Длинные и тонкие детали, длина которых в 10 - 12 раз больше диаметра, при обтачивании прогибаются под действием собственного веса и сил резания, в результате чего они получают бочкообразную форму - в середине толще, а по концам тоньше. Избежать этого можно, применив особое поддерживающее приспособление - люнеты. При применении люнетов можно обтачивать детали, снимая стружку большего сечения, не опасаясь прогиба их.

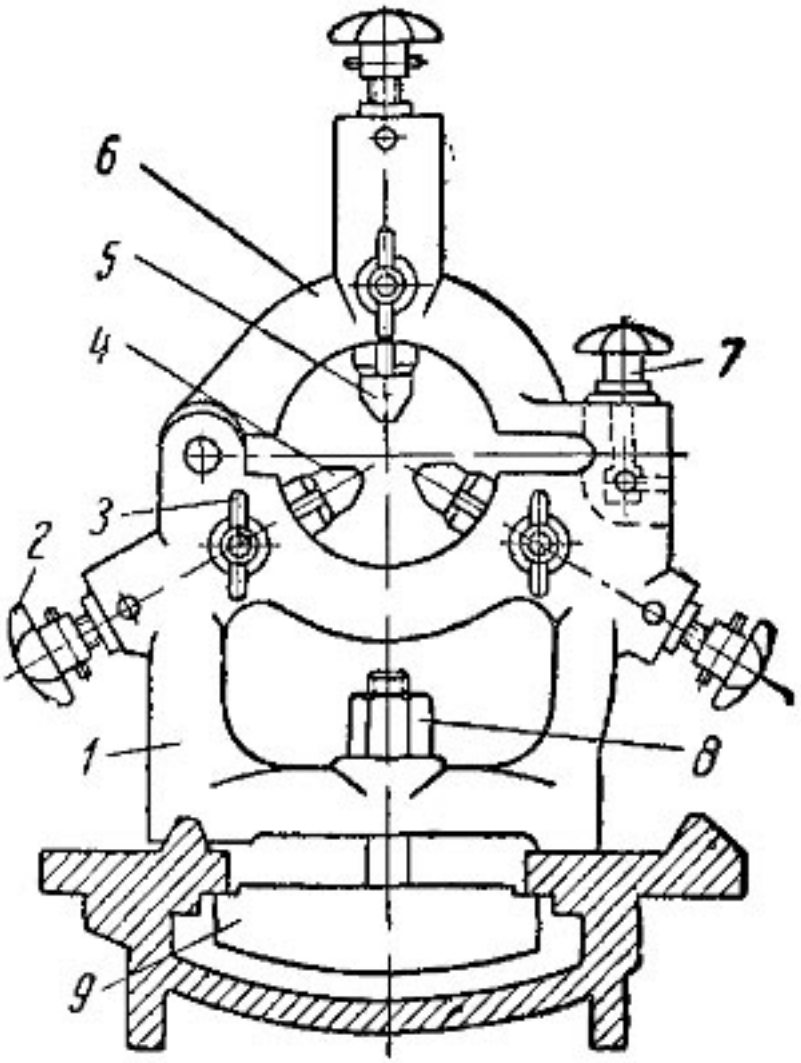

Рис. 339. Неподвижный люнет

Люнеты бывают неподвижные и подвижные. Неподвижный люнет (рис. 339) состоит из чугунного корпуса 1, с которым посредством болта 7 скрепляется откидная крышка 6, что облегчает установку детали. Основание корпуса люнета имеет форму соответственно направляющим станины, на которых он закрепляется планкой 9 и болтом

8. В корпусе при помощи регулировочных болтов 2 перемещаются два кулачка 4, а в крышке - один кулачок 5. Для закрепления кулачков в требуемом положении служат винты 3. Такое устройство позволяет устанавливать в люнет валы различных диаметров.

