

Lukasz Mozga, Tomasz Stoeck

Zagadnienia ochrony środowiska we współczesnych serwisach samochodowych

JEL: Q01. DOI: 10.24136/atest.2019.118.

Data zgłoszenia: 19.12.2018. Data akceptacji: 09.06.2019.

W artykule zaprezentowano aktualne wymogi prawne w zakresie ochrony środowiska, odnoszące się do serwisów samochodowych. Zawarto informacje dotyczące zobowiązań serwisów do corocznych raportów o danych odpadach powstałych podczas serwisowania pojazdów samochodowych. Wskazano na główne zagrożenia dla środowiska naturalnego, wynikające z działalności serwisów samochodowych.

Słowa kluczowe: serwis samochodowy, ochrona środowiska, zrównoważony rozwój.

Wstęp

W ostatnim czasie coraz większą uwagę poświęca się ochronie środowiska naturalnego. Poszczególne państwa, jak i międzynarodowe porozumienia, stawiają coraz większe wymagania pod kątem zbierania, magazynowania, przetwarzania odpadów, które mogą stanowić zagrożenie dla środowiska. Wiele artykułów naukowych porusza tematy ochrony środowiska i sposoby walki z globalnym ociepleniem [1, 3, 4, 6]. Jednakże można zauważyć, iż autorzy publikacji skupiają się na opisanu walki o środowisko naturalne poprzez wprowadzenie nowych rozwiązań technologicznych lub sposoby utylizacji niebezpiecznych odpadów uzyskanych z pojazdów wyeksploatowanych. Ciężko znaleźć artykuł, który porusza temat bezpiecznego magazynowania i utylizacji odpadów na terenie stacji obsługi pojazdów, w tym autobusowych. Należy zwrócić uwagę, że pojazdów jest coraz więcej [1]. Zwiększa się zapotrzebowanie na wyspecjalizowane serwisy samochodowe, które będą serwisować i naprawiać powyższe pojazdy. A każda taka stacja obsługi pojazdów produkuje odpady niebezpieczne, które należy bezpiecznie utylizować. Warto pamiętać o tym, że – zgodnie z prawem – serwisy samochodowe również są objęte przepisami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego. Częste kontrole i większa świadomość wśród społeczeństwa sprawiają, iż nawet małe warsztaty pilnują tego, co dokładnie dzieje się z ich odpadami, takimi jak oleje, złom, akumulatory, gaz do klimatyzacji czy zużyte opony. Na terenie zakładów każda stacja posiada odpowiednie miejsce do gromadzenia powyższych zanieczyszczeń. Dlatego w artykule tym zostaną omówione zobowiązania prawne, które musi spełnić właściciel, jeśli chce prowadzić serwis samochodowy. Zaprezentowane zostaną procedury związane z zarządzaniem odpadami i ich rozliczeniem z urzędem ochrony środowiska. Z racji tego, że jest to obszerny temat, w artykule tym będzie można znaleźć odniesienia do poszczególnych ustaw, które osoba zarządzająca serwisem musi znać, aby zarządzać stacją obsługi pojazdów zgodnie z przepisami w kwestii ochrony środowiska. W poniższym tekście zawarto najważniejsze informacje, które stanowią streszczenie obowiązujących przepisów.

Klimatyzacja

Unia Europejska od wielu lat dąży do redukcji ilości emitowanych gazów cieplarnianych. Jednym z takich kroków jest dokładna

kontrola tego, co się dzieje z gazami, które są używane w układach klimatyzacji [4]. Zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych oraz ustawy o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych każdy serwis samochodowy, który obsługuje klimatyzację, powinien spełnić następujące wymogi:

