



BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079
e-mail: biegly@predkosc.net

212

Organ zlecający opinię: Sąd Rejonowy w Kraśniku
II Wydział Karny
ul. Lubelska 81, 23-200 Kraśnik

Sygn. akt: II W 357/18

Identyfikator opinii: JT200401

Data sporządzenia opinii: 1 kwietnia 2020 r.

Zlecenie Sądu (k. 118):

[Wypowiedzieć się] na okoliczność pomiaru prędkości pojazdu, którym w dniu 18 lutego 2018 roku kierował obwiniony Artur Mezglewski i którego pomiar prędkości wykonał funkcjonariusz Policji Kamil Skowroński.

OPINIA BIEGŁEGO

Po przeanalizowaniu materiału dowodowego biegły uważa, iż:

1. Pomiaru prędkości dokonano za pomocą sprawnego i posiadającego wymagane prawem dopuszczenia przyrządu pomiarowego.
2. Nie można uznać spornego pomiaru za miarodajny.
3. Wyniku pomiaru nie można przypisać pojazdowi obwinionego.
4. Nie jest możliwe takie uzupełnienie materiału dowodowego, aby znieść wszystkie wątpliwości względem spornego pomiaru.

SĄD REJONOWY
23-200 w Kraśniku
II Wydział Karny
tel. 81 825 20 01 do 03
000323039

Za zgodność z oryginałem
świadczym

Starszy sekretarz Sądu
Agnieszka Zielińska



ODPIS
**BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.**

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079
e-mail: biegly@predkosc.net

JB

UWAGI WSTĘPNE

1. Biegły każdorazowo analizuje całość materiału dowodowego. Argumentacja w opinii jest zgodna z wynikami tej analizy. Opinia zawiera jedynie taką miarę argumentacji, która pozwala na obiektywną ocenę spornego pomiaru. Z tego powodu objętość opinii nierzadko nie odpowiada nakładowi pracy koncepcyjnej, którą biegły wykonał. Należy także podkreślić, że argumentacja opinii jest uporządkowana, jednak dochodzenie do wniosków opinii często odbywa się w innym porządku. Tłumaczy to dlaczego biegły mógł wykonywać czynności, które okazały się finalnie zbędne, lub oceniając według kolejności argumentacji opinii bezcelowe.
2. W opinii zamiennie używane są terminy: urządzenie, przyrząd - na określenie przyrządu, którym dokonano pomiaru prędkości.
3. Prawem metrologicznym w opinii określane są następujące akty prawne:
 - 3.1. Ustawa prawo o miarach (Dz. U. 2001 nr 63 poz. 636 wraz z późniejszymi zmianami; nazywanej dalej **PoM**)
 - 3.2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 13 kwietnia 2017 r. w sprawie rodzajów przyrządów pomiarowych podlegających prawnej kontroli metrologicznej oraz zakresu tej kontroli (Dz. U. 2017 poz. 885), nazywane dalej „**ROZPORZĄDZENIE W SPRAWIE RODZAJÓW PRZYRZĄDÓW**”
 - 3.3. Obowiązujące od 11.02.2004 r., Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 20 stycznia 2004 r. w sprawie wymagań metrologicznych, którym powinny odpowiadać przyrządy do pomiaru prędkości pojazdów w ruchu drogowym (Dz.U. 2004.15.129), zwane dalej „**ROZPORZĄDZENIE ZT2004**”
 - 3.4. Obowiązujące od 18.12.2007 r., Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 listopada 2007 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać przyrządy do pomiaru prędkości pojazdów w ruchu drogowym, oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz.U. 2007 r. nr 225, poz. 1663), zwane dalej „**ROZPORZĄDZENIE ZT2007**”. Zastąpiło ono **ROZPORZĄDZENIE ZT2004**
 - 3.5. Obowiązujące od 21.03.2014 r. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 lutego 2014 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać przyrządy do pomiaru prędkości pojazdów w ruchu drogowym, oraz



**BIEGLY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECLE”**

USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.

ODPIS

214

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn

tel. 509 099 079

e-mail: biegly@predkosc.net

szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz.U. 2014 poz. 281), zwane dalej „**ROZPORZĄDZENIE ZT2014**”. Zastąpiło ono **ROZPORZĄDZENIE ZT2007**

- 3.6. W dniu 09.02.2019 r. weszło w życie Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 10 stycznia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać przyrządy do pomiaru prędkości pojazdów w ruchu drogowym, oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz.U. 2019 poz. 151), które zmieniło treść **ROZPORZĄDZENIA ZT2014**. Zmieniona treść tego rozporządzenia będzie dalej nazywana „**ROZPORZĄDZENIE**” lub „**ROZPORZĄDZENIE ZT2014 (2019)**”
4. Skrót „**GE**” oznacza aplikację Google Earth/Google Earth Pro
 5. Jeśli nie zaznaczono inaczej, to zdjęcia pochodzą z aplikacji GE.
 6. Jeśli nie zaznaczono inaczej, to podane odległości ustalono za pomocą narzędzi pomiarowych dostępnych w aplikacji GE.
 7. Wszystkie założenia, wymiary, wartości, obliczenia, zaokrąglenia były stosowane w opinii w sposób najkorzystniejszy dla kierowcy mierzonego pojazdu.
 8. Określenie „**posterunek pomiarowy**” odnosi się do miejsca, z którego dokonywano pomiaru (w którym znajdował się przyrząd pomiarowy).
 9. Określenie „**punkt mierzony**” odnosi się do miejsca, którego dotyczył pomiar. Przy miarodajnym pomiarze jest to mierzony pojazd.
 10. Wszystkie symbole punktów użyte w opinii (w tym na ilustracjach i w tabelach) są stosowane jednoznacznie, tzn. ten sam symbol nie może dotyczyć różnych punktów.
 11. Pierwsze użycie danego oznaczenia lub terminu jest w opinii napisane **czcionką pogrubioną**. Pozwala to na łatwe odnalezienie miejsca, w którym jest opis tego oznaczenia. Wszystkie zdjęcia, mapy, ilustracje użyte w opinii mają numerację składającą się z litery „O” oraz numeru kolejnego.
 12. Notacja **XXhYYmZZs** lub **YYmZZs**, oznacza XX godzinę, YY minutę, ZZ sekundę, np. 12h13m14s oznacza godzinę 12, minutę 13 i sekundę 14. Omawiana notacja może być także uzupełniona o wskazanie milisekund, np. 15 ms. Jedna milisekunda, to 1/1000 s = 0,001 s. Taki sposób zapisu jest używany przy odniesieniu do czasu dla zachowania jednoznaczności.

