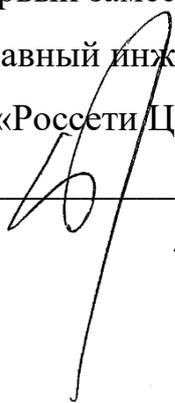


**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала ПАО  
«Россети Центр» - «Ярэнерго»

  
\_\_\_\_\_ / Плещев В.В. /

«25» января 2022 г.

Техническое задание  
на выполнение услуг  
«Техническое обслуживание системы мониторинга  
автотранспорта «WIALON» филиала ПАО «Россети Центр» -  
«Ярэнерго»

Ярославль, 2022 год

## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГ

Техническое обслуживание модулей (бортовых блоков) системы мониторинга автотранспорта «WIALON».

## РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ

### 2.1. Состав (перечень) выполняемых услуг на транспортных средствах с навигационными модулями:

Диагностика неисправности навигационного модуля, антенного хозяйства GSM и GPS/ГЛОНАСС, электропроводки. Ремонт или замена антенного оборудования, навигационного оборудования, электропроводки.

В состав выполняемых услуг входят материалы:

Навигационный модуль (бортовой блок), антенна GSM, антенна GPS/ГЛОНАСС, провод питания, клеммы соединительные, предохранитель, изоляционные материалы.

### 2.2. Объем выполняемых услуг:

Предельная стоимость договора составляет 1152000,00 (один миллион сто пятьдесят две тысячи руб. 00 коп.) без учета НДС, 1382400,00 руб. (один миллион триста восемьдесят две тысячи четыреста руб. 00 коп.) с учетом НДС.

Необходимо провести обслуживание блоков мониторинга WIALON, установленных на транспортных средствах филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго».

Местонахождение ТС указано в приложении номер 2 Технического задания.

Предельная стоимость услуг и материалов необходимых для технического обслуживания указана в Приложении № 1 Технического задания.

Технические характеристики блока мониторинга указаны в приложении номер 3 Технического задания.

### 2.3. Время выполнения услуг:

Техническое обслуживание навигационных блоков на транспортных средствах осуществляется с момента подписания договора до 31.12.2022г.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

### Подраздел 3.1 Общие требования

Целью проведения услуг является обеспечение работоспособности бортовых блоков системы мониторинга транспорта «WIALON» в ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго».

- Исполнитель **обязан иметь действующий сертификат соответствия на выполняемые услуги** по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств, машин и оборудования (установка дополнительного оборудования – навигационно-диспетчерские комплексы GPS, ГЛОНАСС/GPS).
- Исполнитель обязан иметь опыт выполнения услуг по существу технического

задания для нужд ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго».

- Исполнитель должен **иметь в своём штате не менее 4 сотрудников**, осуществляющих услуги по техническому обслуживанию телекоммуникационного оборудования. Исполнитель должен предоставить в составе своей заявки копии документов, подтверждающих наличие и квалификацию своих сотрудников.

- Исполнитель должен иметь на балансе предприятия служебный автомобиль. Исполнитель должен предоставить в составе своей заявки копии документов, подтверждающих наличие служебного автомобиля.

- Участник должен иметь в своей собственности сертифицированных в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии оборудование для диагностики электропитания транспортного средства. Участник в своей заявке должен предоставить инвентарные номера оборудования, сертификат и документы, подтверждающие права собственности на них (документы о покупке - товарные накладные).

- Исполнитель обязан производить техническое обслуживание навигационных модулей на транспортных средствах Заказчика по месту обычного расположения ТС Заказчика.

- Все услуги должны быть выполнены Участником своими силами и средствами, т.е. без привлечения субподрядчиков.

- Для подтверждения своего соответствия вышеперечисленным требованиям Участник в своей заявке должен предоставить Заказчику копии соответствующих подтверждающих документов (сертификатов, лицензий, договоров и прочих). Не предоставление соответствующих документов будет для Заказчика достаточным поводом отклонить заявку Участника.

### **Подраздел 3.2 Требования к качеству выполняемых услуг**

Обслуживание должно производиться в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Подрядчики должны иметь сертификаты соответствия выполняемых услуг нормативным документам.

Все услуги Подрядчик выполняет с использованием своих материалов.

