



## **W najbliższy weekend - zmiana czasu!**

### **Skąd te zmiany?**

Stosowanie czasu letniego ma umożliwić bardziej efektywne wykorzystanie światła słonecznego (dziennego). Latem czas lokalny przesuwany jest o godzinę do przodu w stosunku do czasu geograficznego, dzięki czemu zachód słońca następuje godzinę później.

Czas zimowy, to czas lokalny obowiązujący w okresie jesienno-zimowym. Jesienią czas lokalny przesuwany jest o godzinę do tyłu, tak więc zrównuje się z czasem geograficznym.

### **W które dni roku następuje zmiana czasu?**

W Unii Europejskiej zmiana czasu z zimowego na letni następuje w *ostatnią niedzielę marca* o 1:00 (czasu uniwersalnego UTC), natomiast zmiana czasu z letniego na zimowy następuje w *ostatnią niedzielę października* również o 1:00 w nocy czasu uniwersalnego, ale tym razem o godzinę do tyłu.

### **W Polsce**

W Polsce zmiany czasu letniego i zimowego regulowane są rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z 5 stycznia 2012 r. w sprawie wprowadzenia i odwołania czasu letniego środkowoeuropejskiego w latach 2012-2016 (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 33). Zgodnie z tym rozporządzeniem zmiana czasu z zimowego na letni polega na zmianie wskazań zegarów z godziny 2:00 na godzinę 3:00, która będzie godziną początkową czasu letniego środkowoeuropejskiego. Powrót do czasu zimowego wymaga cofnięcia o jedną godzinę wskazań zegarów, tj. z godz. 3:00 na 2:00.

## **Zmiany czasu na świecie**

### **Początki**

Jednymi z pionierskich krajów we wprowadzaniu czasu letniego były Niemcy, którzy zaczęli go stosować podczas I wojny światowej, a dokładnie 30 kwietnia 1916 roku (powrót do czasu zimowego nastąpił 1 października 1916 r.). Podyktowane to było chęcią zaoszczędzenia węgla używanego do produkcji energii elektrycznej, a jednocześnie bardzo cennego w czasie wojny. Wkrótce zmiany czasu zostały wprowadzone w Wielkiej Brytanii, a następnie w większości krajów europejskich. W Rosji przejście na czas letni wprowadzono w 1917 r. a w Stanach Zjednoczonych w 1918 r.

W Polsce przejścia z czasu zimowego na letni i z powrotem stosowane było okresowo. Wprowadzone w okresie między I a II wojną światową, następnie podczas okupacji hitlerowskiej, a po wojnie w latach 1946 – 1949, 1957 – 1964 oraz od 1977 roku do chwili obecnej.

### **Obecnie**

W 2014 roku zmianę czasu stosuje 79 krajów, przy czym w niektórych z nich zmiany dotyczą tylko



wybranych części, np. w Stanach Zjednoczonych. Łącznie dotyczą one ponad miliarda ludzi na całym świecie. Znacznie więcej, bo aż 159 krajów, nie stosuje w ogóle zmiany czasu, w tym Chiny oraz Indie. W Europie zmiany czasu dotyczą większości państw z wyjątkiem Islandii oraz Rosji. Jedynym wysoko uprzemysłowionym państwem, które nie wprowadziło czasu letniego, jest Japonia.

Stosowanie czasu letniego od wielu lat budzi kontrowersje, raz po raz wysuwane są nowe argumenty za i przeciw takiemu rozwiązaniu. Przykładowo, wg *Belfast Telegraph* dodatkowa godzina światła dziennego popołudniu jest korzystna dla turystyki, ponieważ zwiększa liczbę odwiedzających, którzy biorą udział w różnego rodzaju imprezach i spotkaniach organizowanych na świeżym powietrzu. To z kolei przekłada się na większe zarobki sklepów, restauracji, transportu oraz organizatorów imprez.

## **Kontrowersje wokół stosowania czasu letniego**

Wprowadzenie czasu letniego miało na celu zapewnienie więcej światła słonecznego popołudniami kosztem mniejszej ilości światła porankami. Więcej światła słonecznego popołudniami jest korzystne dla sprzedaży, uprawiania sportów, wypoczynku i innych czynności wykonywanych zazwyczaj po godzinach pracy. Z drugiej strony mniejsza ilość światła porankami jest niekorzystna w rolnictwie i innych zajęciach zależnych od światła słonecznego. Wydłużenie czasu dostępnego światła popołudniami ma pozytywny wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego — powoduje zmniejszenie liczby wypadków drogowych [1].

### **Wątpliwe oszczędności**

Oszczędność energii elektrycznej była i jest jednym z podstawowych argumentów podawanych jako uzasadnienie dla zmian czasu. Więcej światła wieczorami oznacza mniejsze zapotrzebowanie na energię zużytą na potrzeby oświetlenia. Z drugiej strony oszczędności te są niwelowane przez większe zapotrzebowanie na energię rano, m.in. klimatyzację, ogrzewanie (wg. raportu amerykańskiego National Bureau of Economic Research z 2008 r.). Podobne wnioski zostały wyciągnięte na podstawie badań przeprowadzonych przez zespół Hendrika Wolffa z University of Washington.

W pewnym sensie zmiany czasu przyczyniają się do większego zużycia energii, choć nie elektrycznej, a paliwa do samochodów. Dzięki dłuższym popołudniom więcej ludzi chętniej spędza czas poza domem, co najczęściej wiąże się z jazdą samochodem, co z kolei powoduje większe zużycia paliwa. Oczywiście, sytuacja ta jest korzystna przede wszystkim dla koncernów paliwowych, ale zyskują również podmioty z branży rozrywkowej, turystycznej i handlowej, które mogą świadczyć swoje usługi na świeżym powietrzu o godzinę dłużej.

