

# ТЕХНОКОЛЬ

ООО "ТЕХНОКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

## АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО УСТРОЙСТВУ СИСТЕМЫ ИЗОЛЯЦИИ ФУНДАМЕНТОВ

Шифр: ФНД-06-04

ТН-ФУНДАМЕНТ Стена в грунте Фикс

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

Москва 2020



Лист согласования

№	Организация, должность, Ф.И.О.	Подпись	Дата
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Н. контр.					

Строительные системы ТехноНИКОЛЬ

ТН-ФУНДАМЕНТ

Лист согласования

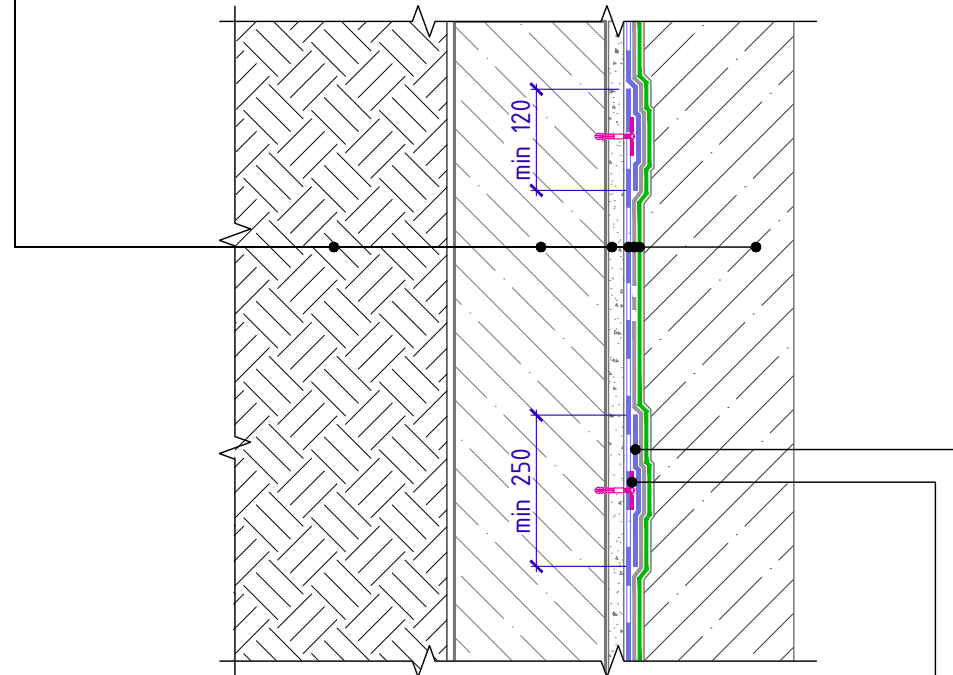
Стадия	Лист	Листов
Р	м.2	-
Лист	Листов	





Идентификатор материалов системы.  
Вертикальная часть.

- Естественный грунт
- Вертикальное ограждение котлована
- Выравнивающий слой
- Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА\*\*
- Геотекстиль излопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
- Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0\*
- Фундаментная стена

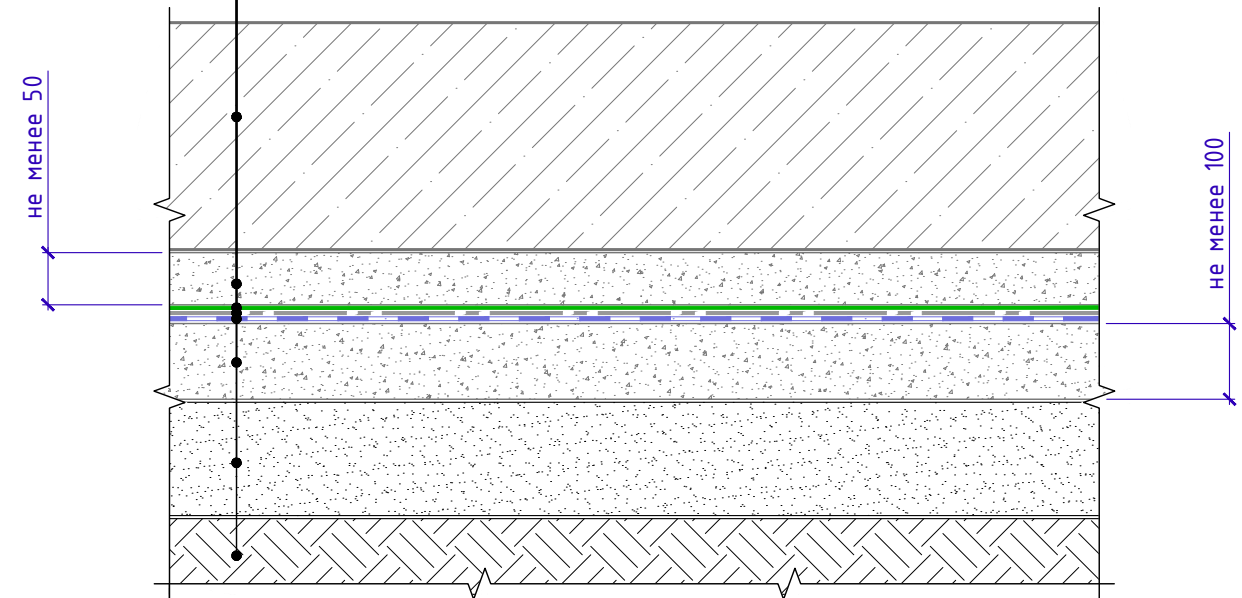


Мех. анкер с тарельчатым держателем (расстояние между крепежами max 3000мм)

Бандаж (полоса из материала Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА)

Идентификатор материалов системы.  
Горизонтальная часть.

- Фундаментная плита
- Защитная ц/п стяжка
- Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0\*
- Геотекстиль излопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
- Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА\*\*
- Бетонная подготовка - 100мм
- Уплотненная песчаная подготовка
- Грунтовое основание



Система маркировки систем и узлов

**ФНД-03/02-У.1.1-2020.04**

Система (ФунДамент)

Номер системы (Дренаж Соло)

Номер узла в альбоме системы

Дата последней редакции

\* укладывается свободно и сваривается в нахлестах либо наплавляется по праймеру.  
\*\* В качестве альтернативы допускается использовать пароизоляционную пленку ТехноНИКОЛЬ.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Маркировка систем и узлов. Состав системы.



Общие данные. Содержание

Лист	Название	Шифр
т.1	Титульный лист	
т.2	Лист согласования	
т.3	Схема маркировки систем и узлов	
т.4	Ведомость узлов	
т.4.1	Ведомость узлов	
т.5	Схема маркировки узлов	

Ведомость чертежей по устройству примыканий к углам

№	Название	Шифр
1.1	Внешний угол	У.1.1
1.2	Внутренний угол	У.1.2

Ведомость чертежей по устройству проходов

№	Название	Шифр
2.1	Обустройство трудных проходов с применением специальных вводов заводского изготовления.	У.2.1

Ведомость чертежей по устройству примыканий к деформационным швам

№	Название	Шифр
3.1	Вертикальный деформационный шов.	У.3.1
3.2	Горизонтальный деформационный шов.	У.3.2
3.3	Горизонтальный деформационный шов с перепадом высот	У.3.3
3.4	Герметизация технологических швов	У.3.4

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость чертежей	Лист
							т.4



Ведомость чертежей по устройству примыканий к цоколю

№	Название	Шифр
4.1	Устройство цоколя. Вариант 1. Отделка штучными материалами.	У.4.1
4.2	Устройство цоколя. Вариант 2. Отделка штукатуркой.	У.4.2
4.3	Устройство цоколя. Вариант 3. Вентилируемый фасад.	У.4.3

Ведомость чертежей по устройству -

№	Название	Шифр
5.1	Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента. Вариант 1	У.5.1
5.2	Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента. Вариант 2	У.5.2

Ведомость чертежей по устройству примыкания к оголовку сваи

№	Название	Шифр
6.1	Примыкание к оголовку сваи. Вариант 1	У.6.1
6.2	Примыкание к оголовку сваи. Вариант 2	У.6.2
6.3	Примыкание к свайному кусту	У.6.3

Ведомость чертежей по устройству примыканий в сложной геометрии

№	Название	Шифр
7.1	Устройство гидроизоляции на наклонной поверхности	У.7.1

Ведомость чертежей по устройству стилобатной части

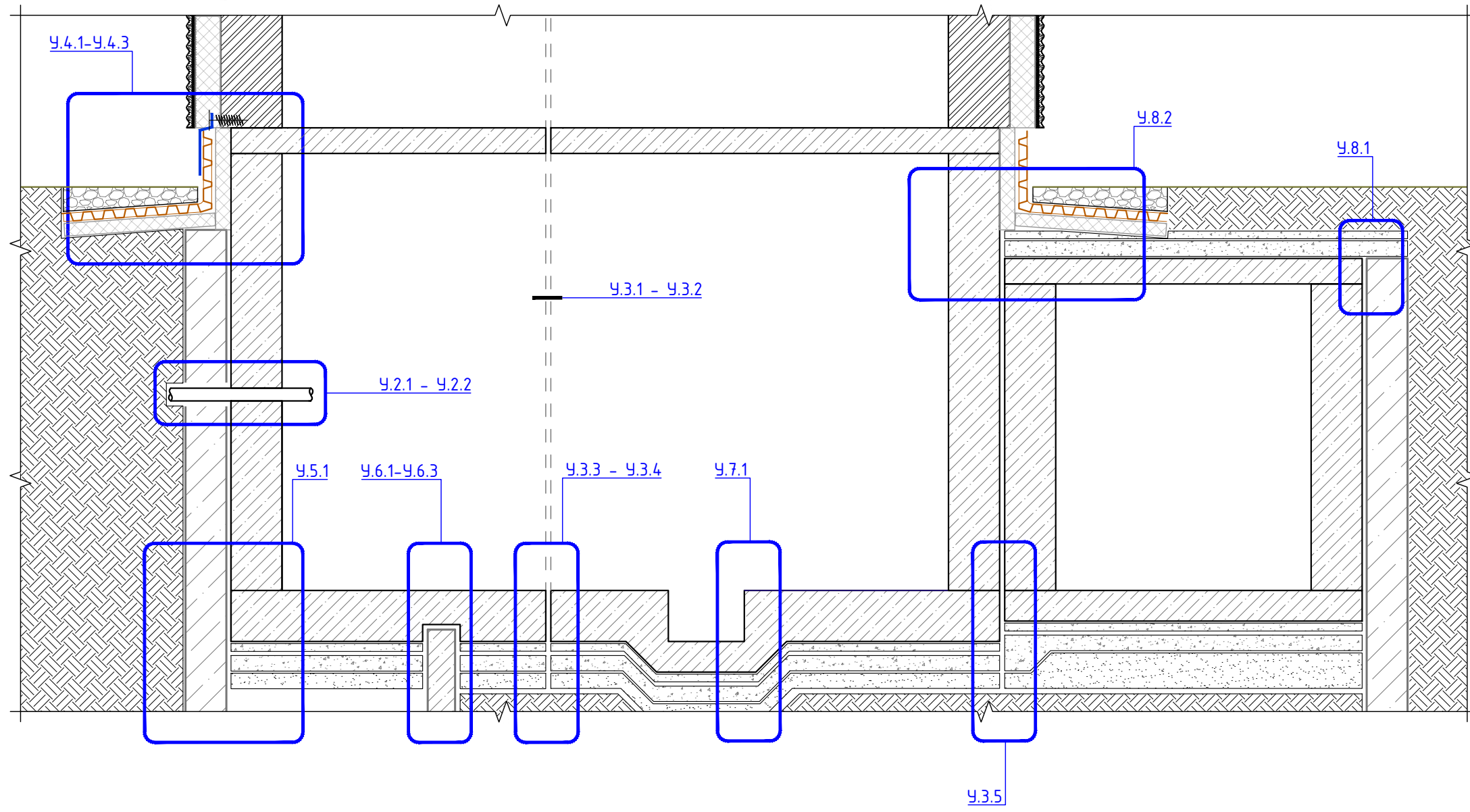
№	Название	Шифр
8.1	Примыкание стилобатной части здания к ограждающей конструкции	У.8.1
8.2	Примыкание стилобатной части здания к цоколю	У.8.2

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость чертежей	Лист
							т.4.1



Схема маркировки узлов



На схеме не замаркированы:  
 - Внутренний угол;  
 - Наружный угол.

