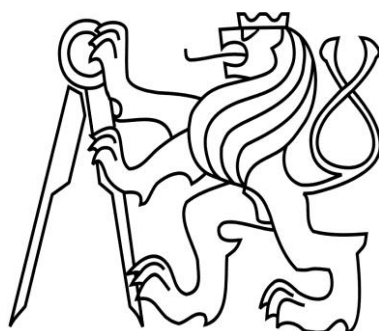


**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ**  
**FAKULTA STAVEBNÍ**  
**KATEDRA HYDRAULIKY A HYDROLOGIE**



**TERÉNNE TESTOVANIE KVALITATÍVNEJ**  
**SONDY PRE ANALÝZU ODPADOVÝCH VÔD**  
**V ČASE A PRIESTORE**

**PRÍLOHA Č. 3**

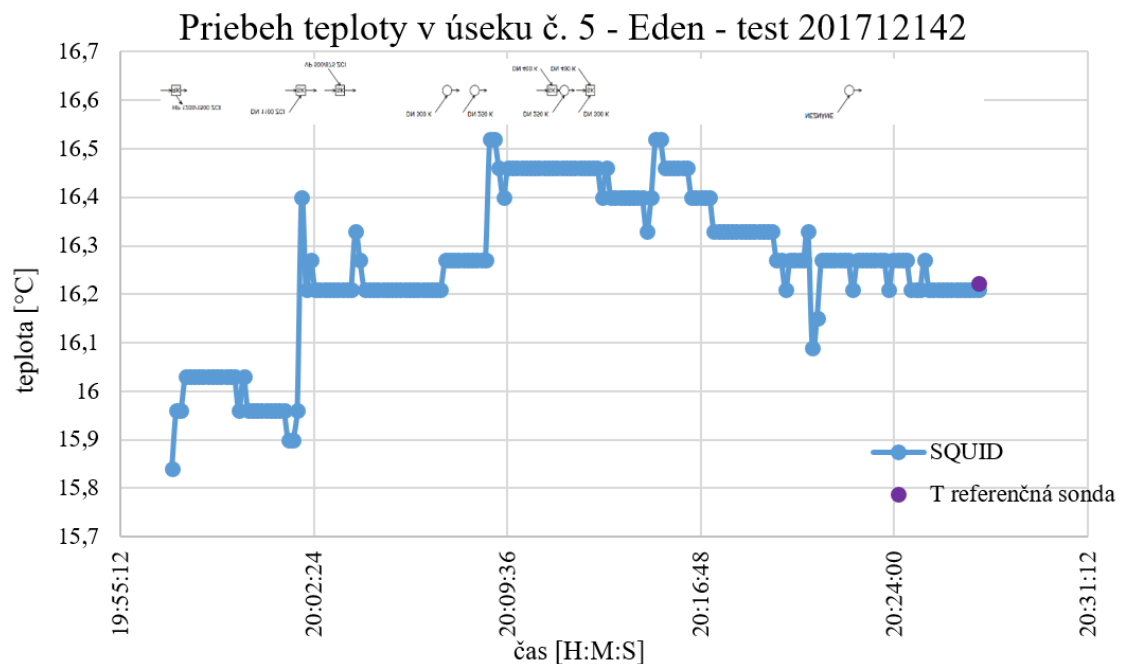
**VÝSLEDKY Z TERÉNEHO MERANIA**  
**V ÚSEKU 5 - EDEN**

**Bc. Zuzana GABKOVÁ**



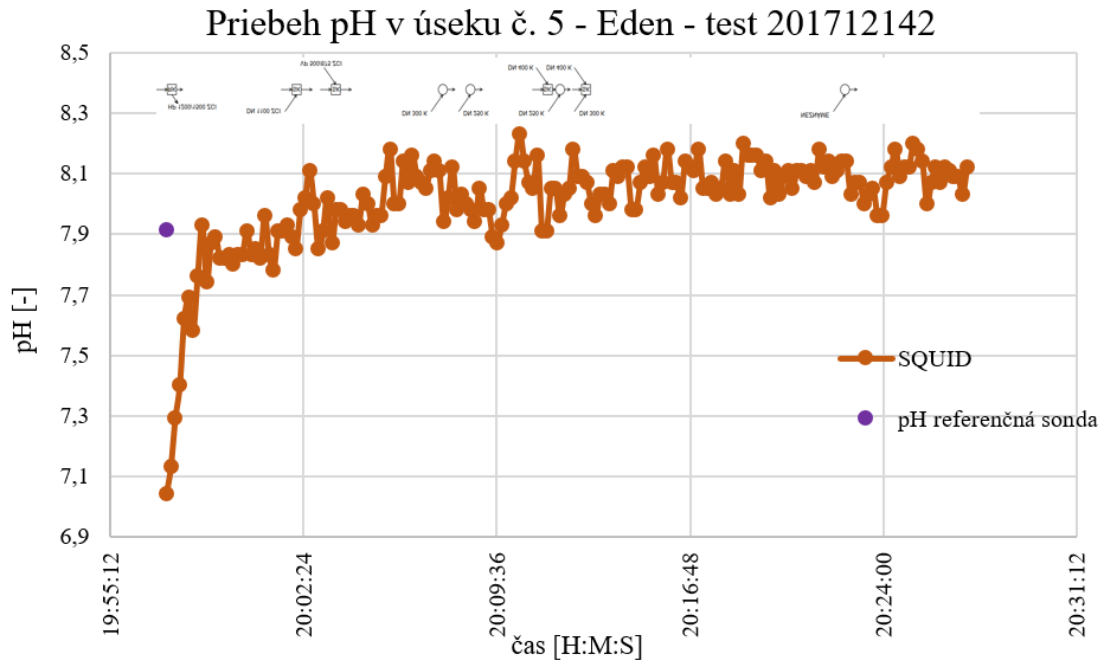
## Obsah

1	Priebeh výsledkov testu 201714142 z terénneho merania v úseku Eden .....	2
2	Priebeh výsledkov testu 201712151 z terénneho merania v úseku Eden .....	5
3	Priebeh výsledkov testu 201712152 z terénneho merania v úseku Eden .....	7

**1** Priebek výsledkov testu 201714142 z terénneho merania v úseku Eden

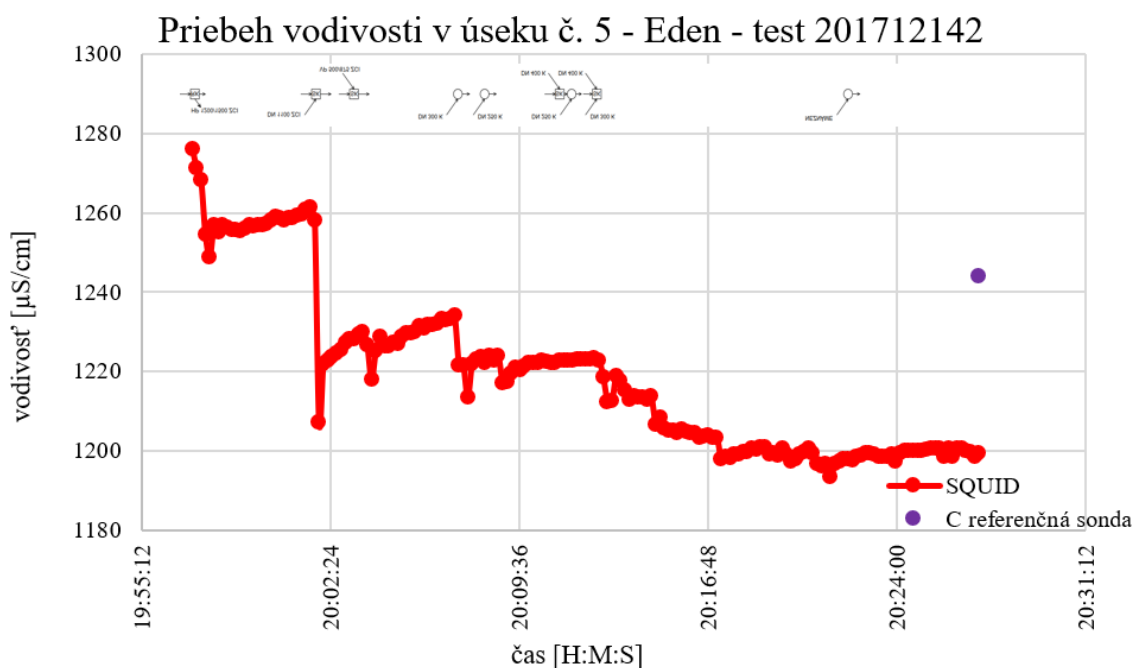
Obrázok 1: Vyhodnotenie testu 201712142 z hľadiska teploty

Teplota sa vyvíjala vo všetkých troch meraniach rozdielne. Pri večernom meraní sa najintenzívnejšie prejavila spojná komora na začiatku úseku, kde sa pripája DN 1100 ZCI kedy sa teplota vody zvýšila o 0,5 °C a o ďalších 100 metrov sa prejavila ďalšia spojná komora. V čase 20:08:48 došlo k ďalšiemu nárastu teploty, pričom by mohla byť táto zmena spôsobená prípojkami DN 300 K alebo DN 250 K. Ďalšie zmeny nastávajú po piatich minútach kedy sa do systému pripájajú ďalšie prítoky kde tečie odpadná voda menším sklonom a tomu odpovedá aj posun odozvy. Posledná odchylka môže byť s veľkou istotou zapríčinená prípojkou neznámeho profilu, kedy sa voda ochladzuje.



