



LAPÁK TUKU AS-FAKU

NÁVRH PROVOZNÍHO ŘÁDU



LAPÁK TUKU AS-FAKU

NÁVRH PROVOZNÍHO ŘÁDU



Platnost od 26.6. 2013

Tel.: 548 428 111
Fax: 548 428 100
<http://www.asio.cz>
e-mail:
asio@asio.cz

ASIO, spol. s r.o.
Kšírova 552/45
619 00 Brno – Horní
Heršpice

NÁVRH PROVOZNÍHO ŘÁDU LAPÁKU TUKU AS - FAKU

1. ÚVODNÍ LIST

Provozní řád pro lapák tuku (dále jen LT) typ / velikost:

Lokalita osazení LT:

Provozní řád zpracoval:.....

1.1 Identifikační údaje

Projektant:

Investor:

Dodavatel stavební části:

Dodavatel strojního zařízení:

Provozovatel:

1.2 Organizace provozu

Kontrolní orgány (např. ČIŽP, OHS, IBP, podnik Povodí, apod.):

.....
.....
.....
.....

Seznam osob odpovídajících za provoz (funkce v organizaci):

.....
.....
.....

Zahájení zkušebního provozu:

Ukončení zkušebního provozu:.....

Termín uvedení LT do trvalého provozu:

Provozní řád schválen dne:.....

Platnost do:.....

razítko a podpis

Platnost prodloužena do:

razítko a podpis

2. SEZNAM PŘÍLOH PROVOZNÍHO ŘÁDU

Příloha 1: Technologické schéma lapáku tuku AS-FAKU

Příloha 2: Základní technické parametry

3. VÝCHOZÍ ÚDAJE

3.1 Základní údaje o stavbě lapáku

- investor:
- inženýrská činnost:
- projektant:
- dodavatel stavební části:
- dodavatel technologické části:
- následný uživatel:
- stavbu povolil:
- provozovatel kanalizační sítě, do které je LT zaústěn:
- správce recipientu, do kterého je LT zaústěn:

3.2 Základní údaje o recipientu

- název recipientu:
- průtok Q_{355} : m^3/den
- průměrný průtok: m^3/den
- velké vody (udání výšky hladin nad niveletou zaústění LT)
 - Q 1 mm
 - Q 10 mm
 - Q 50 mm
- čistota nad vyústěním odtoku z lapáku - obsah tuků: mg EL/l
- hodnoty povolené pro vypouštění do vodoteče:
 - o max. množství tuků: mg EL/l
 - o max. množství NL: mg/l
- ostatní znečišťovatelé:
-

3.3 Základní údaje o kanalizaci

- charakter a stav kanalizační sítě:
- hodnoty povolené pro vypouštění do kanalizace
 - o max. množství tuků: mg/l
 - o max. množství NL: mg/l
- max. povolené množství vypouštěných vod: l/s m^3/den

3.4 Základní údaje o lapáku

- maximální přítok na lapák: l/s
- průměrná koncentrace tuků na přítoku: mg/l

- projektovaná koncentrace tuků na odtoku: mg/l

4. TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA LAPÁKU TUKU AS – FAKU

4.1 Základní rozměrové parametry

Základní rozměrové parametry lapáku jsou uvedeny v příloze 1.

4.2 Popis a funkce

4.2.1 Všeobecně

Lapáky tuku jsou určeny pro zachycení olejů a tuků, které odtékají v odpadních vodách z kuchyní, potravinářských provozů, provozů zpracování masa ap. Lapáky tuku slouží k vysrážení a zachycení tuků, jako ochrana kanalizace a ostatních zařízení kanalizační sítě před jejich zanášením a zalepením. Odpadní vody ze sociálních zařízení se nesmí do lapáků tuků vypouštět.

Použití lapáků se doporučuje i před domovní čistírnu, pokud by vody obsahovaly větší množství tuků. Rozklad tuků způsobuje okyselení vod a biochemické, případně i mechanické závady, což má za následek snížení účinnosti čistírny odpadních vod.

