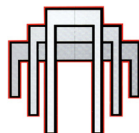


Открытое акционерное общество
“Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный
институт промышленных зданий и сооружений”
(ОАО “ЦНИИПромзданий”)

**КРОВЛЯ И ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ
МАТЕРИАЛОВ “ЛАХТА[®]”, “СЛАВЯНКА[®]”
И “ИЖОРА[®]”, ВЫПУСКАЕМЫХ ЗАО “РАСТРО”**

Материалы для проектирования и чертежи узлов

Шифр М 27.02/10



Открытое акционерное общество
“Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный
институт промышленных зданий и сооружений”
(ОАО “ЦНИИПромзданий”)



Проектная документация
сертифицирована.
Сертификат соответствия
№ РОСС RU.CP48.C00171

**КРОВЛЯ И ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ
МАТЕРИАЛОВ “ЛАХТА®”, “СЛАВЯНКА®”
И “ИЖОРА®”, ВЫПУСКАЕМЫХ ЗАО “РАСТРО”**

Материалы для проектирования и чертежи узлов

Шифр М 27.02/10

Зам. генерального директора

С.М. Гликин

Руководитель отдела

А.М. Воронин

Старший научный сотрудник

А.В. Пешкова

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.CP48.C00171

Срок действия с 25.05.2010

по 25.05.2013

1144571

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ПРОДУКЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ –
ОС ОАО «ЦПП» № РОСС RU.0001.11CP48 от 06.11.2008
127238, Россия, Москва, Дмитровское шоссе, д. 46, корп. 2
тел. 482-07-78

ПРОДУКЦИЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ: «КРОВЛЯ И ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ
МАТЕРИАЛОВ "ЛАХТА®", "СЛАВЯНКА®" И "ИЖОРА®", ВЫПУСКАЕМЫХ
ЗАО "РАСТРО"». МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ.
ШИФР М 27.02/10

код ОК 005 (ОКП):

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СНиП 31-01-2003, СНиП 31-02-2001, СНиП 31-03-2001, СНиП 31-05-2003,
СНиП 31-06-2009, СНиП 2.03.13-88, СНиП 2.09.04-87* (издание 2001 г.),
СНиП II-26-76 (издание 2002 г.), СНиП 2.03.11-85 (издание 2000 г.),
СНиП 2.01.07-85* (издание 2003 г.)

код ТН ВЭД:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «ЦНИИпромзданий», ИНН 7713006939
Россия, 127238, Москва, Дмитровское шоссе, д. 46, корп. 2, тел. 482-18-23

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ОАО «ЦНИИпромзданий»

НА ОСНОВАНИИ

экспертного заключения № 580с/10 от 24.05.10, выполненного
органом по сертификации проектной продукции в строительстве
№ РОСС RU.0001.11CP48 от 06.11.2008

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сертификация по схеме 1.

Маркировка проектной документации производится знаком соответствия органа по
сертификации № РОСС RU.0001.11CP48 в правом верхнем углу титульного листа



Руководитель органа

М.П.

Эксперт

[Signature]
подпись

[Signature]
подпись

Г.П. Володин
инициалы, фамилия

Е.Н. Акатова
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

3

Обозначение документа	Наименование	стр.
М 27.02/10-ПЗ	Сертификат	
	Пояснительная записка	3
	1. Общие положения	5
	2. Применяемые материалы	6
	3. Конструктивные решения кровель	14
	3.1. Мастичная кровля на традиционном железобетонном покрытии, в т.ч. эксплуатируемая. Новое строительство	16
	3.2. Мастичная кровля на инверсионном железобетонном покрытии, в т.ч. эксплуатируемая. Новое строительство	20
	3.3. Мастичная кровля на покрытии по стальным профилированным настилам. Новое строительство	21
	3.4. Восстановление эксплуатируемой надёжности кровель. Реконструкция	21
	4. Конструктивные решения гидроизоляции	26
	4.1. Гидроизоляция фундаментов и стен	27
	4.2. Особенности гидроизоляции влажных стен подвала с внутренней и наружной стороны	30
	4.3. Гидроизоляция плавательных бассейнов	31
	4.4. Особенности гидроизоляции помещений с «мокрым» режимом эксплуатации	34
	4.5. Гидроизоляция резервуаров с водой	35
	4.6. Гидроизоляция резервуаров очистных сооружений	35
	4.7. Гидроизоляция тоннелей	36
	4.8. Гидроизоляция полов	37
5. Балконы, лоджии и террасы	44	
6. Ремонт элементов бетонных конструкций	45	
М 27.02/10-1	1. РАЗДЕЛ 1. Мастичная кровля на традиционном железобетонном покрытии, в т.ч. эксплуатируемая	47

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Зам. ген. дир.	Гликин						МП	1	2
Рук. отд.	Воронин						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		
С.н.с.	Пешкова								

Обозначение документа	Наименование	стр.
М 27.02/10-2	2. РАЗДЕЛ 2. Мастичная кровля на инверсионном железобетонном покрытии, в т.ч. эксплуатируемая. Новое строительство	59
М 27.02/10-3	3. РАЗДЕЛ 3. Мастичная кровля на покрытии по стальным профилированным настилам. Новое строительство	70
М 27.02/10-4	4. РАЗДЕЛ 4. Мастичная кровля на «холодном» покрытии с несущими профилированными листами	81
М 27.02/10-5	5. РАЗДЕЛ 5. Мастичная кровля на «холодном» покрытии с несущими деревянными конструкциями	88
М 27.02/10-6	6. РАЗДЕЛ 6. Мастичная гидроизоляция фундаментов (стен). Новое строительство	98
М 27.02/10-7	7. РАЗДЕЛ 7. Гидроизоляция фундаментов (стен). Реконструкция	113
М 27.02/10-8	8. РАЗДЕЛ 8. Штукатурная и проникающая гидроизоляция фундаментов (стен) из материалов ЛАХТА®	120
М 27.02/10-9	9. РАЗДЕЛ 9. Гидроизоляция плавательных бассейнов	128
М 27.02/10-10	10. РАЗДЕЛ 10. Гидроизоляция полов	135
М 27.02/10-11	11. РАЗДЕЛ 11. Балконы, лоджии и террасы	143

						ЗАО «РАСТРО» М 27.02/10-ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Альбом содержит материалы для проектирования и рабочие чертежи узлов покрытий, гидроизоляции, полов с применением мастик, сухих смесей, производимых ЗАО «РАСТРО».

1.2. Материалы разработаны для следующих условий:

здания и сооружения одно- и многоэтажные, I – IV степени огнестойкости с сухим, нормальным, влажным и мокрым температурно-влажностным режимом помещений для строительства на всей территории страны;

1.3. Проектирование следует вести с учетом указаний следующих действующих нормативных документов:

СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;

СНиП 31-02-2001 «Дома жилые одноквартирные»;

СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»;

СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения»;

СНиП 2.03.13-88 «Полы»;

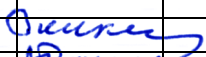
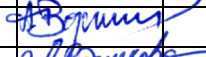
СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения»;

СНиП 2.09.04-87* «Административные и бытовые здания» (изд. 2001);

СНиП II-26-76 «Кровли» (изд. 2002);

СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» (изд. 2000);

СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» (изд. 2003).

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ			
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Зам. Ген. Дир.	Гликин						МП	1	42
Рук. Отд.	Воронин						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		
С.н.с.	Пешкова								

2. ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1. Для кровельного ковра и подземной гидроизоляции применяют мастику битумно-полимерную СЛАВЯНКА® кровельная по ТУ 5775-003-11149403-2001 и ☐ асстику битумно-полимерную СЛАВЯНКА® обмазочная по ТУ 5775-011-11149403-2001, состоящие из смеси битума, полимера, наполнителей, добавок и растворителей.

Физико-механические свойства этих мастик приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Наименование показателя, ед. измерения	СЛАВЯНКА®	
	кровельная	обмазочная
1. Условная прочность при разрыве, Мпа, не менее	1,0	
2. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	500	
3. Прочность сцепления с бетоном, Мпа, не менее	0,2	0,3
4. Прочность сцепления с металлом, Мпа, не менее	0,8	1,0
5. Прочность на сдвиг клеевого соединения через 7 суток, кгс/см	4,5	-
6. Водопоглощение за 24 часа, %, не более	0,4	
7. Гибкость без образования трещин на брус с закруглением радиусом $5\pm 0,2$ мм	минус 50	минус 40
8. Теплостойкость, °С, не менее	110	
9. Водонепроницаемость при давлении 0,01 Мпа за 24 часа	отсутствие мокрого пятна	
10. Содержание сухого вещества, %, не менее	50	
11. Условная вязкость, мм	180 – 230	140 – 180
12. Расход при нанесении толщиной 2 мм, кг/м ²	2,8 – 3,2	2,5 – 3,0
13. Применение при температуре поверхности, °С, не менее	+5	
14. Условия хранения	в упаковке производителя при температуре не выше плюс 30°С	
15. Гарантийный срок хранения, мес.	24	

2.2. Для грунтовки бетонных, железобетонных, деревянных и других поверхностей применяют праймер СЛАВЯНКА® по ТУ 5772-019-11149403-2008, состоящий из гомогенной смеси нефтяных растворителей, битума и полимера.

Свойства праймера приведены в таблице 2.2.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 2.2.

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя
1. Условная вязкость по ВУБ-1, сек.	14±5
2. Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	45
3. Время высыхания до степени 3, мин., не более	40
4. Адгезия плёнки, балл, не более	1
5. Расход, кг/м ²	0,10 – 0,14
6. Применение при температуре поверхности, °С, не менее	+5
7. Условия хранения	в упаковке производителя при температуре не выше плюс 30°С
8. Гарантийный срок хранения, мес.	24

2.3. Для герметизации стыков, швов и различных сопряжений применяют битумно-полимерный герметик ИЖОРА® по ТУ 5772-007-11149403-2002, изготавливаемый в виде смеси битума, наполнителя, пластификатора и полимерных добавок.

Физико-механические свойства герметика приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3.

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя		
	герметик Ижора БП-Г25	герметик Ижора БП-Г35	герметик Ижора БП-Г50
1. Гибкость на стержне Ø 20 мм, °С, не менее	минус 25	минус 35	минус 50
2. Температура липкости, °С, не ниже	+50	+50	+50
3. Температура размягчения, °С, не ниже (КиШ)	100	90	95
4. Глубина проникновения иглы при температуре 25±0,1°С, 0,1 мм, не менее	40	45	50
5. Относительное удлинение герметика в момент разрыва при минус 20°С, %, не менее	75		
6. Старение герметика под воздействием УФ-излучения, % потери по массе, не более	15		
7. Выносливость при 0°С, тыс. циклов, не менее	30		
8. Водопоглощение в течение 24 часов, % по массе не более	0,5		
9. Расход на шов шириной 20 мм и глубиной 40 мм, кг/п.м	0,8 – 0,9		
10. Гарантийный срок хранения, мес.	24		

2.4. Для приклейки рулонных кровельных материалов применяют битумно-полимерный клей СЛАВЯНКА® по ТУ 5775-004-11149403-2003, представляющий собой однородную массу из битума, наполнителей, модификатора и растворителей.

Физико-механические свойства клея приведены в таблице 2.4.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 2.4.

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя
1. Содержание сухого вещества, %	≥ 70
2. Теплостойкость, °C	≥ 80
3. Условная вязкость, сек.	140 – 180
4. Прочность сцепления с бетоном, МПа	$\geq 0,8$
5. Прочность сцепления с металлом, МПа	$\geq 0,5$
6. Прочность на сдвиг клеевого соединения в возрасте 7 суток, кгс/см	$\geq 1,5$
7. Прочность сцепления между слоями в возрасте 7 суток, МПа	$\geq 0,2$
8. Расход при 1 мм толщины, кг/м ²	1 ÷ 1,5
9. Гарантийный срок хранения, мес.	24

2.5. Гидроизоляционные материалы из сухих смесей ЛАХТА[®], состоящих из цемента, песка, определённой гранулометрии и активных химических добавок, область их применения и физико-механические свойства приведены в таблицах 2.5, 2.6.

Таблица 2.5.

Наименование смеси, № Технических условий	Область применения
1. Штукатурная ЛАХТА [®] ТУ 5745-007-11149403-2001	гидроизоляция поверхностей бетонных, железобетонных, кирпичных конструкций в случаях, когда требуется дополнительное выравнивание; рекомендуемая толщина нанесения: 4 – 20 мм без использования армирующей сетки и 20 – 50 мм с армированием.
2. Обмазочная ЛАХТА [®] ТУ 5745-007-11149403-2001	гидроизоляция поверхностей бетонных, железобетонных, кирпичных конструкций в случаях, когда не требуется их дополнительное выравнивание; рекомендуемая толщина нанесения: 2 – 4 мм.
3. Шовная ЛАХТА [®] ТУ 5745-007-11149403-2001	гидроизоляция стыков, швов, мест сопряжения элементов монолитных, сборных бетонных и железобетонных конструкций; не предназначена для деформационных швов; рекомендуемые размеры штрабы при разделке швов и трещин: ширина – 30 мм, глубина – 20 мм.
4. ЛАХТА [®] проникающего действия ТУ 5775-008-11149403-2001	для повышения гидроизолирующей способности сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций.
5. Водяная пробка ЛАХТА [®] ТУ 5775-006-11149403-2001	для устранения напорных течей в конструкциях из бетона, камня, кирпича; время схватывания: начало – 1 мин., окончание – 5 мин.
6. Ремонтный состав ЛАХТА [®] базовый ТУ 5775-006-11149403-2001	для локального восстановления геометрических и эксплуатационных показателей бетонных, железобетонных, кирпичных и каменных конструкций; глубина дефектов – не менее 5 мм.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Окончание таблицы 2.5.

Наименование смеси, № Технических условий	Область применения
7. Ремонтный состав ЛАХТА® тонкослойный ТУ 5745-012-11149403-2004	для восстановления поверхности бетонных, железобетонных, каменных конструкций с дефектами глубиной не более 7 мм.
8. Эластичная гидроизоляция ЛАХТА® ТУ 5775-017-11149403-2006	для гидроизоляции поверхностей бетонных, железобетонных, кирпичных конструкций с раскрытием трещин до 1,2 мм без армирования и от 1,2 до 2,4 мм с армированием. не допускается контакт с растворителями и эксплуатация при температурах выше +150°C.
9. Добавка комплексная модифицирующая ЛАХТА® ТУ 5743-001-11149403-2003	для бетонов и строительных растворов с целью повышения их прочности, водонепроницаемости, морозостойкости, коррозионной стойкости, в т.ч. стальной арматуры.

Таблица 2.6.

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя		
	Лахта® шовная	Лахта® штукатурная	Лахта® обмазочная
1. Внешний вид	сыпучий порошок серого цвета		
2. Влажность по массе, %, не более	0,2		
3. Остаток на сите №, сухой смеси, не более	2,5 2,0	2,5 2,0	0,63 0,5
4. Марка по подвижности смеси	Пк2	Пк2	Пк3
5. Сохраняемость подвижности смеси, мин., не менее	15	60	60
6. Водоудерживающая способность, %, не менее	98,0	95,0	98,0
7. Класс по прочности на сжатие, не менее	B30	B20	B20
8. Класс по прочности при изгибе, не менее	B4,4	не нормируется	
9. Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	1,5	0,9	1,5
10. Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/м ² ·ч ^{0,5} , не более	0,2		
11. Водопоглощение затвердевшего раствора за 48 часов, %, не более	8,0		
12. Марка по водонепроницаемости, не менее	W12		
13. Марка по морозостойкости	F200	F200	F75
14. Марка по морозостойкости контактной зоны, не менее	F25		
15. Насыпная плотность, кг/м ³	1400 10 %	1400 10 %	1500 10 %

						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10-ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Окончание таблицы 2.6.

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя		
	Лахта® шовная	Лахта® штукатурная	Лахта® обмазочная
16. Стойкость к агрессивным средам	- кислотная (рН3) - углекислая (80 мг/л) - магнезиальная (10 000 мг/л) - аммонийная (2 000 мг/л) - сульфатная (1 000 мг/л)		
17. Воздействие ультрафиолетовых лучей	не оказывает влияния		
18. Контакт с питьевой водой	допускается		
19. Расход	1,1 кг м/п	1,7 кг/м ²	1,6÷1,7 кг/м ²
20. Гарантийный срок хранения, мес.	6	6	12
21. Условия хранения	в упаковке производителя в сухих помещениях		

Таблица 2.7.

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя Лахта® эластичная гидроизоляция
1. Остаток на сите № 2,5 сухой смеси, не более	2,0
2. Жизнеспособность, мин, не менее	60
3. Гибкость на брусе Ø 10 мм без образования трещин, °С, не менее	минус 25
4. Водоудерживающая способность, %, не менее	98,0
5. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	40
6. Прочность сцепления с бетоном в возрасте 28 суток, МПа, не менее	1,0
7. Прочность сцепления с металлом в возрасте 28 суток, МПа, не менее	1,0
8. Прочность на разрыв в возрасте 28 суток, МПа, не менее	1,0
9. Водонепроницаемость при давлении воды 0,03 МПа	отсутствие мокрого пятна
10. Стойкость к агрессивным средам	- кислотная (15 % растворы H₂SO₄, HNO₃, 10 % раствор HCl) - углекислая (80 мг/л) - магнезиальная (10 000 мг/л) - щелочная (10 % раствор едкого натра) - газовая среда сероводорода (до 0,0003 г/м³) - газовая среда метана (до 0,02 г/м³)
11. Контакт с питьевой водой	допускается
12. Расход на 1 мм толщины, кг/м ²	1,4 ÷ 1,6
13. Гарантийный срок хранения, мес.	6
14. Условия хранения	в упаковке производителя в сухих помещениях

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 2.8.

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя Лахта® водяная пробка
1. Внешний вид	сыпучий порошок серого цвета
2. Содержание сухого вещества, % по массе, не менее	99
3. Насыпная плотность, кг/м ³	1250 10 %
4. Начало схватывания, мин, не ранее Конец схватывания, мин, не позднее	1 5
5. Прочность на сжатие через 1 час, МПа, не менее	3,0
6. Прочность сцепления через 1 час, Мпа, не менее	0,1
7. Прочность сцепления через 28 суток, Мпа, не менее	1,5
8. Выдерживает давление воды через 24 часа, Мпа, не менее	0,4
9. Контакт с питьевой водой	допускается
10. Расход, кг/дм ³	1,7 ÷ 1,8
11. Гарантийный срок хранения, мес.	6
12. Условия хранения	в упаковке производителя в сухих помещениях

Таблица 2.9.

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя Лахта® ремонтного состава	
	тонкослойного	базового
1. Отпусная влажность сухой смеси по массе, %, не более	0,2	
2. Остаток на сите № 2,5 сухой смеси, не более	2,0	
3. Марка по подвижности смеси	Пк3	Пк2
4. Сохраняемость подвижности смеси, мин., не менее	60	40
5. Водоудерживающая способность, %, не менее	95,0	98,0
6. Насыпная плотность, г/см ³	1,2 – 1,5	1,4 – 1,7
7. Жизнеспособность, мин., не менее	60	40
8. Прочность на сжатие, МПа, через 28 суток	40	40
9. Прочность на сжатие, МПа, через 1 сутки	не нормируется	
10. Класс по прочности при изгибе, не менее	B(tb)4,8	B(tb)4,4
11. Водопоглощение затвердевшего раствора, %, не более	8,0	
12. Водопоглощение при капиллярном подсосе, кг/м ² ·ч ^{0,5} , не более	0,4	
13. Марка по морозостойкости, не менее	F200	F200
14. Прочность сцепления с бетоном, МПа, не менее	1,5	1,5
15. Марка по водонепроницаемости, не менее	W10	W8
16. Истираемость, г/см ² , не более	0,4	0,4
17. Расход, кг/дм ³	1,6 ÷ 1,7	1,8
18. Гарантийный срок хранения, мес.	6	
19. Условия хранения	в упаковке производителя в сухих помещениях	

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Окончание таблицы 2.9.

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя Лахта® ремонтного состава	
	тонкослойного	базового
17. Устойчивость к воздействию агрессивных сред	- кислотная (15 % растворы H_2SO_4, HNO_3, 10 % раствор HCl) - углекислая (80 мг/л) - магнезиальная (10000 мг/л) - аммонийная (2000 мг/л) - сульфатная (1000 мг/л) - газовая среда сероводорода (до 0,0003 г/м³) - газовая среда метана (до 0,02 г/м³)	
18. Стойкость к действию светлых и тёмных нефтепродуктов	- минеральное масло (100 % концентрации) - керосин (100 % концентрации) - бензин АИ-95 (100 % концентрации)	
19. Воздействие ультрафиолетовых лучей	не влияет	

Таблица 2.10.

Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя добавки Лахта®
1. Насыпная плотность, кг/м ³	500 – 800
2. Оптимальная дозировка добавки от массы цемента, %	5
3. Снижение водотвёрдого отношения при заданной подвижности П1, %	20 – 25
4. Повышение подвижности при постоянном количестве воды	с П1 до П4
5. Увеличение прочности при сжатии, МПа, не менее	20
6. Повышение марки по водонепроницаемости	3 ступени (W6)
7. Повышение марки по морозостойкости	с F200 до F600
8. Коррозионная стойкость по отношению к стальной арматуре в бетоне	стойко
9. Стойкость к агрессивным средам	- минеральное масло (100 % концентрации) - бензин АИ-95 (100 % концентрации) - морская соль (3 % концентрации)
10. Гарантийный срок хранения, мес.	12
11. Условия хранения	в упаковке производителя в сухих помещениях

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 2.11.

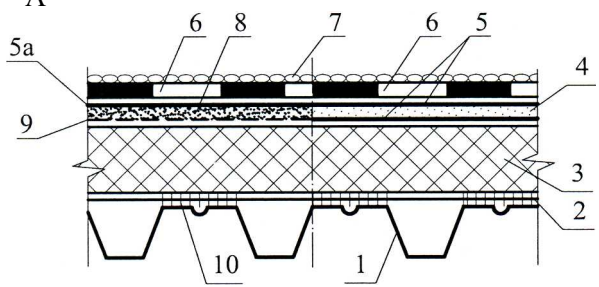
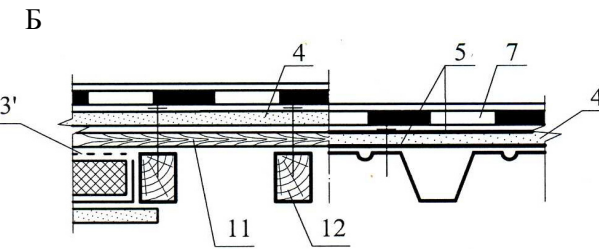
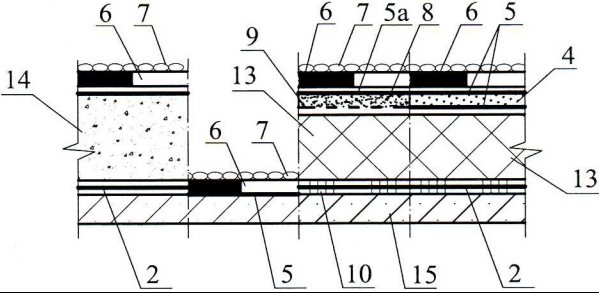
Наименование показателя, ед. измерения	Величина показателя Лахта® проникающего действия
1. Внешний вид	сыпучий порошок серого цвета
2. Содержание сухого вещества, % по массе, не менее	99,0
3. Жизнеспособность затворенной смеси, мин., не менее	30
4. Насыпная плотность, кг/м ³	1200 10 %
5. Повышение марки по водонепроницаемости бетона, обработанного материалом Лахта®, не менее	2
6. Глубина проникновения в структуру бетона, мм	10 – 12
Стойкость бетона к агрессивным средам после обработки материалом:	
7. Кислотная pH-3	стойко
8. Углекислая, 80 мг/л	стойко
9. Магнезиальная, 10000 мг/л	стойко
10. Аммонийная, 2000 мг/л	стойко
11. Светлые и темные нефтепродукты	стойко
12. Ультрафиолет	не оказывает влияния
13. Применяемость в контакте с питьевой водой	Допускается
14. Применение, температура поверхности, °С, не менее	+5
15. Температура эксплуатации	в соответствии с нормами эксплуатации бетона
16. Расход при двухслойном нанесении, кг/м ²	0,8 – 1,2
17. Гарантийный срок хранения, мес.	6
18. Условия хранения	в упаковке производителя в сухих помещениях

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ КРОВЕЛЬ

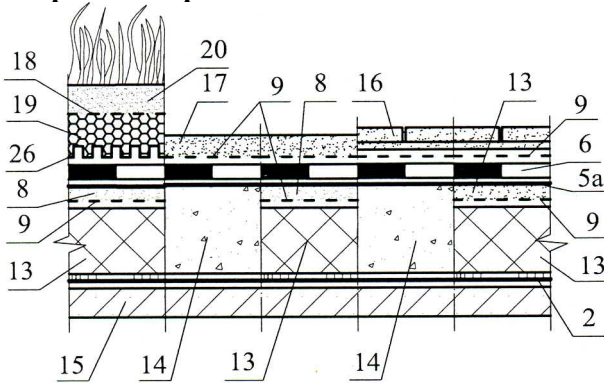
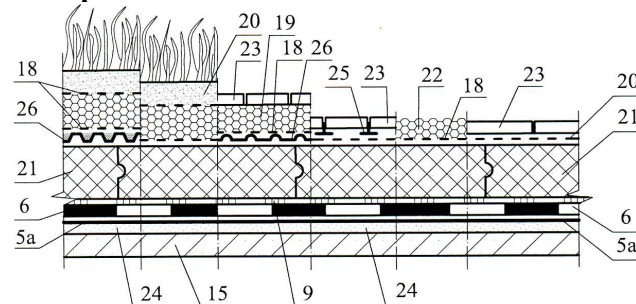
Конструктивные решения кровель из материалов ЗАО “РАСТРО” на различных покрытиях приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Тип кровли	Условные обозначения
К-1 – кровля традиционная неэксплуатируемая на покрытии с применением профилированных листов и деревянных стропил А  Б 	1 – профлист; 2 – пароизоляция; 3 – плитный негорючий утеплитель; 3' – ветрозащитная диффузионно-гидроизоляционная пленка; 4 – сборная стяжка; 5 – грунтовка сборной стяжки праймером СЛАВЯНКА®; 5а – грунтовка цементно-песчаной стяжки праймером СЛАВЯНКА®; 6 – двухслойный водоизоляционный ковер (два слоя кровельной мастики СЛАВЯНКА® толщиной не менее 2 мм каждый, армированный стеклосеткой, например марки ССС); 7 – крупнозернистая посыпка толщиной 3÷5 мм или гравий толщиной около 10 мм на мастике; 8 – цементно-песчаная стяжка с добавкой ЛАХТА® КМД толщиной не менее 30 мм; 9 – разделительный слой, например из полиэтиленовой плёнки; 10 – приклейка клеем СЛАВЯНКА®; 11 – обрешетка; 12 – стропило; 13 – плитный утеплитель; 14 – монолитный утеплитель; 15 – железобетонная плита.
К-2 – кровля традиционная неэксплуатируемая на покрытии с применением железобетонных плит 	

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Продолжение табл. 3.1.

Тип кровли	Условные обозначения
К-3 – кровля традиционная эксплуатируемая на покрытии с применением железобетонных плит 	16 – плитка на цементно-песчаном растворе; 17 – защитный слой из цементно-песчаного раствора с добавкой ЛАХТА® КМД или асфальтобетона; 18 – предохранительный (фильтрующий) слой из синтетических волокон (геотекстиль); 19 – дренажный слой из гравия; 20 – почвенный слой; 21 – экструзионный пенополистирол; 22 и 23 – пригрузочный слой из гравия или бетонных плиток; 24 – стяжка из цементно-песчаного раствора или уклонообразующий слой из легкого бетона; 25 – резиновые подставки; 26 – мембрана.
К-4 – кровля инверсионная на покрытии с применением железобетонных плит 	

Водоизоляционный ковёр из мастики СЛАВЯНКА® кровельная может применяться на всех уклонах, но предпочтительно применять на уклонах не менее 1,5 %.

Битумно-полимерный клей СЛАВЯНКА® может быть применён для наклейки традиционных рулонных материалов (рубероида, стеклорубероида и др.). количество слоёв и теплостойкость клея в зависимости от уклона принимают в соответствии с требованиями главы СНиП II-26-76 изд. 2002 г. “Кровли”.

Уклон кровли в ендове должен быть не менее 0,5 % при уклонах скатов покрытия менее 3 % и не менее 1 % при уклонах скатов 3 % и более.

Инверсионную кровлю рекомендуется предусматривать на покрытиях с уклонами 1,5 – 3,0 %.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							11
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.1. Мастичная кровля на традиционном железобетонном покрытии, в т.ч. эксплуатируемом. Новое строительство.

3.1.1. В общем виде покрытие включает следующие конструктивные слои:

- несущее основание – сборная или монолитная плита покрытия;
- уклонообразующий слой;
- пароизоляционный слой;
- теплоизоляционный слой;
- монолитную цементно-песчаную стяжку или сборную стяжку из 2-х слоев плит ЦСП или асбестоцементных плоских прессованных листов толщиной от 10 до 12 мм;
- водоизоляционный ковёр из холодной битумно-полимерной мастики СЛАВЯНКА® кровельная;
- защитный слой.

3.1.2. До начала изоляционных работ должны быть выполнены и приняты все строительные-монтажные работы на изолируемых участках, включая замоноличивание швов между плитами, устройство выравнивающей стяжки из раствора, установку и закрепление к плитам чаш водосточных воронок, компенсаторов деформационных швов, патрубков (или стаканов) для пропуска инженерного оборудования и т.п. Кирпичные парапеты должны быть оштукатурены и иметь необходимые закладные детали.

3.1.3. Поверхности основания из сборных железобетонных плит или монолитного железобетона должны быть выровнены, а стыки между плитами зачеканены цементно-песчаным раствором марки не ниже 50 (ГОСТ 28031-98) или легким бетоном класса не ниже В7.5 (ГОСТ 25820-2000). Уклонообразующий слой рекомендуется выполнять из раствора, легкого бетона или теплоизоляционных материалов.

3.1.4. Теплоизоляционные плиты при укладке по толщине в 2 и более слоев располагают вразбежку с плотным прилеганием друг к другу. Нахлестки между слоями должны составлять $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ поверхности плит. Швы между плитами более 5 мм заполняют теплоизоляционным материалом.

3.1.5. Плиты точечно приклеивают к основанию и между собой (при толщине в два и более слоя) клеем СЛАВЯНКА®.

При наклейке плиты плотно прижимают друг к другу и к основанию. Точечная либо полосовая приклейка должна быть равномерной и составлять от 25 до 35 % склеиваемых поверхностей.

3.1.6. При эксплуатируемой кровле по плитам теплоизоляции выполняют стяжку, уложенную по разделительному слою или сборную стяжку, уложенную по плитам теплоизоляции.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.1.7. Выравнивающую цементно-песчаную стяжку выполняют из жесткого (с осадкой конуса до 30 мм) раствора марок 50 – 100. Стяжку по плитам утеплителя выполняют толщиной не менее 30 мм, а затирку по железобетонному основанию толщиной от 10 до 15 мм.

3.1.8. В цементно-песчаной стяжке предусматривают температурно-усадочные швы шириной от 5 до 10 мм, разделяющие стяжку на участки не более 6×6 м, а при длине несущих плит 6 м – 3×3 м. Швы располагают над торцевыми швами несущих плит.

3.1.9. Температурно-усадочные швы в монолитных выравнивающих стяжках выполняют путем установки реек в месте шва при укладке цементно-песчаного раствора, которые удаляют после твердения материала стяжки. Швы заполняют герметиком Ижора® с последующей укладкой на шов полос битуминозных рулонных материалов шириной от 150 до 200 мм с прклежкой их по кромкам. Стыки между листами сборной стяжки проклеивают полосами битуминозных рулонных материалов шириной от 150 до 200 мм.

3.1.10. Для обеспечения необходимой адгезии мастичных битуминозных кровельных материалов к поверхности основания из цементно-песчаного раствора или сборных стяжек последние грунтуют праймером СЛАВЯНКА®. Грунтовку наносят на выравненную сухую и обеспыленную поверхность окрасочным распылителем или ручную кистью.

3.1.11. Плоские асбестоцементные прессованные листы, используемые в качестве сборной стяжки, во избежание коробления, грунтуют с обеих сторон.

Грунтовку наносят на поверхность листов малярным валиком или кистью.

3.1.12. Количество мастичных слоев с армирующими прокладками принимают по таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

Марка мастики	Количество слоев мастики и армирующих прокладок
СЛАВЯНКА® кровельная.	$\frac{2^*(2)}{1^*(1) - 2^{**}(2)}$
Над чертой – для основного водоизоляционного ковра: под чертой – для дополнительного ковра: * – в ендовах, на коньках и карнизных участках; ** – на примыканиях к вертикальным поверхностям (стенам, парапетам, шахтам, трубам и др); в скобках дано количество армирующих прокладок.	

3.1.13. На эксплуатируемых кровлях защитный слой выполняют плитным или монолитным из негорючих (НГ) материалов с маркой по морозостойкости не менее 100, толщиной не менее 30 мм и прочностью, определяемой расчетом на нагрузки в соответствии со СНиП 2.01.07-85*, а при травяном покрове – земляным.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							13
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.1.14. На кровлях с уклоном до 10 % из мастичных материалов защитный слой выполняют из гравия фракции 5 – 10 мм или крупнозернистой посыпки (каменной крошки) с маркировкой по морозостойкости не ниже 100, втопленных в мастику. Толщина защитного слоя из гравия должна быть около 10 мм, а из посыпки – 3 – 5 мм.

3.1.15. В защитном слое эксплуатируемых кровель предусматривают температурно-усадочные швы шириной 10 мм с шагом не более чем в 1,5 м во взаимно перпендикулярных направлениях, заполненных герметизирующими составами.

3.1.16. В местах перепадов высот, на пониженных участках (при наружном неорганизованном водоотводе) защитный слой выполняют в соответствии с п. 3.1.13 – 3.1.15 на ширину не менее 0,75м.

3.1.17. На кровлях, где требуется производить обслуживание размещенного на них оборудования (крышные вентиляторы и т.п.), предусматривают ходовые дорожки и площадки вокруг оборудования из материалов по п. 3.1.13 – 3.1.15.

3.1.18. Основной водоизоляционный ковер из мастичных материалов выполняют в следующей последовательности (рисунок 3.1.1):

- на подготовленное основание, например на карнизном участке, наносят слой мастики, по нему расстилают армирующий рулонный материал (стеклосетку ССС), при этом армирующий материал укладывают ступенчатым способом, причём на этом участке вначале выполняют два армированных слоя, затем каждое последующее полотно смещают относительно предыдущего так, чтобы нахлестка составляла 520 мм или 0,5 ширины армирующего полотна плюс 20 мм;
- при ремонте кровельного ковра, например из рубероида, после устранения в нём дефектов (трещин, вздутий и т.п.) на его обеспыленную поверхность наносят праймер СЛАВЯНКА® и после высыхания выполняют однослойный мастичный слой из СЛАВЯНКИ® кровельной (рисунок 3.1.1б).

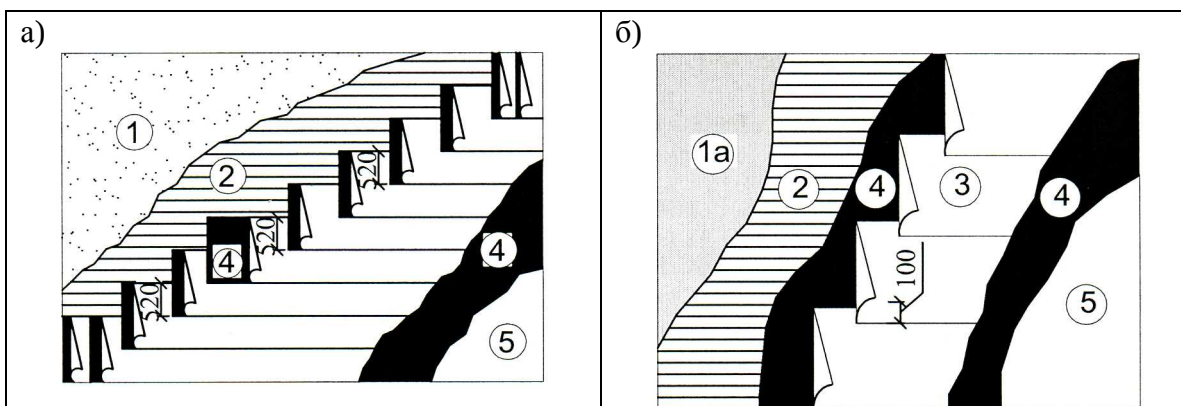


Рисунок 3.1.1. Схема расположения слоёв мастичного кровельного ковра

а) с двумя армирующими слоями (ступенчатое расположение слоёв),
б) с одним армирующим слоем

1 – основание под кровлю; 1а – ремонтируемая кровля; 2 – грунтовка; 3 – армирующие слои; 4 – слои мастики; 5 – защитный (окрасочный) слой.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							14
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.1.19. Защитный слой выполняют по высохшему водоизоляционному ковру.

3.1.20. На участках примыканий кровли к парапетам, деформационным швам и другим конструктивным элементам основанием под кровлю должны служить ровные поверхности конструкций и наклонные бортики высотой не менее 100 мм (под углом 45°) из цементно-песчаного раствора или легкого бетона.

3.1.21. Работы выполняют в соответствии с требованиями главы СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные работы», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

3.1.22. Максимально допустимая площадь кровли из мастичных материалов групп горючести Г-3 и Г-4 при общей толщине водоизоляционного ковра до 6 мм, не имеющей защиты слоем гравия или крупнозернистой посыпки, а также площадь участков разделенных противопожарными поясами (стенами), не должна превышать значений, приведенных в таблице 3.2.

3.1.23. Противопожарные пояса выполняют как защитные слои эксплуатируемых кровель шириной не менее 6 м. Противопожарные пояса должны пересекать основание под кровлю (в том числе теплоизоляцию), выполненное из материалов групп горючести Г3 и Г4, на всю толщину этих материалов.

Таблица 3.2.

Группа горючести (Г) и распространения пламени (РП) водоизоляционного ковра кровли, не ниже	Группа горючести материала основания под кровлю	Максимально допустимая площадь кровли без гравийного слоя или крупнозернистой посыпки, а также участков кровли, разделенных противопожарными поясами, м ²
Г2; РП2	НГ; Г1; Г2; Г3; Г4	без ограничений 10000
Г3; РП2	НГ; Г1; Г2; Г3; Г4	10000 8500
Г3; РП3	НГ; Г1; Г2; Г3; Г4	5200 3600 2000 1200
Г4	НГ; Г1; Г2; Г3; Г4	3600 2000 1200 400

						ЗАО «РАСТРО» М 27.02/10-ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.2. Мастичная кровля на инверсионном железобетонном покрытии, в т.ч. эксплуатируемая. Новое строительство.

3.2.1. В общем виде покрытие включает следующие конструктивные слои:

- несущее основание – сборная или монолитная плита покрытия;
- уклонообразующий слой;
- монолитную цементно-песчаную стяжку или сборную стяжку из плит ЦСП или асбестоцементных плоских прессованных листов толщиной от 10 до 12 мм;
- водоизоляционный ковёр из холодной битумно-полимерной мастики СЛАВЯНКА® кровельная;
- теплоизоляционный слой из экструдированного пенополистирола;
- пригрузочный или защитный слой.

3.2.2. До начала изоляционных работ должны быть выполнены и приняты все строительно-монтажные работы на изолируемых участках в соответствии с пунктами 3.1.2. и 3.1.4.

3.2.3. Количество мастичных слоев и армирующих прокладок принимают по таблице 3.3.

Таблица 3.3.

Марка мастики	Количество слоев водоизоляционного ковра для кровель с уклоном, %
	1,5 – 3,0
СЛАВЯНКА® кровельная.	$\frac{2 (2)}{1^* (1) - 2^{**} (2)}$
Над чертой – для основного водоизоляционного ковра: под чертой – для дополнительного ковра: * – в ендовах, на коньках и карнижных участках, ** – на примыканиях к вертикальным поверхностям (стенам, парапетам, шахтам, трубам и др); в скобках дано количество армирующих прокладок	

3.2.4. Устройство водоизоляционного слоя, защитных слоев и укладку теплоизоляционных плит выполняют в соответствии с разделом 3.1.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.3. Мастичная кровля на покрытии по стальным профилированным настилам. Новое строительство.

3.3.1. В общем виде покрытие включает следующие конструктивные слои:

- стальной профилированный настил;
- пароизоляционный слой;
- теплоизоляционный слой;
- сборную стяжку из 2-х слоев плит ЦСП или асбестоцементных плоских прессованных листов толщиной от 10 до 12 мм;
- кровлю из холодной битумно-полимерной СЛАВЯНКА® кровельная;
- защитный слой.

3.3.2. В местах примыкания профнастила к стенкам парапетов, к деформационным швам, к водосточным воронкам, а также с каждой стороны конька и ендовы предусматривают заполнение пустот ребер настилов (со стороны теплоизоляции) на длину 250 мм заглушками из негорючих минераловатных или стекловолоконистых материалов.

3.3.3. При устройстве пароизоляции поверхности стальных профилированных настилов очищают от пыли, строительного мусора и обезжиривают растворителем, а полки настилов грунтуют праймером.

3.3.4. Теплоизоляционные плиты закрепляют к профнастилу наклейкой или механически.

Наклейка должна быть равномерной и составлять от 25 до 35 % площади наклеиваемых плит. Стыки плит располагают на полках профнастила.

3.3.5. При механическом креплении теплоизоляционные плиты закрепляют крепежными элементами к основанию из профнастила вместе с сборной стяжкой. Количество крепежей для различных участков покрытия устанавливают расчетом в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», изд. 2003 г.

3.4. Восстановление эксплуатационной надежности кровель. Реконструкция.

3.4.1. Надежность кровельного ковра – это его способность выполнять заданные функции (защита зданий и сооружений от атмосферных осадков и воздействия солнечной радиации) в период эксплуатации. Проведение своевременных восстановительных ремонтов необходимо для обеспечения технически исправного состояния кровли и предупреждения ее преждевременного износа.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.4.2. Работы по ремонту кровли (крыши) необходимо организовать так, чтобы была исключена возможность проникания атмосферных осадков в неремонтируемые в этот период конструкции и в помещения. Ремонт рекомендуется выполнять в возможно короткие сроки без длительного перерыва в работе.

3.4.3. Работы по ремонту кровель производят, как правило, в летнее время. В зимнее время производят срочный ремонт, вызванный протеканием кровли. Эти участки при необходимости должны быть дополнительно отремонтированы в летний период.

При неблагоприятных метеорологических условиях устранение дефектов, вызывающих протекание кровли, производят под тентами, а при необходимости с использованием тепловых пушек.

3.4.4. К текущему ремонту кровли относят работы по проведению профилактических мероприятий и устранению мелких повреждений и неисправностей.

3.4.5. К капитальному ремонту (реконструкции) кровли относят такие работы, в процессе которых производят полную замену изношенных элементов и деталей кровли на более экономичные и прочные, улучшающие ее эксплуатационные возможности.

3.4.6. Капитальный ремонт кровли выполняют, как правило, специализированные ремонтно-строительные организации в соответствии с рабочими чертежами и проектом производства работ.

3.4.7. Кровельный ковер из рулонных и мастичных материалов может находиться на поверхности монолитных или сборных стяжек, монолитного теплоизоляционного слоя либо на поверхности сборных железобетонных плит и плитной теплоизоляции; поэтому дефекты в кровельном ковре, как правило, являются проявлением дефектов в основании под кровлю либо некачественного выполнения самого ковра.

3.4.8. К основным дефектам в кровельном ковре из мастичных или рулонных материалов, приводящим к протеканию, относят сквозные трещины в изоляционных слоях, их расслоение, отслоение и сползание на примыканиях к вертикальным поверхностям выступающим над кровлей конструкциям.

3.4.9. Основной дефект в кровлях из волнистых асбестоцементных листов – локальные трещины, пробоины и отколы, а в длительно эксплуатирующейся кровле – выветривание поверхностного слоя листов.

3.4.10. В кровле из оцинкованной кровельной стали в процессе эксплуатации стоячие фальцы ослабевают при циклических нагрузках, в стыках появляются щели, служащие местом протечек при таянии снега или ливневых дождях.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							18
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.4.11. Кровли из рулонных и мастичных материалов

Сквозные трещины в слоях водоизоляционного ковра с крупнозернистой посыпкой:

- вдоль трещины освобождают водоизоляционный ковер от крупнозернистой посыпки по ширине до 1000 мм;
- на трещину накладывают «насухо» полоску из рулонного материала шириной 150 ... 200 мм и склеивают его кромки с верхним слоем ковра клеем СЛАВЯНКА®;
- выполняют два армированных мастичных слоя так, чтобы верхний слой перекрывал нижележащий на 100 ... 150 мм с каждой стороны трещины;
- отремонтированные участки кровли покрывают слоем мастики, на который наносят крупнозернистую посыпку.

Трещины в слоях водоизоляционного ковра у примыкания кровель к стенам (парапетам):

- снимают или отгибают для удобства работы защитный фартук и убирают (по возможности) слои ковра, расположенные выше трещины;
- устраивают (при отсутствии) наклонный переходной бортик из раствора, асфальта или легкого бетона;
- освобождают водоизоляционный ковер от защитного слоя или крупнозернистой посыпки на расстоянии не менее 400 мм от низа переходного бортика;
- в мастичной кровле над переходным бортиком укладывают вдоль стены (парапета) полосу рулонного материала шириной около 300 мм, приклеивают ее по кромкам на ширину не менее 50 мм клеем СЛАВЯНКА®, затем устраивают слои мастичного водоизоляционного ковра;
- устанавливают защитный фартук из оцинкованной кровельной стали.

Трещины в слоях водоизоляционного ковра у трубы:

- устанавливают вокруг трубы рамку из металлического уголка высотой около 30 мм с зазором между трубой и рамкой около 30 мм;
- заполняют пространство между трубой и рамкой герметиком ИЖОРА® БПГ-50.

Трещины в слоях кровельного ковра с крупнозернистой посыпкой в местах примыкания по углам фонарей:

- освобождают ковер от крупнозернистой посыпки на ширину не менее 400 мм с каждой стороны трещины;
- на трещину накладывают «насухо» полоску рулонного материала шириной 150 ... 200 мм и приклеивают его кромки клеем СЛАВЯНКА®;
- выполняют два армированных мастичных слоя из мастики СЛАВЯНКА® кровельная.

						ЗАО «РАСТРО» М 27.02/10-ПЗ	Лист
							19
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Вздутия под водоизоляционным ковром или между слоями рулонного материала, срыв или отрыв полотнищ водоизоляционного ковра:

- освобождают водоизоляционный ковер от защитного гравийного слоя или крупнозернистой посыпки на участке предполагаемого крестообразного разреза слоев ковра;
- разрезают слои ковра до паровоздушной полости и отгибают их в стороны для просушки;
- после высыхания вскрытую поверхность покрывают слоем клея СЛАВЯНКА®;
- отогнутые части полотнищ рулонного материала сразу же укладывают на прежнее место и прижимают от краев к разрезу;
- отремонтированные места покрывают слоем мастики СЛАВЯНКА® кровельная, укладывают армирующую сетку и вновь покрывают слоем мастики СЛАВЯНКА® кровельная, а затем наносят крупнозернистую посыпку.

Отслоение дополнительного водоизоляционного ковра и фартука от выступающих вертикальных участков примыканий кровель:

- снимают защитный фартук и отгибают отслоившийся рулонный ковер вниз;
- очищенную вертикальную поверхность конструкции (стены, парапеты и др.) огрунтовывают праймером СЛАВЯНКА®;
- СЛАВЯНКА® клей наносят на поверхность конструкции, затем плотно прижимают отслоившийся ковер к этой поверхности;
- на краю приклеенного ковра закрепляют защитный фартук при помощи металлической планки и дюбелей;
- край защитного фартука герметизируют герметиком ИЖОРА®;
- при сильной изношенности отставшего водоизоляционного ковра после выполнения вышеуказанных операций, его покрывают по всей поверхности мастикой СЛАВЯНКА® кровельная с армированием стекловолокнутой сеткой, по предварительно огрунтованной праймером СЛАВЯНКА® поверхности.

Сползание и расслоение кровельного ковра в местах примыкания к вертикальным поверхностям, оплывание приклеивающей мастики:

- освобождают от закрепления верхнюю часть ковра, отгибают отслоившиеся полотнища рулонного материала вместе с оплывшей мастикой;
- наносят на вертикальную поверхность СЛАВЯНКА® клей прижимают отслоившийся ковер и при необходимости покрывают ковер мастикой СЛАВЯНКА® кровельная;
- устанавливают защитный фартук с герметизацией его кромки герметиком ИЖОРА®.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							20
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Протекание кровель в местах установки водосточных воронок:

- герметизируют герметиком ИЖОРА® соединение прижимного фланца и кровельного ковра (перед нанесением герметика места соединения должны быть высушены и очищены от пыли) либо снимают прижимной фланец и ремонтируют слои ковра мастикой СЛАВЯНКА® кровельная с армированием стекловолокнистой сеткой;
- во втором варианте предусматривают нанесение мастики СЛАВЯНКА® кровельная на ковер с последующей установкой прижимного фланца на мастику.

Вырывы верхнего слоя водоизоляционного ковра:

- участок с вырванным верхним полотнищем рулонного материала высушивают, очищают от пыли, а прилегающий к нему (около 200 мм по периметру) водоизоляционный ковер освобождают от крупнозернистой посыпки;
- наносят слой мастики СЛАВЯНКА® кровельная с армированием стекловолокнистой сеткой, который должен перекрывать поврежденный участок и склеиваться с неповрежденной частью ковра на ширину до 200 мм;
- наносят слой мастики, который покрывают крупнозернистой посыпкой.

3.4.12. Кровли из волнистых, листовых и мелкоштучных материалов

Изношенные асбестоцементные листы:

- листы очищают от загрязнения, соблюдая при этом осторожность и придерживаясь техники безопасности;
- места соединения листов внахлестку следует зашпаклевать ремонтным составом ЛАХТА® базовый;
- поверхность листов грунтуют праймером СЛАВЯНКА®;
- выполняют водоизоляционный ковер из мастики СЛАВЯНКА® кровельная.

Пробоины и свищи в кровле из оцинкованного профилированного настила или из оцинкованных стальных листов:

- поверхность настила и листов в местах дефектов очищают от пыли, краски и ржавчины, протирают ветошью, пропитанной бензином;
- в местах соединения листов внахлестку следует зашпаклевать составом ЛАХТА® эластичная гидроизоляция;
- дефектные места и остальные поверхности настила и листов грунтуют праймером СЛАВЯНКА®;
- после высыхания грунтовки выполняют водоизоляционный ковер из мастики СЛАВЯНКА® кровельная.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							21
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Протекания в кровле из оцинкованной кровельной стали:

- лежащие и стоячие фальцы очищают от пыли, ржавчины и протирают ветошью, пропитанной бензином, и на все поверхности наносят грунтовку праймером СЛАВЯНКА®;

- фальцы покрывают мастикой СЛАВЯНКА® кровельная, по ней укладывают армирующую ленту и на все поверхности кровли наносят мастику СЛАВЯНКА® кровельная.

Кровельные железобетонные панели лоткового типа:

- поверхность панелей очищают от загрязнений, отшелушившихся пластин, пыли;

- Наносят раствор ЛАХТА® эластичная гидроизоляция слоем 2 мм.

4. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Конструктивные решения гидроизоляции стен и фундаментной плиты приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

Схема гидроизоляции	Условные обозначения
	1 – изолируемая конструкция; 2 – гидроизоляция; 3 – дренажный слой; 4 – геотекстиль; 5 – грунт; 6 – дренируемый грунт; 7 – движение воды по дренажу; 8 – подготовка из бетона класса В-7,5 или монолитная армированная бетонная плита класса В-12,5; 9 – цементно-песчаная стяжка класса В-7,5; 10 – 2 слоя из полиэтиленовой плёнки; 11 – уплотненный асфальтобетон; 12 – щебеночная подготовка.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		22

В качестве гидроизоляции конструкций зданий и сооружений применяют битумно-полимерную мастику СЛАВЯНКА® обмазочная, сухие строительные гидроизоляционные смеси ЛАХТА® штукатурная, ЛАХТА® обмазочная, ЛАХТА® проникающего действия и ЛАХТА® эластичная.

Выбор типа гидроизоляции зависит от следующих факторов:

- величины гидростатического напора воды;
- допустимой влажности внутреннего воздуха помещения;
- трещиностойкости изолируемых конструкций, определяемой по СНИП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;
- агрессивности среды, которая определяется по таблице 5 СНИП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

В зависимости от гидростатического напора область применения гидроизоляции определяют по таблицам 2.6 – 2.11.

Гидроизоляцию из растворов ЛАХТА® применяют на любых бетонных и мелкопористых основаниях.

Пористые основания, например, поверхности блоков из газобетона предварительно шпаклюют, например, ремонтным составом ЛАХТА® тонкослойный.

4.1. Гидроизоляция фундаментов и стен

4.1.1. Гидроизоляцию подземной конструкции при новом строительстве выполняют только со стороны гидростатического напора воды, и она должна иметь замкнутый контур.

4.1.2. Работы по устройству гидроизоляции следует осуществлять в соответствии с требованиями главы СНИП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

4.1.3. Основанием подземного сооружения служит бетонная подготовка с прочностью не менее 25 Мпа толщиной не менее 100 мм, а при агрессивной среде основание устраивают из плотного асфальтобетона толщиной не менее 40 мм по слою щебня, пролитого битумом толщиной 60 мм. При этом щебень и наполнители асфальтобетона выполняют из материалов стойких к воздействию данной агрессивной среды.

4.1.4. Противокапиллярную гидроизоляцию располагают на высоте 0,1 – 0,5 м от планировочной отметки земли. Если уровень пола расположен ниже планировочной отметки земли, то в стенах под полом предусматривают дополнительный слой горизонтальной гидроизоляции.

В качестве горизонтальной противокапиллярной гидроизоляции применяют раствор ЛАХТА® обмазочная или материал ЛАХТА® эластичная.

						ЗАО «РАСТРО» М 27.02/10-ПЗ	Лист
							23
Изм.	Кол.	Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

4.1.5. Стены с наружной стороны над тротуаром (отмосткой) до уровня капиллярной гидроизоляции, должны быть оштукатурены цементным гидроизоляционным раствором ЛАХТА® штукатурная, ЛАХТА® обмазочная или ЛАХТА® эластичная гидроизоляция. Битумно-полимерную обмазочную гидроизоляцию, например, СЛАВЯНКА® наносят на вертикальную подземную часть сооружения, соединяя ее внахлестку с обмазочной цементной гидроизоляцией на полосе шириной не менее 200 мм.

4.1.6. При грунтовых водах, действующих на подземное сооружение без давления, гидроизоляцию из битумно-полимерных материалов СЛАВЯНКА® или растворов ЛАХТА® наносят на основание из тощего бетона или непосредственно на фундаментную плиту за две операции в виде равномерного изоляционного слоя без пор и вздутий.

По готовой высохшей гидроизоляции из битумно-полимерных материалов в качестве защитного слоя вначале укладывают два слоя плотной полиэтиленовой пленки и затем – защитную стяжку толщиной не менее 20 мм и «плавающую» стяжку пола.

