ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.010-1

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДЗЕМНЫХ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ВЫПУСК 0-4

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДЗЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ АГРЕССИВНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Ц 00191

Ц 00191

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.010-1

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДЗЕМНЫХ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ВЫПУСК 0-4

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ И ПОДЗЕМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ АГРЕССИВНЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ: ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА ГРАНЕВ В.В.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ТУГОЛУКОВ А.М.

РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕМЫ ПОТАПКИН Е.В.

УТВЕРЖДЕНЫ:

ГЛАВПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ РОССИИ, ПИСЬМО ОТ 23.02.94 № 9-3-2/31.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ С 01.07.94, ПРИКАЗ ОТ 03.03.94 № 12

Ц 00191 2

1. Настоящий выпуск разработан в развитие серии I.010-I и содержит узлы гидроизоляции фундаментов и подземных конструкций, подверженных воздействию агрессивных подземных вод.

2. В выпуске разработаны чертежи узлов гидроизоляции следующих конструкций:

- фундаментов стен зданий;
- фундаментов колонн;
- свайных фундаментов;
- фундаментов под технологическое оборудование;
- фундаментных и цокольных балок;
- подпорных стен.

3. Выпуск содержит рабочие чертежи устройства безрулонной (окрасочной, асфальтовой и литой) и рулонной гидроизоляции. Асфальтовая и литая гидроизоляция разработаны только для применения на горизонтальных поверхностях подземных конструкций.

4. Защитные покрытия (типы I ...УШ) разработаны в зависимости от степени агрессивного воздействия подземных вод (табл.I) на основании требований главы СНиП 2.03.II-85.

5. Выбор типа покрытия применительно к определенному виду железобетонных конструкций следует производить согласно табл. 2.

6. Уровень подземных вод, условно показанный на представленных в выпуске узлах конструкций, соответствует расчетному (прогнозируемому) уровню, который устанавливается по результатам гидро-геологических изысканий.

7. При средней и сильной степени воздействия агрессивных

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				I.010-I.0-4-ПЗ		
Разработал	Потапкин		10.89	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Потапкин		9.02		Р	1	3
Гл.спец.	Кузина				ЦНИИПРОМЗДАНИ		
Н.контр.	Ивин						

подземных вод поверхности конструкций, располагаемые выше защитной гидроизоляции, окрашиваются горячим битумом за 2 раза (показано пунктиром на док. I.0I0-I.0-4-ГК).

Таблица I

Типы покрытия гидроизоляции в зависимости от степени агрессивного воздействия подземных вод (плюс (+) - рекомендуется, минус (-) - не допускается).

Тип покрытия	Наименование защитного покрытия	Степень агрессивного воздействия подземных вод		
		слабая	средняя	сильная
	I. Окрасочные покрытия			
I	Битумные покрытия холодные и горячие	+	-	-
П	Битумно-полимерные покрытия	+	+	-
Ш	Полимерные лакокрасочные покрытия	+*)	+	+
IУ	Полимерные покрытия эпоксидные	+*)	+*)	+
	2. Штукатурные асфальтовые и литые покрытия			
У	Штукатурные асфальтовые покрытия	+*)	+	-
УI	Литые асфальтовые покрытия	+*)	+	-
	3. Оклеечные покрытия			
УП	Оклеечные битумные (рулонные) покрытия	+*)	+*)	+
УШ	Оклеечное полимерное (рулонное) покрытие	+*)	+*)	+

*) - при соответствующем обосновании

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

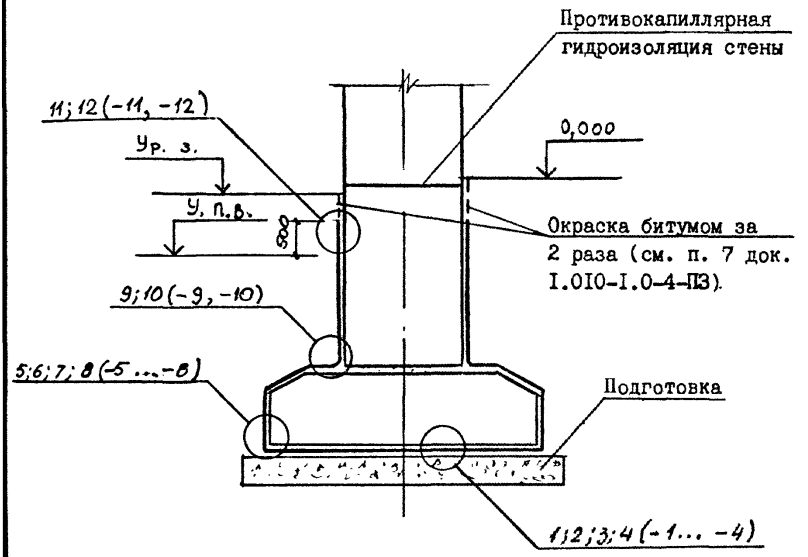
Ц 00181 6

Таблица 2

Выбор типа гидроизоляции для защиты подземных конструкций от воздействия агрессивных подземных вод

№ п.п.	Наименование подземных конструкций	Степень воздействия агрессивных подземных вод		
		слабая	средняя	сильная
I.	Массивные фундаменты (фундаменты оборудования, колонн зданий и сооружений, фундаментные плиты толщиной более 0,5 м и др.)	I	II, У	III, УП
2.	Сборные и монолитные конструкции толщиной менее 0,5 м (подпорные стены, фундаментные плиты, свайные ростверки и пр.)	II	III, УI	IУ, УШ
3.	Сваи, фундаментные и цокольные балки и др.	I	III	IУ

