

АО «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений» (АО «ЦНИИпромзданий»)

ШИФР М 27.32/12

ТОМ 16

ПОЛЫ

Конструктивные решения с применением строительных материалов и изделий, производимых компанией ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ**

Содержание

Обозначение документа	Наименование	Стр.	
М 27.32/12-16ПЗ	Пояснительная записка	4	
	1.Общие положения	4	
	2.Применяемые материалы	5	
	2.1. Материалы для выравнивания полов	5	
	2.2. Клеевые материалы	16	
	2.3. Затирки и заливки для швов	20	
	2.4. Грунтовки	21	
	2.5. Эластичные и проникающие цементные материалы для оснований и фундаментов	22	
	2.6. Материалы для гидроизоляции помещений с мокрым режимом эксплуатации, балконов, террас и входных групп	24	
	3.Конструктивные решения	25	
	3.1. Общие положения	25	
	3.2. Пол П1 по грунту на столбиках при холодном подполье	30	
	3.3. Пол П2 по грунту на столбиках при холодном подполье на бетонном основании	31	
	3.4. Пол П3 на лагах по сплошной и пол П4 по многпустотной железобетонной плите над холодными подпольями и подвалами	31	
	3.5. Пол П5 на лагах по сплошной и пол П6 на лагах по многпустотной железобетонной плите междуэтажного перекрытия	31	
	3.6. Пол П7 по сплошной и пол П8 по многпустотной железобетонной плите междуэтажного перекрытия	31	
	3.7. Полы П9 с сухим режимом эксплуатации с декоративным покрытием из керамической плитки, линолеума, ковровина, паркетной доски, ламината и влажным режимом эксплуатации с декоративным покрытием из керамической плитки, керамогранита, натурального камня. Звукоизоляционный пол. «Плавающие» полы.	32	
	3.8. Полы П10 промышленные декоративные наливные цементно -полимерные и полимерные, промышленные бетонные с упрочненным покрытием	33	
	М 27.32/12-16	4.Чертежи	34
		4.1. Пол П1 по грунту на столбиках над холодным подпольем	34
		4.2. Пол П2 по грунту на столбиках над холодным подпольем на бетонном основании	37
		4.3. Пол П2.1 на каркасном перекрытии над холодными подпольями и перекрытиями	39
		4.4. Пол П2.2 междуэтажного каркасного перекрытия	43
		4.5. Пол П3 на лагах по сплошной и пол П4 по многпустотной железобетонной плите над холодными подпольями и подвалами	46
		4.6. Пол П5 на лагах по сплошной и пол П6 на лагах по много-пустотной железобетонной плите междуэтажного перекрытия	49
		4.7. Пол П7 по сплошной железобетонной плите и пол П8 по многпустотной железобетонной плите междуэтажного перекрытия	52
		4.8. Полы П9 с покрытием из керамической плитки	55
		4.9. Полы П9.1 Полы для помещений с влажным режимом эксплуатации (внутри зданий)	65
		4.10.Полы П9.2 Теплые полы	74
		4.11.Полы П9.3 Полы с покрытием из природного камня или керамогранита	82
		4.12.Полы П9.4 Полы из линолеума, ковров на основе синтетических волокон (ковролин), паркета, паркетных досок или ламината	87
		4.13.Полы П 9.5 Звукоизоляционный пол. «Плавающие» полы.	99
		4.14.П10 - промышленные наливные цементно-полимерные полы	99
4.15.П 10.1 Реставрация		99	
4.16.Полы П10.2 Промышленные бетонные полы с упрочненным покрытием (топпингом)		106	
4.17.Полы П10.3 Промышленные бетонные полы с полимерным покрытием	109		

						ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» М27.32/12			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Зам.ген.дир.	Гликин С.М.					Содержание	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.						МП	1	1
С. н. с.	Пешкова А.В.						АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Альбом содержит материалы для проектирования и чертежи узлов с применением:

- Сухих строительных смесей торговой марки **weber.vetonit**: **weber.vetonit LR+**, **weber.vetonit LR Fine**, **weber.vetonit VH**, **weber.vetonit KR**, **weber.vetonit JS**, **weber.vetonit LR+ silk**, **weber finish**, **weber.vetonit façade white** по ТУ 5745-036-56846022-2012 Изм. № 4; **weber.vetonit VH grey** по ТУ 5745-034-56846022-2014 Изм. № 3, **weber.vetonit LR Pasta** по ТУ 20.30.22-009-56846022-2017; **weber.vetonit mech gyps**, **weber.vetonit easy gyps**, **weber.vetonit profi gyps** по ТУ 5745-002-56846022-2016 Изм. № 3, **weber.vetonit façade grey**, **weber.vetonit TT**, **weber.vetonit TT40** по ТУ 5745-034-56846022-2014 Изм. № 3; **weber.rend façade grey**, **weber.stuk cement**, **weber.stuk cement winter**, **weber.vetonit 414 unirender**, **weber.stuk 411** по ТУ 5745-032-56846022-2015 Изм. № 1; **weber.min (1.5 z) шуба**, **weber.min (2.0 z) шуба**, **weber.min (2.0 z) короед**, **weber.min winter (1.5 z) шуба**, **weber.min winter (2.0 z) шуба**, **weber.min winter (2.0 z) короед** по ТУ 5745-001-56846022-2013 Изм. № 2; **weber.therm EPS**, **weber.therm A100**, **weber.therm MW**, **weber.therm S100**, **weber.therm S100 winter**, **weber.vetonit block**, **weber.vetonit block winter** по ТУ 5745-031-56846022-2013 Изм. № 5; **weber.vetonit easy fix**, **weber.vetonit optima**, **weber.vetonit profi plus**, **weber.vetonit ultra fix**, **weber.vetonit ultra fix winter**, **weber.vetonit mramor**, **weber.vetonit granit fix**, **weber.vetonit stone fix**, **weber.vetonit mosaic** по ТУ 23.64.10-010-56846022-2017 Изм. № 1, **weber.vetonit 3000**, **weber.vetonit 4100**, **weber.vetonit 5700**, **weber.vetonit 5000**, **weber.vetonit 4350**, **weber.vetonit 6000**, **weber.vetonit 3100**, **weber.vetonit finish level**, **weber.vetonit strong** по ТУ 5745-033-56846022-2013 Изм. № 3; **weber.vetonit 4400** по EN 13813:2002; **weber.vetonit fast level**, **weber.vetonit fast 4000** по ТУ 5745-007-56846022-2014 Изм. № 1; **weber.vetonit PSL**, **weber.vetonit PSL winter** по ТУ 5745-004-56846022-2015; **weber.vetonit ML 5**, **weber.vetonit ML 5 winter** по ТУ 5745-003-56846022-2015, **weber.vetonit JB 600/3**, **weber.vetonit JB 600/5 P** по EN 1504-3 2006; **weber.vetonit 4601**, **weber.vetonit 4655**, **weber.floor 4610**, **weber.floor 4630**, **weber.vetonit 4650** по EN 13813:2002; **weber.vetonit S06** по ТУ 5745-035-14685154-2010; **weber.tec 822**, **weber.tec 824**, **weber.tec Superflex D2** по EN 14891:2012; **weber.tec Superflex 10**, **weber.tec Superflex 100S**, **weber.tec 915** по DIN EN 15814 A2:2014; **weber.floor HB PLUS** по EN 13813:2002;
- теплоизоляционных плит и матов «ISOVER» на основе стекловолокна марок: **ЗвукоЗащита**, **СкатнаяКровля** по ТУ 5763-001-56846022-05 с изм. 1 – 5; **Каркас-М40**, **Каркас-М40-АЛ**, **Каркас-М37**, **Каркас-М34**, **Каркас-П37**, **Каркас-П34**, **Каркас-П32** по ТУ 5763-006-56846022-2009 с изм. 1; **ОЛ-П**, **ОЛ-Пе**, **ОЛ-ТОП**, **ОЛ-Е**, **ПлавающийПол**, **ШтукатурныйФасад** по ТУ 5763-003-56846022-06 с изм. 1-3; **ВентФасад-Низ**, **ВентФасад-Оптима**, **ВентФасад-Оптима-Ч**, **ВентФасад-Верх**, **ВентФасад-Верх-Ч**, **ВентФасад-Моно**, **ВентФасад-Моно-Ч** по ТУ 5763-005-56846022-2009 с изм. 1;
- минераловатных плит «ISOVER» на основе каменного волокна марок: **Акустик** по ТУ 5762-011-56846022-2013; **Флор** по ТУ 5762-018-56846022-2013; **Стандарт**, **Лайт** по ТУ 5762-015-56846022-2013; **Венти**, **Пластер**, **Фасад** по ТУ 5762-012-56846022-2013; **Руф**, **Руф Н**, **Руф В**, **Руф В Оптимал**, **Руф Н Оптимал** по ТУ 5762-016-56846022-2013; **Оптимал** по ТУ 5762-017-56846022-2013.

1.2 Проектирование полов осуществляют по СП 29.13330.2011 с целью обеспечения выполнения требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений с учетом требований, установленных для:

- полов в помещениях жилых и общественных зданий – СП 54.13330, СП 55.13330, СП 118.13330;
- полов производственных зданий СП 56.13330.

1.3 Полы предназначены для зданий с сухим, нормальным или влажным режимом помещений по СП 50.13330, в последнем случае обязательно выполнение покрытие полов из керамической плитки и устройство гидроизоляции по стяжке.

						ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» М27.32/12-16ПЗ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Зам.ген.дир.	Гликин С.М.					Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.						МП	1	29
С. н. с.	Пешкова А.В.						АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

1.4 Строительно-монтажные работы по изготовлению полов и приемке их в эксплуатацию должны осуществляться с учетом требований, изложенных в СНиП 3.04.01.

1.5 Материалы разработаны для следующих условий:

- здания одно- и многоэтажные, I – IV степени огнестойкости с сухим и нормальным температурно-влажностным режимом помещений для строительства на всей территории страны
- стены несущие или самонесущие из штучных материалов (кирпич, камни, бетонные блоки) или монолитного железобетона;
- температура холодной пятидневки (до минус 55 °С) – обеспеченностью 0,92.

1.6 Проектирование следует вести с учетом указаний следующих действующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция»;
- СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция»;
- СП 29.13330.2011 «СНиП СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция»;
- СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция»;
- СП 45.13330.2012 «СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 50.13330.2011 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция»;
- СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума. Актуализированная редакция»;
- СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция»;
- СП 55.13330.2011 «СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция»;
- СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания. Актуализированная редакция»;
- СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция»;
- СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

2 ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВЫРАВНИВАНИЯ ПОЛОВ

2.1.1 При выполнении финишного покрытия пола поверхность его основания выравнивают составами, области применения теплоизоляционных материалов ISOVER приведена в разделе: «Перекрытия» данного альбома.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		2

Таблица 1 – Номенклатура и область применения покрытий для пола

Наименование	Область применения
РОВНИТЕЛИ ДЛЯ ПОЛА	
weber.vetonit 6000 Базовый ровнитель для пола для максимальных слоев (на цементной основе, не содержит казеина) ТУ 5745-033-56846022-2013 Изм. № 3 Толщина слоя: 10 – 250 мм Прочность на сжатие: ≥ 20 МПа (толстослойные стяжки)	<u>Для внутренних работ.</u> Наносится вручную. Для базового выравнивания бетонных полов и создания стяжек толщиной от 10 до 250 мм в жилых, и общественно-административных зданиях. Ровнитель используется при ремонте и в новом строительстве под различные виды напольных покрытий. Материал может применяться для создания стяжек, связанных с основанием, “плавающих” стяжек (от 30 мм) с армированием, для заделки дефектов при заливке полов (до 250 мм), создания полов под уклоном, укрытия трубопроводов и коммуникаций. Ровнитель weber.vetonit 6000 используется в системах электрического и водяного подогрева пола. На выровненную при помощи weber.vetonit 6000 поверхность можно наносить гидроизоляцию weber.tec (пропущено?), укладывать керамическую или каменную плитку, плавающий паркет уже через 15 часов после нанесения раствора. Перед укладкой других напольных покрытий (линолеума, ковролина, ламината, виниловой плитки, пробки) поверхность рекомендуется дополнительно выровнять материалом weber.vetonit 4100, weber.vetonit 3100 или weber.vetonit 3000. Подходящей основой под ровнитель weber.vetonit 6000 является бетон, легкий бетон либо цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв не менее 0,5 МПа. При выравнивании основы с прочностью на отрыв менее 0,5 МПа (слабый бетон, дерево, битумная гидроизоляция или другой изоляционный материал) необходимо создать с помощью weber.vetonit 6000 «плавающую» стяжку. «Плавающую» стяжку необходимо армировать стальной сеткой и выполнить устройство деформационных швов (если они есть). Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit 6000 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD 16 или weber.prim multi.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		3

Наименование	Область применения
weber.vetonit 5700 Базовый ровнитель для пола (на цементной основе) ТУ 5745-033-56846022-2013 Изм. № 3 Толщина слоя: 5 – 70 мм Прочность на сжатие: ≥ 20 МПа (толстослойные стяжки)	<u>Для внутренних и наружных работ</u> (морозостойкость не менее 75 циклов). Наносится вручную. Для базового выравнивания бетонных полов и создания стяжек толщиной от 5 до 70 мм в жилых и общественно-административных зданиях. Ровнитель используется при ремонте и в новом строительстве под различные виды напольных покрытий. Применим в системе «теплый пол» при условии монтажа контактной стяжки. Материал может применяться для заделки дефектов при заливке полов, создания полов под уклоном, укрытия трубопроводов и коммуникаций. На выровненную при помощи weber.vetonit 5700 поверхность можно наносить гидроизоляцию weber.tec (???), укладывать керамическую и каменную плитку, плавающий паркет. Под штучный паркет, приклеиваемый на основу, необходимо укладывать фанеру. Перед укладкой других напольных покрытий (линолеума, ковролина, ламината, виниловой плитки, пробки) поверхность можно дополнительно выровнять материалом weber.vetonit 4100, weber.vetonit 3000 или weber.vetonit 3100. Выравнивание материалом weber.vetonit 4100, weber.vetonit 3100 или weber.vetonit 3000 можно производить через 3 суток после заливки weber.vetonit 5700 при нормальных условиях сушки. Подходящей основой под ровнитель weber.vetonit 5700 является бетон либо цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв не менее 1 МПа. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit 5700 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD16 или weber.prim multi.
weber.vetonit 5000 Быстротвердеющий ровнитель для пола (на цементной основе, не содержит казеина) ТУ 5745-033-56846022-2013 Изм. № 3 Толщина слоя: 5 – 50 мм при заполнении углублений до 80 мм Прочность на сжатие: ≥ 20 МПа (толстослойные стяжки)	<u>Для внутренних работ.</u> Наносится вручную. Для базового выравнивания бетонных полов и создания стяжек толщиной от 5 до 50 мм в жилых и общественно-административных зданиях. Ровнитель используется при ремонте и в новом строительстве под различные виды напольных покрытий. Материал может применяться для заделки дефектов при заливке полов (до 80 мм), создания полов под уклоном, укрытия трубопроводов и коммуникаций. Ровнитель weber.vetonit 5000 используется в системах электрического и водяного подогрева пола. На выровненную при помощи weber.vetonit 5000 поверхность можно наносить гидроизоляцию weber.tec укладывать керамическую и каменную плитку, ПВХ или текстильный ковер, виниловую плитку, пробку и «плавающий» паркет. Перед укладкой покрытия из ПВХ, виниловой плитки или пробки поверхность можно дополнительно выровнять материалом weber.vetonit 4100, weber.vetonit 3100 или weber.vetonit 3000. Выравнивание материалом weber.vetonit 4100, weber.vetonit 3100 или weber.vetonit 3000 можно производить через 24 часа после заливки weber.vetonit 5000 при нормальных условиях сушки. Подходящей основой под ровнитель weber.vetonit 5000 является бетон либо цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв не менее 1 МПа. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit 5000 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD16 или weber.prim multi.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		4

Наименование	Область применения
weber.vetonit 4400 Высокопрочный ровнитель для пола (на цементной основе, не содержит казеина) EN 13813 и ГОСТ 31357 Толщина слоя: 10 – 30 мм Прочность на сжатие: ≥ 30 МПа	<u>Для внутренних и наружных работ, в т.ч. на балконах и террасах.</u> Наносится вручную. Для выравнивания бетонных полов и создания стяжек толщиной от 10 до 30 мм в жилых и общественно-административных зданиях. Ровнитель используется при сжатых сроках ремонта, а также в новом строительстве под различные виды напольных покрытий. Материал может применяться для заделки дефектов при заливке полов (до 30 мм), создания полов под уклоном. На выровненную при помощи weber.vetonit 4400 поверхность можно наносить гидроизоляцию weber.tec, укладывать любые напольные покрытия (керамическую и каменную плитку, ПВХ или текстильный ковер, виниловую плитку, пробку, «плавающий» паркет, ламинат) уже через 2 часа после нанесения раствора. Подходящей основой под ровнитель weber.vetonit 4400 является бетон либо цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв не менее 1 МПа. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit 4400 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD 16 или weber.prim multi.
НАЛИВНЫЕ ПОЛЫ	
weber.vetonit 3000 Финишный наливной пол (на цементной основе, не содержит казеина) Легко разравнивается, выдерживает нагрузку от офисных стульев на колесиках. ТУ 5745-033-56846022-2013 Изм. № 3 Толщина слоя: 0 – 5 мм Прочность на сжатие: ≥ 20 МПа	<u>Для внутренних работ.</u> Наносится вручную. Для финишного выравнивания полов в жилых и общественно-административных зданиях. Используется после предварительного выравнивания материалами weber.vetonit 6000, weber.vetonit 5700, weber.vetonit 5000. На выровненную при помощи weber.vetonit 3000 поверхность можно наносить гидроизоляцию weber.tec, укладывать любые напольные покрытия (ковролин, линолеум, ПВХ или виниловую плитку, пробку, «плавающий» паркет, ламинат) через 1-3 суток после нанесения раствора. Под штучный паркет, приклеиваемый на основу, необходимо укладывать фанеру. Подходящей основой под наливной пол weber.vetonit 3000 является бетон либо цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв не менее 1 МПа. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit 3000 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD 16 или weber.prim multi.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		5

Наименование	Область применения
weber.vetonit finish level Финишный наливной пол (на цементной основе, не содержит казеина) Легко разравнивается. ТУ 5745-033-56846022-2013 Изм. № 3 Толщина слоя: 0 – 5 мм Прочность на сжатие: ≥ 18 МПа	<u>Для внутренних работ (для сухих и влажных помещений)</u> Наносится вручную. Для финишного выравнивания полов в жилых и общественно-административных зданиях. На выровненную при помощи weber.vetonit finish level поверхность можно наносить гидроизоляцию weber.tec, укладывать любые напольные покрытия (ковролин, линолеум, ПВХ или виниловую плитку, пробку, «плавающий» паркет, ламинат) через 1-3 суток после нанесения раствора. Под штучный паркет, приклеиваемый на основу, необходимо укладывать фанеру. Подходящей основой под наливной пол weber.vetonit finish level является бетон, цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв не менее 1 МПа, weber.vetonit 6000, weber.vetonit 5700 или weber.vetonit 5000. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit finish level необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD16 или weber.prim multi.
weber.vetonit 4100 Самовыравнивающийся наливной пол (на цементной основе, не содержит казеина) ТУ 5745-033-56846022-2013 Изм. № 3 Толщина слоя: 2 - 30 мм Прочность на сжатие: ≥ 20 МПа	<u>Для внутренних работ.</u> Наносится вручную или механизированным способом. Для создания идеально ровной стяжки (до 30 мм) и финишного выравнивания (от 2 мм) полов в жилых и общественно-административных зданиях. Наливной пол weber.vetonit 4100 используется в системах электрического подогрева пола. На выровненную при помощи weber.vetonit 4100 поверхность можно наносить гидроизоляцию weber.tec (Deitermann), укладывать ковролин, линолеум, керамическую и каменную плитку, ПВХ и текстильный ковер, виниловую плитку, пробку и «плавающий» паркет. Под штучный паркет, приклеиваемый на основу, необходимо укладывать фанеру. Подходящей основой под наливной пол weber.vetonit 4100 является бетон либо цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв не менее 1 МПа. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit 4100 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD16 или weber.prim multi.
weber.vetonit 3100 Самовыравнивающийся наливной пол (на цементной основе, не содержит казеина) ТУ 5745-033-56846022-2013 Изм. № 3 Толщина слоя: 1 - 15 мм Прочность на сжатие: ≥ 20 МПа	<u>Для внутренних работ.</u> Наносится вручную или механизированным способом. Для создания идеально ровной стяжки (до 15 мм) и финишного выравнивания (от 2 мм) полов в жилых и общественно-административных зданиях. Наливной пол weber.vetonit 3100 используется в системах электрического подогрева пола. На выровненную при помощи weber.vetonit 3100 поверхность можно наносить гидроизоляцию weber.tec (Deitermann), укладывать ковролин, линолеум, керамическую и каменную плитку, ПВХ и текстильный ковер, виниловую плитку, пробку и «плавающий» паркет. Под штучный паркет, приклеиваемый на основу, необходимо укладывать фанеру. Подходящей основой под наливной пол weber.vetonit 3100 является бетон либо цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв не менее 1 МПа. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit 3100 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD16 или weber.prim multi.

Наименование	Область применения
weber.vetonit Fast 4000 Быстротвердеющий наливной пол для ручного и механизированного нанесения. ТУ 5745-007-56846022-2014 Изм. № 1 Толщина слоя: 5 - 80 мм Прочность на сжатие: ≥ 18 МПа	<u>Для внутренних работ (в сухих и влажных помещениях).</u> Универсальное выравнивание пола слоем 5 - 80 мм для жилых и общественных помещений с умеренными нагрузками. Идеально подходит под ламинат, паркетную доску, линолеум, для стяжек на разделительном слое (от 40 мм), системы «Теплый пол» (только для полов с электроподогревом). Ручное и механизированное нанесение. Подходящие основания: бетон, цементно-песчаная стяжка (с прочностью на отрыв $> 0,5$ МПа, на сжатие > 10 МПа), гипсовые основания, а также стяжки, выполненные ровнителями weber.vetonit 6000, 5000, 5700. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. При использовании во влажных помещениях (ванная и туалетная комнаты) необходима обработка уже залитого пола гидроизоляционной мастикой weber.tec 822. Перед нанесением weber.vetonit Fast 4000 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD16 или weber.prim multi. Запрещено использовать грунты, содержащие кварцевый песок (типа «Бетонконтакт»), для грунтования основы перед нанесением weber.vetonit Fast 4000.
weber.vetonit fast level Быстротвердеющий наливной пол для ручного и механизированного нанесения ТУ 5745-007-56846022-2014 Изм. № 1; ГОСТ 31358-2007 Толщина слоя: 3 - 60 мм Прочность на сжатие: ≥ 15 МПа	<u>Для внутренних работ (в сухих и влажных помещениях).</u> Универсальное выравнивание пола слоем 3 - 60 мм для жилых и общественных помещений с умеренными нагрузками. Идеально подходит под любые напольные покрытия, для системы «Теплый пол» (только для полов с электроподогревом). Ручное нанесение. Подходящие основания: бетон, цементно-песчаная стяжка (с прочностью на отрыв $> 0,5$ МПа, на сжатие > 10 МПа), гипсовые основания, а также стяжки, выполненные ровнителями weber.vetonit 6000, 5000, 5700. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. При использовании во влажных помещениях (ванная и туалетная комнаты) необходима обработка уже залитого пола гидроизоляционной мастикой weber.tec 822. Перед нанесением weber.vetonit fast level необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD16 или weber.prim multi. Запрещено использовать грунты, содержащие кварцевый песок (типа «Бетонконтакт»), для грунтования основы перед нанесением weber.vetonit fast level.

Наименование	Область применения
weber.vetonit 4350 Наливной пол для звукоизоляционных полов (на цементной основе, усилен волокном, не содержит казеина) ТУ 5745-033-56846022-2013 Изм. № 3; ГОСТ 31358-2007 Толщина слоя: 10 – 50 мм; для «плавающих» стяжек: 25 – 50 мм Прочность на сжатие – 16 МПа	<u>Для внутренних работ.</u> Наносится вручную или механизированным способом. Для выравнивания и ремонта полов, создания «плавающих» стяжек с тепло- и звукоизоляцией по стандартным и сложным основаниям (слабый бетон, магнезит, старая облицовка, линолеум, ГВЛ). Используется в системах электрического и водяного подогрева пола. На выровненную при помощи weber.vetonit 4350 поверхность можно наносить гидроизоляцию weber.tec (Deitermann), укладывать керамическую плитку, ПВХ и текстильный ковер, виниловую плитку, пробку и «плавающий» паркет, при необходимости дополнительно выровняв поверхность наливным полом weber.vetonit 3000. Под штучный паркет, приклеиваемый на основу, необходимо укладывать фанеру. Подходящей основой под наливной пол weber.vetonit 4350 является бетон, цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв не менее 1 МПа, а также слабый бетон, гипсовый пол, магнезит, старая облицовка плиткой, ковер из ПВХ, виниловая плитка и ГВЛ (при создании «плавающей» стяжки с использованием стекловолоконной сетки weber.floor 145). Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit 4350 в случае создания контактной стяжки необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD 16 или weber.prim multi.
weber.vetonit strong Армированный наливной пол (на цементной основе, усилен волокном, не содержит казеина) ТУ 5745-033-56846022-2013 Изм. № 3; ГОСТ 31358-2007 Толщина слоя: 10 – 50 мм для «плавающих» стяжек: 25 – 50 мм Прочность на сжатие – 16 МПа	<u>Для внутренних работ (в сухих и влажных помещениях).</u> Универсальное выравнивание пола в жилых, общественных и офисных помещениях. Используется при ремонте и в новом строительстве для создания любых видов стяжек: связанных с основой (контактных), на разделительном слое, «плавающих» со звуко- и теплоизоляцией. Подходит для системы «теплый пол». Ручное и механизированное нанесение. Подходящие основания: бетонные, цементно-песчаные, слабые и сложные основания (слабый бетон, магнезит, старая облицовка, линолеум, ГВЛ). При создании «плавающей» стяжки необходимо использовать стекловолоконную сетку weber.floor 145 для армирования. Внимание! Выровненную поверхность не рекомендуется красить, а также оставлять без напольного покрытия. Перед нанесением weber.vetonit strong в случае контактной стяжки необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD 16 или weber.prim multi.

Наименование	Область применения
ПРОМЫШЛЕННЫЕ НАЛИВНЫЕ ПОЛЫ (базовое выравнивание)	
weber.vetonit 4601 Industry Base Extra Базовый промышленный наливной пол (на цементной основе, усилен волокном) EN 13813; ГОСТ 31358-2007 Толщина слоя: 5 – 50 мм Прочность на сжатие: ≥ 35 МПа	<u>Для внутренних работ (в сухих и влажных помещениях).</u> Наносится вручную или механизированным способом. Используется для выравнивания бетонных полов слоем 5-50 мм, (локально до 80 мм), в качестве базы под полимерные покрытия и цементно-полимерные покрытия (weber.vetonit 4655, 4650 4610, 4630). Подходит для складов, логистических центров, заводов, производственных зон, паркингов, гаражей, торговых центров, павильонов и магазинов. Подходящей основой под наливной пол weber.vetonit 4601 является бетон с прочностью на отрыв не менее 1 МПа. Перед нанесением weber.vetonit 4601 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD16.
ПРОМЫШЛЕННЫЕ НАЛИВНЫЕ ПОЛЫ (финишное выравнивание)	
weber.vetonit 4650 Design Colour Цветной декоративный промышленный наливной пол (на цементной основе, не содержит казеина) EN 13813; ГОСТ 31358-2007 Толщина слоя: допустимая: 5 – 15 мм; Рекомендуемая: 6 – 8 мм Прочность на сжатие: ≥ 35 МПа	<u>Для внутренних работ.</u> Гладкое износостойкое беспылевое, быстротвердеющее покрытие с широкой палитрой цветов для выравнивания пола в жилых, общественных и офисных помещениях с умеренной нагрузкой. Используется в качестве цветного финишного покрытия: в торговых-выставочных и развлекательных центрах, павильонах, магазинах, барах и ресторанах, офисах и помещениях культурно-бытового назначения (школы, университеты, библиотеки и пр.) Ручное и механизированное нанесение. По эстетическим соображениям или для повышения класса беспыльности, увеличения химстойкости пола, рекомендуется обработка поверхности специальным защитным лаком или полимерным покрытием. Перед нанесением weber.vetonit 4650 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD16. Основание должно быть сухим, твердым, обеспыленным. Подходящей основой под weber.vetonit 4650 является бетон с прочностью на отрыв $> 1,5$ МПа. Усадка бетонного основания должна закончиться. Бетонные основания, имеющие значительные неровности (≥ 15 мм) и не удовлетворяющие требованию по прочности на отрыв следует предварительно выровнять материалом weber.vetonit 4601. Существующие деформационные швы основания должны быть отмечены и учтены при нарезании их в слое материалов weber.vetonit 4601 и weber.vetonit 4650.
weber.floor 4610 Industry Top Износостойкий высокопрочный промышленный наливной пол (на цементной основе, не содержит казеина) EN 13813; ГОСТ 31358-2007 Толщина слоя: допустимая: 4 – 15 мм; рекомендуемая: 10 мм. Прочность на сжатие: ≥ 40 МПа	<u>Для внутренних работ.</u> Финишное быстротвердеющее, стойкое к истиранию покрытие для устройства пола и в качестве базы под эпоксидные покрытия в помещениях культурно-бытового назначения, в торговых центрах и магазинах, в промышленных помещениях со средней и высокой механической нагрузкой (с движением автопогрузчиков). Не требует обработки пылесвязывающим покрытием. Подходящей основой под weber.floor 4610 является бетон или основание с прочностью на отрыв $\geq 1,5$ МПа, например, выполненное с помощью материала weber.vetonit 4601. По эстетическим соображениям или для повышения класса беспыльности, увеличения химстойкости пола, рекомендуется обработка поверхности специальным защитным лаком или полимерным покрытием. Перед нанесением weber.floor 4610 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD16.

Наименование	Область применения
weber.vetonit 4655 Высокопрочный промышленный наливной пол (на цементной основе, не содержит казеина) EN 13813; ГОСТ 31358-2007 Толщина слоя: допустимая: 5 – 40 мм; рекомендуемая: 10 мм. Прочность на сжатие: ≥ 40 МПа.	<u>Для внутренних работ и наружных работ.</u> Гладкое износостойкое беспылевое, быстротвердеющее покрытие для выравнивания пола на промышленных объектах (заводах, фабриках, производственных зонах, складах, логистических центрах и т.д.). Используется для ремонта старого бетонного пола и топпинговых покрытий, а также в качестве основы под эпоксидные и полиуретановые покрытия Ручное (2- 40 мм) и механизированное (5 – 40 мм) нанесение. По эстетическим соображениям или для повышения класса обеспыльности, увеличения химстойкости пола, рекомендуется обработка поверхности специальным защитным лаком или полимерным покрытием. Основание должно быть сухим, твердым, обеспыленным. Подходящей основой является: бетон, цементно-песчаная стяжка с прочностью на отрыв >1 МПа, а также стяжки, выполненные материалами weber.vetonit 4601, 4400 (промышленные помещения) или weber.vetonit 4100, 5000 (коммерческие и общественные помещения). Бетонные основания, имеющие значительные неровности (≥ 40 мм) и не удовлетворяющие требованию по прочности на отрыв следует предварительно выровнять материалом weber.vetonit 4601 или weber.vetonit 5000. Перед нанесением weber.vetonit 4655 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD 16. Устойчивость weber.vetonit 4655 к химическим воздействиям такая же, как у плотного бетона. Залитый материал weber.vetonit 4655 готов к восприятию заявленных нагрузок без нанесения какого-либо дополнительного покрытия. Однако, по эстетическим соображениям и для повышения водо- и химстойкости, рекомендуется дополнительно обработать полы соответствующим защитным лаком.
weber.floor 4630 Industry Lit Абразивостойкий износостойкий промышленный наливной пол (на цементной основе, не содержит казеина). EN 13813; ГОСТ 31358-2007 Толщина слоя: допустимая: 5 – 15 мм рекомендуемая: 10 мм Прочность на сжатие: ≥ 35 МПа	<u>Для внутренних работ и наружных работ (под навесом).</u> Финишное быстротвердеющее, износостойкое покрытие для выравнивания бетонных полов, устройства финишного покрытия, подверженного сильному истиранию, абразивному износу и ударным нагрузкам на промышленных объектах со значительными механическими нагрузками (паркинги, пром. гаражи, крытые погрузочные платформы и т.д.) Подходящей основой под weber.floor 4630 является бетон с прочностью на отрыв $> 1,5$ МПа. Усадка бетонного основания должна закончиться. Бетонные основания, имеющие значительные неровности (≥ 15 мм) и не удовлетворяющие требованию по прочности на отрыв, следует предварительно выровнять материалом weber.vetonit 4601. Существующие деформационные швы основания должны быть отмечены и учтены при нарезании их в слое материалов weber.vetonit 4601 и weber.floor 4630. Перед нанесением weber.floor 4630 необходимо использовать грунтовку weber.vetonit MD 16. Залитый и затвердевший материал weber.floor 4630 готов для восприятия заявленных нагрузок без нанесения какого-либо дополнительного покрытия, однако, по эстетическим соображениям или для увеличения химстойкости пола, рекомендуется обработать поверхность соответствующим защитным лаком. Устойчивость к химическим воздействиям незащищенного материала weber.floor 4630 такая же, как у плотного бетона. При использовании материала на объектах пищевой промышленности на пол, выровненный материалом weber.floor 4630, рекомендуется укладывать финишное полимерное покрытие. Перед обработкой поверхности водорастворимым лаком, weber.floor 4630 необходимо тщательно высушить

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Наименование	Область применения
ПРОМЫШЛЕННЫЕ БЕТОННЫЕ ПОЛЫ С УПРОЧНЕНИЕМ (топинги)	
weber.floor HB PLUS Упрочнитель бетонных полов Прочность на сжатие: 80 МПа Износостойкость по Беме, см ³ /50см ³ (EN 13892-3): < 5. Стойкость к абразивному износу, класс (EN 13892-4): BCA AR 0,5 EN 13813-2002; ГОСТ 31358-2007.	<u>Назначение</u> • Для упрочнения поверхности свежееуложенных (новых) бетонных полов, испытывающих высокие истирающие и умеренные ударные нагрузки; • Применяется в промышленных помещениях со значительными истирающими нагрузками на пол: промышленные ангары, гаражи, парковки, станции техобслуживания; • Используется на складах и в транспортных проездах с высокой нагрузкой на полы на предприятиях металлургической, целлюлозно-бумажной и полиграфической промышленности; • Для внутренних и наружных работ. <u>Преимущества</u> • Высокая износостойкость пола (в 4-5 раз выше, чем у бетона В35), упрочненного weber.floor HB PLUS, обеспечивает практически полную беспыльность и увеличивает срок службы пола • Поверхность, обработанная weber.floor HB PLUS, очень плотная. Это повышает непроницаемость бетона для воды и агрессивных веществ, улучшает его морозостойкость • Упрочненный слой однороден с бетонным основанием и составляет с ним единое целое, что исключает его отслоение в процессе эксплуатации • Возможность получения готового покрытия за один технологический цикл снижает затраты, сокращает сроки проведения работ и позволяет раньше начать эксплуатацию помещения Пол, упрочненный материалом weber.floor HB PLUS, – водостойкий, устойчивый к слабоагрессивным средам. Продукт подходит для наружного применения под навесом.
weber.floor HB Korund Корундовый упрочнитель бетонных полов. Прочность на сжатие: 75 МПа Износостойкость (метод Bohme EN 13892-3): A6	<u>Назначение</u> • Упрочнение поверхности свежееуложенных (новых) бетонных полов с высокими истирающими и умеренными ударными нагрузками • Для промышленных и производственных помещений (без воздействия химически агрессивных сред) • Для промышленных складов, логистических центров и складов • Полы на погрузочных и разгрузочных платформах, в паркингах, парковках и гаражах, включая пандусы • Полы в аэропортах и таможенных ангарах • Полы в коммерческих помещениях: торговые центры, магазины • Для внутренних и наружных работ (условия эксплуатации покрытия снаружи рекомендуется уточнять у производителя) <u>Преимущества</u> • Высокая износостойкость • Малопылящая нескользкая поверхность • Однородный цвет после затирки • Упрочненный слой образует единое целое с бетоном, не отслаивается при эксплуатации • Легкость в уборке пола <u>Подходящие основания</u> Свежееуложенный (новый) бетон марки, прописанной в проекте, либо соответствующей нагрузкам на пол. Для полов с легкими и умеренными нагрузками рекомендуется марка бетона не ниже В22,5; с тяжелыми нагрузкам - не ниже В25.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		11

Наименование	Область применения
weber.floor HB Sand Кварцевый упрочнитель бетонных полов Прочность на сжатие: 60 МПа Износостойкость (метод Bohme EN 13892-3): A6	<u>Назначение</u> • Упрочнение поверхности свежеуложенных (новых) бетонных полов с умеренными истирающими и ударными нагрузками • Для промышленных и производственных помещений (без воздействия химически агрессивных сред) • Для логистических центров, складов, мастерских • Полы в коммерческих помещениях: торговые центры, магазины, склады • Для внутренних и наружных работ (условия эксплуатации покрытия снаружи рекомендуется уточнять у производителя) <u>Преимущества</u> • Малопылящая нескользкая поверхность • Однородный цвет после затирки • Упрочненный слой образует единое целое с бетоном, не отслаивается при эксплуатации • Легкость в уборке пола <u>Подходящие основания</u> Свежеуложенный (новый) бетон марки, прописанной в проекте, либо соответствующей нагрузкам на пол. Для полов с легкими и умеренными нагрузками рекомендуется марка бетона не ниже B22,5; с тяжелыми нагрузками не ниже B25.

