

9 lutego 2018 roku

MEMORANDUM

dla Związku Pracodawców Branży Elektroodpadów i Opakowań Elektro-Odzysk
w sprawie wymagań prawnych w zakresie unieszkodliwiania urządzeń chłodniczych zawierających
węglowodory

Daniel Chojnacki
Counsel

Maciej Białek
Associate

Warszawa, dnia 9 lutego 2017 r.

PODSUMOWANIE

Związek Pracodawców Branży Elektroodpadów i Opakowań Elektro-Odzysk zwrócił się z zapytaniem dot. określonych zagadnień z zakresu przetwarzania urządzeń chłodniczych zawierających węglowodory. Przeprowadzona analiza prawna prowadzi do następujących konkluzji.

Przepis art. 46 ust. 2 ustawy ZSEE¹ nakazuje *przynajmniej usunięcie ze zużytego sprzętu płynów oraz postępowanie prowadzone w sposób określony w załączniku nr 5 do ustawy*.

Użyty termin *płyny* w znaczeniu fizycznym oznacza substancję niebędącą ciałem stałym – obejmuje zatem zarówno *ciecze* jak i *gazy*². Odpowiada to występującemu w innych wersjach językowych implementowanej dyrektywy 2012/19/UE³ terminowi *fluids* (w odróżnieniu od *liquids*) i *fluides* (w odróżnieniu od *liquides*). Wniosek ten pozostaje zatem poparty podkreślanym w orzecznictwie obowiązkiem przyjęcia wykładni prounijnej⁴. Znajduje on także potwierdzenie w wykładni celowościowej, bowiem głównym celem regulacji jest zapewnienie przetwarzania elektrośmieci w sposób bezpieczny dla środowiska. Przyjęcie wykładni zawężającej oznaczałoby przyzwolenie na uwalnianie do atmosfery substancji nieraz dalece bardziej szkodliwych niż występujące w postaci ciekłej.

Niezależnie od powyższego – przywołany przepis formułuje jako dwa niezależne wymogi: usunięcie płynów oraz postępowanie w sposób określony w załączniku nr 5. Zatem substancje wymienione w tym załączniku muszą zostać usunięte niezależnie od ich stanu skupienia.

Ustawodawca jednoznacznie przesądził – w art. 4 pkt 18 ustawy – że przez *usunięcie* należy rozumieć *wyodrębnienie* lub *wyróżnienie* niebezpiecznych substancji. Wymogu *usunięcia* nie spełnia zatem oddzielenie ich od korpusu sprzętu i uwolnienie do środowiska – np. w procesie strzępienia. Ponownie pozostaje to poparte wykładnią celowościową, jako że takie działanie stałoby w wyraźnej sprzeczności z celem dyrektywy i implementującej ją ustawy.

W odniesieniu do samego załącznika nr 5, należy podkreślić, że jego pierwsza część wyraźnie nakazuje usunięcie niebezpiecznych substancji, mieszanin i części składowych ze zużytego sprzętu. Druga część dotyczy dalszego przetwarzania części składowych. Stąd zawartego w drugiej części

¹ Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2015 r. poz. 1688 z późn. zm.).

² Zob. np. M. Szymczak (red.) *Słownik Języka Polskiego PWN*, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1998.

³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (Dz.Ur. UE L 197 z 24.7.2012, str. 38-71).

⁴ Zob. np. wyrok Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej (wcześniej: Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości) z dnia 10 kwietnia 1984 r. w sprawie 14/83 *Sabine von Colson i Elisabeth Kamann v. Land Nordrhein-Westfalen*.

nakazu właściwego odzysku i oczyszczenia lub zniszczenia substancji zubożających warstwę ozonową i fluorowanych gazów cieplarnianych o GWP powyżej 15 w żadnym razie nie należy rozumieć jako ograniczającego ogólny wymóg usunięcia gazów niebezpiecznych, w tym CFC, HCFC, HFC i HC.

Powyższe wnioski znajdują poparcie w przepisie art. 46 ust. 3 ustawy, nakazującym prowadzenie odzysku elektrołomu przy użyciu najlepszych dostępnych technik. Nawet przed publikacją tzw. *konkluzji BAT*, techniki te pozostają możliwe do określenia na podstawie ogólnych opracowań, potwierdzających konieczność spełnienia wymogów opisanych powyżej⁵.

Finalnie należy zwrócić uwagę na art. 51 ust. 1 pkt 7 w zw. z ust. 2 ustawy. Zakazują one w sposób jednoznaczny przyjmowania zużytego sprzętu chłodniczego do zakładu niewyposażonego w instalację umożliwiającą wyeliminowanie substancji zubożających warstwę ozonową lub fluorowanych gazów cieplarnianych o GWP powyżej 15. Jakkolwiek nie wszystkie sprzęty chłodnicze zawierają powyższe substancje – i potencjalnie mogłyby zostać przetworzone w innej instalacji – to Ustawodawca zdecydował o rozciągnięciu powyższego zakazu także na nie. Znajduje to uzasadnienie w ograniczonej możliwości kontroli faktycznego charakteru czynników chłodniczych, co w świetle występującego szeroko zjawiska szarej strefy uzasadnia podjęcie stosownych środków ostrożności już na etapie ustawodawczym.

Daniel Chojnacki
Counsel
Praktyka Infrastruktury i Energetyki

Maciej Białek
Associate
Praktyka Infrastruktury i Energetyki

⁵ Zob. np. JRC Science for Policy Report, *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment*, Final Draft (October 2017); FundEko, *Zakres i sposób przeprowadzania audytu zewnętrznego organizacji odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zakładu przetwarzania zużytego sprzętu*, Warszawa 2015; FundEko, *Standardy przetwarzania poszczególnych rodzajów zużytego sprzętu oraz wymagania dla zakładów przetwarzania zużytego sprzętu*, Warszawa 2015; Stowarzyszenie Inżynierów Niemieckich (VDI), *Recykling sprzętu elektrycznego i elektronicznego - przetwarzanie (VDI 2343)*, Düsseldorf 2012.