! Все приведенные в альбоме расходы материалов даны без учета потерь. Фактический расход материалов зависит от сложности геометрии поверхности, ровности и впитывающей способности основания.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

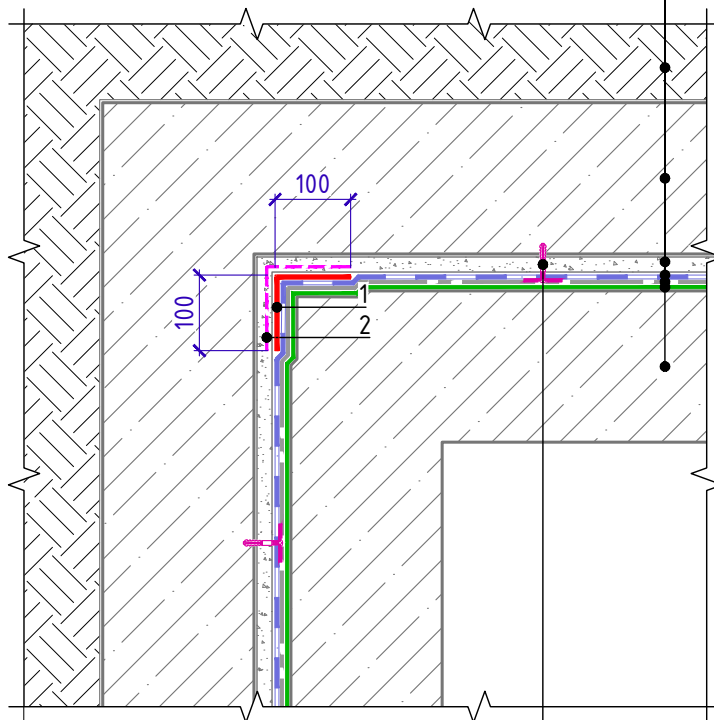
Схема маркировки узлов

Лист  
 м.5



## Внешний угол

Естественный грунт
Вертикальное ограждение котлована
Выравнивающий слой
Битумно-полимерный рулонный материал -
Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА
Геотекстиль излопродивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м <sup>2</sup>
Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0
Фундаментная стена



Мех. анкер с тарельчатым держателем (дополнительно перекрывается биндажом)

## Спецификация на узел У.1.1-2023.04

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	0,35	м <sup>2</sup>	слой усиления
2	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	0,11	кг	

\* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

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

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

Внешний угол

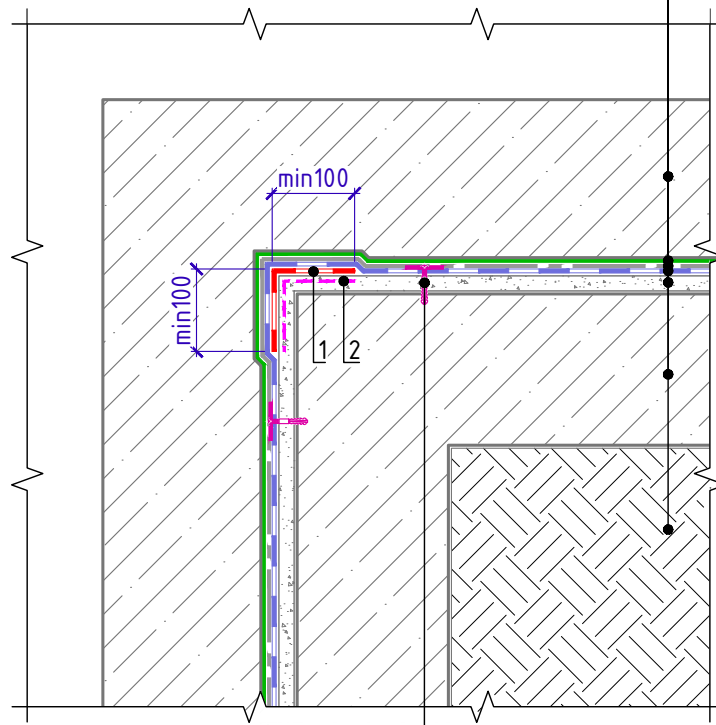
Лист

1.1



### Внутренний угол

- Фундаментная стена
- Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0
- Геотекстиль углопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
- Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА
- Выравнивающий слой
- Вертикальное ограждение котлована
- Естественный грунт



Мех. анкер с тарельчатым держателем (дополнительно перекрывается биндажом)

### Спецификация на узел Ч.1.2-2020.05

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	0,2	м <sup>2</sup>	слой усиления
2	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	0,06	кг	

\* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Внутренний угол

Лист

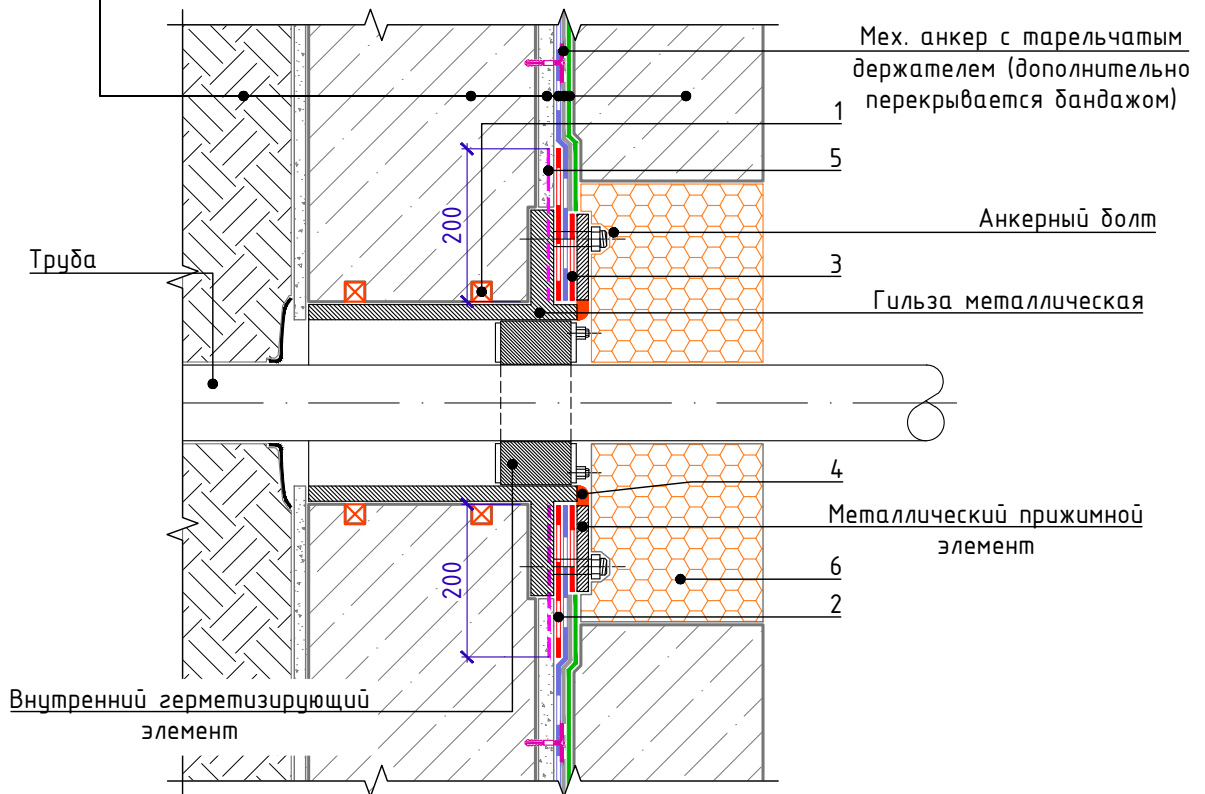
1.2





## Обустройство трубных проходов с применением специальных вводов заводского изготовления

Естественный грунт  
Вертикальное ограждение котлована  
Выравнивающий слой  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА  
Геотекстиль излопробивной ТЕХНОНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>  
Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0  
Фундаментная стена



### Спецификация на узел У.2.1-2023.04

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Прим.
1	Профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 20x25**	по проекту	м.п.	
2	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	слой усиления
3	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	прижимная прокладка
4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	мл	
5	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	по проекту	кг.	
6	Эластичный наполнитель (пенополиуретан)	по проекту		

\* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01.

\*\* допускается замена на профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 15x25 или на профиль Р 4x20

\*\*\* допускается использование набухающего профиля ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ в 1 ряд.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Обустройство трубных проходов с применением специальных вводов заводского изготовления

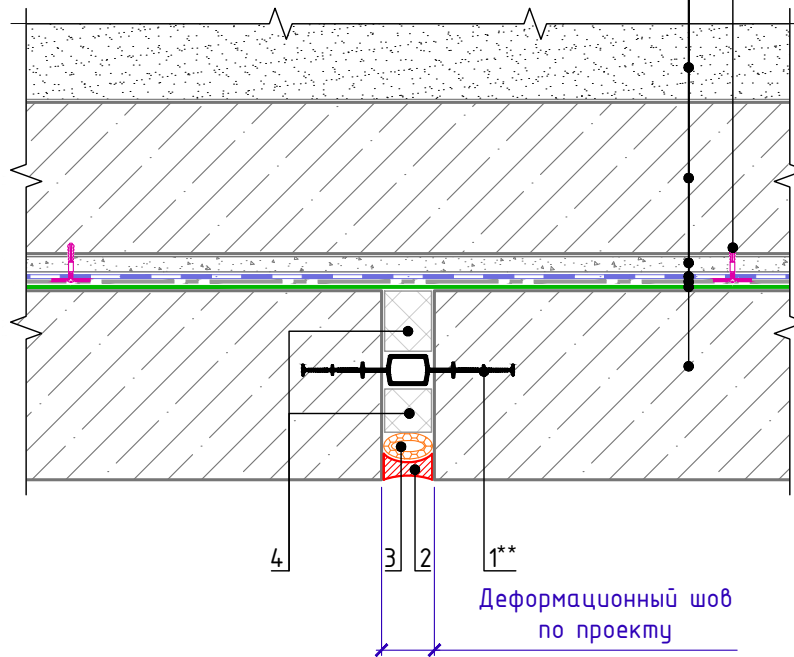
Лист  
2.1



## Вертикальный деформационный шов. (с внутренней гидрошпонкой) \*

Грунт обратной засыпки  
Вертикальное ограждение котлована  
Выравнивающий слой  
Битумно-полимерный рулонный материал -  
Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА  
Геотекстиль излопродивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>  
Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0  
Фундаментная стена (вертикальная конструкция)

Мех. анкер с тарельчатым держателем (дополнительно перекрывается бандажом)



### Спецификация на узел У.З.1-2023.04

Поз.	Наименование	Расход на 1 мп.	Ед.изм.	Прим.
1	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ ДШ-В-280**	1,05	м.п.	
2	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	мл	
3	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
4	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	

\* на чертеже изображен план.

