

# ТЕХНОКОЛЬ

ООО "ТЕХНОКОЛЬ-СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

## АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО УСТРОЙСТВУ СИСТЕМЫ ИЗОЛЯЦИИ ФУНДАМЕНТОВ

Шифр: ФНД-03-09

ТН-ФУНДАМЕНТ Протект Эксперт

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.					

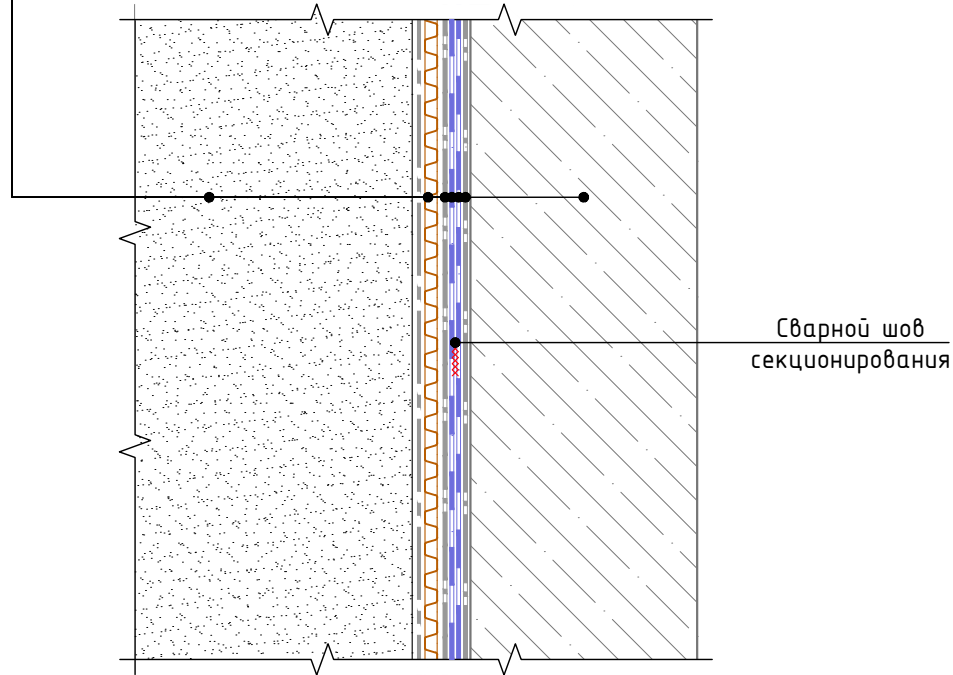
Строительные системы ТехноНИКОЛЬ		
Стадия	Лист	Листов
Р	м.2	-
Лист	Листов	
Лист согласования		





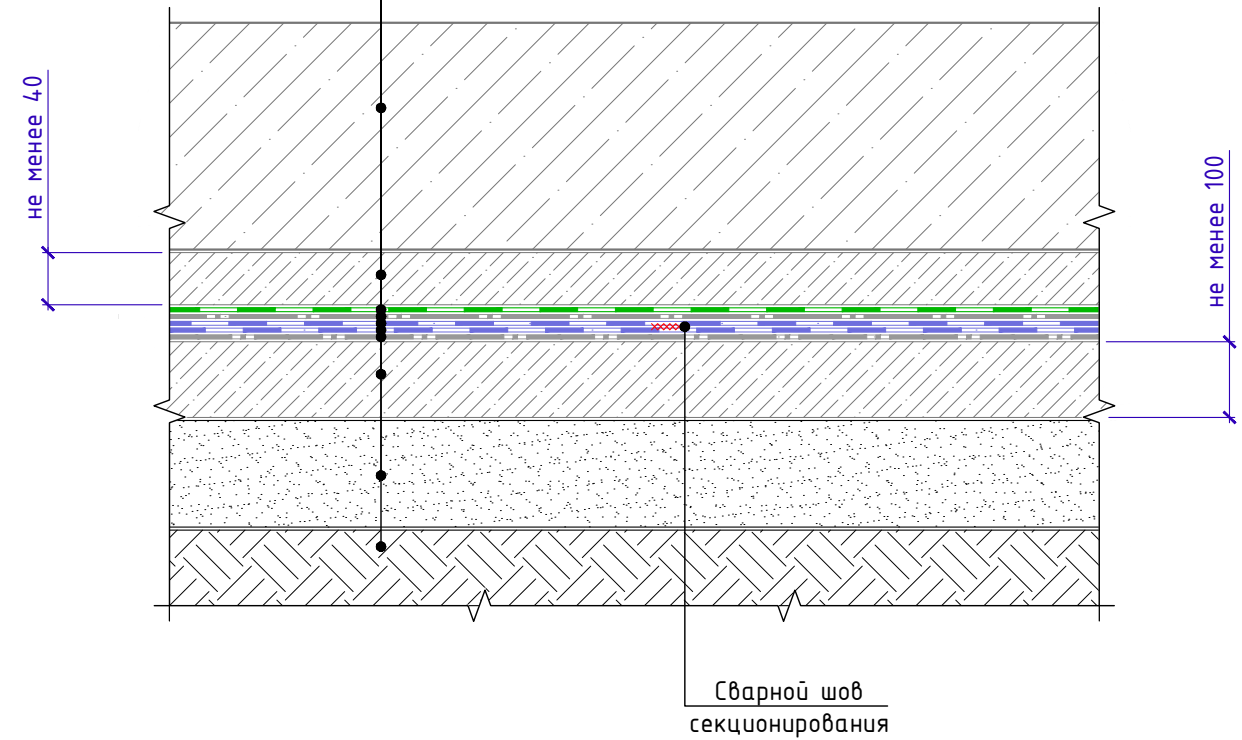
Идентификатор материалов системы.  
Вертикальная часть.

- Грунт обратной засыпки
- Профилированная мембрана PLANTER гео
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Фундаментная стена



Идентификатор материалов системы.  
Горизонтальная часть.

- Фундаментная плита
- Защитная ц/п стяжка
- Полиэтиленовая плёнка 200 мкм
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Бетонная подготовка - 100мм
- Уплотненная песчаная подготовка
- Грунтовое основание



Система маркировки систем и узлов

**ФНД-03/02-У.1.1-2020.06**

Система (ФунДамент)

Номер системы (Протект Эксперт)

Номер узла в альбоме системы

Дата последней редакции

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Маркировка систем и узлов. Состав системы.

Лист  
м.3



Общие данные. Содержание

Лист	Название	Шифр
т.1	Титульный лист	
т.2	Лист согласования	
т.3	Маркировка систем и узлов. Состав системы	
т.4	Ведомость чертежей	
т.4.1	Ведомость чертежей	
т.4.2	Ведомость чертежей	
т.5	Схема маркировки узлов	

Ведомость чертежей по составу изоляционной системы

№	Название	Шифр
1.1	Состав изоляционной системы. Вертикальная часть. Основные слои	У.1.1
1.2	Состав изоляционной системы. Вертикальная часть. Крепление защитной мембраны	У.1.2
1.3	Состав изоляционной системы. Вертикальная часть. Крепление защитной мембраны и гидроизоляции	У.1.3
1.4	Состав изоляционной системы. Горизонтальная часть	У.1.4

Ведомость чертежей по устройству проходок

№	Название	Шифр
2.1	Обустройство трубных проходок с применением специальных вводов заводского изготовления.	У.2.1
2.2	Обустройство трубных проходок.	У.2.2

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ведомость чертежей			



Ведомость чертежей по устройству деформационных швов

№	Название	Шифр
3.1	Вертикальный деформационный шов. Вариант 1. С внутренней шпонкой	У.3.1
3.2	Вертикальный деформационный шов. Вариант 2. С наружной шпонкой	У.3.2
3.3	Горизонтальный деформационный шов. Вариант 1. С внутренней шпонкой	У.3.3
3.4	Горизонтальный деформационный шов. Вариант 2. С наружной шпонкой	У.3.4
3.5	Горизонтальный деформационный шов с перепадом высот	У.3.5

Ведомость чертежей по устройству деформационных швов

№	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
4.4	Финишное закрепление гидроизоляции на вертикальной поверхности	У.4.4

Ведомость чертежей по устройству примыкания к оголовку сваи

№	Название	Шифр
5.1	Примыкание к оголовку сваи при помощи гидрошпонки	У.5.1
5.2	Примыкание к оголовку сваи при помощи клеевой шпонки	У.5.2
5.3	Примыкание к свайному ростверку. Вариант устройства изоляции при сгущении свай в кусте	У.5.3

Ведомость чертежей по устройству стыка вертикальной и горизонтальной частей фундамента

№	Название	Шифр
6.1	Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента. Герметизация при помощи гидрошпонки	У.6.1
6.2	Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента. Герметизация при помощи набухающего шнура	У.6.2

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

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



Ведомость чертежей по устройству стилобатной части

№	Название	Шифр
7.1	Состав изоляционной системы на плите покрытия. Под пешеходную нагрузку	У.7.1
7.2	Состав изоляционной системы на плите покрытия. С зелёными насаждениями	У.7.2
7.3	Состав изоляционной системы на плите покрытия. Под автомобильную нагрузку	У.7.3
7.4	Примыкание стилобатной части к цоколю через деформационный шов.	У.7.4
7.5	Примыкание стилобатной части к цоколю.	У.7.5
7.6	Деформационный шов на стилобатной части	У.7.6
7.7	Переход гидроизоляционного покрытия со стены на плиту покрытия	У.7.7

Ведомость чертежей по устройству примыканий в сложной геометрии

№	Название	Шифр
8.1	Устройство гидроизоляции на наклонной поверхности	У.8.1

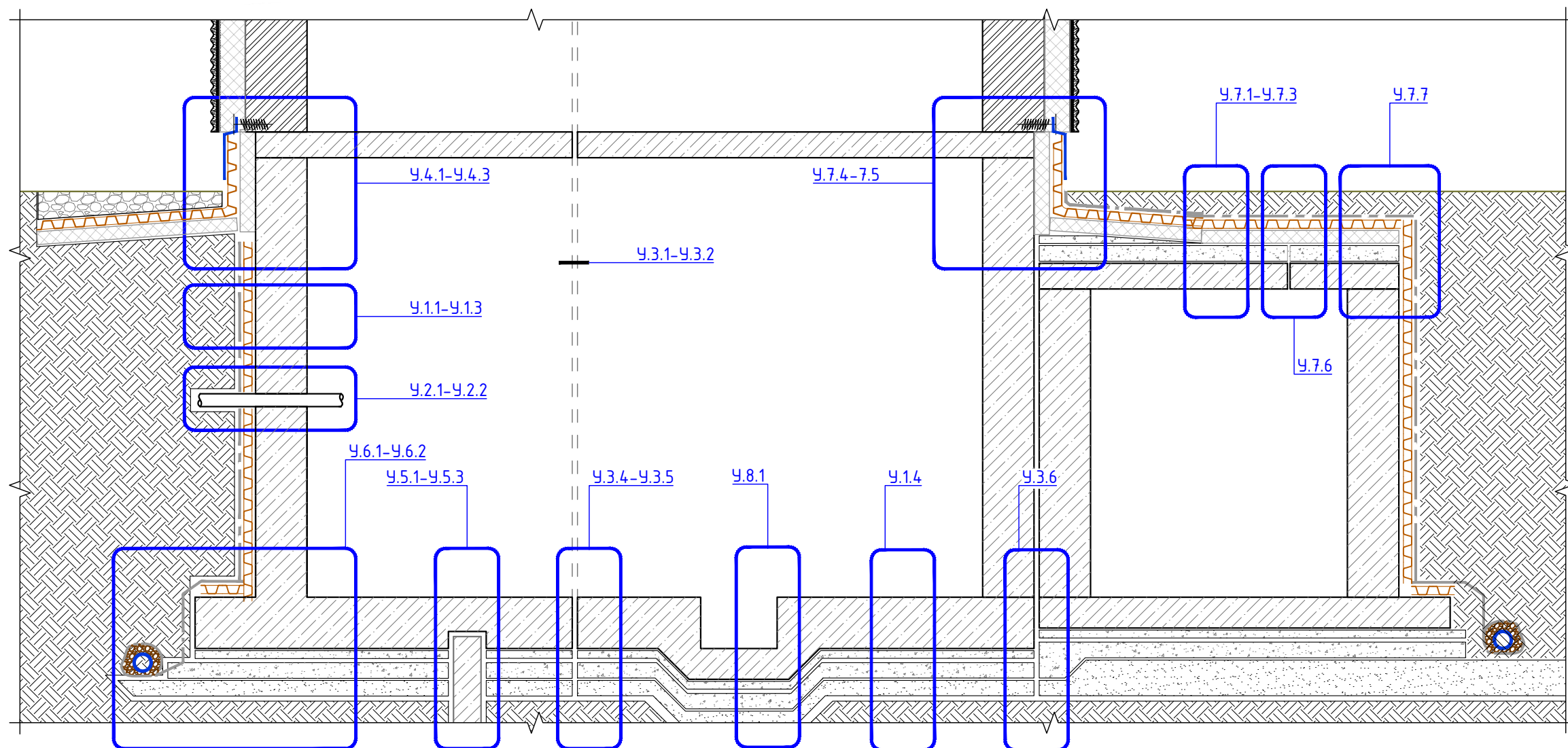
Ведомость чертежей по устройству ремонтпригодной системы

№	Название	Шифр
9.1	Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 1	У.9.1
9.2	Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 2	У.9.2
9.3	Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 3	У.9.3
9.4	Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 4	У.9.4

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист т.4.2
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Схема маркировки узлов



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

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

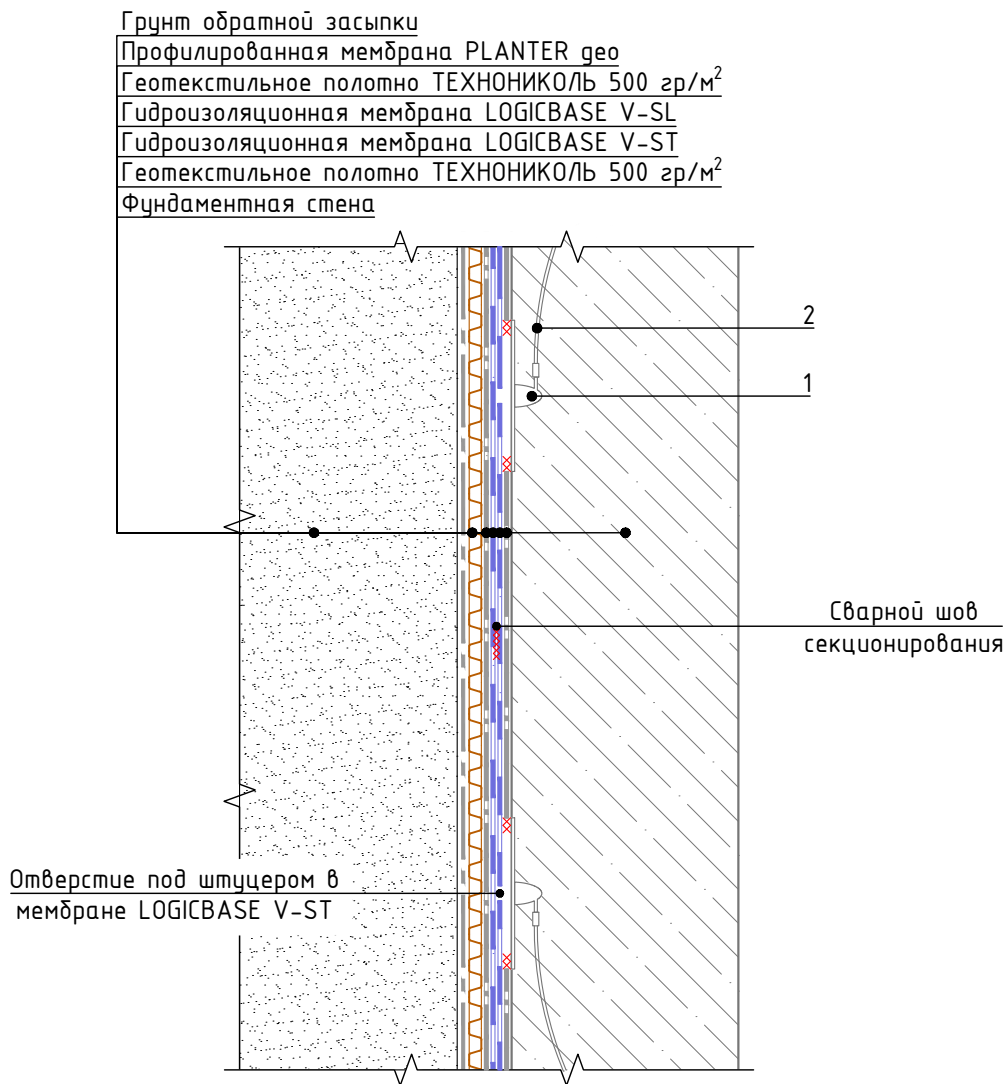
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Схема маркировки узлов

