П Р О Е К Т

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации

Карталинского муниципального района

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2014 года № \_\_\_\_\_

Муниципальная программа

«Внедрение спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС на территории

Карталинского муниципального района на 2014 год»

Паспорт

муниципальной программы

|  |  |
| --- | --- |
| Ответственный исполнитель за реализацию муниципальной программы | Администрация Карталинского муниципального района. |
| Соисполнители муниципальной программы | Управление образования Карталинского муниципального района, МУЗ «Карталинская городская больница», МУП Карталинского муниципального района «Автовокзал». |
| Подпрограммы муниципальной программы | \_ |
| Программно-целевые инструменты муниципальной программы | Мероприятия Программы разработаны исходя из возможности решения поставленных задач в области внедрения спутниковых навигационных технологий муниципального образования, с учетом финансовых ресурсов, выделяемых на финансирование Программы, и полномочий, закрепленных за органами местного самоуправления Федеральным законом № 131 от 06.10.2003 года «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; постановлением Правительства Челябинской области от 22.10.2013 года № 358-П  о государственной программе Челябинской области «Развитие информационного общества в Челябинской  области на 2014 год». |
| Основные цели муниципальной программы | 1. Повышение эффективности и качества предоставления муниципальных услуг.  2. Повышение безопасности жизнедеятельности.  3. Развитие транспортного комплекса за счет внедрения спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС. |
| Основные задачи муниципальной программы | 1. Внедрение спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС на территории Карталинского муниципального района.  2. Оснащение аппаратурой спутниковой навигации, функционирующей с использованием сигналов системы ГЛОНАСС, транспортных средств, используемых при осуществлении перевозок пассажиров, включая детей, оказании скорой и неотложной медицинской помощи. |
| Целевые индикаторы и показатели муниципальной программы | 1. Доля выездных бригад скорой медицинской помощи, оснащенных системой спутниковой навигации, функцианирующей с использованием спутниковой навигационной системой ГЛОНАСС – 100%.  2. Доля автотранспорта, осуществляющего межмуниципальные пассажирские перевозки, оснащенного системами спутниковой навигации, функцианирующей с использованием спутниковой навигационной системой ГЛОНАСС – 100%.  3. Доля автотранспорта, осуществляющего перевозки учащихся, оснащенного системами спутниковой навигации, функцианирующей с использованием спутниковой навигационной системой ГЛОНАСС – 100%. |
| Этапы и сроки реализации муниципальной программы | 2014 год. |
| Объемы бюджетных ассигнований муниципальной программы | Финансирование программы предусматривается за счет средств субсидии областного бюджета\*.  Объем средств субсидии областного бюджета составит 1020,000 тыс. рублей. |
| Ожидаемые результаты реализации муниципальной программы | Повышение безопасности перевозки пассажиров, в том числе детей транспортным средством; сокращение времени прибытия транспортного средства к конечному пункту; увеличение эффективности контроля соблюдения правил перевозок; повышение рентабельности использования транспортных средств различного назначения. |

\*- финансирование осуществляется за счет средств субсидии в рамках государственной программы «Развитие информационного общества в Челябинской области на 2014 год», утвержденной постановлением Правительства Челябинской области от 22.10.2013 г. № 358-П.

I. СОДЕРЖАНИЕ ПРОБЛЕМЫ И ОБОСНОВАНИЕ

НЕОБХОДИМОСТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ ПРОГРАММНЫМИ МЕТОДАМИ

1. Одним из важнейших факторов, определяющих конкурентоспособность субъекта Российской Федерации в сфере новых технологий, является внедрение спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС, которое играет все более возрастающую роль в экономическом, научном и социальном развитии регионов и страны в целом. Комплексное использование спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС способно придать экономике Карталинского муниципального района инновационный характер, повысить качество жизни населения, расширить спектр оказываемых услуг в различных отраслях, включая: транспорт, здравоохранение, образование.

2. Мировой и отечественный опыт подтверждает, что использование спутниковых навигационных технологий оказывает значительный управленческий, экономический эффекты, а также повышает безопасность жизнедеятельности населения, в частности:

повышается качество расходования бюджетных средств;

увеличиваются поступления в бюджет района;

уменьшается количество выбросов вредных веществ;

повышается скорость реагирования на происшествия оперативными службами;

снижается количество происшествий и число погибших в них;

увеличивается эффективность контроля соблюдения правил перевозок;

повышается рентабельность использования транспортных средств различного назначения.

3. На начало 2014 года оснащение аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС транспортных средств, осуществляющих межмуниципальные пассажирские перевозки и транспорта для перевозки учащихся на территории Карталинского муниципального района составляет 46,9%.

4. В настоящее время на территории Карталинского муниципального района осуществляется внедрение спутниковых навигационных технологий.

Внедрение спутниковых систем ГЛОНАСС на транспорте проводится в рамках нормативных правовых актов органов местного самоуправления.

