzorek po úpravě vykazovat negativní nálezy pro E. coli a enterokoky.

⁷⁾ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

(2) Ověření účinnosti technologie úpravy kalů musí být provedeno též po každé změně zařízení, která může mít vliv na účinnost technologie úpravy kalů, a po každé havárii zařízení nebo změně technologie.

§ 10

Přechodné ustanovení

Provozovatel čistírny odpadních vod a zařízení na úpravu kalů, které byly uvedeny do provozu přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky, provede ověření účinnosti technologie úpravy kalů podle § 9 této vyhlášky do 31. prosince 2018. Technologie úpravy kalů v čistírnách odpadních vod a zařízeních na úpravu kalů, které v posledních 24 měsících přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky produkovaly pouze upravené kaly kategorie I, se považují ke dni nabytí účinnosti této vyhlášky za ověřené. Technologie úpravy kalů v čistírnách odpadních vod a zařízeních na úpravu kalů, které byly uvedeny do provozu přede dnem nabytí účinnosti této vyhlášky, a které produkují upravené kaly a splňují limitní hodnoty indikátorových mikroorganismů uvedených v přílohách č. 4 a 5 pro kaly kategorie I a II., se do 31. prosince 2018 považují za ověřené.

§ 11

Zrušovací ustanovení

Zrušuje se:

1. Vyhláška č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, ve znění pozdějších předpisů.
2. Vyhláška č. 504/2004 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě.

ČÁST DRUHÁ

ZMĚNA VYHLÁŠKY O PODROBNOSTECH NAKLÁDÁNÍ S BIOLOGICKY ROZLOŽITELNÝMI ODPADY

§ 12

V příloze č. 1 vyhlášky č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady a o změně vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady) se za slova „19 08 05 Kaly z čištění komunálních odpadních vod“ vkládají slova „včetně případů, kdy se jedná o odpad kategorie O/N“.

ČÁST TŘETÍ

ÚČINNOST

§ 13

Tato vyhláška nabývá účinnosti patnáctým dnem po jejím vyhlášení.

Ministr:

Evidenční list využití kalů v zemědělství

List č. 1

Počet stran listu č. 1:

Provozovatel ČOV	Samostatná provozovna
IČO:	Identifikační číslo provozovny (IČP):
Obchodní firma/název/ jméno a příjmení provozovatele:	Název provozovny:
Ulice:	Ulice:
Obec:	Obec:
PSČ:	PSČ:
Kód ORP(SOP):	Kód ORP(SOP):
ICZÚJ:	Osoba oprávněná jednat jménem provozovatele:
Datum vyhotovení dokladu:	Telefon:
Razítko a podpis:	E-mail:
	Místo umístění ČOV:
	Název obce, resp. název části obce:
	ICZÚJ:
Vlastník čistírny (IČO, název majitele, úplná adresa, kód ORP (SOP))	

Popis technologie úpravy kalů, včetně ověření účinnosti technologie úpravy z hlediska hygienizace (protokol o zkoušce):

Provozovatel zařízení na úpravu kalů*	
IČO:	Identifikační číslo zařízení (IČZ):
Obchodní firma/název/ jméno a příjmení provozovatele:	Název provozovny:

Ulice:	Ulice:
Obec:	Obec:
PSC:	PSC:
Kód ORP(SOP):	Kód ORP(SOP):
ICZÚJ:	Osoba oprávněná jednat jménem provozovatele:
Datum vyhotovení dokladu:	Telefon:
Razítko a podpis:	E-mail:
	Místo umístění zařízení:
	Název obce, resp. název části obce:
	ICZÚJ:

* (vyplňuje se pouze v případě, že úpravu kalů neprovedl provozovatel ČOV)

Provozovatel zařízení ke sběru a skladování upravených kalů*	
IČO:	Identifikační číslo zařízení (IČZ):
Obchodní firma/název/ jméno a příjmení provozovatele:	Název provozovny:
Ulice:	Ulice:
Obec:	Obec:
PSC:	PSC:
Kód ORP(SOP):	Kód ORP(SOP):
ICZÚJ:	Osoba oprávněná jednat jménem provozovatele:
Datum vyhotovení dokladu:	Telefon:
Razítko a podpis:	E-mail:
	Místo umístění zařízení:
	Název obce, resp. název části obce:

	ICZÚJ:

