



AQUARIUS

**- Dávky pro odečítače
(07/2026)**

Příručka *uživatelé*

OBSAH

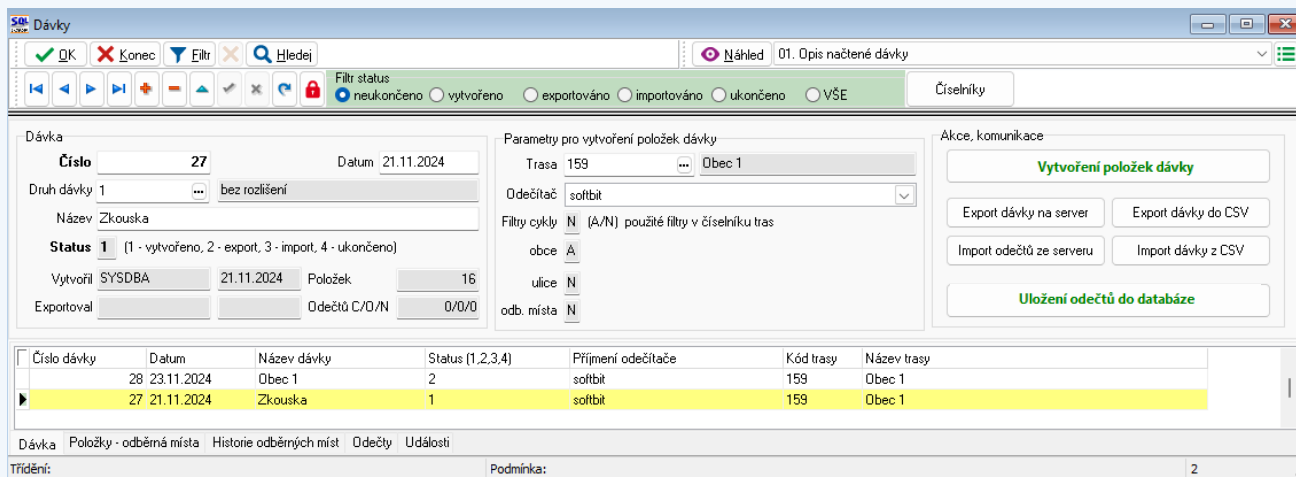
Dávky pro odečítače	str. 3
Nastavení číselníků	str. 3
Nastavení druhů vodoměrů	str. 7
Práce s dávkami	str. 8
Práce s odečty	str. 10
Chybové hlášky	str. 11

Dávky pro odečítače

Tato část programu slouží pro vytvoření pochůzkových dávek odečítačům, komunikaci se serverem spravujícím terminály odečítačů a pro stažení vytvořených odečtů. V aktuální verzi je podporován systém Diavaso firmy Xylem. Komunikace probíhá přednostně přes API, je ale možné k výměně dat používat i CSV soubory.

Dávka obvykle definuje seznam odběrných míst (dále OM), která vstoupí do terminálů odečítačů. Stahují se pod ní odečty, které se zde vyhodnotí a převedou do databáze programu Aquarius.

Formulář pro ovládání komunikace se nachází v nabídce **Vodné a stočné – Akce – Dávky odečtů**.



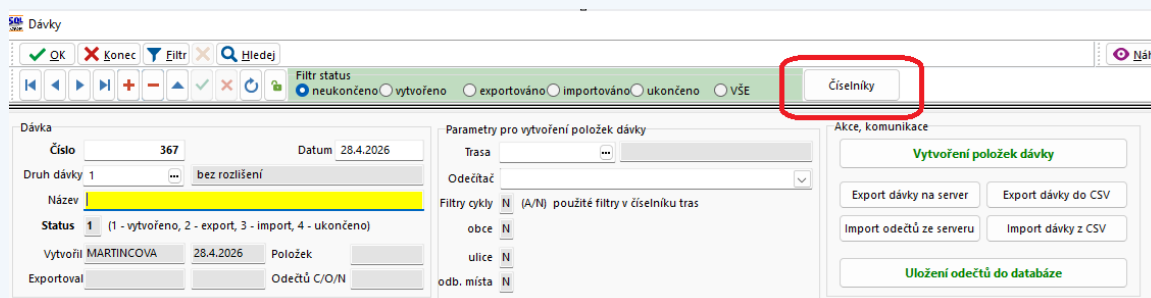
Číslo dávky	Datum	Název dávky	Status (1,2,3,4)	Příjmení odečítače	Kód trasy	Název trasy
28	23.11.2024	Obec 1	2	softbit	159	Obec 1
27	21.11.2024	Zkouška	1	softbit	159	Obec 1