Za zgodność z oryginałem
świadczymy
23-200 w Kraśniku
II Wydział Karny
tel. 81-825 20 01 do 03
000322002
Starszy sekretarz sądu
deniszka Złetńska



ODPIS

215

**BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.**

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079

e-mail: biegly@predkosc.net

13. Notacja **NRrrmmdd** oznacza nagranie rozprawy z dnia rr.mm.dd, np. NR190521, to nagranie rozprawy z dnia 21.05.2019 r.
14. Jeśli podany numer karty akt jest płytą optyczną zawierającą nagranie rozprawy, to odnośnik dotyczy nagrania tej rozprawy. Zwykle odnośnik taki zawiera dodatkowo wskazanie czasu, którego dotyczy. Za źródło czasu użyty jest w takim przypadku zegar widoczny w treści nagrania.

UZASADNIENIE

Sporny pomiar został wykonany - przez Kamila Skowrońskiego (kk. 6, 109v, 117). W swojej notatce zapisał on, że posłużono się urządzeniem „Ultralyte” (k. 1). W protokole jego przesłuchania na etapie czynności wyjaśniających znajduje się nazwa urządzenia „Ultralyte Lti 20-20100LR” (k. 6). W swoim notatniku Kamil Skowroński użył nazwy „Ultralyte” (k. 34). W protokole rozprawy w dniu 26.06.2018, w fragmencie dotyczącym zeznań Kamila Skowrońskiego, znajduje się nazwa „Ultra Lyte” (k. 109v). Ta sama nazwa znajduje się w fragmencie opisującym słowa Obrońcy (k. 111). Jest ona także używana w protokole rozprawy w dniu 27.09.2018 r. (k. 117v). W aktach znajdują się 3 kopie tego samego świadectwa legalizacji przyrządu ULTRALYTE LTI 20-20 100LR o nr. fabrycznym UX025904 (kk. 3, 123, 185). Znajdują się w nich także kopie innych świadectw legalizacji tego samego przyrządu (kk. 175, 179, 181, 188). Nazwa ULTRALYTE LTI 20-20 100LR zwyczajowo bywa skracana do członu „ULTRALYTE”, który zapisywany jest różną wielkością znaków. Czasami jest on błędnie zapisywany w postaci dwóch wyrazów. np. „Ultra Lyte”. Zapis „Ultralyte Lti 20-20100LR” musi być błędnie podaną nazwą ULTRALYTE LTI 20-20 100LR, gdyż przyrząd o nazwie „Ultralyte Lti 20-20100LR” nie występuje. W notatnikach obu funkcjonariuszy znajduje się zapis „RMP-73” lub „RMP 73” (kk. 33, 37), a w notatniku Kamila Skowrońskiego jest także zapis „RMP” (k. 34). Skrót „RMP” w Policji jest stosowany powszechnie na określenie ręcznego miernika prędkości. Liczba 73 oznacza zapewne numer ewidencyjny użytego przyrządu. Zapis ten nie wskazuje więc wprost modelu użytego przyrządu. Na tych podstawach biegły nie ma wątpliwości, że w sprawie posłużono się przyrządem ULTRALYTE LTI 20-20 100LR.

W załączniku znajduje się krótki opis użytego przyrządu. Dalej w opinii przyrząd ten będzie skrótowo nazywany „UL”.

Wskazane świadectwo legalizacji ponownej (kk. 3, 123, 185) zostało wystawione w dn. 27.07.2017 r. i było ważne do 31.07.2018 r., czyli obejmowało dzień zdarzenia, tj. 18.02.2018 r. Ważne świadectwo legalizacji jest jedynym wymaganym prawem metrologicznym dokumentem, którym musi się legitymować przyrząd do pomiaru prędkości, aby można go było użyć w związku z przestrzeganiem porządku publicznego. Ten wymóg dla użytego w sprawie przyrządu był spełniony.



**BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.**

216

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079
e-mail: biegly@predkosc.net

Kamil Skowroński w notatniku zapisał, iż dokonano testu urządzenia i nie miano po nim uwag („Test urządzenia Ultralyte b/u” - k. 34). Sposób wykonania testu opisał dwukrotnie na rozprawie (kk. 109v, 110v). W rzeczywistości były to dwa testy. Jeden wykonywany na terenie komendy, a drugi w miejscu dokonywania kontroli prędkości. Pierwszy z testów, jest tzw. testem znanej odległości. Pozwala on na jednoznaczną weryfikację, czy przyrząd UL jest sprawny. Przyrząd UL jest dość trwały. Przy uruchomieniu wykonuje on serię testów diagnostycznych. W przypadku zakończenia się tych testów niepowodzeniem przyrząd uniemożliwia dokonywanie pomiarów. Wskazane testy nie są w stanie zweryfikować wszelkich niesprawności, jednak występowanie innych problemów z przyrządem objawiałoby się albo brakiem możliwości dokonania pomiarów (próby pomiarów zakończone komunikatami błędów lub brakiem wyniku), albo wynikami pomiarów nie pasującymi do obserwowanej wizualnie prędkości przemieszczania się mierzonych pojazdów. Z tych powodów biegły uważa, że przyrząd pomiarowy był w chwili zdarzenia sprawny.

Jako kwestię oddzielną od ogólnej sprawności przyrządu biegły traktuje prawidłowość ustawienia celownika. Jest to podyktowane tym, że w niektórych okolicznościach pomiaru, potencjalnie lub faktycznie przestawiony celownik nie dyskwalifikuje pomiaru. W takich przypadkach trudne mogłoby być do zrozumienia przez strony to, że niesprawny przyrząd pozwoliłby na prawidłowy pomiar. Zagadnienie ustawienia celownika jest opisane w załączniku do opinii.

Drugi z testów opisany przez Kamila Skowrońskiego, został przez niego nazwany „testem telegrafisty” (k. 109v, 110v). Jest to test sprawdzający celownik. Przedstawiony przez niego opis pozwala na wniosek, że test ten został wykonany prawidłowo. Zatem przyrząd miał prawidłowo ustawiony celownik.

Miejsce zdarzenia jest w materiale dowodowym wystarczająco precyzyjnie wskazane. Jest ono także udokumentowane za pomocą wydruków zdjęć, które złożyła strona obwiniona (kk. 66-86). O pomiarze wiadomo także, że dokonano go na odległość 242,9 m (kk. 1, 6, 34). Na tych podstawach biegły odnalazł miejsce zdarzenia w aplikacji GE i zapoznał się z dostępną tam dokumentacją zdjęciową. Następnie w dniu 06.10.2019 r. biegły udał się osobiście na miejsce zdarzenia. Miało to na celu ustalenie istotnych dla oceny pomiaru okoliczności, dokonanie pomiarów oraz udokumentowanie miejsca zdarzenia na potrzeby argumentacji opinii. Wszystkie wykonane wtedy na miejscu czynności będą dalej nazywane **zapoznaniem**. Wykonane pomiary miały na celu ustalenie lokalizacji i odległości, które będą dalej w opinii wykorzystywane.

