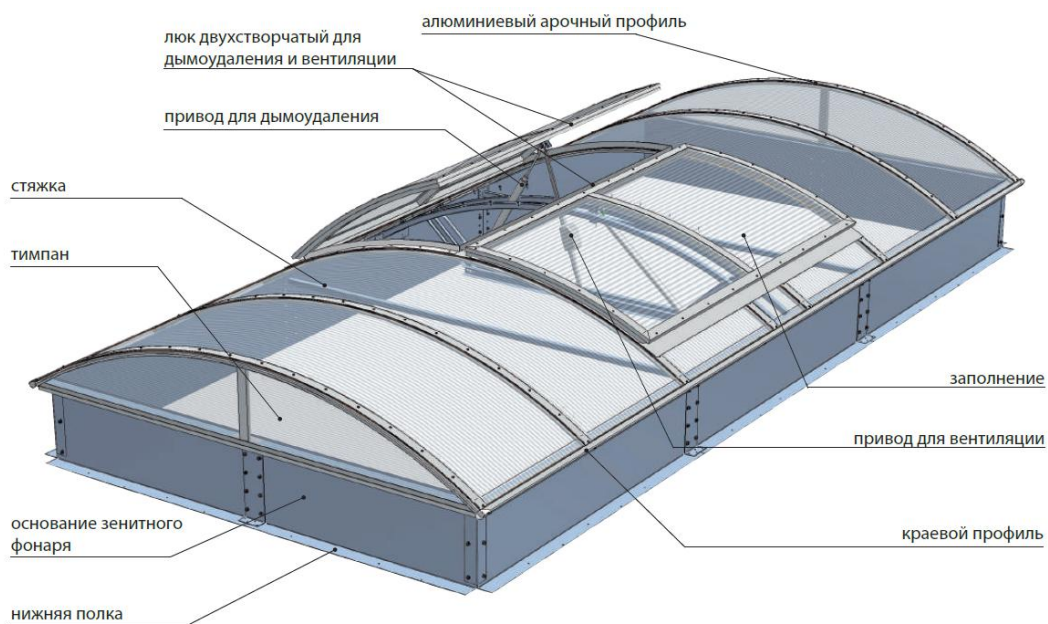


ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ЗЕНИТНЫХ ФОНАРЕЙ



1. Установка основания фонаря.

Основание фонаря поставляется в разобранном виде.

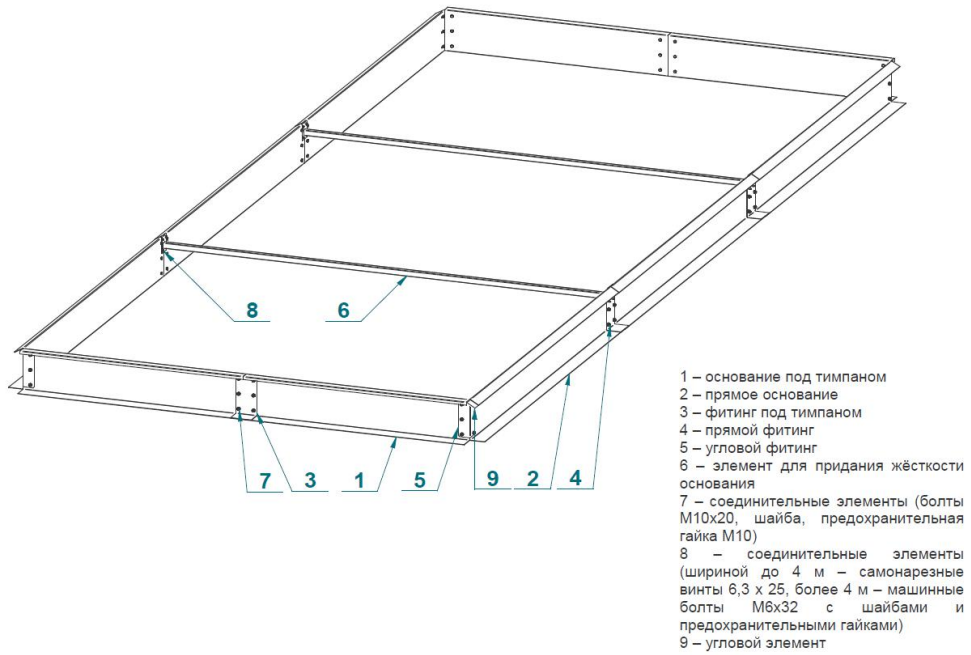


Рис. 1. Составные элементы зенитного фонаря.

