



ООО "ПЕНОПЛЭКС СПб"

Кровельная система  
"DOBLE ИНВЕРС"  
Альбом узлов

Инверсионная система крыши по железобетонному основанию с гидроизоляцией PLASTFOIL и теплоизоляцией ПЕНОПЛЭКС

Санкт-Петербург, 2024

# Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист 1. Содержание

Лист 2. Конструктив кровельной системы "DOBLE ИНВЕРС"

Лист 3. Узел нахлеста полотен и состав покрытия

Лист 4. Узел крепления полотен в коньке (1) и в ендове (2)

## Примыкание к парапету

Лист 5. Примыкание кровли к парапету под краевую рейку

Лист 6. Примыкание кровли к утепленному парапету под краевую рейку

Лист 7. Примыкание кровли к парапету с оборачиванием

Лист 8. Примыкание кровли к парапету с оборачиванием и приваркой по ПВХ-металлу

Лист 9. Узел примыкания кровли к утепленному парапету с ограждением выше завершения гидроизоляции

Лист 10. Узел примыкания кровли к утепленному парапету с ограждением ниже завершения гидроизоляции

Лист 11. Узел примыкания кровли к парапету с ограждением, закрепленным в верхнюю часть парапета

## Примыкание к корпусу

Лист 12. Узел примыкания кровли к вентилируемому фасаду

Лист 13. Узел примыкания кровли к штукатурному фасаду

Лист 14. Узел примыкания кровли к дверному проему

## Детали на кровле

Лист 15. Узел примыкания кровли к трубе диаметром менее 90 мм

Лист 16. Узел примыкания кровли к трубе диаметром более 90 мм

Лист 17. Узел примыкания к стойкам под оборудование с доутеплением

Лист 18. Узел примыкания к стойкам под оборудование

Лист 19. Узел примыкания к стойкам под оборудование из двутавра

Лист 20. Узел примыкания кровли к горячей трубе

Лист 21. Узел примыкания кровли к водосточной воронке

Лист 22. Узел примыкания кровли к парапетной воронке

Лист 23. Узел устройства деформационного шва

Лист 24. Узел устройства деформационного шва с устройством парапета

Лист 25. Узел примыкания к существующему зданию

Лист 26. Узел устройства пешеходных дорожек

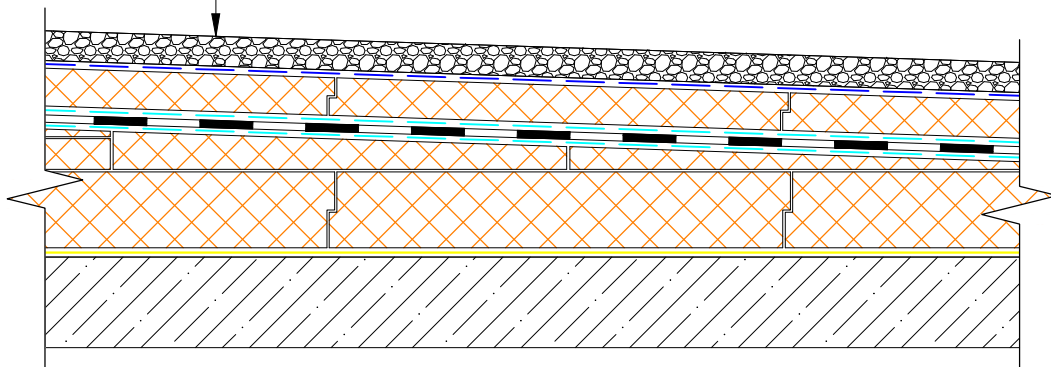
Лист 27. Узел устройства аэратора

Лист 28. Узел примыкания к выпуску электрического кабеля

						Лист
						1
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"	

# Конструктив кровельной системы "DOBLE ИНВЕРС"

Балластный слой - по проекту
Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м <sup>2</sup>
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Уклонообразующий слой* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
Железобетонное основание

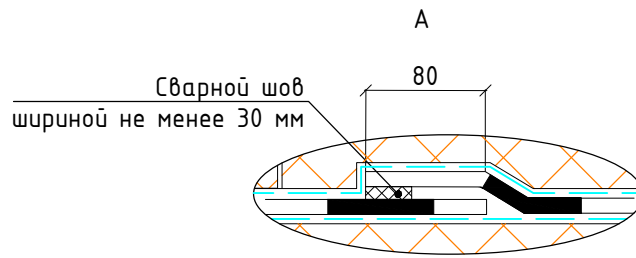


\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под или над основным слоем теплоизоляции

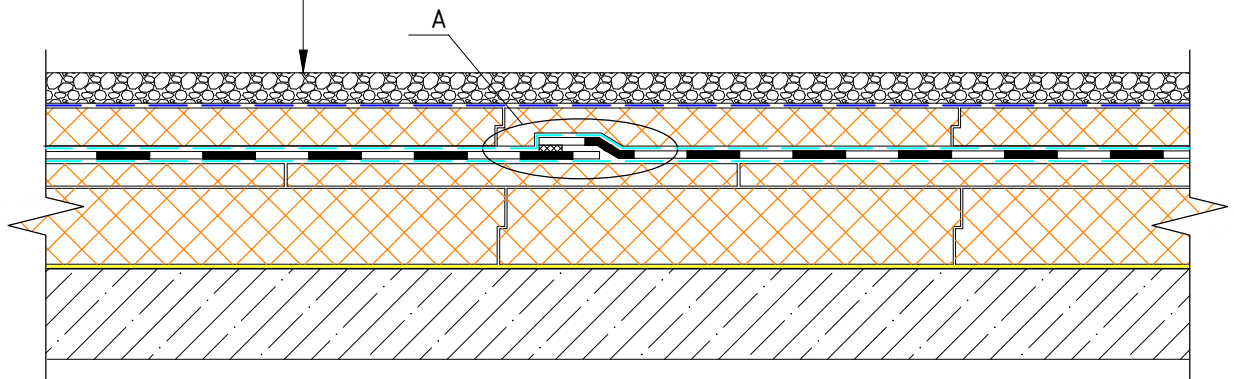
*Примечание: В качестве балластного слоя может применяться гравий или тротуарная плитка. Толщина балластного слоя определяется согласно расчетам по СП 17.13330 и СП 20.13330. В качестве защитного слоя возможно применение профилированной мембраны PLASTGUARD*

						Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
						Содержание	Стадия	Лист	Листов
								0	28
							ООО "ПЕНОПЛЭКС СПб"		

# Узел нахлеста полотен и состав покрытия



- Балластный слой - по проекту
- Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м<sup>2</sup>
- Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
- Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
- Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>
- Уклонообразующий слой\* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
- Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
- Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
- Железобетонное основание



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

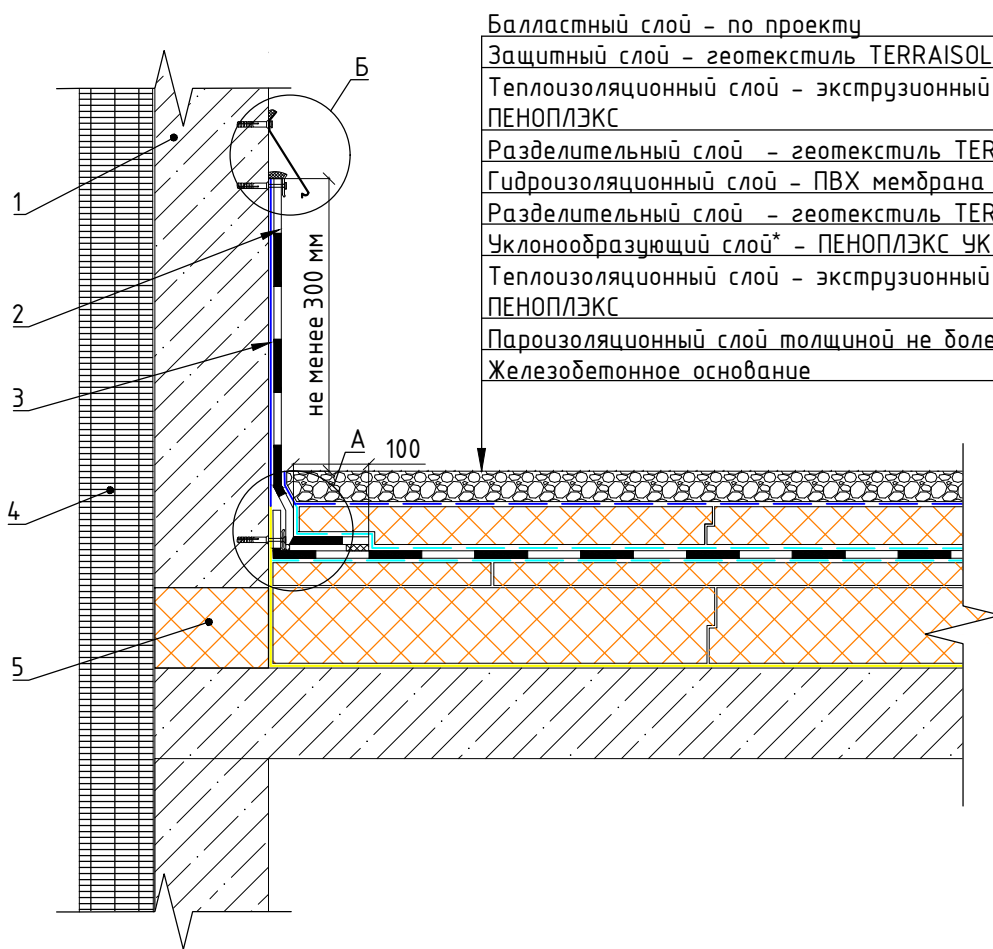
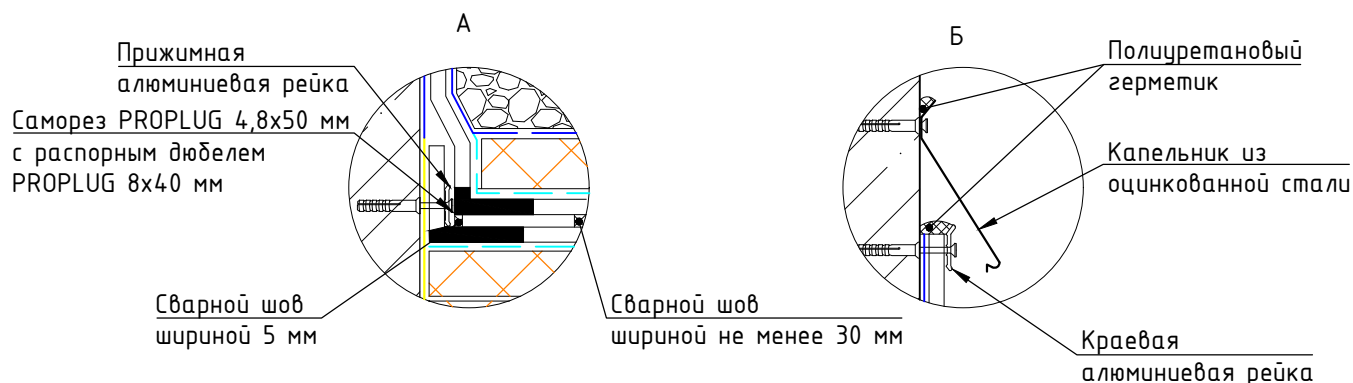
Лист

3

Формат А4



## Примыкание кровли к парапету под краевую рейку



Балластный слой - по проекту

Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м<sup>2</sup>

Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС

Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>

Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Гео

Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>

Уклонообразующий слой\* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН

Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС

Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм

Железобетонное основание

1. Железобетон, кирпичная кладка
2. Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL (поверхностная плотность от 300 г/м<sup>2</sup>)
3. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
4. Фасадная система по проекту
5. Термовкладыш из экструзионного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

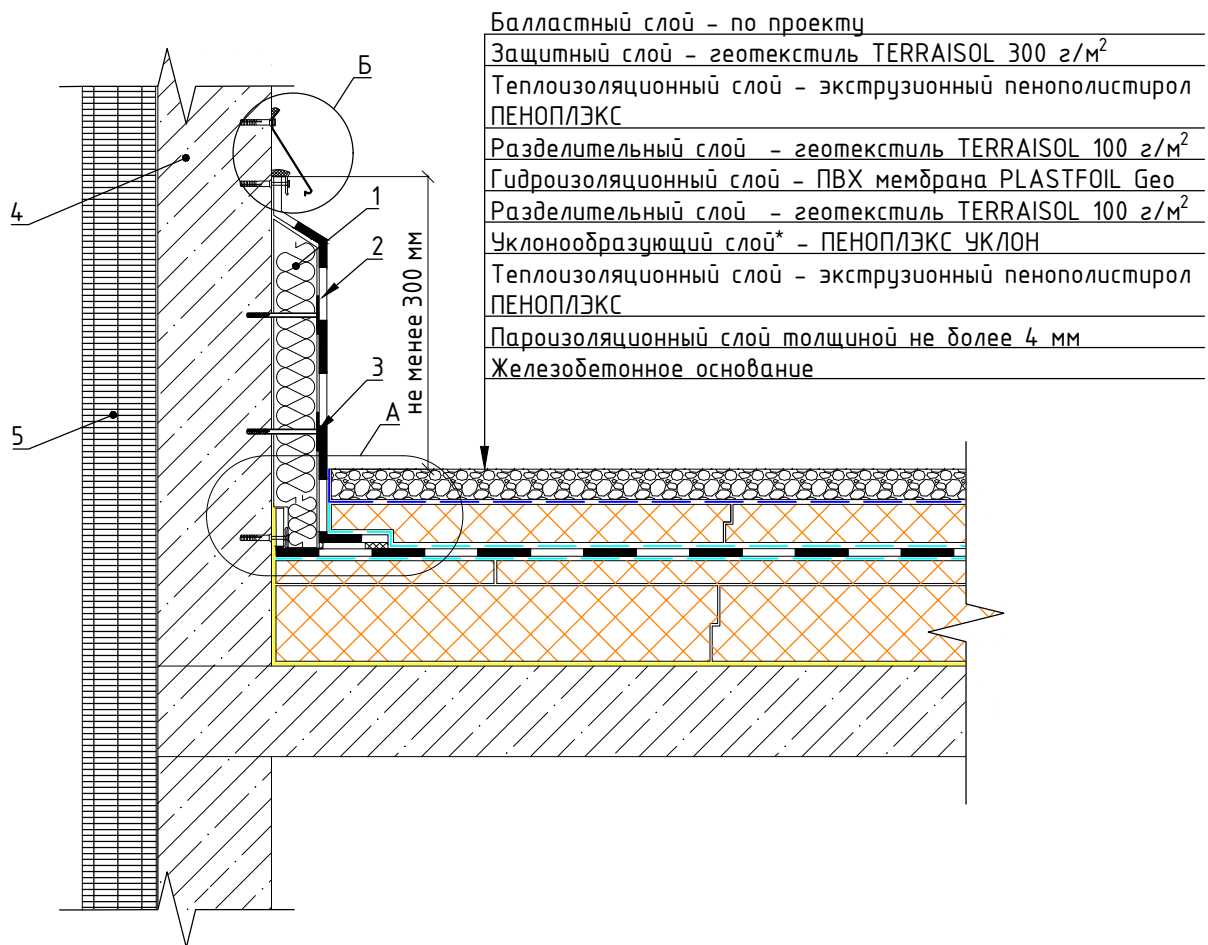
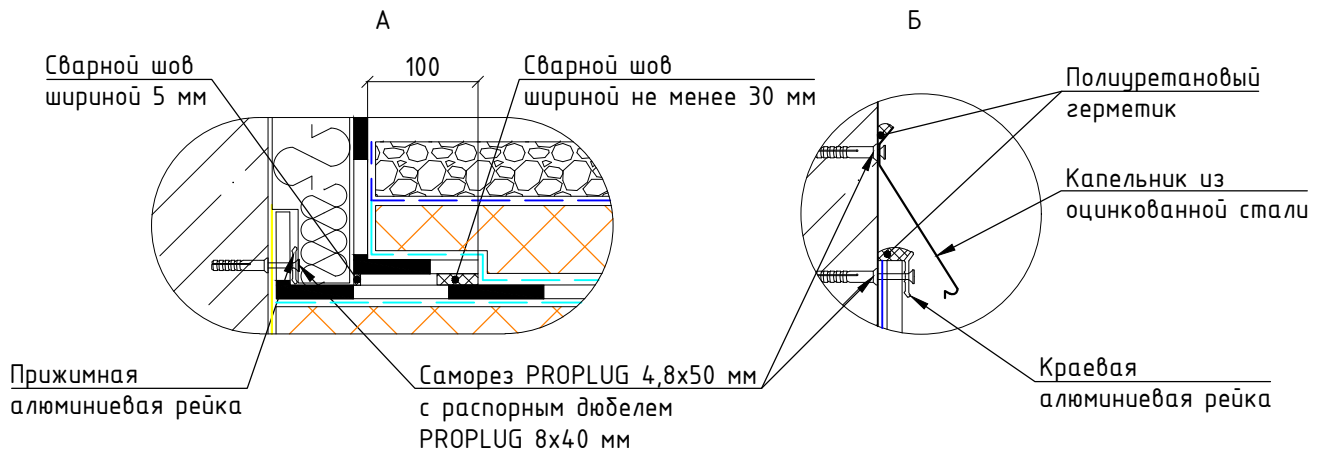
Кровельная система "DOUBLE ИНВЕРС"

