

**Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов  
ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному  
основанию**

**Москва**

**2021 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

- Лист 13.1. Варианты состава кровельного пирога (Двухслойное решение)
- Лист 13.2. Варианты состава кровельного пирога (Однослойное решение)
- Лист 13.3. Характеристики теплоизоляционных плит из каменной ваты серии РУФ и гидроизоляции для устройства двухслойного кровельного пирога
- Лист 13.4. Характеристики теплоизоляционных плит из каменной ваты серии РУФ и гидроизоляции для устройства однослойного кровельного пирога
- Лист 13.5. Состав кровли. Тип 1 (двухслойное решение)
- Лист 13.6. Примыкание к парапету высотой до 600 мм (двухслойное решение)
- Лист 13.7. Примыкание к парапету высотой до 600 мм при раскатке полотнищ рулонных материалов перпендикулярно парапету (двухслойное решение)
- Лист 13.8. Примыкание к парапету высотой более 600 мм, стенам и вентиляционным шахтам (двухслойное решение)
- Лист 13.9. Выход на кровлю (двухслойное решение)
- Лист 13.10. Аэратор (двухслойное решение)
- Лист 13.11. Деформационный шов (двухслойное решение)
- Лист 13.12. Деформационный шов (двухслойное решение)
- Лист 13.13. Воронка (двухслойное решение)
- Лист 13.14. Примыкание к вентиляционным шахтам (двухслойное решение)
- Лист 13.15. Труба (двухслойное решение)
- Лист 13.16. Труба (двухслойное решение)
- Лист 13.17. Анкер (двухслойное решение)
- Лист 13.18. Скаппер (двухслойное решение)
- Лист 13.19. Состав кровли. Тип 3 (двухслойное решение)
- Лист 13.20. Примыкание к парапету высотой до 600 мм (двухслойное решение)
- Лист 13.21. Примыкание к парапету высотой до 600 мм при раскатке полотнищ рулонных материалов перпендикулярно парапету (двухслойное решение)

Лист 13.22. Примыкание к парапету высотой более 600 мм, стенам и вентиляционным шахтам (двухслойное решение)

Лист 13.23. Выход на кровлю (двухслойное решение)

Лист 13.24. Аэратор (двухслойное решение)

Лист 13.25. Деформационный шов (двухслойное решение)

Лист 13.26. Деформационный шов (двухслойное решение)

Лист 13.27. Воронка (двухслойное решение)

Лист 13.28. Примыкание к вентиляционным шахтам (двухслойное решение)

Лист 13.29. Труба (двухслойное решение)

Лист 13.30. Анкер (двухслойное решение)

Лист 13.31. Парапетная воронка (двухслойное решение)

Лист 13.32. Состав кровли. Тип 4 (однослойное решение)

Лист 13.33. Примыкание к парапету высотой до 600 мм (однослойное решение)

Лист 13.34. Примыкание к парапету высотой более 600 мм, стенам и вентиляционным шахтам (однослойное решение)

Лист 13.35. Выход на кровлю (однослойное решение)

Лист 13.36. Аэратор (однослойное решение)

Лист 13.37. Деформационный шов (однослойное решение)

Лист 13.38. Деформационный шов (однослойное решение)

Лист 13.39. Воронка (однослойное решение)

Лист 13.40. Примыкание к вентиляционным шахтам (однослойное решение)

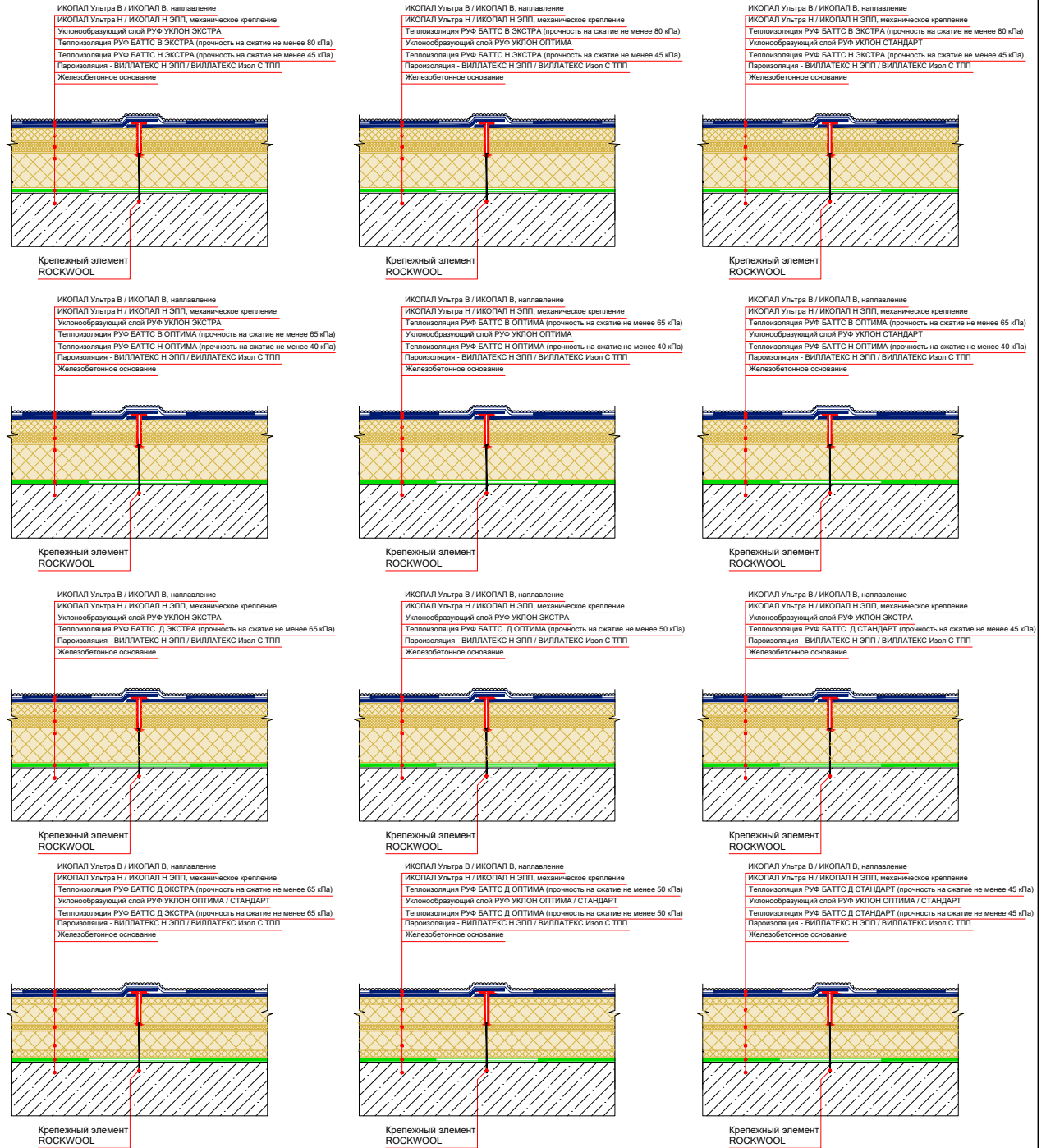
Лист 13.41. Труба (однослойное решение)

Лист 13.42. Труба (однослойное решение)

Лист 13.43. Анкер (однослойное решение)

Лист 13.44. Скаппер (однослойное решение)

## Варианты кровельных решений ROCKWOOL и ИКОПАЛ



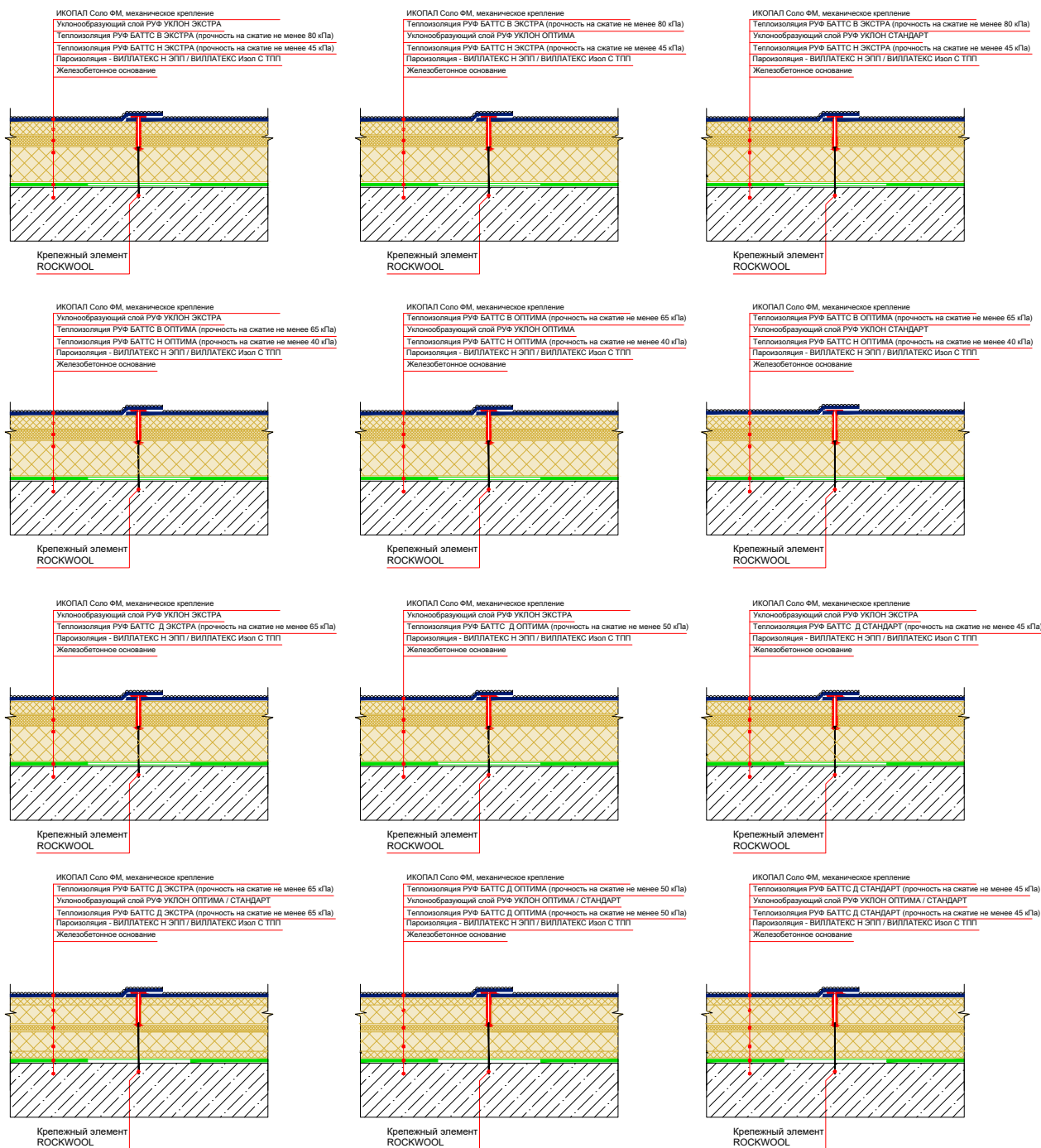
### ПРИМЕЧАНИЕ

\*Допускается устройство уклонов ОПТИМА/СТАНДАРТ непосредственно по основанию

\*\*Крепеж показан условно

Варианты состава кровельного пирога (Двухслойное решение)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию					
Стадия			Лист		
			13.1		
			13.44		
ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru					

### Варианты кровельных решений ROCKWOOL и ИКОПАЛ



**ПРИМЕЧАНИЕ**

\*Допускается устройство уклонов ОПТИМА/СТАНДАРТ непосредственно по основанию

\*\*Крепеж показан условно

Варианты состава кровельного пирога (Однослойное решение)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию					
Стадия			Лист	Листов	
			13.2	13.44	
ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru					

<i>Моноплотностные плиты</i>						
<i>Параметры</i>		<i>РУФ БАТТС Н ОПТИМА</i>	<i>РУФ БАТТС В ОПТИМА</i>	<i>РУФ БАТТС Н ЭКСТРА</i>	<i>РУФ БАТТС В ЭКСТРА</i>	
Теплопроводность, $\lambda_D$ , Вт/(м*К)		≤0,038	≤0,040	≤0,039	≤0,041	
Теплопроводность, $\lambda_A$ , Вт/(м*К)		≤0,039	≤0,042	≤0,041	≤0,043	
Теплопроводность, $\lambda_B$ , Вт/(м*К)		≤0,041	≤0,043	≤0,042	≤0,044	
Прочность на сжатие при 10%-ной относит. деформации, $\sigma_{10}$ , кПа		≥40	≥65	≥45	≥80	
Сосредоточ. сила при заданной абсолютной деформации (5 мм), $F_p$ , Н		-	700	-	850	
Прочность при растяжении перпендикулярно к лиц. повер-м, $\sigma_{mt}$ , кПа		≥5	≥15	≥7,5	≥20	
Водопогл. при кратковрем. и част. погружении по массе, $W_p$ , кг/м <sup>2</sup>		≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0	
Номинальная плотность, $\rho$ , кг/м <sup>3</sup>		100	160	115	190	
<i>Двухплотностные плиты</i>						
<i>Параметры</i>		<i>РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ</i>	<i>РУФ БАТТС Д ОПТИМА</i>	<i>РУФ БАТТС Д ЭКСТРА</i>		
Теплопроводность, $\lambda_D$ , Вт/(м*К)		≤0,038	≤0,039	≤0,040		
Теплопроводность, $\lambda_A$ , Вт/(м*К)		≤0,039	≤0,039	≤0,040		
Теплопроводность, $\lambda_B$ , Вт/(м*К)		≤0,041	≤0,042	≤0,042		
Прочность на сжатие при 10%-ной относит. деформации, $\sigma_{10}$ , кПа		≥45	≥50	≥65		
Сосредоточ. сила при заданной абсолютной деформации (5 мм), $F_p$ , Н		600	650	850		
Прочность при растяжении перпендикулярно к лиц. повер-м, $\sigma_{mt}$ , кПа		≥10	≥12	≥15		
Водопогл. при кратковрем. и част. погружении по массе, $W_p$ , кг/м <sup>2</sup>		≤1,0	≤1,0	≤1,0		
Номинальная плотность верхнего слоя, $\rho$ , кг/м <sup>3</sup> , не менее		180	200	235		
Номинальная плотность нижнего слоя, $\rho$ , кг/м <sup>3</sup> , не менее		110	115	130		
<i>Битумное двуслойное гидроизоляционное решение</i>						
<i>Параметры</i>	<i>ИКОПАЛ Ультра В</i>	<i>ИКОПАЛ В</i>	<i>ИКОПАЛ Ультра Н</i>	<i>ИКОПАЛ Н</i>	<i>СИНТАН Вент</i>	
Масса, кг/м <sup>2</sup>	5.0	5.0	4.0	4.0	3.5	
Ширина, м	1	1	1	1	1	
Длина, м	10	10	10	10	10	
Гибкость на брусе при температуре, °С, не выше	минус 25	минус 20	минус 25	минус 20	минус 20	
Теплостойкость в течение 2 ч, при температуре, °С, не ниже	105	100	100	95	95	
Тип основы	<i>высокопрочный полиэстер</i>					
Разрывная сила при растяжении, Н/50 мм, не менее	700	700	650	650	500	
Относительное удлинение, %, не менее	45	45	45	45	20	
Водонепроницаемость при давлении не менее 0,2 МПа в течение 2 ч	<i>соответствует</i>					
Водопоглощение в течение 24 ч по массе, %, не более	1	1	1	1	1	
Характеристики теплоизоляционных плит из каменной ваты серии РУФ и гидроизоляции для устройства двухслойного кровельного пирога						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию				Стадия	Лист	Листов
						13.3
ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru						

**Моноплотностные плиты**

Параметры	РУФ БАТТС Н ОПТИМА	РУФ БАТТС В ОПТИМА	РУФ БАТТС Н ЭКСТРА	РУФ БАТТС В ЭКСТРА
Теплопроводность, $\lambda_D$ , Вт/(м*К)	≤0,038	≤0,040	≤0,039	≤0,041
Теплопроводность, $\lambda_A$ , Вт/(м*К)	≤0,039	≤0,042	≤0,041	≤0,043
Теплопроводность, $\lambda_B$ , Вт/(м*К)	≤0,041	≤0,043	≤0,042	≤0,044
Прочность на сжатие при 10%-ной относит. деформации, $\sigma_{10}$ , кПа	≥40	≥65	≥45	≥80
Сосредоточ. сила при заданной абсолютной деформации (5 мм), $F_p$ , Н	-	700	-	850
Прочность при растяжении перпендикулярно к лиц. повер-м, $\sigma_{mt}$ , кПа	≥5	≥15	≥7,5	≥20
Водопоглщ. при кратковрем. и част. погружении по массе, $W_p$ , кг/м <sup>2</sup>	≤1,0	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Номинальная плотность, $\rho$ , кг/м <sup>3</sup>	100	160	115	190

**Двухплотностные плиты**

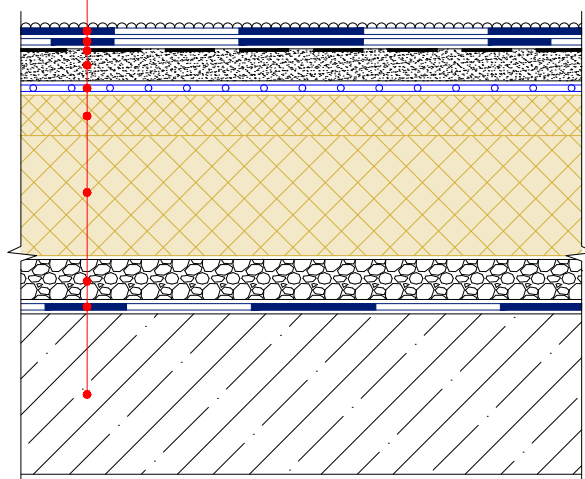
Параметры	РУФ БАТТС Д СТАНДАРТ	РУФ БАТТС Д ОПТИМА	РУФ БАТТС Д ЭКСТРА
Теплопроводность, $\lambda_D$ , Вт/(м*К)	≤0,038	≤0,039	≤0,040
Теплопроводность, $\lambda_A$ , Вт/(м*К)	≤0,039	≤0,039	≤0,040
Теплопроводность, $\lambda_B$ , Вт/(м*К)	≤0,041	≤0,042	≤0,042
Прочность на сжатие при 10%-ной относит. деформации, $\sigma_{10}$ , кПа	≥45	≥50	≥65
Сосредоточ. сила при заданной абсолютной деформации (5 мм), $F_p$ , Н	600	650	850
Прочность при растяжении перпендикулярно к лиц. повер-м, $\sigma_{mt}$ , кПа	≥10	≥12	≥15
Водопоглщ. при кратковрем. и част. погружении по массе, $W_p$ , кг/м <sup>2</sup>	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Номинальная плотность верхнего слоя, $\rho$ , кг/м <sup>3</sup> , не менее	180	200	235
Номинальная плотность нижнего слоя, $\rho$ , кг/м <sup>3</sup> , не менее	110	115	130

**Битумное однослойное гидроизоляционное решение**

Параметры	ИКОПАЛ Соло	СИНТАН СОЛО Вент	ИКОПАЛ Соло ФМ
Масса, кг/м <sup>2</sup>	6.5	5.7	6.5
Ширина, м	1	1	1
Длина, м	7	7	7
Гибкость на брусе при температуре, °С, не выше	минус 25	минус 25	минус 25
Теплостойкость в течение 2 ч, при температуре, °С, не ниже	100	100	100
Тип основы	Высокопрочный полиэстер		
Разрывная сила при растяжении, Н/50 мм, не менее	1100	600	1200
Относительное удлинение, %, не менее	45	20	45
Водонепроницаемость при давлении не менее 0,2 МПа в течение 2 ч	соответствует		
Водопоглощение в течение 24 ч по массе, %, не более	1	1	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Характеристики теплоизоляционных плит из каменной ваты серии РУФ и гидроизоляции для устройства однослойного кровельного пирога			
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию	Стадия	Лист	Листов
								13.4	13.44
							ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

