

## 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### Основные технические данные

|  |      |
|--|------|
| Расстояние от базовой плоскости до оси автоматической головки, мм .....    | 121  |
| Количество позиций .....   | 8    |
| Диаметр отверстия в диске под резцедержатели по ГОСТ 24900-81, мм .....    | 40H7 |
| Максимальный допустимый опрокидывающий момент от усилия резания, кНм ..... | 2,8  |
| Стабильность индексации головки, мкм:                                      |      |
| в радиальном направлении .....   | 5    |
| в осевом направлении .....   | 10   |

Габаритные размеры (без режущих и вспомогательных инструментов), мм, не более:

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| длина .....               | 520 |
| ширина .....              | 360 |
| высота .....              | 360 |
| Масса, кг, не более ..... | 130 |

### Основные технические данные электрооборудования головок

|  |                        |
|--|------------------------|
| Род тока питающей сети .....   | Переменный, трехфазный |
| Частота тока, Гц .....   | 50*                    |
| Напряжение, В .....  | 380*                   |
| Напряжение цепи управления, В .....                                  | 24*                    |
| Тип электродвигателя привода головки (встраиваемое исполнение) ..... | АИСХ71В4N3 **          |
| Мощность электродвигателя, кВт .....                                 | 0,37                   |
| Частота вращения электродвигателя привода, мин <sup>-1</sup> .....   | 1365                   |
| Тип магнитоуправляемых контактов в датчиках положения .....          | КЭМ-2Б                 |

\* По особому заказу электрооборудование может быть изготовлено на другие стандартные параметры.

\*\* Допускается использование электродвигателя с характеристиками не ниже указанных.

Головка автоматическая восьмипозиционная имеет одностороннее направление поворота инструментального диска - против часовой стрелки.

Максимальный дисбаланс - 2 кг·м

Максимальная масса режущих и вспомогательных инструментов не должна превышать 45 кг.

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит головка автоматическая восьмипозиционная УТ9326.0000.000.

Головка комплектуется инструментальными дисками.

Комплектация головки производится согласно спецификации изделия.

В комплект и стоимость поставки входит руководство по эксплуатации УТ9326.0000.000 РЭ.

По требованию Заказчика за отдельную плату изготовитель предоставляет "Материалы по быстрой идентификации деталей УТ9326.0000.000РЭ".

## 4. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность труда при использовании головок модели УТ9326 на токарных станках с ЧПУ достигается соответствием станков требованиям ГОСТ 12.2.009-80, СТ СЭВ 538-77, СТ СЭВ 539-77 и СТ 540-77.

### 4.1. Требования к обслуживающему персоналу

Персонал, допущенный к работе, наладке и ремонту на станке с головкой восьмипозиционной автоматической, обязан: знать правила техники безопасности, разработанные на базе типовых требований по охране труда; изучить правила, изложенные в настоящем руководстве.

### 4.2. Подготовка головок к работе

Надежно закрепите режущий и вспомогательный инструмент.

Во избежание ударений головки о смежные узлы проверьте правильность положения ограничительных кулачков на продольной и поперечной линейках станка, проверьте правильность составления и отработки управляющих программ.

Проверьте надежность фиксации поворотной части головки в замкнутом состоянии при выключенном приводе.

