

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«МИЛЛИАНА»



Мы производим крепления  
для стеклянных козырьков

Альбом технических решений

**Фурнитура для стеклянных козырьков**

**Серия РДК-10**



г. Москва  
2026 г.

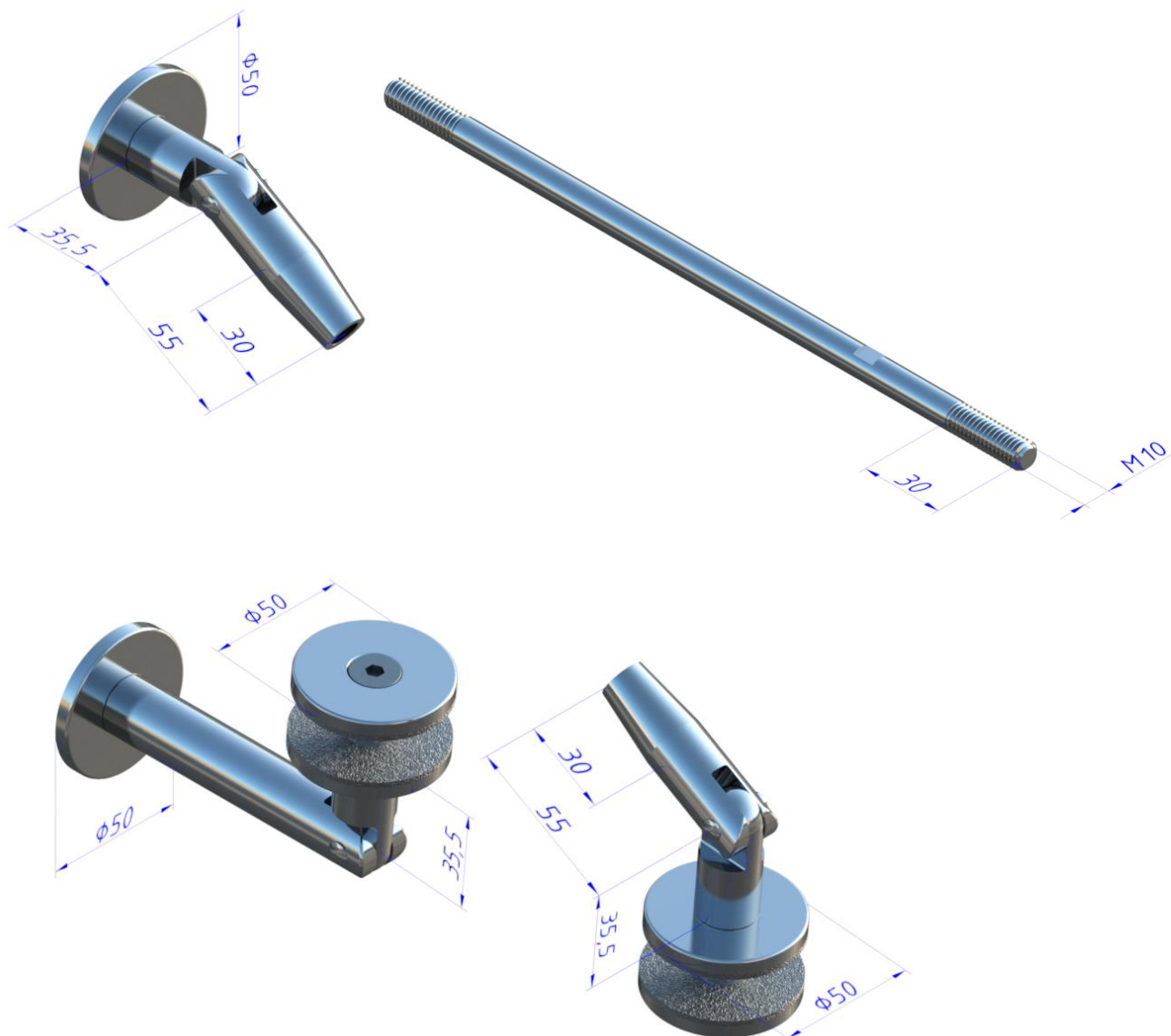
## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Фурнитура серии РДК-10.....                                         | 3  |
| 2. Основные типы козырьков с фурнитурой серии РДК-10 .....             | 6  |
| 3. Основные узлы.....                                                  | 8  |
| 4. Проектирование козырьков из стекла на креплениях серии РДК-10 ..... | 9  |
| 5. Параметры выбора длин тетивы .....                                  | 10 |
| 6. Инструкция по монтажу стеклянных козырьков.....                     | 11 |
| 7. Инструкция по заполнению швов стеклянных козырьков герметиком ..... | 16 |



Комплект фурнитуры для крепления стеклянных козырьков серии РДК-10 состоит из тетивы диаметром 10мм и из комплекта креплений: стена-стекло, стена-тетива, стекло-тетива.

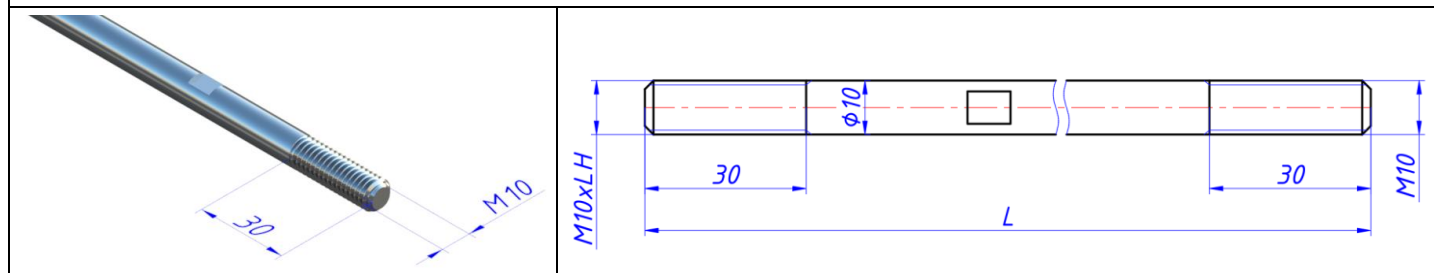
### Комплект фурнитуры серии РДК-10



На концах тетивы имеется метрическая резьба ISO M10 длиной 30мм, на одном конце правая, на другом - левая. На тетиве фрезерованы лыски под ключ. Тетива изготавливается под заказ любой длины, срок изготовления – 1 день.

