

STANICE ENERGETICKÉHO VYUŽITÍ KALU A BIOMASY I. etapa - ČOV PÍSEK



Stanice energetického využití kalu a biomasy I. etapa – ČOV Písek řeší energetické využití strojně odvodněných kalů z provozu ČOV Písek systémem jeho spalování ve směsi s biomasou a tím minimalizuje množství a hmotnost koncového produktu odcházejícího z čistírny odpadních vod.

Částečně mobilní technologické zařízení v kontejnerovém provedení je nainstalováno přímo v prostorách ČOV Písek na upravené ploše u kalového hospodářství. Představuje tak technologické doplnění stávající

kalové koncovky, na kterou bezprostředně navazuje.

Základní informace a principy:

- Projektovaná kapacita linky je 3900 tun strojně odvodněného kalu ročně
- Strojně odvodněný kal se suší na potřebnou koncentraci sušiny
- Energie potřebná pro sušení kalu se získává spalováním usušeného kalu s biomasou přímo v technologickém zařízení linky
- Výstupní produkt (popel) - bohatý zdroj minerálních látek, zejména fosforu, vhodných pro další využití při péči o půdu - cca 10 % původní hmotnosti zpracovávaného odvodněného kalu

Hlavní části technologické linky:

- Doprava a akumulace odvodněného kalu ze stávajících síto-pásových lisů do vstupní části sušícího zařízení
- Sušení kalu na potřebnou sušinu v horkovzdušné pásové sušárně
- Zásobník usušeného kalu ústící do palivové trasy ke kotli



- Zásobník biomasy - kontejnerový zásobník s podtápěnou posuvnou podlahou a nucenou ventilací
- Zdroj tepla: - horkovzdušný kotel, který spaluje usušený kal se zelenou štěpkou - palivové a spalinové cesty
- Spaliny naředěny vzduchem a částečně neutralizovány ve vnitřním prostředí sušárny
- Dočištění směsi spalin a vzduchu ze sušení mokrou cestou před jejich vypuštěním do atmosféry na hodnoty vyhovující rozhodnutí Odboru životního prostředí, zemědělství a lesnictví KÚ České Budějovice



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
OP Životní prostředí

Ministerstvo životního prostředí



MĚSTO
PÍSEK

K&K
K&K TECHNOLOGY a.s.



Amazonetta Energy, s.r.o.

- Výroba elektřiny z přebytků tepelné energie uvolňované při spalování a její akumulace v bateriovém uložení - využití takto získané energie k nabíjení bateriového čelního nakladače, který zajišťuje ekologický provoz a obsluhu celé technologie
- Drcení popela a výroba BIO minerálního substrátu - mísení s dalšími složkami, klimatizace, vážení a dávkování do pytlů
- Vyvedení odpadního tepla do CZT v areálu ČOV Písek
- Využití minerálních látek obsažených ve zbytkových popelovinách - předmět dalšího čtyřletého aplikovaného výzkumu VÚLHM Zbraslav, správce městských lesů a Vodárenské správy města Písek

Tato nová, ekonomicky a provozně výhodná technologie, která může být umístěna přímo na ČOV, minimalizuje dopady likvidace čistírenských kalů na životní prostředí a naplňuje principy oběhového hospodářství.

Stanice energetického využití kalu a biomasy I. etapa – ČOV Písek je první technologickou linkou svého druhu navrženou a realizovanou v ČR.

Náklady na dodávku díla realizační firmou: 39 812 487 Kč
Dotace EU: 60 % ze způsobilých výdajů

Projekt je spolufinancován Evropskou unií - Fondem soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí



Projektové údaje

Likvidace odvodněného kalu, sušina cca 20% až 25%	3900 t/rok 500 kg/h
Spoluspalování biomasy	250 - 700 t/ rok
Výroba elektrické energie	7,2 kW/h
Produkce popelovin	cca 400 t/rok
Teplota spalování	> 850 °C

Na projektu „Stanice energetického využití kalu a biomasy I. etapa - ČOV Písek“ se podíleli:

Investor:
město Písek
 Velké nám. 114/3, 397 19 Písek

Generální dodavatel:
K&K TECHNOLOGY a.s.
 Koldinova 672, 339 01 Klatovy

Generální projektant:
Amazonetta Energy, s.r.o.
 Kašperskohorská 26, 341 92 Rejštejn

Více informací o projektu:

www.mesto-pisek.cz

www.kk-technology.cz

www.amazonetta-energy.cz

www.ecpisek.cz

