



Likwidacja, recykling i utylizacja zużytych paneli fotowoltaicznych

Panele fotowoltaiczne klasyfikowane są jako sprzęt elektryczny i elektroniczny. Demontaż zużytego sprzętu oraz przygotowanie do ponownego użycia zużytego sprzętu lub odpadów powstałych po demontażu tego sprzętu, mogą prowadzić wyłącznie zakłady przetwarzania sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Takim zakładem jest instalacja, obiekt budowlany lub jego część, w których prowadzi działalność posiadający decyzję w zakresie gospodarki odpadami zezwalającą na przetwarzanie zużytego sprzętu.

Demontaż i przygotowanie odpadów do ponownego użycia

W zakładzie przetwarzania można zebrany zużyty sprzęt przygotować do ponownego użycia. Proces ten polega na jego sprawdzeniu, czyszczeniu lub naprawie i przygotowaniu ich do ponownego wykorzystania bez jakiegokolwiek wstępnego przetwarzania.

Właściwy demontaż zużytych paneli obejmuje usunięcie poszczególnych części i te nadające się przygotowywane są do ponownego użycia. Inne odpady z demontażu przekazywane są prowadzącemu działalność w zakresie recyklingu lub innych niż recykling procesów odzysku. Pozostałe odpady nienadające się do odzysku przekazuje się prowadzącemu działalność w zakresie unieszkodliwiania odpadów.

Finansowanie i dodatkowe wymagania

Zagospodarowanie paneli fotowoltaicznych finansowane jest przez wprowadzających sprzęt elektryczny i elektroniczny i wynika z rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP). Przetwarzanie paneli fotowoltaicznych nie jest obciążone dodatkowymi wymaganiami ani obowiązkowymi standardami.

Kody odpadów

Dla zużytych paneli jako urządzeń, które nie zawierają elementów niebezpiecznych, przyjmij kod odpadu 16 02 14, a dla tych pochodzących z gospodarstw domowych – kod odpadu 20 01 36.

Proces odzysku

Proces przetwarzania dla demontażu w zakładach przetwarzania klasyfikowany jest jako proces odzysku R12. Po demontażu poszczególne odpady poddawane są najczęściej procesom odzysku R3–R5.

Roczny poziom zbierania zużytego sprzętu

Zgodnie z [rozporządzeniem](#) obowiązującym od 1 stycznia 2023 roku roczny poziom zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego obliczaj według nowej metody. Dla paneli fotowoltaicznych zaliczonych do 4 grupy sprzętu elektrycznego i elektronicznego jako sprzęt wielkogabarytowy poziom zbierania zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia oblicza się jako **procent masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium Polski**, zgodnie z poniższym wzorem:

$$Pzpv = \frac{Mzpv}{Mgpv} \times 100$$

gdzie:

Pzpv – oznacza minimalny roczny poziom zbierania zużytego sprzętu powstałego z paneli fotowoltaicznych zaliczanych do grupy 4 sprzętu elektrycznego i elektronicznego – sprzęt wielkogabarytowy [%],

Mzpv – oznacza masę zebranego zużytego sprzętu w danym roku kalendarzowym (roku sprawozdawczym), powstałego na terytorium kraju z paneli fotowoltaicznych zaliczanych do grupy 4 sprzętu elektrycznego i elektronicznego – sprzęt wielkogabarytowy [Mg],

Mgpv – oznacza masę zużytego sprzętu wytworzonego z paneli fotowoltaicznych zaliczanych do grupy 4 sprzętu elektrycznego i elektronicznego – sprzęt wielkogabarytowy na terytorium kraju [Mg] w danym roku sprawozdawczym, obliczoną według wzoru:

$$Mgpv = (R_{2019} + R_{2020} + \dots + R_n) \times a_n$$

gdzie:

R – oznacza masę paneli fotowoltaicznych zaliczanych do grupy 4 sprzętu elektrycznego i elektronicznego – sprzęt wielkogabarytowy wprowadzonych do obrotu w roku kalendarzowym, na jaki wskazuje indeks; dla lat, w których nie nastąpiło wprowadzenie do obrotu paneli fotowoltaicznych zaliczanych do grupy 4 sprzętu elektrycznego i elektronicznego – sprzęt wielkogabarytowy – R=0,

n – oznacza rok sprawozdawczy – rok kalendarzowy, dla którego dokonuje się obliczeń,

a_n – oznacza współczynnik dla danego roku sprawozdawczego, który wynosi dla: 2022 r. – 0,0005, 2023 r. – 0,001, 2024 r. – 0,0015, 2025 r. i każdego następnego roku – 0,002.