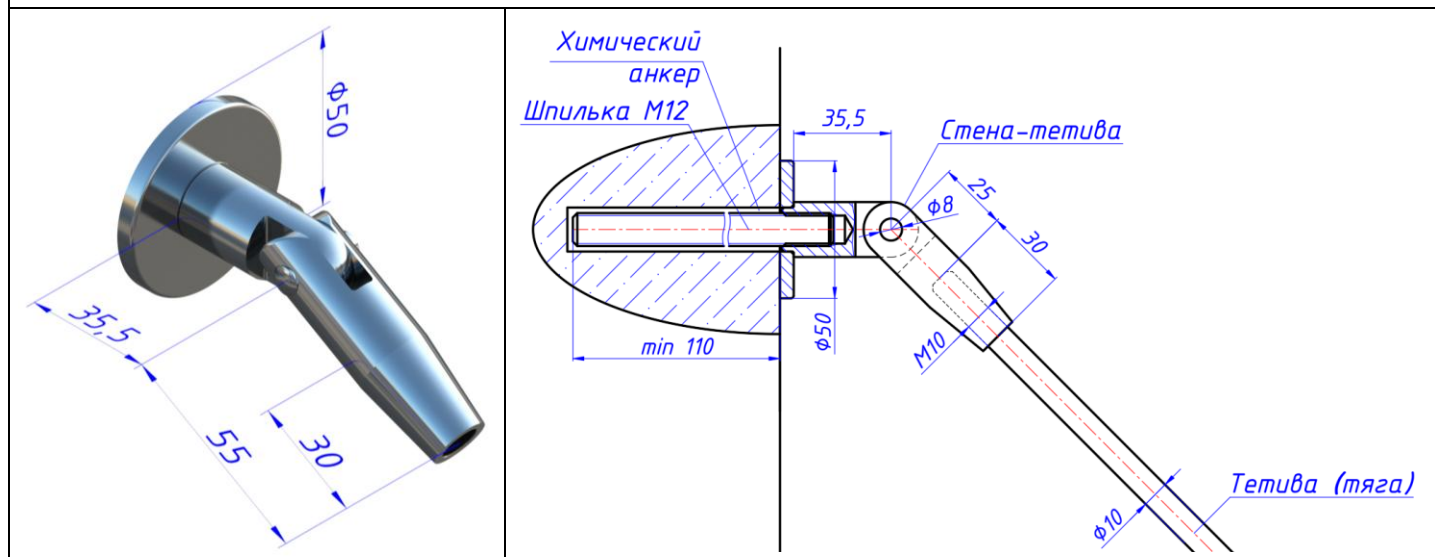
### Тетива Ø10мм серии РДК-10

артикул – ТД/304-длина тетивы, длина – любая под заказ, длина резьбы M10 – 30мм, срок изготовления – 1 день.



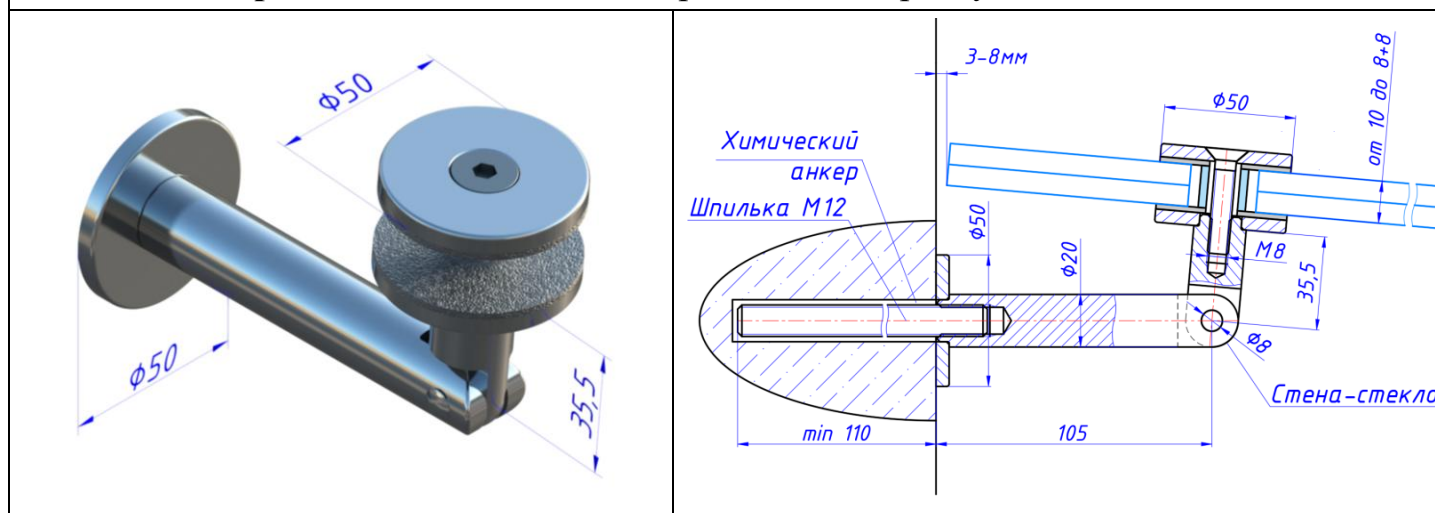
Крепление стена-тетива крепит тетиву к фасаду здания.

### Крепление стена-тетива серии РДК-10, артикул – СТВД 50/304



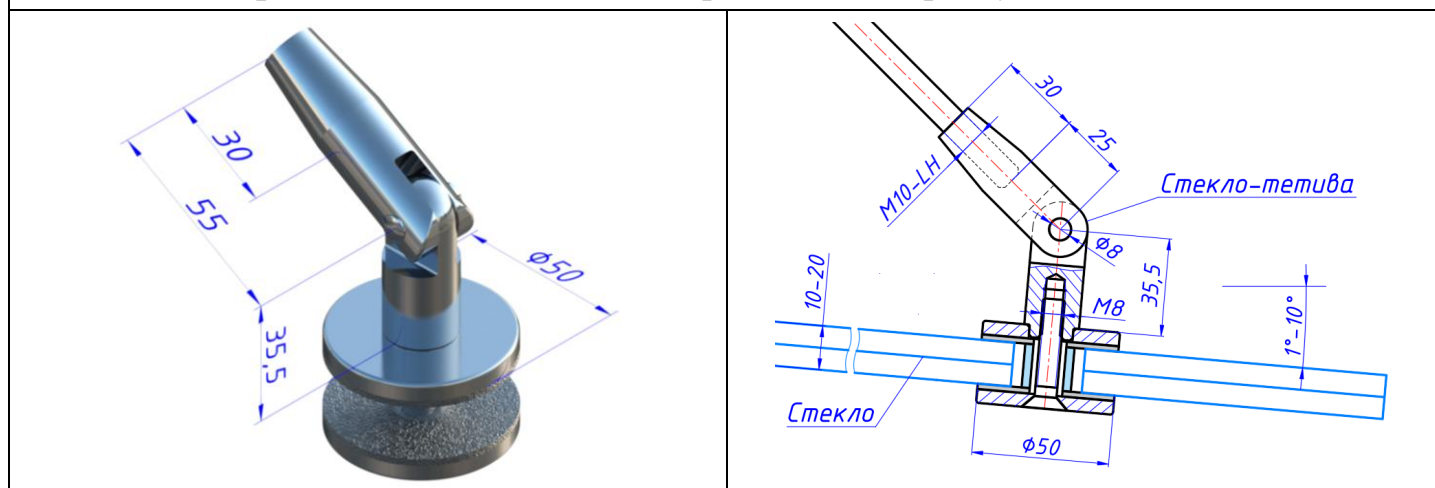
Крепление стена-стекло служит для монтажа стекла к фасаду здания.

### Крепление стена-стекло серии РДК-10, артикул – ССНД 50/304



Крепление стекло-тетива крепит стекло к тетиве.

