



Technical  
**CLEANRoom**  
by Termovent

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Стеновая система чистых помещений</b>                             | <b>2</b>  |
| Техническая спецификация элементов стеновой системы чистых помещений | 3         |
| Узлы крепления                                                       | 5         |
| Сборка стеновых панелей                                              | 5         |
| Сборка облицовочных панелей                                          | 5         |
| Угловой стык стеновых панелей                                        | 6         |
| Отделка свободной стены                                              | 7         |
| <b>Система остекления чистых помещений</b>                           | <b>8</b>  |
| Техническая спецификация элементов стеновой системы чистых помещений | 9         |
| Узлы крепления                                                       | 9         |
| Стык стеновой и стеклянной панелей                                   | 9         |
| Стык стеклянных панелей                                              | 10        |
| Угловой стык стеклянной панели                                       | 11        |
| <b>Потолочная система чистых помещений</b>                           | <b>12</b> |
| Техническая спецификация элементов потолочной системы                | 13        |
| Узлы крепления                                                       | 14        |
| Крепление потолочной панели к перекрытию                             | 14        |
| Крепление непроходного потолка                                       | 15        |
| Крепление технического оборудования к потолку                        | 16        |
| Крепление проходного потолка и стеновой панели                       | 17        |
| Крепление непроходного потолка и стеновой панели                     | 17        |
| <b>Двери чистых помещений</b>                                        | <b>18</b> |
| Техническая спецификация дверей чистых помещений                     | 19        |
| Одностворчатая распашная дверь                                       | 20        |
| Двухстворчатая распашная дверь                                       | 21        |
| <b>Пол чистых помещений</b>                                          | <b>22</b> |
| ПВХ пол                                                              | 23        |
| ЭПОКСИДНЫЙ пол                                                       | 24        |
| <b>Оборудование специального назначения</b>                          | <b>25</b> |
| Передаточный шлюз                                                    | 26        |
| Технические данные передаточного шлюза                               | 26        |
| Детали передаточного шлюза                                           | 27        |
| Воздушный душ                                                        | 28        |
| Технические данные воздушного душа                                   | 29        |
| Детали воздушного душа                                               | 26        |
| Элементы для защиты чистых помещений                                 | 27        |
| Технические данные защитных элементов чистого помещения              | 30        |
| Элементы для защиты чистых помещений                                 | 31        |

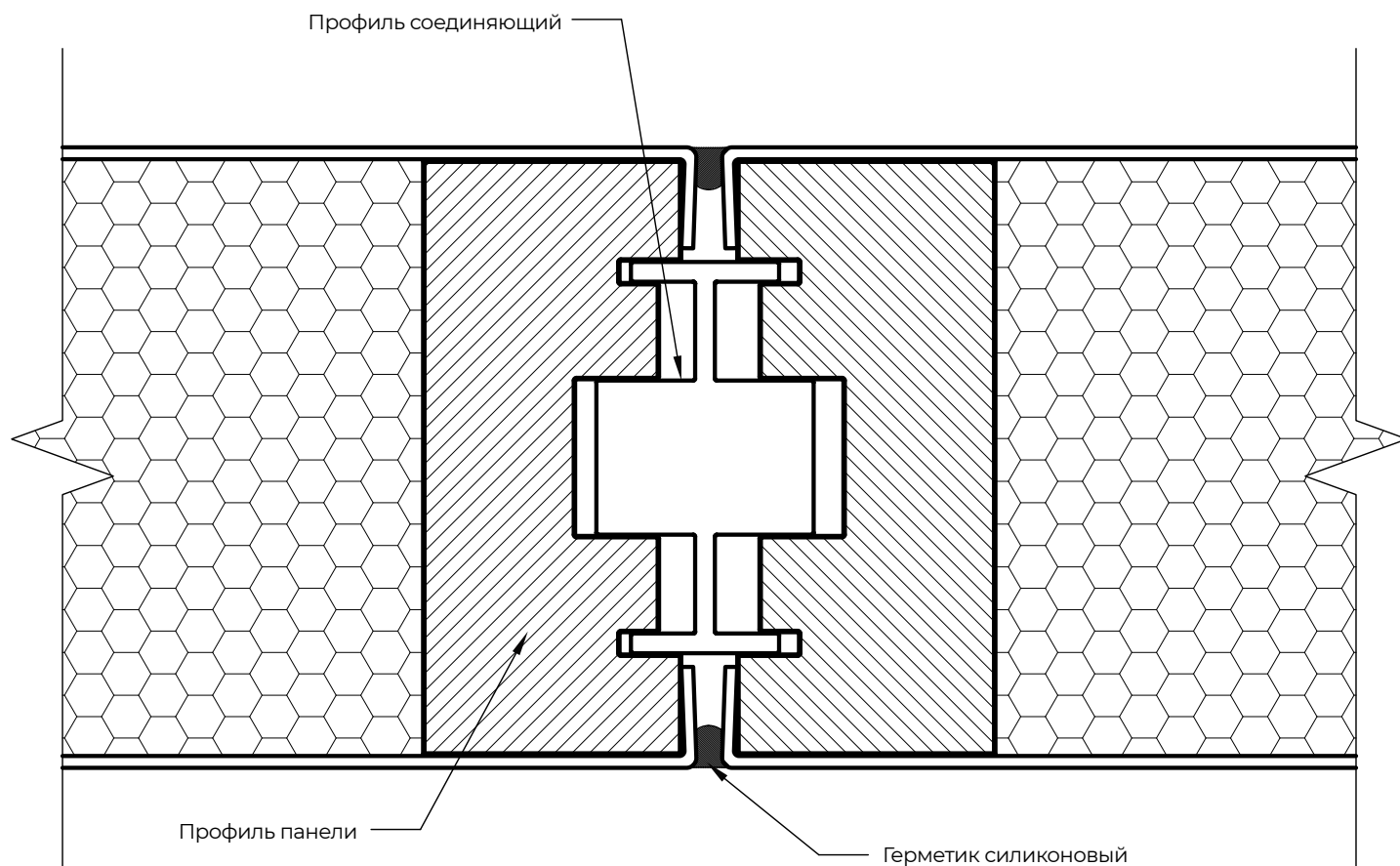
# СТЕНОВАЯ СИСТЕМА ЧИСТОГО ПОМЕЩЕНИЯ

# ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СТЕНОВОЙ СИСТЕМЫ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

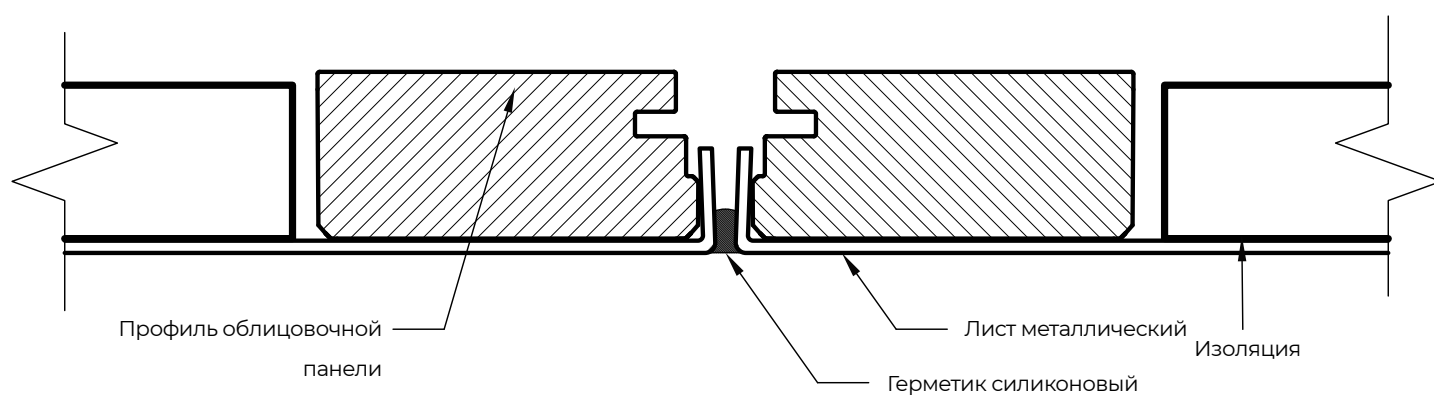
| Технические данные стены |                                                  |                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Элемент                  | Компонент                                        | Характеристики                                         |
| Профиль панели           | Напольный профиль                                | Алюминиевый профиль, ш/в=61/100 мм, d= 2 мм            |
|                          | Рама                                             | Алюминиевый профиль, ш/в=61/26 мм, d= 2 мм             |
|                          | Предварительно изготовленное отверстие           | d = 2 мм, ш/д=60/26 мм                                 |
|                          | Кабель-канал                                     | d = 2 мм, ш/д=60/80 мм                                 |
| Изоляция                 | Каменная вата                                    | Опция: 100 кг/м <sup>3</sup> ; 35 кг/м <sup>3</sup> ;  |
| Покрытие                 | Ламинированный оцинкованный лист с ПВХ покрытием | Стандартный цвет: RAL 9016 - 110 мкм; d = 0.8 мм       |
|                          | Ламинированный алюминиевый лист с ПВХ покрытием  | Стандартный цвет: RAL 9016 - 110 мкм; d = 1,2 мм       |
|                          | Нержавеющая сталь                                | Опция: INOX 304 и INOX 316                             |
|                          | Стекло                                           | d = 6 мм; Опции: окрашенное, матированное и бесцветное |
| Максимальный размер      |                                                  | 62 x 1200 x 3100 мм                                    |

| Технические данные облицовочной системы |                                                  |                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Элемент                                 | Компонент                                        | Характеристики                                   |
| Профиль панели                          | Напольный профиль                                | Алюминиевый профиль, ш/в=15 / 100 мм, d= 2 мм    |
|                                         | Рама                                             | Алюминиевый профиль, ш/в=16 / 37.5 мм, d= 2 мм   |
|                                         | Предварительно изготовленное отверстие           | Алюминиевый профиль, ш/в=16 / 37.5 мм, d= 2 мм   |
| Изоляция                                | Гипсокартон                                      | d = 15 мм                                        |
| Покрытие                                | Ламинированный оцинкованный лист с ПВХ покрытием | Стандартный цвет: RAL 9016 - 110 мкм; d=0.8 мм   |
|                                         | Ламинированный алюминиевый лист с ПВХ покрытием  | Стандартный цвет: RAL 9016 - 110 мкм; d = 1,2 мм |
|                                         | Нержавеющая сталь                                | Опции: INOX 304 и INOX 316                       |
| Максимальный размер                     |                                                  | 20 x 1200 x 3100 мм                              |

