

211 В № 616

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ЗУБОФРЕЗЕРНЫЙ
СТАНОК
5А342

Руководство
в трех частях
Часть I

**Накладная головка для фрезерования
прямозубых шестерен внутреннего
зацепления дисковой фрезой**

Диаметр обрабатываемых колес, мм:	
наибольший	2000
наименьший дисковой фрезой	320
Наибольшая ширина фрезерования в зависимости от величины промежутка от внутреннего до наружного диаметра обрабатываемых колёс, мм:	
при промежутке до 335 мм	320
при промежутке до 295 мм	500
Наибольший нарезаемый модуль, мм	16
Диаметр дисковой фрезы, мм	300
Наибольшая ширина дисковой фрезы, мм	45
Габарит (длина x ширина x высота), мм	1261x785x700
Вес, кг	580

**Устройства, механизмирующие и автоматизирующие
работу станка**

Для механической уборки стружки применен шнековый транспортер. Управление станком производится со стационарного и подвешного пультов управления. При нарезании прямозубых, косозубых и шевронных колес внутреннего и внешнего зацепления пальцевыми и дисковыми фрезами методом единичного деления, станок работает по автоматическому циклу с отводом инструмента при возвратном движении в исходное положение.

Стойка станка зажимается на станине при помощи четырех гидромеханических зажимов усилием по 5000 кг каждый.

На станке не предусмотрено автоматическое осевое перемещение червячной фрезы.

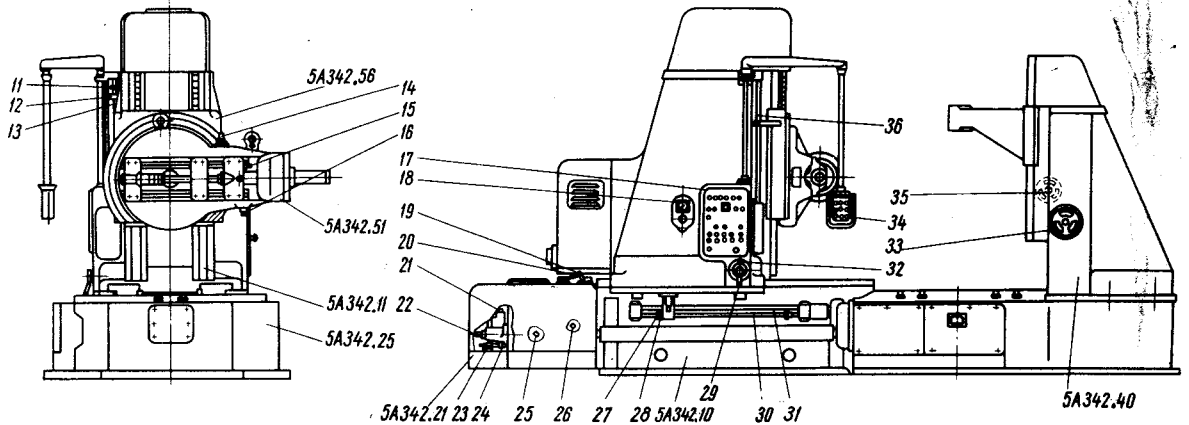


Рис. II. Общий вид станка с обозначением органов управления и основных узлов:

- Стол, узел 5A342.25
- Стойка, узел 5A342.II
- Суппорт главный, узел 5A342.5I
- Салазки, узел 5A342.56
- Коробка настроек, узел 5A342.2I
- Станина, узел 5A342.I0
- Стойка поддерживающая, узел 5A342.40

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. Назначение	3
II. Распаковка и транспортировка	4
III. Фундамент, монтаж и установка	7
IV. Паспорт	13
Общие сведения	13
Основные данные станка	13
Органы управления	17
Механика главного движения	18
Механика подачи	20
Механизм деления	22
Механизм дифференциала	22
Механизм реверса	22
Сведения о ремонте станка	23
Изменения в станке	23
Данные о комплектации станка	23
V. Краткое описание конструкции и работы станка	24
Описание основных узлов	24
Описание кинематической схемы	35
Спецификация зубчатых, червячных колес, червяков, винтов и гаек	38
VI. Гидрооборудование станка	43
Гидрооборудование стойки	43
Спецификация гидравлической аппаратуры	45
VII. Смазка станка	46
Смазка механизмов стойки и салазок	46
Смазка механизмов коробки настроек	46
Смазка механизмов стола	47
Спецификация смазки	48
VIII. Требования по технике безопасности, подготовка станка к перво- начальному пуску и первоначальный пуск	51
IX. Настройка и наладка станка. Режимы работы	52
Установка изделия	52
Проверка биения заготовки	52
Установка суппорта	52
Установка фрез	52
Автоматический и неавтоматический циклы работы станка и установка выключающих упоров	53
Настройка гитары скоростей	54
Настройка гитары подачи	54
Настройка гитары деления	55
Настройка гитары дифференциала	56
Настройка гитары шеврона	57
Наладка станка при фрезеровании бочкообразного зуба	58
Наладка станка при фрезеровании шестерен с малым углом конуса	60
Настройка станка для обработки косозубых колес с простым числом зубьев	60
Установка фрезы на глубину резания	61
Схема наладок	62

	Стр.
XI. Регулирование станка	72
Регулирование зазора в шпindelной косозубой паре главного суппорта	72
Регулирование тормоза шпинделя в главном и тангенциальном суппортах	72
Регулирование клиньев в стойке и салазках суппорта	72
Регулирование шпindelного роликового подшипника главного и тангенциального суппортов	72
Монтаж и регулирование делительной пары	72
Регулирование зазора в ходовой гайке салазок	75
XII. Ведомость комплектации	76
XIII. Акт приемки	83

