

Skrypt prelekcji na temat ekologicznego korzystania z prądu:



ZieloneGodziny.pl dla szkół – agenda wykładu 45 minut:

Wykład może być przeprowadzony przez specjalistów z fundacji DEMOK.pl lub samodzielnie przez ucznia zainteresowanego ekologią i ekologicznymi źródłami energii na podstawie otrzymanych materiałów.

Zapraszamy na naszą stronę: www.ZieloneGodziny.pl

na profil FB: <https://www.facebook.com/profile.php?id=61572793502743>

oraz na YouTube: <https://www.youtube.com/@ZieloneGodziny>



Propozycja treści wykładu poświęconego domowej ekologii i życia w zgodzie z naturą - w zakresie czasu korzystania z prądu:

1. Źródła produkcji prądu elektrycznego w Polsce, w różnych porach doby, tygodnia i roku. Problemy z magazynowaniem prądu, konieczność zużywania prądu „na bieżąco” i wynikające z tego wskazania ekologiczne i praktyczne.
2. Ilość (moc nominalna) zainstalowanych w Polsce paneli słonecznych i związana z tym nadprodukcja prądu w słoneczne dni. Automatyczne wyłączanie się paneli i marnowanie czystego prądu. Sposoby na jego „uratowanie”. Średniowieczne wiatraki do mielenia zboża. Styl życia w zgodzie z naturą/planetą.

3. Ekologiczna i strategiczna konieczność zmiany przyzwyczajzeń i przesuwania zużycia prądu z wieczoru na godziny około – południowe oraz z dni powszednich na weekend. Unikanie włączania wieczorem większych domowych AGD, jako najważniejszy, pro-ekologiczny nawyk.

4. Zielone Godziny – serwis www i aplikacja. Konkurs dla użytkowników. Możliwość wklejenia widżeta „zielonych godzin” na własną stronę internetową. Kalkulatory online do szacowania własnych wyników ograniczeń emisji.

5. Ewentualne korzyści finansowe z przestrzegania zielonych godzin. Korelacje pomiędzy zielonymi godzinami a taryfami dynamicznymi. Ostrożne podejście do taryf uwzględniających wahania rynkowe. Uprozczone taryfy weekendowe dla osób indywidualnych. Kalkulatory online.

6. Mikro elektrownia słoneczna na balkon lub taras. Niewielka inwestycja, redukcja rachunków za prąd i świetna zabawa. Doświadczenia użytkowników.

7. Propozycja problemów do samodzielnego przemyślenia – przeliczenia:

a) czy zmiana czasu zimowego odbywa się we właściwą stronę? Skoro największe zużycie prądu jest cały rok wieczorem, to być może czas w Europie powinien być, przez cały rok przesunięty w taką stronę, aby wieczorem było długo jasno?

b) zakładając, że różnica w cenie prądu podczas zielonych godzin oraz wieczorem wynosi 1 zł, pojemność małego, domowego magazynu energii wynosi 5 kWh, a jego sprawność ok. 70%, to jaka byłaby akceptowalna cena takiego magazynu, aby inwestycja w magazyn energii zwróciła się po upływie roku lub dwóch?

8. Swobodna dyskusja.

Jeżeli będą Państwo zainteresowani przeprowadzeniem takiej prezentacji w Waszej szkole lub któryś z uczniów byłby zainteresowany samodzielnym jej przygotowaniem i realizacją, na podstawie otrzymanych od nas materiałów, prosimy o kontakt.

Kontakt: Piotr Lubański, tel +48 511 423 975, piotr@demok.pl

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/startuphub/>

www.DEMOK.pl

www.ZieloneGodziny.pl

Audycje radiowe na temat zielonych godzin:

<https://www.youtube.com/watch?v=LOKVx24JPY4>

<https://www.youtube.com/watch?v=Q5025ca4OCs>

Konkurs dla użytkowników eko - aplikacji mobilnej „Zielone Godziny” z ciekawymi, ekologicznymi nagrodami – japońskimi zegarkami napędzanymi wyłącznie energią słoneczną – po szczegóły zajrzyj na stronę: www.ZieloneGodziny.pl, załóż konto, ściągnij aplikację na telefon i pomóż nam w testowaniu aplikacji.



Nastaw się na...
Zielone Godziny.pl

Konkurs
Święto Prania

Zielone godziny to prąd ze słońca i czyste powietrze!
Pokaż, że pierzesz ekologicznie – i zgarnij nagrodę!

