

ООО «Хенкель Баутехник»

# **АЛЬБОМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

**по гидроизоляции строительных конструкций  
зданий и сооружений с применением материалов  
торговой марки «Ceresit»**

Материалы для проектирования  
и рабочие чертежи узлов

Москва 2018

# СОДЕРЖАНИЕ

## Часть I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
НОМЕНКЛАТУРА МАТЕРИАЛОВ И ИХ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ	29

## Часть II. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

<b>Раздел I. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ САМУЗЛОВ</b>	<b>33</b>
1.1 Гидроизоляция санузлов и ванных комнат со стяжкой по монолитному перекрытию с применением цементной обмазочной гидроизоляции Ceresit CR 65	35
1.2 Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия с применением цементной обмазочной гидроизоляции Ceresit CR 65 (вариант 1)	36
1.3 Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия с применением цементной обмазочной гидроизоляции Ceresit CR 65 (вариант 2)	37
1.4 Гидроизоляция санузлов и ванных комнат со стяжкой по плите перекрытия с применением полимерной гидроизоляционной мастики Ceresit CL 51	38
1.5 Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия с применением полимерной гидроизоляционной мастики Ceresit CL 51	39
1.6 Гидроизоляция ввода коммуникаций через стяжку	40
1.7 Гидроизоляция ввода коммуникаций через стену	41
1.8 Гидроизоляция санузлов и ванных комнат со стяжкой по плите перекрытия и перегородками из пазогребневых плит	42
1.9 Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия и перегородками из пазогребневых плит	43
1.10 Гидроизоляция санузлов и ванных комнат со стяжкой по плите перекрытия и обшивкой стен гипсокартонными листами по металлическому каркасу	44
1.11 Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия и обшивкой стен гипсокартонными листами по металлическому каркасу	45
1.12 Гидроизоляция санузлов и ванных комнат с системой водяного подогрева пола	46
1.13 Гидроизоляция примыкания пол-стена с системой водяного подогрева пола	47
1.14 Гидроизоляция ввода коммуникаций через пол с системой водяного подогрева	48
1.15 Гидроизоляция санузлов и ванных комнат с системой электрического подогрева пола	49
1.16 Гидроизоляция примыкания пол-стена с системой электрического подогрева пола	50
1.17 Гидроизоляция ввода коммуникаций через пол с системой электрического подогрева	51
1.18 Гидроизоляция санузла с полами, устроенными на грунте	52
1.19 Гидроизоляция санузла со стоком воды по поверхности пола	53
1.20 Гидроизоляция примыкания пол-стена в санузле со стоком воды по поверхности пола	54
1.21 Гидроизоляция сливного трапа в полу санузла со стоком воды по поверхности пола	55
<b>Раздел II. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БАЛКОНОВ</b>	<b>56</b>
2.1 Гидроизоляция пола балкона с примыканием к неутепленной стене	58
2.2 Гидроизоляция пола балкона с примыканием к утепленной стене	59
2.3 Гидроизоляция краевой зоны балкона со сплошным ограждением	60
2.4 Гидроизоляция краевой зоны балкона с решетчатым ограждением	61

<b>Раздел III. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ, ЦОКОЛЕЙ И ПОДВАЛОВ</b>		<b>62</b>
3.1	Гидроизоляция подземной части фундамента из монолитного бетона в условиях воздействия грунтовой влаги	64
3.2	Гидроизоляция примыкания фундаментной плиты к стене подвала с наружной стороны	65
3.3	Гидроизоляция ввода коммуникаций через стену подвала	66
3.4	Гидроизоляция подземной части фундамента из бетонных блоков в условиях воздействия грунтовой влаги	67
3.5	Гидроизоляция шва между сборными элементами стены с наружной стороны	68
3.6	Гидроизоляция цоколя с плиточной облицовкой	69
3.7	Гидроизоляция цоколя с декоративной штукатуркой	70
3.8	Гидроизоляция утепляемого цоколя с плиточной облицовкой	71
3.9	Гидроизоляция утепляемого цоколя с декоративной штукатуркой	72
3.10	Примыкание утепляемого цоколя с плиточной облицовкой к фасадной системе теплоизоляции СФТК	73
3.11	Примыкание утепляемого цоколя с декоративной штукатуркой к фасадной системе теплоизоляции СФТК	74
3.12	Гидроизоляция подвала со стенами из монолитного бетона изнутри при реконструкции	75
3.13	Гидроизоляция подвала со стенами из бетонных блоков изнутри при реконструкции	76
3.14	Гидроизоляция примыкания пола к стене подвала с внутренней стороны	77
3.15	Гидроизоляция шва между сборными элементами стены с внутренней стороны	78
3.16	Гидроизоляция и санация влажного подвала существующего здания со стенами из кирпича	79
3.17	Гидроизоляция и санация влажного подвала существующего здания со стенами из кирпича в условиях периодического незначительного увлажнения	80
3.18	Гидроизоляция и санация влажного подвала существующего здания со стенами из кирпича при невозможности отытия котлована	81
3.19	Схема расположения шпуров при устройстве инъекционной отсечной гидроизоляции	82
3.20	Гидроизоляция примыкания пола к стене подвала существующего здания с внутренней стороны	83
<b>Раздел IV. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БАСЕЙНОВ И КОЛОДЦЕВ</b>		<b>84</b>
4.1	Гидроизоляция монолитного плавательного бассейна переливного типа (общий вид)	86
4.2	Типы переливных лотков	87
4.3	Гидроизоляция оголовка плавательного бассейна с переливным лотком	88
4.4	Гидроизоляция примыкания дна к стене чаши бассейна	89
4.5	Гидроизоляция донного сливного трапа плавательного бассейна	90
4.6	Гидроизоляция мест установки форсунок плавательного бассейна	91
4.7	Крепление закладных элементов в чаше плавательного бассейна	92
4.8	Гидроизоляция деформационного шва в месте примыкания оголовка плавательного бассейна к обходной дорожке	93
4.9	Гидроизоляция сборного железобетонного колодца	94
4.10	Гидроизоляция стыков между железобетонными кольцами колодца	95

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящий Альбом технических решений разработан с учетом действующих строительных норм и правил, технических характеристик материалов Ceresit, а также накопленного опыта и исследований компании ООО «Хенкель Баутехник» в области применения материалов Ceresit в строительстве, в качестве пособия по проектированию гидроизоляции строительных конструкций из бетона, железобетона, а также штучных материалов (бетонных блоков, кирпича и т.п.), как при новом строительстве, так и при реконструкции существующих зданий и сооружений.

1.2 Альбом содержит материалы для проектирования систем гидроизоляции с использованием гидроизоляционных материалов торговой марки Ceresit на основе цементных вяжущих, полимерных связующих, а также их комбинации. В Альбоме рассматриваются конструктивные решения по гидроизоляции и санации строительных конструкций, предназначенные для защиты подземных и наземных частей зданий и сооружений от проникновения воды, предотвращения утечек из резервуаров, восстановления и осушения кладок при реконструкции старых зданий и сооружений.

1.3 При проектировании систем гидроизоляции необходимо учитывать требования следующих нормативных документов:

- СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений»;
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП 29.13330.2011 «Полы»;
- СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений»;
- СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия»;
- СП 163.1325800.2014 «Конструкции с применением гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Правила проектирования и монтажа»;
- СП 229.1325800.2014 «Железобетонные конструкции подземных сооружений и коммуникаций. Защита от коррозии»;
- СП 310.1325800.2017 «Бассейны для плавания. Правила проектирования».

1.4 Номенклатура упоминаемых в Альбоме материалов и их технические характеристики приведены в разделе 2 Пояснительной записки.

### **Вниманию проектировщиков и проектных организаций:**

В связи с тем, что ассортимент и технические характеристики продукции постоянно совершенствуются, компания ООО «Хенкель Баутехник» оставляет за собой право на внесение изменений в техническую документацию без предварительного уведомления. По этой причине при проектировании следует пользоваться актуальной технической информацией, размещенной в ежегодно публикуемых Сборниках Технических описаний или на официальном сайте компании [www.ceresit.ru](http://www.ceresit.ru).

# НОМЕНКЛАТУРА МАТЕРИАЛОВ И ИХ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 2.1 ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**Ceresit CR 65** цементная гидроизоляционная масса

**Описание:** смесь сухая строительная гидроизоляционная поверхностная на цементном вяжущем.

**Назначение:** устройство жестких водонепроницаемых покрытий толщиной от 2 до 5 мм на поверхности недеформирующихся минеральных не содержащих гипс оснований внутри и снаружи зданий.

**Область применения:** поверхностная гидроизоляция трещиностойких конструкций, подверженных позитивному и негативному давлению воды:

- гидроизоляция санузлов, кухонь, стяжек с подогревом под плиточную облицовку;
- наружная и внутренняя гидроизоляция заглубленных и подземных сооружений, цоколей;
- гидроизоляция небольших монолитных ванн крытых бассейнов и резервуаров для воды хозяйственно-питьевого назначения;
- защита от коррозии бетонных конструкций;
- заполнение шпуров при устройстве противокапиллярной гидроизоляции методом инъекций.

Применяется на монолитном бетоне и железобетоне, цементно-песчаных штукатурках и стяжках, бетонных блоках и т.д. Должна быть защищена от механических повреждений дальнейшей отделкой.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения на 25 кг:	
• под кисть	6,5–7,0 л
• под шпатель	5,5 л
• при добавлении Ceresit CC 83	6,0 л Ceresit CC 83 + 3,0 л воды
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 15,0 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 4,0 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток	не менее 1,0 МПа
Водонепроницаемость	не менее 1,0 МПа (В10)
Морозостойкость	не менее 200 циклов (F200)
Термостойкость	от –50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси при толщине слоя:	
• 2,0 мм (высокая влажность)	ок. 3,0 кг/м <sup>2</sup> (+ 0,72 л/м <sup>2</sup> CC 83)
• 2,5 мм (вода без давления)	ок. 4,0 кг/м <sup>2</sup> (+ 0,96 л/м <sup>2</sup> CC 83)
• 3,0 мм (вода под давлением)	ок. 5,0 кг/м <sup>2</sup>
• 5,0 мм (максимальная толщина)	ок. 8,0 кг/м <sup>2</sup>

**Ceresit CR 166** двухкомпонентная полимерцементная эластичная гидроизоляционная масса

**Описание:** состав строительный гидроизоляционный поверхностный полимерцементный двухкомпонентный, представляющий собой сухую смесь на цементном вяжущем (компонент А), затворяемую водно-дисперсионным полимерным эластификатором (компонент Б).

**Назначение:** устройство эластичных водонепроницаемых покрытий толщиной от 2 до 3 мм на поверхности незасоленных минеральных не содержащих гипс оснований внутри и снаружи зданий, защита железобетона от коррозии и карбонизации.

**Область применения:** поверхностная гидроизоляция конструкций с раскрытием трещин до 0,75 мм, подверженных позитивному давлению воды.

- наружная гидроизоляция заглубленных и подземных сооружений, цоколей, террас и т.д.;
- гидроизоляция санузлов, кухонь, стяжек с подогревом под плиточную облицовку;
- гидроизоляция ванн открытых и крытых бассейнов и резервуаров для воды хозяйственно-питьевого назначения глубиной до 50 м;
- защита от коррозии бетонных и железобетонных конструкций.

Применяется на монолитном бетоне и железобетоне, цементно-песчаных штукатурках и стяжках, бетонных блоках и т.д. Должна быть защищена от механических повреждений дальнейшей отделкой.

Обладает химической стойкостью к щелочам, удобрениям (рН>4,5), гидравлическому маслу, гипохлориту натрия, карбонату натрия, сахару, ацетону, 10%-ным растворам хлорида натрия и аммиака.

Состав компонента А	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Состав компонента Б	водная дисперсия полимеров
Пропорция смешивания компонентов:	24 кг компонента А + 10 кг компонента Б
Сохраняемость первоначальной подвижности	около 60 минут
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток	не менее 0,8 МПа
Водонепроницаемость	не менее 0,6 МПа
Способность перекрывать трещины	не менее 0,75 мм
Термостойкость	от -20 до +70°C
Расход сухой смеси при толщине слоя:	
• 2,0 мм (высокая влажность)	ок. 3,0 кг/м <sup>2</sup>
• 2,5 мм (вода без давления)	ок. 4,0 кг/м <sup>2</sup>
• 3,0 мм (вода под давлением)	ок. 5,0 кг/м <sup>2</sup>

**Ceresit CL 51** полимерная эластичная гидроизоляционная мастика

**Описание:** мастика строительная гидроизоляционная, готовая к применению, на основе водной дисперсии полимеров.

**Назначение:** устройство водонепроницаемых покрытий толщиной 1,0–1,5 мм под плиточную облицовку во влажных помещениях внутри зданий.

**Область применения:** гидроизоляция внутренних помещений, подверженных частому или периодическому увлажнению: санузлов, ванных комнат, душевых, кухонь и т.д., в т.ч. на стяжках с подогревом. Применяется на сухих недеформирующихся и деформирующихся основаниях, таких как монолитный бетон и железобетон, цементно-песчаные и цементно-известковые штукатурки, стяжки из смесей на цементном и комплексном вяжущем, бетонные блоки, гипсовые пазогребневые плиты, гипсокартонные и гипсоволокнистые листы и т.д., в т.ч. на конструкциях с раскрытием трещин до 0,75 мм.

Состав	водная дисперсия полимеров, минеральные наполнители
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве	не менее 0,2 МПа
Водонепроницаемость	не менее 0,2 МПа
Способность перекрывать трещины	не менее 0,75 мм
Термостойкость	до +70°C
Расход при толщине высохшего покрытия 1 мм	ок. 1,4 кг/м <sup>2</sup> (2 слоя)

**Ceresit CL 152** водонепроницаемая лента для герметизации швов

**Описание:** сетка из полиэстера с водонепроницаемым покрытием.

**Назначение:** герметизация угловых и деформационных швов внутри и снаружи зданий при устройстве гидроизоляции с применением обмазочных гидроизоляционных материалов Ceresit.

**Область применения:** герметизация угловых примыканий, деформационных швов, стыков элементов конструкций и листовых материалов, инженерных вводов при гидроизоляции санузлов, балконов, террас, фундаментов, бассейнов, резервуаров и других сооружений в условиях отсутствия негативного давления воды.

Состав	сетка из полиэстера с водонепроницаемым покрытием из термопластичного эластомера
Предел прочности при продольном растяжении	ок. 63 Н/15 мм
Предел прочности при поперечном растяжении	ок. 36 Н/15 мм
Продольное растяжение при разрыве	ок. 26%
Поперечное растяжение при разрыве	ок. 123%
Водонепроницаемость	не менее 0,15 МПа
Геометрические размеры ленты:	
• общая ширина	120 мм
• ширина водонепроницаемой части	70 мм
• толщина	0,52 мм
Температура эксплуатации (термостойкость)	от -30 до +90°C

## 2.2 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САНАЦИИ КИРПИЧНЫХ И КАМЕННЫХ КЛАДОК

**Ceresit CR 61** предварительная гидрофильная saniрующая штукатурка

**Описание:** смесь сухая штукатурная saniрующая гидрофильная на гидравлических вяжущих.

**Назначение:** создание предварительного гидрофильного пористого выравнивающего штукатурного слоя на кладках с высокой степенью увлажнения и засоленности в системе saniрующих штукатурок при внутренних и наружных работах с целью более интенсивного выведения влаги и солей.

**Область применения:** ремонт, осушение и восстановление каменных и кирпичных кладок старых зданий, в т.ч. при реставрации, отделка цоколей зданий и внутренних поверхностей стен подвалов.

Состав	гидравлические вяжущие, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения на 25 кг	6,25 л
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 60 минут
Воздушная пористость смеси, готовой к применению	более 20%
Температура выполнения работ	от +5 до +25°C
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток (EN 998-1)	3,5–7,5 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток (EN 998-1)	не менее 0,3 МПа
Плотность затвердевшего раствора в сухом состоянии (EN 998-1)	не более 1,3 кг/дм <sup>3</sup>
Капиллярное водопоглощение затвердевшего раствора через 24 ч, $W_{24}$ (DIN 52617, EN 998-1)	не менее 1,0 кг/м <sup>2</sup>
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара, $\mu$ (EN 998-1)	не более 15
Пористость затвердевшего раствора	более 45%
Коэффициент теплопроводности затвердевшего раствора в сухом состоянии, $\lambda_{10}$ (EN 998-1)	0,47 Вт/(м·К)

Класс огнестойкости (DIN EN 13501-1)	A1 (негорючая)
Расход сухой смеси при толщине слоя 1 см	ок. 9,0 кг/м <sup>2</sup>

### **Ceresit CR 62** специальная гидрофобная санирующая штукатурка

**Описание:** смесь сухая штукатурная санирующая гидрофобная на гидравлических вяжущих.

**Назначение:** создание основного гидрофобного солеаккумулирующего штукатурного слоя на увлажненных и засоленных кладках в системе санирующих штукатурок при внутренних и наружных работах с целью выведения влаги и солей, и получения сухих поверхностей стен.

**Область применения:** ремонт, осушение и восстановление каменных и кирпичных кладок старых зданий, в т.ч. при реставрации, отделка цоколей зданий и внутренних поверхностей стен подвалов.

Состав	гидравлические вяжущие, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения на 20 кг	6,0 л
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 60 минут
Воздушная пористость смеси, готовой к применению	более 25%
Температура выполнения работ	от +5 до +25°C
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток (EN 998-1)	1,5–5,0 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток (EN 998-1)	не менее 0,1 МПа
Плотность затвердевшего раствора в сухом состоянии (EN 998-1)	ок. 0,9 кг/дм <sup>3</sup>
Капиллярное водопоглощение затвердевшего раствора через 24 ч, $W_{24}$ (DIN 52617, EN 998-1)	не менее 0,3 кг/м <sup>2</sup>
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара, $\mu$ (EN 998-1)	не более 15
Пористость затвердевшего раствора	более 40%
Коэффициент теплопроводности затвердевшего раствора в сухом состоянии, $\lambda_{10}$ (EN 998-1)	0,18 Вт/(м·К)
Класс огнестойкости (DIN EN 13501-1)	A1 (негорючая)
Расход сухой смеси при толщине слоя 1 см	ок. 8,0 кг/м <sup>2</sup>

### **Ceresit CR 64** финишная шпаклевка для санирующих штукатурок

**Описание:** смесь сухая шпаклевочная на цементном вяжущем для системы санирующих штукатурок.

**Назначение:** создание паропроницаемого финишного выравнивающего слоя в системе санирующих штукатурок при внутренних и наружных работах.

**Область применения:** ремонт, осушение и восстановление каменных и кирпичных кладок старых зданий, в т.ч. при реставрации, отделка цоколей зданий и внутренних поверхностей стен подвалов.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения на 25 кг	6,25–6,75 л
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Температура выполнения работ	от +5 до +25°C
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток (EN 998-1)	1,5–5,0 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток (EN 998-1)	не менее 0,2 МПа
Плотность затвердевшего раствора в сухом состоянии (EN 998-1)	ок. 1,37 кг/дм <sup>3</sup>

Капиллярное водопоглощение затвердевшего раствора, W (EN 998-1)	не более 0,20 кг/(м <sup>2</sup> ·мин0,5)
Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара, μ (EN 998-1)	не более 15
Коэффициент теплопроводности затвердевшего раствора в сухом состоянии, λ <sub>10</sub> (EN 998-1)	0,47 Вт/(м·К)
Класс огнестойкости (DIN EN 13501-1)	A1 (негорючая)
Расход сухой смеси при толщине слоя 1 мм	ок. 1,8 кг/м <sup>2</sup> /1 мм

**Ceresit CO 81** инъекционное средство для блокирования капиллярной влаги

**Описание:** средство для инъекций в кирпичные и каменные кладки с целью блокирования капиллярной влаги за счет гидрофобизации и сужения капилляров (силикатизации).

**Назначение:** блокирование капиллярного переноса воды в кирпичных и каменных кладках старых зданий методом напорных или безнапорных инъекций.

**Область применения:** ремонт и восстановление каменных и кирпичных кладок старых зданий, в т.ч. при реставрации.

Состав	раствор калиевого жидкого стекла, гидрофобизирующие добавки
Плотность	1,18±0,05 кг/дм <sup>3</sup>
Температура выполнения работ	от +5 до +35°С
Расход средства в расчете на площадь поперечного сечения кладки (зависит от впитывающей способности кладки)	10–15 кг/м <sup>2</sup>

## 2.3 ЦЕМЕНТЫ МОНТАЖНЫЕ

**Ceresit CX 5** монтажный и водоотстаивающий цемент

**Описание:** быстротвердеющий монтажный и водоотстаивающий цемент.

**Назначение:** монтаж и анкеровка стальных и пластиковых закладных элементов в бетоне, цементно-песчаных растворах, кирпичных и каменных кладках; остановка водопритоков в бетонных ограждающих конструкциях; быстрый ремонт дефектов в бетоне и цементных растворах.

**Область применения:** монтажные и ремонтные работы внутри и снаружи зданий — анкеровка, монтаж стоек ограждений, остановка водопритоков, заполнение дефектов, изготовление галтелей и т.д. Применяется при толщине слоя (зазорах между анкером и стенкой полости) не более 20 мм. В случае большей толщины слоя смешивается с кварцевым песком в соотношении 1:1.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения при получении: <ul style="list-style-type: none"> <li>пластичной консистенции</li> <li>текуче-пластичной консистенции</li> </ul>	1 ч. воды на 4 ч. CX 5 по объему 1 ч. воды на 3 ч. CX 5 по объему
Температура выполнения работ	от +5 до +30°С
Начало схватывания	не ранее 3 минут
Конец схватывания	не позднее 5 минут
Прочность на сжатие <ul style="list-style-type: none"> <li>в возрасте 6 часов</li> <li>в возрасте 1 / 28 суток</li> </ul>	не менее 12 МПа не менее 22 / 35 МПа
Прочность на растяжение при изгибе <ul style="list-style-type: none"> <li>в возрасте 6 часов</li> <li>в возрасте 28 суток</li> </ul>	не менее 2,5 МПа не менее 7,0 МПа

Марка по водонепроницаемости	не ниже W4
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F100
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	1,5–1,7 кг/дм <sup>3</sup> заполняемого объема в зависимости от консистенции

**Ceresit CX 15** высокопрочная быстротвердеющая монтажная смесь

**Описание:** подвижная монтажная смесь для заполнения полостей литьевым методом.

**Назначение:** монтаж оборудования, крепление анкеров, подливка, заполнение полостей и углублений в бетоне, заполнение зазоров между бетонными элементами шириной от 20 до 50 мм.

**Область применения:**

- крепление фундаментных болтов при установке тяжелого оборудования;
- крепление стальных закладных элементов в горизонтальных бетонных конструкциях;
- подливка рельсов, опор выносных подшипников, фундаментов станков, балочных опор и т.д.

Ширина заполняемых зазоров во всех точках должна быть не менее 20 мм. При заполнении зазоров от 50 до 100 мм в смесь следует добавить 25% щебня фракции 4–8 мм (6 кг на 25 кг сухой смеси), а зазоров более 100 мм — от 7,5 до 10 кг щебня крупностью до 32 мм в расчете на 25 кг сухой смеси.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения	2,9–3,0 л на 25 кг сухой смеси
Подвижность по расплыву кольца, P <sub>к</sub>	20,0 ± 2,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 60 минут
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Прочность на сжатие	
• в возрасте 1 суток	не менее 40 МПа
• в возрасте 28 суток	не менее 60 МПа
Прочность на растяжение при изгибе	
• в возрасте 1 суток	не менее 5,0 МПа
• в возрасте 28 суток	не менее 7,0 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток	не менее 1,5 МПа
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F300
Термостойкость:	от –50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	ок. 2,1 кг/дм <sup>3</sup> заполняемого объема

## 2.4 СМЕСИ НАПОЛЬНЫЕ ВЫРАВНИВАЮЩИЕ

**Ceresit CN 175** универсальная самовыравнивающаяся напольная смесь (от 3 до 60 мм)

**Описание:** смесь сухая строительная напольная выравнивающая на комплексном вяжущем.

**Назначение:** устройство элементов пола (стяжек и выравнивающих слоев) толщиной от 3 до 60 мм, эксплуатируемых в условиях низких и умеренных механических нагрузок внутри зданий, под укладку плиточных облицовок и различного типа напольных покрытий.

**Область применения:** полы в помещениях с сухим и нормальным влажностными режимами, и невысокими механическими нагрузками: жилых, бытовых, административных и т.п., а также во влажных помещениях: санузлах, ванных комнатах, кухнях и т.п., при условии защиты материала гидроизоляционным покрытием. Применяется для устройства следующих элементов пола:

- монолитные стяжки, связанные с основанием, толщиной от 3 до 60 мм;
- стяжки на разделительном слое (тонкой прослойке) толщиной не менее 35 мм;
- «плавающие» стяжки на упругом тепло- звукоизолирующем слое толщиной не менее 40 мм (при вертикальных нагрузках не более 2 кН/м<sup>2</sup>);
- стяжки с водяным или электрическим обогревом;
- тонкие выравнивающие слои толщиной от 3 мм.

Состав	комплексное вяжущее, минеральные наполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения	3,6–4,0 л на 20 кг сухой смеси 4,5–5,0 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по расплыву кольца, P <sub>к</sub>	24,0 ± 2,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 30 минут
Возможность технологического прохода	через 4 часа
Готовность к укладке покрытий	от 1 до 7 суток (в зависимости от толщины слоя и паропроницаемости покрытия)*
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 20 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 5,0 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток	не менее 1,0 МПа
Термостойкость	до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	ок. 1,6 кг/м <sup>2</sup> на 1 мм толщины слоя

\* Укладка покрытий допускается при влажности выравнивающего слоя не более 0,5%СМ, а на полах с подогревом — не более 0,3%СМ (скорость высыхания выравнивающего слоя зависит от температуры и влажности воздуха в помещении).

### **Ceresit CN 178** выравнивающая смесь для пола (от 5 до 80 мм)

**Описание:** смесь сухая строительная напольная выравнивающая на цементном вяжущем.

**Назначение:** изготовление стяжек и выравнивающих слоев толщиной от 5 до 80 мм, эксплуатируемых в условиях низких и умеренных механических нагрузок внутри и снаружи зданий.

**Область применения:** изготовление стяжек в жилых и общественных помещениях, на балконах, террасах, эксплуатируемых кровлях и т.д.:

- монолитные стяжки, связанные с основанием, толщиной от 5 до 80 мм;
- стяжки на разделительном слое (тонкой прослойке) толщиной не менее 35 мм;
- «плавающие» стяжки на упругом тепло- звукоизолирующем слое толщиной не менее 45 мм;
- стяжки с водяным или электрическим обогревом.

Применяется как без покрытия, так и в качестве основания под укладку самовыравнивающихся смесей и плиточных облицовок. После шлифования может служить основанием под укладку линолеума, ковровых, каучуковых, наливных полимерных и других видов покрытий.

Состав	цемент, минеральные наполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения	3,0–3,5 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по расплыву кольца, P <sub>к</sub>	20,0 ± 2,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 30 минут
Возможность технологического прохода	через 8–12 часов в зависимости от толщины слоя

Готовность к укладке покрытий	от 3 до 7 суток (в зависимости от толщины слоя и паропроницаемости покрытия)*
Прочность на сжатие	
• в возрасте 1 суток	не менее 7,0 МПа
• в возрасте 28 суток	не менее 25 МПа
Прочность на растяжение при изгибе	
• в возрасте 1 суток	не менее 1,4 МПа
• в возрасте 28 суток	не менее 4,5 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток	не менее 1,5 МПа
Сопротивление абразивному износу	не более 0,7 г/см <sup>2</sup>
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F100
Термостойкость:	от -50 до +70°С
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	ок. 2,0 кг/м <sup>2</sup> на 1 мм толщины слоя

### **Ceresit CN 88** высокопрочная выравнивающая смесь для пола (от 5 до 50 мм)

**Описание:** смесь сухая строительная напольная выравнивающая на цементном вяжущем.

**Назначение:** изготовление стяжек и выравнивающих слоев толщиной от 5 до 50 мм, эксплуатируемых в условиях низких, умеренных и значительных механических нагрузок внутри и снаружи зданий.

**Область применения:** изготовление стяжек в промышленных цехах и складах с вилочными погрузчиками, гаражах, автомобильных стоянках и т.д.:

- монолитные стяжки, связанные с основанием, толщиной от 5 до 80 мм;
- стяжки на разделительном слое (тонкой прослойке) толщиной не менее 35 мм;
- «плавающие» стяжки на упругом тепло- звукоизолирующем слое толщиной не менее 45 мм;
- стяжки с водяным или электрическим обогревом.

Применяется как без покрытия, так и в качестве основания под укладку самовыравнивающихся смесей и плиточных облицовок. После шлифования может служить основанием под укладку каучуковых, наливных полимерных и других видов покрытий.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения	3,25 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°С
Подвижность по расплыву кольца, P <sub>к</sub>	20,0 ± 2,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 30 минут
Возможность технологического прохода	через 6 часов
Готовность к укладке покрытий	от 1 до 7 суток (в зависимости от толщины слоя и паропроницаемости покрытия)*
Прочность на сжатие	
• в возрасте 1 суток	не менее 13 МПа
• в возрасте 28 суток	не менее 35 МПа
Прочность на растяжение при изгибе	
• в возрасте 1 суток	не менее 2,5 МПа
• в возрасте 28 суток	не менее 5,5 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток	не менее 1,5 МПа
Сопротивление абразивному износу	не более 0,7 г/см <sup>2</sup>

Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F300
Термостойкость	от -50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	ок. 1,9 кг/м <sup>2</sup> на 1 мм толщины слоя

## 2.5 СМЕСИ ШТУКАТУРНЫЕ ВЫРАВНИВАЮЩИЕ

**Ceresit CT 24** универсальная цементная штукатурка

**Описание:** смесь сухая строительная штукатурная выравнивающая на цементном вяжущем.

**Назначение:** ремонт, выравнивание и оштукатуривание стен и потолков внутри и снаружи зданий.

**Область применения:** ремонт, выравнивание и изготовление штукатурных слоев на основаниях из ячеистого и легкого бетона, кладок из керамического и силикатного кирпича и т.д. Может применяться для ремонта старых штукатурок, кладок из ячеистобетонных блоков и кирпича. За один проход смесь можно наносить слоем толщиной от 3 до 30 мм.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения	
• при ручном нанесении	5,0–5,5 л на 25 кг сухой смеси
• при механизированном нанесении	5,5–6,0 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	10,0 ± 2,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 60 минут
Готовность к дальнейшей отделке	через 3 суток
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 7,0 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 2,0 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток	не менее 0,4 МПа
Паропроницаемость	не менее 0,035 мг/м·ч·Па
Теплопроводность	не более 0,18 Вт/м·К
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F100
Термостойкость:	от -50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	ок. 1,4 кг/м <sup>2</sup> на 1 мм толщины слоя

**Ceresit CT 24 Light** легкая цементная штукатурка с перлитом

**Описание:** смесь сухая строительная легкая штукатурная выравнивающая на цементном вяжущем.

**Назначение:** ремонт, выравнивание и оштукатуривание стен и потолков, выполненных из материалов с низкой плотностью, внутри и снаружи зданий.

**Область применения:** ремонт, выравнивание и изготовление штукатурных слоев на основаниях из ячеистого и легкого бетона, кладок из керамического и силикатного кирпича, поризованных керамических блоков. Может применяться для ремонта старых штукатурок, кладок из ячеистобетонных блоков и кирпича. За один проход смесь можно наносить слоем толщиной от 3 до 30 мм.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения	6,4–7,0 л на 20 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	10,0 ± 2,0 см

Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Готовность к дальнейшей отделке	через 3–5 суток в зависимости от толщины слоя
Плотность затвердевшего раствора	не более 1000 кг/м <sup>3</sup>
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 4,0 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 1,5 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток	не менее 0,4 МПа
Паропроницаемость	не менее 0,035 мг/м·ч·Па
Теплопроводность	не более 0,13 Вт/м·К
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F75
Термостойкость	от –50 до +70°С
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	1,0–1,1 кг/м <sup>2</sup> на 1 мм толщины слоя

### **Ceresit CT 29** цементная штукатурка и ремонтная шпаклевка

**Описание:** смесь сухая строительная штукатурная выравнивающая на цементном вяжущем.

**Назначение:** ремонт, выравнивание и оштукатуривание стен и потолков внутри и снаружи зданий.

**Область применения:** ремонт, выравнивание и изготовление штукатурных слоев на основаниях из бетона, кладок из керамического кирпича и т.д. За один проход смесь можно наносить слоем толщиной от 2 до 20 мм.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения	1,1–1,3 л на 5 кг сухой смеси 5,5–6,5 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°С
Подвижность по погружению конуса, Пк	10,0 ± 2,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Готовность к дальнейшей отделке	через 3 суток
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 10 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 3,5 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетоном при отрыве в возрасте 28 суток	не менее 0,4 МПа
Паропроницаемость	не менее 0,035 мг/м·ч·Па
Теплопроводность	не более 0,22 Вт/м·К
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F100
Термостойкость	от –50 до +70°С
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	ок. 1,5 кг/м <sup>2</sup> на 1 мм толщины слоя

## 2.6 СМЕСИ ОБЛИЦОВОЧНЫЕ КЛЕЕВЫЕ (ПЛИТОЧНЫЕ КЛЕИ)

### **Ceresit CM 11** клей для керамических и керамогранитных плиток

**Описание:** смесь сухая строительная облицовочная клеевая на цементном вяжущем С0 Т.

**Назначение:** крепление керамических и каменных плиток (кроме мраморных) с водопоглощением не менее 3% и размером до 50×50 см внутри и снаружи зданий, и керамогранитных плиток с водопоглощением менее 3% и размером до 50×50 см внутри зданий.

**Область применения:** устройство облицовок на стенах и полах на минеральных недеформирующихся основаниях: бетоне, цементных стяжках, цементных и цементно-известковых штукатурках и т.п., в том числе

с изготовленным на них гидроизоляционным покрытием из смеси Ceresit CR 65.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения	1,2 л на 5 кг сухой смеси 6,0 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	8,5 ± 1,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Готовность к заполнению швов	через 8–16 часов на стенах через 16 часов на полах
Открытое время	не менее 15 минут
Сползание плитки	не более 0,5 мм
Прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде	не менее 0,8 МПа
Марка по морозостойкости контактной зоны	не ниже Fкз100
Термостойкость	от –50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси при нанесении	
• шпателем с зубом 4×4 мм	ок. 2,0 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 6×6 мм	ок. 2,7 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 8×8 мм	ок. 3,6 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 10×10 мм	ок. 4,2 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 12×12 мм	от 5,5 кг/м <sup>2</sup> *

\* При нанесении комбинированным способом расход клея увеличивается

**Ceresit CM 14** универсальный клей для керамических и керамогранитных плиток

**Описание:** смесь сухая строительная облицовочная клеевая на цементном вяжущем С1 Т.

**Назначение:** крепление всех видов керамических и керамогранитных плиток, плиток из искусственного (на цементной основе) и природного (кроме мрамора) камня размером до 50×50 см на стенах и полах внутри (включая влажные помещения и стяжки с подогревом) и снаружи зданий.

**Область применения:** устройство облицовок на недеформирующихся бетонных и цементных основаниях, в том числе с изготовленными на них гидроизоляционными покрытиями из материалов Ceresit CR 65, Ceresit CR 166 и Ceresit CL 51.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки, армирующие микроволокна
Количество воды затворения	1,1–1,15 л на 5 кг сухой смеси 5,5–5,75 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	8,5 ± 1,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Готовность к заполнению швов	через 16 часов
Открытое время	не менее 20 минут
Сползание плитки	не более 0,5 мм
Прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде	не менее 1,0 МПа
в водной среде и при высоких температурах:	не менее 0,8 МПа
Марка по морозостойкости контактной зоны	не ниже Fкз100

Термостойкость	от -50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси при нанесении	
• шпателем с зубом 4×4 мм	ок. 2,0 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 6×6 мм	ок. 2,7 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 8×8 мм	ок. 3,6 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 10×10 мм	ок. 4,2 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 12×12 мм	ок. 6,0 кг/м <sup>2</sup> *

\* При нанесении комбинированным способом расход клея увеличивается

### **Ceresit CM 117** клей для клинкера и фасадного камня

**Описание:** смесь сухая строительная облицовочная клеевая на цементном вяжущем С2 Т.

**Назначение:** крепление керамических, керамогранитных, клинкерных и каменных (кроме мраморных) плиток на стенах и полах внутри (включая санузлы и стяжки с подогревом) и снаружи зданий.

**Область применения:** устройство облицовок на недеформирующихся бетонных и цементных основаниях, в том числе с изготовленными на них гидроизоляционными покрытиями из материалов Ceresit CR 65, Ceresit CR 166 и Ceresit CL 51. Применяется на цоколях, парапетах, фасадах, стенах балконов и террас, в крытых бассейнах и резервуарах с водой. Внутри зданий может применяться на старых плиточных облицовках, прочных акриловых малярных покрытиях, легком, ячеистом и «молодом» (не менее 1 месяца) бетоне.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения	1,4–1,6 л на 5 кг сухой смеси 7,0–8,0 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	8,5 ± 1,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Готовность к заполнению швов	через 24 часа
Открытое время	не менее 20 минут
Сползание плитки	не более 0,5 мм
Прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде, в водной среде и при высоких температурах	не менее 1,0 МПа
Марка по морозостойкости контактной зоны	не ниже Fкз100
Термостойкость	от -50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси при нанесении	
• шпателем с зубом 4×4 мм	ок. 1,8 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 6×6 мм	ок. 2,5 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 8×8 мм	ок. 3,2 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 10×10 мм	ок. 3,6 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 12×12 мм	ок. 4,7 кг/м <sup>2</sup> *

\* При нанесении комбинированным способом расход клея увеличивается

### **Ceresit CM 16** эластичный клей для любых видов плиток

**Описание:** смесь сухая строительная облицовочная клеевая на цементном вяжущем С2 ТЕ.

**Назначение:** крепление всех видов керамических, клинкерных, керамогранитных плиток, плиток из природного камня (кроме мрамора) на стенах и полах внутри (включая влажные помещения и стяжки с подогревом) и снаружи зданий.