Warszawa, dnia 9 lutego 2018 roku

MEMORANDUM

dla Związku Pracodawców Branży Elektroodpadów i Opakowań Elektro-Odzysk
w sprawie wymagań prawnych w zakresie unieszkodliwiania urządzeń chłodniczych zawierających węglowodory

1. PODSUMOWANIE

1. Wymóg usunięcia wszystkich płynów, o którym mowa w art. 46 ust. 2 ustawy ZSEE należy rozumieć zgodnie z encyklopedycznym znaczeniem tego terminu, jako obejmującego zarówno ciecze jak i gazy. Niezależnie od powyższego, przywołany przepis wyraźnie wskazuje na koniunkcję wymagań: konieczne jest *przynajmniej usunięcie wszelkich płynów oraz selektywne przetwarzanie zgodne z załącznikiem VII*. Zatem substancje wymienione w załączniku VII (w tym m.in. węglowodory, takie jak cyklopentan) muszą zostać usunięte bez względu na to, w jakiej postaci występują.
2. Usunięcie substancji musi polegać na ich wychwyceniu, nie zaś jedynie uwolnieniu z przetwarzanego sprzętu. Rozumowanie to znajduje pełne zastosowanie do sformułowania *usunięcie* odnoszącego się do poszczególnych substancji oraz elementów wymienionych w załączniku 5 do ustawy ZSEE.
3. Druga część załącznika 5 do ustawy ZSEE dotyczy przetwarzania określonych części składowych zużytego sprzętu. Nie wyłącza ona w żadnym zakresie obowiązku usunięcia substancji wymienionych w części pierwszej.
4. Istnieją podstawy do uznania, że w ramach wymogu stosowania najlepszych dostępnych technik mieści się przetwarzanie określonych typów urządzeń chłodniczych w instalacjach otwartych. Jednak Ustawodawca wyraźnie wymaga, aby każdy zakład przyjmujący zużyte urządzenia był wyposażony w – de facto – instalacje zamknięte. Niezgodne z prawem jest przyjmowanie jakichkolwiek urządzeń chłodniczych do zakładu nieposiadającego takiego wyposażenia.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza przepisów unijnych i krajowych pod kątem usuwania węglowodorów z urządzeń chłodniczych.

Zostało ono zlecone w kontekście pojawiających się w praktyce wątpliwości dotyczących usuwania węglowodorów ze zużytego sprzętu chłodniczego – to jest muszą one być usuwane i przenoszone bez strat do pojemników, a następnie poddawane unieszkodliwianiu lub odzyskowi jako oddzielny strumień odpadów, czy też dozwolone jest uwalnianie tych substancji do otoczenia (po ewentualnym rozcieńczeniu) w przypadku przetwarzania urządzeń zawierających węglowodory np. w strzępiarkach.

Pojawiła się również wątpliwość czy wszystkie typy sprzętu chłodniczego powinny być poddawane tzw. *przetwarzaniu w trybie mieszanym* w tym samym zakładzie, czy też wystarczy najpierw posortować zużyte urządzenia na zawierające CFC i pozostałe (np. zawierające HC), a następnie zastosować bardziej restrykcyjne normy przetworzenia tylko podczas unieszkodliwiania tych ostatnich.

3. ANALIZA PRAWNA

3.1. Przepisy prawne dot. przetwarzania sprzętu chłodniczego

3.1.1. Dyrektywa 2012/19/UE

Na poziomie europejskim, zagadnienie właściwego sposobu przetwarzania elektrośmieci pozostaje uregulowane przepisami dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (Dz.Urz. UE L 197 z 24.7.2012, str. 38-71; dalej: „**dyrektywa 2012/19/UE**”).

W punkcie 17 preambuły tego aktu wskazuje się: *aby zapobiec przenikaniu zanieczyszczeń do materiału pochodzącego z recyklingu lub do strumienia odpadów, niezbędne jest właściwe przetwarzanie WEEE. Przetwarzanie takie jest najbardziej skutecznym środkiem zapewnienia zgodności z wybranym w Unii poziomem ochrony środowiska. Każdy zakład lub przedsiębiorstwo prowadzące zbieranie, recykling oraz przetwarzanie powinny spełniać minimalne standardy w celu zapobiegania negatywnemu wpływowi przetwarzania WEEE na środowisko. Należy stosować najlepsze dostępne techniki przetwarzania, odzysku oraz recyklingu, pod warunkiem że zapewniają one ochronę zdrowia ludzkiego oraz wysoki poziom ochrony środowiska.*

W punkcie 15 Prawodawca Unijny podkreśla konieczność ustanowienia efektywnych systemów zbierania odpadów, w szczególności urządzeń chłodniczych i zamrażających zawierających substancje zubożające warstwę ozonową i fluorowane gazy cieplarniane, ze względu na ich znaczny wpływ na środowisko oraz w związku ze zobowiązaniami zawartymi w rozporządzeniu (WE) nr 842/2006 i rozporządzeniu (WE) nr 1005/2009 [...].

Preambuła aktu prawa unijnego nie ma charakteru wiążącej normy, analogicznej do przepisu prawa. Wskazuje jednak kierunek interpretacyjny, w świetle którego należy dokonywać

wykładni dalszych przepisów prawa unijnego i implementujących je przepisów krajowych¹. Prawodawca Unijny wyraźnie podkreśla zatem konieczność właściwego przetwarzania sprzętu chłodniczego, wskazując przede wszystkim na potrzebę zapewnienia właściwego poziomu ochrony środowiska. Stąd przy interpretacji dalszych przepisów unijnych i krajowych należy uwzględnić wykładnię celowościową. Jeżeli brzmienie przepisów skutkowałoby wątpliwościami co do ich właściwego znaczenia, należy mieć na uwadze, że celem ich ustanowienia było zachowanie *wysokiego poziomu ochrony środowiska* przy przetwarzaniu zużytego sprzętu chłodniczego.

Dalej, w art. 8 ust. 1-3 dyrektywa 2011/19/UE wskazuje:

1. *Państwa członkowskie zapewniają właściwe przetwarzanie całego selektywnie zebranego WEEE [zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego].*
2. *Właściwe przetwarzanie, inne niż przygotowanie do ponownego użycia, i procesy odzysku lub recyklingu obejmują przynajmniej usunięcie wszelkich płynów oraz selektywne przetwarzanie zgodne z załącznikiem VII.*
3. *Państwa członkowskie zapewniają, aby producenci lub strony trzecie działające w ich imieniu ustanowili systemy zapewniające odzysk WEEE przy użyciu najlepszych dostępnych technik. Producenci mogą ustanawiać te systemy indywidualnie lub zbiorowo. Państwa członkowskie zapewniają, aby każdy zakład lub przedsiębiorstwo zajmujące się zbieraniem lub przetwarzaniem magazynował i przetwarzał WEEE zgodnie z wymogami technicznymi określonymi w załączniku VIII.*

Cytowany przepis art. 8 ust. 2 dyrektywy nie znajduje zastosowania do procesu *przygotowania do ponownego użycia*. Dotyczy to procesów sprawdzenia, czyszczenia lub naprawy, przywracających odpadom użyteczność bez jakichkolwiek innych czynności wstępnego przetwarzania². Z oczywistych względów wyjątek ten nie obejmuje zatem utylizacji zużytych urządzeń chłodniczych.