DO WYGRANIA
3x CITIZEN typu ECO-DRIVE

Zapraszamy do zapoznania się z artykułem omawiającym ideę Zielonych Godzin, opublikowanym w tygodniku Newsweek:

ZIELONY
Newsweek

EKOLOGIA W DOMU

Zielone godziny

400 kg węgla – nawet tyle mogłoby rocznie zaoszczędzić gospodarstwo domowe, włączając pralki, zmywarki i inne urządzenia elektryczne wtedy, gdy najczęściej prądu produkowane jest z odnawialnych źródeł energii

TEKST JĘDRZEJ DUTKIEWICZ

FOT. ARTJAZZ/ISTOCKPHOTO

Wraz ze świadomością zagrożeń

związanych z katastrofą klimatyczną, napędzaną m.in. przez pozyskiwanie prądu z paliw kopalnych, przybywa inicjatyw, które mają zachęcać do zwracania uwagi na to, co i kiedy robimy. Polskie Sieci Elektroenergetyczne uruchomiły w tym roku aplikację Energetyczny Kompas, pokazującą energetyczne godziny szczytu, kiedy najlepiej jest wstrzymać się od uruchamiania pralki czy zmywarki. Podobny cel ma założona przez Fundację Demokracji Bezpośredniej strona www.ZieloneGodziny.pl. Można na niej sprawdzić, także na dwa dni do przodu, w trakcie których godzin najwięcej prądu będzie generowane z odnawialnych źródeł energii.

– Chcemy stworzyć na to modę, trochę jak na segregowanie odpadów. Korzystanie z zielonych godzin ma na razie przynosić satysfakcję, przypominać nam, że jesteśmy częścią wielkiego ekosystemu i uczyć pokory względem niego – tłumaczy Piotr Krupa-Lubański z Fundacji



– Gdybyśmy się bardzo spięli, to można by spalić rocznie nawet 2 mln ton węgla mniej. Realna liczba to połowa tego, tym bardziej że produkcja prądu z OZE przecież zależy od tego, ile jest słońca i wiatru. Tak czy siak, to duża oszczędność – mówi Piotr Krupa-Lubański.

Większość z nas wraca do domu z pracy pod wieczór, a właśnie wtedy zdecydowanie więcej prądu pochodzi z węgla. Kiedy włączamy komputery, czajniki, wstawiamy pranie, jednocześnie włącza się odpowiednią liczbę bloków węglowych w elektrowniach, by obsłużyć nasze potrzeby. Jeżeli udałoby się zaspokoić je w większym stopniu wcześniej, przy odpowiedniej skali, byłby to jasny sygnał dla Polskich Sieci Elektroenergetycznych i z czasem wykorzystywano by mniej bloków węglowych. To możliwe, tym bardziej biorąc pod uwagę, że w domu zwykle ktoś jednak jest, np. dziadkowie, do tego powszednie prace zdalne. Zamiast więc włączać pralkę wieczorem, wystarczy sprawdzić, kiedy

Gdybyśmy się bardzo spięli, to korzystając z zielonych godzin, można by spalić rocznie nawet 2 mln ton węgla mniej. Realna liczba to połowa tego, tym bardziej że produkcja prądu z OZE przecież zależy od tego, ile jest słońca i wiatru – mówi Piotr Krupa-Lubański z Fundacji Demokracji Bezpośredniej

Demokracji Bezpośredniej. – Taka funkcja informacyjna jest niesamowicie istotna, bo do tej pory w ogóle nie rozmawialiśmy o tym, jak funkcjonuje system elektroenergetyczny i że my też możemy pomóc operatorowi lepiej zbilansować produkcję energii – dodaje Aleksandra Gawlikowska-Fyk z Forum Energii.

Większość prądu w Polsce wciąż produkowana jest z węgla, ale są jednak godziny, kiedy nawet 60 proc. energii pochodzi z czystych źródeł. W okresie letnim zwykle jest to między godziną 9.00 a 16.00. Gdyby wszystkie gospodarstwa domowe właśnie wtedy włączyły pralki, zmywarki, piekarniki, komputery, odpowiadałoby to za jedną czwartą krajowego zużycia mocy i przełożyłoby się na ogromną oszczędność węgla, czyli mniejszą emisję CO₂.

będzie tzw. święto prania – to wybrany przez Zielone Godziny okres w danym tygodniu, kiedy najwięcej prądu będzie z OZE. Poza tym coraz więcej urządzeń jest już na tyle nowoczesnych, że da się nimi odpowiednio sterować, kiedy mają się włączyć.

Fundacja Demokracji Bezpośredniej ma kilka pomysłów, jak upowszechnić myślenie o bardziej ekologicznym korzystaniu z prądu. W fazie testów jest aplikacja, w której będzie można zaznaczać, kiedy włącza się dane urządzenia, planować ich pracę na kilka dni do przodu.

Innym pomysłem jest stworzenie certyfikatów czystej energii, o które mogłyby się starać małe przedsiębiorstwa, jak kawiarnie i zakłady fryzjerskie. Reklamowałyby się wtedy, że rozsądnie korzystają z prądu, gdy

Ekologia w domu

ten jest produkowany z OZE. A to z kolei może być istotne dla klientów, którzy mają coraz większą świadomość klimatyczną. Wszystko to razem miałyby powoli zwiększać świadomość społeczeństwa, a także dokładać cegiełek do przyspieszenia transformacji energetycznej.

