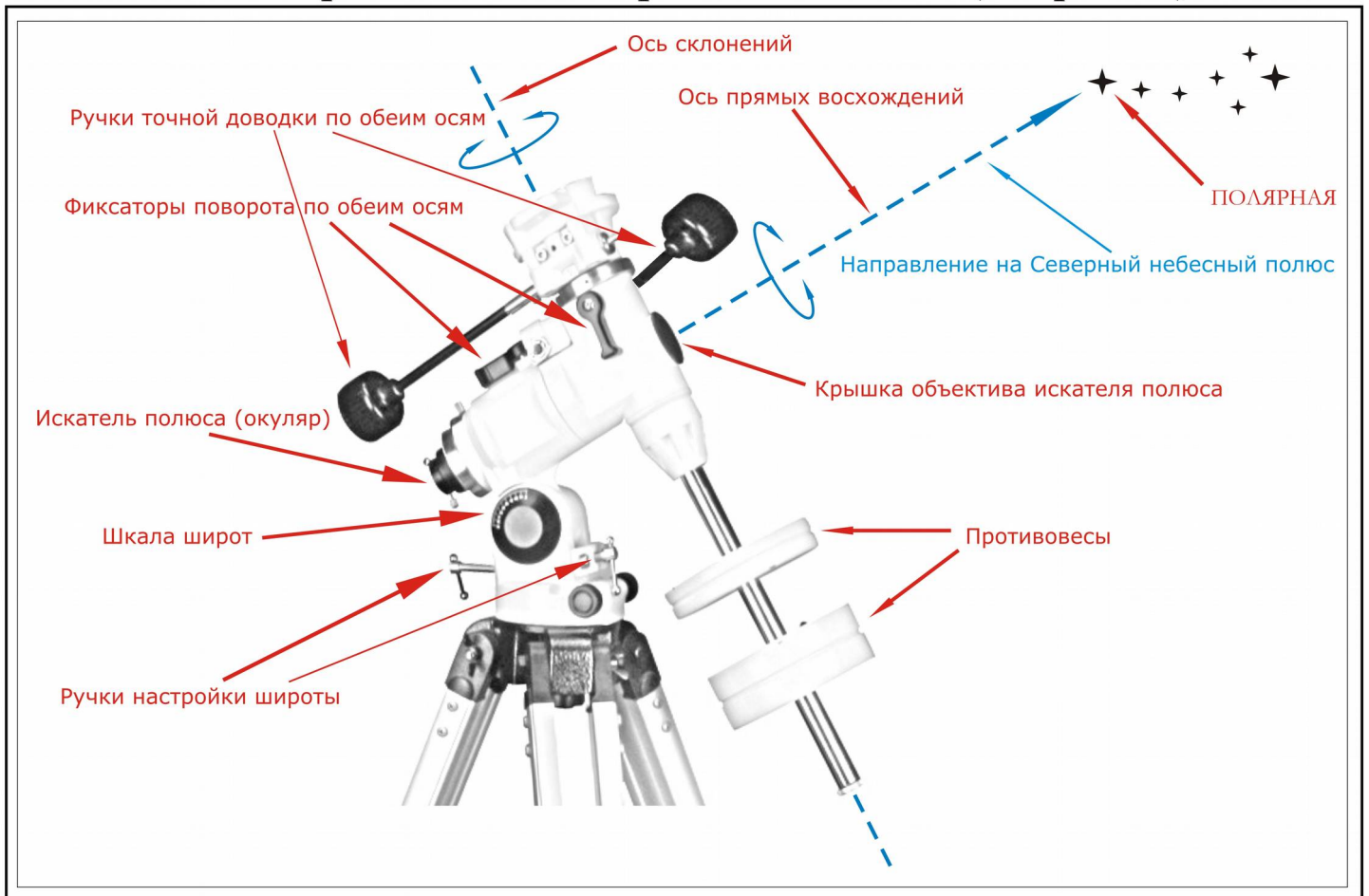


Экваториальная монтировка телескопа (подробно)