Лист

5

Формат А4

# Примыкание кровли к утепленному парапету под краевую рейку

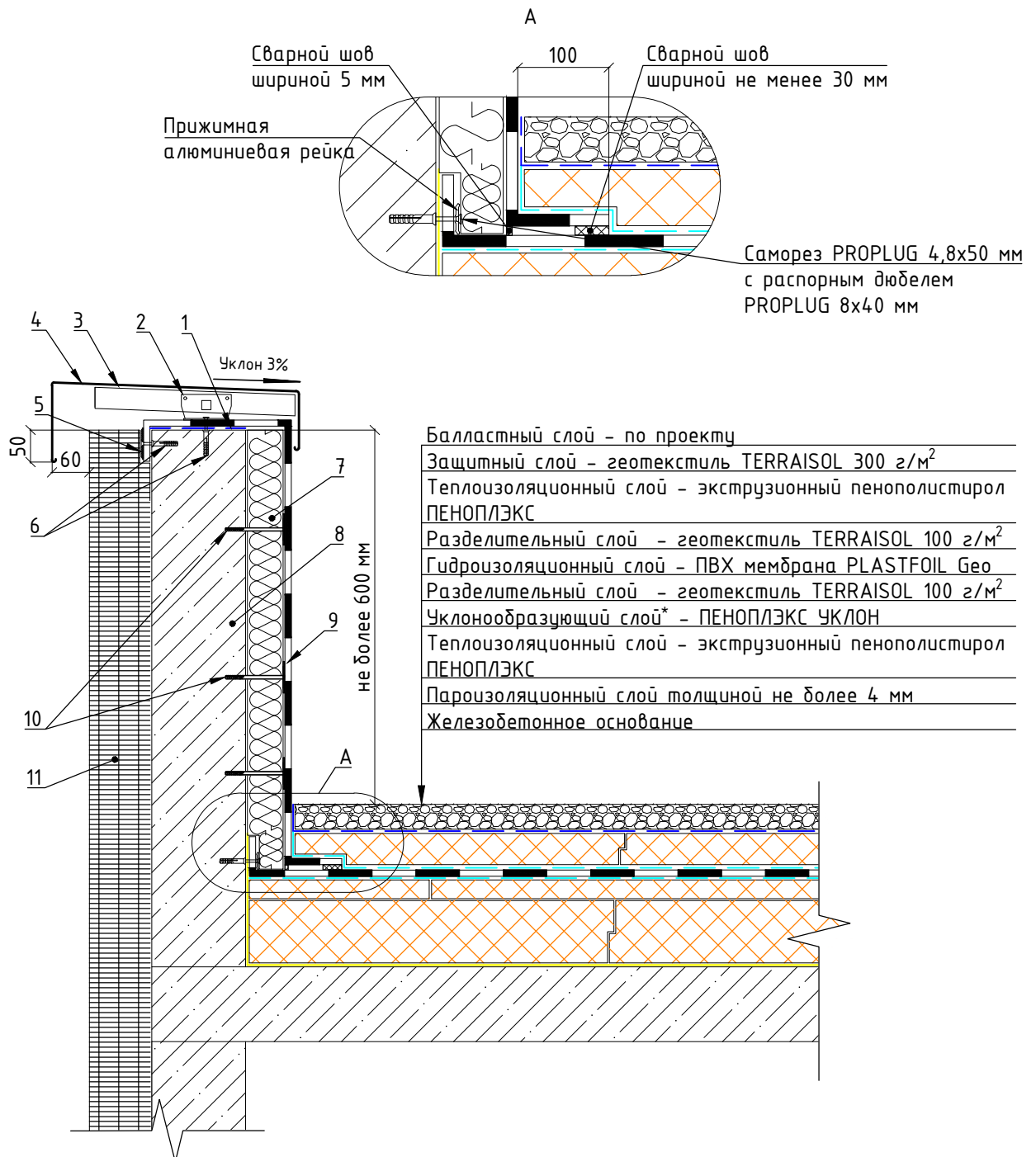


1. Плитная теплоизоляция по проекту
2. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
3. Фасадный крепеж
4. Железобетон, кирпичная кладка
5. Фасадная система по проекту

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

						Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кровельная система "DOUBLE ИНВЕРС"	
					6	

# Примыкание кровли к парапету с оборачиванием



1. Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL (поверхностная плотность от 300 г/м<sup>2</sup>)
2. Опорный кронштейн
3. Горизонтальная направляющая
4. Парапетная крышка из оцинкованной стали
5. Шайба кровельная диаметром 50 мм
6. Саморез PROPLUG 4,8x50 мм с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм
7. Плитная теплоизоляция (по проекту)
8. Железобетон, кирпичная кладка (или иные материалы с низкими теплоизоляционными показателями)
9. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
10. Фасадный дюбель
11. Элемент фасада

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

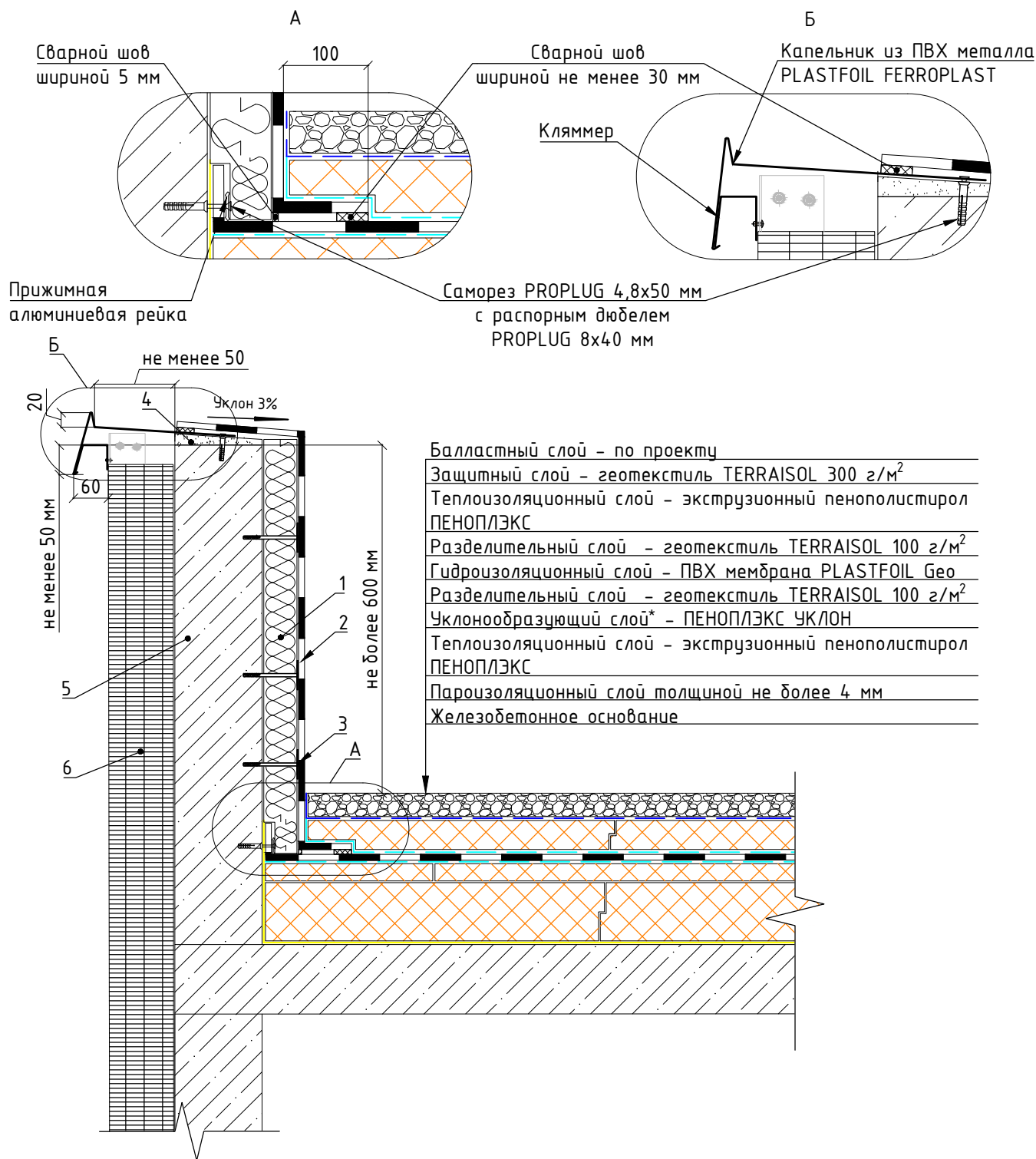
					Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7

Кровельная система "DOUBLE ИНВЕРС"

Формат А4



# Примыкание кровли к парапету с оборачиванием и приваркой по ПВХ-металлу



1. Плитная теплоизоляция по проекту
2. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
3. Фасадный крепеж
4. Цементно-песчаный раствор по уклону
5. Железобетон, кирпичная кладка
6. Фасадная система по проекту

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

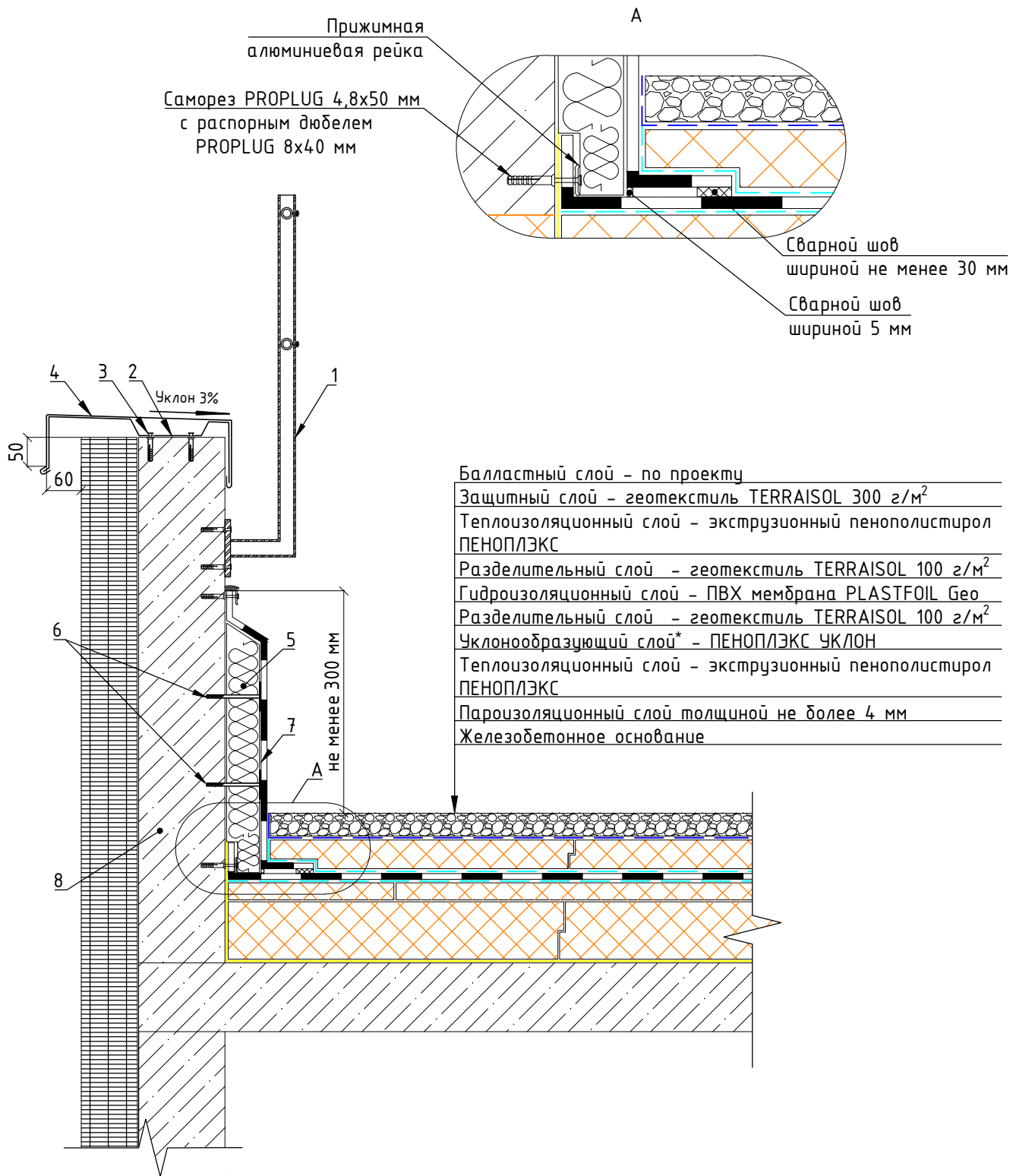
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