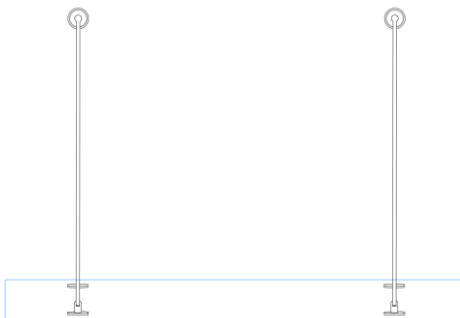
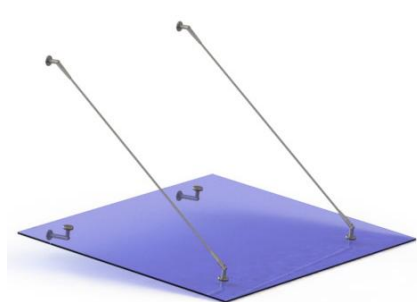
### Крепление стекло-тетива серии РДК-10, артикул – СТД 50/304



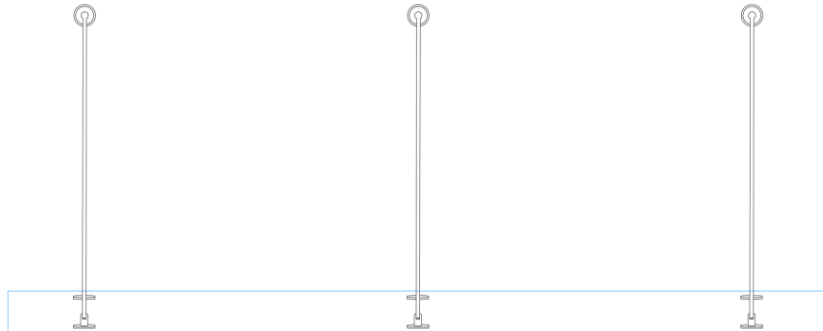
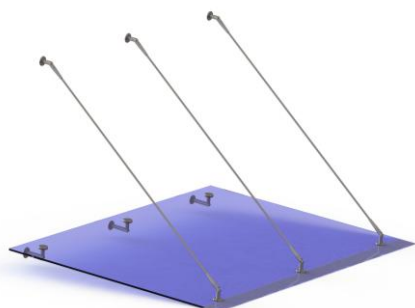
## 2. Основные типы козырьков с фурнитурой серии РДК-10

ООО «МИЛЛИАНА» производит фурнитуру для стеклянных козырьков любых размеров и форм, однако для наглядности основные типы козырьков сведены в таблицу.

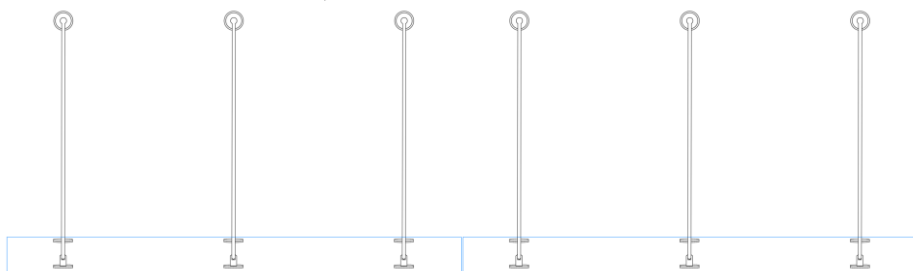
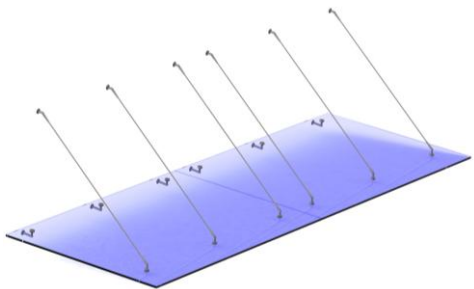
Тип 1 – 1 стекло, 2 комплекта РДК-10



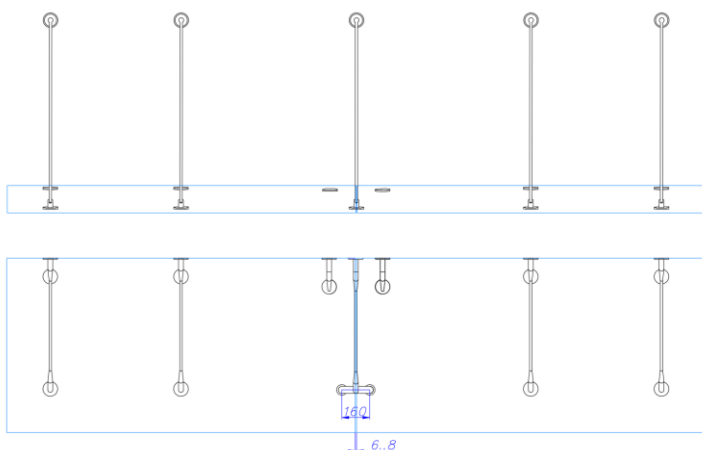
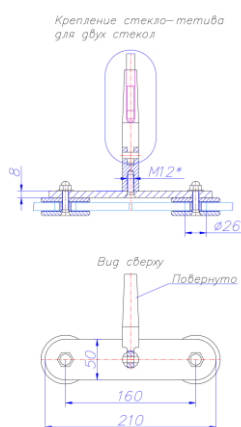
Тип 2 – 1 стекло, 3 комплекта РДК-10



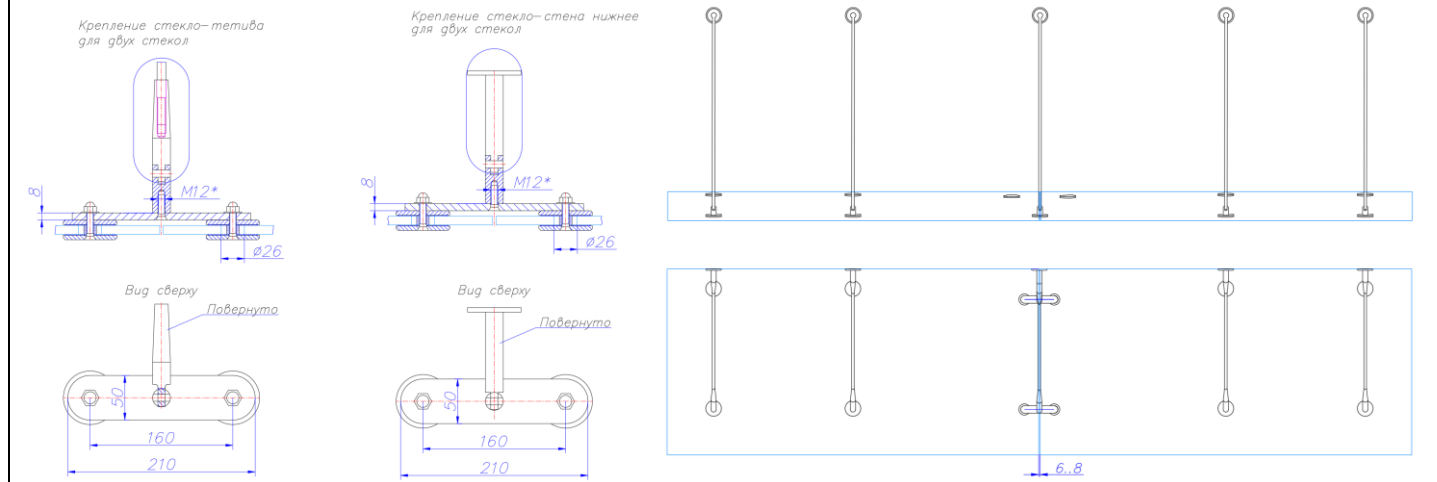
Тип 3 – 2 стекла, 6 комплектов РДК-10



Тип 4 – 2 стекла, 4 комплекта РДК-10 и 1 комплект РДКД-10 (с одним спайдером)