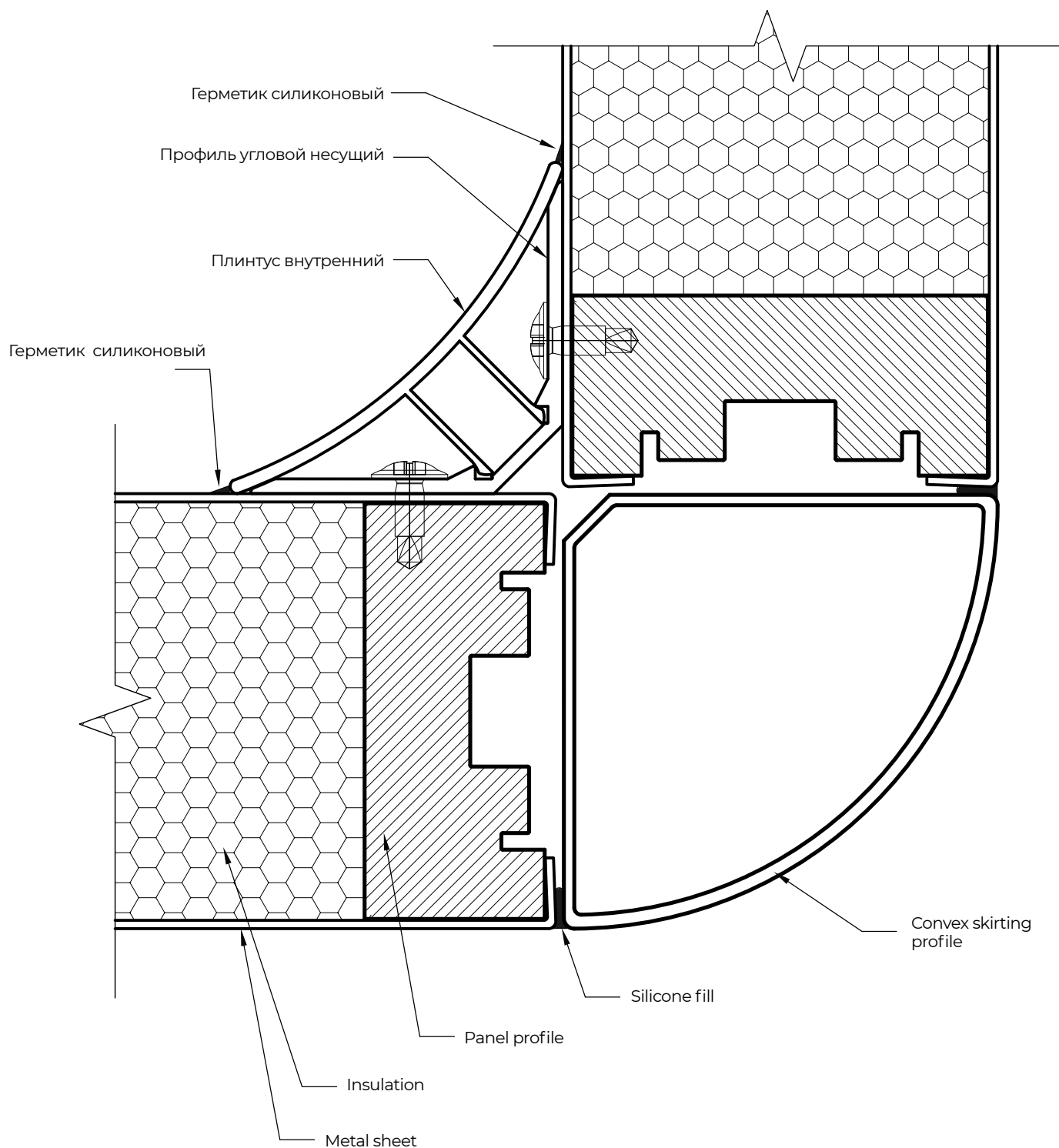
## Сборка стеновых панелей



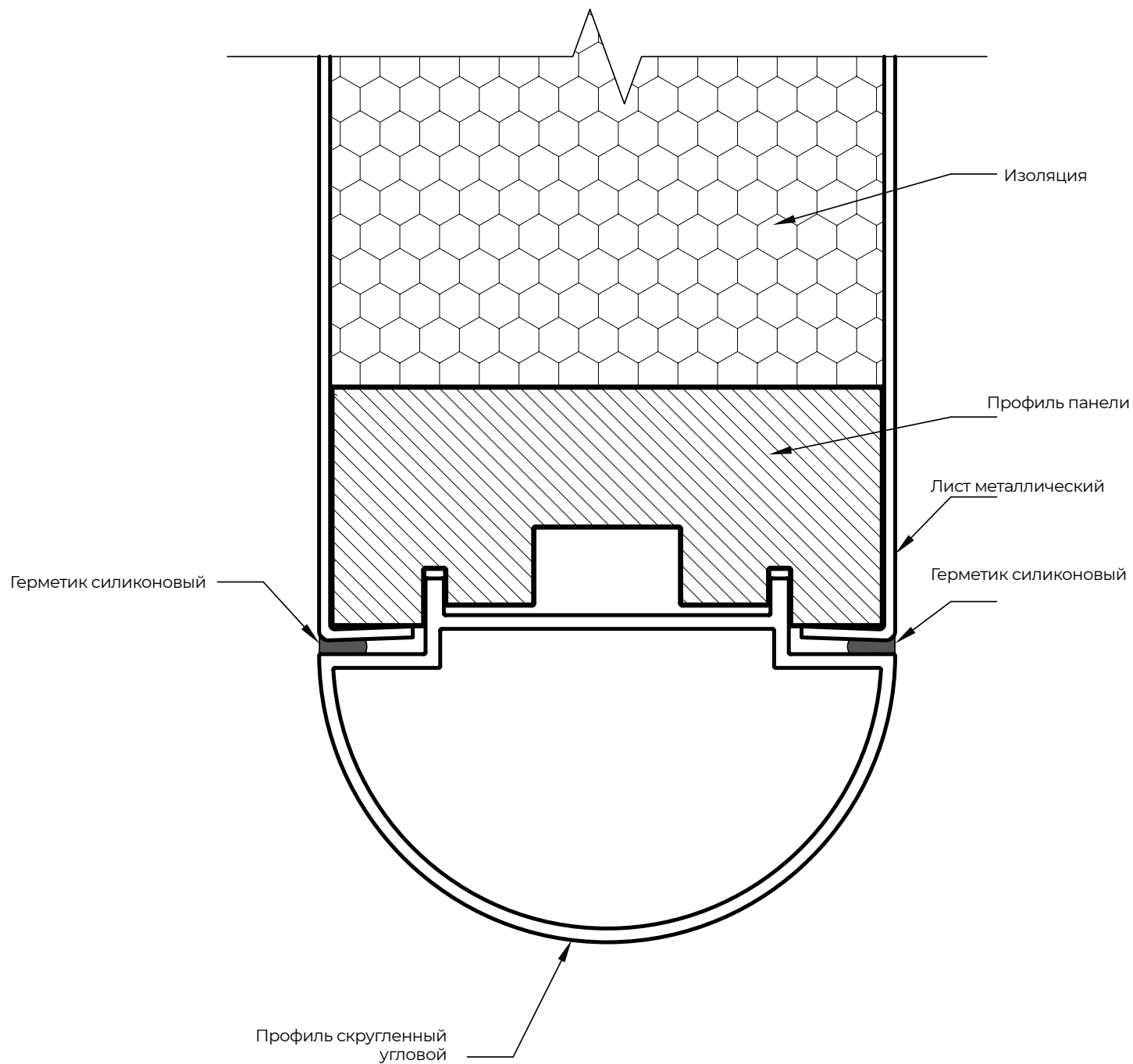
## Сборка облицовочных панелей



## Угловой стык панелей



## Отделка свободной стены



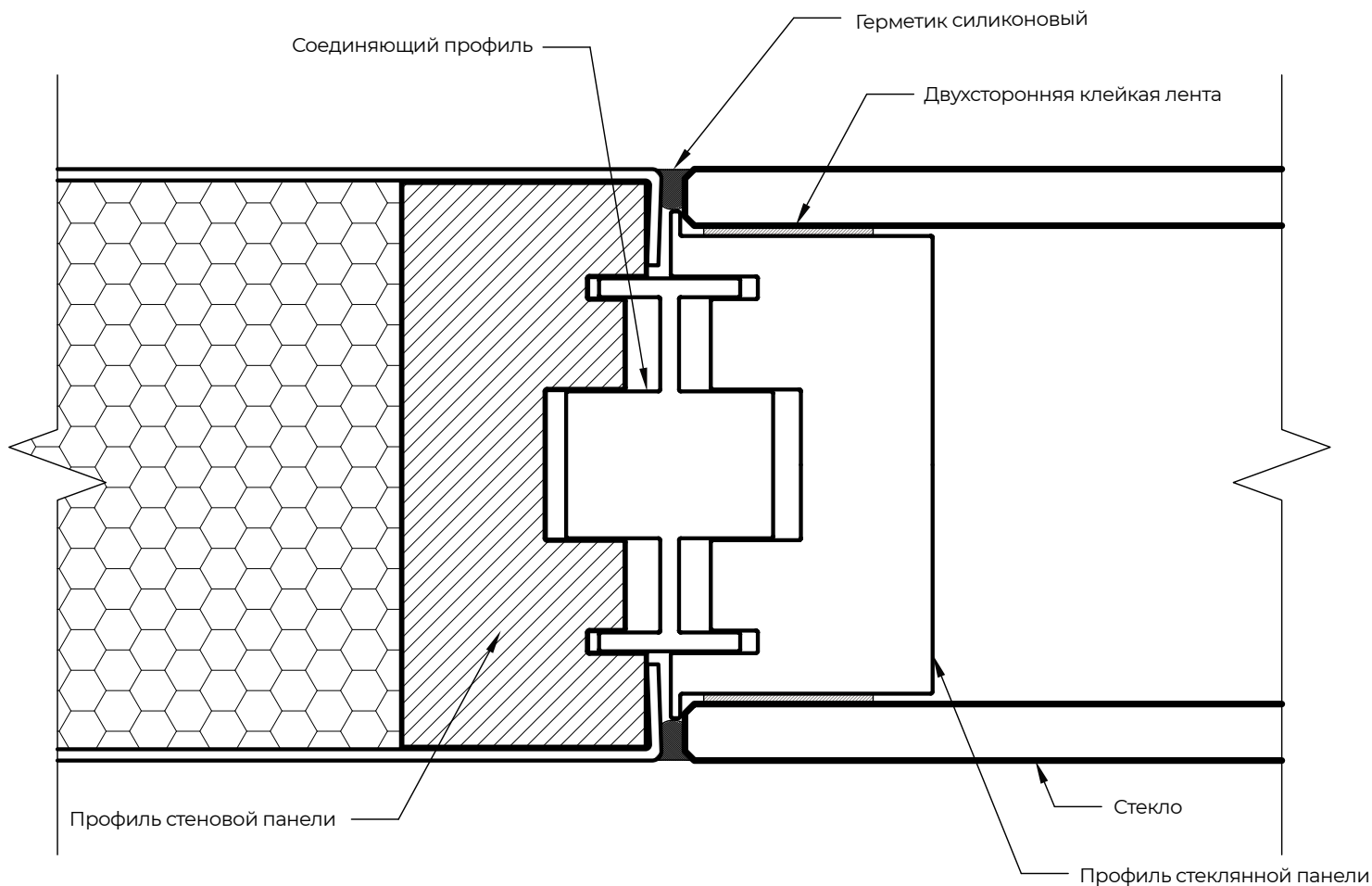
# СИСТЕМА ОСТЕКЛЕНИЯ ЧИСТОГО ПОМЕЩЕНИЯ



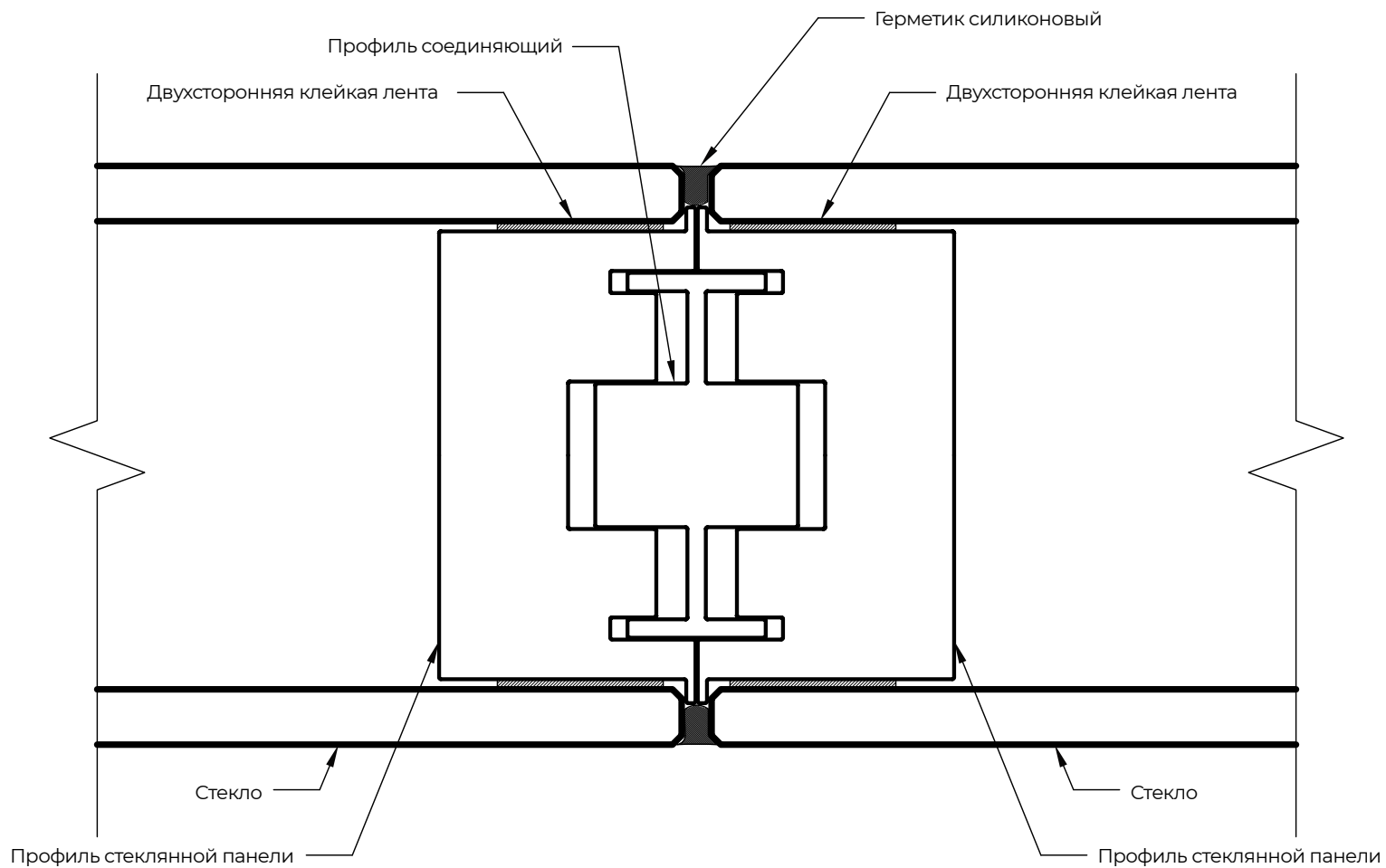
# ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СТЕНОВОЙ СИСТЕМЫ ЧИСТОГО ПОМЕЩЕНИЯ

| Технические данные остекления |               |                                                                 |
|-------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|
| Позиция                       | Компонент     | Характеристики                                                  |
| Стена                         | Стеновое окно | Алюминиевый профиль, ш/в=20/50 мм, d= 2 мм; Стекло: TVG или VSG |
| Дверь                         | Дверное окно  | Алюминиевый профиль, ш/в=20/50 мм, d= 2 мм; Стекло: TVG или VSG |
| Максимальный размер           |               | 62x1200x3100 мм                                                 |

