

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ,  
ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

# СЕРИЯ Б2.030-7.10

## УЗЛЫ И ДЕТАЛИ УТЕПЛЕНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕН МЕТОДОМ «ТАЙФУН»

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.



РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
РУП «Институт  
Белгоспроект»

СОГЛАСОВАНЫ  
Минстройархитектуры  
Республики Беларусь

УТВЕРЖДЕНЫ  
ИП ООО «Тайфун»

Главный  
Инженер  
ГКП



Постановление коллегии  
от 27 ноября 2012 г.  
№ 449



и введены в действие  
с 4 декабря 2012 г.  
Приказ от 30.11.2012 г.  
№ 348

Регистрационный номер РУП «Минсктипроект» – № 716 от 30.11.2012 года

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ Б2.030-7.10

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ УТЕПЛЕНИЯ  
НАРУЖНЫХ СТЕН МЕТОДОМ "ТАЙФУН"

ВЫПУСК 1  
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Гродно 2020

Обозначение	Наименование	Страница
Б2.030-7.10.1-С	Содержание	2
Б2.030-7.10.1-ПЗ	Пояснительная записка	6
Б2.030-7.10.1-01	Схема расположения сеток и алюми- ниевых профилей на фасаде здания	10
Б2.030-7.10.1-02	Схема расположения узлов утепления на плане здания	11
Б2.030-7.10.1-03	Схема расположения слоёв системы "Тайфун"	12
Б2.030-7.10.1-04	Схема расположения элементов системы "Тайфун" на углу здания	13
Б2.030-7.10.1-05	Схема раскладки плит утеплителя, расста- новки дюбелей-анкеров и клеящего состава	14
Б2.030-7.10.1-06	Узел 1 утепления фасада здания (вариант с анкерными устройствами)	16
Б2.030-7.10.1-07	Узел 2 утепления фасада здания (вариант без анкерных устройств)	17
Б2.030-7.10.1-08	Узел 3 устройства противопожарного пояса	18
Б2.030-7.10.1-09	Узел 4 утепления фасада здания (вариант с двухслойным пакетом плит утепления)	19
Б2.030-7.10.1-10	Узел 5 примыкания к нижней горизонтальной границе теплозащиты	20
Б2.030-7.10.1-11	Узел 6 утепления внутреннего угла	21
Б2.030-7.10.1-12	Узел 7 утепления наружного угла	22

Изм.2, внесенные в серию, затрагивают корректировку и актуализацию узлов и материалов.  
Зам. нач. отдела П.М. Петровский  
30.04.2020 г.

Изм.	2-20	Зам	Все	2-20	04.20	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Б2.030-7.10.1-С		
												Стадия	Лист	Листов
												С	1	4
Проверил			Петрович		04.20							Содержание ПТООО "Тайфун" г. Гродно		
Разраб.			Петровский		04.20									
Н. контр.			Петрович		04.20									

Обозначение	Наименование	Страница
Б2.030-7.10.1-13	Узел 8 примыкания утепления к выступающим конструкциям. Вариант 1	23
Б2.030-7.10.1-14	Узел 9 примыкания утепления к выступающим конструкциям. Вариант 2	24
Б2.030-7.10.1-15	Узел 10 вертикальной (боковой) границы утепления фасада. Вариант 1	25
Б2.030-7.10.1-16	Узел 11 вертикальной (боковой) границы утепления фасада. Вариант 2	26
Б2.030-7.10.1-17	Узел 12 верхней границы утепления фасада здания	27
Б2.030-7.10.1-18	Узел 13 устройства примыкания утепления к неутепляемой поверхности	28
Б2.030-7.10.1-19	Узел 14 примыкания системы утепления к архитектурному выступу	29
Б2.030-7.10.1-20	Узел 15 окончания системы утепления	30
Б2.030-7.10.1-21	Узел 16 утепления в зоне вертикального деформационного шва. Вариант 1	31
Б2.030-7.10.1-22	Узел 17 утепления в зоне вертикального деформационного шва. Вариант 2	32
Б2.030-7.10.1-23	Узел 18 утепления в зоне вертикального деформационного шва. Вариант 3	33
Б2.030-7.10.1-24	Узел 19 утепления в зоне вертикального деформационного шва. Вариант 4	34
Б2.030-7.10.1-25	Узел 20 утепления в зоне горизонтального деформационного шва по низу перекрытия	35
Б2.030-7.10.1-26	Узел 21 утепления в зоне вертикального деформационного шва во внутреннем углу. Вариант 1	36

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б2.030-7.10.1-С

Лист

2



Обозначение	Наименование	Страница
Б2.030-7.10.1-27	Узел 22 утепления в зоне вертикального деформационного шва во внутреннем углу. Вариант 1	37
Б2.030-7.10.1-28	Узел 23 утепления в зоне вертикального деформационного шва во внутреннем углу. Вариант 1	38
Б2.030-7.10.1-29	Узел 24 утепления верхнего откоса окна	39
Б2.030-7.10.1-30	Узел 25 утепления нижнего откоса окна	40
Б2.030-7.10.1-31	Узел 26 утепления бокового откоса окна	41
Б2.030-7.10.1-32	Узел 27 примыкания элементов системы утепления к неутепляемому верхнему откосу	42
Б2.030-7.10.1-33	Узел 28 примыкания элементов системы утепления к неутепляемому боковому откосу	43
Б2.030-7.10.1-34	Узел 29 утепления верхнего откоса окна с четвертью	44
Б2.030-7.10.1-35	Узел 30 утепления бокового откоса окна с четвертью	45
Б2.030-7.10.1-36	Узел 31 утепления цоколя. Вариант 1 утепления ниже отмостки	46
Б2.030-7.10.1-37	Узел 32 утепления цоколя. Вариант 2 утепления ниже отмостки	47
Б2.030-7.10.1-38	Узел 33 утепления цоколя. Вариант 1 утепления выше отмостки	48
Б2.030-7.10.1-39	Узел 34 утепления цоколя. Вариант 2 утепления выше отмостки	49
Б2.030-7.10.1-40	Узел 35 примыкания утепления к	50

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б2.030-7.10.1-С

Лист

3

Обозначение	Наименование	Страница
	неутепляемому цоколю	
Б2.030-7.10.1-41	Узел 36 утепления фасада здания.	51
	Вариант с цокольной планкой с капельником	
Б2.030-7.10.1-42	Узел 37 утепления фасада здания.	52
	Вариант с цокольной планкой без капельника	
Б2.030-7.10.1-43	Узел 38 утепления фасада здания.	53
	Вариант без цокольной планки	
Б2.030-7.10.1-44	Узел 39 утепления фасада здания.	54
	Конструкция с западающим цоколем	
Б2.030-7.10.1-45	Узел 40 утепления фасада здания.	55
	Конструкция с выступающим цоколем	
Б2.030-7.10.1-46	Узел 41 вентилируемой системы	56
	утепления	
Б2.030-7.10.1-47	Узел 42 утепления парапета	57
Б2.030-7.10.1-48	Узел 43 примыкания утепления к	58
	наклонному карнизу скатной кровли	
Б2.030-7.10.1-49	Узел 44 примыкания утепления к	59
	кровле здания. Вариант 1	
Б2.030-7.10.1-50	Узел 45 примыкания утепления к	60
	кровле здания. Вариант 2	
Б2.030-7.10.1-51	Узел 46 утепления выступа на фасаде. Вариант 1	61
Б2.030-7.10.1-52	Узел 47 утепления выступа на фасаде. Вариант 2	62
Б2.030-7.10.1-53	Узел 48 утепления выступа на фасаде. Вариант 3	63
Б2.030-7.10.1-54	Узел 49 утепления выступа на фасаде. Вариант 4	64
Б2.030-7.10.1-55	Узел 50 примыкания утепления к	65
	кровле здания. Вариант 3	
Б2.030-7.10.1-56	Узел 51 примыкания утепления к фасаду	66
Б2.030-7.10.1-57	Узел 52 примыкания утепления к фасаду	67

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б2.030-7.10.1-С

Лист

4

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая серия "Узлы и детали утепления наружных стен методом "ТАЙФУН" с применением продукции ПТ ООО "Тайфун" переработана ПТ ООО "Тайфун" с корректировкой узлов взамен ранее выпущенной с целью актуализации узлов утепления и внедрения новых материалов.

1.2 В данном выпуске разработаны узлы и детали утепления наружных стен методом "ТАЙФУН". Выпуск предназначен для проектирования и устройства лёгкой штукатурной системы утепления наружных стен зданий с применением эффективных утеплителей и сухих строительных смесей, выпускаемых под торговыми марками "Тайфун Мастер" и "Тайфун Элит". Настоящий выпуск распространяется на проектирование и устройство тепловой изоляции наружных стен существующих и вновь возводимых зданий и сооружений.

1.3 Типовые узлы и детали разработаны в соответствии с требованиями и рекомендациями:

- ТКП 45-2.04-43-2006 "Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования".
- ТКП 45-2.02-315-2018 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
- ТКП 45-3.02-113-2009 "Тепловая изоляция наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования".
- ТКП 45-3.02-114-2009 "Тепловая изоляция наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений. Правила устройства".

1.4 Система утепления "ТАЙФУН" с применением негорючих жестких минераловатных плит предназначена для тепловой защиты зданий всех классов по функциональной пожарной опасности и любой этажности. Система утепления "ТАЙФУН" с применением легкой штукатурной системы с утеплителем из горючих материалов допускается для наружных зданий в зависимости от минимального класса пожарной опасности в соответствии с п.5.3.9, таблица 2 ТКП 45-2.02-315-2018, в зависимости от степени огнестойкости здания.

Взамен инв. №										
	Подпись и дата									
Инв. № подл.							<b>Б2.030-7.10.1-ПЗ</b>			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
	Проверил	Петрович				04.20	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Петровский				04.20		С	1	4
Н. контр.	Петрович				04.20	ПТООО "Тайфун" г. Гродно				

1.5 Лёгкая штукатурная система "ТАЙФУН" устраивается по наружным стенам разной конструкции, из различных материалов (кроме деревянных или с облицовкой из тонколистовой стали) и с различной отделкой фасадной поверхности.

## 2 КОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ "ТАЙФУН"

2.1 Система утепления "ТАЙФУН" является многослойной конструкцией и в зависимости от вида декоративно-защитного слоя и вида утеплителя имеет конструктивные виды согласно таблице 1 (см. стр. 8-9).

## 3 МАТЕРИАЛЫ

3.1 Технические характеристики материалов, применяемых в системе, должны соответствовать требованиям ТКП 45-3.02-113-2009 "Тепловая изоляция наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования".

Замена материалов, указанных в таблице 1, на другие без согласования с ПТ ООО "Тайфун" запрещена.

3.2 Материалы для устройства системы "ТАЙФУН" должны поставляться комплектно. Комплект материалов и изделий для монтажа системы утепления должен сопровождаться декларацией о соответствии существенным требованиям безопасности ТР 2009/013/ВУ.

3.3 Материалы, применяемые для системы "ТАЙФУН", должны соответствовать требованиям действующих технических нормативных правовых актов, иметь документы о качестве, выданные предприятием-изготовителем и, в соответствии с действующим законодательством, сертификат соответствия Национальной системы Республики Беларусь или техническое свидетельство Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

3.4 Упаковка, транспортировка и хранение применяемых материалов должны соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов, согласно которым они изготовлены, и инструкциям предприятий-изготовителей.

Инв. № подл.	Взамен инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б2.030-7.10.1-ПЗ

Лист

2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Таблица 1 (начало) - Виды конструктивных решений системы "Тайфун"

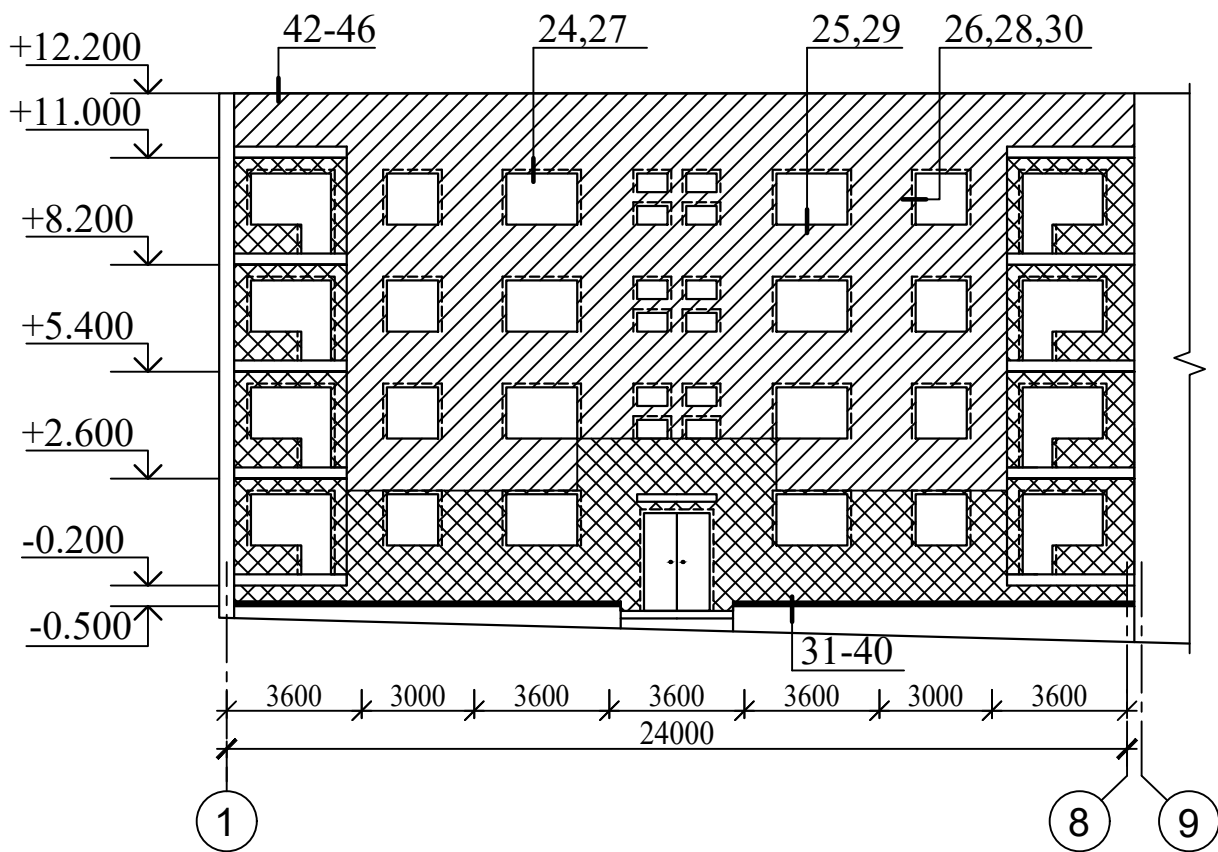
Наименование слоя, элемента	Применяемые материалы	
	Утепление стен с использованием плит минераловатных	Утепление стен с использованием плит пенополистирольных
Стена здания	Грунтовка глубокого проникновения белая НВ П 1Д "Тайфун Мастер" №100 по СТБ 1263-2001; грунтовка (концентрат) глубокого проникновения НВ П 1Д "Тайфун Мастер" №102 и №104 по СТБ 1263-2001.	
Клеевой слой	Составы клеевые полимерминеральные КС1: "Люкс-Плюс" (М); "Тайфун Мастер" №50, №50М, №51, №51М; "Тайфун Элит" № 50, №50М, №51, №51М; ATLAS KS 50, 50М; ATLAS KU 51, 51М по СТБ 1621-2006.	
Профилированные элементы	Металлические либо ПВХ по типу "Profigips" ТУ ВУ 192198561.01-2018	
Теплоизоляционный слой	Плиты минераловатные, удовлетворяющие требованиям пункта 3.3 ТТК 500586454.008-2015.	Плиты пенополистирольные, удовлетворяющие требованиям пункта 3.3 ТТК 500586454.008-2015.
Армированный слой	Составы клеевые полимерминеральные КС1: "Люкс-Плюс" (М); "Тайфун Мастер" №51, №51М; "Тайфун Элит" №51, №51М; ATLAS KS 50, 50М; ATLAS KU 51, 51М по СТБ 1621-2006.	
Анкерные устройства	Дюбель-анкер по типу ДКГ ТУ ВУ 690609183.001	
Гидроизоляционный слой (при необходимости)	Гидроизоляционный состав ГС Ж1 "Люкс" по СТБ 1543-2005, гидроизоляционный состав ГС Ж1 "Тайфун Мастер" №42 СТБ 1543-2005, гидроизоляционный состав ГС Ж1 "Тайфун Мастер" №43 СТБ 1543-2005, гидроизоляционный состав ГС Э2 "Тайфун Мастер" WODER DUO СТБ 1543-2005.	

Б2.030-7.10.1-ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата







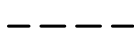
**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**



- участки утепления с установкой одной сетки

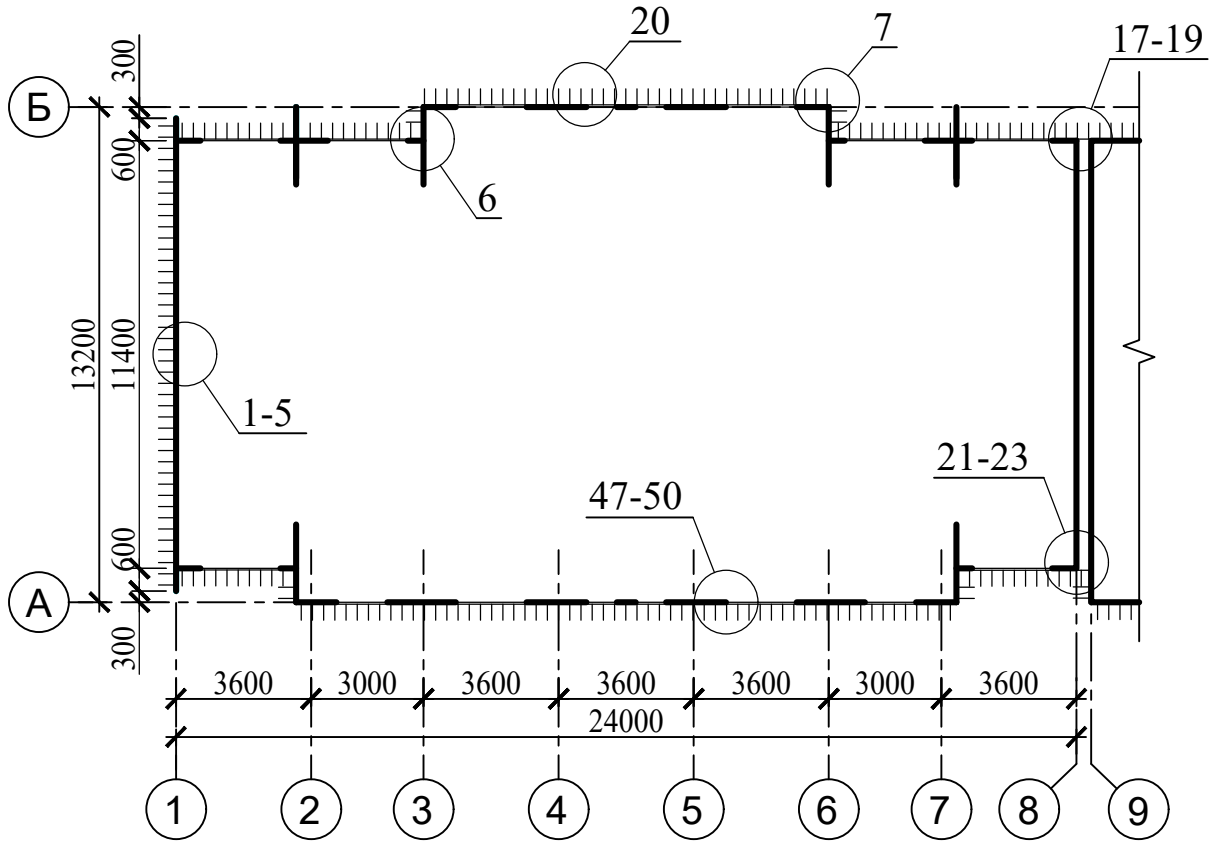


- участки утепления с установкой двух сеток



- алюминиевый уголок 25x25мм либо ПВХ 23x23мм с перфорированными стенками по типу "Profigips" с сеткой или без

Инв. № подл.	Взамен инв. №				
	Подпись и дата				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
	Проверил	Петрович			04.20
	Разраб.	Петровский			04.20
	Н. контр.	Петрович			04.20
<b>Б2.030-7.10.1-01</b>					
Схема расположения сеток и алюминиевых профилей на фасаде здания			Стадия	Лист	Листов
			С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно					

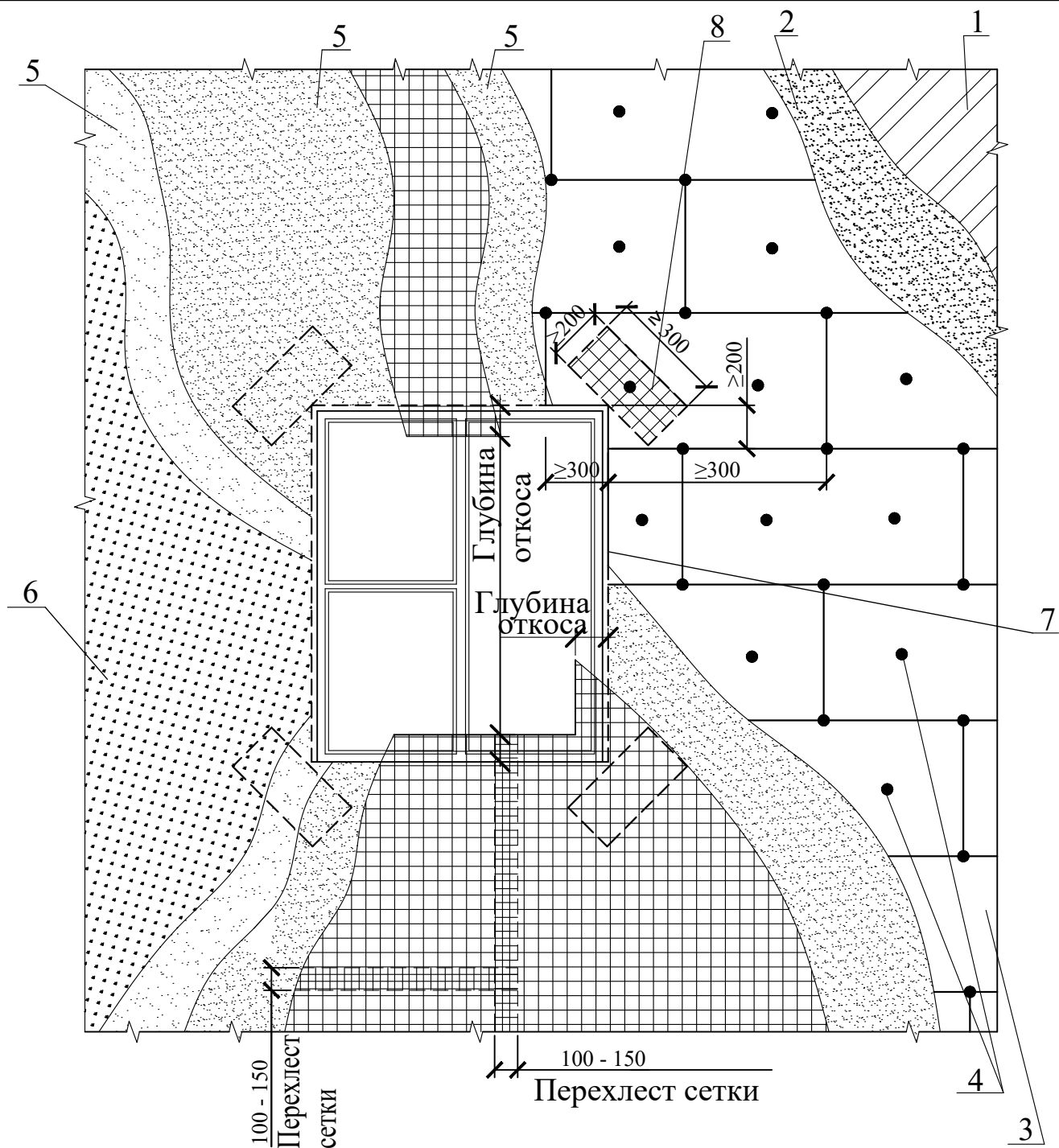


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



- система утепления "Тайфун"

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взамен инв. №		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата	
	Проверил	Петрович			04.20			
	Разраб.	Петровский			04.20			
	Н. контр.	Петрович			04.20			
<b>Б2.030-7.10.1-02</b>								
Схема расположения узлов утепления на плане здания						Стадия	Лист	Листов
						С		1
ПТООО "Тайфун"								
г. Гродно								



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

1 - утепляемая стена здания  
огрунтованная (при необходимости)  
2 - клеевой слой  
3 - теплоизоляционный слой  
4 - анкерные устройства  
5 - армированный слой

6 - защитно-отделочная штукатурка  
7 - уголок алюминиевый либо ПВХ  
по типу "Profigips" с перфорирован-  
ными стенками 25x25мм или 23x23мм  
8 - диагональная накладка из  
стеклосетки

