

Утверждаю \_\_\_\_\_

Директор ООО "Союз Альфа"  
Романов В.М.

*НАВЕСНЫЕ ВЕНТИЛИРУЕМЫЕ ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ*  
**"СОЮЗ-5000"**

*АЛЬБОМ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ*

*Альбом общих конструктивных решений.  
 Навесная фасадная система "Союз-5000" с воздушным зазором,  
 минераловатным утеплителем, с каркасом из стальных оцинкованных  
 окрашенных профилей или из коррозионно-стойкой стали,  
 облицовкой из керамогранитной плиты.*

Име. № подл.			
	Подп. и дата		
	Взам. инв. №		
	Согласовано		

*Разработчик*

*Романов В.М.*

*Директор*

*Романов В.М.*

*Казань, 2017г.*

**ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ АЛЬБОМА КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ**

Лист	Наименование	Примечание
	<b>Альбом общих конструктивных решений</b>	
1-2	Ведомость чертежей альбома конструктивных решений	
3-5	Ведомость комплектующих элементов и материалов	
6	Схема расстановки кронштейнов	
7	Схема расстановки плит утеплителя	
8	Схема крепления плит утеплителя	
9	Угловой стык плит утеплителя	
10	Стеновой кронштейн СКН. Исп. 1	
11	Стеновой кронштейн универсальный СКНун. Исп. 1	
12	Стеновой кронштейн СКН. Исп. 2	
13	Стеновой кронштейн универсальный СКНун. Исп. 2	
14	Шайба усиливающая для стенового кронштейна СКН и СКНун	
15	Подвижная часть ПЧН стенового кронштейна	
16	Стеновой кронштейн с подвижной частью в сборе	
17	Стеновой кронштейн с подвижной частью в сборе и горизонтальный элемент	
18	Стеновой кронштейн с подвижной частью в сборе и горизонтальный элемент	
19	Профили вертикальные ВП65 и ВПН	
20	Профили угловой ПУ и горизонтальный Z-образный ПZг	
21	Стеновой кронштейн КН	
22	Типовое обрамление оконного проема	
23	Кляммер основной	
24	Кляммер угловой, кляммер стартовый	
	<b>Альбом конструктивных решений навесной фасадной системы "Союз-5000"</b>	
25	Вертикальный стык	
26	Вертикальный стык	
27	Горизонтальный стык	
28	Горизонтальный стык	
29	Горизонтальный стык	
30	Боковой откос оконного проема	
31	Боковой откос оконного проема	
32	Боковой откос оконного проема	
33	Боковой откос оконного проема. Вариант 2	
34	Боковой откос оконного проема. Вариант 2	
35	Боковой откос оконного проема. Вариант 2	
36	Верхний откос оконного проема	
37	Верхний откос оконного проема	
38	Верхний откос оконного проема	
39	Оконный слив	
40	Оконный слив	
41	Оконный слив	
42	Внешний угол	
43	Внешний угол. Вариант 2	
44	Внешний угол. Вариант 2	
		Лист
		<b>1</b>
		Ведомость чертежей "Альбома конструктивных решений"
<b>Изм.</b>	<b>Лист</b>	<b>№ док.</b>
<b>Подпись</b>	<b>Дата</b>	

Согласовано

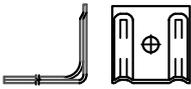
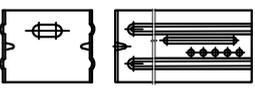
Взам. инв. №

Подп. и дата

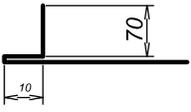
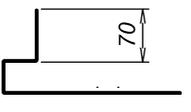
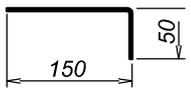
Инв. № подл.





Эскиз элемента	Условное обозначение	Наименование	Материал	Поставщик Изготовитель ГОСТ, ТУ, ТС
	КН	Стеновой кронштейн толщина 2мм	Оцинкованная (или нержавеющая) сталь с полимерным покрытием	ООО "Союз Альфа"
	СКНун	Стеновой кронштейн универсальный толщина 1,5-2мм	Оцинкованная (или нержавеющая) сталь с полимерным покрытием	ООО "Союз Альфа"
	ПЧСКН	Подвижная часть стенового кронштейна толщина 1,2-1,5мм	Оцинкованная (или нержавеющая) сталь с полимерным покрытием	ООО "Союз Альфа"
	ПЗг	Профиль горизонтальный Z - образный толщина 1,2мм	Нержавеющая сталь или оцинкованная сталь с полимерным покрытием	ООО "Союз Альфа"

*Декоративные фасонные элементы*

		Отлив оконный	Оцинкованная (или нержавеющая) сталь с полимерным покрытием	ООО "Союз Альфа"
		Откос боковой	Оцинкованная (или нержавеющая) сталь с полимерным покрытием	ООО "Союз Альфа"
		Откос верхний	Оцинкованная (или нержавеющая) сталь с полимерным покрытием	ООО "Союз Альфа"
		Слив парапетный	Оцинкованная (или нержавеющая) сталь с полимерным покрытием	ООО "Союз Альфа"
		Кронштейн оконный, толщ. 1,5мм	Оцинкованная (или нержавеющая) сталь с полимерным покрытием	ООО "Союз Альфа"

Ведомость комплектующих элементов и материалов  
фасадной системы "Союз"

Лист

4

Согласовано			
	Изм. № подл.		
	Подп. и дата		
	Взам. инв. №		

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Эскиз элемента	Условное обозначение	Наименование	Материал	Поставщик Изготовитель ГОСТ, ТУ, ТС
<i>Крепежные элементы</i>				
	ДТ	Дюбель тарельчатый (для крепления изоляционных материалов)		
	ДК	Дюбель-гвоздь		
	АК	Анкерный крепитель		
	ЗС	Заклепка (вытяжная)		"Bralo S.A." Madrid Spain "Ferrometall" (Финляндия)
	ПУ	Плиты из минер. ваты на синтетическом связующем	1. ТЕРМОВЕНТ 2. ТЕРМОЛАЙТ	
	ПР	Прокладка терморазрывная под кронштейн		ООО "Союз Альфа"
	ПРУ	Прокладка терморазрывная угловая под кронштейн		ООО "Союз Альфа"
<i>Ведомость комплектующих элементов и материалов фасадной системы "Союз"</i>				Лист
				<b>5</b>
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

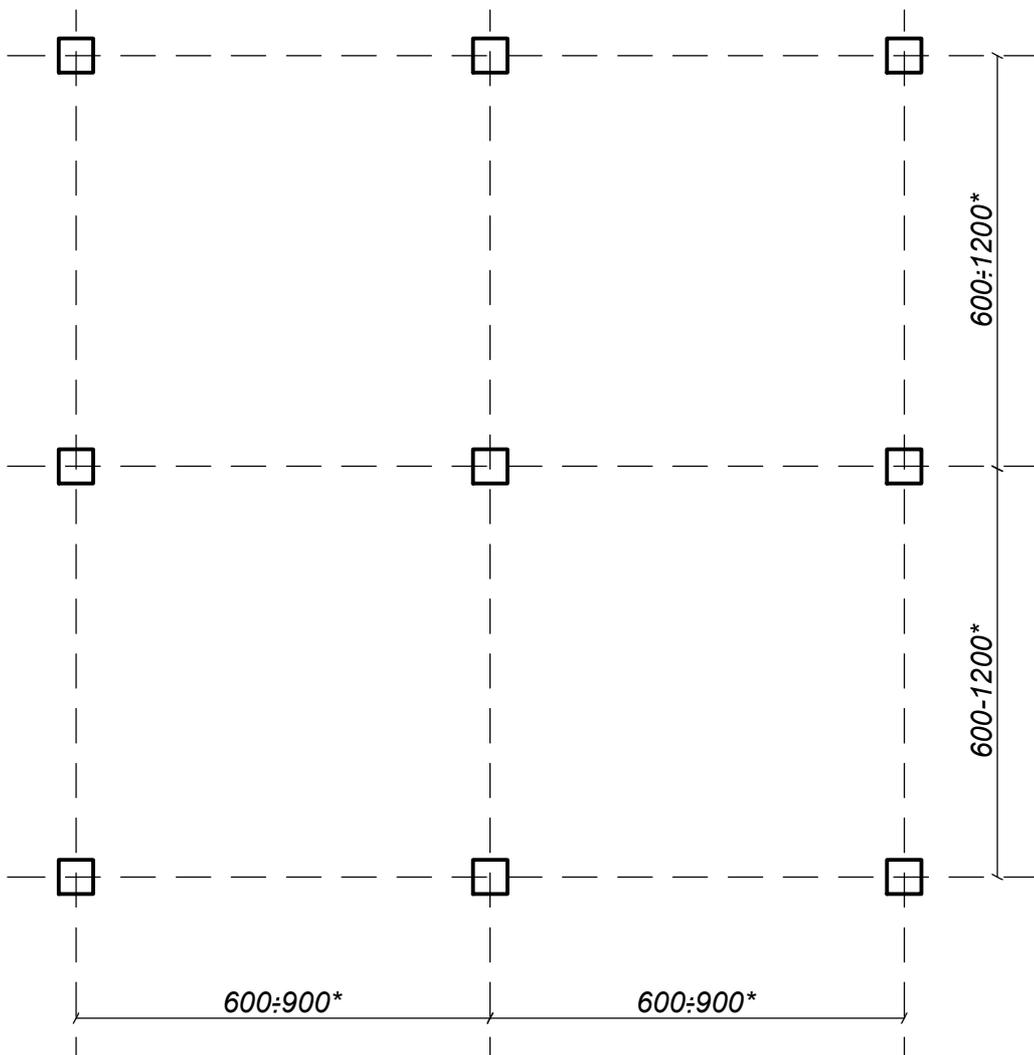
Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Ине. № подл.

Расстановка кронштейнов



\* Шаг кронштейнов назначается в зависимости от проектных условий

Согласовано			

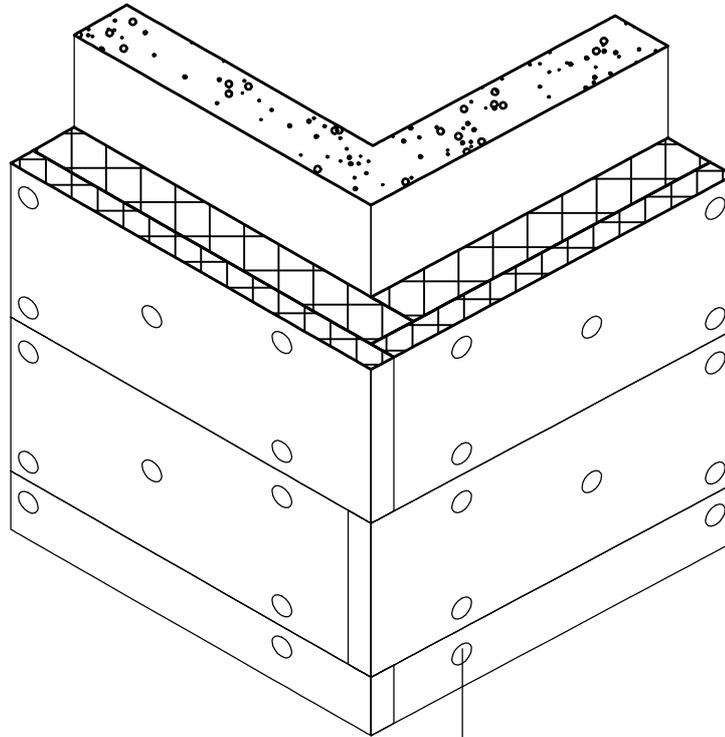
Име. № подл.	Утв.				
	Руководитель	Романов В.М.			
Подп. и дата	Пров.	Павлов А.В.			
	Выполнил				
Взам. инв. №					

						<i>Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.</i>	<i>Лист.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
						<i>Типовая схема расстановки кронштейнов и плит утеплителя</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
							<b>P</b>	<b>6</b>	
						<i>Расстановка кронштейнов</i>	ООО "Союз Альфа"		





Угловой стык плит утеплителя



min (50+суммарная толщина утеплителя)

