

ОП ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
«АДДИТИВ ПЛЮС»  
117105 МОСКВА, ВАРШАВСКОЕ ШОССЕ, 37А

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель ОП Технический Центр  
«АДДИТИВ ПЛЮС»

А.А. Глушков

06 мая 2025 г



**Протокол № 23-01/2025**  
от 06 мая 2025 г.

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Основание для проведения испытаний: | Договор № 23-01/2025 от 23 января 2025 г. на проведение испытаний с ООО «ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2. Наименование объекта испытаний:     | Смесь сухая строительная клеевая на цементном вяжущем Церезит СМ 17 C2TES1<br>Смесь сухая строительная клеевая на цементном вяжущем Церезит СМ 11 C1T<br>Сланцевая плитка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3. Заказчик:                           | ООО «ТехноНИКОЛЬ-Строительные Системы»<br>Юридический адрес: 129110, Россия, г. Москва ул. Гиляровского д47 стр.5 эт.5, пом. 1ком. 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. Сведения об испытанных образцах     | Смеси сухие строительные клеевые на цементном вяжущем в соответствии с актом отбора образцов (проб) № 14 от 18 марта 2025 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5. Цель испытаний:                     | Определение показателей: <ul style="list-style-type: none"><li>• Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания в воздушно-сухой среде</li><li>• Открытое время 20 минут</li><li>• Открытое время 30 минут для клеевой смеси C2TES1</li><li>• Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания в водной среде</li><li>• Прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания при высоких температурах</li><li>• Прочность клеевого соединения (адгезия) после циклического замораживания и оттаивания</li></ul> |
| 6. Идентификационный номер образца:    | 83.1; 83.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7. Методика проведения испытаний:      | ГОСТ Р 58277-2018, ГОСТ Р 56387                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8. Дата получения образцов:            | 18.03.2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9. Дата проведения испытаний:          | 19.03.2025 – 06.05.2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10. Условия проведения испытаний:      | Температура (20±1) °С, влажность (60±2) %, морозильная камера: температура минус (20±2) °С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Протокол испытаний № 23-01/2025 от 06 мая 2025 г. распечатан в 2-х экземплярах.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Лаборатории сухих строительных смесей.

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. Результаты испытаний:                                                 | Представлены в приложении №1                                                                                                                                                                           |
| 12. Место осуществления лабораторной деятельности:                        | 117105, Россия, г. Москва, ш. Варшавское, д. 37А                                                                                                                                                       |
| 13. Дополнительная информация:                                            | . В качестве керамической плитки применялись плитки из природного сланца, переданного заказчиком. Водотвердое отношение для клея Церезит СМ 11-0,23. Водотвердое отношение для клея Церезит СМ17-0,28. |
| 14. Используемое ИО, СИ, ВО при проведении работ по испытаниям/измерениям | Приведены в таблице 1                                                                                                                                                                                  |

Таблица 1 – Используемое ИО, СИ, ВО при проведении испытаний/измерений

| № пп | Наименование                                                       | Номер свидетельства о поверке или аттестации         | Срок окончания действия свидетельства о поверке/калибровке или аттестата |
|------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Лабораторный растворосмеситель 1.0203, Testing                     | Аттестат № 24-06-120.                                | 06/2025                                                                  |
| 2    | Секундомер СОПпр-2а-3-000                                          | Сертификат о калибровке СК 2406161.                  | 06/2025                                                                  |
| 3    | Адгезиметр НР850                                                   | Сертификат о калибровке СК 2406369                   | 06/2025                                                                  |
| 5    | Весы электронные GX-6100, A&D                                      | Свидетельство о поверке № С-ДВЗ/03-07-2024/351754738 | 07/2025                                                                  |
| 6    | Измеритель комбинированный (влажность и температура) 175-Н1, TESTO | Свидетельство о поверке № С-ВЦЛ/06-08-2024/360577876 | до 08/2025                                                               |
| 7    | Испытательная морозильная камера KWP 240                           | Аттестат № 24-07-201                                 | 07/2025                                                                  |
| 8    | Шкаф сушильный FD240                                               | Аттестат № 24-06-119                                 | до 07/2025                                                               |
| 10   | Штангенциркуль ШЦЦ-1                                               | Свидетельство о поверке №10807-П26/24                | 06/2025                                                                  |

Протокол испытаний № 23-01/2025 от 06 мая 2025 г. распечатан в 2-х экземплярах.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Лаборатории сухих строительных смесей.