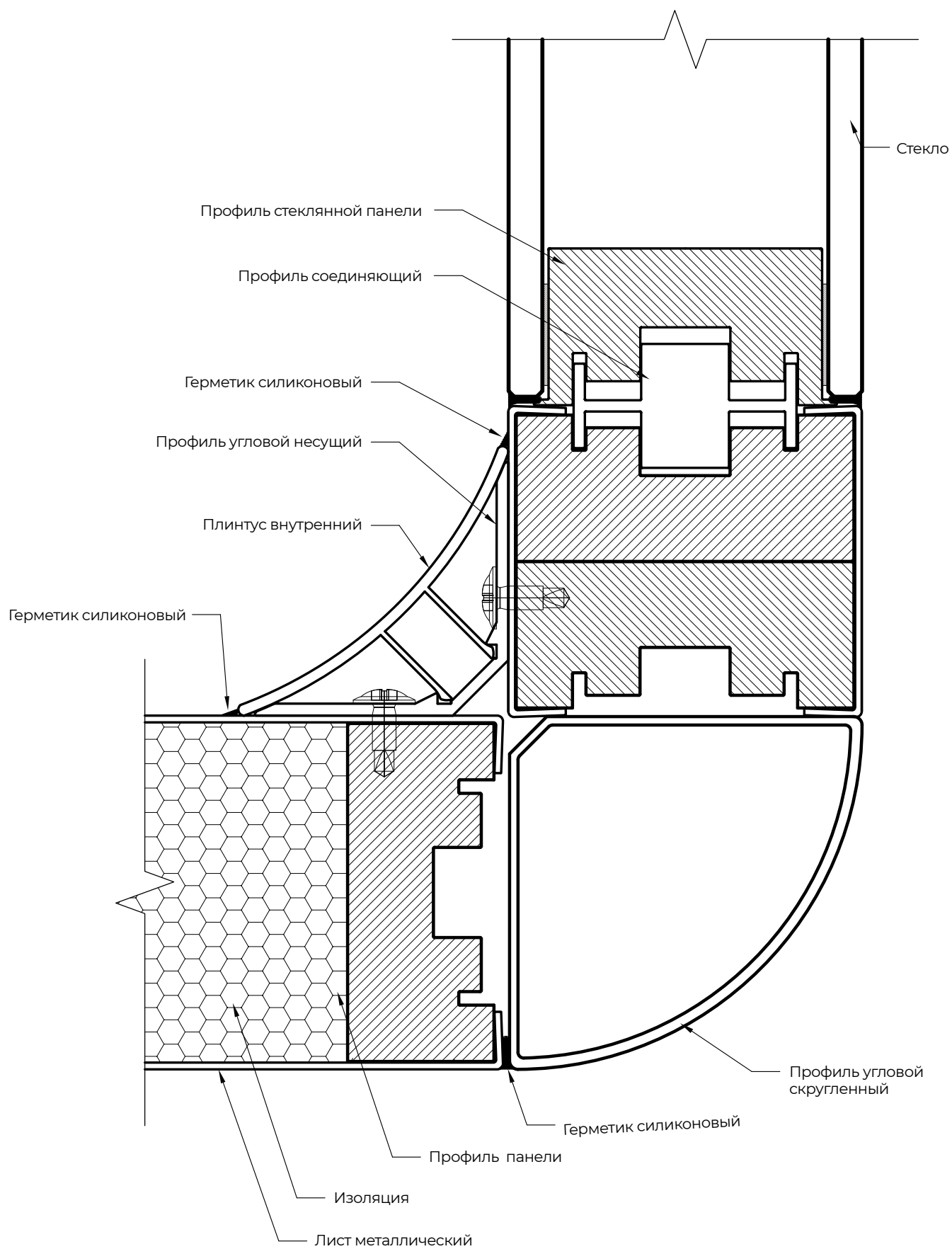
## Стык стеновых панелей и остекления



## Сборка стеклянных панелей



## Узел углового стыка стеновой и стеклянной панелей



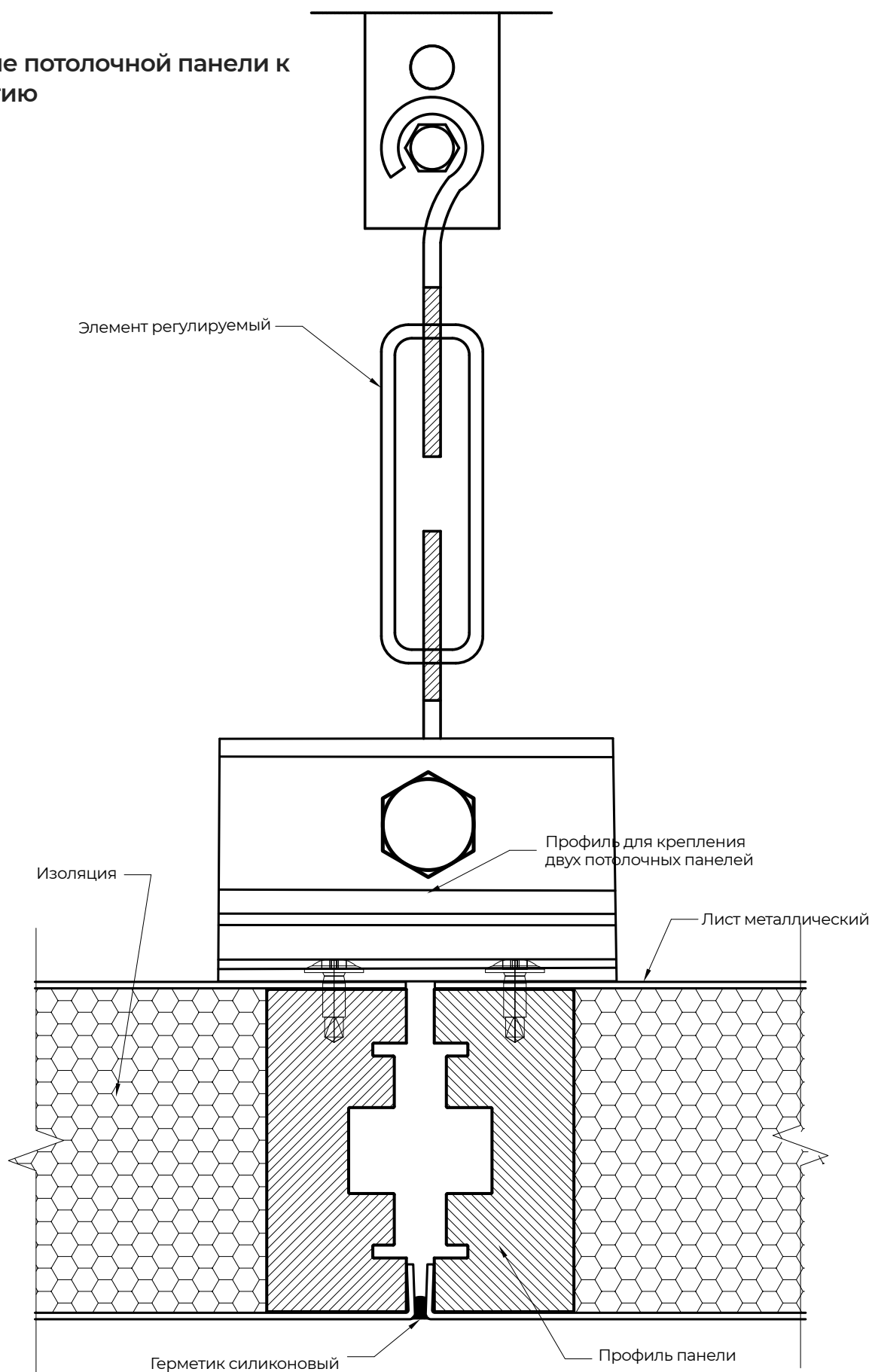
# ПОТОЛОЧНАЯ СИСТЕМА ЧИСТОГО ПОМЕЩЕНИЯ

# ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОТОЛОЧНОЙ СИСТЕМЫ ЧИСТОГО ПОМЕЩЕНИЯ

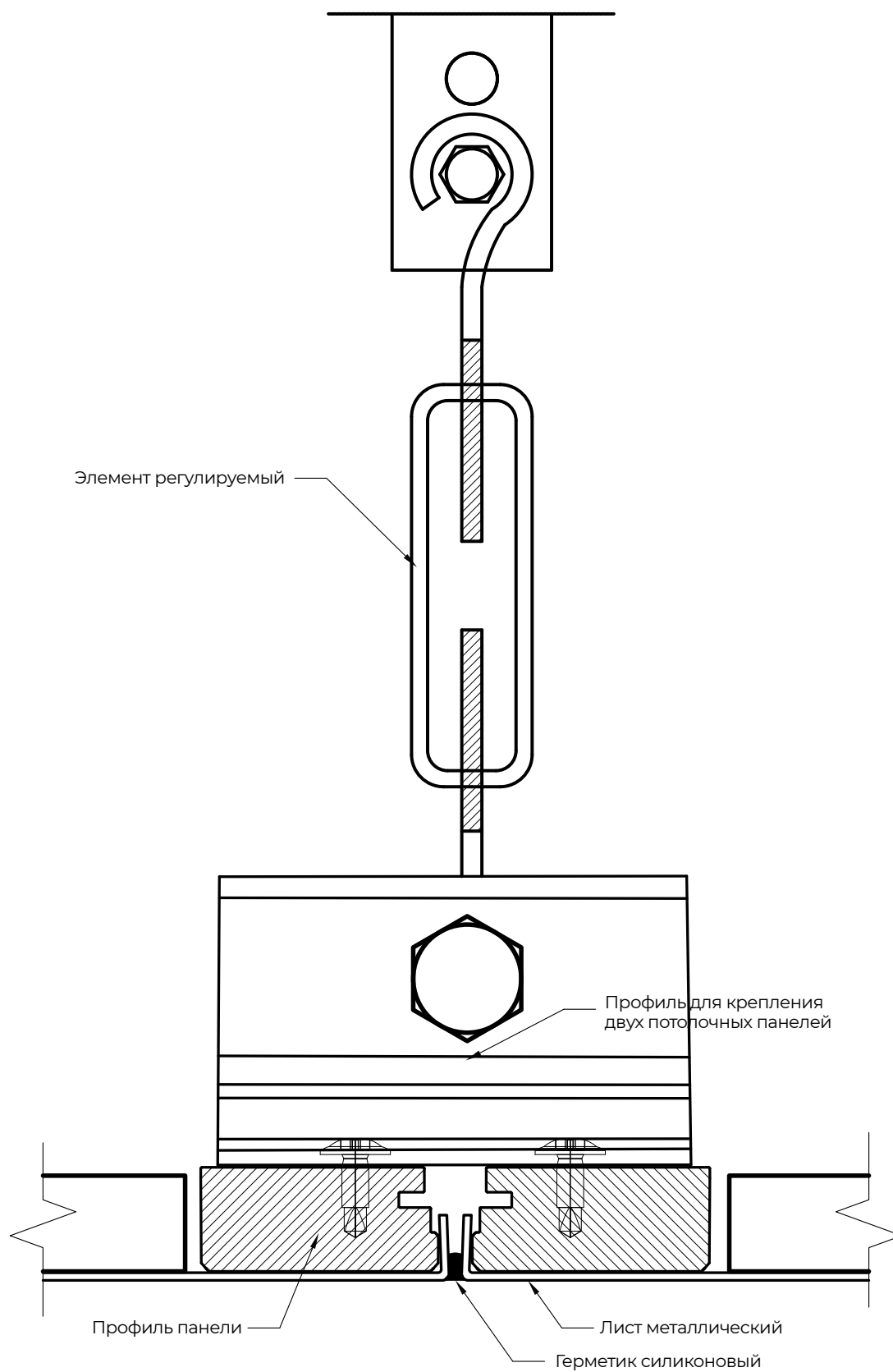
| Технические данные проходного потолка |                                                  |                                                        |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Элемент                               | Компонент                                        | Характеристики                                         |
| Профиль панели                        | Рама                                             | Алюминиевый профиль, ш/в = 61 / 26 мм, d = 2 мм        |
|                                       | Предварительно изготовленное отверстие           | d = 2мм, ш/д= 60 / 26 мм                               |
|                                       | Кабель-канал                                     | d = 2мм, ш/д = 60 / 80 мм                              |
| Изоляция                              | Каменная вата                                    | Опции: 100 кг/м <sup>3</sup> ; 135 кг/м <sup>3</sup> ; |
| Покрытие                              | Ламинированный оцинкованный лист с ПВХ покрытием | Стандартный цвет: RAL 9016 - 110 мкм; d = 0.8 мм       |
|                                       | Ламинированный алюминиевый лист с ПВХ покрытием  | Стандартный цвет: RAL 9016 - 110 мкм; d = 1,2 мм       |
|                                       | Нержавеющая сталь                                | Опции: INOX 304 или INOX 316                           |
| Максимальный размер                   |                                                  | 62 x 1200 x 3100 мм                                    |

| Технические данные непроходного потолка |                                                  |                                                   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Элемент                                 | Компонент                                        | Характеристики                                    |
| Профиль панели                          | Рама                                             | Алюминиевый профиль, ш/в = 16 / 37.5 мм, d = 2 мм |
|                                         | Предварительно изготовленное отверстие           | Алюминиевый профиль, ш/в = 16 / 37.5 мм, d = 2 мм |
|                                         | Предварительно изготовленное отверстие           | Алюминиевый профиль, ш/в = 16 / 37.5 мм, d = 2 мм |
| Изоляция                                | Гипсокартон                                      | d = 15 мм                                         |
| Покрытие                                | Ламинированный оцинкованный лист с ПВХ покрытием | Стандартный цвет: RAL 9016 - 110 мкм; d = 0.8 мм  |
|                                         | Ламинированный алюминиевый лист с ПВХ покрытием  | Стандартный цвет: RAL 9016 - 110 мкм; d = 1,2 мм  |
|                                         | Нержавеющая сталь                                | Опции: INOX 304 и INOX 316                        |
| Максимальный размер                     |                                                  | 20 x 1200 x 3100 мм                               |