\*\* допускается замена на гидрошпонку ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ ДШ-В-250, подбирается в зависимости от ширины деформационного шва.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

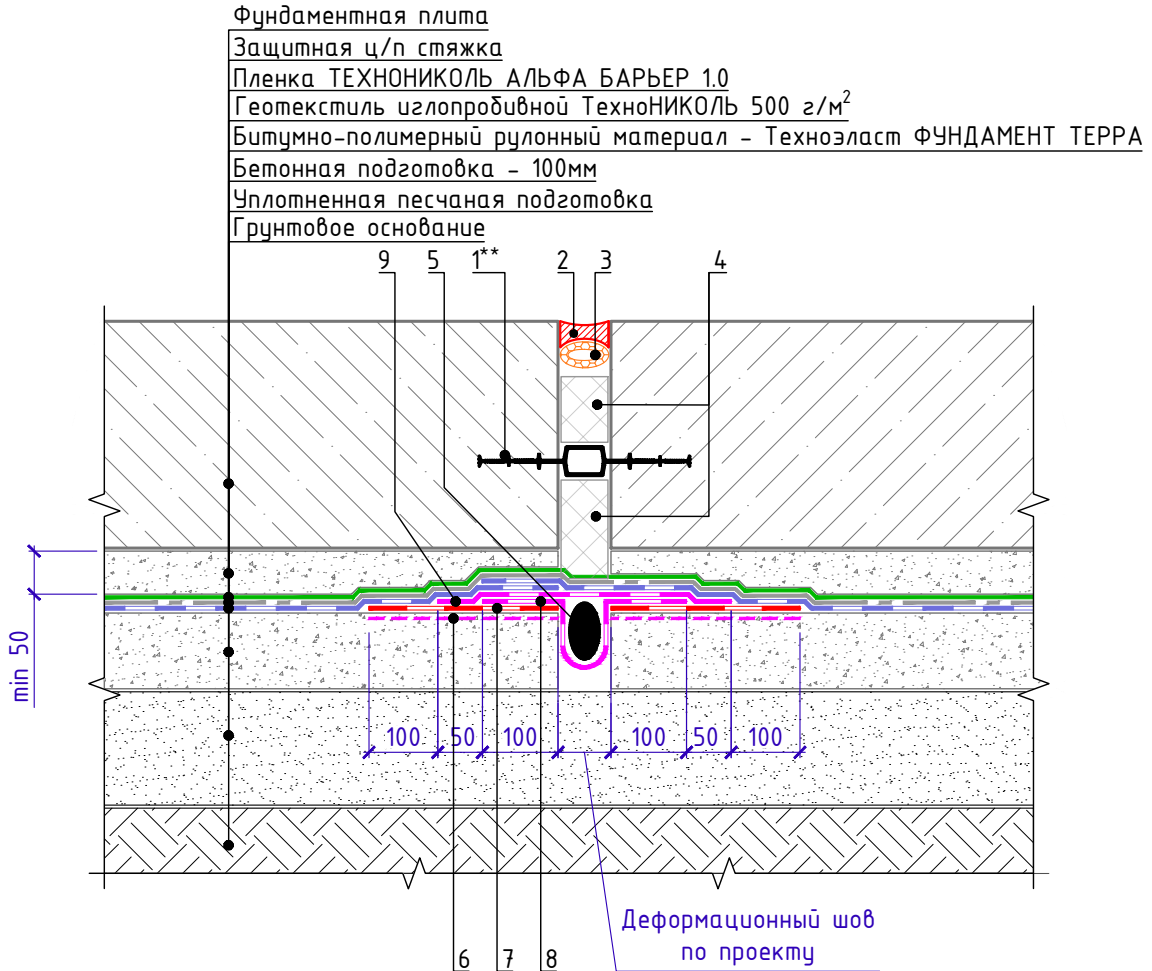
Вертикальный деформационный шов.

Лист

3.1



### Горизонтальный деформационный шов. (с внутренней гидрошпонкой) \*



Спецификация на узел Ч.3.2-2023.04

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ ДШ-В-280**	1,05	м.п.	
2	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	мл	
3	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
4	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	
5	Уплотнитель (Шнур типа "Гернит")	1,05	м.п.	
6	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	по проекту	кг	
7	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	0,5	м <sup>2</sup>	слой усиления
8	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
9	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	

\* на чертеже изображен план.

\*\* допускается замена на гидрошпонку ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ ДШ-В-250, подбирается в зависимости от ширины деформационного шва.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Горизонтальный деформационный шов.

Лист

3.2



### Горизонтальный деформационный шов с перепадом высот \*

Фундаментная плита

Защитная ц/п стяжка

Пленка ТЕХНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0

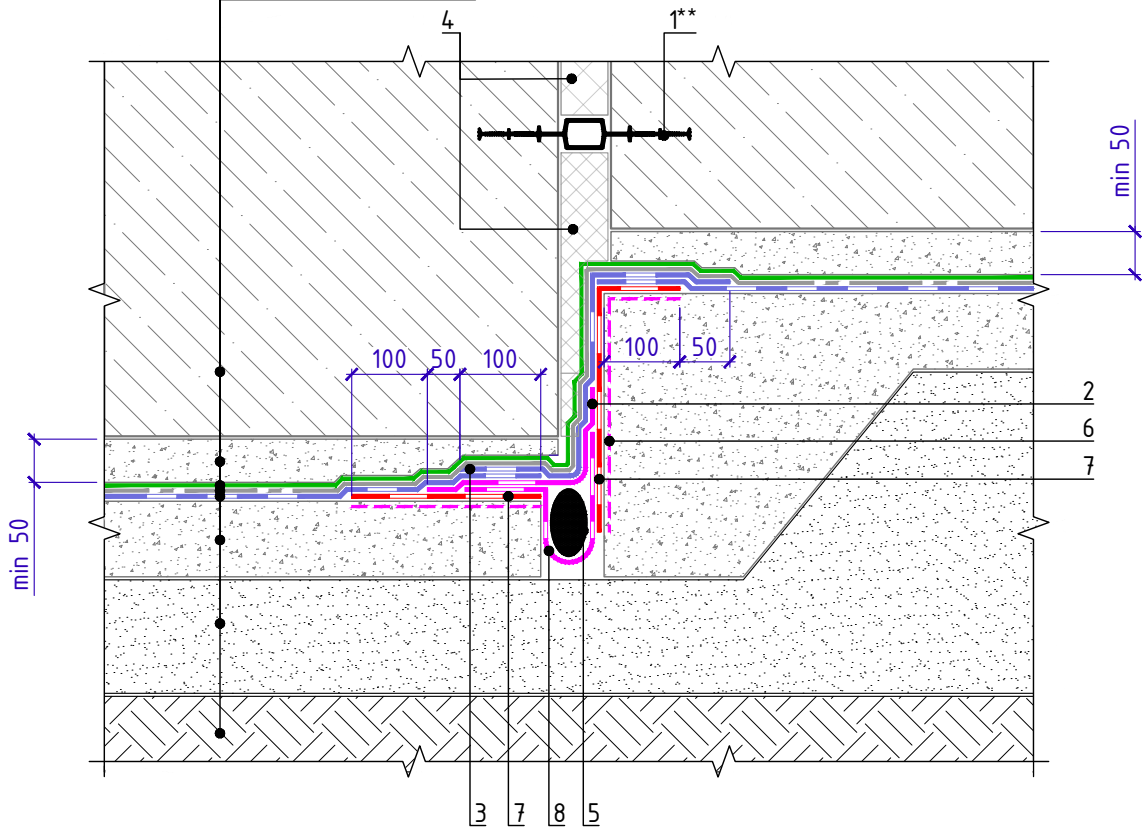
Геотекстиль излопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>

Битумно-полимерный рулонный материал – Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА

Бетонная подготовка – 100мм

Уплотненная песчаная подготовка

Грунтовое основание



Спецификация на узел У.3.3-2023.04

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	Гидрошпонка ТЕХНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ ДШ-В-280**	1,05	м.п.	
2	ТЕХНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	
4	XPS ТЕХНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	
5	Уплотнитель (Шнур типа "Гернит")	1,05	м.п.	
6	Праймер полимерный ТЕХНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	по проекту	кг	
7	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	слой усиления
8	ТЕХНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	

\* на чертеже изображен план.

\*\* допускается замена на гидрошпонку ТЕХНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ ДШ-В-250, подбирается в зависимости от ширины деформационного шва.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

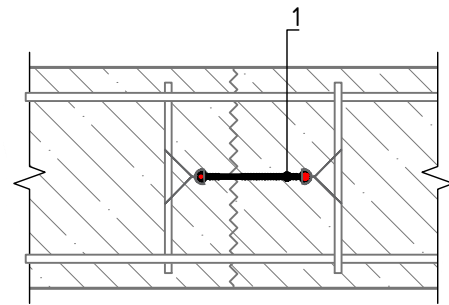
Горизонтальный деформационный шов  
с перепадом высот

Лист  
3.3

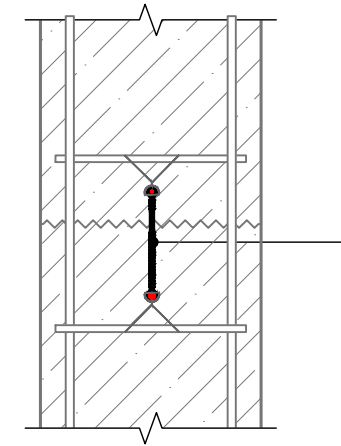


Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ТПС-В-140-1	1,05	м <sup>2</sup>	
2	Профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 20x25*	2,10	м.п.	

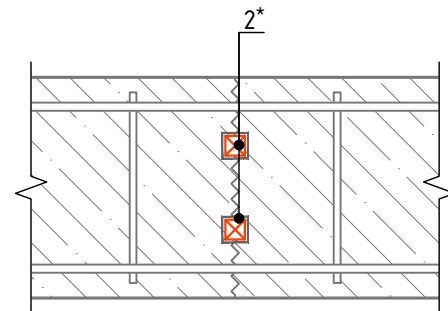
Горизонтальный технологический шов.  
(с внутренней гидрошпонкой)



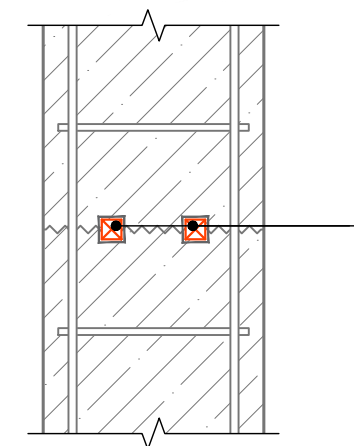
Вертикальный технологический шов.  
(с внутренней гидрошпонкой)



Горизонтальный технологический шов.  
(с набухающим профилем)



Вертикальный технологический шов.  
(с набухающим профилем)



\* допускается замена на профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 15x25 или Р 4x20.  
\*\* допускается использование набухающего профиля ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 1 ряд.