Doprecyzowano, że *usunięcie* oznacza *ręczną, mechaniczną, chemiczną lub metalurgiczną obróbkę*, w wyniku której *niebezpieczne substancje, mieszaniny i części składowe* zostają wyodrębnione w postaci *oddzielnego strumienia lub stanowią wyróżniającą się część strumienia w procesie przetwarzania*. *Substancja, mieszanina lub część składowa są możliwe do zidentyfikowania, jeśli możliwe jest ich monitorowanie w celu zweryfikowania przetwarzania bezpiecznego dla środowiska* (art. 3 ust. 1 lit. I dyrektywy 2012/19/UE).

Sam załącznik VIII wskazuje natomiast w ust. 1, że z *selektywnie zebranego WEEE należy usunąć przynajmniej następujące substancje, mieszaniny oraz części składowe*, wymieniając w wyliczeniu m.in. *chlorofluorowęglowodory (CFC), wodorochlorofluorowęglowodory (HCFC) lub*

¹ Zob. np. wyrok Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9 czerwca 2011 r., sygn. akt I GSK 313/11.

² Art. 3 ust. 2 dyrektywy 2012/19/UE w zw. z art. 3 pkt 16 dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz.Urz. WE L 312 z 22.11.2008, str. 3-30 z późn. zm.).

wodorofluorowęglowodory (HFC), węglowodory (HC). Dalej – w ust. 2 – że podane poniżej części składowe WEEE, zebranego selektywnie, trzeba przetwarzać stosownie do wskazań [...] urządzenia zawierające gazy zubożające warstwę ozonową lub mające potencjał powodowania globalnego efektu cieplarnianego (GWP) powyżej 15, takie jak te znajdujące się w piankach oraz obwodach chłodzących: gazy muszą zostać właściwie odessane i odpowiednio oczyszczone. Gazy zubożające warstwę ozonową muszą być przetwarzane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1005/2009.

3.2. Przepisy krajowe

Na poziomie krajowym przedmiotowa problematyka pozostaje objęta przepisami ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2015 r. poz. 1688 z późn. zm.; dalej: „ustawa ZSEE”).

Przepis art. 46 ustawy ZSEE wskazuje:

1. Demontaż zużytego sprzętu oraz przygotowanie do ponownego użycia zużytego sprzętu oraz odpadów powstałych po demontażu zużytego sprzętu prowadzi się wyłącznie w zakładzie przetwarzania.
2. Demontaż zużytego sprzętu, recykling i inne niż recykling procesy odzysku, z wyjątkiem przygotowania do ponownego użycia, obejmują przynajmniej usunięcie ze zużytego sprzętu płynów oraz postępowanie prowadzone w sposób określony w załączniku nr 5 do ustawy.
3. Procesy odzysku prowadzi się przy użyciu najlepszych dostępnych technik.

Ustawa zakazuje unieszkodliwiania zużytego sprzętu przed poddaniem go przetwarzaniu, o którym mowa w cytowanym przepisie (art. 47 ustawy ZSEE).

Definicja usunięcia odpowiada przepisowi unijnemu.

Zakład przetwarzania urządzeń chłodniczych wyposaża się m.in. w instalacje umożliwiające wyeliminowanie substancji zubożających warstwę ozonową lub fluorowanych gazów cieplarnianych o współczynniku globalnego ocieplenia (GWP) powyżej 15, w tym gazów znajdujących się w piankach i obiegach chłodniczych przez właściwe ich odzyskanie i odpowiednie ich oczyszczenie lub zniszczenie, zgodnie z ustawą z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. poz. 881). Przyjmowanie zużytego sprzętu przez zakład niespełniający tego wymogu jest zakazane (art. 51 ust. 1 pkt 7 i ust. 2 ustawy ZSEE).

Analogicznie do postanowień dyrektywy, ze zużytego sprzętu należy w pierwszej kolejności usunąć następujące niebezpieczne: substancje, mieszaniny oraz części składowe, m.in. chlorofluorowęglowodory (CFC), wodorochlorofluorowęglowodory (HCFC) lub wodorofluorowęglowodory (HFC), węglowodory (HC) (załącznik 5 ust. 1 pkt 9 ustawy ZSEE). Dalej – z częściami składowymi zużytego sprzętu postępuje się w następujący sposób [...] z urządzeń zawierających substancje zubożające warstwę ozonową lub fluorowane gazy cieplarniane o współczynniku globalnego ocieplenia (GWP) powyżej 15, w tym gazy znajdujące

się w piankach i obiegach chłodniczych - substancje lub gazy należy właściwie odzyskać i odpowiednio je oczyścić lub zniszczyć, zgodnie z ustawą z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (załącznik 5 ust. 2 pkt 2 ustawy ZSEE).

3.3. Najlepsze dostępne techniki

Przepis § 148 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie „Zasad techniki prawodawczej” (Dz.U. z 2016 r. poz. 283; dalej: „ZTP”) wskazuje, że jeżeli podstawowa ustawa dla danej dziedziny prawa (zwłaszcza określana jako *kodeks* lub *prawo*) definiuje dane pojęcie, to definicja ta obowiązuje także przy wykładni innych, powiązanych ustaw.

