

ть крышки дублирующая рукоятка 7 включения поперечной вертикальной подачи расположена с левой стороны консоли на корпусе коробки подачи. Рукоятка по характеру работы совершенно логична рукоятке 11 и повторяет ее движения. Она также связана с тягой 10, и поэтому весь механизм (рукоятка 11, тяга 10, рычаги 8 и 9 и дублирующая рукоятка 7) работает как единая система. Наличие двух рукояток 11 и 7 позволяет управлять вертикальным и поперечным ходами не только спереди, но и сзади станка, что может понадобиться при фрезеровании торцовыми или концевыми фрезами задней плоскости детали.

Конструктивное устройство рукояток управления поперечными и вертикальными подачами показано на рис. 43. Шаровой конец дублирующей рукоятки входит в отверстие рычага, заштифтованного на тяге, идущей к коробке включения подачи консоли.

При вертикальных включениях тяга поворачивается; при поперечных — двигается поступательно. Маховичок ручной поперечной подачи, расположенный на передней плоскости консоли, сцепляется кулачковой муфтой с винтом поперечного хода, таким образом, вращение непосредственно передается ходовому винту (рис. 40).

Шаг деления лимба — 0,05 мм. За один оборот рукоятки поперечной подачи салазки перемещаются на 0,05 мм.

Маховичок имеет блокировку с механической пружиной и отключается при ее включении.

Рукоятка вертикального перемещения консоли расположена рядом с маховичком поперечного хода и имеет блокировку с механической пружиной, аналогичную блокировке маховичка поперечного хода.

Рукоятка ручного перемещения консоли сцеплена кулачковой муфтой с валом, передающим вращение на вертикальный ходовой винт с замедлением в отношении 1 : 3. За один оборот рукоятки шаг винта 6 мм консоль перемещается на 2 мм.

Рукоятка 6 зажима консоли на станине (см. рис. 39 и 39а) находится сзади консоли, в правом верхнем углу, и имеет отверстие с мелким зубом. Рукоятка на втулке 2, имеющей на наружной поверхности мелкие зубья и внутреннюю резьбу.

Втулка 3 закреплена в консоли, при этом на ее торцевом конце нарезана резьба 20×1,5 (левая).

При вращении по резьбе, рукоятка нажимает на втулку 4 со скосом и зажимает консоль на направляющих станины.

Для повышения жесткости консоль станка модели М83Ш имеет впереди две дополнительные опоры (ножки) (см. рис. 39а), представляющие собой цилиндрические штанги. Нижние концы штанг запрессованы во фланцы и закреплены на станине цилиндрическими штифтами. Фланцы привернуты к основанию. Штанги проходят внутри чугунного корпуса, имеющего разрез, позволяющий легко и просто осуществить зажим. Рукоятки зажима расположены снизу передней части консоли.

В повороте каждой рукоятки она через резьбу втулки 4 и опорное кольцо стягивает на штанге консоль и опирается на чугунный корпус.

Заливка и слив масла производятся с правой стороны консоли соответственно через угольник 1 и пробку 5 (см. рис. 39 и 39а). Заливка масла должна строго контролироваться по маслоуказателю так, чтобы уровень масла не превышал середины маслоуказателя. Заливка выше середины маслоуказателя увеличивает подтеки масла в консоли и коробке подачи; кроме того, масло через рейки затекает в корпус коробки переключения и может привести к порче проводки и конечного выключателя. Пополнение уровня масла должно производиться лишь в том случае, если уровень масла будет снижен до нижней точки маслоуказателя.

На верхних направляющих консоли находятся три щитка, закрывающие нишу от попадания стружки: один из них закреплен спереди консоли, другой находится сзади салазок, а третий перекрывает их сверху. Щитки рассчитаны на поперечный паспортный ход; увеличение ручного или механического хода сверх паспортного приводит к порче щитков. Щитки должны быть все время смазаны и должны периодически очищаться от эмульсии, грязи и ржавчины. Верхний щиток, стальной и закаленный, специально изогнут по дуге для лучшего прижатия его краев.

В консоли смонтирован ряд валов и зубчатых колес, передающих движение в трех направлениях: к винтам поперечной, продольной и вертикальной подачи (см. рис. 40).

Зубчатое колесо 8 получает движение от зубчатого колеса коробки подачи и передает его на ряд зубчатых колес в передней части консоли. Зубчатое колесо 7 смонтировано на валу VIII на игольчатом подшипнике и может передавать движение валу только через кулачковую муфту, связанную с валом шпонкой. Далее движение передается через пару цилиндрических и пару конических зубчатых колес (см. фиг. 41) на вертикальный ходовой винт.

Для демонтажа валов VII и VIII необходимо снять коробку подачи и крышку с левой стороны консоли, после чего через окно консоли вывернуть стопоры у зубчатых колес 8 и 9 (см. рис. 40).

Зубчатое колесо 5, смонтированное на гильзе на конических роликоподшипниках, через шпонку и шлицы постоянно вращает шлицевый вал IX цепи продольного хода.

Демонтаж салазок нельзя производить без демонтажа шлицевого вала IX; для этого необходимо снять верхний щиток на направляющих консоли и выбить штифт 10, после чего шлицевый вал легко вытягивается.

Зубчатое колесо 5 передает вращение зубчатому колесу 4, также свободно сидящему и при помощи кулачковой муфты передающему движение винту поперечной подачи.

При демонтаже салазок также необходимо демонтировать кронштейн поперечного хода или ходовой винт.

Блокировка, предохраняющая от включения маховичка поперечного хода и ручки вертикального хода при включенной механической подаче (и наоборот), происходит за счет штифта 12, передвигаемого коромыслом 13, при этом штифт 12 упи-