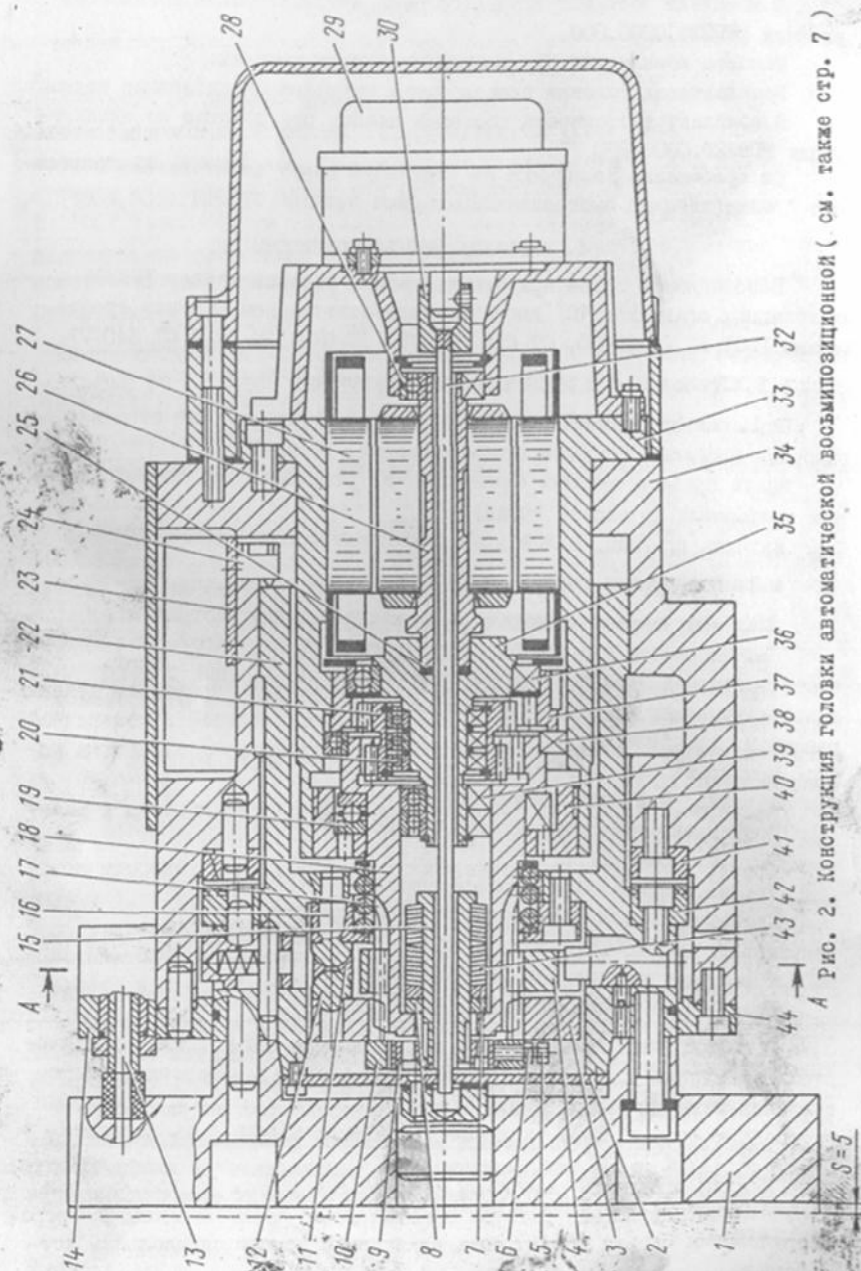
Проверьте отсутствие утечек системы охлаждающей жидкости во время его поворота.

Требования при обслуживании электрооборудования головок.

Персонал должен иметь допуск к обслуживанию электроустановок напряжением до 1000 В, знать электрооборудование головок и станка, на котором они установлены, и принципы их работы.

Головки, установленные на станке, должны быть заземлены. Качество заземления должно быть проверено осмотром и измерением сопротивления между металлическими частями головки и зажимом заземления на вводе к станку. Сопротивление заземления должно быть не более 0,1 Ом.

Нельзя проводить ремонтные и монтажные работы на головке под напряжением. При таких работах вводный выключатель на шкафу электрооборудования станка должен быть отключен и запорть специальным устройством.



А рис. 2. Конструкция головки автоматической восьмипозиционной ( см. также стр. 7 )

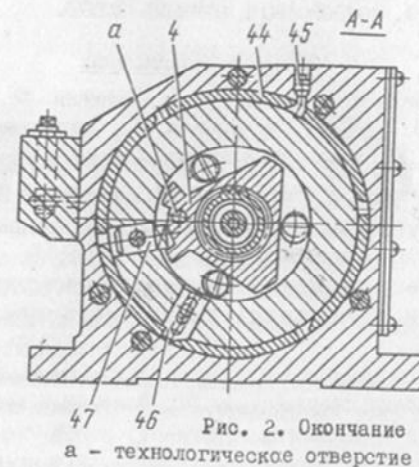


Рис. 2. Окончание  
а - технологическое отверстие

5. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

В состав автоматической головки входит инструментальный диск, корпус, включающий привод головки, механизм фиксации и датчик положения.

Конструкция узлов см. раздел 6, инструментальный диск изображен на рис.3.

