

2020

# «Растровый потолок Грильято GL-15»

Альбом технических решений



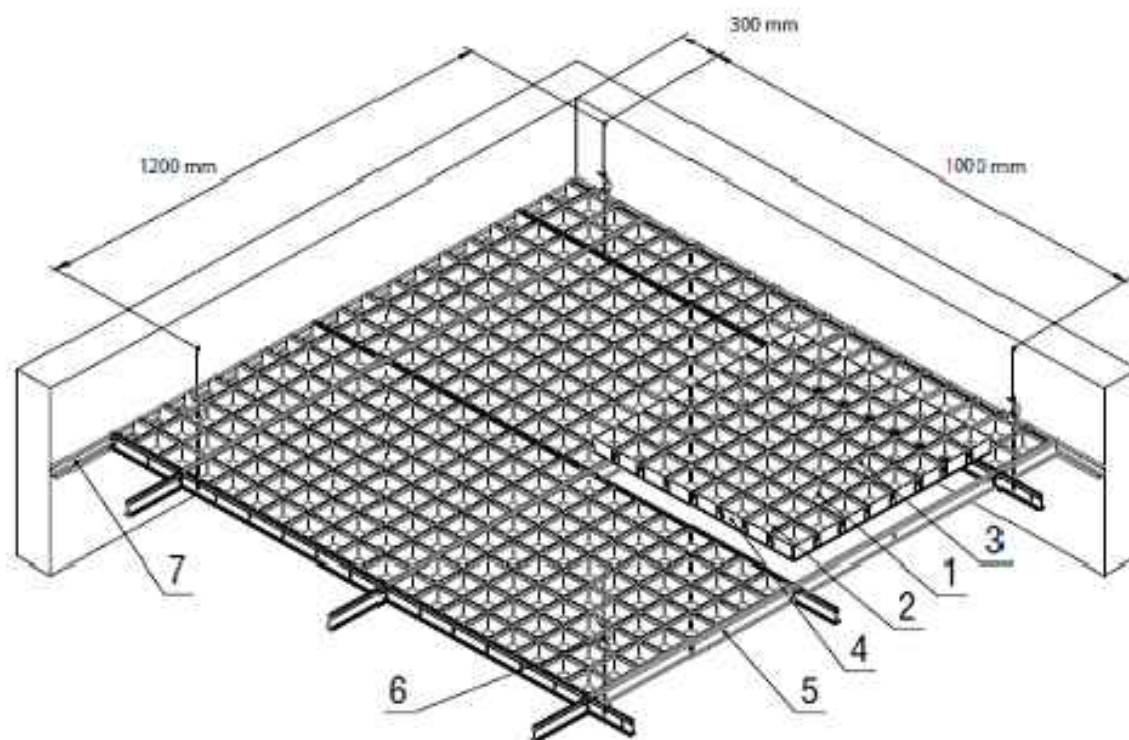
<i>П/П</i>	<i>Наименование должности</i>	<i>Ф.И.О.</i>	<i>Замечания</i>	<i>Подпись</i>
<i>1</i>	<i>Заместитель генерального директора</i>	<i>Забегаев С.К.</i>		
<i>2</i>	<i>Начальник архитектурно-проектного отдела</i>	<i>Торбоненко Е.А.</i>		
<i>3</i>	<i>Руководитель проектной группы</i>	<i>Шмаков П.Г.</i>		
<i>4</i>	<i>Проектировщик</i>	<i>Крепких Р.Б.</i>		
<i>5</i>	<i>Проектировщик</i>	<i>Русова А.Д.</i>		

№	Содержание пояснительной записки	стр.
1	Краткое описание системы	4
2	Область применения	5
3	Требования безопасности	5
4	Основные параметры и геометрические характеристики	6
5	Внесение изменений в систему	7
6	Указания по проектированию и монтажу системы	7
7	Уход и содержание	8
8	Транспортировка и хранение элементов системы	8
9	Организация и технология выполнения работ	8
10	Подбор размера ячейки потолка Грильято	9
11	Подготовка к монтажу	10
12	Выбор монтажной схемы	11
13	Монтаж потолочной системы Грильято	13
14	Элементы системы	16
	Содержание графической части	
	Схемы решеток Грильято GL-15	20
	Схемы решеток Грильято GL-15 Жалюзи	21
	Схемы решеток Грильято GL-24	22
	Примыкание к стене с использованием профиля PC	23
	Примыкание к стене с использованием профиля PL	24
	Примыкание к стене с использованием профиля PLL	25
	Схема примыкания потолка Грильято GL-15 к касстному потолку с кромкой Tegular	26
	Крепление T-профиля на нониусный подес	27
	Крепление T-профиля на нониусный подес	28
	Крепление светильников к потолочной системе Грильято	29
	Узел зашивки торцов потолка Грильято	30
	Узел перепада потолка Грильято	31

### **1. Краткое описание системы.**

Растровый потолок Грильято GL-15 производится из листового алюминия или оцинкованной стали с различными видами декоративных покрытий, выполненных в заводских условиях. Данная потолочная система представляет собой объемную решетку, образованную U-образными профилями шириной 15мм и высотой 37 или 47 мм. Составленная из профилей решетка образует ячейки следующих типоразмеров: 50x50, 60x60, 75x75, 86x86, 100x100, 120x120, 150x150, 200x200 мм. Решетки Грильято GL-15 монтируются на подвесную систему из Т-профилей по схемам монтажа №4, 5 и 6. Ширина видимой части Т-профиля составляет 15мм. При помощи регулируемых подвесов выполняется крепление подвесного потолка к несущим строительным конструкциям. Отступ от чернового потолка составляет от 100 до 4000 мм.

Для придания проекту законченного вида используется обрамляющий периметральный профиль PL, PLL или П-образный. Рекомендуется применять встраиваемые светильники, габариты которых кратны размерам реек или их модулям.



- 1 - решетка Грильято; 2 - профиль "мама"; 3 - профиль "папа";  
4 - обрамляющий L-профиль; 5 - Т-профиль; 6 - подвес;  
7 - уголок PL 19x24.

## **2. Область применения.**

Настоящий АТР распространяется на систему состоящую из металлических тонкостенных профилей, предназначенную для устройства подвесного потолка.

2.1. Область применения: интерьеры общественных, производственных и вспомогательных зданий и других сооружений, в т.ч. лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) и предприятий общественного питания.

2.2. Условия эксплуатации.

2.2.1. Допускаемая максимальная температура эксплуатации: не выше  $+90^{\circ}\text{C}$ .

2.2.2. Допускаемые зоны влажности (по СП 50.13330.2012): сухая, нормальная, влажная.

2.2.3. Допускаемая степень агрессивности окружающей среды (по СП 28.13330.2010): неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная.

## **3. Требования безопасности.**

3.1. Пожарная безопасность профиля определяется на основании сертификата пожарной безопасности.

3.1.1. Группа горючести: Г1 или НГ, в зависимости от варианта исполнения, по ГОСТ 30244-94(слабогорючие и негорючие - по СНиП 21-01-97\*).

3.1.2. Группа воспламеняемости: В1 по ГОСТ 30402-96 (трудновоспламеняемые - по СНиП 21-01-97\*).

3.1.3. Группа распространения пламени: РП1 по ГОСТ Р 51032-97 (нераспространяющие - по СНиП 21-01-97\*).

3.1.4. Малая дымообразующая способность по ГОСТ 12.1.044-89, п. 4.18 (группа дымообразующей способности Д1 - по СНиП 21-01-97\*).

3.1.5. Малоопасные по токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044-89, п. 4.20 (группа токсичности Т1 - по СНиП 21-01-97\*).

3.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность профиля определяется на основе санитарно-эпидемиологического заключения.

3.2.1. Соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам ГН 2.2.53532-18, ГН 2.1.6.3492-17.

3.2.2. Разрешено для использования в жилищном и гражданском строительстве при устройстве подвесных потолков общественных, производственных, вспомогательных, лечебно-профилактических учреждений, предприятий общественного питания и пищеблоках.

#### **4. Основные параметры и геометрические характеристики.**

По длине Т-профили подвесной системы изготавливают:

- мерной длины: 3,7; 1,2; 0,6 м;

По длине профили решеток Грильято изготавливают:

- мерной длины 0,6 м;

- немерной длины согласно конструкторской документации.

4.1. Предельные отклонения по длине профиля не должны превышать  $\pm 3,0$  мм.

4.2. Предельные отклонения по ширине профиля не должны превышать  $\pm 0,75$  мм.

4.3. Предельные отклонения по высоте профиля не должны превышать  $\pm 0,5$  мм.

4.4. На поверхности профиля не допускаются трещины, расслоения металла, неметаллические включения, коррозионные пятна и раковины.

4.5. На лицевой поверхности профиля допускаются:

- пузыри размером не более 1 мм и общей площадью не более 10 мм<sup>2</sup> на 1 м<sup>2</sup>;

- единичные и групповые сухие пятна от смазочно-охлаждающей жидкости;

- единичные и групповые мелкие царапины глубиной 0,02 мм без металлического блеска (одна группа может содержать не более пяти царапин), которые размещаются на площади не более 100 см<sup>2</sup>;

- легкая потертость не более 1% площади профиля;

- чередования светлых и темных полос, идущих вдоль профиля со средне-квадратичным отклонением цвета  $\Delta E$  от согласованного эталона не более 1,0 единицы.

4.6. Лицевая поверхность профиля не должна иметь дефекты, которые заметны невооруженным глазом с расстояния более 1,5 м под углом зрения, исключая блеск покрытия.

4.7. Лицевая поверхность профиля должна иметь лакокрасочное покрытие не ниже пятого класса по ГОСТ 9.032-74 с адгезией не ниже двух баллов по ГОСТ 15140-78 и группой 9 условий эксплуатации по ГОСТ 9.104-2018.

4.8. На тыльной стороне профиля допускаются следы и мелкие включения от прокатных роликов, не выступающие на лицевой стороне, непрокрасы, шагрень, штрихи и мелкие царапины, которые не должны превышать глубину грунтовочного покрытия.

4.9. На торцах профиля не допускаются заусенцы длиной более 0,5 мм.

4.10. Лицевая поверхность профиля по согласованию изготовителя с потребителем может быть выполнена со сплошной перфорацией  $d=1,5$  мм.

4.11. Изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения в профиль в соответствии с конструкторской документацией, если это не снижает эксплуатационные и потребительские свойства профиля.

## **5. Внесение изменений в систему.**

5.1. Применение других материалов и (или) комплектующих системы, которые не входят в спецификацию к настоящему АТР, а также, внесение конструктивных изменений в профиль сопровождается проведением типовых испытаний и согласованием с изготовителем системы.

