

Sławomir A. Janczewski
Łąka Górna [REDACTED], 32-731 Żegocina
Tel 14 613 [REDACTED] Gsm 607 975 [REDACTED]
faza@faza.com

Żegocina 2016-07-26

Opinia techniczna

Dotyczy sprawy sygnatura akt II W 621/15, SR w Zambrowie

Sygnatura apelacji SO Łomża Ka 162/16

5 Zarzuty

W dniu 29 maja 2015 r. około godziny 20:00 w rejonie skrzyżowania miejscowości Żabikowo Rządowe i Żabikowo Prywatne z drogą krajową nr 8, Gm. Szumowo, województwo podlaskie, kierując samochodem osobowym marki Mercedes o numerze rejestracyjnym PK [REDACTED], jadąc od strony miejscowości Zambrów w kierunku Warszawy, obwiniony wykonał manewr wyprzedzania, zmuszając jadące z naprzeciwka pojazdy i radiowóz od strony Warszawy w kierunku miejscowości Zambrów, do gwałtownego hamowania i zjeżdżania na pobocze w celu uniknięcia zderzenia. Czynem swoim stworzył zagrożenie bezpieczeństwa w ruchu drogowym, prowadzącym do zarzutów na podstawie art. 86 § 1 kw.

Dowody

15 Kluczowym dowodem w sprawie jest nagranie z wideorejestratora policyjnego Videorapid2A o numerze seryjnym 085 pokazujące domniemane zagrożenie spowodowane przez obwinionego. Video załączone do dowodu pokazuje tylko 2 sekundy w/w zdarzenia na drodze.

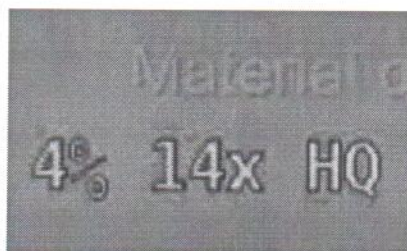
Wnioski

1. Kluczowy dowód w postaci nagrania wideo został zmanipulowany bądź kompletnie błędnie zinterpretowany.
2. Gdyby takie nagranie dokonano bez powiększenia kamerą (ZOOM 1x), to faktycznie byłoby to niezbitym dowodem stworzenia zagrożenia na drodze. Jednakże:
3. Nagrania dokonano z optycznym powiększeniem 14 razy (ZOOM 14x), co jak sam termin wskazuje mogą dawać iluzję że obserwowane na ekranie obiekty są 14 razy bliżej niż się wydają.
4. Wykonane obliczenia wskazują że odległość samochodu marki Mercedes od radiowozu wynosiła około 320 metrów na końcu wideo dostarczonego do dowodu. W tej odległości trudno to uznać za dowód że manewr wyprzedzania stworzył zagrożenie. Można byłoby to tylko ustalić na podstawie nagrania tego co zaszło dalsze 5 sekund później.
5. Prosty eksperyment procesowy pozwoli ustalić ponad wszelką wątpliwość odległość pojazdu obwinionego od radiowozu. Jeżeli nie zostanie to zrobione w trakcie procesu o wykroczenie, może to ustalić obwiniony np. w trakcie procesu cywilnego. W przypadku udowodnienia niniejszych tez na tej drodze, narazi to Skarb Państwa na potrzebę wypłacenia odszkodowania za niesłuszne skazanie.

35 **Uzasadnienie**

Absolutnie niezbędnym elementem analizy zaistniałej sytuacji musi być określenie odległości pomiędzy radiowozem dokonującym nagrania a pojazdem obwinionego w momentach zdarzenia. Da się to zrobić na podstawie detali wideorejestratora Videorapid2A.

- 40 Dostarczone dowody zostały wykonane wideorejestratorem ustawionym na powiększenie 14 razy (ZOOM 14x) – to jest wyraźnie widoczne na nagraniu, ale mogło być przeoczone przez osoby nieobeznane z wideorejestratorem.