ИКОПАЛ Ультра В / ИКОПАЛ В, наплавлен  
 ИКОПАЛ Ультра Н, ИКОПАЛ Н / СИНТАН Вент - наплавлен  
 Праймер СБС ИКОПАЛ  
 Стяжка цементно-песчаная, армированная  
 Разделительный слой из геотекстиля  
 Теплоизоляция из каменной ваты ROCKWOOL (см. прим.)  
 Уклонообразующий слой  
 Пароизоляция – ИКОПАЛ Н / ВИЛЛАТЕКС Н  
 Железобетонная плита



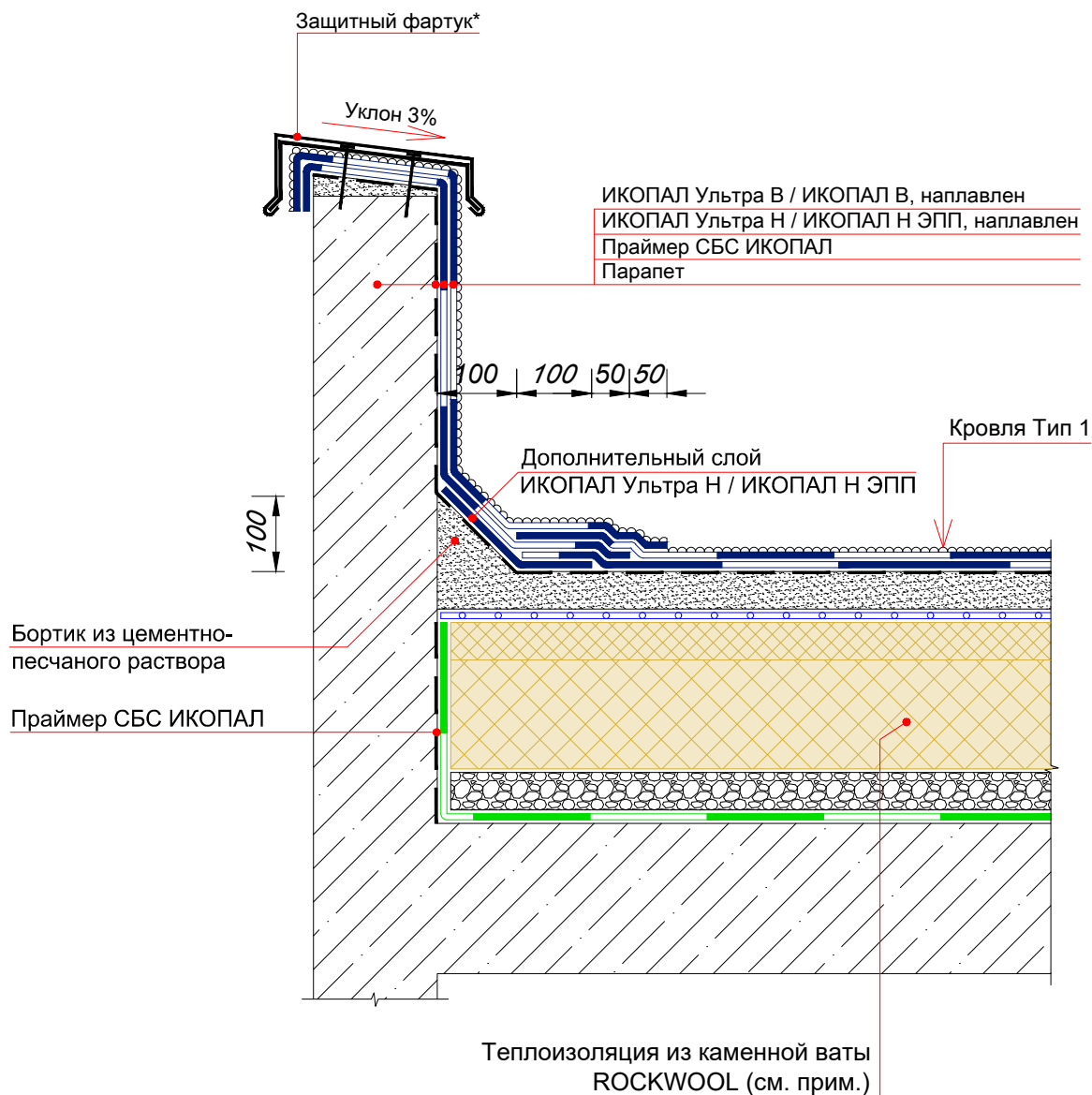
**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав кровли. Тип 1 (двухслойное решение)			
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию	Стадия	Лист	Листов
								13.5	13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru			



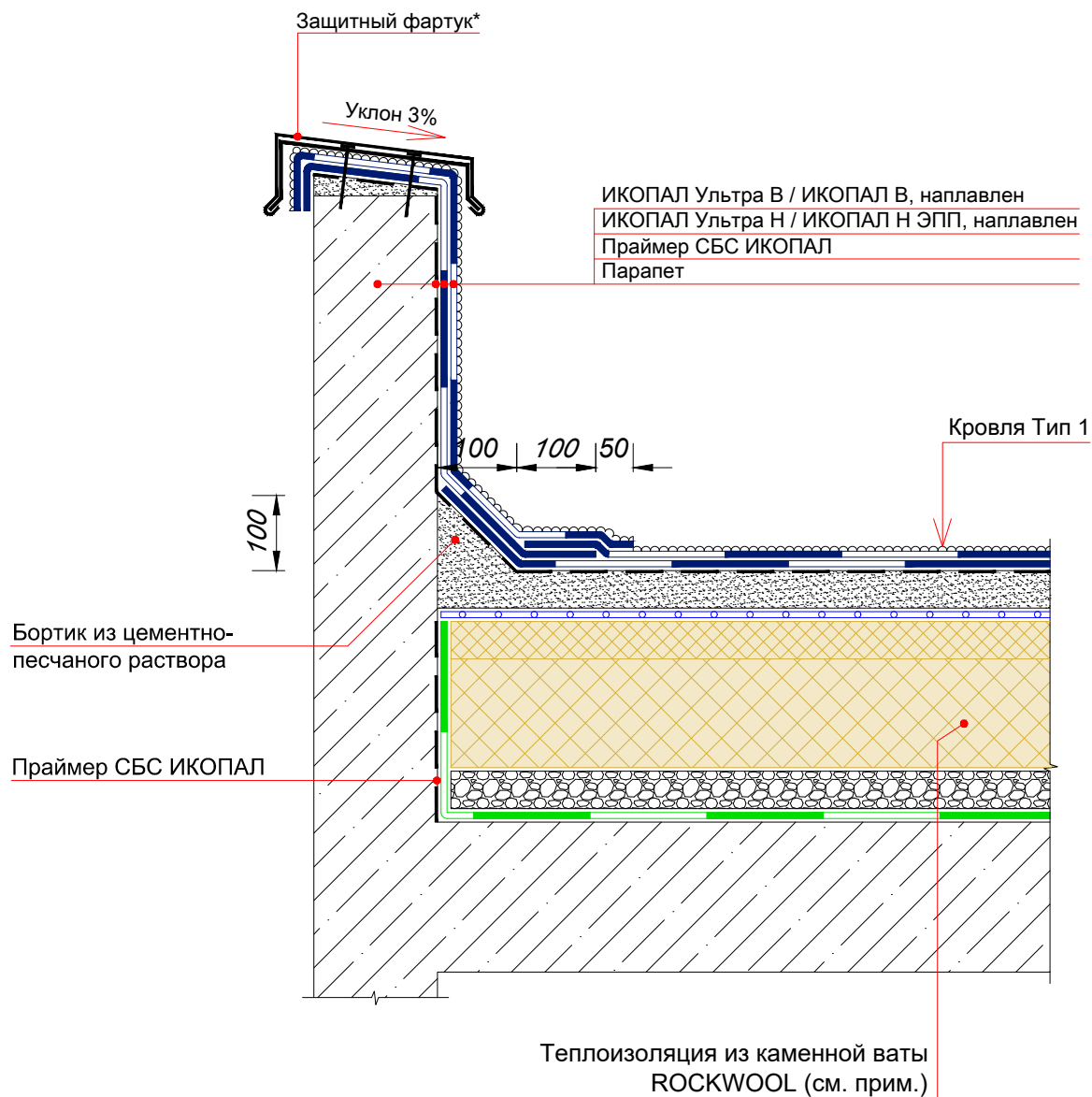


**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР
- \* - защитный фартук показан условно.
- \*\* - крепеж условно не показан.

						Примыкание к парапету высотой до 600 мм (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							13.6	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



Примечание:

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

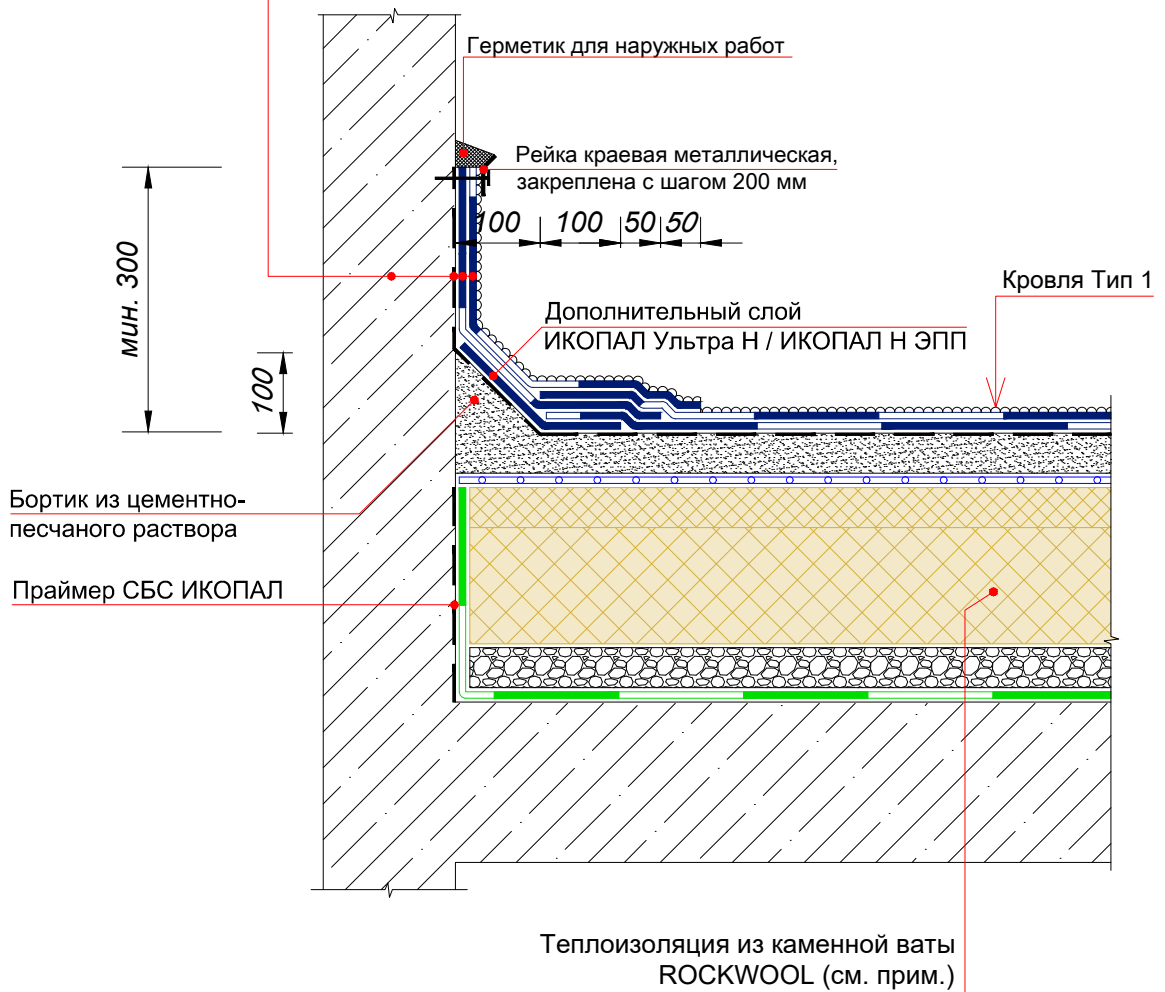
- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР

\* - защитный фартук показан условно.

\*\* - крепеж условно не показан

						Примыкание к парапету высотой до 600 мм при раскатке полотнищ рулонных материалов перпендикулярно парапету (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							13.7	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

ИКОПАЛ Ультра В / ИКОПАЛ В, наплавлен  
 ИКОПАЛ Ультра Н / ИКОПАЛ Н ЭПП, наплавлен  
 Праймер СБС ИКОПАЛ  
 Парапет



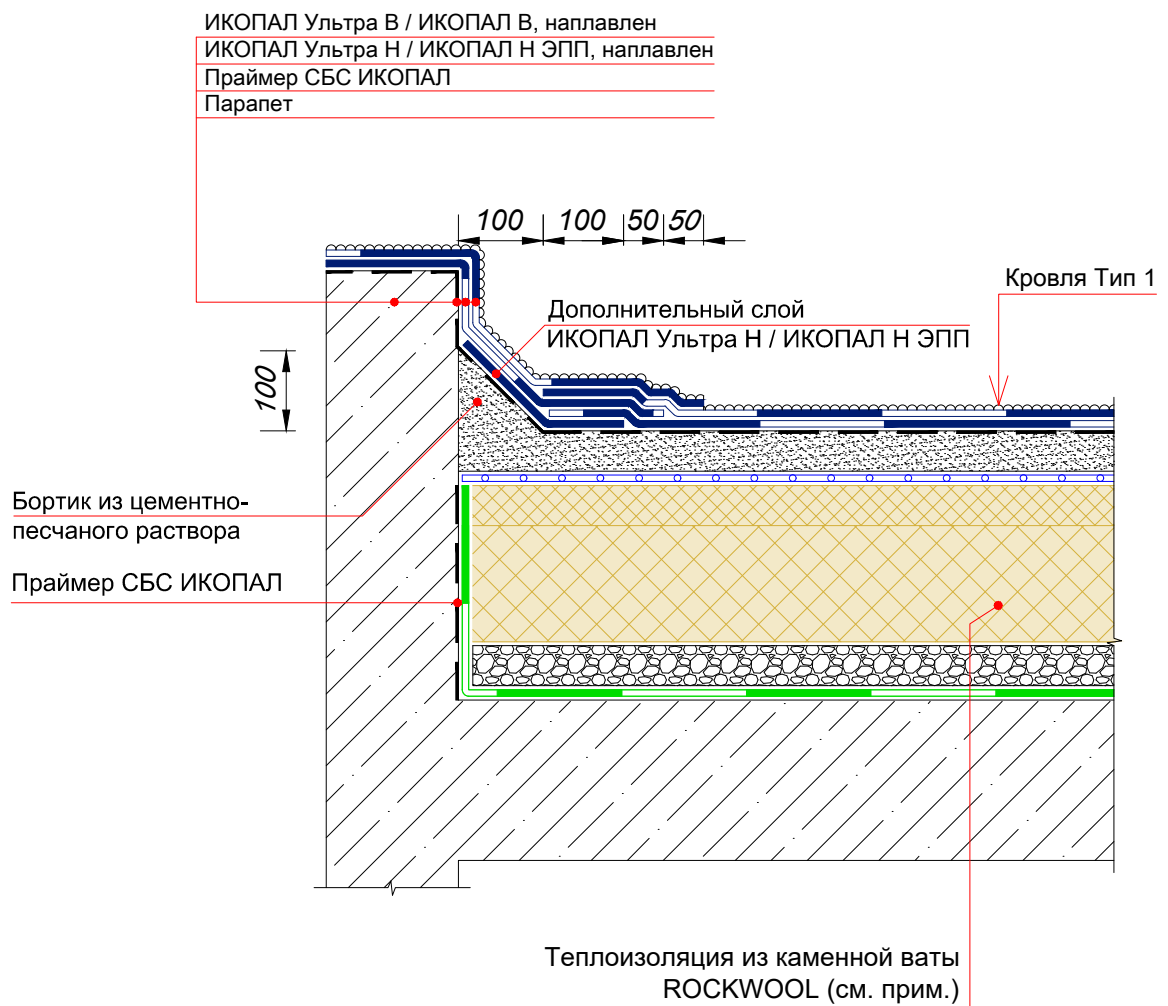
**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР

\* - крепеж условно не показан

						Примыкание к парапету высотой более 600 мм, стенам и вентиляционным шахтам (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							13.8	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



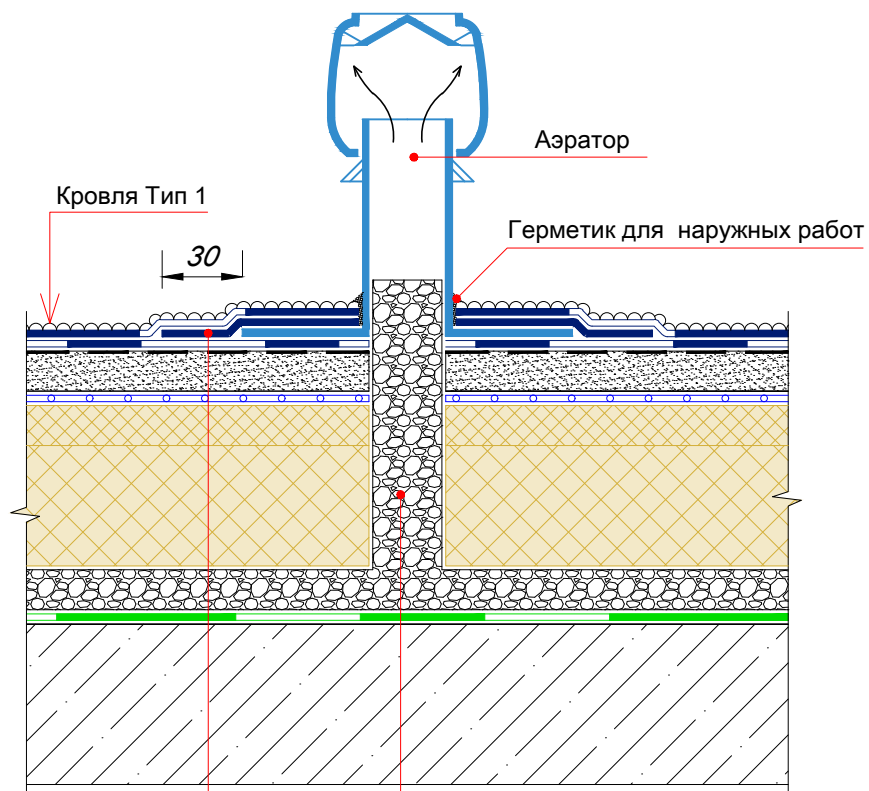
**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР

\* - крепеж условно не показан

						Выход на кровлю (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							13.9	13.44
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию		
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