5.2. Способ и объем производимых испытаний определяется проектом подвесного потолка, исходя из значимости вносимых изменений.

5.3. Результаты испытаний оформляются соответствующим протоколом.

## **6. Указания по проектированию и монтажу системы.**

6.1. При проектировании и монтаже потолочных подвесных систем следует принять меры, исключающие возможность механического повреждения профиля при его эксплуатации.

6.2. В процессе монтажа и эксплуатации подвесного потолка не допускается крепить непосредственно к нему или укладывать на него любые детали или устройства (для них должен быть предусмотрен независимый несущий каркас).

6.3. При появлении повреждений в потолочной подвесной системе необходимо обратиться к организации, проводившей монтаж данной системы, и следовать их рекомендациям по устранению выявленных дефектов.

6.4. Указания по монтажу.

6.4.1. Монтаж профиля следует проводить в соответствии с проектом собираемой из них конструкции, инструкцией по монтажу, проектом производства работ и действующими нормативными документами, утвержденным в установленном порядке.

6.4.2. Качество профилей, собранных в потолочную подвесную систему, должно соответствовать требованиям технических условий.

6.4.3. При производстве монтажных работ не допускается:

- механическое повреждение профиля (образование остаточных деформаций, изменение формы поперечного сечения, вмятин и т.д.);
- напряжение профиля (профиль должен находиться в свободном состоянии после сборки на несущих направляющих и не воздействовать на прилегающие профили);
- повреждение защитных и декоративных покрытий профиля;
- профилирование и гибка профиля при температуре ниже +15°C.

## **7. Уход и содержание.**

7.1 Особое внимание следует уделять состоянию защитно-декоративного покрытия профиля и кассет. Уход за подвесным потолком заключается в его регулярной очистке, периодическом осмотре и грунтовке-окраске появившихся царапин и повреждений.

7.2 При влажной уборке допускается применене моющих и чистящих средств, не содержащих абразивных и агрессивных веществ.

## **8. Транспортировка и хранения элементов системы.**

8.1 Профили транспортируют любым видом транспорта при условии соблюдения правил перевозки грузов.

8.2 При переносе упакованных профилей расстояние между точками захвата не должно превышать двух метров.

8.3 Упакованные профили складывают в контейнеры и на паллеты для внутрипроизводственных и складских перевозок.

8.4 Контейнеры для внутрипроизводственных и складских перевозок должны быть оборудованы плоскими деревянными щитами в основании.

## **9. Организация и технология выполнения работ.**

Работы по монтажу подвесного потолка «Албес» должны осуществляться квалифицированными специалистами, имеющими в распоряжении необходимый набор инструментов, в соответствии с проектной документацией, проектом производства работ и действующими нормативными документами. Сборку потолка следует производить чистыми руками, периодически вытирая руки бумажными салфетками, или в перчатках.

Все запотолочные коммуникации (вентиляция, светильники, кабельные лотки и др.), сопрягающиеся с подвесным потолком, не должны опираться на конструкцию и закрепляются на независимом каркасе. Желательно предусмотреть возможность вентиляции запотолочного пространства. При монтаже не допускать механических повреждений подвесной системы и защитно-декоративных покрытий профиля.

## 10. Подбор размера ячейки потолка Грильято.

Размер ячейки потолка Грильято для конкретного помещения подбирается с учетом высоты потолка и требуемого процента видимости запотолочного пространства по проекту. Чем больше высота помещения, тем больше размер ячейки Грильято следует подбирать. Также на размер ячейки может повлиять наличие в запотолочном пространстве помещения систем пожаротушения и дымоудаления, имеющих определенные требования к проницаемости потолка.

### 10.1 Таблица видимости запотолочного пространства.

Размер ячейки, мм	Ширина видимой части профиля						
	5мм	10мм	15мм	15мм	24мм	45мм	15мм
	Стандартная ячейка		GL-15	GL-15 Жалюзи	GL-24	Пирамидал ьный	GL-15 D
30x30	71%						
50x50	83%	67%	53%	70%			
60x60	86%	72%	60%	75%			
75x75	89%	78%	68%	80%	44%	23%	
86x86	90%	81%	72%	83%	52%	30%	
100x100	92%	84%	77%	85%	60%	39%	
120x120	93%	87%	81%	87%	68%	49%	
150x150	95%	90%	86%	90%	76%	60%	80%
200x200	97%	93%	90%	92,5%	84%	72%	85%



## 12. Выбор монтажной схемы

Перед началом монтажа подвесной системы рекомендуется составить план-схему помещения и соответственно схему подвесного потолка, чтобы сделать потолок симметричным относительно всего помещения. Выбор схемы монтажа определяется:

- Габаритами помещения
- Наличием дополнительных инженерных систем и т.д.

### 12.1 Технология производства монтажа

- определить направления осей несущих профилей ( $L=3700\text{мм}$ ) производится вдоль наиболее длинной из стен или параллельно наиболее качественной (ровной) стене;

- первая ось несущих профилей размечается параллельно определенной ранее стене на расстоянии  $600\text{мм}$ . Все последующие оси размечаются параллельно первой оси с шагом  $600\text{мм}$  или  $1200\text{мм}$ , в зависимости от выбранной схемы монтажа;

- при схеме монтажа №4 несущие профили ( $L=3700\text{мм}$ ) монтируются с шагом  $1200\text{мм}$  (шаг подвеса при этом  $1200 \times A$ , где  $A < 1200\text{мм}$ ), поперечные профили ( $L=1200\text{мм}$ ) перпендикулярно несущим направляющим с шагом  $600\text{мм}$ , поперечные направляющие ( $L=600\text{мм}$ ) параллельно несущим направляющим с шагом  $600\text{мм}$ ;

- при схеме монтажа №5 и 6 несущие профили ( $L=3700\text{мм}$ ) устанавливаются с шагом  $600\text{мм}$  (шаг подвеса при этом  $600 \times A$  мм, где  $A < 1200\text{мм}$ ) и поперечные профили ( $L=600\text{мм}$ ) с шагом  $600\text{мм}$ . Поперечные профили длиной  $1200\text{мм}$  не используется;

Поперечные профили длиной  $1200\text{мм}$  не используется;

схема 4

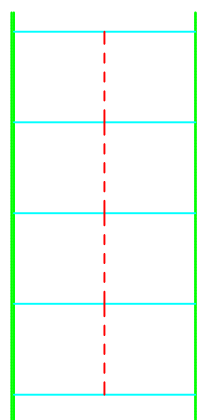


схема 5

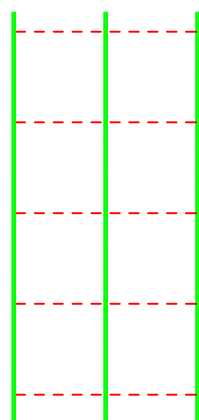
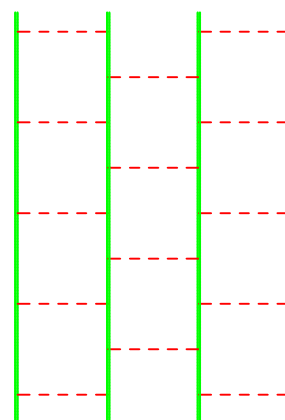