**Область применения:** устройство облицовок на бетонных и цементных основаниях, в том числе с изготовленными

ми на них гидроизоляционными покрытиями из материалов Ceresit CR 65, Ceresit CR 166 и Ceresit CL 51, а также легком и ячеистом бетоне. Применяется на цоколях, парапетах, входных группах, полах балконов и террас, эксплуатируемых кровлях, в крытых бассейнах и резервуарах и т.д. При внутренних работах может применяться на гипсовых и ангидритных основаниях, существующих плиточных облицовках, древесностружечных (ДСП) и ориентированностружечных (OSB) плитах, гипсокартонных (ГКЛ) и гипсоволокнистых листах (ГВЛ).

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки, армирующие микроволокна
Количество воды затворения	7,0–7,5 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	8,5 ± 1,5 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Готовность к заполнению швов	через 24–72 часа в зависимости от впитывающей способности основания
Открытое время	не менее 30 минут
Сползание плитки	не более 0,5 мм
Прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде, в водной среде и при высоких температурах	не менее 1,0 МПа
Марка по морозостойкости контактной зоны	не ниже Fкз100
Термостойкость	от –50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси при нанесении	
• шпателем с зубом 4×4 мм	ок. 2,0 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 6×6 мм	ок. 2,7 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 8×8 мм	ок. 3,6 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 10×10 мм	ок. 4,2 кг/м <sup>2</sup> *

\* При нанесении комбинированным способом расход клея увеличивается

### **Ceresit CM 17** высокоэластичный клей для любых видов плиток

**Описание:** смесь сухая строительная облицовочная клеевая на цементном вяжущем С2 ТЕ S1.

**Назначение:** крепление всех видов керамических, клинкерных, керамогранитных плиток, плиток из природного камня (кроме мрамора) на стенах и полах внутри и снаружи зданий (включая влажные помещения и стяжки с подогревом).

**Область применения:** устройство облицовок преимущественно на сложных и деформирующихся основаниях и элементах конструкций: бетонных и цементных основаниях с изготовленными на них гидроизоляционными покрытиями из материалов Ceresit CR 65, Ceresit CR 166 и Ceresit CL 51, легком и ячеистом бетоне, гипсовых и ангидритных основаниях, существующих плиточных облицовках, древесностружечных (ДСП) и ориентированностружечных (OSB) плитах, гипсокартонных (ГКЛ) и гипсоволокнистых листах (ГВЛ). Применяется на цоколях, парапетах, входных группах (в т.ч. оборудованных системами антиобледенения), полах балконов и террас, эксплуатируемых кровлях, в крытых и открытых бассейнах и резервуарах и т.д.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки, армирующие микроволокна
Количество воды затворения	1,5–1,6 л на 5 кг сухой смеси 7,5–8,0 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	9,0 ± 1,5 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут

Готовность к заполнению швов	через 12 часов на впитывающих основаниях
Открытое время	не менее 30 минут
Сползание плитки	не более 0,5 мм
Прочность клеевого соединения после выдерживания в воздушно-сухой среде, в водной среде и при высоких температурах	не менее 1,3 МПа
Марка по морозостойкости контактной зоны	не ниже Fкз100
Термостойкость	от -50 до +70°С
Расход сухой смеси при нанесении	
- • шпателем с зубом 4×4 мм	ок. 1,5 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 6×6 мм	ок. 2,1 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 8×8 мм	ок. 2,7 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 10×10 мм	ок. 3,2 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 12×12 мм	ок. 4,1 кг/м <sup>2</sup> *

\* При нанесении комбинированным способом расход клея увеличивается

## 2.7 СМЕСИ ОБЛИЦОВОЧНЫЕ ШОВНЫЕ (ЗАТИРКИ ДЛЯ ШВОВ)

**Ceresit CE 33** затирка для узких швов до 6 мм

**Описание:** смесь сухая строительная облицовочная шовная на цементном вяжущем.

**Назначение:** заполнение швов керамических и каменных облицовок на полах и стенах внутри и снаружи зданий при ширине шва до 6 мм.

**Область применения:** облицовки, устроенные на недеформирующихся основаниях (бетон, цементные стяжки и штукатурки) во влажных помещениях (санузлах, ванных комнатах, душевых, кухнях и др.).

Состав	белый цемент, минеральные наполнители, модифицирующие добавки, пигменты
Количество воды затворения	0,32–0,33 л на 1 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°С
Подвижность по погружению конуса, Пк	8,0 ± 1,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 60 минут
Возможность первого контакта с водой	через 24 часа
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 15 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 3,5 МПа
Адгезия к бетону в возрасте 28 суток	не менее 0,5 МПа
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F100
Термостойкость	от -50 до +70°С
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	0,4–0,7 кг/м <sup>2</sup> в зависимости от ширины и глубины швов и размеров плиток

**Ceresit CE 40** эластичная водоотталкивающая затирка для швов до 10 мм

**Описание:** смесь сухая строительная облицовочная шовная на цементном вяжущем.

**Назначение:** заполнение швов керамических, каменных (в том числе мраморных) и стеклянных облицовок на полах и стенах внутри и снаружи зданий, при ширине шва до 10 мм.

**Область применения:** облицовки, устроенные на недеформирующихся и деформирующихся основаниях (ДСП, гипсокартоне и т.д.), а также основаниях, подверженных температурным колебаниям (полах с подогревом, террасах, ваннах открытых бассейнов и т.п.). Благодаря гидрофобным свойствам и высокой стойкости к грибку затирка Ceresit CE 40 оптимальна для применения в помещениях с постоянной влажностью: ванных комнатах, душевых и т.п.

Состав	белый цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки, пигменты
Количество воды затворения	0,30–0,32 л на 1 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	7,5 ± 1,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Возможность первого контакта с водой	через 7 суток
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 15 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 3,5 МПа
Адгезия к бетону в возрасте 28 суток	не менее 0,6 МПа
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F100
Термостойкость	от –50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	0,4–0,7 кг/м <sup>2</sup> в зависимости от ширины и глубины швов и размеров плиток

**Ceresit CE 43** высокопрочная эластичная водоотталкивающая затирка для широких швов до 40 мм

**Описание:** смесь сухая строительная облицовочная шовная на цементном вяжущем.

**Назначение:** заполнение швов облицовок из керамической и клинкерной плитки, искусственного и природного камня на полах и стенах внутри и снаружи зданий при ширине шва от 5 до 40 мм, а также швов кладок из декоративного кирпича и камня.

**Область применения:** облицовки, подверженные повышенному абразивному износу, на балконах, террасах, входных группах, лестницах, коммерческих кухнях, гаражах и т.д., облицовки и кладки с широкими швами на фасадах и цоколях. Благодаря гидрофобным свойствам и высокой стойкости к грибку затирка Ceresit CE 43 эффективна для эксплуатации в условиях частого воздействия атмосферных осадков: на цоколях и фасадах.

Состав	белый цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки, пигменты
Количество воды затворения	0,22–0,26 л на 1 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	8,0 ± 2,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 40 минут
Возможность первого контакта с водой	через 5 суток
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 20 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 3,5 МПа
Адгезия к бетону в возрасте 28 суток	не менее 0,6 МПа
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F100
Термостойкость	от –50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	0,2–7,2 кг/м <sup>2</sup> в зависимости от ширины и глубины швов и размеров плиток

**Ceresit CE 79** двухкомпонентная химически стойкая эпоксидная затирка-клей

**Описание:** смесь сухая строительная облицовочная шовная на цементном вяжущем.

**Назначение:** заполнение швов облицовок и крепление прозрачных или полупрозрачных плиток, таких как стеклянная мозаика и природный камень, а также керамических, каменных, кислотоупорных, керамогранитных, клинкерных, фарфоровых, агломерированных (на синтетических смолах) и т.п. плиток, на стенах и полах внутри и снаружи зданий, преимущественно в зонах, подверженных воздействию химически агрессивных жидкостей.

**Область применения:** облицовки в аккумуляторных, автомойках, лечебных ваннах, плавательных бассейнах, коммерческих кухнях, пивоваренных заводах, силосах, помещениях для животных, маслобойнях, сыроварнях, химических лабораториях и производственных цехах и т.д.

Состав	эпоксидные смолы, минеральные наполнители, модифицирующие добавки
Пропорция смешивания	1 вес. часть компонента Б (отвердителя) на 10 вес. частей компонента А (смолы)
Температура выполнения работ	от +10 до +25°C
Время потребления	ок. 90 минут
Готовность к заполнению швов и технологическому проходу	через 24 часа
Возможность первого контакта с водой	через 24 часа
Готовность к восприятию полных механических и химических нагрузок	через 7 суток
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 20 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 3,5 МПа
Прочность на отрыв	не менее 2,2 Н/мм <sup>2</sup>
Прочность при сдвиге	не менее 2,0 Н/мм <sup>2</sup>
Термостойкость	от -30 до +100°C (сухой нагрев)
Расход клея при нанесении	
• шпателем с зубом 3×3 мм	ок. 1,9 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 4×4 мм	ок. 2,2 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 6×6 мм	ок. 2,8 кг/м <sup>2</sup>
• шпателем с зубом 8×8 мм	ок. 3,4 кг/м <sup>2</sup>
Расход затирки	0,8–1,9 кг/м <sup>2</sup> в зависимости от ширины и глубины швов и размеров плиток

## 2.8 ГЕРМЕТИКИ

**Ceresit CS 16** нейтральный силиконовый герметик

**Описание:** однокомпонентный низко модульный силиконовый герметик нейтрального отверждения (система «Алкокси»).

**Назначение:** герметизация деформационных швов в строительстве во влажных помещениях, соединений в остеклениях и несущих конструкциях, в кораблестроении, автомобильной, электротехнической и электронной промышленности, может быть использован для герметизации зеркал.

**Область применения:** применяется в контакте со стеклом, керамикой, эмалями, металлами (алюминием, цинком, медью и т.д.), пропитанной, покрытой лаком или окрашенной древесине, пластиками (ПВХ, эпоксидными смолами, полиэстером, полиакрилатами), щелочными основаниями (бетоном, строительными растворами). Содержит фунгициды, при отверждении выделяет метанол.

Состав	жидкий силиконовый каучук, вулканизирующий агент (алкоксисилан)
Система отверждения	«Алкокси»
Температура выполнения работ	от +5 до +40°C
Время образования пленки	не более 25 минут *
Скорость вулканизации	1–2 мм/24 ч *
Цвет	прозрачный
Твердость по Шору А (ISO 868)	18

Модуль упругости при 100% растяжении, E100 (ISO 8339-A)	0,32 Н/мм <sup>2</sup>
Относительное удлинение при разрыве (ISO 8339-A)	200%
Максимальная допустимая деформация шва	20%
Ширина шва	от 6 до 30 мм
Термостойкость после вулканизации	от -40 до +100°C

\* При температуре +23°C и относительной влажности воздуха 50%.

### **Ceresit CS 25** силиконовая затирка

**Описание:** однокомпонентный низкомолекулярный силиконовый герметик кислотного отверждения (система «Ацетокси»).

**Назначение:** герметизация угловых, деформационных и примыкающих к санитарно-техническому оборудованию (ваннам, раковинам и др.) швов плиточных облицовок во влажных помещениях: ванных комнатах, душевых, кухнях, туалетах и т.д.

**Область применения:** применяется в контакте с глазурованными и эмалированными поверхностями, стеклом, фарфором и фаянсом. Обладает длительной стойкостью к грибку и плесени. Благодаря высокой стойкости к УФ-излучению и озону может применяться при наружных работах.

Не имеет адгезии к резине, битуму, гудрону, тефлону, полиэтилену и материалам, выделяющим масла, пластификаторы или растворители. Содержит фунгициды и при отверждении выделяет уксусную кислоту, не пригодна для контакта с пищевыми продуктами, питьевой водой, мрамором, известняком, зеркалами, корродирующими металлами (свинцом, медью, цинком, железом).

Состав	жидкий силиконовый каучук, вулканизирующий агент (ацетоксисилан)
Система отверждения	«Ацетокси»
Температура выполнения работ	от +5 до +40°C
Время образования пленки	не более 15 минут*
Скорость вулканизации	3 мм/24 ч * (при поперечном сечении 20×10 мм)
Цвет	выпускается в гамме цветов затирок Ceresit
Твердость по Шору А (ISO 868)	20
Модуль упругости при 100% растяжении, E100 (ISO 8339-A)	0,4 Н/мм <sup>2</sup>
Предел прочности при разрыве (ISO 8339-A)	0,4 Н/мм <sup>2</sup>
Относительное удлинение при разрыве (ISO 8339-A)	100%
Ширина шва	от 5 до 30 мм
Термостойкость после вулканизации	от -40 до +120°C

\* При температуре +23°C и относительной влажности воздуха 50%.

## **2.9 МОНТАЖНЫЕ ПЕНЫ**

### **Ceresit TS 62** универсальная монтажная пена

**Описание:** однокомпонентная полиуретановая пена, отверждающаяся под действием влаги воздуха.

**Назначение:** монтаж дверных и оконных блоков, заполнение пустот, трещин, примыканий кровель и сборных ограждающих конструкций, коммуникационных отверстий в стенах и перекрытиях и т.д. с целью повышения теплозвукоизоляционных свойств и обеспечения жесткости строительных конструкций. Наносится при помощи пистолета для монтажных пен.

**Область применения:** применяется в контакте с деревом, бетоном, камнем, металлом и т.д. Не обладает адгезией к полиэтилену, силикону и фторопласту (Тефлону®).

Состав	преполимеры полиуретана, 4,4'-метилендифенилдиизоцианат, вытесняющий газ: диметиловый эфир, пропан, н-бутан, изобутан
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Время отверждения до отлипа (ТМ 1014:2013)	7–10 минут
Время отверждения для резки (ТМ 1005:2013)	25–35 минут
Давление отверждения (ТМ 1009:2013)	не более 15 кПа
Вторичное расширение (HENK-PU-14.1)	не более 70%
Стабильность размеров затвердевшей пены (ТМ 1004:2013)	± 5%
Максимальная ширина заполняемого зазора (ТМ 1006:2013)	5 см (при +5°C)
Прочность на сдвиг	ок. 40 кПа
Класс огнестойкости (EN 13501)	F
Водопоглощение за 24 ч (EN 1609)	не более 1%
Водопоглощение за 28 дней (EN 12087)	не более 10%
Теплопроводность затвердевшей пены	0,037 ÷ 0,40 Вт/м·К
Звукопоглощение затвердевшей пены (EN ISO 10140)	60 дБ
Термостойкость после отверждения	от –40 до +90°C, кратковременно до +120°C
Выход пены на 1 баллон	до 42 л*

\* Выход пены (объем пены, получаемый из одного баллона) зависит от условий применения: температуры, влажности воздуха, доступного пространства для расширения и т.д.

**Ceresit TS 65** профессиональная монтажная пена с увеличенным выходом

**Описание:** однокомпонентная полиуретановая пена, отверждающаяся под действием влаги воздуха.

**Назначение:** монтаж и уплотнение оконных рам и дверных коробок, заполнение больших зазоров, уплотнение вводов труб, звукоизоляция и т.д. Наносится при помощи пистолета для монтажных пен.

**Область применения:** применяется в контакте с деревом, бетоном, камнем, металлом и т.д. Не обладает адгезией к полиэтилену, силикону и фторопласту (Тефлону®).

Состав	преполимеры полиуретана, 4,4'-метилендифенилдиизоцианат, вытесняющий газ: диметиловый эфир, пропан, н-бутан, изобутан
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Время отверждения до отлипа (ТМ 1014:2013)	5–9 минут
Время отверждения для резки (ТМ 1005:2013)	20–30 минут
Давление отверждения (ТМ 1009:2013)	не более 5 кПа
Вторичное расширение (HENK-PU-14.1)	не более 50%
Стабильность размеров затвердевшей пены (ТМ 1004:2013)	± 7%
Максимальная ширина заполняемого зазора (ТМ 1006:2013)	5 см (при +5°C)
Класс огнестойкости (EN 13501)	F
Водопоглощение за 24 ч (EN 1609)	не более 1%
Водопоглощение за 28 дней (EN 12087)	не более 10%
Теплопроводность затвердевшей пены	0,037 ÷ 0,40 Вт/м·К

Звукопоглощение затвердевшей пены (EN ISO 10140)	60 дБ
Термостойкость после отверждения	от -40 до +90°C, кратковременно до +120°C
Выход пены на 1 баллон	до 55 л*

\* Выход пены (объем пены, получаемый из одного баллона) зависит от условий применения: температуры, влажности воздуха, доступного пространства для расширения и т.д.

## 2.10 КЛЕЕВЫЕ И БАЗОВЫЕ ШТУКАТУРНО-КЛЕЕВЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ СФТК

### **Ceresit CT 83** клей для пенополистирола

**Описание:** смесь сухая строительная клеевая на цементном вяжущем для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями (СФТК).

**Назначение:** крепление пенополистирольных плит и противопожарных расщечек из минераловатных плит, на бетоне, цементных штукатурках, кирпичных кладках при устройстве СФТК Ceresit VWS.

**Область применения:** устройство клеевых слоев в составе СФТК с пенополистирольными плитами при строительстве, реконструкции и ремонте зданий и сооружений.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки
Количество воды затворения	5,0–5,75 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от 0 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	8,5 ± 1,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Открытое время	не менее 20 минут
Прочность сцепления (адгезия) с бетонным основанием в возрасте 28 суток	не менее 0,7 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с пенополистиролом	не менее 0,1 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с пенополистиролом после выдержки в воде	не менее 0,06 МПа
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F100
Термостойкость	от -50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Цвет затвердевшего раствора	светло-коричневый
Расход сухой смеси	от 5,0 кг/м <sup>2</sup>

\* Расход клея при креплении теплоизоляции зависит от ровности основания и способа нанесения.

### **Ceresit CT 84** полиуретановый клей для пенополистирола

**Описание:** полиуретановая пена, отверждающаяся под действием влаги воздуха, для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями (СФТК).

**Назначение:** крепление пенополистирольных плит, в том числе из экструдированного пенополистирола, на бетоне, цементных штукатурках, кирпичных кладках, древесине, плитах OSB, стекле, битумной гидроизоляции и т.д. при устройстве СФТК Ceresit VWS.

**Область применения:** устройство клеевых слоев в составе СФТК с пенополистирольными плитами при строительстве, реконструкции и ремонте зданий и сооружений.

Состав	преполимеры полиуретана, олигомеры изоцианатов, вытесняющий газ: пропан, изобутан
Температура выполнения работ	от -10 до +40°C
Открытое время	ок. 10 минут

Время отверждения:	
• при +20°C	ок. 2-х часов
• при 0°C	3–5 часов
• при –5°C	5–7 часов
• при –10°C	7–10 часов
Адгезия:	
• к бетону	не менее 0,3 МПа
• к пенополистиролу	не менее 0,15 МПа
• к экструдированному ППС	не менее 0,2 МПа
• к керамическому кирпичу	не менее 0,3 МПа
• к плитам OSB	не менее 0,3 МПа
• к стеклу	не менее 0,3 МПа
• к битумным материалам	не менее 0,25 МПа
• к дереву	не менее 1,0 МПа
Данные по пожарной безопасности:	
• группа горючести	Г2 (ГОСТ 30244-94)
• группа воспламеняемости	В3 (ГОСТ 30402-96)
• группа дымообразующей способности	Д3 (ГОСТ 12.1.044-89)
• группа токсичности продуктов горения	Т3 (ГОСТ 12.1.044-89)
Термостойкость после отверждения	от –40 до +90°C, кратковременно до +120°C
Расход	1 баллон примерно на 10 м <sup>2</sup>

\* Расход клея зависит от климатических условий (температуры и влажности воздуха), ровности основания и способа нанесения.

### **Ceresit CT 85** штукатурно-клеевая смесь для пенополистирола

**Описание:** смесь сухая строительная клеевая и базовая штукатурная на цементном вяжущем для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями (СФТК).

**Назначение:** крепление пенополистирольных плит и противопожарных рассечек из минераловатных плит на бетоне, цементных штукатурках, кирпичных кладках, а также создание базового армированного штукатурного слоя, при устройстве СФТК Ceresit VWS.

**Область применения:** устройство клеевых и базовых штукатурных слоев в составе СФТК с пенополистирольными плитами при строительстве, реконструкции и ремонте зданий и сооружений.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки, армирующие микроволокна
Количество воды затворения	6,0–6,5 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	9,0 ± 2,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 120 минут
Открытое время	не менее 30 минут
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 10 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 3,5 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетонным основанием в возрасте 28 суток	не менее 0,8 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с пенополистиролом	не менее 0,12 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с пенополистиролом после выдержки в воде	не менее 0,08 МПа
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F100

Термостойкость	от -50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси	
• при создании клеевого слоя	от 5,0 кг/м <sup>2</sup>
• при создании базового штукатурного слоя	ок 5,0 кг/м <sup>2</sup>

\* Расход клея при креплении теплоизоляции зависит от ровности основания и способа нанесения.

### **Ceresit CT 190** штукатурно-клеевая смесь для минераловатных плит

**Описание:** смесь сухая строительная клеевая и базовая штукатурная на цементном вяжущем для фасадных теплоизоляционных композиционных систем с наружными штукатурными слоями (СФТК).

**Назначение:** крепление минераловатных плит на бетоне, цементных штукатурках, кирпичных кладках, а также создание базового армированного штукатурного слоя, при устройстве СФТК Ceresit WM.

**Область применения:** устройство клеевых и базовых штукатурных слоев в составе СФТК с минераловатными плитами при строительстве, реконструкции и ремонте зданий и сооружений.

Состав	цемент, минеральные заполнители, модифицирующие добавки, армирующие микроволокна
Количество воды затворения	6,0–6,5 л на 25 кг сухой смеси
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Подвижность по погружению конуса, Пк	9,0 ± 1,0 см
Сохраняемость первоначальной подвижности	не менее 90 минут
Открытое время	не менее 30 минут
Прочность на сжатие в возрасте 28 суток	не менее 10 МПа
Прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 суток	не менее 3,5 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с бетонным основанием в возрасте 28 суток	не менее 0,8 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с пенополистиролом	не менее 0,12 МПа
Прочность сцепления (адгезия) с пенополистиролом после выдержки в воде	не менее 0,08 МПа
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора	не ниже F100
Термостойкость	от -50 до +70°C
Группа горючести (ГОСТ 30244-94)	НГ (негорючая)
Расход сухой смеси:	
• при создании клеевого слоя	от 6,0 кг/м <sup>2</sup>
• при создании базового штукатурного слоя	ок 6,0 кг/м <sup>2</sup>

\* Расход клея при креплении теплоизоляции зависит от ровности основания и способа нанесения.

## **2.11 СОСТАВЫ ДЕКОРАТИВНЫЕ ШТУКАТУРНЫЕ И ЛАКОКРАСОЧНЫЕ**

### **Ceresit CT 77** акриловая декоративная штукатурка с фактурой «мозаичная», зерно 1,4–2,0 мм

**Описание:** состав декоративный штукатурный на полимерной основе.

**Назначение:** изготовление тонкослойных декоративных покрытий с «мозаичной» фактурой на бетоне, цементных и гипсовых штукатурках, СФТК Ceresit VWS с пенополистирольными плитами, гипсокартонных листах, древесностружечных плитах и т.д., внутри и снаружи зданий.

**Область применения:** устройство декоративных штукатурных покрытий на поверхностях, подверженных повышенному абразивному износу и загрязнению: в коридорах, холлах, входных группах, на цоколях, парапетах и т.д.

Состав	водная дисперсия сополимеров акрилатов, цветная кварцевая крошка
Температура выполнения работ	от +10 до +30°C
Время подсушки до формирования фактуры	ок. 30 минут
Устойчивость к дождю	через 3 суток
Прочность сцепления (адгезия) с бетонным основанием	не менее 0,3 МПа
Морозостойкость адгезионного контакта	не менее 100 циклов
Термостойкость	от -50 до +70°C
Данные по пожарной безопасности:	
• группа горючести	Г1 (ГОСТ 30244-94)
• группа воспламеняемости	В1 (ГОСТ 30402-96)
• группа дымообразующей способности	Д2 (ГОСТ 12.1.044-89)
• группа токсичности продуктов горения	Т1 (ГОСТ 12.1.044-89)
Расход	ок 4,5 кг/м <sup>2</sup>

### **Ceresit CT 54** силикатная краска для фасадов

**Описание:** краска водно-дисперсионная силикатная для наружных и внутренних работ.

**Назначение:** изготовление лакокрасочных покрытий на бетоне, цементных, цементно-известковых и известковых штукатурках, СФТК Ceresit VWS и Ceresit WM, покрытиях из декоративных штукатурок Ceresit, внутри и снаружи зданий. Не предназначена для полов.

**Область применения:** благодаря содержанию силикатов (жидкого стекла), краска прочно связывается с минеральными основаниями, образуя более долговечные покрытия. Благодаря высокой паропроницаемости и стойкости к грибку, эффективно применяется при отделке цоколей и подвалов старых зданий в сочетании с системами санирующих штукатурок Ceresit. Не рекомендуется применять на акриловых и других не минеральных малярных покрытиях.

Состав	водная дисперсия жидкого калиевого стекла, сополимеров силиконов и акрилатов, минеральными наполнители, пигменты
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Степень перетира	60 мкм
Устойчивость к дождю	через 24 часа
Термостойкость	от -50 до +70°C
Данные по пожарной безопасности:	
• группа горючести	Г1 (ГОСТ 30244-94)
• группа воспламеняемости	В1 (ГОСТ 30402-96)
• группа дымообразующей способности	Д2 (ГОСТ 12.1.044-89)
• группа токсичности продуктов горения	Т1 (ГОСТ 12.1.044-89)
Расход	ок 0,3 л/м <sup>2</sup> при двукратном нанесении

## 2.12 ГРУНТОВКИ

### **Ceresit CT 16** грунтовка под декоративные штукатурки

**Описание:** грунтовка водно-дисперсионная адгезионная для наружных и внутренних работ.

**Назначение:** обработка оснований перед нанесением декоративных штукатурок на стены при внутренних и наружных работах.

**Область применения:** обработка бетона, цементно-песчаных, гипсовых и цементно-известковых штукатурок, гипсокартонных листов, древесностружечных плит, прочных лакокрасочных покрытий, базовых штукатурных слоев СФТК Ceresit WM и Ceresit VWS. Содержит мелкий кварцевый песок, благодаря чему повышает адгезию к основанию, надежность и долговечность декоративных покрытий.

Состав	водная дисперсия полимеров, минеральные наполнители
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Пикнометрическая плотность	1500 ± 100 кг/м <sup>3</sup>
Динамическая вязкость по Брукфильду	3700–5800 мПа·с
Время высыхания до степени 3	не более 3 часов
Стойкость пленки к статическому воздействию воды	не менее 24 часов
Адгезия к бетону	не менее 1,0 МПа
Расход	ок 0,2–0,5 л/м <sup>2</sup> в зависимости от впитывающей способности основания

### **Ceresit CT 17** грунтовка глубокого проникновения

**Описание:** грунтовка акриловая водно-дисперсионная для наружных и внутренних работ.

**Назначение:** обработка поверхностей перед нанесением штукатурных и напольных смесей, плиточных клеев и т.д. внутри и снаружи зданий с целью снижения и выравнивания впитывающей способности оснований, связывания пыли, укрепления поверхности, предотвращения пересыхания смесей в тонком слое, повышения адгезии к основанию, повышения растекаемости напольных смесей и предотвращения появления пузырьков воздуха на их поверхности.

**Область применения:** обработка всех видов впитывающих оснований: бетона, цементно-песчаных штукатурок и стяжек, известковых и гипсовых штукатурок, легкого и ячеистого бетона, ангидритных стяжек, кладок из кирпича и камня, древесностружечных плит, гипсокартонных листов и т.д.

Состав	водная дисперсия акрилатов
Температура выполнения работ	от +5 до +35°C
Пикнометрическая плотность	1020 ± 20 кг/м <sup>3</sup>
Время высыхания до степени 3	не более 2 часов
Стойкость пленки к статическому воздействию воды	не менее 24 часов
Адгезия к бетону	не менее 1,0 МПа
Расход	ок 0,1–0,2 л/м <sup>2</sup> в зависимости от впитывающей способности основания

### **Ceresit CT 19** Бетонконтакт адгезионная грунтовка для бетона

**Описание:** грунтовка водно-дисперсионная адгезионная для наружных и внутренних работ.

**Назначение:** обработка гладких слабо впитывающих оснований стен из монолитного или сборного железобетона перед нанесением плиточных клеев, штукатурок и т.п. при внутренних и наружных работах.

**Область применения:** обработка бетона. Содержит мелкий кварцевый песок, благодаря чему повышает адгезию наносимых материалов к бетону.

Состав	водная дисперсия сополимеров акрилатов, минеральные наполнители, пигменты
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Пикнометрическая плотность	1600 ± 100 кг/м <sup>3</sup>
Динамическая вязкость по Брукфильду	3700-5500 мПа·с
Время высыхания до степени 3	не более 3 часов
Стойкость пленки к статическому воздействию воды	не менее 24 часов
Адгезия к бетону	не менее 1,0 МПа
Расход	ок 0,3–0,4 л/м <sup>2</sup> в зависимости от впитывающей способности основания

## 2.13 МОДИФИЦИРУЮЩИЕ ДОБАВКИ

### **Ceresit CC 81** адгезионная добавка

**Описание:** водная дисперсия полимеров для добавления в бетонные и растворные смеси.

**Назначение:** изготовление адгезионных слоев перед нанесением цементных стяжек и штукатурок, и при выполнении бетонных работ, с целью повышения адгезии наносимых материалов к плотным минеральным основаниям внутри и снаружи зданий.

**Область применения:** устройство стяжек из традиционных цементно-песчаных растворов и напольных выравнивающих смесей, штукатурные и монолитные бетонные работы, ремонт бетона.

Состав	водная дисперсия сополимеров акрилатов
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Пикнометрическая плотность	1050 ± 50 кг/м <sup>3</sup>
Расход	ок 0,02–0,125 л/м <sup>2</sup> на 1 мм толщины слоя в зависимости от способа применения

### **Ceresit CC 83** эластифицирующая добавка к сухим смесям

**Описание:** водная дисперсия полимеров для добавления в сухие строительные смеси.

**Назначение:** использование в качестве добавки к плиточным клеям Ceresit CM 11, Ceresit CM 12, Ceresit CM 115, Ceresit CM 117 и гидроизолирующей массе Ceresit CR 65 с целью придания им эластичности и стойкости к трещинообразованию при деформациях, при наружных и внутренних работах. Повышает адгезию материалов к сложным и непитывающим основаниям.

**Область применения:** модифицирование сухих смесей при устройстве плиточных облицовок и гидроизоляционных работах с целью повышения класса материала, придания деформативных свойств, расширения области применения, использования на сложных и критических основаниях.

Состав	водная дисперсия сополимеров акрилатов
Температура выполнения работ	от +5 до +30°C
Пикнометрическая плотность	1050 ± 50 кг/м <sup>3</sup>
Расход	ок 0,3–1,2 кг/м <sup>2</sup> в зависимости от применяемого материала

## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

### 3.1 Устройство гидроизоляции из смеси Ceresit CR 65

3.1.1 Работы следует выполнять при температуре окружающей среды и отделяемых поверхностей от +5°C до +30°C. Данный температурный режим должен поддерживаться круглосуточно в течение всего периода производства работ, в течение 2 суток до их начала и не менее 7 суток после окончания.

3.1.2 Основание должно быть достаточно прочным, не деформирующимся, трещиностойким, шероховатым, впитывающим, открыто-пористым и отвечать следующим требованиям. Бетон — должен иметь класс по прочности на сжатие не ниже В12,5 (марка М150) и возраст не менее 3 месяцев. Цементные штукатурки и стяжки — должны иметь толщину не менее 10 мм, прочность на сжатие не менее 12 МПа и возраст не менее 28 суток. Кладки из керамического кирпича или камня — должны иметь прочность на сжатие не менее 6 МПа и возраст не менее 3 месяцев, кладочные швы должны быть заполнены цементным раствором.

3.1.3 Основание должно быть очищено от загрязнений (высолов, жиров, масел, битума и т.п.) и обеспылено. Непрочные участки, отслоения, малярные покрытия, известковые, цементно-известковые и гипсовые материалы следует удалить. Поверхность должна быть достаточно ровной. Натёки бетона, концы арматуры, острые углы и фаски следует срубить и зачистить, раковины, углубления и другие неровности — выровнять и заделать. Трещины расшить и заполнить быстротвердеющим монтажным цементом Ceresit CX 5. Выветренные швы кладок расшить на глубину примерно 2 см и заполнить прочным цементным раствором. При наличии глубоких выбоин или дефектов кладки заменить разрушенные участки новой кладкой или заполнить цементным раствором. Основания с неоднородной структурой, например, кирпично-каменные кладки, необходимо оштукатурить.

3.1.4 На внешних углах необходимо сделать фаски размером около 3 см под углом 45°, а на внутренних углах — изготовить галтели (скругления) радиусом не менее 3 см из цементного раствора или монтажного цемента Ceresit CX 5, смешанного с песком.

3.1.5 Перед нанесением смеси Ceresit CR 65 основание необходимо увлажнить до однородного матово-влажного состояния, не допуская образования потеков и скоплений воды. Использование грунтовок не допускается!

3.1.6 Для приготовления смеси берут отмеренное количество чистой воды с температурой от +15 до +20°C. Количество воды затворения следует выбирать в зависимости от способа нанесения — кистью или шпателем. Сухую смесь постепенно добавляют в воду при перемешивании, добиваясь получения однородной массы без комков. Перемешивание производят миксером или дрелью с насадкой при скорости вращения 400–800 об/мин. Затем выдерживают технологическую паузу около 5 минут для созревания смеси и перемешивают еще раз. Смесь должна быть израсходована в течение 2-х часов с момента приготовления.

3.1.7 Смесь наносят за 2 или 3 прохода слоями равномерной толщины. Первый слой следует наносить кистью (лучше макловицей). Следующие слои наносят в перекрестных направлениях кистью или шпателем на затвердевший, но еще влажный предыдущий слой. Если между нанесением слоев проходит более 12 часов в смесь нужно ввести адгезионную добавку Ceresit CC 81 (2,4 л Ceresit CC 81 + 4,8 л воды на 25 кг сухой смеси).

3.1.8 Для гидроизоляции деформационных и угловых швов при отсутствии негативного давления воды используют водонепроницаемую ленту Ceresit CL 152, клеивая ее между слоями эластичного гидроизоляционного материала Ceresit CR 166 или Ceresit CL 51.

3.1.9 Плиточные облицовки можно крепить с помощью соответствующих клеев Ceresit не ранее чем через 3 суток после устройства гидроизоляции, но не позднее 7 суток в случае клеев Ceresit CM 11 и Ceresit CM 12. Через 5 суток гидроизоляция может воспринимать полные гидравлические нагрузки.

3.1.10 После нанесения смесь Ceresit CR 65 следует в течение 24 часов предохранять от дождя, а в течение 3 суток — от пересыхания, ветра, прямых солнечных лучей и мороза.

### 3.2 Устройство гидроизоляции из двухкомпонентного состава Ceresit CR 166

3.2.1 Работы следует выполнять при температуре окружающей среды и отделяемых поверхностей от +5°C до +30°C. Данный температурный режим должен поддерживаться круглосуточно в течение всего периода производства работ, в течение 2 суток до их начала и не менее 7 суток после окончания.

3.2.2 Основание должно быть достаточно прочным, шероховатым, впитывающим, открыто-пористым. Бетон, цементные штукатурки и стяжки, кладки из керамического кирпича или камня — должны иметь возраст не менее 28 суток, кладочные швы должны быть заполнены цементным раствором.

3.2.3 Основание должно быть очищено от загрязнений (высолов, жиров, масел, битума и т.п.) и обеспылено. Непрочные участки, отслоения, малярные покрытия, известковые, цементно-известковые и гипсовые материалы следует удалить. Поверхность должна быть достаточно ровной. Натёки бетона, концы арматуры, острые

углы и фаски следует срубить и зачистить, раковины, углубления и другие неровности — выровнять и заделать. Трещины расшить и заполнить быстротвердеющим монтажным цементом Ceresit CX 5. Выветренные швы кладок расшить на глубину примерно 2 см и заполнить прочным цементным раствором. При наличии глубоких убылей или дефектов кладки заменить разрушенные участки новой кладкой или заполнить цементным раствором. Основания с неоднородной структурой, например, кирпично-каменные кладки, необходимо оштукатурить.

3.2.4 На внешних углах необходимо сделать фаски размером около 3 см под углом 45°, а на внутренних углах — изготовить галтели (скругления) радиусом не менее 3 см из цементного раствора или монтажного цемента Ceresit CX 5, смешанного с песком.

3.2.5 Перед нанесением гидроизоляционной массы основание необходимо увлажнить до однородного матово-влажного состояния, не допуская образования потеков и скоплений воды. Использование грунтовок не допускается!

3.2.6 Для приготовления гидроизоляционной массы компонент А (сухую смесь) постепенно добавляют в жидкий компонент Б (эластификатор) при перемешивании, добиваясь получения однородной массы без комков. Перемешивание производят миксером или дрелью с насадкой при скорости вращения 400–800 об/мин. Затем выдерживают технологическую паузу около 5 минут для созревания смеси и перемешивают еще раз. Гидроизоляционная масса должна быть израсходована в течение 1 часа с момента приготовления.

3.2.7 Состав наносят за 2 или 3 прохода кистью (лучше макловицей) слоями равномерной толщины. Следующие слои наносят в перекрестных направлениях на затвердевший, но еще влажный предыдущий слой. В нормальных условиях между нанесением слоев должно проходить около 3 часов.

3.2.8 Для гидроизоляции деформационных и угловых швов при отсутствии негативного давления воды используют водонепроницаемую ленту Ceresit CL 152, вклеивая ее между слоями эластичной гидроизоляционной массы Ceresit CR 166.

3.2.9 Плиточные облицовки можно крепить не ранее чем через 3 суток после устройства гидроизоляции с помощью клеев Ceresit CM 14, Ceresit CM 16, Ceresit CM 117 или Ceresit CM 17. Через 7 суток гидроизоляция может воспринимать полные гидравлические нагрузки.