Przywołany art. 46 ust. 3 ustawy ZSEE posługuje się terminem *najlepsze dostępne techniki* (dalej także: „BAT”) nie definiując jego znaczenia. Zatem pojęcie to – zgodnie z cytowanym § 148 ZTP – należy wyklądać zgodnie z jego definicją określoną przez art. 3 pkt 10 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.). Przez najlepsze dostępne techniki rozumie się więc *najbardziej efektywny i zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, który wskazuje możliwe wykorzystanie poszczególnych technik jako podstawy przy ustalaniu dopuszczalnych wielkości emisji i innych warunków pozwolenia mających na celu zapobieganie powstawaniu, a jeżeli nie jest to możliwe, ograniczenie emisji i oddziaływania na środowisko jako całość, z tym że:*

- a) technika - oznacza zarówno stosowaną technologię, jak i sposób, w jaki dana instalacja jest projektowana, wykonywana, eksploatowana oraz likwidowana,*
- b) dostępne techniki - oznaczają techniki o takim stopniu rozwoju, który umożliwia ich praktyczne zastosowanie w danej dziedzinie przemysłu, z uwzględnieniem warunków ekonomicznych i technicznych oraz rachunku kosztów i korzyści, a które to techniki prowadzący daną działalność może uzyskać,*
- c) najlepsza technika - oznacza najbardziej efektywną technikę w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.*

Warto odnotować, że zgodnie z wyjaśnieniami Komisji Europejskiej, dostępność danej techniki badać należy na poziomie europejskim, a więc m.in. przy uwzględnieniu rzeczywistego rozpowszechnienia danych rozwiązań. Jeśli dana technika jest zbyt kosztochłonna z perspektywy całego sektora, nie może być uznana za BAT w odniesieniu do indywidualnej instalacji; analogicznie – trudna sytuacja finansowa konkretnego operatora nie może być usprawiedliwieniem dla wyboru innej techniki³.

Niezależnie zatem od spełniania wyraźnych wymogów ustawy, Prawodawca Unijny – a za nim Ustawodawca Krajowy – wskazują na wymaganie, aby przy przetwarzaniu zużytego sprzętu

³ Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - On the Road to Sustainable Production - Progress in implementing Council Directive 96/61/EC concerning integrated pollution prevention and control (COM/2003/0354), s. 15.

stosować najbardziej efektywny i zaawansowany z punktu widzenia ochrony środowiska poziom techniki, jaki dostępny obecnie na rynku. *Dostępność* oznacza przy tym faktyczne zastosowanie w danym sektorze na poziomie unijnym. Jeżeli zatem w odniesieniu do konkretnej działalności wymagane jest spełnianie wymogów BAT, nie oznacza to że konkretny prowadzący musi stosować rozwiązania wyprzedzające technologicznie poziom rozwoju brany. Jeżeli jednak konkretne rozwiązanie proekologiczne znajduje zastosowanie w innych instalacjach na obszarze danego kraju oraz innych państw członkowskich, to niespełnienie takiego wymogu musi skutkować stwierdzeniem niezgodności także z ustawą ZSEE.

3.4. Najlepsze dostępne techniki dla przetwarzania zużytego sprzętu chłodniczego

3.4.1. Dokumenty BREF

Pod reżimem dyrektywy 96/61/WE⁴, Europejskie Biuro IPPC w Seville opracowało w 2006 roku dokument referencyjny BAT (tzw. BREF) odnoszący się do przetwarzania odpadów. W związku zarówno ze zmianą stanu prawnego, jak i postępem technologicznym, obecnie na ukończeniu są prace nad aktualizacją tego opracowania.

Końcowy draft nowego dokumentu referencyjnego odnosi się w kilku miejscach do omawianej problematyki.

Opis właściwego przetwarzania sprzętu chłodniczego obejmuje strony 293-310 i wskazuje m.in. że sprzęt zawierający czynniki chłodzące, takie jak lotne fluorowęglowodory (VFCs) lub lotne węglowodory, po usunięciu *luźnych* części składowych urządzenia wymiany temperatury oraz właściwej ekstrakcji oleju i VFC / VHC (krok pierwszy) w celu dalszego właściwego przetworzenia, urządzenia są strzępione w zamkniętej instalacji (krok 2) na mniejsze składniki materiałowe⁵.

Dalej: lodówki i zamrażarki wyprodukowane po 1995 roku zawierają – jako czynnik chłodniczy – przyjazne ozonowi wodorofluorowęglowodory (HFC). Jednakże one również wymagają ostrożnego przetwarzania jako gazy cieplarniane. Od drugiej połowy lat dziewięćdziesiątych producenci używają jako czynnika chłodniczego także węglowodorów (HC, takich jak R600a) i cyklopentanu lub izopentanu jako środków porotwórczych. Te substancje wymagają usunięcia i wychwycenia zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE⁶.

⁴ Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz.Urz. WE L 257 z 10.10.1996, str. 26-40 z późn. zm.).

⁵ JRC Science for Policy Report, *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment*, Final Draft (October 2017), s. 293: *in the treatment of equipment containing refrigerants such as volatile fluorocarbons (VFCs) or volatile hydrocarbons (VHCs), once the loose inner parts of the temperature exchange equipment are removed, and oil and VFCs and/or VHCs are properly extracted (Step 1) to be further treated (i.e. in accordance with Regulation EC/1005/2009 for ozone-depleting substances and Regulation EC/517/2014 for fluorinated greenhouse gases), the devices are shredded in an encapsulated installation (Step 2) into smaller material components*

⁶ Tamże: *refrigerators and freezers manufactured since 1995 contain ozone-friendly hydrofluorocarbon (HFC) refrigerants; however, these refrigerants still need to be carefully handled as they are greenhouse gases. Since the mid-1990s, producers have also used hydrocarbons (HCs, e.g. R600a) as refrigerants, and cyclopentane or*

Wskazuje się dalej na konieczność zapobieżenia przypadkowemu uwolnieniu fluorowęglowodorów i węglowodorów. Skompresowany olej zawiera wysokie stężenia rozpuszczonych substancji, zatem musi być przetrzymywany w zamkniętym systemie do jego całkowitego odgazowania. Samo strzępienie pozostałego sprzętu ma miejsce w zamkniętej komorze.

Na podstawie przedmiotowego dokumentu opublikowane zostaną tzw. konkluzje BAT w formie powszechnie obowiązującego rozporządzenia Komisji Europejskiej. Zgodnie z aktualnym projektem, wymagana będzie optymalizacja usunięcia i wychwycenia czynników chłodzących i olejów. W związku z powyższym wyznaczone zostaną także dopuszczalne poziomy emisji dotyczące strzępienia urządzeń chłodniczych.

3.4.2. Dokument DAVE-02

Problematyka ta pojawia się również w dokumentach krajowych.

