

Návod k obsluze

Ovládání vizualizace – ČS Uh. Brod

Zlín, 2020

1	Základní informace	3
2	Popis uživatelských obrazovek	3
2.1	Hlavní obrazovka	3
2.2	Obrazovka čerpací stanice.....	5
2.3	Obrazovka RF, RA2.....	6
2.4	Obrazovka statistika	6

1 Základní informace


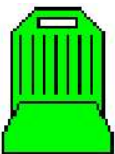

Pro vizualizaci a ovládání řídicího systému je použit dotykový displej 18.5“ firmy Delta DOP-B18E615 s rozlišením 1340x860.

2 Popis uživatelských obrazovek

Jednotlivé části ovládání a vizualizace jsou rozděleny do několika obrazovek.

2.1 Hlavní obrazovka

Na hlavní obrazovce se nachází situační schéma, které dává základní informaci o stavu celé čistírny. Stav je vyjadřován různým barevným provedením symbolů. U čerpadel, míchadel, dmychadel, ventilátorů a ventilů jsou použity barvy tmavě šedá, zelená a červená. Tmavě šedá barva vyjadřuje, že zařízení není v chodu a zároveň není v poruše. Zelená barva vyjadřuje chod zařízení, červená poruchu.

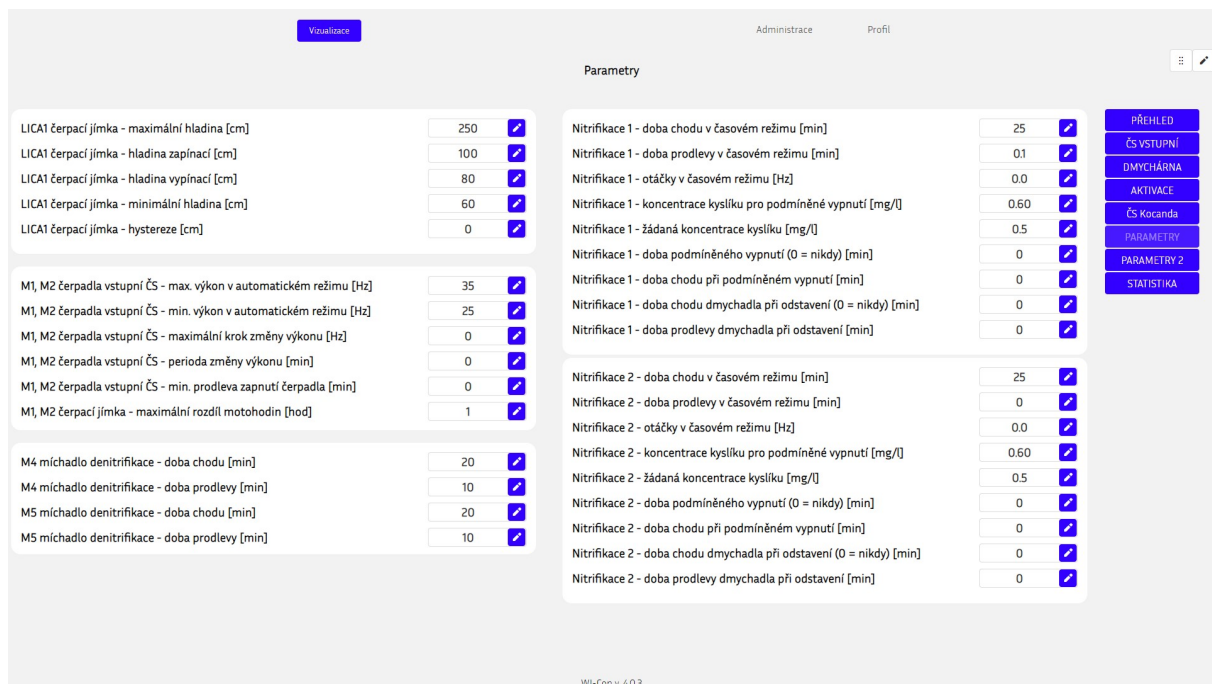
Vypnuto	Chod	Porucha
		

Tabulka 2.1 Stavy pohonů

Bližší informaci o stavu zařízení lze získat přepnutím na obrazovku s daným zařízením pomocí příslušných tlačítek umístěných v boční části obrazovky.

