

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по абонентскому обслуживанию системы спутникового (ГЛОНАСС/GPS) мониторинга транспортных средств на базе программных решений «Wialon Hosting» и сервисному техническому обслуживанию оборудования системы спутникового мониторинга транспортных средств

1. **Наименование услуг:** Оказание услуг по абонентскому обслуживанию аппаратно-программного комплекса (далее – АПК) автоматизированной навигационной системы спутникового (ГЛОНАСС/GPS) мониторинга транспортных средств «Wialon Hosting» и техническому обслуживанию оборудования системы спутникового (ГЛОНАСС/GPS) мониторинга транспортных средств (далее – Система).

2. **Местоположение объекта оказания услуг:** Услуги оказываются по месту постоянной дислокации транспортных средств (далее – ТС): Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Якимовская, дом 105А (Автотранспортный цех АО «Водоканал»), а так же в пределах города Чебоксары (при необходимости). Зона покрытия мониторинга транспортных средств - территория РФ.

3. **Сроки оказания услуг:** С момента подписания договора на оказание услуг до 31 декабря 2024 г.

4. **Общие требования к составу услуг по абонентскому обслуживанию:**

4.1. Исполнитель оказания услуг должен исходить из того, что у Заказчика на данный момент функционирует система спутникового мониторинга транспортных средств ГЛОНАСС/GPS на базе программных решений «Wialon Hosting».

4.2. Исполнитель в процессе оказания услуг должен использовать имеющиеся у Заказчика бортовые устройства приема-передачи данных для спутникового контроля ТС, использующие системы GPS и ГЛОНАСС для точного определения местонахождения объекта (далее – Терминал), установленные на ТС Заказчика в количестве не менее **128 единиц**, с подключёнными внешними периферийными датчиками, а так же установленное дополнительное оборудование (ДУТ). Количество установленных Терминалов может быть различным в сторону уменьшения, но не превышает 128 единиц.

4.3. Исполнитель должен обеспечить работоспособность сервера сбора данных 24 часа в сутки и 7 дней в неделю за исключением регламентных перерывов не более 12 (двенадцати) часов в месяц, необходимых для проведения технологических работ.

4.4. Исполнителю необходимо предоставить в пользование Заказчику SIM-карты, являющиеся собственностью Исполнителя, по количеству установленных терминалов на ТС, и оплачивать расходы по обслуживанию SIM-карт.

4.5. Исполнитель должен обеспечить обработку и хранение полученных данных с терминалов спутникового мониторинга ТС Заказчика и дополнительных периферийных датчиков (при их наличии) в течение не менее 6 (шести) месяцев с момента получения данных при условии их штатной работы и наличия работоспособных каналов связи с сервером сбора данных;

4.6. Исполнитель должен выполнить интеграцию сервера обработки и хранения данных Исполнителя с существующей у Заказчика подсистемой «Управление автотранспортом ПРОФ, редакция 2.2» программного комплекса «1С: Предприятие 8.3»;

4.7. Исполнитель обязан выполнить настройку, конфигурирование и обновление программного обеспечения Терминалов спутникового мониторинга, установленных на транспортных средствах Заказчика по месту нахождения автотранспорта Заказчика в г. Чебоксары, создать учетные записи и задать уровни доступа пользователей, вносить соответствующие изменения в программное обеспечение (далее – ПО) при установке, замене, снятии навигационных Терминалов и их настройке. Предоставить актуальную версию программного обеспечения спутникового мониторинга транспорта, распространяемую разработчиком системы.

В случае выполнения работ по перенастройке программного обеспечения Терминалов спутникового мониторинга на транспортных средствах Заказчика, работы требуется выполнить в течение не более 24 (двадцати четырех) часов с момента подписания договора на оказание услуг, ввиду необходимости непрерывного получения данных для формирования путевых листов транспортных средств.

4.8. Исполнитель должен оказывать полную техническую поддержку по настройке и конфигурации пользовательских функций, проводить обучение и консультации для исполнительного персонала и ответственных лиц Заказчика по вопросам работы в Системе и её взаимодействию с внешними информационными системами.