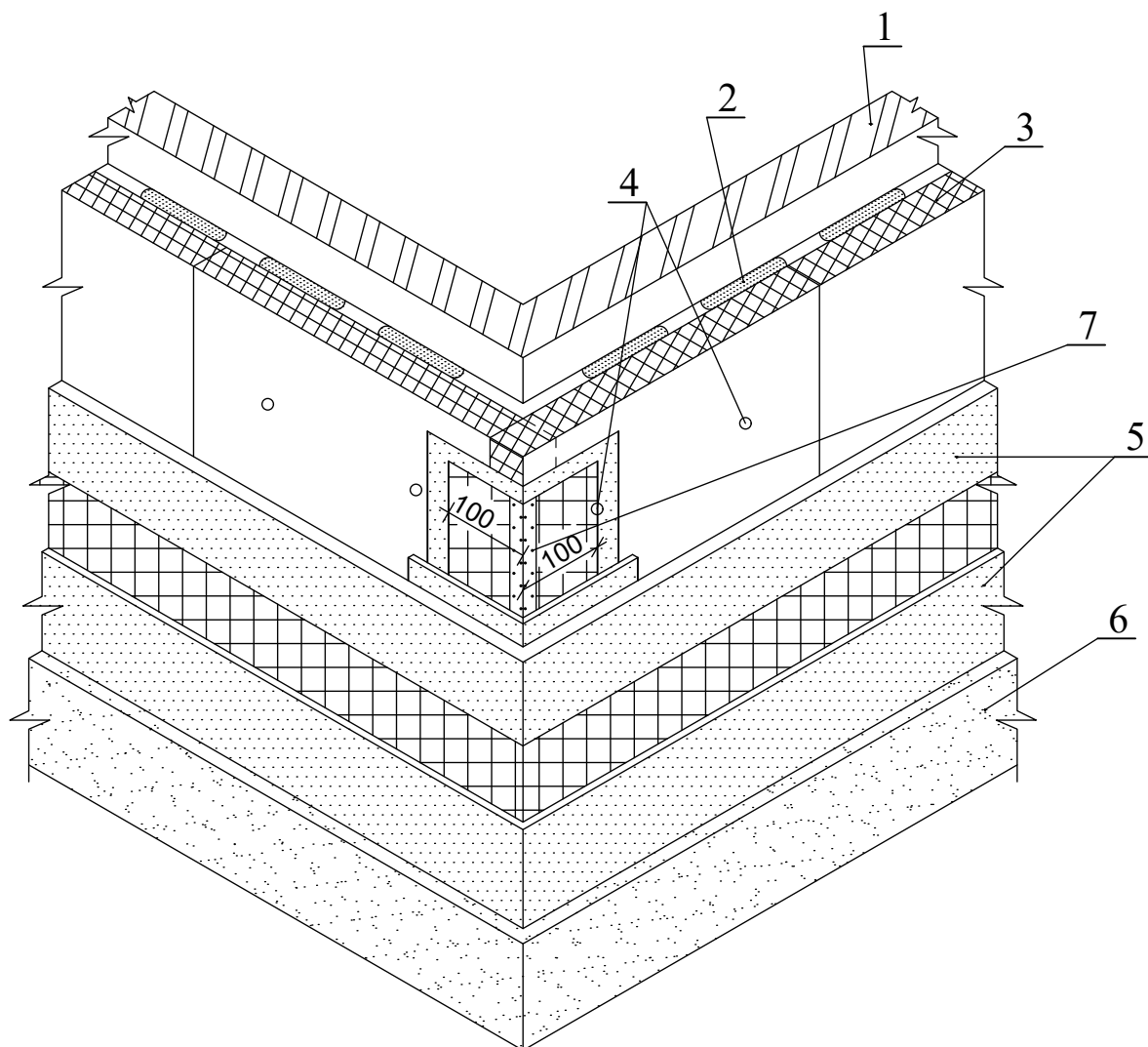
Инв. № подл.	Взамен инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

## Б2.030-7.10.1-03

Схема расположения слоёв  
системы "Тайфун"

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания огрунтованная (при необходимости)
- 2 - клеевой слой
- 3 - теплоизоляционный слой
- 4 - анкерные устройства
- 5 - армированный слой: сетка ССШ в клеевом растворе КС1
- 6 - защитно-отделочная штукатурка
- 7 - уголок алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" с перфорированными стенками 25x25мм либо 23x23мм, а также с сеткой 100x100мм либо без сетки

**Б2.030-7.10.1-04**

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

Схема расположения  
элементов системы  
"Тайфун" на углу здания

Стадия	Лист	Листов
С		1

ПТООО "Тайфун"  
г. Гродно

Проверил	Петрович		04.20
Разраб.	Петровский		04.20
Н. контр.	Петрович		04.20

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Схема раскладки плит утеплителя на плоскости

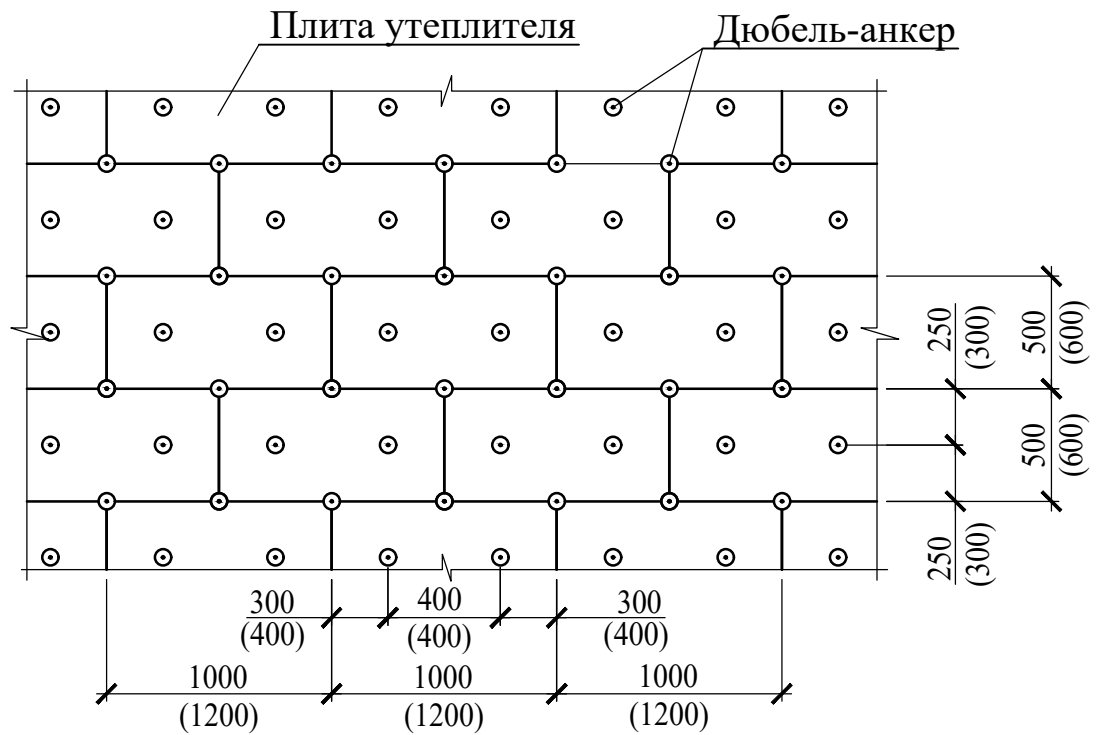
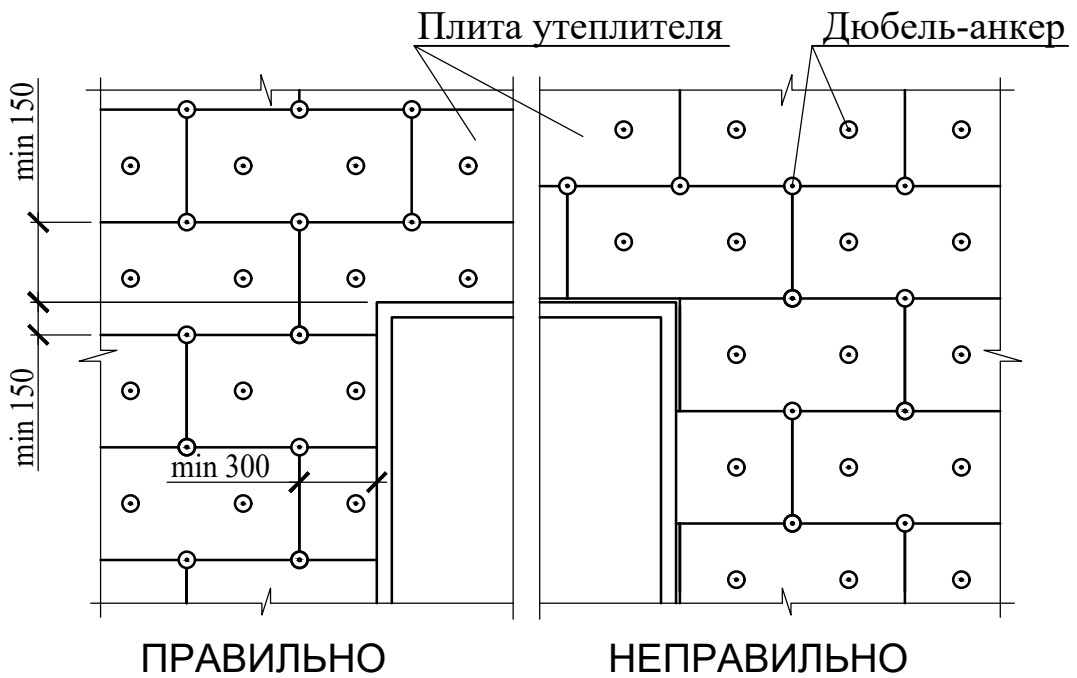
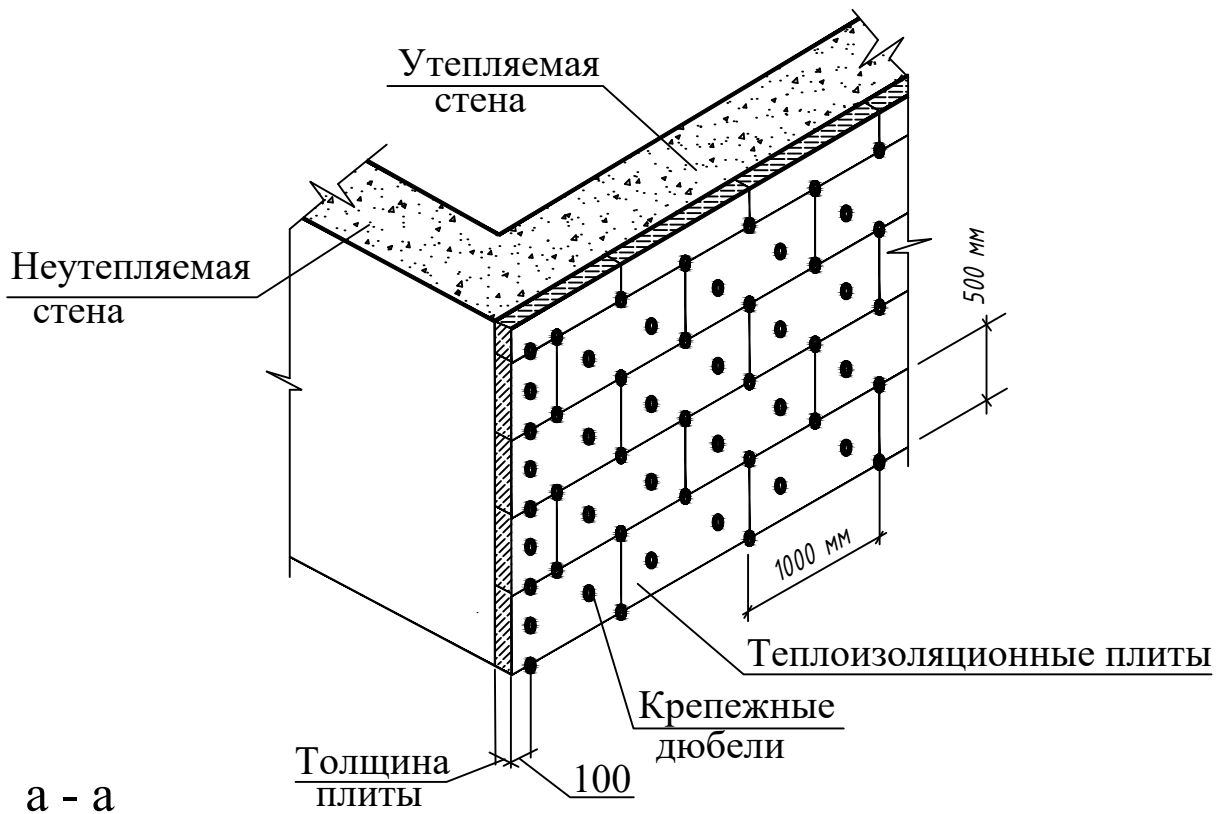


Схема раскладки плит утеплителя вблизи фасадных проёмов



Инв. № подл.	Подпись и дата					<p align="center"><b>Б2.030-7.10.1-05</b></p> <p>Схема раскладки плит утеплителя, расстановки дюбель-анкеров и клеящего состава.</p>	Стадия	Лист	Листов	
	Взамен инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись	Дата	С	1
								<p align="center"><b>ПТООО "Тайфун"</b> г. Гродно</p>		
	Проверил	Петрович				04.20				
	Разраб.	Петровский				04.20				
	Н. контр.	Петрович				04.20				

Фрагмент расстановки дюбель-анкеров



а - а

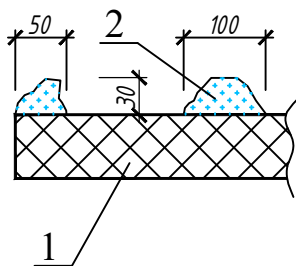
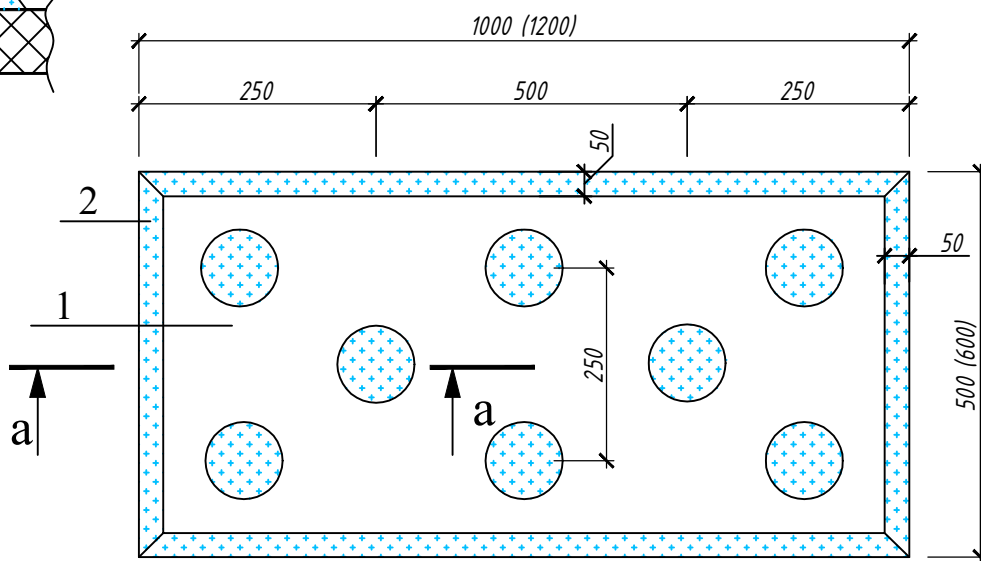


Схема раскладки клеящего состава

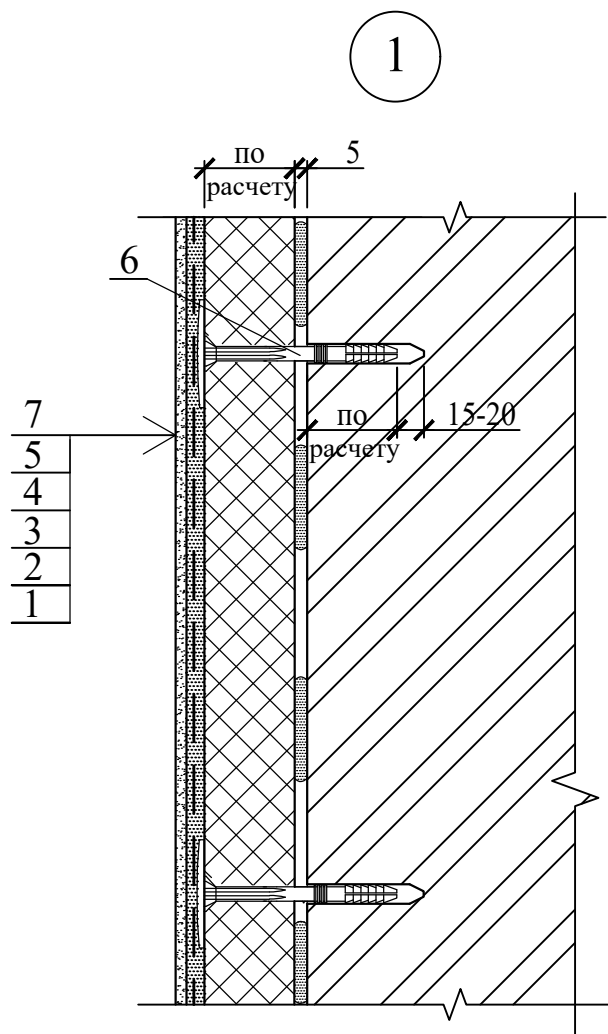


Условные обозначения:

- 1 - Плита утеплителя
- 2 - Клеевой состав

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Б2.030-7.10.1-05

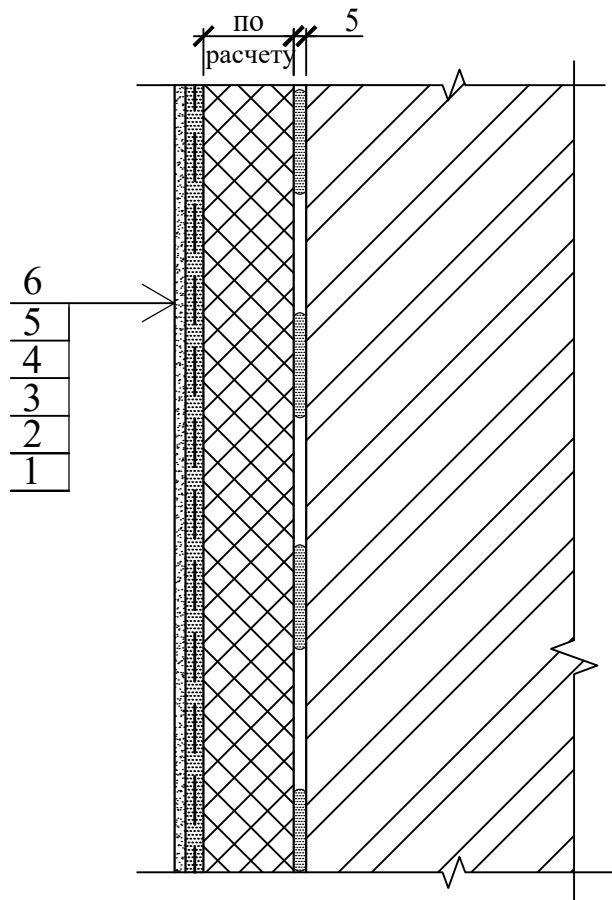


### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка

Взамен инв. №									
	Подпись и дата								
Инв. № подл.	<b>Б2.030-7.10.1-06</b>								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
	Узел 1 утепления фасада здания (вариант с анкерными устройствами)						Стадия	Лист	Листов
							С		1
							ПТООО "Тайфун" г. Гродно		
Проверил	Петрович				04.20				
Разраб.	Петровский				04.20				
Н. контр.	Петрович				04.20				

2

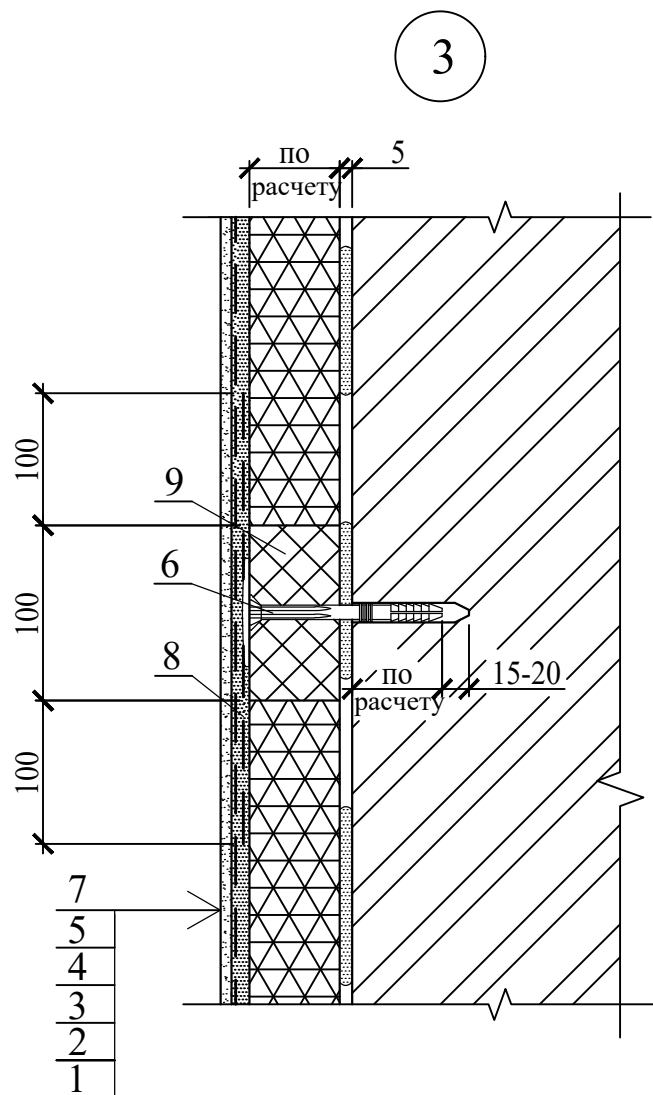


**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - защитно-отделочная штукатурка

Данный узел применять для зданий высотой до 7,0 м.