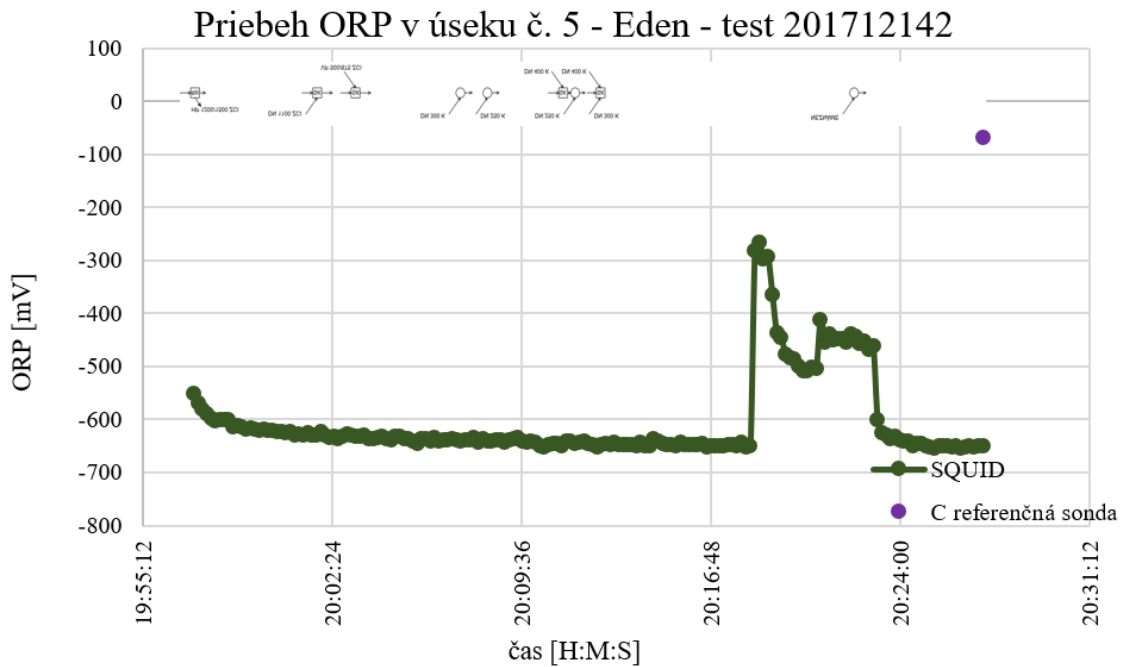
Obrázok 2: Vyhodnotenie testu 201712142 z hľadiska pH

V tomto prípade nastáva situácia, kedy sa pH na začiatku úseku ustáluje z výrazne nízkej hodnoty. Preto je otázne, či ide o skutočný priebeh alebo o chybu merania, o ktorej by mohla svedčiť aj referenčná hodnota. Síce je hodnota pH pomerne nestabilná, celkovo sa väčšie zmeny pH nijak výrazne neprejavujú, len v prípade spojných komôr, respektíve nie je možné priradiť objektom konkrétne zmeny v priebehu pH.