* vyplňuje se pouze v případě, že byl upravený kal skladován ve smyslu § 8

Uživatel kalů	
IČO:	Místo použití kalu:
Obchodní firma/název/ jméno a příjmení provozovatele:	Místo uložení kalu:
Ulice:	
Obec:	
PSC:	
Kód ORP (SOP)	
ICZÚJ:	Osoba oprávněná jednat jménem uživatele kalů:
Datum vyhotovení dokladu:	Telefon:
Razítko a podpis:	E-mail:
	Celkové množství použitého kalu:
	Poznámka:

Vysvětlivky:

1. Způsob vyplňování formuláře uvedeného v příloze č. 1

V případě používání kalů od více dodavatelů se pro každého původce (dodavatele) vyplní samostatně příloha č. 1.

Provozovatel ČOV:

IČO - vyplňuje se identifikační číslo provozovatele; pokud je IČO méně než osmimístné, doplní se zleva nuly na celkový počet 8 míst.

Obchodní firma/název/jméno a příjmení provozovatele- uvede se tak, jak je zapsán v obchodním rejstříku nebo v živnostenském listu.

Ulice, obec, PSČ – uvede se přesná a úplná adresa provozovatele.

Kód ORP (SOP) - uvede se kód správního obvodu obce s rozšířenou působností nebo území, na němž je vykonávána přenesená působnost městských částí hl. m. Prahy, kde má provozovatel sídlo, podle číselníků správních obvodů vydaných Českým statistickým úřadem.

ICZÚJ - uvede se identifikační číslo základní územní jednotky obce odpovídající adrese provozovatele. Uvádí se podle jednotného číselníku obcí ČR.

Samostatná provozovna - uvede se provozovna podle § 5 odst. 1 zákona č. 455/1991 Sb. o živnostenském podnikání ve znění pozdějších předpisů.

Identifikační číslo provozovny (IČP) - uvede se identifikační číslo provozovny přidělené živnostenským úřadem. Pokud samostatná provozovna nemá přiděleno identifikační číslo provozovny, vyplňuje se zde interní číslo provozovny, které si provozovatel zvolí sám.

Název provozovny - uvede se název provozovny.

Ulice, obec, PSČ - uvede se přesná a úplná adresa samostatné provozovny.

Kód ORP (SOP) samostatné provozovny - uvede se kód správního obvodu obce s rozšířenou působností nebo území, na němž je vykonávána přenesená působnost městských částí hl. m. Prahy, kde je samostatná provozovna provozována, podle číselníků, správních obvodů vydaných Českým statistickým úřadem.

ICZÚJ – uvede se identifikační číslo základní územní jednotky obce odpovídající adrese provozovny. Uvádí se podle jednotného číselníku obcí ČR.

Provozovatel zařízení na úpravu kalů nebo provozovatel zařízení ke sběru a skladování upravených kalů:

IČO - vyplňuje se identifikační číslo provozovatele; pokud je IČO méně než osmimístné, doplní se zleva nuly na celkový počet 8 míst.

Obchodní firma/název/jméno a příjmení provozovatele- uvede se tak, jak je zapsán v obchodním rejstříku nebo v živnostenském listu.

Ulice, obec, PSČ - uvede se přesná a úplná adresa provozovatele.

Kód ORP (SOP) - uvede se kód správního obvodu obce s rozšířenou působností nebo území, na němž je vykonávána přenesená působnost městských částí hl. m. Prahy, kde má provozovatel sídlo, podle číselníků správních obvodů vydaných Českým statistickým úřadem.

ICZÚJ - uvede se identifikační číslo základní územní jednotky obce, na jejímž správním území je adresa provozovatele. Uvádí se podle jednotného číselníku obcí ČR.

Identifikační číslo zařízení (IČZ) - uvede se identifikační číslo zařízení přidělené krajským úřadem.

Název provozovny - uvede se název provozovny.

Ulice, obec, PSČ - uvede se přesná a úplná adresa provozovny.

Kód ORP (SOP) zařízení - uvede se kód správního obvodu obce s rozšířenou působností nebo území, na němž je vykonávána přenesená působnost městských částí hl. m. Prahy, kde je zařízení provozováno podle číselníků správních obvodů vydaných Českým statistickým úřadem.