Внешторгиздат. Заказ № 9622СТ

Тип. МГУ. Зак. 1159

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ
ЗУБОФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК
5А342

Руководство
(в трех частях)

Часть вторая
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

СТАНКОИМПОРТ

СССР

МОСКВА

СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения	3
Описание схемы управления	4
Включение электрооборудования станка	4
Электропривод насосов смазки коробки настроек	5
Электропривод насосов смазки стола	5
Электропривод насоса смазки стойки	6
Сигнализация и блокировки при прекращении смазки	6
Главный электропривод	7
Электропривод быстрых перемещений суппорта и стойки, единичного деления и быстрого вращения планшайбы	9
Гидроаккумулятор	II
Электропривод доводки стойки и суппорта	12
Электропривод транспортера стружки	12
Электропривод насосов охлаждения фрезы	12
Работа станка в неавтоматическом цикле методом обкатки и единичного деления	13
Нарезание колес с бочкообразной формой зуба и колес с малым углом конуса	14
Работа станка в автоматическом цикле нарезания косозубых колес дисковой фрезой методом единичного деления	17
Замена фрезы в автоматических циклах работы	20
Работа станка в автоматическом цикле нарезания прямозубых колес дисковой фрезой методом единичного деления	20
Работа станка в автоматическом цикле нарезания косозубых, шевронных и прямозубых колес пальцевой фрезой методом единичного деления	21
Местное освещение	22
Указания по обслуживанию электрооборудования	23
Приложения:	
Принципиальная электросхема. Чертеж 5А342.90.001	
Схема внешних соединений. Чертеж 5А342.90.003	
Расположение электрооборудования на станке	

**ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ
ЭЛЕКТРОСХЕМА
ЧЕРТЕЖ 5А342.90.001**

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ
ЗУБОФРЕЗЕРНЫЙ СТАНОК 5А342

Руководство
(в трех частях)

Часть 3

Альбом чертежей

СССР

СТАНКОИМПОРТ

МОСКВА

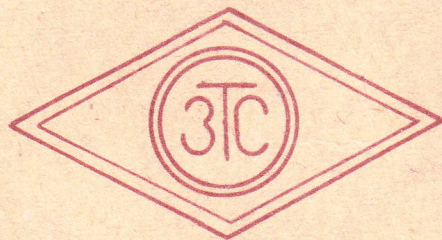
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

№ чертежа	Наименование	№ поз. на рис. (Часть I)	Материал	Вес, кг	№ чертежа	Наименование	№ поз. на рис. (Часть I)	Материал	Вес, кг
5A342.10.350	Чертежи деталей станка	3	Сталь 45	-	5A342.56.359	Вал-шестерня	185	Сталь 40X	7,5
5A342.51.011		47	Сборка	104,4	5A342.56.211	Гайка	190	Бр. ОПС 5-5-5	8,68
5A342.51.165		51	Шпindel	53	5A342.56.210	Гайка	190-а	Бр. ОПС 5-5-5	7,66
5A342.11.366		92	Колесо зубчатое	9,55	5A370.21.387	Рычаг	250	Сталь 35	1,52
5A342.11.435		93	Вал-шестерня	15,0	5A370.21.385	Рычаг	251	Сталь 35	1,3
5A342.11.364		94	Колесо зубчатое	3	5A370.21.576	Муфта	253	Сталь 40X	1,45
5A342.11.363		95	Колесо зубчатое	9,5	5A370.21.388	Диск	256	Сталь 45	3,02
5A342.11.355		96	Колесо зубчатое	2,2	5A370.21.386	Диск	257	Сталь 45	3,02
5A342.11.354		97	Колесо зубчатое	6,6	5A342.25.362	Вал	318	Сталь ХГ	16,9
5A342.11.200		98	Колесо червячное	18,1	5A342.51.525	Оправка	319	Сталь ХВГ	14,
5A342.11.459		100	Червяк	13,4	5A342.51.526	Оправка	320	Сталь ХВГ	17,8
5A342.11.521		104	Винт	85,23	5A342.51.527	Оправка	321	Сталь ХВГ	24,8
5362.21.201		112	Колесо червячное	12,4	5A342.25.002	Планшайба	333	Сборка	-
5A342.21.377		116	Червяк	5,6	Чертежи запасных деталей для узлов, поставленных по особому заказу				
5A370.21.464		124	Червяк	4,0					
5A370.21.072		131	Колесо червячное	10					
5A370.21.070		132	Колесо червячное	8					
5A370.21.200		138	Колесо червячное	10,64					
5A342.21.200	141	Колесо червячное	7,3						
5362.21.452	144	Вал-червяк	19						
5A370.21.571	147	Червяк	2,3						
5A370.21.568	150	Червяк	1,82						
5A342.22.200	154	Колесо червячное	22,2						
5A342.25.360	163	Червяк	13,3						
5A342.25.201	164	Колесо червячное	267,7						
5A342.26.201	171	Гайка	9,2						
5A342.26.200	176	Гайка	4						
5A342.51.482	178	Колесо зубчатое	5,5						
5A342.51.483	177	Колесо зубчатое	3,1						
5A342.51.486	182	Вал-шестерня	6,2						
5362.51.373	181	Червяк	3,019						
5A342.51.013	184	Колесо червячное	6,64						
5A342.56.355		Шестерня	3,5						

Наименование, встречающиеся в рисунках сокращены по ГОСТ 2.610-73

значает "класс"

КОЛОМЕНСКИЙ ЗАВОД
ТЯЖЕЛОГО
СТАНКОСТРОЕНИЯ



г. КОЛОМНА

ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

АКТ ПРИЕМКИ

ЗУБ ОФРЕЗЕРНОГО СТАНКА

МОДЕЛИ 5А342

ЗАВОДСКОЙ № 255.