ООО «Альтоника СБ»

117638 г. Москва, ул. Сивашская, д. 2А
Тел. (495) 797-30-70
Факс (495) 795-30-51
www.altonika.ru

Генеральный директор
Компании ООО «Альтоника-СБ»

\ Герасимчук А.Н.

М.П.

Протокол предварительных испытаний

Радиоканальной системы передачи извещений

«БазАльт»

20 марта 2014 года
Г. Москва

Оглавление:

Цели испытания 2
Установка оборудования: 2
Проверка с использованием автотранспортного средства. 3
Установка оборудования на стационарных объектах Московской области....4
Дальность 8
Вывод 8
Комиссия 8

Цели испытания

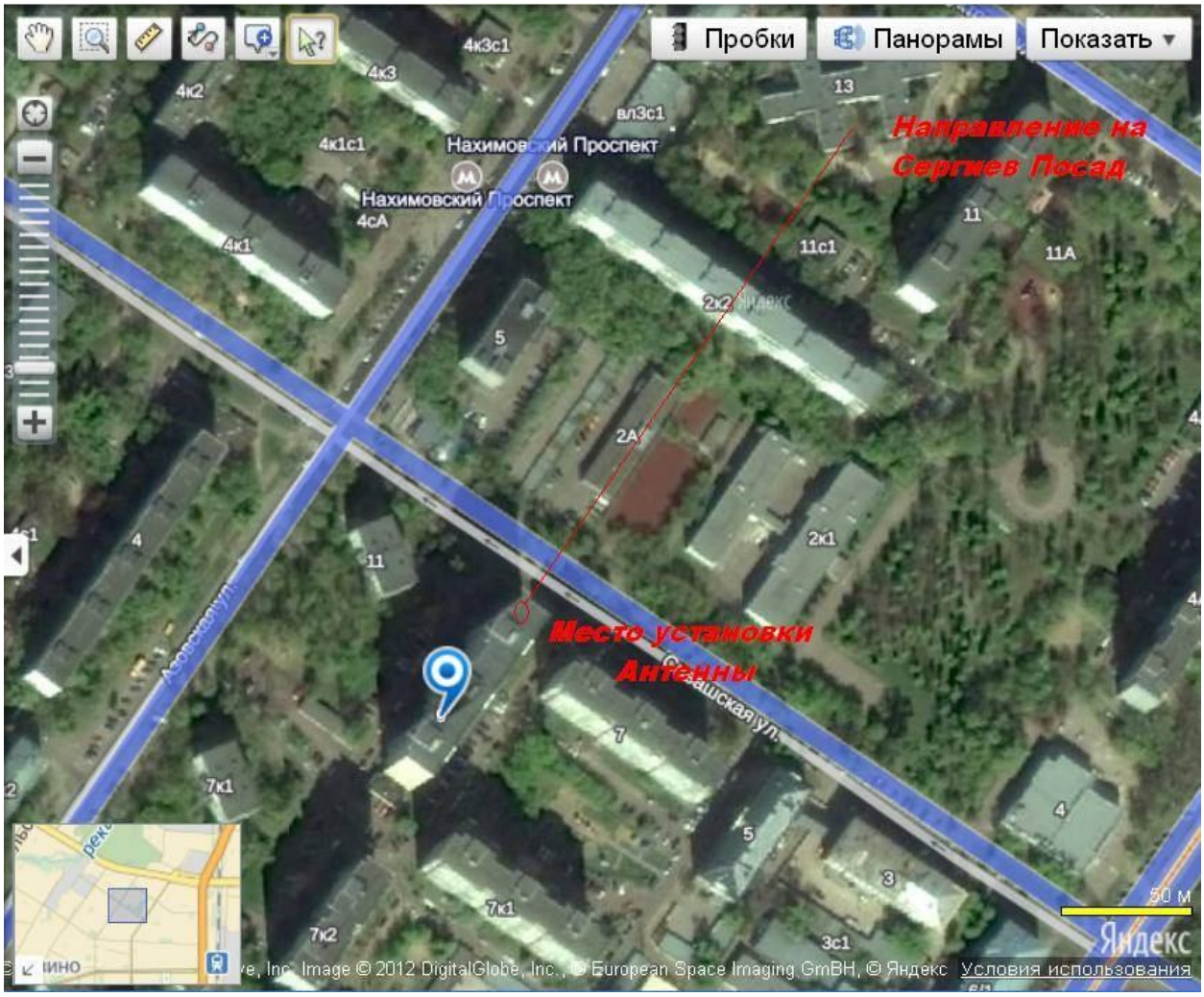
Цель проводимого испытания - подтверждение заявленной дальности работы радиоканальной системы передачи извещений «БазАльт» (в дальнейшем РСПИ «БазАльт») в условиях мегаполиса. Для этого использовалась как мобильная версия приемопередатчика, установленного на автотранспортном средстве, так и приемопередатчики, установленные в объектах недвижимости, расположенных на «критических» расстояниях дальности работы РСПИ «БазАльт». При проведении испытаний ретрансляционное оборудование не использовалось. Местоположение центрального приемопередатчика не менялось.

