

Spis treści

Wstęp	6
1. Przesłanki oszczędzania energii	8
1.1. Ekonomiczne przesłanki oszczędzania energii	
1.2. Polityczno-prawne przesłanki zwiększenia efektywności energetycznej	10
1.3. Wyniki badań zużycia i oszczędzania energii w mikroprzedsiębiorstwach	14
1.4. Korzyści z oszczędzania energii i zwiększenia efektywności energetycznej w przedsiębiorstwie	18
2. Energochłonne działania w mikroprzedsiębiorstwie i sposoby oszczędzania energii	20
2.1. Sprzęt biurowy	20
2.1.1. Sprzęt komputerowy	20
2.1.2. Drukarka i skaner	21
2.1.3. Monitor	21
2.1.4. Faks	21
2.1.5. Kserokopiarka	22
2.1.6. Ładowarka	22
2.1.7. Czajnik elektryczny	22
2.1.8. Wiatrak, wentylator	23
2.2. Instalacje i urządzenia wykorzystywane w firmie	23
2.2.1. Urządzenia chłodnicze	23
2.2.2. Klimatyzacja i ochładzanie biura	25
2.2.3. Ogrzewanie	26
2.2.4. Kotły	28
2.2.5. Oświetlenie	30
2.2.6. Silniki elektryczne	33
2.2.7. Kuchenki mikrofalowe	35
2.2.8. Zmywarki do naczyń	35
2.2.9. Inne instalacje przemysłowe i urządzenia produkcyjne	36
2.3. Funkcja stand-by	36

2. 4. Transport	38
2.4.1. Zakup samochodu służbowego	38
2.4.2. Eksploatacja samochodu służbowego	40
3. Zastosowanie ekologicznych rozwiązań zmniejszających zapotrzebowanie na energię	41
3.1. Klasy energooszczędności w budownictwie	41
3.2. Budownictwo energooszczędne	43
3.2.1. Rekuperacja	44
3.2.2. Pompy ciepła	45
3.2.3. Fotowoltaika	46
3.2.4. Zastosowanie kolektorów słonecznych	47
3.2.5. Turbina wiatrowa	47
4. Świadectwo energetyczne budynku	48
5. Etykiety efektywności energetycznej urządzeń biurowych i artykułów gospodarstwa domowego	50
6. Zarządzanie energią w przedsiębiorstwie	55
6.1. Audyt energetyczny	56
6.2. Strategiczny plan działań w zakresie energooszczędności	58
6.3. Modelowe przedsiębiorstwo pod względem energooszczędności	59
7. Możliwości finansowania działań na rzecz energooszczędności	60
7.1. Dotacje, pożyczki	60
7.2. Kredyty	64
7.3. Finansowanie przez stronę trzecią	65
7.4. Białe certyfikaty	65
Bibliografia	66
Spis rysunków	71
Spis tabel	72