

## **PROBLEMATYKA ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA RUCH AUTONOMICZNYCH SAMOCHODÓW W KONTEKŚCIE OCHRONY PRAW CZŁOWIEKA**

### **STRESZCZENIE**

W dobie dynamicznie rozwijających się nowych technologii, zagadnienie autonomicznych pojazdów jest warte pogłębienia. Zwłaszcza, że rozwój autonomicznych samochodów powiązany jest z problematyką odpowiedzialności za ich ruch, zarówno w aspekcie ruchu cywilnego, jak i wykorzystania pojazdów w celach militarnych. Powyższe wiąże się więc z koniecznością określenia reguł odpowiedzialności właścicieli tych pojazdów, ich dysponentów, wreszcie państw, które stosują je w użytkowaniu cywilnym, jak i wojskowym. Określenie reguł odpowiedzialności za ruch autonomicznych samochodów ma szczególne znaczenie w kontekście ochrony praw człowieka. Uregulowanie tej problematyki za pomocą norm prawnych powinno zapewnić właściwy poziom ochrony tych praw. Obecnie obowiązujące uregulowania nie są wystarczające dla rozwiązania problemów związanych z autonomicznymi pojazdami – w szczególności z odpowiedzialnością za szkody spowodowane ich działaniem.

### **SŁOWA KLUCZOWE**

Pojazd autonomiczny, odpowiedzialność za ruch samochodów autonomicznych, ochrona życia i zdrowia

---

<sup>1</sup> Uniwersytet Warszawski.

## 1. WSTĘP

We współczesnym, dynamicznie rozwijającym się świecie nowych technologii, autonomiczne samochody przestały być już tylko abstrakcyjną koncepcją, przedstawianą wcześniej w futurystycznej literaturze, czy kinematografii. Obecnie w wielu państwach (a w szczególności dotyczy to Stanów Zjednoczonych, czy Wielkiej Brytanii) przeprowadzane są testy z udziałem autonomicznych pojazdów, a także pod pewnymi warunkami dopuszczalne jest korzystanie z autonomicznych samochodów przez osoby prywatne. W związku z tym stopniowo tworzone są przepisy prawne, które mają uregulować problematykę autonomicznych samochodów. Jednakże, mimo podjęcia tych działań przez ustawodawców niektórych państw, wciąż brakuje kompleksowych regulacji dotyczących tego zagadnienia. Te regulacje, które zostały w ubiegłych latach wprowadzone w nielicznych państwach (w Stanach Zjednoczonych, Wielkiej Brytanii, a w ograniczonym zakresie także w Polsce<sup>2</sup>) nie regulują wszystkich istotnych kwestii związanych z autonomicznymi pojazdami.

W dobie dynamicznie rozwijających się nowych technologii<sup>3</sup>, problematyka ta jest warta pogłębienia. Zwłaszcza, że rozwój autonomicznych samochodów powiązany jest z problematyką odpowiedzialności za ich ruch, zarówno w aspekcie ruchu cywilnego, jak i wykorzystania pojazdów w celach militarnych. Powyższe wiąże się więc z koniecznością określenia reguł odpowiedzialności właścicieli tych pojazdów, ich dysponentów, wreszcie państw, które stosują je w użytkowaniu cywilnym, jak i wojskowym. Określenie reguł odpowiedzialności za ruch autonomicznych samochodów ma szczególne znaczenie w kontekście ochrony praw człowieka, w szczególności prawa do życia i zdrowia. Uregulowanie tej problematyki za pomocą norm prawnych powinno zapewnić właściwy poziom ochrony tych praw. Stawiam przy tym tezę, że obecnie obowiązujące uregulowania nie są wystarczające dla rozwiązania problemów związanych z autonomicznymi pojazdami – w szczególności z odpowiedzialnością za szkody spowodowane ich działaniem.

## 2. DEFINICJA POJAZDU AUTONOMICZNEGO

Rozważania dotyczące problematyki odpowiedzialności prawnej za ruch autonomicznych samochodów zacząć należy od zdefiniowania głównego problemu,

---

<sup>2</sup> Ustawa z 20.6.1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1990 z późn. zm.).

<sup>3</sup> N. BOSTROM, *Superinteligencja. Scenariusze, strategie, zagrożenia*, Gliwice 2016, s. 24 i n.

dotyczącego samego rozumienia pojęcia autonomicznych pojazdów. Pojęcie to nie jest oczywiście jednoznaczne w nauce. Pojawia się wiele definicji, które w różny sposób opisują pojazd autonomiczny. Jednakże na ich podstawie można podjąć próbę charakteryzacji pojazdu autonomicznego, jako takiego pojazdu silnikowego, który po pierwsze ma zdolność obserwacji otoczenia, po drugie planowania swych działań, a wreszcie samodzielnego wykonywania poszczególnych czynności jazdy. Pojazd ten jest ponadto wyposażony w sztuczną inteligencję oraz technologię, mającą zdolność prowadzenia lub kierowania pojazdem bez aktywnej kontroli lub monitorowania jazdy przez człowieka. W ten sposób autonomiczne samochody odróżnić należy od obecnych już na drogach publicznych samochodów wyposażonych w technologię wspomaganie kierowcy (takich jak tempomat, czy automatyczny system parkowania)<sup>4</sup>.