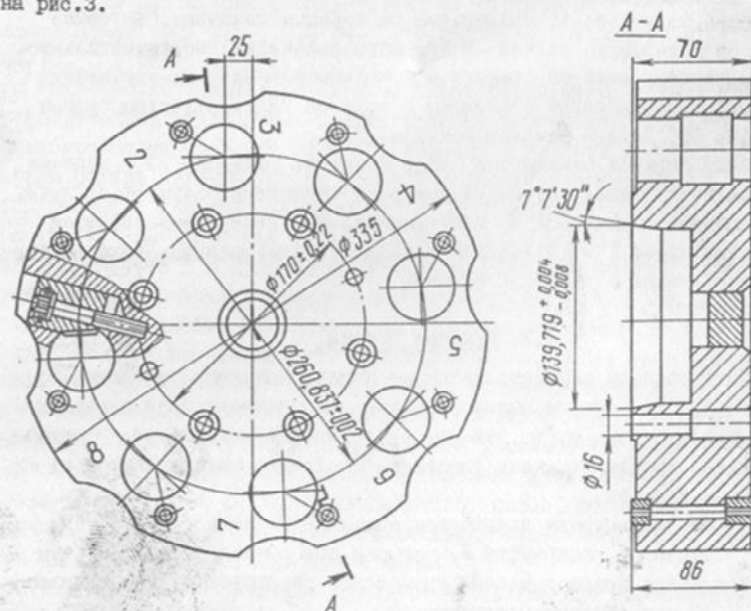


Рис. 3. Инструментальный диск восьмипозиционный УГ9326.0300.000

## 6. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 6.1. Описание конструкции

Конструкция головки показана на рис.2. Движение от электродвигателя 27, встроенного в гильзу 33 корпуса 34, посредством (поворотной) поводковой муфты 25, выполненной на торце вала ротора 26 и водила 35 планетарного редуктора, сообщается блоку сателлитов 21. Один из них сопрягается с неподвижным зубчатым колесом внутреннего зацепления 37, а другой - с подвижным зубчатым колесом 18. На его ступице выполнен зубчатый венец, на который насажены кулачок управления индексацией 4 и полумуфта 3. Радиальной опорой служит гайка 40, подшипники 38 и 19.

Полумуфта 16, закрепленная на корпусе 22, сопрягается с полумуфтой 3 пятами 12 и шайбами сферическими 11. В ступице зубчатого колеса 18 расположен пакет тарельчатых пружин 43, шайбы 7 и 8, насаженные на втулку 15. Натяжение тарельчатых пружин 43 усилием 1600 кг производится гайкой 9, на которую навинчена гайка 10, позволяющая установить выход корпуса 22 требуемой величины. Заченанка гайки 9 в паз втулки 15, болт 5, установленный в один из пазов гайки 10, позволяют сохранить постоянство произведенной регулировки узла предварительного напряжения. К корпусу 22 прикреплены инструментальный диск 1 и фиксирующая полумуфта 42.

Вторая полумуфта 41 закреплена на корпусе головки. На торце гильзы 33 установлен датчик 29 углового положения инструментального диска, выполненный на герметичных магнитоуправляемых контактах (герконах) и соединенный с фланцем 2 корпуса 22 посредством валика 32 и муфты 30. Датчик защищен кожухом.

В нисе корпуса помещаются набор клеммных зажимов, БС - цепочки двигателя и микровыключатель 24 контроля сцепления полумуфт 41 и 42.

Включение подачи СОЖ на инструментальный диск осуществляется при нажатии диска 1 на толкатель клапана 13, встроенного в коллектор 14, прикрепленный к корпусу головки.

### 6.2. Принцип работы

Работа головки осуществляется по циклу. Исходное положение показано на рис.2. Зафиксированное положение: снятие усилия и расцепление плоскозубчатых муфт, поворот инструментального диска до заданной позиции, предварительная фиксация, сцепление муфт и сжатие их с необходимым усилием.

При пуске двигателя начинается вращение подвижного зубчатого колеса 18, кулачка 4, полумуфты 3, которая поворачивает зажатые пята 12. В результате этого движения происходит расцепление зажатых полумуфт 41 и 42 под действием пружины 17.

К окончанию расцепления приурочено соприкосновение уступа кулачка 4 с упором 47 и выход фиксатора 46 из пазов фланца 44. При дальнейшем вращении привода происходит сцепление привода и корпуса.