- 45 Na podstawie obliczeń (wyjaśnionych szczegółowo później), ustalono że w przypadku wideorejestratora ustawionego na powiększenie 14 razy (ZOOM 14x), jeżeli obiekt widziany na całości ekranu ma w rzeczywistości 10 m szerokości to oznacza to że jest w odległości 127m, jeżeli ma 20 m szerokości to jest w odległości 254 m, itd.



Zdjęcie 1: Koniec wideo z dowodu.

Na powyższym zdjęciu samochód obwinionego zajmuje ok. 15/225 szerokości ekranu (pomiar na maksymalnym powiększeniu obrazu). Zakładając szerokość pojazdu obwinionego jako 1,7 metra, 50 oznacza to że w odległości jego pojazdu, szerokość ekranu odpowiada rozmiarowi 25,5 metra. **To oznacza że w tym momencie pojazd obwinionego znajduje się w odległości około 324 metry.**

Uwaga: W pełnej analizie błędów obliczeń należałoby przyjąć rozmiar (15 +/- 1) z 225 części. Ale w związku z tym że dokumentacja wideorejestratora jest niepełna, robienie pełnej analizy 55 błędów obliczeń nie ma sensu bo najlepszym i jedynym kompletnie dokładnym sposobem ustalenia odległości jest prosty eksperyment procesowy. (Wytlumaczenie w dalszej części dokumentu).

Te obliczenia wyraźnie pokazują że bardzo prawdopodobny jest potężny błąd w ustaleniach faktów niniejszej sprawy, w związku z tym, że wideo jest niepełne i nie pokazuje co miało miejsce dalej. 60 Odległość 324 m przy sumarycznej prędkości zbliżania samochodów do siebie powiedzmy 220 km/h oznacza że samochody (jeżeli oba utrzymywały prędkość) minęły się 5,3 sekund później. Oczywiście, gdyby dalsza część wideo dowodu została zaprezentowana i pokazano że samochód obwinionego nie zjechał na prawy pas i powiedzmy 3 sekundy dalej zajmował część lewego pasa, to zarzuty stworzenia zagrożenia byłby jak najbardziej zasadne.

Ale tego, niestety, nie wiemy bo dalsza część nagrania nie została dostarczona jako dowód a jak 65 najbardziej powinna być bo pozwoliłaby sądowi na rzetelne ustalenie czy obwiniony stworzył zagrożenie czy nie. **Dlaczego dalsza część nagrania nie została dostarczona jako dowód?**

Zaprezentowanie dowodu w ten sposób, i niezauważenie faktu że nagranie jest wykonane na 14-krotnym ZOOMie prawdopodobnie zasugerowało sądowi że pojazdy minęły się w ułamek sekundy po sytuacji pokazanej na zdjęciu 1 co faktycznie stanowiłoby zagrożenie.

70 Należałoby tutaj zaznaczyć także że, oba pojazdy, gdyby jechały z dozwoloną w tym miejscu prędkością 90 km/h, potrzebowałyby około 85 metrów pełnej drogi zatrzymania (reakcji i hamowania) i gdyby sytuacja tego wymagała, to wciąż mogłyby się zatrzymać ponad 150 metrów od siebie. Nawet gdyby samochody były w odległości dwa razy mniejszej, pozwoliłoby to na uniknięcie kolizji, nawet gdyby przez ten cały czas pozostały na tym samym torze jazdy.

75 Czy istniało więc zagrożenie kolizją?

Dostarczony fragment na pewno nie może stanowić dowodu że obwiniony kierowca spowodował zagrożenie na drodze. Dowodem tego mogłoby tylko być dalsze nagranie pokazujące co miało 80 miejsce około 5 sekund później. Można natomiast stwierdzić, ponad wszelką wątpliwość, że kierowca radiowozu policyjnego takie zagrożenie stworzył, poruszając się z prędkością prawie 130 km/h czyli o prawie 40 km/h większą od dozwolonej. Całość oznakowania na drogach (w tym 85 początki i końce dozwolonych stref wyprzedzania) zakładają że kierowcy poruszają się z dozwoloną prędkością. Jeżeli kierowca jadący z naprzeciwka porusza się z prędkością znacznie przekraczającą prędkość dozwoloną, to często prowadzi to do sytuacji że kierowca jadący z naprzeciwka zacznie manewr wyprzedzania bo nie widzi zagrożenia w postaci pojazdu z 85 naprzeciwka kiedy rozpoczyna manewr i zauważa zagrożenie dopiero podczas manewru. Kiedy zagrożenie zostanie zauważone, prowadzi to czasami do nerwowej reakcji obu kierowców. Nie sposób nie zadać tutaj pytania czy być może kierowca radiowozu nie poczuł zagrożenia nie dlatego że obwiniony wyprzedzał ale właśnie dlatego że radiowóz poruszał się z prędkością znacznie 90 większą od dozwolonej.