Согласовано			

Взам. инв. №

Подл. и дата

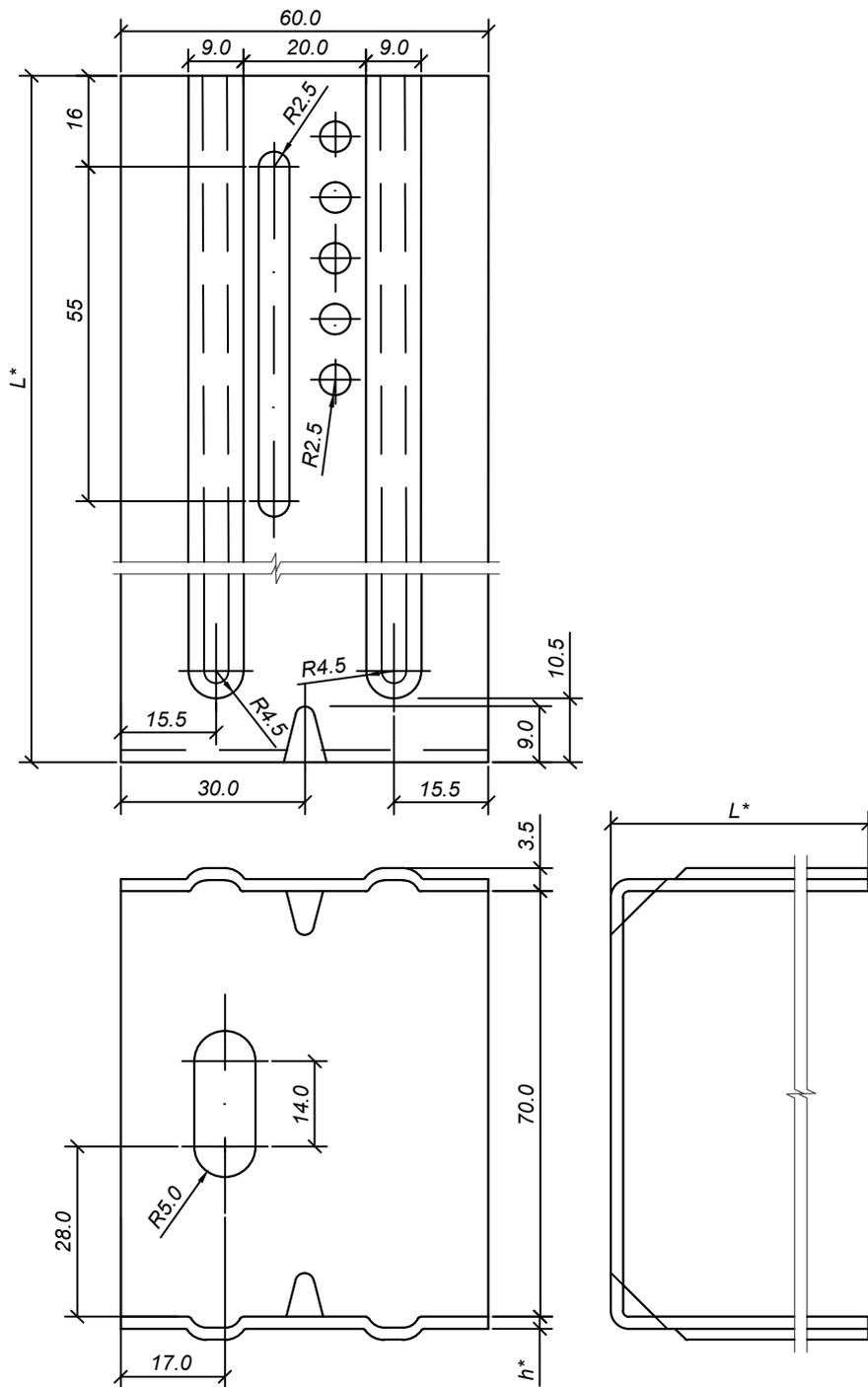
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

<i>Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"</i>		
Типовая схема расстановки кронштейнов и плит утеплителя	Стадия	Лист
	<b>Р</b>	<b>9</b>
Угловой стык плит утеплителя	ООО "Союз Альфа"	



### Стеновой кронштейн СКНун



L\* - длина кронштейна назначается в зависимости от проектных условий (50мм, 100мм, 150мм, 200мм, 250мм)  
 h\* - толщина кронштейна назначается в зависимости проектных условий (1,5мм, 2мм)

Согласовано	

Взам. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель					
Пров.					
Выполнил					

Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"

Элементы металлического каркаса

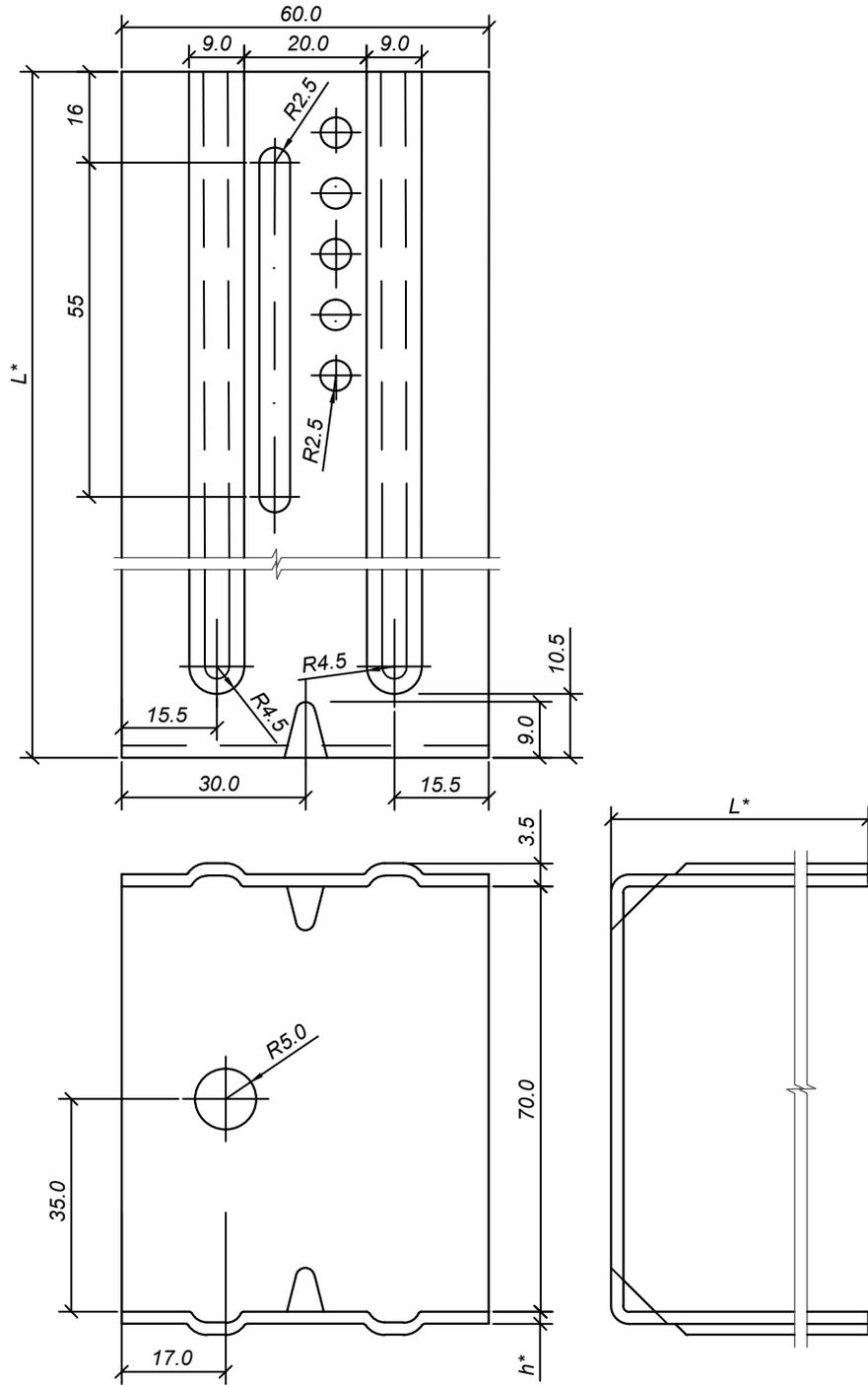
Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Стеновой кронштейн универсальный СКНун. Исп. 1

ООО "Союз Альфа"



### Стеновой кронштейн СКНун



$L^*$  - длина кронштейна назначается в зависимости от проектных условий (50мм, 100мм, 150мм, 200мм, 250мм)  
 $h^*$  - толщина кронштейна назначается в зависимости проектных условий (1,5мм, 2мм)

Согласовано					
-------------	--	--	--	--	--

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата


<i>Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"</i>					

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

Элементы металлического каркаса


Стадия    Лист    Листов

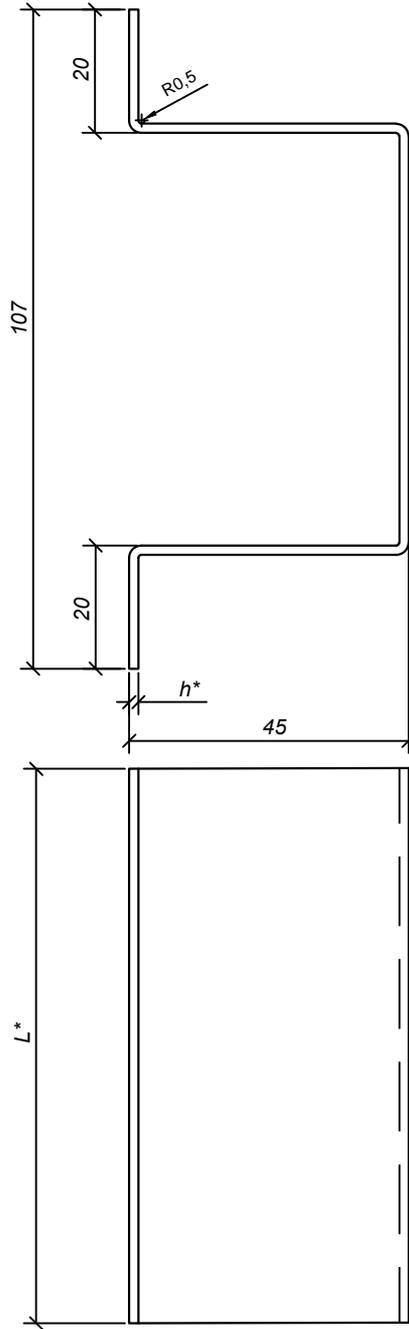
**P    13**

Стеновой кронштейн универсальный СКНун. Исп. 2

ООО "Союз Альфа"



Подвижная часть стенового кронштейна ПЧН



$L^*$  - длина подвижной назначается в зависимости от проектных условий (50мм, 90мм, 120мм)

$h^*$  - толщина подвижной части назначается в зависимости проектных условий (1,2мм - 1,5мм)

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

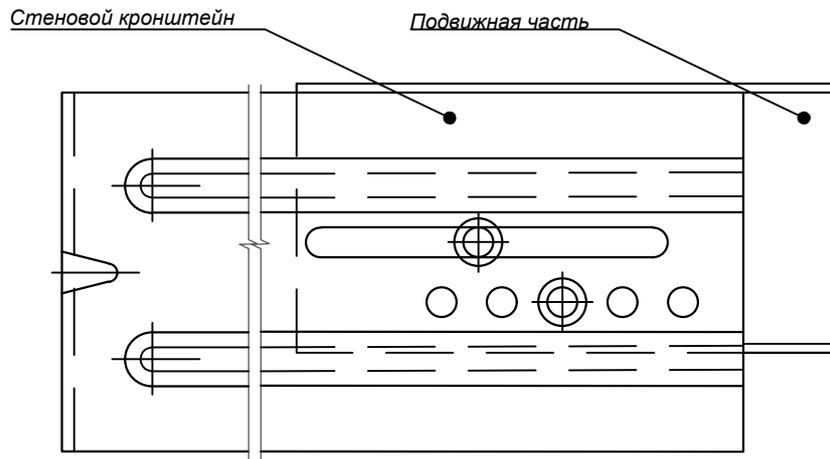
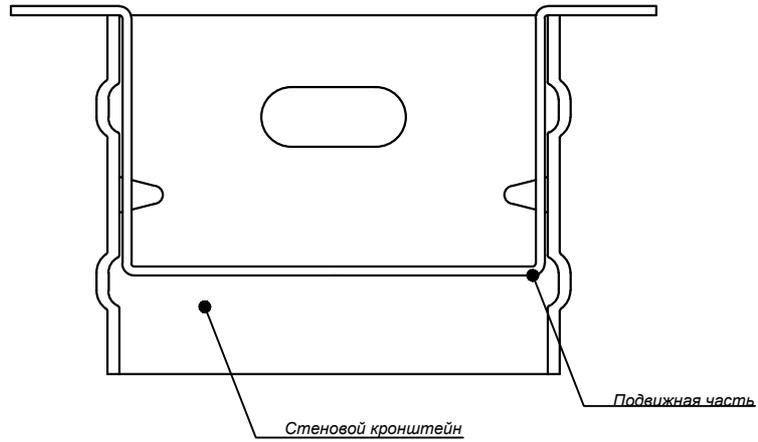
**Элементы металлического каркаса**

Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>15</b>	

**Подвижная часть стенового кронштейна ПЧН**

ООО "Союз Альфа"

Стеновой кронштейн с подвижной частью в сборе



Согласовано

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"		
Элементы металлического каркаса						Стадия	Лист	Листов
Утв.						<b>Р</b>	<b>16</b>	
Руководитель Романов В.М.						ООО "Союз Альфа"		
Пров. Павлов А.В.								
Выполнил								

Стеновой кронштейн СКНун с подвижной частью в сборе.