5. В результате реализации мероприятий муниципальной программы «Внедрение спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС на территории Карталинского муниципального района на 2014 год» (далее именуется - Программа) осуществляется оснащение аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС, транспортных средств органов местного самоуправления, а также находящихся в их ведении муниципальных учреждений, используемых при осуществлении перевозок пассажиров, включая детей, оказании скорой и неотложной медицинской помощи.

II. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

6. Целью Программы является повышение эффективности и качества предоставления муниципальных услуг, повышение безопасности жизнедеятельности, развитие транспортного комплекса и инновационной инфраструктуры Карталинского муниципального района за счет внедрения спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС.

7. Программа предусматривает решение следующих задач:

1) внедрение спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС на территории Карталинского муниципального района;

2) оснащение транспортных средств аппаратурой спутниковой навигации, функционирующей с использованием сигналов системы ГЛОНАСС Карталинского муниципального района.

8. Достижение цели и решение задач Программы осуществляется для обеспечения массового использования навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС в интересах социально-экономического развития Карталинского муниципального района согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 21.12.2012 года № 1367 «Об утверждении Правил предоставления и распределения в 2013-2014 годах субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на информационно-навигационное обеспечение автомобильных маршрутов по транспортным коридорам "Север-Юг» и «Восток-Запад», распоряжению Правительства Челябинской области от 22.10.2012 года № 265-рп «О навигационно-информационной системе «Региональная навигационно-информационная система Челябинской области» и распоряжению Правительства Челябинской области от 01.03.2013 года № 34-рп «Об утверждении Положения о навигационно-информационной системе «Региональная навигационно-информационная система Челябинской области».

III СРОКИ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

9. Реализация Программы рассчитана на 2014 год.

Прекращение реализации мероприятий Программы осуществляется в случаях прекращения финансирования Программы или необоснованного не достижения целевых индикативных показателей.

IV. СИСТЕМА ПРОГРАММНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

10. В Программе предусматривается реализация мероприятий по следующим основным направлениям:

оснащение аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС транспорта скорой и неотложной медицинской помощи, автотранспортное предприятие, на территории Карталинского муниципального района;

11. Мероприятия Программы представлены в приложении 1 к настоящей Программе.

V. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

12. Финансирование Программы осуществляется в 2014 году за счет средств областного бюджета.

13. Объем финансирования Программы подлежит ежегодному уточнению, исходя из реальных условий формирования областного бюджета на очередной финансовый год.

14. Финансово-экономическое обоснование затрат за счет средств областного бюджета по мероприятиям Программы приведено в приложении 2 к настоящей Программе.

VI. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

И МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

15. Механизм управления Программой включает в себя:

1) мониторинг информации об исполнении мероприятий Программы;

2) постоянный аудит результатов отдельных мероприятий Программы.

16. В систему органов по управлению реализацией Программы входят:

1) муниципальный заказчик Программы – администрация Карталинского муниципального района;

2) исполнители Программы – Управление образования Карталинского муниципального района, МУП КМР «Автовокзал», МУЗ «Карталинская городская больница».

17. Организацию и координацию работы органов муниципальной власти Карталинского муниципального района по реализации Программы осуществляет муниципальный заказчик Программы, который выполняет следующие функции:

1) готовит предложения по уточнению перечня и содержания программных мероприятий Программы в очередном финансовом году;

2) на основе анализа выполнения мероприятий Программы и их эффективности в текущем году уточняет объем средств, необходимых для финансирования Программы в очередном финансовом году, предоставляет в установленном порядке заявку на финансирование Программы за счет средств субсидии областного бюджета в очередном финансовом году в Министерство информационных технологий и связи Челябинской области;

3) согласовывает с участниками Программы возможные сроки выполнения мероприятий, объемы и источники финансирования с учетом ежегодно выделяемых на реализацию Программы средств, распределяет их по программным мероприятиям.

18. Исполнители Программы:

1) являются ответственными за выполнение программных мероприятий и рациональное использование средств, выделенных на реализацию Программы;

2) готовят технические требования для проведения конкурсов по отбору исполнителей для выполнения мероприятий, ответственными за реализацию которых они являются;

3) разрабатывают технические задания к государственным контрактам, заключаемым с исполнителем на выполнение работ по мероприятиям, ответственными за реализацию которых они являются;

4) участвуют в промежуточном контроле качества и хода выполнения работ, а также в приемке результатов работ по мероприятиям, ответственными за реализацию которых они являются.

19. Реализация Программы осуществляется на основе государственных контрактов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд Челябинской области в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

20. Оснащение аппаратурой спутниковой навигации, функционирующей с использованием системы ГЛОНАСС, транспортных средств органов местного самоуправления, а так же находящихся в их ведении муниципальных учреждений, используемых при осуществлении перевозок пассажиров, включая детей, оказание скорой медицинской помощи, осуществляется согласно разработанного проекта реализации программы (приложение 3).

VII. ОЖИДАЕМЫЕ КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

21. Для оценки эффективности мероприятий Программы разработана методика оценки эффективности Программы. Методика оценки эффективности Программы представлена в приложении 4 к Программе.

