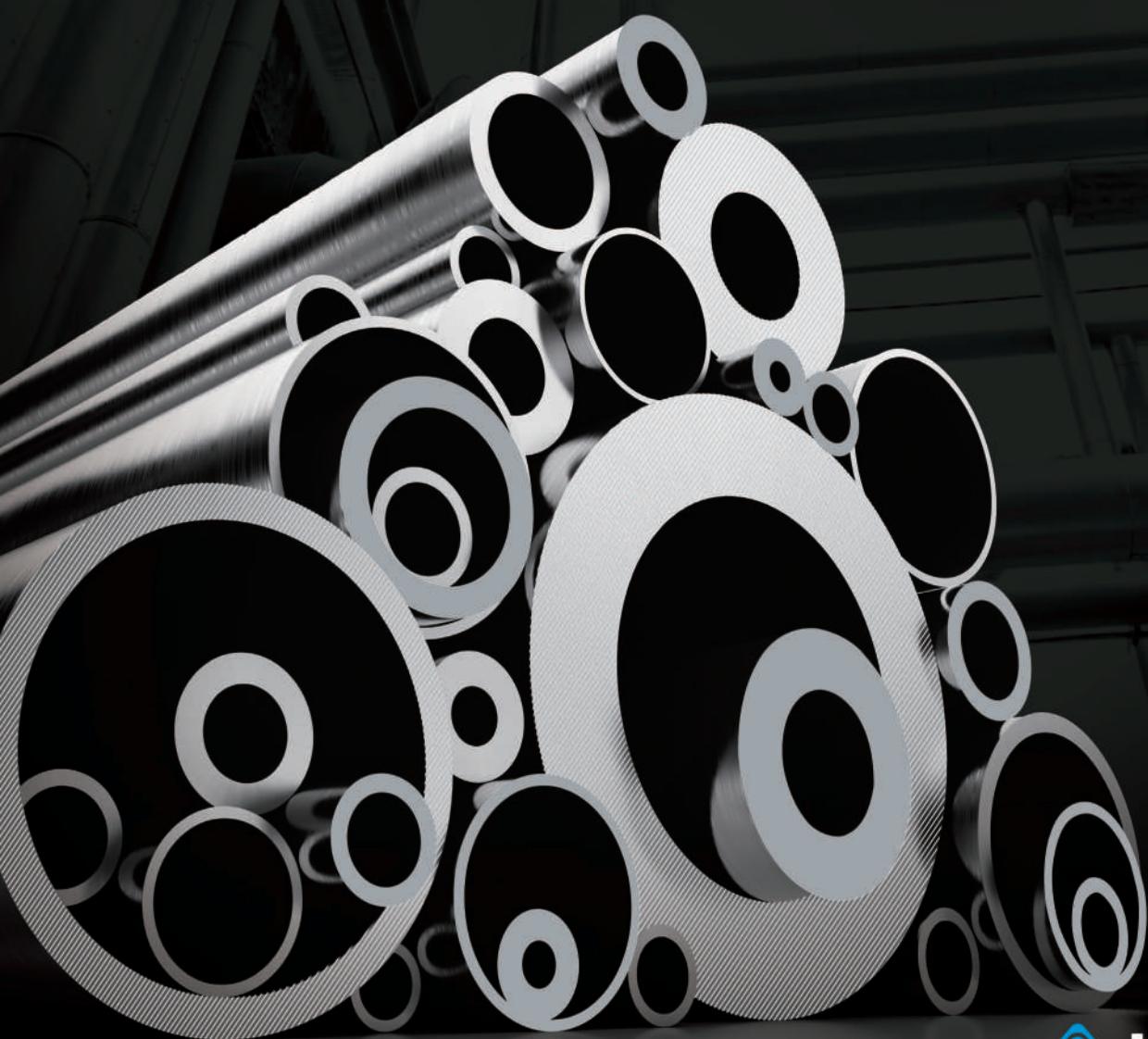


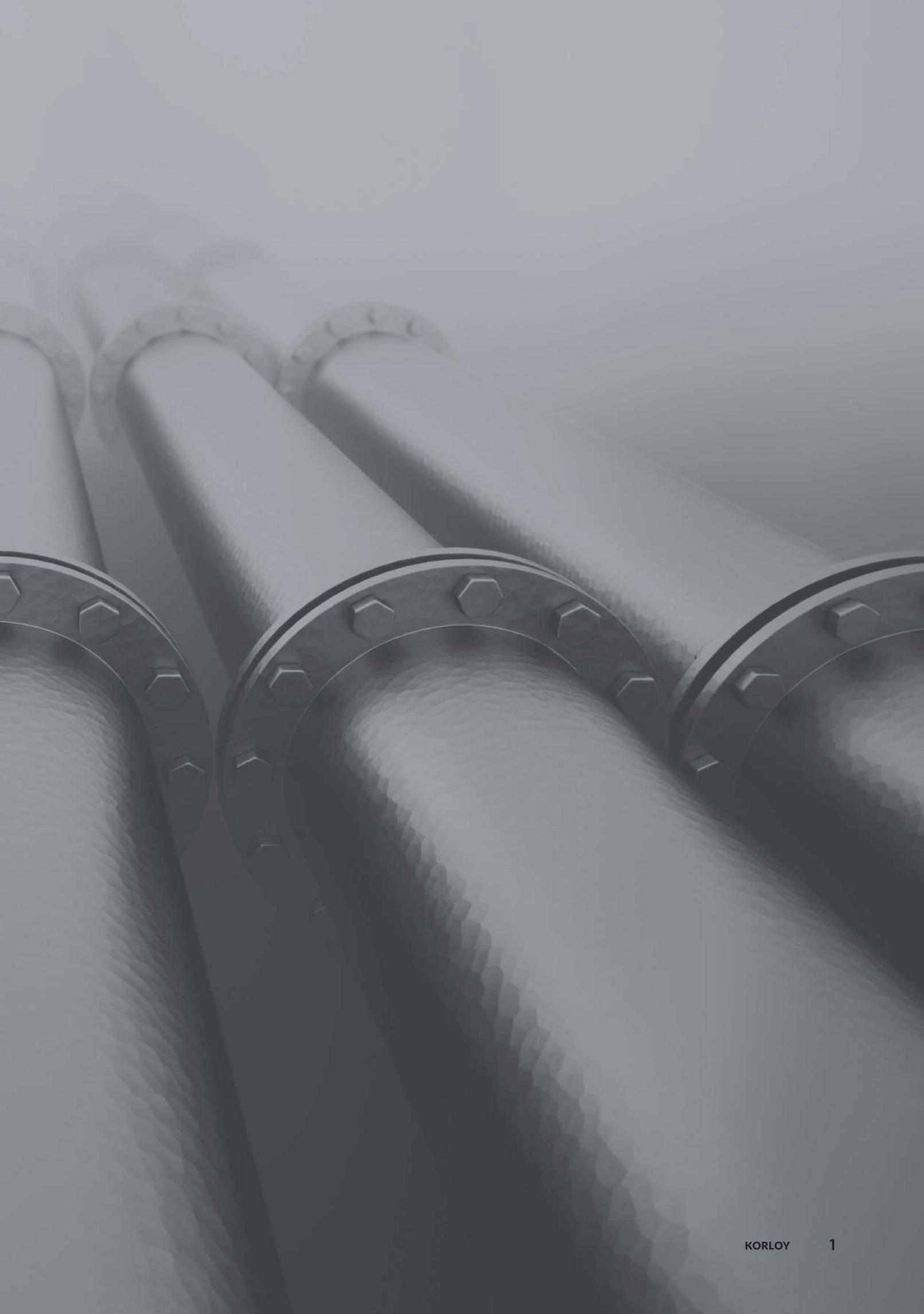
Техническая информация KORLOY

# ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

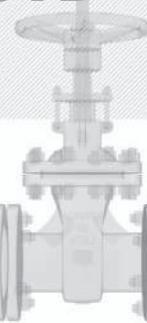


# ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- 01    —    Фрезерование кромок
- 02    —    Снятие грата
- 03    —    Механическая обработка концов труб
- 04    —    Механическая резка труб
- 05    —    Производственные операции



# ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



## Содержание

ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

## Раздел 1

Конструктивные  
компоненты труб  
и применяемые  
инструменты

1	Фрезерование кромок	006
2	Снятие грата	008
3	Механическая обработка концов труб	010
4	Механическая резка труб	012
5	Производственные операции	014



Трубная  
промышленность



ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

## Раздел 2

### Примеры применения инструментов

- 
- 1** Фрезерование кромок 018

- 
- 2** Обработка концов/стыков труб 020
- 

ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

## Раздел 3

### Инструменты

- 
- 1** Фрезерование кромок 022

- 
- 2** Сменные СМП для снятия грата 025

- 
- 3** СМП для механической обработки концов труб 031



ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

# Раздел 1

## ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

### Раздел 1

#### Конструктивные компоненты труб и применяемые инструменты

01	Фрезерование кромок	006
02	Снятие грата	008
03	Механическая обработка концов труб	010
04	Механическая резка труб	012
05	Производственные операции	014



## 01 Skelp

<Кромочная фреза I-типа ( $\varnothing 850$  мм)>

[Фрезерование кромок  
инструментом Skelp I-типа]

Трубная промышленность

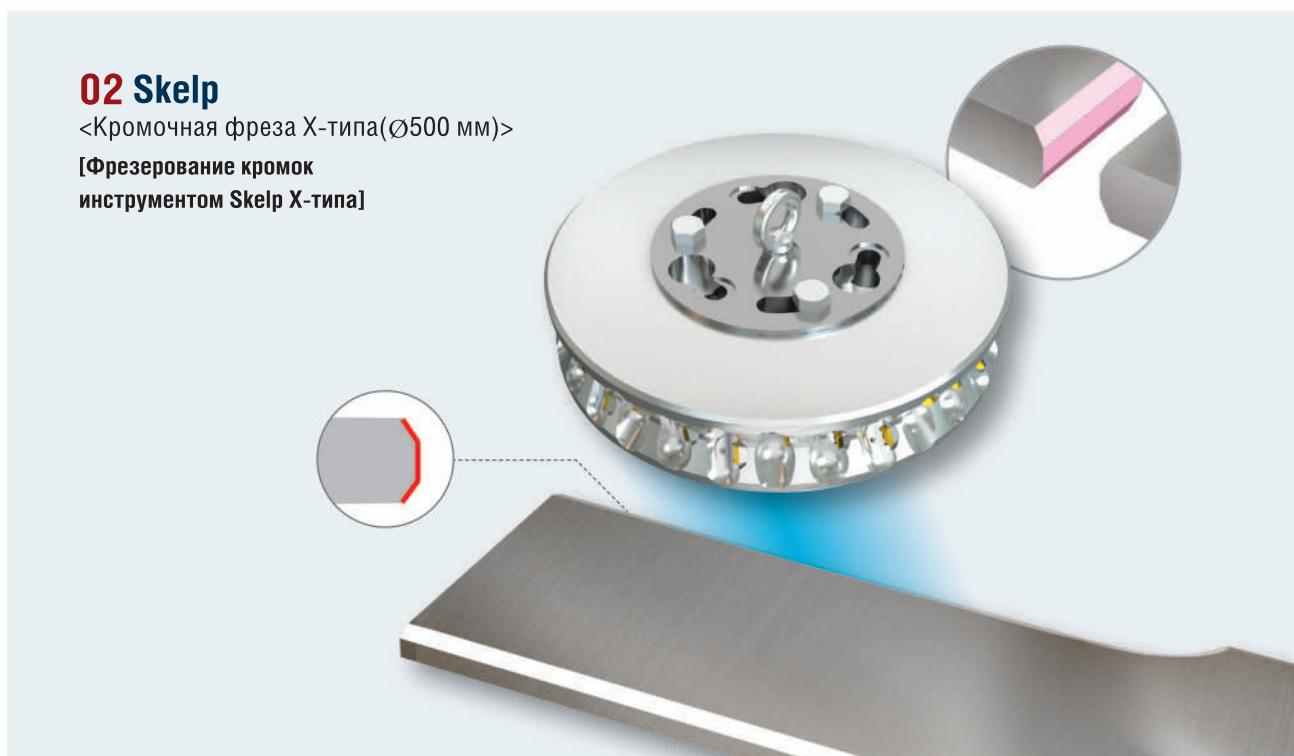
# 1

## Фрезерование кромок

## 02 Skelp

<Кромочная фреза X-типа( $\varnothing 500$  мм)>

[Фрезерование кромок  
инструментом Skelp X-типа]





## 01 Процесс снятия внешнего грата

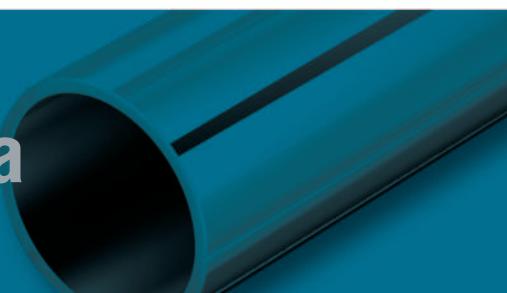
[ Снятие внешнего грата ]



Трубная промышленность

2

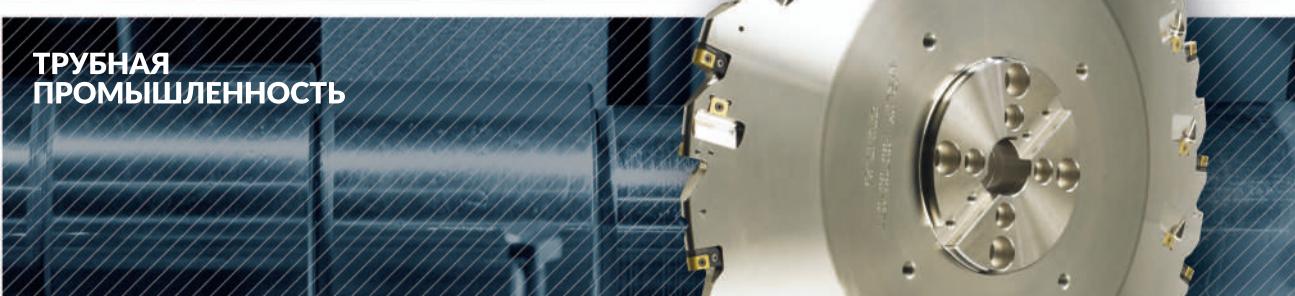
# Снятие грата



## 02 Процесс снятия внутреннего грата

[ Снятие внутреннего грата ]





ТРУБНАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

### 03 Процесс обработки зоны сваривания

[ Механическая обработка трубы под сварку ]

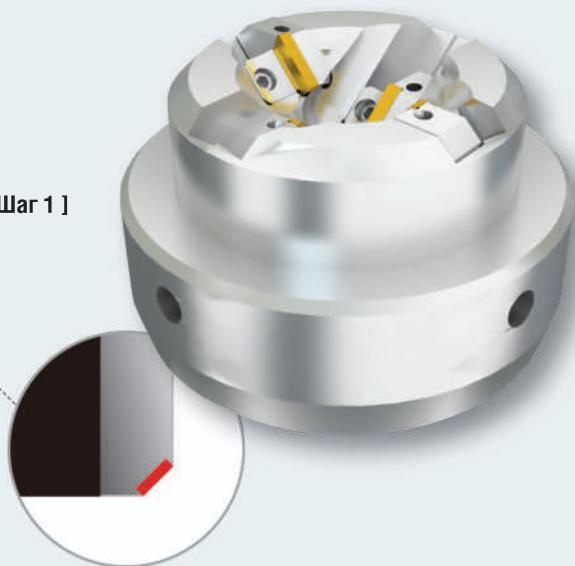
Дисковая фреза со специальной длинной опорной пластиной



## 01 Фасочная фреза для мех.обработки конца трубы

[ Механическая обработка конца трубы – Шаг 1 ]

Специальные фасочные фрезы



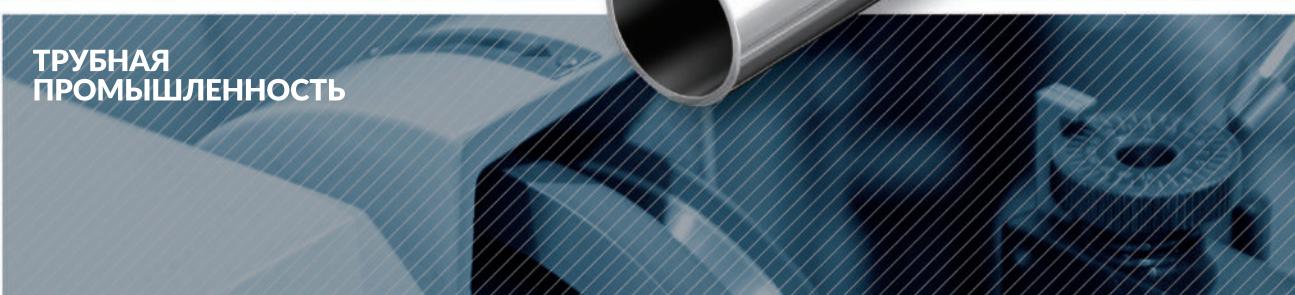
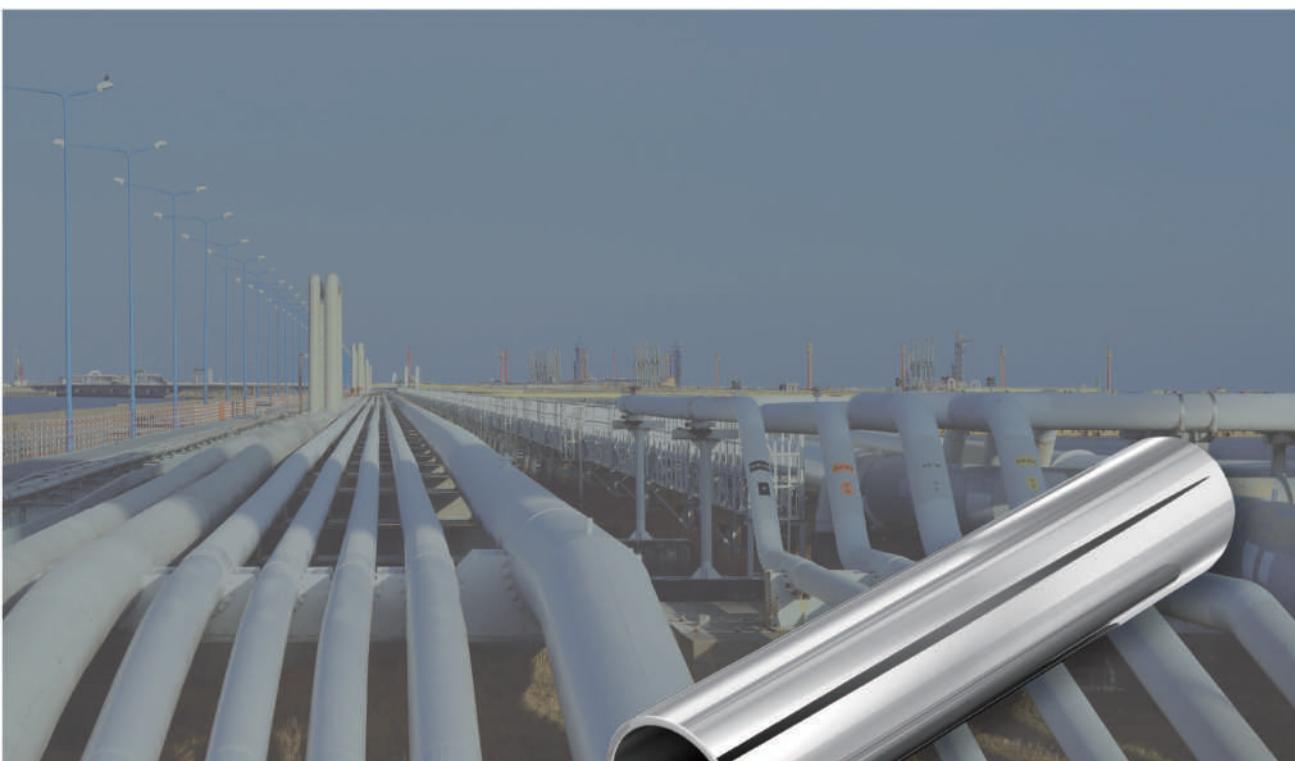
Трубная промышленность

3

# Механическая обработка концов труб

(обработка концов/стыков труб)



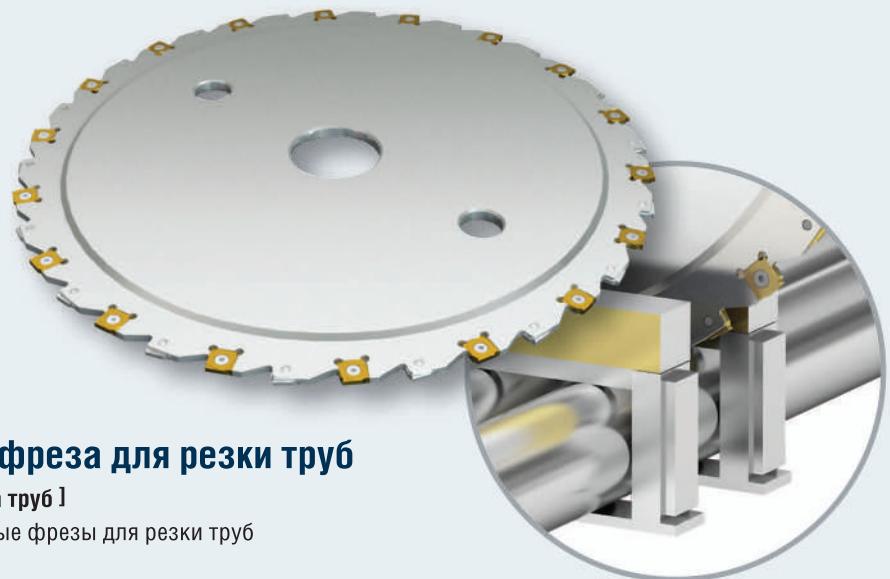


## 02 Фасочная фреза для мех.обработки конца трубы

[ Механическая обработка конца трубы - Шаг 2 ]