Obrázek – Formulář Dávky odečtů

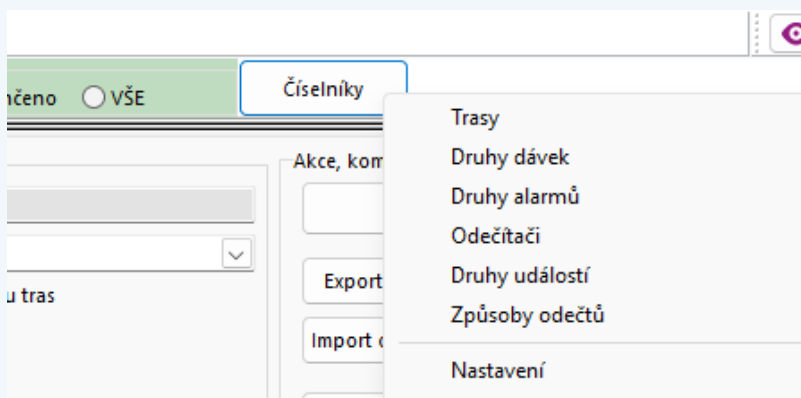
Před vytvořením dávky je nutné mít zadane údaje v číselnících Tras, Druhů dávek, Druhů alarmů, Odečítačů, Druhů událostí, Způsobů odečtů a Nastavení.

Nastavení číselníků

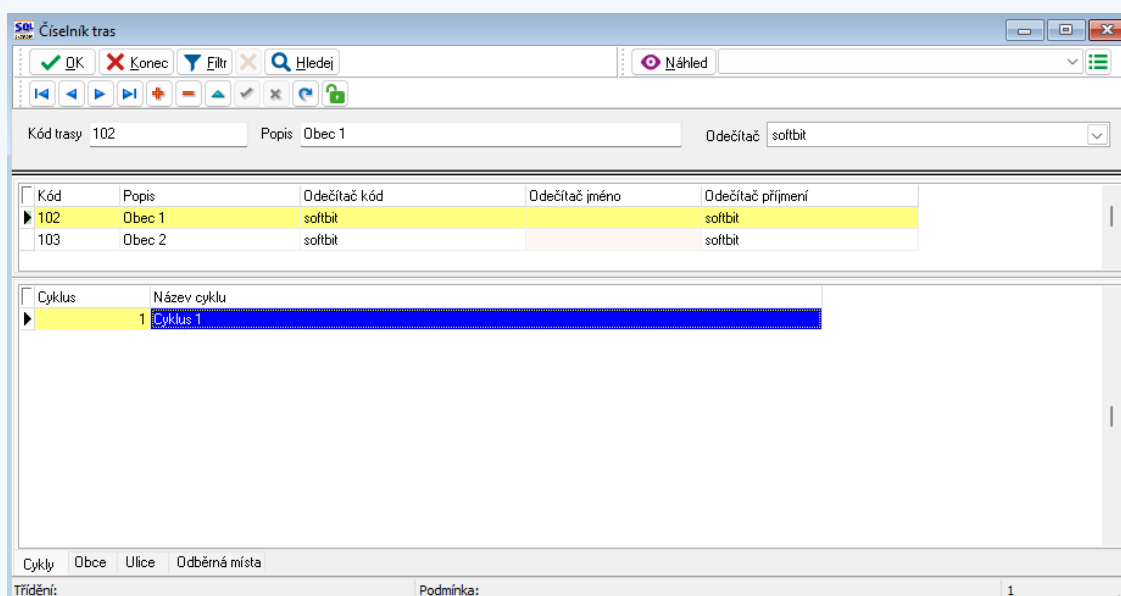
Číselníky k této části programu jsou dostupné v horní části formuláře přes tlačítko **Číselníky**.