22. Основные индикативные показатели Программы представлены в таблице.

Таблица

Индикативные показатели Программы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | 2014 год, прогноз |
| 1. | Доля выездных бригад скорой медицинской помощи, оснащенных аппаратурой спутниковой навигации, функционирующей с использованием сигналов системы ГЛОНАСС | процентов | 100 |
| 2 | Доля автотранспорта, осуществляющего межмуниципальные пассажирские перевозки, оснащенного системами спутниковой навигации, функционирующей с использованием сигналов системы ГЛОНАСС | процентов | 100 |
| 3 | Доля автотранспорта, осуществляющего перевозки учащихся, оснащенного системами спутниковой навигации, функционирующей с использованием сигналов системы ГЛОНАСС | процентов | 100 |

23. Индикаторы и показатели оцениваются по итогам отчетности по реализации Программы в текущем году.

24. Эффективность реализации Программы оценивается на основании достижения целевых показателей и индикаторов Программы путем сопоставления, фактически достигнутых показателей и индикаторов с их прогнозными значениями, а также оценкой полноты использования бюджетных средств.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к муниципальной программе

«Внедрение спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС на территории Карталинского

муниципального района на 2014 год»

Мероприятия муниципальной программы

«Внедрение спутниковых навигационных технологий

с использованием системы ГЛОНАСС

на территории Карталинского муниципального района на 2014 год»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование мероприятия | Срок исполнения, годы | Ответственный исполнитель | Источник финансирования | Объем финансирования (тыс. рублей) |
| 2014 |
|
| 1. | Оснащение аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС транспорта скорой и неотложной медицинской помощи, транспорта перевозящего пассажиров включая детей на территории Карталинского муниципального района | 2014 | МУЗ «Карталинская городская больница»  МУП КМР «Автовокзал»  Управление образования Карталинского муниципального района | областной бюджет | 1020,00 |

\*- финансирование осуществляется за счет средств субсидии в рамках государственной программы «Развитие информационного общества в Челябинской области на 2014 год», утвержденной постановлением Правительства Челябинской области от 22.10.2013 года № 358-П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к муниципальной программе

«Внедрение спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС на территории Карталинского

муниципального района на 2014 год»

Финансово-экономическое обоснование

программных мероприятий муниципальной целевой программы

«Внедрение спутниковых навигационных технологий

с использованием системы ГЛОНАСС на территории Карталинского муниципального района на 2014 год»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Направление и сумма расходов |
| 1. | Оснащение аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС автотранспортных средств, осуществляющих межмуниципальные пассажирские перевозки включая детей, на территории Карталинского муниципального района | Расчет для 2014 год: приобретение бортового навигационно-связного оборудования транспорта, предназначенного для перевозки пассажиров и багажа включая детей на территории Карталинского муниципального района 660,00 - тыс. рублей |
| 2. | Оснащение аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС транспорта скорой и неотложной медицинской помощи на территории Карталинского муниципального района | Расчет для 2014 год: приобретение бортового навигационно-связного оборудования транспорта, предназначенного для транспорта скорой и неотложной медицинской помощи на территории Карталинского муниципального– 360,000\* тыс. рублей |

\*- финансирование осуществляется за счет средств субсидии в рамках государственной программы «Развитие информационного общества в Челябинской области на 2014 год», утвержденной постановлением Правительства Челябинской области от 22.10.2013 года № 358-П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к муниципальной программе

«Внедрение спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС на территории Карталинского

муниципального района на 2014 год»

Проект

По оснащению аппаратурой спутниковой навигации, функционирующей с использованием системы ГЛОНАСС, транспортных средств органов местного самоуправления, а также находящихся в их ведении муниципальных учреждений, используемых при осуществлении перевозок пассажиров, включая детей, оказании скорой медицинской помощи.

I. Ответственные лица за реализацию проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Фамилия, имя, отчество  Должностного лица, ответственного за реализацию проекта  Контактная информация | Ломовцев Сергей Викторович  Начальник Управления строительства, инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства Карталинского муниципального района  Тел: (351-33) 2-22-35  Факс: (351-33) 2-20-49 |
| Фамилия, имя, отчество  Должностного лица, ответственного за реализацию проекта  Контактная информация | Марковский Станислав Валерьевич  Начальник отдела Управления строительства, инфраструктуры и жилищно – коммунального хозяйства Карталинского муниципального района  e-mail: markovskiij@mail.ru  Тел: (351-33) 2-22-35 |

Сроки реализации проекта 2014 год

II. Этапы реализации проекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы реализации проекта | Мероприятия, направленные на реализацию проекта | Результаты |
| I этап | Проведение процедуры электронных торгов с целью осуществления закупки и оснащения аппаратурой спутниковой навигации, функционирующей с использованием системы ГЛОНАСС, транспортных средств органов местного самоуправления, а также находящихся в их ведении муниципальных учреждений в соответствии с законодательством Российской Федерации | Подписание контракта на поставку аппаратуры спутниковой навигации, функционирующей с использованием системы ГЛОНАСС |
| II этап | Установка тестирование и отладка аппаратуры спутниковой навигации, функционирующей с использованием системы ГЛОНАСС на транспортные средства в соответствии с заключенным контрактом | Взаимодействие аппаратной и программной части |
| III этап | Подключение к базе данных региональной навигационно-информационной системы Челябинской области | Подписание акта выполненных работ |