- 1) serwis jest zobowiązany do przekazania najpóźniej 28 lutego każdego roku sprawozdania za rok poprzedni w związku ze stosowaniem czynników chłodniczych, takich jak r134a oraz r1234yf. W wypadku Polski przedsiębiorca tworzy i wysyła takie sprawozdanie poprzez Bazę Danych Sprawozdań (BDS) na stronie www.bds.ichp.pl [9];
- 2) zgodnie z obowiązującym aktualnie prawem mechanik, który stwierdzi wyciek gazu cieplarnianego, jest zobowiązany przed napełnieniem systemu dokonać jego naprawy poprzez jego uszczelnienie. Zgodnie z aktualnymi przepisami w ciągu roku w wypadku jednego parownika nie może ubyc więcej niż 40 g czynnika lub 60 g w wypadku 2 parowników. Warto zaznaczyć, że naprawa nieszczelnego układu wymaga odzyskania reszty czynnika, który znajduje się w układzie [13];
- 3) obsługą klimatyzacji może zająć się tylko osoba, która posiada zaświadczenie o odbytym szkoleniu. Dodatkowo warto zauważyć, że w momencie wprowadzenia przepisów wszystkie hurtownie handlujące gazem stosowanym w pojazdach domagają się pokazania powyższego oświadczenia, a nawet wysłania do nich kopii, jeśli chcemy zakupić odpowiedni gaz do klimatyzacji. Nie ma możliwości zakupu np. gazu r134a czy r1234yf na paragon. Zakup może zostać wykonany przez osobę, która posiada odpowiednie oświadczenie o odbytym szkoleniu oraz tylko na firmę, w której są dokonywane obsługa czy serwis klimatyzacji.

Warto też wspomnieć o tym, że aktualnie występują 2 rodzaje szkoleń z zakresu obsługi klimatyzacji. Pierwszy jest poświęcony pojazdom o masie odniesienia nieprzekraczającej 1 305 kg (rozumie się to jako masa własna pojazdu plus 100 kg – kategoria pojazdu M1 i N1); drugi daje uprawnienia do obsługi/



Czynnik klimatyzacji r1234yf [2]

serwisowania pojazdów przekraczających masę odniesienia 1 305 kg (pojazdy ciężarowe).

Nieprzestrzeganie powyższych przepisów wiąże się z wysokimi kosztami dla serwisu, jak i pracowników, a nawet – w wypadku warsztatu – zakazem obsługi klimatyzacji [13].

Oleje odpadowe

Oleje odpadowe należy rozumieć jako wszelkie oleje smarowe i przemysłowe, które nie nadają się do pierwotnego zastosowania. W szczególności są to zużyte oleje z silników spalinowych, oleje przekładniowe, oleje smarowe, oleje do turbin oraz oleje hydrauliczne. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. oleje odpadowe są kwalifikowane do grupy 13 [12]. Z olejami odpadowymi należy postępować następująco:

- 1) oleje odpadowe należy zbierać osobno, o ile jest to wykonalne. Jeżeli jest to możliwe oraz opłacalne pod względem ekonomicznym, oleje o różnych parametrach nie powinny być mieszane (jeżeli mieszanie uniemożliwi ich przetworzenie). Należy pamiętać, że zakaz ten dotyczy również przypadków mieszania olejów odpadowych z innymi odpadami substancjami [12];
- 2) oleje powinny być przetwarzane taką metodą, aby w żaden sposób nie wpływały niekorzystnie na tereny wiejskie lub miejsca o szczególnym znaczeniu (w tym przyrodnicze i kulturowe), oraz przetwarzane zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami [5];
- 3) w pierwszej kolejności oleje, które nie nadają się do dalszej eksploatacji, powinny być poddawane regeneracji. Jeżeli jest to niemożliwe ze względu na stopień zanieczyszczenia, oleje te powinny być poddane innym procesom odzysku. Jeżeli i to jest niemożliwe, należy taką substancję unieszkodliwić;
- 4) zakazuje się mieszania oleju zużytego z innymi niebezpiecznymi odpadami (w tym zawierające PCB) podczas ich zbierania oraz magazynowania [5];
- 5) zakazane jest wylanie oleju odpadowego do wód, gleby, ziemi [12].