Ustawa ZSEE wymaga od przetwarzających sprzęt oraz organizacji odzysku przeprowadzenia corocznie zewnętrznego audytu przez akredytowanego weryfikatora środowiskowego. Wymagania dotyczące samego procesu określa dokument Polskiego Centrum Akredytacji DAVE-02 z 30 listopada 2016 r. *Akredytacja weryfikatorów środowiskowych w obszarze gospodarki odpadami*. Wśród nieprawidłowości wymagających weryfikacji w ramach audytu wymienia on m.in. *przetworzenie niezgodne z obowiązującymi normami technologicznymi (np. urządzenia chłodnicze w instalacjach otwartych) oraz nieusuwanie niezwłocznie z przyjętego ZSEiE składników niebezpiecznych, materiałów i części składowych*.

3.4.3. Ekspertyza dot. audytu środowiskowego

Wyznacznikiem przy określeniu *najlepszych dostępnych technik* mogą być także opracowania eksperckie – w szczególności opublikowane na stronach Ministerstwa Środowiska.

Także w tym przypadku wskazuje się, że *sztandarowym przykładem nieprawidłowości na rynku jest przetwarzanie zużytego sprzętu chłodniczego przy użyciu narzędzi ręcznych lub w otwartych szrederach samochodowych. Jest to powszechna praktyka, która nie zapewnia usunięcia węglowodorów z obudowy (pianki) urządzeń chłodniczych, a co jest wymagane w załączniku nr 5⁷*. Dalej dokument określa, że audyt zakładu przetwarzania zużytego sprzętu chłodniczego wymaga weryfikacji rodzaju przyjmowanego sprzętu, wskazując na dwie możliwości:

- *przetwarzanie zużytego sprzętu zawierającego SZWO, F-gazy, pentany i pochodne – w takim przypadku wymagana jest instalacja zamknięta, hermetyczna, posiadająca moduł do inertyzacji, zapobiegający powstawaniu stężeń wybuchowych;*

isopentane as blowing agents. These substances are removed and captured in accordance with Directive 2012/19/EU on WEEE.

⁷ FundEko, Zakres i sposób przeprowadzania audytu zewnętrznego organizacji odzysku sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zakładu przetwarzania zużytego sprzętu, Warszawa 2015.

- przetwarzanie zużytego sprzętu zawierającego pentany i pochodne z wyłączeniem sprzętu zawierającego SZWO i F-Gazy – w takim przypadku możemy mieć do czynienia z instalacją otwartą. Powinna być ona wyposażona w urządzenie/moduł pozwalający na bezbłędną identyfikację rodzaju czynnika w piance każdej przetwarzanej lodówki a także archiwizację i wydruk zapisów potwierdzających sprawdzenie wszystkich urządzeń przetworzonych w zakładzie.

Tego typu instalacje wymagają specjalistycznej instalacji do odsysania czynnika chłodniczego w pierwszym etapie przetwarzania. Drugi stopień przetwarzania (mechaniczny) może natomiast odbywać się wyłącznie w instalacjach, które mogą przetwarzać zużyty sprzęt zawierający SZWO i F-gazy. Audytor w tym etapie powinien zweryfikować procedurę postępowania z tymi lodówkami:

- przetwarzanie zużytego sprzętu, w których czynnikiem chłodzącym jest amoniak.

Tego typu instalacje wymagają specjalistycznej instalacji do odsysania czynnika chłodniczego w pierwszym etapie przetwarzania. Drugi stopień przetwarzania (mechaniczny) może natomiast odbywać się wyłącznie w instalacjach, które mogą przetwarzać zużyty sprzęt zawierający SZWO i F-gazy. Audytor w tym etapie powinien zweryfikować procedurę postępowania z tymi lodówkami;

- przetwarzanie zużytego sprzętu, które posiadają izolację inną niż pianka poliuretanowa

Niewielki odsetek urządzeń chłodniczych posiada izolację w postaci waty szklanej lub styropianu. W takim przypadku do demontażu stosowane są procesy ręczne.

Dalej autorzy wskazują na wyróżnienie dwóch kroków przetwarzania:

1 stopień – odsysanie czynnika chłodniczego i przetwarzanie ręczne, aż do uzyskania korpusu,

2 stopień – przetwarzanie mechaniczne korpusu wraz z separacją powstałych frakcji i odzyskaniem SZWO i F-gazów dla instalacji przystosowanych do przetwarzania tego typu urządzeń.

3.4.4. Ekspertyza dot. przetwarzania ZSEE

W sposób znacznie bardziej szczegółowy do problemu przetwarzania sprzętu chłodniczego odnosi się druga z ekspertyz. Wskazuje się zatem m.in.:

Z punktu widzenia ochrony powietrza niezwykle istotnym warunkiem jest ograniczenie emisji SZWO i F - gazów. Jak powszechnie wiadomo, gazy te znajdują się w piankach izolacyjnych urządzeń chłodniczych, gdzie stosowane są jako środek spieniający poliuretanu. Pianka izolacyjna posiada strukturę porowatą, w której pory wypełnione są gazem spieniającym, dzięki czemu posiada dobre właściwości izolacyjne.

Zgodnie z ustawą o ZSEE prowadzący zakład przetwarzania jest zobowiązany do właściwego usunięcia czynników spieniających z pianek, co oznacza, że nie każde odzyskanie jest właściwe w rozumieniu ustawy o ZSEE. Zapis ten należy interpretować w ten sposób, że właściwym jest takie pokruszenie pianki i takie jej rozdrobnienie, aby mógł uwolnić się z niej w całości czynnik

spieniający. Z punktu widzenia technologii, usunięcie czynnika z pianki poliuretanowej stanowiącej element izolacyjny urządzenia chłodniczego możliwe jest jedynie w przypadku właściwego rozdrobnienia pianki poprzez strzępienie, czyli rozdrobnienie w takim stopniu aby czynnik zawarty w porach pianki mógł zostać uwolniony⁸.