ICZÚJ – uvede se identifikační číslo základní územní jednotky obce odpovídající adrese provozovny. Uvádí se podle jednotného číselníku obcí ČR.

Uživatel kalů:

IČO - vyplňuje se identifikační číslo uživatele kalů; pokud je IČO méně než osmimístné, doplní se zleva nuly na celkový počet 8 míst. U soukromých zemědělců, kteří nemají IČO, se vyplňuje rodné číslo.

Obchodní firma/název/jméno a příjmení uživatele kalů - uvede se jméno uživatele kalů tak, jak je zapsán v obchodním rejstříku nebo v živnostenském listu.

Ulice, obec, PSČ - uvede se přesná a úplná adresa uživatele kalů.

Kód ORP (SOP) - uvede se kód správního obvodu obce s rozšířenou působností nebo území, na němž je vykonávána přenesená působnost městských částí hl. m. Prahy, kde má uživatel kalů adresu, podle číselníků správních obvodů vydaných Českým statistickým úřadem.

ICZÚJ - uvede se identifikační číslo základní územní jednotky obce odpovídající adrese uživatele kalů. Uvádí se podle jednotného číselníku obcí ČR.

Místo použití kal - číslo půdního bloku, na kterém se upravený kal použije (IČZÚJ, název obce, číslo půdního bloku dle LPIS).

Místo uložení – identifikace místa, kde byl upravený kal dočasně uložen (IČZUJ, název obce, číslo pozemku). Vyplňuje se pouze v případě, že byl upravený kal uložen u zemědělce podle § 3.

List č. 2
Počet stran listu č. 2:

1) Agrochemické vlastnosti půdy:

Půdní reakce pH	
Kategorie půdy	
Průměrný obsah v půdě	mg . kg ⁻¹
Mg - hořčík	
K - draslík	
P - fosfor	

Rizikový prvek	Obsah v půdě (mg.kg ⁻¹ sušiny)	Mezní hodnoty koncentrací prvků v půdě (mg.kg ⁻¹ sušiny)	
		Běžné půdy ¹⁾	Lehké půdy ²⁾
As - arzén		20	15
Cd - kadmium		0,5	0,4

Cr - chrom		90,0	55,0
Cu - měď		60,0	45,0
Hg ³⁾ – rtuť		0,3	0,3
Ni - nikel		50,0	45,0
Pb - olovo		60,0	55,0
Zn - zinek		120,0	105,0
Be – beryllium		2,0	1,5
Co - kobalt		30,0	20,0
V - vanad		130,0	120,0
PCB ⁴⁾		0,02	0,02
PAU ⁵⁾		1,0	1,0

Vysvětlivky:

1) Běžné půdy: písčito-hlinité, hlinité, jílovitohlinité a jílovité půdy, které zauímají převážnou část zemědělsky využívaných půd. Jedná se o půdy s normální variabilitou prvků, s normálním půdním vývojem v různých geomorfologických podmínkách, v tomto pojetí včetně půd na karbonátových horninách.

2) Lehké půdy: půdy vzniklé na velmi lehkých a chudých matečních horninách jako jsou písky a štěrkopísky. Při vymezení těchto půd se vychází ze zastoupení jemných částic (do 0,01 mm), které tvoří maximálně 20 %. Tyto půdy se vyznačují velmi nízkou absorpční kapacitou.

3) Obsah Hg se stanoví jako celkový obsah; obsahy ostatních prvků, tj. As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn se stanoví extrakcí lučavkou královskou.

4) PCB - polychlorované bifenyly (suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180).

5) PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky (suma antracenu, benzo(a) antracenu, benzo(b) fluoranthenu, benzo(k) fluoranthenu, benzo(a) pyrenu, benzo(ghi) perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd) pyrenu, naftalenu a pyrenu).

