



## **ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА**

Герметизація стиків та швів в панельних будівлях з використанням  
бутилкаучукового герметика Ореол-1

**2023**

## Зміст

1. Застосування .....	3
2. Застосовувані матеріали.....	3
3. Технологія та організація робіт.....	4
4. Контроль якості .....	6
5. Техніка безпеки при виконанні робіт.....	7

## 1. Застосування

1.1. Дана технологічна карта поширюється на герметизацію стикових з'єднань зовнішніх стін великопанельних житлових та громадських будівель бутилкаучуковим однокомпонентним герметиком.

1.2. Технологічна карта розроблена на герметизацію стиків з урахуванням типових конструктивних рішень, що застосовуються при герметизації стику закритого типу із зазором між панелями 20 мм і більше, а також із застосуванням пружної підоснови (ущільнювальної прокладки) з подальшим нанесенням шару шару герметика.

## 2. Застосовувані матеріали

Герметики бутилкаучукові білого або сірого кольору (ТУ У 20.3-30045276-001:2017) – однокомпонентні герметизуючі матеріали холодного застосування. Призначені для герметизації стиків та швів бетонних, залізобетонних та металевих будівельних конструкцій, примикань балконних плит та віконних блоків, герметизації примикань покрівельного килима до інженерних конструкцій та споруд, гідроізоляції залізобетонних та бетонних конструкцій, а також для антикорозійного захисту металевих конструкцій.

## 3. Технологія и організація робіт

3.1. Герметик бутилкаучуковий – це матеріал, готовий до застосування, при необхідності перемішати перед застосуванням.

3.2. Герметик наноситься на суху поверхню (вологість не більше 4%) очищену від бруду, пилу та жирних плям.

3.3. Герметик слід наносити при температурі від - 20°C до + 40°C, температурний інтервал експлуатації від - 50°C до +80°C.

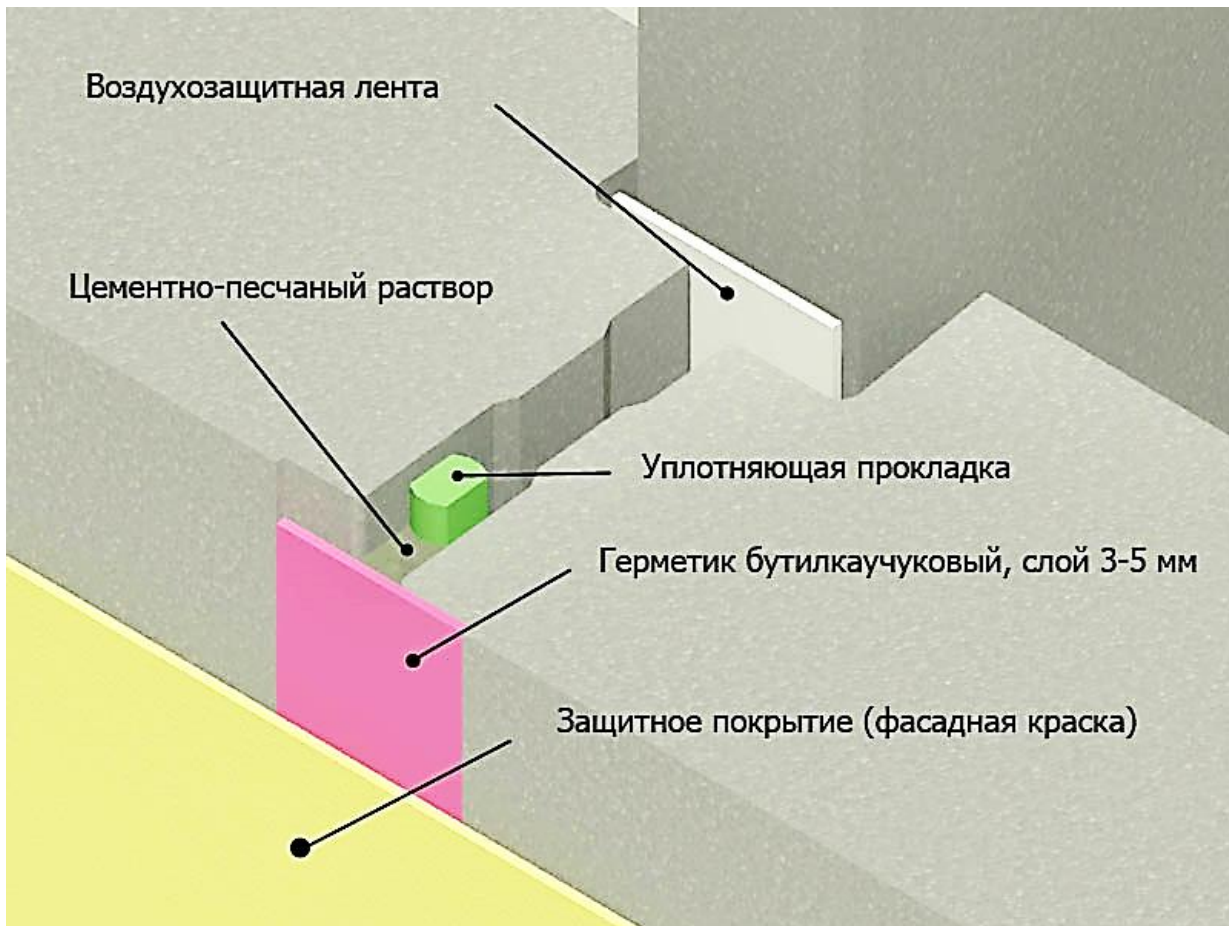
3.4. Роботи з герметизації стиків слід виконувати однією ланкою, що складається з трьох осіб. Робота ланки розподіляється наступним чином: двоє робочих працюють у люльці і виконують всі операції з герметизації стиків, третій робітник виконує операції з повітрозахисту з перекриттів, готує матеріали для герметизації, а також виконує всі операції з герметизації стиків в час, що залишився.

