

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 1

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Wynik główny

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny

Założenia dla obliczeń padania cienia

Max. odstęp mający wpływ

Uwzględnić tylko, jeśli skrzydło przesłania więcej niż 20% słońca

Patrz tabela TW-yh

Min. znacząca wysokość słońca nad horyzontem

3 °

Dni pomiędzy obliczeniami

1 dni

Czas - krok w obliczeniach

1 minuty

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

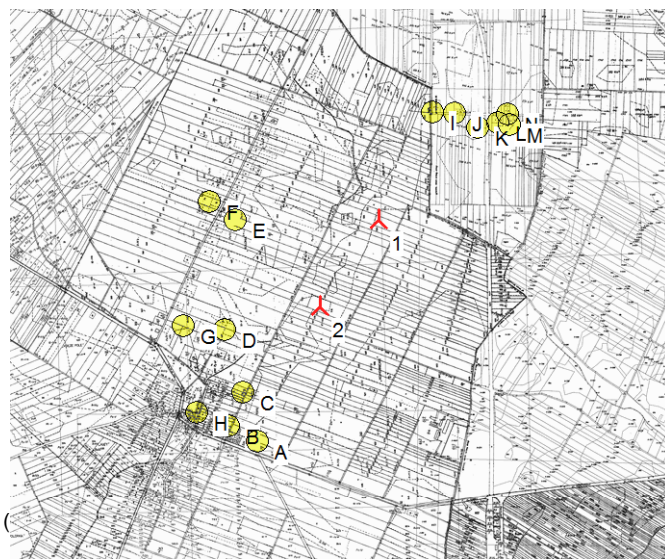
Obliczenia ZVI (Stref Widzialnego Oddziaływania) są wykonywane przed obliczeniami migotania, aby niewidzialne TW-e nie wpływały na obliczane wartości migotania. Obliczenia ZVI bazują na następujących założeniach:

Użyte poziomicze: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_45.wpo

Przeszkody uwzględniono w obliczeniach

Wysokość wzroku: 1,5 m

Rozdzielczość siatki: 10,0 m



Skala 1:40 000

▲ Nowa TW-a

● Odbiornik cienia

TW-e

Poland CS 92			TW typ				Dane dotyczące cienia				
Wschód	Północ	Z	Dane źródłowe/Opis	Aktualny	Producent	Typ generatora	Moc znamionowa	Średnica wirnika	Wysokość zawieszania wirnika	Obliczony odstęp	Obr/min
[m]							[kW]	[m]	[m]	[m]	[Obr/min]
1	509 658	357 922	210,0 EW2	Tak	VENSYS	112-2 500	2 500	112,0	93,5	2 000	13,6
2	509 349	357 467	210,0 EW1	Tak	VENSYS	112-2 500	2 500	112,0	93,5	2 000	13,6

Odbiornik cienia-Wejście

Nr	Nazwa	Poland CS 92			Szerokość	Wysokość	Wysokość n.p.t.	Stopnie (kąt) od południa	Nachylenie okna	Tryb kierunkowy
		Wschód	Północ	Z						
		[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]		
A	1MNU - dz. 513	509 018	356 750	205,3	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
B	MNU - dz. 461	508 864	356 833	203,2	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
C	1MN - dz. 473	508 941	357 012	206,5	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
D	RM - dz. 481	508 843	357 341	209,7	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
E	1MM - dz. 491	508 895	357 920	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
F	1MM - dz. 376	508 758	358 020	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
G	1MM - dz. 480	508 623	357 361	207,8	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
H	1MNU - dz. 446	508 696	356 902	202,5	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
I	1R - dz. 1577/1	509 944	358 494	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
J	1R - dz. 1579	510 060	358 493	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
K	1R - dz. 1614	510 181	358 414	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
L	1R - dz. 1616	510 292	358 440	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
M	1R - dz. 1618	510 351	358 432	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"
N	1R - dz. 1591	510 343	358 488	210,0	1,0	1,0	1,0	0,0	90,0	"Tryb szklarniowy"

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 2

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Wynik główny**Obliczenie:** ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny**Wyniki obliczeń**

Odbiornik cienia

Nr	Nazwa	Cień, najgorszy przypadek		Max czas zacielenia w godz. na dzień	Cień, spodziewane wartości	
		Czas zacielenia w godz. na rok	Dni padania cienia / na rok		Czas zacielenia w godz. na rok	
		[godz./rok]	[dni/rok]	[godz./dzień]	[godz./rok]	
A	1MNU - dz. 513	0:00	0	0:00	0:00	
B	MNU - dz. 461	0:00	0	0:00	0:00	
C	1MN - dz. 473	0:00	0	0:00	0:00	
D	RM - dz. 481	67:56	130	0:51	1:25	
E	1MM - dz. 491	75:51	146	0:43	1:39	
F	1MM - dz. 376	49:14	127	0:34	1:03	
G	1MM - dz. 480	45:16	129	0:36	1:01	
H	1MNU - dz. 446	0:00	0	0:00	0:00	
I	1R - dz. 1577/1	21:26	45	0:36	0:29	
J	1R - dz. 1579	36:35	65	0:40	0:48	
K	1R - dz. 1614	52:46	99	0:38	1:05	
L	1R - dz. 1616	39:43	103	0:33	0:47	
M	1R - dz. 1618	33:26	110	0:32	0:40	
N	1R - dz. 1591	34:45	98	0:31	0:41	

Całkowita ilość migotań występujących na odbiornikach cienia spowodowana przez każdą TW-ą

Nr	Nazwa	Najgorszy przypadek		Oczekiwane	
		[godz./rok]	[godz./rok]	[godz./rok]	[godz./rok]
1	EW2	179:02	3:51		
2	EW1	165:13	3:08		

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 3

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywnyOdbiornik cienia: A - 1MNU - dz. 513

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	07:46	07:21	06:30	06:21	05:18	04:34	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	07:22
	15:45	16:31	17:21	19:13	20:02	20:46	21:01	19:31	18:23	16:19	15:39	15:39
2	07:46	07:20	06:28	06:19	05:16	04:33	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	07:23
	15:46	16:32	17:22	19:14	20:04	20:47	21:00	19:29	18:21	16:17	15:39	15:39
3	07:46	07:18	06:26	06:17	05:14	04:32	04:32	05:08	05:56	06:44	06:36	07:24
	15:47	16:34	17:24	19:16	20:05	20:48	21:00	19:27	18:19	16:15	15:38	15:38
4	07:46	07:17	06:23	06:14	05:13	04:32	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	07:26
	15:48	16:36	17:26	19:18	20:07	20:49	21:00	19:24	18:17	16:13	15:38	15:38
5	07:45	07:15	06:21	06:12	05:11	04:31	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	07:27
	15:49	16:38	17:28	19:19	20:08	20:50	20:59	19:22	18:14	16:12	15:37	15:37
6	07:45	07:13	06:19	06:10	05:09	04:30	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	07:28
	15:50	16:40	17:29	19:21	20:10	20:51	20:59	19:20	18:12	16:10	15:37	15:37
7	07:45	07:12	06:17	06:08	05:07	04:30	04:35	05:14	06:03	06:50	06:43	07:30
	15:51	16:41	17:31	19:23	20:11	20:52	20:58	19:21	18:13	16:08	15:36	15:36
8	07:44	07:10	06:15	06:06	05:05	04:29	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	07:31
	15:53	16:43	17:33	19:24	20:13	20:53	20:58	19:15	18:08	16:07	15:36	15:36
9	07:44	07:08	06:13	06:03	05:04	04:29	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	07:32
	15:54	16:45	17:34	19:26	20:15	20:54	20:57	19:13	18:05	16:05	15:36	15:36
10	07:44	07:07	06:10	06:01	05:02	04:28	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	07:33
	15:55	16:47	17:36	19:28	20:16	20:55	20:56	19:11	18:03	16:04	15:35	15:35
11	07:43	07:05	06:08	05:59	05:00	04:28	04:39	05:20	06:09	06:57	06:49	07:34
	15:57	16:49	17:38	19:29	20:18	20:56	20:56	19:09	18:01	16:02	15:35	15:35
12	07:42	07:03	06:06	05:57	04:59	04:28	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	07:35
	15:58	16:50	17:40	19:31	20:19	20:56	20:55	19:06	17:59	16:01	15:35	15:35
13	07:42	07:01	06:04	05:55	04:57	04:27	04:41	05:24	06:12	07:00	06:53	07:36
	15:59	16:52	17:41	19:33	20:21	20:57	20:54	19:04	17:57	15:59	15:35	15:35
14	07:41	07:00	06:02	05:53	04:56	04:27	04:42	05:25	06:13	07:01	06:55	07:37
	16:01	16:54	17:43	19:34	20:22	20:58	20:53	19:02	17:55	15:58	15:35	15:35
15	07:40	06:58	05:59	05:50	04:54	04:27	04:43	05:27	06:15	07:03	06:56	07:38
	16:02	16:56	17:45	19:36	20:24	20:58	20:52	19:00	17:53	15:56	15:35	15:35
16	07:40	06:56	05:57	05:48	04:53	04:27	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	07:39
	16:04	16:58	17:46	19:37	20:25	20:59	20:51	18:57	17:50	15:55	15:35	15:35
17	07:39	06:54	05:55	05:46	04:51	04:27	04:45	05:30	06:18	07:06	07:00	07:40
	16:05	16:59	17:48	19:39	20:27	20:59	20:50	18:55	17:48	15:54	15:35	15:35
18	07:38	06:52	05:53	05:44	04:50	04:27	04:47	05:31	06:20	07:08	07:01	07:40
	16:07	17:01	17:50	19:41	20:28	21:00	20:49	18:53	17:46	15:52	15:36	15:36
19	07:37	06:50	05:50	05:42	04:48	04:27	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	07:41
	16:09	17:03	17:51	19:42	20:30	21:00	20:48	18:58	17:51	15:51	15:36	15:36
20	07:36	06:48	05:48	05:40	04:47	04:27	04:49	05:34	06:23	07:12	07:05	07:42
	16:10	17:05	17:53	19:44	20:31	21:00	20:47	19:56	18:48	17:42	15:50	15:36
21	07:35	06:46	05:46	05:38	04:46	04:27	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	07:43
	16:12	17:07	17:55	19:46	20:32	21:01	20:46	19:54	18:46	17:40	15:49	15:37
22	07:34	06:44	05:44	05:36	04:45	04:27	04:52	05:38	06:26	07:15	07:08	07:43
	16:13	17:08	17:56	19:47	20:34	21:01	20:45	19:52	18:44	17:38	15:48	15:37
23	07:33	06:42	05:41	05:34	04:43	04:27	04:53	05:39	06:28	07:17	07:10	07:44
	16:15	17:10	17:58	19:49	20:35	21:01	20:44	19:50	18:41	17:36	15:46	15:38
24	07:32	06:40	05:39	05:32	04:42	04:27	04:54	05:41	06:29	07:18	07:11	07:44
	16:17	17:12	18:00	19:51	20:37	21:01	20:42	19:48	18:39	17:34	15:45	15:38
25	07:31	06:38	05:37	05:30	04:41	04:28	04:56	05:42	06:31	07:20	07:13	07:44
	16:18	17:14	18:01	19:52	20:38	21:01	20:41	19:46	18:37	17:32	15:44	15:39
26	07:29	06:36	05:35	05:28	04:40	04:28	04:57	05:44	06:32	07:22	07:14	07:45
	16:20	17:15	18:03	19:54	20:39	21:01	20:40	19:44	18:35	17:30	15:43	15:39
27	07:28	06:34	05:32	05:26	04:39	04:29	04:58	05:45	06:34	07:23	07:16	07:45
	16:22	17:17	18:05	19:55	20:40	21:01	20:38	19:42	18:32	17:28	15:43	15:40
28	07:27	06:32	05:30	05:24	04:38	04:29	05:00	05:47	06:36	07:25	07:17	07:45
	16:24	17:19	18:06	19:57	20:42	21:01	20:37	19:40	18:30	17:26	15:42	15:41
29	07:25	06:30	05:28	05:22	04:37	04:30	05:01	05:49	06:37	07:27	07:19	07:46
	16:25	17:20	18:08	19:59	20:43	21:01	20:35	19:37	18:28	17:24	15:41	15:42
30	07:24	06:28	05:26	05:20	04:36	04:30	05:03	05:50	06:39	07:29	07:20	07:46
	16:27	17:22	18:10	19:59	20:44	21:01	20:34	19:35	18:26	17:22	15:40	15:43
31	07:23	06:26	05:23	05:17	04:35	04:30	05:04	05:52	06:40	07:30	07:21	07:46
	16:29	17:24	18:11	19:59	20:45	21:02	20:32	19:33	18:24	17:19	15:40	15:43
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek												
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia												
Redukcja czasu pracy												
Kierunek wiatru - redukcja												
Całkowity zredukowany												
Całkowity, rzeczywisty												

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca ostatnie migotanie)
	Migotanie w minutach		

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 4

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: B - MNU - dz. 461

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	07:46	07:21	06:30	06:21	05:18	04:34	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	07:22
	15:45	16:31	17:21	19:13	20:02	20:46	21:01	19:31	18:23	16:19	15:39	15:39
2	07:46	07:20	06:28	06:19	05:16	04:33	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	07:23
	15:46	16:32	17:22	19:14	20:04	20:47	21:00	20:29	19:29	18:21	16:17	15:39
3	07:46	07:18	06:26	06:17	05:14	04:32	04:32	05:08	05:56	06:44	06:36	07:24
	15:47	16:34	17:24	19:16	20:05	20:48	21:00	20:28	19:27	18:19	16:15	15:38
4	07:46	07:17	06:23	06:14	05:13	04:32	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	07:26
	15:48	16:36	17:26	19:18	20:07	20:49	21:00	20:26	19:24	18:17	16:13	15:38
5	07:45	07:15	06:21	06:12	05:11	04:31	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	07:27
	15:49	16:38	17:28	19:19	20:08	20:50	20:59	20:24	19:22	18:14	16:12	15:37
6	07:45	07:13	06:19	06:10	05:09	04:30	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	07:28
	15:50	16:40	17:29	19:21	20:10	20:51	20:59	20:23	19:20	18:12	16:10	15:37
7	07:45	07:12	06:17	06:08	05:07	04:30	04:35	05:14	06:03	06:50	06:43	07:30
	15:51	16:41	17:31	19:23	20:12	20:52	20:58	20:21	19:18	18:10	16:08	15:36
8	07:44	07:10	06:15	06:06	05:05	04:29	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	07:31
	15:53	16:43	17:33	19:24	20:13	20:53	20:58	20:19	19:15	18:08	16:07	15:36
9	07:44	07:08	06:13	06:03	05:04	04:29	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	07:32
	15:54	16:45	17:34	19:26	20:15	20:54	20:57	20:17	19:13	18:05	16:05	15:36
10	07:44	07:07	06:10	06:01	05:02	04:28	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	07:33
	15:55	16:47	17:36	19:28	20:16	20:55	20:56	20:16	19:11	18:03	16:04	15:35
11	07:43	07:05	06:08	05:59	05:00	04:28	04:39	05:20	06:09	06:57	06:49	07:34
	15:57	16:49	17:38	19:29	20:18	20:56	20:56	20:14	19:09	18:01	16:02	15:35
12	07:42	07:03	06:06	05:57	04:59	04:28	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	07:35
	15:58	16:50	17:40	19:31	20:19	20:56	20:55	20:12	19:06	17:59	16:01	15:35
13	07:42	07:01	06:04	05:55	04:57	04:27	04:41	05:24	06:12	07:00	06:53	07:36
	15:59	16:52	17:41	19:33	20:21	20:57	20:54	20:10	19:04	17:57	15:59	15:35
14	07:41	07:00	06:02	05:53	04:56	04:27	04:42	05:25	06:14	07:01	06:55	07:37
	16:01	16:54	17:43	19:34	20:22	20:58	20:53	20:08	19:02	17:55	15:58	15:35
15	07:40	06:58	05:59	05:50	04:54	04:27	04:43	05:27	06:15	07:03	06:56	07:38
	16:02	16:56	17:45	19:36	20:24	20:58	20:52	20:06	19:00	17:53	15:56	15:35
16	07:40	06:56	05:57	05:48	04:53	04:27	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	07:39
	16:04	16:58	17:46	19:37	20:25	20:59	20:51	20:04	18:57	17:50	15:55	15:35
17	07:39	06:54	05:55	05:46	04:51	04:27	04:45	05:30	06:18	07:06	07:00	07:40
	16:05	16:59	17:48	19:39	20:27	20:59	20:50	20:02	18:55	17:48	15:54	15:35
18	07:38	06:52	05:53	05:44	04:50	04:27	04:47	05:31	06:20	07:08	07:01	07:40
	16:07	17:01	17:50	19:41	20:28	21:00	20:49	20:00	18:53	17:46	15:52	15:36
19	07:37	06:50	05:50	05:42	04:48	04:27	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	07:41
	16:09	17:03	17:51	19:42	20:30	21:00	20:48	19:58	18:51	17:44	15:51	15:36
20	07:36	06:48	05:48	05:40	04:47	04:27	04:49	05:34	06:23	07:12	07:05	07:42
	16:10	17:05	17:53	19:44	20:31	21:00	20:47	19:56	18:48	17:42	15:50	15:36
21	07:35	06:46	05:46	05:38	04:46	04:27	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	07:43
	16:12	17:07	17:55	19:46	20:32	21:01	20:46	19:54	18:46	17:40	15:49	15:37
22	07:34	06:44	05:44	05:36	04:45	04:27	04:52	05:38	06:26	07:15	07:08	07:43
	16:13	17:08	17:56	19:47	20:34	21:01	20:45	19:52	18:44	17:38	15:48	15:37
23	07:33	06:42	05:41	05:34	04:43	04:27	04:53	05:39	06:28	07:17	07:10	07:44
	16:15	17:10	17:58	19:49	20:35	21:01	20:44	19:50	18:41	17:36	15:46	15:38
24	07:32	06:40	05:39	05:32	04:42	04:27	04:54	05:41	06:29	07:18	07:11	07:44
	16:17	17:12	18:00	19:51	20:37	21:01	20:42	19:48	18:39	17:34	15:45	15:38
25	07:31	06:38	05:37	05:30	04:41	04:28	04:56	05:42	06:31	07:20	07:13	07:44
	16:18	17:14	18:01	19:52	20:38	21:01	20:41	19:46	18:37	17:32	15:44	15:39
26	07:29	06:36	05:35	05:28	04:40	04:28	04:57	05:44	06:32	07:22	07:14	07:45
	16:20	17:15	18:03	19:54	20:39	21:01	20:40	19:44	18:35	17:30	15:43	15:39
27	07:28	06:34	05:32	05:26	04:39	04:29	04:58	05:45	06:34	07:23	07:16	07:45
	16:22	17:17	18:05	19:55	20:40	21:01	20:38	19:42	18:32	17:28	15:43	15:40
28	07:27	06:32	05:30	05:24	04:38	04:29	05:00	05:47	06:36	07:25	07:17	07:45
	16:24	17:19	18:06	19:57	20:42	21:01	20:37	19:40	18:30	17:26	15:42	15:41
29	07:25	06:30	05:28	05:22	04:37	04:30	05:01	05:49	06:37	07:27	07:19	07:46
	16:25	17:20	18:08	19:59	20:43	21:01	20:35	19:37	18:28	17:24	15:41	15:42
30	07:24	06:28	05:26	05:20	04:36	04:30	05:03	05:50	06:39	07:29	07:20	07:46
	16:27	17:22	18:10	20:00	20:44	21:01	20:34	19:35	18:26	17:22	15:40	15:43
31	07:23	06:26	05:23	05:17	04:35	04:30	05:04	05:52	06:40	07:30	07:21	07:46
	16:29	17:24	18:11	20:01	20:45	21:02	20:32	19:33	18:24	17:16	15:39	15:43
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek												
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia												
Redukcja czasu pracy												
Kierunek wiatru - redukcja												
Całkowity zredukowany												
Całkowity, rzeczywisty												

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 5

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: C - 1MN - dz. 473

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	07:46	07:21	06:30	06:21	05:18	04:34	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	07:22
	15:45	16:31	17:21	19:13	20:02	20:46	21:01	19:31	18:23	16:19	15:39	15:39
2	07:46	07:20	06:28	06:19	05:16	04:33	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	07:23
	15:46	16:32	17:22	19:14	20:04	20:47	21:00	19:29	18:21	16:17	15:39	15:39
3	07:46	07:18	06:26	06:17	05:14	04:32	04:32	05:08	05:56	06:44	06:36	07:24
	15:47	16:34	17:24	19:16	20:05	20:48	21:00	19:27	18:19	16:15	15:38	15:38
4	07:46	07:17	06:23	06:14	05:13	04:32	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	07:26
	15:48	16:36	17:26	19:18	20:07	20:49	21:00	19:24	18:17	16:13	15:38	15:38
5	07:45	07:15	06:21	06:12	05:11	04:31	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	07:27
	15:49	16:38	17:28	19:19	20:08	20:50	20:59	19:22	18:14	16:12	15:37	15:37
6	07:45	07:13	06:19	06:10	05:09	04:30	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	07:28
	15:50	16:40	17:29	19:21	20:10	20:51	20:59	19:20	18:12	16:10	15:37	15:37
7	07:45	07:12	06:17	06:08	05:07	04:30	04:35	05:14	06:03	06:50	06:43	07:30
	15:51	16:41	17:31	19:23	20:12	20:52	20:58	19:21	18:13	16:08	15:36	15:36
8	07:44	07:10	06:15	06:06	05:05	04:29	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	07:31
	15:53	16:43	17:33	19:24	20:13	20:53	20:58	19:15	18:08	16:07	15:36	15:36
9	07:44	07:08	06:13	06:03	05:04	04:29	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	07:32
	15:54	16:45	17:34	19:26	20:15	20:54	20:57	19:13	18:05	16:05	15:36	15:36
10	07:44	07:07	06:10	06:01	05:02	04:28	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	07:33
	15:55	16:47	17:36	19:28	20:16	20:55	20:56	19:11	18:03	16:04	15:35	15:35
11	07:43	07:05	06:08	05:59	05:00	04:28	04:39	05:20	06:09	06:57	06:49	07:34
	15:57	16:49	17:38	19:29	20:18	20:56	20:56	19:09	18:01	16:02	15:35	15:35
12	07:42	07:03	06:06	05:57	04:59	04:28	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	07:35
	15:58	16:50	17:40	19:31	20:19	20:56	20:55	19:06	17:59	16:01	15:35	15:35
13	07:42	07:01	06:04	05:55	04:57	04:27	04:41	05:24	06:12	07:00	06:53	07:36
	15:59	16:52	17:41	19:33	20:21	20:57	20:54	19:04	17:57	15:59	15:35	15:35
14	07:41	07:00	06:02	05:53	04:56	04:27	04:42	05:25	06:14	07:01	06:55	07:37
	16:01	16:54	17:43	19:34	20:22	20:58	20:53	19:02	17:55	15:58	15:35	15:35
15	07:40	06:58	05:59	05:50	04:54	04:27	04:43	05:27	06:15	07:03	06:56	07:38
	16:02	16:56	17:45	19:36	20:24	20:58	20:52	19:00	17:53	15:56	15:35	15:35
16	07:40	06:56	05:57	05:48	04:53	04:27	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	07:39
	16:04	16:58	17:46	19:37	20:25	20:59	20:51	18:57	17:50	15:55	15:35	15:35
17	07:39	06:54	05:55	05:46	04:51	04:27	04:45	05:30	06:18	07:06	07:00	07:40
	16:05	16:59	17:48	19:39	20:27	20:59	20:50	18:55	17:48	15:54	15:35	15:35
18	07:38	06:52	05:53	05:44	04:50	04:27	04:47	05:31	06:20	07:08	07:01	07:40
	16:07	17:01	17:50	19:41	20:28	21:00	20:49	18:53	17:46	15:52	15:36	15:36
19	07:37	06:50	05:50	05:42	04:48	04:27	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	07:41
	16:09	17:03	17:51	19:42	20:30	21:00	20:48	18:58	17:51	15:51	15:36	15:36
20	07:36	06:48	05:48	05:40	04:47	04:27	04:49	05:34	06:23	07:12	07:05	07:42
	16:10	17:05	17:53	19:44	20:31	21:00	20:47	18:56	17:48	15:50	15:36	15:36
21	07:35	06:46	05:46	05:38	04:46	04:27	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	07:43
	16:12	17:07	17:55	19:46	20:32	21:01	20:46	18:54	17:46	15:49	15:37	15:37
22	07:34	06:44	05:44	05:36	04:45	04:27	04:52	05:38	06:26	07:15	07:08	07:43
	16:13	17:08	17:56	19:47	20:34	21:01	20:45	18:52	17:44	15:48	15:37	15:37
23	07:33	06:42	05:41	05:34	04:43	04:27	04:53	05:39	06:28	07:17	07:10	07:44
	16:15	17:10	17:58	19:49	20:35	21:01	20:44	18:50	17:41	15:46	15:38	15:38
24	07:32	06:40	05:39	05:32	04:42	04:27	04:54	05:41	06:29	07:18	07:11	07:44
	16:17	17:12	18:00	19:51	20:37	21:01	20:42	18:48	17:39	15:44	15:38	15:38
25	07:31	06:38	05:37	05:30	04:41	04:28	04:56	05:42	06:31	07:20	07:13	07:44
	16:18	17:14	18:01	19:52	20:38	21:01	20:41	18:46	17:37	15:44	15:39	15:39
26	07:29	06:36	05:35	05:28	04:40	04:28	04:57	05:44	06:32	07:22	07:14	07:45
	16:20	17:15	18:03	19:54	20:39	21:01	20:40	18:44	17:35	15:43	15:39	15:39
27	07:28	06:34	05:32	05:26	04:39	04:29	04:58	05:45	06:34	07:23	07:16	07:45
	16:22	17:17	18:05	19:55	20:40	21:01	20:38	18:42	17:32	15:43	15:40	15:40
28	07:27	06:32	05:30	05:24	04:38	04:29	05:00	05:47	06:36	07:25	07:17	07:45
	16:24	17:19	18:06	19:57	20:42	21:01	20:37	18:40	17:30	15:42	15:41	15:41
29	07:25	06:30	05:28	05:22	04:37	04:30	05:01	05:49	06:37	07:27	07:19	07:46
	16:25	17:20	18:08	19:59	20:43	21:01	20:35	18:37	17:28	15:41	15:42	15:42
30	07:24	06:28	05:26	05:20	04:36	04:30	05:03	05:50	06:39	07:29	07:20	07:46
	16:27	17:22	18:10	20:00	20:44	21:01	20:34	18:35	17:26	15:40	15:43	15:43
31	07:23	06:26	05:23	05:17	04:35	04:30	05:04	05:52	06:40	07:30	07:21	07:46
	16:29	17:24	18:11	20:01	20:45	21:02	20:32	18:33	17:24	15:40	15:43	15:43
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek												
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia												
Redukcja czasu pracy												
Kierunek wiatru - redukcja												
Całkowity zredukowany												
Całkowity, rzeczywisty												