По готовой затвердевшей гидроизоляции из растворов ЛАХТА® защитный слой устраивают из двух слоев плотной полиэтиленовой пленки.

4.1.7. При воздействии на подземные сооружения напорающей, грунтовой или накапливающейся, просачивающейся воды гидроизоляцию из битумно-полимерных материалов СЛАВЯНКА® или растворов ЛАХТА® наносят на бетонную подготовку с прочностью не менее 25 Мпа.

После высыхания гидроизоляции из битумно-полимерных материалов в качестве защитного слоя по ней вначале укладывают два слоя плотной полиэтиленовой пленки, после этого – защитную стяжку толщиной не менее 20 мм, а затем выполняют фундаментную плиту.

При использовании гидроизоляции из растворов ЛАХТА® защитный слой устраивают из двух слоев плотной полиэтиленовой пленки, а затем выполняют фундаментную плиту.

4.1.8. Основание под гидроизоляцию должно быть жестким, сплошным и прочным. Края поверхностей должны быть с закруглениями радиусом (20 – 50 мм) или срезанными на фаску углами и гранями.

При устройстве гидроизоляции из раствора ЛАХТА® закругления на примыканиях стена/пол выполняются раствором на цементной основе.

При устройстве гидроизоляции из битумно-полимерных материалов закругления стена/пол выполняют раствором на цементной основе.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							24
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.1.9. Перед нанесением обмазочной гидроизоляции из битумно-полимерных мастичных материалов СЛАВЯНКА® основание должно быть очищено от грязи и пыли, высушено и огрунтовано праймером СЛАВЯНКА®. Углы и грани оклеивают полосами стеклоткани марки ССС шириной не менее 200 мм.

Перед нанесением гидроизоляции из растворов ЛАХТА® основание должно быть прочным, чистым и не иметь на своей поверхности частиц, с ним не связанных и не смачиваемых водой, например, масла для смазки опалубки, жир, краску. Затем поверхность основания должна быть смочена водой до состояния матовой влажности. Основания с высоким водопоглощением необходимо предварительно загрунтовать ремонтным составом ЛАХТА® тонкослойный.

4.1.10. Для предотвращения появления вздутий на пористых основаниях или неровных поверхностях после грунтования выполняют заполняющую («царапающую») шпаклевку из гидроизоляционного состава, принятого для основного слоя гидроизоляции.

При выполнении гидроизоляции по неоштукатуренной поверхности стен из сборных блоков вертикальные и горизонтальные швы шириной менее 5 мм заполняют «царапающей» шпаклевкой из гидроизоляционных составов, а при ширине швов более 5 мм – специальным составом ЛАХТА® шовная.

4.1.11. При устройстве деформационных швов предусматривают их герметизацию (уплотнение) и надежное соединение с гидроизоляцией. Для этого уплотнение швов выполняют эластичной шовной мастикой-герметиком ИЖОРА®, изоляционными лентами и гидрошпонкой.

При использовании в качестве гидроизоляции растворов ЛАХТА® приклейку изоляционных лент к основанию осуществляют с помощью мастики СЛАВЯНКА® обмазочная.

4.1.12. В качестве защитного слоя вертикальной гидроизоляции применяют защитно-дренажные маты, защитные кирпичные стенки или экструдированные полистирольные плиты.

4.1.13. Гидроизоляцию в местах примыкания трубопроводов, кабелей, анкеров и т.п. к изолируемой конструкции герметизируют герметиками ИЖОРА®. При воздействии грунтовых вод ее устраивают с использованием фланцев и сальников.

При воздействии безнапорной воды гидроизоляцию в местах примыканий к трубопроводам армируют стеклотканью.

При воздействии напорной и просачивающейся воды в местах примыкания к трубопроводу применяют изоляционную ленту, ламинированную ткань которой втапливают в битумную массу основного слоя гидроизоляции из битумно-полимерной мастики.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							25
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.1.14. Сопряжение различных типов гидроизоляции друг с другом, а также с закладными деталями и компенсаторами должно быть плотным.

Обмазочную гидроизоляцию СЛАВЯНКА® с оклеечной соединяют путем наклейки всех слоев последней на обмазочную гидроизоляцию с нахлесткой не менее 50 мм с устройством дополнительной обмазочной гидроизоляции по оклеечной на этой же нахлестке.

Цементную гидроизоляцию соединяют с обмазочной на полосе шириной не менее 200 мм внахлестку, причем на основание наносят цементную гидроизоляцию ЛАХТА®.

4.2. Особенности гидроизоляции влажных стен подвала с внутренней и наружной стороны

4.2.1. Ремонт гидроизоляции стен подвала выполняют как с наружной, так и с внутренней стороны.

Работы, связанные с вскрытием фундаментов и стен подвала существующих зданий, производят на основании обследования и выполненного проекта и под наблюдением лица, имеющего право производства строительных работ.

При ремонтных работах, связанных с раскопками вблизи фундаментов и ремонтом стен подвала, не допускается оставлять котлован открытым на длительное время.

4.2.2. Восстановление подземной гидроизоляции производят после ремонта бетонных и железобетонных элементов фундаментов и кладки стен подвала, обеспечивающих монолитность и прочность этих конструкций.

Работы по частичной замене кладки необходимо выполнять отдельными участками только с одной стороны стены и не более чем на половину ее толщины.

4.2.3. Ремонт гидроизоляции с наружной стороны стены подвала выполняют в следующей последовательности:

- удаляют старую поврежденную гидроизоляцию; поверхность стены очищают от частиц, не связанных с основанием и слабopрочных участков; все неровности глубиной более 5 мм заполняют раствором ЛАХТА® базовый;
- выравнивают всю поверхность цокольной части стены слоем 2 мм состава ЛАХТА® обмазочная гидроизоляция, доводя ее выше планировочной отметки земли на 200-300 мм;
- наносят гидроизоляцию из двух слоев битумно-полимерного материала СЛАВЯНКА® обмазочная гидроизоляция, соединяя ее внахлестку с обмазочной цементной изоляцией ЛАХТА® на полосе шириной не менее 200 мм и выводя на 150 мм выше уровня планировочной отметки земли. При наличии воды в грунте, действующей на подземную конструкцию под давлением, гидроизоляцию армируют стеклотканью марки ССС;

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							26
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- после высыхания гидроизоляции её защищают слоями, приведенными в пункте 4.1.6.

4.2.4. Ремонт гидроизоляции стен и пола подвала с внутренней стороны выполняют в следующей последовательности:

- очищают и высушивают пол подвала, заполняют существующие дефекты в полу ремонтным составом ЛАХТА® базовый, а трещины – составом ЛАХТА® шовная.
- на высоту 100 мм выше уровня увлажнения производят инъецирование материалом ЛАХТА® проникающая, после этого инъекционные отверстия заполняют раствором ЛАХТА® шовная;
- очищают поверхность стен подвала от частиц, не связанных с основанием, слабopрочные участки, глубокие швы и неровные основания выравнивают ремонтным составом ЛАХТА® базовый;
- наносят гидроизоляционный состав ЛАХТА® штукатурная, обмазочная, эластичная проникающая;
- при необходимости стены окрашивают, а полы покрывают керамической плиткой.

4.2.5. Горизонтальную гидроизоляцию стен подвала выполняют инъекцией в стены состава ЛАХТА® проникающая.

При наличии напорной воды выше подошвы фундамента стен подвала горизонтальную инъекционную гидроизоляцию поднимают на 100 мм выше уровня воды. На эту же высоту дополнительно наносят (перед выполнением битумно-полимерного изоляционного слоя) раствор ЛАХТА® обмазочная.

4.3. Гидроизоляция плавательных бассейнов.

4.3.1. Ограждающие конструкции бассейнов выполняют из водостойких, невлагоемких и биостойких материалов без пустот и замкнутых воздушных прослоек или каналов. Вентилируемые воздушные прослойки и каналы устраивают только в соответствии с расчетом.

4.3.2. При проектировании железобетонных и стальных конструкций предусматривают их защиту от коррозии в соответствии с требованиями СНИП 2.03.11-85.

4.3.3. Внутренние поверхности ограждающих конструкций помещений не должны иметь выступов и мест, где возможно скопление влаги и пыли.

4.3.4. Ограждающие конструкции помещений плавательных бассейнов с внутренней стороны должны иметь парогидрозащиту.

Парогидрозащита наружных стен должна быть непрерывной по всей поверхности и заходить на смежные конструкции не менее чем на толщину стены, а также на откосы оконных проемов до наружной поверхности переплета.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							27
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.3.5. В помещениях бассейнов стены и перегородки облицовывают на всю высоту прочными керамическими или стеклянными плитками. Допускается выполнять облицовку стен на высоту 1,8 м от уровня пола, а выше облицовки – окраску водостойкими красками.

4.3.6. В междуэтажных перекрытиях и полах первого этажа помещений плавательного бассейна предусматривают гидроизоляцию из СЛАВЯНКИ® обмазочной или из ЛАХТА® эластичная. Гидроизоляцию заводят на стену, перегородки и колонны выше поверхности пола и за пределы дверных проемов на 300 мм.

Стыки между сборными элементами перекрытий должны иметь дополнительный слой гидроизоляции, армированный стеклосеткой ССС, перекрывающий стык на 100 мм в каждую сторону. Места соединений гидроизоляции с трапами и трубопроводами, проходящими через перекрытия и полы первого этажа, дополнительно усиливают двумя слоями стеклоткани втопленными в слой гидроизоляции.

4.3.7. Полы в помещениях бассейнов должны быть стойкими к воздействию влаги и дезинфицирующих щелочных растворов, а также легко очищаться от загрязнения.

Полы в помещениях плавательных бассейнов должны иметь уклон 1 – 2 % в сторону лотков и трапов.

4.3.8. Обходные дорожки и борта чаши бассейна облицовывают керамическими, бетонными, мозаичными или метлахскими плитками с шероховатой, нескользкой рифленой поверхностью.

Швы между облицовочными плитками тщательно затирают материалами ЛАХТА® эластичная гидроизоляция.

4.3.9. Обходные дорожки и стационарные скамьи предусматривают обогреваемыми. Поверхность обходных дорожек должна иметь уклон 1 – 2 % в сторону трапа.

4.3.10. Стены чаши бассейна выравнивают составом ЛАХТА® штукатурная.

4.3.11. Для удаления загрязненного верхнего слоя воды и гашения волн, возникающих при плавании, предусматривают переливные желоба (пенные корытца) или другие технические переливные устройства (скиммеры).

4.3.12. Угловые соединения стена/стена, стена/дно и другие сопряжения плоскостей усиливают стеклотканью ССС или лентами.

4.3.13. При облицовке и гидрозащите стен и днища плавательного бассейна выбор материала производят в зависимости от химического состава и высоты зеркала воды.

Для устройства уклонообразующей стяжки по днищу чаши бассейна применяют цементно-песчаные растворы с добавкой ЛАХТА® КМД.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							28
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для облицовки чаши бассейна применяют керамическую или метлахскую плитку или мозаику, а для приклеивания применяют клеевые эластичные составы.

Швы между облицовочными плитками тщательно затирают составом ЛАХТА® эластичная.

4.3.14. Чаша плавательного бассейна может быть расположена на перекрытии и в грунте.

При расположении чаши бассейна на перекрытии гидроизоляцию предусматривают на внутренней поверхности чаши из состава ЛАХТА® штукатурная гидроизоляция.

При расположении чаши бассейна в грунте предусматривают дополнительную гидроизоляцию на ее наружной поверхности из битумно-полимерной мастики СЛАВЯНКА® обмазочная.

4.3.15. Для повышения водонепроницаемости чаши плавательного бассейна в бетон при ее устройстве вводят добавку ЛАХТА® КМД.

4.3.16. Отвод воды из чаши плавательного бассейна на рециркуляцию осуществляют через переливные технические устройства и через отверстия в дне, расположенные в глубокой и мелкой частях бассейна с уклоном не менее 1 % в сторону трапа. Расчетную скорость движения воды в отводящих отверстиях, перекрытых решетками, принимают равной 0,4 – 0,5 м/ секунду.

4.3.17. Сброс загрязненной воды из чаши плавательного бассейна, из резервуара для промывки фильтров, из переливного желоба, из ножных ванночек и с обходных дорожек осуществляют в канализацию.

Присоединение чаши плавательного бассейна к канализационному трубопроводу должно исключать возможность обратного попадания стока и запаха из канализации в чашу, для этого трубопровод должен иметь воздушный разрыв перед гидравлическим затвором.

4.3.18. Проектирование и строительство плавательных бассейнов должно отвечать требованиям СП 31-113-2004 «Бассейны для плавания» и СанПиН 2.1.2.1188-03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества».

Работы по устройству гидроизоляции выполняют в соответствии с требованиями главы СнИП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

						ЗАО «РАСТРО» М 27.02/10-ПЗ	Лист
							29
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.4. Особенности гидроизоляции помещений с «мокрым» режимом эксплуатации.

4.4.1. Ограждающие конструкции помещений с «мокрым» режимом эксплуатации (парильные, душевые и ванные помещения) выполняют из водостойких, невлагоемких и биостойких материалов без пустот и замкнутых воздушных прослоек или каналов. Вентилируемые воздушные прослойки и каналы устраивают только в соответствии с расчетом.

4.4.2. При проектировании железобетонных и стальных конструкций предусматривают их защиту от коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85; при проектировании деревянных конструкций – предусматривают меры, обеспечивающие их долговечность в соответствии с требованиями СНиП II-25-80.

4.4.3. Внутренние поверхности ограждающих конструкций помещений с «мокрым» режимом эксплуатации не должны иметь выступов и мест, где возможно скопление влаги и пыли. Сопряжение стена/пол в помещениях с «мокрым» режимом эксплуатации выполняют с бортиком из раствора ЛАХТА® шовная, нанесённого в подготовленную штрабу 20 × 30 мм.

4.4.4. Ограждающие конструкции помещений с «мокрым» режимом эксплуатации в соответствии с расчетом должны иметь с внутренней стороны парозащиту. В помещениях с «мокрым» режимом эксплуатации в качестве гидроизоляции применяют составы ЛАХТА® обмазочная или ЛАХТА® эластичная гидроизоляция.

Паро- и гидрозащита наружных стен должна быть непрерывной по всей поверхности и заходить на смежные конструкции не менее, чем на толщину стены, а также на откосы оконных проемов до наружной поверхности переплета.

4.4.5. В междуэтажных перекрытиях и полах первого этажа помещений с «мокрым» режимом эксплуатации предусматривают гидроизоляцию из мастики СЛАВЯНКА® обмазочная или кровельная, или ЛАХТА® эластичная. Гидроизоляцию заводят на стену, перегородки и колонны выше поверхности пола и за пределы дверных проемов на 300 мм.

Стыки между сборными элементами перекрытий должны иметь дополнительный мастичный слой гидроизоляции, армированный стеклосеткой ССС, и перекрывающий стык на 100 мм в каждую сторону. Места соединений гидроизоляции с трапами и трубопроводами, проходящими через перекрытия и полы первого этажа, дополнительно усиливают двумя слоями стеклосетки, втопленными в слой гидроизоляции.

4.4.6. В помещениях с «мокрым» режимом эксплуатации стены и перегородки облицовывают на всю высоту керамическими или стеклянными плитками. Допускается выполнять облицовку стен на высоту 1,8 м от уровня пола, а выше облицовки – окраску водостойкими красками.

						ЗАО «РАСТРО» М 27.02/10-ПЗ	Лист
							30
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Полы должны иметь уклон 1 – 2 % в сторону лотков и трапов. Уровень чистого пола в помещениях с «мокрым» режимом эксплуатации должен быть на 30 мм ниже уровня пола других смежных помещений, поверхность пола должна быть нескользкой.

4.4.7. Оконные проемы помещений с «мокрым» режимом эксплуатации вместо подоконных досок должны иметь откосы с уклоном, облицованные глазурованными или другими водостойкими плитками.

4.5. Гидроизоляция резервуаров с водой.

4.5.1. Резервуары с водой располагают в грунте и на перекрытии.

Если резервуар с водой располагают на перекрытии, то гидроизоляцию из ЛАХТА® обмазочная, ЛАХТА® эластичная гидроизоляция, ЛАХТА® штукатурная или ЛАХТА® проникающая устраивают с внутренней стороны резервуара.

При строительстве резервуара с водой в грунте устраивают дополнительный слой гидроизоляции из битумно-полимерного мастичного материала СЛАВЯНКА® обмазочная или кровельная снаружи резервуара.

4.5.2. Водонепроницаемость резервуара с водой достигают также с помощью применения плотных бетонов или введением в бетон добавки ЛАХТА® КМД.

4.5.3. Места сопряжения стена/пол выполняют с бортиком из раствора ЛАХТА® шовная, нанесённого в подготовленную штрабу 20 × 30 мм.

4.5.4. Зазор между трубой, проходящей через стену резервуара, и стеной заполняют раствором ЛАХТА® шовная. Места сопряжения труб со стеной закругляют изоляционным составом ЛАХТА® эластичная.

4.5.5. Деформационный шов в резервуаре с водой выполняют следующим образом: в тело бетона конструкции резервуара устанавливают гидрошпонку, температурно-деформационный шов заполняют эластичным профилем, уплотнительным шнуром и герметиком ИЖОРА® БП-Г25.

4.6. Гидроизоляция резервуаров очистных сооружений

4.6.1. В качестве защитного покрытия внутренних поверхностей резервуара очистного сооружения применяют состав ЛАХТА® обмазочная, ЛАХТА® эластичная гидроизоляция, ЛАХТА® штукатурная или ЛАХТА® проникающая.

						ЗАО «РАСТРО» М 27.02/10-ПЗ	Лист
							31
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.6.2. Водонепроницаемость резервуара очистного сооружения достигают также с помощью применения плотных бетонов или введением в бетон добавки ЛАХТА® КМД.

4.6.3. Места сопряжения стена/пол выполняют с бортиком из раствора ЛАХТА® шовная, нанесённого в подготовленную штрабу 20 × 30 мм.

4.6.4. Зазор между трубой, проходящей через стену резервуара, и стеной заполняют раствором ЛАХТА® шовная. Места сопряжения труб со стеной закругляют составом ЛАХТА® эластичная.

4.6.5. Деформационный шов в резервуаре очистных сооружений выполняют следующим образом: в тело бетона конструкции резервуара устанавливают гидрошпонку, температурно-деформационный шов заполняют эластичным профилем, уплотнительным шнуром и герметиком ИЖОРА® БП-Г25.

4.7. Гидроизоляция тоннелей

4.7.1. Конструкции тоннелей, сооружаемые в водоносных грунтах открытым способом, должны иметь сплошную наружную гидроизоляцию по всему контуру.

В качестве гидроизоляции применяют материалы, приведенные в таблицах 2.1 – 2.3, 2.3 – 2.9.

4.7.2. При наличии естественного стока воды под тоннелем для дополнительной его защиты от воды используют пристенный дренаж. В случае недостаточной фильтрации грунтов основания под лотковой частью тоннелей с водоотводом предусматривают устройство пластового дренажа.

4.7.3. Деформационный шов выполняют с использованием гидрошпонок и изоляционных лент.

4.7.4. Обмазочную гидроизоляцию защищают от механических повреждений, исходя из условий эксплуатации тоннеля, его конструктивных особенностей и технологии ведения строительных работ.

4.7.5. Защитное покрытие лотковой части и перекрытия тоннеля предусматривают из цементно-песчаного раствора или мелкозернистого бетона класса не ниже В25 толщиной 40 – 100 мм. Защитный слой на перекрытии армируют сеткой из арматурной стали с ячейками 100×100 или 150×150 мм.

4.7.6. Гидроизоляцию на вертикальных поверхностях тоннеля защищают бетонными плитами класса В15, торкрет-бетоном по сетке или другим эффективным материалами.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							32
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.7.7. При сооружении тоннеля закрытым способом сплошную гидроизоляцию заключают между наружной набрызг-бетонной и внутренней железобетонной несущей конструкцией.

4.7.8. Гидроизоляцию, расположенную с внутренней стороны обделки, защищают железобетонной «рубашкой», которую рассчитывают на восприятие ожидаемого гидростатического давления. При этом обеспечивают плотное прижатие внутренней железобетонной конструкции к гидроизоляции.

4.8. Гидроизоляция полов

4.8.1. Проектирование полов осуществляют с учетом эксплуатационных воздействий на них, нормативных значений равномерно распределенных временных нагрузок на плиты перекрытий и полы на грунте в соответствии с требованиями СНИП 2.01.07 – 85* с изм. № 2, специальных требований (безискровость, антистатичность, беспыльность, теплоусвоение, звукоизолирующая способность, нескользкость) и климатических условий места строительства.

4.8.2. Полы, выполняемые по перекрытиям, при предъявлении к последним требований по защите от шума, должны обеспечивать нормативные параметры звукоизоляции перекрытий в соответствии с указаниями СНИП 23-03-2003.

4.8.3. Требуемую толщину звукоизоляционного слоя и прокладок устанавливают расчетом в соответствии с указаниями СНИП 23-03-2003 и СП 23-103-2003.

4.8.4. Требуемую толщину теплоизоляционного слоя устанавливают расчетом в соответствии с указаниями СНИП 23-02-2003 и СП 23-101-2000.

4.8.5. Интенсивность механических воздействий на полы принимают по таблице 4.2.

						ЗАО «РАСТРО» М 27.02/10-ПЗ	Лист
							33
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 4.2.

Механические воздействия	Интенсивность механических воздействий			
	весьма значительная	значительная	умеренная	слабая
Движение пешеходов на 1 м ширины прохода, число людей в сутки	—	—	500 и более	менее 500
Движение транспорта на гусеничном ходу на одну полосу движения, ед./сут.	10 и более	менее 10	—	—
Движение транспорта на резиновом ходу на одну полосу движения, ед./сут.	Более 200	100 – 200	менее 100	движение ручных тележек
Движение тележек на металлических шинах, перекатывание круглых металлических предметов на одну полосу движения, ед./сут.	Более 50	30 – 50	менее 30	—
Удары при падении с высоты 1 м твердых предметов массой, кг не более	20	10	5	2
Волочение твердых предметов с острыми углами и ребрами	соответствует	соответствует	—	—
Работа острым инструментом на полу (лопатами и др.)	соответствует	соответствует	—	—

4.8.6. В помещениях со средней и большой интенсивностью воздействия на пол жидкости предусматривают уклонообразующий слой. Величину уклонов полов принимают:

0,5 – 1% – при бесшовных покрытиях и покрытиях из плит (кроме бетонных покрытий всех видов);

1 – 2% – при покрытиях из брусчатки, кирпича и бетонов всех видов.

Уклон лотков и каналов в зависимости от применяемых материалов должен быть не менее чем для основной поверхности. Направление уклонов должно быть таким, чтобы сточные воды стекали в лотки, каналы и трапы, не пересекая проездов и проходов.

4.8.7. В полах на грунте уклон создают путем соответствующей планировки грунтового основания.

В полах на железобетонной плите уклон создают уклонообразующей стяжкой.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							34
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.8.8. Уровень пола в туалетах и ванных комнатах предусматривают на 15 – 20 мм ниже уровня пола в смежных помещениях, или полы в этих помещениях разделяют порогом высотой 15 – 20 мм.

4.8.9. Грунт основания под полы должен исключать возможность деформации конструкции пола вследствие просадки или пучения.

4.8.10. Не допускается применять в качестве основания под полы торф, чернозем и другие растительные грунты. Насыпные и естественные грунты с нарушенной структурой предварительно уплотняют в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01–87.

4.8.11. Нескальное грунтовое основание под бетонный подстилающий слой предварительно укрепляют щебнем или гравием, утопленным на глубину не менее 40 мм.

4.8.12. Толщину бетонного подстилающего слоя устанавливают расчетом на прочность от действующих нагрузок, и она должна быть не менее:

в жилых и общественных зданиях – 80 мм.

В производственных помещениях – 100 мм.

4.8.13. Толщину основания бетонного подстилающего слоя под полимерное покрытие (без выравнивающей стяжки) увеличивают на 20 – 30 мм относительно расчетной.

4.8.14. В бетонном подстилающем слое предусматривают деформационные швы, располагаемые во взаимно перпендикулярных направлениях с шагом 6 – 12 м. Глубина деформационного шва должна быть не менее 1/3 толщины подстилающего слоя. После завершения процесса усадки деформационные швы заделывают цементно-песчаным раствором.

4.8.15. В помещениях, при эксплуатации которых возможны резкие перепады температуры воздуха, деформационные швы расширяют полимерной эластичной шовной мастикой.

4.8.16. Деформационные швы в полах, совпадающие с деформационными швами здания, выполняют на всю толщину бетонного подстилающего слоя.

4.8.17. Гидроизоляцию от проникновения сточных вод и других жидкостей предусматривают от воздействия со средней и большой интенсивностью:

- воды и нейтральных растворов – в полах на перекрытии, на просадочных и набухающих грунтах, а также в полах на пучинистых грунтах основания в неотапливаемых помещениях;
- органических растворителей, минеральных масел и эмульсий из них – в полах на грунте и на перекрытии;
- кислот, щелочей и их растворов, а также веществ животного происхождения – в полах на грунте и на перекрытии.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							35
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.8.18. Гидроизоляцию выполняют непрерывной в конструкциях пола, стен и днищ лотков и каналов, над фундаментами под оборудование, трубопроводов и других конструкций, выступающих над полом. Гидроизоляцию предусматривают непрерывной на высоту не менее чем 300 мм от уровня покрытия пола, а при попадании струи воды на стены – на всю высоту замачивания.

4.8.19. При средней интенсивности воздействия на пол сточных вод и других жидкостей гидроизоляцию устраивают в 2 слоя.

При большей интенсивности воздействия жидкости на пол гидроизоляцию предусматривают армированной стеклосеткой ССС.

В местах прохождения сточных лотков, каналов и трапов и в радиусе 1 м от них предусматривают дополнительный слой гидроизоляции.

4.4.20. Гидроизоляцию под бетонным подстилающим слоем предусматривают:

- при расположении низа подстилающего слоя в зоне опасного капиллярного поднятия грунтовых вод в помещениях, где отсутствует воздействие на пол сточных вод средней и большой интенсивности. В этом случае при проектировании гидроизоляции высота (м) опасного поднятия грунтовых вод от их горизонта должна приниматься равной для основания из песка крупного – 0,3; песка средней крупности и мелкого – 0,5; песка пылеватого – 1,5; суглинка, пылеватых суглинков и супеси, глины – 2,0;

- при расположении подстилающего слоя ниже уровня отмостки здания в помещениях, где отсутствует воздействие на пол сточных вод средней и большой интенсивности;

- при средней и большой интенсивности воздействия на пол растворов серной, соляной, азотной, уксусной, фосфорной, хлорноватистой и хромовой кислот.

4.8.21. Для защиты битумно-полимерной мастичной гидроизоляции СЛАВЯН-КА® после ее высыхания на нее укладывают 2 слоя полиэтиленовой пленки и защитную цементно-песчаную стяжку толщиной не менее 20 мм, а затем выполняют подстилающий слой.

4.8.22. Тепло- и звукоизоляционный слой предусматривают:

а) для снижения показателя теплоусвоения пола – располагая непосредственно под покрытием пола листы водостойкой фанеры или укладывая теплоизоляционные плиты по железобетонному основанию;

б) для повышения звукоизоляции перекрытия под монолитную стяжку укладывают стекловолоконные плиты толщиной 40 мм с приведенным уровнем снижения ударного шума 37 дБ или пенополистирольные плиты плотностью 25 – 40 кг/м³ или рулонный звукоизоляционный материал толщиной 3 мм с приведенным уровнем снижения ударного шума 29 дБ;

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							36
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

в) для теплоизоляции перекрытий, расположенных над арками, неотапливаемыми помещениями или подвалами, под монолитную стяжку укладывают минераловатные плиты на синтетическом связующем плотностью до 150 кг/м^3 , стекловолоконистые плиты, пенополистирольные плиты плотностью $25 - 50 \text{ кг/м}^3$ или плиты из экструдированного пенополистирила;

г) для снижения потерь тепла в обогреваемых полах или расхода холода в охлаждающих плитах арен с искусственным льдом – под стяжкой с водо- и электрообогревающими элементами, охлаждающими трубками или под электроматами располагают прессованные плиты на основе синтетических волокон на полимерном связующем.

4.8.23. Тепло- и звукоизоляционные слои выполняют по выровненному кварцевым или керамзитовым песком основанию. Высушенный кварцевый или керамзитовый песок рассыпают слоями с последующим разравниванием по рейкам и уплотнением. Плиты и маты укладывают насухо с обеспечением плотности стыков между плитами и перекрытием их смежными плитами или матами.

4.8.24. Полы на грунте в помещениях с нормируемой температурой внутреннего воздуха, расположенные выше планировочной отметки здания или ниже ее не более чем на $0,5 \text{ м}$, утепляют. Утепление производят в зоне примыкания пола к наружным стенам или стенам, отделяющим отапливаемые помещения от неотапливаемых, на ширине $0,8 \text{ м}$, укладывая по грунту слой неорганического влагостойкого утеплителя, толщину которого определяют из условия обеспечения термического сопротивления этого слоя не менее чем термическое сопротивление наружной стены.

4.8.25. Стяжку предусматривают, когда необходимо:

- выравнивание поверхности нижележащего слоя;
- укрытие трубопровода;
- распределение нагрузок по тепло- звукоизоляционным слоям;
- обеспечение нормируемого теплоусвоения полов;
- создание уклонов на полах по перекрытиям.

4.8.26. В месте примыкания пола к стенам и перегородкам оставляют зазор шириной не менее 20 мм на толщину стяжки. В полах с полимерным покрытием этот зазор принимают равным $4 - 5 \text{ мм}$. Зазор заполняют прокладкой из эффективного звукоизоляционного материала, в качестве которого может быть использован пенополиуретан и т.п.

4.8.27. Наименьшая толщина уклонообразующей цементно-песчаной или бетонной стяжки в местах примыкания к сточным лоткам, каналам и трапам составляет: при укладке ее по железобетонным плитам перекрытия – 20 мм , по тепло- звукоизолирующему слою – 40 мм . Толщина стяжки для укрытия трубопроводов должна быть на $15 - 20 \text{ мм}$ больше диаметра трубопроводов.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							37
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.8.28. Монолитные стяжки под полимерные покрытия полы предусматривают из бетона класса не ниже В30.

4.8.29. Толщина стяжки в обогреваемых полах должна быть на 50 мм больше диаметра обогревающих трубок. Стяжку армируют кладочной сеткой из проволоки диаметром 3 мм с размером ячейки 50×50 мм.

4.4.30. Толщина стяжки с охлаждающими трубками в плите катков с искусственным льдом должна составлять не более 140 мм и ее выполняют из морозостойкого бетона марки не ниже F75 и класса по прочности на сжатие не ниже В12,5.

4.8.31. Между охлаждающей плитой и нижележащей теплоизоляцией по выравнивающей стяжке выполняют слой скольжения, состоящий из защитных слоев (рубероид, алюминиевая фольга и т.п.) и помещенного между ними слоя из материалов, обладающих малым коэффициентом трения (порошкообразный графит, тальк и т.п.) толщиной не менее 5 мм.

4.8.32. В помещениях, при эксплуатации которых возможны резкие перепады температур (положительная и отрицательная температуры воздуха), в цементно-песчаной или бетонной стяжке предусматривают деформационные швы, которые должны совпадать с осями колонн, со швами плит перекрытий, деформационными швами в подстилающем слое. Деформационные швы расшивают полимерной эластичной шовной мастикой ИЖОРА®.

4.8.33. В помещениях, классифицируемых по классу чистоты, полы выполняют беспыльными, отвечающие требованиям, предъявляемым классу беспыльности помещений. В соответствии с рекомендациями ОАО «ЦНИИПромзданий» истираемость покрытия пола не должна превышать в помещениях класса беспыльности 100 – 0,06 гр/см², класса 1000 – 0,09 гр/см² и класса 10000 – 0,12 гр/см².

4.8.34. Нормативный коэффициент теплоусвоения покрытий полов не должен превышать:

- в жилых зданиях, больничных учреждениях, диспансерах, амбулаториях, поликлиниках, родильных домах, домах ребенка, домах интернатах для престарелых и инвалидов, общеобразовательных и детских школах, детских садах, яслях, детских домах и детских приемниках-распределителях – 12 Вт/(м²·°С);
- в общественных зданиях, кроме вышеуказанных, вспомогательных зданиях и помещениях промышленных предприятий, а также на участках с постоянными рабочими местами в отапливаемых производственных зданиях, где выполняют легкие физические работы (категория I) – 14 Вт/(м²·°С);
- в отапливаемых помещениях производственных зданий, где выполняют физические работы средней тяжести (категория II) – 17 Вт/(м²·°С).

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							38
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.8.35. Обогреваемые полы предусматривают в зоне хождения людей босыми ногами по покрытию пола из керамической плитки, например, обходные дорожки по периметру чаши бассейна (кроме открытых бассейнов), в раздевалках и душевых. Средняя температура поверхности пола должна быть в пределах $+23^{\circ}\text{C}$.

4.8.36. Показатель теплоусвоения покрытия пола не нормируется: в производственных помещениях с температурой поверхности пола не выше 23°C ; в отапливаемых производственных помещениях, где выполняют тяжелую физическую работу (категория III); в производственных зданиях, где на участках пола постоянных рабочих мест размещены деревянные щиты или теплоизолирующие коврики; в общественных зданиях, эксплуатация которых не связана с постоянным пребыванием людей (залом музеев и выставок, фойе театров и кинотеатров и т.п.).

Ремонт полов.

4.8.37. При возникновении в процессе эксплуатации пола дефектов различного вида необходимо выявить причины их появления и произвести ремонтно-восстановительные работы в зависимости от типа покрытия пола.

4.8.38. Усадочные трещины в бетонных покрытиях полов.

Технология заделки различных трещин предусматривает их расшивку при помощи углошлифовальной машинки, оснащённой алмазным диском шириной 3 – 4 мм, на глубину до 5 мм, их очистку от мусора и обеспыливание. Концы трещин необходимо засверлить сверлом диаметром 8 – 10 мм, что позволит ликвидировать наиболее опасный очаг концентрации напряжений. Для заполнения трещин применяют состав ЛАХТА[®] шовная гидроизоляция. После отверждения ремонтных составов выполняют шлифование полученного шва с соседними поверхностями “заподлицо”.

4.8.39. Выбоины в бетонных покрытиях полов.

Технология ремонта выбоин предусматривает удаление загрязнённого (замасленного) бетона на всю глубину замасливания, очистку от мусора и пыли, промывку поверхности выбоины перед укладкой раствора ЛАХТА[®] ремонтный состав базовый, ЛАХТА[®] ремонтный состав тонкослойный. Отремонтированные участки предохраняют от механических воздействий, в частности от хождения людей и передвижения безрельсового транспорта, выдерживая в течение 7 – 10 суток во влажных условиях (под слоем плёнки или влажных опилок).

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		39

5. БАЛКОНЫ, ЛОДЖИИ И ТЕРРАСЫ

5.1. Балконы, лоджии и террасы предназначены для временного нахождения на них людей.

Балконы и террасы представляют собой неотапливаемые помещения, расположенные на выступающих из плоскости стены фасада здания огражденных площадках или на плоских крышах зданий над жилыми или нежилыми помещениями.

Лоджии представляют собой неотапливаемые помещения расположенные, на встроенных в здание или пристроенных к нему эркерных помещениях, имеющих с трех сторон ограждение и остекление со стороны улицы.

5.2. В качестве гидроизоляции применяют материалы СЛАВЯНКА® обмазочная, СЛАВЯНКА® кровельная, растворы ЛАХТА® штукатурная, ЛАХТА® обмазочная, ЛАХТА® эластичная гидроизоляция.

5.3. Гидроизоляцию заводят на стены не менее чем на 150 мм.

Места сопряжения стена/пол и температурные швы усиливают изоляционными лентами или ЛАХТА® эластичная гидроизоляция.

5.4. В качестве покрытия пола на балконах, террасах и лоджиях применяют керамические, керамогранитные и бетонные плитки.

Керамические и керамогранитные плитки укладывают на растворе ЛАХТА® обмазочная.

Для затирки швов при устройстве пола из керамических и керамогранитных плиток применяют состав ЛАХТА® эластичная. ЛАХТА® шовной заполняют швы на сопряжениях стена/пол.

5.5. Покрытие пола на балконах, лоджиях и террасах выполняют по уклонообразующей стяжке.

Уклон пола на балконах и террасах должен составлять не менее 2 % в сторону сливов и трапов.

5.6. Балконную плиту обрамляют сливом из оцинкованной кровельной стали, а карнизный свес усиливают стеклосеткой на ширину не менее 300 мм.

На террасах места сопряжения пола с трапом усиливают изоляционной лентой или тканью из стекловолокна.

5.7. При выполнении ремонтных работ все поврежденные места на поверхности пола заполняют ремонтными составами (см. таблицу 2.5), а затем выполняют гидроизоляцию и покрытие пола из облицовочных плиток.

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							40
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6. РЕМОНТ ЭЛЕМЕНТОВ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

6.1. Ремонтные работы производят с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда, правил противопожарной охраны и производственной гигиены.

6.2. При дефектах и повреждениях защитного слоя железобетонных конструкций тщательно расчищают и удаляют дефектные и поврежденные участки бетона до неповрежденного места.

В местах сопряжения нового бетона защитного слоя железобетонной конструкции со старым в целях обеспечения лучшего сцепления поверхность старого бетона обрабатывают в следующей последовательности:

- после расчистки бетона, ремонтируемые поверхности очищают от мусора и промывают струей воды под напором. При отсутствии воды бетон перед обработкой металлической щеткой производят при необходимости насечку и обеспыливают продувкой сжатым воздухом;
- поверхность арматуры покрывают антикоррозионным составом, а бетон – ремонтным составом ЛАХТА® базовый;
- перед началом заливочных работ поверхности поврежденных мест увлажняют водой, эта поверхность должна быть матово влажной (без наличия лужиц воды);
- поврежденные места заливают составами, показанными на рисунке 6.1.

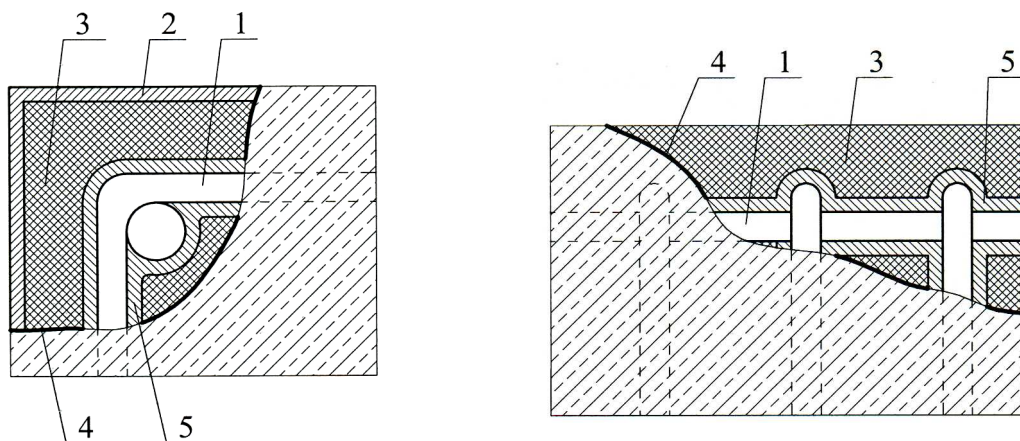
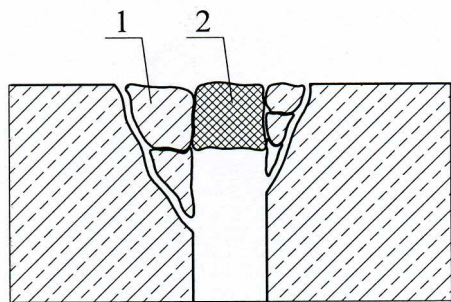


Рисунок. 6.1. Восстановление железобетонной конструкции

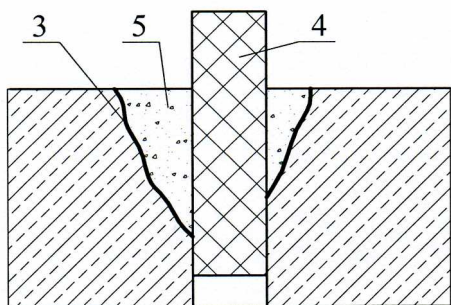
1 – арматура; 2 – выравнивающий слой из ремонтного состава ЛАХТА® тонкослойный; 3 – ремонтный состав ЛАХТА® базовый; 4 – соединительный слой бетона ЛАХТА® ремонтный состав тонкослойный; 5 – защитный слой арматуры из антикоррозионного состава.

6.3. Ремонт поврежденных краев бетонных конструкций, например, температурных швов, производят в следующей последовательности (рисунок 6.2):

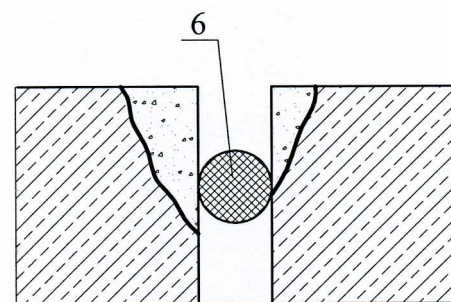
						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-ПЗ	Лист
							41
Изм.	Кол.	Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



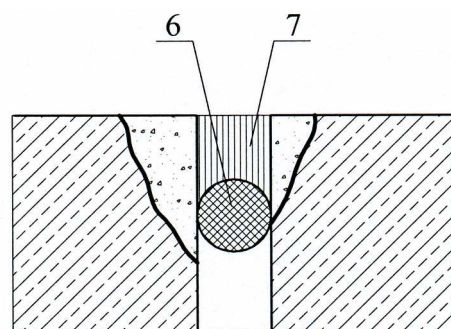
- удаляют надломленные части (1) бетонного края шва и материалы (2) заполнения шва;



- поверхность старого бетона обрабатывают ремонтным составом ЛАХТА® тонкослойный (3), в шов вставляют плиту из пенополистирола (4) толщиной, равной ширине шва и заполняют разрушенные участки шва раствором ЛАХТА® ремонтный состав базовый (5);



- после затвердевания ремонтного состава (от 3 до 7 суток) пенополистирольную плиту вынимают из шва и в него вставляют эластичный шнур (6);



- пространство шва (7) над шнуром заполняют шовными герметиками ИЖОРА® в зависимости от области применения деформационного шва

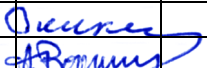
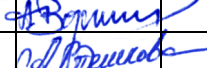
Рисунок 6.2. Последовательность ремонта деформационного шва

						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10-ПЗ	Лист
							42
Изм.	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

РАЗДЕЛ 1

**МАСТИЧНАЯ КРОВЛЯ НА ТРАДИЦИОННОМ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМ ПОКРЫТИИ,
В Т.Ч. ЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ**

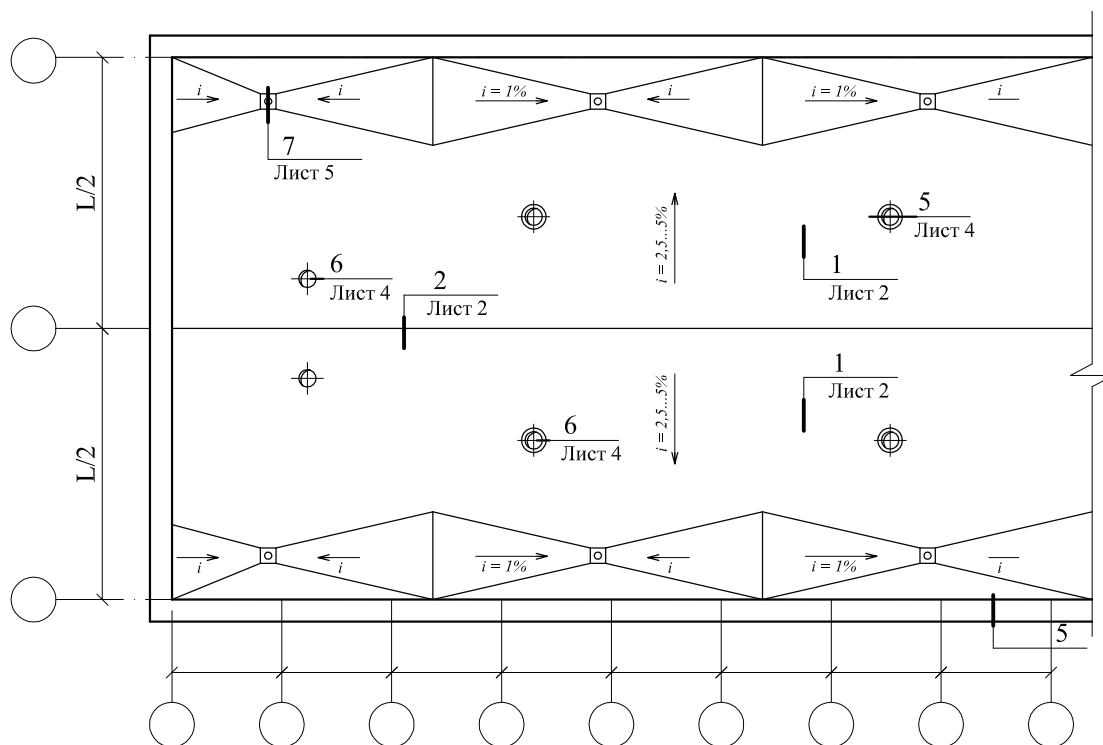
№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Железобетонная плита покрытия	16	Герметик ИЖОРА® БП-Г50
2	Выравнивающая затирка	17	Уплотняющая прокладка
3	Пароизоляция	18	Заделка стыка цементно-песчаным раствором
4	Приклейка теплоизоляции составом ЛАХТА® обмазочная	19	Дополнительный армированный мастичный слой из СЛАВЯНКИ® кровельной
5	Теплоизоляционные плиты	20	Выкружка из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм
6	Сборная стяжка из 2-х слоев плит ЦСП или асбестоцементных плоских прессованных листов толщиной от 10 до 12 мм, огрунтованных с двух сторон	21	Минеральная вата
		22	Компенсатор из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм
		23	Компенсатор из оцинкованной кровельной стали толщиной 1,5 мм
7	Крепежный элемент для крепления листов сборной стяжки к плите	24	Стенка деформационного шва (кладка из поризованного кирпича)
8	Разделительный слой из рубероида с проклейкой швов	25	Дополнительный слой пароизоляции
9	Цементно-песчаная стяжка	26	Штукатурка
10	Грунтовка праймером СЛАВЯНКА®	27	Наклонный бортик из цементно-песчаного раствора или легкого бетона
11	Водоизоляционный ковер из мастики СЛАВЯНКА® кровельная (количество слоев принимается по таблице 3.1 и 3.1.1)	28	Дополнительный армированный слой водоизоляционного ковра из мастики СЛАВЯНКА® кровельная
11a	Водоизоляционный ковер из битумно-полимерной мастики СЛАВЯНКА® обмазочная	29	Костыль из стальной полосы 4x40 мм
12	Защитный слой из гравия фракции 5 – 10 мм или крупнозернистой посыпки (каменной крошки) с морозостойкостью не ниже 100, втопленных в мастику СЛАВЯНКА® кровельная	30	Защитный фартук из кровельной стали толщиной 0,8 мм
		31	Водопроводная труба
		32	Фундамент под вентилятор
13	Уклонообразующий слой из пенобетона, раствора или асфальтобетона	33	Кожух вентилятора
14	Армирующий рулонный материал стеклосетки ССС	34	Зажимной хомут
15	Изоляционная эластичная полоса	35	Зонт из оцинкованной кровельной стали

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.	Гликин					Экспликация материалов и деталей к узлам мастичной кровли на традиционном железобетонном покрытии	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин						МП	1	2
С.н.с.	Пешкова						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		

№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
36	Патрубок с фланцем	51	Тротуарная плитка
37	Труба	52	Стальной стакан с фланцем
38	Монолитная теплоизоляция	53	Облицовочная плитка
39	Противокорневой слой	54	Деревянный антисептированный брус 70×60 мм с шагом 600 мм
40	MaxDrain в условиях сухого климата	55	Стена парапета
41	MaxDrain в условиях влажного климата	56	Термовставка из ячеистого бетона
42	Фильтрующий слой – геотекстиль	57	Битумно-полимерное полотно воронки
43	Дренирующий слой из гравия	58	Строительная пена
44	Почвенный слой	59	Утепление водосточной воронки и трубы
45	Растительный слой	60	Листоуловитель воронки
46	Дренажный слой из экструдированной полистирольной ракушечной пластины	61	Надставной элемент воронки с
47	Бетонная плитка	62	Бортовой камень
48	Клеевой состав	63	Опорный профиль
49	Резиновая подставка под плитку	64	Дренажное кольцо воронки
50	Армированная стяжка		

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-1	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

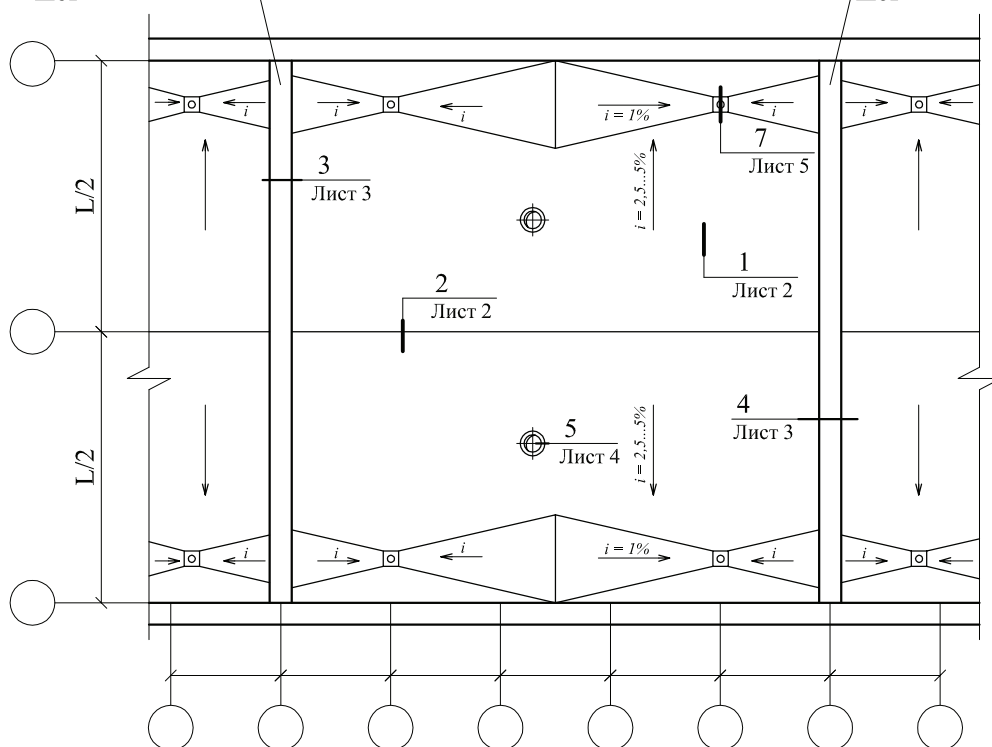
План кровли



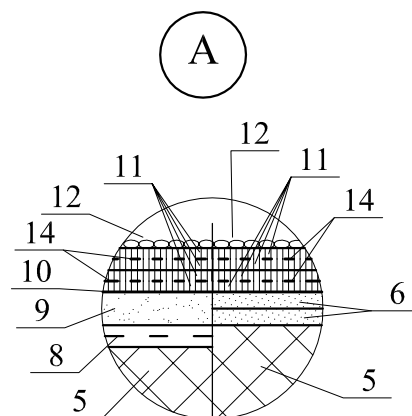
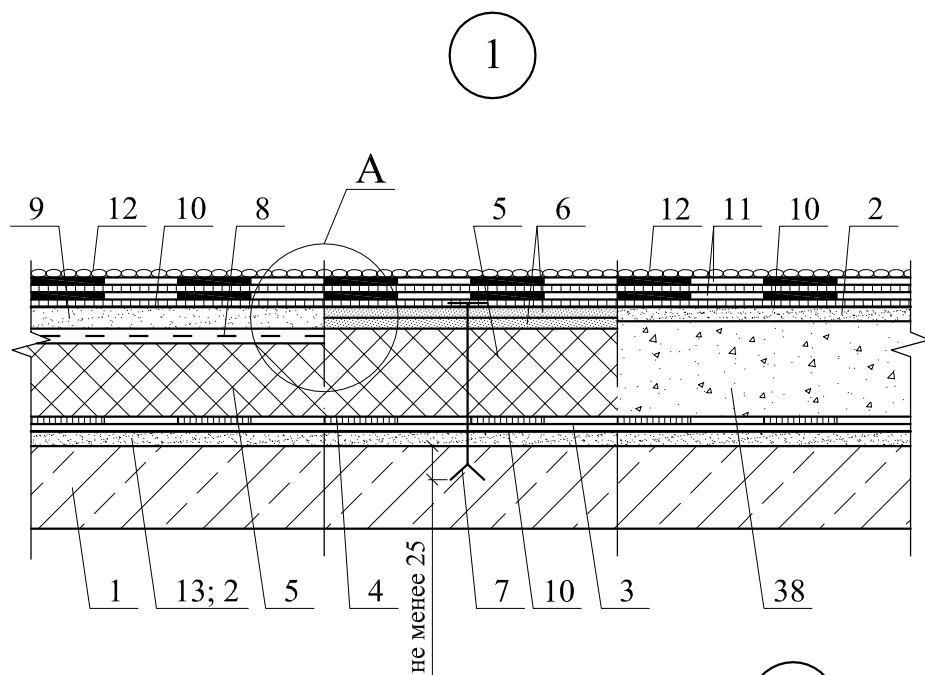
Деформационный шов

(продолжение)

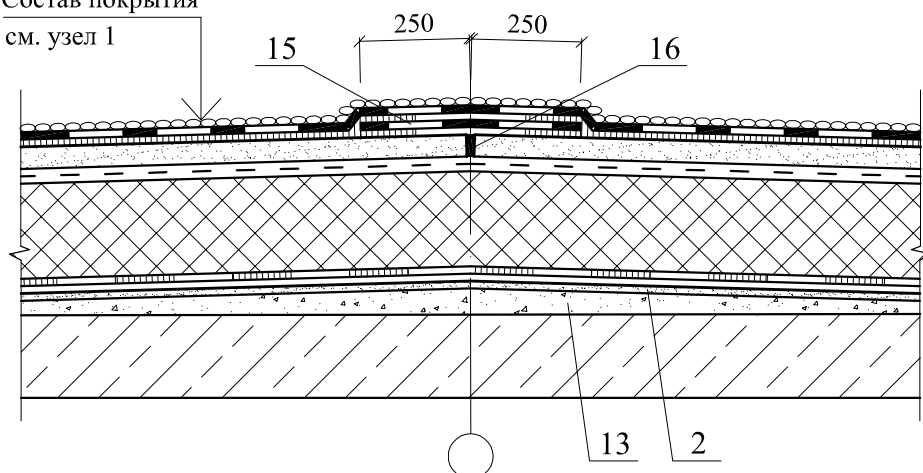
Деформационный шов



						ЗАО "РАСТРО"			
						М 27.02/10 - 1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.	Гликин					Новое строительство. Мастичная неэксплуатируемая кровля. Узлы 1 - 7	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин						МП	1	9
С.н.с.	Пешкова						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.		