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 października 2015 r. określono sposób postępowania z olejami odpadowymi. Oleje, które nie nadają się do dalszej eksploatacji, należy zbierać i magazynować według sposobu ich przemysłowego wykorzystania lub unieszkodliwienia. Zabrania się mieszania olejów odpadowych z innymi substancjami. Nie można mieszać na przykład oleju silnikowego z płynem hamulcowym, płynem chłodniczym czy z innymi substancjami i preparatami chemicznymi. Dopuszcza się mieszanie olejów odpadowych różnego typu, o ile nie wpłynęło negatywnie na proces odzysku bądź unieszkodliwienia.

Oleje odpadowe zbiera się w pojemnikach, które zagwarantują bezpieczne przechowywanie odpadów bez ryzyka jego wycieku. Powinny być one wykonane z materiałów odpornych na oddziaływanie olejów odpadowych oraz na elektryczność statyczną. Pojemnik powinien posiadać szczelne zamknięcie i być zabezpieczony przed uszkodzeniem [7].

W widocznym miejscu na pojemniku umieszcza się napis „OLEJ ODPADOWY”. Dodatkowo powinien być umieszczony na nim kod mówiący o typie odpadu oraz powinny pojawić się niezbędne oznaczenia zgodne z przepisami transportu odpadów niebezpiecznych. Jeżeli olej odpadowy zgromadzony w danym zbiorniku miał styczność z innymi substancjami niebezpiecznymi, to należy umieścić informację o zanieczyszczeniu lub możliwości

zanieczyszczenia daną substancją. Zbiornik umieszcza się w miejscu utwardzonym, który zabezpieczy przed zanieczyszczeniami gruntu i opadami atmosferycznymi. Miejsce, w którym jest składowany zbiornik, powinno posiadać urządzenie lub środki do zbierania wycieków tych odpadów. Dostęp do zbiornika w celu opróżnienia lub wymiany mogą mieć tylko właściciele zbiorników oraz osoby upoważnione do gospodarowania tymi olejami [12].

Baterie i akumulatory

Powołując się na ustawę z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. 2009, Nr 666) stwierdza się, że bateria, akumulator, jest zdefiniowana jako źródło energii elektrycznej wytwarzanej przez bezpośrednie przetwarzanie energii chemicznej, które składa się z jednego albo kilku:

- a) pierwotnych ogniw baterii nienadających się do powtórnego naładowania,
- b) wtórnych ogniw baterii nadających się do powtórnego naładowania.

Bateria samochodowa (akumulator samochodowy) jest źródłem energii używanej do rozruszników, oświetlenia lub inicjowania zapłonu w pojazdach [15].

Powyższa ustawa nakłada obowiązki na przedsiębiorstwa (w tym serwisy samochodowe), które wprowadzają w obieg baterie i akumulatory. Obowiązkiem serwisów jest zorganizowanie i sfinansowanie punktu zbierania, przetwarzania, recyklingu oraz unieszkodliwienia zużytych baterii i akumulatorów. W wypadku serwisu rozumie się to jako zbieranie starych baterii i akumulatorów w osobnym, wyznaczonym miejscu i przekazanie odpadów do odpowiednich przedsiębiorstw odpowiedzialnych za ich przetwarzanie, recykling lub unieszkodliwienie. Zakazuje się umieszczania baterii i akumulatorów w pojemnikach z innymi odpadami oraz unieszkodliwiania ich poprzez składowanie lub przekształcanie termiczne [5, 15]. Taki serwis ma obowiązek prowadzenia ewidencji ilościowej i jakościowej odpadów (baterii i akumulatorów). Serwis rozlicza się z powyższych odpadów w postaci corocznego sprawozdania.

Wytwarzanie odpadów

Serwisy samochodowe podczas prac przy pojazdach wytwarzają odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Dlatego zgodnie z art. 180 a ustawy Prawo Ochrony Środowiska dozwolone jest wytwarzanie odpadów po uzyskaniu pozwolenia. Jest ono wymagane w przypadku, gdy:

- ♦ ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych jest powyżej 1 Mg rocznie;
- ♦ ilość wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne jest powyżej 5 000 Mg [16].