III. Ресурсное обеспечение проекта

1. В реализации проекта задействованы:

начальник Управления строительства, инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства Карталинского муниципального района, начальник отдела управления строительства, инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства Карталинского муниципального района, программист администрации Карталинского муниципального района, ведущий специалист комитета по управлению имуществом администрации Карталинского муниципального района.

2. Единицы транспорта находящихся в муниципальной собственности Карталинского муниципального районав необходимо оснастить средствами спутниковой навигации на базе ГЛОНАСС, из них:

1) Муниципальное учреждение «Управление по делам образования»- 5 транспортная единица;

2) Муниципальное унитарное предприятие Карталинского муниципального района -17 транспортная единица;

3) Муниципальное учреждение здравоохранения Карталинского муниципального района – 12 транспортная единица.

3. Таким образом, потребность в финансовых средствах для оснащения муниципального транспорта Карталинского муниципального района аппаратурой ГЛОНАСС из расчета 30,0 тыс. рублей за 1 комплект системы ГЛОНАСС составит – 1020 тыс. рублей.

IV. Технические требования к аппаратуре спутниковой навигации, функционирующей с использованием системы ГЛОНАСС

1. Оборудование поставляется новым выпуска не ранее 2013 года, не бывшим в эксплуатации, технически исправное, без дефектов и повреждений, не подвергавшееся ремонту, в фирменной упаковке производителя, не обремененное правами третьих лиц, готовое к эксплуатации по комплектации, функциональным и техническим характеристикам, соответствующему техническому заданию и ГОСТ.

На момент поставки оборудования поставщик предоставляет эксплуатационную и техническую документацию на русском языке.

Соответствие и качество поставляемого оборудования на момент поставки должны подтверждаться соответствующими документами.

2. Гарантийный срок на бортовое навигационно-связное оборудование должен составлять не менее 12 месяцев с момента подписания акта поставки оборудования. Гарантия распространяется на все составляющие части оборудования (комплектующие изделия).

Если в течение гарантийного срока в оборудовании (комплектующих изделиях) Заказчиком будут обнаружены недостатки, или в случае отказа от включения информации об Абонентском Терминале (далее именуется – АТ) в базу данных региональной навигационно-информационной системы Челябинской области по результатам тестирования, Поставщик обязан устранить выявленные недостатки за свой счет или заменить некачественное оборудование (комплектующие изделия) или его часть новым оборудованием (комплектующими изделиями). Недостатки, выявленные в процессе эксплуатации оборудования, в период гарантийного срока Поставщик обязан устранить в течение 30 дней с момента предъявления требования от Грузополучателя.

Гарантийный срок на комплектующее оборудование и составные части считается равным гарантийному сроку на основное оборудование и истекает одновременно с истечением гарантийного срока на это оборудование. Претензии по комплектности поставляемого оборудования принимаются Поставщиком в течение 30 дней со дня приемки, а претензии по качеству - в течение гарантийного срока.

В случае если срок гарантии производителя оборудования более 12 месяцев, то срок гарантии Поставщика на поставленное оборудование должен быть не менее срока действия гарантии производителя оборудования, при этом предоставление такой гарантии осуществляется вместе с оборудованием.

3. Требования к составу и количеству поставляемого и монтируемого бортового оборудования:

| №  п/п | Наименование оборудования | Ед.  изм. | Всего |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Бортовое оборудование | шт | 34 |
| 1.1 | Абонентский терминал ГЛОНАСС/GPS/GSM | шт | 34 |
| 1.2 | Датчик контроля работы двигателя | шт | 34 |
| 1.3 | Кнопка подачи сигнала тревоги (тревожная кнопка) | шт | 34 |
| 1.4 | Информационный дисплей (для пассажирского) | шт | 1 |
| 1.6 | DC/DC преобразователь напряжения | шт | 34 |
| 1.7 | Свинцово-кислотный аккумулятор 1.2А×ч | шт | 34 |
| 1.8 | Селектор питания | шт | 34 |
| 1.9 | Комплект громкой связи для абонентского терминала | шт | 34 |
| 1.10 | Основная Sim-карта | шт | 34 |
|  | ИТОГО |  | 34 |

3.1. Требование к техническим характеристикам бортового оборудования.