Когда инструментальный диск достигает необходимого углового положения, по команде датчика 29 осуществляется реверсирование двигателя, соответственно, изменение направления вращения деталей головки. При этом фиксатор 46 западает в паз фланца 44, кулачок освобождается, и происходит расцепление привода и корпуса. Одновременно осуществляется сближение пят, расположенных на полумуфте 3 и полумуфте 16, а также осуществляется сцепление фиксирующих полумуфт 41 и 42 и создание на них необходимого натяга.

В конце цикла зажима ротор электродвигателя привода перестает вращаться. Через статор течет максимальный ток, приводящий к срабатыванию токового реле, который вместе с предварительным сигналом от микровыключателя 24 управляет отключением электродвигателя привода. Токовое реле с вставкой по току 3 А должно быть предусмотрено в электросхеме станка.

### 6.3. Основные регулировки

Поворот шпинделя должен начинаться после полного выхода полумуфты 42 из зацепления с полумуфтой 41 корпуса 34 с образованием зазора между ними  $0,5 \pm 0,2$  мм. Эта величина устанавливается гайкой 10.

При сборке привода необходимо пакет тарельчатых пружин сжать предварительно до 1600 кг. Сборку головки производить в положении зафиксированных полумуфт 41 и 42. Кулачок 4 довести до упора 47 вращением ротора вручную против часовой стрелки за шлицевой паз ротора. Установка кулачка показана на рис.2. Шарнирную полумуфту 3 установить на выходной вал редуктора, совместив технологические отверстия в полумуфте 3 и кулачке 4. Расфиксировать полумуфты. Расфиксация производится вращением ротора в направлении часовой стрелки, при этом гайка 10 должна быть наживлена. Произвести сжатие гайкой 10 полумуфт 41 и 42 вне позиций до соприкосновения, после чего произвести отжим этой же гайкой на величину одного деления шести лунок на гайке 9, при этом обеспечивается минимальный зазор между полумуфтами. Занятое положение зафиксировать болтом 5 и гайкой 6. Проверить легкость вращения редуктора и шпинделя головки. Установить и зажать в первой позиции диск 1. В случае большого усилия, создаваемого тарельчатыми пружинами (большее усилия двигателя), необходимо отпустить гайку 10 до следующей лунки гайки.

Для правильной фиксации шпинделя необходим его перебег относительно заданной позиции на  $3...5^\circ$ . Эта величина устанавливается поворотом фланца 2 или датчиком 29.



Микровыключатель 24 должен срабатывать за 0,5...1,0 мм до конца хода корпуса 22. Это достигается перемещением планки 23 микровыключателя.

Кинематическая схема головки приведена на рис.4. 2К-Н имеет передаточное число  $1 = 100$ .

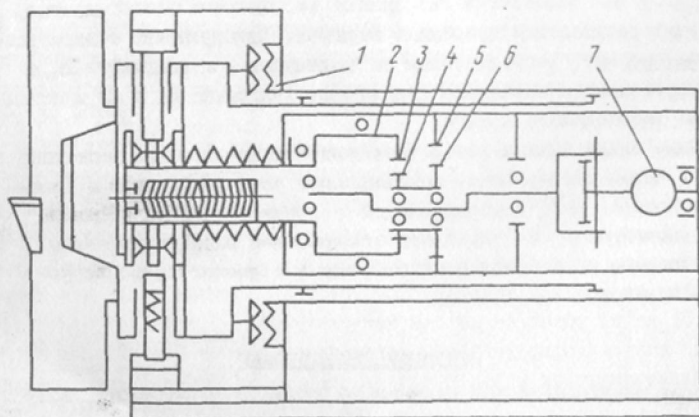


Рис. 4. Кинематическая схема

Основные параметры элементов кинематики приведены в табл.1. На головках инструмент для центровых работ устанавливается с помощью вспомогательных втулок в расточки инструментального диска. Подача СОЖ осуществляется в рабочей позиции через вспомогательные втулки.