Специальные фасочные фрезы



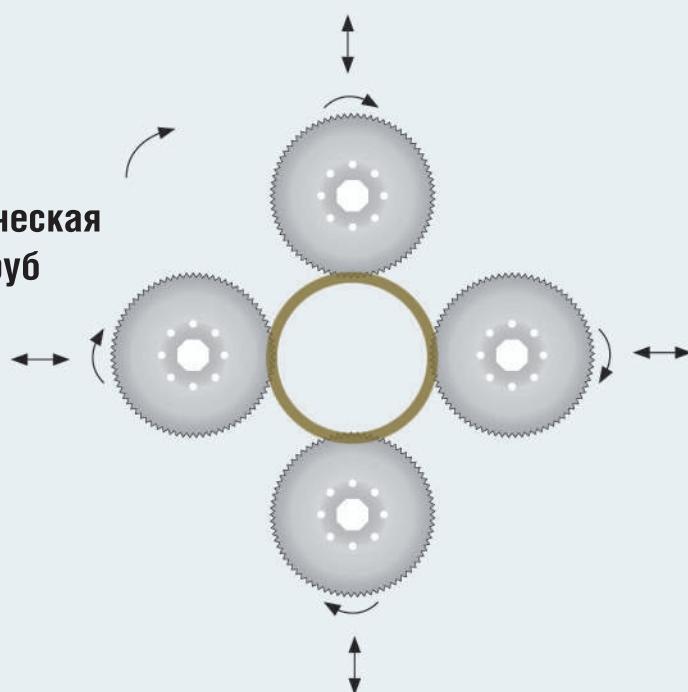


## Механическая резка труб





**Механическая  
резка труб**



Подготовка к гибке > Фрезерование кромок стальной полосы



Трубная промышленность

5

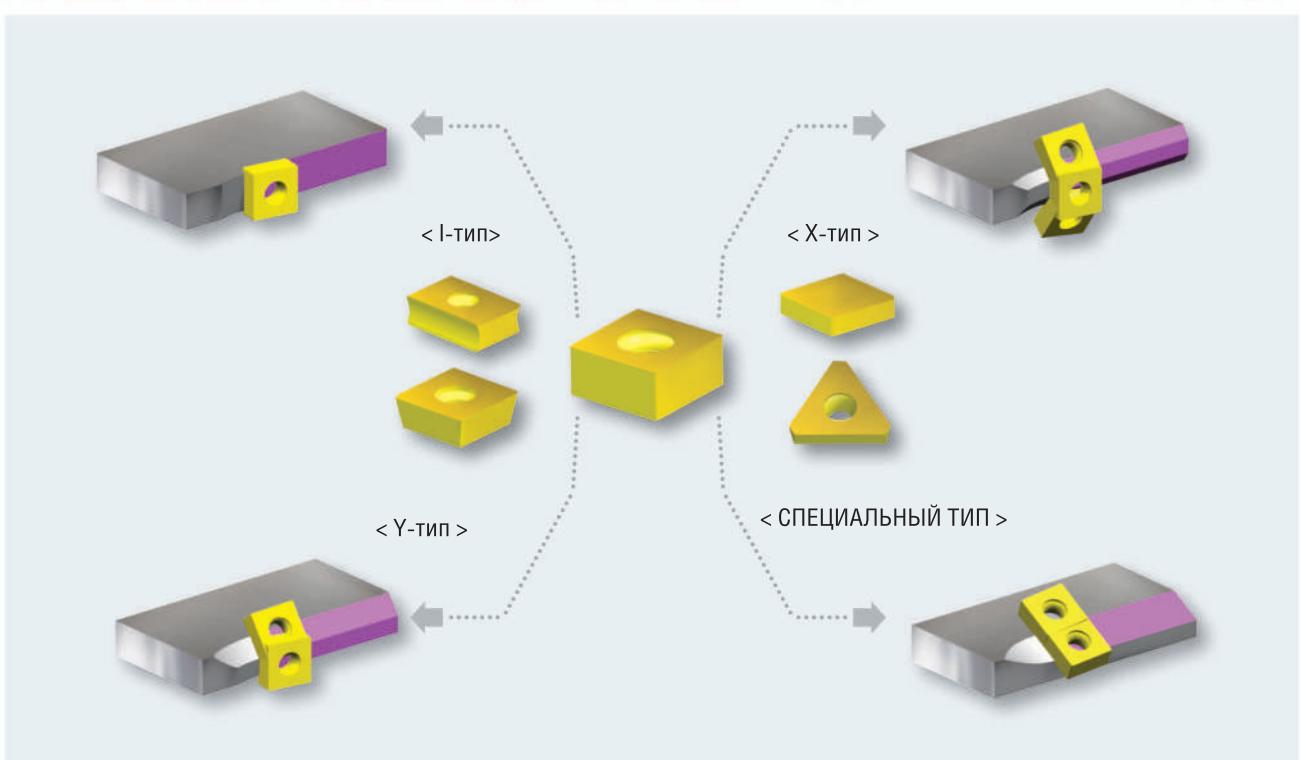
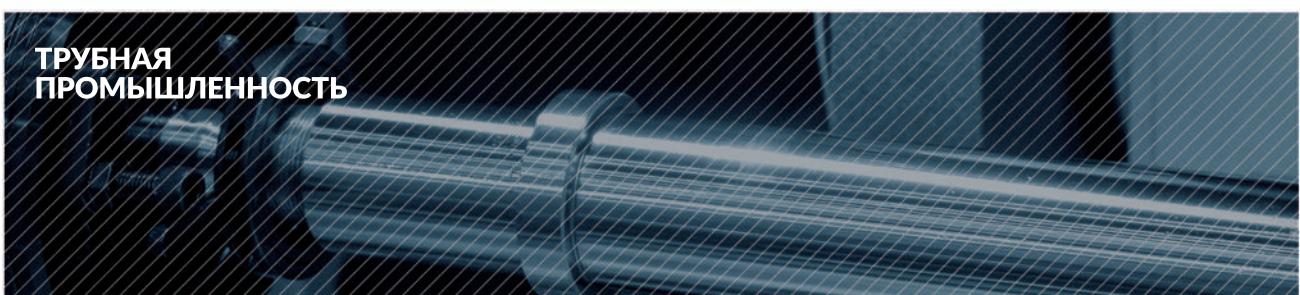
## Производственные операции

