

Opis oczekiwanych parametrów systemu rejestracji przebiegu egzaminu na kategorię B

1. W skład zestawu urządzeń do rejestracji przebiegu egzaminu praktycznego stanowiącego wyposażenie pojazdu wchodzi: mobilny rejestrator cyfrowy zapisujący na kartach typu SD, cztery kamery kolorowe, mikrofon, monitor LCD, okablowanie.
2. Wszystkie elementy systemu zamontowane w sposób:
 - a. nie zagrażający bezpieczeństwu osób znajdujących się w pojeździe,
 - b. nie ograniczający widoczności w istotnym stopniu,
 - c. nie utrudniający prowadzenia samochodu.
3. Cztery kamery zainstalowane są wewnątrz pojazdu i podłączone do rejestratora poprzez 4 wejścia wideo.
 - ◇ Dwie kamery przekazują do rejestratora obraz obserwowany z zewnątrz pojazdu: jedna z nich skierowana jest do przodu, przez przednią szybę a druga do tyłu przez tylną szybę, w obszarze działania wycieraczek.
 - ◇ Trzecia kamera we wnętrzu pojazdu skierowana na kierującego, obejmuje widok twarzy i rąk, zapewnia czytelny obraz również w warunkach słabego oświetlenia.
 - ◇ Czwarta kamera przesyła widok przyrządów kontrolnych w desce rozdzielczej, zapewniając ciągłą rejestrację prędkości jazdy, włączenia świateł pojazdu, kierunkowskazów.
4. Rejestrator jest fabrycznie zaprojektowany i zbudowany jako urządzenie do zastosowań mobilnych. W pojeździe egzaminacyjnym zainstalowany jest w miejscu wykluczającym możliwość ingerencji w proces nagrywania, najlepiej w bagażniku pojazdu a przy tym w sposób zapewniający łatwość wymiany nośnika danych. Urządzenie jest zabezpieczone przed ingerencją osób nieuprawnionych. Tylko osoba uprawniona może wyłączyć funkcjonowanie rejestratora.
5. Urządzenia systemu zasilane są z instalacji elektrycznej pojazdu z wykluczeniem gniazda zapalniczki. Przewody systemu rejestracji egzaminu muszą być właściwie zabezpieczone i nie dostępne dla osób nieuprawnionych.
6. Rejestrator musi umożliwiać zapis na karcie SD (microSDXC) o pojemności co najmniej 32 GB osadzonej w adapterze SD. Zapisywane dane dostępne są do odczytu w systemie plików FAT32 lub NTFS. W sytuacjiapełnienia karty - rejestracja jest kontynuowana (bez wstrzymania zapisu) - w trybie nadpisywania najstarszych fragmentów nagrań.
7. Pojazd osk zostaje udostępniony na czas egzaminu bez nośnika pamięci. Pracownik WORD bezpośrednio przed rozpoczęciem egzaminu instaluje kartę w urządzeniu i wyjmuje ją po zakończeniu ostatniego egzaminu na danym pojeździe w danym dniu.
8. Mikrofon rejestrujący dźwięk z wnętrza samochodu synchronicznie z rejestracją obrazu zapewnia czytelny zapis głosu osób siedzących w pojeździe. Odtwarzana rozmowa osób siedzących na przednich siedzeniach pojazdu musi być wyraźnie słyszalna.
9. Mikrofon zamocowany jest w takim miejscu i w taki sposób, że nie przenosi drgań pojazdu ani ewentualnych sygnałów zakłócających, których źródłem może być standardowa instalacja elektryczna pojazdu.
10. Monitor LCD daje egzaminatorowi możliwość wygodnego podglądu obrazu rejestrowanego z kamer na bieżąco, w czasie trwania egzaminu, nie utrudniając dostępu do istniejących przyrządów sterowania urządzeniami pojazdu. Na monitorze wyświetlany jest wskaźnik rejestracji – znak graficzny potwierdzający trwającą rejestrację obrazu i dźwięku. Stała sygnalizacja ciągłości nagrywania jest niezbędna i dobrze widoczna z miejsca egzaminatora. Zanik rejestracji wywołany awarią sprzętu powoduje wyłączenie wskaźnika rejestracji na monitorze.
11. Wszystkie zainstalowane urządzenia wchodzące w skład systemu rejestracji mogą pracować w trybie ciągłym w warunkach narażenia na drgania i zmienne temperatury otoczenia w zakresie od – 15 °C do + 50 °C i gwarantują poprawność funkcjonowania.

12. Rejestracja przebiegu egzaminu rozpoczyna się automatycznie wraz z włączeniem zapłonu. Krótkotrwałe wyłączenie stacyjki samochodu, np. w celu ponownego uruchomienia silnika nie może zakłócić procesu rejestracji. Potwierdzenie trwania rejestracji dostępne przez podgląd obrazu na monitorze LCD.
13. Wyłączenie systemu rejestracji następuje po upływie 5 minut od momentu wyłączenia zapłonu.
14. Oprócz rejestracji obrazu transmitowanego przez kamery na nośniku pamięci zapisywane są także data bieżąca i czas oraz wprowadzony uprzednio do stałej pamięci urządzenia numer rejestracyjny pojazdu. Dopuszcza się umieszczenie naklejki z numerem rejestracyjnym w polu widzenia kamery. Informacje te wyświetlane są na bieżąco na monitorze a także na odtwarzanym nagraniu video.
15. Zastosowane kolorowe kamery skierowane do przodu i do tyłu umożliwiają uzyskanie nagrania w różnych warunkach pogodowych i o różnych porach dnia:
 - przy silnym nasłonecznieniu,
 - podczas jazdy w kierunku pod słońce,
 - po zmierzchu,
 - w świetle reflektorów innego pojazdu.

Kamery skierowane na zewnątrz pojazdu posiadają automatyczną przysłonę neutralizującą efekt oślepiania. Cechuje je automatyczna kompensacja światła wstecznego. Kąt obserwacji obiektywu to minimum 100 stopni. Zastosowane kolorowe kamery skierowane na kierującego i na widok przyrządów kontrolnych w desce rozdzielczej, umożliwiają uzyskanie nagrania w rozdzielczości 704 x 576. W przypadku kamery skierowanej na kierującego wymagane jest doświetlenie IR.
16. Rejestrator umożliwia on zapis kolorowego obrazu z prędkością 100 klatek/sek. Zapis obrazu jednocześnie z 4 kamer odbywa się z prędkością 25 klatek/s dla każdej kamery.
17. Systemem plikowy rejestratora FAT32 lub NTFS zapewnia możliwość odczytu zapisanych plików w komputerze z systemem operacyjnym Windows 7, Windows 8 (8.1), Windows 10 na standardowych odtwarzaczach
18. Rejestrator zapisując dane tworzy jeden pliku w formacie avi zawierający obraz łączony z wszystkich kamer w trybie podziału ekranu na cztery jednakowe części. Obraz z kamer oraz dźwięk powinien być zapisywany do jednego pliku w powszechnie stosowanym formacie video. Zarejestrowany obraz może być wyświetlany w trybie pełnego ekranu, z wybranej kamery lub w trybie podziału na 4 części – z 4 kamer.
19. WORD Poznań nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie systemu rejestracji osk powstałe trakcie w normalnej i poprawnej eksploatacji urządzeń.