ФУНДАМЕНТ ПОД СТЕНУ

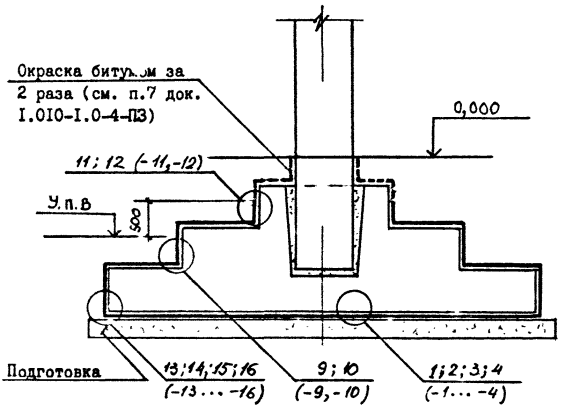


				1.010-1.0-4-ГК			
АЗРАБ.	ПОТАПКИН		29.10.93	Гидроизоляция конструкций	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СПОЛНИЛ	ПОТАПКИН				Р	1	7
ОВЕРИЛ	КУЗИНА				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
КОНТР.	ИЛЬИН						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц 00191 в

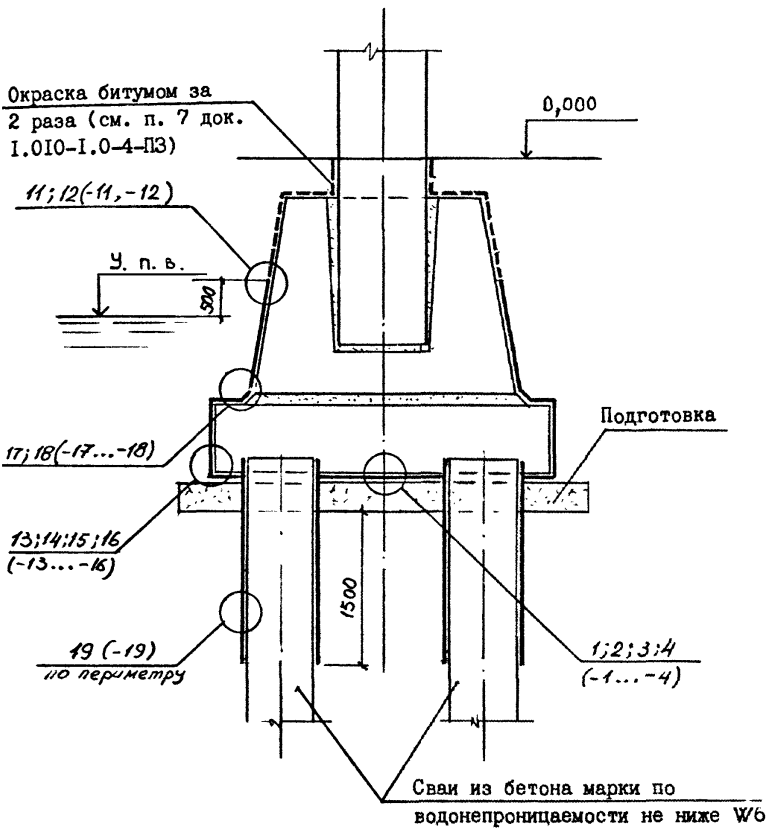
ФУНДАМЕНТ ПОД КОЛОННУ



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц 00111 8

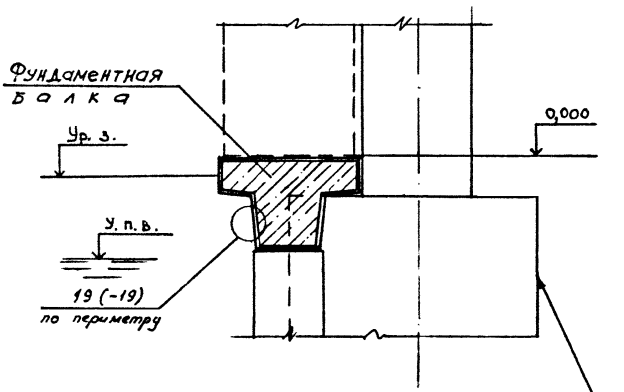
СВАЙНЫЙ ФУНДАМЕНТ



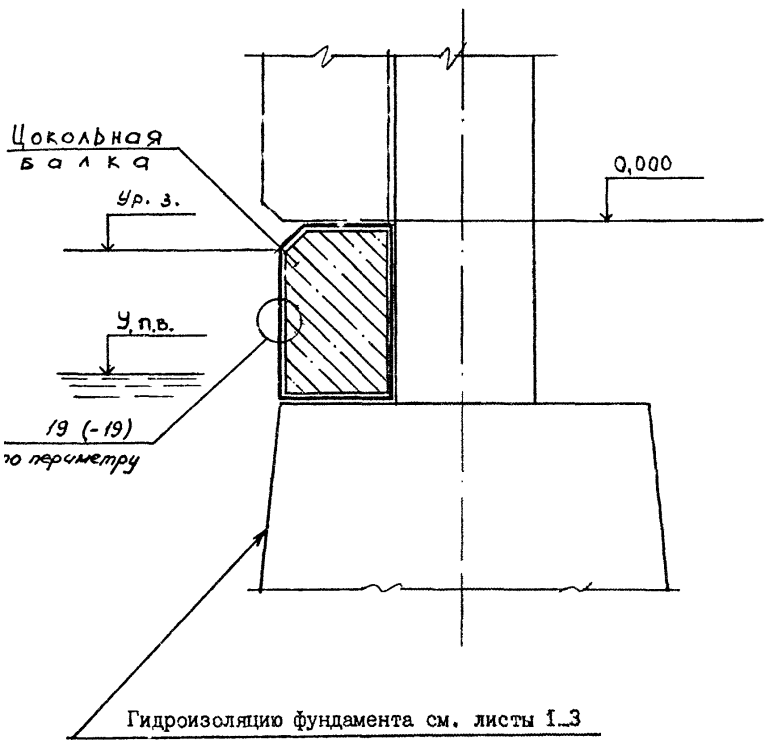
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц 00191 10