Состав покрытия
см. узел 1



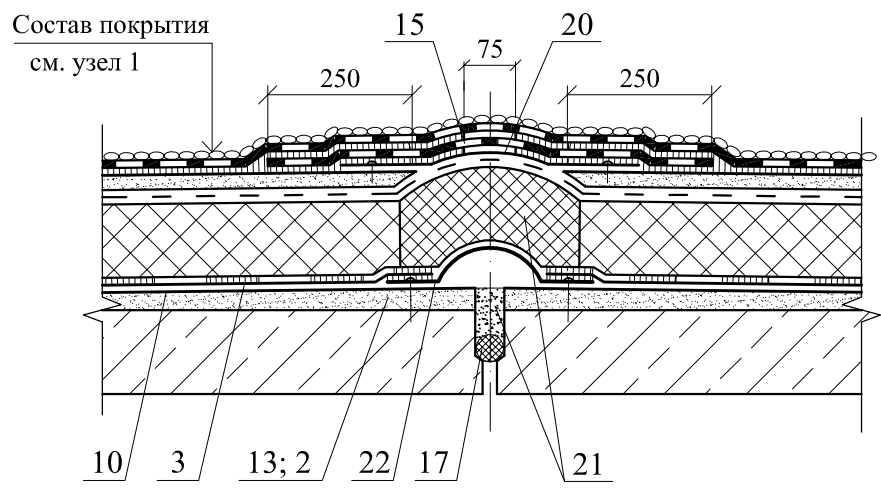
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 1

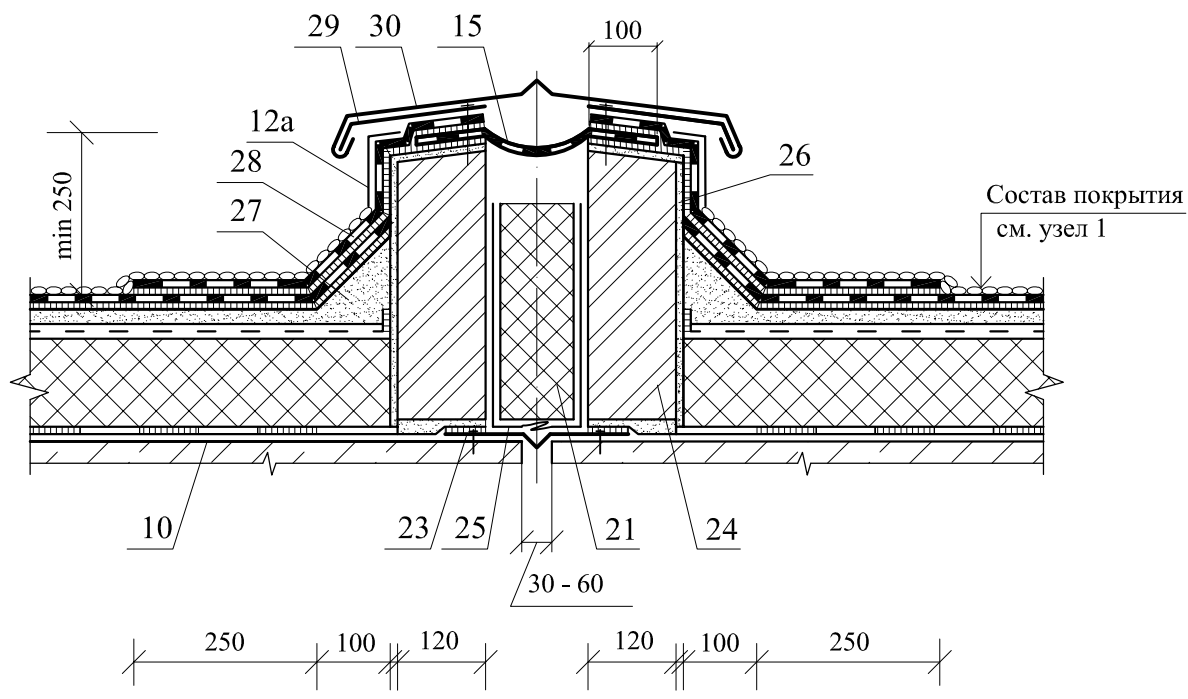
Лист

2

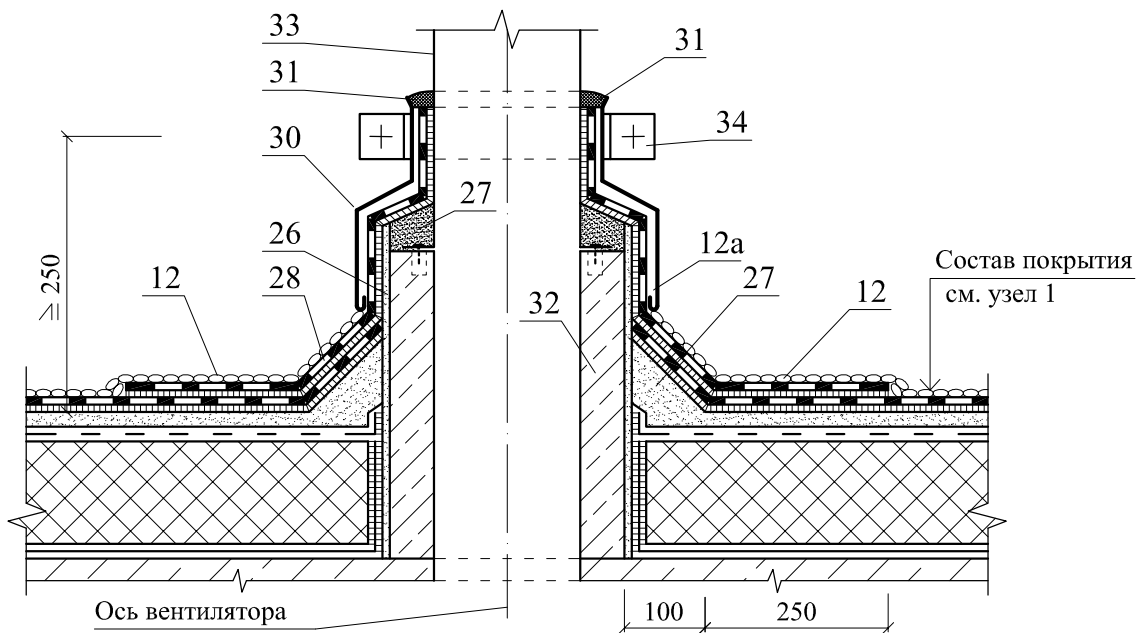
3



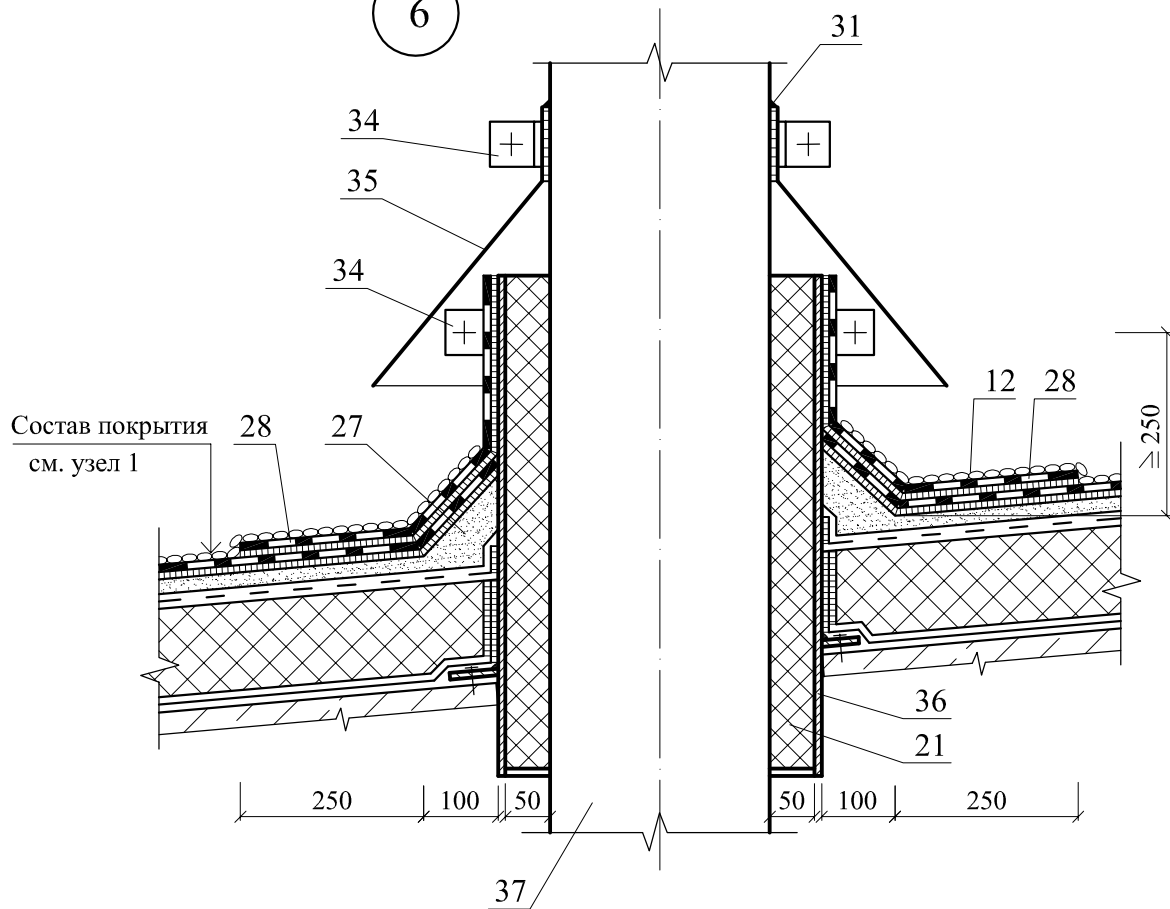
4



5

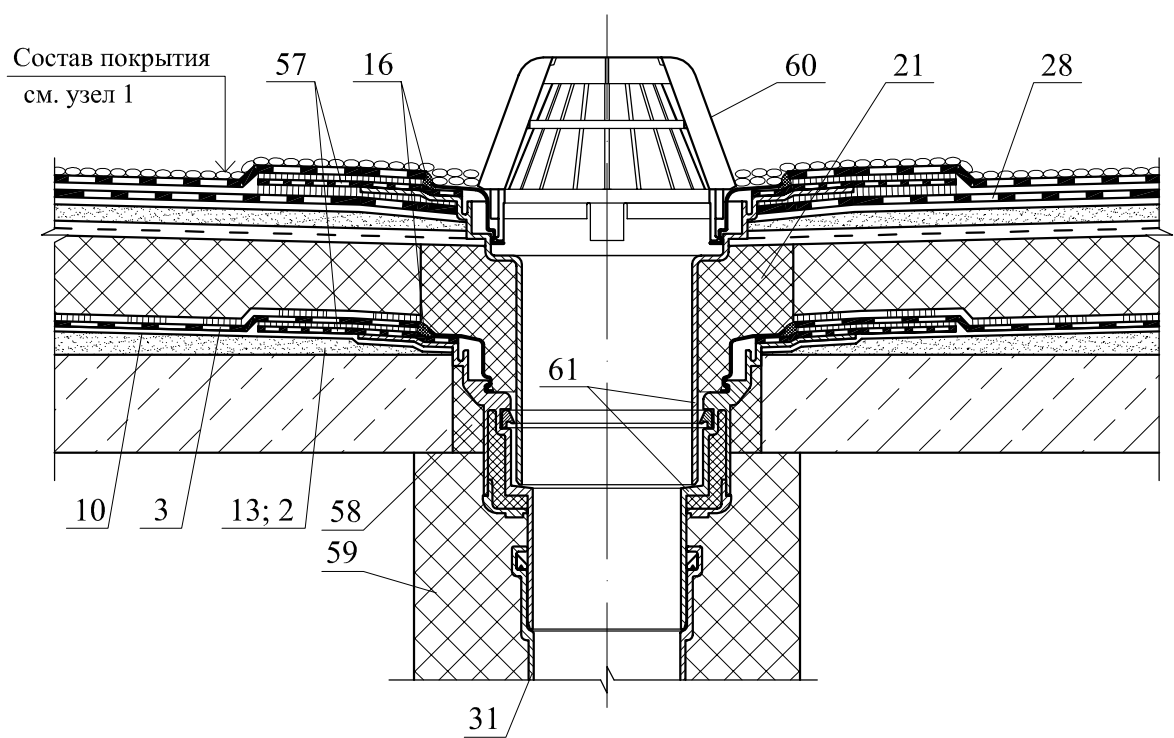


6

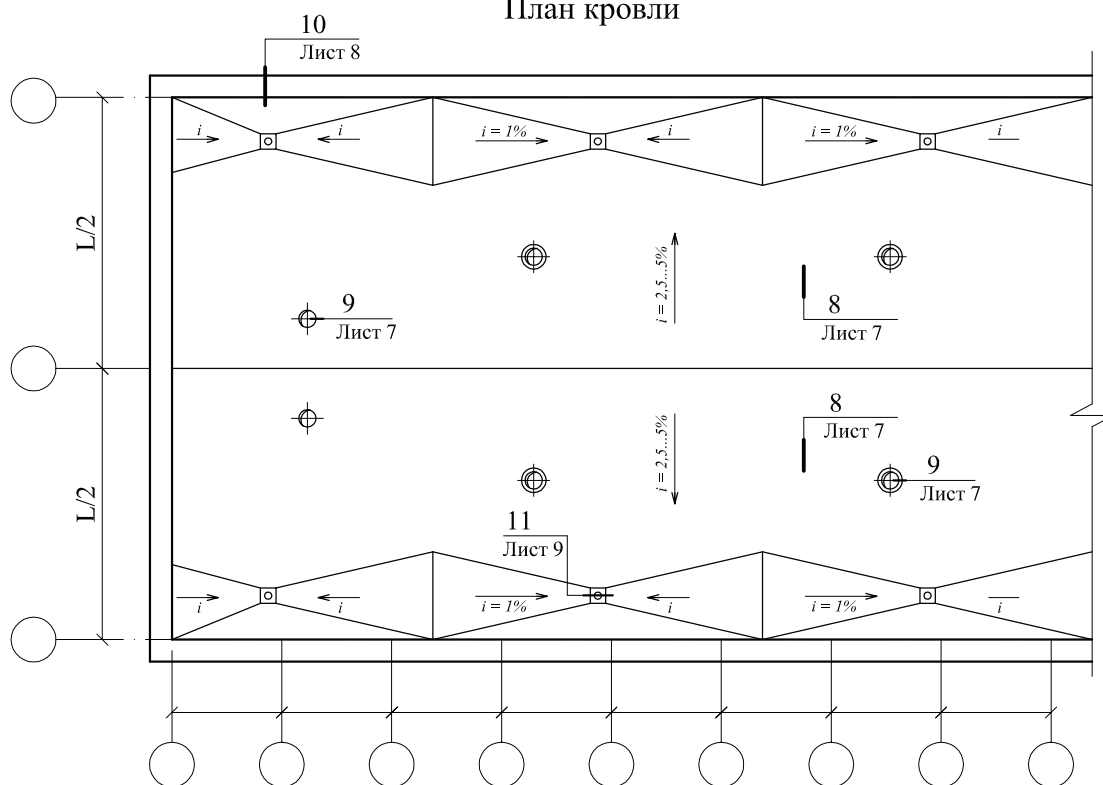


						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 1	Лист
							4
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7

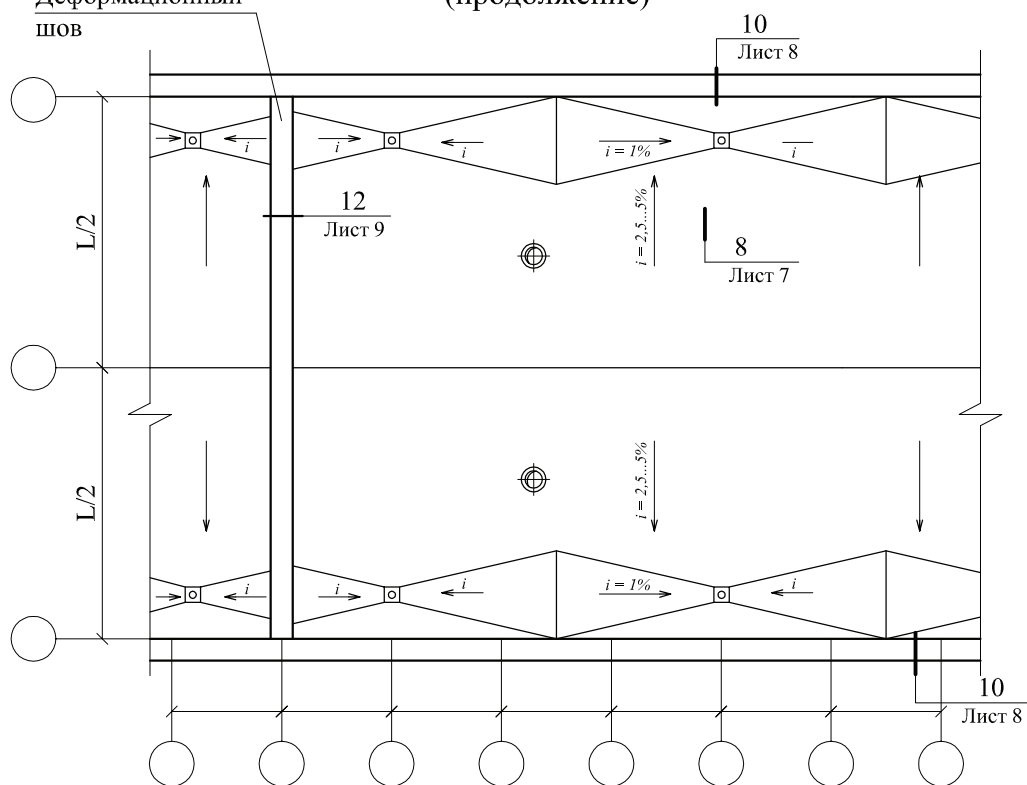


План кровли



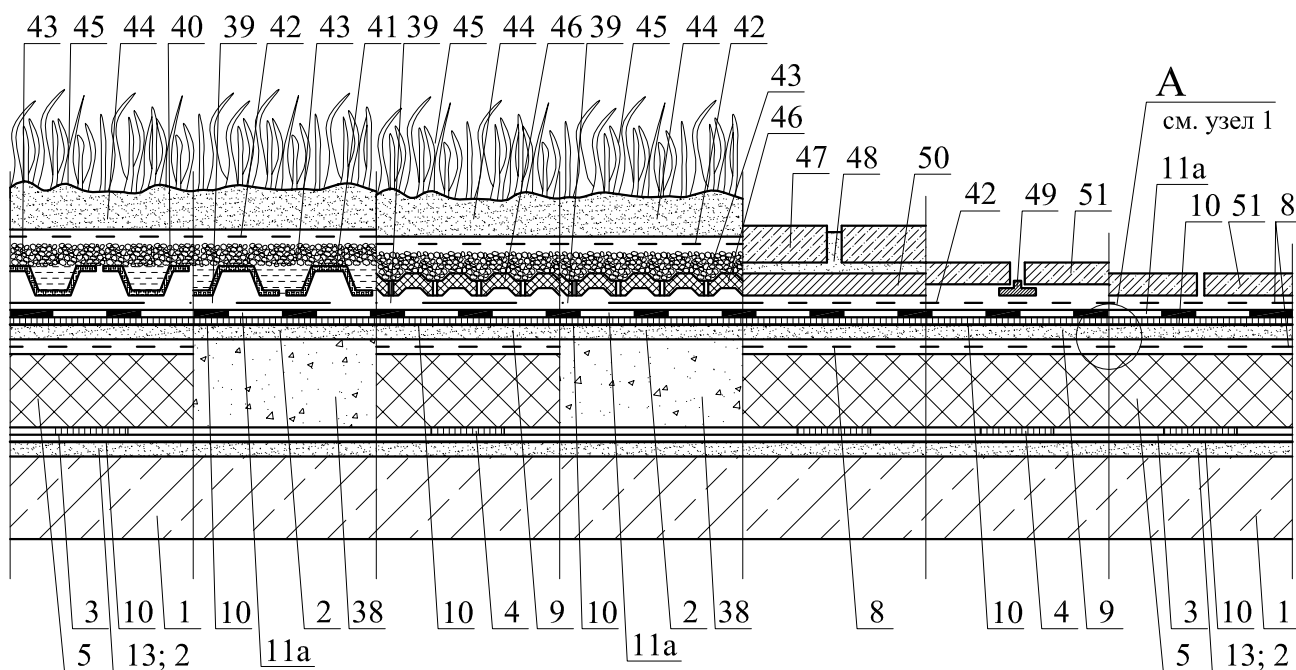
Деформационный шов

(продолжение)



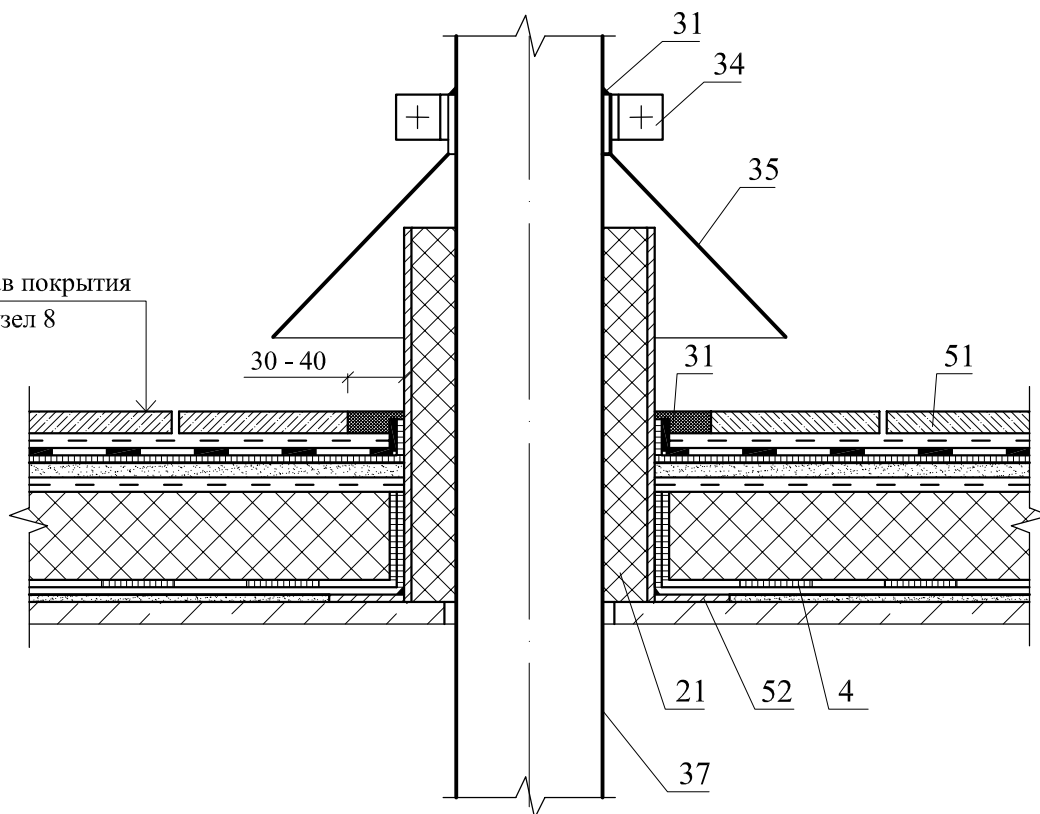
						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Новое строительство. Покрытие с эксплуатируемой традиционной кровлей. Узлы 8 - 12			Стадия	Лист	Листов
Зам. ген. дир.	Гликин				МП				6	9	
Рук. отд.	Воронин				ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.						
С.н.с.	Пешкова										

8



9

Состав покрытия
см. узел 8



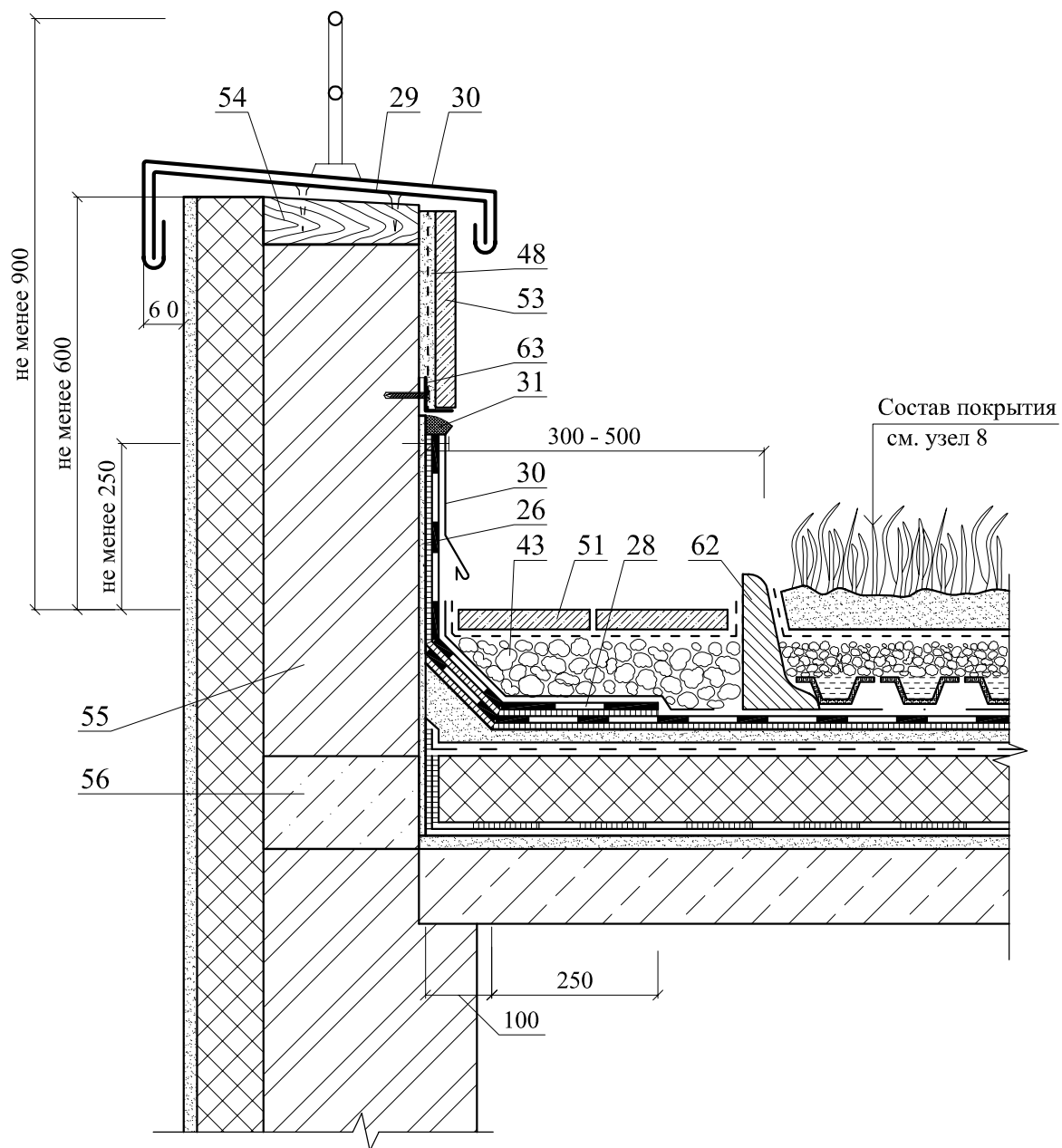
ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 1

Лист

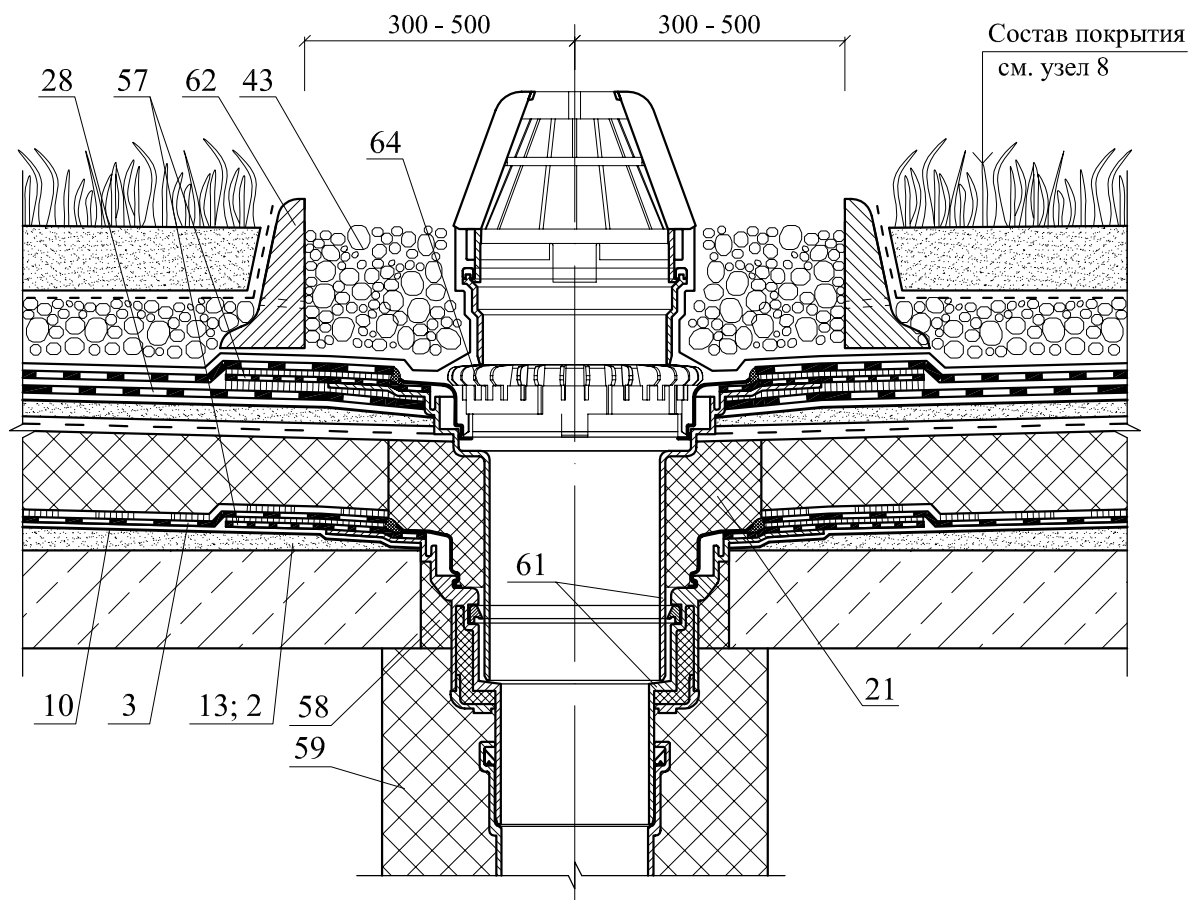
7

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

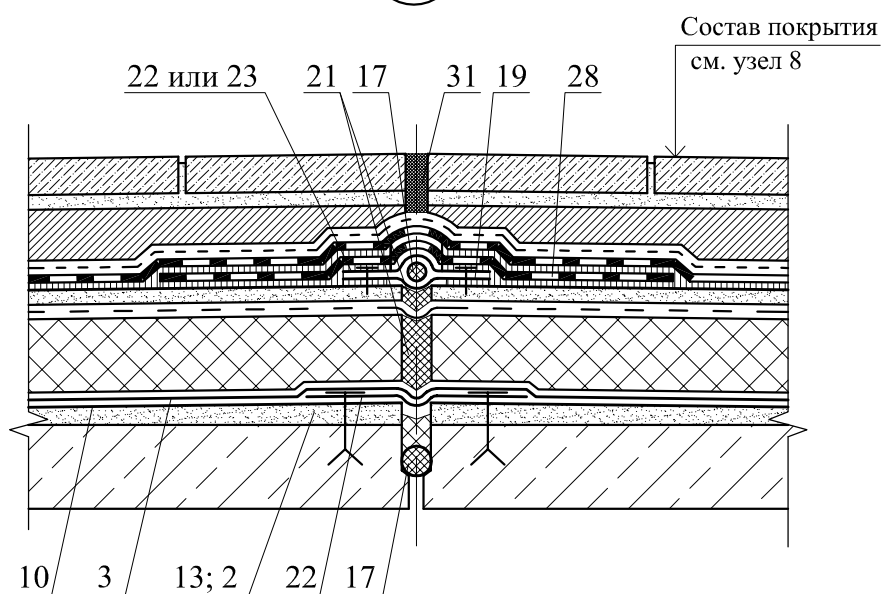
10



11



12



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

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 1

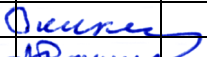
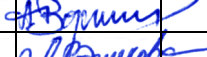
Лист

9

РАЗДЕЛ 2

**МАСТИЧНАЯ КРОВЛЯ НА ИНВЕРСИОННОМ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМ ПОКРЫТИИ, В Т.Ч. ЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО**

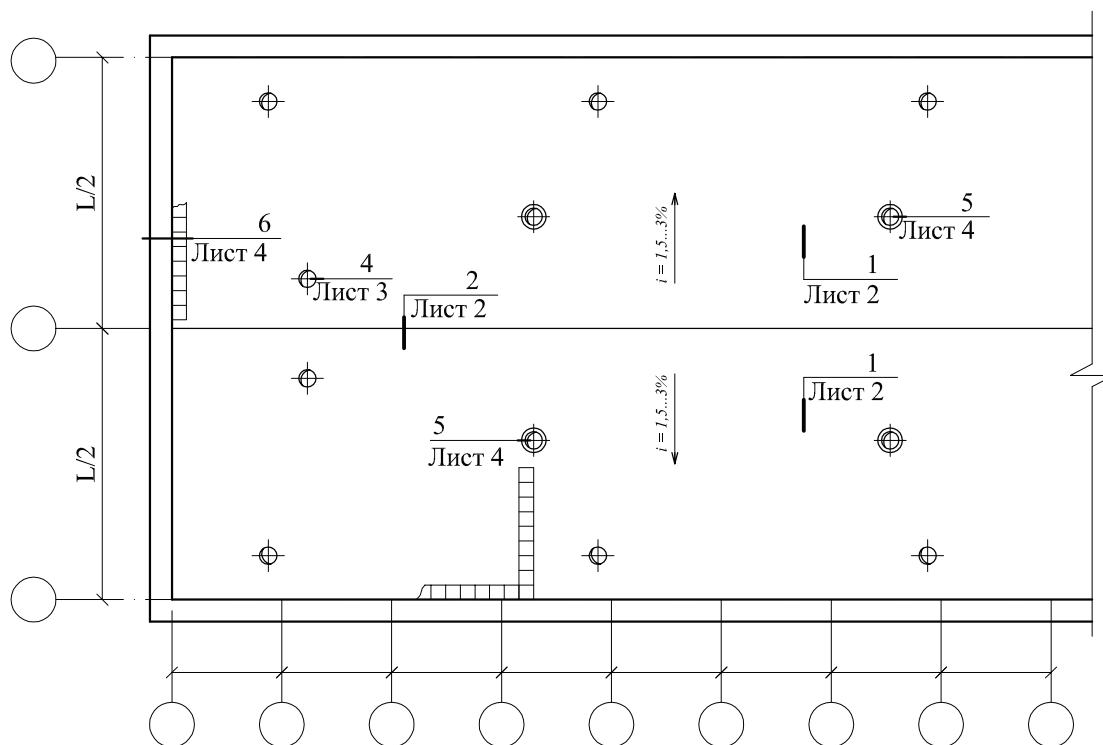
№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Железобетонная плита покрытия	14	Дополнительный слой водоизоляционного ковра из мастики СЛАВЯНКА® обмазочная (количество слоев принимается по таблице 3.1 и 3.1.1)
2	Уклонообразующий слой		
2а	Цементно-песчаная затирка		
3	Грунтовка праймером СЛАВЯНКА®		
4	Водоизоляционный ковер из мастики СЛАВЯНКА® кровельная или обмазочная (количество слоев принимается по таблице 3.1 и 3.1.1)	15	Рамка из стального уголка 30х30 мм
		16	Герметик ИЖОРА® БП-Г25
		17	Стальной стакан с фланцем
		18	Зонт из оцинкованной кровельной стали
4а	Армирующий рулонный материал: стеклосетка ССС	18а	Фартук из оцинкованной кровельной стали
5	Приклейка теплоизоляции	19	Хомут
6	Теплоизоляция – экструдированный пенополистирол	20	Труба
7	Геотекстиль развесом 200 – 250 г/м²	21	Кожух вентилятора
8	Пригрузочный слой из гравия ГОСТ 8268-88*	22	Бортик из цементно-песчаного раствора марки М50
9	Пригрузочный слой из бетонной плитки	23	Крепежный элемент
		24	Фундамент под вентилятор
10	Изоляционная эластичная полоса	25	Полоса из металла 40х4 мм через 600 мм
11	Заделка шва раствором	26а	Выкружка из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм
11а	Эластичный жгут		
12	Пароизоляционный мастичный армированный слой	27	Минеральная вата
13	Легкий бетон	28	Опоры из атмосферостойкой резины по ГОСТ 7338-90*

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-2			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин				Экспликация материалов и деталей к узлам мастичной кровли на инверсионном покрытии	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин					МП	1	2
С.н.с.		Пешкова					ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		

№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
29	Цементно-песчаный раствор	38	Фланец воронки из битумно-полимерного материала
30	Брусчатка	39	Дренажное кольцо воронки
31	Бетонный слой	40	Утепление воронки
32	Растительный слой	41	Воронка
33	Грунт	42	Утепление стояка
34	Дренажный слой из экструдированной полистирольной ракушечной пластины	43	Бортовой камень
		44	Трап воронки
		45	Штукатурка
35	Maxdrain в условиях влажного климата	46	Стальная полоса 4x40 мм
		47	Минеральная вата
36	Противокорневой слой	48	Стенка из поризованного кирпича
37	Maxdrain в условиях сухого климата	49	Полиэтиленовая пленка

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-2	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

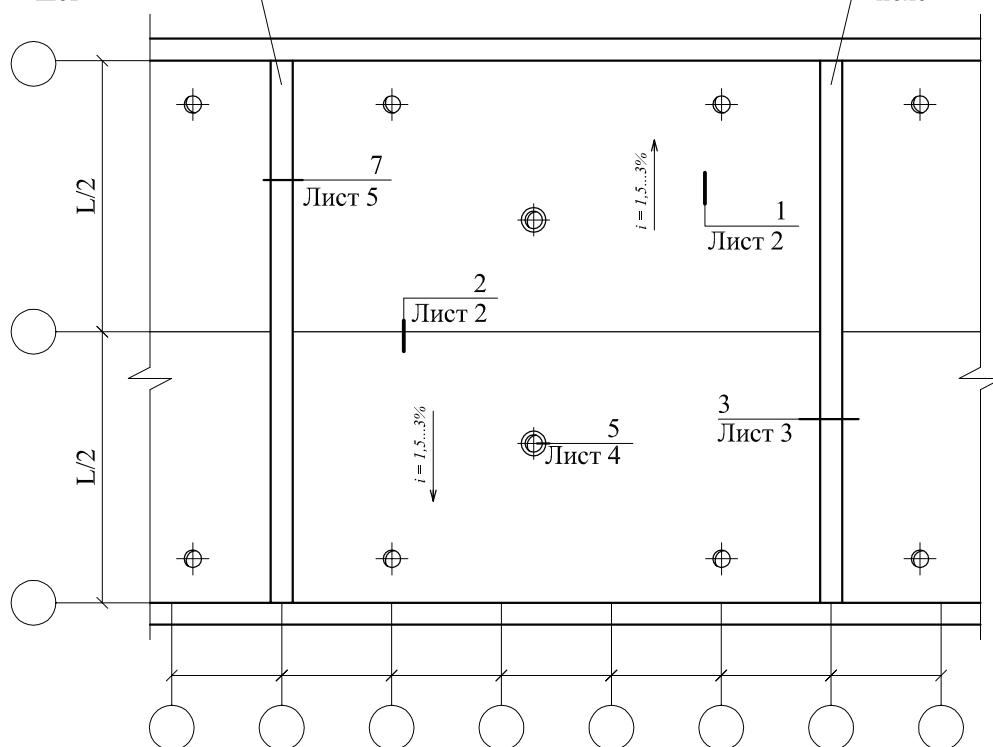
План кровли



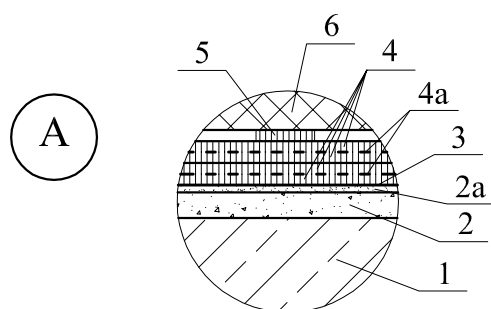
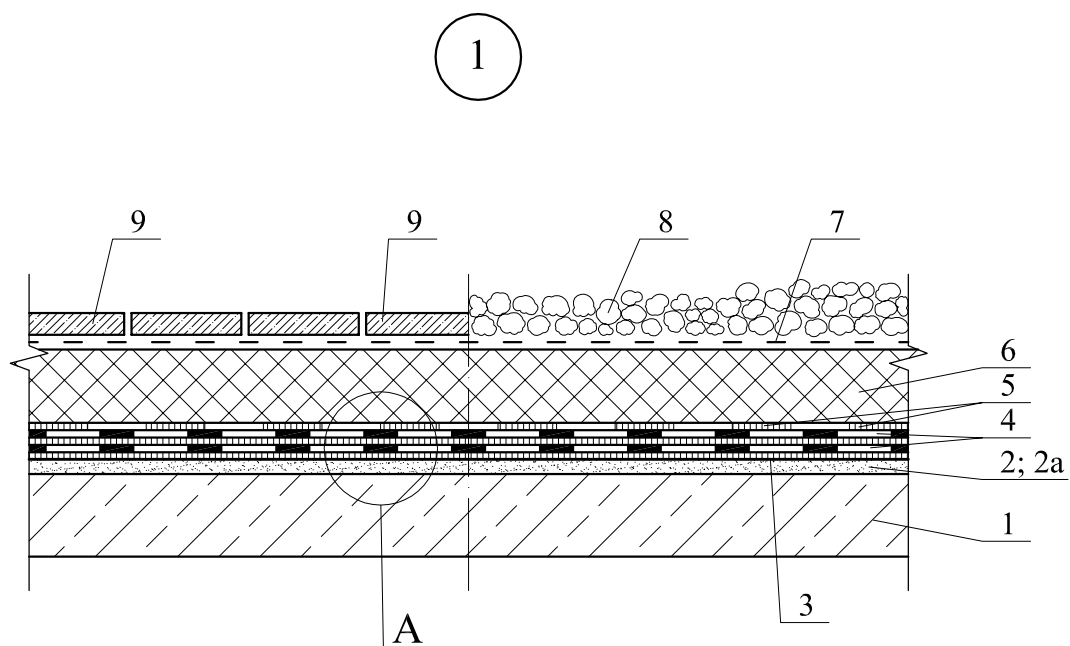
Деформационный шов

(продолжение)

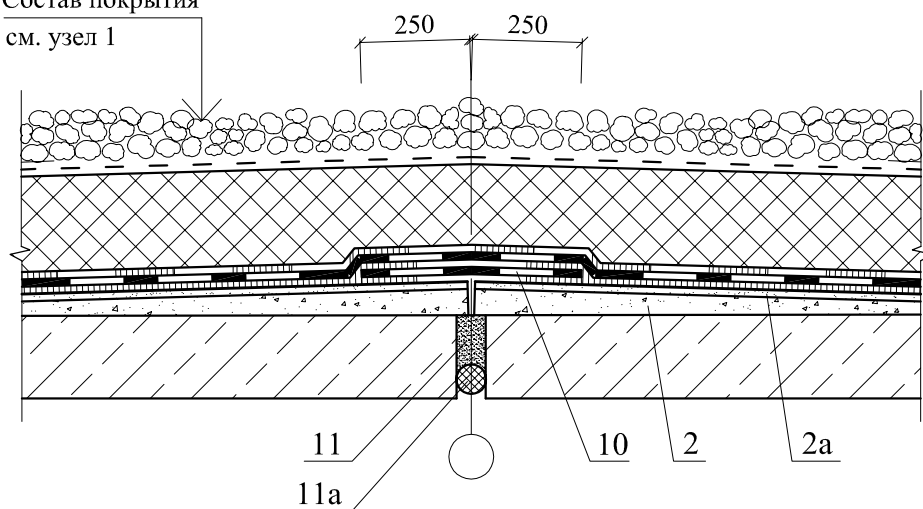
Противопожарный пояс



ЗАО "РАСТРО"					
М 27.02/10 - 2					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.	Гликин			<i>О. Гликин</i>	
Рук. отд.	Воронин			<i>В. Воронин</i>	
С.н.с.	Пешкова			<i>С. Пешкова</i>	
Мастичная неэксплуатируемая инверсионная кровля				Стадия	Лист
				МП	1
				Листов	8
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.					



Состав покрытия
см. узел 1



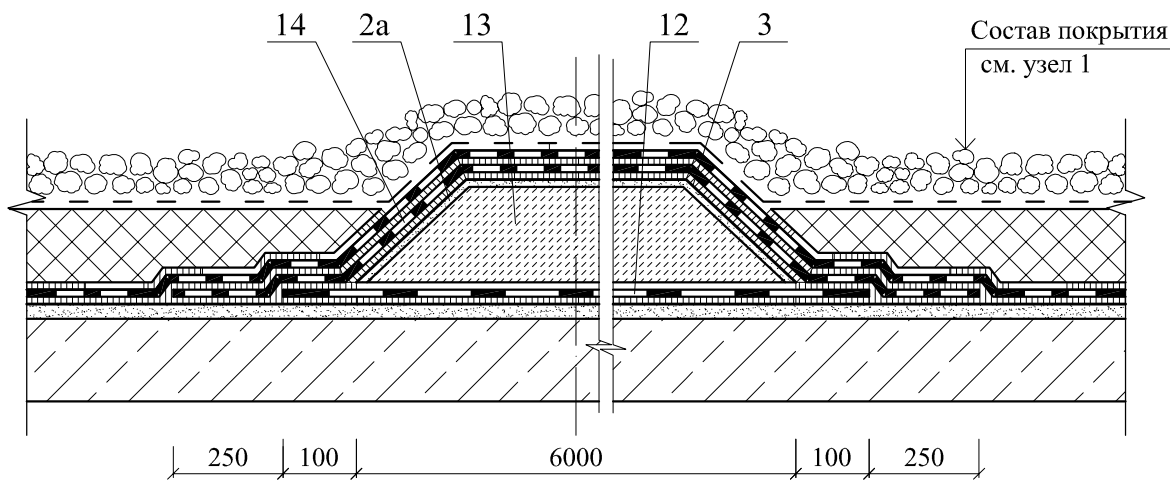
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 2

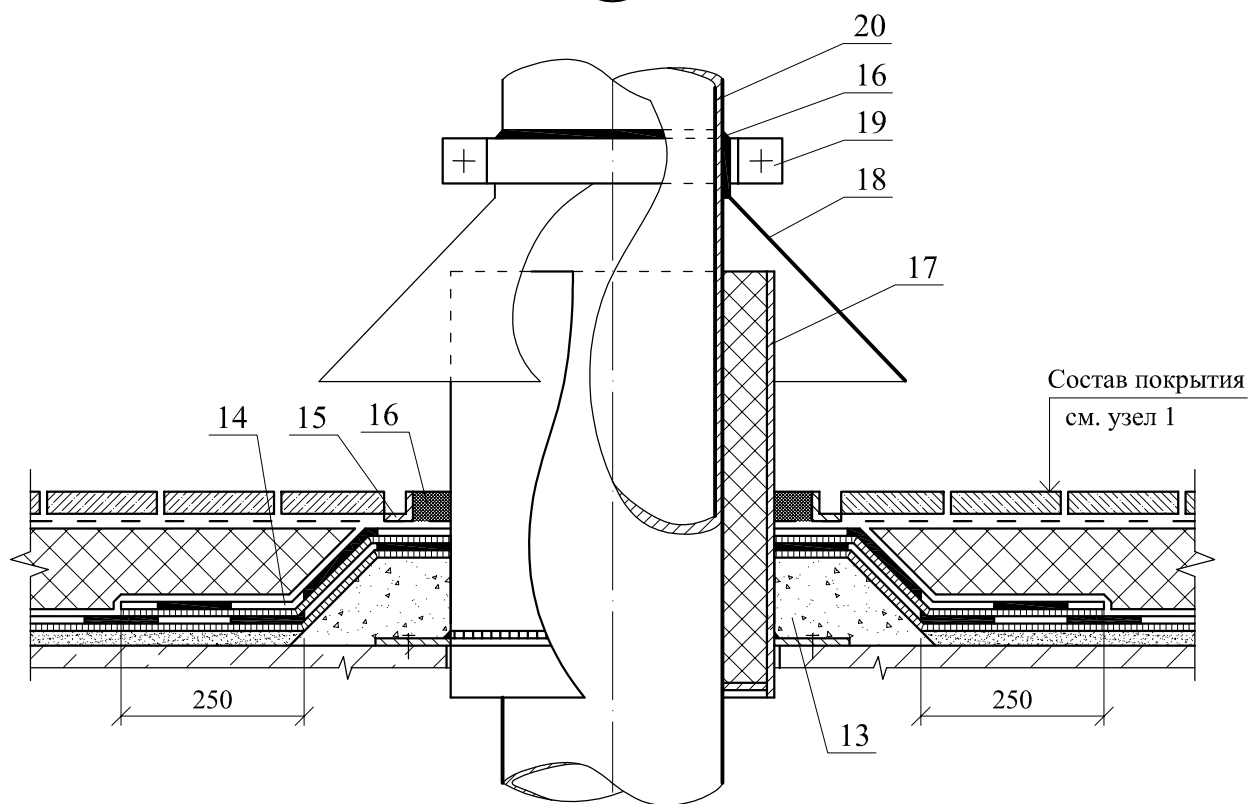
Лист

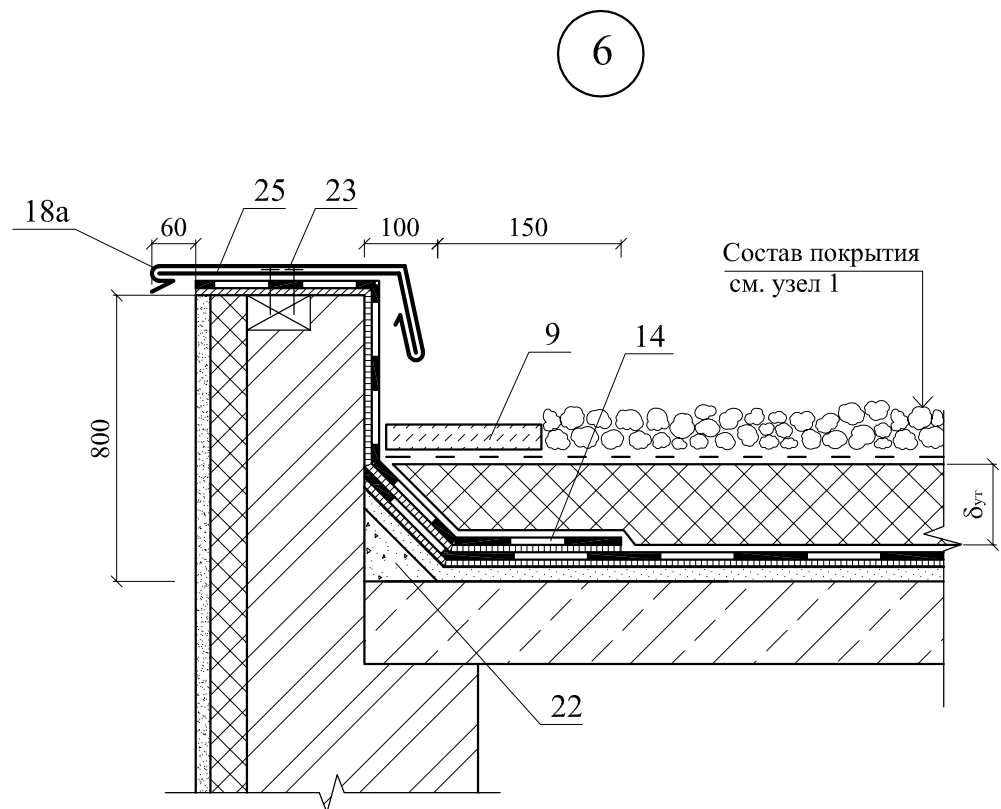
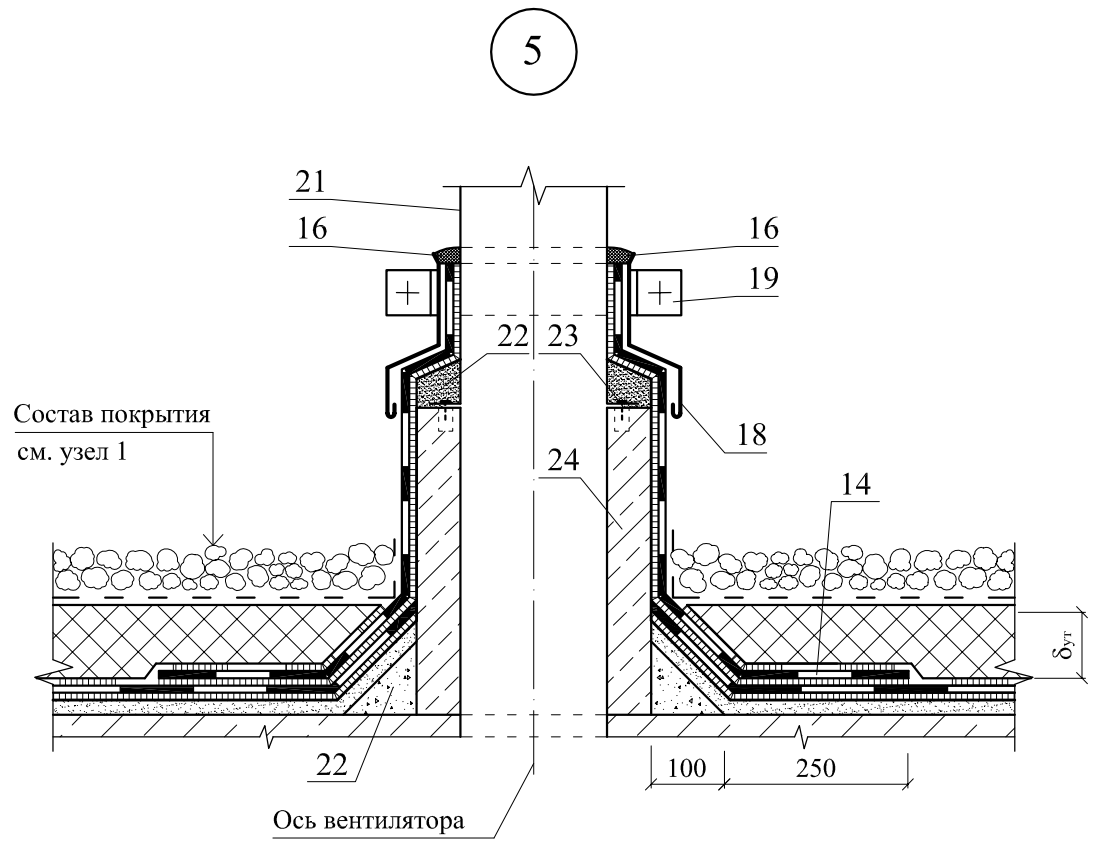
2

