

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»

(ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН»)

Кафедра высокоэффективных технологий обработки

Дисциплина «Высокоэффективные технологии и оборудование современных производств»

**Отсчёт**

**по лабораторной работе**

**на тему:**

**«Алмазное выглаживание»**

Вариант 1,2

Выполнил:

студент группы АДБ-17-11 Морозов В.В.

Принял

преподаватель: Кропоткина Е.Ю.

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись:\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва, 2019 год

Исходные данные.

Длина обрабатываемого участка: l = 100 мм.

Диаметр обрабатываемо участка: d= 50 мм.

Припуск на обработку на сторону = 0,1 мм.

Материал вала: сталь 45

Твердость: НRC 30-50

Шероховатость: Ra 0,63 мкм.

# Модель станка — СА700С

1. Расчёт длины рабочего хода Lp.х. в мм.

где Lобр – длина обработки, Lдоп – дополнительная длина хода, y –подвод, врезание и перебег инструмента.

1. Выбор радиуса рабочей поверхности алмазного инструмента R в мм. (по таблице). Принимаем R = 1 мм.
2. Назначение усилия выглаживания Р в кг. (по таблице).

Принимаем P = 25 кг.

1. Назначение подачи на оборот s0 в мм/об:

а) определение рекомендуемой подачи по нормативам (по таблице).

б) уточнение подачи по паспорту станка

0,08 мм/об.

5. Назначение скорости выглаживания v в м/мин и расчёт числа оборотов шпинделя n в минуту:

а) назначение скорости по нормативам (по таблице). Принимаем 200 м/мин

б) расчёт рекомендуемого числа оборотов шпинделя станка:

в) уточнение числа оборотов шпинделя по паспорту станка: 1273 об/мин.

г) уточнение скорости выглаживания по принятому числу оборотов шпинделя:

1. Расчёт основного машинного времени обработки tм в мин