Obrázok 3: Vyhodnotenie testu 201712142 z hľadiska vodivosti

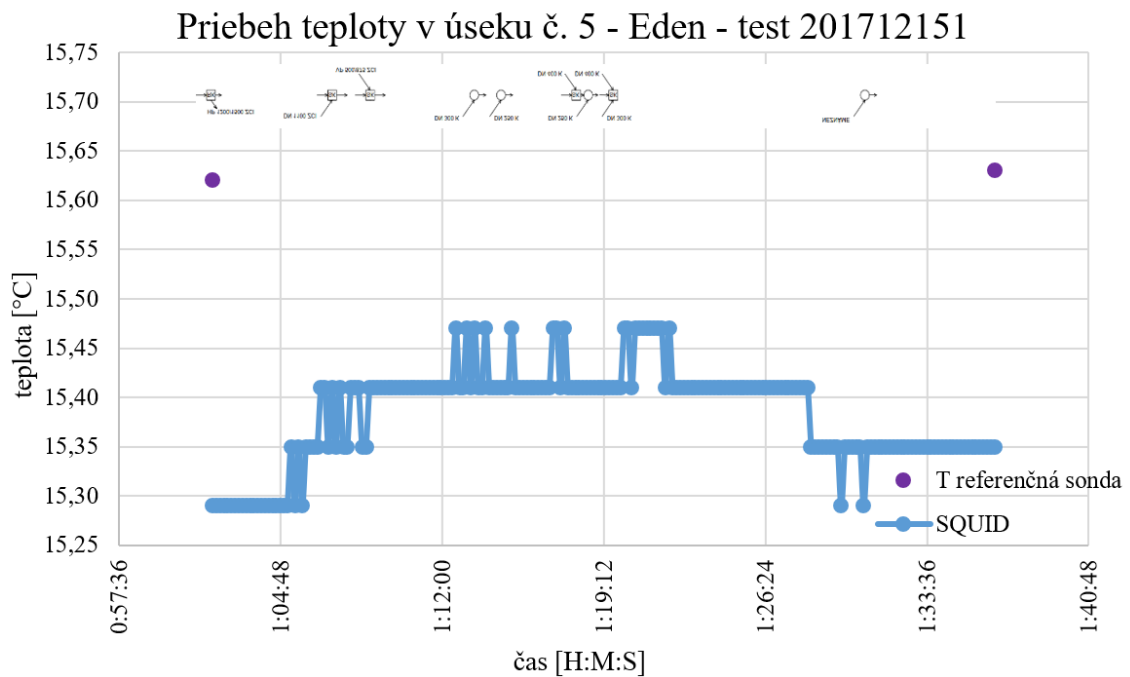
U konduktivity je tento priebeh pre úsek a konkrétne objekty oveľa reprezentatívnejší, čo je viditeľné aj v grafe. Prejavili sa všetky objekty vrátane posledného o neznámej dimenzii.



Obrázok 4: Vyhodnotenie testu 201712142 z hľadiska ORP

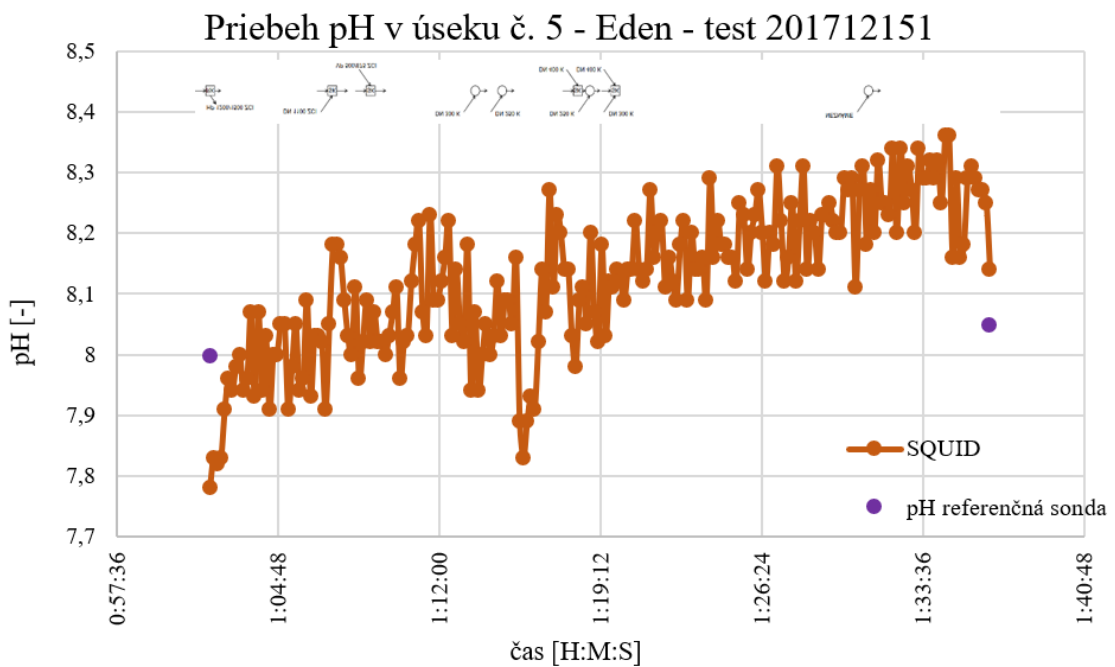
ORP má takmer totožný priebeh ako vo všetkých úsekoch až na 5 minútovú odchýlku, ku ktorej došlo 20:18:18. Pravdepodobne sa ORP sonda dostala do kontaktu s predmetom, ktorý spôsobil takúto výraznú chybu.

