

Лабораторная работа № 4

Тема: Планирование геодезических измерений с помощью GNSS приёмников

Задание: Выполнить планирование перед выполнением измерений GNSS приёмниками

При планировании GPS измерений осуществляют:

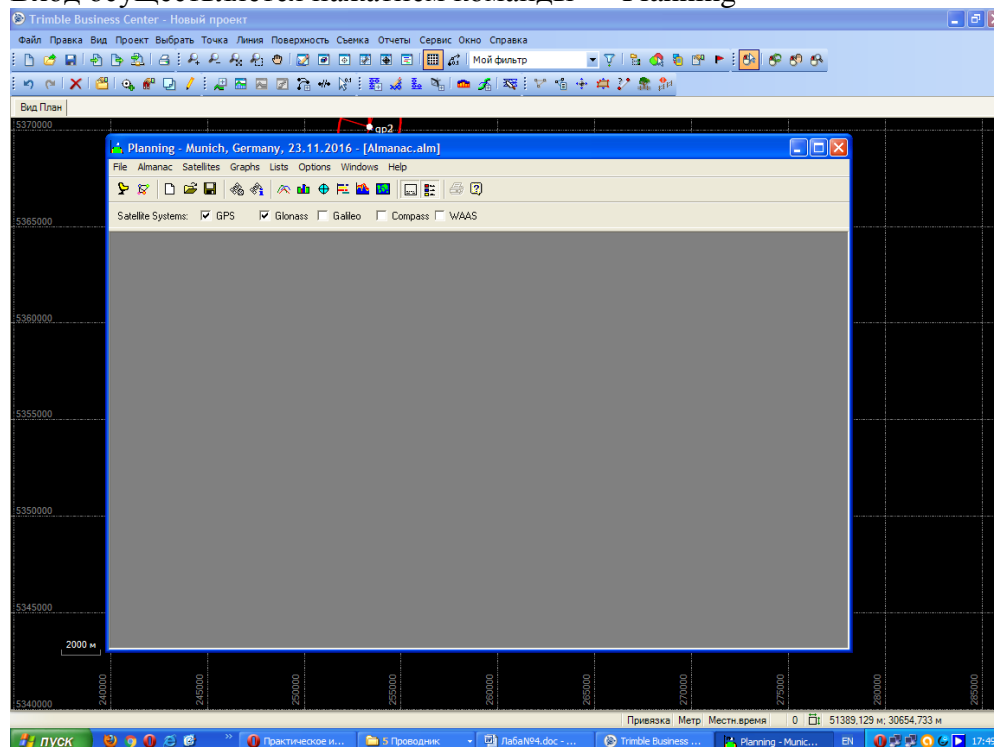
- анализ данных предыдущих наблюдений
- сверку схемы измерений с существующей (при наличии)
- выбор пунктов базовой станции, предварительное определение базовой линии
- качество обзорности небосвода (геометрическое расположение спутников), значение фактора снижения точности (PDOP).
- выбор места GPS-наблюдений: определение положения пункта, выбор метода наблюдений.
- определение необходимой точности измерений, определение конфигурация сети пунктов или сети спутников; определение числа и типа используемых приемников; учет возможности обработки данных имеющимся программным обеспечением.
- анализ альманаха GPS-наблюдений за близлежащий период, выбор оптимального окна наблюдения
- принятие решения – определение времени производства работ, продолжительности измерений, направления перемещений.

Полная привязка GPS сети к национальной системе координат требует выполнения наблюдений минимум на трех контрольных пунктах.

Оптимальное окно находят, просматривая схемы азимут-высоты спутника либо соответствующие таблицы. Необходимо выбирать такие интервалы для наблюдений, чтобы при максимальном числе видимых спутников диапазоны изменения их азимутов и высот были наибольшими.