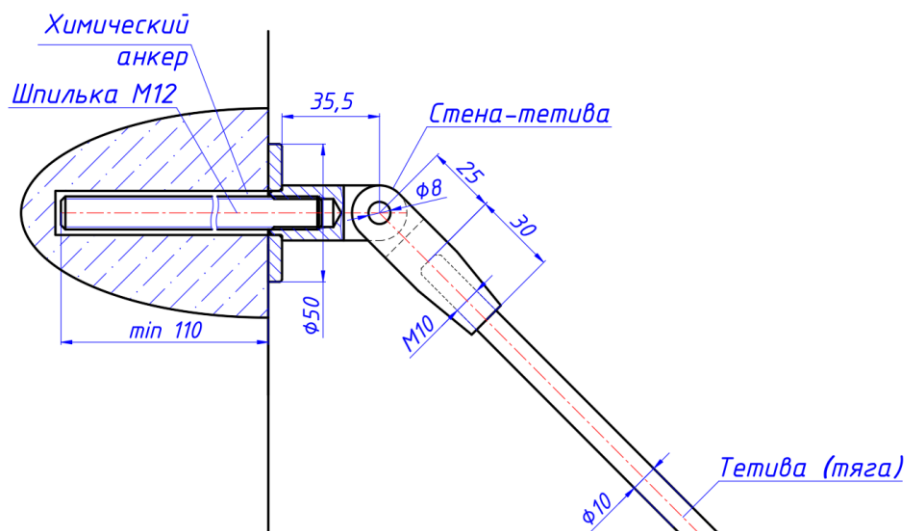


Тип 5 – 2 стекла, 4 комплекта РДК-10 и 1 комплект РДКД-10 (с 2-мя спайдерами)