Взамен инв. №		Подпись и дата					<b>Б2.030-7.10.1-07</b>			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Узел 2 утепления фасада здания (вариант без анкерных устройств)	Стадия	Лист	Листов	
							С		1	
Проверил	Петрович			04.20	ПТООО "Тайфун" г. Гродно					
Разраб.	Петровский			04.20						
Инв. № подл.										
				Н. контр.	Петрович					

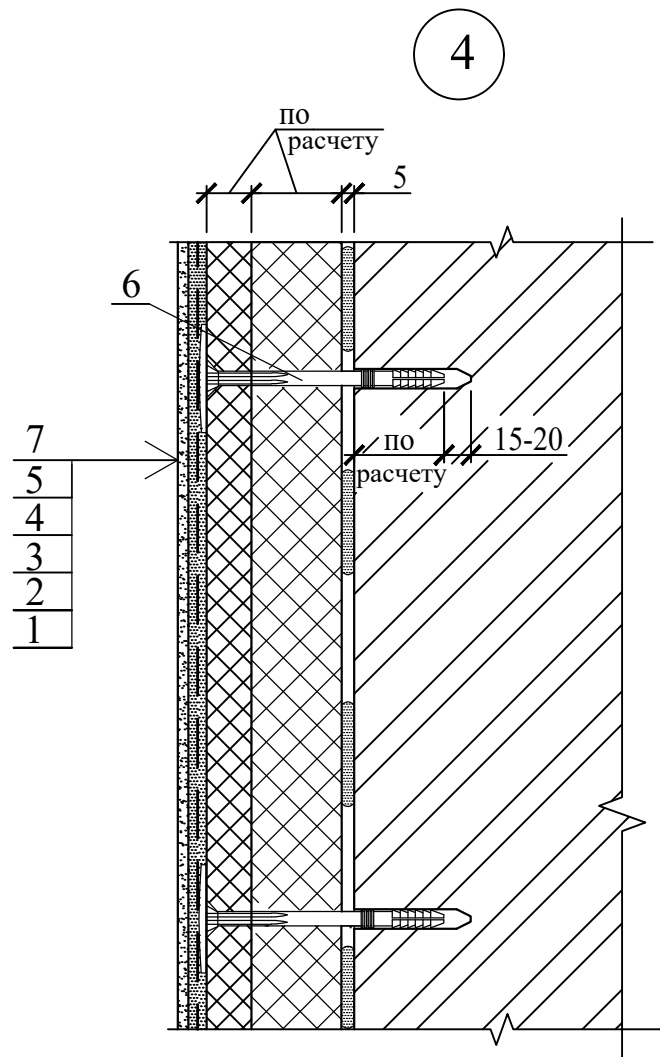


### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - расщелка из негорючих минераловатных плит

Взамен инв. №						<b>Б2.030-7.10.1-08</b>			
Подпись и дата							Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	С	1	
							<b>Узел 3 устройства противопожарного пояса</b>  <b>ПТООО "Тайфун"</b> г. Гродно		
		Проверил		Петрович		04.20			
		Разраб.		Петровский		04.20			
		Н. контр.		Петрович		04.20			



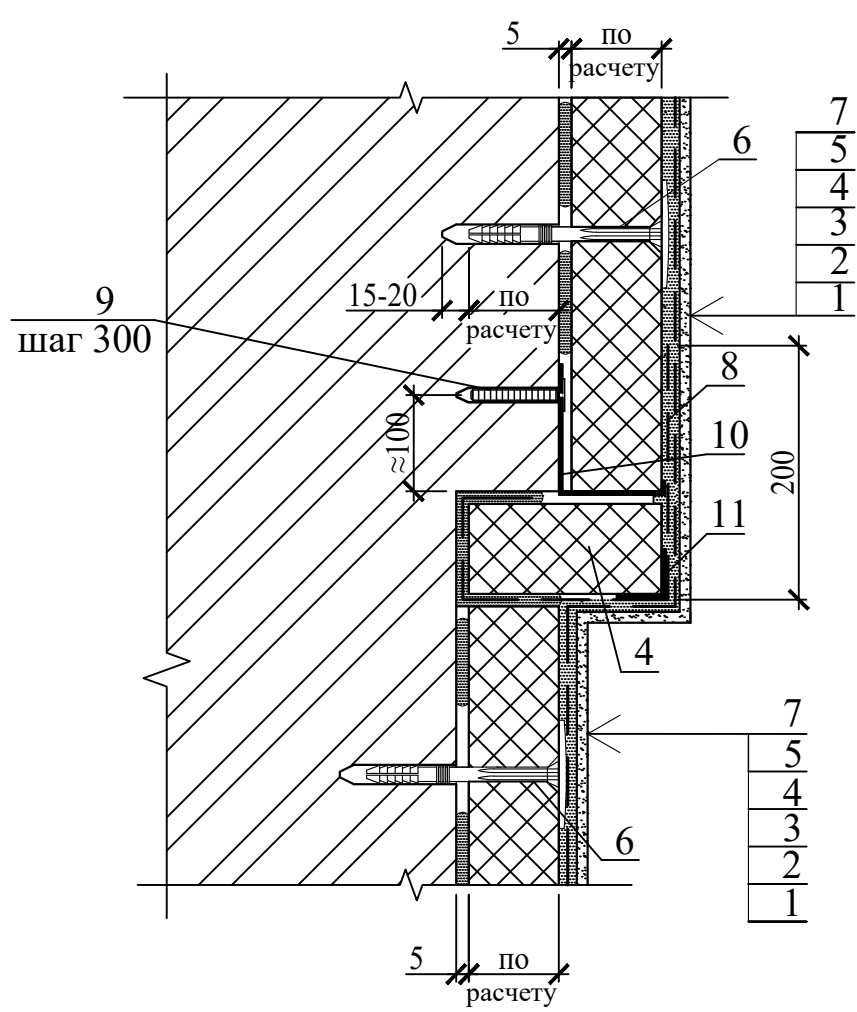


**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой из двухслойного пакета плит утепления
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка

Взамен инв. №													
Подпись и дата													
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Б2.030-7.10.1-09							
Инв. № подл.							Узел 4 утепления фасада здания (вариант с двухслойным пакетом плит утепления)						
							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Стадия</td> <td style="width: 25%;">Лист</td> <td style="width: 25%;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">С</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	С		1
Стадия	Лист	Листов											
С		1											
						ПТООО "Тайфун" г. Гродно							

5



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - дюбель-анкер
- 10 - цокольная планка без капельника удлинённая
- 11 - уголок алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" с перфорированными стенками 25x25мм, 23x23мм

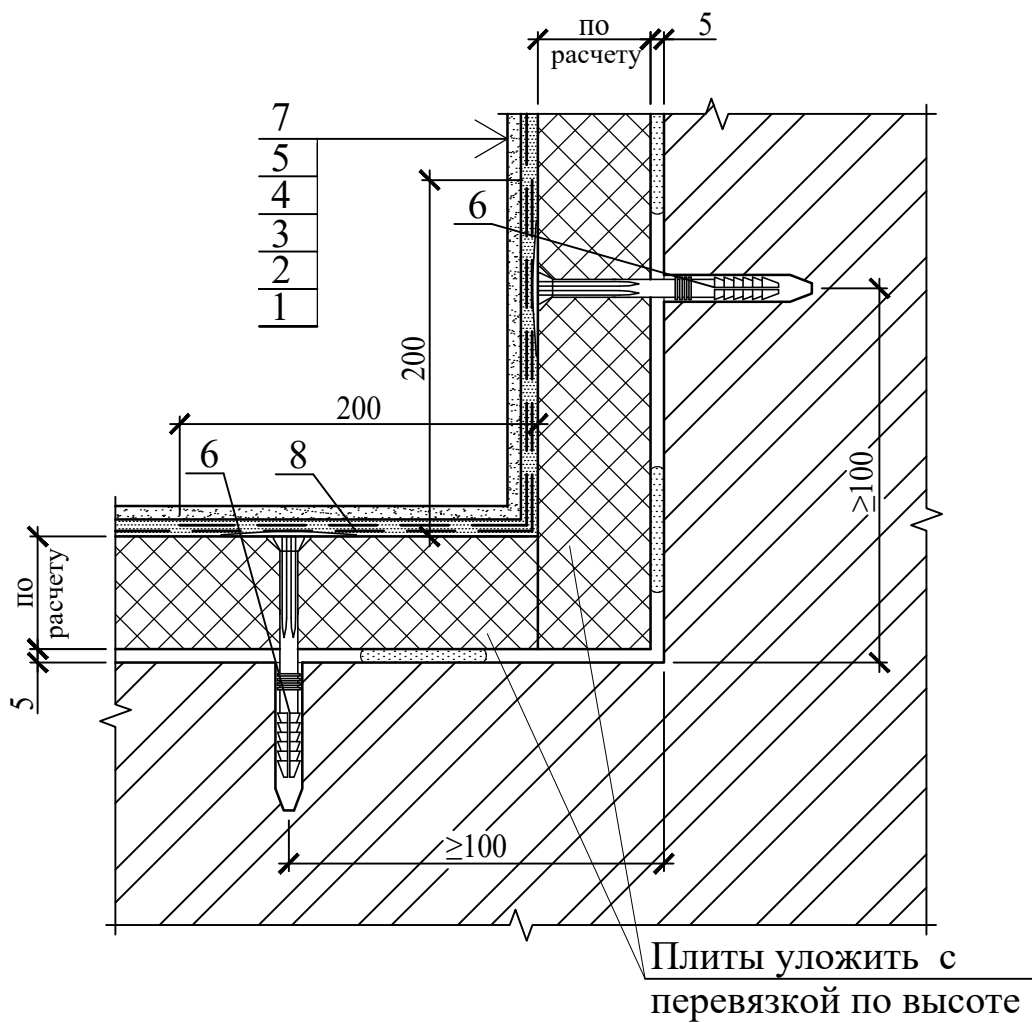
Взамен инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Проверил	Петрович				04.20
	Разраб.	Петровский				04.20
	Н. контр.	Петрович				04.20

**Б2.030-7.10.1-10**

Узел 5 примыкания к нижней горизонтальной границе теплозащиты

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун"		
г. Гродно		

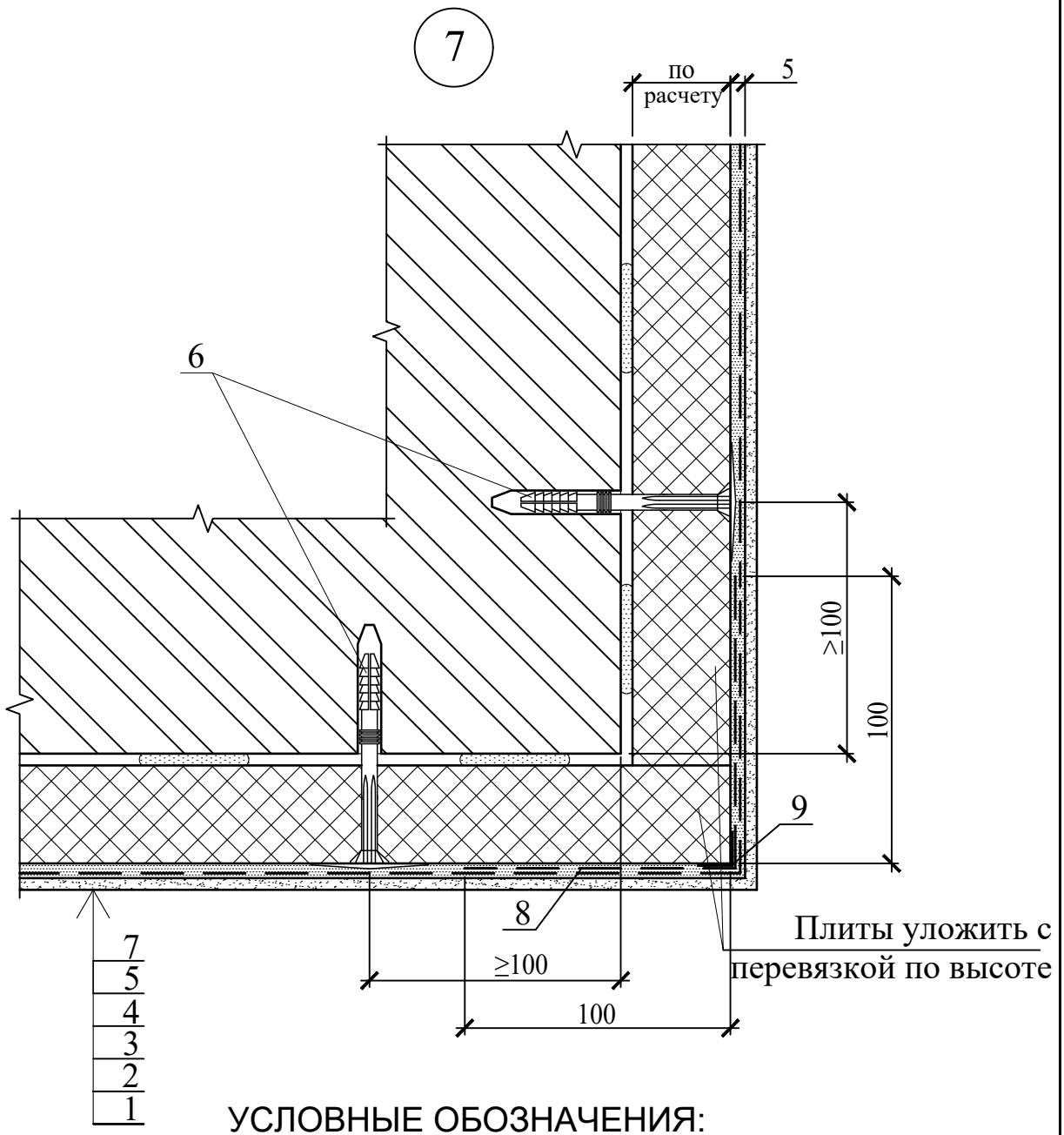
6



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

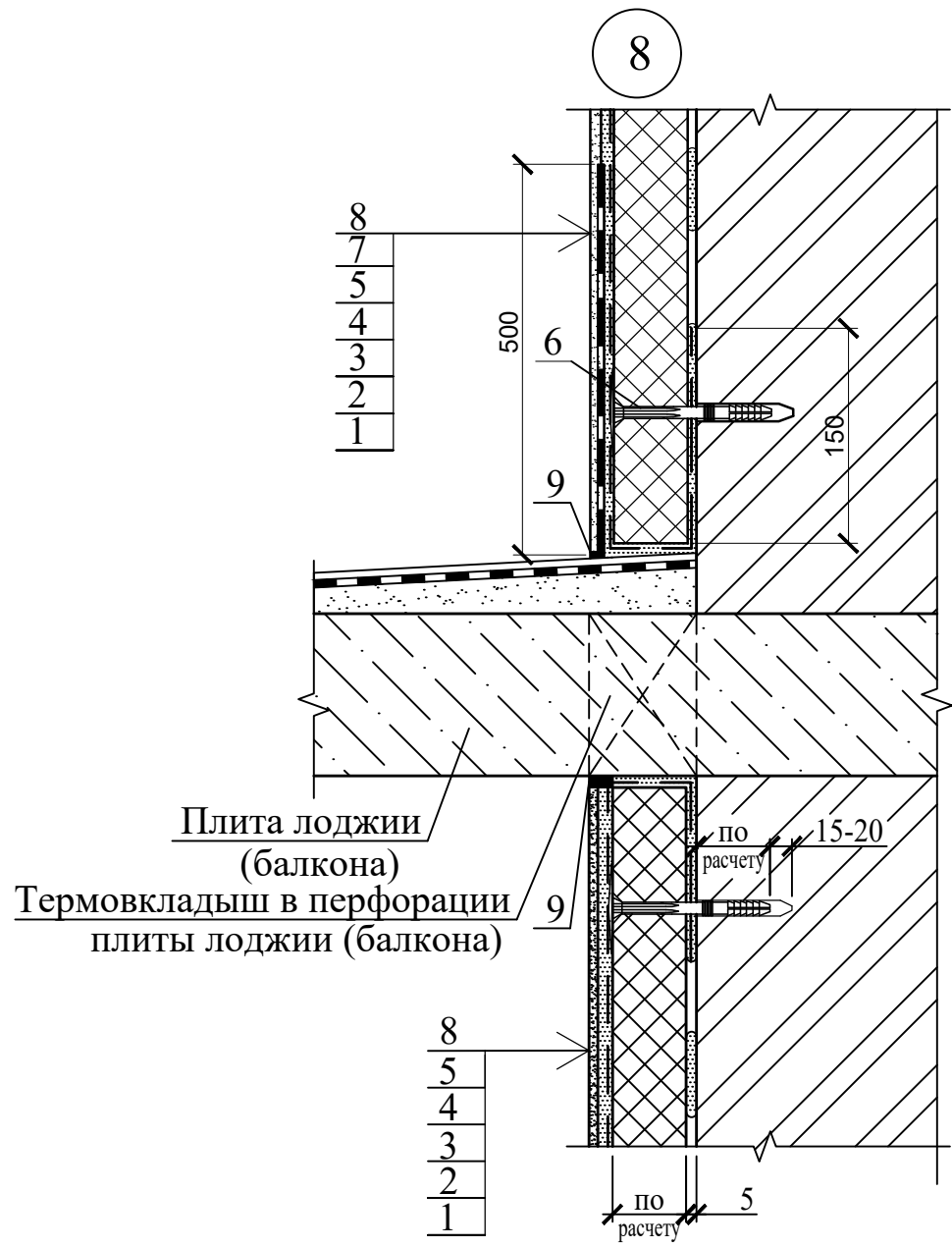
- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка

Взамен инв. №								
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	<b>Б2.030-7.10.1-11</b>							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
	Проверил	Петрович				04.20		
	Разраб.	Петровский				04.20		
Н. контр.	Петрович				04.20			
Узел 6 утепления внутреннего угла						Стадия	Лист	Листов
						С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно								



- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка (м.б. в составе уголка ПВХ)
- 9 - уголок ПВХ перфорированный с сеткой 100x100мм по типу "Profigips" либо уголок алюминиевый перфорированный 25x25мм

Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил				04.20	
Разраб.				04.20	
Н. контр.				04.20	
Б2.030-7.10.1-12					
Узел 7 утепления наружного угла				Стадия	Лист
				С	1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно					



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - гидроизоляционный состав
- 8 - защитно-отделочная штукатурка
- 9 - герметик атмосферостойкий

Инв. № подл.	Взамен инв. №
	Подпись и дата

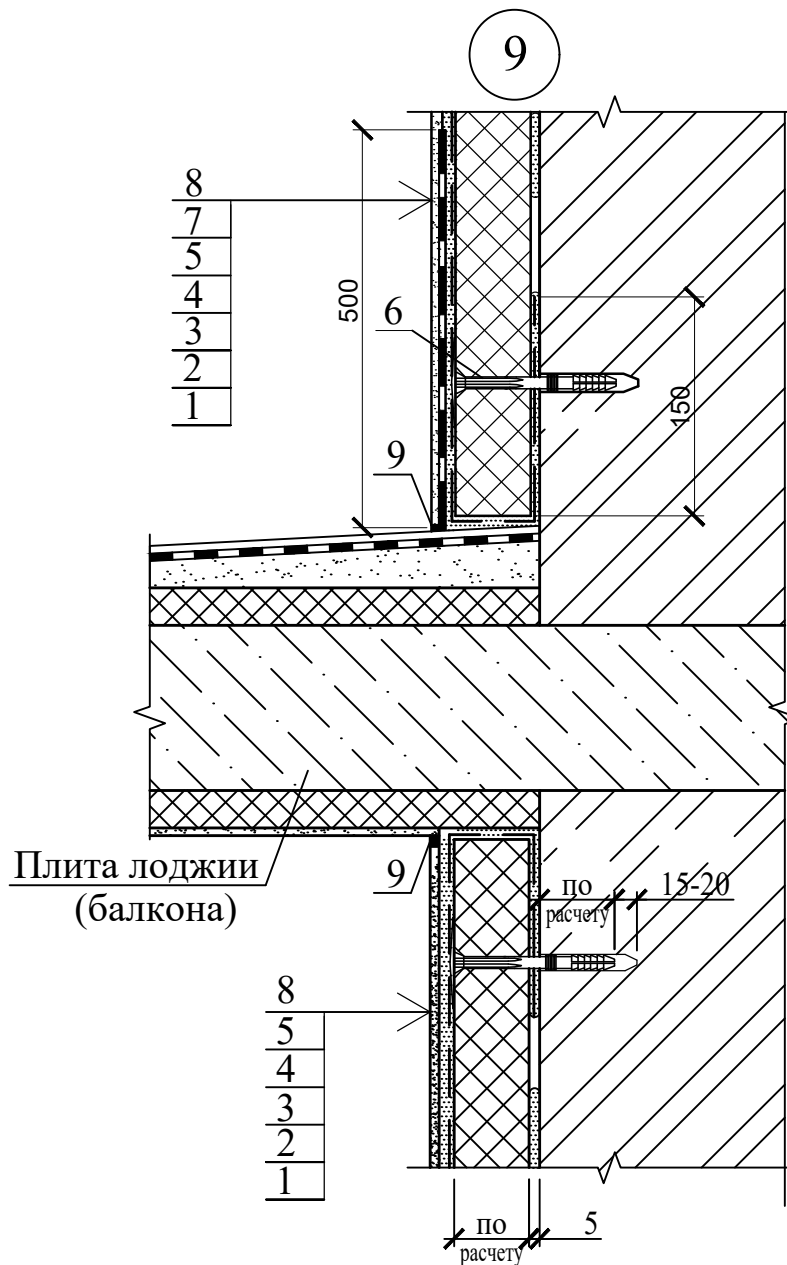
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

**Б2.030-7.10.1-13**

Узел 8 примыкания  
утепления к выступающим  
конструкциям. Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		





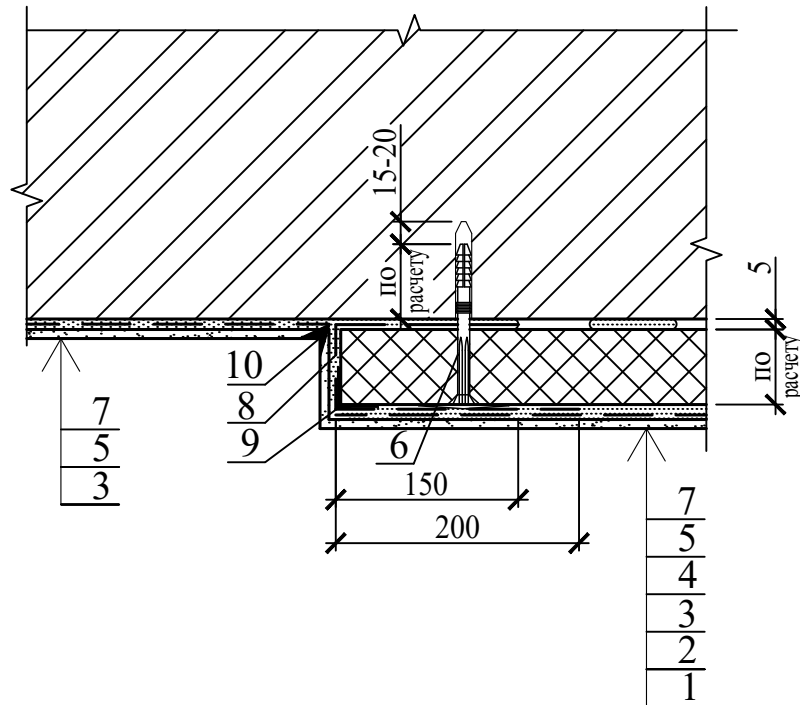
### УЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - гидроизоляционный состав
- 8 - защитно-отделочная штукатурка
- 9 - герметик атмосферостойкий

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взамен инв. №						
<b>Б2.030-7.10.1-14</b>												
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
Проверил		Петрович			04.20							
Разраб.		Петровский			04.20							
Н. контр.		Петрович			04.20							
Узел 9 примыкания утепления к выступающим конструкциям. Вариант 2						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	С		1
Стадия	Лист	Листов										
С		1										
ПТООО "Тайфун" г. Гродно												



11



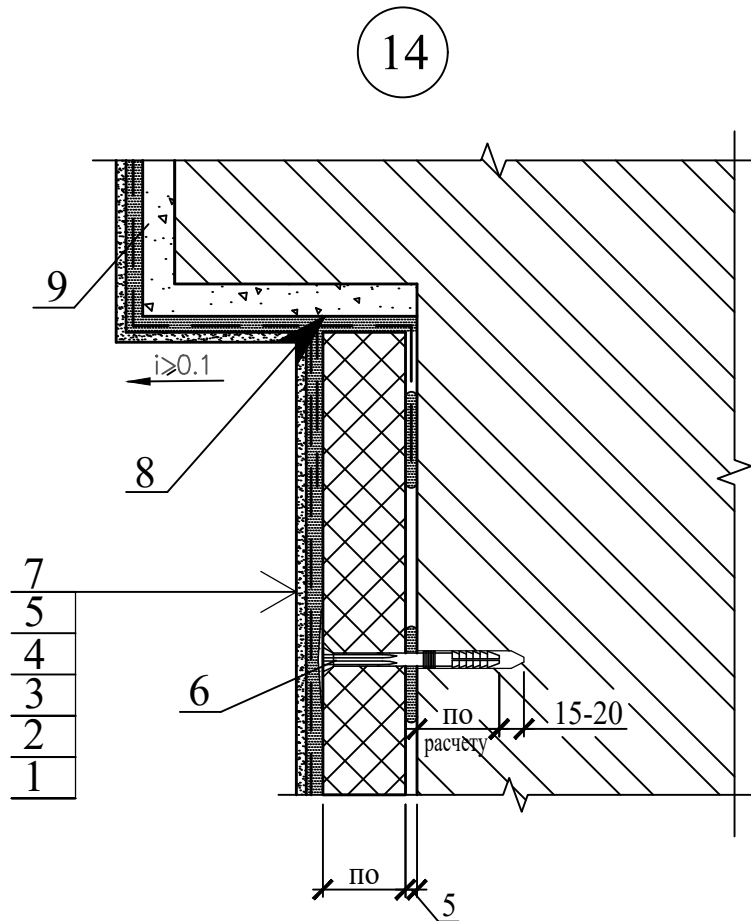
## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - уголок алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" с перфорированными стенками 25x25мм, 23x23мм
- 10 - герметик атмосферостойкий

Взамен инв. №									
	Подпись и дата								
Инв. № подл.	<b>Б2.030-7.10.1-16</b>								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
	Узел 11 вертикальной (боковой) границы утепления фасада. Вариант 2						Стадия	Лист	Листов
							С		1
							ПТООО "Тайфун" г. Гродно		
Проверил	Петрович				04.20				
Разраб.	Петровский				04.20				
Н. контр.	Петрович				04.20				





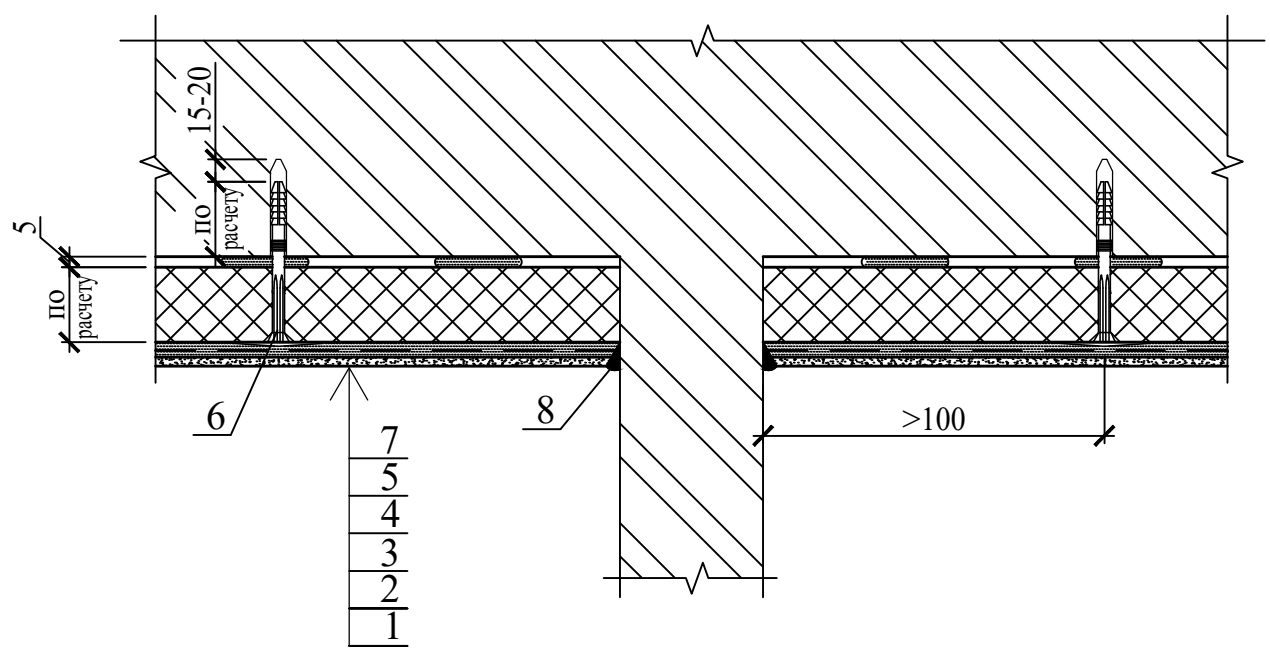


### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - герметик атмосферостойкий
- 9 - штукатурка выравнивающая (при необходимости)