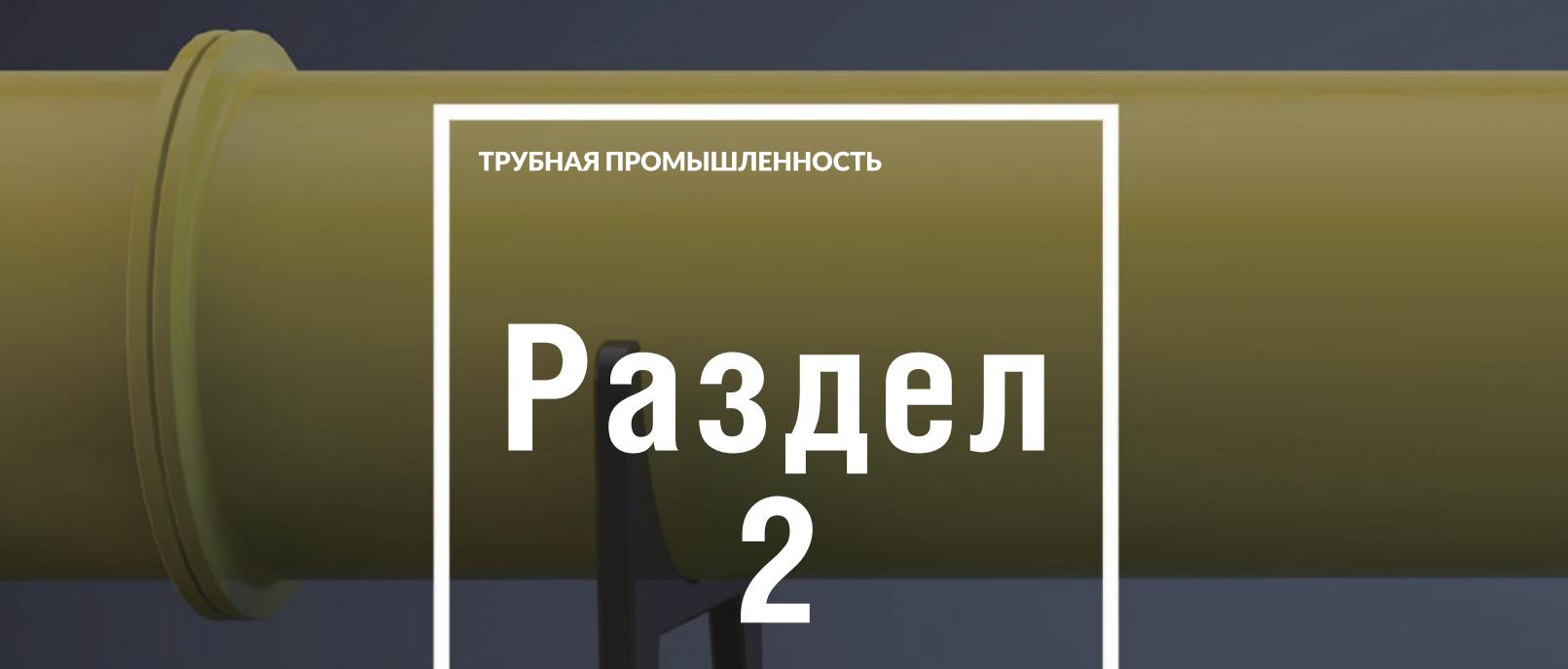
Сpirальный тип >  
Фрезерование кромок горячей  
стальной полосы (фрезой Skelp)

**02 Правая фреза**  
<R-тип> Кромочная фреза

**01 Спиральная  
Труба**  
<Спиральная Труба>

**03 Левая фреза**  
<L-тип> Кромочная фреза





ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

# Раздел 2

ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

## Раздел 2

### Примеры применения инструментов



---

01 Фрезерование кромок

018

---

02 Обработка концов/стыков труб

020



# Фрезерование кромок

## Пример № 1

Режимы резания							
СМП	<b>TPEW3106ZS-IN</b>						
Сплав	NCM535, PC5300						
Заготовка	API X83 ( $\varnothing 850$ , 65t)						
Применение	Стальная труба, $t : 12.5$						
Режимы резания	<table border="1"> <tr> <td>Число оборотов</td><td><math>n = -</math></td></tr> <tr> <td>Подача</td><td><math>f = 3</math> (м/мин)</td></tr> <tr> <td>Глубина резания</td><td><math>ap = 6\sim12</math> (мм)</td></tr> </table>	Число оборотов	$n = -$	Подача	$f = 3$ (м/мин)	Глубина резания	$ap = 6\sim12$ (мм)
Число оборотов	$n = -$						
Подача	$f = 3$ (м/мин)						
Глубина резания	$ap = 6\sim12$ (мм)						
Определение стойкости	Износ						



# Фрезерование кромок

## Пример № 2

Режимы резания							
СМП	<b>TPEW3106ZS-IN</b>						
Сплав	NCM535						
Заготовка	API X52 ( $\varnothing 650$ , 68t)						
Применение	Стальная труба, $t : 12.5$						
Режимы резания	<table border="1"> <tr> <td>Число оборотов</td><td><math>n = -</math></td></tr> <tr> <td>Подача</td><td><math>f = 3</math> (м/мин)</td></tr> <tr> <td>Глубина резания</td><td><math>ap = 6\sim12</math> (мм)</td></tr> </table>	Число оборотов	$n = -$	Подача	$f = 3$ (м/мин)	Глубина резания	$ap = 6\sim12$ (мм)
Число оборотов	$n = -$						
Подача	$f = 3$ (м/мин)						
Глубина резания	$ap = 6\sim12$ (мм)						
Определение стойкости	Износ						





## Фрезерование кромок

### Пример № 3

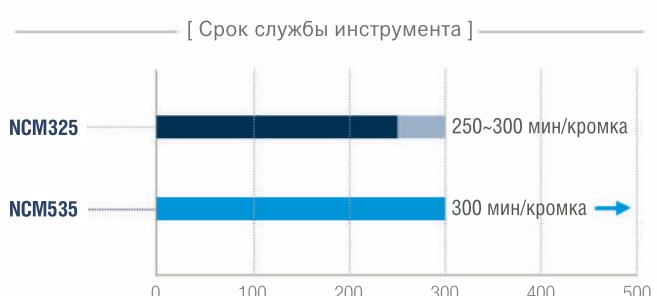
Режимы резания	
СМП	<b>LNMN500604</b>
Сплав	NCM535
Заготовка	PL-52-LHRE 145660
Применение	Нефтяная труба, $t : 9.15$
Режимы резания	Число оборотов $n = 280$ (об/мин)
	Подача $f = 24$ (м/мин)
	Глубина резания $ap = 3.2\sim5.9$ (мм)
Определение стойкости	Износ



## Обработка концов/стыков труб

### Пример № 1

Режимы резания	
СМП	<b>TPKR2204PDR-MX</b>
Сплав	NCM325, NCM535
Заготовка	API X55
Применение	Стальная труба ( $\varnothing 60.3, 4.7t$ )
Режимы резания	Число оборотов $n = 350\sim450$ (об/мин)
	Подача $fn = 0.6$ (мм/rev)
	Глубина резания $ap = 2\sim4$ (мм)
Определение стойкости	Износ





