

бр. 7(50), септември, 2009 г.

цена: 3.95

Перво  
национално  
издание за автобуси



# Автобуси & микробуси

[www.avtobusi.com](http://www.avtobusi.com)

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ REPUBLIC OF BULGARIA

BG

СВИДЕТЕЛСТВО ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА МПС  
DRIVING LICENCE PERMIS DE CONDUIRE



**АВТОШКОЛА  
СТЕЛТ 2002 ЕООД:  
НЕ ДАВАМЕ  
КНИЖКИ,  
А ЗНАНИЯ**

**C, C1, C+E, D, D1**



СМОЛЯН - ГОЛЯМАТА ОДИСЕЯ

ПОВРЕДА В ТАХОГРАФА?

КАК ДА ПЕСТИМ ГОРИВО

## Системата за контрол на разхода на гориво

В брой 49 ви запознахме с това, от какви компоненти се състои и как функционира руската система на ОмниКОММ™ за контрол на разхода на гориво. А сега ще разгледаме по-подробно какви резултати и данни ни предоставя тя.

Липсата на пълна и обективна информация в голяма част от транспортните фирми води до неправилни и неефективни решения. Главни фактори за това са: водачите на транспортните средства, диспечерите и механиците по поддръжката. Сериозните проблеми на транспортните фирми са преди всичко: неправомерно използване на транспортните средства, злоупотреби с горивото, непълно уплътняване на работното време, управление на служебните транспортни средства с превишена скорост, неоптимизирани маршрути, зададени от дис-

## Практически съвети

печерите, разрешени от тях престои или сдвиганатоварващи маршрути, механици, които не навременно и некачествено обслужват автомобилите и намаляват техния пробег, които води до намаляване коефициента на готовност на автопарка и др. Събираната от системата ОмниКОММ™ и прехвърляна в персонален компютър информация дава възможност да се



IVECO Trakker – самосвал (със задно разтоварване)



Caterpillar 428B – товарач (със заден разтоварване)

получи истинската реална картина за работата на всяко едно транспортно средство. На базата на тази информация може да се увеличи рентабилността и да се оптимизират фирмените разходи.

Разгледани са две реални ситуации на камион (с тахограф) и товарач (с моточасовник). Данните за самосвал IVECO Trakker и за товарач Caterpillar 428B са взети за период от един месец 16.05.2009 - 16.06.2009г.

Показали сме резултатите от две принципно различни машини, за да се види универсалността и широкото приложение на системата. В единия случай е показателен параметъра - разход на гориво за изминати километри, а при другия - разход на моточас. Трябва да се вземе под внимание, че двете машини работят на изключително тежък планински терен и лоша пътна настилка, което обуславя и по-високия разход на гориво. Прилагането на стандартизирани разходни норми - давани понякога от производителя - е често доста неприложим метод за определяне на разхода на гориво. Теренът, климатичните условия, състоянието на машината и уменията на шофьора са определящи за крайната разходна норма при всеки един конкретен случай. Теоретично заложените разходни норми често се разминават с това, което на практика изгаря машината.

Време	
Начало на периода	16.05.2009 07:47:00
Край на периода	16.06.2009 08:24:00
Времена работа на двигателя	97 ч. 18 мин.
Време на движение	83 ч. 26 мин.
Пробег и скорост	
Пробег	2049.2 км
Средна скорост	24.6 км/ч
Максимална скорост	85 км/ч
Гориво	
Начален обем	281.5 л
Краен обем	243.8 л
Минимален обем	79.5 л
Максимален обем	282.0 л
Обем на зарежданията	1280.4 л
Обем на източванията	107.5 л
Разход	1210.7 л
Разход на 100км	59.1 л
Разход за моточас	12.4 л
Пробег на 1 л	1.69 км
Минимално зареждане	44.1 л
Максимално зареждане	202.5 л

В крайна сметка, ръководителят на един автомобилен парк се интересува от няколко общени резултата. Но зад тези крайни числа,

стои сериозен хардуер и софтуер, който да добие, обработи и изчисли данните. Графиките и таблиците показани по-долу илюстрират историята на движение и експлоатация на машините. Руският софтуер е изключително опростен с цел бързо ориентиране и добиване на представа за резултатите.

Таблиците са извадка от обобщен отчет за самосвала IVECO, който дава обща представа за най-важното:

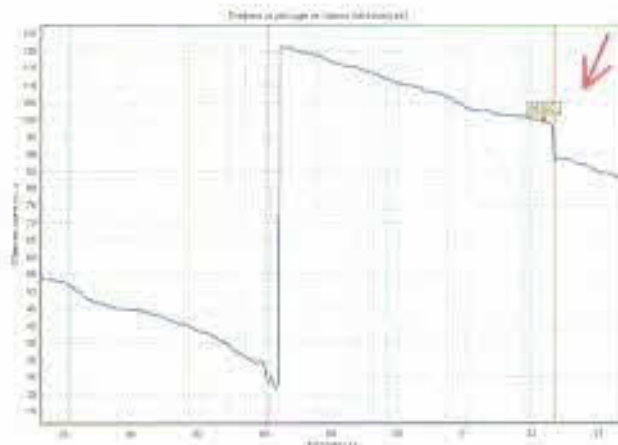
- обем заредено и източено гориво от резервоара;
- разход на 100км. и на моточас, както и пробег за 1л.;
- пробег, максимална и средна скорост, време на работа и престой на машината.