Dalej: z punktu widzenia ochrony środowiska a w szczególności atmosfery, należy zaznaczyć, że optymalnym rozwiązaniem jest strzępienie urządzeń chłodniczych w jednej instalacji bez względu na rodzaj czynnika spieniającego. Potwierdzają to także niezależne badania międzynarodowe. Stwierdzenie to wynika to z faktu, że błąd w postaci przetworzenia lodówek zawierającej SZWO lub F - gaz na instalacji zaprojektowanej do przetwarzania wyłącznie lodówek zawierających pentan z wiązany jest z niekontrolowaną emisją do atmosfery związków niszczących warstwę ozonową lub przyczyniających się do tzw. efektu cieplarnianego. [...] Z drugiej strony warto zauważyć, że przetwarzanie lodówek zawierających pentan na instalacji nie przeznaczonej do tego typu urządzeń lub nie posiadającej właściwej inertyzacji związane jest z istotnym ryzykiem eksplozji.

3.4.5. Dokumenty innych państw członkowskich

W naszej ocenie przywołane powyżej fragmenty dokumentów BREF, dokumentu DAVE-02 oraz ekspertyz krajowych pozostają wystarczające dla oceny minimalnego standardu przetwarzania możliwego do uznania za spełniający wymogi *najlepszych dostępnych technik*. Z uwagi na odnotowaną przez Komisję Europejską potrzebę przyjęcia perspektywy europejskiej, należy odnotować że wnioski dotyczące konieczności zapobieżenia emisji węglowodorów znajdują potwierdzenie w standardach technicznych obowiązujących w innych państwach europejskich. Można tu przywołać m.in. następujące opracowania: Stowarzyszenie Inżynierów Niemieckich (VDI), *Recykling sprzętu elektrycznego i elektronicznego - przetwarzanie* (VDI 2343), Düsseldorf 2012; Stowarzyszenie Zapewniania Jakości RAL w zakresie Unieszkodliwiania Sprzętu Chłodniczego, *Specyfikacja zapewniania jakości i badań* (RAL GZ 728), Berlin 2012; Europejska norma EN 50574, *Wymagania dotyczące gromadzenia, logistyki i postępowania w przypadku końca życia urządzeń gospodarstwa domowego zawierających lotne fluorowęglowodory lub lotne węglowodory*, Öko-Institut, *Ocena przetwarzania i recyklingu sprzętu chłodniczego zawierającego chlorofluorowęglowodory i węglowodory w jego cyklu życia*, Freiburg 2007.

3.4.6. Konkluzje

Po publikacji konkluzji BAT, spełnienie ich warunków będzie konieczne dla wykazania zgodności z art. 46 ust. 3 ustawy ZSEE. Przed ich publikacją konieczność spełnienia wymogów najlepszych dostępnych technik wciąż obowiązuje, lecz dla ustalenia konkretnych wymagań konieczne jest oparcie się na opracowaniach specjalistycznych. Nie uzyskują one przez to oczywiście waloru przepisów prawa. Jeżeli jednak w kolejnych opracowaniach pojawia się teza

⁸ FundEko, *Standardy przetwarzania poszczególnych rodzajów zużytego sprzętu oraz wymagania dla zakładów przetwarzania zużytego sprzętu*, Warszawa 2015.

o niedopuszczalności danego działania, to nie może ono być uznane za mieszczące się w zakresie *najlepszych dostępnych technik*.

3.2. Zagadnienia problemowe

3.2.1. Właściwe rozumienie *płynów*

Zgodnie z art. 8 ust. 2 dyrektywy 2012/19/UE, właściwe przetwarzanie obejmuje *usunięcie wszelkich płynów*. Podobnie określa to art. 46 ust. 2 ustawy ZSEE.

Po pierwsze, pojawiła się wątpliwość dotycząca właściwego rozumienia terminu *płyn*.

Inne wersje językowe dyrektywy – w tym przede wszystkim angielska i francuska – posługują się w tym miejscu odpowiednio terminami *fluids* oraz *fluides* – oznaczającymi substancje w stanie innym niż skupiony. W obu tych językach istnieje osobne określenie odnoszące się wyłącznie do płynów – odpowiednio *liquids* i *liquides*⁹.

W języku niemieckim nie występuje tego rodzaju rozróżnienie, a dyrektywa posługuje się terminem *Flüssigkeiten*, co skutkowało wątpliwościami co do jego właściwego znaczenia. W odpowiedzi na przedłożoną interpelację dot. cyklopentanu, niemiecki resort środowiska wskazał że jako węglowodór powinien być usunięty niezależnie od stanu skupienia – wywodząc powyższe z brzmienia załącznika do dyrektywy¹⁰.

Polski termin *płyn* stanowi odpowiednik angielskiego *fluid* i francuskiego *fluide*. Zgodnie z *Wikipedią*, pojęcia *płynu* nie należy utożsamiać tylko z ciecżą, gdyż *płynami są nie tylko ciecze, ale także wszystkie gazy, plazma, a nawet takie mieszaniny różnych faz fizycznych jak piana, emulsja, zawiesina i pasta*¹¹.

Przywołana definicja znajduje potwierdzenie w klasycznych słownikach. Słownik Języka Polskiego PWN definiuje *ciecz* jako *substancję o stanie pośrednim między stałym a gazowym, o określonej objętości, a bez określonej postaci, przybierającą kształt naczynia w którym się znajduje; płyn*¹². Natomiast sam *płyn* został zdefiniowany jako *w fizyce: ciecz lub gaz, ciało nie mające określonego kształtu, przyjmujące kształt zbiornika do którego jest wprowadzane;*

⁹ Według internetowego słownika języka angielskiego wyd. Oxford University Press: *fluid* - a substance that has no fixed shape and yields easily to external pressure; a gas or (especially) a liquid; *liquid* - a substance that flows freely but is of constant volume, having a consistency like that of water or oil; dostęp: <https://en.oxforddictionaries.com/>;

Analogicznie, według internetowego słownika języka francuskiego wyd. Larousse: *fluide* - se dit d'un corps dont les molécules ont peu d'adhésion et peuvent glisser librement les unes sur les autres (liquides) ou se déplacer indépendamment les unes des autres (gaz), de façon que le corps prenne la forme du vase qui le contient; *liquid* - corps qui se trouve à l'état liquide à la température et à la pression ordinaires.

¹⁰ Deutscher Bundestag Drucksache 16/5868; dostęp <http://dipbt.bundestag.de/dipbt/btd/16/058/1605868.pdf>

¹¹ Dostęp: <https://pl.wikipedia.org/wiki/P%C5%82yn>.