Przykładowy zbiornik na olej odpadowy [17]

Powyższe pozwolenie wymagane jest w związku z eksploatacją instalacji. W momencie, gdy serwis wytwarza odpady poza eksploatacją instalacji, w tym wypadku samochodowej, takie przedsiębiorstwo nie ma obowiązku uzyskania pozwolenia na wytwarzania odpadów [5].

Klasyfikacja odpadów

Klasyfikacja zawarta jest w rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz. U. 2014, poz. 1923) w sprawie katalogu odpadów. Do odpadów najczęściej wytwarzanych przez zakłady motoryzacyjne zaliczono między innymi [11]:

- ◆ 15 01 01 opakowania z papieru i tekstur;
- ◆ 13 01 10* mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych;
- ◆ 13 02 05* mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne;
- ◆ 13 02 06* syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe, smarowe;
- ◆ 13 02 08* inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe;
- ◆ 15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych;
- ◆ 15 02 03 sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02;
- ◆ 15 02 02* sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmatki, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi;
- ◆ 16 01 03 zużyte opony;
- ◆ 16 01 07* filtry olejowe;
- ◆ 16 01 10* elementy wybuchowe (np. poduszki powietrzne);
- ◆ 16 01 13* płyny hamulcowe;
- ◆ 16 01 14* płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje;
- ◆ 16 01 15 płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14;
- ◆ 16 01 17 metale żelazne;
- ◆ 16 01 18 metale nieżelazne;
- ◆ 16 01 19 tworzywa sztuczne;
- ◆ 16 01 20 szkło.

Odpadami niebezpiecznymi w katalogu odpadów są odpady oznakowane indeksem górnym w postaci gwiazdki „*” przy kodzie rodzaju odpadów, chyba że mają zastosowanie przepisy art. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Powyższe kody są niezbędne do prawidłowego oznaczenia wszystkich pojemników, w których zbierane są dane odpady. Na przykład jeśli mamy pojemnik na filtry oleju, to na widocznej części zbiornika powinna być przyklejona kartka z nazwą danego odpadu (w tym wypadku filtry oleju), a pod nazwą – kod odpadu zgodny z klasyfikacją podaną przez ministerstwo środowiska [12].

Obowiązki przedsiębiorcy oraz opłaty za korzystanie ze środowiska

Każdy przedsiębiorca prowadzący serwis obsługi pojazdów samochodowych jest zobowiązany do dokumentowania tego, co dzieje się z wytwarzanymi przez zakład odpadami oraz składania corocznych sprawozdań; jeśli wymaga tego prawo – zobligowany jest do uiszczania odpowiednich opłat za korzystanie ze środowiska. Do takich obowiązków zalicza się:

- 1) prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów (gdzie takie odpady są przekazywane); dokumentacja ta jest niezbędna, aby stworzyć coroczne sprawozdanie w sprawie



Pojemniki przeznaczone do zbierania zużytych filtrów olejowych oraz tkanin do wycierania z odpowiednimi oznaczeniami

- wytworzonych zanieczyszczeń, które jest przekazywane odpowiednim urzędem;
- 2) uiszczanie opłaty środowiskowej (zgodnie z art. 284 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001) za [16]:
 - wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (np. samochody zarejestrowane na firmę, samochody, w których silniki musiały pracować podczas wymaganych napraw, spalanie paliw w kotłowniach);
 - wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi (np. parking dla klientów posiadający odpływ wody do kanalizacji);
 - pobór wody;
 - 3) posiadanie odpowiednich decyzji z zakresu ochrony środowiska, takich jak [16]:
 - decyzje z zakresu gospodarki z odpadami;
 - pozwolenia wodno-prawne (np. posiadanie myjni samochodowej wymaga pozwolenia wodno-prawne, parking);
 - pozwolenie związane z emisją gazów i pyłów do powietrza (np. blacharnie, serwisy posiadające wentylację z wymuszonym odprowadzeniem zanieczyszczeń).