## Обработка концов/стыков труб

### Пример № 2

Режимы резания	
СМП	<b>TPMR160408-MT</b>
Сплав	NCM535
Заготовка	STKM ( $\varnothing 60.2$ )
Применение	Стальная труба, $t : 1.2$
Режимы резания	Число оборотов $n = 1400$ (об/мин)
	Подача $f_n = 0.2$ (м(м/мин))
	Глубина резания $a_p = 0.5$ (мм)
Определение стойкости	Износ



## ТРУБНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

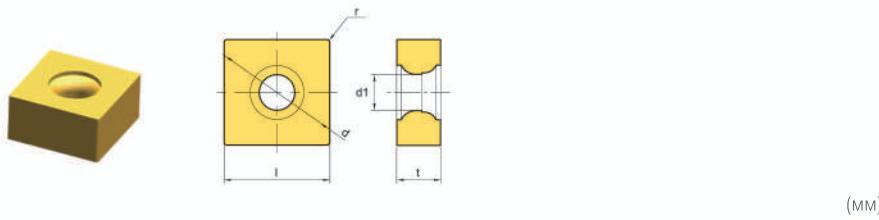
### Раздел 3

#### Инструменты

01	Фрезерование кромок	022
02	Сменные СМП для снятия грата	025
03	СМП для механической обработки концов труб	031

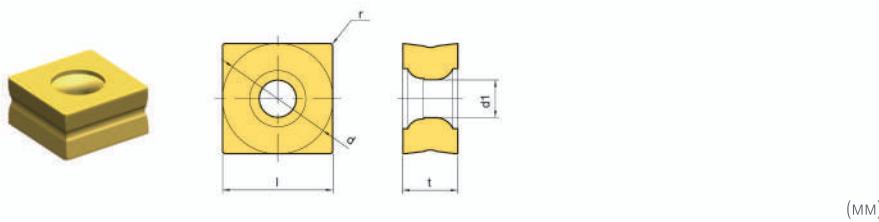
## Фрезерование кромок

### SNHQ



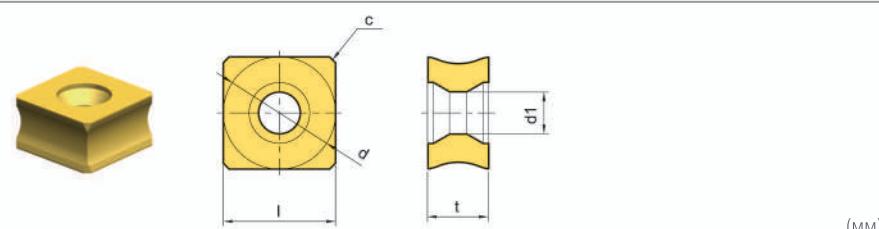
Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
<b>SNHQ150704S</b>	15.875	15.875	7.94	5.8	0.4
<b>SNHQ190704S</b>	19.05	19.05	7.94	6.4	0.4

### KES



Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
<b>KES1507-MXR</b>	15.875	15.875	7.94	5.8	0.6

### SOCX

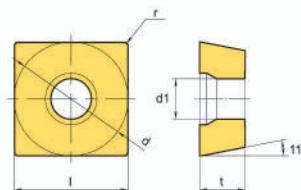
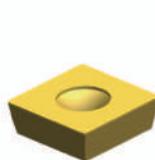


Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
<b>SOCX1810ZZ</b>	18.3	18.3	10	6.9	-



## Фрезерование кромок

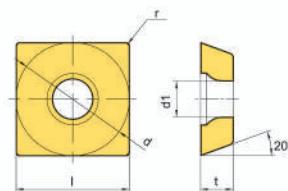
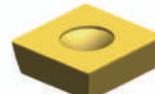
### SPEW



(мм)

Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
<b>SPEW190606-BY</b>	19	19	6.35	6.6	0.6

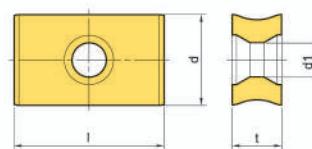
### SEEW



(мм)

Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
<b>SEEW22</b>	22	22	6.35	5.8	0.3

### LOCX

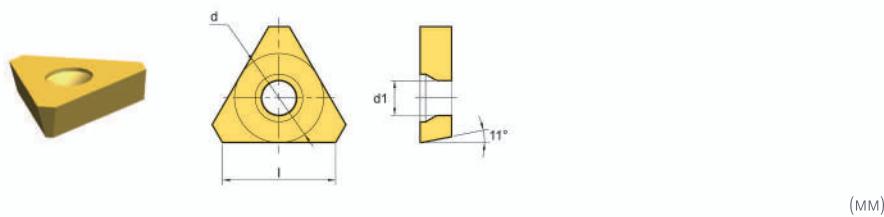


(мм)

Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
<b>LOCX3010Z</b>	30	18.3	10	6.8	-

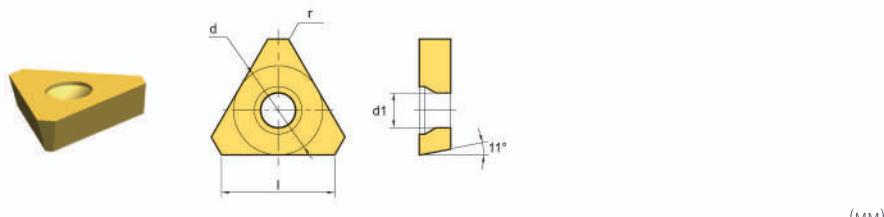
## Фрезерование кромок

### TP□W



Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
<b>TPEW3106ZS</b>	22.5	18	6.35	7	-
<b>TPEW33ZZSN-VA</b>	24	19.05	7	6.7	-
<b>TPGW3306Z-CX</b>	24	19.05	7	6.7	-

### TP□W

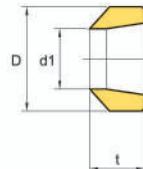


Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
<b>TPEW33M715S</b>	26.7	18.953	7	6.7	1.6
<b>TPEW33M726S</b>	24	19.05	7	6.7	2.6



# Сменные СМП для снятия грата

**AR** (Для снятия внутреннего грата)



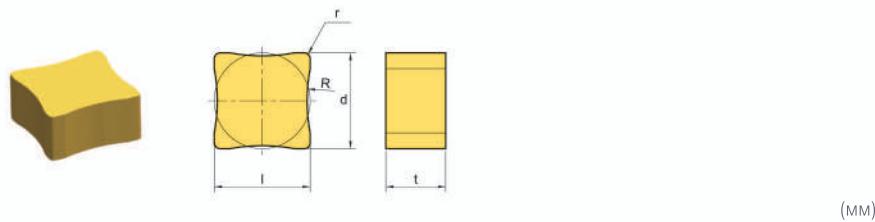
(мм)