Взамен инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
	Проверил	Петрович			04.20	
	Разраб.	Петровский			04.20	
	Н. контр.	Петрович			04.20	
Б2.030-7.10.1-19						
Узел 14 примыкания системы утепления к архитектурному выступу				Стадия	Лист	Листов
				С		1
				ПТООО "Тайфун" г. Гродно		

15



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - герметик атмосферостойкий

Инв. № подл.	Взамен инв. №
	Подпись и дата

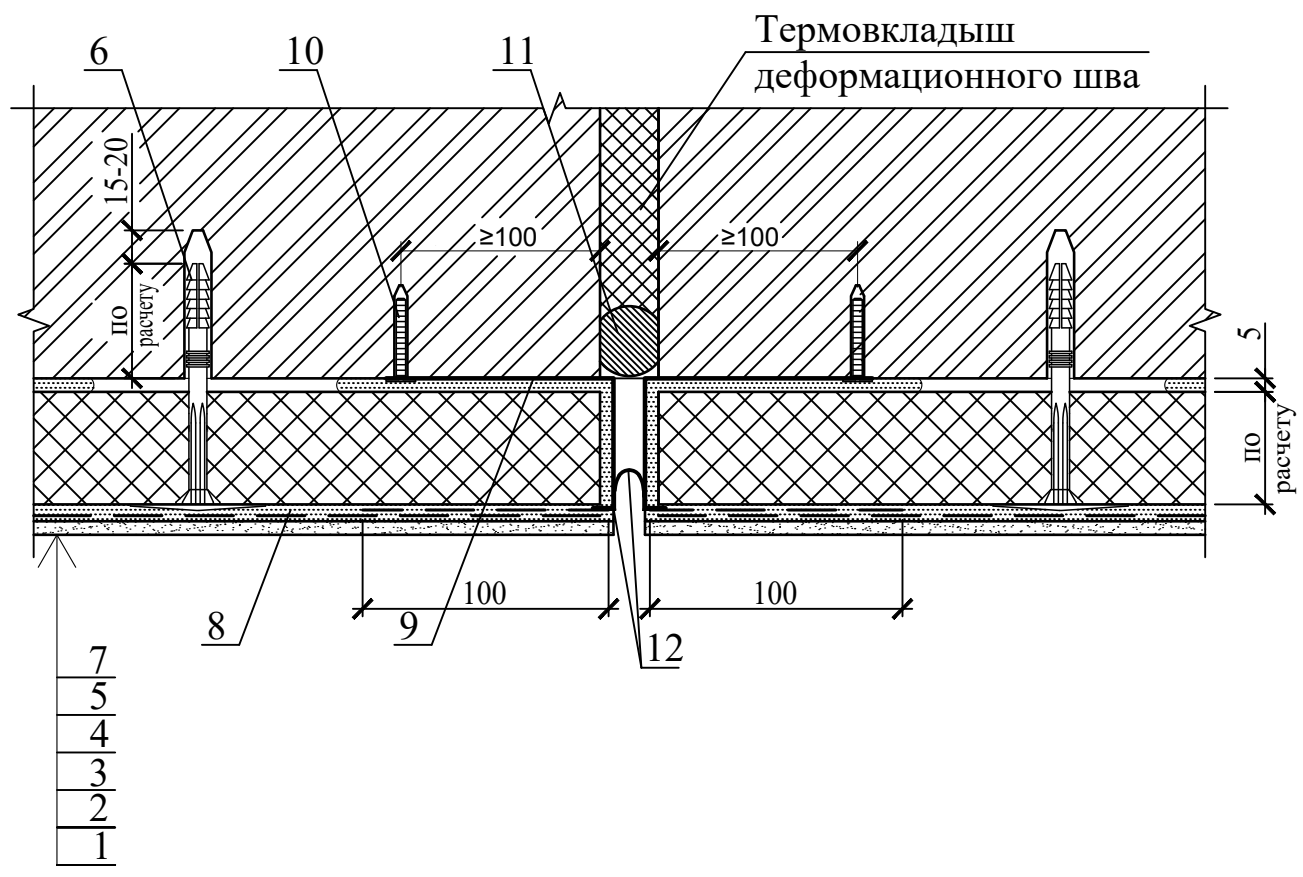
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

Б2.030-7.10.1-20

Узел 15 окончания системы утепления

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		

16



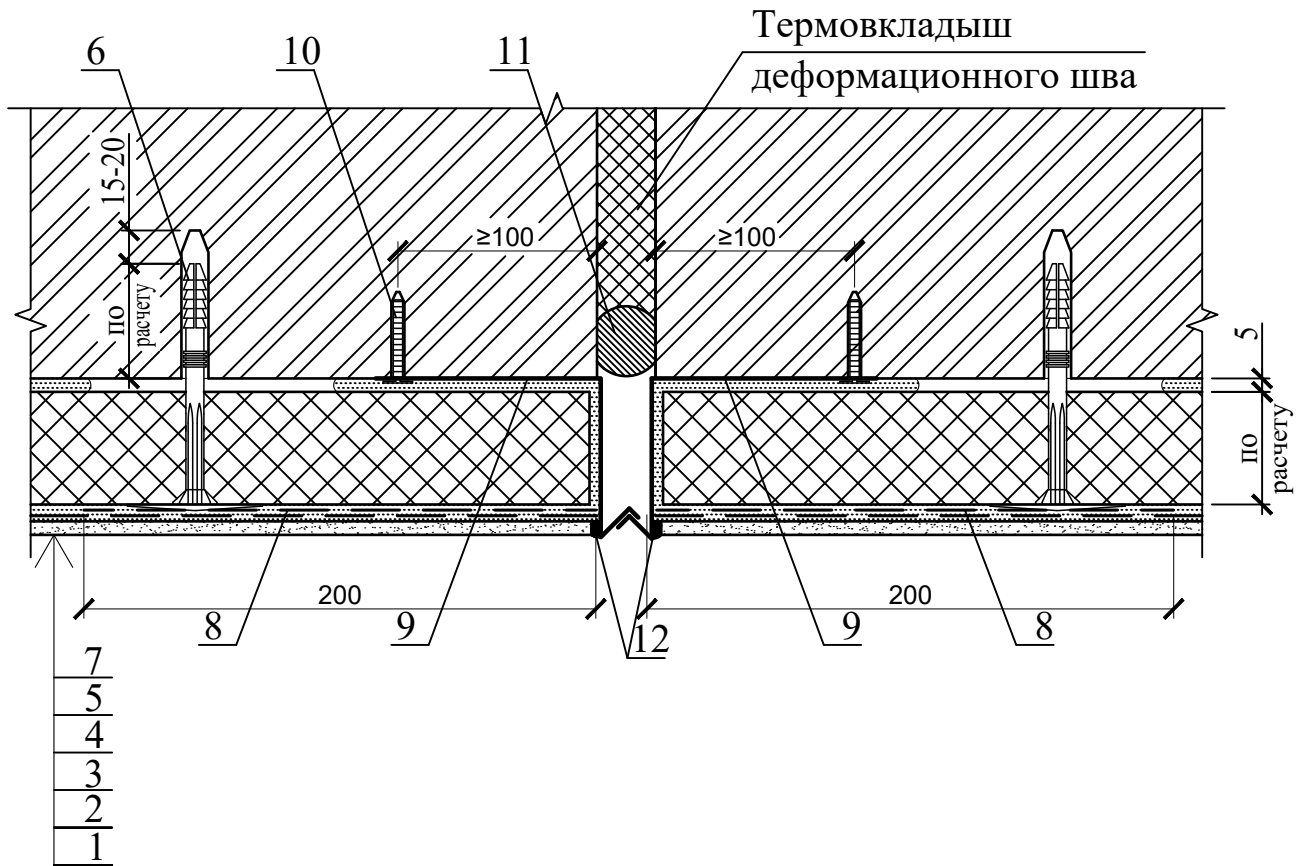
**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - цокольная планка без капельника удлинённая
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - упругий жгут
- 12 - деформационный профиль Е-образный по типу "Profigips" с полимерным компенсатором и сеткой шириной 100x100мм

Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович			04.20	
Разраб.	Петровский			04.20	
Н. контр.	Петрович			04.20	
<b>Б2.030-7.10.1-21</b>					
				Стадия	Лист
				С	1
				Листов	
				1	
Узел 16 утепления в зоне вертикального деформационного шва. Вариант 1					
ПТООО "Тайфун" г. Гродно					



17

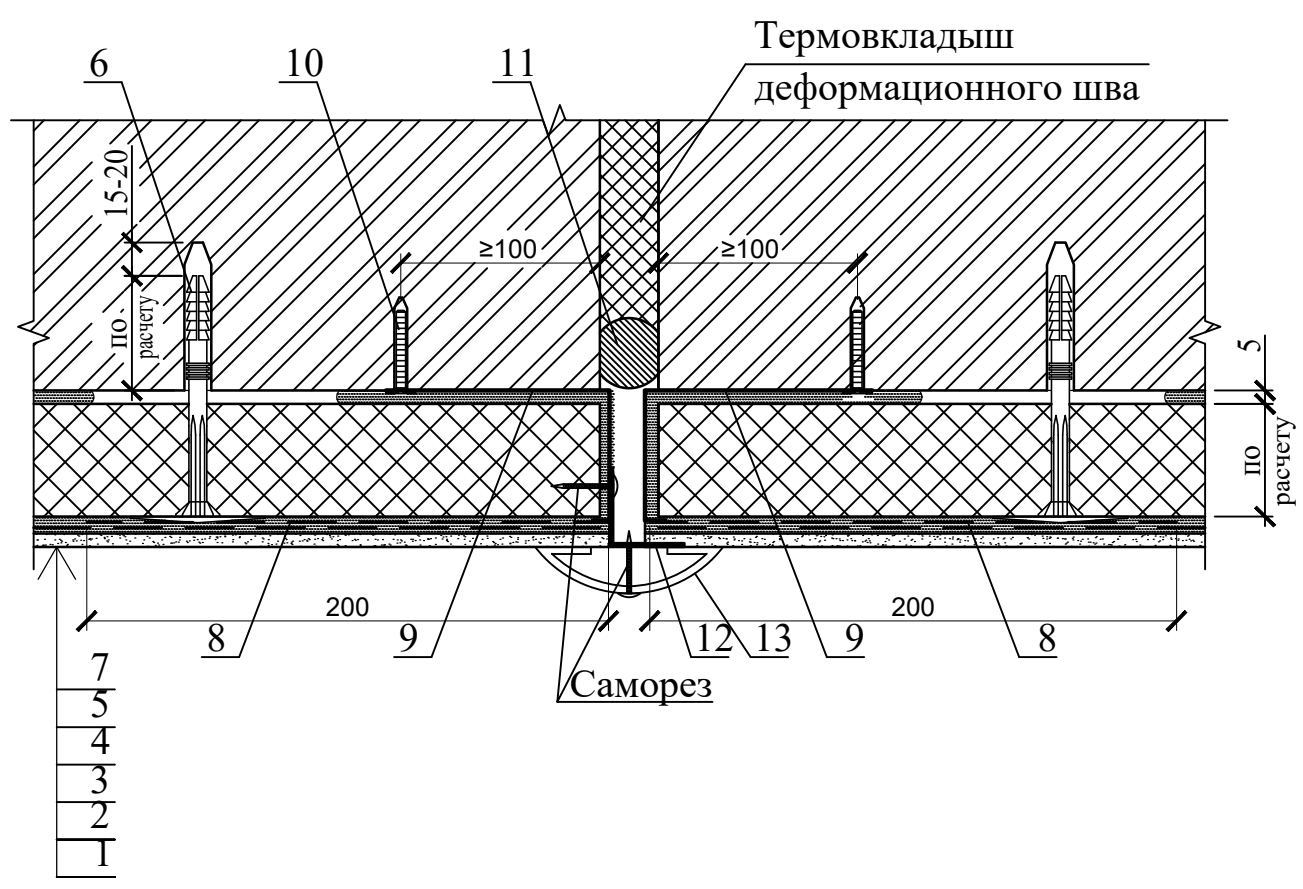


## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - металлический компенсатор
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - упругий жгут
- 12 - мастика атмосферостойкая

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №															
			<b>Б2.030-7.10.1-22</b>														
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата									
			Узел 17 утепления в зоне вертикального деформационного шва. Вариант 2						Стадия	Лист	Листов						
															С		1
			Проверил	Петрович			04.20										
			Разраб.	Петровский			04.20										
			Н. контр.	Петрович			04.20										

18



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - цокольная планка без капельника удлинённая
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - упругий жгут
- 12 - угол металлический
- 13 - нащельник из оцинкованной стали с полимерным покрытием

Инв. № подл.	Взамен инв. №
	Подпись и дата

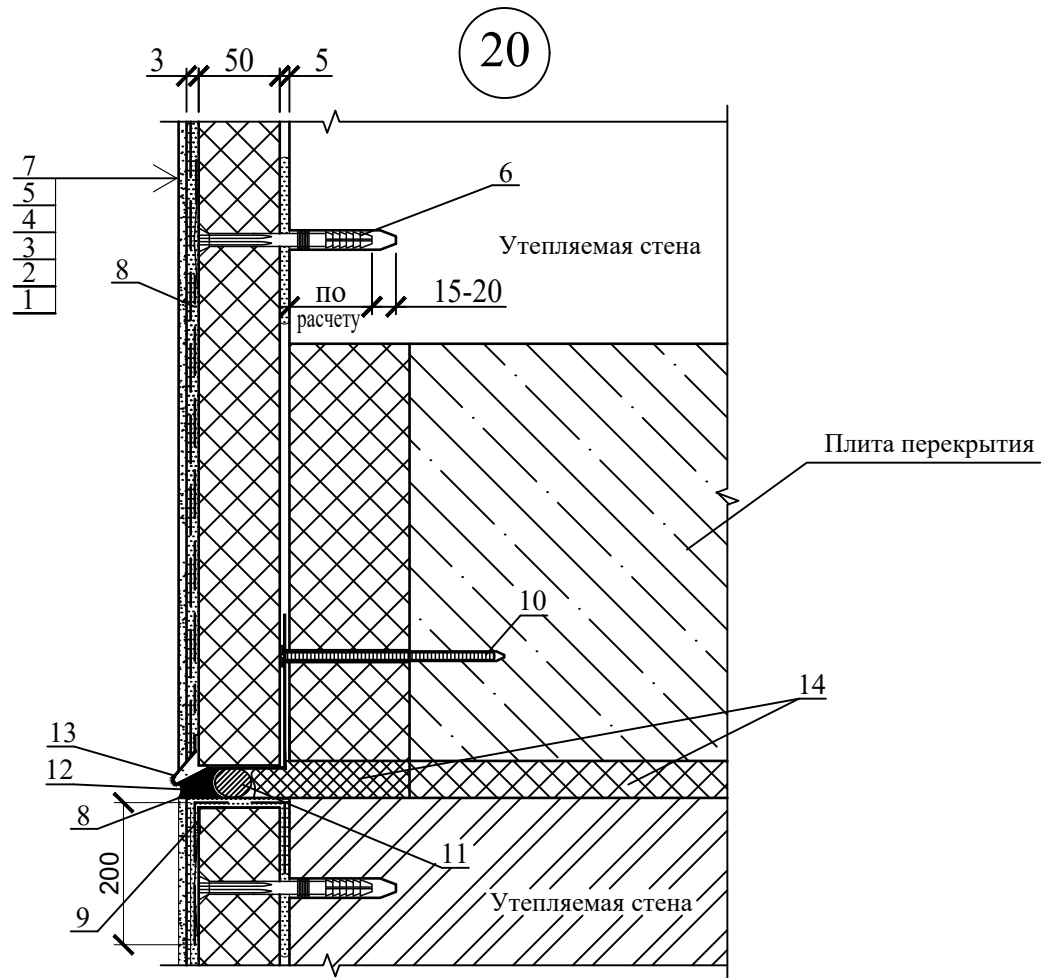
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

Б2.030-7.10.1-23

Узел 18 утепления в зоне вертикального деформационного шва. Вариант 3

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		





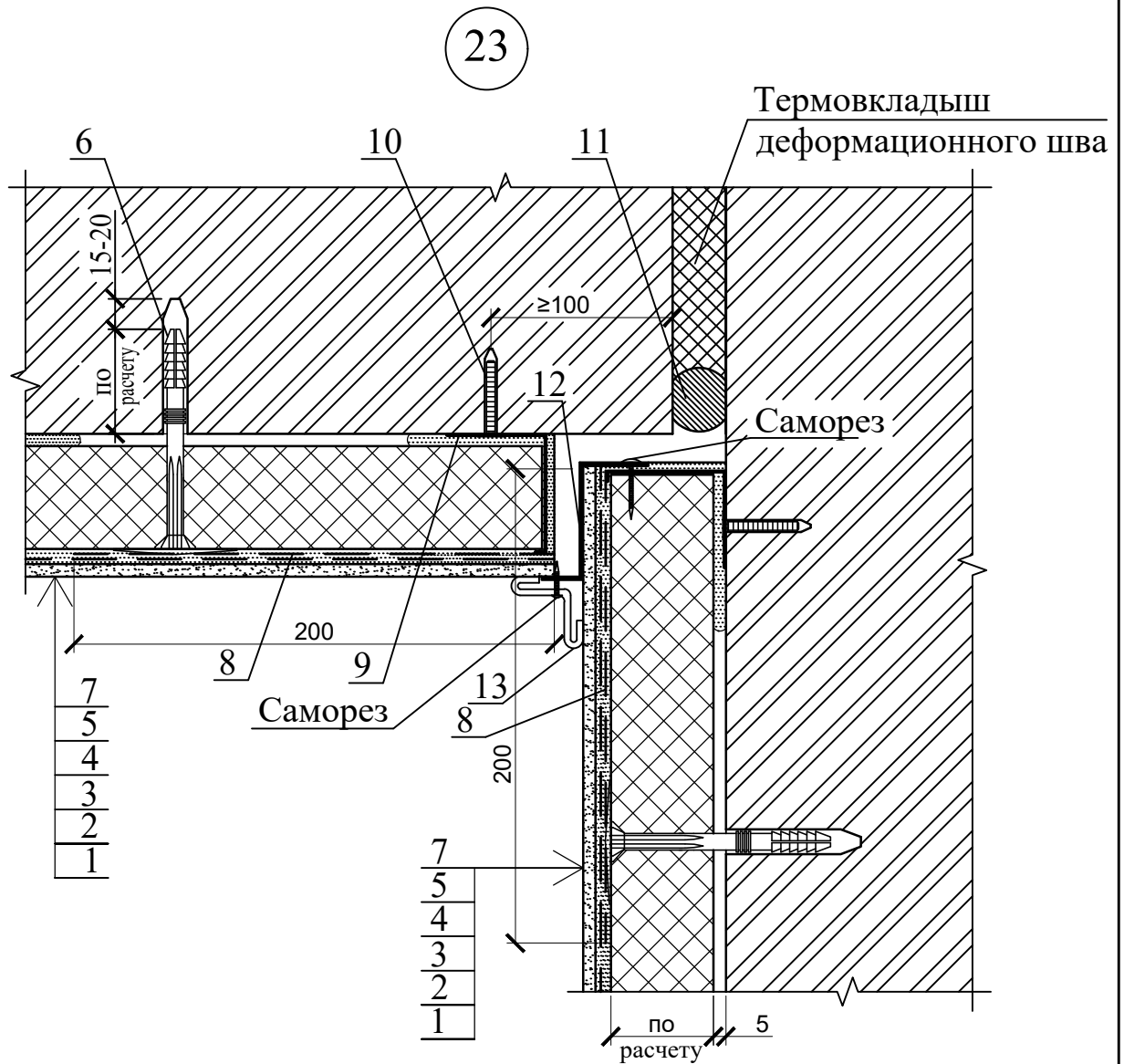
### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунточный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - уголок перфорированный алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" шириной 25x25мм либо 23x23мм
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - жгут из упругого материала
- 12 - герметик атмосферостойкий полиуретановый
- 13 - профиль цокольный с капельником удлиненный
- 14 - мягкий минераловатный утеплитель

Взамен инв. №								
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	<b>Б2.030-7.10.1-25</b>							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
	Проверил	Петрович				04.20		
	Разраб.	Петровский				04.20		
	Н. контр.	Петрович				04.20		
Узел 20 утепления в зоне горизонтального деформационного шва по низу перекрытия						Стадия	Лист	Листов
						С		
						ПТООО "Тайфун" г. Гродно		







### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

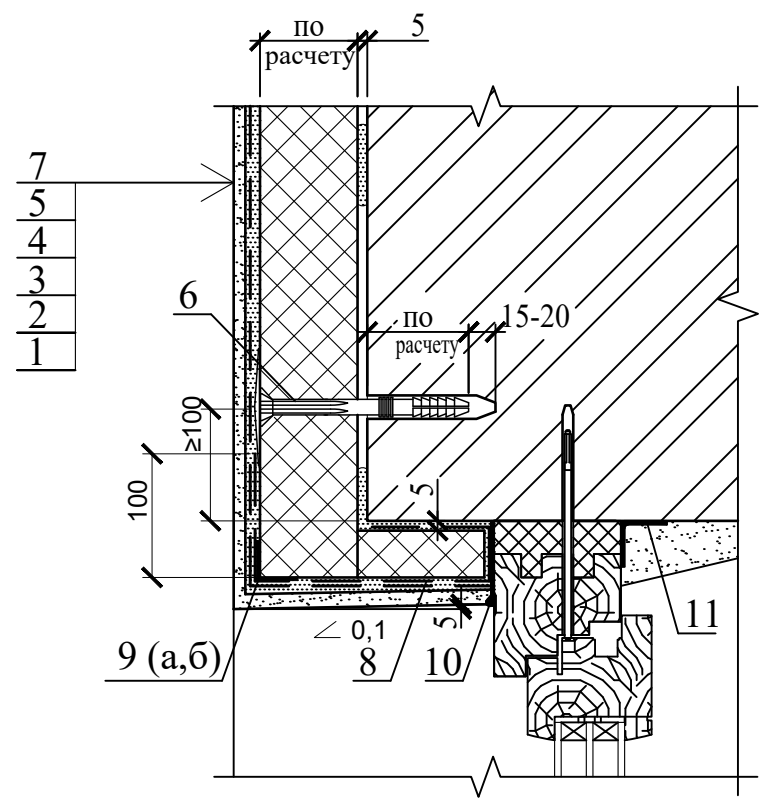
- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - цокольная планка без капельника удлиненная
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - герметик
- 12 - профиль из оцинкованной стали
- 13 - декоративный нащельник из оцинкованной стали с полимерным покрытием

Взамен инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.	<b>Б2.030-7.10.1-28</b>						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		
	Проверил	Петрович			04.20		
	Разраб.	Петровский			04.20		
	Н. контр.	Петрович			04.20		
Узел 23 утепления в зоне вертикального деформационного шва на внутреннем углу. Вариант 3					Стадия	Лист	Листов
					С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно							





24



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

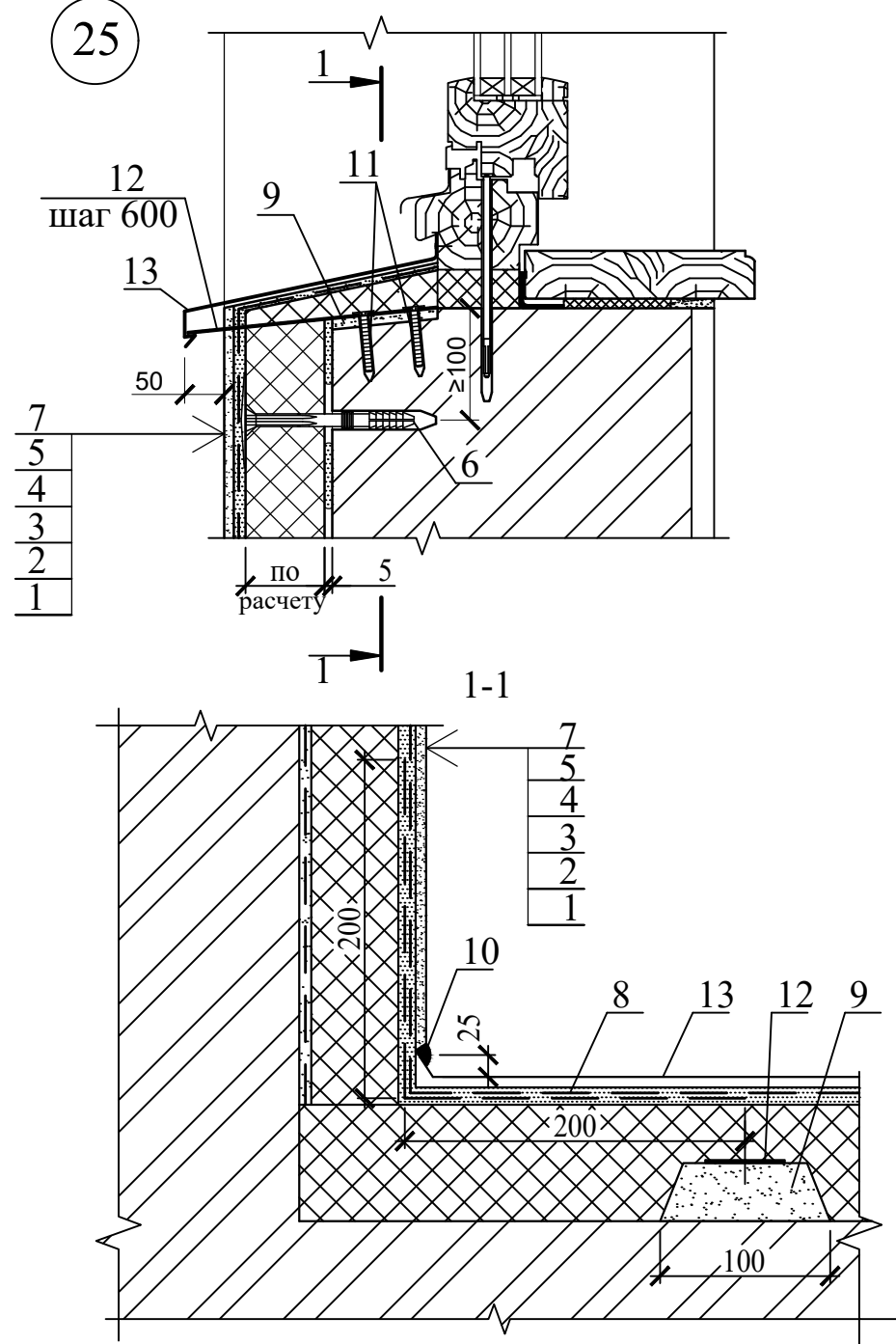
- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9(а) - уголок алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" с перфорированными стенками 25x25мм либо 23x23мм
- 9(б) - уголок ПВХ с капельником по типу "Profigips" с сеткой 100x100мм
- 10 - паропроницаемый водоизоляционный материал
- 11 - пароизоляционная лента