2.1.2 Физико-механические свойства составов для выравнивания полов приведены в Таблице 3

Таблица 3 – Физико-механические характеристики материалов weber для пола

Наименование показателя	Марка ровнителя для пола weber.vetonit			
	6000	5700	5000	4400
Жизнеспособность раствора, мин.	30	60	30	15
Расход материала, кг/м ² / мм	1,8	1,6	1,8	1,6
Толщина слоя, мм	10 - 250	5 - 70	5 - 50	10 - 30
Температура применения, °C	от +10	от +10	от +10	от +5
Максимальный размер фракции, мм	2,0	1,2	1,2	0,3
Прочность на сжатие, МПа (28 сут, +23°C, отн.вл. 50%)	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 30
Прочность на изгиб, Мпа (28 сут, +23°C, отн.вл. 50%)	> 4	> 4	> 5	> 7
Прочность сцепления с бетоном (К30), МПа (28 сут, +23°C, отн.вл. 50%)	> 0,5	> 1	> 1	> 1
Усадка, мм/м (28 суток, +23°C, отн.вл. 50%)	< 0,4	< 0,8	< 0,5	< 0,7
Показатель pH	11 – 12	12 - 13	10,5 - 11	10,5 - 11
Пешая нагрузка через, ч	3	24	2 - 4	1
Укладка напольного покрытия через	15 ч	1 – 7 нед.	1 – 5 сут.	2 ч
Водостойкость	да	да	да	да
Применение снаружи зданий	нет	да	нет	да
Количество воды затворения, л/кг	0,08	0,11-0,14	0,12–0,14 / 0,14-0,16*	0,2-0,28

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		12

Наименование показателя	Марка ровнителя для пола weber.vetonit				
	3000	Finish level	Fast level	Fast 4000	3100
Жизнеспособность раствора, мин.	30	20 - 30	≤ 30	≤ 30	30
Расход материала, кг/м ² / мм	1,5	1,4 - 1,6	1,6	1,6	1,6
Толщина слоя, мм	0 - 5	0 - 5	2 - 60	5 - 80	1 - 15
Температура применения, °C	от +10	от +10	от +10	от +10	от +10
Максимальный размер фракции, мм	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,6	≤ 0,6	≤ 1,2
Прочность на сжатие, МПа (28 сут, +23°C, отн.вл. 50%)	≥ 20	≥ 18	≥ 15	≥ 18	≥ 18
Прочность на изгиб, Мпа (28 сут, +23°C, отн.вл. 50%)	≥ 5	≥ 4	≥ 4	≥ 4	≥ 4
Прочность сцепления с бетоном (К30), МПа (28 сут, +23°C, отн.вл. 50%)	≥ 1	≥ 0,8	≥ 0,5	≥ 0,5	≥ 1
Усадка, мм/м (28 суток, +23°C, отн.вл. 50%)	≤ 0,8	≤ 1	≤ 0,4	≤ 0,4	≤ 0,7
Пешая нагрузка через, ч	3 - 4	3 - 4	3 - 4	4	4
Укладка напольного покрытия через	1 - 3 сут.	1 - 3 сут.	1 - 21 сут.	1 - 21 сут.	3 – 7 сут.
Количество воды затворения, л/кг	0,26-0,28	0,27-0,28	0,25-0,27	0,26-0,27	0,24-0,26

Наименование показателя	Марка ровнителя для пола weber.vetonit		
	4100	Strong	4350
Жизнеспособность раствора, мин.	20 - 30	30	30
Расход материала, кг/м ² / мм	1,6	1,7	1,7
Толщина слоя, мм	2 - 30	10 - 50	10 - 50
Температура применения, °C	от +10	от +10	от +10
Максимальный размер фракции, мм	≤ 0,6	≤ 1,2	≤ 1,2
Прочность на сжатие, МПа (28 сут, +23°C, отн.вл. 50%)	≥ 20	≥ 16	≥ 16
Прочность на изгиб, Мпа (28 сут, +23°C, отн.вл. 50%)	≥ 6	≥ 4	≥ 4
Прочность сцепления с бетоном (К30), МПа (28 сут, +23°C, отн.вл. 50%)	≥ 1	≥ 1	≥ 1
Усадка, мм/м (28 суток, +23°C, отн.вл. 50%)	≤ 0,5	≤ 0,3	≤ 0,3
Пешая нагрузка через, ч	3 - 4	3 - 4	3 - 4
Укладка напольного покрытия через	1 - 3 нед.	1 - 3 нед.	1 – 3 нед.
Количество воды затворения, л/кг	0,22-0,24	0,18-0,2	0,18-0,2
Водостойкость	да	да	да

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Наименование показателя	Марка промышленного наливного пола				
	weber.vetonit 4601 Industry Base Extra	weber.vetonit 4650 Design Colour	weber.vetonit 4655	weber.floor 4610 Industry Top	weber.floor 4630 Industry Lit
Жизнеспособность раствора, мин.	20	15	15	15	15
Расход материала, кг/м ² / мм	1,8	1,7	1,7	1,7	1,9
Толщина слоя, мм	5 - 50	5 - 15	5 - 40	4 - 15	5 - 15
Температура применения, °С	от +10	от +10	от +10	от +10	от +10
Прочность на сжатие, МПа (28 сут, +23°С, отн.вл. 50%)	≥ 28	≥ 35	≥ 40	≥ 40	≥ 35
Прочность на изгиб, Мпа (28 сут, +23°С, отн.вл. 50%)	≥ 8	≥ 11	≥ 12	≥ 12	≥ 11
Прочность сцепления с бетоном (К30), МПа (28 сут, +23°С, отн.вл. 50%)	> 2	> 3	> 3	> 3	> 3
Износостойкость к нагрузке качения	100 см ³	-	100 см ³	-	-
Износостойкость по ВСА	-	-	-	50 мкм	50 мкм
Усадка, мм/м (28 суток, +23°С, отн.вл. 50%)	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,5	< 0,5
Показатель рН	11				
Время твердения: - пешая нагрузка, ч - частичная нагрузка, сут. - полная нагрузка, сут.	1 – 3 - -	2 – 4 1 7	2 – 4 1 7	2 – 4 1 7	3 – 5 1 7
Количество воды затворения, л/кг	0,2-2,21	0,2-0,21	0,2-0,21	0,2	0,16 – 0,17
Водостойкость	да	да	да	да	да

Наименование показателя	Марка ровнителя для пола		
	weber.floor HB PLUS	weber.vetonit HB Korund	weber.vetonit HB Sand
Расход материала, кг/м ² / мм	4 - 6	4 - 6	6 - 8
Прочность на сжатие, МПа (28 сут, +23°С, отн.вл. 50%)	80	75	60
Прочность на изгиб, Мпа (28 сут, +23°С, отн.вл. 50%)	8	7	6
Износостойкость (метод Bohme EN 13892-3)	-	A6	A6
Стойкость к абразивному износу, класс (EN 13892-4)	BCA AR 0,5	-	-

2.2 КЛЕЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2.2.1 Для закрепления облицовочных или теплоизоляционных материалов к поверхности используются клеевые составы, номенклатура и область применения которых приведены в Таблице 3.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		14

Наименование	Область применения
КЛЕИ НА ЦЕМЕНТНОЙ ОСНОВЕ	
weber.vetonit optima серый ТУ 23.64.10-010-56846022-2017 Изм. № 1; ГОСТ 31357-2007 (Клей для плиточных работ внутри помещений, на цементной основе с полимерными добавками)	<u>Назначение</u> - Укладка керамической мозаики и плитки на вертикальные и горизонтальные поверхности внутри помещений; - Укладка плитки на выдержанный бетон (старше 6 месяцев), керамический или силикатный кирпич, штукатурки и шпаклевки на цементной или цементно-известковой основе, выравнивающие смеси для пола на цементной основе. <u>Преимущества</u> - Влагостойкий, обеспечивает прочное сцепление с основанием без замачивания плитки и нанесения насечек на стену. - Обеспечивает равномерное затвердевание, экономичен. - Экологически безопасен (соответствует требованиям экологического стандарта для строительных и отделочных материалов EcoMaterial).
weber.vetonit easy fix серый ТУ 23.64.10-010-56846022-2017 Изм. № 1; ГОСТ 31357-2007 (клей для плитки и керамогранита, на цементной основе с полимерными добавками)	<u>Для внутренних и наружных работ</u> <u>Назначение</u> - Укладка керамогранита среднего формата, любой керамической плитки (в т.ч. двойного обжига) и мозаики на вертикальные и горизонтальные поверхности внутри любых помещений, а также снаружи зданий; - Укладка плитки на гипсокартонные, гипсоволокнистые листы и цементно-стружечные плиты, а также бетон (степень увлажнения менее 90%), ячеистый бетон, кирпич, стяжки, штукатурки и шпаклевки на цементной и цементно-известковой основе. <u>Преимущества</u> - Высокая влагостойкость позволяет использовать во влажных помещениях (ванные комнаты, прачечные и душевые). - Возможность выравнивать поверхности толщиной слоя до 15 мм. - Высокая морозостойкость - более 100 циклов.
weber.vetonit granit fix серый ТУ 23.64.10-010-56846022-2017 Изм. № 1; ГОСТ 31357-2007 (Клей для керамогранита, для полов с подогревом, на цементной основе с полимерными добавками)	<u>Для внутренних и наружных работ</u> <u>Назначение</u> - Укладка керамогранита, керамической (в т.ч. двойного обжига) и клинкерной плитки и мозаики на вертикальные и горизонтальные поверхности внутри помещений с нормальной и повышенной влажностью, а также снаружи зданий; - Укладка плитки на гипсоволокнистые листы, а также бетон (старше 6-ти месяцев), ячеистый бетон, кирпич, стяжки (в том числе с системой "Теплый пол"), штукатурки и шпаклевки на цементной, цементно-известковой основе; <u>Преимущества</u> - Высокая адгезия к невпитывающим облицовкам обеспечивает надежную фиксацию керамогранита; - Эластичность клея позволяет компенсировать незначительные деформации основания и плитки, что позволяет использовать его для плиток большого формата; - Возможность выравнивать поверхности с локальной толщиной слоя до 15 мм; - Высокая морозостойкость - более 150 циклов.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		15

Наименование	Область применения
weber.vetonit stone fix серый ТУ 23.64.10-010-56846022-2017 Изм. № 1; ГОСТ 31357-2007 (Клей для искусственного камня и керамогранита, на цементной основе с полимерными добавками)	<u>Для внутренних и наружных работ.</u> <u>Назначение</u> Укладка керамогранита и любой керамической плитки (в т.ч. двойного обжига) и мозаики на вертикальные и горизонтальные поверхности в отапливаемых (кухни, ванные комнаты, гостиные) и неотапливаемых помещениях (балконов, лоджий, террас) с любым типом систем «Теплый пол»; <u>Преимущества</u> • Для работ внутри и снаружи зданий • Подходит для системы «Теплый пол» • Высокий показатель адгезии к слабо впитывающим облицовочным материалам • Возможность выравнивания локальных неровностей до 15 мм
weber.vetonit profi plus ТУ 23.64.10-010-56846022-2017 Изм. № 1; ГОСТ 31357-2007 (Клей для плитки и керамогранита с низким пылеобразованием, на цементной основе с полимерными добавками)	<u>Для работ внутри и снаружи зданий</u> <u>Назначение</u> • Укладка керамогранита, искусственного камня, клинкерной и керамической плитки, керамической мозаики на полы и стены, внутри и снаружи помещений; • Укладка плитки на гипсокартонные, гипсоволокнистые листы и цементно-стружечные плиты, бетон (старше 6 месяцев), ячеистый и керамзитобетон, керамический и силикатный кирпич, стяжки (в том числе с подогревом), штукатурки и шпаклевки на цементной и цементно-известковой основе; • Для точечного приклеивания тепло- и звукоизолирующих материалов (пенополистирола, арболита, минеральной ваты и звукоизолирующих панелей) на внутренние поверхности стен. <u>Преимущества</u> • Хорошая адгезия и эластичность позволяют применять на промерзающих, нагреваемых поверхностях и основаниях с высокой пешеходной нагрузкой; • Низкое пылеобразование (ниже в 3 раза по сравнению с обычными цементными составами) улучшает условия труда и защищает смежные чистые помещения от пыли; • Возможность выравнивать поверхности толщиной слоя до 15 мм; • Высокая морозостойкость - более 150 циклов позволяет использовать на террасах, пандусах, лестницах и балконах.
weber.vetonit ultra fix серый ТУ 23.64.10-010-56846022-2017 Изм. № 1; ГОСТ 31357-2007 (Клей для облицовки фасадов, бассейнов, цоколей камнем, клинкером и керамогранитом, на цементной основе с полимерными добавками)	<u>Для внутренних и наружных работ</u> <u>Назначение</u> • Укладка любой керамогранитной, керамической плитки и натурального или искусственного камня любого формата и веса, а также мозаики (в т.ч. стеклянной) при наружных (в том, числе цоколь здания) и внутренних работах с высоким уровнем ответственности (цоколь, фасады, чаши бассейнов, фонтаны) на поверхностях, испытывающих высокие истирающие нагрузки (лестницы, открытые пешеходные террасы, места общего пользования, входные группы, парковки, торговые центры и т.д.). • Для монтажа теплоизоляционных плит таких, как пенополистирол, минеральная вата, экструдированный пенополистирол – внутри и снаружи помещений. • Укладка плитки на гидроизоляцию (кроме битумной), окрашенные поверхности, бетон, ячеистый бетон, ГКЛ, ГВЛ и ЦСП, кирпич, стяжки (в т.ч. с подогревом), штукатурки и шпаклевки на цементной и цементно-известковой основе, базовые штукатурные армированные слои фасадных систем и т.д.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		

Наименование	Область применения
	<u>Преимущества</u> • Высокая адгезия и эластичность позволяют применять на промерзающих (фасады, лестницы, открытые патио) или нагреваемых основаниях (любая система "теплый пол"), в местах высокой проходимости. • Высокая адгезия к гидроизоляционным материалам (кроме битумных). Подходит для облицовок чаш бассейнов и фонтанов, цоколей. • Морозостойкость - более 150 циклов позволяет использовать на открытых террасах, пандусах, лестницах и балконах. • Зимняя версия материала с температурой применения до -10 С. • Экологически безопасен (соответствует требованиям экологического стандарта для строительных и отделочных материалов EcoMaterial).
weber.vetonit ultra fix winter серый ТУ 23.64.10-010-56846022-2017 Изм. № 1; ГОСТ 31357-2007 (Клей для облицовки фасадов при пониженной температуре до -10°C, на цементной основе с полимерными добавками)	<u>Для внутренних и наружных работ.</u> <u>Назначение</u> • Проведение фасадных облицовочных работ при пониженных температурах без использования тепловых пушек; • укладка любой керамогранитной и керамической плитки, натурального или искусственного камня при наружных и внутренних работах с высоким уровнем ответственности (цоколь, фасады, фонтаны) и поверхностях, испытывающих высокие истирающие нагрузки (лестницы и открытые пешеходные террасы); • укладка плитки на легкие бетоны, гипсокартонные, гипсоволокнистые листы и цементно-стружечные плиты, а также выдержанный бетон (старше 6 месяцев), кирпич, стяжки (в том числе с системой "Теплый пол"), штукатурки и шпаклевки на цементной основе. <u>Преимущества</u> • Возможность проведения работ при температуре до -10°C; • Сочетание высокой адгезии и эластичности позволяют применять на промерзающих основаниях, для крепления крупноформатной облицовки в местах высокой проходимости; • Высокая адгезия к гидроизоляционным материалам (кроме битумных); • Подходит для облицовок фонтанов; • Высокая морозостойкость – более 150 циклов (по ГОСТ 5802-86) позволяет использовать для работ снаружи здания.
weber.vetonit mosaic белый ТУ 23.64.10-010-56846022-2017 Изм. № 1; ГОСТ 31357-2007 (Белый клей для мозаики и камня, на цементной основе с полимерными добавками)	<u>Для внутренних и наружных работ.</u> <u>Назначение</u> Укладка керамогранита, клинкерной и керамической плитки, всех видов мозаики, натурального камня с водопоглощением более 3% среднего формата на вертикальные и горизонтальные поверхности внутри помещений с нормальной влажностью (кухни, спальни) и повышенной влажностью с «мокрыми» зонами (ванные, душевые, хамамы), а также снаружи зданий (балконы, лоджии, террасы, парапеты); Укладка плитки на ячеистый бетон, кирпич, стяжки (в том числе с системой «Теплый пол»), штукатурки и шпаклевки на цементной и цементно-известковой основе, гипсокартонные и гипсоволокнистые листы, цементно- стружечные плиты, поверхности, обработанные полимерной гидроизоляцией weber.tec 822; <u>Преимущества</u> • Сохраняет цвет натурального камня и мозаики • Подходит для системы «Теплый пол» • Стойкий к многократному перепаду температур • Высокая и долговечная фиксирующая способность

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		17

Продолжение таблицы 3

Наименование	Область применения
КЛЕИ И ЗАТИРКИ НА ЭПОКСИДНОЙ ОСНОВЕ	
weber.xem 848 (Deitermann Multipox FK) (двухкомпонентный материал на основе эпоксидной смолы без растворителей) ГОСТ 30693-2000	<u>Назначение</u> - Заполнение межплиточных швов в местах постоянного контакта с водой, в местах с высокой нагрузкой, а также облицовок, контактирующих с агрессивными средами. - В качестве плиточного клея для облицовки сильно нагруженных полов или укладки террасы. - В качестве быстротвердеющего плиточного клея.
	<u>Преимущества</u> - Высокая атмосферостойкость и стойкость к постоянному действию воды и пара. - Высокая стойкость к широкому перечню химических веществ, в том числе к моющим и обеззараживающим средствам, - Высокая прочность на изгиб и сжатие позволяет использовать материал в местах высоких нагрузок. - После затвердевания материал устойчив к термическому шоку (напр. удар струи пара). - Длительное время жизни раствора, удобство в нанесении.

2.2.2 Физико-технические характеристики клеевых составов приведены в таблице 4

Таблица 4 - Физико-технические характеристики клеевых составов

Наименование показателя	Марка клеевого состава weber.vetonit					
	optima	granit fix	profi plus	ultra fix	ultra fix winter	mosaic
Жизнеспособность раствора, ч	2	2	2	2	2	?
Расход материала, кг/м ² /мм	1,33	1,29	1,35	1,14	1,22	1,3
Количество воды затворения, л/кг	0,18-0,22	0,18-0,22	0,18-0,22	0,18-0,22	0,18-0,22	0,22-0,25
Максимальная толщина слоя, мм	10	15	15	15	15	15
Прочность сцепления с бетоном и плиткой, МПа (28 сут)	0,5	0,8	1,0	1,4	1,4	1,2
Затирка швов через, ч	24 - 48	24 - 36	24	24	24 - 48	24
Полная нагрузка через	28 сут.					
Водостойкость	да					
Открытое время раствора, мин, не менее	10	15	15	15	10	20
Морозостойкость, циклов	-	150				

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
							18
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Наименование показателя	Марка клеевого состава weber.vetonit	
	mramor	easy fix
Жизнеспособность раствора, ч	4	2
Расход материала, кг/м ² / мм	1,27	1,29
Количество воды затворения, л/кг	0,26-0,28	0,18-0,22
Максимальная толщина слоя, мм	15	15
Прочность сцепления с бетоном и плиткой, МПа (28 сут)	1,8	0,6
Затирка швов через, ч	24	24 - 48
Полная нагрузка через	28 сут.	
Водостойкость	да	
Открытое время раствора, мин, не менее	15	15
Морозостойкость, циклов	150	100

Наименование показателя	Марка смеси weber.xem 848 (Deitermann Multipox FK)
Жизнеспособность раствора, мин	30
Расход материала, кг/м ² / мм	1,6
Затирка швов через, ч	24
Полная нагрузка через	7 сут.
Плотность раствора, г/см ³	~ 1,6

2.3 ЗАТИРКИ И ЗАЛИВКИ ДЛЯ ШВОВ

2.3.1 Для затирки швов при выполнении облицовки и заполнения температурно-деформационных швов используются материалы, номенклатура и область применения которых приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Номенклатура и область применения затирок для швов

Наименование	Область применения
ЗАТИРКИ ДЛЯ ШВОВ	
weber.vetonit deco Цветные цементные затирки для межплиточных швов 1-8 мм ГОСТ 31357-2007	<u>Назначение (для наружных и внутренних работ)</u> • для затирки швов 1-8 мм • для любой плитки, керамогранита, камня (натурального и искусственного) и мозаики
	<u>Преимущества</u> • придает законченный вид облицовке как внутри помещений, так и на фасаде здания; • повышает долговечность облицовки, т.к. препятствует образованию плесени и грибка; • благодаря мелкозернистой структуре прекрасно фиксируется как в очень узких и глубоких (от 1 мм), так и в плоских швах шириной до 8 мм; • плотная структура гарантирует высокую декоративность шва (гладкий, ровный, однородно окрашенный) даже без расшивки; • быстрый набор прочности позволяет пешую нагрузку уже через 12 часов; • при нанесении не липнет к плитке, что обеспечивает низкий расход; • легко наносится, очищается и смывается.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		19

Продолжение таблицы 5

Наименование	Область применения
weber. vetonit prof Цветные затирки для межплиточных швов 2-20 мм ГОСТ 31357-2007	<u>Назначение</u> • для затирки швов 2-20 мм • для наружных работ и внутренних работ • для любой плитки и мозаики • для быстрого окончания работ • не рекомендуется для чаши бассейна и сильно нагруженных полов <u>Преимущества</u> • придает законченный вид облицовке как внутри помещений, так и на фасаде здания • повышает долговечность облицовки, т.к. препятствует образованию плесени и грибка • благодаря крупнозернистой структуре прекрасно фиксируется в широких швах (до 20 мм) • быстрый набор прочности позволяет пешую нагрузку уже через 3-4 часа • плотная структура гарантирует высокую декоративность шва (гладкий, ровный, однородно окрашенный) даже без расшивки • при нанесении не липнет к плитке, что обеспечивает низкий расход • легко наносится, очищается и смывается
weber.xem 848 (Deitermann Multipox FK) (двухкомпонентный материал на основе эпоксидной смолы без растворителей) ГОСТ 30693-2000	<u>Назначение</u> • Заполнение межплиточных швов в местах постоянного контакта с водой, в местах с высокой нагрузкой, а также облицовок, контактирующих с агрессивными средами. • В качестве плиточного клея для облицовки сильно нагруженных полов или укладки террасы. • В качестве быстротвердеющего плиточного клея <u>Преимущества</u> • Высокая атмосферостойкость и стойкость к постоянному действию воды и пара. • Высокая стойкость к широкому перечню химических веществ, в том числе к моющим и обеззараживающим средствам, • Высокая прочность на изгиб и сжатие позволяет использовать материал в местах высоких нагрузок. • После затвердевания материал устойчив к термическому шоку (напр. удар струи пара). • Длительное время жизни раствора, удобство в нанесении
ЗАПОЛНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНО-ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ	
weber.tec 977 (Plastikol 19) (не теряющая со временем своей эластичности двухкомпонентная масса для заливки швов на основе полиуретана и углеводородов, стойкая на воздействие атмосферных факторов, пресной и морской воды, а также выхлопных газов, химикатов и многих щелочей и кислот)	Для выполнения эластичной изоляции муфт в подземных конструкциях методом заливки, например, муфт раструбного типа на трубопроводах; конусных муфт в железобетонных изделиях или бетонных профилях рамочного типа; заполнения свободных объемов (ремонт); эластичного уплотнения горизонтальных швов, по которым движется транспорт (на улицах, мостах, при строительстве помещений со стенками из бетона и на стыках сталь/бетон).

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		20

2.3.2 Физико-технические характеристики затирочных составов приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Физико-технические характеристики затирочных составов

Наименование показателя	Марка смеси			
	weber. Vetonit deco	weber. Vetonit prof	weber. tec 977 (Plastikol 19)	weber.xerm 848 (Deitermann Multipox FK)
Жизнеспособность раствора, ч	1	0,5	2	0,5
Расход материала, кг/м ² / мм	-	-	-	1,6
Количество воды затворения, л/кг	0,27-0,3	0,23-0,25	-	-
Затирка швов через, ч	-	-	-	24
Пешая нагрузка через, ч	24	3 - 4	24 - 30	-
Полная нагрузка через	-	-	-	7 дн.
Водостойкость	да			
Плотность раствора, г/см ³	-	-	-	~ 1,6

2.4 ГРУНТОВКИ

2.4.1 Область применения и номенклатура грунтовок приведена в таблице 7.

Таблица 7 – Номенклатура дополнительных материалов weber-vetonit, рекомендованных к применению

Наименование	Область применения
weber. vetonit MD16 (дисперсия акриловая, концентрат) ТУ 2316-006-56846022-2016 Изм.№2; ГОСТ Р 52020-2003	Грунтовка для предварительной подготовки оснований перед нанесением ровнителей для пола, наливных полов, штукатурок и шпаклевок: • улучшает прочность сцепления с основой перед нанесением ровнителей и наливных полов • предотвращает образование воздушных пузырьков в свежешелюженном ровнителе • предотвращает слишком быстрое впитывание воды из ровнителя и наливного пола в основу
weber.prim multi Грунтовка укрепляющая ТУ 2316-006-56846022-2016 Изм.№2	<u>Для внутренних и наружных работ.</u> • Для качественной подготовки стен, потолков, полов под последующее оштукатуривание, шпаклевание, окрашивание, оклейку обоями, приклеивание плитки, нанесение полимерной гидроизоляции weber.tec 822, ровнителей и наливных полов. • Можно применять для подготовки оснований перед монтажом минеральной ваты и пенополистирола при устройстве систем теплоизоляции Weber; перед окраской акриловыми, силикатными, силиконовыми красками. • Для предварительной подготовки оснований из бетона, ячеистого бетона, кирпича керамического и силикатного, ЦСП, ГКЛ, ГВЛ, штукатурки и шпаклевки, полов на комплексном и цементном вяжущем.

Продолжение таблицы 7

Наименование	Область применения
weber.prim wall Грунтовка для стен ТУ 2316-006-56846022-2016 Изм.№2	<u>Преимущества</u> • Укрепляет старое основание • Выравнивает впитывающую способность основания • Идеально сочетается с weber.vetonit LR+ • Для внутренних и наружных работ <u>Назначение</u> • Для качественной подготовки стен, потолков под последующее оштукатуривание, шпаклевание, окрашивание, оклейку обоями, приклеивание плитки, нанесение полимерной гидроизоляции weber.tec 822 • Для предварительной подготовки оснований из бетона, ячеистого бетона, кирпича керамического и силикатного, ЦСП, ГКЛ, ГВЛ, штукатурки и шпаклевки
weber.prim floor Грунтовка для пола ТУ 2316-006-56846022-2016 Изм.№2	<u>Преимущества</u> • Улучшает сцепление с основой • Повышает растекаемость • Идеально сочетается с полами Weber-Vetonit и полимерной гидроизоляцией weber.tec 822 • Для внутренних и наружных работ <u>Назначение</u> • Для качественной подготовки полов под последующее нанесение ровнителей и наливных полов. • Для предварительной подготовки оснований из бетона и полов на комплексном и цементном вяжущем
weber.prim contact Грунтовка сцепляющая ТУ 2316-006-56846022-2016 Изм.№2; ГОСТ Р 52020-2003	Для подготовки стен и потолков под оштукатуривание выравнивающими материалами на гипсовом вяжущем. Для внутренних работ. Для предварительной подготовки оснований: монолитный бетон, старое неглянцевое, немасляное лакокрасочное покрытие, ГКЛ, ГВЛ.
weber.prim Uni Фасадная тонирующая грунтовка для подготовки поверхности перед нанесением декоративных штукатурок ТУ 2316-006-56846022-2016 Изм.№2; ГОСТ Р 52020-2003	<u>Назначение</u> • Высококачественная фасадная грунтовка предназначена для подготовки поверхности перед нанесением декоративных штукатурок на цементной, цементно-известковой, акриловой, силикатно-силиконовой, силиконовой основе. • Выравнивает впитывающую способность основания, тонирует поверхность, облегчает нанесение декоративных штукатурок, укрепляет поверхность. • Для нанесения на следующие основания: бетон; поверхности, оштукатуренные цементными или цементно-известковыми материалами; базовые штукатурные слои систем теплоизоляции; ГКЛ; ГВЛ и другие. <u>Преимущества</u> • высокая паропроницаемость • устойчивость к воздействию щелочей и выхлопных газов • высокая прочность сцепления с поверхностью • атмосферо- и морозостойкость

2.4.2 Физико-технические характеристики грунтовочных составов приведены в таблице 8

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		22

Таблица 8 – Физико-технические характеристики грунтовочных составов

Наименование показателя	Марка состава			
	weber.prim contact	weber.prim Uni	weber.prim multi	weber.vetonit MD 16
Расход материала, мл/м ²	250 - 350	200	50 - 150	100 - 400
Плотность, г/см ³	1,45 – 1,55	-	1,0 – 1,1	1,0
Время высыхания, ч	3	12 - 24	1 - 2	2 - 4

Наименование показателя	Марка состава	
	weber.prim wall	weber.prim floor
Расход материала, мл/м ²	70 - 100	100 - 150
Плотность, г/см ³	1,0	1,0 – 1,1
Время высыхания, ч	1 - 2	1 - 2

2.5 ЭЛАСТИЧНЫЕ И ПРОНИКАЮЩИЕ ЦЕМЕНТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОСНОВАНИЙ И ФУНДАМЕНТОВ

2.5.1 В качестве гидроизоляции оснований, фундаментов, цоколя, бассейнов, балконов, террас, входных групп используются материалы на цементной основе, область применения и номенклатура которых приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Номенклатура и область применения гидроизоляционных материалов на цементной основе

Наименование	Область применения
weber.tec 824 (Superflex D 1) (эластичный однокомпонентный гидроизолирующий раствор на цементной основе) Стоек к воздействию серы.	Сухая смесь на основе цемента, кварцевого песка и др. добавок. Предназначена для приготовления гидравлического однокомпонентного вяжущего раствора, применяемого для эластичной изоляции строительных сооружений от воздействия влаги и воды под давлением. наносится с помощью шпателя, строительной кисти, возможно нанесение напылением. <u>Область применения:</u> 1) создание эластичной изоляции поверхностей: – резервуаров и плавательных бассейнов; – внешних стен подвалов и фундаментов; – внешних и внутренних стен, облицовываемых плиткой; – стен и полов, на которые воздействует влага и вода; 2) защита сооружений от воздействия влажности почвы, грунтовой воды, резервуаров с высотой столба воды до 15 м.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		23

Продолжение таблицы 9

Наименование	Область применения
	<u>Преимущества</u> • простота применения; • хорошее сцепление с основанием без образования напряженного состояния и трещин; • высокая водонепроницаемость под давлением столба воды до 1,5 атм.; • не требует дополнительной обработки поверхности, кроме увлажнения; • сохраняет свои изолирующие свойства при трещинах в конструкции до 0,75 мм; • долговечность и стойкость к воздействию отрицательных температур; • нейтральность для окружающей среды; • возможность облицовывать поверхности керамической плиткой. В качестве основания могут применяться любые бетонные и стеновые покрытия с мелкопористой поверхностью, а также внутренние оштукатуренные цементные покрытия II и III категорий. В случае воздействия воды под давлением, железобетонные элементы не могут иметь трещин шириной более 0,25 мм, а также не могут находиться ниже, чем на 3 метра от уровня грунтовых вод.
weber.tec 930 (Deiterman DS) Гидроизоляционный раствор на цементной основе Толщина слоя 2 – 3 мм	<u>Назначение</u> • гидроизоляция сооружений, контактирующих с землей, и других сооружений • внутренняя гидроизоляция резервуаров питьевой воды • используется для выполнения минеральной изоляции сооружений в зоне контакта с землей, резервуаров для питьевой воды и других сооружений, для защиты от влажности почвы, не напорающей поверхностной воды и просачивающейся воды, воды под давлением и воды с отрицательным давлением. <u>Преимущества</u> • водонепроницаемость под давлением • можно использовать при отрицательном давлении воды • высокая стойкость к химическому, механическому и агрессивному воздействию • сульфатостойкость до степени «сильно агрессивный» в соответствии с DIN 4030 • подходит для контакта с питьевой водой • не вызывает выделение солей и не оказывает вредное воздействие на бетон и кирпичную кладку • возможность быстрого использования поверхности после нанесения
weber.tec 933 Модифицированный синтетическими веществами, безусадочный раствор на цементной основе для выполнения закруглений и выравнивающих слоёв	<u>Назначение</u> • для формирования закруглений в примыканиях между стенами и полом и между стенами, для заполнения неровностей и швов в бетонном основании или кирпичной кладке, а также в качестве выравнивающей шпаклевки. Материал используется внутри и снаружи помещений, при изоляции подвалов, фундаментов, резервуаров, бассейнов. После отвердения на него можно наносить гидроизоляционные материалы, например, битумные или минеральные гидроизоляционные покрытия. Материал можно наносить на бетон, цементный пол, кирпичную и известковую кладку • применяется в качестве вспомогательного материала при устройстве гидроизоляции подвалов, фундаментов, резервуаров.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		24

Продолжение таблицы 9

Наименование	Область применения
	<u>Преимущества</u> • армирован волокном • не пропускает воду • безусадочный • быстро схватывается • для использования внутри и снаружи • устойчив к сульфатам
weber.tec 935 Гидропломба ГОСТ 31357-2007	<u>Назначение</u> Раствором weber.tec 935 изолируют трещины, швы и места соединений, которые в процессе эксплуатации находятся под воздействием напора воды. Благодаря быстрому затвердеванию и гидрофобным свойствам можно эффективно изолировать фрагменты в бетоне, стяжках и стенах из кирпича. Материал weber.tec 935 пригоден для быстрого устройства закруглений, для шпаклевания мест, находящихся под негативным напором воды, а также в качестве заполняющего раствора. Материал используется внутри и снаружи помещений, при изоляции подвалов, фундаментов, резервуаров, бассейнов. После отверждения на него можно наносить гидроизоляционные материалы, например, битумные или цементные гидроизоляционные покрытия. <u>Преимущества</u> • быстро схватывается, в т.ч. под напором воды • армирован волокном • не пропускает воду • безусадочный • для использования внутри и снаружи • устойчив к сульфатам

2.5.2 Физико-технические характеристики гидроизоляционных материалов на цементной основе приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Технические характеристики гидроизоляционных материалов на цементной основе

Наименование показателя	Марка смеси weber.tec			
	933	824 (Superflex D1)	930 (Deiterman n DS)	935
Плотность готовой смеси, г/см ³	1,85	1,25	2,1	-
Жизнеспособность материала, мин	40	45 - 60	60	6
Расход материала, кг/м ² , в зависимости от водяной нагрузки	18кг/м ² /1см	2,8 – 4,2	4 - 6	2 кг / л заполняем ого объема
Время высыхания, ч	0,5	7 дн.	6	0,5
Возможность ходить и приклеивать плитку, ч	-	30	-	-
Количество воды для затворения, л/кг	0,1 – 0,12	0,25 – 0,27	0,16 – 0,19	0,24 – 0,28

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

2.6 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЙ С МОКРЫМ РЕЖИМОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ И БАЛКОНОВ

2.6.1 Для устройства гидроизоляции конструкций в помещениях с мокрым режимом эксплуатации и на балконах используются материалы, область применения и номенклатура которых приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Номенклатура и область применения гидроизоляционных материалов

Наименование	Область применения
weber.tec 822 (Superflex 1) Высокоэластичная бесшовная полимерная гидроизоляция для влажных и мокрых помещений	<u>Преимущества</u> • Высокая прочность сцепления с основанием: более 1,5 МПа • Быстрое высыхание: 3 часа между нанесением слоев, 24 часа перед монтажом плитки • Отличное укрытие трещин благодаря эластичности 270% • Подходит под любой формат плитки • Два цвета для контроля нанесения слоев • Подходит для обогреваемых полов и стен <u>Назначение</u> • Для бесшовного водонепроницаемого покрытия под плитку для влажных и мокрых помещений: ванных комнат, душевых, санузлов, кухонь, балконов, лоджий, прачечных и др. • Для защиты от повреждения водой чувствительных к влаге материалов: гипсокартонных листов, гипсоволокнистых листов, гипсовых штукатурок и полов. • Подходящие основания: бетонные и цементные полы, цементные и цементно-известковые штукатурки, старые облицовочные плитки. Поверхности, подверженные периодическому или непосредственному воздействию влаги, должны иметь уклон не менее 1-2 %. Материал не пригоден для использования в бассейнах и местах, постоянно находящихся под водой.
weber.prim 805 (Eurolan DS 1) жидкое средство без растворителей на основе суспензии полимеров)	Применяется в качестве парозащиты конструкций в зданиях, в которых находятся плавательные бассейны, парные, бани, душевые, прачечные, библиотеки, помещения с компьютерами, предприятия пищевой промышленности, конюшни, а также помещения при трубопроводах, в которых температура жидкости ниже температуры окружающего воздуха. На weber.prim 805 (Eurolan DS 1) можно наносить керамические плитки, малярные покрытия или обои.

2.6.2 Физико-технические характеристики гидроизоляционных материалов и материалов покровного слоя приведены в таблице 12.

Таблица 12 – Физико-технические характеристики гидроизоляционных материалов и материалов покровного слоя

Наименование показателя	Марка состава
	weber.tec 822 (Superflex 1)
Расход материала, кг/м ²	1,2
Время высыхания, ч	10 - 15

2.6.3 Физико-технические характеристики пароизоляционного состава приведены в таблице 13

Таблица 13 – Физико-технические характеристики пароизоляционного состава

Наименование показателя	Марка состава
	weber.prim 805 (Eurolan DS 1)
Расход материала, мл/м ²	250 - 300
Температура применения, °С	от +5 до + 40
Остаток сухой массы, %	55
Плотность, г/см ³ - в жидком состоянии - в высохшем состоянии	1,25 1,6
Время высыхания, ч	24
Растяжение при разрыве, %	400
Соппротивление диффузии водяного пара, μ	400000

3 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1.1 В Альбоме разработаны конструкции полов следующих типов:

- **П1; П2** – для устройства перекрытия на лагах по грунту на столбиках или по железобетонному основанию с теплоизоляцией из плит и матов **ISOVER ЗвукоЗащита, Каркас-М40, Каркас-М37, Каркас-М34, Каркас-М40-АЛ, Каркас-П37, Каркас-П34, Каркас-П32, Лайт, Стандарт, Оптимал**.
- **П2.1** – для устройства пола по каркасному перекрытию над холодными подпольями и подвалами с использованием теплоизоляционных плит и матов **ISOVER Каркас-М40, Каркас-М37, Каркас-М34, Каркас-М40-АЛ, Каркас-П37, Каркас-П34, Каркас-П32, Лайт, Оптимал**.
- **П2.2** – для устройства пола межэтажного каркасного перекрытия с использованием теплоизоляционных плит и матов **ISOVER ЗвукоЗащита, Каркас-М40, Каркас-М37, Каркас-М34, Каркас-М40-АЛ, Каркас-П37, Каркас-П34, Каркас-П32, Лайт, Оптимал, Акустик**.
- **П3; П4** – для устройства над холодными подпольями или подвалами на лагах с теплоизоляцией из плит и матов **ISOVER ЗвукоЗащита, Каркас-М40, Каркас-М37, Каркас-М34, Каркас-М40-АЛ, Каркас-П37, Каркас-П34, Каркас-П32, Лайт, Стандарт, Оптимал** по сплошной (П3) или многпустотной (П4) железобетонной плите перекрытия в помещениях с нормируемой температурой;
- **П5; П6** – для устройства на междуэтажных перекрытиях на лагах со звукоизоляцией из плит и матов **ISOVER ЗвукоЗащита, Каркас-М40, Каркас-М37, Каркас-М34, Каркас-М40-АЛ, Каркас-П37, Каркас-П34, Каркас-П32, Лайт, Стандарт, Оптимал** по сплошной (П5) или многпустотной (П6) железобетонной плите;
- **П7; П8** – для устройства на междуэтажных перекрытиях и на полах по грунту со звукоизоляцией из плит **ISOVER Плавающий Пол, ISOVER Флор**;
- **П9** – полы в помещениях с влажным режимом эксплуатации;
- **П10** – декоративные наливные полы, промышленные бетонные полы и промышленные полы с упрочненным покрытием и теплоизоляцией **ISOVER-Флор**

3.1.2 Требуемую толщину звукоизоляционного слоя междуэтажного перекрытия устанавливают расчетом в соответствии с указаниями СП 51.13330 и СП 23-103.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		27

3.1.3 Требуемую толщину теплоизоляционного слоя перекрытия над подвалом, проветриваемым подпольем или между жилыми и нежилыми помещениями устанавливают расчетом в соответствии с указаниями СП 50.13330 и СП 23-101

3.1.4 Тепло- или звукоизоляционный слой предусматривают:

- для снижения показателя теплоусвоения пола – укладывая теплоизоляционные плиты, например, **ISOVER Плавающий Пол, ISOVER Флор** по железобетонному основанию;
- для повышения звукоизоляции перекрытия под монолитную стяжку укладывают плиты **ISOVER Плавающий Пол, ISOVER Флор** толщиной 40 мм с приведенным уровнем снижения ударного шума 37 дБ;
- для теплоизоляции перекрытий, расположенных над арками, неотапливаемыми помещениями или подвалами, между лагами укладывают минераловатные плиты марок **ISOVER Звуко-Защита, Каркас-М40, Каркас-М37, Каркас-М34, Каркас-М40-АЛ, Каркас-П37, Каркас-П34, Каркас-П32, Лайт, Стандарт, Оптимал**;
- 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 минераловатные плиты **ISOVER Флор**.