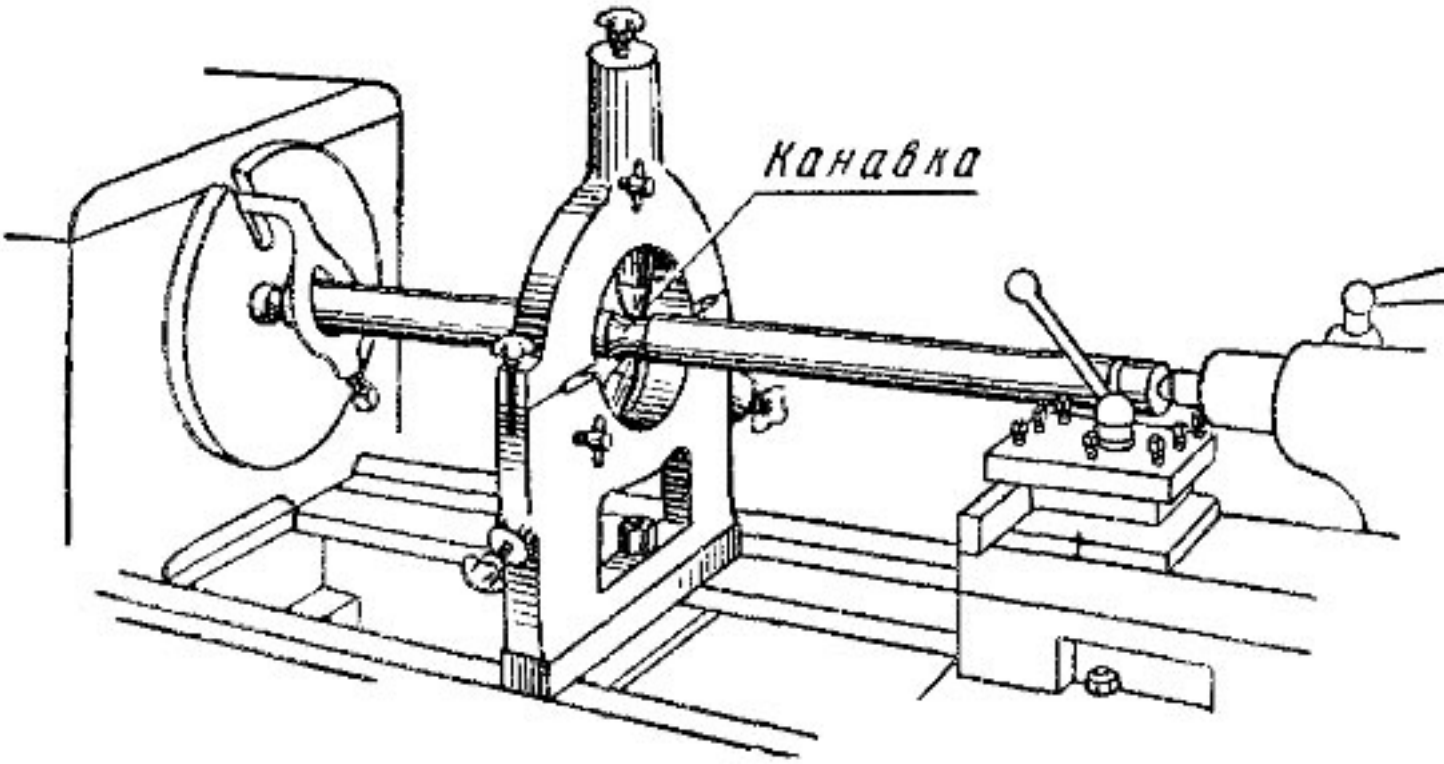

Рис 340. Обтачивание детали с применением неподвижно люнета

Прежде чем установить заготовку в люнет, нужно проточить у нее посредине канавку под кулачки шириной немного больше ширины кулачка (рис, 340). Если заготовка имеет большую длину и небольшой диаметр, то при протачивании такой канавки неизбежен прогиб самой заготовки. Во избежание этого вначале протачивают дополнительную канавку ближе к концу заготовки и, установив в ней люнет, протачивают основную канавку посредине.

Иногда заготовка может оказаться настолько длинной и тонкой, что одной основной канавки не хватит. В подобных случаях протачивают еще две или больше дополнительных канавок.

Обработку в люнете ведут так: обтачивают деталь до канавки, т. е. до места, где находится люнет, затем перевертывают деталь, устанавливают ее опять в центрах и, снова закрепив в люнете, обтачивают остальную часть вала.

