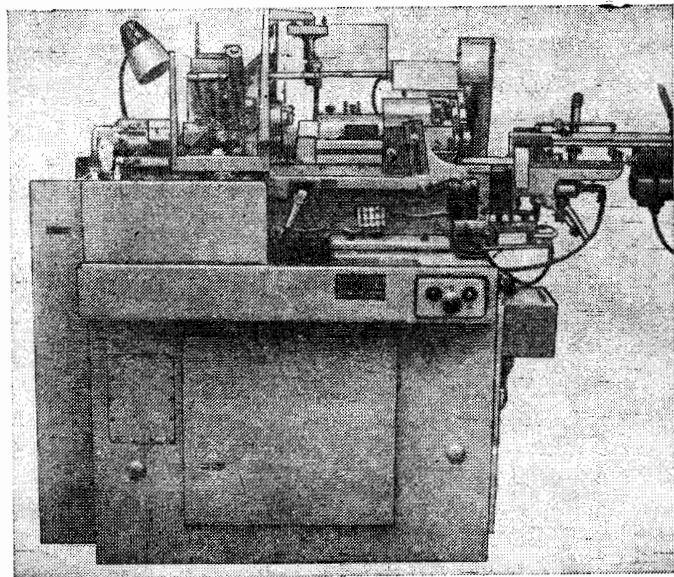


СПЕЦИАЛЬНЫЙ АВТОМАТ ПРОДОЛЬНОГО ТОЧЕНИЯ С ИНДЕКСАЦИЕЙ ШПИНДЕЛЯ

Модель ЛА175

Разработчик и изготовитель — 5749745 Ленинградский
завод станков-автоматов

(197110, Ленинград, Большая Разночинная ул., 14)



Предназначен для изготовления деталей типа тел вращения диаметром до 10 мм и длиной до 80 мм из холоднотянутых калиброванных прутков различных материалов.

Автомат создан на базе серийного автомата модели 1М10ДА.

Используется в крупносерийном и массовом производстве в часовой, приборостроительной, электронной и других отраслях промышленности.

Вид климатического исполнения для внутрисоюзных поставок — УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150—69.

Класс точности автомата — А по ГОСТ 8—82.

Точность обработки деталей зависит от точнос-

ти обрабатываемого прутка. Для получения точности по диаметрам 0,005...0,008 мм и по длинам до 0,015 мм необходимо применять прутки по I классу точности ГОСТ 14955—77. Шероховатость обработанных диаметров не более $Ra=0,8$ мкм.

На автомате имеется возможность останова шпинделя в цикле и поворот его на определенные (заданные в наладке) углы, что позволяет производить поперечное сверление, фрезерование пазов, снятие лысок и т.п. обработки. Автомат может быть оснащен автоматическим загрузочным устройством типа АЗП-10.

По согласованию автомат может поставляться налаженным на деталь заказчика.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Основные размеры	ГОСТ 8427—75
Номинальный диаметр устанавливаемого прутка, мм	10±8
Наибольшая длина подачи прутка диском кулачком, мм, не менее	80
Частота вращения шпинделя, мин ⁻¹ :	
при работе с индексацией	900—7100
при работе без индексации	900—10000
Количество частот вращения шпинделя:	
при работе с индексацией	19
при работе без индексации	22
Количество индексаций в цикле	1, 2, 3, 4
Наибольшая частота вращения распределителя при работе с индексацией шпинделя, мин ⁻¹	12,02
Наименьшее время изготовления деталей при работе с индексацией шпинделя, с	4,99
Частота вращения распределительного вала, мин ⁻¹	0,092—60,57

Количество частот вращения распределительного вала на одну частоту вращения шпинделя:	
без индексации	35—40
с индексацией	23—40
Наибольший диаметр сверления поперек оси, мм	4
Суммарная ширина обработки дисковыми фрезами, мм	2
Наибольший крутящий момент на шпинделе Н·м (при резании)	2,5
Наибольшее сечение резца, мм	10×10h14
Расстояние от торца шпинделя до плоскости резцов, мм:	
наибольшее	156 ⁺⁵
наименьшее	1—1
Остаток прутка при работе с невращающимся люнетом без учета длины детали, мм, не более	100
Наибольшие размеры обрабатываемого прутка, мм:	
диаметр	10h8
длина	2000 ⁺⁵⁰ 3000 ⁺⁵⁰ (по заказу)
Наименьший диаметр обрабатываемого прутка, (рекомендуемый), мм	3h8
Расстояние от низа основания автомата до оси шпинделя, не более, мм	1120
Габарит автомата, мм:	
длина без поддерживающей трубы	1460
длина с поддерживающей трубой	4350
ширина	870
высота	1450
Площадь без поддерживающей трубы, м ²	1,27
Масса автомата с электрооборудованием и станцией смазки, кг	880