Лист  
 м.5



### Состав изоляционной системы. Вертикальная часть. Основные слои



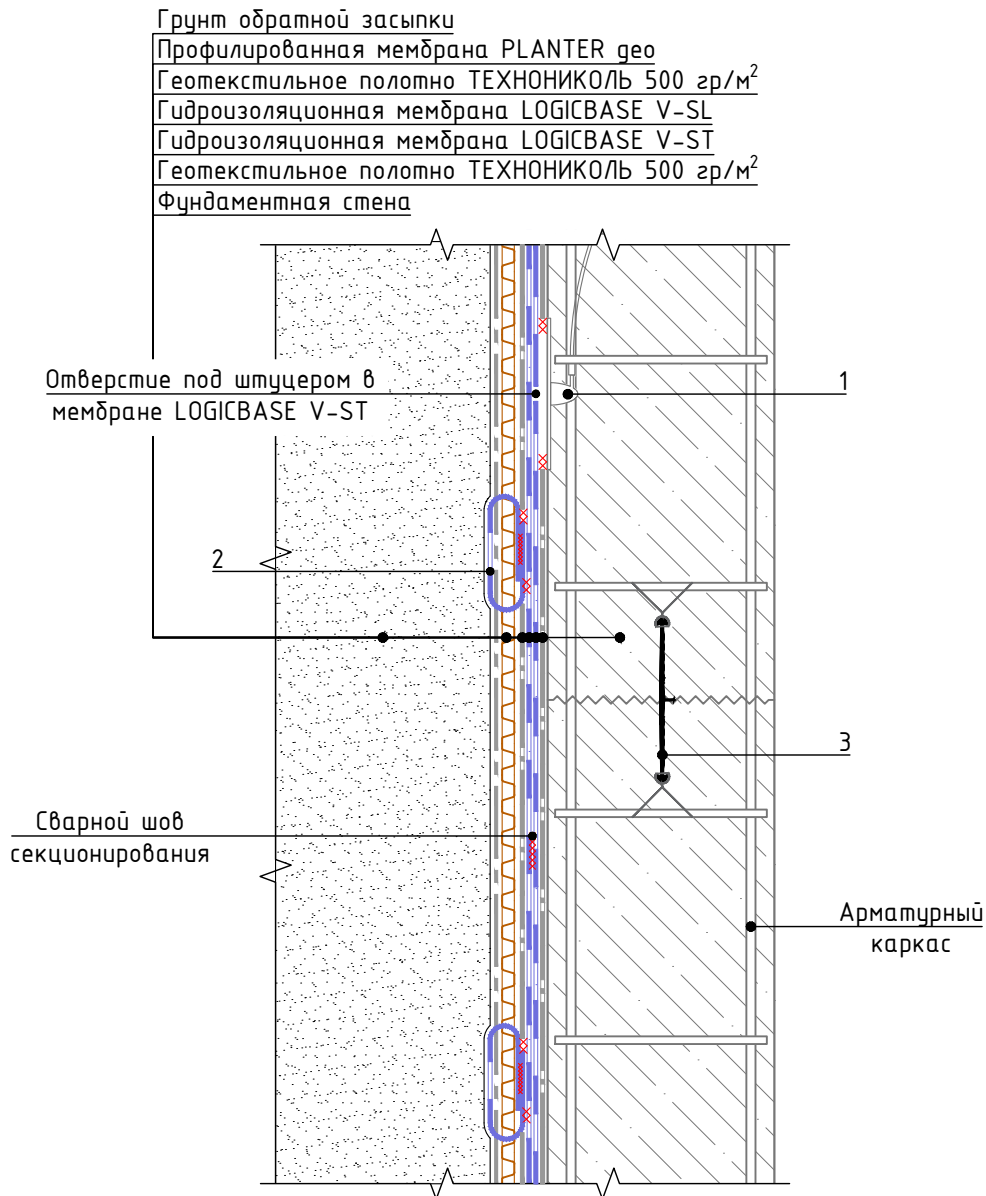
#### Спецификация на узел У.1.1-2020.06

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
	1	Контрольно-инъекционный штыцер	по проекту	шт.	
	2	Трубка инъекционная	по проекту	м.п.	
<p>- Крепление Профилированной мембраны PLANTER geo (Винт R16 (или PLANTER Fixing)) к гидроизоляции условно не показано</p>					
			Состав изоляционной системы. Вертикальная часть. Основные слои		Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					1.1





### Состав изоляционной системы. Вертикальная часть. Крепление защитной мембраны



#### Спецификация на узел У.1.2-2020.06

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
	1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	
	2	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL, 50x300 мм	по проекту	м <sup>2</sup>	
	3	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-240-2 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-240-6; или Набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10)	по проекту	м.п.	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

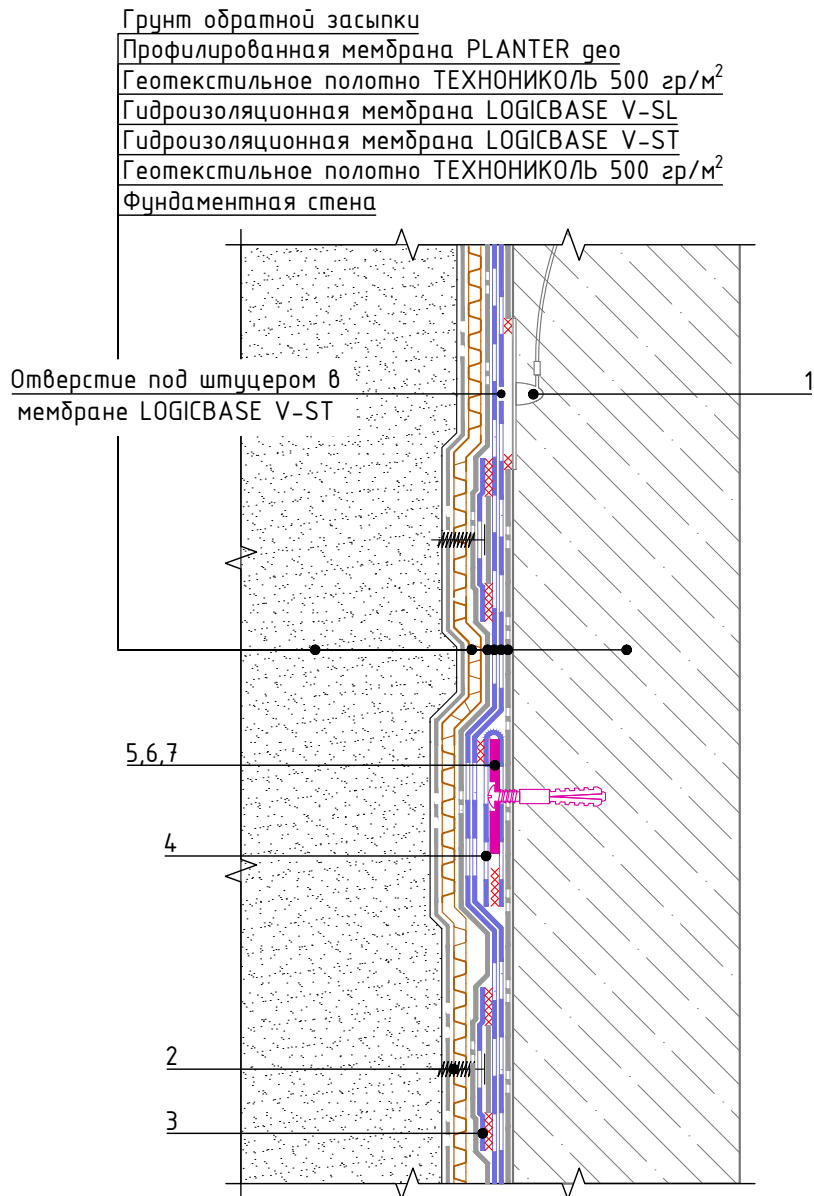
Состав изоляционной системы.  
Вертикальная часть. Крепление защитной мембраны

Лист

1.2



Состав изоляционной системы.  
Вертикальная часть. Крепление защитной мембраны и гидроизоляции

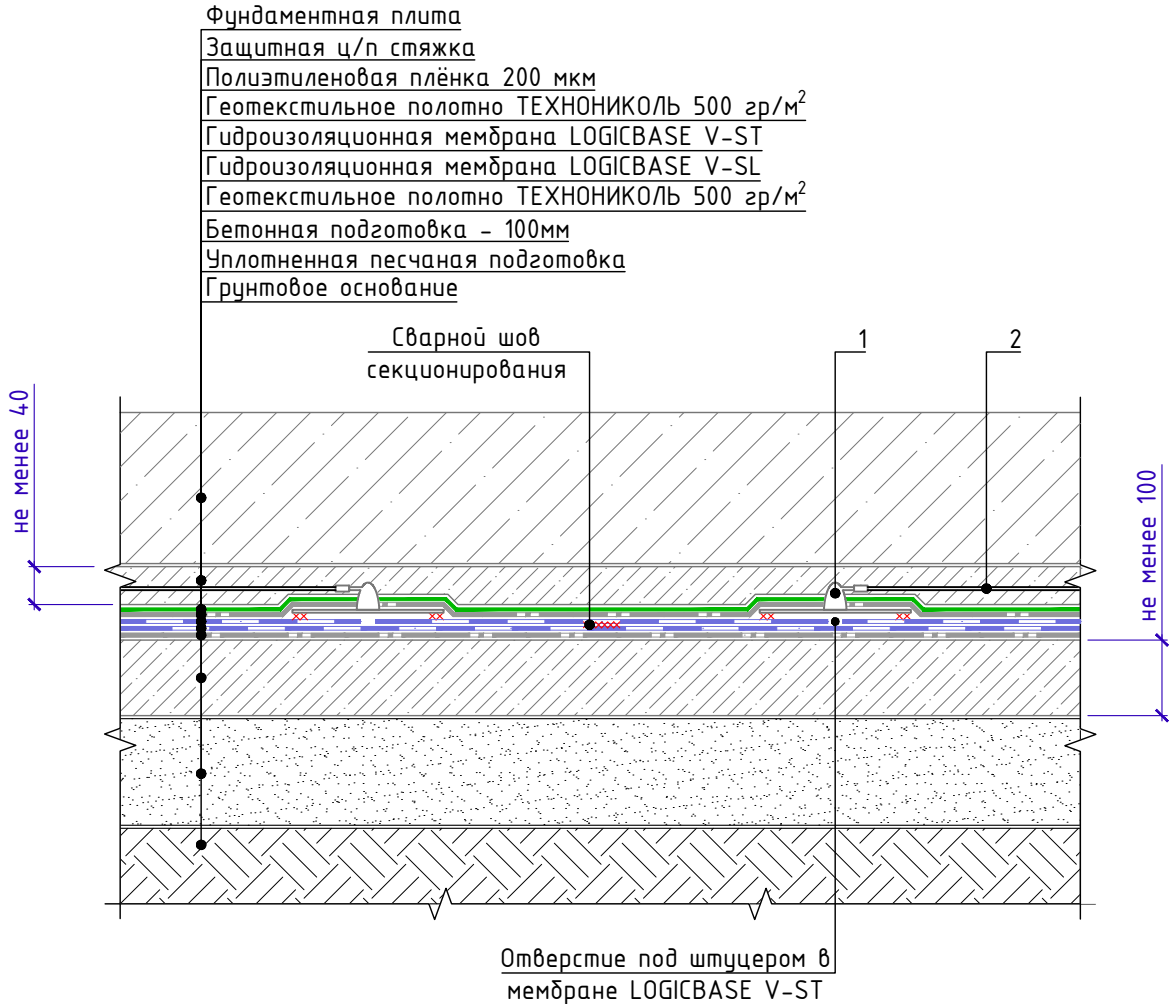


Спецификация на узел У.1.3-2020.06

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.	
						Инв. № подл.
	1	Контрольно-инъекционный шуцер	по проекту	шт.		
	2	PLANTER Fixing	по проекту	шт.		
	3	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL, 100x200 мм	по проекту	м <sup>2</sup>		
	4	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL, 50x300 мм	по проекту	м <sup>2</sup>		
	5	Тарельчатый держатель Ø50 мм	по проекту	шт.		
	6	Анкерный элемент ТЕХНОНИКОЛЬ 8x45 мм	по проекту	шт.		
	7	Саморез остроконечный 4,8x50 мм	по проекту	шт.		
	Состав изоляционной системы. Вертикальная часть. Крепление защитной мембраны и гидроизоляции					Лист
						1.3



### Состав изоляционной системы. Горизонтальная часть



### Спецификация на узел У.1.4-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штупер	по проекту	шт.	
2	Трубка инъекционная	по проекту	м.п.	

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

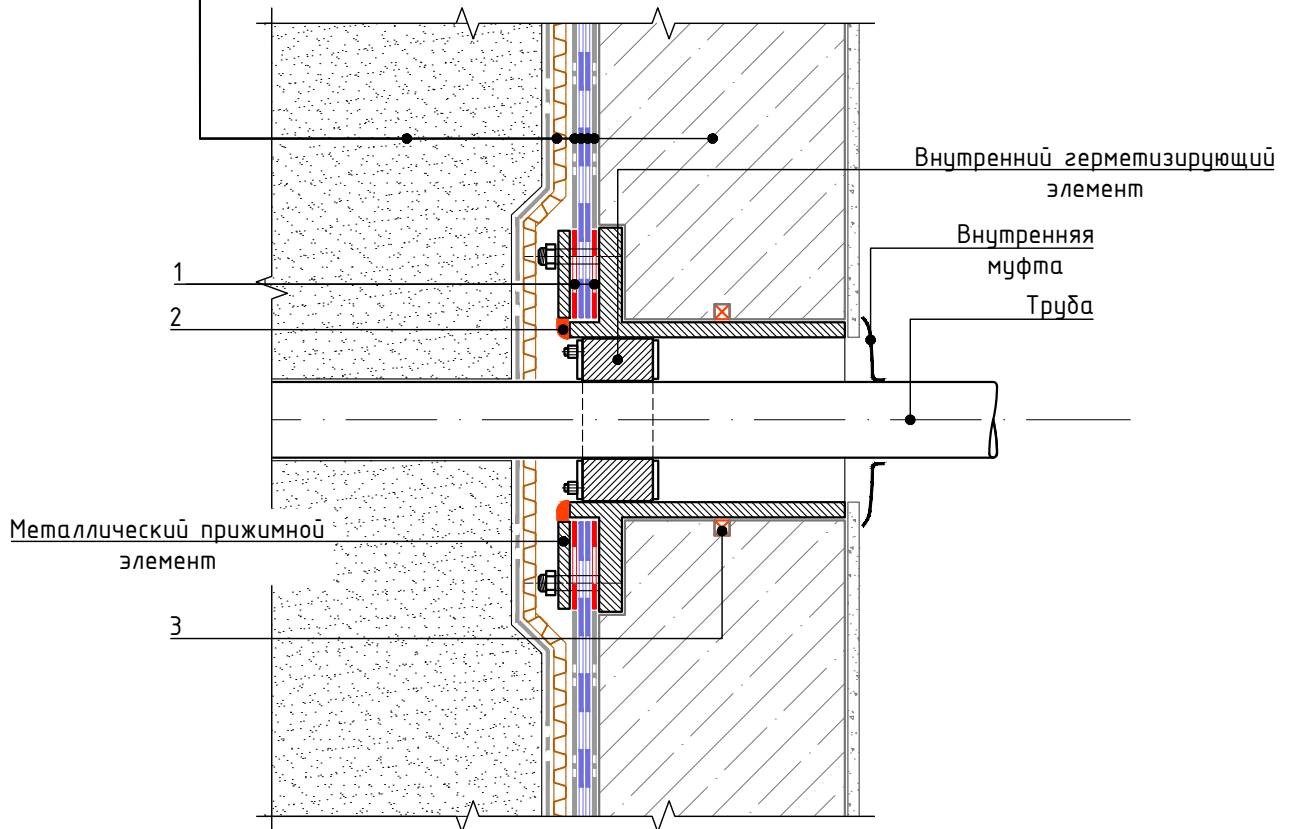
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Состав изоляционной системы.  
Горизонтальная часть

Лист  
1.4

## Обустройство трубных проходок с применением специальных вводов заводского изготовления

Грунт обратной засыпки  
Профилированная мембрана PLANTER гео  
Геотекстильное полотно ТЕХНОКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL  
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST  
Геотекстильное полотно ТЕХНОКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
Фундаментная стена



### Спецификация на узел У.2.1-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на примыкание.	Ед.изм.	Прим.
1	Прижимная прокладка из мембраны LOGICBASE V-SL	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Герметик ТЕХНОКОЛЬ ПУ	по проекту	шт.	
3	Набухающий полимерный профиль ТЕХНОКОЛЬ IC-SP 20x10	по проекту	м.п.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