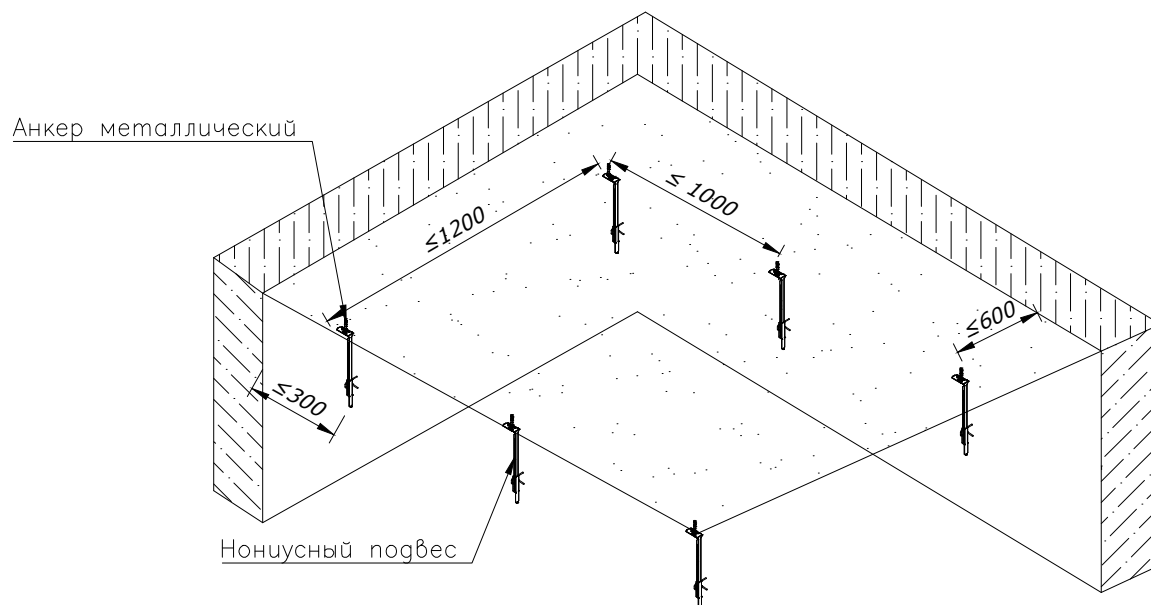
схема 6



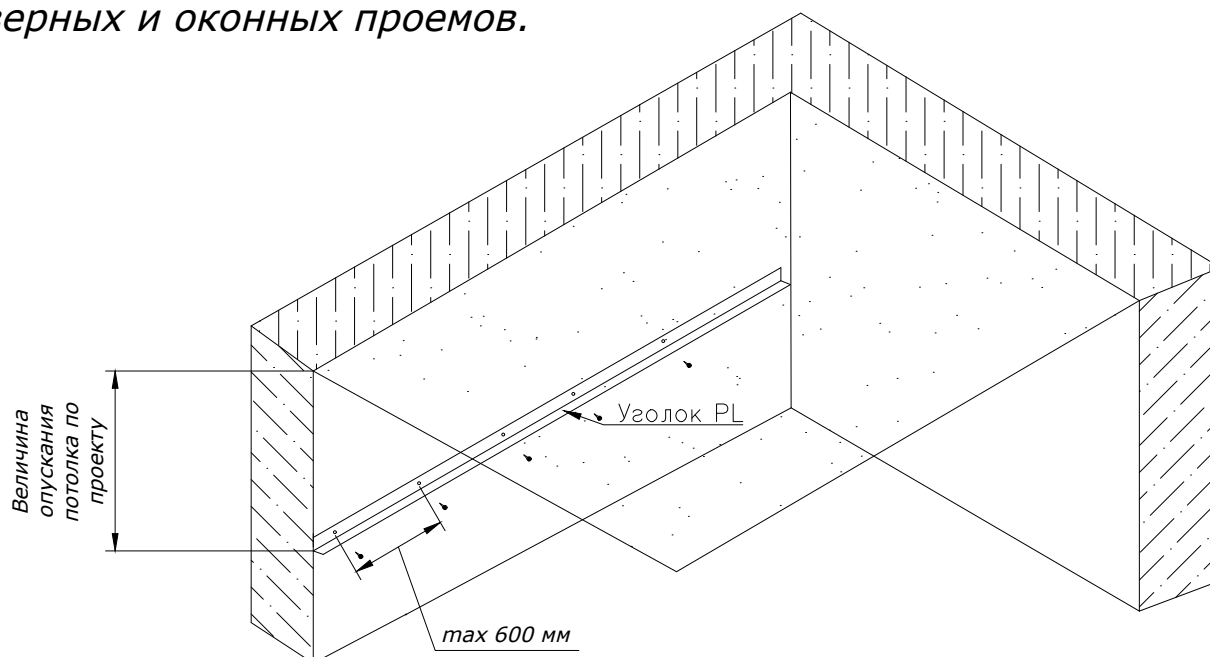
Условные обозначения

—————  $L=3700$     ————  $L=1200$     - - - -  $L=600$

- точки установки регулируемых подвесов должны находиться на одной прямой, которая совпадает с осью несущей направляющей;
- крайняя точка крепления подвеса должна размечаться из условия максимальной консоли (свободно висящей крайней части направляющей) не более 300мм;
- шаг крепления подвесов устанавливает проектом, с учетом всех требований к установке подвесов, не превышая максимальный шаг, даже в местах обхода коммуникаций. При необходимости устанавливается дополнительная перемычка из UA-профиля.



- разметить местоположение врезаемых в подвесной потолок элементов (светильников, инженерных коммуникаций, элементов декора и др.);
- на согласованный с заказчиком уровень плоскости подвесного потолка, по периметру помещения наносится отметка периметрального профиля. Уровень плоскости определяется относительно горизонта или имеющихся дверных и оконных проемов.

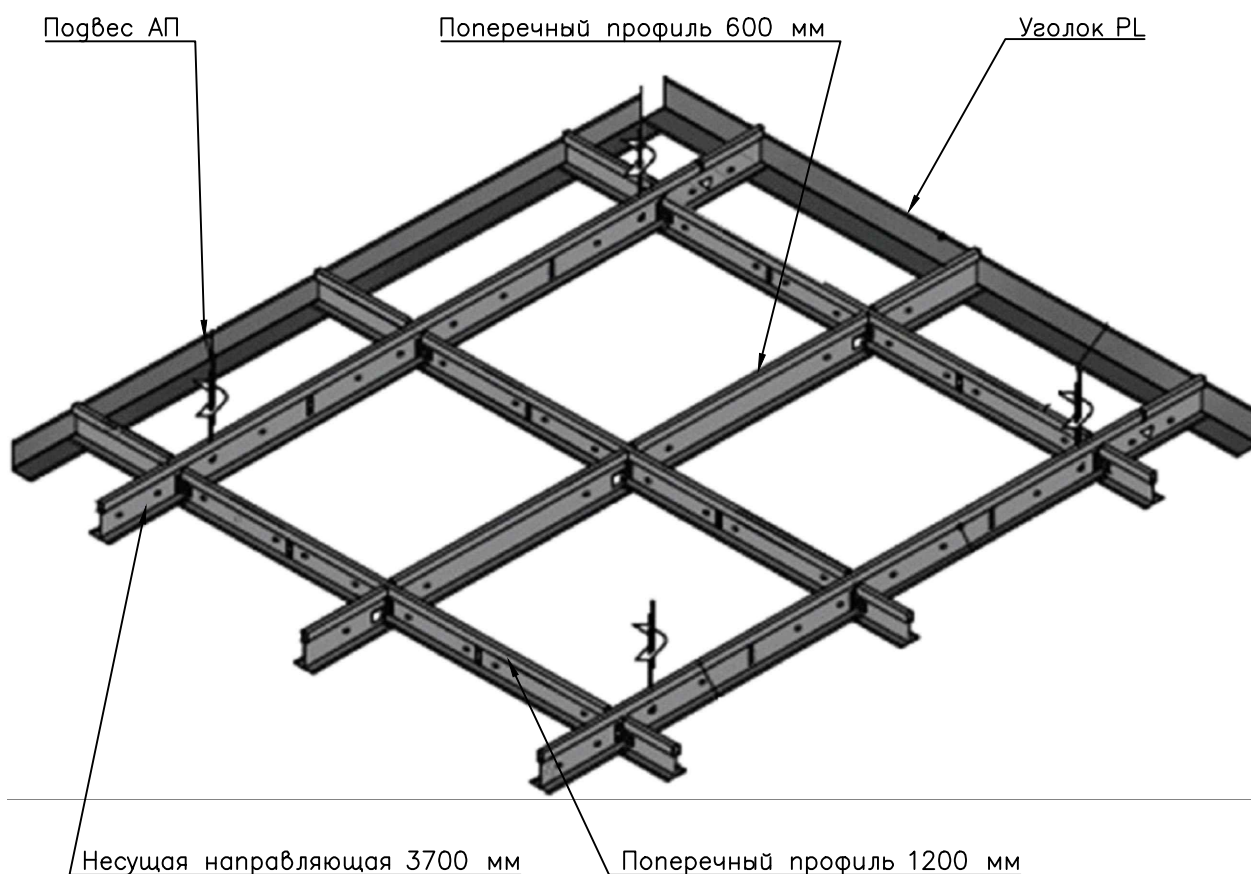


### **13. Монтаж потолочной системы Грильято.**

#### **13.1 Монтаж каркаса.**

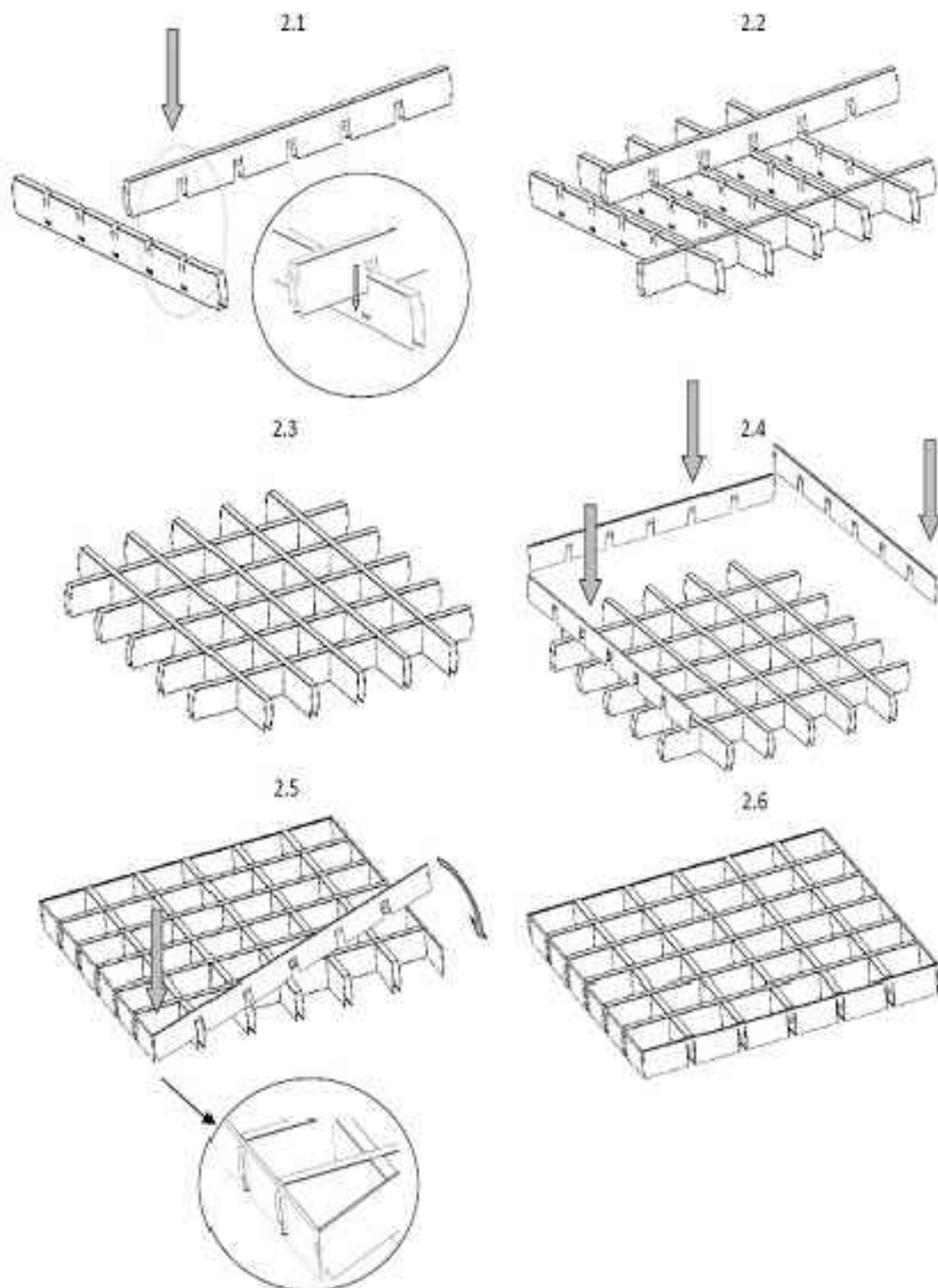
Каркас потолка Грильято GL-15 состоит из несущего профиля ( $L=3700\text{мм}$ ) и поперечных профилей ( $L=600\text{мм}$  и  $1200\text{мм}$ ) и выполняется в следующей последовательности:

- установить несущие профили на подвесы, крючок спицы должен свободно входить в отверстие несущего профиля, удерживая несущую за две стороны и, при этом, не деформируя ее;
- по срединной оси несущего профиля ( $L=3700\text{мм}$ ) перпендикулярно ему установить поперечный профиль ( $L=1200\text{мм}$ ). Профиль должен защелкнуться, получив фиксированное положение, защитная пленка снимается непосредственно перед установкой;
- по срединной оси поперечного профиля ( $L=1200\text{мм}$ ) перпендикулярно ей установить поперечный профиль ( $L=600\text{мм}$ ). Профиль должен защелкнуться, получив фиксированное положение, защитная пленка снимается непосредственно перед установкой;
- выровнять каркас посредством регулируемых подвесов в проектное положение;
- выполнить проверку на соответствие плоскости каркаса заданной проектной плоскости потолка;
- загнуть свободные концы проволочных подвесов, исключив их проскальзывание в бабочке.



