

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ИЗНОСА АВТОМОБИЛЬНЫХ ШИН СМЕСИТЕЛЬНО-ЗАРЯДНОЙ И ДОСТАВОЧНОЙ ТЕХНИКИ

С.С. Килина, студентка гр. ИТб-121, IV курс
Научный руководитель: А.В. Протодияконов, к.т.н., доцент
Кузбасский Государственный Технический Университет
имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

На данный момент в ЗАО «Нитро-Сибирь Кузбасс» осуществляющего доставку взрывчатых веществ, появилась необходимость в автоматизации процесса проверки состояния шин специальной техники. Связано это с тем, что доставка взрывчатых веществ осуществляется по всей России и за ее пределами. Следовательно, появляется проблема безопасной перевозки взрывчатых веществ.

Повышение эффективности системы мониторинга износа автомобильных шин, позволит улучшить безопасность перевозки взрывчатых веществ с помощью смесительно-зарядной и доставочной техники.

Для достижения поставленной цели решается следующая задача, требующая создания модели мониторинга, позволяющая снимать данные о состоянии шин, проводить анализ и выдавать рекомендации по причине эксплуатации шины.

Интеграция данных системы мониторинга с ИС-предприятия позволит повысить эффективность работы подразделений и обеспечит рациональное использование ресурсов предприятия.

Информационная система разрабатывается с использованием программного комплекса Wialon Pro [1]. Виалон Про (Wialon Pro) – это основа программных комплексов разработанных белорусской компанией Gurtam для оптимального управления материальными и информационными потоками на базе спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS. Отличительной особенностью этой программной платформы является наличие встроенного веб-интерфейса для пользователя. Данный программный комплекс позволяет вести мониторинг любого вида транспорта, контролировать расход горючего и иных его параметров с помощью любого мобильного телефона или компьютера подключенного к сети Интернет.

Входными данными для разрабатываемого программного обеспечения «мониторинг износа автомобильных шин» является: дата монтажа/демонтажа шин, фактический пробег автотранспорта, показания спидометра. Данные формируются в отчет в формате doc и txt.

Формирование отчетности об итоговом состоянии автомобильных шин создается с помощью программы Wialon Pro. Анализ данных происходит с использованием выборки, то есть, осуществляется поиск индексов, значения

которых указывают на изношенность шины. Далее формируется массив с параметрами состояния шины. После проведения анализа и создания нового массива, организуем вывод отчета со следующей структурой, вид которой приведен в таблице 1.

Таблица 1- Фрагмент карточки учета автошин

№	Номер шины	Место уст-ки шины	Размер	Монтаж		Демонтаж		Пробег норм-в Тыс.км	Пробег ФАКТ, тыс. км	Причины выхода из эксплу-ии
				Дата	Пок-ия спи-ра	Дата	Пок-ия спи-ра			
1	Б/Н лето	Е 057 АО	185/75 R 16	09.13 г	225739	07.14 г	334629	49000	108890	Износ по пробегу
2	Б/Н лето	Е 057 АО	185/75 R 16	09.13 г	225739	07.14 г	334629	49000	108890	Износ по пробегу
3	Б/Н лето	Е 057 АО	185/75 R 16	09.13 г	225739	07.14 г	334629	49000	108890	Износ по пробегу
4	Б/Н	Е 057 АО	185/75 R 16	07.14 г	334629			49000		
5	Б/Н	Е 057 АО	185/75 R 16	07.14 г	334629			49000		
6	Б/Н	Е 057 АО	185/75 R 16	07.14 г	334629			49000		
...										
n	m	k	l	t	d	f	g	h	Q	w

На рисунке 1 представлена схема развертывания разработанной системы.

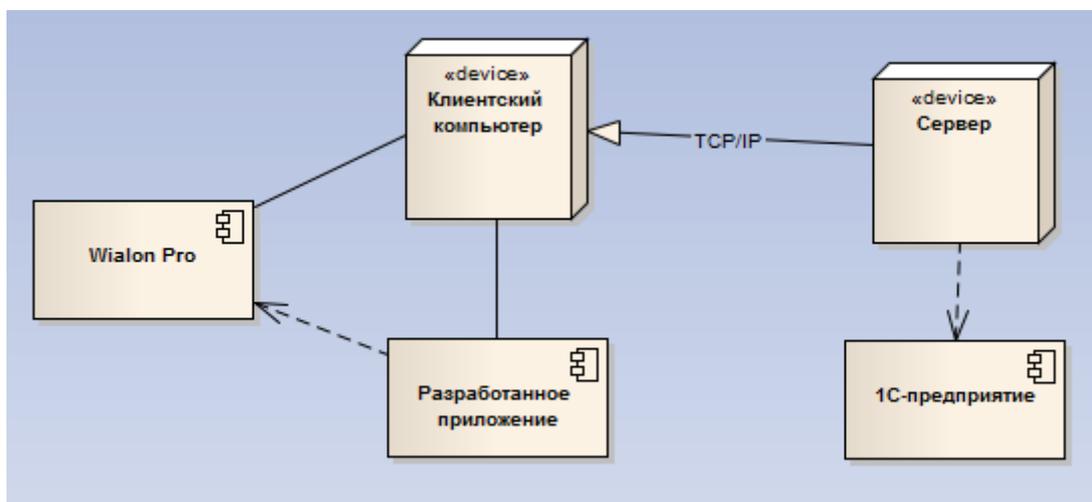


Рис.1 – Схема развертывания системы

Клиентская часть представляет собой веб-страницу, допускающая выполнение всех необходимых действий пользователя, после выполнения, которых на сервере сохраняются все отчеты сформированные пользователем.

Применение разработанного средства организует сбор, анализ и вывод результатов, что приводит к получению рекомендаций необходимых для экономических расчетов и распределения ресурсов предприятия.

Список литературы:

1. Интернет ресурс «Руководство Wialon Pro»
<http://docs.gurtam.com/ru/pro/1401/start>
3. Радченко М.Г. Практическое руководство разработчика 1С
Предприятия. – Питер, 1С Паблицинг 2007 – 512 стр.