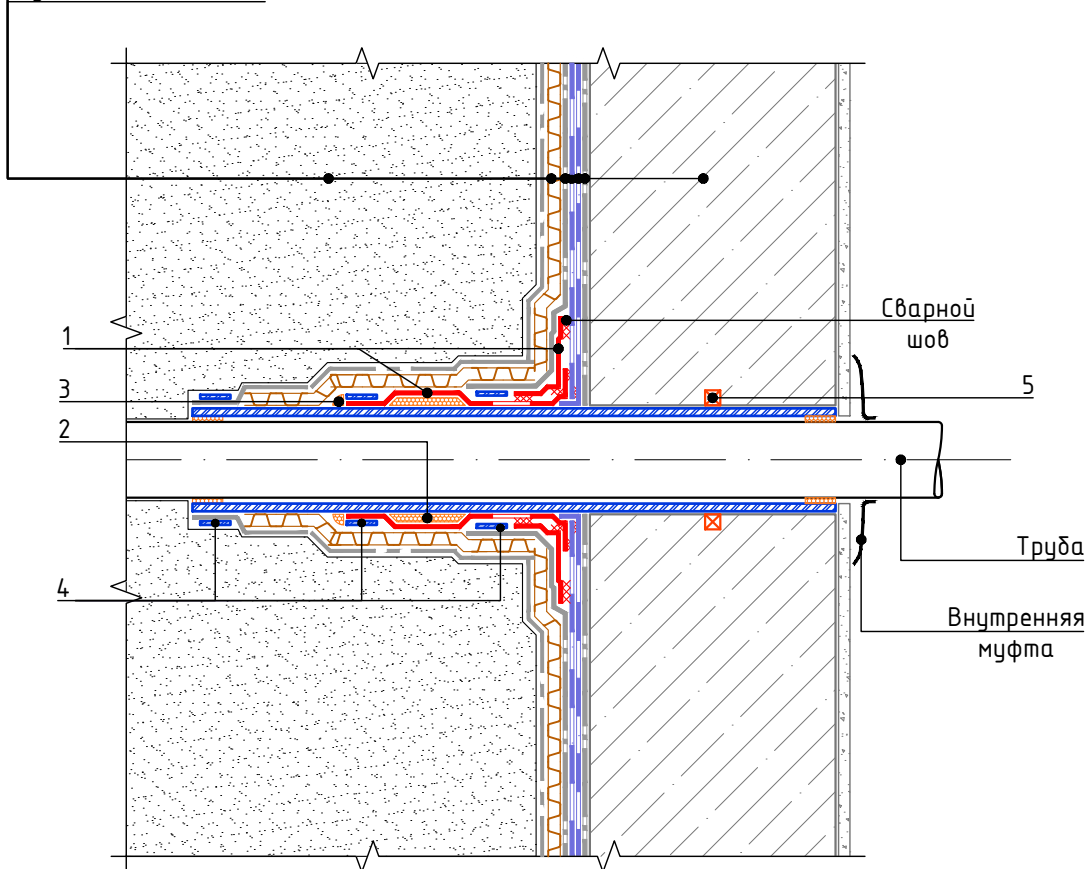
Обустройство трубных проходок с применением специальных вводов заводского изготовления

Лист  
2.1



## Обустройство трубных проходок

Грунт обратной засыпки  
Профилированная мембрана PLANTER geo  
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL  
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST  
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
Фундаментная стена



### Спецификация на узел У.2.2-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на примыкание.	Ед.изм.	Прим.
1	Фартук из мембраны LOGICBASE V-SL	по проекту	м <sup>2</sup>	
2	Набухающий герметик ТЕХНОНИКОЛЬ	по проекту	шт.	
3	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	шт.	
4	Металлический хомут	3	шт.	
5	Набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10	по проекту	м.п.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Обустройство трубных проходок

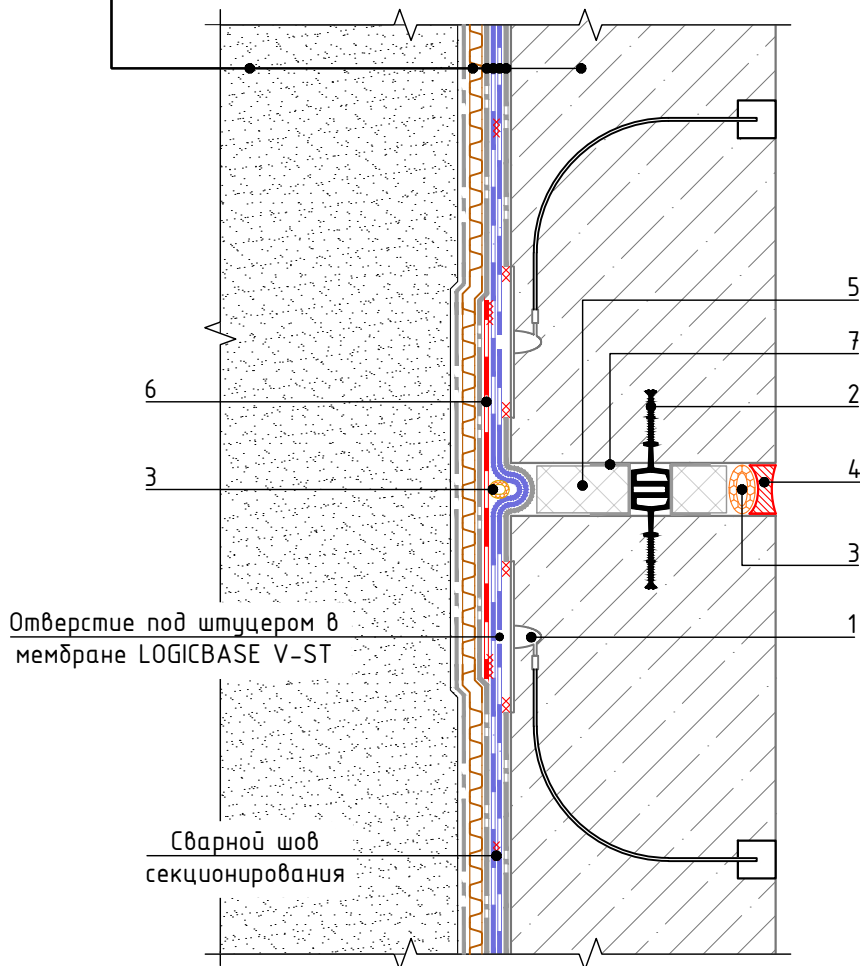
Лист

2.2



### Вертикальный деформационный шов. Вариант 1. С внутренней шпонкой

- Грунт обратной засыпки
- Профилированная мембрана PLANTER geo
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Фундаментная стена



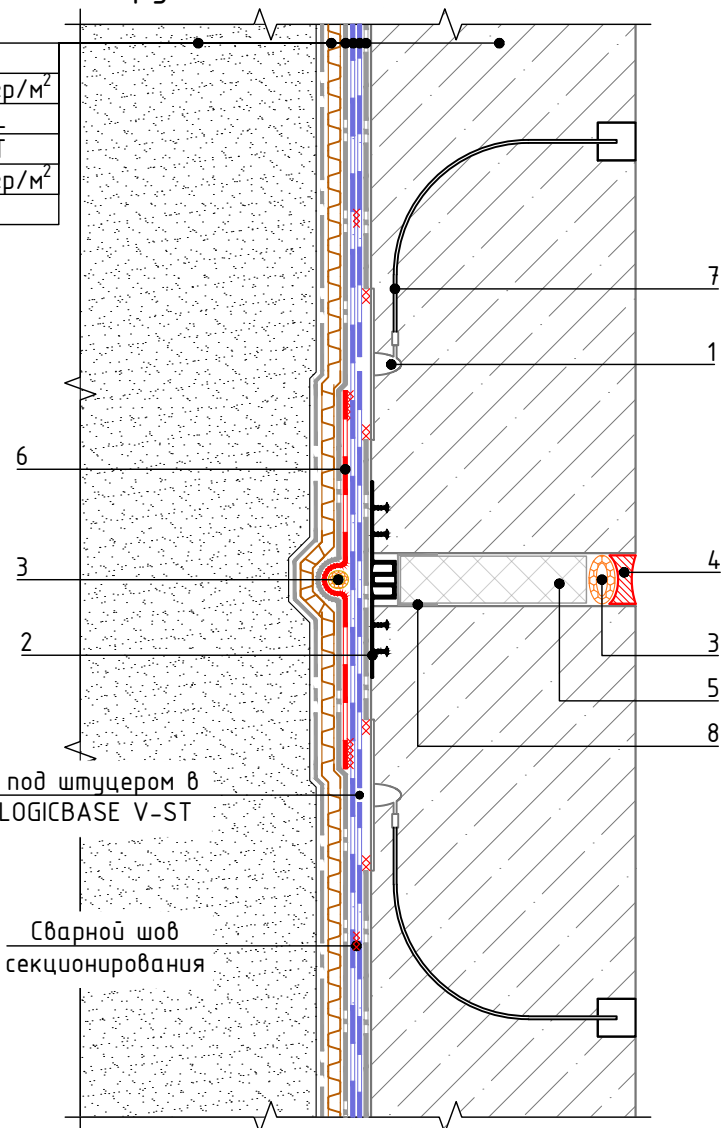
Спецификация на узел Ч.3.1-2020.06

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.	Инв. № подл.					
						Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.							
	2	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ИМ-240/20 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ИМ-260/50)	1,05	м.п.							
	3	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.							
	4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	шт.							
	5	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>							
	6	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL	по проекту	м <sup>2</sup>							
	7	Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м <sup>2</sup> (или Полиэтиленовая плёнка)	по проекту	м <sup>2</sup>							
Подп. и дата	Вертикальный деформационный шов. Вариант 1. С внутренней шпонкой										Лист



### Вертикальный деформационный шов. Вариант 2. С наружной шпонкой

Грунт обратной засыпки
Профилированная мембрана PLANTER geo
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м <sup>2</sup>
Фундаментная стена



Отверстие под штупцером в мембране LOGICBASE V-ST

Сварной шов секционирования

### Спецификация на узел Ч.3.2-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штупцер	по проекту	шт.	
2	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ EM-260/20 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ EM-260/50)	1,05	м.п.	
3	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	шт.	
5	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	
6	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL	по проекту	м <sup>2</sup>	
7	Трубка инъекционная	по проекту	м.п.	
8	Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м <sup>2</sup> (или Полиэтиленовая плёнка)	по проекту	м <sup>2</sup>	

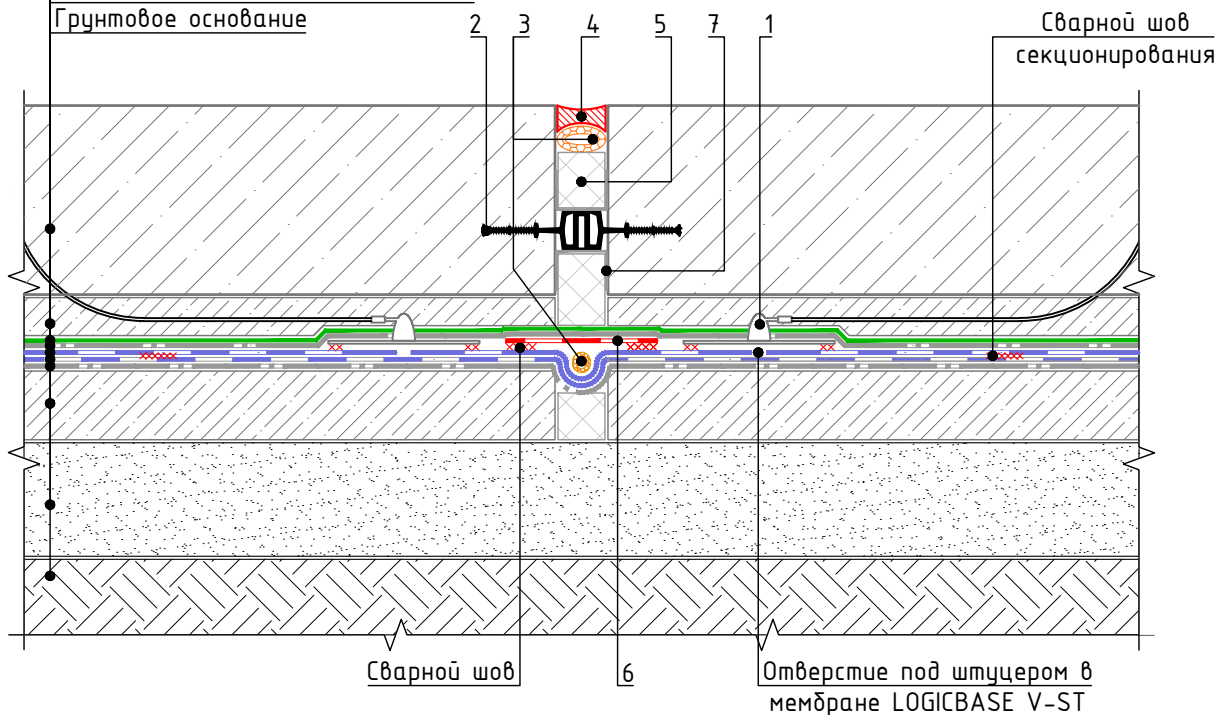
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вертикальный деформационный шов.  
 Вариант 2. С наружной шпонкой

## Горизонтальный деформационный шов. Вариант 1. С внутренней шпонкой

- Фундаментная плита
- Защитная ц/п стяжка
- Полиэтиленовая плёнка 200 мкм
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Бетонная подготовка - 100мм
- Уплотненная песчаная подготовка
- Грунтовое основание



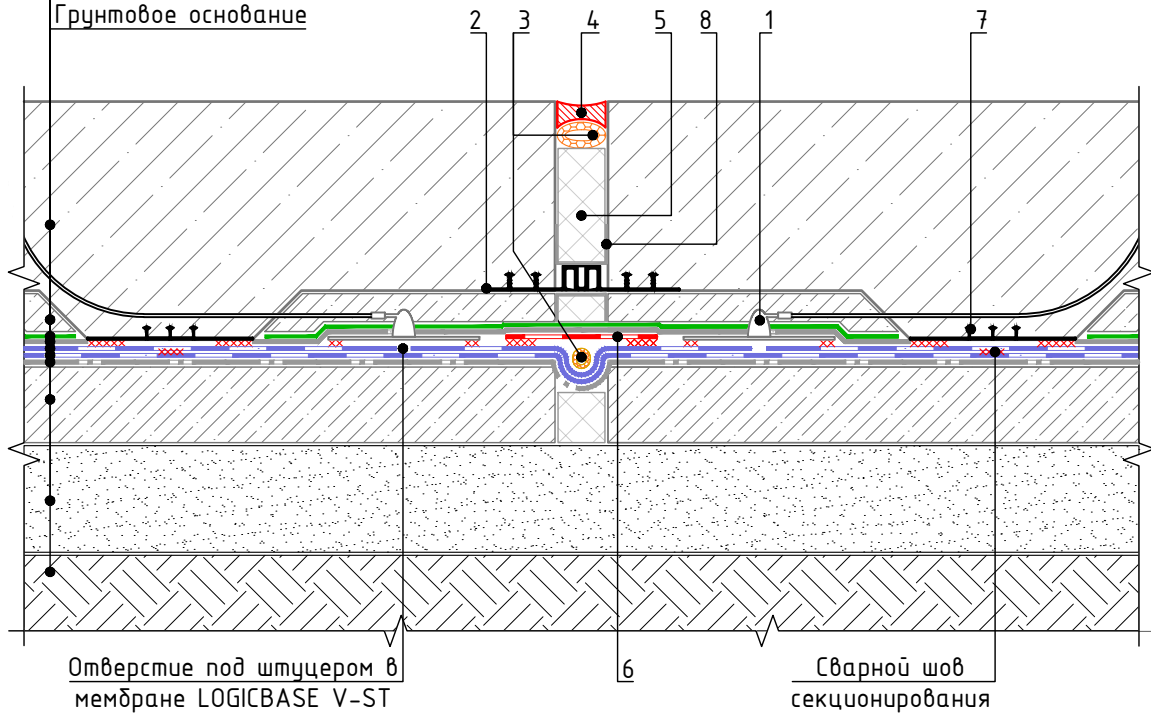
### Спецификация на узел Ч.3.3-2020.06

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
	1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	
	2	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ИМ-240/20 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ИМ-260/50)	1,05	м.п.	
	3	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
	4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	шт.	
	5	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	
	6	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL	по проекту	м <sup>2</sup>	
	7	Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м <sup>2</sup> (или Полиэтиленовая плёнка)	по проекту	м <sup>2</sup>	
Инв. № подл.					
Подп. и дата					
Изм.					
Кол.					
Лист					
№ док.					
Подпись					
Дата					
Горизонтальный деформационный шов. Вариант 1. С внутренней шпонкой					Лист 3.3



## Горизонтальный деформационный шов. Вариант 2. С наружной шпонкой

- Фундаментная плита
- Защитная ц/п стяжка
- Полиэтиленовая плёнка 200 мкм
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Бетонная подготовка - 100мм
- Уплотненная песчаная подготовка
- Грунтовое основание



### Спецификация на узел Ч.3.4-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	
2	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕМ-260/20 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕМ-260/50)	1,05	м.п.	
3	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	шт.	
5	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	
6	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL	по проекту	м <sup>2</sup>	
7	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-320-4)	1,05	м.п.	
8	Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м <sup>2</sup> (или Полиэтиленовая плёнка)	по проекту	м <sup>2</sup>	