Dla pozostałego sprzętu poziom zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego obliczaj jako **procent masy sprzętu wprowadzonego do obrotu** (zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia).



Do obliczenia osiągniętego rocznego poziomu zbierania zużytego sprzętu za 2022 r. stosuj przepisy nowego rozporządzenia.

Wg art. 20 ust. 1 pkt 2 ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym podmioty wprowadzające do obrotu na terytorium kraju sprzęt elektryczny i elektroniczny muszą osiągnąć roczne **poziomy zbierania** zużytego sprzętu w wysokości co najmniej:

- ✓ **85%** masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium Polski – w przypadku paneli fotowoltaicznych zaliczanych do grupy 4 sprzętu (sprzęt wielkogabarytowy);
- ✓ **65%** średniorocznej* masy sprzętu wprowadzonego do obrotu – w przypadku pozostałego sprzętu.

* średnioroczna masa sprzętu – rozumie się przez to średnią masę sprzętu wprowadzonego do obrotu w 3 poprzednich latach kalendarzowych przez danego wprowadzającego sprzęt; jeżeli wprowadzający sprzęt nie wprowadzał do obrotu sprzętu przez 3 lata, to średnią masę sprzętu liczy się odpowiednio za 2 poprzednie lata kalendarzowe lub za poprzedni rok kalendarzowy, w których nastąpiło wprowadzenie do obrotu sprzętu; jeżeli dany rok kalendarzowy jest pierwszym rokiem wprowadzania do obrotu sprzętu, wówczas średnioroczna masa sprzętu wprowadzonego do obrotu w danej grupie odpowiada masie sprzętu wprowadzonej do obrotu w danym roku kalendarzowym

Przy obliczaniu poziomów zbierania zużytego sprzętu nie uwzględniaj masy zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu, który nie został wprowadzony do obrotu, oraz odpadów poprodukcyjnych (art. 20 ust. 2 ustawy).



Oprócz poziomów zbierania wprowadzający do obrotu na terytorium kraju sprzęt elektryczny i elektroniczny musi osiągnąć roczne **poziomy odzysku oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu**.

Sposób obliczania osiągniętego rocznego poziomu odzysku oraz poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu zużytego sprzętu określa załącznik nr 4 do ustawy. Dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do poszczególnych grup sprzętu określonych w załączniku nr 1 do ustawy wymagane do osiągnięcia poziomu masy zużytego sprzętu wg art. 21 ustawy wynoszą co najmniej:

- ✓ grupa sprzętu nr 1 i 4
- 85% odzysku
- 80% przygotowania do ponownego użycia i recykling
- ✓ grupa sprzętu nr 2
- 80% odzysku
- 70% przygotowania do ponownego użycia i recyklingu
- ✓ grupa sprzętu nr 5 i 6
- 75% odzysku
- 55% przygotowania do ponownego użycia i recyklingu
- ✓ grupa sprzętu nr 3
- 80% recyklingu.



Gdy wprowadzający nie osiągnie w danym roku wymaganego poziomu zbierania, odzysku albo przygotowania do ponownego użycia i recyklingu zużytego sprzętu i nie ma podpisanej umowy z organizacją odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego obowiązany jest wnieść opłatę produktową do 15 marca następnego roku. Opłatę produktową oblicz jako iloczyn stawki opłaty produktowej i różnicy pomiędzy wymaganym a osiągniętym poziomem.

Informacje o osiągniętych poziomach i wysokości należnej opłaty produktowej trzeba podać w rocznym sprawozdaniu do marszałka województwa poprzez [BDO](#) do 15 marca.