3.2.10 После нанесения состав Ceresit CR 166 следует в течение 3 суток предохранять от пересыхания, дождя, ветра, прямых солнечных лучей и мороза.

### 3.3 Устройство гидроизоляции из мастики Ceresit CL 51

3.3.1 Работы следует выполнять в сухих условиях при температуре окружающей среды и отделяемых поверхностей от +5°C до +30°C и относительной влажности воздуха не выше 60%. Данный температурный режим должен поддерживаться круглосуточно в течение всего периода производства работ, в течение 2 суток до их начала и не менее 7 суток после окончания.

3.3.2 Основание должно быть сухим, достаточно прочным, плотным и отвечать следующим требованиям. Бетон, цементно-песчаные и цементно-известковые штукатурки, цементно-песчаные стяжки — должны иметь толщину не менее 10 мм, возраст не менее 28 суток и влажность не более 1%. Гипсоцементные стяжки и гипсовые основания (например, пазогребневые плиты) — должны иметь влажность не более 0,5%. Гипсокартонные и гипсоволокнистые листы — должны быть установлены в соответствии с нормативными требованиями и инструкциями их изготовителя.

3.3.3 Основание должно быть очищено от загрязнений (высолов, жиров, масел, битума и т.п.) и обеспылено. Непрочные участки, отслоения, малярные покрытия следует удалить. Поверхность должна быть достаточно ровной. Натёки бетона, концы арматуры, острые углы и фаски следует срубить и зачистить, раковины, углубления и другие неровности — выровнять и заделать. Трещины расшить и заполнить быстротвердеющим монтажным цементом Ceresit CX 5. Выветренные швы кладок расшить на глубину примерно 2 см и заполнить прочным цементным раствором. При наличии глубоких убылей или дефектов кладки заменить разрушенные участки новой кладкой или заполнить цементным раствором. Основания с неоднородной структурой необходимо оштукатурить.

3.3.4 Если водонепроницаемую ленту Ceresit CL 152 применять не планируется, на внешних углах следует сделать фаски размером около 3 см под углом 45°, а на внутренних углах — изготовить галтели (скругления) радиусом не менее 3 см из цементного раствора, монтажного цемента Ceresit CX 5, смешанного с песком, или другого подходящего материала.

3.3.5 Перед нанесением мастики Ceresit CL 51 впитывающие основания рекомендуется обработать грунтовкой Ceresit CT 17. Слабо впитывающие и невпитывающие основания грунтовать не рекомендуется. Существующие плиточные облицовки следует промыть водным раствором соды и высушить. Увлажнять основания категори-

чески не допускается!

3.3.6 Мастика Ceresit CL 51 выпускается готовой к применению. Непосредственно перед применением мастику необходимо перемешать в заводской таре.

3.3.7 Мастику наносят на основание за 2 или 3 прохода кистью, валиком или шпателем в перекрестных направлениях слоями общей толщиной 1,0–1,5 мм. В нормальных условиях между нанесением слоев должно проходить около 2 часов.

3.3.8 Для гидроизоляции деформационных и угловых швов при отсутствии негативного давления воды используют водонепроницаемую ленту Ceresit CL 152, клеивая ее между слоями эластичной гидроизоляционной массы.

3.3.9 Плиточные облицовки можно крепить не ранее чем через 16 часов после устройства гидроизоляции с помощью клеев Ceresit CM 14, Ceresit CM 16, Ceresit CM 117 или Ceresit CM 17.

3.4 Санация влажных кирпичных и каменных кладок с применением системы saniрующих штукатурок Ceresit CR 61 и Ceresit CR 62.

3.4.1 Работы следует выполнять при температуре окружающей среды и отделяемых поверхностей от +5°C до +25°C. Данный температурный режим должен поддерживаться круглосуточно в течение всего периода производства работ, в течение 2 суток до их начала и не менее 7 суток после окончания.

3.4.2 Основание должно быть достаточно прочным, открыто-пористым и шероховатым. Основание может быть как сухим, так и влажным.

3.4.3 Основание должно быть очищено от загрязнений (высолов, жиров, масел, битума и т.п.) и обеспылено. Непрочные участки, осыпающиеся фрагменты кладки, существующие малярные покрытия, поврежденную штукатурку следует удалить до прочного основания не менее чем на 80 см выше зоны увлажнения и образования высолов. Высолы удалить стальными щетками.

3.4.4 Выкрашивающиеся и незаполненные швы кладок расшить на глубину около 20 мм и заполнить saniрующей штукатуркой Ceresit CR 62.

3.4.5 Увлажнить основание до матово-влажного состояния и выполнить полубрызг из saniрующей штукатурки Ceresit CR 61 или Ceresit CR 62, приготовленной затворением сухой смеси разбавленной водой адгезионной добавкой Ceresit CC 81 (1 часть добавки на 3 части воды) до получения требуемой консистенции. Полубрызг должен равномерно «сеткой» покрывать примерно 50% поверхности основания толщиной слоя до 5 мм. К нанесению основного слоя предварительной saniрующей штукатурки Ceresit CR 61 или специальной saniрующей штукатурки Ceresit CR 62 можно приступать не ранее чем через 24 часа после выполнения полубрызга.

3.4.6 Для приготовления штукатурной смеси берут отмеренное количество чистой воды с температурой от +15 до +20°C. Сухую смесь постепенно добавляют в воду при перемешивании, добиваясь получения однородной массы без комков. Перемешивание производят миксером или дрелью с насадкой при скорости вращения 400–800 об/мин или в гравитационной бетономешалке. Время перемешивания не должно превышать 5 мин.

3.4.7 Saniрующие штукатурные смеси наносят послойно слоями толщиной около 10 мм ручным или механизированным способом и выравнивают при помощи стальной терки или правила. Saniрующая штукатурка Ceresit CR 61 используется только в качестве предварительного слоя перед нанесением основной saniрующей штукатурки Ceresit CR 62. Толщина предварительного штукатурного слоя из saniрующей штукатурки Ceresit CR 61 должна быть не менее 10 мм. Для обеспечения адгезии каждого следующего слоя штукатурки рекомендуется обработать поверхность свеженанесенного материала жесткой щеткой и оставить до затвердевания. К нанесению специальной (гидрофобной) saniрующей штукатурки Ceresit CR 62 можно приступать не ранее чем через 48 часов после нанесения предварительного штукатурного слоя. Между слоями saniрующей штукатурки Ceresit CR 62 должно проходить около 24 часов. Если нанесение следующих слоев штукатурки не планируется, штукатурку после начала схватывания можно слегка затереть полиуретановой теркой. Нельзя затирать штукатурку войлочной теркой, а также слишком долго или интенсивно!

3.4.8 После нанесения saniрующих штукатурок следует обеспечить влажные условия твердения и в течение 24 часов предохранять от пересыхания, дождя, ветра, прямых солнечных лучей и мороза.

3.4.9 При необходимости получить гладкую поверхность (например, под покраску), на последний слой saniрующей штукатурки Ceresit CR 62 через 5–7 суток после его нанесения рекомендуется нанести финишную шпаклевку Ceresit CR 64. Поверхность штукатурки Ceresit CR 62 может быть непосредственно окрашена силикатной краской Ceresit CT 54 или силиконовой краской Ceresit CT 48 примерно через 2–3 недели после ее нанесения. Для финишной отделки поверхности, оштукатуренной saniрующими штукатурками, следует

применять только паропроницаемые, не содержащие гипс, материалы.

3.4.10 Для приготовления шпаклевки Ceresit CR 64 берут отмеренное количество чистой воды с температурой от +15 до +20°C. Сухую смесь постепенно добавляют в воду при перемешивании, добиваясь получения однородной массы без комков. Перемешивание производят миксером или дрелью с насадкой при скорости вращения 400–800 об/мин. Смесь должна быть израсходована в течение 2 часов с момента приготовления.

3.4.11 Шпаклевку Ceresit CR 64 наносят на подготовленную поверхность при помощи стального шпателя за один или два прохода общей толщиной не более 5 мм. При необходимости, поверхность шпаклевки сразу после начала схватывания можно затереть войлочной теркой.

3.4.12 От слишком быстрого высыхания шпаклевку Ceresit CR 64 следует в течение 24 часов предохранять путем осторожного распыления воды, исключения сквозняков, уменьшения температуры в помещении и т.п. Не следует наносить шпаклевку на поверхности, находящиеся под прямым воздействием солнечных лучей. На строительных лесах рекомендуется использовать защитные сетки.

3.4.13 Поверхность шпаклевки Ceresit CR 64 можно окрасить силикатной краской Ceresit CT 54 или силиконовой краской Ceresit CT 48 через 2-3 недели после ее нанесения.

3.5 Устройство отсечной противокapиллярной гидроизоляции с помощью инъекционного средства Ceresit CO 81.

3.5.1 Работы следует выполнять при температуре окружающей среды и основания от +5 до +35°C.

3.5.2 Поврежденную штукатурку следует удалить на высоту не менее 80 см от зоны увлажнения или образования высолов. При необходимости очистить кладку от высолов и продуктов разрушения.

3.5.3 Инъекции производятся в шпур, пробуренный в кладке, без давления (при низкой или умеренной влажности) или под давлением через специальные пакеры (при любой, в т.ч. высокой влажности). Опыт показывает, что наибольший эффект достигается при выполнении инъекций под давлением.

3.5.4 Шпур бурят по периметру здания с интервалом 12–16 см в один или два ряда. Второй ряд бурят со смещением на половину интервала, т.е. в шахматном порядке, при расстоянии между рядами около 8 см. Шпур не должен доходить до противоположной поверхности стены примерно на 5 см.

При инъекциях без давления шпур бурят диаметром 30 мм, под углом 30–45°, при инъекциях под давлением шпур бурят диаметром 12–18 мм, в зависимости от размера и типа пакера, под углом до 30°.

3.5.5 Шпур должны пересекать, как минимум, один горизонтальный шов кладки, а в толстых кладках — как минимум, два шва. Чем меньше расстояние между шпурами, тем выше эффективность инъекций. В случае кладок из кирпича или пористого камня шпур бурят в стеновом материале, а в случае кладок из плотного или бутового камня — в швах. В кладках толщиной свыше 60 см, а также в углах зданий шпур следует бурить с обеих сторон.

3.5.6 Для бурения шпуров используют электропневматические перфораторы с низким уровнем вибрации или станки колонкового бурения. После бурения следует очистить шпур сжатым воздухом и провести гидропробывание с целью определения наличия в кладке дефектов. При наличии дефектов шпур следует предварительно заполнить суспензией материала Ceresit CR 65, приготовленной в пропорции: 7,5 л воды на 25 кг сухой смеси. На следующие сутки после того, как суспензия затвердеет, шпур повторно разбуривают буром чуть большего диаметра.

3.5.7 В случае не щелочных материалов кладки шпур необходимо обработать известковой водой. Для приготовления известковой воды в 10 л воды засыпают 100–150 г гидратной (гашеной) извести и перемешивают. После расслаивания полученной 1%-ной суспензии (примерно через 15 минут) из верхней части отбирают осветленную жидкость и заливают в шпур через воронки или специальные емкости, либо нагнетают под давлением через пакеры.

3.5.8 Инъекции без давления. Шпур заполняют отмеренным количеством инъекционного средства Ceresit CO 81 через воронки или специальные емкости за один или несколько приемов. Время пропитки кладки должно составлять не менее 24 часов.

3.5.9 Инъекции под давлением. Для заполнения шпуров используют специальное оборудование для инъекций. Шпур заполняют через пакеры под давлением 0,2–0,7 МПа до появления мокрого пятна на поверхности кладки (как правило, через 10–15 минут после начала инъекции).

3.5.10 Заполнение шпуров после инъекций. На следующие сутки после выполнения инъекций шпур заполняют жидкой суспензией гидроизоляционной массы Ceresit CR 65, приготовленной в пропорции: 7,5 л воды на 25 кг сухой смеси.

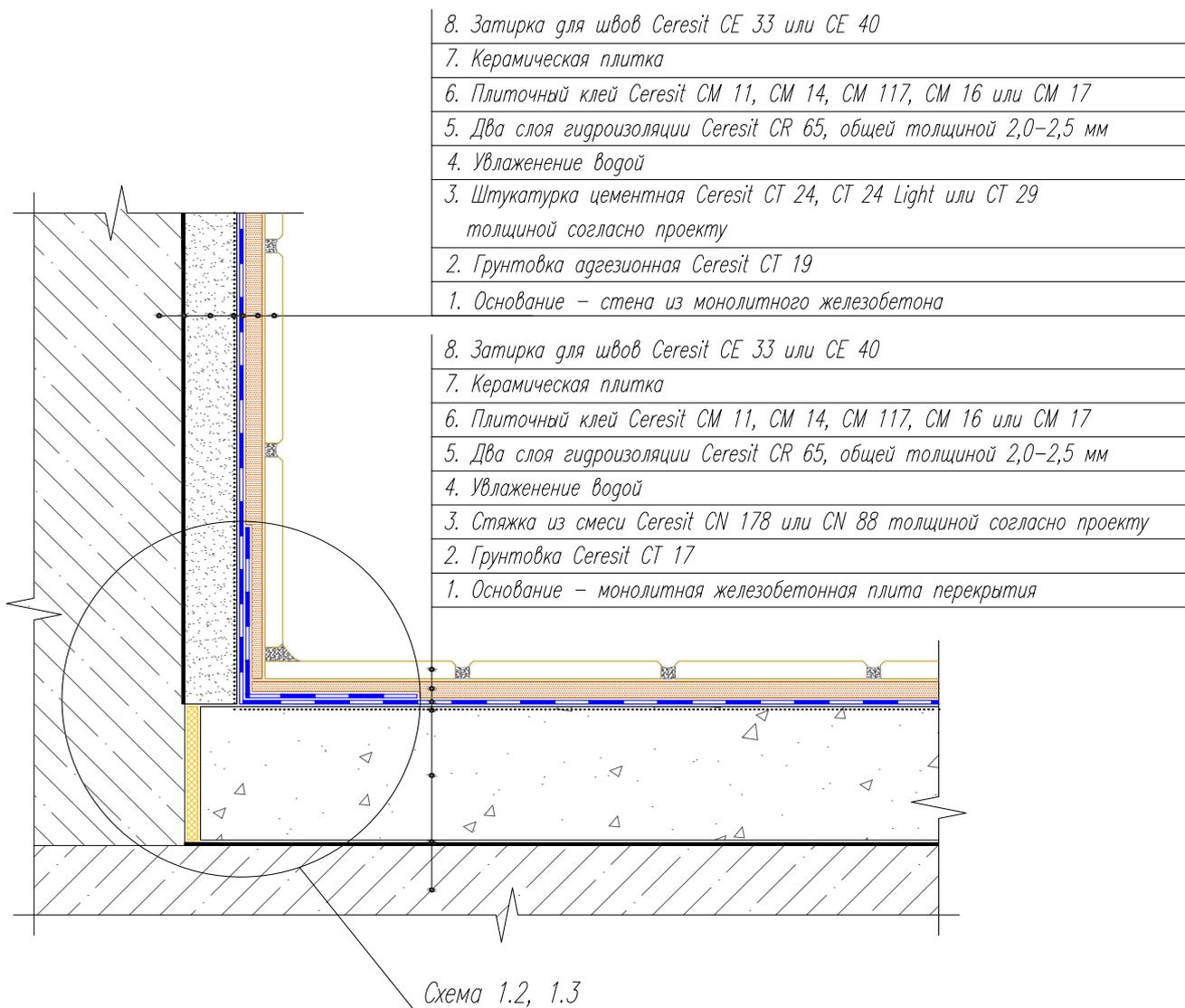
*Альбом технических решений  
по применению гидроизоляционных материалов Ceresit*

*РАЗДЕЛ I  
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ САНУЗЛОВ*



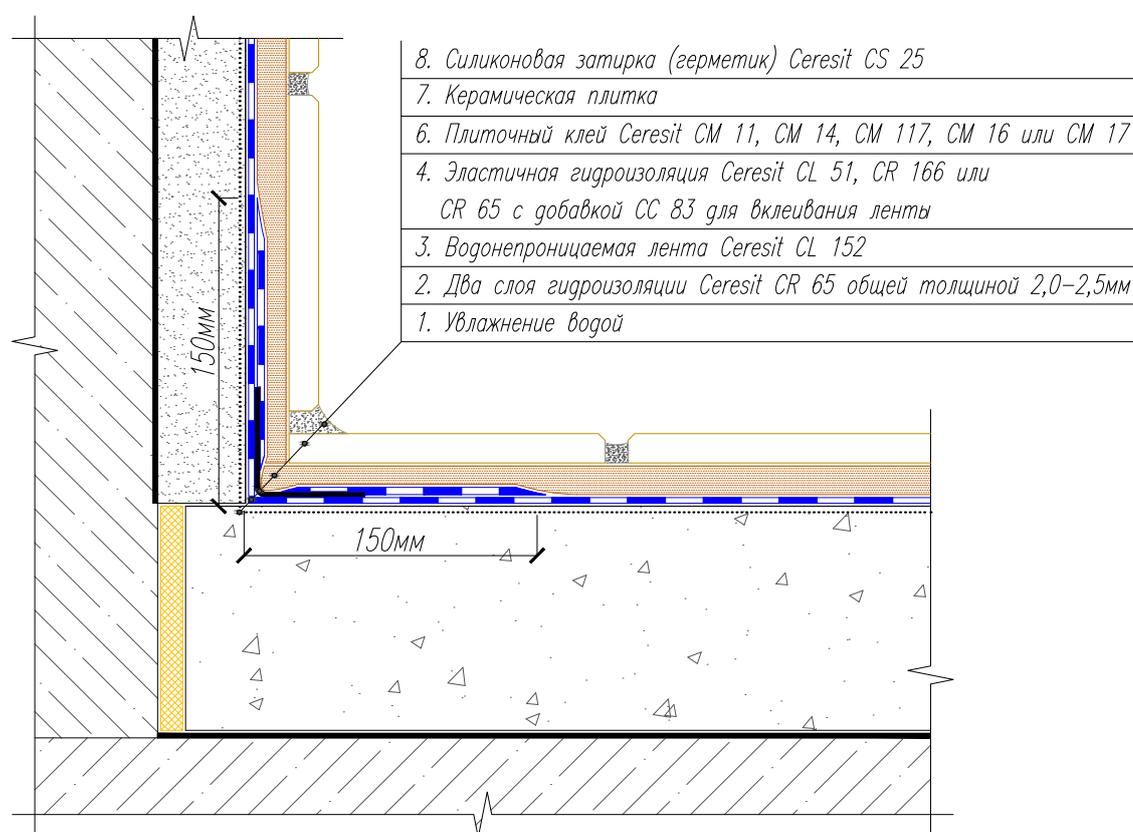
Схема 1.1

Гидроизоляция санузлов и ванных комнат со стяжкой по монолитному перекрытию с применением цементной обмазочной гидроизоляции Ceresit CR 65



## Схема 1.2

Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия с применением цементной обмазочной гидроизоляции Ceresit CR 65 (Вариант 1)

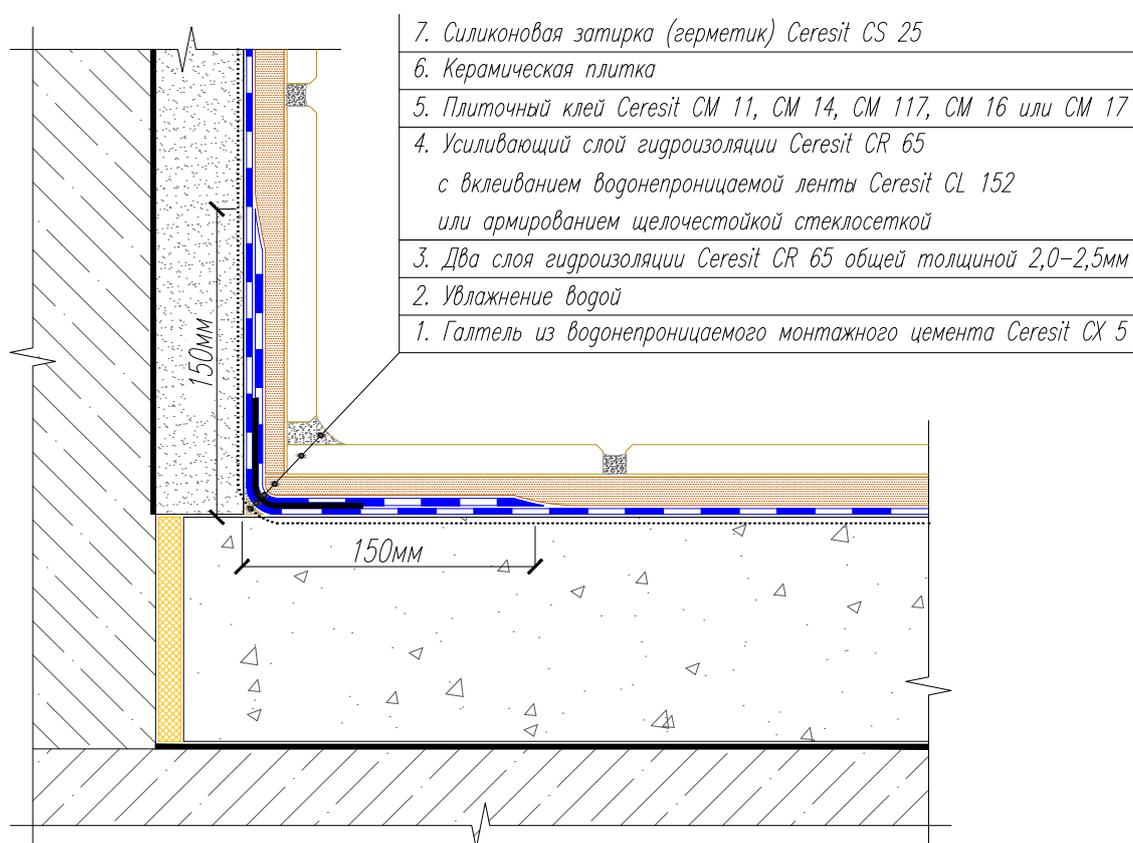


8. Силиконовая затирка (герметик) Ceresit CS 25
7. Керамическая плитка
6. Плиточный клей Ceresit CM 11, CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17
4. Эластичная гидроизоляция Ceresit CL 51, CR 166 или CR 65 с добавкой СС 83 для вклеивания ленты
3. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152
2. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65 общей толщиной 2,0–2,5мм
1. Увлажнение водой

						1.2 Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия с применением цементной обмазочной гидроизоляции Ceresit CR 65	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата		4

### Схема 1.3

Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия с применением цементной обмазочной гидроизоляции Ceresit CR 65 (Вариант 2)



7. Силиконовая затирка (герметик) Ceresit CS 25
6. Керамическая плитка
5. Плиточный клей Ceresit CM 11, CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17
4. Усиливающий слой гидроизоляции Ceresit CR 65 склеиванием водонепроницаемой ленты Ceresit CL 152 или армированием щелочестойкой стеклосеткой
3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65 общей толщиной 2,0–2,5мм
2. Увлажнение водой
1. Галтель из водонепроницаемого монтажного цемента Ceresit CX 5

						1.3 Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия с применением цементной обмазочной гидроизоляции Ceresit CR 65	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата		5

Схема 1.4

Гидроизоляция санузлов и ванных комнат со стяжкой по плите перекрытия с применением полимерной гидроизоляционной мастики Ceresit CL 51

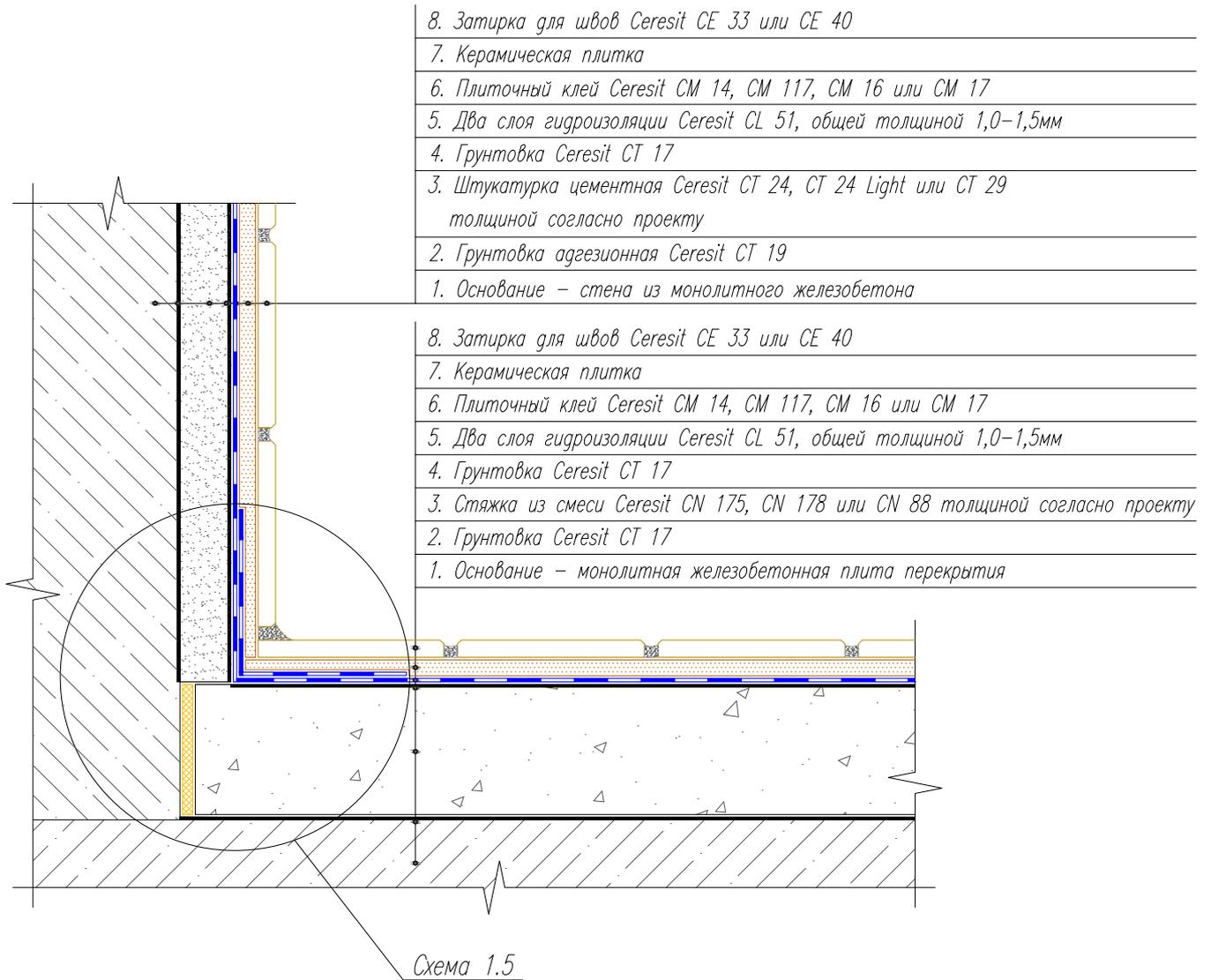
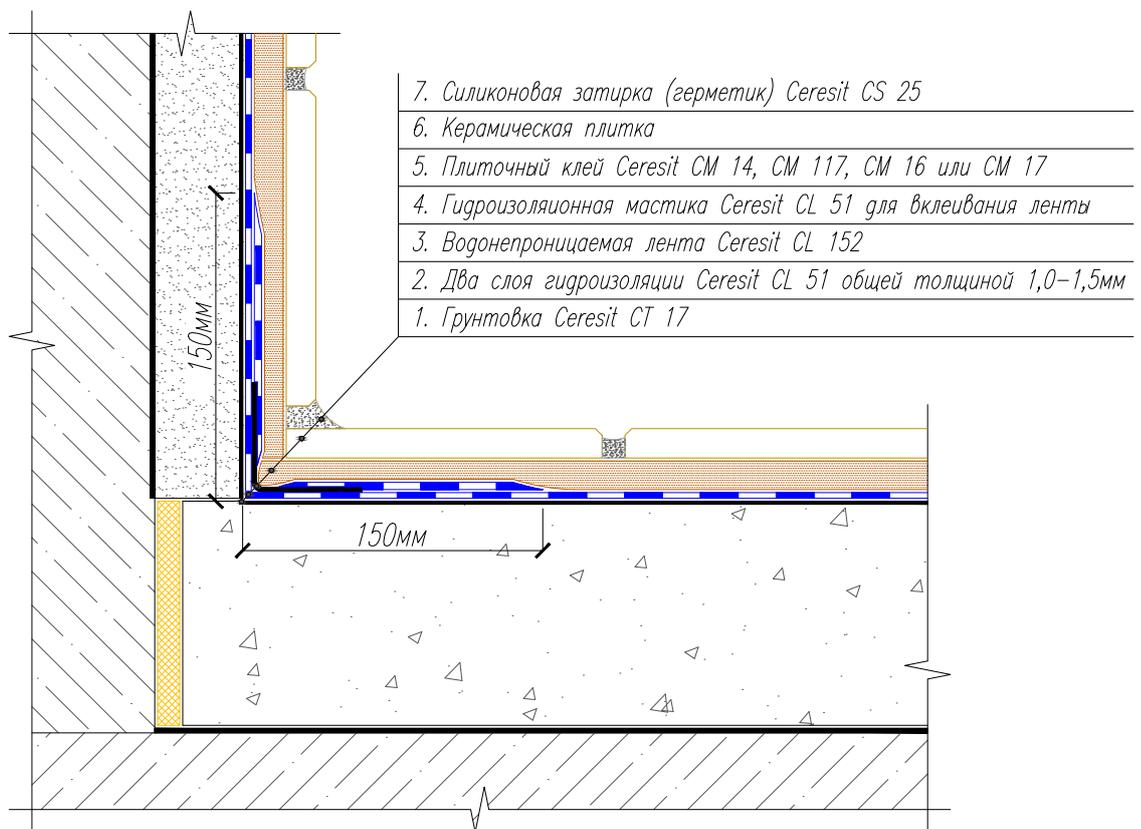


Схема 1.5

- |   |
|---|
| 8. Затирка для швов Ceresit CE 33 или CE 40   |
| 7. Керамическая плитка  |
| 6. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17                                  |
| 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51, общей толщиной 1,0–1,5мм                         |
| 4. Грунтовка Ceresit CT 17  |
| 3. Штукатурка цементная Ceresit CT 24, CT 24 Light или CT 29<br>толщиной согласно проекту |
| 2. Грунтовка адгезионная Ceresit CT 19  |
| 1. Основание – стена из монолитного железобетона  |
- |   |
|---|
| 8. Затирка для швов Ceresit CE 33 или CE 40                                   |
| 7. Керамическая плитка  |
| 6. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17                      |
| 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51, общей толщиной 1,0–1,5мм             |
| 4. Грунтовка Ceresit CT 17  |
| 3. Стяжка из смеси Ceresit CN 175, CN 178 или CN 88 толщиной согласно проекту |
| 2. Грунтовка Ceresit CT 17  |
| 1. Основание – монолитная железобетонная плита перекрытия                     |

Схема 1.5

Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия с применением полимерной гидроизоляционной мастики Ceresit CL 51

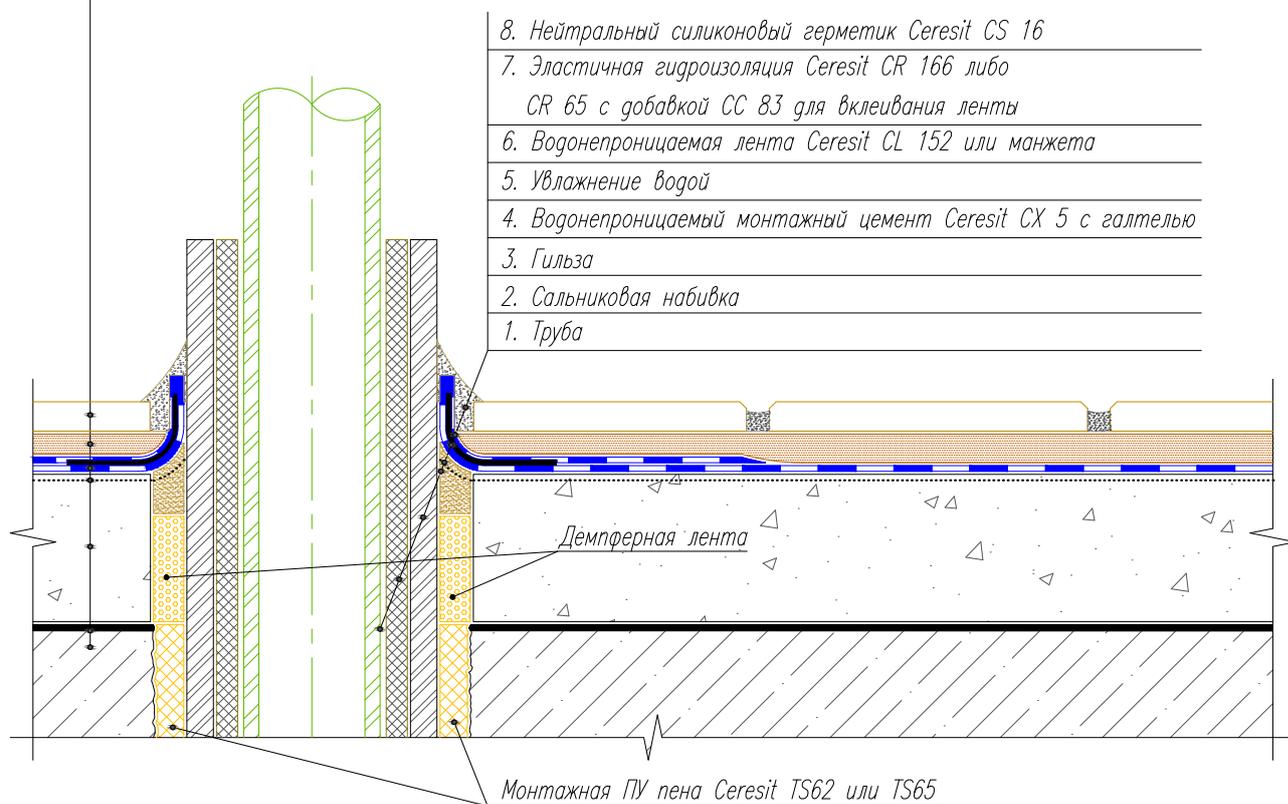


						1.5 Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия с применением полимерной гидроизоляционной мастики Ceresit CL 51	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		7

## Схема 1.6

### Гидроизоляция ввода коммуникаций через стяжку

- |   |
|---|
| 8. Затирка для швов Ceresit CE 33 или CE 40                           |
| 7. Керамическая плитка  |
| 6. Клей для плитки Ceresit CM 11, CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17      |
| 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65 общей толщиной 2,0–2,5 мм     |
| 4. Увлажнение водой   |
| 3. Стяжка из смеси Ceresit CN 178 или CN 88 толщиной согласно проекту |
| 2. Грунтовка Ceresit CT 17  |
| 1. Основание – монолитная железобетонная плита перекрытия             |



## Схема 1.7

### Гидроизоляция ввода коммуникаций через стену

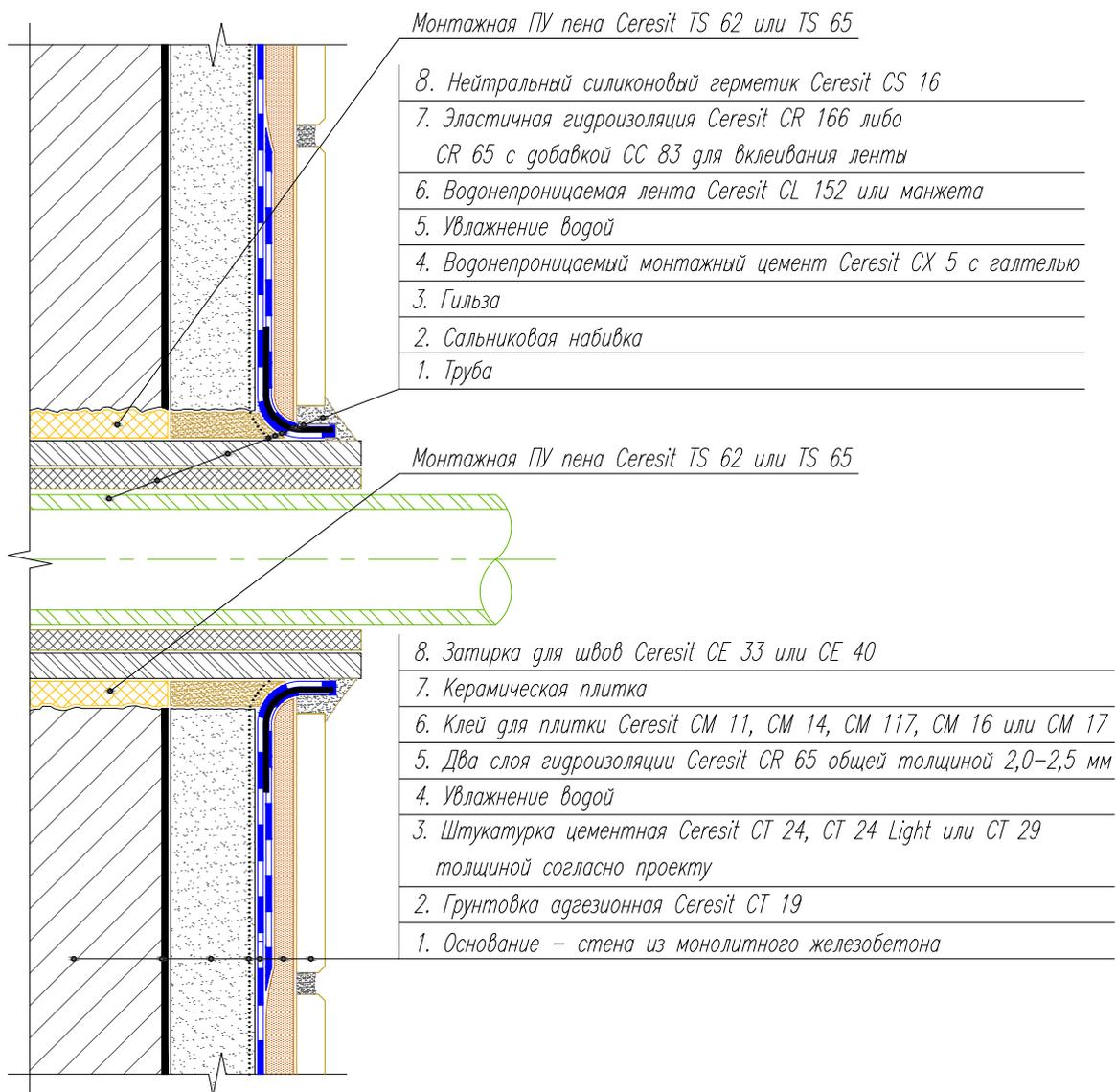


Схема 1.8

Гидроизоляция санузлов и ванных комнат со стяжкой по плите перекрытия и перегородками из пазогребневых плит