Установка оборудования

Центральный приемопередатчик в составе базовой станции (в дальнейшем БС) был установлен по адресу: 117638 г. Москва, ул. Сивашская, д.2а.

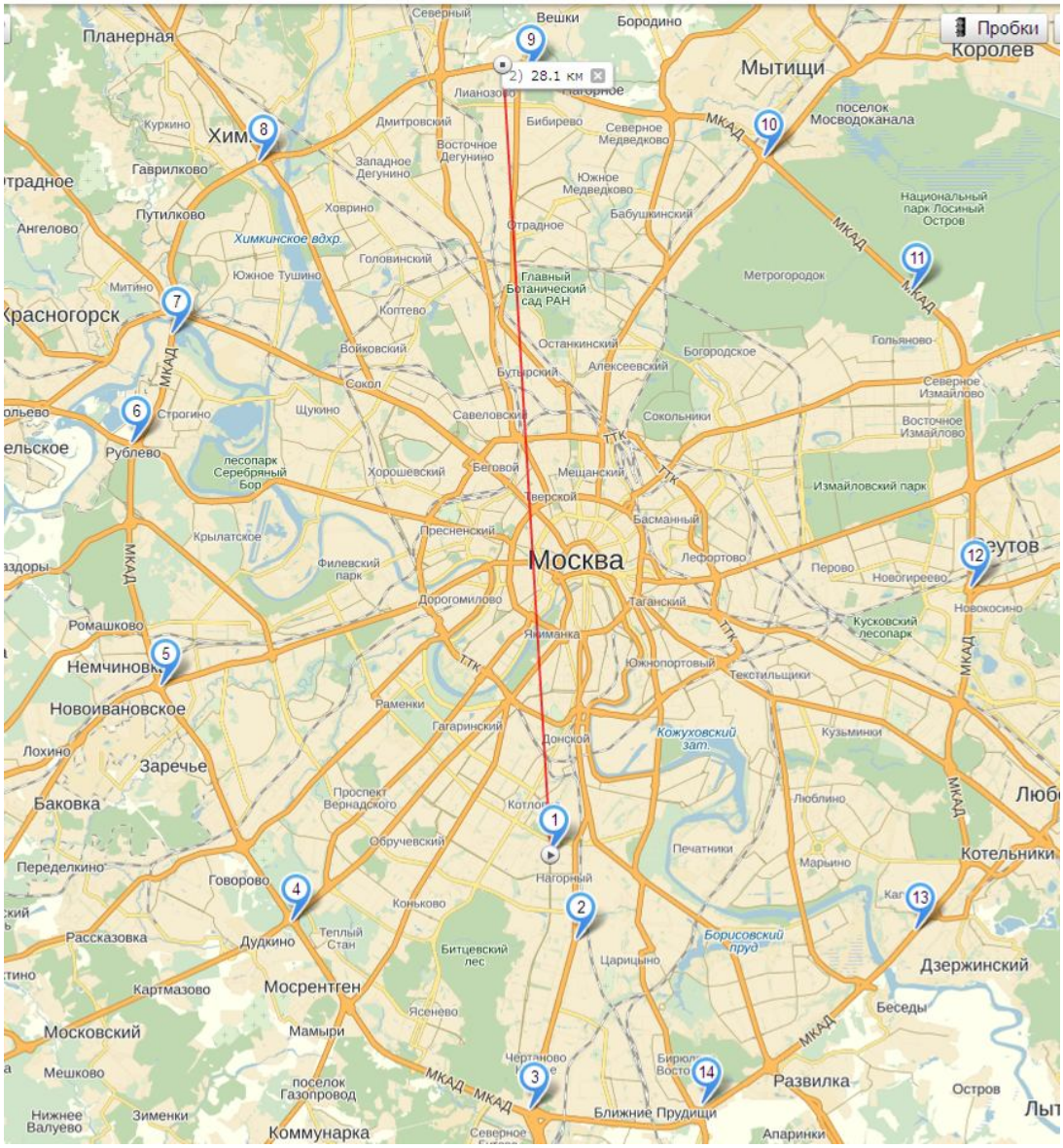
По данному адресу была установлена базовая станция (далее – БС) «Базальт-8016-450». На персональном компьютере был запущен программный модуль управления «Базальт-ПМ», предназначенный для интеграции с существующими автоматизированными рабочими местами (далее - АРМ). В качестве программы АРМ использовался программный комплекс «Центавр».