Зареждания и източване			
Зареждане/Източване	Начало	Край	Обем
Източване	16.05.2009 11:43:00	16.05.2009 12:02:00	27.9
Зареждане	16.05.2009 12:16:00	16.05.2009 13:46:10	137.4
Източване	20.05.2009 15:57:00	20.05.2009 16:03:50	332.5
Зареждане	22.05.2009 16:07:00	22.05.2009 16:13:00	107.9
Зареждане	26.05.2009 15:45:00	27.05.2009 07:52:58	201.0
Зареждане	27.05.2009 15:06:00	27.05.2009 15:28:00	62.0
Източване	29.05.2009 15:58:00	29.05.2009 16:09:30	98.7
Източване	02.06.2009 13:47:00	02.06.2009 14:03:50	29.5
Зареждане	02.06.2009 15:59:00	02.06.2009 16:07:30	154.1
Зареждане	03.06.2009 15:05:00	03.06.2009 15:29:30	44.1
Източване	05.06.2009 11:48:00	05.06.2009 12:05:30	21.9
Зареждане	05.06.2009 13:00:00	05.06.2009 16:13:20	192.8
Източване	15.06.2009 08:12:00	15.06.2009 08:32:50	28.2
Зареждане	15.06.2009 12:11:00	15.06.2009 13:21:50	169.8

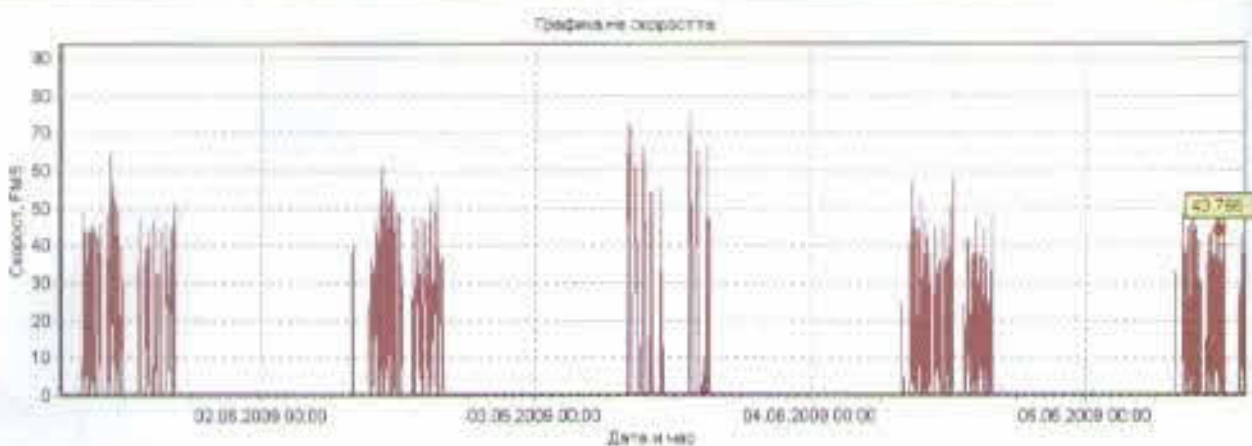
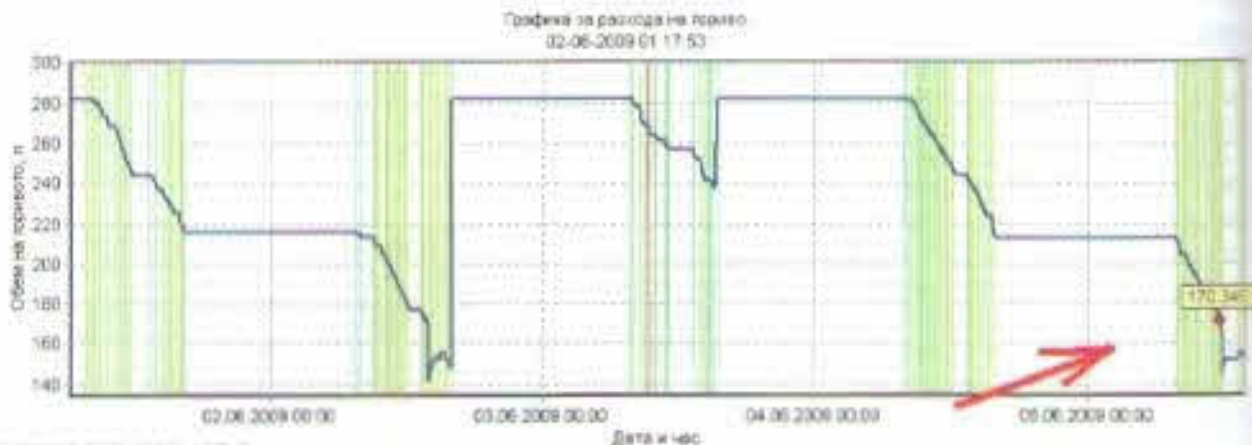
Един бърз поглед върху този обобщен отчет е достатъчен, за да даде ясна представа дали машината е правилно експлоатирана и няма посегателства към горивото. Поднесена в този вид, информацията е безценна за всеки един ръководител на автопарк.