4.9. Исполнитель должен предоставить телефонный номер для консультирования по «Горячей линии». Консультирование по телефону «Горячей линии» по вопросам эксплуатации АПК навигации, должно оказываться Исполнителем ежедневно, в рабочие дни, с 08:00 час. до 17:00 час. Ответы Исполнителя на задаваемые вопросы Заказчика должны быть компетентными по существу задаваемых вопросов и раскрыты оптимальные алгоритмы решения поставленных вопросов.

4.10. Исполнитель должен предоставить адрес электронной почты или номер факса для направления заявок на техническое обслуживание АПК навигации. Письменная заявка составляется Заказчиком в

произвольной форме, направляется нарочно либо посредством электронной почты или факсимильной связи, в рабочие дни с 08:00 час. до 17:00 час.

4.11. Исполнитель должен иметь возможность обеспечить трансляцию телематических данных от транспортных средств по унифицированному протоколу многофункционального навигационно-геоинформационного программного обеспечения на указанные Заказчиком URL. Приём телематических данных и других видов документальных сообщений от навигационных модулей должен осуществляться на соответствующий сервер, используемый при оказании услуг Исполнителем, и обеспечивать предоставление информации в виде, доступном для ее дальнейшего использования каждым конкретным абонентом.

4.12. Подключение пользователей (диспетчеров, администраторов) к программному обеспечению, должно происходить с использованием клиентского программного обеспечения, или используя в качестве среды информационного взаимодействия программное обеспечение для просмотра веб сайтов (Internet Explorer, Firefox, Chrome). В целях обеспечения необходимого быстродействия системы мониторинга транспортных средств, программное обеспечение должно быть построено по принципу единой базы данных (серверного программного обеспечения). В базе данных должна обрабатываться вся навигационная и учетная информация необходимая для функционирования. Программное обеспечение не должно иметь лицензионных ограничений на подключение пользователей, в том числе к операционной системе и системе управления базами данных (СУБД).

4.13. Программное обеспечение должно содержать пользовательский интерфейс для управления транспортным комплексом, который обеспечивает:

- отображение результатов выполнения аналитических задач на единой картографической основе;
- региона с привязкой к графикам;
- инструменты для работы с геозонами;
- производить построение сводных отчетов;
- разграничение прав доступа;
- управление учетными записями (уровень организаций оказывающие транспортные услуги);
- подключение бортовых блоков (уровень объекта мониторинга);
- подключение бортовых блоков (уровень объекта мониторинга);
- интерфейс для отображения картографической информации.

4.14. Для разграничения прав доступа и управления учетными записями, программное обеспечение должно обеспечивать настройку следующих функций для каждого пользователя:

- доступ к объекту мониторинга и его свойствам;
- редактирование и удаление датчиков; редактирование счетчиков (пробега, моточасов);
- удаление сообщений; управление событиями (заправки, техобслуживание);
- создание, редактирование, просмотр интервалов техобслуживания;
- импорт сообщений;
- экспорт сообщений;
- создание, удаление, редактирование группы объектов;
- создание, удаление, редактирование новых учетных записей;
- просмотр, создание, редактирование, удаление POI;
- просмотр, создание, редактирование, удаление геозон;
- просмотр, создание, редактирование, удаление уведомлений;
- просмотр, создание, редактирование, удаление водителей;
- просмотр, создание, редактирование, удаление шаблонов отчетов.

4.15. Приложение должно быть доступно для установки на мобильное устройство с Интернет ресурсов Google Play, Apple App Store. В приложении должны быть реализованы следующие возможности:

- группировка транспортных средств на карте – интерфейсное меню со списком объектов в группе, при активации транспортного средства из группы отображение состояния (скорость, состояние датчиков);
- подпись транспортных средств на карте;
- уведомления в виде сообщений о превышении скорости, контроль геозоны, срабатывание тревожной кнопки, контроль маршрута, слив топлива в случае установки датчика уровня топлива.