3



4

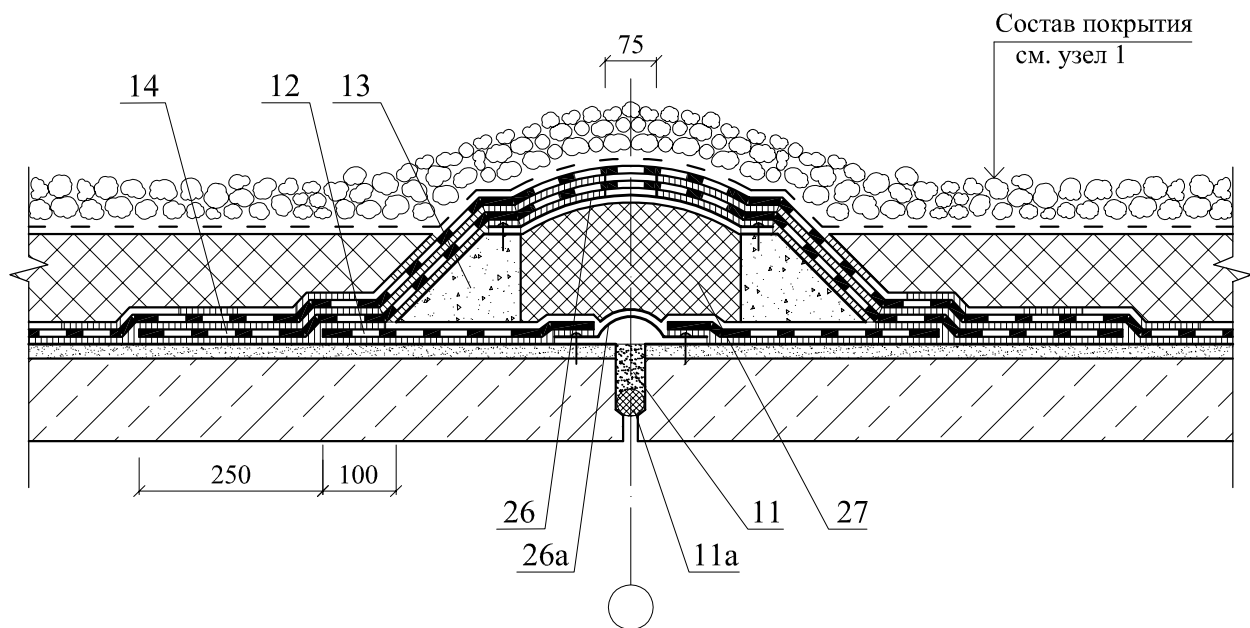




Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

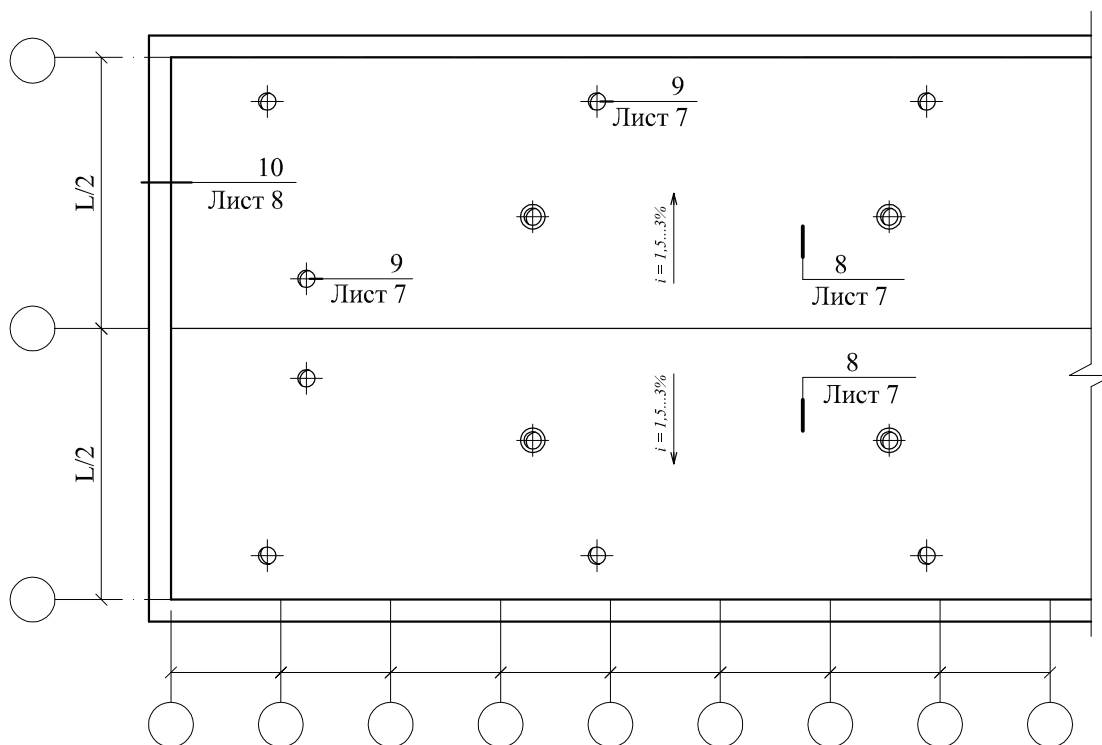
ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 2

7

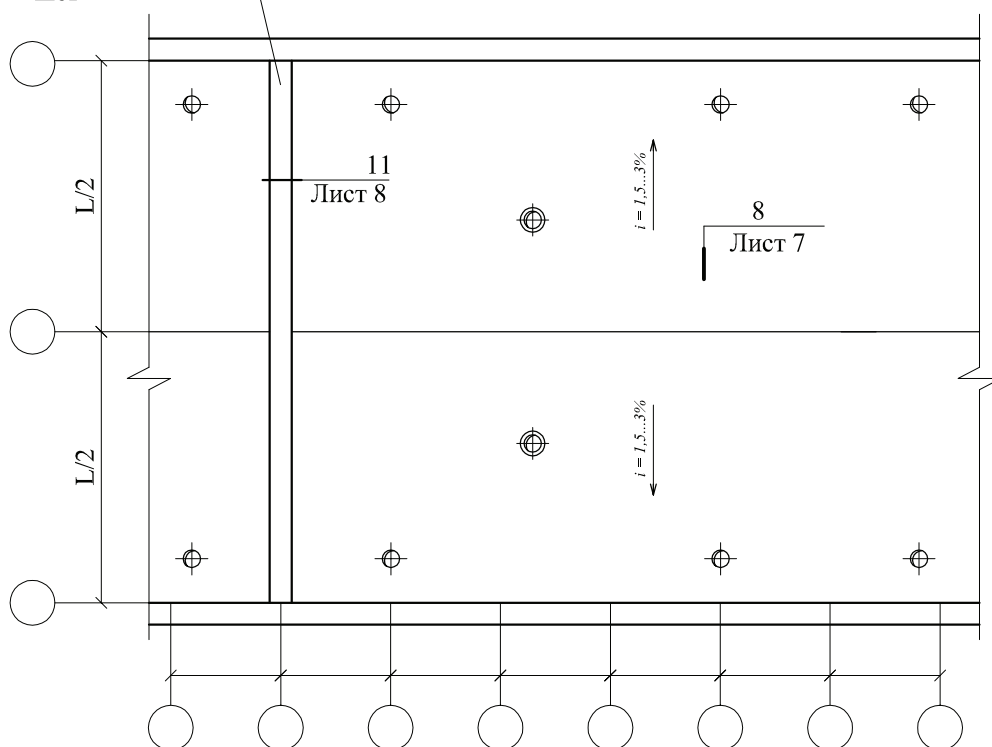


						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 2	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

План кровли

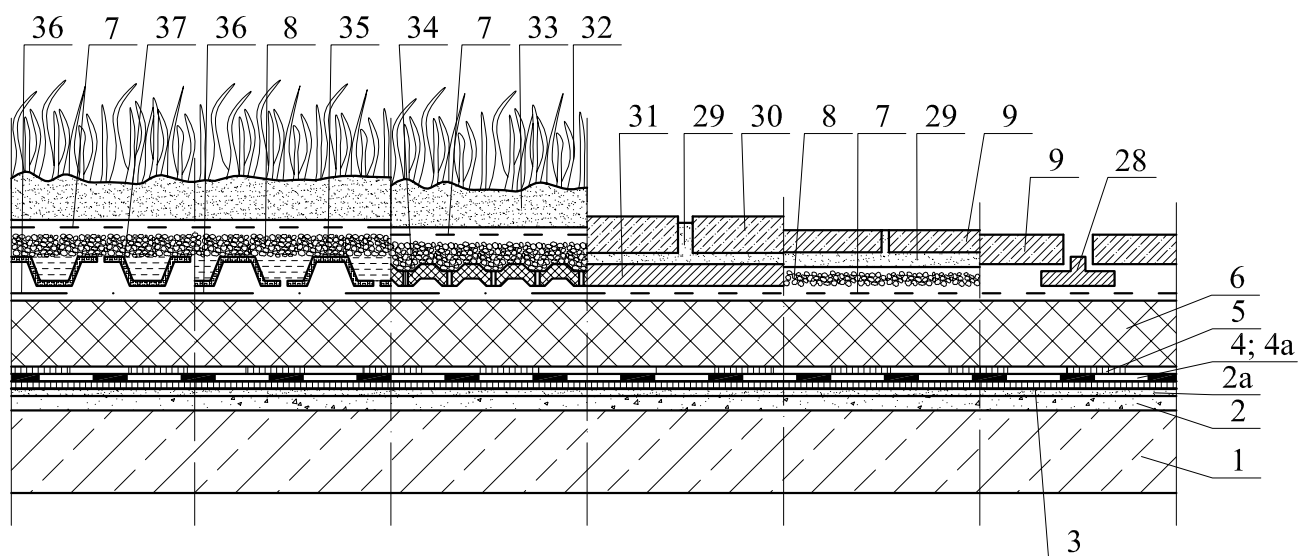
Деформационный
шов

(продолжение)

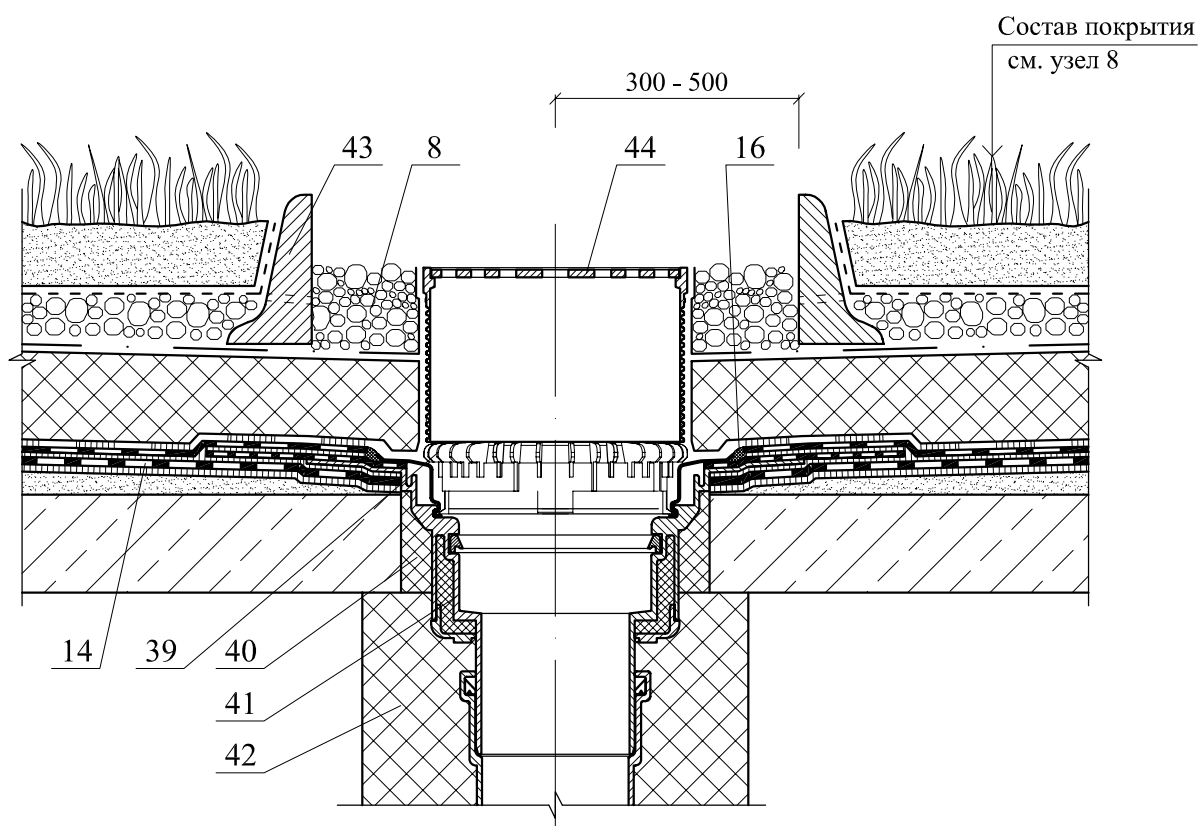


ЗАО "РАСТРО"					
М 27.02/10 - 2					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Зам. ген. дир.	Гликин			<i>О. Гликин</i>	
Рук. отд.	Воронин			<i>В. Воронин</i>	
С.н.с.	Пешкова			<i>С. Пешкова</i>	
Мастичная эксплуатируемая инверсионная кровля				Стадия	Лист
				МП	6
				Листов	8
ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.					

8



9

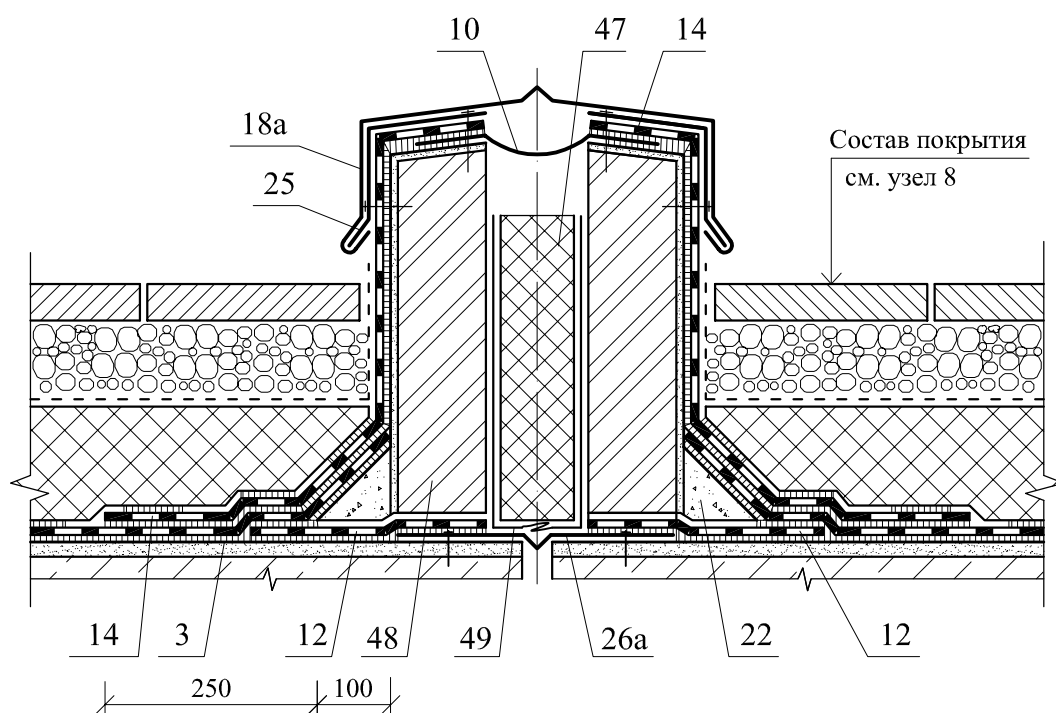
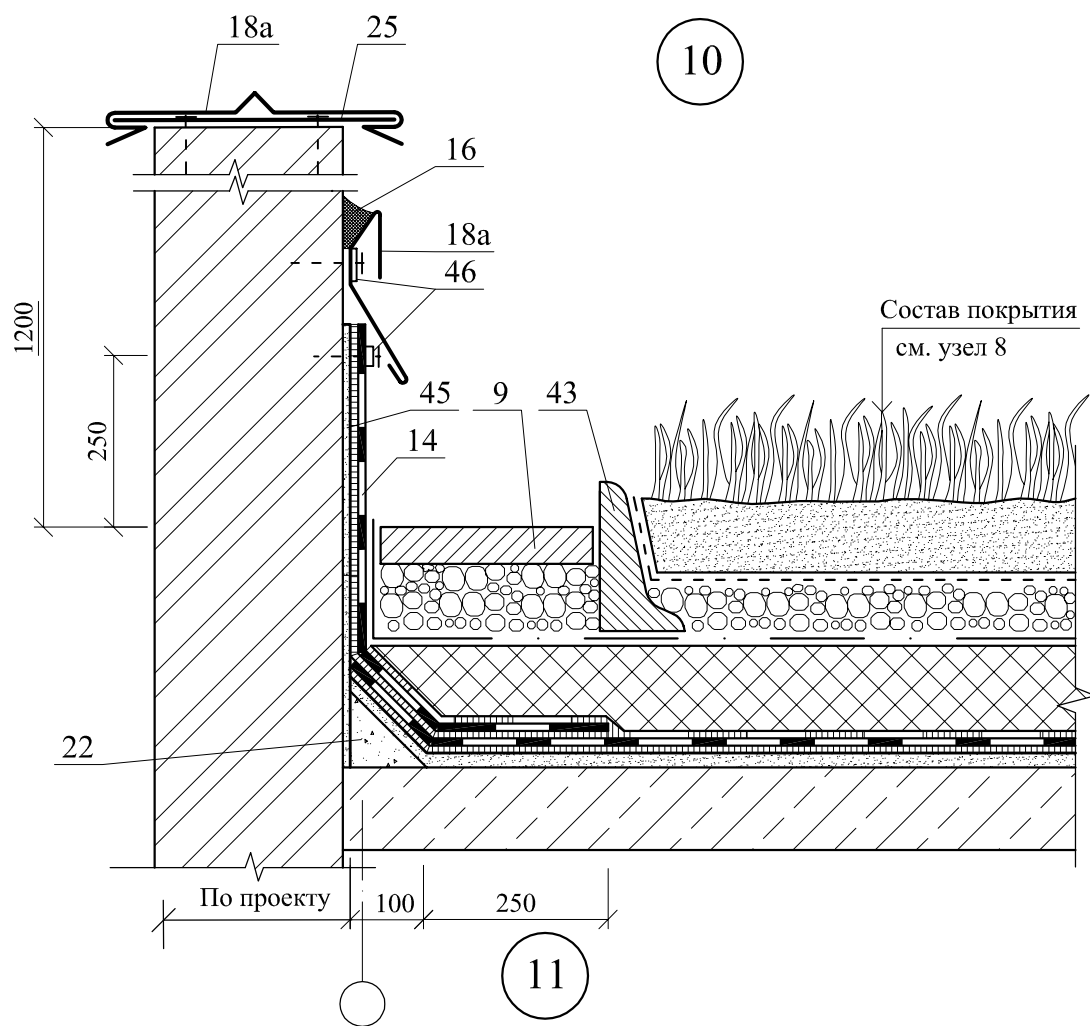


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 2

Лист

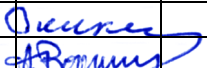
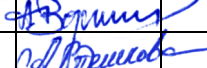
7



РАЗДЕЛ 3

**МАСТИЧНАЯ КРОВЛЯ НА ПОКРЫТИИ ПО
СТАЛЬНЫМ ПРОФИЛИРОВАННЫМ НАСТИЛАМ.
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО**

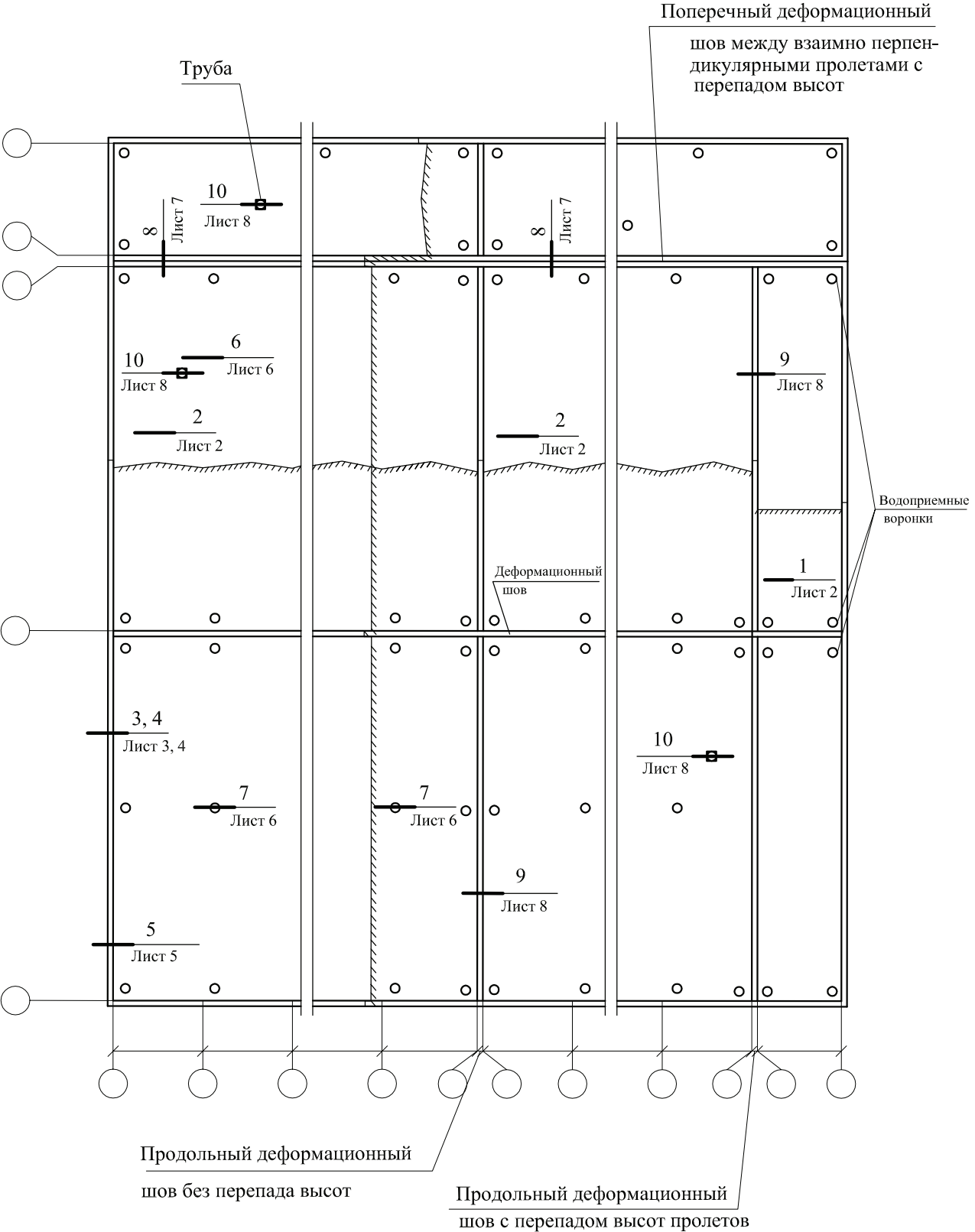
№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Стальной профилированный настил	12	Комбинированная заклепка
2	Пароизоляция	13	Дополнительный армированный слой водоизоляционного ковра из – усиление ендовы
3	Теплоизоляция		
4	Сборная стяжка из двух слоев асбестоцементных или цементно-стружечных плит	14	Дополнительный армированный слой водоизоляционного ковра (количество слоев принимается по таблице 3.1 и 3.1.1)
5	Грунтовка праймер СЛАВЯНКА®		
6	Водоизоляционный ковер из мастики СЛАВЯНКА® кровельная, (количество слоев принимается по таблице 3.1 и 3.1.1)	15	Защитный фартук из оцинкованной кровельной стали
		16	Стальная полоса 4х40 мм через 600 мм
6а	Армирующий рулонный материал: стеклосетка ССС	17	Ограждение кровли
		18	Уплотнительная лента
7	Защитный слой из крупнозернистой посыпки, втопленной в мастичный слой	19	Стена
		20	Бортник из теплоизоляционных плит
		21	Приклейка бортика
7а	Защитный окрасочный слой	22	Уголок из оцинкованной кровельной стали
8	Крепежный элемент для крепления листов сборной стяжки к настилу		
9	Изоляционная эластичная полоса	23	Нащельник из оцинкованной кровельной стали
10	Заглушка из негорючей минеральной минераловатной плиты	24	Металлическая шайба
		25	Герметик ИЖОРА® БП-Г35
11	Оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм		

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-3			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.	Гликин					Экспликация материалов и деталей к узлам мастичной кровли на покрытии по стальным профилированным настилам	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин						МП	1	2
С.н.с.	Пешкова						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		

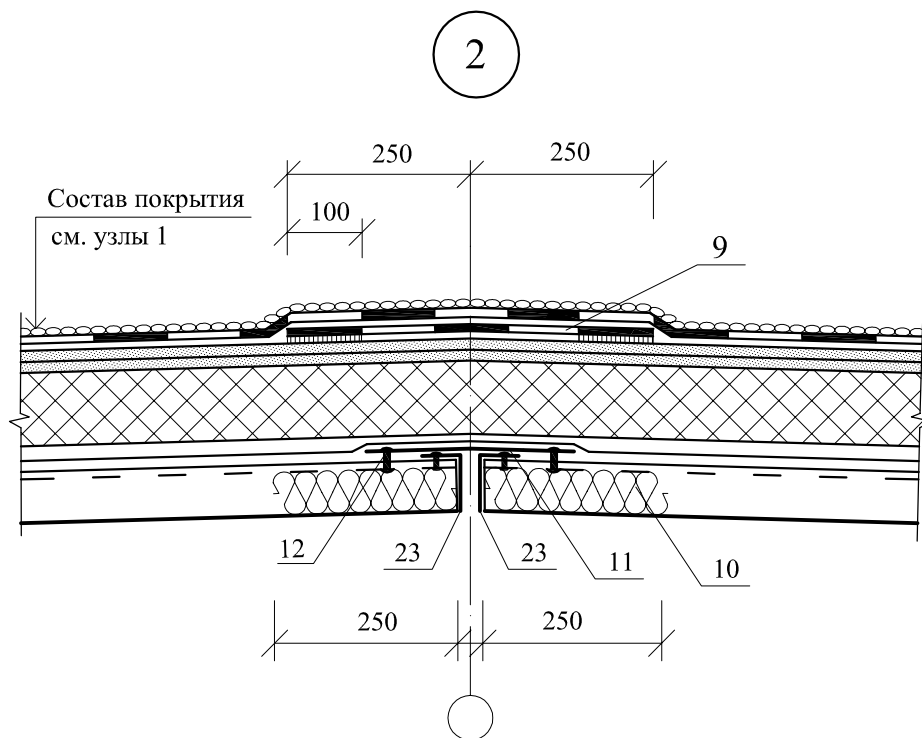
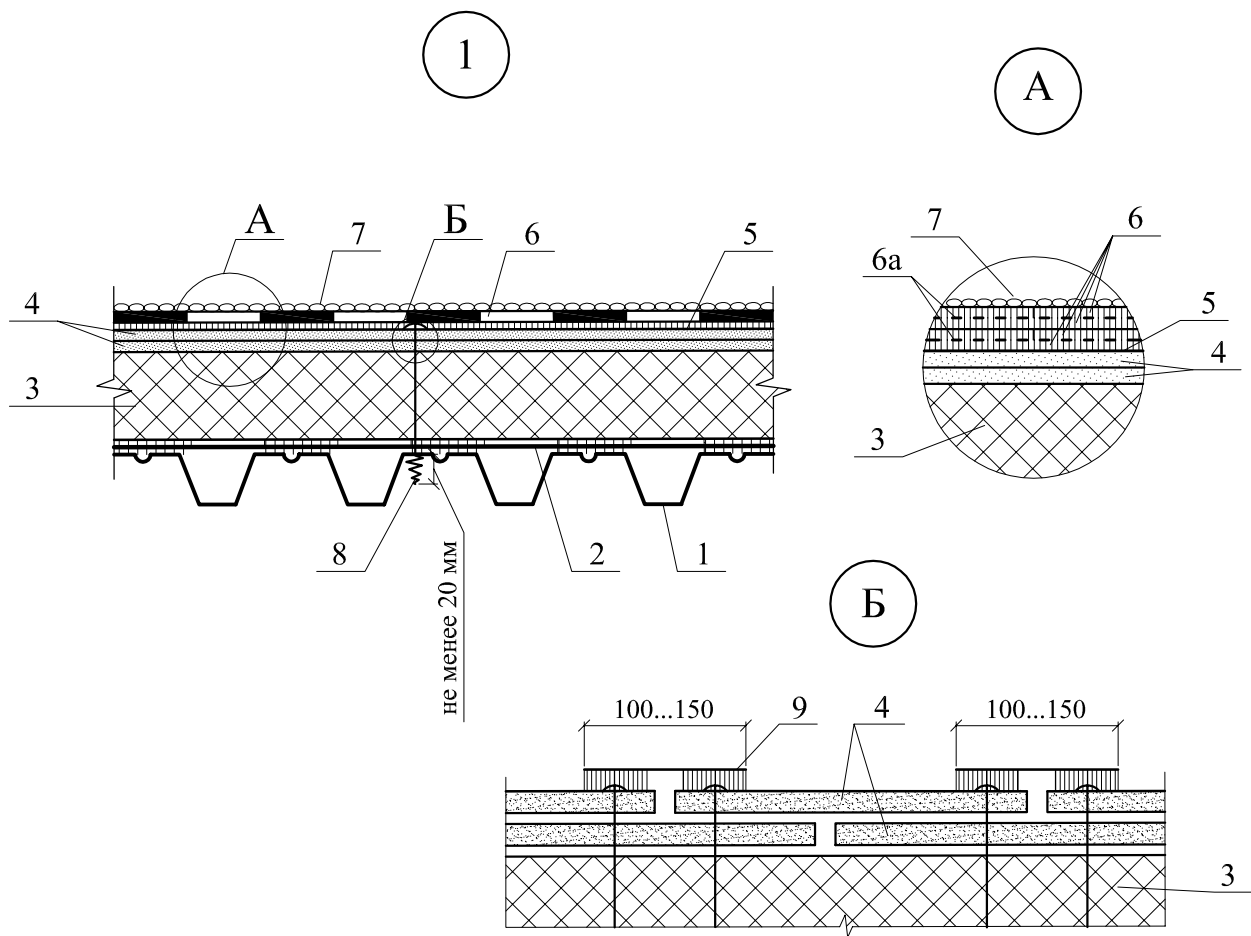
№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
26	Асбестоцементная или цементно-стружечная плита	37	Компенсатор из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм
27	Антисептированный и антипирированный брус	38	Минераловатный утеплитель
28	Дополнительная теплоизоляция стены	39	Бортик из гнутого швеллера
29	Стена из сэндвич-панели	40	Уголок 125х80х7
30	Фартук воронки из битумно-полимерного материала	41	Болт М16х70-001 с шайбой и гайкой
31	Листоулавливающая решетка воронки	42	Компенсатор – выкружка из оцинкованной кровельной стали толщиной 1,5 мм
32	Утепление водоотводящего стояка	43	Хомут
33	Водоотводящий стояк	44	Зонт из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм
34	Утепление обогреваемой воронки	45	Труба
35	Водоприемная воронка	46	Металлический стакан с фланцем
36	Электрокабель обогрева воронки	47	Дополнительный прогон

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-3	Лист
							2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

План кровли



						ЗАО "РАСТРО"				
						М 27.02/10 - 3				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Зам. ген. дир.		Гликин				Мастичная кровля на покрытии по стальным профилированным настилам Узлы 1 - 13		Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин						МП	1	8
С.н.с.		Пешкова						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.		



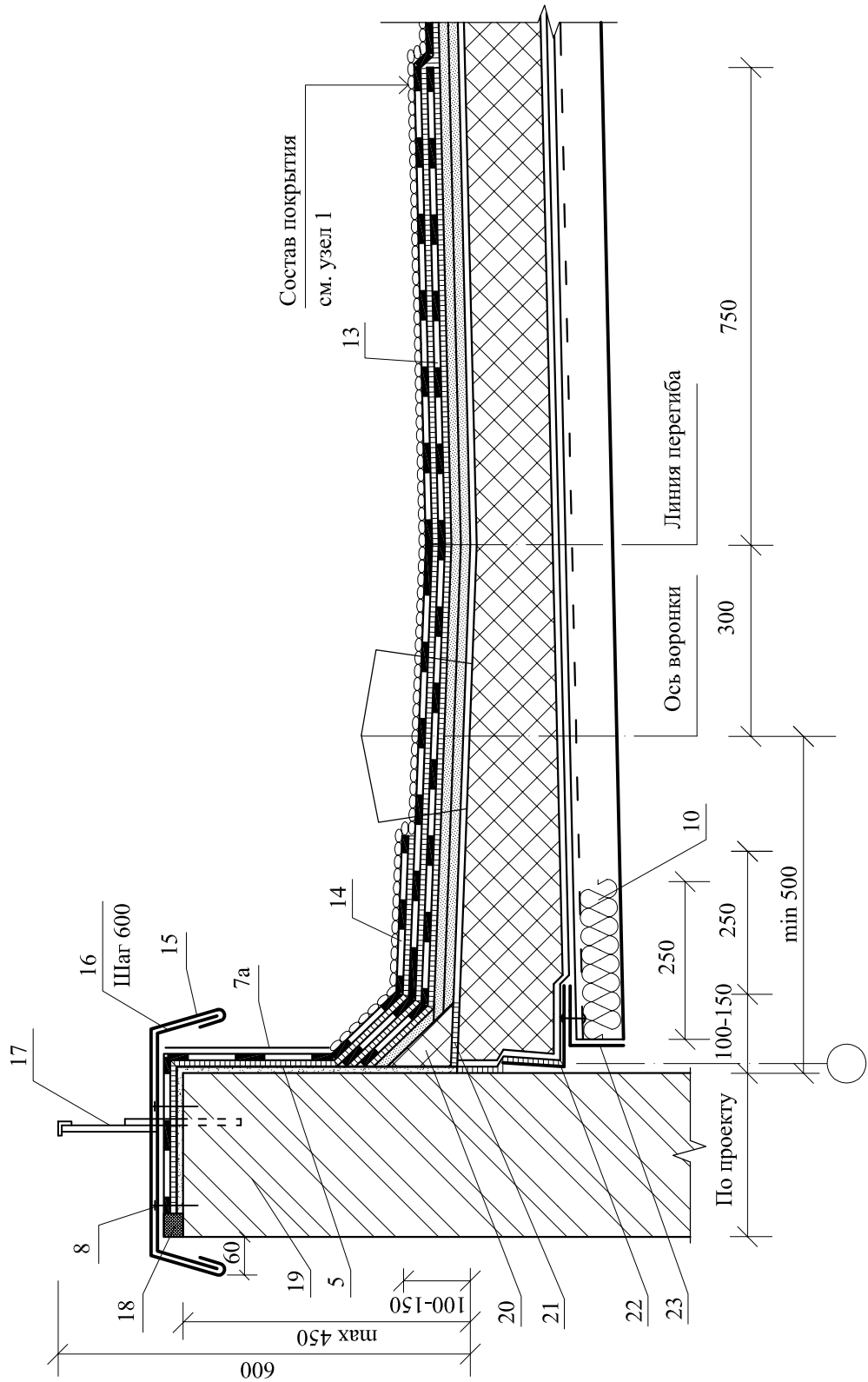
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 3

Лист

2

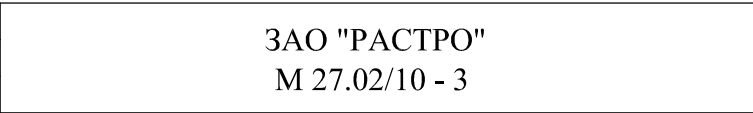
3



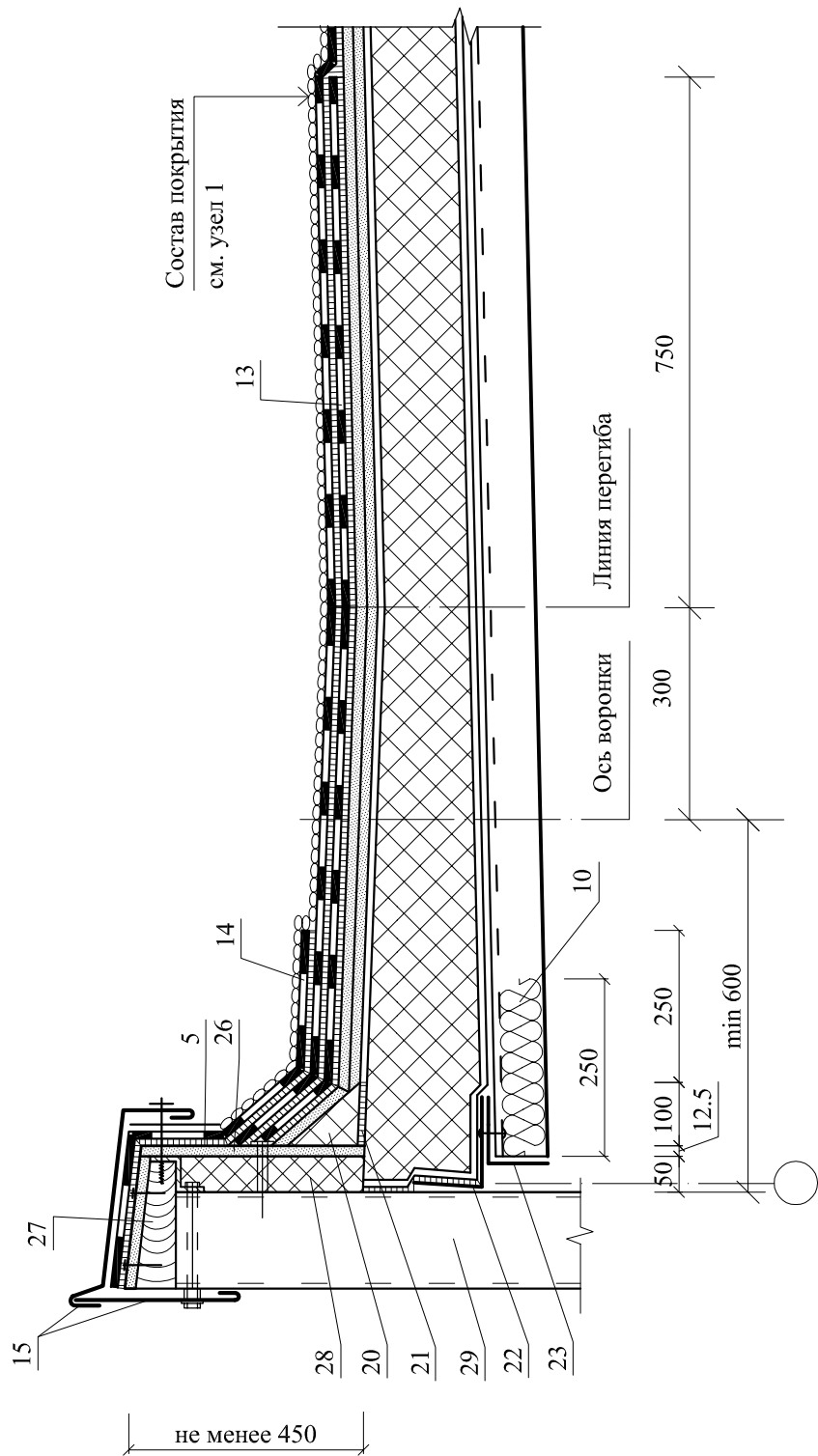
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 3

Лист
3



5

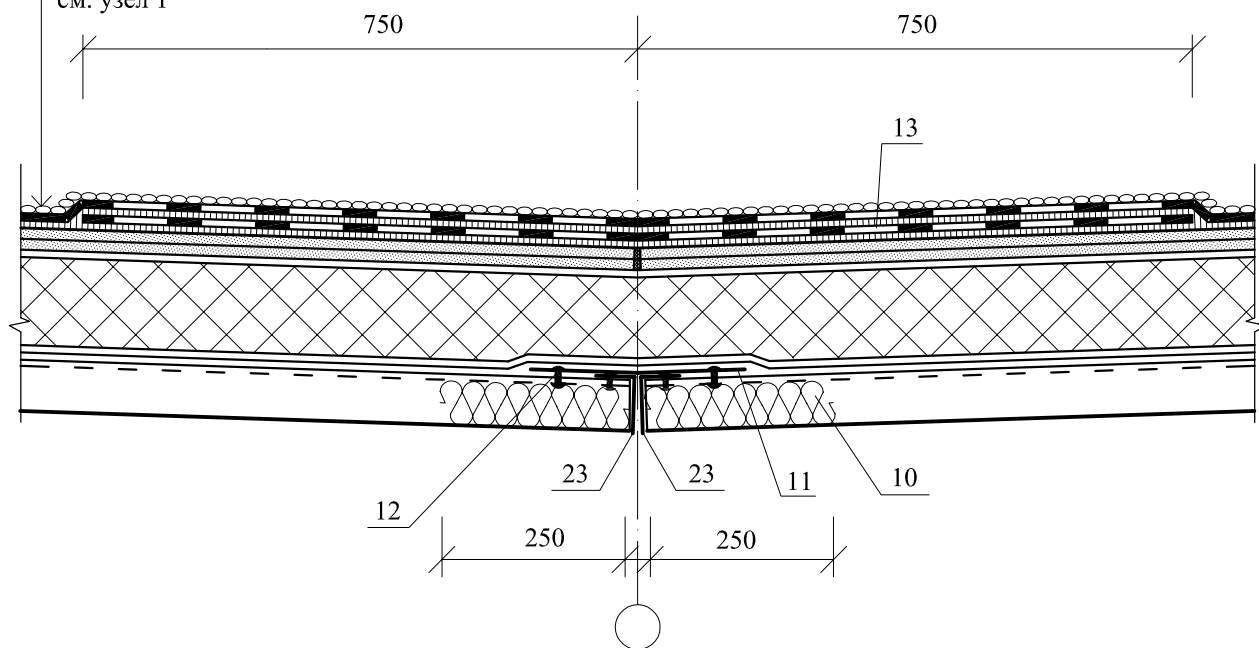


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 3

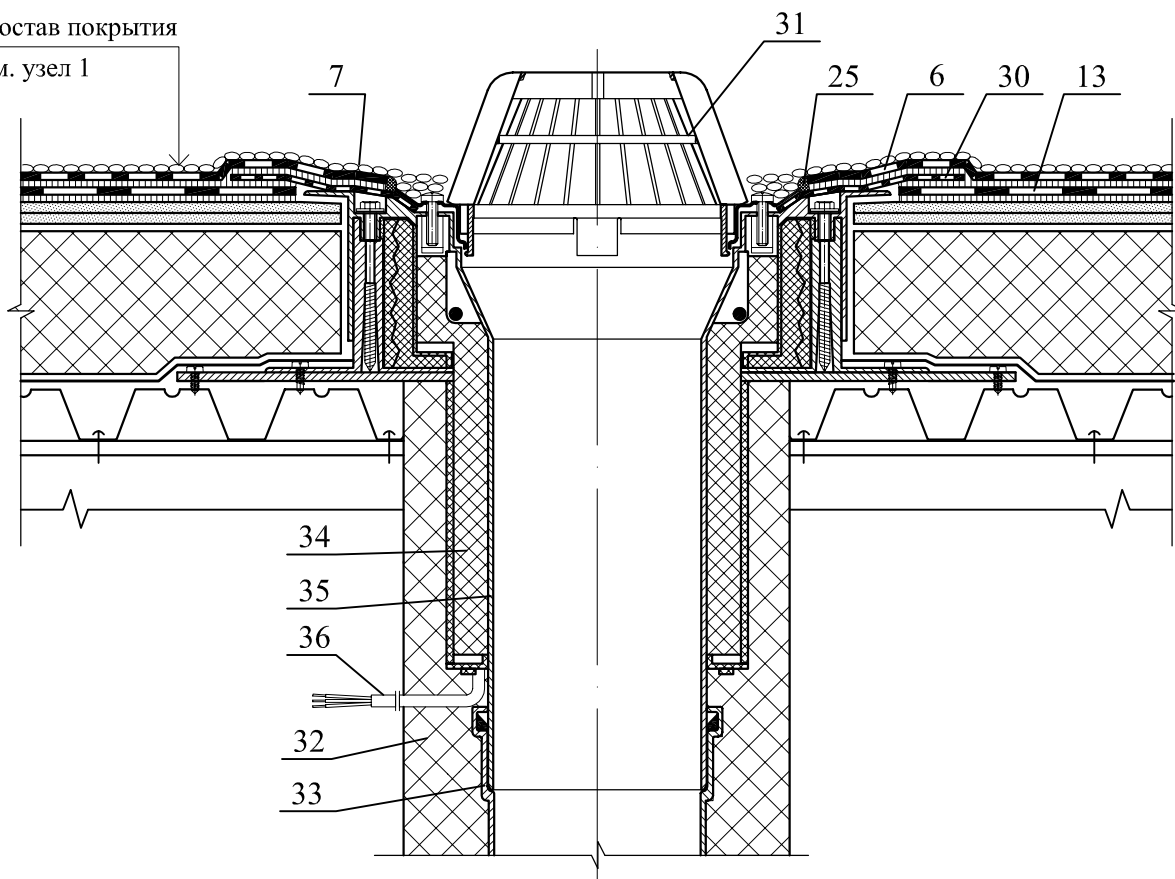
6

Состав покрытия
см. узел 1



7

Состав покрытия
см. узел 1



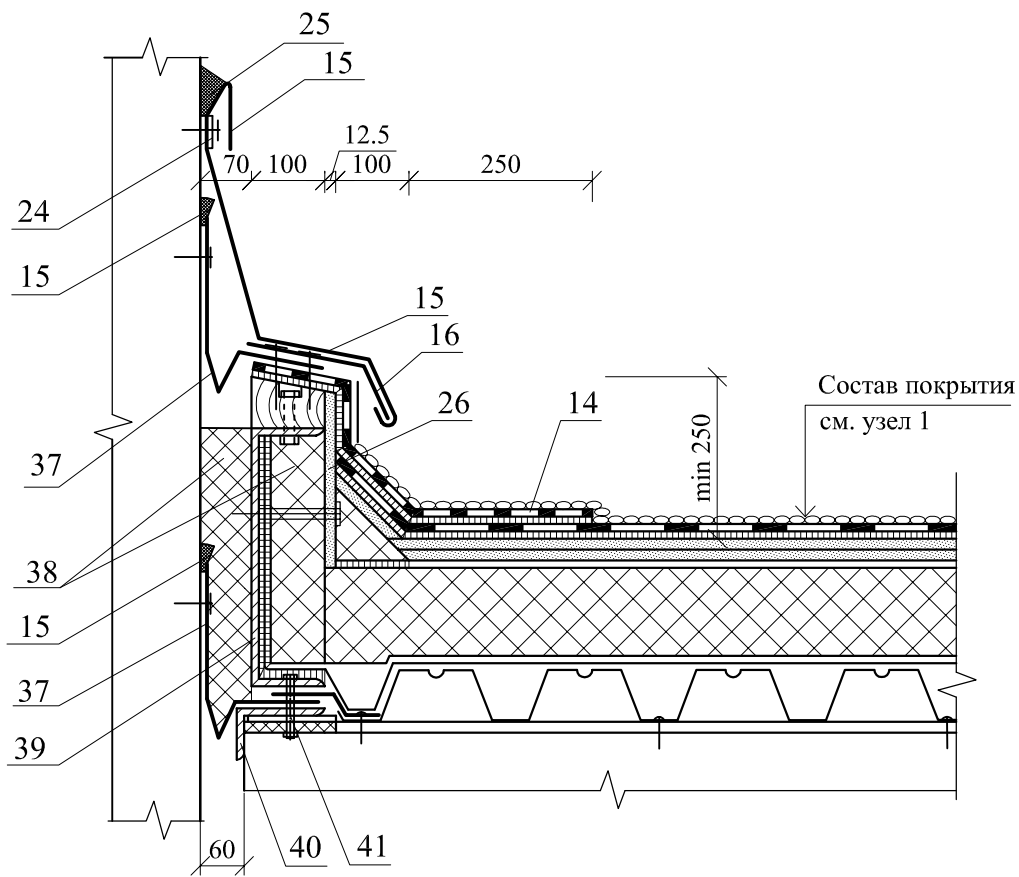
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

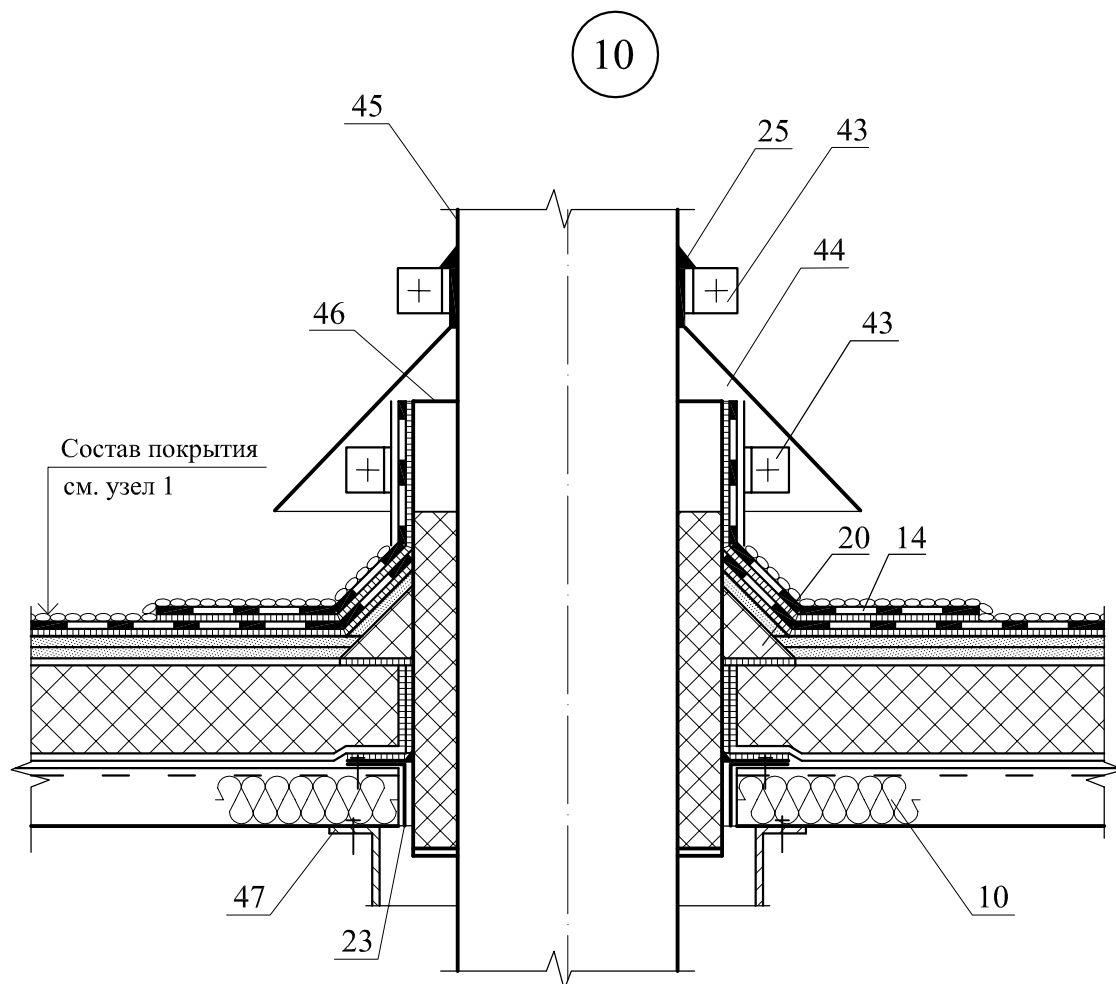
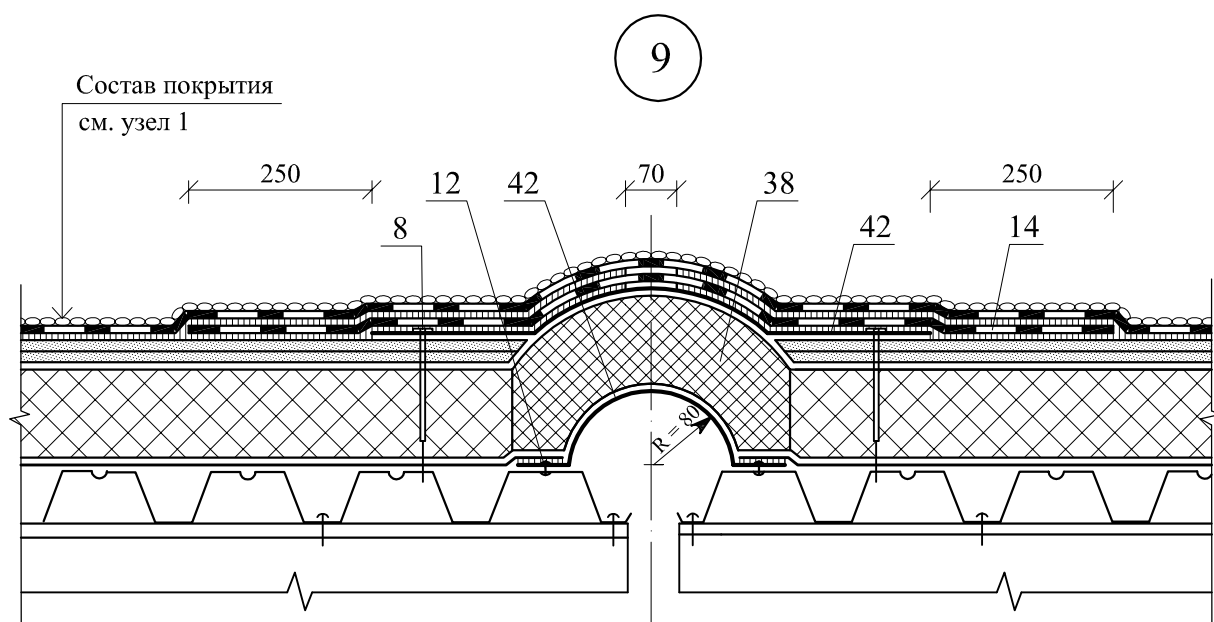
ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 3

Лист

6

8





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

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 3

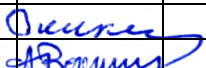
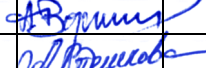
Лист

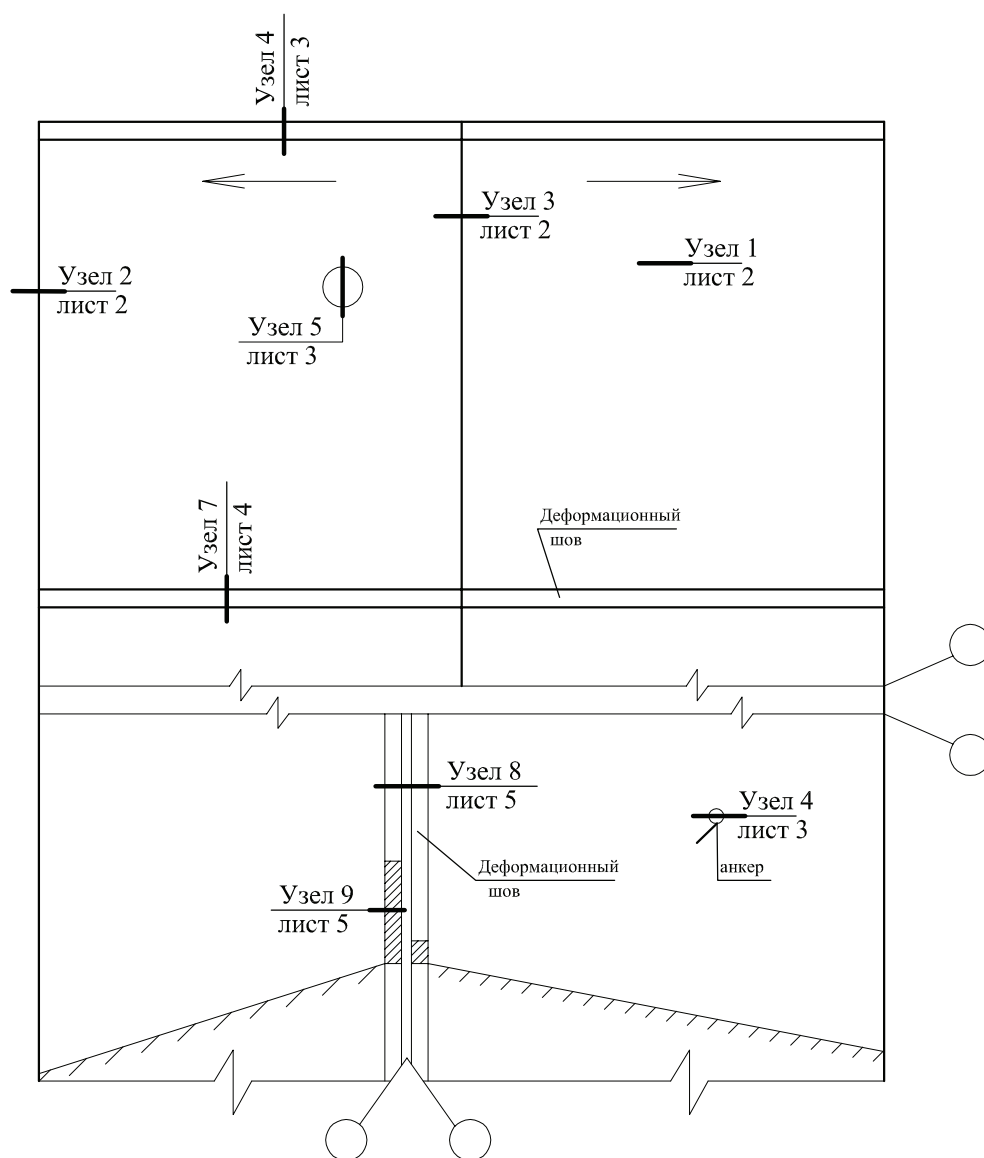
8

РАЗДЕЛ 4

МАСТИЧНАЯ КРОВЛЯ НА «ХОЛОДНОМ» ПОКРЫТИИ С НЕСУЩИМИ ПРОФИЛИРОВАННЫМИ ЛИСТАМИ.