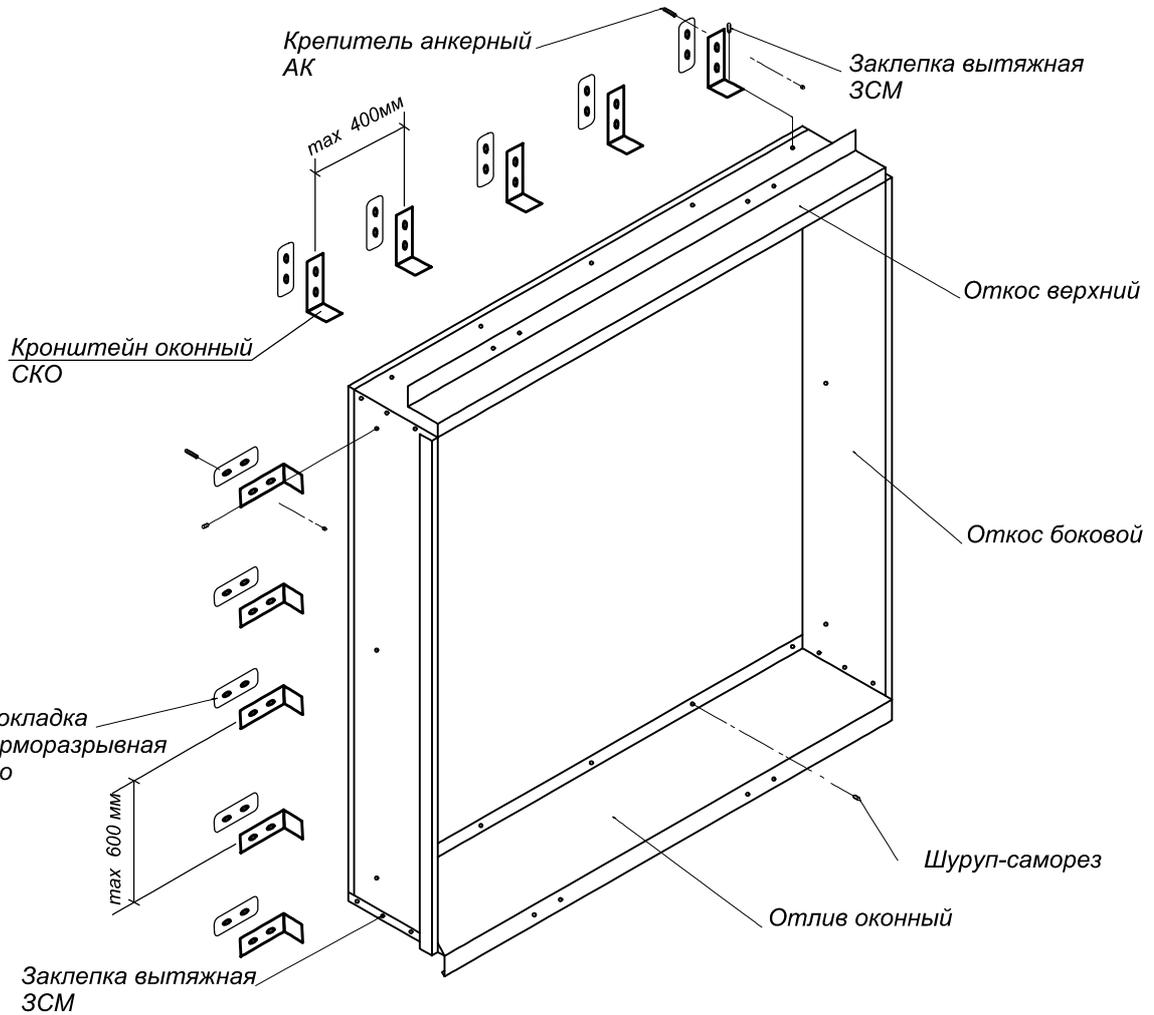








Типовое оформление оконного проема



Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

Элементы металлического каркаса

Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>22</b>	

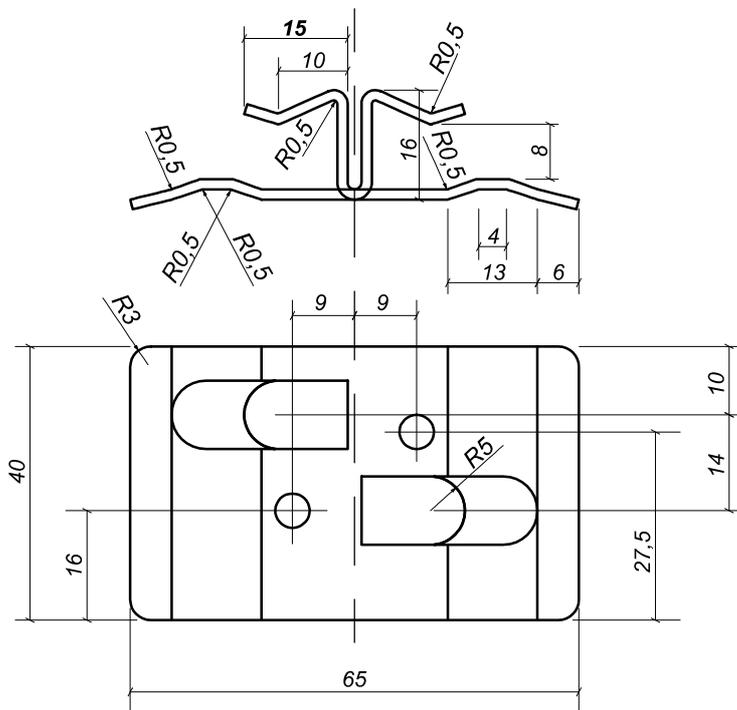
Типовое оформление оконного проема

ООО "Союз Альфа"

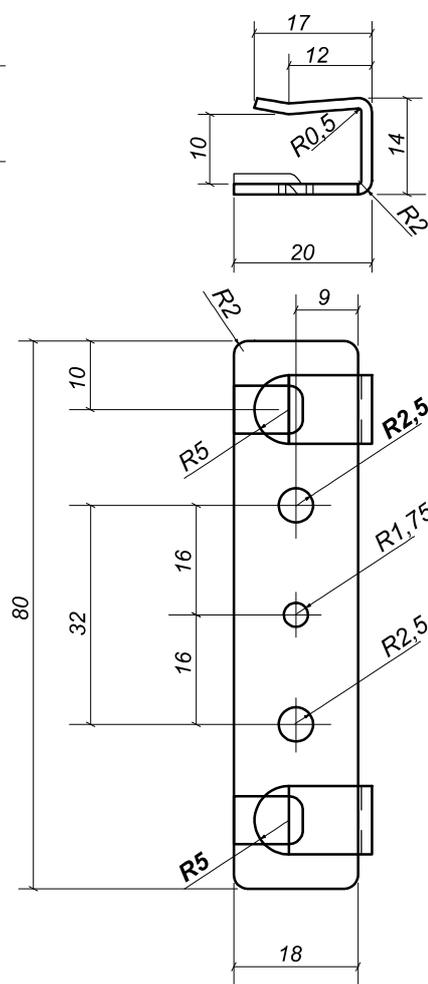
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					



Кляммер угловой



Кляммер стартовый



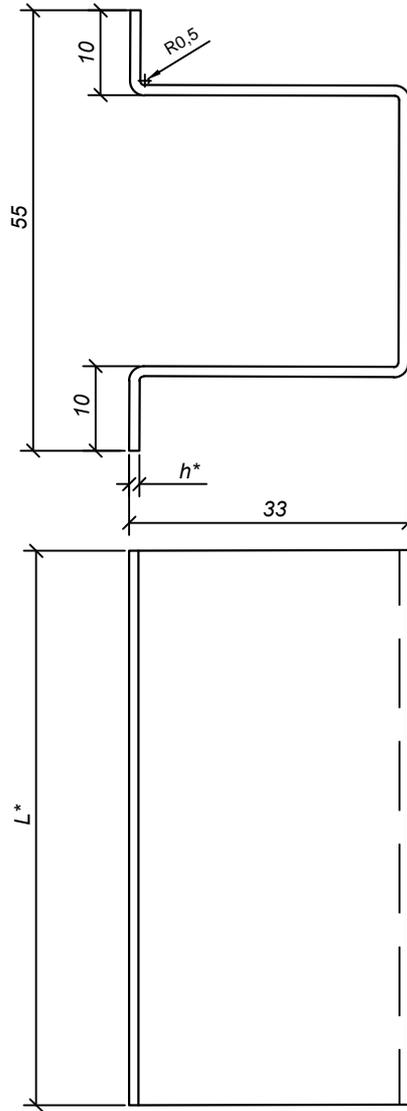
Согласовано	

Ине. № подл.	
Пров.	
Руководитель	
Утв.	
Изм.	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

<i>Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"</i>		
<b>Элементы металлического каркаса</b>		
<b>Р</b>	<b>24</b>	
Кляммер угловой Кляммер стартовый		ООО "Союз Альфа"

Декоративный элемент



$L^*$  - длина декоративного элемента назначается в зависимости от проектных условий

$h^*$  - толщина декоративного элемента назначается в зависимости проектных условий (0,5мм -1,2мм)

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

**Элементы металлического каркаса**

Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>24-1</b>	

Утв.			
Руководитель	Романов В.М.		
Пров.	Павлов А.В.		
Выполнил			

**Подвижная часть кронштейна ПЧН**

ООО "Союз Альфа"

*Альбом конструктивных решений навесной фасадной системы "Союз-5000"  
с облицовкой из керамогранитных плит.*

