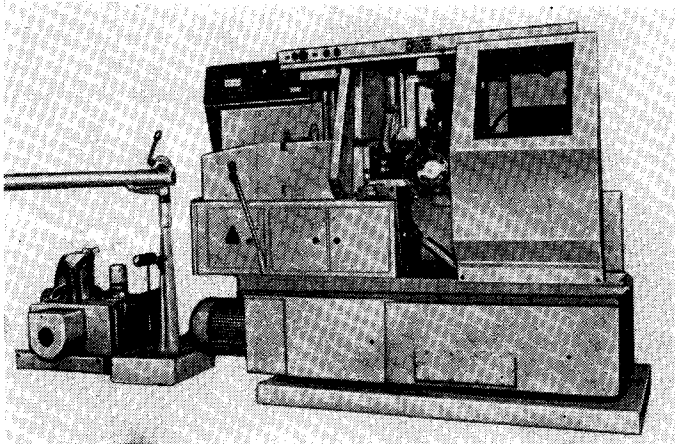


ХАБАРОВСКИЙ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД  
АВТОМАТ ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫЙ СКОРОСТНОЙ  
ОДНОШПИНДЕЛЬНЫЙ ПРУТКОВЫЙ  
Модель 1Г140П

Год принятия к серийному производству — 1985.



Предназначен для многоинструментальной обработки различных деталей типа тел вращения с наибольшим диаметром 40 мм и длиной до 105 мм в условиях массового, крупносерийного и средне-серийного производства в различных отраслях промышленности. При применении групповой обработки деталей автоматы могут эффективно использоваться в мелкосерийном производстве.

Автомат предназначен в основном для обработки цветных металлов и их сплавов, возможна также обработка сталей.

На автомате обрабатываются прутки круглого и многогранного сечения не ниже 11-го квалитета точности по ГОСТ 7417—75.

Шероховатость обрабатываемой поверхности:  $Ra = 2,5 \dots 1,25$  мкм — при обработке стали;  $Ra = 1,25 \dots 0,63$  мкм — при обработке цветных металлов.

Рассеивание настроенного размера, получаемого резцом, установленным в револьверной головке,

при обработке цветного металла в течение двух смен — 15 мкм после предварительного подогрева станка в течение 0,5 ч.

Класс точности автомата П по ГОСТ 8—82Е.

Условия эксплуатации автомата — УХЛ4 по ГОСТ 15150—69.

В конструкции автомата предусмотрены: применение гидростатических опор в шпиндельной бабке станка; револьверный суппорт с V-образной направляющей и фиксированием револьверной головки на зубчатый венец.

Привод шпинделя осуществляется от электродвигателя через коробку скоростей с электромагнитными муфтами и клиноременную передачу. Автоматическое изменение скорости производится командоаппаратом при помощи электромуфт. Привод вспомогательного движения — от электродвигателя привода вспомогательного вала через цепную и зубчатую передачи. Для сокращения времени на холостые ходы и переналадки в автомате предусмотрены быстрое вращение распределительного вала и съемный блок кулачков поперечных суппортов. Все механизмы и рабочие узлы станка приводятся в движение от кулачков распределительного и вспомогательного валов.

В автомате программируются в цикле частота вращения шпинделя, включение электродвигателя приспособлений, торможение шпинделя и быстрое вращение распределительного вала.

Автомат имеет блокировочные и предохранительные устройства для обеспечения требований техники безопасности.

Станок можно встраивать в автоматическую линию.

Автомат изготавливается по ТУ.056—84.