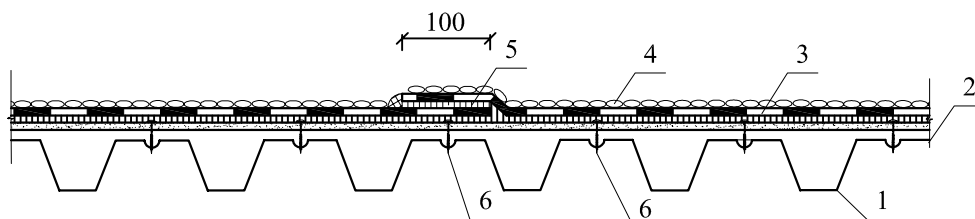
№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Стальной профилированный настил	14	Металлическая полоса из оцинкованной кровельной стали
2	Огрунтованные праймером СЛА-ВЯНКА® с обеих сторон прессованные асбестоцементные листы		15 Комбинированная заклёпка
3	Водоизоляционный ковер из мастики СЛАВЯНКА® кровельная (количество слоев принимается по таблице 3.1 и 3.1.1)	16	Прогоны покрытия
		17	Бортник из раствора, бетона, асфальта
4	Защитный слой из крупнозернистой посыпки, втопленной в мастичный слой	18	Стена
		19	Защитный окрасочный слой
5	Нахлестка армирующей стеклосетки	20	Рамка из уголка
6	Крепёжные элементы	21	Зонт из оцинкованной кровельной стали
7	Дополнительный армированный слой водоизоляционного ковра (количество слоев принимается по таблице 3.1 и 3.1.1)	22	Хомут
		23	Герметик ИЖОРА® БП-Г50
		24	Анкер
8	Металлическая полоса 40 × 4 через 600 мм	25	Пластина 150×150×10 мм
9	Капельник	25а	Компенсатор из оцинкованной кровельной стали
10	Заглушка в виде гребёнки	26	Жгут
11	Комбинированные заклепки	27	Изоляционная эластичная лента
12	Нащельник	28	Фартук из оцинкованной кровельной стали
13	Прогон фахверка		

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-4			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.	Гликин					Экспликация материалов и деталей к узлам мастичной кровли на холодном покры- тии по стальным профили- рованным настилам	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин						МП	1	1
С.н.с.	Пешкова						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		

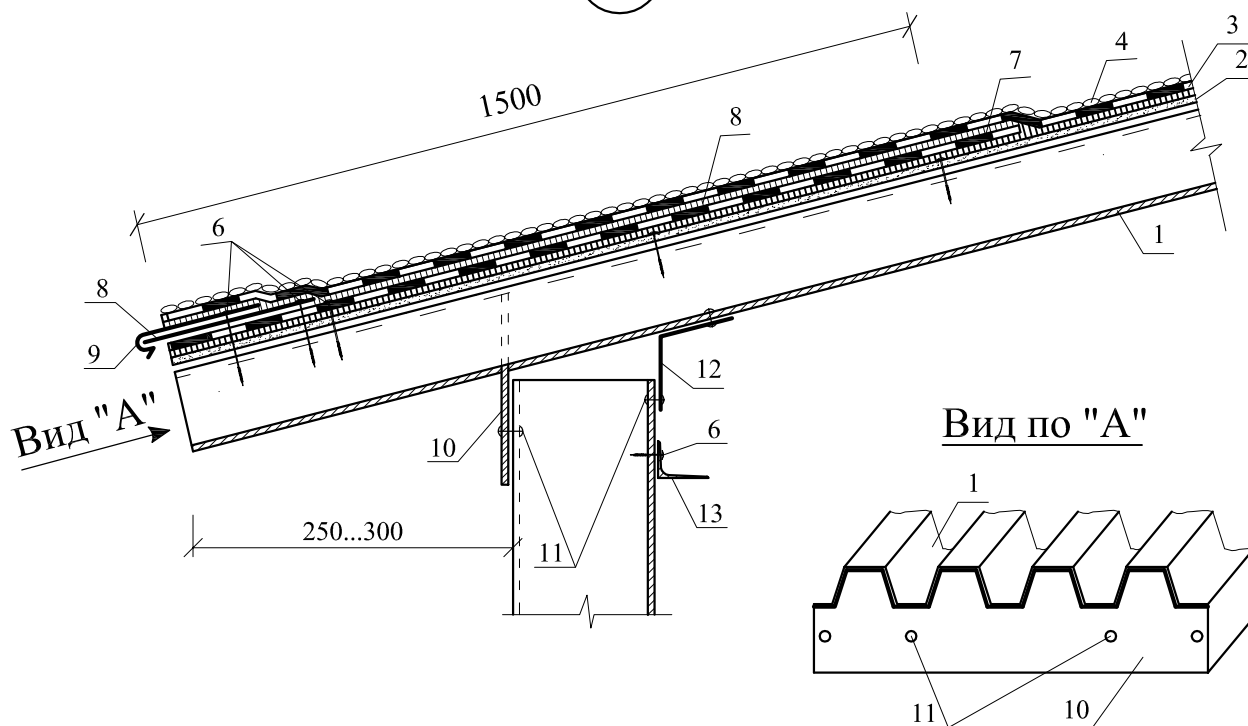


						ЗАО "РАСТРО"				
						М 27.02/10 - 4				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Зам. ген. дир.	Гликин					Мастичная кровля на "холодном" покрытии с несущими профлистами Узлы 1 - 9		Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин							МП	1	5
С.н.с.	Пешкова							ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.		

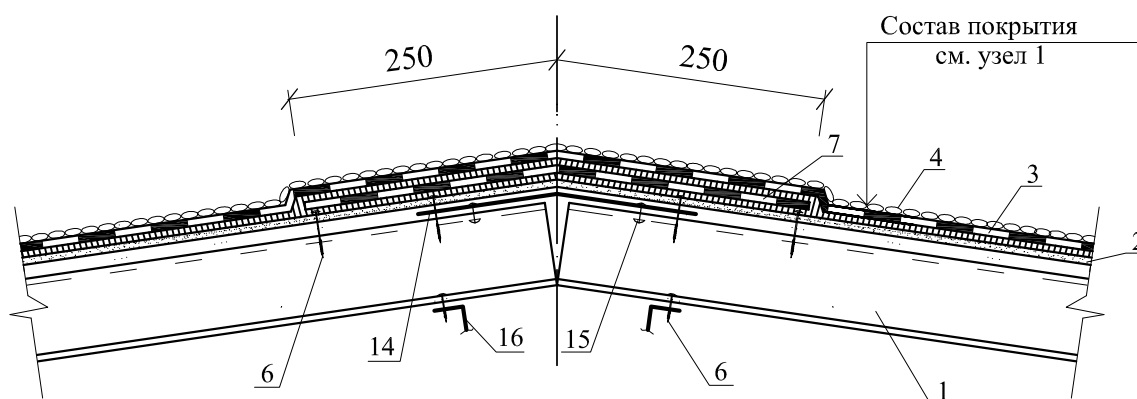
1



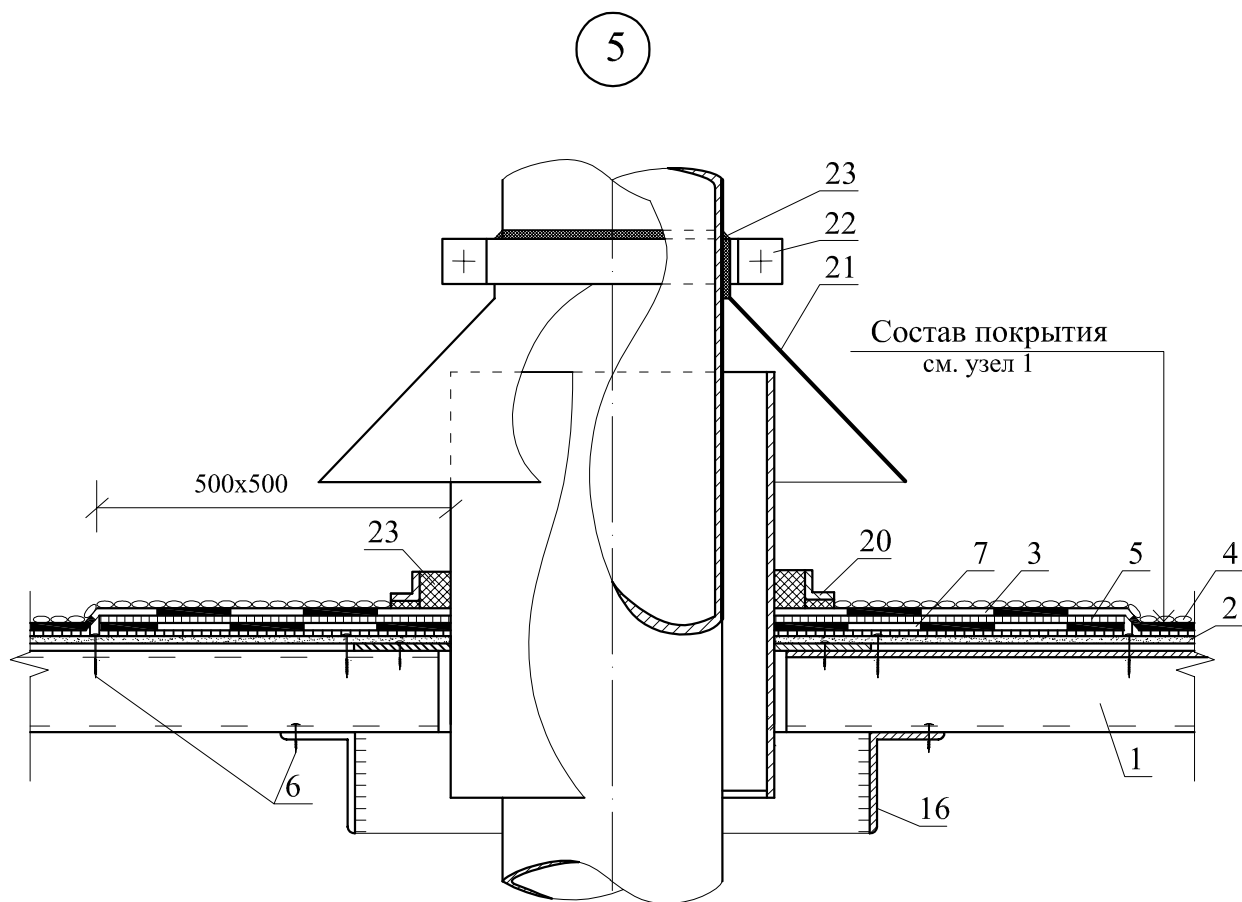
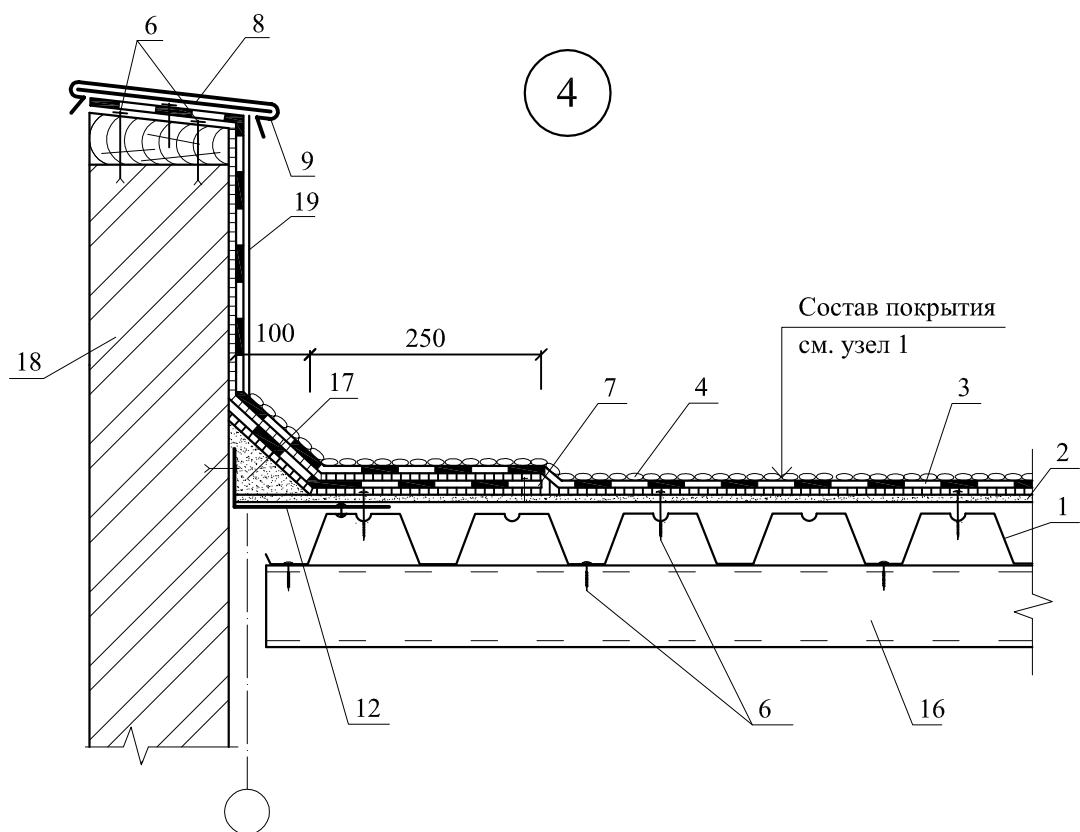
2



3



						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 4	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

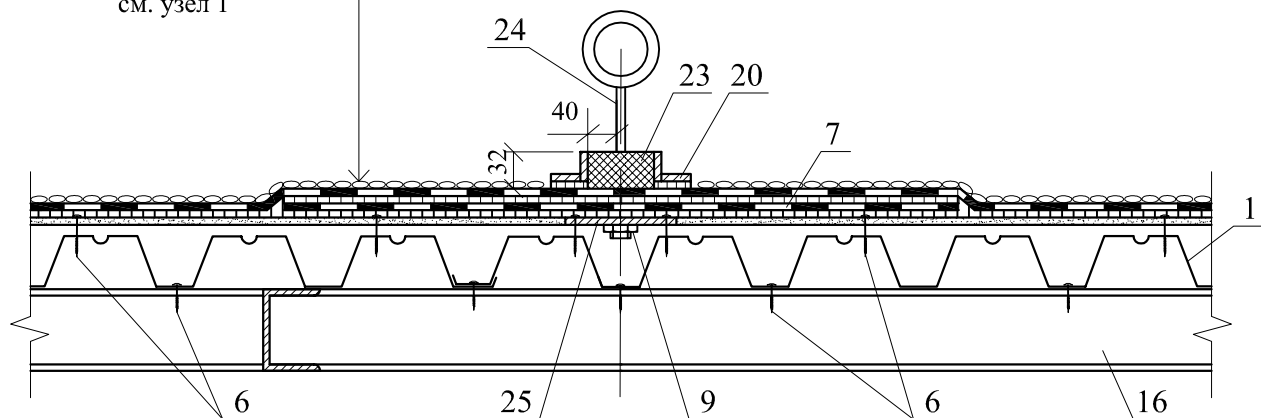


6

1000x1000

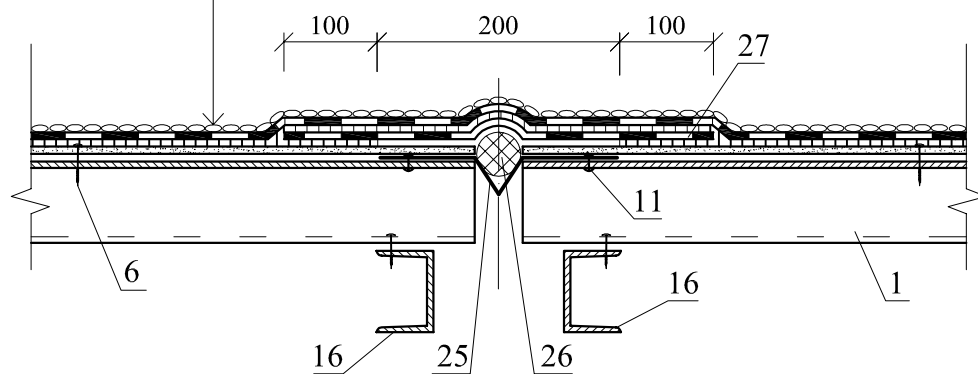
60 - 80

Состав покрытия
см. узел I



7

Состав покрытия
см. узел I

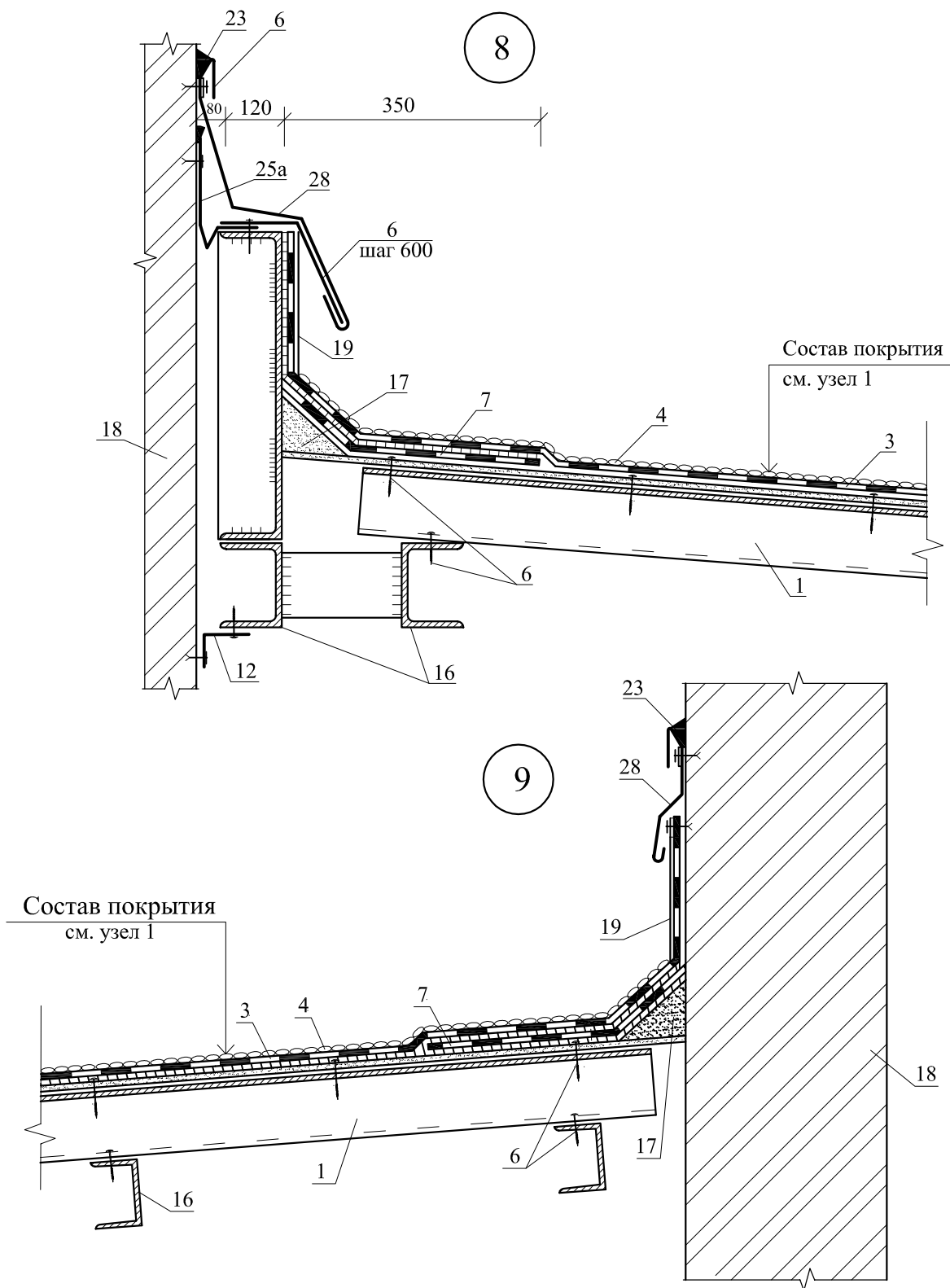


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 4

Лист

4



РАЗДЕЛ 5

МАСТИЧНАЯ КРОВЛЯ НА «ХОЛОДНОМ» ПОКРЫТИИ С НЕСУЩИМИ ДЕРЕВЯННЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ.

№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Основной слой водоизоляционного ковра из мастики СЛАВЯНКА® кровельная (количество слоев принимается по таблице 3.1 и 3.1.1)	22	Армированный мастичный слой ковра на коньке
		23	Хребтовая стропильная нога
2	Защитный слой из крупнозернистой посыпки, втопленной в мастичный слой	24	Ендовное стропило
		25	Приклейка по кромке на ширину 100 мм
3	Стропила деревянные	26	Разжелобок
4	Защитный окрасочный слой	27	Герметик ИЖОРА® БПГ-50
5	Контробрешетка по ГОСТ 6266-97 толщиной 40×50 мм	28	Дымовая труба
6	Сплошной настил из обрезной доски или влагостойкой фанеры	29	Дополнительный слой водоизоляционного ковра у выступающих конструкций (парапет, вентиля, дымовая труба, лифтовая шахта и т.п.)
7	Деревянный брус 40×30 мм	29а	Треугольная рейка
8	Ветрозащитная диффузионная пленка	30	Дефлектор
		31	Стена лифтовой шахты
9	Вентилируемая воздушная прослойка	32	Фартук из оцинкованной кровельной стали
10	Обрешётка	33	Крепежный элемент
11	Нахлестка армирующей стеклосетки	34	Металлическая планка из оцинкованной кровельной стали шириной 40 мм
12	Стена		
13	Мауэрлат	35	Штраба
14	Гидроизоляция из рулонного битумно-полимерного материала (п. 3.1.1.)	36	Деревянный брус прямоугольный 50×50 мм
15	Дополнительный слой кровельного ковра	37	Липкая лента
16	Свес (капельник)	38	Крепежный элемент (шуруп с пластмассовым дюбелем)
17	Т-образный костыль из полосы 40×4 мм через 600 мм	39	Пластина 120×70×6 мм, посажена на герметик
18	Крепежный элемент	40	Серьга толщиной 10 мм с шагом 1200 мм
18а	Сетка металлическая оцинкованная с ячейками 20×20 мм (ГОСТ 2715-75*) или пластмассовая сетка с такими же ячейками	41	Страховочная труба диаметром 50 мм
		42	Стойка – труба диаметром 50 мм
19	Водосточный лоток и скоба (поставляются в комплекте)	43	Раскос (пластина 40×4 мм)
20	Кобылка	44	Решетка из прутка диаметром 10 мм через 100 мм
21	Деревянный брус 70×50×150 мм (шаг 600 мм)	45	Уголок 50×50 мм
		46	Пластина 40×4 мм

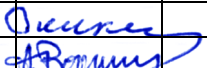
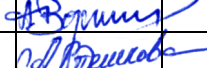
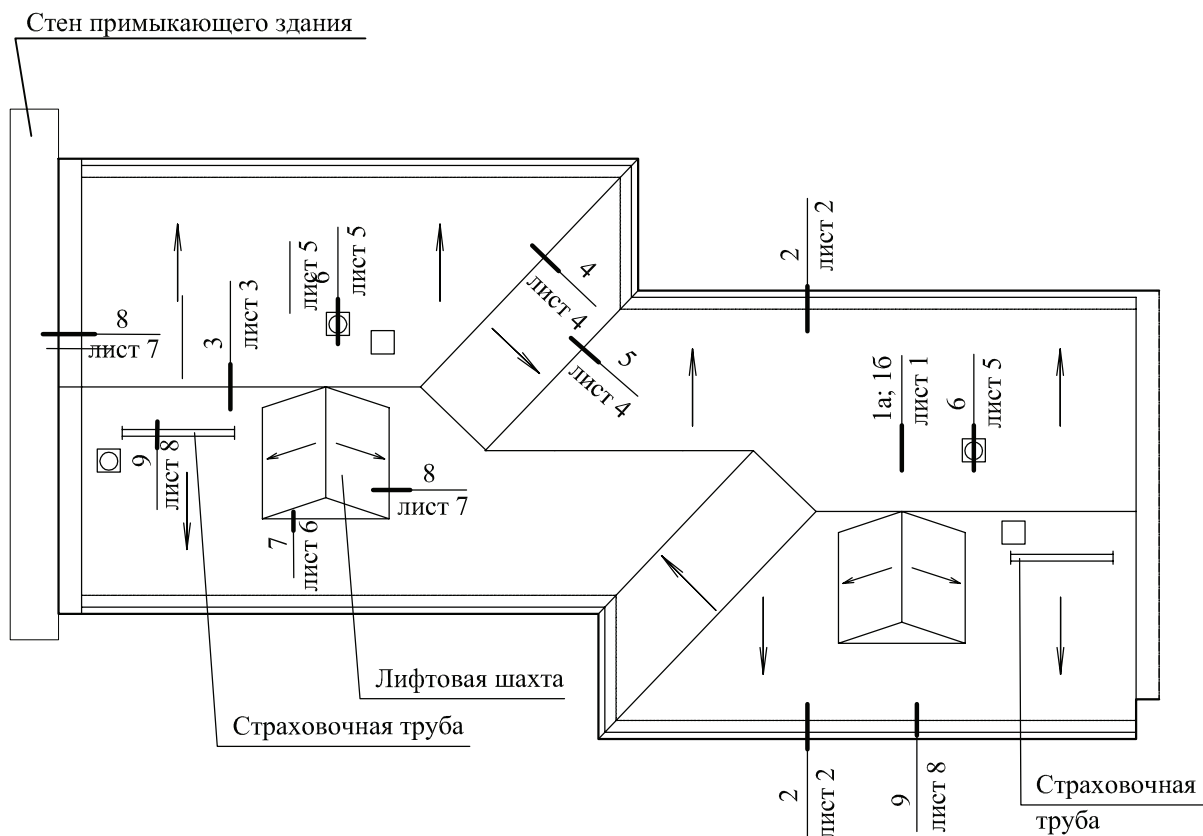
						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-5			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин				Экспликация материалов и деталей к узлам мастичной кровли на покрытии с деревянными конструкциями	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин					МП	1	1
С.н.с.		Пешкова					ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		

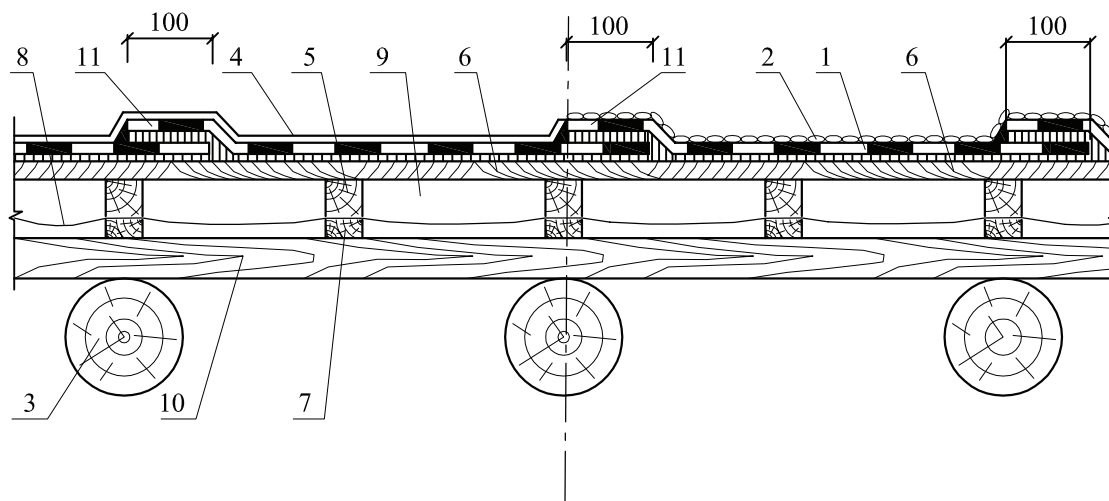
Схема маркировки узлов

90



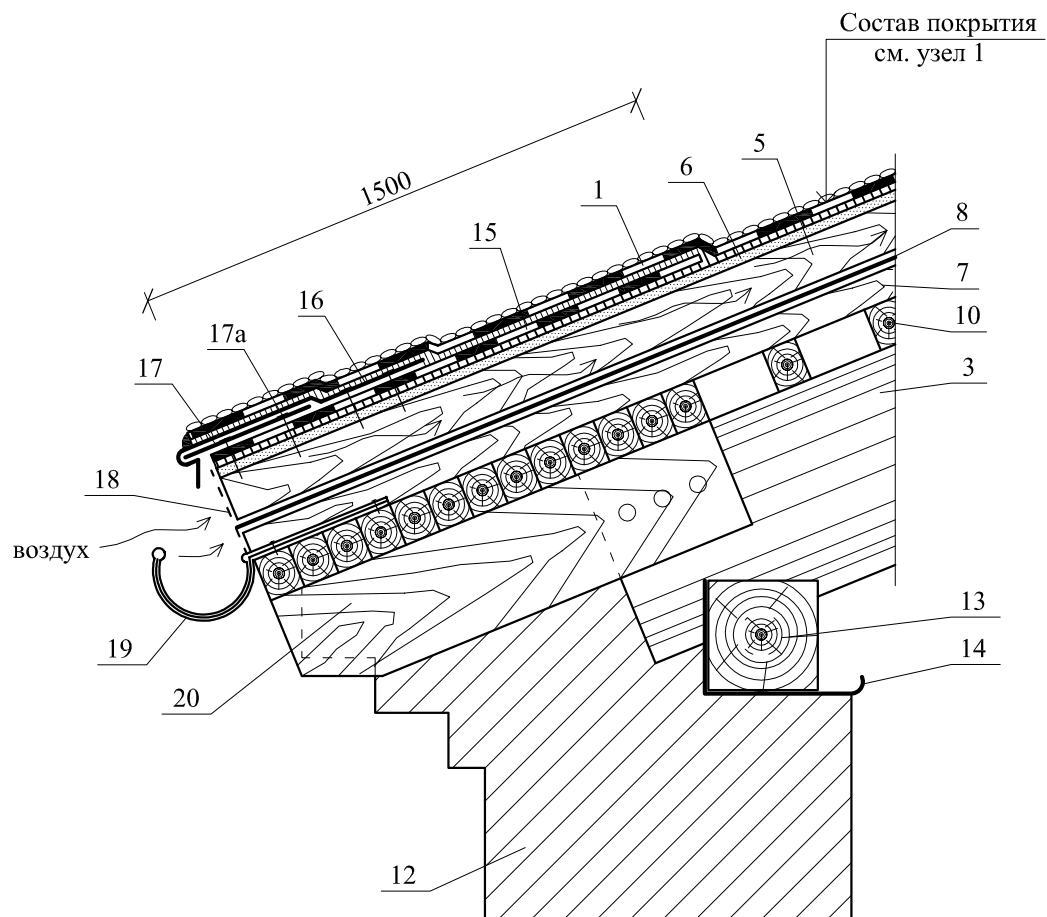
1a

16

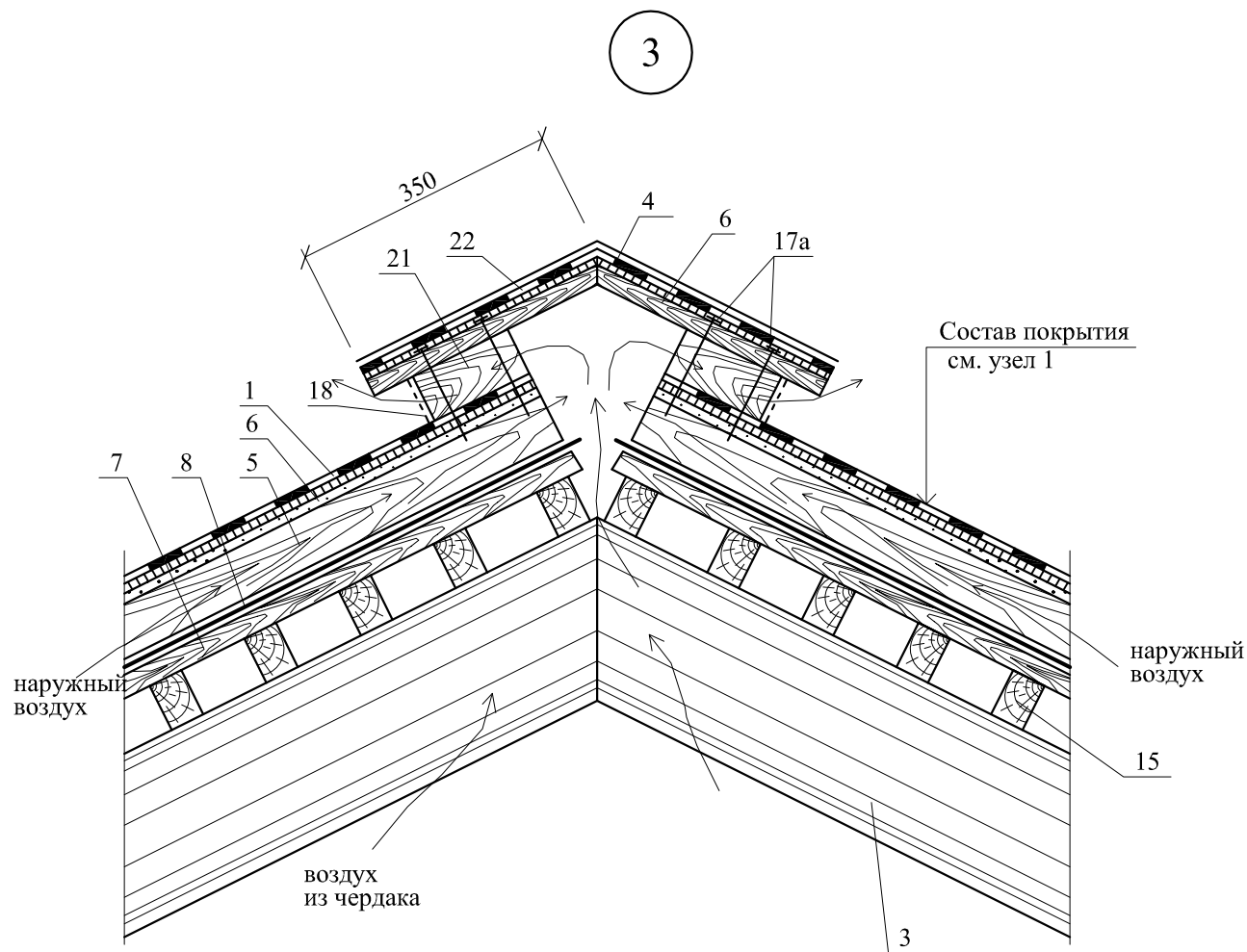


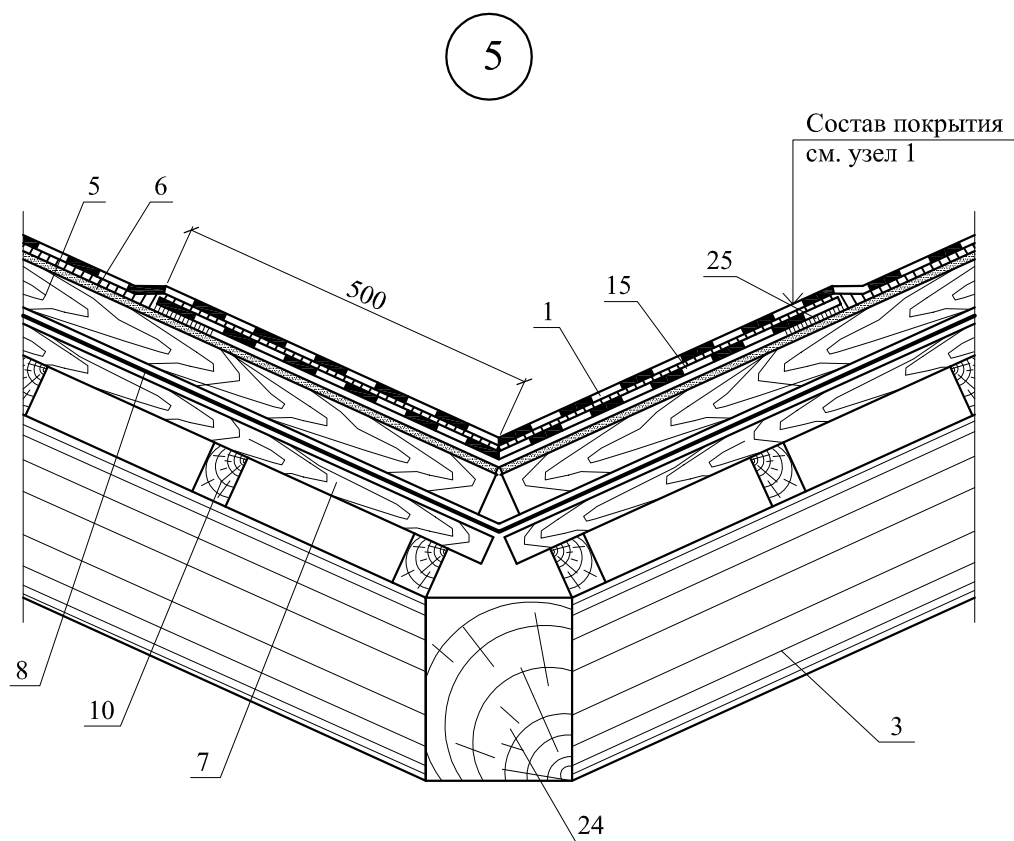
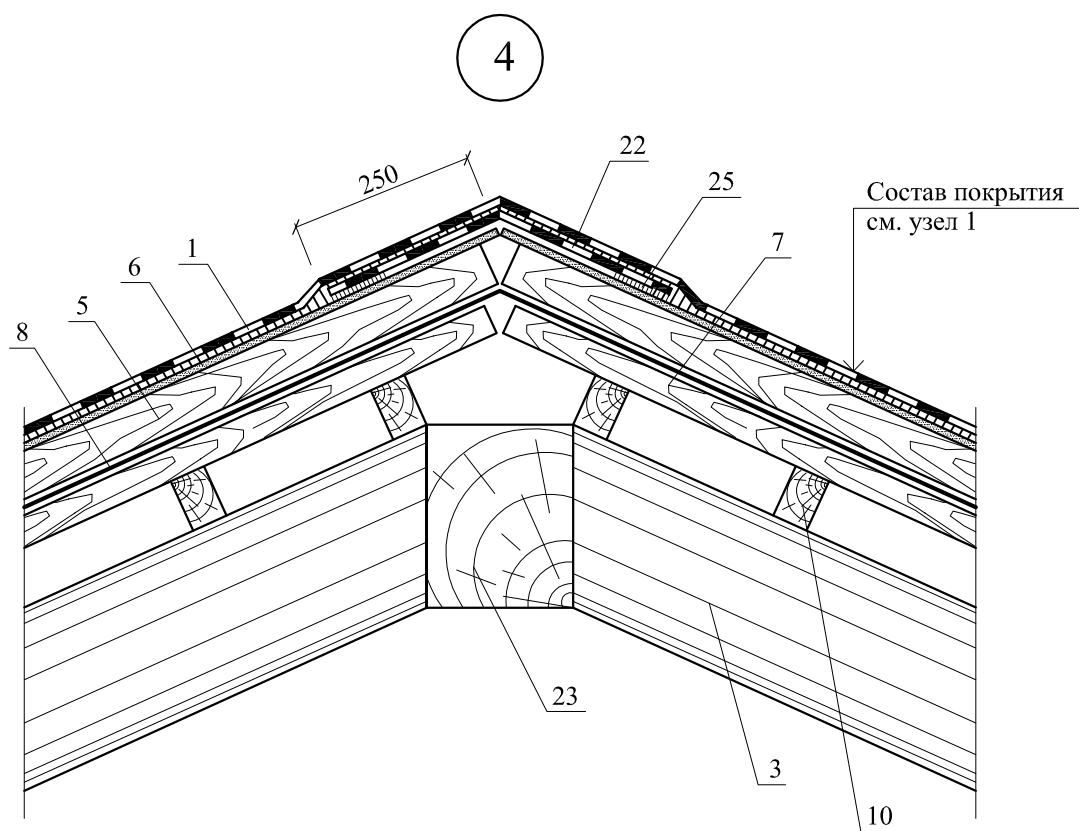
						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 5				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Зам. ген. дир.		Гликин				Экспликация материалов к узлам мастичной кровли на покрытии с деревянными конструкциями		Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин						МП	1	8
С.н.с.		Пешкова						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.		

2



						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 5	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2





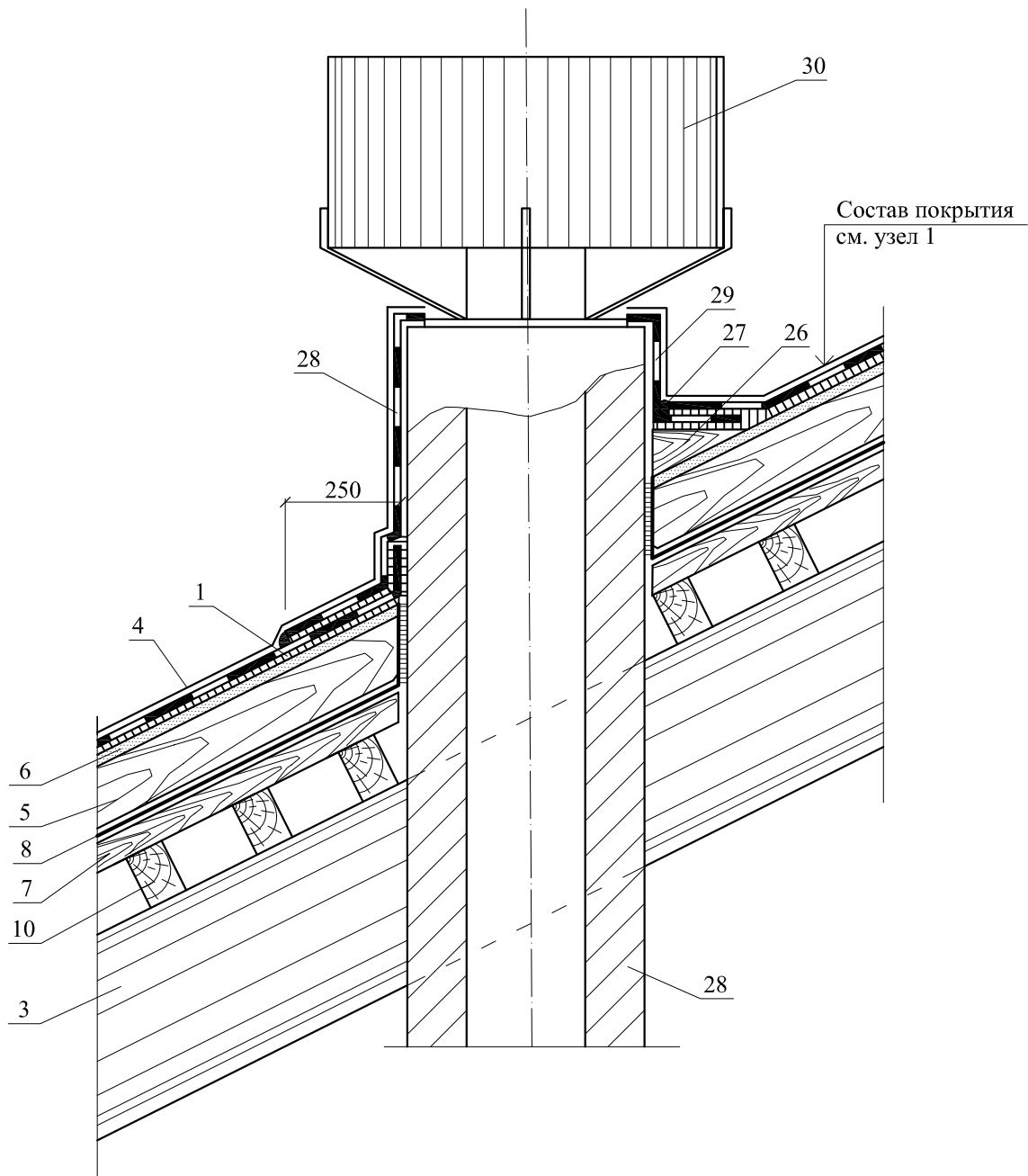
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 5

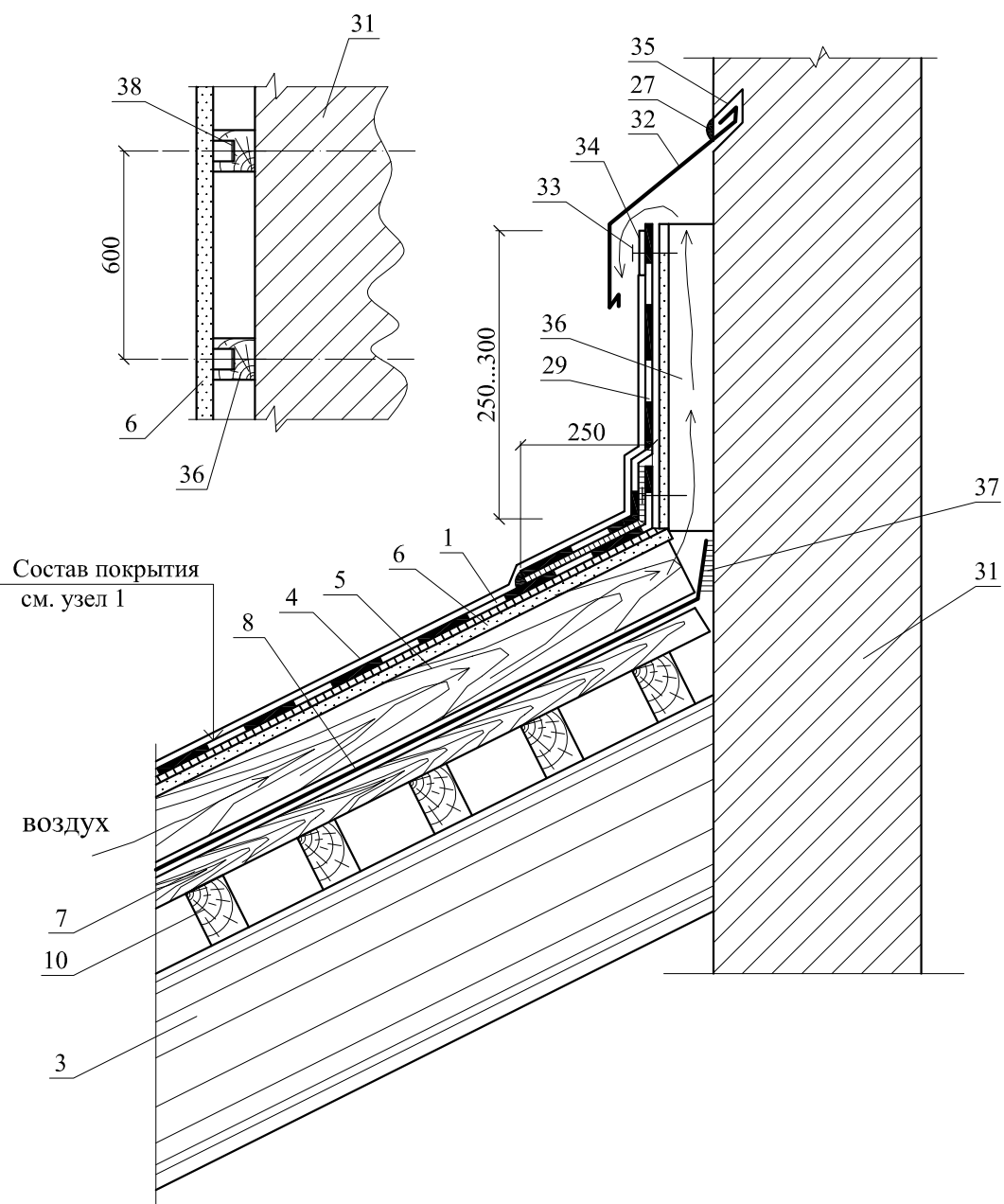
Лист

4

6



7



Состав покрытия
см. узел 1

воздух

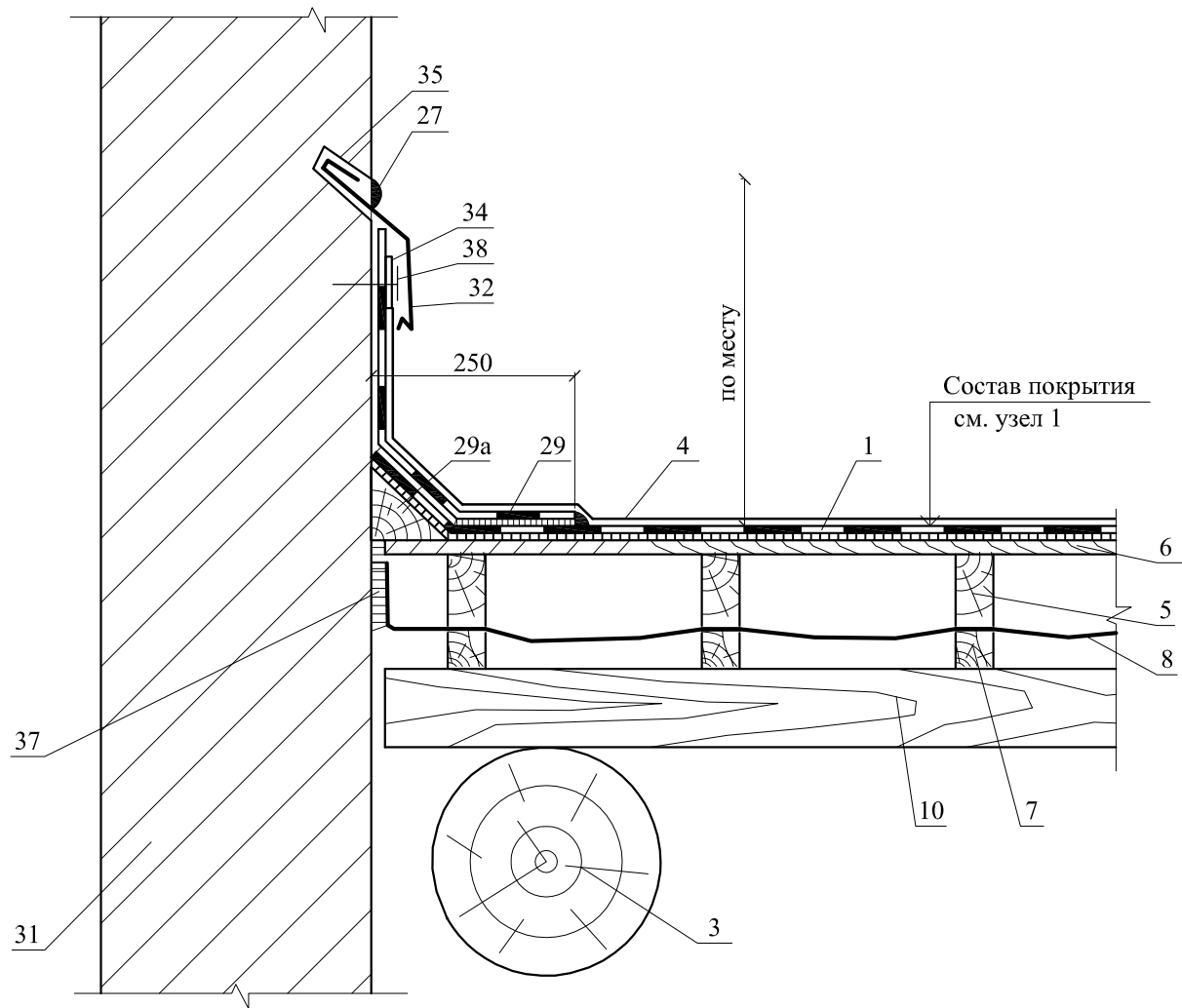
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 5