Pojazd uprzywilejowany może poruszać się z większą prędkością (kiedy to nie stanowi zagrożenia) dlatego że dodatkowe sygnały świetlne i dźwiękowe zwiększają odległość z jakiej może być 90 zaobserwowany. W innych sytuacjach, radiowóz przekraczający prędkość naraża siebie i innych uczestników ruchu drogowego na dokładnie takie same zagrożenie jak każdy inny pojazd. Droga

hamowania czy reakcji nie skraca się magicznie tylko dlatego że kierującym jest policjant.

95 W Polsce panuje przekonanie, czasami lansowane też w sądach, że policja musi często poruszać się z prędkością znacznie większą niż dozwolona, bez używania sygnałów świetlnych i dźwiękowych, także nieoznakowanymi radiowozami bo inaczej nie byłaby w stanie wykonywać swoich ustawowych obowiązków, w tym dokonywać pomiarów prędkości.

100 To przekonanie jest absolutnie błędne i absurdalne, i było między innymi piętnowane przez badania wykonane na ten temat przez Najwyższą Izbę Kontroli (Działania policji na rzecz bezpieczeństwa w ruchu drogowym KPB-4101-01-00/2013). Kilka z wielu przykładów cytowanych przez ten raport:

■ WAŻNIEJSZE WYNIKI KONTROLI

- W trakcie kontroli w KSP pozyskano i zbadano zarchiwizowane nagrania z policyjnych wideorejestratorów dokumentujące przebieg służby patrolowej policjantów WRD KSP. Stwierdzono, że:

- w dniu 15.08.2013 r. patrol ruchu drogowego nie prowadząc interwencji, a tylko przemieszczając się na kolejne miejsce statycznej kontroli ruchu drogowego, zjeżdżając z Alei Prymasa Tysiąclecia w ul. Wolską, w miejscu obowiązywania ograniczenia prędkości do 60 km/h, poruszał się z prędkością ok. 110 km/h, co – zgodnie z rozporządzeniem MSW w sprawie karania kierujących za naruszenia przepisów ruchu drogowego⁵² – jest wykroczeniem kwalifikującym się do ukarania mandatem i 10 punktami karnymi;

[dokumentacja fotograficzna – zał. 5.7, str. 95 Informacji, fot. 16]

- w dniu 16.08.2013 r. patrol ruchu drogowego patrolując Trasę Siekierską, nie prowadząc żadnej interwencji, w miejscu obowiązywania ograniczenia prędkości do 80 km/h poruszał się z prędkością ok. 126 km/h, co jest wykroczeniem kwalifikującym się do ukarania mandatem i 10 punktami karnymi;

[dokumentacja fotograficzna – zał. 5.7, str. 95 Informacji, fot. 17]

105 Pomimo tego, że niniejsza sprawa bezpośrednio tego nie dotyczy, w interesie publicznym należy poinformować tutaj Sąd że takie przekonania i zachowania policji są wynikiem wręcz niewyobrażalnej niekompetencji i korupcji dostawców policyjnych urządzeń do pomiarów prędkości i urzędów ich nadzorujących. Metody pomiarów prędkości używane przez Polską policję są absurdalne, obarczone wysokimi błędami i patologicznie niebezpieczne. Żadna kompetentna policja na świecie nie musi np. bez włączonych sygnałów świetlnych i dźwiękowych doganiać mierzony pojazd i zrównać z nim prędkość aby wykonać pomiar tej prędkości. Ta metoda jest

110 używana m. innymi w urządzeniu Viderorapid2a którym dokonano nagrania. Ekran urządzenia wyraźnie sugeruje że policjanci poruszali się z nadmierną prędkością właśnie po to aby dogonić jakiś pojazd jadący z nadmierną prędkością. Problem jest taki że aby takiego „pirata” w ten sposób znaleźć, ta metoda wymaga poruszania się z o wiele większą prędkością niż taki pirat.