4.16. Исполнитель должен обеспечить Заказчику в режиме онлайн мониторинга следующие опции:

- круглосуточный и непрерывный мониторинг ТС исполнительным персоналом Заказчика (отслеживания местоположения с привязкой к карте местности, скорости движения, состояние подключенных датчиков, датчика уровня топлива (при наличии) на рабочих местах диспетчеров и ответственных лиц с применением обеспечения Системы;
- местоположение ТС и получение информации о каждом ТС (объемы выполняемых работ, пробеги ТС, наработка ТС, расход топлива и т.д.);
- визуализация маршрута одного или более ТС за любой период времени, а так же наблюдение за маршрутом используя контрольные точки;
- мгновенное получение уведомлений о важных событиях (прибытие в конечный пункт, нажатие тревожной кнопки, превышение скорости и др.);

- нанесение и отображение любого количества POI-точек с возможностью определения радиуса POI, что очень актуально при обозначении объектов (складов, автобаз) и использования этой информации в отчетах;

- создание отчетов с любым количеством таблиц, графиков и информации, заданных пользователем.

5. **Состав аппаратно-программного комплекса** автоматизированной навигационной системы спутникового (ГЛОНАСС/GPS) мониторинга транспортных средств на базе программных решений «Wialon Hosting».

5.1. Бортовое навигационное оборудование, установленное на транспортных средствах:

- Терминал мониторинга транспортных средств MIELTA – 2 ед.;
- Терминал мониторинга транспортных средств UMK – 3 ед.;
- Терминал мониторинга транспортных средств ARNAVI – 7 ед.;
- Терминал мониторинга транспортных средств TELTONIKA – 10 ед.;
- Терминал мониторинга транспортных средств NAVTELECOM SMART – 41 ед.;
- Терминал мониторинга транспортных средств GALILEOSKY – 59 ед.;
- Датчики уровня топлива ЭСКОРТ-ТД - 11 ед.

5.2. Список транспорта, оборудованный бортовым навигационным оборудованием:

№ п/п	Марка ТС	Гос. № ТС	№ п/п	Марка ТС	Гос. № ТС
1	HYNDAI IX35	O396OO21	46	ГАЗ-3309	E716EY21
2	VOLKSWAGEN POLO	E484XX21	47	ГАЗ-3307	K561BY21
3	LADA NIVA	M930KE21	48	ГАЗ-3307	K455MA21
4	LADA 210740	A788XT21	49	ГАЗ-3307	C196EB21
5	LADA 210740	B647HA21	50	ГАЗ C41R11 *	E350YK21
6	УАЗ Патриот	B340BB21	51	ГАЗ-3507	P227AP21
7	УАЗ Патриот	A057BC21	52	ГАЗ-3307	A593BT21
8	УАЗ Патриот	Y158YU21	53	ГАЗ-3308	B214BB21
9	УАЗ Патриот	E556TC21	54	ГАЗ-3308	K143EH21
10	УАЗ Патриот	E611XX21	55	ГАЗ-33081	A296TO21
11	УАЗ Патриот	K797HY21	56	ГАЗ-33081	A852YE21
12	УАЗ-390902	K416BM21	57	ГАЗ-33081	B448OT21
13	УАЗ-390945	B019KA21	58	ГАЗ-33081	E856KE21
14	УАЗ-390945	E635XX21	59	ГАЗ-33081	E109CK21
15	УАЗ-3909	T416BP21	60	ГАЗ-33088	E958YA21
16	УАЗ-3741	E613AX21	61	ГАЗ-33088	E999YA21
17	УАЗ-3909	K488BH21	62	ГАЗ-33088	K983EC21
18	УАЗ396294	C078BX21	63	ГАЗ-C41A23	K691PX21
19	УАЗ-29891	E713EY21	64	ГАЗ-33081	K147EH21
20	УАЗ-29891	E910KK21	65	ЗИЛ-130	K374AP21
21	УАЗ-390995	E051CK21	66	ЗИЛ-431-412	H362AP21
22	УАЗ-374195	K165EC21	67	ЗИЛ-431-412	Y426AP21
23	УАЗ-309095	K211EH21	68	ЗИЛ-431-412	Y428AP21
24	ГАЗ-2217	O084EB21	69	ЗИЛ-4333-60	K614AT21
25	ГАЗ-3302	M761BB21	70	ЗИЛ-4333-62	Y117BA21
26	ГАЗ-33023	Y608BA21	71	ЗИЛ-4333-62	P958BC21
27	ГАЗ-33023	B815BO21	72	ЗИЛ-4333-62	K069AO21
28	ГАЗ-3321	B396KT21	73	ЗИЛ-4333-62	K896BK21
29	ГАЗ-330273	X196EA21	74	ЗИЛ-4333-62	H528BO21
30	ГАЗ-330232	E703EY21	75	ЗИЛ-131H	B314PC21
31	ГАЗ-33023	K043EO21	76	ЗИЛ-ММЗ-45085	K988HH21
32	ГАЗ-2705	K729EH21	77	ЗИЛ-ММЗ-45085	M240BX21
33	ГАЗ-2705	E439KE21	78	ЗИЛ-ММЗ-45085	H136AM21
34	ГАЗ-21R22	K093PO21	79	КАМАЗ 43266-05	K964EY21
35	ГАЗ-27527	K108PY21	80	КАМАЗ 55102	A203CC21
36	ГАЗ-27527	M346PE21	81	КАМАЗ-55111	C153AP21
37	ГАЗ-A22R33	M490KE21	82	КАМАЗ-55111	H300AP21
38	ГАЗ-A22R33	M689KE21	83	КАМАЗ-5410	A034CH21
39	ГАЗ-53A	P128AC21	84	МАЗ-6422A8-330	E704CO21
40	ГАЗ-33098	K898EC21	85	КАМАЗ-65115	A273TB21
41	ГАЗ-3307	E026BK21	86	КАМАЗ-65115	E935TT21
42	ГАЗ-3307	E098BK21	87	КАМАЗ-65115	E452XX21
43	ГАЗ-3307	Y429AP21	88	МАЗ-5337	E768YC21
44	ГАЗ-3307	B361AC21	89	КАМАЗ-65115	E958KB21
45	ГАЗ-3307	P275AP21	90	КАМАЗ-65117	E950TY21