Антенна SIRIO SPO-440-8: 440-470 MHz была установлена на крыше 22-этажного жилого здания, находящегося по адресу117638 г. Москва, ул. Сивашская, д. 9. Соединение БС и антенны осуществлялось кабелем общей длиной 100 метров. Общие потери в фидерном тракте составили 6 Дб.



Проверка с использованием автотранспортного средства

Изделие - устройство объектовое (далее УО) «Базальт-280» со встроенным приемопередатчиком «БазАльт» - было установлено на автотранспортном средстве, которое осуществляло движение по территории г. Москвы. Для проверки прохождения сигнала на больших расстояниях машина проехала по МКАД, сделав полный круг. При движении автомобиля по Варшавскому шоссе в сторону области, движении по МКАД и при движении по Варшавскому шоссе в обратном направлении до места установки БС устройство объектовое со встроенным приемопередатчиком «БазАльт», находящееся в автомобиле, выходило в эфир и принимало квитирующий сигнал от БС каждые 5 секунд. Между автотранспортным средством и БС на всем протяжении маршрута потерь связи не было. Наблюдались единичные пропуски посылки сигнала от УО во время движения в районе м. Мякинино – Строгинской пойме. Максимальное расстояние составило 28.1 километров в условиях крупного города.



Установка оборудования на стационарных объектах Московской области

После достижения успешных результатов в городе Москве испытания были продолжены в Московской области. Для этого были выбраны несколько объектов, на которых было установлено оборудование со встроенным приемопередатчиком «БазАльт».

Первый объект испытаний – двухэтажный каменный частный дом, расположенный в поселке «Петровский парк», находящемся на пересечении Новорижского шоссе и малой кольцевой автодороги № А-107.

Для проведения испытаний использовался технологический пульт проверки связи ТППС БазАльт-450, в котором установлен приемопередатчик «БазАльт». На встроенном жидкокристаллическом дисплее ТППС БазАльт-450 возможно непосредственно на объекте как зафиксировать мощность принимаемого с БС сигнала, так и увидеть, с каким уровнем БС приняла обратный сигнал от объекта. В качестве антенны использовалась внутриобъектовая антенна АНТ-450 производства компании «Альтоника СБ», размещенная в помещении второго этажа каменного коттеджа.



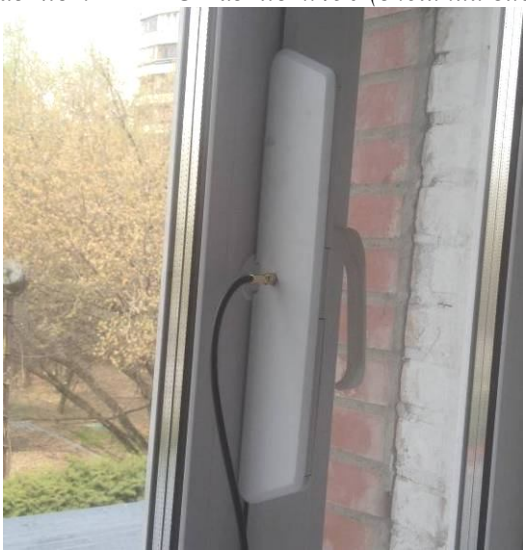
Коттедж, в котором был размещен ТППС БазАльт.450 (внутри помещения).