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)		Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca ostatnie migotanie)

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 6

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywnyOdbiornik cienia: D - RM - dz. 481

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46	07:21	06:30	06:21	05:18	04:34
	15:45	16:31	17:21	19:13	20:02	20:46
2	07:46	07:20	06:28	06:19	05:16	04:33
	15:46	16:32	17:22	19:14	20:04	20:47
3	07:46	07:18	06:26	06:17	05:14	04:32
	15:47	16:34	17:24	19:16	20:05	20:48
4	07:46	07:17	06:23	06:14	05:13	04:32
	15:48	16:36	17:26	19:18	20:07	20:49
5	07:45	07:15	06:21	06:12	05:11	04:31
	15:49	16:38	17:28	19:19	20:08	20:50
6	07:45	07:13	06:19	06:10	05:09	04:30
	15:50	16:40	17:29	19:21	20:10	20:51
7	07:45	07:12	06:17	06:08	05:07	04:30
	15:51	16:41	17:31	19:23	20:12	20:52
8	07:44	07:10	06:15	06:06	05:05	04:29
	15:53	16:43	17:33	19:24	20:13	20:53
9	07:44	07:08	06:13	06:03	05:04	04:29
	15:54	16:45	17:34	19:26	20:15	20:54
10	07:44	07:07	06:10	06:01	05:02	04:28
	15:55	16:47	17:36	19:28	20:16	20:55
11	07:43	07:05	06:08	05:59	05:00	04:28
	15:57	16:49	17:38	19:29	20:18	20:56
12	07:42	07:03	06:06	05:57	04:59	04:28
	15:58	16:50	17:40	19:31	20:19	20:56
13	07:42	07:01	06:04	05:55	04:57	04:27
	15:59	16:52	17:41	19:33	20:21	20:57
14	07:41	07:00	06:02	05:53	04:56	04:27
	16:01	16:54	17:43	19:34	20:22	20:58
15	07:40	06:58	05:59	05:50	04:54	04:27
	16:02	16:56	17:45	19:36	20:24	20:58
16	07:40	06:56	05:57	05:48	04:53	04:27
	16:04	16:58	17:46	19:37	20:25	20:59
17	07:39	06:54	05:55	05:46	04:51	04:27
	16:05	16:59	17:48	19:39	20:27	20:59
18	07:38	06:52	05:53	05:44	06:17 (2)	04:50
	16:07	17:01	17:50	19:41	15 06:32 (2)	20:28
19	07:37	06:50	05:50	05:42	06:13 (2)	04:48
	16:09	17:03	17:51	19:42	22 06:35 (2)	20:30
20	07:36	06:48	05:48	05:40	06:10 (2)	04:47
	16:10	17:05	17:53	19:44	27 06:37 (2)	20:31
21	07:35	06:46	05:46	05:38	06:08 (2)	04:46
	16:12	17:07	17:55	19:46	31 06:39 (2)	20:32
22	07:34	06:44	05:44	05:36	06:06 (2)	04:44
	16:13	17:08	17:56	19:47	35 06:41 (2)	20:34
23	07:33	06:42	05:41	05:34	06:05 (2)	04:43
	16:15	17:10	17:58	19:49	37 06:42 (2)	20:35
24	07:32	06:40	05:39	05:32	06:03 (2)	04:42
	16:17	17:12	18:00	19:51	40 06:43 (2)	20:37
25	07:31	06:38	05:37	05:30	06:03 (2)	04:41
	16:18	17:14	18:01	19:52	41 06:44 (2)	20:38
26	07:29	06:36	05:35	05:28	06:02 (2)	04:40
	16:20	17:15	18:03	19:54	43 06:45 (2)	20:39
27	07:28	06:34	05:32	05:26	06:00 (2)	04:39
	16:22	17:17	18:05	19:55	45 06:45 (2)	20:40
28	07:27	06:32	05:30	05:24	06:00 (2)	04:38
	16:24	17:19	18:06	19:57	46 06:46 (2)	20:42
29	07:25	06:30	05:28	05:22	05:59 (2)	04:37
	16:25	17:20	18:08	19:59	47 06:46 (2)	20:43
30	07:24	06:28	05:26	05:20	05:58 (2)	04:36
	16:27	17:22	18:10	20:00	48 06:46 (2)	20:44
31	07:23	06:26	05:23	05:17	04:35	06:10 (2)
	16:29	17:23	18:11	19:59	23 06:33 (2)	20:45
Długość nasłonecznienia w godzinach						
	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek						
				477	1324	335
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia						
				0,37	0,48	0,46
Redukcja czasu pracy						
				0,18	0,18	0,18
Kierunek wiatru - redukcja						
				0,22	0,22	0,49
Całkowity zredukowany						
				0,01	0,02	0,04
Całkowity, rzeczywisty						
				7	25	14

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 7

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: D - RM - dz. 481

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień			
1	04:31	05:02 (1)	05:05	06:07 (2)	05:53	06:40	06:32	07:22	
	21:01	05:12 (1)	20:31	49	06:56 (2)	19:31	18:23	16:19	15:39
2	04:31	05:03 (1)	05:07	06:07 (2)	05:55	06:42	06:34	07:23	
	21:00	05:12 (1)	20:29	49	06:56 (2)	19:29	18:21	16:17	15:39
3	04:32	05:04 (1)	05:08	06:06 (2)	05:56	06:44	06:36	07:24	
	21:00	05:12 (1)	20:28	50	06:56 (2)	19:27	18:19	16:15	15:38
4	04:33	05:04 (1)	05:10	06:06 (2)	05:58	06:45	06:37	07:26	
	21:00	05:11 (1)	20:26	50	06:56 (2)	19:24	18:17	16:13	15:38
5	04:33	05:05 (1)	05:11	06:06 (2)	05:59	06:47	06:39	07:27	
	20:59	05:11 (1)	20:24	51	06:57 (2)	19:22	18:14	16:12	15:37
6	04:34	05:06 (1)	05:13	06:06 (2)	06:01	06:48	06:41	07:28	
	20:59	05:10 (1)	20:23	50	06:56 (2)	19:20	18:12	16:10	15:37
7	04:35	05:07 (1)	05:14	06:06 (2)	06:03	06:50	06:43	07:30	
	20:58	05:10 (1)	20:21	51	06:57 (2)	19:18	18:10	16:08	15:36
8	04:36		05:16	06:05 (2)	06:04	06:52	06:44	07:31	
	20:58		20:19	51	06:56 (2)	19:15	18:08	16:07	15:36
9	04:37	06:24 (2)	05:17	06:06 (2)	06:06	06:53	06:46	07:32	
	20:57	06:33 (2)	20:17	51	06:57 (2)	19:13	18:05	16:05	15:36
10	04:38	06:22 (2)	05:19	06:06 (2)	06:07	06:55	06:48	07:33	
	20:56	06:36 (2)	20:16	50	06:56 (2)	19:11	18:03	16:04	15:35
11	04:39	06:21 (2)	05:20	06:05 (2)	06:09	06:57	06:49	07:34	
	20:56	06:38 (2)	20:14	50	06:55 (2)	19:09	18:01	16:02	15:35
12	04:40	06:19 (2)	05:22	06:06 (2)	06:10	06:58	06:51	07:35	
	20:55	06:39 (2)	20:12	49	06:55 (2)	19:06	17:59	16:01	15:35
13	04:41	06:18 (2)	05:24	06:06 (2)	06:12	07:00	06:53	07:36	
	20:54	06:41 (2)	20:10	48	06:54 (2)	19:04	17:57	15:59	15:35
14	04:42	06:17 (2)	05:25	06:06 (2)	06:14	07:02	06:55	07:37	
	20:53	06:42 (2)	20:08	48	06:54 (2)	19:02	17:55	15:58	15:35
15	04:43	06:16 (2)	05:27	06:06 (2)	06:15	07:03	06:56	07:38	
	20:52	06:43 (2)	20:06	47	06:53 (2)	19:00	17:53	15:56	15:35
16	04:44	06:15 (2)	05:28	06:07 (2)	06:17	07:05	06:58	07:39	
	20:51	06:44 (2)	20:04	46	06:53 (2)	18:57	17:50	15:55	15:35
17	04:45	06:15 (2)	05:30	06:07 (2)	06:18	07:07	07:00	07:40	
	20:50	06:45 (2)	20:02	45	06:52 (2)	18:55	17:48	15:54	15:35
18	04:47	06:15 (2)	05:31	06:08 (2)	06:20	07:08	07:01	07:41	
	20:49	06:47 (2)	20:00	43	06:51 (2)	18:53	17:46	15:52	15:36
19	04:48	06:14 (2)	05:33	06:09 (2)	06:21	07:10	07:03	07:41	
	20:48	06:48 (2)	19:58	41	06:50 (2)	18:51	17:44	15:51	15:36
20	04:49	06:13 (2)	05:34	06:10 (2)	06:23	07:12	07:05	07:42	
	20:47	06:49 (2)	19:56	39	06:49 (2)	18:48	17:42	15:50	15:36
21	04:50	06:12 (2)	05:36	06:10 (2)	06:24	07:13	07:06	07:43	
	20:46	06:49 (2)	19:54	37	06:47 (2)	18:46	17:40	15:49	15:37
22	04:52	06:11 (2)	05:38	06:12 (2)	06:26	07:15	07:08	07:43	
	20:45	06:50 (2)	19:52	34	06:46 (2)	18:44	17:38	15:48	15:37
23	04:53	06:11 (2)	05:39	06:13 (2)	06:28	07:17	07:10	07:44	
	20:44	06:52 (2)	19:50	30	06:43 (2)	18:41	17:36	15:46	15:38
24	04:54	06:11 (2)	05:41	06:15 (2)	06:29	07:18	07:11	07:44	
	20:42	06:52 (2)	19:48	27	06:42 (2)	18:39	17:34	15:45	15:38
25	04:56	06:10 (2)	05:42	06:17 (2)	06:31	07:20	07:13	07:45	
	20:41	06:52 (2)	19:46	21	06:38 (2)	18:37	17:32	15:44	15:39
26	04:57	06:09 (2)	05:44	06:21 (2)	06:32	06:22	07:14	07:45	
	20:40	06:53 (2)	19:44	13	06:34 (2)	18:35	16:30	15:43	15:39
27	04:58	06:09 (2)	05:45		06:34	06:24	07:16	07:45	
	20:38	06:54 (2)	19:42		18:32	16:28	15:43	15:40	
28	05:00	06:09 (2)	05:47		06:36	06:25	07:17	07:45	
	20:37	06:54 (2)	19:40		18:30	16:26	15:42	15:41	
29	05:01	06:08 (2)	05:49		06:37	06:27	07:19	07:46	
	20:35	06:54 (2)	19:37		18:28	16:24	15:41	15:42	
30	05:03	06:08 (2)	05:50		06:39	06:29	07:20	07:46	
	20:34	06:56 (2)	19:35		18:26	16:22	15:40	15:43	
31	05:04	06:07 (2)	05:52			06:30	07:21	07:46	
	20:32	06:56 (2)	19:33			16:21	15:40	15:43	
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452		381	334	270	248		
Całkowity, najgorszy przypadek	820		1120						
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,48		0,51						
Redukcja czasu pracy	0,18		0,18						
Kierunek wiatru - redukcja	0,23		0,22						
Całkowity zredukowany	0,02		0,02						
Całkowity, rzeczywisty	17		22						

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 8

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywnyOdbiornik cienia: E - 1MM - dz. 491

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	
1	07:46	08:20 (2) 07:21	08:26 (2) 06:30	06:21	06:48 (1) 05:18	04:34	
15:45	28	08:48 (2) 16:31	09:04 (2) 17:21	19:13	07:21 (1) 20:02	20:46	
2	07:46	08:21 (2) 07:20	08:26 (2) 06:28	06:19	06:48 (1) 05:16	04:33	
15:46	28	08:49 (2) 16:32	09:04 (2) 17:22	19:14	07:21 (1) 20:04	20:47	
3	07:46	08:21 (2) 07:18	08:27 (2) 06:26	06:17	06:46 (1) 05:14	04:32	
15:47	29	08:50 (2) 16:34	09:03 (2) 17:24	19:16	07:20 (1) 20:05	20:48	
4	07:46	08:21 (2) 07:17	08:28 (2) 06:23	06:14	06:46 (1) 05:12	04:32	
15:48	31	08:52 (2) 16:36	09:02 (2) 17:26	19:18	07:20 (1) 20:07	20:50	
5	07:45	08:21 (2) 07:15	08:29 (2) 06:21	06:12	06:46 (1) 05:11	04:31	
15:49	31	08:52 (2) 16:38	09:01 (2) 17:28	19:19	07:20 (1) 20:08	20:50	
6	07:45	08:21 (2) 07:13	08:30 (2) 06:19	06:10	06:46 (1) 05:09	04:30	
15:50	32	08:53 (2) 16:40	09:00 (2) 17:29	19:21	07:20 (1) 20:10	20:51	
7	07:45	08:20 (2) 07:12	08:32 (2) 06:17	06:08	06:47 (1) 05:07	04:30	
15:51	33	08:53 (2) 16:41	08:59 (2) 17:31	19:23	07:19 (1) 20:12	20:52	
8	07:45	08:21 (2) 07:10	08:34 (2) 06:15	06:06	06:47 (1) 05:05	04:29	
15:53	34	08:55 (2) 16:43	08:57 (2) 17:33	19:24	07:18 (1) 20:13	20:53	
9	07:44	08:20 (2) 07:08	08:36 (2) 06:13	06:03	06:47 (1) 05:04	04:29	
15:54	35	08:55 (2) 16:45	08:55 (2) 17:34	19:26	07:16 (1) 20:15	20:54	
10	07:44	08:21 (2) 07:07	08:39 (2) 06:10	06:01	06:48 (1) 05:02	04:28	
15:55	36	08:57 (2) 16:47	08:51 (2) 17:36	19:28	07:15 (1) 20:16	20:55	
11	07:43	08:21 (2) 07:05	08:40 (2) 06:08	05:59	06:49 (1) 05:00	04:28	
15:57	36	08:57 (2) 16:49	08:57 (2) 17:38	19:29	07:14 (1) 20:18	20:56	
12	07:42	08:21 (2) 07:03	08:41 (2) 06:06	05:57	06:50 (1) 04:59	04:28	
15:58	37	08:58 (2) 16:50	08:58 (2) 17:40	19:31	07:12 (1) 20:19	20:56	
13	07:42	08:20 (2) 07:01	08:42 (2) 06:04	05:55	06:51 (1) 04:57	04:27	
15:59	38	08:58 (2) 16:52	08:59 (2) 17:41	19:33	07:10 (1) 20:21	20:57	
14	07:41	08:21 (2) 07:00	08:43 (2) 06:02	05:53	06:54 (1) 04:56	04:27	
16:01	39	09:00 (2) 16:54	08:59 (2) 17:43	19:34	07:07 (1) 20:22	20:58	
15	07:40	08:21 (2) 06:58	08:44 (2) 05:59	05:50	06:54 (1) 04:54	04:27	
16:02	39	09:00 (2) 16:56	08:59 (2) 17:45	19:36	07:06 (1) 20:24	20:58	
16	07:40	08:21 (2) 06:56	08:45 (2) 05:57	05:48	06:54 (1) 04:53	04:27	
16:04	40	09:01 (2) 16:58	08:59 (2) 17:46	19:37	07:05 (1) 20:25	20:59	
17	07:39	08:21 (2) 06:54	08:46 (2) 05:55	05:46	06:54 (1) 04:51	04:27	
16:05	41	09:02 (2) 16:59	08:59 (2) 17:48	19:39	07:04 (1) 20:27	20:59	
18	07:38	08:21 (2) 06:52	08:47 (2) 05:53	05:44	06:54 (1) 04:50	04:27	
16:07	41	09:02 (2) 17:01	08:59 (2) 17:50	19:41	07:03 (1) 20:28	21:00	
19	07:37	08:22 (2) 06:50	08:48 (2) 05:50	05:42	06:54 (1) 04:48	04:27	
16:09	41	09:03 (2) 17:03	08:59 (2) 17:51	19:42	07:02 (1) 20:30	21:00	
20	07:36	08:21 (2) 06:48	08:49 (2) 05:48	05:40	06:54 (1) 04:47	04:27	
16:10	42	09:03 (2) 17:05	08:59 (2) 17:53	19:44	07:01 (1) 20:31	21:00	
21	07:35	08:21 (2) 06:46	08:50 (2) 05:46	05:38	06:54 (1) 04:46	04:27	
16:12	42	09:03 (2) 17:07	08:50 (2) 17:55	19:46	07:00 (1) 20:32	21:01	
22	07:34	08:22 (2) 06:44	08:51 (2) 05:44	05:36	06:54 (1) 04:44	04:27	
16:13	42	09:04 (2) 17:08	08:51 (2) 17:56	19:47	07:00 (1) 20:34	21:01	
23	07:33	08:22 (2) 06:42	08:52 (2) 05:41	05:34	06:54 (1) 04:43	04:27	
16:15	42	09:04 (2) 17:10	08:52 (2) 17:58	19:49	07:00 (1) 20:35	21:01	
24	07:32	08:22 (2) 06:40	08:53 (2) 05:39	05:32	06:54 (1) 04:42	04:27	
16:17	42	09:04 (2) 17:12	08:53 (2) 18:00	6	06:10 (1) 19:51	20:37	21:01
25	07:31	08:22 (2) 06:38	08:54 (2) 05:37	06:01 (1) 05:30	06:01 (1) 05:30	04:41	04:28
16:18	43	09:05 (2) 17:14	08:54 (2) 18:01	14	06:15 (1) 19:52	20:38	21:01
26	07:29	08:23 (2) 06:36	08:55 (2) 05:35	05:58 (1) 05:28	05:58 (1) 05:28	04:40	04:28
16:20	42	09:05 (2) 17:15	08:55 (2) 18:03	18	06:16 (1) 19:54	20:39	21:01
27	07:28	08:23 (2) 06:34	08:56 (2) 05:32	05:56 (1) 05:26	05:56 (1) 05:26	04:39	04:29
16:22	42	09:05 (2) 17:17	08:56 (2) 18:05	22	06:18 (1) 19:55	20:40	21:01
28	07:27	08:24 (2) 06:32	08:57 (2) 05:30	05:54 (1) 05:24	05:54 (1) 05:24	04:38	04:29
16:24	41	09:05 (2) 17:19	08:57 (2) 18:06	25	06:19 (1) 19:57	20:42	21:01
29	07:25	08:23 (2) 06:30	08:58 (2) 05:28	05:52 (1) 05:22	05:52 (1) 05:22	04:37	04:29
16:25	41	09:04 (2) 17:20	08:58 (2) 18:08	28	06:20 (1) 19:59	20:43	21:01
30	07:24	08:25 (2) 06:28	08:59 (2) 06:26	06:49 (1) 05:20	06:49 (1) 05:20	04:36	04:30
16:27	40	09:05 (2) 17:21	08:59 (2) 19:10	31	07:20 (1) 20:00	20:44	21:01
31	07:23	08:25 (2) 06:26	08:59 (2) 06:23	06:49 (1) 05:19	06:49 (1) 05:19	04:35	04:30
16:29	39	09:04 (2) 17:22	08:59 (2) 19:11	32	07:21 (1) 20:01	20:45	21:01
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494	
Całkowity, najgorszy przypadek	1167	289	176	400			
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23	0,31	0,37			
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18	0,18	0,18			
Kierunek wiatru - redukcja	0,73	0,73	0,02	0,02			
Całkowity zredukowany	0,03	0,04	0,00	0,00			
Całkowity, rzeczywisty	36	11	0	1			

