



Využitie AIS EK pre potreby štátneho odborného dozoru

Ing. Michal VARŠAVA

tel.: 037 - 65 17 301, fax: .037 – 6525430, email: varsava@seka.sk,

S-EKA, spol. s r.o., Kupecká 5, 949 01 Nitra – Technická služba emisnej kontroly

Dôležitou podmienkou prevádzky vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách je prevádzkovanie vozidiel v dobrom technickom stave. Na to slúžia „štátom vynútené úkony“ kontroly technického stavu vozidiel v premávke, medzi ktoré sa zaraďujú aj emisné kontroly (ďalej len „EK“). Aby bolo zabezpečené vykonávanie emisných kontrol v ustanovenom rozsahu a požadovaným spôsobom v zmysle platnej legislatívy je nutné zabezpečiť pravidelný kvalitný inšpekčný dohľad, ktorý v súčasnosti zabezpečuje štátny odborný dozor (ďalej len „ŠOD“).

Na to aby výkon akéhokoľvek dozoru mohol byť efektívny, sú potrebné patričné prostriedky, ktoré mu požadovanú efektívnosť zabezpečia, resp. umožnia. Technická služba emisných kontrol sa od počiatku svojej činnosti snaží o vývoj a aplikovanie takýchto efektívnych prostriedkov kontroly výkonu EK.

Prvým takýmto prostriedkom bolo navrhnutie a aplikovanie manuálneho informačného systému používaného ešte pred účinnosťou zákona, ktorý bol ďalej úspešne rozvíjaný v elektronickej forme až bol od 1.1.2007 zavedený ako automatizovaný informačný systém emisných kontrol ďalej len „AIS EK“, ktorý je aj naďalej neustále vylepšovaný a dopĺňaný o ďalšie efektívne nástroje kontroly (napr. od 1.1.2009 automatizovaný prenos nameraných hodnôt, možnosť exportu záznamov o EK do Excelu, porovnávanie s evidenciou vozidiel a iné).

AIS EK bol riešený s dvomi základnými cieľmi:

- ▶ zjednodušiť a zrýchliť (resp. zautomatizovať) výkon emisných kontrol.
- ▶ zabezpečiť zefektívnenie kontroly výkonu EK a to či už kontroly samotnej práce technikov, tak aj kontroly plnenia povinnosti prevádzkovateľov ohľadom podrobenia vozidla emisnej kontrole.

Systém má veľké možnosti využitia nielen vo svojej prevádzkovej časti ale aj v kontrolnej časti a to ako pre majiteľov, resp. vedúcich pracovísk emisnej kontroly, tak aj pre technickú službu a najmä všetky stupne ŠOD.

Všetky subjekty ŠOD majú prístup v AIS EK-u v rozsahu svojej pôsobnosti (t.j. vozidlá vo svojej oblasti a pracoviská vo svojej oblasti) k nasledujúcim údajom:

- ▶ prehľad databázy uzavretých a rozpracovaných vozidiel,
- ▶ prístup do rozšírenej databázy uzavretých protokolov,
- ▶ možnosť priameho prezerania a kontroly importovaných údajov z meracieho prístroja do AIS EK,
- ▶ možnosť exportu údajov z AIS EK do formátu pre MS excel a to v jednoduchšej forme, obsahujúcej základné identifikačné a vyhodnocovacie údaje
- ▶ možnosť exportu údajov z AIS EK do formátu pre MS excel a to v komplexnej forme, obsahujúcej hodnotenie všetkých položiek na protokole

- ▶ možnosť porovnávania databázy evidencie vozidiel s databázou vykonaných EK a vytypovanie vozidiel, ktoré neboli v stanovenej lehote podrobené EK.

Prehľad databázy uzavretých a rozpracovaných vozidiel.

Každý stupeň ŠOD má prístup do AIS EK v rozsahu svojej pôsobnosti t.j. má možnosť prezerat' rozpracované a uzavreté protokoly vozidiel evidovaných v okresoch v jeho pôsobnosti a vozidiel kontrolovaných na pracoviskách z týchto okresov. Prezeranie mu umožňuje kontrolovať priamo výkon emisnej kontroly a to sledovaním konkrétneho protokolu v databáze rozpracovaných protokolov, alebo dohľadanie ktoréhokoľvek protokolu o EK vykonaného od 1.1.2007 v databáze uzavretých protokolov.

Na to je možné použiť systém filtrácie podľa jednotlivých položiek tejto databázy a to najmä podľa:

- ▶ EČV,
- ▶ VIN,
- ▶ kódu protokolu,
- ▶ dátumu výkonu EK,
- ▶ čísla alebo názvu PEK,
- ▶ čísla resp. mena technika EK,
- ▶ hodnotenia vozidla,
- ▶ druhu EK,
- ▶ storna ,
- ▶ ručného zápisu do protokolu.