Obrázek – Číselníky



Trasy



Obrázek – Číselník tras

V číselníku tras v horním okně formuláře definujeme kód a název trasy a přiřazujeme odečítače.

V dolním okně pak definujeme na jedné nebo více záložkách **jaká OM vstupují do dané trasy**. Zadáváme buď seznam **cyklů** a/nebo **obcí** a/nebo **ulic**. Do trasy spadají OM, která zároveň vyhovují zadaným datům na všech třech záložkách. OM se však v těchto záložkách **nesmí objevit duplicitně**. To znamená, že nemůžeme do dolní záložky „Obec“ zadat nějakou obec a do záložky „Ulice“ pak zadat ulice z obce zadané v záložce „Obce“. Lze ale zadat do záložky „Obce“ určitou obec a k ní přidat do záložky „Ulice“ další ulice, avšak tyto musí být z jiné obce.

Samozřejmě lze zadat data jen na jedné záložce. Např. při zadání cyklu 1, přičemž další záložky jsou prázdné, jsou pod trasou všechna OM s cyklem 1 bez ohledu na to, v jaké obci nebo ulici se nachází.

Čtvrtá záložka „Odběrná místa“ funguje samostatně, nelze ji zadat současně s ostatními záložkami. Slouží pouze pro zadání seznamu jednotlivých OM výčtem. Tedy lze do jedné trasy definovat jednotlivá OM z různých cyklů, obcí a ulic. Často se tato záložka využívá pro měsíční odečty velkých odběratelů. Ostatní záložky v této trase musí být prázdné (nevyplněné).

Dávce odečtů musí být přiřazena jedna trasa.

Druhy dávek

Tímto číselníkem můžeme dávky označovat a potom pracovat pouze s určitým druhem dávek. Je možné mít zadaný pouze jeden řádek (např. Kód – 1, Popis – bez rozlišení), v tom případě je jednodušší zadávání nové dávky. Povinný číselník, avšak postačí mít zadaný pouze jeden řádek.

Druhy alarmů

Zadávají se kódy a popisy alarmů, které by měly být v souladu s druhy alarmů na serveru. Jedná se např. o závadu, kterou hlásí čidlo vodoměru, vodoměr přestal vysílat, nezvyklý nárůst spotřeby vody. Nepovinný číselník.

Odečítači

Je zde seznam odečítačů. Ve sloupci *Uživatelské jméno server* **musí být v souladu** se jmény uživatelů na serveru. Dále se nepovinně zadává jméno a povinně příjmení. Nepovinný číselník.

Druhy událostí

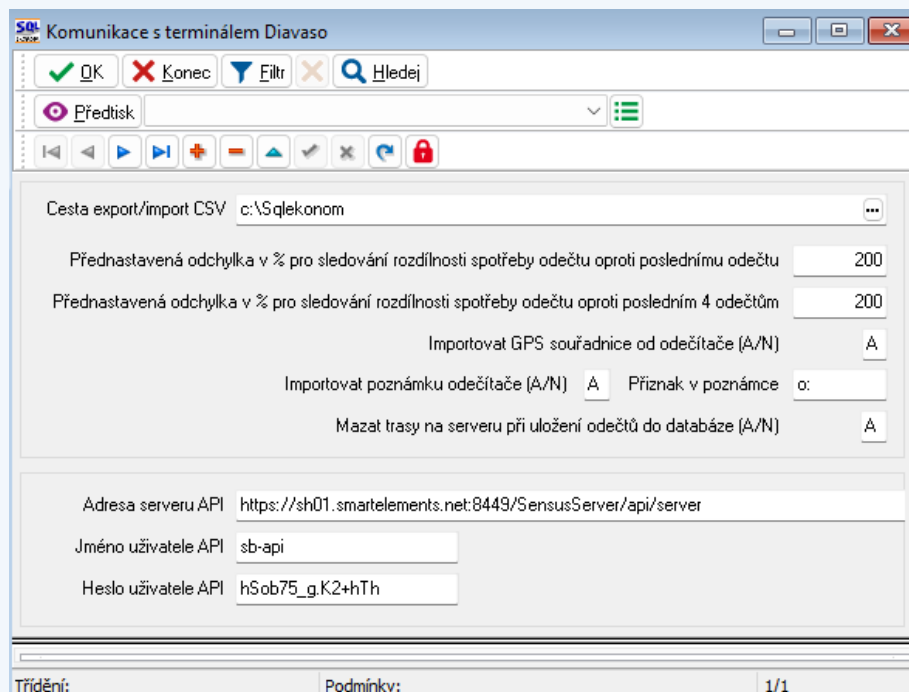
Obdobně jako Druhy alarmů. Slouží pro zapsání události odečítačem, zjištěné v terénu při odečtu (např. zatopená vodoměrná šachta). Nepovinný číselník.