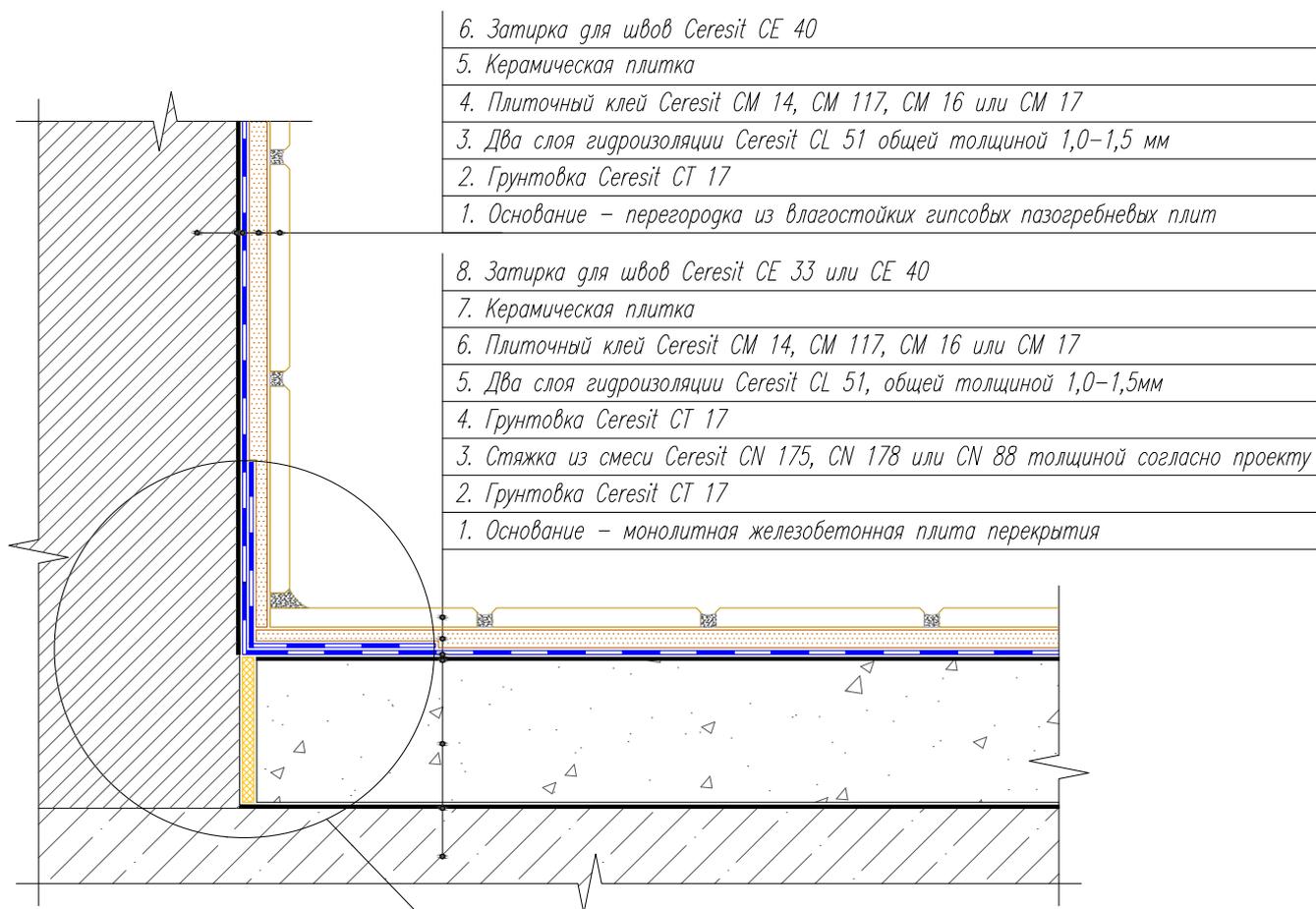
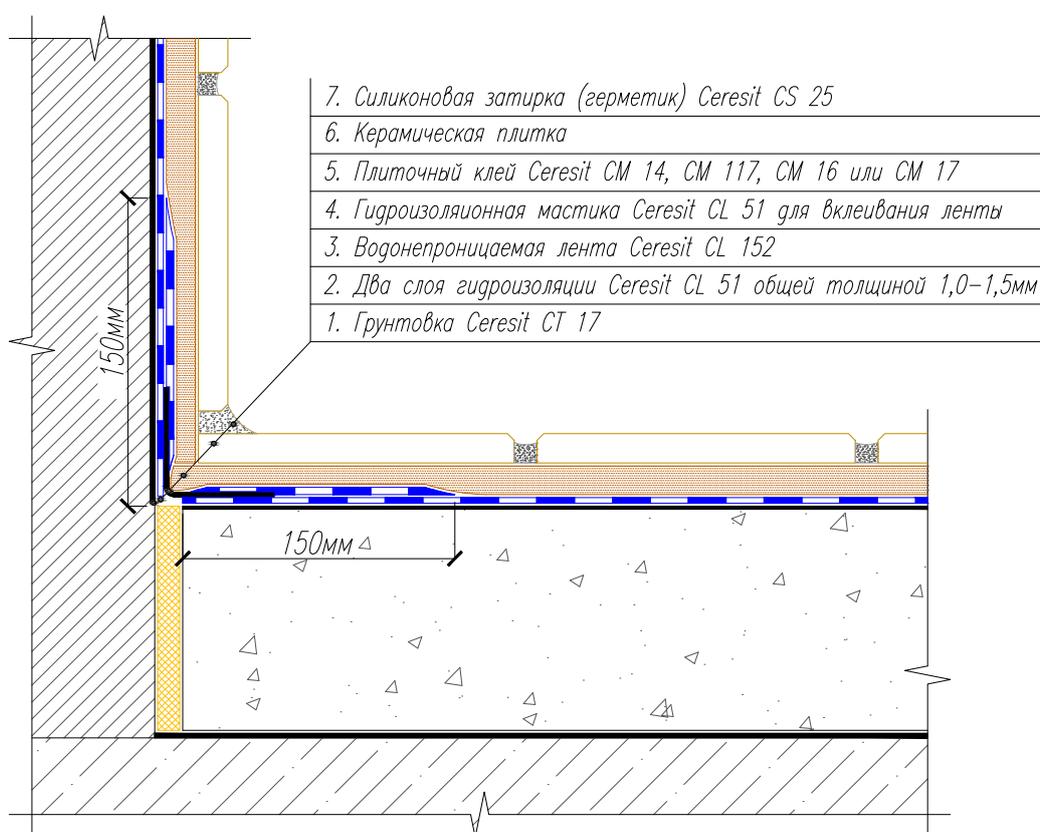


Схема 1.9

- |   |
|---|
| 6. Затирка для швов Ceresit CE 40   |
| 5. Керамическая плитка  |
| 4. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17                      |
| 3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51 общей толщиной 1,0–1,5 мм             |
| 2. Грунтовка Ceresit CT 17  |
| 1. Основание – перегородка из влагостойких гипсовых пазогребневых плит        |
| 8. Затирка для швов Ceresit CE 33 или CE 40                                   |
| 7. Керамическая плитка  |
| 6. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17                      |
| 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51, общей толщиной 1,0–1,5мм             |
| 4. Грунтовка Ceresit CT 17  |
| 3. Стяжка из смеси Ceresit CN 175, CN 178 или CN 88 толщиной согласно проекту |
| 2. Грунтовка Ceresit CT 17  |
| 1. Основание – монолитная железобетонная плита перекрытия                     |

### Схема 1.9

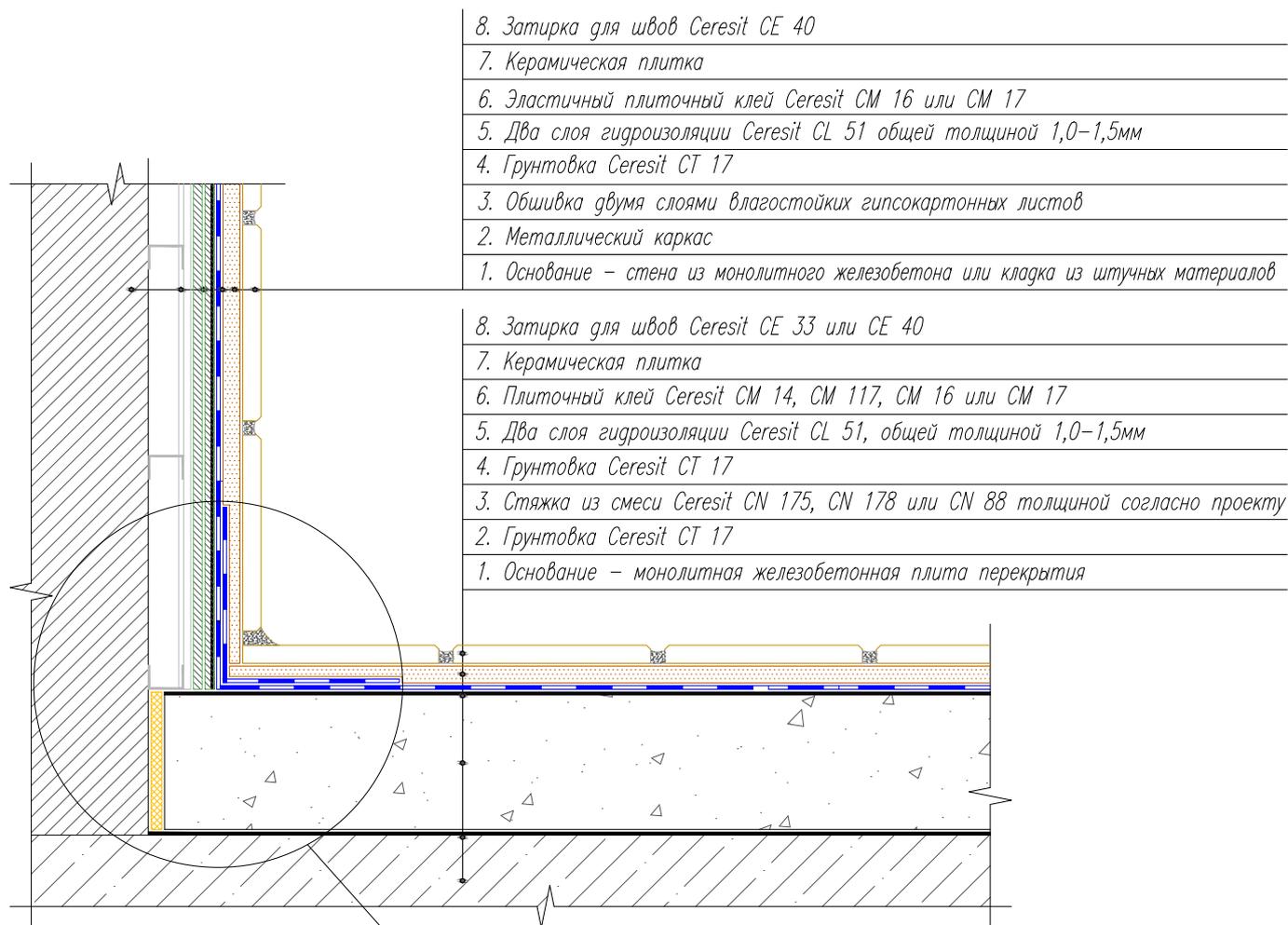
Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия и перегородками из пазогребневых плит



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 1.10

Гидроизоляция санузлов и ванных комнат со стяжкой по плите перекрытия и обшивкой стен гипсокартонными листами по металлическому каркасу



- 8. Затирка для швов Ceresit CE 40
- 7. Керамическая плитка
- 6. Эластичный плиточный клей Ceresit CM 16 или CM 17
- 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51 общей толщиной 1,0–1,5мм
- 4. Грунтовка Ceresit CT 17
- 3. Обшивка двумя слоями влагостойких гипсокартонных листов
- 2. Металлический каркас
- 1. Основание – стена из монолитного железобетона или кладка из штучных материалов

- 8. Затирка для швов Ceresit CE 33 или CE 40
- 7. Керамическая плитка
- 6. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17
- 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51, общей толщиной 1,0–1,5мм
- 4. Грунтовка Ceresit CT 17
- 3. Стяжка из смеси Ceresit CN 175, CN 178 или CN 88 толщиной согласно проекту
- 2. Грунтовка Ceresit CT 17
- 1. Основание – монолитная железобетонная плита перекрытия

Схема 1.11

						1.10 Гидроизоляция санузлов и ванных комнат со стяжкой по плите перекрытия и обшивкой стен гипсокартонными листами по металлическому каркасу	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		12

Схема 1.11

Гидроизоляция примыкания пол-стена со стяжкой по плите перекрытия и обшивкой стен гипсокартонными листами по металлическому каркасу

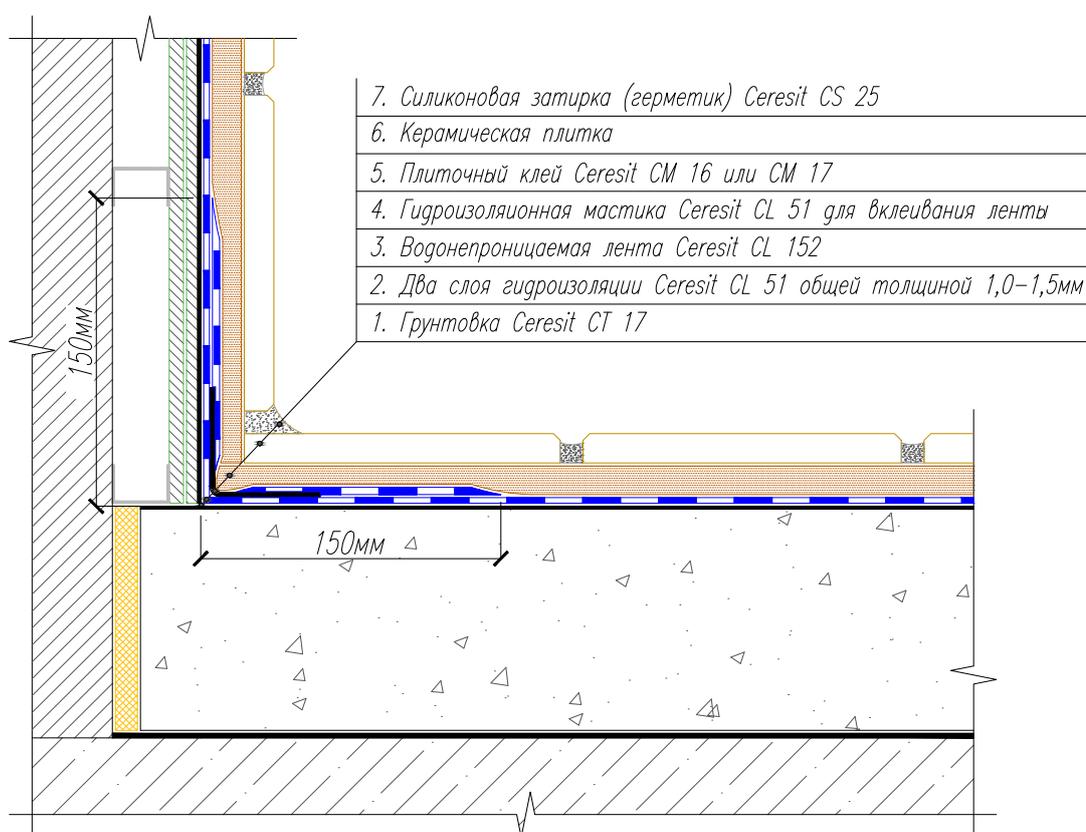
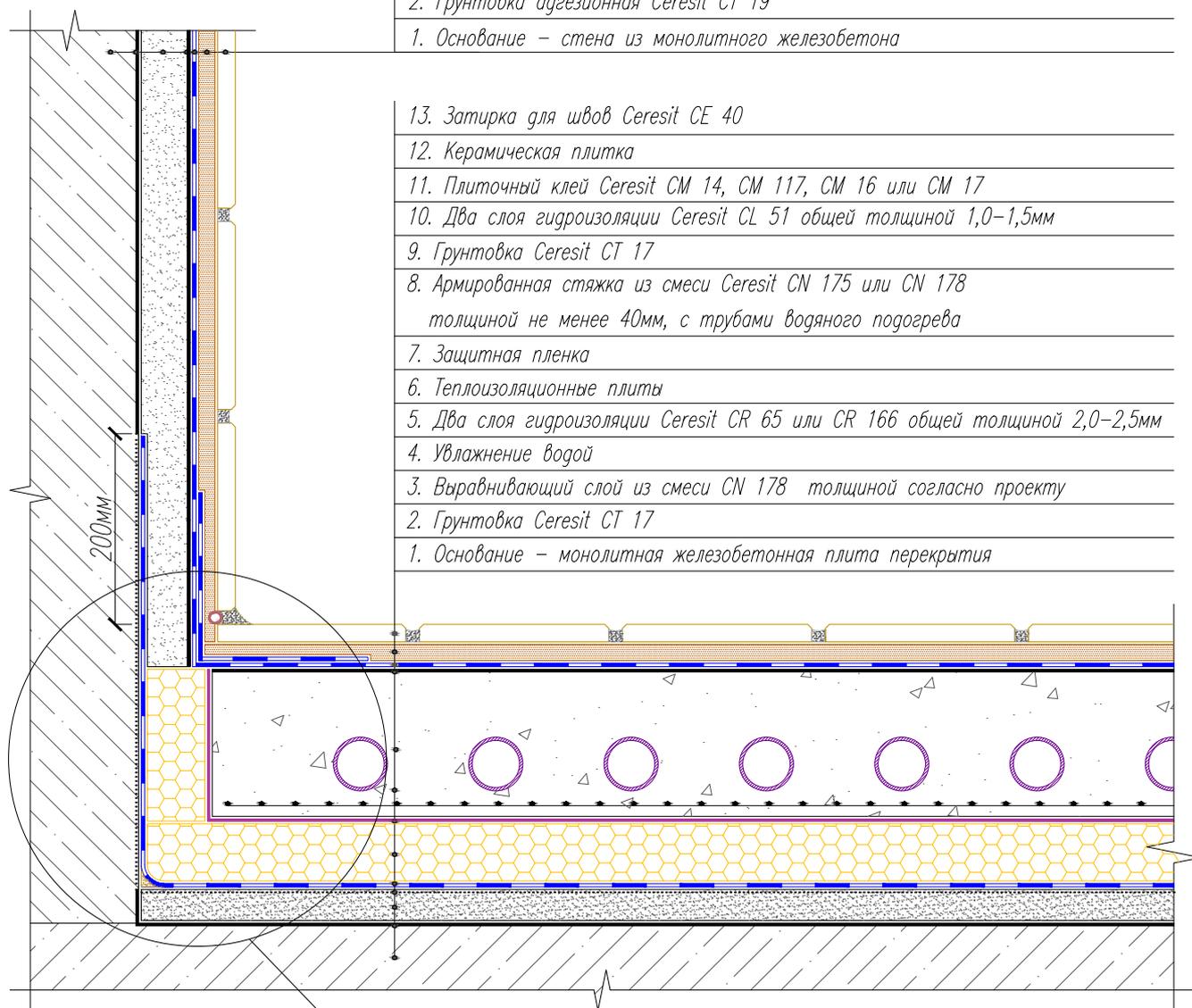


Схема 1.12

Гидроизоляция санузлов и ванных комнат  
с системой водяного подогрева пола

8. Затирка для швов Ceresit CE 40
7. Керамическая плитка
6. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17
5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51 общей толщиной 1,0–1,5мм
4. Грунтовка Ceresit CT 17
3. Штукатурка цементная Ceresit CT 24, CT 24 Light или CT 29 толщиной согласно проекту
2. Грунтовка адгезионная Ceresit CT 19
1. Основание – стена из монолитного железобетона



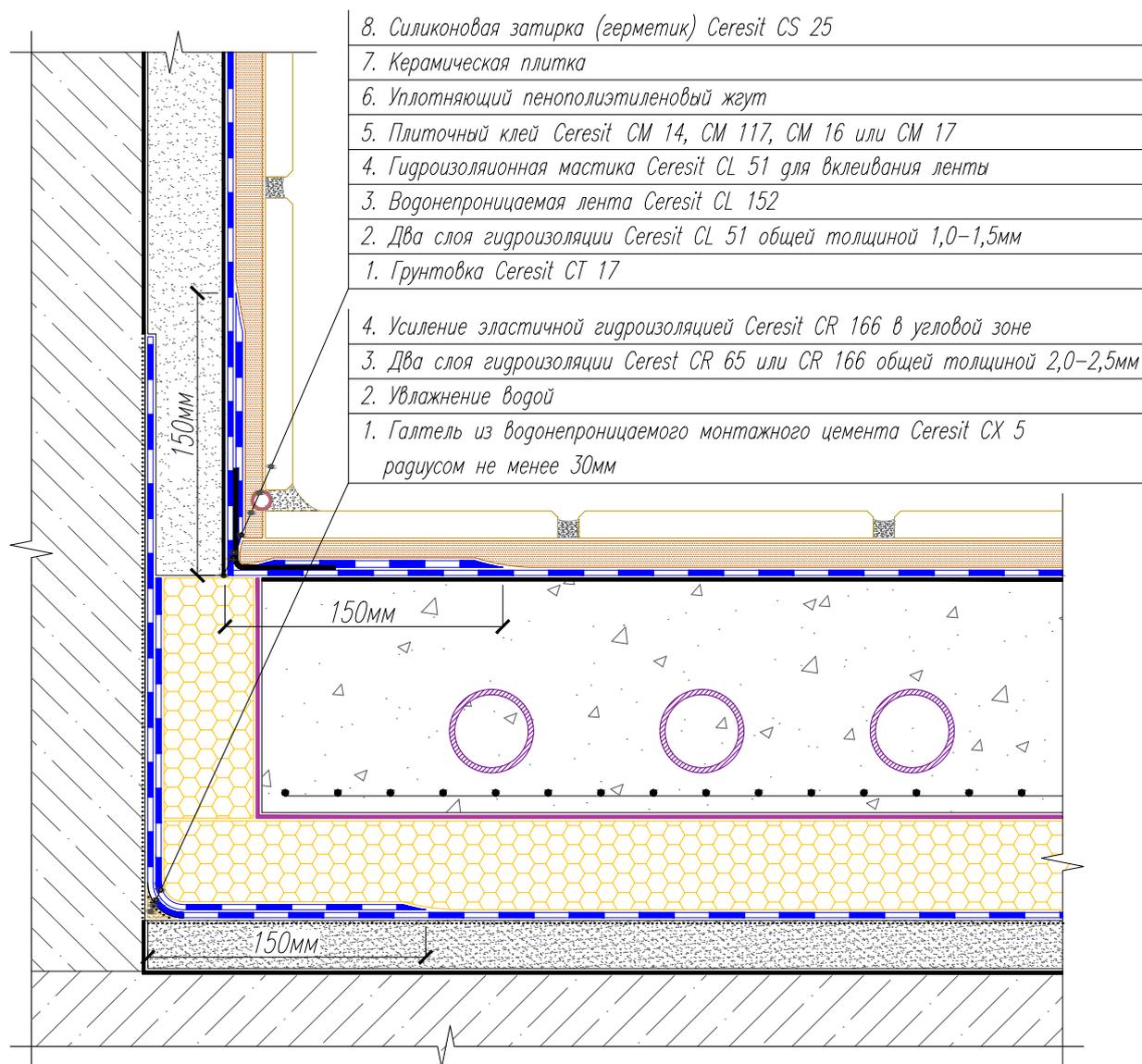
13. Затирка для швов Ceresit CE 40
12. Керамическая плитка
11. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17
10. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51 общей толщиной 1,0–1,5мм
9. Грунтовка Ceresit CT 17
8. Армированная стяжка из смеси Ceresit CN 175 или CN 178 толщиной не менее 40мм, с трубами водяного подогрева
7. Защитная пленка
6. Теплоизоляционные плиты
5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65 или CR 166 общей толщиной 2,0–2,5мм
4. Увлажнение водой
3. Выравнивающий слой из смеси CN 178 толщиной согласно проекту
2. Грунтовка Ceresit CT 17
1. Основание – монолитная железобетонная плита перекрытия

Схема 1.13

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 1.13

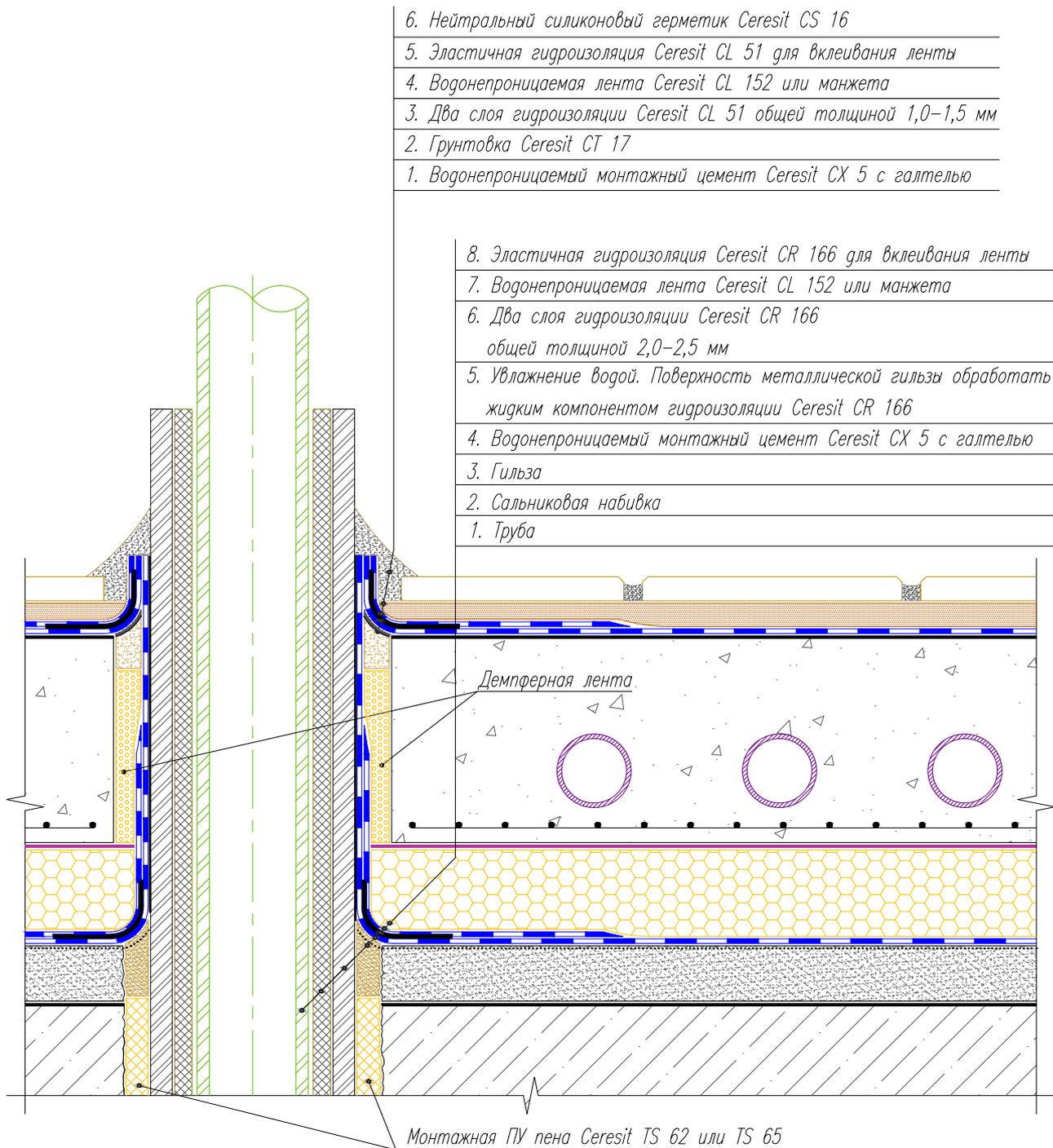
Гидроизоляция примыкания пол-стена  
с системой водяного подогрева пола



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 1.14

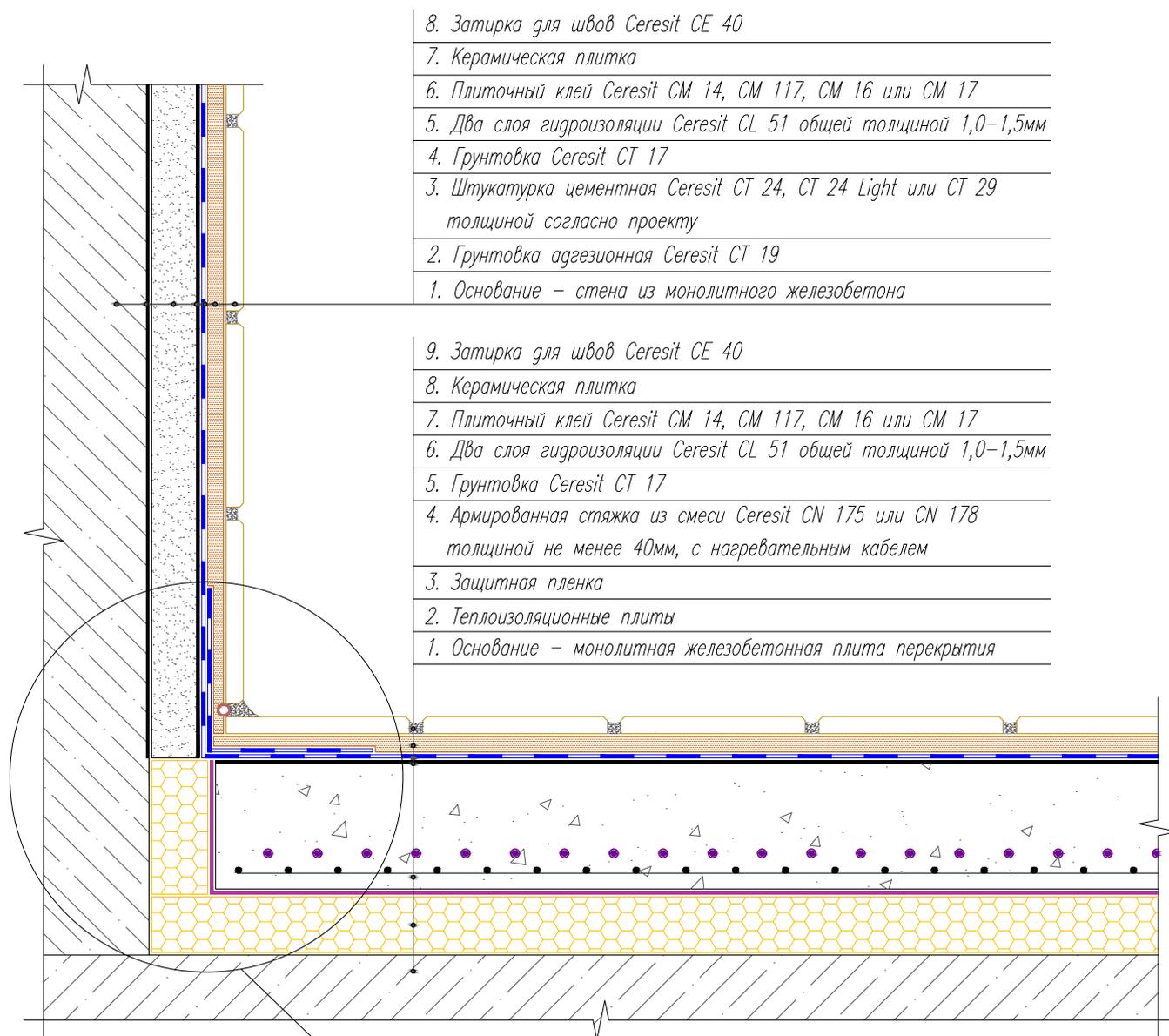
Гидроизоляция ввода коммуникаций через пол с системой водяного подогрева



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

### Схема 1.15

Гидроизоляция санузлов и ванных комнат  
с системой электрического подогрева пола



8. Затирка для швов Ceresit CE 40
7. Керамическая плитка
6. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17
5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51 общей толщиной 1,0–1,5мм
4. Грунтовка Ceresit CT 17
3. Штукатурка цементная Ceresit CT 24, CT 24 Light или CT 29 толщиной согласно проекту
2. Грунтовка адгезионная Ceresit CT 19
1. Основание – стена из монолитного железобетона

9. Затирка для швов Ceresit CE 40
8. Керамическая плитка
7. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17
6. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51 общей толщиной 1,0–1,5мм
5. Грунтовка Ceresit CT 17
4. Армированная стяжка из смеси Ceresit CN 175 или CN 178 толщиной не менее 40мм, с нагревательным кабелем
3. Защитная пленка
2. Теплоизоляционные плиты
1. Основание – монолитная железобетонная плита перекрытия

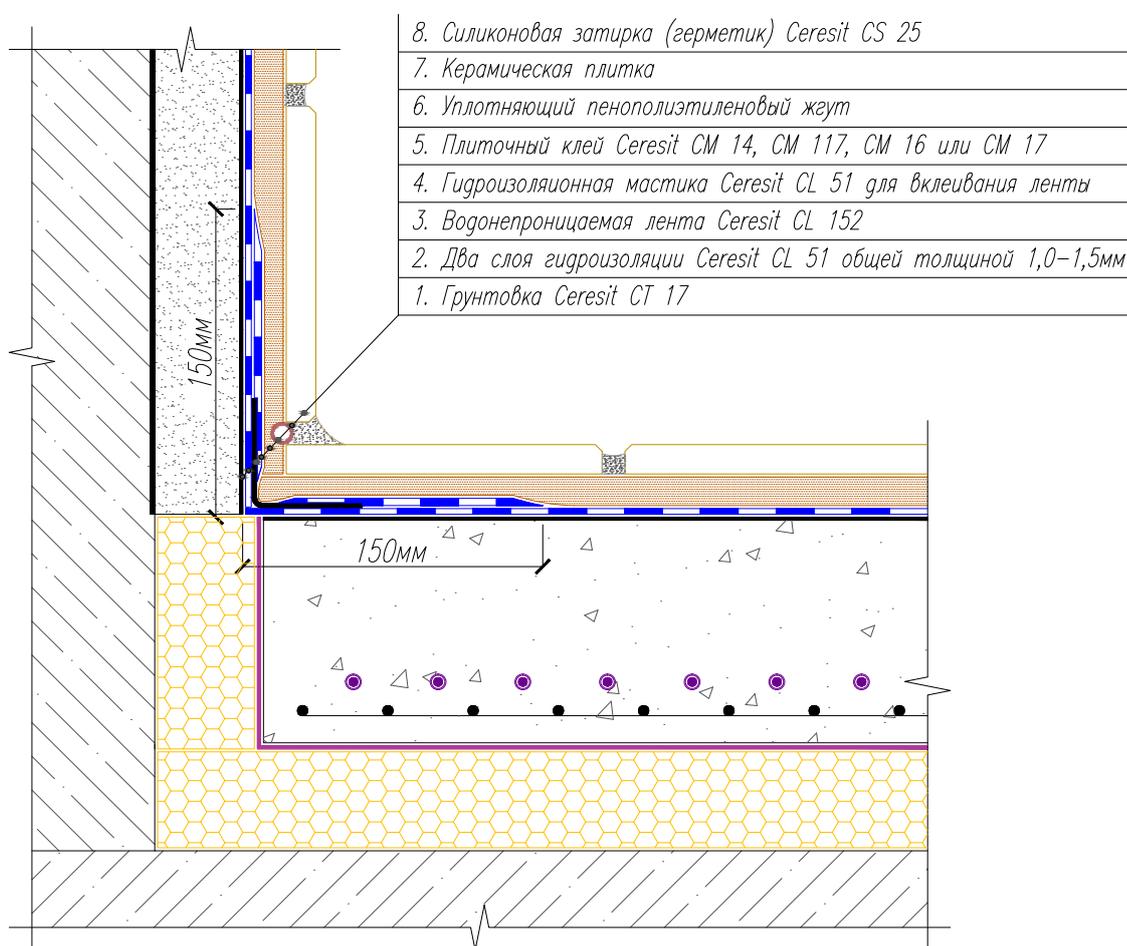
Схема 1.16

1.15 Гидроизоляция санузлов и ванных комнат  
с системой электрического подогрева пола