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>Б2.030-7.10.1-29</b>
						Узел 24 утепления верхнего откоса окна. Вариант 1
Проверил	Петрович				04.20	Стадия С
Разраб.	Петровский				04.20	Лист 1
Н. контр.	Петрович				04.20	Листов 1
						ПТООО "Тайфун" г. Гродно

25



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - цементно-песчаный раствор
- 10 - герметик атмосферостойкий
- 11 - дюбель-анкер
- 12 - костыль для отлива
- 13 - отлив металлический

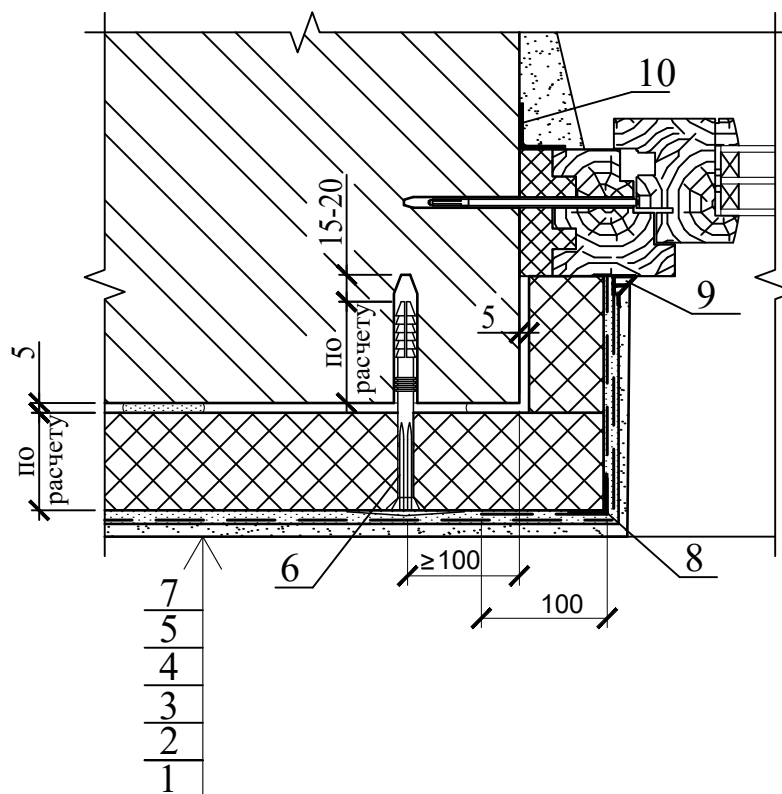
Б2.030-7.10.1-30

Узел 25 утепления  
нижнего откоса окна

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		

Взамен инв. №					
	Изм.	Кол.уч Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инв. № подл.					
	Проверил	Петрович			04.20
	Разраб.	Петровский			04.20
	Н. контр.	Петрович			04.20

26.1

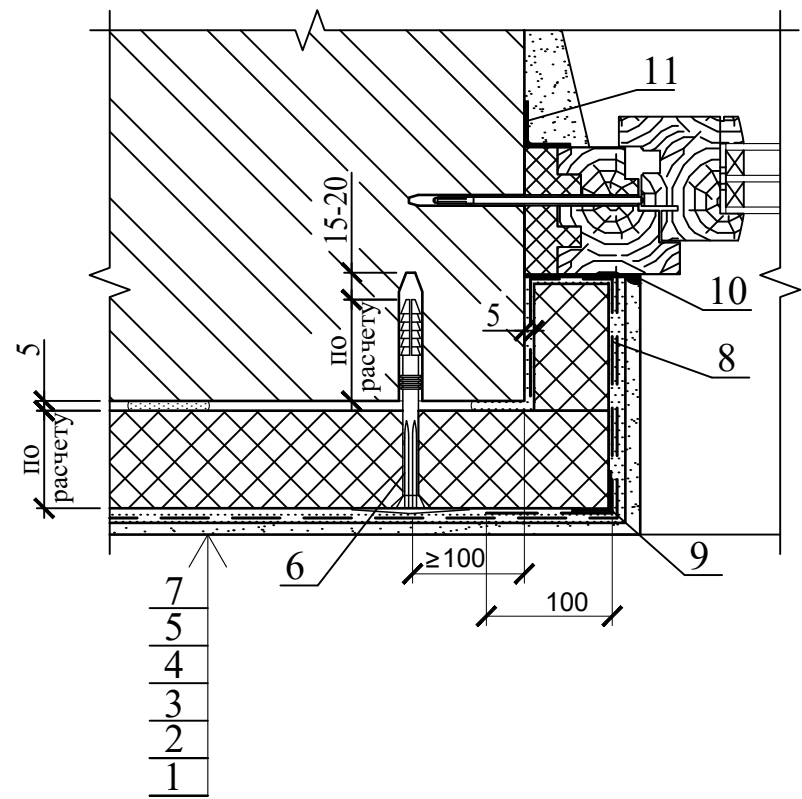


## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - уголок алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" с перфорированными стенками и с сеткой 100x150мм
- 9 - оконный профиль примыкающий с сеткой 100мм по типу "Profigips"
- 10 - пароизоляционная лента

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взамен инв. №		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата	
	Проверил	Петрович			04.20			
	Разраб.	Петровский			04.20			
	Н. контр.	Петрович			04.20			
<b>Б2.030-7.10.1-31(1)</b>								
Узел 26.1 утепления бокового откоса окна. Вариант 2						Стадия	Лист	Листов
						С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно								

26

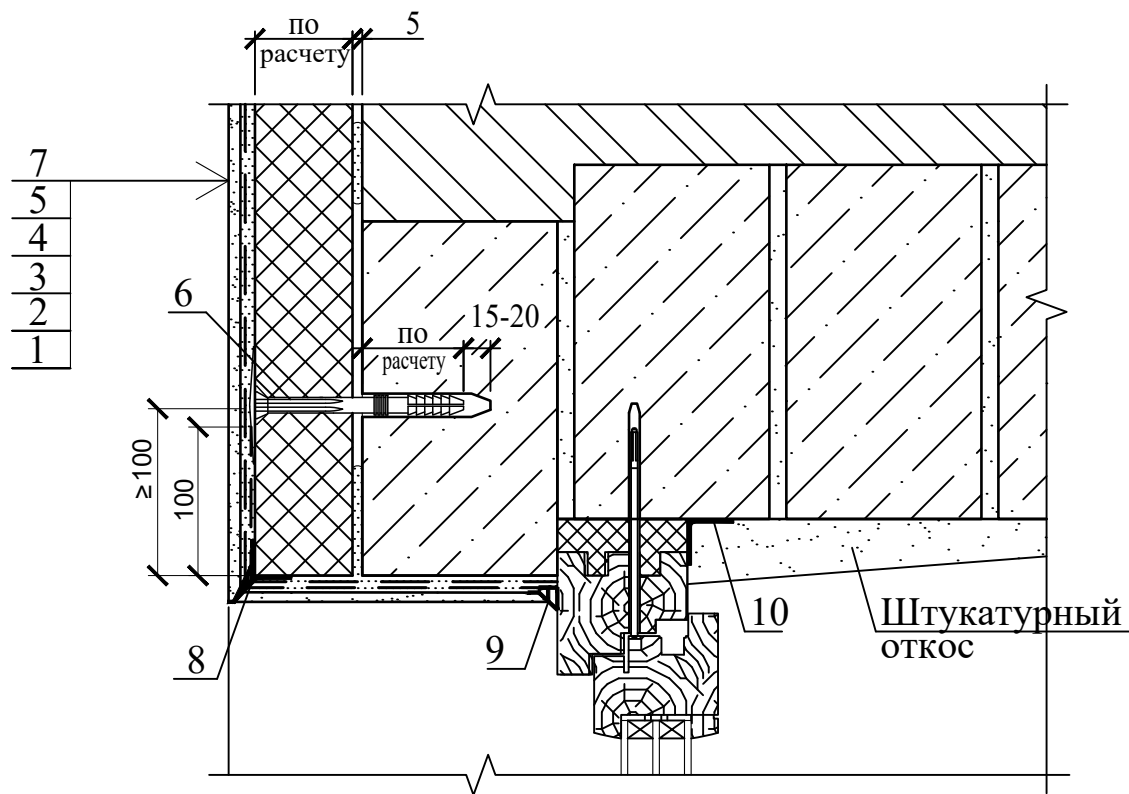


**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - уголок алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" с перфорированными стенками 25x25мм либо 23x23мм
- 10 - паропроницаемый водоизоляционный материал
- 11 - пароизоляционная лента

Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович			04.20	
Разраб.	Петровский			04.20	
Н. контр.	Петрович			04.20	
Б2.030-7.10.1-31					
			Узел 26 утепления бокового откоса окна. Вариант 1	Стадия	Лист
				С	1
				ПТООО "Тайфун" г. Гродно	

27.1

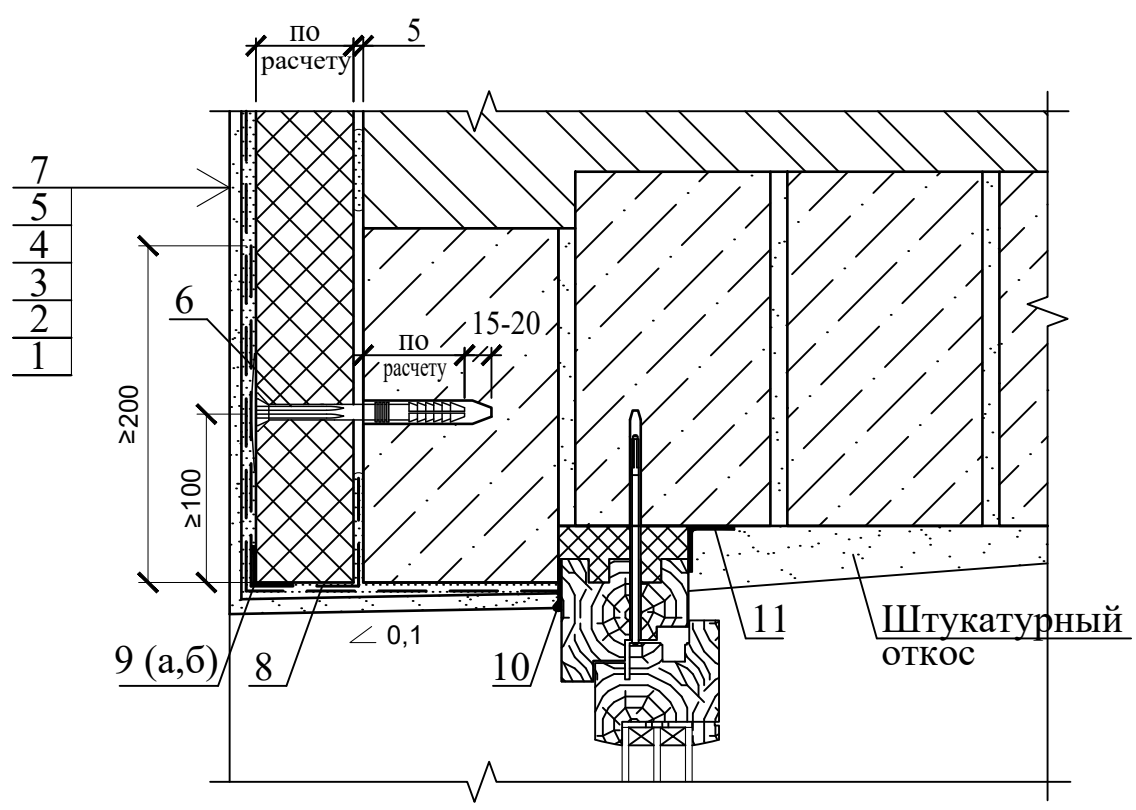


## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - уголок ПВХ с капельником по типу "Profigips" с сеткой 100x100мм
- 9 - оконный профиль примыкающий с сеткой 100мм по типу "Profigips"
- 10 - пароизоляционная лента

Взамен инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.	<b>Б2.030-7.10.1-32(1)</b>					
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Проверил	Петрович				04.20
	Разраб.	Петровский				04.20
	Н. контр.	Петрович				04.20
Узел 27.1 примыкания элементов системы утепления к неутепляемому верхнему откосу. Вариант 2			Стадия	Лист	Листов	
			С		1	
			ПТООО "Тайфун"			
			г. Гродно			

27

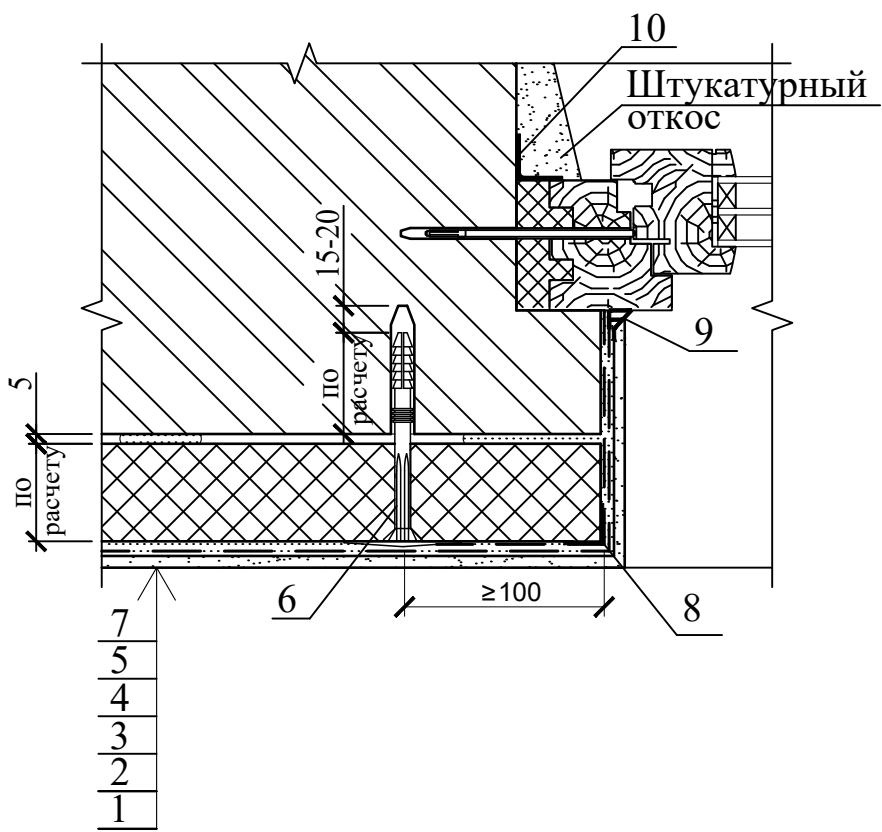


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9(а) - уголок алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" с перфорированными стенками 25x25мм либо 23x23мм
- 9(б) - уголок ПВХ с капельником по типу "Profigips" с сеткой 100x100мм
- 10 - паропроницаемый водоизоляционный материал
- 11 - пароизоляционная лента

Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Проверил	Петрович			04.20
	Разраб.	Петровский			04.20
	Н. контр.	Петрович			04.20
Б2.030-7.10.1-32					
Узел 27 примыкания элементов системы утепления к неутепляемому верхнему откосу. Вариант 1				Стадия С	Лист 1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно					

28.1



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - уголок алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" с перфорированными стенками и с сеткой 100x150мм
- 9 - оконный профиль примыкающий с сеткой 100мм по типу "Profigips"
- 10 - пароизоляционная лента

Инв. № подл.	Взамен инв. №
	Подпись и дата

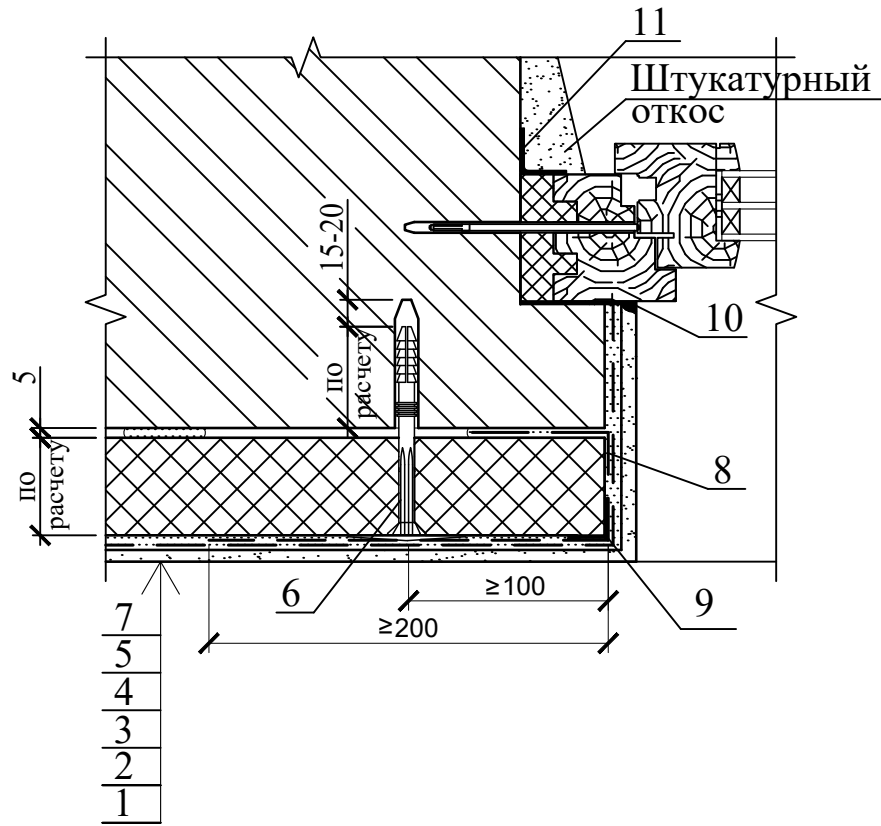
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

Б2.030-7.10.1-33(1)

Узел 28.1 примыкания элементов системы утепления к неутепляемому боковому откосу. Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		

28



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9 - уголок алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" с перфорированными стенками 25x25мм либо 23x23мм
- 10 - паропроницаемый водоизоляционный материал
- 11 - пароизоляционная лента

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

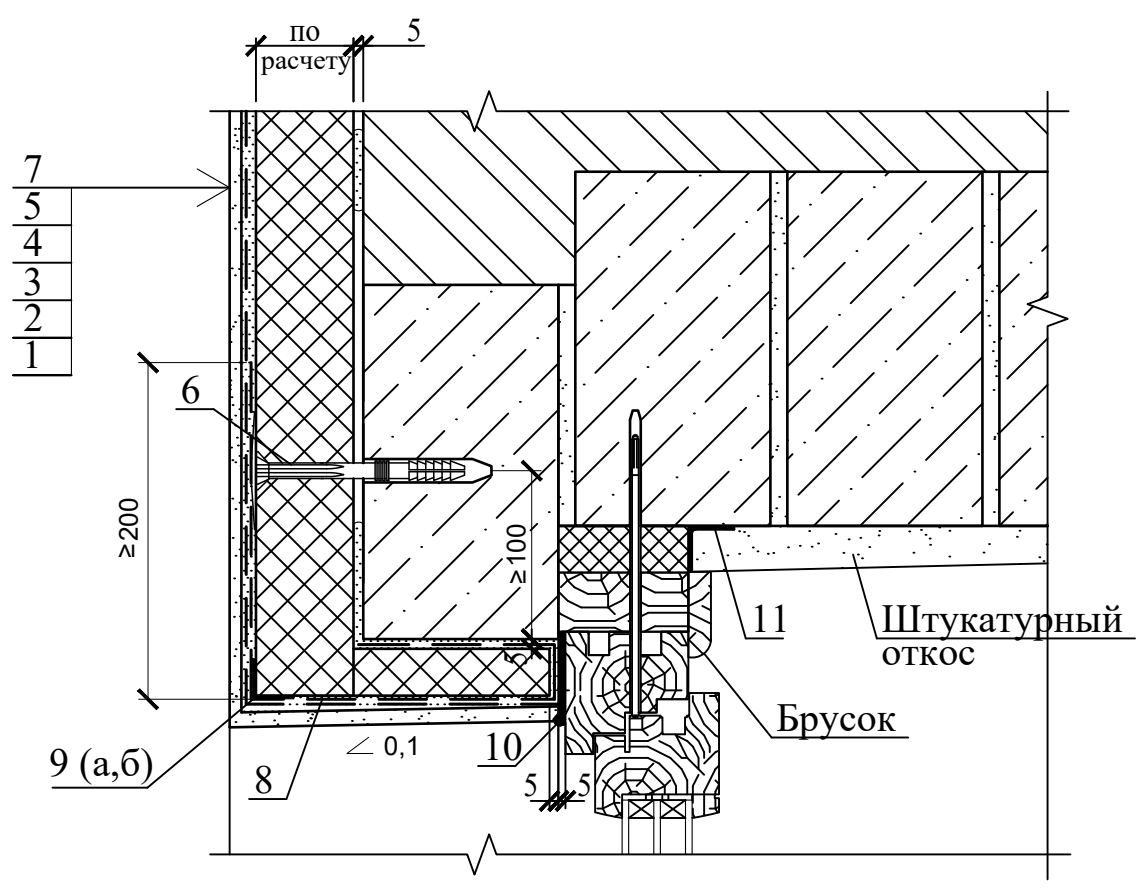
Б2.030-7.10.1-33

Узел 28 примыкания  
элементов системы  
утепления к неутепляемому  
боковому откосу. Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		



29

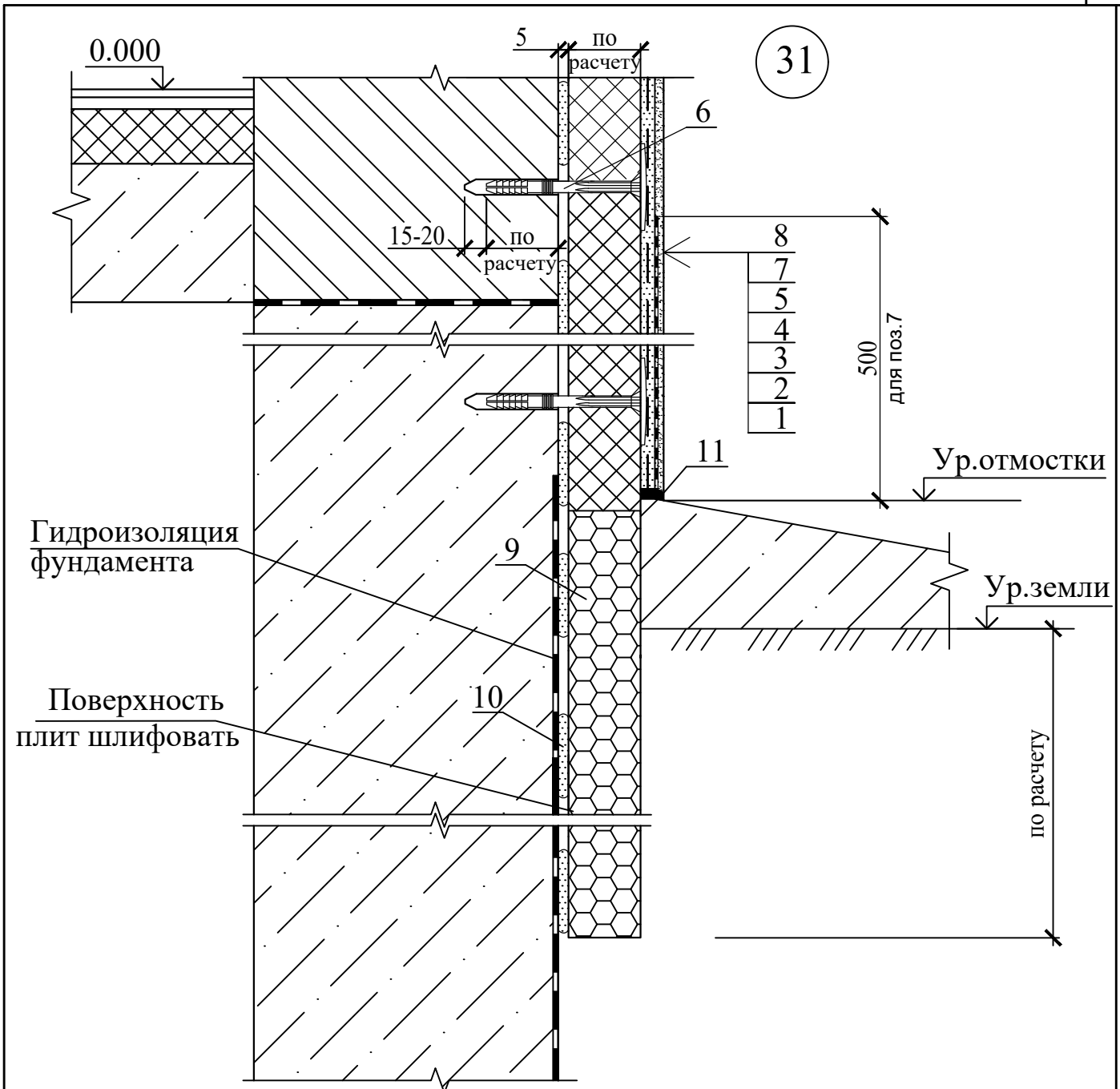


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дополнительная стеклосетка
- 9(а) - уголок алюминиевый либо ПВХ по типу "Profigips" с перфорированными стенками 25x25мм либо 23x23мм
- 9(б) - уголок ПВХ с капельником по типу "Profigips" с сеткой 100x100мм
- 10 - паропроницаемый водоизоляционный материал
- 11 - пароизоляционная лента