Systém obsahuje také analogové zobrazovače a analogové ovladače na panelu „Parametry“. Jednotlivé položky udávají hodnoty parametrů, použitých pro automatické řízení chodu čistírny. Analogové zobrazovače slouží pouze k zobrazení příslušných veličin, kdežto analogový ovladač slouží nejen k zobrazování, ale i k nastavení hodnot. Pro lepší přehlednost mají analogové zobrazovače bílé pozadí, kdežto analogové ovladače mají na pravé straně symbol tužky v modrém políčku.

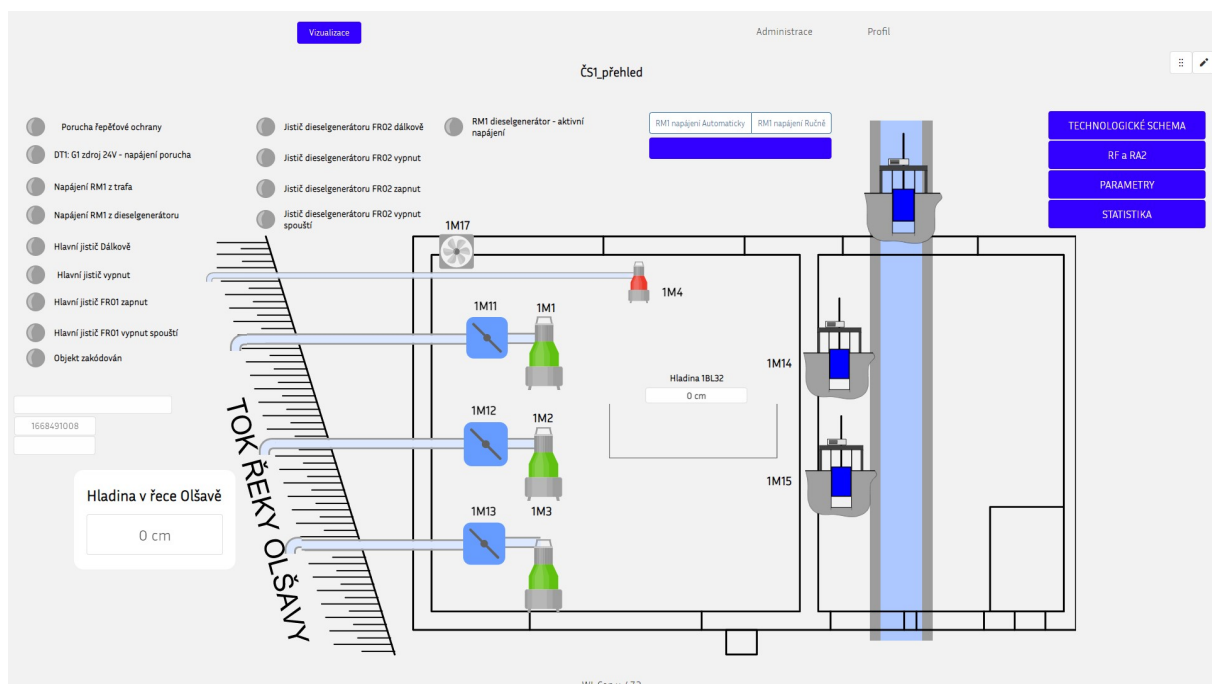
Tyto parametry může měnit jen oprávněná osoba, která byla určena provozovatelem. Ostatním uživatelům je změna hodnot nepřístupná.



Obrázek 2.1 Panel parametry

Nastavování analogové hodnoty se provádí klepnutím na analogový ovladač. Následně se zobrazí numerická klávesnice, na které se nastaví požadované číslo a zmáčkne se klávesa *Enter*. Pokud obsluha nechce hodnotu potvrdit, zmáčkne místo tlačítka *Enter* křížek v pravém horním rohu klávesnice. V případě např. překlepu se zadaná hodnota opraví tlačítkem *DEL* nebo vynuluje tlačítkem *CLR*.