Таблица 1

| Наименование        | Позиция на рис. 4 | Число зубьев | Модуль, мм | Коэффициент смещения | Примечание        |
|---------------------|-------------------|--------------|------------|----------------------|-------------------|
| Полумуфта верхняя   | 1                 | 8            | -          | -                    |                   |
| Колесо зубчатое     | 2                 | 24           | 2,25       | -                    |                   |
| Колесо зубчатое     | 3                 | 30           | 2,25       | +0,328               | Внутр.            |
| Блок колес зубчатых | 4                 | 27           | 2,25       | -                    | Внутр.            |
| Колесо зубчатое     | 5                 | 33           | 2,25       | +0,328               | Внутр.            |
| Блок колес зубчатых | 6                 | 30           | 2,25       | -                    |                   |
| Электродвигатель    | 7                 | -            | -          | -                    | Данные см. табл.2 |

## ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ГОЛОВКИ

| Условное обозначение подшипников   | Позиция на рис.2 | Количество | Размер, мм |
|--|------------------|------------|------------|
| Подшипники шариковые радиальные однорядные                                 |                  |            |            |
| ГОСТ 8338-75   |                  |            |            |
| 5-1000916  | 38               | 1          | 80x110x16  |
| 1000905  | 20               | 3          | 25x42x9    |
| 1000911  | 36               | 1          | 55x80x13   |
| 203  | 39               | 2          | 17x40x12   |
| Подшипник шариковый радиальный однорядный с защитными шайбами ГОСТ 7242-81 |                  |            |            |
| 80203  | 28               | 1          | 17x40x12   |
| Подшипник шариковый упорный одинарный                                      |                  |            |            |
| ГОСТ 6874-75   |                  |            |            |
| 8113   | 19               | 1          | 60x90x18   |

## 7. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Электросхема головки представлена на рис.5

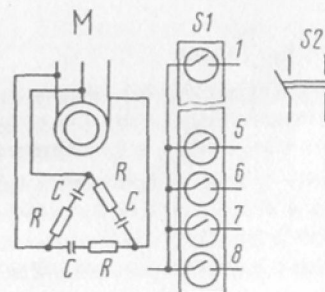


Рис. 5. Электросхема принципиальная

Спецификация электрооборудования см. табл.2.

Таблица 2

| Обозначение на рис.5 | Наименование   | Количество | Примечание |
|----------------------|--|------------|------------|
| M                    | Электродвигатель АИСК71В4У3<br>1365 мин, 220/380 В<br>ОСТ 160.510.027-76 | I          |            |
| SI                   | Переключатель ПКГ-6<br>ТУ-16-526.429-77                                  | I          | УГ9321     |
|                      | Переключатель ПКГ-10<br>ТУ 16-526.429-77                                 | I          | УГ9324     |
|                      | Переключатель ПКГ-12<br>ТУ 16-526.429-77                                 | I          | УГ9325     |
|                      | Переключатель ПКГ-8<br>ТУ 16-526.429-77                                  | I          | УГ9326     |
| S2                   | Микропереключатель Д708<br>но. 36000000261-21111200                      | I          |            |
| R-C                  | Блок И-С цепочек УГ9321<br>0200.000                                      | -          |            |

#### 8. СМАЗКА

Смазке подлежат следующие устройства головки: подшипники электродвигателя, детали планетарного редуктора, все подшипники качения и скольжения, предварительный фиксатор и фиксирующие полумуфты.

Перед смазкой все детали тщательно промойте и очистите от старой смазки и загрязнений. Для этого необходимо разобрать головку.

Для смазки планетарного редуктора, подшипников качения и скольжения, поверхности фиксирующих полумуфт рекомендуется смазка ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

Для безотказной работы головки необходимо один раз в смену производить смазку механизма предварительной фиксации через масленку 45 (см.рис.2) в количестве 5...8 см<sup>3</sup> масла И-30А ГОСТ 20799-75.

Аналогами указанной смазки являются: ЦИАТИМ-201, AeroShell Grease 4DTD - 825 A (Великобритания), NBU 15 (ФРГ), MJL - Gr - 3278 A (США).

#### 9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УСТАНОВКА

При транспортировании головок и инструментальных дисков следует применять рым-болт, устанавливаемый в резьбовое отверстие на корпусе головки (диска). Транспортирование осуществляется в соответствии со схемой, приведенной на рис.6.

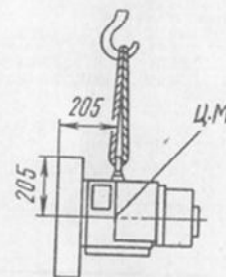


Рис. 6. Схема транспортирования

При распаковке снимают верхний щит ящика, избегая повреждения головки распаковочным инструментом.

Перед установкой с поверхностей головки удаляют антикоррозионные покрытия, применяя деревянные лопаточки и салфетки, смоченные уайт-спиритом. Очищенные поверхности сразу покрыть тонким слоем масла И-30А ГОСТ 20799-75.