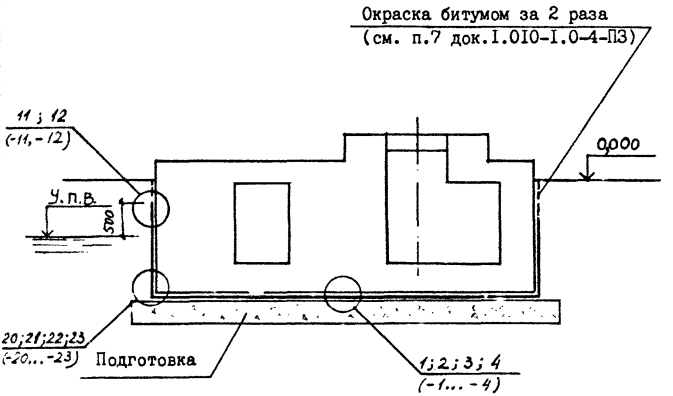
ФУНДАМЕНТНАЯ БАЛКА



ЦОКОЛЬНАЯ БАЛКА



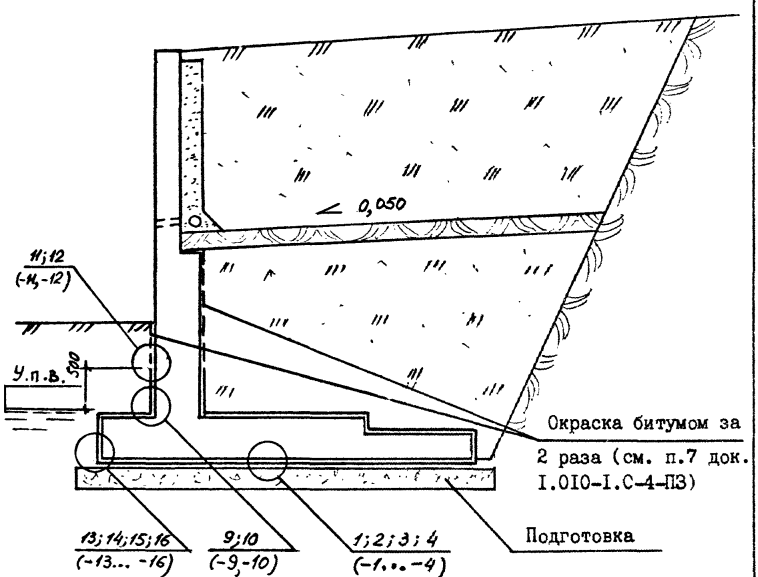
ФУНДАМЕНТ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ



Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

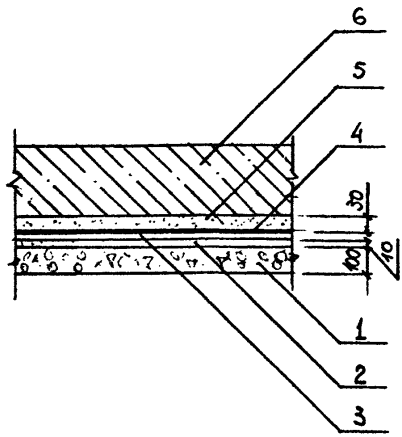
Ц 00191 13

ПОДПОРНАЯ СТЕНКА



Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц00181 14



I - подготовка из щебня, пропитанного битумом - 100 мм;

2 - выравнивающий слой из цементного раствора марки 100;

3 - грунтовка;

4 - окрасочная гидроизоляция (тип I..IУ);

5 - защитная стяжка из цементного раствора марки 100;

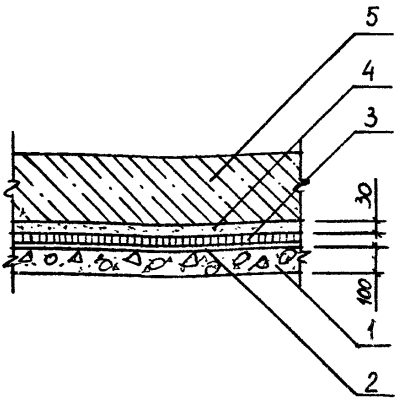
6 - изолируемая конструкция.

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				1.010-1.0-4-1
Гл.раб.	Потапкин			Окрасочная гидроизоляция. Узел 1
Нач.отд.	Потапкин			
Н.контр.	Кузина			
Гл.спец.	Ильин			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий



1 - подготовка из щебня, пропитанного битумом - 100 мм;

2 - битумная грунтовка;

3 - асфальтовая штукатурная гидроизоляция (тип У);

4 - защитная стяжка из цементного раствора марки 100 - 30 мм;

5 - изолируемая конструкция.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

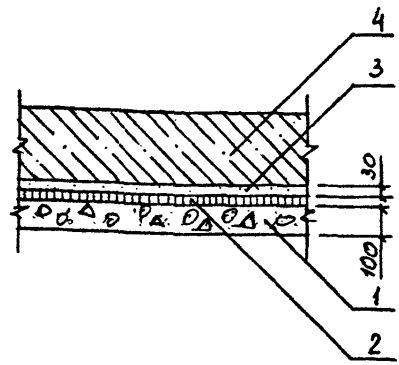
Разраб.	Потапкин		29.10.93
Исполнил	Потапкин		
Проверил	Кузина		
Н.контр.	Ильин		

1.010-1.0-4-2

Асфальтовая гидроизоляция. Узел 2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



I - подготовка из щебня, пропитанного битумом - I00 мм;

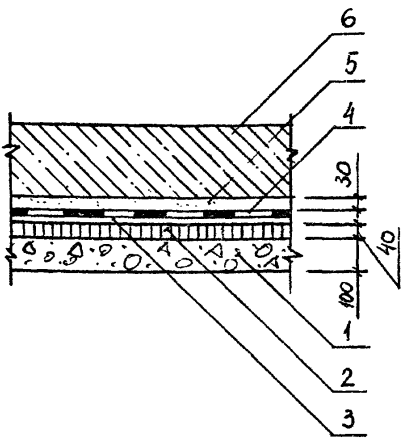
2 - литая гидроизоляция (тип УI);

3 - защитная стяжка из цементного раствора марки I00 - 30 мм;

4 - изолируемая конструкция.