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 9

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: E - 1MM - dz. 491

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31	05:05	05:53	06:48 (1)	06:40	06:32
	21:01	20:31	19:31	18:23	16:19	15:39
2	04:31	05:07	05:55	06:47 (1)	06:42	06:34
	21:00	20:29	19:29	18:21	16:17	15:39
3	04:32	05:08	05:56	06:45 (1)	06:44	06:36
	21:00	20:28	19:27	18:19	16:15	15:38
4	04:33	05:10	05:58	06:45 (1)	06:45	06:37
	21:00	20:26	19:24	18:17	16:13	15:38
5	04:33	05:11	05:59	06:43 (1)	06:47	06:39
	20:59	20:24	19:22	18:14	16:12	15:37
6	04:34	05:13	06:01	06:43 (1)	06:48	06:41
	20:59	20:23	19:20	18:12	16:10	15:37
7	04:35	05:14	06:03	06:41 (1)	06:50	06:43
	20:58	20:21	19:18	18:10	16:08	15:36
8	04:36	05:16	06:04	06:41 (1)	06:52	06:44
	20:58	20:19	19:15	18:08	16:07	15:36
9	04:37	05:17	06:06	06:40 (1)	06:53	06:46
	20:57	20:17	19:13	18:05	16:05	15:36
10	04:38	05:19	06:07	06:40 (1)	06:55	06:48
	20:56	20:16	19:11	18:03	16:04	15:35
11	04:39	05:20	06:09	06:40 (1)	06:57	06:49
	20:56	20:14	19:09	18:01	16:02	15:35
12	04:40	05:22	06:10	06:40 (1)	06:58	06:51
	20:55	20:12	19:06	17:59	16:01	15:35
13	04:41	05:23	06:12	06:41 (1)	07:00	06:53
	20:54	20:10	19:04	17:57	15:59	15:35
14	04:42	05:25	06:13	06:40 (1)	07:02	06:55
	20:53	20:08	19:02	17:55	15:58	15:35
15	04:43	05:27	06:15	06:42 (1)	07:03	06:56
	20:52	20:06	19:00	17:53	15:56	15:35
16	04:44	05:28	06:17	06:43 (1)	07:05	06:58
	20:51	20:04	18:57	17:50	15:55	15:35
17	04:45	05:30	06:18	06:45 (1)	07:07	07:00
	20:50	20:02	18:55	17:48	15:54	15:35
18	04:46	05:31	06:20	06:46 (1)	07:08	07:01
	20:49	20:00	18:53	17:46	15:52	15:36
19	04:48	05:33	06:21	06:48 (1)	07:10	07:03
	20:48	19:58	18:51	17:44	15:51	15:36
20	04:49	05:34	06:23	06:49 (1)	07:12	07:05
	20:47	19:56	18:48	17:42	15:50	15:36
21	04:50	05:36	06:24	06:51 (1)	07:13	07:06
	20:46	19:54	18:46	17:40	15:49	15:37
22	04:51	05:38	06:26	06:52 (1)	07:15	07:08
	20:45	19:52	18:44	17:38	15:48	15:37
23	04:53	05:39	06:28	06:53 (1)	07:17	07:10
	20:44	19:50	18:41	17:36	15:46	15:38
24	04:54	05:41	06:29	06:54 (1)	07:18	07:11
	20:42	19:48	18:39	17:34	15:45	15:38
25	04:55	05:42	06:31	06:55 (1)	07:19	07:12
	20:41	19:46	18:37	17:32	15:44	15:39
26	04:57	05:44	06:32	06:56 (1)	07:21	07:14
	20:40	19:44	18:35	17:30	15:43	15:39
27	04:58	05:45	06:34	06:57 (1)	07:22	07:15
	20:38	19:42	18:32	17:28	15:43	15:40
28	05:00	05:47	06:36	06:58 (1)	07:23	07:16
	20:37	19:40	18:30	17:26	15:42	15:41
29	05:01	05:48	06:37	06:59 (1)	07:24	07:17
	20:35	19:37	18:28	17:24	15:41	15:42
30	05:02	05:50	06:39	07:00 (1)	07:25	07:18
	20:34	19:35	18:26	17:22	15:40	15:42
31	05:04	05:52	06:41 (1)	07:01 (1)	07:26	07:19
	20:32	19:33	18:24	17:20	15:39	15:43
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek		39	549		1073	858
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia		0,51	0,37		0,17	0,13
Redukcja czasu pracy		0,18	0,18		0,18	0,18
Kierunek wiatru - redukcja		0,02	0,02		0,73	0,73
Całkowity zredukowany		0,00	0,00		0,03	0,02
Całkowity, rzeczywisty		0	1		30	19

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 10

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: F - 1MM - dz. 376

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46	08:18 (2) 07:21	08:22 (2) 06:30	06:21	05:18	04:34
	15:45	08:34 (2) 16:31	08:47 (2) 17:21	19:13	20:02	20:46
2	07:46	08:18 (2) 07:20	08:23 (2) 06:28	06:19	05:16	04:33
	15:46	08:35 (2) 16:32	08:46 (2) 17:22	19:14	20:04	20:47
3	07:46	08:18 (2) 07:18	08:24 (2) 06:26	06:17	05:14	04:32
	15:47	08:36 (2) 16:34	08:44 (2) 17:24	19:16	20:05	20:49
4	07:46	08:18 (2) 07:17	08:27 (2) 06:23	06:14	05:12	04:32
	15:48	08:37 (2) 16:36	08:43 (2) 17:26	19:18	20:07	20:50
5	07:45	08:17 (2) 07:15	08:30 (2) 06:21	06:12	05:11	04:31
	15:49	08:38 (2) 16:38	08:40 (2) 17:28	19:19	20:08	20:51
6	07:45	08:17 (2) 07:13	06:19	06:10	05:09	04:30
	15:50	08:39 (2) 16:40	17:29	19:21	20:10	20:51
7	07:45	08:16 (2) 07:12	06:17	06:08	05:07	04:30
	15:51	08:39 (2) 16:41	17:31	19:23	20:12	20:52
8	07:45	08:16 (2) 07:10	06:15	06:06	05:05	04:29
	15:53	08:41 (2) 16:43	17:33	19:24	20:13	20:53
9	07:44	08:15 (2) 07:08	06:13	06:03	05:04	04:29
	15:54	08:41 (2) 16:45	17:34	19:26	20:15	20:54
10	07:44	08:15 (2) 07:07	06:10	06:01	05:02	04:28
	15:55	08:43 (2) 16:47	17:36	19:28	20:16	20:55
11	07:43	08:14 (2) 07:05	06:08	05:59	05:00	04:28
	15:57	08:43 (2) 16:49	17:38	19:29	20:18	20:56
12	07:43	08:14 (2) 07:03	06:06	05:57	04:59	04:28
	15:58	08:44 (2) 16:50	17:40	19:31	20:19	20:56
13	07:42	08:14 (2) 07:01	06:04	05:55	04:57	04:27
	15:59	08:44 (2) 16:52	17:41	19:33	20:21	20:57
14	07:41	08:14 (2) 07:00	06:02	06:26 (1) 05:53	04:56	04:27
	16:01	08:46 (2) 16:54	17:43	6 06:32 (1) 19:34	20:22	20:58
15	07:40	08:14 (2) 06:58	05:59	06:23 (1) 05:50	04:54	04:27
	16:02	08:46 (2) 16:56	17:45	11 06:34 (1) 19:36	20:24	20:58
16	07:40	08:14 (2) 06:56	05:57	06:21 (1) 05:48	04:53	04:27
	16:04	08:47 (2) 16:58	17:46	15 06:36 (1) 19:37	20:25	20:59
17	07:39	08:15 (2) 06:54	05:55	06:19 (1) 05:46	04:51	04:27
	16:05	08:47 (2) 16:59	17:48	19 06:38 (1) 19:39	20:27	20:59
18	07:38	08:15 (2) 06:52	05:53	06:17 (1) 05:44	04:50	04:27
	16:07	08:48 (2) 17:01	17:50	22 06:39 (1) 19:41	20:28	21:00
19	07:37	08:15 (2) 06:50	05:50	06:14 (1) 05:42	04:48	04:27
	16:09	08:49 (2) 17:03	17:51	24 06:38 (1) 19:42	20:30	21:00
20	07:36	08:14 (2) 06:48	05:48	06:12 (1) 05:40	04:47	04:27
	16:10	08:48 (2) 17:05	17:53	27 06:39 (1) 19:44	20:31	21:00
21	07:35	08:15 (2) 06:46	05:46	06:11 (1) 05:38	04:46	04:27
	16:12	08:49 (2) 17:07	17:55	28 06:39 (1) 19:46	20:33	21:01
22	07:34	08:15 (2) 06:44	05:44	06:11 (1) 05:36	04:44	04:27
	16:13	08:49 (2) 17:08	17:56	28 06:39 (1) 19:47	20:34	21:01
23	07:33	08:16 (2) 06:42	05:41	06:10 (1) 05:34	04:43	04:27
	16:15	08:50 (2) 17:10	17:58	28 06:38 (1) 19:49	20:35	21:01
24	07:32	08:16 (2) 06:40	05:39	06:10 (1) 05:32	04:42	04:27
	16:17	08:49 (2) 17:12	18:00	28 06:38 (1) 19:51	20:37	21:01
25	07:31	08:16 (2) 06:38	05:37	06:10 (1) 05:30	04:41	04:28
	16:18	08:50 (2) 17:14	18:01	28 06:38 (1) 19:52	20:38	21:01
26	07:29	08:17 (2) 06:36	05:35	06:10 (1) 05:28	04:40	04:28
	16:20	08:50 (2) 17:15	18:03	26 06:36 (1) 19:54	20:39	21:01
27	07:28	08:17 (2) 06:34	05:32	06:11 (1) 05:26	04:39	04:29
	16:22	08:49 (2) 17:17	18:05	24 06:35 (1) 19:55	20:40	21:01
28	07:27	08:18 (2) 06:32	05:30	06:12 (1) 05:24	04:38	04:29
	16:24	08:49 (2) 17:19	18:06	22 06:34 (1) 19:57	20:42	21:01
29	07:25	08:19 (2)	05:28	06:13 (1) 05:22	04:37	04:29
	16:25	08:49 (2)	18:08	19 06:32 (1) 19:59	20:43	21:01
30	07:24	08:20 (2)	06:26	07:14 (1) 05:20	04:36	04:30
	16:27	08:49 (2)	19:10	15 07:29 (1) 20:00	20:44	21:01
31	07:23	08:20 (2)	06:23	07:17 (1)	04:35	
	16:29	08:48 (2)	19:11	9 07:26 (1)	20:45	
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek	886	94	379			
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23	0,31			
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18	0,18			
Kierunek wiatru - redukcja	0,70	0,70	0,13			
Całkowity zredukowany	0,03	0,04	0,01			
Całkowity, rzeczywisty	25	3	3			

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 11

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: F - 1MM - dz. 376

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październi	Listopad	Grudzień
1	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	07:22
	21:01	20:31	19:31	18:23	16:19	15:39
2	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	07:23
	21:00	20:29	19:29	18:21	16:17	15:39
3	04:32	05:08	05:56	06:44	06:36	07:24
	21:00	20:28	19:27	18:19	16:15	15:38
4	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	07:26
	21:00	20:26	19:24	18:17	16:13	15:38
5	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	07:27
	20:59	20:24	19:22	18:14	16:12	15:37
6	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	07:28
	20:59	20:23	19:20	18:12	16:10	15:37
7	04:35	05:14	06:03	06:50	06:43	07:30
	20:58	20:21	19:18	18:10	16:08	15:36
8	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	07:31
	20:58	20:19	19:15	18:08	16:07	15:36
9	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	07:32
	20:57	20:17	19:13	18:05	16:05	15:36
10	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	07:33
	20:56	20:16	19:11	18:03	16:04	15:35
11	04:39	05:20	06:09	06:57	06:49	07:34
	20:56	20:14	19:09	18:01	16:02	15:35
12	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	07:35
	20:55	20:12	19:06	17:59	16:01	15:35
13	04:41	05:24	06:12	07:09 (1)	07:00	07:36
	20:54	20:10	19:04	9 07:18 (1)	17:57	15:59
14	04:42	05:25	06:14	07:05 (1)	07:02	06:55
	20:53	20:08	19:02	15 07:20 (1)	17:55	15:58
15	04:43	05:27	06:15	07:03 (1)	07:03	06:56
	20:52	20:06	19:00	19 07:22 (1)	17:53	15:56
16	04:44	05:28	06:17	07:01 (1)	07:05	06:58
	20:51	20:04	18:57	22 07:23 (1)	17:50	15:55
17	04:45	05:30	06:18	07:00 (1)	07:07	07:00
	20:50	20:02	18:55	24 07:24 (1)	17:48	15:54
18	04:46	05:31	06:20	06:58 (1)	07:08	07:01
	20:49	20:00	18:53	26 07:24 (1)	17:46	15:52
19	04:48	05:33	06:21	06:58 (1)	07:10	07:03
	20:48	19:58	18:51	27 07:25 (1)	17:44	15:51
20	04:49	05:34	06:23	06:56 (1)	07:12	07:05
	20:47	19:56	18:48	28 07:24 (1)	17:42	15:50
21	04:50	05:36	06:24	06:56 (1)	07:13	07:06
	20:46	19:54	18:46	29 07:25 (1)	17:40	15:49
22	04:51	05:38	06:26	06:55 (1)	07:15	07:08
	20:45	19:52	18:44	29 07:24 (1)	17:38	15:48
23	04:53	05:39	06:28	06:55 (1)	07:17	07:10
	20:44	19:50	18:41	29 07:24 (1)	17:36	15:46
24	04:54	05:41	06:29	06:56 (1)	07:18	07:11
	20:42	19:48	18:39	27 07:23 (1)	17:34	15:45
25	04:55	05:42	06:31	06:57 (1)	07:20	07:13
	20:41	19:46	18:37	25 07:22 (1)	17:32	15:44
26	04:57	05:44	06:32	06:59 (1)	06:22	07:14
	20:40	19:44	18:35	22 07:21 (1)	16:30	15:43
27	04:58	05:45	06:34	07:00 (1)	06:24	07:16
	20:38	19:42	18:32	19 07:19 (1)	16:28	15:43
28	05:00	05:47	06:36	07:02 (1)	06:25	07:17
	20:37	19:40	18:30	16 07:18 (1)	16:26	15:42
29	05:01	05:48	06:37	07:03 (1)	06:27	07:19
	20:35	19:37	18:28	13 07:16 (1)	16:24	15:41
30	05:02	05:50	06:39	07:05 (1)	06:29	07:20
	20:34	19:35	18:26	8 07:13 (1)	16:22	15:40
31	05:04	05:52			06:30	
	20:32	19:33			16:21	
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381		334	270
Całkowity, najgorszy przypadek			387		707	501
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia			0,37		0,17	0,13
Redukcja czasu pracy			0,18		0,18	0,18
Kierunek wiatru - redukcja			0,13		0,70	0,70
Całkowity zredukowany			0,01		0,03	0,02
Całkowity, rzeczywisty			4		18	10

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 12

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny **Odbiornik cienia:** G - 1MM - dz. 480

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	
1	07:46	07:21	06:30	06:21	05:18	06:27 (2)	04:34
	15:45	16:31	17:21	19:13	20:02	06:39 (2)	20:46
2	07:46	07:20	06:28	06:19	05:16		04:33
	15:46	16:32	17:22	19:14	20:04		22 05:32 (1)
3	07:46	07:18	06:26	06:17	05:14		04:32
	15:47	16:34	17:24	19:16	20:05		21 05:31 (1)
4	07:46	07:17	06:23	06:14	05:13		04:32
	15:48	16:36	17:26	19:18	20:07		21 05:32 (1)
5	07:45	07:15	06:21	06:12	05:11		04:31
	15:49	16:38	17:28	19:19	20:08		20 05:31 (1)
6	07:45	07:13	06:19	06:10	05:09		04:30
	15:50	16:40	17:29	19:21	20:10		20 05:32 (1)
7	07:45	07:12	06:17	06:08	06:34 (2)	05:07	04:30
	15:51	16:41	17:31	19:23	10 06:44 (2)	20:12	19 05:31 (1)
8	07:44	07:10	06:15	06:06	06:30 (2)	05:05	04:29
	15:53	16:43	17:33	19:24	17 06:47 (2)	20:13	18 05:31 (1)
9	07:44	07:08	06:13	06:03	06:27 (2)	05:04	04:29
	15:54	16:45	17:34	19:26	22 06:49 (2)	20:15	17 05:30 (1)
10	07:44	07:07	06:10	06:01	06:25 (2)	05:02	04:28
	15:55	16:47	17:36	19:28	25 06:50 (2)	20:16	17 05:31 (1)
11	07:43	07:05	06:08	05:59	06:23 (2)	05:00	04:28
	15:57	16:49	17:38	19:29	28 06:51 (2)	20:18	16 05:31 (1)
12	07:42	07:03	06:06	05:57	06:22 (2)	04:59	04:28
	15:58	16:50	17:40	19:31	30 06:52 (2)	20:19	16 05:30 (1)
13	07:42	07:01	06:04	05:55	06:21 (2)	04:57	04:27
	15:59	16:52	17:41	19:33	32 06:53 (2)	20:21	15 05:30 (1)
14	07:41	07:00	06:02	05:53	06:20 (2)	04:56	05:23 (1)
	16:01	16:54	17:43	19:34	33 06:53 (2)	20:22	1 05:24 (1)
15	07:40	06:58	05:59	05:50	06:20 (2)	04:54	05:21 (1)
	16:02	16:56	17:45	19:36	34 06:54 (2)	20:24	4 05:25 (1)
16	07:40	06:56	05:57	05:48	06:19 (2)	04:53	05:20 (1)
	16:04	16:58	17:46	19:37	35 06:54 (2)	20:25	7 05:27 (1)
17	07:39	06:54	05:55	05:46	06:18 (2)	04:51	05:19 (1)
	16:05	16:59	17:48	19:39	35 06:53 (2)	20:27	9 05:28 (1)
18	07:38	06:52	05:53	05:44	06:17 (2)	04:50	05:17 (1)
	16:07	17:01	17:50	19:41	36 06:53 (2)	20:28	11 05:28 (1)
19	07:37	06:50	05:50	05:42	06:17 (2)	04:48	05:16 (1)
	16:09	17:03	17:51	19:42	36 06:53 (2)	20:30	13 05:29 (1)
20	07:36	06:48	05:48	05:40	06:17 (2)	04:47	05:15 (1)
	16:10	17:05	17:53	19:44	35 06:52 (2)	20:31	15 05:30 (1)
21	07:35	06:46	05:46	05:38	06:17 (2)	04:46	05:14 (1)
	16:12	17:07	17:55	19:46	35 06:52 (2)	20:32	17 05:31 (1)
22	07:34	06:44	05:44	05:36	06:17 (2)	04:45	05:13 (1)
	16:13	17:08	17:56	19:47	34 06:51 (2)	20:34	18 05:31 (1)
23	07:33	06:42	05:41	05:34	06:17 (2)	04:43	05:12 (1)
	16:15	17:10	17:58	19:49	33 06:50 (2)	20:35	19 05:31 (1)
24	07:32	06:40	05:39	05:32	06:18 (2)	04:42	05:11 (1)
	16:17	17:12	18:00	19:51	33 06:51 (2)	20:37	21 05:32 (1)
25	07:31	06:38	05:37	05:30	06:19 (2)	04:41	05:10 (1)
	16:18	17:14	18:01	19:52	31 06:50 (2)	20:38	22 05:32 (1)
26	07:29	06:36	05:35	05:28	06:19 (2)	04:40	05:09 (1)
	16:20	17:15	18:03	19:54	29 06:48 (2)	20:39	23 05:32 (1)
27	07:28	06:34	05:32	05:26	06:20 (2)	04:39	05:09 (1)
	16:22	17:17	18:05	19:55	27 06:47 (2)	20:40	23 05:32 (1)
28	07:27	06:32	05:30	05:24	06:21 (2)	04:38	05:09 (1)
	16:24	17:19	18:06	19:57	24 06:45 (2)	20:42	23 05:32 (1)
29	07:25	06:30	05:28	05:22	06:22 (2)	04:37	05:09 (1)
	16:25	17:19	18:08	19:59	21 06:43 (2)	20:43	23 05:32 (1)
30	07:24	06:28	05:26	05:20	06:24 (2)	04:36	05:09 (1)
	16:27	17:19	18:08	19:59	21 06:43 (2)	20:43	23 05:32 (1)
31	07:23	06:26	05:24	05:18	06:25 (2)	04:35	05:09 (1)
	16:29	17:19	18:08	19:59	21 06:43 (2)	20:43	23 05:32 (1)
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481		494
Całkowity, najgorszy przypadek				692		307	463
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia				0,37		0,48	0,46
Redukcja czasu pracy				0,18		0,18	0,18
Kierunek wiatru - redukcja				0,12		0,44	0,45
Całkowity zredukowany				0,01		0,04	0,04
Całkowity, rzeczywisty				5		11	17