Organizacja *SAE International* (SAE)<sup>5</sup> stworzyła własną klasyfikację automatyzacji pojazdów. Zostało przez nią wyodrębnione pięć poziomów automatyzacji oraz tzw. poziom zerowy. Zgodnie z najniższym poziomem automatyzacji kierowca jest cały czas zaangażowany w kierowanie pojazdem. Pojazd może wysyłać do kierowcy sygnały, wydać ostrzeżenia, a nawet może interweniować w pewnych sytuacjach, ale nie ma stałej kontroli nad pojazdem.

Pierwszy poziom przewiduje, że kierowca i zautomatyzowany system współdzielą sprawowanie kontroli nad pojazdem. Można tutaj za przykład wskazać takie czynności podejmowane przez system, jak użycie adaptacyjnego tempomatu, kontrolę prędkości przez automatyczny system, czy asystenta parkowania. Kierowca musi być jednak zawsze gotowy, by w każdym momencie przejąć całkowitą kontrolę nad pojazdem („*Hands on*”).

Z poziomem drugim mamy do czynienia wtedy, gdy zautomatyzowany system przejmuje pełną kontrolę nad pojazdem (dotyczy to takich czynności jazdy jak przyspieszanie, hamowanie i kierowanie). Kierowca zobligowany jest jednak do monitorowania podejmowanych przez pojazd czynności jazdy i bycia przygotowanym w każdym czasie do

---

<sup>4</sup> Powyższa definicja została użyta w projekcie *Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics*, całość dostępna w internecie pod adresem: [http://www.robolaw.eu/RoboLaw\\_files/documents/robolaw\\_d6.2\\_guidelinesregulatingrobotics\\_20140922.pdf](http://www.robolaw.eu/RoboLaw_files/documents/robolaw_d6.2_guidelinesregulatingrobotics_20140922.pdf)

<sup>5</sup> Uwagi te odnieść można odpowiednio także do klasyfikacji stworzonych przez inne organizacje. Klasyfikacja SAE wydaje mi się jednak najbardziej wyczerpująca. Por. <https://www.nhtsa.gov/technology-innovation/automated-vehicles-safety#resources>

natychmiastowej interwencji w nagłej sytuacji, jeśli system automatyczny nie zareaguje prawidłowo („*Hands off*”<sup>6</sup>).

W pojeździe zakwalifikowanym do trzeciego poziomu kierowca może bezpiecznie odwrócić swoją uwagę od prowadzenia pojazdu. Pojazd jest zdolny do interwencji w sytuacjach, które wymagałyby natychmiastowej reakcji (np. hamowania awaryjnego). Wystarczy, że kierowca jest przygotowany do interwencji tylko w ograniczonym zakresie, określonym przez producenta, po wezwaniu do takiej interwencji przez pojazd („*Eyes off*”).

Przy kolejnym poziomie, dla bezpiecznego ruchu pojazdu nigdy nie jest wymagana ingerencja człowieka (np. kierowca może zarówno spać, jak i usiąść na dowolnym innym miejscu w pojeździe, niż fotel kierowcy). Jednakże, żeby było to możliwe, muszą zostać spełnione określone warunki. Pojazd taki jest zdolny do wykonywania w sposób samodzielny wszystkich czynności jazdy tylko przy zachowaniu określonych warunków jazdy lub szczególnych okoliczności, takich jak korki uliczne. Poza tymi obszarami lub okolicznościami pojazd musi być w stanie bezpiecznie przerwać podróż, np. zatrzymać i zaparkować samochód, jeśli kierowca nie podejmie kontroli („*Mind off*”). Najwyższy poziom automatyzacji przewiduje, że nie jest wymagana jakakolwiek ludzka interwencja.

Podsumowując, pojazdy zautomatyzowane są już powszechnie dostępne na rynku i obecne na drogach publicznych. Co więcej – można powiedzieć, iż zazwyczaj mamy do czynienia właśnie z samochodami w jakimś zakresie zautomatyzowanymi – wystarczy, iż samochód taki zostanie wyposażony w system ABS, czy adaptacyjny tempomat. Pojazdem autonomicznym będzie jednak dopiero taki samochód, który jest w pełni zautomatyzowany i żadnej interwencji człowieka, programowo, nie wymaga.

### **3. PROBLEMATYKA ALGORYTMU I PRZYPISANIA ODPOWIEDZIALNOŚCI**

#### **3.1. ALGORYTM AUTONOMICZNEGO POJAZDU**

Z wdrożeniem do ruchu drogowego autonomicznych pojazdów wiążą się duże nadzieje dotyczące poprawienia bezpieczeństwa na drogach publicznych. Autonomiczne samochody

---

<sup>6</sup> Termin „hands off” nie powinien być jednak brany dosłownie. W rzeczywistości kontakt pomiędzy kierownicą a kołem jest często obowiązkowy podczas jazdy SAE 2, w celu potwierdzenia, że kierowca jest gotowy do interwencji.

mają stanowić szansę na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego, poprzez zredukowanie liczby wypadków spowodowanych ludzkimi błędami. Pośród tych błędów wskazać można takie jak rozproszenie uwagi kierowcy, czy zmniejszenie jego czujności i koncentracji podczas jazdy. Ponadto, pojawienie się na drogach autonomicznych samochodów ma w założeniu zredukować zużycie surowców nieodnawialnych, a także upłynnić ruch przez redukcję korków ulicznych. Jak wskazała Komisja Europejska, błąd ludzki jest przyczyną około 95% wszystkich wypadków drogowych na drogach państw członkowskich Unii Europejskiej, w których każdego roku ginie ponad 30 000 osób, a 1,5 miliona zostaje rannych. Transport drogowy przyczynia się również do jednej czwartej całkowitego zużycia energii w Unii Europejskiej. Podkreślone zostało, że wykorzystanie technologii, opartej na funkcjonowaniu komputerów i telekomunikacji, może przyczynić się do zmiany tych statystyk na korzystniejsze<sup>7</sup>.

