

Какво представлява GPS LOGISTIC?

Системата за контрол и управление на автомобили **GPS LOGISTIC** е разработена и произведена от **Адванст Джи Пи Ес Технолоджи ООД** – регистрирана в гр. София през 2009^{та} година. Фирмата е специализирана в проектирането, разработката, производството и експлоатацията на радиокомуникационни системи и предлага съвременни логистични решения, изградени на основата на GSM и GPS технологиите от последно поколение. Фирмата осигурява монтаж, гаранционна и следгаранционна поддръжка на изделията.

Системата **GPS LOGISTIC** е предназначена за наблюдение, контрол и управление на автомобилен парк и спомага за оптимизирането на свързаните с това разходи. Системата е базирана на GPS проследяване и трансфер на данни през мобилен оператор.

Работното място, на което се извършва наблюдението на автомобилите, осигурява изпълнението на следните основни функции:

- събиране и обработка на информация за движението и ключовите работни характеристики на автомобилите;
- визуализация на позицията на автомобилите върху електронна карта в реално време (възможно е наблюдението на всеки автомобил поотделно или на всички автомобили едновременно);
- режим за автоматично получаване на текущо местоположение при настъпило събитие;
- режим на непрекъснато следене на автомобилите;
- изтегляне на запаметена информация за движението, извършено от автомобила през деня, и запазване на данните в архив на системен сървър;
- визуализация на редовете от събития върху карта и извличане на справки за движението за минал период от време;
- възможност за генриране на електронни документи – пътен лист, справка от тахограф, данни за посещенията по обекти и адреси и други;
- въвеждане на предупреждения за настъпване на време за профикалктики, обслужвания, смяна на консумативи, сервизни и застрахователни събития към всеки автомобил.

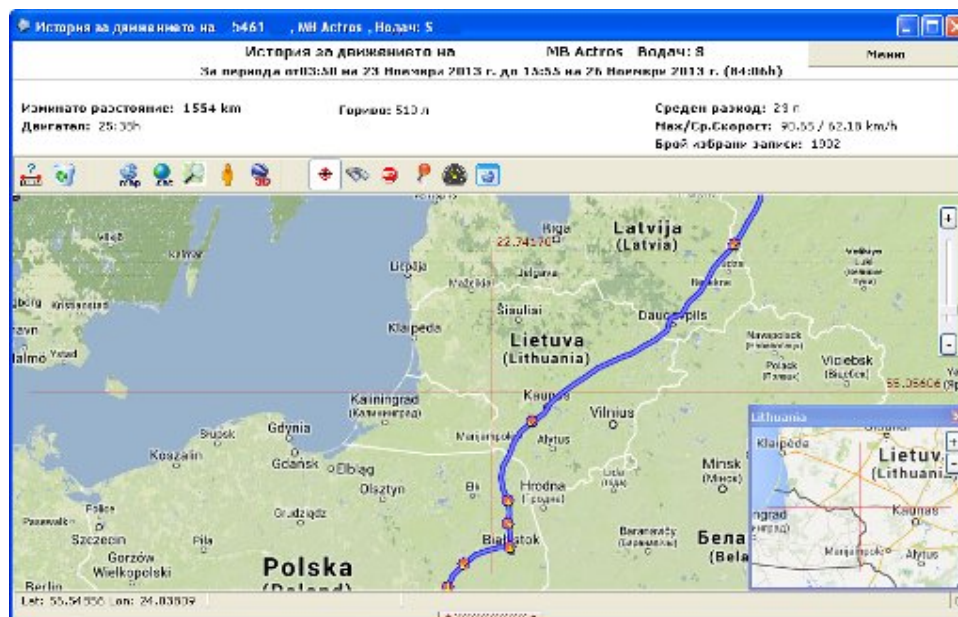


Цели, поставени при проектирането и разработката на системата:

- максимално удобство при работата с програмата за потребителя;
- контрол на движението на автомобила, включващ проследяването на маршрутите за движение, посещението на зони, обекти и територии – в реално време и за минал период;
- контрол на спазването и уплътняването на работното време на водачите;
- контрол върху разхода на гориво – чрез нивомера на автомобила или, за по-прецизно измерване – чрез свързване към бордови компютър;
- контрол на техническото обслужване и спазването на сервизните интервали за различните видове консумативи;
- генериране на пътни листи, информационни справки, доклади и други документи.