Do pomiarów biegły użył profesjonalnego odbiornika GNSS SATLAB SL300 z aktywnymi poprawkami RTK. Jest to przyrząd o klasie dokładności subdecymetrowej (błąd ustalenia pozycji wynoszący poniżej 1 decymetra, czyli mniej niż 10 cm). Przyrząd ten udostępnia parametry, które są określeniem dokładności pomiaru pozycji poziomej (HSDV) oraz pionowej (VSDV). Parametry te wyrażone są w metrach z precyzją 3 miejsc po przecinku. Użyty przez biegłego odbiornik charakteryzuje się poziomem ufności 99,7%, co oznacza, że wskazana przez urządzenie pozycja z prawdopodobieństwem 99,7% nie przekracza błędu większego niż

23-200 w Krasniku
II Wydział Karny
tel. 81- 825 20 01 do 03
000323039
Zgodność z oryginałem
świadczy
Stary sekretarz sądu
Anna Złotowska



BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.

ODPRIS

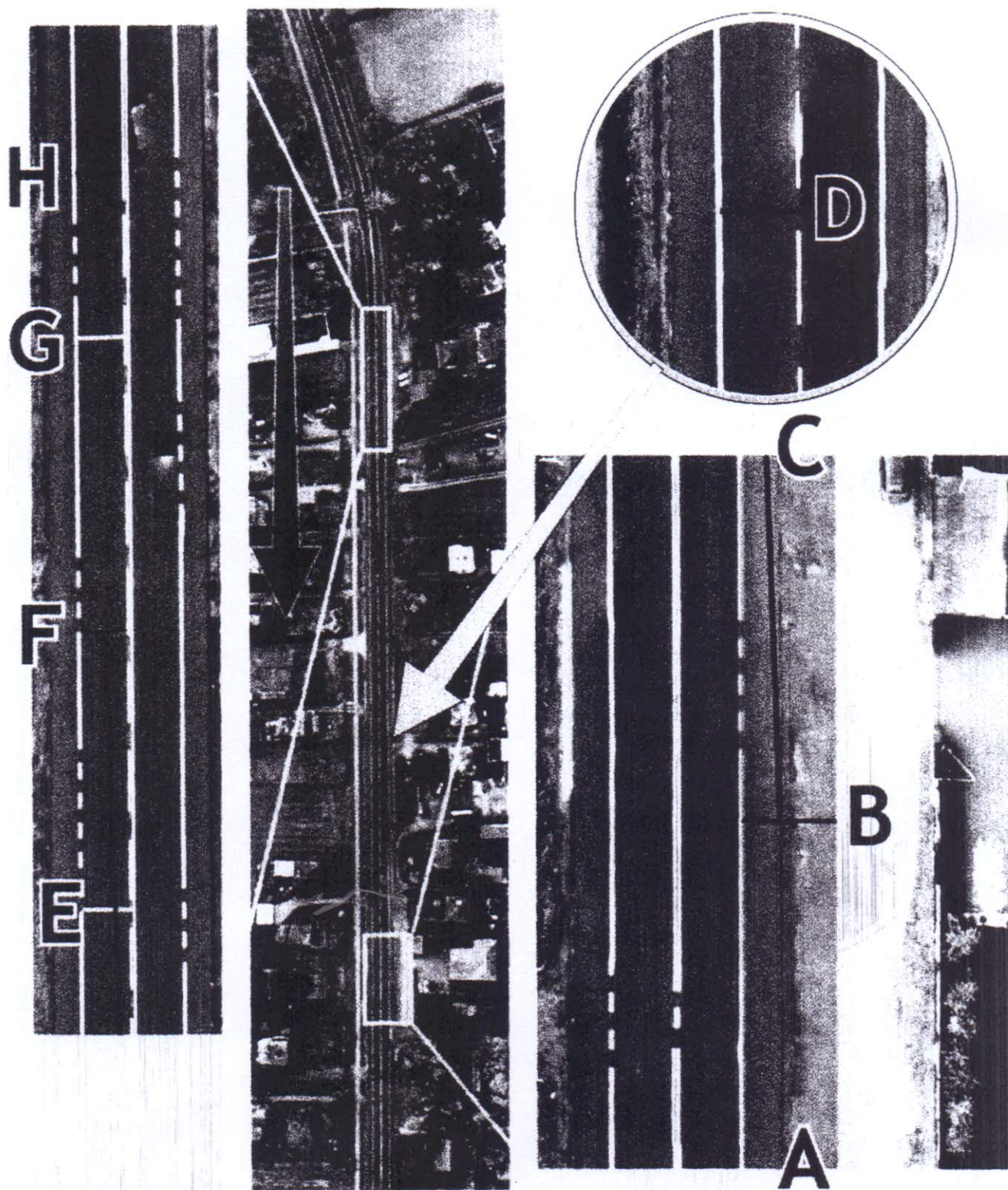
217

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn

tel. 509 099 079

e-mail: biegly@predkosc.net



Ilustracja O1 - ortofotomapa miejsca zdarzenia z powiększeniami fragmentów

Sygn. akt: II W 357/18

SĄD REJONOWY
05-800 w Konstancji
II Wydział Gospodarczy
tel. 81-826 40 01 do 03
000323039

Strona 6 z 16

za zgodność z oryginałem
Starszy sekretarz sądu
Agnieszka Zielińska

Identyfikator opinii: JT200401

ODPIS



**BIEGLY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECLE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.**

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079
e-mail: biegly@predkosc.net

wartość HSDV. Dla pewności biegły przyjmuje trzykrotną wartość błędu ($3 \cdot \text{HSDV}$), co pozwala na podniesienie prawdopodobieństwa do 99,9999998%. W statystyce taki poziom prawdopodobieństwa przyjmuje się za odpowiednik pewności. Dla wysokości poziomy prawdopodobieństwa dotyczące błędów są takie same z tym, że należy użyć parametru VSDV zamiast HSDV.