Należy wskazać, iż skonstruowanie algorytmu, który podejmowałby konkretną decyzję w sytuacji zaistnienia niebezpieczeństwa w ruchu drogowym, nie jest zadaniem czysto prawniczym, ale zależy również od przyjętej aksjologii. Jest to kwestia nader istotna, ponieważ bowiem od konstrukcji algorytmu i decyzji podejmowanych w zaistniałych sytuacjach zagrożenia w ruchu drogowym może zależeć ludzkie życie. Zobrazować to można tzw. paradoksem dreżyny, który unaocznia problem nieoczywistego wyboru, jaki może zaistnieć w różnorodnych sytuacjach. *P. Lin* w swojej pracy<sup>8</sup> przedstawił przykład, w którym osoba obserwująca jazdę pociągu znajduje się w sytuacji, iż może podjąć decyzję czy zmienić kierunek jazdy pociągu i doprowadzić w ten sposób do śmierci tylko jednej osoby znajdującej się na torze, czy utrzymać aktualny kierunek, co w konsekwencji spowodowałoby śmierć aż pięciu osób. Autor paradoksu dreżyny argumentował, że w zależności, od decyzji, którą podejmie kierujący pociągiem, żadna z nich nie będzie dobra. Jednakże należy podkreślić, że w przypadku nie podjęcia żadnej decyzji przez osobę obserwującą jazdę pociągu, nie powinna być ona w jakikolwiek odpowiedzialna za skutki wypadku. W przypadku jednak zmiany kierunku jazdy pociągu, podjęłaby ona świadomą decyzję i doprowadziłaby do śmierci konkretnej osoby, która wcześniej nie znajdowała się na torze jazdy pociągu. Wskutek podjętej przez siebie decyzji mogłaby odpowiadać za śmierć tej osoby. Jednakże ustawodawca nie może tej kwestii pozostawić nierozstrzygniętej, i jakąś decyzję, kierując się wyznawaną aksjologią, podjąć musi.

---

<sup>7</sup> Dane pochodzą z dnia 3 kwietnia 2014 r., <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/about-mobility>.

<sup>8</sup> P. LIN, *The robot car of tomorrow may just be programmed to hit you*, May 6, 2014. Retrieved on May 29, 2014 from: <http://cyberlaw.stanford.edu/publications/robot-car-tomorrow-may-just-be-programmed-hit-you>.

Paradoks dreżyny jest przykładem odnoszącym się do problemu podjęcia lub niepodjęcia decyzji przez człowieka. Przykład analogiczny można odnieść jednak także do maszyny, która dokonuje wyborów zgodnie z zaprogramowanym algorytmem. Przykładem obrazującym wyżej wspomnianą problematykę skonstruowania algorytmu jest pytanie, jak powinna postąpić sztuczna inteligencja, mając do wyboru kolizję z motocyklistą, który zgodnie z prawem porusza się w kasku, oraz motocyklistą, który wbrew przepisom, tego kasku nie posiada<sup>9</sup>. Czy powinna ona wybrać zderzenie z motocyklistą, który postępuje zgodnie z przepisami prawa i zmniejszyć w ten sposób szkodę (albo w ogóle ją zredukować), niżli powstałaby przy zderzeniu z motocyklistą nieprzestrzegającym przepisów prawnych dotyczących bezpieczeństwa w ruchu drogowym?

Należy skonkludować, że algorytm powinien być skonstruowany przez ustawodawcę. Nie można pozostawić takiej kwestii swobodnemu uznaniu podmiotów prywatnych, jak na przykład przedsiębiorstwu produkującemu autonomiczne samochody. Nie podlega wątpliwości, że algorytm będzie podlegał aksjologicznym wyborom ustawodawcy, bowiem nie jest to kwestia czysto prawna. Prawo w tym miejscu przeplata się z konkretnymi wyborami aksjologicznymi, które wynikają z przyjętej filozofii i wyznawanych w społeczeństwie wartości i zasad. Algorytm powinien składać się z konkretnych reguł, ustawionych w pewnym ścisłym hierarchicznym porządku. Niemożliwość dostosowania się do reguły hierarchicznie wyższej, będzie powodowała, że system powinien dostosować się do polecenia płynącego z kolejnej hierarchicznie reguły. Przykładowo pierwszą regułą mogłaby być instrukcja mówiąca o tym, że należy unikać zderzenia się z innym pojazdem, z osobą lub przedmiotem. Jeżeli natomiast nie jest możliwe uniknięcie takiego zderzenia z innym pojazdem, osobą lub przedmiotem, pojazd autonomiczny powinien zachować się tak, by jak najbardziej ograniczyć obrażenia i liczbę poszkodowanych w zderzeniu. Ponadto, algorytm powinien być zaprogramowany tak, by zawsze większe znaczenie było przypisane życiu ludzkiemu, niż przedmiotom materialnym<sup>10</sup>. Algorytm powinien przede wszystkim dążyć do ochrony życia, dopiero później do redukcji szkód materialnych. W końcu, algorytm nie powinien różnicować ludzkiego życia w zależności od takich obiektywnych czynników jak wiek, płeć, rasa.