UPOZORNĚNÍ:

Před lapák tuku nesmí být instalován drtič kuchyňských odpadů. Používání kuchyňských drtičů je nepřípustné z důvodu nadměrného zatížení lapáku tuku organickými látkami (kanalizace neslouží v žádném případě k transportu odpadu, stejně jako lapák tuku není čistička nebo jímka na kal).

4.2.2 Konstrukce lapáků a jednotlivé typy

Lapáky tuků jsou vyráběny v různých typech a velikostech. Základním materiálem lapáků AS-FAKU jsou konstrukční desky z polypropylenu a jeho kopolymerů, alternativně z nerez. oceli nebo betonu. Z tohoto materiálu je zhotovena nádrž, dělicí stěny v nádrži, technologické prostory a víko nádrže. Ze stejného materiálu jsou vyrobeny vstupní šachtice a případná nástavba nádrže.

Veškerá konstrukce je tedy vyrobena z materiálů nekorodujících a nevyžadujících žádnou další ochranu proti korozi.

Základní technologické parametry lapáků jsou navrženy v souladu s normou ČSN EN 1825.

Lapáky tuku AS FAKU jsou dodávány v několika základních provedeních (typech), lišících se způsobem jejich instalace a použitím v terénu:

- **typ AS-FAKU ER** v hranaté nádrži, určený k instalaci pod úroveň terénu.
- **typ AS-FAKU EO/PB** ve válcové nádrži, určený k instalaci pod úroveň terénu
- **typ AS-FAKU EO/PB-SV** ve válcové nádrži, určený k instalaci pod úroveň terénu s výskytem spodní vody.
- **typ AS-FAKU EO/B** ve válcové, betonové nádrži, určený k instalaci pod úroveň terénu
- **typ AS-FAKU ER/B** v hranaté, betonové nádrži určený k instalaci pod úroveň terénu.
- **typ AS-FAKU FR** v hranaté nádrži, určený k instalaci na podlahu ve sklepních nebo suterénních prostorech.

Z pohledu statického dimenzování rozlišujeme dvě varianty provedení:

- **samonosné**
- **nesamonosné**

Bližší informace o jednotlivých typech a jejich použití jsou uvedeny v Projekčních a instalačních podkladech.

5. PROVOZ, OBSLUHA, ÚDRŽBA

5.1 Všeobecné pokyny

Uvedené pokyny se týkají pouze provozu vlastního lapáku. Mohou sloužit jako podklad pro vypracování provozního řádu, zpracovaného na vodohospodářský objekt jako celek dle místních podmínek. Návrh provozního řádu je předáván jako součást průvodní technické dokumentace.

Provozovatel provádí zejména následující úkony:

- Vede o provozu lapáku provozní deník, jehož vzorový návrh je součástí dodávky AS-FAKU. Zejména zaznamenává data oprav, úprav, těžení kalu z kalových prostor, sběr odloučených tuků, odběr vzorků atd.
- Zajišťuje obsluhu lapáku.
- Na svůj náklad si zajišťuje rozbor vody v četnosti požadované vodohospodářským orgánem.

5.2 Provozní deník

Pro každý lapák doporučujeme zřídit provozní deník. Do něj provádí obsluha záznamy o poruchách a závadách v době jejich vzniku, odstranění a údržbě. Dále pak záznamy o provedených manipulacích. Je to např. datum odkalování a množství odebraného kalu, datum a místo odběru kontrolních vzorků vody apod.

Kromě toho zapisuje obsluha do deníku potřebu prací a případných úprav, které nemůže zajistit sama a předkládá na vědomí, a k podpisu svému nadřízenému.

Do deníku se také zaznamenává účast a přítomnost dodavatele nebo autorizované servisní organizace, orgánů vodohospodářské správy a jiných osob., které svoji přítomnost potvrdí do deníku.

V případě potřeby, musí být deník na požádání předložen dodavateli nebo autorizované servisní firmě.

5.3 Periodické úkony obsluhy

Obsluha musí provádět a zajišťovat tyto periodické úkony:

- **1x měsíčně:** vizuální kontrola stavu zařízení, hladin lapáku apod.
- **dle potřeby** (minimálně 1x měsíčně): kompletní vyčištění lapáku (kalové prostory včetně odloučeného tuku na hladině)

Podrobné pokyny k provádění jednotlivých činností jsou uvedeny v Návodu k obsluze a údržbě.