Odległość pomiędzy punktami obliczono posługując się tzw. metodą Vincentego. Jest ona jednym z najdokładniejszych sposobów ustalenia odległości pomiędzy dwoma punktami, dla których znane są współrzędne geograficzne (np. wyznaczone za pomocą odbiornika GNSS). Metoda ta uwzględnia kształt Ziemi w oparciu o model elipsoidalny. Dokładność omawianej metody sięga 0,5 mm. Obliczone odległości uwzględniają także różnicę wysokości punktów. Wysoka dokładność wyznaczenia współrzędnych punktów oraz metody obliczenia odległości powodują, że nie zachodzi potrzeba uwzględniania w obliczeniach innych błędów, niż błędy ustalenia pozycji ($3 \cdot \text{HSDV}$) oraz wysokości ($3 \cdot \text{VSDV}$).

Na ilustracji O1 przedstawiono ortofotomapę miejsca zdarzenia. Została ona sporządzona na podstawie dokumentacji fotograficznej wykonanej dronem podczas zapoznania. Dla lepszej czytelności fragmenty zostały powiększone i dodano oznaczenia kolorowe oraz literowe. Kierunek jazdy obwinionego wskazano czerwoną strzałką. Miejsce prowadzenia kontroli, posterunek pomiarowy, był usytuowany nieopodal wjazdu na teren sklepu Lewiatan (k. 109v). Zdjęcie nr 20 (k. 67) przedstawia usytuowanie radiowozu. Mierzący musiał znajdować się nieopodal tej lokalizacji. Oznaczono ją na O1 literą B i czerwoną linią. Najdalsza i najbliższa możliwa pozycja mierzącego została oznaczona literami A i C (dzieli je odległość niecałych 40 metrów). Granice te wynikały z charakterystyki miejsca zdarzenia. Odległość pomiaru 242,9 m (kk. 1, 6, 34) dla pozycji A wypadła w miejscu E, dla B w miejscu F, a dla C w miejscu G. Pojazd mierzony musiał więc w chwili pomiaru znajdować się pomiędzy punktami E i G, w miejscu zbliżonym do F. Dla uproszczenia argumentacji biegły zakłada dalej w opinii, że mierzący stał w punkcie B, a pojazd obwinionego był w punkcie F. Wnioski opinii pozostałyby niezmiennie dla dowolnej pozycji mierzącego pomiędzy A i C.

Kluczowym dla pomiarów przyrządem UL jest to, by laserowa wiązka pomiarowa miała niezakłócony bieg do mierzonego pojazdu oraz wracając do przyrządu. W szczególności istotne jest, by w czasie pomiaru (ok. 0,3 s) w wiązce, nawet na chwilę, nie znalazł się żaden inny pojazd, niezależnie od kierunku jego przemieszczania się. W przypadku, gdy wiązka pomiarowa zostanie zakłócona, mechanizmy zapewnienia rzetelności zabudowane w przyrząd mają za zadanie wychwycić to. Doświadczenie biegłego z innych spraw wskazuje jednak, że omawiane mechanizmy nie mają stuprocentowej skuteczności. W przypadku niewychwycenia takiej sytuacji przyrząd może wyświetlić wynik pomiaru, który nie odpowiada prędkości żadnego z pojazdów, które znalazły się w wiązce pomiarowej. Wynik taki może być nawet kilkukrotnie większy niż rzeczywiste prędkości tych pojazdów. Przyrząd UL posługuje się skupionym światłem laserowym w paśmie podczerwieni. Ta wiązka pomiarowa ma jednak pewną, tzw. rozbieżność (dywergencję), czyli rozszerza się. Wielkość tej rozbieżności jest określona w instrukcji obsługi i decyzji zatwierdzenia typu na 2,07 mrad (miliradiana). Producent podaje jednak w innych źródłach wielkość 3 mrad. Także wymogi



ODPIS *MS*

**BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.**

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079

e-mail: biegly@predkosc.net



Zdjęcie O2 - widok, jaki mierzący miałby przy zbyt dużym odsunięciu od jezdni

ROZPORZĄDZENIA mówią o tym, by wiązka miała rozbieżność nie większą niż 3 mrad. Z tych powodów biegły uważa, że to 3 mrad należy przyjąć jako wielkość rozbieżności wiązki pomiarowej przyrządu UL. Oznacza to, że na każde 100 m odległości pomiaru wiązka rozszerza się o ok. 30 cm. Szerokość wiązki należy uwzględnić przy ocenie możliwości zakłócenia wiązki pomiarowej w trakcie spornego pomiaru. Miejsca prowadzenia kontroli są zwykle tak dobrane, że na drodze wiązki pomiarowej nie znajdują się przeszkody stałe, takie jak drzewa, znaki drogowe, itp. Jednak w każdym przypadku biegły analizuje także tę kwestię, gdyż wiązka pomiarowa nie może być zakłócona w czasie pomiaru również przez przeszkody stałe.

Materiał dowodowy nie pozwala na jednoznaczne ustalenie w jakiej odległości od skraju jezdni znajdował się w chwili pomiaru mierzący. Ta kwestia jest istotna, gdyż wpływa na kąt pomiaru oraz na to, czy pomiar nie odbywał się przez przeszkody stałe. Fizyczną granicą maksymalnego odsunięcia mierzącego była linia płotu. Mógł on więc znajdować się w odległości nie większej niż ok. 10,5 m od skraju bliższego mu pasa ruchu. Przy odsunięciu większym niż ok. 5 m od skraju tego pasa na linii wiązki pomiarowej mogłyby się znaleźć słupki znaków drogowych. Jest to zobrazowane na zdjęciu O2. Zatem w przypadku, gdyby mierzący znajdował się w odległości większej niż ok. 5 m od skraju bliższego mu pasa ruchu pomiar byłby niemiernodajny (na mocy informacji z poprzedniego akapitu). Obszar zbyt dużego odsunięcia mierzącego oznaczono na O1 żółtym prostokątem, a obszar odsunięcia dopuszczalnego oznaczono prostokątem zielonym (oba prostokąty



BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn

tel. 509 099 079

e-mail: biegly@predkosc.net

22



Zdjęcie 03 - pionowy przebieg drogi

widoczne są dobrze na powiększeniu zawierającym punkty A do C). Odsunięcie mierzącego miało wpływ także na kąt pomiaru. Jest to kwestia istotna, gdyż przyrząd UL nie może być stosowany do pomiarów pod kątem większym niż $5,74^\circ$ (więcej informacji o tym znajduje się w załączniku do opinii). W praktyce oznacza to, że mierzący nie może być odsunięty w bok od osi przechodzącej wzdłuż przez środek pojazdu mierzonego o więcej niż $\frac{1}{10}$ odległości pomiaru. Omawiany pomiar wykonano na odległość 242,9 m, więc granicznym odsunięciem byłoby 24,29 m. Na O1 literą H oznaczono bliższy posterunkowi pomiarowemu kraniec łuku drogi. Wynika z tego, że dla każdej możliwej pozycji mierzącego, pojazd w chwili pomiaru znajdował się już na prostym odcinku drogi. Zatem omawiane odsunięcie można liczyć względem środka pasa, po którym jechał obwiniony. Nawet, jeśli mierzący znajdowałby się na linii płotu, to jego odsunięcie wynosiłoby niecałe 16 m. Więc w okolicznościach sprawy nie mógł być on odsunięty tak bardzo, by doprowadziło to do przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego kąta pomiaru.

