

UPVISION

THERMOANALYTICS

Solarpark Nový Svět SE

Instalovaný výkon: 4.235 MWp

GPS: 48.76883, 16.75190

Kontaktní osoba: Karel Novotný

Testovací analýza FVE

Vypracováno pro Best FVE Service a.s.

Datum: 28.05.2016

Kontaktní osoba: Pavel Kovář



Základní informace

Název objektu: FVE Nový Svět
Lokalita: Na Novém Světě 12
GPS: 48.76883, 16.75190
Majitel: FVE Nový Svět SE
Adresa: Sunny Lane 165/16a, Amsterdam
Kontaktní osoba: Karel Novotný
GSM: +420 602 XXX XXX
Email:

Objednatel: Best FVE Service a.s.
Adresa: Jindřišská 15, Praha 111 50
Kontaktní osoba: Pavel Kovář
GSM: +420 777 XXX XXX
Email:

Dodavatel: UpVision s.r.o.
Adresa: Klikatá 18/778, Praha 5, 158 00
Kontaktní osoba: Aleš Konrád
GSM: +420 724 574 528
Email: ales.konrad@upvision.cz



Detailní informace:

Datum sběru dat: 28.05.2016
Časové rozmezí: 10:30 – 16:45
Datum reportu: 11.06.2016

Osvit: 680-1120 W/m³
Teplota vzduchu: 24 °C
Vlhkost: 35%
Vítr: Bezvětrí
Výška letu: 22-67m AGL

Použitá technika:

Dron: a) Bezpilotní letadlo MaVinci Sirius
Snímač Panasonic GH4 pro sběr dat v RGB spektru
b) Geodrone C6
Osazen termokamerou

Termokamera: Workswell Wiris

Použitý SW: ThermoAnalytics – SW nástroj správu dat z termokamery určený pro plošné a liniové aplikace
Agisoft, Pix4D, Photoshop

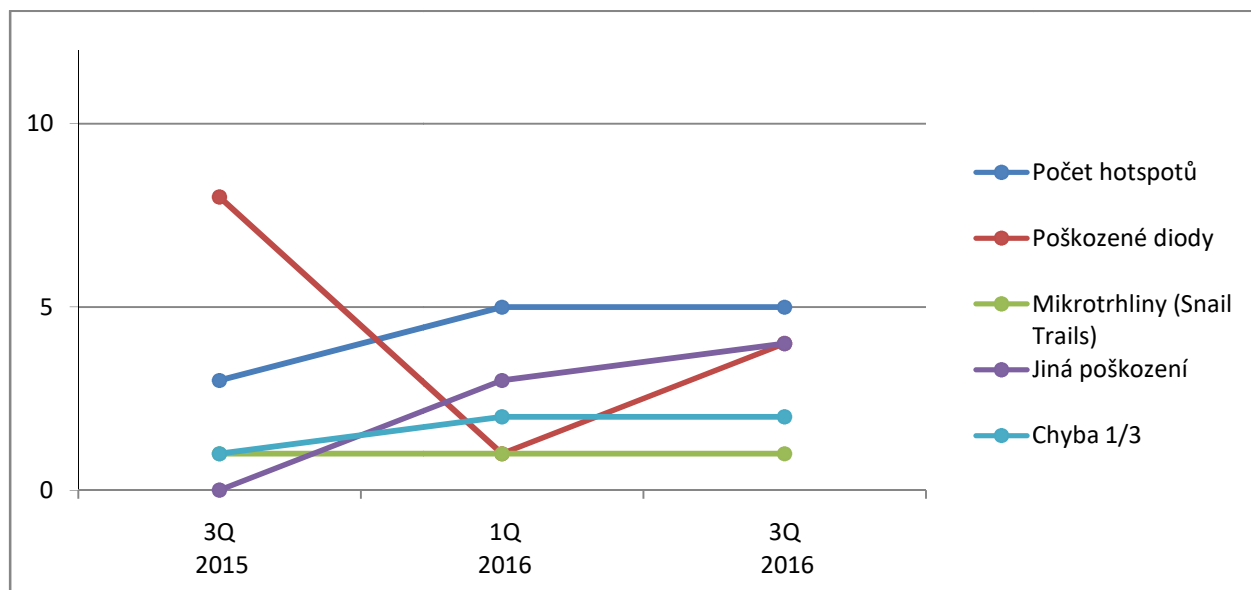
Přílohy: Vizualizace termálních dat kompletní elektrárny
RGB ortofotomapa