Sprawozdanie wprowadzającego sprzęt

Sprawozdanie sporządzane poprzez BDO przez wprowadzającego sprzęt elektryczny i elektroniczny oprócz danych dotyczących przedsiębiorcy powinno wg art. 73 ust. 2 pkt 5 ustawy o odpadach zawierać:

a) informacje o:

- masie sprzętu wprowadzonego do obrotu, z podziałem na grupy sprzętu, z wyodrębnieniem paneli fotowoltaicznych, oraz na sprzęt przeznaczony dla gospodarstw domowych i na sprzęt inny niż przeznaczony dla gospodarstw domowych,
- *masie zebranego zużytego sprzętu pochodzącego z gospodarstw domowych oraz z innych źródeł niż gospodarstwa domowe, masie zużytego sprzętu przetworzonego w zakładzie przetwarzania, masie zużytego sprzętu przygotowanego do ponownego użycia, masie odpadów powstałych ze zużytego sprzętu przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi, innym niż recykling procesom odzysku oraz unieszkodliwianiu, z podziałem na grupy sprzętu, z wyodrębnieniem paneli fotowoltaicznych,
- *masie odpadów powstałych ze zużytego sprzętu wywiezionych z terytorium kraju w celu poddania ich recyklingowi, innym niż recykling procesom odzysku, oraz unieszkodliwianiu, z podziałem na odpady wywiezione na terytorium innego niż Polska państwa członkowskiego w rozumieniu art. 4 pkt 5 ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oraz na terytorium państwa niebędącego tym państwem członkowskim, z podziałem na grupy sprzętu, z wyodrębnieniem paneli fotowoltaicznych,

- *osiągniętym minimalnym rocznym poziomie zbierania zużytego sprzętu, poziomie odzysku oraz poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu zużytego sprzętu, z podziałem na grupy sprzętu,
- wysokości należnej opłaty produktowej, obliczonej oddzielnie, dla poszczególnych grup sprzętu – w przypadku nieosiągnięcia wymaganego minimalnego rocznego poziomu zbierania zużytego sprzętu, poziomu odzysku lub poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu zużytego sprzętu,

b) *wykaz zakładów przetwarzania, z których prowadzącymi została zawarta umowa przez wprowadzającego sprzęt, zawierający:

- imię i nazwisko lub nazwę podmiotu prowadzącego zakład przetwarzania, adres zamieszkania lub siedziby, NIP,
- adresy zakładów przetwarzania,
- numer i nazwę grupy sprzętu, z którego powstał przyjmowany przez prowadzącego zakład przetwarzania zużyty sprzęt,
- informację o zdolnościach przetwórczych zakładów przetwarzania,
- wskazanie, na jaki okres zawarto umowy z prowadzącymi zakłady przetwarzania,

c) informacje o sposobie przeprowadzenia publicznych kampanii edukacyjnych ze wskazaniem, czy obowiązek ten był zrealizowany samodzielnie, czy za pośrednictwem organizacji odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego, przy czym w przypadku wprowadzającego sprzęt przeprowadzającego publiczne kampanie edukacyjne samodzielnie informacje o wysokości:

- środków przeznaczonych na ten cel lub wysokości należnych środków,
- osiągniętego przychodu netto z tytułu wprowadzania do obrotu sprzętu na terytorium kraju w poprzednim roku kalendarzowym.

*) Danych tych nie podaje wprowadzający sprzęt, który korzysta z pomocy de minimis.

Sprawozdanie składa się za pośrednictwem indywidualnego konta w BDO marszałkowi województwa właściwemu ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania przedsiębiorcy. W przypadku braku siedziby lub miejsca zamieszkania na terytorium Polski - składa Marszałkowi Województwa Mazowieckiego.

Roczne sprawozdanie w zakresie realizacji tych obowiązków sporządza organizacja odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego, jeżeli wprowadzający sprzęt zawarł z nią umowę, a także w przypadku autoryzowanego przedstawiciela. Organizacja ta wprowadza do BDO sprawozdanie oddzielnie dla każdego wprowadzającego sprzęt i autoryzowanego przedstawiciela.

Jak złożyć sprawozdanie za rok 2022?