Взам.инв.№				1.010-1.0-4-3			
Подпись и дата				Литая гидроизоляция. Узел 3	Стадия	Лист	Листо
Инв.№подл.					Р		1
	Разраб.	Потапкин	29.10.9		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
	Исполнил	Потапкин					
	Проверил	Кузина					
	Нач.отд.	Ильин					

Ц00191 17



I - подготовка из щебня, пропитанного битумом - I00 мм;

2 - уплотненный асфальтобетон - 40 мм;

3 - грунтовка;

4 - оклеечная гидроизоляция (тип УП и УШ);

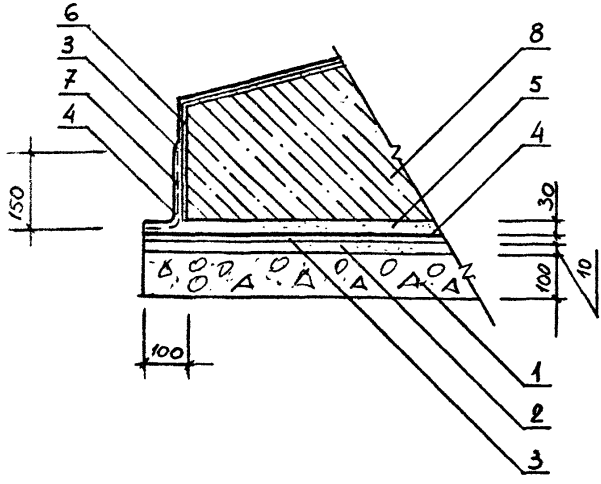
5 - защитная стяжка из цементного раствора марки I00 - 30 мм

6 - изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-4-4			
РАЗРАБ.	ПОТАПКИН		29.10.85	Оклеечная гидроизоляция. Узел 4	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИСПОЛНИЛ	ПОТАПКИН				Р		1
ПРОВЕРИЛ	КУЗИНА				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.КОНТР.	ИЛЬИН						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00191 18



I – подготовка из щебня, пропитанного битумом – I00 мм;

2 – выравнивающий слой из цементного раствора марки I00 – I0

3 – грунтовка;

4 – окрасочная гидроизоляция (тип I_IУ);

5 – стяжка из цементного раствора марки I00 – 30 мм;

6 – затирка цементным раствором марки I00 – I0 мм;

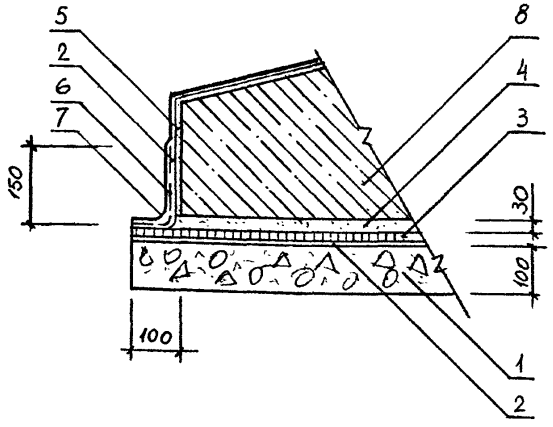
7 – армирующий слой (слой стеклоткани);

8 – изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-4-5			
Разраб.	Потапкин		29.10.93	Окрасочная гидроизоляция. Узел 5	Стадия	Лист	Лист
Исполнил	Потапкин				Р		1
Проверил	Кузина				ЦНИИПРОМЗДАНИ		
Н. контр.	Ильин						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00191 19



I - подготовка из щебня, пропитанного битумом - I00 мм;

2 - грунтовка;

3 - асфальтовая гидроизоляция (тип У);

4 - стяжка из цементного раствора марки I00 - 30 мм;

5 - затирка цементным раствором марки I00 - I0 мм;

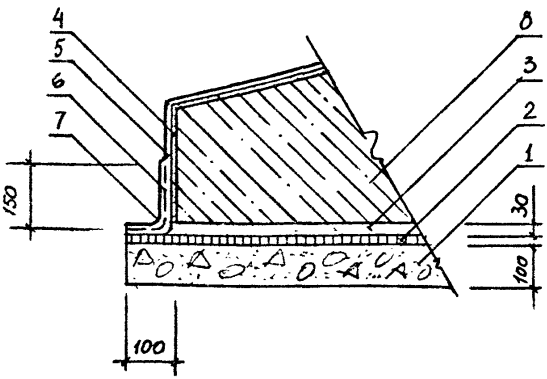
6 - армирующий слой (слой стеклоткани);

7 - окрасочная гидроизоляция (тип П);

8 - изолируемая конструкция.

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				1.010-1.0-4-6		
Разраб.	Потапкин		22.12.93	Асфальтовая и окрасочная гидроизоляция. Узел 6	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Исполнил	Потапкин				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Проверил	Кузина						
Н.контр.	Ильин						



I - подготовка из щебня, пропитанного битумом - I00 мм;

2 - литая асфальтовая гидроизоляция (тип УI);

3 - стяжка из цементного раствора марки I00;

4 - затирка цемен ным раствором марки I00 - I0 мм;

5 - грунтовка;

6 - армирующий слой (слой стеклоткани);

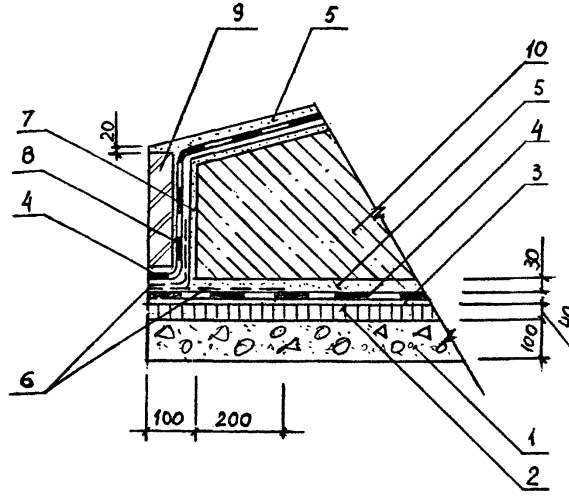
7 - окрасочная гидроизоляция (тип Ш);