Обозначение	$\phi D$	$\phi d1$	t
<b>AR 4.5</b>	8	5	4.5
<b>AR 6.5</b>	10	6	4.5
<b>AR 7</b>	13	6	6
<b>AR 8</b>	13	7	6
<b>AR 9</b>	13	8	6
<b>AR 9.5</b>	13	8.5	6
<b>AR 11</b>	19	10	10
<b>AR 12</b>	19	11	10
<b>AR 13</b>	19	11.5	10
<b>AR 14</b>	22	12	12
<b>AR 15</b>	22	13	12
<b>AR 15.5</b>	22	13.5	12
<b>AR 16</b>	22	14	12
<b>AR 17</b>	22	15	12
<b>AR 18</b>	28	14	12
<b>AR 19</b>	35	17	12
<b>AR 20</b>	35	17.5	12
<b>AR 21</b>	35	18	12
<b>AR 22</b>	35	19	12
<b>AR 23</b>	35	20	12
<b>AR 24</b>	35	21	12
<b>AR 25</b>	35	22	12

Обозначение	$\phi D$	$\phi d1$	t
<b>AR 26</b>	35	23	12
<b>AR 27</b>	35	24	12
<b>AR 28</b>	35	25	12
<b>AR 30</b>	45	27	15
<b>AR 31</b>	45	28	15
<b>AR 32</b>	45	28.5	15
<b>AR 33</b>	45	29	15
<b>AR 34</b>	45	30	15
<b>AR 35</b>	50	31	15
<b>AR 36</b>	50	32	15
<b>AR 37</b>	50	33	15
<b>AR 38</b>	50	34	15
<b>AR 39</b>	50	35	15
<b>AR 40</b>	50	36	15
<b>AR 41</b>	55	37	18
<b>AR 42</b>	55	38	18
<b>AR 44</b>	55	39	18
<b>AR 46</b>	55	40	18
<b>AR 47</b>	55	43	18
<b>AR 52</b>	65	46	20
<b>AR 56</b>	65	49	20

## Сменные СМП для снятия грата

### **SNMN** (Для снятия внешнего грата)

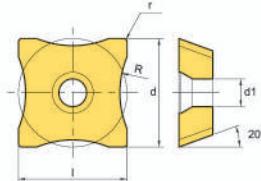
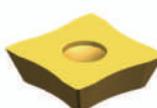


Обозначение	$l$	$d$	$t$	$r$	$R$
<b>SNMN1207-8R / SNU452-8R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	8
<b>SNMN1207-10R / SNU452-10R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	10
<b>SNMN1207-12R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	12
<b>SNMN1207-13R / SNU452-13R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	13
<b>SNMN1207-14R / SNU452-14R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	14
<b>SNMN1207-15R / SNU452-15R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	15
<b>SNMN1207-23R / SNU452-23R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	23
<b>SNMN1207-24R / SNU452-24R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	24
<b>SNMN1207-26R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	26
<b>SNMN1207-28R / SNU452-28R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	28
<b>SNMN1207-40R / SNU452-40R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	40
<b>SNMN1207-45R / SNU452-45R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	45
<b>SNMN1207-55R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	55
<b>SNMN1207-80R / SNU452-80R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	80
<b>SNMN1207-90R / SNU452-90R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	90
<b>SNMN1207-100R / SNU452-100R</b>	12.7	12.7	7.94	0.8	100



## Сменные СМП для снятия грата

**SEGW** (Для снятия внешнего грата)

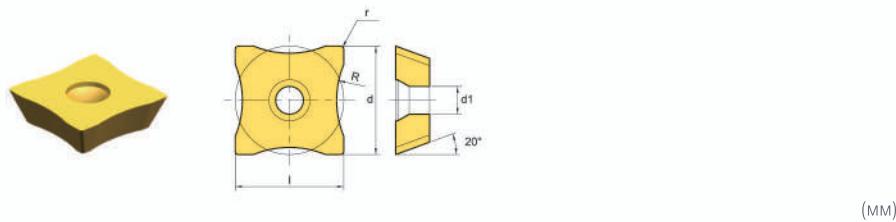


(мм)

Обозначение	I	d	t	r	R	d1
<b>SEGW 8R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	8	6.5
<b>SEGW 10R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	10	6.5
<b>SEGW 12R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	12	6.5
<b>SEGW 13R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	13	6.5
<b>SEGW 14R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	14	6.5
<b>SEGW 15R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	15	6.5
<b>SEGW 16R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	16	6.5
<b>SEGW 18R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	18	6.5
<b>SEGW 20R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	20	6.5
<b>SEGW 23R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	23	6.5
<b>SEGW 25R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	25	6.5
<b>SEGW 28R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	28	6.5
<b>SEGW 30R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	30	6.5
<b>SEGW 32R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	32	6.5
<b>SEGW 35R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	35	6.5
<b>SEGW 38R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	38	6.5
<b>SEGW 40R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	40	6.5
<b>SEGW 43R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	43	6.5
<b>SEGW 45R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	45	6.5
<b>SEGW 50R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	50	6.5
<b>SEGW 55R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	55	6.5
<b>SEGW 60R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	60	6.5
<b>SEGW 70R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	70	6.5
<b>SEGW 80R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	80	6.5
<b>SEGW 100R</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	100	6.5

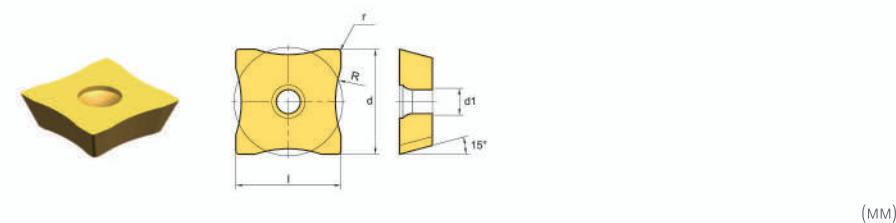
## Сменные СМП для снятия грата

### SEGW (Для снятия внешнего грата)



Обозначение	I	d	t	r	R	d1
SEGW54-12R	15.875	15.875	6.35	0.8	12	5.6
SEGW54-16R	15.875	15.875	6.35	0.8	16	5.6
SEGW54-18R	15.875	15.875	6.35	0.8	18	5.6
SEGW54-20R	15.875	15.875	6.35	0.8	20	5.6
SEGW54-25R	15.875	15.875	6.35	0.8	25	5.6
SEGW54-60R	15.875	15.875	6.35	0.8	60	5.6
SEGW54-R15	15.875	15.875	6.35	0.8	15	5.6
SEGW54-R20	15.875	15.875	6.35	0.8	20	5.6
SEGW54-R25	15.875	15.875	6.35	0.8	25	5.6
SEGW54-R30	15.875	15.875	6.35	0.8	30	5.6
SEGW54-R40	15.875	15.875	6.35	0.8	40	5.6
SEGW54-R45	15.875	15.875	6.35	0.8	45	5.6
SEGW54-R50	15.875	15.875	6.35	0.8	50	5.6

### SDMX (Для снятия внешнего грата)



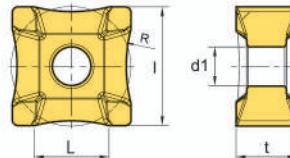
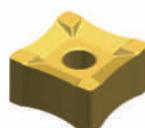
Обозначение	I	d	t	r	R	d1
SDMX85-R16	25.4	25.4	7.94	0.8	16	5.8
SDMX85-R25	25.4	25.4	7.94	0.8	25	5.8
SDMX85-R40	25.4	25.4	7.94	0.8	40	5.8
SDMX85-R50	25.4	25.4	7.94	0.8	50	5.8