Таблица 2 – Результаты испытаний образца смеси сухой строительной на цементном вяжущем Церезит СМ11 С1Т: 83.1

| Определяемый показатель | Единица измерения                                                                      | Метод испытаний | Единичное значение                                     | Среднее значение/среднее значения без учета образцов, разрушившихся по плитке | Требования ГОСТ Р 56387-2018, п. 4.6.1, таблица 1, п. 4.6.4 Для класса С1Т |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1                       | прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде                | МПа             | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0,12*                                                                         | Не менее 0,5                                                               |
|                         |                                                                                        |                 | 0,95                                                   |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0*                                                     |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,44                                                   |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,16*                                                  |                                                                               |                                                                            |
| 2                       | Открытое время для достижения требуемой прочности при приклеивании плитки через 20 мин | МПа             | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0,06                                                                          | Не менее 0,5                                                               |
|                         |                                                                                        |                 | 0,06                                                   |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,34                                                   |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,05                                                   |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,29                                                   |                                                                               |                                                                            |
| 3                       | прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания в водной среде              | МПа             | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0,24                                                                          | Не менее 0,5                                                               |
|                         |                                                                                        |                 | 0*                                                     |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,04                                                   |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,21*                                                  |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,19*                                                  |                                                                               |                                                                            |
| 4                       | прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания при высоких температурах    | МПа             | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0,25                                                                          | Не менее 0,5                                                               |
|                         |                                                                                        |                 | 0*                                                     |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,13                                                   |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,11                                                   |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0,2                                                    |                                                                               |                                                                            |
| 5                       | прочность клеевого соединения (адгезия) после 25 циклов замораживания/оттаивания       | МПа             | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0,27*                                                                         | Не менее 0,5                                                               |
|                         |                                                                                        |                 | 0,95                                                   |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0*                                                     |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0*                                                     |                                                                               |                                                                            |
|                         |                                                                                        |                 | 0*                                                     |                                                                               |                                                                            |

\*-значения, выделенные красным цветом это результат испытания в процессе которого произошло разрушение по сланцевой плитке

Протокол испытаний № 23-01/2025 от 06 мая 2025 г. распечатан в 2-х экземплярах.  
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Лаборатории сухих строительных смесей.

Таблица 3 – Результаты испытаний образца смеси сухой строительной на цементном вяжущем Церезит CM17 C2TES1: 83.2

|   | Определяемый показатель                                                                | Единица измерения | Метод испытаний                                        | Единичное значение | Среднее значения/среднее значения без учета образцов, разрушившихся по плитке | Требования ГОСТ Р 56387-2018, п. 4.6.1, таблица 1, п. 4.6.4 Для класса C2TES1 |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде                | МПа               | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0.98*              | 1,4/1,51                                                                      | Не менее 1,0                                                                  |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 1.5                |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 1.39               |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 1.57               |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 1.58               |                                                                               |                                                                               |
| 2 | Открытое время для достижения требуемой прочности при приклеивании плитки через 20 мин | МПа               | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0.38               | 0,38/0,47                                                                     | Не менее 0,5                                                                  |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.56               |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0*                 |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.36*              |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.14*              |                                                                               |                                                                               |
| 3 | Открытое время для достижения требуемой прочности при приклеивании плитки через 30 мин | МПа               | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0.14*              | 0,18/0,19                                                                     | Не менее 0,5                                                                  |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.33               |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.11               |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.06               |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.28               |                                                                               |                                                                               |
| 4 | прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания в водной среде              | МПа               | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0.17               | 0,19/0,21                                                                     | Не менее 1,0                                                                  |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.2*               |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.14*              |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.1                |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.35               |                                                                               |                                                                               |
| 5 | прочность клеевого соединения (адгезия) после выдерживания при высоких температурах    | МПа               | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0.06*              | 0,28/0,94                                                                     | Не менее 1,0                                                                  |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.94               |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0*                 |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.35*              |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.06*              |                                                                               |                                                                               |
| 6 | прочность клеевого соединения (адгезия) после 25 циклов замораживания/оттаивания       | МПа               | ГОСТ 58277-2018, п. 3.2, ГОСТ 56387-2018, приложение В | 0.49               | 0,34/0,46                                                                     | Не менее 1,0                                                                  |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.58               |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0*                 |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.35               |                                                                               |                                                                               |
|   |                                                                                        |                   |                                                        | 0.43               |                                                                               |                                                                               |

\*-значения, выделенные красным цветом это результат испытания в процессе которого произошло разрушение по сланцевой плитке

Испытания провел: Техник-технолог

Р.А. Акопян

Протокол испытаний № 23-01/2025 от 06 мая 2025 г. распечатан в 2-х экземплярах.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Протокол испытаний не должен быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения Лаборатории сухих строительных смесей.