

О Г Л А В Л Е Н И Е

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ МАЛЫХ ДИАМЕТРОВ	4
1.1. Методы сверления глубоких отверстий	4
1.2. Инструмент для глубокого сверления	5
1.3. Основные направления развития современного оборудования для обработки глубоких отверстий.....	15
1.4. Оснастка для обработки глубоких отверстий	17
1.5. Основные направления исследований процессов глубокого сверления отверстий малых диаметров	21
2. ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА С НАРУЖНЫМ ПОДВОДОМ СОЖ.....	22
3. ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ УДАЛЕНИЯ СТРУЖКИ ПРИ ГЛУБОКОМ СВЕРЛЕНИИ ОТВЕРСТИЙ С НАРУЖНЫМ ПОДВОДОМ СОЖ.	27
3.1. Определение расхода СОЖ для удаления дробленой стружки	29
3.2. Определение расхода СОЖ для удаления сливной стружки	31
3.3. Общие выводы и рекомендации	35
4. МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗВИБРАЦИОННОГО ПРОЦЕССА СВЕРЛЕНИЯ	37
5. ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ ПРЕДОХРАНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК.....	43
6. ЧИСТОВЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ.....	45
6.1. Зенкерование.....	46
6.2. Чистовое растачивание	48
6.3. Хонингование	50
Библиографический список	52

*Кижняев Юрий Иванович, Немцев Борис Анатольевич,
Яковлев Павел Дмитриевич, Яковлев Сергей Павлович*

Обработка глубоких отверстий малых диаметров

Редактор *Г.В. Никитина*

Корректор *Л.А. Петрова*

Компьютерная верстка: *С.В. Кашуба*

Подписано в печать 19.06.2018. Формат 60x84/16. Бумага документная.

Печать трафаретная. Усл. печ. л.3. Тираж 100 экз. Заказ № 110.

Балтийский государственный технический университет

Типография БГТУ

190005, С.-Петербург, 1-я Красноармейская ул., д.1