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

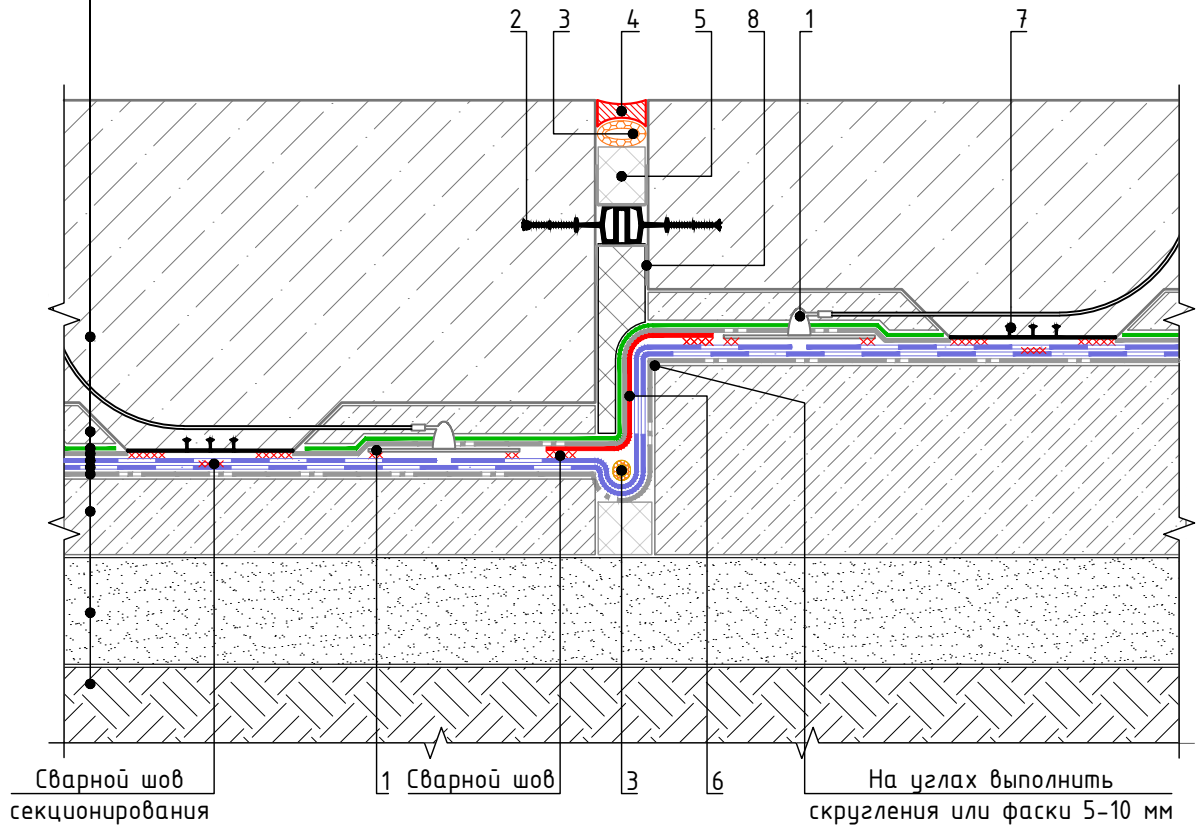
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Горизонтальный деформационный шов.  
 Вариант 2. С наружной шпонкой



## Горизонтальный деформационный шов с перепадом высот

Фундаментная плита  
Защитная ц/п стяжка  
Полиэтиленовая плёнка 200 мкм  
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST  
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL  
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
Бетонная подготовка - 100мм  
Уплотненная песчаная подготовка  
Грунтовое основание



### Спецификация на узел У.3.5-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	
2	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ИМ-240/20 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ИМ-260/50)	1,05	м.п.	
3	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	шт.	
5	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	
6	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL	по проекту	м <sup>2</sup>	
7	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-320-4)	по проекту	м.п.	
8	Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м <sup>2</sup> (или Полиэтиленовая плёнка)	по проекту	м <sup>2</sup>	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

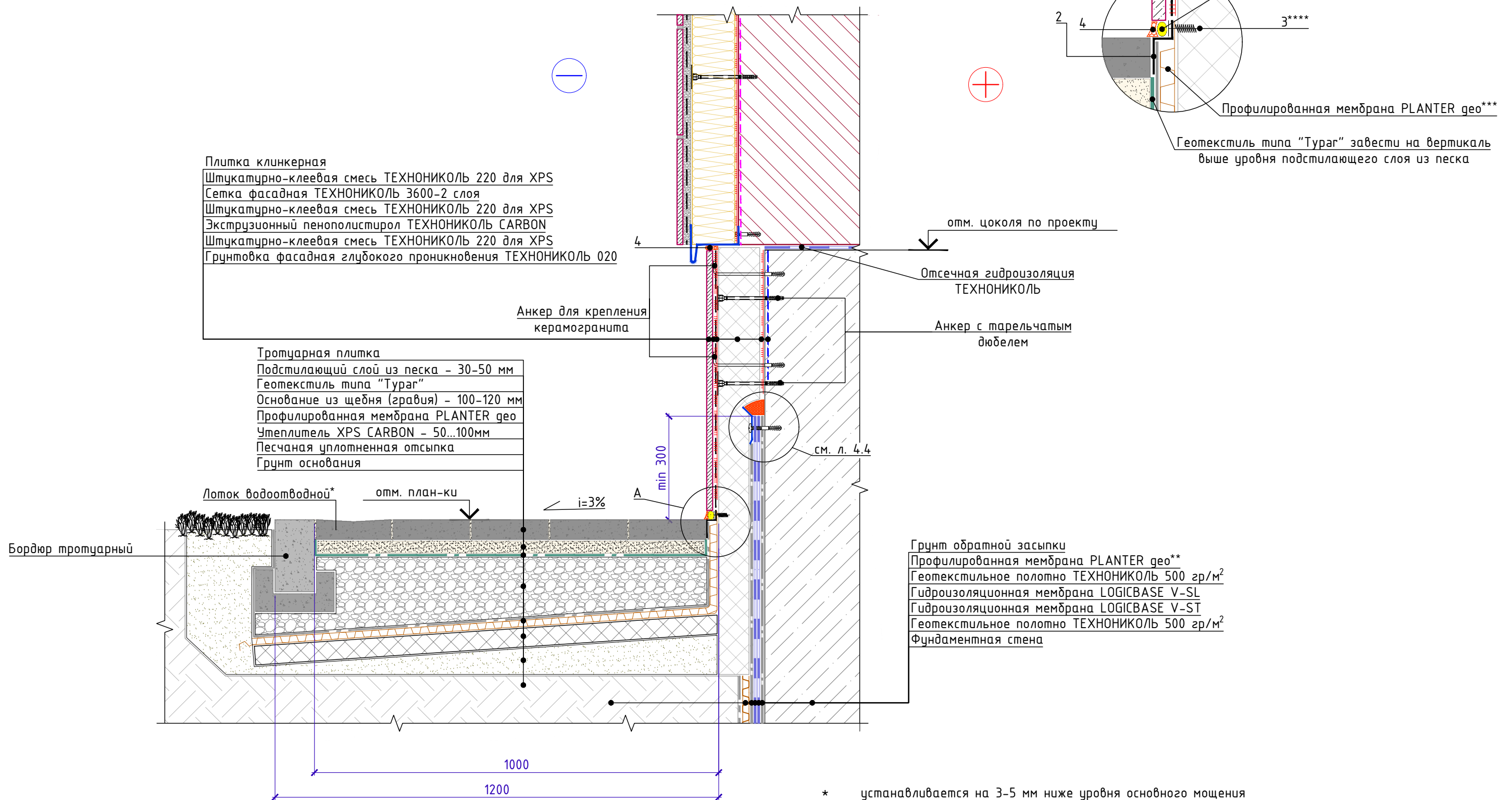
Горизонтальный деформационный шов  
с перепадом высот

Лист  
3.5



Устройство цоколя. Вариант 1.  
Отделка штучными материалами.

Узел А



Спецификация на узел У.4.1-2020.08

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,00	м.п.	
2	Планка прижимная PLANTER Profile	1,05	м.п.	
3****	Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ	5	шт.	
4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	мл	

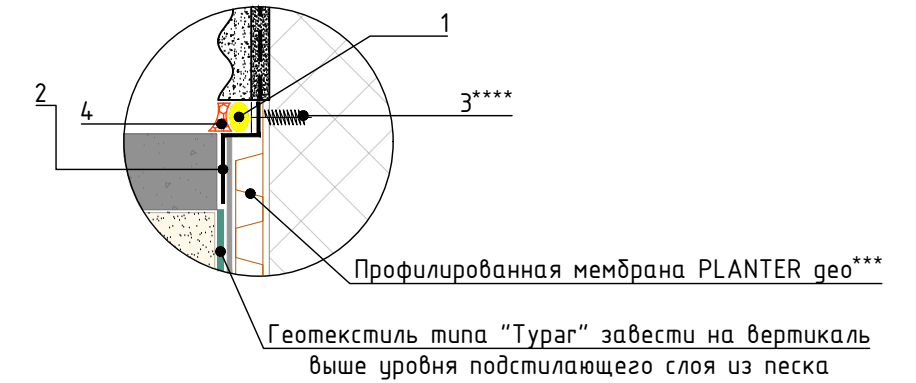
- \* устанавливается на 3-5 мм ниже уровня основного мощения
- \*\* после устройства вертикальной гидроизоляции, профилированную мембрану PLANTER geo довести до отметки верха фундамента и обеспечить ее временное крепление. Перед началом работ по монтажу утепления цокольной части и устройству отмостки, мембрану срезать до уровня низа вертикальной плиты утеплителя
- \*\*\* профилированную мембрану PLANTER geo завести на вертикальную поверхность утеплителя выше уровня планировки и закрепить к ней при помощи планки PLANTER Profile таким образом, чтобы горизонтальное ребро планки совпадало с уровнем планировки. После закрепления мембраны, лишнюю ее часть обрезать по верху планки.
- \*\*\*\* длина крепежа подбирается исходя из толщины утеплителя и должна быть на 15 мм меньше толщины утеплителя

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



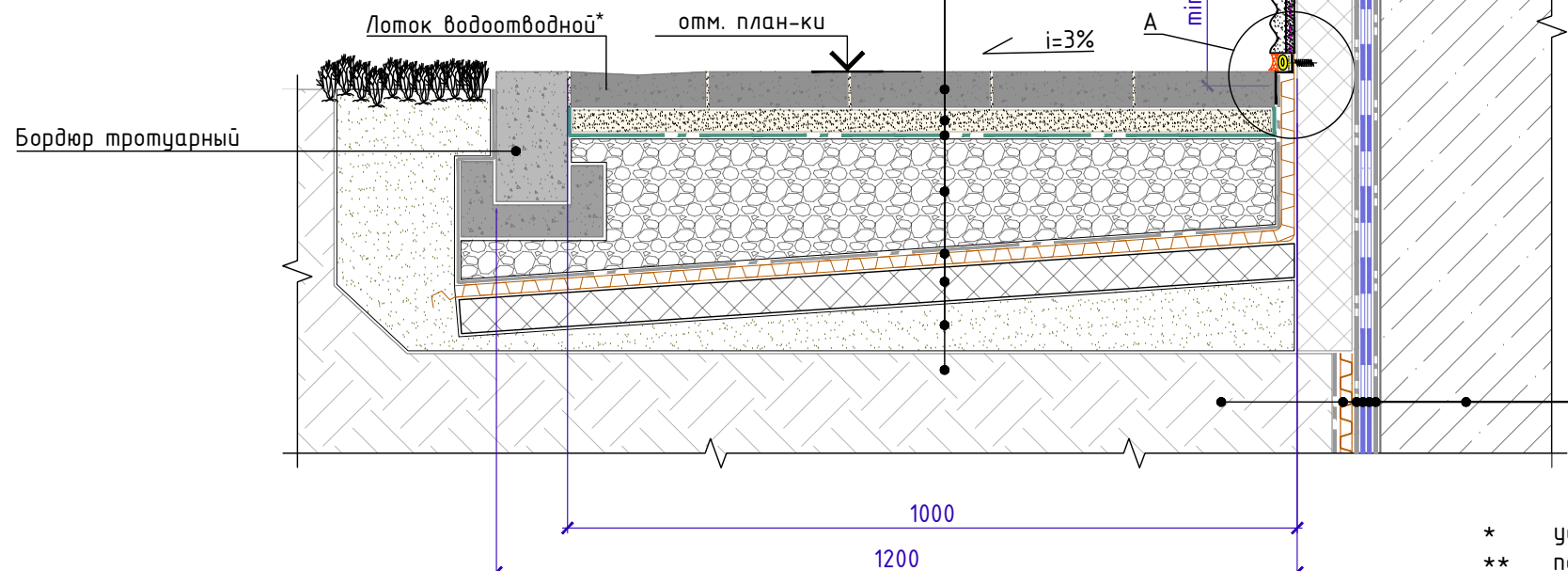
Устройство цоколя. Вариант 2.  
Отделка штукатуркой.

Узел А



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 "Тураг"  
Основание из щебня (гравия) - 100-120 мм  
Профилированная мембрана PLANTER geo  
Утеплитель XPS CARBON - 50...100мм  
Песчаная уплотненная отсыпка  
Грунт основания



Грунт обратной засыпки  
Профилированная мембрана PLANTER geo\*\*  
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL  
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST  
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
Фундаментная стена

Спецификация на узел У.4.2-2020.08

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,00	м.п.	
2	Планка прижимная PLANTER Profile	1,05	м.п.	
3****	Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ	5	шт.	
4	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	мл	

- \* устанавливается на 3-5 мм ниже уровня основного мощения
- \*\* после устройства вертикальной гидроизоляции, профилированную мембрану PLANTER geo довести до отметки верха фундамента и обеспечить ее временное крепление. Перед началом работ по монтажу утепления цокольной части и устройству отмостки, мембрану срезать до уровня низа вертикальной плиты утеплителя
- \*\*\* профилированную мембрану PLANTER geo завести на вертикальную поверхность утеплителя выше уровня планировки и закрепить к ней при помощи планки PLANTER Profile таким образом, чтобы горизонтальное ребро планки совпадало с уровнем планировки. После закрепления мембраны, лишнюю ее часть обрезать по верху планки.
- \*\*\*\* длина крепежа подбирается исходя из толщины утеплителя и должна быть на 15 мм меньше толщины утеплителя

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство цоколя. Вариант 2.  
Отделка штукатуркой.

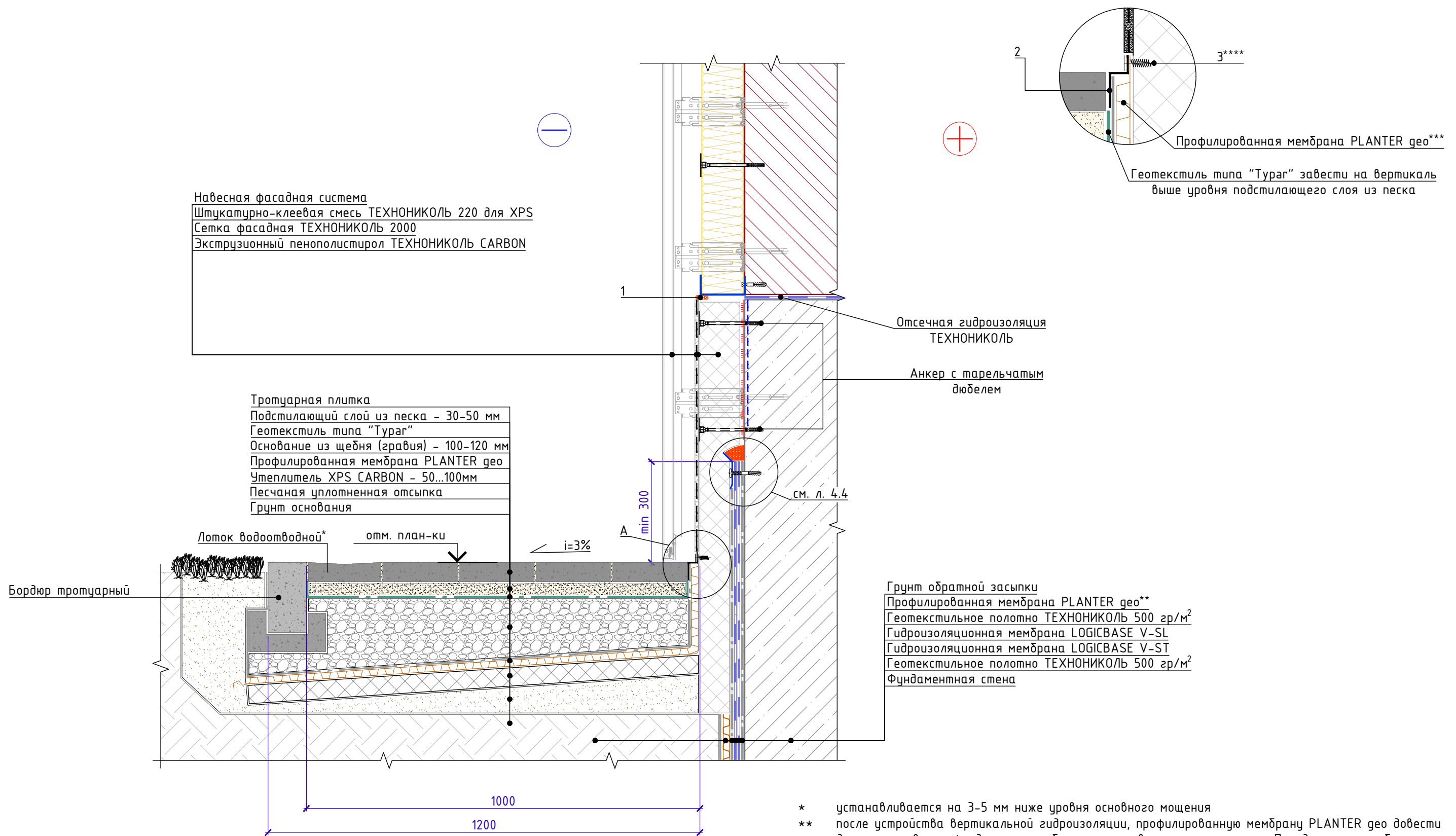
Лист  
4.2

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



Устройство цоколя. Вариант 3.  
Вентилируемый фасад.