Uvedené položky sa dajú použiť nielen na filtráciu ale aj na usporiadanie (vzostupné, resp. zostupné).

Príklad: V prípade pochybností o výkone EK je možné zadaním konkrétneho EČV alebo VIN vyhľadať požadovaný protokol a nahliadnutím do neho v elektronickej podobe si skontrolovať údaje v ňom uvedené – využitie napr. pri dovoze.

The screenshot shows the AIS EK web interface. At the top, there are navigation tabs: Rozpracované, Uzavreté, Predpisy, Fakturácia, Sklad, Užívateľia, Pracoviská EK, and Správa aplikácie. On the left, there is a sidebar with buttons for Denný prehľad, Štatistika, Všetky protokoly, and Export údajov. The main content area displays a tip: "Tip: Ak zadáte do VINka aspoň 7 hodnôt (resp. min. 5 číselných hodnôt), systém vyhľadá vozidlo na celom Slovensku." Below this is the title "Zoznam uzavretých protokolov" and a table with the following columns: PEK, Kód protokolu, Dátum, EČV, VIN, Hodnotenie, and Druh kontroly. The table contains several rows of data, including entries for "UHOLNÁ SPOLOČNOSŤ", "Slovakia s.r.o.", "PK, s. r. o.", "JN, s. r. o.", "EKRA s.r.o.", "rofit s.r.o.", "ia STK - Ing. A. Blažková", "zef Rihák - Garáže Astra", and "VITA, s.r.o. PD". At the bottom, there is a pagination control showing "1 ... 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 20" and a "Zrušiť filter" button.

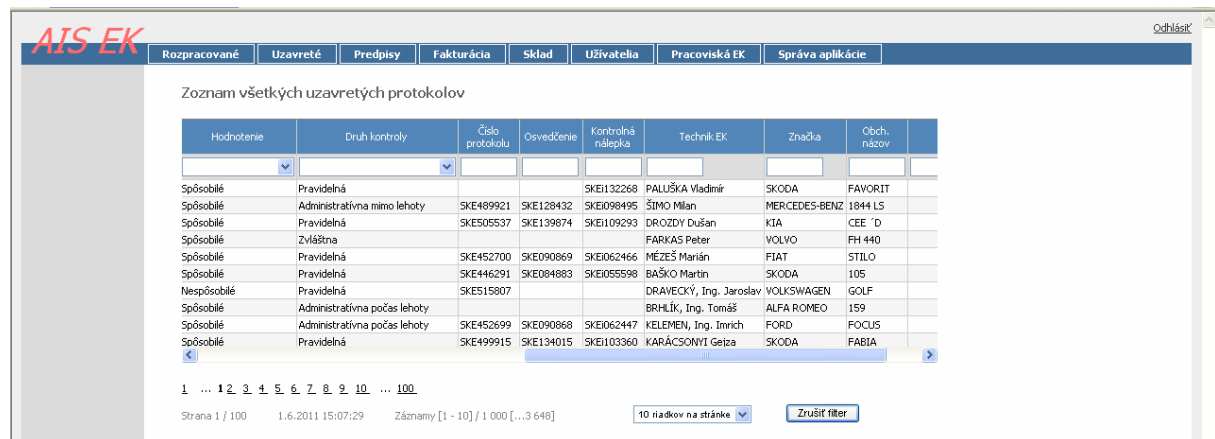
Prístup do rozšírenej databázy uzavretých protokolov.

Systém umožňuje rozšíriť pohľad na databázu uzavretých protokolov dodatočnou funkciou, ktorá doplní do tabuľky uzavretých protokolov ďalšie položky pomocou, ktorých je znova umožnené filtrovanie v databáze, resp. usporiadanie databázy. Databáza je doplnená o filtrovanie pomocou:

- ▶ čísla tlačiva protokolu o EK,
- ▶ čísla tlačiva osvedčenia o EK,
- ▶ čísla kontrolnej nálepky EK,
- ▶ značky vozidla,
- ▶ obchodného názvu vozidla.

Táto funkcia má opodstatnenie v prípade potreby vyhľadania EK vozidla, resp. údajov o konkrétnom vozidle ak sú známe len údaje o tlačivách EK.