Způsoby odečtů

Číselník způsobů odečtů, může být s vazbou na kódy způsobů odečtů na serveru. Nepovinný číselník.

Nastavení

Nastavení přepínačů a parametrů pro dávky a komunikaci se serverem.



Obrázek – Nastavení dávek

Popis údajů:

- *Cesta export/import CSV* – cesta na disku, do které se ukládají soubory CSV. Pro komunikaci přes API není třeba nastavovat.
- *Přednastavená odchylka ...* - odchylky v procentech pro sledování odlišnosti průměrné denní spotřeby aktuálního odečtu oproti předchozím. A to buď oproti poslednímu odečtu, nebo oproti posledním 4 odečtům. Lze jednoduše filtrovat importované odečty, ve kterých se průměrná denní spotřeba odchýlila o daná procenta od historie.
- *Importovat GPS souřadnice od odečítače (A/N)* – při nastavení Ano se přepisují GPS souřadnice na OM souřadnicemi zadanými odečítačem, pokud byly změněny nebo nově zadány. Při nastavení N se na OM souřadnice nepřepisují.
- *Importovat poznámku odečítače (A/N)* – při nastavení Ano se importuje poznámka odečítače do údaje *Popis umístění vodoměru* v číselníku OM.

- **Příznak v poznámce** – s předchozím parametrem souvisí tento. Na základě domluvy s odečítači lze určit uvozovací textový řetězec, který když bude uveden, poznámka se do OM převede, ale v opačném případě se nepřevéde a poznámka zůstává pouze v odečtech na serveru. Např. při zadání o: a pokud poznámka odečítače bude „o: vodoměr ve sklepě“, pak se informace o vodoměru ve sklepě přenesou do OM. V případě poznámky bez uvozovacího řetězce, tedy např. „vodoměr ve sklepě“ se tato poznámka nikam nepřenáší.
- **Mazat trasy na serveru při uložení odečtů do databáze (A/N)** – zpravidla se nastavuje N = nemazat ze serveru při uložení odečtů k fakturaci. V případě nastavení A se při uložení odečtů k fakturaci dávka smaže se serveru. Údaje o odečtech na serveru zůstávají bez ohledu na nastavení tohoto parametru.
- **Adresa serveru API** – adresa pro API komunikaci. Pro Diavaso by měla vždy končit řetězcem /api/server.
- **Jméno uživatele API** – jméno uživatele z profilu na serveru.
- **Heslo uživatele API** – heslo uživatele.

Fungování dávek odečtů je závislé na nastavení popsanych parametrů.