Wprowadzający sprzęt elektryczny i elektroniczny w dziale V rocznego sprawozdania składanego poprzez BDO za rok 2022 podaje dane analogicznie jak dotychczas:

- w sekcjach dotyczących odzysku oraz przygotowania do ponownego użycia i recyklingu zużytego sprzętu z podziałem na grupy sprzętu, z tym że panele fotowoltaiczne zaliczane do grupy 4 wykazuje się w tej grupie wraz z innym sprzętem z tej grupy;
- w sekcjach dotyczących zbierania, ale na dotychczasowych zasadach tylko wtedy, gdy w 2022 r. nie wprowadził do obrotu paneli fotowoltaicznych zaliczanych do grupy 4.

Natomiast od 2022 r. zmieniły się przepisy w zakresie poziomów zbierania paneli fotowoltaicznych zaliczanych do grupy 4 sprzętu. W związku z tym, że formularz sprawozdania umieszczony w BDO w dziale V nie został dostosowany do tych zmian, Ministerstwo Klimatu i Środowiska zaleca sporządzenie przez wprowadzającego sprzęt sprawozdania za rok 2022 poprzez BDO w następujący sposób:

- gdy w 2022 r. wprowadził panele fotowoltaiczne, a nie wprowadził innego sprzętu klasyfikowanego w grupie 4:
 - w tabeli 4 i 5 w sekcji A – podaje osiągnięty poziom zbierania zużytego sprzętu wyrażony jako procent masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju, obliczony zgodnie z załącznikiem nr 2 do [rozporządzenia](#),
 - w tabeli 5 w sekcji A – podaje wymagany poziom zbierania 85% oraz wysokość należnej opłaty produktowej jako iloczyn stawki 1,80 zł/kg oraz masy zużytego sprzętu powstałego z paneli fotowoltaicznych, w kilogramach, stanowiącej różnicę między wymaganym a osiągniętym poziomem zbierania, odnoszącym się do masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju;
- gdy w 2022 r. wprowadził panele fotowoltaiczne oraz wprowadził inne kategorie sprzętu klasyfikowanego w grupie 4:
 - w pliku załączonym do sprawozdania podaje osiągnięty poziom zbierania zużytego sprzętu dla paneli fotowoltaicznych wyrażony jako procent masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju, obliczony zgodnie z załącznikiem nr 2 do [rozporządzenia](#);
 - w tabeli 4 i 5 w sekcji A – podaje osiągnięty poziom zbierania zużytego sprzętu innego niż panele fotowoltaiczne wyrażony jako procent średniorocznej masy sprzętu elektrycznego i elektronicznego wprowadzonego do obrotu, obliczony zgodnie z załącznikiem nr 1 do [rozporządzenia](#);
 - w tabeli 5 w sekcji A – podaje wymagany poziom zbierania 65% zużytego sprzętu innego niż panele fotowoltaiczne oraz wysokość należnej opłaty produktowej będącej sumą następujących opłat częściowych:
 - a) opłata produktowa dotycząca paneli fotowoltaicznych – jako iloczyn stawki 1,80 zł/kg oraz masy zużytego sprzętu, w kilogramach, stanowiącej różnicę między wymaganym (85%) a osiągniętym poziomem zbierania, odnoszącym się do masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju,
 - b) opłata produktowa dotycząca sprzętu innego niż panele fotowoltaiczne – jako iloczyn stawki 1,80 zł/kg oraz masy zużytego sprzętu, w kilogramach, stanowiącej różnicę między wymaganym (65%) a osiągniętym poziomem zbierania, odnoszącym się do średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu.

Podstawa prawna

- ✓ [Ustawa](#) z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
- ✓ [Ustawa](#) z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
- ✓ [Rozporządzenie](#) Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów
- ✓ [Rozporządzenie](#) Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie szczegółowych stawek opłaty produktowej dla grup sprzętu
- ✓ [Rozporządzenie](#) Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 grudnia 2022 r. w sprawie metody oraz szczegółowego sposobu obliczania minimalnego rocznego poziomu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



Szukasz serwisu prawnego prezentującego informacje prawne i nowości branżowe o ochronie środowiska?

Przetestuj [serwis Ekwiedza](#) za darmo przez 21 dni