

КОСМИЧЕСКИЙ ТЕЛЕСКОП «ХАББЛ»

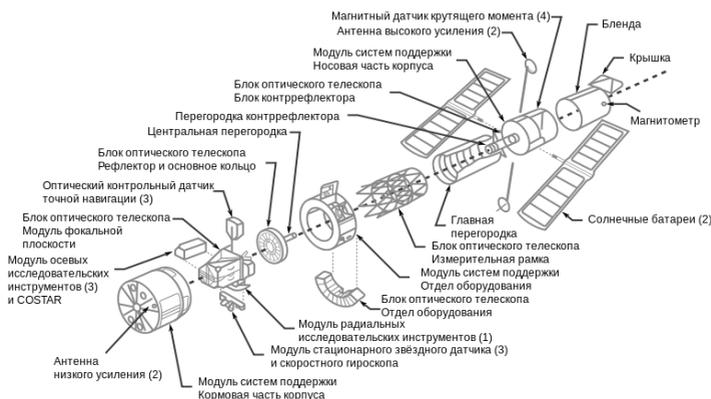
*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»*

Ст.Д.И. Диденко

Рук. ст.пр. И.А. Корж

Космический телескоп «Хаббл» — автоматическая обсерватория на орбите вокруг Земли, названная в честь Эдвина Хаббла.

Размещение телескопа в космосе даёт возможность регистрировать электромагнитное излучение в диапазонах, в которых земная атмосфера непрозрачна; в первую очередь — в инфракрасном диапазоне. Благодаря отсутствию влияния атмосферы разрешающая способность телескопа в 7—10 раз больше, чем у аналогичного телескопа, распо-



женного на Земле. Зеркало и оптическая система в целом были наиболее важными частями конструкции телескопа, и к ним предъявлялись особо жёсткие требования. Поскольку космический телескоп предназначался для наблюдений в диапазоне от ультрафиолетового до почти инфракрасного, а разрешающая способность должна была быть в десять раз выше, чем у наземных приборов, допуск для изготовления его главного зеркала был установлен в $1/20$ длины волны видимого света, или примерно 30 нм. За 15 лет работы на околоземной орбите «Хаббл» получил 1 млн изображений 22 тыс. небесных объектов — звёзд, туманностей, галактик, планет.