- Проверить величину отверстия, над которым должен быть установлен фонарь.
- Расположить элементы основания в соответствии с приведенным ниже рисунком.

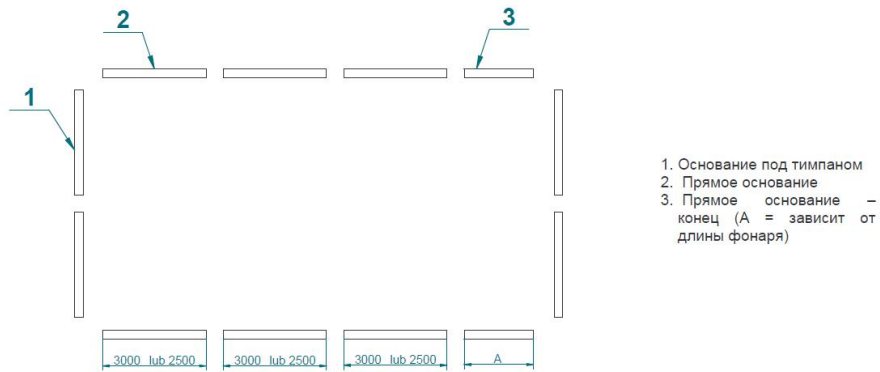


Рис. 2. Размещение элементов основания (фонарь на поверхности или коньке крыши)

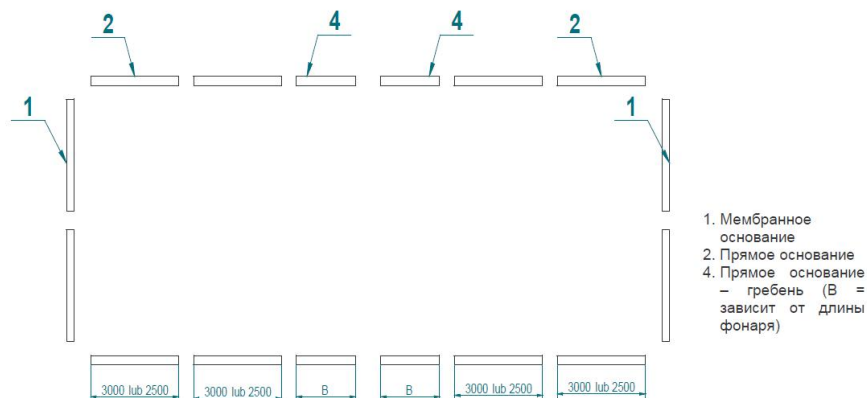


Рис. 3. Размещение элементов основания (фонарь на коньке).

- Основание фонаря установить на подготовленном цоколе (конструкции) с помощью фитингов, подходящих для материала конструкции (цоколя). Следует подобрать соответствующие фитинги – Ø5,5 или Ø5,5 для самонарезных винтов, Ø6 для винтов/болтов для дерева и металла, Ø8 для распорных углов. Фитинги устанавливать на расстоянии не более 50+60 см.
- Соседние элементы оснований соединять друг с другом при помощи фитингов (3 или 4) и болтов M10x20 с плоскими шайбами и гайками.

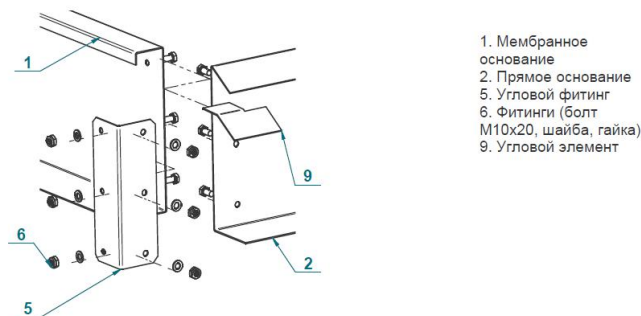


Рис. 4. Соединение тимпанового и прямого основания (угловая связь).

