

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН СВЕТА И ВРЕМЕНИ ПО ТЕНИ

В солнечный день, определить стороны света достаточно точно можно по тени от какого-либо линейного объекта, например, палки, столба или от самого себя. Линия, соединяющая отметки оконечности тени, сделанные через небольшой промежуток времени, будет приблизительно указывать направление на восток и запад. Другой способ потребует нескольких часов ожидания, но зато он более точен.

## БЫСТРЫЙ СПОСОБ

Воткните шест в землю на ровной, свободной от растительности площадке, на которой отчетливо видна тень. Шест не обязательно должен стоять вертикально. Наклон его для получения лучшей тени (по размеру и направлению) не влияет на точность этого способа.

Отметьте конец тени небольшим колышком, палочкой, камнем, веткой, собственным пальцем, углублением в снегу или любым другим способом. Первая метка всегда будет показывать на запад.

Подождите, пока конец тени не передвинется на несколько сантиметров. При длине шеста в один метр надо подождать 10-15 мин. Чем больше времени пройдет, тем точнее будет линия направления, и снова отметьте конец тени.

Проведите прямую линию от первой отметки до второй и продлите ее примерно на 30 см за вторую отметку. Это линия будет приблизительно ориентирована по оси восток-запад. Чем выше палка, тем точнее определение направления.

Встаньте так, чтобы первая метка была слева от вас, а вторая - справа, тогда вы будете смотреть точно на север.

Определите другие стороны света. Чтобы отметить направления на земле (для ориентации других), проведите линию, пересекающую первую в виде креста (+), и обозначьте стороны света.

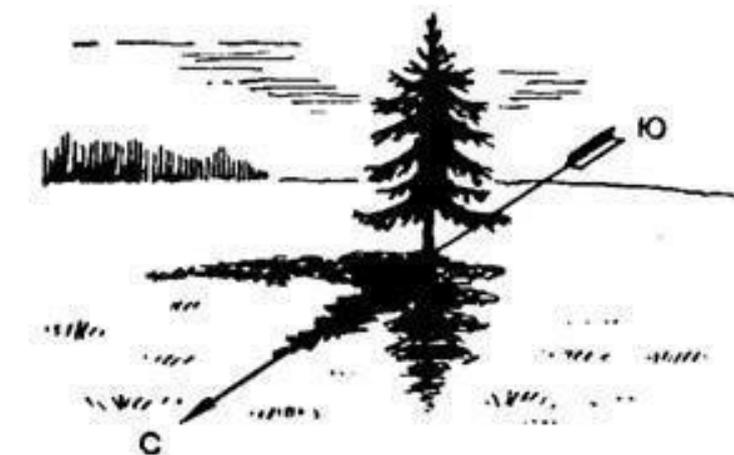


Рис. 58. Определение направления по тени

## ТОЧНЫЙ СПОСОБ

Требует нескольких часов наблюдений. Начинать наблюдения нужно до того как солнце поднимется в зенит.

Установите палку или шест так же, как в первом случае, и первый раз отметьте конец тени.

Протяните веревку между основанием палки и первой меткой и, начиная с отметки, прочертите на земле полукруг (по часовой стрелке в Северном полушарии и против часовой стрелки - в Южном).

По мере того как солнце будет подниматься по небу, а день приближаться к полудню, тень будет сокращаться, удаляясь от прочерченной на земле дуги. Перемещение будет в восточном направлении. После полудня солнце станет клониться к западу, тень начнет удлиняться и, наконец, коснется дуги на земле. В этот момент отметьте конец тени второй меткой.

Теперь соедините две метки прямой. Для определения направления на север встаньте так же, как описано выше.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ

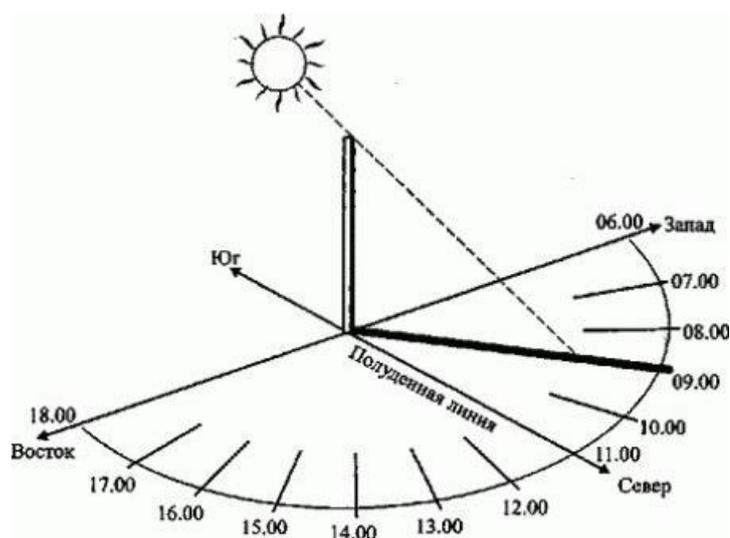
Передвиньте шест до точки пересечения линий восток - запад и север - юг и установите его на земле вертикально. В любом месте земного шара западная часть линии соответствует 6.00 часам, а восточная часть - 18.00.