### 13.2 Монтаж ячеек.

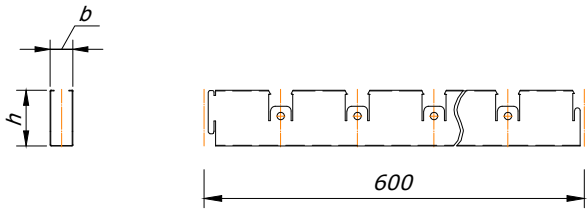
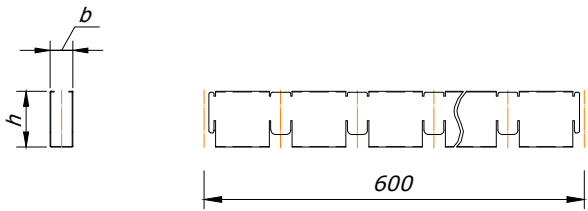
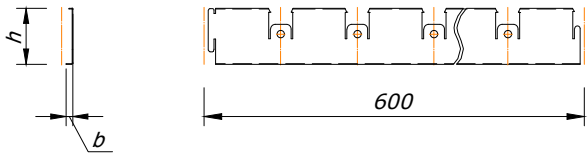

- снять защитную пленку с профилей решетки ("мама", "папа");
- собрать решетку (профили "мама", "папа");
- сборку решеток производить на гладкой поверхности с подложкой из картона;
- при формировании потолка рекомендуется придерживаться запланированной структуры направления профилей. Например, профиль "мама" - вдоль Т-профиля  $L=0,6\text{мм}$ .



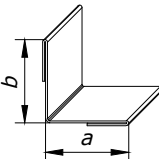
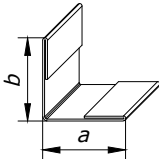
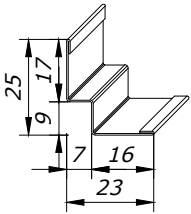
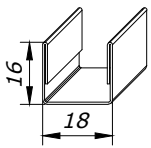
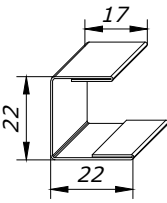
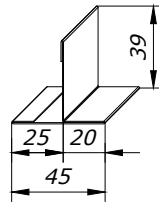
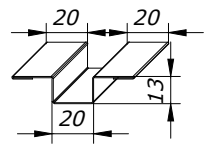
- установить решетку в несущий каркас (решетка должна свободно лечь внутрь ячейки подвесной системы, получив фиксированное положение). Опираение решетки на каркас должно быть строго на периметральные L-профили решетки;
  - выполнить проверку соответствия плоскости решетки заданной проектом плоскости. Для устранения возможных неточностей необходимо снять решетку 600х600 и посредством регулируемого подвеса добиться желаемого результата.
- При монтаже направляющих в цветовой исполнении супер-хром необходимо использовать перчатки, входящие в комплект.
- Все запотолочные коммуникации (вентиляция, светильники и др.), подходящие к плоскости потолка, не должны опираться на конструкцию потолка и крепятся на независимых подвесах.

## 14. Элементы системы

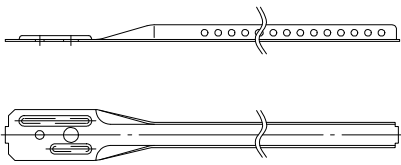
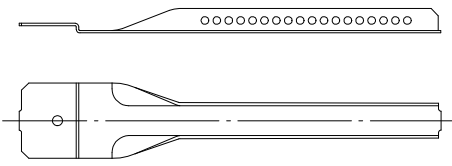
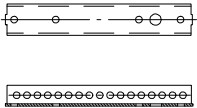
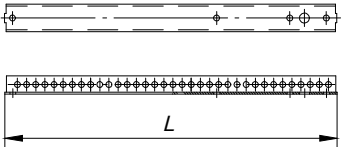
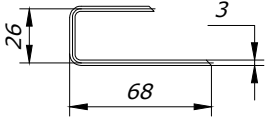
## Профили грильято GL-15

Наименование	№ п/п	ЭСКИЗ	МАРКА	МАТЕРИАЛ, ТОЛЩИНА, ММ.	СТАНД. ДЛИНА, М.
Профили решетки	1		профиль "мама"	Алюминий $t=0,35-0,4\text{мм}$ $h=37; 47\text{мм}$ $b=15\text{мм}$	0,6
Профили решетки	2		профиль "папа"	Алюминий $t=0,35-0,4\text{мм}$ $h=37; 47\text{мм}$ $b=15\text{мм}$	0,6
Профили решетки	3		L-профиль	Алюминий $t=0,35-0,4\text{мм}$ $h=37; 47\text{мм}$ $b=4,5\text{мм}$	0,6
Профили решетки	4		Диагональный элемент	Алюминий $t=0,35-0,4\text{мм}$ $h=37; 47\text{мм}$ $b=15\text{мм}$	

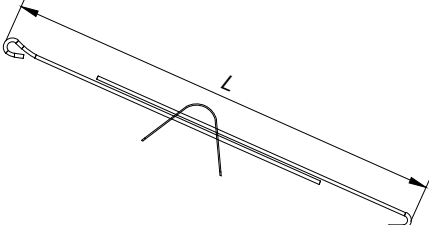
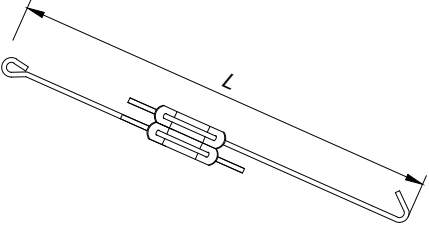
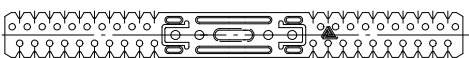
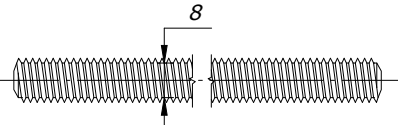
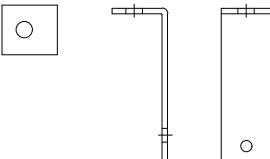
## Фасонные элементы

Наименование	№ п/п	ЭСКИЗ	МАРКА	МАТЕРИАЛ, ТОЛЩИНА, мм.	СТАНД. ДЛИНА, м.
Уголок	5		PB 19x24 PB 25x25 PB 50x50 PB 30x50 PB a*xb* *-инд.заказ	Алюминий t=0,5мм Оц.сталь t=0,6мм	3,0 4,0
Уголок	6		PL 19x24 PL 25x25 PL 50x50 PL 30x50 PL a*xb* *-инд.заказ	Алюминий t=0,5мм Оц.сталь t=0,6мм	3,0 4,0
Уголок	7		PLL	Алюминий t=0,5мм Оц.сталь t=0,6мм	3,0 4,0
Профиль	8		RPP 18	Алюминий t=0,5мм Оц.сталь t=0,6мм	3,0 4,0
Профиль	9		RC	Алюминий t=0,5мм Оц.сталь t=0,6мм	3,0 4,0
Профиль	10		PT 39x45	Алюминий t=0,5мм Оц.сталь t=0,6мм	3,0 4,0
Профиль	11		PO	Алюминий t=0,5мм Оц.сталь t=0,6мм	3,0 4,0

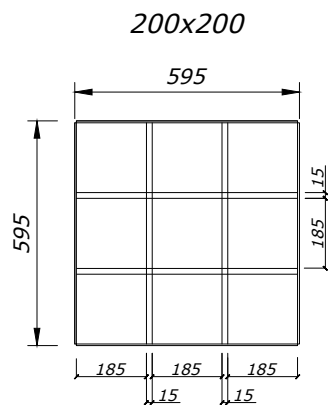
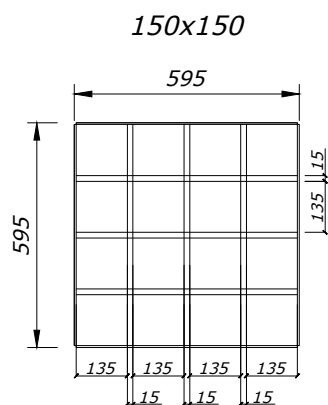
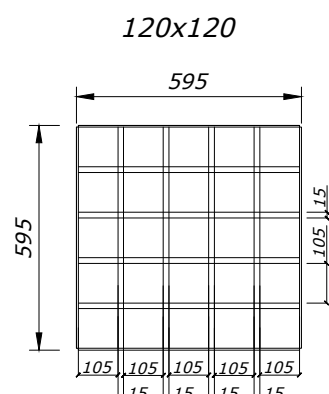
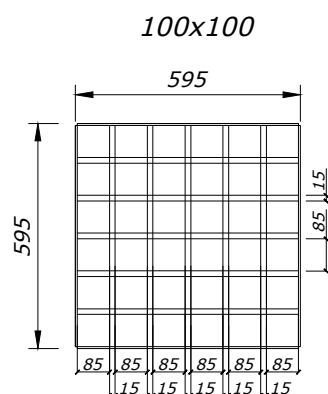
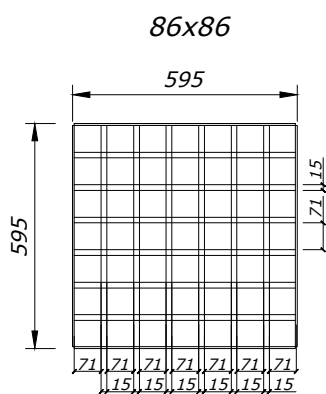
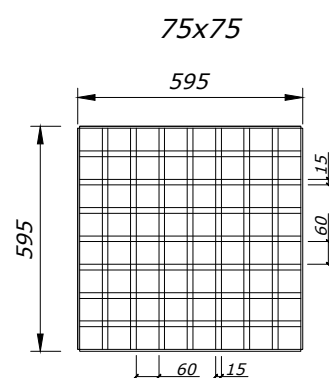
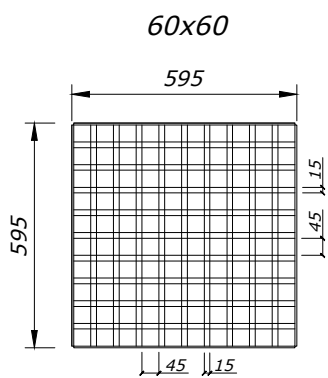
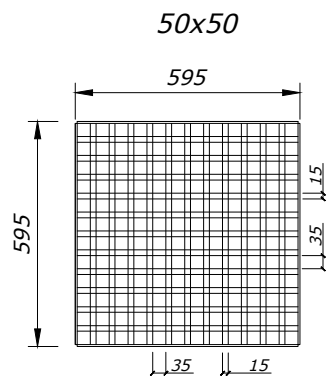
Подвесы