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 13

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: G - 1MM - dz. 480

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień			
1	04:31	05:19 (1)	05:05	05:53	06:21 (2)	06:40	06:32	07:22	
	21:01	15 05:34 (1)	20:31		19:31	30 06:51 (2)	18:23	16:19	15:39
2	04:31	05:19 (1)	05:07	05:55	06:22 (2)	06:42	06:34	07:23	
	21:00	16 05:35 (1)	20:29		19:29	28 06:50 (2)	18:21	16:17	15:39
3	04:32	05:19 (1)	05:08	05:56	06:23 (2)	06:44	06:36	07:24	
	21:00	17 05:36 (1)	20:28		19:27	25 06:48 (2)	18:19	16:15	15:38
4	04:33	05:18 (1)	05:10	05:58	06:25 (2)	06:45	06:37	07:26	
	21:00	18 05:36 (1)	20:26		19:24	21 06:46 (2)	18:17	16:13	15:38
5	04:33	05:18 (1)	05:11	05:59	06:26 (2)	06:47	06:39	07:27	
	20:59	18 05:36 (1)	20:24		19:22	17 06:43 (2)	18:14	16:12	15:37
6	04:34	05:18 (1)	05:13	06:01	06:30 (2)	06:48	06:41	07:28	
	20:59	19 05:37 (1)	20:23		19:20	10 06:40 (2)	18:12	16:10	15:37
7	04:35	05:18 (1)	05:14	06:03	06:50	06:43	06:30	07:30	
	20:58	20 05:38 (1)	20:21		19:18	18:10	16:08	15:36	
8	04:36	05:18 (1)	05:16	06:04	06:52	06:44	06:31	07:31	
	20:58	20 05:38 (1)	20:19		19:15	18:08	16:07	15:36	
9	04:37	05:17 (1)	05:17	06:06	06:53	06:46	06:32	07:32	
	20:57	21 05:38 (1)	20:17		19:13	18:05	16:05	15:36	
10	04:38	05:17 (1)	05:19	06:07	06:55	06:48	06:33	07:33	
	20:56	22 05:39 (1)	20:16		19:11	18:03	16:04	15:35	
11	04:39	05:17 (1)	05:20	06:09	06:57	06:49	06:34	07:34	
	20:56	22 05:39 (1)	20:14		19:09	18:01	16:02	15:35	
12	04:40	05:17 (1)	05:22	06:38 (2)	06:10	06:58	06:51	07:35	
	20:55	22 05:39 (1)	20:12	6 06:44 (2)	19:06	17:59	16:01	15:35	
13	04:41	05:17 (1)	05:24	06:33 (2)	06:12	07:00	06:53	07:36	
	20:54	23 05:40 (1)	20:10	15 06:48 (2)	19:04	17:57	15:59	15:35	
14	04:42	05:17 (1)	05:25	06:31 (2)	06:14	07:02	06:55	07:37	
	20:53	23 05:40 (1)	20:08	19 06:50 (2)	19:02	17:55	15:58	15:35	
15	04:43	05:17 (1)	05:27	06:29 (2)	06:15	07:03	06:56	07:38	
	20:52	23 05:40 (1)	20:06	22 06:51 (2)	19:00	17:53	15:56	15:35	
16	04:44	05:17 (1)	05:28	06:28 (2)	06:17	07:05	06:58	07:39	
	20:51	23 05:40 (1)	20:04	25 06:53 (2)	18:57	17:50	15:55	15:35	
17	04:45	05:17 (1)	05:30	06:26 (2)	06:18	07:07	07:00	07:40	
	20:50	24 05:41 (1)	20:02	28 06:54 (2)	18:55	17:48	15:54	15:35	
18	04:47	05:18 (1)	05:31	06:26 (2)	06:20	07:08	07:01	07:41	
	20:49	24 05:42 (1)	20:00	29 06:55 (2)	18:53	17:46	15:52	15:36	
19	04:48	05:19 (1)	05:33	06:24 (2)	06:21	07:10	07:03	07:41	
	20:48	22 05:41 (1)	19:58	31 06:55 (2)	18:51	17:44	15:51	15:36	
20	04:49	05:20 (1)	05:34	06:24 (2)	06:23	07:12	07:05	07:42	
	20:47	21 05:41 (1)	19:56	32 06:56 (2)	18:48	17:42	15:50	15:36	
21	04:50	05:21 (1)	05:36	06:23 (2)	06:24	07:13	07:06	07:43	
	20:46	20 05:41 (1)	19:54	33 06:56 (2)	18:46	17:40	15:49	15:37	
22	04:52	05:22 (1)	05:38	06:22 (2)	06:26	07:15	07:08	07:43	
	20:45	19 05:41 (1)	19:52	35 06:57 (2)	18:44	17:38	15:48	15:37	
23	04:53	05:24 (1)	05:39	06:21 (2)	06:28	07:17	07:10	07:44	
	20:44	17 05:41 (1)	19:50	35 06:56 (2)	18:41	17:36	15:46	15:38	
24	04:54	05:25 (1)	05:41	06:21 (2)	06:29	07:18	07:11	07:44	
	20:42	16 05:41 (1)	19:48	36 06:57 (2)	18:39	17:34	15:45	15:38	
25	04:56	05:26 (1)	05:42	06:21 (2)	06:31	07:20	07:13	07:45	
	20:41	14 05:40 (1)	19:46	35 06:56 (2)	18:37	17:32	15:44	15:39	
26	04:57	05:27 (1)	05:44	06:21 (2)	06:32	06:22	07:14	07:45	
	20:40	12 05:39 (1)	19:44	35 06:56 (2)	18:35	16:30	15:43	15:39	
27	04:58	05:29 (1)	05:45	06:20 (2)	06:34	06:24	07:16	07:45	
	20:38	10 05:39 (1)	19:42	36 06:56 (2)	18:32	16:28	15:43	15:40	
28	05:00	05:30 (1)	05:47	06:21 (2)	06:36	06:25	07:17	07:45	
	20:37	8 05:38 (1)	19:40	34 06:55 (2)	18:30	16:26	15:42	15:41	
29	05:01	05:31 (1)	05:49	06:20 (2)	06:37	06:27	07:19	07:46	
	20:35	6 05:37 (1)	19:37	34 06:54 (2)	18:28	16:24	15:41	15:42	
30	05:03	05:33 (1)	05:50	06:21 (2)	06:39	06:29	07:20	07:46	
	20:34	3 05:36 (1)	19:35	33 06:54 (2)	18:26	16:22	15:40	15:43	
31	05:04	05:52	06:21 (2)	06:30	06:30	06:30	07:16	07:46	
	20:32	19:33	32 06:53 (2)	16:21	16:21	16:21	15:43	15:43	
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248			
Całkowity, najgorszy przypadek	538	585	613	634	634	634			
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,48	0,51	0,37	0,37	0,37	0,37			
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18			
Kierunek wiatru - redukcja	0,45	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12			
Całkowity zredukowany	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01			
Całkowity, rzeczywisty	21	6	1	1	1	1			

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 14

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: H - 1MNU - dz. 446

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	07:46	07:21	06:30	06:21	05:18	04:34	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	07:22
	15:45	16:31	17:21	19:13	20:02	20:46	21:01	19:31	18:23	16:19	16:19	15:39
2	07:46	07:20	06:28	06:19	05:16	04:33	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	07:23
	15:46	16:32	17:22	19:14	20:04	20:47	21:00	19:29	18:21	16:17	16:17	15:39
3	07:46	07:18	06:26	06:17	05:14	04:32	04:32	05:08	05:56	06:44	06:36	07:24
	15:47	16:34	17:24	19:16	20:05	20:48	21:00	19:27	18:19	16:15	16:15	15:38
4	07:46	07:17	06:23	06:14	05:13	04:32	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	07:26
	15:48	16:36	17:26	19:18	20:07	20:49	21:00	19:24	18:17	16:13	16:13	15:38
5	07:45	07:15	06:21	06:12	05:11	04:31	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	07:27
	15:49	16:38	17:28	19:19	20:08	20:50	20:59	19:22	18:14	16:12	16:12	15:37
6	07:45	07:13	06:19	06:10	05:09	04:30	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	07:28
	15:50	16:40	17:29	19:21	20:10	20:51	20:59	19:20	18:12	16:10	16:10	15:37
7	07:45	07:12	06:17	06:08	05:07	04:30	04:35	05:14	06:03	06:50	06:43	07:30
	15:51	16:41	17:31	19:23	20:12	20:52	20:58	19:21	18:13	16:10	16:08	15:36
8	07:44	07:10	06:15	06:06	05:05	04:29	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	07:31
	15:53	16:43	17:33	19:24	20:13	20:53	20:58	19:15	18:08	16:07	16:07	15:36
9	07:44	07:08	06:13	06:03	05:04	04:29	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	07:32
	15:54	16:45	17:34	19:26	20:15	20:54	20:57	19:13	18:05	16:05	16:05	15:36
10	07:44	07:07	06:10	06:01	05:02	04:28	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	07:33
	15:55	16:47	17:36	19:28	20:16	20:55	20:56	19:11	18:03	16:04	16:04	15:35
11	07:43	07:05	06:08	05:59	05:00	04:28	04:39	05:20	06:09	06:57	06:49	07:34
	15:57	16:49	17:38	19:29	20:18	20:56	20:56	19:09	18:01	16:02	16:02	15:35
12	07:42	07:03	06:06	05:57	04:59	04:28	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	07:35
	15:58	16:50	17:40	19:31	20:19	20:56	20:55	19:06	17:59	16:01	16:01	15:35
13	07:42	07:01	06:04	05:55	04:57	04:27	04:41	05:24	06:12	07:00	06:53	07:36
	15:59	16:52	17:41	19:33	20:21	20:57	20:54	19:04	17:57	16:00	16:00	15:35
14	07:41	07:00	06:02	05:53	04:56	04:27	04:42	05:25	06:14	07:02	06:55	07:37
	16:01	16:54	17:43	19:34	20:22	20:58	20:53	19:02	17:55	16:00	16:00	15:35
15	07:40	06:58	05:59	05:50	04:54	04:27	04:43	05:27	06:15	07:03	06:56	07:38
	16:02	16:56	17:45	19:36	20:24	20:58	20:52	19:00	17:53	16:00	16:00	15:35
16	07:40	06:56	05:57	05:48	04:53	04:27	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	07:39
	16:04	16:58	17:46	19:37	20:25	20:59	20:51	18:57	17:50	16:00	16:00	15:35
17	07:39	06:54	05:55	05:46	04:51	04:27	04:45	05:30	06:18	07:07	07:00	07:40
	16:05	16:59	17:48	19:39	20:27	20:59	20:50	18:55	17:48	16:00	16:00	15:35
18	07:38	06:52	05:53	05:44	04:50	04:27	04:47	05:31	06:20	07:08	07:01	07:41
	16:07	17:01	17:50	19:41	20:28	21:00	20:49	18:53	17:46	16:00	16:00	15:36
19	07:37	06:50	05:50	05:42	04:48	04:27	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	07:41
	16:09	17:03	17:51	19:42	20:30	21:00	20:48	18:58	17:51	16:00	16:00	15:36
20	07:36	06:48	05:48	05:40	04:47	04:27	04:49	05:34	06:23	07:12	07:05	07:42
	16:10	17:05	17:53	19:44	20:31	21:00	20:47	18:56	17:48	16:00	16:00	15:36
21	07:35	06:46	05:46	05:38	04:46	04:27	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	07:43
	16:12	17:07	17:55	19:46	20:32	21:01	20:46	18:54	17:46	16:00	16:00	15:37
22	07:34	06:44	05:44	05:36	04:45	04:27	04:52	05:38	06:26	07:15	07:08	07:43
	16:13	17:08	17:56	19:47	20:34	21:01	20:45	18:52	17:44	16:00	16:00	15:37
23	07:33	06:42	05:41	05:34	04:43	04:27	04:53	05:39	06:28	07:17	07:10	07:44
	16:15	17:10	17:58	19:49	20:35	21:01	20:44	18:50	17:41	16:00	16:00	15:38
24	07:32	06:40	05:39	05:32	04:42	04:28	04:54	05:41	06:29	07:18	07:11	07:44
	16:17	17:12	18:00	19:51	20:37	21:01	20:42	18:48	17:39	16:00	16:00	15:38
25	07:31	06:38	05:37	05:30	04:41	04:28	04:56	05:42	06:31	07:20	07:13	07:44
	16:18	17:14	18:01	19:52	20:38	21:01	20:41	18:46	17:37	16:00	16:00	15:39
26	07:29	06:36	05:35	05:28	04:40	04:28	04:57	05:44	06:32	07:22	07:14	07:45
	16:20	17:15	18:03	19:54	20:39	21:01	20:40	18:44	17:35	16:00	16:00	15:39
27	07:28	06:34	05:32	05:26	04:39	04:29	04:58	05:45	06:34	07:24	07:16	07:45
	16:22	17:17	18:05	19:55	20:40	21:01	20:38	18:42	17:32	16:00	16:00	15:40
28	07:27	06:32	05:30	05:24	04:38	04:29	05:00	05:47	06:36	07:25	07:17	07:45
	16:24	17:19	18:06	19:57	20:42	21:01	20:37	18:40	17:30	16:00	16:00	15:41
29	07:25	06:30	05:28	05:22	04:37	04:30	05:01	05:49	06:37	07:27	07:19	07:46
	16:25	17:20	18:08	19:59	20:43	21:01	20:35	18:38	17:28	16:00	16:00	15:42
30	07:24	06:28	05:26	05:20	04:36	04:30	05:03	05:50	06:39	07:29	07:20	07:46
	16:27	17:22	18:10	20:00	20:44	21:01	20:34	18:35	17:26	16:00	16:00	15:43
31	07:23	06:26	05:23	05:17	04:35	04:30	05:04	05:52	06:40	07:30	07:21	07:46
	16:29	17:24	18:11	20:01	20:45	21:02	20:32	18:33	17:21	16:00	16:00	15:43
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek												
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia												
Redukcja czasu pracy												
Kierunek wiatru - redukcja												
Całkowity zredukowany												
Całkowity, rzeczywisty												

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)
	Zachód słońca (hh:mm)	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca ostatnie migotanie)
	Migotanie w minutach		

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 16

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywnyOdbiornik cienia: J - 1R - dz. 1579

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo następczenia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	
1	07:46 15:45	14:01 (1) 14:40 (1)	07:21 16:31	06:30 17:21	06:21 19:13	05:18 20:02	04:34 20:46	04:31 21:01	05:05 20:31	05:53 19:31	06:40 18:23	06:32 16:19	13:50 (1) 15:39
2	07:46 15:46	14:02 (1) 14:41 (1)	07:20 16:32	06:28 17:22	06:19 19:14	05:16 20:04	04:33 20:47	04:31 21:00	05:07 20:29	05:55 19:29	06:42 18:21	06:34 16:17	13:50 (1) 15:39
3	07:46 15:47	14:03 (1) 14:41 (1)	07:18 16:34	06:26 17:24	06:17 19:16	05:14 20:05	04:32 20:48	04:32 21:00	05:08 20:28	05:56 19:27	06:43 18:19	06:36 16:15	13:50 (1) 15:38
4	07:46 15:48	14:03 (1) 14:42 (1)	07:17 16:36	06:23 17:26	06:14 19:18	05:12 20:07	04:32 20:49	04:33 21:00	05:10 20:26	05:58 19:24	06:45 18:16	06:37 16:13	13:50 (1) 15:38
5	07:45 15:49	14:03 (1) 14:42 (1)	07:15 16:38	06:21 17:27	06:12 19:19	05:11 20:08	04:31 20:50	04:33 20:59	05:11 20:24	05:59 19:22	06:47 18:14	06:39 16:12	13:51 (1) 15:37
6	07:45 15:50	14:04 (1) 14:42 (1)	07:13 16:40	06:19 17:29	06:10 19:21	05:09 20:10	04:30 20:51	04:34 20:59	05:13 20:23	06:01 19:20	06:48 18:12	06:41 16:10	13:51 (1) 15:37
7	07:45 15:51	14:04 (1) 14:42 (1)	07:12 16:41	06:17 17:31	06:08 19:23	05:07 20:11	04:30 20:52	04:35 20:58	05:14 20:21	06:02 19:18	06:50 18:10	06:43 16:08	13:50 (1) 15:36
8	07:44 15:53	14:06 (1) 14:43 (1)	07:10 16:43	06:15 17:33	06:06 19:24	05:05 20:13	04:29 20:53	04:36 20:58	05:16 20:19	06:04 19:15	06:52 18:08	06:44 16:07	13:50 (1) 15:36
9	07:44 15:54	14:06 (1) 14:42 (1)	07:08 16:45	06:13 17:34	06:03 19:26	05:04 20:15	04:29 20:54	04:37 20:57	05:17 20:17	06:06 19:13	06:53 18:05	06:46 16:05	13:51 (1) 15:36
10	07:44 15:55	14:07 (1) 14:43 (1)	07:07 16:47	06:10 17:36	06:01 19:28	05:02 20:16	04:28 20:55	04:38 20:56	05:19 20:15	06:07 19:11	06:55 18:03	06:48 16:03	13:52 (1) 15:35
11	07:43 15:57	14:08 (1) 14:43 (1)	07:05 16:49	06:08 17:38	05:59 19:29	05:00 20:18	04:28 20:56	04:39 20:56	05:20 20:14	06:09 19:09	06:56 18:01	06:49 16:02	13:52 (1) 15:35
12	07:42 15:58	14:08 (1) 14:43 (1)	07:03 16:50	06:06 17:39	05:57 19:31	04:59 20:19	04:27 20:55	04:40 20:12	05:22 19:06	06:10 17:59	06:58 16:00	06:51 16:00	13:52 (1) 15:35
13	07:42 15:59	14:09 (1) 14:43 (1)	07:01 16:52	06:04 17:41	05:55 19:32	04:57 20:21	04:27 20:57	04:41 20:54	05:23 20:10	06:12 19:04	07:00 17:57	06:53 15:59	13:52 (1) 15:35
14	07:41 16:01	14:11 (1) 14:43 (1)	07:00 16:54	06:02 17:43	05:52 19:34	04:56 20:22	04:27 20:58	04:42 20:53	05:25 20:08	06:13 19:02	07:01 17:55	06:55 15:58	13:53 (1) 15:35
15	07:40 16:02	14:12 (1) 14:43 (1)	06:58 16:56	05:59 17:45	05:50 19:36	04:54 20:24	04:27 20:58	04:43 20:52	05:27 20:06	06:15 19:00	07:03 17:52	06:56 15:56	13:53 (1) 15:35
16	07:40 16:04	14:13 (1) 14:43 (1)	06:56 16:58	05:57 17:46	05:48 19:37	04:53 20:25	04:27 20:59	04:44 20:51	05:28 20:04	06:17 18:57	07:05 17:50	06:58 15:55	13:54 (1) 15:35
17	07:39 16:05	14:14 (1) 14:42 (1)	06:54 16:59	05:55 17:48	05:46 19:39	04:51 20:27	04:27 20:59	04:45 20:50	05:30 20:02	06:18 18:55	07:06 17:48	07:00 15:53	13:54 (1) 15:35
18	07:38 16:07	14:15 (1) 14:42 (1)	06:52 17:01	05:53 17:50	05:44 19:41	04:50 20:28	04:27 21:00	04:46 20:49	05:31 20:00	06:20 18:53	07:08 17:46	07:01 15:52	13:54 (1) 15:36
19	07:37 16:08	14:17 (1) 14:41 (1)	06:50 17:03	05:50 17:51	05:42 19:42	04:48 20:30	04:27 21:00	04:48 20:48	05:33 19:58	06:21 18:50	07:10 17:44	07:03 15:51	13:55 (1) 15:36
20	07:36 16:10	14:17 (1) 14:39 (1)	06:48 17:05	05:48 17:53	05:40 19:44	04:47 20:31	04:27 21:00	04:49 20:47	05:34 19:56	06:23 18:48	07:12 17:42	07:05 15:50	13:56 (1) 15:36
21	07:35 16:12	14:20 (1) 14:38 (1)	06:46 17:06	05:46 17:55	05:38 19:46	04:46 20:32	04:27 21:01	04:50 20:46	05:36 19:54	06:24 18:46	07:13 17:40	07:06 15:49	13:57 (1) 15:37
22	07:34 16:13	14:22 (1) 14:37 (1)	06:44 17:08	05:44 17:56	05:36 19:47	04:44 20:34	04:27 21:01	04:51 20:45	05:37 19:52	06:26 18:44	07:15 17:38	07:08 15:47	13:57 (1) 15:37
23	07:33 16:15	14:26 (1) 14:34 (1)	06:42 17:10	05:41 17:58	05:34 19:49	04:43 20:35	04:27 21:01	04:53 20:44	05:39 19:50	06:28 18:41	07:17 17:36	07:10 15:46	13:58 (1) 15:37
24	07:32 16:17	14:34 (1) 17:12	06:40 18:00	05:39 19:50	05:32 19:50	04:42 20:37	04:27 21:01	04:54 20:42	05:41 19:48	06:29 18:39	07:18 17:34	07:11 15:45	13:59 (1) 15:38
25	07:31 16:18	17:12 18:01	06:38 19:01	05:37 19:52	05:30 19:52	04:41 20:38	04:28 21:01	04:55 20:41	05:42 19:46	06:31 18:37	07:20 17:32	07:13 15:44	14:00 (1) 15:39
26	07:29 16:20	17:14 18:03	06:36 19:03	05:35 19:54	05:28 19:54	04:40 20:39	04:28 21:01	04:57 20:40	05:44 19:44	06:32 18:35	06:22 16:30	07:14 15:43	14:01 (1) 15:38
27	07:28 16:22	17:15 18:04	06:34 19:05	05:32 19:54	05:26 19:54	04:39 20:40	04:28 21:01	04:58 20:38	05:45 19:42	06:34 18:32	06:23 16:28	07:16 15:42	14:02 (1) 15:39
28	07:27 16:24	17:17 18:06	06:32 19:06	05:30 19:57	05:24 19:57	04:38 20:42	04:29 21:01	05:00 20:37	05:47 19:40	06:35 18:30	06:25 16:26	07:17 15:42	14:03 (1) 15:40
29	07:25 16:25	17:19 18:08	06:32 19:08	05:28 19:59	05:22 19:59	04:37 20:43	04:29 21:01	05:01 20:35	05:48 19:37	06:37 18:28	06:27 16:24	07:19 15:41	14:04 (1) 15:41
30	07:24 16:27	18:08 19:09	06:26 19:09	05:20 20:00	05:20 20:44	04:36 21:01	04:30 20:34	05:02 19:35	05:50 18:25	06:39 16:22	06:29 15:40	07:20 14:24	14:05 (1) 15:42
31	07:23 16:29	19:09 20:00	06:23 19:11	05:18 20:45	05:18 20:45	04:35 21:01	05:04 20:32	05:52 19:33	06:30 16:21	06:22 15:40	07:20 14:24	07:46 15:42	14:06 (1) 15:43
	Długość następczenia w godzinach		279	366	413	481	494	498	452	381	334	270	248
	Całkowity, najgorszy przypadek	718											1206
	Zredukowane prawdopodobieństwo następczenia	0,18										0,17	0,13
	Redukcja czasu pracy	0,18										0,18	0,18
	Kierunek wiatru - redukcja	0,80										0,80	0,80
	Całkowity zredukowany	0,03										0,02	0,02
	Całkowity, rzeczywisty	19										7	23

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 17

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: K - 1R - dz. 1614

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46	14:42 (2) 07:21	15:00 (1) 06:30	06:21	05:18	04:34
	15:45	30 15:12 (1) 16:31	34 15:34 (1) 17:21	19:13	20:02	20:46
2	07:46	14:43 (2) 07:20	15:00 (1) 06:28	06:19	05:16	04:33
	15:46	31 15:14 (1) 16:32	33 15:33 (1) 17:22	19:14	20:03	20:47
3	07:46	14:44 (2) 07:18	15:01 (1) 06:26	06:17	05:14	04:32
	15:47	31 15:15 (1) 16:34	31 15:32 (1) 17:24	19:16	20:05	20:48
4	07:46	14:45 (2) 07:17	15:02 (1) 06:23	06:14	05:12	04:32
	15:48	32 15:17 (1) 16:36	30 15:32 (1) 17:26	19:18	20:07	20:49
5	07:45	14:45 (2) 07:15	15:03 (1) 06:21	06:12	05:11	04:31
	15:49	32 15:17 (1) 16:38	28 15:31 (1) 17:27	19:19	20:08	20:50
6	07:45	14:46 (2) 07:13	15:04 (1) 06:19	06:10	05:09	04:30
	15:50	33 15:19 (1) 16:40	25 15:29 (1) 17:29	19:21	20:10	20:51
7	07:45	14:47 (2) 07:12	15:06 (1) 06:17	06:08	05:07	04:30
	15:51	33 15:20 (1) 16:41	22 15:28 (1) 17:31	19:23	20:11	20:52
8	07:44	14:48 (2) 07:10	15:09 (1) 06:15	06:06	05:05	04:29
	15:53	34 15:22 (1) 16:43	17 15:26 (1) 17:33	19:24	20:13	20:53
9	07:44	14:49 (2) 07:08	15:12 (1) 06:13	06:03	05:04	04:29
	15:54	34 15:23 (1) 16:45	11 15:23 (1) 17:34	19:26	20:15	20:54
10	07:44	14:52 (2) 07:07	06:10	06:01	05:02	04:28
	15:55	33 15:25 (1) 16:47	17:36	19:28	20:16	20:55
11	07:43	14:54 (2) 07:05	06:08	05:59	05:00	04:28
	15:56	31 15:25 (1) 16:49	17:38	19:29	20:18	20:56
12	07:42	14:55 (1) 07:03	06:06	05:57	04:59	04:27
	15:58	31 15:26 (1) 16:50	17:39	19:31	20:19	20:56
13	07:42	14:55 (1) 07:01	06:04	05:55	04:57	04:27
	15:59	32 15:27 (1) 16:52	17:41	19:32	20:21	20:57
14	07:41	14:56 (1) 07:00	06:02	05:52	04:56	04:27
	16:01	32 15:28 (1) 16:54	17:43	19:34	20:22	20:58
15	07:40	14:55 (1) 06:58	05:59	05:50	04:54	04:27
	16:02	34 15:29 (1) 16:56	17:45	19:36	20:24	20:58
16	07:40	14:55 (1) 06:56	05:57	05:48	04:53	04:27
	16:04	35 15:30 (1) 16:58	17:46	19:37	20:25	20:59
17	07:39	14:55 (1) 06:54	05:55	05:46	04:51	04:27
	16:05	35 15:30 (1) 16:59	17:48	19:39	20:27	20:59
18	07:38	14:55 (1) 06:52	05:53	05:44	04:50	04:27
	16:07	36 15:31 (1) 17:01	17:50	19:41	20:28	21:00
19	07:37	14:55 (1) 06:50	05:50	05:42	04:48	04:27
	16:08	37 15:32 (1) 17:03	17:51	19:42	20:30	21:00
20	07:36	14:55 (1) 06:48	05:48	05:40	04:47	04:27
	16:10	36 15:31 (1) 17:05	17:53	19:44	20:31	21:00
21	07:35	14:55 (1) 06:46	05:46	05:38	04:46	04:27
	16:12	37 15:32 (1) 17:06	17:55	19:46	20:32	21:01
22	07:34	14:55 (1) 06:44	05:44	05:36	04:44	04:27
	16:13	38 15:33 (1) 17:08	17:56	19:47	20:34	21:01
23	07:33	14:56 (1) 06:42	05:41	05:34	04:43	04:27
	16:15	37 15:33 (1) 17:10	17:58	19:49	20:35	21:01
24	07:32	14:55 (1) 06:40	05:39	05:32	04:42	04:27
	16:17	38 15:33 (1) 17:12	18:00	19:50	20:37	21:01
25	07:31	14:56 (1) 06:38	05:37	05:30	04:41	04:28
	16:18	38 15:34 (1) 17:14	18:01	19:52	20:38	21:01
26	07:29	14:56 (1) 06:36	05:35	05:28	04:40	04:28
	16:20	38 15:34 (1) 17:15	18:03	19:54	20:39	21:01
27	07:28	14:56 (1) 06:34	05:32	05:26	04:39	04:28
	16:22	38 15:34 (1) 17:17	18:04	19:55	20:40	21:01
28	07:27	14:57 (1) 06:32	05:30	05:24	04:38	04:29
	16:24	37 15:34 (1) 17:19	18:06	19:57	20:42	21:01
29	07:25	14:57 (1)	05:28	05:22	04:37	04:29
	16:25	37 15:34 (1)	18:08	19:59	20:43	21:01
30	07:24	14:58 (1)	06:26	05:20	04:36	04:30
	16:27	36 15:34 (1)	19:09	20:00	20:44	21:01
31	07:23	14:58 (1)	06:23		04:35	
	16:29	36 15:34 (1)	19:11		20:45	
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek	1072	231				
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23				
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18				
Kierunek wiatru - redukcja	0,67	0,66				
Całkowity zredukowany	0,02	0,03				
Całkowity, rzeczywisty	24	6				