Име. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	

Согласовано

*Разработчик*

*Романов В.М.*

*Директор*

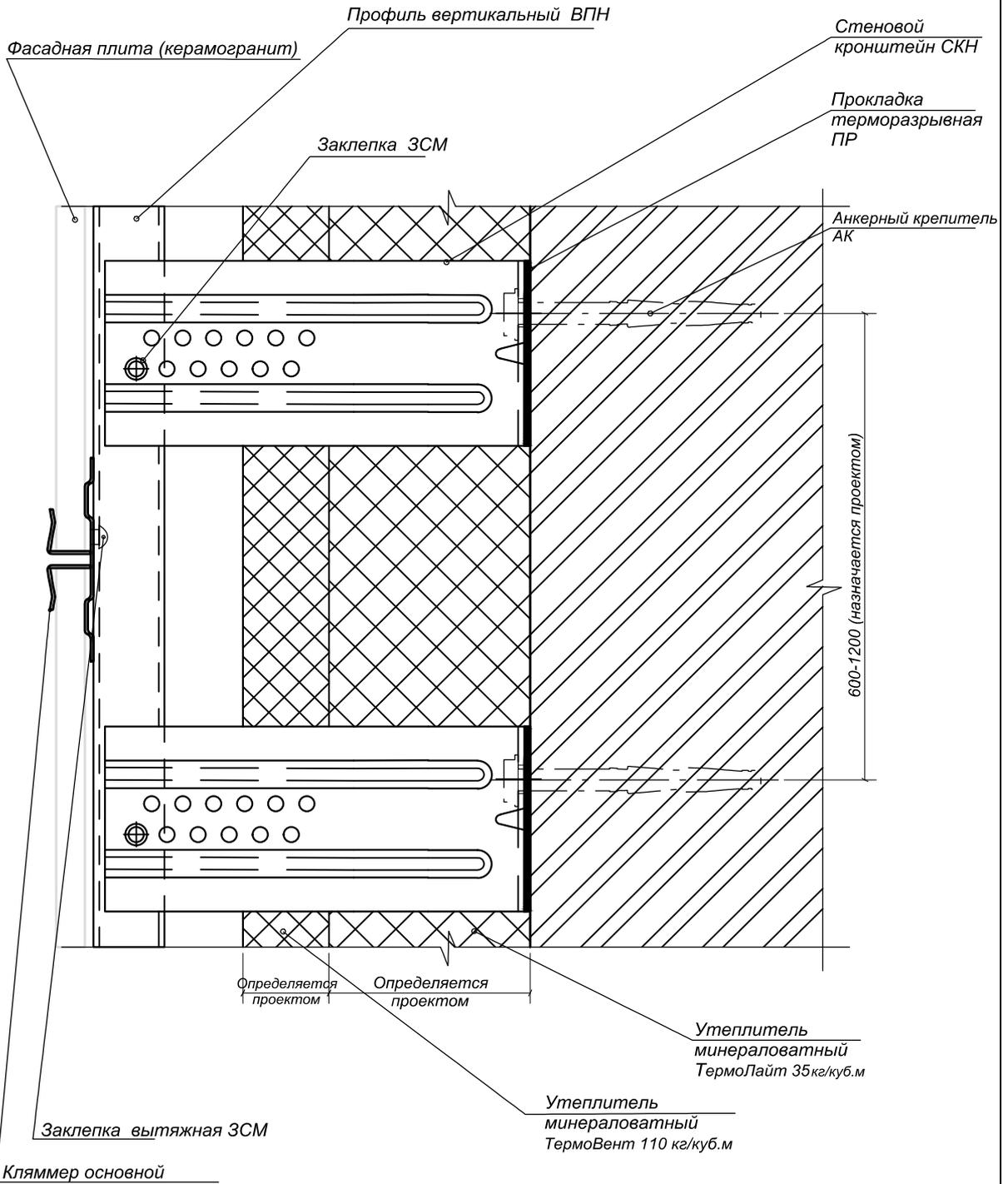
*Романов В.М.*

*Казань, 2017г.*





## Горизонтальный стык



Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

**"Союз-5000"**

Типовые узлы крепления элементов

Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>27</b>	

Горизонтальный стык

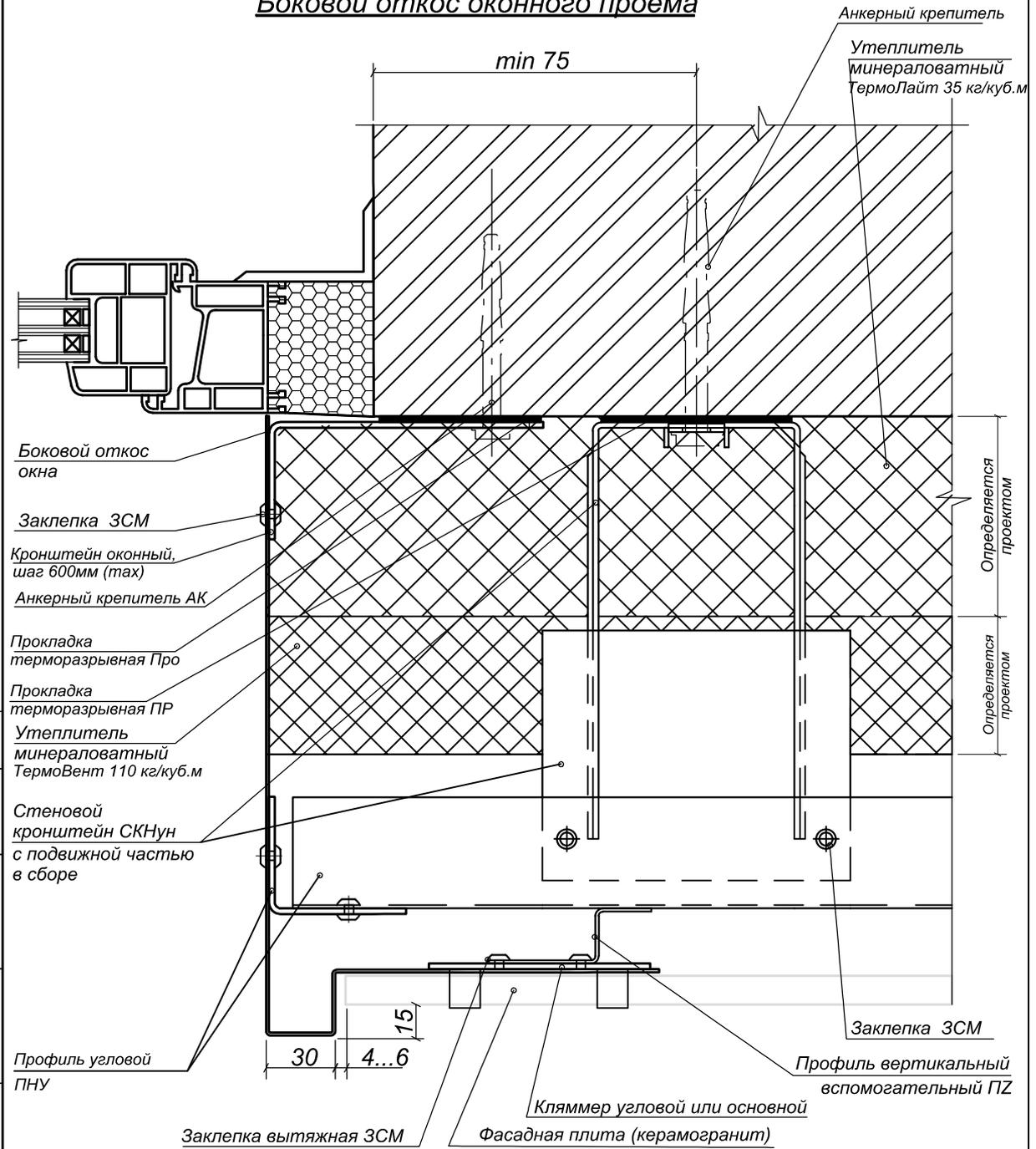
ООО "Союз Альфа"







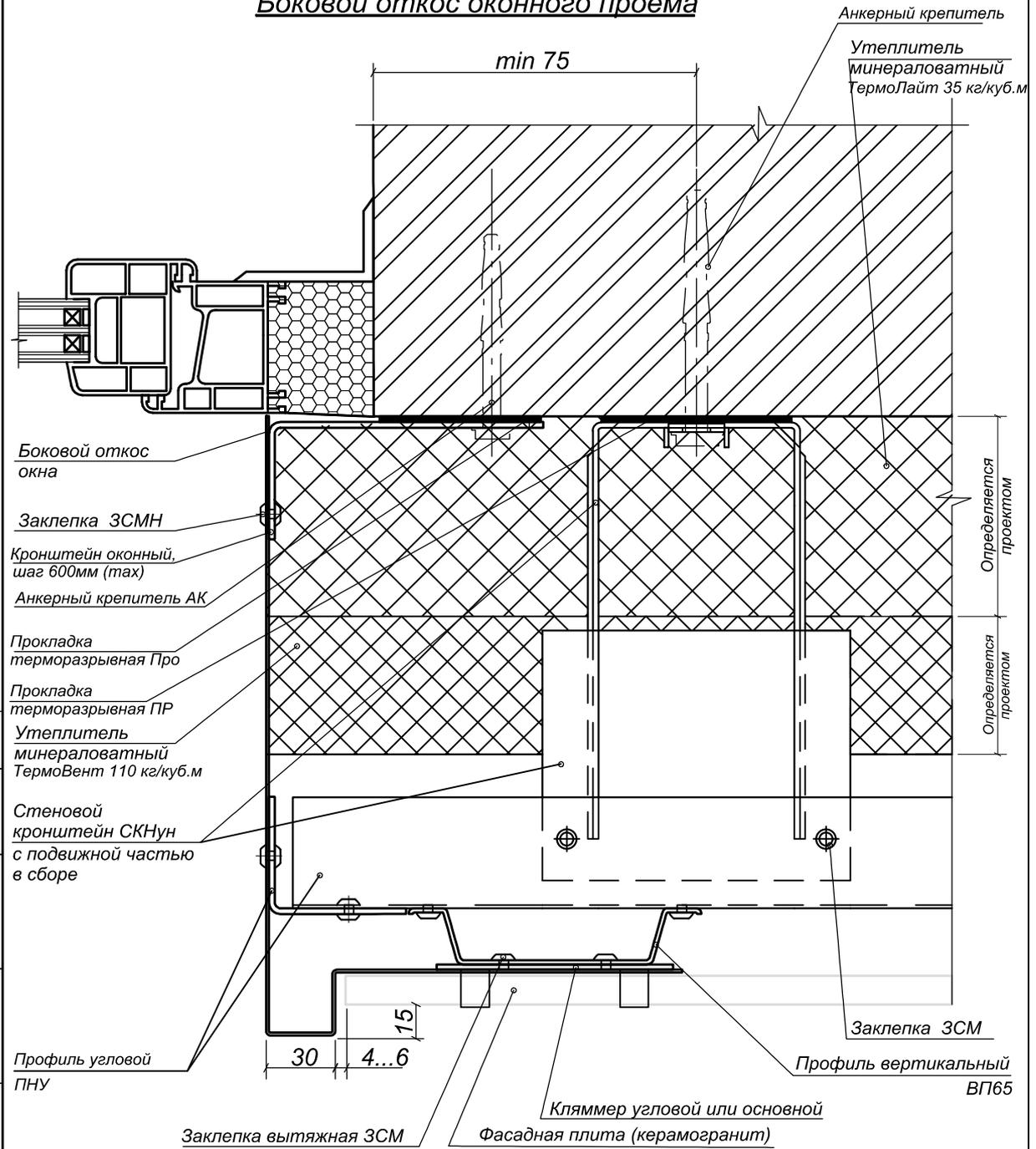
## Боковой откос оконного проема



Согласовано		
Взам. инв. №		
Подп. и дата		
Инв. № подл.		

						<b>Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"</b>		
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата			
<b>"Союз-5000"</b>						Стадия	Лист	Листов
Типовые узлы крепления элементов						<b>Р</b>	<b>31</b>	
Утв.								
Руководитель	Романов В.М.							
Пров.	Павлов А.В.					<b>Боковой откос оконного проема</b>		
Выполнил						<b>ООО "Союз Альфа"</b>		

## Боковой откос оконного проема



Согласовано					

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

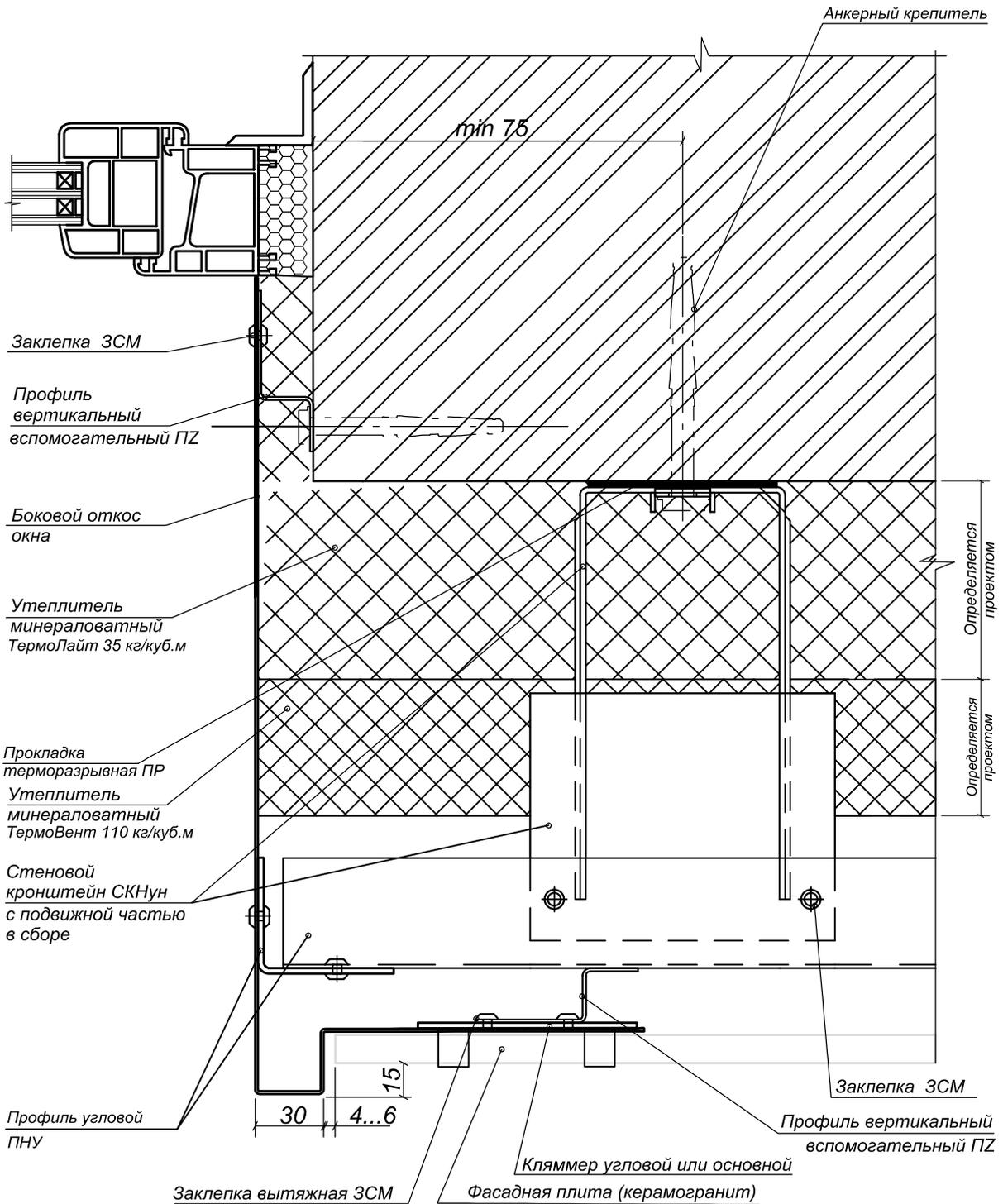
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

### Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"

"Союз-5000"		
Типовые узлы крепления элементов		
Стадия	Лист	Листов
Р	32	
Боковой откос оконного проема		ООО "Союз Альфа"