2) Dodávky čistírenských kalů:

Č.	Datum	Dodávka kalů	Hon			
			% sušiny pro hon	Čís. Honu /souřadnice **	Velikost honu (ha)	Plodina
		tun sušiny				

** souřadnice podle Křováka uváděné ve výsledcích AZP, § 10 zákona č. 156/1998 Sb.,

List č. 3
Počet stran listu č. 3:

3) Vlastnosti čistírenských kalů

Odběr vzorku ze dne:		Protokol č.	
Analýzu kalů ze dne:		Protokol č.	
Analýzu provedl:			
Počet příloh:			
Sledovaný ukazatel	Obsah v původní hmotě %	Obsah v sušině %	
ztráta žíháním-organické látky			
N - celkový dusík			
NH ₄ -N - amoniakální dusík			
NO ₃ -N - dusičnanový dusík			
Ca - vápník			
Mg - hořčík			
K - draslík			
P - fosfor			
Hodnota pH čistírenských kalů			

Sledovaný ukazatel	Zjištěné hodnoty (mg.kg ⁻¹)	Mezní(maximální)hodnoty koncentrací v kalech(mg.kg ⁻¹)sušiny)
As - arzén		30
Cd - kadmium		5

Cr - chrom		200
Cu - měď		500
Hg – rtuť		4
Ni - nikl		100
Pb - olovo		200
Zn - zinek		2500
AOX		500
PCB(sumy 7 kongenerů - 28+52+101+118+138+153+180)		0,6
PAU(sumy antracenu, benzo(a) antracenu, benzo(b) fluoranthenu, benzo(k) fluoranthenu, benzo(a) pyrenu, benzo(ghi) perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3- cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu)		6

Vnos rizikových prvků a látek do půdy použitou dávkou kalů (kg.ha ⁻¹)							
As	Be	Cd	Co	Cr	Cu	Hg ¹⁾	Ni
Pb	V	Zn	PCB ²⁾	PAU ³⁾			

Vysvětlivky:

1) Obsah Hg se stanoví jako celkový obsah; obsahy ostatních prvků, tj. As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn se stanoví extrakcí lučavkou královskou.

2) PCB - polychlorované bifenyly (suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180).

3) PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky (suma antracenu, benzo(a) antracenu, benzo(b) fluoranthenu, benzo(k) fluoranthenu, benzo(a) pyrenu, benzo(ghi) perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd) pyrenu, naftalenu a pyrenu).

List č. 4
Počet stran listu č. 4:

Kal kategorie I.

Indikátorový mikroorganismus	Jednotky	Počet zkoušených vzorků při	Limitní hodnota (nález/ KTJ*)

		každé kontrole výstupu		
Salmonella spp.	nález v 50g	5		negativní
Escherichia coli nebo Enterokoky	KTJ* v 1 gramu	5	4 1	< 103 < 5.103

* KTJ - kolonie tvořící jednotku

Kal kategorie II

Indikátorový mikroorganism us	Jednotky	Počet zkoušených vzorků při každé kontrole výstupu	Limitní hodnota (nález/ KTJ*)
Termotolerantní bakterie Enterokoky	KTJ* v 1 gramu	5	< 105

* KTJ - kolonie tvořící jednotku

Mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových prvků a látek v půdě (ukazatele pro hodnocení půd)

Mezní hodnoty koncentrací prvků v extraktu lučavkou královskou v mg.kg ⁻¹ sušiny v půdě													
	As	Cd	Cr	Cu	Hg ¹⁾	Ni	Pb	Zn	Be	Co	V	PCB ²⁾	PAU ³⁾
Běžné půdy ⁴⁾	20	0,5	60	60	0,3	50	60	120	2	30	130	0,02	1,0
Lehké půdy ⁵⁾	15	0,4	45	45	0,3	45	55	105	1,5	20	120	0,02	1,0

Vysvětlivky:

1) Obsah Hg se stanoví jako celkový obsah; obsahy ostatních prvků, tj. As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn se stanoví extrakcí lučavkou královskou.

2) PCB - polychlorované bifenyly (suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180).

3) PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky (suma antracenu, benzo(a) antracenu, benzo(b) fluoranthenu, benzo(k) fluoranthenu, benzo(a) pyrenu, benzo(ghi) perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd) pyrenu, naftalenu a pyrenu).

4) Běžné půdy: písčito-hlinité, hlinité, jílovitohlinité a jílovité půdy, které zaujímají převážnou část zemědělsky využívaných půd. Jedná se o půdy s normální variabilitou prvků, s normálním půdním vývojem v různých geomorfologických podmínkách, v tomto pojetí včetně půd na karbonátových horninách.

5) Lehké půdy: půdy vzniklé na velmi lehkých a chudých matečních horninách jako jsou písky a štěrkopísky. Při vymezení těchto půd se vychází ze zastoupení jemných částic (do 0,01 mm), které tvoří maximálně 20 %. Tyto půdy se vyznačují velmi nízkou absorpční kapacitou.