- Проверить, соблюдаются ли проектные размеры фонаря основания.
- Установить угловые фитинги (5) на стыке прямого и тимпанового оснований. Угловой элемент (9) установить при помощи заклепок 4,8 (4 шт.).
- Установить элементы для придания жёсткости (6) в местах соединения прямых оснований при помощи самонарезных винтов 6,3 x 25 или машинных болтов М6 с гайками и шайбами.

После установки основания можно приступать к утеплению основания и выполнению водной изоляции. Эти действия следует выполнять в соответствии с проектной документацией крыши. Чаще всего утепление и изоляцию выполняет фирма, отвечающая за выполнение и утепление конструкции крыши здания.

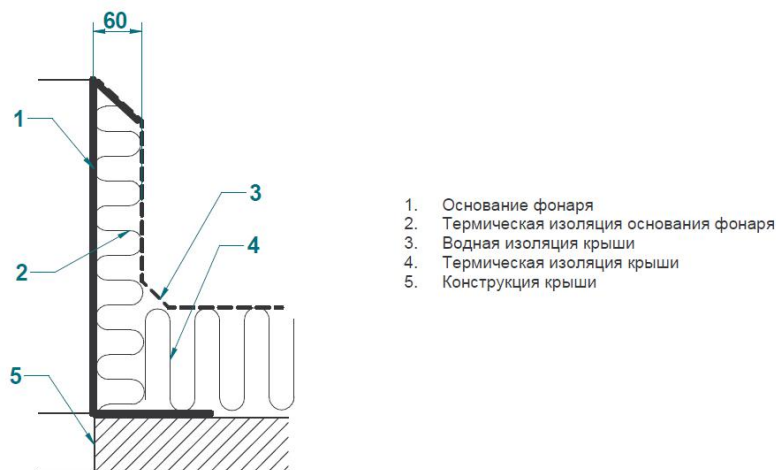


Рис. 5. Стандартный способ выполнения термической и водной изоляции.

После выполнения утепления и изоляции основания можно приступить к дальнейшим действиям по установке зенитного фонаря

2. Установка свода арочного фонаря.

- Установку свода следует начинать с крепления краевых профилей к основанию фонаря. В первую очередь следует расположить профили на крыше вдоль основания фонаря в соответствии с рисунком, прилагаемом комплекту поставки.

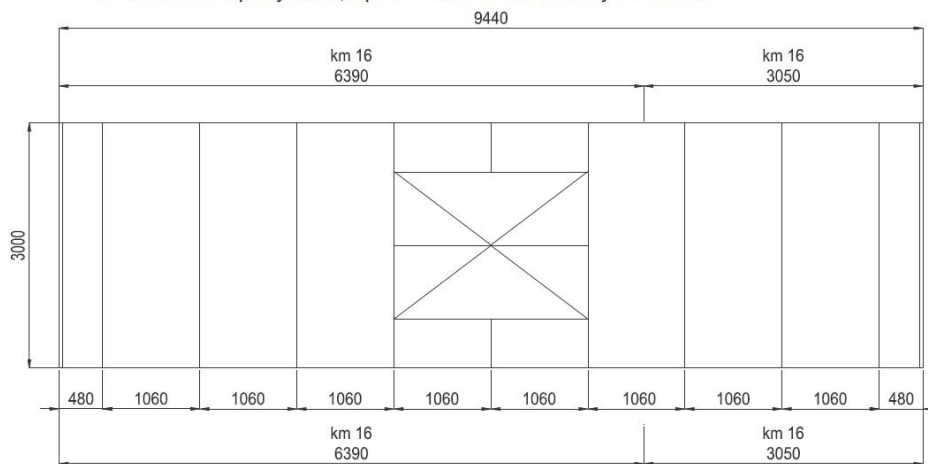


Рис. 6. Примерное расположение несущих и краевых профилей зенитного фонаря.

- Далее следует приклеить самоклеющиеся уплотнители PES вокруг основания фонаря под краевым профилем и под тимпаном. На установленном и обработанном основании закрепить краевые профили с помощью самонарезных винтов $\text{Ø}6,3 \times 25$, соблюдая расстояние между винтами 300-350 мм и устанавливая их так, чтобы по меньшей мере 2 винта попадали между отверстиями на стягивающих болтах. Следует соблюдать положение краевого профиля с учетом положения основания согласно рисунку 7.