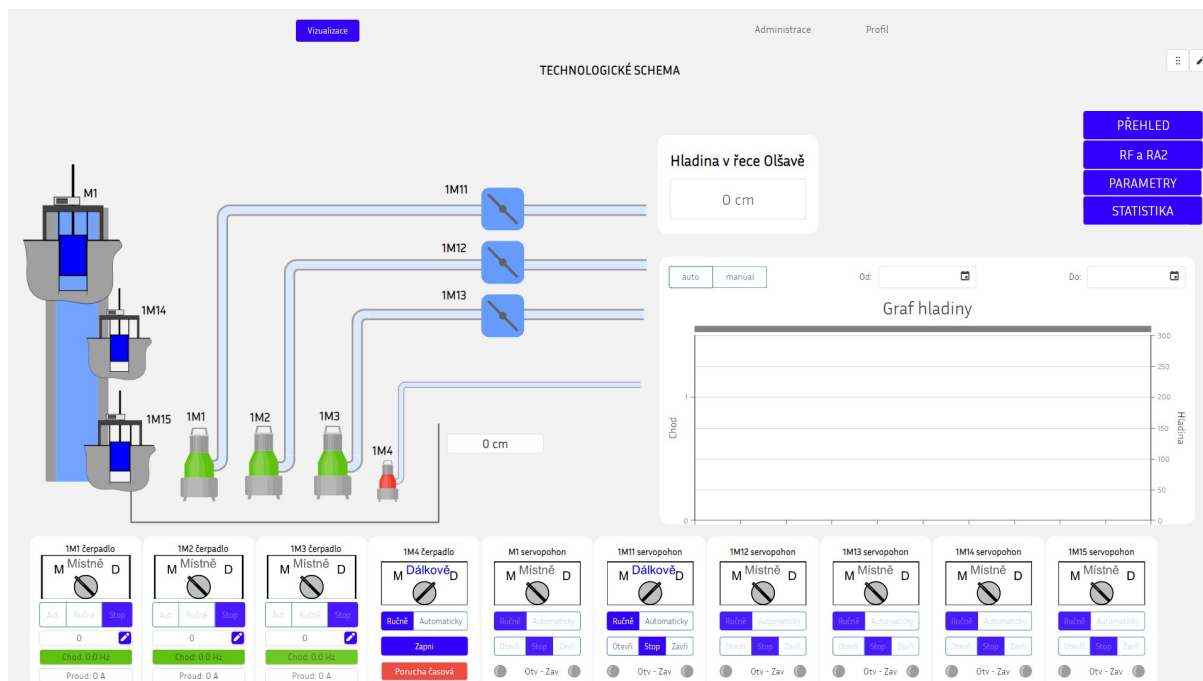
Tlačítka na boční straně hlavní obrazovky se přepínají jednotlivé obrazovky.