Все применяемые материалы должны иметь паспорта и сертификаты.

### **Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам выполняемых услуг**

Гарантийный срок на услуги должен составлять не менее 12 месяцев с момента подписания обеими сторонами акта приемки выполненных услуг. Гарантийный срок на бортовые блоки, сопрягаемые узлы и запасные части устанавливается заводом производителем данной продукции.

### **Подраздел 3.4 Требования к безопасности выполняемых услуг и безопасности результата выполняемых услуг**

Услуги по техническому обслуживанию обслуживанию системы мониторинга автотранспорта «WIALON» Заказчика должны проводиться в соответствии с Правилами безопасности, а также пройти контроль качества выполненной установки. При выполнении услуг должны быть обеспечены требования правил противопожарного режима в РФ.

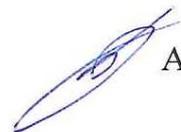
Безопасность выполняемых услуг должна обеспечивать безопасность для жизни, здоровья, имущества и окружающей среды.

Качество услуг должно обеспечиваться в соответствии с требованиями статьи 721 Гражданского кодекса Российской Федерации.

### **Подраздел 3.5** Правила контроля и приемки услуг:

Работники подрядчика, выполняющие обслуживание, совместно с представителями филиала ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго» проводят оперативный контроль качества выполняемых услуг, контролируют их соответствие требованиям НТД. При сдаче выполненных услуг Подрядчик обязан предоставить акт выполненных услуг, в котором указывается перечень и стоимость выполненных услуг и использованных при выполнении услуг материалов. Обнаруженные при приемке услуг отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет.

Начальник службы МиТ



А.Д. Боровой

Перечень услуг и материалов необходимый  
для технического обслуживания системы мониторинга WIALON

<b>Виды услуг</b>	<b>Предельная стоимость, руб. с НДС</b>
Диагностика электропроводки модуля мониторинга	900,00
Диагностика неисправности модуля мониторинга	900,00
Диагностика неисправности СИМ карты	350,00
Диагностика аналоговых датчиков	290,00
Диагностика дискретных датчиков	200,00
Обслуживание/замена модуля мониторинга	1950,00
Прокладка/замена провода питания, за погонный метр	290,00
Техническое обслуживание модуля питания	350,00
Программирование модуля мониторинга	1300,00
<b>Материалы</b>	
Замена модуля (бортового блока) мониторинга, в соответствии с характеристиками, указанными в Приложении №3 к Техническому заданию	6300,00

Приложение № 2  
к Техническому заданию

Местонахождение ТС

Адреса РЭС	Кол-во
152070, Ярославская обл., Даниловский р-н, г. Данилов, ул. Дорожная, 18 Даниловский РЭС	29
152260, Ярославская обл., Некрасовский р-н, пос. Некрасовское, ул. Энергетиков, 18 Некрасовский РЭС	26
152430, Ярославская обл., Первомайский р-н, пос. Пречистое, ул. Энергетиков, 15 Первомайский РЭС	18
152300, Ярославская обл., Тутаевский р-н, г. Тутаев, ул. Привокзальная, 7 Тутаевский РЭС	19
150002, г. Ярославль, ул. Стачек, 60А Ярославский РЭС	31
152470, Ярославская обл., Любимский р-н, г. Любим, ул. Московская, 1А Любимский РЭС	16
152907, Ярославская область, г. Рыбинск, Кулибина ул., д. 14 Рыбинский РЭС	33
152850, Ярославская обл., Пошехонский р-н, г. Пошехонье, ул. Рыбинская, 49 Пошехонский РЭС	24
152360, Ярославская обл., Большесельский р-н, Большое Село, ул. Усыскина, 25 Б. Сельский РЭС	21
152730, Ярославская обл., Некоузский р-н., с. Новый Некоуз, ул. Советская, 3А Некоузский РЭС	21
152830, Ярославская обл., Мышкинский р-н, г. Мышкин, ул. Энергетиков, 5а Мышкинский РЭС	26
152760, Ярославская обл., Брейтовский р-н, с. Брейтово, ул. Гагарина, 2 Брейтовский РЭС	13
152150, Ярославская обл., г. Ростов, ул. Сосновая, д.20 Ростовский РЭС	46
152240, Ярославская обл., Гаврилов-Ямский р-н, г. Гаврилов-Ям, ул. Клубная, 68 Г-Ямский РЭС	22
152024, Ярославская обл., Переславский р-н, г. Переславль, ул. Московская, 120 Переславский РЭС	36
152170, Ярославская обл., Борисоглебский р-н, п. Борисоглебский, ул. Комсомольская, 40 Борисоглебский РЭС	29
152615, Ярославская обл., Угличский р-н, г. Углич, пос. Мебельщиков, 3а Углический РЭС	42
152150, Ярославская обл., г. Ростов, шоссе Савинское, 15 Городской РЭС	32
Ярославль, проспект Октября дом 86	236

