

БНТУ

Научная библиотека

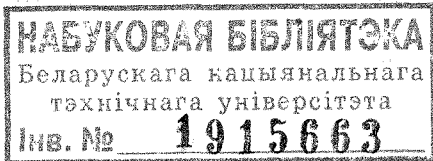


\* 8 0 1 3 7 1 1 7 0 \*

Э. И. БАТЯНОВСКИЙ  
Н. М. ГОЛУБЕВ  
Н. Н. САЖНЕВ

# ПРОИЗВОДСТВО ЯЧЕИСТОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДЕНИЯ

Пособие



Минск  
«Стринко»  
2009

# Содержание

---

<b>1. Классификация ячеистых бетонов</b>	<b>7</b>
<b>2. Сырьевые материалы</b>	<b>10</b>
2.1. Основные требования к сырьевым материалам	11
2.2. Материалы для изготовления арматурных каркасов	14
2.3. Примечания к разделу	16
<b>3. Производство ячеистобетонных изделий</b>	<b>19</b>
3.1. Основы технологического процесса	25
3.2. Прием сырьевых материалов	—
3.3. Подготовка сырьевых материалов	27
3.3.1. Помол сырьевых материалов	—
3.3.2. Помол вяжущего	28
3.3.3. Помол песка	29
3.3.4. Приготовление водной суспензии газообразователя	31
3.4. Приготовление ячеистобетонной смеси	—
3.5. Формование ячеистобетонного массива	33
3.6. Разрезка массива	35
3.6.1. Основы теории резания	—
3.6.2. Варианты технологических схем разрезки изделий	40
3.6.2.1. Резка на поддоне	42
3.6.2.2. Резка с переносом массива	43
3.6.2.3. Резка с кантованием массива	46
3.6.2.4. Резка с кантованием на борт-поддон	—
3.6.2.5. Резка с кантованием на подставной поддон	48
3.6.2.6. Утилизация отходов резки	49
3.7. Автоклавная обработка	50
3.7.1. Составы и свойства новообразований	—
3.7.2. Кинетика образования гидросиликатов кальция при автоклавной обработке	53
3.7.3. Физико-химические условия твердения известково-песчаной массы	57
3.7.4. Запаривание ячеистого бетона	62

<b>3.8. Упаковка, приемка и складирование готовой продукции .....</b>	<b>64</b>
<b>3.9. Производство армированных изделий.....</b>	<b>65</b>
<b>3.10. Производство ячеистобетонных изделий с пониженной плотностью.....</b>	<b>67</b>
<b>4. Номенклатура продукции .....</b>	<b>72</b>
<hr/>	
<b>4.1. Мелкие стеновые блоки.....</b>	<b>—</b>
<b>4.2. Блоки лотковые и перемычки .....</b>	<b>73</b>
<b>4.3. Армированные стеновые панели.....</b>	<b>75</b>
<b>4.4. Плиты покрытий и перекрытий .....</b>	<b>77</b>
<b>4.5. Прочие изделия и продукция.....</b>	<b>78</b>
<b>5. Основные свойства ячеистого бетона .....</b>	<b>79</b>
<hr/>	
<b>5.1. Общие сведения.....</b>	<b>—</b>
<b>5.2. Физико-технические свойства ячеистого бетона.....</b>	<b>80</b>
5.2.1. Плотность .....	82
5.2.2. Прочность на сжатие .....	83
5.2.3. Морозостойкость.....	86
5.2.4. Усадка .....	88
<b>5.3. Теплофизические свойства ячеистого бетона .....</b>	<b>93</b>
5.3.1. Удельная теплоемкость материала.....	—
5.3.2. Коэффициент теплопроводности .....	94
5.3.3. Эксплуатационная влажность.....	98
5.3.4. Коэффициент теплоусвоения .....	99
5.3.5. Паропроницаемость .....	—
<b>5.4. Прочие свойства ячеистого бетона.....</b>	<b>101</b>
5.4.1. Огнестойкость .....	—
5.4.2. Звукоизоляция и звукопоглощение.....	102
<b>Приложения .....</b>	<b>105</b>
<i>Приложение 1. Технологический расчет компонентов ячеистобетонной смеси.....</i>	<i>106</i>
<i>Приложение 2. Методика расчета состава бетона .....</i>	<i>110</i>
<i>Приложение 3. Расчет производительности шаровых мельниц .....</i>	<i>122</i>
<i>Приложение 4. Расчет производительности автоклавов.....</i>	<i>126</i>