

Dodatek č. 3 Smlouvy o spolupráci a využití výsledků

uzavřené dle ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb.,
občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
(dále jen „smlouva“)

při řešení projektu

»Stanovení dlouhodobé aktivity HDS katalyzátorů metodou zrychlené deaktivace«

evidenční č. smlouvy uživatele infrastruktury:

evidenční č. smlouvy hostitelské organizace: 16-095

1. Smluvní strany

Uživatel infrastruktury:

Obchodní firma: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (dále jen VŠCHT), Fakulta
technologie ochrany prostředí

Sídlo: Technická 5, 166 28 Praha 6

Zastoupená: prorektorem pro vědu a výzkum

IČ:

DIČ: CZ60461373

Zřízena zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách

a

hostitelská organizace:

Obchodní firma: Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum, a.s. (dále jen UniCRE)

Sídlo: Revoluční 1521/84, 400 01, Ústí nad Labem

Zastoupený: , předsedou představenstva a
nístopředsedou představenstva

IČ: 62243136

DIČ: CZ62243136

zapsaná v obch. rejstříku, vedeného u Krajského soudu v Ústí nad Labem, spisová značka B 664

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku následující dodatek k výše uvedené smlouvě:

1. Prodloužení Smlouvy

Strany se dohodly na prodloužení platnosti Smlouvy, a to do 31. 12. 2019. V ostatním zůstává Smlouva beze změny.

2. Závěrečná ujednání

- 2.1. Tento dodatek nabývá platnosti a účinnosti dnem jeho podpisu oběma Stranami.
- 2.2. Tento dodatek je vyhotoven ve dvou (2) stejnopisech, z nichž každá Strana obdrží jeden (1).
- 2.3. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva naplňuje požadavky, uvedené v zákoně č. 340/2015 Sb. a podléhá tímto povinnosti zveřejnění v registru smluv, a s tímto uveřejněním souhlasí. V registru smluv nebudou uveřejněny informace, které nelze poskytnout v souladu s předpisy upravující svobodný přístup k informacím (zejm. zákon č. 106/1999 Sb.), stejně jako obchodní tajemství smluvních stran. Zadat smlouvu do registru smluv v zákonné lhůtě se zavazuje uživatel infrastruktury, a současně se zavazuje zaslat hostitelské organizaci potvrzení o uveřejnění smlouvy bez zbytečného odkladu na adresu U] UI. Registrující smluvní strana se zároveň zavazuje znečitelnit údaje, označené ve smlouvě tímto symbolem „UI.....UI“.
- 2.4. Smluvní strany sjednávají, že v období od 1. 1. 2019 do okamžiku uzavření tohoto dodatku se oprávnění a závazky smluvních stran řídí analogicky touto smlouvou.

Dne: 29. 5. 2019
V Praze

Za uživatele infrastruktury

Dne: .
V Ústí n

Za hosti

prorektor pro vědu a výzkum

předseda představenstva

m /opředseda predstavenstva

Příloha:

Věcná náplň řešení projektu na dobu řešení uvedenou v článku 1 tohoto dodatku obsahující minimálně název projektu, cíle projektu, časový harmonogram vč. etap, specifikace částí infrastruktury CATPRO plánovaných pro řešení projektu, rozsah poskytovaných služeb hostitelskou organizací, specifikace možných technických rizik a možnosti jejich eliminace a způsob provedení experimentů.

Příloha ke smlouvě o spolupráci a využití výsledků při řešení projektu

Stanovení dlouhodobé aktivity HDS katalyzátorů metodou zrychlené deaktivace

evidenční č. smlouvy VŠCHT Praha:

evidenční č. smlouvy UniCRE:

Věcná náplň řešení projektu v roce 2019

Cíle projektu

Provést zrychlenou deaktivaci O_3 katalyzátorů na stejné úrovni
deaktivace jako v průmyslovém reaktoru za dobu cca 1 rosti aktivovaného
katalyzátoru, katalyzátoru deaktivovaného zrychlenou deaktivovaného
v průmyslovém reaktoru za dobu cca 16 měsíců.

Doba řešení projektu: 1. 1. 2019 až 30. 12 2019.

Provedení experimentů, požadovaná infrastruktura a analýzy

Experimenty budou navazovat na výsledky publikované v práci [1] a na práce provedené v tomto projektu v roce 2018. V publikované práci [1] bylo metodou zrychlené deaktivace dosaženo stejné úrovně deaktivace Co-Mo/ Al_2O_3 katalyzátoru jako v průmyslovém reaktoru za dobu 7 a 11 měsíců. Bude provedena analýza aktivovaného Co-Mo/ Al_2O_3 katalyzátoru, tj. katalyzátoru, který bude aktivován standardně pomocí atmosférického plynného oleje a DMDS a bez následné deaktivace pomocí LCO. Stejný katalyzátor [1] tak, aby bylo dosaženo stejné úrovně. Při prvním testu v roce 2018 byl proveden při tlaku 0,1 MPa, teplotě 365 °C, i druhém testu byl katalyzátor deaktivován při teplotě 365 °C, poměru vodíku k surovému katalyzátoru byla stanovena aktivita katalyzátoru v ng/kg v kapalném produktu hydrátu (tzn. obsah síry v produktech z reaktoru) a v roce 2019, ověřeno.

Deaktivace katalyzátoru jako v článku [1] a v návaznosti na práci [1] a [2] byly provedeny v kontinuuální prútokové aparatuře katalyzátoru (Co-Mo/ Al_2O_3) naplněn 100 ml HDS (SiC, MESH 12) pro zajištění hydrodynamických podmínek v katalytickém loži. Lože katalyzátoru bude rozděleno na tři části vložením vaty. SiC bude také umístěn pod a nad katalytickým ložem.

Vlastnosti čerstvého a použitého katalyzátoru budou charakterizovány několika analytickými metodami. Bude stanoven obsah síry a uhlíku (ICP-OES), objem pórů a distribuce velikosti pórů (Hg porozimetrie). Charakterizace uhlíkových usazenin bude realizována pomocí termogravimetrie (TGA-IR), Ramanovy spektroskopie a SEM-EDS mikroskopické techniky.

Bude st
deaktivovan
a plynový ol
složení (ol
viskozitou a r

Specifikace r

Nejsou ž

Literatura

1. Zbuzek M., Vráblík A., Černý R., Prokešová A., Veselý M., Tukač V., Experimental and industrial deactivation of HDS catalysts in the production of diesel fuel. Proceedings of 3rd International Conference on Chemical Technology, Mikulov, April 13 - 15, 2015, p. 85.