Узел А



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 "Тураг"  
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  
Бордюр тротуарный

Отсечная гидроизоляция ТЕХНОНИКОЛЬ

Анкер с тарельчатым дюбелем

см. л. 4.4

Грунт обратной засыпки  
Профилированная мембрана PLANTER geo\*\*  
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL  
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST  
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
Фундаментная стена

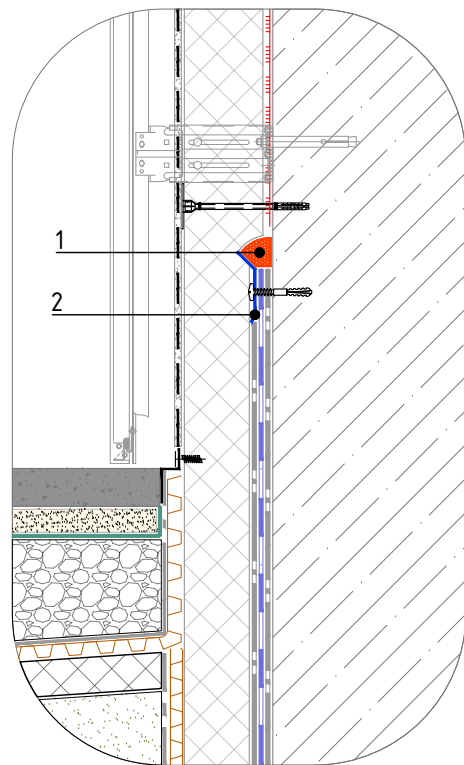
- \* устанавливается на 3-5 мм ниже уровня основного мощения
- \*\* после устройства вертикальной гидроизоляции, профилированную мембрану PLANTER geo довести до отметки верха фундамента и обеспечить ее временное крепление. Перед началом работ по монтажу утепления цокольной части и устройству отмостки, мембрану срезать до уровня низа вертикальной плиты утеплителя
- \*\*\* профилированную мембрану PLANTER geo завести на вертикальную поверхность утеплителя выше уровня планировки и закрепить к ней при помощи планки PLANTER Profile таким образом, чтобы горизонтальное ребро планки совпадало с уровнем планировки. После закрепления мембраны, лишнюю ее часть обрезать по верху планки.
- \*\*\*\* длина крепежа подбирается исходя из толщины утеплителя и должна быть на 15 мм меньше толщины утеплителя

Спецификация на узел У.4.3-2020.08

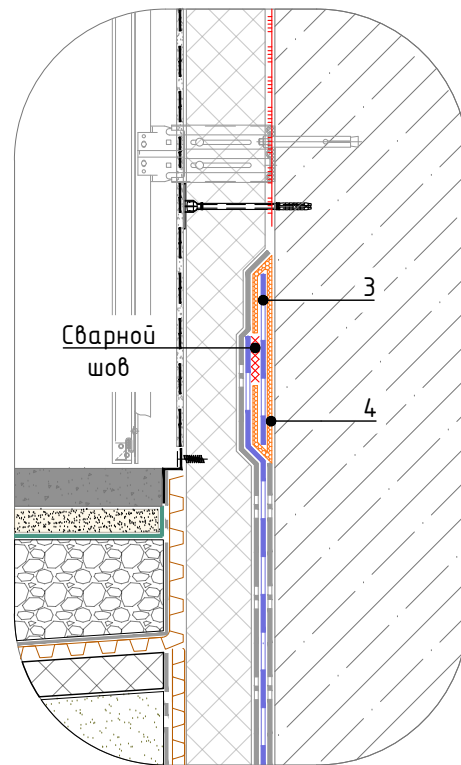
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	мл	
2	Планка прижимная PLANTER Profile	1,05	м.п.	
3****	Винт R16 пластиковый фасадный/цокольный ТЕХНОНИКОЛЬ	5	шт.	

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

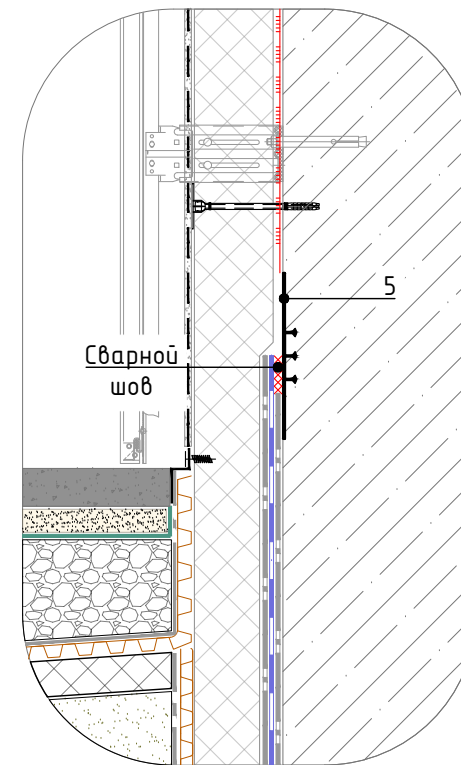
Финишное закрепление гидроизоляции.  
Вариант 1. С краевой рейкой



Финишное закрепление гидроизоляции.  
Вариант 2. С гидроизоляционной лентой LOGICBASE V-Strip FB 220 (300) мм



Финишное закрепление гидроизоляции.  
Вариант 3. С гидрошпонкой



Спецификация на **Вариант 1**

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
1	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	150	мл	
2	Рейка краевая ТЕХНОНИКОЛЬ	1,05	м.п.	

Спецификация на **Вариант 2**

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
3	Гидроизоляционная лента LOGICBASE V-Strip FB 220 (300) мм	по проекту	м.п.	
4	Двухкомпонентный эпоксидный клей ТехноНИКОЛЬ	по проекту	кг	

Спецификация на **Вариант 3**

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Примечание
5	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-320-4)	по проекту	м.п.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

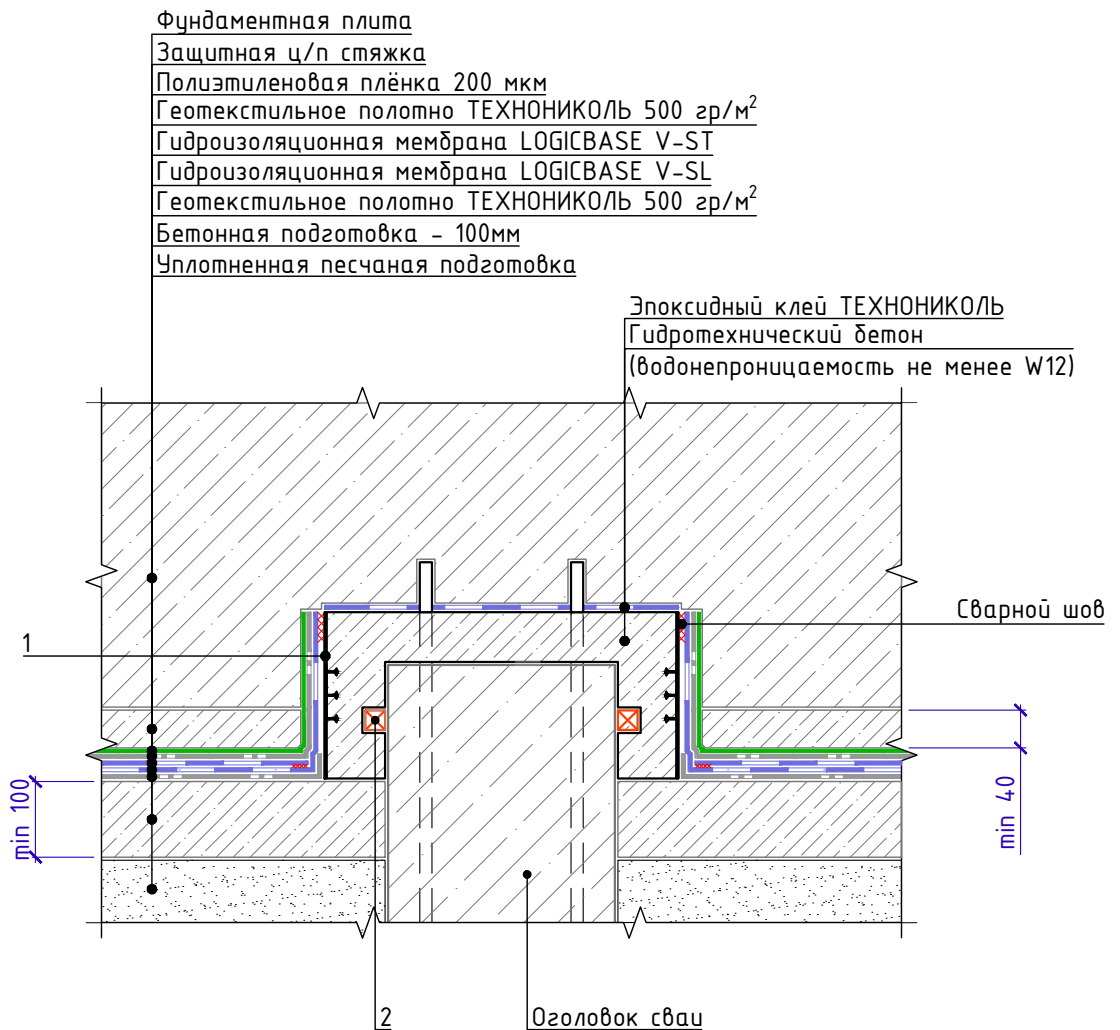
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Финишное закрепление гидроизоляции  
на вертикальной поверхности

Лист  
4.4



## Примыкание к оголовку сваи при помощи гидрошпонки



### Спецификация на узел У.5.1-2022.12

Поз.	Наименование	Расход на примыкание.	Ед.изм.	Прим.
1	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-220-3 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-320-4)	по проекту	м.п.	
2	Набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10	по проекту	м.п.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание к оголовку сваи при помощи гидрошпонки

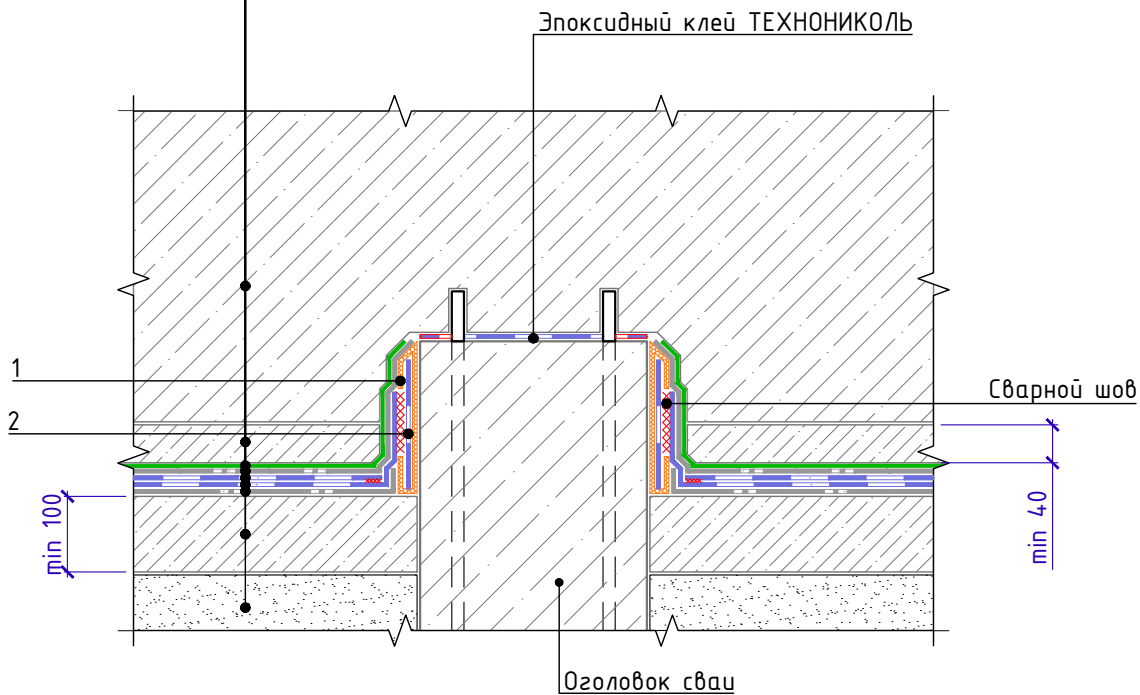
Лист

5.1



### Примыкание к оголовку сваи при помощи клеевой шпонки

- Фундаментная плита
- Защитная ц/п стяжка
- Полиэтиленовая плёнка 200 мкм
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Бетонная подготовка - 100мм
- Уплотненная песчаная подготовка



### Спецификация на узел Ч.5.2-2022.12

Поз.	Наименование	Расход на примыкание.	Ед.изм.	Прим.
1	Двухкомпонентный эпоксидный клей ТехноНИКОЛЬ	по проекту	кг	
2	Гидроизоляционная лента LOGICBASE V-Strip FB 220 (300) мм	по проекту	м.п.	

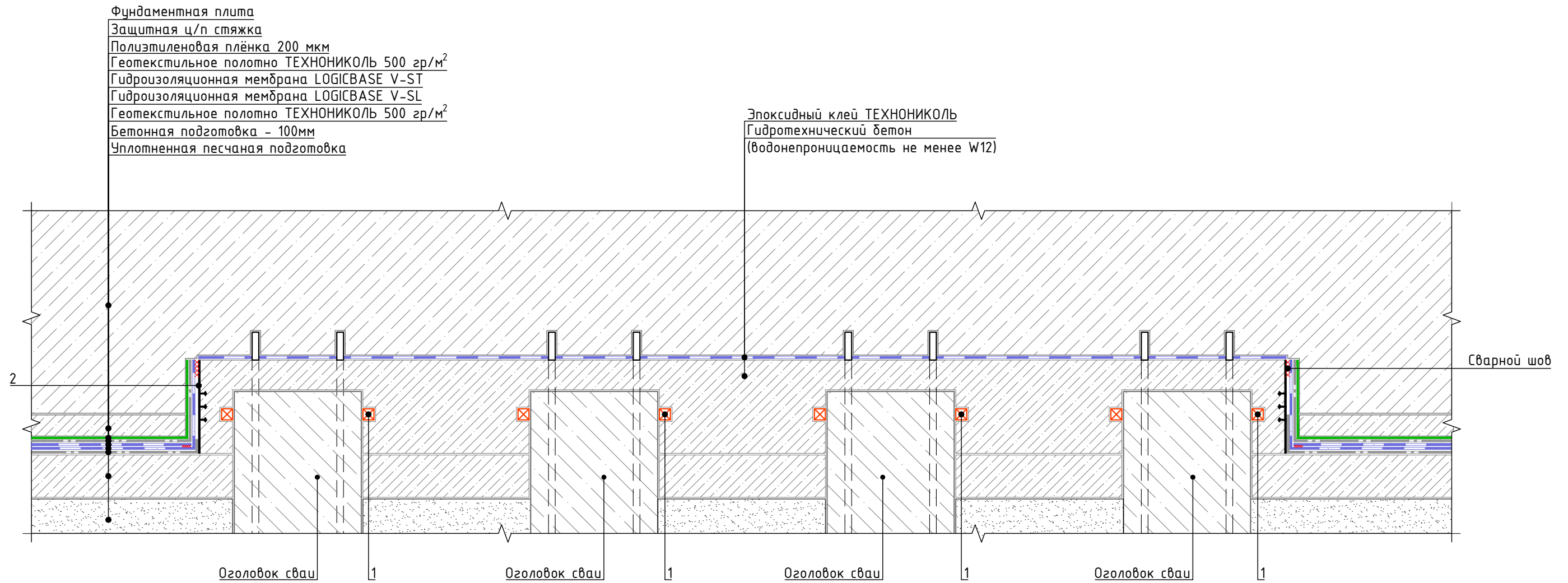
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Примыкание к оголовку сваи при помощи клеевой шпонки	Лист
							5.2





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



Спецификация на узел У.5.3-2022.12

Поз.	Наименование	Расход на примыкание.	Ед.изм.	Прим.
1	Набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10	по проекту	м.п.	
2	Гидрошпонка ТехноНИКОЛЬ ЕС-220-3 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ЕС-320-4)	по проекту	м.п.	