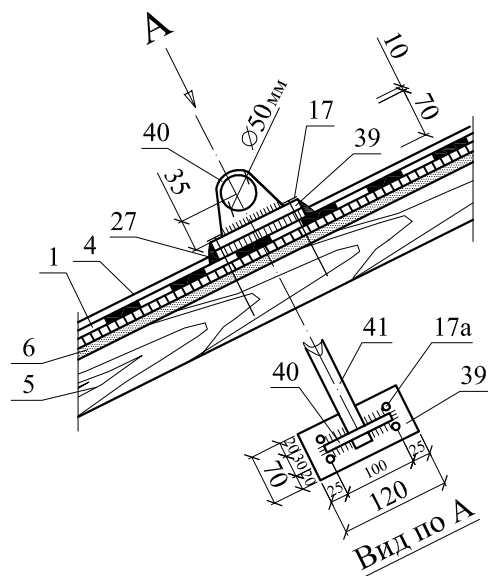
Лист

6

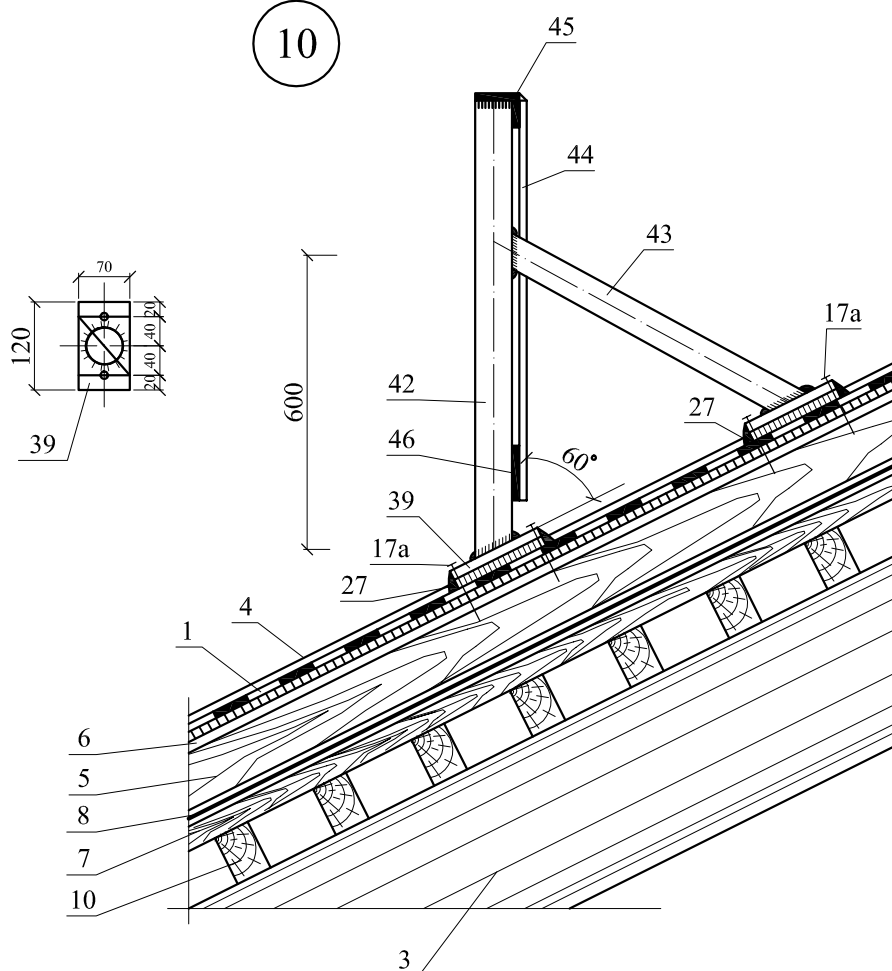
8



9



10



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

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 5

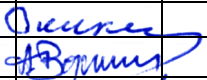
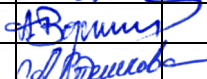
Лист

8

РАЗДЕЛ 6

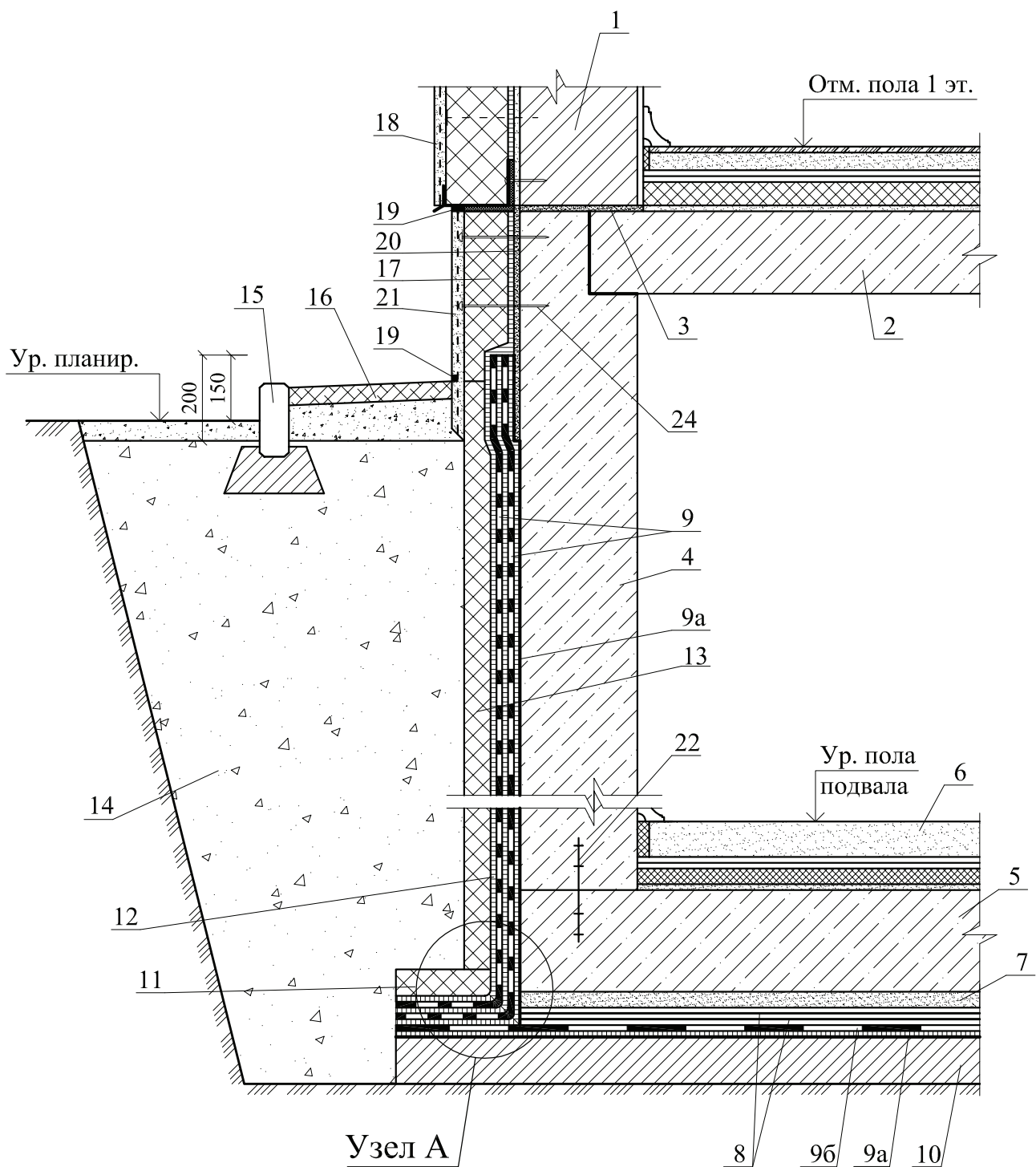
**МАСТИЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ (СТЕН).
НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО**

№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование		
1	Наружная стена	15	Бортовой камень		
2	Перекрытие над подвалом	16	Отмостка по проекту		
3	Горизонтальная гидроизоляция из раствора ЛАХТА® обмазочная или ЛАХТА® штукатурная	17	Теплоизоляция цоколя плитами из экструдированного пенополистирола		
		18	Система утепления наружной стены		
		19	ЛАХТА® шовная		
4	Стена подвала из монолитного железобетона	20	Гидроизоляция из раствора ЛАХТА® штукатурная или ЛАХТА® обмазочная		
		21	ЛАХТА® эластичная гидроизоляция		
5	Железобетонная фундаментная плита	22	Гидрошпонка для технологического шва		
6	Пол подвала	23	Стеклосетка ССС		
7	Защитная стяжка толщиной не менее 20 мм	24	Тарельчатый дюбель для крепления теплоизоляционных плит		
8	2 слоя из полиэтиленовой пленки	25	Подушка фундамента по утрамбованной песчаной подготовке		
9	Гидроизоляция из мастики СЛАВЯНКА® обмазочная или кровельная (при воздействии грунтовых вод под давлением гидроизоляцию армируют стеклотканью ССС)			26	Пенополистирол
				27	Клей СЛАВЯНКА®
				28	Изоляционная эластичная лента
				29	Уплотнительный профиль
9а	Грунтовка праймером СЛАВЯНКА®	30	Герметик ИЖОРА® БП-Г50		
9б	Гидроизоляция из мастики СЛАВЯНКА® обмазочная или кровельная	31	Гидрошпонка для деформационного шва		
		32	Железобетонная плита основания с добавкой ЛАХТА®		
10	Основание из бетона класса В25 по утрамбованному щебню грунту	33	Подготовка под плиту основания из утрамбованного крупнозернистого песка		
11	Полистирольное закругление				
12	Приклейка защитного слоя мастикой без растворителя	34	Трубопровод		
		35	Защитная пленка		
12а	Точечная приклейка защитного слоя мастикой без растворителя	36	Защитная труба из армоцемента		
		37	Сальники		
13	Защитный слой, например, из плит экструдированного пенополистирола	38	Металлический фланец		
		39	Пенополиуретановый герметик		
14	Обратная засыпка из крупного песка	40	Анкер		

						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10-6			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.	Гликин					Экспликация материалов и деталей к узлам мастичной гидроизоляции фундаментов и стен (новое строительство)	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин						МП	1	1
С.н.с.	Пешкова						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		

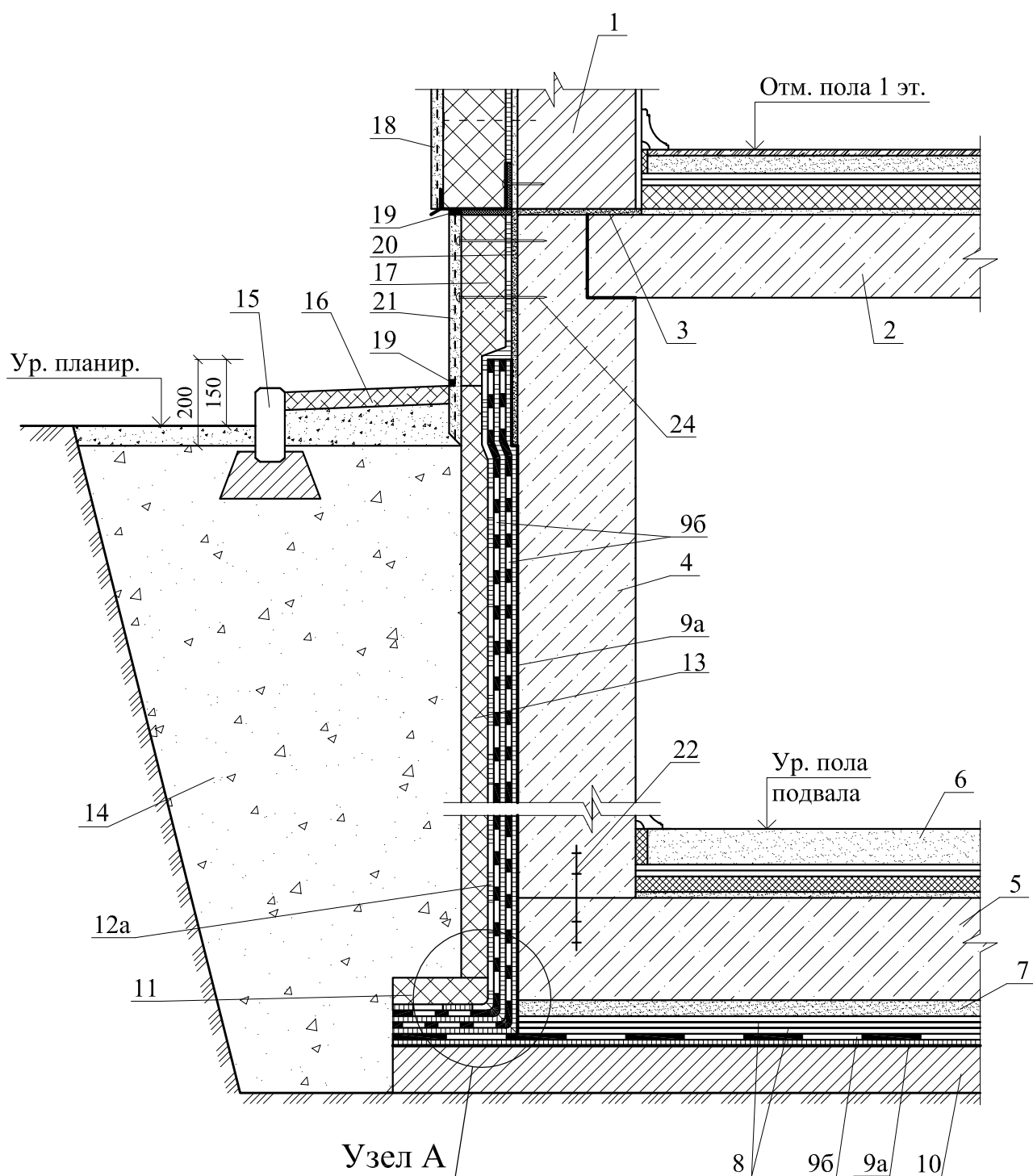
1

Гидроизоляция основания и стены подвала от воды, действующей под давлением



						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 6				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Зам. ген. дир.		Гликин				Мастичная гидроизоляция фундаментов (стен) Новое строительство узлы 1-13		Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин						МП	1	13
С.н.с.		Пешкова						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.		

Гидроизоляция основания и стены подвалов от воздействия влажности
почвы и воды, действующей без давления



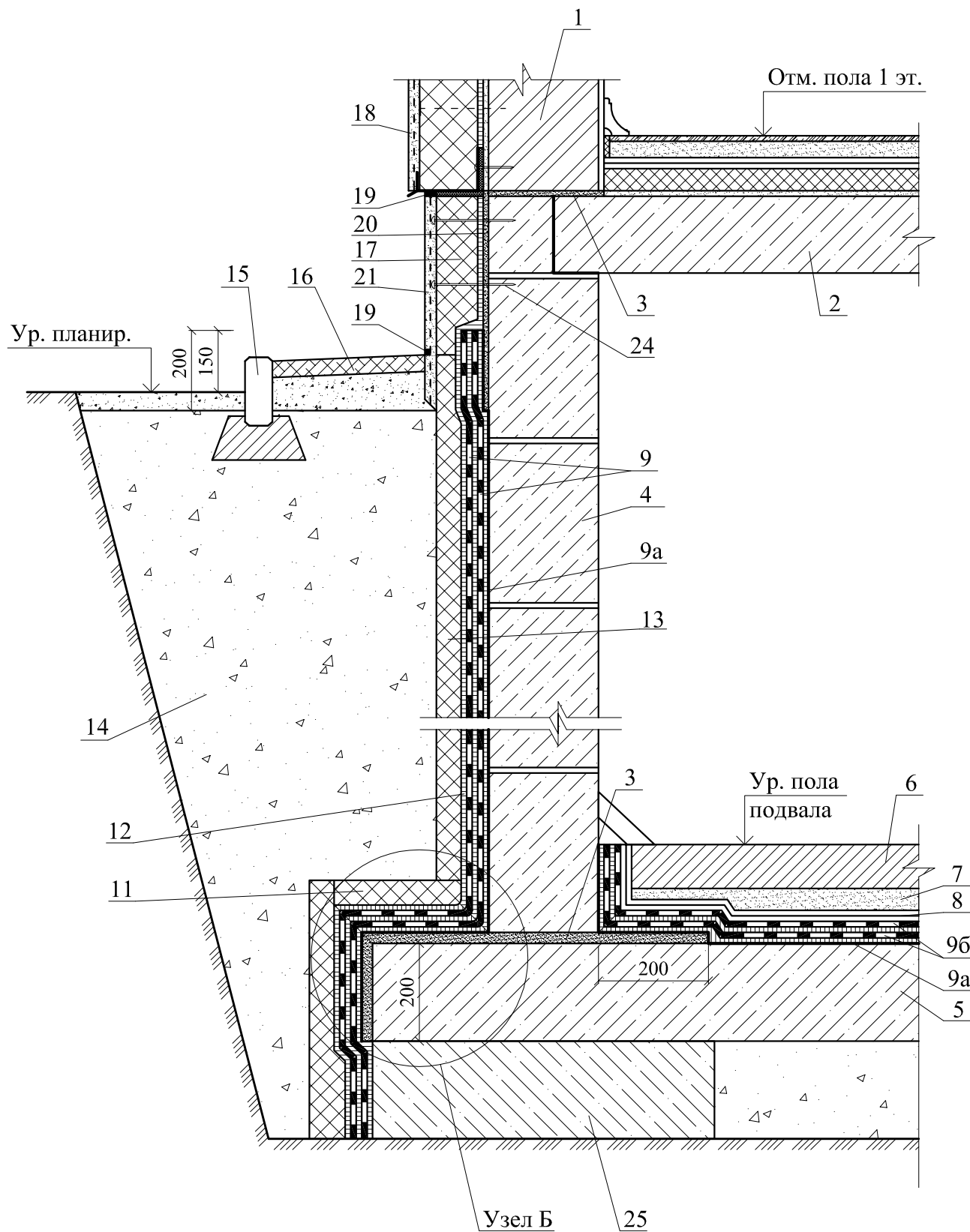
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 6

Лист

2

Гидроизоляция основания и стены подвала от воды, действующей под давлением



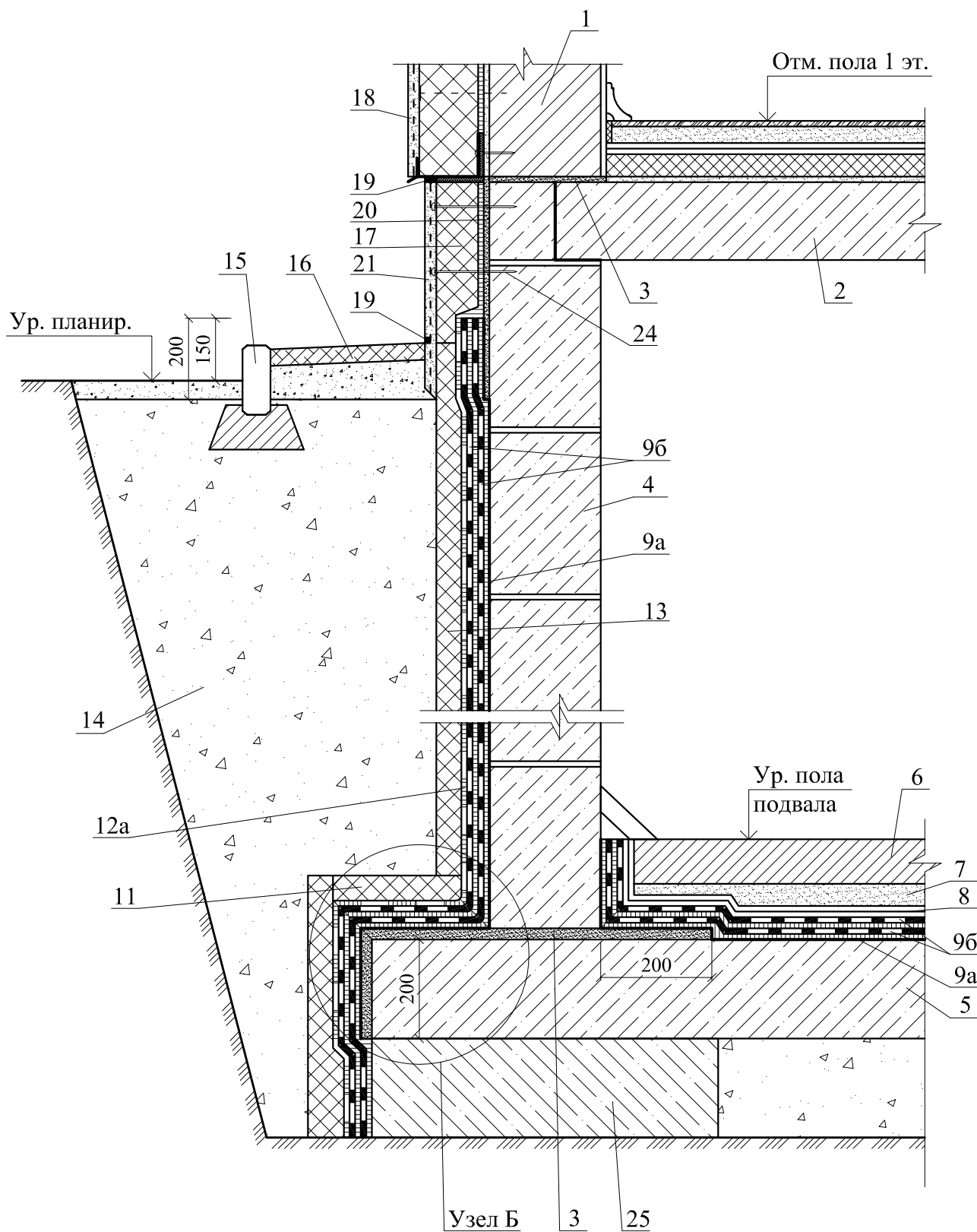
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 6

Лист

3

Гидроизоляция основания и стены подвалов от воздействия влажности
почвы и воды, действующей без давления



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

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 6

Лист

4

Ур. планир.

Отм. пола 1 эт.

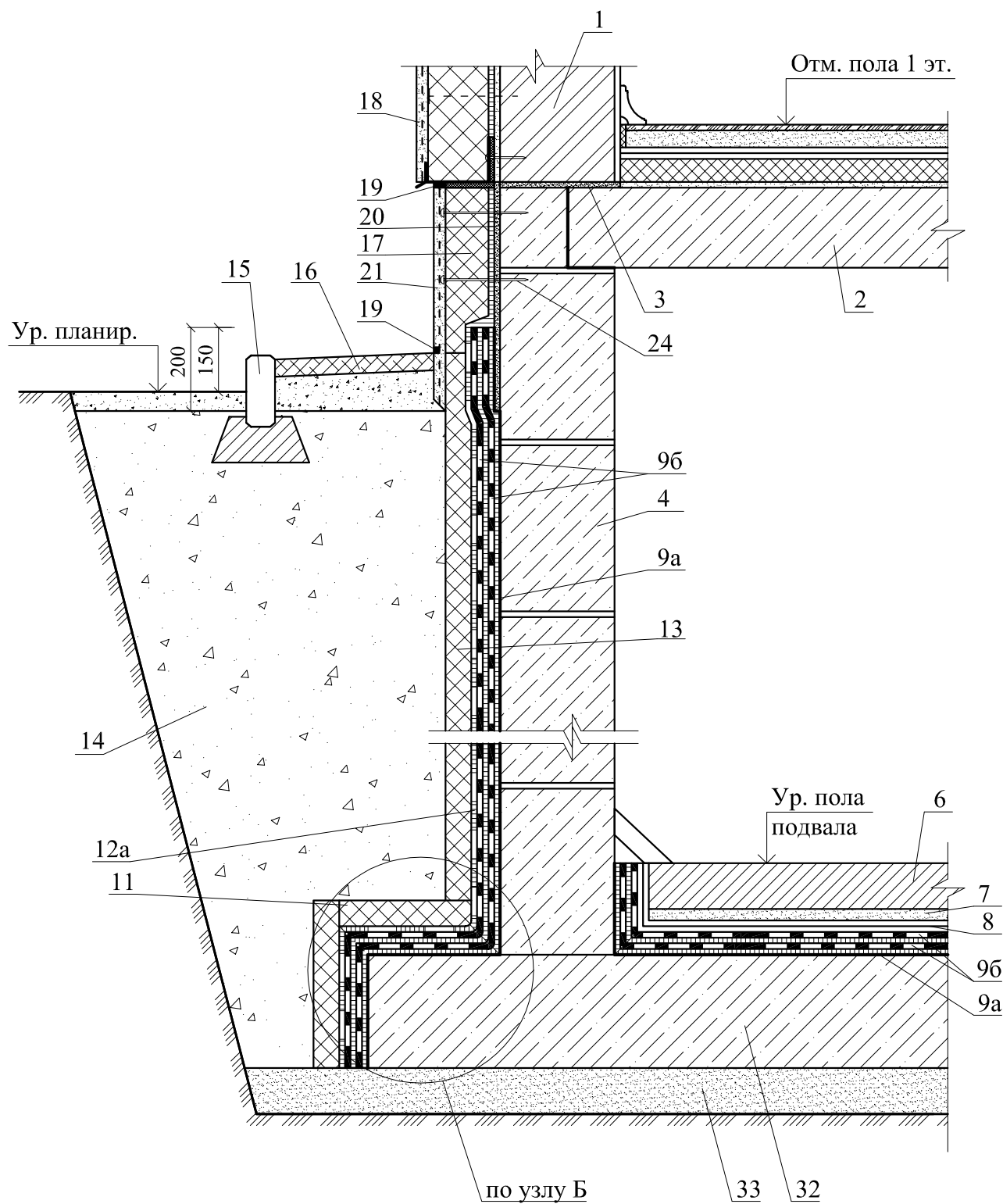
Ур. пола подвала

по узлу Б

1 2 3 4 5 6 7 8 9 9a 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33

						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 6	Лист
							5
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Гидроизоляция основания и стены подвалов от воздействия влажности
почвы и воды, действующей без давления



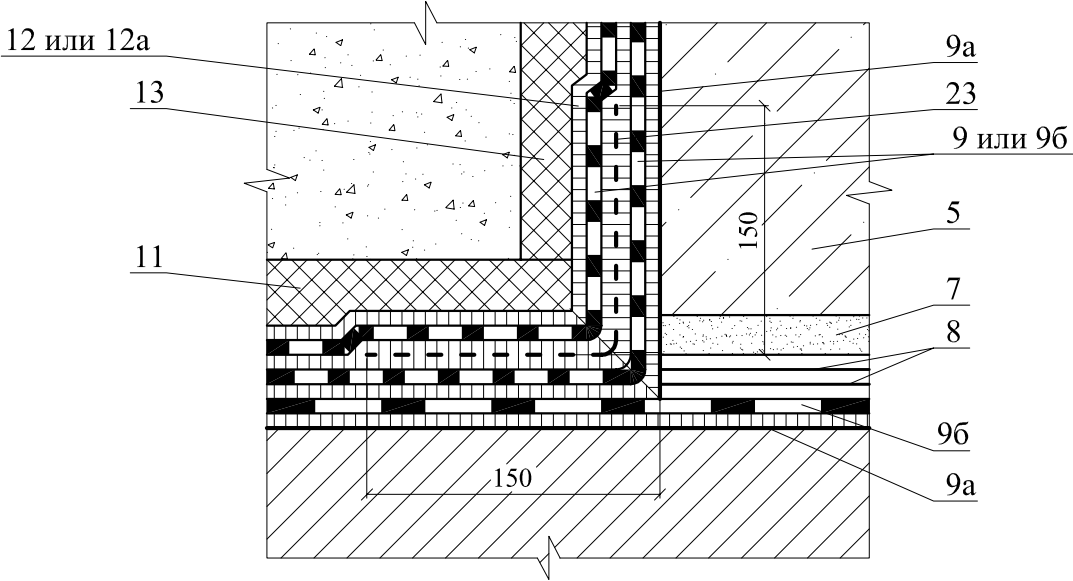
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 6

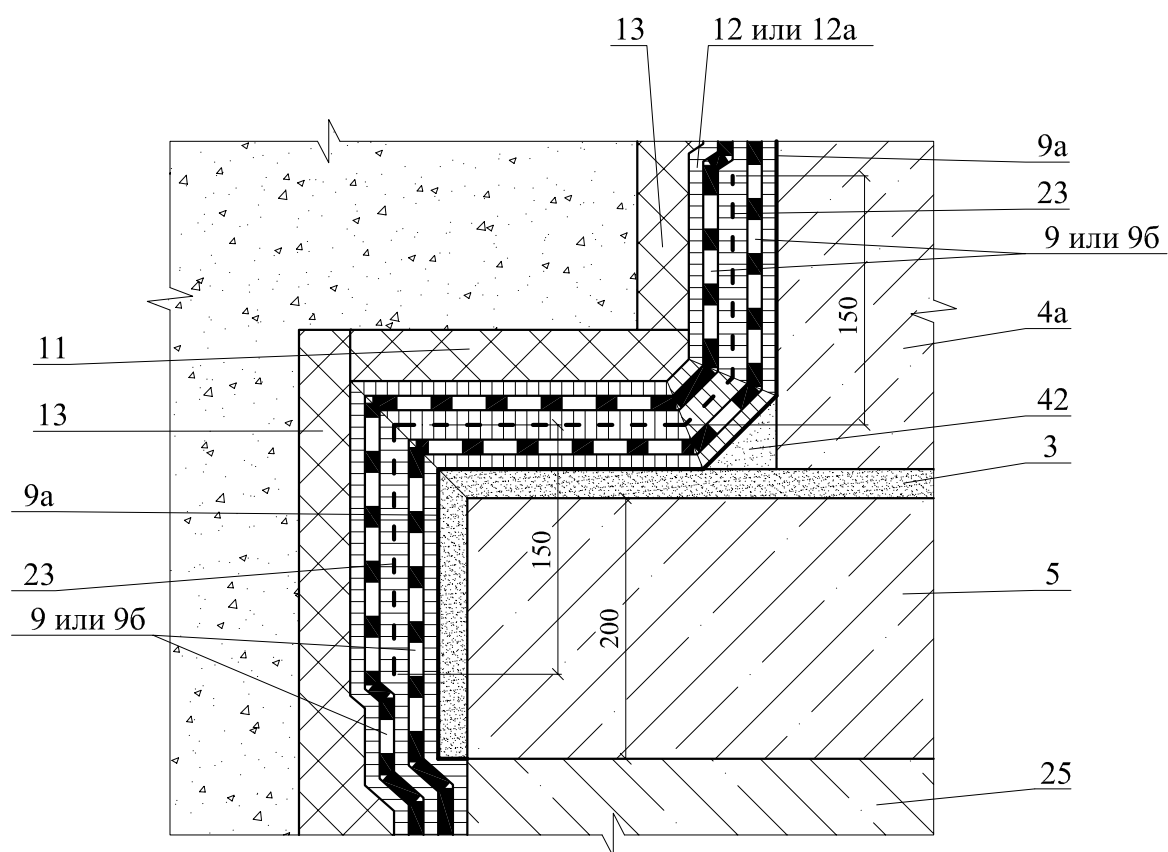
Лист

6

A



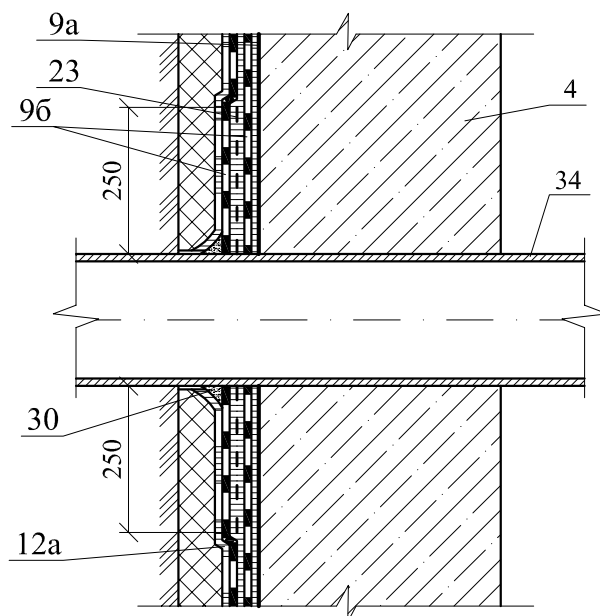
Б



						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 6	Лист
							8
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

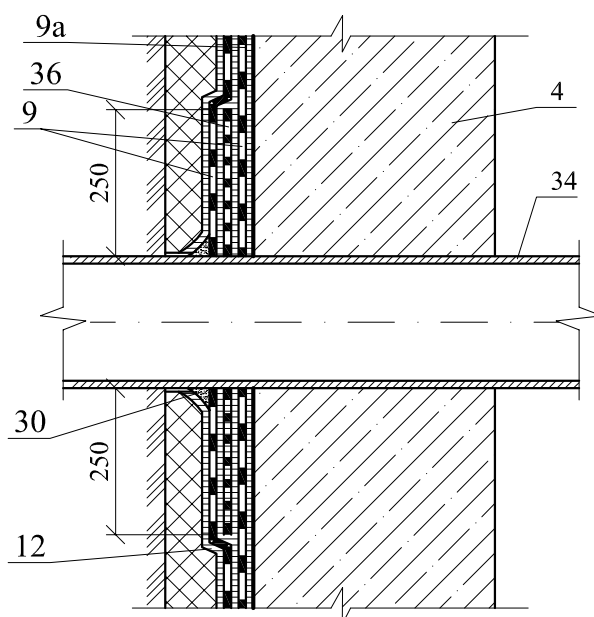
7

Гидроизоляция места прохода трубы через стену подземной конструкции
от воздействия влажности почвы и воды, действующей без давления



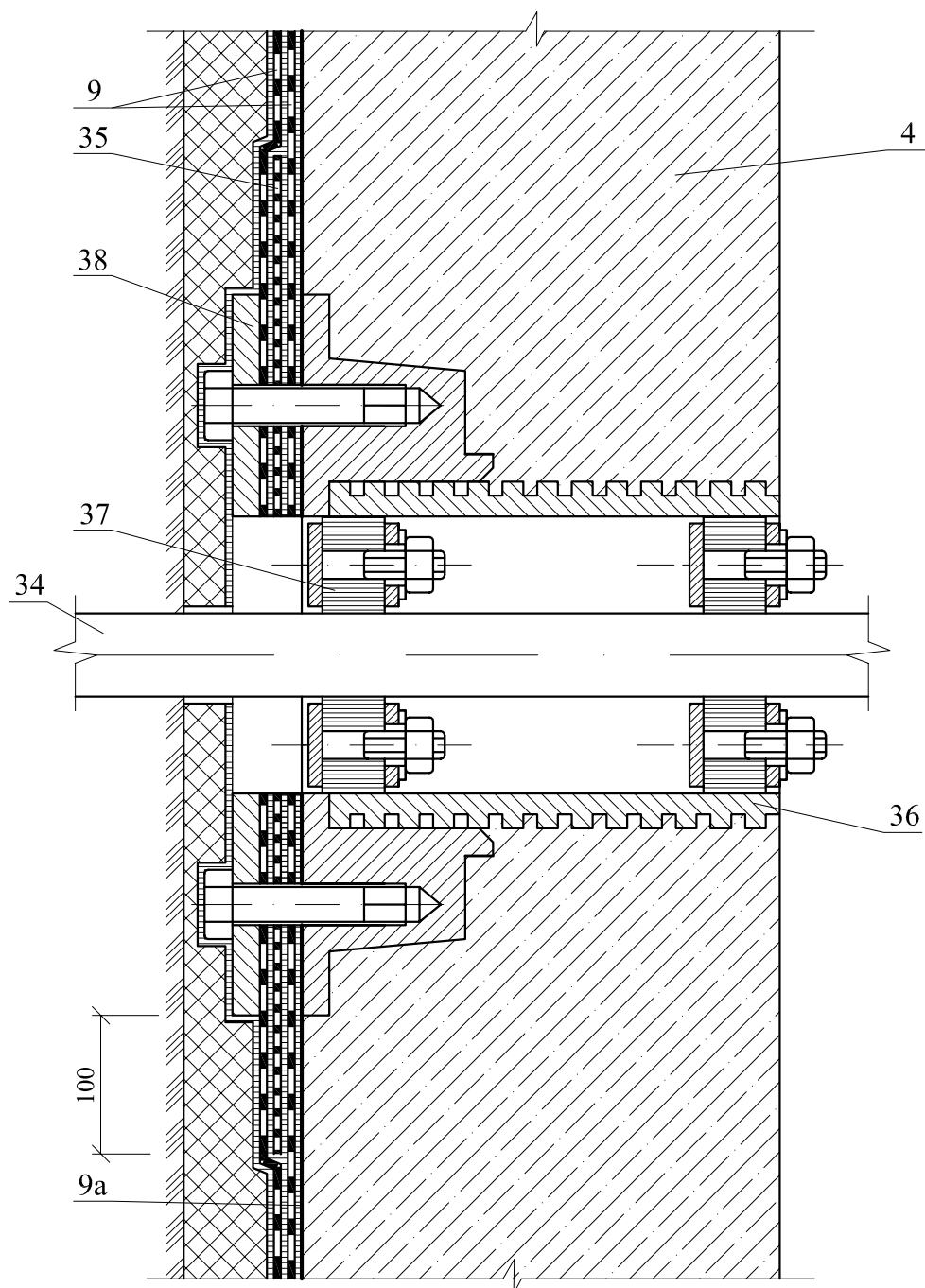
8

Гидроизоляция места прохода трубы через стену подземной конструкции
от воды, действующей под давлением



						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 6	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9

Гидроизоляция места прохода трубы через стену подземной конструкции
от воды, действующей под давлением



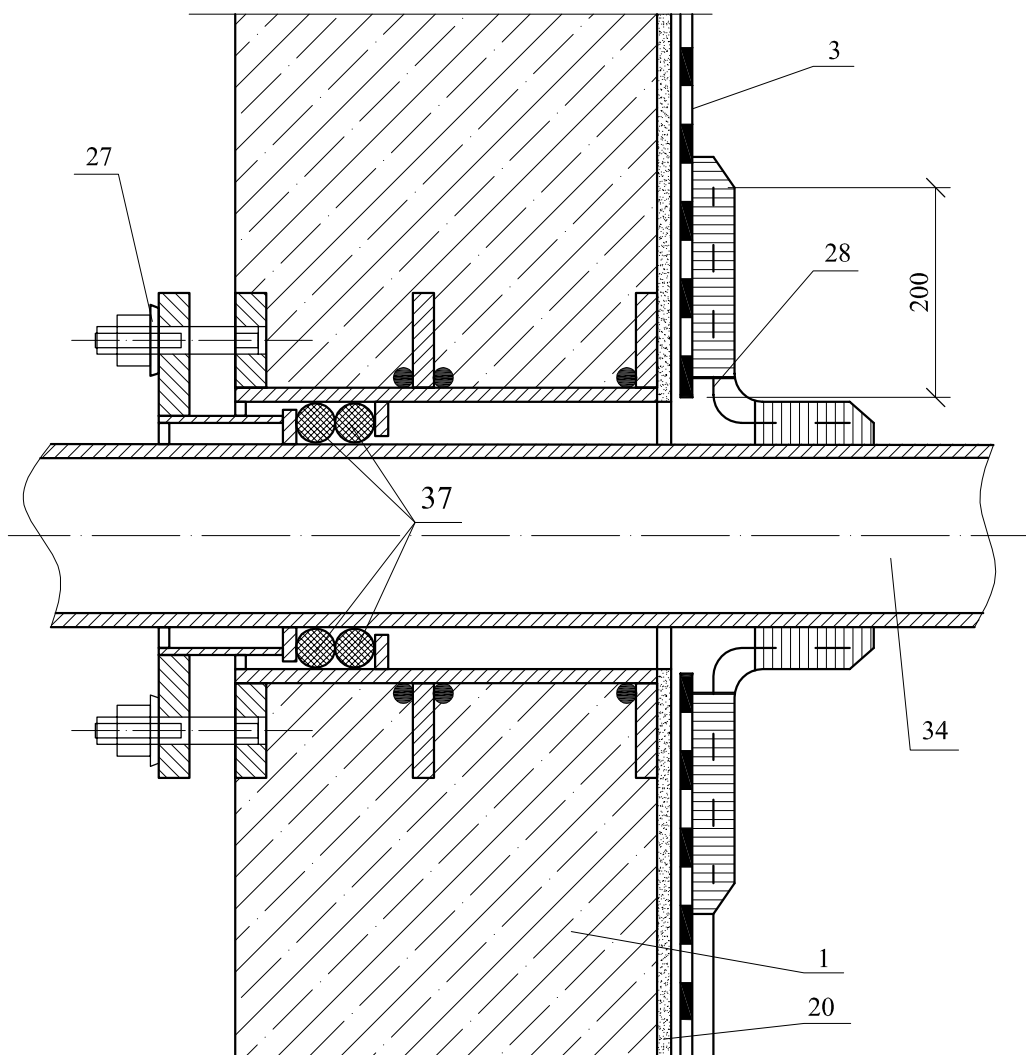
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 6

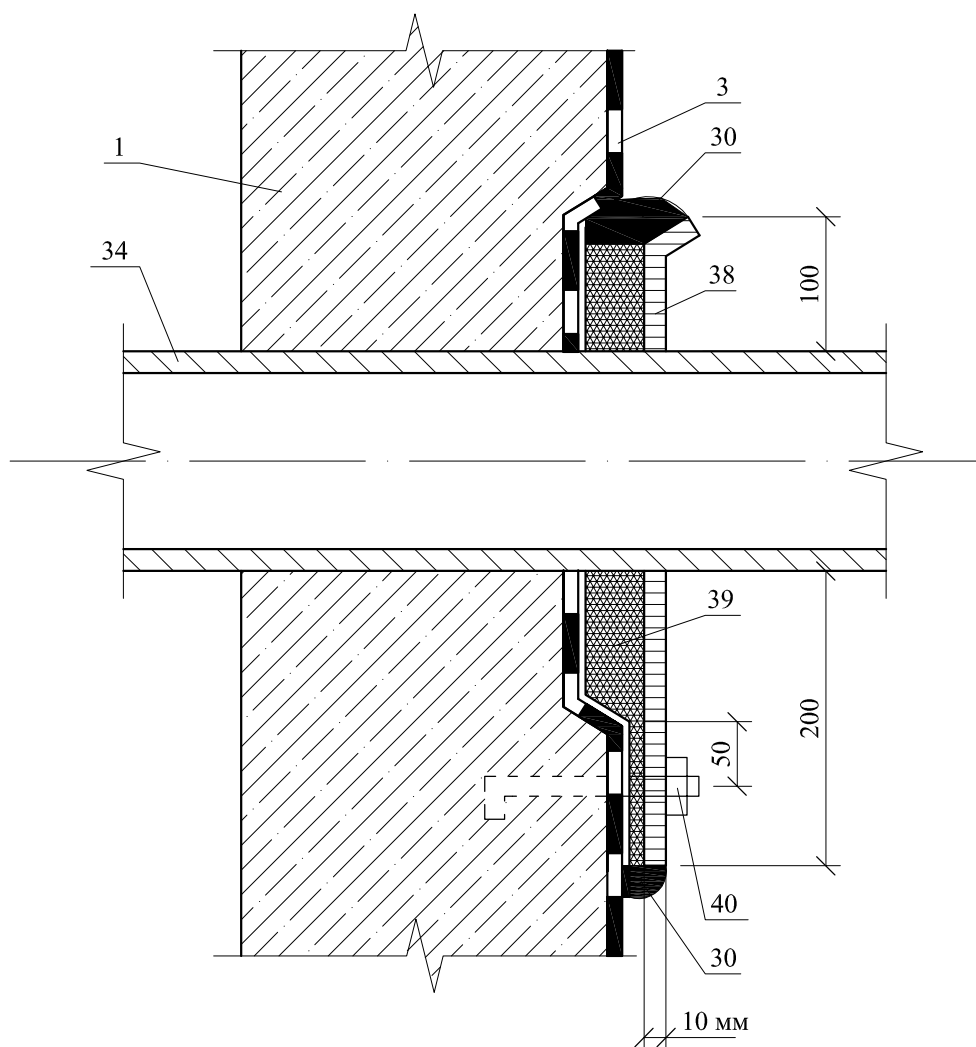
Лист

10

10



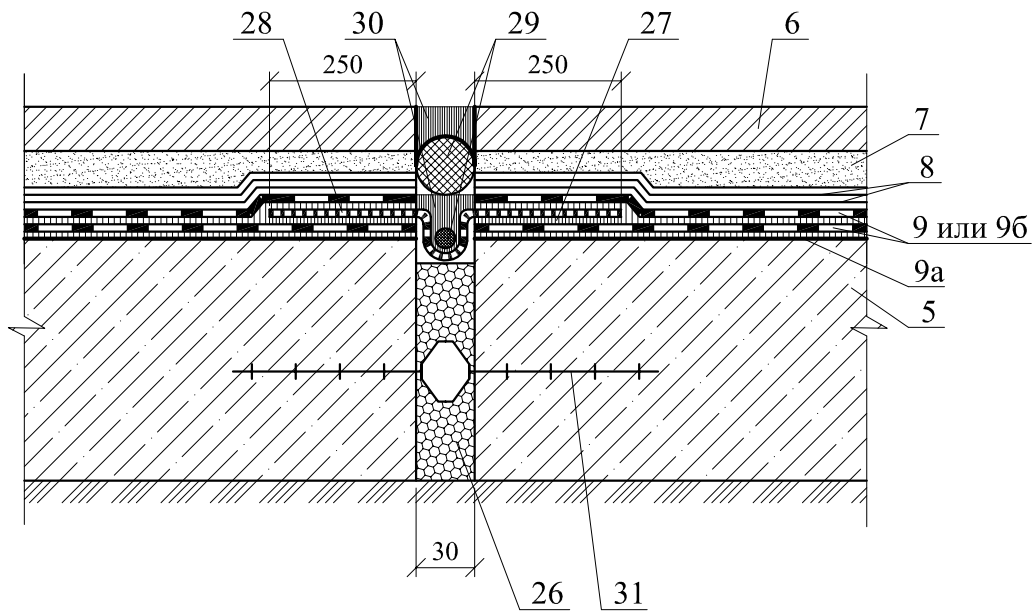
11



						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 6	Лист
							12
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

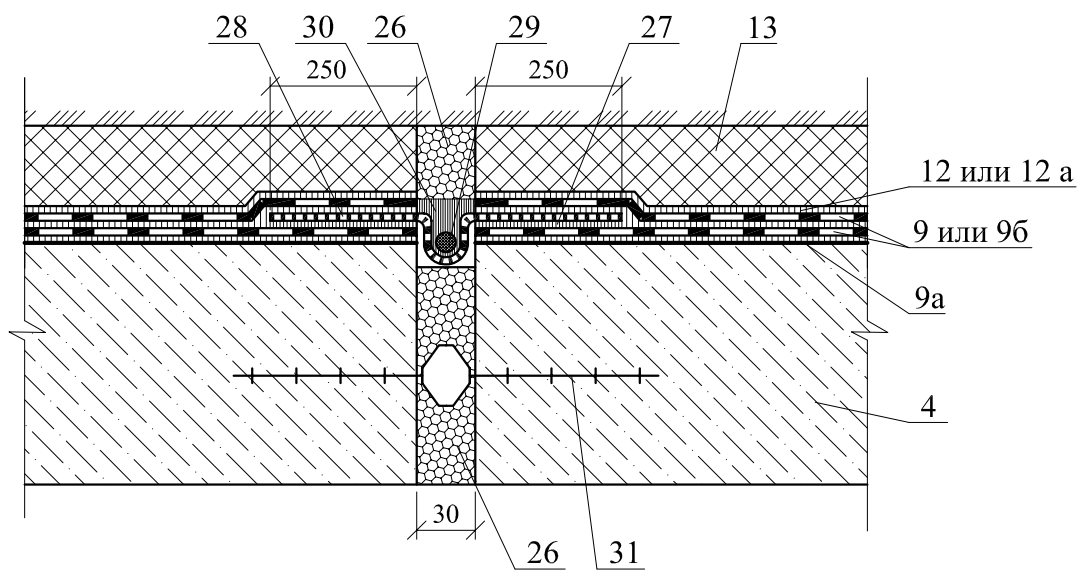
12

Горизонтальный деформационный шов в фундаментной плите



13

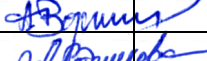
Вертикальный деформационный шов
в стене подвала



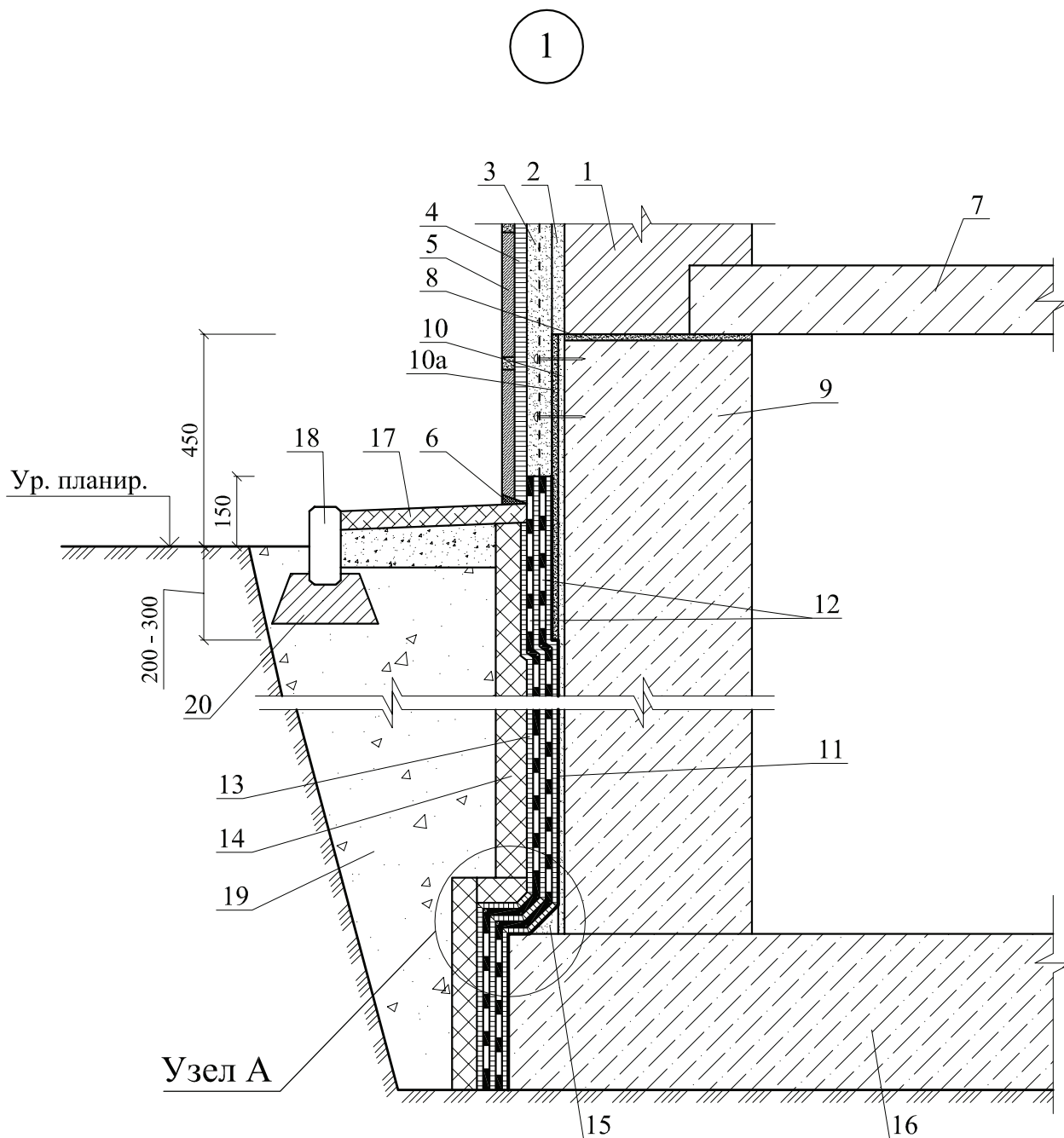
РАЗДЕЛ 7

**ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ФУНДАМЕНТОВ (СТЕН).
РЕКОНСТРУКЦИЯ.**

№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Существующая несущая стена	15	Бортик из раствора ЛАХТА® базовый
2	Существующая штукатурка	16	Существующая фундаментная плита
3	Раствор ЛАХТА® штукатурная	17	Отмостка по проекту
4	Клеевой состав для цокольной плитки	18	Бортовой камень
5	Цокольная плитка	19	Обратная засыпка крупным песком
6	Раствор ЛАХТА® шовная	20	Опора из бетона
7	Перекрытие над подвалом	21	Краска
8	Существующая горизонтальная гидро-изоляция стены	22	Приклейка составом на основе эпоксид-ной смолы
9	Существующая стена подвала	23	Стеклосетка ССС
10	Выравнивающее покрытие из раствора ЛАХТА® штукатурная или обмазочная	24	Гидроизоляционный состав ЛАХТА® проникающего действия
10a	Гидроизоляция цоколя из материала ЛАХТА® эластичная гидроизоляция	25	2 слоя гидроизоляции раствором ЛАХТА® штукатурная
10б	Существующая гидроизоляция	26	Клей для плитки
11	Грунтовка СЛАВЯНКА®	27	Керамическая плитка
12	2 слоя гидроизоляции из мастики СЛАВЯНКА® обмазочная или кровельная	28	Шовный герметик ИЖОРА® БП-Г25
12a	2 слоя гидроизоляции из мастики СЛАВЯНКА® обмазочная или кровельная (при воздействии грунтовых вод под давлением гидроизоляцию армируют стеклотканью ССС)	29	Дополнительная гидроизоляция из раствора ЛАХТА® обмазочная
13	Приклейка защитного слоя мастикой без растворителя	30	Раствор ЛАХТА® водяная пробка
13a	Точечная приклейка защитного слоя мастикой без растворителя	31	Ремонтный раствор ЛАХТА® тонкослойный
14	Защитный слой из экструдированного пенополистирола или плит из экструдированного пенополистирола	32	Ремонтный состав ЛАХТА® базовый
		33	Расстояние от замоченного участка до верха инъекционного отверстия
		34	Армирующая сетка

						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10-7			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин				Экспликация материалов и деталей к узлам гидроизоляции фундаментов (стен). Реконструкция	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин					МП	1	1
С.н.с.		Пешкова					ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		

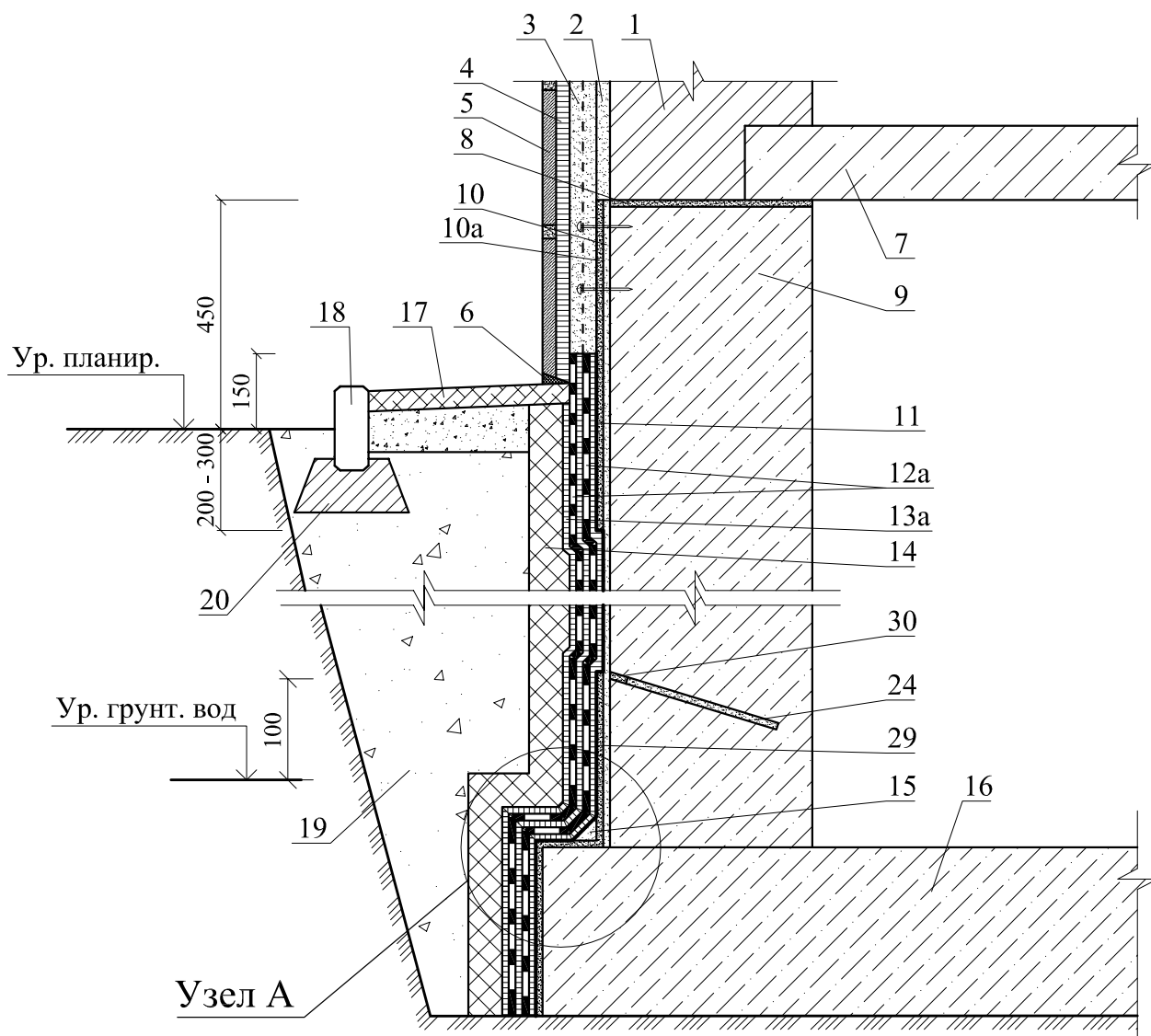
Ремонт гидроизоляции с наружной стороны стены подвала
от грунтовых вод, действующих без давления



						ЗАО "РАСТРО"					
						М 27.02/10 - 7					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Зам. ген. дир.		Гликин				Гидроизоляция фундаментов (стен) Реконструкция Узлы 1- 4			Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин							МП	1	5
С.н.с.		Пешкова							ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.		

