



БТА (Большой Телескоп Альт-Азимутальный) признан крупнейшим в Евразии телескопом. Его главное зеркало имеет диаметр в 6м. Находится он в Специальной астрофизической обсерватории. С 1975 года БТА – это самый большой телескоп. Ему удалось превзойти пятиметровый телескоп Хейла в Паломарской обсерватории.

БТА - это телескоп-рефлектор. Главное зеркало имеет диаметр 605см, а форму параболоида вращения. Фокусное расстояние зеркала составляет 24 м. Без учета оправы зеркало весит 42 т. Оптическая схема БТА предоставляет возможность работать в главном фокусе главного зеркала и двух фокусах Несмита. В обоих случаях допускается применение корректора аберраций. Телескоп установлен на альт-азимутальной монтировке. Подвижная часть телескопа весит около 650 т. Общий вес телескопа составляет приблизительно 850 т.

Баграт Константинович Иоаннисиани сконструировал данный телескоп.

Телескоп осуществляет работу на открытом воздухе, поэтому чтобы свести к минимуму температурные деформации днём в подкупольном пространстве при помощи специальной климатической установки поддерживают предполагаемую ночную температуру.

Зеркала, которые отражают покрытие, изготовлены из алюминия. В среднем, раз в 3-5 лет производят его обновление, последнее производилось в июле 2005 года. Зеркало отдельно от телескопа алюминировается прямо в оправе в специальной вакуумной установке ВУАЗ-6.