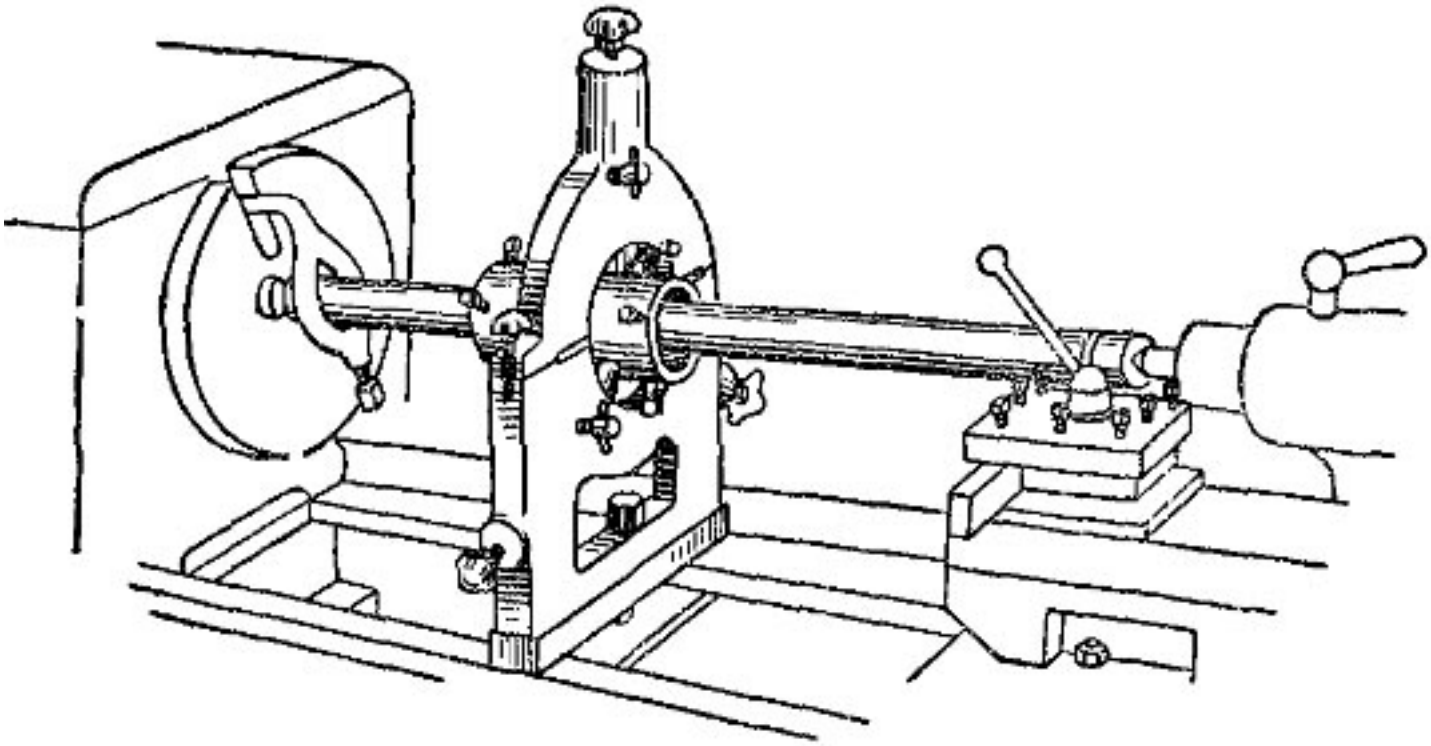

Рис 341 Обтачивание детали со втулкой в неподвижном люнете

