

SATURS

Pirmā daļa. Metālu karstā apstrāde

1.nodaļa. Lējumu ražošana.

1.0. Pamatjēdzieni par lējumu ražošanu.....	7.
1.1. Lējumu ražošanas veidzemes veidnēs.....	8.
1.2. Jaunākie lējumu ražošanas veidi.....	17.
1.3. Sakausējumi un to liešanas īpašības.....	25.

2.nodaļa. Spiedienapstrādes procesi.

2.0. Pamatjēdzieni par spiedienapstrādi.....	30.
2.1. Spiedienapstrādes teorētiskie pamati.....	31.
2.2. Tērauda sagatavju karsēšana spiedienapstrādei.....	38.
2.3. Spiedienapstrādes tehnoloģiskie procesi.....	43.
2.4. Kalumu ražošana.....	48.
2.5. Lokšņu štancēšana.....	59.

3.nodaļa. Metālu metināšana un termiskā griešana

3.0. Metināšanas process.....	66.
3.1. Metinātie savienojumi.....	68.
3.2. Elektrometināšana.....	86.
3.3. Elektrometināšanas automatizācija.....	108.
3.4. Gāzmetināšana.....	119.
3.5. Kontaktmetināšana.....	127.
3.6. Dažādu materiālu metināšanas īpatnības.....	130.
3.7. Metālu termiskā griešana.....	136.
3.8. Metālu lodēšana.....	148.

Otrā daļa. Metālapstrāde griežot

1.nodaļa. Griešanas process un tā parametri.

1.1. Apstrādes griežot pamatjēdzieni.....	155.
1.2. Griežņa ģeometriskie parametri.....	157.
1.3. Griešanas procesa parametri.....	161.
1.4. Griežējinstrumentu griežējdaļas materiāli	165.
1.5. Griežējinstrumentu griežējdaļas izvēles pamati	180.

2.nodaļa. Metālapstrādes griežot fizikālie pamati

2.1. Skaidas atdalīšanas process.....	185.
2.2. Uzķepums apstrādē griežot.....	188.
2.3. Skaidas sarukums apstrādē griežot.....	191.
2.4. Uzkaldes parādības apstrādē griežot.....	194.
2.5. Griešanas procesa siltums.....	196.
2.6. Griežējinstrumentu nodilums.....	198.
2.7. Griežējinstrumentu dzesēšana metālapstrādē	204.

2.8. Vibrācijas apstrādē griežot.....	206.
2.9. Apstrādātās virsmas kvalitāte un tās kritēriji.....	207.
3.nodaļa. Materiāla pretestība apstrādei un pieļaujama griešanas ātrums	
3.1. Griešanas spēki un to noteikšana.....	215.
3.2. Pieļaujama griešanas ātrums.....	222.
3.3. Griešanas režīma izvēle.....	226.
4.nodaļa. Metālgriešanas mašīnas.	
4.1. Metālgriešanas mašīnu klasifikācija un attīstība..	229.
4.2. Metālgriešanas mašīnu piedziņa.....	241.
4.3. Tipiskie metālgriešanas mašīnu mehānismi.....	249.
4.4. Metālgriešanas mašīnu apkalpošana.....	255.
5.nodaļa. Virpošanas darbi.	
5.1. Virpas.....	261.
5.2. Virpošanas griezējinstrumenti un ierīces.....	265.
5.3. Virpošanas tehnoloģiskie procesi	272.
6.nodaļa. Urbumu apstrādes procesi.	
6.1. Urbjmašīnas.....	282.
6.2. Urbumu apstrādes griezējinstrumenti.....	284.
6.3. Urbjmašīnu ierīces.....	290.
6.5. Darbs ar urbjmašīnām.....	293.
7.nodaļa. Frēzēšanas process un darbi.	
7.1. Frēzmašīnas	301.
7.2. Frēzēšanas griezējinstrumenti.....	304.
7.3. Ierīces darbam ar frēzmašīnām.....	309.
7.4. Frēzēšanas procesa kinemātika un dinamika.....	311.
7.5. Frēzēšanas darbi.....	316.
8.nodaļa. Ēvelēšana, tēšana un caurvilkšana.	
8.1. Ēvelēšanas, tēšanas un caurvilkšanas mašīnas.....	321.
8.2. Ēvelēšanas un tēšanas darbi.....	324.
8.3. Caurvilkšana.....	328.
9.nodaļa. Zobu iegriešana.	
9.1. Zobiegiešanas mašīnas un instrumenti.....	333.
9.2. Zobu iegriešanas procesi.....	336.
10.nodaļa. Abrazīvie instrumenti un slīpēšanas process.	
10.1. Abrazīvo instrumentu uzbūve.....	340.
10.2. Abrazīvo instrumentu izmantošana.....	349.
10.3. Slīpēšanas process un tā parametri.....	352.
10.4. Darbs ar slīpmašīnām.....	355.
10.5. Griezējinstrumentu asināšana.....	360.
11.nodaļa. Specifiskie apstrādes veidi.	
11.1. Virsmu apdares metodes.....	366.
11.2. Zobratu zobu apdare.....	370.
11.3. Bezskaidas apstrādes veidi.....	373.

11.4. Elektroķīmiski mehāniskās apstrādes metodes.....	376.
12.nodaļa. Mašīnbūves tehnoloģijas pamati.	
12.1. Tehnoloģiskais process.....	380.
12.2. Sagataves.....	384.
12.3. Sagatavju bāzēšana.....	386.
12.4. Apstrādes precizitāte.....	390.
12.5. Tehnoloģisko procesu izstrādāšana.....	394.
Literatūra.....	398.

Pielikumi:

1.Griešanas procesa parametru apzīmējumi literatūrā.....	399.
2. Mašīnbūves materiālu indeksācija pēc apstrādājamības	400.