Технические характеристики бортового оборудования (блока мониторинга)

Характеристики	Значение с изменением
Рабочее напряжение питания, В	В диапазоне от менее 9,6 до более 46
Защита от высоковольтных пульсаций до 300V длительностью не более 200 мс	есть
Защита от длительного превышения напряжения питания до 500 В	есть
Потребляемый ток при напряжении 12 В в рабочем режиме в среднем, мА	80
Потребляемый ток при напряжении 12 В при выключенных ГЛОНАСС и GSM модулях менее, мА	31
Максимальный потребляемый ток при напряжении 12 В в рабочем режиме при заряде встроенной АКБ менее, мА	201
Защита от переплюсовки	есть
Встроенная АКБ	Li-Po 3,7 V, более чем до 849 мА/ч
Наличие защиты встроенной АКБ от перезаряда, полного разряда, короткого замыкания	есть
Время работы устройства от полностью заряженной встроенной АКБ (без внешнего питания) более, ч	5
Наличие программируемого режима энергосбережения с возможностью отключения ГЛОНАСС/GPS- и GSM-модулей	есть
Возможность работы устройства по таймеру и календарю	есть
Время полного заряда встроенной АКБ менее, ч	6
Зарядка встроенного аккумулятора по USB	есть
Защита входных линий от скачков напряжения, В	до 350
Общее количество универсальных (аналоговых, дискретных, частотно-импульсных) входных линий	Более 2
Количество частотно-импульсных входных линий, используемых для подключения частотных ДУТ или подсчёта прямоугольных импульсов	Более 2 (в составе универсальных)
Диапазон измеряемой частоты (для сигнала типа «меандр») для работы с частотными ДУТ, Гц	1 - 3000
Количество аналоговых входных линий, настраиваемых как дискретные	Более 2 (в составе универсальных)
Напряжение, измеряемое аналоговыми входными линиями, В	В диапазоне от 0 до более 30
Наличие встроенного резистора подтяжки для дискретных входов	есть
Количество управляющих выходных линий	Более 1

Характеристики	Значение с изменением
Максимальный ток коммутации выходными линиями управления, мА	500
Максимальное напряжение коммутации выходными линиями управления, В	48
Настраиваемый характер работы выходных линий (постоянный, однократный, периодический)	есть
Количество записей в энергонезависимой памяти (по типу кольцевого буфера)	до 13500
Количество записей в дополнительной энергонезависимой памяти (microSD)	-
Период записи данных во внутреннем запоминающем устройстве, с	1 — 3600 и/или по факту события
Акселерометр со встроенными настраиваемыми датчиками слабого и сильного ударов, перемещения и наклона	есть
Максимальная перегрузка при ударе измеряемая прибором, g	8
Калибровка акселерометра с использованием информации от ГЛОНАСС/GPS-модуля во время обычного движения автомобиля	есть
Наличие USB-интерфейса для выполнения настроек, управления и передачи данных	есть
Возможность обновления прошивки и смены настроек по каналу GPRS или CSD	есть
Наличие функции автоматического обновления прошивки	есть
Возможность смены настроек по SMS	есть
Наличие тонового управления и возможность управления по GPRS, SMS и DTMF	есть
Количество используемых SIM-карт	2
Возможность передачи данных по GSM по каналам SMS, GPRS	есть
Возможность опционального выбора передаваемых параметров для экономии трафика	есть
Возможность отправлять в роуминге информацию только о текущем состоянии по установленным таймерам в движении и на стоянке, с последующей выгрузкой всех накопленных данных в домашней сети	есть
Возможность настройки списка приоритетных операторов в роуминге	есть
Автоматическое определение настроек оператора по данным регистрации SIM-карты в GSM-сети	есть
Поддержка протокола EGTS	есть
Количество серверов (IP-адресов), на которые может одновременно передаваться телеметрическая информация	Более 2
Возможность отправлять данные телеметрии на сервер повторно по SMS- или GPRS-запросу за период	есть
Вывод пользовательских и отладочных логов от GSM-модема, GPS-приемника и интерфейсов)	есть
Количество абонентов для SMS-оповещения	Более 4
Функция EcoDriving	есть