Nastavení druhů vodoměrů

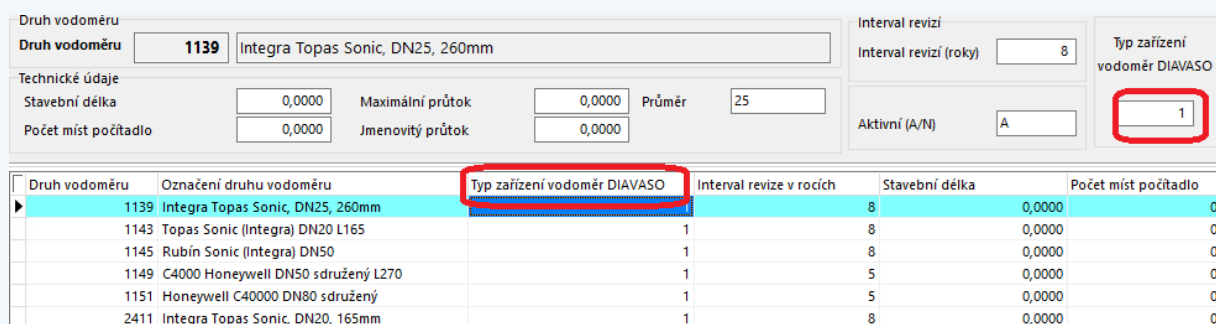
Při exportu dávky na server je důležité mít správně nastaven kód druhu vodoměru. V číselníku druhů vodoměrů je v této souvislosti důležitý údaj *Typ zařízení vodoměr DIAVASO*. Typy máme zatím tři a pravděpodobně se budou rozšiřovat s novými technologiemi.

Prázdný údaj – typy neuvedené níže

1 – vodoměry TOPAS, výrobce INTEGRA

2 – vodoměry Honeywell

3 – vodoměry, u kterých je v číselníku vodoměrů ve výrobním čísle vodoměru v našem programu zadána rádiová adresa (např. místo 8SEN1013062127522 je zadané výrobní číslo 1013-062-1275).

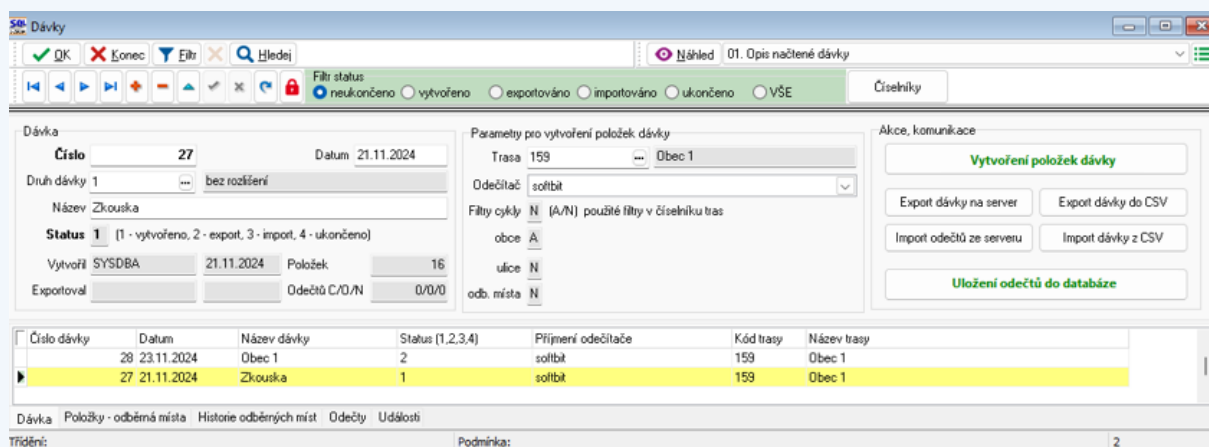


Druh vodoměru	Označení druhu vodoměru	Typ zařízení vodoměr DIAVASO	Interval revize v rocích	Stavební délka	Počet míst počítadlo
1139	Integra Topas Sonic, DN25, 260mm	1	8	0,0000	0
1143	Topas Sonic (Integra) DN20 L165	1	8	0,0000	0
1145	Rubín Sonic (Integra) DN50	1	8	0,0000	0
1149	C4000 Honeywell DN50 sdružený L270	1	5	0,0000	0
1151	Honeywell C40000 DN80 sdružený	1	5	0,0000	0
2411	Integra Topas Sonic, DN20, 165mm	1	8	0,0000	0

Obrázek: Číselník druhů vodoměrů – API komunikace se serverem Sensus Diavaso

Práce s dávkami

Na formuláři zadáváme odečítací dávky. Dávka se vytvoří se seznamem odběrných míst dle nastavení trasy. Tento seznam se pošle na server, ze kterého si data odečítači stáhnou do terminálu. Když odečítač pošle avízo, že je dávka hotová, stáhneme si ze serveru odečty. Tyto se vyhodnotí a uloží do fakturačních odečtů v programu Aquarius do nabídky *Vodné a stočné – Odečty vodoměrů*.