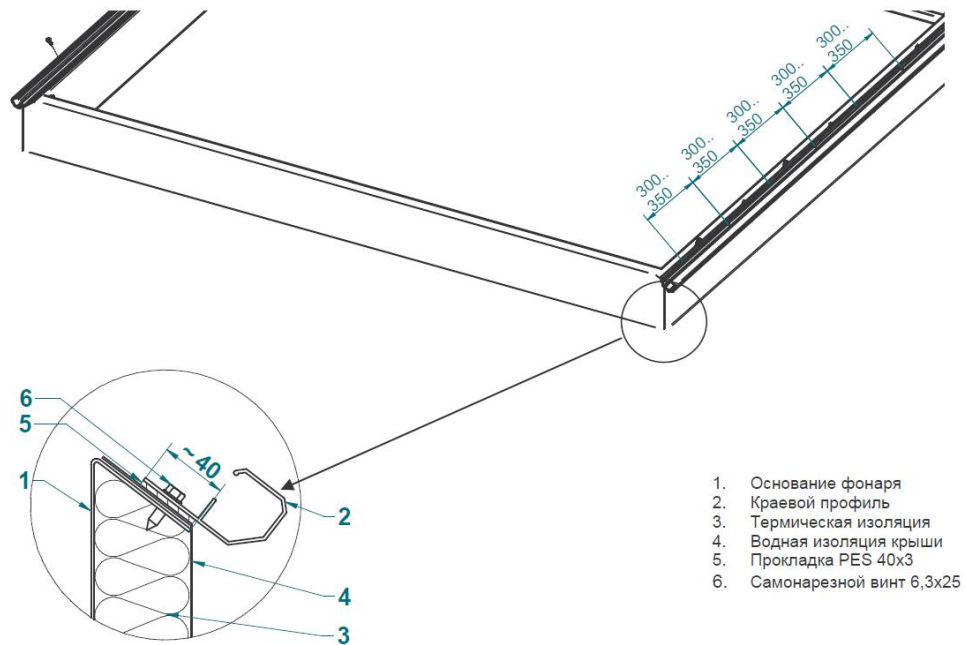


Рис. 7. Установка крайевых профилей.

- Тимпан в сборе установить вертикально на тимпанном основании и прикрепить к основанию самонарезными винтами $\text{Ø}6,3 \times 25$, соблюдая расстояние между винтами 300-350 мм. После закрепления к тимпанному основанию тимпанный профиль прикрепить самонарезными винтами $\text{Ø}6,3 \times 25$ к прямому основанию фонаря и краевому профилю.

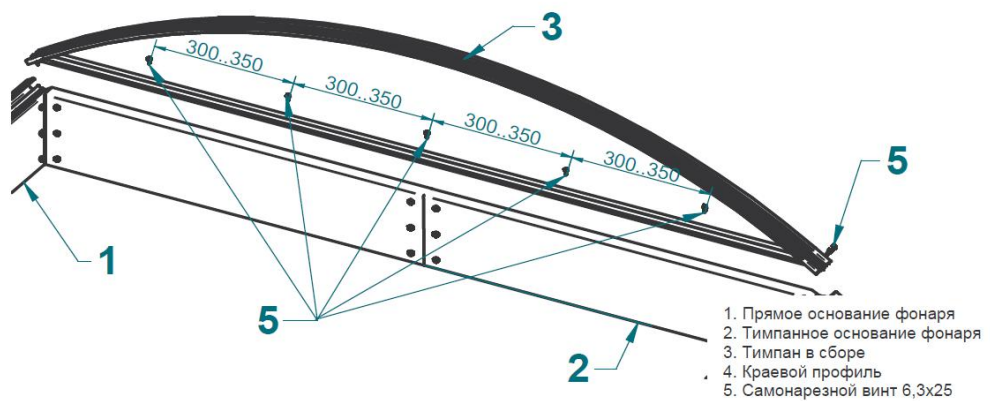


Рис.8. Установка тимпана.

- Уложить несущие профили в соответствии с прилагаемой к поставке документацией, ось несущего профиля должна совпадать с осью отверстий под натяжными болтами в краевом профиле (не путать с осушительными отверстиями). Придвинуть несущие профили к вертикальной стенке краевого профиля.