8 - изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-4-7			
Разраб	Потапкин		29.10.93	Литая и окрасочная гидроизоляция. Узел 7	Стадия	Лист	Листов
Исправил	Потапкин				Р		1
Проверил	Кузина				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н. контр.	Ильин						

Взам.инв.№ | Подпись и дата

Ц00191 21



1 – подготовка из щебня, пропитанного битумом – 100 мм;

2 – уплотненный асфальтобетон – 40 мм;

3 – грунтовка;

4 – оклеечная гидроизоляция (типы УП и УШ);

5 – стяжка из цементного раствора марки 100;

6 – армирующий слой;

7 – затирка цементным раствором марки 100 – 10 мм;

8 – цементный раствор марки 100;

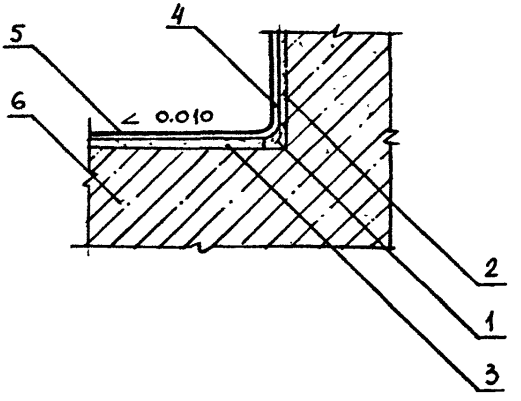
9 – защитная стенка;

10 – изолируемая конструкция.

		1.010-1.0-4-8	
Азраб.	Потапкин	Оклеечная гидроизоляция. Узел 8	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Сполнил	Потапкин		
Проверил	Кузина		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Ильин		

09.093

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



I – выкружка из цементного раствора марки I00 (R = 50–I00 мм);

2 – затирка цементным раствором марки I00 – I0 мм;

3 – цементная стяжка;

4 – грунтовка;

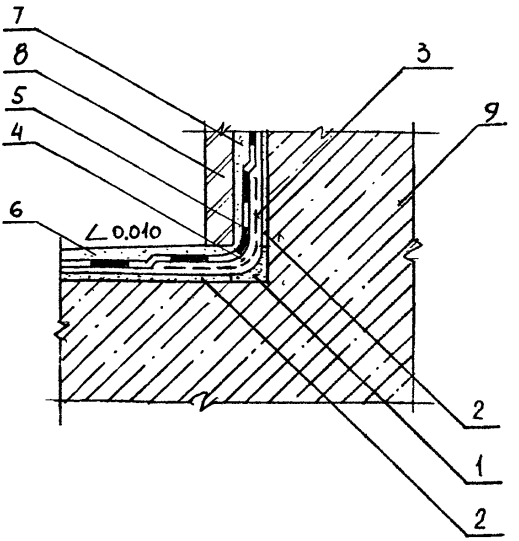
5 – окрасочная гидроизоляция (типы I...IУ);

6 – изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-4-9			
Разраб.	Потапкин		29.10.95	Окрасочная гидроизоляция. Узел 9	Стадия	Лист	Лист
Исполнил	Потапкин				Р		1
Проверил	Кузина				ЦНИИПРОМЗДАН		
Н. контр.	Ильин						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00191 23



I - выкружка из цементного раствора марки I00 (R = 50-I00 мм);

2 - затирка цементным раствором марки I00 - I0 мм;

3 - армирующий слой;

4 - грунтовка;

5 - оклеечная гидроизоляция (типы УП и УШ);

6 - стяжка из цементного раствора марки I00;

7 - цементный раствор марки I00;

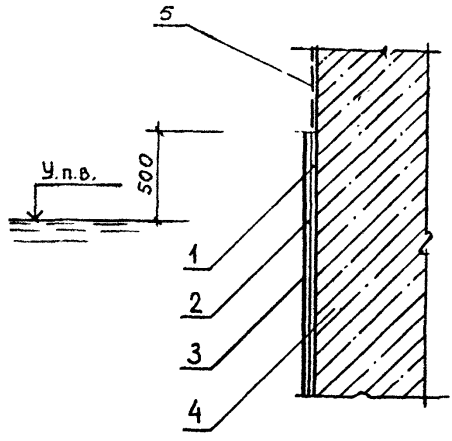
8 - защитная стенка;

9 - изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-4-10			
АЗРАБ.	ПОТАПКИН		29.10.93	Оклеечная гидроизоляция. Узел 10	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СПОЛНИЛ	ПОТАПКИН				Р		1
РОВЕРИЛ	КУЗИНА				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
.КОНТР.	ДАДИН						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц 00191 24



1 - затирка цементным раствором марки 100 - 10 мм;

2 - грунтовка;

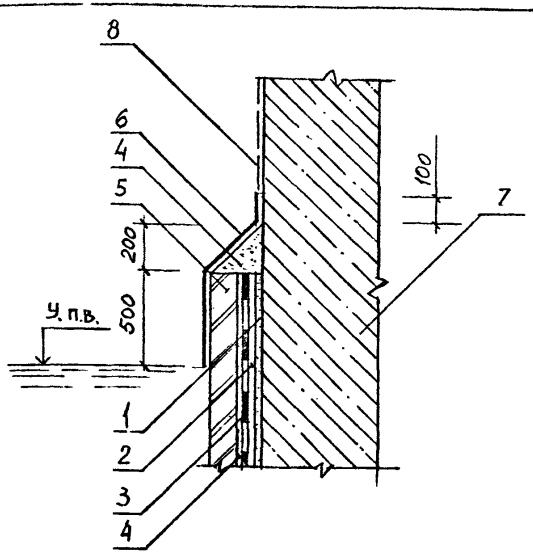
3 - окрасочная гидроизоляция (типы I...IУ);

4 - изолируемая конструкция;

5 - окраска битумом за 2 раза (см. п.7 док. 1.010-1.0-4-83).