3.1.5 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 – $12 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$;
- 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) – $14 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$;
- в отапливаемых помещениях производственных зданий, где выполняют физические работы средней тяжести (категория II) – $17 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C})$.

3.1.6 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 $+23^\circ\text{C}$.

3.1.7 Показатель теплоусвоения покрытия пола не нормируется: в производственных помещениях температурой поверхности пола не выше $+23^\circ\text{C}$; 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.).

3.1.8 Интенсивность механических воздействий на полы принимают по таблице 1 СП 29.13330.

3.1.9 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 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.

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

В полах на железобетонной плите уклон создают уклонообразующей стяжкой из материалов **weber.vetonit 6000, weber.vetonit 5000, weber.vetonit 5700**.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		28

3.1.11 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.

3.1.12 Тип покрытия пола в жилых, общественных, административных и бытовых зданиях назначают в зависимости от вида помещения в соответствии с приложением Д СП 29.13330.

Тип покрытия пола производственных помещений назначают в зависимости от вида и интенсивности механических, жидкостных и тепловых воздействий с учетом специальных требований к полам согласно приложению В СП 29.13330.

Тип прослойки в полах принимают по приложению Г СП 29.13330.

3.1.13 Толщину и прочность материалов сплошных покрытий пола принимают по таблице 2 СП 29.13330.

3.1.14 Покрытие полов в помещениях с «особыми» условиями должно отвечать требованиям безыскровости, антистатичности, беспыльности, ровности, износоустойчивости, теплоусвоению, звукоизолирующей способности и скользкости в соответствии с разделом 5 СП 29.13330.

При предъявлении к полам повышенных требований по пылеотделению применяют «мало пылящие» (истираемость не более 0,4 г/см²) и «беспыльные» (истираемость не более 0,2 г/см²) покрытия пола.

Истираемость покрытия пола не должна превышать для монолитных покрытий полов в помещениях класса беспыльности 1000 – 0,06 г/см², класса 10000 – 0,09 г/см² и класса 100000 – 0,12 г/см².

3.1.15 В помещениях, при эксплуатации которых возможны перепады температуры в покрытиях полов, предусматривают деформационные швы, которые должны совпадать с деформационными швами в стяжке и в подстилающем слое.

3.1.16 Гидроизоляцию от проникновения сточных вод и других жидкостей предусматривают при средней и большой интенсивности воздействия на пол (по 4.4 СП 29.13330) в соответствии с требованиями СП 28.13330 и СНиП 3.04.01:

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

3.1.17 Гидроизоляцию выполняют непрерывной в конструкциях пола, стен и днищ лотков и каналов, над фундаментами под оборудование, трубопроводов и других конструкций, выступающих над полом. В местах примыкания пола к стенам, фундаментам под оборудование, трубопроводам и другим конструкциям, выступающим над полом, гидроизоляцию предусматривают непрерывной на высоту не менее 200 мм от уровня покрытия пола, а при попадании струи воды на стены – на всю высоту замачивания.

3.1.18 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 тканью № 1 из стекловолокна.

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

3.1.19 По поверхности гидроизоляции из битуминозных мастик перед укладкой на нее покрытий, прослоек или стяжек, в состав которых входит цемент, необходимо предусматривать нанесение по битумной мастике посыпку из песка фракции 1,5 – 5 мм.

3.1.20 Гидроизоляцию под бетонным подстилающим слоем предусматривают:

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		29

- при расположении низа подстилающего слоя в зоне опасного капиллярного поднятия грунтовых вод. В этом случае при проектировании гидроизоляции высота (м) опасного поднятия грунтовых вод от их горизонта должна приниматься равной для основания из щебня, гравия или крупнообломочных грунтов – 0,25; песка крупного – 0,3; песка средней крупности и мелкого – 0,5; песка пылеватого и супеси – 1,5; суглинка, пылеватых суглинков и супеси, глины – 2,0;

- при расположении подстилающего слоя ниже уровня отмостки здания;

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

Конструкция гидроизоляции должна быть единой с гидроизоляцией фундаментов и стен подземных сооружений подвалов, гаражей и т.д.

3.1.21 Стяжку предусматривают, когда необходимо:

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

При устройстве стяжки по тепло- и звукоизоляционному слою между ними выполняют разделительный слой из гидроизоляционных рулонных материалов.

3.1.22 Наименьшая толщина уклонообразующей цементно-песчаной или бетонной стяжки, а также требования к выравнивающим монолитным стяжкам должны соответствовать положениям, изложенным в разделе 8 СП 29.13330.

3.1.23 Монолитные стяжки под полимерные покрытия пола предусматривают наличие основания из бетона класса не ниже В30.

3.1.24 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.

3.1.25 Жесткий подстилающий слой следует выполнять из бетона класса не ниже В22,5.

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

- жилых и общественных зданиях – 80 мм;
- производственных помещениях – 100 мм.

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

3.1.28 При применении жесткого подстилающего слоя для предотвращения деформации пола при возможной осадке здания предусматривают его отсечку от колонн и стен с помощью прокладок из рулонных гидроизоляционных материалов.

3.1.29 В бетонном подстилающем слое предусматривают деформационные швы, располагая их во взаимно перпендикулярных направлениях. Размеры участков, ограниченных осями деформационных швов, должны устанавливаться в зависимости от температурно-влажностного режима эксплуатации пола, с учетом технологии производства строительных работ и принятых конструктивных решений.

Расстояние между деформационными швами не должно превышать 30-ти кратной толщины подстилающего слоя, а глубина деформационного шва должна быть не менее 40 мм и не менее 1/3 толщины подстилающего слоя.

Максимальное соотношение длины участков, ограниченных осями деформационных швов, к их ширине не должно превышать 1,5.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		

После завершения процесса усадки деформационные швы заделывают шпаклевкой на основе портландцемента марки не ниже М400 или полиуретановым **герметиком weber.tec 977**.

3.1.30 В помещениях, при эксплуатации которых возможны резкие перепады температуры воздуха, деформационные швы расшивают полимерной эластичной шовной мастикой. Для защиты деформационных швов применяют также эластичные изоляционные ленты.

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

3.1.32 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 мм. Зазор заполняют прокладкой из эффективного звукоизоляционного материала, в качестве которого может быть использован пенополиуретан и т.п.

3.1.33 Полы на грунте в помещениях с нормируемой температурой внутреннего воздуха, расположенные выше планировочной отметки здания или ниже ее не более чем на 0,5 м, утепляют. Утепление производят в зоне примыкания пола к наружным стенам или стенам, отделяющим отапливаемые помещения от неотапливаемых, на ширине 0,8 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.

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

3.1.35 Не допускается применять в качестве основания под полы торф, чернозем и другие растительные грунты, а также слабые грунты с модулем деформации менее 5 МПа. Насыпные и естественные грунты с нарушенной структурой предварительно уплотняют в соответствии с требованиями СП 45.13330.2012.

3.1.36 При расположении низа подстилающего слоя в зоне опасного капиллярного поднятия многолетних или сезонных грунтовых вод следует предусматривать одну из следующих мер:

- понижение горизонта грунтовых вод;
- повышение уровня пола методом устройства грунтовых подушек из крупнозернистых песков, щебня или гравия;
- при бетонном подстилающем слое – применение гидроизоляции для защиты от грунтовых вод согласно п. 7.7 СП 29.13330 или устройство капилляропрерывающих прослоек из геосинтетических материалов.

3.1.37 При размещении зданий и сооружений на участках с пучинистыми грунтами необходимо исключать деформации пучения путем выполнения мероприятий, изложенных в 10.4 СП 29.13330.

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

3.1.39 В качестве основания под покрытие пола из «сухой» стяжки применяют гипсоволокнистые листы **Rigidur**. Листы соединяются между собой полиуретановым клеем.

В покрытиях «плавающий» пол применяют стяжку из двух слоев из гипсоволокнистых листов повышенной прочности **Rigidur** по слою жестких плит **ISOVER Плавающий Пол, ISOVER Флор** с любым покрытием.

При устройстве стяжки по деревянному (лаги с обрешеткой) или стальному каркасу применяют три слоя гипсоволокнистых листов **Rigidur**. При твердом покрытии (паркетная доска, ламинат, линолеум, ковролин или керамическая плитка) стяжку выполняют из двух слоев гипсоволокнистых листов **Rigidur**.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		31

При использовании листов **Rigidur** в помещениях с влажным и мокрым влажностными режимами эксплуатации (в санитарно-технических узлах, кухнях, прачечных и т.д.) необходима защита водостойкими грунтовками, шпатлёвками, красками, керамической плиткой или панелями из ПВХ лицевой поверхности листов от прямого попадания воды.

В таких помещениях должна быть предусмотрена вытяжная вентиляция.

3.1.40 Стяжку устраивают с зазором 8...10 мм по периметру стен. Зазор заполняют упругой звукоизолирующей прокладкой.

3.1.41 Для полов, устраиваемых по грунту на столбиках или на перекрытиях над холодными подпольями и подвалами, толщина теплоизоляции определяется расчетом по СП 50.13330.

3.2 Пол П1 по грунту на столбиках при холодном подполье

3.2.1 Грунт под полы на столбиках должен исключать возможность деформации конструкции пола. Столбики устанавливают непосредственно по утрамбованному грунту. Для столбиков применяют полнотелый керамический кирпич (ГОСТ 530) марки 75 и выше с цементно-песчаным раствором марки М25 или бетон класса В12,5.

3.2.2 На столбики кладут деревянные прокладки. Для предотвращения загнивания деревянных изделий предусматривают гидроизоляцию из двух слоев рулонного битумного материала, на котором размещают деревянные прокладки размером 100х250 мм и толщиной не менее 25 мм. Края гидроизоляционного материала должны быть выпущены на 30...40 мм из-под прокладок и прикреплены к ним гвоздями.

3.2.3 Лаги укладывают на прокладки. Лаги устраивают из нестроганных досок из антисептированной древесины хвойных пород толщиной 40...60 мм и шириной не менее 100 мм. Шаг лаг следует принимать при толщине лаг 40 мм – 800 мм, а при толщине 60 мм – 1100 мм. Между лагами и стенами оставляют зазор шириной 20...30 мм. Место стыка лаг должно находиться на столбиках, а длина стыкуемых лаг должна быть не менее 2 м. Высота подпольного пространства в полах на грунте (расстояние от основания или подстилающего слоя до дощатого покрытия пола) должна быть не менее 250 мм.

3.2.4 По лагам устраивают черновой пол толщиной 28...37 мм. Укладка антисептированных досок производится непосредственно на лаги, перпендикулярно им. Каждая доска прибивается к каждой лаге 2-мя гвоздями.

3.2.5 На черновой пол с шагом 500 мм укладывают деревянные балки, сечение которых рассчитывается в конкретных проектах. Пространство между балками заполняют теплоизоляцией из минераловатных плит.

Сверху раскатывают слой из **ISOVER VS80** или полиэтиленовой пленки с нахлестом соседних полотен на 200 мм.

3.2.6 По балкам укладывают обрешетку из досок 22х75 мм с просветом 100 мм. Каждая доска крепится к каждой балке двумя гвоздями.

3.2.7 По обрешетке монтируется стяжка из листов **Rigidur**. Готовую стяжку при необходимости шпаклюют, выравнивая поверхность, и укладывают принятое проектом покрытие.

3.3 Пол П2 по грунту на столбиках при холодном подполье на бетонном основании

3.3.1 Полы по грунту на столбиках выполняют, если уровень их в цокольном или подвальном помещении ниже уровня отмостки. При этом предусматривают основание из бетона класса в 12,5 толщиной 80 мм по слою щебня, утрамбованного в грунт на глубину не менее 40 мм. По бетонному основанию устанавливают столбики из кирпича или бетона аналогично полу П1 высотой 75 мм. В дальнейшем работы выполняют по аналогии с полом П1.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		31

3.4 Пол П3 на лагах по сплошной и пол П4 по многпустотной железобетонной плите над холодными подпольями и подвалами

3.4.1 Полы П3 и П4 имеют аналогичную друг другу конструкцию

3.4.2 По железобетонной плите раскатывают слой пароизоляции из полиэтиленовой пленки с нахлестом соседних полотен шириной 200 мм. Затем укладывают выравнивающий слой сухого песка толщиной 15...20 мм (пол П3) или 25...30 мм (пол П4).

3.4.3 По выравнивающему слою с шагом 500 мм устанавливают деревянные лаги шириной 100 мм.

Пространство между лагами заполняют плитами или матами.

3.4.4 По лагам укладывают обрешетку из досок 22х75 мм с просветом 100 мм. Каждую доску крепят к каждой лаге двумя гвоздями или саморезами.

3.4.5 По обрешетке монтируют три слоя листов **Rigidur**.

3.5 Пол П5 на лагах по сплошной и пол П6 на лагах по многпустотной железобетонной плите междуэтажного перекрытия

3.5.1 Полы П5 и П6 имеют аналогичную друг другу конструкцию.

3.5.2 По железобетонной плите раскатывают слой пароизоляции из полиэтиленовой пленки с нахлестом соседних полотен шириной 200 мм. Затем укладывают выравнивающий слой сухого песка толщиной 15...20 мм (пол П5) или 40 мм (пол П6).

3.5.3 На выравнивающий слой с шагом 500 мм укладывают деревянные звукоизолирующие прокладки из ДВП или ДСП шириной 200 мм и толщиной 20 мм (пол П5) или 40 мм (пол П6), по которым настилают деревянные лаги шириной 100 мм. Пространство между лагами заполняют плитами или матами в соответствии п. 3.1.1.

3.5.4 Далее по лагам укладывают обрешетку из досок 22х75 мм с просветом 100 мм. Каждую доску крепят к каждой лаге двумя гвоздями или самонарезающими винтами.

3.5.5 По обрешетке монтируют три слоя листов **Rigidur**. Готовую стяжку при необходимости шпаклюют, выравнивая поверхность, и укладывают принятое проектом покрытие.

3.6 Пол П7 по сплошной и пол П8 по многпустотной железобетонной плите междуэтажного перекрытия

3.6.1 Полы П7 и П8 имеют аналогичную друг другу конструкцию.

3.6.2 По железобетонной плите раскатывают слой пароизоляции из полиэтиленовой пленки с нахлестом соседних полотен на 200 мм. Затем укладывают выравнивающий слой сухого песка толщиной 15...20 мм.

3.6.3 На выравнивающий слой укладывают звукоизолирующий слой из жестких плит **ISOVER Плавающий Пол**, **ISOVER Флор** толщиной 20 мм (пол П7) или толщиной 50 мм (пол П8).

3.6.4 На слой из жестких плит **ISOVER Плавающий Пол** или **ISOVER Флор** укладывают стяжку из двух слоев листов **Rigidur**. Готовую стяжку при необходимости шпаклюют, выравнивая поверхность, и укладывают принятое проектом покрытие.

3.7 Пол П9 с сухим режимом эксплуатации с декоративным покрытием из керамической плитки, линолеума, ковровина, паркетной доски, ламината и влажным режимом эксплуатации с декоративным покрытием из керамической плитки, керамогранита, натурального камня

3.7.1 Полы из керамических плиток применяют в помещениях с систематическим или периодическим увлажнением пола.

3.7.2 Для покрытия пола применяют керамические плитки, соответствующие требованиям ГОСТ 6787.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		32

3.7.3 Покрытие из керамических плиток выполняют по бетонному подстилающему слою, железобетонным перекрытиям, выравнивающим и самовыравнивающимся стяжкам. Материалы для устройства выравнивающих и самовыравнивающих стяжек приведены в 2.3.3.

При средней и большой интенсивности воздействия жидкости на пол предусматривают уклонообразующий слой и водоотводящие устройства (лотки, каналы, дренажные устройства).

3.7.4 При средней интенсивности воздействия жидкости на пол под покрытие из керамической плитки укладывают гидроизоляцию из материалов **weber.tec 822**, **weber.tec 824** или **weber.tec Superflex D2**. При устройстве пола на грунте и воздействии на него грунтовых вод под давлением дополнительную гидроизоляцию из мастичного битумно-полимерного материала **weber.tec Superflex 10** устраивают по подстилающему слою из бетона, защищая его двумя слоями полиэтиленовой пленки цементно-песчаной стяжкой толщиной не менее 20 мм, либо посыпая высушенным кварцевым песком.

3.7.5 В покрытиях из керамических плиток, выполненных по электро- или водонагреваемым стяжкам, предусматривают деформационные швы. Швы устраивают в продольном и поперечном направлении с шагом не более 6 м, причем они должны совпадать с деформационными швами в обогревающей стяжке. Деформационные швы заполняют эластичными составами.

3.7.6 Ширина шва между плитками должна быть не более 6 мм. При устройстве покрытия из керамических плиток по обогреваемым стяжкам ширина шва должна быть не менее 3 мм для мелко- и среднеразмерных плиток, и не менее 5 мм для крупноразмерных плиток.

3.7.7 Перед укладкой плитки поверхность основания пола выравнивают и очищают от различного рода загрязнений и веществ, снижающих адгезию клея к основанию: жиров, смазочных масел и т.п.

Для выравнивания поверхности пола толщиной до 5 мм применяют финишный наливной пол **weber.vetonit 3000**.

Для выравнивания поверхности пола толщиной до 15 мм применяют финишный наливной пол **weber.vetonit 3100**.

Для выравнивания поверхности пола толщиной до 30 мм под декоративные напольные покрытия как керамическая плитка, линолеум, ковролин, паркетная доска, ламинат используют наливные полы **weber.vetonit 4100**, **weber.vetonit 4350** или ровнитель для пола **weber.vetonit 4400**.

Для выравнивания поверхности пола толщиной до 60 мм используют наливной пол **weber.vetonit fast level**, а толщиной до 80мм - **weber.vetonit fast 4000**.

Для предварительного выравнивания поверхности пола толщиной свыше 30 мм используют ровнители для пола **weber.vetonit 6000**, **weber.vetonit 5700** или **weber.vetonit 5000**, а затем выполняют окончательное выравнивание наливным полом **weber.vetonit 4100**, **weber.vetonit 3000** или **weber.vetonit 3100**.

При выполнении работ в сжатые сроки выравнивание пола выполняют ровнителем для пола **weber.vetonit 5000**, **weber.vetonit 4400**, **weber.vetonit 6000**.

3.7.8 Швы между облицовочными плитками затирают материалами для заполнения межплиточных швов **weber.vetonit deco** и **weber.vetonit prof**.

3.8 Полы П10 промышленные декоративные наливные цементно-полимерные и полимерные, промышленные бетонные с упрочненным покрытием

3.8.1 Промышленные наливные полы торговой марки **weber.vetonit** и **weber.floor**, являющиеся после заливки финишным декоративным покрытием пола, применяют в общественных зданиях, в том числе и больницах, за исключением операционных, а также в производственных помещениях. Бетонные покрытия с охлаждающими трубками применяют в качестве охлаждающей плиты катков с искусственным льдом. Полы, изготовленные из промышленного наливного пола, применяют также в проходах и в местах интенсивного движения складского транспорта.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		33

3.8.2 Промышленные наливные полы применяют по выравнивающему слою, нанесенному на подстилающий слой, по бетонному основанию и по железобетонному перекрытию.

3.8.3 Толщину самовыравнивающегося покрытия выбирают от 5 до 20 мм в зависимости от интенсивности механических воздействий.

3.8.4 В покрытии пола толщиной более 50 мм предусматривают деформационные швы в продольном и поперечном направлении с шагом от 3 до 6 м. Швы должны совпадать с осями колонн, со швами плит перекрытий, деформационными швами подстилающего и выравнивающего слоев, а при двухслойном армировании выравнивающей стяжки сетками – с границами верхнего слоя арматуры. Глубина деформационного шва должна быть не менее 40 мм и не менее 1/3 толщины покрытия, ширина от 3 до 5 мм.

3.8.5 При выполнении покрытия пола по грунту для предотвращения деформации пола от возможной осадки здания предусматривают отсечку покрытия пола от колонн и стен через прокладку из рулонного гидроизоляционного материала.

3.8.6 Укладку бетонного покрытия производят по очищенному, обезжиренному и прогрунтованному основанию.

Щели между сборными плитами перекрытий, места сопряжения стена/пол, а также монтажные отверстия заделывают цементно-песчаным раствором прочностью не менее 15 МПа заподлицо с поверхностью плит.

3.8.7 Нижние части стен и колонн на высоту, равную толщине покрытия, оклеивают демпфирующими лентами

3.8.8 При устройстве наливных полов и ровнителей для пола поверхность нижележащего бетонного слоя грунтуют дисперсией **weber.vetonit MD16** или универсальной грунтовкой **weber.prim multi**.

3.8.9 При устройстве покрытия пола по старому замасленному бетонному основанию предусматривают разделительный слой из полиэтиленовой пленки.

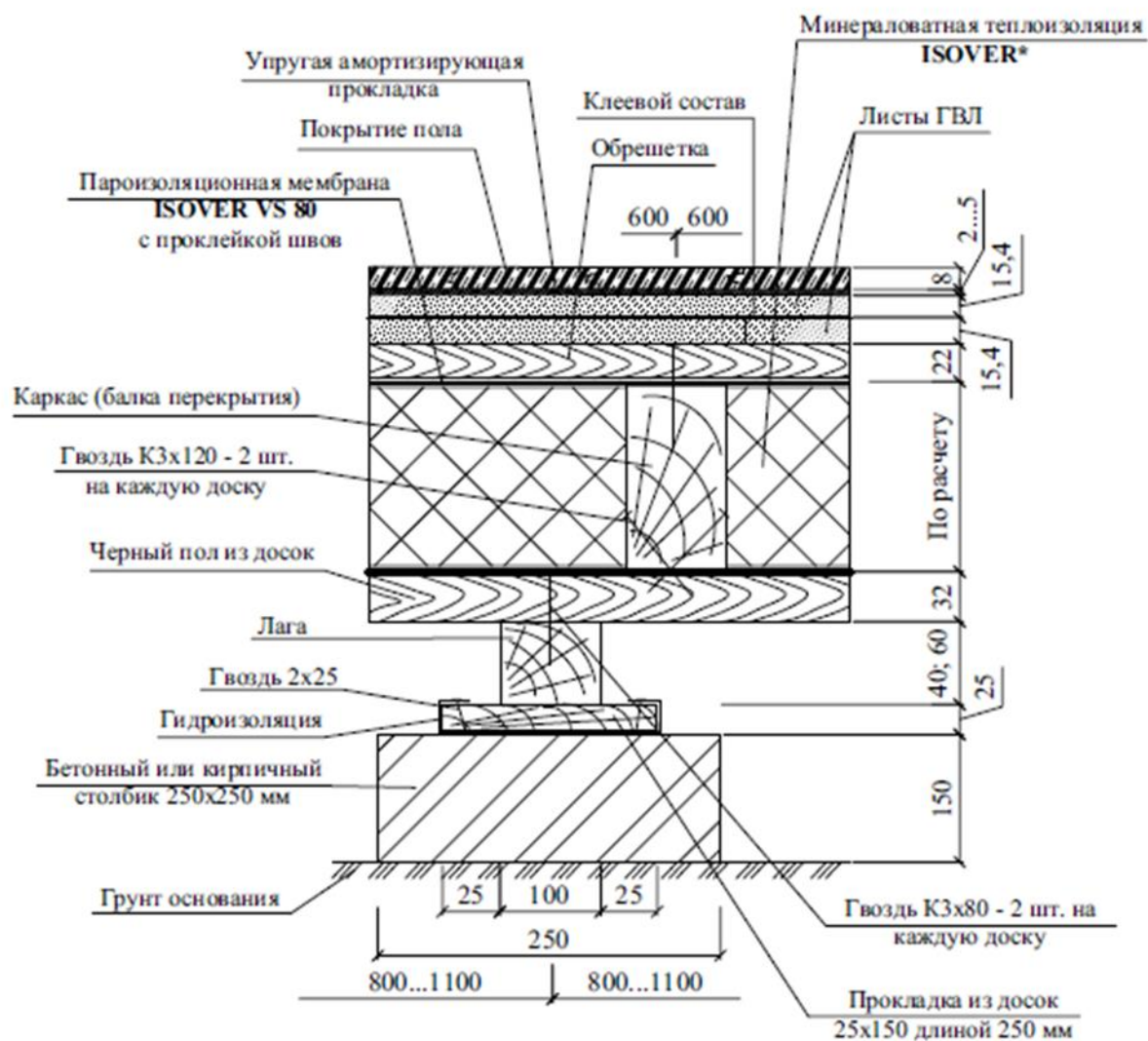
3.8.10 Самовыравнивающиеся цементно-полимерные полы наливают на основание полосами, границы которых формируются поролоновыми ограничителями необходимой высоты, превышающей толщину слоя заливаемой стяжки. Ширина заливаемой полосы обрабатываемой площади зависит от производительности насоса, толщины наносимого слоя, расстояния между колоннами зданий, а также планируемым расположением деформационных швов. Ширина заливаемых полос при базовом выравнивании промышленным наливным полом **weber.vetonit 4601 Industry Base Extra** составляет около 8–10 м, при финишном выравнивании промышленными наливными полами, **weber.floor 4610 Industry Top**, **weber.vetonit 4655 Industry Floor Rapid**, **weber.floor 4630 Industry Lit** или **weber.vetonit 4650 Design Floor** - от 6 до 8 м. Новую полосу раствора начинают заливать как можно быстрее, так, чтобы она слегка наплывала на предыдущую полосу.

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
							34
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

4 ЧЕРТЕЖИ

4.1 ПОЛ П1 ПО ГРУНТУ НА СТОЛБИКАХ НАД ХОЛОДНЫМ ПОДПОЛЬЕМ

						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		



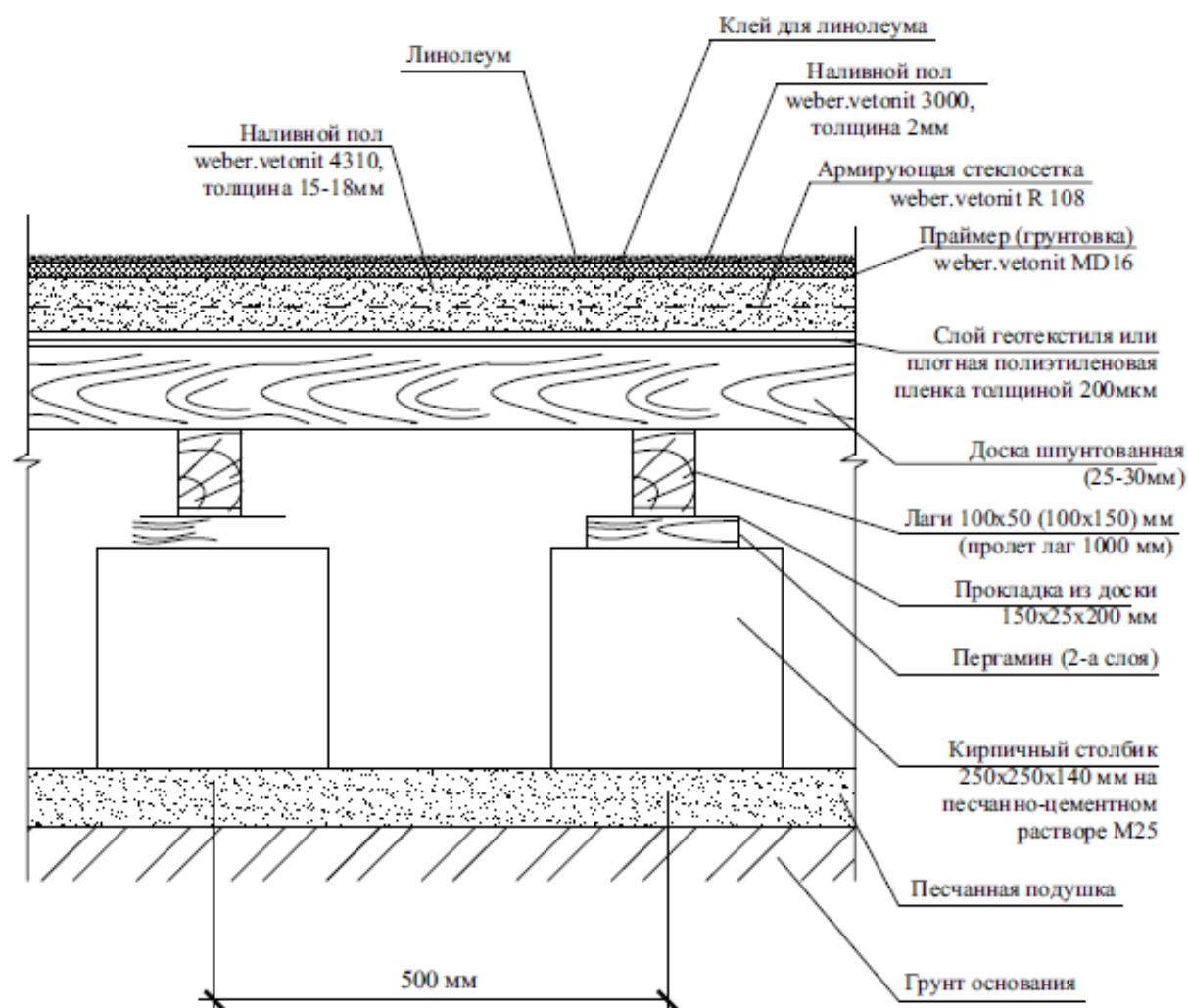
Маркер	Марка утеплителя
*	Каркас-М34
	Каркас-М37
	Каркас-М40
	Каркас-П32
	Каркас-П34
	Каркас-П37
	Лайт
	Оптимал

УЗЕЛ 1. Конструктивное решение

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

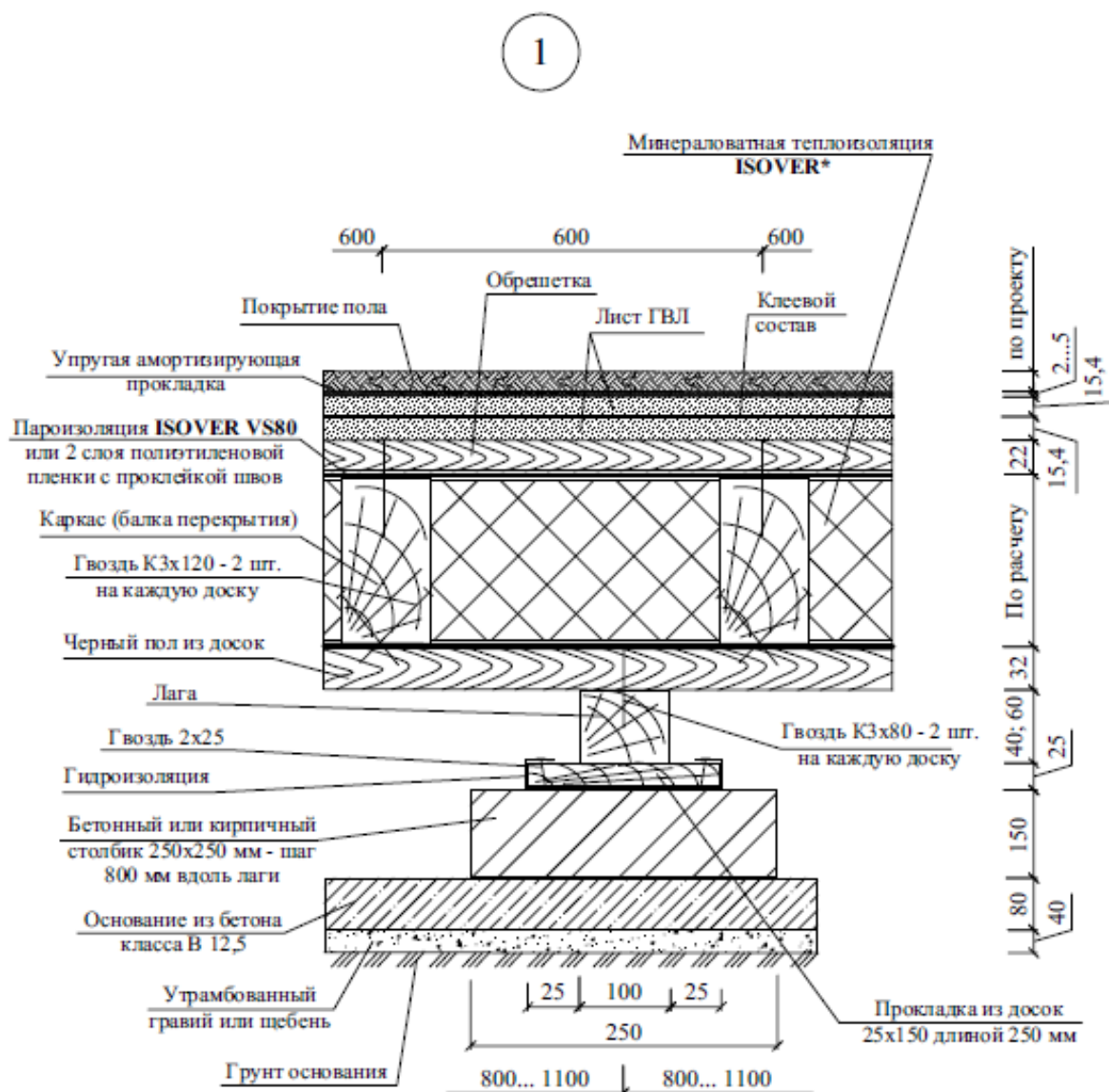
Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Пол П1 по грунту на столбиках над холодным подпольем	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	2
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

2



**4.2 ПОЛ П2 ПО ГРУНТУ НА СТОЛБИКАХ
НАД ХОЛОДНЫМ ПОДПОЛЬЕМ НА
БЕТОННОМ ОСНОВАНИИ**

						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Маркер	Марка утеплителя
+	Карнас-МЗ4
	Карнас-МЗ7
	Карнас-М40
	Карнас-ПЗ2
	Карнас-ПЗ4
	Карнас-ПЗ7
	Лайт
	Оптималь

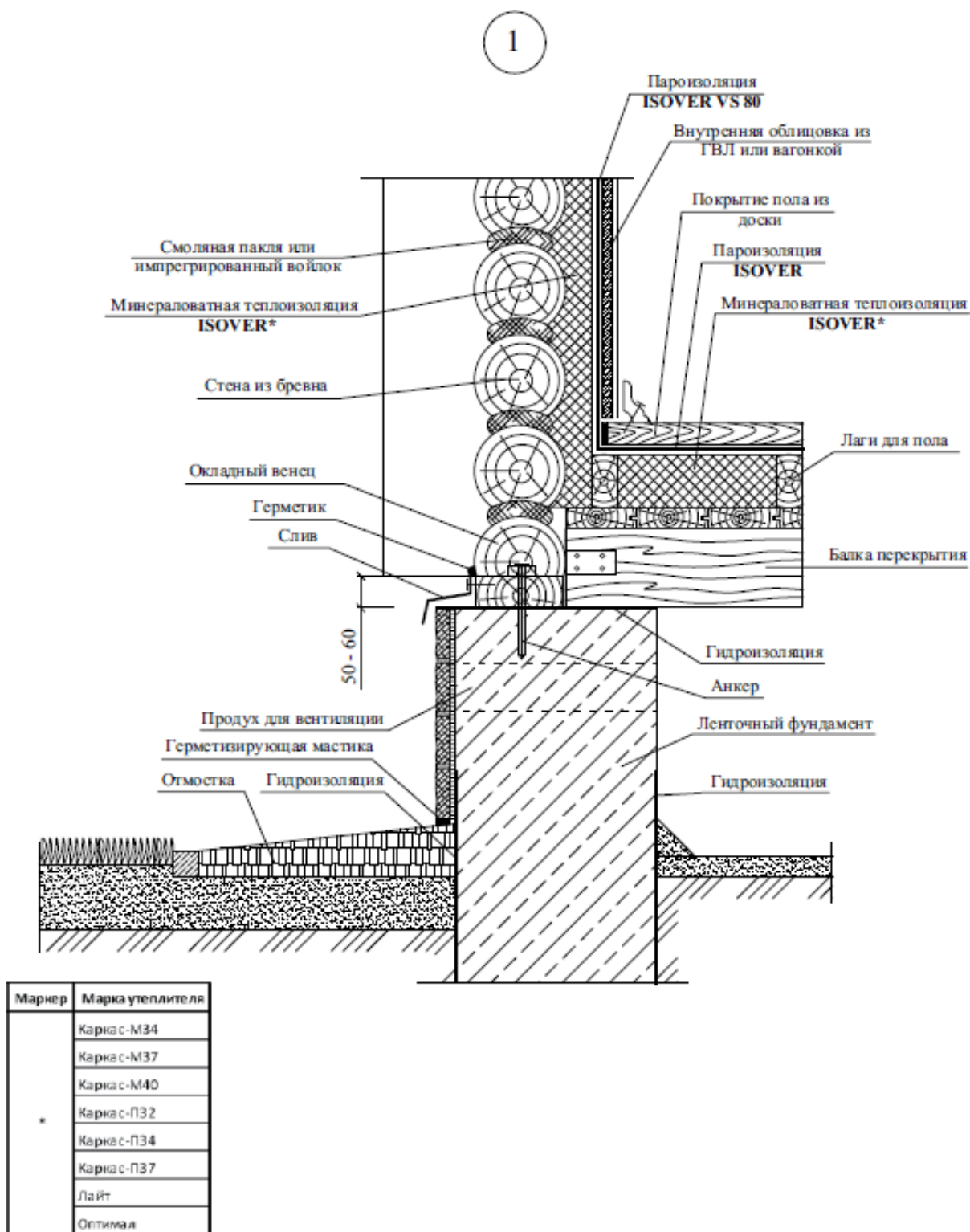
УЗЕЛ 1. Конструктивное решение

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Пол П2 по грунту на столбиках над холодным подпольем на бетонном основании	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	1
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