3.5. Фасад будівлі розбивають вертикальними стиками на захватки, рівні ширині люльки. Після закінчення робіт на одній захватці люльку переставляють таким чином, щоб можна було герметизувати горизонтальні стики, що залишилися.

3.6. Герметизація стикових з'єднань зовнішніх стін включає підготовку поверхонь, що стикуються зовнішніх панелей; будову повітрозахисту стиків; укладання ущільнюючої прокладки; зачеканку гирла стиків цементним розчином; приготування робочого складу праймеру; ґрунтування стикувальних поверхонь; нанесення герметика; нанесення захисного покриття (мал.1).

3.7. Підготовка поверхонь, що стикуються, полягає в очищенні від пилу, бруду, напливів і набризків бетону і розчину; закладення тріщин, сколів та раковин. Очищення від бруду, напливів і набризків бетону та розчину слід проводити металевими щітками або шпателлями з подальшим продуванням стисненим повітрям. Тріщини, сколи, пори закладають цементним розчином М-100 кельмою або шпателем.

3.8. Влаштування повітрозахисту у колодязях вертикальних стиків полягає у виконанні наступних операцій: заготівлі повітрозахисних стрічок типу герлен, герволент та ін; нанесення з перекриття тонкого шару мастики «Фікс» (виробництва «Ореол-1») на кромки панелей з боку колодязя; наклеюванні та притисканні повітрозахисної стрічки до кромки панелей та розгладжуванні її від центру до країв у поперечному напрямку так, щоб під стрічкою у місцях приклеювання не було повітряних бульбашок. Повітрозахисні стрічки слід наклеювати поверхово, до монтажу внутрішніх стін. Після монтажу внутрішніх стін, перегородок, зварювання заставних деталей та їх антикорозійного захисту колодязь вертикального стику замоноличують бетоном М-200.



