

ФИЛИАЛ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»  
НАУЧНО-ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
РЕСПУБЛИКАНСКОГО УНИТАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «СТРОЙТЕХНОМ»

Одобрено

Филиал НТЦ РУП «СТРОЙТЕХНОМ»,  
протокол заседания  
научно-технического совета  
от 30 января 2025 г. № 1

Утверждено

Главный инженер  
СЗАО «КварцМелПром»



А.В. Касьянюк

2025 г.

РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ  
ИЗ ПЛОТНОГО СИЛИКАТНОГО БЕТОНА  
СЗАО «КВАРЦМЕЛПРОМ»

P 5.02.204-2025

Срок действия:

с «17 » марта 2025 г.  
до «17 » марта 2030 г.

МИНСК

|   |
|---|
| МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА<br>РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ<br>НАУЧНО-ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ<br>РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ<br><b>«СТРОЙТЕХНОМ»</b><br>ВНЕСЕН В РЕЕСТР УЧЕТНОЙ РЕГИСТРАЦИИ<br>№ <u>204</u><br>от <u>14.03.2025</u> |
|---|

УДК 692.23 (692.24)

Ключевые слова: стены, каменная кладка, плотный силикатный бетон, тонкослойный кладочный раствор, полиуретановая клей-пена, несущая стена, ненесущая стена, узлы сопряжений, предельное состояние

---

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАНЫ Филиалом НТЦ РУП «СТРОЙТЕХНОРМ»

2 ОДОБРЕНЫ Филиалом НТЦ РУП «СТРОЙТЕХНОРМ», протокол заседания научно-технического совета от 30 января 2025 г. № 1

3 ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ РУП «СТРОЙТЕХНОРМ» за №\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| 1 Общие положения .....   | 1  |
| 1.1 Область применения .....  | 1  |
| 1.2 Нормативные ссылки .....  | 1  |
| 1.3 Термины и определения .....   | 3  |
| 1.4 Обозначения и сокращения .....  | 3  |
| 2 Общие рекомендации.....   | 7  |
| 3 Материалы для каменной кладки .....   | 8  |
| 3.1 Кладочные изделия .....   | 8  |
| 3.2 Кладочные растворы, ППУ клей-пена.....  | 11 |
| 3.3 Вспомогательные изделия для каменной кладки .....   | 11 |
| 3.4 Прочностные характеристики каменной кладки .....  | 15 |
| 3.5 Деформационные характеристики каменной кладки .....   | 17 |
| 4 Рекомендации по конструированию стен .....  | 18 |
| 4.1 Общие рекомендации .....  | 18 |
| 4.2 Соединение слоев в двухслойных стенах .....   | 20 |
| 4.3 Деформационные швы.....   | 22 |
| 4.4 Борозды и выемки в стенах .....   | 23 |
| 4.5 Пересечение стен.....   | 26 |
| 4.6 Перегородки и поэтажно опертые стены каркасных зданий .....   | 28 |
| 4.7 Соединения несущих стен с перекрытиями и покрытием .....  | 33 |
| 4.8 Перемычки .....   | 36 |
| 5 Рекомендации по расчету стен.....   | 37 |
| 5.1 Общие рекомендации .....  | 37 |
| 5.2 Расчет несущих стен при действии преимущественно вертикальной нагрузки ...                              | 37 |
| 5.3 Расчет несущих стен при действии сосредоточенной нагрузки .....   | 50 |
| 5.4 Расчет поэтажно опертых стен каркасных зданий при действии преимущественно горизонтальной нагрузки..... | 54 |
| 5.5 Расчет стен на сдвиг .....  | 59 |

|  |    |
|--|----|
| 6 Рекомендации по выполнению и контролю работ.....   | 62 |
| Приложение А (справочное) Примеры расчета.....   | 63 |
| A.1 Пример 1. Проверка предельного состояния несущей способности простенка многослойной стены при действии преимущественно вертикальной нагрузки ..... | 63 |
| A.2 Пример 2. Проверка предельного состояния несущей способности стены при действии преимущественно горизонтальной нагрузки .....                      | 70 |
| Библиография.....  | 75 |