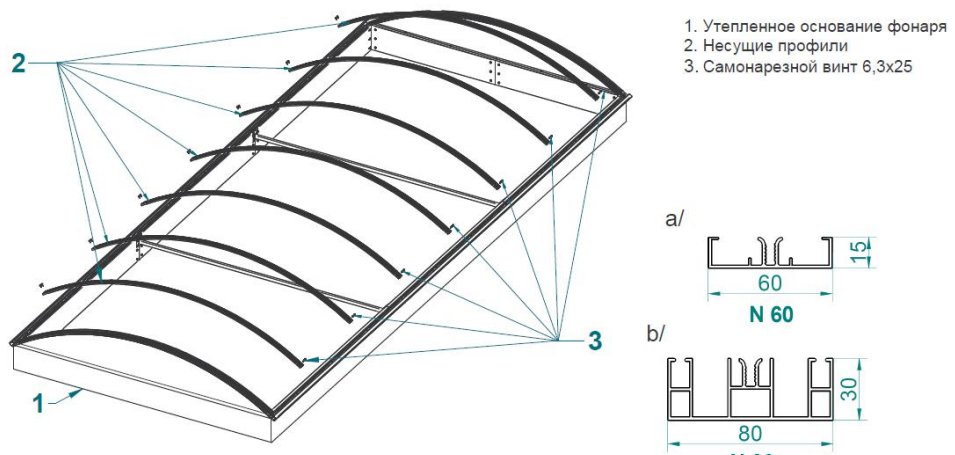
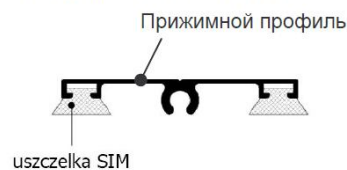


Рис. 9. Установка несущих профилей. Типы несущих профилей: а/ профиль N60, б/ профиль N80

- Закрепить несущие профили фонаря к краевому профилю и основанию самонарезными винтами Ø6,3x25 (2 шт.)



- Подготовить прижимные профили к установке посредством натяжения прокладки SIM к пазу профиля.



- Ориентировать поликарбонатные плиты стороной, устойчивой к УФ-излучению (обозначенной символами на предохранительной пленке плит) вверх.

Рис. 10. Подготовка прижимных профилей и поликарбоната.

- Уложить поликарбонатные плиты последовательно от одного из тимпанов в соответствии с размещением несущих профилей и размерами плит стороной, устойчивой к УФ-излучению, вверх. Плита у тимпана должна быть выровнена с тимпановым профилем. Конец следующей плиты должен выступать на несущий профиль. Поликарбонат должен быть отведен от стенки краевого профиля равномерно с обеих сторон на расстояние 20..25 мм).
- Снять предохранительную пленку с поликарбонатных плит.
- На соединение двух плит на несущем профиле и на крайние плиты положить прижимные профили с уплотнителями, продвигаясь вместе с укладкой плит. Оси несущих и прижимных профилей должны совпадать. Прижимной профиль вставить обоими концами в краевой профиль.

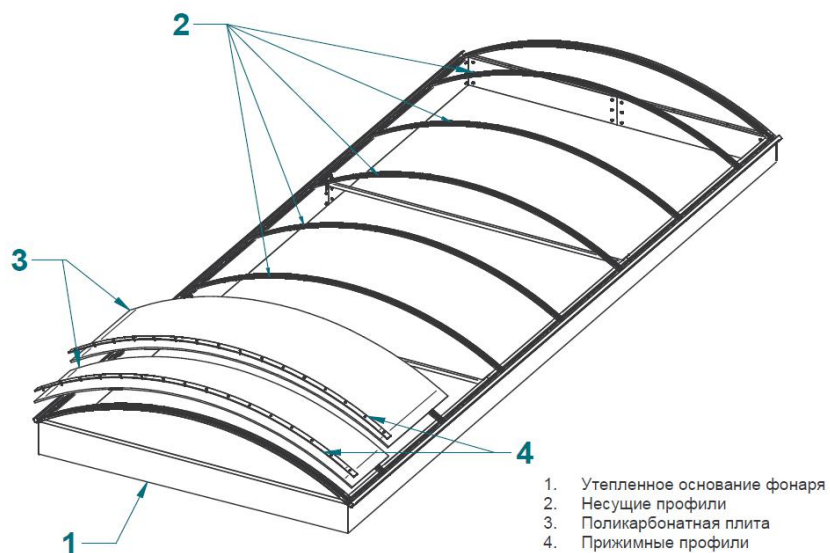


Рис.11. Установка поликарбонатных плит и несущих профилей (1-ый этап).