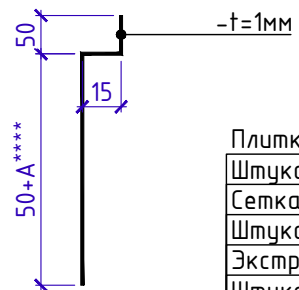
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



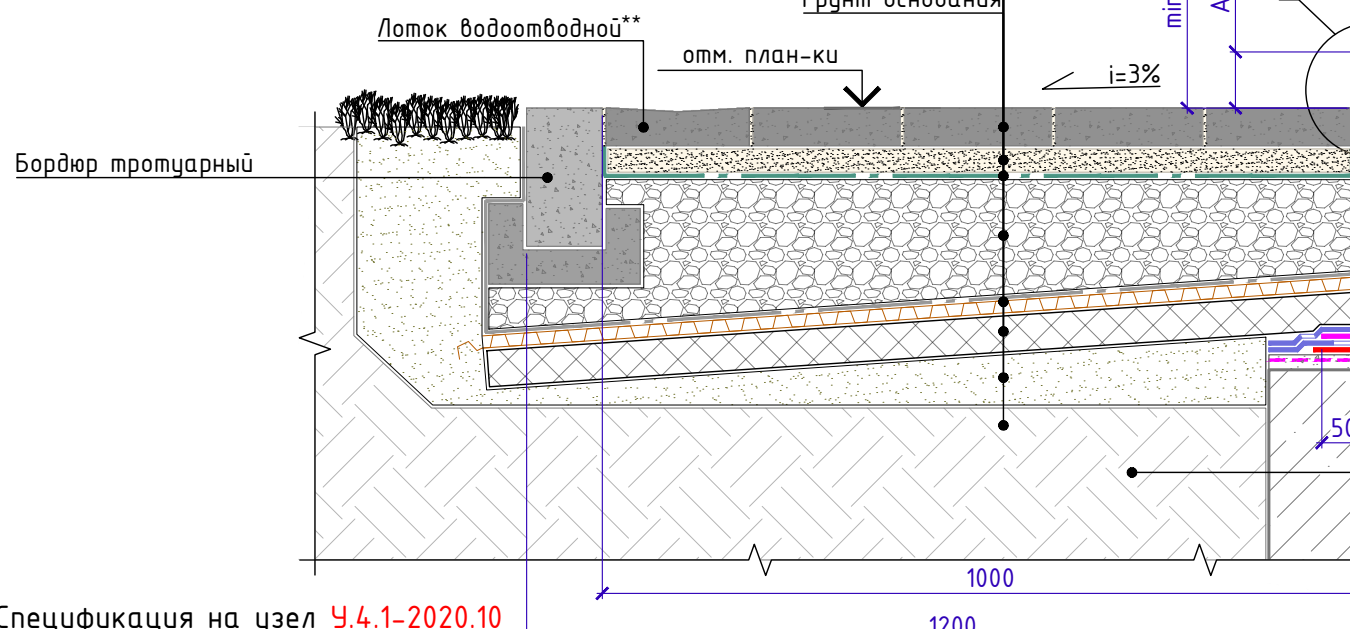
Устройство цоколя. Вариант 1.  
Отделка штучными материалами.

Позиция 2  
(выполнить "по месту")

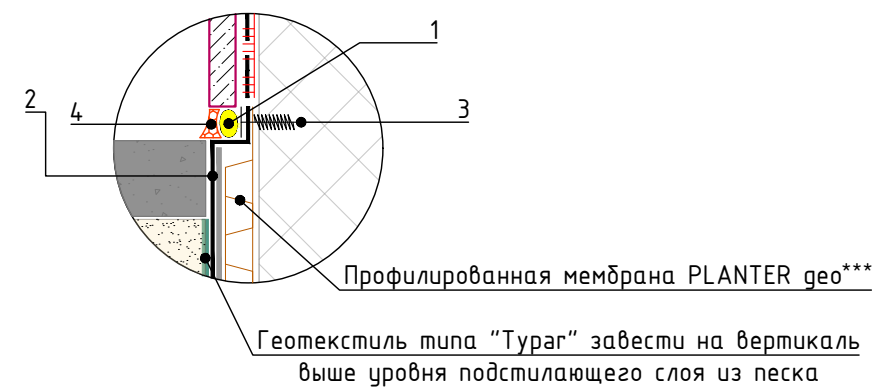


Плитка клинкерная  
Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS  
Сетка фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 3600-2 слоя  
Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS  
Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON  
Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS  
Грунтовка фасадная глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020

Тротуарная плитка  
Подстилающий слой из песка - 30-50 мм  
Геотекстиль типа "Турэг"  
Основание из щебня (гравия) - 100-120 мм  
Профилированная мембрана PLANTER гео  
Утеплитель XPS CARBON - 50...100мм  
Песчаная уплотненная отсыпка  
Грунт основания



Узел А  
(вид после реализации осадки)



отм. цоколя по проекту

Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ

Анкер с тарельчатым дюбелем

Мех. анкер с тарельчатым держателем (дополнительно перекрывается бандажом)

Вертикальная часть фундамента  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ  
Мастика приклеивающая ТЕХНОНИКОЛЬ №27

Вкладыш из минераловатного утеплителя, обернутый в пароизоляционную пленку (по всему периметру здания)

Естественный грунт  
Вертикальное ограждение котлована  
Выравнивающий слой  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА  
Геотекстиль излопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>  
Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0  
Фундаментная стена

Спецификация на узел У.4.1-2020.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
2	Отлив из оцинкованной стали	1,05	м.п.	
3	Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ	5	шт.	
4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	мл	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
6	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	0,5	м <sup>2</sup>	слой усиления

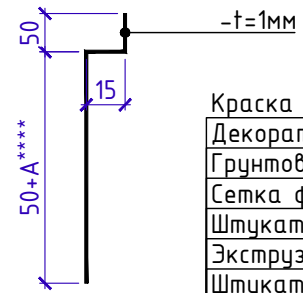
- \* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- \*\* устанавливается на 3-5 мм ниже уровня основного мощения
- \*\*\* профилированную мембрану PLANTER гео завести на вертикальную поверхность утеплителя до отметки верха чистого покрытия отмостки и закрепить на цоколе при помощи отлива из оцинкованной стали (поз. 2) в соответствии с данным узлом.
- \*\*\*\* величину размера "А" принять равной 1,2 от величины прогнозируемой осадки здания по проекту, на момент работ по выполнению данного решения. Заполнение шва уплотнителем и герметиком производить после реализации прогнозируемой осадки здания.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Устройство цоколя. Вариант 1. Отделка штучными материалами.	Лист 4.1
------	------	------	--------	---------	------	--	-------------



Устройство цоколя. Вариант 2.  
Отделка штукатуркой.

Позиция 2  
(выполнить "по месту")



- Краска фасадная силиконовая ТЕХНОНИКОЛЬ 901
- Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 301
- Грунтовка фасадная универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
- Сетка фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 3600
- Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для экстр. пенополист.
- Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON
- Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS
- Грунтовка фасадная глубокого проникновения ТЕХНОНИКОЛЬ 020

- Тротуарная плитка
- Подстилающий слой из песка - 30-50 мм
- Геотекстиль типа "Турга"
- Основание из щебня (гравия) - 100-120 мм
- Профилированная мембрана PLANTER geo
- Утеплитель XPS CARBON - 50...100мм
- Песчаная уплотненная отсыпка
- Грунт основания

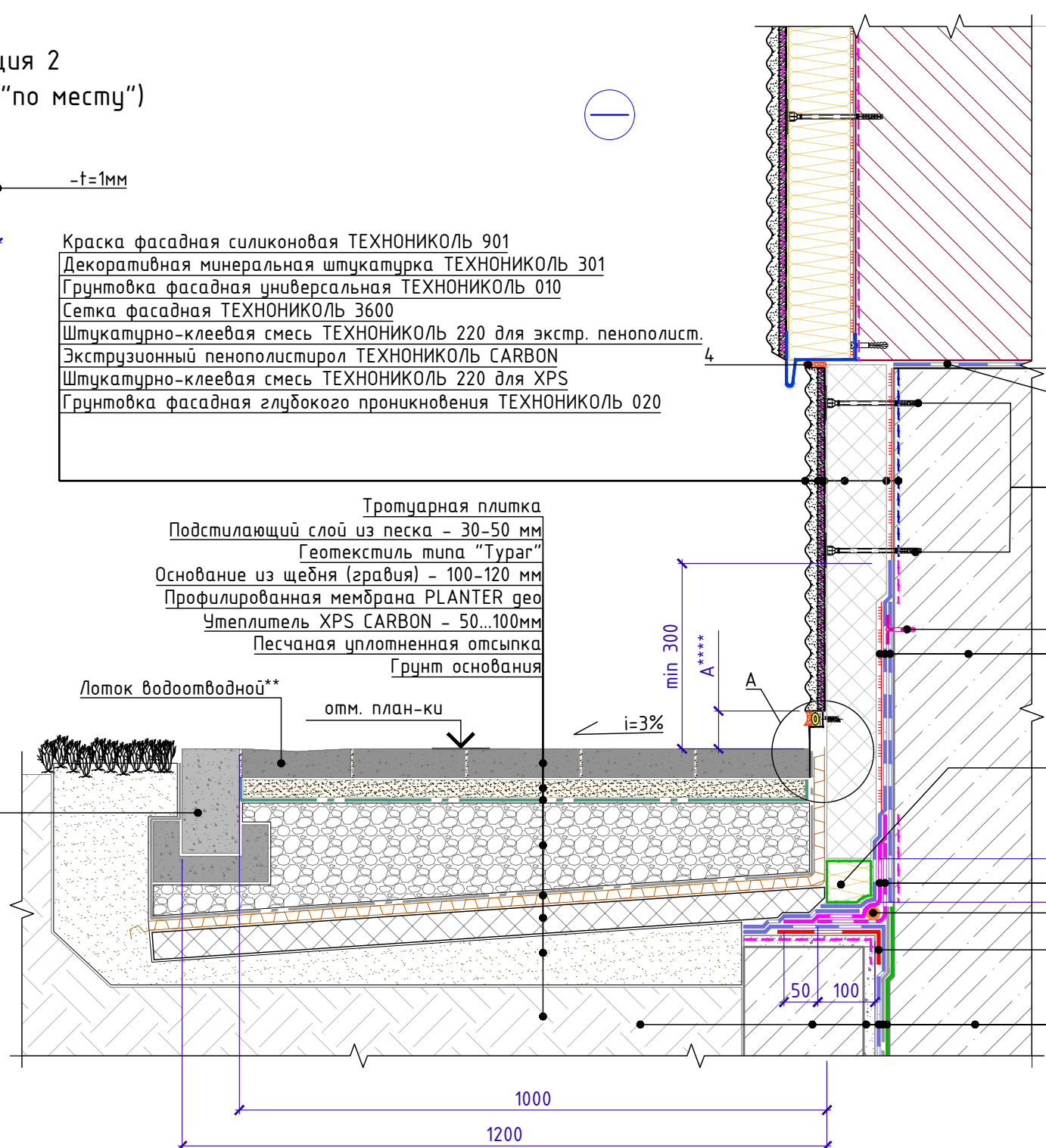
Лоток водоотводной\*\*

отм. план-ки

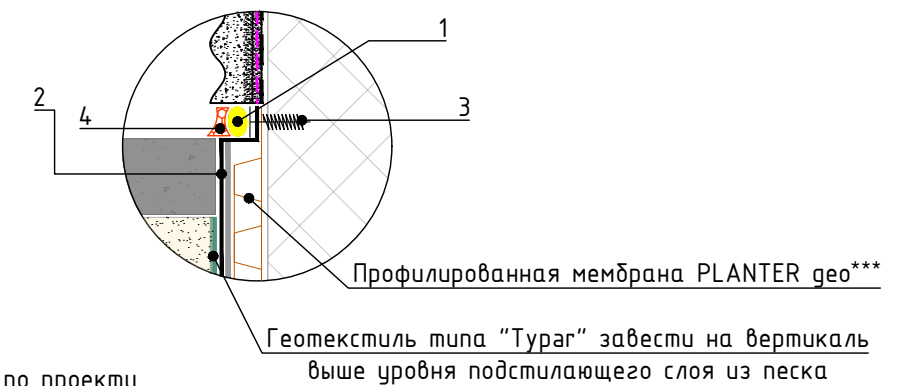
i=3%

min 300  
A\*\*\*\*

Бордюр тротуарный



Узел А  
(вид после реализации осадки)