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 18

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: K - 1R - dz. 1614

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	
1	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	07:22	14:37 (1)
	21:01	20:31	19:31	18:23	16:19	15:39	31 15:08 (1)
2	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	07:23	14:36 (2)
	21:00	20:29	19:29	18:21	16:17	15:39	31 15:07 (1)
3	04:32	05:08	05:56	06:43	06:36	14:41 (1) 07:24	14:35 (2)
	21:00	20:28	19:26	18:19	16:15	13 14:54 (1) 15:38	33 15:08 (1)
4	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	14:38 (1) 07:26	14:33 (2)
	21:00	20:26	19:24	18:16	16:13	19 14:57 (1) 15:38	34 15:07 (1)
5	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	14:36 (1) 07:27	14:33 (2)
	20:59	20:24	19:22	18:14	16:12	23 14:59 (1) 15:37	34 15:07 (1)
6	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	14:35 (1) 07:28	14:33 (2)
	20:59	20:23	19:20	18:12	16:10	25 15:00 (1) 15:37	33 15:06 (1)
7	04:35	05:14	06:02	06:50	06:43	14:33 (1) 07:30	14:32 (2)
	20:58	20:21	19:18	18:10	16:08	28 15:01 (1) 15:36	33 15:05 (1)
8	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	14:32 (1) 07:31	14:32 (2)
	20:58	20:19	19:15	18:08	16:07	30 15:02 (1) 15:36	32 15:04 (1)
9	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	14:31 (1) 07:32	14:33 (2)
	20:57	20:17	19:13	18:05	16:05	32 15:03 (1) 15:36	32 15:05 (1)
10	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	14:31 (1) 07:33	14:33 (2)
	20:56	20:15	19:11	18:03	16:03	33 15:04 (1) 15:35	31 15:04 (1)
11	04:39	05:20	06:09	06:56	06:49	14:30 (1) 07:34	14:33 (2)
	20:56	20:14	19:09	18:01	16:02	35 15:05 (1) 15:35	31 15:04 (1)
12	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	14:30 (1) 07:35	14:33 (2)
	20:55	20:12	19:06	17:59	16:00	35 15:05 (1) 15:35	31 15:04 (1)
13	04:41	05:23	06:12	07:00	06:53	14:30 (1) 07:36	14:33 (2)
	20:54	20:10	19:04	17:57	15:59	36 15:06 (1) 15:35	30 15:03 (1)
14	04:42	05:25	06:13	07:01	06:55	14:30 (1) 07:37	14:33 (2)
	20:53	20:08	19:02	17:55	15:58	37 15:07 (1) 15:35	30 15:03 (1)
15	04:43	05:27	06:15	07:03	06:56	14:29 (1) 07:38	14:34 (2)
	20:52	20:06	19:00	17:52	15:56	37 15:06 (1) 15:35	29 15:03 (1)
16	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	14:29 (1) 07:39	14:34 (2)
	20:51	20:04	18:57	17:50	15:55	38 15:07 (1) 15:35	30 15:04 (1)
17	04:45	05:30	06:18	07:06	07:00	14:29 (1) 07:40	14:35 (2)
	20:50	20:02	18:55	17:48	15:53	38 15:07 (1) 15:35	29 15:04 (1)
18	04:46	05:31	06:20	07:08	07:01	14:30 (1) 07:40	14:34 (2)
	20:49	20:00	18:53	17:46	15:52	38 15:08 (1) 15:36	29 15:03 (1)
19	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	14:30 (1) 07:41	14:35 (2)
	20:48	19:58	18:50	17:44	15:51	38 15:08 (1) 15:36	29 15:04 (1)
20	04:49	05:34	06:23	07:11	07:05	14:31 (1) 07:42	14:36 (2)
	20:47	19:56	18:48	17:42	15:50	37 15:08 (1) 15:36	29 15:05 (1)
21	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	14:30 (1) 07:43	14:36 (2)
	20:46	19:54	18:46	17:40	15:49	38 15:08 (1) 15:37	28 15:04 (1)
22	04:51	05:37	06:26	07:15	07:08	14:31 (1) 07:43	14:37 (2)
	20:45	19:52	18:44	17:38	15:47	37 15:08 (1) 15:37	28 15:05 (1)
23	04:53	05:39	06:28	07:17	07:09	14:32 (1) 07:44	14:37 (2)
	20:44	19:50	18:41	17:36	15:46	36 15:08 (1) 15:37	28 15:05 (1)
24	04:54	05:41	06:29	07:18	07:11	14:32 (1) 07:44	14:38 (2)
	20:42	19:48	18:39	17:34	15:45	37 15:09 (1) 15:38	29 15:07 (1)
25	04:55	05:42	06:31	07:20	07:13	14:32 (1) 07:44	14:38 (2)
	20:41	19:46	18:37	17:32	15:44	36 15:08 (1) 15:39	29 15:07 (1)
26	04:57	05:44	06:32	07:22	07:14	14:33 (1) 07:45	14:38 (2)
	20:40	19:44	18:35	17:30	15:43	35 15:08 (1) 15:39	29 15:07 (1)
27	04:58	05:45	06:34	07:23	07:16	14:34 (1) 07:45	14:39 (2)
	20:38	19:42	18:32	17:28	15:42	35 15:09 (1) 15:40	29 15:08 (1)
28	05:00	05:47	06:35	07:25	07:17	14:34 (1) 07:45	14:39 (2)
	20:37	19:40	18:30	17:26	15:42	34 15:08 (1) 15:41	29 15:08 (1)
29	05:01	05:48	06:37	07:27	07:19	14:36 (1) 07:46	14:41 (2)
	20:35	19:37	18:28	17:24	15:41	32 15:08 (1) 15:42	29 15:10 (1)
30	05:02	05:50	06:39	07:29	07:20	14:36 (1) 07:46	14:41 (2)
	20:34	19:35	18:25	17:22	15:40	32 15:08 (1) 15:42	30 15:11 (1)
31	05:04	05:52	06:40	07:30	07:21	14:37 (1) 07:46	14:41 (2)
	20:32	19:33	18:21	17:16	15:38	30 15:43	30 15:11 (1)
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248	
Całkowity, najgorszy przypadek					924		939
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia					0,17		0,13
Redukcja czasu pracy					0,18		0,18
Kierunek wiatru - redukcja					0,66		0,70
Całkowity zredukowany					0,02		0,02
Całkowity, rzeczywisty					19		16

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 19

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: L - 1R - dz. 1616

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	
1	07:46 15:45	14:52 (2) 07:21 15:12 (2) 16:31	15:17 (1) 06:30	06:21	05:18	04:34	
2	07:46 15:46	14:53 (2) 07:20 15:14 (2) 16:32	15:17 (1) 06:28	06:19	05:16	04:33	
3	07:46 15:47	14:54 (2) 07:18 15:14 (2) 16:34	15:17 (1) 06:26	06:17	05:14	04:32	
4	07:46 15:48	14:55 (2) 07:17 15:15 (2) 16:36	15:18 (1) 06:23	06:14	05:12	04:32	
5	07:45 15:49	14:55 (2) 07:15 15:14 (2) 16:38	15:19 (1) 06:21	06:12	05:11	04:31	
6	07:45 15:50	14:56 (2) 07:13 15:15 (2) 16:40	15:19 (1) 06:19	06:10	05:09	04:30	
7	07:45 15:51	14:56 (2) 07:12 15:15 (2) 16:41	15:20 (1) 06:17	06:08	05:07	04:30	
8	07:44 15:53	14:57 (2) 07:10 15:15 (2) 16:43	15:22 (1) 06:15	06:06	05:05	04:29	
9	07:44 15:54	14:57 (2) 07:08 15:15 (2) 16:45	15:24 (1) 06:13	06:03	05:04	04:29	
10	07:44 15:55	14:59 (2) 07:07 15:16 (2) 16:47	15:25 (1) 06:10	06:01	05:02	04:28	
11	07:43 15:56	14:59 (2) 07:05 15:15 (2) 16:49	15:28 (1) 06:08	05:59	05:00	04:28	
12	07:42 15:58	15:00 (2) 07:03 15:27 (1) 16:50	15:39 (1) 06:06	05:57	05:00	04:27	
13	07:42 15:59	15:01 (2) 07:01 15:28 (1) 16:52	15:39 (1) 06:04	05:55	05:00	04:27	
14	07:41 16:01	15:03 (2) 07:00 15:31 (1) 16:54	15:39 (1) 06:02	05:52	05:00	04:27	
15	07:40 16:02	15:05 (2) 06:58 15:32 (1) 16:56	15:39 (1) 06:00	05:50	05:00	04:27	
16	07:40 16:04	15:07 (2) 06:56 15:34 (1) 16:58	15:39 (1) 05:57	05:48	05:00	04:27	
17	07:39 16:05	15:18 (1) 06:54 15:36 (1) 16:59	15:39 (1) 05:55	05:46	05:00	04:27	
18	07:38 16:07	15:18 (1) 06:52 15:37 (1) 17:01	15:39 (1) 05:53	05:44	05:00	04:26	
19	07:37 16:08	15:17 (1) 06:50 15:39 (1) 17:03	15:39 (1) 05:50	05:42	05:00	04:27	
20	07:36 16:10	15:16 (1) 06:48 15:40 (1) 17:05	15:39 (1) 05:48	05:40	05:00	04:27	
21	07:35 16:12	15:16 (1) 06:46 15:42 (1) 17:06	15:39 (1) 05:46	05:38	05:00	04:27	
22	07:34 16:13	15:16 (1) 06:44 15:44 (1) 17:08	15:39 (1) 05:44	05:36	05:00	04:27	
23	07:33 16:15	15:16 (1) 06:42 15:46 (1) 17:10	15:39 (1) 05:41	05:34	05:00	04:27	
24	07:32 16:17	15:15 (1) 06:40 15:46 (1) 17:12	15:39 (1) 05:39	05:32	05:00	04:27	
25	07:31 16:18	15:15 (1) 06:38 15:47 (1) 17:14	15:39 (1) 05:37	05:30	05:00	04:28	
26	07:29 16:20	15:16 (1) 06:36 15:48 (1) 17:15	15:39 (1) 05:35	05:28	05:00	04:28	
27	07:28 16:22	15:15 (1) 06:34 15:48 (1) 17:17	15:39 (1) 05:32	05:26	05:00	04:28	
28	07:27 16:24	15:16 (1) 06:32 15:48 (1) 17:19	15:39 (1) 05:30	05:24	05:00	04:29	
29	07:25 16:25	15:15 (1) 06:30 15:48 (1) 17:19	15:39 (1) 05:28	05:22	05:00	04:29	
30	07:24 16:27	15:16 (1) 06:28 15:49 (1) 17:19	15:39 (1) 05:26	05:20	05:00	04:30	
31	07:23 16:29	15:16 (1) 06:26 15:49 (1) 17:19	15:39 (1) 05:23	05:18	05:00	04:30	
	Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
	Całkowity, najgorszy przypadek	735	281				
	Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23				
	Redukcja czasu pracy	0,18	0,18				
	Kierunek wiatru - redukcja	0,64	0,61				
	Całkowity zredukowany	0,02	0,03				
	Całkowity, rzeczywisty	16	7				

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 20

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: L - 1R - dz. 1616

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	14:57 (1) 07:22
	21:01	20:31	19:31	18:23	16:19	12 15:09 (1) 15:39
2	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	14:54 (1) 07:23
	21:00	20:29	19:29	18:21	16:17	18 15:12 (1) 15:39
3	04:32	05:08	05:56	06:43	06:36	14:53 (1) 07:24
	21:00	20:28	19:26	18:19	16:15	21 15:14 (1) 15:38
4	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	14:51 (1) 07:26
	21:00	20:26	19:24	18:16	16:13	24 15:15 (1) 15:38
5	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	14:50 (1) 07:27
	20:59	20:24	19:22	18:14	16:12	27 15:17 (1) 15:37
6	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	14:50 (1) 07:28
	20:59	20:23	19:20	18:12	16:10	28 15:18 (1) 15:37
7	04:35	05:14	06:02	06:50	06:43	14:48 (1) 07:30
	20:58	20:21	19:18	18:10	16:08	30 15:18 (1) 15:36
8	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	14:48 (1) 07:31
	20:58	20:19	19:15	18:08	16:07	30 15:18 (1) 15:36
9	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	14:47 (1) 07:32
	20:57	20:17	19:13	18:05	16:05	32 15:19 (1) 15:36
10	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	14:47 (1) 07:33
	20:56	20:15	19:11	18:03	16:03	33 15:20 (1) 15:35
11	04:39	05:20	06:09	06:56	06:49	14:47 (1) 07:34
	20:56	20:14	19:09	18:01	16:02	33 15:20 (1) 15:35
12	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	14:47 (1) 07:35
	20:55	20:12	19:06	17:59	16:00	33 15:20 (1) 15:35
13	04:41	05:23	06:12	07:00	06:53	14:48 (1) 07:36
	20:54	20:10	19:04	17:57	15:59	33 15:21 (1) 15:35
14	04:42	05:25	06:13	07:01	06:55	14:48 (1) 07:37
	20:53	20:08	19:02	17:55	15:58	33 15:21 (1) 15:35
15	04:43	05:27	06:15	07:03	06:56	14:47 (1) 07:38
	20:52	20:06	19:00	17:52	15:56	33 15:20 (1) 15:35
16	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	14:48 (1) 07:39
	20:51	20:04	18:57	17:50	15:55	32 15:20 (1) 15:35
17	04:45	05:30	06:18	07:06	07:00	14:48 (1) 07:40
	20:50	20:02	18:55	17:48	15:53	33 15:21 (1) 15:35
18	04:46	05:31	06:20	07:08	07:01	14:49 (1) 07:40
	20:49	20:00	18:53	17:46	15:52	32 15:21 (1) 15:36
19	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	14:50 (1) 07:41
	20:48	19:58	18:50	17:44	15:51	31 15:21 (1) 15:36
20	04:49	05:34	06:23	07:11	07:05	14:51 (1) 07:42
	20:47	19:56	18:48	17:42	15:50	30 15:21 (1) 15:36
21	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	14:51 (1) 07:43
	20:46	19:54	18:46	17:40	15:49	28 15:19 (1) 15:37
22	04:51	05:37	06:26	07:15	07:08	14:52 (1) 07:43
	20:45	19:52	18:44	17:38	15:47	26 15:18 (1) 15:37
23	04:53	05:39	06:28	07:17	07:09	14:53 (1) 07:44
	20:44	19:50	18:41	17:36	15:46	24 15:17 (1) 15:37
24	04:54	05:41	06:29	07:18	07:11	14:54 (1) 07:44
	20:42	19:48	18:39	17:34	15:45	22 15:16 (1) 15:38
25	04:55	05:42	06:31	07:20	07:13	14:55 (1) 07:44
	20:41	19:46	18:37	17:32	15:44	19 15:14 (1) 15:39
26	04:57	05:44	06:32	07:22	07:14	14:56 (1) 07:45
	20:40	19:44	18:35	16:30	15:43	18 15:14 (1) 15:39
27	04:58	05:45	06:34	07:23	07:16	14:46 (2) 07:45
	20:38	19:42	18:32	16:28	15:42	20 15:13 (1) 15:40
28	05:00	05:47	06:35	07:25	07:17	14:44 (2) 07:45
	20:37	19:40	18:30	16:26	15:42	21 15:11 (1) 15:41
29	05:01	05:48	06:37	07:27	07:19	14:43 (2) 07:46
	20:35	19:37	18:28	16:24	15:41	22 15:11 (1) 15:42
30	05:02	05:50	06:39	07:29	07:20	14:42 (2) 07:46
	20:34	19:35	18:25	16:22	15:40	20 15:09 (1) 15:42
31	05:04	05:52	06:40	07:30	07:21	14:42 (2) 07:46
	20:32	19:33	18:21	16:21	15:39	19 15:11 (2)
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek					798	569
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia					0,17	0,13
Redukcja czasu pracy					0,18	0,18
Kierunek wiatru - redukcja					0,62	0,70
Całkowity zredukowany					0,02	0,02
Całkowity, rzeczywisty					15	9

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 21

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: M - 1R - dz. 1618

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46	15:01 (2) 07:21	15:28 (1) 06:30	06:21	05:18	04:34
	15:45	11 15:12 (2) 16:31	31 15:59 (1) 17:21	19:13	20:02	20:46
2	07:46	15:01 (2) 07:20	15:28 (1) 06:28	06:19	05:16	04:33
	15:46	13 15:14 (2) 16:32	31 15:59 (1) 17:22	19:14	20:03	20:47
3	07:46	15:02 (2) 07:18	15:28 (1) 06:26	06:17	05:14	04:32
	15:47	13 15:15 (2) 16:34	31 15:59 (1) 17:24	19:16	20:05	20:48
4	07:46	15:02 (2) 07:17	15:29 (1) 06:23	06:14	05:12	04:32
	15:48	15 15:17 (2) 16:36	31 16:00 (1) 17:26	19:18	20:07	20:49
5	07:45	15:02 (2) 07:15	15:29 (1) 06:21	06:12	05:11	04:31
	15:49	15 15:17 (2) 16:38	31 16:00 (1) 17:27	19:19	20:08	20:50
6	07:45	15:03 (2) 07:13	15:29 (1) 06:19	06:10	05:09	04:30
	15:50	16 15:19 (2) 16:40	30 15:59 (1) 17:29	19:21	20:10	20:51
7	07:45	15:03 (2) 07:12	15:29 (1) 06:17	06:08	05:07	04:30
	15:51	17 15:20 (2) 16:41	30 15:59 (1) 17:31	19:23	20:11	20:52
8	07:44	15:04 (2) 07:10	15:31 (1) 06:15	06:06	05:05	04:29
	15:53	18 15:22 (2) 16:43	28 15:59 (1) 17:33	19:24	20:13	20:53
9	07:44	15:04 (2) 07:08	15:31 (1) 06:13	06:03	05:04	04:29
	15:54	19 15:23 (2) 16:45	27 15:58 (1) 17:34	19:26	20:15	20:54
10	07:44	15:05 (2) 07:07	15:32 (1) 06:10	06:01	05:02	04:28
	15:55	20 15:25 (2) 16:47	25 15:57 (1) 17:36	19:28	20:16	20:55
11	07:43	15:05 (2) 07:05	15:33 (1) 06:08	05:59	05:00	04:28
	15:56	20 15:25 (2) 16:49	23 15:56 (1) 17:38	19:29	20:18	20:56
12	07:42	15:06 (2) 07:03	15:34 (1) 06:06	05:57	04:59	04:27
	15:58	19 15:25 (2) 16:50	21 15:55 (1) 17:39	19:31	20:19	20:56
13	07:42	15:06 (2) 07:01	15:36 (1) 06:04	05:55	04:57	04:27
	15:59	19 15:25 (2) 16:52	17 15:53 (1) 17:41	19:32	20:21	20:57
14	07:41	15:07 (2) 07:00	15:39 (1) 06:02	05:52	04:56	04:27
	16:01	17 15:24 (2) 16:54	11 15:50 (1) 17:43	19:34	20:22	20:58
15	07:40	15:08 (2) 06:58	05:59	05:50	04:54	04:27
	16:02	17 15:25 (2) 16:56	17:45	19:36	20:24	20:58
16	07:40	15:09 (2) 06:56	05:57	05:48	04:53	04:27
	16:04	16 15:25 (2) 16:58	17:46	19:37	20:25	20:59
17	07:39	15:10 (2) 06:54	05:55	05:46	04:51	04:27
	16:05	15 15:25 (2) 16:59	17:48	19:39	20:27	20:59
18	07:38	15:12 (2) 06:52	05:53	05:44	04:50	04:26
	16:07	12 15:24 (2) 17:01	17:50	19:41	20:28	21:00
19	07:37	15:14 (2) 06:50	05:50	05:42	04:48	04:27
	16:08	9 15:23 (2) 17:03	17:51	19:42	20:30	21:00
20	07:36	15:15 (2) 06:48	05:48	05:40	04:47	04:27
	16:10	9 15:40 (1) 17:05	17:53	19:44	20:31	21:00
21	07:35	15:34 (1) 06:46	05:46	05:38	04:46	04:27
	16:12	8 15:42 (1) 17:06	17:55	19:46	20:32	21:01
22	07:34	15:33 (1) 06:44	05:44	05:36	04:44	04:27
	16:13	11 15:44 (1) 17:08	17:56	19:47	20:34	21:01
23	07:33	15:32 (1) 06:42	05:41	05:34	04:43	04:27
	16:15	14 15:46 (1) 17:10	17:58	19:49	20:35	21:01
24	07:32	15:31 (1) 06:40	05:39	05:32	04:42	04:27
	16:17	16 15:47 (1) 17:12	18:00	19:50	20:37	21:01
25	07:31	15:30 (1) 06:38	05:37	05:30	04:41	04:28
	16:18	20 15:50 (1) 17:14	18:01	19:52	20:38	21:01
26	07:29	15:30 (1) 06:36	05:35	05:28	04:40	04:28
	16:20	22 15:52 (1) 17:15	18:03	19:54	20:39	21:01
27	07:28	15:29 (1) 06:34	05:32	05:26	04:39	04:28
	16:22	24 15:53 (1) 17:17	18:04	19:55	20:40	21:01
28	07:27	15:29 (1) 06:32	05:30	05:24	04:38	04:29
	16:24	27 15:56 (1) 17:19	18:06	19:57	20:42	21:01
29	07:25	15:28 (1)	05:28	05:22	04:37	04:29
	16:25	29 15:57 (1)	18:08	19:59	20:43	21:01
30	07:24	15:29 (1)	06:26	05:20	04:36	04:30
	16:27	29 15:58 (1)	19:09	20:00	20:44	21:01
31	07:23	15:28 (1)	06:23	05:19	04:35	04:30
	16:29	30 15:58 (1)	19:11	20:01	20:45	21:01
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek	540	367				
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23				
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18				
Kierunek wiatru - redukcja	0,63	0,57				
Całkowity zredukowany	0,02	0,02				
Całkowity, rzeczywisty	12	9				