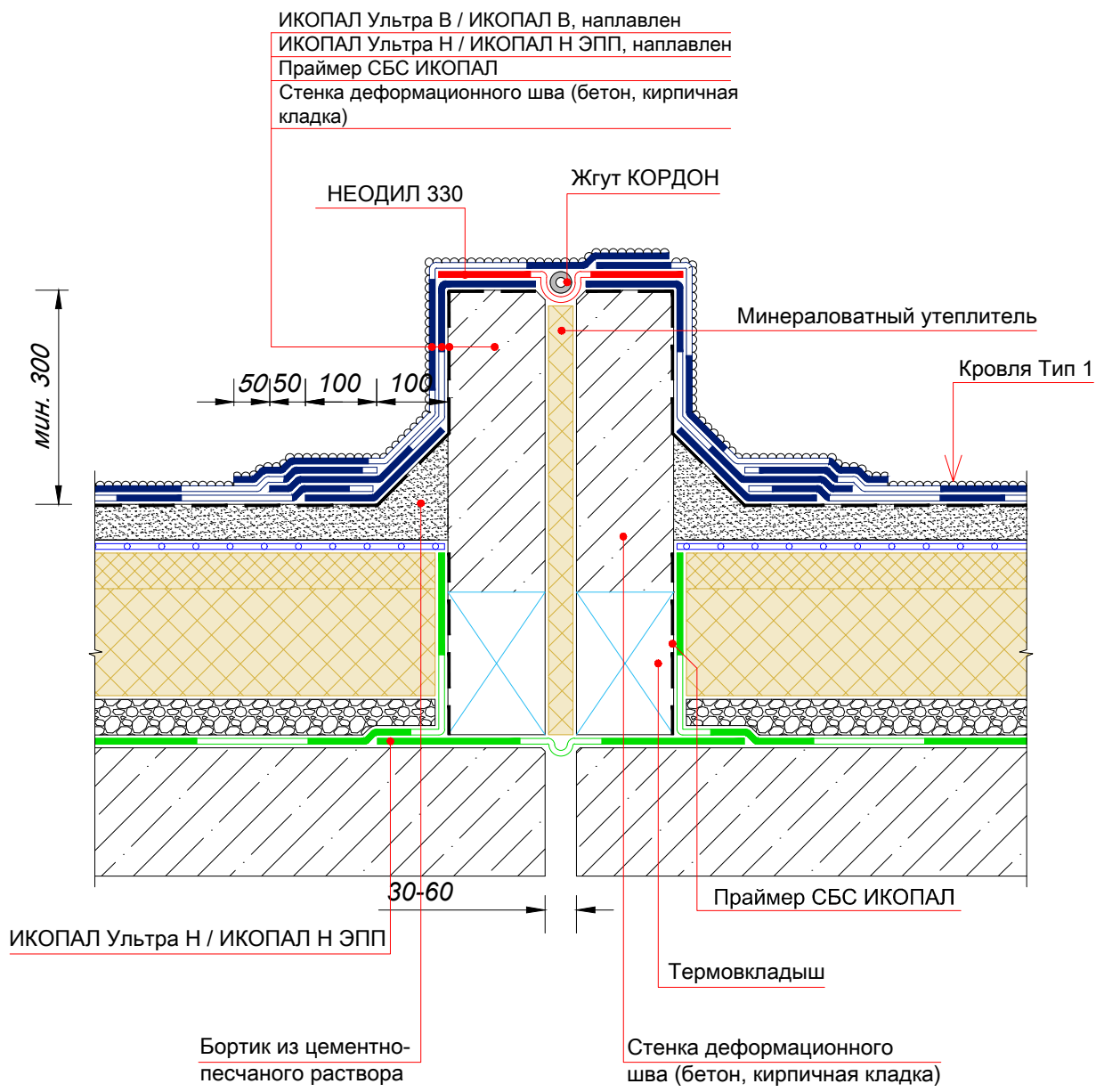


Дополнительный слой ИКОПАЛ  
Ультра Н / ИКОПАЛ Н ЭПП, наплавлен

Заполнение керамзитовым гравием

Примечание:  
В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
\* - крепеж условно не показан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Аэратор (двухслойное решение)			
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию	Стадия	Лист	Листов
								13.10	13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru			



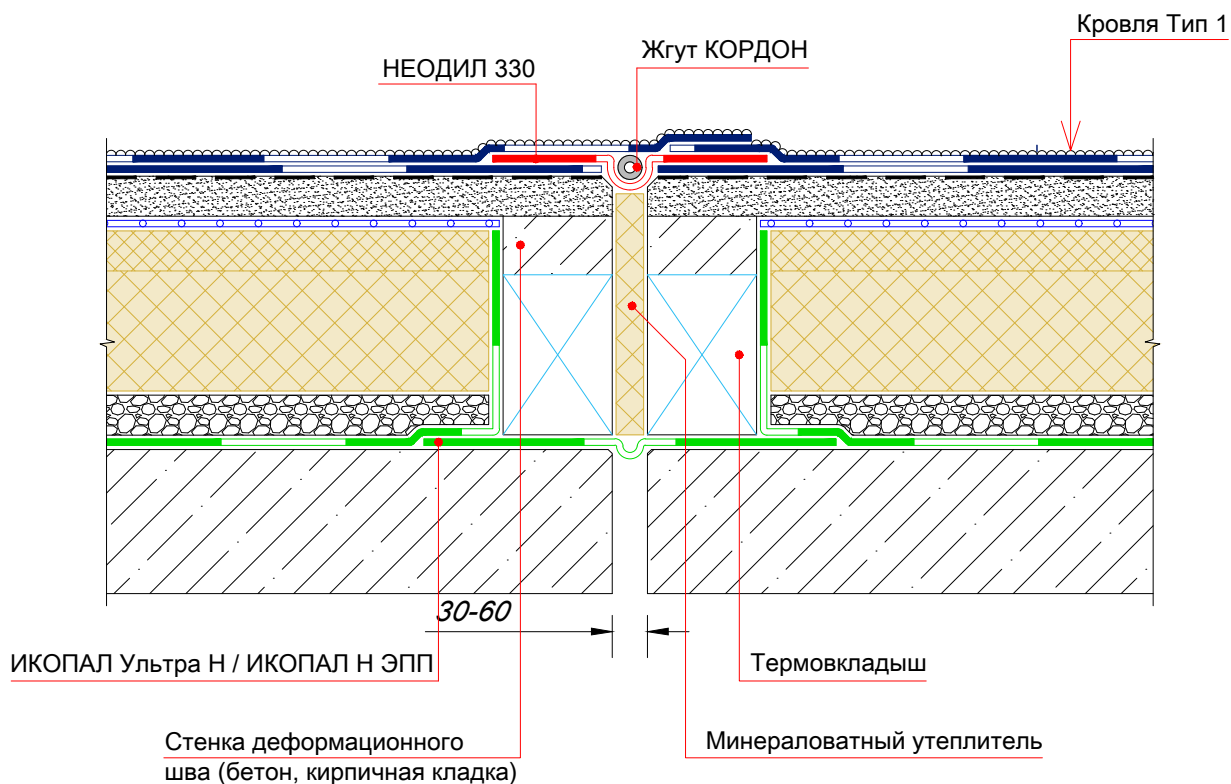
**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР

\* - крепеж условно не показан

						Деформационный шов (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.11	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

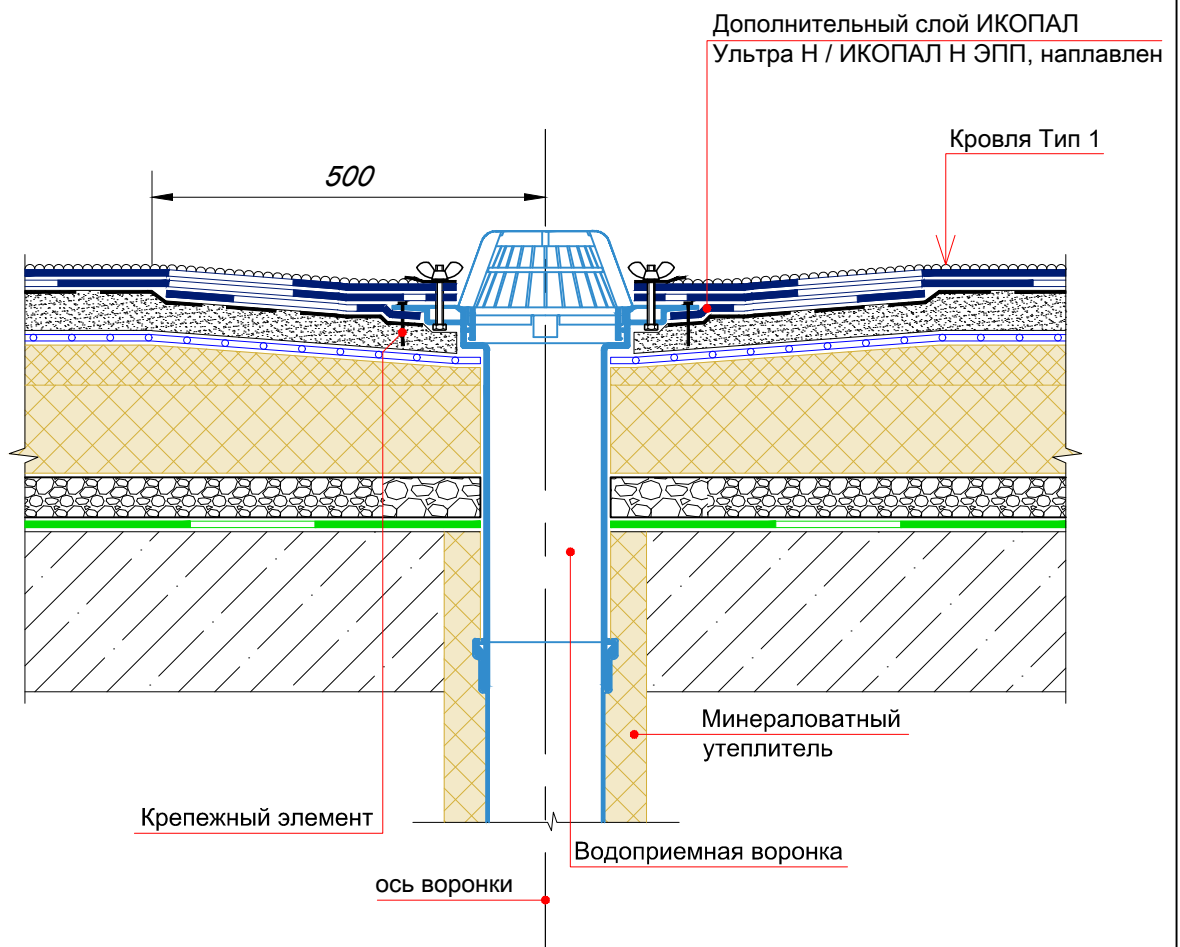


**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Деформационный шов (двухслойное решение)			
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию	Стадия	Лист	Листов
								13.12	13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru			



Примечание:

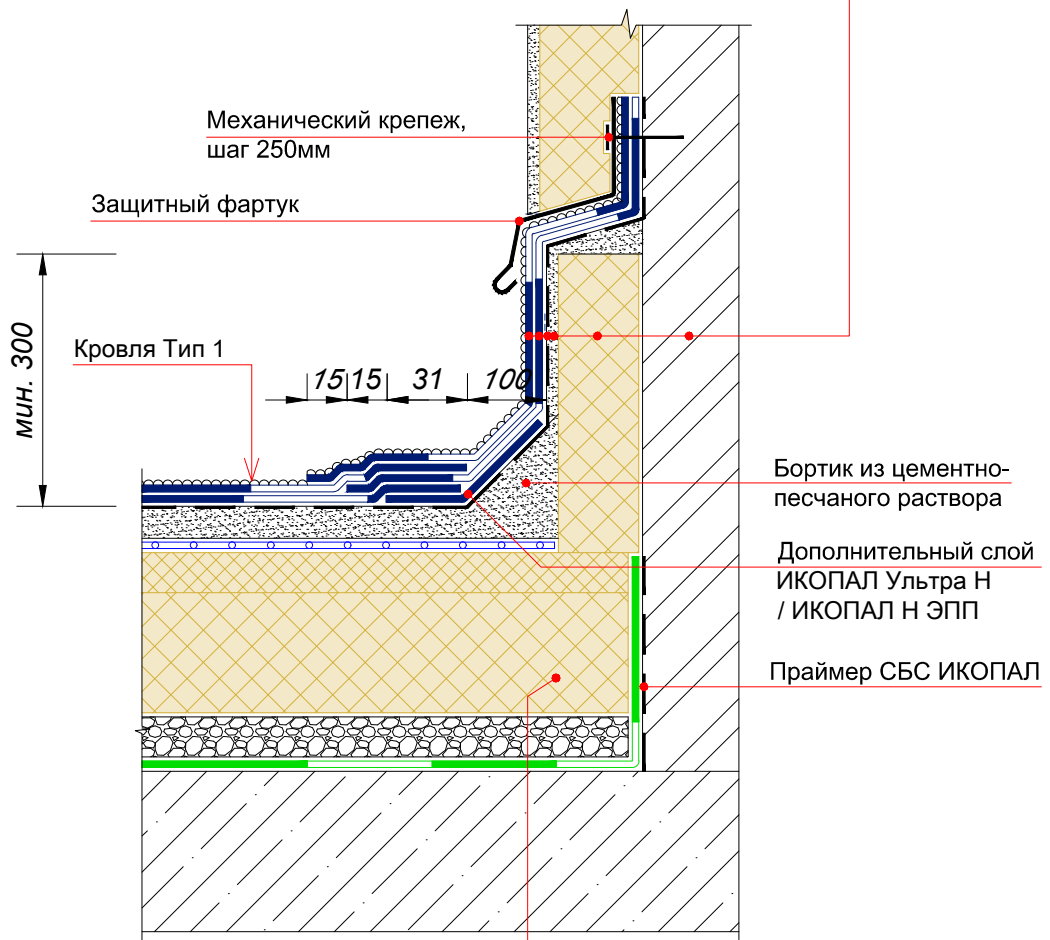
В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан

						Воронка (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.13	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



ИКОПАЛ Ультра В / ИКОПАЛ В, наплавлен  
ИКОПАЛ Ультра Н / ИКОПАЛ Н ЭПП, наплавлен  
Праймер СБС ИКОПАЛ  
Штукатурка по сетке / ХЦЛ лист  
Минераловатный утеплитель по проекту  
Кирпичная кладка



Теплоизоляция из каменной ваты  
**ROCKWOOL (см. прим.)**

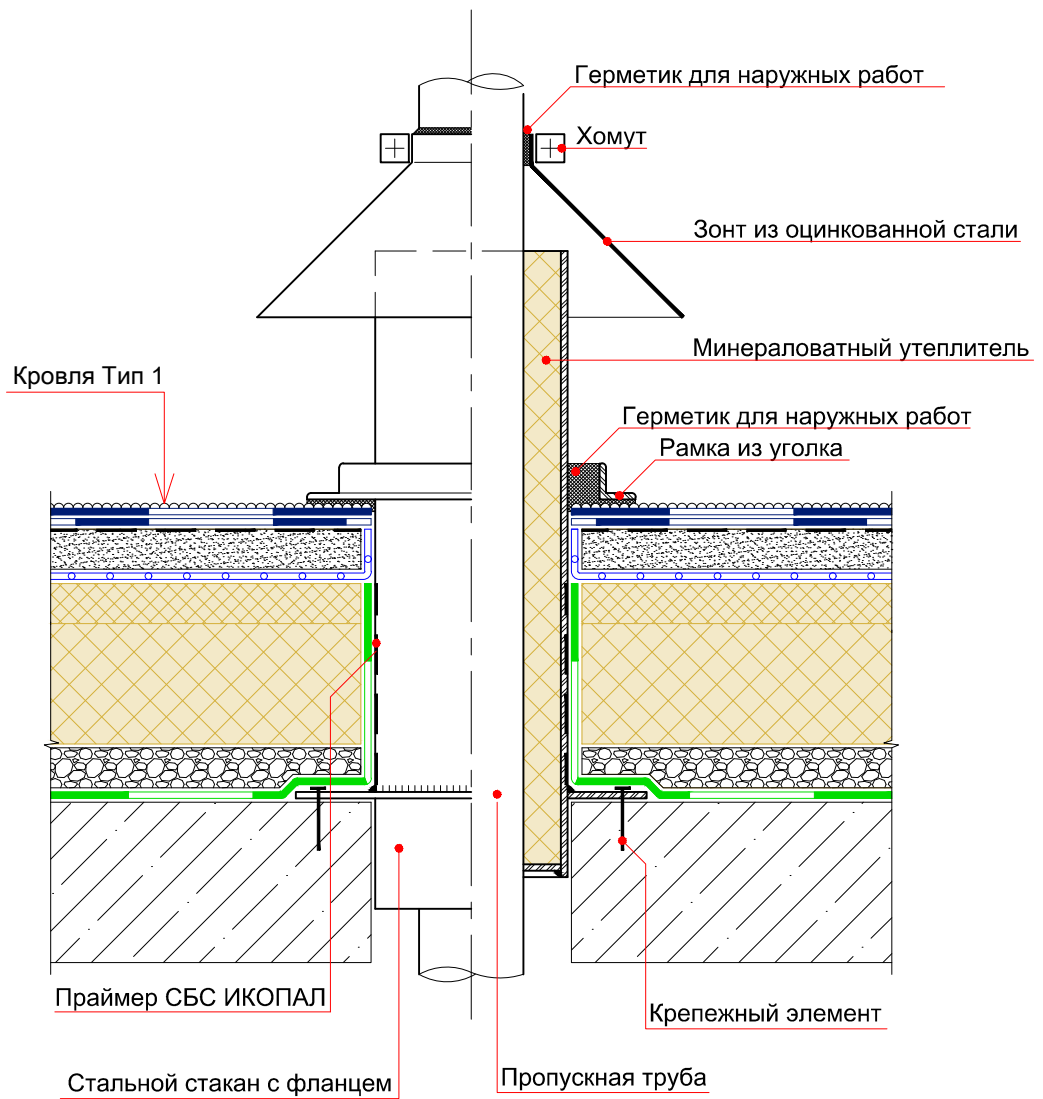
Примечание:

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР

\* - крепеж условно не показан

						Примыкание к вент. шахтам (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию		
							13.14	13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

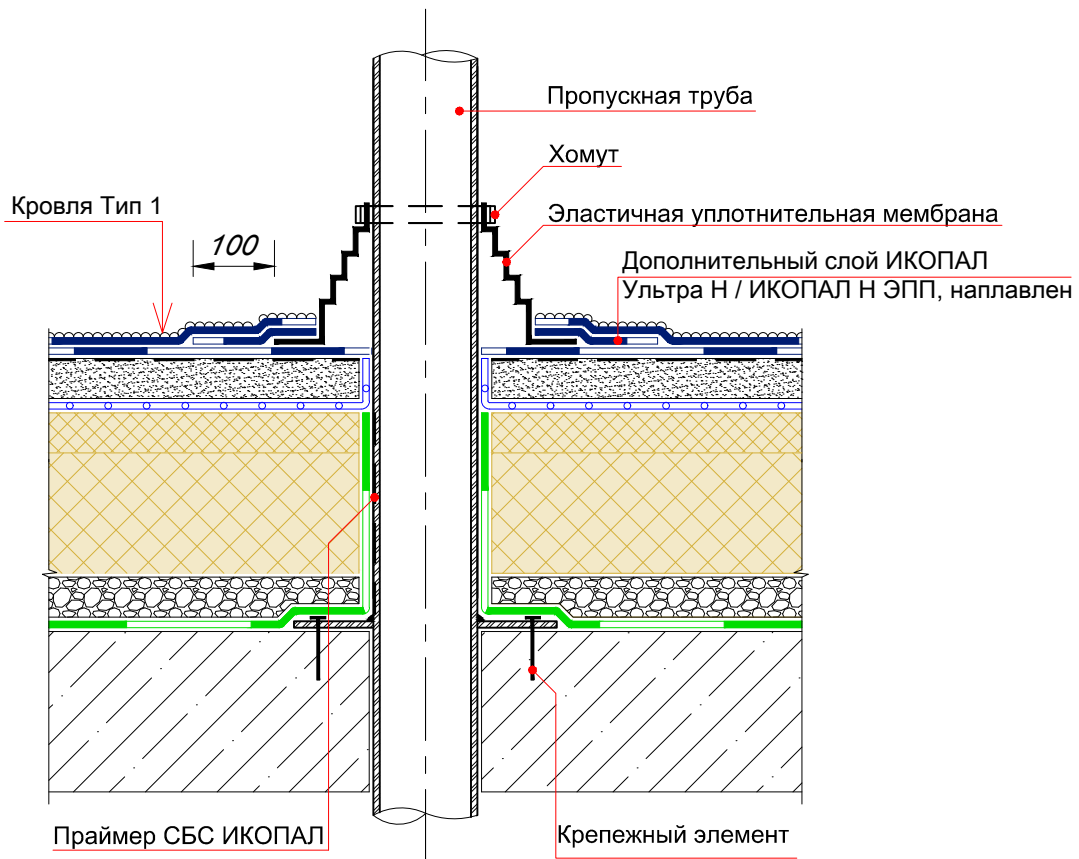


**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан

						Труба (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.15	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