Príklad: Orgány policajného zboru, resp. mestskej polície majú zadržané vozidlo neznámeho vlastníka bez identifikačných znakov ale s kontrolnou nálepkou o EK, resp. s inými dokladmi o EK. Systém umožní zadaním čísla kontrolnej nálepky vyhľadať konkrétny protokol o EK z ktorého je možné odčítať identifikačné údaje vozidla a pomocou nich v evidencii vozidla zistiť konkrétneho vlastníka vozidla.



AIS EK Odhlasť

Rozpracované Uzavreté Predpisy Fakturácia Sklad Užívatelia Pracoviská EK Správa aplikácie

Zoznam všetkých uzavretých protokolov

Hodnotenie	Druh kontroly	Číslo protokolu	Osvedčenie	Kontrolná nálepka	Technik EK	Značka	Obch. názov
Spôsobilé	Pravidelná			SKEI132268	PALUŠKA Vladimír	SKODA	FAVORIT
Spôsobilé	Administratívna mimo lehoty	SKE489921	SKE128432	SKEI098495	ŠÍMO Milan	MERCEDES-BENZ	1844 LS
Spôsobilé	Pravidelná	SKE505537	SKE139874	SKEI109293	DROZDY Dušan	KIA	CEE 'D
Spôsobilé	Zvláštna				FARKAS Peter	VOLVO	FH 440
Spôsobilé	Pravidelná	SKE452700	SKE090869	SKEI062466	MÉZEŠ Marián	FIAT	STILO
Spôsobilé	Pravidelná	SKE446291	SKE084883	SKEI055598	Baško Martin	SKODA	105
Nespôsobilé	Pravidelná	SKE515807			DRAVEČKÝ, Ing. Jaroslav	VOLKSWAGEN	GOLF
Spôsobilé	Administratívna počas lehoty				BRHLÍK, Ing. Tomáš	ALFA ROMEO	159
Spôsobilé	Administratívna počas lehoty	SKE452699	SKE090868	SKEI062447	KELEMEN, Ing. Imrich	FORD	FOCUS
Spôsobilé	Pravidelná	SKE499915	SKE134015	SKEI103360	KARÁČSONYI Geiza	SKODA	FABIA

1 ... 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 100

Strana 1 / 100 1.6.2011 15:07:29 Záznamy [1 - 10] / 1 000 [...] 3 646

10 riadkov na stránke Zrušiť filter

Možnosť priameho prezerania a kontroly importovaných údajov z meracieho prístroja do AIS EK.

AIS EK je od 1.1.2009 doplnený o funkčnosť automatického prenosu nameraných hodnôt, čo znamená že do systému sa hodnoty zistené meraním zaznamenávajú automatizovaným prenosom z meracieho prístroja do protokolu a sú následne v ďalšom kroku automaticky vyhodnotené systémom z pohľadu plnenia resp. neplnenia požadovaných hodnôt parametrov. Databáza uzavretých protokolov bola zároveň doplnená o položku sledujúcu spôsob zaznamenania hodnôt do protokolu a pokiaľ by došlo k zaznamenaniu hodnôt iným spôsobom napr. ručne systém to zaznamená a umožní filtráciu a zobrazenie takýchto protokolov, aby bolo možné skontrolovať prečo došlo k takémuto záznamu a či to neovplyvnilo výsledok merania. Zároveň je možnosť kontroly prenášaného súboru nameraných hodnôt a jeho porovnanie s údajmi prenesenými na protokol.

AIS EK Odhliak

Rozpracované | Uzavreté | Predpisy | Fakturácia | Sklad | Užívateľia | Pracoviská EK | Správa aplikácie

Uzavreté

Storno protokolu
Storno a kópia protokolu
Tlač
Prezeranie XML
Fotky

PROTOKOL o emisnej kontrole motorového vozidla

Kód protokolu: 0037-001-27711-010611-150653

Druh emisnej kontroly / Kód: Pravidelná / 1 Typ/Variant/Verzia: ED / B5D21 / M54A21
Značka vozidla: KIA VIN USYFF24H2L013030
Obchodný názov vozidla: CEE D Typ motora / číslo: D4FB
Druh vozidla / Kategória: Osobné vozidlo / M1 Druh paliva / zdroj energie: D
Evidenčné číslo vozidla: LES22AK Emisný systém: NKAT
Organizácia: Druh lambda sondy:
Dátum prvej evidencie (rok výroby): 13.04.2007 Počet lambda sondy: 1
Dátum prvej evidencie v SR: 13.04.2007 Počet výfukov: 1
VIN / CIN / CVN: Dátum kontroly: 01.06.2011
Adresa/sídlo/miesto mobilného pracoviska: Dátum nasledujúcej kontroly: 01.06.2013
Ďalšie záznamy:

Parameter	Import
Identifikačné údaje sa zhodujú	✓
Vizuálna kontrola	✓

Vozidlo je spôsobilé

Parameter	Min	Max	Namerané	Import
Teplota motora [°C]	60		82	✓ 82
Voľnobežné otáčky [min-1]	680	980	830	✓ 830
Maximálne otáčky [min-1]	4 000	5 200	5 080	✓ 5 080
Dymivosť [m-1]		2	0,29	✓ 0,29
Rozptyl hodnôt dymivosti		0,5	0,16	✓ 0,16

AIS EK Odhliak

Rozpracované | Uzavreté | Predpisy | Fakturácia | Sklad | Užívateľia | Pracoviská EK | Správa aplikácie

Protokol

Namerané hodnoty zaslané cez webservis

Dátum merania : 01.06.2011 13:51:9
EČV : LES22AK
Užívateľské meno : 0037-franko
Kód stanice : 0037
Názov stanice : PhDr. Janka Sekeráková - Autotest
Číslo protokolu : 0037-001-27711-010611-150653

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<seka xsi:schemaLocation="http://datalock.sk/32ee/steak/seka seka.xsd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://datalock.sk/32ee/steak/seka">
<header>
<software_version>2.8</software_version>
<measure_type>V1.10-SK</measure_type>
<measure_serial_number>760022324</measure_serial_number>
<measuring_date>2011-06-01T13:51:09</measuring_date>
<test_status>finished</test_status>
<checksum>111</checksum>
<registration_number>LES22AK</registration_number>
<header_complement><![CDATA[
<typeid>(BOSCH; D; BKAT/NKAT;)-(BOSCH; D; NKAT;)</typeid>
<manufacturer>BOSCH</manufacturer>
]]></header_complement>
</header>
<measurement>
<emission-system>NKAT</emission-system>
<fuel_type_code>D</fuel_type_code>
<exhaust_count>1</exhaust_count>
```

Možnosť exportu údajov z AIS EK do Excelu

Doteraz popisované postupy a možnosti kontroly umožnené AIS EK boli zamerané na okamžitú prácu so systémom a vyhľadávanie na základe konkrétnych údajov. Systém ale umožňuje aj exportovanie hodnôt z databázy do formátu pre MS excel, kde sú potom širšie možnosti využitia týchto údajov či už pre štatistické spracovanie, alebo pre kontrolu zo širšieho pohľadu. Výstup vo formáte pre MS excel obsahuje položky, ktoré je možné použiť pre ďalšiu filtráciu, usporiadanie, resp. výber konkrétnych údajov podľa potreby a v rôznych kombináciách, čo dokáže podstatne urýchliť a zefektívniť prácu s údajmi. Aby sa urýchlila a zjednodušila práca s týmito údajmi rozoznávame dva exporty a to:

- ▶ export údajov,
- ▶ export nameraných hodnôt.

Zadaním exportu údajov dôjde k exportovaniu nasledujúcich údajov:

- ▶ číslo PEK,
- ▶ číslo technika EK,
- ▶ dátum kontroly,

- ▶ dátum nasledujúcej kontroly,
- ▶ lehota platnosti,
- ▶ EČV,
- ▶ VIN,
- ▶ druh vozidla,
- ▶ kategória vozidla,
- ▶ značka, obchodný názov vozidla,
- ▶ typ, variant, verzia,
- ▶ typ motora,
- ▶ druh paliva,
- ▶ emisný systém,
- ▶ dátum prvej evidencie (rok výroby),
- ▶ dátum prvej evidencie v SR,
- ▶ druh EK,
- ▶ výsledok EK,
- ▶ výsledok vizuálnej kontroly,
- ▶ výsledok identifikácie vozidla,
- ▶ číslo tlačiva (protokolu, osvedčenia, kontrolnej nálepky),
- ▶ stav tachometra,
- ▶ ekonomické údaje.

Zadaním exportu nameraných hodnôt dôjde k rozšíreniu exportovaných údajov o položky zobrazujúce hodnotenie konkrétnych parametrov meraných a kontrolovaných pri EK vrátane poznámok a hodnôt zistených meraním ale primárne nevyhodnocovaných, čo umožňuje získať ešte podrobnejší prehľad o spôsobe výkonu EK, resp. podrobnejšie štatistické výstupy.

	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	
1	Druh vozidla	Kategória	Značka vozidla	Obchodný názov vozidla	Špecifikácia názvu vozidla	Typ	Variant	Verzia	Typ moto	Špecifika	Výrobné číslo karosérie	Dá