Droga pomiędzy punktem pomiarowym, a miejscem którego dotyczył pomiar nie przebiega płasko. Obrazuje to zdjęcie 03. Jest ono zbliżeniem widoku, jaki miał mierzący na miejsce, którego dotyczył pomiar. Z 03 wynika, że niezależnie od ustawienia pojazdu na drodze, był on na tyle widoczny, że możliwe było dokonanie jego pomiaru. Pionowy przebieg drogi nie jest więc w niniejszej sprawie czynnikiem wpływającym na ocenę pomiaru.

SĄD REJONOWY
25-200 w Krańskim
II Wydział Karny
tel. 01-895 20 01 do 01-895 20 05
Za zgodność z oryginałem
świadczym
Starszy sekretarz sądu
Anieszka Zielińska



ODPIS

24

**BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.**

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079

e-mail: biegly@predkosc.net

Z dotychczasowej argumentacji opinii wynika, że jeśli mierzący nie był oddalony o więcej niż ok. 5 m od bliższego skraju drogi, to był w stanie wykonać prawidłowy pomiar, gdyż przeszkody stałe ani przebieg drogi mu tego nie uniemożliwiały. Zatem jedynym czynnikiem, który mógł wpłynąć na ocenę pomiaru była sytuacja na drodze. Mierzący w swojej notatce zawarł informację, że pojazd obwinionego był jedynym pojazdem na drodze w chwili pomiaru (k. 6). Podobnie relacjonował sytuację na drodze na rozprawie w dniu 26.06.2018 r. (k. 109v). Ciekawe, że w swoim notatniku nie zawarł takiej informacji, a przynajmniej biegły nie jest w stanie jej w nim odnaleźć (k. 34). Ze zdjęć złożonych przez stronę obwinioną wynika, że przed obwinionym jechał jakiś pojazd w oddaleniu (kk. 70-81). Moment zbliżony do chwili pomiaru przedstawia zdjęcie z k. 84. Zatem pojazd jadący przed obwinionym w chwili pomiaru nie minął jeszcze punktu kontroli. Mierzący musiał więc go widzieć. Można zrozumieć, że o nim nie wspomniał, gdyż pojazd ten znajdował się w dość dużej odległości od mierzącego, więc mierzący mógł uznać, że istotne jest tylko to, czy w otoczeniu obwinionego są jakieś pojazdy. Biegły także uważa, że pojazd ten nie był dla oceny pomiaru istotny, gdyż nie mógł znaleźć się w wiązce pomiarowej, więc nie mógł jej zakłócić. Inaczej sprawa się przedstawia z pojazdami jadącymi w stronę przeciwną. Zdjęcia złożone przez stronę obwinioną ujawniają, że co najmniej 4 takie pojazdy poruszały się po drodze (kk. 75-86). Przy czym co najmniej 2 z tych pojazdów w chwili pomiaru były dość blisko pojazdu obwinionego (k. 84). Zatem wprost przeczy to relacji Kamila Skowrońskiego. Jak wskazuje niebieska linia na O1, biegnąca od B do F, wiązka pomiarowa musiała przedostać się przez pas ruchu pojazdów jadących w stronę przeciwną do obwinionego. Nie jest możliwe wykluczenie, że któryś z omawianych pojazdów zakłócił tę wiązkę. Ta okoliczność dyskwalifikuje sporny pomiar.

Nie jest zadaniem biegłego ustalanie, czy Kamil Skowroński zeznał nieprawdę, czy też nie. Materiał dowodowy wprost przeczy jego słowom. To, że informacji o sytuacji na drodze nie opisano w notatniku, więc notatka (k. 1) zawiera te informacje może świadczyć o tym, że Kamil Skowroński tak zapamiętał zdarzenie. Informacje z notatki zostały zawarte także w protokole przesłuchania Kamila Skowrońskiego. W protokole tym znajduje się także informacja, że funkcjonariusze posługiwali się radiowozem nieoznakowanym (k. 6), co jest niezgodne z prawdą (k. 67). Nasuwa to wniosek, że oba dokumenty przygotowano dość niestarannie. W gruncie rzeczy, gdyby nie złożone przez obwinionego dowody w postaci wydruków zdjęć, wzmianki odnośnie sytuacji na drodze zawarte w notatce i protokole przesłuchań (k. 6) doprowadziłyby do uznania, że pomiar jest miarodajny. Pokazuje to jak ważne jest rzetelne relacjonowanie zdarzenia przez funkcjonariuszy.

W świetle ustaleń opinii, bezcelowe stało się odnoszenie do pozostałych kwestii, które biegły na podstawie materiału dowodowego ustalił. Podobnie nie byłoby celowe odnoszenie się do innych niż omówione dotychczas zarzutów strony obwinionej, w tym do tych, które zawierał wniosek z 19.12.2018 r. (k. 161). Poza rozbudowaniem treści opinii nie wnioskoby to do sprawy nic istotnego, albowiem nie zniósłoby wątpliwości względem pomiaru, które w opinii wskazano.

SĄD REJONOWY
22-200 w Krasnym
II Wydział Karny
tel. 81-825 20 01 do 08

Za zgodność z oryginałem
świadczym
Starszy sekretarz sądu
Agnieszka Zielińska



ODPIS

22

**BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.**

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079
e-mail: biegly@predkosc.net

W aktach sprawy biegły nie znalazł żadnych innych istotnych dla sprawy okoliczności.

W związku z powyższym biegły uważa jak na wstępie opinii.

Opinia zawiera jeden załącznik. Numeracja stron opinii i załącznika jest ciągła.