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 22

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: M - 1R - dz. 1618

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	15:02 (1) 07:22
	21:01	20:31	19:31	18:23	16:19	24 15:26 (1) 15:39
2	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	15:01 (1) 07:23
	21:00	20:29	19:29	18:21	16:17	26 15:27 (1) 15:39
3	04:32	05:08	05:56	06:43	06:36	15:00 (1) 07:24
	21:00	20:28	19:26	18:19	16:15	28 15:28 (1) 15:38
4	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	15:00 (1) 07:26
	21:00	20:26	19:24	18:16	16:13	29 15:29 (1) 15:38
5	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	15:00 (1) 07:27
	20:59	20:24	19:22	18:14	16:12	29 15:29 (1) 15:37
6	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	14:59 (1) 07:28
	20:59	20:23	19:20	18:12	16:10	31 15:30 (1) 15:37
7	04:35	05:14	06:02	06:50	06:43	14:58 (1) 07:30
	20:58	20:21	19:18	18:10	16:08	31 15:29 (1) 15:36
8	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	14:58 (1) 07:31
	20:58	20:19	19:15	18:08	16:07	32 15:30 (1) 15:36
9	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	14:59 (1) 07:32
	20:57	20:17	19:13	18:05	16:05	31 15:30 (1) 15:36
10	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	14:59 (1) 07:33
	20:56	20:15	19:11	18:03	16:03	31 15:30 (1) 15:35
11	04:39	05:20	06:09	06:56	06:49	14:59 (1) 07:34
	20:56	20:14	19:09	18:01	16:02	31 15:30 (1) 15:35
12	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	15:00 (1) 07:35
	20:55	20:12	19:06	17:59	16:00	30 15:30 (1) 15:35
13	04:41	05:23	06:12	07:00	06:53	15:00 (1) 07:36
	20:54	20:10	19:04	17:57	15:59	30 15:30 (1) 15:35
14	04:42	05:25	06:13	07:01	06:55	15:01 (1) 07:37
	20:53	20:08	19:02	17:55	15:58	29 15:30 (1) 15:35
15	04:43	05:26	06:15	07:03	06:56	15:01 (1) 07:38
	20:52	20:06	19:00	17:52	15:56	26 15:27 (1) 15:35
16	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	15:02 (1) 07:39
	20:51	20:04	18:57	17:50	15:55	24 15:26 (1) 15:35
17	04:45	05:30	06:18	07:06	07:00	15:03 (1) 07:40
	20:50	20:02	18:55	17:48	15:53	22 15:25 (1) 15:35
18	04:46	05:31	06:20	07:08	07:01	15:04 (1) 07:40
	20:49	20:00	18:53	17:46	15:52	19 15:23 (1) 15:36
19	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	15:05 (1) 07:41
	20:48	19:58	18:50	17:44	15:51	17 15:22 (1) 15:36
20	04:49	05:34	06:23	07:11	07:05	15:06 (1) 07:42
	20:47	19:56	18:48	17:42	15:50	14 15:20 (1) 15:36
21	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	15:08 (1) 07:43
	20:46	19:54	18:46	17:40	15:49	11 15:19 (1) 15:37
22	04:51	05:37	06:26	07:15	07:08	15:10 (1) 07:43
	20:45	19:52	18:44	17:38	15:47	8 15:18 (1) 15:37
23	04:53	05:39	06:28	07:17	07:09	14:52 (2) 07:44
	20:44	19:50	18:41	17:36	15:46	9 15:17 (1) 15:37
24	04:54	05:41	06:29	07:18	07:11	14:50 (2) 07:44
	20:42	19:48	18:39	17:34	15:45	9 14:59 (2) 15:38
25	04:55	05:42	06:31	07:20	07:13	14:49 (2) 07:44
	20:41	19:46	18:37	17:32	15:44	12 15:01 (2) 15:39
26	04:57	05:44	06:32	07:22	07:14	14:48 (2) 07:45
	20:40	19:44	18:35	16:30	15:43	15 15:03 (2) 15:39
27	04:58	05:45	06:34	07:23	07:16	14:48 (2) 07:45
	20:38	19:42	18:32	16:28	15:42	16 15:04 (2) 15:40
28	05:00	05:47	06:35	06:25	15:12 (1) 07:17	14:47 (2) 07:45
	20:37	19:40	18:30	16:26	5 15:17 (1) 15:42	17 15:04 (2) 15:41
29	05:01	05:48	06:37	06:27	15:07 (1) 07:19	14:48 (2) 07:46
	20:35	19:37	18:28	16:24	14 15:21 (1) 15:41	17 15:05 (2) 15:42
30	05:02	05:50	06:39	06:29	15:05 (1) 07:20	14:47 (2) 07:46
	20:34	19:35	18:25	16:22	18 15:23 (1) 15:40	19 15:06 (2) 15:42
31	05:04	05:52	06:40	06:30	15:03 (1) 07:21	14:46 (2) 07:46
	20:32	19:33	18:21	16:21	22 15:25 (1) 15:43	11 15:11 (2)
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Całkowity, najgorszy przypadek				59	667	373
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia				0,31	0,17	0,13
Redukcja czasu pracy				0,18	0,18	0,18
Kierunek wiatru - redukcja				0,57	0,59	0,67
Całkowity zredukowany				0,03	0,02	0,02
Całkowity, rzeczywisty				2	12	6

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 23

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: N - 1R - dz. 1591

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46	14:54 (2) 07:21	15:18 (1) 06:30	06:21	05:18	04:34
	15:45	18 15:12 (2) 16:31	29 15:47 (1) 17:21	19:13	20:02	20:46
2	07:46	14:54 (2) 07:20	15:19 (1) 06:28	06:19	05:16	04:33
	15:46	20 15:14 (2) 16:32	27 15:46 (1) 17:22	19:14	20:03	20:47
3	07:46	14:55 (2) 07:18	15:19 (1) 06:26	06:17	05:14	04:32
	15:47	19 15:14 (2) 16:34	27 15:46 (1) 17:24	19:16	20:05	20:48
4	07:46	14:56 (2) 07:17	15:21 (1) 06:23	06:14	05:12	04:32
	15:48	19 15:15 (2) 16:36	25 15:46 (1) 17:26	19:18	20:07	20:49
5	07:45	14:56 (2) 07:15	15:22 (1) 06:21	06:12	05:11	04:31
	15:49	19 15:15 (2) 16:38	22 15:44 (1) 17:27	19:19	20:08	20:50
6	07:45	14:57 (2) 07:13	15:23 (1) 06:19	06:10	05:09	04:30
	15:50	18 15:15 (2) 16:40	20 15:43 (1) 17:29	19:21	20:10	20:51
7	07:45	14:57 (2) 07:12	15:25 (1) 06:17	06:08	05:07	04:30
	15:51	18 15:15 (2) 16:41	16 15:41 (1) 17:31	19:23	20:11	20:52
8	07:44	14:59 (2) 07:10	15:28 (1) 06:15	06:06	05:05	04:29
	15:53	16 15:15 (2) 16:43	12 15:40 (1) 17:33	19:24	20:13	20:53
9	07:44	14:59 (2) 07:08	06:13	06:03	05:04	04:29
	15:54	16 15:15 (2) 16:45	17:34	19:26	20:15	20:54
10	07:44	15:00 (2) 07:07	06:10	06:01	05:02	04:28
	15:55	18 15:25 (1) 16:47	17:36	19:28	20:16	20:55
11	07:43	15:01 (2) 07:05	06:08	05:59	05:00	04:28
	15:56	19 15:26 (1) 16:49	17:38	19:29	20:18	20:56
12	07:42	15:02 (2) 07:03	06:06	05:57	04:59	04:27
	15:58	20 15:27 (1) 16:50	17:39	19:31	20:19	20:56
13	07:42	15:03 (2) 07:01	06:04	05:55	04:57	04:27
	15:59	20 15:28 (1) 16:52	17:41	19:32	20:21	20:57
14	07:41	15:06 (2) 07:00	06:02	05:52	04:56	04:27
	16:01	20 15:31 (1) 16:54	17:43	19:34	20:22	20:58
15	07:40	15:09 (2) 06:58	05:59	05:50	04:54	04:27
	16:02	16 15:32 (1) 16:56	17:45	19:36	20:24	20:58
16	07:40	15:18 (1) 06:56	05:57	05:48	04:53	04:27
	16:04	16 15:34 (1) 16:58	17:46	19:37	20:25	20:59
17	07:39	15:17 (1) 06:54	05:55	05:46	04:51	04:27
	16:05	19 15:36 (1) 16:59	17:48	19:39	20:27	20:59
18	07:38	15:17 (1) 06:52	05:53	05:44	04:50	04:26
	16:07	20 15:37 (1) 17:01	17:50	19:41	20:28	21:00
19	07:37	15:17 (1) 06:50	05:50	05:42	04:48	04:27
	16:08	22 15:39 (1) 17:03	17:51	19:42	20:30	21:00
20	07:36	15:16 (1) 06:48	05:48	05:40	04:47	04:27
	16:10	24 15:40 (1) 17:05	17:53	19:44	20:31	21:00
21	07:35	15:16 (1) 06:46	05:46	05:38	04:46	04:27
	16:12	26 15:42 (1) 17:06	17:55	19:46	20:32	21:01
22	07:34	15:16 (1) 06:44	05:44	05:36	04:44	04:27
	16:13	28 15:44 (1) 17:08	17:56	19:47	20:34	21:01
23	07:33	15:16 (1) 06:42	05:41	05:34	04:43	04:27
	16:15	29 15:45 (1) 17:10	17:58	19:49	20:35	21:01
24	07:32	15:15 (1) 06:40	05:39	05:32	04:42	04:27
	16:17	30 15:45 (1) 17:12	18:00	19:50	20:37	21:01
25	07:31	15:16 (1) 06:38	05:37	05:30	04:41	04:28
	16:18	30 15:46 (1) 17:14	18:01	19:52	20:38	21:01
26	07:29	15:16 (1) 06:36	05:35	05:28	04:40	04:28
	16:20	31 15:47 (1) 17:15	18:03	19:54	20:39	21:01
27	07:28	15:16 (1) 06:34	05:32	05:26	04:39	04:28
	16:22	30 15:46 (1) 17:17	18:04	19:55	20:40	21:01
28	07:27	15:17 (1) 06:32	05:30	05:24	04:38	04:29
	16:24	30 15:47 (1) 17:19	18:06	19:57	20:42	21:01
29	07:25	15:16 (1)	05:28	05:22	04:37	04:29
	16:25	31 15:47 (1)	18:08	19:59	20:43	21:01
30	07:24	15:17 (1)	06:26	05:20	04:36	04:30
	16:27	30 15:47 (1)	19:09	20:00	20:44	21:01
31	07:23	15:17 (1)	06:23	05:19	04:35	04:30
	16:29	30 15:47 (1)	19:11	20:02	20:45	21:01
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Całkowity, najgorszy przypadek	702	178				
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia	0,18	0,23				
Redukcja czasu pracy	0,18	0,18				
Kierunek wiatru - redukcja	0,64	0,62				
Całkowity zredukowany	0,02	0,03				
Całkowity, rzeczywisty	15	5				

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 24

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny Odbiornik cienia: N - 1R - dz. 1591

Założenia dla obliczeń padania cienia

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

I II III IV V VI VII VIII VIII X IX XII
1,56 2,30 3,65 5,16 7,44 7,50 7,75 7,39 4,63 3,32 1,50 1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień	
1	04:31	05:05	05:53	06:40	06:32	07:22	14:44 (2)
	21:01	20:31	19:31	18:23	16:19	15:39	20 15:09 (1)
2	04:31	05:07	05:55	06:42	06:34	07:23	14:43 (2)
	21:00	20:29	19:29	18:21	16:17	15:39	19 15:08 (1)
3	04:32	05:08	05:56	06:43	06:36	15:01 (1) 07:24	14:43 (2)
	21:00	20:28	19:26	18:19	16:15	15:06 (1) 15:38	18 15:08 (1)
4	04:33	05:10	05:58	06:45	06:37	14:57 (1) 07:26	14:43 (2)
	21:00	20:26	19:24	18:16	16:13	15:10 (1) 15:38	16 14:59 (2)
5	04:33	05:11	05:59	06:47	06:39	14:55 (1) 07:27	14:44 (2)
	20:59	20:24	19:22	18:14	16:12	15:12 (1) 15:37	16 15:00 (2)
6	04:34	05:13	06:01	06:48	06:41	14:53 (1) 07:28	14:43 (2)
	20:59	20:23	19:20	18:12	16:10	15:14 (1) 15:37	18 15:01 (2)
7	04:35	05:14	06:02	06:50	06:43	14:51 (1) 07:30	14:43 (2)
	20:58	20:21	19:18	18:10	16:08	15:14 (1) 15:36	18 15:01 (2)
8	04:36	05:16	06:04	06:52	06:44	14:50 (1) 07:31	14:43 (2)
	20:58	20:19	19:15	18:08	16:07	15:15 (1) 15:36	19 15:02 (2)
9	04:37	05:17	06:06	06:53	06:46	14:50 (1) 07:32	14:44 (2)
	20:57	20:17	19:13	18:05	16:05	15:16 (1) 15:36	19 15:03 (2)
10	04:38	05:19	06:07	06:55	06:48	14:49 (1) 07:33	14:44 (2)
	20:56	20:15	19:11	18:03	16:03	15:17 (1) 15:35	19 15:03 (2)
11	04:39	05:20	06:09	06:56	06:49	14:49 (1) 07:34	14:44 (2)
	20:56	20:14	19:09	18:01	16:02	15:18 (1) 15:35	20 15:04 (2)
12	04:40	05:22	06:10	06:58	06:51	14:49 (1) 07:35	14:45 (2)
	20:55	20:12	19:06	17:59	16:00	15:19 (1) 15:35	19 15:04 (2)
13	04:41	05:23	06:12	07:00	06:53	14:49 (1) 07:36	14:45 (2)
	20:54	20:10	19:04	17:57	15:59	15:19 (1) 15:35	18 15:03 (2)
14	04:42	05:25	06:13	07:01	06:55	14:49 (1) 07:37	14:46 (2)
	20:53	20:08	19:02	17:55	15:58	15:20 (1) 15:35	17 15:03 (2)
15	04:43	05:26	06:15	07:03	06:56	14:48 (1) 07:38	14:46 (2)
	20:52	20:06	19:00	17:52	15:56	15:19 (1) 15:35	17 15:03 (2)
16	04:44	05:28	06:17	07:05	06:58	14:49 (1) 07:39	14:47 (2)
	20:51	20:04	18:57	17:50	15:55	15:19 (1) 15:35	17 15:04 (2)
17	04:45	05:30	06:18	07:06	07:00	14:49 (1) 07:40	14:47 (2)
	20:50	20:02	18:55	17:48	15:53	15:20 (1) 15:35	17 15:04 (2)
18	04:46	05:31	06:20	07:08	07:01	14:50 (1) 07:40	14:47 (2)
	20:49	20:00	18:53	17:46	15:52	15:20 (1) 15:36	16 15:03 (2)
19	04:48	05:33	06:21	07:10	07:03	14:50 (1) 07:41	14:48 (2)
	20:48	19:58	18:50	17:44	15:51	15:20 (1) 15:36	16 15:04 (2)
20	04:49	05:34	06:23	07:11	07:05	14:51 (1) 07:42	14:49 (2)
	20:47	19:56	18:48	17:42	15:50	15:20 (1) 15:36	16 15:05 (2)
21	04:50	05:36	06:24	07:13	07:06	14:51 (1) 07:43	14:49 (2)
	20:46	19:54	18:46	17:40	15:49	15:19 (1) 15:37	15 15:04 (2)
22	04:51	05:37	06:26	07:15	07:08	14:52 (1) 07:43	14:49 (2)
	20:45	19:52	18:44	17:38	15:47	15:18 (1) 15:37	16 15:05 (2)
23	04:53	05:39	06:28	07:17	07:09	14:53 (1) 07:44	14:50 (2)
	20:44	19:50	18:41	17:36	15:46	15:17 (1) 15:37	15 15:05 (2)
24	04:54	05:41	06:29	07:18	07:11	14:54 (1) 07:44	14:51 (2)
	20:42	19:48	18:39	17:34	15:45	15:16 (1) 15:38	16 15:07 (2)
25	04:55	05:42	06:31	07:20	07:13	14:54 (1) 07:44	14:51 (2)
	20:41	19:46	18:37	17:32	15:44	15:14 (1) 15:39	16 15:07 (2)
26	04:57	05:44	06:32	07:22	07:14	14:55 (1) 07:45	14:51 (2)
	20:40	19:44	18:35	17:30	15:43	15:14 (1) 15:39	16 15:07 (2)
27	04:58	05:45	06:34	07:23	07:16	14:57 (1) 07:45	14:51 (2)
	20:38	19:42	18:32	17:28	15:42	15:13 (1) 15:40	17 15:08 (2)
28	05:00	05:47	06:35	07:25	07:17	14:48 (2) 07:45	14:52 (2)
	20:37	19:40	18:30	17:26	15:42	15:11 (1) 15:41	16 15:08 (2)
29	05:01	05:48	06:37	07:27	07:19	14:46 (2) 07:46	14:53 (2)
	20:35	19:37	18:28	17:24	15:41	15:11 (1) 15:42	17 15:10 (2)
30	05:02	05:50	06:39	07:29	07:20	14:44 (2) 07:46	14:53 (2)
	20:34	19:35	18:25	17:22	15:40	15:09 (1) 15:42	18 15:11 (2)
31	05:04	05:52	06:40	07:30	07:21	14:45 (2) 07:46	14:53 (2)
	20:32	19:33	18:21	17:17	15:38	15:43	18 15:11 (2)
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248	
Całkowity, najgorszy przypadek					670	535	
Zredukowane prawdopodobieństwo nasłonecznienia					0,17	0,13	
Redukcja czasu pracy					0,18	0,18	
Kierunek wiatru - redukcja					0,62	0,70	
Całkowity zredukowany					0,02	0,02	
Całkowity, rzeczywisty					13	9	

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Zachód słońca (hh:mm)	Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem	Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem	(TW powodująca pierwsze migotanie)	(TW powodująca ostatnie migotanie)
------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 25

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

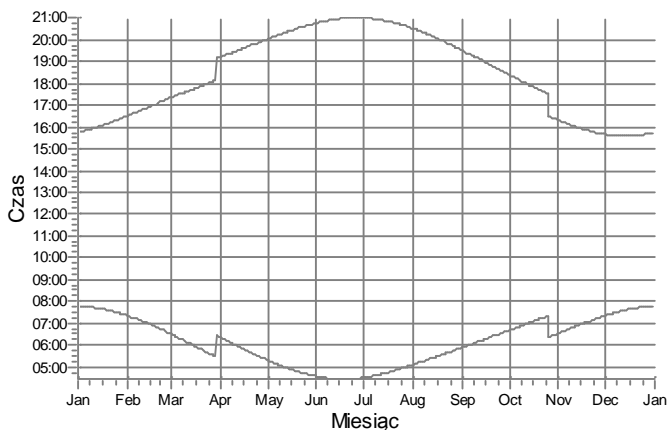
Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

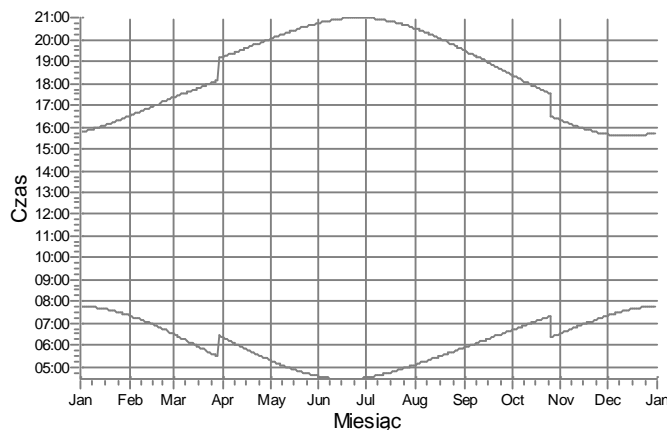
SHADOW - Kalendarz graficzny

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny

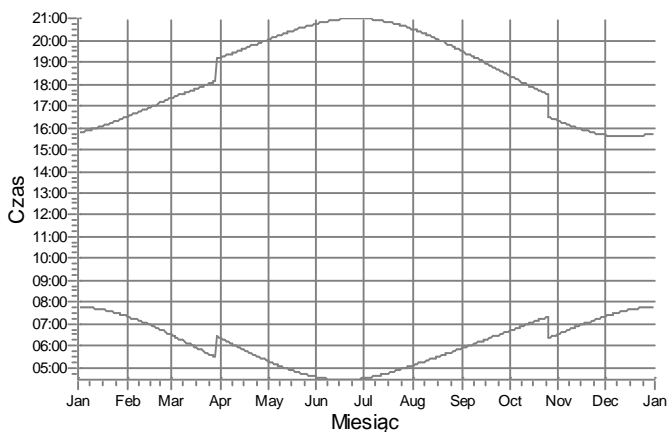
A: 1MNU - dz. 513



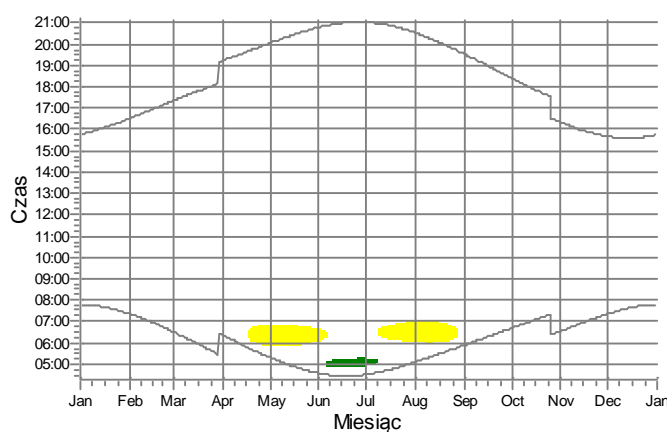
B: MNU - dz. 461



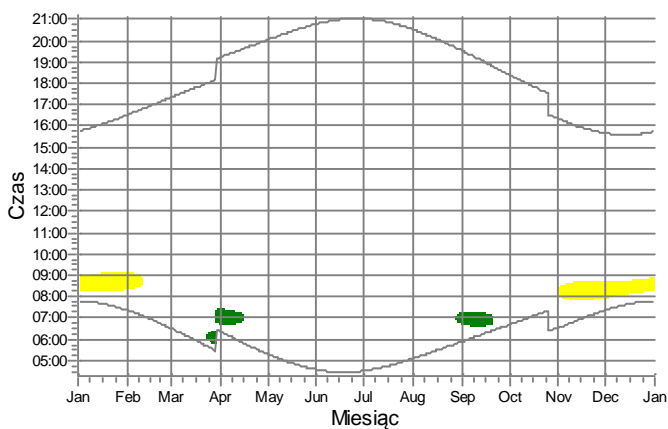
C: 1MN - dz. 473



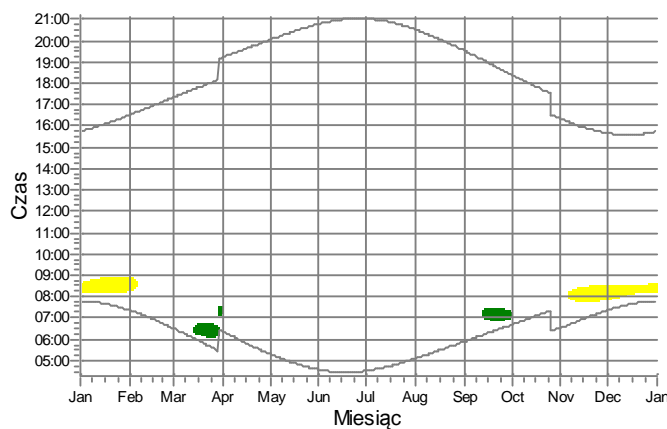
D: RM - dz. 481



E: 1MM - dz. 491



F: 1MM - dz. 376



TW-e

1: EW2

2: EW1

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 26

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

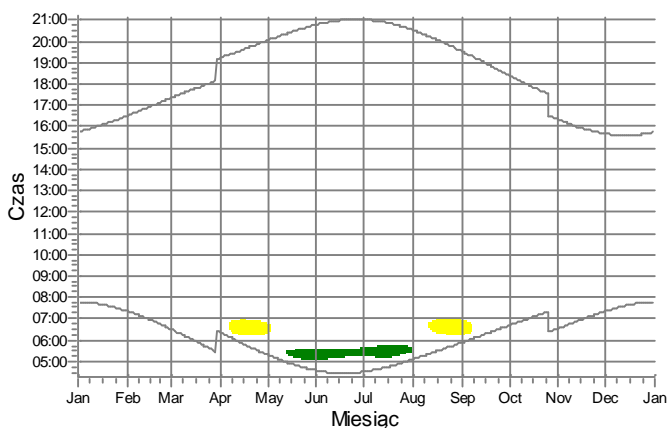
Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