## 2 Priebek výsledkov testu 201712151 z terénneho merania v úseku Eden



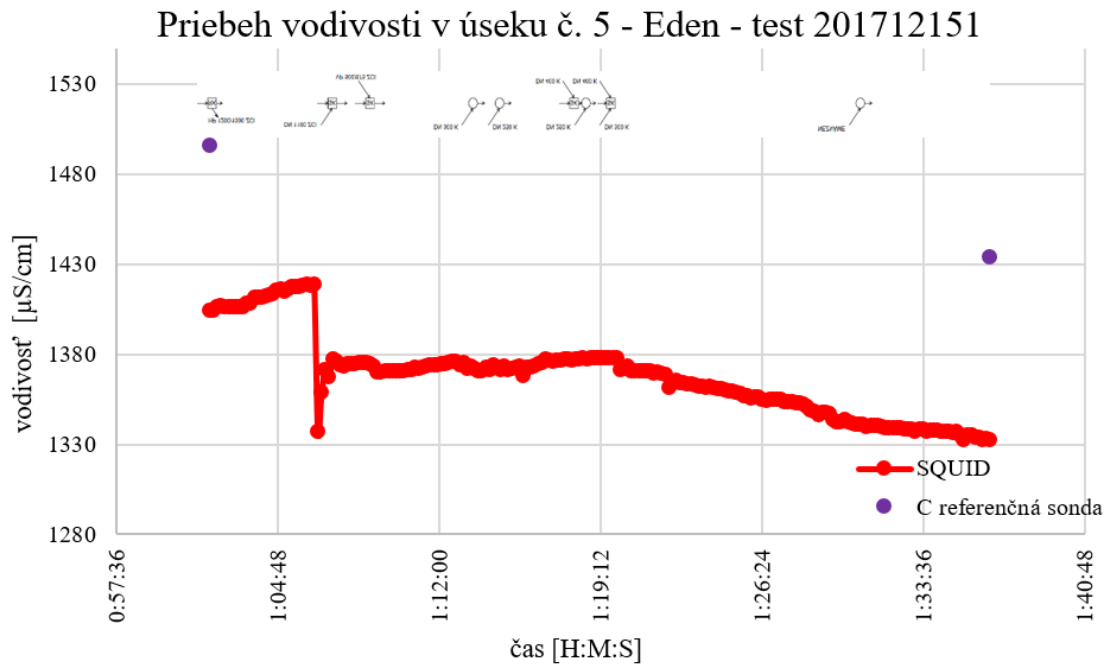
Obrázok 5: Vyhodnotenie testu 201712151 z hľadiska teploty

Pri nočných hodinách sa prejavuje priebek kvalitatívnych parametrov pomerne ustálené, bez výrazných odchýliek. Teplota priebežne stúpa alebo sa mení v rozmedzí  $\pm 0,05^\circ\text{C}$ , čo je posudzovanie alebo detekciu skutočne málo.



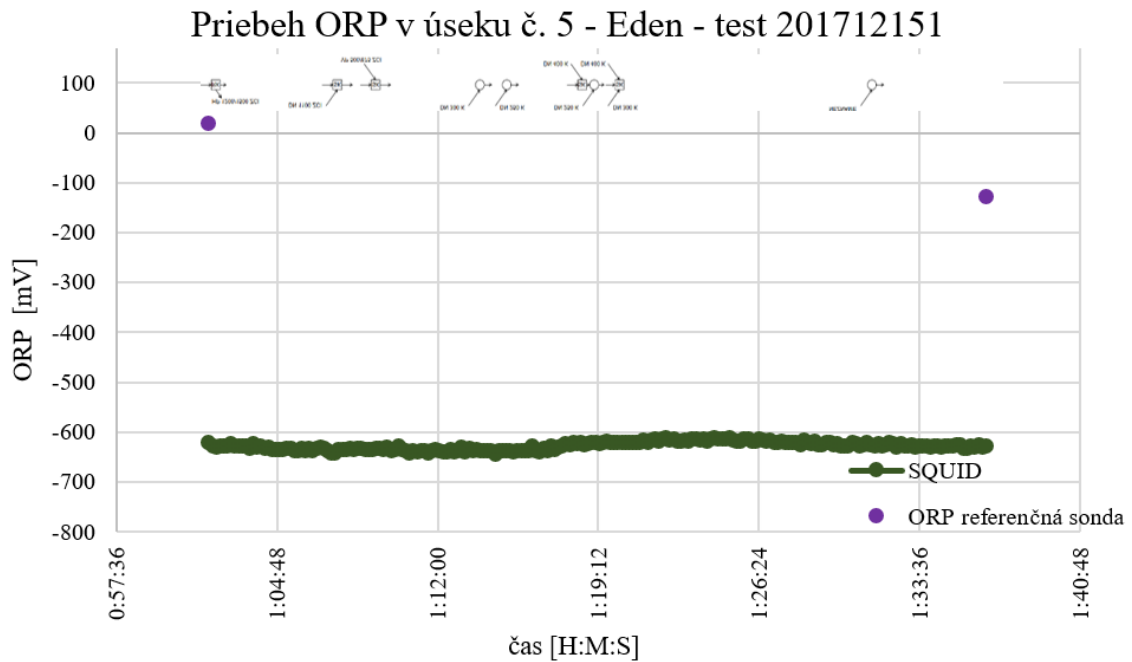
Obrázok 6: Vyhodnotenie testu 201712151 z hľadiska pH