№ п/п	Марка ТС	Гос. № ТС
91	УРАЛ-5557-10	H998AP21
92	КАМАЗ-43118-15	B653TB21
93	КАМАЗ-43118	B106EH21
94	ГАЗ-3309	B262EM21
95	ГАЗ С42R33	K830HY21
96	КАМАЗ-43118	K890KT21
97	УРАЛ-4320 NEXT	K900XX21
98	КАМАЗ-43118-50	K328HB21
99	ЛТЗ-60	22-72YX21
100	МТЗ-80	42-84YX21
101	МТЗ-80	42-85YX21
102	МТЗ-80	45-90YX21
103	МТЗ-80	46-02YX21
104	МТЗ-82	42-86YX21
105	МТЗ-82	10-55YP21
106	Беларус 82.1	55-79YA21
107	Беларус 82.1	33-62YB21
108	T-16M	18-12YX21
109	K-701	38-75YX21

№ п/п	Марка ТС	Гос. № ТС
110	K-701	42-87YX21
111	ДЗ-42	42-89YX21
112	Агромаш 90ТГ	39-67YA21
113	ЭО-2621В	34-99YK21
114	ЭО-2621В3	48-02YX21
115	ЭО-2621 В2	72-26YU21
116	ЭО-3323	42-98YX21
117	EK-12	07-40YK21
118	EK 18-26	15-35YP21
119	JSB, JS160W с ДУТ	27-84YP21
120	HYNDAI, R180W-95	88-58YA21
121	ЭО-4225А	43-01YX21
122	VolvoBL61B с ДУТ	32-47YP21
123	VolvoBL71B с ДУТ	31-77YP21
124	VolvoBL61B с ДУТ	56-22YP21
125	VolvoBL61B с ДУТ	57-78YP21
126	VolvoBL71B с ДУТ	96-85YP21
127	JSB, 4CXX14H2WM	32-12YA21
128	JSB, 4CXX14H2WM	56-97YA21

6. Сервисное техническое обслуживание системы спутникового ГЛОНАСС/GPS мониторинга автотранспорта:

6.1. Сервисное техническое обслуживание Системы проводится в течение срока действия договора на оказание услуг на основании заявок представителей Заказчика (ответственный специалист, диспетчер), переданных Исполнителю посредством электронной почты либо факсом, и включает в себя следующие работы:

№ п/п	Наименование услуги	Кол-во возможных обслуживаний, ед.
1	Диагностика терминалов ТС	60
2	Восстановление работы терминалов ТС	60
3	Перенастройка оборудования клиента	2
4	Замена терминалов на ТС	6
5	Установка терминалов на ТС с периферийными датчиками	5
6	Демонтаж терминалов с ТС	3
7	Замена SIM-карты	6
8	Замена антенны	4
9	Установка ДУТ	2
10	Восстановление работы ДУТ	5
11	Диагностика ДУТ	5
12	Демонтаж ДУТ	2
13	Замена АКБ на ДУТ	2
14	Тарировка топливного бака объемом до 350 л.	2

6.2. Сервисное техническое обслуживание Системы не является обязательным к исполнению и выполняется в случае необходимости.

7. Требования к качеству оказываемых услуг:

7.1. Средний процент потерь пакетов данных при предоставлении услуг сбора, обработки и маршрутизации телематических данных и других видов документальных сообщений должен составлять не более 0,1 %.

7.2. Процент ошибок в пакетах данных при предоставлении услуг сбора, обработки и маршрутизации телематических данных и других видов документальных сообщений должен составлять не более 0,05%.

7.3. Время обработки при предоставлении услуги обработки телематических данных и других видов документальных сообщений не должно превышать 5 секунд.

7.4. Процент ошибок (полеты, километраж, отличающийся от полученного по отчету) не должен превышать 8%, при условии отсутствия использования средств создания помех сигнала GPS/ГЛОНАСС.

7.5. Обновления (релизы) программных продуктов и микропрограмм должны быть разработаны либо согласованы к использованию правообладателем ранее установленных программных продуктов и микропрограмм.

7.6. Установленные обновления должны быть установлены в соответствии с инструкциями по установке, разработанные правообладателем.

7.7. Ответы Исполнителя на задаваемые вопросы Заказчика должны быть компетентными по существу задаваемых вопросов и раскрыты оптимальные алгоритмы решения поставленных вопросов.

7.8. Исполнитель должен произвести анализ работоспособности Системы, с обязательным выявлением всех причин и факторов, мешающих работоспособности Системы. Заключение, выдаваемое Исполнителем должно содержать конкретный перечень проблем и рекомендаций.

7.9. Демонтаж / монтаж абонентских Терминалов на ТС должен быть произведен в соответствии с инструкцией по монтажу и демонтажу производителя абонентских Терминалов.

7.10. Все плановые работы абонентского обслуживания, технического обслуживания, ремонтные работы, изменение конфигурации на оборудовании и т.д. должны осуществляться с предварительным оповещением ответственного специалиста Заказчика о времени и длительности проведения работ.

8. Требования к Исполнителю:

8.1. Для оказания услуг, входящих в предмет Закупки, Исполнитель должен обладать:

8.1.1. Производственными мощностями, включая помещения и технологическое оборудование, на праве собственности или на ином законном основании, достаточными для поставки оборудования, выполнения работ и оказания услуг, входящих в предмет Закупки.

8.1.2. Возможностью оказания услуг, предусмотренных настоящим Техническим заданием, без использования технологического и программного обеспечения Заказчика, с соблюдением следующих требований к техническому обеспечению Исполнителя:

а) осуществлять одновременное подключение не менее 200 единиц ТС;

б) осуществлять одновременную обработку телематических данных и других видов документальных сообщений от не менее 200 единиц ТС с задержкой, не превышающей 5 (пяти) секунд;

в) обеспечивать резервирование баз данных за счет использования резервного сервера сбора, обработки и маршрутизации телематических данных и других видов документальных сообщений.

г) осуществлять хранение информации об абонентских терминалах, дополнительных устройствах, контролируемых транспортных средствах, их принадлежности;

д) осуществлять хранение информации о типах контролируемых транспортных средств;

е) осуществлять хранение информации о подключенных абонентах;

ж) обеспечивать подключение к сети общего пользования;

з) обеспечивать резервирование подключения к сети общего пользования.

8.1.3. Возможностью передачи телематических данных о ТС Заказчика в единую дежурную диспетчерскую службу (ЕДДС) города Чебоксары на условиях последнего.