## Крепление потолочной панели к перекрытию

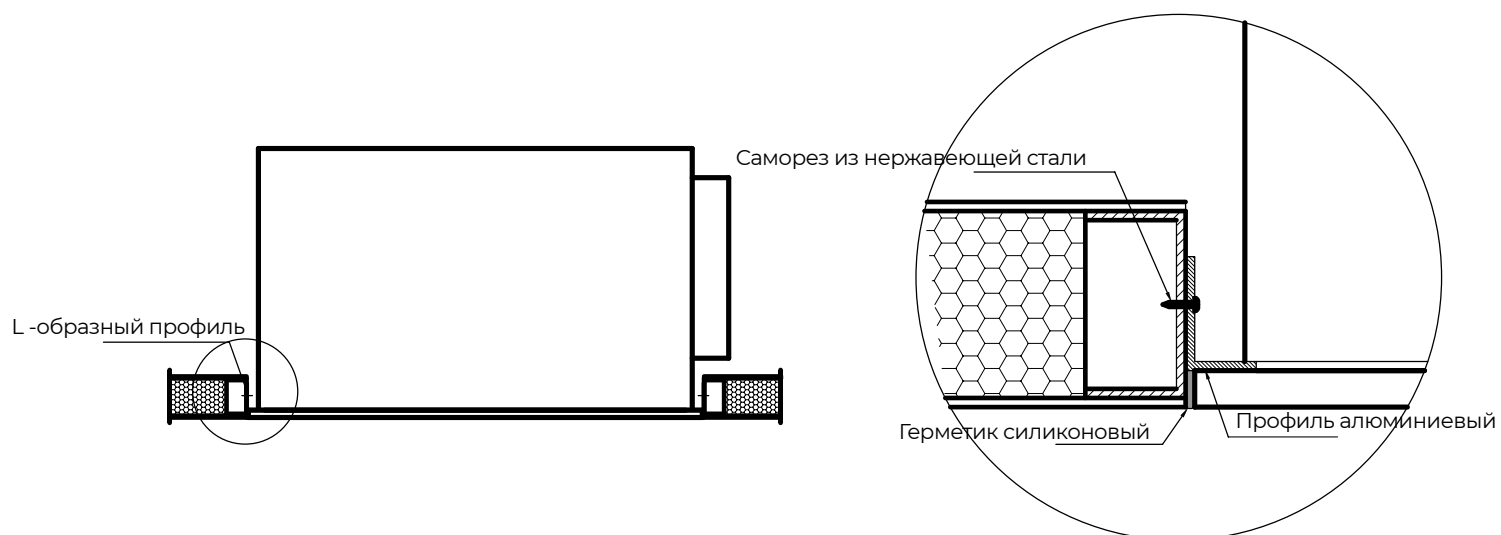


## Крепление непроходного потолка

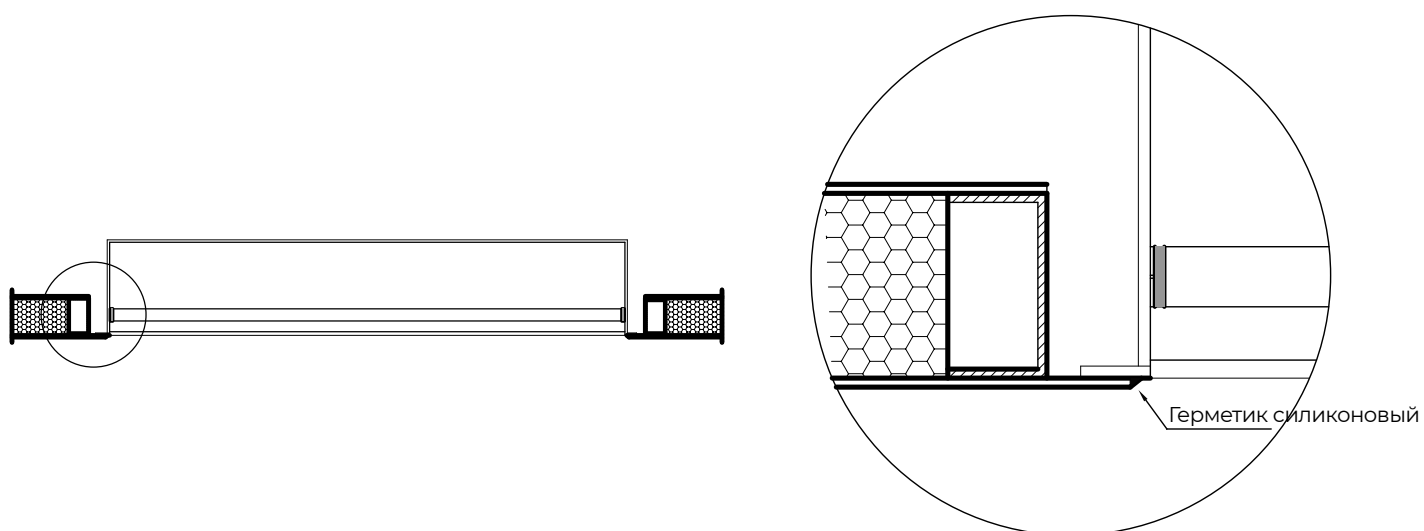


## Крепление технического оборудования к потолку

Узел крепления HVAC оборудования к потолку

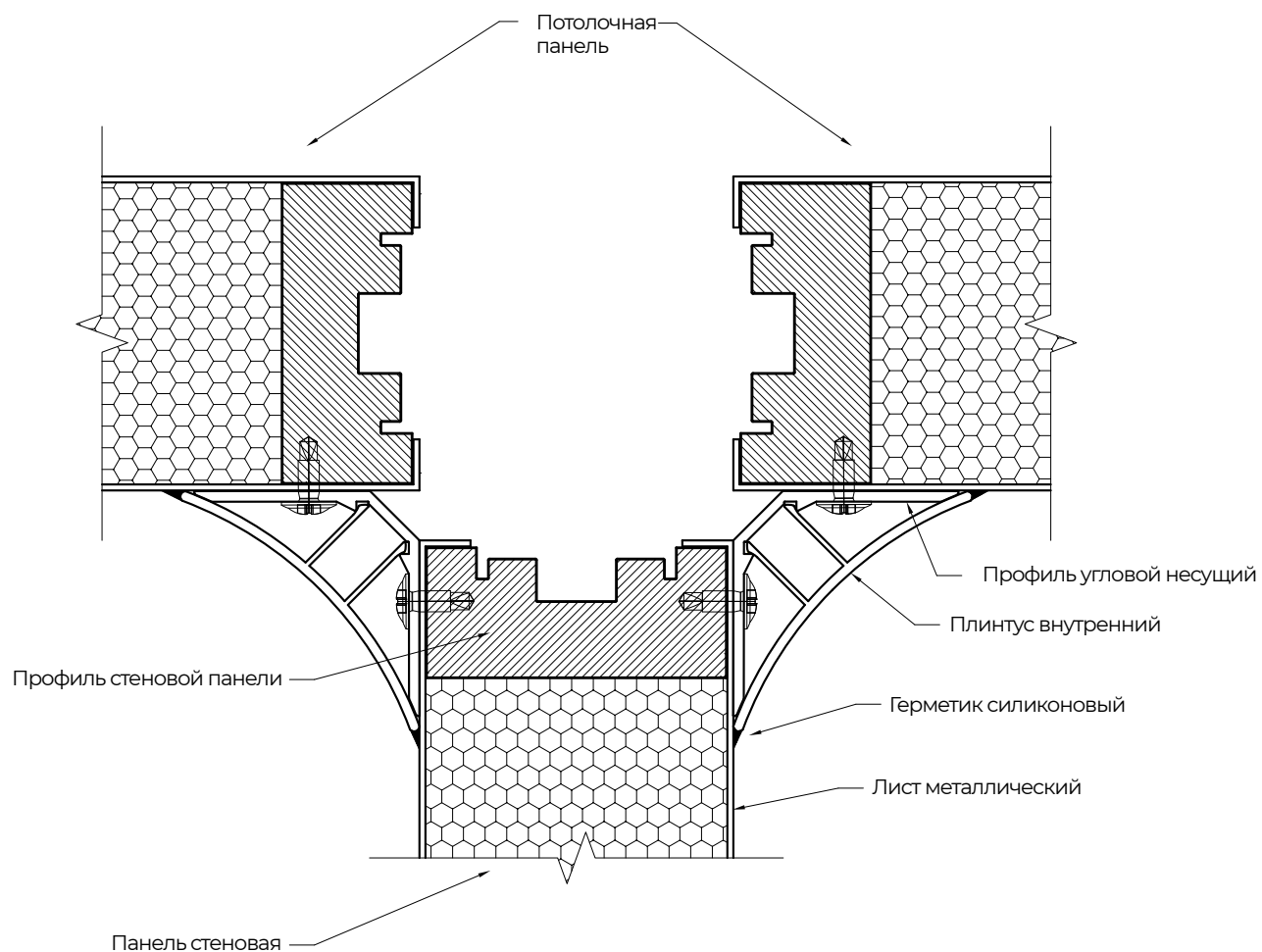


Узел крепления светильника к потолочной панели

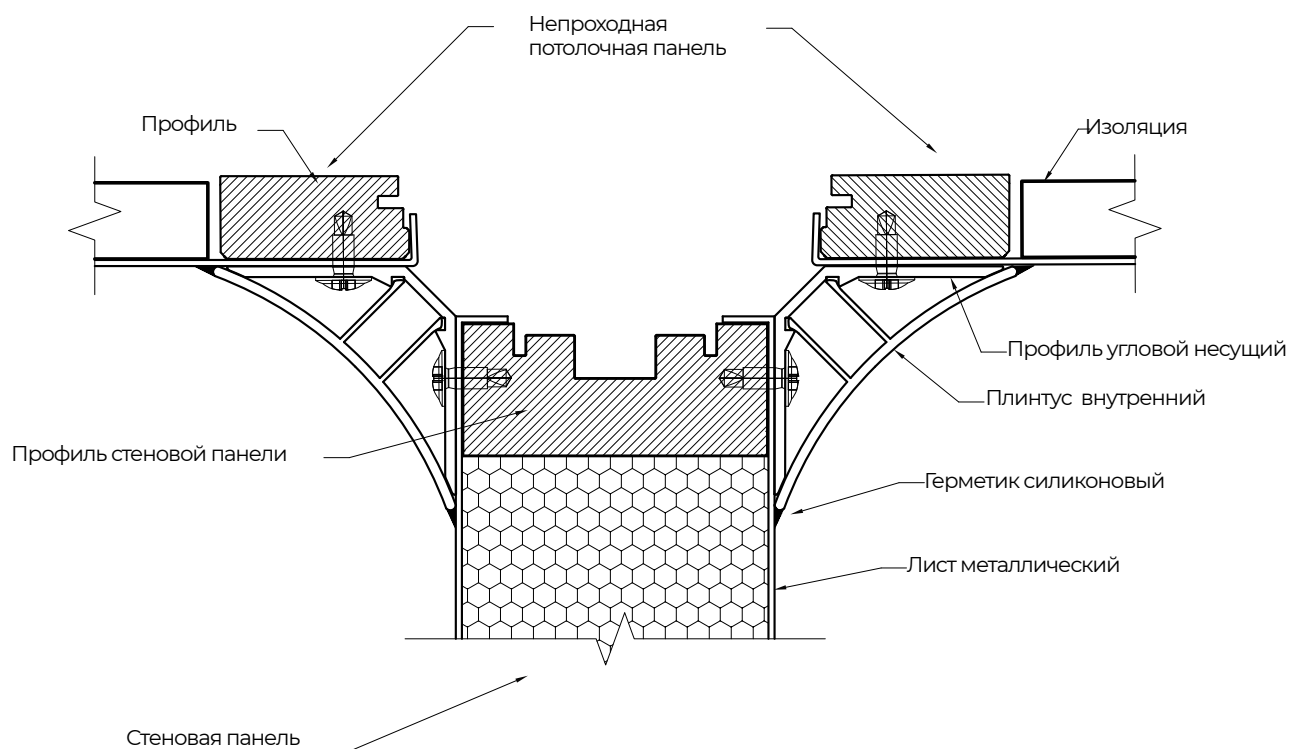




## Узел крепления проходного потолка и стеновой панели



## Узел крепления непроходного потолка и стеновой панели



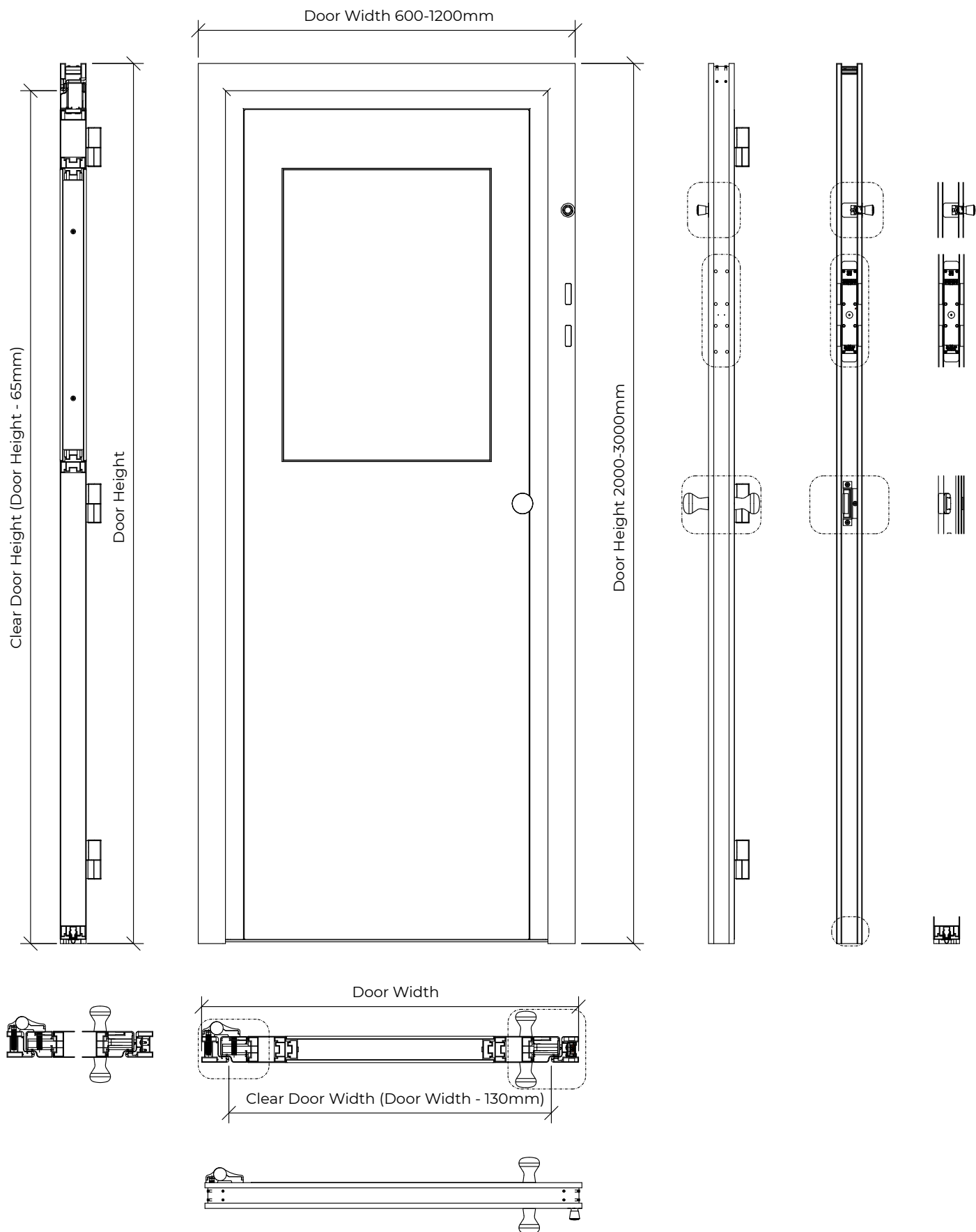
ДВЕРЬ ЧИСТОГО  
ПОМЕЩЕНИЯ

## ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ДВЕРИ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

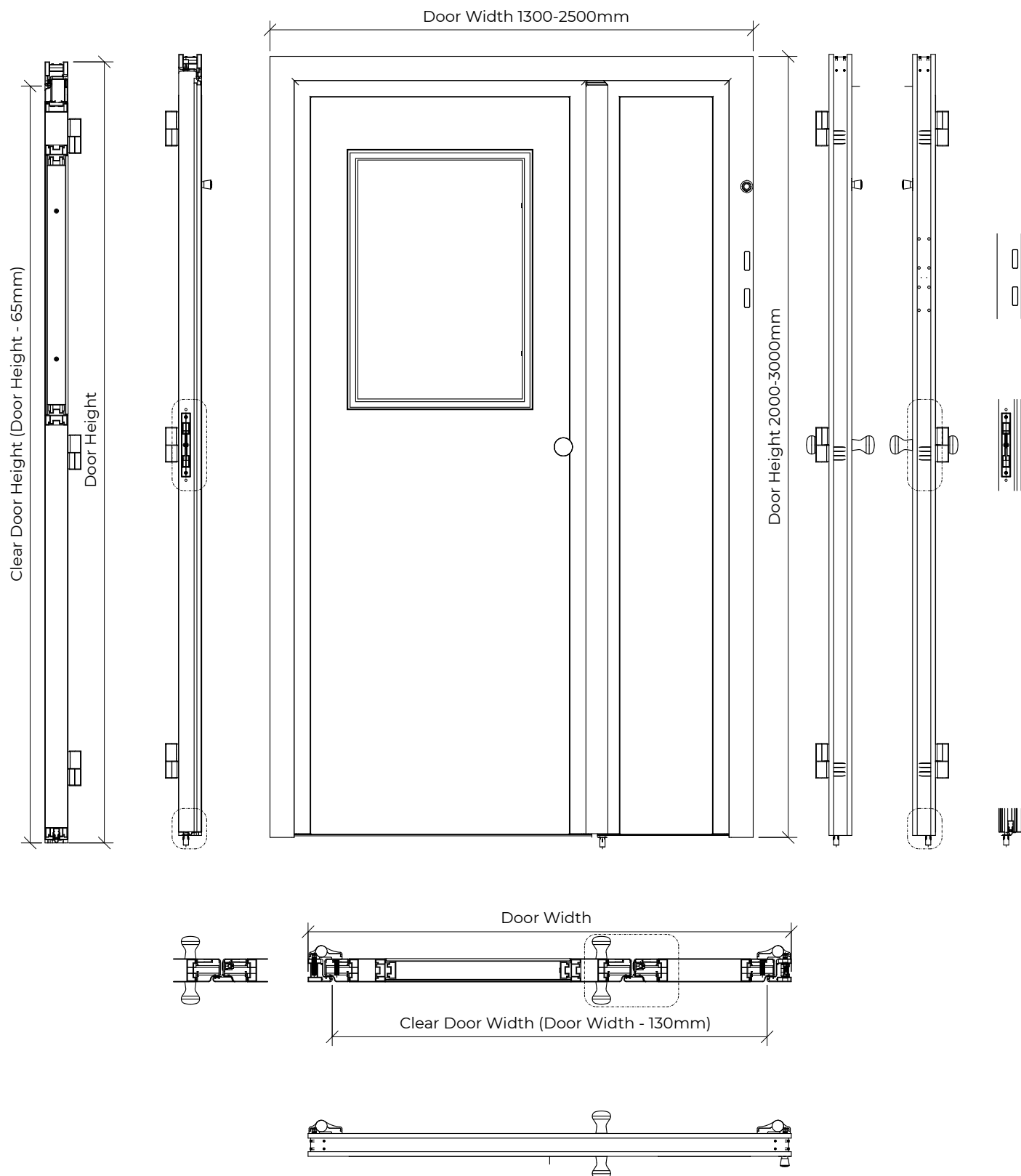
| Технические данные дверей                |                                                  |                                                               |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Элемент                                  | Компонент                                        | Характеристики                                                |
| Профиль двери                            | Дверная коробка                                  | Анодированный алюминиевый профиль, ш/в = 62 / 63 мм, d = 2 мм |
|                                          | Рама створки                                     | Анодированный алюминиевый профиль, ш/в = 62 / 63 мм, d = 2 мм |