## Боковой откос оконного проема



Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

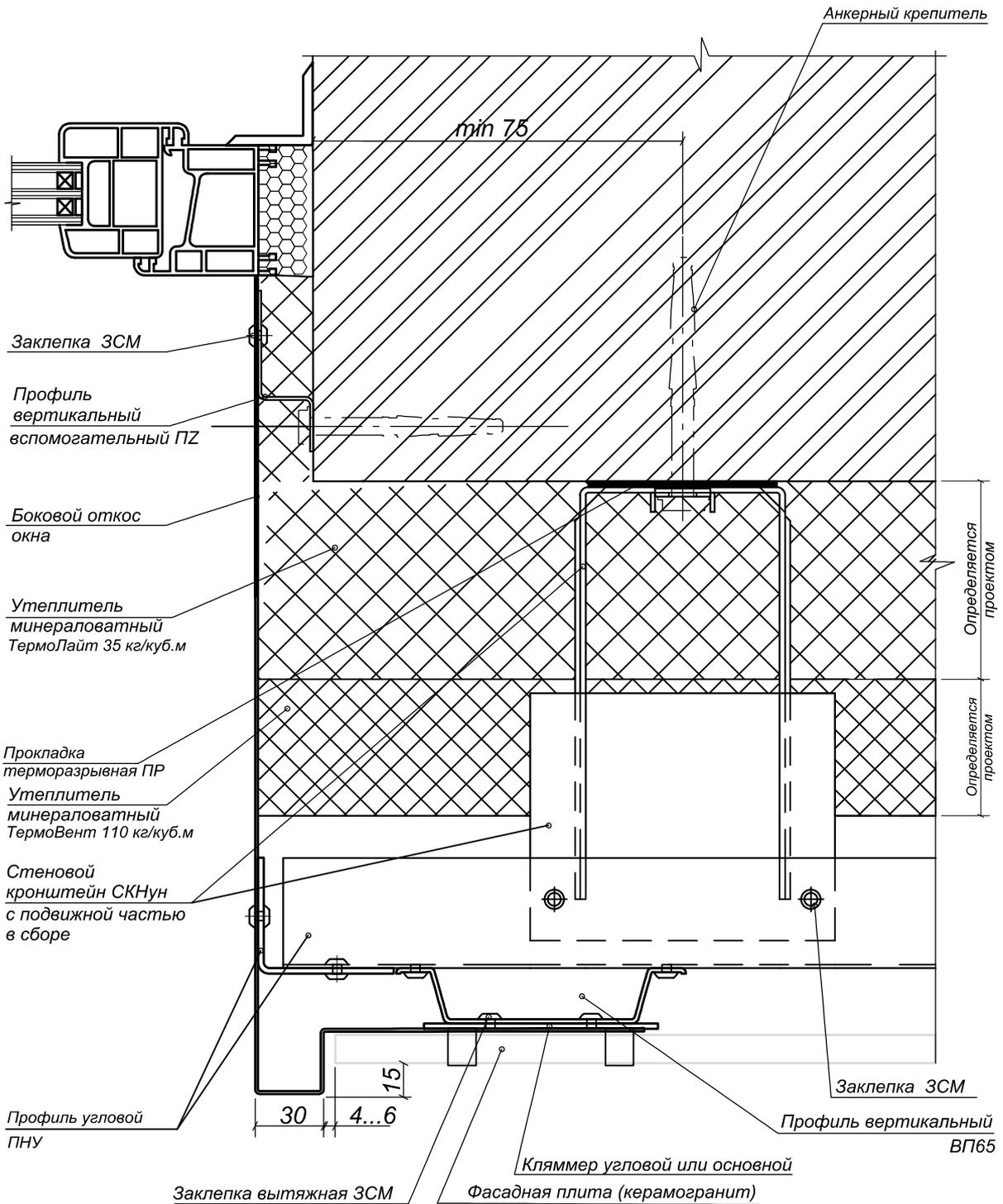
Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

### Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"

<b>"Союз-5000"</b>		
Типовые узлы крепления элементов		
Стадия	Лист	Листов
Р	34	
Боковой откос оконного проема		ООО "Союз Альфа"

## Боковой откос оконного проема



Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

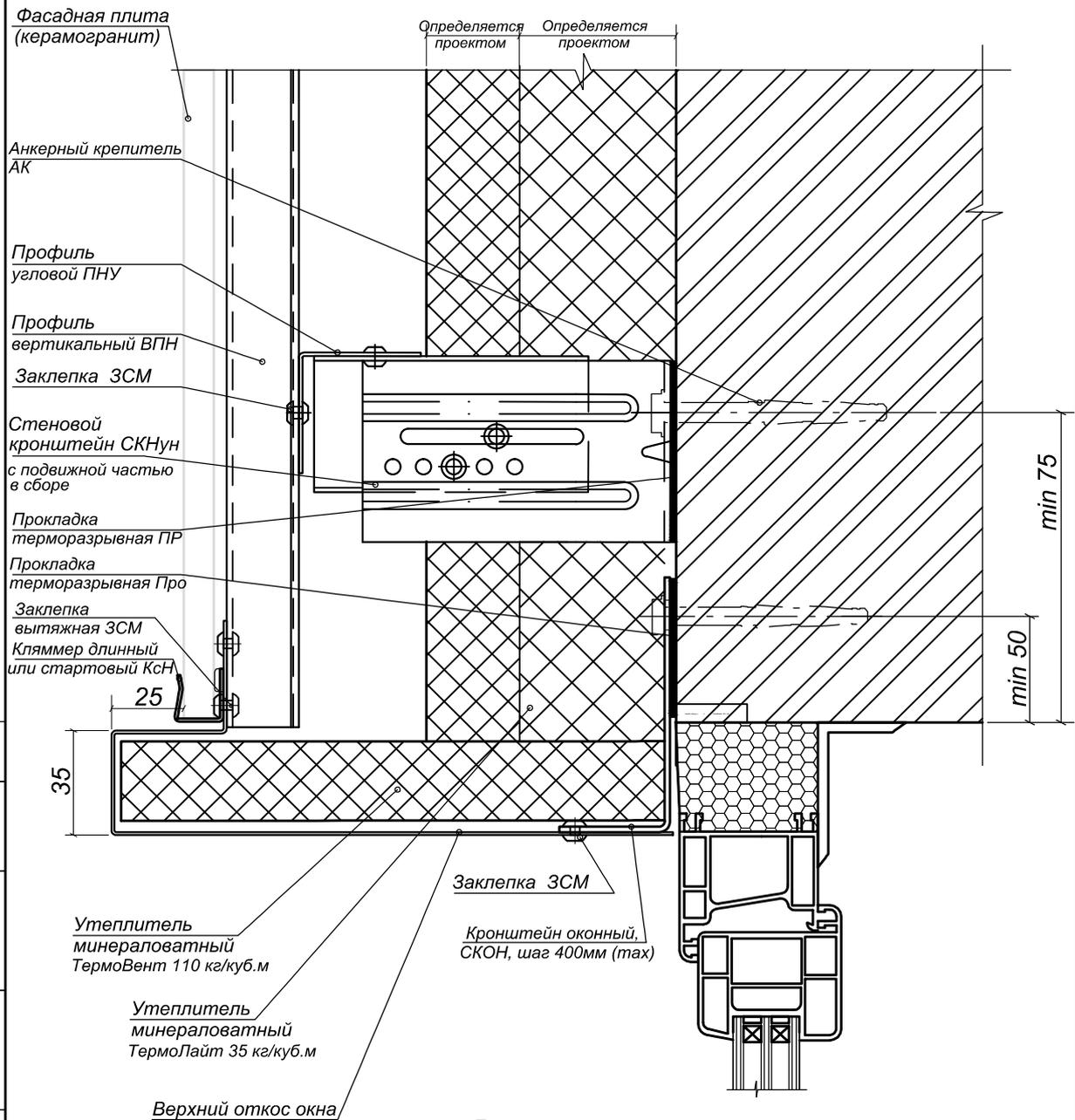
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

### Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"

"Союз-5000"			Стадия	Лист	Листов
Типовые узлы крепления элементов			Р	35	
Боковой откос оконного проема			ООО "Союз Альфа"		



## Верхний откос оконного проема



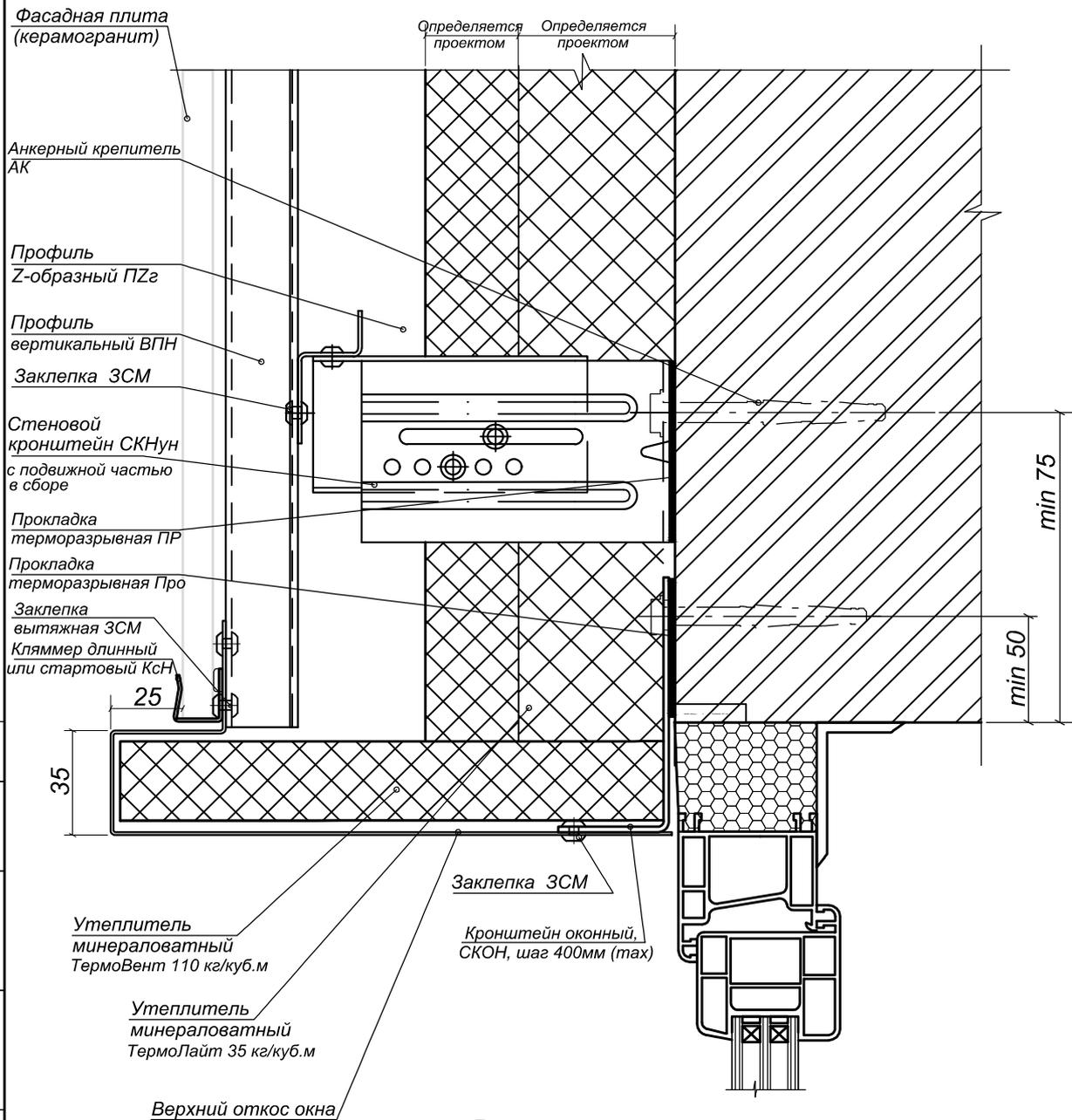
Согласовано

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

*Примечание:*  
Верхний откос окна, помимо крепления ко всем вертикальным направляющим каркаса, обязательно закрепляется заклепками в середине пролета.

<b>Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"</b>					
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
<b>"Союз-5000"</b>					
<b>Типовые узлы крепления элементов</b>					
			Стадия	Лист	Листов
Утв.			<b>Р</b>	<b>37</b>	
Руководитель <b>Романов В.М.</b>					
Пров. <b>Павлов А.В.</b>					
Выполнил			<b>Верхний откос оконного проема</b>		
			<b>ООО "Союз Альфа"</b>		

## Верхний откос оконного проема



**Примечание:**  
Верхний откос окна, помимо крепления ко всем вертикальным направляющим каркаса, обязательно закрепляется заклепками в середине пролета.