- 1) Устанавливаем штатив на ровную горизонтальную поверхность. Если на штативе есть пузырьковый уровень, то по нему определяем точность установки горизонта;
- 2) Прикручиваем к штативу голову монтировки, а к ней **Ручки доводки по обеим осям**;
- 3) Крепим к монтировке трубу телескопа с диагональным зеркалом, окуляром и искателем, а на ось крепим **Противовесы**, подгоняя их положение таким образом, чтоб сбалансировать вес трубы.
- 4) Находим **Полярную** звезду, в созвездии Малой медведицы (через которую проходит ось вращения Земли);
- 5) Настраиваем монтировку в **Направлении на северный небесный полюс**: ослабив **Ручки настройки широты**, вращая монтировку по оси **Шкалы широт** (по вертикали) и основание монтировки на штативе (по горизонтали) наводя **Искатель полюса** (с предварительно снятой **Крышкой объектива искателя полюса**) на **Полярную** звезду. По окончании наведения закрепляем результат **Ручками настройки широты** и винтом, что крепит основание монтировки к штативу.
 - Если **Полярной** звезды по каким-то причинам нет, или нет **Искателя полюса**, то для грубой наводки достаточно сориентировать **Ось прямых восхождений** по компасу на север, а на шкале широт установить географическую широту места наблюдения (для Киева это будет $\sim 50^\circ$). По окончании наведения закрепляем результат **Ручками настройки широты** и винтом, что крепит основание монтировки к штативу.
- 6) После ориентирования монтировки в **Направлении на северный небесный полюс** больше не потребуется вращения **Ручек настройки широты** и вращения монтировки по оси **Шкалы широт** на всё время наблюдения.
- 7) Для наводки телескопа на интересующий объект ослабляем **Фиксаторы поворота по обеим осям**, свободно поворачиваем инструмент в нужном направлении, «ловя» объект в искатель телескопа. Приблизительно «поймав» его, зажимаем **Фиксаторы поворота по обеим осям** и более точно подстраиваемся **Ручками точной доводки по обеим осям** всматриваясь в искомый объект сначала в искатель телескопа, а затем в окуляр.
- 8) Для компенсации суточного вращения Земли (когда объект «убегает» из поля зрения) достаточно вращать только одну **Ручку точной доводки** (правую на рисунке) по **Оси прямых восхождений** и объект будет оставаться в поле окуляра.



- 1) Надеваем на трубу телескопа **Крепёжные кольца**, которые в свою очередь крепим к **Монтировке**.
- 2) Устанавливаем **Искатель** (Finderscope) в крепёжную стойку (оттягивая подпружиненный винт), а затем всю полученную конструкцию крепим к посадочной площадке на трубе телескопа.
- 3) Снимаем защитные крышечки с горловины **Фокусёра** и **Диагонального зеркала** (Diagonal mirror), а затем соединяем их между собой, затягивая крепёжные винты на **Фокусёре** (в процессе наблюдения можно ослаблять крепёжные винты и вращать **Диагональное зеркало** вокруг оси добиваясь наиболее удобного положения для просмотра).
- 4) Вставляем в **Диагональное зеркало** (Diagonal mirror) **Окуляр** (Eyepiece), фиксируя его крепёжным винтом на **Диагональном зеркале** (обычно в комплекте с телескопом поставляется два **Окуляра**: с фокусным расстоянием на 6,3...10 мм и 20...25 мм. Подбором фокусного **Окуляра** можно варьировать увеличением телескопа по формуле: Фокусное расстояние телескопа (F -мм) делим на фокусное расстояние **Окуляра** (f -мм) и полученное значение будет показывать количество крат увеличения. Например $F=900\text{ мм}/f=10\text{ мм} = 90$ крат).
- 5) Фокусировку выполняем после каждой смены **Окуляра** (изменения увеличения) ручками **Резкости**.
- 6) Возможно потребуется подстройка соосности **Искателя** с трубой телескопа другими двумя винтами (которые не подпружиненные), расположенными на крепёжной стойке **Искателя**.