**Мал.1 Герметизация стыка внешних панелей.**

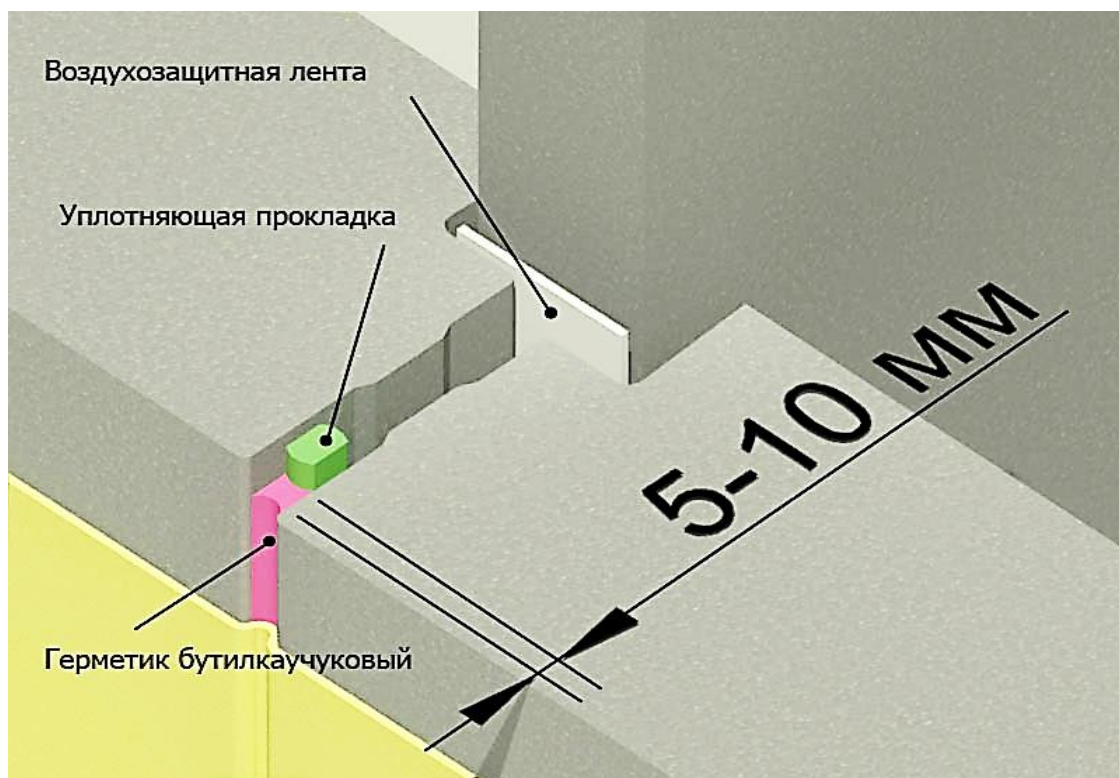
3.9. В якості пружної підоснови слід застосовувати прокладки, що ущільнюють, бутпор, герніт, вілатерм С та ін. Прокладку встановлюють після закінчення монтажу поверху (захватки) за допомогою дерев'яної лопатки або спеціального ролика. Прокладки слід підбирати і встановлювати в стик таким чином, щоб обтискання становило 30 - 50% діаметра (ширини) поперечного перерізу: При ширині стику понад 40 мм допускається використовувати 2 - 3 джгути одночасно. Простір між джгутами заповнюють антисептованим клоччям для забезпечення їх стійкості та кращого повітрозахисту. Прокладка повинна бути сухою та чистою. Забороняється її натяг у стику. Закочувати прокладку слід окремими ділянками, ведучи ролик у різних напрямках попередження витягування прокладки. Забороняється під час закочування натягувати вільний кінець прокладки. Кінці прокладок слід обрізати навскісок і склеювати в місцях з'єднання та перетину. Нарощування прокладок по довжині слід

виконувати на відстані не менше ніж 0,5 м від місця перетину стиків. Після встановлення ущільнюючої прокладки стики зачеканюють кельмою цементним розчином М-100. Розчин наносять всередину стику, не допускається нанесення його по кромках панелей.