За постигането на тези цели в системата са вградени програмни модули позволяващи работа в реално време, както и подробен анализ на данни за минал период. Системата разполага с богат набор от картографски и визуализиращи възможности, които увеличават нейната полезност и функционалност. Такива опции са – измерване на разстояния, намиране на адреси, чертане и оптимизиране на маршрути, изобразяване на събитията върху различни видове географски и сателитни карти и много други.

снимка. 1 Преглед на историята за движението за минал период - произволен автомобил



Възможностите на системата се реализират чрез специализирано устройство, което се монтира в автомобила. Устройството събира и обработва информация посредством глобалната система за позициониране (GPS). Определят се точното местоположение на автомобилите, скоростта и посоката на движение, времето за престой и времето на

работа на двигателя, показанията на километража към определен момент и изминатите километри за даден период, разхода на гориво, както и друга полезна информация. Събраните данни се предават в център за мониторинг на информацията (система от сървъри) посредством GSM модем под формата на кратки съобщения, CSD данни или по GPRS.

снимка. 2 Устройство – версия AGT 3



Постъпващата в центъра информация се обработва и анализира от компютърна система, като данните се визуализират върху цифрови карти - в реално или за минало време, но могат да бъдат представени на потребителя и в табличен вид.

снимка. 3 Наблюдение на движението на автомобилите в реално време

Тип SMS	Абонат	Настъпило	Получено
АЛАРМА	IVECO 9773	28.1.2014 г. 11:01:00	28.1.2014 г. 11:01:32
АЛАРМА	IVECO 9773	28.1.2014 г. 10:57:00	28.1.2014 г. 10:57:45

За получаване на ясна визуална картина за местоположението на автомобила, неговото движение може да се наблюдава и в режим Street View

снимка. 4 Наблюдение на движението на автомобилите в реално време – през погледа на водача

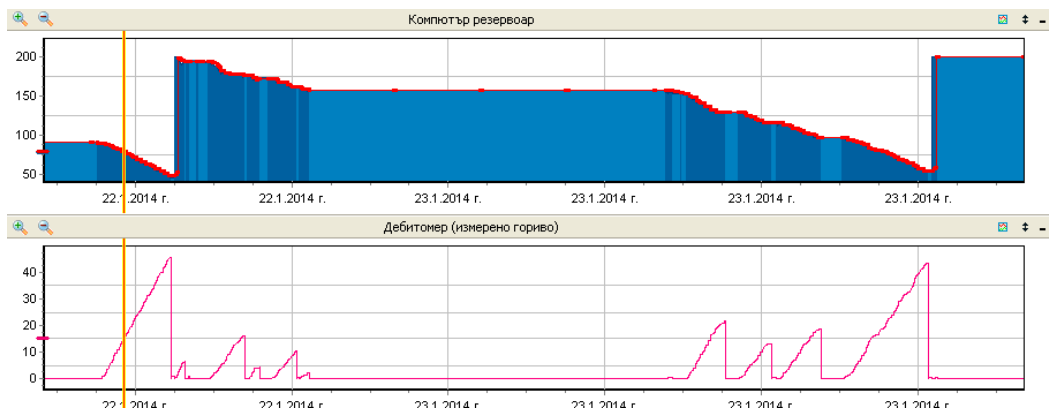


Съчетаването на информацията за местоположението и параметрите на автомобила с електронните географски карти дава възможност на потребителя да реагира бързо и адекватно на ситуацията и да взема ефективни логистични и управленски решения.

Освен осигуряването на постоянен контрол на местоположението и показателите на транспортното средство, системата позволява регистриране и архивиране на данни за спиранията, престоите, изминатите километри, както и проиграване на различни ситуации и маршрути, случили се в минал период от време, с цел анализ и оценка на извършените от водача действия.

Този режим на работа позволява изготвянето на отчети за движението на автомобила за определен период от време, съпоставянето им с представените на хартия пътни листи, тахографски шайби и други отчетни документи.

снимка. 5 Графичен анализа на изразходваното гориво при поредния курс на автомобила



Предвидена е възможност за генериране на различни типове справки – според потребностите на клиента – като постъпващата информация се визуализира, архивира и отпечатва в табличен и графичен вид. Предлагат се справки за отделен автомобил и обобщени справки за цялата фирма.