8

Формат А4

## Узел примыкания кровли к утепленному парапету с ограждением выше завершения гидроизоляции



1. Кровельное ограждение
2. Опорный кронштейн
3. Саморез PROPLUG 4,8x50 мм с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм
4. Крышка парапета из оцинкованной стали
5. Плитная теплоизоляция (по проекту)
6. Фасадный дюбель
7. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
8. Железобетон, кирпичная кладка (или иные материалы с низкими теплоизоляционными показателями)

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

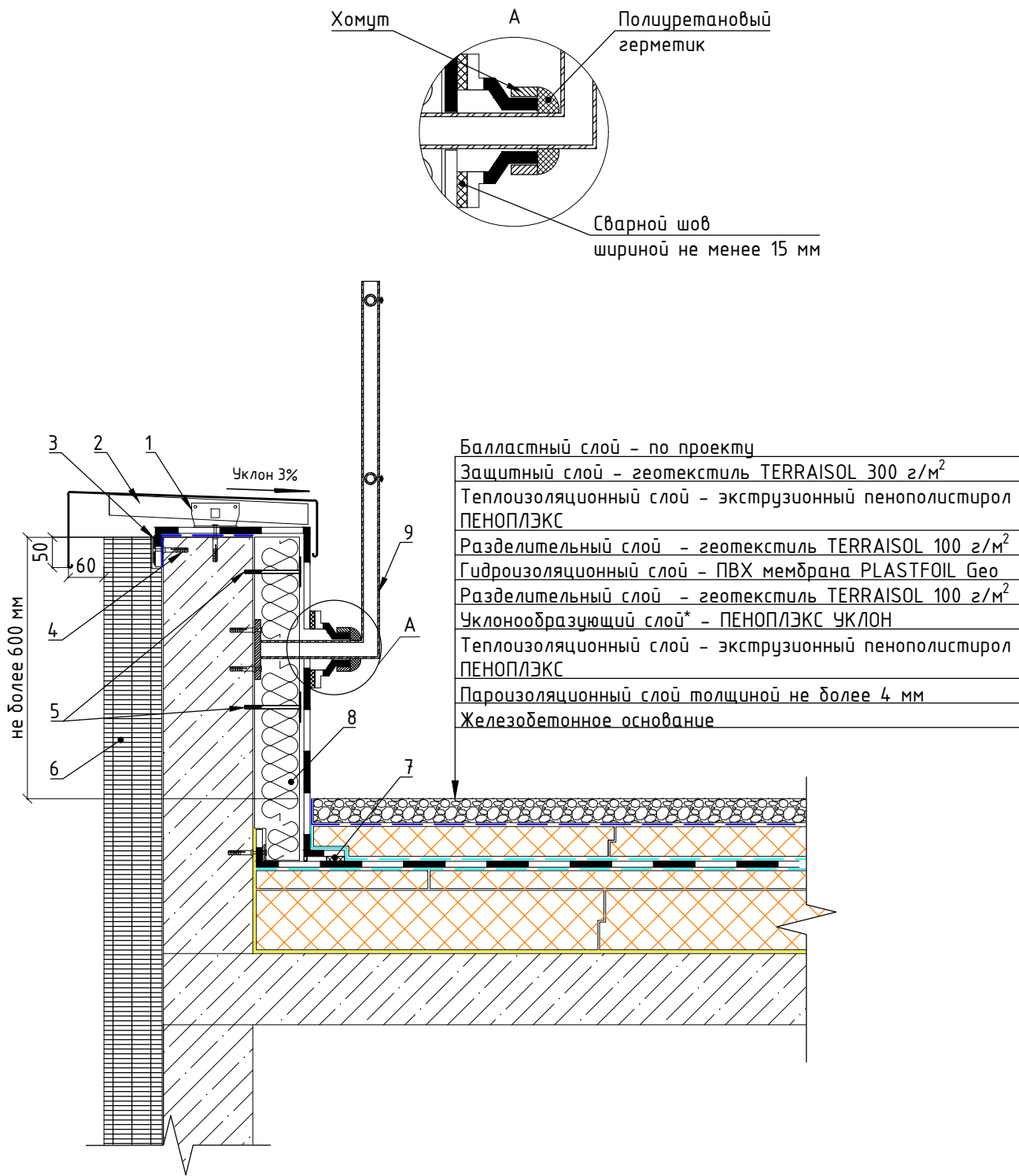
Кровельная система "DOUBLE ИНВЕРС"

Лист

9

Формат А4

# Узел примыкания кровли к утепленному парапету с ограждением ниже завершения гидроизоляции



1. Опорный кронштейн
2. Горизонтальная направляющая
3. Шайба кровельная диаметром 50 мм
4. Саморез PROPLUG 4,8x50 мм с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм
5. Фасадный дюбель
6. Элемент фасада
7. Сварной шов шириной не менее 30 мм
8. Плитная теплоизоляция (по проекту)
9. Кровельное ограждение

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

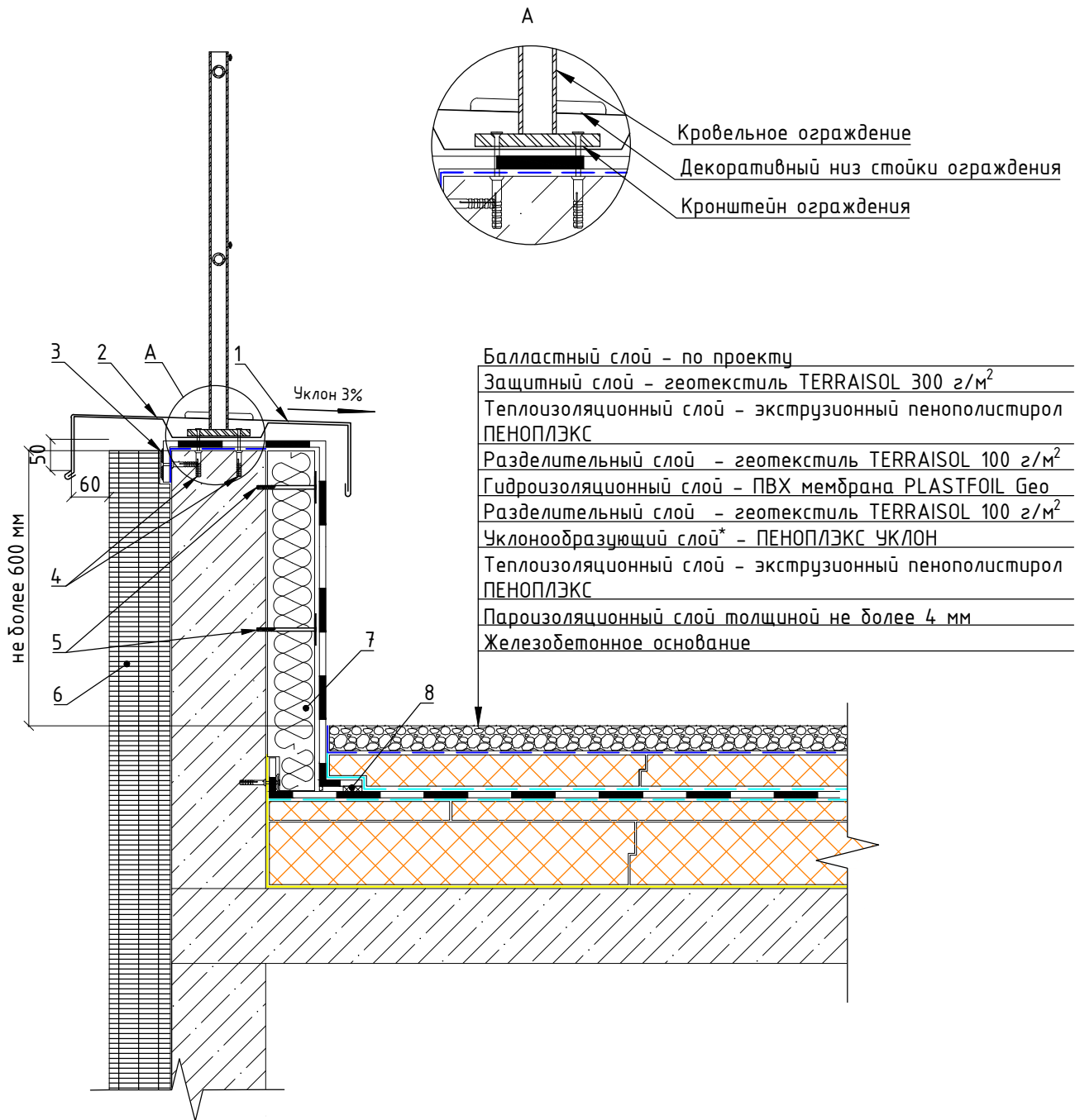
Кровельная система "DOUBLE ИНВЕРС"

Лист

10

Формат А4

# Узел примыкания кровли к парапету с ограждением, закрепленным в верхнюю часть парапета



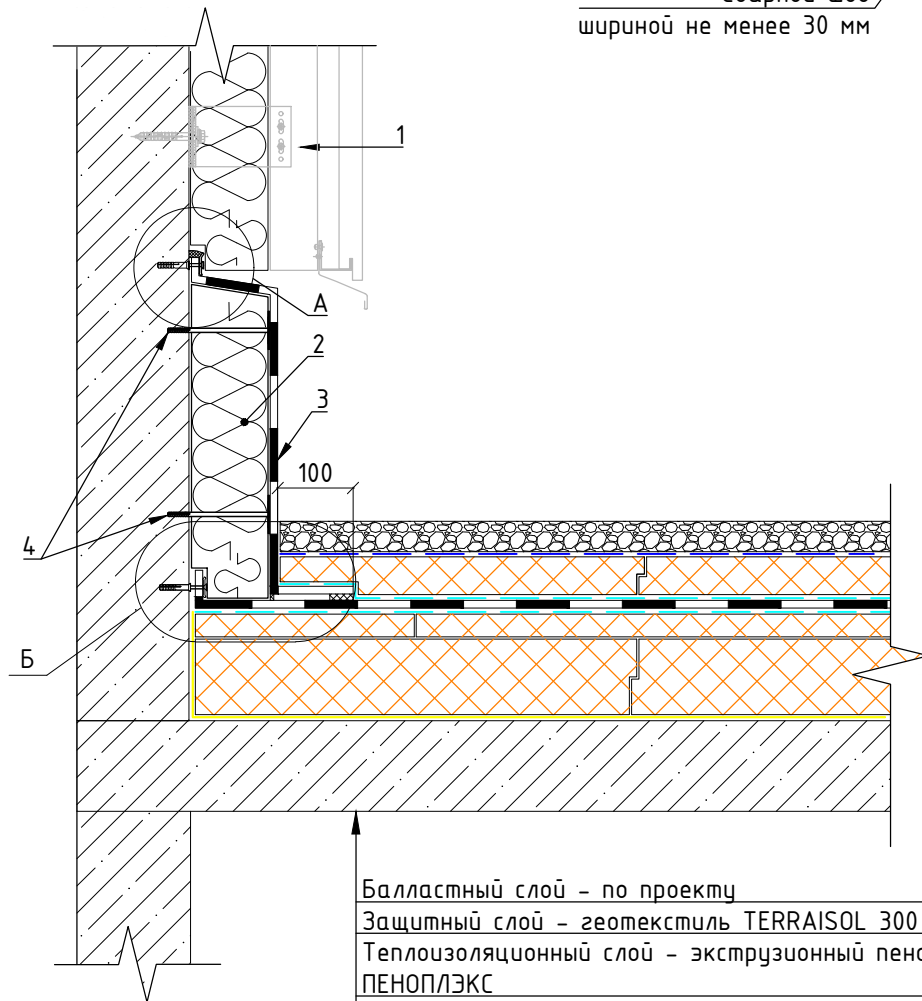
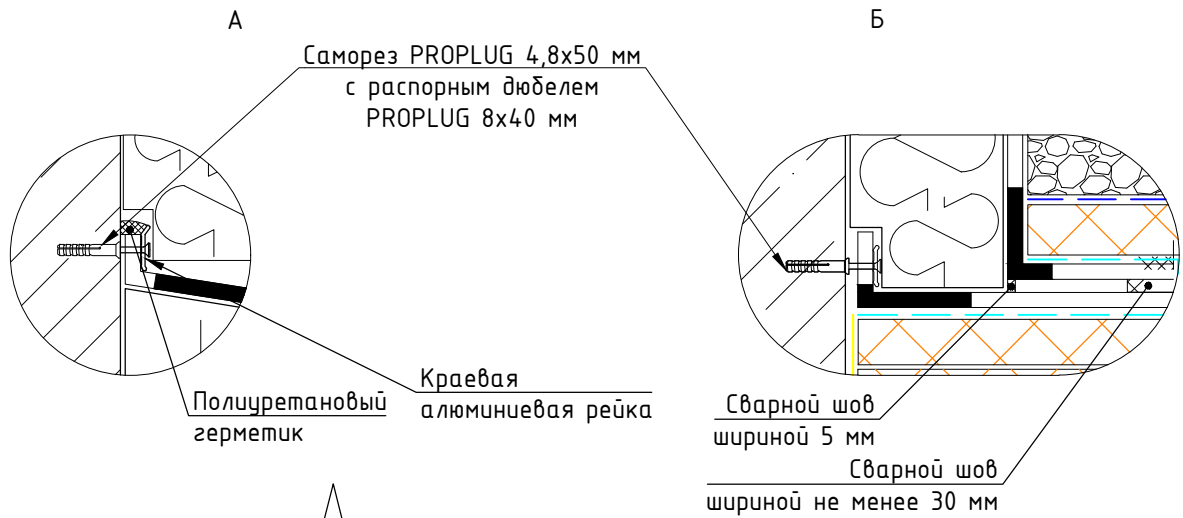
Балластный слой - по проекту
Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м <sup>2</sup>
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Уклонообразующий слой* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
Железобетонное основание

1. Крышка парапета из оцинкованной стали
2. Кронштейн опорный
3. Шайба кровельная диаметром 50 мм
4. Саморез PROPLUG 4,8x50 мм с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм
5. Фасадный дюбель
6. Элемент фасада
7. Плитная теплоизоляция (по проекту)
8. Сварной шов шириной не менее 30 мм

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

					Лист
Кровельная система "DOUBLE ИНВЕРС"					11
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

# Узел примыкания кровли к вентилируемому фасаду



Балластный слой - по проекту  
 Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м<sup>2</sup>  
 Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС  
 Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>  
 Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Гео  
 Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>  
 Уклонообразующий слой\* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН  
 Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС  
 Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм  
 Железобетонное основание

1. Вентилируемый фасад
2. Плитная теплоизоляция (по проекту)
3. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
4. Фасадный дюбель