Příloha č. 3 k vyhlášce č. .../2016 Sb.

Mezní hodnoty koncentrací vybraných rizikových látek a prvků v kalech pro jejich použití na zemědělské půdě (ukazatele pro hodnocení kalů)

Riziková látka	Mezní(maximální) hodnoty koncentrací v kalech (mg.kg ⁻¹ sušiny)
As - arzén	30
Cd - kadmium	5
Cr - chrom	200
Cu - měď	500
Hg – rtuť	4
Ni - nikl	100
Pb - olovo	200
Zn - zinek	2500
AOX	500
PCB(sumy 7 kongenerů - 28+52+101+118+138+153+180)	0,6
PAU(sumy antracenu, benzo(a) antracenu, benzo(b) fluoranthenu, benzo(k) fluoranthenu, benzo(a) pyrenu, benzo(ghi) perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chryseny, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu)	6

Příloha č. 4 k vyhlášce č. .../2016 Sb.

Mikrobiologická kritéria pro upravený kal pro aplikaci na zemědělské půdě

Kal kategorie I.

Indikátorový mikroorganismus	Jednotky	Počet zkoušených vzorků při každé kontrole výstupu	Limitní hodnota (nález/ KTJ*)

Salmonella spp.	nález v 50g	5		negativní
Escherichia coli nebo Enterokoky	KTJ* v 1 gramu	5	4	< 103
			1	< 5.103

* KTJ - kolonie tvořící jednotku

Kal kategorie II

Indikátorový mikroorganism us	Jednotky	Počet zkoušených vzorků při každé kontrole výstupu	Limitní hodnota (nález/ KTJ*)
Termotolerantní bakterie a Enterokoky	KTJ* v 1 gramu	5	< 105

* KTJ - kolonie tvořící jednotku

Vysvětlivky:

Kal kategorie I - kaly, které je možno obecně aplikovat na půdy využívané v zemědělství při dodržení ostatních ustanovení této vyhlášky.

Kal kategorie II - kaly, které je možno do 31. prosince 2018 aplikovat na zemědělské půdy určené k pěstování technických plodin, na kterých se nejméně 3 roky po použití čistírenských kalů nebude pěstovat polní zelenina a intenzivně plodící ovocná výsadba, a při dodržení zásad ochrany zdraví při práci a ostatních ustanovení vyhlášky. Od 1. ledna 2019 je možno aplikovat na zemědělské půdy pouze kal kategorie I

Kal z čistíren odpadních vod zpracovávajících biologicky rozložitelné odpady spadající do působnosti nařízení o vedlejších produktech živočišného původu musí splnit požadavky kategorie I i v případě, že jsou využívány pro použití jako kategorie II.

Při stanovení mikrobiologických kritérií podle § 5, odběrech a analýzách vzorků pro ověření splnění podmínek podle § 8 odst. 1 písm. g) musí být odebráno pro jedno hodnocení vždy 5 vzorků během jednoho dne. Odebírají se vždy jednorázové vzorky tak, aby byl monitorován celý profil posuzovaného množství kalů. Množství jednoho odebraného vzorku kalu musí být minimálně 0,5 kg. Odběr i přeprava vzorků se provádí tak, aby nedošlo k druhotné kontaminaci a pomnožení mikroorganismů během přepravy.

Minimální četnost chemických a mikrobiologických analýz kalů využívaných na zemědělské půdě za rok

Minimální počet analýz za rok				
Produkce kalů z ČOV (v tunách sušiny kalů za rok)	Agrochemické parametry* (živiny)	Rizikové prvky a látky	** mikrobiologie	Organické kontaminanty (AOX, PCB)
< 250	2	2	2	1
250-1000	4	4	4	1
1000-2500	4	4	6	1
> 2500	12	12	12	1

* agrochemické parametry: pH, obsah sušiny, obsah organických látek (vyjádřený jako ztráta žíháním), celkový dusík, amoniakální dusík, dusičnanový dusík, fosfor, draslík, vápník, hořčík