Mierne stúpanie počas doby testu je u hodnôt pH v nočných minimách takmer rovnaké ako pri večernej špičke až na iné usporiadanie odchýlok. Jedna odchýlka je predsa len výrazná a s najväčšou pravdepodobnosťou ide o prejav prítoku DN 300 K. Ide o pomerne malú dimenziu prípojky tak je otázne, či sa môže prejaviť v tejto situácii až do takej miery.



Obrázok 7: Vyhodnotenie testu 201712151 z hľadiska vodivosti

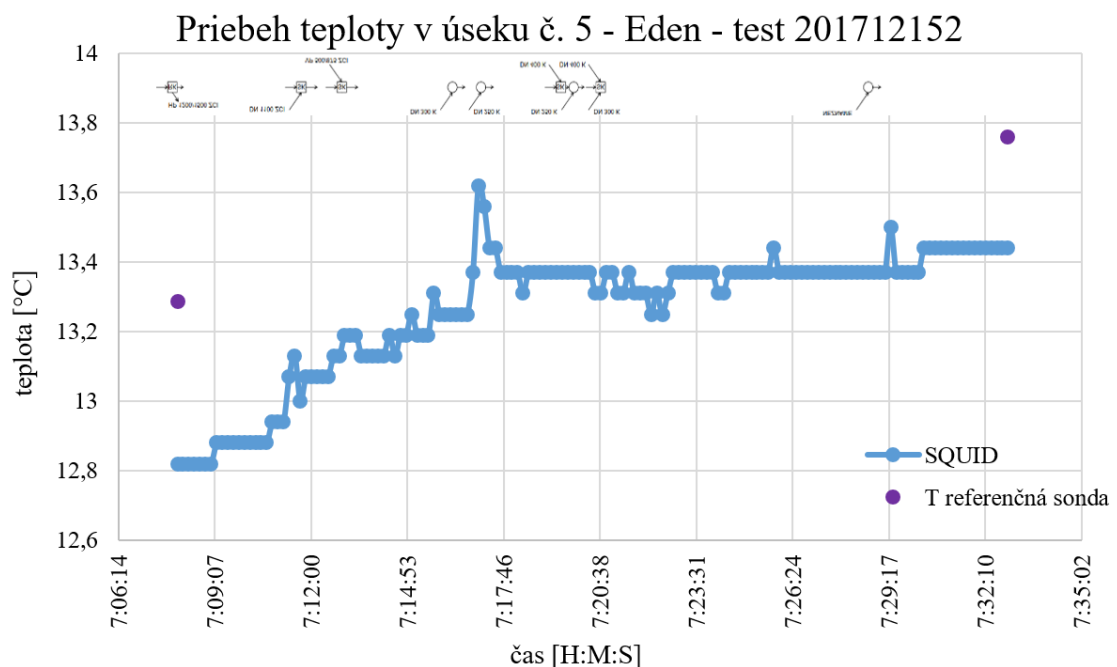
Konduktivita má veľmi podobný priebeh ako v prípade prvého testu pričom sa okrem prvej spojnej komory bočné prítoky nijak výrazne neprejavili.



Obrázok 8: Vyhodnotenie testu 201712151 z hľadiska ORP

V prípade ORP ide o rovnaký prípad ako pri ostatných úsekoch a z rovnakých dôvodov nie je priebeh reprezentatívny a použiteľný pre náš účel.