4.3 ПОЛ П2.1 НА КАРКАСНОМ ПЕРЕКРЫТИИ НАД ХОЛОДНЫМИ ПОДПОЛЬЯМИ И ПЕРЕКРЫТИЯМИ

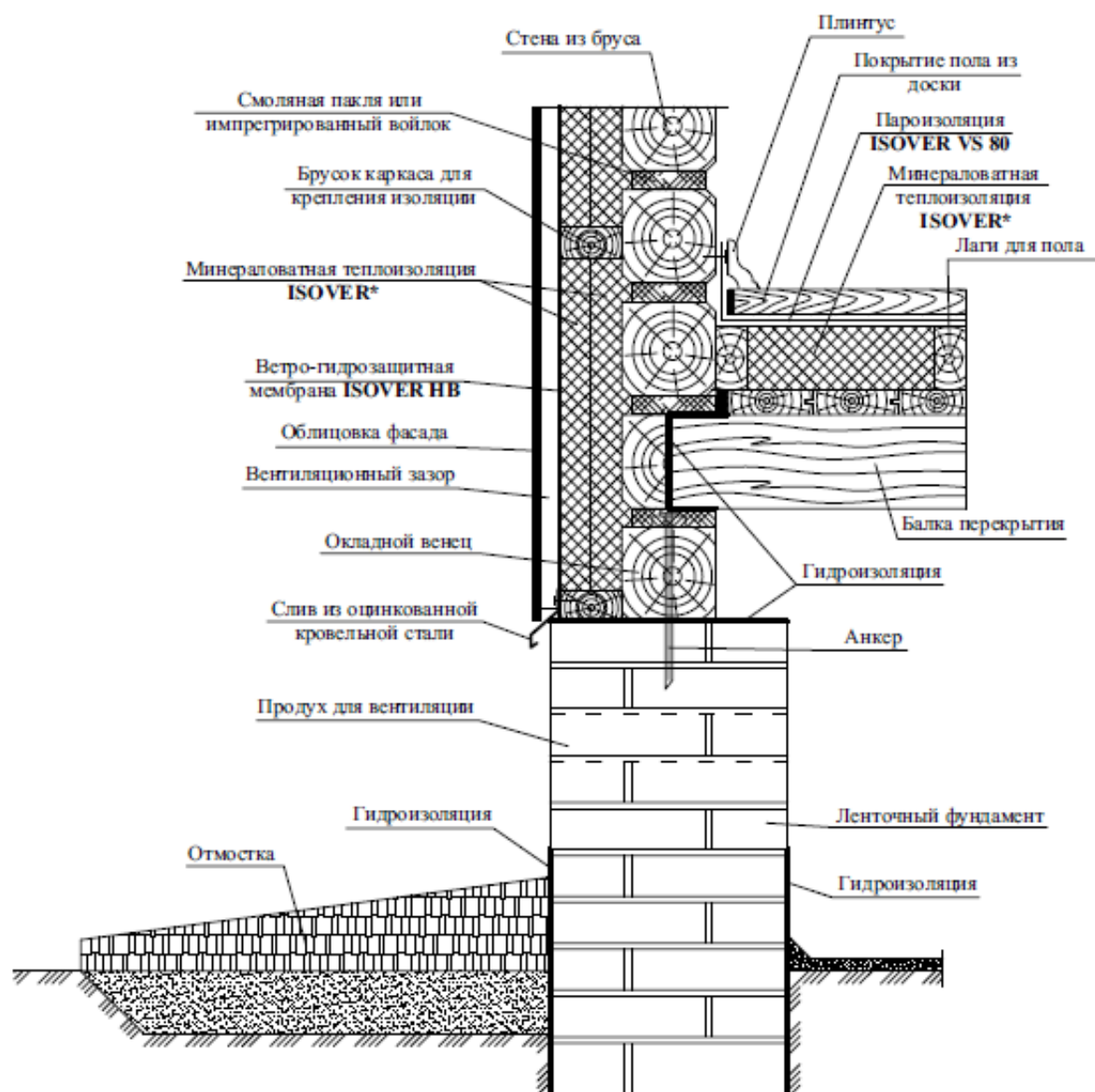
						М 27.32/12	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1



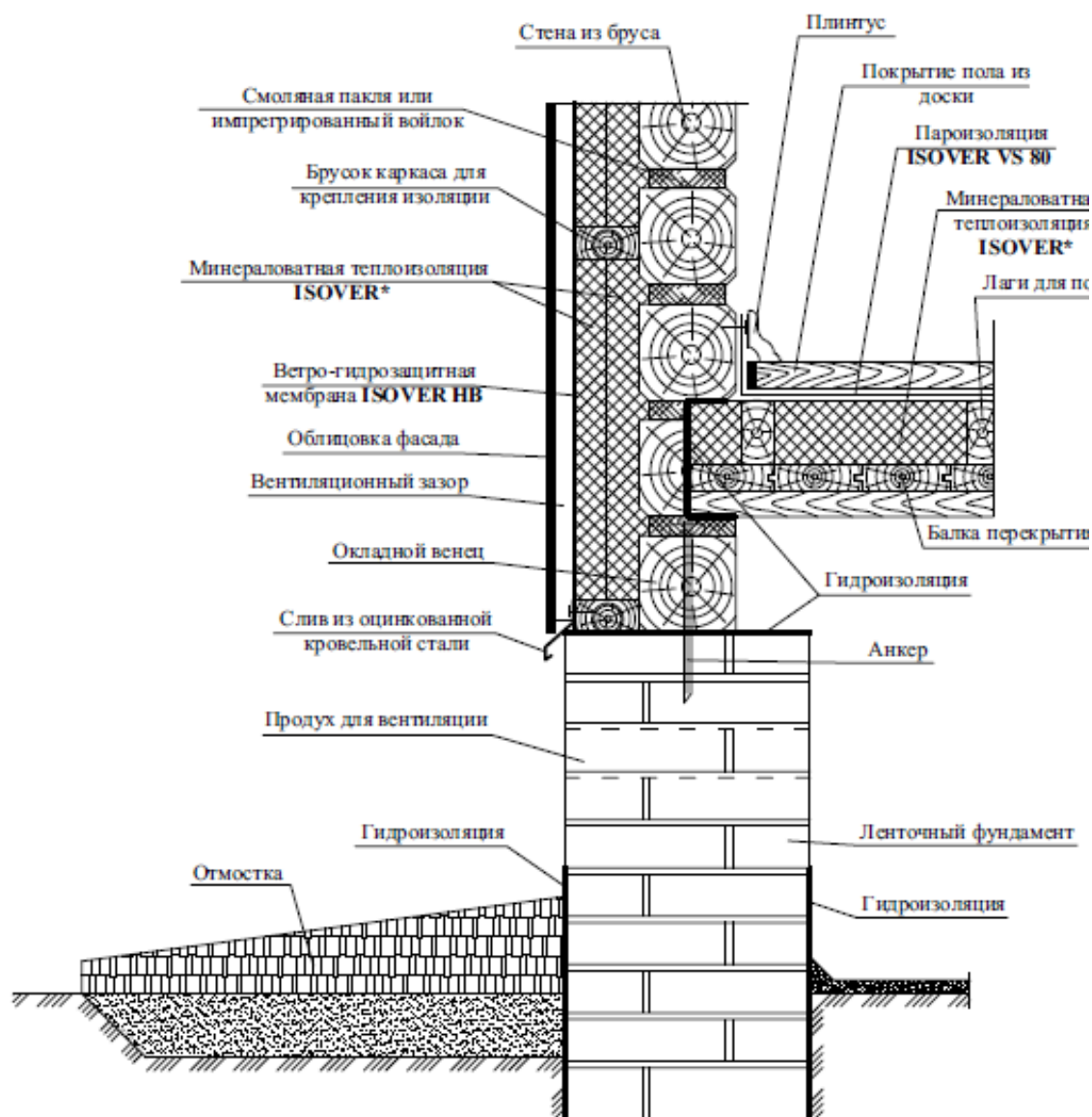
УЗЕЛ 1. Конструктивное решение

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Пол П2.1 на каркасном перекрытии над холодными подпольями и перекрытиями	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	3
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		



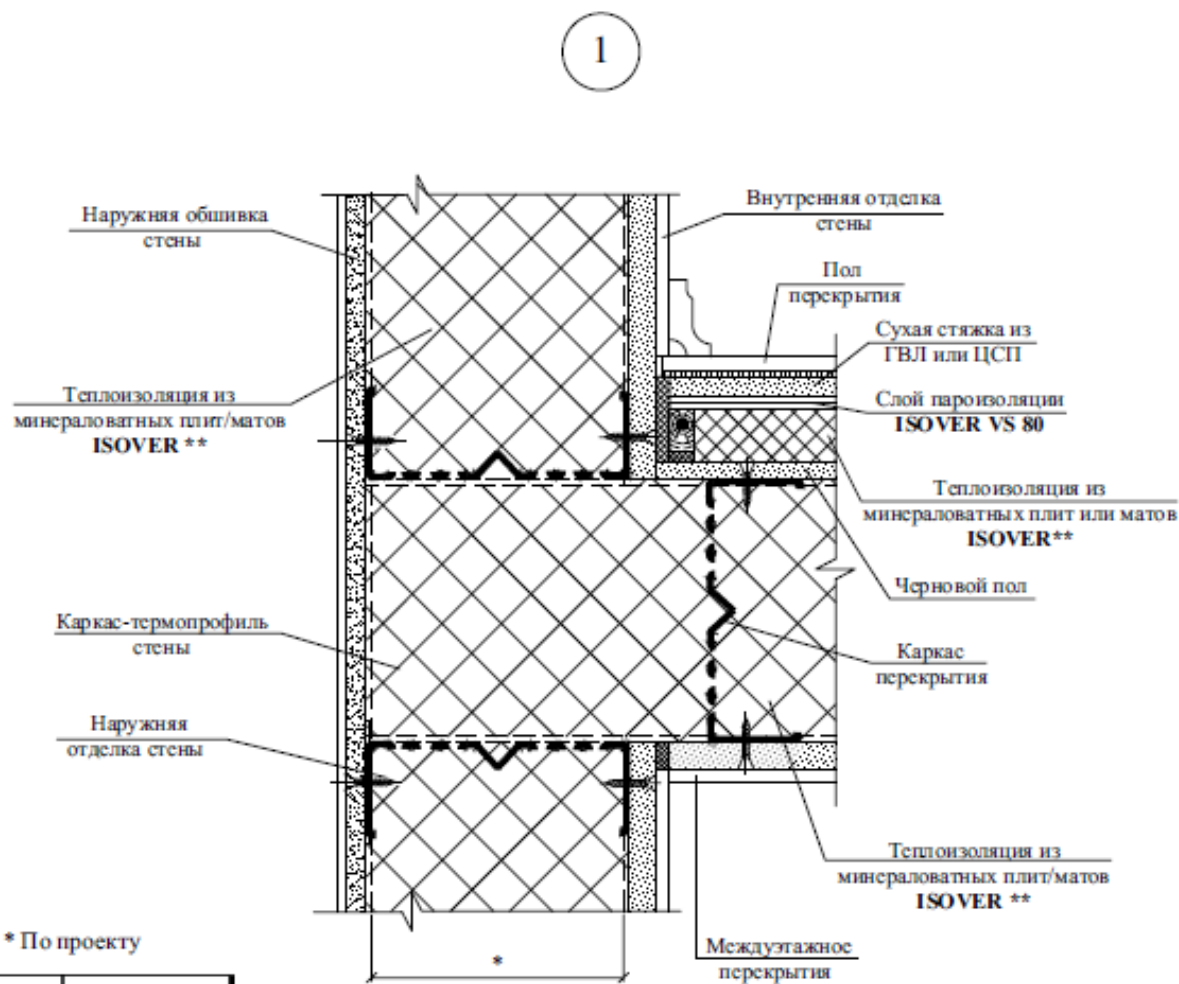
Маркер	Марка утеплителя
*	Каркас-М34
	Каркас-М37
	Каркас-М40
	Каркас-П32
	Каркас-П34
	Каркас-П37
	Лайт
	Оптималь



Маркер	Марка утеплителя
*	Каркас-М34
	Каркас-М37
	Каркас-М40
	Каркас-П32
	Каркас-П34
	Каркас-П37
	Лайт
	Оптималь

4.4 ПОЛ П2.2 МЕЖДУЭТАЖНОГО КАРКАСНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ

						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		



* По проекту

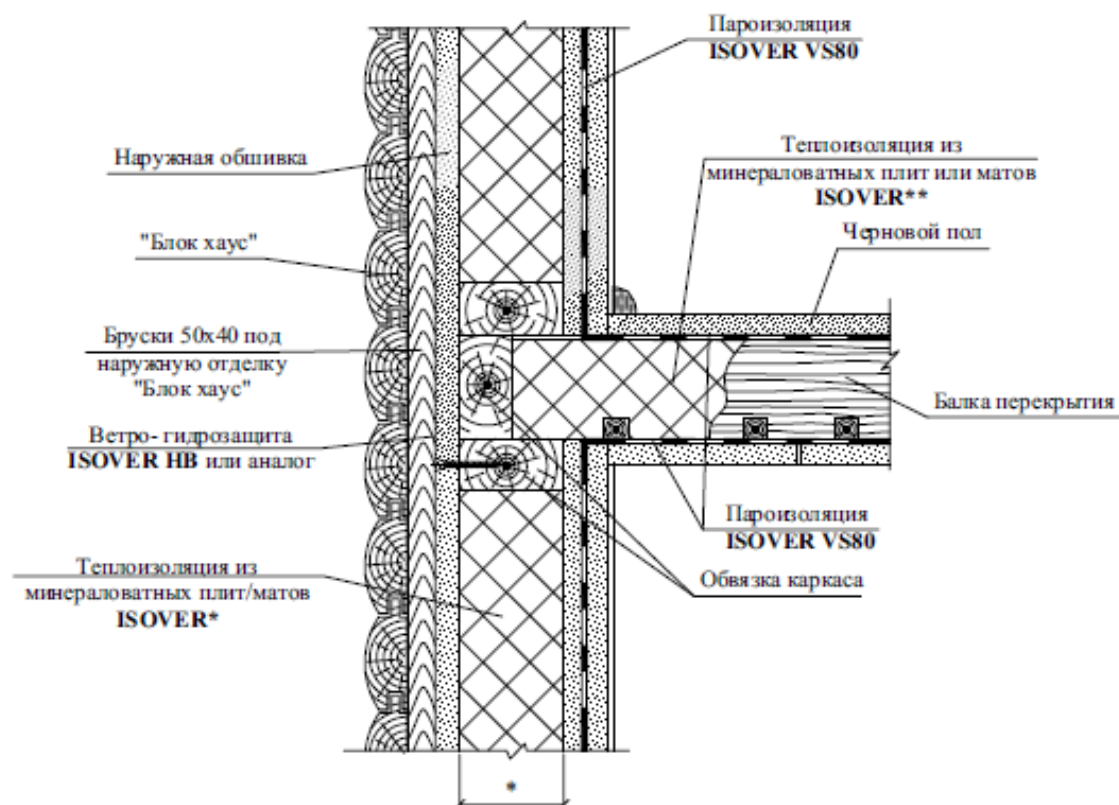
Маркер	Марка утеплителя
**	Каркас-М34
	Каркас-М37
	Каркас-М40
	Каркас-П32
	Каркас-П34
	Каркас-П37
	ЗвукоЗашита
	Акустик
	Лайт
	Оптимал

УЗЕЛ 1. Пол по металлическому каркасу междуэтажного перекрытия

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Пол П2.2 междуэтажного каркасного перекрытия	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	2
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

2



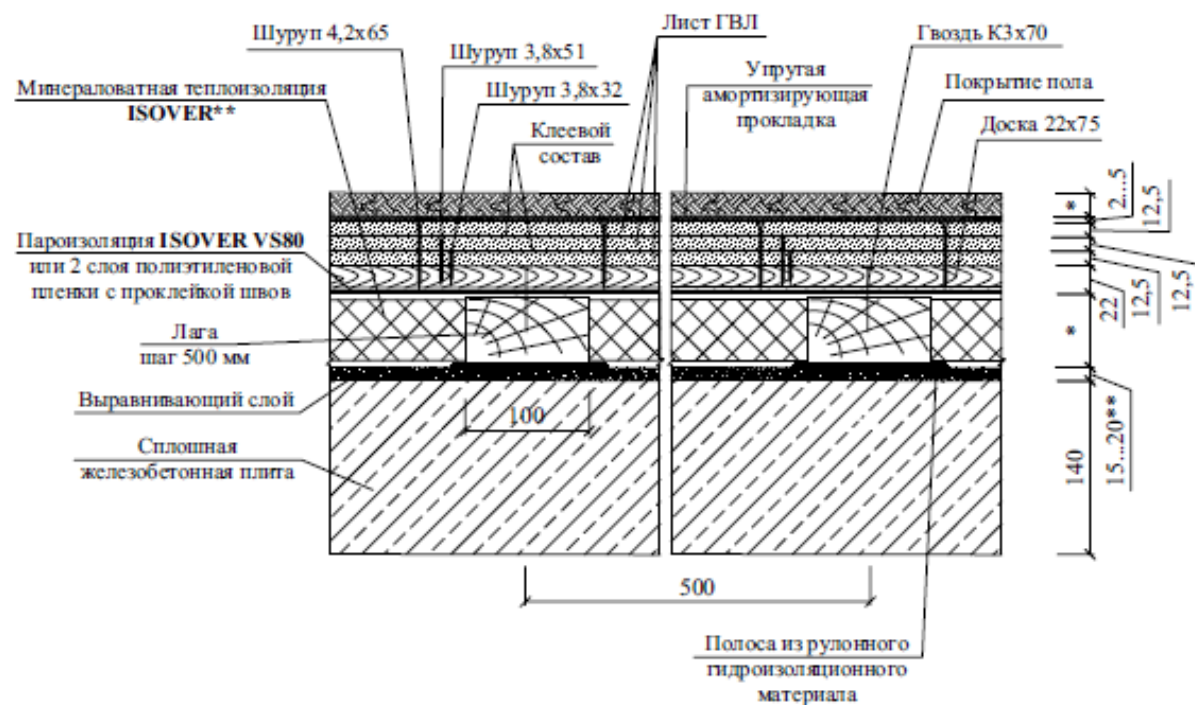
* По проекту

Маркер	Марка утеплителя
**	Карнас-М34
	Карнас-М37
	Карнас-М40
	Карнас-П32
	Карнас-П34
	Карнас-П37
	ЗвукоЗащита
	Акустик
	Лайт
	Оптимал

**4.5 ПОЛ ПЗ НА ЛАГАХ ПО СПЛОШНОЙ И ПОЛ П4
ПО МНОГОПУСТОТНОЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ
ПЛИТЕ НАД ХОЛОДНЫМИ ПОДПОЛЬЯМИ И
ПОДВАЛАМИ**

						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**Пол ПЗ на лагах по сплошной железобетонной плите
над холодными подпольями и подвалами**



* По проекту

Маркер	Марка утеплителя
**	Ка рка с-М34
	Ка рка с-М37
	Ка рка с-М40
	Ка рка с-П3.2
	Ка рка с-П3.4
	Ка рка с-П3.7
	Лайт
	Оптимал

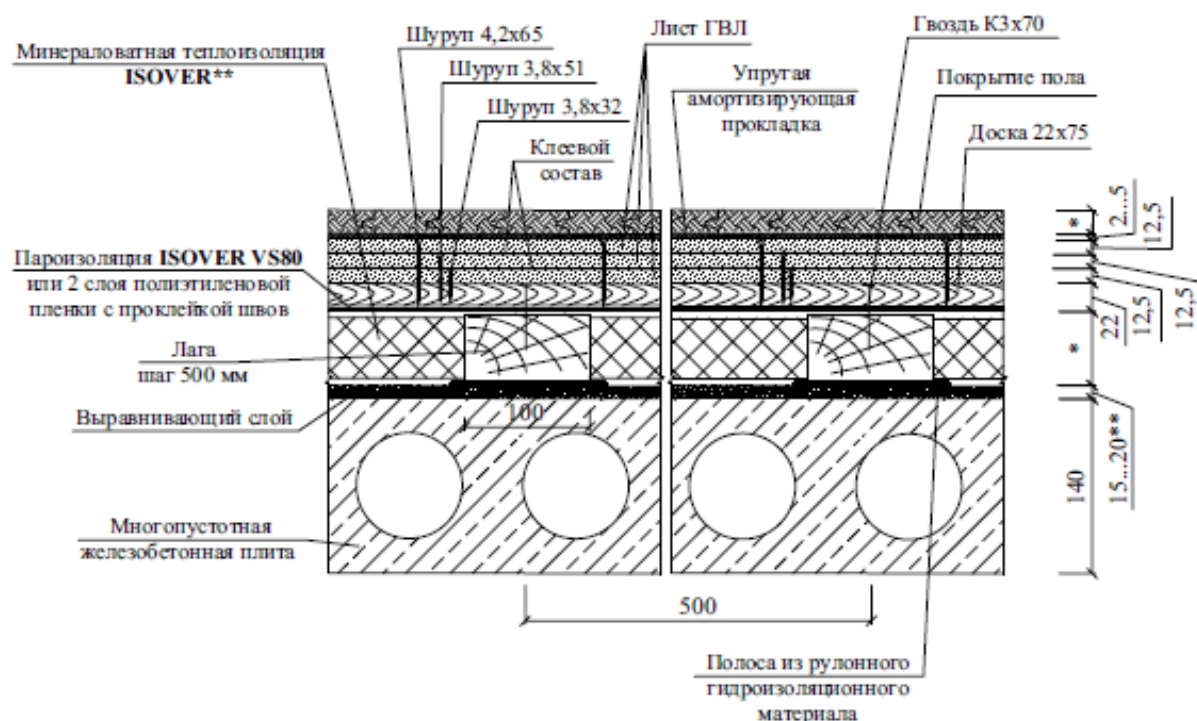
УЗЕЛ 1. Пол ПЗ на лагах по
сплошной железобетонной плите

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Пол ПЗ на лагах по сплошной и пол П4 по многпустотной железобетонной плите над холодными подпольями и подвалами	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	2
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

2

**Пол П4 на лагах по многпустотной железобетонной плите
над холодными подпольями и подвалами**



* По проекту

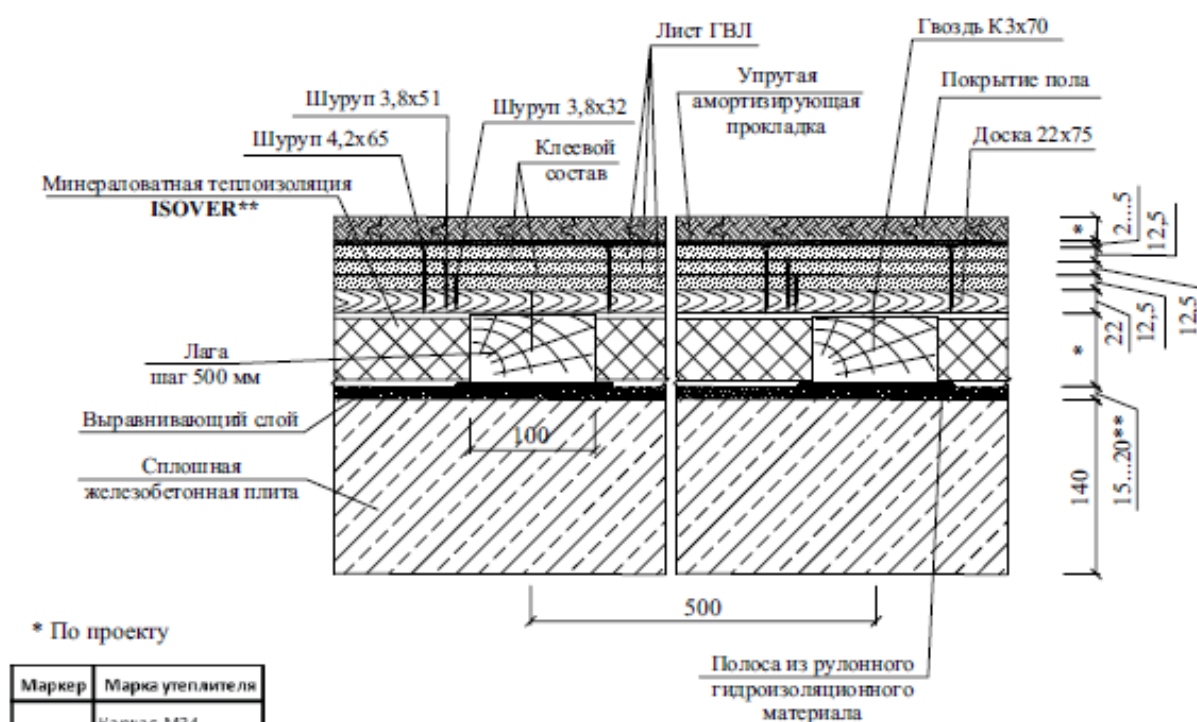
Маркер	Марка утеплителя
**	Ка рка с-М34
	Ка рка с-М37
	Ка рка с-М40
	Ка рка с-ПЗ 2
	Ка рка с-ПЗ 4
	Ка рка с-ПЗ 7
	Лайт
	Оптималь

**4.6 ПОЛ П5 НА ЛАГАХ ПО СПЛОШНОЙ ПОЛ
П6 НА ЛАГАХ ПО МНОГОПУСТОТНОЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЕ
МЕЖДУЭТАЖНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ**

						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

1

Пол П5 на лагах по сплошной железобетонной плите междуэтажного перекрытия



* По проекту

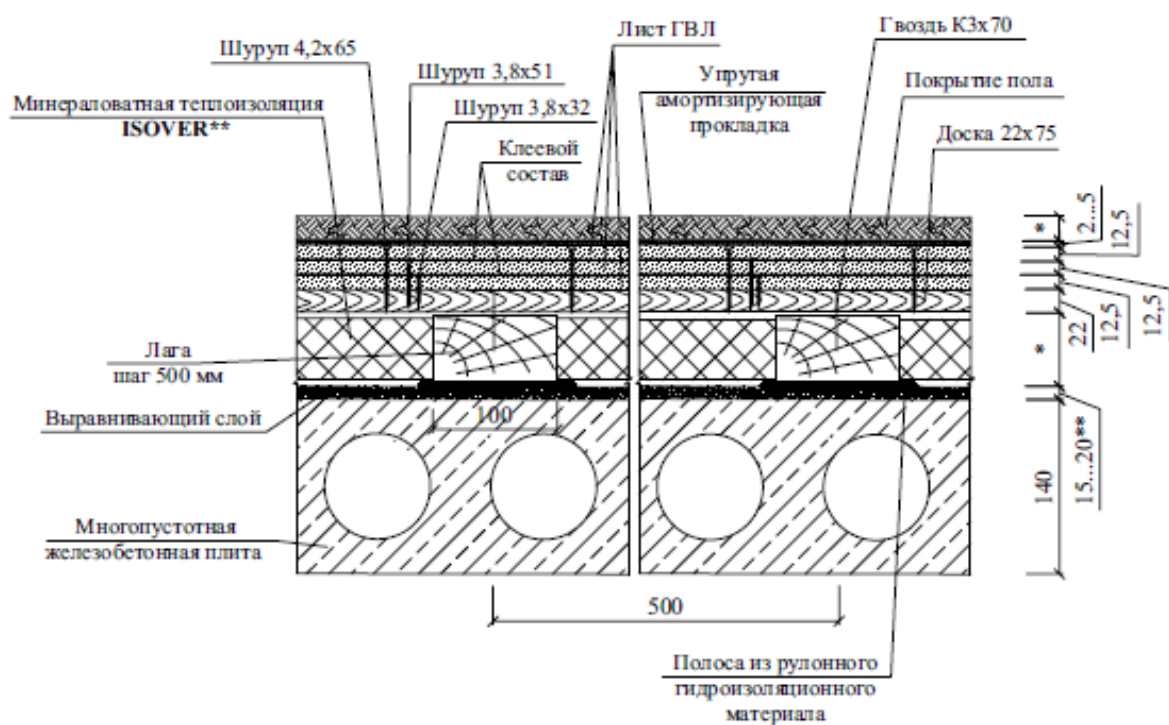
Маркер	Марка утеплителя
**	Каркас-М34
	Каркас-М37
	Каркас-М40
	Каркас-П32
	Каркас-П34
	Каркас-П37
	ЗвукоЗащита
	Акустик
	Лайт
	Оптималь

УЗЕЛ 1. Пол П5 на лагах по
сплошной железобетонной плите
междуэтажного перекрытия

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Пол П5 на лагах по сплошной и пол 64 по многпустотной железобетонной плите междуэтажного перекрытия	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	2
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

Полы на лагах по многопустотной железобетонной плите междуэтажного перекрытия

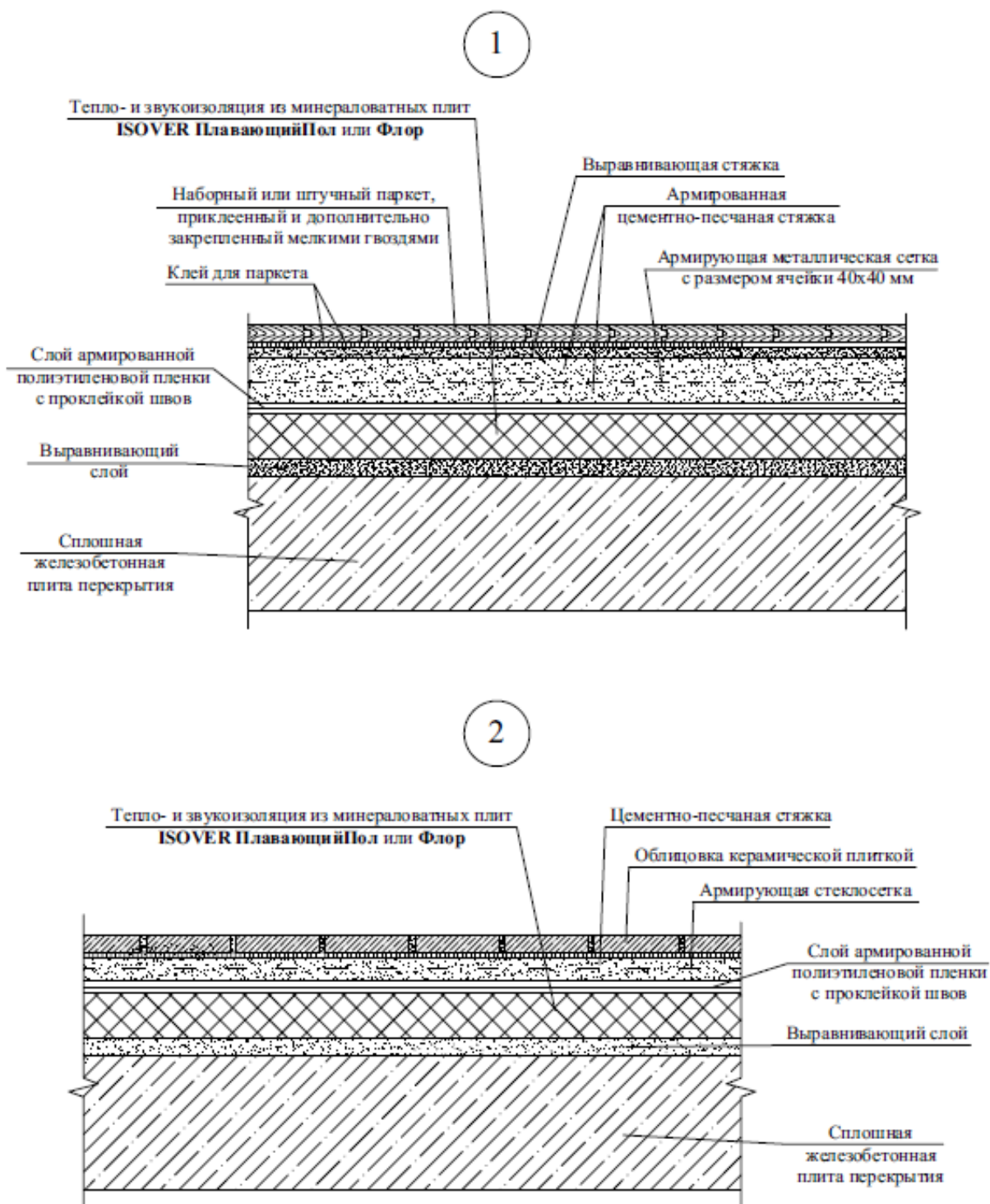


* По проекту

Маркер	Марка утеплителя
**	Каркас-М34
	Каркас-М37
	Каркас-М40
	Каркас-П32
	Каркас-П34
	Каркас-П37
	ЗвукоЗащита
	Акустик
	Лайт
	Оптимал

**4.7 ПОЛ П7 ПО СПЛОШНОЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ
ПЛИТЕ И ПОЛ П8 ПО МНОГОПУСТОТНОЙ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЕ МЕЖДУЭТАЖНОГО
ПЕРЕКРЫТИЯ (вставить новый раздел ПОЛЫ
(объединенный) + вставка из Раздел 53.2
(Облицовка штучными материалами)**

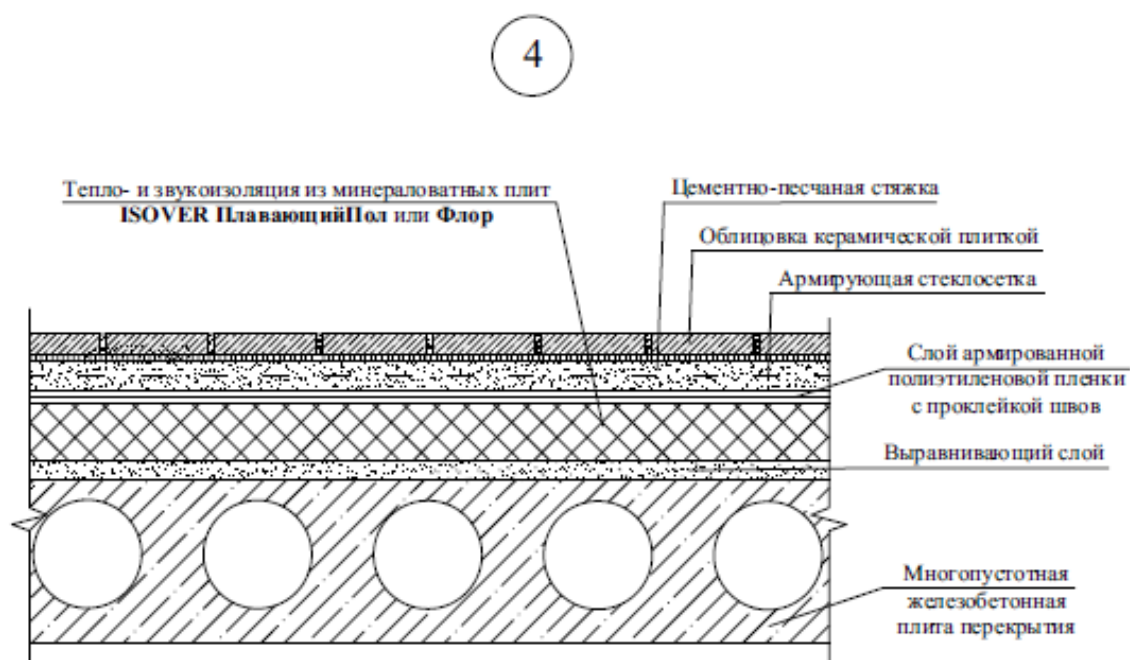
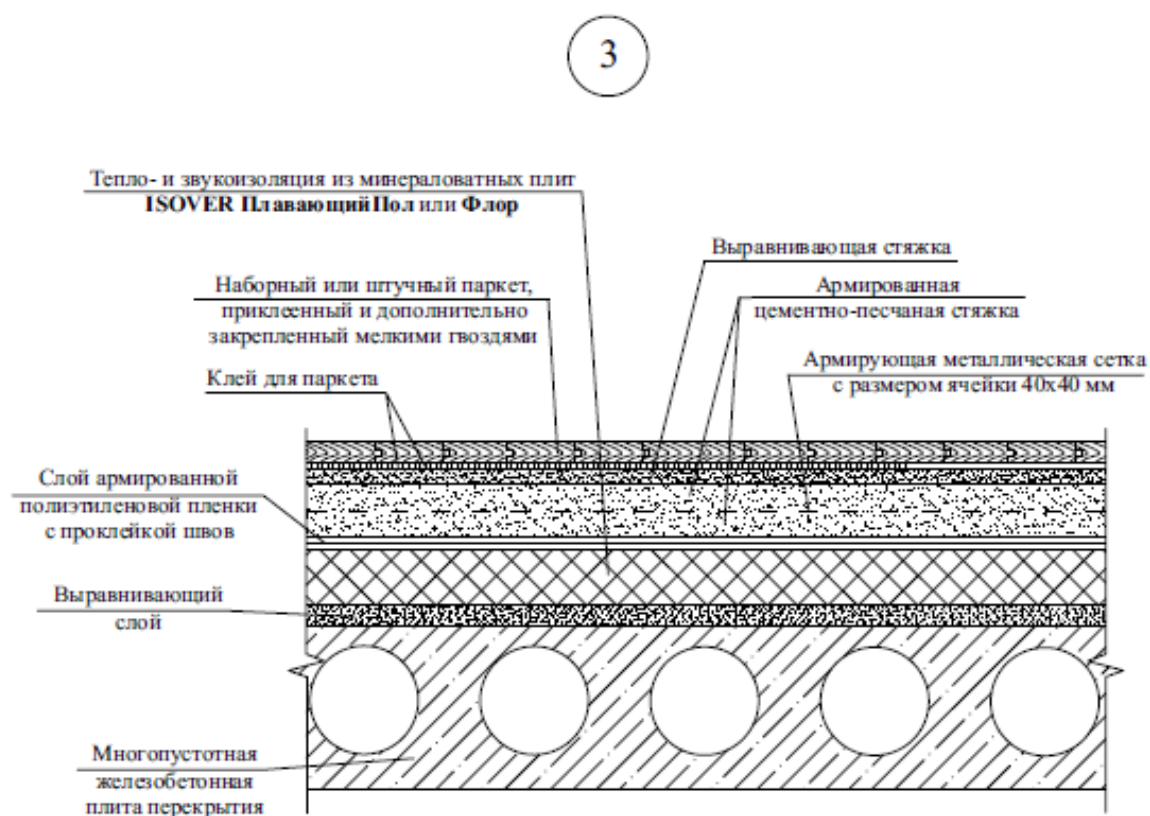
						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Пол П7. УЗЛЫ 1; 2
Конструктивные решения

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Пол П7 по сплошной железобетонной плите и пол П8 по многпустотной железобетонной плите междуэтажного перекрытия	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	2
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		



4.8 ПОЛЫ П9 С ПОКРЫТИЕМ ИЗ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ

						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Схема многослойной гидроизоляции пола. Слои и материалы:

- Грунтовка **weber.vetonit MD 16; weber.prim multi**
- Керамическая плитка
- Затирка для швов **weber.vetonit DECO; weber.vetonit PROF**
- Ровнитель для пола **weber.vetonit 4400; weber.vetonit 5000; weber.vetonit 5700; weber.vetonit 6000**
- Основание из бетона класса не ниже В22,5
- Грунтовка **weber.tec 901**
- Подготовка из тощего бетона
- Гидроизоляция из битумно-полимерного материала **weber.tec Superflex 10**
- Уплотненный грунт основания
- Защитный слой - 2 слоя плотной полиэтиленовой пленки
- Цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 20мм
- Клеевой состав **weber.vetonit ultra fix; weber.vetonit profi plus; weber.vetonit optima; weber.vetonit easy fix; weber.vetonit granit fix**