### **Negatywny wpływ na zdrowie**

Niedawne badania pokazały, że przestawianie zegarów o godzinę do przodu w marcu wiąże się ze zwiększonym o 10% ryzykiem wystąpienia zawałów serca w poniedziałek oraz wtorek po niej następujących [6, 7]. Nie wiadomo dokładnie jakie są przyczyny tego zjawiska, jednak badacze wymieniają m.in. krótszy czas przeznaczony na sen oraz czasową rozbieżność z naszym zegarem biologicznym. Co ciekawe, zmiana październikowa ma efekt odwrotny, tzn. dłuższy sen wynikający z dodatkowej godziny zmniejsza nieco ryzyko wystąpienia zawałów serca.



W celu zniwelowania skutków wiosennej zmiany czasu zalecana jest pobudka pół godziny wcześniej w sobotę i niedzielę, niż wynikałoby to z naszego typowego planu dnia. W ten sposób nasz biologiczny zegar ma więcej czasu na przestawienie się i zmniejszamy nieco dyskomfort odczuwany w poniedziałek rano.

### **Wpływ zmian czasu na produktywność pracowników**

Badania pokazują, że zmiana czasu z zimowego na letni skutkuje spadkiem produktywności pracowników w najbliższych dniach roboczych po niej następujących [5]. Wynika to z faktu, że ludzie przyzwyczajeni są do funkcjonowania zgodnie z cyklem dobowym (24 godzinnym). W wyniku przejścia na czas letni synchronizacja między cyklem dobowym a rzeczywistym zegarem zostaje zakłócona, co z kolei przyczynia się do skrócenia długości snu. Jak wynika z badań, utracona w wyniku zmiany czasu godzina wiąże się ze skróceniem długości snu średnio o 40 minut w stosunku do dnia poprzedzającego zmianę [5]. Naturalnym skutkiem tego faktu jest spadek koncentracji pracowników w kolejnych dniach.

### **Ciekawostki**

Zmiany czasu mogą prowadzić do zaskakujących sytuacji. Przykładowo, możliwe jest, że w przypadku porodu bliźniaków, ten z pary który urodził się jako pierwszy może mieć oficjalnie zapisaną późniejszą godzinę narodzin, niż jego brat. Jest to możliwe jeżeli poród nastąpiłby w noc zmiany czasu z letniego na zimowy i pierwszy bliźniak urodziłby się o godz. 2:55 w nocy, a jego brat 10 minut później. W ten sposób na skutek cofnięcia zegara o godzinę, oficjalny czas narodzin tego drugiego byłby ustalony na 2:05, a nie na 3:05. Z drugiej strony, podczas zmiany z czasu zimowego na letni między godziną 2:00 a 3:00 w nocy nie ma żadnych narodzin.

Pomyłka związana ze stosowaniem zmian czasu w 1999 roku doprowadziła do udaremnienia zamachu w Izraelu. We wrześniu kiedy planowany był zamach na Zachodnim Brzegu Jordanu panował jeszcze czas letni, podczas gdy w Izraelu już czas standardowy (zimowy). Zamachowcy na Zachodnim Brzegu przygotowali ładunek wybuchowy dla swoich kompanów w Izraelu, ale ustawili zapalniki czasowe według swoich zegarków, co spowodowało, że ładunki eksplodowały godzinę za wcześnie według czasu izraelskiego -- zabijając przy tym terrorystów.

Wszyscy wiemy, że zmiany czasu bywają kłopotliwe, mimo licznych przypomnień w mediach nietrudno zapomnieć o przestawieniu zegarków na właściwy czas. Sytuację ułatwia jednak fakt, że w Polsce obowiązuje ta sama strefa czasowa i zmiany czasu są dokonywane jednocześnie w każdym jej obszarze. Problem pojawia się w krajach, które ze względu na swój obszar stosują kilka stref czasowych. W latach pięćdziesiątych oraz sześćdziesiątych XX wieku w Stanach Zjednoczonych daty przejścia na czas letni i z powrotem były ustalane lokalnie wedle uznania lokalnych władz. Jednego roku doprowadziło to do tego, że w różnych obszarach stanu Iowa obowiązywały łącznie 23 różne daty zmian czasu! To prowadziło do kuriozalnych sytuacji, w których pasażerowie dalekobieżnych linii autobusowych musieli podczas jednej podróży przestawiać zegarki, nawet siedmiokrotnie! Skutkowało to również zwiększonymi kosztami ze względu na konieczność przygotowywania skomplikowanych rozkładów jazdy uwzględniających wszystkie te lokalne przejścia z jednego na drugi czas [4].

Co ciekawe, również na Antarktydzie stosowane są zmiany czasu, jednak z innych powodów. W okresie od maja do września na Antarktydzie trwa zima polarna, podczas której dociera niewiele światła słonecznego i



jest stale ciemno (noc polarna). W miesiącach letnich natomiast, nachylenie Ziemi względem Słońca powoduje, że światło dociera cały czas, niezależnie od pory dnia. Stosowanie zmian czasu wynika zatem nie z chęci oszczędzania światła słonecznego, ale z innych powodów. Na kontynencie tym znajduje się wiele stacji badawczych z różnych krajów świata. Stosuje się w nich zazwyczaj taki czas, jak w kraju macierzystym, z którego otrzymywane są dostawy żywności, sprzętu itp. Z tego powodu, jeżeli w kraju macierzystym dokonywane jest przejście z jednego czasu na drugi (z letniego na zimowy lub odwrotnie), to stacje również dostosowują czas lokalny do tych zmian.

źródło: [www.kalendarzswiat.pl/zmiana\\_czasu](http://www.kalendarzswiat.pl/zmiana_czasu)

## Obrazy