### 3 Pribeh výsledkov testu 201712152 z terénneho merania v úseku Eden

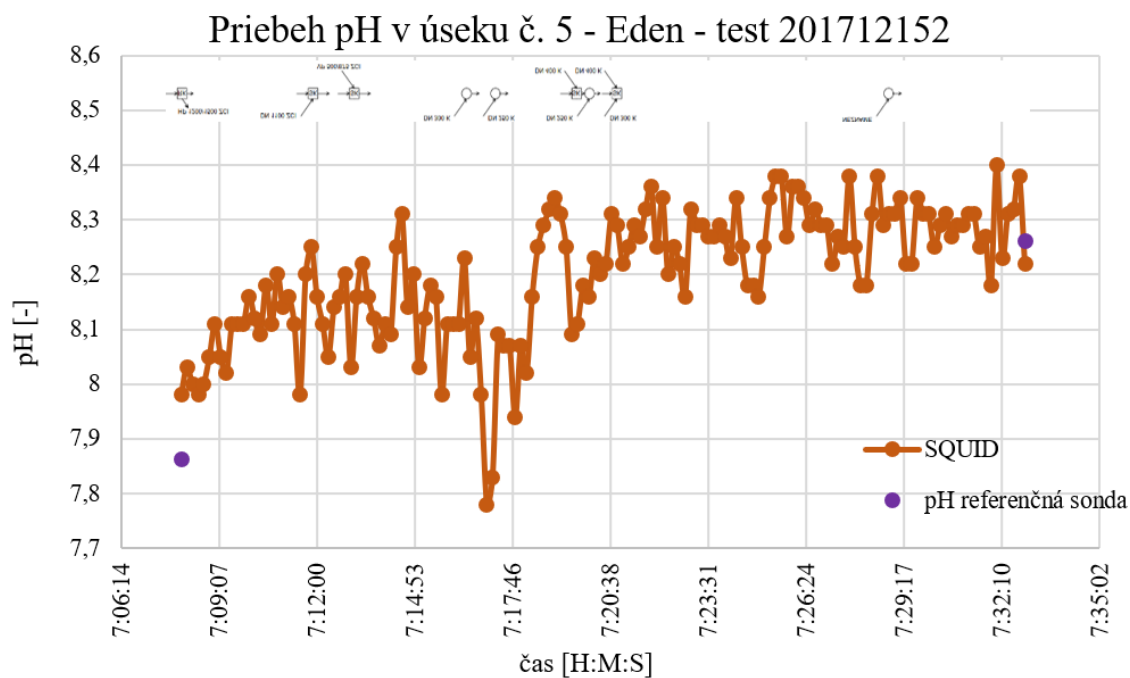


Obrázok 9: Vyhodnotenie testu 201712152 z hľadiska teploty

Pri teplote v prípade tretieho testu sa jej priebeh, na rozdiel u predchádzajúcich dvoch, od polovice udržuje na takmer konštantnej hodnote. Jediný výrazný skok nastáva

