

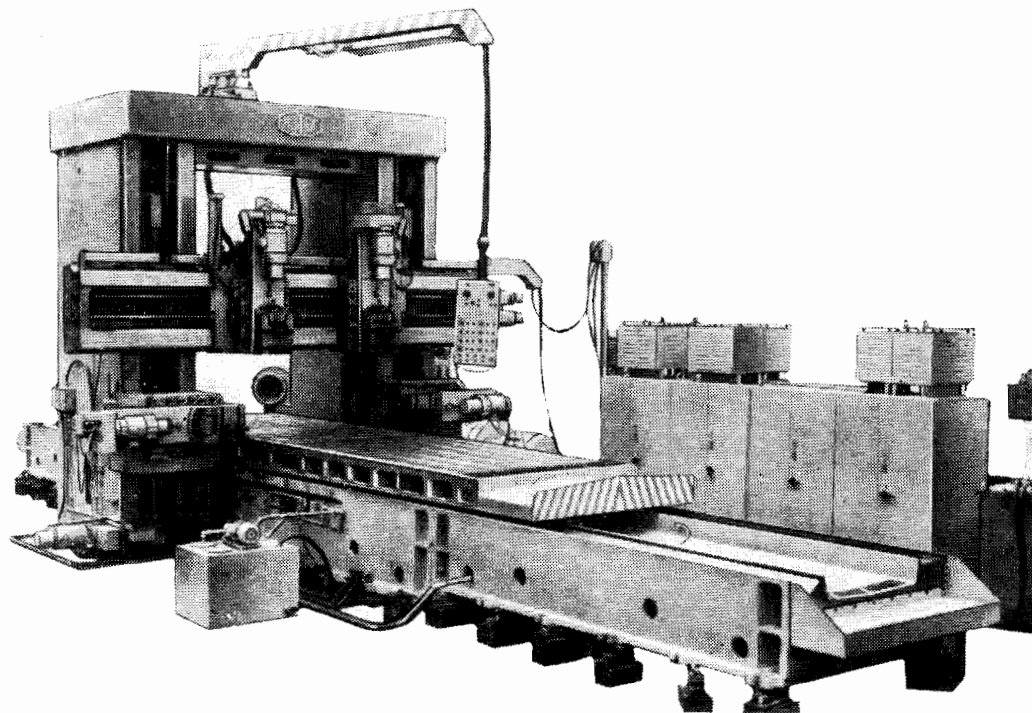
## 3. Станки строгальной и долбежной группы

## 01. Станки продольно-строгальные

НОВОСИБИРСКИЙ ЗАВОД «ТЯЖСТАНКОГИДРОПРЕСС» им. ЕФРЕМОВА

## ПРОДОЛЬНО-СТРОГАЛЬНЫЙ СТАНОК

Модель 7Б220-6



Станок предназначен для черновой, чистовой и отделочной обработки горизонтальных, вертикальных и наклонных плоскостей различных деталей из чугуна, стали и цветных металлов.

Станок можно использовать на заводах различных отраслей промышленности в условиях единичного и серийного производства.

Класс точности станка Н.

Шероховатость обработанной поверхности  $R_a$  2,5 мкм. При отделочном строгании чугунных деталей с керосином  $R_a$  1,25 мкм.

Средний уровень звука LA на станке не должен превышать 85 дБА.

Корректированный уровень звуковой мощности  $L_{pA}$  не должен превышать 108 дБА.

Уровень вибрации станка не превышает норм уровня вибрации по ГОСТ 12.2.009—75.

Привод стола осуществляется от реверсивного электродвигателя постоянного тока через двухступенчатый редуктор и червячно-реечную передачу. Привод обеспечивает широкий диапазон бесступенчато регулируемых скоростей рабочего и обратного

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИИ ПО МАШИНОСТРОЕНИЮ  
МОСКВА 1980

ходов стола, возможность изменения скоростей хода стола без останова станка, регулирование скоростей обратного хода стола независимо от скорости рабочего хода, дистанционное задание точек реверса и изменения их без остановки стола, а также возможность изменения интенсивности реверса.

Высокая жесткость станины, а также базовых и корпусных деталей, цепи главного привода и резцедержателей суппортов обеспечивают строгание стальных заготовок на высоких режимах резания, устойчивое резание в зоне минимальных скоростей стола, а также возможность отделочного строгания чугуновых деталей широкими и сверхширокими резцами.

Строгальные суппорты имеют отдельные приводы подачи и ползунов. Приводы обеспечивают автоматическую подачу во время обратного хода стола, быстрое и установочное медленное перемещение. Управление санями и ползунами осуществляется как с подвесного пульта, так и с кнопочных станций, имеющихся на каждом суппорте. Установочные перемещения обеспечивают подвод резца к изделию

с точностью 5—10 мкм. Резцедержатели суппортов имеют нормальный и высокий подъем резцов (при строгании глубоких пазов).

Для строгания наклонных поверхностей предусмотрен поворот ползунов относительно саней.

На станке имеется централизованная двухрежимная смазка направляющих станины, стола и червячно-рессной передачи (при чистовой обработке давление смазки 0,03 МПа, при черновой — 0,15 МПа).

Электрооборудование узлов станка, работающее в циклических режимах (привод стола и приводы подачи), выполнено на бесконтактных элементах и конструктивно изготовлено в виде унифицированных блоков с применением печатного монтажа.

Управление станком (включая выбор направления и величины подач, установку скорости и длины хода стола, изменение интенсивности стола) дистанционное с подвесного пульта управления.