Технологический Пульт Проверки Связи БазАльт - ТППС БазАльт.450 (внешний вид)

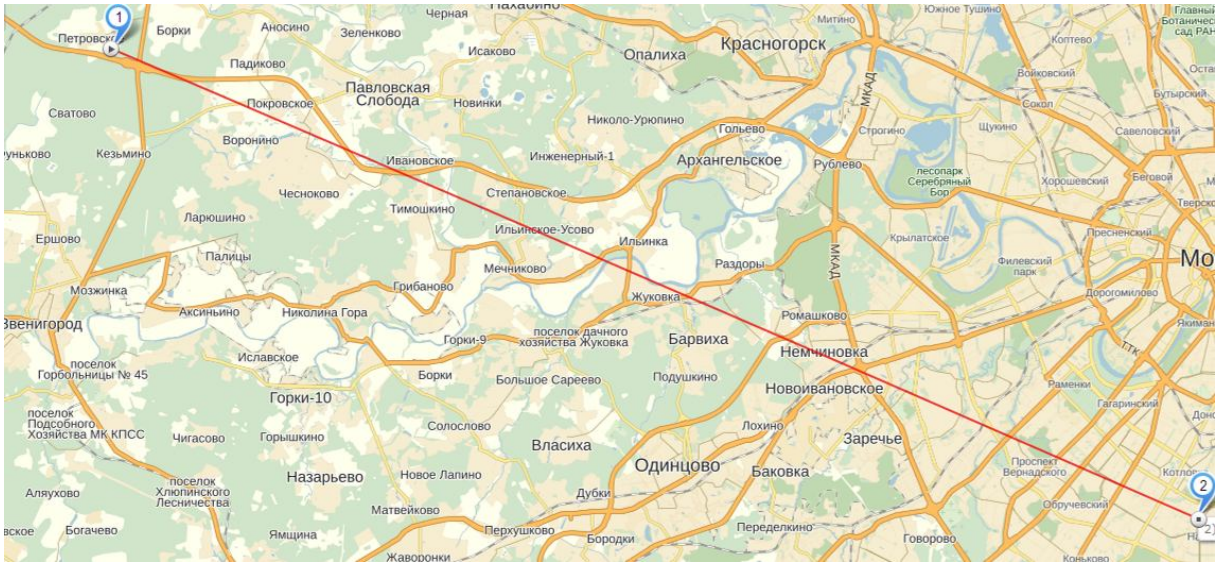


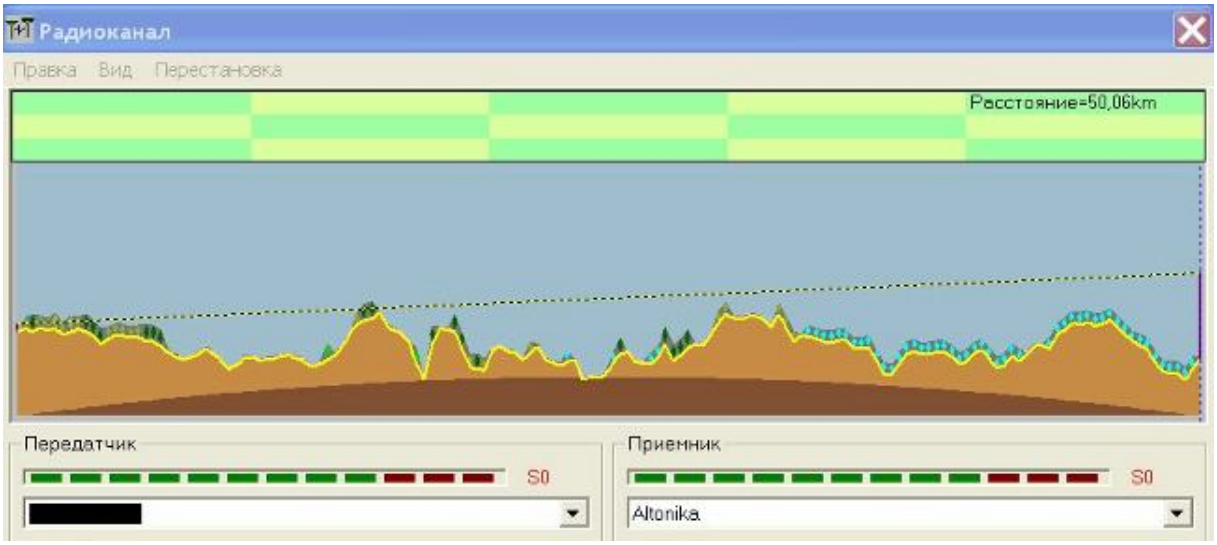
Антенна внутренняя АНТ-450 для размещения внутри помещения.
(Вид внутри)



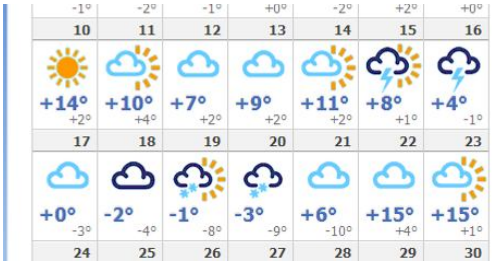
Антенна внутренняя АНТ-450 установленная внутри помещения на пластиковом окне.