Наименование	№ п/п	ЭСКИЗ	МАРКА	МАТЕРИАЛ, ТОЛЩИНА, ММ.	СТАНД. ДЛИНА, М.
Подвес	12		Верхняя часть подвеса нониусного	Оц.сталь $t=1,0$ мм	0,2 0,5 0,6 0,7 1,0
Подвес	13		Нижняя часть подвеса нониусного для Т-профиля	Оц.сталь $t=1,0$ мм	
Подвес	14		Соединитель нониусный	Оц.сталь $t=1,0$ мм	0,1
Подвес	15		Удлинитель нониусный	Оц.сталь $t=1,0$ мм	0,5 1,0 1,5 2,0
Подвес	16		Шплинт нониусный	Оц.сталь $d=3,0$ мм	

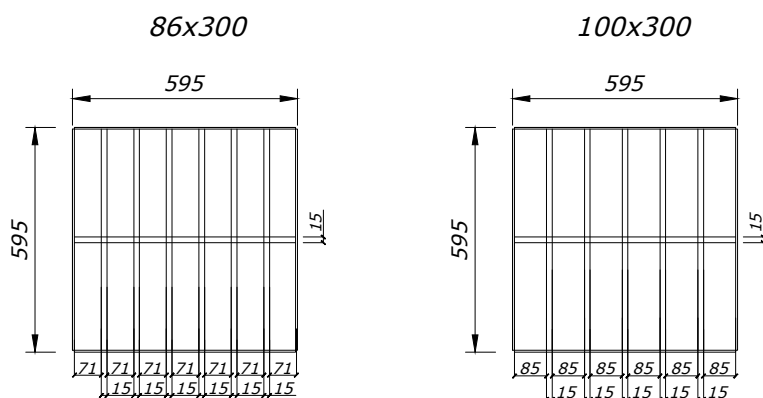
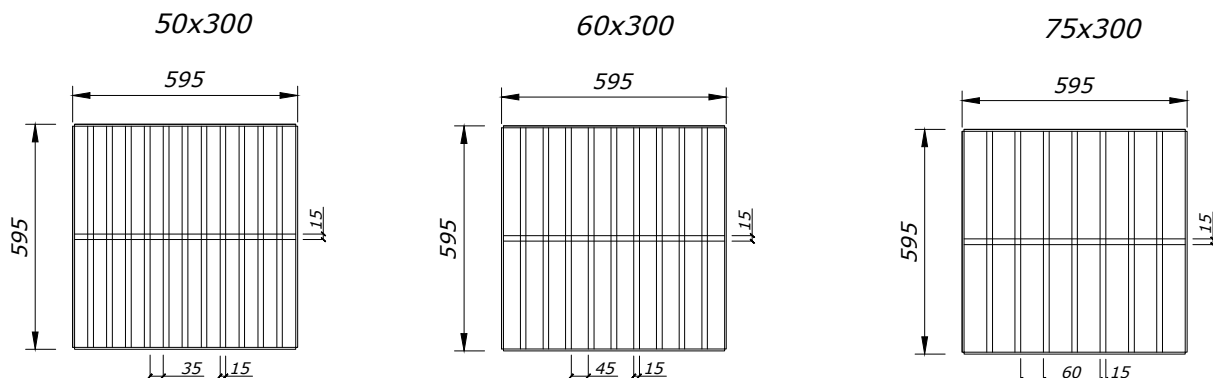
Подвесы

Наименование	№ п/п	ЭСКИЗ	МАРКА	МАТЕРИАЛ, ТОЛЩИНА, мм.	СТАНД. ДЛИНА, м.
Подвес	14		Подвес АП Несущая способность 18,5кг	Оц.сталь d=3мм	$L_{min}=0,3$ $L_{max}=0,45$
Подвес	15		Евро-подвес Несущая способность 50кг	Оц.сталь d=4мм	$L_{min}=0,35$ $L_{max}=0,6$
Подвес	16		Подвес прямой	Оц.сталь t=0,9мм	
Подвес	17		Шпилька М8	Оц.сталь d=8мм	
Подвес	18		Крепежная пластина для Шпильки	Оц.сталь t=2,0мм	

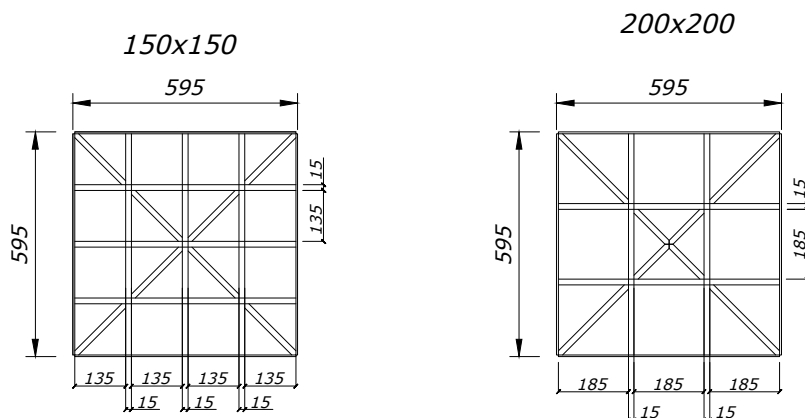
### Схемы решеток Грильято GL-15



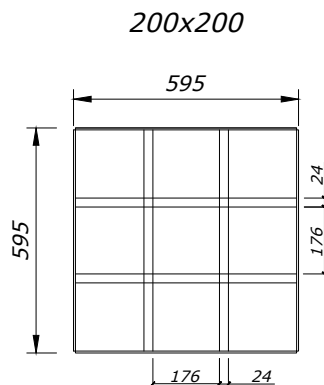
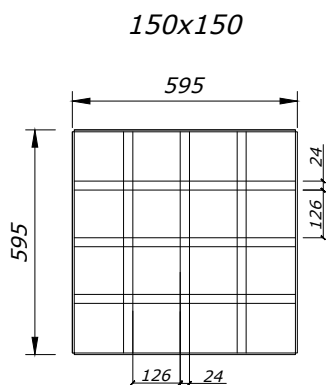
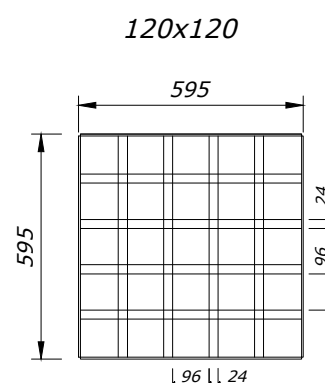
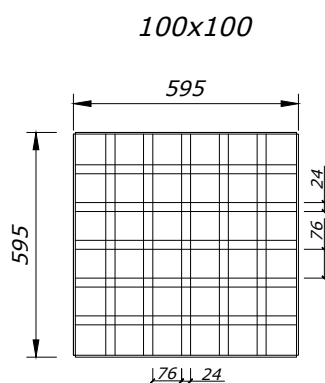
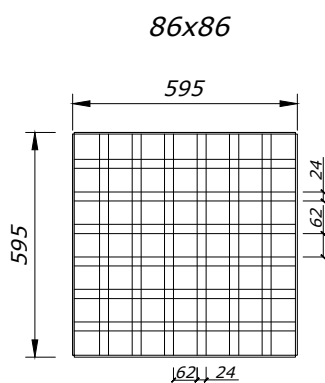
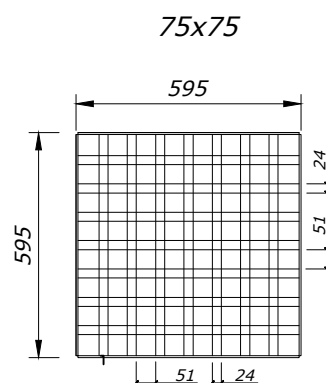
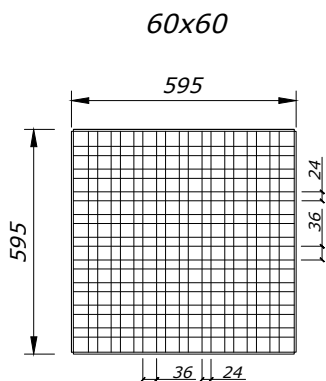
### Схемы решеток Грильято GL-15 Жалюзи