Ремонт гидроизоляции с наружной стороны стены подвала
от грунтовых вод, действующих под давлением

2



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

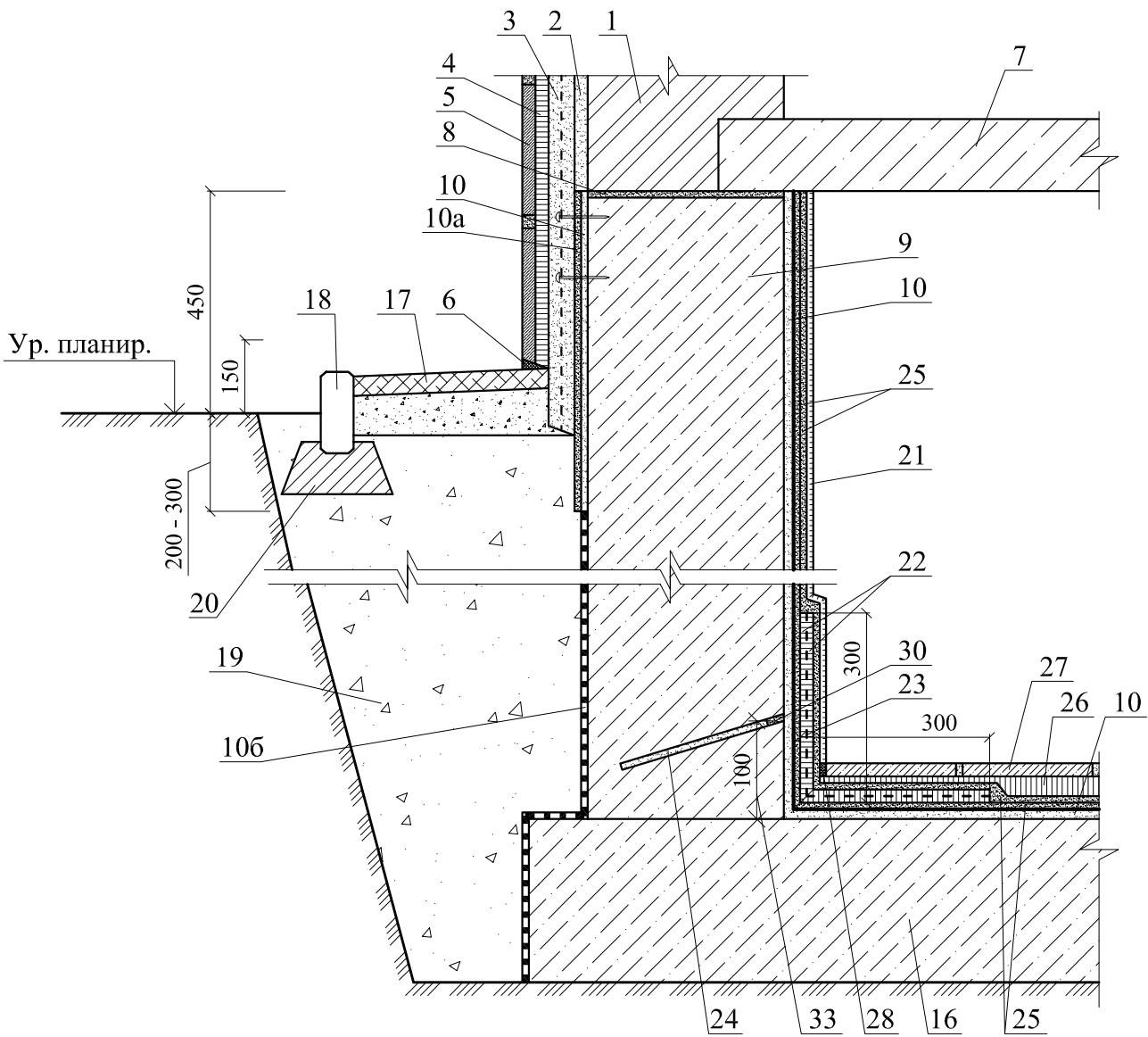
ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 7

Лист

2

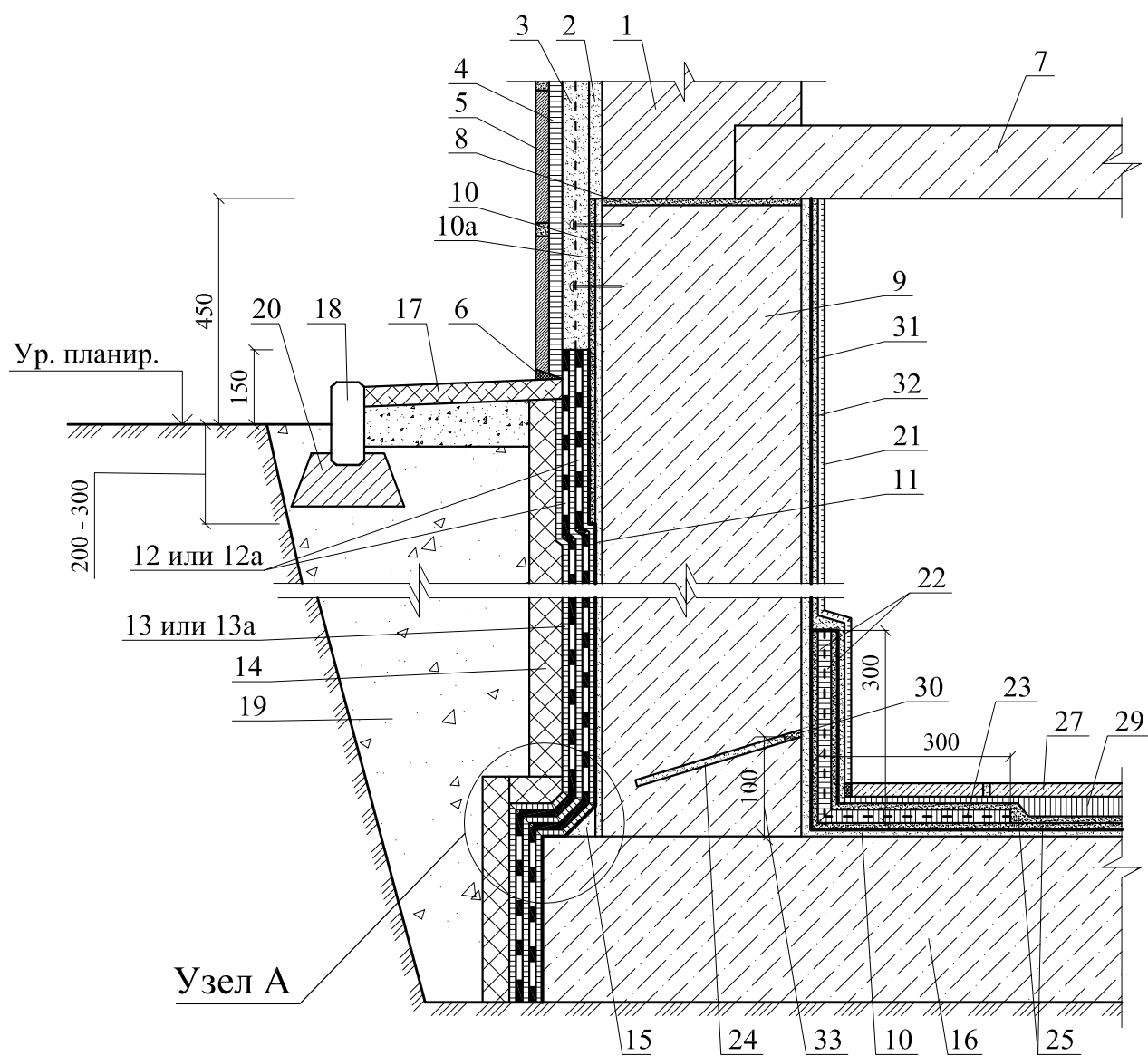
Ремонт гидроизоляции с внутренней стороны стены подвала

3



Ремонт гидроизоляции с внутренней стороны стены подвала

4



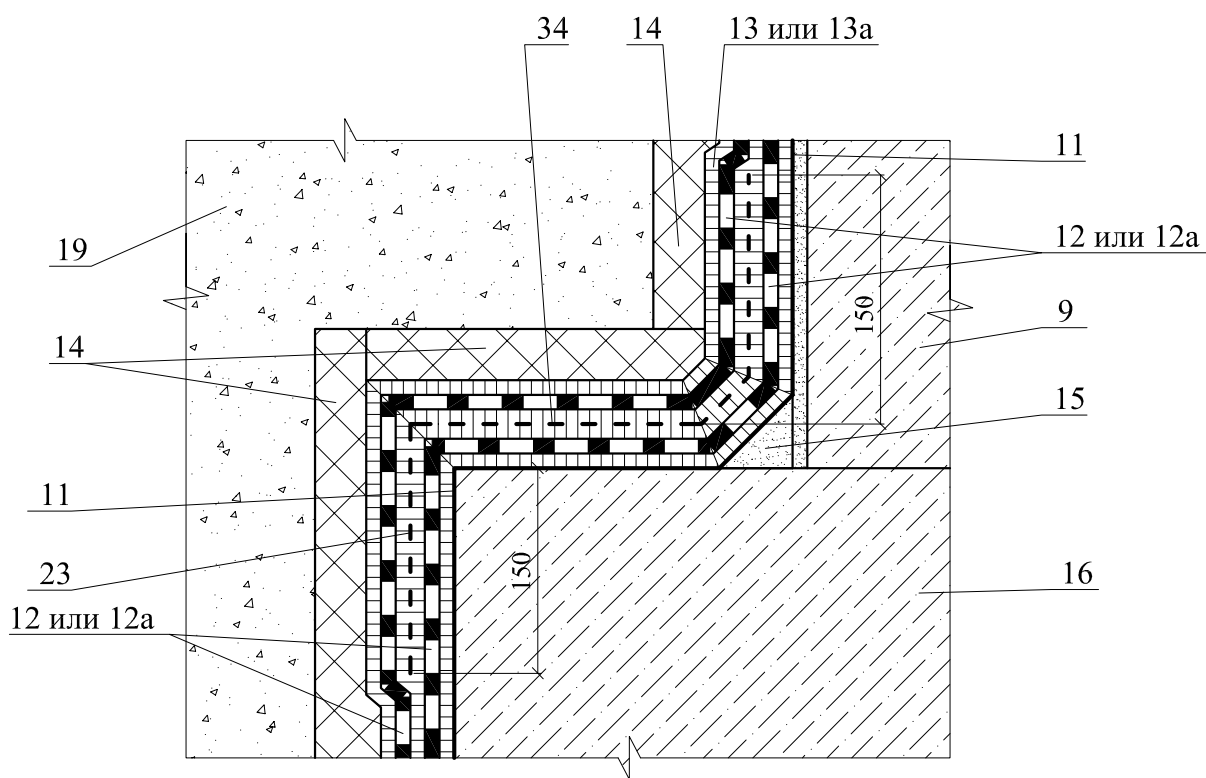
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 7

Лист

4

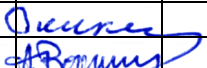
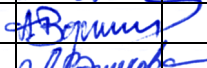
А

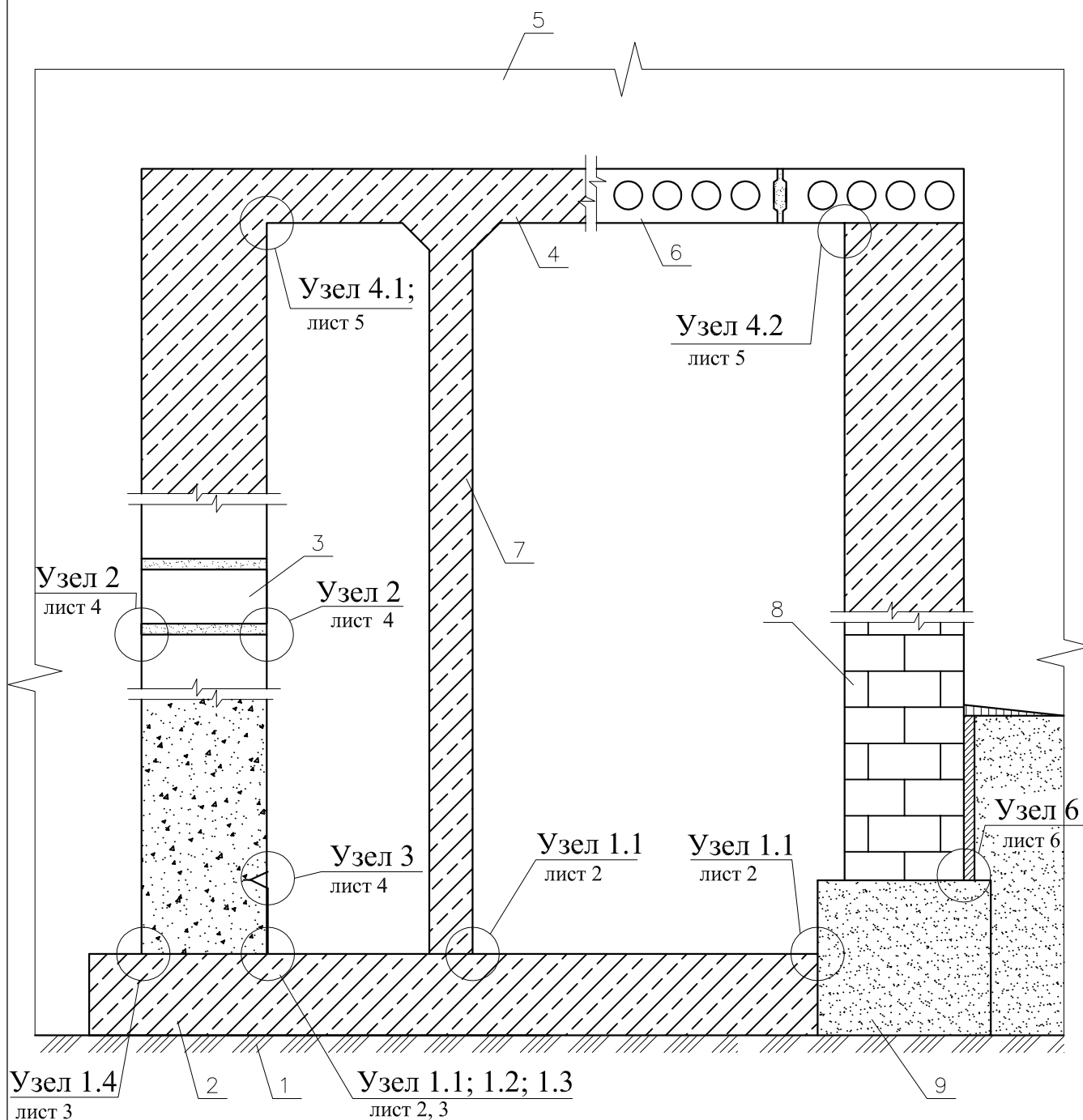


РАЗДЕЛ 8

**ШТУКАТУРНАЯ И ПРОНИКАЮЩАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ
ФУНДАМЕНТОВ И СТЕН ИЗ МАТЕРИАЛОВ ЛАХТА®**

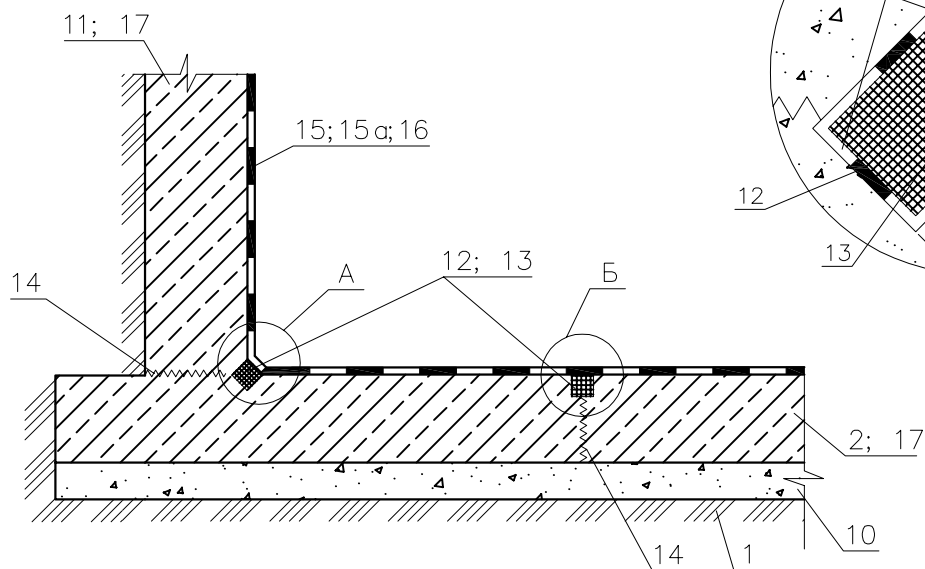
№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Утрамбованный грунт	13	ЛАХТА® шовная
2	Фундаментная плита	14	Рабочий шов бетонирования
3	Бетонные блоки	15	Гидроизоляция ЛАХТА® обмазочная
4	Монолитное железобетонное покрытие	15а	Гидроизоляция ЛАХТА® проникающая
5	Засыпной грунт (песок)	16	Гидроизоляция ЛАХТА® штукатурная
6	Покрытие из пустотелых плит	17	Бетон с добавкой ЛАХТА® КМД
7	Внутренняя стена	18	Трещина
8	Кирпичная стена	19	ЛАХТА® водяная пробка
9	Фундамент из бетонных блоков	20	Монолитное перекрытие
10	Подготовка из тощего бетона	21	Стык плит
11	Стена	22	Монтажная пена
12	Штраба		

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-8			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин							
Рук. отд.		Воронин				Экспликация материалов и деталей к узлам подземной гидроизоляции	Стадия	Лист	Листов
С.н.с.		Пешкова					МП	1	1
							ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		



						ЗАО "РАСТРО"					
						М 27.02/10 - 8					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Зам. ген. дир.	Гликин					Штукатурная и проникающая гидроизоляция фундаментов (стен) Узлы 1- 6			Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.	Воронин								МП	1	6
С.н.с.	Пешкова								ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.		

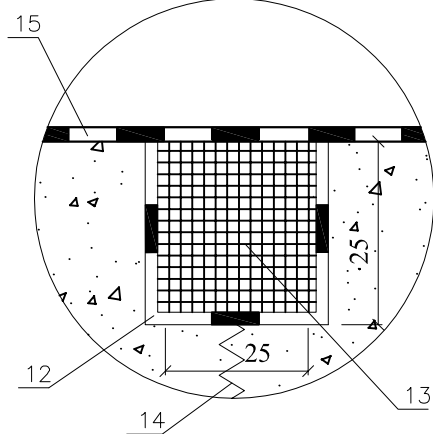
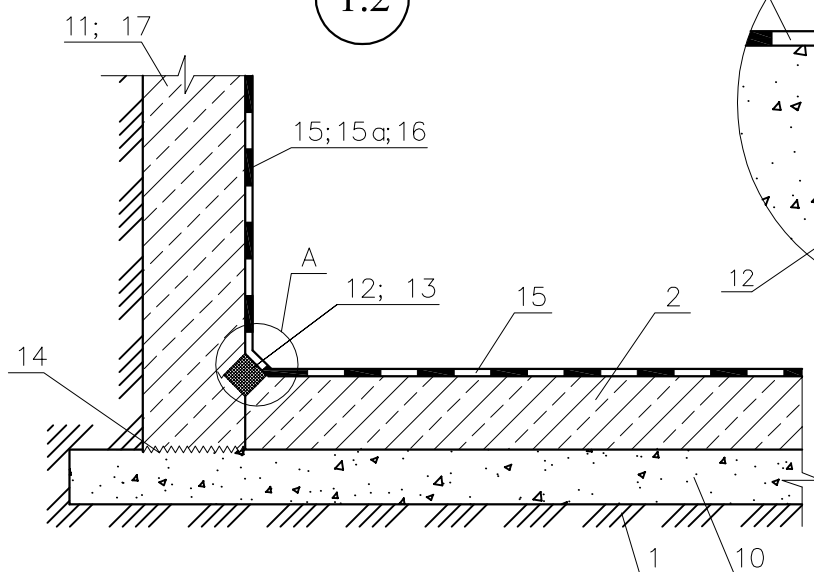
1.1



А

Б

1.2



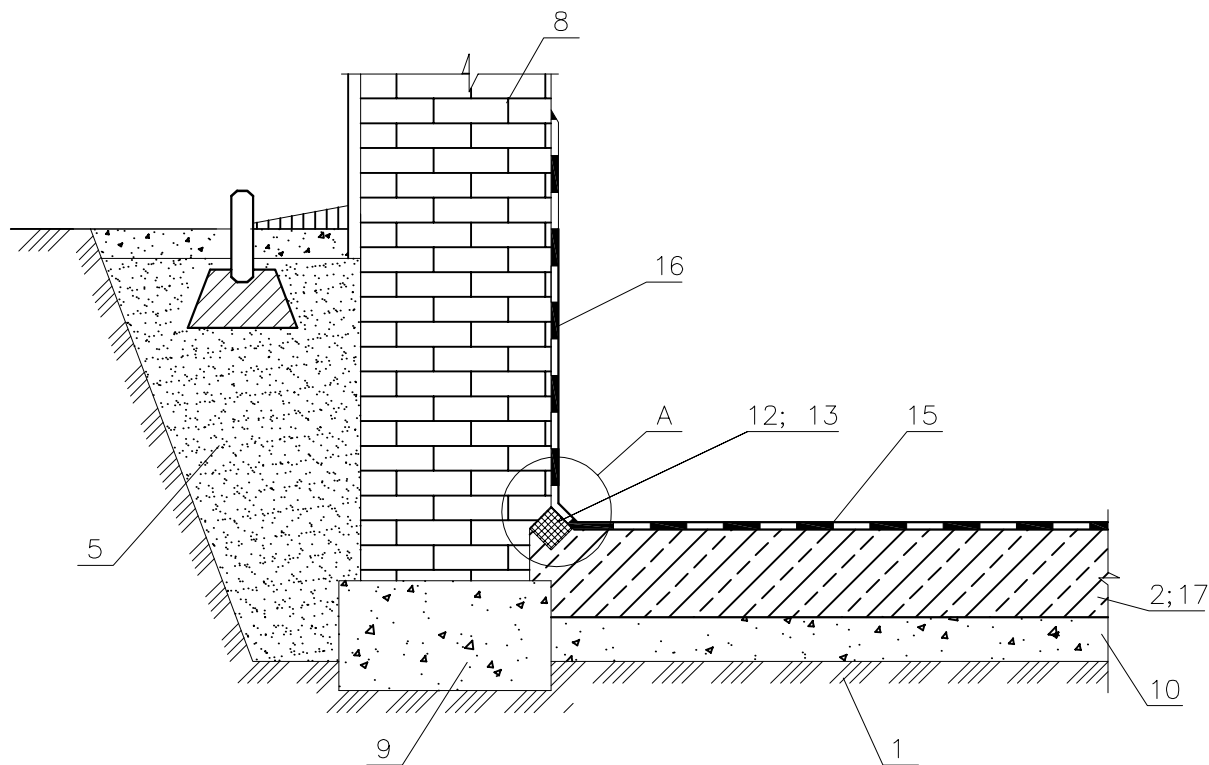
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 8

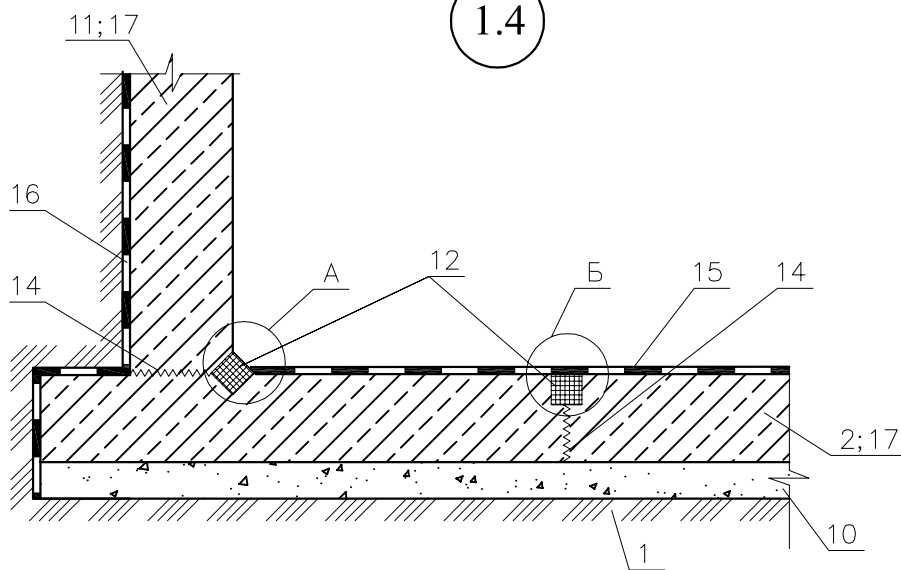
Лист

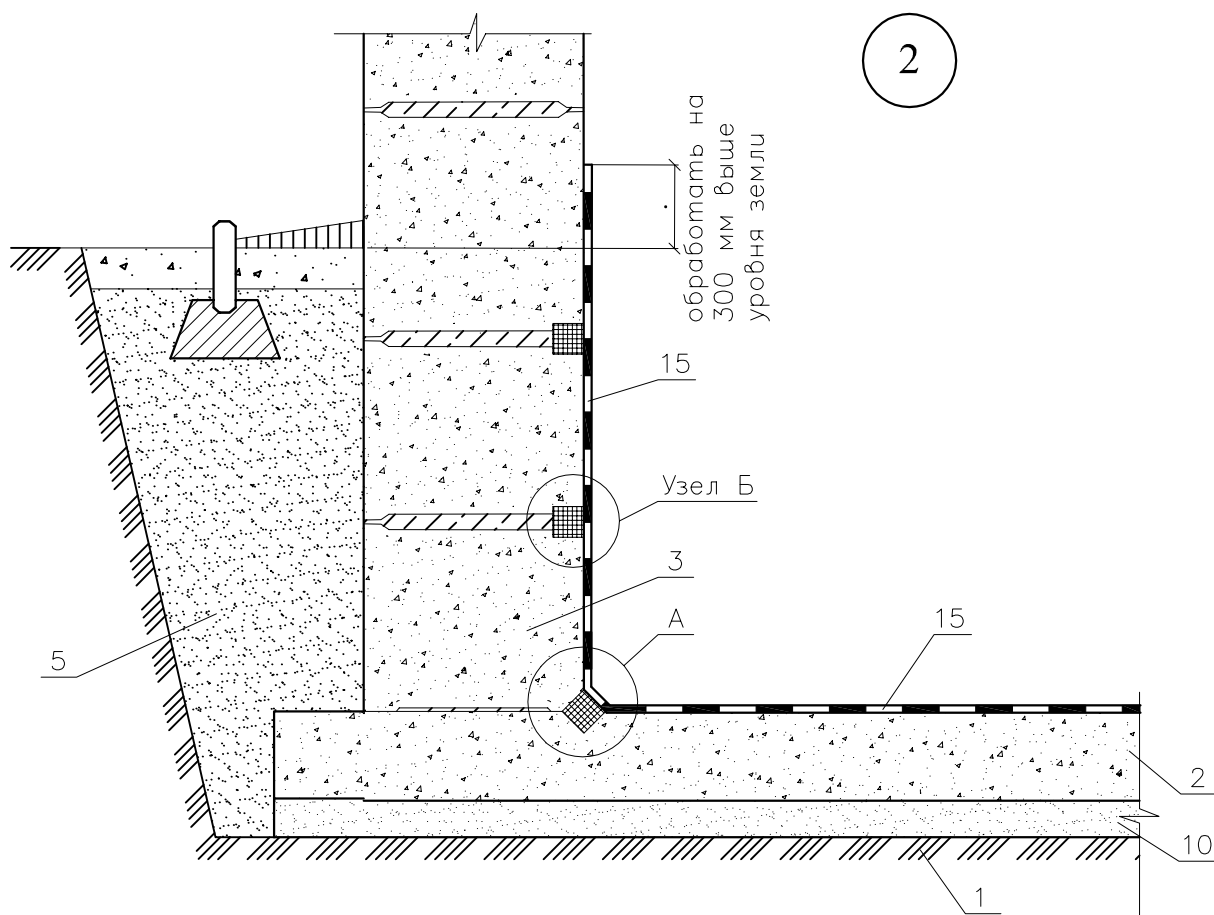
2

1.3

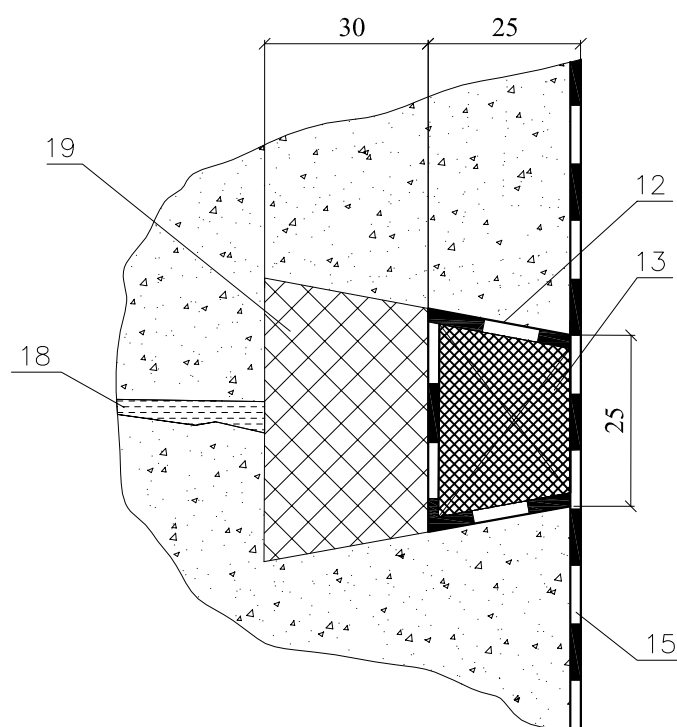


1.4





3



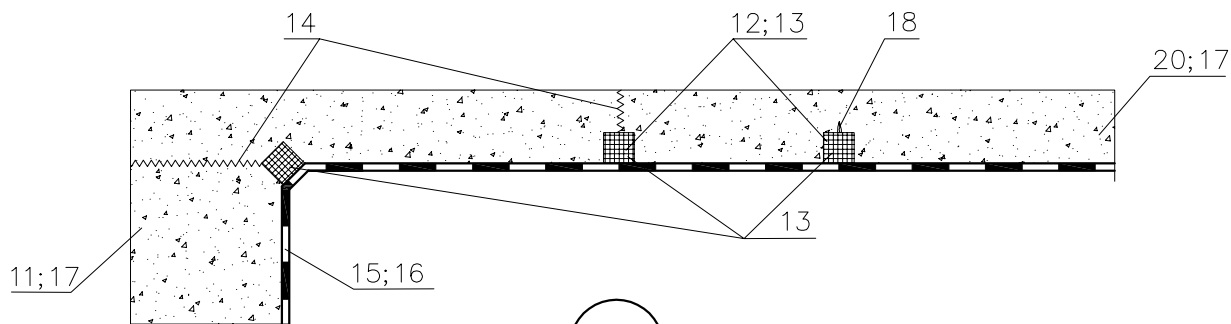
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 8

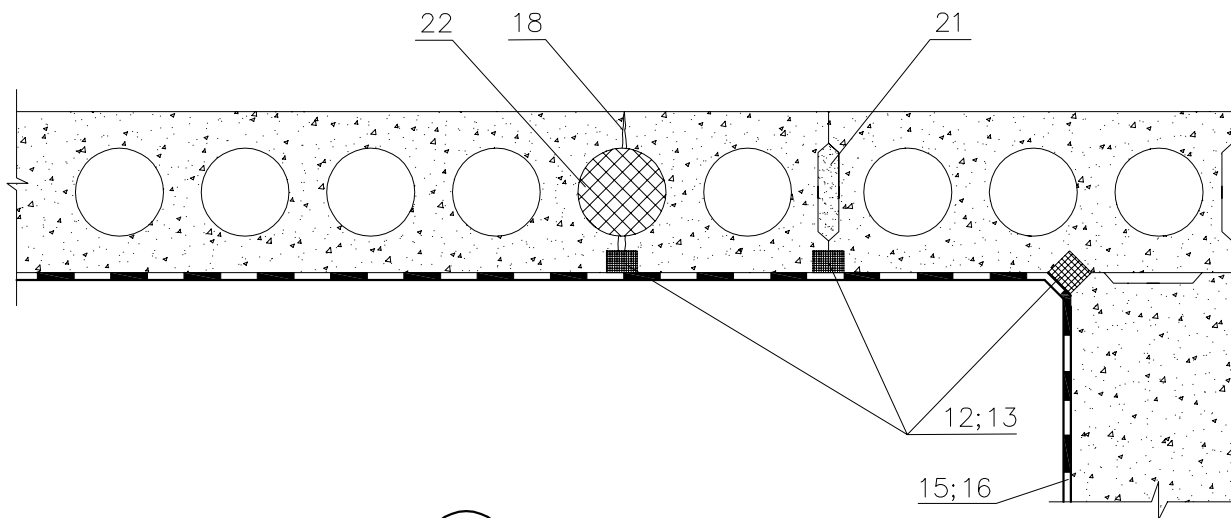
Лист

4

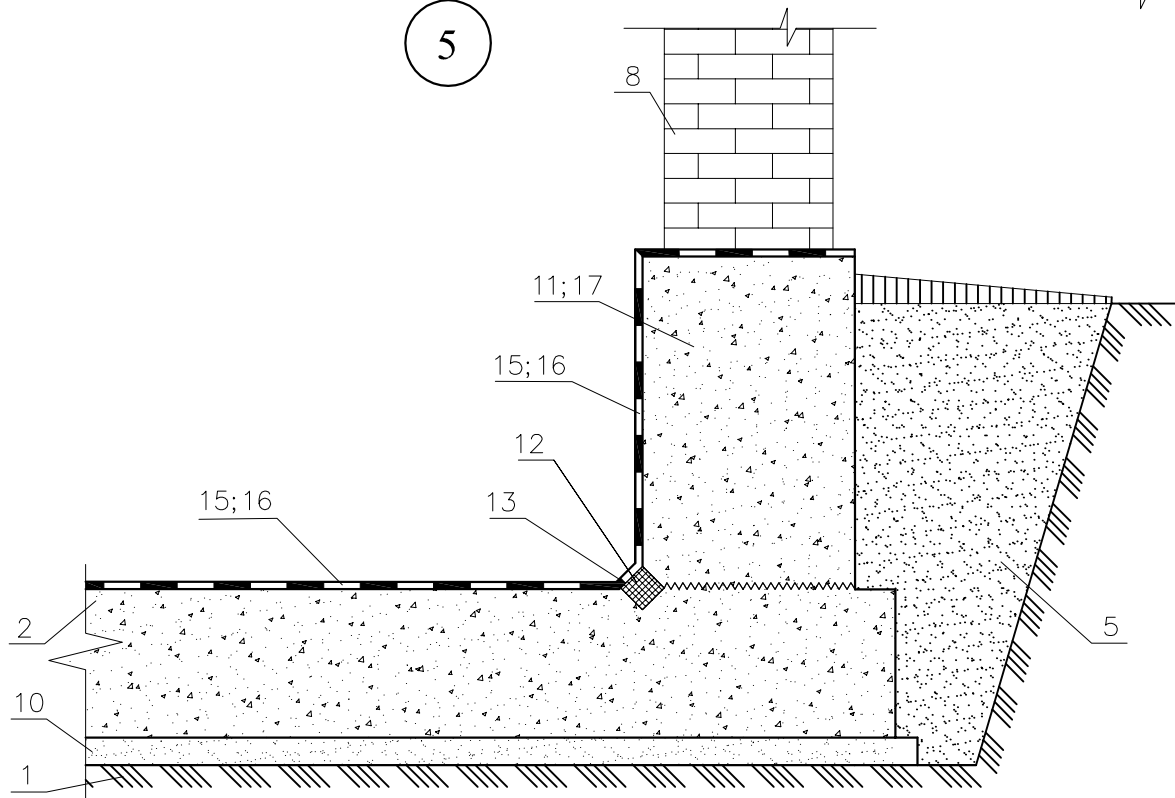
6.1



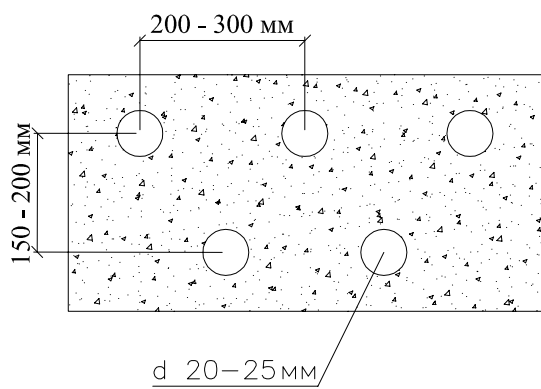
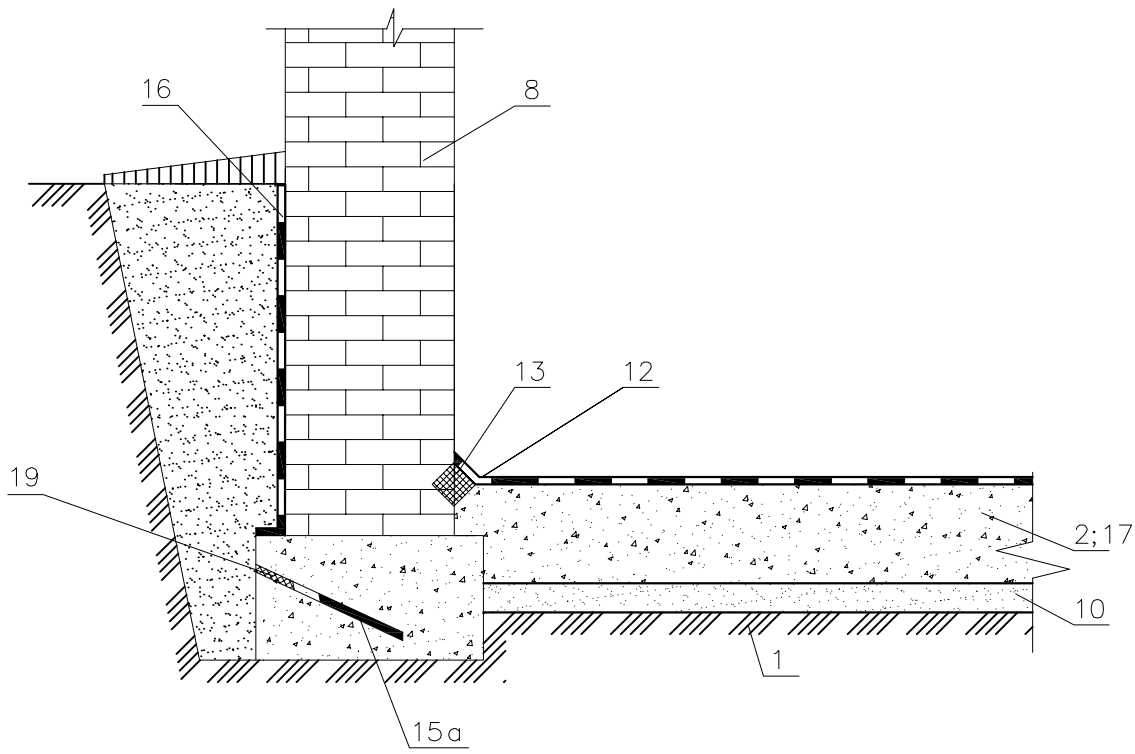
4.2



5



6



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

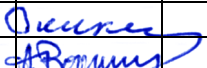
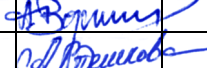
ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 8

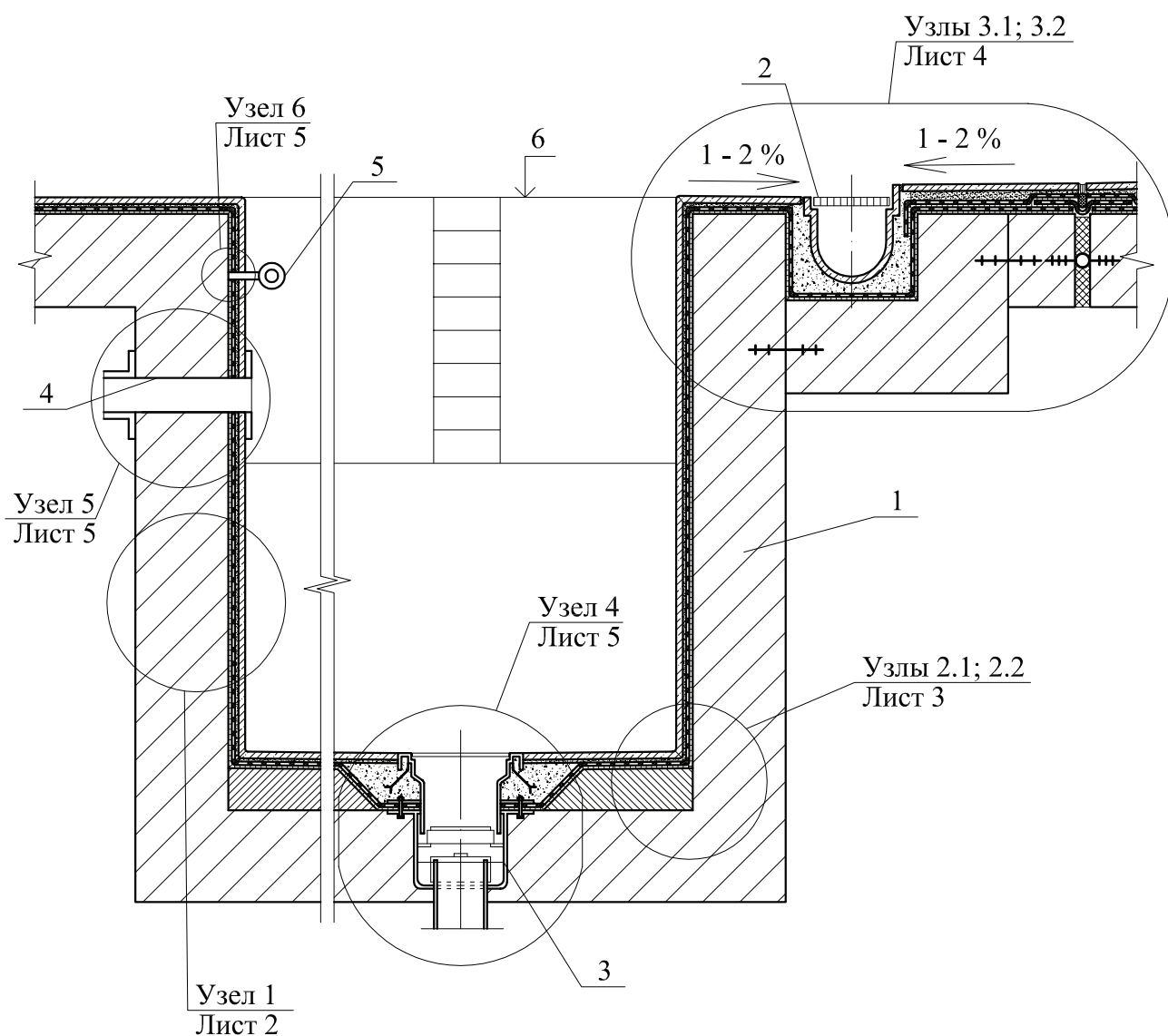
Лист
6

РАЗДЕЛ 9

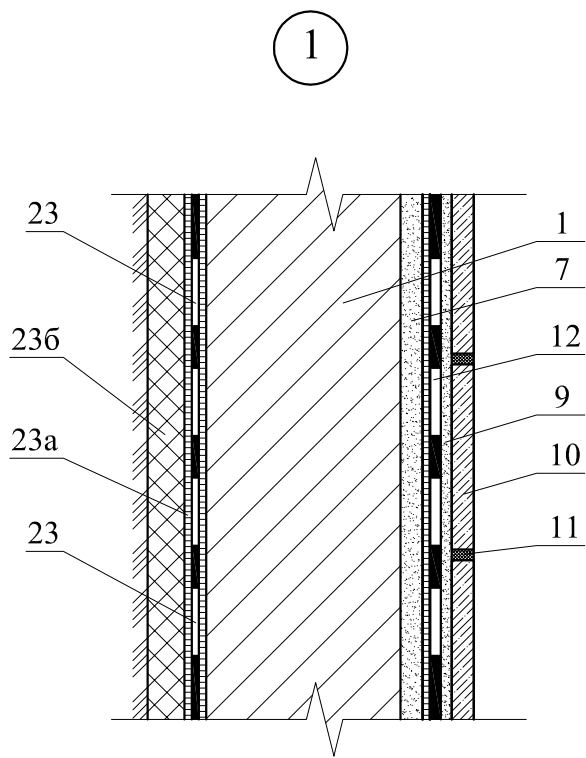
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

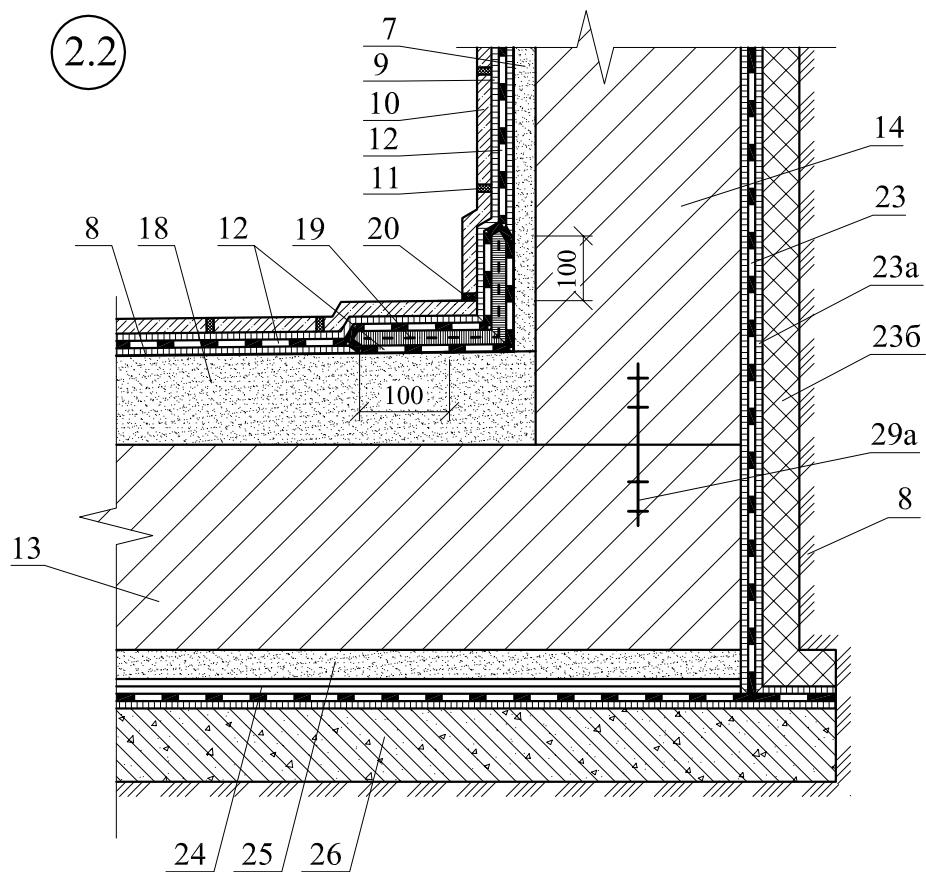
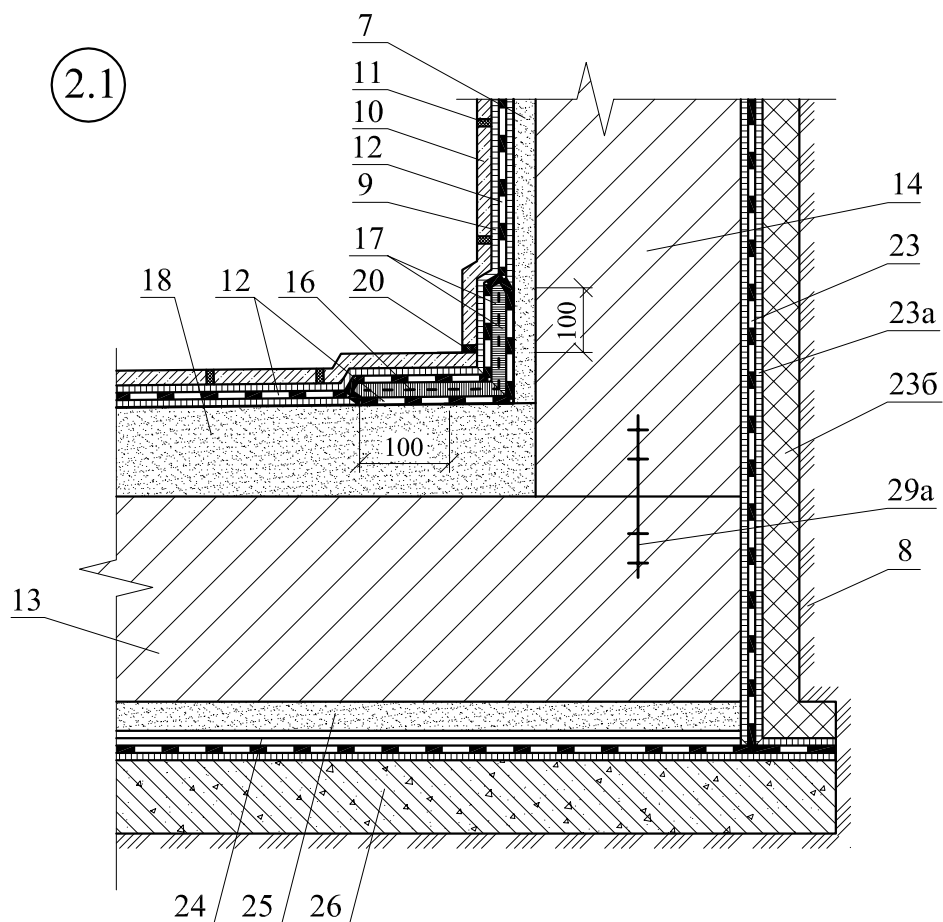
№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Изолируемая чаша бассейна	23	2 слоя гидроизоляции СЛАВЯНКА® кровельная или обмазочная (при устройстве чаши бассейна в грунте), армированной стеклосеткой ССС (при воздействии грунтовых вод под давлением) или неармированной (при воздействии грунтовых вод без давления)
2	Переливной (пенный) желоб		
3	Сливной желоб из нержавеющей стали		
4	Проход в стене		
5	Поручень		
6	Уровень зеркала воды		
7	ЛАХТА® штукатурная	23а	Приклейка защитных плит из экструдированного пенополистирола мастикой без растворителя (сплошная - при воздействии грунтовых вод под давлением; точечная – при воздействии грунтовых вод без давления)
8	Грунтовка		
9	Клей для плитки, наносимый сплошным слоем		
10	Облицовочная плитка		
11	Затирка шва материалом ЛАХТА® шовная эластичная	23б	Защита гидроизоляции из экструдированных пенополистирольных плит
12	Гидроизоляция материалом ЛАХТА® эластичная	24	2 слоя полиэтиленовой пленки
13	Дно чаши бассейна	25	Защитная цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 20 мм
14	Стена чаши бассейна	26	Основание из бетона класса В25 по утрамбованному щебню грунту
15	Закругление радиусом не менее 50 мм из раствора ЛАХТА® эластичная	27	Уплотнительный профиль для заполнения шва
16	Изоляционная эластичная лента	28	Пенополистирол
17	Приклейка изоляционной ленты	29	Гидрошпонка для деформационного шва
		29а	Гидрошпонка для технологического шва
18	Уклонообразующая стяжка из раствора ЛАХТА® штукатурная	30	Прижимной фланец из нержавеющей стали
19	Стеклосетка ССС	31	Пластина из нержавеющей стали
20	Шовный герметик ИЖОРА® БП-Г25	32	Полиуретановый клей
21	Подливка цементно-песчаным раствором с добавкой ЛАХТА® КМД	33	Стальная пластина (закладная деталь)
		34	Мастика - герметик
22	ЛАХТА® шовная		