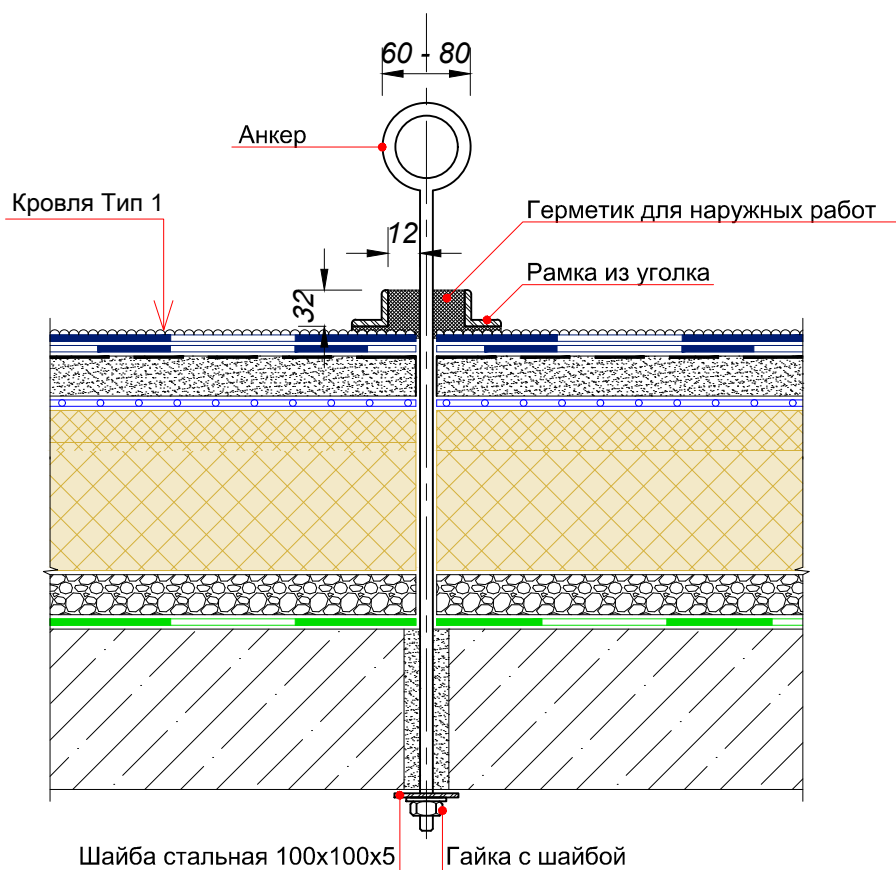


**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан

						Труба (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.16	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



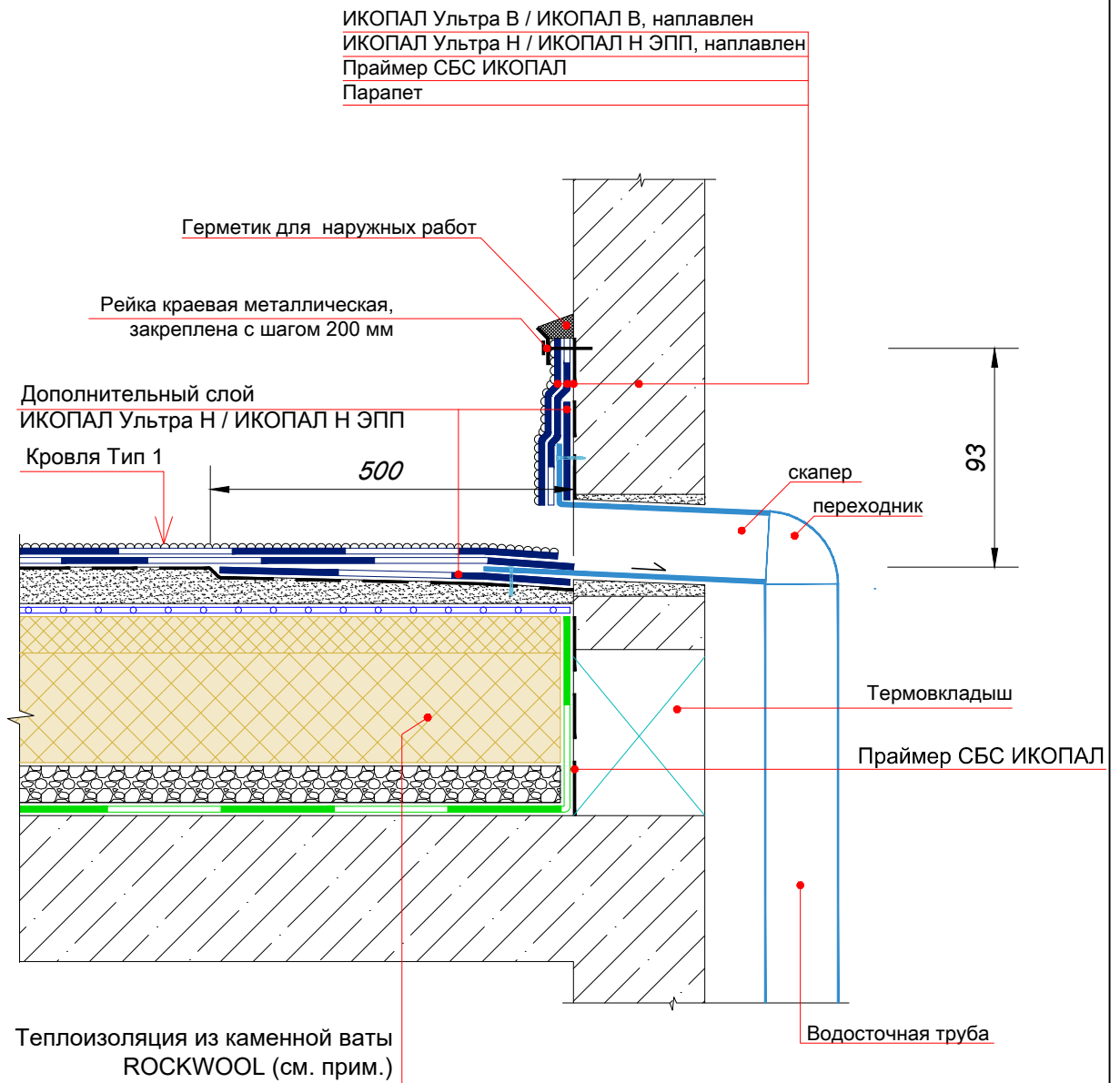
**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан

						Анкер (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.17	13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию



**Примечание:**

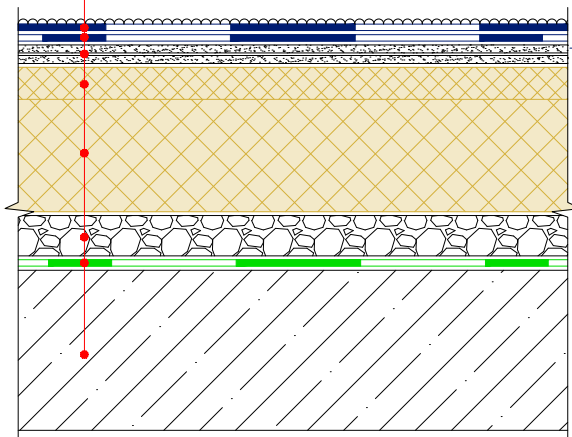
В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан

						Скаппер (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.18	13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию

ИКОПАЛ Ультра В / ИКОПАЛ В, наплавлен  
ИКОПАЛ Ультра Н, ИКОПАЛ Н - наплавлен  
Стяжка сборная из ЦСП листов 2х12мм,  
огрунтованных праймером СБС ИКОПАЛ со всех  
сторон  
Теплоизоляция из каменной ваты ROCKWOOL (см.  
прим.)  
Уклонообразующий слой  
Пароизоляция – ИКОПАЛ Н / ВИЛЛАТЕКС Н  
Железобетонная плита

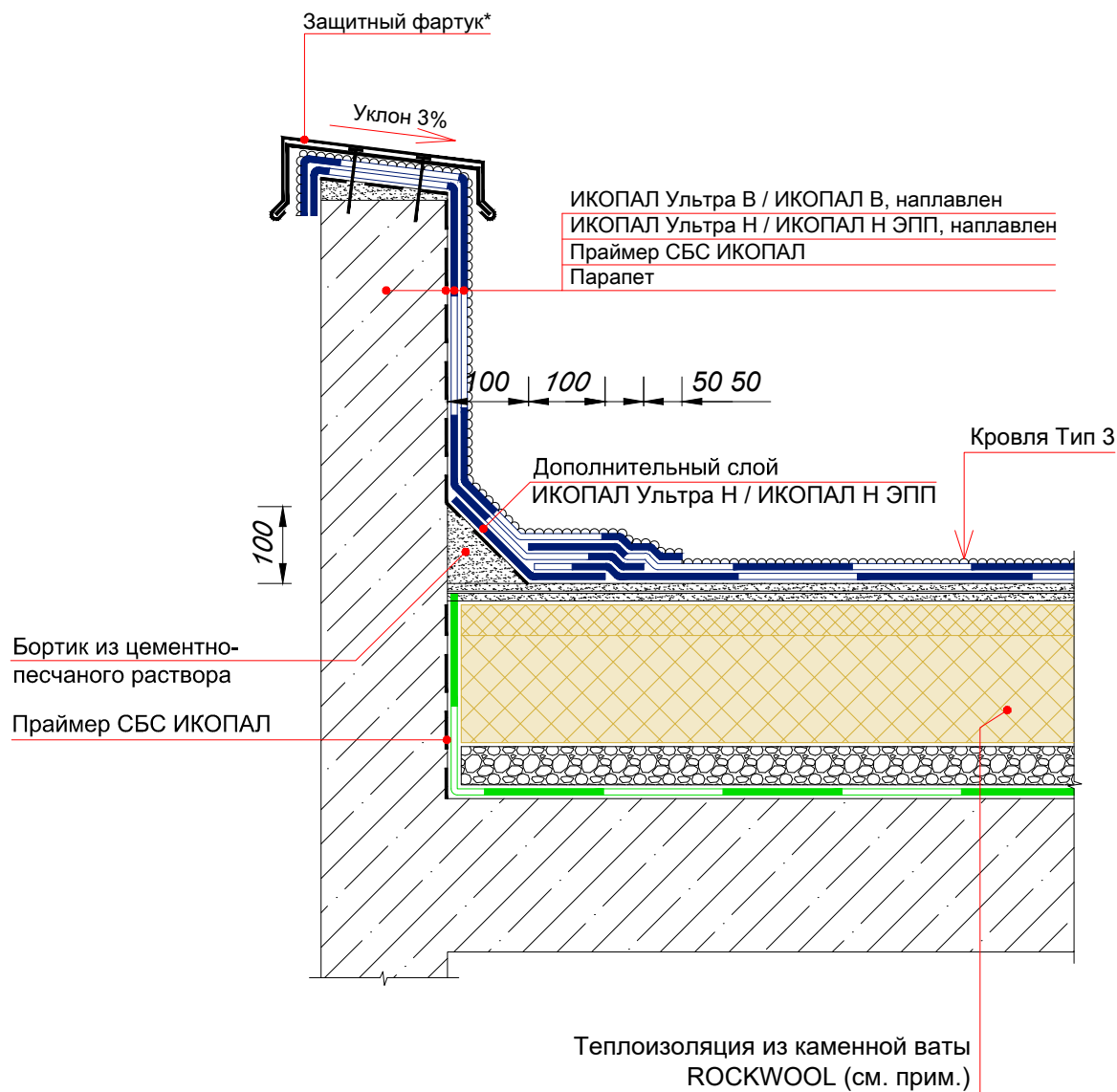


**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан;

						Состав кровли. Тип 3 (двухслойное решение)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
							Стадия	Лист	
								Листов	
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию		13.19	13.44
							ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



**Примечание:**

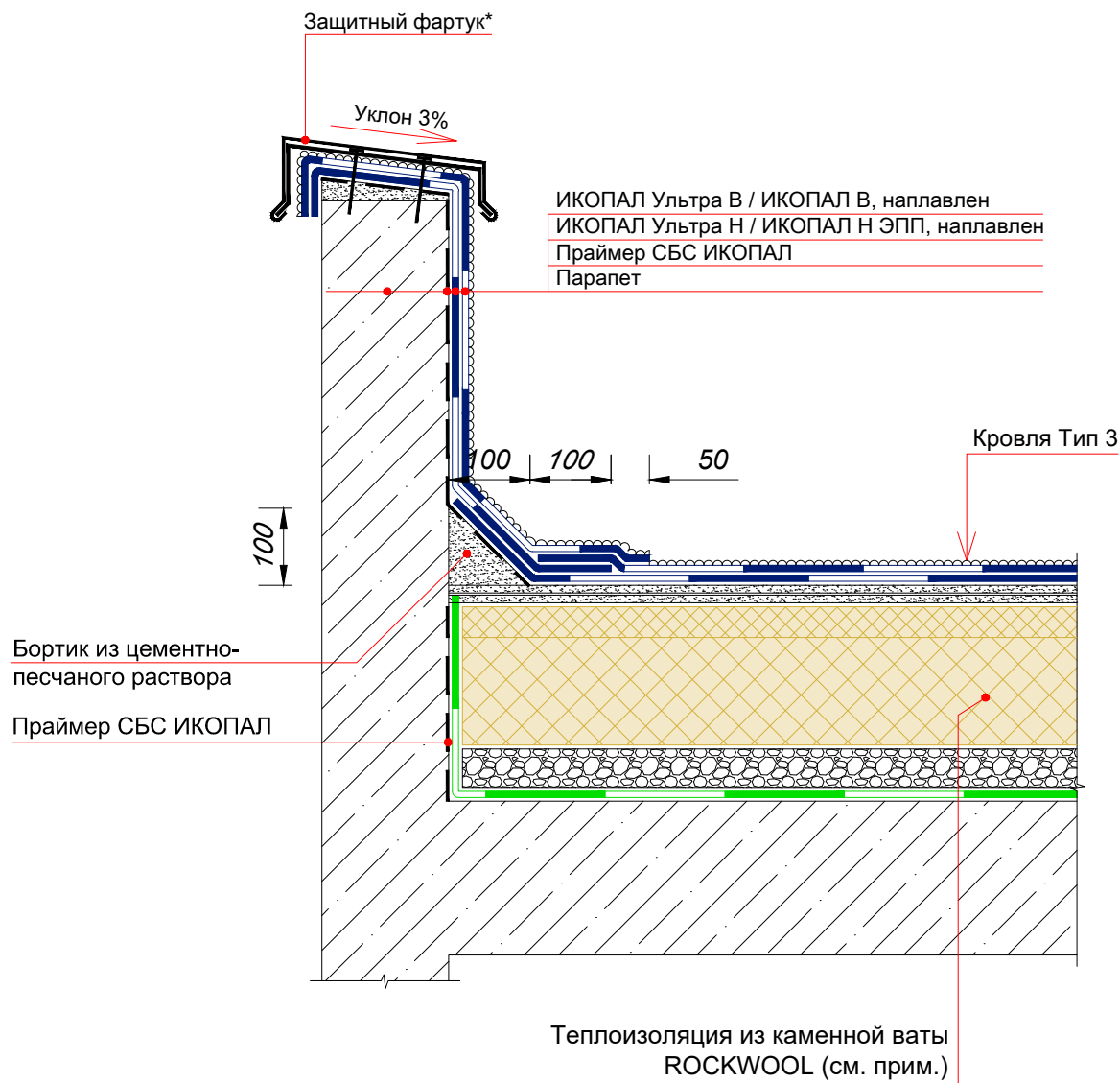
В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР

\* - защитный фартук показан условно.

\*\* - крепеж условно не показан

						Примыкание к парапету высотой до 600 мм (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							13.20	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

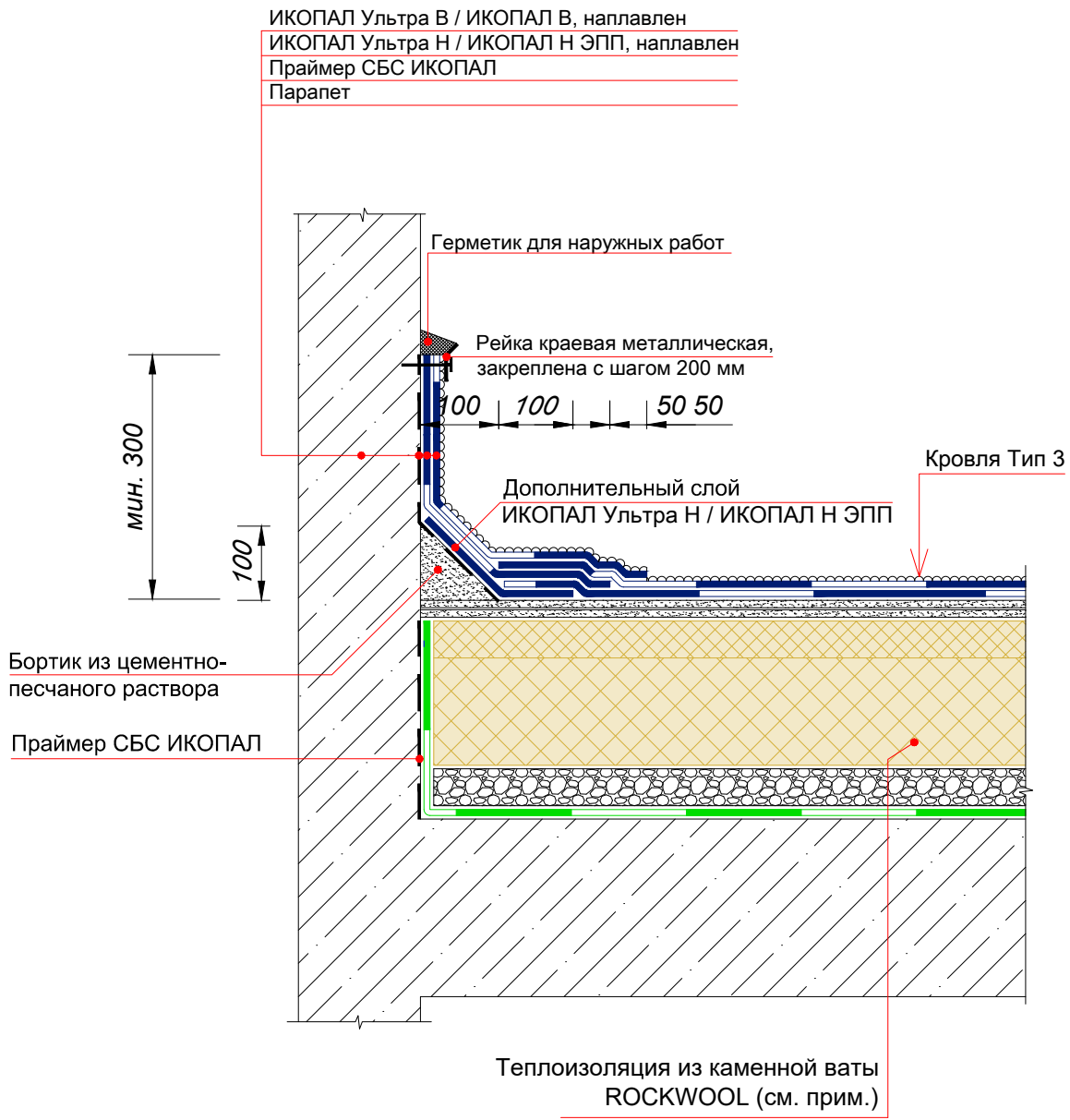
- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР

\* - защитный фартук показан условно.

