

Установа адукацыі  
«БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ  
ТЭХНАЛАГІЧНЫ ЁНІВЕРСІТЭТ»

Научная библиотека

БНТУ



\* 8 0 1 2 3 9 2 2 7 \*

**МАШЫНЫ І АБСТАЛЯВАННЕ  
ПРАДПРЫЕМСТВАЎ  
БУДАЎНІЧЫХ МАТЭРЫЯЛАЎ**

*У 2-х частках*

**Ч. 2. Спецыяльныя машыны  
і абсталяванне**

*У 2-х кнігах  
Кніга 1*

*Дапушчана*

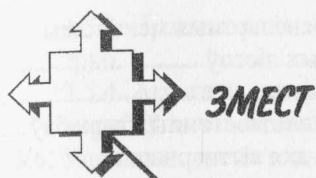
*Міністэрствам адукацыі Рэспублікі Беларусь  
у якасці вучэбнага дапаможніка для студэнтаў  
установаў вышэйшай адукацыі па спецыяльнасці  
«Машыны і апараты хімічных вытворчасцей  
і прадпрыемстваў будаўнічых матэрыялаў»*

**НАВУКОВАЯ БІБЛІЯТЭКА**

Беларускага нацыянальнага  
тэхнічнага універсітэта

Інв. № **1884334**

Мінск 2021



**ЗМЕСТ**

Градмова .....	6
1. Абсталяванне для вытворчасці вяжучых матэрыялаў .....	8
1.1. Абсталяванне для вытворчасці цэменту .....	8
1.1.1. Тэхналагічныя комплексы для вытворчасці цэменту .....	8
1.1.2. Агрэгаты для падрыхтоўкі сыравіннай сумесі .....	13
1.1.3. Агрэгаты для карэцціроўкі і гамагенізацыі сыравіннай сумесі .....	16
1.1.4. Печы для атрымання клінкеру .....	19
1.1.5. Асновы разліку вярчальнай печы .....	26
1.1.6. Шляхі інтэнсіфікацыі цеплаабмену пры абпале шлікеру .....	31
1.1.7. Халадзільнікі клінкеру .....	39
1.1.8. Агрэгаты для памолу клінкеру .....	43
1.2. Абсталяванне для вытворчасці вапны .....	44
1.3. Абсталяванне для вытворчасці гіпсу .....	47
1.3.1. Тэхналагічныя комплексы для вытворчасці гіпсу .....	47
1.3.2. Дэгідратары гіпсавай сыравіны .....	50
2. Машыны і абсталяванне для вытворчасці азбестацэментных вырабаў .....	54
2.1. Тэхналагічныя комплексы для фармавання азбестацэментных вырабаў .....	54
2.2. Агрэгаты для распушкі азбесту і прыгатавання азбестацэментнай сумесі .....	57
2.3. Канструкцыя лістафармавальнай машыны і яе асноўных вузлоў .....	62
2.4. Разлік лістафармавальнай машыны .....	68
2.5. Канструкцыя і прынцып дзеяння хваліравальніка .....	72

2.6. Спецыяльныя пад'ёмна-транспартныя механізмы ў вытворчасці азбестаэментных лістоў .....	74
2.7. Трубафармавальныя машыны.....	77
3. Абсталяванне для вытворчасці жалезабетонных вырабаў .....	82
3.1. Тэхналагічныя комплексы для вытворчасці жалезабетонных вырабаў .....	82
3.1.1. Агульныя звесткі пра бетон і жалезабетон .....	82
3.1.2. Спосабы вытворчасці жалезабетонных вырабаў.....	82
3.1.3. Формы для жалезабетонных вырабаў.....	87
3.2. Абсталяванне для нарыхтоўкі арматуры.....	90
3.2.1. Арматура для жалезабетонных вырабаў .....	90
3.2.2. Правільна-адразныя станкі .....	91
3.2.3. Разлік правільна-адразных станкоў .....	97
3.2.4. Станкі для рэзкі арматуры .....	101
3.2.5. Станкі для згінання арматуры .....	102
3.2.6. Абсталяванне для вырабу арматурных сетак і каркасаў .....	104
3.2.7. Абсталяванне для ўкладкі і нацяжэння папярэдне напружанай арматуры .....	107
3.2.8. Разлік арматурна-намотачнай машыны .....	112
3.3. Абсталяванне для прыгатавання, транспартавання і ўкладкі бетоннай сумесі .....	114
3.3.1. Характарыстыка бетонных сумесей .....	114
3.3.2. Транспартаванне бетоннай сумесі да месца ўкладкі.....	117
3.3.3. Абсталяванне для ўкладкі бетоннай сумесі.....	120
3.3.4. Разлік бетонаўкладчыкаў.....	123
3.4. Ушчыльненне бетоннай сумесі вібраваннем .....	125
3.4.1. Тэарэтычныя асновы вібрацыйнага ўшчыльнення .....	125
3.4.2. Вібрапабуджальнікі .....	129
3.4.3. Устаноўкі для ўшчыльнення бетоннай сумесі з гарманічнымі ваганнямі .....	132
3.4.4. Разлік вібрапляцовак .....	138
3.4.5. Ударна-імпульсныя ўстаноўкі для ўшчыльнення бетоннай сумесі.....	141
3.5. Ушчыльненне бетоннай сумесі прасаваннем.....	144
3.5.1. Асноўныя заканамернасці прасавання .....	144
3.5.2. Прасавальнае абсталяванне для фармавання плоскіх і фасонных вырабаў .....	150

3.5.3. Прасавальнае абсталяванне для фармавання труб.....	153
3.5.4. Агрэгаты для фармавання малагабарытных вырабаў метадам дынамічнага прасавання.....	155
3.6. Ушчыльненне бетоннай сумесі цэнтрыфугаваннем .....	158
3.6.1. Тэарэтычныя асновы цэнтрыфугавання.....	158
3.6.2. Канструкцыі цэнтрыфуг.....	161
3.7. Спецыяльныя фармавальныя ўстаноўкі .....	166
3.7.1. Устаноўкі для фармавання шматпустотных вырабаў .....	166
3.7.2. Касетныя фармавальныя ўстаноўкі .....	170
3.7.3. Устаноўкі для фармавання аб'ёмна-блочных вырабаў .....	173
3.8. Абсталяванне для аздобы бетонных паверхняў.....	176
3.8.1. Спосабы аздобы паверхняў у заводскіх умовах.....	176
3.8.2. Машыны для загладжвання бетонных паверхняў ....	177
3.8.3. Характарыстыка якасці загладжвання.....	185
3.8.4. Разлік магутнасці прываду загладжвальных рабочых органаў.....	189
3.8.5. Машыны для канчатковай аздобы бетонных паверхняў .....	191