Керамическая плитка

Затирка для швов
weber.vetonit DECO;
weber.vetonit PROF

Наливной пол
weber.vetonit 4100;
weber.vetonit 4310;
weber.vetonit 4350;
weber.vetonit Fast Level

Клеевой состав
weber.vetonit ultra fix;
weber.vetonit profi plus;
weber.vetonit optima;
weber.vetonit easy fix;
weber.vetonit granit fix

Грунтовка
weber.vetonit MD 16;
weber.prim multi

Основание из
бетона класса
не ниже В22,5

Грунтовка weber.tec 901

Подготовка из
тощего бетона

Гидроизоляция из битумно-
полимерного материала
weber.tec Superflex 10

Уплотненный
грунт основания

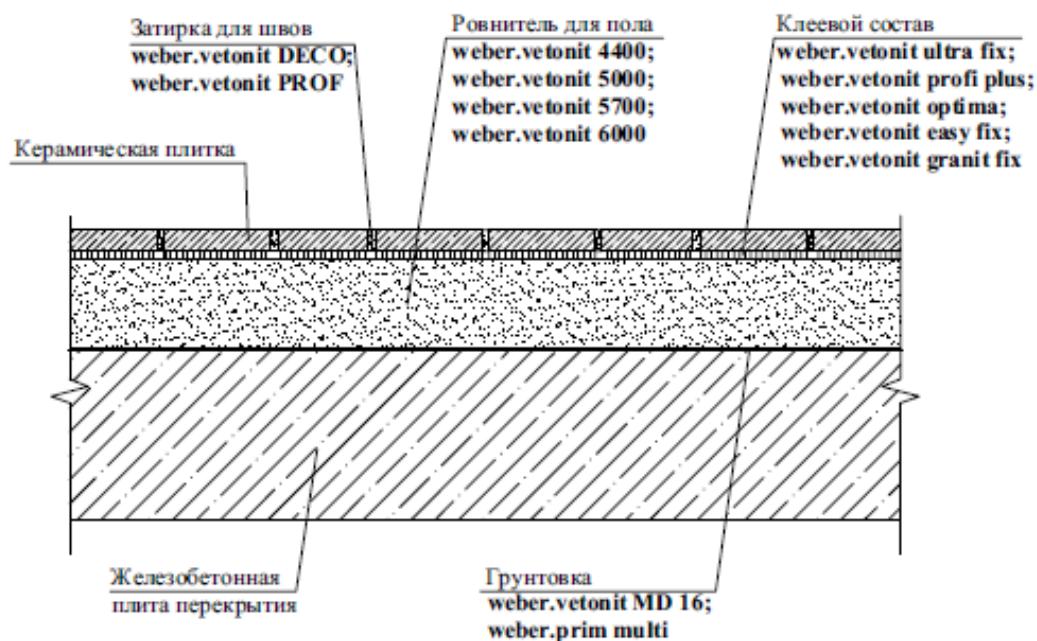
Защитный слой - 2 слоя
плотной полиэтиленовой
пленки

Защитная
цементно-песчаная
стяжка толщиной
не менее 20мм

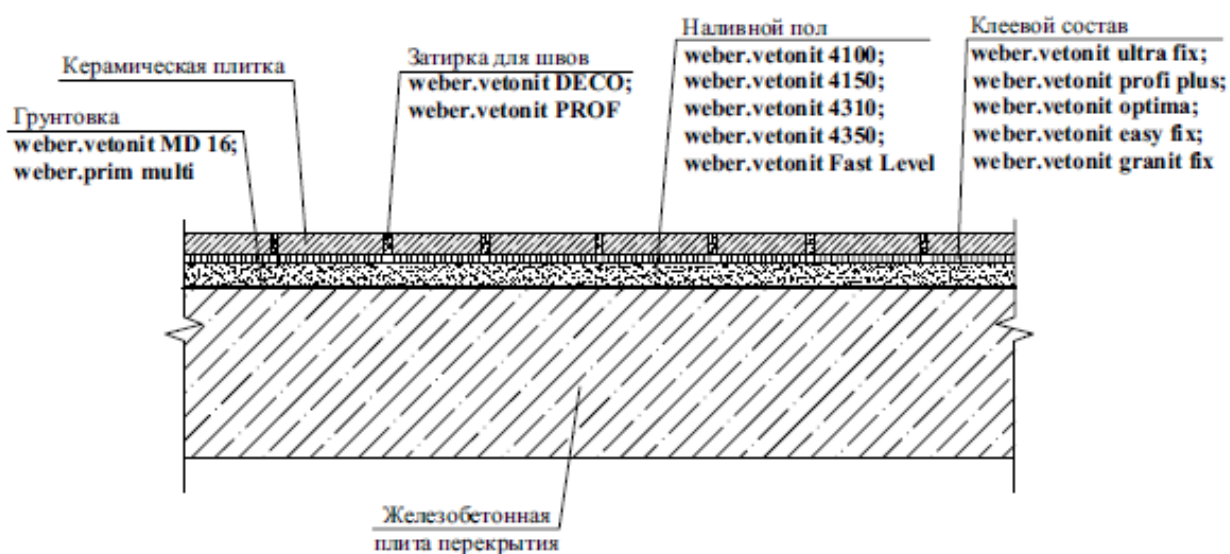
Полы для помещений с сухим режимом эксплуатации. УЗЛЫ 1; 2. Полы по грунту				ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» М27.32/12			
Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Полы П9 с покрытием из керамической плитки	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	9
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

Полы для помещений с сухим режимом эксплуатации

3 Полы по железобетонному перекрытию

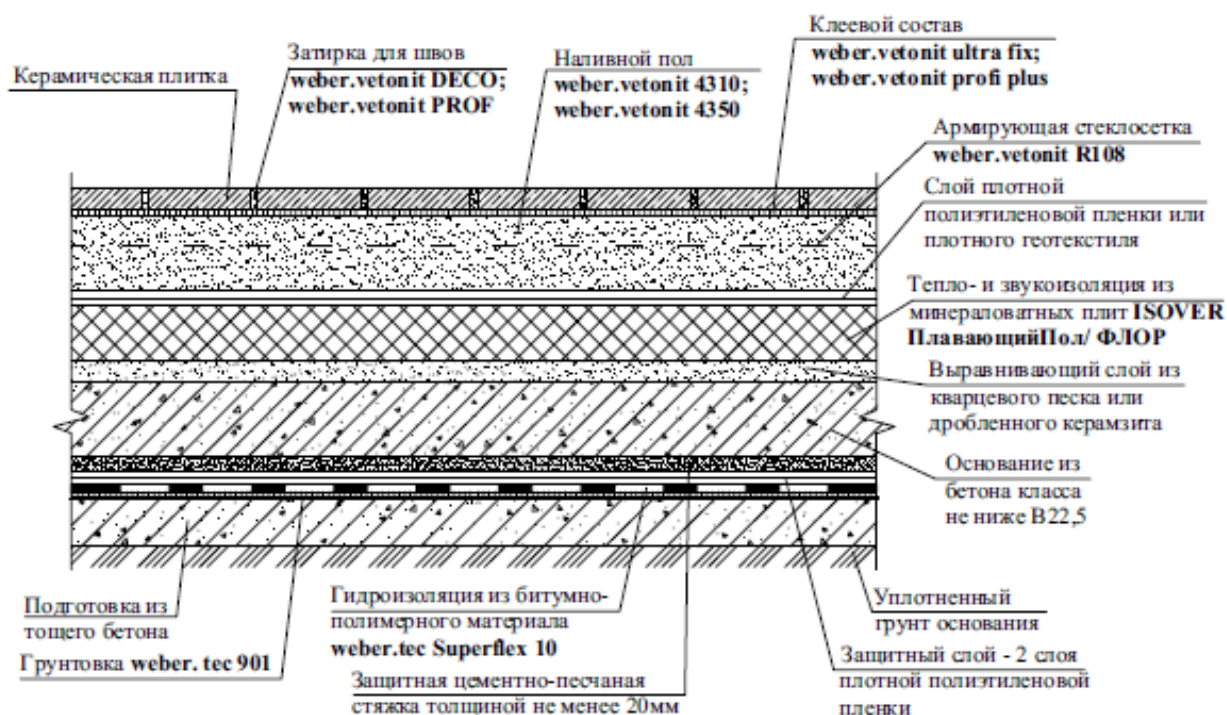


4 Полы по железобетонному перекрытию

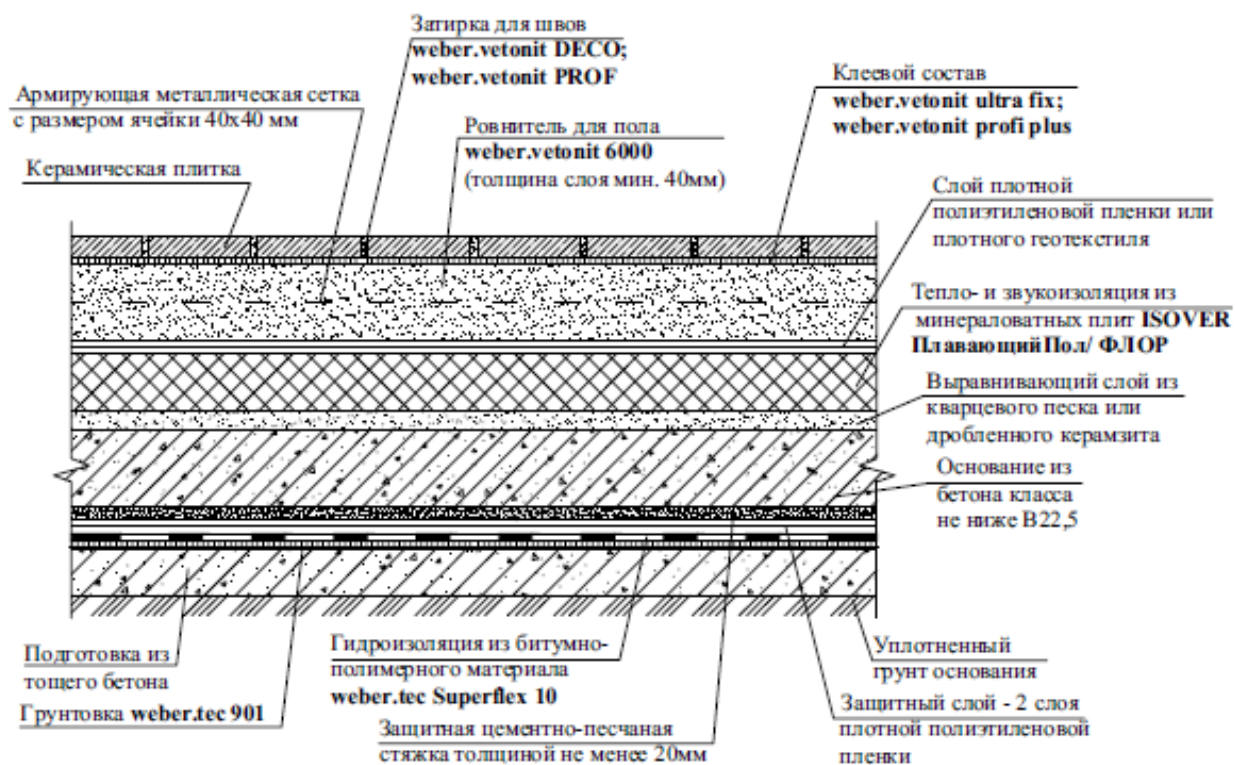


Полы с тепло- и звукоизоляционным слоем

5 Полы по грунту



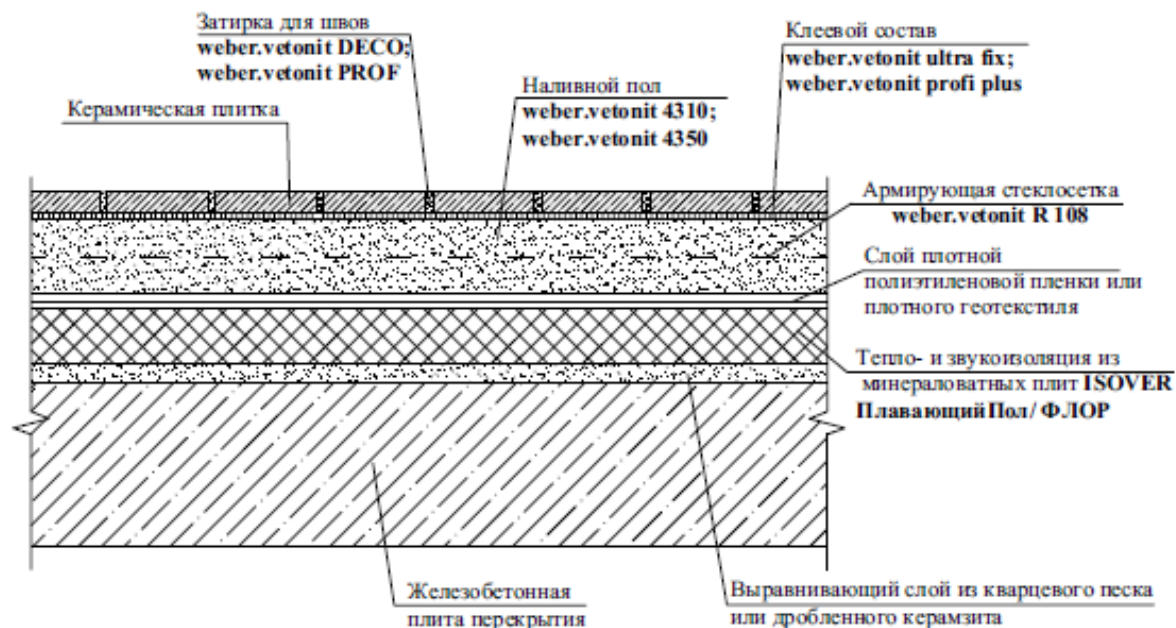
6 Полы по грунту



Полы с тепло- и звукоизоляционным слоем

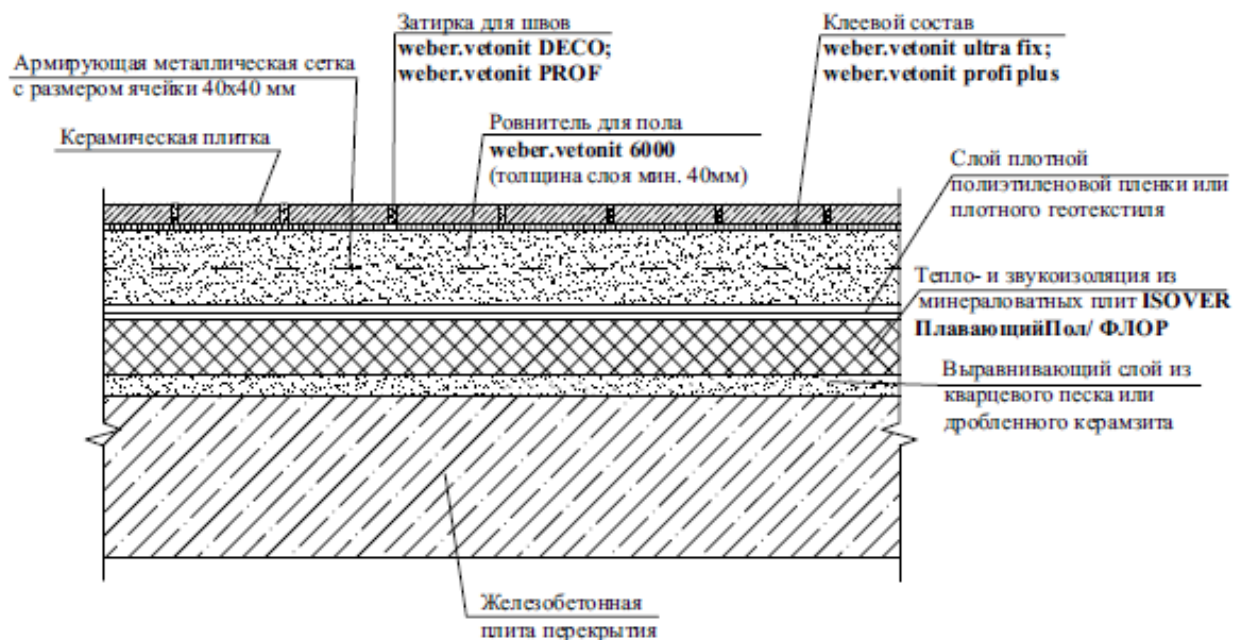
7

Полы по железобетонному перекрытию



8

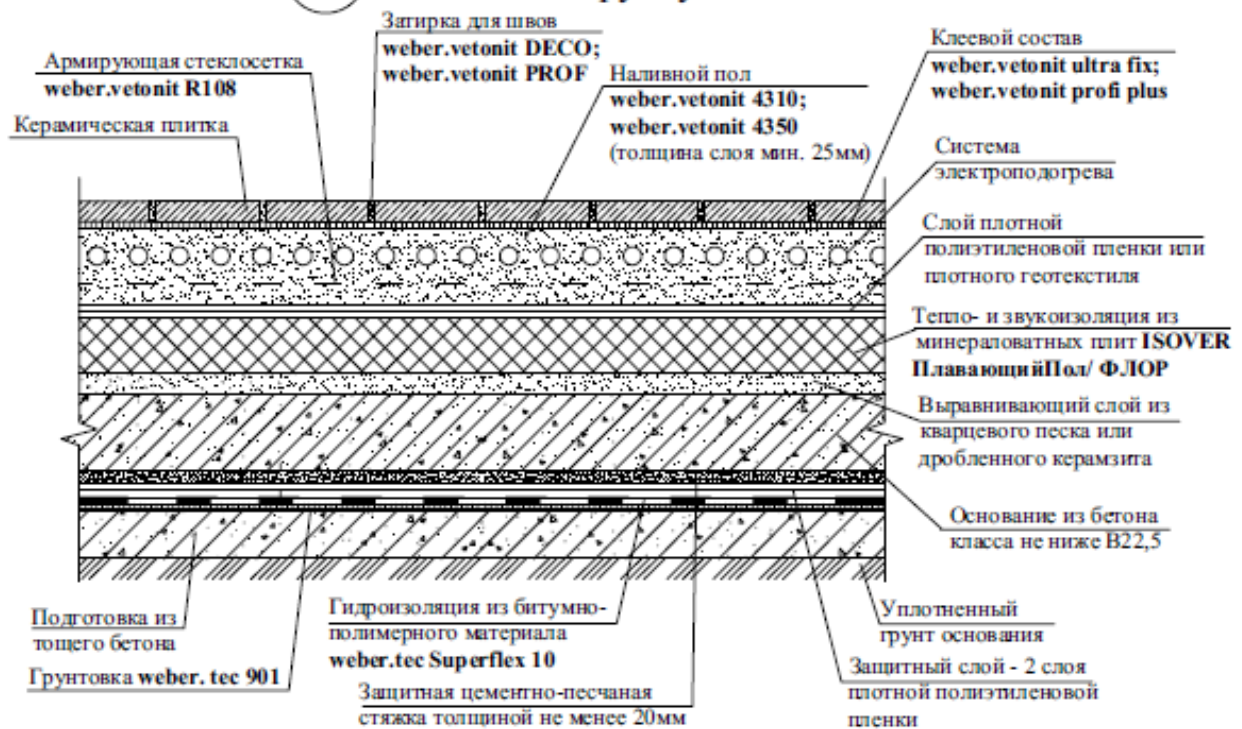
Полы по железобетонному перекрытию



Полы с подогревом для помещений с сухим режимом эксплуатации

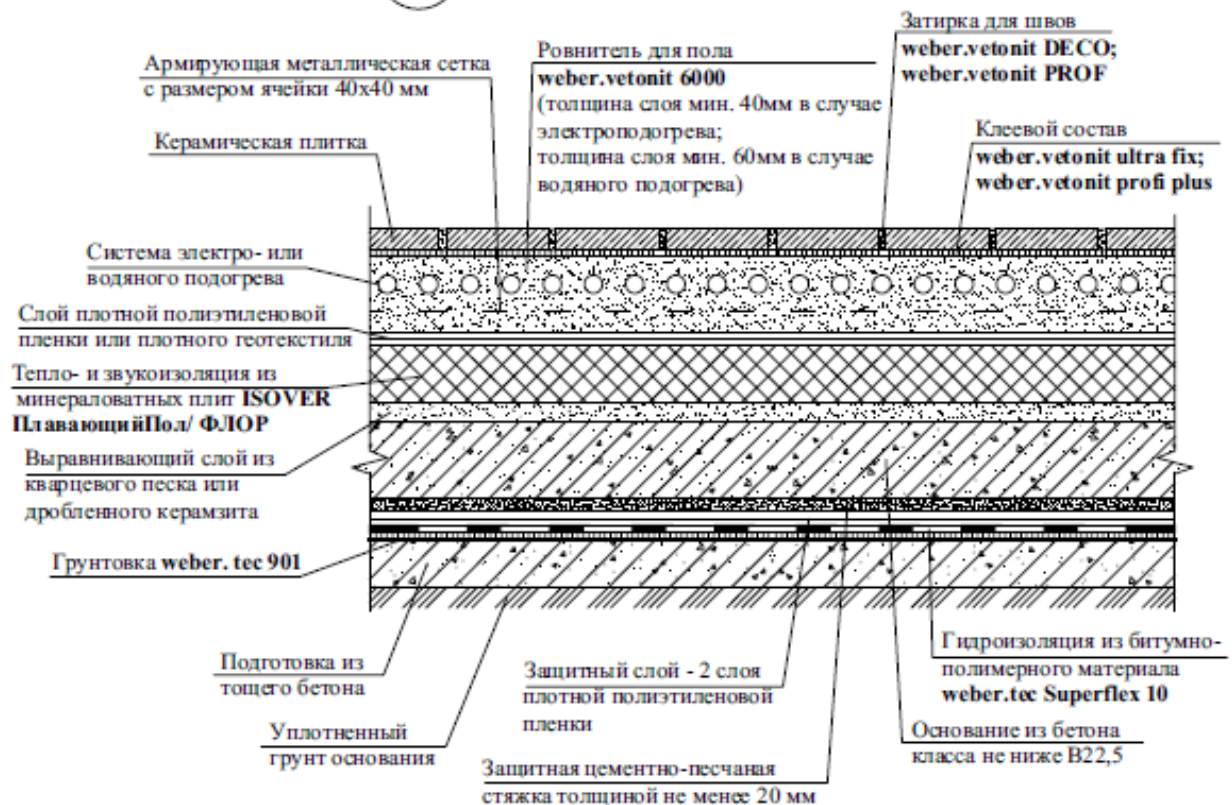
9

Полы по грунту



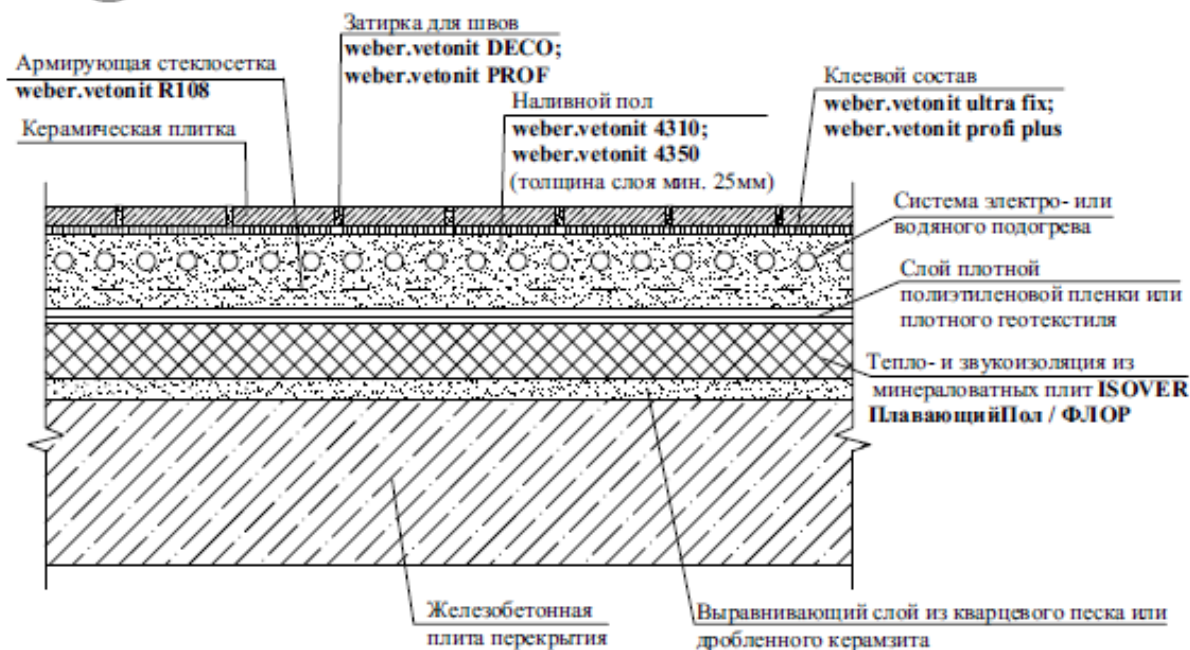
10

Полы по грунту



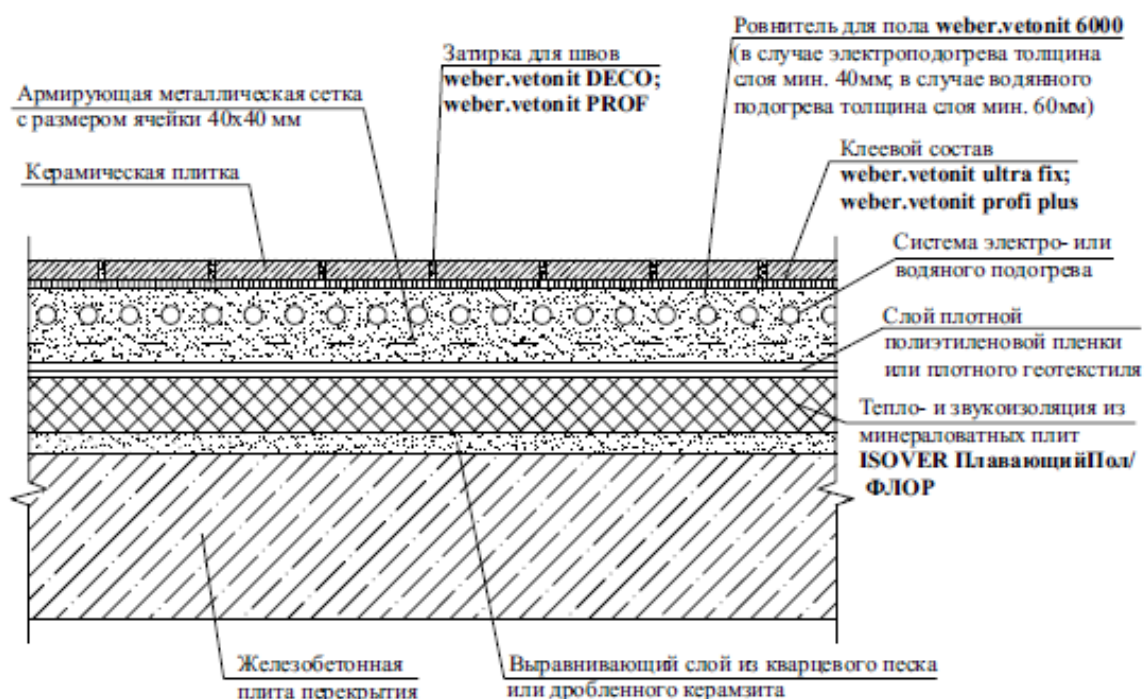
11

Полы по железобетонному перекрытию



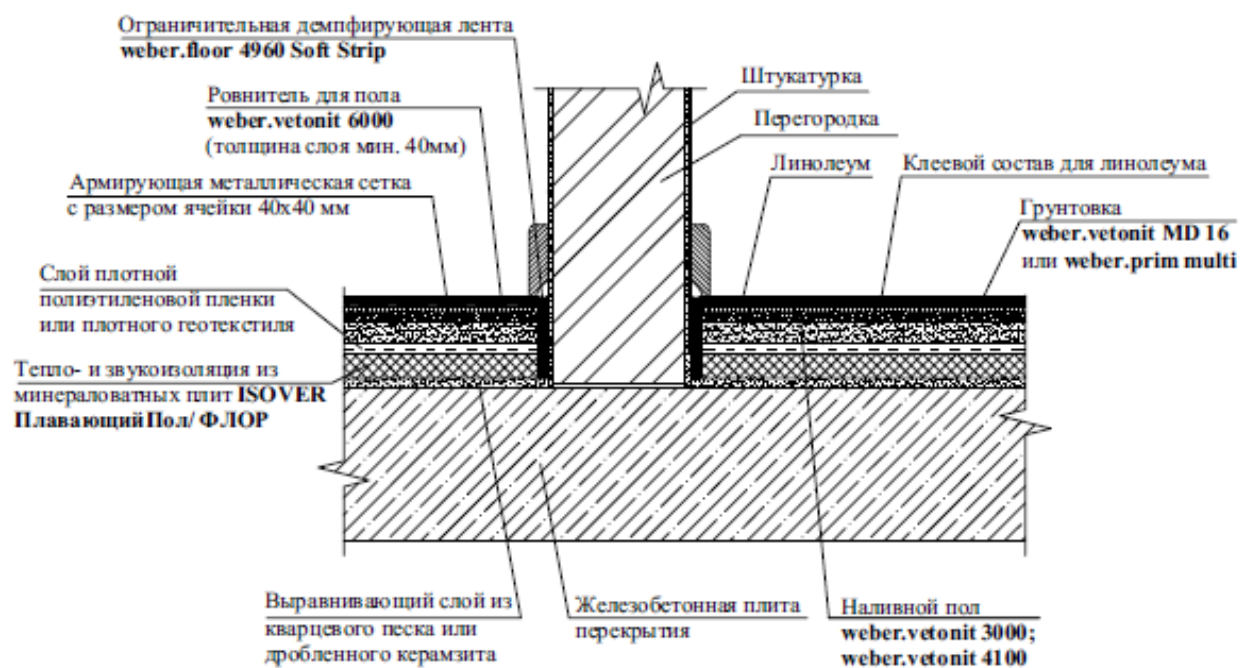
12

Полы по железобетонному перекрытию



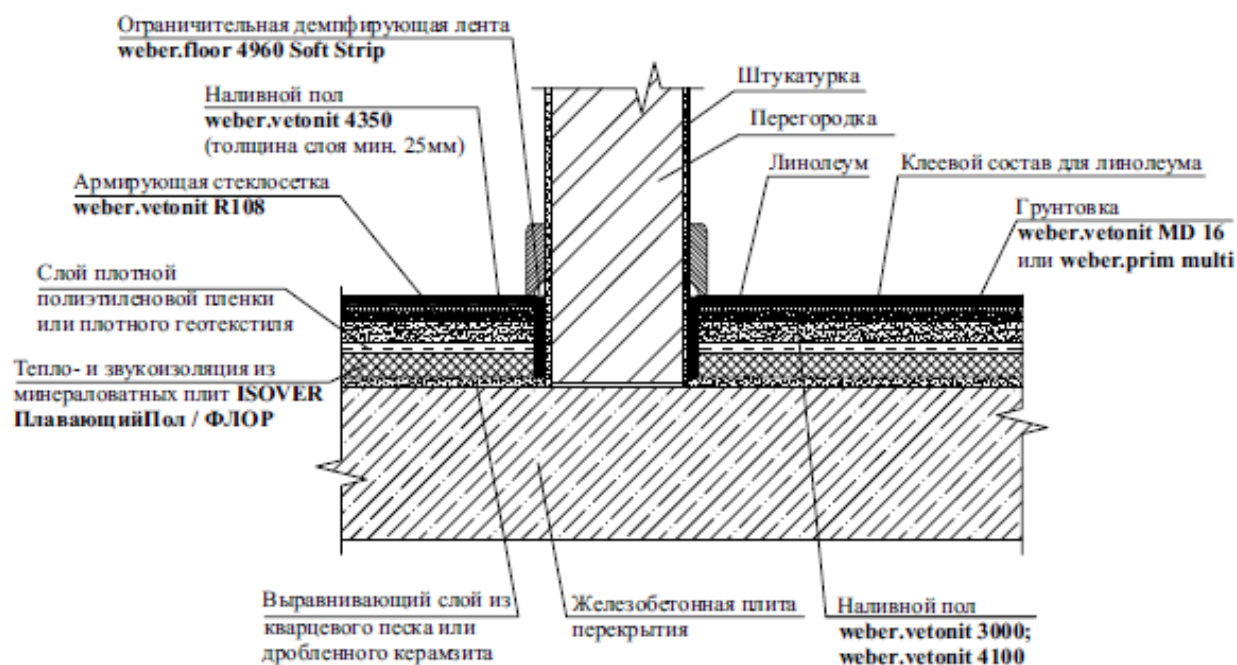
Примыкание пола к стене или перегородке Помещение с сухим режимом эксплуатации

13



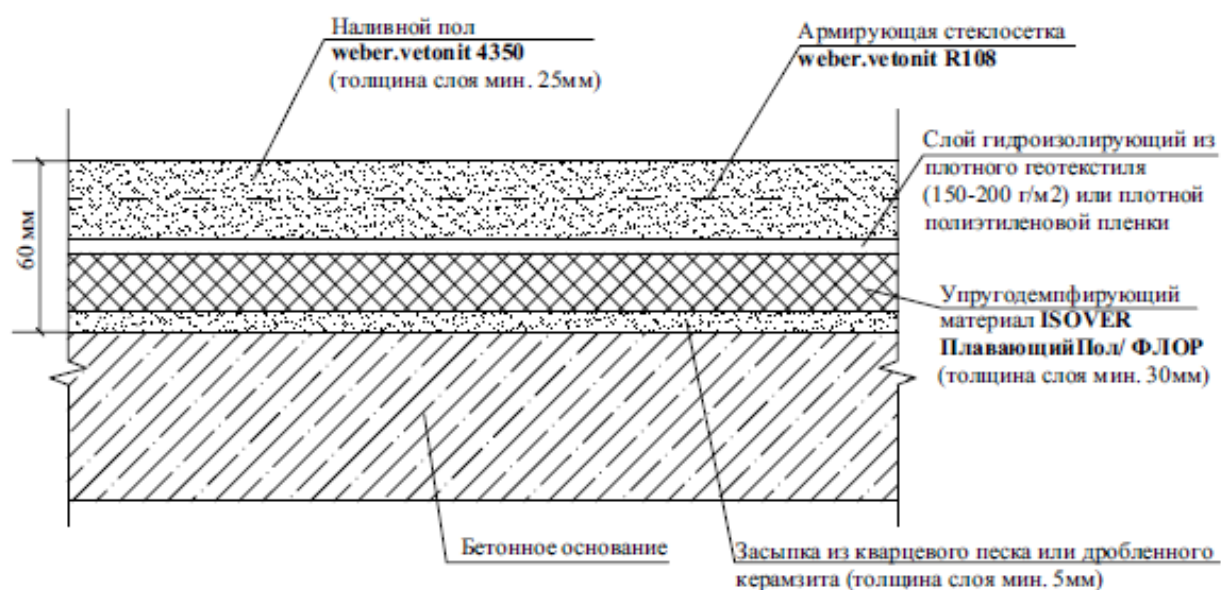
Примыкание пола к стене или перегородке Помещение с сухим режимом эксплуатации

14



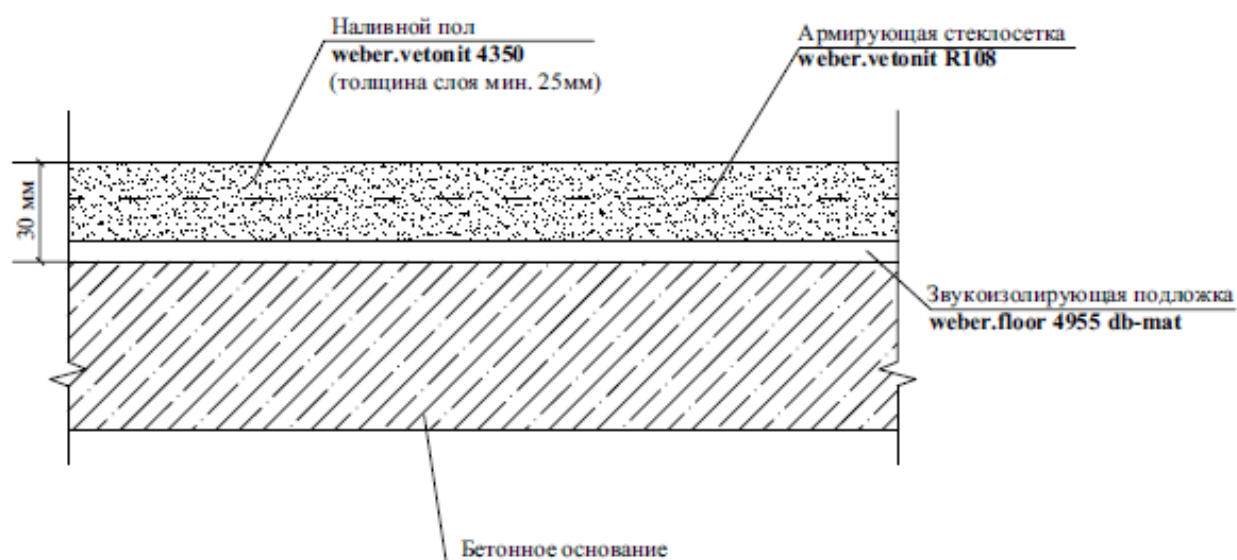
Вариант 1

«Плавающие» полы, общая толщина 60мм



Вариант 2

«Плавающие» полы, общая толщина 30мм

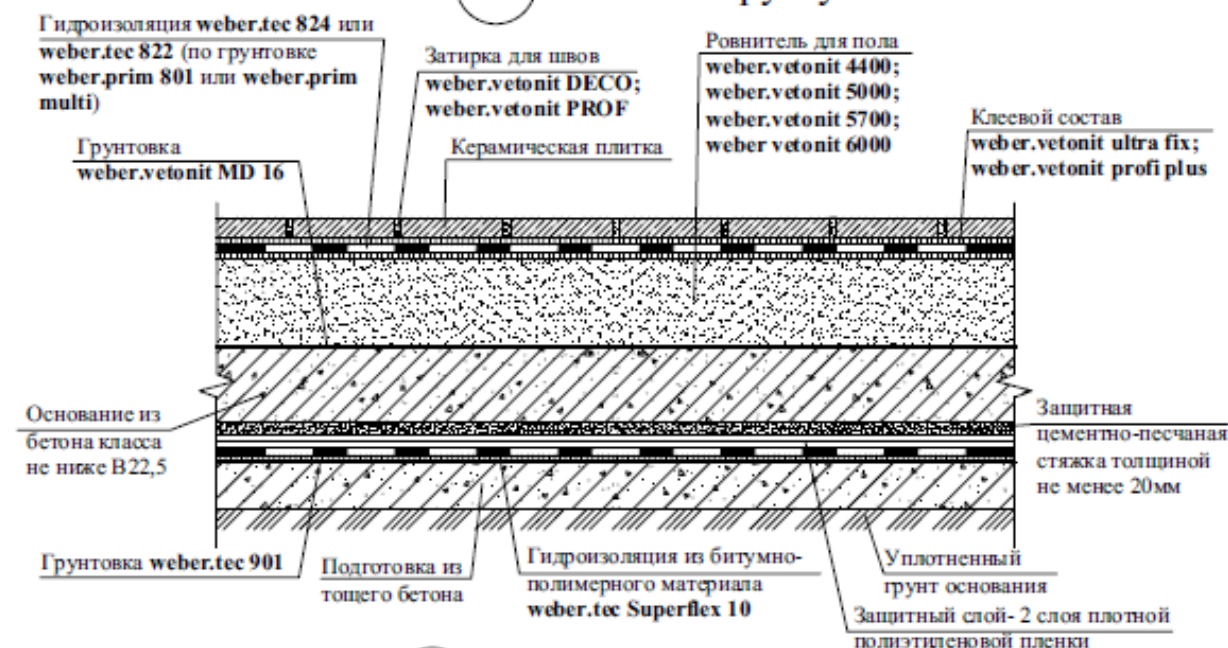


4.9 ПОЛЫ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ С ВЛАЖНЫМ РЕЖИМОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ (внутри зданий)