Разработчик — Хабаровский станкостроительный завод.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольший диаметр обрабатываемого прутка, мм:		Наибольшая величина регулирования револьверного суппорта, мм	60
при внутренней подаче	40	Наибольшая длина проточки с револьверного суппорта (с учетом хода на врезание), мм	100
при наружной подаче	45	Габарит автомата, мм	2160×1000×1600
Наибольшая длина обрабатываемого прутка, мм	3000	Масса автомата без приставных агрегатов, кг	2500
Наибольший размер резьбы, нарезаемой плашкой, мм:		<i>Электрооборудование</i>	
по стали	M30×3	Питающая электросеть:	
по латуни	M30×3,5	род тока	Переменный трехфазный
Наибольший размер резьбы, нарезаемой метчиком, мм:		частота	50
по стали	M30×3,5	напряжение, В	380
по латуни	M30×3,5	Род тока электроприводов автомата	Переменный трехфазный
Наименьший размер резьбы, нарезаемой плашкой и метчиком по стали и латуни, мм	M6×1	Род тока и напряжение, В:	
Наибольшая длина подачи прутка за одно включение, мм	110	электродвигателей автомата	Переменный — 380
Расстояние от нижней поверхности основания до оси шпинделя, мм	1060	электромуфт	Постоянный — 24
Количество ступеней частот вращения шпинделя:		цепи местного освещения	Переменный — 24
левого	18	Количество электродвигателей на автомате	7
правого	18	Электродвигатели:	
Наибольшее количество автоматически включаемых частот вращения шпинделя в одном цикле:		главного движения:	
левого вращения	3	тип	4А 132 М8/4 У3, исп. М301
правого вращения	2	мощность, кВт	4,2/7,1
Частота вращения шпинделя, мин <sup>-1</sup> :		частота вращения, об/мин	720/1440
левого вращения (при перевернутом диапазоне — правого вращения)	320...4000	Привода насоса охлаждения:	
правого вращения (при перевернутом диапазоне — левого вращения)	80...1000	тип	ПА-45
Наибольший крутящий момент на шпинделе, Н·м	200	мощность, кВт	0,15
Метод нарезания резьбы	За счет реверсирования шпинделя	частота вращения, об/мин	2800
Время одного оборота распределительных валов, с	6,11...602 (6,11...824 за дополнительную плату)	привода смазочного насоса:	
Количество ступеней частот вращения распределительных валов	82 (87 за дополнительную плату)	тип	АОЛ22-4
Время одного оборота распределительного вала при ускоренном вращении, с	13,7	мощность, кВт	0,25
Частота вращения вспомогательного вала, мин <sup>-1</sup>	120	частота вращения, об/мин	1370
Время зажима — подачи прутка и переключения револьверной головки, с	1,0	привода дополнительных устройств:	
Поперечные суппорты:		тип	4А7184
количество	2	мощность, кВт	0,55
наибольший ход от кулачка, мм	45	частота вращения, об/мин	1370
наибольшая величина регулирования, мм	15	гидростанции:	
Вертикальные суппорты:		тип	4А80А4У3
количество	1 (2 — по заказу)	мощность, кВт	1,1
наибольший ход от кулачка, мм	45	частота вращения, об/мин	1500
наибольшая величина регулирования вертикальных суппортов, мм:		привода насоса охлаждения масла на гидростанции:	
в радиальном направлении	15	тип	ПА-45
вдоль оси шпинделя	15	мощность, кВт	0,15
перемещение на одно деление лимба, мм	0,02	частота вращения, об/мин	2800
диаметр отверстия в шпинделе, мм	53	привода вспомогательного вала:	
Револьверный суппорт:		тип	4А80В6У3
диаметр револьверной головки, мм	160	мощность, кВт	1,1
количество отверстий для крепления инструмента в револьверной головке:		частота вращения, об/мин	920
основное исполнение	6	Суммарная мощность электродвигателей, кВт	10,4
по специальному заказу	8	<i>Система охлаждения</i>	
Диаметр отверстия для крепления инструмента, мм:		Марка масла для охлаждения	И-20А, ГОСТ 20799—75
основное исполнение	32	Объем бака охлаждения, л	110
по специальному заказу	25	Тип насоса охлаждения	ПА-45
Наибольший ход револьверного суппорта от кулачка, мм	100	Производительность насоса, л/мин	45
Расстояние от торца шпинделя до периферии револьверной головки, мм:		Подача смазочно-охлаждающей жидкости в зону резания, л/мин при n=2800 об/мин	25
наибольшее	235	<i>Смазочная система</i>	
наименьшее	75	Объем смазочного материала, заливаемого в сборочные единицы автомата, л	45
		Марка смазочного материала	Турбинное Т <sub>22</sub> , ГОСТ 32—74 БГ 11-11
		Тип смазочного насоса	
		Производительность смазочного насоса, л/мин	8
		Тип фильтра тонкой очистки масла	0,08ФМС-12 0,08АС42-51
		<i>Гидростанция</i>	
		Тип	СВ1А-40-М-11-6
		Объем бака, л	40
		Марка масла	И-5А, ГОСТ 20799—75
		Давление масла, кг/см <sup>2</sup>	50
		Производительность гидростанции, л/мин	6