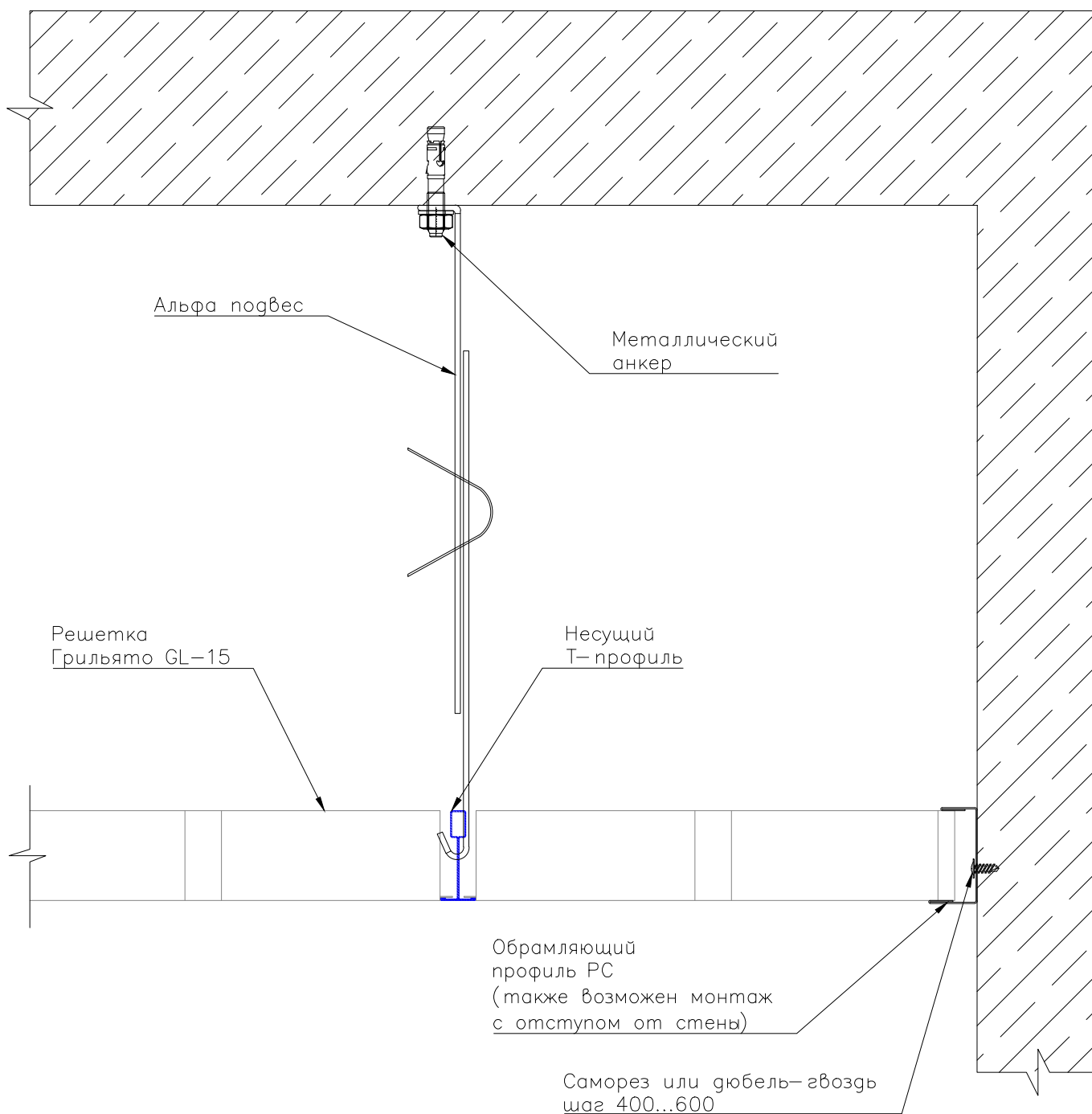
### Диагональное Грильято



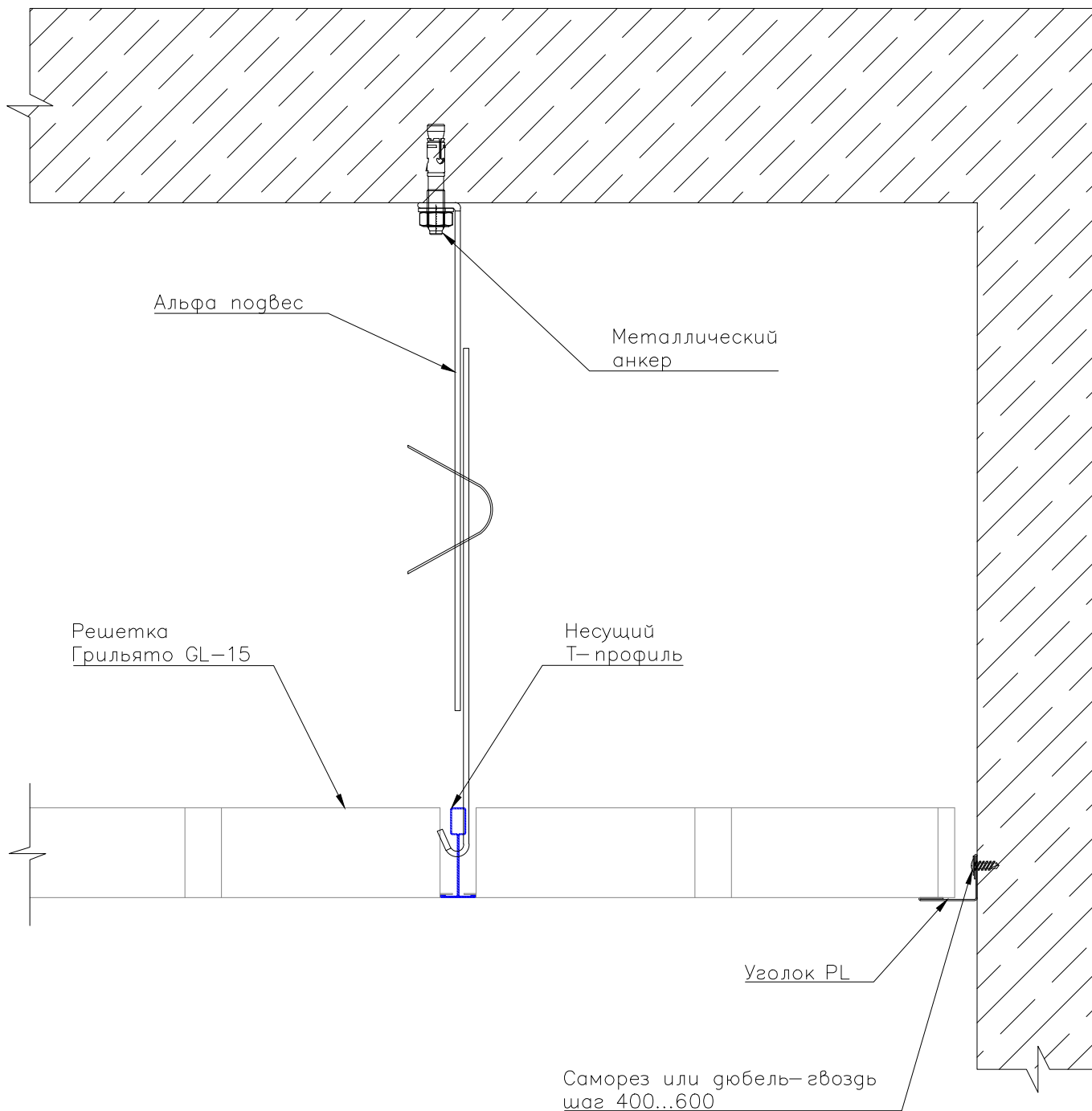
### Схемы решеток Грильято GL-24



### Примыкание к стене с использованием профиля РС



### Примыкание к стене с использованием уголка PL



### Примыкание к стене