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				1.010-1.0-4-11	
Разраб.	Потапкин			Окрасочная гидроизоляция. Узел 11	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Н.контр.	Потапкин				ЦНИИПромзданий
Гл.спец.	Кузина				
Нач.отд.	Ильин				



1 - затирка цементным раствором марки-100 - 10 мм;

2 - грунтовка;

3 - оклеечная гидроизоляция (типа УП и УШ);

4 - цементный раствор марки 100;

5 - защитная стенка;

6 - окрасочная гидроизоляция (типа Ш и IУ);

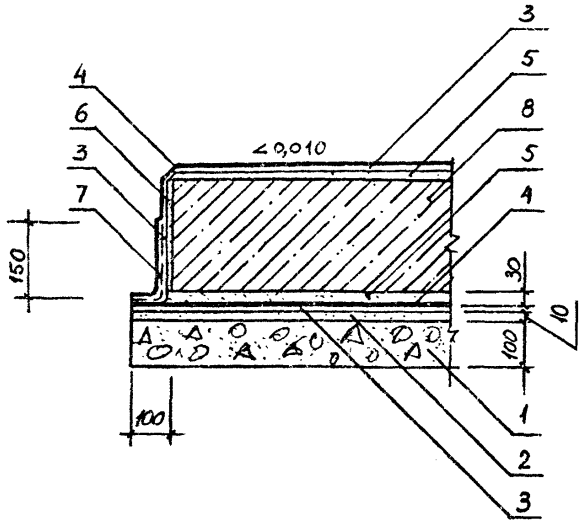
7 - изолируемая конструкция;

8 - окраска битумом за 2 раза (см. п. 7 док. I.010-I.0-4-ПЗ).

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

		1.010-1.0-4-12	
Разраб.	Потапкин	Оклеечная гидроизоляция. Узел 12	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.инж.	Потапкин		
Проверил	Кузина		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Контр.	Шавин		

Ц 00191 26



1 - подготовка из щебня, пропитанного битумом - 100 мм;

2 - выравнивающий слой из цементного раствора марки 100;

3 - грунтовка;

4 - окрасочная гидроизоляция (тип I_IУ);

5 - отяжка из цементного раствора марки 100;

6 - затирка цементным раствором марки 100 - 10 мм;

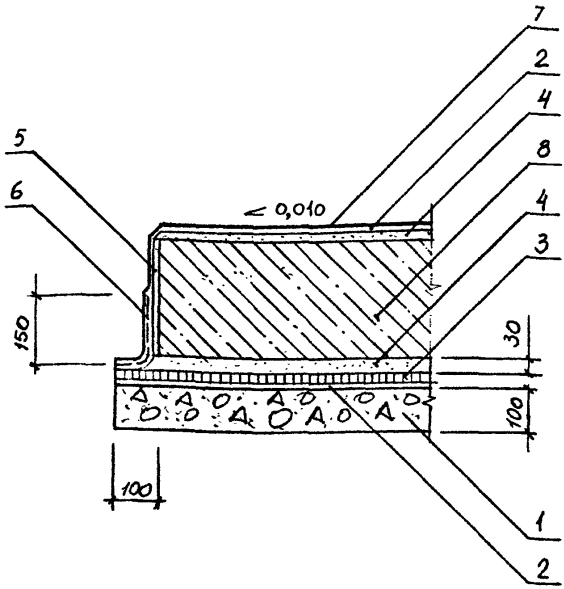
7 - армирующий слой (слой стеклоткани);

8 - изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-1.-13		
ГАП	ПОТАПКИН			Окрасочная гидроизоляция. Узел 13	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	ПОТАПКИН				Р		1
Разраб.	КУЗИНА				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.	НАБИН						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц 00191 27

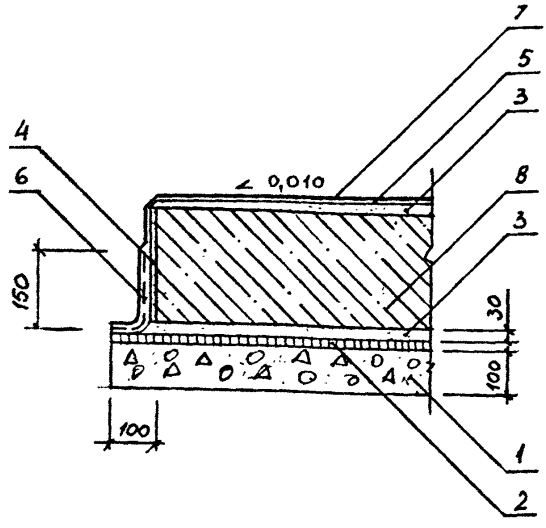


1 – подготовка из щебня, пропитанного битумом – 100 мм;
2 – грунтовка;
3 – асфальтовая гидроизоляция (тип У);
4 – стяжка из цементного раствора марки 100;
5 – затирка цементным раствором марки 100 – 10 мм;
6 – армирующий слой (слой стеклоткани);
7 – окрасочная гидроизоляция (тип П);
8 – изолируемая конструкция.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

		1.010-1.0-4-14	
Разраб.	Потапкин	Асфальтовая и окрасочная гидроизоля-ция. Узел 14	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Гл.инж.	Потапкин		
Проверил	Кузина		ЦНИИПромзданий
Контр.	Ильин		

Ц 00191 28



1 - подготовка из щебня, пропитанного битумом - 100 мм;

2 - литая асфальтовая гидроизоляция (тип УI);

3 - стяжка из цементного раствора марки 100;

4 - затирка цементным раствором марки 100 - 10 мм;

5 - грунтовка;

6 - армирующий слой (слой стеклоткани);

7 - окрасочная гидроизоляция (тип Ш);

8 - изолируемая конструкция.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разраб.	Потапкин		11.93
Исполн.	Потапкин		
Проверил	Кузина		
Н. контр.	Кальин		

