

УДК 621 (076)

ББК 28.24.м5

С 63

Рецензент

д-р. техн. наук А.Н. Поляков

Серёгин, А.А.

**С63 Изучение характеристик плоскошлифовального станка ШПХ
32.11:/ Методические указания А.А. Серёгин. – Оренбург:
ГОУ ОГУ, 2009. – 22 с.**

Методические указания предназначены для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Металлорежущие станки» для студентов специальностей 151001.65 «Технология машиностроения» и 151002.65 «Металлообрабатывающие станки и комплексы».

ББК 28.24.м5

© Серёгин А.А., 2009

© ГОУ ОГУ, 2009

Содержание

Введение.....	4
1 Лабораторная работа №1 Изучение характеристик плоскошлифовального станка ШПХ 32.11.....	5
1.1 Цель работы.....	5
1.2 Общие положения.....	5
1.3 Порядок выполнения работы.....	13
1.4 Содержание отчёта.....	13
1.5 Вопросы для самопроверки.....	14
2 Литература, рекомендуемая для выполнения лабораторной работы.....	14

Введение

Основной целью проведения лабораторной работы является:

- 1) обучение студентов умению применять на практике знания, полученные во время лекционного курса;
- 2) контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса;
- 3) ознакомление с принципом действия станка модели ШПХ 32.11;

Оформление отчётов производят после окончания занятий непосредственно в аудитории. Отчёт по лабораторной работе оформляет индивидуально каждый студент. При оформлении отчёта руководствуются требованиями, предъявляемыми к оформлению текстовых документов, таблиц, рисунков, графиков. Отчёт по лабораторной работе выполняют аккуратно - записи ручкой или с применением печатных устройств, а рисунки компоновок и кинематических схем станков карандашом при помощи чертёжных инструментов.

При подготовке отчета к защите следует проанализировать все полученные результаты, подготовить ответы на вопросы, приведённые в методическом руководстве.

Лабораторную работу выполняют за два академических часа.

1 Изучение характеристик плоскошлифовального станка ШПХ 32.11

1.1 Цель работы

Изучение основных узлов станка; возможных перемещений исполнительных органов станка; правил установки, наладки и обработки заготовок. Ознакомление с методами проверки станков на точность. Подбор инструментов и составление схем проверки станков на точность.

1.2 Общие положения

Назначение и область применения: плоскошлифовальный станок модели ШПХ 32.11 предназначен для чистовой обработки плоских поверхностей периферией абразивного инструмента. При использовании синусного стола возможна обработка наклонных поверхностей; использовании глобусного стола возможна обработка конических поверхностей. На станке обрабатывают, как правило, заготовки из термически обработанной стали, чугуна и твёрдого сплава.

Станок ШПХ 32.11 используют в условиях единичного, мелкосерийного и серийного производств. При использовании станка в крупносерийном и массовом производствах станок оснащают дополнительно специализированными и специальными станочными приспособлениями, снижающими трудоёмкость установки и управления обработкой заготовки.

Основные узлы станка. На рисунке 1 дана компоновка станка ШПХ 32.11. Здесь обозначено: 1 – станина; 2 – система охлаждения; 3 – защита магнитной плиты; 4 – колонна; 5 – электрошкаф; 6 – насосный агрегат; 7 – пульт управления; 8 – шлифовальная бабка; 9 – электромагнитная плита; 10 – стол; 11 – каретка стола; 12 – маховик продольного перемещения стола; 13 – маховик вертикального перемещения шлифовальной бабки; 14 – рукоятка поперечного перемещения шлифовальной бабки.

Органы управления станка. На рисунке 2 приведены кнопки пульта управления станка. 1 – установка скорости вращения шпинделя; 2 – лампа выключения кнопки «стоп»; 3 – кнопка включения гидравлики; 4 – общий стоп; 5 – кнопка включения шпинделя, лампа готовности шпинделя к включе-