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

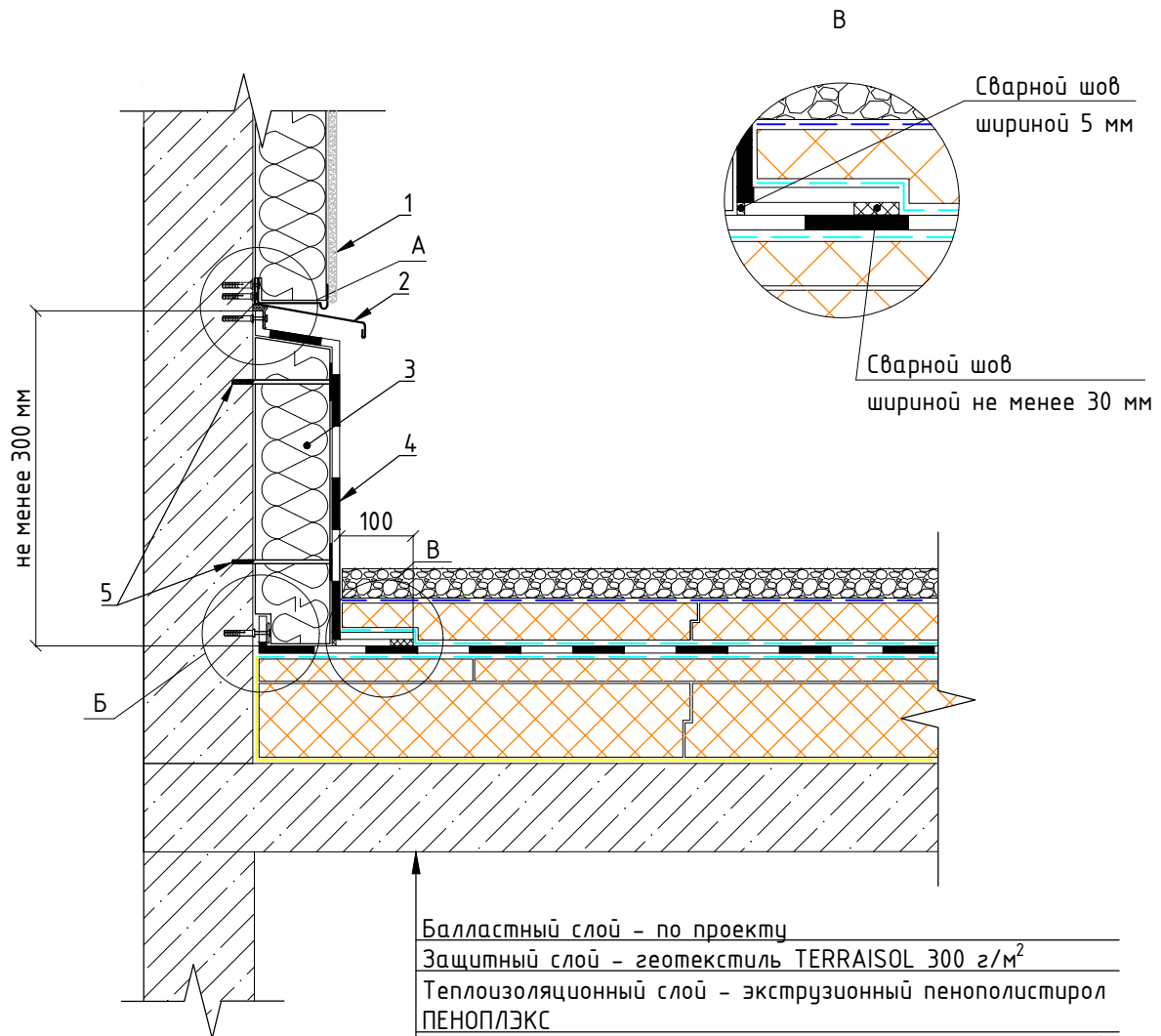
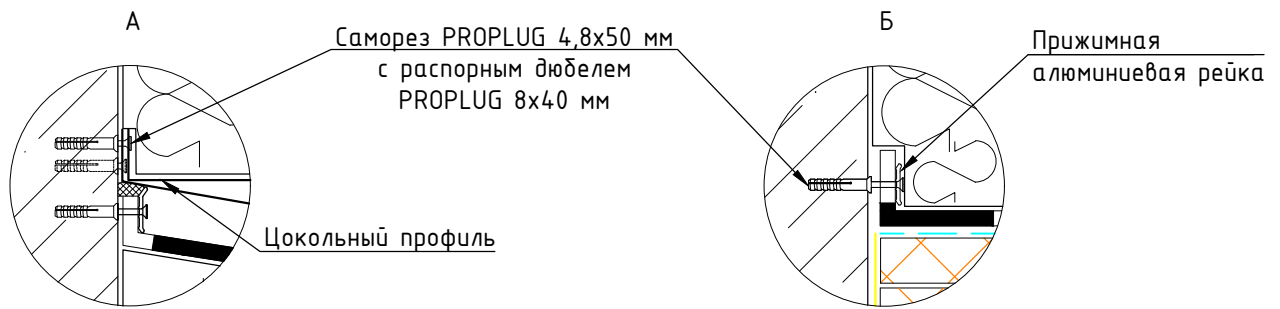
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

12

Формат А4

# Узел примыкания кровли к штукатурному фасаду



Балластный слой - по проекту
Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м <sup>2</sup>
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Уклонообразующий слой* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
Железобетонное основание

1. Штукатурный фасад
2. Отлив из оцинкованной стали
3. Плитная теплоизоляция (по проекту)
4. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
5. Фасадный дюбель

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

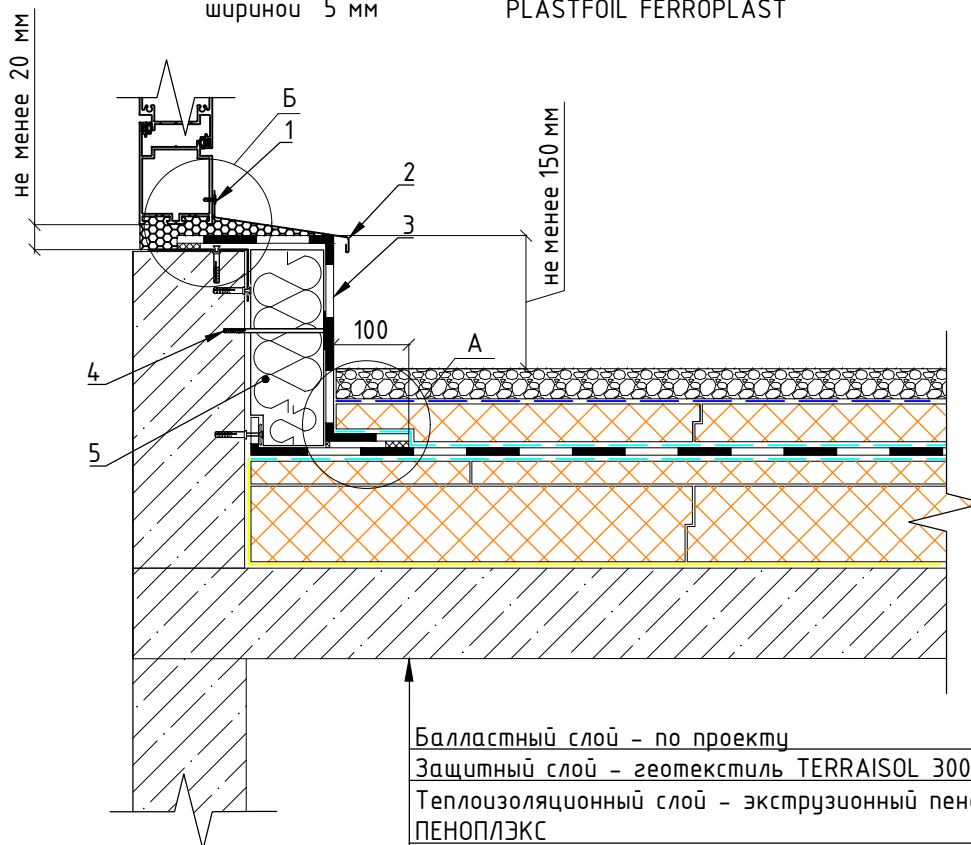
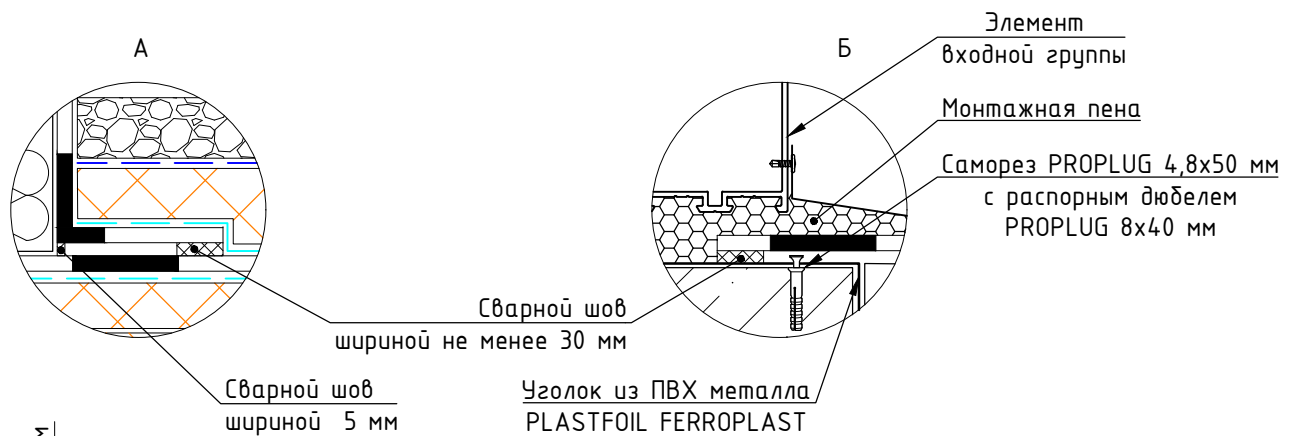
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

13

Формат А4

## Узел примыкания кровли к дверному проему



Балластный слой - по проекту
Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м <sup>2</sup>
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Гео
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Уклонообразующий слой* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
Железобетонное основание

1. Крепежной элемент
2. Отлив входной группы
3. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
4. Фасадный дюбель
5. Плитная теплоизоляция (по проекту)

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

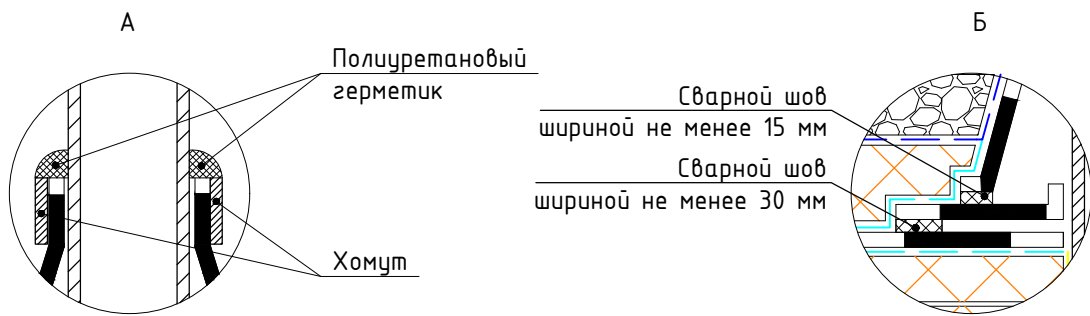
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Формат А4

Лист

14

# Узел примыкания кровли к трубе диаметром менее 90 мм



Балластный слой - по проекту

Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м<sup>2</sup>

Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС

Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>

Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo

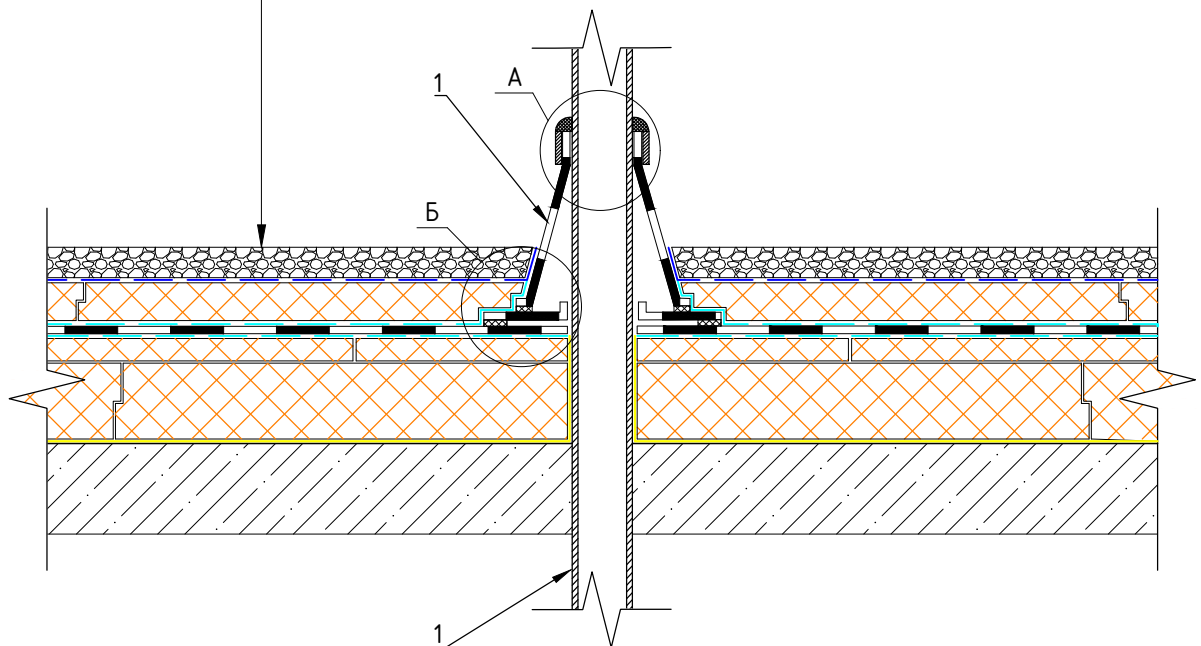
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>

