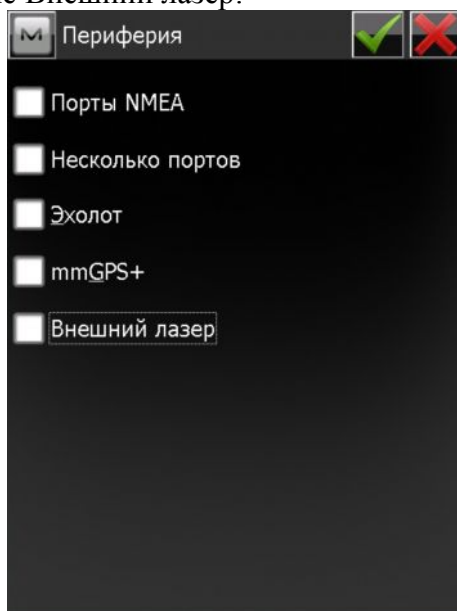


Использование лазерного дальномера для определения координат недоступного объекта.

При выполнении топографических съемок с использованием ГНСС приемников нередко возникает ситуация, когда нужно произвести съемку объекта, находящегося в неблагоприятных для ГНСС съемок условиях: навесы, участки с непроходимыми препятствиями и т.п. В таких случаях программное обеспечение MAGNET Field предусматривает использование лазерных дальномеров, в том числе с Bluetooth. Рассмотрим вариант использования такого дальномера в проекте, где предполагается определение координат недоступной точки домерами лазерным дальномером Leica Disto™ D3a BT.


Используемая конфигурация RTK съемки с применением лазерных дальномеров может различаться только в пункте настройки подвижного приемника. Если в съемке будет использоваться обычный лазерный дальномер, то может использоваться стандартная конфигурация RTK съемки. Если в съемке будет использован дальномер с Bluetooth, то

в окне настройки ровера необходимо выбрать кнопку **Внеш. устр.**, находящуюся под значком Высота антенны. Нажимаем на нее и открываем окно подключения внешних устройств, где отмечаем поле Внешний лазер:



После установки флажка Внешний лазер появляется кнопка **Параметры**. Нажимаем на нее и попадаем в окно Настройки лазера, где выбираем производителя Leica, модель Disto D8, тип Только Range Finder. Также указываем смещение точки измерения относительно оси вехи в зависимости от точки измерения дальномером (от задней или передней кромки) с положительным или отрицательным знаками.

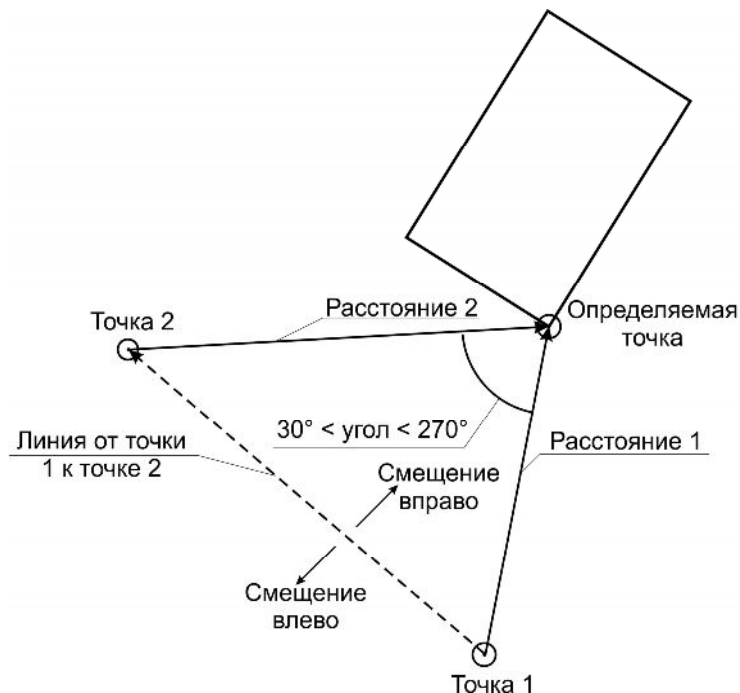
Нижнее поле Настройки подключения не редактируется. По завершении настроек

нажимаем кнопку  для сохранения параметров и возврата в окно выбора Периферии и далее – в окно настроек ровера.



