

На трубу также крепится лазерный нивелир, для предотвращения увода получаемого колена из его плоскости и закручивания в элемент спирали. Процесс изгиба происходит путём последовательного надавливания пуансоном на исходную трубу до достижения определённого размера, сравниваемого с имеющимся шаблоном, и при этом, следя, чтобы луч нивелира скользил параллельно поверхности пола (рисунок 2).

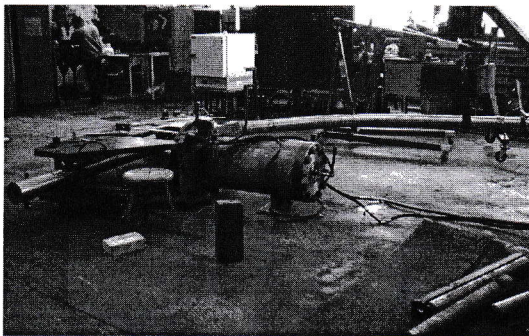


Рисунок 2. Изготовление колена гибкой трубы $\phi 146 \times 43$ мм из стали 30X2H2MФА-Ш

Аналогичен предыдущему процесс правки длинномерных валов (рисунок 3).

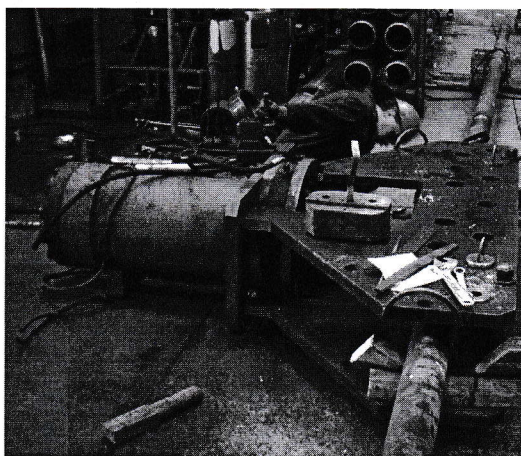


Рисунок 3. Правка трубогибом сплошной заготовки для изготовления трубы $\phi 146 \times 43 \times 10000$ мм глубоким сверлением

Для изготовления колен с радиусом сопоставимым с диаметром изгибаемой трубы был изготовлен штамп, а трубогиб, для удобства базирования, установили вертикально.

Кроме этого, производилась правка коробчатых и корытообразных изделий, для чего рамные пластины были заменены захватом.

Правка корытообразного изделия с фланцем на большом основании осуществляется приспособлением, содержащим переносной гидравлический цилиндр с укрепленным на нём захватом, реализующим схему трёхточечной правки и металлической линейки, происходит так: металлическую линейку кладут на поверхность фланца, а захваты приспособления укрепляют на фланце перпендикулярно к его поверхности. Гидроцилиндром производят нажатие до того момента пока фланец не достигнет требуемого размера в данном сечении (что становится видно по металлической линейке, лежащей на фланце большого основания). Давление снимают. Приспособление убирают. Далее металлическую линейку кладут на поверхность фланца, на место, где был закреплён до этого один из захватов, укрепляют приспособление и повторяют предыдущие действия, обходя по периметру фланец корытообразного изделия, пока его форма не достигнет требуемых размеров. Из вышеописанного видно, что для получения правильной формы в плоскости фланца, приспособление в составе гидроцилиндра с захватом прикладывает силу перпендикулярно этой плоскости (рисунок 4).

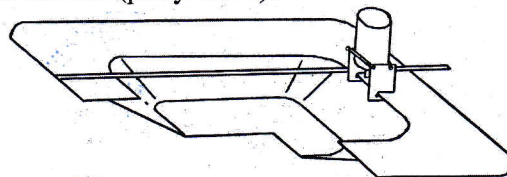


Рисунок 4 Правка корытообразного изделия

Таким же образом, т.е. переносным цилиндром, но с другой конструкцией захватов, возможно править длинномерные валы при механической обработке, в случае поводки, не снимая вала со станка. При этом необходимо помнить, что такая правка не всегда проходит бесследно для изготавливаемого изделия и иногда после такой операции требуется производить отпуск, который также можно выполнить в варианте местной термообработки в переносной печи, прямо на станке.

Но не только операции правки (гибки) можно выполнять на описываемом оборудовании, например, на нем реализован процесс волочения.