с использованием уголка PLL

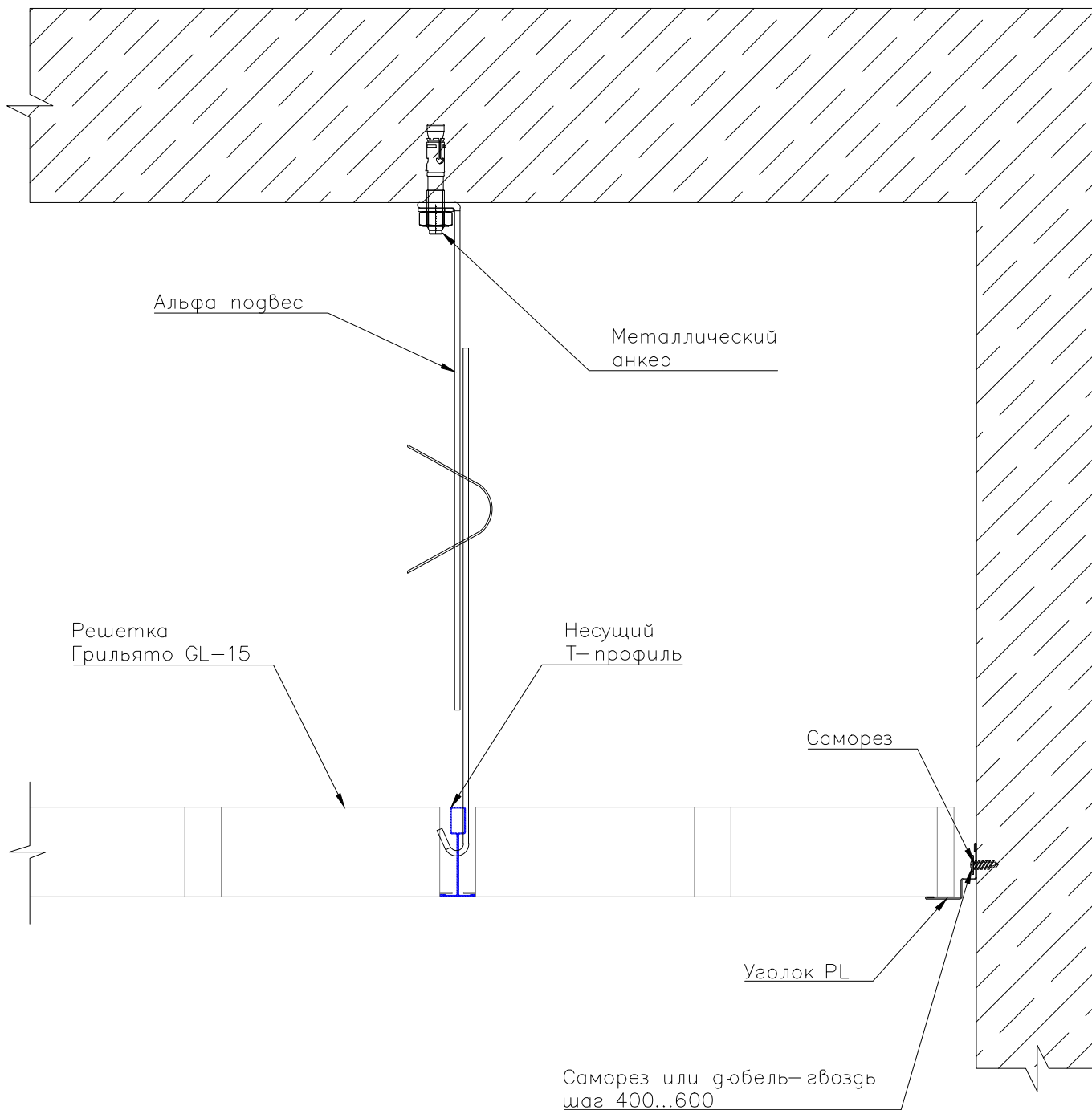
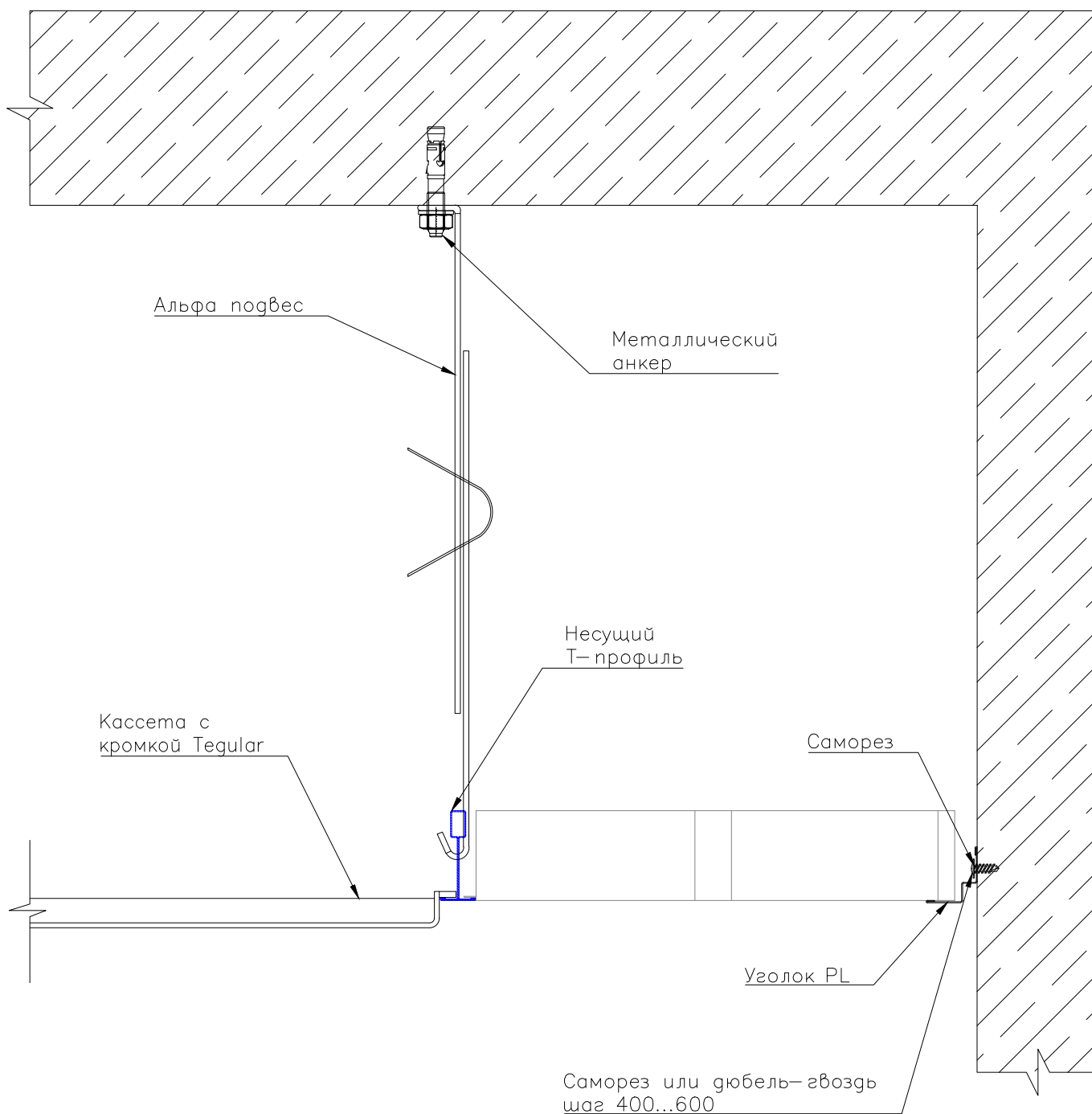
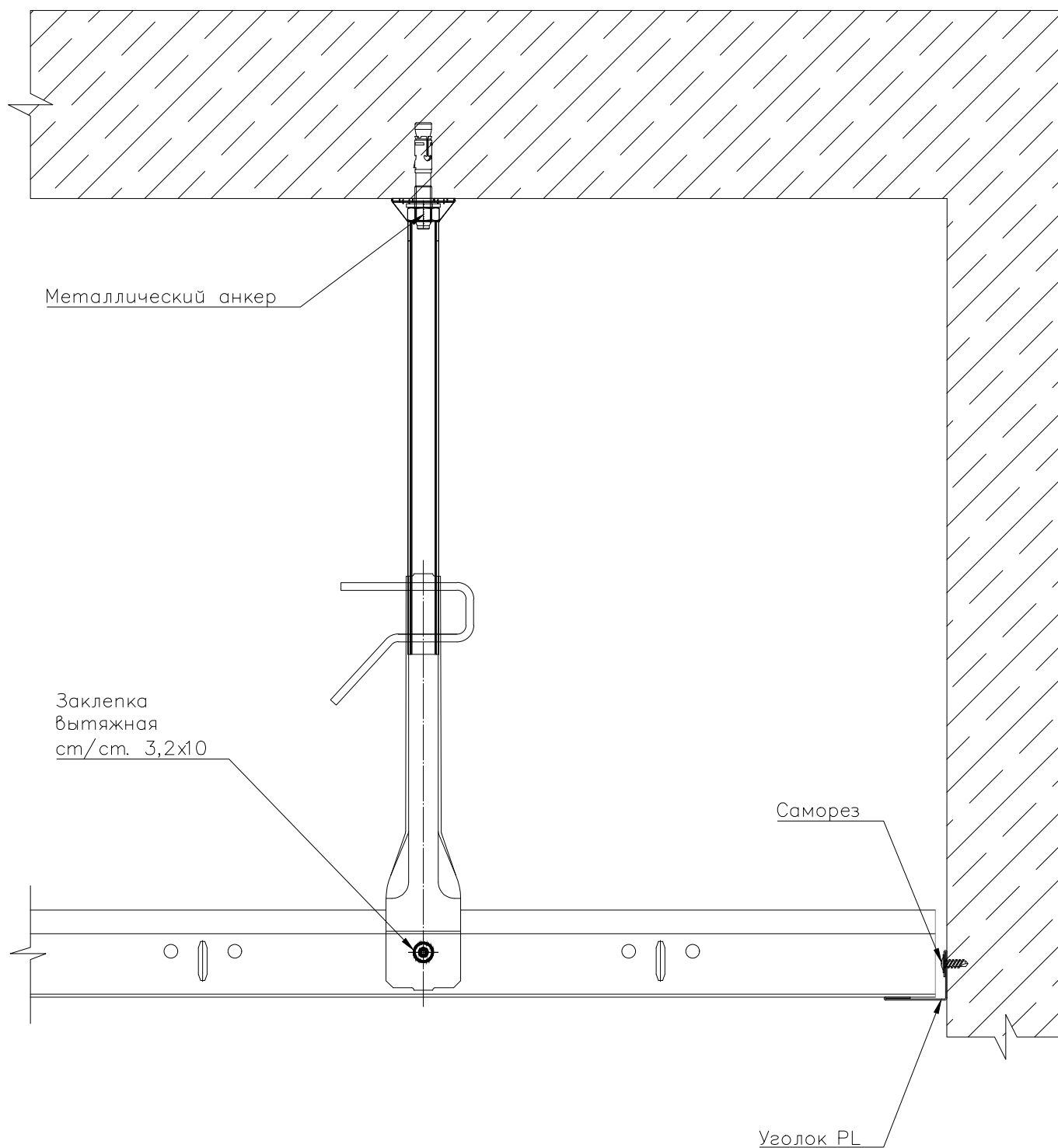


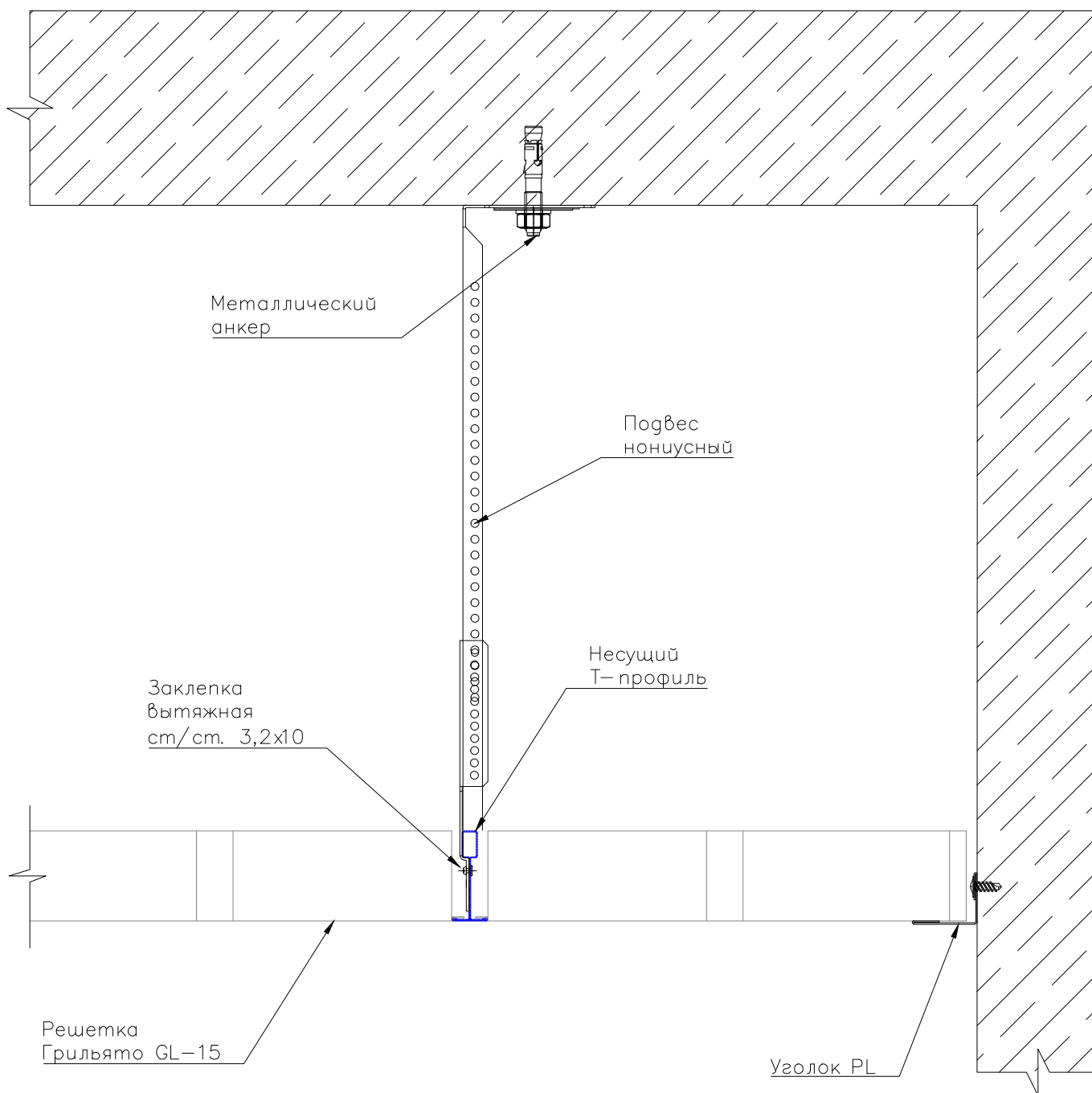
Схема примыкания потолка Грильято GL-15  
к кассетному потолку с кромкой Tegular