отм. цоколя по проекту

Отсечная гидроизоляция  
ТЕХНОНИКОЛЬ

Анкер с тарельчатым  
дюбелем

Мех. анкер с тарельчатым  
держателем (дополнительно  
перекрывается биндажом)

Вертикальная часть фундамента  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ  
Мастика приклеивающая ТЕХНОНИКОЛЬ №27

Вкладыш из минераловатного утеплителя,  
обернутый в пароизоляционную пленку  
(по всему периметру здания)

Естественный грунт  
Вертикальное ограждение котлована  
Выравнивающий слой  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА  
Геотекстиль излопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>  
Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0  
Фундаментная стена

Спецификация на узел У.4.2-2020.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
2	Отлив из оцинкованной стали	1,05	м.п.	
3	Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ	5	шт.	
4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	мл	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
6	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	0,5	м <sup>2</sup>	слой усиления

- \* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- \*\* устанавливается на 3-5 мм ниже уровня основного мощения
- \*\*\* профилированную мембрану PLANTER geo завести на вертикальную поверхность утеплителя до отметки верха чистого покрытия отсыпки и закрепить на цоколе при помощи отлива из оцинкованной стали (поз. 2) в соответствии с данным узлом.
- \*\*\*\* величину размера "А" принять равной 1,2 от величины прогнозируемой осадки здания по проекту, на момент работ по выполнению данного решения. Заполнение шва уплотнителем и герметиком производить после реализации прогнозируемой осадки здания.

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

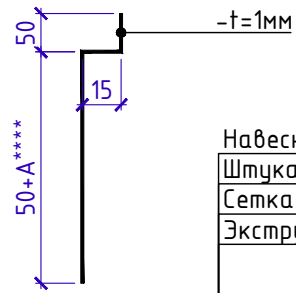
Устройство цоколя. Вариант 2.  
Отделка штукатуркой.

Лист  
4.2



Устройство цоколя. Вариант 3.  
Вентилируемый фасад.

Позиция 2  
(выполнить "по месту")



Навесная фасадная система  
Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS  
Сетка фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 2000  
Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON

Тротуарная плитка  
Подстилающий слой из песка - 30-50 мм  
Геотекстиль типа "Турга"  
Основание из щебня (гравия) - 100-120 мм  
Профилированная мембрана PLANTER geo  
Утеплитель XPS CARBON - 50...100мм  
Песчаная уплотненная отсыпка  
Грунт основания

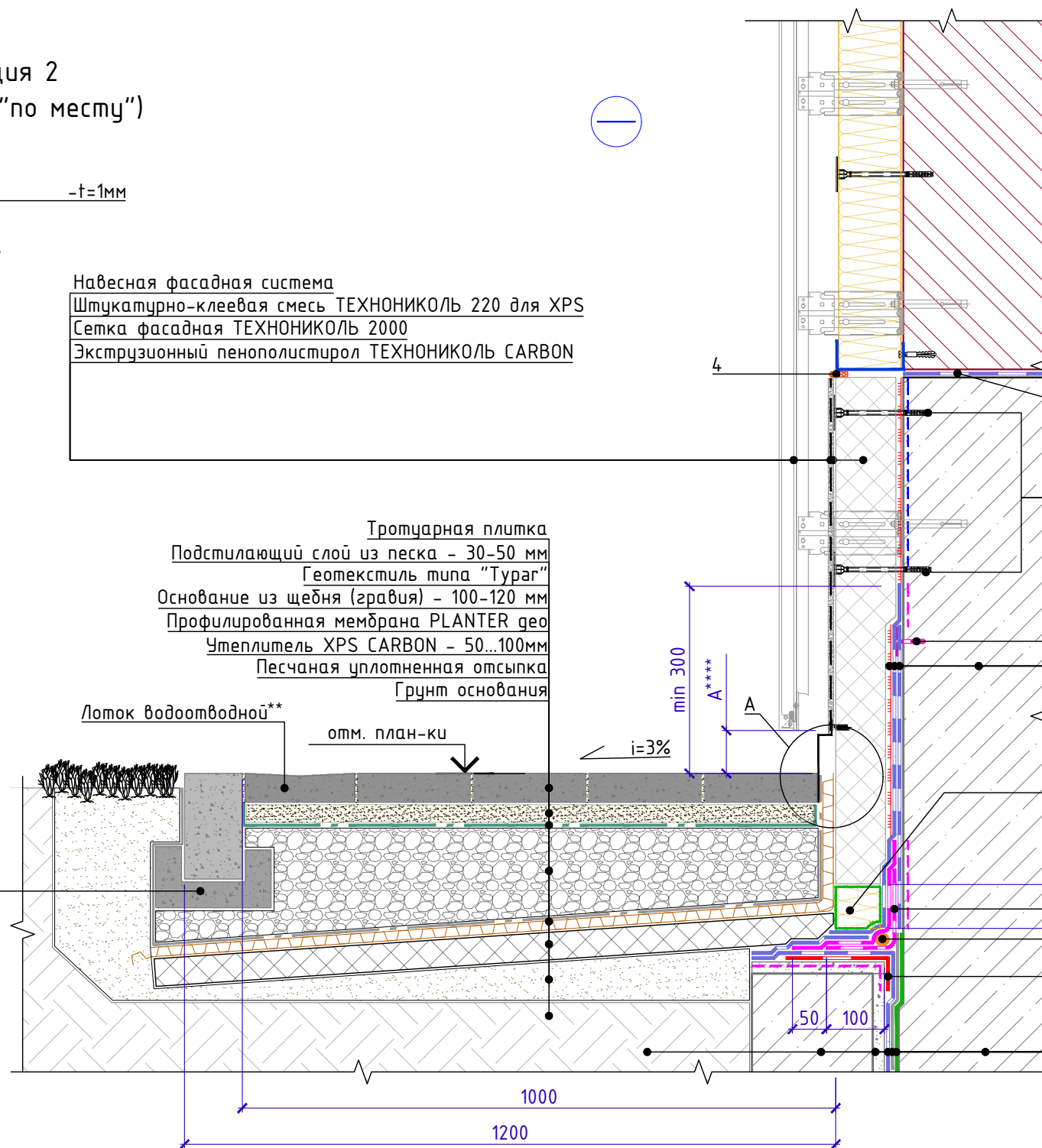
Лоток водоотводной\*\*

отм. план-ки

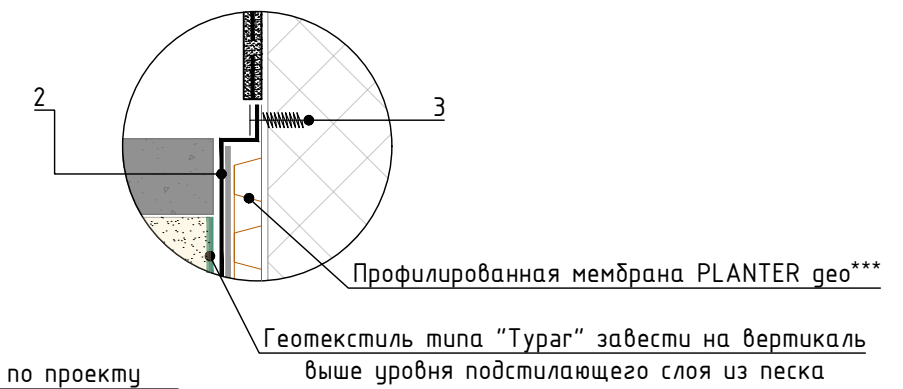
i=3%

min 300  
A\*\*\*\*

Бордюр тротуарный



Узел А  
(вид после реализации осадки)



отм. цоколя по проекту

Отсечная гидроизоляция  
ТЕХНОНИКОЛЬ

Анкер с тарельчатым  
дюбелем

Мех. анкер с тарельчатым  
держателем (дополнительно  
перекрывается бандажом)

Вертикальная часть фундамента  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ  
Мастика приклеивающая ТЕХНОНИКОЛЬ №27

Вкладыш из минераловатного утеплителя,  
обернутый в пароизоляционную пленку  
(по всему периметру здания)

Естественный грунт  
Вертикальное ограждение котлована  
Выравнивающий слой  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА  
Геотекстиль излопродивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>  
Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0  
Фундаментная стена

Спецификация на узел У.4.3-2020.10

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Примечание
1	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
2	Отлив из оцинкованной стали	1,05	м.п.	
3	Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ	5	шт.	
4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	мл	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
6	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	0,5	м <sup>2</sup>	слой усиления