¹² M. Szymczak (red.) *Słownik Języka Polskiego PWN A-K*, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1998.

ogólnie: *ciężko ciekłe, ciecz*¹³. Podobnie Słownik naukowo-techniczny angielsko-polski wskazuje, że polskim odpowiednikiem terminu *fluid* jest *płyn*, a terminu *liquid* – *ciecz*¹⁴.

Zasady techniki prawodawczej nie przesądzają przy tym jednoznacznie o pierwszeństwie któregośkolwiek ze znaczeń. Wskazuje się co prawda na nakaz stosowania pojęć w *ich podstawowym i powszechnie przyjętym znaczeniu*, co przemawiałoby za kolokwialnym i wąskim rozumieniem *płynu*. Wyjątek stanowi jednak potrzeba *zapewnienia należytej precyzji tekstu*, uzasadniająca użycie określeń *specjalistycznych* – z czym mamy do czynienia w niniejszym przypadku (§ 8 ZTP).

Na poziomie wykładni językowej teoretycznie jest zatem możliwa obrona obu znaczeń terminu *płyn*. Wykładnia systemowa i celowościowa wskazują jednak jednoznacznie na konieczność przyjęcia jego precyzyjnego rozumienia, jako obejmującego zarówno ciecze, jak i gazy. Skoro bowiem wyraźnym celem przepisu jest ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, to ustanowienie wyłącznie obowiązku usunięcia cieczy, a już nie łatwiej uwalnianych gazów, byłoby co najmniej niekonsekwentne. Jednocześnie – skoro rozumienie to potwierdzają inne wersje językowe, to za przyjęciem takiego znaczenia słowa *płyn* przemawia także obowiązek wykładni proeuropejskiej¹⁵.

Podsumowując: wymóg usunięcia wszystkich płynów, o którym mowa w art. 46 ust. 2 ustawy ZSEE należy rozumieć zgodnie z precyzyjnym znaczeniem tego terminu, jako obejmującego zarówno ciecze jak i gazy.

Niezależnie od powyższego, przywołany przepis wyraźnie wskazuje na koniunkcję wymagań: konieczne jest *przynajmniej usunięcie wszelkich płynów oraz selektywne przetwarzanie zgodne z załącznikiem VII*. Zatem substancje wymienione w załączniku VII (w tym m.in. węglowodory, takie jak cyklopentan) muszą zostać usunięte bez względu na to, w jakiej postaci się znajdują.

3.2.2. Właściwe rozumienie *usunięcia*

Najdalej idąca wykładnia zawężająca mogłaby wskazywać, że skoro operacja strzępienia skutkuje oddzieleniem cieczy i gazów od resztek urządzenia (wyciek / uwolnienie do atmosfery), to wymóg ich *usunięcia* pozostawałby spełniony.

Przeciwko takiej wykładni przemawia zresztą sama definicja *usunięcia*, wyraźnie wymagającego *wyodrębnienia* usuwanych substancji lub *zapewnienia ich wyróżnienia* w procesie przetwarzania. Tym samym zwykłe uwolnienie substancji do środowiska nie może być uznane za spełnienie takiego wymogu.

¹³ M. Szymczak (red.) *Słownik Języka Polskiego PWN L-P*, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1998.

¹⁴ M. Skrzyńska, S. Czerni, T. Jaworska, E. Romkowska (red.), *Słownik naukowo-techniczny angielsko-polski*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1997.

¹⁵ Zob. np. wyrok Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej (wcześniej: Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości) z dnia 10 kwietnia 1984 r. w sprawie 14/83 *Sabine von Colson i Elisabeth Kamann v. Land Nordrhein-Westfalen*.

Także omówione powyżej dokumenty opisujące prawidłowy proces przetwarzania zużytego sprzętu chłodniczego wskazują wśród najbardziej podstawowych wymogów na konieczność dokonania ekstrakcji poszczególnych substancji przed strzępieniem. Tym samym jego pominięcie nie może być w żadnym razie uznane za proces spełniający wymogi *najlepszej dostępnej techniki*.

Podsumowując, usunięcie substancji musi polegać na ich wychwyceniu, nie zaś jedynie uwolnieniu z przetwarzanego sprzętu.

Rozumowanie to znajduje pełne zastosowanie do sformułowania *usunięcie* odnoszącego się do poszczególnych substancji oraz elementów wymienionych w załączniku 5 do ustawy ZSEE.

3.2.3. Wzajemny stosunek postanowień załącznika do ustawy ZSEE

Załącznik 5 do ustawy ZSEE wskazuje w ust. 1, że ze zużytego sprzętu należy w pierwszej kolejności usunąć określone niebezpieczne: substancje, mieszaniny oraz części składowe. Dalej – w ust. 2 – wskazuje sposób postępowania z częściami składowymi zużytego sprzętu.

W praktyce pojawił się pogląd, zgodnie z którym postanowienia ust. 2 miałyby stanowić swoiste *postanowienia szczegółowe*, ograniczające w istocie postanowienia ust. 1. Innymi słowy – skoro załącznik wyraźnie wymaga zapewnienia właściwego odzysku i oczyszczenia lub zniszczenia substancji zubożających warstwę ozonową i fluorowanych gazów cieplarnianych o współczynniku globalnego ocieplenia (GWP) powyżej 15, to do urządzeń zawierających takie gazy nie miałby już zastosowania ogólny wymóg usunięcia innych gazów niebezpiecznych, w tym CFC, HCFC, HFC i HC.

Wniosek taki jest ponad wszelką wątpliwość błędny.

Przede wszystkim pierwsza część załącznika wyraźnie nakazuje usunięcie niebezpiecznych substancji, mieszanin i części składowych ze zużytego sprzętu. Druga część dotyczy już dalszego przetwarzania samych części składowych.

Części składowe zawierające gazy zubożające warstwę ozonową lub fluorowane gazy cieplarniane GWP powyżej 15 powinny być zatem usunięte na pierwszym etapie przetwarzania i poddane dalszej obróbce, zgodnie z drugą częścią załącznika. Pozostałe wymienione gazy (CFC, HCFC, HFC i HC) mogą być usunięte – jeżeli jest to technicznie możliwe – bez wcześniejszego oddzielenia zawierających je części składowych od korpusu zużytego sprzętu.

Rozumienie takie potwierdzają cytowane powyżej dokumenty opisujące prawidłowe przetwarzanie zużytych urządzeń chłodniczych – opublikowane na poziomie unijnym (tzw. BREF) oraz krajowym (ekspertyzy Ministerstwa Środowiska).