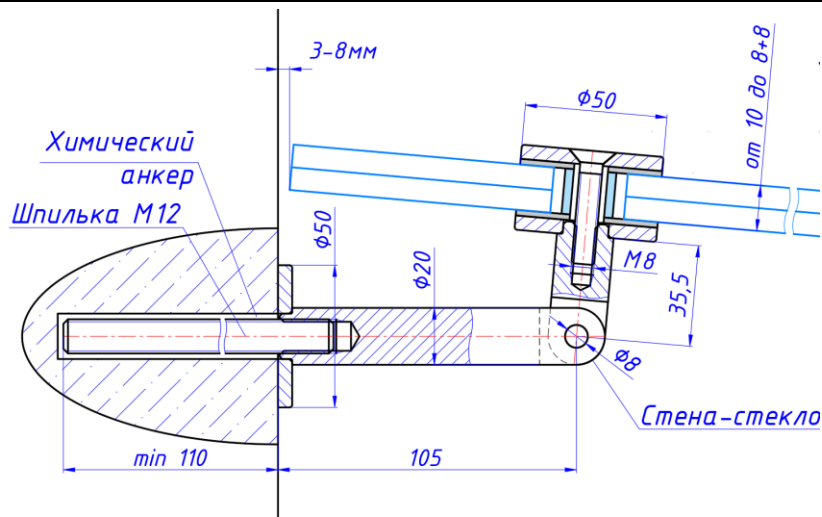


### 3. Основные узлы

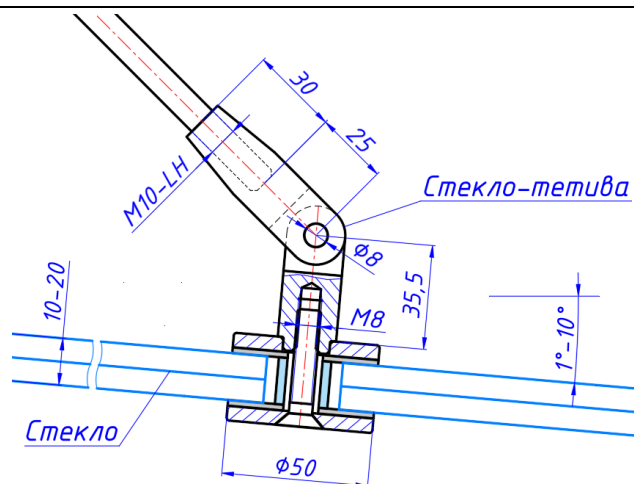
Крепление стена-тетива, РДК-10



Крепление стена-стекло, РДК-10

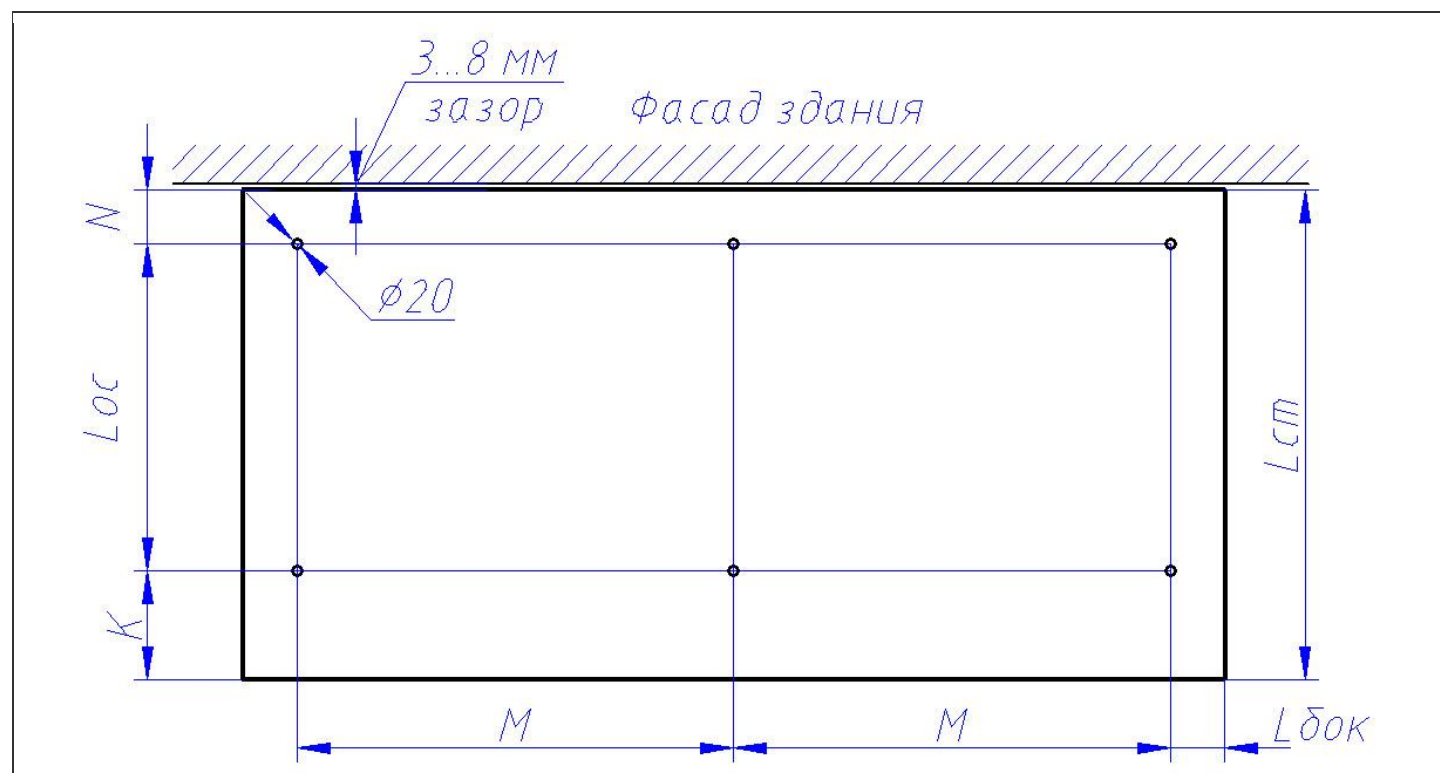


Крепление стекло-тетива, РДК-10



#### 4. Проектирование козырьков из стекла на креплениях серии РДК-10

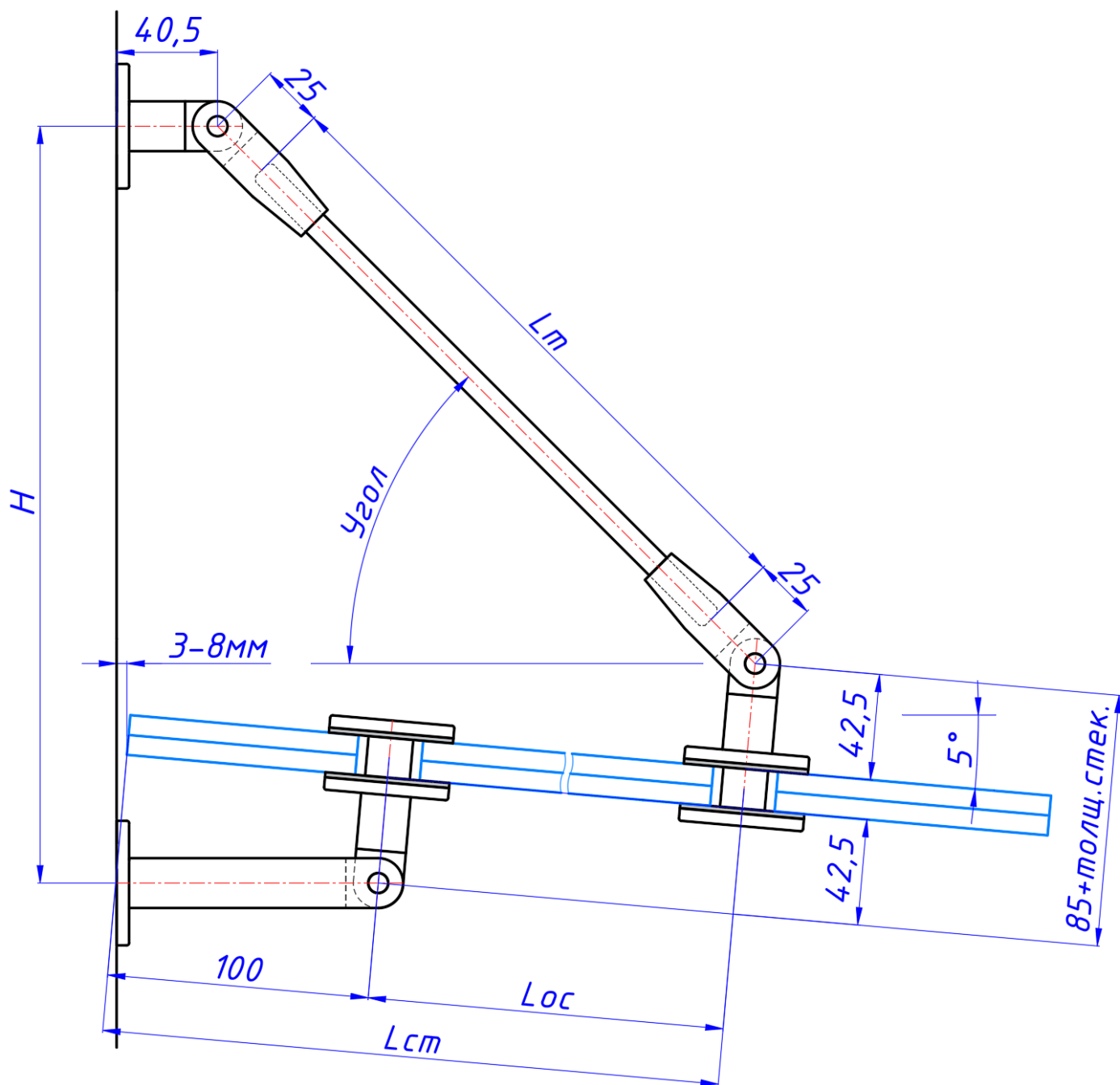
Проектирование козырьков из закалённого стекла осуществлять строго в соответствии с параметрами, указанными в таблице в соответствии со снеговым и ветровым районом места установки козырька.



| Снеговой район | Снеговая нагрузка, кН/м <sup>2</sup> | Толщина стекла, мм минимум | Lсм (вылет) max, мм | Lос, мм, max | Mmax, мм | Lбок max, мм | Kmax, мм | N, мм |
|----------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------|----------|--------------|----------|-------|
| 1              | 0,5                                  | 6+6                        | <b>1700</b>         | 1300         | 1300     | 300          | 300      | 100   |
| 2              | 1                                    | 6+6                        | <b>1700</b>         | 1300         | 1300     | 300          | 300      | 100   |
| 3              | 1,5                                  | 6+6                        | <b>1200</b>         | 900          | 1300     | 300          | 300      | 100   |
|                |                                      | 6+6                        | <b>1300</b>         | 950          | 1200     | 300          | 300      | 100   |
|                |                                      | 8+8                        | <b>1400</b>         | 1000         | 1000     | 300          | 300      | 100   |
| 4              | 2                                    | 8+8                        | <b>1200</b>         | 900          | 1000     | 200          | 250      | 100   |
|                |                                      | 8+8                        | <b>1300</b>         | 950          | 900      | 250          | 250      | 100   |
| 5              | 2,5                                  | 8+8                        | <b>1200</b>         | 900          | 900      | 200          | 200      | 100   |
| 6              | 3                                    | 10+10                      | <b>1000</b>         | 700          | 900      | 150          | 200      | 100   |

В случае необходимости увеличения размера "М" либо "Lос", необходимо использовать опорные (поддерживающие) конструктивные элементы. Для более подробной информации обращайтесь к нам за консультацией.

## 5. Параметры выбора длин тетивы



На эскизе:

$L_m$  - длина тетивы

$H$  - расстояние между креплениями "стена-стекло" и "стена-тетива".