---

<sup>9</sup> Por. przypis nr 2.

<sup>10</sup> Por. A. CHŁOPECKI, *Sztuczna inteligencja – szkice prawnicze i futurologiczne*, Warszawa, 2018, s. 29. Autor wskazuje też na sytuację, w której można mieć wątpliwości, czy algorytm powinien zawsze kierować się zasadą, że szkody materialne mają zawsze mniejsze znaczenie niż ludzkie życie (np. w przypadku uszkodzenia w wyniku zdarzenia elektrowni jądrowej i spowodowania tym bliżej nieokreślonych szkód).

### 3.2 ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA RUCH AUTONOMICZNYCH SAMOCHODÓW *DE LEGE LATA*

W przypadku samochodów autonomicznych, należy poddać w wątpliwość słuszność utrzymania obecnie obowiązujących zasad odpowiedzialności. Po pierwsze, czy należy dążyć do utrzymywania możliwości przejęcia sterowania pojazdem, a zatem i odpowiedzialności przez pasażera, względnie dysponenta pojazdu? Jakże może to mieć skutki w zakresie odpowiedzialności karnej? Przecież np. zbyt wolne przejęcie lub nieprzejęcie sterowania samochodem nie może być utożsamiane z winą prowadzącego pojazd mechaniczny. W rzeczywistości więc zakres autonomii pasażera wobec pojazdu paradoksalnie wpływa zatem na zakres odpowiedzialności dysponenta. Całkowity brak tej autonomii (czyli niemożność przejęcia kontroli nad pojazdem przez człowieka) odpowiedzialność wyłącza, częściowy – wymaga szczególnych regulacji. Nie sposób bowiem traktować pasażera, któremu nawet przysługuje pewien zakres ingerencji, w sposób tożsamy z kierowcą rozumianym w sensie dnia dzisiejszego. Sytuację pasażera pojazdu autonomicznego (w rozumieniu czwartego lub piątego poziomu automatyzacji organizacji SAE) utożsamiać można bowiem z sytuacją pasażera komunikacji zbiorowej, takiej jak pociąg czy autobus. Pasażer taki nie ma właściwie wpływu na ruch takiego środka komunikacji, ciężko więc też przypisać mu odpowiedzialność. Pytanie jednak brzmi, czy w przypadku pojazdów autonomicznych należałoby utrzymać system odpowiedzialności oparty na zasadzie ryzyka<sup>11</sup> i wprowadzić obowiązkowy system ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilnej dla pasażerów samochodów autonomicznych<sup>12</sup>.

W przypadku dysponentów obsługujących całe systemy poruszania się autonomicznych samochodów (tzw. podmioty koordynujące ruch autonomicznych samochodów<sup>13</sup>), wadliwość tych systemów może wynikać z dwóch kategorii przesłanek. Po pierwsze wada może zaistnieć z winy podmiotów koordynujących ruch pojazdów autonomicznych, a po drugie może zostać spowodowana ingerencją osób trzecich. Gdy szkoda wyniknie z winy podmiotu

<sup>11</sup> A. OLEJNICZAK, *Art. 436. W: Kodeks cywilny. Komentarz. Tom III. Zobowiązania - część ogólna*, wyd. II, Warszawa, 2014.

<sup>12</sup> P. BUCOŃ, *Rozdział 2 Zasady odpowiedzialności cywilnej posiadacza za szkody wyrządzone mechanicznym środkiem komunikacji poruszającym za pomocą sił przyrody*. W: *Odpowiedzialność cywilna uczestników wypadku komunikacyjnego*. Warszawa, 2008 oraz G. BIENIEK [w:] G. Bieniek i in., *Komentarz...*, t. I, Warszawa 2011, komentarz do art. 435, pkt 2; W. Dubis [w:] *Kodeks cywilny...*, red. E. GNIEWEK, P. MACHNIKOWSKI, Warszawa 2016, komentarz do art. 435, pkt 2.

<sup>13</sup> Por. [https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its_en)

koordynującego cały system, przypisanie odpowiedzialności nie będzie sprawiać szczególnego problemu. Zastosowanie znajdzie klasyczna zasada odpowiedzialności oparta na winie danego podmiotu. Co jednak w sytuacji, gdy szkoda wyniknie z wyłącznej winy osoby trzeciej? Funkcjonowanie systemów koordynujących ruch pojazdów autonomicznych może rodzić pokusy osób trzecich ingerencji w taki system. Można wyobrazić sobie sytuację, gdy w wyniku ataku hakerskiego przejęty zostaje system zarządzania ruchem pojazdów autonomicznych, a haker powoduje, iż wszystkie samochody w danym mieście na pełnym gazie skręcają w lewo... Nie trzeba opisywać skutków takiego zdarzenia. Czy powinniśmy więc utrzymać sytuację, gdy (pomimo zasady ryzyka, zawartej modelowo w art. 435 KC<sup>14</sup>) dysponent egzoneruje się od odpowiedzialności, gdyż szkoda wynikła z wyłącznej winy osoby trzeciej? Kierując się potrzebą ochrony pasażerów pojazdów autonomicznych, ustawodawca powinien raczej zrezygnować z możliwości zastosowania wspomnianej przesłanki egzoneracyjnej przez podmiot zarządzający systemem.