3.10. Грунтування поверхонь, що стикаються, для поліпшення зчеплення герметика бутилкаучукового з поверхнею панелей проводять на будівельному майданчику, так і на заводі ЗБВ. Грунтування бетону в заводських умовах має бути одноразовим. Підготовлені поверхні та грані панелей на будівельному майданчику слід ґрунтувати пістолетом-розпилювачем або пензлем, перекриваючи цементно-піщане загортання із заходом на поверхню стінових панелей не менше ніж на 40 мм з кожного боку. Робочий склад праймеру (грунтовки) одержують розведенням герметика бутилкаучукового органічним розчинником (уайт-спірит, сольвент, бензин «Галоша») у пропорції 1:4. Праймер готують на стаціонарному змішувачі та вручну.

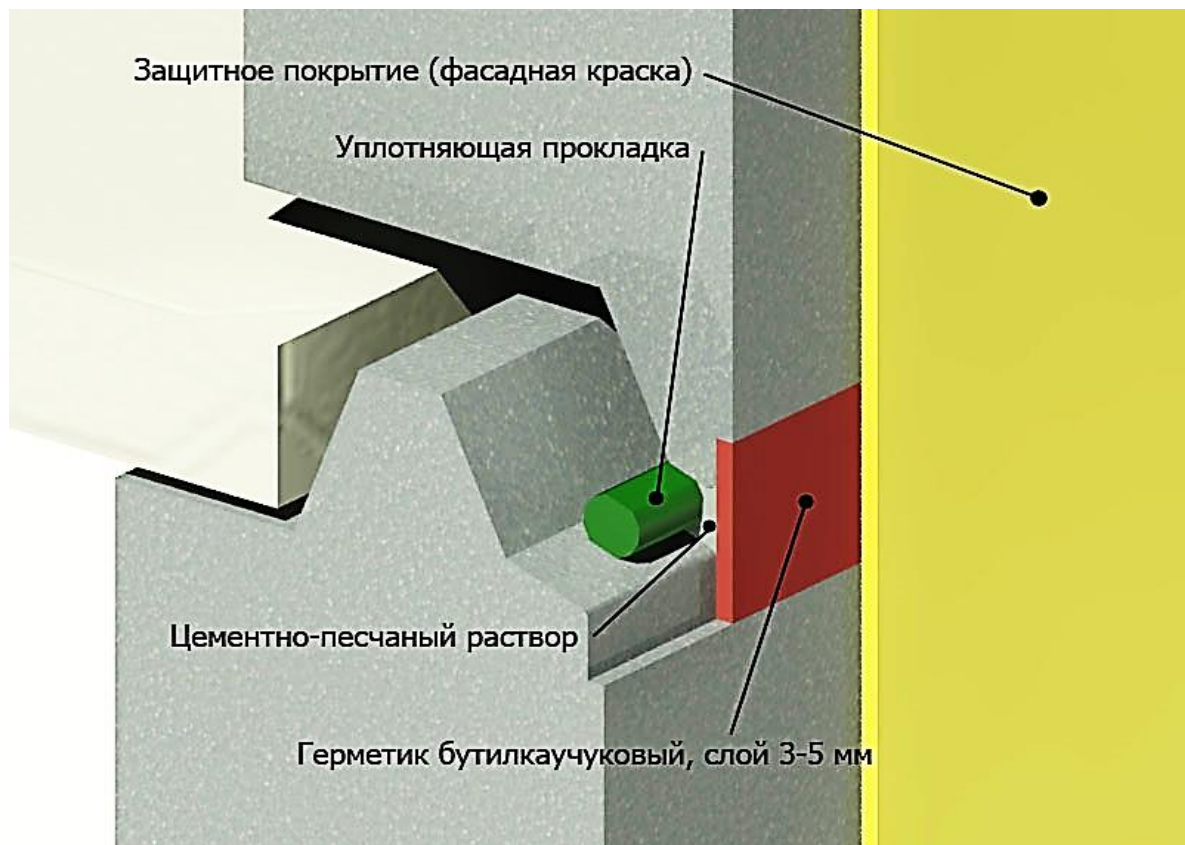
3.11. Наносити герметик на цементно-піщану основу стикових з'єднань слід після висихання ґрунтовки і із заходом на поверхню стінових панелей не менше ніж на 30 мм з кожного боку. Загальна ширина стрічкового шару, що укладається, герметика повинна становити 100 - 120 мм і повністю перекривати цементно-піщану основу при товщині шару, що укладається, герметика 3 - 5 мм (мал.1). Наносити герметик на поверхню стику можна пневмошприцем або шпателем. Інтервал між нанесенням ґрунтовки та герметика залежить від температури зовнішнього повітря.