Číslo dávky	Datum	Název dávky	Status (1,2,3,4)	Přijetí odečítače	Kód trasy	Název trasy
28	23.11.2024	Obec 1	2	softbit	159	Obec 1
27	21.11.2024	Zkouška	1	softbit	159	Obec 1

Obrázek – Formulář Dávky odečtů

Vytvoření dávky

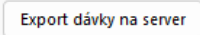
Na první dolní záložce zleva „Dávka“ probíhá vytvoření dávky pro odečítače. Je třeba obvyklým způsobem dát pokyn k vložení záznamu přes tlačítko + a v hlavičce „Dávka“ vyplnit povinné údaje. **Číslo dávky**, **Datum vytvoření** (musí být **aktuální nebo starší, nesmí být budoucí**), **Druh dávky** (pokud je v číselníku jeden) a údaje **Vytvořil** se předvyplní automaticky. Je třeba zadat **Název dávky**, a to tak, aby název porozuměl odečítač. **Název dávky nesmí obsahovat speciální znaky**. Lze zadat jen písmena (mohou být s diakritikou), čísla, čárku a tečku. Na serveru se dávka vytvoří pod názvem **Číslo dávky – Název dávky**. Tedy na obrázku výše bude název dávky na serveru „28 – Obec 1“.

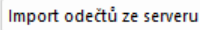
Důležitým údajem je **Status**. Tento údaj nedoporučujeme editovat, automaticky se při založení dávky nastaví na 1 a jeho hodnota se mění na základě manipulace s dávkou.

Status může nabývat následujících hodnot:

1. **vytvořeno** – dávka je vytvořena a čeká na odeslání na server. Pouze v tomto stavu lze dávku editovat nebo smazat. V tomto stavu se provádí načtení seznamu OM pro odečítače pod dávku stiskem zeleně nadepsaného tlačítka Vytvoření položek dávky

Ve stavu 1 je možné toto tlačítko tisknout opakovaně např. po úpravě nastavení trasy. Pod dávkou se přidávají OM vyhovující filtrům v číselníku tras, a to pouze OM s osazenými vodoměry. Rovněž se přidávají 4 poslední odečty na záložku *Historie odběrných míst*.

2. **export** – seznam OM z přechozího bodu byl odeslán na server, tímto se dávka zamyká. Odeslání probíhá po stisku tlačítka  (resp. *Export dávký do CSV* pro offline komunikaci).

3. **import** – po avízu, že bylo ukončeno zadávání odečtů a po stisku tlačítka  (resp. *Import dávký z CSV*), se odečty načtou a uloží pod dávku na dolní záložku **Odečty**. Zde proběhne jejich kontrola a tisky sestav, podrobněji níže v této kapitole.

4. **ukončeno** – dávka byla exportována do fakturačních odečtů stiskem tlačítka .

Dle těchto příznaků lze jedním kliknutím filtrovat v dávkách na zeleně podkresleném panelu *Filtr status* v horní části formuláře. Logika je následující:

- *neukončeno* – status 1 nebo 2 nebo 3. V tomto filtrování se zobrazují dávky při otevření formuláře. Jedná se o dávky, které ještě nebyly plně zpracovány.
- *vytvořeno* – status 1.
- *exportováno* – status 2.
- *importováno* – status 3.
- *ukončeno* – status 4.
- *VŠE* – všechny dávky bez ohledu na status.