Jarosław Teterycz

SĄD REJONOWY
28-200 w. Kraśnik
II Wydział Karny
tel. 81-825 20 01 do 03
00022 2039

Za zgodność z oryginałem
świadczą
Starszy sekretarz sądu
Agnieszka Zielińska

ODPIS

223



BIEGLY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079
e-mail: biegly@predkosc.net

Załącznik do opinii biegłego:

UltraLyte LTI 20-20 100LR/200LR

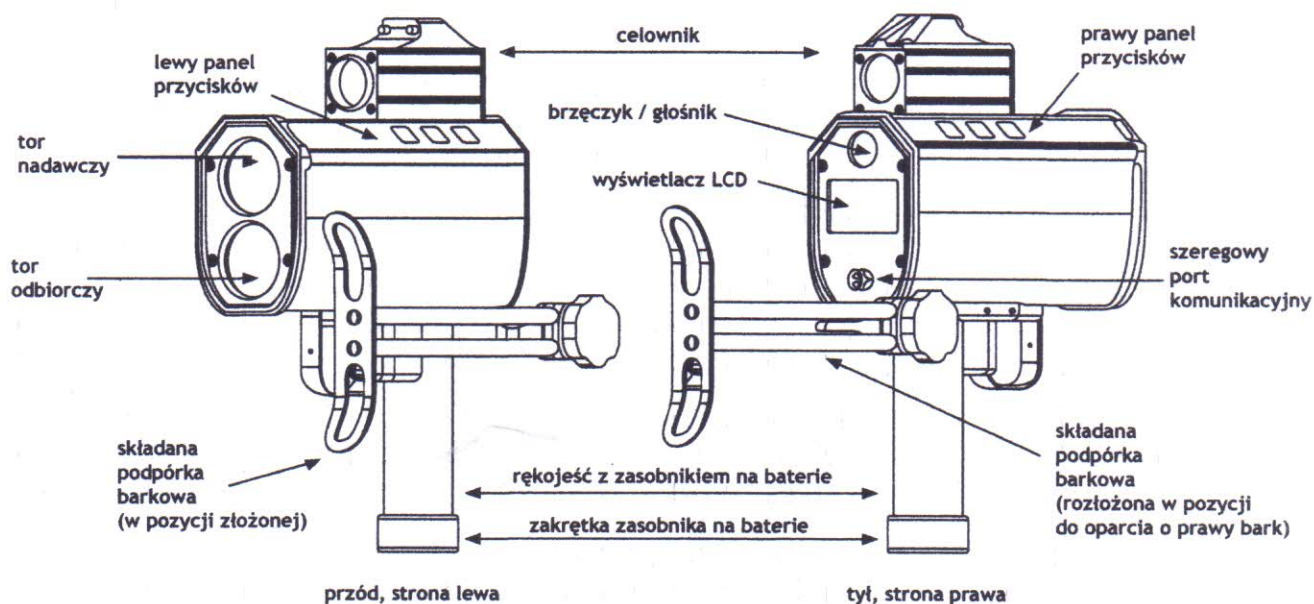
Opis przyrządu pomiarowego

Przyrząd UltraLyte LTI 20-20 (nazywany dalej UL) jest ręcznym laserowym przyrządem do pomiaru prędkości pojazdów w ruchu drogowym. Występuje on w wersji 100LR oraz 200LR. Wersje te działają na tej samej zasadzie. W wersji 200LR przyrząd wyposażony jest w dodatkowe funkcje związane z dokumentowaniem miejsc zdarzeń drogowych. Funkcje pomiarowe dotyczące pomiaru prędkości pojazdów w obu wersjach działają identycznie.

UltraLyte LTI 20-20 przeszedł procedurę uzyskania zatwierdzenia typu i uzyskał pozytywną decyzję Prezesa Głównego Urzędu Miar nr 71/2007 z dnia 03.07.2007 r. (nazywana dalej ZT), która zatwierdza typ i nadaje znak zatwierdzenia typu PLT 0740.

Na podstawie ww. decyzji każdy egzemplarz przyrządu UL może uzyskać świadectwo legalizacji pierwotnej, a w latach kolejnych świadectwo legalizacji ponownej.

Schematyczny wygląd przyrządu UL przedstawiony jest poniżej:



Przyrząd UL w rzeczywistości dokonuje wielokrotnego pomiaru odległości, a następnie uwzględniając czas pomiędzy kolejnymi pomiarami dokonuje ich przeliczenia na prędkość, używając prostego wzoru fizycznego. Tak dokonany pomiar prędkości jest nazywany pośrednim (jest wynikiem mierzenia innych wielkości fizycznych).

za zgodność z oryginałem
świadczymy

Starszy sekretarz sądu
Agnieszka Zielińska



BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079
e-mail: biegly@predkosc.net

Pośrednia metoda działania przyrządu nakłada na stosowanie UL ograniczenia techniczne. Jednym z ograniczeń jest konieczność pomiaru pod jak najmniejszym kątem. Zgodnie z decyzją ZT maksymalny dopuszczalny kąt pomiaru dla UL wynosi $5,74^\circ$. W odróżnieniu od przyrządów mierzących prędkość bezpośrednio przy pomiarze UL nie zachodzi tzw. efekt kosinusowy (wbrew twierdzeniom instrukcji obsługi przyrządu UL). Efekt ten powodowałby, że każdy pomiar pod kątem większym niż 0° dawałby wynik mniejszy niż rzeczywista prędkość pojazdu, czyli działałby na korzyść kierowcy. Dla przyrządów UL pomiar pod zbyt dużym kątem prowadzić może do całkowicie błędnych wyników, które mogą nie mieć żadnego związku z rzeczywistą prędkością mierzonego pojazdu, a w szczególności mogą być większe niż ta prędkość. Wynika z tego, że osoba dokonująca pomiaru musi dbać o zachowanie jak najmniejszego kąta pomiaru, zarówno w płaszczyźnie poziomej (oddalenie od toru jazdy mierzonego pojazdu), jak i pionowej (pomiar z mostu lub na wzniesieniu). Trzeba pamiętać, że na kąt pomiaru ma wpływ położenie przyrządu, ale także ustawienie mierzonego pojazdu. Oznacza to, że błędny będzie pomiar wykonany przez operatora zbyt oddalonego od drogi, albo pomiar pojazdu, który porusza się po odpowiednio ostrym łuku drogi. Analogicznie nieprawidłowy może być pomiar dokonany przez operatora usytuowanego wysoko nad drogą (na przykład na wiadukcie). Innym przypadkiem tego typu byłoby dokonywanie pomiaru pojazdu jadącego po zboczu wzniesienia, gdy mierzący znajduje się na drugim wzniesieniu, lub już na płaskim terenie. Pomiar prędkości pojazdu zmieniającego w trakcie pomiaru kąt, pod jakim jest ustawiony względem mierzonego także jest nieprawidłowy, gdyż kolejne pomiary odległości będą zafałszowane obrotem płaszczyzny pojazdu. Będzie się tak dziać nawet, jeśli zakres zmian kąta w trakcie całego pomiaru nie przekroczyłby wskazanych wcześniej $5,74^\circ$.

