

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА
ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТА И ЛОГИСТИКИ
КАФЕДРА ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Мониторинг пассажирских перевозок предприятия ООО «Большекаменское автотранспортное предприятие»

Выполнил:

Куликов Д.Н.

Руководитель:

к.т.н., профессор Пермяков В.В.



Цели и задачи

Целью выпускной квалификационной работы является повышение эффективности контроля пассажирских перевозок путем внедрения системы мониторинга

Для достижения поставленной цели необходимо:

- провести анализ средств мониторинга;
- подобрать оборудование для мониторинга.



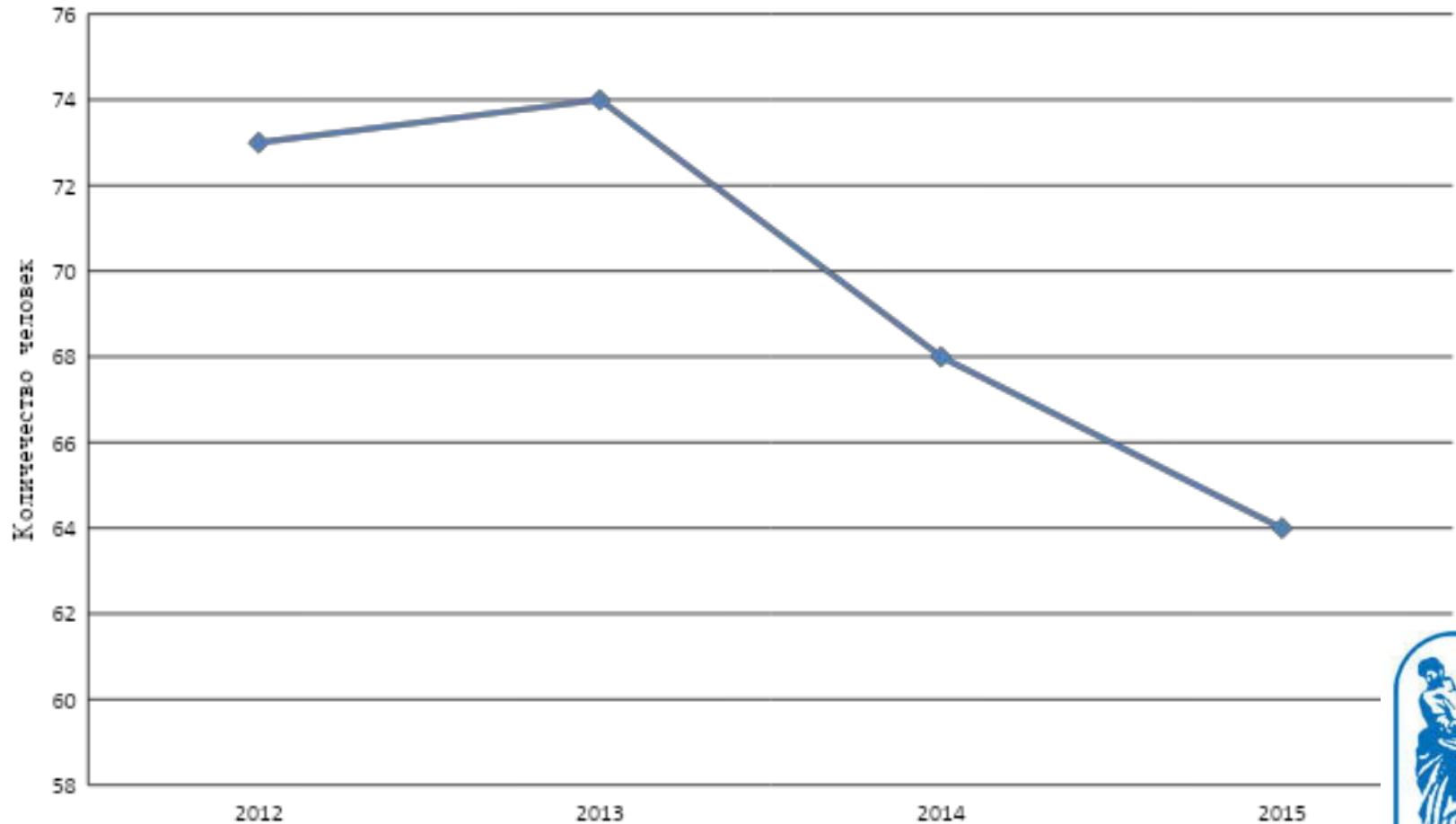
Характеристика предприятия

Компания ООО «Большекаменское автотранспортное предприятие» расположена по адресу: Приморский край, г. Большой Камень, ул. Подгорная, 12.

Основной вид деятельности: деятельность сухопутного транспорта, подчиняющегося расписанию - деятельность автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта, подчиняющегося расписанию.



Количество работников предприятия



СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ ГЛОНАСС И GPS

Характеристики	ГЛОНАСС	GPS
Количество спутников (проектное)	24	24
Количество орбитальных плоскостей	3	6
Количество спутников в каждой плоскости	8	4
Тип орбиты	Круговая (S=0+-0,01)	Круговая
Высота орбиты	19100 км	20200 км
Наклонение орбиты, град	64,8+-0,3	55 (63)
Период обращения	11 ч 15,7 мин.	11 ч 56,9 мин.
Способ разделения сигналов	Частотный	Кодовый
Навигационные частоты, МГц: L1 L2	1602,56 - 1615,5 1246,44 - 1256,5	1575,42 1227,6
Период повторения ПСП	1 мс	1 мс (C/A-код) 7 дней (P-код)
Тактовая частота ПСП, МГц	0,511	1,023 (C/A-код) 10,23 (P,Y-код)
Скорость передачи цифровой информации, бит/с	50	50
Длительность суперкадра, мин	2,5	12,5
Число кадров в суперкадре	5	25
Число строк в кадре	15	5
Погрешность* определения координат в режиме ограниченного доступа: горизонтальных, м вертикальных, м	не указана	18 (P,Y-код) 28 (P,Y-код)