Obrázek 2.2 Hlavní obrazovka

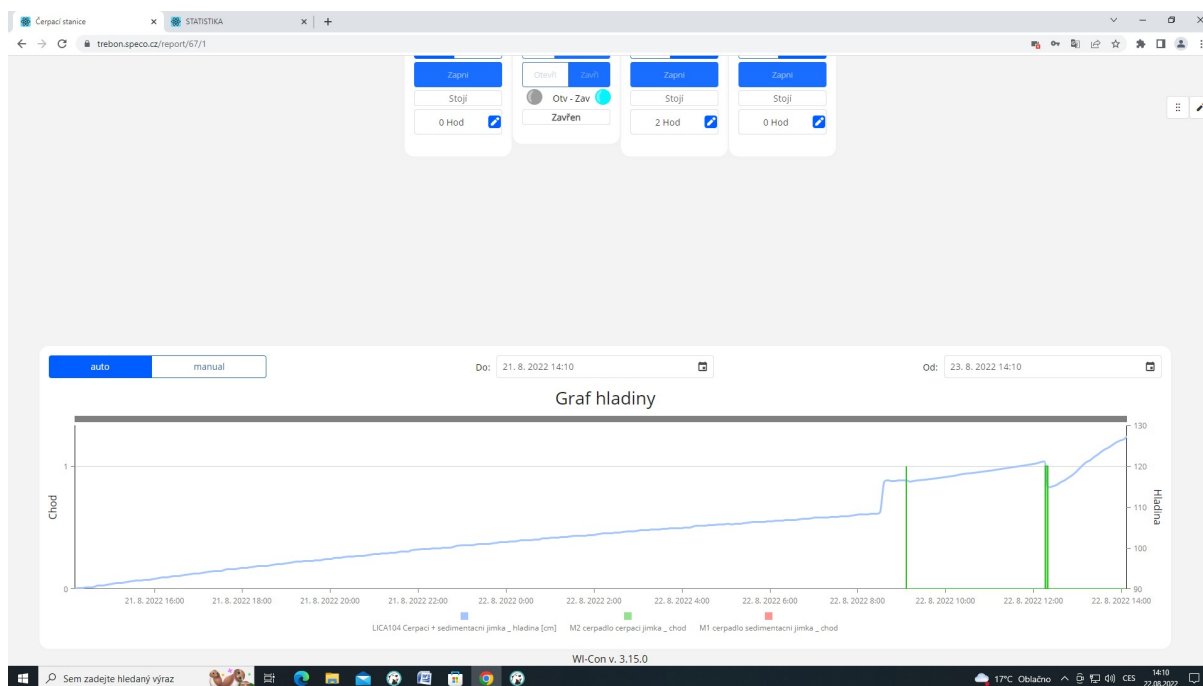
2.2 **Obrazovka čerpací stanice**

Na těchto obrazovkách lze ovládat a kontrolovat všechna použitá zařízení. Stavy jednotlivých zařízení jsou stejně jako na hlavní obrazovce reprezentovány barvami. Je zde možno rovněž ve spodní části vidět průběh hladin a činnost čerpadel.



Obrázek 2.4 – Obrazovka „čerpací stanice“

Na této obrazovce jsou zobrazeny i patřičné ovladače k jednotlivým použitým pohonům, tedy čerpadlům, ventilům klapkám atd.