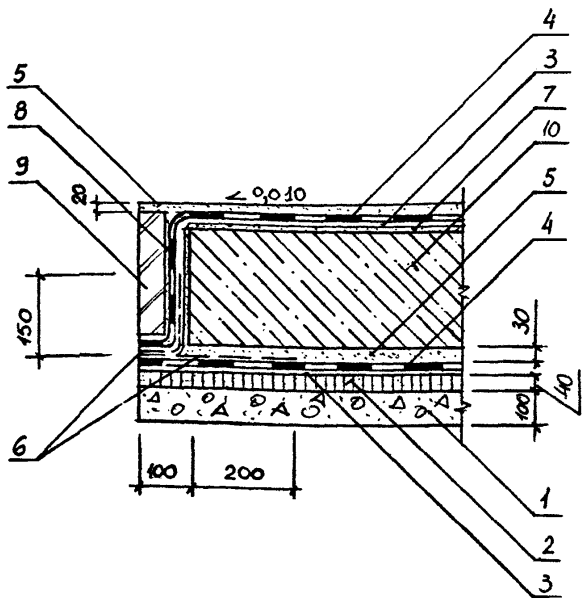
1.010-1.0-4-15

Литая и окрасочная гидроизоляция. Узел 15

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц 00191 29



1 – подготовка из щебня, пропитанного битумом – 100 мм;

2 – уплотненный асфальтобетон – 40 мм;

3 – грунтовка;

4 – оклеечная гидроизоляция (типы УП и УШ);

5 – стяжка из цементного раствора марки 100;

6 – армирующий слой;

7 – затирка цементным раствором марки 100 – 10 мм;

8 – цементный раствор марки 100;

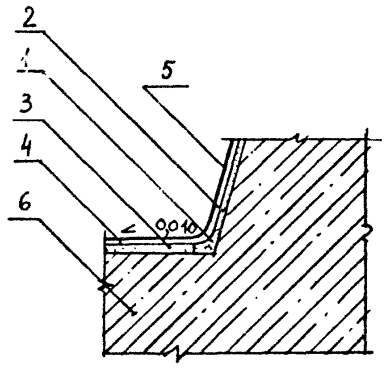
9 – защитная стенка;

10 – изолируемая конструкция.

		1.010-1.0-4-16	
Разраб.	Потапкин	Оклеечная гидроизоляция. Узел 16	Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Гл.инж.пр.	Потапкин		
Проверил	Кузина		
Н.контр.	Ильин		ЦНИИПромзданий

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц 00191 30



1 - выкружка из цементного раствора марки 100 ($R_{}$ = 50-100 м

2 - затирка цементным раствором марки 100 - 10 мм;

3 - цементная стяжка;

4 - грунтовка;

5 - окрасочная гидроизоляция (типа I-IУ);

6 - изолируемая конструкция.

Взамен №

Инв. № подл. | Подпись и дата

Разраб.	Потапкин		29.12.83
Н.контр.	Потапкин		
Зав.отд.	Кузина		
Н.сектр	Ильин		

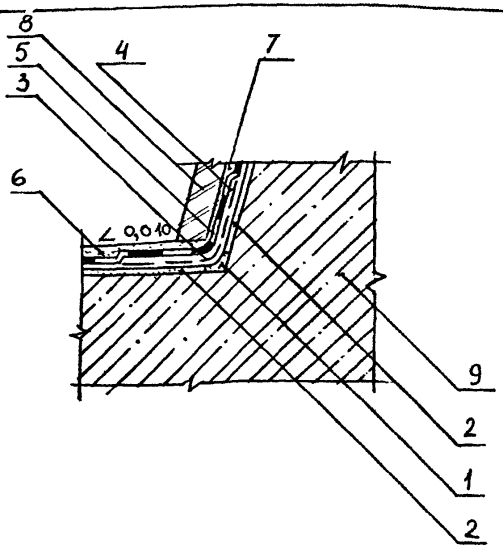
1.010-1.0-4-17

Окрасочная гидроизоляция. Узел 17

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

400191 31



I - выкружка из цементного раствора марки I00 (R = 50-I00 мм);

2 - затирка цементным раствором марки I00 - I0 мм;

3 - армирующий слой;

4 - грунтовка;

5 - оклеечная гидроизоляция (типы УП и УШ);

6 - стяжка из цементного раствора марки I00;

7 - цементный раствор марки I00;

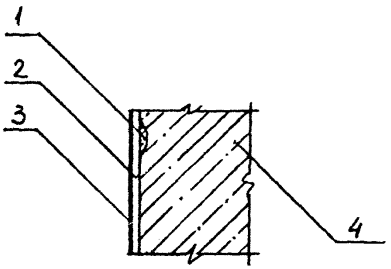
8 - защитная стенка;

9 - изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-4-18			
Раб.	Потапкин		29.10.93	Оклеечная гидроизоляция. Узел 18	Стадия	Лист	Листов
Полнил	Потапкин				Р		1
Верил	Кузина				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Контр.	Ильин						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00191 32



I - затирка цементным раствором марки I00 раковин и выбоин;

2 - грунтовка;

3 - окрасочная гидроизоляция (типы I, Ш и IУ);

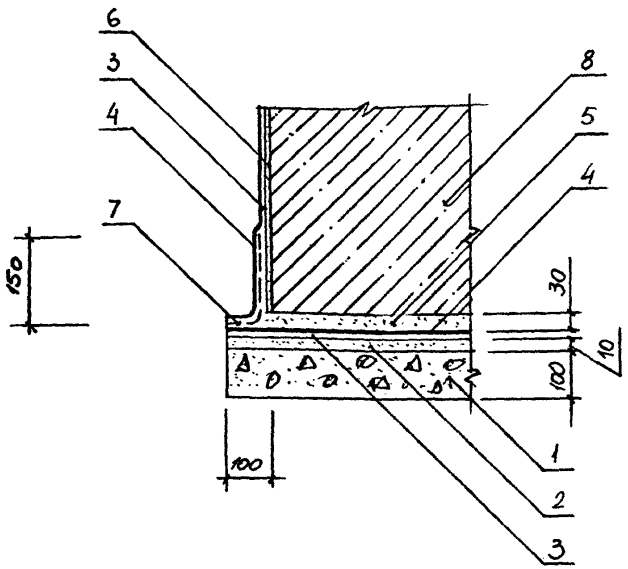
4 - изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-4-19
Разраб.	Потапкин			Окрасочная гидроизоляция. Узел 19
Исполнил	Потапкин			
Проверил	Кузина			
Н. отд.	Ильин			

Стадия	Лист	Лист
Р		1

ЦНИИПРОМЗДА

Ц00191 33



1 - подготовка из щебня, пропитанного битумом - 100 мм;

2 - выравнивающий слой из цементного раствора марки 100;

3 - грунтовка;

4 - окрасочная гидроизоляция (тип I...IУ);

5 - стяжка из цементного раствора марки 100;

6 - затирка цементным раствором марки 100 - 10 мм;

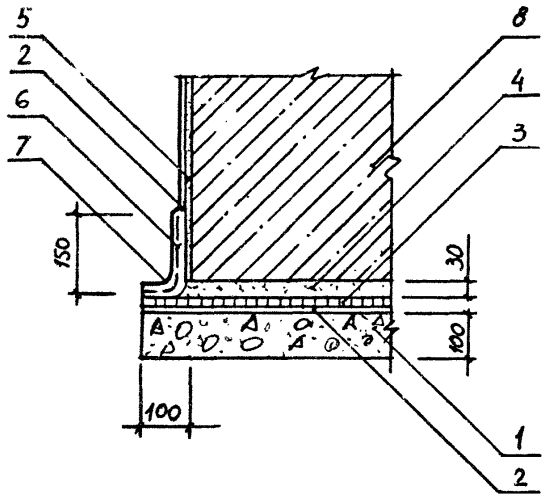
7 - армирующий слой (слой стеклоткани);

8 - изолируемая конструкция.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

		1.010-1.0-4-20	
РАБ.	Потапкин	Окрасочная гидроизоляция. Узел 20	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
ОЧНИК	Потапкин		
ВЕРИЛ	Кузина		
КОНТР.	Ильин		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц 00191 34



I - подготовка из щебня, пропитанного битумом - I00 мм;

2 - грунтовка;

3 - асфальтовая гидроизоляция (тип У);

4 - отяжка из цементного раствора марки I00;

5 - затирка цементным раствором марки I00 - I0 мм;

6 - армирующий слой (слой стеклоткани);

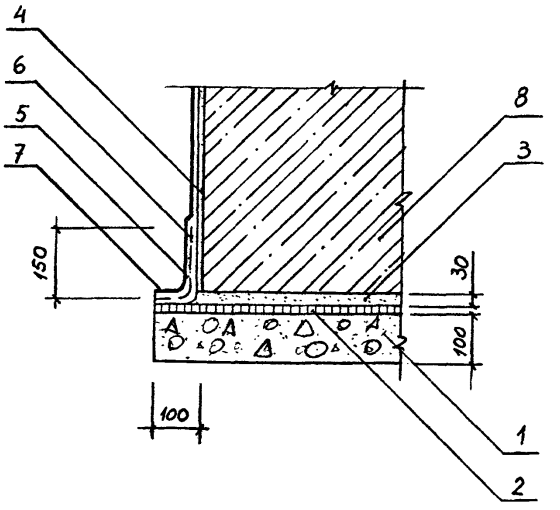
7 - окрасочная гидроизоляция (тип П);

8 - изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-4-21			
Разраб.	Потапкин		22.10.93	Асфальтовая и окрасочная гидроизоляция. Узел 21	Стадия	Лист	Лис
Исполнил	Потапкин				Р		
Проверил	Кузина				ЦНИИПРОМЗДАН		
Н. контр.	Ильин						

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00191 35



1 - подготовка из щебня, пропитанного битумом - 100 мм;

2 - литая асфальтовая гидроизоляция (тип УI);

3 - стяжка из цементного раствора марки 100;

4 - затирка цементным раствором марки 100 - 10 мм;

5 - грунтовка;

6 - армирующий слой (слой стеклоткани);

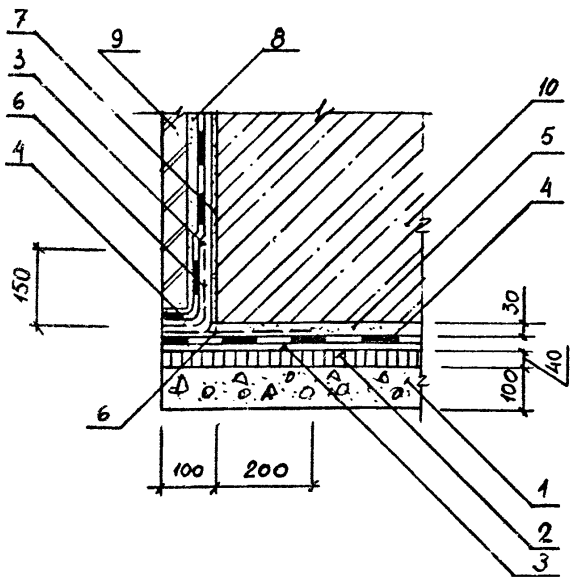
7 - окрасочная гидроизоляция (тип II);

8 - изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-4-22		
РАБ.	ПОТАПКИН		29.12.83	Литая и окрасочная гидроизоляция Узел 22	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ОЛНИА	ПОТАПКИН				Р		1
ВЕРИЛ	КУЗИНА				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
НТР.	ИЛЬИН						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц 00151 36



I – подготовка из щебня, пропитанного битумом – 100 мм;

2 – уплотненный асфальтобетон – 40 мм;

3 – грунтовка;

4 – оклеечная гидроизоляция (типы УП и УШ);

5 – стяжка из цементного раствора марки 100;

6 – армирующий слой;

7 – затирка цементным раствором марки 100 – 10 мм;

8 – цементный раствор марки 100;

9 – защитная стенка;

10 – изолируемая конструкция.

				1.010-1.0-4-23	
Разраб.	Потапкин		23.4.23	Оклеечная гидроизоляция. Узел 23	Стадия: Р; Лист
Н. полиц.	Потапкин				ЦНИИПРОМЗ
Проверил	Кузина				
	Ильин				

МГП «Информрекламиздат» Зак. 165 Тир. 100

gost.e-ecolog.ru