Станок принят к серийному производству в 1971 г.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшая ширина обрабатываемого изделия, мм	2000
Длина строгания, мм	6300 (5000; 8000; 10000; 12500 по специальному заказу)
Наибольшая высота обрабатываемого изделия, мм	1800
Ширина рабочей поверхности стола, мм	1800
Длина рабочей поверхности стола, мм	6300 (5000; 8000; 10000; 12500 по специальному заказу)
Число Т-образных пазов стола	1
Расстояние между пазами стола, мм	250
Ширина пазов стола, мм	28
Наибольшие размеры державки резца (ширина × высота), мм	90 × 100
Расстояние между стойками, мм	2150
Наибольшая масса обрабатываемого изделия, кг	25000
Скорость рабочего и обратного ходов стола, м/мин	1,7—85
Наибольшее усилие резания (при скорости стола 35 м/мин), кгс	15000
Количество суппортов:	
вертикальных	2
боковых	2
Подача вертикальных и боковых саней, мм/дв. ход стола	0,2—50
Подача ползунов суппортов, мм/дв. ход стола	0,1—25
Быстрое перемещение саней, мм/мин	3000
Установочное перемещение саней, мм/мин	2—4
Быстрое перемещение ползунов суппорта, мм/мин	1500
Установочное перемещение ползунов, мм/мин	1—2
Угол поворота суппорта, град:	
вертикального	±60
бокового	±45
Наибольшее перемещение ползунов суппортов за пределы саней, мм	500
Скорость перемещения поперечины, мм/мин	900
Точность обработки образца, мм:	
плоскостность обработанных поверхностей на длине 1000 мм	0,012
параллельность верхней обработанной поверхности основанию на длине образца до 6300 мм	0,035

перпендикулярность обработанных на станке верхней и боковой поверхностей на длине до 500 мм	0,018
---	-------

### Привод, габарит и масса станка

Питающая электросеть:	
род тока	Переменный трехфазный
частота, Гц	50
напряжение, В	380
Напряжение электроприводов станка, В	380 (переменное) 220; 110 (постоянное)
Тип автомата на вводе	A3144
Номинальный ток расцепителей вводного автомата, А	600
Электродвигатели переменного тока:	
преобразовательного агрегата привода стола:	
тип	АО2-92-4
мощность, кВт	100
частота вращения, об/мин	1450
привода перемещения поперечины:	
тип	АОС-2-62-4-С1
мощность, кВт	18,5
частота вращения, об/мин	1350
вентилятора двигателя привода стола:	
тип	АО2-42-6
мощность, кВт	5
частота вращения, об/мин	950
привода насоса смазки станины:	
тип	АОЛ2-21-4-С1
мощность, кВт	1,1
частота вращения, об/мин	1400
привода насоса зажима поперечины:	
тип	АО2-31-6-С1
мощность, кВт	1,5
частота вращения, об/мин	950
вертикального и горизонтального перемещения пульта (2 шт.):	
тип	АОЛ2-11-4-С1
мощность, кВт	0,6 · 2 = 1,2
частота вращения, об/мин	1370
Электродвигатели постоянного тока:	
привода стола:	
тип	П133-6К
мощность, кВт	125
частота вращения, об/мин	400/1500

приводов подачи саней и ползунов вертикальных и боковых суппортов (8 шт.):

тип	ПБСТ-23
мощность, кВт	1,3 · 8 = 10,4
частота вращения, об/мин	3000

Гидрооборудование

Насосы:

шестеренный для смазки станины:

тип	БГ11-22А
производительность, л/мин	12
номинальное давление, МПа	2,5

лопастной гидробака зажима поперечины:

тип	БГ12-21А
производительность, л/мин	5
номинальное давление, МПа	12,5

Маслостанция для смазки суппортов и поперечины (5 шт.):

тип	С48—11А
производительность, л/мин	0,5
номинальное давление, МПа	0,63
тонкость фильтрации масла на выходе, мкм	40

Емкость баков, л:

бака для смазки станины	342
бака для смазки суппортов	10
бака для зажима и смазки поперечины резервуара редуктора главного привода резервуара редуктора подъема поперечины (2 шт.)	47 170
	8 · 2 = 16

Габарит станка, мм

17300×7100×5800

Масса станка, кг:

без электрооборудования	110000
с электрооборудованием	98200

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр	ГОСТ, обозначение	Наименование комплектующих изделий	Количество	Основной параметр				
Б220-6	Станок в сборе	1			Приспособление для подъема поперечины	1					
<b>Изделия и документация, входящие в комплект и стоимость станка</b>					Винт для отжима поворотной части от строгальных саней	1					
					Призма	1		Приспособление для транспортировки поворотной части суппорта	1		
					Ключ для крепления планок поперечины	1		Шприц для смазки ШСУ-3	1		
					Валик контрольный	1	С86-12	Гайка-удлинитель для регулировки башмаков	2		
					Ключ для регулировки ходовой гайки строгального суппорта	1		Башмак установочный	54		
					Ключ для крепления стоек к станине	1	ДС211	Башмак	4		
					Шаблон-вкладыш для промера высоты направляющих	1	А9801-002	Руководство к станку	1		
					Удлинитель	1		<b>Изделия, поставляемые по особому заказу за отдельную плату</b>			
					Ключ для выборки зазора ходовой гайки строгального суппорта	1		А5601	Резцедержатель механо-гидравлический	4	
					Сменная головка	1	S=22	7232-185	Устройство для зажима изделия	10	

### ГАБАРИТ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