Kolejnym istotnym ograniczeniem przyrządu UL jest to, że w wiązce pomiarowej przyrządu nie może znaleźć się żaden inny obiekt poza pojazdem, którego pomiar ma dotyczyć. Przy pomiarze prędkości przyrząd UL, w wersji stosowanej w Polsce, dokonuje 100 pomiarów odległości na sekundę. Cykl pomiaru trwa ok. $\frac{1}{3}$ sekundy, więc w tym czasie przyrząd dokonuje ok. 30 pomiarów odległości. Nie analizuje tych pomiarów oddzielnie, lecz za pomocą statystycznej metody najmniejszych kwadratów stara się wyznaczyć trend zmiany odległości, który odpowiada prędkości mierzonego celu. Metoda ta w przypadku pomiarów odległości dotyczących różnych obiektów daje wyniki całkowicie niemiarodajne. Przy czym nie jest istotne, czy te różne obiekty są blisko siebie (podobne wyniki odległości). Znalezienie się jakiegokolwiek innego obiektu w wiązce pomiarowej powoduje, że co najmniej niektóre z dokonanych pomiarów odległości mogą dotyczyć tego obiektu. Dlatego w takim przypadku mówi się o „zakłóceniu wiązki pomiarowej”. Użyta w przyrządzie statystyczna metoda ustalania prędkości sprawia, że w przypadku zakłócenia wiązki pomiarowej, wyniki pomiarów mogą być dowolnie różne od prędkości obiektów, których dotyczyły poszczególne pomiary odległości. Także kierunek przemieszczania się tych obiektów, a nawet to czy są one w ruchu, nie jest istotne. Konieczność zapewnienia niezakłóconego biegu wiązki pomiarowej sprawia, że w większości przypadków pomiary prędkości pojazdu jadącego jako kolejny w kolumnie, pojazdu dojeżdżającego z tyłu do innego pojazdu lub pomiar prędkości pojazdu

SAD REJONOWY w Warszawie
II Wydział Karny
tel. 81-525 20 01 do 08
Starszy sekretarz sądu
Agnieszka Trafalska



ODPIS

225

**BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.**

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079

e-mail: biegly@predkosc.net

z przeciwległej strony ruchliwej drogi będą niemiarodajne. Jest to kolejne zagadnienie, które instrukcja obsługi przyrządu UL opisuje sprzecznie ze stanem faktycznym.

Przyrząd UL wykorzystuje niewidoczne dla oka ludzkiego promieniowanie w paśmie podczerwieni. Aby operator mógł wycelować przyrząd w konkretny pojazd, w celowniku wyświetlany jest czerwony punkt celowniczy, który należy nakierować na cel. Ponieważ tor optyczny używany do pomiaru oraz tor optyczny celownika są niezależne, to istotną kwestią staje się prawidłowe ustawienie celownika. Nieprawidłowo ustawiony celownik prowadziłby do mierzenia celu w innym miejscu niż wskazywane przez punkt celowniczy, w skrajnym przypadku mógłby to być inny pojazd. To czy celownik jest ustawiony prawidłowo przestaje być istotne jeśli inne okoliczności (np. przebieg drogi, ilość pasów ruchu, budowa miejsca zdarzenia) wykluczają możliwość omyłkowego dokonania pomiaru innego pojazdu. Zasady fizyki sprawiają, że prawidłowo ustawiony celownik w płaszczyźnie pionowej, wskazuje mierzony cel tylko w jednej odległości (odległości punktu zbieżności). Wszystkie cele znajdujące się bliżej, mierzone są poniżej punktu celowniczego, a znajdujące się dalej - powyżej. Rozbieżność ta rośnie wraz ze wzrostem odległości od punktu zbieżności.

Celownik przyrządu UL ma zaplombowane śruby regulacyjne, lecz może zostać przestawiony w wyniku upadku lub uderzenia. Dlatego dobrą praktyką jest dokonanie testu ustawienia celownika za pomocą procedury opisanej w instrukcji UL. Prawo nie nakłada obowiązku wykonania takiego testu, jednak dobrze jest wykonywać go przed rozpoczęciem pomiarów każdego dnia.

Miarodajnym dla sprawy może być sprawdzenie celownika w czasie późniejszym do zdarzenia, jeśli przyrząd nie był od zdarzenia wysyłany do naprawy lub poddawany kolejnej procedurze legalizacji. Jeśli sprawdzenie takie wykaże, że celownik jest prawidłowo ustawiony, to można przyjąć, że w chwili zdarzenia także był ustawiony prawidłowo. Jeśli przyrząd wysłany do legalizacji ma przestawiony celownik, to ustawienie celownika jest czynnością rutynową i często nie jest nawet odnotowywane w dokumentacji, więc testowanie przyrządu poddanego kolejnej legalizacji nie jest przydatne.

Światło laserowe stosowane przez UL jest bardzo skupione, jednak posiada pewną rozbieżność (tzw. dywergencję). Wielkość tej rozbieżności jest określona w instrukcji obsługi i decyzji zatwierdzenia typu na 2,07 mrad (miloradiana). Producent podaje jednak w innych źródłach wielkość 3 mrad. Także wymogi ROZPORZĄDZENIA mówią o tym, by wiązka miała rozbieżność nie większą niż 3 mrad. Z tych powodów biegły uważa, że to 3 mrad należy przyjąć jako wielkość rozbieżności wiązki pomiarowej przyrządu UL. Taka rozbieżność powoduje, że na każde 100 metrów odległości pomiaru wiązka pomiarowa rozszerza się o 30 cm. Ponieważ przyrząd UL może posiadać zasięg 1 km, to maksymalna szerokość wiązki może wynosić nawet 3 metry. Świadomość występowania dywergencji jest ważna, gdyż prawidłowy pomiar prędkości może się odbyć tylko w przypadku, gdy promień lasera nie zostanie zakłócony przez przeszkody np. inne samochody. Staje się to szczególnie istotne, gdy mierzona jest prędkość pojazdów jadących obok siebie lub pojazdów jadących w kolumnie. Choć producent przyrządu UltraLyte zapewnia, że można nim dokonywać



