

На рис. 240 показана конструкция суппорта современного токарно-винторезного станка. Нижняя плита 1 суппорта (рис. 240, а), называемая кареткой, расположена непосредственно на направляющих 2 станины. В передней части каретки к ее нижней плоскости 3 прикрепляется фартук.

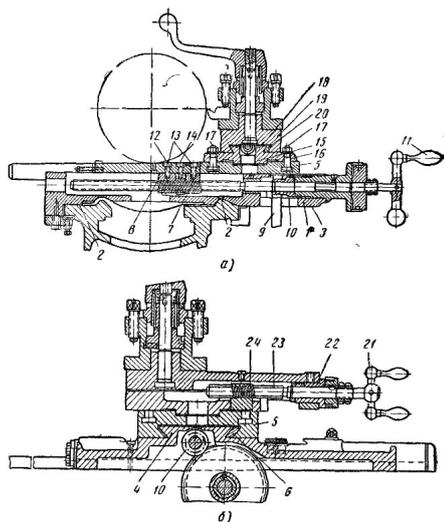


Рис 240. Суппорт токарно-винторезного станка:
а — продольный разрез, б — поперечный разрез

Нижняя часть суппорта. На верхней стороне каретки имеются точно простроганные и тщательно пришабренные направляющие 4 в форме ласточкина хвоста (рис. 240, б). На них может перемещаться перпендикулярно к направляющим станины нижняя часть 5 суппорта. После некоторого срока работы станка поверхности, которыми нижняя часть суппорта соприкасается с кареткой, несколько изнашиваются, и в результате на боковых поверхностях ласточкина хвоста появляется зазор, снижающий точность работы станка. Для уменьшения зазора нужно подтянуть клиновую планку 6.

Поперечное перемещение нижней части суппорта по направляющим каретки производится с помощью винта 7 и гайки 8 (рис. 240, а). Винт 7 получает вращение либо вручную рукояткой 11, либо от механизмов фартука через зубчатые колеса 9 и 10. Винт 7 смонтирован в подшипниках каретки, а гайка 8 закреплена в нижней части суппорта. При вращении винта 7 гайка 8 вынуждена скользить вдоль винта и таким образом увлекает с собой среднюю часть 5 суппорта.

Суппорт токарно-винторезного станка

Добавил(а) Administrator
22.07.10 11:15 -

После некоторого периода работы между гайкой и винтом в результате износа появляется излишний зазор, вследствие чего вращение винта 7 сначала в одном, а затем в другом направлении не сопровождается перемещением нижней части суппорта.

Для уменьшения зазора до нормальной величины служит клин 12. Гайка 8 состоит из двух половин, привинченных к нижней части суппорта винтами 13. Если слегка отвернуть эти винты, а затем винтом 14 сдвинуть вниз клин 12, то половины гайки раздвинутся, а зазор между винтом и гайкой уменьшится. Отрегулировав зазор, нужно снова затянуть винты 13, крепящие обе половины гайки 8.

Средняя часть суппорта. На верхней поверхности нижней части 5 суппорта выточено цилиндрическое углубление, куда входит цилиндрический выступ 15 средней поворотной части 16 суппорта. Закрепляют эту часть двумя болтами 17, квадратные головки которых входят в круговой паз в нижней части суппорта.

Выше указывалось, что поворот средней части 16 суппорта используется при обтачивании конусов.

Верхняя часть суппорта. На верхней поверхности средней части 16 суппорта простроганы направляющие 18 в форме ласточкина хвоста; по ним может скользить верхняя часть 19 суппорта. В случае увеличения зазора на направляющих следует подтянуть клин 20 и таким образом уменьшить зазор до нормальной величины. Верхнюю часть суппорта можно перемещать по средней части только вручную, пользуясь рукояткой 21 (рис. 240, б), вращающей винт 23. Этот винт смонтирован в подшипнике 22 верхней части суппорта, а его гайка 24 закреплена в средней части суппорта.