Уклонообразующий слой\* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН

Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС

Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм

Железобетонное основание



1. Неармированная ПВХ мембрана PLASTFOIL ART

2. Труба диаметром менее 90 мм

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

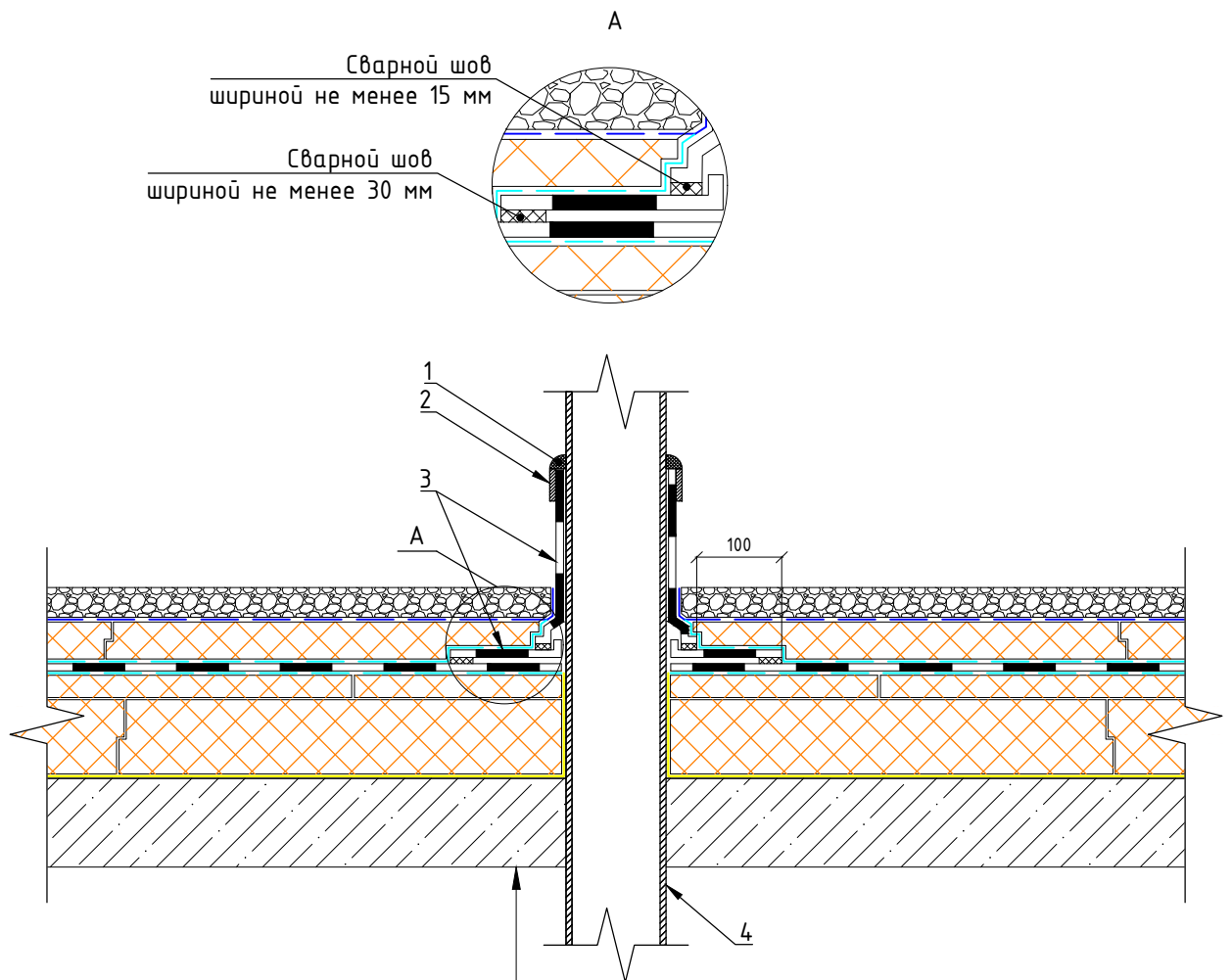
Лист

15

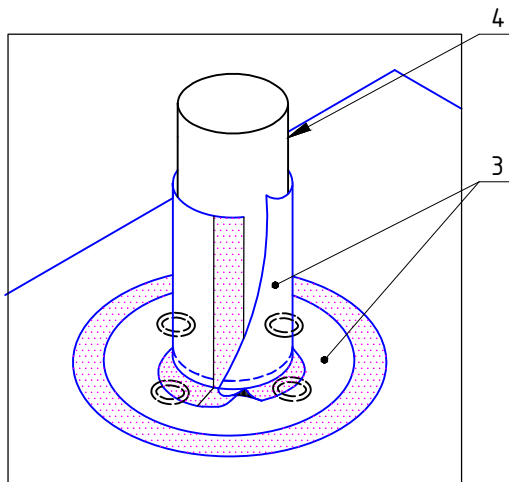
Формат А4



# Узел примыкания кровли к трубе диаметром более 90 мм



- Балластный слой - по проекту
- Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м<sup>2</sup>
- Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
- Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Гео
- Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>
- Уклонообразующий слой\* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
- Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
- Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
- Железобетонное основание



1. Полиуретановый герметик
2. Хомут
3. Нармированная ПВХ мембрана PLASTFOIL ART
4. Труба диаметром более 90 мм

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

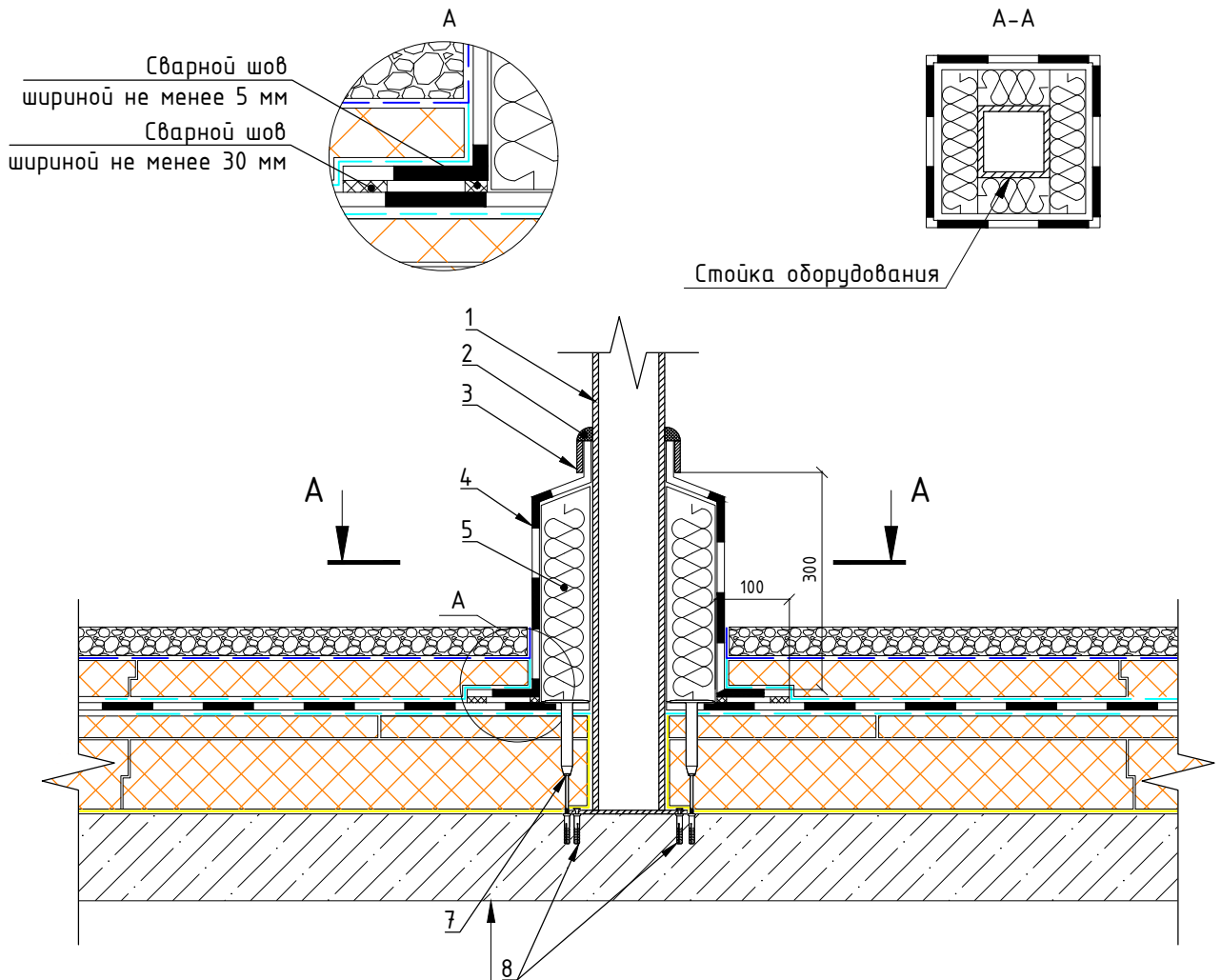
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

16

Формат А4

# Узел примыкания к стойкам под оборудование с доутеплением

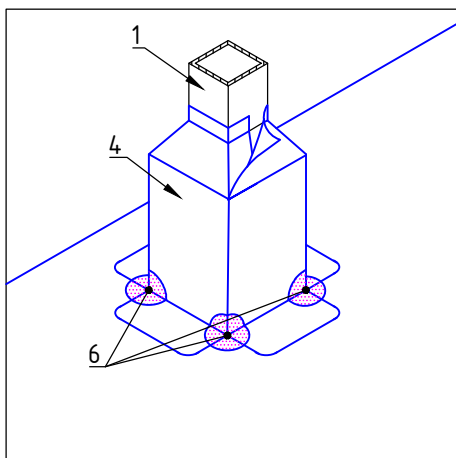


Сварной шов  
шириной не менее 5 мм

Сварной шов  
шириной не менее 30 мм

Стойка оборудования

- Балластный слой - по проекту
- Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м<sup>2</sup>
- Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
- Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
- Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>
- Уклонообразующий слой\* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
- Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
- Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
- Железобетонное основание



1. Стойка под оборудование диаметром 130 мм
2. Полиуретановый герметик
3. Хомут
4. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
5. Плитная теплоизоляция (по проекту)
6. Усиление угол из ПВХ мембраны PLASTFOIL ART
7. Механический крепеж PROPLUG\*\*
8. Крепежный элемент

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

\*\* Включает в себя анкер-штулку и саморез PROPLUG с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

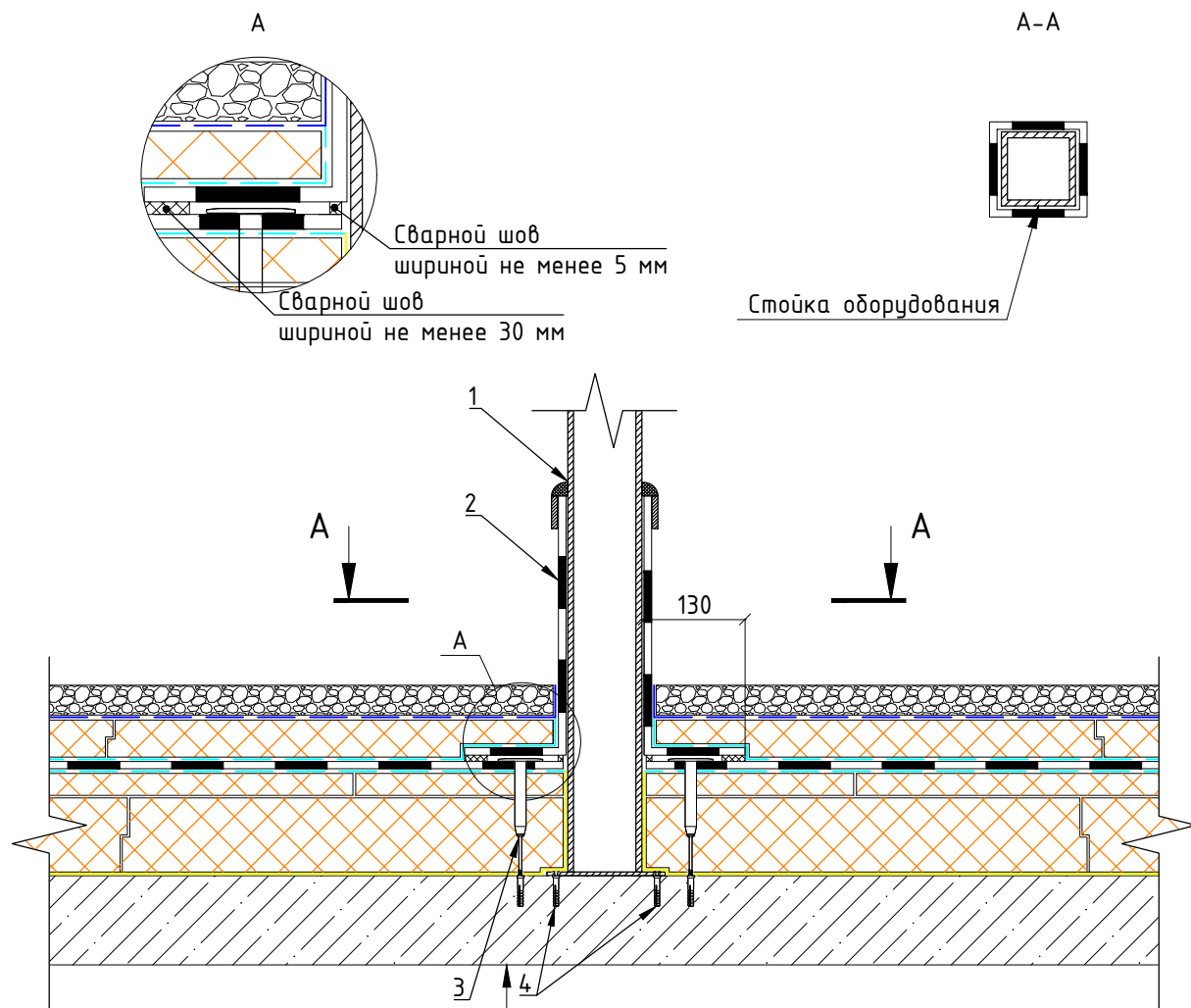
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

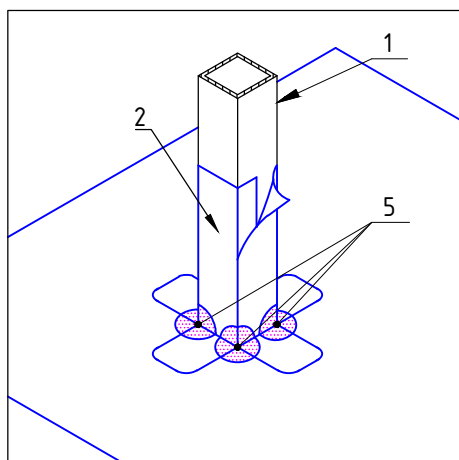
17

Формат А4

# Узел примыкания к стойкам под оборудование



- Балластный слой - по проекту
- Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м<sup>2</sup>
- Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
- Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
- Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>
- Уклонообразующий слой\* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
- Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
- Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
- Железобетонное основание