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

Схема 1.16

Гидроизоляция примыкания пол-стена  
с системой электрического подогрева пола



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 1.17

Гидроизоляция ввода коммуникаций через пол  
с системой электрического подогрева

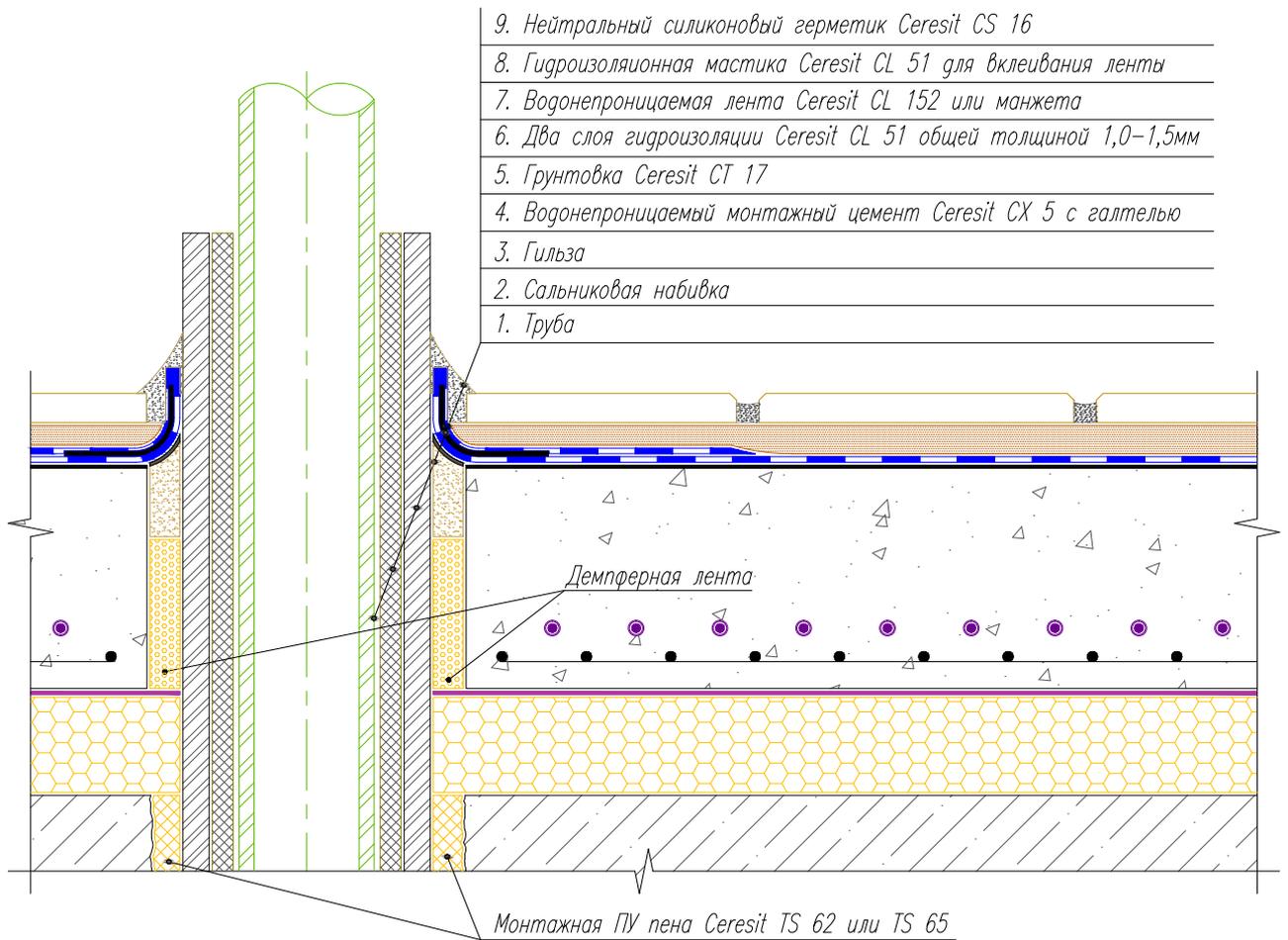
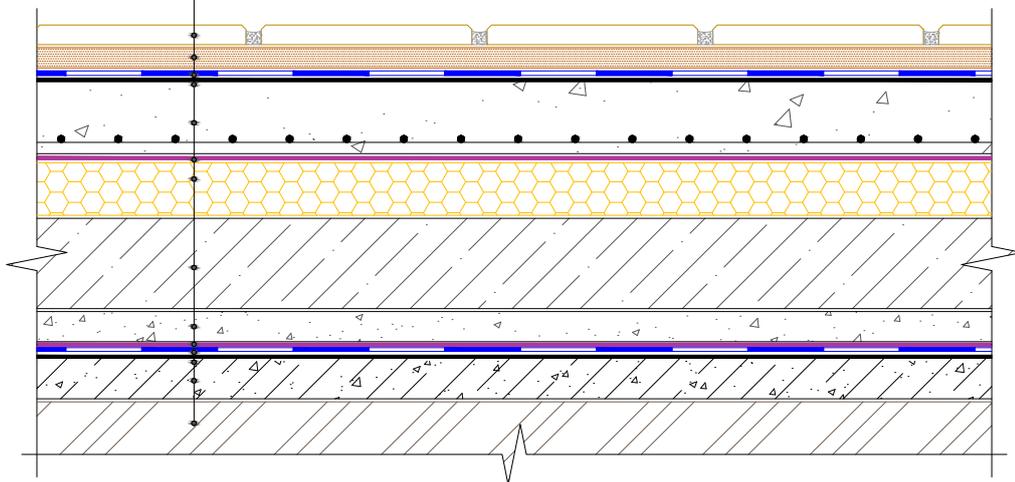


Схема 1.18

Гидроизоляция санузла с полами, устроенными на грунте

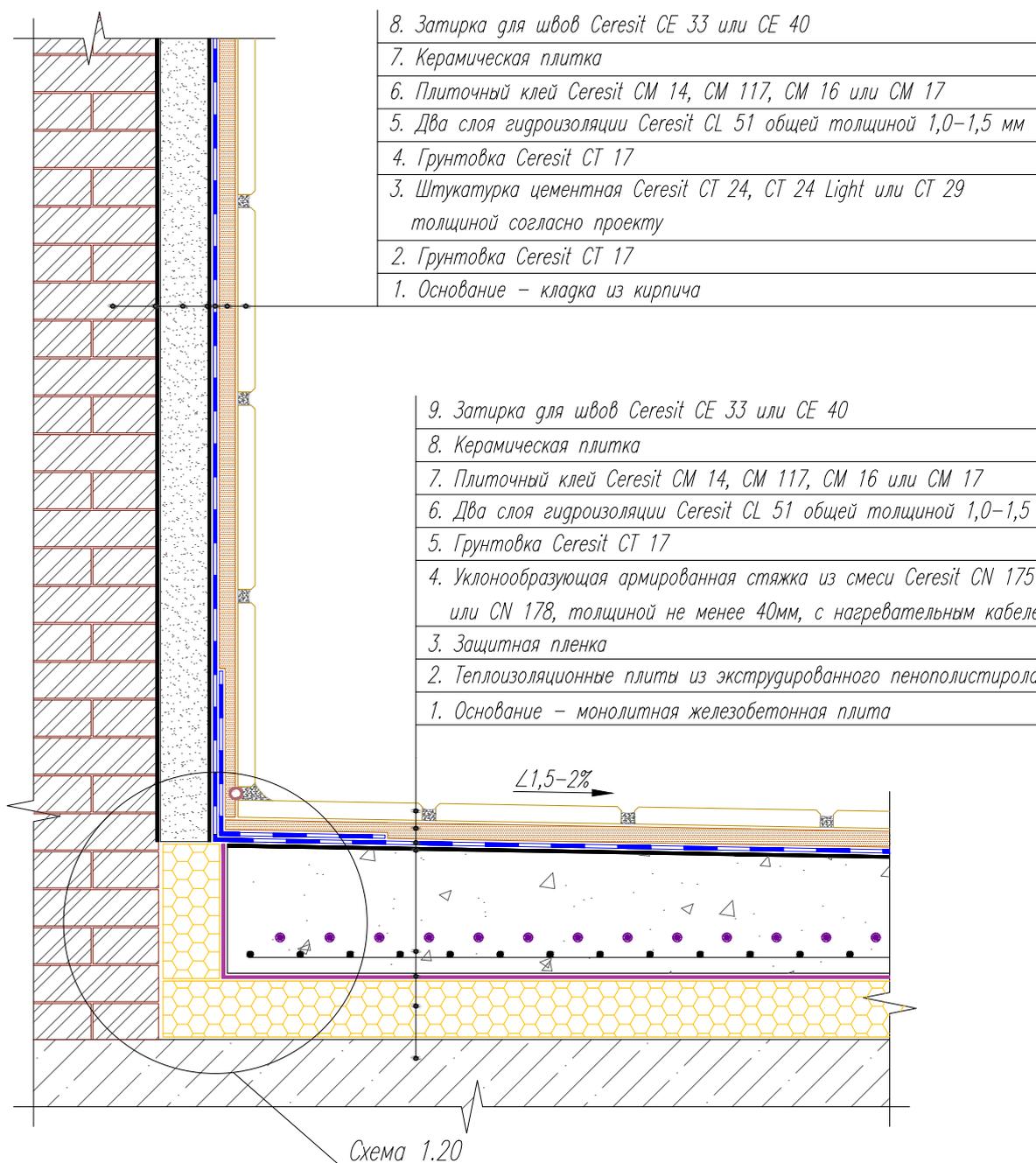
- |   |
|---|
| 15. Затирка для швов Ceresit CE 33 или CE 40  |
| 14. Керамическая плитка   |
| 13. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 17, CM 16 или CM 17                                    |
| 12. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51 общей толщиной 1,0–1,5 мм                          |
| 11. Грунтовка Ceresit CT 17   |
| 10. Армированная стяжка из смеси Ceresit CN 175, CN 178<br>или CN 88 толщиной не менее 40мм |
| 9. Защитная пленка  |
| 8. Теплоизоляционные плиты  |
| 7. Железобетонная плита фундамента  |
| 6. Стяжка цементно-песчаная по проекту  |
| 5. Защитный слой гидроизоляции  |
| 4. Гидроизоляция из рулонного битумно-полимерного материала                                 |
| 3. Грунтовка битумно-полимерным праймером   |
| 2. Подготовка из тощего бетона  |
| 1. Грунт основания – по проекту   |



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 1.19

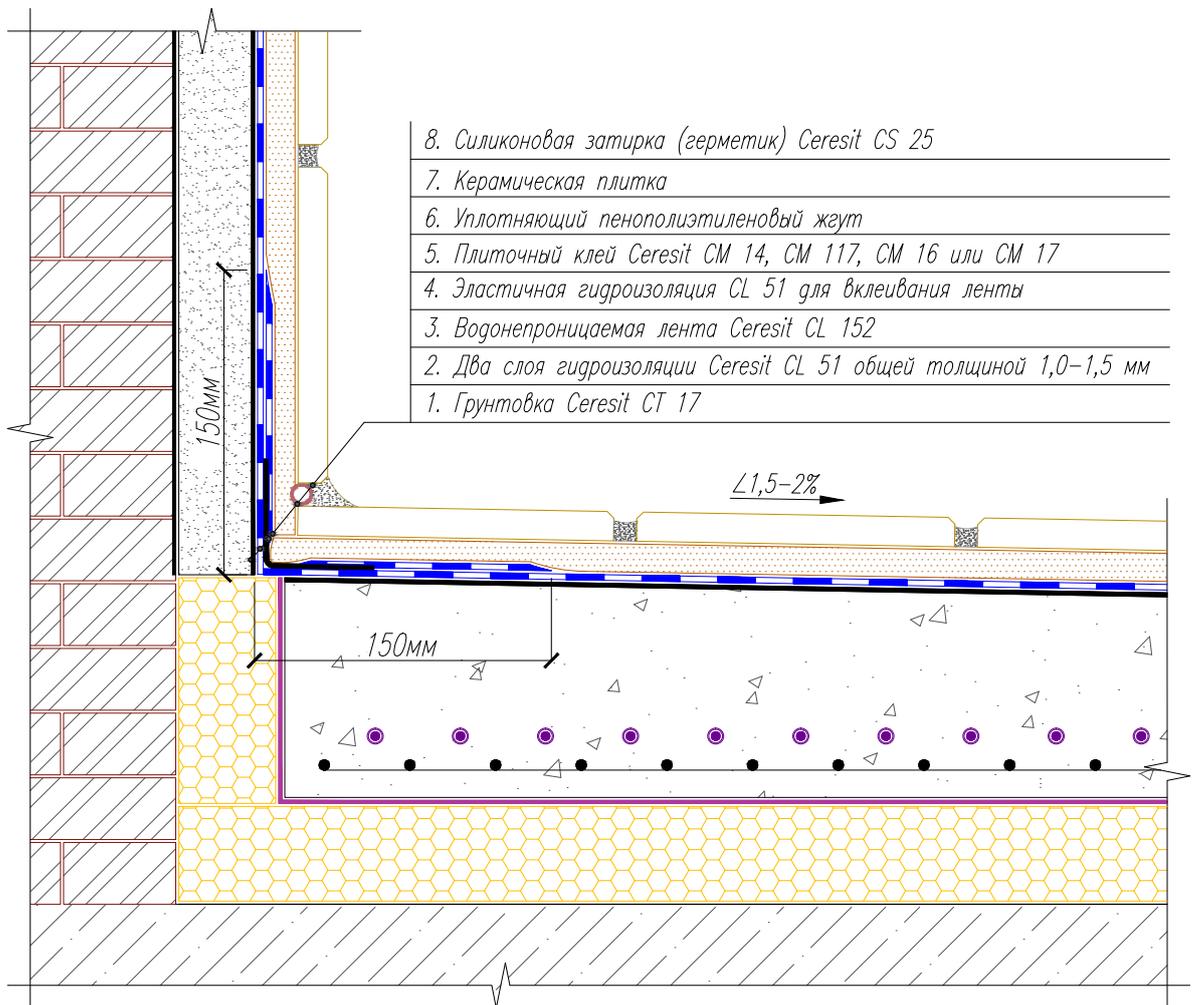
Гидроизоляция санузла со стоком воды по поверхности пола



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 1.20

Гидроизоляция примыкания пол-стена в санузле со стоком воды по поверхности пола

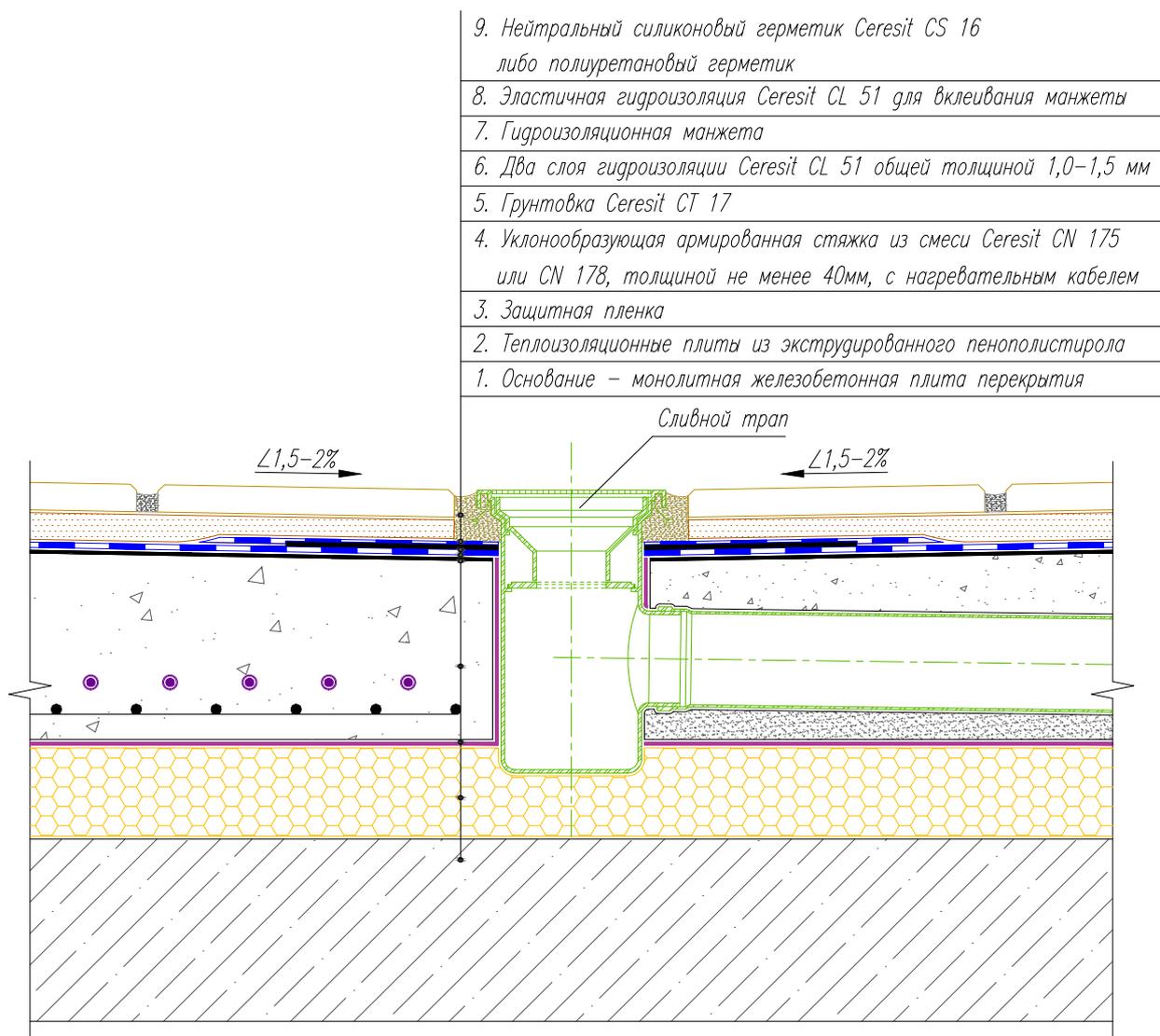


8. Силиконовая затирка (герметик) Ceresit CS 25
7. Керамическая плитка
6. Уплотняющий пенополиэтиленовый жгут
5. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17
4. Эластичная гидроизоляция CL 51 для вклеивания ленты
3. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152
2. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51 общей толщиной 1,0–1,5 мм
1. Грунтовка Ceresit CT 17

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

Схема 1.21

Гидроизоляция сливного трапа в полу санузла со стоком воды по поверхности пола



9. Нейтральный силиконовый герметик Ceresit CS 16  
либо полиуретановый герметик
8. Эластичная гидроизоляция Ceresit CL 51 для вклеивания манжеты
7. Гидроизоляционная манжета
6. Два слоя гидроизоляции Ceresit CL 51 общей толщиной 1,0–1,5 мм
5. Грунтовка Ceresit CT 17
4. Уклонообразующая армированная стяжка из смеси Ceresit CN 175  
или CN 178, толщиной не менее 40мм, с нагревательным кабелем
3. Защитная пленка
2. Теплоизоляционные плиты из экструдированного пенополистирола
1. Основание – монолитная железобетонная плита перекрытия

*Альбом технических решений  
по применению гидроизоляционных материалов Ceresit*

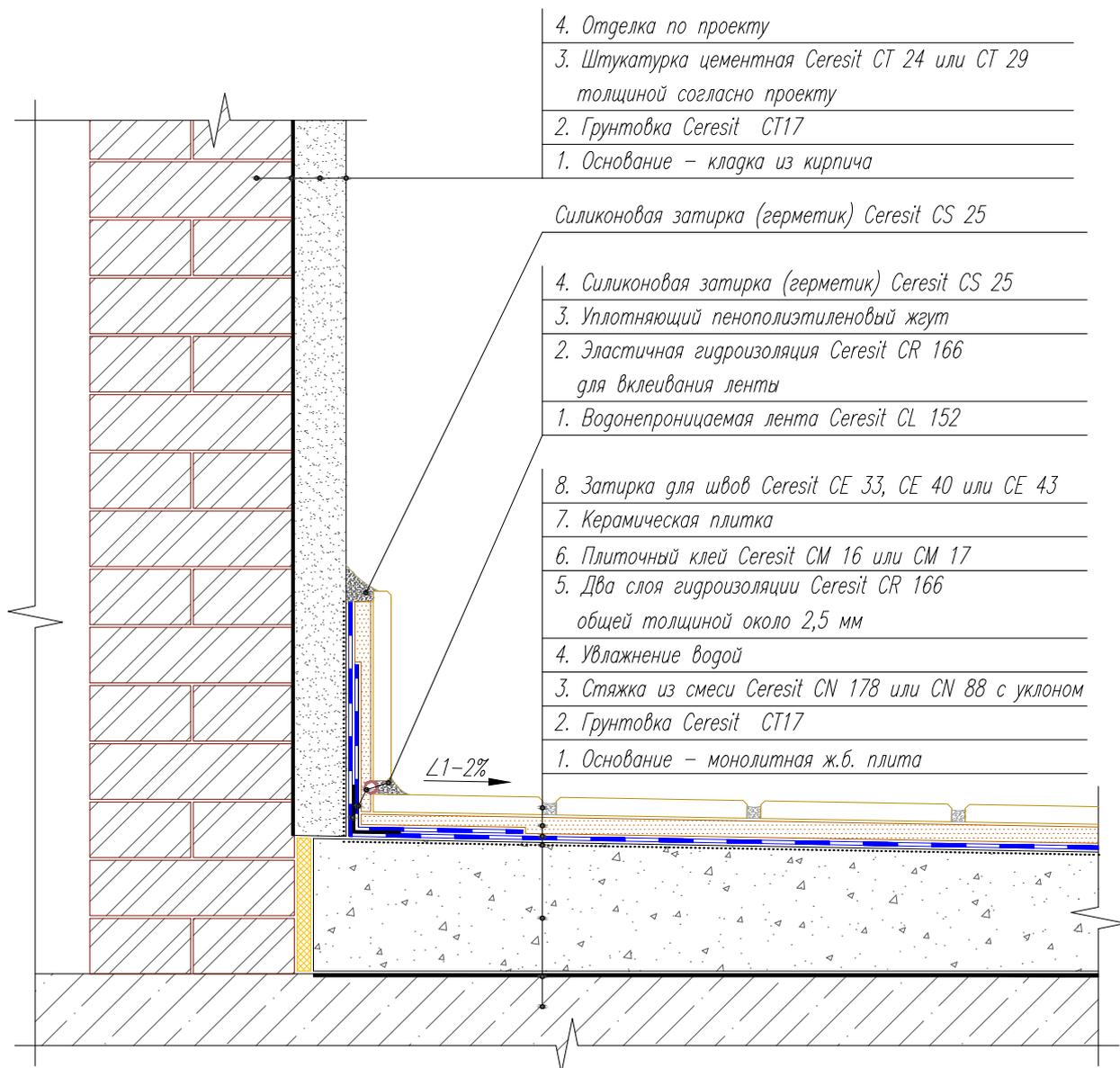
*РАЗДЕЛ II  
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БАЛКОНОВ*

<i>Номер схемы</i>	<i>Наименование</i>	<i>Номер листа</i>
2.1	<i>Гидроизоляция пола балкона с примыканием к неутепленной стене</i>	3
2.2	<i>Гидроизоляция пола балкона с примыканием к утепленной стене</i>	4
2.3	<i>Гидроизоляция краевой зоны открытого балкона со сплошным ограждением</i>	5
2.4	<i>Гидроизоляция краевой зоны открытого балкона с решетчатым ограждением</i>	6

						<i>Перечень схем</i>	<i>Лист</i>
							2
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>Ндок.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Схема 2.1

Гидроизоляция пола балкона с примыканием к неутепленной стене



- 4. Отделка по проекту
- 3. Штукатурка цементная Ceresit CT 24 или CT 29 толщиной согласно проекту
- 2. Грунтовка Ceresit CT17
- 1. Основание – кладка из кирпича

- Силиконовая затирка (герметик) Ceresit CS 25
- 4. Силиконовая затирка (герметик) Ceresit CS 25
  - 3. Уплотняющий пенополиэтиленовый жгут
  - 2. Эластичная гидроизоляция Ceresit CR 166 для вклеивания ленты
  - 1. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152

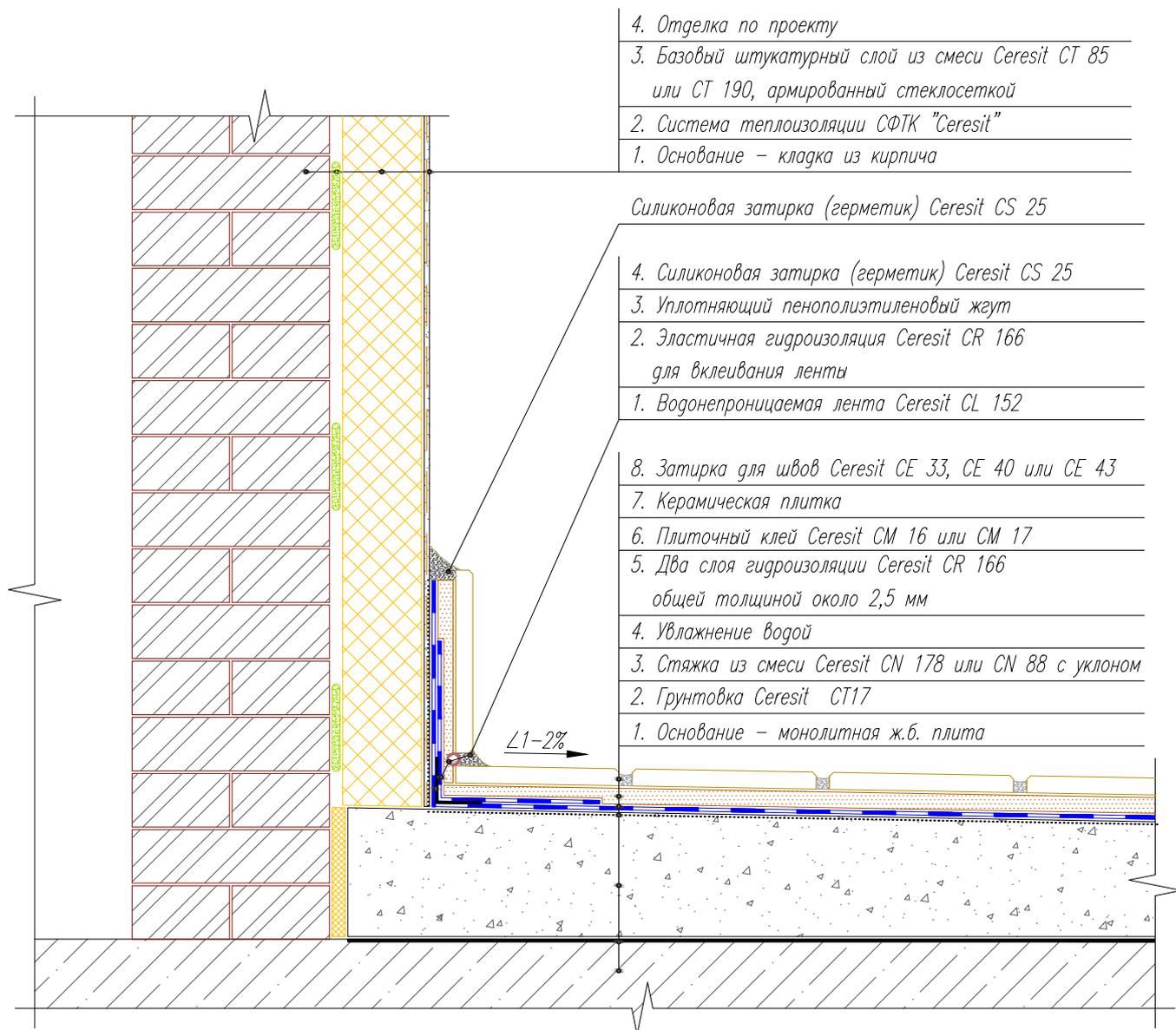
- 8. Затирка для швов Ceresit CE 33, CE 40 или CE 43
- 7. Керамическая плитка
- 6. Плиточный клей Ceresit CM 16 или CM 17
- 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм
- 4. Увлажнение водой
- 3. Стяжка из смеси Ceresit CN 178 или CN 88 с уклоном
- 2. Грунтовка Ceresit CT17
- 1. Основание – монолитная ж.б. плита

∠1-2%

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

## Схема 2.2

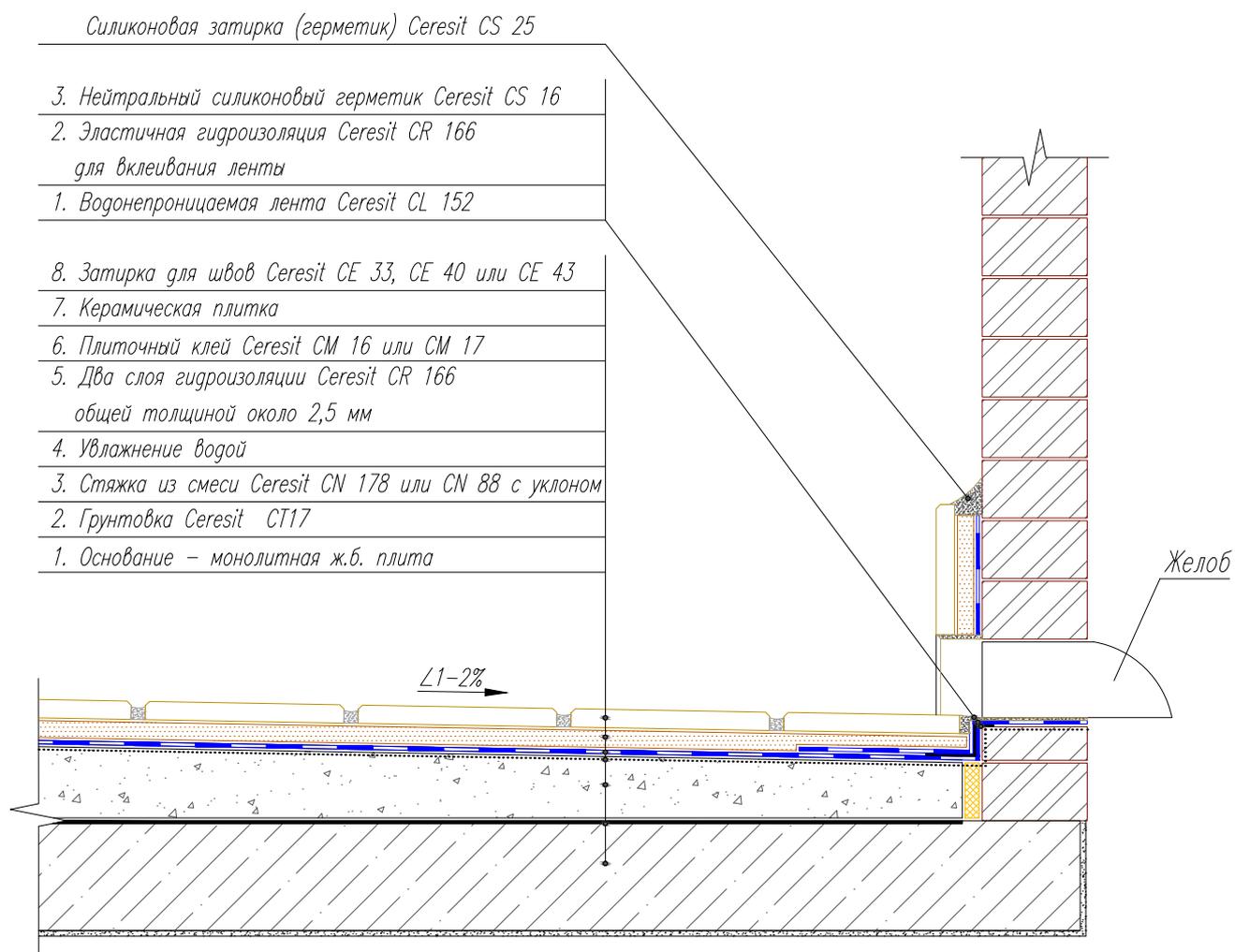
### Гидроизоляция пола балкона с примыканием к утепленной стене



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

### Схема 2.3

#### Гидроизоляция краевой зоны открытого балкона со сплошным ограждением

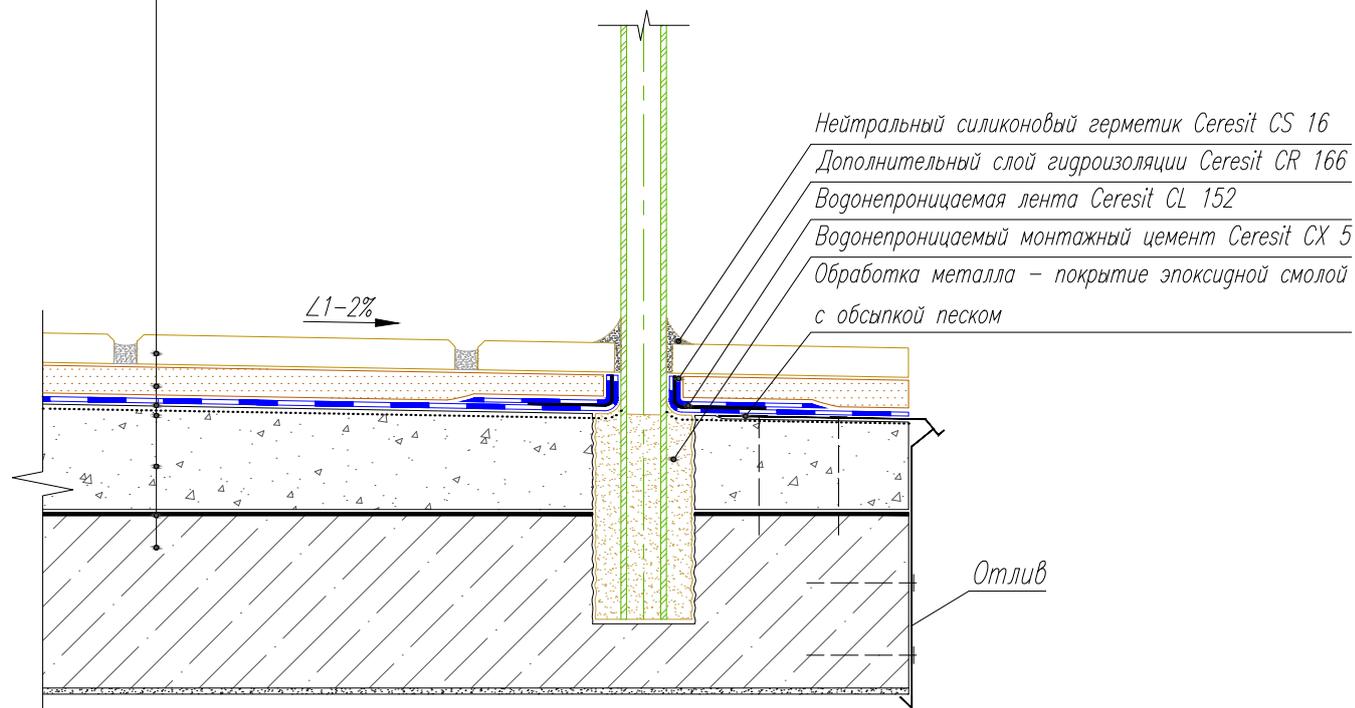


Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

## Схема 2.4

### Гидроизоляция краевой зоны открытого балкона с решетчатым ограждением

8. Затирка для швов Ceresit CE 33, CE 40 или CE 43
7. Керамическая плитка
6. Плиточный клей Ceresit CM 16 или CM 17
5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166  
общей толщиной около 2,5 мм
4. Увлажнение водой
3. Стяжка из смеси Ceresit CN 178 или CN 88 с уклоном
2. Грунтовка Ceresit CT 17
1. Основание – монолитная ж.б. плита



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

*Альбом технических решений  
по применению гидроизоляционных материалов Ceresit*

*РАЗДЕЛ III  
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ, ЦОКОЛЕЙ И ПОДВАЛОВ*

Номер схемы	Наименование	Номер листа
3.1	Гидроизоляция подземной части фундамента из монолитного бетона в условиях воздействия грунтовой влаги	3
3.2	Гидроизоляция примыкания фундаментной плиты к стене подвала с наружной стороны	4
3.3	Гидроизоляция ввода коммуникаций через стену подвала	5
3.4	Гидроизоляция подземной части фундамента из бетонных блоков в условиях воздействия грунтовой влаги	6
3.5	Гидроизоляция шва между сборными элементами стены с наружной стороны	7
3.6	Гидроизоляция цоколя с плиточной облицовкой	8
3.7	Гидроизоляция цоколя с декоративной штукатуркой	9
3.8	Гидроизоляция утепляемого цоколя с плиточной облицовкой	10
3.9	Гидроизоляция утепляемого цоколя с декоративной штукатуркой	11
3.10	Примыкание утепляемого цоколя с плиточной облицовкой к фасадной системе теплоизоляции СФТК	12
3.11	Примыкание утепляемого цоколя с декоративной штукатуркой к фасадной системе теплоизоляции СФТК	13
3.12	Гидроизоляция подвала со стенами из монолитного бетона изнутри при реконструкции	14
3.13	Гидроизоляция подвала со стенами из бетонных блоков изнутри при реконструкции	15
3.14	Гидроизоляция примыкания пола к стене подвала с внутренней стороны	16
3.15	Гидроизоляция шва между сборными элементами стены с внутренней стороны	17
3.16	Гидроизоляция и санация влажного подвала существующего здания со стенами из кирпича	18
3.17	Гидроизоляция и санация влажного подвала существующего здания со стенами из кирпича в условиях периодического незначительного увлажнения	19
3.18	Гидроизоляция и санация влажного подвала существующего здания со стенами из кирпича при невозможности отыртия котлована	20
3.19	Схема расположения шпуров при устройстве инъекционной отсечной гидроизоляции	21
3.20	Гидроизоляция примыкания пола к стене подвала с внутренней стороны существующего здания	22

						Перечень схем	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата		

Схема 3.1

Гидроизоляция подземной части фундамента из монолитного бетона в условиях воздействия грунтовой влаги