Jakkolwiek obecnie podobna sytuacja (tj. sytuacja zbliżania się odpowiedzialności np. banków do odpowiedzialności absolutnej) rozwija się w systemie finansowym, gdzie niezauważalnie, tylnymi drzwiami, orzecznictwo wprowadza zasadę „skoro dałeś sobie zhakować system – jesteś winny”. Kwestia ta wymaga jednak uregulowania przez ustawodawcę.

#### **4. DOPUSZCZALNOŚĆ WYKORZYSTANIA POJAZDÓW AUTONOMICZNYCH DO CELÓW MILITARNYCH W ŚWIETLE PRAWA MIĘDZYNARODOWEGO**

Dyskusje w debacie publicznej dotyczące możliwości wykorzystania autonomicznych pojazdów skupiają się głównie na ich wykorzystaniu w ruchu cywilnym. Wskazać jednak należy, że wysoce prawdopodobne jest zainteresowanie poszczególnych państw wykorzystaniem autonomicznych pojazdów w celach militarnych, co może wiązać się z użyciem ich w sposób bezpośredni lub pośredni jako nośnik nowego rodzaju broni. Konsekwencją takiego zastosowania autonomicznych pojazdów może być wykreowanie nowych zagrożeń i niebezpieczeństw dla praw człowieka. Należy też wskazać te obszary prawa

---

<sup>14</sup> M. WAŁACHOWSKA i M. P. ZIEMIAK, *Art. 435. W: Kodeks cywilny. Komentarz. Tom III. Zobowiązania. Część ogólna (art. 353-534)*. Warszawa, 2018.



międzynarodowego, które nie są dostosowane do problematyki autonomicznych samochodów, a także potencjalne konflikty, które mogą zaistnieć w związku z wykorzystywaniem autonomicznych pojazdów w celach militarnych.

Powstaje też pytanie, czy i w jakim zakresie użycie autonomicznych pojazdów do celów militarnych powinno być dopuszczalne<sup>15</sup>? Jakie niebezpieczeństwa, w szczególności dla ludności cywilnej, wiążą się z wykorzystaniem w tym celu nowych technologii, w tym autonomicznych pojazdów? Zasady użycia pojazdów autonomicznych w celach militarnych powinny być szczegółowo uregulowane, a także (a być może przede wszystkim) powinny brać pod uwagę ochronę praw ludności cywilnej oraz ochronę obiektów cywilnych. Wydaje się oczywiste, że wprowadzenie do powszechnego użytku nowych autonomicznych technologii będzie wiązało się także z ich wpływem na prowadzenie konfliktów zbrojnych przez państwa. Temat ten nie może więc pozostać indyferentny prawnie.

Normy prawne traktujące na temat użycia nowego rodzaju broni, nowego środka lub metody prowadzenia wojny znajdują się w artykule 36 Protokołów dodatkowych do Konwencji Genewskich z 12 sierpnia 1949 r. dotyczącego ochrony ofiar międzynarodowych konfliktów zbrojnych (Protokół I) oraz dotyczący ochrony ofiar międzynarodowych konfliktów zbrojnych (Protokół II)<sup>16</sup>. Regulacje te stanowią, iż przy prowadzeniu badań, prac rozwojowych, nabywaniu lub wprowadzaniu nowej broni, nowego środka lub metody prowadzenia wojny strona konwencji jest obowiązana ustalić, czy ich zastosowanie byłoby w pewnych lub we wszelkich okolicznościach zakazane przez postanowienia *protokołu* lub przez jakikolwiek inny przepis prawa *międzynarodowego* odnoszący się do strony umowy międzynarodowej. Każde państwo, będące stroną Protokołu I i Protokołu II zobowiązane jest do ustalenia, czy użycie autonomicznych pojazdów w celach militarnych jest zgodne z wiążącym go prawem międzynarodowym.

---

<sup>15</sup> Można też zadać pytanie, czy w ogóle powinno być dopuszczalne wykorzystanie sztucznej inteligencji podczas działań zbrojnych, w szczególności, jeżeli takie technologie są w dyspozycji tylko jednej ze stron. Należy zwrócić uwagę na przewagę nad przeciwnikiem, jaką daje zastosowanie przez jedną ze stron nowych technologii w zakresie wykorzystywanej w konflikcie zbrojnym broni. Trudno jednak mieć nadzieję, że państwa zrezygnują ze względów humanitarnych z takich rozwiązań. Należy mieć jednak nadzieję, że uregulowanie w sposób właściwy tej problematyki w prawie międzynarodowym pozwoli chociaż na ograniczenie negatywnych skutków jakie płyną z zastosowania broni autonomicznej.