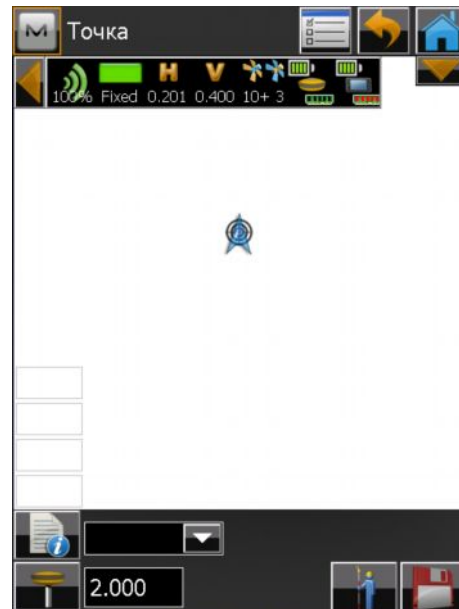
Остальные настройки конфигурации съемки аналогичны обычным.

Выполнение промера лазерным дальномером для определения координат недоступного объекта относительно линии, образованной ранее измеренными точками. Предположим, что нам необходимо измерить координаты угла здания, находящегося под навесом.

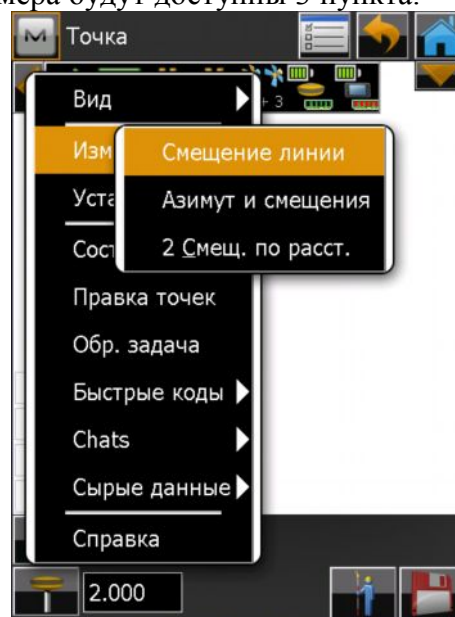
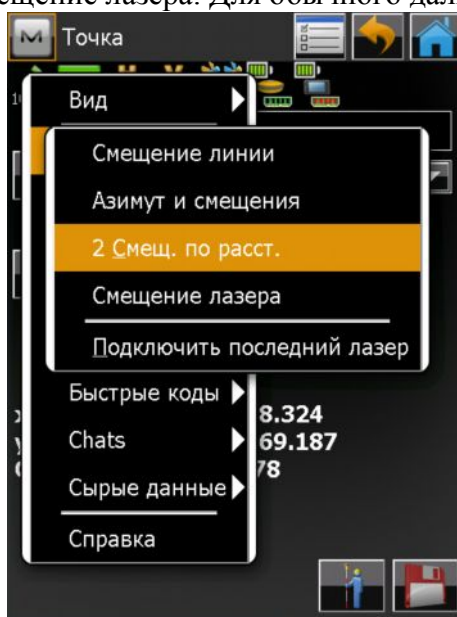


Измерение непосредственно ГНСС приемником теоретически возможно – в какой-то момент времени ситуация сложится так, что измерение будет выполнено, но это вопрос длительного времени.




Заходим в меню Съемка, далее Точка и в одноименном окне нажимаем на логотип MAGNET в верхнем левом углу окна.



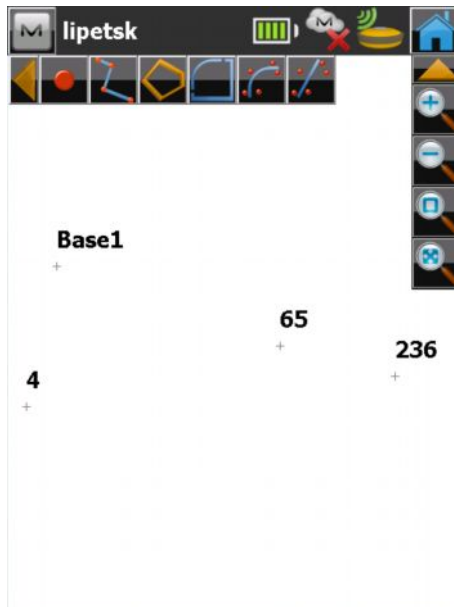
В открывшемся выпадающем списке выбираем пункт Измерение -> 2 Смещ. По расст. (Два смещения по расстоянию). Если конфигурация настроена на использования лазерного дальномера с Bluetooth, то в выпадающем меню будет присутствовать также пункт Смещение лазера. Для обычного дальномера будут доступны 3 пункта.




В появившемся окне указываем точки, образующие линию, относительно которой будет определена недоступная точка. Точки можно указать тремя способами:

- 1) С карты наблюдений, нажатием на кнопку 
- 2) Из списка – кнопкой 
- 3) Выполнением измерения на этой точке кнопкой 

В нашем примере мы будем определять координаты точки, находящейся справа от линии, образуемой точками 4 и 65.