3.1.1. Абонентский терминал ГЛОНАСС/GPS/GSM:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики | Требуемые параметры (диапазон, наличие) |
| 1 | Состав комплекта абонентского терминала (АТ) | -главный модуль;  -ГЛОНАСС/GPS антенна;  -GSM-антенна;  -Слот на две SIM-карты;  - комплект интерфейсных кабелей. |
| 2 | Характеристики АТ | Конструктивно завершенное изделие, устанавливаемое на подвижных объектах (транспортных средствах).  АТ оснащен спутниковым навигационным приемником ГЛОНАСС/GPS. АТ осуществляет двусторонний обмен информацией по каналам GPRS через сотовую сеть оператора связи GSM. Содержит программы управления, обеспечивающие отработку команд по протоколу обмена данными TCP/IP. |
| 3 | Точность определения, не более | Координата - 3 м  Скорость<0.1 м/с,  Время +/-1 мкс; |
| 4 | Количество каналов навигационного приемника | не менее 32х |
| 5 | Время определения первой координаты, не более | холодный старт - 35 с, горячий старт - 2 с; |
| 6 | Чувствительность, не более | Захват (холодный старт) - 146 дБм,  Слежение - 160 дБм; |
| 7 | Температурный диапазон | от -40°С до +85°С. |
| 8 | Внутренняя энергонезависимая память кольцевого типа для хранения накопленной информации | не менее 270000 записей |
| 9 | Количество аналоговых входов в АТ | не менее двух |
| 10 | Аналоговый вход АТ должен при необходимости конфигурироваться для работы по принципу «сухой контакт», а также для подсчета количества импульсов и измерения частоты | наличие |
| 11 | Аналоговый вход с диапазоном измерения напряжения | от 0 до 10В |
| 12 | Аналоговый вход с диапазоном измерения напряжения | от 0 до 24В |
| 13 | Аналоговый вход должен по необходимости настраиваться для работы в качестве цифрового входа, с настраиваемым порогом переключения из «0» в «1» | наличие |
| 14 | Количество дискретных входов | не менее шести |
| 15 | Дискретные входы АТ должны конфигурироваться для работы по принципу «сухой контакт», а также для подсчета количества импульсов и измерения частоты | наличие |
| 16 | Режим работы дискретного входа для фиксации изменения состояния на цифровом входе, с внесением в память контроллера внеочередной точки трека | наличие |
| 17 | Режим работы дискретного входа в качестве накопительного счетчика, для учета количества срабатываний входа и подсчета различных событий | наличие |
| 18 | Режим работы дискретного входа в качестве периодического счетчика, для подсчета количества импульсов в течение одной минуты | наличие |
| 19 | Дискретный вход | должен обеспечивать функцию подсчета импульсов с частотой до 1,5 кГц |
| 20 | Изменение уровня сигнала на дискретном входе | должно приводить к формированию информационного сообщения для программного обеспечения |
| 21 | Дискретный вход | должен иметь возможность конфигурирования как датчик «зажигания» |
| 22 | Защита входов от переполюсовки и повышенного напряжения | наличие |
| 23 | Количество дискретных выходов | не менее двух |
| 24 | Включение/выключение выходов по команде из диспетчерского программного обеспечения | наличие |
| 25 | Дискретный выход по необходимости должен настраиваться для индикации входящего звонка с помощью подключенных свето- и звукосигнальных устройств | наличие |
| 26 | Дискретный вход по необходимости должен настраиваться для индикации фактов превышения скорости, входа и выхода из контрольных зон | наличие |
| 27 | Интерфейс 1-wire | наличие |
| 28 | Порт RS-485 с поддержкой режима разрешения коллизий на шине, предназначенный для параллельного подключения дополнительных устройств, для которых абонентский терминал обеспечивает «прозрачную» передачу данных на телематический сервер | наличие |
| 29 | Интерфейс CAN – с поддержкой протокола CAN2.0. и с реализацией обработчика протокола SAE J1939 на прикладном уровне | наличие |
| 30 | Усилитель голосовой связи встроенный | не менее 2,5 Вт |
| 31 | Резервноепитание от внешнего свинцово-кислотного аккумулятора | номинальное напряжение 12 В.,  емкостью от 1.2 до 2 Ач |
| 32 | Для предотвращения отключения АТ в случае пропадания напряжения в основной цепи питания, конструкцией драйвера питания предусмотрен вход резервного аккумулятора | наличие |
| 33 | Цепь подзарядки резервного аккумулятора с ограничением зарядного тока на уровне около 75мА, обеспечивающая зарядку резервного аккумулятора в автоматическом режиме, а также обеспечивающая автоматический переход на питание от резервного аккумулятора, в случае пропадания напряжения в основной цепи питания и обратно | наличие |
| 34 | Встроенный акселерометр | наличие |
| 35 | Повременная и адаптивная запись точек трека (в зависимости от характера движения) | наличие |
| 36 | Аппаратные контрольные зоны с фиксацией фактов входа/выхода и оповещения | наличие |
| 37 | Динамические аппаратные контрольные зоны (например, автоматическое создание охранного периметра заданного радиуса – охранной контрольной точки) по событию – остановка, нажатие кнопки, срабатывание датчика и т.п. с сигнализацией нарушения периметра | наличие |
| 38 | Аппаратный контроль скоростного режима и ускорения с возможностью оповещения, как диспетчера, так и водителя о фактах нарушения | наличие |
| 39 | Функция удаленного конфигурирования АТ с рабочей станции администратора | наличие |
| 40 | Функция удаленного конфигурирования АТ через SMS | наличие |
| 41 | Функция оперативной диагностики работоспособности АТ с помощью светодиодов расположенных на корпусе АТ с одновременным отображением состояния приемника навигационных сигналов, GSM сигнала | наличие |
| 42 | Рабочее напряжение питания | от 10 до 30В |
| 43 | Предельное кратковременное напряжение питания | 45В |
| 44 | Максимальный потребляемый ток | Не более 120мА в режиме записи и не более 350мА в режиме передачи данных |
| 45 | Конструкция АТ | Не должна создавать помех нормальной работе водителя |
| 46 | Обеспечение передачи данных | С использованием не менее двух одновременно установленных SIM-карт |
| 47 | Электромагнитное излучение АТ | Не вносит помех в работу бортового электрического оборудования транспортного средства |
| 48 | Материал корпуса АТ | пластмасса |
| 49 | Интерфейс связи с ПК | USB 2.0 |
| 50 | АТ должен соответствовать требованиям нормативных документов | ГОСТ Р 51318.22-99. Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний.  ГОСТ Р 51318.24-99. Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость оборудования информационных технологий к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний |
| 51 | Сервисное обслуживание и техническая поддержка АТ осуществляется на территории Челябинской области | Наличие |
| 52 | Порт RS-232 | наличие |