| Изоляция                                 | Каменная вата                                    | Опции: 100 кг/м <sup>3</sup> ; 135 кг/м <sup>3</sup> ;        |
| Покрытие                                 | Ламинированный оцинкованный лист с ПВХ покрытием | Стандартный цвет: RAL 9016 - 110 мкм; d = 0.8 мм              |
|                                          | Ламинированный алюминиевый лист с ПВХ покрытием  | Стандартный цвет: RAL 9016 - 110 мкм; d = 1,2 мм              |
|                                          | Нержавеющая сталь                                | Опции: INOX 304 или INOX 316                                  |
| Максимальный размер одностворчатой двери |                                                  | 62 x 1100 x 3100 мм                                           |
| Максимальный размер двухстворчатой двери |                                                  | 62 x 2200 x 3100 мм                                           |

| Дверная фурнитура      |                                                                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Элемент                | Характеристики                                                                                                                          |
| Окно                   | Стеклопанель TVG, макс размер: 62 x размер створки минус 126 мм                                                                         |
| Выпадающий порог       | Автоматическое уплотнительное кольцо по GMP - герметичное соединение двери и пола                                                       |
| Пластина Push          | Пластина из нержавеющей стали на толкающей стороне; стандартный размер: 250 x 100 мм                                                    |
| Пластина Kick          | Дверная отбойная пластина из нержавеющей стали с толкающей стороны; стандартный размер: ширина листа x 300 мм                           |
| Ручка                  | Ручка-кноб: большая или маленькая                                                                                                       |
| Ручка "Антипаника"     | Нержавеющая сталь                                                                                                                       |
| Замок с ключом         | Нержавеющая сталь                                                                                                                       |
| Доводчик               | Доводчик без корпуса и видимых рычагов, Элементы для останова и удержания двери.                                                        |
| Электрический доводчик | Толкай или тяни                                                                                                                         |
| Блокировка             | Герконовое реле, светофор с зеленым и красным индикатором, зуммер, электромагнитный замок, Дополнительные опции: ПЛК и аварийная кнопка |

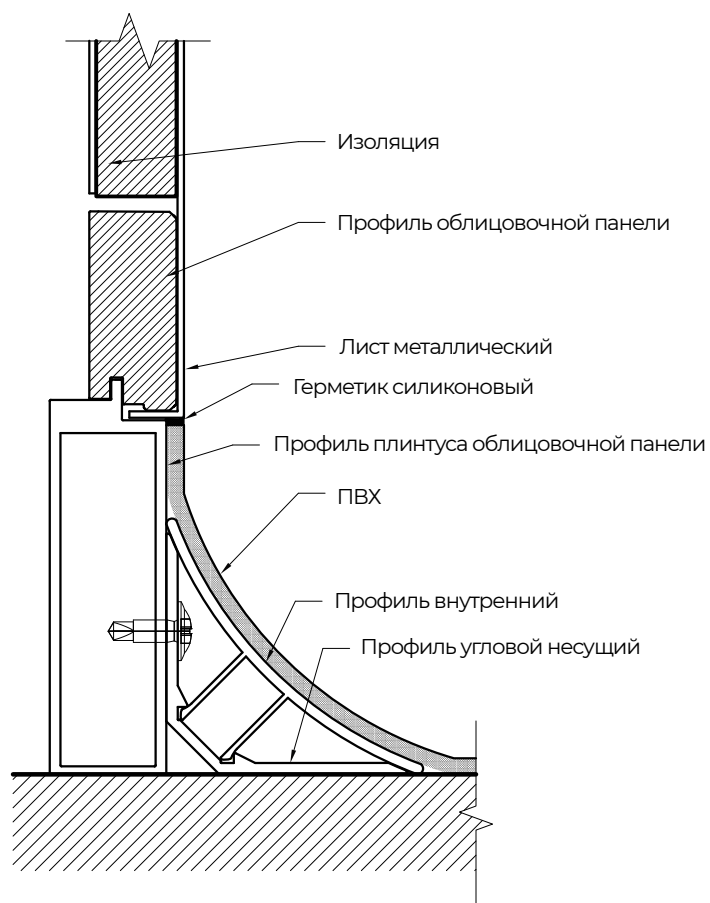
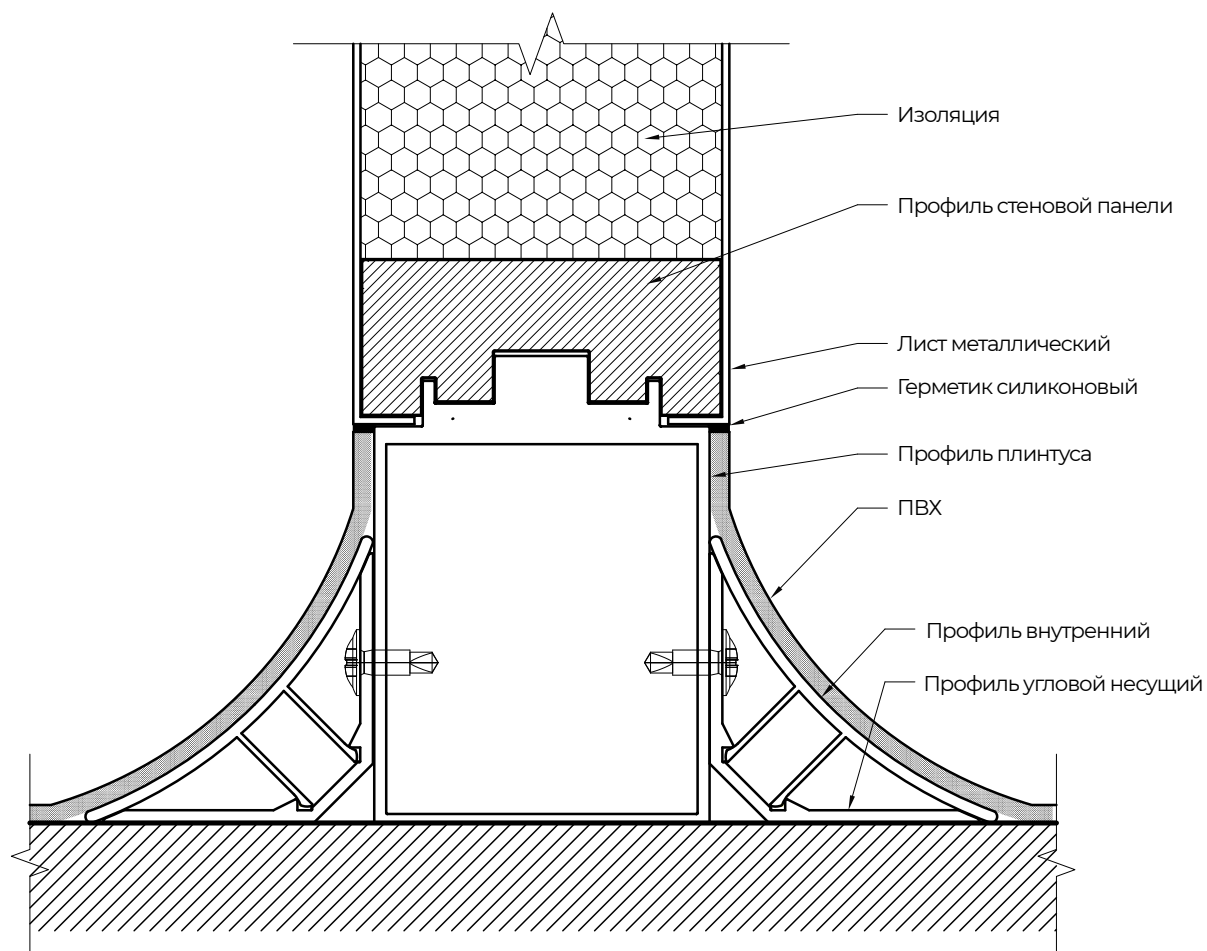
# ДЕТАЛИ ОДНОСТВОРЧАТОЙ ДВЕРИ