2	Osobné vozidlo	M1	SKODA	OCTAVIA		1U	ABCF1	AEEFM5D AGR	66/4000/0,7			
3	Osobné vozidlo	M1	DAEWOO	NUBIRA		KLAJ	JW1	612 A16DMS	78/5800			
4	Osobné vozidlo	M1	SKODA	FELUCIA				781.136 B	50/5900			
5	Osobné vozidlo	M1	OPEL	ASTRA G		G-CC	CC11	2A28AM33X 16 SZR	55/5200			
6	Osobné vozidlo	M1	PEUGEOT		206	2A		HFX 44/5900/S				
7	Osobné vozidlo	M1	SKODA	FELUCIA		EFF613		781.136 B	50/5900			
8	Osobné vozidlo	M1	SKODA	FAVORIT		136 L		781.136 r.v. B/68-7/91				
9	Osobné vozidlo	M1	FORD	MONDEO				L1J 65/5250				
10	Osobné vozidlo	M1	RENAULT	CLIO		BB0A0F		D7F D7 43/5250				
11	Osobné vozidlo	M1	SKODA	FABIA		BA	BA0L	BA0L05 AWY	40/4750			
12	Osobné vozidlo	M1	SKODA	FAVORIT		EFF653		781.135 r.v. B/68-9/94				
13	Osobné vozidlo	M1	SKODA	FELUCIA				781.136 M50/5000				
14	Osobné vozidlo	M1	CITROEN	BERLINGO	1.4i	MFKFXF	A	KFX 55/5900				
15	Osobné vozidlo	M1	PEUGEOT		206	1.4 E		KFW 55/5900				
16	Osobné vozidlo	M1	SKODA	FAVORIT	136 GI XI			781.136 R 50/5900				

Možnosť porovnávania databázy evidencie vozidiel s AIS EK.

Zatiaľ posledným nástrojom kontroly zaradeným do AIS EK je možnosť porovnania systému s evidenciou vozidiel a vlastne aktívne kontrolovanie povinnosti prevádzkovateľa, definovanej v § 21 zákona a to podrobenie vozidla emisnej kontrole pravidelnej v ustanovených lehotách. Zatiaľ je táto možnosť definovaná v centrálnej podobe. Výstup z evidencie vozidiel za konkrétny okres je poskytnutý technickej službe, ktorá porovná vozidlá z tejto evidencie staršie ako je lehota prvého podrobenia EK (napr. 4 roky od dátumu prvej evidencie pre vozidlá kategórie M₁, N₁.) s databázou vykonaných EK a evidenčné čísla vozidiel, ktoré sa v databáze vykonaných EK nenachádzajú poskytne príslušnému obvodnému úradu dopravy na vykonanie sankčných opatrení v zmysle zákona.

Systém ďalej umožňuje sledovanie plnenia následných EK v ustanovených lehotách a zistenie prípadného vyhýbania sa tejto povinnosti prevádzkovateľom, čo plánujeme v blízkej budúcnosti aplikovať do bežnej praxe výkonu dozoru nad výkonom EK.

Kamerový systém

V blízkej budúcnosti sa plánuje rozšírenie a doplnenie AIS EK o kamerový systém, prepojený s AIS EK, čo by malo byť ďalším aktívnym a efektívnym nástrojom kontroly výkonu emisných kontrol na pracoviskách. Hlavnou výhodou kamerového systému by malo byť zaznamenanie každého vozidla, ktoré absolvovalo emisnú kontrolu a priradenie fotografie s evidenčným číslom vozidla ku konkrétnemu protokolu o emisnej kontrole, takže ŠOD bude môcť skontrolovať pomocou AIS EK nielen aké hodnoty boli pri kontrole namerané ale či dané vozidlo aj fyzicky bolo na pracovisku v uvedenom čase. Systém by mal byť schopný rozpoznať evidenčné číslo na zaznamenananej fotke a porovnať ho s evidenčným číslom na protokole. V prípade nehody by táto skutočnosť mala byť v systéme zaznamenaná a mal by to byť prvý signál pre ŠOD že na daný protokol je vhodné zamerať pozornosť, najmä pokiaľ by sa to niekde vyskytovalo pravidelne resp. vo väčšom rozsahu.

Úroveň AIS EK a údajov poskytovaných týmto systémom umožňuje konštatovať že tento systém poskytuje dostatočne dôveryhodné a efektívne nástroje a údaje na výkon ŠOD a závisí najmä na využívaní týchto prostriedkov kompetentnými subjektami aby bol zabezpečený čo najefektívnejší výkon kontrol. Tento systém je projektovaný ako živý systém, ktorý je možné pre potreby ŠOD prispôbiť tak aby bola jeho efektivita neustále zvyšovaná a poskytoval ďalšie možnosti kontroly.