<sup>16</sup> Protokoły Dodatkowe dotyczący ochrony ofiar międzynarodowych konfliktów zbrojnych (Protokół I) oraz dotyczący ochrony ofiar niemiędzynarodowych konfliktów zbrojnych (Protokół II), sporządzone w Genewie dnia 8 czerwca 1977 r. (Dz. U. z 1992 r. Nr 41, poz. 175 z późn. zm.).

W szczególności należy zaznaczyć, iż zasady międzynarodowego prawa humanitarnego wymagają, by ataki były kierowane wyłącznie w kierunku osób walczących oraz obiektów militarnych. Cywile natomiast są chronieni przed bezpośrednim atakiem, chyba że bezpośrednio uczestniczą w działaniach wojennych<sup>17</sup>. Międzynarodowe prawo humanitarne wymaga od stron konfliktu militarnego stałej ochrony ludności cywilnej i obiektów cywilnych. Obowiązek ten podkreśla zasadę zastosowania wymaganych środków ostrożności przy przeprowadzaniu ataków militarnych i zastosowania szeregu ocen jakościowych w celu uniknięcia lub zminimalizowania szkód dla ludności cywilnej i obiektów cywilnych. Natomiast legalność broni autonomicznej powinna być oceniana na podstawie efektów zamierzonych w ich projekcie oraz ich zamierzonego zastosowania<sup>18</sup>.

Wspomnieć należy także o znaczeniu tzw. Klauzuli Martensa, zamieszczonej w preambule do IV konwencji haskiej<sup>19</sup>. Zgodnie z klauzulą Martensa, w sytuacjach nieobjętych przepisami IV konwencji haskiej, ludność i strony wojujące znajdują się pod opieką i władzą zasad prawa narodów, wypływających ze zwyczajów, ustanowionych między cywilizowanymi narodami oraz z zasad humanitarności i wymagań społecznego sumienia. Pojawiały się opinie, zgodnie z którymi, państwa mają obowiązek dokonać oceny, czy nowa broń autonomiczna jest zgodna z tymi zasadami. Według innych natomiast, Klauzula Martensa nie jest sama w sobie kryterium, a działa raczej jako przypomnienie, że nawet jeśli nowe technologie i ich zastosowanie nie są objęte szczegółowymi przepisami prawa międzynarodowego, obowiązują jednak w tej sytuacji inne normy prawa międzynarodowego, niemówiące wprost o nowych technologiach<sup>20</sup>.

Należy zwrócić uwagę także na regulację prawa międzynarodowego, mówiącą, że w sytuacji gdy atak okaże się nieproporcjonalny lub w inny sposób niezgodny z prawem międzynarodowym, istnieje obowiązek odwołania lub zawieszenia ataku. Rozważenia wymaga, czy autonomiczna broń, będzie zdolna do szybkiego wychwytywania i analizowania relewantnych zmian w środowisku i dostosowywania swojego działania do nowej sytuacji. Jeśli będzie ona do tego zdolna, to autonomiczna broń będzie w stanie sprostać wyżej wspomnianemu wymogowi prawa międzynarodowego. Jednakże niezbędne może być

---

<sup>17</sup> *Ibidem*.

<sup>18</sup> *Autonomous Weapon Systems, technical, military, legal and humanitarian aspects. Expert meeting*, Genewa, Szwajcaria 26-28 marca 2014, s. 23.

<sup>19</sup> Klauzula Martensa została zamieszczona w preambule do IV konwencji haskiej z 1907 r. o prawach i zwyczajach wojny; Konwencja dotycząca praw i zwyczajów wojny lądowej (Dz. U. z 1927 r. Nr 21, poz. 161).

<sup>20</sup> Por. przyp. nr 13.

określenie kryteriów, w jaki sposób system autonomiczny powinien oceniać bieżącą sytuację w otoczeniu i dynamikę zmian w tej sytuacji<sup>21</sup>.

W debacie dotyczącej zastosowania autonomicznej broni pojawiły się głosy mówiące o specyficznych zaletach takiej broni. W szczególności, autonomiczne systemy nie byłyby narażone na oddziaływanie takich emocji typowych dla ludzi, jak strach, nienawiść itd. Autonomiczne systemy mogłyby być uznane za dodatkowe środki ostrożności, w rozumieniu prawa międzynarodowego, ponieważ nie byłyby zainteresowane tak jak człowiek własnym bezpieczeństwem. Ponadto systemy autonomiczne byłyby w stanie zapewnić większą transparentność podejmowanych działań, ponieważ mogłyby być wyposażone w urządzenia służące do audiowizualnego nagrywania informacji, a także nie miałyby powodów do zatajania zebranych informacji<sup>22</sup>. Z punktu widzenia formalnego, autonomiczne pojazdy byłyby w stanie wzorowo przestrzegać prawa międzynarodowego.