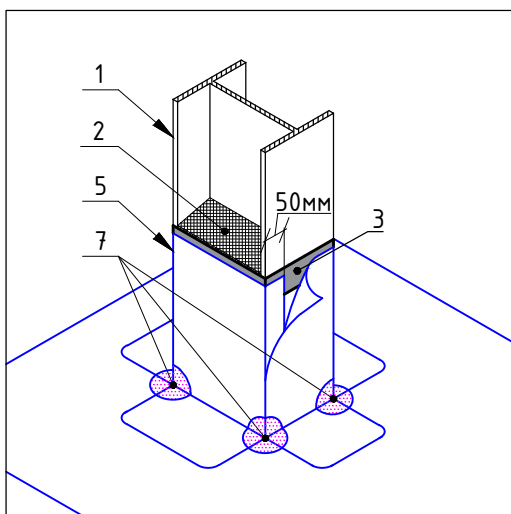
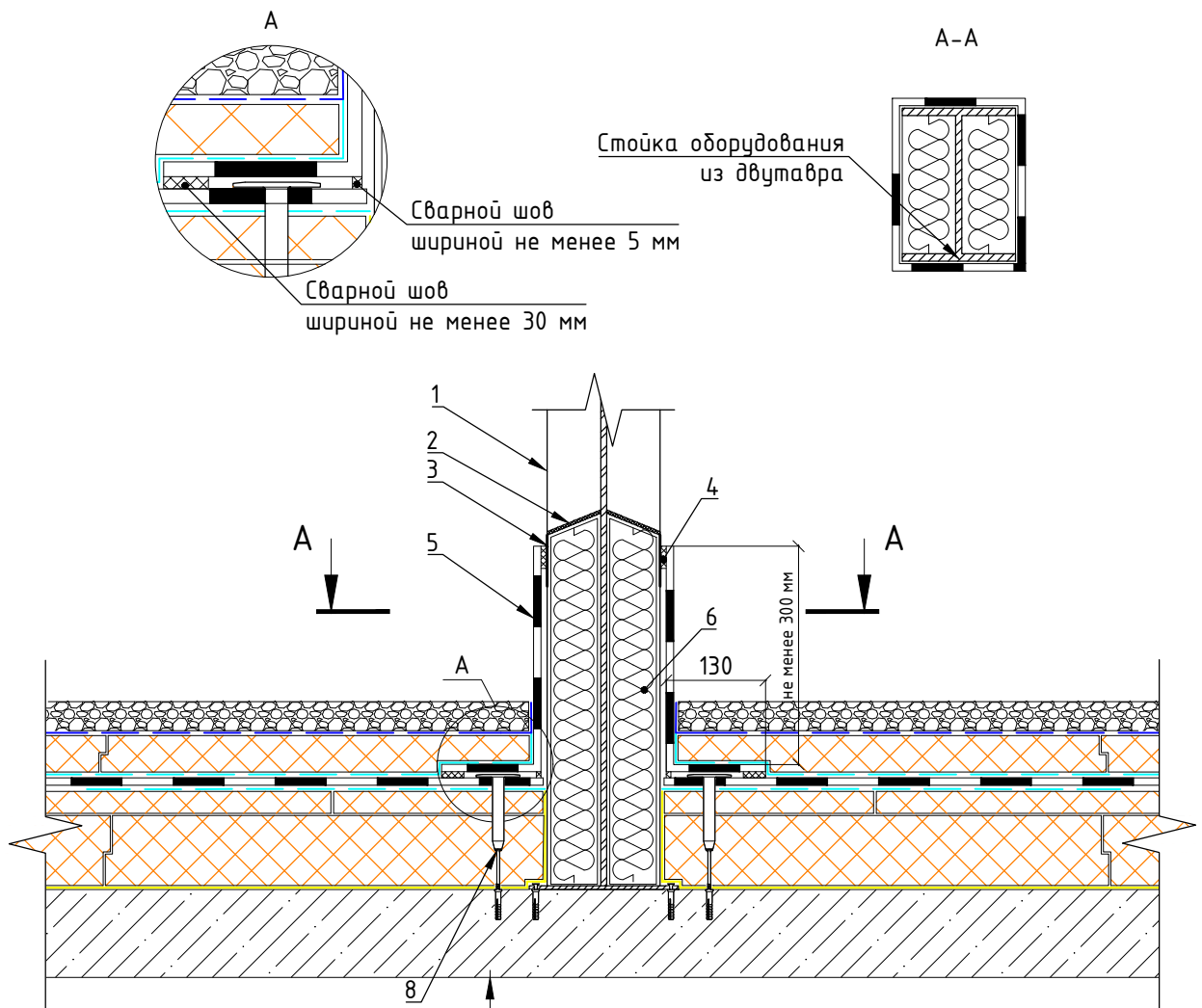


1. Стойка под оборудование диаметром 130 мм
2. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
3. Механический крепеж PROPLUG\*\*
4. Крепежный элемент
5. Усиление углов из ПВХ мембраны PLASTFOIL ART

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции  
 \*\* Включает в себя анкер-втулку и саморез PROPLUG с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

# Узел примыкания к стойкам под оборудование из двутавра



Балластный слой - по проекту  
 Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300  $\text{г}/\text{м}^2$   
 Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС  
 Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100  $\text{г}/\text{м}^2$   
 Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo  
 Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100  $\text{г}/\text{м}^2$   
 Уклонообразующий слой\* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН  
 Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС  
 Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм  
 Железобетонное основание

1. Стойка оборудования из двутавра
2. Атмосферостойкий герметик (по проекту)
3. Полоса из ПВХ металла PLASTFOIL FERROPLAST шириной не менее 60 мм
4. Сварной шов шириной не менее 30 мм
5. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
6. Плитная теплоизоляция (по проекту)
7. Усиление угол PLASTFOIL ART диаметром 130 мм
8. Механический крепеж PROPLUG\*\*

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

\*\* Включает в себя анкер-втулку и саморез PROPLUG с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

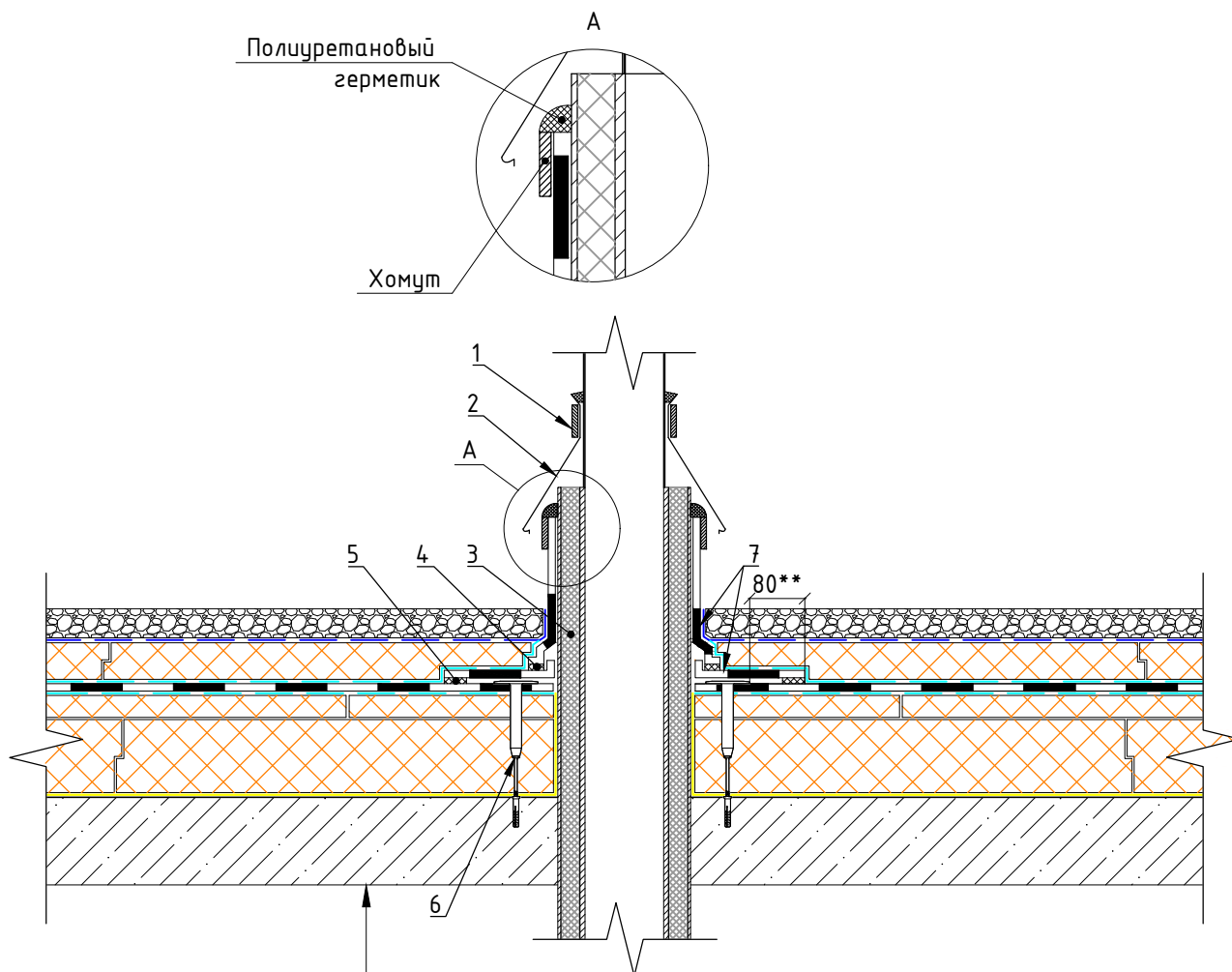
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

19

Формат А4

## Узел примыкания кровли к горячей трубе



Балластный слой - по проекту
Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м <sup>2</sup>
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Уклонообразующий слой* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
Железобетонное основание

1. Хомут
2. Фаршук из оцинкованной стали
3. Сэндвич труба с негорючим утеплителем
4. Сварной шов шириной не менее 15 мм
5. Сварной шов шириной не менее 30 мм
6. Механический крепеж PROPLUG\*\*\*
7. Неармированная ПВХ мембрана PLASTFOIL ART

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

\*\* Минимальное расстояние от края крепежного элемента до края элемента усиления

\*\*\* Включает в себя анкер-втулку и саморез PROPLUG с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

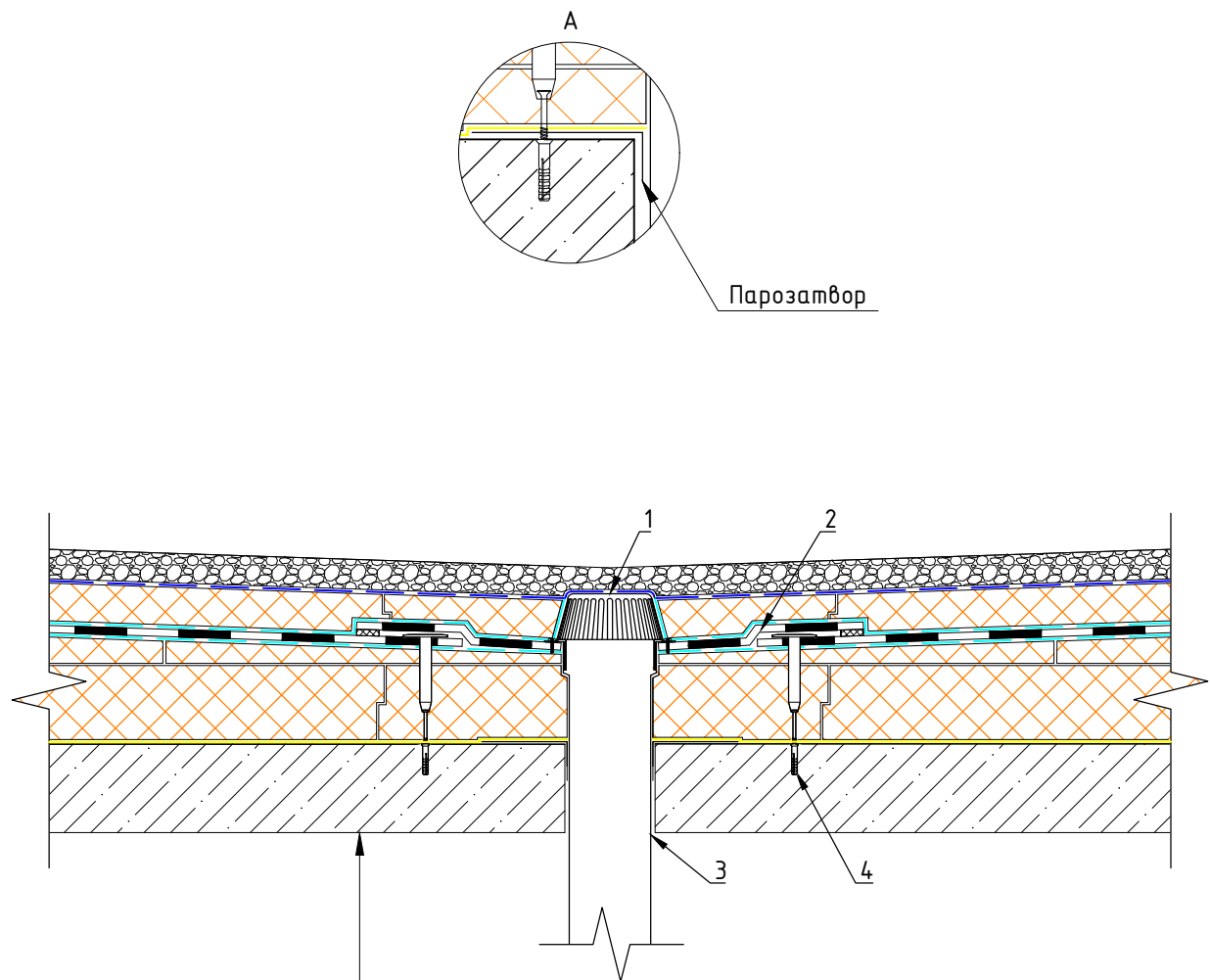
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

20

Формат А4

## Узел примыкания кровли к водосточной воронке



Балластный слой - по проекту  
 Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м<sup>2</sup>  
 Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС  
 Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>  
 Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo  
 Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>  
 Уклонообразующий слой\* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН  
 Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС  
 Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм  
 Железобетонное основание

1. Листоуловитель
2. Фартук из неармированной ПВХ мембраны PLASTFOIL ART
3. Воронка кровельная PLASTFOIL VORTEX\*\*
4. Механический крепеж PROPLUG\*\*\*

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

\*\* В радиусе 0,5-1,0 м от места установки воронки предусматривают понижение от уровня водоизоляционного ковра на 15-20 мм

\*\*\* Включает в себя анкер-втулку и саморез PROPLUG с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