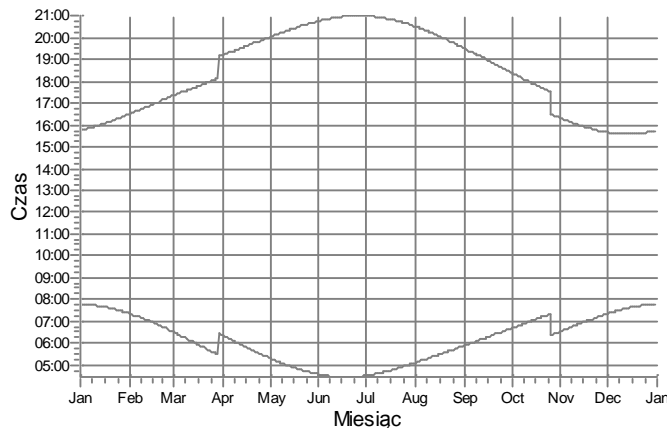
SHADOW - Kalendarz graficzny

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny

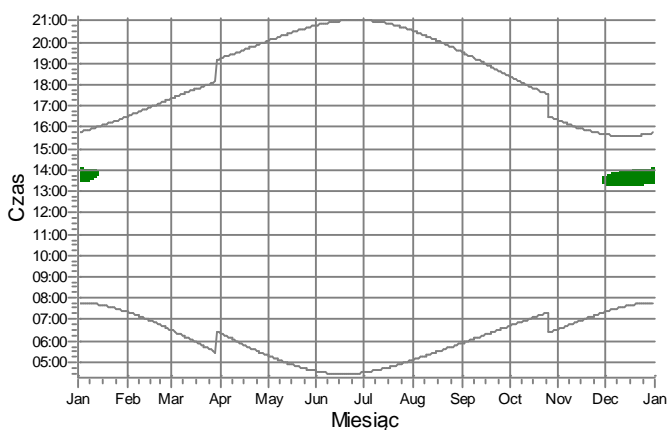
G: 1MM - dz. 480



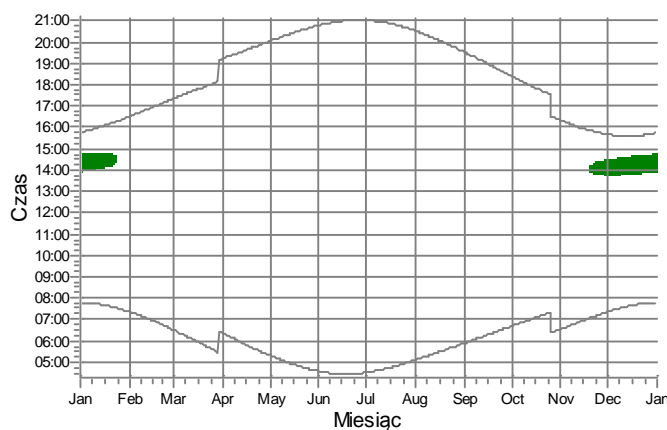
H: 1MMU - dz. 446



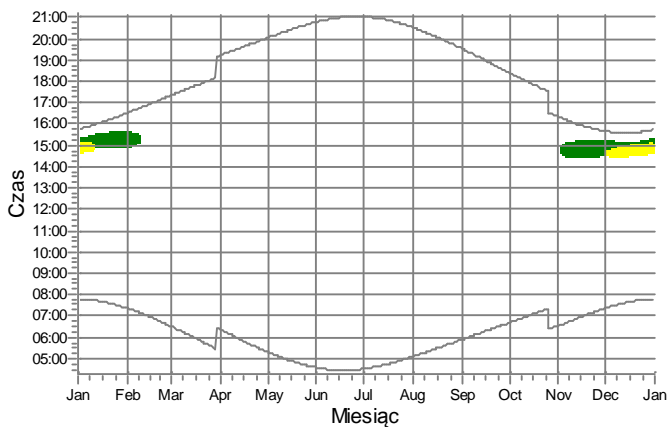
I: 1R - dz. 1577/1



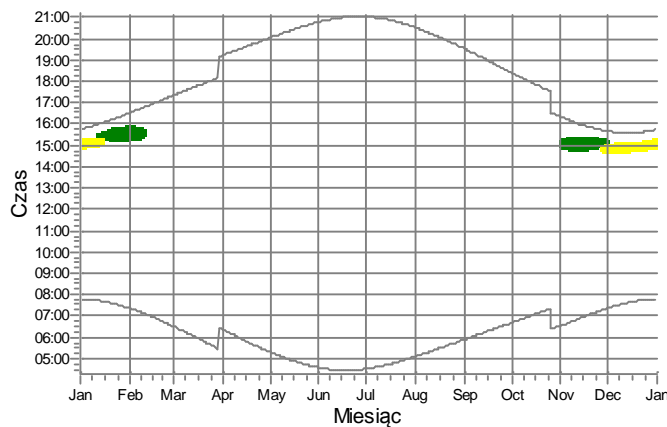
J: 1R - dz. 1579



K: 1R - dz. 1614



L: 1R - dz. 1616



TW-e

1: EW2

2: EW1

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 27

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

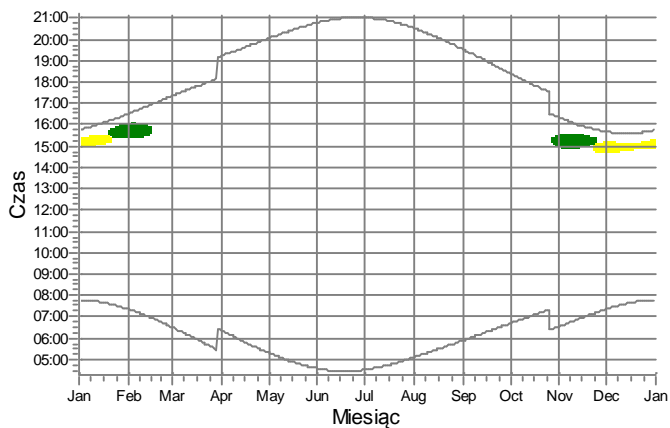
Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

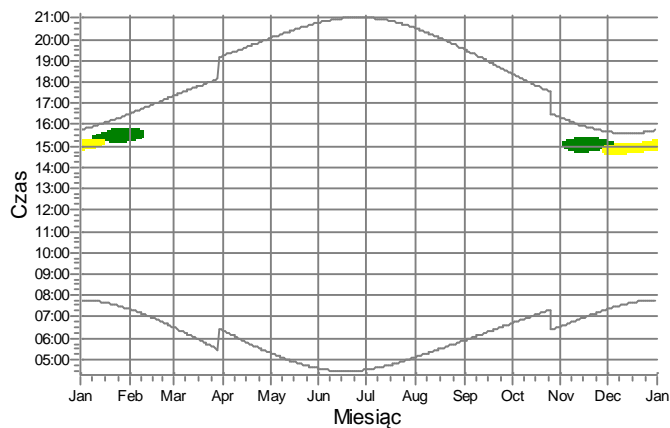
SHADOW - Kalendarz graficzny

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny

M: 1R - dz. 1618



N: 1R - dz. 1591



TW-e



1: EW2



2: EW1

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 28

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz dla każdej TW-ej

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywnyTW: 1 - EW2

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
1	07:46 13:29-14:40/71	07:21 15:00-15:49/49	06:30	06:21 06:48-07:21/33	05:18	04:34 05:10-05:32/22
	15:45 14:57-15:12/15	16:31 15:48-15:59/11	17:21	19:13	20:02	20:46
2	07:46 13:30-14:01/31 14:57-15:14/17	07:20 15:00-15:48/48	06:28	06:19 06:48-07:21/33	05:16	04:33 05:10-05:32/22
	15:46 14:02-14:41/39	16:32 15:47-15:59/12	17:22	19:14	20:04	20:47
3	07:46 13:31-14:02/31 14:57-15:15/18	07:18 15:01-15:48/47	06:26	06:17 06:46-07:20/34	05:14	04:32 05:10-05:31/21
	15:47 14:03-14:41/38	16:34 15:47-15:59/12	17:24	19:16	20:05	20:48
4	07:46 13:32-14:02/30 14:57-15:17/20	07:17 15:02-15:48/46	06:23	06:14 06:46-07:20/34	05:12	04:32 05:11-05:32/21
	15:48 14:03-14:42/39	16:36 15:47-16:00/13	17:26	19:18	20:07	20:49
5	07:45 13:32-14:01/29 14:56-15:17/21	07:15 15:03-15:46/43	06:21	06:12 06:46-07:20/34	05:11	04:31 05:11-05:31/20
	15:49 14:03-14:42/39	16:38 15:45-16:00/15	17:28	19:19	20:08	20:50
6	07:45 13:34-14:01/27 14:56-15:19/23	07:13 15:04-15:45/41	06:19	06:10 06:46-07:20/34	05:09	04:30 05:01-05:03/2
	15:50 14:04-14:42/38	16:40 15:44-15:59/15	17:29	19:21	20:10	20:51 05:12-05:32/20
7	07:45 13:34-14:01/27 14:56-15:20/24	07:12 15:06-15:43/37	06:17	06:08 06:47-07:19/32	05:07	04:30 05:00-05:04/4
	15:51 14:04-14:42/38	16:41 15:42-15:59/17	17:31	19:23	20:11	20:52 05:12-05:31/19
8	07:44 13:36-14:01/25 14:56-15:22/26	07:10 15:09-15:42/33	06:15	06:06 06:47-07:18/31	05:05	04:29 05:00-05:05/5
	15:53 14:06-14:43/37	16:43 15:41-15:59/18	17:33	19:24	20:13	20:53 05:13-05:31/18
9	07:44 13:37-14:00/23 14:55-15:23/28	07:08 15:12-15:23/11	06:13	06:03 06:47-07:16/29	05:04	04:28 04:59-05:06/7
	15:54 14:06-14:42/36	16:45 15:24-15:58/34	17:34	19:26	20:15	20:54 05:13-05:30/17
10	07:44 13:39-14:00/21 14:56-15:25/29	07:07 15:25-15:57/32	06:10	06:01 06:48-07:15/27	05:02	04:28 04:59-05:07/8
	15:55 14:07-14:43/36	16:47	17:36	19:28	20:16	20:55 05:14-05:31/17
11	07:43 13:41-13:58/17 14:55-15:26/31	07:05 15:28-15:56/28	06:08	05:59 06:49-07:14/25	05:00	04:28 04:59-05:08/9
	15:57 14:08-14:43/35	16:49	17:38	19:29	20:18	20:56 05:15-05:31/16
12	07:42 13:43-13:57/14 14:55-15:27/32	07:03 15:34-15:55/21	06:06	05:57 06:50-07:12/22	04:59	04:28 04:58-05:08/10
	15:58 14:08-14:43/35	16:50	17:39	19:31	20:19	20:56 05:14-05:30/16
13	07:42 13:46-13:54/8 14:55-15:28/33	07:01 15:36-15:53/17	06:04	05:55 06:51-07:10/19	04:57	04:27 04:58-05:08/10
	15:59 14:09-14:43/34	16:52	17:41	19:32	20:21	20:57 05:15-05:30/15
14	07:41 14:11-14:43/32	07:00 15:39-15:50/11	06:02 06:26-06:32/6	05:52 06:54-07:07/13	04:56 05:23-05:24/1	04:27 04:58-05:09/11
	16:01 14:56-15:31/35	16:54	17:43	19:34	20:22	20:58 05:16-05:30/14
15	07:40 14:12-14:43/31	06:58	05:59 06:23-06:34/11	05:50	04:54 05:21-05:25/4	04:27 04:58-05:10/12
	16:02 14:55-15:32/37	16:56	17:45	19:36	20:24	20:58 05:16-05:30/14
16	07:40 14:13-14:43/30	06:56	05:57 06:21-06:36/15	05:48	04:53 05:20-05:27/7	04:27 04:58-05:10/12
	16:04 14:55-15:34/39	16:58	17:46	19:37	20:25	20:59 05:17-05:30/13
17	07:39 14:14-14:42/28	06:54	05:55 06:19-06:38/19	05:46	04:51 05:19-05:28/9	04:27 04:58-05:10/12
	16:05 14:55-15:36/41	16:59	17:48	19:39	20:27	20:59 05:17-05:30/13
18	07:38 14:15-14:42/27	06:52	05:53 06:17-06:39/22	05:44	04:50 05:17-05:28/11	04:27 04:58-05:11/13
	16:07 14:55-15:37/42	17:01	17:50	19:41	20:28	21:00 05:18-05:30/12
19	07:37 14:17-14:41/24	06:50	05:50 06:14-06:38/24	05:42	04:48 05:16-05:29/13	04:27 04:58-05:11/13
	16:08 14:55-15:39/44	17:03	17:51	19:42	20:30	21:00 05:18-05:30/12
20	07:36 14:17-14:39/22	06:48	05:48 06:12-06:39/27	05:40	04:47 05:15-05:30/15	04:27 04:58-05:11/13
	16:10 14:55-15:40/45	17:05	17:53	19:44	20:31	21:00 05:18-05:30/12
21	07:35 14:20-14:38/18	06:46	05:46 06:11-06:39/28	05:38	04:46 05:14-05:31/17	04:27 04:58-05:11/13
	16:12 14:55-15:42/47	17:06	17:55	19:46	20:32	21:01 05:18-05:30/12
22	07:34 14:22-14:37/15	06:44	05:44 06:11-06:39/28	05:36	04:44 05:13-05:31/18	04:27 04:59-05:12/13
	16:13 14:55-15:44/49	17:08	17:56	19:47	20:34	21:01 05:19-05:31/12
23	07:33 14:26-14:34/8	06:42	05:41 06:10-06:38/28	05:34	04:43 05:12-05:31/19	04:27 04:59-05-12/13
	16:15 14:56-15:46/50	17:10	17:58	19:49	20:35	21:01 05:19-05-31/12
24	07:32 14:55-15:46/51	06:40	05:39 06:04-06:38/34	05:32	04:42 05:11-05:32/21	04:27 04:59-05-12/13
	16:17 15:46-15:47/1	17:12	18:00	19:51	20:37	21:01 05:19-05-31/12
25	07:31 14:56-15:47/51	06:38	05:37 06:01-06:38/37	05:30	04:41 05:10-05:32/22	04:28 04:59-05-12/13
	16:18 15:47-15:50/3	17:14	18:01	19:52	20:38	21:01 05:19-05-31/12
26	07:29 14:56-15:48/52	06:36	05:35 05:58-06:36/38	05:28	04:40 05:09-05:32/23	04:28 05:00-05-13/13
	16:20 15:48-15:52/4	17:15	18:03	19:54	20:39	21:01 05:19-05-32/13
27	07:28 14:56-15:48/52	06:34	05:32 05:56-06:35/39	05:26	04:39 05:09-05:32/23	04:28 05:00-05-12/12
	16:22 15:47-15:53/6	17:17	18:05	19:55	20:40	21:01 05:19-05-32/13
28	07:27 14:57-15:48/51	06:32	05:30 05:54-06:34/40	05:24	04:38 05:09-05:32/23	04:29 05:01-05-13/12
	16:24 15:48-15:56/8	17:19	18:06	19:57	20:42	21:01 05:19-05-33/14
29	07:25 14:57-15:48/51		05:28 05:52-06:32/40	05:22	04:37 05:09-05:32/23	04:29 05:01-05-12/11
	16:25 15:48-15:57/9		18:08	19:59	20:43	21:01 05:19-05-33/14
30	07:24 14:58-15:49/51		06:26 06:49-07:29/40	05:20	04:36 05:09-05:32/23	04:30 05:02-05-13/11
	16:27 15:48-15:58/10		19:09	20:00	20:44	21:01 05:19-05-34/15
31	07:23 14:58-15:49/51		06:23 06:49-07:26/37		04:35 05:09-05:32/23	
	16:29 15:48-15:58/10		19:11		20:45	
Długość nasłonecznienia w godzinach	262	279	366	413	481	494
Suma minut z migotaniem	2238	604	513	400	295	728

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach
	Zachód słońca (hh:mm)		

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 29

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz dla każdej TW-ej

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywnyTW: 1 - EW2

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31 05:02-05:12/10 21:01 05:19-05:34/15	05:05 20:31	05:53 06:48-07:11/23 19:31	06:40 18:23	06:32 14:57-15:26/29 16:19	07:22 13:25-13:39/14 14:37-15:09/32 15:39 13:50-14:25/35
2	04:31 05:03-05:12/9 21:00 05:19-05:35/16	05:07 20:29	05:55 06:47-07:13/26 19:29	06:42 18:21	06:34 14:54-15:27/33 16:17	07:23 13:23-13:40/17 14:37-15:08/31 15:39 13:50-14:25/35
3	04:32 05:04-05:12/8 21:00 05:19-05:36/17	05:08 20:28	05:56 06:45-07:13/28 19:27	06:44 18:19	06:36 14:41-15:08/27 16:15 15:07-15:28/21	07:24 13:22-13:43/21 14:39-15:08/29 15:38 13:50-14:26/36
4	04:33 05:04-05:11/7 21:00 05:18-05:36/18	05:10 20:26	05:58 06:45-07:14/29 19:24	06:45 18:17	06:37 14:38-15:12/34 16:13 15:11-15:29/18	07:26 13:21-13:44/23 14:39-15:07/28 15:38 13:50-14:27/37
5	04:33 05:05-05:11/6 20:59 05:18-05:36/18	05:11 20:24	05:59 06:43-07:14/31 19:22	06:47 18:14	06:39 14:36-15:14/38 16:12 15:13-15:29/16	07:27 13:21-13:46/25 14:41-15:07/26 15:37 13:51-14:28/37
6	04:34 05:06-05:10/4 20:59 05:18-05:37/19	05:13 20:23	06:01 06:43-07:15/32 19:20	06:48 18:12	06:41 14:35-15:16/41 16:10 15:15-15:30/15	07:28 13:20-13:47/27 14:42-15:06/24 15:37 13:51-14:28/37
7	04:35 05:07-05:10/3 20:58 05:18-05:38/20	05:14 20:21	06:03 06:41-07:14/33 19:18	06:50 18:10	06:43 14:33-15:16/43 16:08 15:15-15:29/14	07:30 13:20-13:47/27 14:42-15:05/23 15:36 13:50-14:28/38
8	04:36 05:18-05:38/20 20:58	05:16 20:19	06:04 06:41-07:15/34 19:15	06:52 18:08	06:44 14:32-15:17/45 16:07 15:16-15:30/14	07:31 13:20-13:49/29 14:43-15:04/21 15:36 13:50-14:29/39
9	04:37 05:17-05:38/21 20:57	05:17 20:17	06:06 06:40-07:14/34 19:13	06:53 18:05	06:46 14:31-15:18/47 16:05 15:17-15:30/13	07:32 13:20-13:50/30 14:45-15:05/20 15:36 13:51-14:30/39
10	04:38 05:17-05:39/22 20:56	05:19 20:15	06:07 06:40-07:14/34 19:11	06:55 18:03	06:48 14:31-15:19/48 16:04 15:18-15:30/12	07:33 13:20-13:51/31 14:46-15:04/18 15:35 13:52-14:30/38
11	04:39 05:17-05:39/22 20:56	05:20 20:14	06:09 06:40-07:13/33 19:09	06:57 18:01	06:49 14:30-15:20/50 16:02 15:19-15:30/11	07:34 13:20-13:51/31 14:47-15:04/17 15:35 13:52-14:31/39
12	04:40 05:17-05:39/22 20:55	05:22 20:12	06:10 06:40-07:13/33 19:06	06:58 17:59	06:51 14:30-15:20/50 16:00 15:20-15:30/10	07:35 13:20-14:31/71 15:35 14:48-15:04/16
13	04:41 05:17-05:40/23 20:54	05:23 20:10	06:12 06:41-07:18/37 19:04	07:00 17:57	06:53 14:30-15:21/51 15:59 15:20-15:30/10	07:36 13:20-14:32/72 15:35 14:49-15:03/14
14	04:42 05:17-05:40/23 20:53	05:25 20:08	06:13 06:40-07:20/40 19:02	07:01 17:55	06:55 14:30-15:21/51 15:58 15:21-15:30/9	07:37 13:20-14:32/72 15:35 14:50-15:03/13
15	04:43 05:17-05:40/23 20:52	05:27 20:06	06:15 06:42-07:22/40 19:00	07:03 17:52	06:56 14:29-15:20/51 15:56 15:20-15:27/7	07:38 13:20-14:33/73 15:35 14:51-15:03/12
16	04:44 05:17-05:40/23 20:51	05:28 20:04	06:17 06:43-07:23/40 18:57	07:05 17:50	06:58 14:29-15:20/51 15:55 15:20-15:26/6	07:39 13:21-14:34/73 15:35 14:52-15:04/12
17	04:45 05:17-05:41/24 20:50	05:30 20:02	06:18 06:45-07:24/39 18:55	07:06 17:48	07:00 14:29-15:21/52 15:53 15:21-15:25/4	07:40 13:21-14:34/73 15:35 14:53-15:04/11
18	04:46 05:18-05:42/24 20:49	05:31 20:00	06:20 06:46-07:24/38 18:53	07:08 17:46	07:01 14:30-15:21/51 15:52 15:21-15:23/2	07:40 13:21-14:34/73 15:36 14:54-15:03/9
19	04:48 05:19-05:41/22 20:48	05:33 19:58	06:21 06:48-07:25/37 18:50	07:10 17:44	07:03 14:30-15:21/51 15:51 15:21-15:22/1	07:41 13:21-14:35/74 15:36 14:55-15:04/9
20	04:49 05:20-05:41/21 20:47	05:34 19:56	06:23 06:49-07:24/35 18:48	07:12 17:42	07:05 14:01-14:09/8 15:50 14:31-15:21/50	07:42 13:22-14:36/74 15:36 14:56-15:05/9
21	04:50 05:21-05:41/20 20:46	05:36 19:54	06:24 06:56-07:25/29 18:46	07:13 17:40	07:06 13:57-14:12/15 15:49 14:30-15:19/49	07:43 13:22-14:36/74 15:37 14:56-15:04/8
22	04:51 05:22-05:41/19 20:45	05:37 19:52	06:26 06:55-07:24/29 18:44	07:15 17:38	07:08 13:55-14:14/19 15:47 14:31-15:18/47	07:43 13:23-14:37/74 15:37 14:57-15:05/8
23	04:53 05:24-05:41/17 20:44	05:39 19:50	06:28 06:55-07:24/29 18:41	07:17 17:36	07:10 13:54-14:16/22 15:46 14:32-15:17/45	07:44 13:23-14:37/74 15:38 14:57-15:05/8
24	04:54 05:25-05:41/16 20:42	05:41 19:48	06:29 06:56-07:23/27 18:39	07:18 17:34	07:11 13:53-14:18/25 15:45 14:32-15:16/44	07:44 13:24-14:38/74 15:38 14:58-15:07/9
25	04:55 05:26-05:40/14 20:41	05:42 19:46	06:31 06:57-07:22/25 18:37	07:20 17:32	07:13 13:52-14:19/27 15:44 14:32-15:14/42	07:44 13:24-14:38/74 15:39 14:58-15:07/9
26	04:57 05:27-05:39/12 20:40	05:44 19:44	06:32 06:59-07:21/22 18:35	06:22 16:30	07:14 13:52-14:20/28 15:43 14:33-15:14/41	07:45 13:25-14:38/73 15:39 14:58-15:07/9
27	04:58 05:29-05:39/10 20:38	05:45 19:42	06:34 07:00-07:19/19 18:32	06:23 16:28	07:16 13:52-14:22/30 15:43 14:34-15:13/39	07:45 13:25-14:38/73 15:40 14:57-15:08/11
28	05:00 05:30-05:38/8 20:37	05:47 19:40	06:36 07:02-07:18/16 18:30	06:25 15:12-15:17/5 16:26	07:17 13:51-14:22/31 15:42 14:34-15:11/37	07:45 13:25-14:38/73 15:41 14:57-15:08/11
29	05:01 05:31-05:37/6 20:35	05:48 06:59-07:04/5 19:37	06:37 07:03-07:16/13 18:28	06:27 15:07-15:21/14 16:24	07:19 13:51-14:23/32 15:41 14:36-15:11/35	07:46 13:27-14:40/73 15:42 14:58-15:10/12
30	05:02 05:33-05:36/3 20:34	05:50 06:53-07:08/15 19:35	06:39 07:05-07:13/8 18:25	06:29 15:05-15:23/18 16:22	07:20 13:27-13:35/8 14:36-15:09/33 15:40 13:50-14:24/34	07:46 13:28-14:40/72 15:42 14:58-15:11/13
31	05:04 20:32	05:52 06:51-07:10/19 19:33	 	06:30 15:03-15:25/22 16:21	 	07:46 13:28-14:41/73 15:43 14:57-15:11/14
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Suma minut z migotaniem	585	39	893	59	1757	2633