Электрооборудование

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50 или 60 (по заказу)
напряжение, В	220, 380, 440 (по заказу)
Количество электродвигателей	1
Электродвигатель:	
тип	4A100S4HУЗ
номинальная мощность, кВт	3,0
номинальная частота вращения, мин ⁻¹	1410

Гидрооборудование

Объем маслобака, л	25
Подача смазочно-охлаждающей жидкости в зону резания, л/мин, не менее	6
Тип насоса охлаждения	Г11-11 или АГ11-11
Охлаждающая жидкость	Масло И20А с добавлением растительных масел

Приспособления к автомату

Сверильно-резьбонарезное и резьбонарезное

Наибольший диаметр нарезаемой наружной резьбы, мм:	
по стали	М6
по латуни	М8
Наибольший диаметр нарезаемой внутренней резьбы, мм:	
по стали	М5
по латуни	М6
Наименьший диаметр нарезаемой резьбы, мм:	
наружной	М2
внутренней резьбы	М1
Наибольшая величина хода резьбонарезных шпинделей приспособлений, мм	30—50*

Сверильное

Наибольший диаметр сверления, мм	6
Наименьший диаметр растачивания, мм	7
Наименьший диаметр сверления, мм	0,8
Наибольшая величина хода сверильных шпинделей, мм	30—50*

Шлицепорезное

Наибольшая ширина прорезаемого шлица, мм	1,5—2*
Наибольшая длина шлицевой детали, мм	25
Наибольший диаметр детали, мм	10
Наибольший ход захватного рычага, мм	40

Для проточки конусов

Наибольший угол при проточке конусов, град	30
Наибольшая длина проточки конусов, мм	70

Вращающийся люнет

Наибольшая частота вращения шпинделя автомата при применении вращающегося люнета, мин ⁻¹	5600
Наибольшая длина подачи прутка, мм	55
Наибольшие размеры профильного прутка, мм:	
шестигранника	8
квадрата	7

Откидной упор

Наибольшая длина проточки при применении откидного упора, мм	70
Длина детали, мм:	
наибольшая	270
наименьшая	70

Центровочное приспособление

Наибольшая величина продольного хода инструмента, мм	13
Диаметр посадочного отверстия для инструмента, мм	4

Для поддержки при отрезке

Наибольший диаметр захватываемой части детали при поддержке во время отрезки, мм	6
Наибольшая длина детали при поддержке, мм	4,5
Наибольшая величина хода шпинделя, мм	30

Для сверления со стороны отрезки

Наибольший диаметр сверления со стороны отрезки, мм:	
по стали	3
по латуни	5
Наибольший припуск на диаметр при рас-сверливании, мм	2
Наибольшая глубина сверления, мм	15
Наибольшая длина детали, мм	30

* Параметры зависят от модели приспособления. Характеристики, технические требования, основные параметры и размеры приспособлений приведены в технической документации на приспособления.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Окончание