#### 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Неисправность   | Причина  | Метод устранения  |
|---|--|---|
| Нет поиска заданной позиции автоматической головки  | Обрыв соединительных проводов цепи управления            | Устраните место обрыва<br><br>Замените соответствующий геркон исправным |
| При реверсе электродвигателя инструментальный диск имеет большой угол реверса до предварительной фиксации | Нарушена регулировка по углу разворота датчика положения | Правильно выставите и надежно закрепите датчик                          |

| Неисправность                                    | Причина   | Метод устранения   |
|--|---|--|
| Нет команды от микро-выключателя контроля зажима | Обрыв соединительных проводов<br><br>Повреждение микро-выключателя<br>Нарушена регулировка положения микровыключателя | Устраните место обрыва<br><br>Замените микровыключатель<br>Отрегулируйте и закрепите планку микровыключателя |
| Нет подачи СОЖ на рабочую позицию                | Засорение каналов подвода СОЖ или предохранительного клапана  | Каналы продуйте сжатым воздухом, клапан разберите и прочистите   |

## II. ОСОБЕННОСТИ РАЗБОРКИ И СБОРКИ ПРИ РЕМОНТЕ

Особых указаний по разборке головок не требуется.

При сборке необходимо обязательное выполнение раздела 6.3 настоящего руководства.

Методика предварительного нагружения тарельчатых пружин.

Сборка узла осуществляется в следующей последовательности: на втулку 7 (см. рис.7) в соответствующем рисунку порядке насаживаются тарельчатых пружины 5 и две установочных шайбы 3, 4. Набранный пакет устанавливается в зубчатое колесо 2, которое вставляется в стакан 6. На переходной проставке 8 устанавливается динамометр 9 (ДОСМ-3-3 ТУ 25.06.590-76), который зажимается винтом 10 до создания необходимого усилия зажима -  $1600^{+100}_{-50}$  кг. В этом положении снизу навинчивается до упора гайка 1 на втулку 7. После чего производится снятие усилия и расфиксация динамометра.

Для сохранения постоянства произведенного нагружения тарельчатых пружин, необходимо зачеканить гайку 1 в паз втулки 7.

## 12. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Головки предназначены для работы на станках в цехах механической обработки различных отраслей промышленности.

Температура головок и помещения, где они устанавливаются, должна быть в пределах от 15 до 40 °С, относительная влажность не более 80%.

Запыленность помещения в пределах санитарной нормы. Возможно присутствие в окружающем воздухе чугунной и алюминиевой пыли.

Допустимый уровень вибрации:

частота - 150...250 Гц, амплитуда - до 15 мкм.

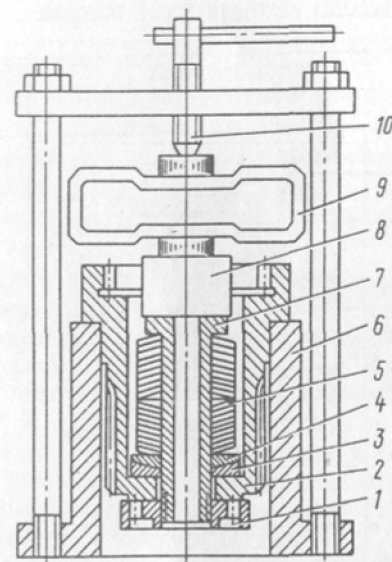


Рис. 7. Сборочный узел для предварительного нагружения пакета тарельчатых пружин

Для охлаждения инструмента нельзя применять жидкости с агрессивными примесями. Водородный показатель охлаждающей жидкости должен быть в пределах  $pH = 8...8,5$ .

Все сведения о ремонте заносятся в формуляр сведений о ремонте станка, на котором устанавливается головка.

## 13. КОНТРОЛЬ ГОЛОВОК

Контроль головок осуществляется в соответствии с техническими условиями на головки.

## 14. ПЕРЕЧЕНЬ СБОРОЧНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

УГ93260000.000 СБ

## 15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Головка автоматическая восьмипозиционная УГ9326, заводской номер 147 соответствует техническим условиям ТУ2.024-5810-84 и признана годной для эксплуатации.