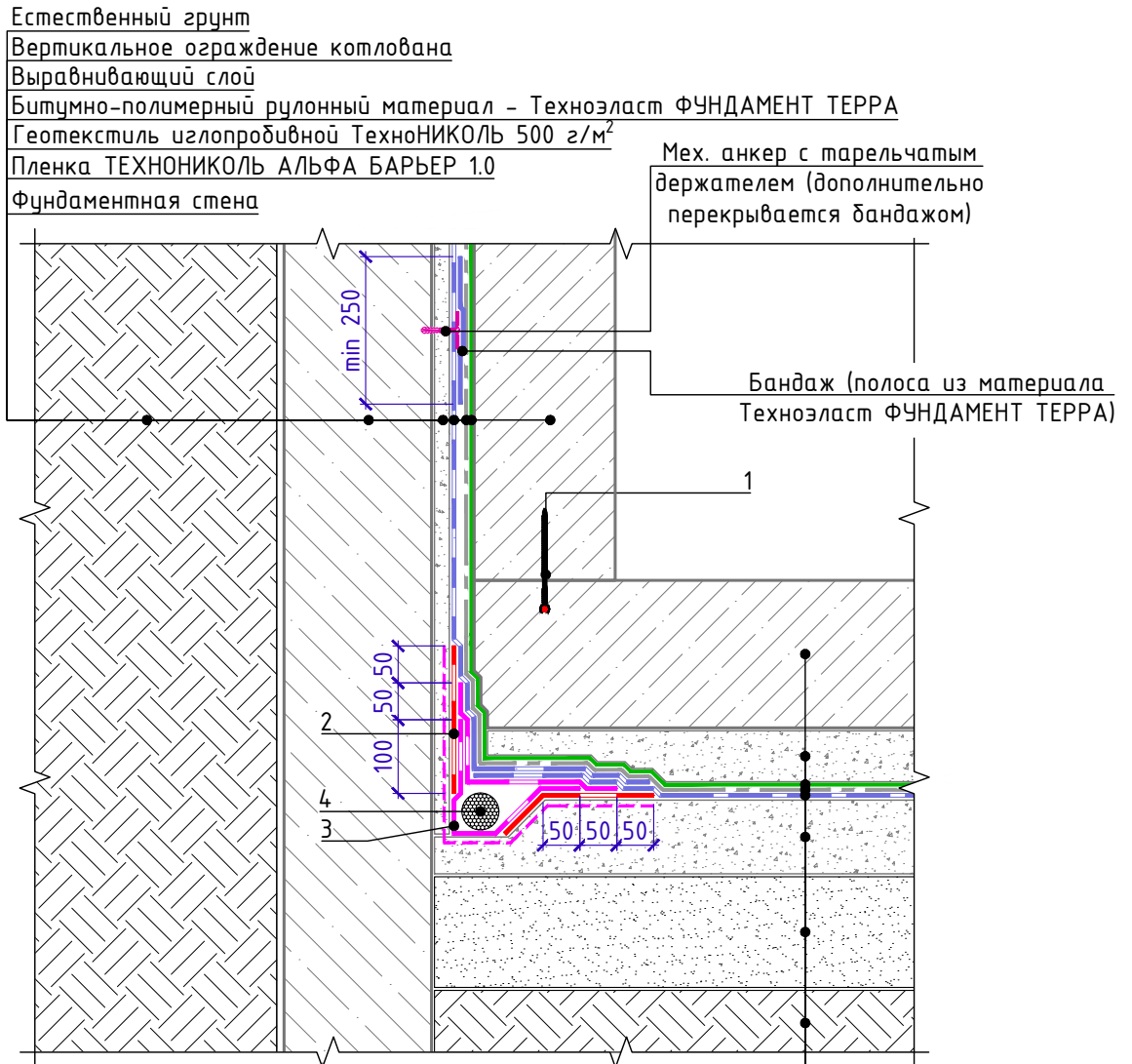
- \* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
- \*\* устанавливается на 3-5 мм ниже уровня основного мощения
- \*\*\* профилированную мембрану PLANTER geo завести на вертикальную поверхность утеплителя до отметки верха чистого покрытия отмостки и закрепить на цоколе при помощи отлива из оцинкованной стали (поз. 2) в соответствии с данным узлом.
- \*\*\*\* величину размера "А" принять равной 1,2 от величины прогнозируемой осадки здания по проекту, на момент работ по выполнению данного решения. Заполнение шва уплотнителем и герметиком производить после реализации прогнозируемой осадки здания.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Устройство цоколя. Вариант 3. Вентилируемый фасад.	Лист 4.3
------	------	------	--------	---------	------	---	-------------





### Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента. Вариант 1



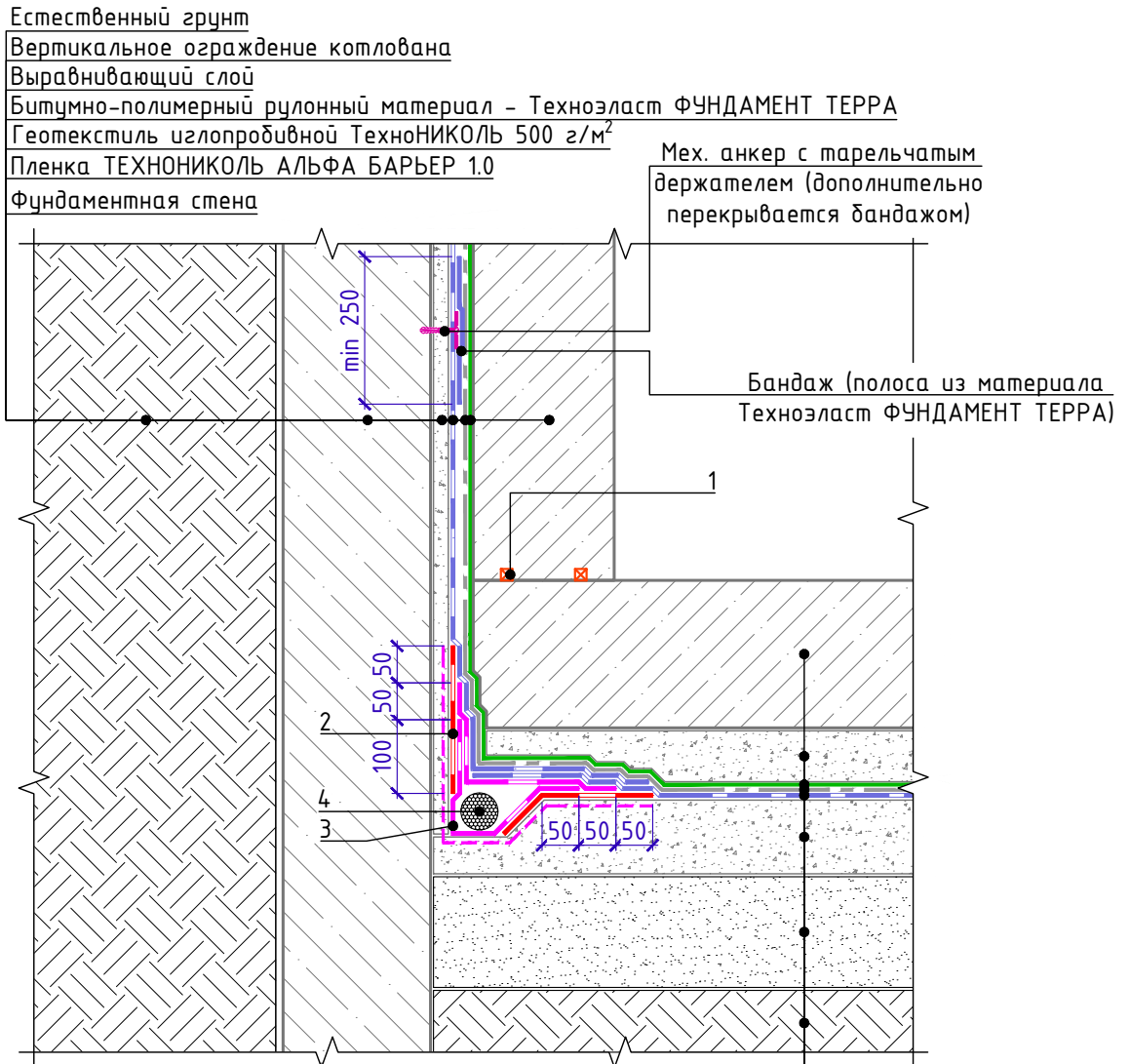
- Естественный грунт
- Вертикальное ограждение котлована
- Выравнивающий слой
- Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА
- Геотекстиль излопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
- Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0
- Фундаментная стена
- Фундаментная плита
- Защитная ц/п стяжка
- Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0<sup>2</sup>
- Геотекстиль излопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>
- Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА
- Бетонная подготовка - 100мм
- Уплотненная песчаная подготовка
- Грунтовое основание

### Спецификация на узел У.5.1-2020.05

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 мп.	Ед.изм.	Прим.
	1	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ ТПС-В 140-1 (ЕКН 064369) или ТПС-В 100-2 (ЕКН 066666)	по проекту	м.п.	
	2	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	слой усиления
	3	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
	4	Уплотнитель (Шнур типа "Гернит")	1,05	м.п.	
	5	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	по проекту	кг	
	6	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	0,25	м <sup>2</sup>	бандаж
* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01					
Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента. Вариант 1					Лист
Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата					5.1



## Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента. Вариант 2



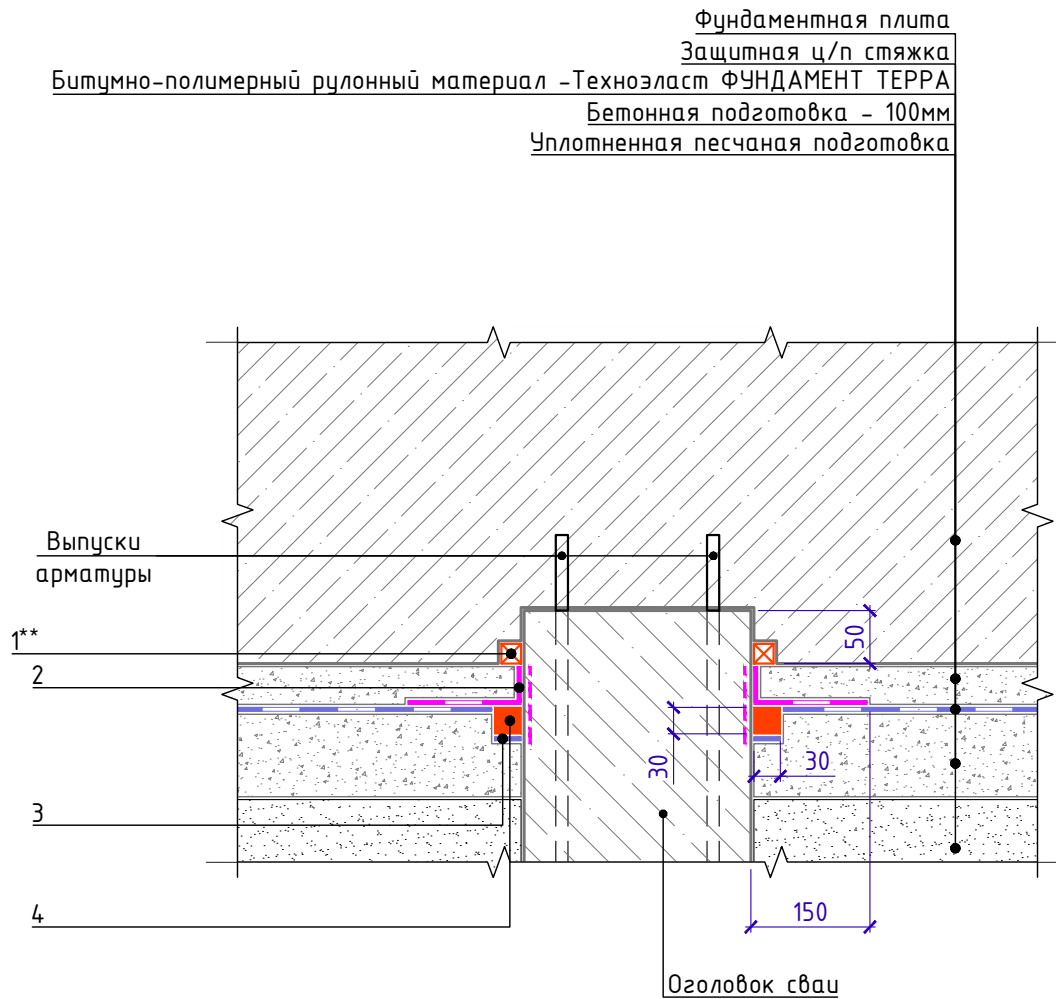
Естественный грунт
Вертикальное ограждение котлована
Выравнивающий слой
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА
Геотекстиль излопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м <sup>2</sup>
Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0
Фундаментная стена
Фундаментная плита
Защитная ц/п стяжка
Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0 <sup>2</sup>
Геотекстиль излопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м <sup>2</sup>
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА
Бетонная подготовка - 100мм
Уплотненная песчаная подготовка
Грунтовое основание