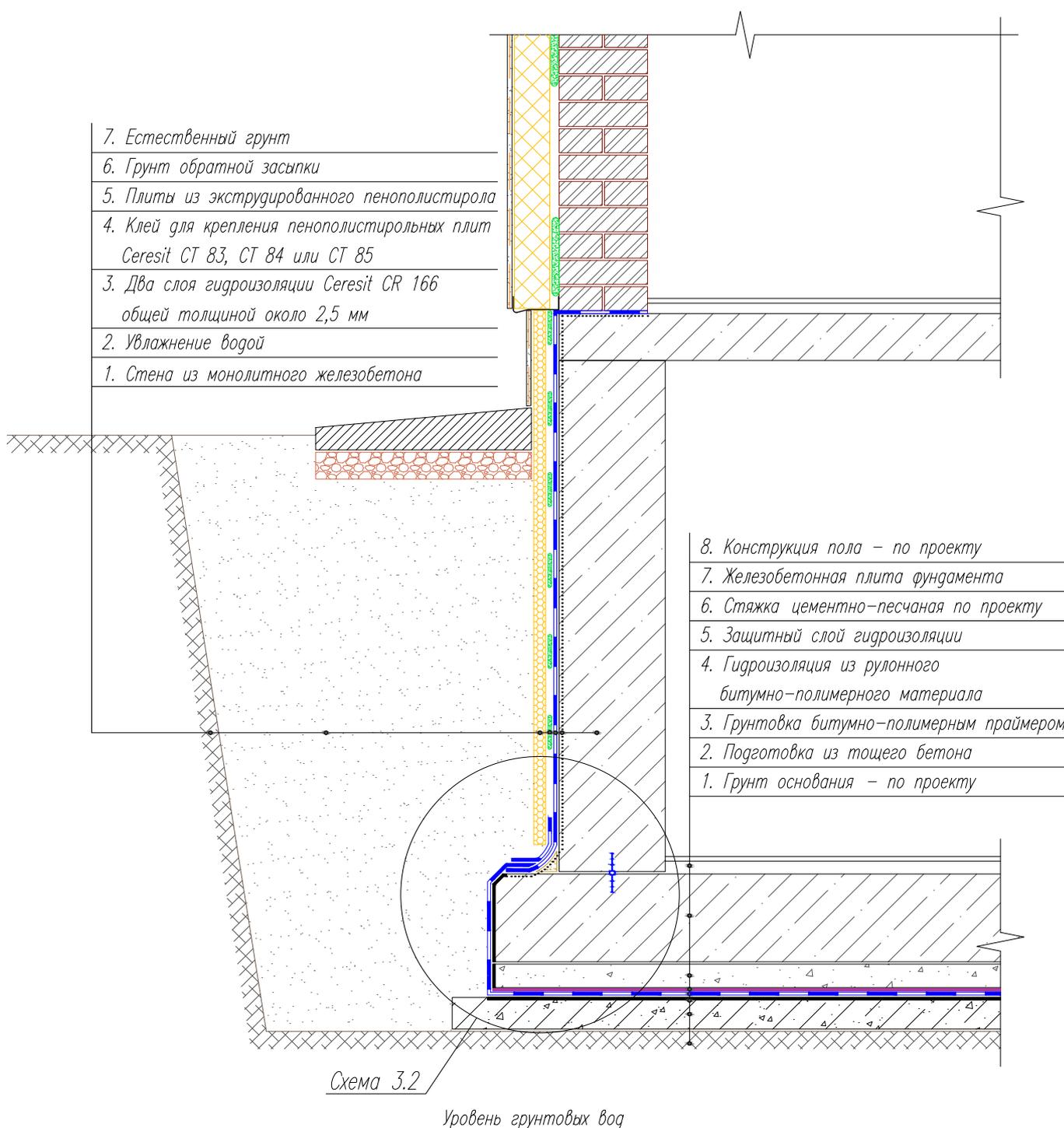


Схема 3.2

Уровень грунтовых вод

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

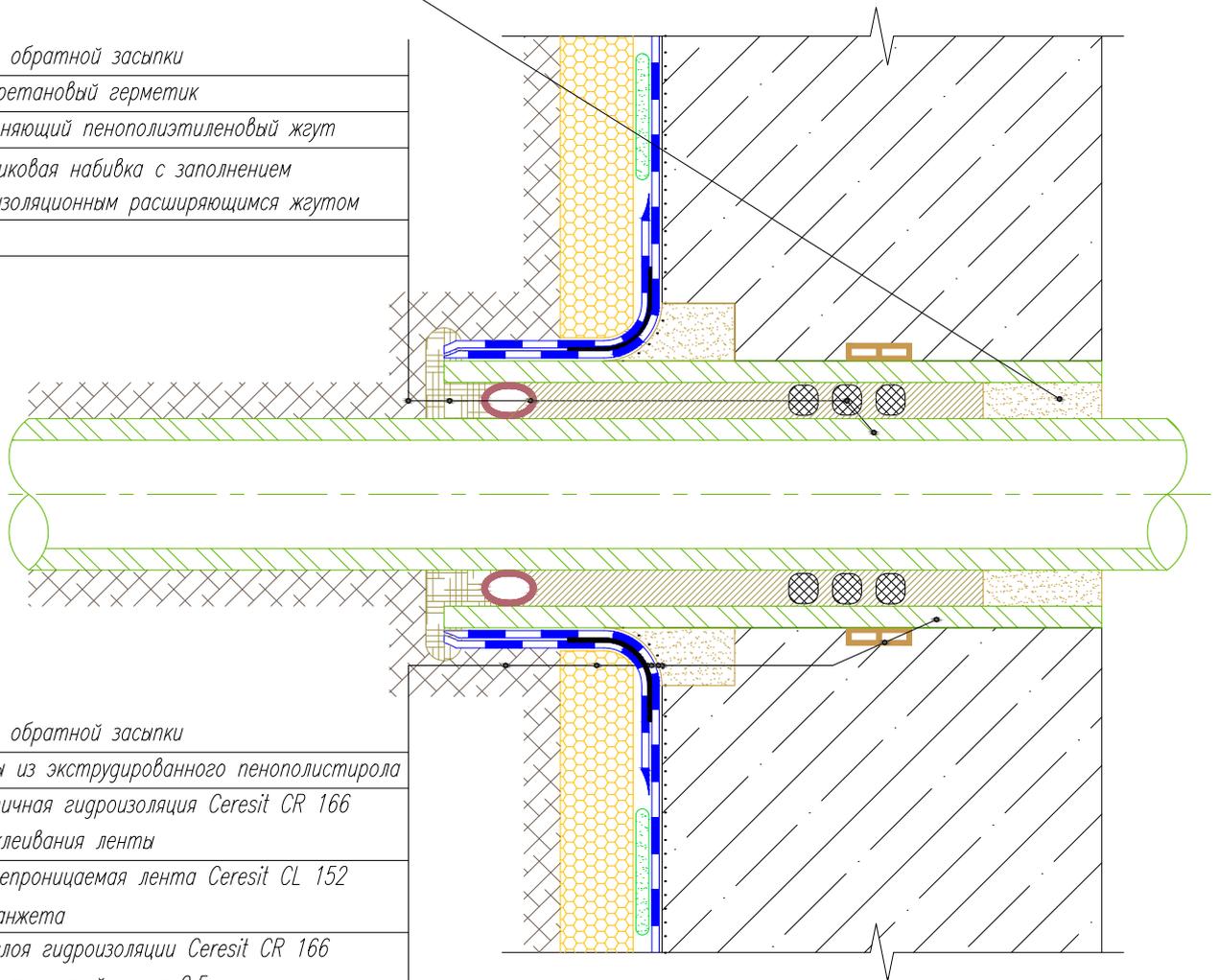


### Схема 3.3

## Гидроизоляция ввода коммуникаций через стену подвала

Водонепроницаемый монтажный цемент Ceresit CX 5

5. Грунт обратной засыпки
4. Полиуретановый герметик
3. Уплотняющий пенополиэтиленовый жгут
2. Сальниковая набивка с заполнением гидроизоляционным расширяющимся жгутом
1. Труба



9. Грунт обратной засыпки
8. Плиты из экструдированного пенополистирола
7. Эластичная гидроизоляция Ceresit CR 166 для клеивания ленты
6. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152 или манжета
5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм
4. Увлажнение водой
3. Галтель из водонепроницаемого монтажного цемента Ceresit CX 5
2. Гидроизоляционный расширяющийся шнур
1. Металлическая гильза

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

Схема 3.4

Гидроизоляция подземной части фундамента из бетонных блоков  
в условиях воздействия грунтовой влаги

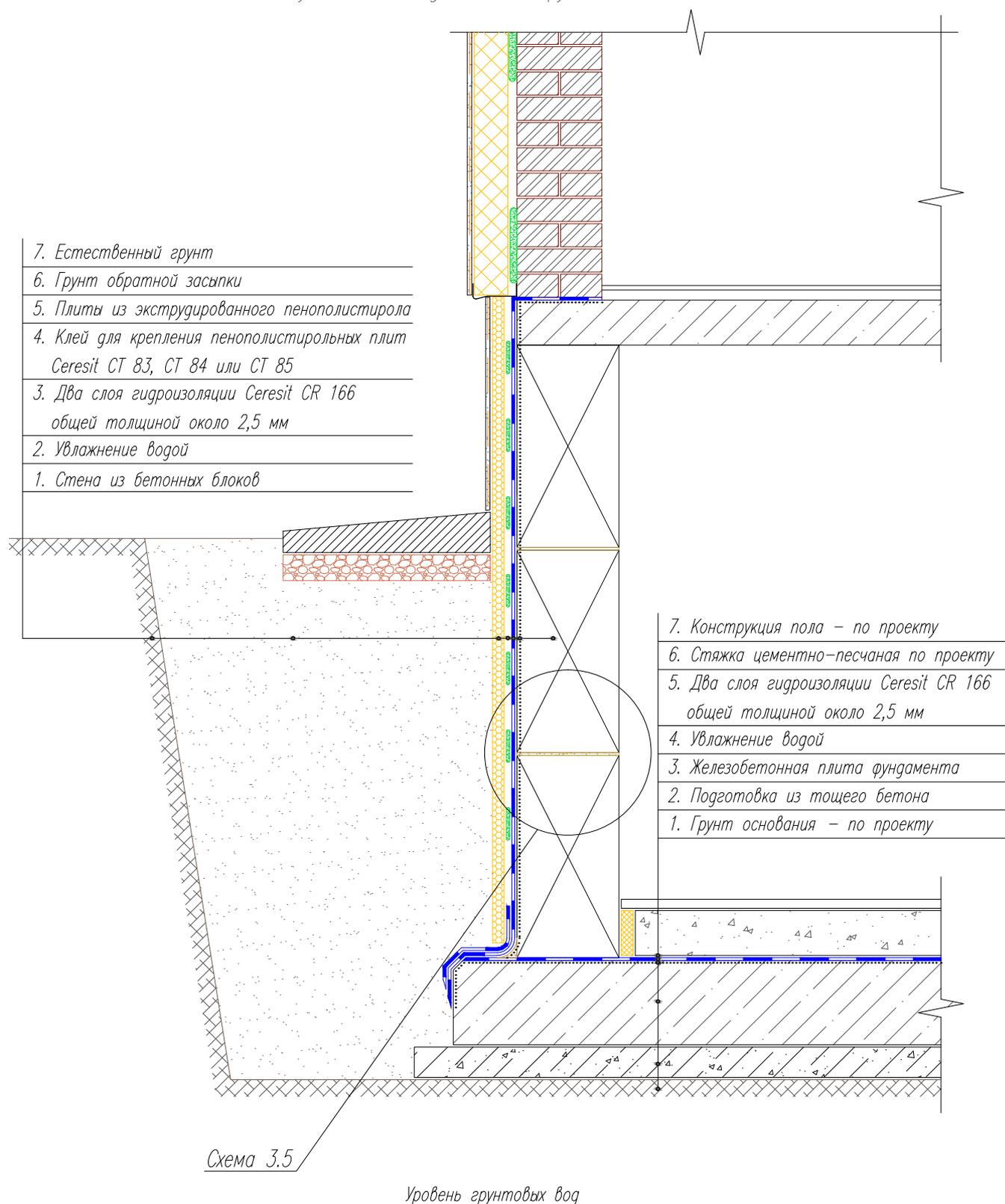


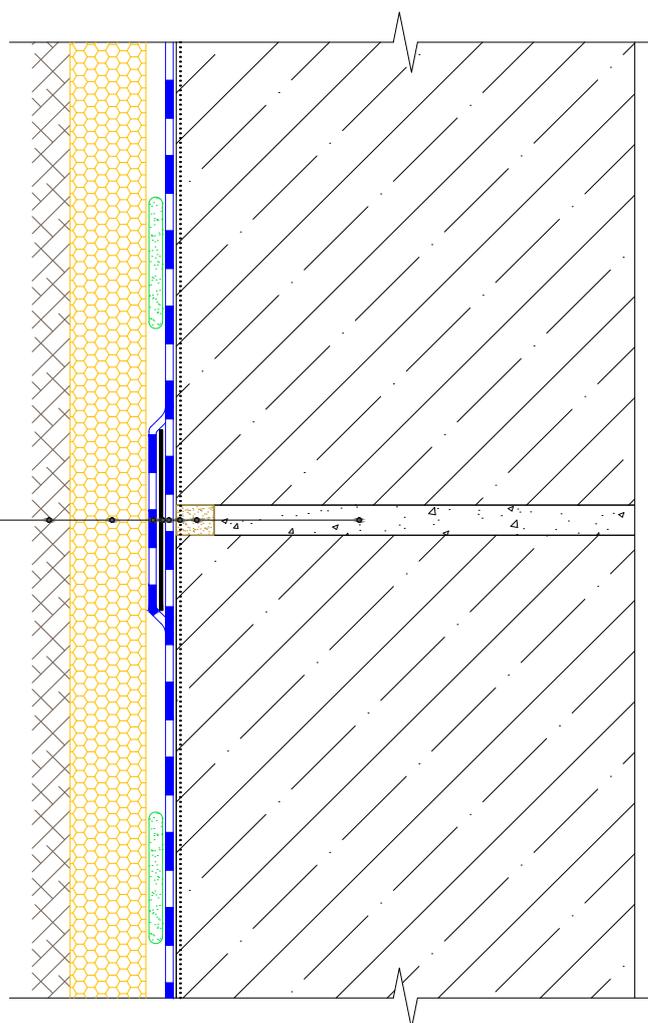
Схема 3.5

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 3.5

Гидроизоляция шва между сборными элементами стены  
с наружной стороны

- |   |
|---|
| 8. Грунт обратной засыпки   |
| 7. Плиты из экструдированного пенополистирола   |
| 6. Усиливающий слой эластичной гидроизоляции Ceresit CR 166 с вклеиванием ленты или армированием стеклотканью |
| 5. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152 либо стеклотканевая щелочестойкая сетка с ячейкой 5x5 мм            |
| 4. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм  |
| 3. Увлажнение водой   |
| 2. Водонепроницаемый монтажный цемент Ceresit CX 5  |
| 1. Цементно-песчаный раствор  |

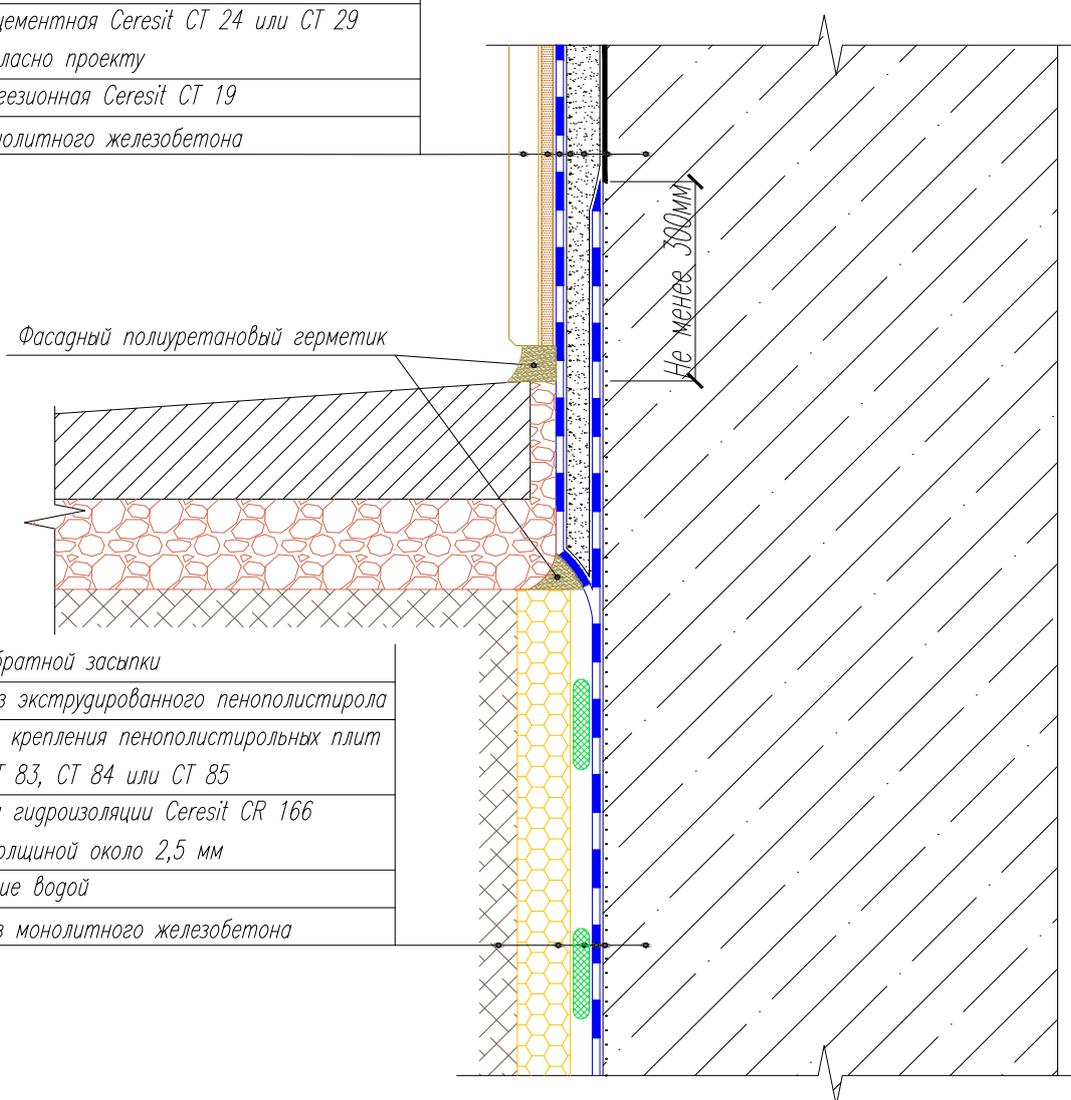


Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

### Схема 3.6

#### Гидроизоляция цоколя с плиточной облицовкой

- |   |
|---|
| 8. Затирка для швов Ceresit CE 33, CE 40 или CE 43                                |
| 7. Цокольная облицовочная плитка  |
| 6. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 16, CM 17 или CM 117                          |
| 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65 или CR 166<br>общей толщиной около 2,5 мм |
| 4. Увлажнение водой   |
| 3. Штукатурка цементная Ceresit CT 24 или CT 29<br>толщиной согласно проекту      |
| 2. Грунтовка адгезионная Ceresit CT 19  |
| 1. Стена из монолитного железобетона  |



- |   |
|---|
| 6. Грунт обратной засыпки   |
| 5. Плиты из экструдированного пенополистирола                                   |
| 4. Клей для крепления пенополистирольных плит<br>Ceresit CT 83, CT 84 или CT 85 |
| 3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166<br>общей толщиной около 2,5 мм         |
| 2. Увлажнение водой   |
| 1. Стена из монолитного железобетона  |

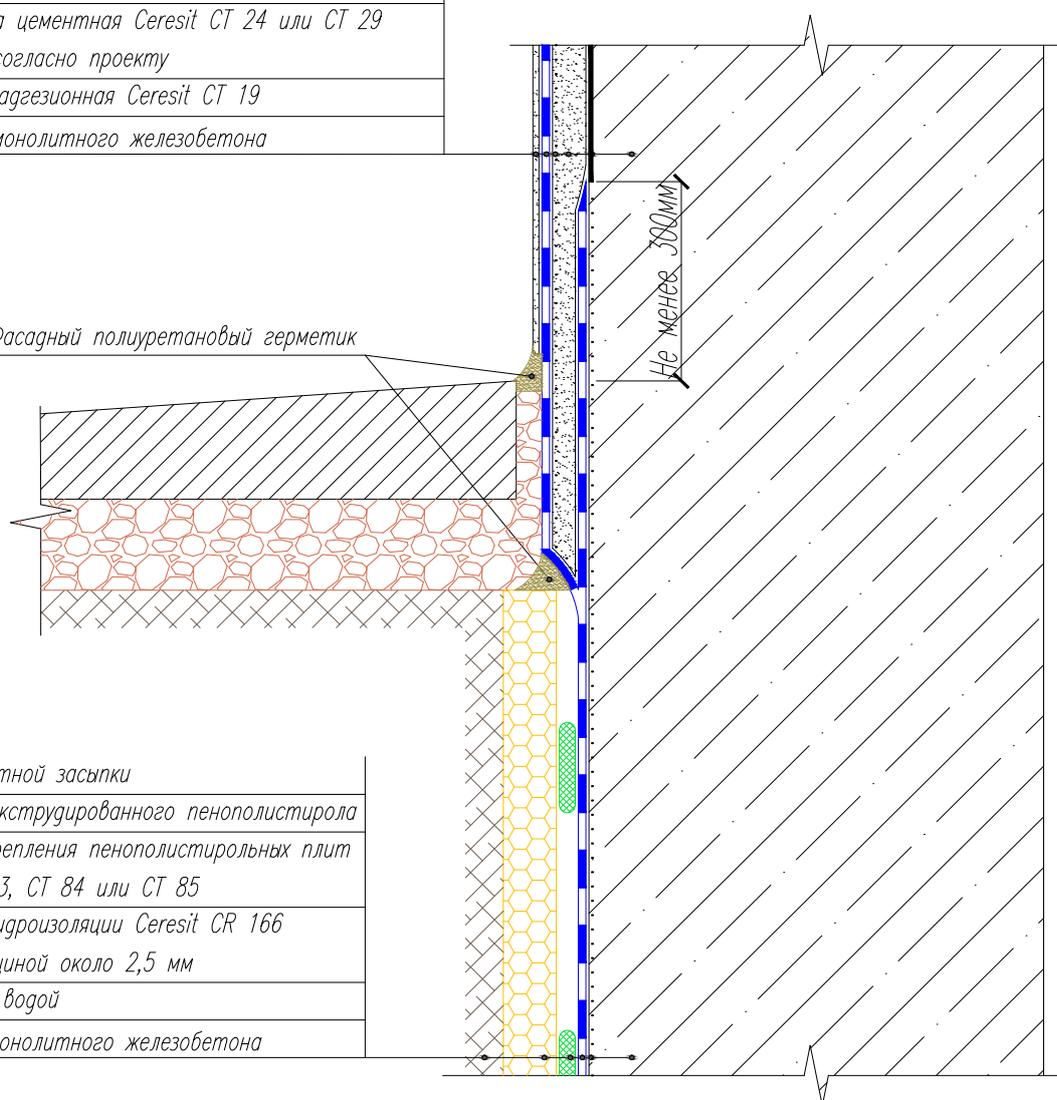
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

### Схема 3.7

## Гидроизоляция цоколя с декоративной штукатуркой

- |   |
|---|
| 6. Декоративная штукатурка «мозаичная» Ceresit CT 77                              |
| 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65 или CR 166<br>общей толщиной около 2,5 мм |
| 4. Увлажнение водой   |
| 3. Штукатурка цементная Ceresit CT 24 или CT 29<br>толщиной согласно проекту      |
| 2. Грунтовка адгезионная Ceresit CT 19  |
| 1. Стена из монолитного железобетона  |

Фасадный полиуретановый герметик

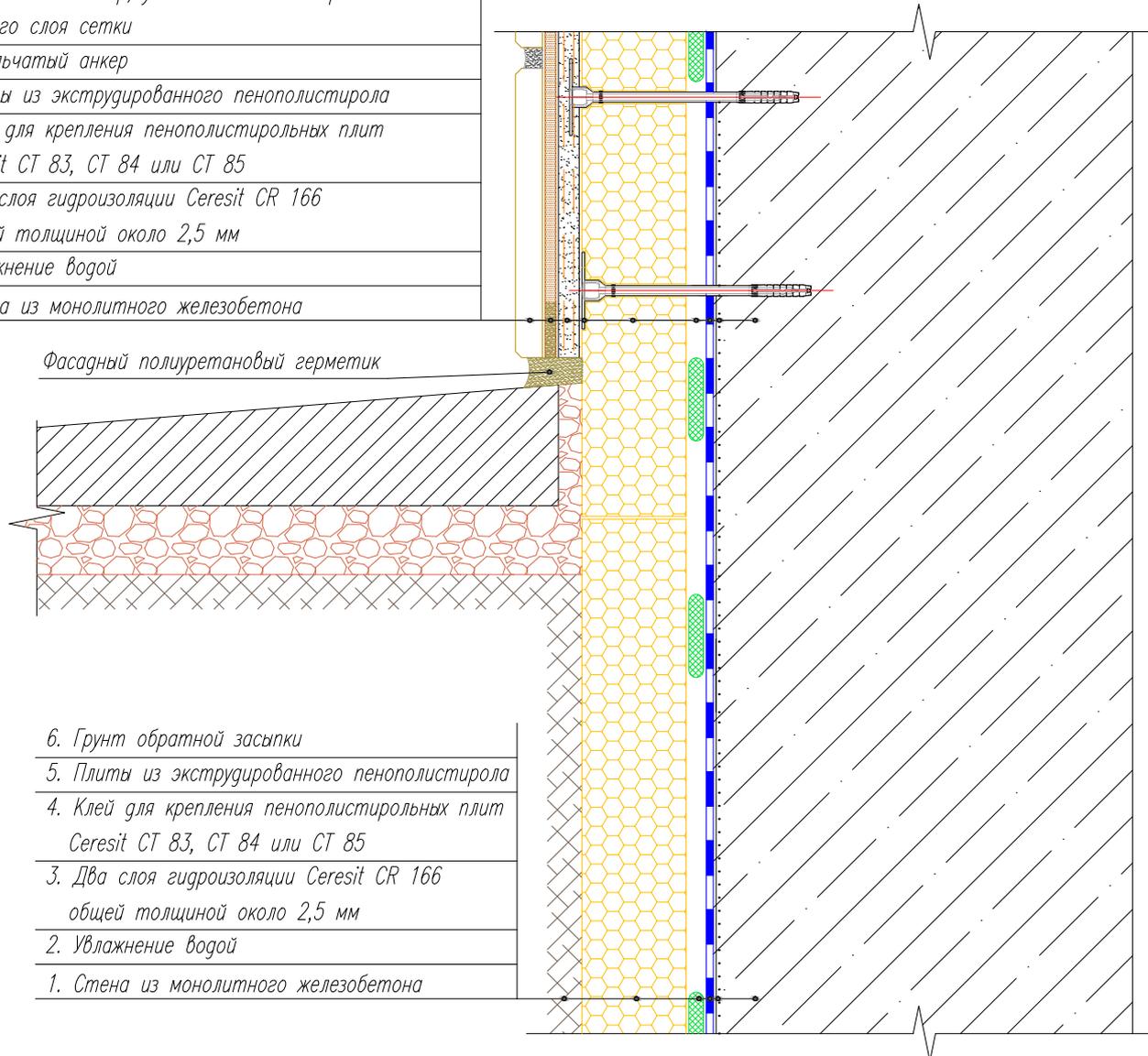


- |   |
|---|
| 6. Грунт обратной засыпки   |
| 5. Плиты из экструдированного пенополистирола                                   |
| 4. Клей для крепления пенополистирольных плит<br>Ceresit CT 83, CT 84 или CT 85 |
| 3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166<br>общей толщиной около 2,5 мм         |
| 2. Увлажнение водой   |
| 1. Стена из монолитного железобетона  |

Схема 3.8

Гидроизоляция утепляемого цоколя с плиточной облицовкой

11. Затирка для швов Ceresit CE 33, CE 40 или CE 43
10. Цокольная облицовочная плитка
9. Плиточный клей Ceresit CM 16, CM 17 или CM 117
8. Базовый штукатурный слой из смеси Ceresit CT 85 с двойным армированием стеклосеткой по СТО 58239148-001-2006
7. Тарельчатый анкер, установленный поверх первого слоя сетки
6. Тарельчатый анкер
5. Плиты из экструдированного пенополистирола
4. Клей для крепления пенополистирольных плит Ceresit CT 83, CT 84 или CT 85
3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм
2. Увлажнение водой
1. Стена из монолитного железобетона



Фасадный полиуретановый герметик

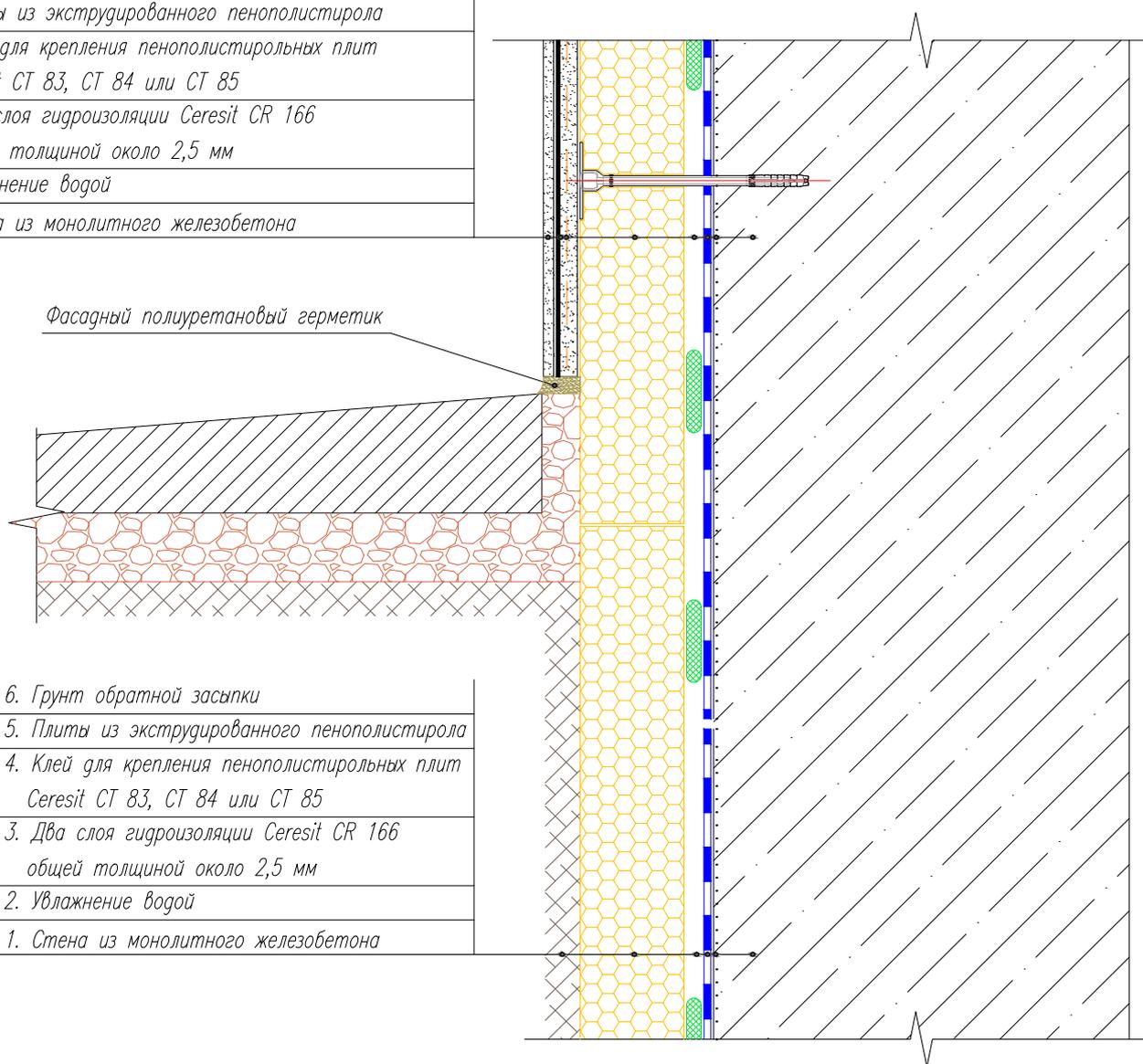
6. Грунт обратной засыпки
5. Плиты из экструдированного пенополистирола
4. Клей для крепления пенополистирольных плит Ceresit CT 83, CT 84 или CT 85
3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм
2. Увлажнение водой
1. Стена из монолитного железобетона

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

Схема 3.9

Гидроизоляция утепляемого цоколя с декоративной штукатуркой

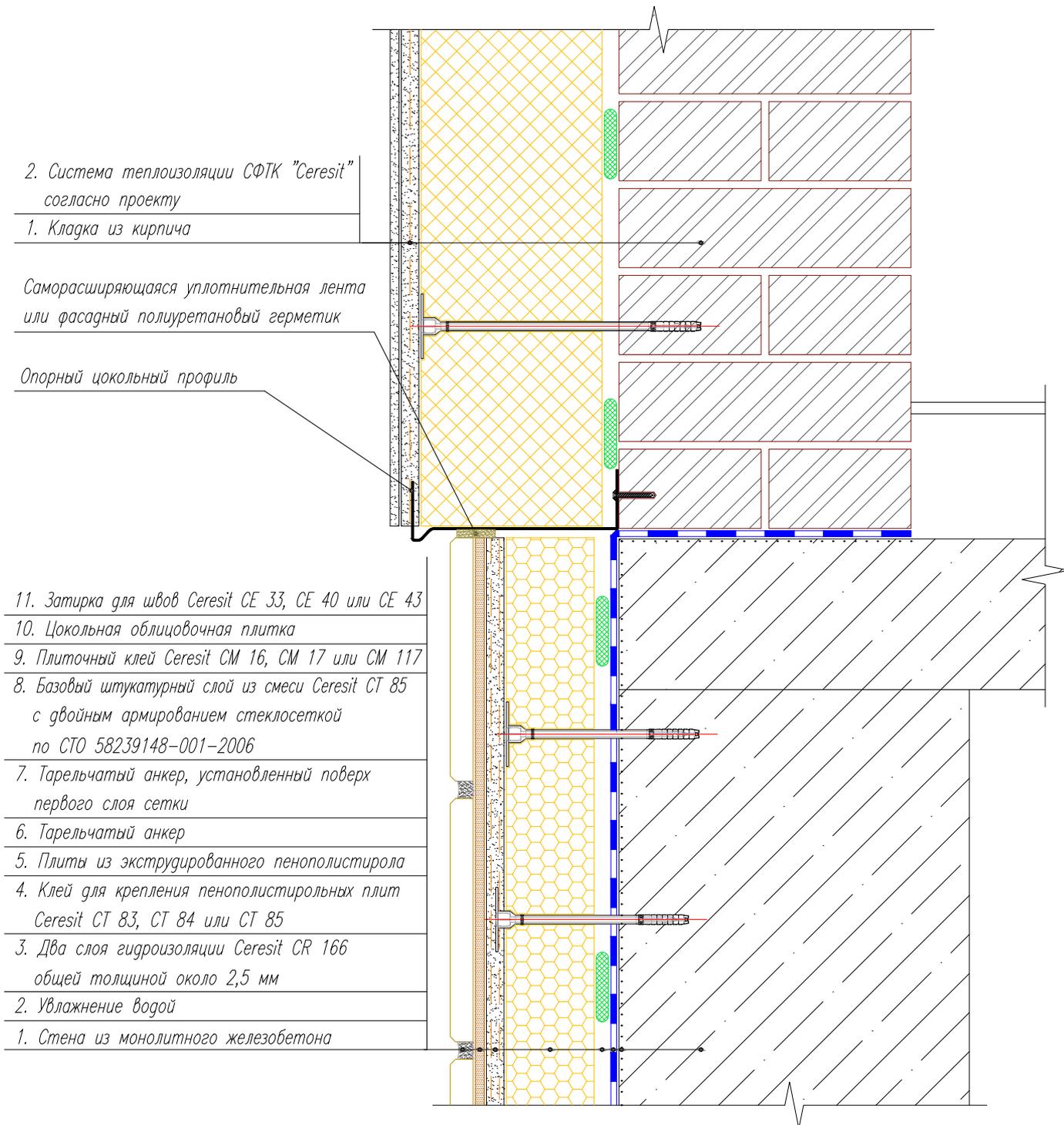
- |  |
|--|
| 9. Декоративная штукатурка «мозаичная» Ceresit СТ 77                           |
| 8. Грунтовка адгезионная под декоративные штукатурки Ceresit СТ 16             |
| 7. Базовый штукатурный слой из смеси Ceresit СТ 85 с армированием стеклосеткой |
| 6. Тарельчатый анкер   |
| 5. Плиты из экструдированного пенополистирола                                  |
| 4. Клей для крепления пенополистирольных плит Ceresit СТ 83, СТ 84 или СТ 85   |
| 3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм           |
| 2. Увлажнение водой  |
| 1. Стена из монолитного железобетона   |



- |  |
|--|
| 6. Грунт обратной засыпки  |
| 5. Плиты из экструдированного пенополистирола                                |
| 4. Клей для крепления пенополистирольных плит Ceresit СТ 83, СТ 84 или СТ 85 |
| 3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм         |
| 2. Увлажнение водой  |
| 1. Стена из монолитного железобетона   |