ODPIS 226

**BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.**

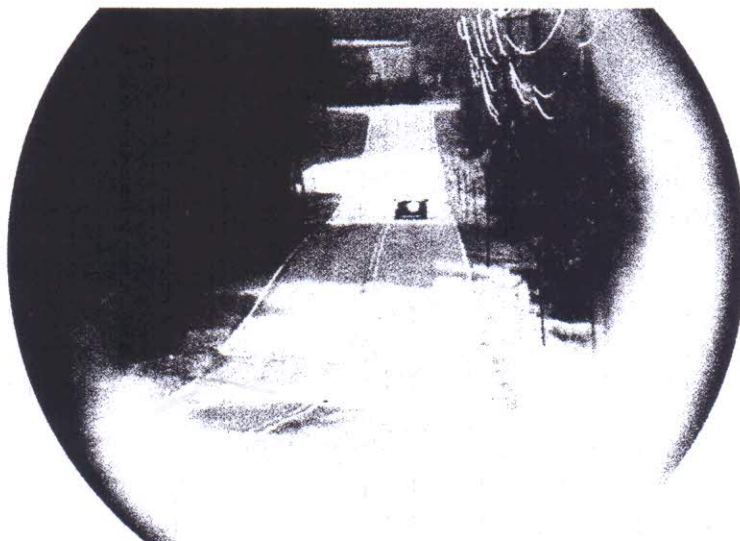
Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn
tel. 509 099 079
e-mail: biegly@predkosc.net

pomiarów dowolnie wybranego pojazdu, to ograniczenia związane z dywergencją utrudniają, a nawet wręcz uniemożliwiają pomiar pojazdów innych niż jadące na przodzie grupy. W praktyce pewność, że pomiar lasera ominął inne pojazdy można mieć wtedy, gdy odległość od mierzonego pojazdu do poprzedzającego pojazdu wynosi co najmniej kilkadziesiąt metrów, a często zbliża się nawet do 100 metrów. Jak nietrudno się zorientować taka sytuacja w ruchu na polskich drogach nie zdarza się często, gdyż kierowcy są raczej przyzwyczajeni do jazdy w małych odstępach. Przebieg drogi może czasami umożliwić prawidłowy pomiar prędkości pojazdu jadącego w grupie lub w mniejszej odległości do poprzednika.

Przedstawione powyżej ograniczenia techniczne przyrządów UL wymagają szczególnej staranności przy używaniu tych przyrządów oraz podczas zbierania materiału dowodowego dotyczącego pomiaru. W praktyce ocena pomiaru przez biegłego sprowadza się do ustalenia, czy podczas pomiaru nie przekroczono tych ograniczeń w sposób świadomy lub nieświadomy.

Wizjer celownika przyrządu UL ma kształt okrągły, więc operator widzi takiego kształtu wycinek przestrzeni. Wspomniany wcześniej punkt celowniczy jest symulowany (gdyż wiązka pomiarowa jest niewidoczna). Jego wielkość nie jest też skorelowana z rozmiarem wiązki pomiarowej. Po dokonaniu pomiaru przyrząd wyświetla w wizjerze zmierzona prędkość. Dla pojazdów oddalających się jest ona poprzedzona znakiem minus. Przykładowy widok wygląda następująco (z przyczyn technicznych okrągły obraz został przycięty u góry i u dołu):



Widoczny jest wynik „-30”, który oznacza, że mierzony pojazd oddalał się z prędkością 30 km/h. Na wyświetlaczu LCD, po dokonaniu pomiaru wyświetlana jest zmierzona prędkość oraz odległość pomiaru podana z dokładnością do 0,1 m. Przykładowe wskazanie wygląda następująco:

23-200 w Kradm
II Wydział Kary
tel. 81-825 20 01 do 03
000327032

Za zgodność z oryginałem
świadczym
Starszy sekretarz sądu
Agnieszka Chalińska



**BIEGŁY Z ZAKRESU TECHNOLOGII POMIARU PRĘDKOŚCI POJAZDÓW
ORAZ PRZEJAZDU NA „CZERWONYM ŚWIECIE”
USTANOWIONY PRZY SO WARSZAWA, SO WARSZAWA-PRAGA I INNYCH.**

ODPIS

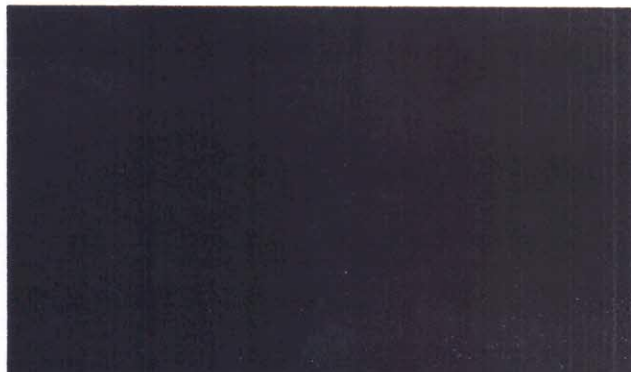
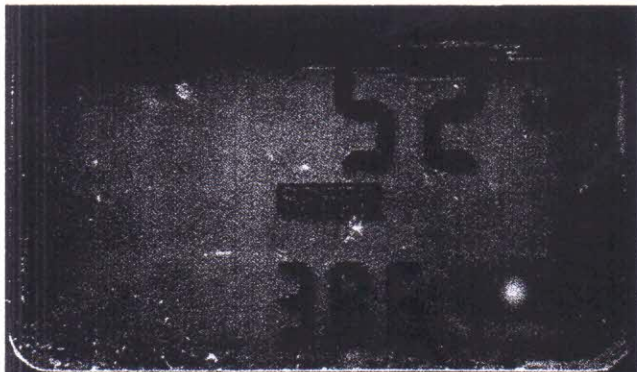
2217

Jarosław Teterycz

adres do korespondencji: ul. Komorowska 144, 05-830 Strzeniówka-Nadarzyn

tel. 509 099 079

e-mail: biegly@predkosc.net



Przez kilka sekund po pomiarze przyrząd wyświetla odległość pomiaru (widoczna powyżej z lewej strony: 386,1 m). Następnie zaczyna odliczać czas od dokonania pomiaru, który wyświetla w sposób przedstawiony powyżej po stronie prawej. Wskazanie „2-07” ms oznacza, że od pomiaru upłynęły 2 minuty i 7 sekund. Widoczny z prawej strony wyświetlacz ma włączone podświetlenie. Oba zdjęcia przedstawiają różne pomiary (52 km/h i 76 km/h). Do wyświetlenia odległości pomiaru można powrócić wciskając odpowiedni przycisk na urządzeniu. Przyrząd nigdy nie wyświetla jedynie prędkości. Zawsze towarzyszy jej odległość pomiaru lub czas od pomiaru.

KONIEC OPISU / ZAŁĄCZNIKA

Jarosław Teterycz

SĄD REJONOWY
23-200 w Krosnie
II Wydział Karny
tel. 81-826 20 01 do 03
00002 2002

Za zgodność z oryginałem
świadczymy

Starszy sekretarz sądu
Agnieszka Złotowska