Взамен инв. №														
	Подпись и дата													
Инв. № подл.		Б2.030-7.10.1-34												
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата								
	Узел 29 утепления верхнего откоса окна с четвертью													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;">Стадия</td> <td style="width: 30px;">Лист</td> <td style="width: 30px;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">С</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ПТООО "Тайфун" г. Гродно</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	С		1	ПТООО "Тайфун" г. Гродно	
Стадия	Лист	Листов												
С		1												
ПТООО "Тайфун" г. Гродно														
	Проверил	Петрович			04.20									
	Разраб.	Петровский			04.20									
	Н. контр.	Петрович			04.20									





**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой(при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - гидроизоляция из сухих смесей
- 8 - защитно-отделочная штукатурка
- 9 - экструдированный пенополистирол
- 10 - клей-мастика для утеплителя
- 11 - герметик атмосферостойкий

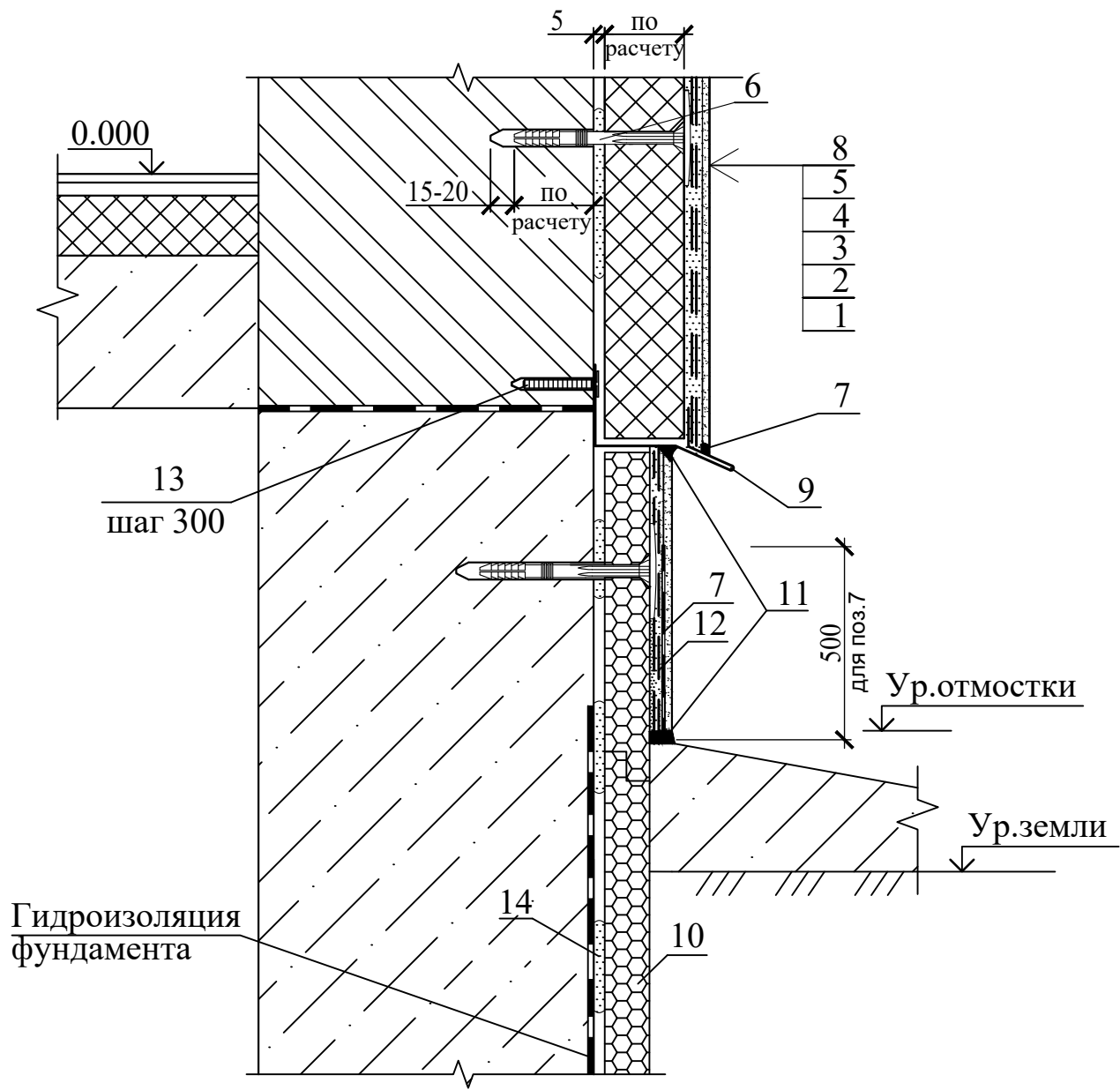
Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инв. № подл.					04.20
					04.20
					04.20

## Б2.030-7.10.1-36

Узел 31 утепления цоколя.  
Вариант 1 утепления  
ниже отмостки

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		

32



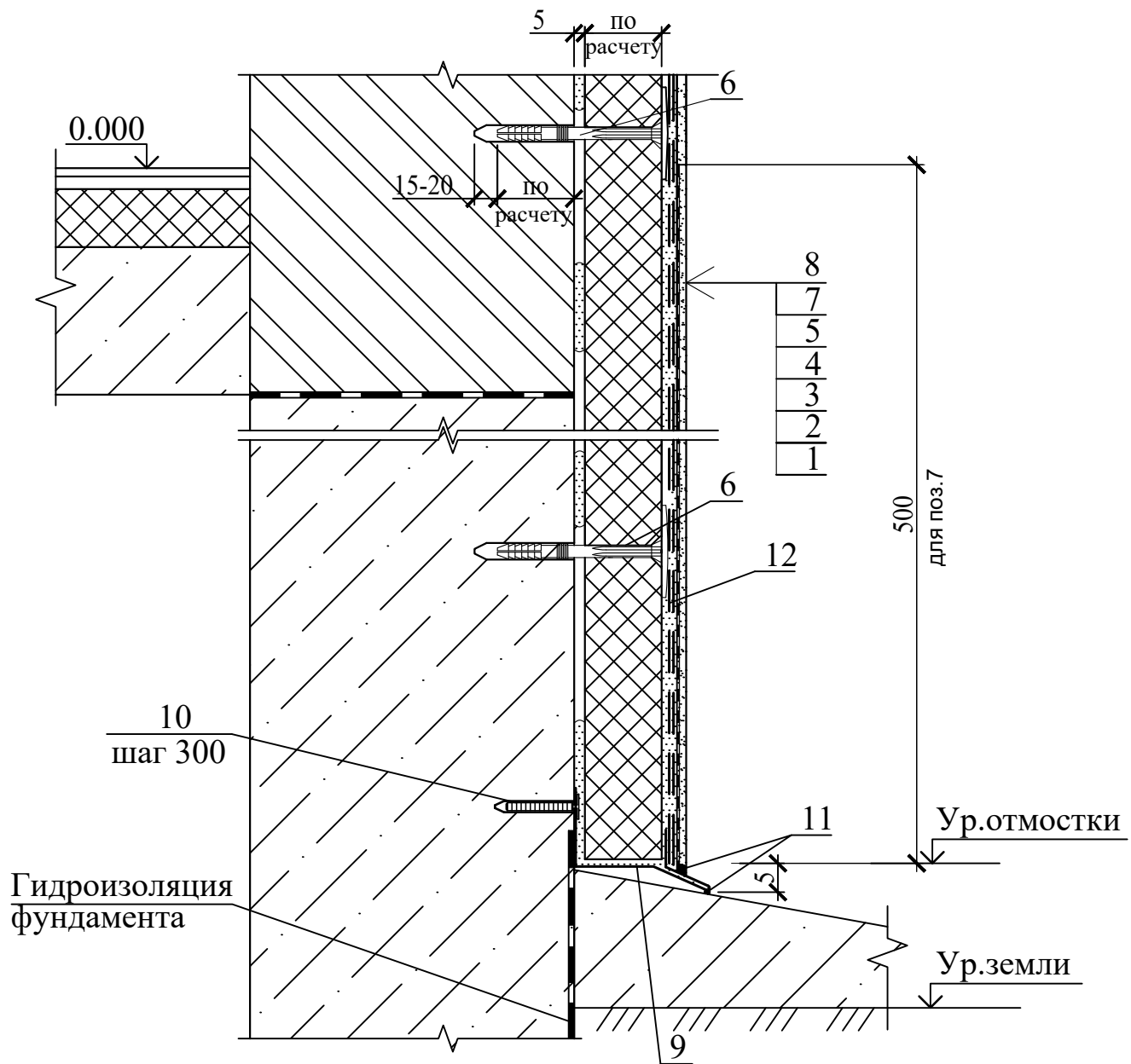
**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой(при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - гидроизоляция из сухих смесей
- 8 - защитно-отделочная штукатурка
- 9 - цокольная планка с капельником алюминиевая по типу "Profigips"
- 10 - экструдированный пенополистирол
- 11 - герметик атмосферостойкий
- 12 - дополнительная стеклосетка
- 13 - дюбель-анкер
- 14 - клей-мастика для утеплителя

**Б2.030-7.10.1-37**

Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Инв. № подл.					
Узел 32 утепления цоколя. Вариант 2 утепления ниже отмостки					Стадия С
					Лист 1
					Листов 1
Проверил Петрович 04.20 Разраб. Петровский 04.20 Н. контр. Петрович 04.20					ПТООО "Тайфун" г. Гродно

33



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой(при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - гидроизоляция из сухих смесей
- 8 - защитно-отделочная штукатурка
- 9 - цокольная планка с капельником алюминиевая по типу "Profigips"
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - герметик атмосферостойкий
- 12 - дополнительная стеклосетка

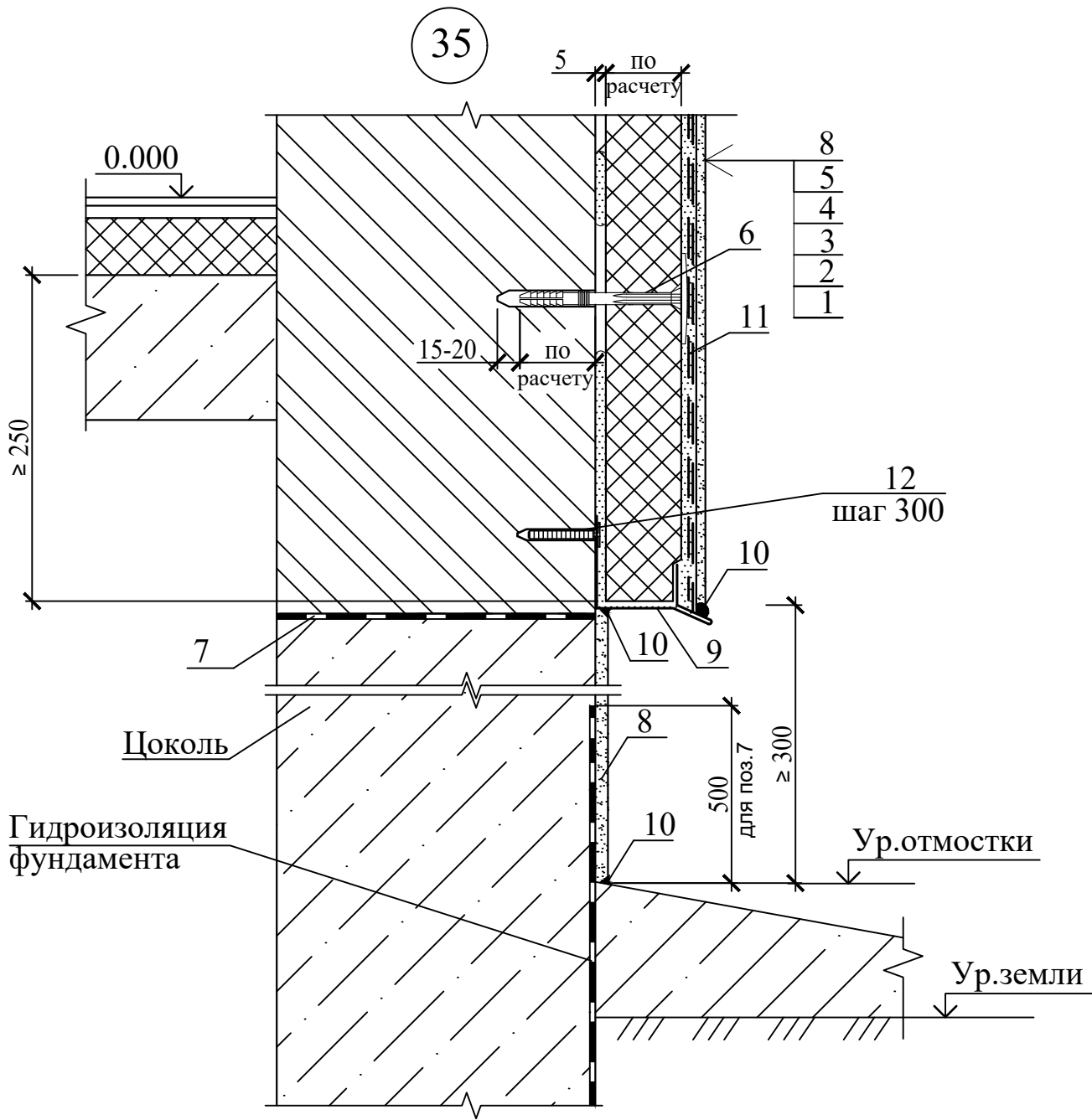
Б2.030-7.10.1-38

Узел 33 утепления цоколя.  
 Вариант 1 утепления выше  
 отмостки

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		

Взамен инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Проверил		Петрович			04.20
	Разраб.		Петровский			04.20
	Н. контр.		Петрович			04.20



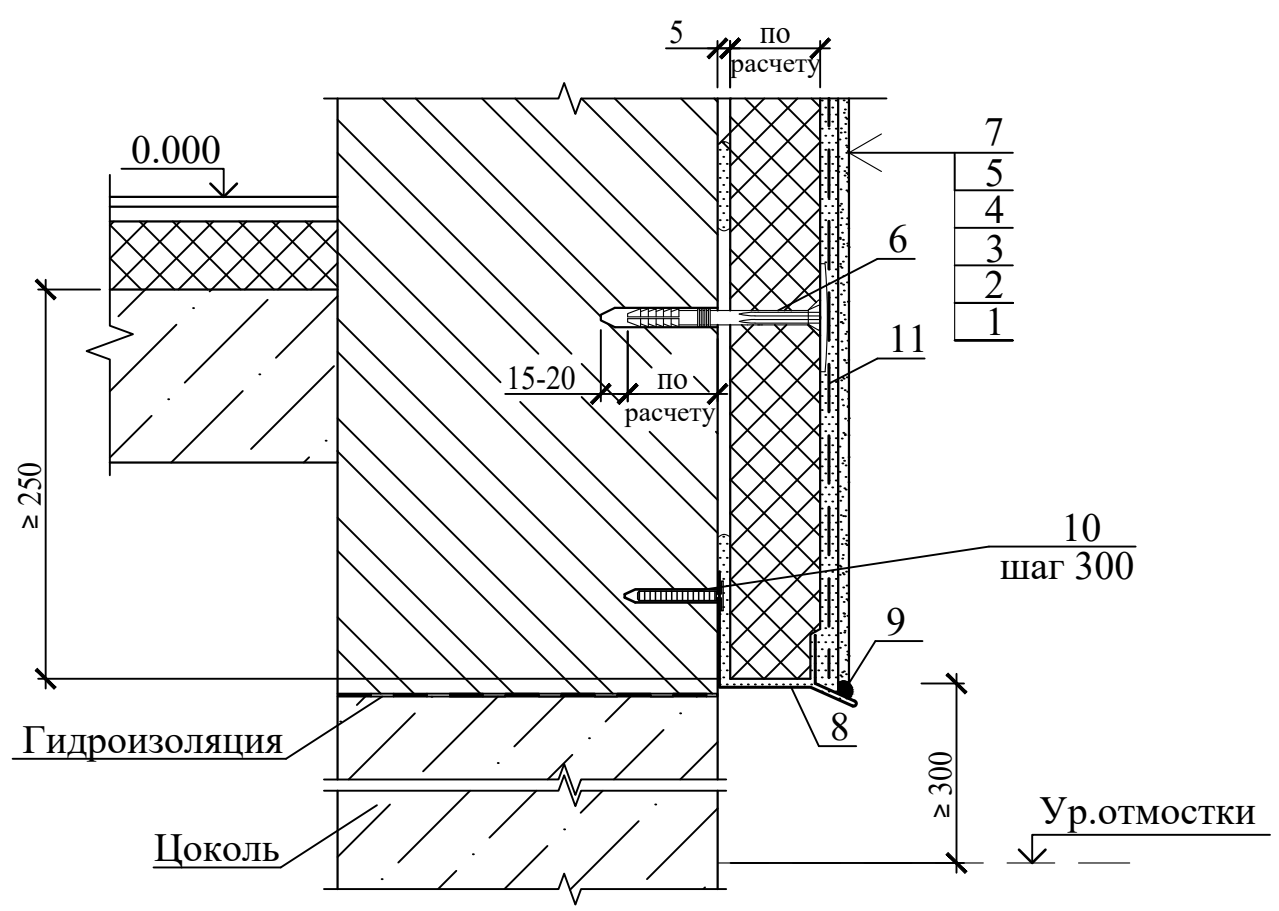


**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 - утепляемая стена здания               | 7 - гидроизоляция                  |
| 2 - грунтовочный слой(при необходимости)  | 8 - защитно-отделочная штукатурка  |
| 3 - клеевой слой                          | 9 - цокольная планка с капельником |
| 4 - теплоизоляционный слой                | 10 - герметик атмосферостойкий     |
| 5 - армированный слой                     | 11 - дополнительная стеклосетка    |
| 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя | 12 - дюбель-анкер                  |

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взамен инв. №		
	2-20		Нов	2-20	04.20			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
	Проверил	Петрович				04.20		
	Разраб.	Петровский				04.20		
	Н. контр.	Петрович				04.20		
<b>Б2.030-7.10.1-40</b>								
Узел 35 примыкание утепления к неутепляемому цоколю						Стадия	Лист	Листов
						С		1
ПТООО "Тайфун"						г. Гродно		

36



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - цокольная планка с капельником удлинённая
- 9 - герметик атмосферостойкий
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - дополнительная стеклосетка

Инв. № подл.	Подпись и дата				
	2-20	Нов	2-20		04.20
Взамен инв. №	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

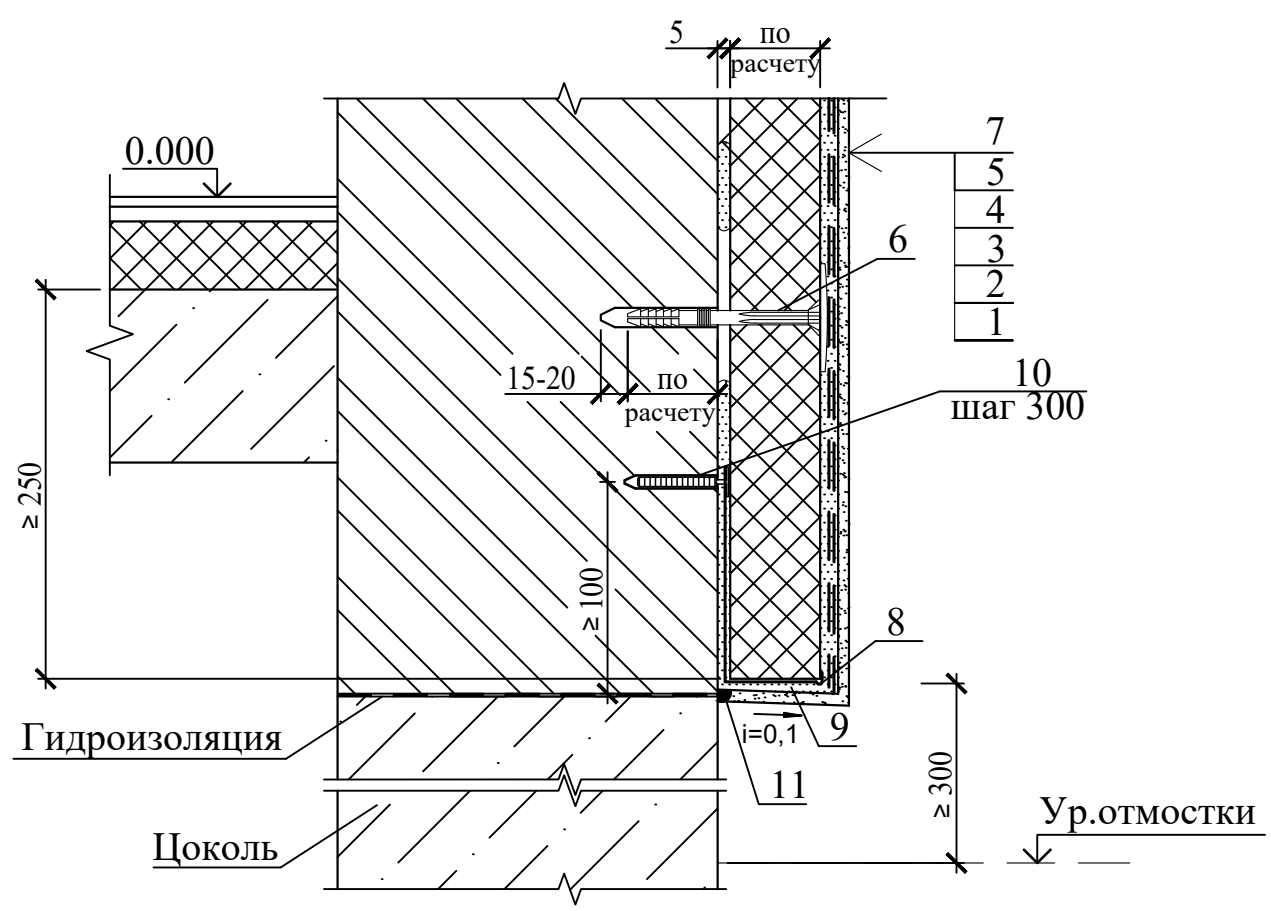
**Б2.030-7.10.1-41**

Узел 36 утепления фасада здания. Вариант с цокольной планкой с капельником

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		



37



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - цокольная планка без капельника удлинённая
- 9 - дополнительная стеклосетка
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - герметик атмосферостойкий

Инв. № подл.	Подпись и дата				
	Взамен инв. №				
2-20		Нов	2-20		04.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Петрович			04.20
Разраб.		Петровский			04.20
Н. контр.		Петрович			04.20