Освен таблично, данните са представени и в графичен вид, което ги прави много удобни за анализ. На фигурата по-долу са представени две основни графика:

графика за разхода на гориво за моточас - как се изменя горивото във функция от времето (отбелязано е източване с обем от 22 литра)



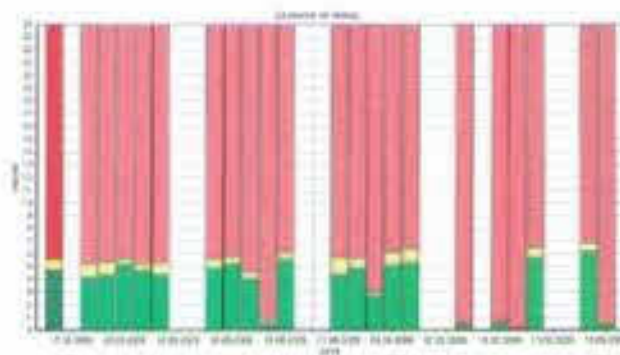
графика за разхода на гориво в зависимост от времето и скоростта (Отбелязано е източване на гориво по време на престой на машината с обем от 22 литра)



От графиките може да се види какво се случва с горивото във всеки един момент - при работа на двигателя на място или в движение. Дали едно източване на горивото се е случило при неработеща машина или в движение. Не по-маловажен параметър, който също е представен графично е и скоростта, с която се движела машината. Графиките на разхода на гориво и скоростта са представени умишлено една под друга. Идеята е, да се види как се изменя разходът на гориво при различните скорости.

Програмата предоставя още два много важни отчета, а именно колко е полезното време на работа за машината. Графиката на работа за денонощие и съответно за определен период от време, дава пълна информация за заетостта и натовареността на работа на една машина. Времето на работа на двигателя, времето на движение, пробегът и времето на престой на машината са изобразени в различни цветове, което прави анализа им лесен като детска игра.

Софтуерът предоставя възможност и за още един общ отчет за всички машини. Това е от-



чет, който е с обем една страница, но може да даде основната информация за целия автомобилен парк.

Програмата позволява всеки един от горе разгледаните отчети да бъде разпечатан на хартия. Програмата е безплатна, което значи, че може да бъде инсталирана на много работни места без това да се заплаща. Всяка нова версия на програмата може да бъде сваляна от Интернет и актуализирана. Това позволява всеки да види какво представлява на практи-

ка програмата. Руснаците от ОмниКОММ™ са се погрижили да сложат две демо (примерни) машини в програмата, за да може всеки да разгледа по-обстойно параметрите и отчетите, които се генерират.

Информацията от черната кутия (Data Logger) може да бъде сваляна, както на настолен компютър, така и на място в машината. От началото на тази година съвместно с фирма GPS-Services предлагаме и вариант, в който информацията може да бъде получавана онлайн. Черната кутия е заменена от GPS устройство, което записва и изпраща информацията. Вариант, който е много удобен, ако вашите машини са постоянно на път и искате да следите освен всички останали параметри и къде се намират в момента, или къде са се движили за зададен от вас период. Голямо предимство освен координатите е, че системата генерира и пътни листове, които могат да улеснят изключително работата, а така също и много други полезни справки.

Всеки един автопарк има своите особености и специфика на работа. Информацията, която се добива от руската система е приложима за всеки един конкретен случай. Гъвкавостта ѝ позволява да бъде адаптирана и модифицирана, за да отговаря на нуждите на всеки клиент. Правилната експлоатация и ограничаването на кражбите на гориво ще бъдат поставяни все по-често като приоритет номер едно за всяка една голяма транспортна компания. Постоянно растящите цени на горивата и поддръжката за една машина в период на криза имат едно единствено решение, а именно - оптимизация и постоянен

контрол върху експлоатацията на всяка една машина. По горе изложените отчети и справки са доказателство, че пълната и безпристрастна информация може да доведе само до правилни управленски решения, които да доведат до така желаната оптимизация на средства.

Инж. Емил Манов, Технически директор на фирма „ФУЛ“ ООД.  
Системи за сигурност и икономичност на автомобила.  
ФУЛ ООД, 2300, Перник, ул. „Рено“ № 1.  
[ful@mail.bg](mailto:ful@mail.bg), [info@tpms-bg.com](mailto:info@tpms-bg.com),  
[sales@tpms-bg.com](mailto:sales@tpms-bg.com)  
[www.tpms-bg.com](http://www.tpms-bg.com)  
тел.: 076 603 999, факс: 076 603 909

В следващия брой четете:  
*Как да пестим от гумите?*

ПЪТЕН ЛИСТ

Сметка: 11401101010000000000

№: 11401101010000000000

№	№	№	№	№	№	№	№
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10