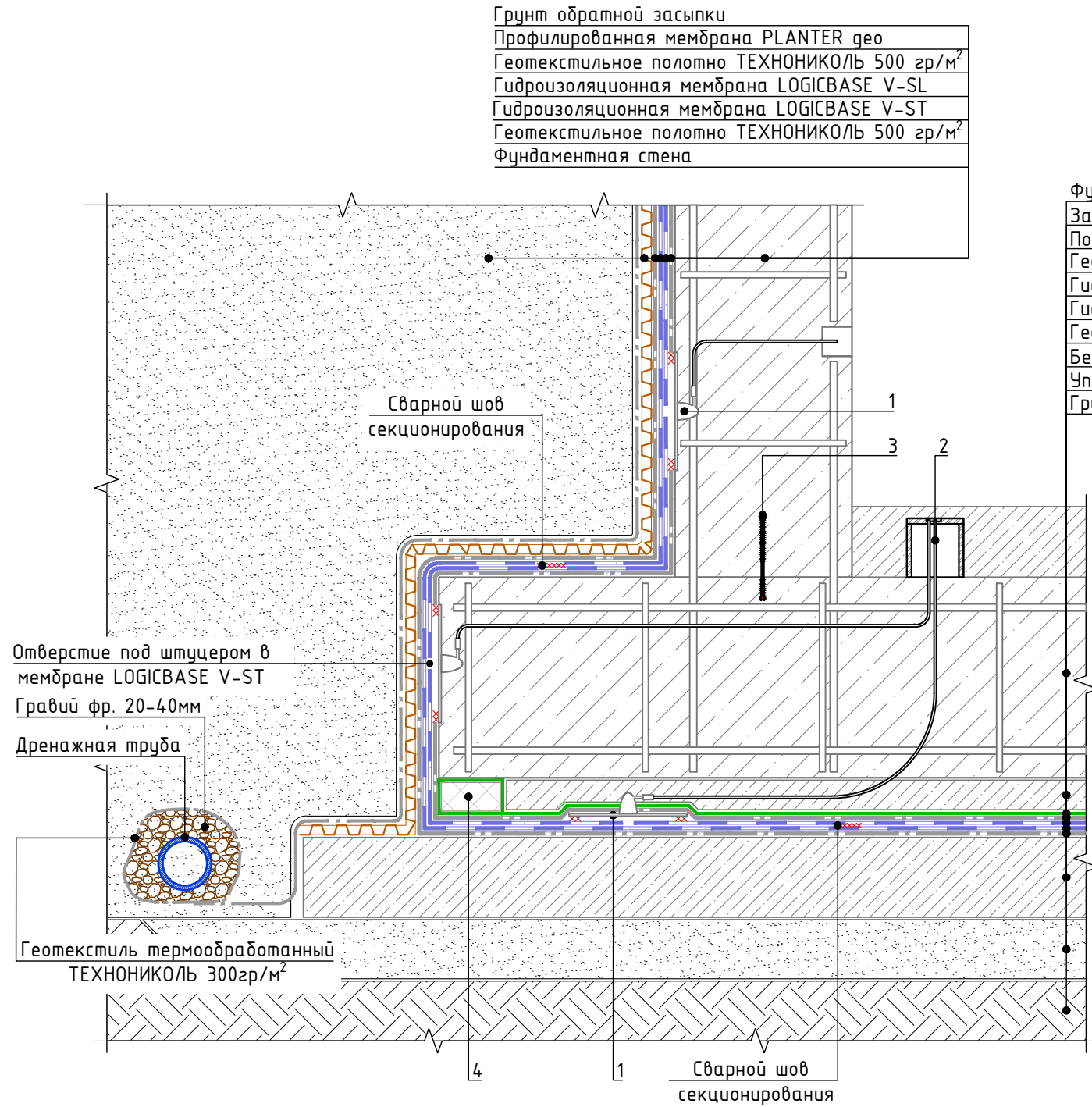
Примыкание к свайному ростверку. Вариант устройства изоляции при сгущении свай в кусте						Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5.3

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



Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента.  
Герметизация при помощи гидрошпонки

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	
2	Трубка инъекционная	по проекту	м.п.	
3	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ IC-125-2-SP	1,05	м.п.	
4	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	



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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

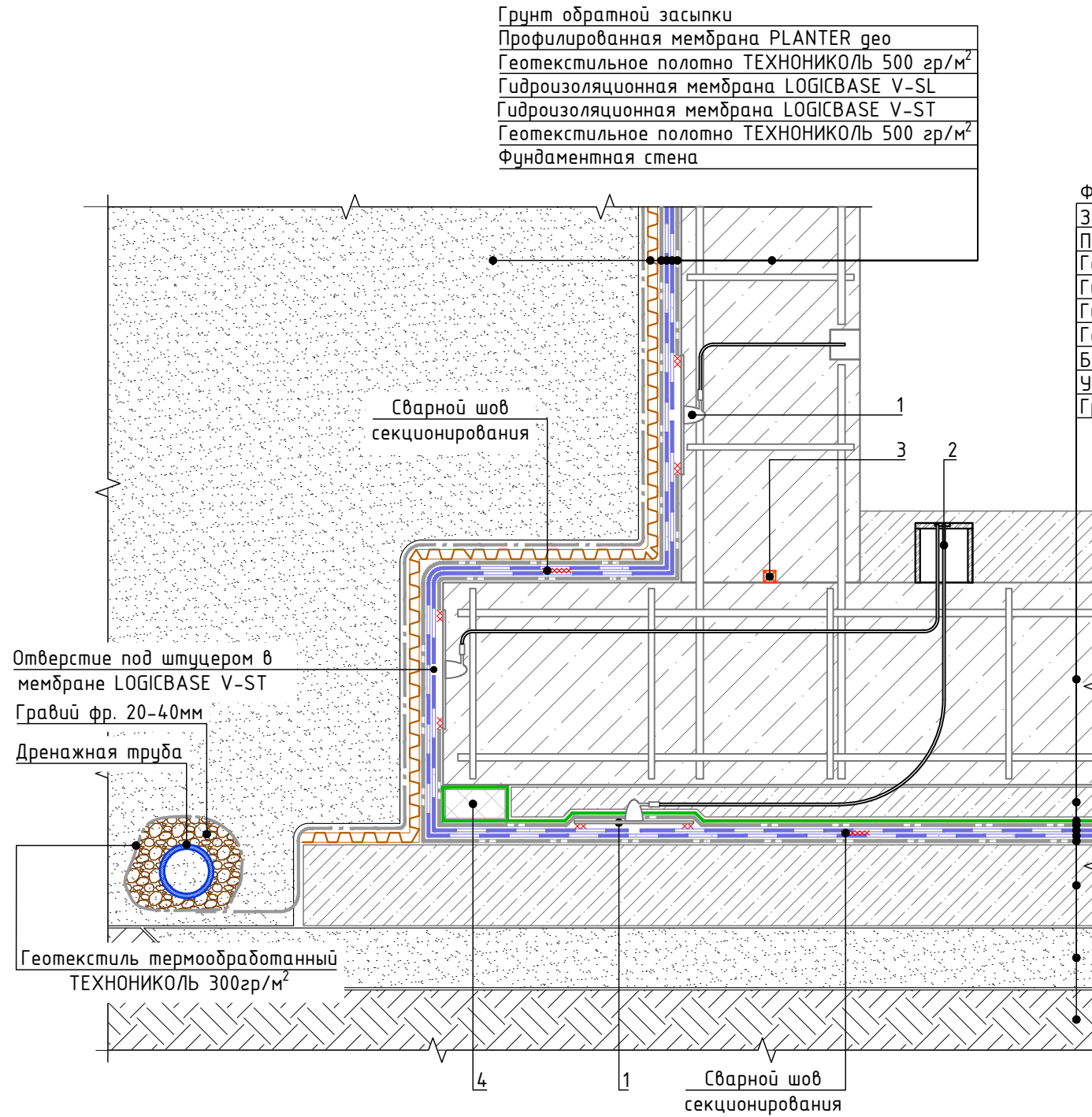
Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента.  
Герметизация при помощи гидрошпонки

Лист  
6.1



Сопряжение вертикальной и горизонтальной части фундамента.  
Герметизация при помощи набухающего шнура

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	
2	Трубка инъекционная	по проекту	м.п.	
3	Набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10	1,05	м.п.	
4	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	



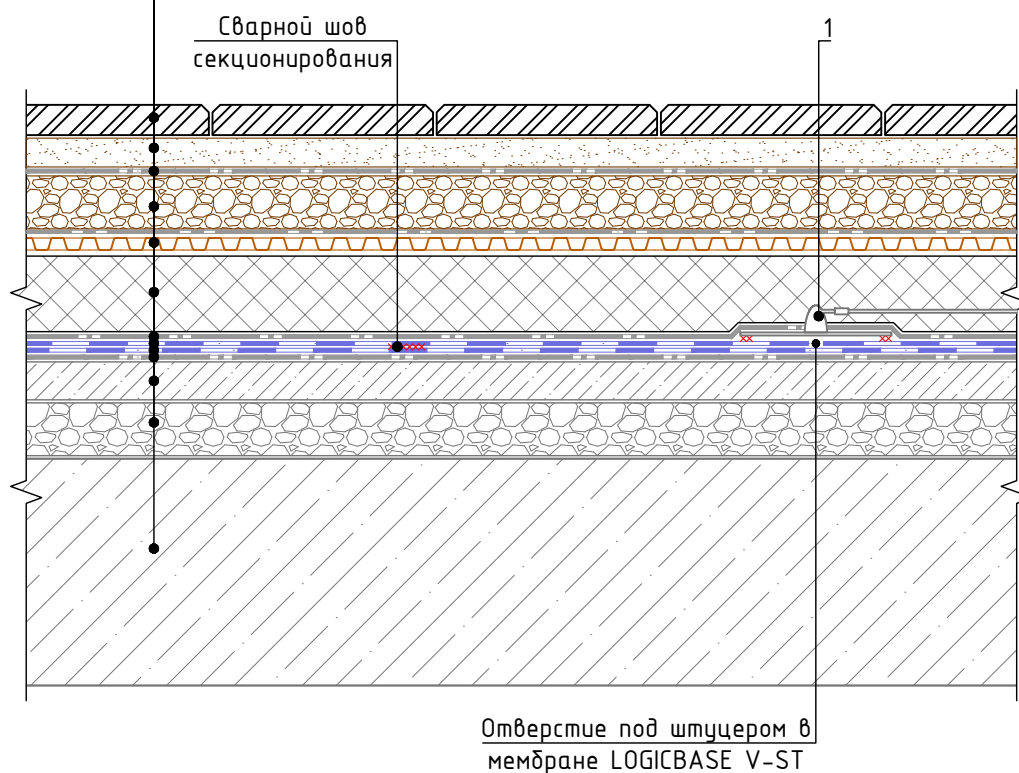
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### Состав изоляционной системы на плите покрытия. Под пешеходную нагрузку

- Тротуарная плитка
- Подстилающий слой из песка 30-50 мм
- Геотекстиль термоскрепленный полипропиленовый
- Щебень (гравий) фр. 5-20 мм
- Профилированная мембрана PLANTER geo
- Экструзионный пенополистирол CARBON PROF
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Выравнивающая ц.п. стяжка
- Уклонообразующий слой
- Железобетонное основание



Отверстие под штыцером в мембране LOGICBASE V-ST

#### Спецификация на узел У.7.1-2020.06

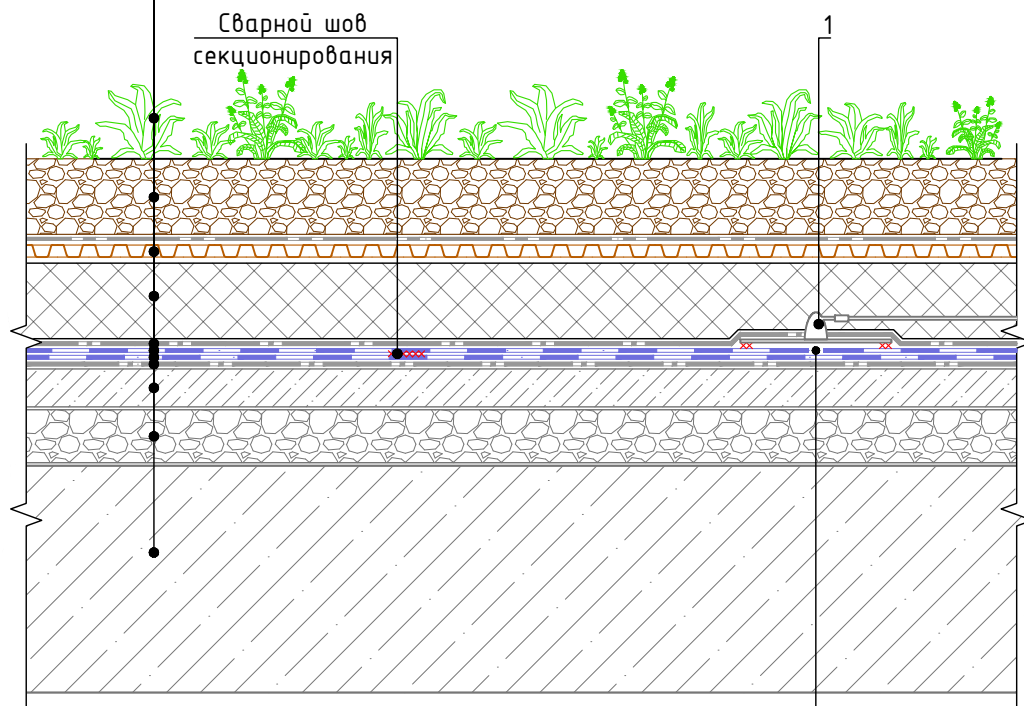
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штыцер	по проекту	шт.	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Состав изоляционной системы на плите покрытия. Под пешеходную нагрузку	Лист 7.1
------	------	------	--------	---------	------	---	-------------

### Состав изоляционной системы на плите покрытия. С зелёными насаждениями

- Зелёные насаждения
- Растительный грунт (субстрат)
- Профилированная мембрана PLANTER geo
- Экструзионный пенополистирол CARBON PROF
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Выравнивающая ц.п. стяжка
- Уклонообразующий слой
- Железобетонное основание



Отверстие под штыцером в мембране LOGICBASE V-ST

#### Спецификация на узел Ч.7.2-2020.06

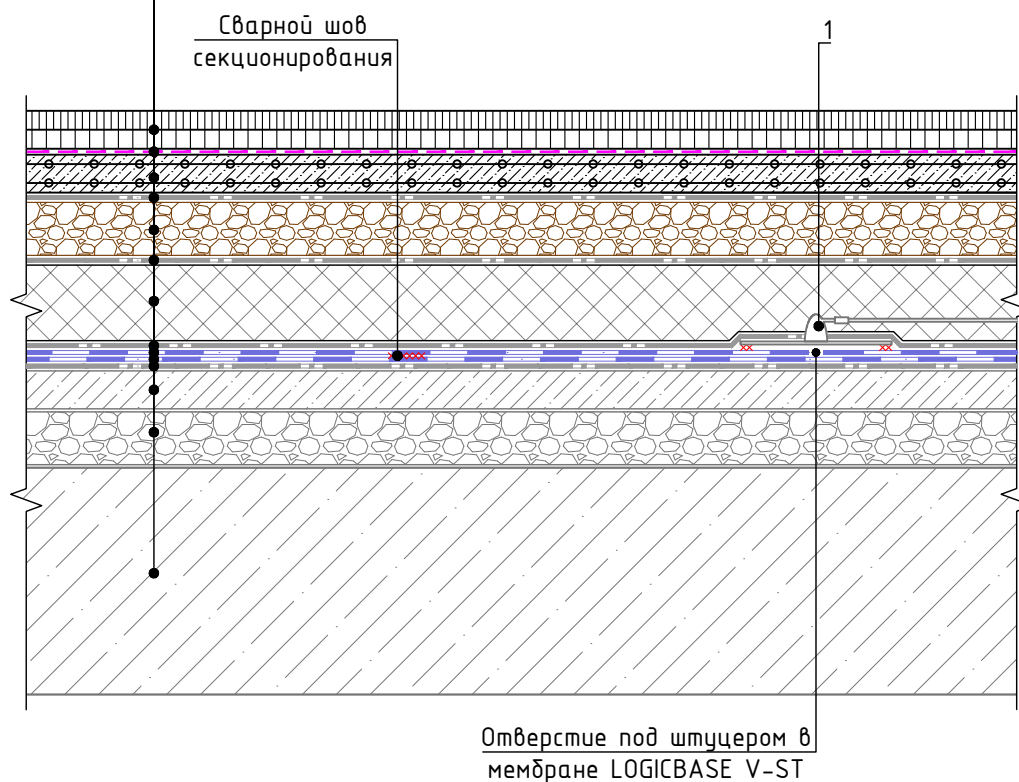
Взам. инв. №	Спецификация на узел Ч.7.2-2020.06				
	Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
	1	Контрольно-инъекционный штыцер	по проекту	шт.	
Инв. № подл.					
Подп. и дата					
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись

Состав изоляционной системы на плите покрытия.  
 С зелёными насаждениями



### Состав изоляционной системы на плите покрытия. Под автомобильную нагрузку

- Асфальтобетон на вяжущем дорожном
- полимерном-битумном (ВДПБ) ТехноНИКОЛЬ
- Эмульсия битумная дорожная ТехноНИКОЛЬ
- Железобетонная плита
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м<sup>2</sup>
- Гравий 40-70 мм
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м<sup>2</sup>
- Экструзионный пенополистирол CARBON SOLID 500
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Выравнивающая ц.п. стяжка
- Уклонообразующий слой
- Железобетонное основание