Расстояние от БС составляет 50.06 километра в прямой видимости.

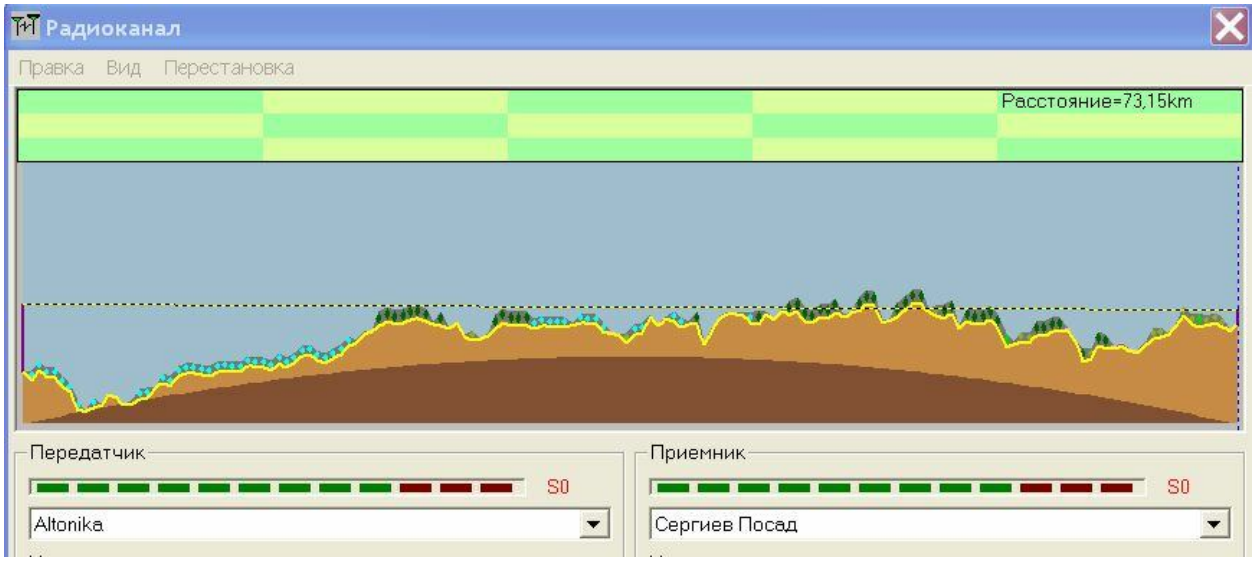


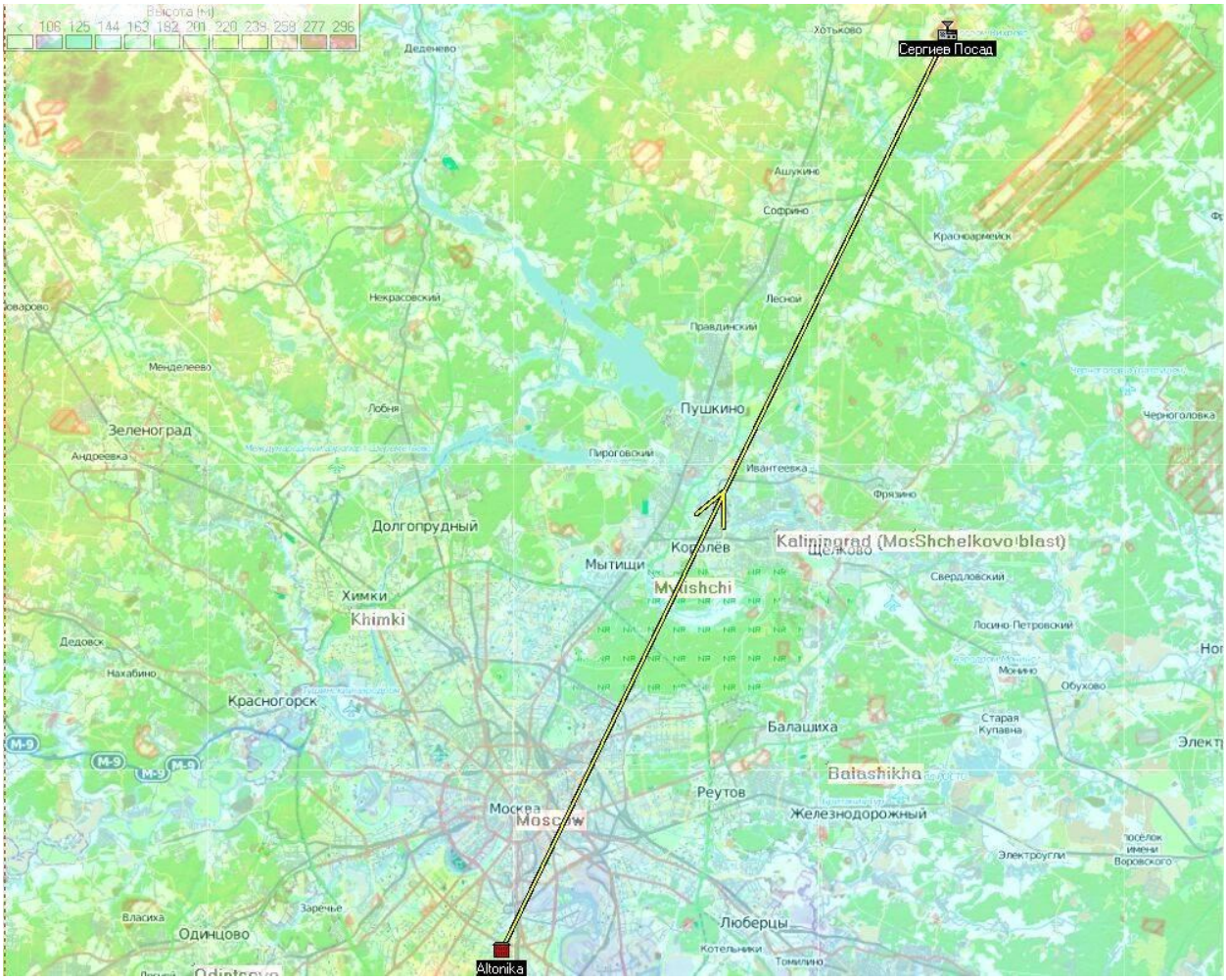


Сигнал на внутриобъектовую антенну проходил стабильно. Радиосвязь ТППС БазАльт-450 с БС контролировалась в течение 8 дней. Протокол записывался постоянно. Во время проведения испытания наблюдались резкие изменения погоды: были зафиксированы дождь и снегопад. Пропусков сигнала не зафиксировано. Уровень сигнала как от ТППС БазАльт-450 до БС, так и в обратном направлении составлял не менее 25 единиц.



Второй объект испытаний – жилой 5-этажный многоквартирный дом в Сергиево-Посадском районе. Расстояние до БС - 73.15 км.





В одной из квартир, как и в первом варианте, был установлен ТППС БазАльт-450 и организована передача и прием сигнала на БС. При работе с антенной АНТ-450, расположенной внутри квартиры, сигнал не проходил. С использованием внешней антенны на крыше пятиэтажного дома при длине антенного кабеля в 20 метров, что создавало дополнительные потери в 5Дб, уровень сигнала от БС до ТППС БазАльт-450 и обратно составлял от 15 единиц.



В течение 10 дней испытаний в независимости от характера погодных явлений и времени суток пропусков сигнала зафиксировано не было.

Дальность

Результаты предварительных испытаний показывают, что дальность стабильной работы РСПИ «БазАльт» в таких городах, как Москва, соответствует заявленной в ТТТ. Без изменения местоположения БС, при условии прохождения сигнала частично в условиях крупного мегаполиса и частично в сельской местности, дальность устойчивой двухсторонней радиосвязи между УО и БС может составлять до 70 километров.

Вывод

Благодаря проведенным испытаниям, предварительная оценка Радиоканальной системы передачи извещений «БазАльт» на соответствие опытного образца продукции требованиям технического задания признана успешной. Так же определена высокая степень готовности опытных образцов к приемочным испытаниям

Комиссия

Комиссия в составе:

Коммерческого директора _____\ Тараненко Д.А.
Заместителя начальника отдела радиоохраны _____\ Райгородского Ю.В.
Инженера отдела радиоохраны _____\ Купчика С.И.

Подтверждают результаты предварительных испытаний, занесенных в данный протокол.