Схема 3.10

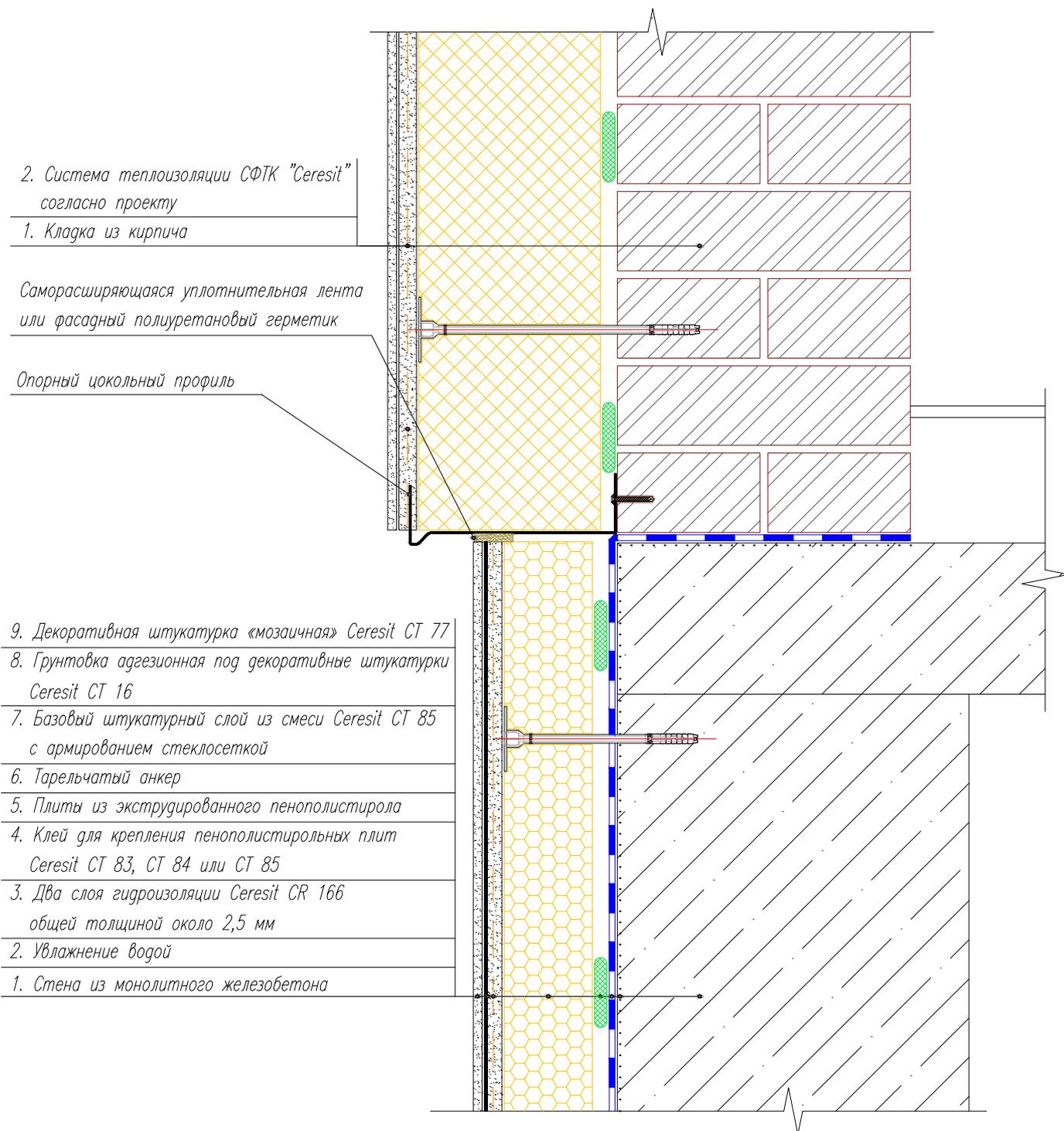
Примыкание утепляемого цоколя с плиточной облицовкой к фасадной системе теплоизоляции СФТК



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

Схема 3.11

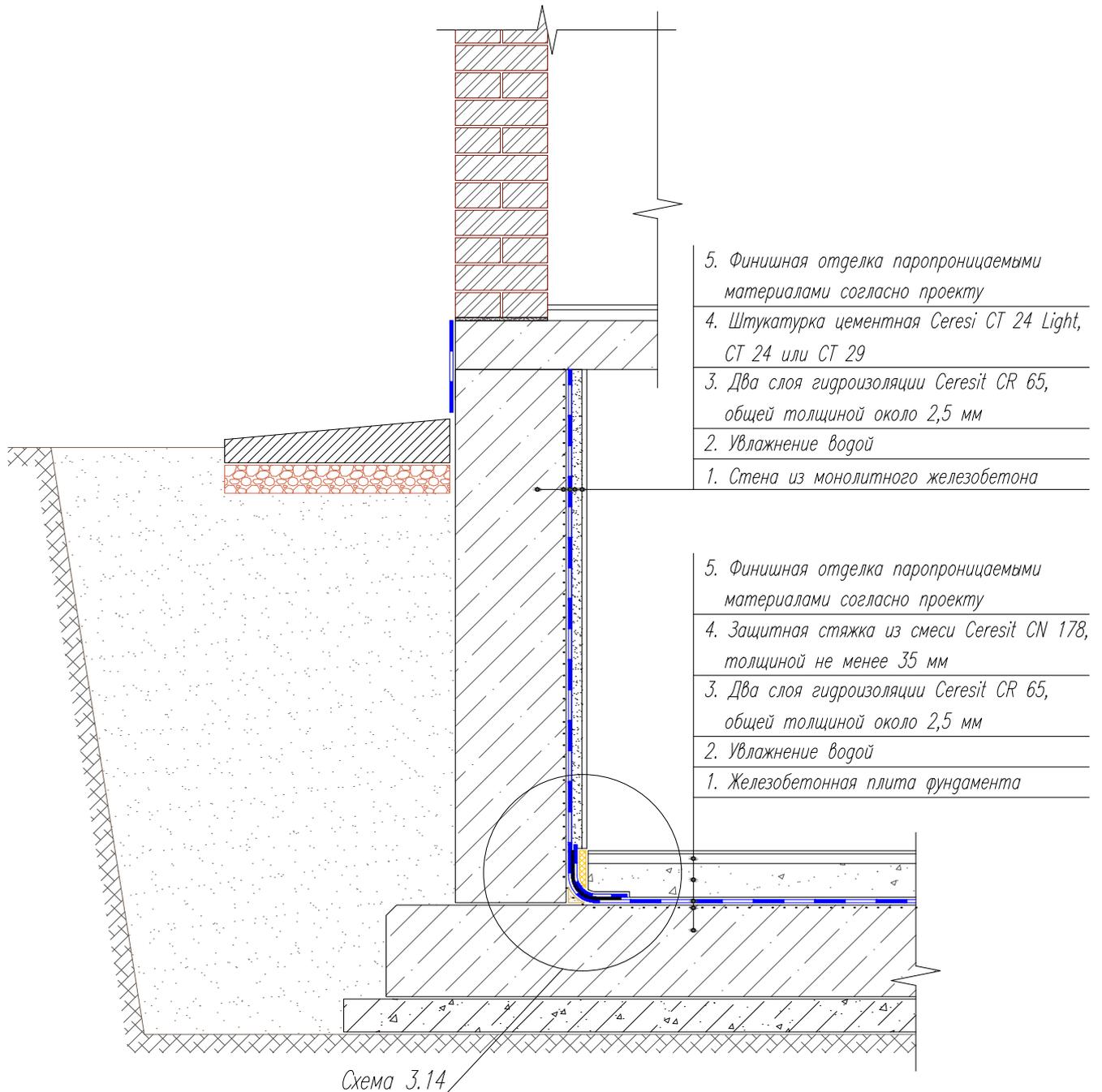
Примыкание утепляемого цоколя с декоративной штукатуркой к фасадной системе теплоизоляции СФТК



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

Схема 3.12

Гидроизоляция подвала со стенами из монолитного бетона  
изнутри при реконструкции



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 3.13

Гидроизоляция подвала со стенами из бетонных блоков  
изнутри при реконструкции

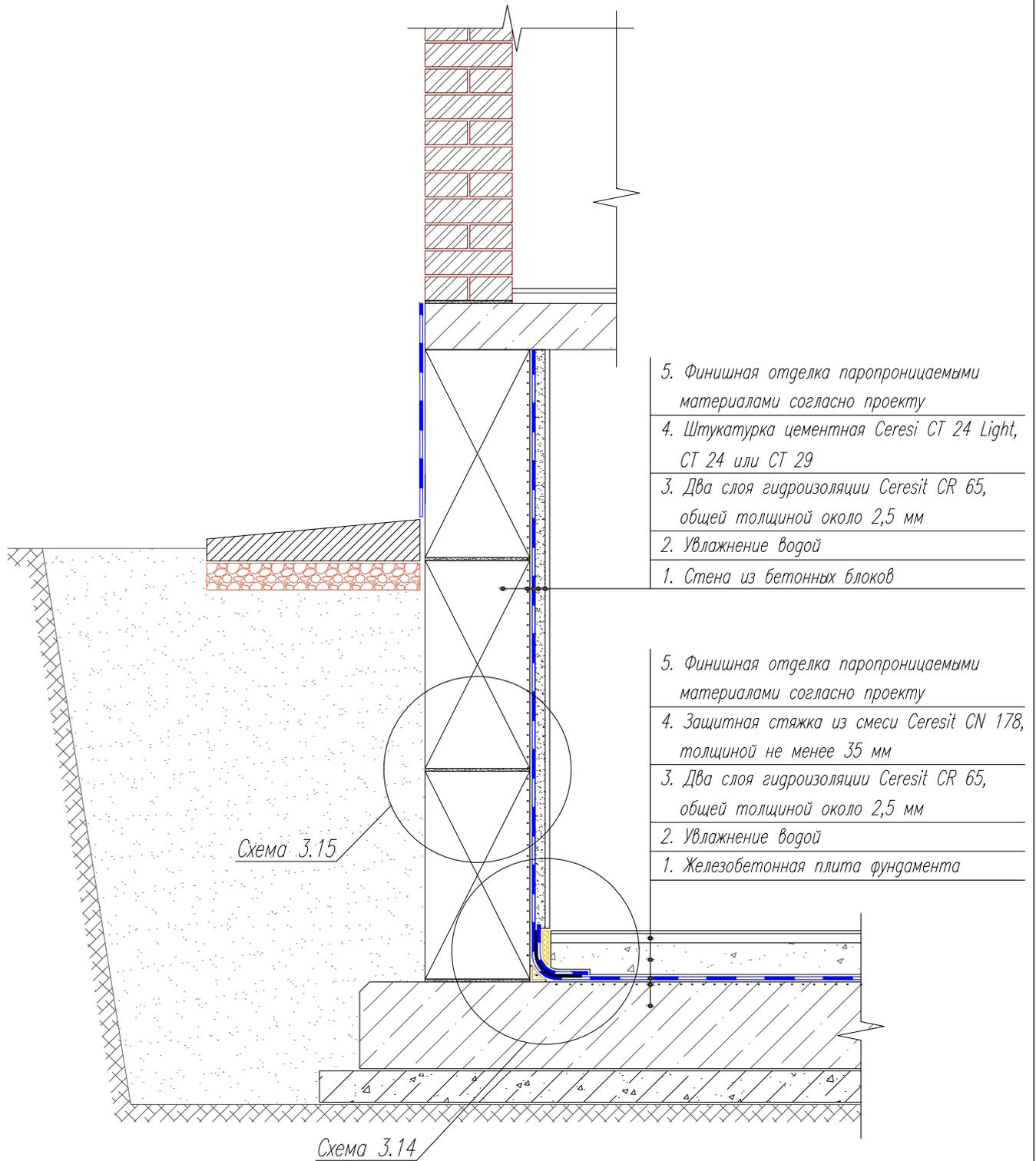
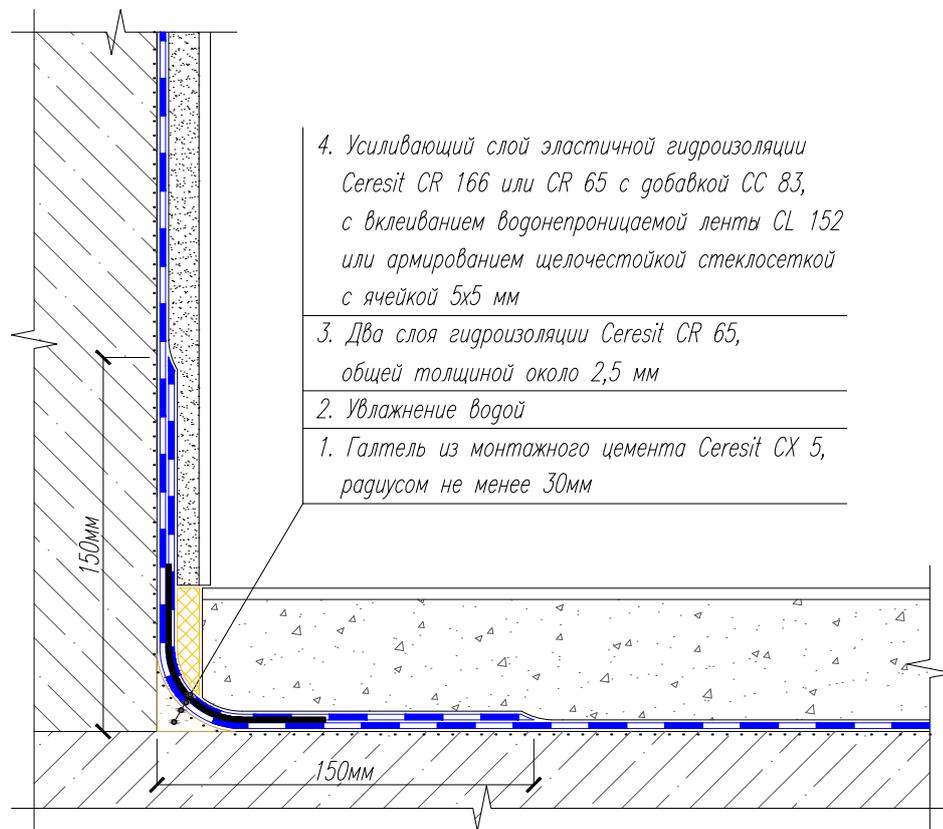


Схема 3.14

Гидроизоляция примыкания пола к стене подвала с внутренней стороны

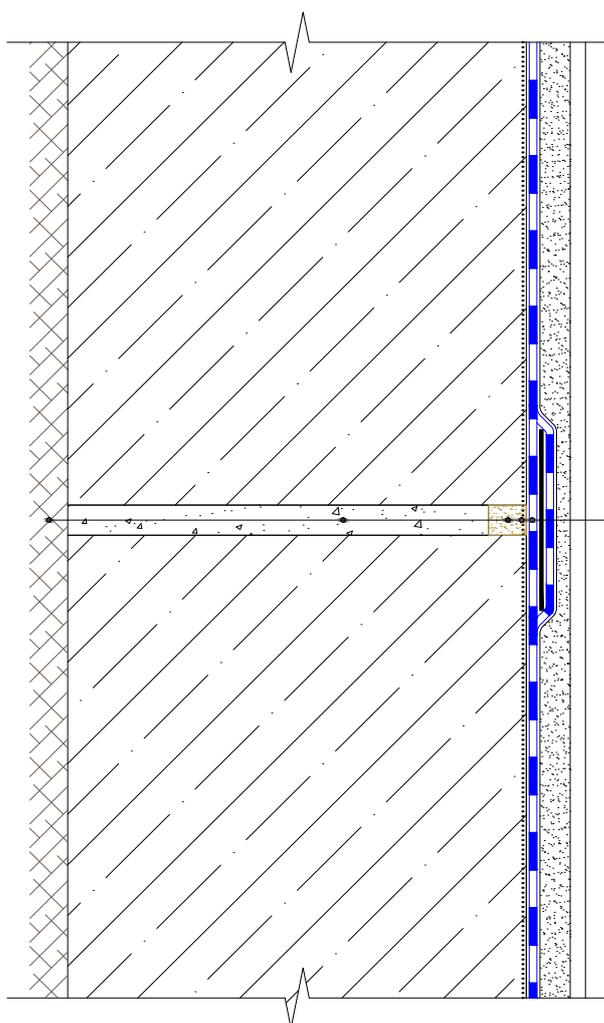


4. Усиливающий слой эластичной гидроизоляции Ceresit CR 166 или CR 65 с добавкой CC 83, с вклеиванием водонепроницаемой ленты CL 152 или армированием щелочестойкой стеклосеткой с ячейкой 5x5 мм
3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65, общей толщиной около 2,5 мм
2. Увлажнение водой
1. Галтель из монтажного цемента Ceresit CX 5, радиусом не менее 30мм

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

Схема 3.15

Гидроизоляция шва между сборными элементами стены  
с внутренней стороны



- |   |
|---|
| 9. Финишная отделка паропроницаемыми материалами согласно проекту   |
| 8. Штукатурка цементная Ceresit CT 24 Light, CT 24 или CT 29  |
| 7. Усиливающий слой эластичной гидроизоляции Ceresit CR 166 склеиванием ленты или армированием стеклотканью |
| 6. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152 либо стеклотканевая щелочестойкая сетка с ячейкой 5x5 мм          |
| 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм  |
| 4. Увлажнение водой   |
| 3. Водонепроницаемый монтажный цемент Ceresit CX 5  |
| 2. Цементно-песчаный раствор  |
| 1. Грунт обратной засыпки   |

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

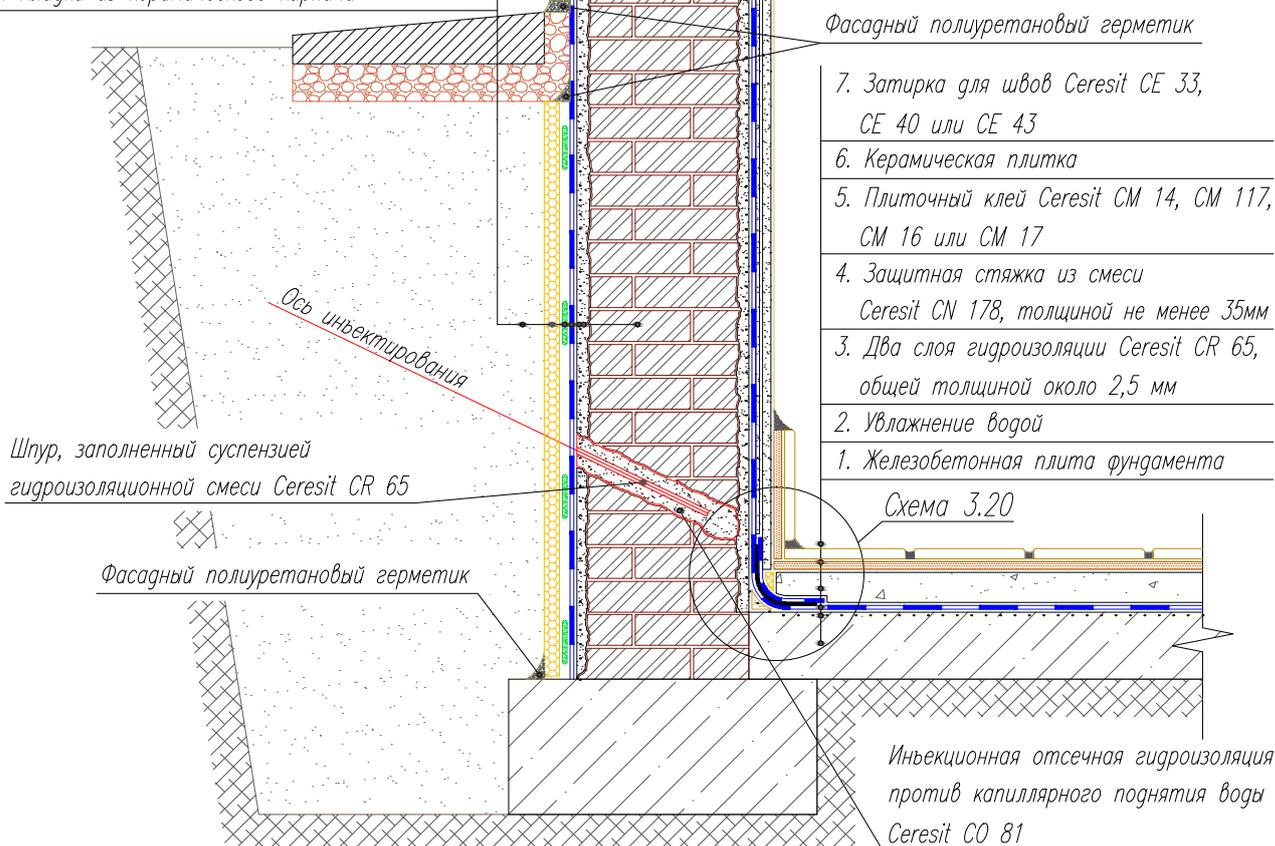
Схема 3.16

Гидроизоляция и санация влажного подвала существующего здания со стенами из кирпича

8. Силикатная краска Ceresit CT 54
7. Финишная шпаклевка для санующих штукатурок Ceresit CR 64
6. Санующая штукатурка Ceresit CR 62 толщиной от 10 до 20 мм
5. Полуобрызг из санующей штукатурки Ceresit CR 62 с адгезионной добавкой Ceresit CC 81 толщиной до 5 мм
4. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм
3. Увлажнение водой
2. Ремонт и заполнение швов санующей штукатуркой Ceresit CR 62
1. Кладка из керамического кирпича

7. Грунт обратной засыпки
6. Плиты из экструдированного пенополистирола
5. Клей для крепления пенополистирольных плит Ceresit CT 83, CT 84 или CT 85
4. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм
3. Увлажнение водой
2. Ремонт и заполнение швов санующей штукатуркой Ceresit CR 62
1. Кладка из керамического кирпича

8. Силикатная краска Ceresit CT 54
7. Финишная шпаклевка для санующих штукатурок Ceresit CR 64
6. Санующая штукатурка Ceresit CR 62 толщиной от 10 до 20 мм
5. Полуобрызг из санующей штукатурки Ceresit CR 62 с адгезионной добавкой Ceresit CC 81 толщиной до 5 мм
4. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65, общей толщиной около 2,5 мм
3. Увлажнение водой
2. Ремонт и заполнение швов санующей штукатуркой Ceresit CR 62
1. Кладка из керамического кирпича

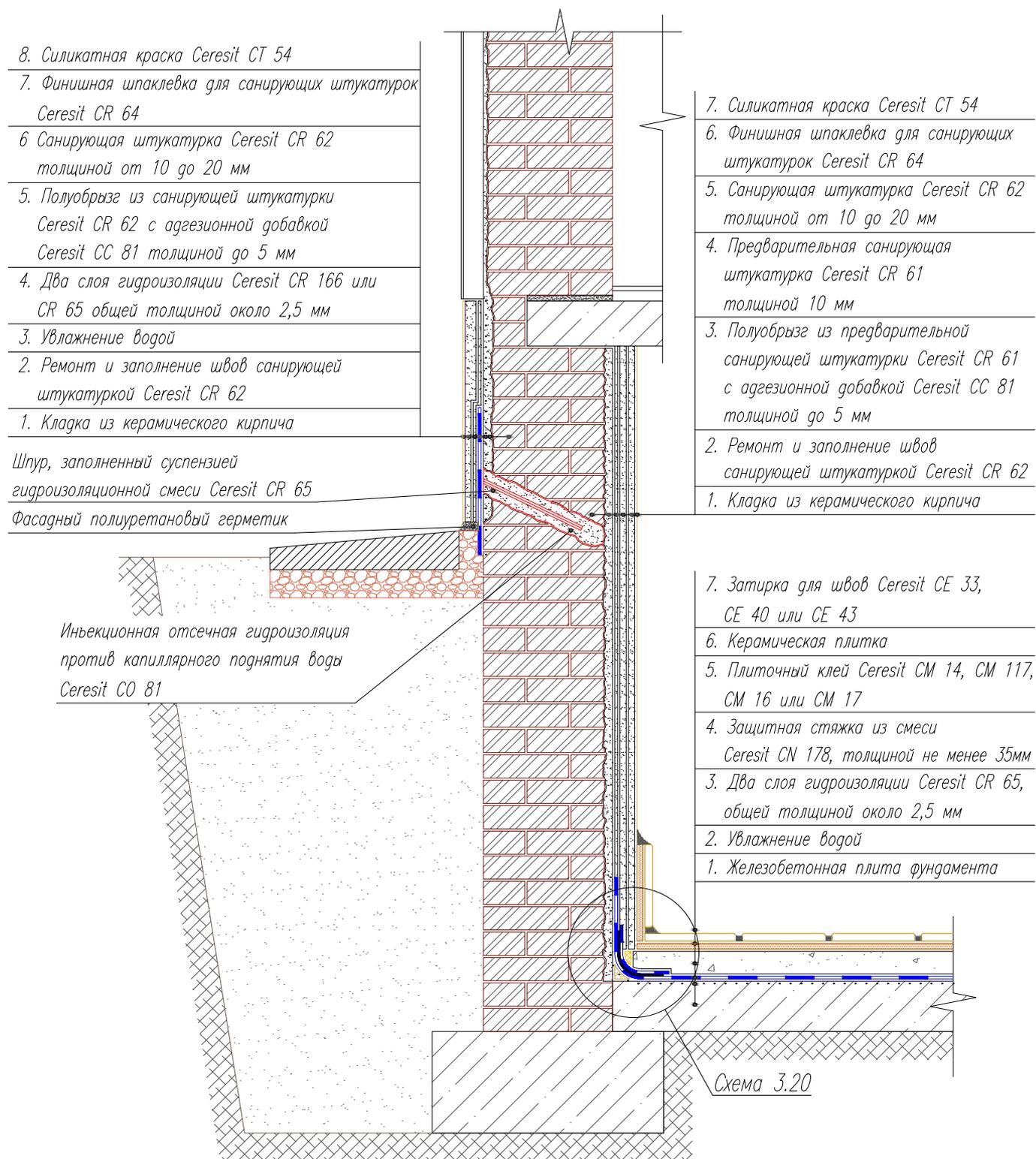


7. Затирка для швов Ceresit CE 33, CE 40 или CE 43
6. Керамическая плитка
5. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17
4. Защитная стяжка из смеси Ceresit CN 178, толщиной не менее 35мм
3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65, общей толщиной около 2,5 мм
2. Увлажнение водой
1. Железобетонная плита фундамента

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

Схема 3.17

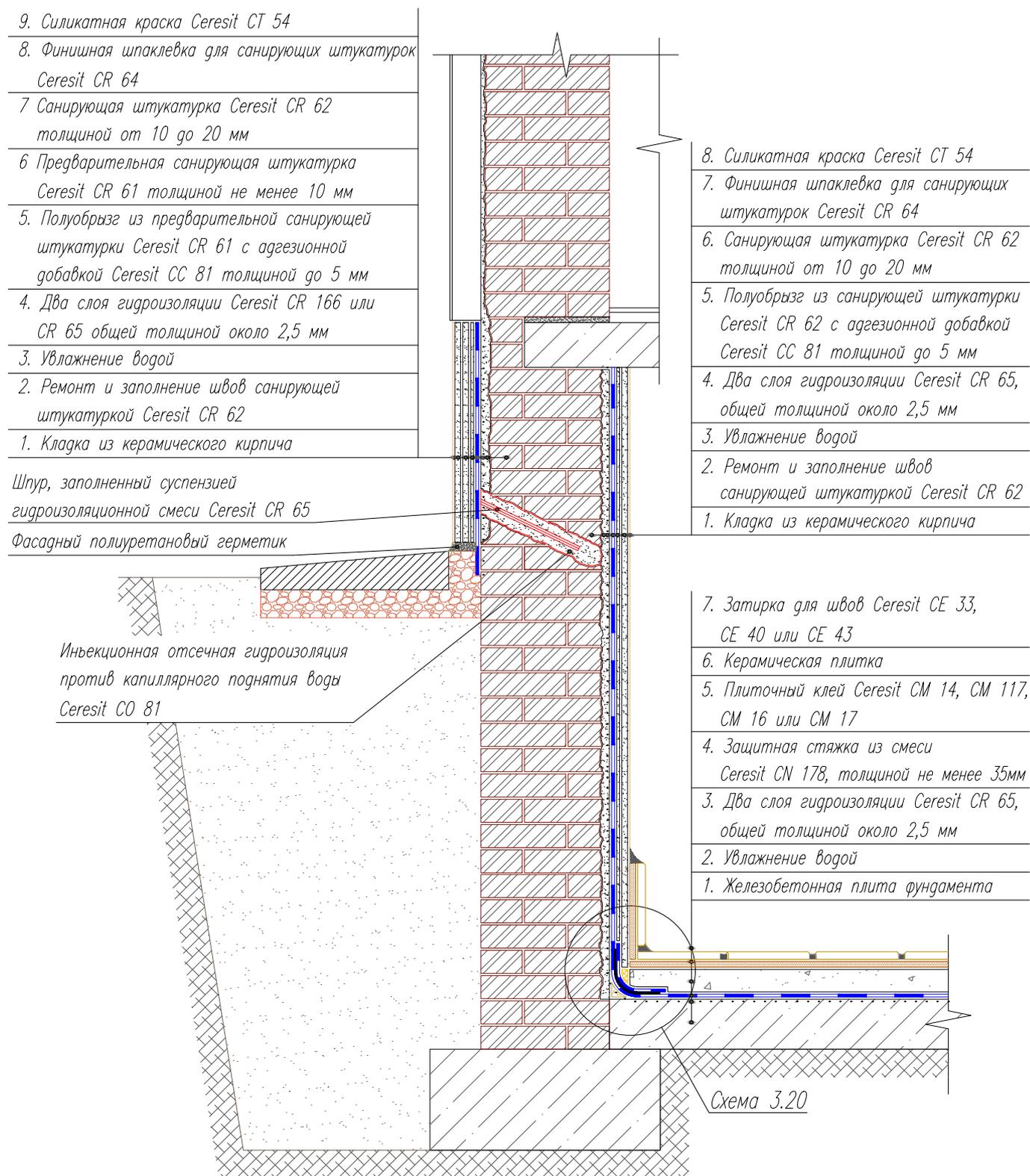
Гидроизоляция и санация влажного подвала существующего здания со стенами из кирпича в условиях периодического незначительного увлажнения



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

Схема 3.18

Гидроизоляция и санация влажного подвала существующего здания со стенами из кирпича при невозможности открытия котлована



3.18 Гидроизоляция и санация влажного подвала существующего здания со стенами из кирпича при невозможности открытия котлована

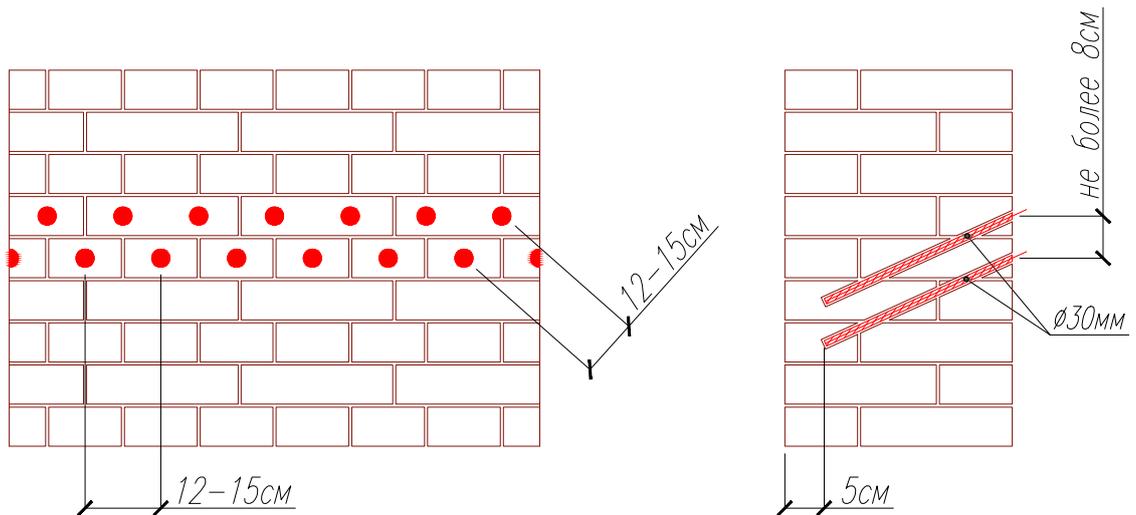
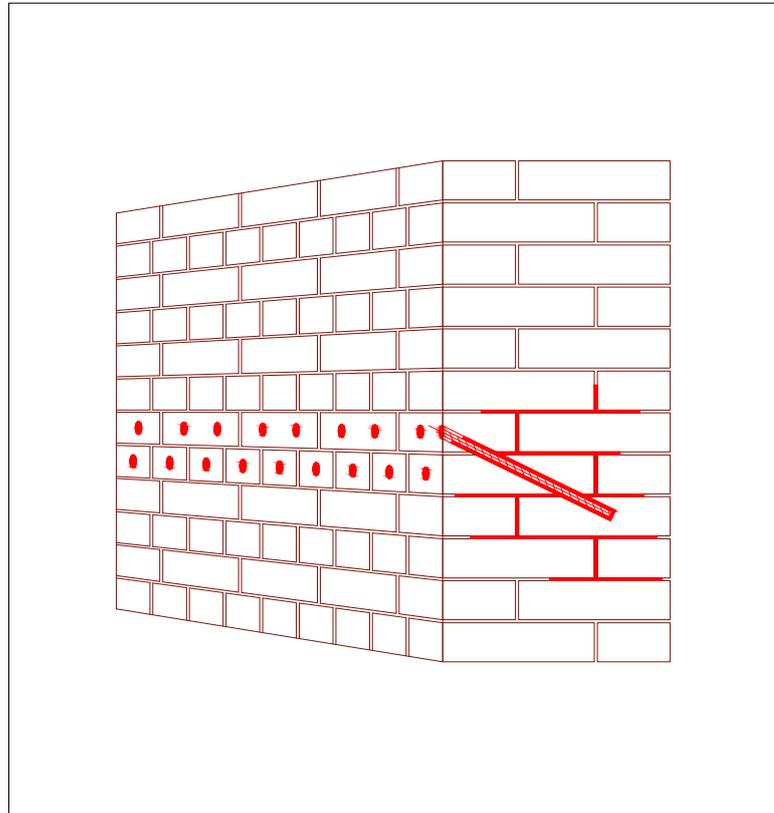
Лист

20

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

Схема 3.19

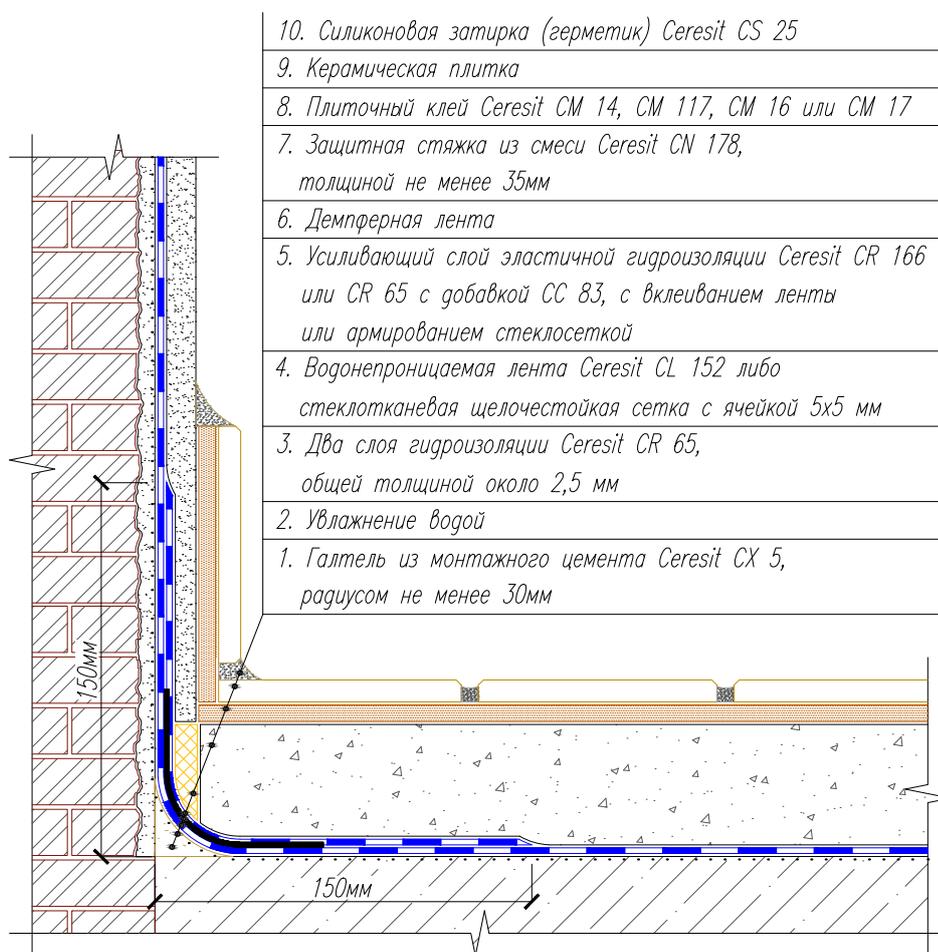
Схема расположения шпуров при устройстве инъекционной отсечной гидроизоляции



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 3.20

Гидроизоляция примыкания пола к стене подвала с внутренней стороны существующего здания



10. Силиконовая затирка (герметик) Ceresit CS 25
9. Керамическая плитка
8. Плиточный клей Ceresit CM 14, CM 117, CM 16 или CM 17
7. Защитная стяжка из смеси Ceresit CN 178, толщиной не менее 35мм
6. Демпферная лента
5. Усиливающий слой эластичной гидроизоляции Ceresit CR 166 или CR 65 с добавкой CC 83, склеиванием ленты или армированием стеклосеткой
4. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152 либо стеклотканевая щелочестойкая сетка с ячейкой 5x5 мм
3. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65, общей толщиной около 2,5 мм
2. Увлажнение водой
1. Галтель из монтажного цемента Ceresit CX 5, радиусом не менее 30мм

*Альбом технических решений  
по применению гидроизоляционных материалов Ceresit*

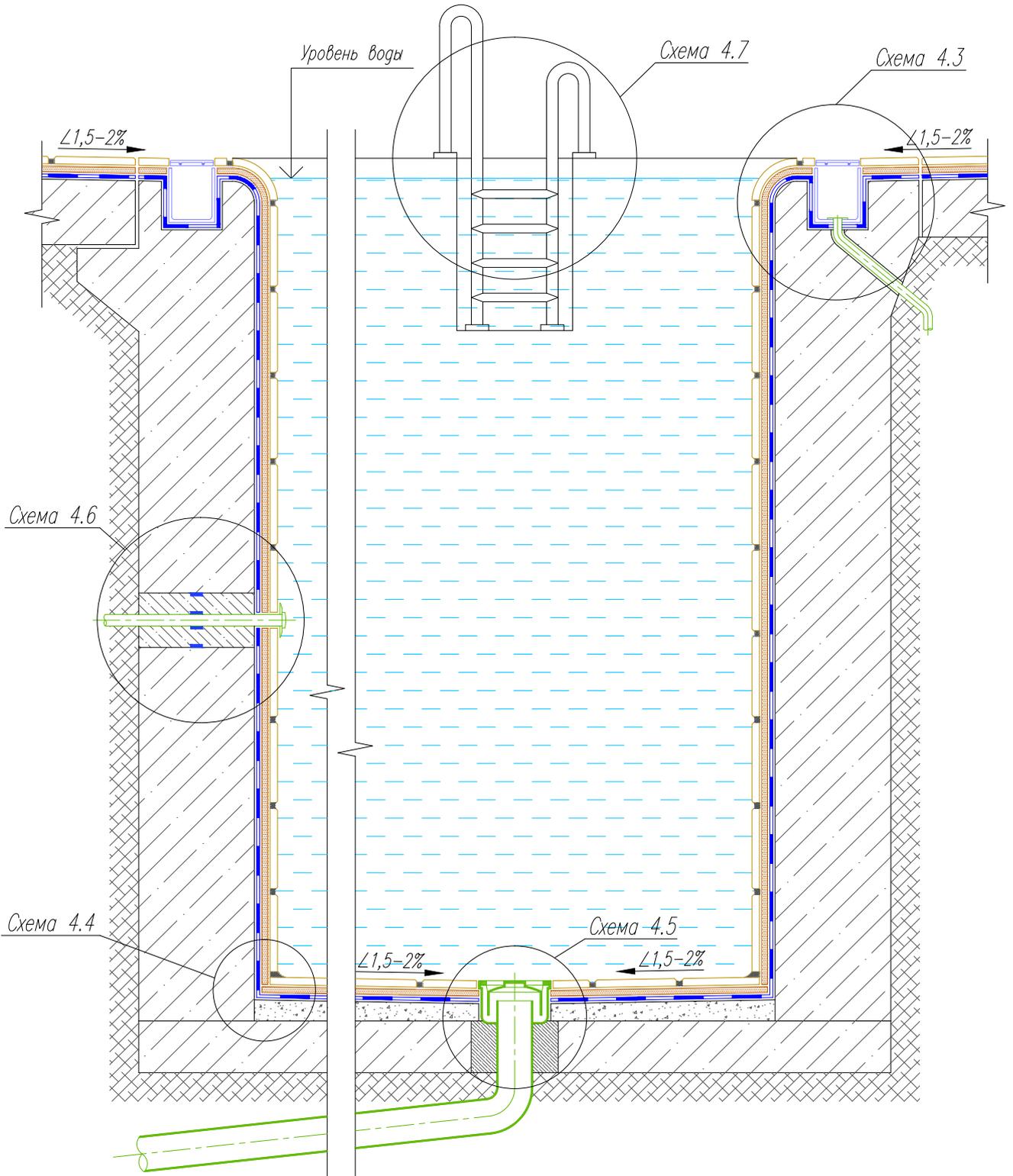
*РАЗДЕЛ IV  
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ БАССЕЙНОВ И КОЛОДЦЕВ*

<i>Номер схемы</i>	<i>Наименование</i>	<i>Номер листа</i>
4.1	<i>Гидроизоляция монолитного плавательного бассейна переливного типа (общий вид)</i>	2
4.2	<i>Типы переливных лотков</i>	3
4.3	<i>Гидроизоляция оголовка плавательного бассейна с переливным лотком</i>	4
4.4	<i>Гидроизоляция примыкания дна к стене чаши бассейна</i>	5
4.5	<i>Гидроизоляция донного сливного трапа плавательного бассейна</i>	6
4.6	<i>Гидроизоляция мест установки форсунок плавательного бассейна</i>	7
4.7	<i>Крепление закладных элементов в чаше плавательного бассейна</i>	8
4.8	<i>Гидроизоляция деформационного шва в месте примыкания оголовка плавательного бассейна к обходной дорожке</i>	9
4.9	<i>Гидроизоляция сборного железобетонного колодца</i>	10
4.10	<i>Гидроизоляция стыков между железобетонными кольцами колодца</i>	11

						<i>Перечень схем</i>	<i>Лист</i>
							2
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>Издок.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Схема 4.1

Гидроизоляция монолитного плавательного бассейна переливного типа  
(общий вид)

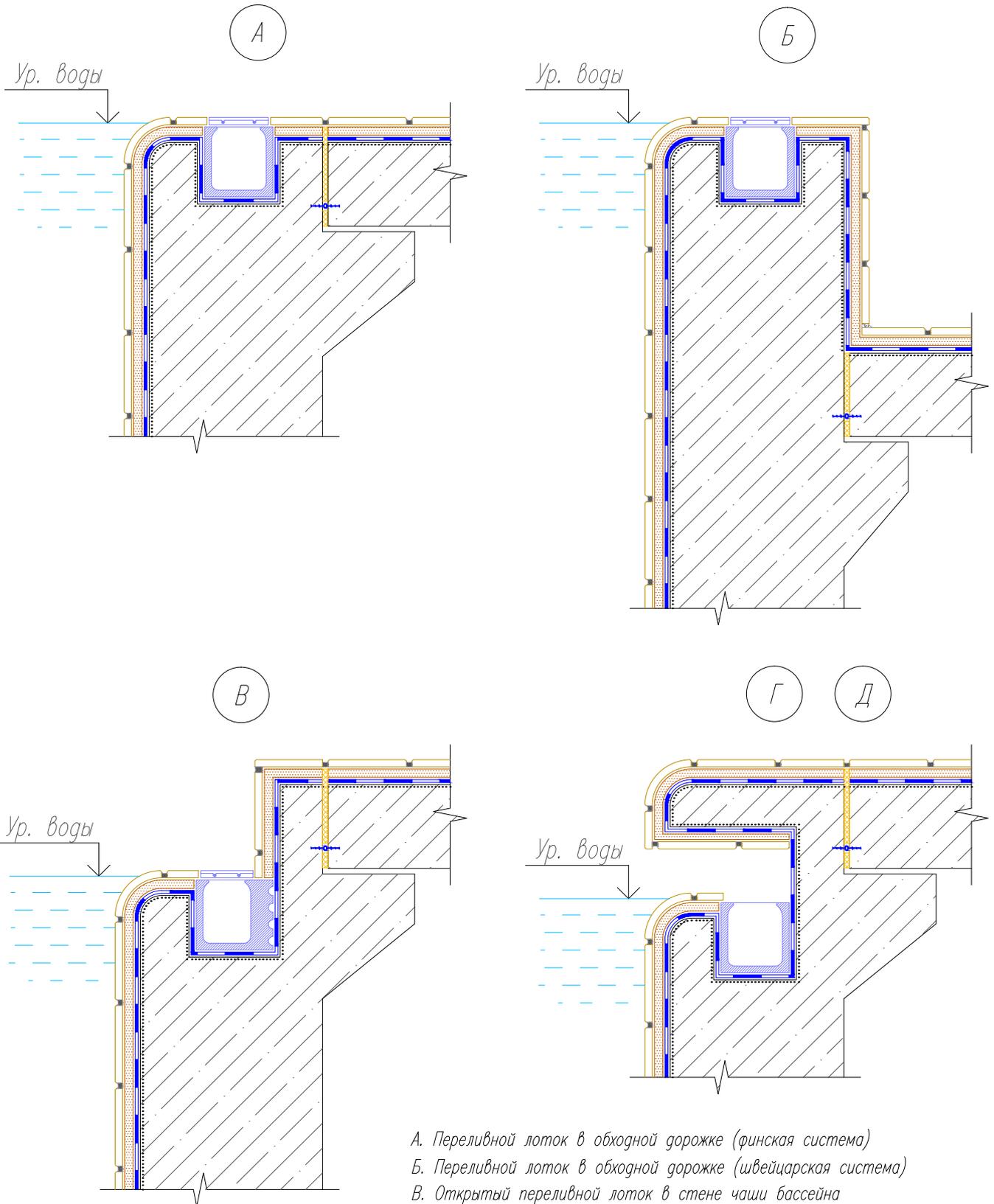


4.1 Гидроизоляция монолитного плавательного бассейна  
переливного типа (общий вид)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

Схема 4.2

Типы переливных лотков

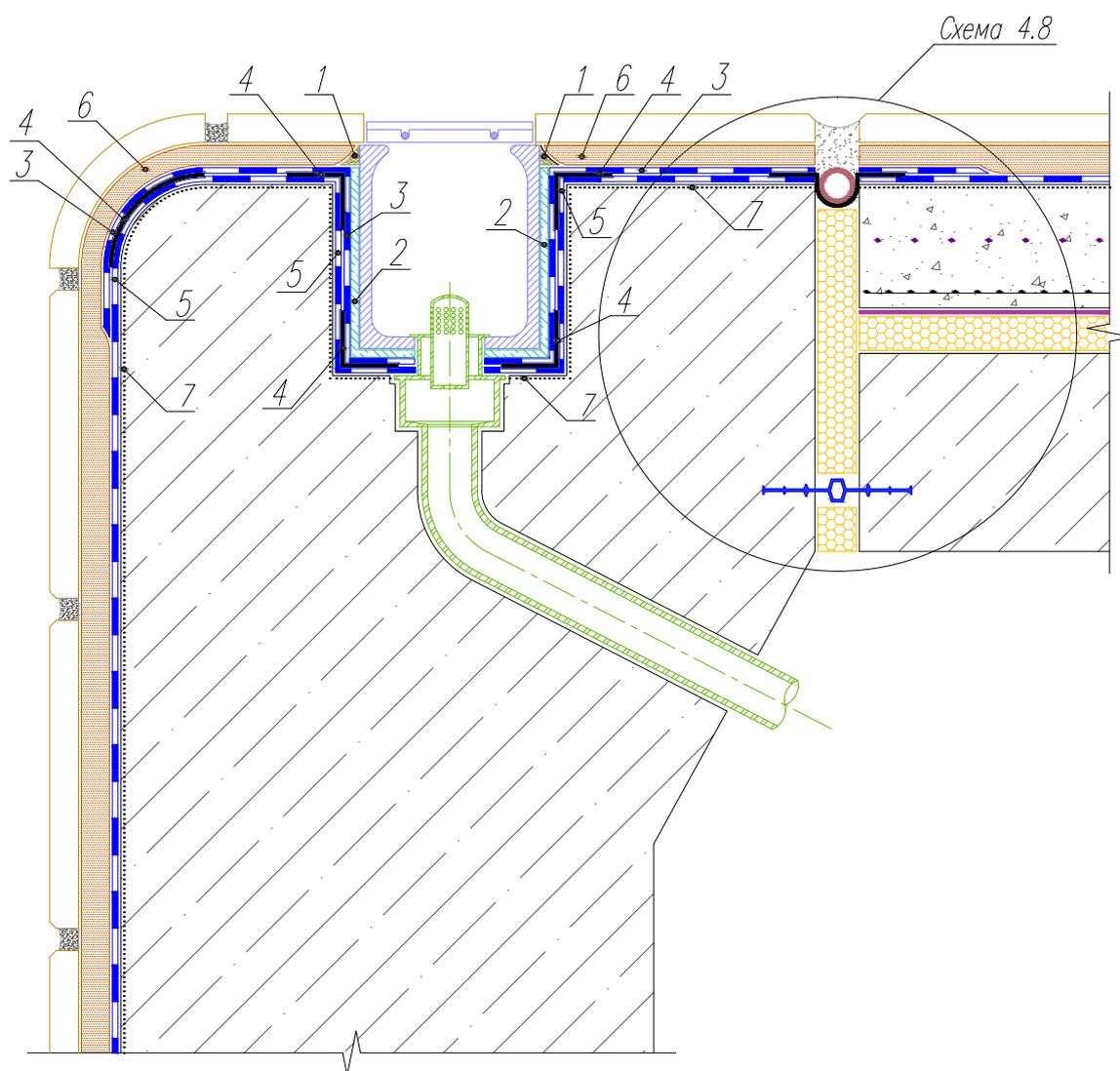


- А. Переливной лоток в обходной дорожке (финская система)
- Б. Переливной лоток в обходной дорожке (швейцарская система)
- В. Открытый переливной лоток в стене чаши бассейна
- Г. Безжелобочная система (со скиммерами)
- Д. Заглубленный лоток в стене чаши бассейна

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 4.3

Гидроизоляция оголовка плавательного бассейна с переливным лотком



Условные обозначения:

1. Полиуретановый герметик
2. Эпоксидная затирка-клей Ceresit CE 79
3. Эластичная гидроизоляция Ceresit CR 166 для вклеивания ленты
4. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152
5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной 2,0–2,5 мм
6. Плиточный клей Ceresit CM 16, CM 17 или эпоксидный клей-затирка Ceresit CE 79
7. Увлажнение водой

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата

Схема 4.4

Гидроизоляция примыкания дна к стене чаши бассейна

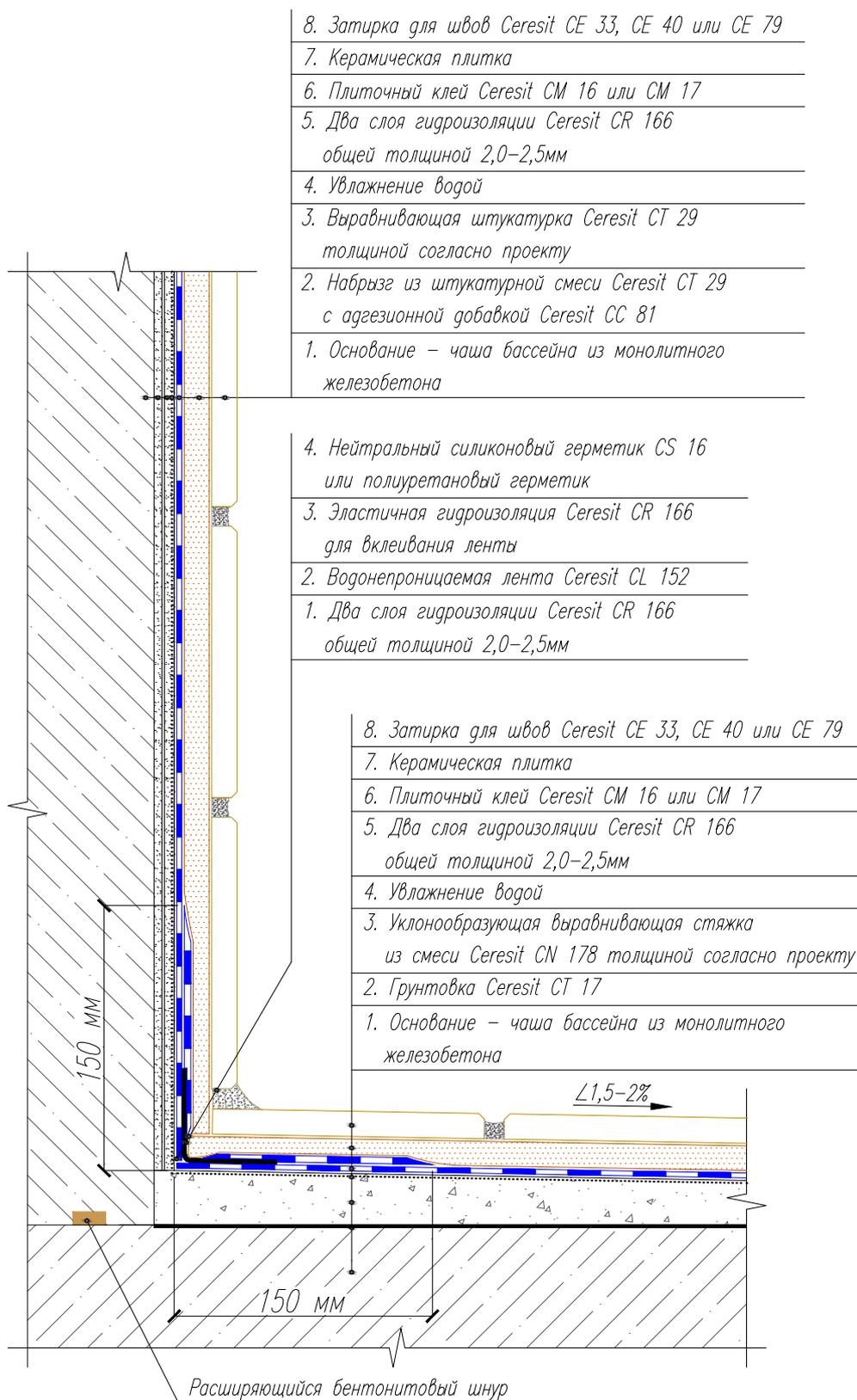
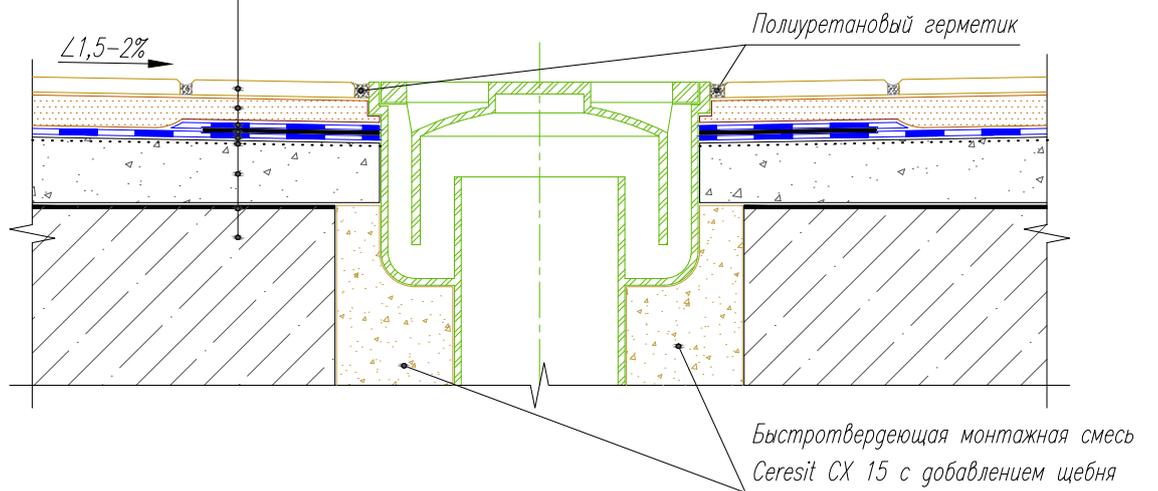


Схема 4.5

Гидроизоляция донного сливного трапа плавательного бассейна

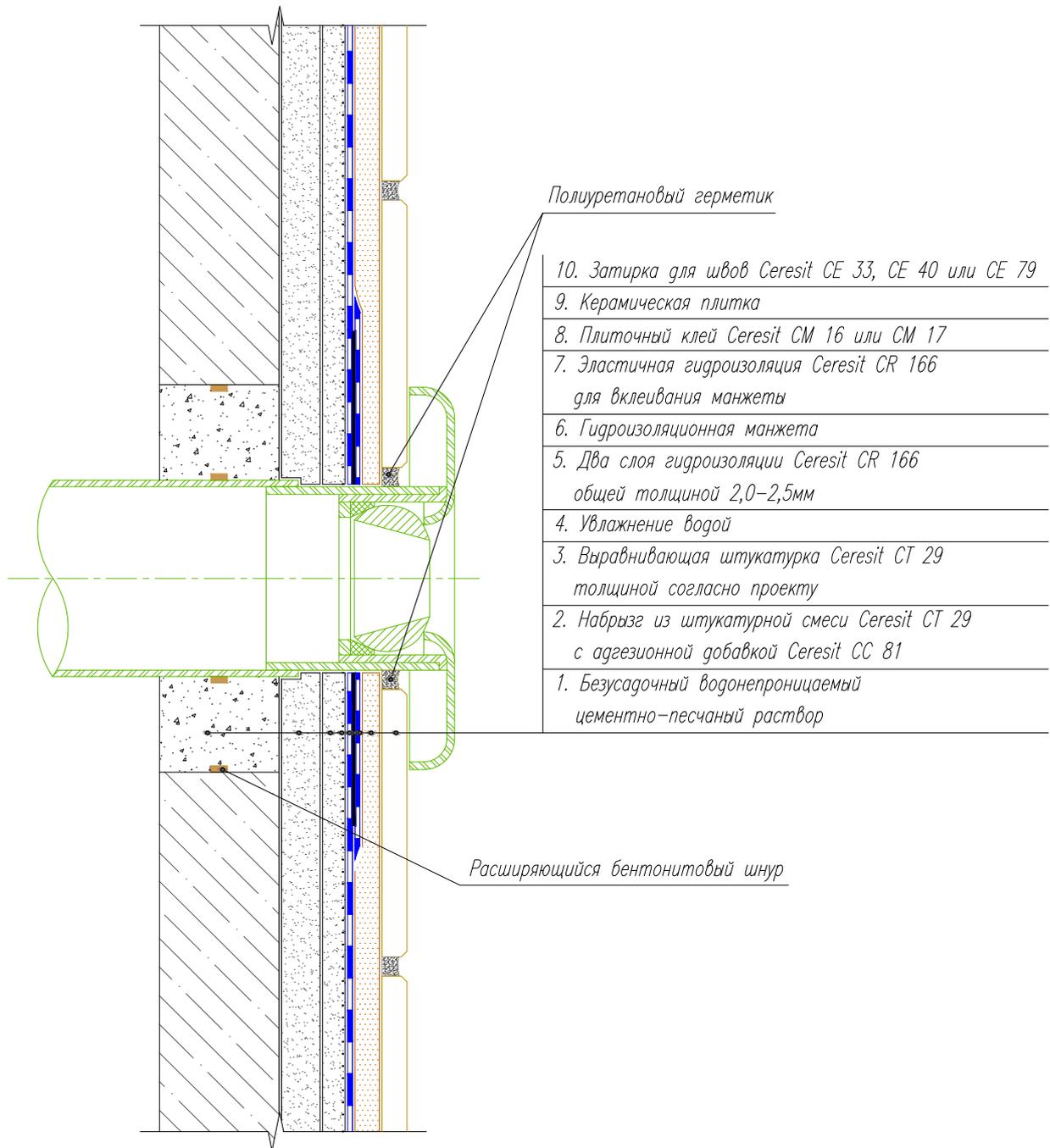
10. Затирка для швов Ceresit CE 33, CE 40 или CE 79
9. Керамическая плитка
8. Плиточный клей Ceresit CM 16 или CM 17
7. Эластичная гидроизоляция Ceresit CR 166 для вклеивания манжеты
6. Гидроизоляционная манжета
5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной 2,0–2,5мм
4. Увлажнение водой
3. Стяжка цементно-песчаная Ceresit CN 178 толщиной согласно проекту
2. Грунтовка Ceresit CT 17
1. Основание – чаша бассейна из монолитного железобетона



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 4.6

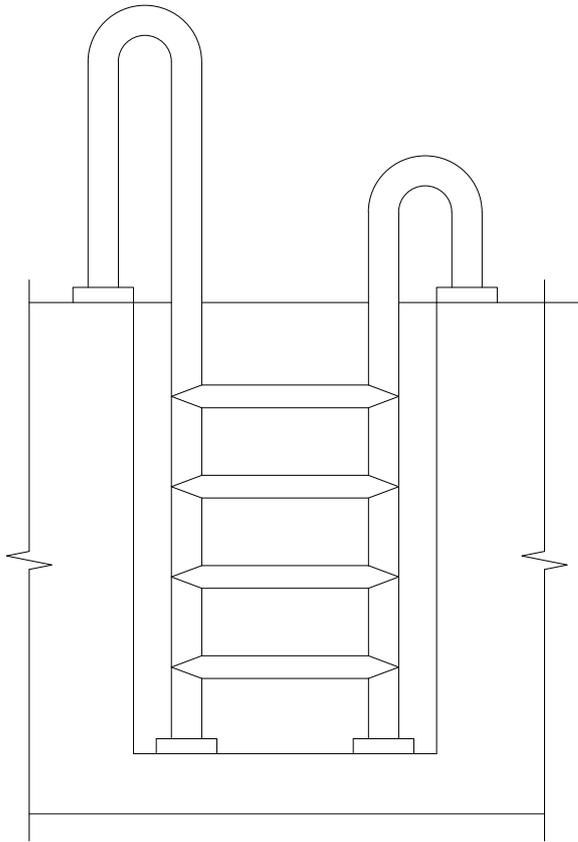
Гидроизоляция мест установки форсунок плавательного бассейна



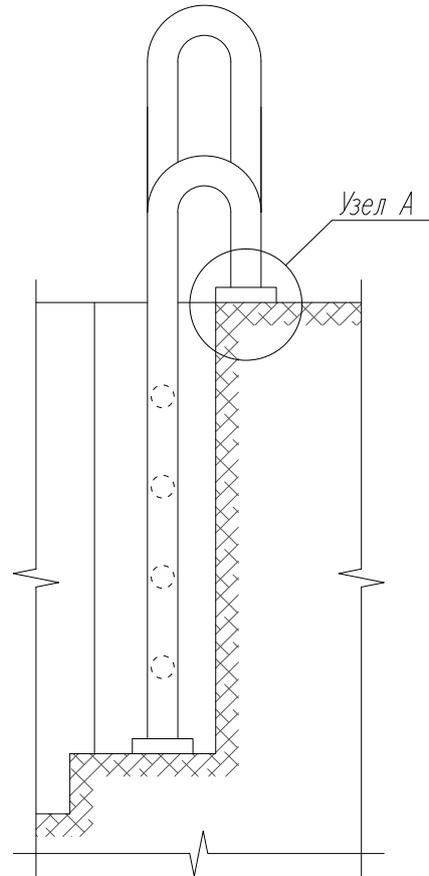
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 4.7

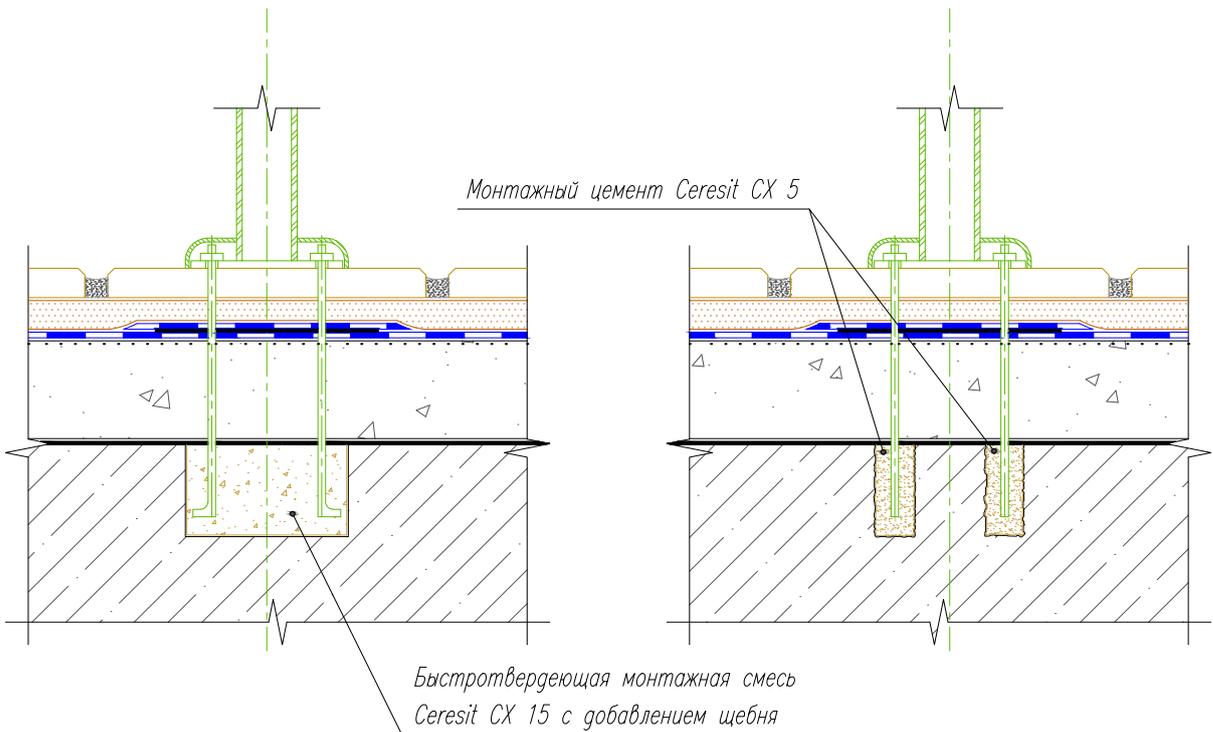
Крепление закладных элементов в чаше плавательного бассейна



Узел А (Вариант 1)



Узел А (Вариант 2)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подпись	Дата

Схема 4.8

Гидроизоляция деформационного шва в месте примыкания оголовка плавательного бассейна к обходной дорожке

- |   |   |
|---|---|
| 6. Полиуретановый герметик                | 12. Затирка для швов Ceresit CE 33, CE 40 или CE 79                   |
| 5. Уплотняющий пенополиэтиленовый жгут    | 11. Керамическая плитка   |
| 4. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152 | 10. Плиточный клей Ceresit CM 16 или CM 17                            |
| 3. Экструзионный пенополистирол           | 9. Эластичная гидроизоляция CR 166 для вклеивания ленты               |
| 2. Гидрошпонка                            | 8. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152                             |
| 1. Экструзионный пенополистирол           | 7. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 166 общей толщиной около 2,5 мм  |
|   | 6. Увлажнение водой   |
|   | 5. Нагревательный элемент   |
|   | 4. Армированная стяжка из смеси Ceresit CN 178 толщиной не менее 40мм |
|   | 3. Защитная пленка  |
|   | 2. Теплоизоляционные плиты  |
|   | 1. Основание – монолитная железобетонная плита                        |

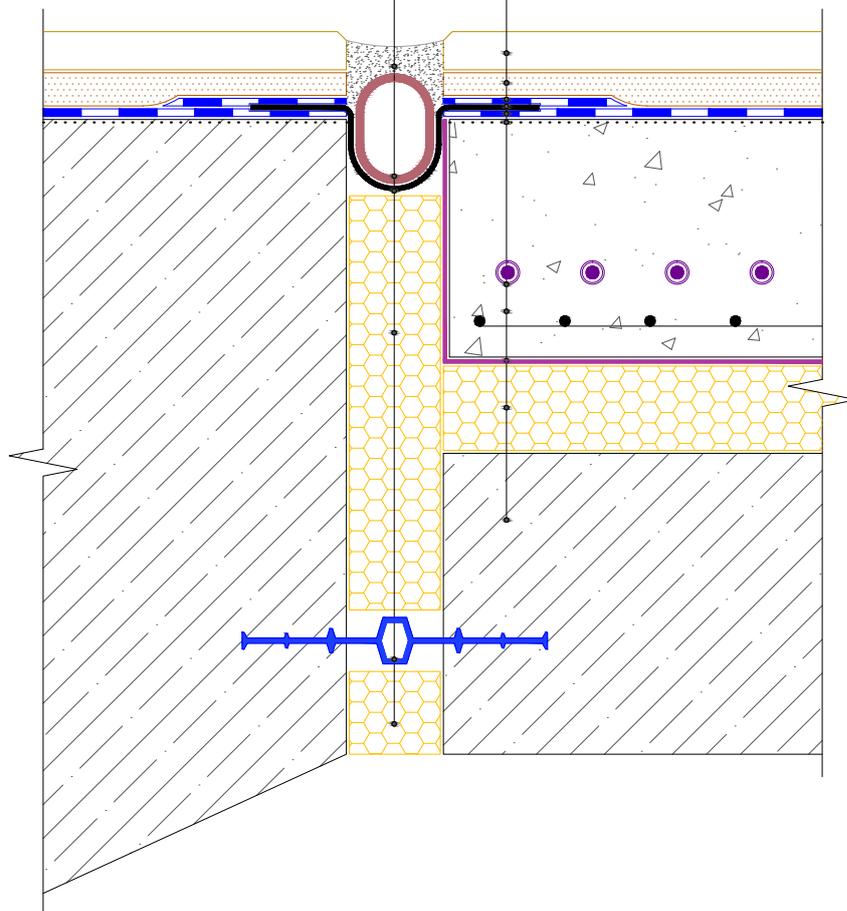
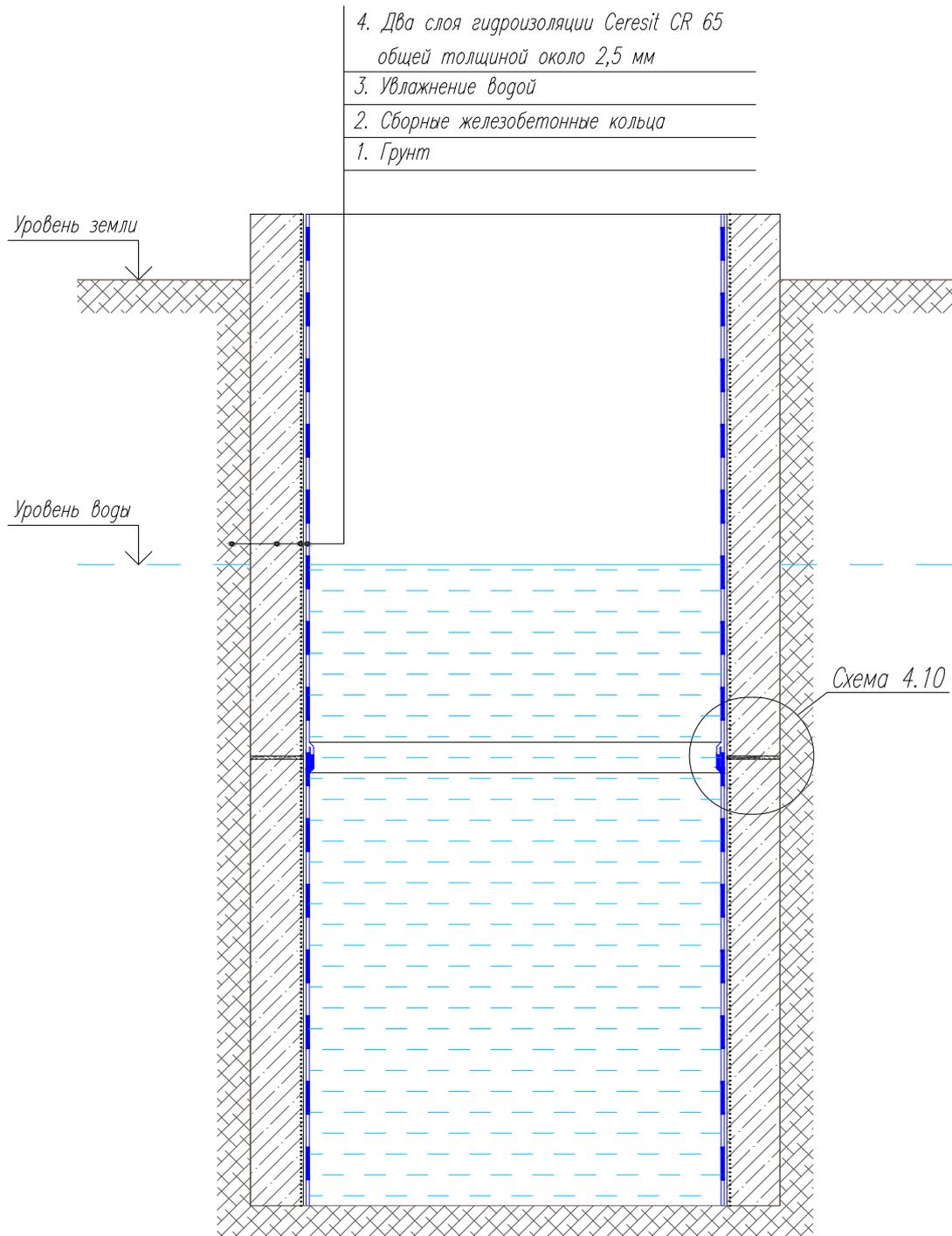


Схема 4.9

Гидроизоляция сборного железобетонного колодца

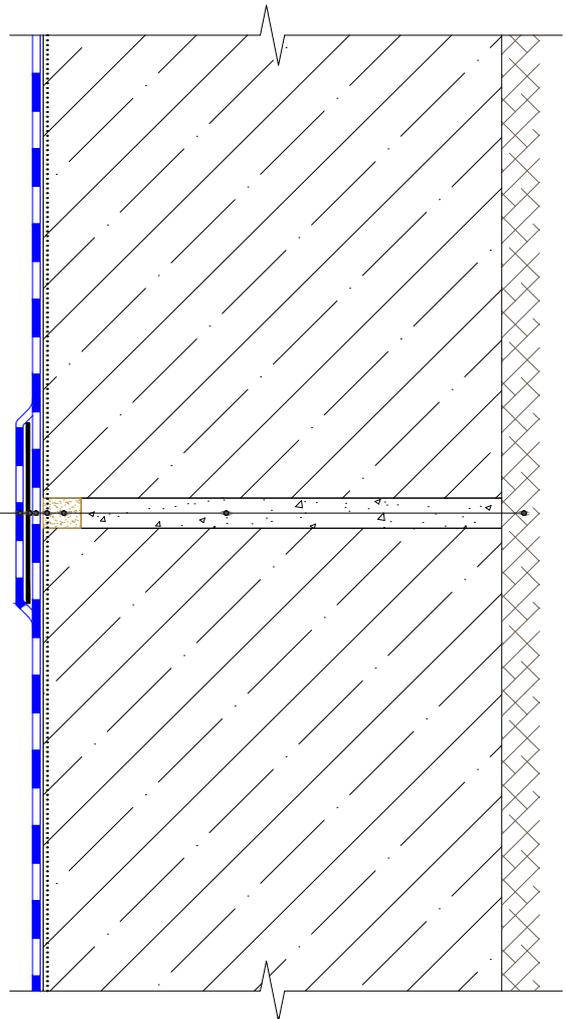


Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

Схема 4.10

Гидроизоляция стыков между железобетонными  
кольцами колодца

- |  |
|--|
| 7. Усиливающий слой эластичной гидроизоляции Ceresit CR 166 с наклеиванием ленты или армированием стеклотканью |
| 6. Водонепроницаемая лента Ceresit CL 152 либо стеклотканевая щелочестойкая сетка с ячейкой 5x5 мм             |
| 5. Два слоя гидроизоляции Ceresit CR 65 общей толщиной около 2,5 мм  |
| 4. Увлажнение водой  |
| 3. Водонепроницаемый монтажный цемент Ceresit CX 5   |
| 2. Цементно-песчаный раствор   |
| 1. Грунт   |



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Подпись	Дата