\*\* - крепеж условно не показан

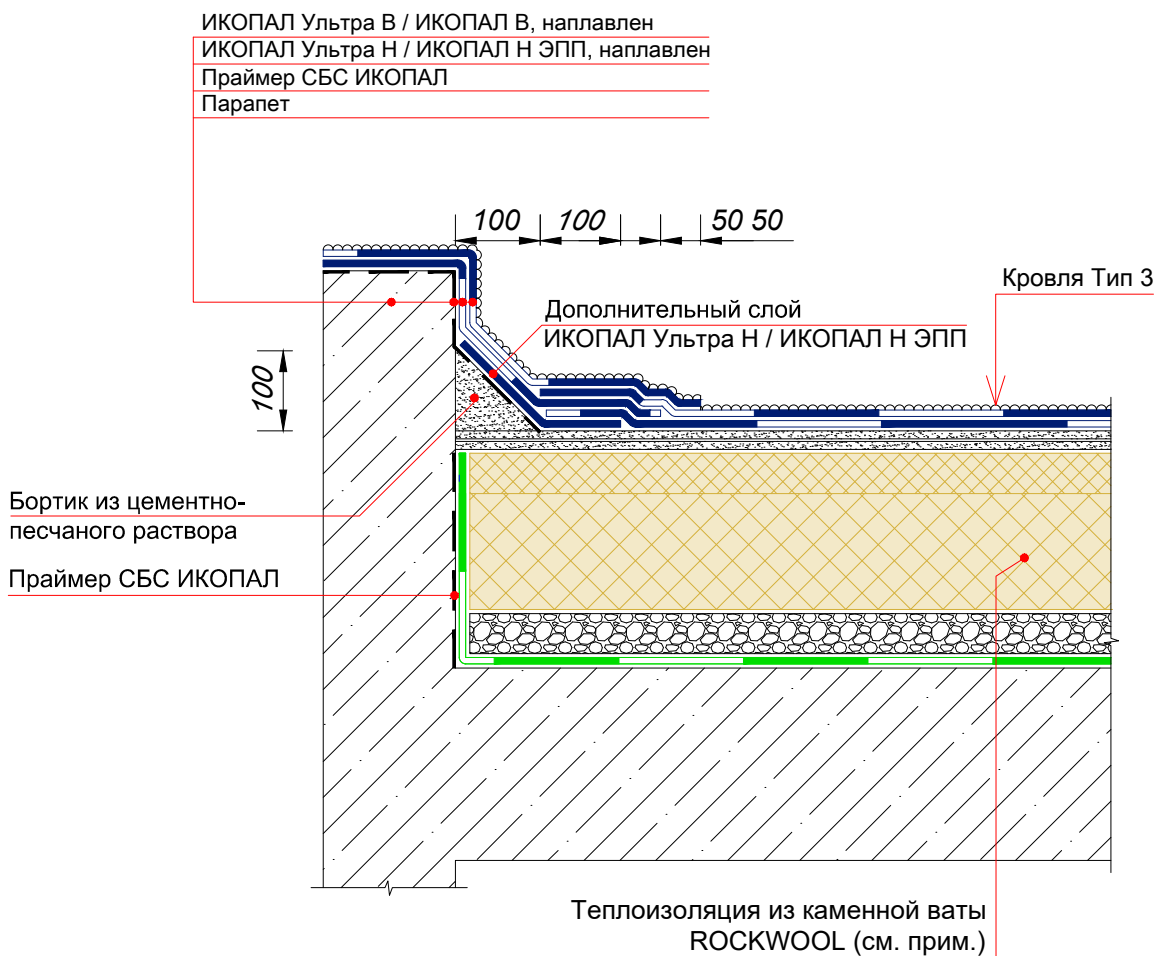
						Примыкание к парапету высотой до 600 мм при раскатке полотнищ рулонных материалов перпендикулярно парапету (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							13.21	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		





Примечание:  
В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР  
\* - крепеж условно не показан;

						Примыкание к парапету высотой более 600 мм, стенам и вентиляционным шахтам (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							13.22	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



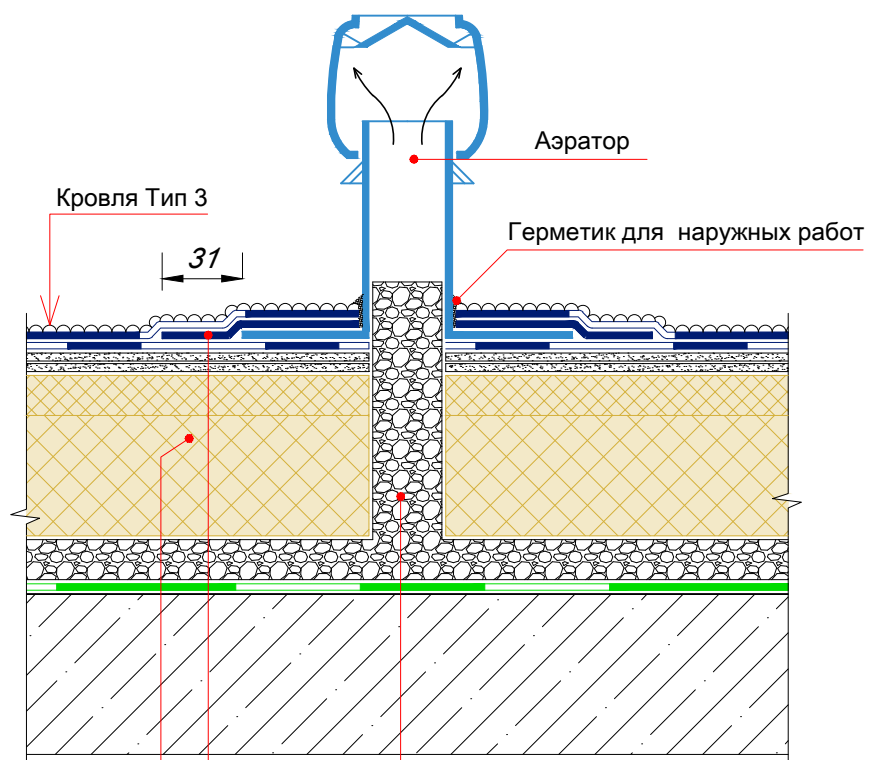
**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР

\* - крепеж условно не показан;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Выход на кровлю (двухслойное решение)		
						Стадия	Лист	Листов
							13.23	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



Теплоизоляция из каменной ваты  
ROCKWOOL (см. прим.)

Дополнительный слой  
ИКОПАЛ Н ЭПП

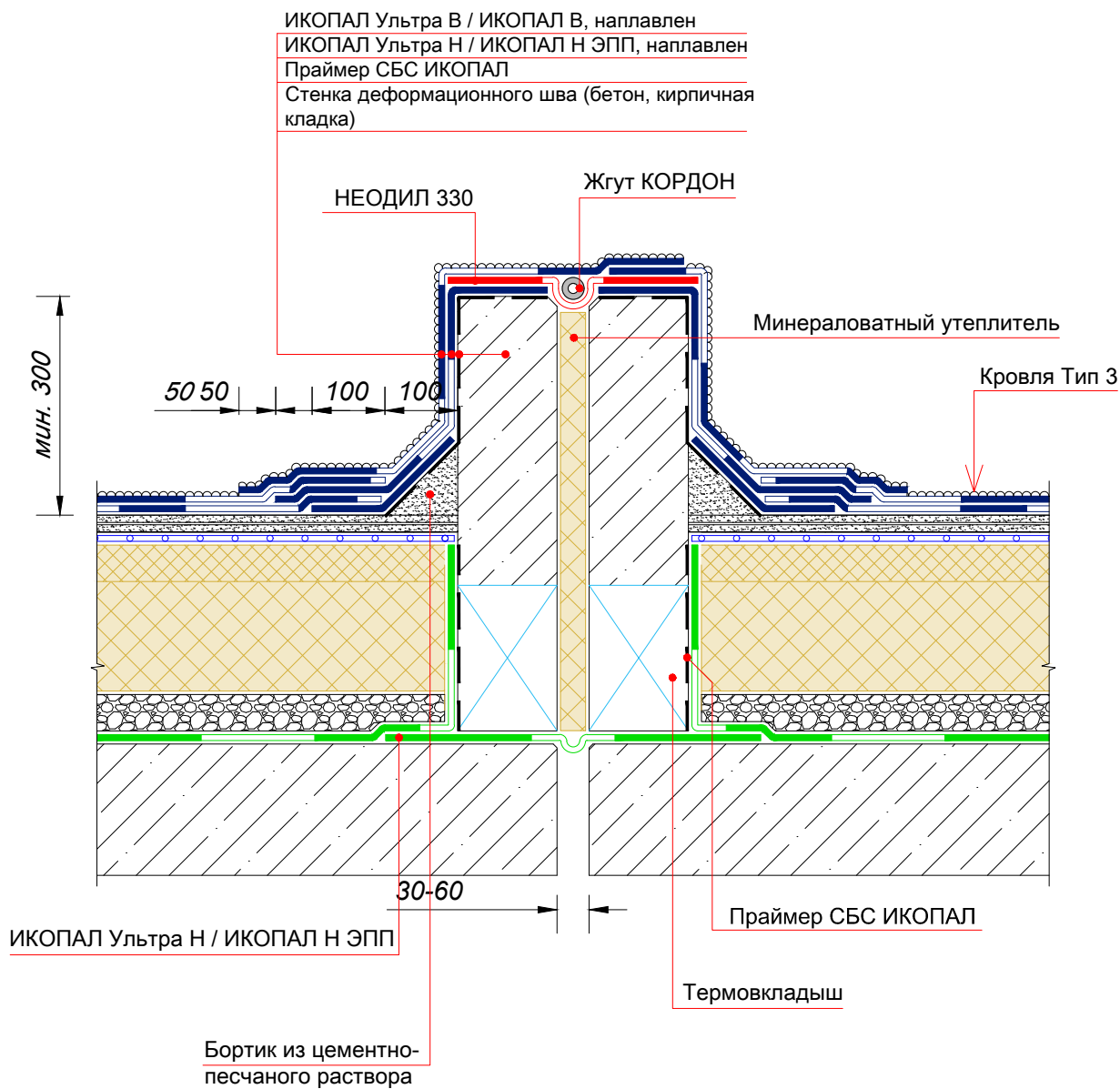
Заполнение керамзитовым гравием

Примечание:

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан;

						Аэратор (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист
								Листов
								13.24
								13.44
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию		
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



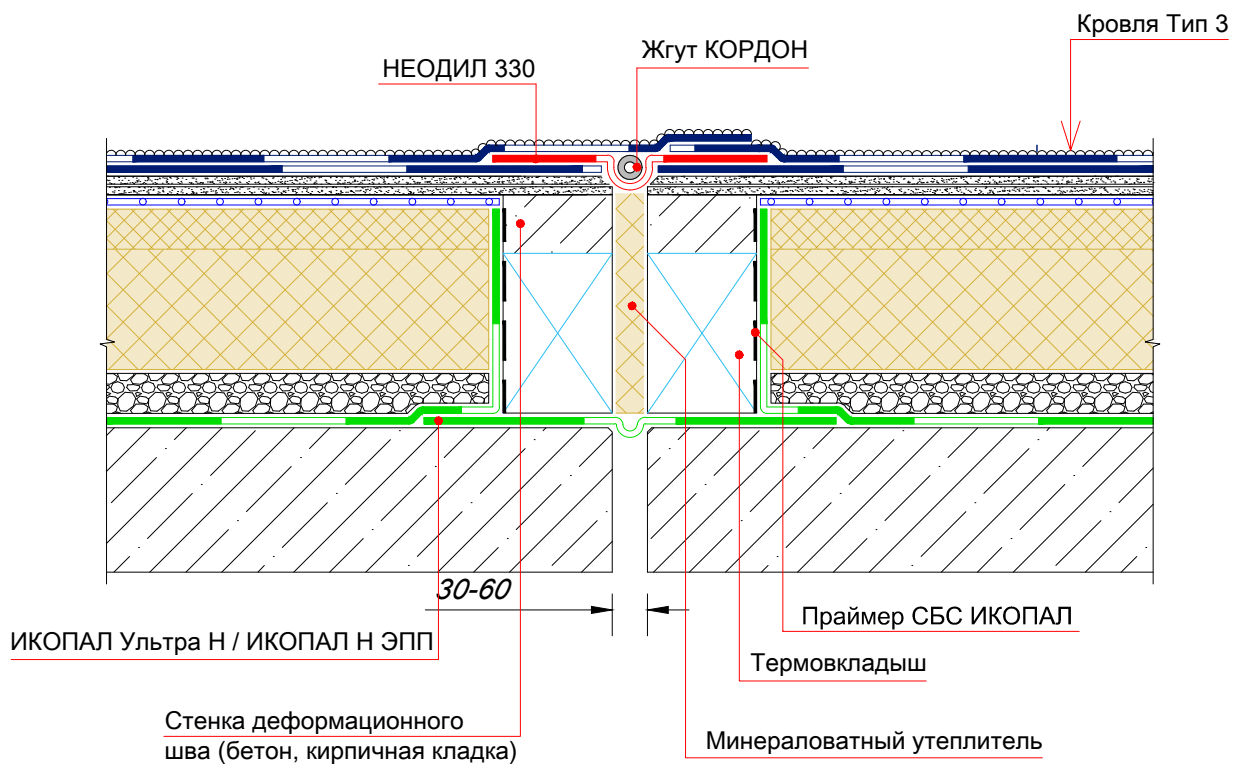
**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР

\* - крепеж условно не показан;

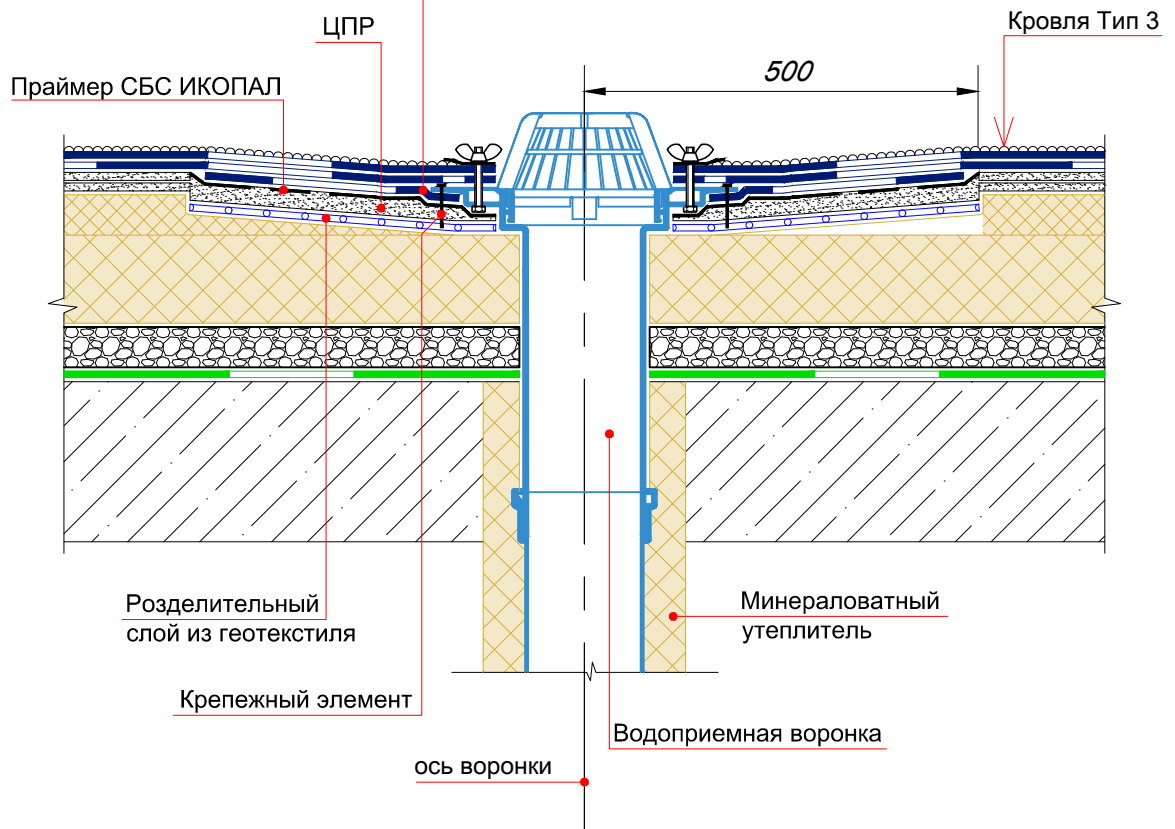
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Деформационный шов (двухслойное решение)			
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию	Стадия	Лист	Листов
								13.25	13.44
							ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



Примечание:  
 В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
 \* - крепеж условно не показан;

						Деформационный шов (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							13.26	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