- Каждый прижимной профиль с обеих сторон закрепить болтами М6х50 с шайбами до краевого профиля и слегка натянуть.
- Прижимные профили прикрепить винтами Ø5,5 с шайбой и уплотнителем к несущим профилям. Под люками крепить прижимные профили при помощи винтов с конической головкой. Длина винтов зависит от толщины используемого поликарбоната и типа используемых несущих профилей в конструкции фонаря. В целях оптимальной укладки несущих профилей винты крепить от центра в направлении краевых профилей.

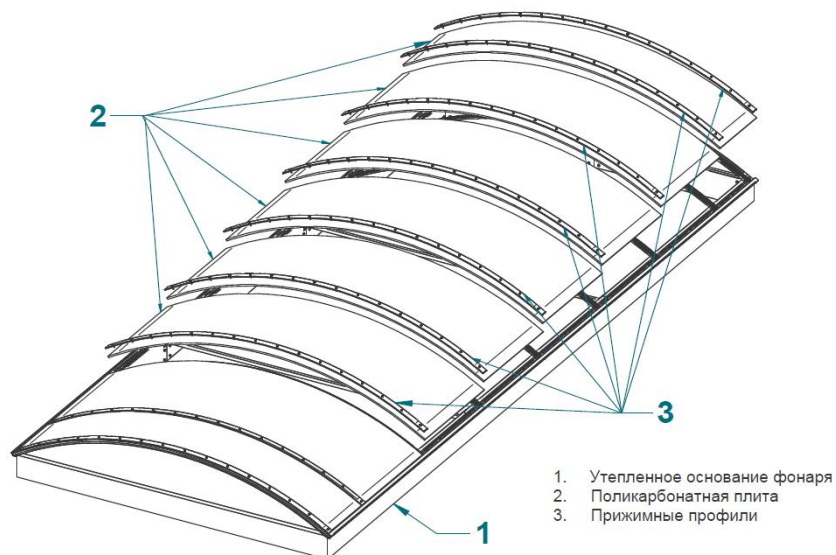


Рис. 12. Установка поликарбонатных плит и несущих профилей (2-ой этап).

- Выполнить окончательную затяжку каждого прижимного профиля с обеих сторон.
- Вставить прокладки EPDM между краем краевого профиля и поликарбонатной плитой согласно рисунку. Допустимые зазоры на концах уплотнителя – 1 мм.

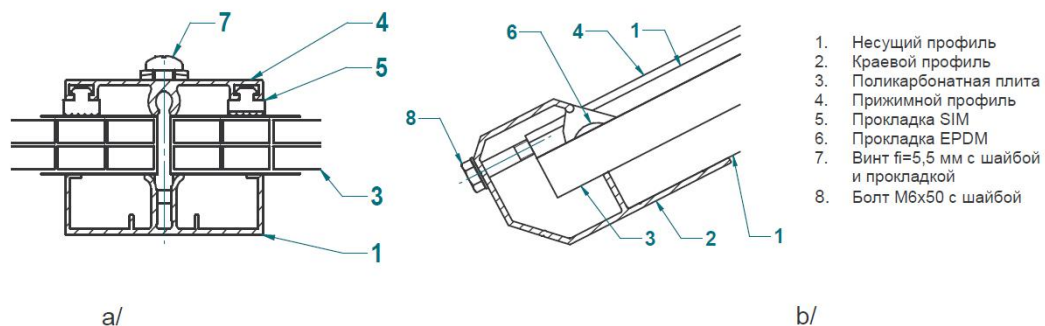


Рис. 13. Способ соединения:
А/ прижимных профилей с несущими; б/ краевых профилей с прижимными.

3. Установка свода треугольного фонаря.

- Установку свода следует начать с крепления краевых профилей к основанию фонаря. Во-первых, следует разложить профили на крыше вдоль основания фонаря в соответствии с рисунком, прилагаемом комплекту поставки.