Погрешности* определения проекций линейной скорости, см/с	15 (СТ-код)	<200 (C/A-код) 20 (P,Y-код)
Погрешность* определения времени в режиме свободного доступа, нс в режиме ограниченного доступа, нс	1000 (СТ-код) -	340 (C/A-код) 180 (P,Y-код)
Система отсчета пространственных координат	ПЗ-90	WGS-84
* Погрешности в определении координат, скорости и времени для системы ГЛОНАСС - 0,997, для GPS - 0,95.		



Области применения информационно-навигационных технологий

- автоматическое обнаружение мест дорожно-транспортных происшествий;
- охрана и контроль состояния перевозимых грузов и обеспечение безопасности участников дорожного движения;
- управление муниципальным транспортом (автобусы, троллейбусы, трамваи, транспорт жилищно-коммунальных хозяйств, транспорт доставки продовольственных и промышленных товаров населению, пожарная служба, скорая помощь);
- управление технологическим транспортом при строительстве и ремонте автомобильных дорог;
- мониторинг, идентификацию и управление транспортом на карьерных и терминальных перевозках;
- мониторинг, идентификацию и управление перевозками крупногабаритных, высокотоннажных и экологически опасных грузов;
- управление транспортом ведомственных и коммерческих организаций (внутригородские и пригородные перевозки);
- управление транспортом магистральных и интермодальных (земля-море, земля-река и т.п.) перевозчиков.



Оборудование для мониторинга пассажирских перевозок



AGS-Galileo-Glonass-V5



Автономный поисковый
ГЛОНАСС/GPS терминал



Оборудование для мониторинга пассажирских перевозок



Тахограф EFAS V2 RUS



Спутниковый терминал
SKYWAVE IDP-690



GLOBALSAT TR-203A



Заключение

В данной выпускной квалификационной работе было предложено оборудование по мониторингу за транспортными средствами предприятия ООО «Большекаменское автотранспортное предприятие» г. Большой Камень. Данное оборудование повысит эффективность мониторинга пассажирских перевозок на предприятии