3.1.2. Датчик контроля работы двигателя:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики | Требуемые параметры  (диапазон, наличие) |
| 1 | Назначение | Датчик контроля работы двигателя предназначен для работы в составе комплекта бортового навигационно-связного оборудования, подключается к АТ и обеспечивает контроль времени работы двигателя. |
| 2 | Применение | Применяется на транспортных средствах с двигателем внутреннего сгорания |
| 3 | Гальваническая развязка между бортовой и исполнительными цепями | наличие |
| 4 | Потребление электрического тока | не более 10 мА |
| 5 | Диапазон входных напряжений | от 0 до 40 В |
| 6 | Диапазон рабочих температур | от -40 до +85С |

3.1.3. Кнопка подачи сигнала тревоги для абонентского терминала:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики | Требуемые параметры (диапазон, наличие) |
| 1 | Назначение кнопки подачи сигнала тревоги | Кнопка подачи сигнала тревоги предназначена для работы в составе комплекта бортового навигационно-связного оборудования, подключается к АТ и обеспечивает передачу тревожного сигнала диспетчеру в случае возникновения нештатных или чрезвычайных ситуаций |

3.1.4. Информационный дисплей:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики | Требуемые параметры (диапазон, наличие) |
| 1 | Назначение информационного дисплея | Дисплей предназначен для подключения к АТ и должен обеспечивать:  - прием и передачу коротких текстовых сообщений между водителем и диспетчером с целью оперативного управления подвижным транспортом;  - обеспечение водителя навигационной информацией, в объеме, необходимом для быстрого и удобного ориентирования на местности;  - прием и визуализация технической информации о транспортном средстве (скорость, уровни топлива, температуры и т.п.) от АТ, посредством подключения по RS-232,RS-485;  - отображение маршрута движения, переданного диспетчером к исполнению |
| 2 | Разрешение | не менее 800\*480 |
| 3 | Диагональ экрана, дюйм | не менее 7 |
| 4 | Операционная система | WinCE 6.0 или эквивалент |
| 5 | Оперативная память | не менее 128МБ |
| 6 | Порт RS-232 | наличие |

3.1.5. DC/DC преобразователь напряжения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики | Требуемые параметры  (диапазон, наличие) |
| 1 | Назначение | DC/DC преобразователь преобразует входное напряжение постоянного тока в выходное напряжение постоянного тока другой величины, обеспечивая полную гальваническую развязку между бортовой и исполнительными цепями навигационного оборудования |
|  | Применение | Применяется на транспортных средствах для предотвращения поломок электронного оборудования в моменты скачков напряжения бортовой сети при пуске двигателя или возможного выхода из строя регулятора напряжения цепи подзарядки автомобиля |
| 2 | Потребляемый ток | не более 10 мА |
| 3 | Нагрузочная способность выхода | не более 400 мА |
| 4 | Мощность нагрузки (без дисплея) | не более 6Вт |
| 5 | Мощность нагрузки (с дисплеем) | не более 20 Вт |
| 6 | КПД | не менее 85% |
| 7 | Диапазон рабочих температур | от -40 до +85 |
| 8 | Защита от КЗ выхода | наличие |
| 9 | Защита от перегрузки | наличие |
| 10 | Тепловая защита | наличие |
| 11 | Пульсации выходного напряжения | не более 50мВ |
| 12 | Для бортовой сети транспортного средства 24В | |
| 13 | Рабочий диапазон входного напряжения | от 18 до 72В |
| 14 | Выходное напряжение | 15В |
| 15 | Для бортовой сети транспортного средства 12В | |
| 16 | Рабочий диапазон входного напряжения | от 9 до 36В |
| 17 | Выходное напряжение | 12В |