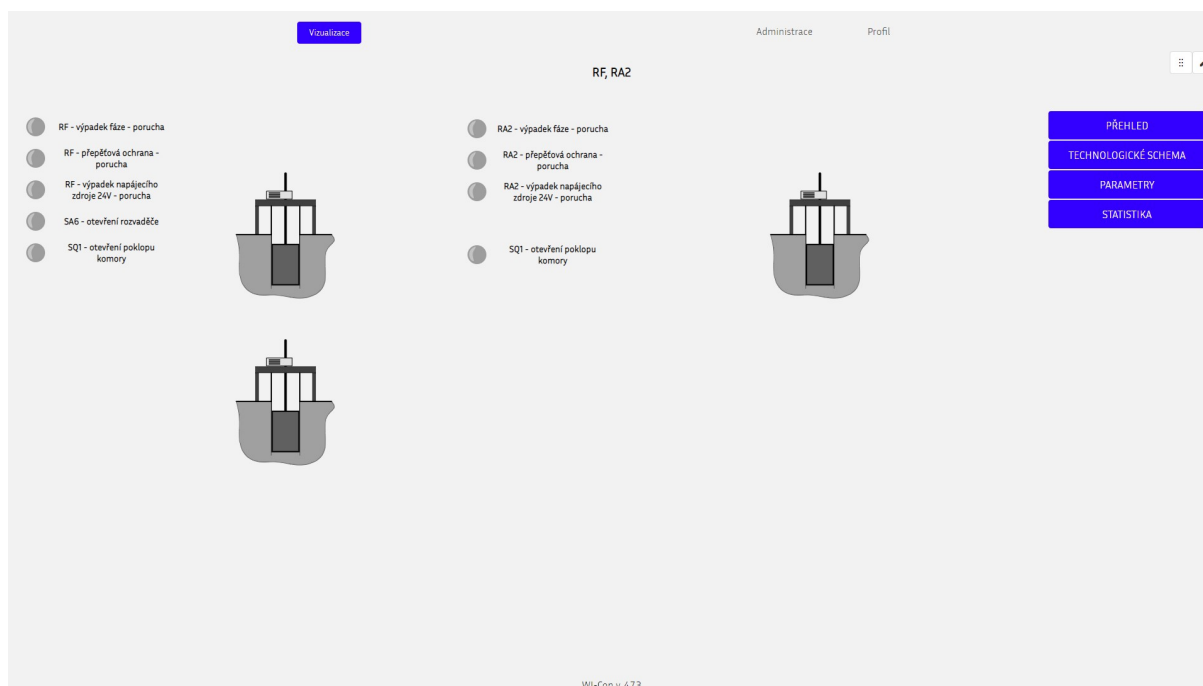


Obrázek 2.5 Příklad ovládání čerpadla, graf funkce ČS

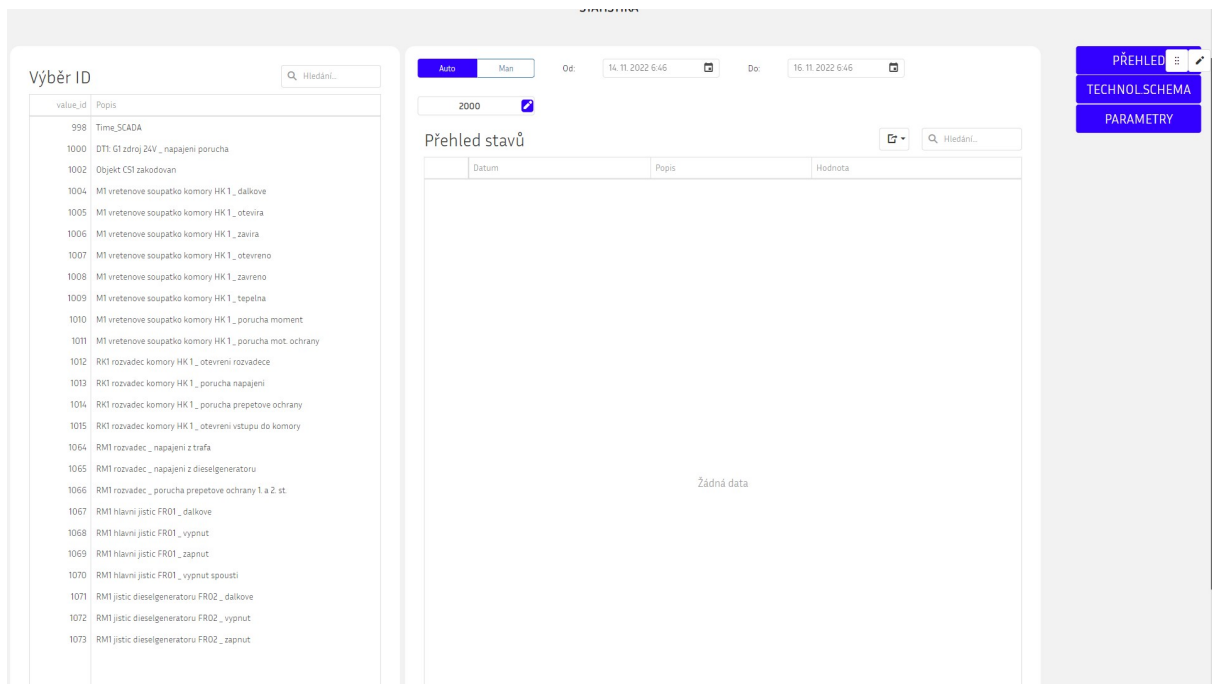
U zařízení existuje možnost místního a dálkového ovládání. Místní nebo dálkové ovládání se nastavuje na ovládacích skříních u jednotlivých zařízení, popřípadě na rozvaděči. Pokud je zvoleno dálkové ovládání, na displeji se zobrazí přepínač v poloze *Dálkově*. V tomto případě je možné zařízení ovládat přímo z displeje. Je možné volit mezi ručním a automatickým ovládáním. V případě volby ručního ovládání se objeví tlačítko pro zapnutí případně pro vypnutí daného zařízení. Je-li zvoleno automatické ovládání, tlačítko pro ruční zapnutí nebo vypnutí není aktivní a řízení převezeme řídicí systém. Dále se zde zobrazují poruchy a motohodiny daného zařízení.