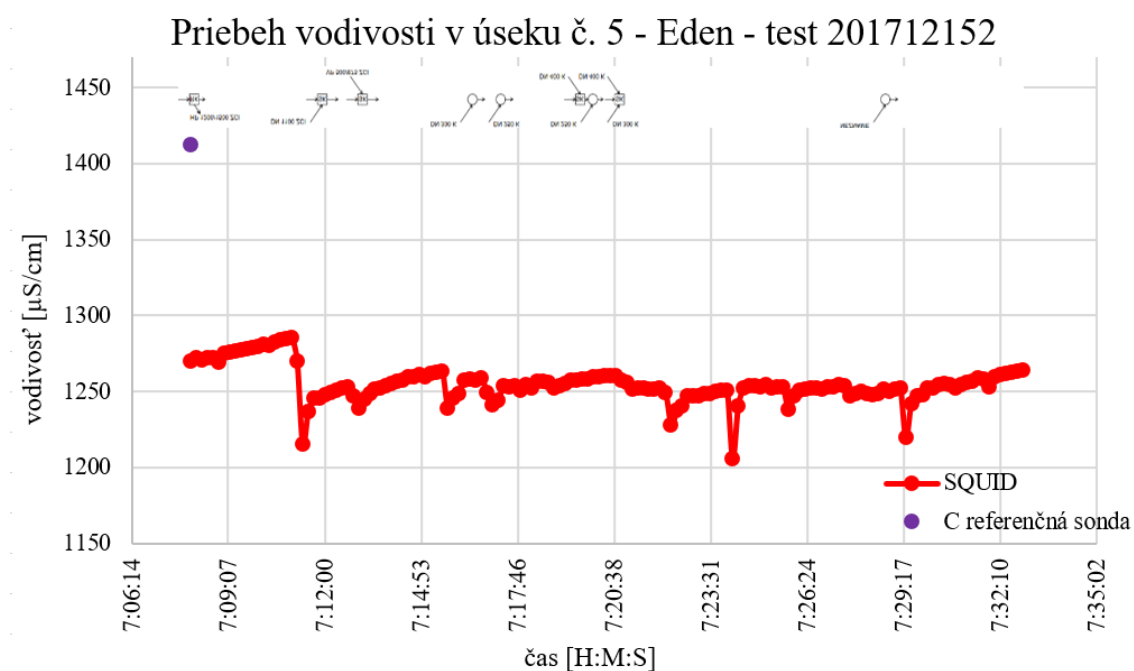


v 07:16:50 kedy teplota stúpila 0,3°C. Táto zmena by mohla byť prisúdená opäť prípojke DN 300 K.



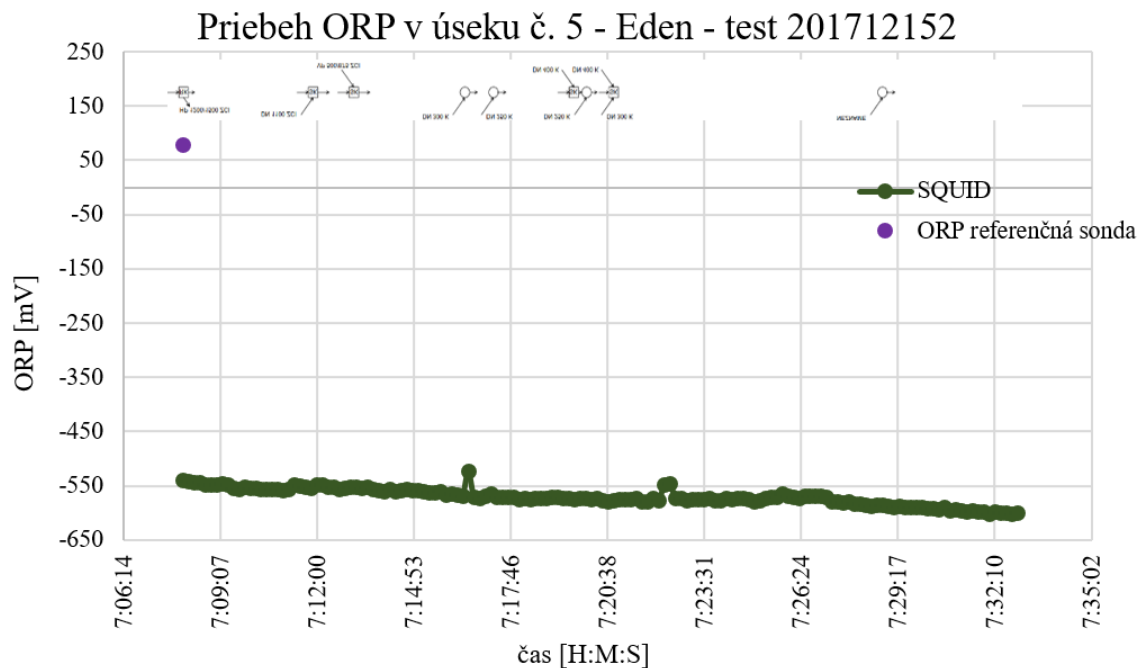
Obrázok 10: Vyhodnotenie testu 201712152 z hľadiska pH

Priebeh pH úzko súvisí s tým teplotným. To je vidieť prevažne na skoku, ktorý nastal v čase 07:16:15 kedy hodnota výrazne klesla. Ide o prípojku menšieho profilu, preto je diskutabilná váha kvality v tejto prípojke na kvalitu v zberači o dimenzii 2200/2750.



Obrázok 11: Vyhodnotenie testu 201712152 z hľadiska vodivosti

Vodivosť má takmer zhodný priebeh s večerným meraním až na neklesajúci priebeh. Každéj väčšej zmene môžeme priradiť konkrétny bočný prítok, vrátane posledného o neznámej dimenzii.



Obrázok 12: Vyhodnotenie testu 201712152 z hľadiska ORP

Oxidačno-redukčný potenciál, ako posledný parameter vyhodnocovaný aj v tomto úseku, má klesavý priebeh ako je to u všetkých siedmich vyhodnoteniach. Odchýlka je od referenčnej hodnoty na konci úseku veľmi veľká a aj na základe tohto faktu, nie je tento priebeh reprezentatívny a použiteľný pre náš účel. Prekvapujúco došlo v rovnakom čase ako u ostatných troch parametrov k miernej odchýlke, čo len potvrdzuje efekt DN 300 K na zberač.