Пример анализа альманаха GPS-наблюдений за близлежащий период

Вход осуществляется нажатием команды – «Planning»



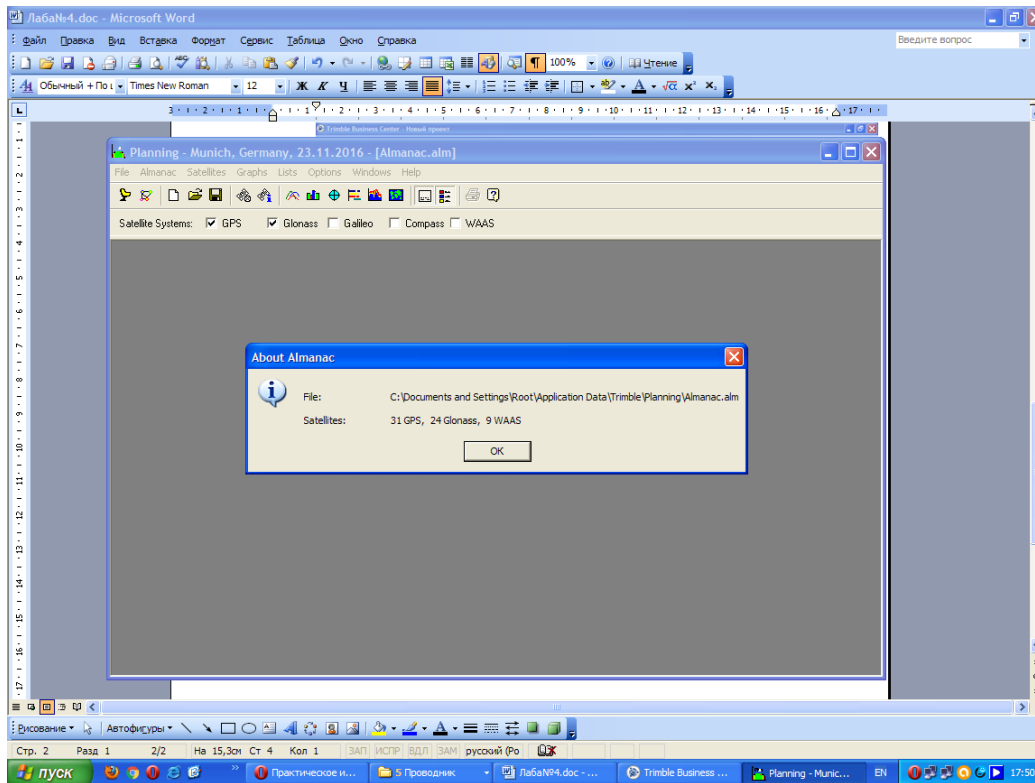


Рис. 4.2 – Окно информирование количества спутников

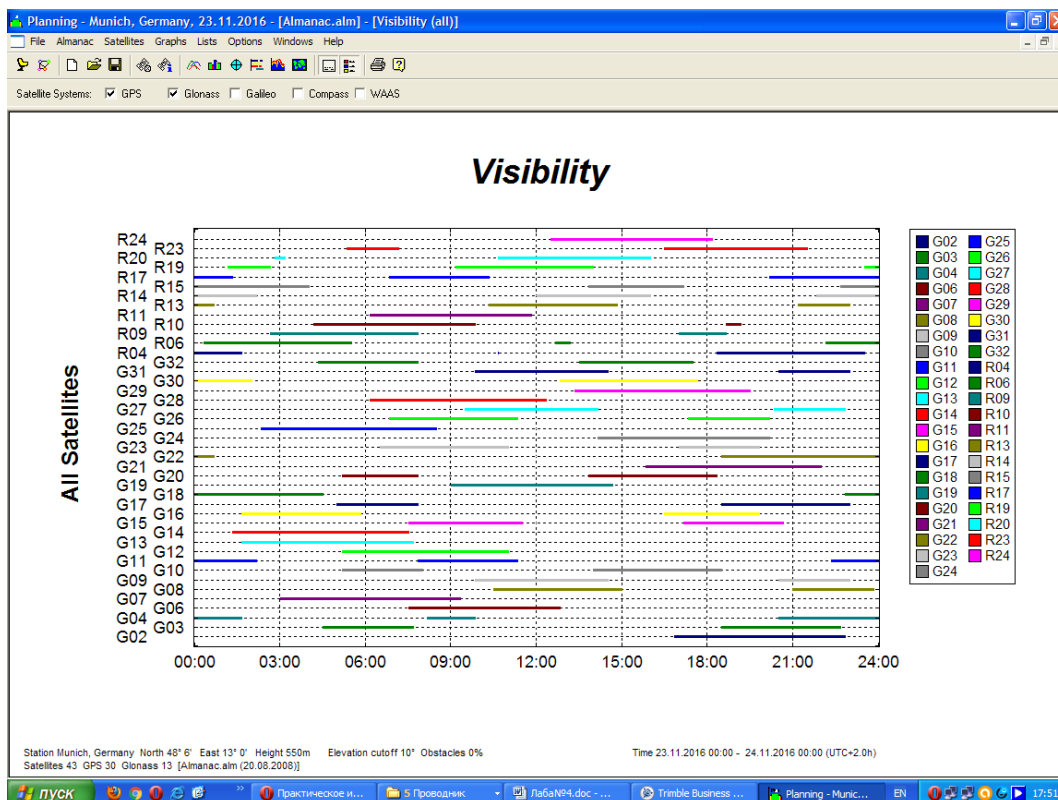