8.1.4. Сертификатом соответствия Системы сертификации на автомобильном транспорте (ДС АТ) с областью действия на услуги:

- установка дополнительного оборудования (коды услуг: 45.20.11.514, 45.20.21.514)

- электротехнические работы на автомобиле (коды услуг: 45.20.11.519 п.1.5.7.1, 45.20.21.519 п.5.5.7.1).

8.1.5. Сертификатом Wialon не ниже 3 Уровня, подтверждающий его право на распространение системы GPS/ГЛОНАСС мониторинга Wialon, а также оказание услуг в сфере телематики и LoT на базе решений Gurtam.

8.1.6. Сертификатом Galileosky Premium Partner и являться официальным партнёром GalileoSky уровня Premium, так как более 45% транспортных средств Заказчика оснащены приборами ГЛОНАСС марки Galileosky.

8.1.7. Сотрудники компании Исполнителя должны обладать:

- сертификатом о прохождении тестирования НПО «Галилео СКАЙ» по программе EASY Logic Basic»;

- сертификатом об успешном прохождении тестирования Galileosky Advetages;

- сертификатом об успешном прохождении обучения и тестирования НПО «ГалилеоСкай» по программе «Технология самостоятельного программирования» Easy Logic Practic;

- сертификатом об успешном прохождении обучения по программе Galileosky Setup;

- сертификатом об участии в практическом курсе GS SKILLS;

- сертификатом об успешном прохождении курса интегратора ёмкостных ДУТ ЭСКОРТ ТД.

8.2. Исполнитель несет ответственность за безопасное оказание услуг, соблюдение установленных законодательством РФ правил пожарной безопасности, промышленной санитарии и экологического законодательства.

9. Нормативная база оказываемых услуг:

- Федеральным законом от 14 февраля 2009 г. № 22-ФЗ «О навигационной деятельности»;

- Постановлением Правительства РФ от 25.08.2008 N 641 "Об оснащении транспортных, технических средств и систем аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS";

- Указом Президента РФ от 17.05.2007 N 638 "Об использовании глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС в интересах социально-экономического развития Российской Федерации";

- установленными у Заказчика требованиями промышленной безопасности и законодательством РФ в области по охране труда;

10. Порядок приемки оказанных услуг:

10.1. Приемка оказанных Услуг осуществляется по фактически оказанным услугам на основании Акта оказанных услуг (далее – Акт), подписываемым Сторонами ежемесячно, не позднее 6 (шести) рабочих дней месяца, следующего за расчетным.

10.1.1. Услуги по абонентскому обслуживанию системы спутникового (ГЛОНАСС/GPS) мониторинга ТС на базе программных решений «Wialon Hosting» рассчитываются по фактическому количеству подключенных и работающих Терминалов на транспортных средствах в расчетный период;

10.1.2. Услуги по сервисному техническому обслуживанию оборудования системы спутникового мониторинга ТС рассчитываются по фактически оказанным услугам, выполненным по заявкам ответственного специалиста или диспетчера автотранспортного цеха.

10.2. Ежемесячно по окончании отчетного периода (месяца) Исполнитель в течение не более 3 (трех) рабочих дней обязан предоставить Заказчику следующие документы:

а) Акт оказанных услуг (2 экземпляра);

б) Счет на оказанные услуги;

10.2. Датой приемки оказанных услуг считается дата, указанная в подписанном уполномоченными представителями Сторон акте сдачи-приемки оказанных услуг.

10.3. Акт оказанных услуг должен предусматривать ссылку на заключенный договор на оказание услуг с указанием номера договора и даты заключения, ссылку на государственные номера транспортных средств, на которых было проведено сервисное техническое обслуживание из наименований таблицы п. 6.1.

10.4. Обмен первичными документами может быть осуществлен посредством электронного документооборота с соблюдением требований российского законодательства, действующих на дату отправки документа.

Подготовил:

Главный механик АТЦ АО «Водоканал» _____ Ильин А.Н.

Согласовано:

Главный инженер АО «Водоканал» _____ Щепелев А.А.

Главный механик АО «Водоканал» _____ Калашников А.А.