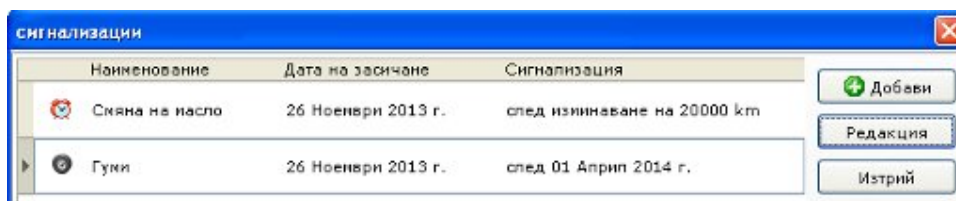
Системата предлага автоматизирано попълване на електронен **Пътен лист** с възможност за избор на включването в него на точките от маршрута за движение, адресите на регистрираните престои, показанията на километража, изминатото разстояние и др. **Пътният лист** е достъпен и във вариант **Форма ДАИ**, в който данните са подредени в подходящ вид за представяне пред органите на **Дирекция Автомобилна Инспекция**.

снимка. 6 Автоматично генериране на пътен листа на автомобил за определен период

Тръгва / Пристига	Километраж	Пробег	Маршрут	Подпис
27.1.2014 г.				
08:08-11:51	207067 / 207161	83 km	<ul style="list-style-type: none"> улица „Малашевска“ 1, 1202 София Автомогистрала „Тракия“, 4462 Виноградец, България 	
11:59-12:39	207161 / 207215	53 km	<ul style="list-style-type: none"> Автомогистрала „Тракия“, 4462 Виноградец булевард „Васил Априлов“ 153, 4027 Пловдив, България 	
12:43-12:57	207216 / 207216	1 km	<ul style="list-style-type: none"> булевард „Васил Априлов“ 153, 4027 Пловдив булевард „Васил Априлов“ 164, 4027 Пловдив, България 	
13:03-13:54	207216 / 207237	21 km	<ul style="list-style-type: none"> булевард „Васил Априлов“ 164, 4027 Пловдив 565, 4137 Маноле 	
14:30-14:57	207237 / 207257	21 km	<ul style="list-style-type: none"> 565, 4137 Маноле булевард „Васил Априлов“ 166, 4027 Пловдив 	
15:35-16:35	207259 / 207298	40 km	<ul style="list-style-type: none"> булевард „Васил Априлов“ 166, 4027 Пловдив улица „Синитевска“, 4400 Пазарджик, България 	
16:38-16:48	207298 / 207299	1 km	<ul style="list-style-type: none"> улица „Синитевска“, 4400 Пазарджик улица „Мильо Войвода“, 4400 Пазарджик 	
16:50-19:08	207299 / 207423	122 km	<ul style="list-style-type: none"> улица „Мильо Войвода“, 4400 Пазарджик улица „Малашевска“ 1, 1202 София, България 	
		341 km		

За повишаване на качеството на техническото обслужване и поддръжката на автомобила е разработен модул **Сервизни интервали**, включващ критерии за генерирането на напомняне, че е дошло време за подновяване на застраховка, извършване на технически преглед, смяна на масло, гуми и др. Контролираните параметри могат да бъдат: изминати километри, моточасове, показания на реалния километраж и/или календарни дни, като те се привързват към сроковете за сервизно обслужване на автомобила и при достигането им потребителят получава своевременно напомняне за предстоящо изтичане на сервизен интервал.

