

НИ ТПУ

Каф. ТАМПИ ИК

Отчёт по лабораторной работе № 1

«ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИИ ТОКАРНЫХ РЕЗЦОВ»

Выполнил: ст-т гр. 8Л31

\_\_\_\_\_ Иванов А.И.

Проверил: доц. Козлов В.Н.

\_\_\_\_\_.

Томск-2014

## 1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Закрепить полученные теоретические знания и получить навыки измерения геометрических параметров токарных резцов.

## 2. ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Ознакомиться с конструкцией токарных резцов;
2. Закрепить полученные теоретические знания о геометрии режущего инструмента;
3. Получить навыки измерения геометрических параметров токарных резцов;
4. Сделать выводы о назначении резца и правильности выбора его геометрических параметров.

## 3. ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

1. Инструментальный угломер.
2. Шаблоны  $\varnothing 0,5 - 5$  мм

## 4. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

**4.1. Режущий инструмент № 1.** Токарный упорный резец с отогнутой головкой, напайной, материал режущей части – Т15К6, материал державки – конструкционная сталь 35, размер державки (высота  $\times$  ширина) 25 $\times$ 22 мм.

а) Эскиз резца №1 в плане

б) Эскиз сечения резца №1 в главной секущей плоскости

в) Вид А режущей части резца №1

**Вывод:** резец № 1 предназначен для черновой ( $r = 2$  мм,  $\gamma = +5^\circ$ ) токарной обработки стальной незакалённой заготовки (материал реж. части Т15К6) с ударами ( $\lambda = +10^\circ$ ) в упор ( $\varphi = 90^\circ$ ).

Вспомогательный угол в плане у резца выбран неправильно, т.к. оптимальный угол  $\varphi_1$  должен быть  $+10^\circ$ , у выданного резца  $\varphi_1 = 45^\circ$ , поэтому будет уменьшение теплоотвода, что вызовет повышенный нагрев режущей части и уменьшение стойкости. Использование большого угла  $\varphi_1 = 45^\circ$  приведёт также к уменьшению прочности режущей части.

Угол  $\alpha$  желательно уменьшить до  $+10^\circ$ , это увеличит прочность режущей части и улучшит теплоотвод.

**4.2. Режущий инструмент № 2.** Токарный расточной .....