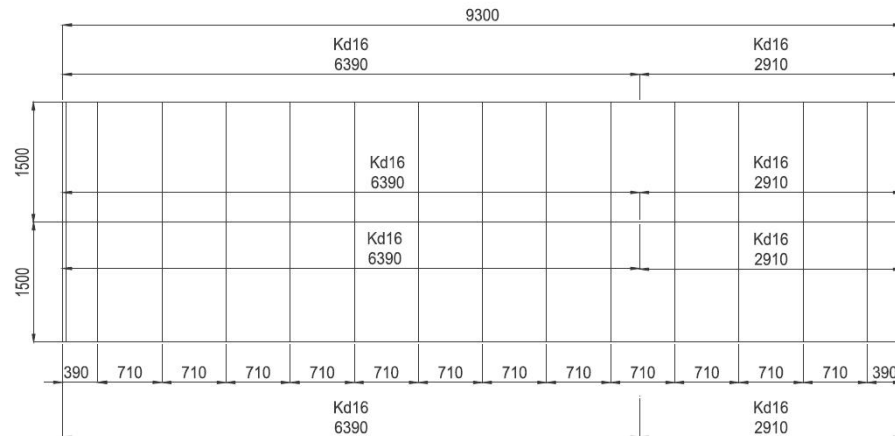


Рис. 14. Пример расположения несущих и крайних профилей зенитного фонаря

Далее следует приклеить самоклеющиеся уплотнители PES вокруг основания фонаря под крайним профилем и под тимпаном. На установленном и обработанном основании закрепить крайевые профили с помощью самонарезных винтов $\text{Ø}6,3 \times 25$, соблюдая расстояние между винтами 300-350 мм и устанавливая их так, чтобы по меньшей мере 2 винта попадали между отверстиями на стягивающих болтах. Следует соблюдать положение крайнего профиля с учетом основания, показанного на рисунке 15.

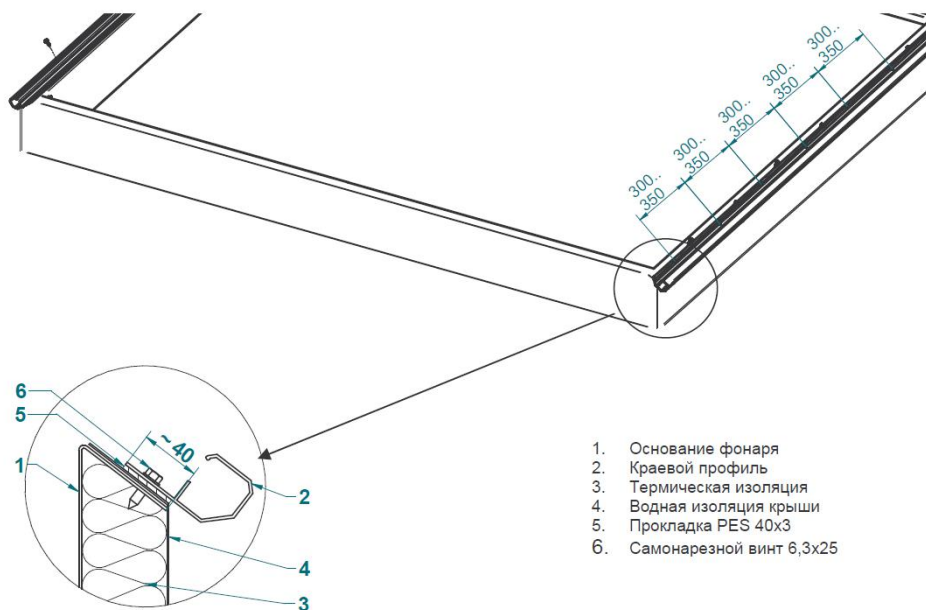


Рис. 15. Установка крайних профилей.

- Собранный тимпан в сборе установить вертикально на тимпанном основании и прикрепить к основанию самонарезными винтами $\text{Ø}6,3 \times 25$, соблюдая расстояние между винтами 300-350 мм. После закрепления к тимпанному основанию тимпанный профиль прикрепить самонарезными винтами $\text{Ø}6,3 \times 25$ к прямому основанию фонаря и крайевому профилю.