115 Znane szeroko na świecie od ponad 50-ciu lat metody pomiarów policyjnych pozwalają na wykonanie takich pomiarów pojazdów przekraczających prędkość z radiowozu stacjonarnego, jadącego w tym samym kierunku, w przeciwnym kierunku, itd., bez potrzeby zrównywania prędkości z pojazdem przekraczającym prędkość. Aby ten problem w końcu rozwiązać, autor niniejszej opinii przetłumaczył i wydał (na podstawie licencji z USA) podręcznik szkoleniowy policji USA, zatytułowany „Zrozumieć policyjny RADAR i LIDAR”. Książka ta wyjaśnia także jak

120 poprawnie wykonywać pomiary prędkości przy pomocy wideorejestratora i prędkościomierza kontrolnego. Książka jest certyfikowana przez regulatorów w USA i najlepszy uniwersytet

- zajmujący się kształceniem kadr policyjnych i policyjnych szkoleniowców. Jest szeroko używana nie tylko do szkolenia policji ale także przez sędziów i oskarżycieli w USA, Kanadzie i innych krajach. Książka została już przedstawiona nowemu Prezesowi Głównego Urzędu Miar, Komendzie Głównej Policji i przedstawicielowi Ministerstwa Gospodarki wraz z wyjaśnieniem wszystkich problemów.

Metoda obliczenia parametrów wideorejestratora

- Z tego co się dało ustalić na podstawie niezbyt kompletnej dokumentacji technicznej Videorejestratora Videorapid2A, w użytym urządzeniu najprawdopodobniej użyto kamerę SONY FCB-EX1000P z przetwornikiem $\frac{1}{4}$ EXview CCD, prawdopodobnie SONY ICX278, czyli wedle specyfikacji producenta, z przekątną roboczą matrycy 4,5 mm.

- Matryca przetwornika ma 811 na 508 pikseli, co daje ponad 400K pikseli, co wymienia producent urządzenia, firma ZURAD z Ostrowi Mazowieckiej w specyfikacji urządzenia Videorapid2a. Efektywna rozdzielczość matrycy jest mniejsza, mniej więcej korespondująca z rozdzielczością monitora systemu, czyli 800 na 480, co daje 384K pikseli.

Przekątna części roboczej matrycy CCD tego przetwornika to 4.5 mm. Dzieląc 508 przez 811 daje nam 0.63 co jest stosunkiem szerokości do wysokości części roboczej matrycy. To daje matrycę o szerokości 3.8 mm i wysokości 2.4mm.

- W związku z tym, że wykorzystano 800 z 811 pikseli szerokości, i 480 z 508 pikseli wysokości, to co widzimy na ekranie to obraz z matrycy CCD o rozmiarze 3,75mm szerokości i 2,27 wysokości.

Kamera SONY FCB-EX1000P pozwala zmieniać odległość ogniskową soczewek od 3.4mm(szeroki widok) do 122.4mm(maksymalny zoom), co daje maksymalne powiększenie 36 razy, zgodnie ze specyfikacją wideorejestratora. Zoom 14x oznacza odległość ogniskową 47,6mm.

- To oznacza, że jeżeli widziany na całym ekranie obraz ma 10m szerokości, to jest on w odległości 127m. ($47,6/3,75 \cdot 10$ m).