Рис. 4.2 – Окно информирование количества, названия и расположения относительно временного интервала

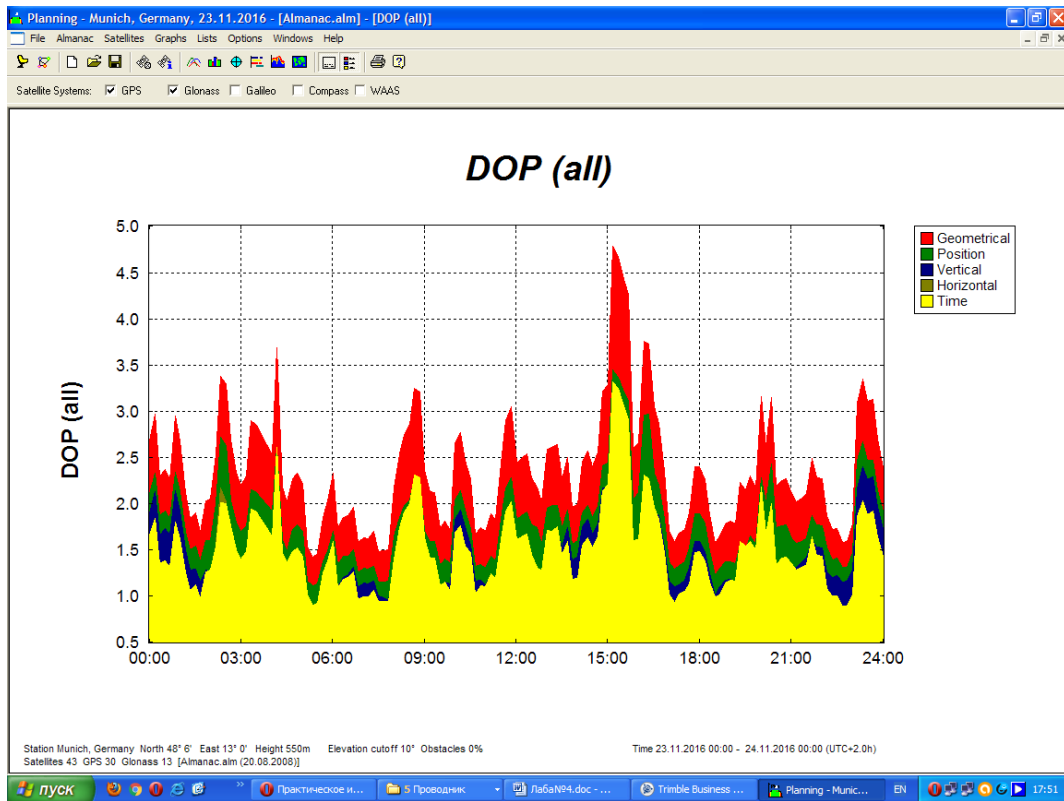


Рис. 4.3 – Окно информирования показателя DOP относительно временного интервала

