**Требования по охране труда при эксплуатации токарных станков**

Требования по охране труда, предъявляемыек станкам токарной группы, установлены Межотраслевыми правилами по охране труда при холодной обработке металлов, утвержденными постановлением Министерства промышленности Республики Беларусь, Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 28.07.2004 № 7/92.

В универсальных станках, предназначенных для обработки заготовок диаметром до 630 мм включительно, зона обработки должна ограждаться защитным устройством. Со стороны, противоположной рабочему месту, зона обработки также должна иметь экран.

В станках-автоматах и полуавтоматах для обработки заготовок со скоростью резания более 5 м/с с внутренней стороны смотрового окна должна быть установлена решетка, изготовленная из стальных прутков, диаметром не менее 5 мм. Диаметр окружности, вписанный в ячейку решетки, не должен превышать 60 мм. В местах пересечения прутки должны быть соединены сваркой.

Допускается изготовлять решетку в виде параллельно расположенных прутков диаметром не менее 6 мм и расстоянием между ними не более 60 мм. Зажимные патроны универсальных токарных и токарно-револьверных станков должны иметь ограждения, при необходимости легко отводимые при установке и снятии заготовок, не ограничивающие технологических возможностей станков.

В универсальных токарных, токарно-револьверных и карусельных станках время торможения шпинделя после его выключения при всех частотах вращения не должно превышать:

— у токарных станков для обработки деталей диаметром до 500 мм — 5 с;

— у токарных станков для обработки деталей диаметром до 630 мм — 10 с;

— у карусельных станков для обработки деталей диаметром до 1000 мм — 10 с.

В токарных и карусельных станках, предназначенных для обработки более крупных деталей, время торможения не устанавливается.У токарных станков при определении времени торможения шпинделя устанавливается зажимной патрон, диаметр которого соответствует частоте вращения, на которой производится проверка. Заготовка в зажимной патрон не устанавливается.

Усилие перемещения задней бабки в момент движения с места не должно превышать 320 Н (32 кгс). В случае приложения усилия для перемещения задней бабки, превышающего 320 Н (32 кгс), следует предусматривать устройство, облегчающее этот процесс.

В токарных станках с механизированным перемещением пиноли задней бабки должно предусматриваться устройство для регулирования и контроля осевого усилия прижима центра пиноли к заготовке.В токарно-карусельных станках планшайба должна иметь ограждение, не затрудняющее обслуживание станка. При расположении верхней плоскости планшайбы на высоте более 700 мм от пола она должна иметь сплошное, допускающее перемещение ограждение выше уровня плоскости планшайбы на 50 — 100 мм и дополнительные съемные щиты высотой 400 — 500 мм.

При расположении плоскости планшайбы на высоте до 700 мм от пола она должна иметь стационарное ограждение в виде обода, верх которого должен находиться на уровне низа Т-образных пазов планшайбы на расстоянии не менее 100 мм от нее. На ограждении должны быть установлены съемные щитки Г-образной формы, горизонтальная полка которых доходит (с зазором) до периферии планшайбы, а вертикальная — до пола. При расположении нижней кромки периферии планшайбы выше 200 мм от пола Г-образные щитки могут не устанавливаться.

Допускается применение ограждения в виде перил (или цепи) высотой 1000 мм, предусматривающее удобное перемещение при установке и съеме заготовок и надежное закрепление его во время работы станка. Устанавливаемые на планшайбах токарно-карусельных станков устройства, на которых закрепляют обрабатываемую деталь, должны удерживаться в основном с помощью жестких упоров и силой трения, создаваемой крепежными винтами.

В планшайбах карусельных станков должно предусматриваться ограничительное устройство, не допускающее вылета зажимных устройств с вращающихся планшайб. Прутковые токарные автоматы и прутковые револьверные станки должны иметь ограждение на всю длину обрабатываемой заготовки (прутка), снабженное шумопоглощающим устройством.В случае применения ограждения в виде направляющих труб, вращающихся вместе с заготовкой (прутком), или когда заготовка (пруток) с задней стороны выступает за пределы ограждения, прутковый магазин должен иметь круговое ограждение по всей длине.

Устройство для подачи прутков должно иметь ограждение, не затрудняющее доступ к механизмам подачи прутков.Универсальные станки при обработке на них длинномерных заготовок (прутков) должны оборудоваться устройством, ограждающим пруток со стороны заднего конца шпинделя.

У многошпиндельных токарных патронных полуавтоматов приходящий в загрузочную позицию шпиндель должен иметь время торможения не более 3 с после окончания поворота шпиндельного блока и надежно удерживаться от вращения до следующего поворота блока. Поворот шпиндельного блока должен происходить только при его включении обслуживающим персоналом.

Расстояние между нижней частью станины станка и корытом (поддоном) должно быть достаточным для свободного и удобного удаления стружки.Для безопасного наблюдения за обработкой внутренних поверхностей крупногабаритных деталей карусельные станки должны быть оборудованы специальными площадками.

Ходовые валики и винты токарных станков должны быть закрыты специальными ограждениями.Детали, выступающие из кулачкового патрона на длину более двух диаметров, должны дополнительно подпираться центром, установленным в задней бабке. При скоростном точении заготовок с применением центров необходимо использовать вращающиеся центры.При выполнении чистовых операций с высоким классом точности допускается использование невращающихся центров, наплавленных твердым сплавом.

Применять люнеты следует при точении деталей (валов, осей и тому подобного) длиной более двенадцати диаметров, а также при скоростном или силовом точении более восьми диаметров. Режущий инструмент следует устанавливать с минимальным вылетом. Для установки режущего инструмента по высоте необходимо использовать набор подкладок различной толщины, длина и ширина которых должна быть не менее опорной части резца. Закрепление резца должно осуществляться не менее чем двумя болтами по всей плоскости резца.

Для снижения травматизма от порезов ленточной (сливной) стружкой необходимо применять приспособления для дробления или завивания стружки. При обработке хрупких материалов и образовании мелкой стальной стружки рекомендуется использовать устройства для удаления стружки.

Приямки токарно-лобовых станков при установке детали на планшайбу должны перекрываться щитами (настилами). Полировка деталей абразивным полотном должна производиться при помощи специальных приспособлений и методами, обеспечивающими безопасность выполнения этих работ.

Главный государственный инспектор

Кричевского межрайонного отдела

Могилевского областного управления

Департамента госинспекции труда С.Н. Горбаков