Согласовано					

Ине. № подл.	Взам. инв. №	
	Подл. и дата	

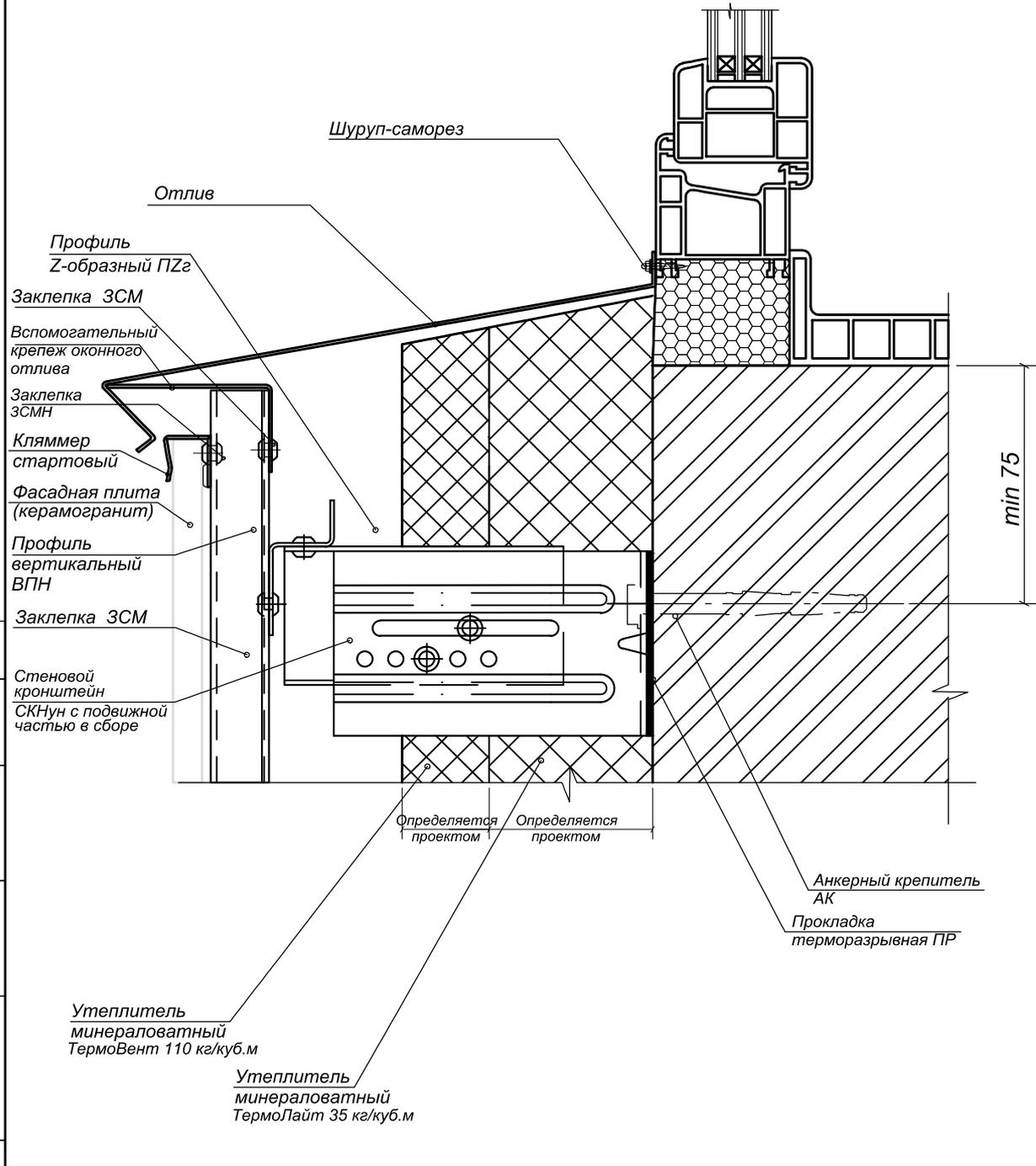
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель		Романов В.М.			
Пров.		Павлов А.В.			
Выполнил					

<b>Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"</b>			
<b>"Союз-5000"</b>			
Типовые узлы крепления элементов		Стадия	Лист
Верхний откос оконного проема		Р	38
ООО "Союз Альфа"		Листов	





## Отлив оконного проема



Согласовано					

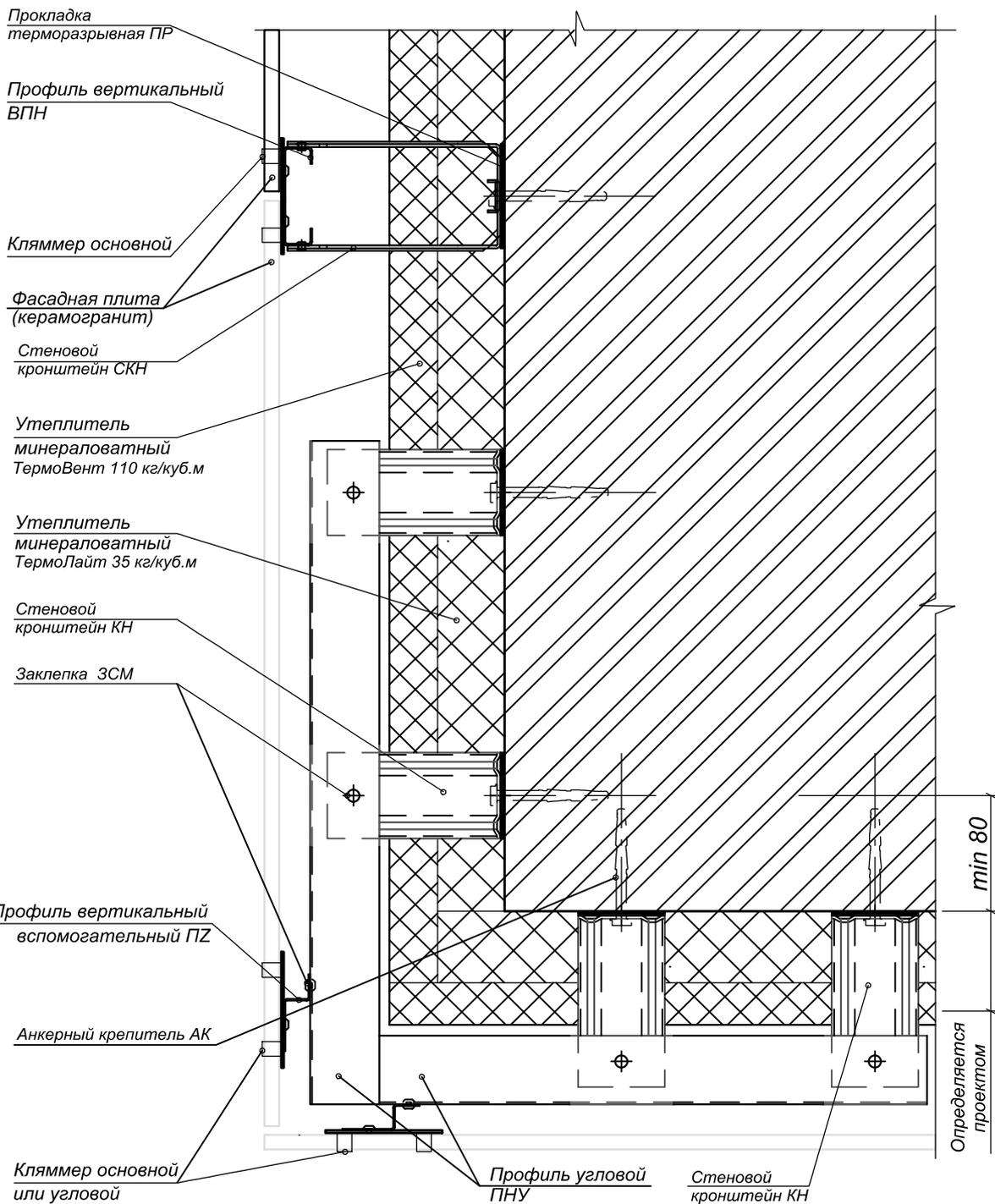
Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.




## Внешний угол



Согласовано					
-------------	--	--	--	--	--

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

<b>Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"</b>			
<b>"Союз-5000"</b>			
<b>Типовые узлы крепления элементов</b>			
Стадия	Лист	Листов	
<b>Р</b>	<b>43</b>		
<b>Внешний угол. Вариант 2.</b>			<b>ООО "Союз Альфа"</b>

## Внешний угол

Прокладка  
терморазрывная ПР

Профиль вертикальный  
ВПН

Кляммер основной

Фасадная плита  
(керамогранит)

Стеновой  
кронштейн СКН

Утеплитель  
минераловатный  
ТермоВент 110 кг/куб.м

Утеплитель  
минераловатный  
ТермоЛайт 35 кг/куб.м

Стеновой  
кронштейн КН

Заклепка ЗСМ

Профиль вертикальный  
ВП65

Анкерный крепитель АК

Кляммер основной  
или угловой

Профиль угловой  
ПНУ

Стеновой  
кронштейн КН

min 80

Определяется  
проектом

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

**"Союз-5000"**

Типовые узлы крепления элементов

Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>44</b>	

Внешний угол. Вариант 2.

ООО "Союз Альфа"

## Внешний угол

Прокладка  
терморазрывная ПР

Стеновой кронштейн  
СКНун с подвижной  
частью в сборе

Профиль вертикальный  
ВП65

Кляммер основной

Фасадная плита  
(керамогранит)

Утеплитель  
минераловатный  
ТермоВент 110 кг/куб.м

Утеплитель  
минераловатный  
ТермоЛайт 35 кг/куб.м

Стеновой кронштейн  
СКНун с подвижной  
частью в сборе

Заклепка ЗСМ

Профиль вертикальный  
вспомогательный ПЗ

Анкерный крепитель АК

Кляммер основной  
или угловой

Профиль угловой  
ПНУ

Стеновой кронштейн  
СКНун с подвижной  
частью в сборе

min 80

Определяется  
проектом

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

**"Союз-5000"**

Типовые узлы крепления элементов

Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>45</b>	

Внешний угол. Вариант 2.

ООО "Союз Альфа"

## Внешний угол

Прокладка  
терморазрывная ПР

Стеновой кронштейн  
СКНун с подвижной  
частью в сборе

Профиль вертикальный  
ВП65

Кляммер основной

Фасадная плита  
(керамогранит)

Утеплитель  
минераловатный  
ТермоВент 110 кг/куб.м

Утеплитель  
минераловатный  
ТермоЛайт 35 кг/куб.м

Стеновой кронштейн  
СКНун с подвижной  
частью в сборе

Заклепка ЗСМ

Профиль вертикальный  
ВП65

Анкерный крепитель АК

Кляммер основной  
или угловой

Профиль угловой  
ПНУ

Стеновой кронштейн  
СКНун с подвижной  
частью в сборе

min 80

Определяется  
проектом

Согласовано				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

**"Союз-5000"**

Типовые узлы крепления элементов

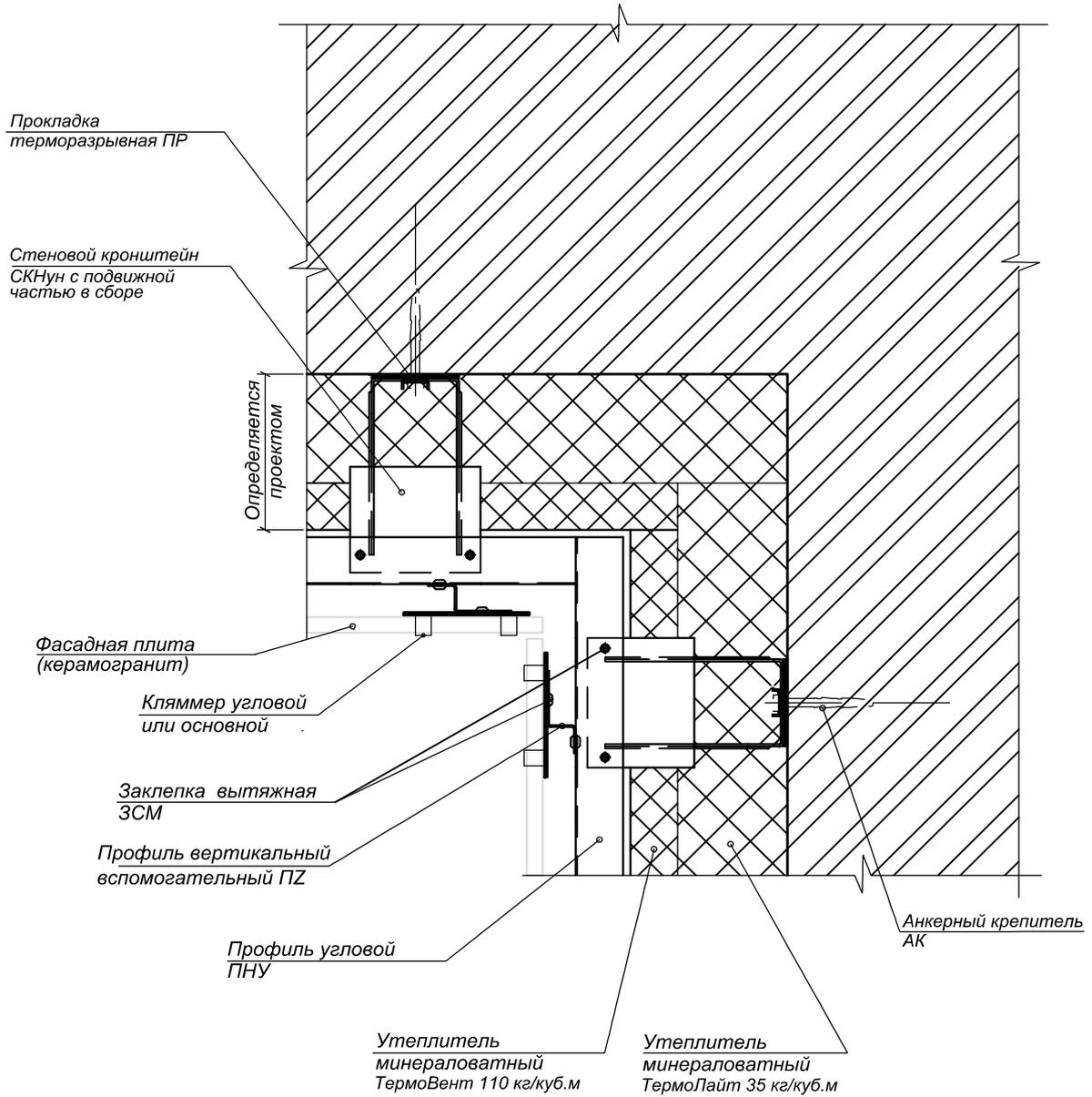
Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>46</b>	

Внешний угол. Вариант 2.