5.4 Přístup do lapáku při obsluze a údržbě

Vnitřní části lapáku jsou přístupné po otevření poklopů. Při nutnosti případného vstupu do objektu lapáku je nutno dodržovat bezpečnostní opatření.

UPOZORNĚNÍ !

U lapáku typu AS FAKU FR je vstup do nádrže zakázán. Po ukončení prací je nutné poklopy zajistit šrouby.

Obdobná opatrnost je nutná při odběru vzorků za mrazu, aby nedošlo k zmrznutí vody ve vzorkovnici.

6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

6.1 Všeobecné pokyny pro dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví

- Zařízení smí obsluhovat a udržovat pouze osoby starší 18-ti let, tělesně i duševně k takové práci způsobilé a seznámené s návodem k obsluze a údržbě, provozním řádem a proškolené na bezpečnost práce.
- Obsluha je povinná dodržovat pokyny uvedené v pokynech pro obsluhu a provozním řádu lapáku.
- Obsluha nesmí provádět jakékoliv manipulace s lapákem nebo jeho jednotlivými částmi, pokud jí tyto činnosti jednoznačně nevyplývají z návodu k obsluze nebo provozního řádu.
- Při práci uvnitř nádrže nebo v případech, kdy nelze zamezit přímému styku s odpadní vodou, kalem nebo odloučenými tuky je nutno provést veškerá opatření k omezení styku s odpadní vodou a používat ochranné pomůcky. V případě potřeby ostříkat zařízení tlakovou vodou.
- Odpadní vody mohou být zdrojem různých chorob, zejména kožních. Proto je nutné chránit se před přímým stykem s těmito vodami. Při provádění obsluhy a údržby je zakázáno jíst, pít a kouřit. Po ukončení prací je nutno si umýt ruce minimálně mýdlem a teplou vodou.

Obsluze se zakazuje !!!

- provádět práce v rozporu s pokyny pro obsluhu, bezpečnostními předpisy a provozním řádem
- před zahájením práce nebo při ní používat alkoholické nápoje nebo léky snižující pozornost

6.2 Pokyny pro vstup do objektu lapáku

- Při sestupování do objektu je nutné použít žebřík se závěsnými háky.
- Před vstupem do objektu je nutné otevřít všechny poklopy a objekt vyvětrat, je-li třeba, tak i pomocí ventilátoru.
- Vstup do objektu je možné provádět pouze v přítomnosti minimálně dvou pracovníků obsluhy. Jeden pracovník musí zůstat na povrchu a jistit osobu (osoby) uvnitř objektu
- Během práce v objektu musí být všechny poklopy úplně otevřeny
- V případě potřeby je nutné použít ochranné masky
- Při vstupu do objektu je nutné použít ochrannou přilbu
- V objektu a v těsné blízkosti vstupu do objektu lapáku tuku je zakázáno kouřit a zacházet s otevřeným ohněm.
- Po ukončení prací je nutné poklopy zajistit šrouby.

UPOZORNĚNÍ !

U lapáku typu AS-FAKU FR je vstup do nádrže zakázán.

7. NÁHRADNÍ DÍLY

K lapáku jsou dodávány náhradní díly v následujícím rozsahu:

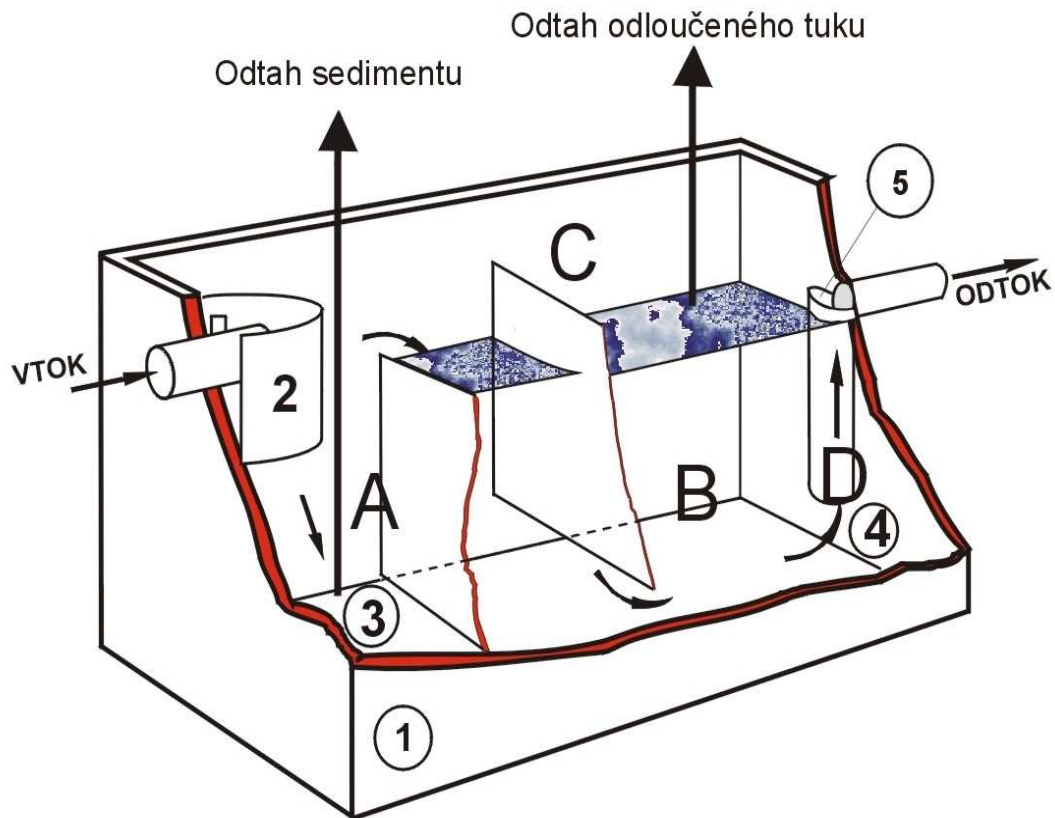
- pachotěsné poklopy
- nerezové poklopy otevírací, uzamykatelné, nepochůzné

Náhradní díly je možné objednat na adrese:

ASIO, spol. s r.o.

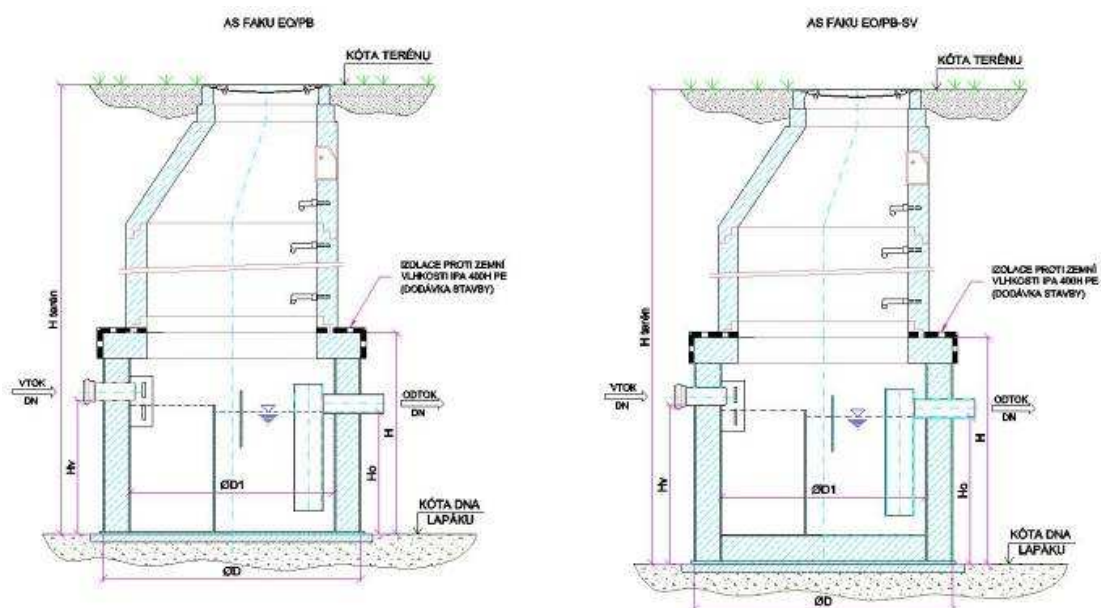
Kšírova 552/45
619 00 Brno – Horní Heršpice
tel. 548 428 111
fax. 548 428 100
Email: asio@asio.cz