$L_{cm}$  - вылет стекла козырька (ширина стекла) до крепления "стекло-тетива".

$L_{oc}$  - межосевое расстояние по отверстиям в стекле.

Наилучший угол наклона тетивы – 45 градусов. Минимальный – 30 градусов.

## 6. Инструкция по монтажу стеклянных козырьков

### Действие 1. Разметка.

Разметить оси сверления отверстий под установку креплений "стена-стекло" и "стена-тетива". Особое внимание обратить на точность разметки осей креплений "стена-стекло". Допускаемая погрешность разметки по вертикальной оси - не более 2 мм, по горизонтальной - не более 5 мм.

### Действие 2. Сверление.

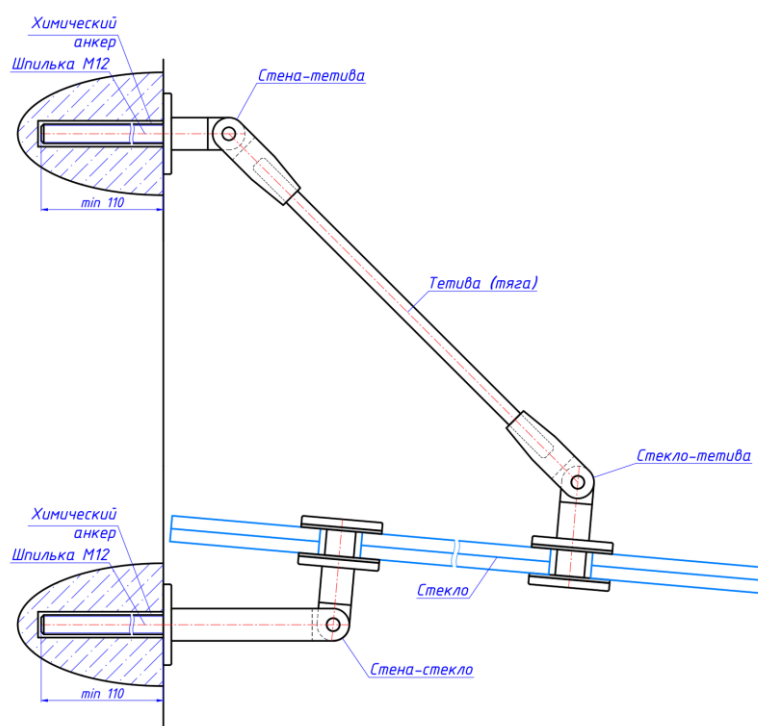
Сверлить по разметке отверстия  $\varnothing 14$  мм. (для шпильки М12 - только для креплений серии РДК-10). Минимальная глубина сверления для разных материалов различная:

Бетон: не менее 110 мм;

Кирпич: не менее 150 мм;

Газосиликат: не менее 200 мм.

При сверлении необходимо держать перфоратор (дрель) строго перпендикулярно поверхности сверления.



### Действие 3. Установка шпильки на химический анкер.

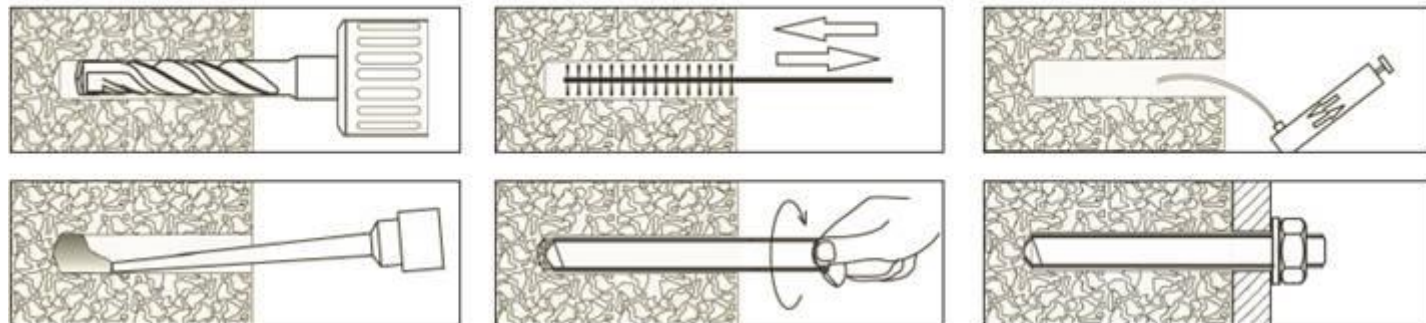
Отрезать резьбовую шпильку М12 по длине: глубина отверстия +15-+17 мм. Резьбовую шпильку желательно использовать по прочности не ниже 8.8 (640 МПа).

Просверленное отверстия прочистить металлической щеткой и продуть воздухом. Использовать воду для промывки отверстия не допускается. Вскрыть упаковку баллона химического анкера, присоединить смеситель. Выдавить некоторое количество смеси до момента получения равномерного по цвету состава. Заполнить отверстие химическим анкером примерно на 2/3. Установить шпильку до упора и повернуть вокруг своей оси несколько раз. Удалить излишки химического анкера в случае необходимости. Выдержать требуемое время, которое указано на баллоне в зависимости от температуры окружающей среды.

Рекомендуем использовать химически анкера следующих производителей: "SORMAT Oy", "FISCHER", "HILTI".

При температуре  $-5^{\circ}\text{C}$  и ниже использовать только низкотемпературный (зимний) химический анкер.

#### ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ В ПОЛНОТЕЛЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Шпилька М12 должна торчать из фасада на расстоянии 17-20 мм.

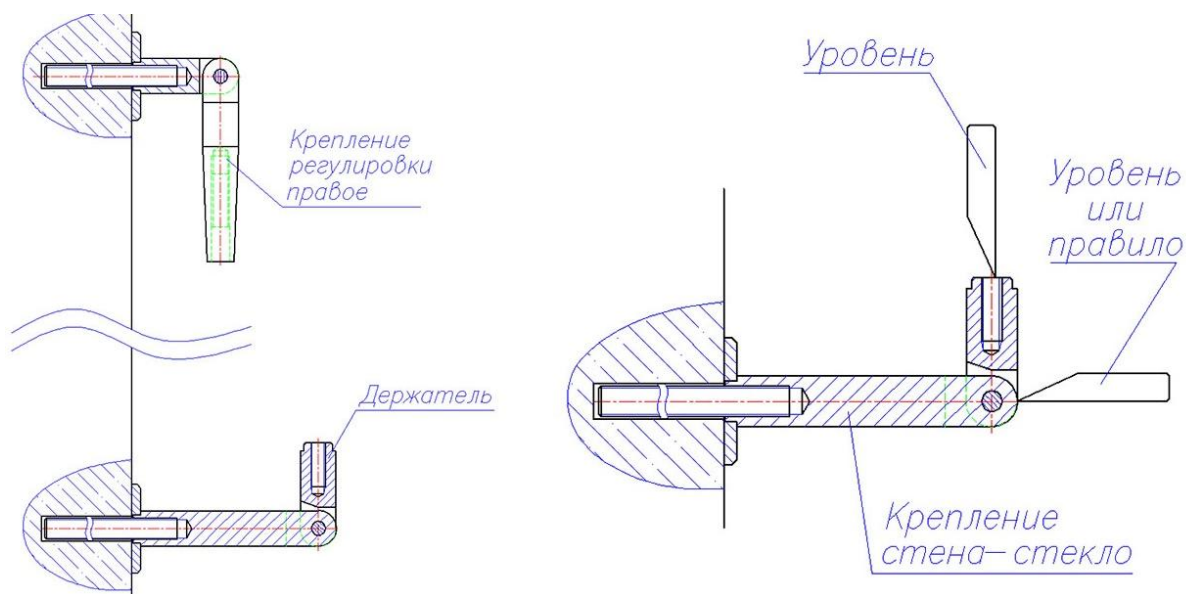
#### Действие 4. Установка креплений.

