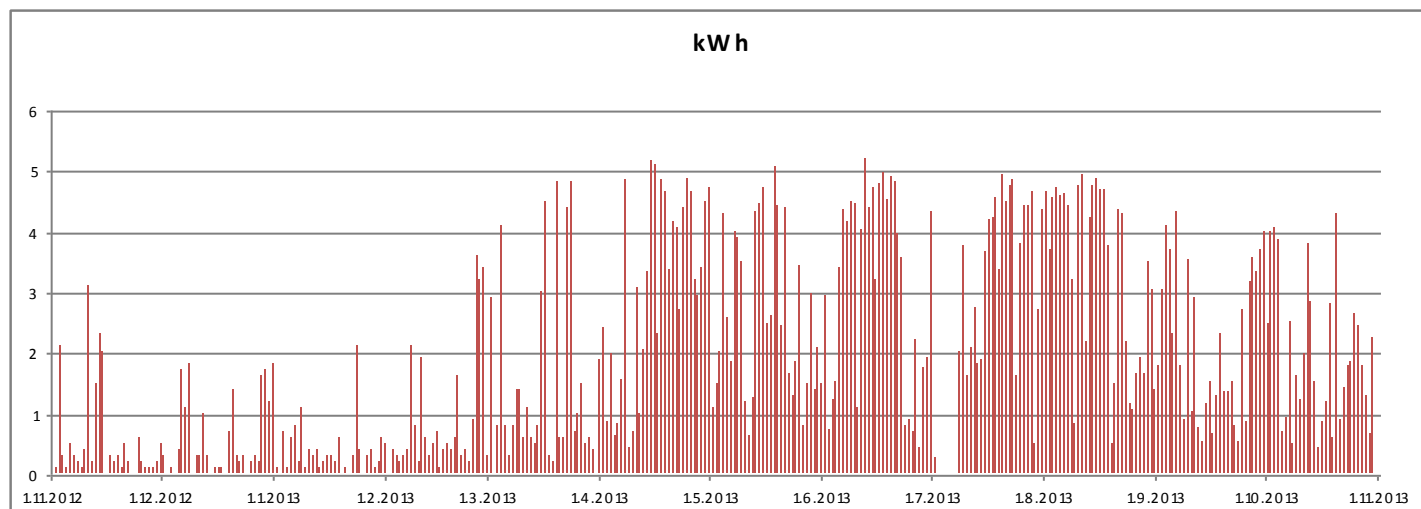
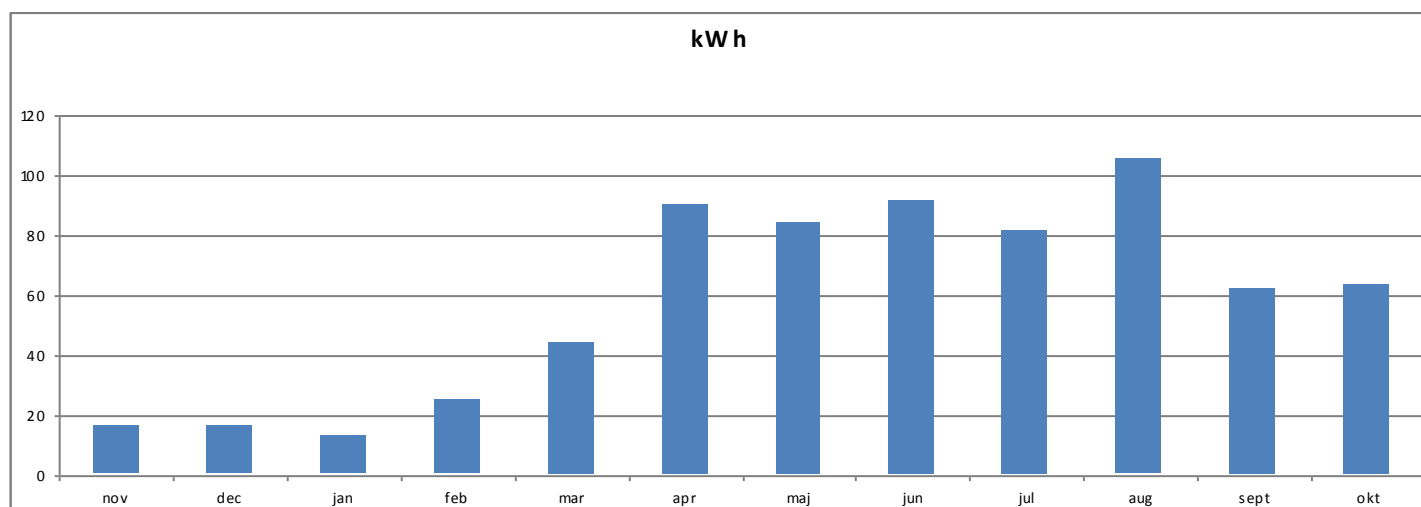


## Ostrovná FVE 960 Wp

Bilancia vyrobenej elektriny za 12 mesiacov



Výroba po dňoch



Výroba po mesiacoch



Panoramatická snímka z miesta panelov

Spotrebovaná energia za meničmi:

1000 W ( Carspa )	572,0 kWh
350 W ( Victron )	120,6 kWh
Spolu	692,6 kWh

Počas odstávky systému ( dovolenka, inštalovanie loggera a pod. ) bolo stratených cca 30 kWh.

Medziročný pokles spotreby nakupovanej energie v domácnosti za 12 mesiacov bol 447 kWh (21,9 % ), z toho vyplýva odhad rozdelenia spotreby z jednotlivých zdrojov :

Nakupovaná energia	1597,0 kWh	DS
Ostrovný systém ( mraznička 7 mesiacov )	120,6 kWh	menič 350 W
Ostrovný systém ( chladnička, TV, PC, varič )*	326,4 kWh	menič 1000 W
Ostrovný systém ( prebytok uložený do TUV )	245,6 kWh	menič 1000 W

\* spotrebiče prepínané ručne podľa situácie medzi DS / FVE

### Zhodnotenie

Preukázalo sa, že vhodne navrhnutý ostrovný FV systém možno prevádzkovať s nízkou kapacitou batérií ( 24 V / 65 Ah ).

Systému chýba v raňajších hodinách východné slnko, čím sa akoby predlžuje noc. Vplyv tejto nevýhody je zosilnený v zimných mesiacoch, v decembri slnko dopadá na všetky panely až od cca 11:30 hod. Koľkokrát sa tak vôbec zadarí, vyčítame z prvého grafu.

Východiskom z popísaného stavu bude inštalovanie dvoch panelov na vrchole strechy, čím sa čiastočne eliminuje "utopenie" terajších panelov o cca 20 stupňov voči východnému horizontu. Zvažujem natáčanie panelov.

Homogénny osvit panelov je dôležitá podmienka efektivity systému, naoko štíhla pouličná lampa ( vid' predchádzajúci obrázok ) narobí viac škody, ako by sa zdalo.

Regulátor MPPT **musí** mať programovateľnú fázu režimu absorpcie čo do dĺžky trvania tejto fázy, ináč gélové batérie plynújú ( pofukuje regulačný ventil ).

Aktuálne je na systém pripojená väčšia kapacita batérií ( + 200 Ah ) a pripojím k loggeru meranie teplôt :

vonkajšia teplota  
teplota panela  
teplota meniča 1000 W  
teplota loggera