Na podstawie powyżej przedstawionych wymagań można wnioskować, że przedsiębiorca musi prowadzić coroczne sprawozdania, uiszczać opłaty za korzystanie ze środowiska, prowadzić ewidencję odpadów oraz posiadać odpowiednie pozwolenia. Za nieprzestrzeganie przepisów grożą kary prawne oraz finansowe. Warto pamiętać o tym, że każde pozwolenie, jak na przykład te dotyczące ilości i rodzajów gazów, ma swoje odpowiednie limity. Przekroczenie ich wiąże się też z otrzymaniem kary mimo zgłoszenia o fakcie wytwarzania powyższych zanieczyszczeń. Dlatego ważne jest, aby przedsiębiorca odpowiednio pilnował w jakiej ilości i jakiego typu wytwarza zanieczyszczenia. W chwili, kiedy stwierdzi, że przekroczy daną ilość szkodliwych substancji, pyłów, gazów, ważne jest, aby zgłosił ten fakt i uiścił wymaganą opłatę w celu uniknięcia ewentualnych kar [5].

Korzystanie ze środowiska – emisja gazów i pyłów oraz pozwolenia wodno-prawne

Jak wspomniano wcześniej, każdy przedsiębiorca prowadzący serwis samochodowy, który wykracza poza ramy powszechnego korzystania ze środowiska, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska ma obowiązek otrzymania pozwolenia emisyjnego. Określono w nim urządzenia, które wymagają pozwolenia w celu ich eksploatacji na terenie serwisu. Powyższe rozporządzenie mówi, że nie wymagane jest pozwolenie w wypadku emisji pyłów i gazów do powietrza w sposób nieorganizowany, na przykład jeśli serwis posiada wentylację bez wymuszonego obiegu. W momencie zamontowania wentylatora, który ma wymusić ruch powietrza, należy taką instalację zgłosić. W rozporządzeniu umieszczono listę instalacji, które są zwolnione z obowiązku otrzymania pozwolenia. W razie potrzeby dokładnej analizy ustawy należy wejść na stronę <http://prawo.sejm.gov.pl>, gdzie za pomocą wyszukiwarki można znaleźć powyższy dokument. Dodatkowo warto zwrócić uwagę, że nawet instalacja energetyczna (czyli taka, w której poprzez spalanie paliw wytwarzana jest energia) również jest zawarta w ustawie i opisano w niej typy instalacji, które są zwolnione z wymogu uzyskania pozwolenia. Dlatego warto zapoznać się z tym przepisem, jeśli ogrzewa się halę poprzez piec na węgiel, olej opałowy lub innymi substancjami i upewnić się, czy nie ma potrzeby zgłoszenia takiego pieca w celu uniknięcia kary oraz uiszczenia odpowiedniej opłaty środowiskowej [10].

Od serwisów obsługujących pojazdy wymagane są również pozwolenia wodno-prawne, zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2017, poz. 1566), na określone instalacje. Przykładowo: jeśli serwis posiada myjnię samochodową, zgodnie z aktualnymi przepisami wymagane są odpowiednie pozwolenia wodno-prawne. Warto zauważyć, że jeśli na parkingu są trzymane pojazdy przed naprawą i po naprawie, a posiadają instalację odprowadzającą wodę do kanalizacji, potrzebne jest odpowiednie pozwolenie. Inny przypadek to sytuacja, gdy serwis posiada własną studnię, z której pobiera wodę powyżej 5 m³ na dobę. Wymagane jest pozwolenie w wypadku odprowadzania ścieków do wód lub do ziemi. Jeżeli ścieki są odprowadzane do zbiorników bezodpływowych, takie pozwolenie w tym wypadku nie jest wymagane (np. szambo) [5, 14].

Ewidencja odpadów oraz sprawozdanie

Każdy serwis jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji ilościowej i jakościowej zgodnie z katalogiem odpadów. Dokumentacja takiej ewidencji składa się z następujących dokumentów [5]:

- ♦ karty przekazania odpadów;
- ♦ karty ewidencji odpadów;
- ♦ karty ewidencji komunalnych osadów ściekowych;
- ♦ karty ewidencji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Wzory kart można znaleźć w rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 12 grudnia 2014 roku (Dz. U. 2014, poz. 1973) [10]. Brak ewidencji wiąże się z karą pieniężną [5].