ООО "Союз Альфа"



## Внутренний угол



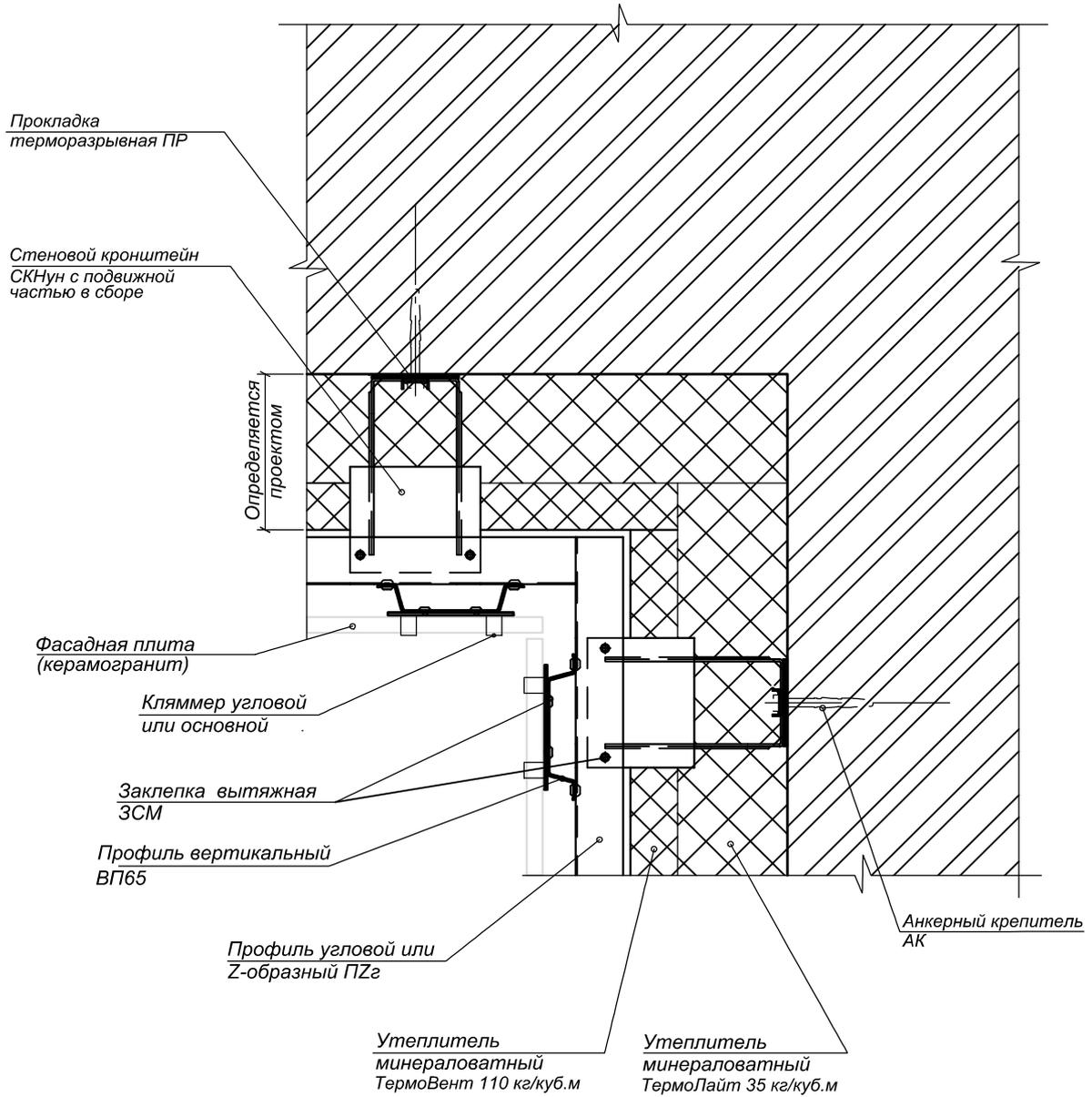
Согласовано				

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.


## Внутренний угол



Согласовано				

Взам. инв. №

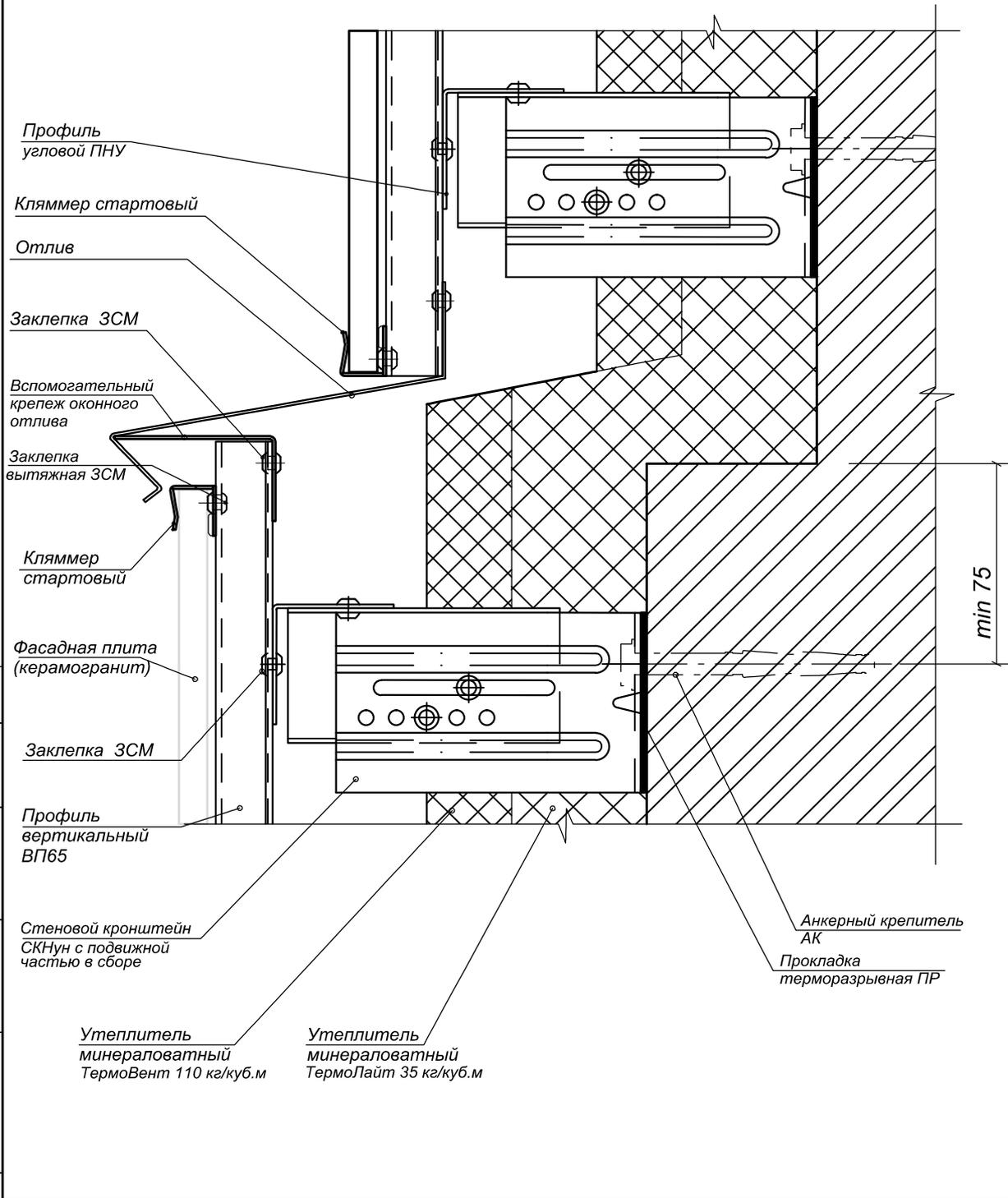
Подп. и дата

Инв. № подл.

		</			



# Карниз



Согласовано

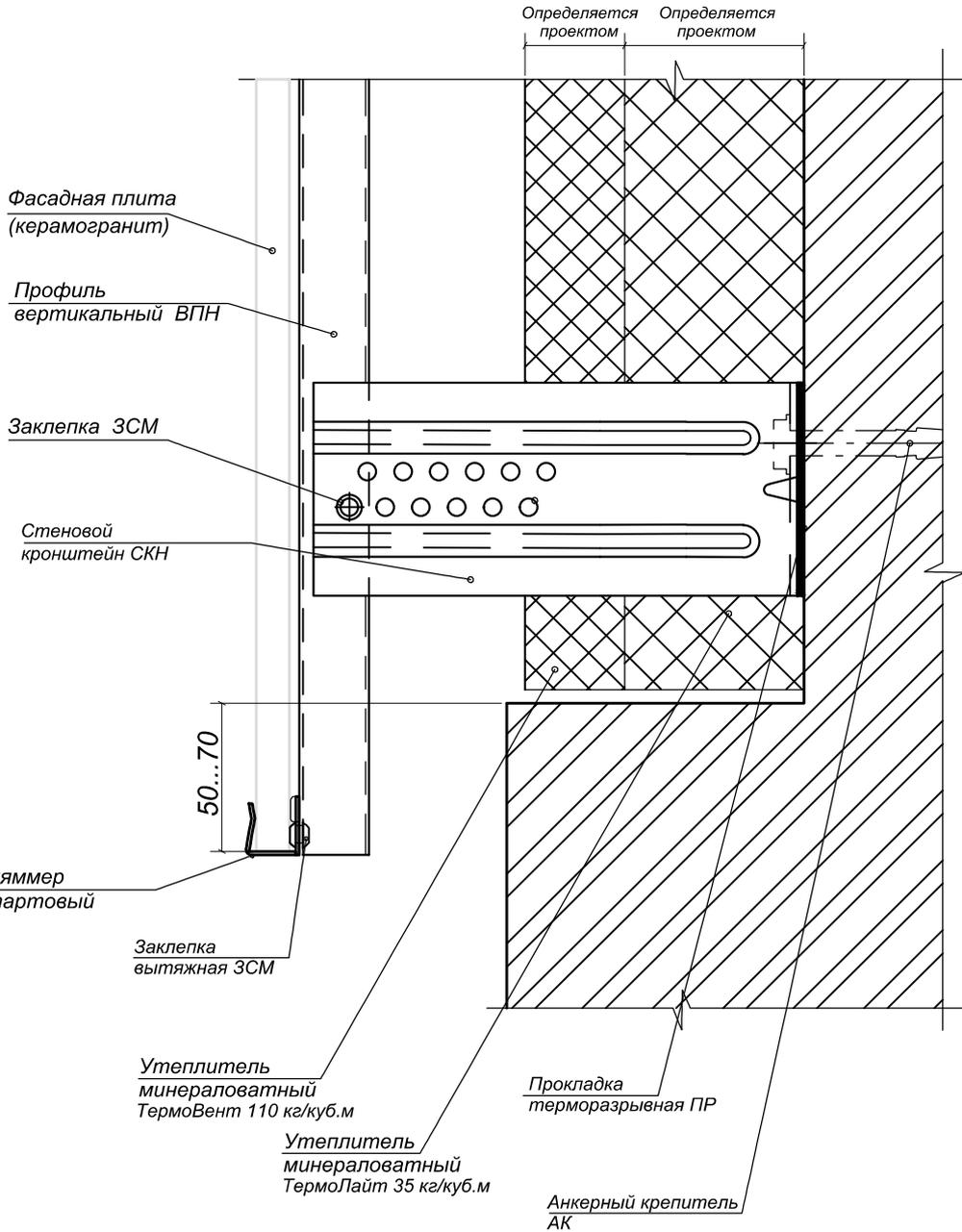
Ине. № подл.	Уте.				
	Руководитель	Романов В.М.			
	Пров.	Павлов А.В.			
	Выполнил				