Z drugiej jednak strony, nieposiadanie przez sztuczną inteligencję ludzkich emocji oznaczać może też wadę autonomicznych pojazdów. Maszyna nie byłaby w stanie implementować pewnych mechanizmów myślenia opartych na ludzkich emocjach i doświadczeniu. Przykładowo można wyobrazić sobie sytuację, w której autonomiczny pojazd spotyka na pustyni wycieńzonego żołnierza, niebędącego zdolnym do walki, trzymającego jednak broń. Człowiek z dużym prawdopodobieństwem byłby w stanie stwierdzić niezdolność innego żołnierza do walki. Jednakże, czy taką samą zdolność mogłaby posiadać maszyna? Czy maszyna byłaby w stanie rozpoznać poddanie się drugiej strony, które zostałyby okazane w inny sposób niż przyjęty w przepisach prawa międzynarodowego? Istnieje także całe spektrum działań niepoddanych i niepoddających się jasnej regulacji (np. niepisane zwyczaje nieformalnego zawieszenia broni w okresie świątecznym}. Mimo, iż sztuczna inteligencja byłaby w stanie wzorowo przestrzegać pisanych zasad prawa międzynarodowego, to istnieją wątpliwości, jak poradziłaby sobie z mniej oczywistymi zasadami, w tym z niuansami prawa zwyczajowego. Odpowiedzi wymaga też pytanie, czy autonomiczna broń, będzie zdolna do szybkiego wychwytywania i analizowania relewantnych zmian w środowisku i dostosowywania swojego działania do nowej sytuacji.

Z kolei również rozważenia wymaga potencjalny algorytm stosowania sztucznej inteligencji wobec tych osób, które naruszają zasady prowadzenia konfliktu zbrojnego. Czy

---

<sup>21</sup> *Ibidem.*

<sup>22</sup> *Ibidem.*

sztuczna inteligencja ma prawo bronić się bezkarnie przed działaniem bezprawnym sama w konsekwencji stosując metody bezprawne, czy też stosując zawsze metody zgodne z prawem znacząco osłabiać zdolność obronne swojej strony (i swoich ludzkich żołnierzy)?

Napoleon mówił, że do prowadzenia wojny potrzeba trzech rzeczy. Po pierwsze pieniądze, po drugie pieniądze i po trzecie pieniądze... Zautomatyzowane systemy wojskowe będą (i już są) niezwykle kosztowne. Ale to w ich algorytmach zapisać będzie trzeba problem wyboru – życie ludzkie (tu rozumiemy własnych żołnierzy) *versus* niezwykle kosztowne uzbrojenie. W zastosowaniach cywilnych jest to bardziej oczywiste, w wojskowych nie. Bo jak rozwiązać następujący problem – czy sztuczna inteligencja powinna poświęcić ludzkie życie kosztem bardzo kosztownego sprzętu wojskowego, który w przyszłości może uratować o wiele więcej ludzkich istnień, niż poświęcono pierwotnie?

Ponadto należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo płynące z możliwości rozmycia się odpowiedzialności za działania wojenne (a przede wszystkim zbrodnie wojenne i naruszenie innych zasad dotyczących prawa międzynarodowego w zakresie prowadzenia konfliktów zbrojnych). Zastosowanie nowych technologii, opartych w istocie na funkcjonowaniu samouczących się algorytmów, może w konsekwencji dawać sposobność do zwolnienia się z odpowiedzialności za daną decyzję przez człowieka, który faktycznie za nią stoi. Odróżnić należy również odpowiedzialność operatora pojazdu autonomicznego od odpowiedzialności dysponenta tego pojazdu. Operatorem pojazdu autonomicznego, używanego w celach wojskowych będzie zazwyczaj żołnierz. Dysponentem w przypadku pojazdów wykorzystywanych do celów militarnych będzie natomiast państwo. Należałoby określić więc kto jest faktycznie odpowiedzialny za działanie pojazdu autonomicznego. Operator, który podjął konkretną decyzję, czy też państwo, które zdecydowało się na zastosowanie sztucznej inteligencji do celów militarnych? A może jedni i drudzy, ale w jakim zakresie?

## 5. PODSUMOWANIE

Problematyka autonomicznych pojazdów, poruszana w niniejszym artykule, ściśle związana jest z problematyką sztucznej inteligencji w ogóle. Zainteresowanie ludzi sztuczną inteligencją i próby (często zakończone sukcesem) tworzenia nowych technologii, funkcjonujących w sposób inteligentny wymaga utworzenia nowych regulacji prawnych. Regulacje prawne funkcjonujące obecnie, często są niedostosowane do potrzeb dynamicznie

rozwijającego się świata. W szczególności nie pozwalają na rozwiązanie pojawiających się problemów prawnych związanych z funkcjonowaniem sztucznej inteligencji. Redefinicji i uzupełnienia wymaga przede wszystkim zakres pojęć, którymi operują prawnicy. Powszechne wprowadzenie do użytku autonomicznych samochodów będzie wymagało zdefiniowania między innymi pojęcia autonomii, dysponenta pojazdu autonomicznego itd. Również zasady odpowiedzialności obowiązujące *de lege lata* wydają się niedostosowane do wyjechania na drogi autonomicznych pojazdów. Konieczne jest zatem utworzenie nowych regulacji prawnych lub odpowiednie zmodyfikowanie nowych. Co prawda, pojazdy autonomiczne w chwili obecnej są w fazie testów, jednakże to jest właśnie odpowiedni moment na zastanowienie się nad przyszłymi regulacjami prawnymi i stopniowe wdrażanie nowych rozwiązań. W dzisiejszym świecie nowe technologie rozwijają się w sposób dynamiczny i w pewnym momencie społeczeństwo może zostać postawione przed faktem dokonanym, pojawieniem się na drogach autonomicznych pojazdów. Z uwagi na konieczność zapewnienia względnej pewności prawa i bezpieczeństwa publicznego, regulacje dotyczące autonomicznych pojazdów powinny wyprzedzić faktyczne pojawienie się tych pojazdów na drogach.