Příloha č. 1 – Technologické schéma lapáku tuku AS – FAKU



- | | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------|
| A - kalový usazovací prostor | 1 - polypropylenová nádrž | 4 - odtoková šachta |
| B - odlučovací prostor | 2 - nátoková část | 5 - odběrné místo |
| C - odloučený tuk | 3 - dno usazovacího prostoru | |
| D - odtoková část | | |

Příloha č. 2 – Základní technické parametry

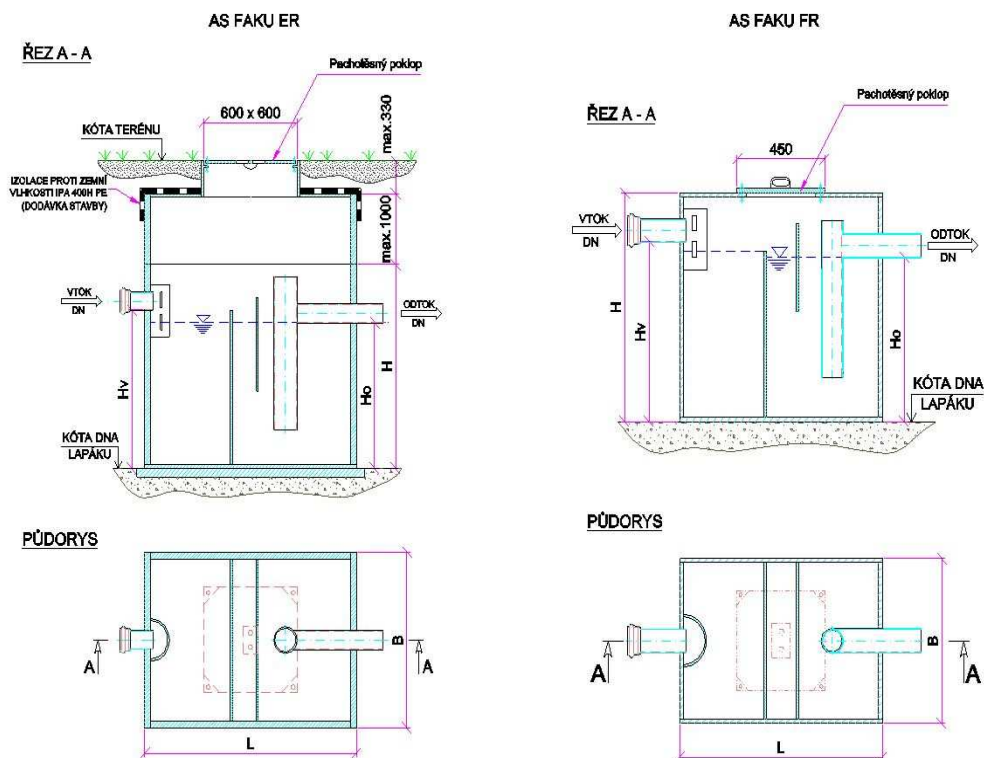


Nad hladinu spodní vody ... EO/PB

Typ AS FAKU	jmen. velikost	nádrž1	nádrž2	počet nádrží	DN	výška nádrže H (mm)	výška vtoku Hv (mm)	výška odtoku Ho (mm)	přepravní hmotnost kg	objem betonu m ³
		průměr nádrže (vnitřní/vnější)								
....	NS	D/D1 (mm)	D2/D3 (mm)	ks	(mm)					
1EO	1	950/1274		1	100	1090	790	720	65	0,57
2EO	2	1200/1524		1	100	1190	790	720	85	0,83
4EO	4	1600/1932		1	100	1290	890	820	125	1,31
5EO	5	1800/2132		1	125	1290	890	820	140	1,54
7EO	7	2000/2332		1	125	1390	990	920	160	1,88
8EO	8	2100/2432		1	150	1390	990	920	180	2,01
10EO	10	1200/1530	1905/2236	2	150	1390	990	920	240	2,91
15EO	15	1520/1852	2180/2512	2	150	1540	1090	1020	330	3,92
20EO	20	1760/2092	2680/3012	2	150	1540	1090	1020	390	5,01
25EO	25	1920/2252	2880/3212	2	150	1540	1090	1020	480	5,56

Pod hladinu spodní vody ... EO/EP-SV

Typ AS FAKU	jmen. velikost	nádrž1	nádrž2	počet nádrží	DN	výška nádrže H (mm)	výška vtoku Hv (mm)	výška odtoku Ho (mm)	přepravní hmotnost kg	objem betonu m ³
		průměr nádrže (vnitřní/vnější)								
....	NS	D/D1 (mm)	D2/D3 (mm)	ks	(mm)					
1EO	1	950/1274		1	100	1240	940	870	75	0,75
2EO	2	1200/1524		1	100	1340	940	870	95	1,1
4EO	4	1600/1932		1	100	1440	1040	970	135	1,74