3.1.6. Свинцово-кислотный аккумулятор:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики | Требуемые параметры  (диапазон, наличие) |
| 1 | Назначение | Свинцово-кислотный аккумулятор должен обеспечивать функционирование АТ в течение не менее чем одного часа (при температуре 20 °C) при нештатном пропадании электропитания от бортовой сети |
| 2 | Номинальное напряжение | 12В |
| 3 | Емкость аккумулятора | от 1,2 до 2,0 А·ч. |

3.1.7. Селектор питания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики | Требуемые параметры  (диапазон, наличие) |
| 1 | Назначение | Предназначен для автоматического включения/выключения питающих напряжений БНСО при запуске/глушении двигателя транспортного средства и обнаружения вибрационных колебаний на корпусе транспортного средства (преимущественно возникающих при движении, транспортировке и/или во время работы двигателя) |
| 2 | Рабочий диапазон напряжений питания | от +5 до +50В |
| 3 | Потребляемый ток:  - в режиме выключенной выходной цепи нагрузки  - в режиме включенной выходной цепи нагрузки | - Не более 3 мА  - Не более 5 мА |
| 4 | Срабатывание датчика по каналу контроля напряжения питания | Периодические перегрузки ускорением не менее 3,6\*10-2 g в течение 5 секунд |
| 5 | Промышленный диапазон рабочих температур | от -40 до +85 С |

3.1.8. Комплект громкой связи для абонентского терминала:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики | Требуемые параметры (диапазон, наличие) |
| 1 | Состав комплекта громкой связи | Комплект громкой связи состоит из микрофона и динамика |
| 2 | Назначение комплекта громкой связи | Комплект громкой связи предназначен для работы в составе комплекта бортового навигационно-связного оборудования, должен подключаться к АТ и обеспечивать голосовую связь диспетчерского центра с водителем |

3.1.9. Основная Sim-карта:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Характеристики | Требуемые параметры (диапазон, наличие) |
| 1 | Назначение Sim-карты | Обеспечивать своевременную передачу данных по GPRS каналу. Обеспечивать голосовую связь между водителем и диспетчером посредством GSM сети.  Обеспечивать передачу SMS-команд |
| 2 | Функционирование Sim-карты | Баланс сим-карты должен обеспечивать передачу GPRS трафика, в течение 12 месяцев с периодом 80-100с, во время работы транспортного средства на территории предоставления оператором услуги GPRS без роуминга.  Баланс Sim-карты должен обеспечивать голосовую связь с диспетчером |
| 3 | Материал SIM-карты | Прочный термостойкий пластик |
| 4 | Контактная группа SIM-карты | Устойчива к коррозии |
| 5 | Диапазон рабочих температур | от -40ºС до +85ºС |

4. Требования к выполнению монтажа абонентских терминалов (далее именуется – АТ) на транспортные средства (далее именуется – ТС):

Под монтажными работами понимается следующий состав работ: установка АТ и сопутствующего оборудования, укладка соединительных проводов с использованием по необходимости гофры для кабеля, с обязательной пломбировкой всех соединений.

Монтажные и пусконаладочные работы должны проводиться поставщиком в соответствии с требованиями правил устройств электроустановок и графиком монтажных работ.

При проведении монтажных работ следует предусматривать меры по защите приборов, пультов, электрических проводок от влияния атмосферных осадков, загрязнения, механических повреждений.

Выбор места расположения абонентского терминала:

- Главный модуль АТ должен устанавливаться в наименее используемом водителем и труднодоступном для водителя и пассажиров месте ТС.

- В ТС таковыми местами могут быть технологические пустоты под пластиковой обшивкой приборной панели и органов управления, задняя стенка или боковые стенки шкафчика перед передним пассажирским сиденьем, багажное отделение и другие.

Выбор места расположения ГЛОНАСС/GPS-антенны:

ГЛОНАСС/GPS-антенна должна устанавливаться на внешней металлической поверхности ТС, например, на крыше кабины, на внешних неподвижных и несъемных металлических конструкциях. Антенна не должна экранироваться сверху или по бокам металлическими или металлосодержащими конструкциями или материалами. Ближайшие к антенне металлические преграды могут перекрывать горизонт не более чем на 5º от основания антенны. Антенна может быть размещена скрытно под обтекателем, кожухом или фонарем из радиопрозрачного материала.

4.1. Требования к монтажу АТ:

- Схема монтажа АТ должна быть унифицированной и применяться при монтажных работах на ТС различного функционального назначения без применения сложного монтажного оборудования.

- Корпус АТ должен крепиться к корпусу ТС саморезами с наконечником-сверлом или болтами. В исключительных случаях, когда крепление АТ саморезами или болтами невозможно, допускается крепление АТ в выбранном месте при помощи двусторонней полимерной самоклеющейся ленты. При этом, для дополнительной фиксации АТ, должны быть использованы пластиковые хомуты подходящего размера, которыми АТ притягивается к месту крепления.