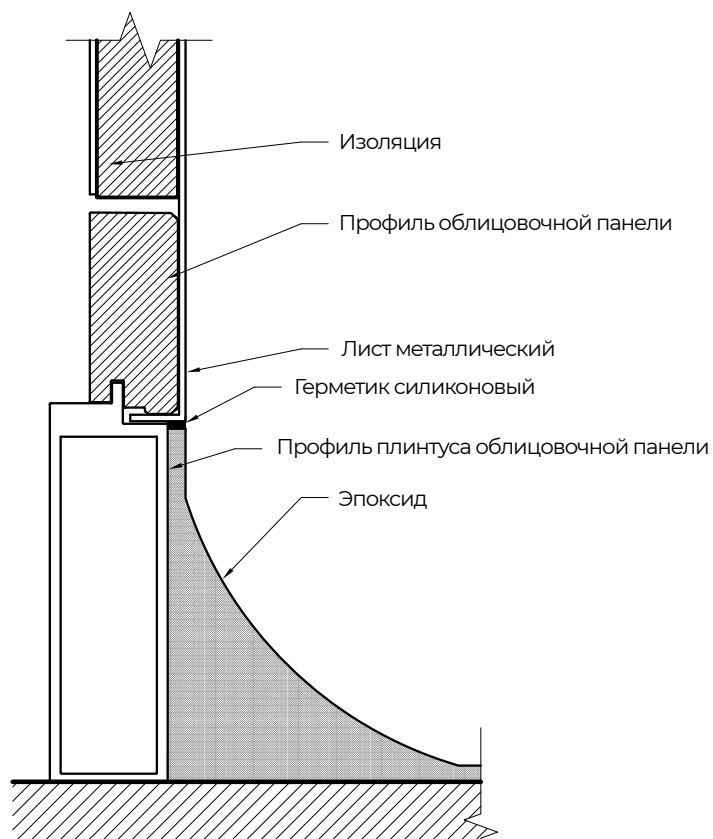
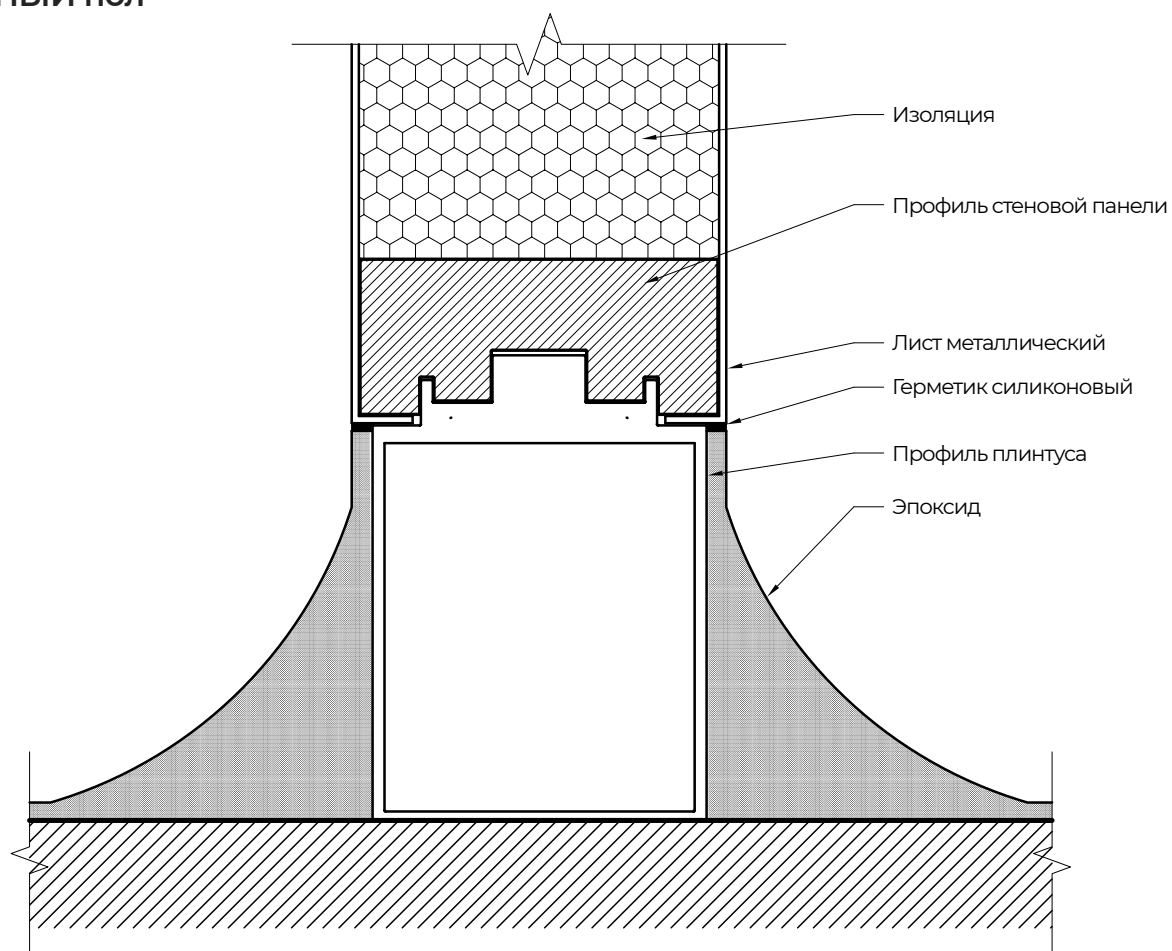
# ДЕТАЛИ ДВУХСТВОРЧАТОЙ ДВЕРИ



ПОЛ  
ЧИСТОГО  
ПОМЕЩЕНИЯ



## ЭПОКСИДНЫЙ пол

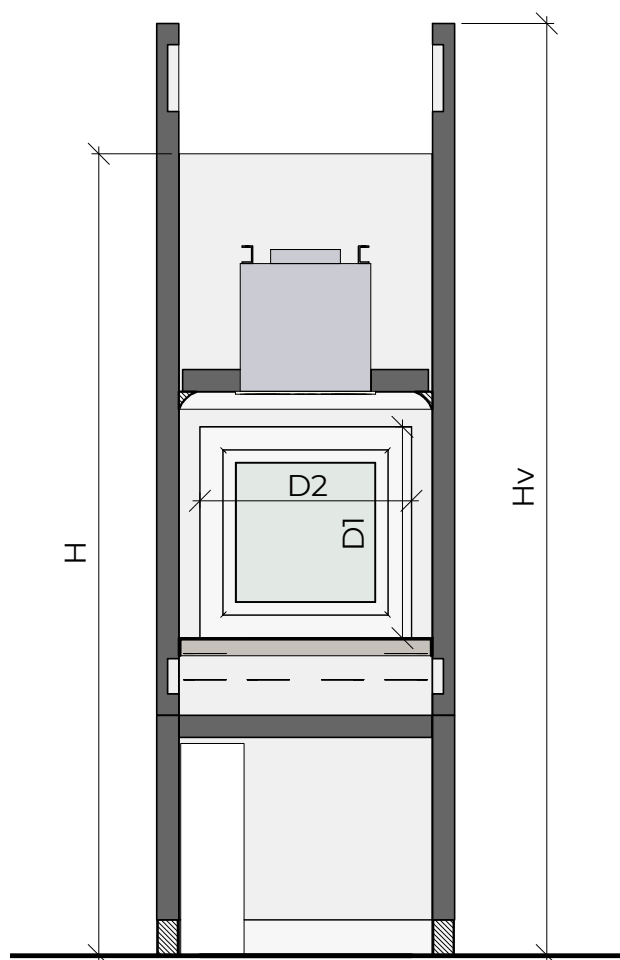




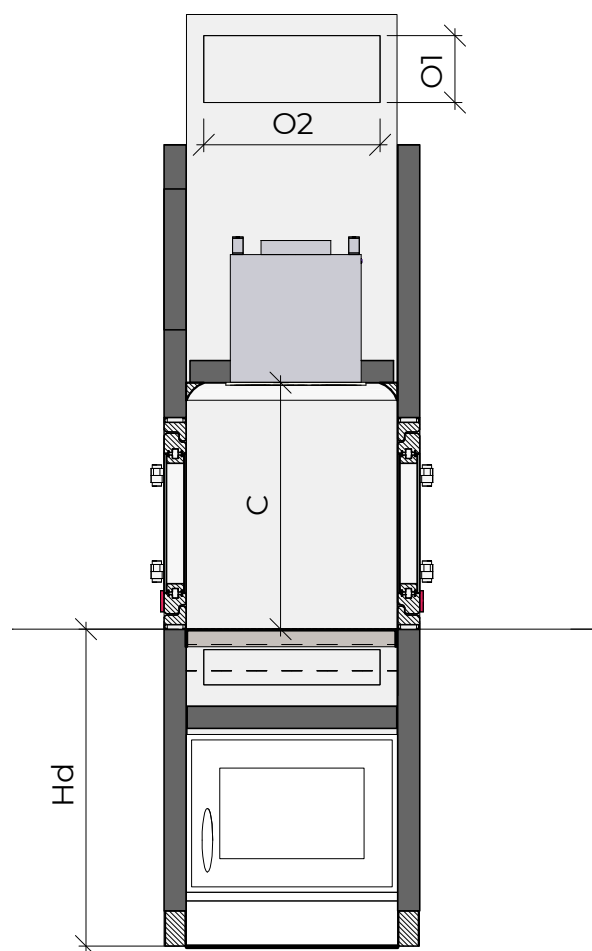
# ОБОРУДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

| Технические данные передаточного шлюза            |                               |                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Позиция                                           | Компонент                     | Опции                                                                                                                                                    |
| Стена                                             | Покрытие                      | Алюминий, оцинкованная сталь и нержавеющая сталь                                                                                                         |
| Панель                                            | Дверь                         | Герметичные двери: покрытие из алюминия, оцинкованой и нержавеющей стали                                                                                 |
|                                                   | Окно                          | Стандартное окно: 500 x 700 мм                                                                                                                           |
|                                                   | Система блокировки (Intelock) | Стандартное решение состоит из 2 дверей, объединенных в систему                                                                                          |
| Пол                                               | Покрытие пола                 | Алюминий, оцинкованная и нержавеющая сталь                                                                                                               |
| Вентиляция                                        | Тип вениляции                 | Пассивный или активный (HEPA 14, HEPA 13)                                                                                                                |
| Потолок                                           | Светильники                   | Размеры A/B/H 620x620x108мм, класс защиты IP65, ударопрочность IK10, 5500lm, 50/44W 110/125 lm/W, 4000K, CRI UGR 80, срок службы LED светильника 60.000h |
| Передаточное окно                                 | Аксессуары                    | Датчики давления<br>Сенсорный экран<br>Автоматическая дверь                                                                                              |
| Стандартный внутренний размер передаточного шлюза |                               | 750 x 750 x 750 мм                                                                                                                                       |