** provádí se také před použitím po skladování v souladu s § 8 odst. 1 písm. g)

Metody odběru vzorků, analýz a metody pro mikrobiologická stanovení

Předmět, účel, ukazatel	*normy a metody
Posuzování shody – Všeobecné požadavky na orgány pro certifikaci osob	ČSN EN ISO/IEC 17024
Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří	ČSN EN ISO/IEC 17025
Charakterizace odpadů – Vzorkování odpadů - Zásady přípravy programu vzorkování a jeho použití	ČSN EN 14899
Pokyny pro odběr vzorků kalů z čistíren a úpraven vod	ČSN EN ISO 5667 část 13
Kvalita půdy - odběr vzorků - část 6: Pokyny pro odběr, manipulaci a uchování půdních vzorků určených pro studium aerobních mikrobiálních procesů v laboratoři	ČSN ISO 10 381-6
Kvalita půdy - Příprava vzorků pro fyzikálně - chemické rozbor	ČSN ISO 11 464
Charakterizace odpadů – Stanovení ztráty žíháním v odpadech, kalech a sedimentech	ČSN EN 15169
Kaly, upravený bioodpad, půdy a odpady - Stanovení ztráty žíháním	ČSN EN 15935
Kaly, upravený bioodpad, půdy a odpady - Výpočet podílu sušiny po stanovení zbytku po sušení nebo obsahu vody	ČSN EN 15934
Fyzikálně-chemický rozbor kalů - Stanovení pH	ČSN EN 12 176
Kaly, upravený bioodpad a půdy – Stanovení pH	ČSN EN 15933
Kvalita půdy - Stanovení pH	ČSN ISO 10 390
Kvalita půdy - Stanovení celkového dusíku - modifikovaná Kjeldahlova metoda	ČSN ISO 11 261
Kaly, upravený bioodpad a půdy – Stanovení dusíku podle Kjeldahla	ČSN 16169
Kvalita půdy – Stanovení hmotnostního podílu sušiny a hmotnostní vlhkosti půdy - Gravimetrická metoda	ČSN ISO 11 465

Charakterizace kalů – Stanovení celkového fosforu.	ČSN 14672
Charakterizace odpadů – Rozklad k následnému stanovení prvků rozpustných v lučavce královské	ČSN EN 13657
Kaly, upravený bioodpad a půdy – Stanovení prvků optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-OES)	ČSN P CEN/TS 16171
Kaly, upravený bioodpad a půdy – Stanovení prvků hmotnostní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS)	ČSN P CEN/TS 16171
Kaly, upravený bioodpad a půdy – Stanovení prvků s použitím atomové absorpční spektrometrie s grafitovou kyvetou (GF-AAS)	ČSN P CEN/TS 16172
Jakost vod. Stanovení veškeré rtuti jednoúčelovým atomovým absorpčním spektrometrem	ČSN TNV 75 74 40
Jakost vod - Stanovení celkové rtuti termickým rozkladem, amalgamací a atomovou absorpční spektrometrií	ČSN 757440
Kvalita vod - Stanovení rtuti – Metoda atomové absorpční spektrometrie (AAS) pozkoncentrována bez něj	ČSN EN ISO 12846
Soil quality - Extraction of trace elements soluble in aqua regia (As,Cd,Cr,Cu,Ni,Pb,Zn)	ISO 11 466
Jakost vod. Stanovení sodíku a draslíku. Část 1-3: Stanovení sodíku a draslíku metodou atomové absorpční spektrometrie	ČSN ISO 9964-1,2,3 (75 7378)
Jakost vod. Stanovení vápníku a hořčíku. Metoda atomové absorpční spektrometrie	ČSN ISO 7980 (75 7383)
Jakost vod. Stanovení Co,Cu,Ni,Zn,Cd a Pb. Metody plamenovéatomové absorpční spektrometrie	ČSN ISO 8288
Jakost vod. Stanovení Cr. Metoda atomové absorpční spektrometrie	ČSN EN 1233
Jakost vod. Stanovení Cd. atomovou absorpční spektrometrií	ČSN EN ISO 5961
Kaly, upravený bioodpad a půdy – Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX)	ČSN EN 16166
Charakterizace odpadů – Stanovení vybraných polychlorovaných bifenyly (PCB) v pevných odpadech kapilární plynovou chromatografií s detektorem elektronového	ČSN EN 15308

záchytu nebo detekcí hmotnostní spektrometrie	
Acta hygienica a microbiologica (AHEM)	č. 7/2001
Acta hygienica a microbiologica (AHEM)	č. 1/2008

* Normy a metody se použijí v aktuálním znění.