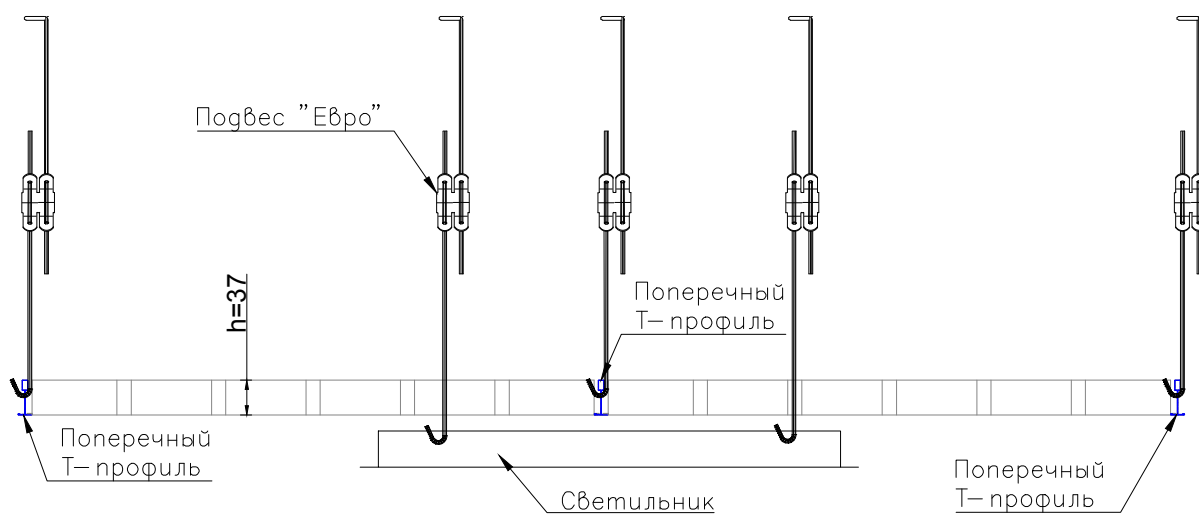
## Крепление Т-профиля на нониусный подвес



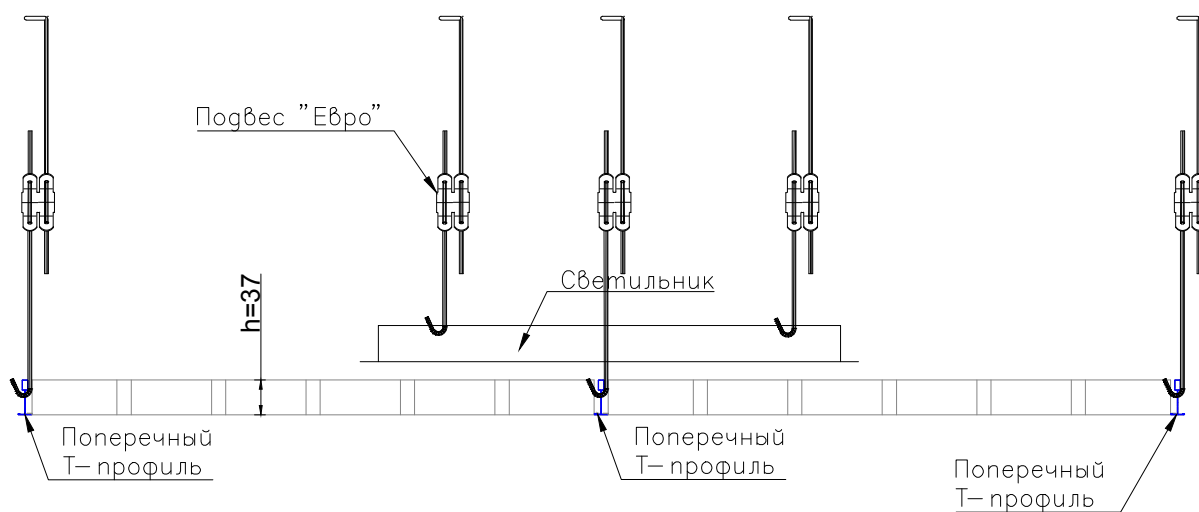
## Крепление Т-профиля на нониусный подвес



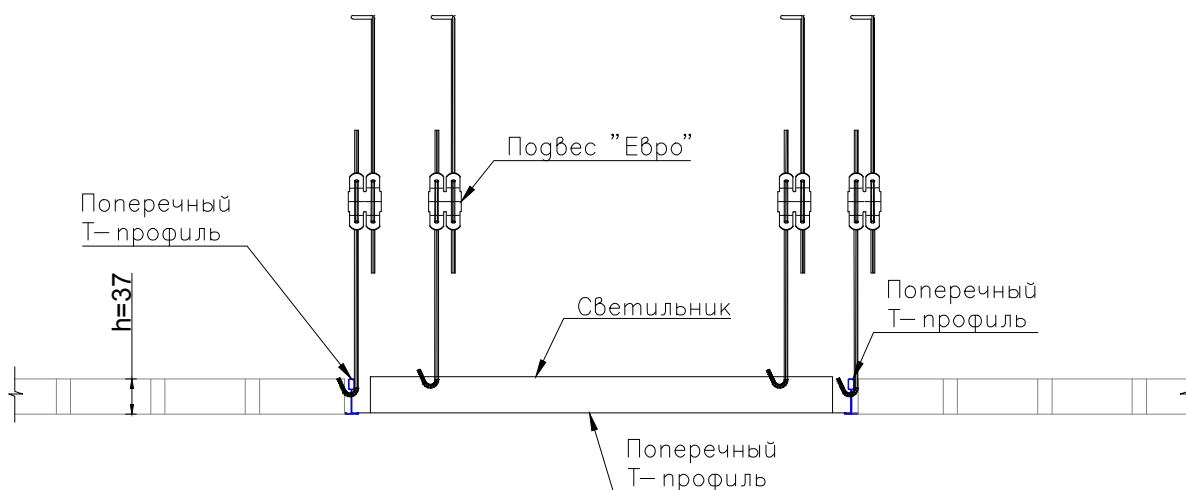
### Светильник ниже уровня потолка Грильято



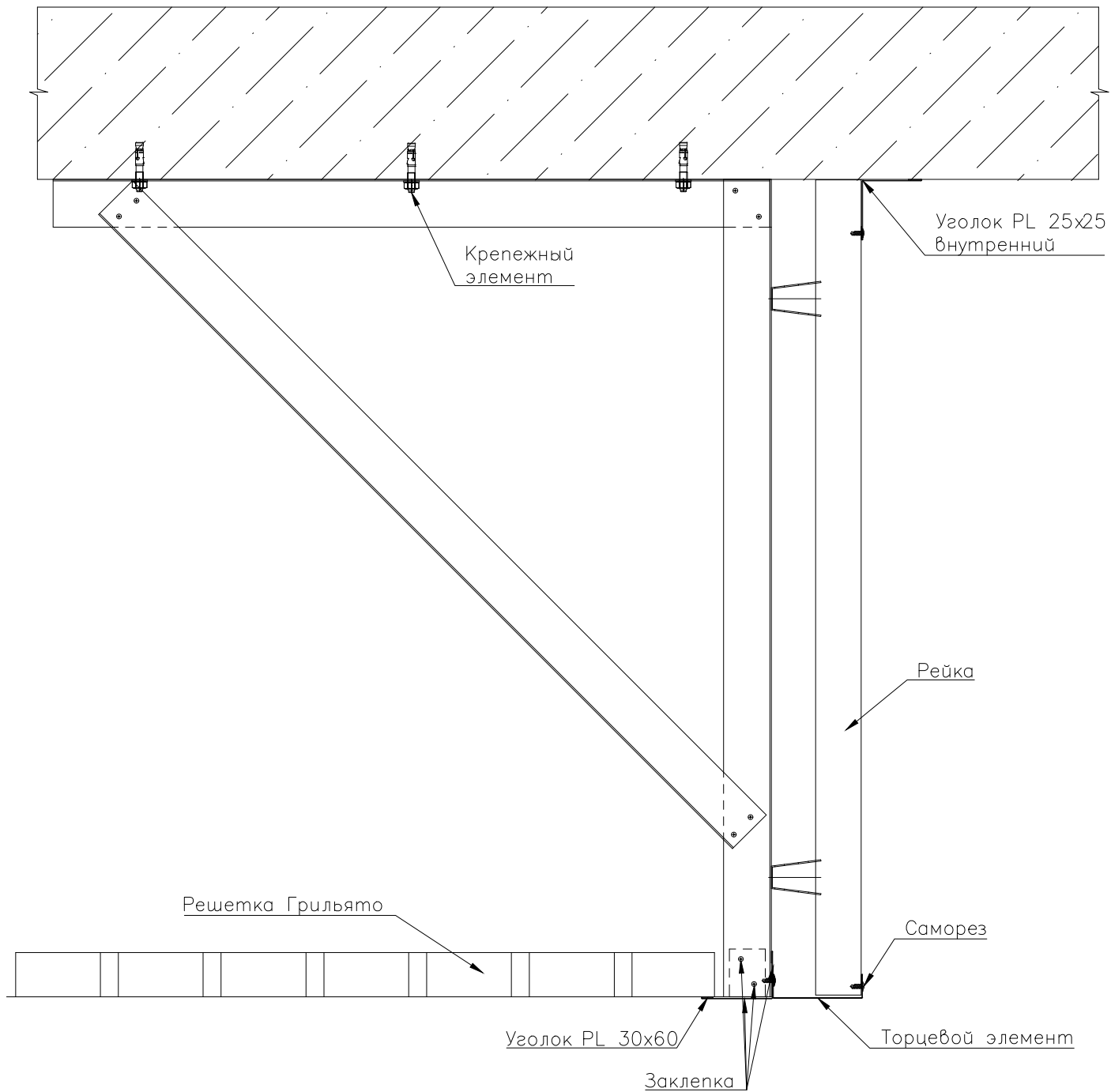
### Светильник выше уровня потолка Грильято



### Светильник в одной плоскости с потолком Грильято



### Узел зашивки торцов потолка Грильято



Узел перепада потолка Грильято