Poznámka:



Celkové shrnutí:

	3Q* 2015	1Q* 2016	3Q 2016
Počet hotspotů	3	5	5
Poškozené diody	8	1	4
Mikrotrhliny (Snail Trails)	1	1	1
Chyba 1/3	1	2	2
Jiná poškození	0	3	4



Doporučujeme dlouhodobé sledování stavu FVE. Vhodné datum následující prohlídky je před začátkem následující výrobní sezony

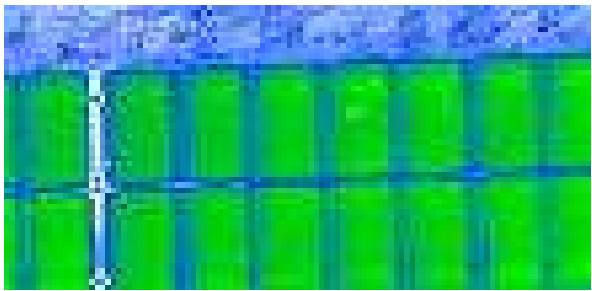
Závěr:

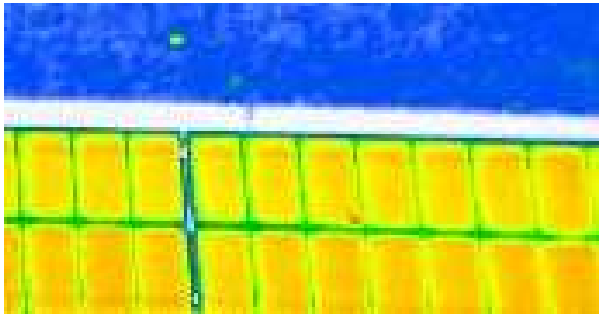
Prověřovaná elektrárna FVE Nový Svět je z hlediska tepelného poškození ve velmi dobrém stavu. Chybovost zařízení je hluboko pod úrovní jiných srovnatelných instalací.

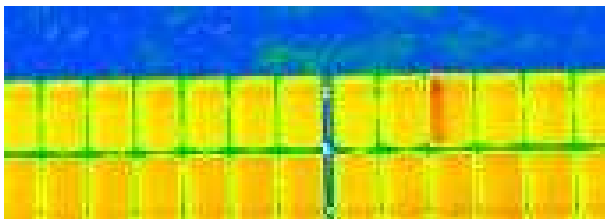
* Příklad historických dat



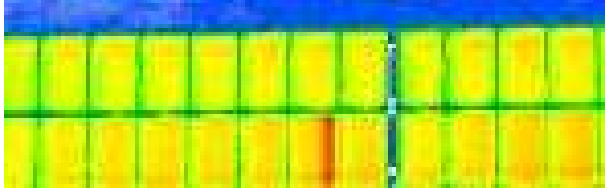
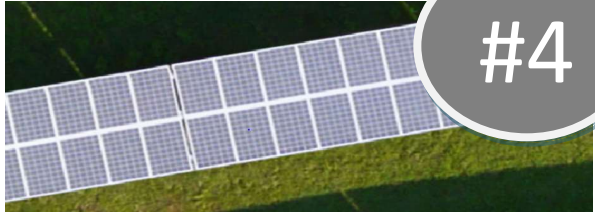
Servisní protokol:

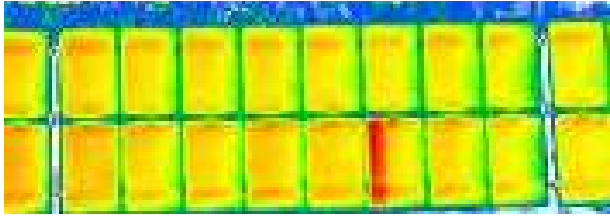
	<p>#1</p> <p>Část: A Řada: 3 Lavice: 3 Pozice: 4 Umístění: Horní Počítáno od: West</p> <p>Typ chyby: Hotspot Teplotní rozdíl: 3°C Poznámka: minimální poškození</p>
---	---