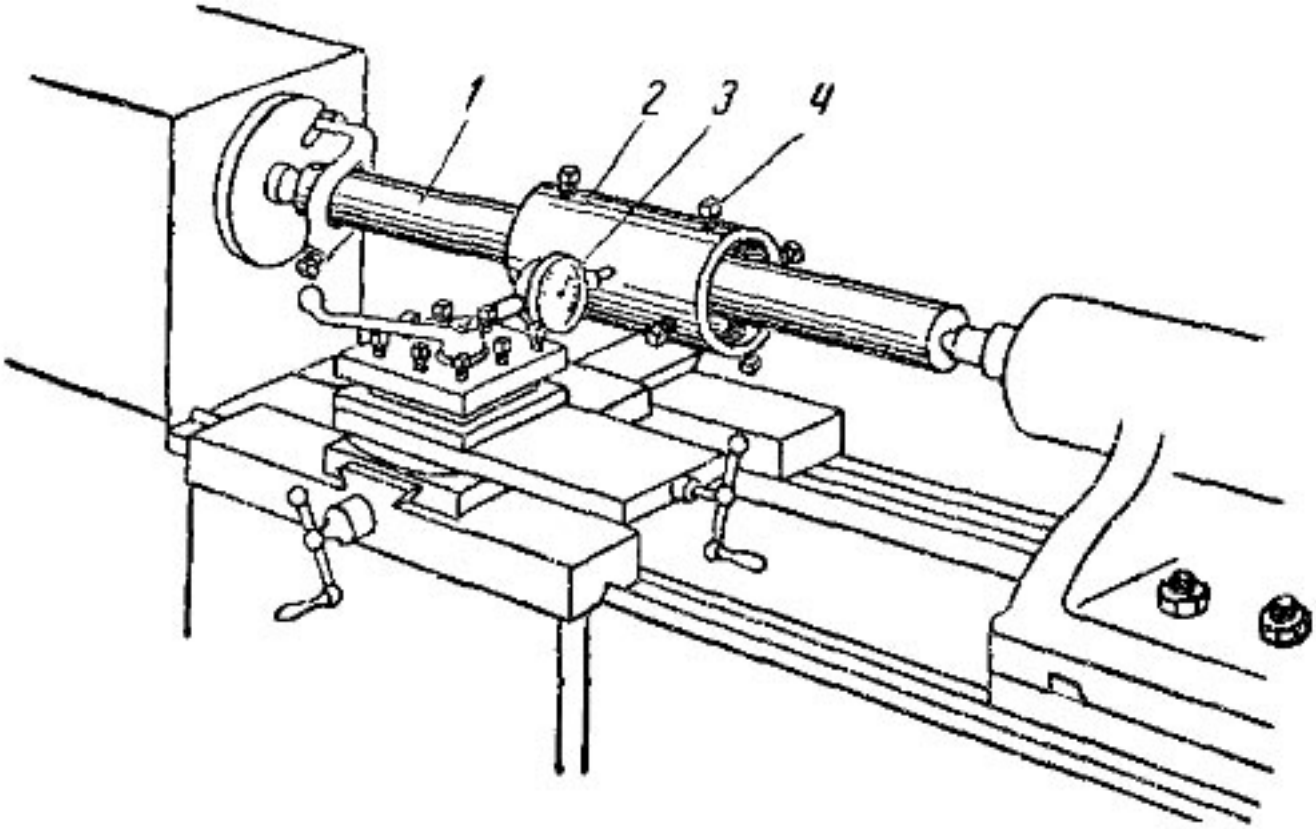

Рис 342 Проверка концентричности установки втулки для обработки детали в неподвижном люнете

