

Лабораторная работа № 3

Тема: Вынос проектной точки на местность с помощью электронного тахеометра. Экспорт данных.

Задание: С помощью функций электронного тахеометра Trimble 3306 DR научится выполнять вынос проектной точки на местности.



Рис. 3.1 – Геометрический смысл выноса проектной точки на местность

Подтверждение параметров станции

ДА Подтверждение координат станции и продолжение программы

НЕТ Отказ от результатов, повтор процесса

m Изменение масштаба

Y_s	100.000m
X_s	100.000m
m	1.000000
<input type="button" value="НЕТ"/> <input type="button" value="m"/> <input type="button" value="ДА"/>	

+ **-** Изменение m

o.k. Подтверждение

Масштаб

Козфф	1.000000
Попр.	0ppm
<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="o.k."/>	

ДА Подтверждение и продолжение программы

НЕТ Завершение программы, переход к новой привязке в плане

Контроль ориентирного направления

КОНТР. нач. направ.	
H_z	126°49'00"
<input type="button" value="НЕТ"/> <input type="button" value="ДА"/>	

ДА Подтверждение и продолжение программы

НЕТ Завершение программы, переход к новой привязке в плане

Высота прибора и высота станции

i_h	1.610m
Z_s	119.947m
<input type="button" value="НЕТ"/> <input type="button" value="i<sub>h</sub>/Z<sub>s</sub>"/> <input type="button" value="ДА"/>	

i_h/Z_s Ввод высоты прибора и высоты станции

Порядок действий при выносе точки на местность

Вы можете выбрать один из следующих методов разбивки (выноса точки): разбивка с/без высоты.

конт Юстировки и поверки

Z-n **Z-j**
Разбивка с/без высоты

YXZ **YX**
см. ниже

HDh **HD**
стр. 4-32

Разбивка
Z: Вкл.
ESC **YXZ** **HDh** **конт** **Z-0**

Разбивка
Z: выкл.
ESC **YX** **HD** **конт** **Z-1**

Разбивочные работы по проектным координатам или
разбивочные работы по известным элементам разбивки.

Основные правила
 Подготовка к измерениям
 Редактор
 Управление данными

Внутренняя память
ESC **ВВОД**

Повернуть прибор до Hz=0 После задания координат:

th Ввод высоты отражателя

ON **PNr**
Изменить номер точки и кода?

MEAS Измерить приближенную точку.

HD 0.000m
Hz 10°00'01" (K+T)
1) Hz → 0 2) MEAS
ESC **th** **конт**

См. результаты измерения на стр. 4-33.

HD 29.252 m
Подтверждение значения, введенного в предыдущий раз

HD=0
Нулевое значение

Основные правила
 Подготовка к измерениям

Ввод HD:
HD 29.252m
HD=0 **ВВОД**

Установка необходимого значения Hz: Определение значения Hz:

MEAS 1-ое измерение на приближенную точку

Hz 230°29'10"
1) УСТАНОВИТЬ Hz
2) НАЧ. **MEAS**
ESC

Hz 232°29'12"
1) УСТАНОВИТЬ Hz
2) НАЧ. **MEAS**
ESC

Поиск местоположения или вынос точек в натуру в заданной системе координат. Привязка прибора на станции предваряет разбивочные работы по координатам.

После того, как Вы ввели точку, которую нужно вынести и выполнили измерения на предварительно установленный отражатель (вблизи проектной точки), Trimble 3300DR выведет на дисплей результаты:

продольное отклонение **dl**, поперечное отклонение **dq**, угол **Hz** между измеренной точкой и проектной, радиальное отклонение **dr** и отклонение от проектных координат **dx**, **dy** и **dz**.

Запись результатов измерения

Если запись данных включена, то будут сохранены следующие данные (в зависимости от установок):

Режим измерения

Номер точек и их коды

HD, Hz, Z или	Проектные значения величин X, Y, Z
SD, Hz, V	Отсчеты на точку
dl,dc,dr	Отклонения от проектных значений
dx, dy	Отклонения от проектных значений координат (только при использовании координат)
dz	Отклонение по высоте (только если выносилась отметка)
th	Высота отражателя (если изменилась)
SD, Hz, V	Отсчеты на точку
X, Y, Z	Фактические значения координат, полученные в контрольных измерениях

Результаты измерения

<p>→ Перелистывание страниц результатов</p>	
<p>Тест Переход к контрольным измерениям</p>	
<p>o.k. Запись результатов, ввод разбивочных данных следующей точки</p>	
<p>MEAS Повторять измерение до тех пор, пока значения отклонений не превысят установленных допусков</p>	<p>Вывод результатов на дисплей и запись</p>
<p>th Ввод высоты отражателя</p>	<p>Контрольное измерение проектной (выносимой) точки (Тест):</p> 
<p>MEAS Произвести контрольное измерение проектной точки</p>	<p>Вывод результатов на дисплей и запись.</p>