



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

✉ 190008, Санкт-Петербург,  
ул. Лоцманская, д. 3, ГМТУ, НИТЛ

☎ Телефон / 📠 Факс: (812) 714-69-20, 713-85-13  
http: [www.nitl-spb.ru](http://www.nitl-spb.ru) e-mail: [nitl@smtu.ru](mailto:nitl@smtu.ru) или [nepa@smtu.ru](mailto:nepa@smtu.ru)

## **Зенковки серии "ЗЦ" Выколотки серии "ВТ"**



**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Санкт-Петербург  
2011 г.

# Зенковки цилиндрические серии "ЗЦ"

## 1. Назначение

Зенковки цилиндрические серии "ЗЦ" предназначены для уменьшения толщины стенок труб перед их удалением из трубных решеток с использованием выколоток серии "ВТ" (для труб с толщиной стенки 2 мм и более).



## 2. Порядок работы

- 2.1. Установить зенковку в шпиндель сверлильного станка или сверлильной машины.
- 2.2. Совместить ось зенковки с осью трубы.
- 2.3. Включить вращение шпинделя и произвести обнизку стенок трубы на глубину развальцованного участка (или до канавок в отверстии трубной решетки, если они имеются).
- 2.4. Извлечь зенковку из трубы и выключить вращение шпинделя.

# Выколотки серии "ВТ"

## 1. Назначение

Выколотки серии "ВТ" предназначены для удаления труб из трубных решеток после их обработки зенковками серии "ЗЦ".



## 2. Порядок работы

- 2.1. Установить выколотку в пневмомолоток.
- 2.2. Вставить выколотку в трубу.
- 2.3. Включить пневмомолоток и удалить трубу.