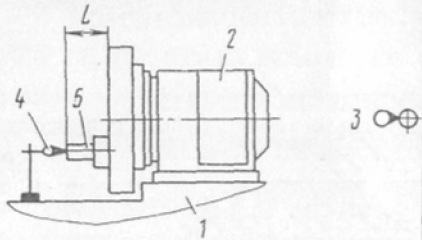
Дата выпуска 11.08.80

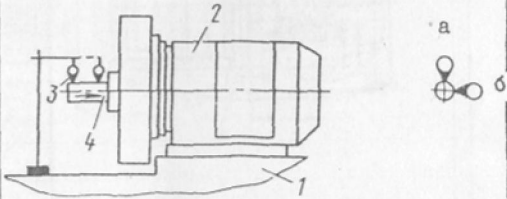
Подпись лиц, ответственных за приемку

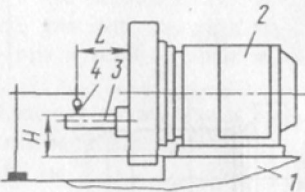
*[Handwritten signature]*

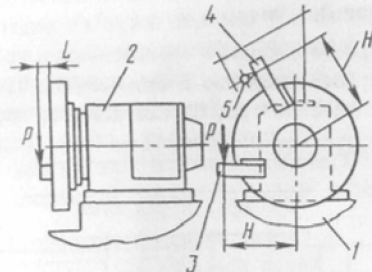


# ИСПЫТАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ГОЛОВКИ

| Что проверяется   | Метод проверки  | Допуск, мкм   | Фактическое отклонение, мкм |
|---|---|---------------|-----------------------------|
| Стабильность индексации автоматической головки:<br>а) в радиальном направлении<br>б) в осевом направлении | <p><u>Проверка I</u></p> <p>На стенде I устанавливают автоматическую головку 2 и индикаторы 3, 4 так, чтобы их измерительные наконечники касались поверхности эталонной оправки 5, закрепленной на одной из позиций головки и были направлены: перпендикулярно ее торцу; к ее оси перпендикулярно образующей у индикатора 3</p> <p>Показания индикаторов фиксируют, головку поворачивают на <math>360^\circ</math>.</p> <p>Отклонения определяют как наибольшую алгебраическую разность показаний индикаторов не менее трех измерений по каждой координате.</p> <p>Проверка проводится для каждой позиции - при периодических испытаниях, для двух соседних позиций - при приемосдаточных испытаниях.</p> <p>Допускается поэлементная проверка каждым индикатором <math>L = 150</math> мм</p>  | а) 5<br>б) 10 | 117                         |

| Что проверяется   | Метод проверки  | Допуск, мкм      | Фактическое отклонение, мкм |
|---|---|------------------|-----------------------------|
| Параллельность оси отверстия для осевого инструмента в инструментальном диске<br>а) в вертикальной плоскости:<br>б) в горизонтальной плоскости относительно I позиции | <p><u>Проверка 2</u></p> <p>На стенде I устанавливаем головку 2 так, чтобы было обеспечено плотное прилегание горизонтальной базовой плоскости головки к соответствующей базе стенда.</p> <p>Устанавливая контрольную оправку 4 в инструментальный диск, ориентируем головку так, чтобы индикатор 6 имел показание "0" на длине <math>L = 150</math> мм.</p> <p>Устанавливаем индикатор 3 на "0" и перемещаем на длину 150 мм (см. рис.)</p> <p>Отклонение определяют как наибольшую алгебраическую разность показаний индикатора в указанных положениях.</p>  | а) 100<br>б) 100 |                             |

| Что проверяется   | Метод проверки   | Допуск, мкм                      | Фактическое отклонение, мкм |
|---|--|----------------------------------|-----------------------------|
| Одновысотность осей отверстий для осевого инструмента относительно горизонтальной базовой плоскости | <p><u>Проверка 3</u></p> <p>На стенде I устанавливают автоматическую головку 2 так, чтобы было обеспечено плотное прилегание горизонтальной базовой плоскости головки и установочной базе стенда.</p> <p>На соответствующую позицию головки устанавливают эталонную оправку 3 с торцовым базированием.</p> <p>Индикатор 4 устанавливают на стенде так, чтобы его измерительный наконечник касался поверхности оправки на длине от торца инструментального диска и был направлен перпендикулярно ее образующей.</p> <p>Оправка устанавливается в корпусе инструментального диска на I...8 позициях <math>H = 121 \text{ мм}</math>, <math>L = 150 \text{ мм}</math></p> | до I-ой позиции:<br>+100<br>-200 |                             |
|   |    | относительно друг друга:<br>±100 |                             |