5EO	5	1800/2132		1	125	1440	1040	970	150	2,06
7EO	7	2000/2332		1	125	1540	1140	1070	170	2,51
8EO	8	2100/2432		1	150	1540	1140	1070	185	2,69
10EO	10	1200/1530	1905/2235	2	150	1540	1140	1070	250	3,75
15EO	15	1520/1852	2180/2512	2	150	1690	1240	1170	355	5,03
20EO	20	1760/2092	2680/3012	2	150	1690	1240	1170	420	6,56
25EO	25	1920/2252	2880/3212	2	150	1690	1240	1170	535	7,33



Lapáky tuku ER pro osazení do země

Typ	jmenovitá velikost	celkové rozměry mm	počet vstupů	výška vtoku mm	výška odtoku mm	hmotnost
AS – FAKU	NS	L x B x H	ks	Hv (DN)	Ho (DN)	kg
1ER	1	1040 x 700 x 1040	1	790 (100)	720 (100)	80
2ER	2	1360 x 1000 x 1160	1	900 (100)	830 (100)	160
4ER	4	2660 x 1000 x 1160	2	900 (100)	830 (100)	200
5ER	5	3160 x 1000 x 1260	2	900 (125)	830 (125)	360
7ER	7	4160 x 1000 x 1260	2	900 (125)	830 (125)	440
8ER	8	3160 x 1500 x 1260	2	900 (150)	830 (150)	460
10ER	10	3660 x 1500 x 1260	2	950 (150)	880 (150)	600
15ER	15	3660 x 2000 x 1660	2	1170 (200)	1100 (200)	800
20ER	20	4660 x 2000 x 1660	2	1170 (200)	1100 (200)	950
25ER	25	5660 x 2000 x 1660	2	1170 (200)	1100 (200)	1100

Lapáky tuku FR pro volné osazení na podlahu

Typ	jmenovitá velikost	celkové rozměry mm	počet nádrží	výška vtoku mm	výška odtoku mm	hmotnost
AS - FAKU	NS	L x B x H	ks	Hv (DN)	Ho (DN)	kg
1FR	1	1040 x 750 x 1040	1	790 (100)	720 (100)	80
2FR	2	1540 x 750 x 1040	1	820 (100)	750 (100)	110
4FR	4	3100 x 750 x 1340	2	970 (100)	900 (100)	200
5FR	5	3300 x 750 x 1340	2	970 (125)	900 (125)	310
7ER	7	3280 x 1600 x 1340	3	1070 (125)	1000 (125)	440
8FR	8	3380 x 1600 x 1340	3	1070 (150)	1000 (150)	530
10ER	10	4000 x 1600 x 1340	3	1070 (150)	1000 (150)	600