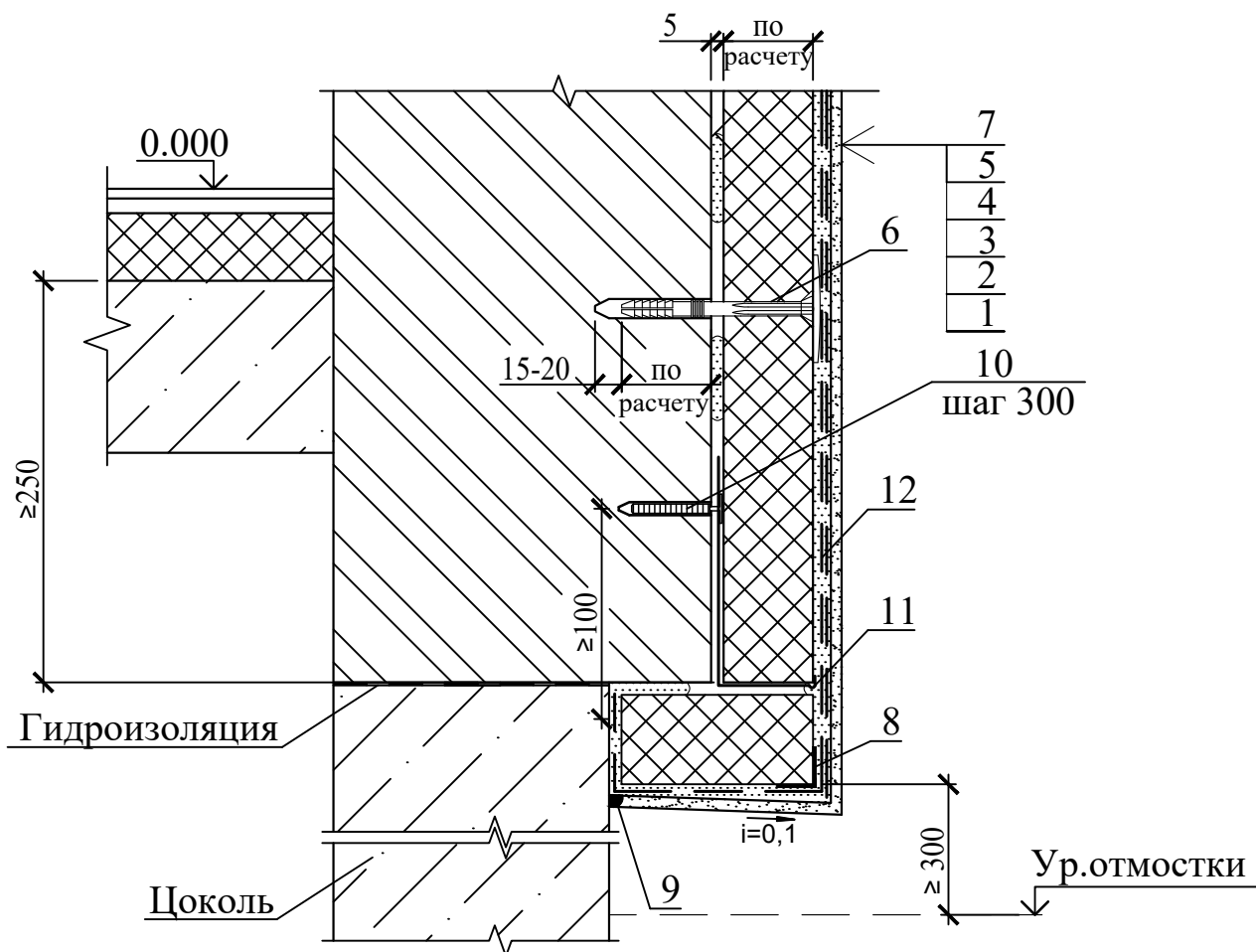
**Б2.030-7.10.1-42**

Узел 37 утепления фасада здания. Вариант с цокольной планкой без капельника

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		



39



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - уголок алюминиевый с перфорированными стенками 25x25мм либо 23x23 по типу "Profigips"
- 9 - герметик атмосферостойкий
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - цокольная планка без капельника удлиненная
- 12 - дополнительная стеклосетка

Инв. № подл.	Подпись и дата				
	Взамен инв. №				

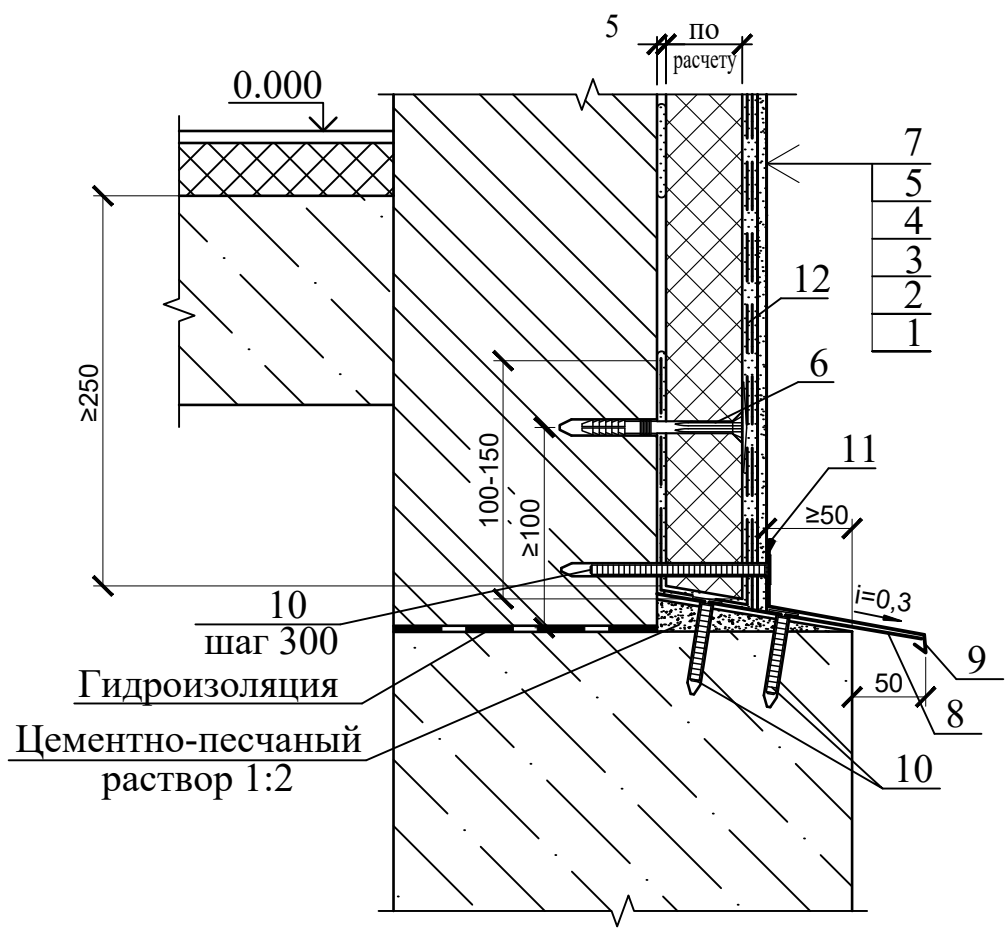
2-20		Нов	2-20		04.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил		Петрович			04.20
Разраб.		Петровский			04.20
Н. контр.		Петрович			04.20

Б2.030-7.10.1-44

Узел 39 утепления фасада  
здания. Конструкция с  
западающим цоколем

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун"		
г. Гродно		

40

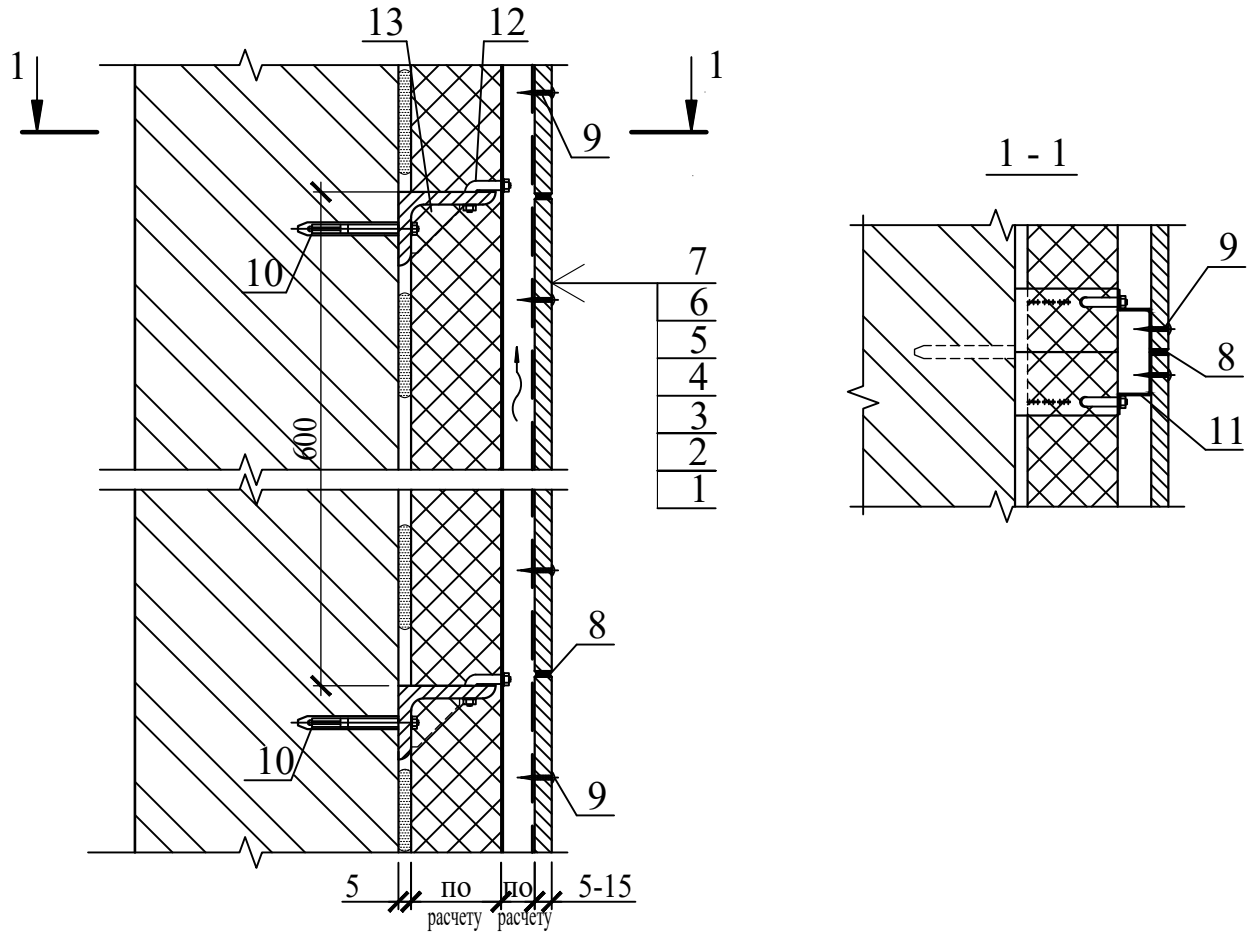


**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - костыль металлический
- 9 - слив из оцинкованной стали
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - герметик атмосферостойкий
- 12 - дополнительная стеклосетка

Взамен инв. №								
	Б2.030-7.10.1-45							
Подпись и дата	2-20		Нов	2-20		04.20		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.	Узел 40 утепления фасада здания. Конструкция с выступающим цоколем					Стадия	Лист	Листов
						С		1
						ПТООО "Тайфун"		
						г. Гродно		
	Проверил	Петрович			04.20			
	Разраб.	Петровский			04.20			
	Н. контр.	Петрович			04.20			

41



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - ветрозащита из пергамина
- 6 - вентилируемая воздушная прослойка
- 7 - облицовка
- 8 - герметик атмосферостойкий
- 9 - самонарезающийся винт
- 10 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 11 - профиль металлический
- 12 - шпилька крепежная
- 13 - опорный столик

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

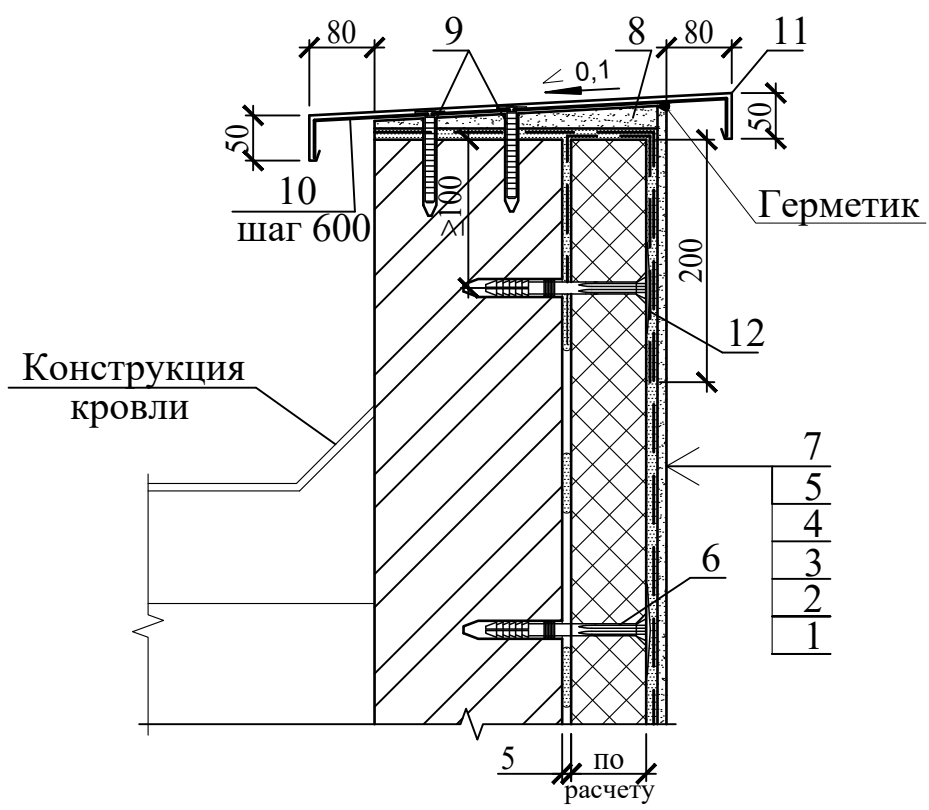
2-20		Нов	2-20		04.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

Б2.030-7.10.1-46

Узел 41 вентилируемой  
системы утепления

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун"		
г. Гродно		

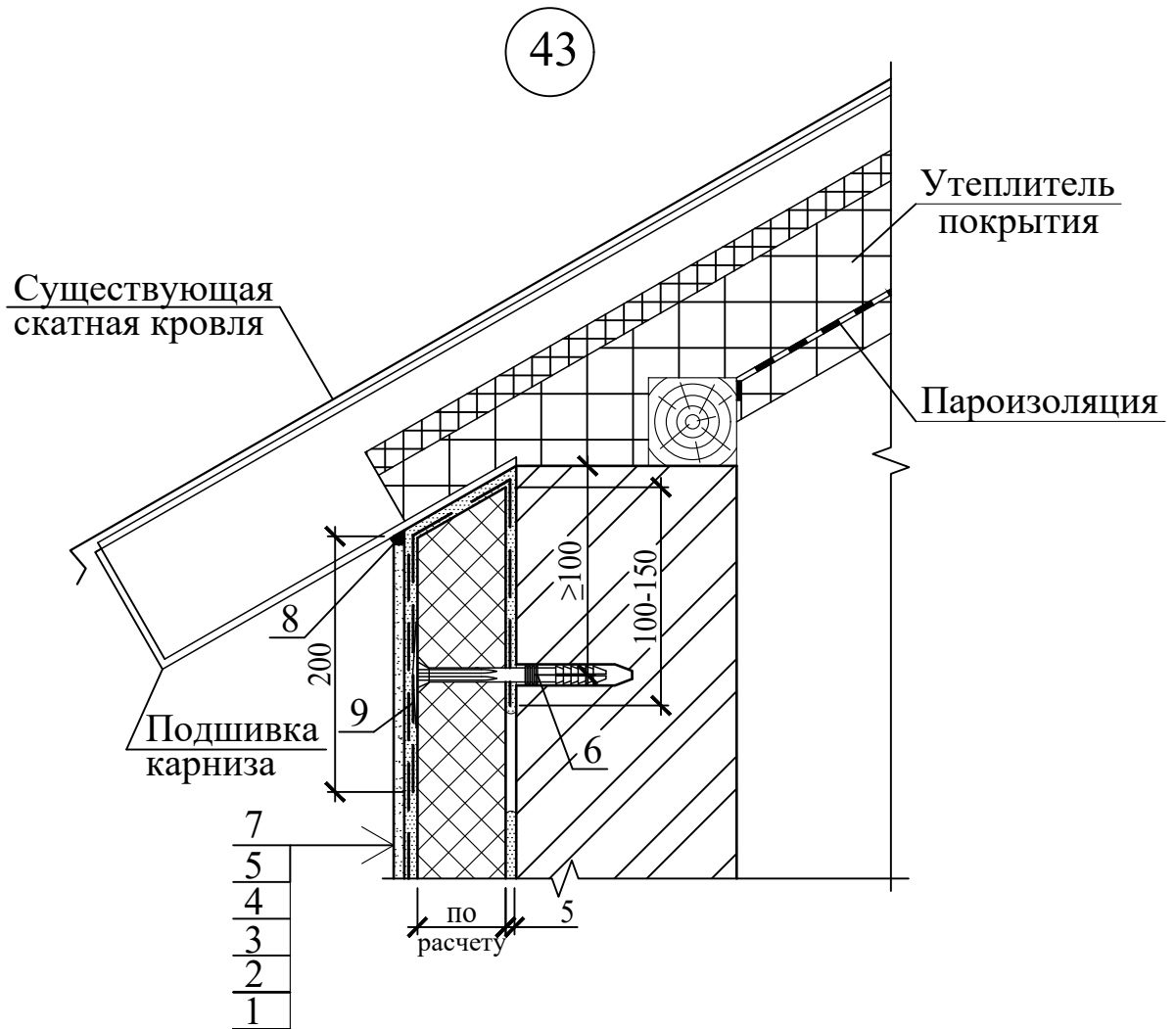
42



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - цементно-песчаный раствор
- 9 - дюбель-анкер
- 10 - металлический костыль для накрытки парапета
- 11 - металлический лист накрытки парапета
- 12 - дополнительная стеклосетка

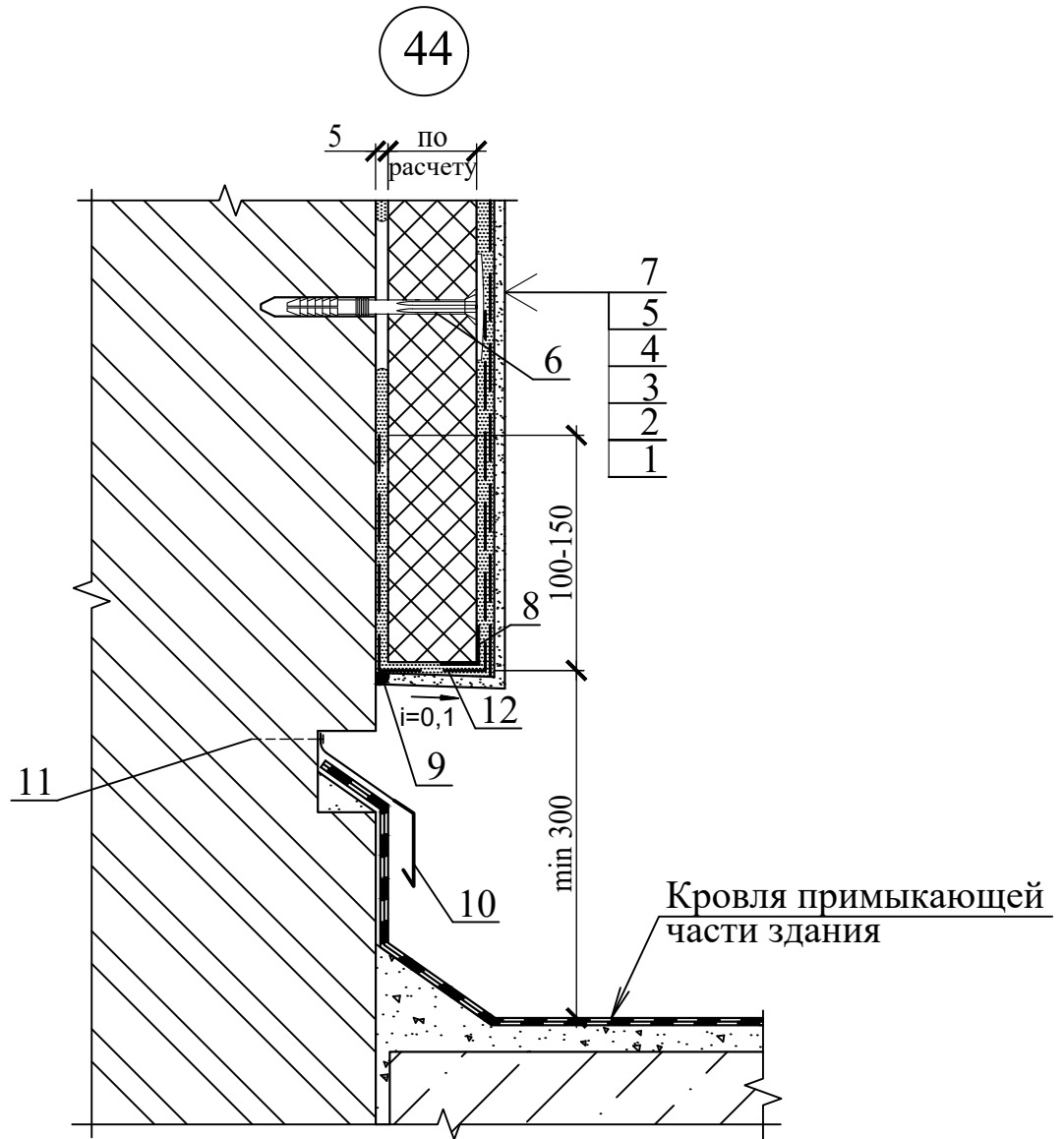
Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
	2-20	Нов	2-20		04.20
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись
	Проверил	Петрович			04.20
	Разраб.	Петровский			04.20
	Н. контр.	Петрович			04.20
Б2.030-7.10.1-47					
Узел 42 утепления парапета					
Стадия		Лист		Листов	
С				1	
ПТООО "Тайфун"					
г. Гродно					



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - герметик атмосферостойкий
- 9 - дополнительная стеклосетка

Взамен инв. №									
	Подпись и дата								
Инв. № подл.	2-20	Нов	2-20		04.20	<b>Б2.030-7.10.1-48</b>	Стадия	Лист	Листов
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись		Дата	С	
Инв. № подл.	Проверил	Петрович			04.20	Узел 43 примыкания утепления к наклонному карнизу скатной кровли	ПТООО "Тайфун" г. Гродно		
	Разраб.	Петровский			04.20				
	Н. контр.	Петрович			04.20				

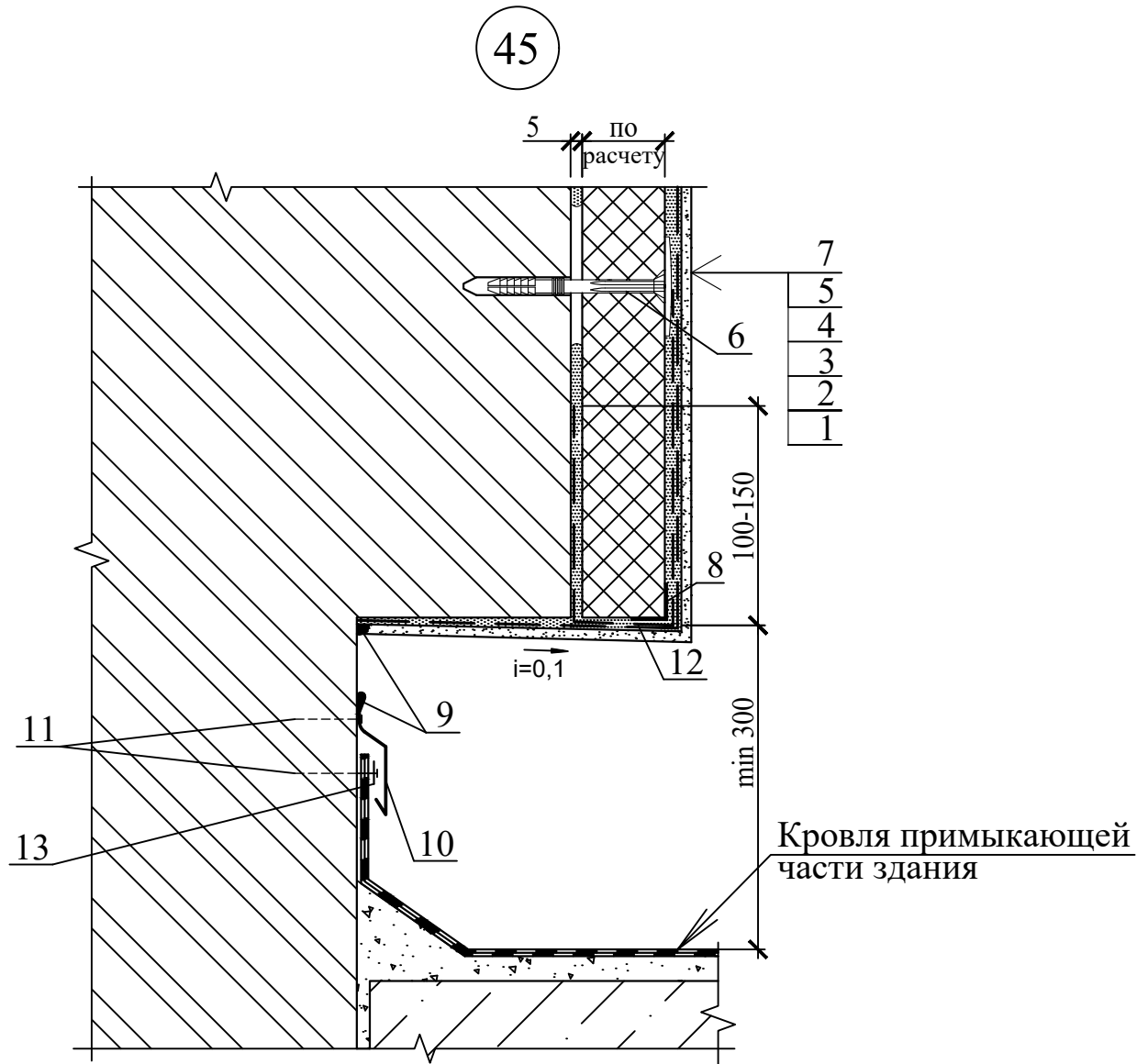


**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунточный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - уголок алюминиевый с перфорированными стенками 25x25мм
- 9 - герметик атмосферостойкий
- 10 - металлический фартук
- 11 - дюбель-анкер
- 12 - дополнительная стеклосетка

Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2-20		Нов	2-20		04.20
<b>Б2.030-7.10.1-49</b>					
Узел 44 примыкания утепления к кровле здания. Вариант 1				Стадия	Лист
				С	1
				ПТООО "Тайфун" г. Гродно	
	Проверил	Петрович		04.20	
	Разраб.	Петровский		04.20	
	Н. контр.	Петрович		04.20	



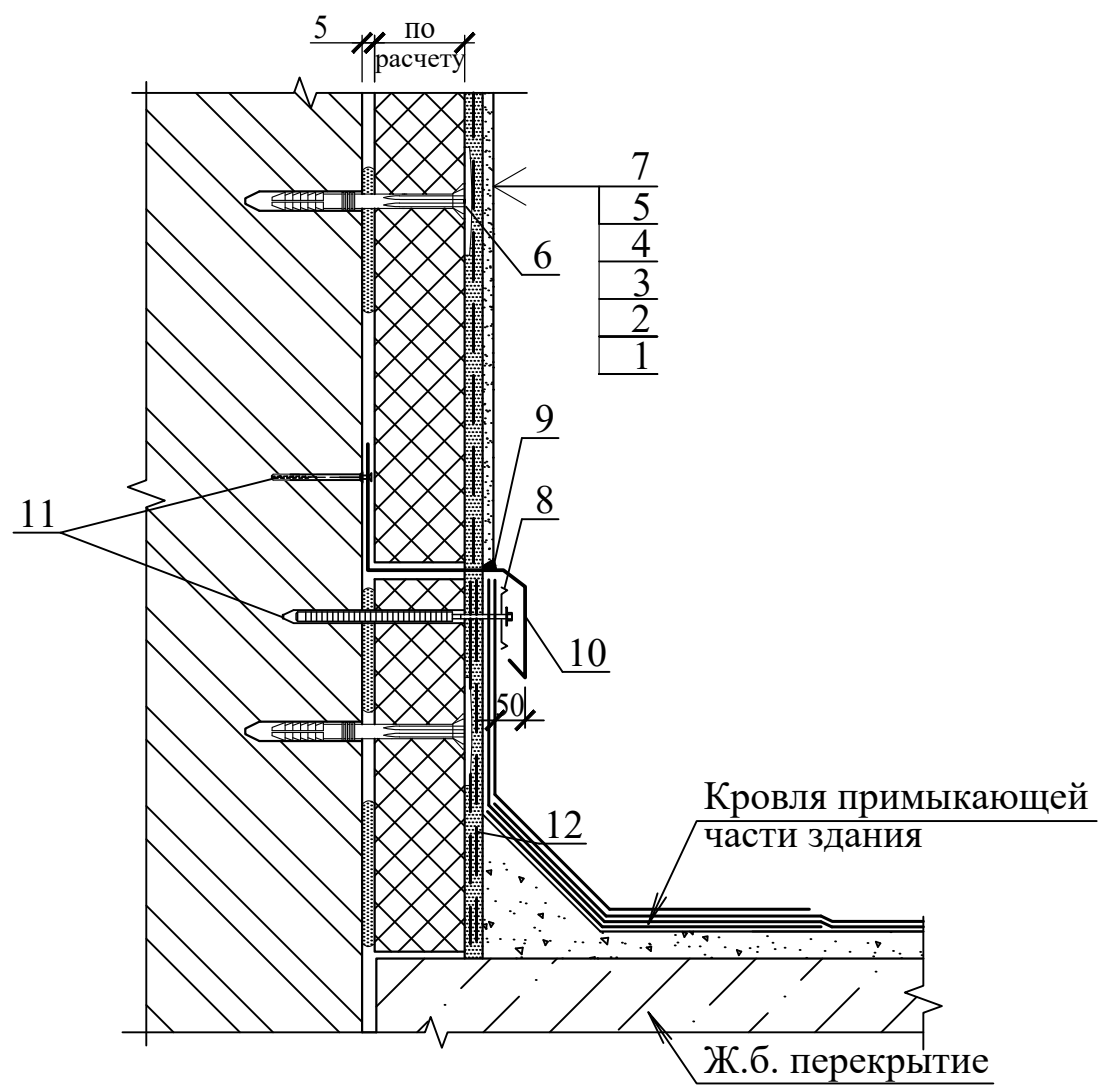


### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - уголок алюминиевый с перфорированными стенками 25x25мм
- 9 - герметик атмосферостойкий
- 10 - металлический фартук
- 11 - дюбель-анкер
- 12 - дополнительная стеклосетка
- 13 - прижимная планка

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	04.20	Б2.030-7.10.1-50	Стадия	Лист	Листов
Интв. № подл.							Узел 45 примыкания утепления к кровле здания. Вариант 2	ПТООО "Тайфун" г. Гродно		
Взамен инв. №										
Подпись и дата										
Проверил		Петрович			04.20					
Разраб.		Петровский			04.20					
Н. контр.		Петрович			04.20					

46



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - прижимная планка
- 9 - герметик атмосферостойкий
- 10 - металлический фартук
- 11 - дюбель-анкер
- 12 - дополнительная стеклосетка

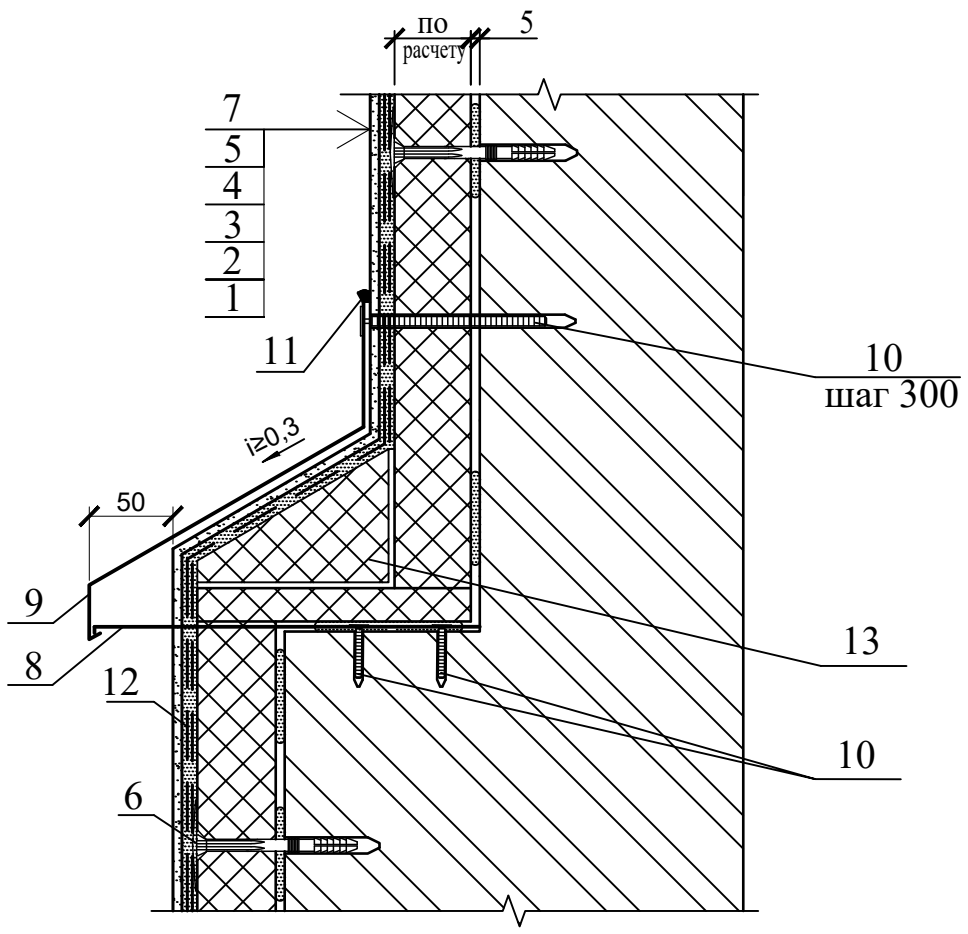
Взамен инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.	2-20		Нов	2-20		04.20
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
	Проверил	Петрович				04.20
	Разраб.	Петровский				04.20
	Н. контр.	Петрович				04.20

**Б2.030-7.10.1-51**

Узел 46 примыкания  
утепления к кровле здания.  
Вариант 3

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун" г. Гродно		

47



**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:**

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - анкерные устройства
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - костыль металлический
- 9 - слив из оцинкованной стали
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - герметик атмосферостойкий
- 12 - дополнительная стеклосетка
- 13 - элемент, вырезанный из теплоизоляционного слоя

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

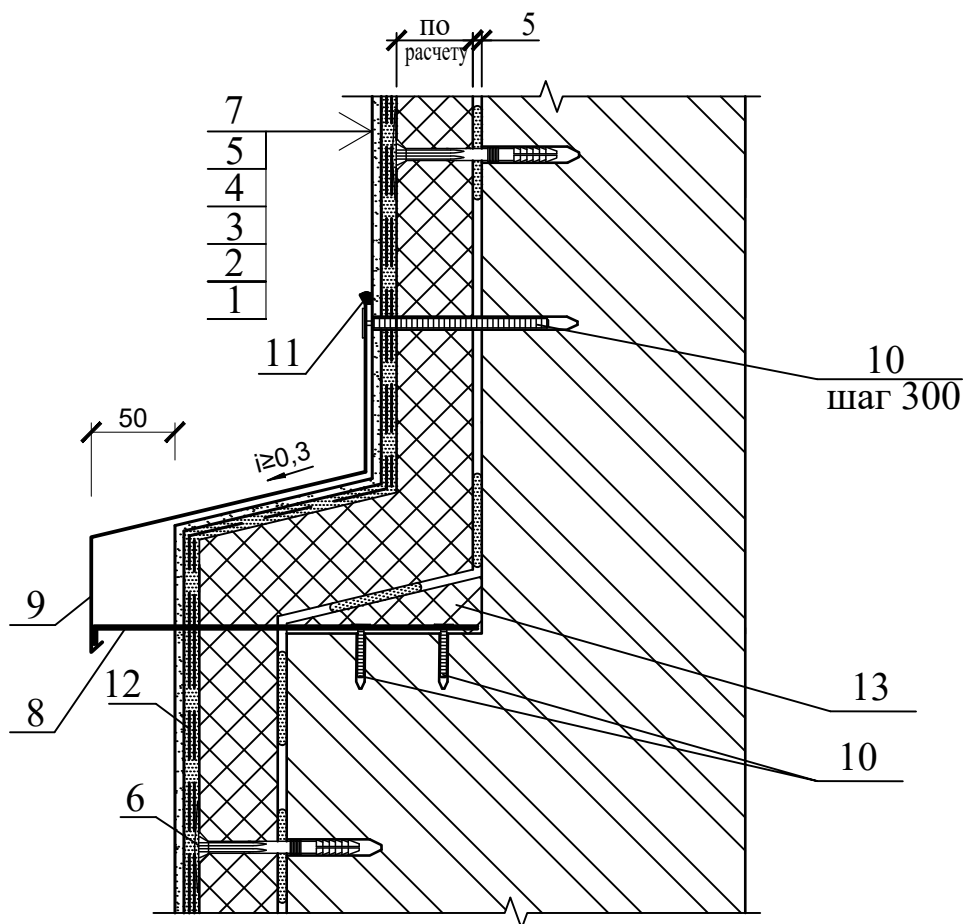
2-20		Нов	2-20		04.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

**Б2.030-7.10.1-52**

Узел 47 утепления выступа на фасаде здания. Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун"		
г. Гродно		

48



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - анкерные устройства
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - костыль металлический
- 9 - слив из оцинкованной стали
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - герметик атмосферостойкий
- 12 - дополнительная стеклосетка
- 13 - элемент, вырезанный из теплоизоляционного слоя

Инв. № подл.	Подпись и дата				
	Взамен инв. №				

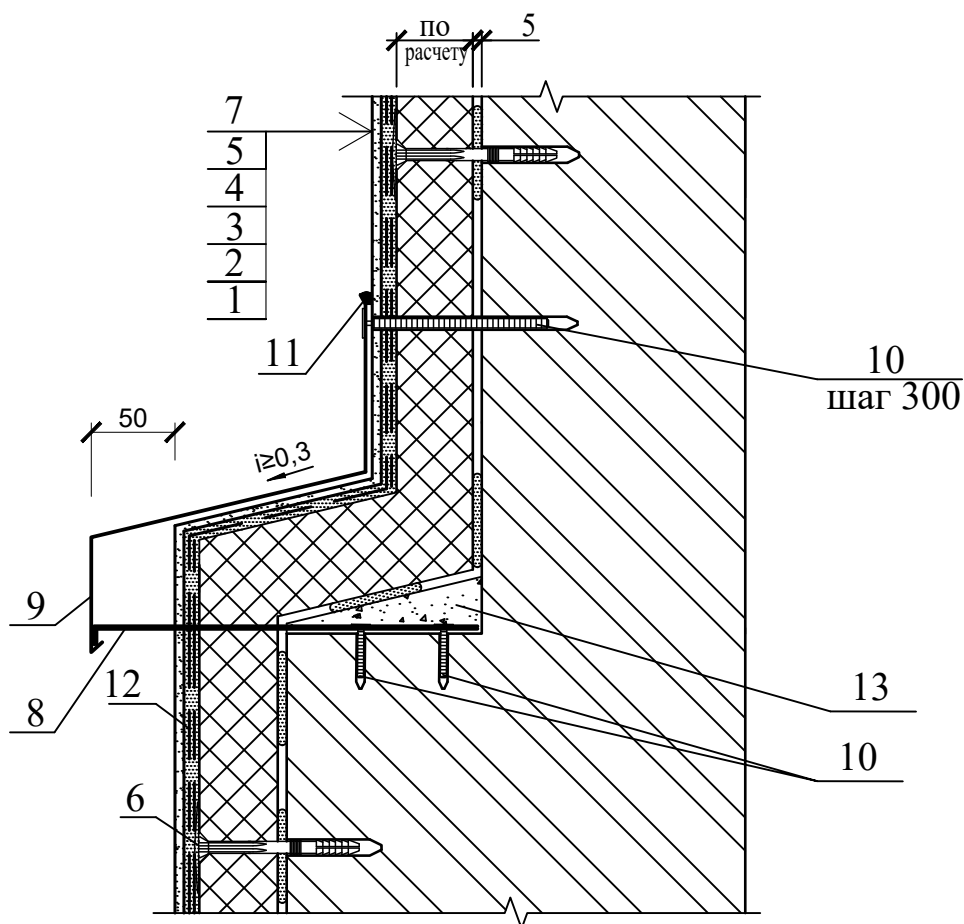
2-20		Нов	2-20		04.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

Б2.030-7.10.1-53

Узел 48 утепления выступа на фасаде здания. Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун"		
г. Гродно		

49



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - костыль металлический
- 9 - металлический отлив
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - герметик атмосферостойкий
- 12 - дополнительная стеклосетка
- 13 - цементно-песчаный раствор М100

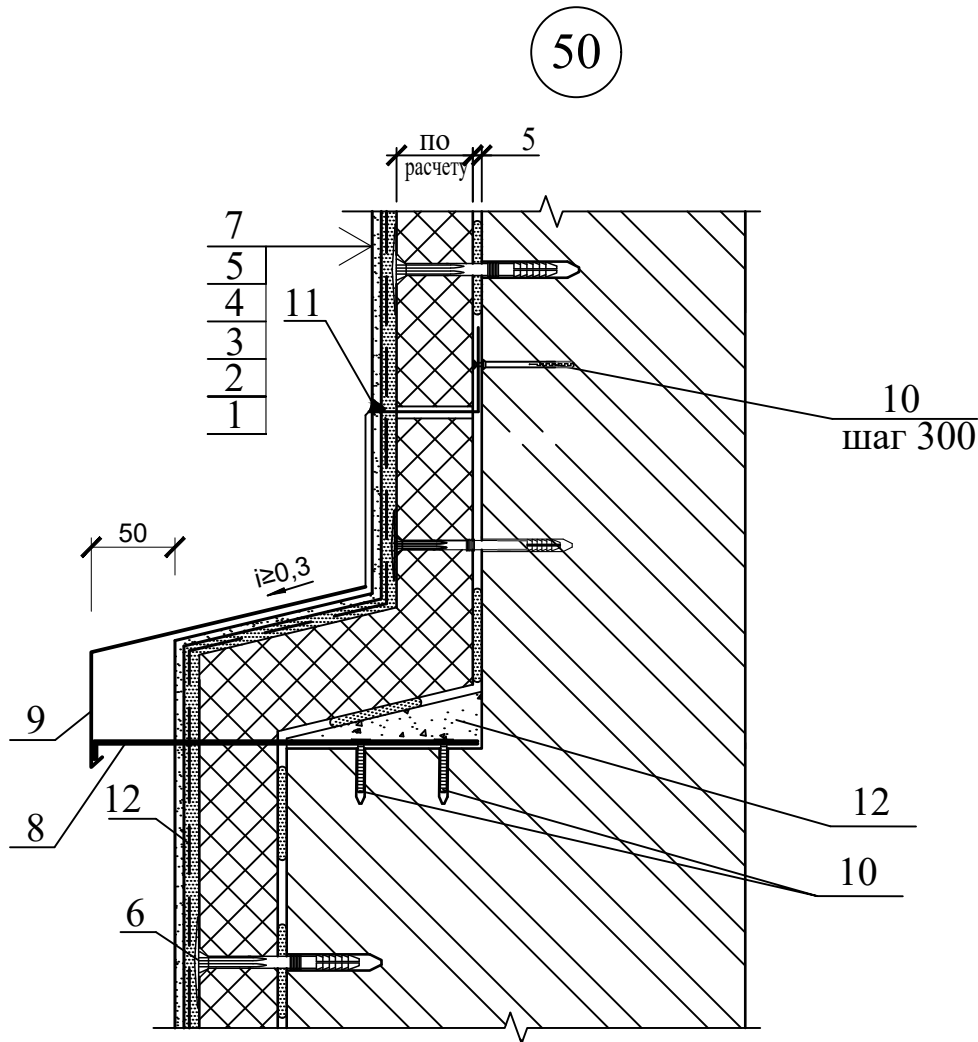
Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

2-20		Нов	2-20		04.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Петрович			04.20
Разраб.		Петровский			04.20
Н. контр.		Петрович			04.20

Б2.030-7.10.1-54

Узел 49 утепления выступа на фасаде здания. Вариант 3

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун"		
г. Гродно		

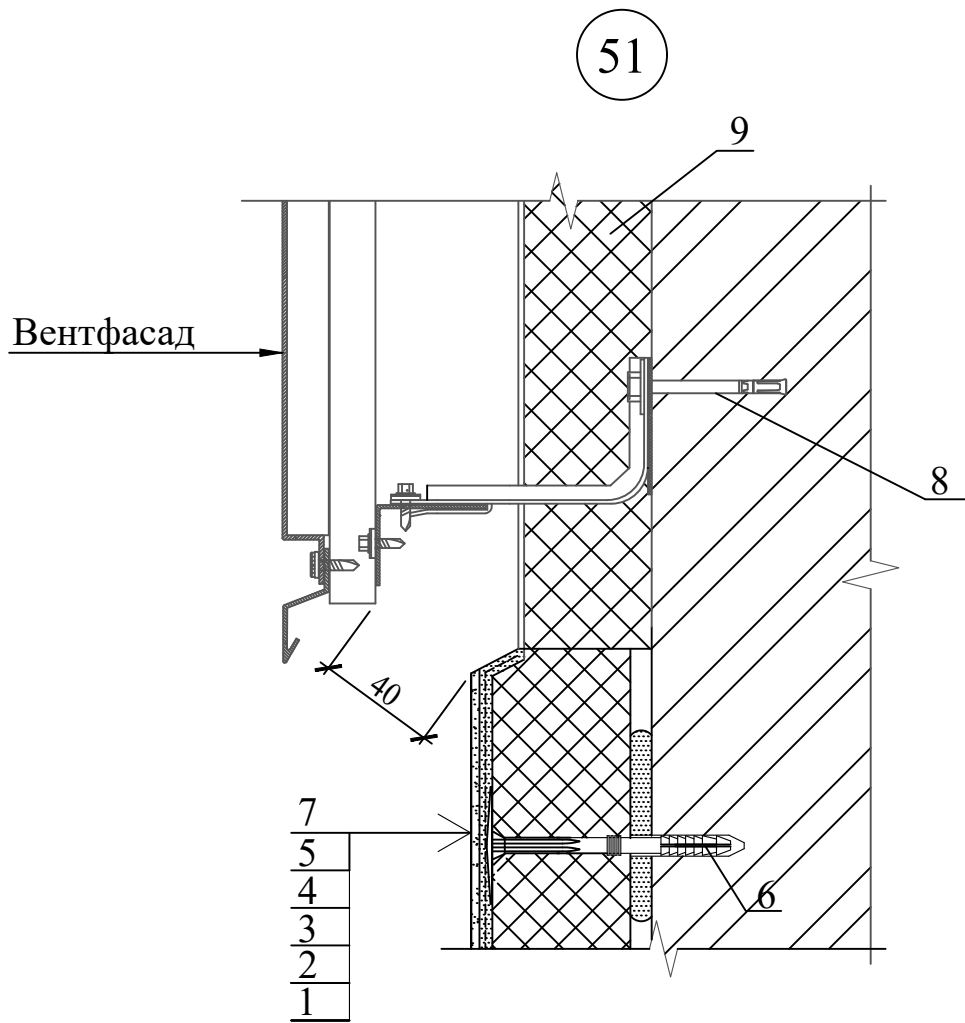


### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - костыль металлический
- 9 - металлический отлив
- 10 - дюбель-анкер
- 11 - герметик атмосферостойкий
- 12 - цементно-песчаный раствор М100

Взамен инв. №								
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	2-20	Нов	2-20		04.20			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.					Узел 50 утепления выступа на фасаде здания. Вариант 4	Стадия	Лист	Листов
						С		1
						ПТООО "Тайфун" г. Гродно		
Проверил	Петрович				04.20			
Разраб.	Петровский				04.20			
Н. контр.	Петрович				04.20			

Б2.030-7.10.1-55



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

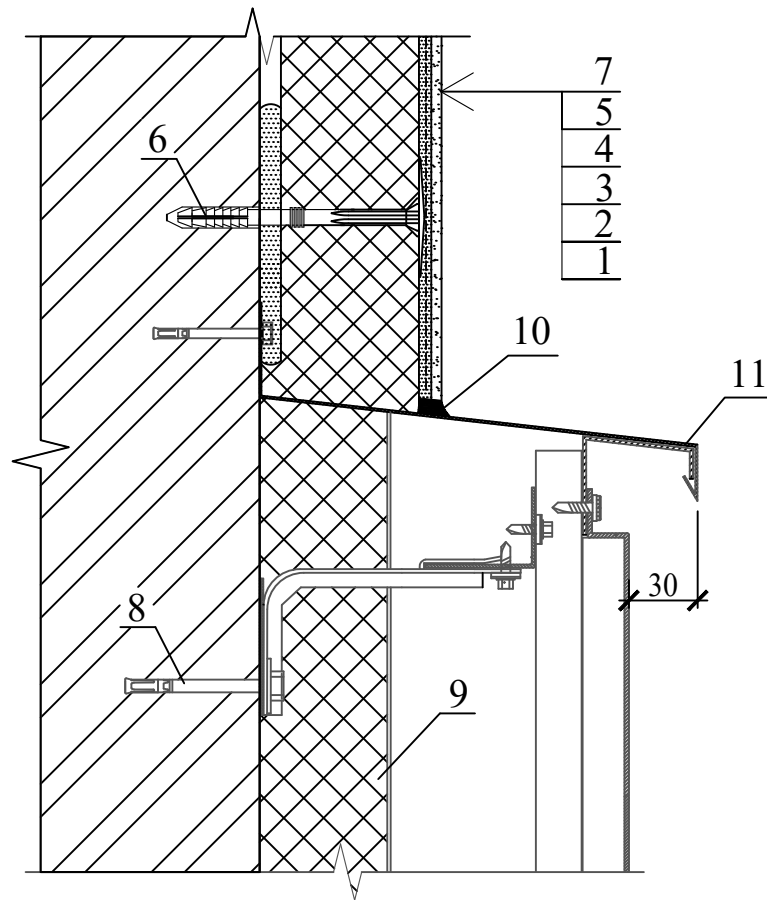
- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дюбель-анкер крепления вентфасада
- 9 - теплоизоляционный слой вентфасада с ветрозащитой

Взамен инв. №										
	Подпись и дата									
Инв. № подл.	2-20		Нов	2-20		04.20	<b>Б2.030-7.10.1-56</b>	Стадия	Лист	Листов
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		С		1
	Проверил	Петрович				04.20		ПТООО "Тайфун" г. Гродно		
	Разраб.	Петровский				04.20				
Н. контр.	Петрович				04.20					

Узел 51 примыкания  
утепления к вентфасаду.

ПТООО "Тайфун"  
г. Гродно

52



## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- 1 - утепляемая стена здания
- 2 - грунтовочный слой (при необходимости)
- 3 - клеевой слой
- 4 - теплоизоляционный слой
- 5 - армированный слой
- 6 - дюбель-анкер для крепления утеплителя
- 7 - защитно-отделочная штукатурка
- 8 - дюбель-анкер крепления вентфасада
- 9 - теплоизоляционный слой вентфасада с ветрозащитой
- 10 - герметик атмосферостойкий
- 11 - металлический защитный фартук

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2-20		Нов	2-20		04.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Проверил	Петрович				04.20
Разраб.	Петровский				04.20
Н. контр.	Петрович				04.20

Б2.030-7.10.1-57

Узел 52 примыкания  
утепления к вентфасаду.

Стадия	Лист	Листов
С		1
ПТООО "Тайфун"		
г. Гродно		