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21) każdy przedsiębiorca gromadzący odpady jest zobowiązany do złożenia sprawozdania do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy marszałkowi województwa właściwemu ze względu na: 1) „siedzibę lub miejsce zamieszkania przedsiębiorcy – w przypadku sprawozdania o produktach, opakowaniach i o gospodarowaniu odpadami z nich powstającymi oraz sprawozdania o przeprowadzonych publicznych kampaniach edukacyjnych; w przypadku braku siedziby lub miejsca zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej właściwy miejscowo jest Marszałek Województwa Mazowieckiego;



Wyciąg spalin stosowany powszechnie w serwisach wymaga zgłoszenia organowi ochrony środowiska z racji wymuszonej cyrkulacji spalin [10]

2) miejsce wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów – w przypadku sprawozdania o wytwarzanych odpadach i gospodarowaniu odpadami” [12].

Zgodnie z przywoływaną ustawą istnieje obowiązek przechowywania przez 5 lat dokumentów, stanowiących podstawę opracowania sprawozdania. Konieczne jest także zarejestrowanie firmy na stronie BDO, gdzie są gromadzone wszystkie informacje o odpadach. Ustawa ta również opisuje szczegółowo, jak mają być zbierane i magazynowane poszczególne odpady [12].

Praktyka warsztatowa – obsługa klimatyzacji a dokumentacja

Od momentu wprowadzenia nowych regulacji dotyczących f-gazów duża część serwisów ma problem, jak poprawnie dokumentować obsługę klimatyzacji w pojazdach osobowych, lub tego nie robi [13]. Przed wprowadzeniem wyżej podanych przepisów prawnych pracownik serwisu napełniał klimatyzację, podawał, ile gazu wprowadził i rozliczał się z klientem za wykonaną usługę, wystawiając paragon czy fakturę. Teraz, z racji konieczności dokładnej kontroli ilości gazu potrzebnego do obsługi klimatyzacji, nie jest to takie oczywiste. Zanim mechanik serwisu napełni instalację gazem, musi upewnić się poprzez odpowiednie procedury diagnostyczne, czy układ jest szczelny i nie grozi wyciekami. Dodatkowo musi tak opisywać zlecenia obsługi poszczególnych aut pod kątem klimatyzacji, by przed 28 lutego [9] mógł policzyć, ile dokładnie gazu kupił, ile wykorzystał do napełnienia układu oraz ile ewentualnie wyciekło w wyniku na przykład usterki stacji do obsługi klimatyzacji.

Bardzo dobrą praktyką stosowaną w autoryzowanych serwisach oraz w coraz większej liczbie małych warsztatów samochodowych jest stworzenie kompletnej dokumentacji tego, co było robione w pojeździe wraz z dokładnym opisem potwierdzonym (jeżeli jest to możliwe) wydrukami z odpowiednich urządzeń. W wypadku autoryzowanego serwisu są to następujące dokumenty:

- ♦ dokument przyjęcia samochodu (zawarte są w nim wszystkie informacje o samochodzie, dane klienta oraz to, z jakim problemem się zgłosił);
- ♦ dokument zlecenia naprawy (jest to dokument, w którym opisane jest, co dokładnie zostało wykonane w samochodzie. W takim dokumencie znajduje się pozycja „uwaga”, w której to serwis opisuje, czy układ był szczelny, ile gazu wyciągnięto z układu oraz ile wprowadzono; jeżeli był nieszczelny, określono dokładne miejsce nieszczelności oraz metodę jego usunięcia);
- ♦ wydruk z dokumentacji technicznej potwierdzający, ile gazu należy wprowadzić do danego pojazdu;
- ♦ wydruk ze stacji do obsługi klimatyzacji, na którym znajduje się informacja o ilości wydobytego gazu, ile gazu wprowadzono oraz – jeżeli posiada taką możliwość czy też funkcję – wynik testu szczelności;
- ♦ kopia faktury lub paragonu.