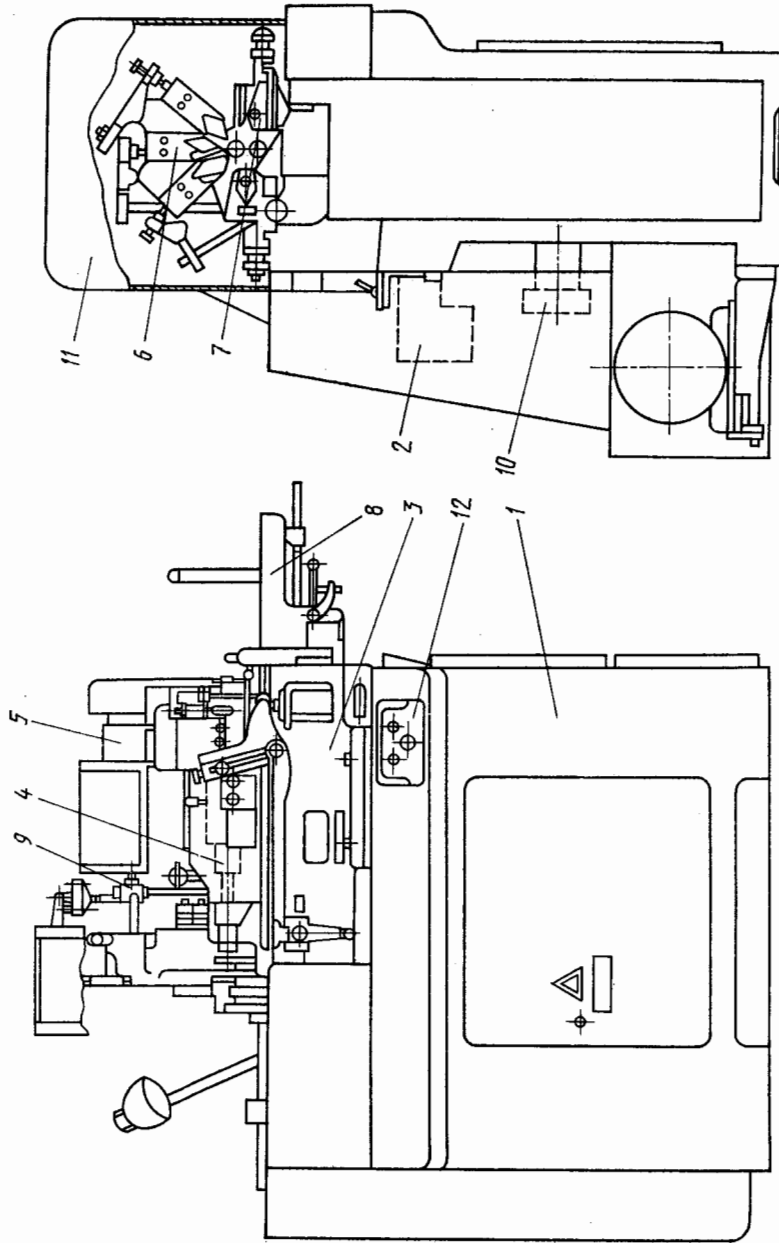
ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество
ЛА175	Автомат в сборе	1
Входят в комплект и стоимость автомата		
<i>Приспособления</i>		
1М10В-13	Улавливатель	1
1М06В.8.35-01	Трехшпиндельное сверлильное с фрезерной головкой	1
1М10В.8.83	Сверлильно-фрезерное	1
1М10В.8.57	Привод сверлильно-фрезерного приспособления	1
<i>Запасные части</i>		
1Б10В-03118	Ролик	1 компл.
ТУ16.535.937—74	Лампа МО 24-40	2
ГОСТ 2204—80	Лампа МН 6,3-0,3	2
ГОСТ 1138—73	Вставка плавкая ПВД-2 к предохранителю ПРС-6П	3
<i>Сменные части</i>		
	Колеса зубчатые: $m=1,5$; $z=20$; 22; 24; 26; 40; 50; 64; 66; 68; 70; 35; 55; Шкив сменный: \varnothing 80; 71; 100; 125; 160 (2); 180; 200; 225; 250; 274	12
<i>Инструмент</i>		
	Вороток	1
	Выколотка	1
	Ключ торцовый	1
	Ключ рожковый	1
ГОСТ 2839—80Е	Ключ гаечный двухсторонний	7
ГОСТ 11737—74	Ключ для деталей с шести-гранным углублением «под ключ»	3
ГОСТ 16984—79	Ключ для круглых гаек шлицевых	1
ГОСТ 17199—71	Отвертка слесарно-монтажная	2
ТУ2-035-343—74	Отвертка крестообразная	2
	Ключ торцовый с внутренним квадратом	1
	Ключ И91-11А	1
<i>Принадлежности</i>		
	Таблица производительности	1
	Шприц штоковый	1
	Ключ СТП Д73-72с	1
	Кронштейн	1
ГОСТ 11371—78	Винты с шайбами 2.8.05.05	2 компл.
<i>Документация</i>		
	Руководство по эксплуатации автомата (дополнение к руководству 1М10ДА.0.00.000РЭ).	1
	Руководство по эксплуатации автомата мод. 1М10ДА	1
	Руководство по эксплуатации приспособлений	1 компл.