Характеристики	Значение с изменением
Функция фиксации события ДТП по ГОСТ или индексу тяжести ДТП ASI	есть
Формирование и отправка файла профиля ДТП на сервер	есть
Функция иммобилайзера с использованием системы идентификации водителей по Proximity-картам и интерфейса 1-Wire	есть
Режим охраны	есть
Детектор глушения GSM-сигнала	есть
Возможность отправки SMS-сообщения по событию превышения скорости	есть
Определение факта работы двигателя и подсчет моточасов по характеру напряжения в бортовой сети автомобиля	есть
Выбор датчиков, по которым производится подсчет моточасов	есть
Возможность предоставления информации LBS от трех ближайших вышек операторов сотовой связи	есть
Возможность шифрования данных по стандарту AES128 при их передаче на сервер	есть
Алгоритм измерения реального пробега с учетом рельефа местности	есть
Выбор датчиков, по которым производится усреднение координат	есть
Возможность настраивать степень осреднения данных по всем входам, настроенным для ДУТ	есть
Цифровой интерфейс RS-232	есть
Подключение цифрового датчика уровня топлива по интерфейсу RS-232	есть
Цифровой интерфейс RS-485	есть
Максимальное количество подключаемых цифровых датчиков уровня топлива LLS по интерфейсу RS-485	Более 15
Возможность одновременной работы на интерфейсе RS-485 ДУТ (LLS) и тахографов (Штрих, Меркурий, Атол)	есть
Возможность работы со считывателями RFID-меток «Эскорт» («Радиус»), «Мизэлта» и LLS-совместимыми	есть
Возможность выводить NMEA-строки от навигационного модуля через интерфейс RS-485	есть
CAN-интерфейс	есть
Поддержка CAN-адаптеров CAN-LOG и CANFMS	есть
Выгрузка ddd-файлов из тахографов «Штрих», «Меркурий»	есть
Выгрузка ddd-файлов из тахографов «VDOContinental», «Атол»	есть
Подключение дисплея водителя DV-01	есть
Возможность использовать информацию от датчиков давления в шинах «Pressure Pro», «TPMS 6-13» (от «Parkmaster»), «B-Tag» (от «Bridgestone») и TM508T22U	есть
Bluetooth	есть
Возможность подключения беспроводной гарнитуры по Bluetooth для двухсторонней связи с водителем	есть

<b>Характеристики</b>	<b>Значение с изменением</b>
Интерфейс 1-Wire	есть
Считывание кодов ключей TouchMemory по шине 1-Wire и идентификация водителей	есть
Максимально возможное количество кодов ключей TouchMemory, сохраненных в памяти устройства без SD-карты	510
Температура хранения со встроенной АКБ <sup>8</sup> , оС	-10 ... +60
Рабочая температура со встроенной АКБ, оС	-20 ... +60
Температура, при которой возможен заряд встроенной АКБ, оС	0 ... +50
Максимально допустимая влажность при 35оС, %	95
Максимально допустимая перегрузка при ударах	24
Встроенные ГЛОНАСС/GPS- и GSM-антенны	есть
Разъем для подключения к компьютеру	miniUSB
Интерфейсные разъемы	Microfit-14
Разъем для SIM-карты	внешний с выталкивателем (Molex), miniSIM; внутренний, nanoSIM
Материал корпуса	черный пластик ABS
Степень защиты корпуса	IP54
Габаритные размеры системного блока с разъёмами, мм	102x57x22
Масса системного блока, кг	0,1
Является средством измерения (имеет протокол испытаний в целях утверждения типа)	да