Дополнительный слой  
ИКОПАЛ Ультра Н / ИКОПАЛ Н ЭПП



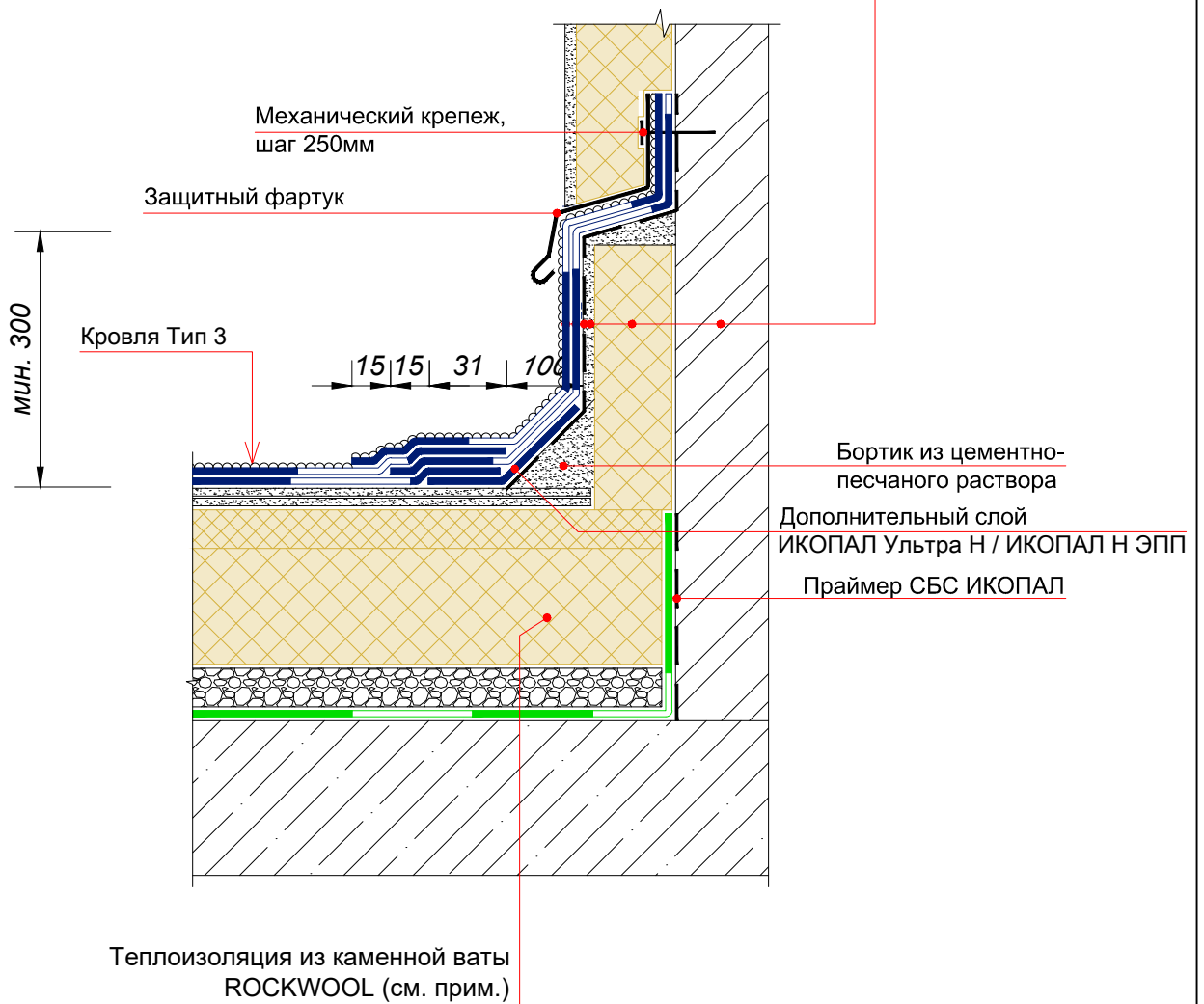
Примечание:

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан;

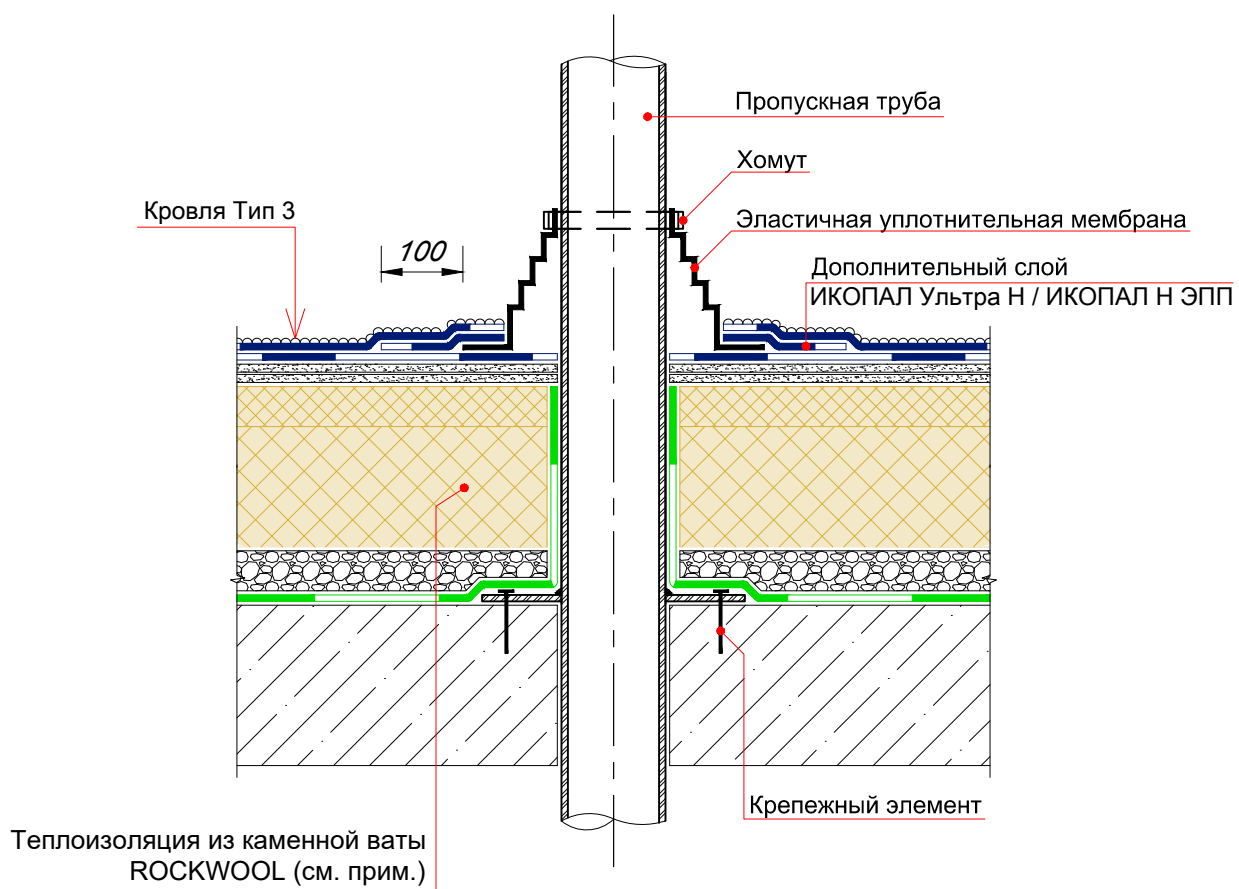
						Воронка (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.27	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

ИКОПАЛ Ультра В / ИКОПАЛ В, наплавлен  
 ИКОПАЛ Ультра Н / ИКОПАЛ Н ЭПП, наплавлен  
 Праймер СБС ИКОПАЛ  
 Штукатурка по сетке / ХЦЛ лист  
 Минераловатный утеплитель по проекту  
 Кирпичная кладка



Примечание:  
 В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
 - возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР  
 \* - крепеж условно не показан;

						Примыкание к вент. шахтам (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.28	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

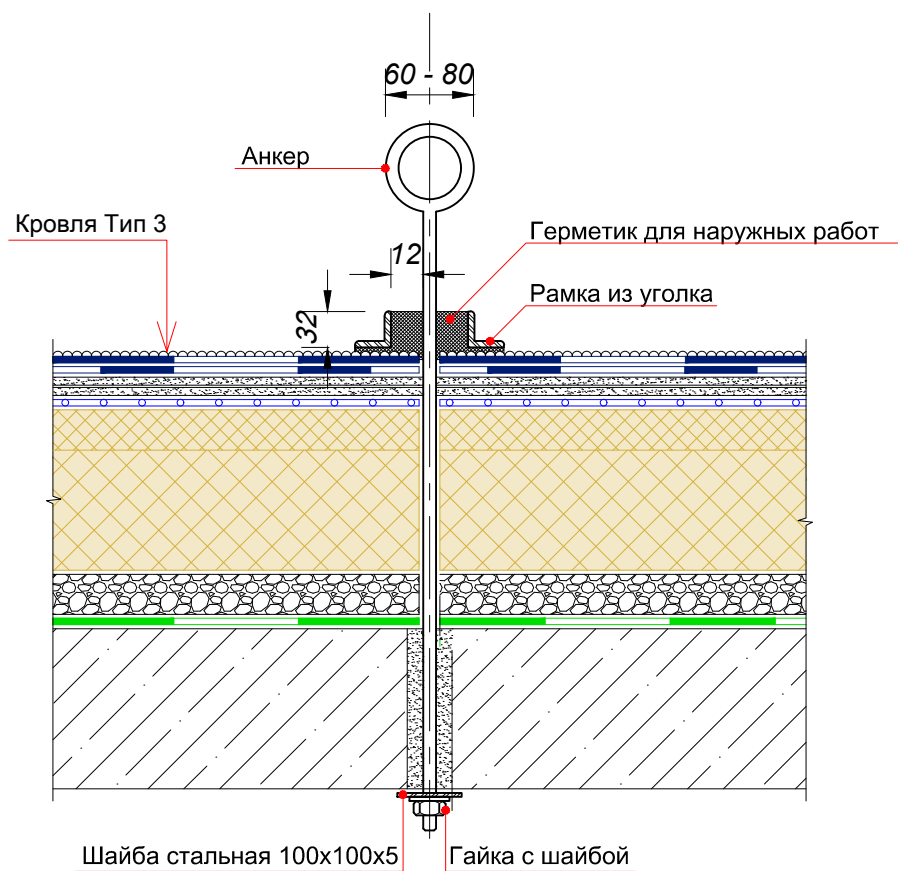


Примечание:  
 В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
 \* - крепеж условно не показан;

						Труба (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист
								Листов
								13.29
								13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию





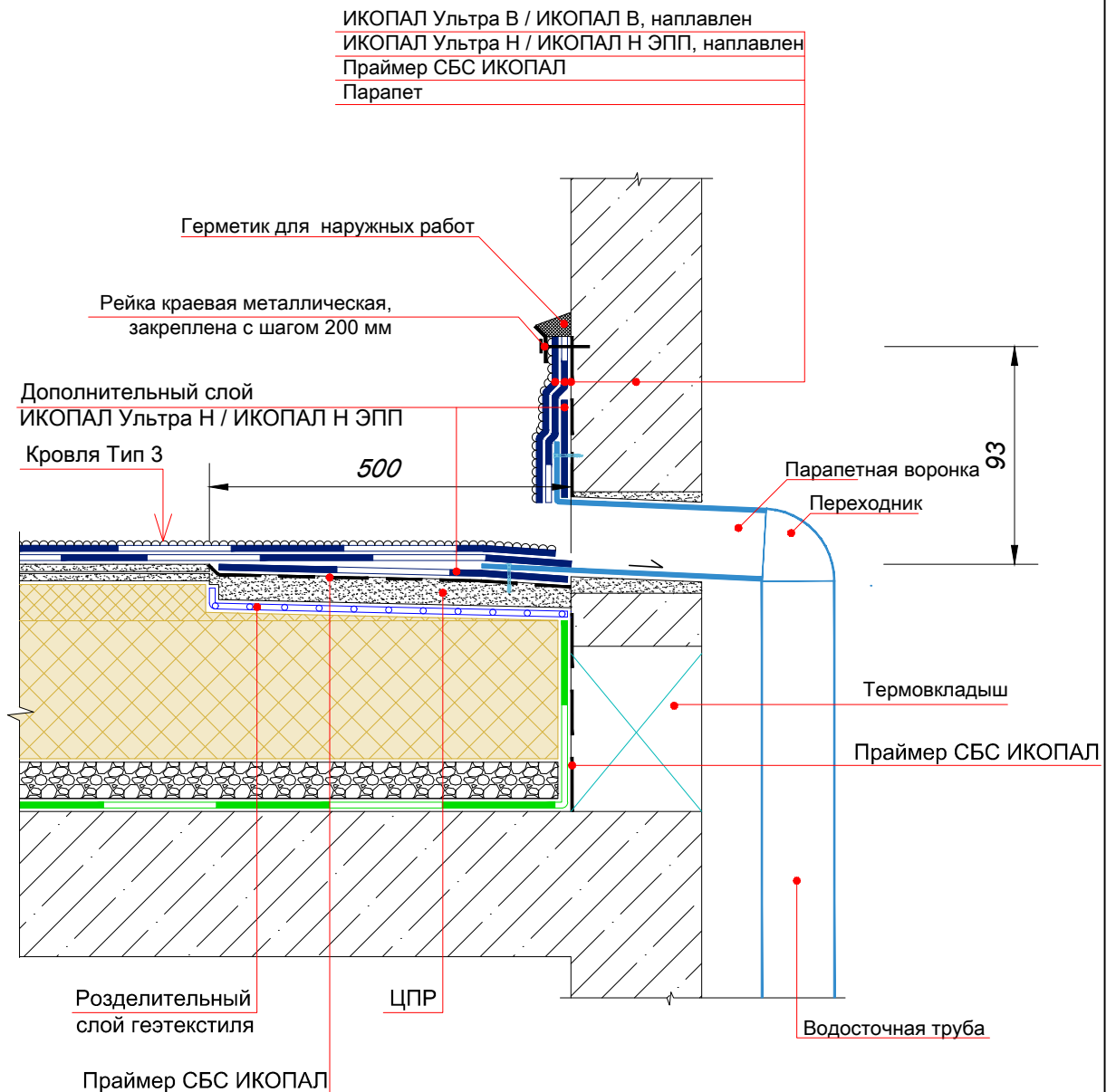
Примечание:

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан;

						Анкер (двухслойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.30	13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

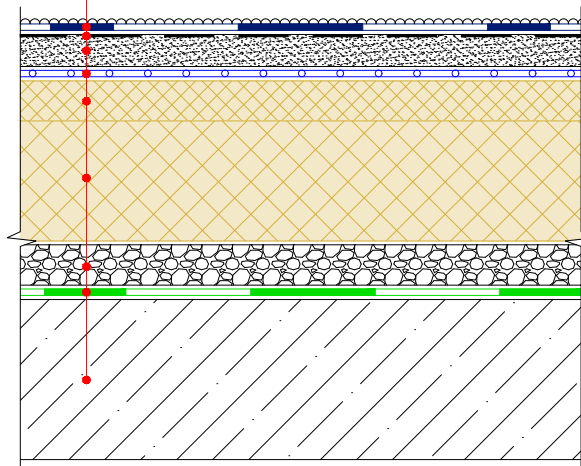
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию



Примечание:  
В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного  
утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
\* - крепеж условно не показан;

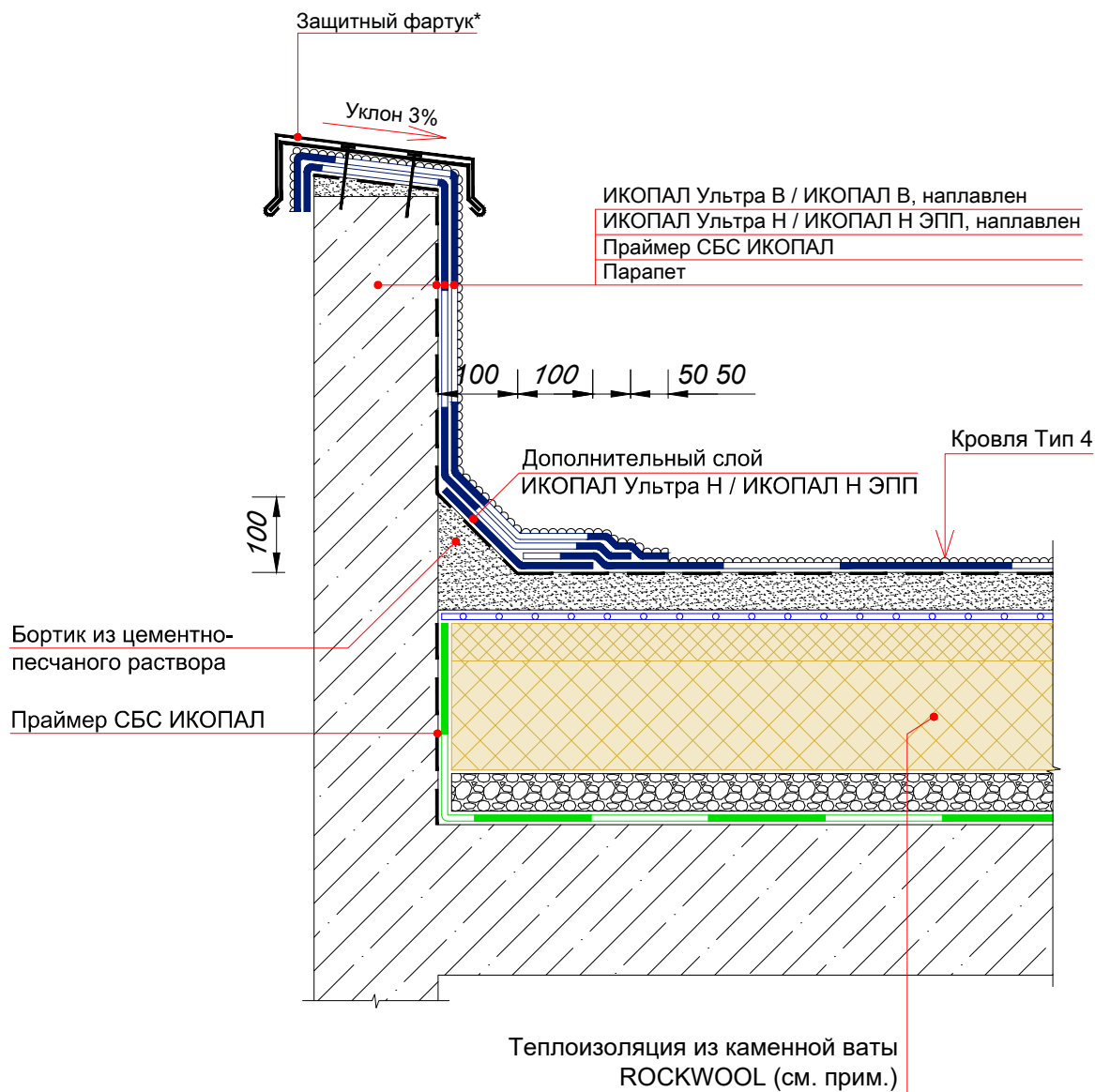
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Парапетная воронка (двухслойное решение)		
						Стадия	Лист	Листов
							13.31	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

ИКОПАЛ Соло / СИНТАН Соло Вент - наплавлен  
 Праймер СБС ИКОПАЛ  
 Стяжка цементно-песчаная, армированная  
 Разделительный слой из п/э пленки  
 Минераловатный утеплитель по проекту  
 Уклонообразующий слой  
 Пароизоляция – ИКОПАЛ Н / ВИЛЛАТЕКС Н  
 Железобетонная плита



Примечание:  
 В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
 \* - крепеж условно не показан

						Состав кровли. Тип 4 (однослойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.32	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



**Примечание:**

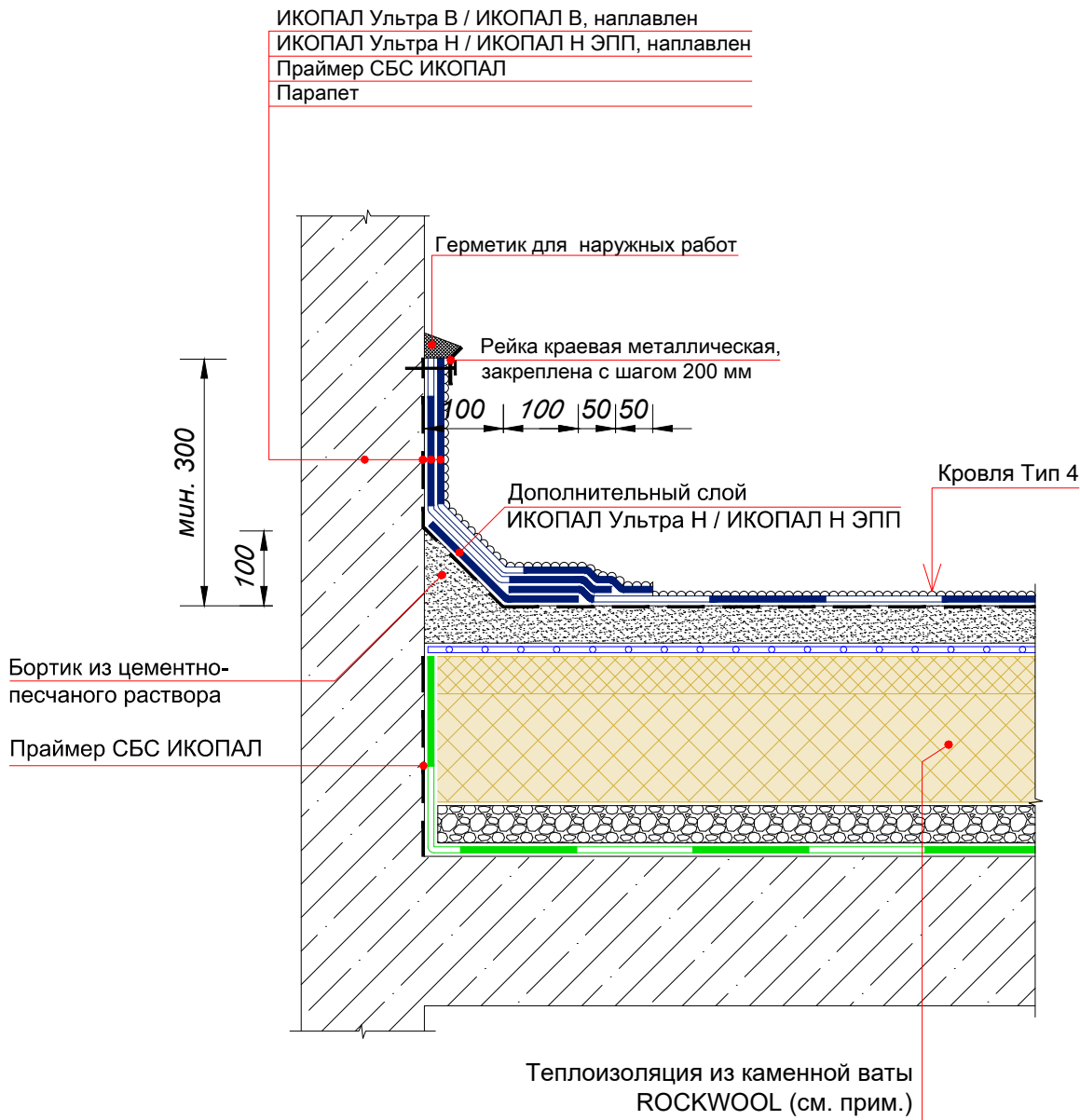
В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР

\* - защитный фартук показан условно.