Гост, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество
Входят в комплект автомата, но поставляются за отдельную плату		
11Г166.7.00.000	Система централизованной смазки периодического действия с комплектом запасных частей	1
	Виброизолирующая опора ОВ-31	4
	Цанга 8.И11-23А	1
	Втулка 8.И13-13А	1
ЛА175.3.21.148	Собачка	1 компл.
Н—ЛА175.0.00.000	Наладка на обработку детали (поставляется со станком по согласованию с заказчиком)	1
	Дополнительные устройства (поставка оговаривается в договоре)	
	Счетчик циклов	1
	Устройство натяжное	2
	Лيونет вращающийся	1
Поставляются по требованию заказчика за отдельную плату		
<i>Дополнительные устройства</i>		
	Для обработки с поддержкой при отрезке	1
1Б10В-38	Упор откидной	1
1А12В-8.72	Ловитель мелких деталей	1
1М10В-32	Устройство для обработки прутков малого диаметра	1
1М10В.8.11	Приспособление для обработки со стороны отрезки	1
1М10В.8.56	Привод приспособления для обработки со стороны отрезки	1
1П12-13 или 1М10В.8.45	Приспособление шлицовочное	1
1М10В.8.55	Привод шлицовочного приспособления 1М10В.8.45	1
1П12-16	Центровочное приспособление 1	1
1П12-15* или 1М06В.8.36-02**	Трехшпиндельное сверлильно-резьбонарезное приспособление	1
1М06В.8.36-03**	Трехшпиндельное сверлильно-резьбонарезное с фрезерной головкой	1
1П12-20 или 1М06В.8.35	Трехшпиндельное сверлильное	1
1П12-21 или 1Б10В.8.60-01	Приспособление для проточки конусов	1
1Б10В-38	Приспособление для отрезки без грата	1
<i>Документация</i>		
	Руководство по эксплуатации приспособлений. Обозначение определяется заказчиком. Техническая документация (чертежи отдельных узлов и деталей)	1 компл.

* Приспособление работает в паре с механизмом выключения распределительного вала 1П12-18.

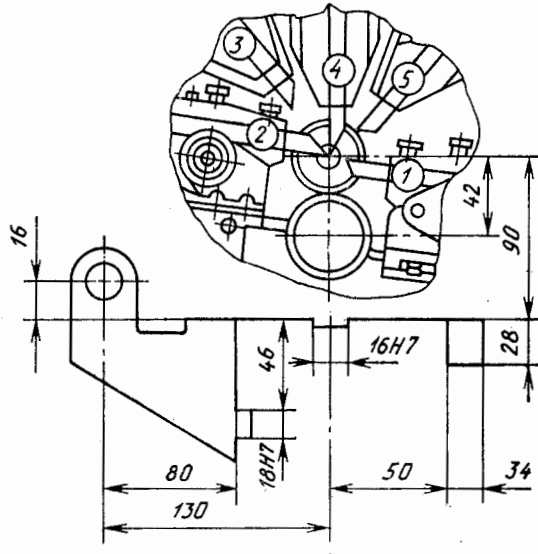
** Приспособление работает в паре с устройством натяжным для быстроходных приводов 1М06В.8.52.

ОБЩИЙ ВИД

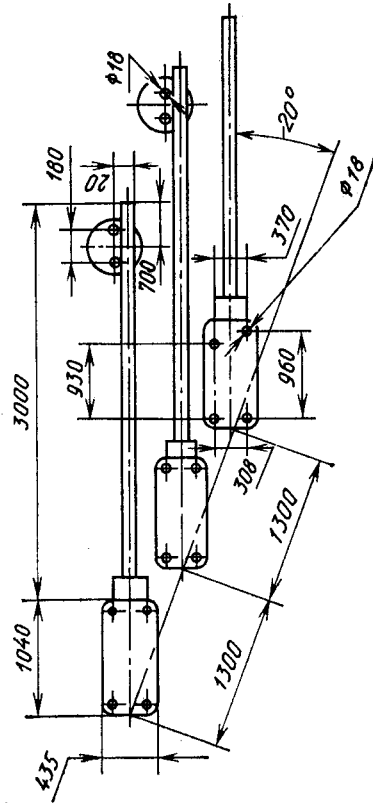


1 — основание и привод; 2 — редуктор ускоренного хода; 3 — станна и распределительный вал; 4 — бабка шпиндельная; 5 — блок доворота; 6 — стойка суппорная; 7 — баланси́р; 8 — устройство загрузочное; 9 — охлаждение; 10 — редуктор привода подач; 11 — ограждение; 12 — электрооборудование

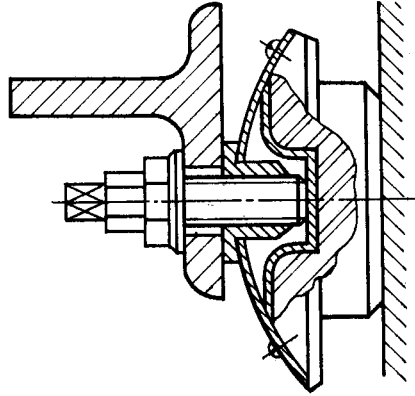
ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА



УСТАНОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Виброизолирующая опора



Величина регулировки опор 6 мм