Oryginały dokumentów otrzymuje klient, kopie podpisane przez klienta przechowuje serwis. Taka kompletna dokumentacja (po pierwsze) pozwala bardzo dokładnie sprawdzić, ile gazu ostatecznie zużyto w ciągu roku oraz (w razie kontroli przez odpowiednie organy) przedstawić w dokładny sposób, jak pojazdy są obsługiwane w serwisie i czy jest to zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Każdy dołączony do dokumentacji wydruk z urządzeń, które służą do obsługi klimatyzacji, zabezpiecza serwis przed ewentualnym podejrzeniem o nieprawidłową obsługę klimatyzacji, zwiększa wiarygodność serwisu względem właściciela auta oraz ułatwia podsumowanie, ile gazu zużyto w ciągu roku do obsługi klimatyzacji w pojazdach.

Podsumowanie

Prowadzenie działalności gospodarczej, jaką jest serwis samochodowy, wymaga nie tylko wiedzy na temat tego, jak taką firmę założyć czy w jaki sposób nią sprawnie zarządzać, ale także dużej wiedzy z zakresu ochrony środowiska. Coraz większe zaostrenia prawne z zakresu ochrony środowiska sprawiają, że stacja obsługi pojazdów musi systematycznie oraz w sposób uporządkowany zbierać wszystkie dokumenty o tym, w jakich ilościach są wytwarzane odpady, jak są gromadzone oraz gdzie są przekazywane. Muszą pilnować, czy dane instalacje, które są eksploatowane w warsztacie, nie wymagają zgłoszenia i uzyskania niezbędnych pozwoleń. Sama obsługa klimatyzacji w serwisie powoduje zwiększoną liczbę dokumentów, które mają na celu zebranie informacji na temat tego, ile w danym roku gazu zostało zakupionego i zużytego w celu obsługi klimatyzacji w pojazdach. Powyższe wymogi sprawiają, że z jednej strony jest większe bezpieczeństwo dla środowiska i przyszłych pokoleń, ale zarazem zwiększają się koszty utrzymania warsztatu samochodowego, gdyż niestety część przekazywanych odpadów jest zabierana odpłatnie.

Bibliografia:

1. Cieślakowski S., *Ekologia w transporcie samochodowym*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2011, nr 12.

2. Czynniki klimatyzacji R1234YF, <https://wyposazeniemm.pl/> (dostęp: 20.11.2018).
3. Doliński A., Wojciechowski A., Pietrzak K., Dolińska K., Wołosiak M., *Recykling i odzyska materiałowy z PWZE w ramach GZO*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2017, nr 6.
4. Dyr T., Ozóg M., *Uwarunkowanie rozwoju transportu w Unii Europejskiej*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2010, nr 11.
5. Jankowska M., *Informator ekologiczny dla małych i średnich przedsiębiorstw*, Związek Rzemiosła Polskiego, Warszawa 2014.
6. Rečko K., *Możliwość wykorzystania wybranych odpadów z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji do produkcji paliw alternatywnych*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2012, nr 5.
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi, Dz. U. 2015, poz. 1694.
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów, Dz. U. 2014, poz. 1973.
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 stycznia 2016 r. w sprawie sprawozdań dotyczących substancji zubożających warstwę ozonową lub fluorowanych gazów cieplarnianych, Dz. U. 2016, poz. 88.
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia, Dz.U. 2010, nr 130, poz. 880.
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz. U. 2014, poz. 1923.
12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz. U. 2013, poz. 21.
13. Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych, Dz. U. 2015, poz. 881.
14. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Dz. U. 2017, poz. 1566.
15. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach, Dz. U. 2009, nr 79, poz. 666.
16. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2001, nr 62, poz. 627.
17. *Zbiornik odpadowy*, <https://www.b2b-partner.pl/> (dostęp: 20.11.2018).

Environmental issues in modern car services

In this article has been presented legal requirements of environmental issues of car services. There are included data of annual waste of vehicle servicing. What is more, the main environmental issues has been indicated.

Keywords: car service, environment protection, sustainable development.

Autorzy:

mgr inż. **Łukasz Mozga** – Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
dr inż. **Tomasz Stoeck** – Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie