

ООО «НПП БИОТУМ»

АЛЬБОМ КОНСТРУКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ

**УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
ТОННЕЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ
МАТЕРИАЛА BIOTUM® FLEX**

**УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ С
ПРИМЕНЕНИЕМ
ГИДРОИЗОЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
BIOTUM® FLEX BRIDGE**

**Чертежи типовых узлов и конструктивных
решений**

Москва 2020

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
(по надзору за инженерными
сооружениями)

ГБУ «Гормост»


_____ Д.Е. Дернов

«03» апреля 2020 г.

**УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ТОННЕЛЕЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ МАТЕРИАЛА BIOTUM® FLEX.
УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ МОСТОВЫХ
СООРУЖЕНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ГИДРОИЗОЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
BIOTUM® FLEX BRIDGE**
Чертежи типовых узлов и конструктивных решений

РАЗРАБОТАНО

Генеральный директор
ООО «НПП БИОТУМ»



_____ А.Г. Азаев

«02» апреля 2020 г.

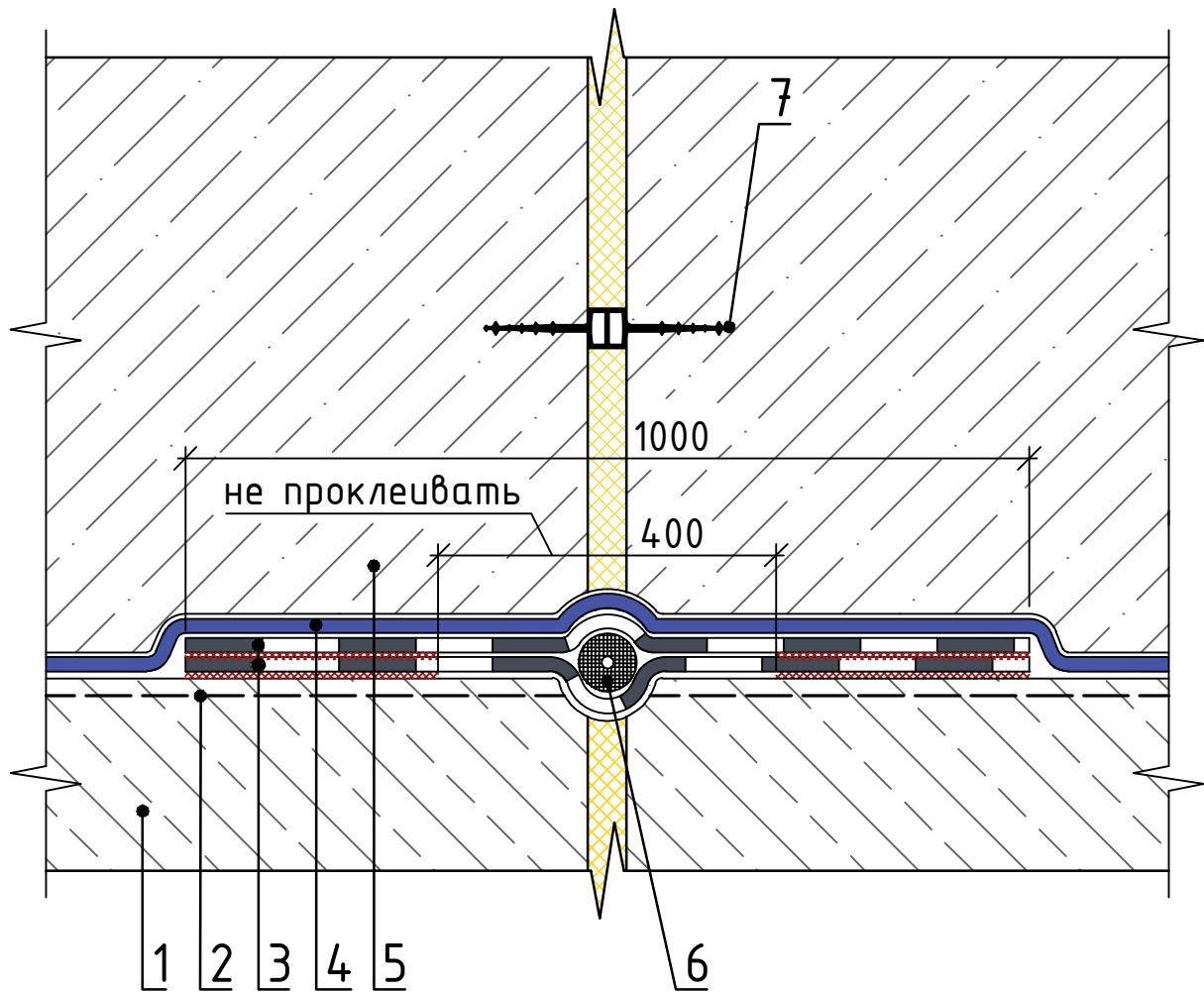
Москва
2020

Содержание

Раздел	Лист
<u>Типовые узлы и конструктивные решения гидроизоляционной системы с применением материалов BIOTUM® FLEX</u>	
1.1 Горизонтальный деформационный шов лотка тоннеля	2
1.2 Вертикальный деформационный шов монолитной ж/б стены тоннеля	3
2.1 Усиление гидроизоляции в местах сопряжения вертикальной и горизонтальной поверхностей	4
3.1 Конструкция ввода технологического трубопровода в тоннель с установкой гильзы после нанесения гидроизоляции	5
3.2 Конструкция ввода технологического трубопровода в тоннель с установкой гильзы до нанесения гидроизоляции	6
4.1 Гидроизоляция парапета лестничного схода тоннеля	7
<u>Типовые узлы и конструктивные решения гидроизоляционной системы BIOTUM® FLEX BRIDGE</u>	
5.1 Примыкание системы BIOTUM® FLEX BRIDGE к деформационному шву со стальным окаймлением	8
6.1 Примыкание системы BIOTUM® FLEX BRIDGE к водоотводному устройству ж/б плиты проезжей части моста	9
7.1 Примыкание системы BIOTUM® FLEX BRIDGE к цоколю барьерного ограждения	10
8. Контактная информация	11

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>		<i>Поляков А.Д.</i>				<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Проверил</i>		<i>Шварцер Ю.Н.</i>					1	11
					Содержание			
<i>Н. контр.</i>								
<i>Утв.</i>		<i>Азаев А.Г.</i>						

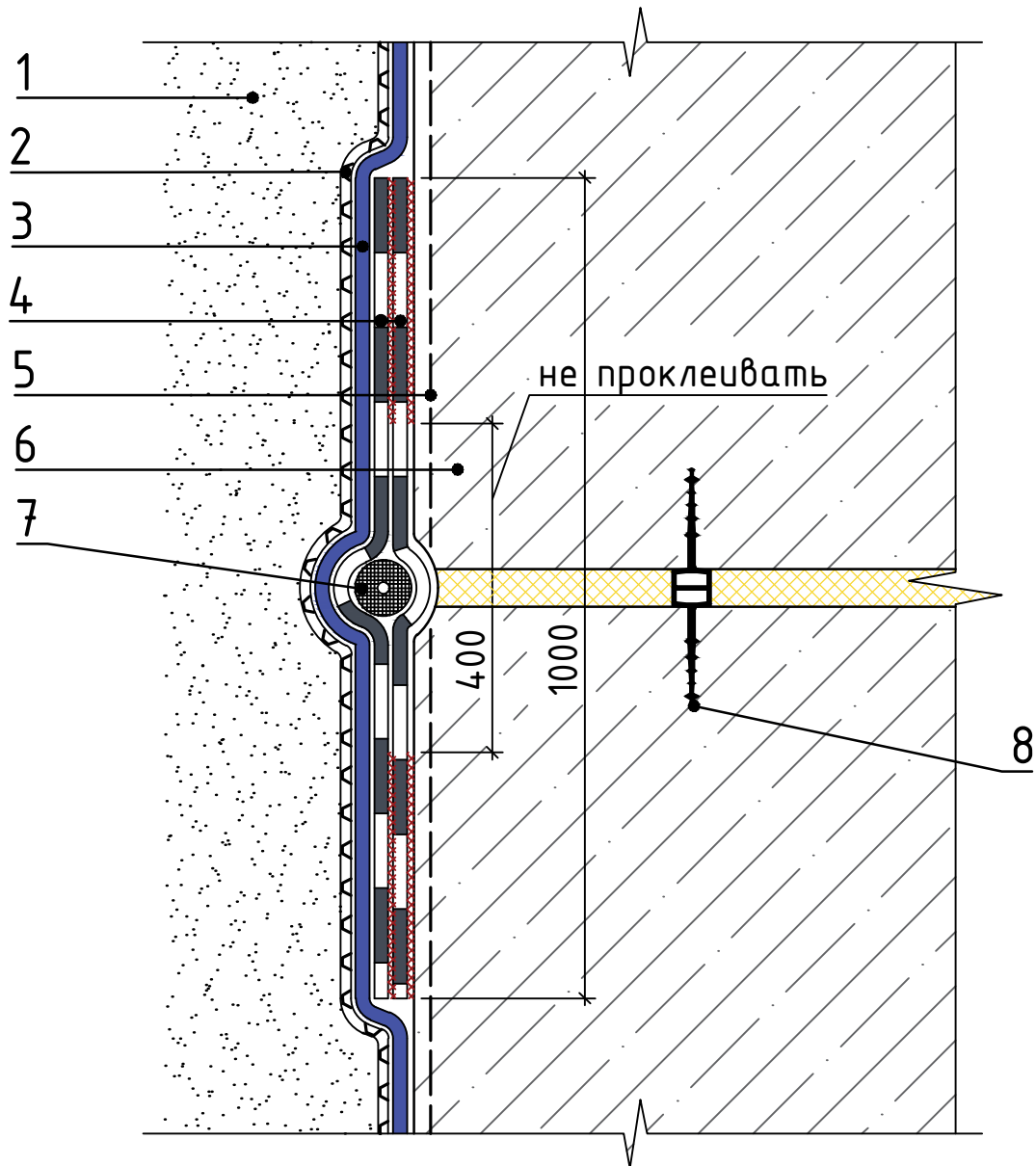
1.1 Горизонтальный деформационный шов лотка тоннеля



- 1 - Бетонная подготовка по проекту
- 2 - Праймер BIOTUM® PRIMER В/С
- 3 - Подкладка из материала Изопласт П - 4 мм
- 4 - Гидроизоляция BIOTUM® FLEX - 4 мм
- 5 - Изолируемая ж/б конструкция лотка тоннеля
- 6 - Шнур из вспененного полиэтилена Ø50 мм
- 7 - Гидрошпонка серии ДВ

						1.1 Горизонтальный деформационный шов лотка тоннеля	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

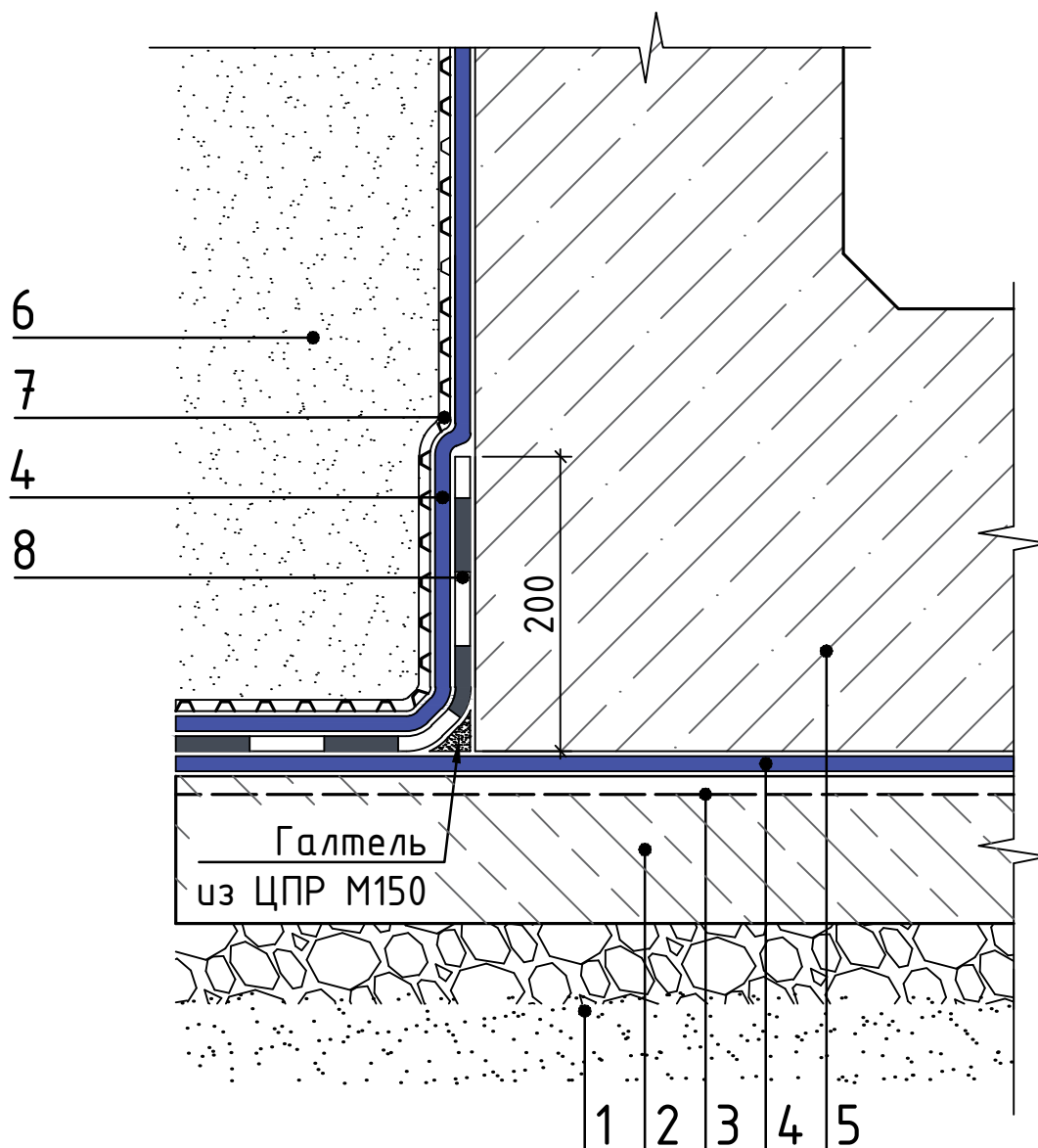
1.2 Вертикальный деформационный шов монолитной ж/б стены тоннеля



- 1 - Грунт обратной засыпки
- 2 - Шиповидная мембрана типа Дрениз
- 3 - Гидроизоляция BIOTUM® FLEX - 4 мм
- 4 - Подкладка из материала Изопласт П - 4 мм
- 5 - Праймер BIOTUM® PRIMER В/С
- 6 - Монолитная ж/б конструкция стены тоннеля
- 7 - Шнур из вспененного полиэтилена Ø50 мм
- 8 - Гидрошпонка серии ДВ

						1.2 Вертикальный деформационный шов монолитной ж/б стены тоннеля	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

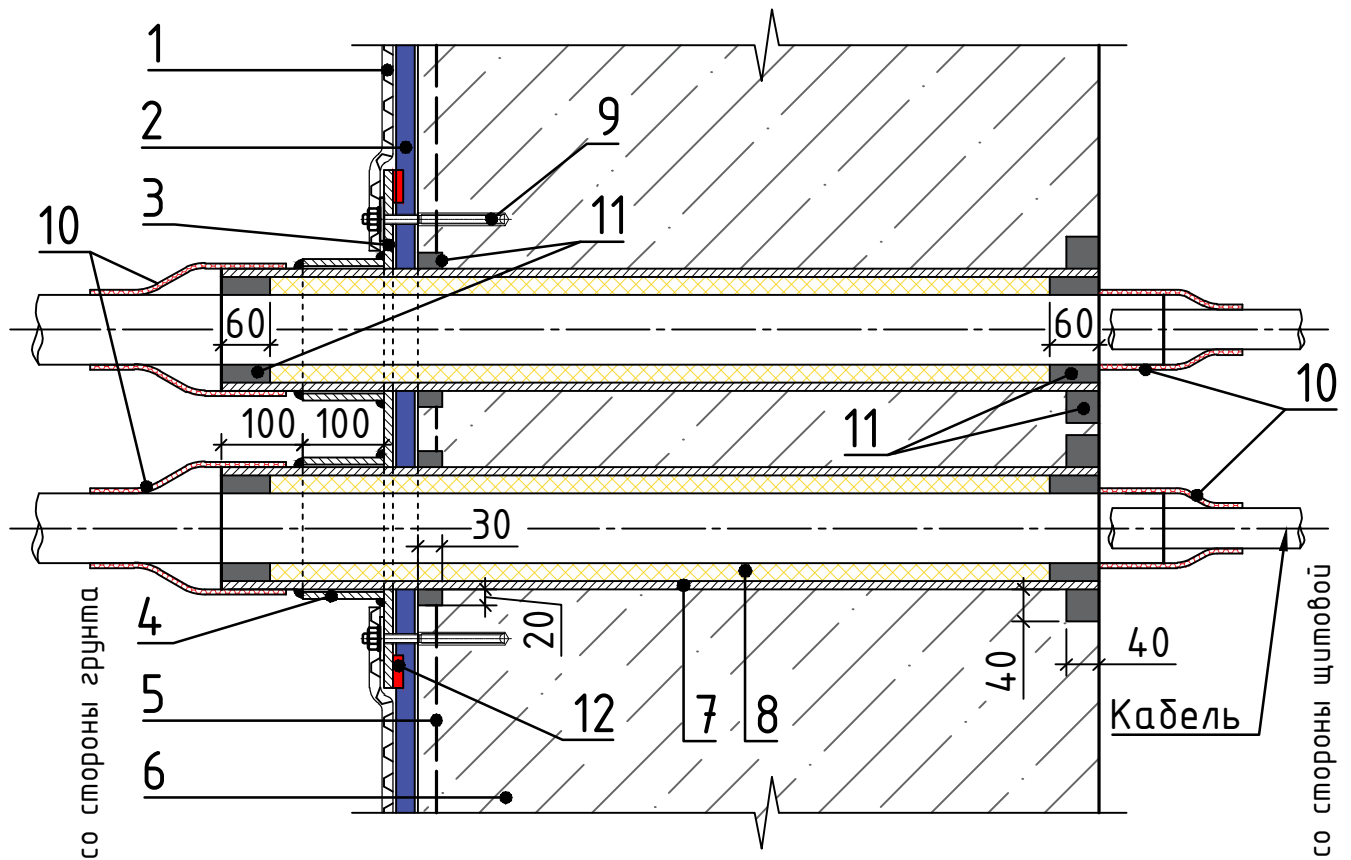
2.1 Усиление гидроизоляции в местах сопряжения вертикальной и горизонтальной поверхностей



- 1 - Гравийно-песчаная подсыпка
- 2 - Бетонная подготовка по проекту
- 3 - Праймер BIOTUM® PRIMER В/С
- 4 - Гидроизоляция BIOTUM® FLEX - 4мм
- 5 - Монолитная ж/б конструкция тоннеля
- 6 - Грунт обратной засыпки
- 7 - Шиповидная мембрана типа Дреназ
- 8 - Подкладка из материала Изопласт П - 4 мм

						2.1 Усиление гидроизоляции в местах сопряжения вертикальной и горизонтальной поверхностей	Лист
							4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

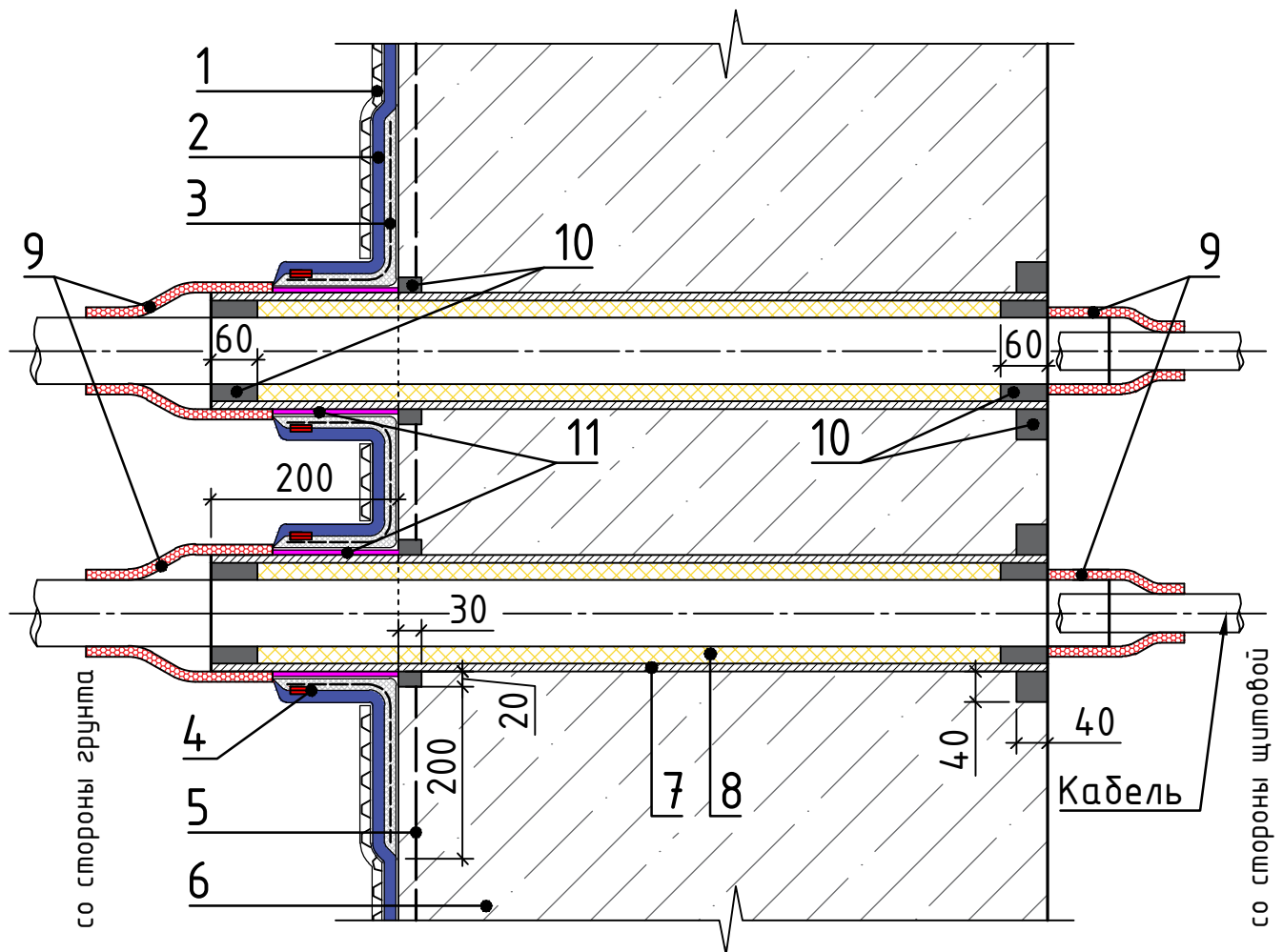
3.1 Конструкция ввода технологического трубопровода в тоннель с установкой гильзы после нанесения гидроизоляции



- 1 - Шиповидная мембрана типа Дрениз
- 2 - Гидроизоляция BIOTUM® FLEX - 4 мм
- 3 - Прижимная пластина
- 4 - Патрубок на сварном соединении, l=100 мм
- 5 - Праймер BIOTUM® PRIMER В/С
- 6 - Монолитная ж/б конструкция тоннеля
- 7 - Гильза из стальной трубы, установить на безусадочную смесь
- 8 - Заполнение тиоколовым герметиком
- 9 - Клеевой анкер типа HILTI HAS-E
- 10 - Термоусадка
- 11 - Заполнение герметиком Сазиласт 24
- 12 - Профиль набухающий Aquastop тип ПНР, уложить по периметру прижимной пластины на клеевом составе

						3.1 Конструкция ввода технологического трубопровода в тоннель с установкой гильзы после нанесения гидроизоляции	Лист
							5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

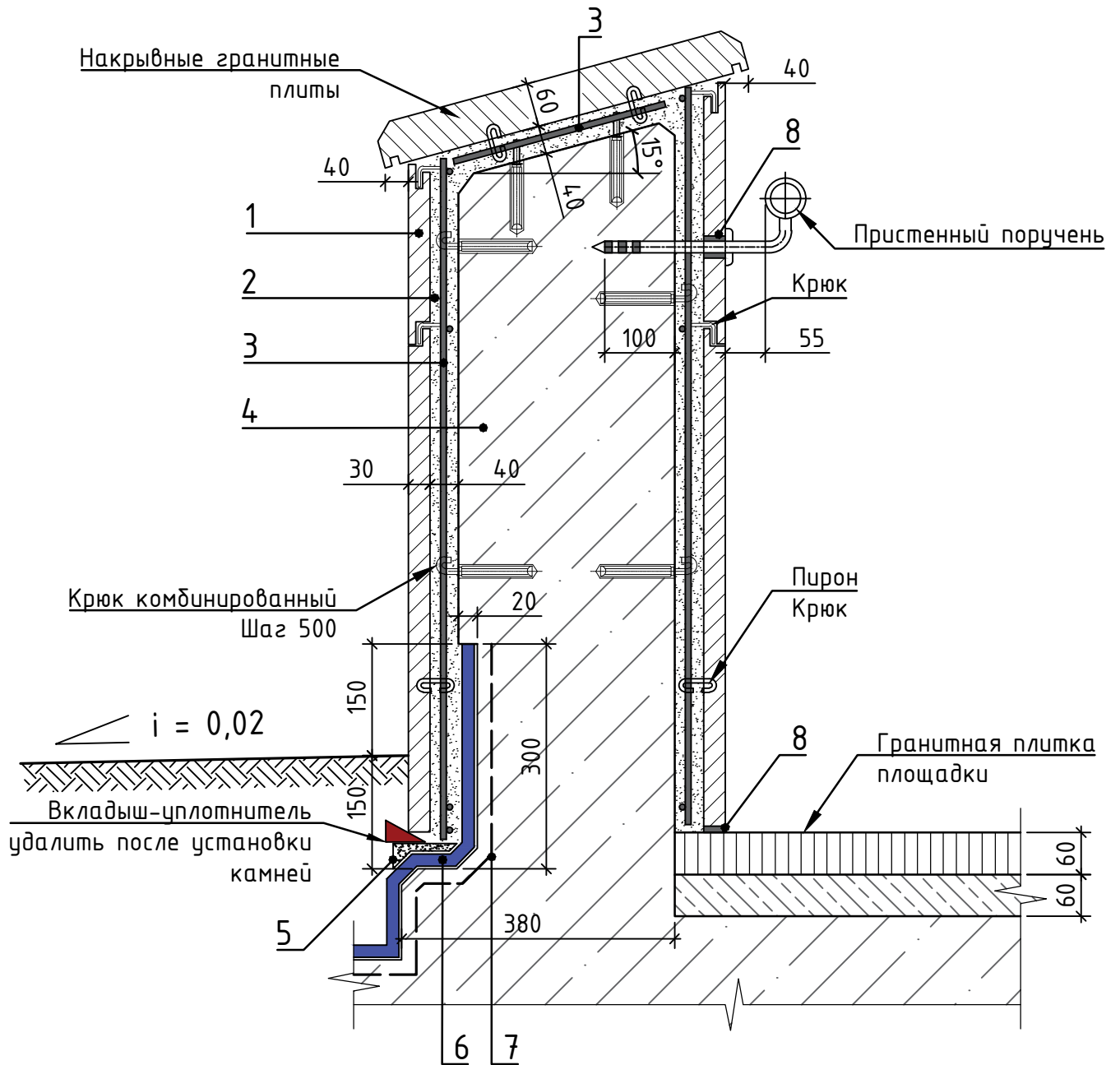
3.2 Конструкция ввода технологического трубопровода в тоннель с установкой гильзы до нанесения гидроизоляции



- 1 - Шиповидная мембрана типа Дрениз
- 2 - Гидроизоляция BIOTUM® FLEX - 4мм
- 3 - Армирующий слой из полиэфирной сетки BIOTUM® BASIS
- 4 - Зажимной хомут силовой
- 5 - Праймер BIOTUM® PRIMER В/С
- 6 - Монолитная ж/б конструкция тоннеля
- 7 - Гильза из стальной трубы
- 8 - Заполнение тиоколовым герметиком
- 9 - Термоусадка
- 10 - Заполнение герметиком Сазиласт 24
- 11 - Праймер для металлических поверхностей BIOTUM® PRIMER ВР/М

						3.2 Конструкция ввода технологического трубопровода в тоннель с установкой гильзы до нанесения гидроизоляции	Лист
							6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

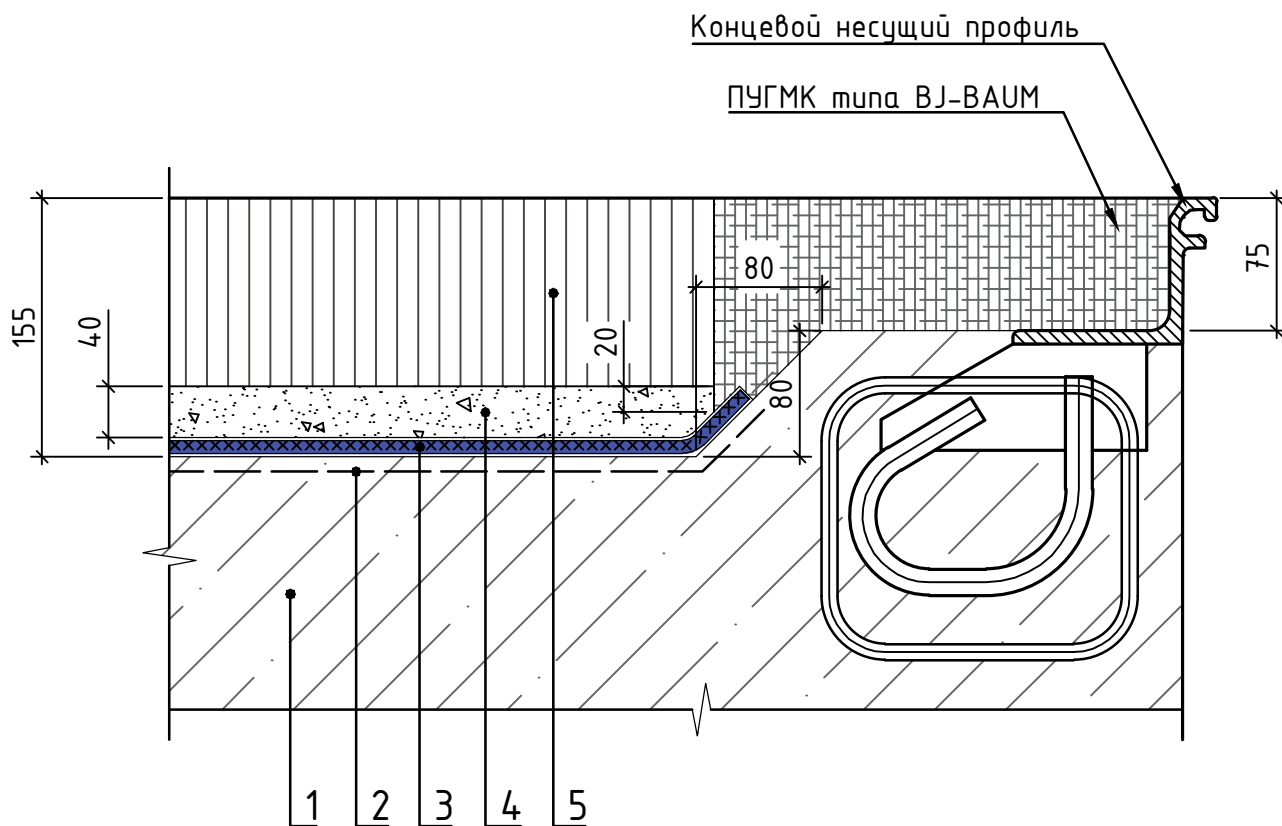
4.1 Гидроизоляция парапета лестничного схода тоннеля



- 1 - Облицовочные гранитные плиты
- 2 - Цементно-песчаный раствор
- 3 - Сетка d=8, А III, яч. 100x100 мм
- 4 - Монолитная ж/б конструкция парапета
- 5 - Защитная цементно-песчаная стяжка
- 6 - Гидроизоляция FLEXIGUM® ORIGINAL- 4 мм
- 7 - Праймер BIOTUM® PRIMER B/C
- 8 - Герметик Сазиласт

4.1 Гидроизоляция парапета лестничного схода тоннеля						Лист
						7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

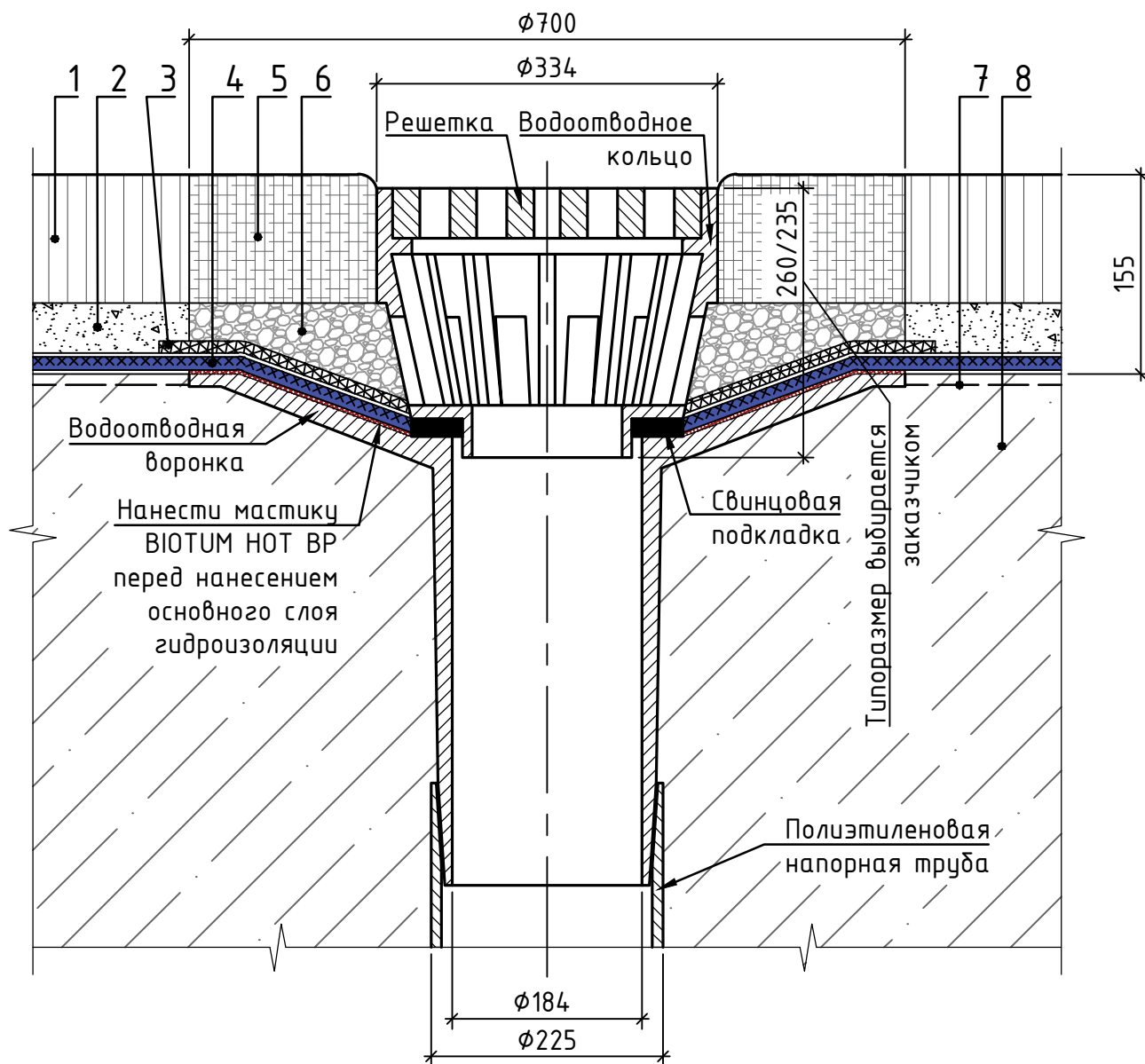
5.1 Примыкание системы BIOTUM® FLEX BRIDGE к деформационному шву со стальным окаймлением



- 1 - Плита проезжей части
- 2 - Праймер BIOTUM® PRIMER В/С
- 3 - Гидроизоляционная система BIOTUM® FLEX BRIDGE: мембрана BIOTUM® FLEX HT, армированная георешеткой BIOTUM® PRO-TEC - 4 мм
- 4 - Бетонный защитный слой, армированный стальной сеткой
- 5 - Асфальтобетонное покрытие по проекту

5.1 Примыкание системы BIOTUM® FLEX BRIDGE к деформационному шву со стальным окаймлением						Лист
						8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