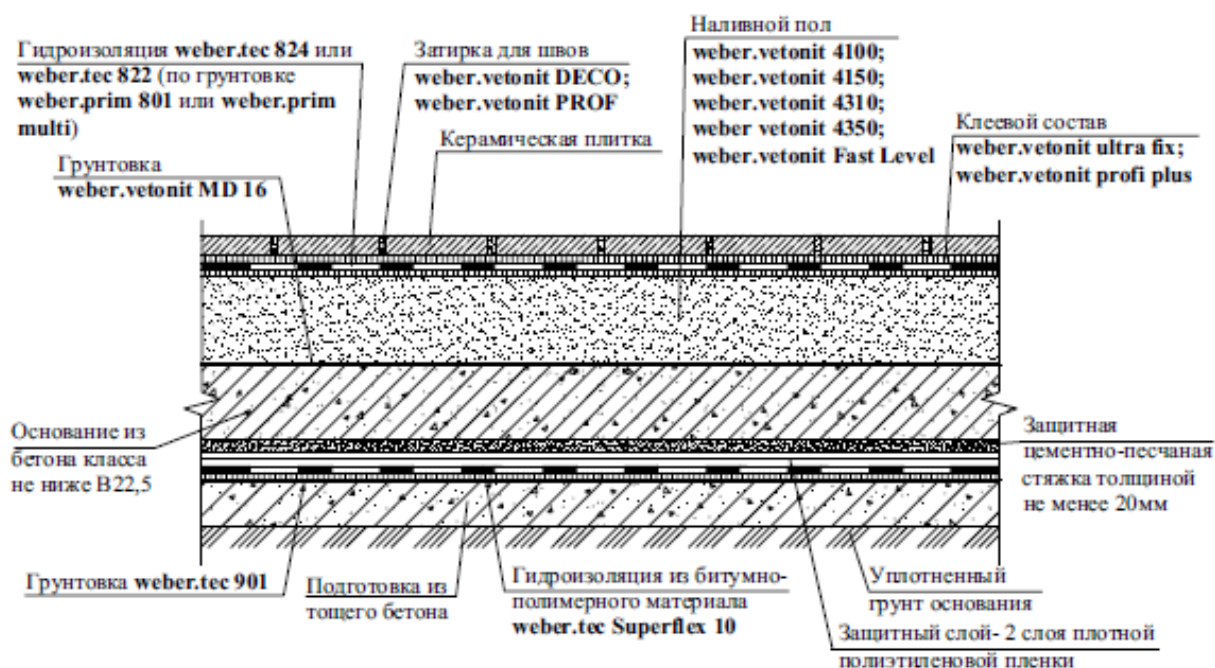
						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Полы для помещений с мокрым режимом эксплуатации

1 Полы по грунту



2 Полы по грунту



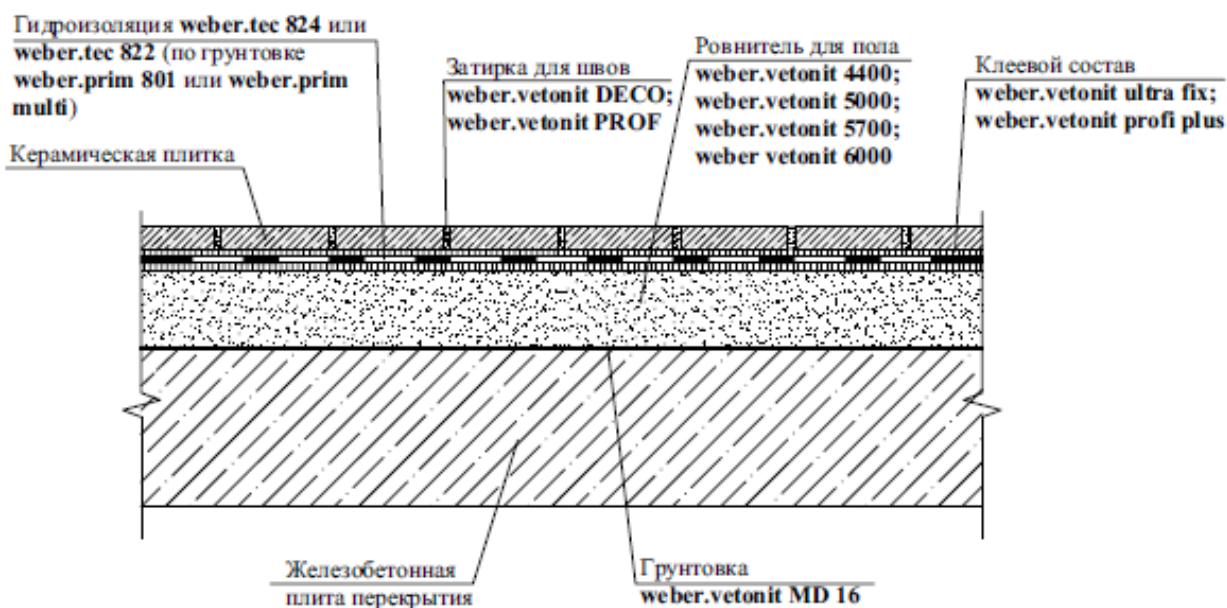
Полы для помещений с влажным режимом эксплуатации. УЗЛЫ 1; 2.
Полы по грунту

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

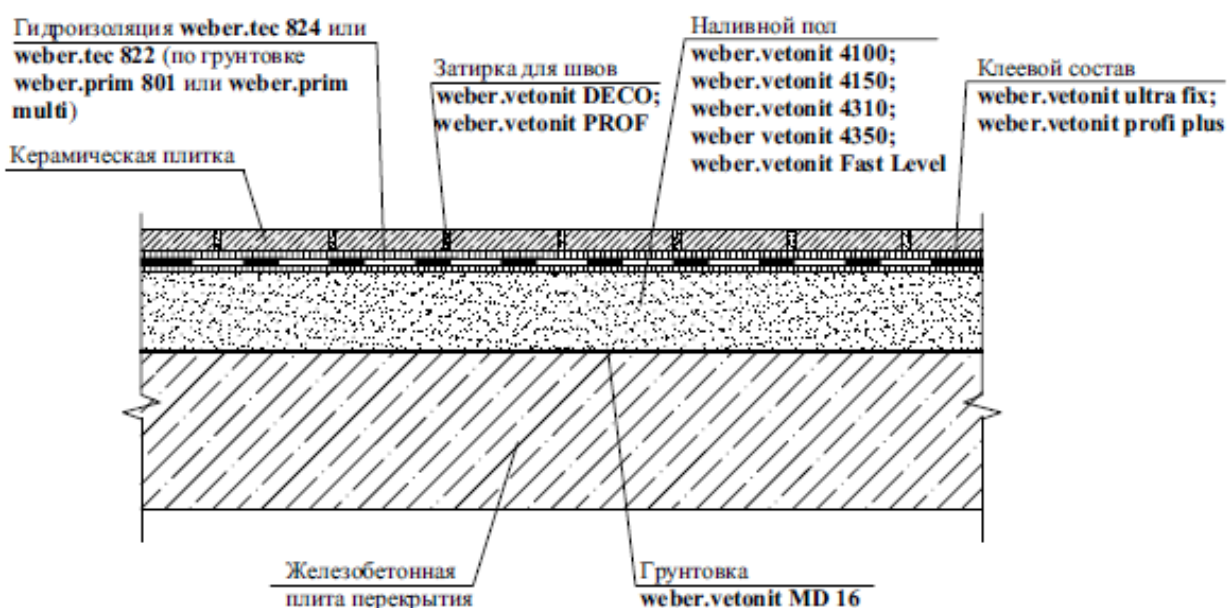
Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Пол с покрытием из керамической плитки	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	8
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

Полы для помещений с мокрым режимом эксплуатации

3 Полы по железобетонному перекрытию

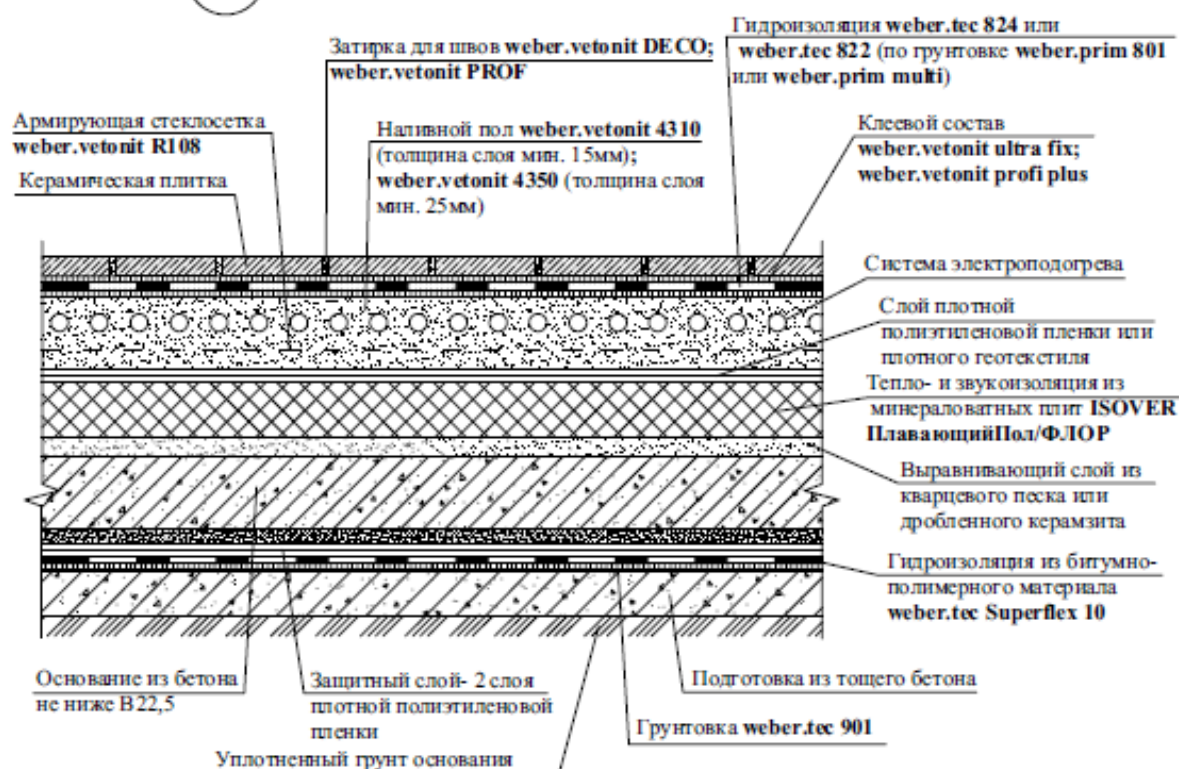


4 Полы по железобетонному перекрытию

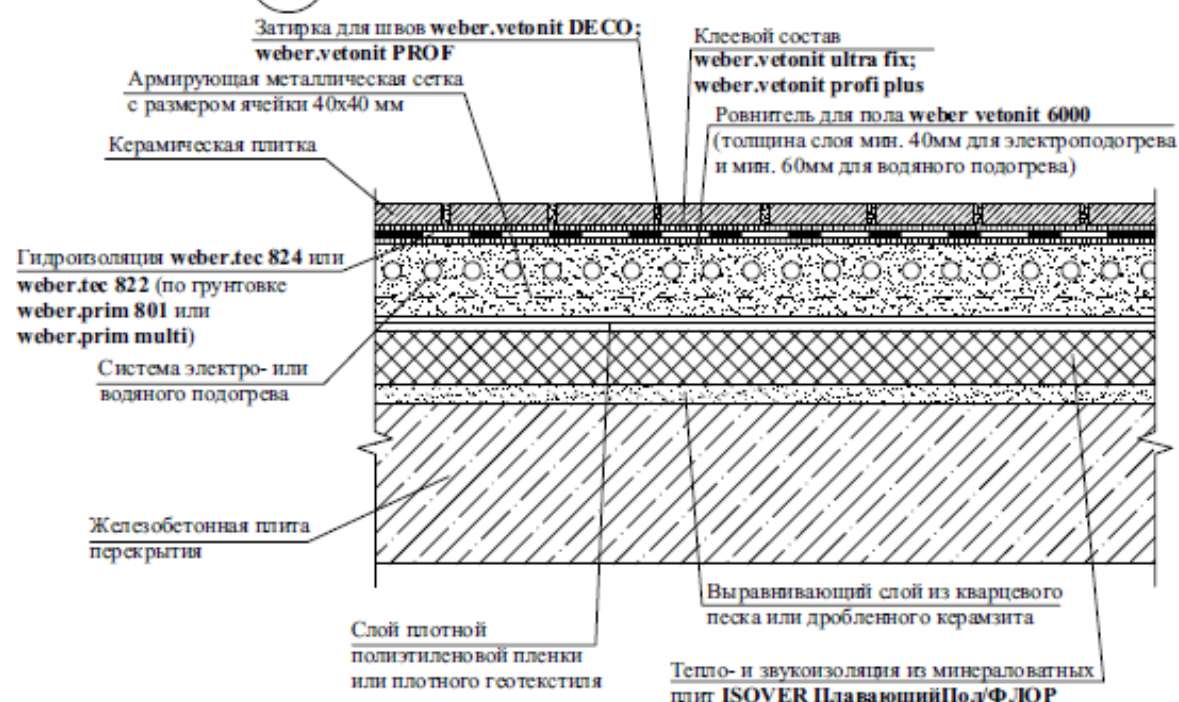


Полы с подогревом для помещений с мокрым режимом эксплуатации

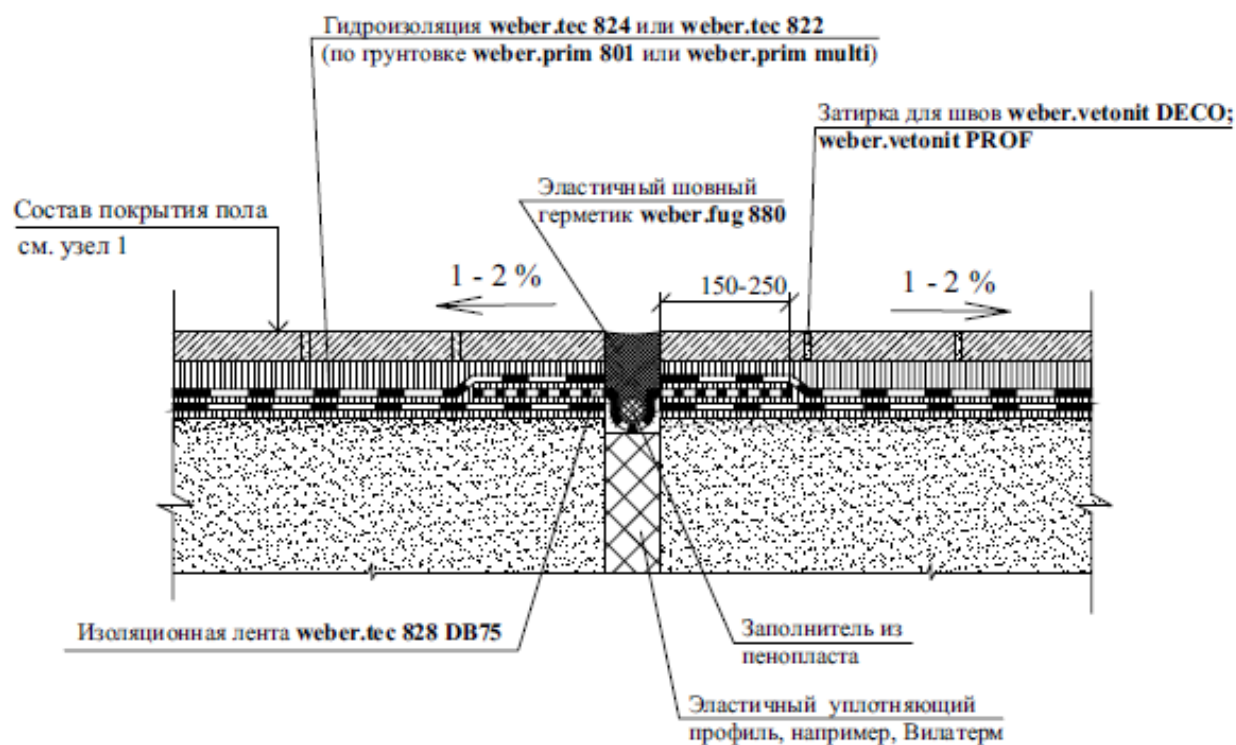
5 Полы по грунту



6 Полы по железобетонному перекрытию

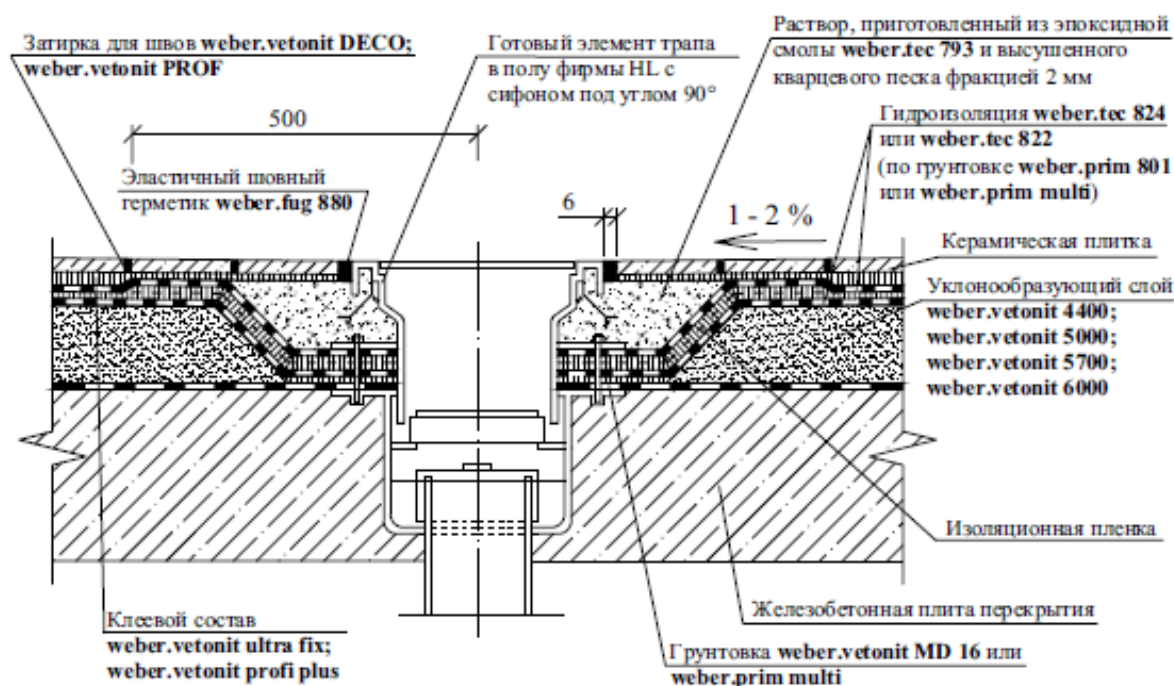


7 Температурно-деформационный шов пола
в помещении с мокрым режимом эксплуатации

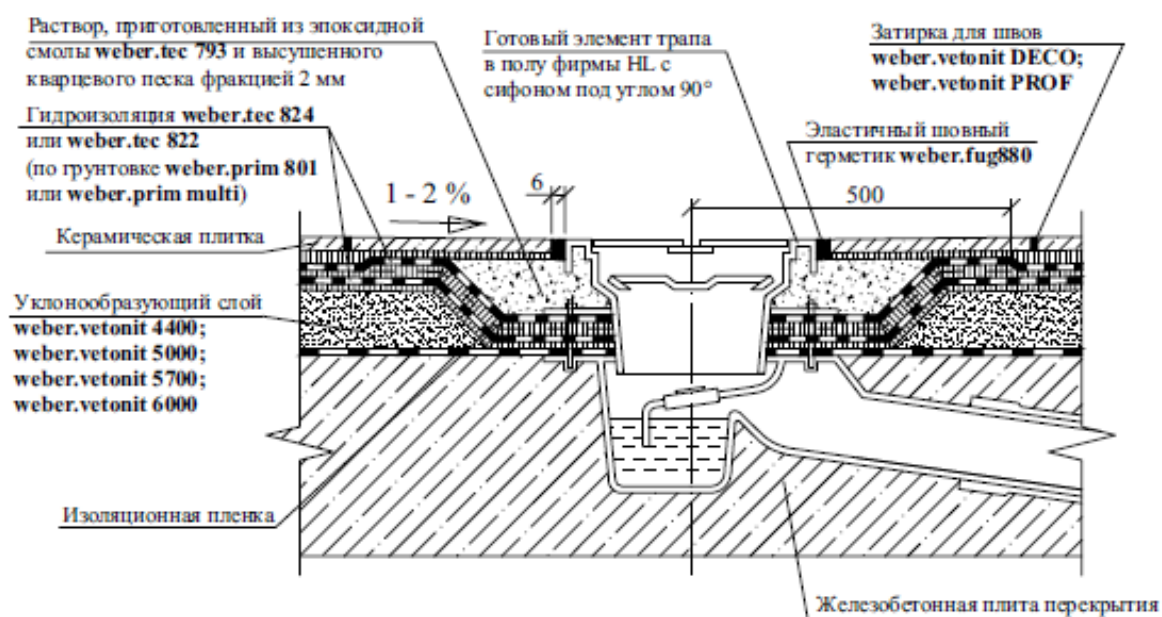


Гидроизоляция сливного трапа

8 С вертикальным выпуском

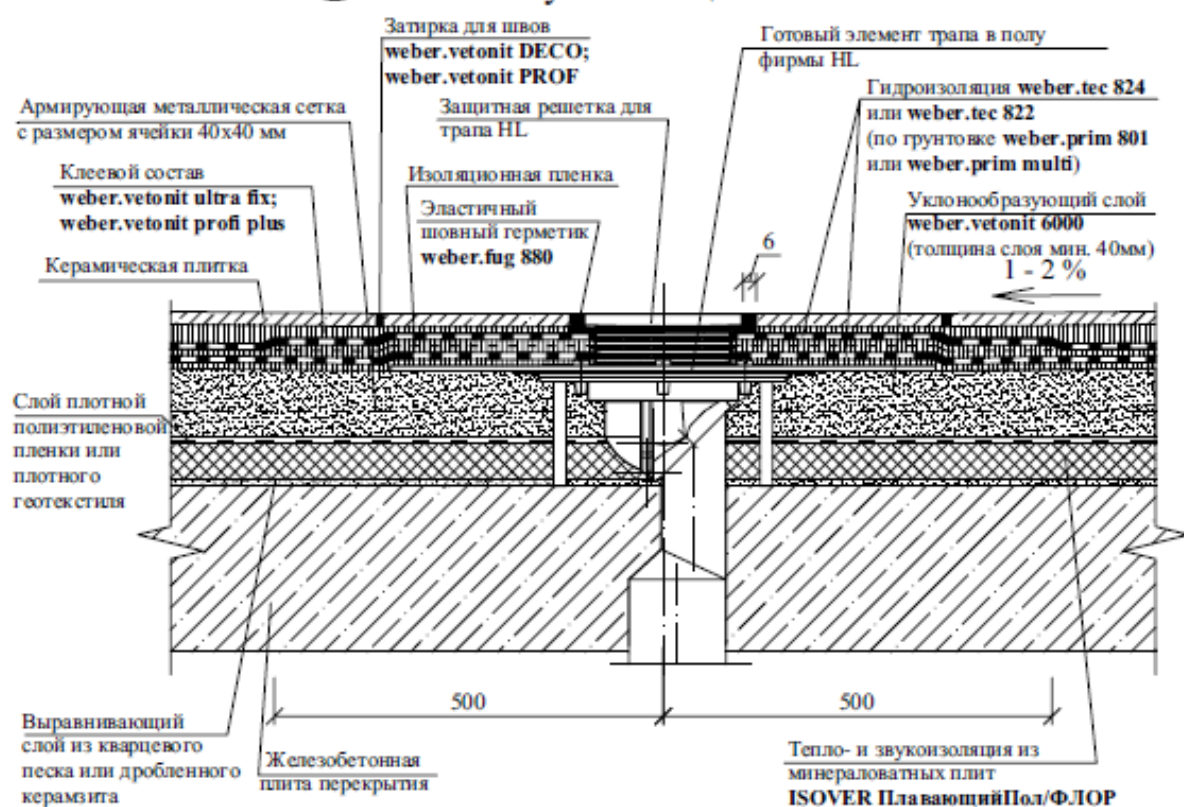


9 С горизонтальным выпуском



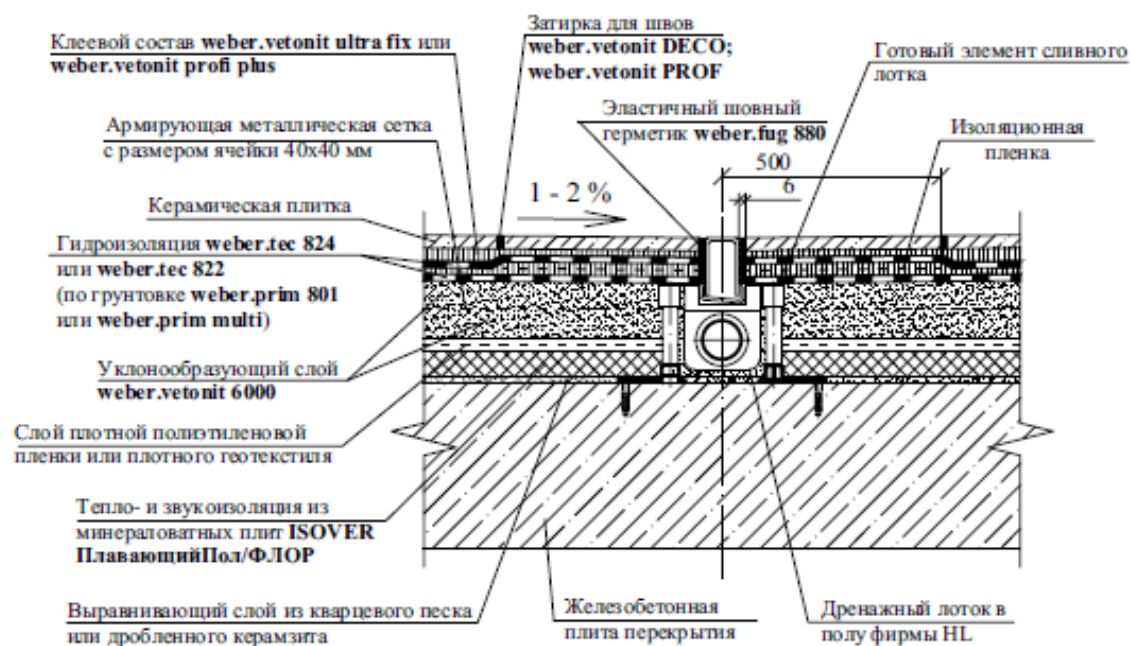
Гидроизоляция сливного трапа

10

С вертикальным выпуском и
тепло- звукоизоляционным слоем

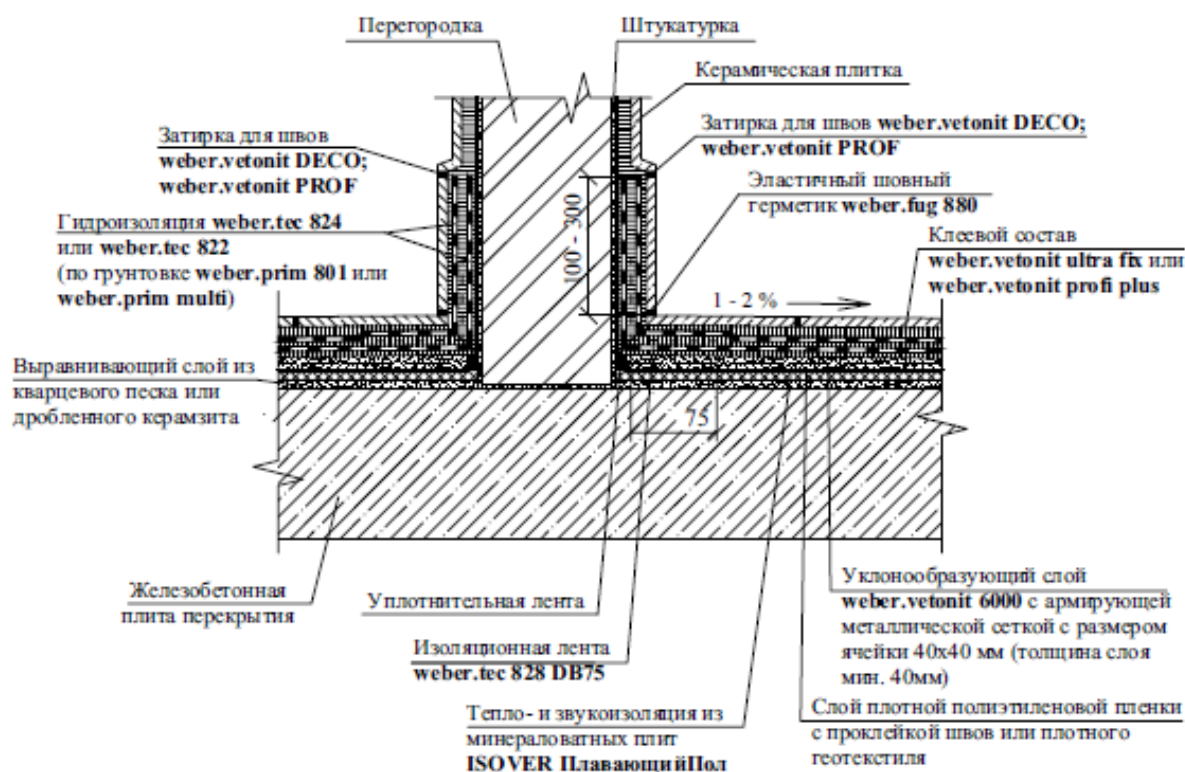
11

Гидроизоляция сливного лотка



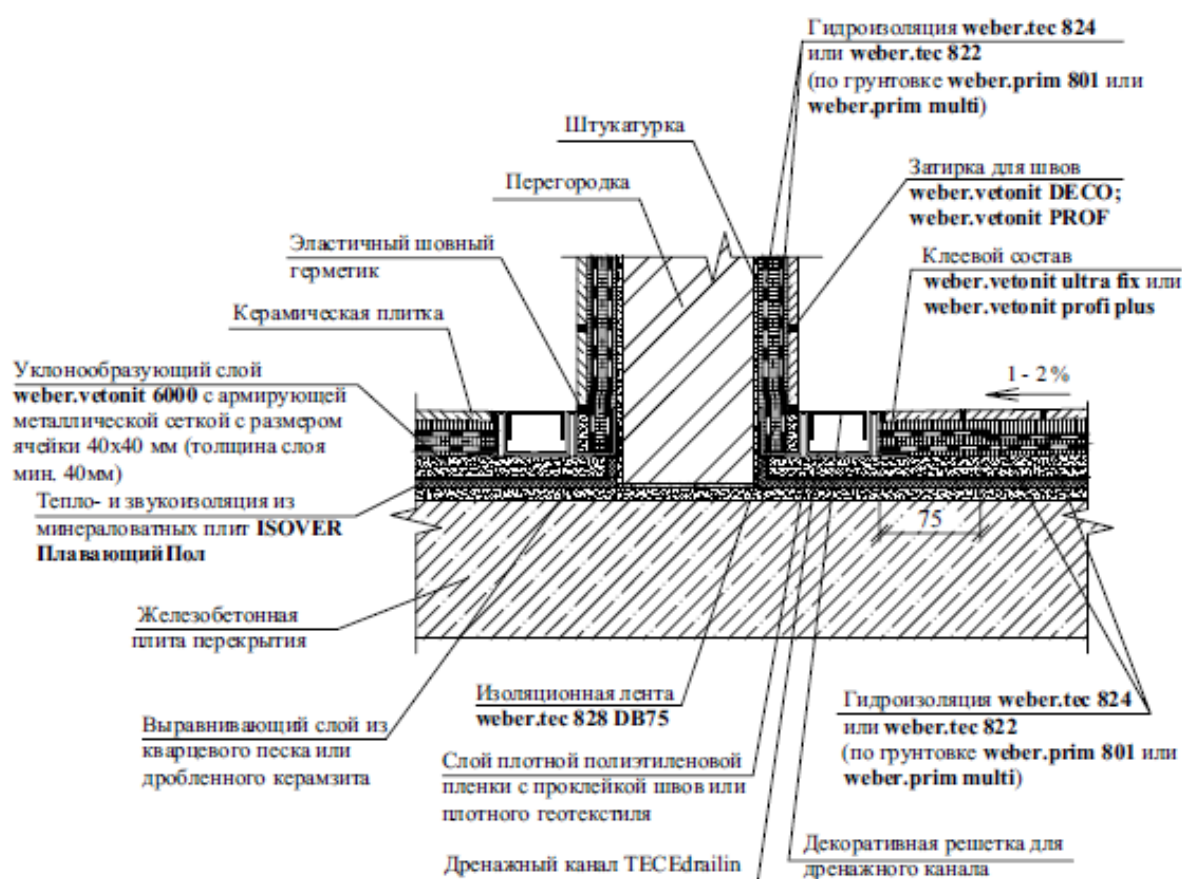
Примыкание пола к стене или перегородке Помещение с мокрым режимом эксплуатации

12



Примыкание пола к стене или перегородке
Помещение с мокрым режимом эксплуатации
(с дренажным каналом)