На выступающие из стены шпильки М12 накрутить крепления "стена-стекло" и "стена-тетива" таким образом, чтобы оси "держателей" и "креплений регулировки правых" были вертикальны (см. рисунок). В случае необходимости повернуть крепления рычагом (с помощью ключа или трубы).

Обязательно проверить уровень установки крепления "стена-стекло" в двух плоскостях, как показано на рисунке.

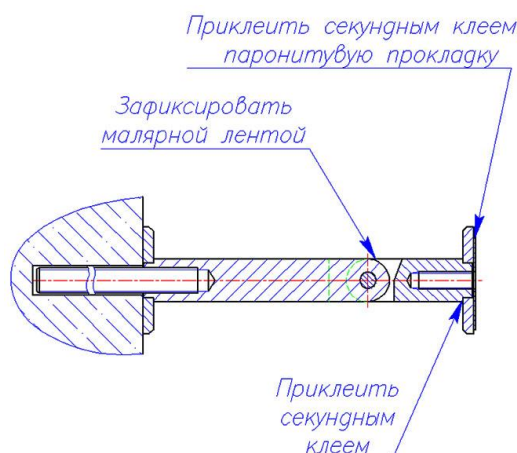
Максимальное отклонение по правилу (параллельно фасаду) не более 3 мм.

Отклонение по горизонтальному уровню не допускаются. В случае необходимости, добрать уровень запасными паронитовыми прокладками, которые идут в комплекте с креплениями.



## Действие 5. Подготовка креплений к установке стекла.

С помощью малярной ленты зафиксировать соединение крепления "стена-стекло" таким образом, как показано на рисунке. Ось держателя должна быть горизонтальна. Для удобства монтажа приклеить шайбу опорную секундным клеем к держателю. Приклеить паронитовую прокладку к опорной шайбе с помощью секундного клея. Перед установкой стекла перепроверить межосевые расстояния между держателями креплений "стена-стекло". Допустимая погрешность межосевых расстояний - не более 5мм.

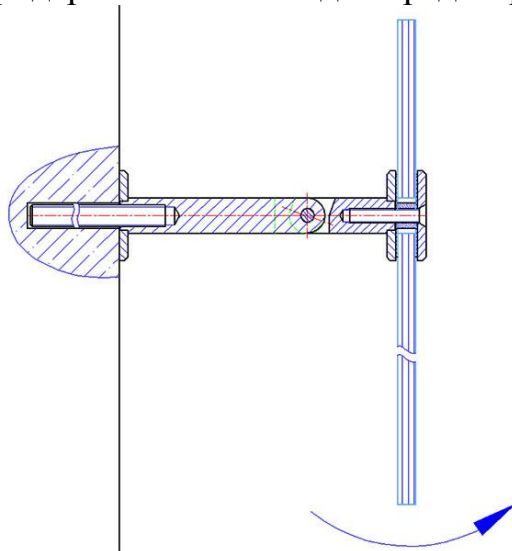


## Действие 6. Крепление стекла козырька.

Поднять стекло вертикально (вручную или с помощью манипулятора) и закрепить его на крепления "стекло-стена" (см. рисунок). При креплении стекла на винтах М8 обязательно должны быть мягкие прокладки. Они идут в комплекте. Между шайбами и стеклом обязательно должны присутствовать паронитовые прокладки, которые также идут в комплекте с фурнитурой.

Обязательно проверить, чтобы после фиксации стекла ни одно крепление "стена-стекло" не провернулось. Оси штифтов должны быть горизонтальными! Иначе это однозначно приведёт к повреждению стекла при его повороте.

Обратите внимание, после монтажа стекла козырька на крепления "стена-стекло", отпускать стекло нельзя. иначе оно провернётся на шарнирах крепления и ударится о фасад здания. Необходимо придерживать стекло для предотвращения подобного контакта.

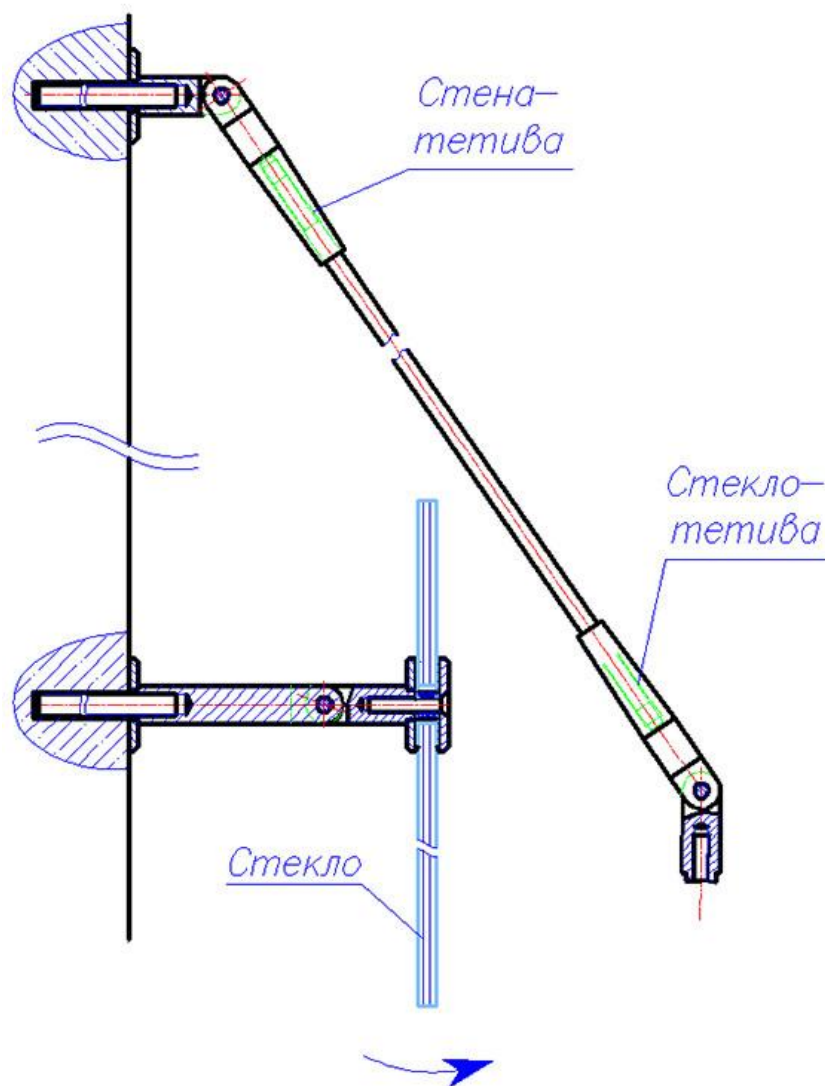


## Действие 7. Монтаж тетивы.

В крепления “стена-тетива” вкрутить тетиву стороной без “лыски” (правая резьба). Тетива вкручивается до упора, затем ослабляется на 1 оборот назад.