Uwaga:

- Powyższe obliczenia wykonano na podstawie niezbyt kompletnej dokumentacji producenta co wymagało ustalenia „prawdopodobnych” elementów użytych w wideorejestratorze. Zrobiono to tak rzetelnie jak to tylko jest możliwe na podstawie dostępnej dokumentacji, która niestety nie zawiera wszystkich potrzebnych elementów i wymagała pewnych domysłów, które powinny ale niekoniecznie muszą być prawdziwe. Dodatkowo, parametry podane przez producenta użytej kamery w oryginalnej dokumentacji angielskojęzycznej są zastrzeżone jako mogące ulec zmianie podczas produkcji. W związku z tym, każde użycie takiego urządzenia do jakiegokolwiek pomiaru, zwłaszcza dowodowego w sprawie karnej, powinno być zweryfikowane poprzez wykonanie prostego eksperymentu polegającego na umieszczeniu urządzenia o znanej wielkości (np. łaty geodezyjnej) przed kamerą ustawioną na takie same powiększenie. To pozwoliłoby w sposób absolutnie bezdyskusyjny poprawne wykonanie powyższych obliczeń w tej i podobnych sprawach. Obwiniony nie może oczywiście zmusić policji aby udostępniła wideorejestrator do takiego eksperymentu. Może to zrobić tylko sąd rzetelnie zainteresowany ustaleniem faktów.

W specyficznej sprawie, takiej jak ta, aby dodatkowo wyeliminować potrzebę jakichkolwiek obliczeń i ewentualnego kwestionowania ich poprawności, wystarczy wykonać bardzo prosty eksperyment procesowy polegający na takim ustawieniu samochodu obwinionego (bądź

podobnego) aby jego obraz na ekranie miał dokładnie taki sam rozmiar jak w materiale dowodowym. Potem wystarczy zmierzyć odległość między radiowozem a pojazdem na ekranie aby ustalić ponad jakąkolwiek wątpliwość odległość w jakiej znajdowały się oba pojazdy w momentach zdarzenia. To pozwoli ustalić ponad wszelką wątpliwość czy dowody i zeznania były rzetelne czy też zostały zmanipulowane a sąd został wprowadzony w błąd.

Użyta dokumentacja

1. „Prędkościomierz Kontrolny Videorapid 2 Instrukcja Obsługi” ZURAD, maj 2009
2. „Wideorejestratory Polcam i Videorapid 2”, Robert Rozenek, Zakład Ruchu Drogowego, Centrum Szkolenia Policji, Legionowo 2015
3. „FCB-EX1000/EX1000P Camera Module” SONY
4. „ICX278 CCD Image Sensor” SONY
5. „Działania policji na rzecz bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Informacja o wynikach kontroli.” KPB-4101-01-00/2013. Nr. Ewid. 5/2014/P/13/100/KPB Najwyższa Izba Kontroli
6. „Zrozumieć policyjny RADAR i LIDAR”. Kurs szkoleniowy amerykańskiej policji aprobowany przez NHTSA, certyfikowany przez Northwestern University – prestiżowy uniwersytet w USA zajmujący się tematyką bezpieczeństwa publicznego w tym szkoleni kadr policyjnych. (angielski oryginał ISBN 0-9667433-0-X i polskie tłumaczenie wydane przez autora tego tekstu ISBN 978-83-944381-0-4)
7. „Understanding Police Traffic RADAR & LIDAR” - multimedialne materiały towarzyszące, widea, slajdy, itd. służące jako pomoc w szkoleniach szkoleniowców policji przeprowadzanych przez autora w USA, Kanadzie i innych krajach (po angielsku).
8. Donald Sawicki „Police Radar Handbook” (Podręcznik radarów policyjnych, wersja elektroniczna). ISBN 978-1482776683, po angielsku).
9. NHTSA, „LIDAR Speed-Measuring Device Performance Specifications” (LIDAR – specyfikacja urządzeń do pomiarów prędkości). Sygnatura dokumentu DOT HS 809 811
10. NHTSA, „Speed Enforcement Program Guidelines” (Zalecenia programów [szkoleniowych] egzekwowania prędkości). Sygnatura dokumentu DOT HS 810 915



Sławomir A. Janczewski

Projektant Urządzeń Pomiarowych, elektroniki samochodowej (w USA),

Programista,

Inżynier Projektant Elektronicznych Urządzeń Pomiarowych i Kontrolnych,

Autor obowiązujących patentów z dziedziny Informatyki

Tłumacz i wydawca książki „Zrozumieć Policyjny Radar i Lidar”

(Pełna dokumentacja doświadczenia zawodowego na żądanie)