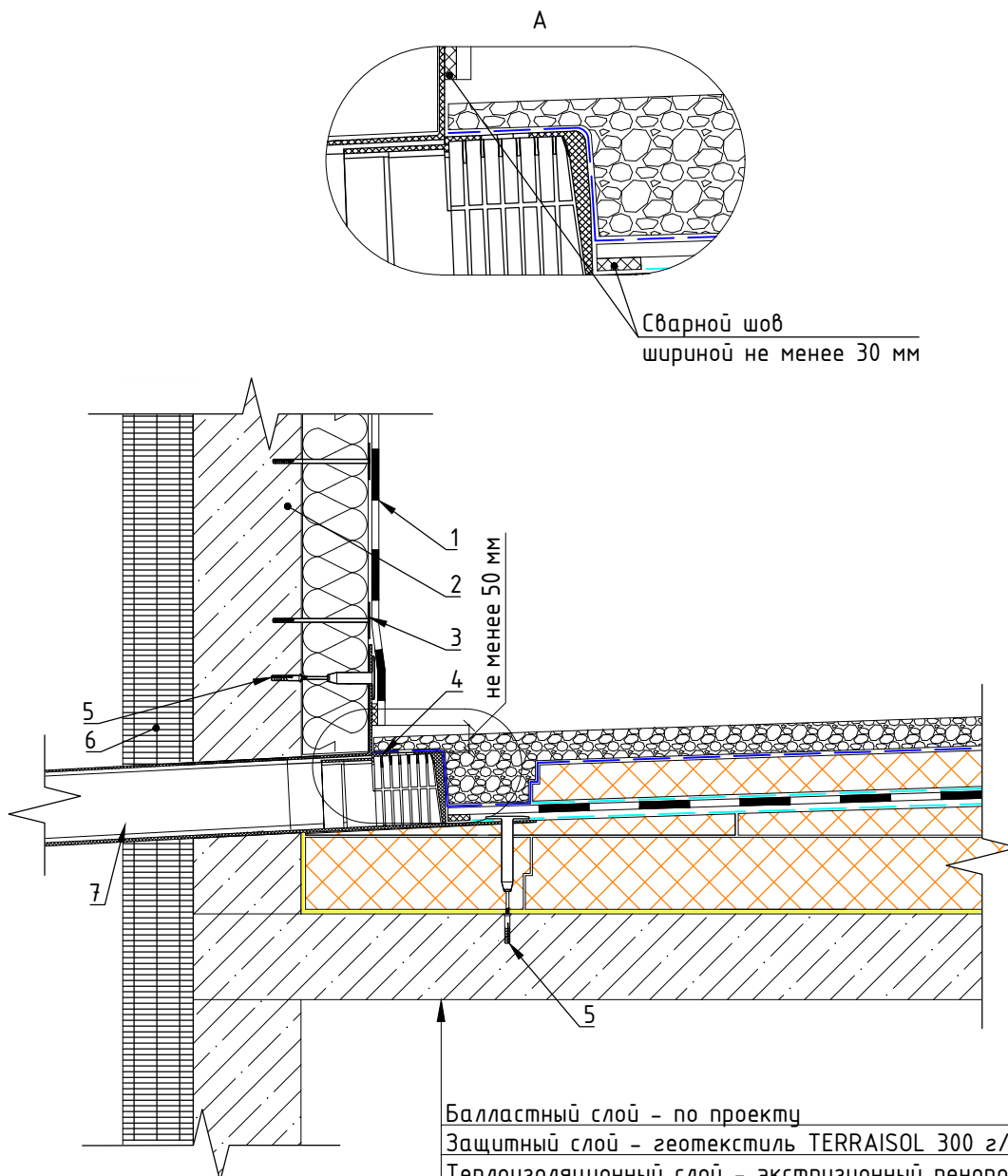
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

21

Формат А4

# Узел примыкания кровли к парапетной воронке



Сварной шов  
шириной не менее 30 мм

Балластный слой - по проекту
Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м <sup>2</sup>
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Уклонообразующий слой* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
Железобетонное основание

1. Неармированная ПВХ мембрана PLASTFOIL ART
2. Парапет из железобетона, кирпичной кладки или трехслойной панели
3. Фасадный дюбель
4. Листоуловитель
5. Механический крепеж PROPLUG\*\*\*
6. Фасадная система по проекту
7. Воронка парапетная PLASTFOIL VORTEX\*\*

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

\*\* В радиусе 0,5-1,0 м от места установки воронки предусматривают понижение от уровня водоизоляционного ковра на 15-20 мм

\*\*\* Включает в себя анкер-втулку и саморез PROPLUG с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

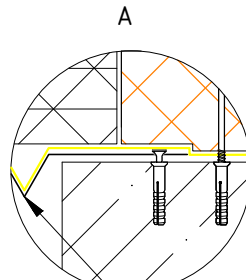
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

22

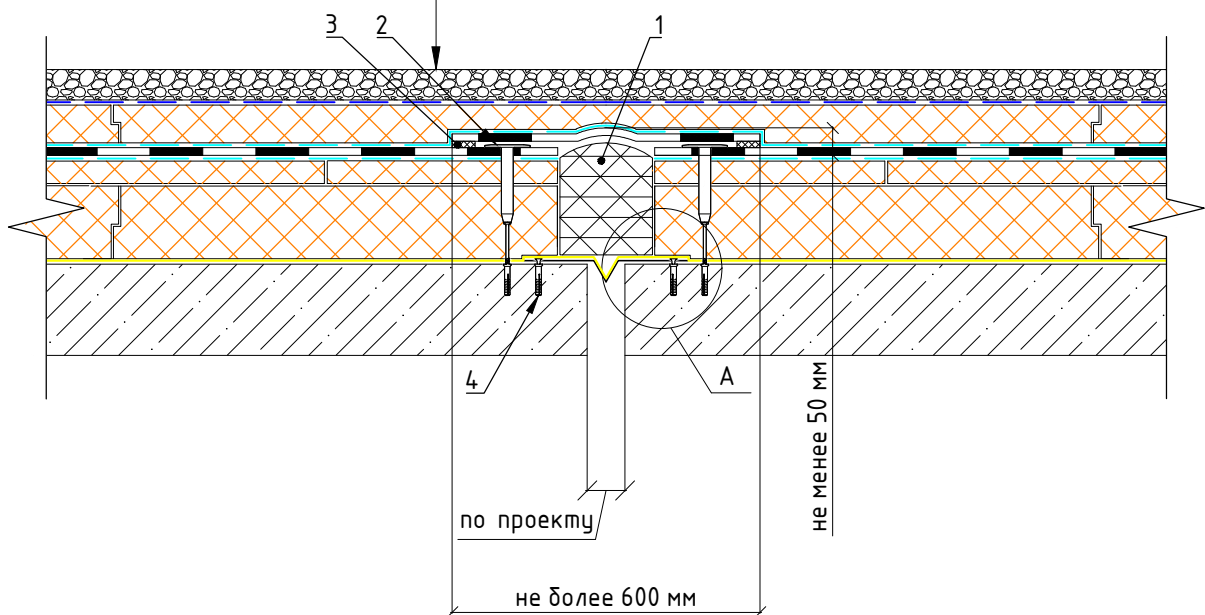
Формат А4

# Узел устройства деформационного шва



Компенсатор из оцинкованной стали  
по ГОСТ 14918-80 (толщиной 0,7 мм)

- Балластный слой - по проекту
- Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м<sup>2</sup>
- Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
- Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Гео
- Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м<sup>2</sup>
- Уклонообразующий слой\* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
- Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
- Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
- Железобетонное основание



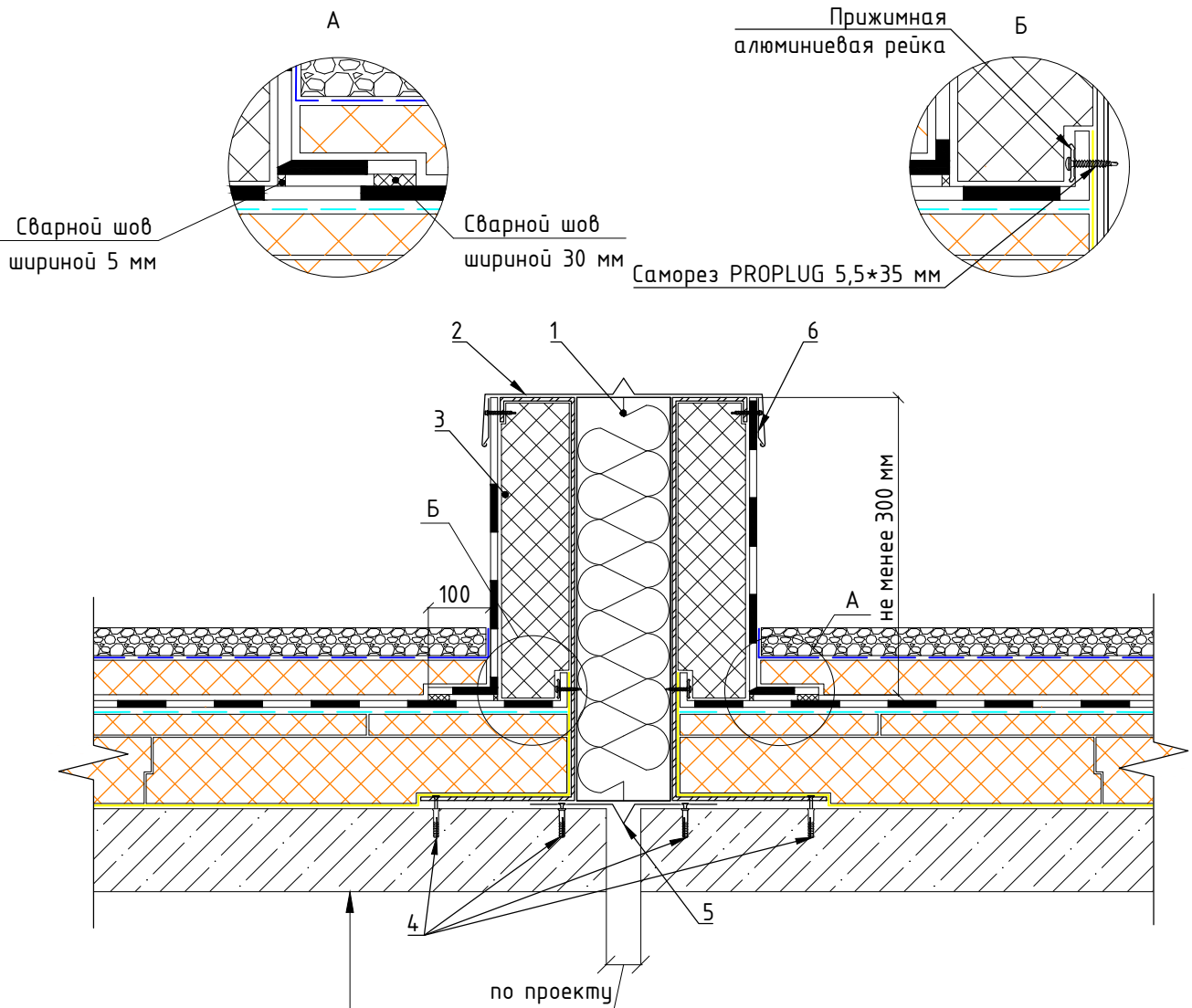
1. Минеральная вата (прочность на сжатие при 10% деформации не менее 40 кПа)
2. Механический крепеж PROPLUG\*\*
3. Сварной шов шириной не менее 30 мм
4. Саморез для анкер-втулки PROPLUG 4,8x50 мм с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции  
 \*\* Включает в себя анкер-втулку и саморез PROPLUG с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



# Узел устройства деформационного шва с устройством парапета



Балластный слой - по проекту
Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м <sup>2</sup>
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Уклонообразующий слой* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
Железобетонное основание

1. Минеральная вата (прочность на сжатие при 10% деформации не менее 40 кПа)
2. Капельник
3. Плитная теплоизоляция (по проекту)
4. Саморез PROPLUG 4,8x50 мм с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм
5. Компенсатор из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 (толщиной 0,7 мм)
6. Кляммер

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

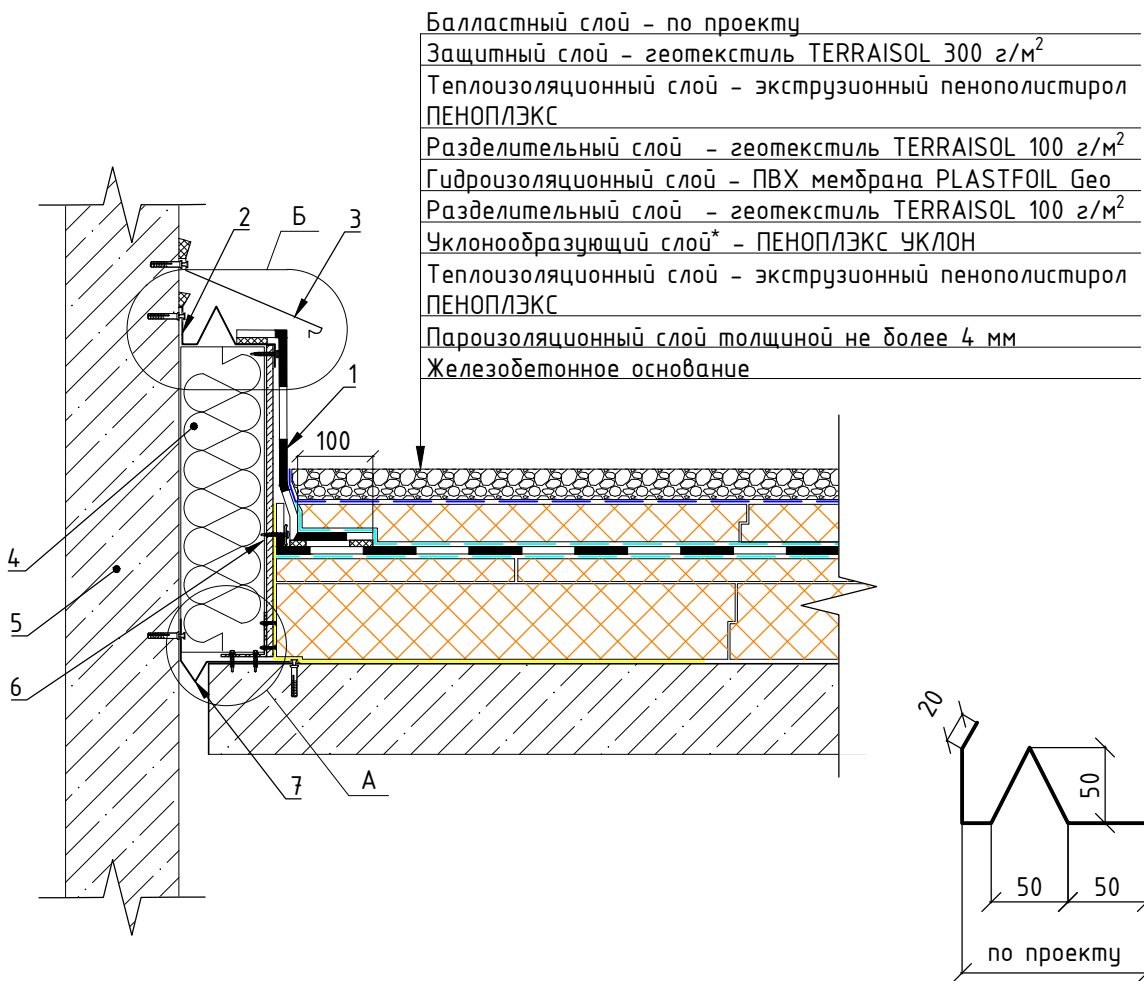
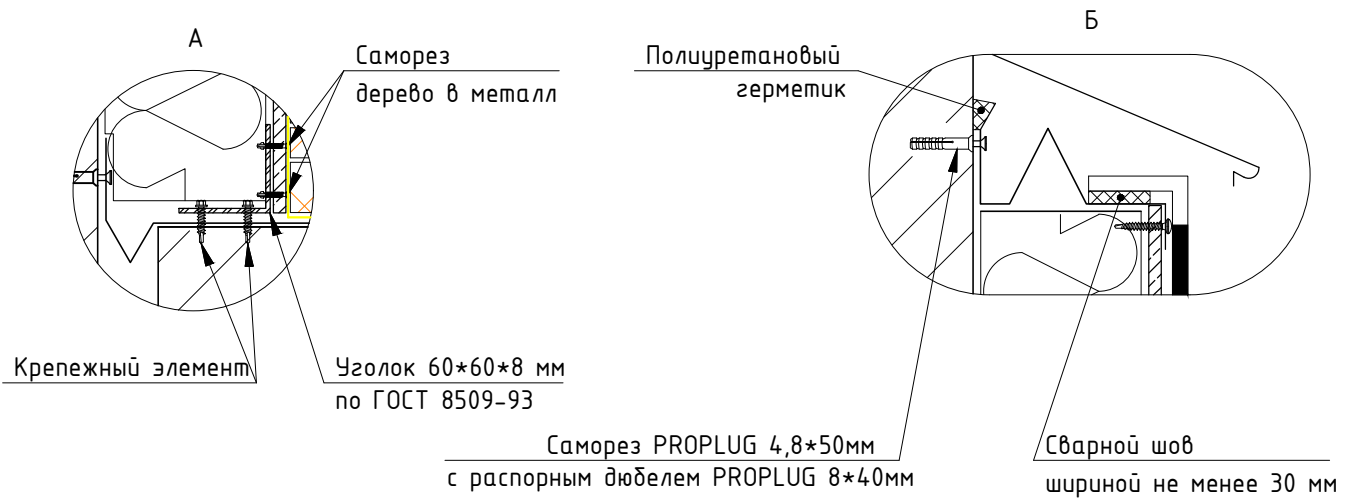
Кровельная система "DOUBLE ИНВЕРС"

