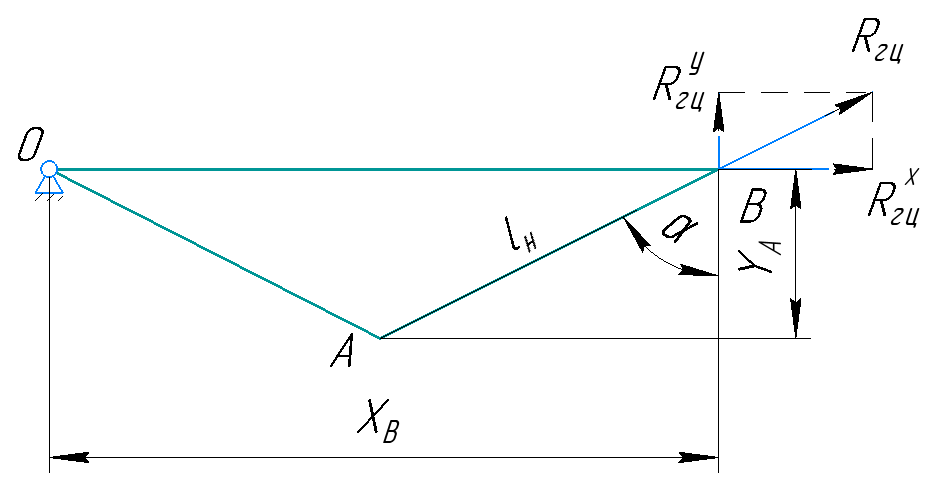
**Алгоритм работы программы Баева по подбору рационального расположения мест крепления ГБ**

Основа алгоритма состоит в подборе наивыгоднейшего расположения мест крепления ГЦ МП с точки зрения величины плеча от усилия ГЦ на поднимаемую конструкцию. Схема, поясняющая необходимые для этого формулы приведена ниже.

Нижняя точка крепления ГЦ А имеет координаты Ха и Yа, верхняя точка

крепления В имеет координату Хв, а Yв=0.

В программе организован перебор значений этих координат в заданных в исходных данных пределах с заданным шагом. Для каждой комбинации координат рассчитывается начальная длина ГЦ по формуле

Полученная величина начальной длины сравнивается с заданной в исходных данных программы. Если она не превышает заданную в исходных данных программы, то определяется его конечная длина по формуле

Отношение конечной и начальной длин ГЦ определяет количество ступеней.

А именно, при отношении меньше 1.7 можно применить одноступенчатый ГЦ, от 1.7 до 2.5 – двухступенчатый и от 2.5 до 3.4 – трехступенчатый. В программе требуется задать желаемое количество ступеней ГЦ.

Для комбинаций координат точек крепления ГЦ удовлетворяющих приведенным условиям определяется плечо усилия ГЦ по формуле

Таким образом можно определить комбинацию координат мест крепления ГЦ дающую максимальное плечо усилия для горизонтального положения стрелы ТУА.

Дополнительно в программе определяется и плечо от ГЦ в вертикальном положении стрелы по формуле