Dále jsou na této záložce umístěna následující pole:

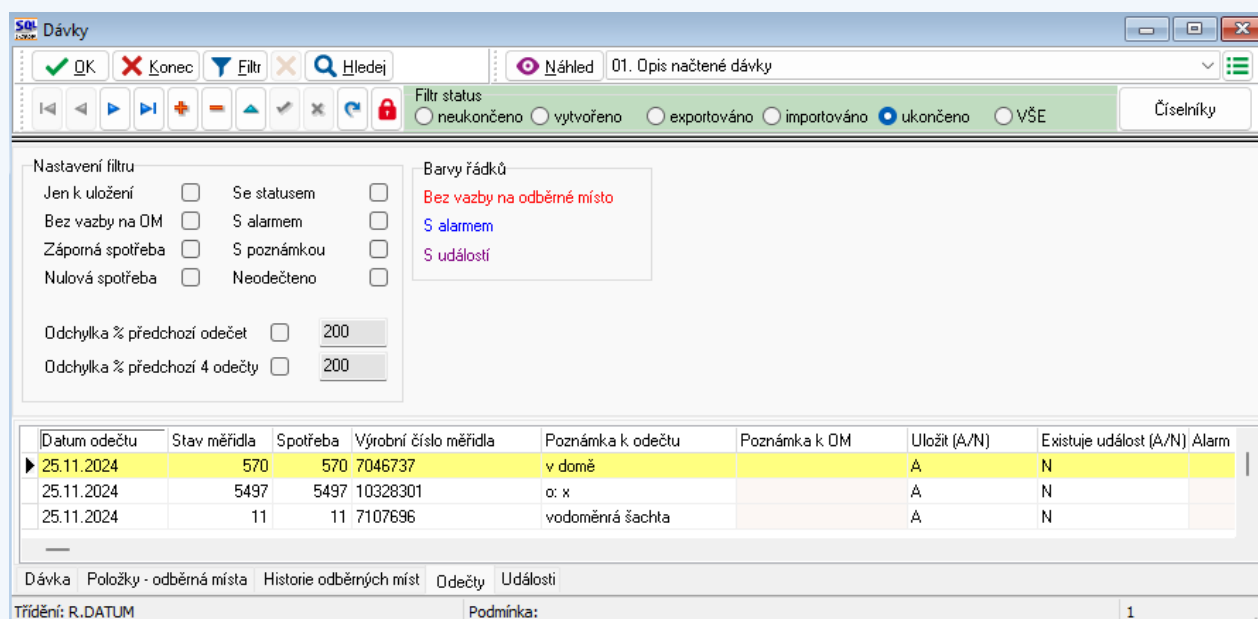
- *Vytvořil* – automaticky se při založení dávky vyplní uživatelský účet a datum vytvoření.
- *Exportoval* – automaticky se vyplní uživatelský účet a datum v okamžiku přechodu do stavu 2.
- *Položek* – počet OM na dolní záložce *Položky – odběrná místa*, tedy počet OM, které by měl odečítač obejít.
- *Odečtů C/O/N* – počet importovaných odečtů Celkem/Odečtených/Neodečtených.

Na panelu **Parametry pro vytvoření položek dávky** se povinně zadává *Kód trasy* buď přímým zápisem, nebo výběrem z číselníku po rozkliknutí a *Odečítač* výběrem z rozbalovacího seznamu. Pod těmito údaji jsou přepínači A/N uvedeny informace o tom, jaké filtry jsou naplněny na záložkách v číselníku u dané trasy.

Tlačítka na panelu **Akce, komunikace** byla popsána výše v popisu údaje *Status*.

Práce s odečty

Po stisku tlačítka **Import odečtů ze serveru** se tyto uloží na dolní záložku **Odečty**. V případě propojení odečtů s událostmi na serveru budou tato data na další dolní záložce **Události**. Pro server Diavaso není záložka využívána.



Obrázek – záložka Odečty

Na dolní záložce **Odečty** tyto můžeme prohlížet, třídit, filtrovat, tisknout různé sestavy, ale nelze je jakkoli upravovat. To je z důvodu, aby data o odečtech na serveru byla totožná s daty v programu Aquarius. Úpravy jsou možné až po uložení odečtů do databáze ve fakturačních odečtech.

Kontrola odečtů

Odečty doporučujeme prohlédnout a zkontrolovat. Ke komfortní kontrole slouží panel **Nastavení filtru** vlevo nahoře. Výběr jednotlivých filtrů lze kombinovat a např. si vyfiltrovat neodečtená OM a zároveň OM s poznámkou odečítače. Tiskové sestavy zohledňují na tomto panelu nastavené filtry.