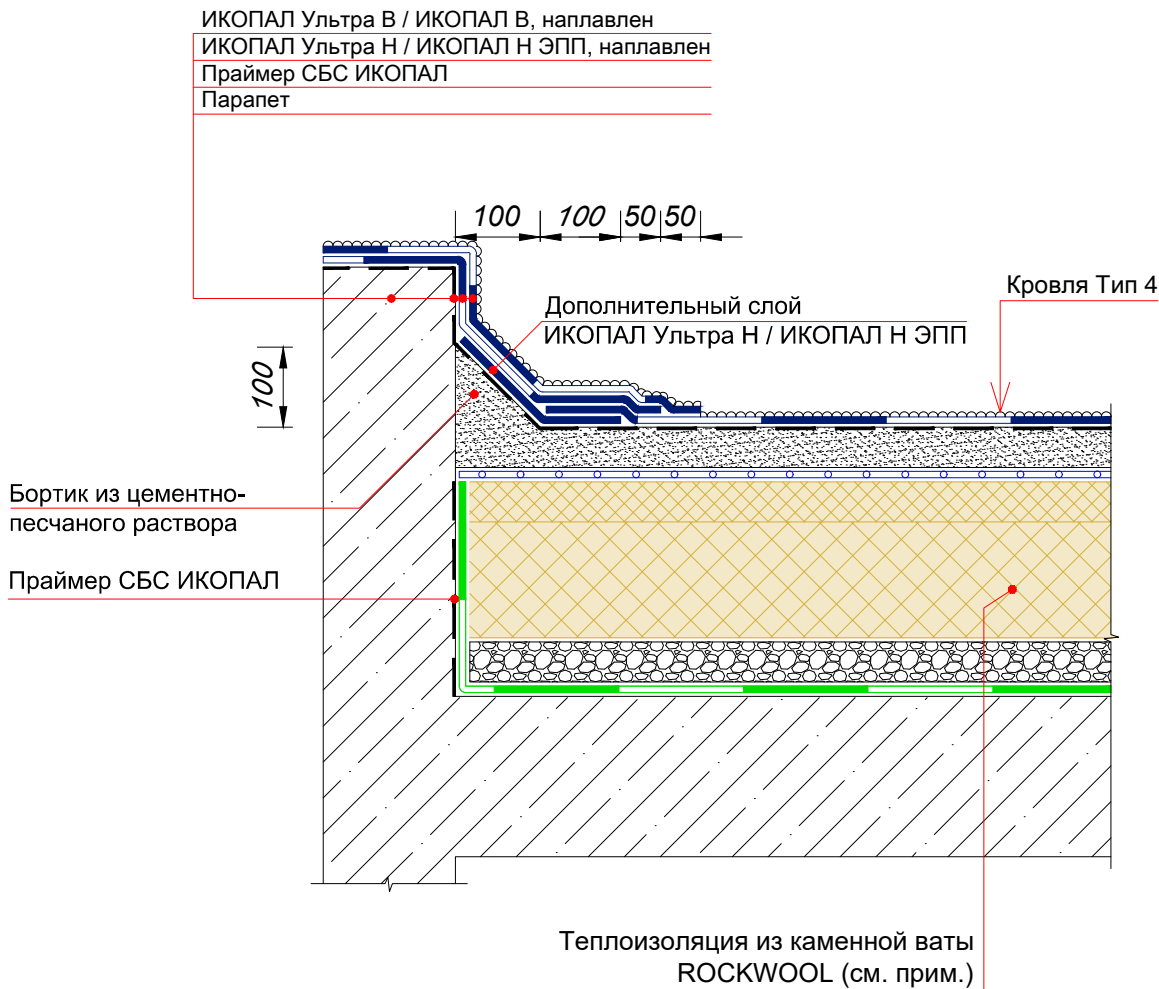
\*\* - крепеж условно не показан

						Примыкание к парапету высотой до 600 мм (однослойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							13.33	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



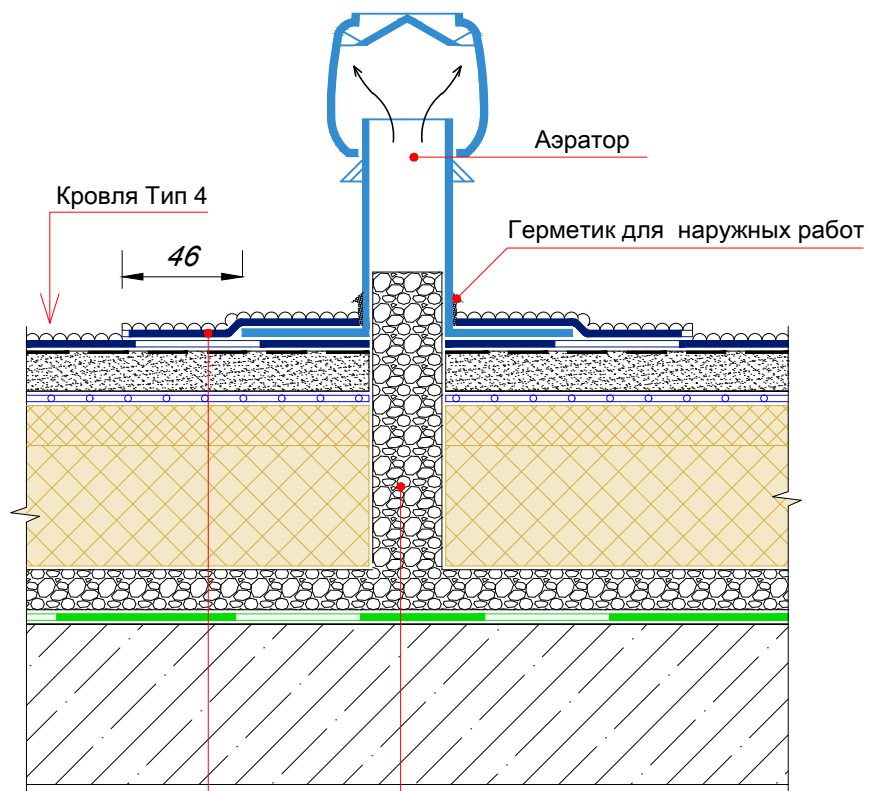
Примечание:  
В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР  
\* - крепеж условно не показан

						Примыкание к парапету высотой более 600 мм, стенам и вентиляционным шахтам (однослойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							13.34	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



Примечание:  
В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
- возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР  
\* - крепеж условно не показан

						Выход на кровлю (однослойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
							13.35	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

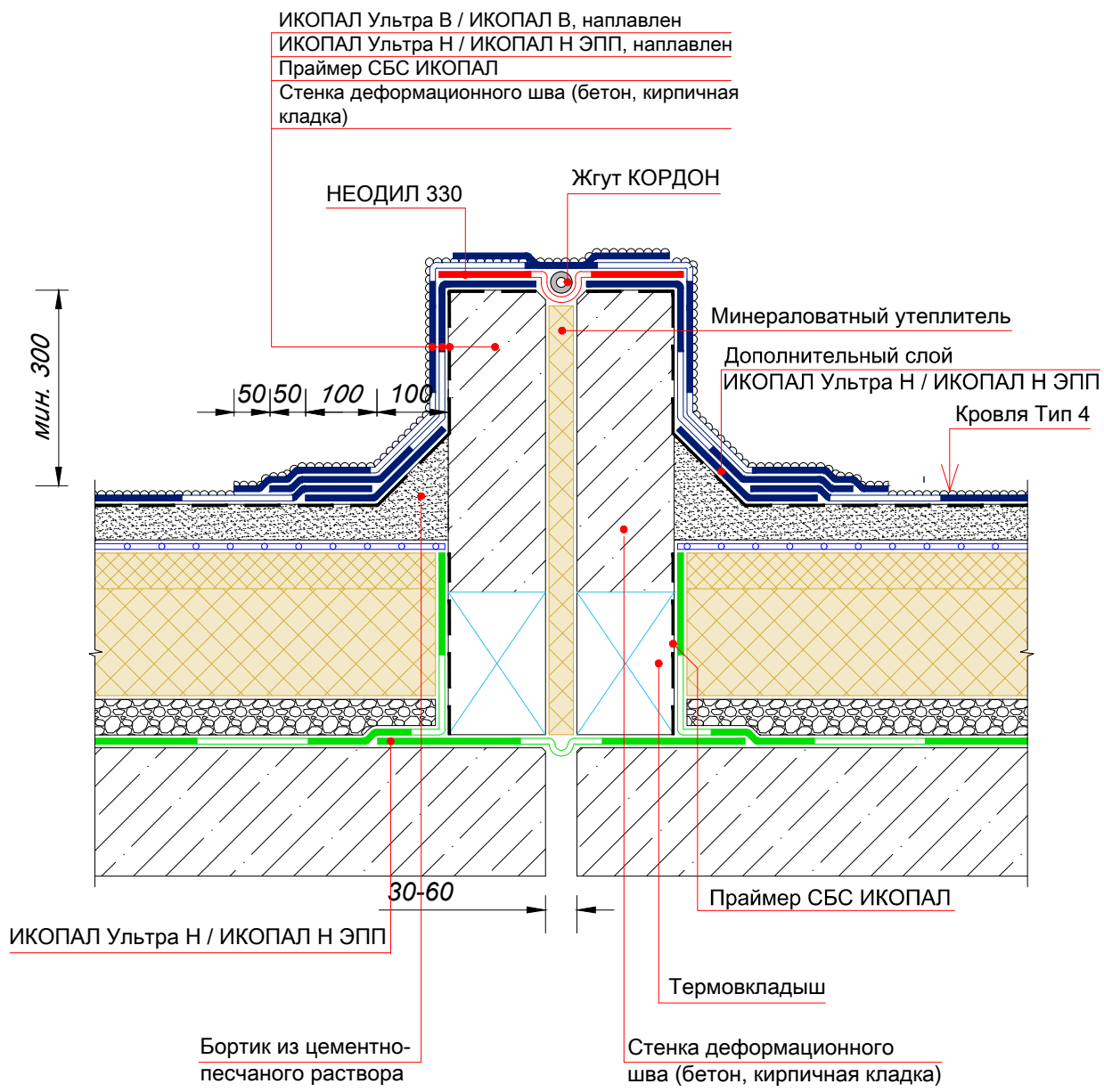


Дополнительный слой ИКОПАЛ  
Ультра В / ИКОПАЛ В, наплавлен

Заполнение керамзитовым гравием

Примечание:  
В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного  
утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
\* - крепеж условно не показан

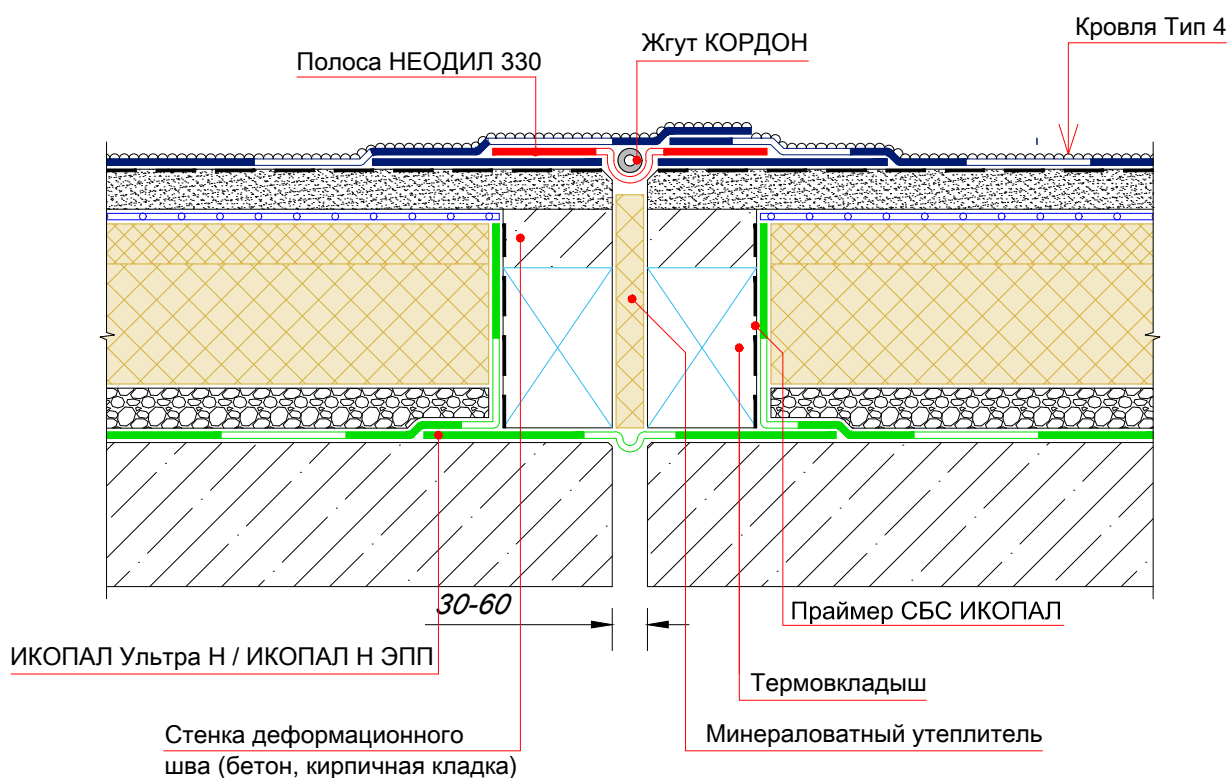
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Аэратор (однослойное решение)		
						Стадия	Лист	Листов
							13.36	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



Примечание:  
 В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
 - возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР  
 \* - крепеж условно не показан

						Деформационный шов (однослойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.37	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



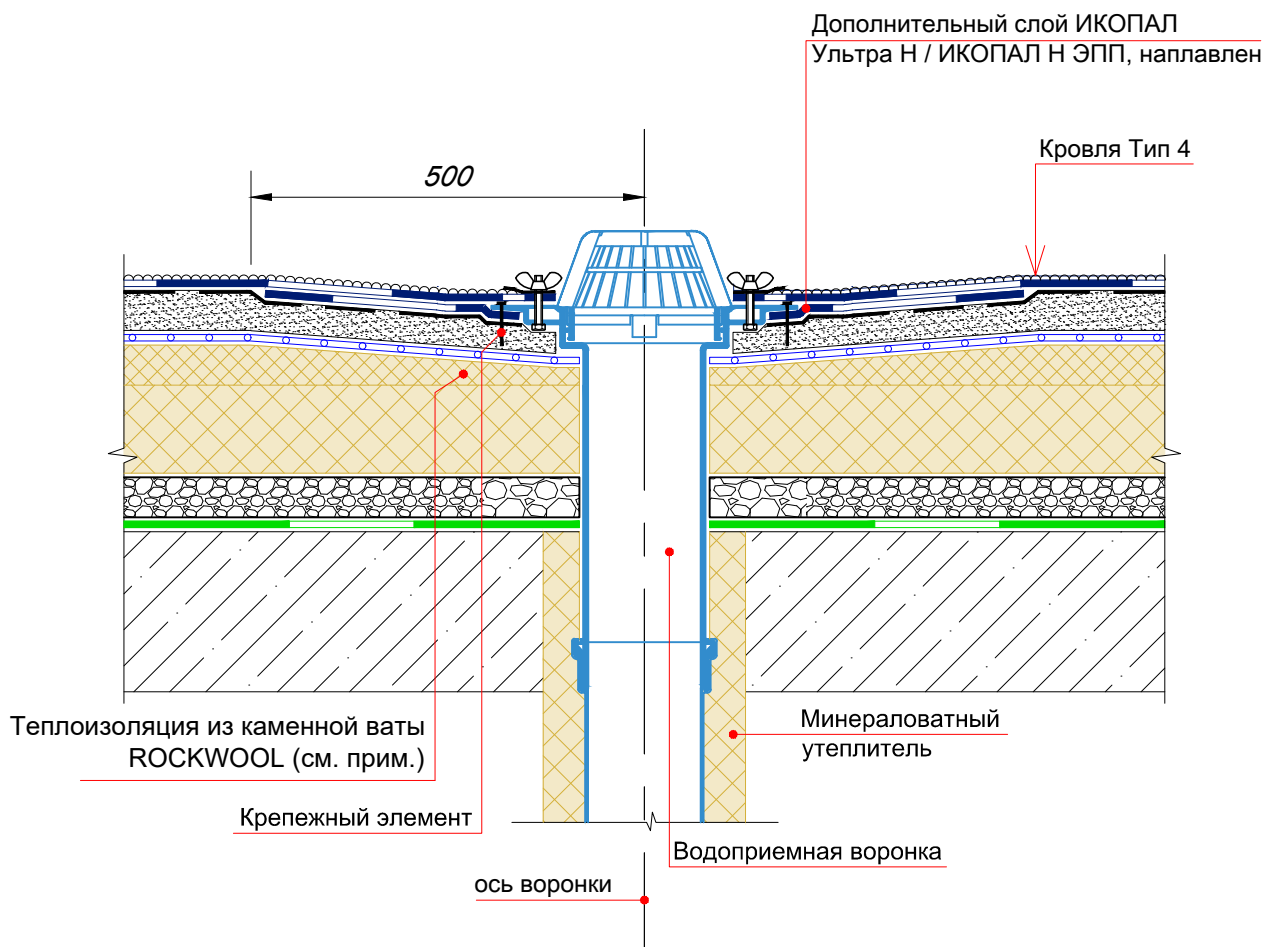


Примечание:

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Деформационный шов (однослойное решение)			
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию	Стадия	Лист	Листов
								13.38	13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru			



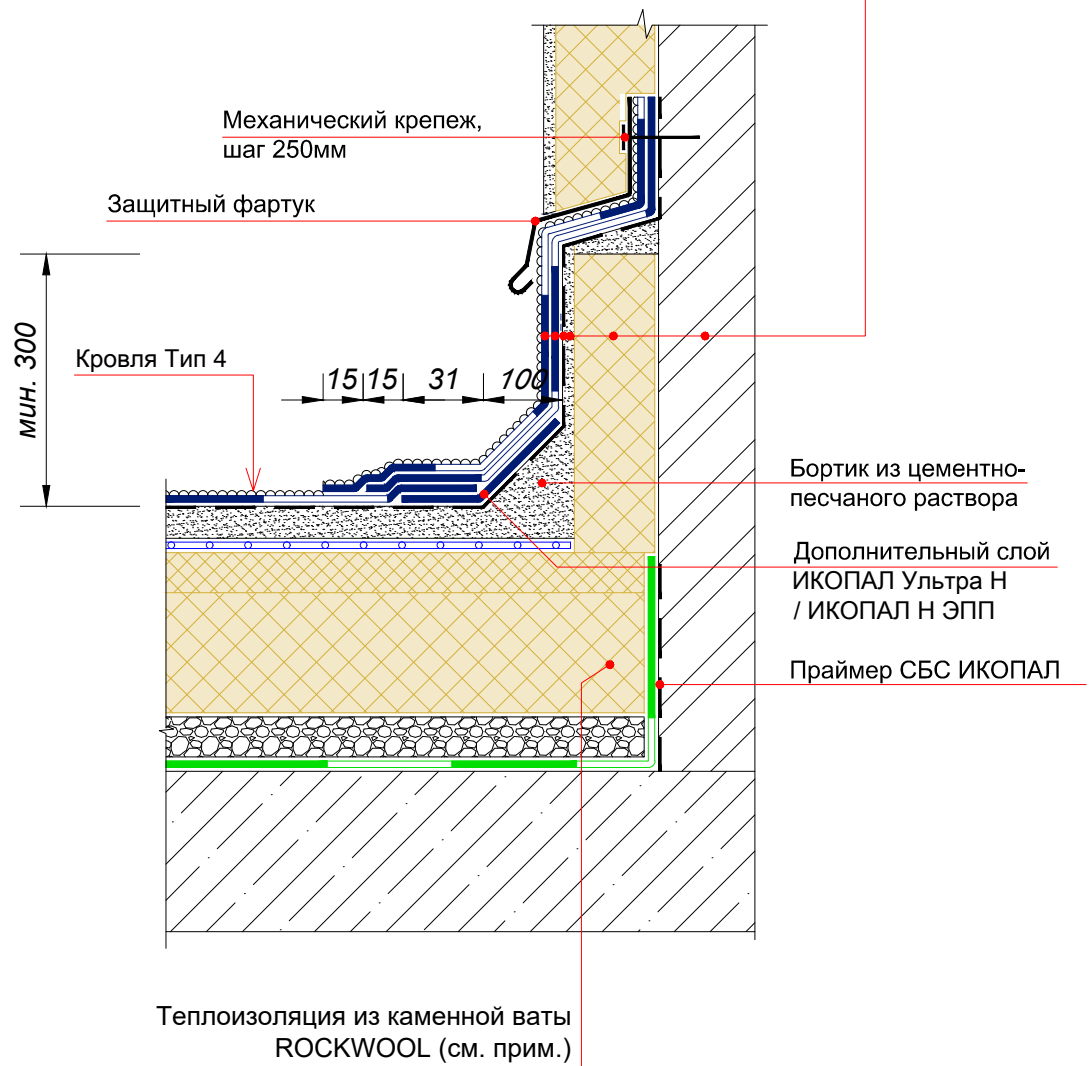
Примечание:

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан

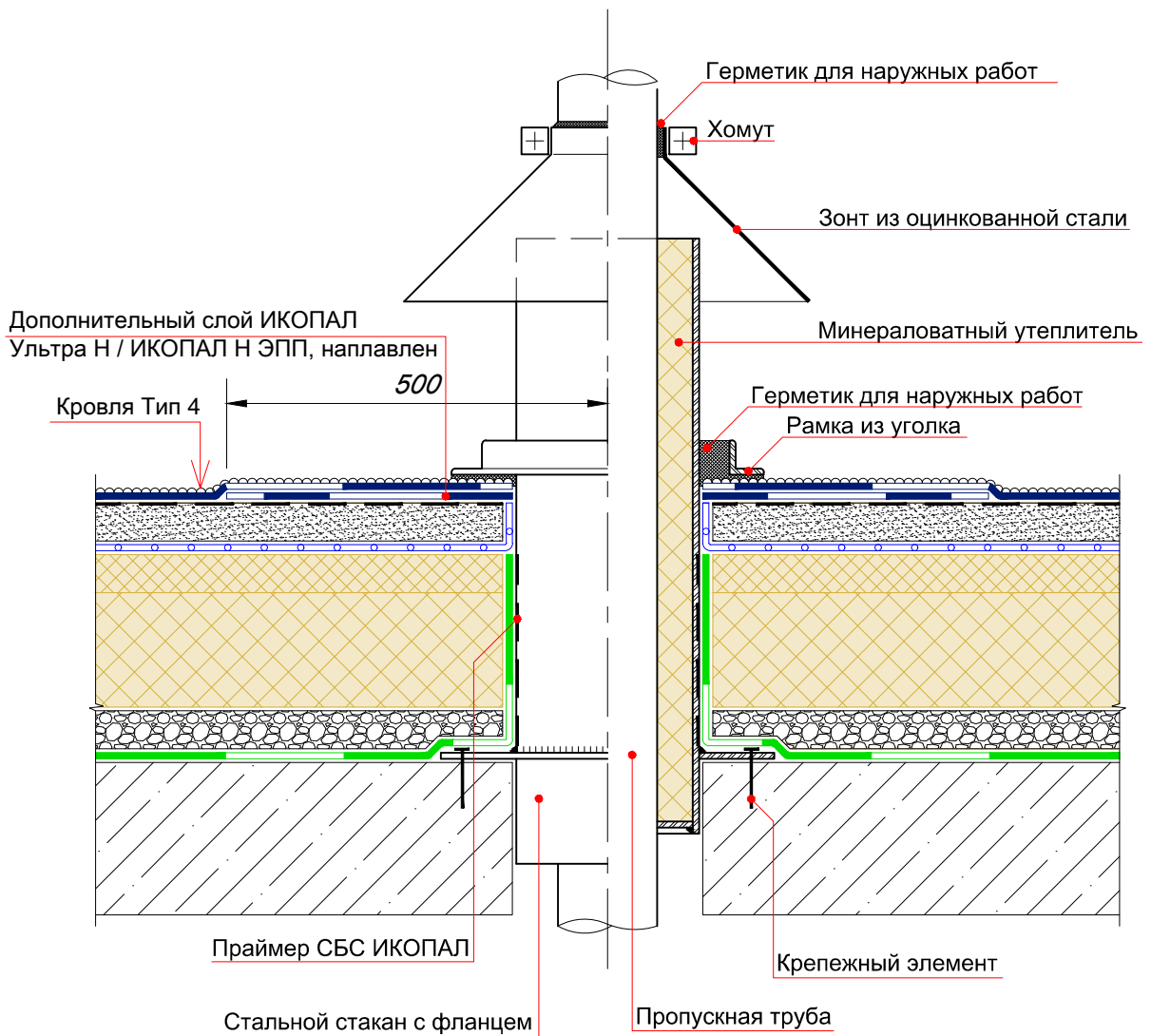
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Воронка (однослойное решение)		
						Стадия	Лист	Листов
							13.39	13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию		

ИКОПАЛ Ультра В / ИКОПАЛ В, наплавлен  
 ИКОПАЛ Ультра Н / ИКОПАЛ Н ЭПП, наплавлен  
 Праймер СБС ИКОПАЛ  
 Штукатурка по сетке / ХЦЛ лист  
 Минераловатный утеплитель по проекту  
 Кирпичная кладка



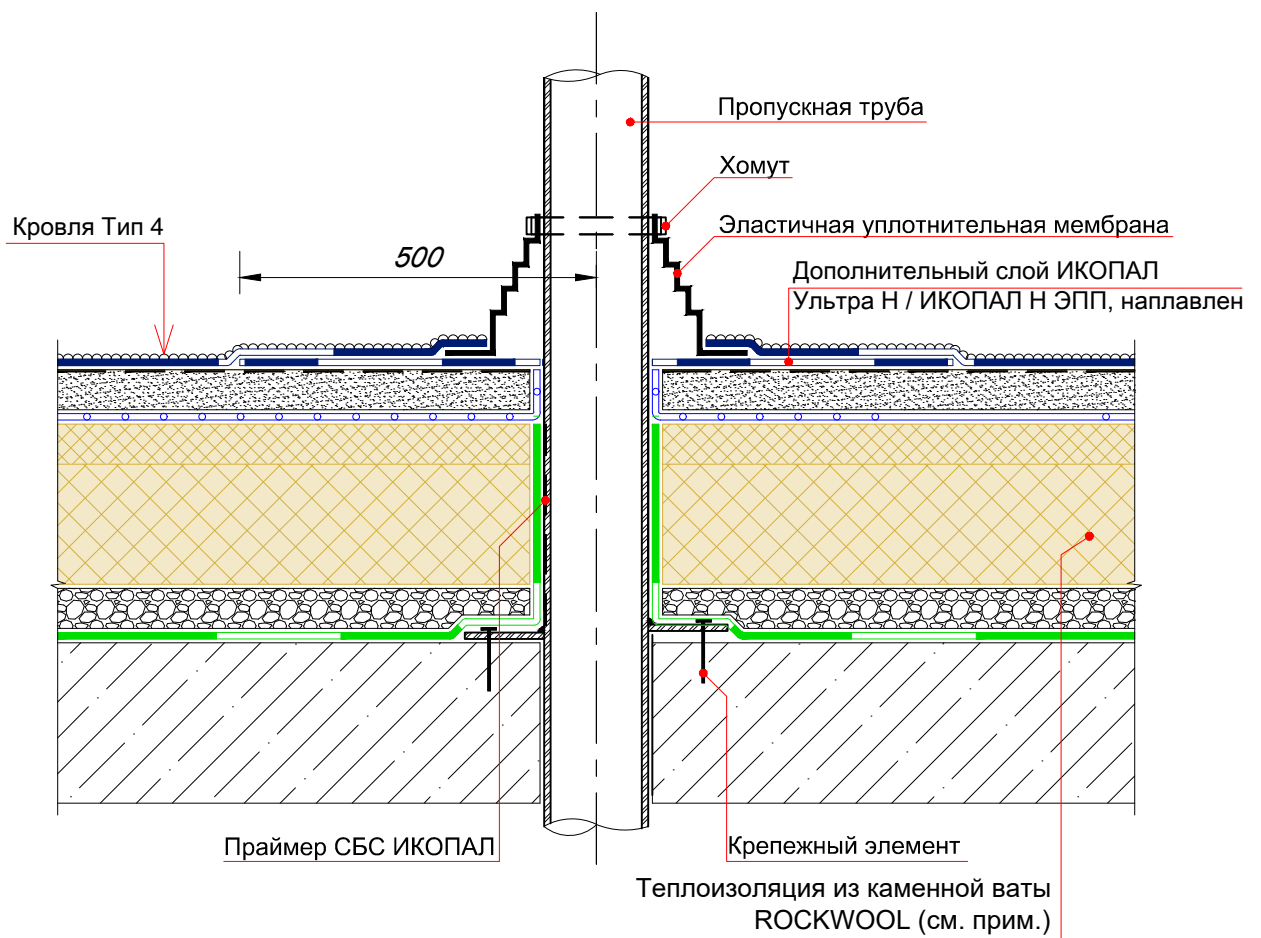
Примечание:  
 В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
 - возможно применение галтели ROCKWOOL вместо бортика из ЦПР  
 \* - крепеж условно не показан

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Примыкание к вент. шахтам (однослойное решение)			
						Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию	Стадия	Лист	Листов
								13.40	13.44
							ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



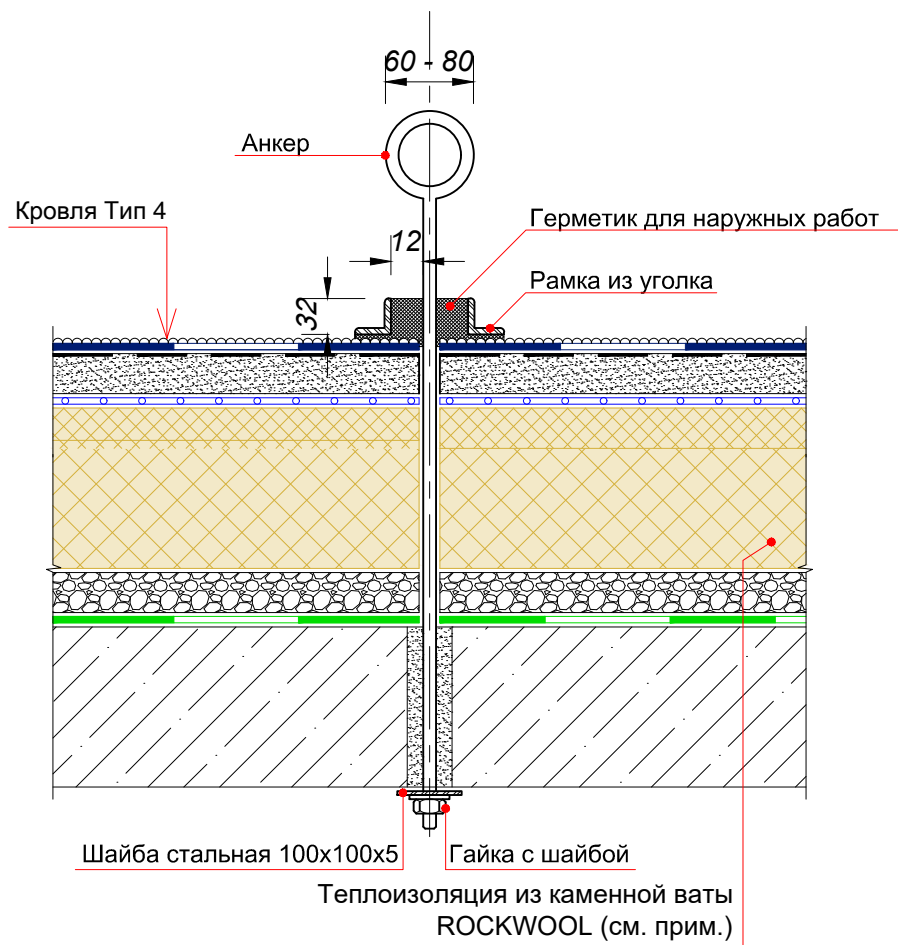
Примечание:  
 В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного  
 утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
 \* - крепеж условно не показан

						Труба (однослойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.41	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



Примечание:  
 В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
 \* - крепеж условно не показан

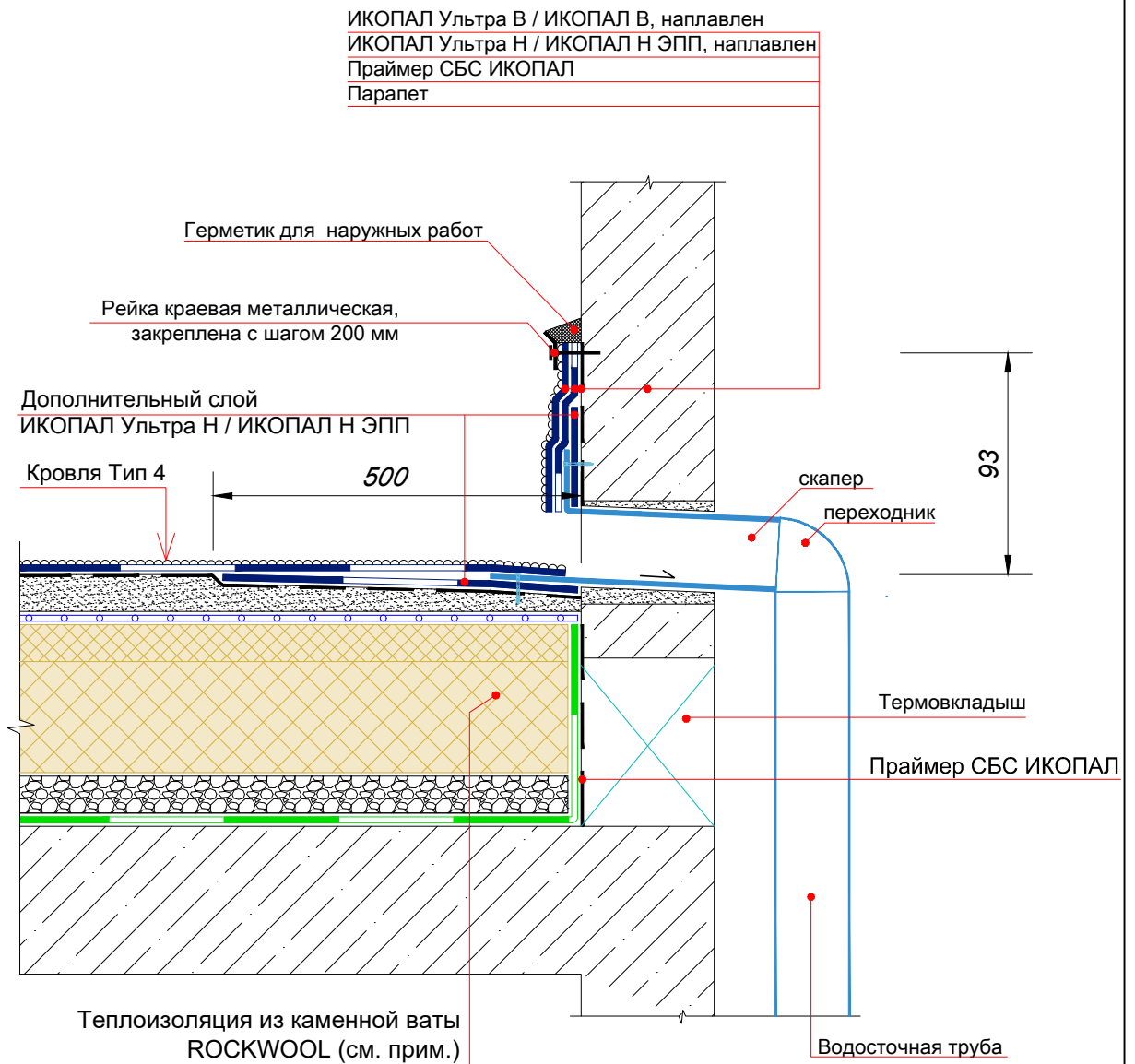
						Труба (однослойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.42	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		



Примечание:  
 В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)  
 \* - крепеж условно не показан

						Анкер (однослойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.43	13.44
						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		

Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию



**Примечание:**

В качестве теплоизоляционного слоя возможно устройство двухслойного или однослойного утепления (см. лист 13.1 или 13.2)

\* - крепеж условно не показан

						Скаппер (однослойное решение)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
							13.44	13.44
Раздел 13. Кровля из битумно-полимерных материалов ИКОПАЛ в конструкции покрытия по железобетонному основанию						ООО РОКВУЛ Тел.: +7 495 995-77-55 www.rockwool.ru		