### Спецификация на узел Ч.7.3-2020.06

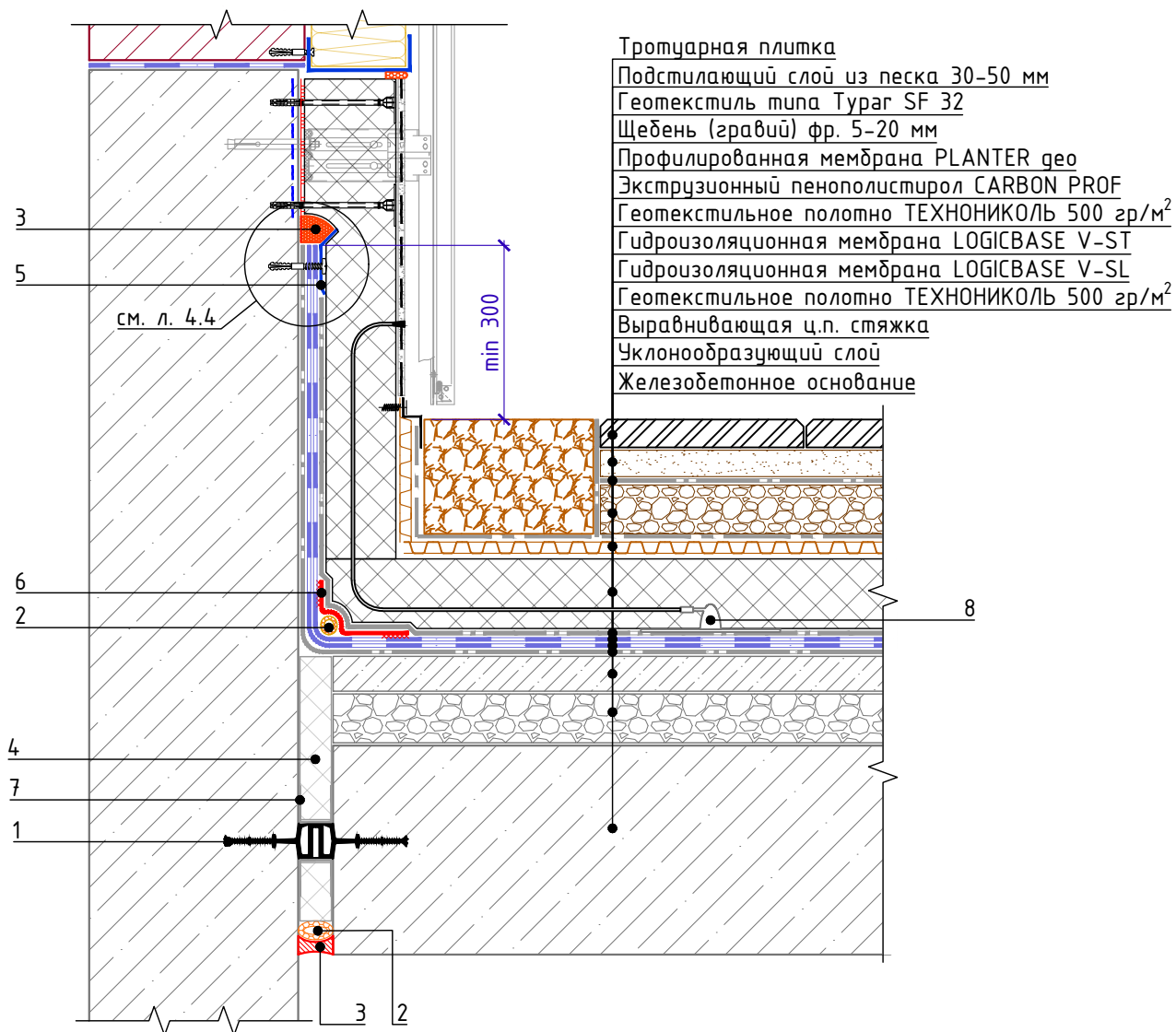
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Состав изоляционной системы на плите покрытия. Под автомобильную нагрузку	Лист 7.3
------	------	------	--------	---------	------	--	-------------



Примыкание стилобатной части к цоколю  
через деформационный шов.



Спецификация на узел У.7.4-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на примыкание.	Ед.изм.	Прим.
1	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ИМ-240/20 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ИМ-260/50)	1,05	м.п.	
2	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
3	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	0,25	шт.	
4	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	
5	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,05	м.п.	
6	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL	по проекту	м <sup>2</sup>	Слой усиления
7	Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м <sup>2</sup> (или Полиэтиленовая плёнка)	по проекту	м <sup>2</sup>	
8	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

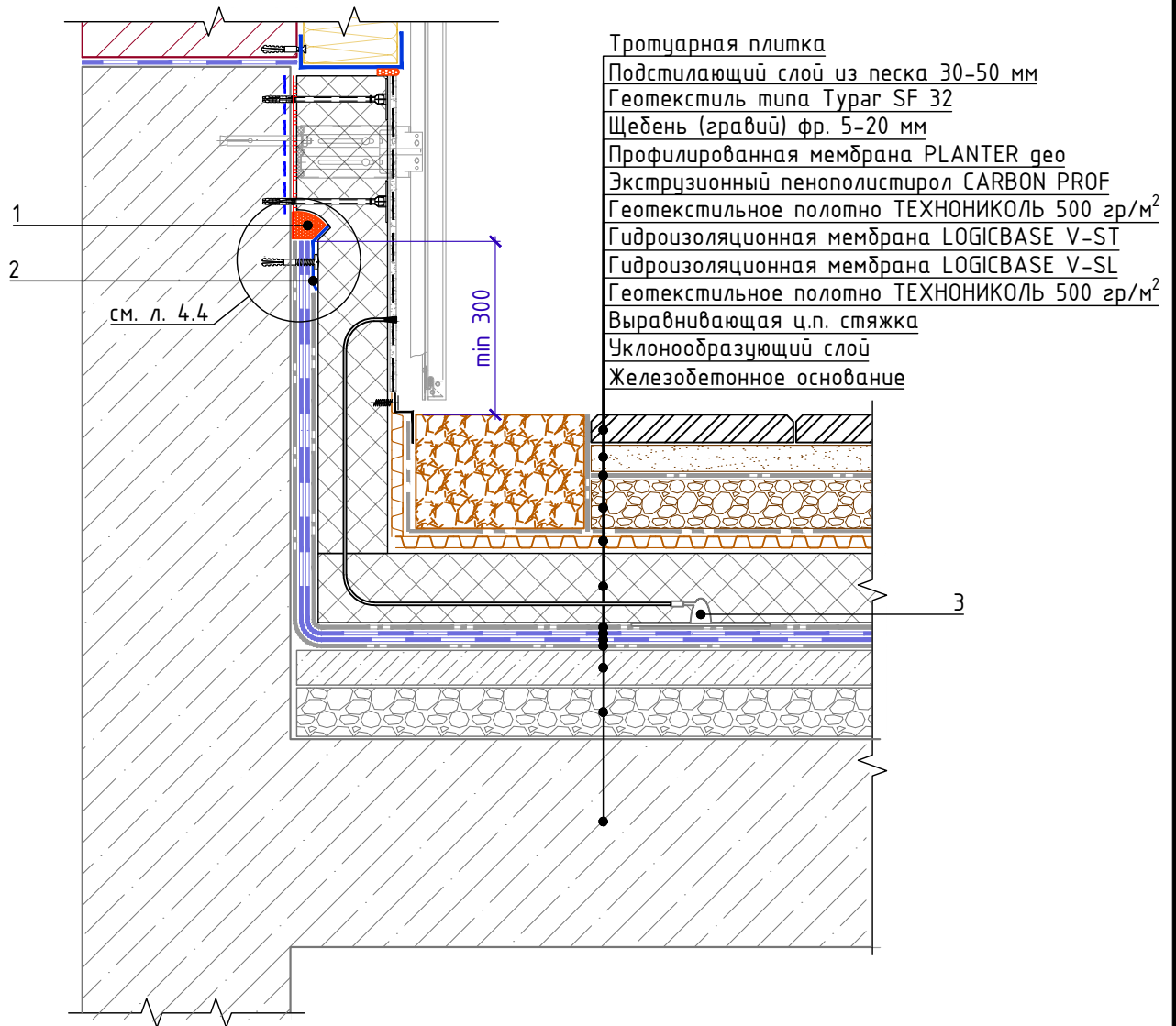
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Примыкание стилобатной части к цоколю  
через деформационный шов.

Лист

7.4

Примыкание стилобатной части к цоколю.



Спецификация на узел У.7.5-2020.06

Взам. инв. №	Поз.	Наименование	Расход на примыкание.	Ед.изм.	Прим.
	1	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	0,25	шт.	
	2	Краевая рейка ТЕХНОНИКОЛЬ	1,05	м.п.	
	3	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	
Инв. № подл.					
	Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись

Примыкание стилобатной части к цоколю.

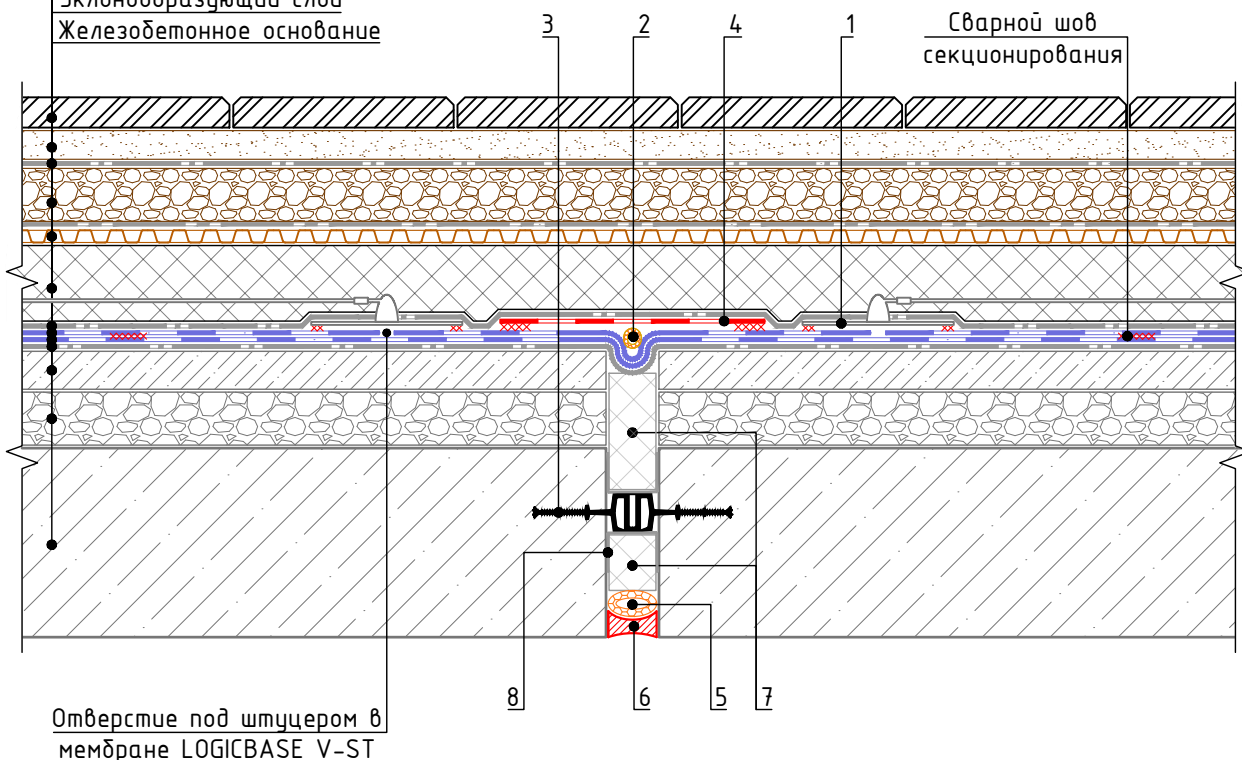
Лист

7.5



### Деформационный шов на стилобатной части

- Тротуарная плитка
- Подстилающий слой из песка 30-50 мм
- Геотекстиль типа Тураг SF 32
- Щебень (гравий) фр. 5-20 мм
- Профилированная мембрана PLANTER geo
- Экструзионный пенополистирол CARBON PROF
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
- Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
- Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>
- Выравнивающая ц.п. стяжка
- Уклонообразующий слой
- Железобетонное основание



Отверстие под штыцером в мембране LOGICBASE V-ST

### Спецификация на узел Ч.7.6-2020.06

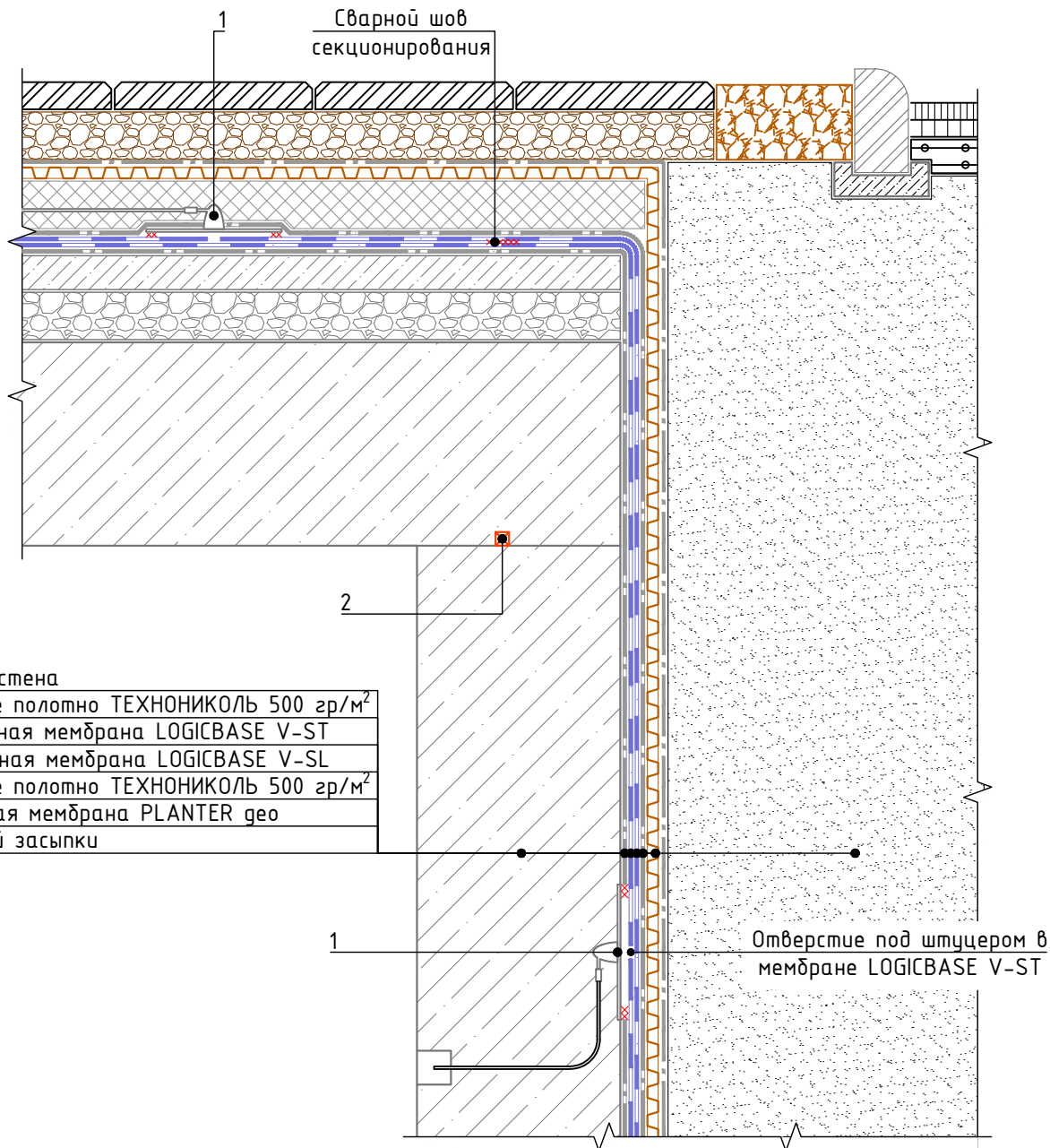
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штыцер	по проекту	шт.	
2	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
3	Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ИМ-240/20 (или Гидрошпонка ТЕХНОНИКОЛЬ ИМ-260/50)	1,05	м.п.	
4	Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL	по проекту	м <sup>2</sup>	
5	Уплотнитель (шнур типа "Вилатерм")	1,05	м.п.	
6	Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ ПУ	по проекту	шт.	
7	XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF	по проекту	м <sup>3</sup>	
8	Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 300 гр/м <sup>2</sup> (или Полиэтиленовая плёнка)	по проекту	м <sup>2</sup>	

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

Деформационный шов на стилобатной части					Лист
					7.6
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



### Переход гидроизоляционного покрытия со стены на плиту покрытия



Фундаментная стена  
 Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
 Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST  
 Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL  
 Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м<sup>2</sup>  
 Профилированная мембрана PLANTER гео  
 Грунт обратной засыпки

Отверстие под штцером в мембране LOGICBASE V-ST

### Спецификация на узел Ч.7.7-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штцер	по проекту	шт.	
2	Набухающий полимерный профиль ТЕХНОНИКОЛЬ IC-SP 20x10	1,05	м.п.	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

