

верхняя и нижняя точки образования факела, а, следовательно, и фокус лазерного луча.

Исходные данные:

- плоский лист (Ст. 3) толщиной 2-4 мм с очищенной от масел и желательно, травленной поверхностью
- мощность лазера  $500 \pm 25$  Вт
- скорость подачи - 1 м/мин
- режущий газ - воздух (азот), давление -  $0,2 \pm 0,05$  МПа
- суппорт находится в точке  $X=150 \pm 40$  мм,  $Y=700 \pm 40$  мм

1. Закрепите на основании суппорта режущую головку с установленной в ней фокусирующей линзой, подсоедините шланги подвода-отвода воды.

2. На поддерживающие ножи стола наклонно (около 30 град к горизонту), вдоль оси Y расположите стальной лист толщиной 2,5-3 мм (см. рис.18).

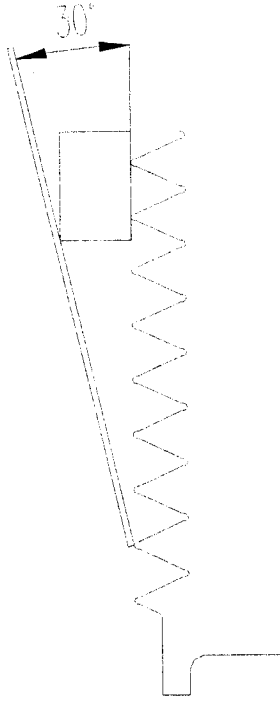


Рис.18

3. Выверните сопло из режущей головки.

4. Осторожно подведите режущую головку к листу таким образом, чтобы срез изолятора головки проходил над верхней кромкой листа с зазором около 1 мм. При дальнейшей регулировке положение режущей головки по вертикали изменяться не должно!

5. Нанесите «гравировочную» линию на наклонном листе, пройдя излучением от нижнего края к верхнему. По оставленному лазерным лучом следу определите зону образования плазмы (самый узкий участок с небольшим усилением). Середина этой зоны определяет фокус линзы.

6. Заверните сопло в изолятор и подведите торец сопла к наклонной линии. Если срез сопла приходится на середину зоны образования плазмы — операция завершена. В таком положении фокус линзы будет расположен строго по срезу сопла — это его базовое положение для конкретной линзы. Отметьте его значение на шкале регулировочной гайки. Если срез сопла не совпадает с серединой зоны образования плазмы, регулировочной гайкой поднимите или опустите линзу на необходимое расстояние, выверните сопло и повторите операции 5 и 6, добиваясь