Лист

24

Формат А4

# Узел примыкания к существующему зданию



1. Армированная ПВХ мембрана PLASTFOIL
2. Компенсатор из ПВХ-металла PLASTFOIL FERROPLAST
3. Капельник из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80
4. Плитная теплоизоляция (по проекту)
5. Железобетон, кирпичная кладка
6. Листовой влагостойкий материал (ЦСП, OSD, фанера)
7. Компенсатор из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 (толщиной 0,7 мм)

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

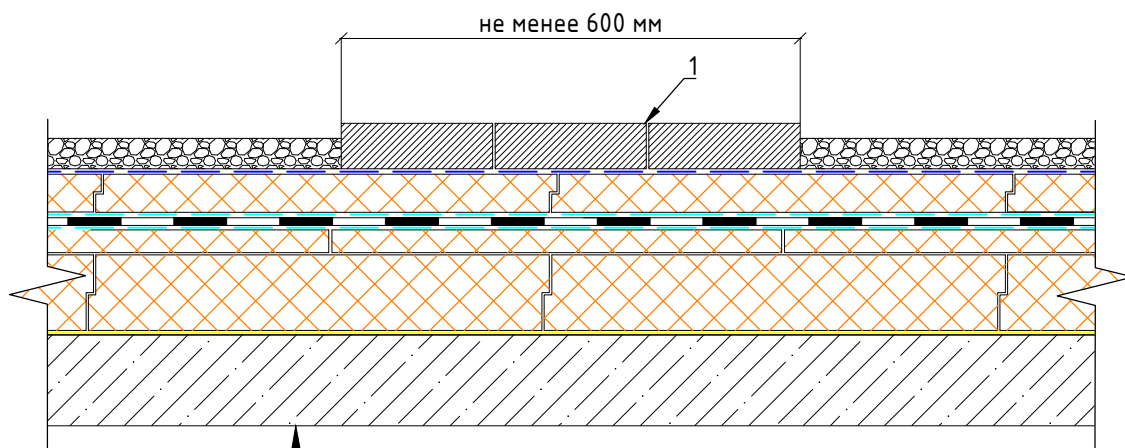
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

25

Формат А4

## Узел устройства пешеходных дорожек



Балластный слой - по проекту
Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м <sup>2</sup>
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Уклонообразующий слой* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
Железобетонное основание

1. Пешеходная дорожка - тротуарная плитка (по проекту)

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

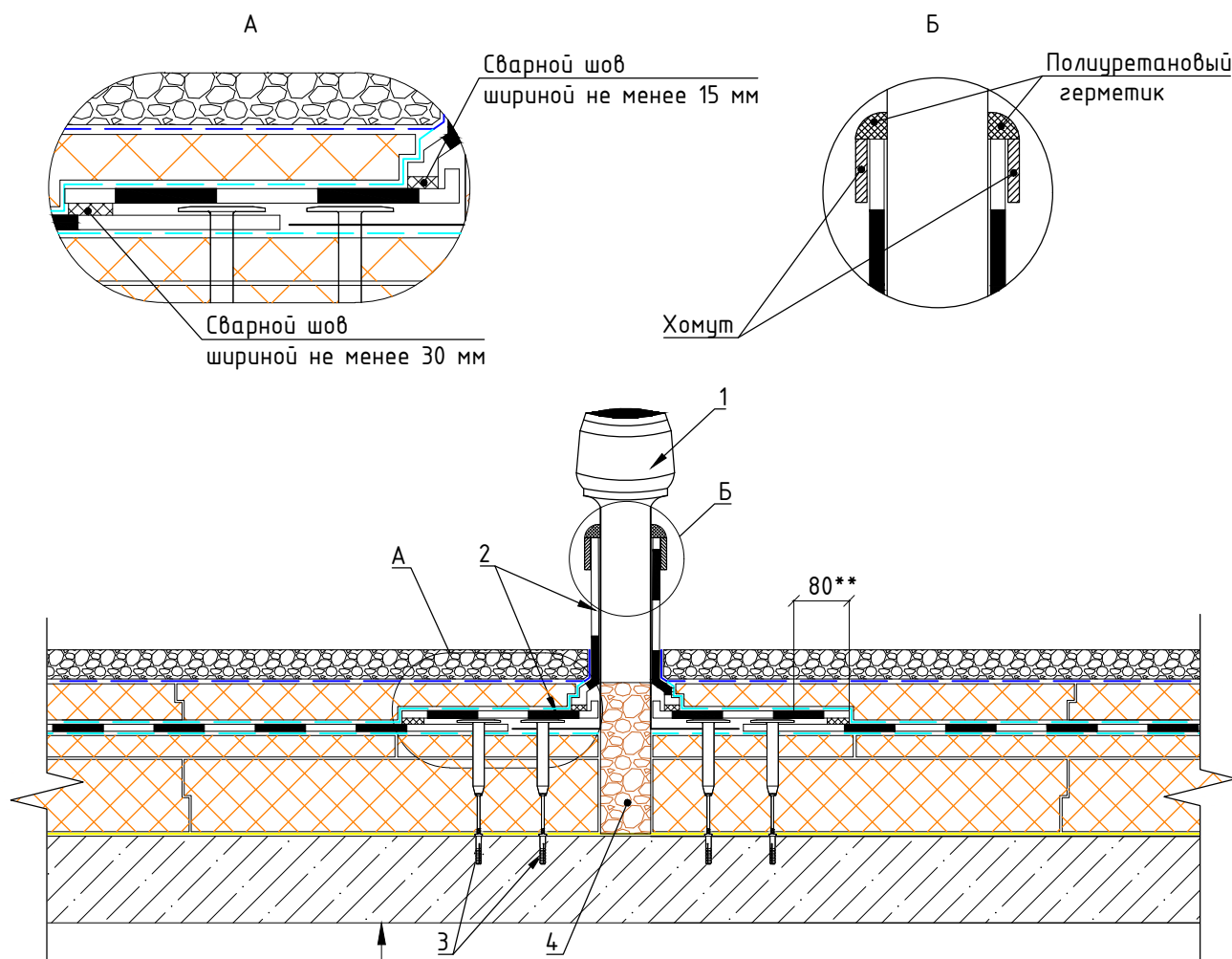
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

26

Формат А4

## Узел устройства аэратора



Балластный слой - по проекту
Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м <sup>2</sup>
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Уклонообразующий слой* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
Железобетонное основание

1. Аэратор PLASTFOIL AERO
2. Неармированная ПВХ мембрана PLASTFOIL ART
3. Механический крепеж PROPLUG\*\*\*
4. Керамзитовый гравий

- \* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции  
 \*\* Минимальное расстояние от края крепежного элемента до края элемента усиления  
 \*\*\* Включает в себя анкер-штулку и саморез PROPLUG с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

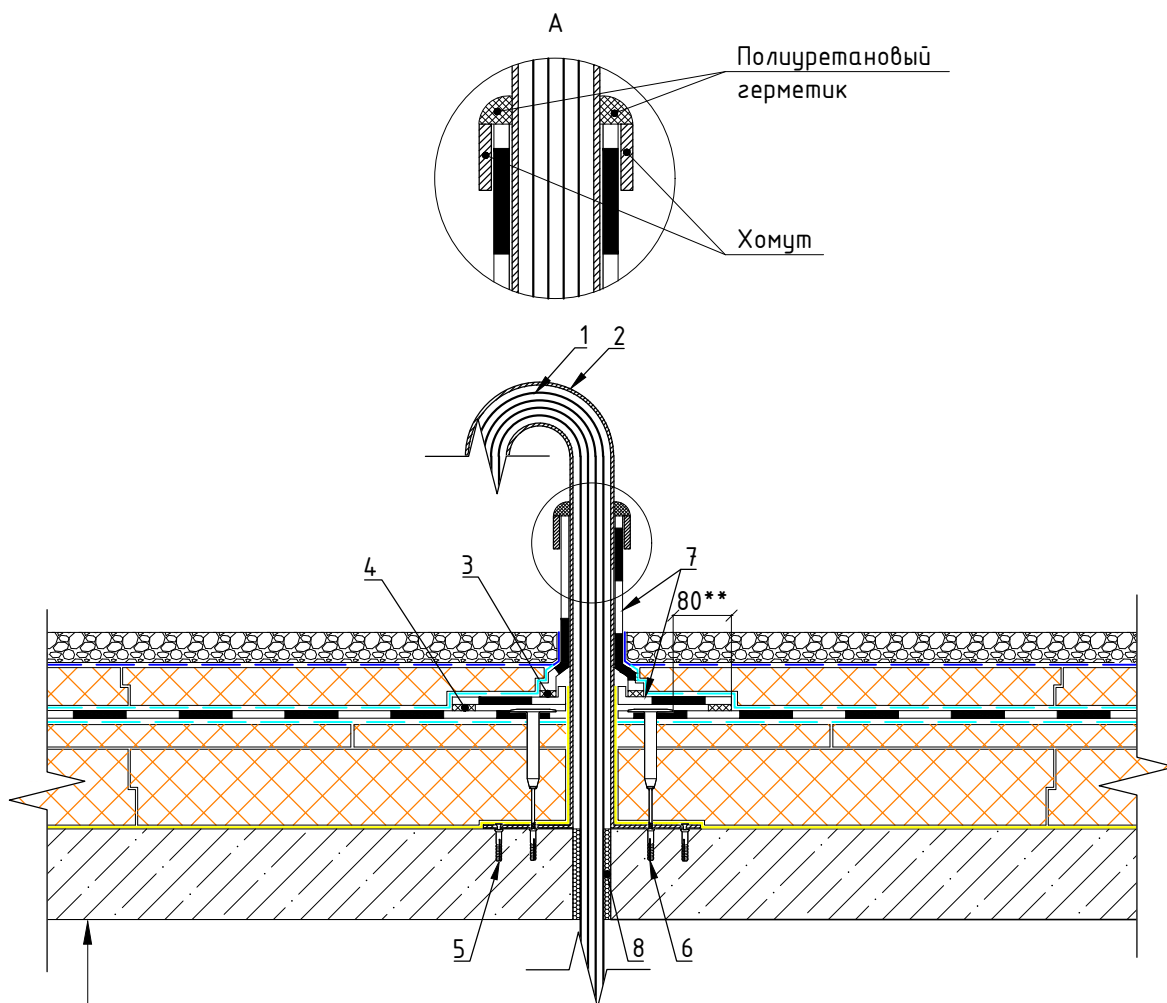
Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

27

Формат А4

# Узел примыкания к выпуску электрического кабеля



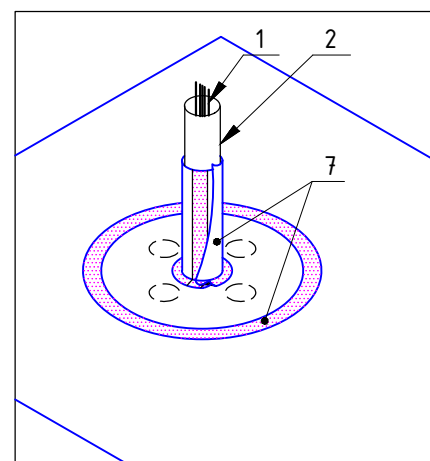
Балластный слой - по проекту
Защитный слой - геотекстиль TERRAISOL 300 г/м <sup>2</sup>
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционный слой - ПВХ мембрана PLASTFOIL Geo
Разделительный слой - геотекстиль TERRAISOL 100 г/м <sup>2</sup>
Уклонообразующий слой* - ПЕНОПЛЭКС УКЛОН
Теплоизоляционный слой - экструзионный пенополистирол ПЕНОПЛЭКС
Пароизоляционный слой толщиной не более 4 мм
Железобетонное основание

1. Кабель
2. Металлическая загнутая труба по ГОСТ 32528-2013
3. Сварной шов шириной не менее 15 мм
4. Сварной шов шириной не менее 30 мм
5. Крепежный элемент
6. Механический крепеж PROPLUG\*\*\*
7. Неармированная ПВХ мембрана PLASTFOIL ART
8. Монтажная пена

\* Расположение уклонообразующего слоя возможно под/над слоем основного слоя теплоизоляции

\*\* Минимальное расстояние от края крепежного элемента до края элемента усиления

\*\*\* Включает в себя анкер-штулку и саморез PROPLUG с распорным дюбелем PROPLUG 8x40 мм



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Кровельная система "DOBLE ИНВЕРС"

Лист

28

Формат А4