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach
	Zachód słońca (hh:mm)		

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 30

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz dla każdej TW-ej

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywnyTW: 2 - EW1

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	
1	07:46 08:18-08:48/30 15:45 14:42-15:12/30	07:21 08:22-08:48/26 16:31 08:48-09:04/16	06:30 17:21	06:21 19:13	05:18 05:58-06:40/42 20:02 06:40-06:47/7	04:34 06:12-06:32/20 20:46	
2	07:46 08:18-08:49/31 15:46 14:43-15:14/31	07:20 08:23-08:47/24 16:32 08:47-09:04/17	06:28 17:22	06:19 19:14	05:16 05:57-06:47/50 20:04	04:33 06:13-06:31/18 20:47	
3	07:46 08:18-08:50/32 15:47 14:44-15:15/31	07:18 08:24-08:45/21 16:34 08:45-09:03/18	06:26 17:24	06:17 19:16	05:14 05:57-06:47/50 20:05	04:32 06:14-06:29/15 20:48	
4	07:46 08:18-08:52/34 15:16-15:17/1 15:48 14:45-15:16/31	07:17 08:27-08:44/17 16:36 08:44-09:02/18	06:23 17:26	06:14 19:18	05:12 05:56-06:47/51 20:07	04:32 06:17-06:28/11 20:49	
5	07:45 08:17-08:52/35 15:16-15:17/1 15:49 14:45-15:16/31	07:15 08:29-08:41/12 16:38 08:41-09:01/20	06:21 17:28	06:12 19:19	05:11 05:57-06:47/50 20:08	04:31 06:19-06:25/6 20:50	
6	07:45 08:17-08:53/36 15:16-15:19/3 15:50 14:46-15:16/30	07:13 08:30-09:00/30 16:40	06:19 17:29	06:10 19:21	05:09 05:56-06:47/51 20:10	04:30 20:51	
7	07:45 08:16-08:53/37 15:16-15:20/4 15:51 14:47-15:16/29	07:12 08:32-08:59/27 16:41	06:17 17:31	06:08 06:34-06:44/10 19:23	05:07 05:56-06:46/50 20:11	04:30 20:52	
8	07:44 08:16-08:55/39 15:16-15:22/6 15:53 14:48-15:16/28	07:10 08:34-08:57/23 16:43	06:15 17:33	06:06 06:30-06:47/17 19:24	05:05 05:56-06:47/51 20:13	04:29 20:53	
9	07:44 08:15-08:55/40 15:16-15:23/7 15:54 14:49-15:16/27	07:08 08:36-08:55/19 16:45	06:13 17:34	06:03 06:27-06:49/22 19:26	05:04 05:56-06:46/50 20:15	04:29 20:54	
10	07:44 08:15-08:57/42 15:17-15:25/8 15:55 14:52-15:17/25	07:07 08:39-08:51/12 16:47	06:10 17:36	06:01 06:25-06:50/25 19:28	05:02 05:56-06:47/51 20:16	04:28 20:55	
11	07:43 08:14-08:57/43 14:59-15:16/17 15:57 14:54-14:58/4 15:16-15:25/9	07:05 16:49	06:08 17:38	05:59 06:23-06:51/28 19:29	05:00 05:56-06:46/50 20:18	04:28 20:56	
12	07:42 08:14-08:58/44 15:16-15:25/9 15:58 15:00-15:16/16	07:03 16:50	06:06 17:40	05:57 06:22-06:52/30 19:31	04:59 05:57-06:46/49 20:19	04:28 20:56	
13	07:42 08:14-08:58/44 15:15-15:25/10 15:59 15:01-15:15/14	07:01 16:52	06:04 17:41	05:55 06:21-06:53/32 19:32	04:57 05:56-06:45/49 20:21	04:27 20:57	
14	07:41 08:14-09:00/46 15:15-15:24/9 16:01 15:03-15:15/12	07:00 16:54	06:02 17:43	05:53 06:20-06:53/33 19:34	04:56 05:57-06:45/48 20:22	04:27 20:58	
15	07:40 08:14-09:00/46 15:12-15:25/13 16:02 15:05-15:13/8	06:58 16:56	05:59 17:45	05:50 06:20-06:54/34 19:36	04:54 05:57-06:44/47 20:24	04:27 20:58	
16	07:40 08:14-09:01/47 16:04 15:07-15:25/18	06:56 16:58	05:57 17:46	05:48 06:19-06:54/35 19:37	04:53 05:58-06:44/46 20:25	04:27 20:59	
17	07:39 08:15-09:02/47 16:05 15:10-15:25/15	06:54 16:59	05:55 17:48	05:46 06:18-06:53/35 19:39	04:51 05:58-06:44/46 20:27	04:27 20:59	
18	07:38 08:15-09:02/47 16:07 15:12-15:24/12	06:52 17:01	05:53 17:50	05:44 06:17-06:53/36 19:41	04:50 05:58-06:42/44 20:28	04:27 21:00	
19	07:37 08:15-09:03/48 16:09 15:14-15:23/9	06:50 17:03	05:50 17:51	05:42 06:13-06:53/40 19:42	04:48 05:59-06:42/43 20:30	04:27 21:00	
20	07:36 08:14-09:03/49 16:10 15:15-15:20/5	06:48 17:05	05:48 17:53	05:40 06:10-06:52/42 19:44	04:47 06:00-06:42/42 20:31	04:27 21:00	
21	07:35 08:15-08:50/35 16:12 08:50-09:03/13	06:46 17:07	05:46 17:55	05:38 06:08-06:52/44 19:46	04:46 06:01-06:41/40 20:32	04:27 21:01	
22	07:34 08:15-08:50/35 16:13 08:50-09:04/14	06:44 17:08	05:44 17:56	05:36 06:06-06:51/45 19:47	04:44 06:02-06:41/39 20:34	04:27 21:01	
23	07:33 08:16-08:51/35 16:15 08:51-09:04/13	06:42 17:10	05:41 17:58	05:34 06:05-06:50/45 19:49	04:43 06:02-06:40/38 20:35	04:27 21:01	
24	07:32 08:16-08:50/34 16:17 08:50-09:04/14	06:40 17:12	05:39 18:00	05:32 06:03-06:51/48 19:51	04:42 06:03-06:40/37 20:37	04:27 21:01	
25	07:31 08:16-08:51/35 16:18 08:51-09:05/14	06:38 17:14	05:37 18:01	05:30 06:03-06:50/47 19:52	04:41 06:04-06:39/35 20:38	04:28 21:01	
26	07:29 08:17-08:51/34 16:20 08:51-09:05/14	06:36 17:15	05:35 18:03	05:28 06:02-06:48/46 19:54	04:40 06:05-06:38/33 20:39	04:28 21:01	
27	07:28 08:17-08:50/33 16:22 08:50-09:05/15	06:34 17:17	05:32 18:05	05:26 06:00-06:47/47 19:55	04:39 06:06-06:37/31 20:40	04:29 21:01	
28	07:27 08:18-08:50/32 16:24 08:50-09:05/15	06:32 17:19	05:30 18:06	05:24 06:00-06:46/46 19:57	04:38 06:07-06:36/29 20:42	04:29 21:01	
29	07:25 08:19-08:50/31 16:25 08:50-09:04/14		05:28 18:08	05:22 05:59-06:44/45 19:59	04:37 06:08-06:35/27 20:43	04:29 21:01	
30	07:24 08:20-08:50/30 16:27 08:50-09:05/15		06:26 19:09	05:20 05:58-06:42/44 20:00	04:36 06:09-06:34/25 20:44	04:30 21:01	
31	07:23 08:20-08:49/29 16:29 08:49-09:04/15		06:23 19:11		04:35 06:10-06:33/23 20:45		
Długość nasłonecznienia w godzinach		262	279	366	413	481	494
Suma minut z migotaniem		1839	300	0	882	1324	70

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach
	Zachód słońca (hh:mm)		

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 31

Użytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecała 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz dla każdej TW-ej

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywnyTW: 2 - EW1

Założenia dla obliczeń padania cienia

Rok odniesienia dla kalendarza

2014

Prawdopodobieństwo nasłonecznienia S (Średnia liczba godzin słonecznych na dzień) [BELSK]

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VIII	X	IX	XII
1,56	2,30	3,65	5,16	7,44	7,50	7,75	7,39	4,63	3,32	1,50	1,03

Czas pracy

0 Suma

1 600 1 600

Prędkość wiatru jałowa : Zał. prędkość wiatru z krzywej mocy

	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
1	04:31 21:01	05:05 06:07-06:56/49 20:31	05:53 06:21-06:51/30 19:31	06:40 18:23	06:32 16:19	07:22 07:56-08:40/44 14:58-15:07/9 15:39 14:42-14:58/16
2	04:31 21:00	05:07 06:07-06:56/49 20:29	05:55 06:22-06:50/28 19:29	06:42 18:21	06:34 08:08-08:22/14 16:17	07:23 07:56-08:39/43 14:41-14:58/17 15:39 14:36-14:40/4 14:58-15:07/9
3	04:32 21:00	05:08 06:06-06:56/50 20:28	05:56 06:23-06:48/25 19:27	06:44 18:19	06:36 08:05-08:25/20 16:15	07:24 07:58-08:40/42 15:00-15:08/8 15:38 14:35-15:00/25
4	04:33 21:00	05:10 06:06-06:56/50 20:26	05:58 06:25-06:46/21 19:24	06:45 18:17	06:37 08:03-08:27/24 16:13	07:26 07:59-08:39/40 15:00-15:07/7 15:38 14:33-15:00/27
5	04:33 20:59	05:11 06:06-06:57/51 20:24	05:59 06:26-06:43/17 19:22	06:47 18:14	06:39 08:02-08:29/27 16:12	07:27 08:01-08:40/39 15:01-15:07/6 15:37 14:33-15:01/28
6	04:34 20:59	05:13 06:06-06:56/50 20:23	06:01 06:30-06:40/10 19:20	06:48 18:12	06:41 08:01-08:31/30 16:10	07:28 08:02-08:39/37 15:02-15:06/4 15:37 14:33-15:02/29
7	04:35 20:58	05:14 06:06-06:57/51 20:21	06:03 19:18	06:50 18:10	06:43 07:59-08:11/12 16:08 08:11-08:31/20	07:30 08:03-08:39/36 15:02-15:05/3 15:36 14:32-15:02/30
8	04:36 20:58	05:16 06:05-06:56/51 20:19	06:04 19:15	06:52 18:08	06:44 07:56-08:14/18 16:07 08:14-08:32/18	07:31 08:05-08:40/35 15:03-15:04/1 15:36 14:32-15:03/31
9	04:37 06:24-06:33/9 20:57	05:17 06:06-06:57/51 20:17	06:06 19:13	06:53 18:05	06:46 07:55-08:16/21 16:05 08:16-08:33/17	07:32 08:06-08:40/34 15:04-15:05/1 15:36 14:33-15:04/31
10	04:38 06:22-06:36/14 20:56	05:19 06:06-06:56/50 20:16	06:07 19:11	06:55 18:03	06:48 07:54-08:18/24 16:04 08:18-08:34/16	07:33 08:07-08:40/33 15:35 14:33-15:04/31
11	04:39 06:21-06:38/17 20:56	05:20 06:05-06:55/50 20:14	06:09 19:09	06:57 18:01	06:49 07:53-08:19/26 16:02 08:19-08:35/16	07:34 08:08-08:39/31 15:35 14:33-15:04/31
12	04:40 06:19-06:39/20 20:55	05:22 06:06-06:45/39 20:12	06:10 19:06	06:58 17:59	06:51 07:52-08:20/28 16:01 08:20-08:36/16	07:35 08:09-08:39/30 15:35 14:33-15:04/31
13	04:41 06:18-06:41/23 20:54	05:23 06:06-06:49/43 20:10	06:12 19:04	07:00 17:57	06:53 07:52-08:22/30 15:59 08:22-08:37/15	07:36 08:10-08:39/29 15:35 14:33-15:03/30
14	04:42 06:17-06:42/25 20:53	05:25 06:06-06:51/45 20:08	06:13 19:02	07:01 17:55	06:55 07:51-08:22/31 15:58 08:22-08:37/15	07:37 08:11-08:40/29 15:35 14:33-15:03/30
15	04:43 06:16-06:43/27 20:52	05:27 06:06-06:52/46 20:06	06:15 19:00	07:03 17:52	06:56 07:50-08:22/32 15:56 08:22-08:37/15	07:38 08:12-08:40/28 15:35 14:34-15:03/29
16	04:44 06:15-06:44/29 20:51	05:28 06:07-06:53/46 20:04	06:17 18:57	07:05 17:50	06:58 07:50-08:23/33 15:55 08:23-08:37/14	07:39 08:13-08:40/27 15:35 14:34-15:04/30
17	04:45 06:15-06:45/30 20:50	05:30 06:07-06:54/47 20:02	06:18 18:55	07:06 17:48	07:00 07:50-08:24/34 15:54 08:24-08:38/14	07:40 08:14-08:40/26 15:35 14:35-15:04/29
18	04:46 06:15-06:47/32 20:49	05:31 06:08-06:55/47 20:00	06:20 18:53	07:08 17:46	07:01 07:50-08:24/34 15:52 08:24-08:38/14	07:40 08:14-08:40/26 15:36 14:34-15:03/29
19	04:48 06:14-06:48/34 20:48	05:33 06:09-06:55/46 19:58	06:21 18:51	07:10 17:44	07:03 07:50-08:25/35 15:51 08:25-08:39/14	07:41 08:15-08:41/26 15:36 14:35-15:04/29
20	04:49 06:13-06:49/36 20:47	05:34 06:10-06:56/46 19:56	06:23 18:48	07:12 17:42	07:05 07:51-08:26/35 15:50 08:26-08:39/13	07:42 08:16-08:41/25 15:36 14:36-15:05/29
21	04:50 06:12-06:49/37 20:46	05:36 06:10-06:56/46 19:54	06:24 18:46	07:13 17:40	07:06 07:50-08:25/35 15:49 08:25-08:39/14	07:43 08:16-08:41/25 15:37 14:36-15:04/28
22	04:51 06:11-06:50/39 20:45	05:38 06:12-06:57/45 19:52	06:26 18:44	07:15 17:38	07:08 07:51-08:26/35 15:47 08:26-08:39/13	07:43 08:17-08:42/25 15:37 14:37-15:05/28
23	04:53 06:11-06:52/41 20:44	05:39 06:13-06:56/43 19:50	06:28 18:41	07:17 17:36	07:10 07:51-08:39/48 15:46 14:52-14:57/5	07:44 08:17-08:42/25 15:38 14:37-15:05/28
24	04:54 06:11-06:52/41 20:42	05:41 06:15-06:57/42 19:48	06:29 18:39	07:18 17:34	07:11 07:52-08:40/48 15:45 14:50-14:59/9	07:44 08:18-08:43/25 15:38 14:38-15:07/29
25	04:55 06:10-06:52/42 20:41	05:42 06:17-06:56/39 19:46	06:31 18:37	07:20 17:32	07:13 07:52-08:39/47 15:44 14:49-15:01/12	07:44 08:18-08:43/25 15:39 14:38-15:07/29
26	04:57 06:09-06:53/44 20:40	05:44 06:21-06:56/35 19:44	06:32 18:35	07:22 17:30	07:14 07:53-08:40/47 15:43 14:48-15:03/15	07:45 08:18-08:44/26 15:39 14:38-15:07/29
27	04:58 06:09-06:54/45 20:38	05:45 06:20-06:56/36 19:42	06:34 18:32	07:23 17:28	07:16 07:53-08:40/47 15:43 14:46-15:04/18	07:45 08:18-08:44/26 15:40 14:39-15:08/29
28	05:00 06:09-06:54/45 20:37	05:47 06:21-06:55/34 19:40	06:36 18:30	07:25 17:26	07:17 07:53-08:39/46 14:51-15:04/13 15:42 14:44-14:52/8	07:45 08:19-08:45/26 15:41 14:39-15:08/29
29	05:01 06:08-06:54/46 20:35	05:48 06:20-06:54/34 19:37	06:37 18:28	07:27 17:24	07:19 07:54-08:40/46 14:55-15:05/10 15:41 14:43-14:55/12	07:46 08:19-08:47/28 15:42 14:41-15:10/29
30	05:02 06:08-06:56/48 20:34	05:50 06:21-06:54/33 19:35	06:39 18:26	07:29 17:22	07:20 07:55-08:39/44 14:56-15:06/10 15:40 14:42-14:56/14	07:46 08:19-08:47/28 15:42 14:41-15:11/30
31	05:04 06:07-06:56/49 20:32	05:52 06:21-06:53/32 19:33		06:30 16:21		07:46 08:19-08:48/29 15:43 14:41-15:11/30
Długość nasłonecznienia w godzinach	498	452	381	334	270	248
Suma minut z migotaniem	773	1395	131	0	1320	1880

Układ tabeli: Dla każdego dnia w każdym miesiącu ma zastosowanie odpowiednia matryca

Dzień w miesiącu	Wschód słońca (hh:mm)	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach	Pierwszy czas (hh:mm) z migotaniem-Ostatni czas (hh:mm) z migotaniem/Migotanie w minutach
	Zachód słońca (hh:mm)		

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 32

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

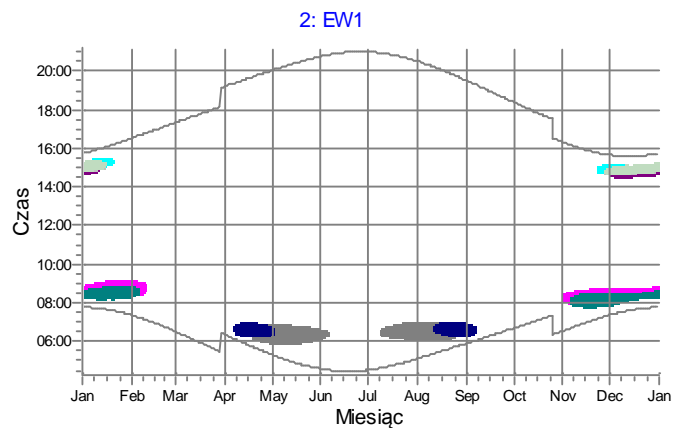
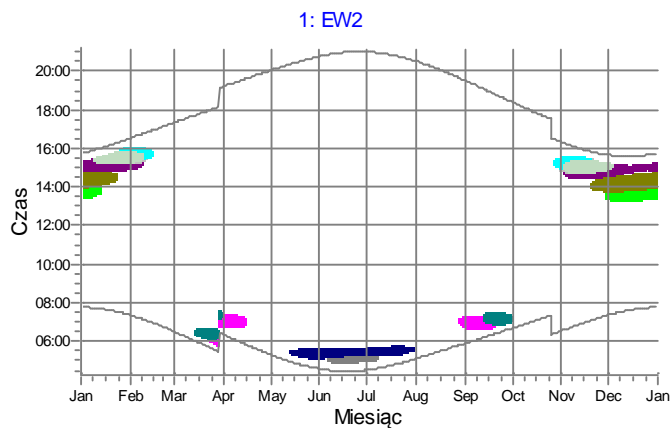
Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:











2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Kalendarz graficzny dla kaźdej TW-ej

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny



Shadow receptors

	D: RM - dz. 481		G: 1MM - dz. 480		K: 1R - dz. 1614		N: 1R - dz. 1591
	E: 1MM - dz. 491		I: 1R - dz. 1577/1		L: 1R - dz. 1616		
	F: 1MM - dz. 376		J: 1R - dz. 1579		M: 1R - dz. 1618		

Projekt:

PROJEKT NOWA BRZEŹNICA_2EW

Wydruk/Strona:

2014-07-02 08:40 / 33

Uzytkownik licencjonowany:

PUH EkoPerfekt Iwona Kowalska

ul. Niecala 19

PL-97 300 Piotrków Trybunalski

+48 44 647 80 30

Marta Kaczmarek / biuro@ekoperfekt.pl

Obliczono:

2014-07-02 08:26/2.9.207

SHADOW - Map

Obliczenie: ANALIZA CIENI_racjonalny alternatywny



0 500 1000 1500 2000 m

Mapa: duza MAPA EWIDENCYJNA , Skala wydruku 1: 35 000, Środek mapy Poland CS 92 Wschód: 509 771 Północ: 357 691

Nowa TW-a

Odbiornik cienia

Poziom mapy migotania: Height Contours: CONTOURLINE_ONLINEDATA_45.wpo (1)