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-9			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин				Экспликация материалов и деталей к узлам гидроизоляции плавательных бассейнов	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин					МП	1	1
С.н.с.		Пешкова					ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		



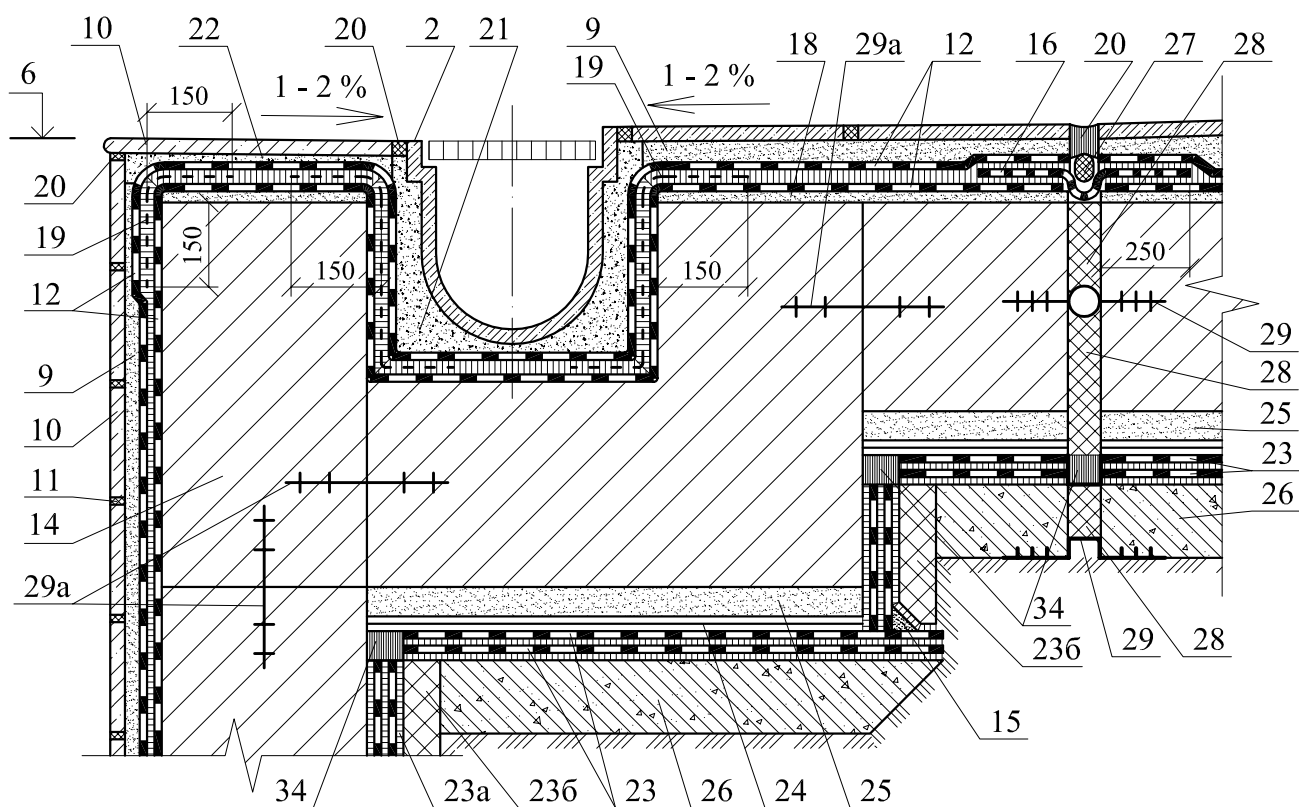
						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 9					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Гидроизоляция плавательных бассейнов Новое строительство и реконструкция Узлы 1 - 6			Стадия	Лист	Листов
Зам. ген. дир.		Гликин							МП	1	5
Рук. отд.		Воронин							ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.		
С.н.с.		Пешкова									



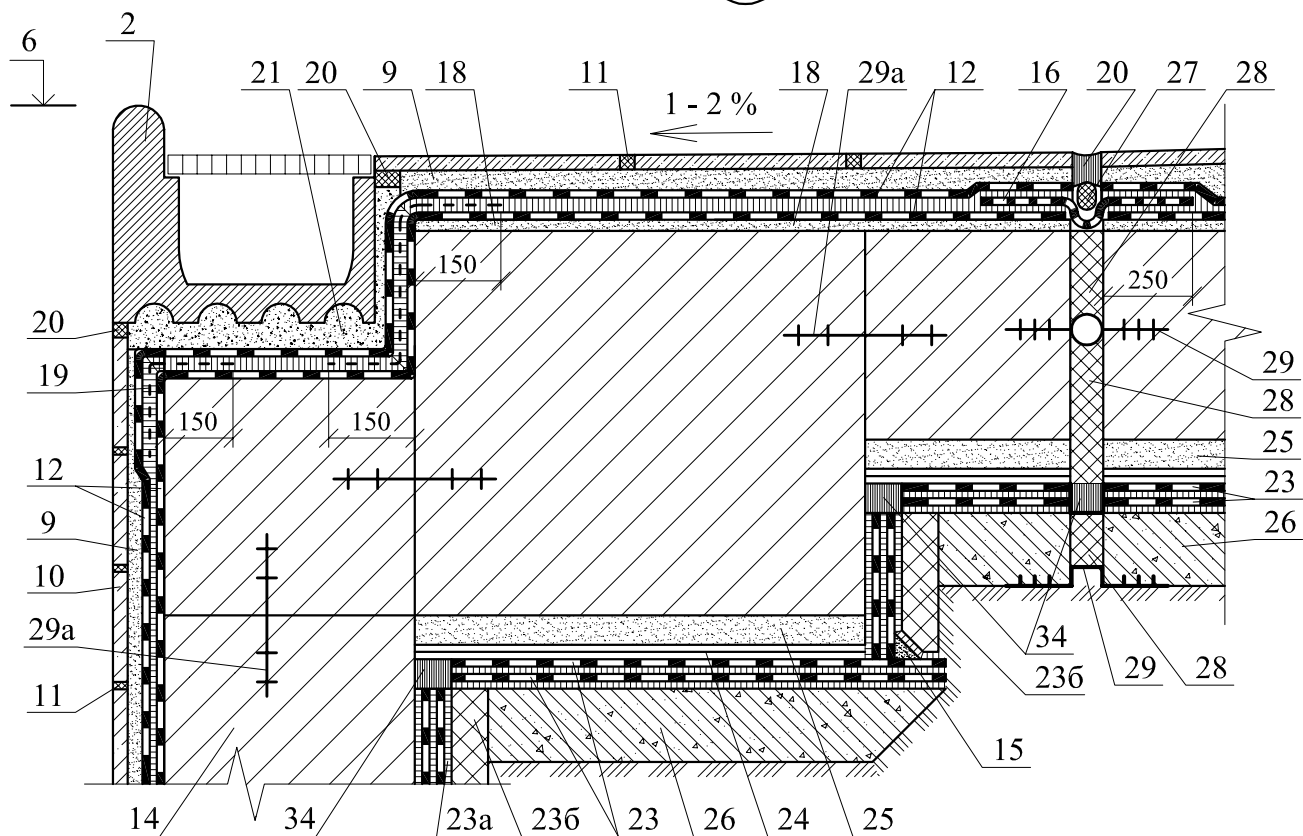


						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 9	Лист
							3
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.1



3.2



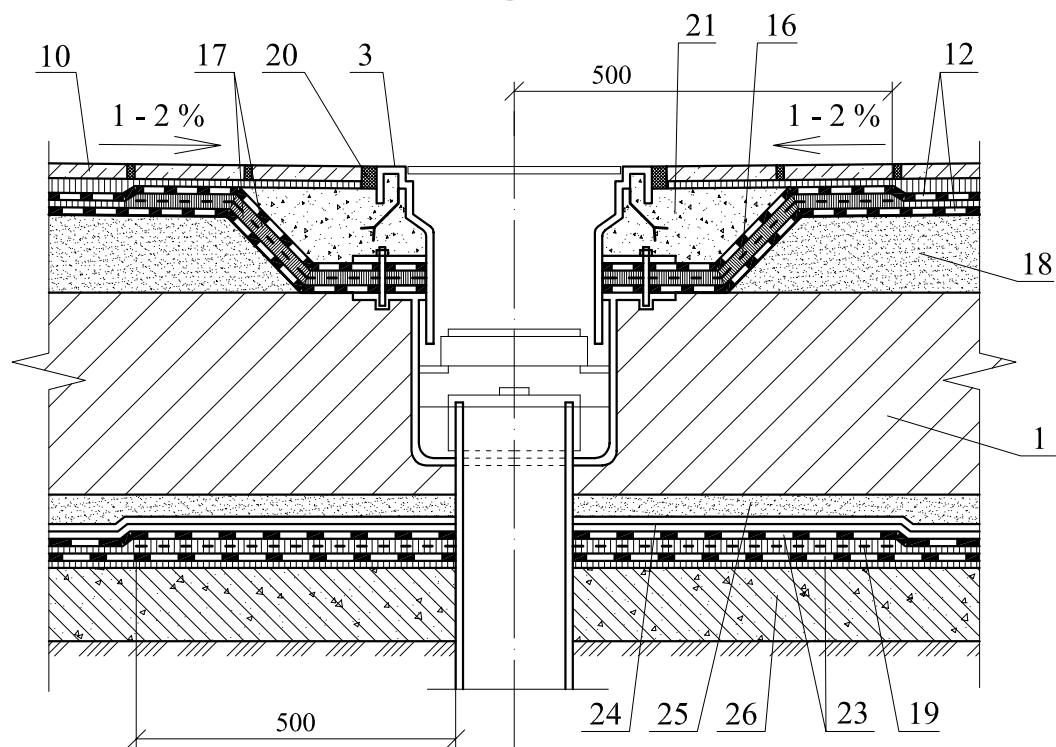
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 9

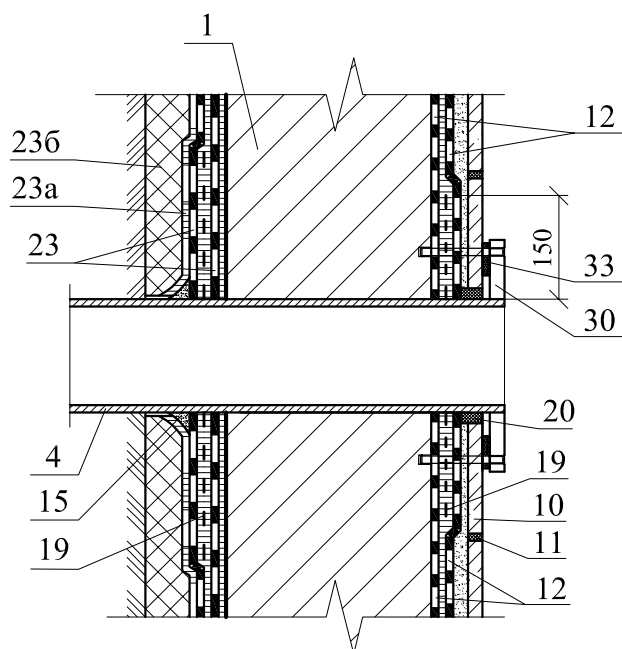
Лист

4

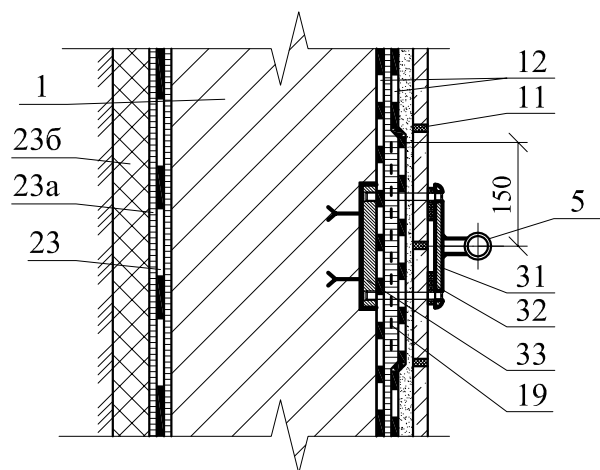
4



5



6

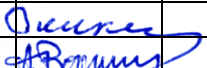
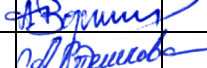


						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 9	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

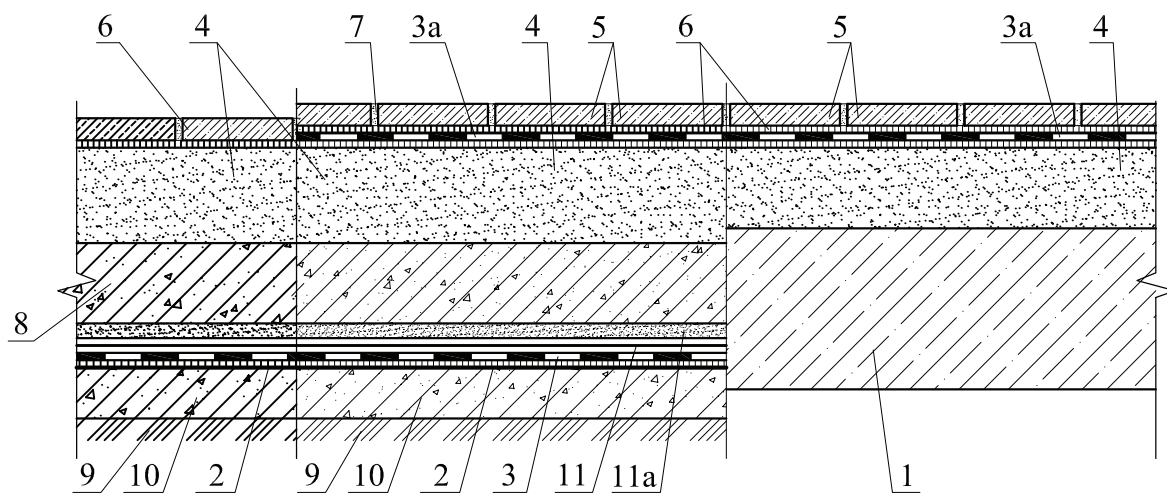
РАЗДЕЛ 10

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОЛОВ

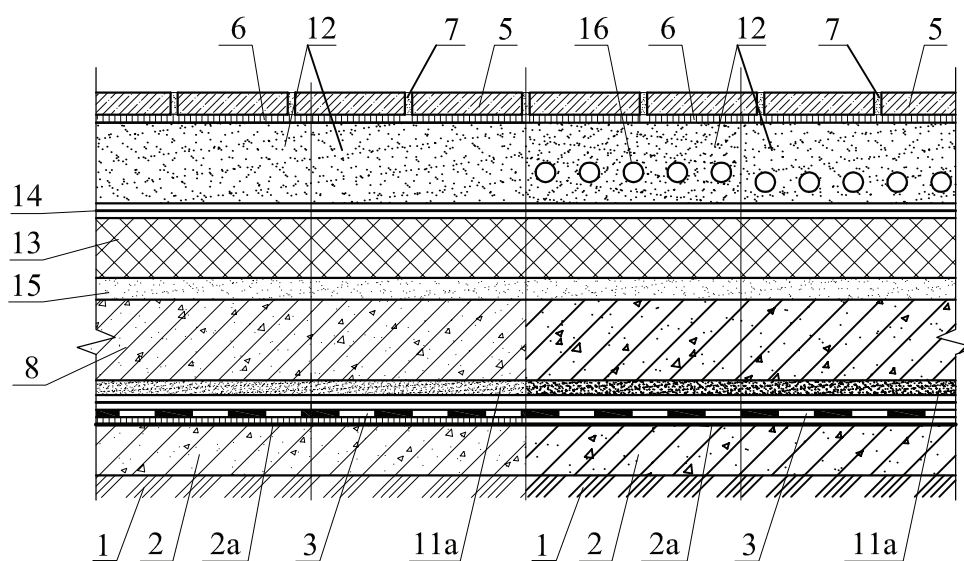
№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Железобетонная плита перекрытия	20	Эластичный шовный герметик ИЖО-РА® БП-Г50
2	Грунтовка праймером СЛАВЯНКА®	21	Изоляционная эластичная лента
3	Гидроизоляция из битумно-полимерного материала СЛАВЯНКА® обмазочная	22	Ковролин
		22а	Антистатический линолеум
3а	Гидроизоляция материалом ЛАХТА® эластичная	23	Электропроводный клей
4	Выравнивающая смесь из раствора с добавкой ЛАХТА® КМД	24	Медная шинка, укладываемая по периметру помещения с шагом 6 м и присоединённая к системе заземления здания
5	Керамическая плитка	25	Электропроводная грунтовка
6	Клеевой состав для плиток	26	Линолеум для спортивных покрытий
7	Затирка швов выполняется из клеевой смеси	27	Упругая прокладка на клею
		28	Уклонообразующий слой
8	Основание из бетона класса не ниже В 22,5	29	Раствор, приготовленный из эпоксидной смолы и высушенного кварцевого песка фракции 2 мм
9	Уплотнительный грунт основания	30	Готовый элемент трапа в полу с сифоном под углом 90°
10	Подготовка из тощего бетона	31	Армирование стеклосеткой ССС
11	Защитный слой – 2 слоя полиэтиленовой пленки	32	Звукоизоляция
11а	Защитная цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 20 мм	33	Защитная решетка для трапа
12	Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора	34	Готовый элемент трапа в полу фирмы Passavant с горизонтальным сифоном
13	Тепло- звукоизоляция из минераловатных плит	35	Дренажный лоток в полу
		36	Уплотнительная лента
14	Слой армированной полиэтиленовой пленки	37	Гидроизоляция ЛАХТА® обмазочная
15	Выравнивающий слой из кварцевого песка	38	Перегородка между помещениями с сухим и влажным режимом эксплуатации
16	Система электро- или водяного обогрева	39	Плинтус по проекту
		40	Линолеум
17	Фундаментная плита	41	Декоративная решетка для дренажного канала
18	Заполнитель из пенополистирола	42	Дренажный канал
19	Эластичный уплотняющий профиль		

						ЗАО “РАСТРО” М 27.02/10-10			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин				Экспликация материалов и деталей к узлам покрытий полов	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин					МП	1	1
С.н.с.		Пешкова					ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		

1

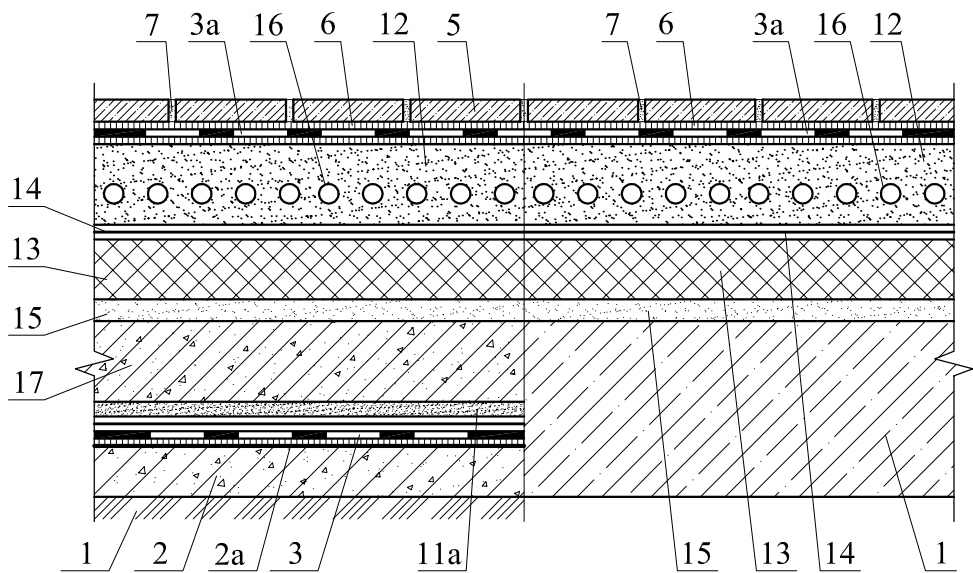


2

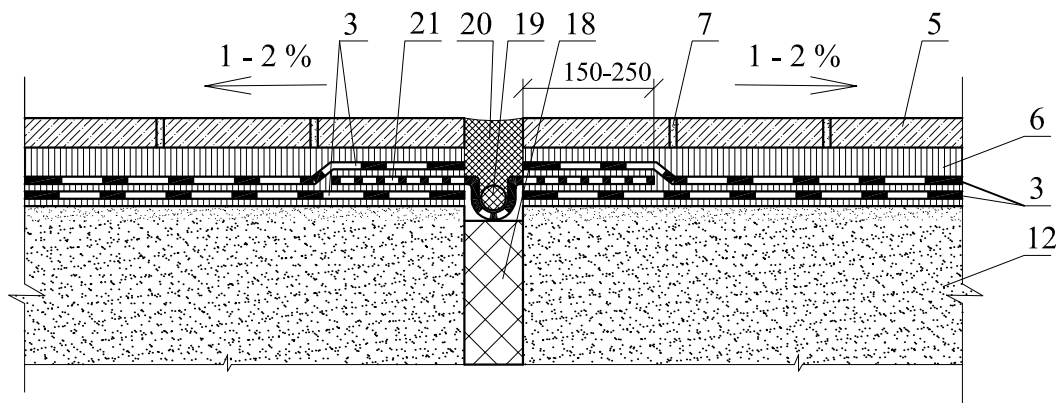


						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 10		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Зам. ген. дир.		Гликин		<i>О. Гликин</i>		Гидроизоляция полов Узлы 1 - 11		
Рук. отд.		Воронин		<i>В. Воронин</i>				
С.н.с.		Пешкова		<i>С. Пешкова</i>				
						Стадия	Лист	Листов
						МП	1	6
						ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.		

3



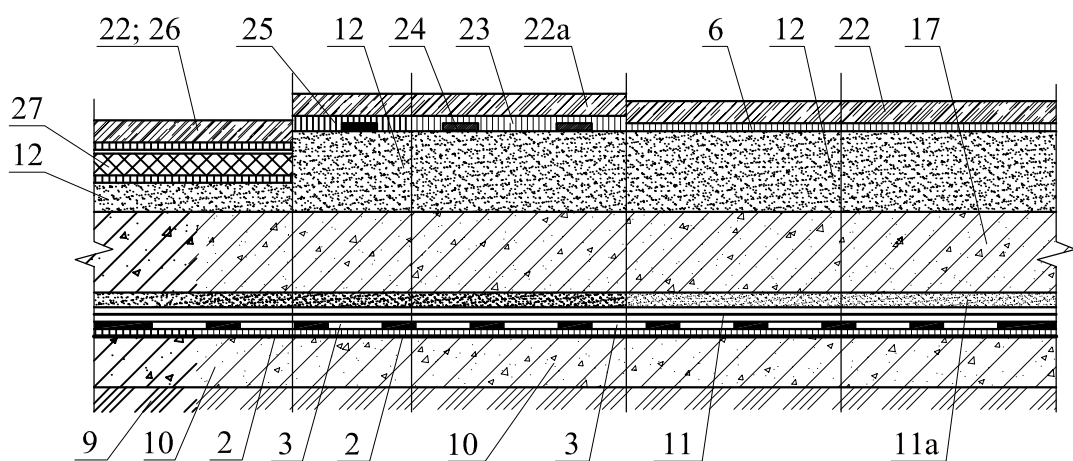
4



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

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 10

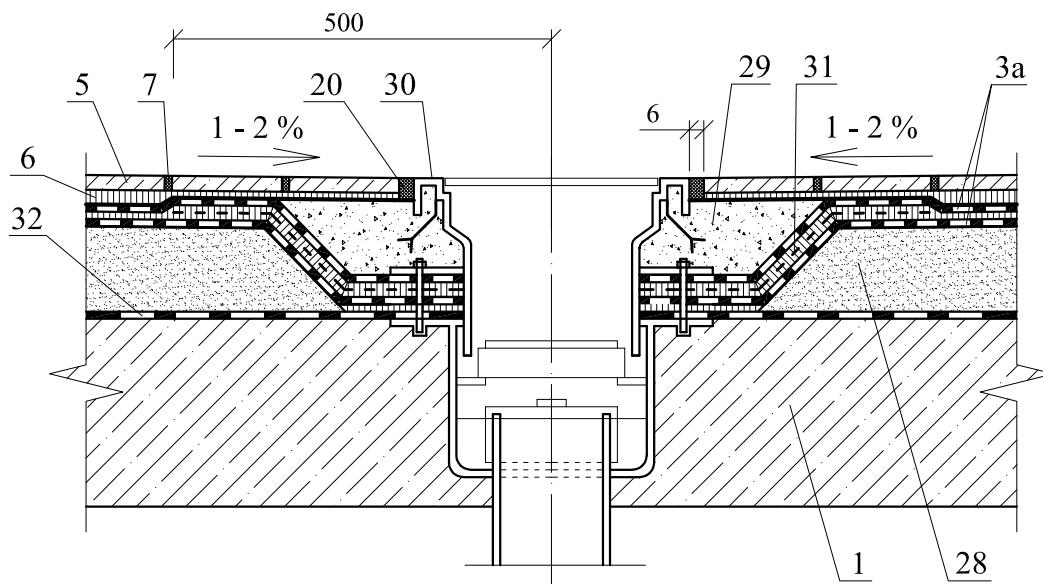
5



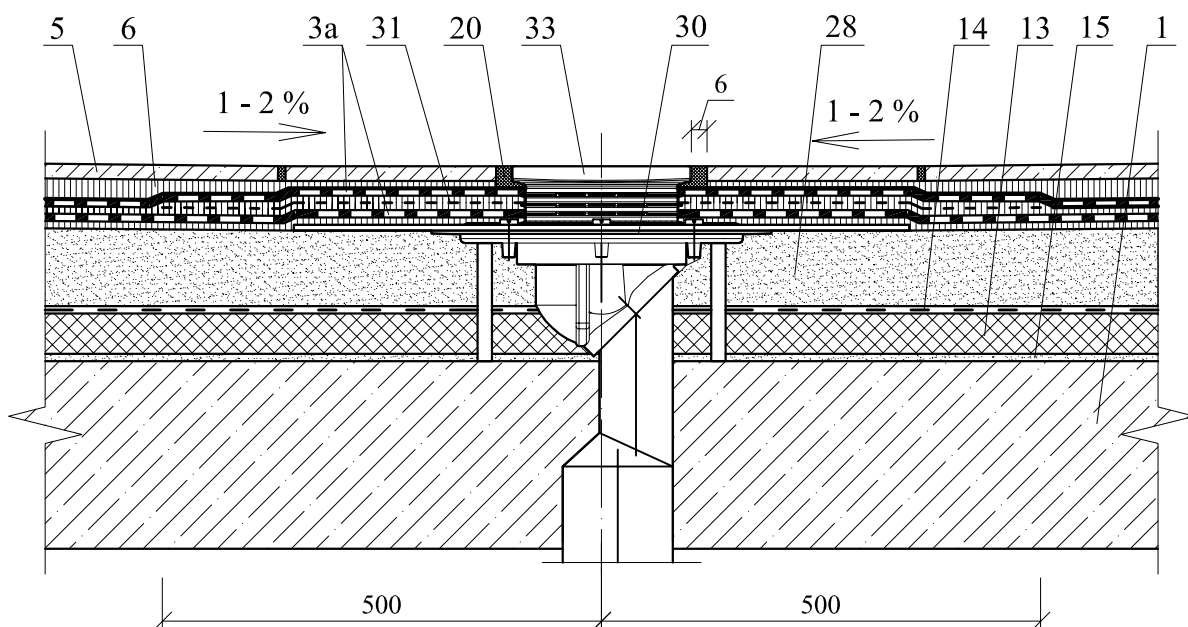
						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 10	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

Гидроизоляция сливного трапа в помещениях
с мокрым и влажным режимом эксплуатации

6



7



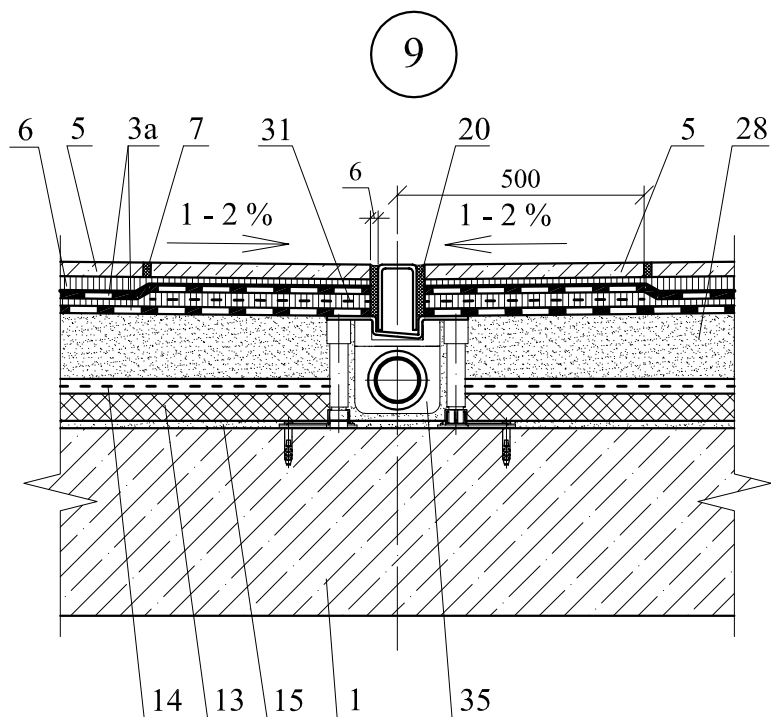
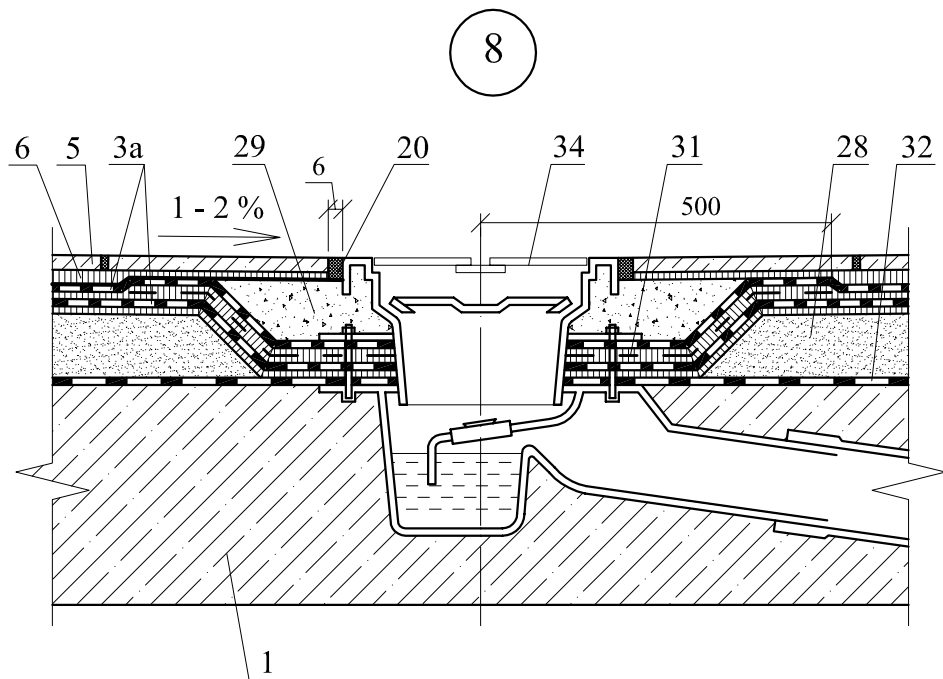
ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 10

Лист

4

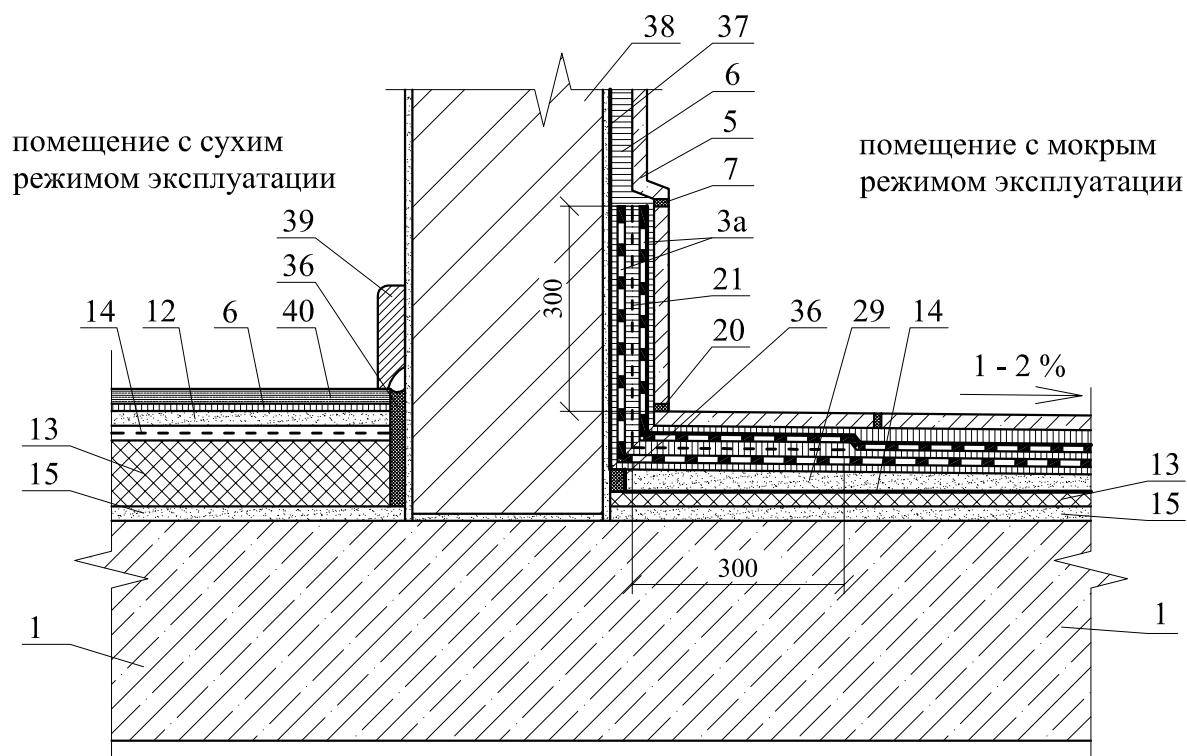
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Гидроизоляция сливного трапа в помещениях
с мокрым и влажным режимом эксплуатации

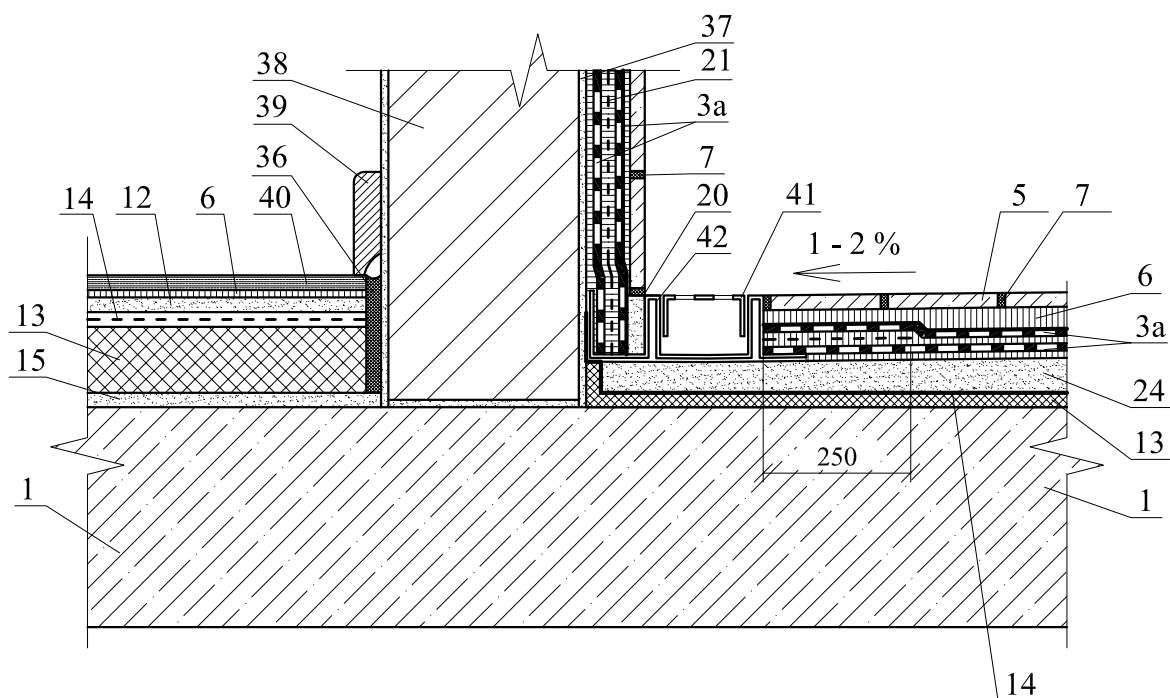


						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 10	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

10



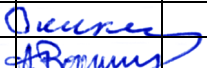
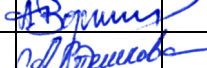
11



РАЗДЕЛ 11

БАЛКОНЫ, ЛОДЖИИ И ТЕРРАСЫ

№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Стена	16	Консольная монолитная плита с термовставкой и капельником на карнизе
2	Клеевой состав для приклейки теплоизоляции		
3	Теплоизоляция из экструдированного пенополистирола	17	Строительная пена
4	Асбестоцементные листы или листы из водостойкого гипсокартона	18	Гидроизоляция СЛАВЯНКА® обмазочная
		19	Плнтус
5	ЛАХТА® штукатурная	20	Шпаклевка
6	Декоративное покрытие	21	Старое керамическое покрытие
7	Фасадная краска	22	Существующий уклонообразующий слой
8	Эластичный герметик ИЖОРА® БП-Г50		
9	Дюбель	23	Стеклосетка СССР
10	Облицовочная плитка		
11	Клеевой состав для приклеивания облицовочной плитки	24	Слив из оцинкованной кровельной стали
		25	Желоб слива
12	Затирка для швов	26	Паропроницаемый уплотнитель
13	Изоляционная эластичная лента	27	Дверь
14	ЛАХТА® шовная	28	Прокладка уплотнительная
15	Уклонообразующий слой	29	Паронепроницаемая лента
		30	Цементно-песчаная стяжка

						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10-11			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин				Экспликация материалов и деталей к узлам гидроизоляции балконов, лоджии и террасы	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин					МП	1	1
С.н.с.		Пешкова					ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва. 2010 г.		

Technical cross-section diagram of a building corner joint, showing various construction layers and components labeled with numbers 1 through 19. The diagram includes dimensions and material specifications.

Key components and labels:

- 1**: External wall structure.
- 2**: Insulation layer (cross-hatched).
- 3**: Vertical structural element (dotted pattern).
- 4**: Vertical structural element (dotted pattern).
- 5**: Vertical structural element (dotted pattern).
- 6 или 7**: Vertical structural element (dotted pattern).
- 8**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 9**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 10**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 11**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 12**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 13**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 14**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 15**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 16**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 17**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 18**: Horizontal structural element (dotted pattern).
- 19**: Horizontal structural element (dotted pattern).

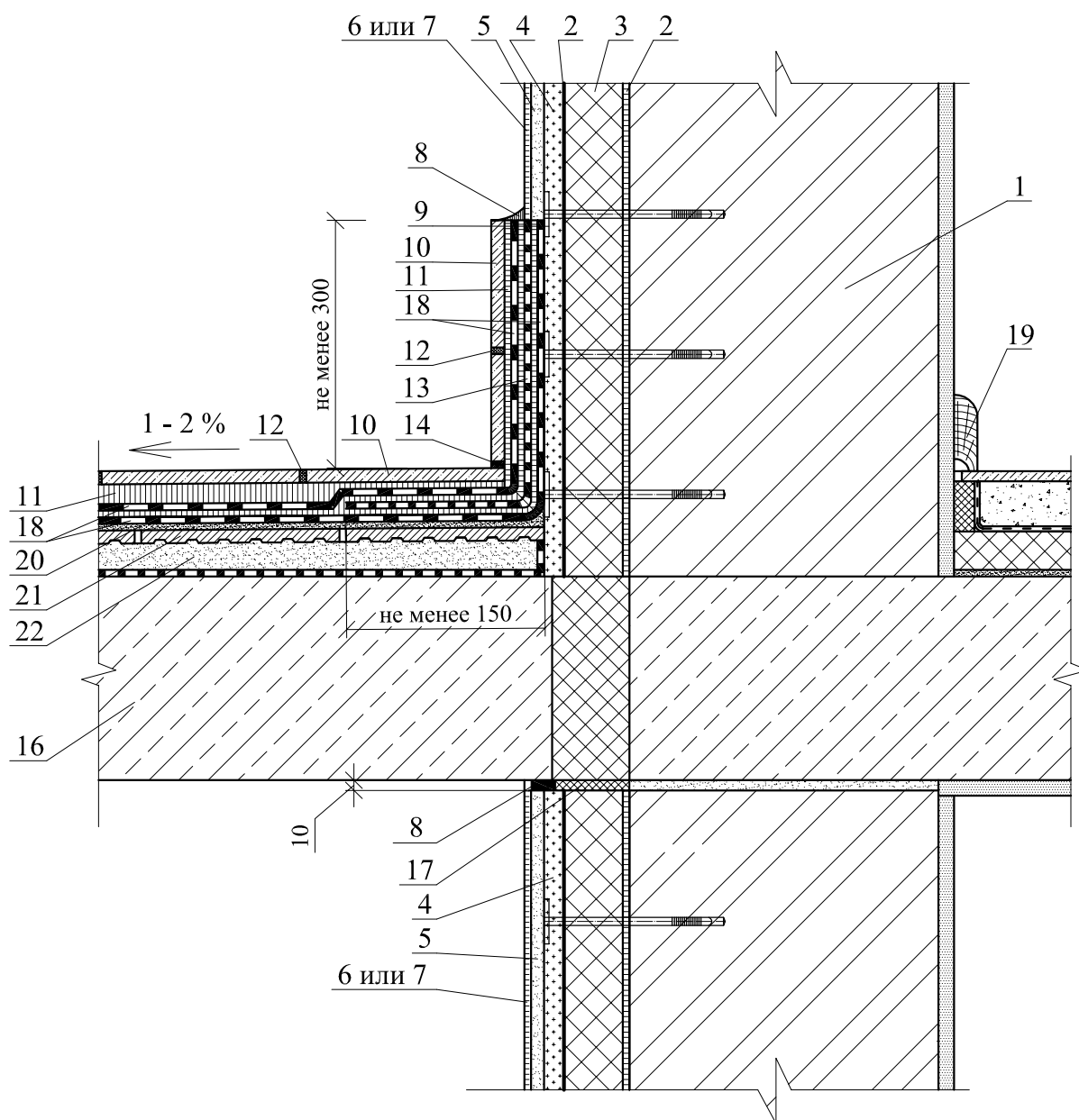
Dimensions and specifications:

- не менее 300**: Dimension for the vertical structural element (4).
- 1 - 2 %**: Slope specification for the horizontal structural element (12).
- не менее 150**: Dimension for the horizontal structural element (10).

						ЗАО "РАСТРО" М 27.02/10 - 11			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Зам. ген. дир.		Гликин				Балконы, лоджии и террасы	Стадия	Лист	Листов
Рук. отд.		Воронин					МП	1	5
С.н.с.		Пешкова					ОАО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2010 г.		

2

Ремонт



ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 11

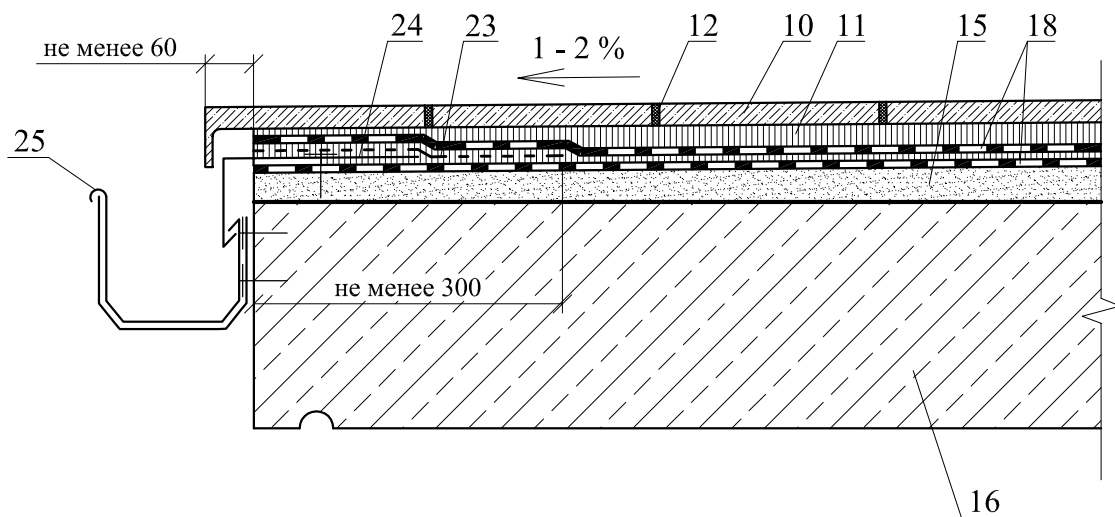
Лист

2

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

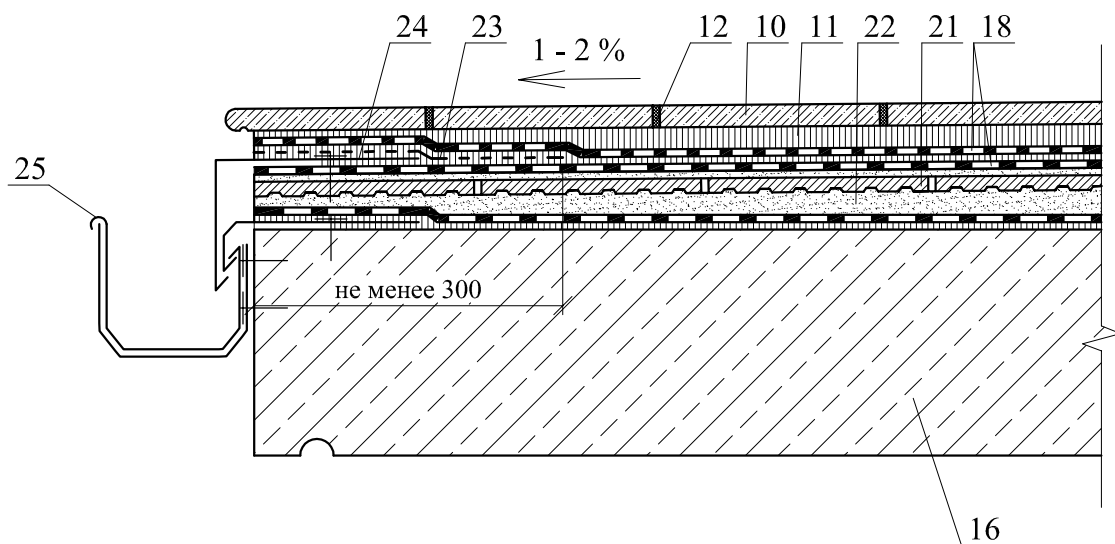
3

Гидроизоляция на карнизном участке балкона
Новое строительство



4

Гидроизоляция на карнизном участке балкона
Ремонт



Примечание: Ограждение балкона на карнизе условно не показано

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

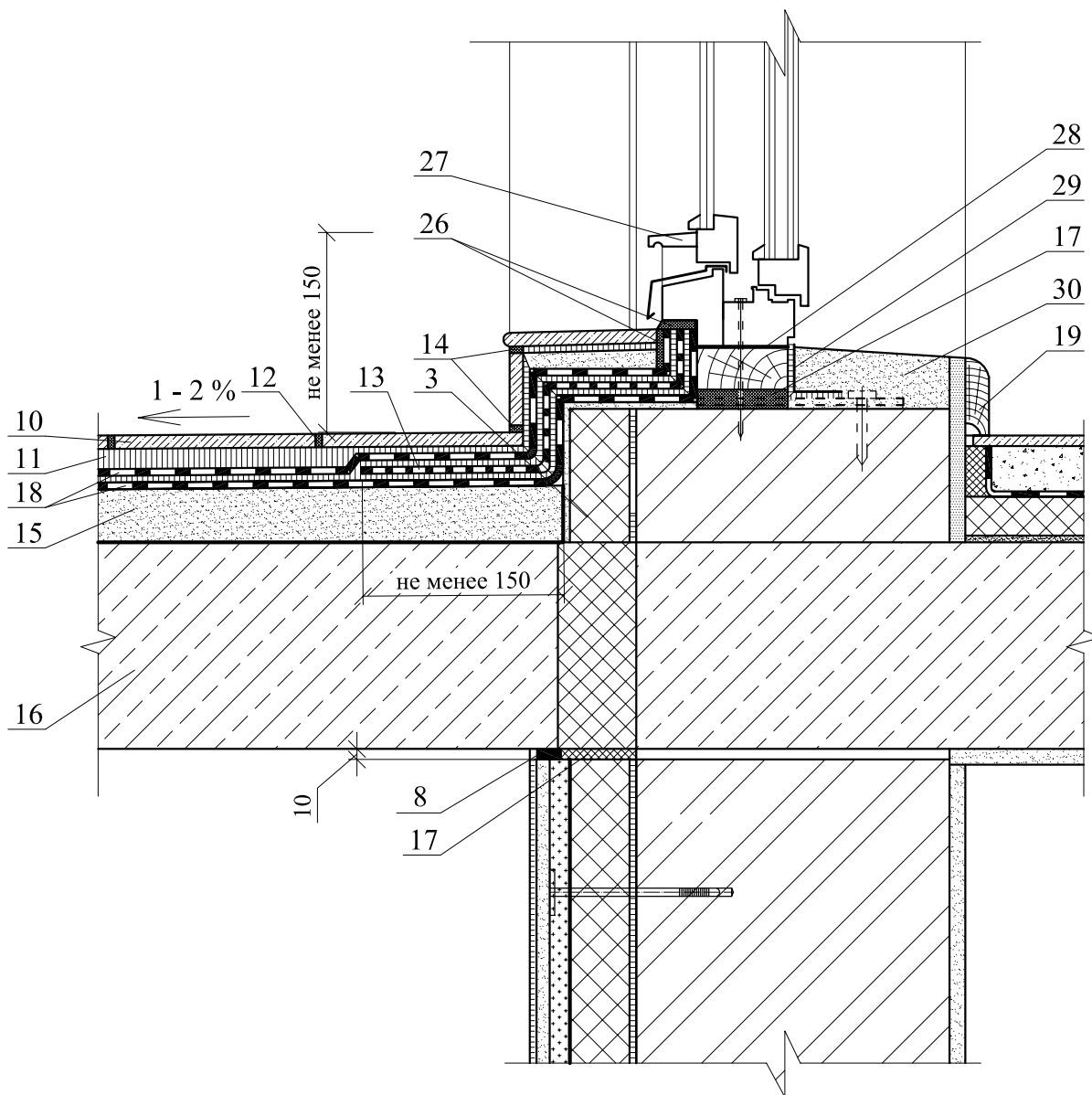
ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 11

Лист

3

5

Гидроизоляция на примыкании к двери



ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 11

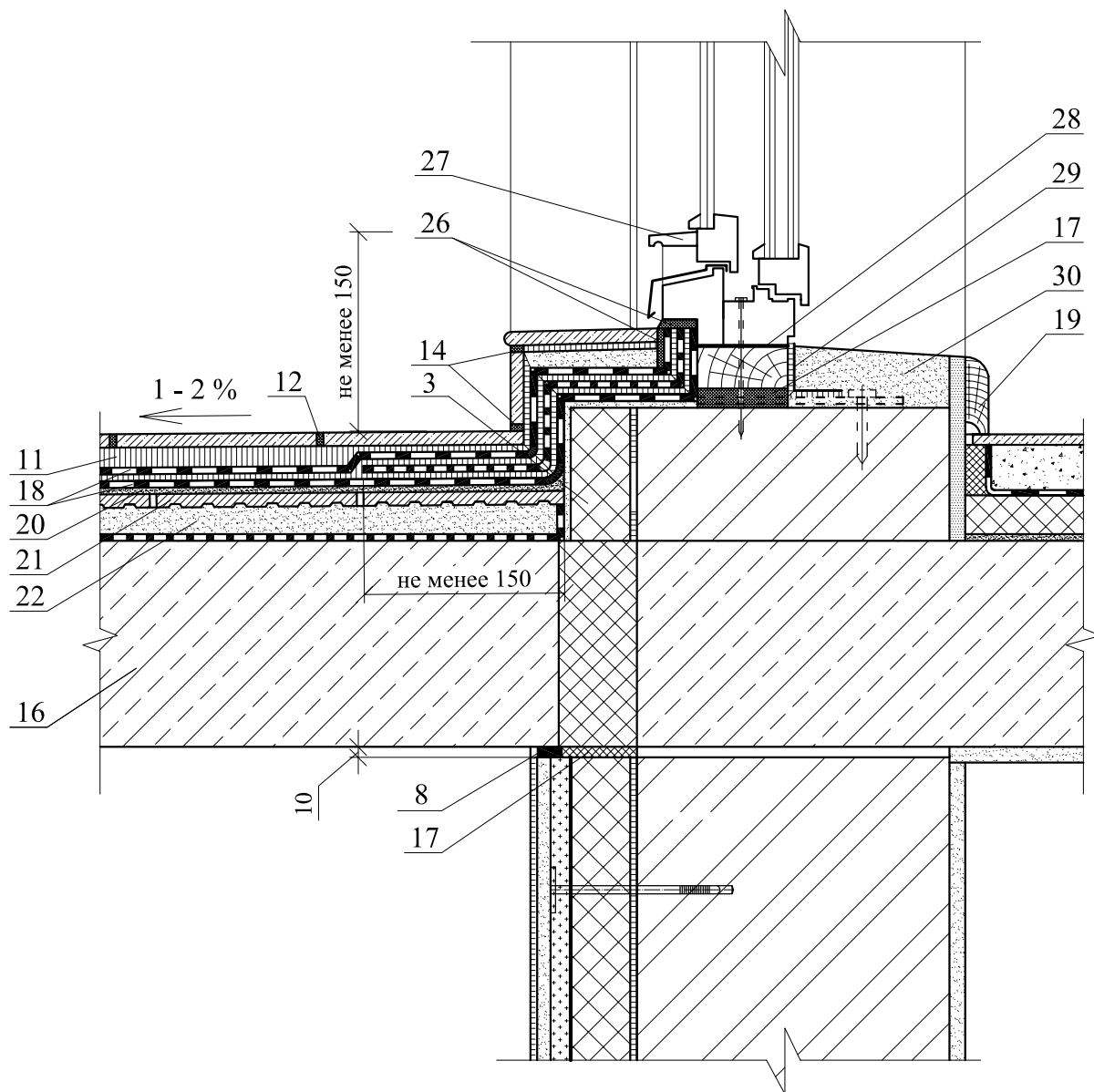
Лист

4

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

6

Ремонт гидроизоляции на примыкании к двери



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

ЗАО "РАСТРО"
М 27.02/10 - 11

Лист

5