Wspomnieć należy także o tym, że nowe technologie najbardziej dynamicznie rozwijają się, jeśli chodzi o ich zastosowanie do celów militarnych. Nie wymaga głębszej refleksji, że wykorzystywanie nowych technologii do celów związanych z wojskowością (w szczególności sztucznej inteligencji) nie powinno pozostać poza sferą regulacji prawnych. Wykorzystywanie pojazdów autonomicznych, które mogą stanowić rodzaj broni autonomicznej może wiązać się z wieloma zagrożeniami, w szczególności dla ludności cywilnej. Konieczne więc jest uregulowanie tej kwestii na poziomie międzynarodowych konwencji. Zastosowanie sztucznej inteligencji do celów militarnych może budzić wiele wątpliwości, nie tylko prawnych, ale i etycznych. Zastosowanie to powinno zostać przedmiotem dyskusji na poziomie międzynarodowym. W szczególności istotne jest wytyczenie w prawie międzynarodowym wyraźnych granic w dopuszczalności stosowania nowych technologii. Oczywiście i nieusuwalnym problemem jest tutaj oczywiście to, że podmiot prawa międzynarodowego akceptujący i stosujący określone ograniczenia musi również wierzyć (a co więcej mieć „techniczne” podstawy do wyznawania tej wiary), że pozostali istotni gracze również do tych ograniczeń się zastosują...

\*\*\*

## **LIABILITY FOR THE TRAFFIC OF AUTONOMOUS CARS IN THE CONTEXT OF THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS**

At present, many countries (in particular the United States and the United Kingdom) carry out tests with autonomous vehicles and, under certain conditions, allow private individuals to use autonomous cars. As a result, legislation to provide for autonomous cars is gradually being drafted. It is worth deepening this issue in the context of a buoyant development of new technologies. Especially given that the rapid development of autonomous cars today links to liability for their movement, both in terms of civil traffic and the use of vehicles for military purposes. Accordingly, the above necessitates the rules of liability for the owners of these vehicles, their administrators and, finally, the countries which apply them in civil and military use. The definition of liability rules for the use of autonomous vehicles is particularly relevant in the context of the protection of human rights, in particular the right to life and health. Legal standards applicable to this issue should ensure an adequate level of protection of these rights. On this occasion, I wish to claim that the current rules do not suffice to solve the problems relating to autonomous vehicles - in particular, liability for damage caused by their operation.

### **BIBLIOGRAFIA**

*Autonomous Weapon Systems, technical, military, legal and humanitarian aspects. Expert meeting*, Genewa, Szwajcaria 26-28 marca 2014.

Bieniek G. [w:] G. Bieniek i in., *Komentarz...*, t. I, LexisNexis 2011, komentarz do art. 435, pkt 2; W. Dubis [w:] *Kodeks cywilny...*, red. E. Gniewek, P. Machnikowski, Warszawa 2016, komentarz do art. 435, pkt 2.

Bostrom N., *Superinteligencja. Scenariusze, strategie, zagrożenia*, Gliwice 2016.

Bucoń P., *Rozdział 2 Zasady odpowiedzialności cywilnej posiadacza za szkody wyrządzone mechanicznym środkiem komunikacji poruszającym za pomocą sił przyrody*. W: *Odpowiedzialność cywilna uczestników wypadku komunikacyjnego*. Warszawa, 2008.

Chłopecki A., *Sztuczna inteligencja – szkice prawnicze i futurologiczne*, Warszawa, 2018.

Dane dostępne pod adresem: [https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/its/c-its_en).

Dane dostępne pod adresem: <https://www.nhtsa.gov/technology-innovation/automated-vehicles-safety#resources>.

Lin P., *The robot car of tomorrow may just be programmed to hit you*, May 6, 2014. Retrieved on May 29, 2014 from: <http://cyberlaw.stanford.edu/publications/robot-car-tomorrow-may-just-be-programmed-hit-you>.

Olejniczak A., *Art. 436. W: Kodeks cywilny. Komentarz. Tom III. Zobowiązania - część ogólna*, wyd. II. Warszawa, 2014.

Raport z dnia 3 kwietnia 2014 r., dostępny pod adresem: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/about-mobility>.

*Regulating Emerging Robotic Technologies in Europe: Robotics facing Law and Ethics*, całość dostępna w Internecie pod adresem: [http://www.robolaw.eu/RoboLaw\\_files/documents/robolaw\\_d6.2\\_guidelinesregulatingrobotics\\_20140922.pdf](http://www.robolaw.eu/RoboLaw_files/documents/robolaw_d6.2_guidelinesregulatingrobotics_20140922.pdf)

Wałachowska M., Ziemiak M.P., *Art. 435. W: Kodeks cywilny. Komentarz. Tom III. Zobowiązania. Część ogólna (art. 353-534)*. Warszawa, 2018.