На тетиву со стороны “лыски” накрутить до упора крепление “стекло-тетива” (левая резьба). При необходимости, зафиксировать тетиву ключом на 8мм по “лыске”. Тетива также вкручивается до упора, затем ослабляется на 1 оборот назад.

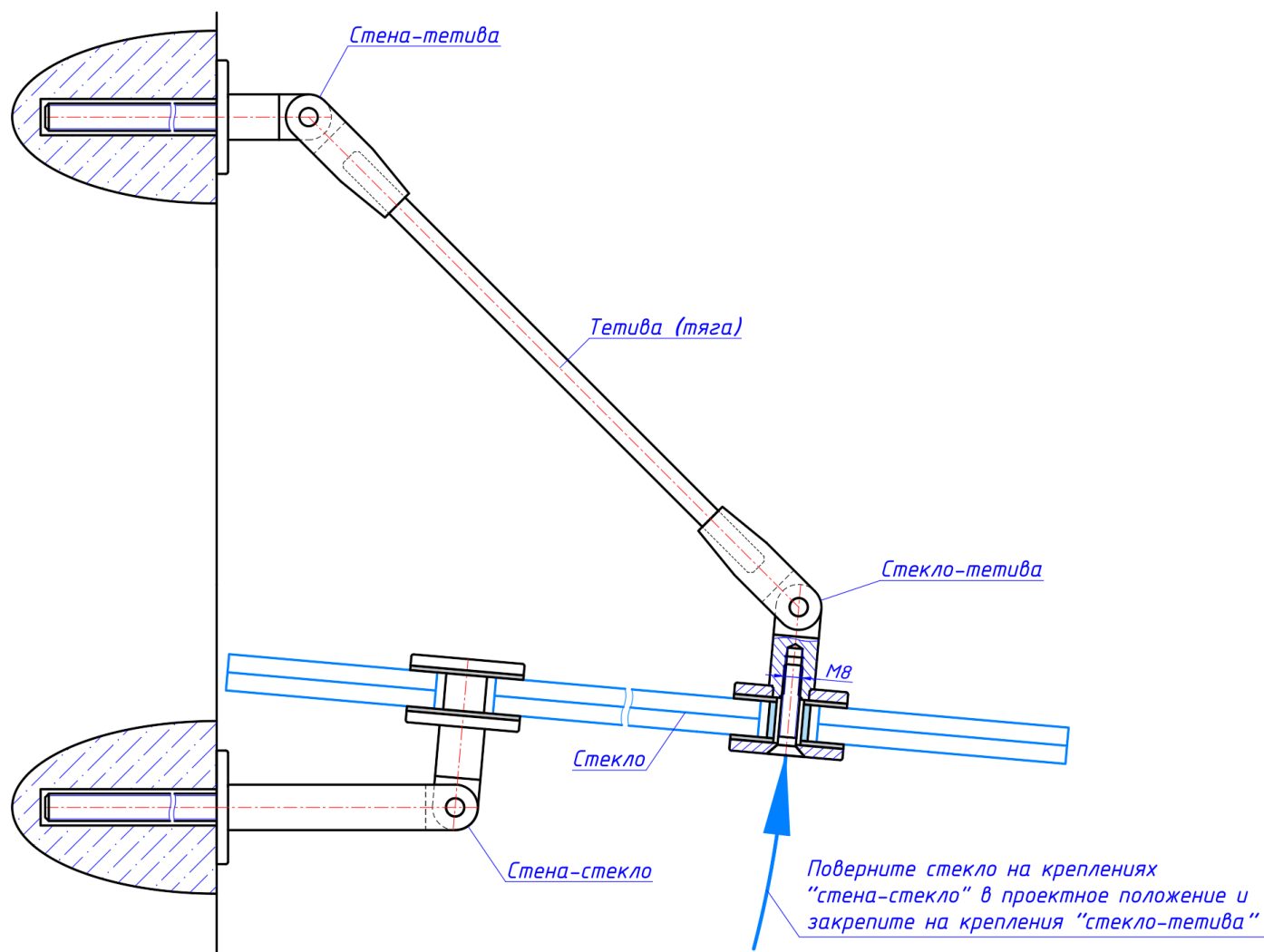
Тетива вворачивается внутрь креплений “стена-тетива” и “стекло-тетива” примерно на 30 мм. Резьба тетивы не должна значительно выступать из крепления. Если выступает - тетива не докручена и может недостаточно нести нагрузку.



## Действие 8. Установка стекла козырька в проектное положение.

Поверните стекло на креплениях “стена-стекло” вручную в проектное положение, и закрепите его на крепления “стекло-тетива” (см. рисунок). При креплении стекла на винтах М8 обязательно должны быть мягкие прокладки, а также между шайбами и стеклом обязательно должны присутствовать паронитовые прокладки, которые идут в комплекте с фурнитурой.

При необходимости, выровняйте стекло регулируя длину тетивы, которая вворачивается внутрь креплений "стена-тетива" и "стекло-тетива".



Проверьте все крепежные узлы. Заполните силиконовым герметиком примыкания и швы между стеклами.

## **7. Инструкция по заполнению швов стеклянных козырьков герметиком**

Для того чтобы заполнить силиконовым герметиком швы между стеклами необходимы: широкий малярный скотч, шпатель, малярный нож, мыльный раствор, ветошь.

Последовательность действий:

1. Возьмите малярный скотч и приклейте его ровно по краям стекла с двух сторон от шва – сверху и снизу. Это удобнее сделать до монтажа.

2. Подготовьте мыльный раствор, для которого подойдет любое посудомоечное средство или жидкое мыло. Можно использовать распылитель.

3. Отрежьте носик у баллона с силиконом в соответствии с шириной шва. Начните заполнять шов силиконом с верхней поверхности стекла. Не оставляйте пустых, не заполненных силиконом мест.

4. Удалите излишки силикона с верхней поверхности стекла. Для этого обработайте шпатель мыльным раствором и проведите им по шву, не останавливаясь и не отрывая шпатель от стекла. Если останутся неровности, их можно аккуратно загладить пальцем, предварительно смочив его мыльным раствором. При необходимости можно обработать шпателем шов еще раз.

5. Удалите скотч с верхней поверхности стекла. Для этого аккуратно уберите излишки силикона со скотча, затем подцепите скотч за край и оторвите его от стекла. Силикон начинает схватываться уже через 20 минут и потом оторвать скотч от стекла будет сложнее.

6. Аналогично удаляем излишки силикона и скотч с нижней поверхности стекла. Должен получиться ровный красивый шов. Главное не отрывать шпатель, двигая его равномерно от начала и до конца шва. Лишний силикон со шпателя и скотча удаляем сухой чистой тканью. Застывший силикон со стекла удаляется острым малярным ножом либо химическими составами для удаления силикона.