## Сменные СМП для снятия грата

Обозначение	<b>I</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>r</b>	<b>R</b>	<b>d1</b>
<b>SDMX85-R60</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	60	5.8
<b>SDMX85-R70</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	70	5.8
<b>SDMX85-R80</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	80	5.8
<b>SDMX85-R90</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	90	5.8
<b>SDMX85-R100</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	100	5.8
<b>SDMX85-R170</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	170	5.8
<b>SDMX85-R200</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	200	5.8
<b>SDMX85-R300</b>	25.4	25.4	7.94	0.8	300	5.8

### SNMG (Для снятия внешнего грата)

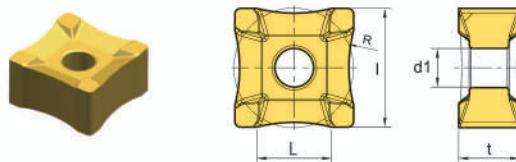


(MM)

Обозначение	<b>I</b>	<b>L</b>	<b>t</b>	<b>R</b>	<b>d1</b>
<b>SNMG150708-R11</b>	15.875	10	7.94	11	5.16
<b>SNMG150708-R13</b>	15.875	10	7.94	13	5.16
<b>SNMG150708-R15</b>	15.875	10	7.94	15	5.16
<b>SNMG150708-R18</b>	15.875	10	7.94	18	5.16
<b>SNMG150708-R20</b>	15.875	10	7.94	20	5.16
<b>SNMG150708-R22</b>	15.875	10	7.94	22	5.16
<b>SNMG150708-R25</b>	15.875	10	7.94	25	5.16
<b>SNMG150708-R30</b>	15.875	10	7.94	30	5.16
<b>SNMG150708-R35</b>	15.875	10	7.94	35	5.16
<b>SNMG150708-R40</b>	15.875	10	7.94	40	5.16
<b>SNMG190708-R10</b>	19.05	12	8.35	10	8.0
<b>SNMG190708-R12</b>	19.05	12	8.35	12	8.0
<b>SNMG190708-R15</b>	19.05	12	8.35	15	8.0

## Сменные СМП для снятия грата

**SNMG** (Для снятия внешнего грата)

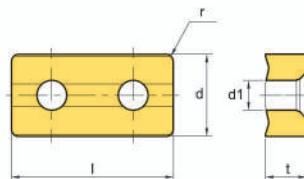


Обозначение	I	L	t	R	d1
<b>SNMG190708-R18</b>	19.05	12	8.35	18	8.0
<b>SNMG190708-R20</b>	19.05	12	8.35	20	8.0
<b>SNMG190708-R25</b>	19.05	12	8.35	25	8.0
<b>SNMG190708-R27</b>	19.05	12	8.35	27	8.0
<b>SNMG190708-R30</b>	19.05	12	8.35	30	8.0
<b>SNMG190708-R35</b>	19.05	12	8.35	35	8.0
<b>SNMG190708-R40</b>	19.05	12	8.35	40	8.0
<b>SNMG190708-R45</b>	19.05	12	8.35	45	8.0
<b>SNMG190708-R55</b>	19.05	12	8.35	55	8.0
<b>SNMG190708-R60</b>	19.05	12	8.35	60	8.0
<b>SNMG190708-R80</b>	19.05	12	8.35	80	8.0



# СМП для механической обработки концов труб

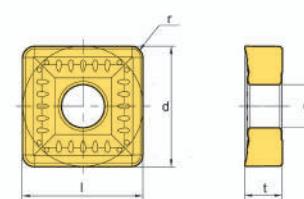
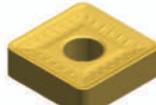
## LNUX



(мм)

Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
LNUX400624	40	25.4	6.35	9.2	2.4
LNUX400924	40	25.4	9.52	9.2	2.4
LNUX501224-BF	50	25.4	12.7	9.2	2.4
LNUX601224-BF1	60	25.4	12.7	9.2	2.4
LNUX701224EN	70	25.4	12.7	9.2	2.4

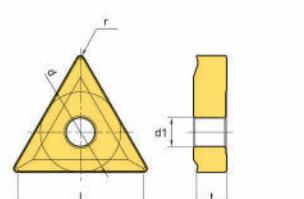
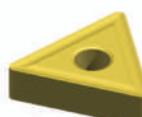
## SNMM



(мм)

Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
SNMM250724-GH	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4

## TNMM

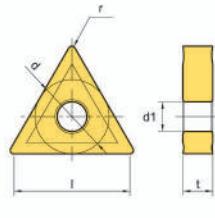
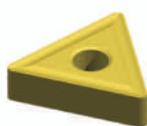


(мм)

Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
TNMM440912Z	40	25.4	9.52	9.1	1.2
TNMM440912Z-B	40	25.4	9.52	9.1	1.2

## СМП для механической обработки концов труб

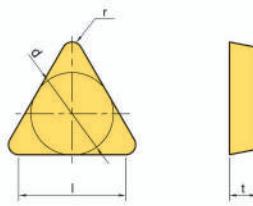
### TNMG



(MM)

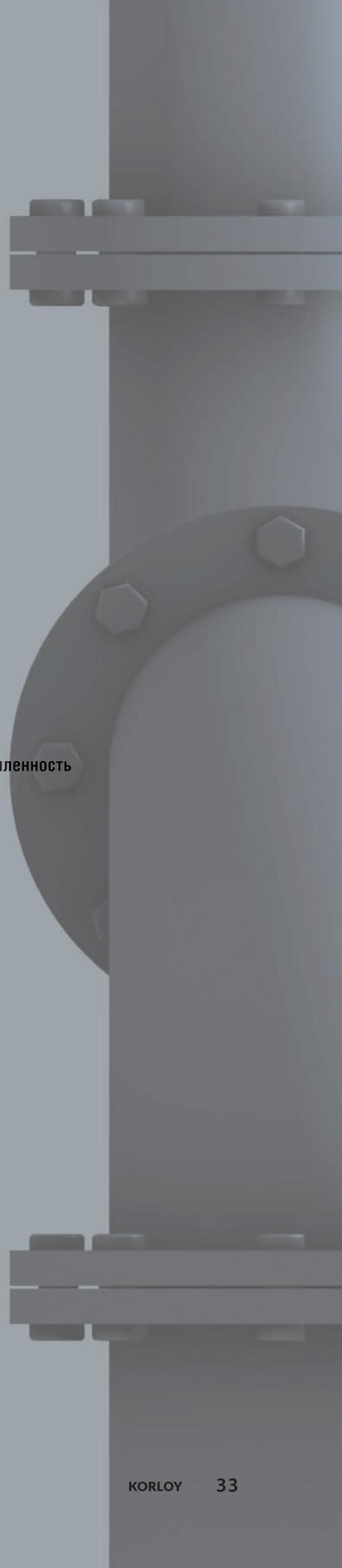
Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
TNMG270612KP-B25	23	15.875	6.35	6.35	1.2
TNMG330704-B25	31	19.05	7.94	7.9	0.4
TNMG330716KP-B25	27	19.05	7.94	7.9	1.6

### TPUN



(MM)

Обозначение	<b>l</b>	<b>d</b>	<b>t</b>	<b>d1</b>	<b>r</b>
TPUN330624T	24.6	19.05	6.35	-	2.4



Трубная промышленность



*[www.korloy.com](http://www.korloy.com)*