### Спецификация на узел Ч.5.2-2020.05

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 мп.	Ед.изм.	Прим.
	1	Профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 15x25 (ЕКН 070095) или 20x25 (ЕКН 070096)	по проекту	м.п.	
	2	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	слой усиления
	3	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
	4	Уплотнитель (Шнур типа "Гернит")	1,05	м.п.	
	5	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	по проекту	кг	
	6	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	0,25	м <sup>2</sup>	бандаж
* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента. Вариант 2					Лист 5.2



### Примыкание к оголовку сваи. Вариант 1



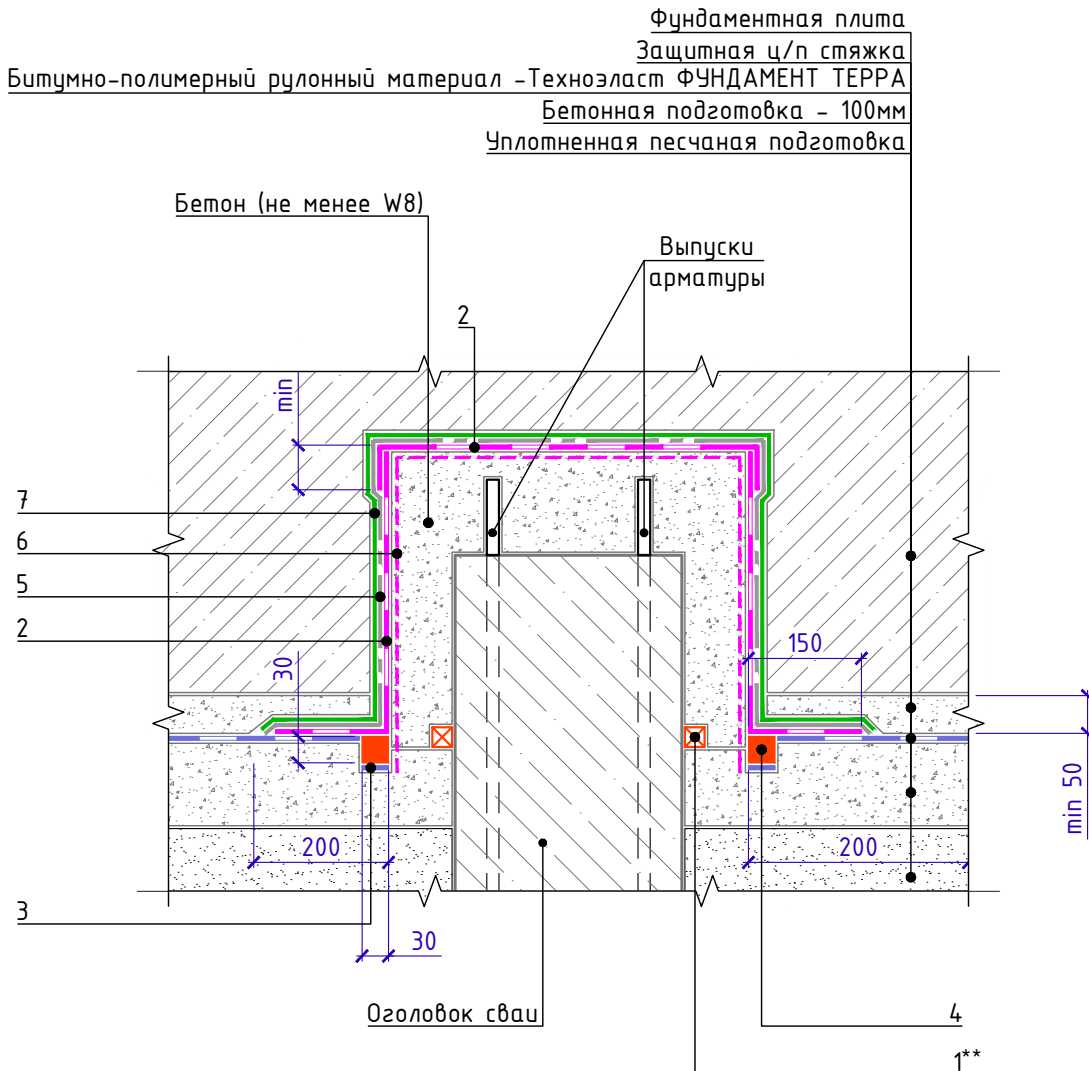
Спецификация на узел У.6.1-2020.05

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
	1	Профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 20x25**	по проекту	м.п.	
	2	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
	3	Антиадгезионная прокладка (полоса рубероида)	по проекту	м <sup>2</sup>	
	4	Битумно-полимерный герметик ТЕХНОНИКОЛЬ №42	по проекту	мл	
<p>* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01</p> <p>** допускается замена на профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 15x25</p>					
					Лист
					6.1
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к оголовку сваи. Вариант 1



## Примыкание к оголовку сваи. Вариант 2



Спецификация на узел Ч.6.2-2020.05

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
	1	Профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 20x25**	по проекту	м.п.	
	2	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
	3	Антиадгезионная прокладка (полоса рубероида)	по проекту	м <sup>2</sup>	
	4	Битумно-полимерный герметик ТЕХНОНИКОЛЬ №42	по проекту	мл	
	5	Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ ГЕО Фундамент развесом 500г/м <sup>2</sup>	по проекту	м <sup>2</sup>	
	6	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	по проекту	кг	
	7	Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0	по проекту	м <sup>2</sup>	
	* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01				
	** допускается замена на профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 15x25				
Инв. № подл.					
Подп. и дата					
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись

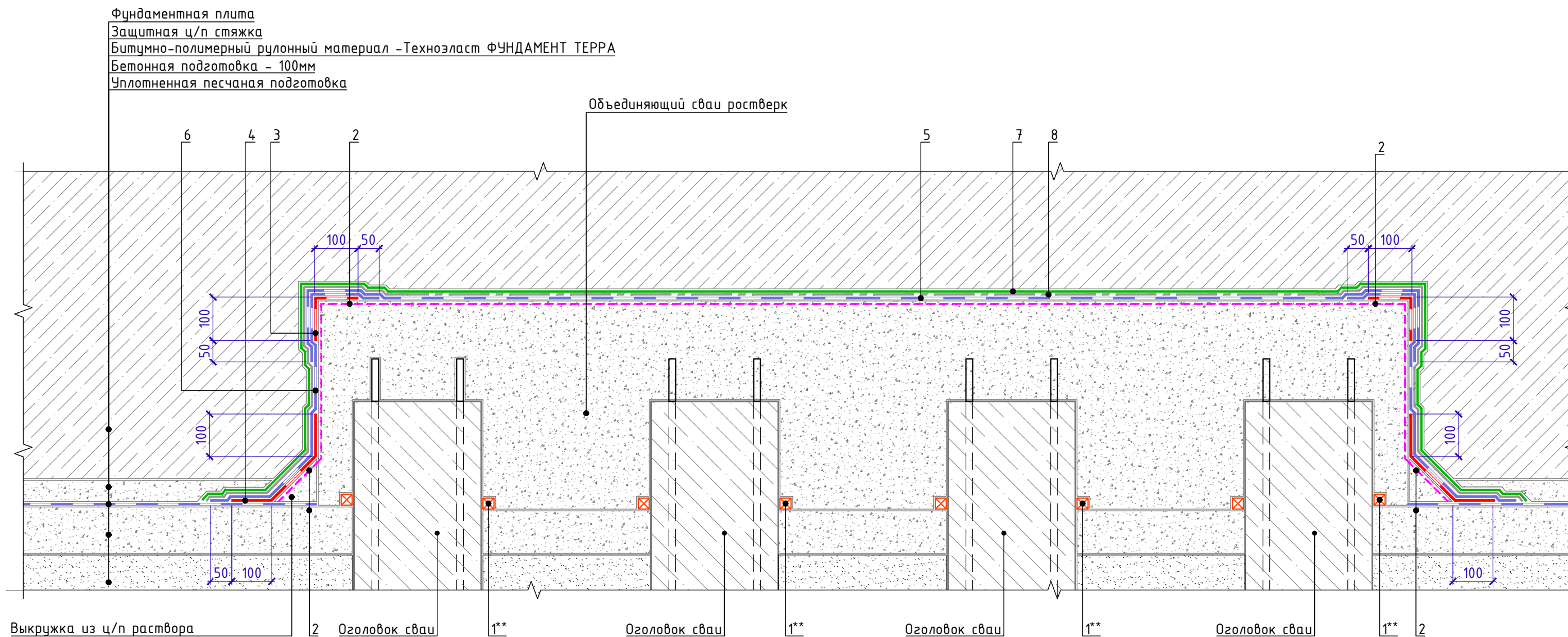
Примыкание к оголовку сваи. Вариант 2

Лист

6.2



Примыкание к свайному ростверку.  
(Вариант устройства изоляции при сгущении свай в кусте)



Спецификация на узел Ч.6.3-2020.05

Поз.	Наименование	Расход	Ед.изм.	Примечание
1	Профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 20x25**	по проекту	м.п.	
2	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	по проекту	м <sup>2</sup>	
3	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	слой усиления
4	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	слой усиления
5	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	
6	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	
7	Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0	по проекту	м <sup>2</sup>	
8	Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ ГЕО Фундамент развесом 500г/м <sup>2</sup>	по проекту	м <sup>2</sup>	

\* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
\*\* допускается замена на профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 15x25