| Что проверяется                   | Метод проверки   | Допуск, мкм | Фактическое отклонение, мкм |
|-----------------------------------|--|-------------|-----------------------------|
| Перемещение оправки под нагрузкой | <p><u>Проверка 4</u></p> <p>На стенде I устанавливают и закрепляют автоматическую головку 2 с эталонными оправками 3, 4, закрепленными на противоположных позициях головки, и индикатор 5, расположенный в плоскости действия силы <math>P</math> так, чтобы его измерительный наконечник касался поверхности оправки и был направлен перпендикулярно ее образующей. Измерение перемещения оправки, которое определяет жесткость головки, производят по индикатору, прикладывая к оправке силу <math>P</math> на расстоянии <math>H</math> от оси поворота головки и расстоянии от торца инструментальной головки</p> <p><math>P = 10 \text{ кН}</math> <math>H = 220 \text{ мм}</math> <math>L = 60 \text{ мм}</math></p> | 200         |                             |
|                                   |    |             |                             |



# СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВХОДНОМ КОНТРОЛЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Предприятие-изготовитель

ТЗСЧ

Заводской номер

147

Питающая сеть: напряжение 380 В, род тока - переменный, частота 50 Гц.

Цепь управления: напряжение 24 В, род тока - постоянный

Электрооборудование выполнено по

схеме электрических соединений

## Электродвигатели

| Обозначение | Назначение     | Тип           | Мощность, кВт | Номинальный ток, А | Ток               |              |
|-------------|----------------|---------------|---------------|--------------------|-------------------|--------------|
|             |                |               |               |                    | при холостом ходе | при нагрузке |
|             | Привод головки | АИСХ71В 4 N 3 | 0,37          | 1,2                |                   |              |

Испытание повышенным напряжением промышленной частоты проведено напряжением 1500 В.

Сопротивление изоляции проводов относительно земли, МОм

Силовые цепи управления 500

Электрическое сопротивление между винтом заземления и металлическими частями головки, которые могут оказаться под напряжением 4 В и выше, не превышает 0,1 Ом.

**Вывод.** Электрооборудование соответствует требованиям ГОСТ 7599-82, ГОСТ 12.2.009-80, СТ СЭВ 538-77, СТ СЭВ 539-77, СТ СЭВ 540-77, техническим требованиям и заказ-наряду номер

Испытания провел

Проверка нормы шума

| Что проверяется                            | Метод проверки                 | Условия приемки   |             |
|--|--------------------------------|---|-------------|
|  |                                | допускаемые   | фактические |
| Корректированный уровень звуковой мощности | В соответствии с ОСТ2Н89-40-75 | Корректированный уровень звуковой мощности не должен превышать 84 дБА | <u>80</u>   |

# 16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Головка автоматическая восьмипозиционная УТ9326,

заводской номер 147 подвергнута консервации

согласно техническим условиям.

Дата консервации 11.2000

Вариант защиты ВЗ-I

Вариант упаковки ВУ-I

Срок защиты без переконсервации I год

Консервацию произвел Кашаев

Изделие после консервации

принял Магист

## 17. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Головка автоматическая восьмипозиционная УТ9326,

заводской номер 147 упакована согласно тре-

бованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки 11.2000

Упаковку произвел Тамбов

Изделие после упаковки принял Магист

## 18. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

Завод-изготовитель гарантирует соответствие головки УТ9326 установленным требованиям и обязуется безвозмездно заменить или отремонтировать вышедшие из строя головки при соблюдении Заказчиком условий эксплуатации, транспортирования, хранения и упаковки.

Срок гарантии устанавливается 18 месяцев.

Начало гарантийного срока головки исчисляется от начала гарантийного срока работы станка, на котором установлена головка не позднее 6 месяцев для действующих и 9 месяцев для вновь строящихся предприятий с момента получения станка на складе завода-изготовителя.

Сведения о содержании драгоценных металлов:

|                     | Кол.         | Кол. серебра | Всего  |
|---------------------|--------------|--------------|--------|
|                     | в одном изд. |              |        |
| Выключатель         |              |              |        |
| ВР61-21А11112       | 1            | 0,5477       | 0,5477 |
| Итого <u>0,5477</u> |              |              |        |