Podsumowując, druga część załącznika 5 do ustawy ZSEE dotyczy przetwarzania określonych części składowych zużytego sprzętu. Nie wyłącza ona w żadnym zakresie obowiązku usunięcia substancji wymienionych w części pierwszej.

3.2.4. Przetwarzanie w jednym lub w osobnych zakładach

Poddaje się również w wątpliwość, czy wszystkie typy sprzętu chłodniczego powinny być przetwarzane w tym samym zakładzie czy też wystarczy przykładowo posortować zużyte urządzenia na zawierające CFC i pozostałe – np. zawierające HC – a następnie zastosować bardziej restrykcyjne normy przetworzenia tylko do unieszkodliwiania tych bardziej niebezpiecznych.

Ustawa ZSEE wskazuje w sposób jednoznaczny w art. 51 ust. 1 pkt 7, że zakład przetwarzania urządzeń chłodniczych wyposaża się w *instalacje umożliwiające wyeliminowanie substancji zubożających warstwę ozonową lub fluorowanych gazów cieplarnianych o współczynniku globalnego ocieplenia (GWP) powyżej 15, w tym gazów znajdujących się w piankach i obiegach chłodniczych przez właściwe ich odzyskanie i odpowiednie ich oczyszczenie lub zniszczenie, zgodnie z ustawą z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych*.

Jednocześnie zakazuje się przyjmowania zużytego sprzętu przez zakład przetwarzania, który nie jest wyposażony zgodnie ww. wymogiem (art. 51 ust. 2 ustawy ZSEE). Naruszenie ww. przepisów podlega administracyjnej karze pieniężnej w wysokości od 10 000 zł do 500 000 zł (art. 91 pkt 37 i 38 w zw. z art. 92 pkt 2 ustawy ZSEE).

Można zatem przyjąć – w oparciu o opracowania wymienione w punkcie 3.4. – że dla spełnienia wymogów *najlepszej dostępnej techniki*, wystarczające jest przetwarzanie zużytego sprzętu zawierającego pentany i pochodne z wyłączeniem sprzętu zawierającego SZWO i F-gazów w instalacji otwartej, pod warunkiem wyposażenia jej w *urządzenie/moduł pozwalający na bezbłędną identyfikację rodzaju czynnika w piance każdej przetwarzanej lodówki a także archiwizację i wydruk zapisów potwierdzających sprawdzenie wszystkich urządzeń przetworzonych w zakładzie*. Jednocześnie nie wyłącza to wymogu zastosowania *specjalistycznej instalacji do odsysania czynnika chłodniczego w pierwszym etapie przetwarzania*.

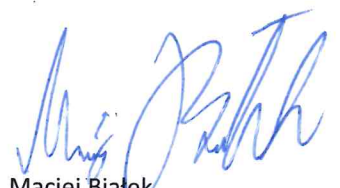
Ustawodawca przesądził jednak, że każdy zakład przyjmujący sprzęt chłodniczy musi być także wyposażony w instalację zamkniętą umożliwiającą przetworzenie sprzętu zawierającego SZWO i F-gazy. Przepis ten należy uznać za racjonalny w świetle ograniczonych możliwości kontroli faktycznego charakteru czynników chłodniczych, co w świetle występującego szeroko zjawiska szarej strefy uzasadnia podjęcie stosownych środków ostrożności na etapie ustawodawczym. Wykładnia ta została podzielona przez Ministra Środowiska w przedstawionym piśmie z dnia 10 sierpnia 2017 r., znak DGO-II.022.202.2016.BB.

Podsumowując, istnieją podstawy do uznania, że w ramach wymogu stosowania *najlepszych dostępnych technik* mieści się przetwarzanie określonych typów urządzeń chłodniczych w instalacjach otwartych. Jednak Ustawodawca wyraźnie wymaga, aby każdy zakład przyjmujący zużyte urządzenia był wyposażony w – *de facto* – instalacje zamknięte. Niezgodne z prawem jest przyjmowanie jakichkolwiek urządzeń chłodniczych do zakładu

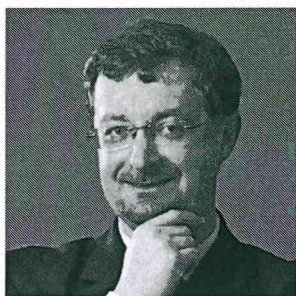
nieposiadającego takiego wyposażenia. Tym samym problem ten, w świetle przepisów krajowych, wydaje się czysto teoretyczny.



Daniel Chojnacki
Counsel
Praktyka Infrastruktury i Energetyki

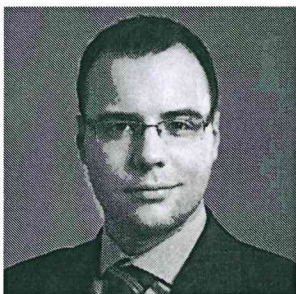


Maciej Białek
Associate
Praktyka Infrastruktury i Energetyki



Daniel Chojnacki - radca prawny w zespole prawa ochrony środowiska Kancelarii Domański Zakrzewski Domański, ekspert z zakresu polskiego, unijnego i międzynarodowego prawa ochrony środowiska, w tym prawa odpadowego. Jest doradcą w kwestiach prawno-środowiskowych przy wielu projektach infrastrukturalnych, transakcjach M&A oraz postępowaniach due diligence.

Ma bogate doświadczenie w zakresie ocen oddziaływania inwestycji na środowisko, prawno-środowiskowych wymaganiach eksploatacji instalacji oraz w reprezentowaniu klientów przed organami administracji i sądami administracyjnymi. Pracuje dla klientów z różnych sektorów włączając przemysł energetyczny, chemiczny, hutniczy i gospodarki odpadami.



Maciej Białek - adwokat w zespole prawa ochrony środowiska Kancelarii Domański Zakrzewski Palinka. Zakres jego doświadczeń obejmuje m.in. doradztwo dot. postępowań administracyjnych i sądowoadministracyjnych, badania prawne spółek pod kątem spełnienia wymogów prawno-środowiskowych, jak również doradztwo legislacyjne.

Pracuje m.in. dla klientów z sektora gospodarki odpadami, przemysłu metalurgicznego oraz energetycznego.