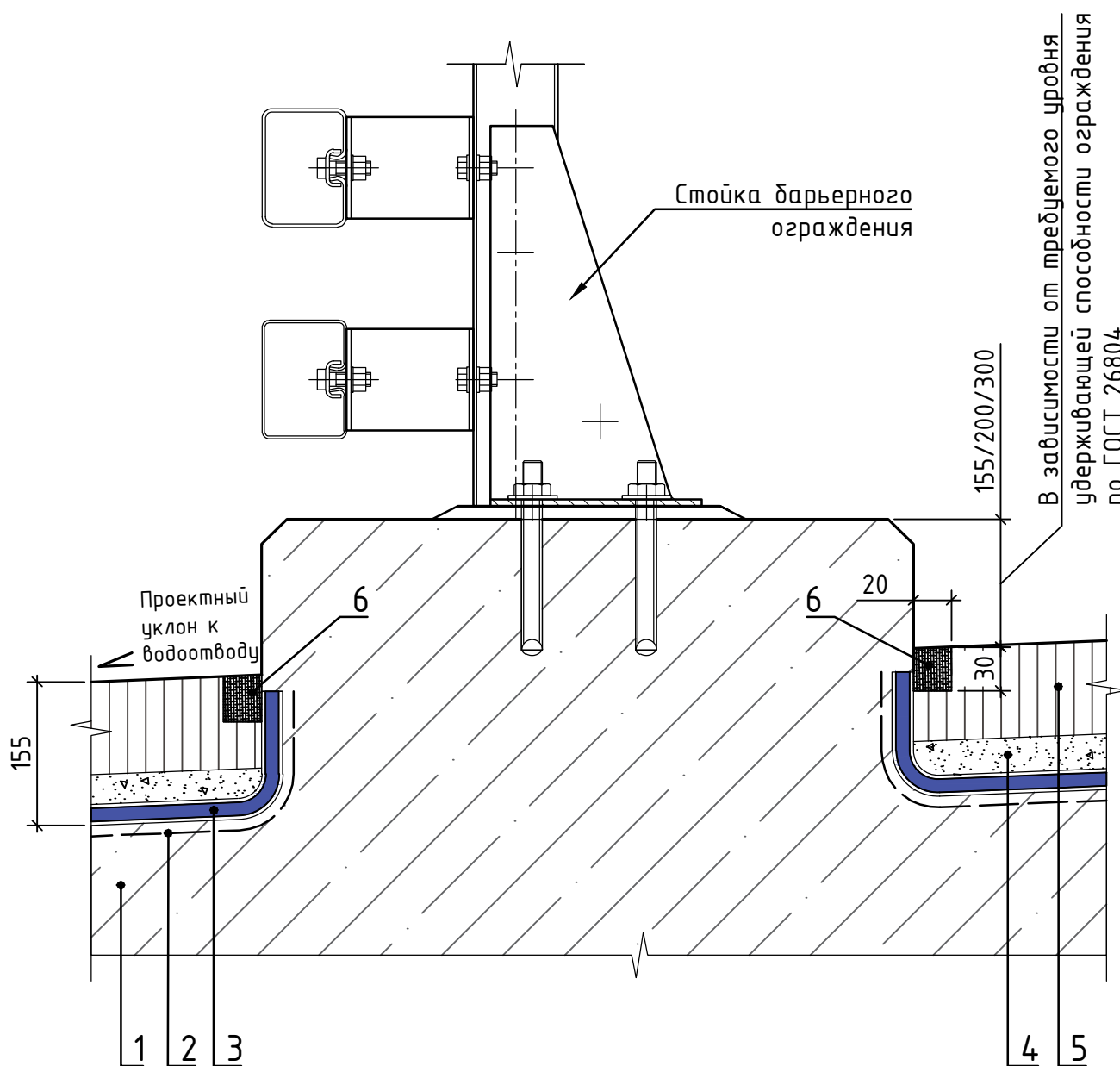
6.1 Примыкание системы BIOTUM® FLEX BRIDGE к водоотводному устройству ж/д плиты проезжей части моста



- 1 - Асфальтобетонное покрытие по проекту
- 2 - Бетонный защитный слой, армированный стальной сеткой
- 3 - Излопробивной геотекстиль, $P_a=190 \text{ г/м}^2$, $\delta=0,54 \text{ мм}$
- 4 - Гидроизоляционная система BIOTUM® FLEX BRIDGE: мембрана BIOTUM® FLEX HT, армированная георешеткой BIOTUM® PRO-TEC - 4 мм
- 5 - Литой асфальт
- 6 - Дренажный слой
- 7 - Праймер BIOTUM® PRIMER B/C
- 8 - Ж/д плита проезжей части моста

						6.1 Примыкание системы BIOTUM® FLEX BRIDGE к водоотводному устройству ж/д плиты проезжей части моста	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7.1 Примыкание системы BIOTUM® FLEX BRIDGE к цоколю барьерного ограждения



- 1 - Плита проезжей части
- 2 - Праймер BIOTUM® PRIMER В/С
- 3 - Гидроизоляционная система BIOTUM® FLEX BRIDGE: мембрана BIOTUM® FLEX HT, армированная георешеткой BIOTUM® PRO-TEC - 4 мм
- 4 - Бетонный защитный слой, армированный стальной сеткой
- 5 - Асфальтобетонное покрытие по проекту
- 6 - Герметик битумно-полимерный BIOTUM БП-Г

						7.1 Примыкание системы BIOTUM® FLEX BRIDGE к цоколю барьерного ограждения	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10

Завод-изготовитель:

ООО «НПП БИОТУМ»
600901, г. Владимир, мкр. Юрьевец,
ул. Ноябрьская, д. 144
+7 (495) 41 41 495

biotum.ru

info@biotum.ru