Теперь линия С-Ю становится полуденной линией. Тень от шеста, является как бы, часовой стрелкой на солнечных часах и при помощи ее вы можете определить время. В зависимости от вашего местонахождения и времени года тень может двигаться или по часовой стрелке, или против нее, но это не мешает определению времени.

Солнечные часы не являются часами в обычном понимании.

Продолжительность „часа" в течение года на них неодинакова, но обычно принимается, что 6.00 всегда соответствует восходу солнца, а 18.00 - заходу.

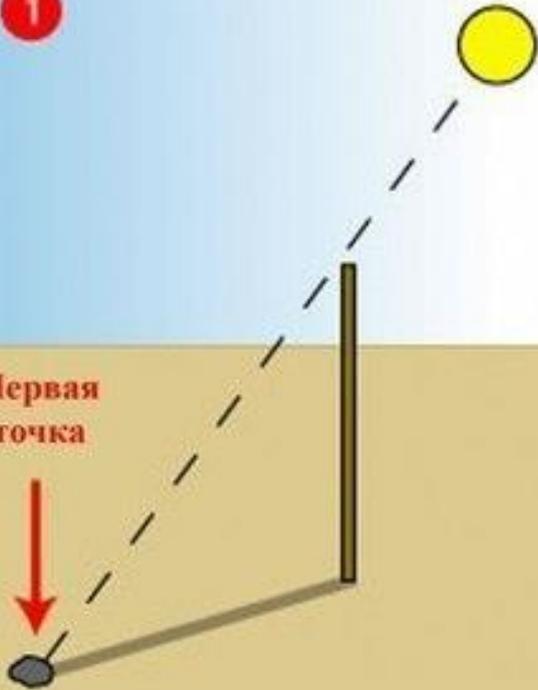
Однако солнечные часы вполне годятся для определения времени при отсутствии настоящих часов или для того, чтобы правильно поставить часы.



## Нахождение Севера при помощи вертикального шеста

1

Первая точка

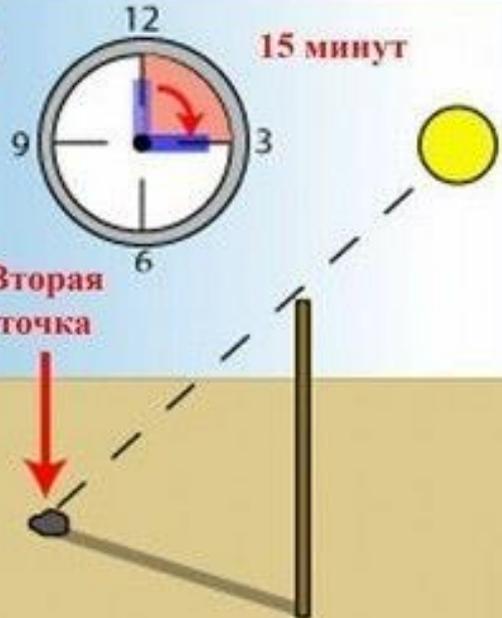


Установи шест на землю и отметь кончик тени. Это будет западная отметка.

2

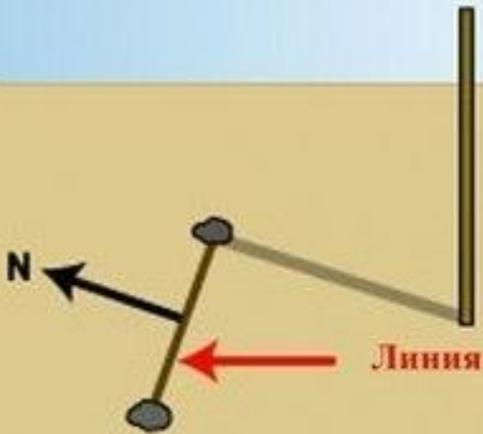
15 минут

Вторая точка



Подожди 15 минут и отметь второе положение кончика тени. Это будет восточная отметка.

3



Прочерти прямую линию через западную и восточную отметки. Перпендикуляр, построенный к этой линии даст тебе направление на Север и на Юг.