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Изм.	Кол.
Лист.	№ док.
Подпись	Дата

<b>Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"</b>		
<b>"Союз-5000"</b>		
<b>Типовые узлы крепления элементов</b>		
Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>51</b>	
<b>Карниз</b>		
<b>ООО "Союз Альфа"</b>		



## Примыкание к цоколю



Согласовано

Взам. инв. №
Подп. и дата
Ине. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

**"Союз-5000"**

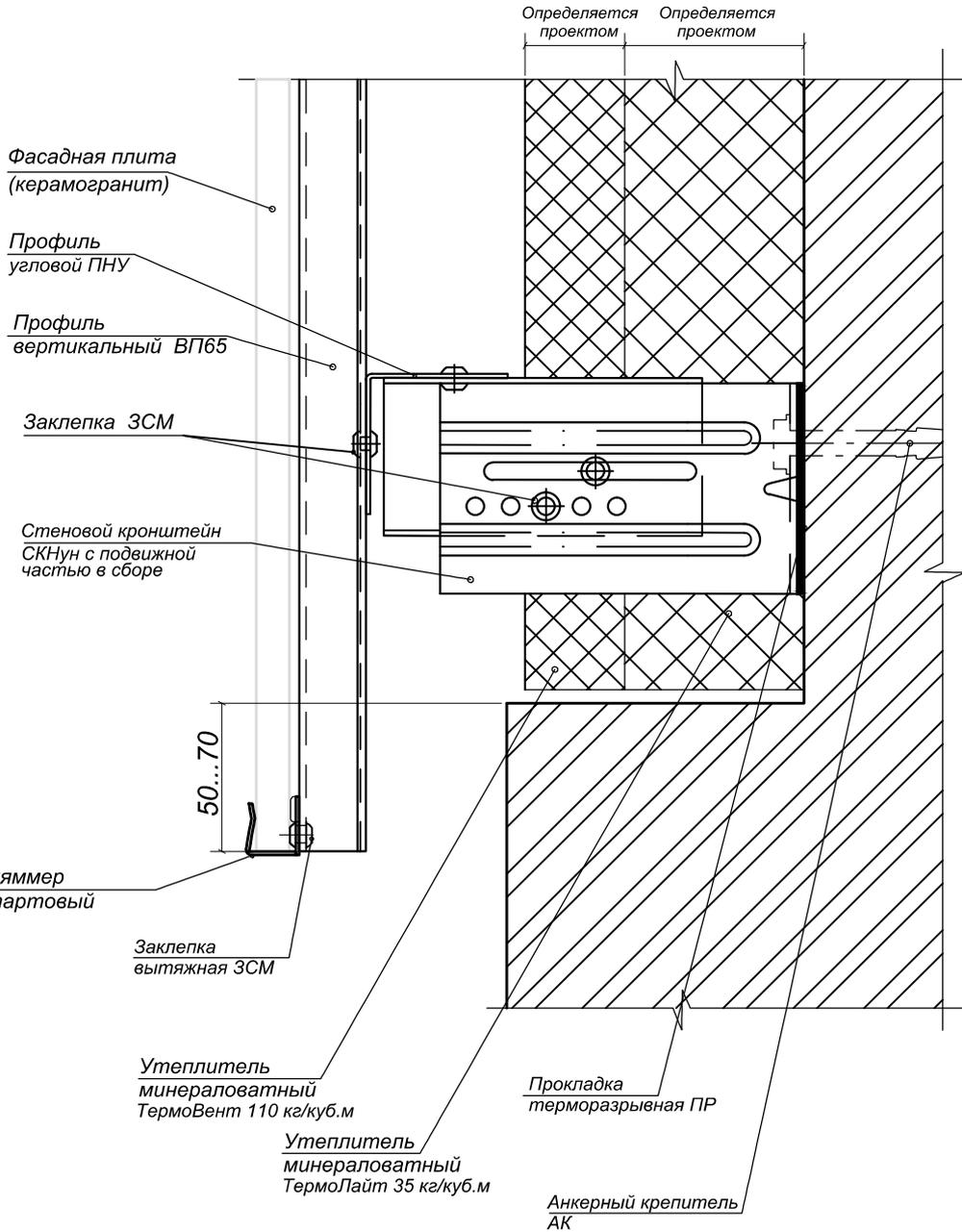
Типовые узлы крепления элементов

Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>53</b>	

Примыкание к цоколю

ООО "Союз Альфа"

## Примыкание к цоколю



Согласовано				

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

**"Союз-5000"**

Типовые узлы крепления элементов

Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>54</b>	

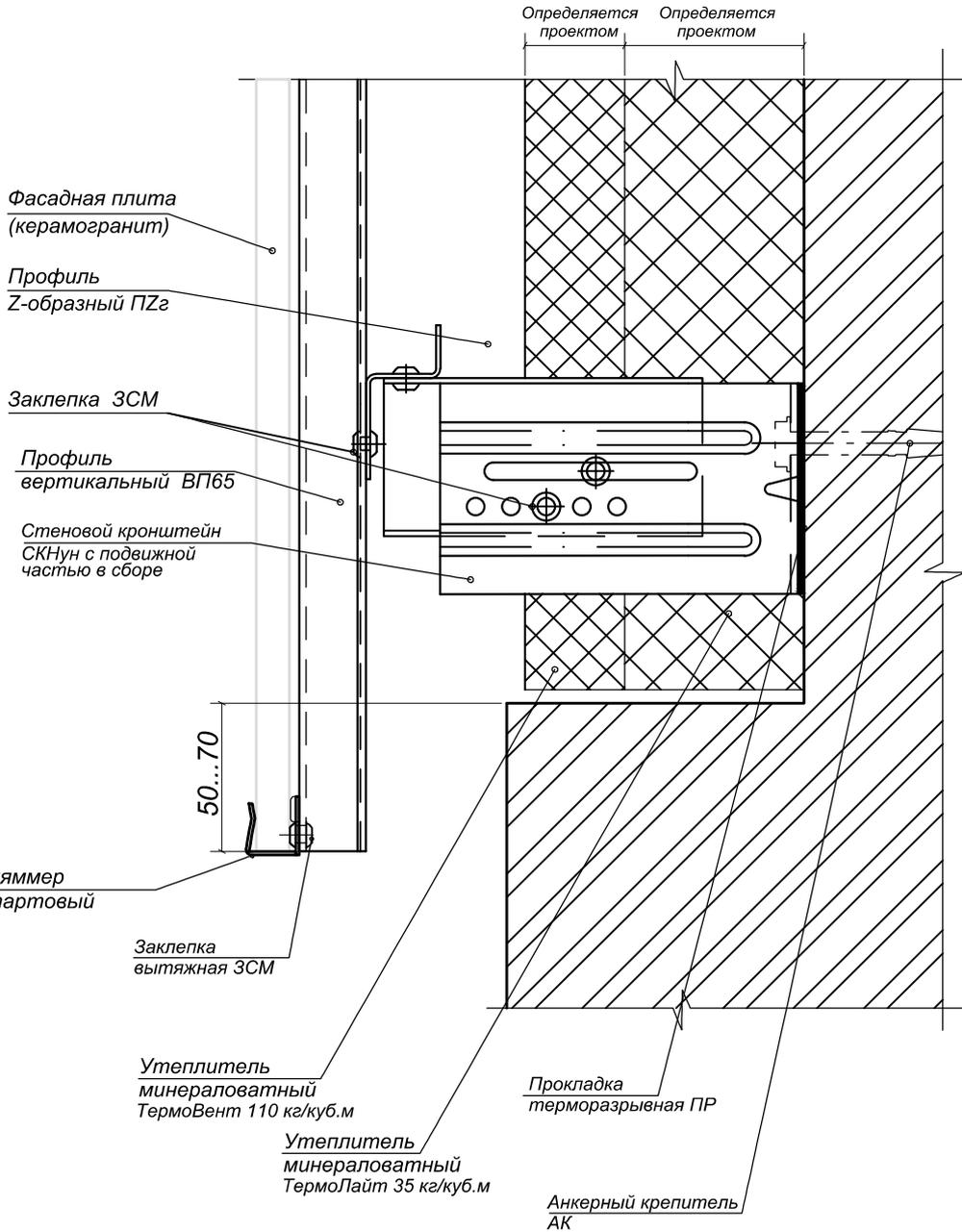
Ине. № подл.	
--------------	--

Утв.	
Руководитель	Романов В.М.
Пров.	Павлов А.В.
Выполнил	

Примыкание к цоколю

ООО "Союз Альфа"

## Примыкание к цоколю



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

*Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"*

**"Союз-5000"**

Типовые узлы крепления элементов

Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>55</b>	

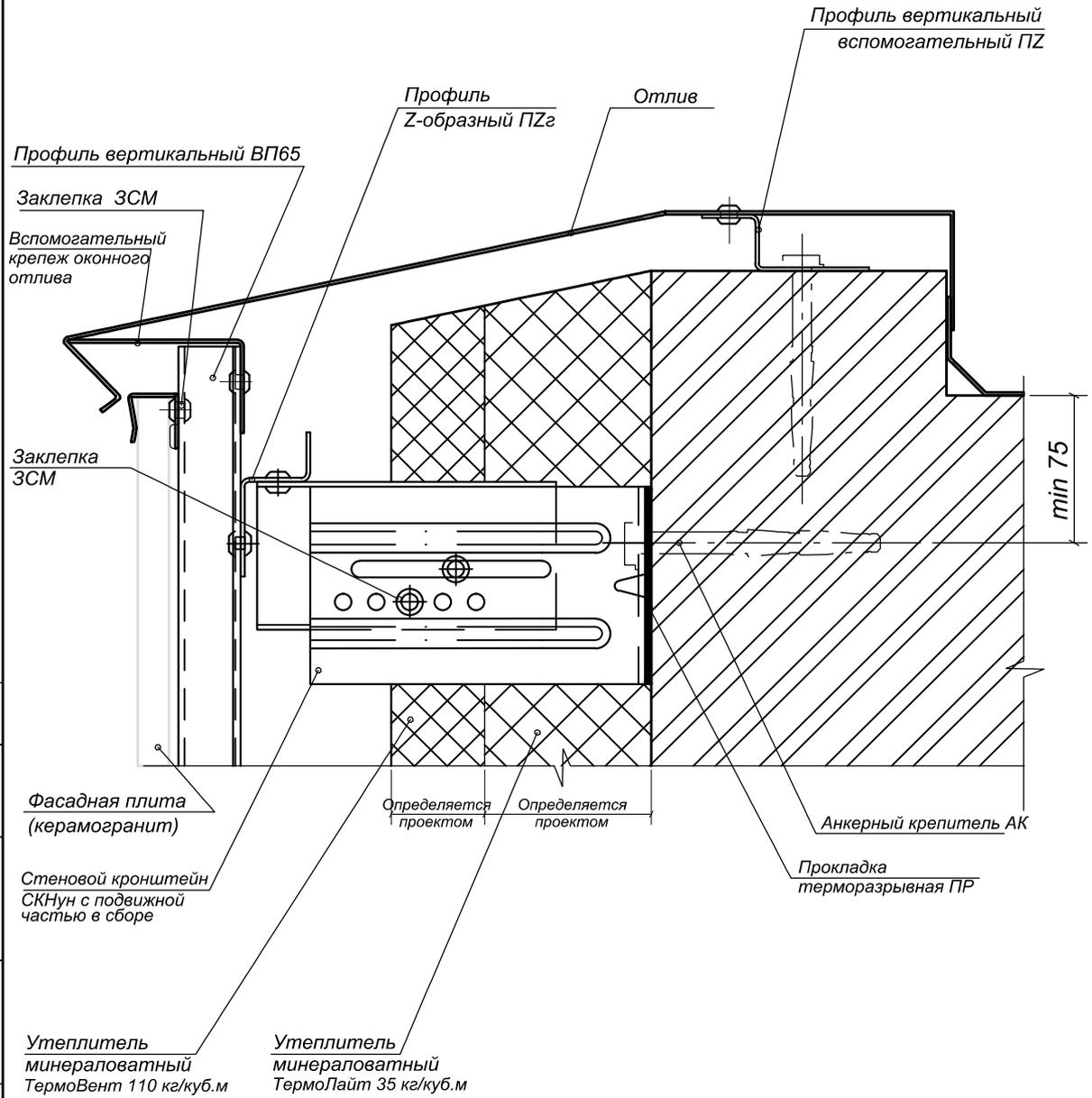
Примыкание к цоколю

ООО "Союз Альфа"





## Примыкание к парапету



Согласовано					

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Утв.					
Руководитель	Романов В.М.				
Пров.	Павлов А.В.				
Выполнил					

<i>Навесная вентилируемая фасадная система "Союз"</i>		
<b>"Союз-5000"</b>		
Типовые узлы крепления элементов		
Стадия	Лист	Листов
<b>Р</b>	<b>58</b>	
<b>Примыкание к парапету</b>		
<b>ООО "Союз Альфа"</b>		