W Polsce działa już około 1,3 mln instalacji fotowoltaicznych, korzystających z nich osób w zasadzie nie trzeba przekonywać do interesowania się zielonymi godzinami.

Fundacja Demokracji Bezpośredniej liczy też, że zielone godziny pozwolą choć częściowo rozwiązać problem tak zwanych pustych godzin.

Ze względu na to, że polska sieć energetyczna jest w kiepskim stanie, to o ile da się przesłać prąd z Gdańska na Śląsk (i na odwrót), o tyle o wiele trudniej zrobić to lokalnie. PSE często nie są w stanie wykorzystać prądu produkowanego przez panele fotowoltaiczne, napięcie w sieci rośnie, co prowadzi do wyłączenia części instalacji, z czym w ostatnim czasie mieliśmy już kilka razy do czynienia. Po powrocie do domu człowiek widzi, że zamiast sprzedać prąd do systemu za 50 zł, sprzedał za 20 zł. A niekiedy wręcz i tak, mimo pracującej na dachu fotowoltaiki, energię czerpie się z sieci i za nią dodatkowo płaci.

– W tym przypadku upowszechnienie zielonych godzin i korzystanie ze sprzętu domowego wtedy, gdy ma się najwięcej prądu z OZE, pomogłoby nieco rozwiązać ten problem – wyjaśnia Piotr Krupa-Lubański. – Dodatkowo jest to też dbanie o bezpieczeństwo systemu, świadomość z tym związana jest nie do przecenienia – dodaje Aleksandra Gawlikowska-Fyk.

Przed wszystkim jednak konieczne są inwestycje w sieć przesyłową, wymiana ogromnej liczby transformatorów. Wtedy można by wysłać produkowany z paneli fotowoltaicznych prąd do okolicznych dużych miast, gdzie każda ilość energii zostanie bez problemu wykorzystana. A i same miasta powinny zacząć korzystać ze słońca i instalować fotowoltaikę na dachach budynków. Taka transformacja zabierze jednak dużo czasu, podobnie będzie zresztą ze stworzeniem magazynów energii, do których można by odprowadzać z sieci nadmiar prądu i „uwalniać” go wtedy, gdy byłoby zapotrzebowanie, bez konieczności włączania bloków węglowych.

Na razie zielone godziny mogą ułatwić nam prowadzenie własnej polityki energetycznej w swoim domu. I mieć satysfakcję, że oddolnie wspiera się – na miarę możliwości – odchodzenie od trujących planetę paliw kopalnych. Z czasem jednak będzie można również zobaczyć płynące z tego korzyści finansowe.

Jak zauważa Aleksandra Gawlikowska-Fyk, włączenie urządzeń o odpowiedniej godzinie jest jasnym sygnałem

**W Polsce działa już
około 1,3 mln instalacji
fotowoltaicznych, korzystających
z nich osób w zasadzie nie
trzeba przekonywać do
interesowania się zielonymi
godzinami**

dla systemu energetycznego. A zarządzanie nim, w tym sieciami przesyłowymi, jest wliczane do taryfy, którą płacimy za prąd. Przy odpowiedniej skali i optymalizacji dałoby się obniżyć koszty, a to z kolei mogłoby przełożyć się na obniżkę rachunków. Przed wszystkim jednak od 1 lipca przyszłego roku w życie wejdą dynamiczne, 15-minutowe taryfy – cena prądu będzie się często i szybko zmieniać.

Kontrolowanie więc tego i korzystanie z energii wtedy, gdy będzie ona najtańsza, przyniesie oszczędności.

– To oczywiście wymaga zarówno świadomości, jak i inteligentnych liczników, które będą pokazywać odpowiednie dane. Wtedy będzie można wiele rzeczy planować, co jest o tyle istotne, że obecnie odbiorcy są chronieni przed wysokimi cenami energii i nie odczuwają skutków wzrostu cen, a tu tendencja jest jednoznaczna: taniej nie będzie – zauważa Aleksandra Gawlikowska-Fyk. – Wymiana takiego licznika to też nie taka prosta i szybka sprawa, więc oceniam, że na razie zdecyduje się na to kilkadziesiąt tysięcy osób. Kompleksowa transformacja w tym zakresie to również jest kwestia lat. Na pewno jednak warto już teraz przyglądać się temu, jak i kiedy używa się sprzętów domowych. Tak samo jak jesteśmy częścią ekosystemu planety, tak samo mamy wpływ na kształt i prędkość transformacji energetycznej naszego kraju. Pokażmy, że nam na tym zależy – mówi Piotr Krupa-Lubański. •