Všechny odečty mají po importu z API automaticky údaj **Uložit (A/N)** nastavený na **A** pro převedení do fakturačních odečtů. Pokud si ve sloupci **Uložit (A/N)** zvolíme **N**, tak tyto odečty se do fakturačních odečtů nepřevedou.

Nastavení filtrů

- *Jen k uložení* – vyfiltrují se položky, které mají ve sloupci *Uložit A/N* zvoleno A
- *Se statusem* – neprázdný, tedy nějak vyplněný údaj status odečtu.
- *Bez vazby na OM* – záznamy, kterým nelze přiřadit OM. Tyto nebudou importovány.
- *S alarmem* – neprázdný Alarm na měřidle.
- *Záporná spotřeba* – spotřeba menší než nula.
- *S poznámkou* – odečítač zadal poznámku.
- *Nulová spotřeba* – odečet byl proveden a je na něm nulová spotřeba.
- **Neodečteno** – odečet nebyl proveden. Toto je důležitý seznam OM, kde odečítač neprovedl odečet. Tyto záznamy se rovněž nebudou importovat.
- *Odchyly* – filtrace odečtů s nastaveným procentem odchylky průměrné denní spotřeby od posledního odečtu a do posledních 4 odečtů.

Barvy řádků

Pro vizuální odlišení jsou červeným písmem záznamy bez vazby na OM, modře s alarmem a fialově s událostí.

Uložení odečtů do databáze

Po kontrole a případném vytištění sestav (zejména neodečtená OM) je možné provést uložení odečtů do databáze v záložce Dávka přes tlačítko

Uložení odečtů do databáze

Chybové hlášky

Error 400

Pokud je při exportu dávky na server hlášena chyba 400, ověřte následující skutečnosti:

- V číselníku odečítačů musí být údaj *Uživatelské jméno server* shodný s údajem (jménem uživatele) na serveru Diavaso, a to včetně malých a velkých písmen.
- V údaji *Datum* na hlavičce dávky musí být aktuální datum nebo starší. Ne datum, který teprve nastane.

Error 404

Tato chyba se nahlásí, pokud máme v názvu dávky zadán nějaký nepovolený – speciální znak, např. lomítko. Dávka se sice vytvoří, ale serverem Diavaso je zahlášena chyba 404. Jedná se sice o chybu propustnou, nicméně ji doporučujeme ošetřit.

ZÁVĚR

Věříme, že vám tento manuál pomůže k pohodlné a efektivní práci s programem.

V případě jakýchkoli dalších dotazů neváhejte kontaktovat našeho pracovníka, který o Vaši organizaci pečuje.

Přejeme Vám příjemnou práci s programem!

Váš tým společnosti Softbit software s.r.o.

TÝM SPOLEČNOSTI SOFTBIT SOFTWARE

Vaše spokojenost je pro nás tou největší odměnou



Tomáš URBAN

tel.: 603 449 244

- ředitel společnosti
- programátor účetnictví, metodický konzultant informačních systémů



Simona URBANOVÁ

tel.: 736 753 733

- ekonomka
- metodická konzultantka informačních systémů



Jaroslava MARTINCOVÁ

tel.: 736 753 735

- péče o zákazníky
- konzultantka AQUARIUS



Ing. David URBAN

tel.: 731 490 671

- programátor webové aplikace iEkonom a aplikace Můj vodoměr

Ing. Radim HOLÝ

tel.: 604 632 774

- programátor sklady, prodej, odbyt
- metodický konzultant informačních systémů



Ing. Jeronym HOLÝ

tel.: 736 159 010

- programátor AQUARIUS
- metodický konzultant informačních systémů



David SMEJKAL

tel.: 603 365 779

- hardware
- konzultant Vema HR, mzdy
- metodický konzultant informačních systémů



Bc. Radek BERÁNEK

tel.: 736 753 734

- všeobecný programátor
- konzultant Vema HR
- metodický konzultant informačních systémů



Ing. Václav BUŘIL

tel.: 725 401 148

- programátor webové aplikace iEkonom, aplikací AQUAChange a AQUACount