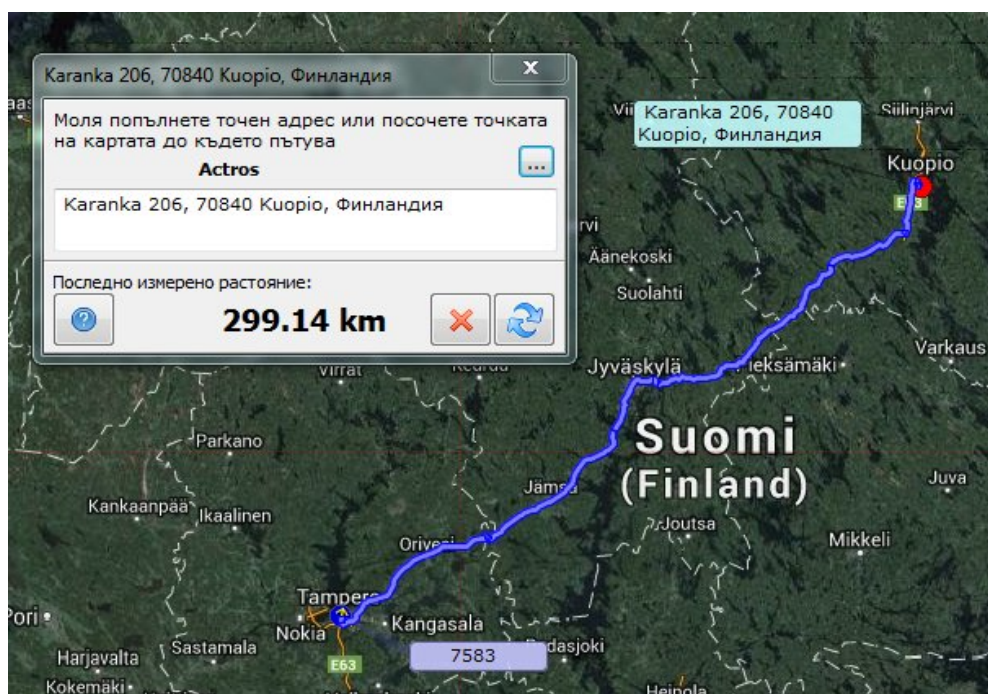
снимка. 7 Въвеждане на сервизни интервали за смяна на консумативи



Системата предлага голям брой възможности по отношение контрола на движението на автомобилите спрямо географски зони, райони, обекти и др. Контролът може да се осъществи както за минал период, така и в реално време. Информацията се предлага като статистически таблици и отчети. Предвидени са различни начини за известяване – чрез SMS, електронна поща, съобщения на екрана на компютъра – при навлизането на автомобила в определена територия. Контролират се и броят и продължителността на посещенията.

Екипът от професионалисти, занимаващ се с развойната дейност на компанията, работи постоянно за въвеждането на нови, полезни функции към системата, които да улеснят управлението на автомобилните паркове по всеки възможен начин. Едно от последните нововъведения, например, е изчисляването на оставащото разстояние от текущото местоположение на автомобила до неговата крайна дестинация. Тази опция позволява подаването на точна информация към вашите контрагенти относно часовото време, в което автомобилът ще пристигне при тях.

снимка. 8 Измерване на оставащото разстояние от автомобила до неговата следваща дестинация



Приложение в автомобили произведени след 2003 година:

Важна и изключително полезна функция на система **GPS LOGISTIC** е възможността за извличане на **данни от бордовия компютър** на автомобилите. Това позволява потребителят да получи достъп до прецизна информация относно изразходваното гориво, оборотите на двигателя, температурата на охлаждащата течност и маслото, както и показанията на километража.

Получената информация се предоставя на потребителя под формата на обобщени справки в табличен и/или графичен вид. Този метод за измерване на параметрите на автомобила значително превъзхожда резултатите получени при косвените методи, използвани в случаите, в които не е възможно извличане на данни от бордови компютър. За сравнение, точността при измерването на разхода на гориво при наблюдението на данни от бордкомпютъра е от порядъка на 1-3%, докато в случаите, когато данните са отчетени от нивомера в резервоара на автомобила, точността е 10-20%. Не са без значение и другите данни получени от бордовия компютър. Надвишаването на критични стойности (например за разхода на гориво, за температурата на двигателя, оборотите и др.) се сигнализира от системата автоматично.

Връзката с бордкомпютъра се осъществява чрез специализиран CAN интерфейс – разработен и произвеждан от фирмата. Предлагат се варианти на CAN интерфейс за комуникация с тежкотоварни автомобили **DAF, MAN, IVECO, SCANIA, MERCEDES, VOLVO, RENAULT** и много модели леки коли и бусове.

снимка. 9 Интерпретиране на данните, постъпващи от бордовия компютър на автомобила



Потребителският интерфейс е изключително лесен и достъпен за използване. Системата позволява изграждането на работно място за мониторинг на автомобилите от компютъра на клиента. Броят на работните места е неограничен. Осигурено е допълнително криптиране на данните и защита от неправилен достъп. Системата се предлага и във Web вариант – приложение за работа от мобилен телефон или таблет.

Пакетът от услуги на **Адванст Джи Пи Ес Технолоджи ООД** включва и *Online* поддръжка – жива връзка с администраторите на системата.

Устройствата, произведени и предлагани от фирмата, са съобразени с изискванията за непрекъсната работа (24/7) в реално време и се отличават с високо ниво на надеждност.

Гаранцията на устройствата важи за целия период от срока на договора!