Obrázek 2.6 Obrazovka „Dmychárna“

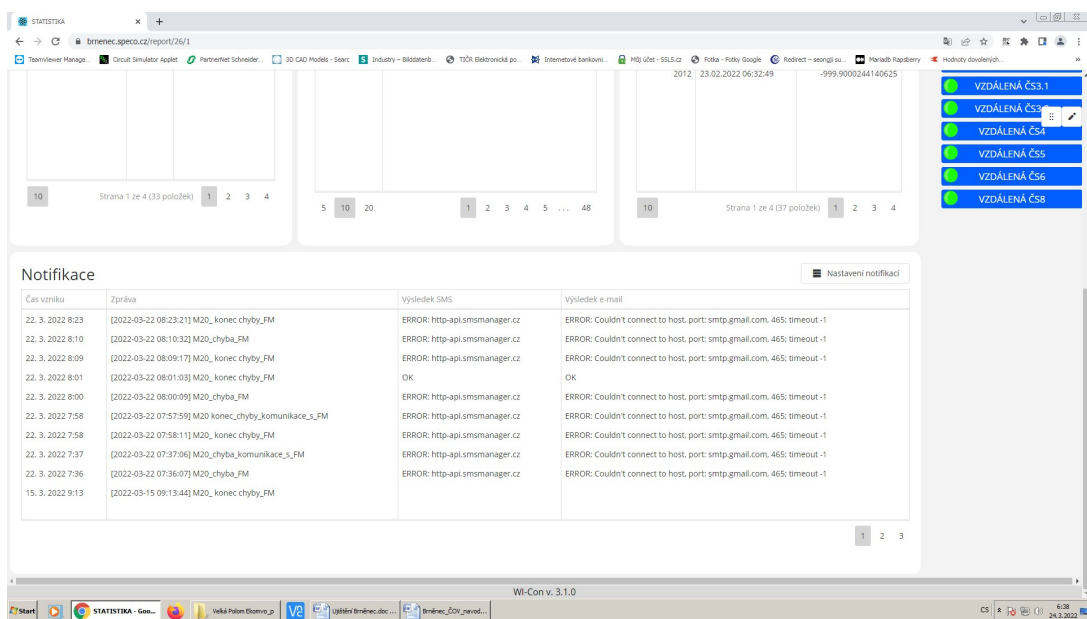
2.3 Obrazovka RF, RA2



2.4 Obrazovka statistika



Obrázek 2.3 Obrazovka Přehled, část notifikace

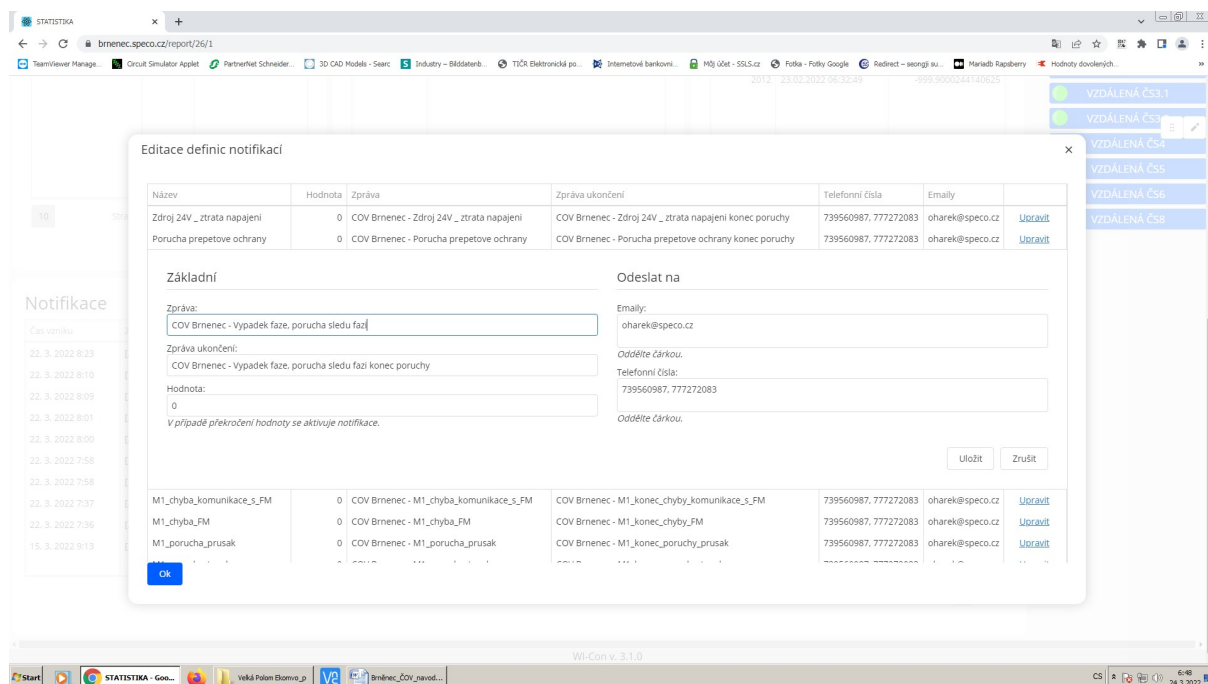


Notifikace a jejich editace

Na obrazovce „statistika“ je možno zobrazit přehled průtoků pro daný časový rozsah po dnech – na levé straně obrazovky. Je možno tuto tabulku exportovat do excellu stlačením symbolu okna se šipkou.

Na pravé straně je kompletní výpis všech stavů v daném časovém úseku. Je možno vyfiltrvat jen některý nebo některé stavy podle jmen, pokud kousek textu uvedeme ve vyhledávacím okénku. Tyto stavy je pak také možno exportovat do excellu.

Dole na této obrazovce jsou zobrazeny notifikace, které proběhly a oprávněná osoba má možnost tyto notifikace editovat.



Vypracoval: Ing. Josef Melichárek
Dne: 15.11.2022