- Питание АТ должно осуществляться от бортовой сети ТС с напряжением 12-24 В. Предельные значения напряжения питания 10 - 30 В. В случае отклонения параметров по электропитанию в сети транспортного средства, подключение АТ и сопутствующего дополнительного оборудования должно быть организовано черезDC/DCпреобразователь с обеспечением полной гальванической развязки между подключаемым оборудованием и бортовой сетью ТС.Для подключения питания необходимо использовать кабель питания из комплекта АТ. Кабель питания должен подключаться к соответствующим контактам АТ с соблюдением полярности.

4.2. Требования к установке датчика контроля работы двигателя:

Датчик контроля работы двигателя монтируется в малозаметном (скрытом) месте, обусловленном технической необходимостью/возможностью.

4.3.Требования к установке кнопки подачи сигнала тревоги для АТ:

Кнопка подачи сигнала тревоги должна быть установлена в малозаметном, но легкодоступном для водителя месте. При нажатии на нее вход АТ замыкается на массу «сухим контактом». Далее АТ формирует и передает внеочередное сообщение с признаком срабатывания кнопки подачи сигнала тревоги.

4.4. Требования к установке информационного дисплея:

Информационный дисплей устанавливается в легкодоступном месте для водителя на панели приборов либо на лобовом стекле. Установка на транспорт должна быть реализована с использованием автодержателя или кронштейном с вакуумной присоской.

4.5. Требования к установке DC/DC преобразователя напряжения:

DC/DC преобразователь напряжения монтируется в малозаметном (скрытом) месте, в непосредственной близости к АТ. Схема подключения должна обеспечивать полную гальваническую развязку между бортовой и исполнительными цепями навигационного оборудования.

4.6. Требования к монтажу свинцово-кислотного аккумулятора:

- Аккумулятор должен быть закреплен к неподвижным частям кузова транспортного средства внутри салона таким образом, чтобы исключить внешнее механическое воздействие на корпус, прямое попадание солнечных лучей и горячего воздуха отопителя.

- Подключение должно осуществляться с соблюдением полярности.

- Все соединения должны обеспечивать надежный контакт и быть тщательно изолированы.

4.7. Требования к монтажу селектора питания:

- Подключение селектора питания должно осуществляться через интерфейсные разъемы системы мониторинга.

4.8. Требования к установке комплектов громкой связи для АТ:

- на блок громкой связи не должны попадать прямые солнечные лучи и горячий воздух отопителя;

- блок должен быть смонтирован таким образом, чтобы водитель хорошо слышал звук;

- блок не должен мешать водителю и ограничивать его доступ к управляющим элементам ТС;

- соединительные провода комплекта громкой связи должны быть убраны за элементы внутренней отделки ТС;

- микрофон должен быть смонтирован таким образом, чтобы исключить травматизм водителя при резком торможении.

4.9. SIM-карта должна быть поставлена оператором связи, имеющим лицензию на данный вид услуг в соответствии с действующим законодательством.

4.10. Транспортные средства Карталинского муниципального района, а также находящихся в его ведении муниципальныхучреждений, используемых при осуществлении перевозок пассажиров, включая детей, оказании скорой и неотложной медицинской помощи, оснащенные средствами спутниковой навигации на базе системы ГЛОНАСС должны быть подключены к региональной навигационно-информационной системе Челябинской области.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

к муниципальной программе

«Внедрение спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС на территории Карталинского

муниципального района на 2014 год»

Методика

оценки эффективности муниципальной программы

«Внедрение спутниковых навигационных технологий

с использованием системы ГЛОНАСС

на территории Карталинского муниципального района на 2014 год»

1. Реализация Программы обеспечит рост таких важных индикаторов качества жизни на территории Карталинского муниципального района, как уровень развития транспортной инфраструктуры, повышение уровня безопасности граждан.

2. Под результативностью программных мероприятий в целом понимается мера соответствия ожидаемых результатов реализации Программы поставленной цели, степень приближения к этой цели, степень позитивного воздействия на социальные и экономические параметры развития Карталинского муниципального района. Под эффективностью понимается абсолютная и сравнительная экономическая выгодность выполнения комплекса программных мероприятий, реализуемых за счет областных средств.

3. В Программе для оценки социально-экономической эффективности ее реализации используются следующие основные показатели:

1) доля выездных бригад скорой медицинской помощи, оснащенных аппаратурой спутниковой навигации, функционирующей с использованием сигналов системы ГЛОНАСС -100%;

2) доля автотранспорта, осуществляющего межмуниципальные пассажирские перевозки, оснащенных аппаратурой спутниковой навигации, функционирующей с использованием сигналов системы ГЛОНАСС -100%;

3) доля автотранспорта, осуществляющего перевозку учащихся, оснащенных аппаратурой спутниковой навигации, функционирующей с использованием сигналов системы ГЛОНАСС -100%.