[illegible] как

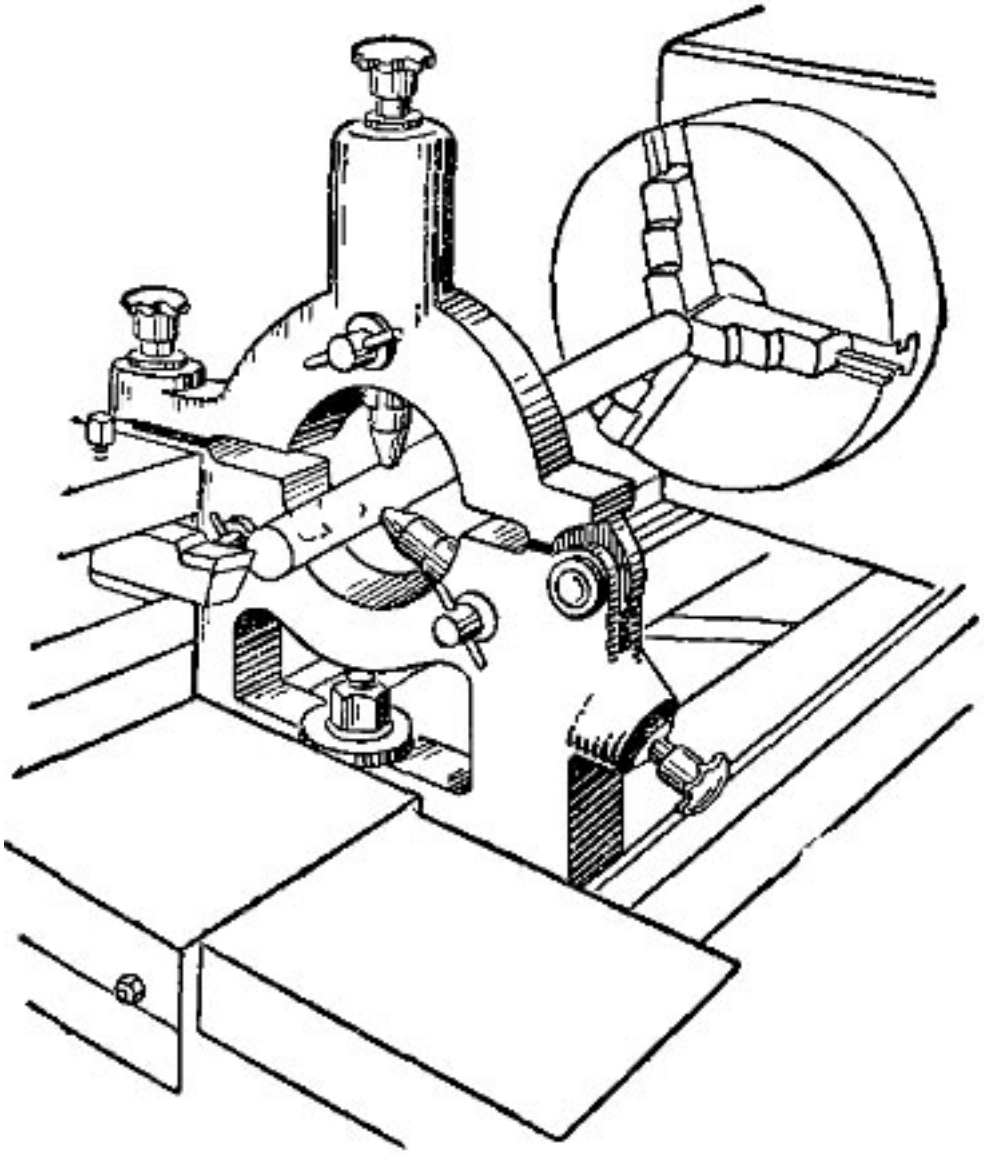

Рис 343 Подрезание торца детали, установленной в патроне и неподвижном люнете

[redacted]

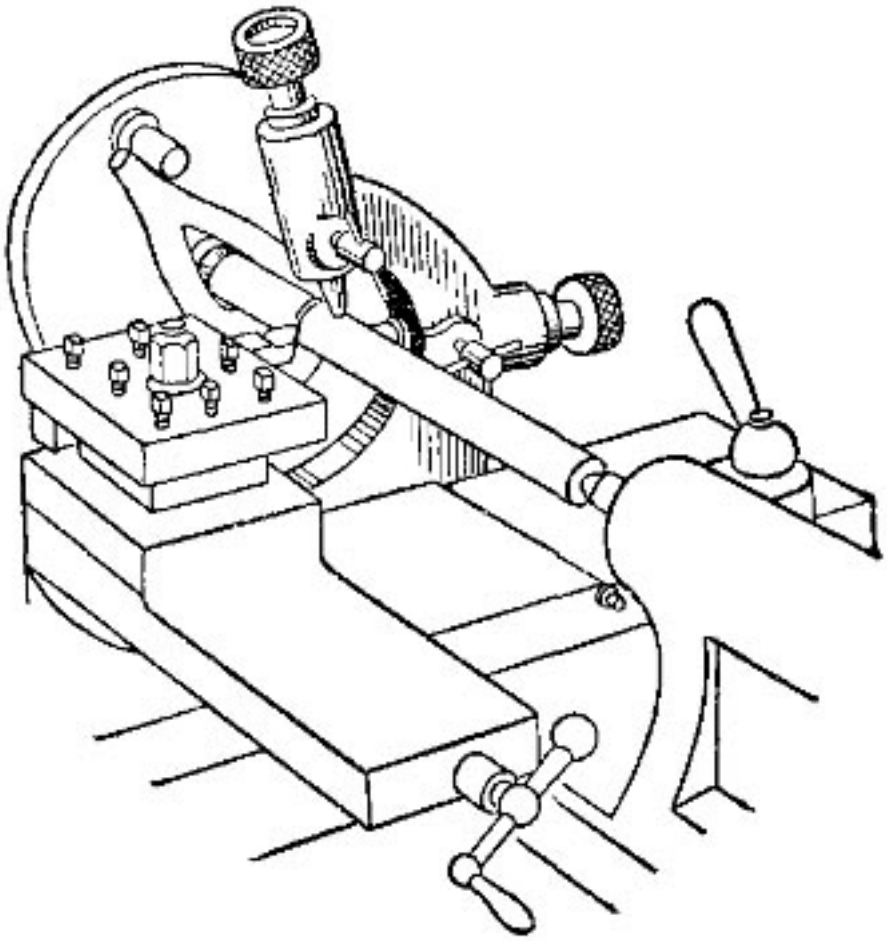

Рис 345 Обтачивание детали с применением подвижного люнета

[illegible]