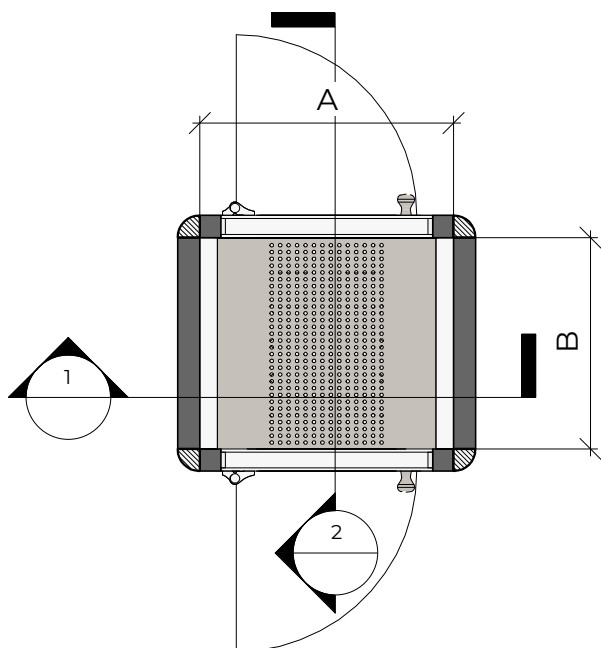
# ДЕТАЛИ ПЕРЕДАТОЧНОГО ШЛЮЗА



1 Section 1  
1:20



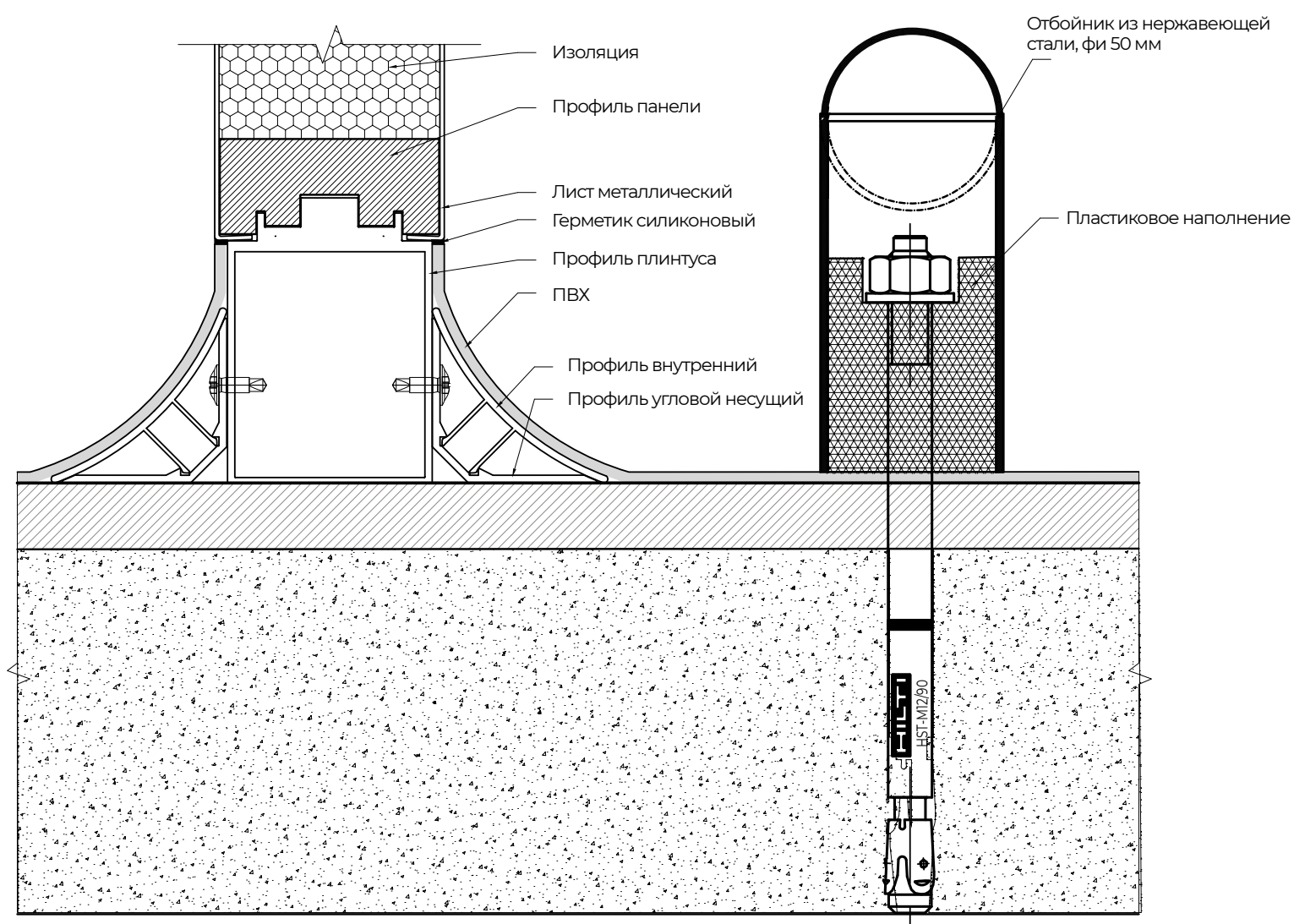
2 Section 2  
1:20



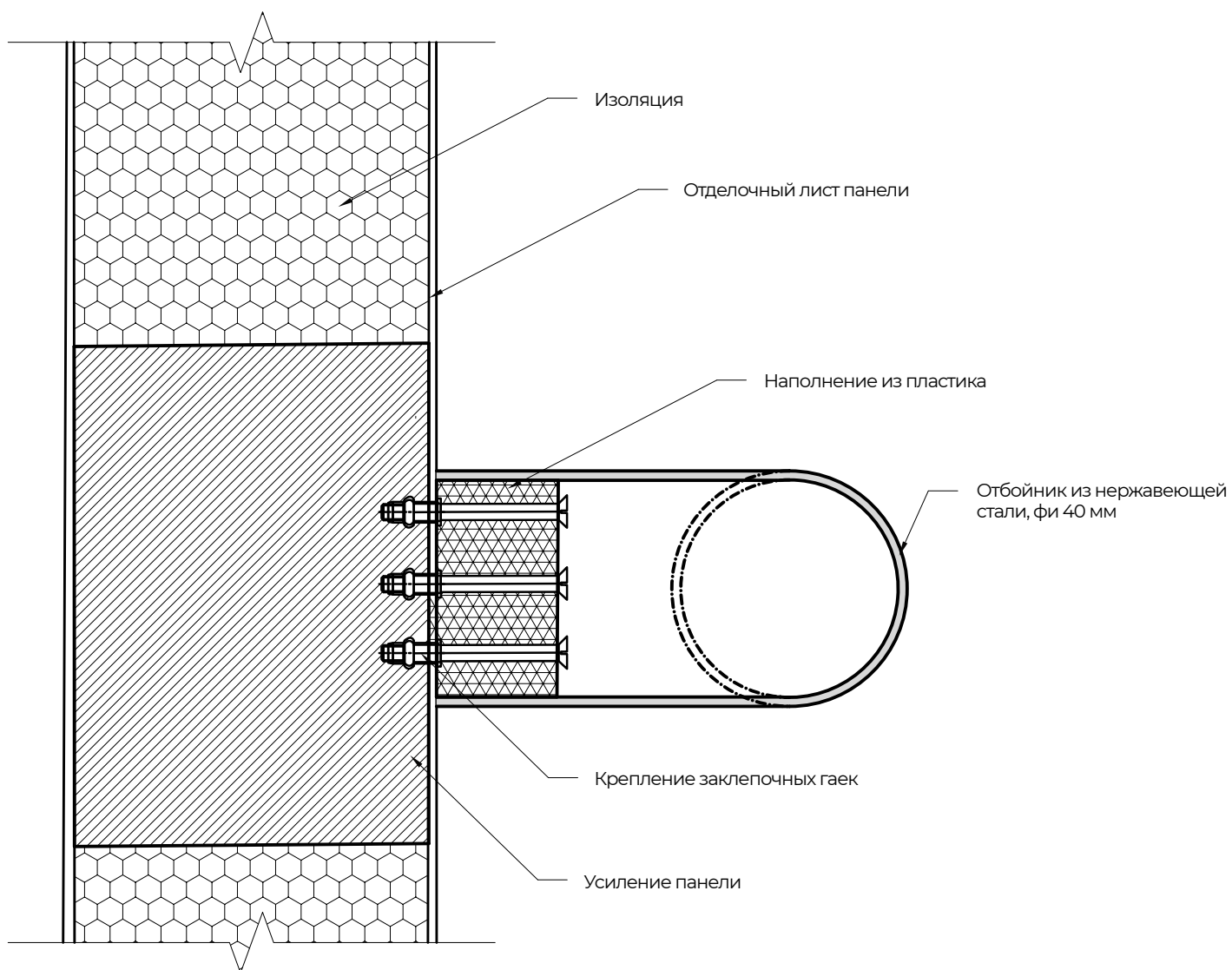
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ЗАЩИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЧИСТОГО ПОМЕЩЕНИЯ

| Технические данные |             |                                                                                         |                                          |
|--------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Позиция            | Компонет    | Опции                                                                                   | Описание                                 |
| Нержавеющая сталь  | Стена       | Нежавеющий лист, d = 1,5 мм,<br>h = 300 мм<br>Отбойник, ø 50 мм                         | Электрополированный<br>Тонкополированный |
|                    | Пол         | Отбойник, ø 50 мм<br>Защитный столб, ø100 мм                                            | Электрополированный<br>Тонкополированный |
|                    | Угол        | Скругленный лист из нержавеющей<br>стали, d = 1,2 мм<br>Скругленный отбойник, ø 50 мм   | Электрополированный<br>Тонкополированный |
|                    | Дверь       | Пластина из нержавеющей стали<br>(пластина kick)<br>Труба из нержавеющей стали, ø 50 мм | Электрополированный<br>Тонкополированный |
| PP Пластик         | Стена/Дверь | Пластиковая пластина, d = 20 мм                                                         | Без острых кромок, цвет по<br>шкале RAL  |
| HPL                | Стена/Дверь | HPL, d = 4 мм                                                                           | Без острых кромок, Цвет:<br>RAL 9010     |

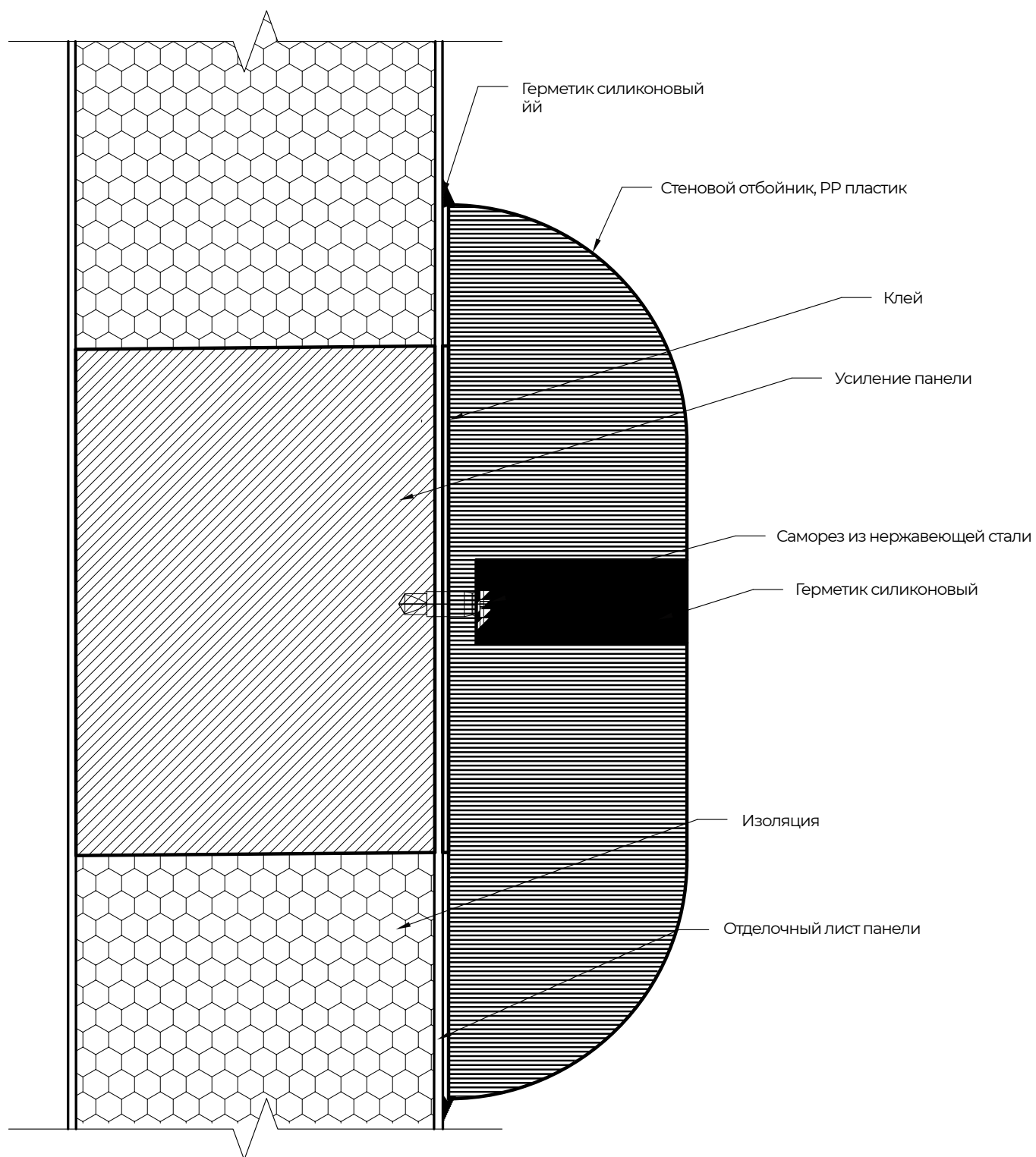
## Напольные защитные отбойники



## Стеновые защитные отбойники



## Защита для стен из РР пластика



# TERMOVENT

TERMOVENT Komerc d.o.o.  
Kneza Miloša 88a  
Skyline, object D, 1st floor  
11070 Belgrade, Serbia  
tel: +381 11 3087404  
email: [info@termovent.rs](mailto:info@termovent.rs)

[www.termovent.com](http://www.termovent.com)