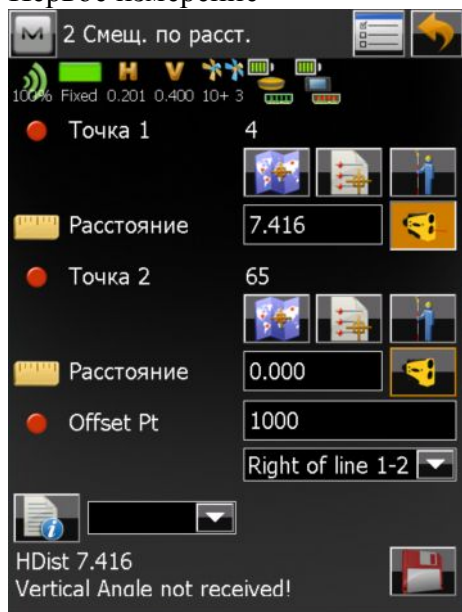
После выбора точки одним из способов нажимаем на кнопку  для соединения с дальномером посредством Bluetooth.



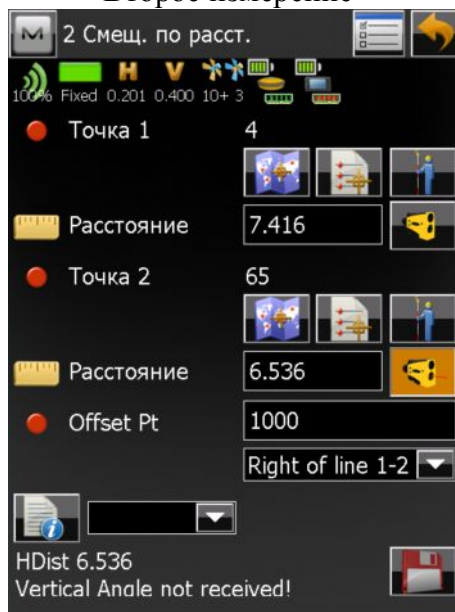
Нажимаем на кнопку Выбрать, а в следующем окне Подключить и выполняем измерение дальномером. Чтобы передать в контроллер значение измеренного расстояния, нажимаем

и удерживаем на дальномере кнопку . Щелкнув по полю точки 2, выполняем второе измерение без процедуры подключения. Аналогично, как для точки 1 передаем значение измерения в дальномер.

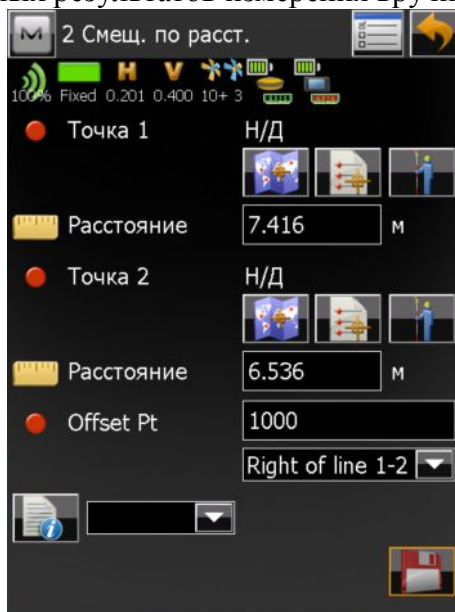
Первое измерение




Второе измерение

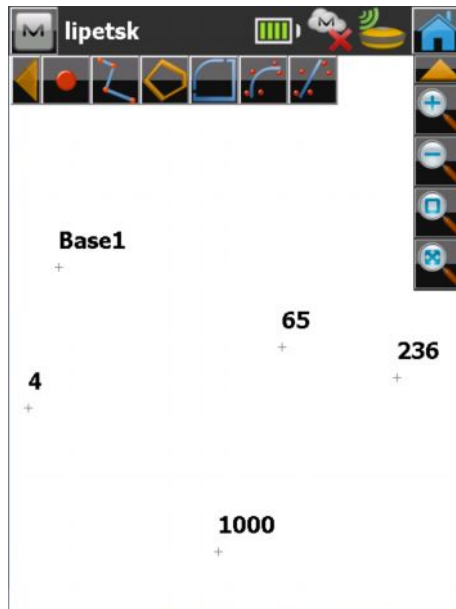


При использовании лазерного дальномера без Bluetooth измерения выполняются обычным способом с вводом полученных результатов измерения вручную.



В поле Offset Pt (Точка смещения) указываем ее имя (1000) и выбираем ее положение относительно линии (в нашем случае Right of line 1-2 (Справа от линии 1-2)).

Для вычисления и сохранения координат точки нажимаем кнопку . Точка с именем (1000) появилась на карте наблюдений:



Данные промера также можно будет увидеть в сырых данных.