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

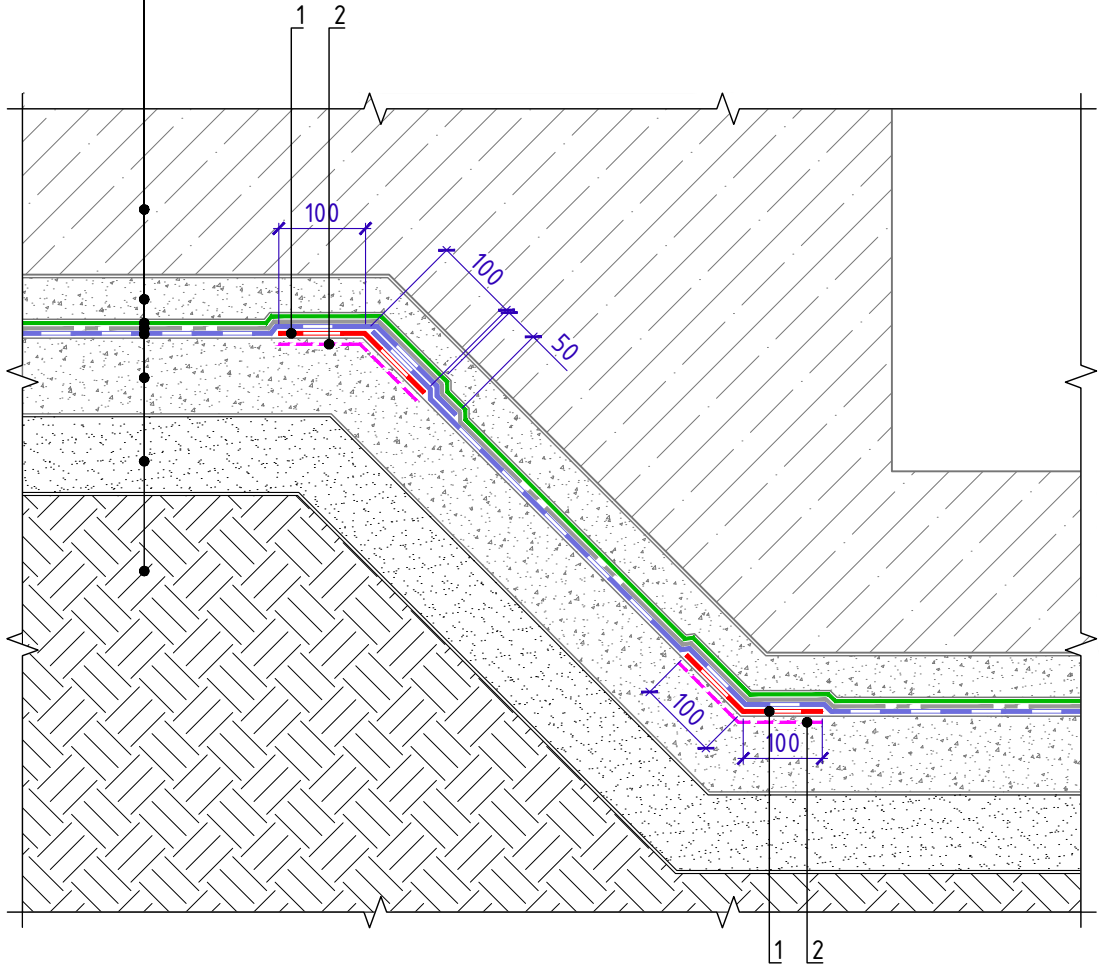
Примыкание к свайному кусту

Лист  
6.3



## Устройство гидроизоляции на наклонной поверхности

Фундаментная плита  
Защитная ц/п стяжка  
Пленка ТЕХНОНИКОЛЬ АЛЬФА БАРЬЕР 1.0  
Геотекстиль излопробивной ТехноНИКОЛЬ 500 г/м<sup>2</sup>  
Битумно-полимерный рулонный материал - Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА\*\*  
Бетонная подготовка - 100мм  
Уплотненная песчаная подготовка  
Грунтовое основание



### Спецификация на узел У.7.1-2020.04

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п.	Ед.изм.	Прим.
1	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	слой усиления
2	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	по проекту	кг	

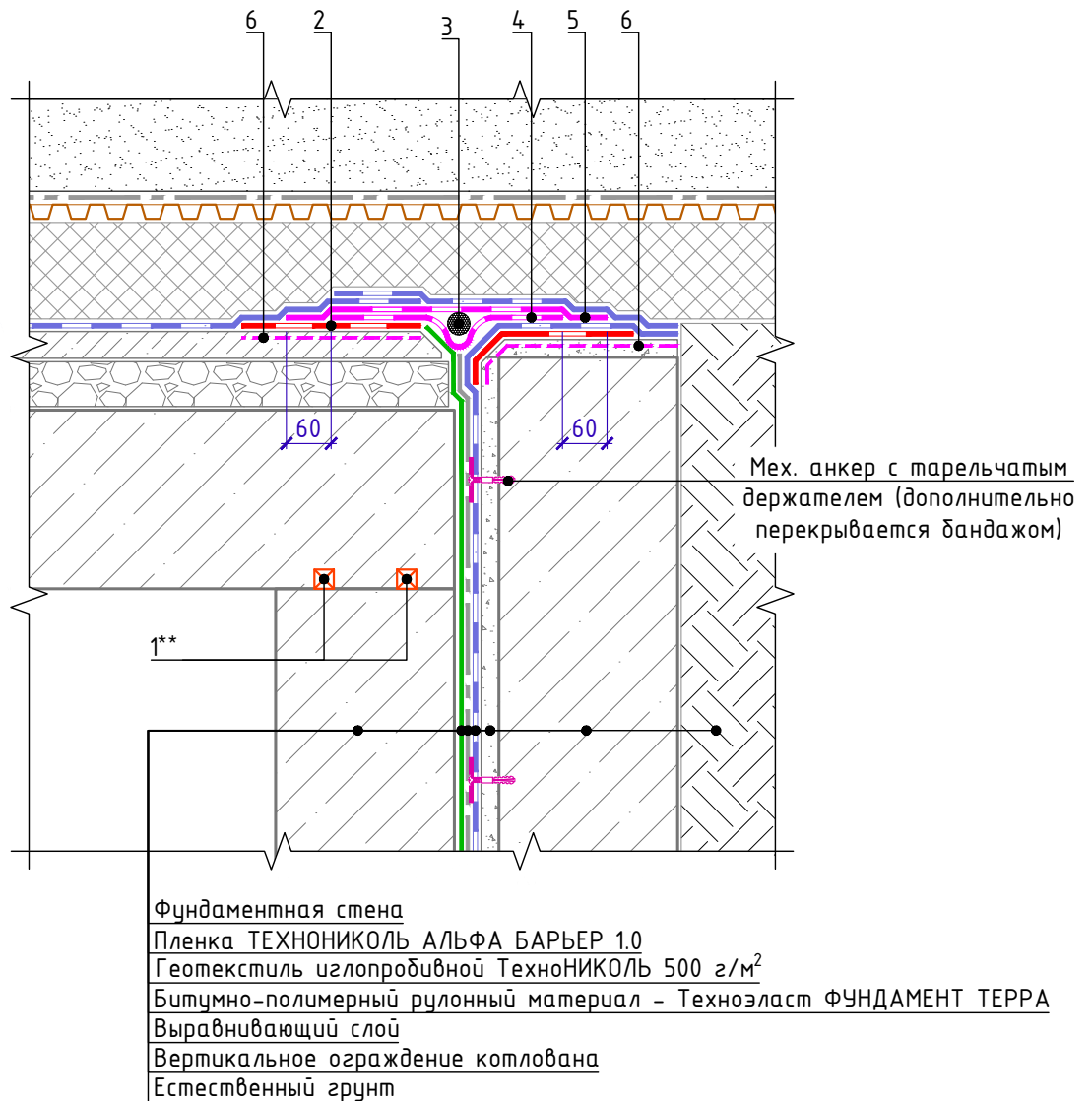
\* - допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
\*\* - укладывается свободно и сваривается в нахлестах либо наплавляется по праймеру.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Устройство гидроизоляции на наклонной поверхности	Лист 7.1
------	------	------	--------	---------	------	---	-------------



Примыкание стилобатной части здания к ограждающей конструкции



Спецификация на узел У.8.1-2023.04

Поз.	Наименование	Расход на 1 мп.	Ед.изм.	Прим.
1	Профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 20x25**	2,1	м.п.	
2	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	слой усиления
3	Уплотнитель (Шнур типа "Гернит")	1,05	м.п.	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
6	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	по проекту	кг	

- \* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01.
- \*\* допускается замена на профиль набухающий ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ Б 15x25 или Р 4x20.
- \*\*\* допускается использование набухающего профиля ТЕХНОНИКОЛЬ ФУНДАМЕНТ в 1 ряд.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

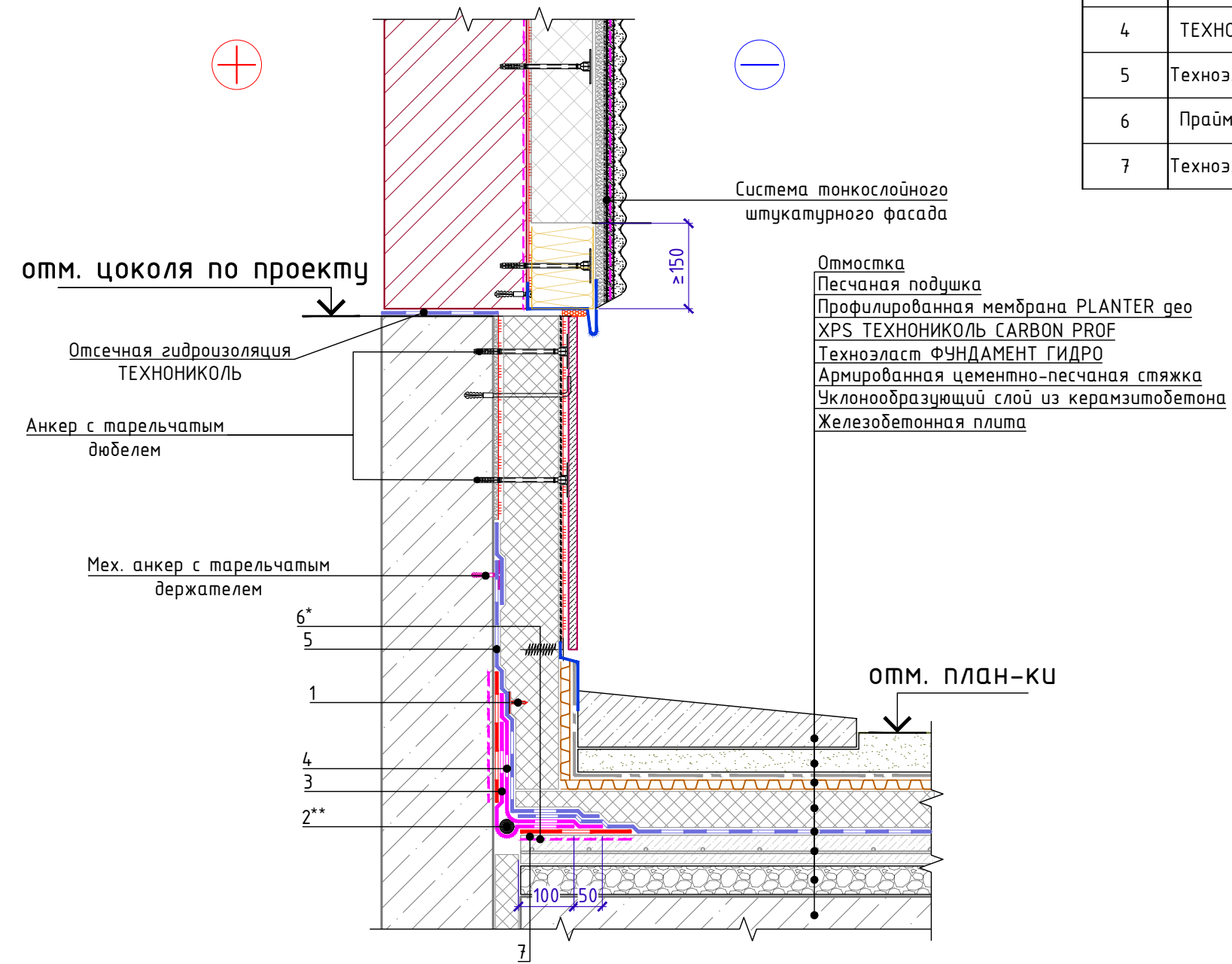
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание стилобатной части здания к ограждающей конструкции

Лист  
8.1



Устройство цоколя при наличии деформационного шва



Поз.	Наименование	Расход на 1 мп.	Ед.изм.	Прим.
1	Крепеж ТЕХНОНИКОЛЬ №01	по проекту	шт.	
2	Герниковый шнур ТН Фундамент 40/20**	1,05	м.п.	
3	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
4	ТЕХНОНИКОЛЬ ФЛЕКС	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	
6	Праймер полимерный ТЕХНОНИКОЛЬ №08 Быстросохнущий*	по проекту	кг	
7	Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА	по проекту	м <sup>2</sup>	слой усиления

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

\* допускается замена на праймер битумный эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04, Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01  
 \*\* допускается замена на герниковый шнур ТН Фундамент 30/10 или 20/08, подбирается в зависимости от ширины деформационного шва

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Устройство цоколя при наличии деформационного шва	Лист 8.2