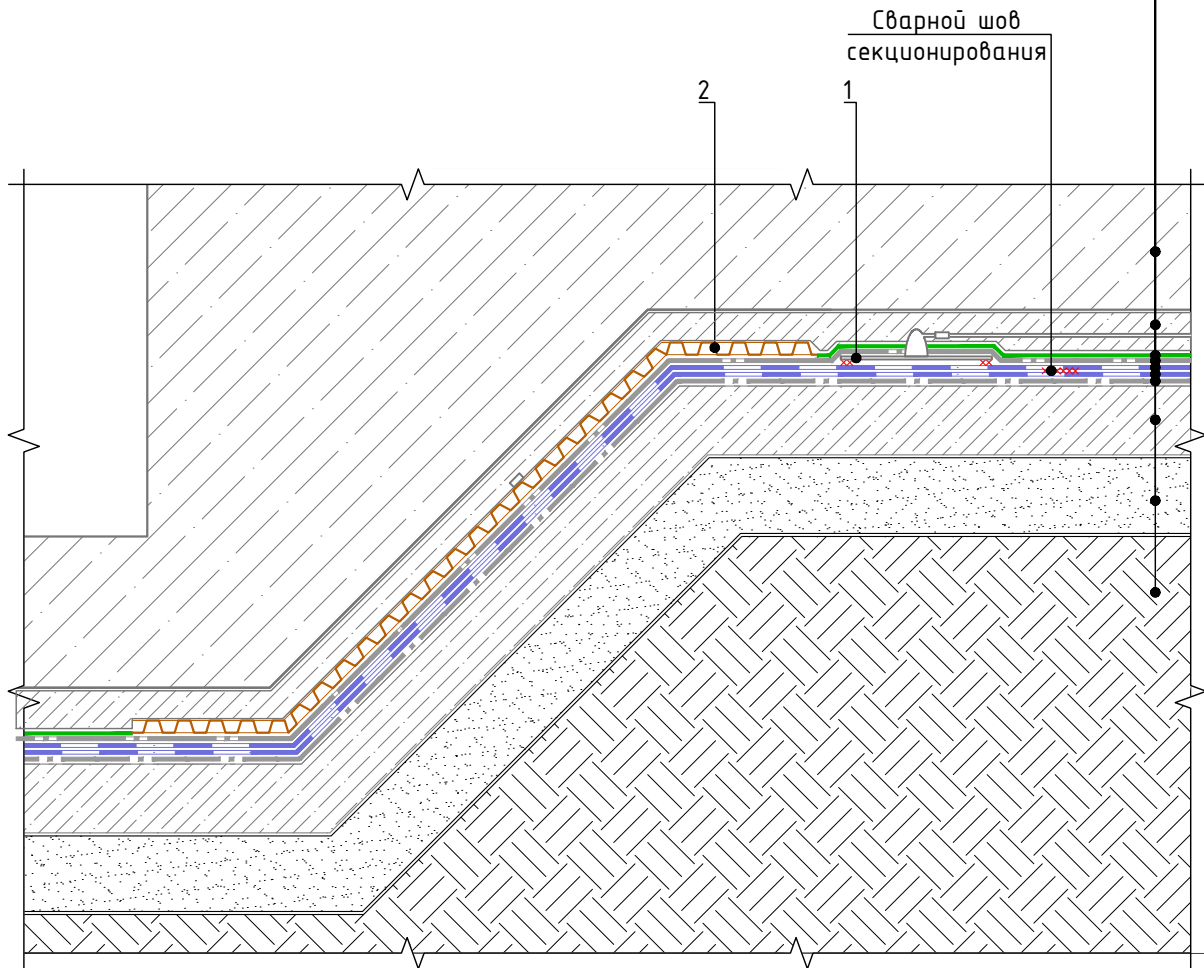
Переход гидроизоляционного покрытия со стены на плиту покрытия

Лист  
7.7



## Устройство гидроизоляции на наклонной поверхности

Фундаментная плита
Защитная ц/п стяжка
Полиэтиленовая плёнка
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м <sup>2</sup>
Бетонная подготовка - 100мм
Уплотненная песчаная подготовка
Грунтовое основание



### Спецификация на узел У.8.1-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	
2	Профилированная мембрана PLANTER standard	по проекту	м <sup>2</sup>	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

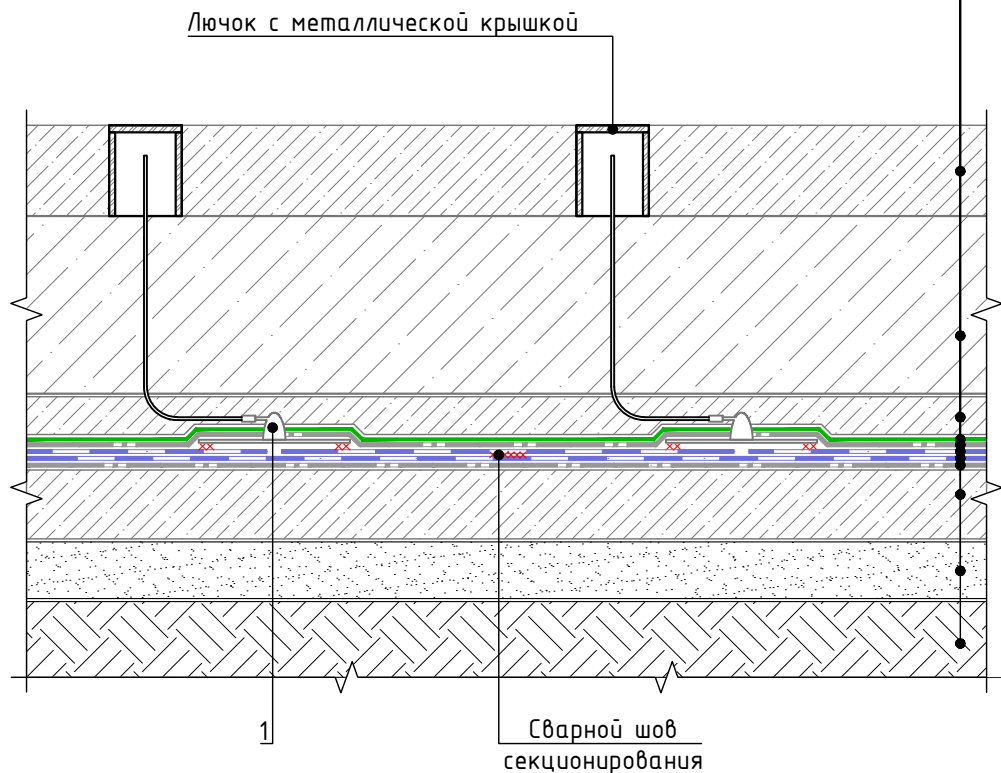
Устройство гидроизоляции на наклонной поверхности

Лист  
8.1



## Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 1

Стяжка пола
Фундаментная плита
Защитная ц/п стяжка
Полиэтиленовая плёнка 200 мкм
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м <sup>2</sup>
Бетонная подготовка - 100мм
Уплотненная песчаная подготовка
Грунтовое основание



### Спецификация на узел Ч.9.1-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	

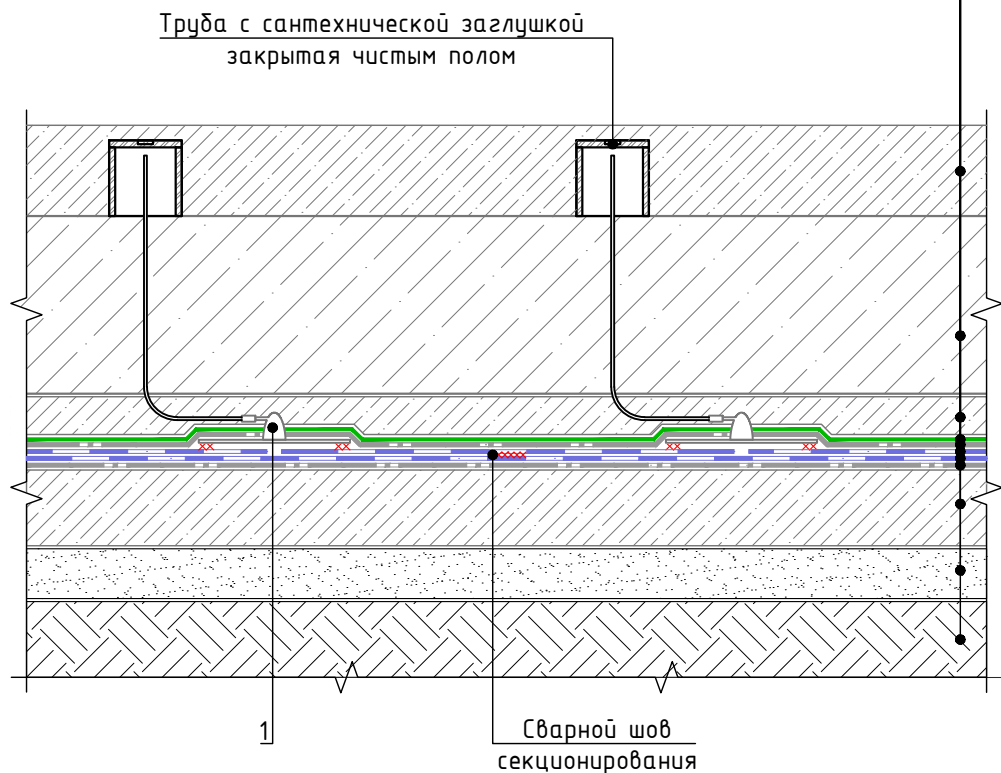
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 1	Лист 9.1
------	------	------	--------	---------	------	--	-------------



## Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 2

Стяжка пола
Фундаментная плита
Защитная ц/п стяжка
Полиэтиленовая плёнка 200 мкм
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м <sup>2</sup>
Бетонная подготовка - 100мм
Уплотненная песчаная подготовка
Грунтовое основание



### Спецификация на узел Ч.9.2-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

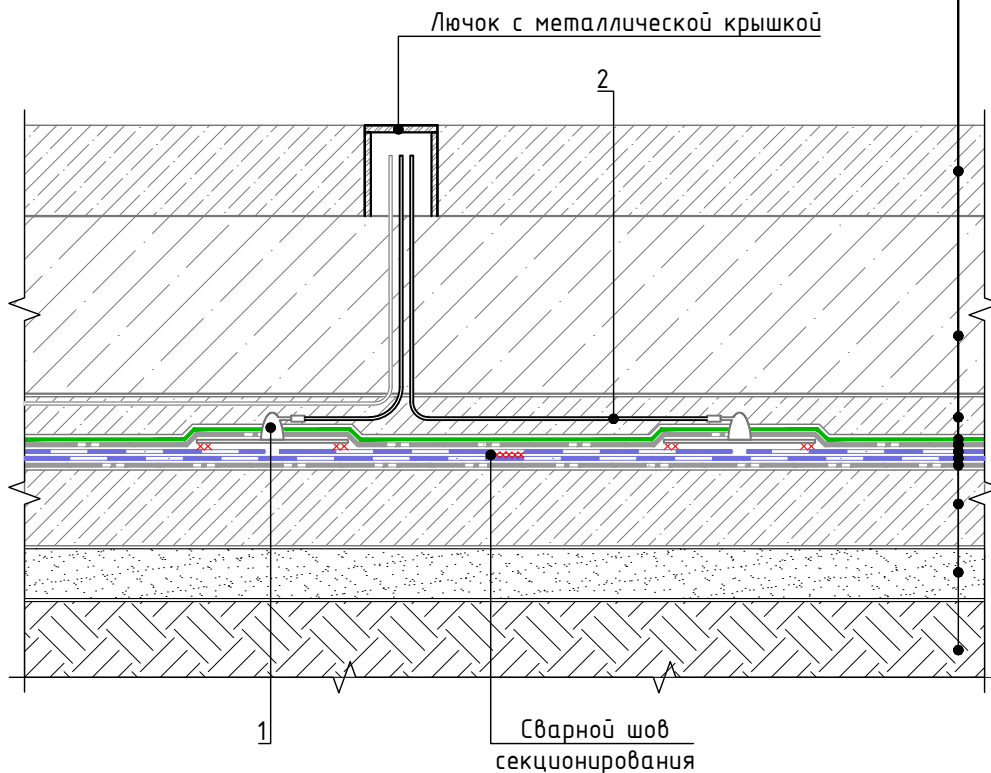
Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 2

Лист  
9.2



## Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 3

Стяжка пола
Фундаментная плита
Защитная ц/п стяжка
Полиэтиленовая плёнка 200 мкм
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м <sup>2</sup>
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-ST
Гидроизоляционная мембрана LOGICBASE V-SL
Геотекстильное полотно ТЕХНОНИКОЛЬ 500 гр/м <sup>2</sup>
Бетонная подготовка - 100мм
Уплотненная песчаная подготовка
Грунтовое основание



### Спецификация на узел Ч.9.3-2020.06

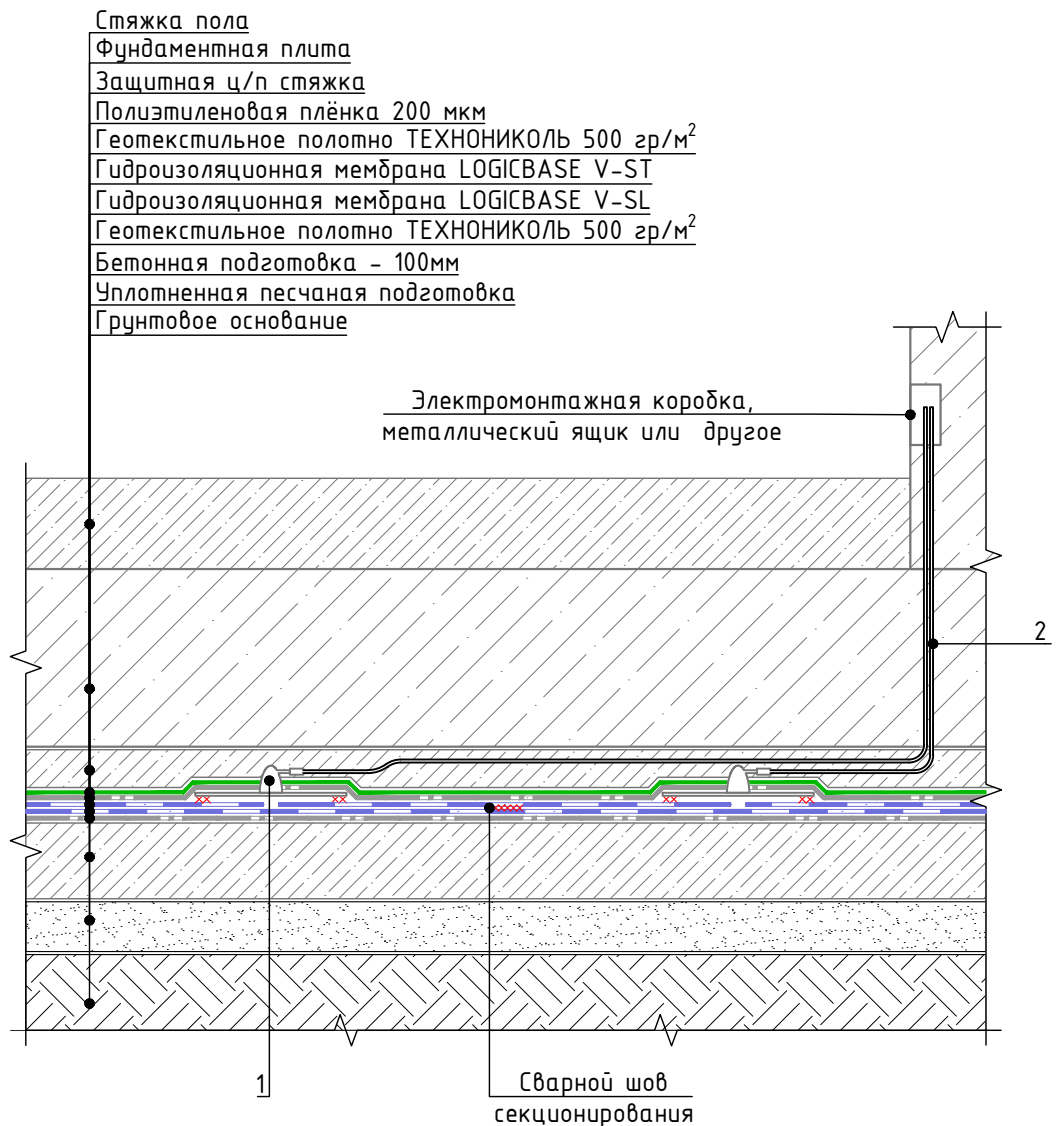
Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	
2	Трубка инъекционная	по проекту	м.п.	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 3	Лист 9.3
------	------	------	--------	---------	------	--	-------------



## Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 4



### Спецификация на узел Ч.9.4-2020.06

Поз.	Наименование	Расход на 1 м.п. примыкания.	Ед.изм.	Прим.
1	Контрольно-инъекционный штуцер	по проекту	шт.	
2	Трубка инъекционная	по проекту	м.п.	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Устройство вывода инъекционных трубок на поверхность железобетонных конструкций. Вариант 4

Лист  
9.4