Технология изготовления наиболее часто встречающихся фасонных частей заключается в следующем. При изготовлении тройников или крестовин предварительно вырезают овальные отверстия в стволах. Это должно быть выполнено механическим путем, так как прожигание отверстий при помощи газовой резки снижает качество продукции. После этого фрезеруют концы патрубков-ответвлений, которые должны плотно прилегать к основным патрубкам тройников или крестовин и несколько перекрывать их овальные отверстия. Следующей операцией является газовая или электродуговая приварка ответвлений к стволам, ведущаяся в специальных кондукторах. К полученным фасонным частям приваривают муфты, а затем производится контрольный осмотр всех мест приварки и испытание на плотность. Необходимо отметить, что для изготовления фасонных частей к трубопроводам здания Московского университета применялись трубы из легированной стали, что сильно затруднило механическую обработку деталей.

Начальник цеха И. С. Минин и токарь Г. Г. Воропаев предложили специальное приспособление к горизонтально-фрезерному станку для обработки овальных отверстий в трубах. Приспособление состоит из стальной плиты 1 размером 300 X244 мм, толщиной 18 мм, к которой приварены две вертикальные стойки 2 и две стойки 3 с закруглениями. Через вертикальные стойки свободно проходит ось 4, к которой прикрепляется корытообразная коробка 5. В стойках с закруглениями предусмотрены прорези, дающие возможность устанавливать коробку под разными углами по отношению к плите. Приспособление прикрепляется болтами к столу горизонтально-фрезерного станка. Обрабатываемая труба, в которой предварительно просверлено отверстие по меньшему диаметру эллипса, укладывается в корытообразную коробку и прикрепляется двумя зажимными болтами 6. Фрезеровка овального отверстия в трубе производится при помощи специальной головки, прикрепленной параллельно столу станка.