3.12. Декоративно-захисне покриття загерметизованих фасадних стиків наносять по укладеному та висохлому шару герметика бутилкаучукового пістолетом-розпилювачем або пензлем. Інтервал часу між нанесенням герметика та декоративно-захисного покриття залежить від температури зовнішнього повітря. Час повної стабілізації герметика вказується в технічному паспорті на відповідний герметик.



**Мал.2 Герметизація стику (варіант)**





**Мал.3 Влаштування горизонтального стику.**

## 4. Контроль якості

4.1. Контроль якості робіт здійснюють у три етапи: контроль компонентів та робочих складів ґрунтовок, клеїв, герметика; операційний контроль; приймання робіт.

4.2. Компоненти клеїв, ґрунтовок, герметик та інші матеріали контролюють на відповідність термінам зберігання допустимим за паспортом. Фізико-механічні характеристики герметиків визначає будівельна лабораторія.

4.3. У процесі виконання робіт слід звертати увагу на якість підготовки поверхонь, ґрунтовок, товщину укладання шару герметика. При заповненні ампул герметиком контролюють повноту заповнення. При приготуванні робочого складу ґрунтовок або мастики, що клеїть, перевірки підлягають точність дозування компонентів і дотримання заданої технології перемішування.

4.4. Герметизацію стиків приймає технагляд замовника за актом на приховані роботи.

4.5. У процесі приймання в журналі виконання робіт відзначають усі дефектні місця та вказують способи їх усунення. Акт приймання підписують після усунення дефектів.

4.6. При остаточному прийманні пред'являються акти проміжної приймання виконання, журнали результатів лабораторного випробування матеріалів, журнал робіт, виконавчі креслення герметизації стиків.

## 5. Техніка безпеки при виконанні робіт

- 5.1. Роботи з герметизації стиків великопанельних будівель слід виконувати відповідно до чинних правил охорони праці та техніки безпеки під час експлуатації обладнання, інструментів та пристроїв.
- 5.2. До робіт з герметизації стиків великопанельних будівель допускаються особи не молодші 18 років, які пройшли медичний огляд та навчені безпечним методам ведення робіт, у тому числі правилам пожежної безпеки та проінструктовані безпосередньо на робочому місці. Особам, які пройшли медичний огляд, навченим і склали іспит, видається посвідчення встановленого зразка.
- 5.3. До початку робіт з герметизації стиків місця виконання цих робіт повинні бути огорожені. На робочих місцях мають бути вивішені запобіжні написи. На огороженій ділянці забороняється виконувати інші роботи.
- 5.4. У процесі ведення робіт забороняється завантажувати балкони та перекриття будівельними матеріалами та обладнанням.
- 5.5. Перед початком робіт із застосуванням електроустаткування необхідно перевірити заземлення корпусів двигунів, справність вмикачів та проводки.
- 5.6. Забороняється у місцях приготування та нанесення ґрунтовки та герметика вести роботи, пов'язані з утворенням іскор.
- 5.7. Готувати робочий склад ґрунтовки слід у спеціально призначених для цього приміщеннях, обладнаних припливно-витяжною вентиляцією та засобами освітлення, а також оснащених протипожежним інвентарем.
- 5.8. Герметик бутылкаучуковий та розчинники повинні зберігатися у кількості, що вимагається на одну зміну. Судини з розчинниками повинні закриватися і мати бирки з точною назвою матеріалу.
- 5.9. При роботі з герметиком, ґрунтовкою та розчинниками необхідно користуватися спеціальним одягом, гумовими рукавичками, чоботами, респіраторами та захисними окулярами.
- 5.10. Робітники та ІТП мають бути ознайомлені з правилами з техніки безпеки, виробничої санітарії, правилами протипожежної безпеки. Перевірку знань з техніки безпеки та переатестацію слід проводити щорічно