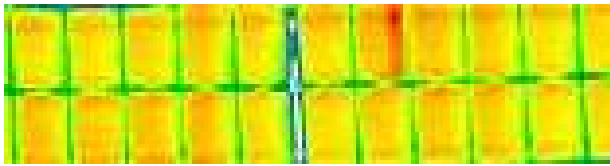
	<p>#2</p> <p>Část: A Řada: 9 Lavice: 4 Pozice: 3 Umístění: Horní Počítáno od: West</p> <p>Typ chyby: Hotspot Teplotní rozdíl: 5°C Poznámka: mírné poškození</p>
--	---

	<p>#3</p> <p>Část: A Řada: 14 Lavice: 5 Pozice: 3 Umístění: Horní Počítáno od: West</p> <p>Typ chyby: Dioda Teplotní rozdíl: 13°C Poznámka:</p>
---	---

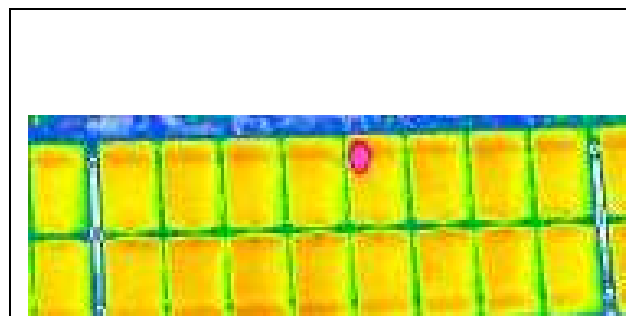


	
<p>Část: A Řada: 15 Lavice: 3 Pozice: 3 Umístění: Dolní</p>	<p>Typ chyby: Chyba 1/3 Teplotní rozdíl: 16°C Poznámka: Neodstranitelná vada</p>

	<p>Část: C Řada: 10 Lavice: 4 Pozice: 6 Umístění: Dolní Počítáno od: West</p>	<p>#5</p>
	<p>Typ chyby: Dioda Teplotní rozdíl: 12°C Poznámka:</p>	

	<p>Část: C Řada: 13 Lavice: 5 Pozice: 2 Umístění: Dolní Počítáno od: West</p>	<p>#6</p>
	<p>Typ chyby: Dioda Teplotní rozdíl: 18°C Poznámka:</p>	

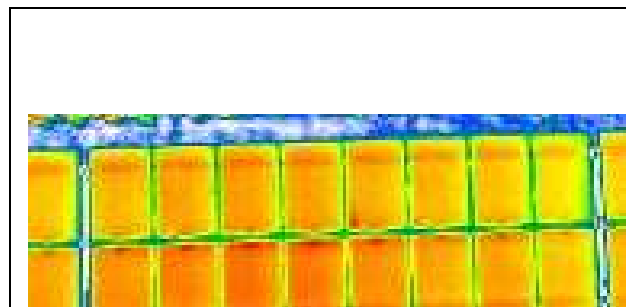




#7

Část: C
Řada: 16
Lavice: 8
Pozice: 5
Umístění: Horní
Počítáno od: West

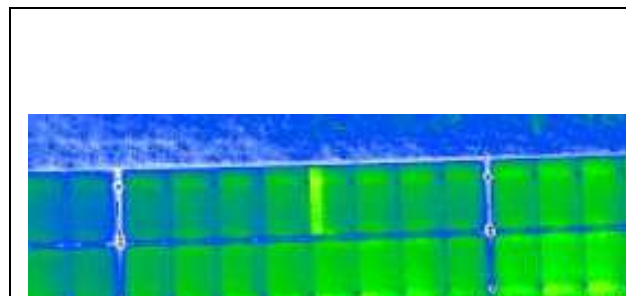
Typ chyby: Hotspot
Teplotní rozdíl: 24°C
Poznámka:



#8

Část: C
Řada: 16
Lavice: 5
Pozice: 5
Umístění: Horní
Počítáno od: West

Typ chyby: Mikrotrhlina
Teplotní rozdíl: 8°C
Poznámka:

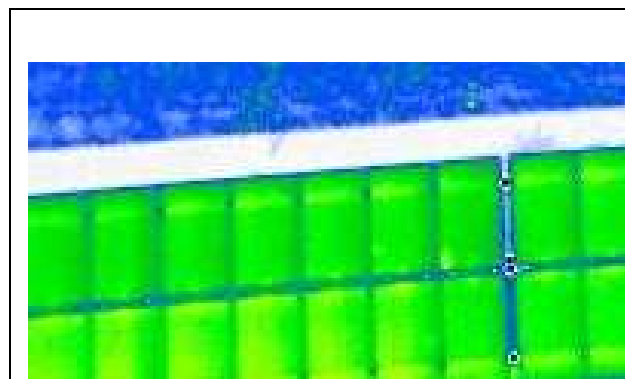


#9

Část: D
Řada: 8
Lavice: 14
Pozice: 4
Umístění: Horní
Počítáno od: East

Typ chyby: Chyba 1/3
Teplotní rozdíl: 12°C
Poznámka:

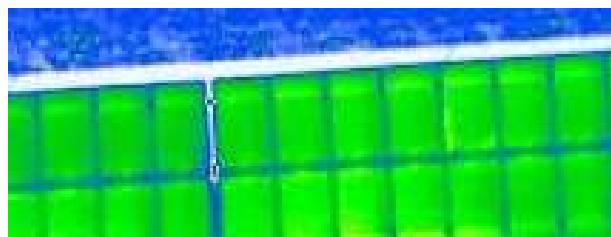




Část: D
Řada: 10
Lavice: 3
Pozice: 1
Umístění: Horní
Počítáno od: East

#10

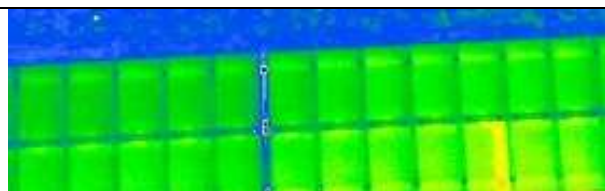
Typ chyby: Hotspot
Teplotní rozdíl: 3°C
Poznámka: mírné poškození



Část: D
Řada: 11
Lavice: 3
Pozice: 4
Umístění: Horní
Počítáno od: East

#11

Typ chyby: 4xHotspot
Teplotní rozdíl: 4°C
Poznámka:



Část: D
Řada: 15
Lavice: 7
Pozice: 4
Umístění: Dolní
Počítáno od: East

#12

Typ chyby: Dioda
Teplotní rozdíl: 10°C
Poznámka:



Celkový přehled chyb:

Část	Číslo chyby	Soubor	Řada	Lavice	Pozice	Umístění	Počítáno od	Typ chyby	Teplotní rozdíl
A	1	12-15-38	3	3	4	Horní	West	Hotspot	3°C
	2	12-17-45 (56)	9	4	3	Horní	West	Hotspot	3°C
	3	12-18-42 (12-19-16)	14	5	3	Horní	West	Dioda	13°C
	4	12-18-42 (12-19-16)	15	3	3	Dolní	West	Chyba 1/3	16°C
C	5	12-45-34	10	4	6	Dolní	West	Dioda	12°C
	6	12-45-34	13	5	2	Horní	West	Dioda	18°C
	7	12-47-28	16	8	5	Horní	West	Hotspot	24°C
	8	12-47-35	16	5	5	Horní	West	Mikrotrhlina	8°C
D	9	14-09-58,	8	14	5	Horní	East	Chyba 1/3	12°C
	10	14-09-04,	10	3	1	Horní	East	Hotspot	3°C
	11	14-09-05,	11	3	4	Horní	East	4xHotspot	4°C
	12	14-18-59,	15	7	4	Dolní	East	Dioda	10°C

Legenda:

FVE je pro přehlednost rozdělena do 4 částí A, B, C, D. Jde o celky, které respektují morfologii projektu

Nejzápadnější část (vlevo na mapě): A

Nejvýchodnější část (vpravo na mapě): D

Pozor, počítáno od: je důležité!

Je-li počítáno od **West**, počítá se vše od **západu, tedy zleva** (číslo lavice, pozice v lavici)

Je-li počítáno od **East**, počítá se vše od **východu, tedy zprava** (číslo lavice i pozice v lavici)

Číslo řady se vždy počítá od **jihu, tedy zespoda**.

Počítáno vždy v rámci jednotlivých částí A až D



Tento report byl vygenerován systémem



ThermoAnalytics

Sběr dat pomocí flotily dronů a specializovaných termokamer

Celková vizualizace aktuálního stavu všech panelů na FVE

Analýza vývoje a sledování trendů

Přehledná správa dat

a hlavně...

Získáte jistotu, že Vaše elektrárna je v pořádku

Více již brzy na ThermoAnalytics.cz