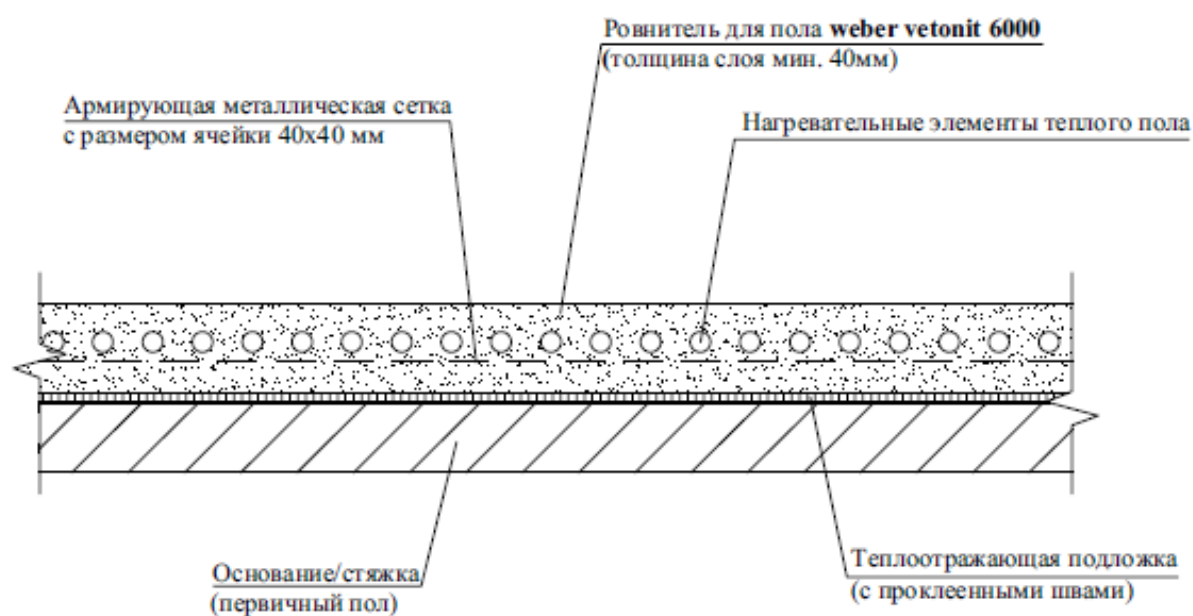
13



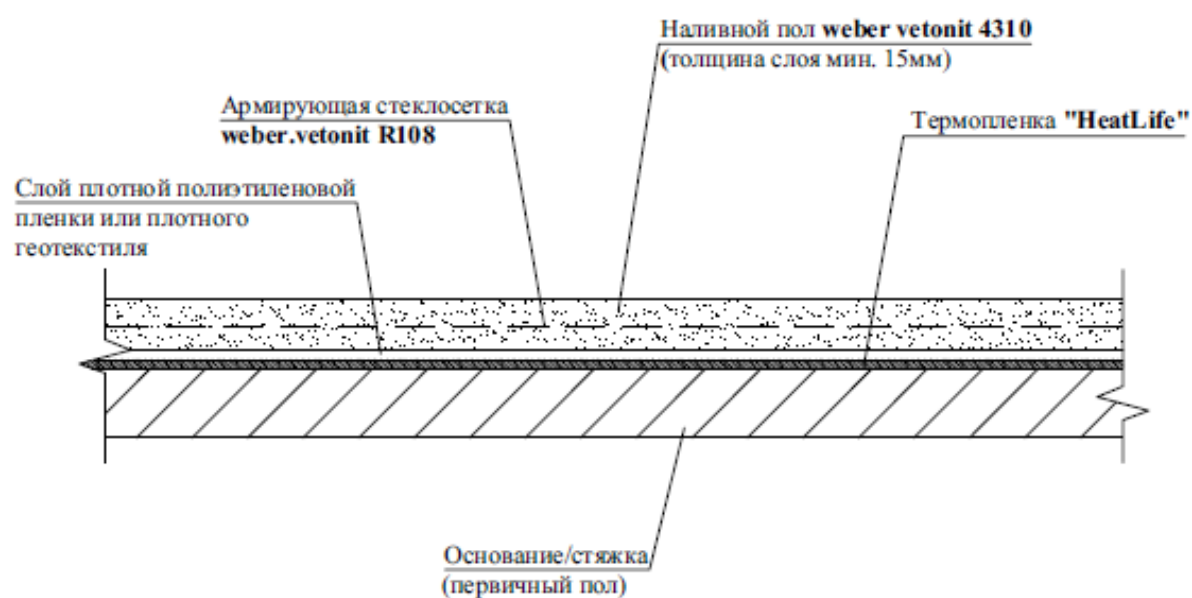
4.10 ТЕПЛЫЕ ПОЛЫ

						М 27.32/12-16ПЗ	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

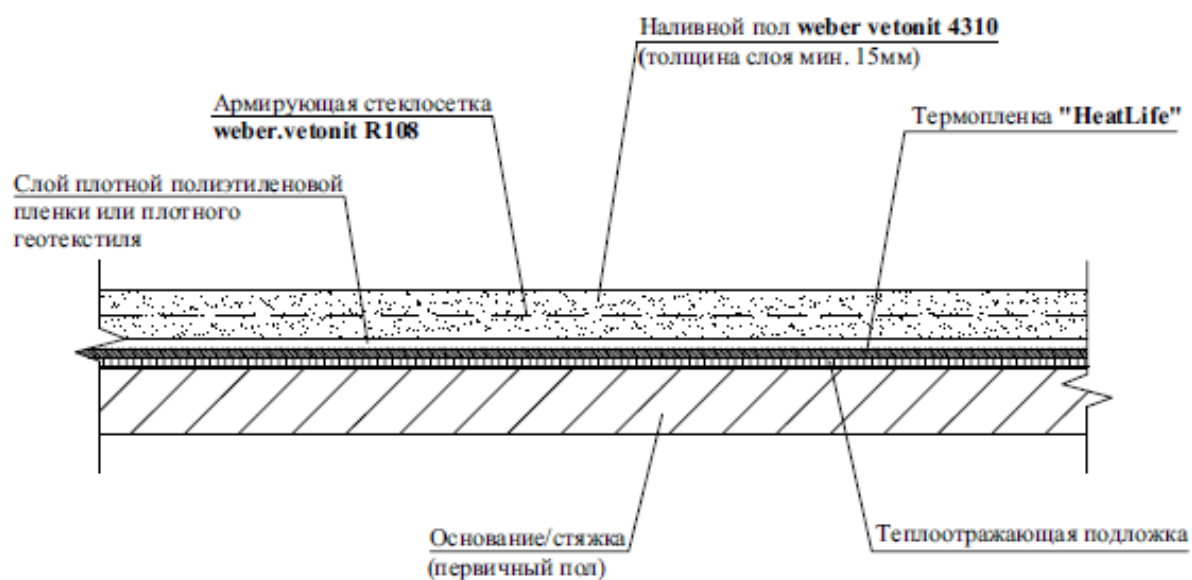
Система теплого пола под стяжку



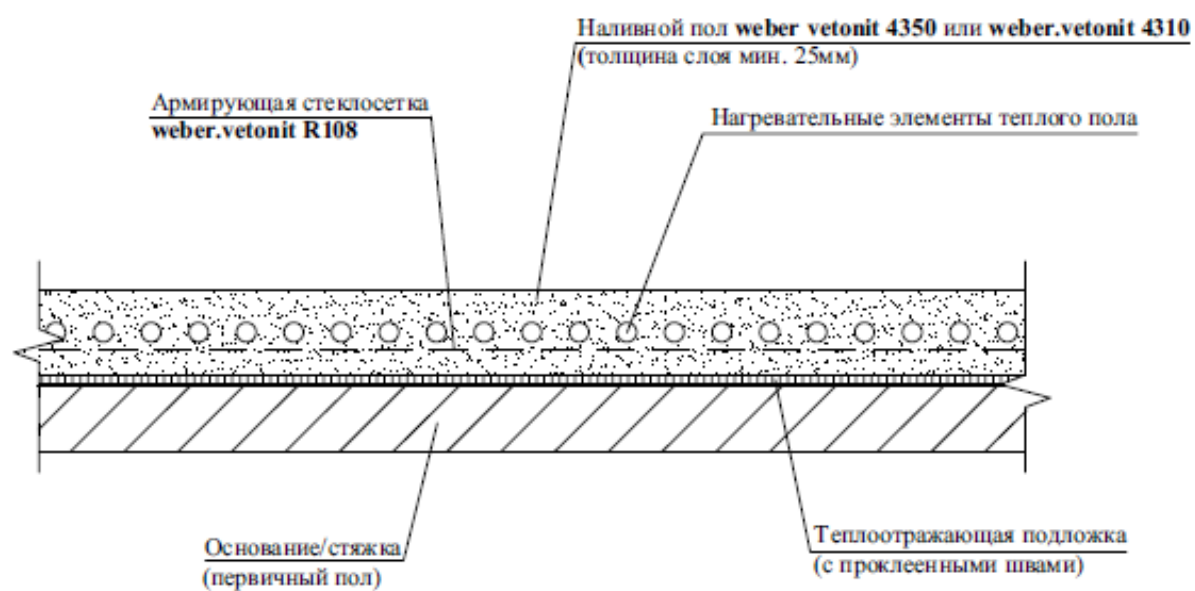
Система теплого пола под стяжку



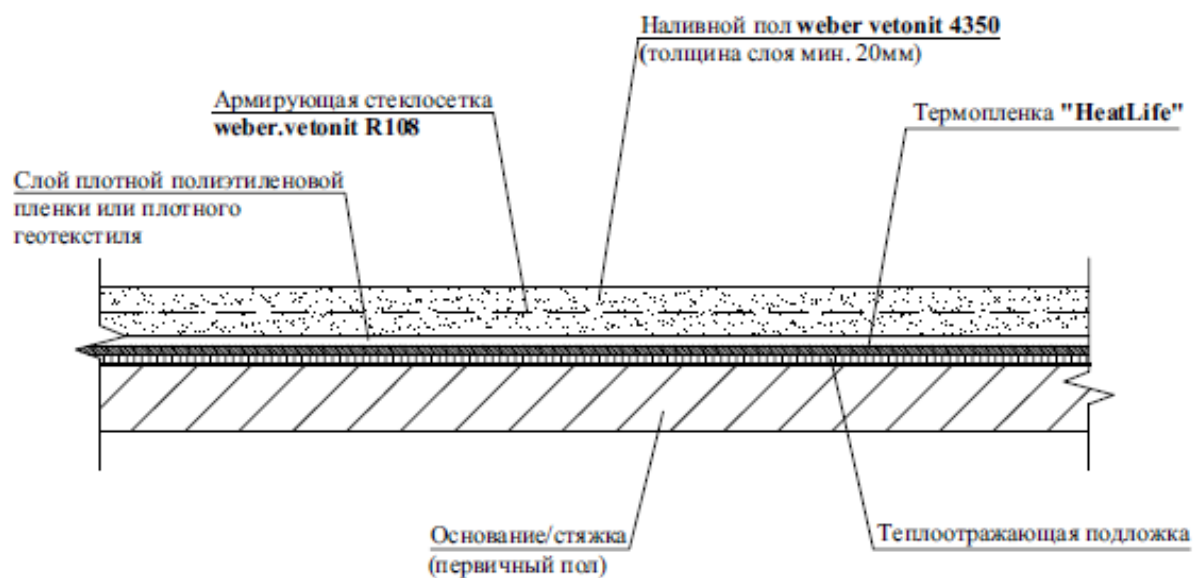
Система теплого пола под стяжку



Система теплого пола под стяжку

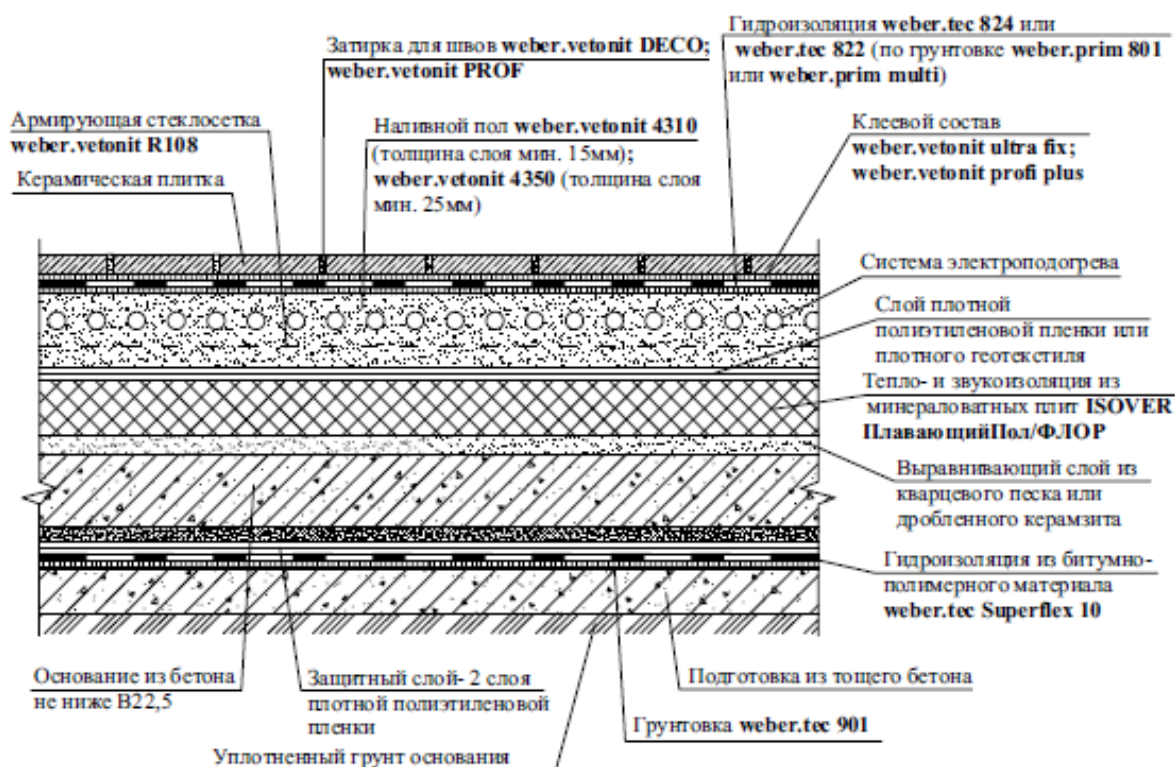


Система теплого пола под стяжку

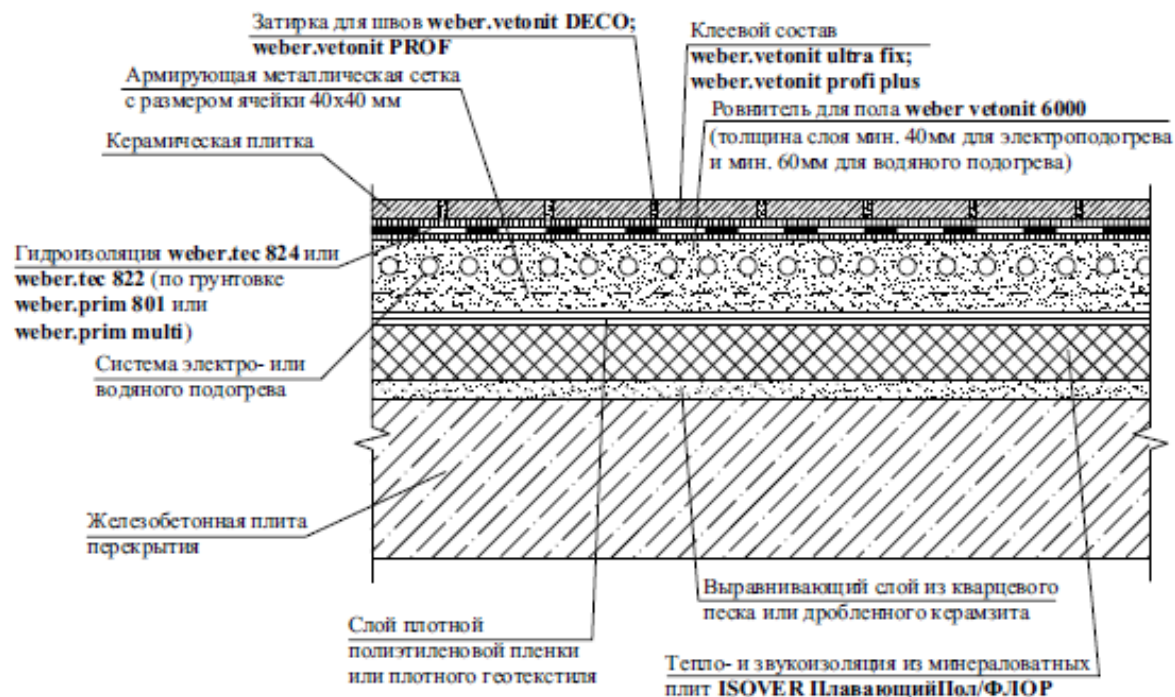


Полы с подогревом для помещений с мокрым режимом эксплуатации

Полы по грунту



Полы по железобетонному перекрытию

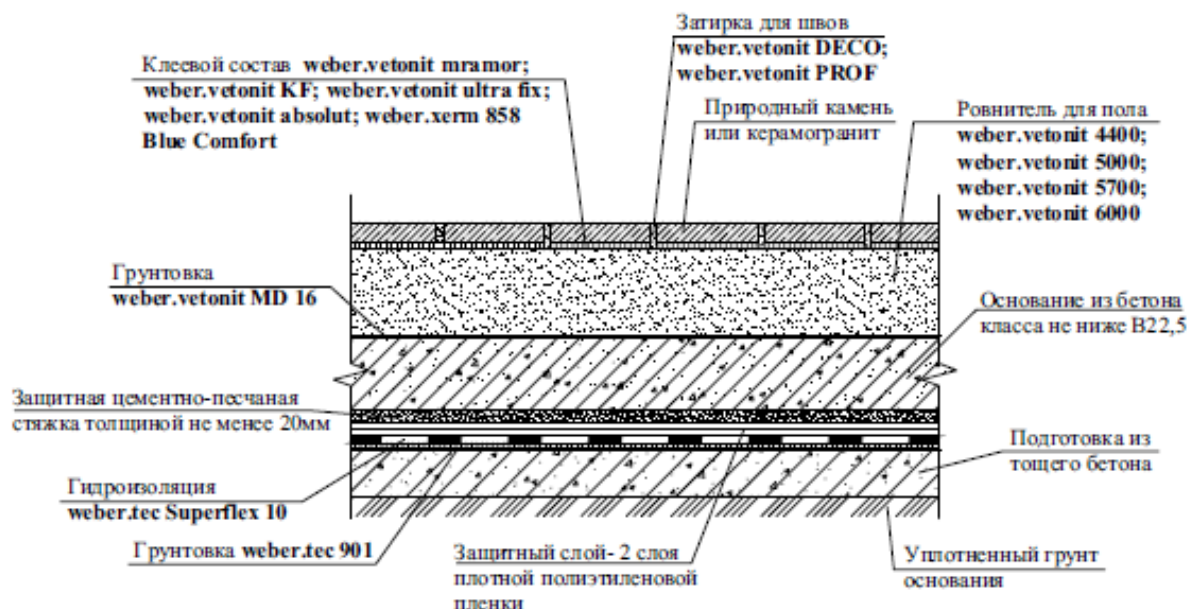


4.11 ПОЛЫ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ ИЛИ КЕРАМОГРАНИТА

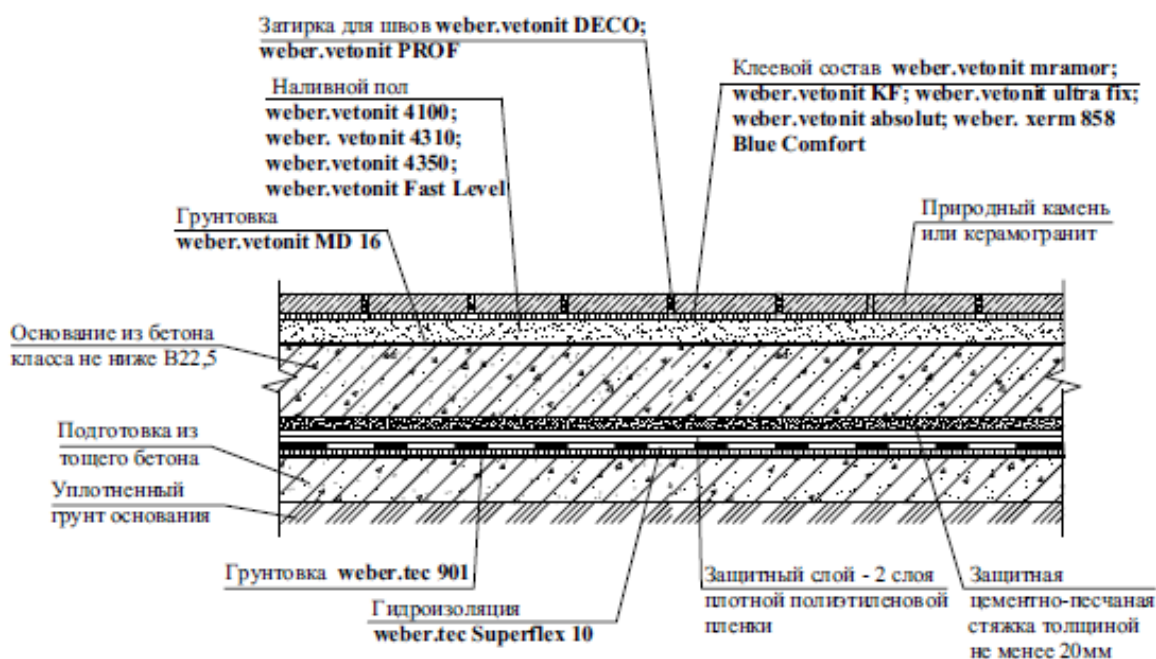
						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Полы для помещений с сухим режимом эксплуатации

1 Полы по грунту



2 Полы по грунту



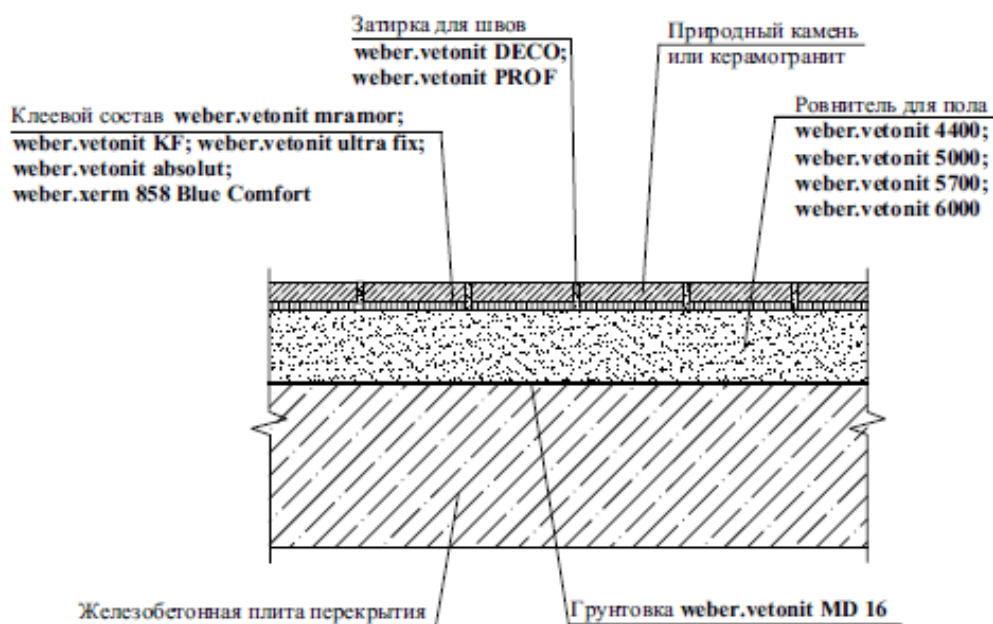
Полы для помещений с сухим режимом эксплуатации. УЗЛЫ 1; 2.
Полы по грунту

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

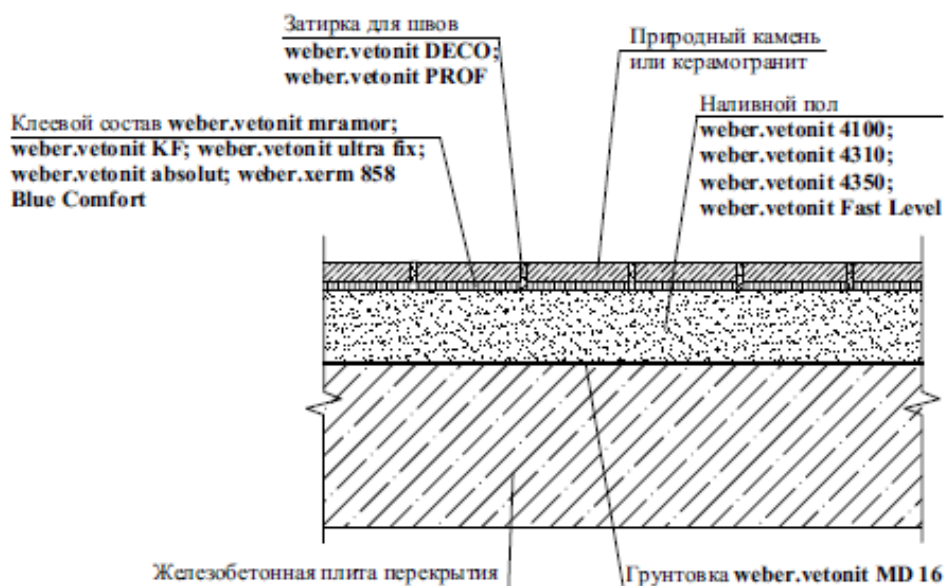
Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Пол с покрытием из природного камня или керамогранита	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	4
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

Полы для помещений с сухим режимом эксплуатации

3 Полы по железобетонному перекрытию

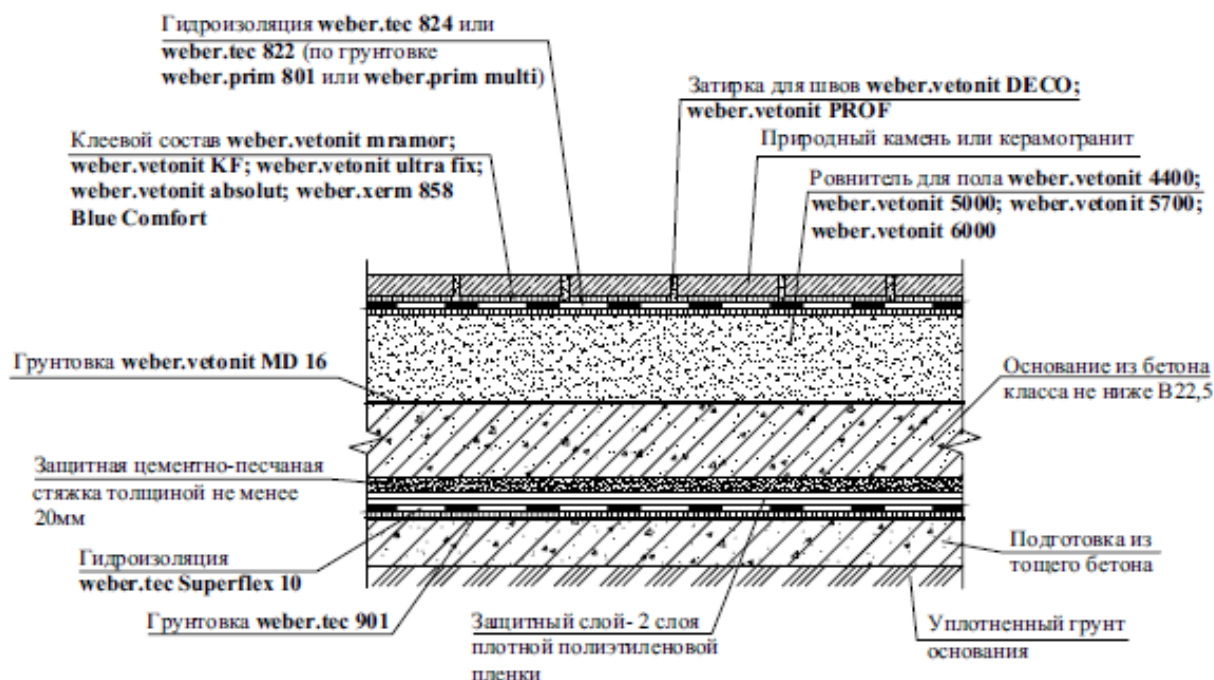


4 Полы по железобетонному перекрытию

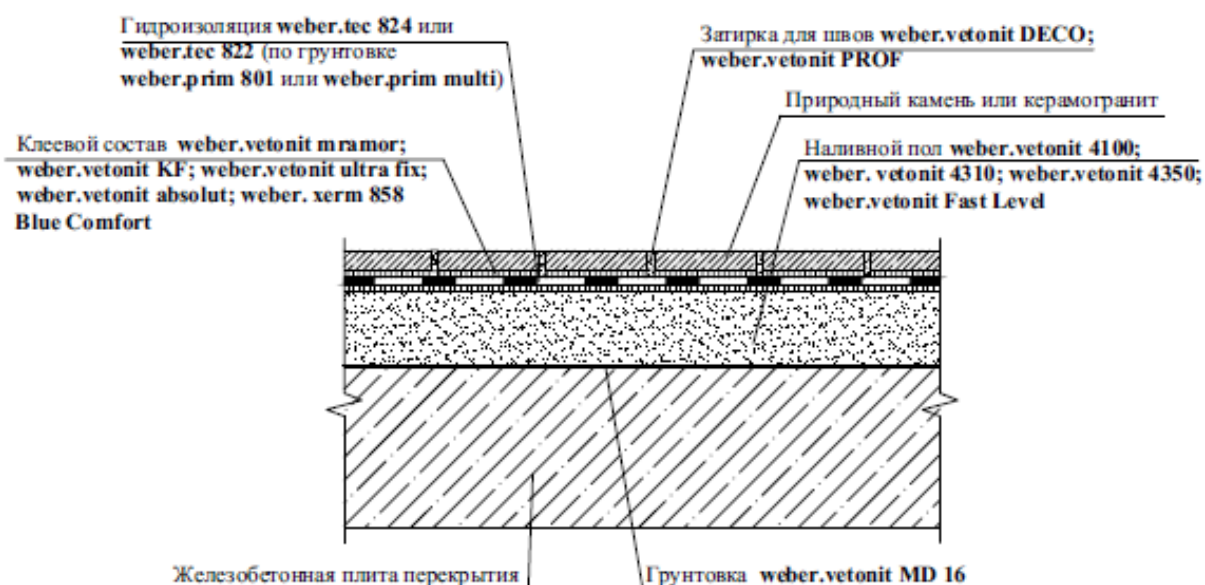


Полы для помещений с мокрым режимом эксплуатации

5 Полы по грунту

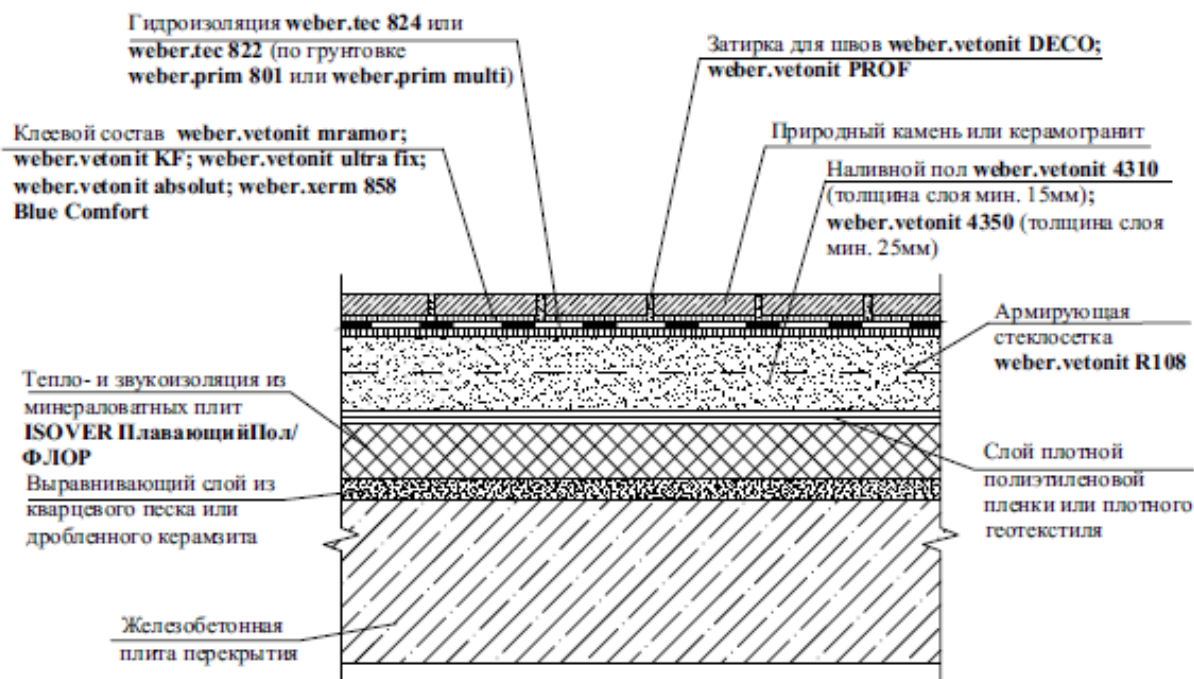


6 Полы по железобетонному перекрытию

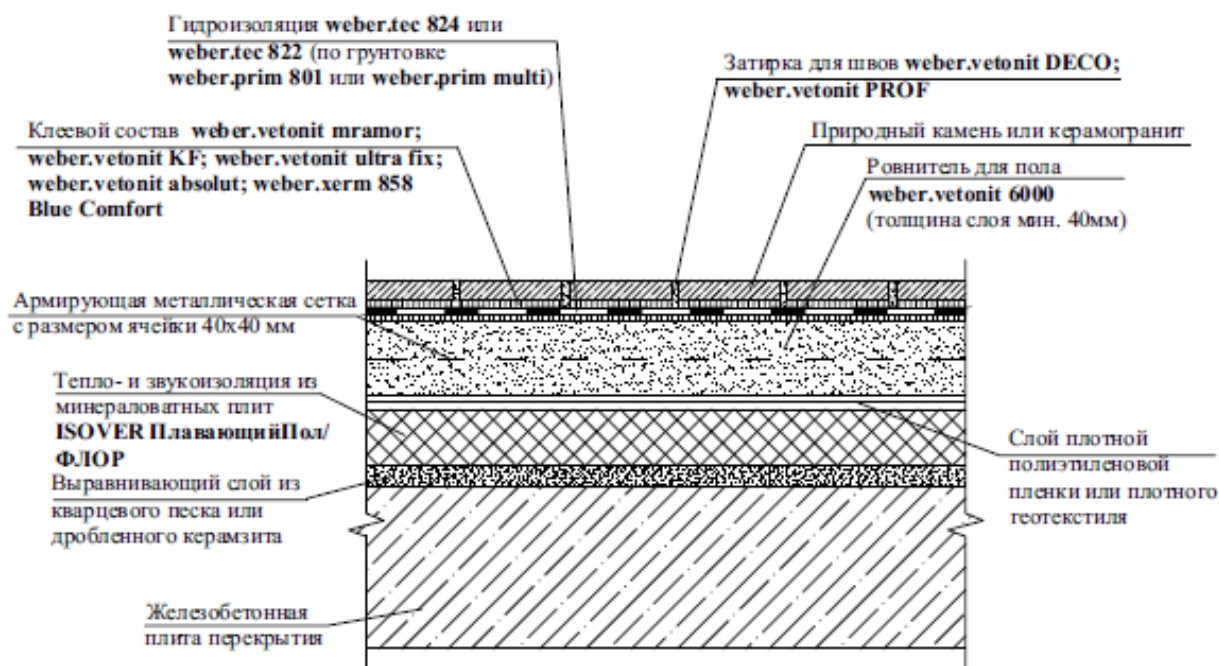


Полы с утеплением для помещений с мокрым режимом эксплуатации

7 Полы по железобетонному перекрытию



8 Полы по железобетонному перекрытию

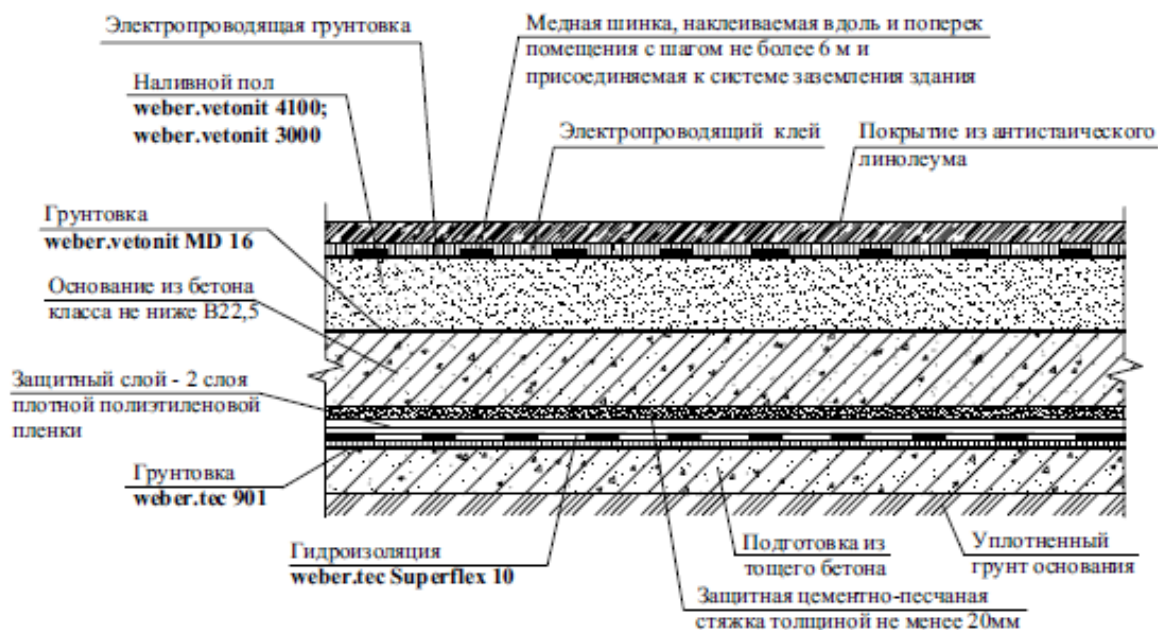


**4.12 ПОЛЫ ИЗ ЛИНОЛЕУМА, КОВРОВ НА
ОСНОВЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН
(КОВРОЛИН), ПАРКЕТА, ПАРКЕТНЫХ ДОСОК
ИЛИ ЛАМИНАТА**

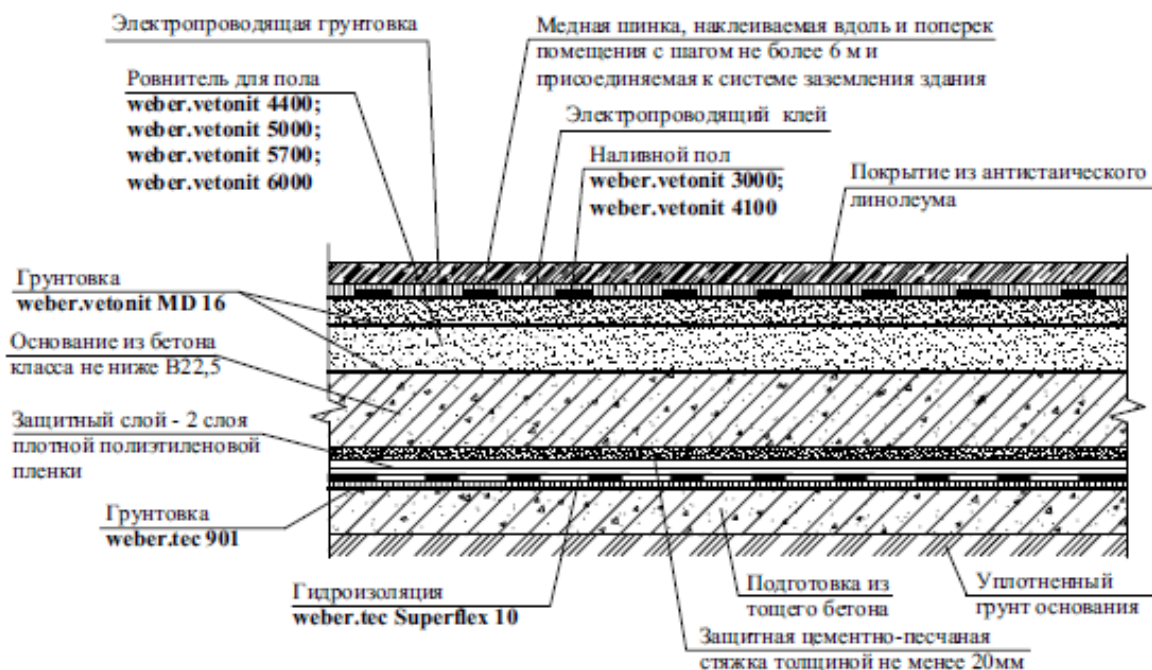
						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Полы с покрытием из линолеума

1 Полы по грунту



2 Полы по грунту



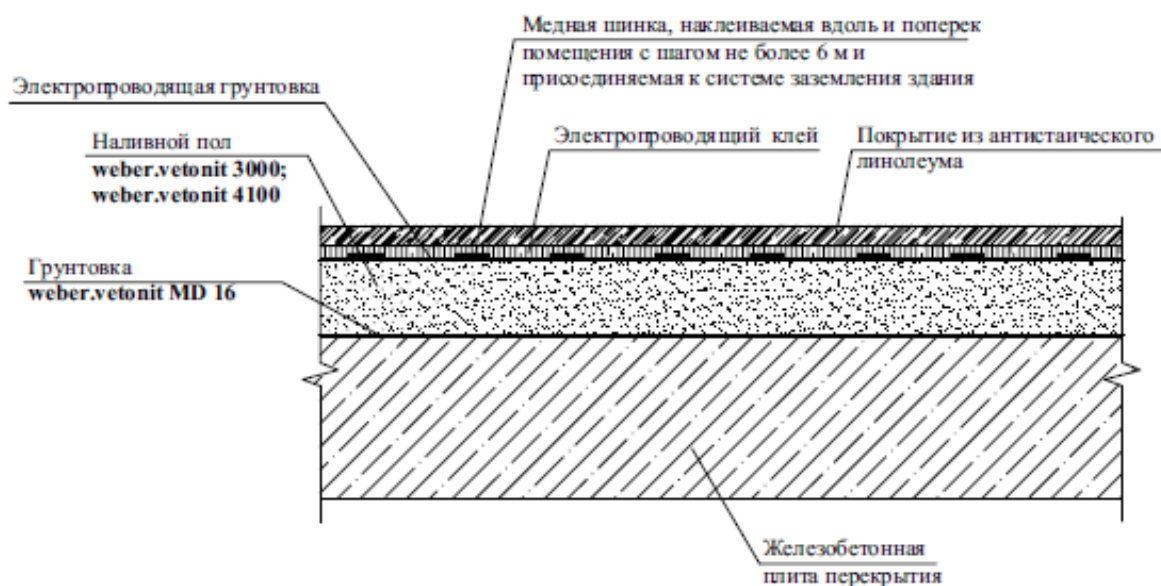
Полы с покрытием из линолеума.
УЗЛЫ 1; 2. Полы по грунту

ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

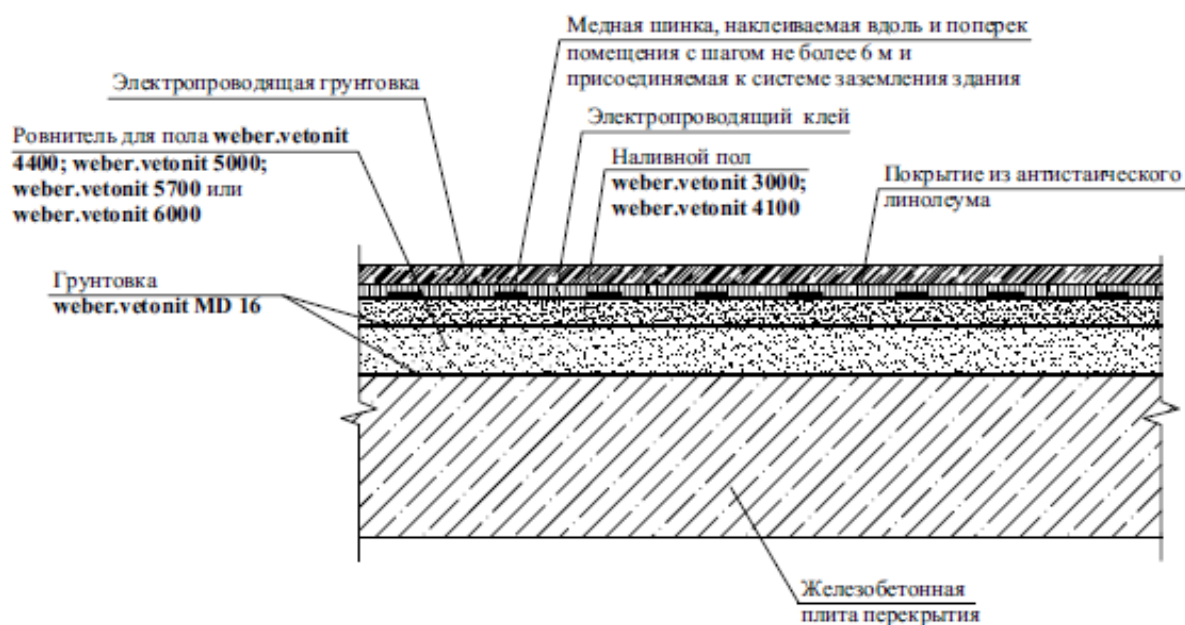
Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Полы из линолеума, ковровина, паркета, паркетных досок или ламината	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	11
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

Полы с покрытием из линолеума

3 Полы по железобетонному перекрытию

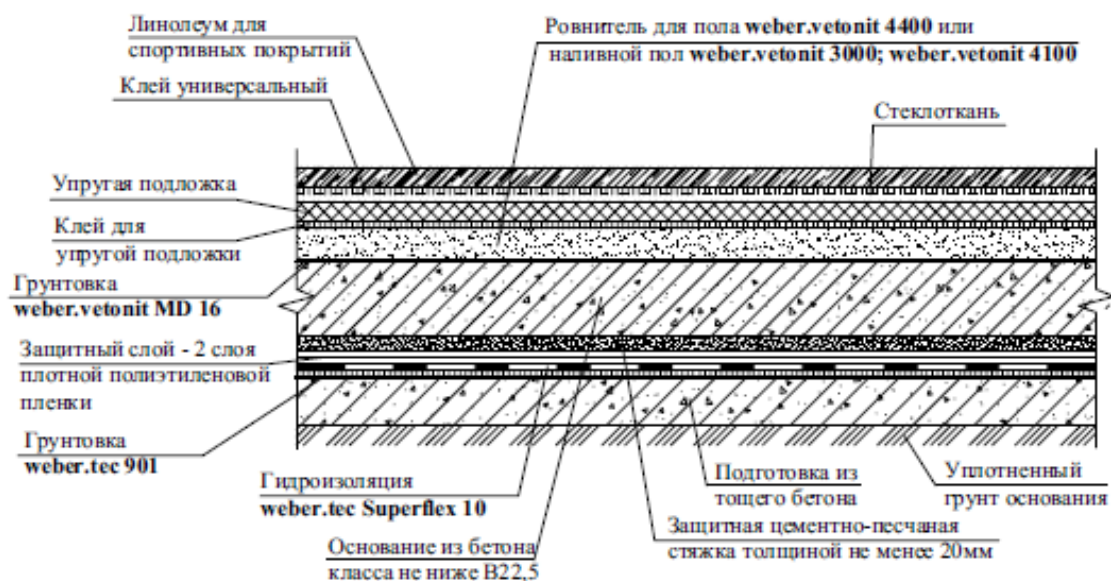


4 Полы по железобетонному перекрытию

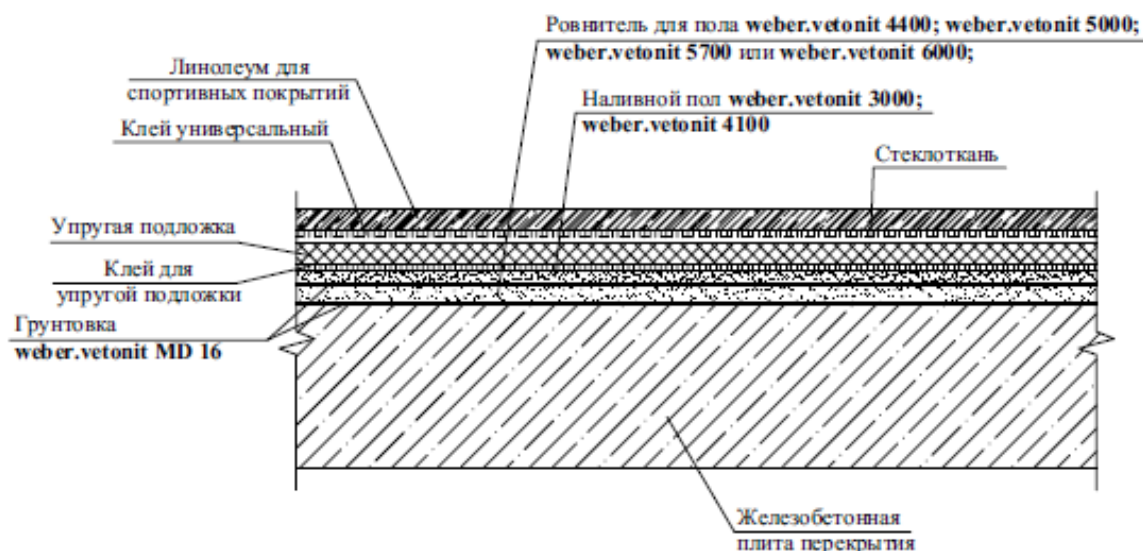


Полы с покрытием из линолеума в спортивном зале для игровых видов спорта

5 Полы по грунту

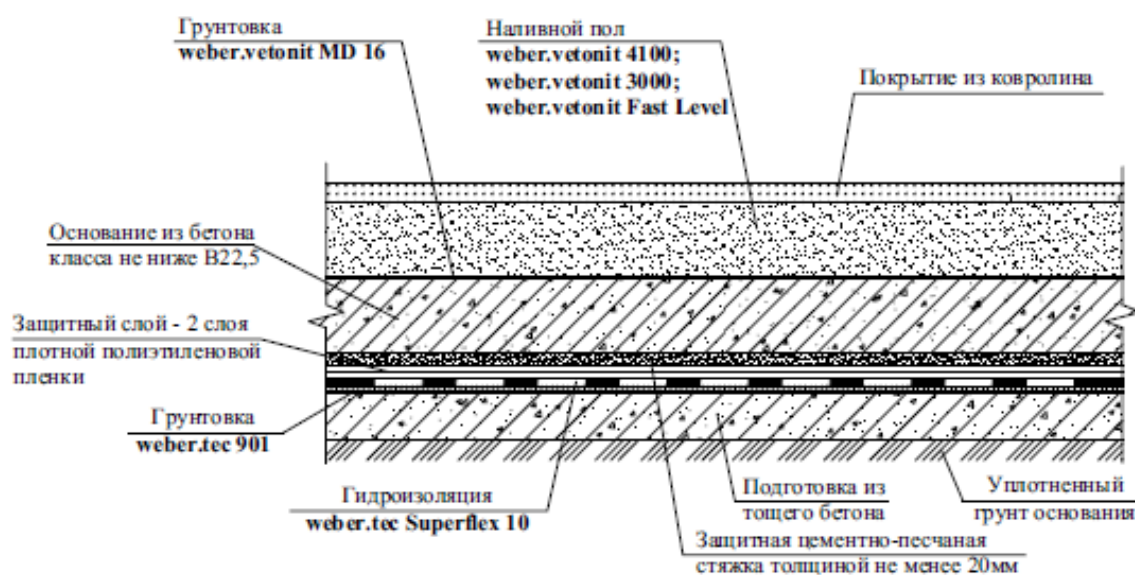


6 Полы по железобетонному перекрытию

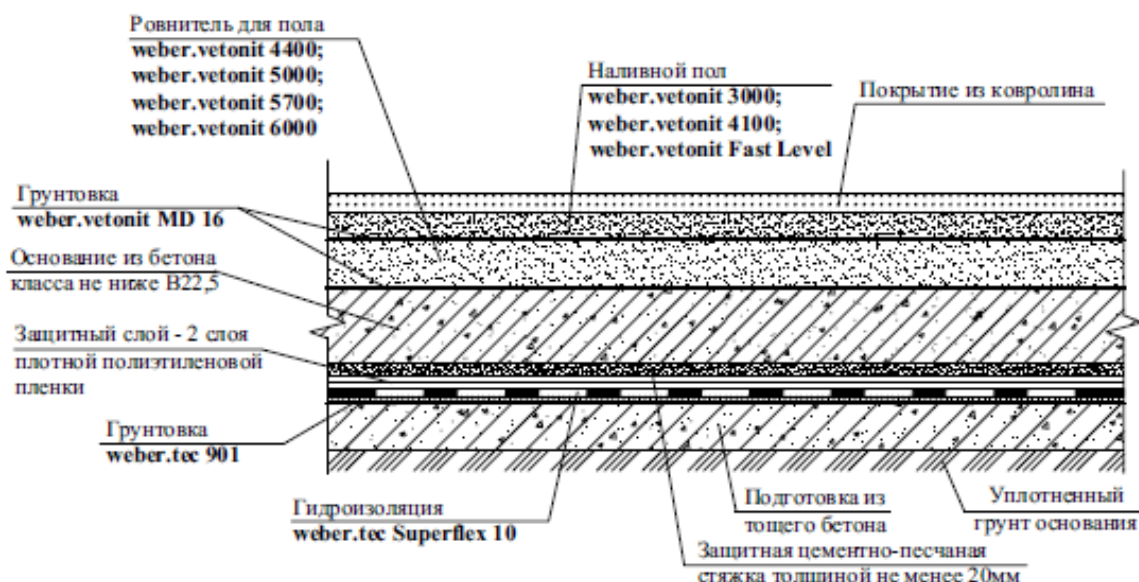


Полы с покрытием из коврового материала

7 Пол по грунту

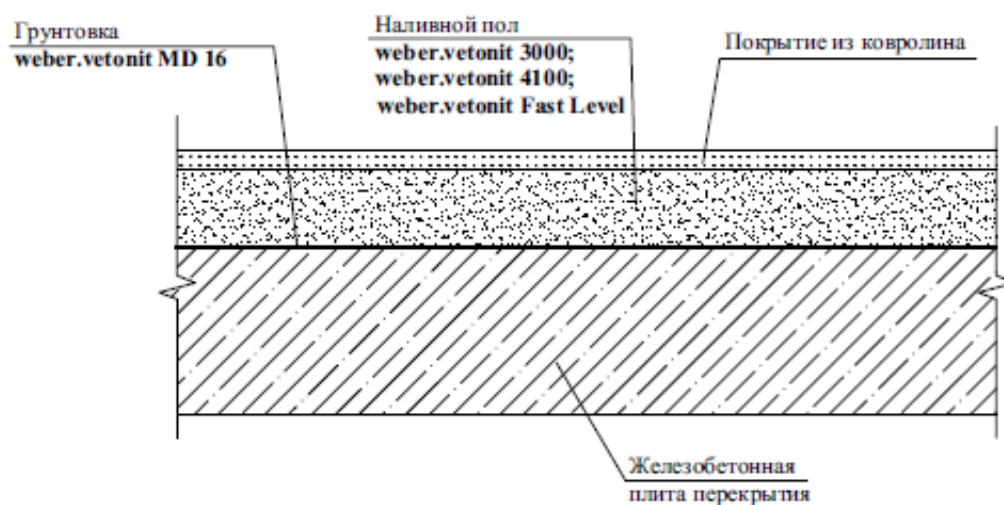


8 Пол по грунту

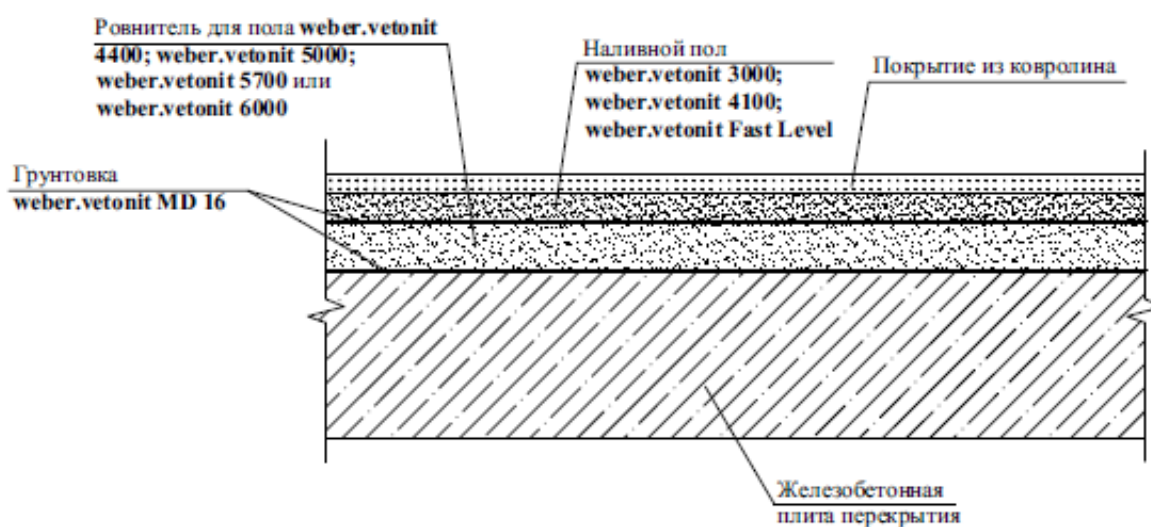


Полы с покрытием из ковролина

9 Полы по железобетонному перекрытию

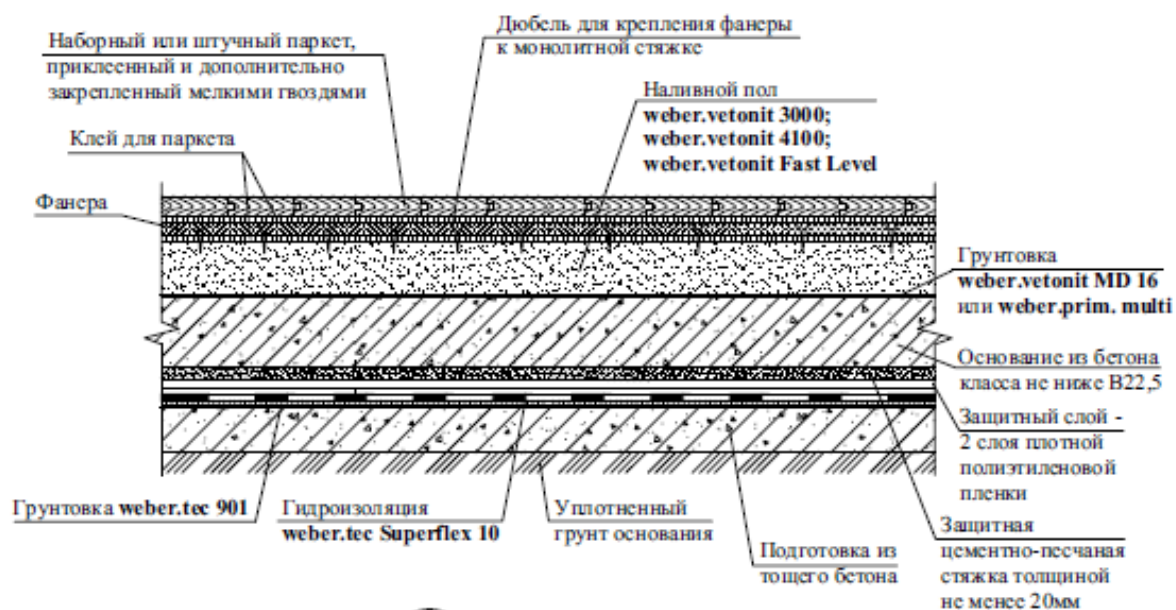


10 Полы по железобетонному перекрытию

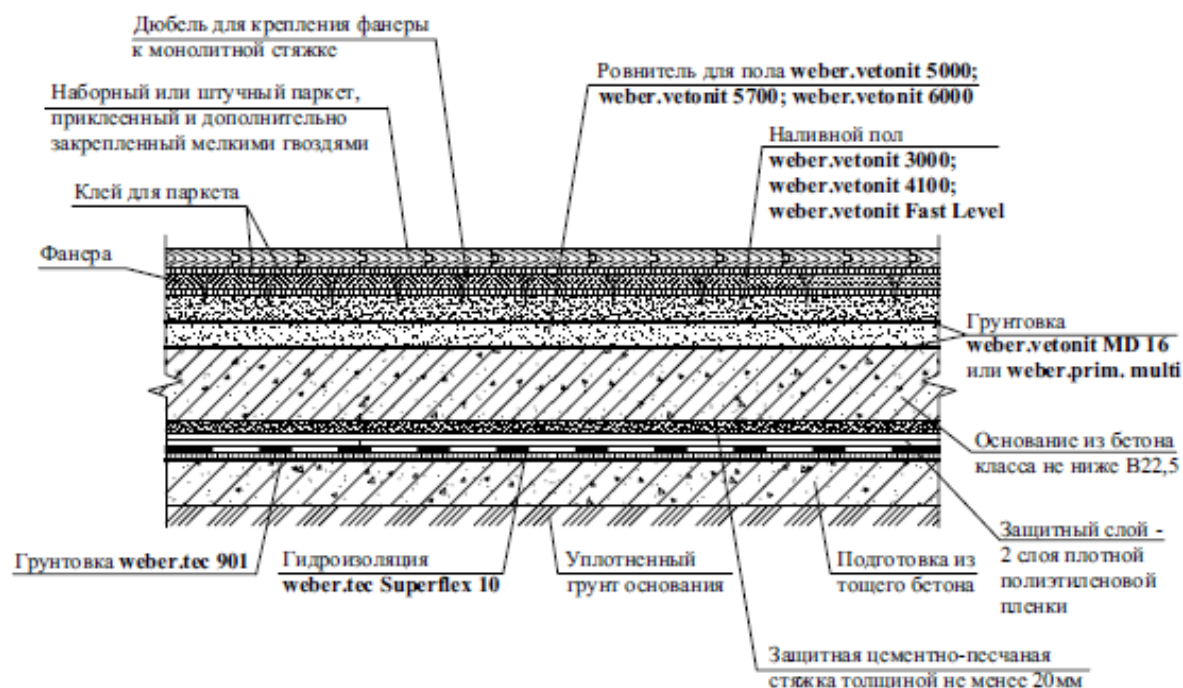


Полы с покрытием из паркета

11 Полы по грунту

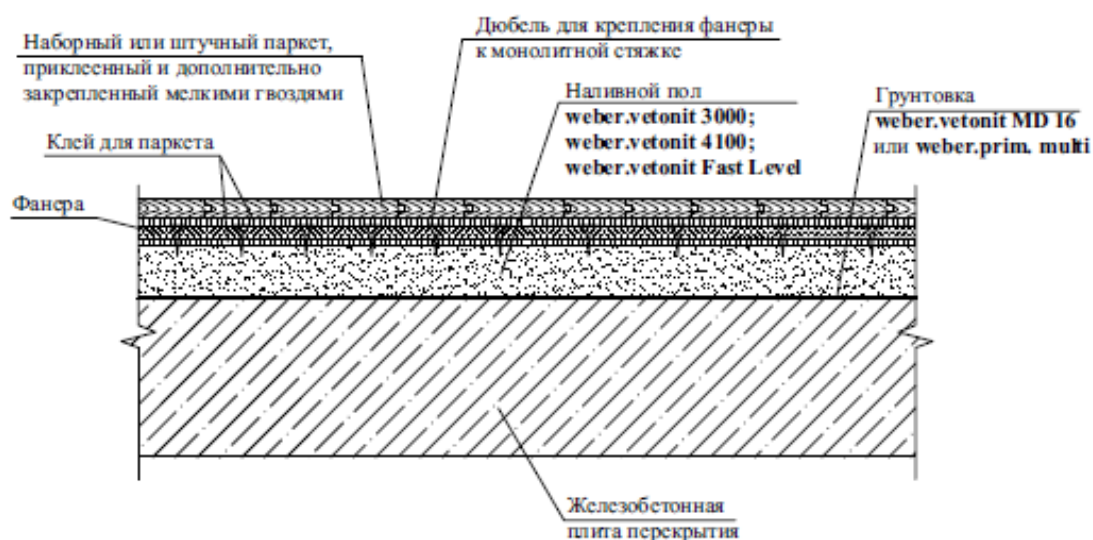


12 Полы по грунту

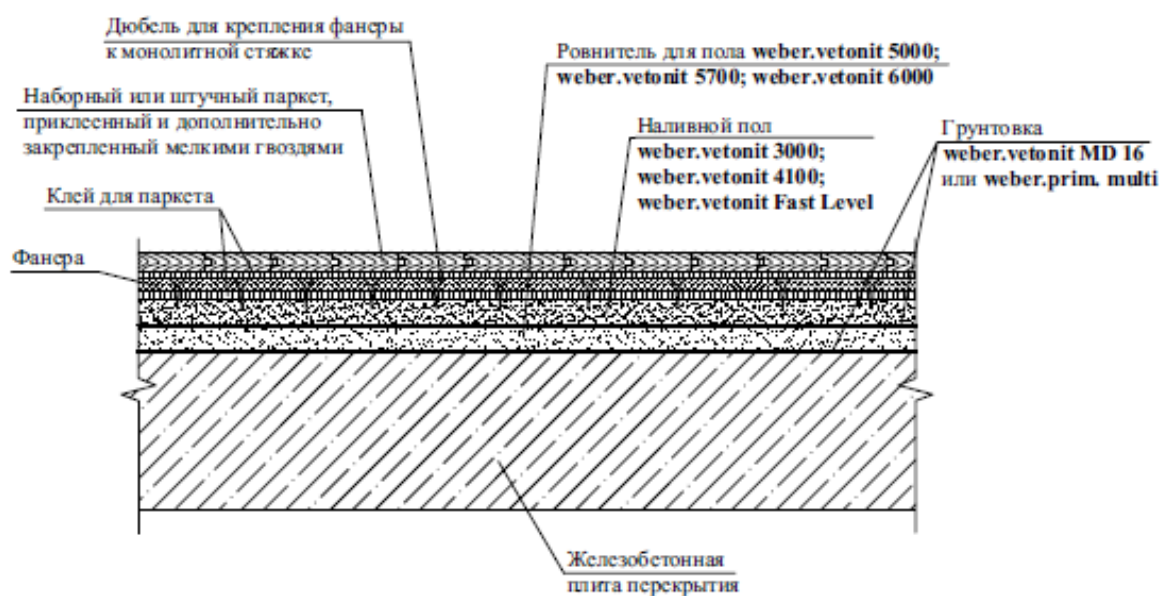


Полы с покрытием из паркета

13 Полы по железобетонному перекрытию

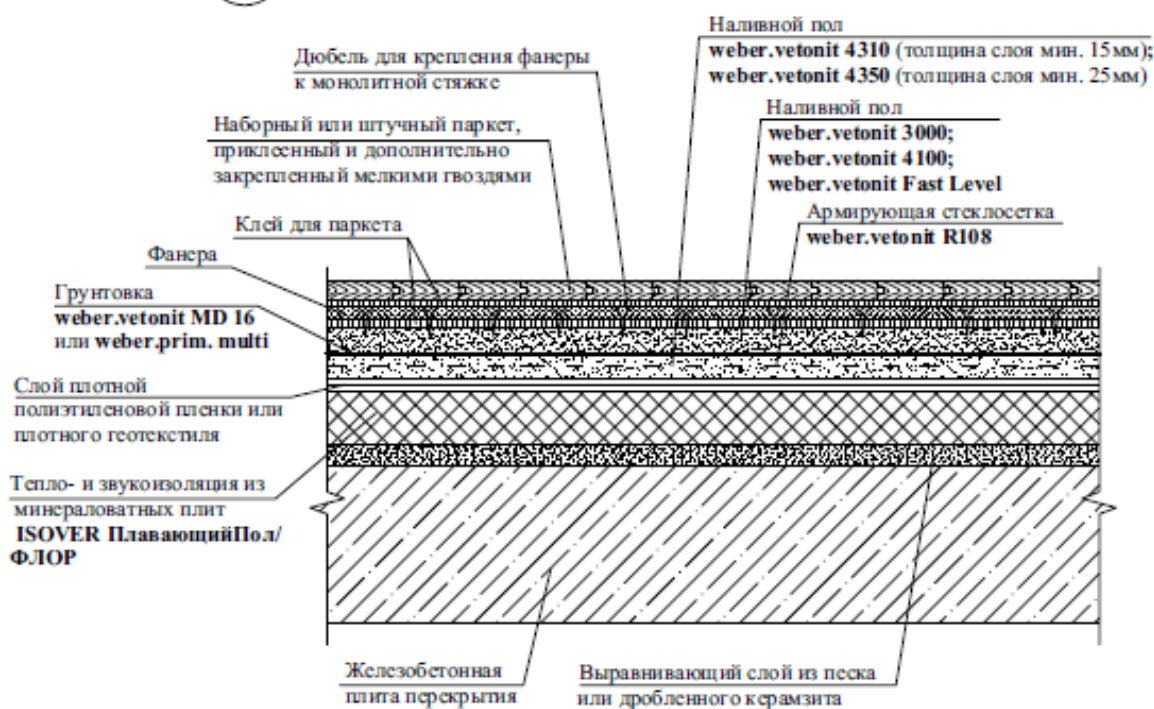


14 Полы по железобетонному перекрытию

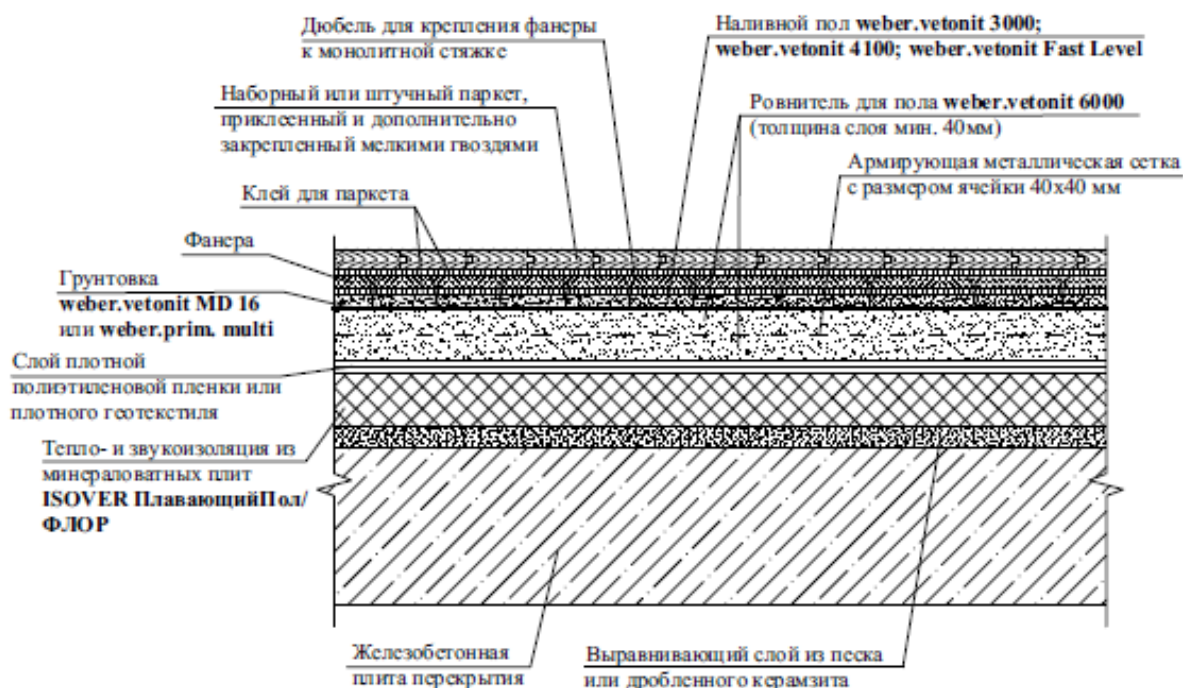


Полы с утеплением и покрытием из паркета

15 Полы по железобетонному перекрытию

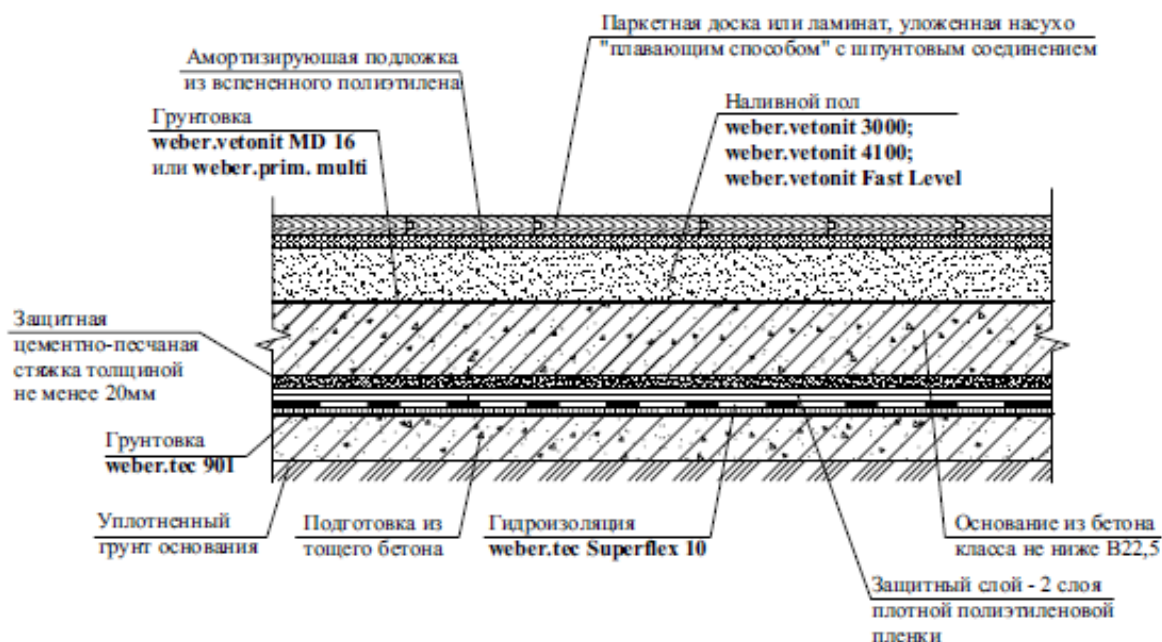


16 Полы по железобетонному перекрытию

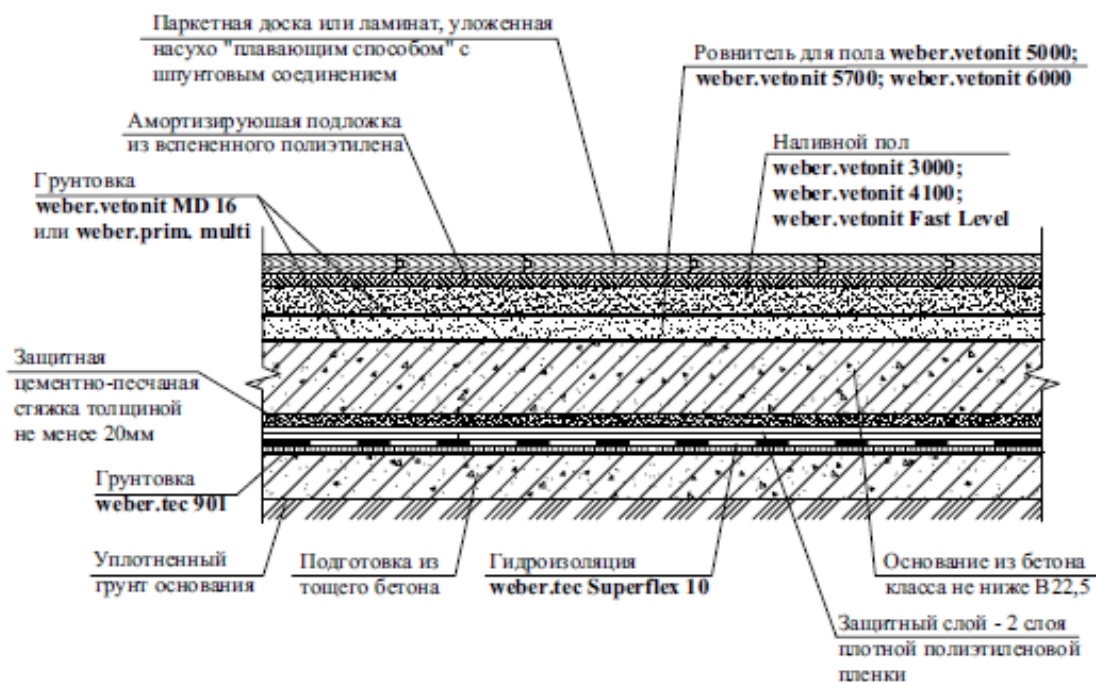


Полы с покрытием из паркетной доски или ламината

17 Полы по грунту

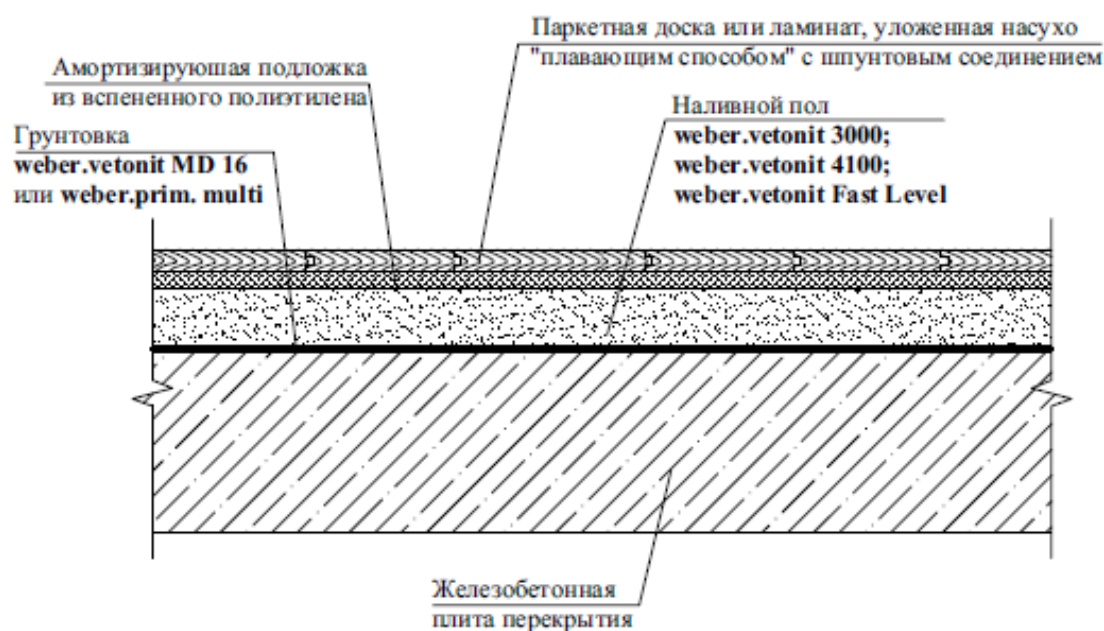


18 Полы по грунту

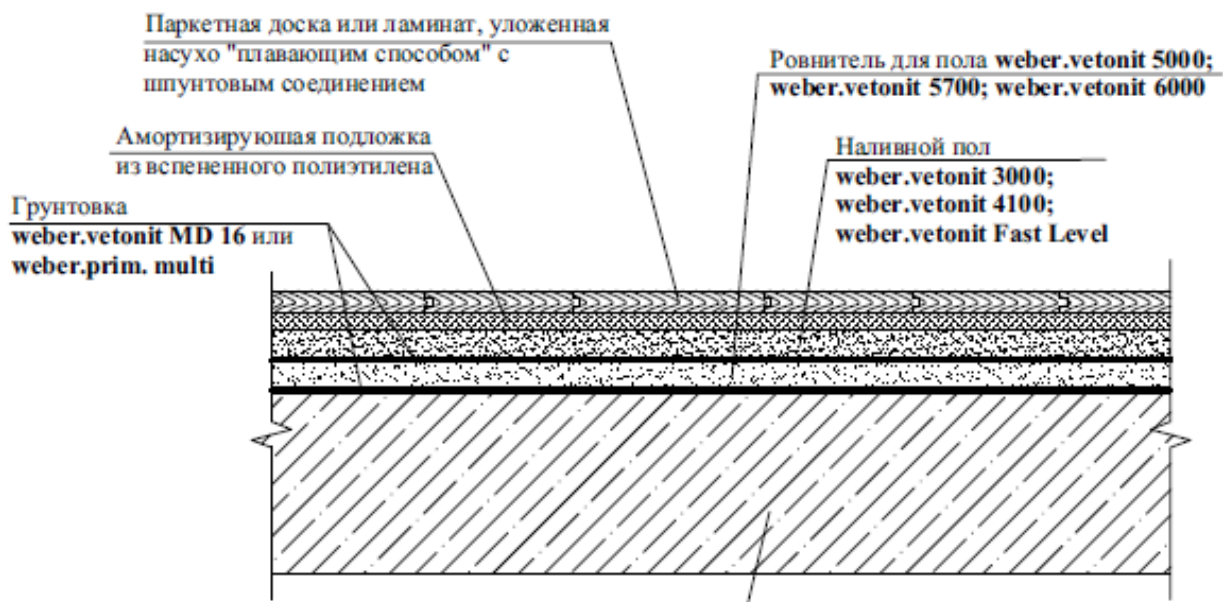


Полы с покрытием из паркетной доски или ламината

19 Полы по железобетонному перекрытию

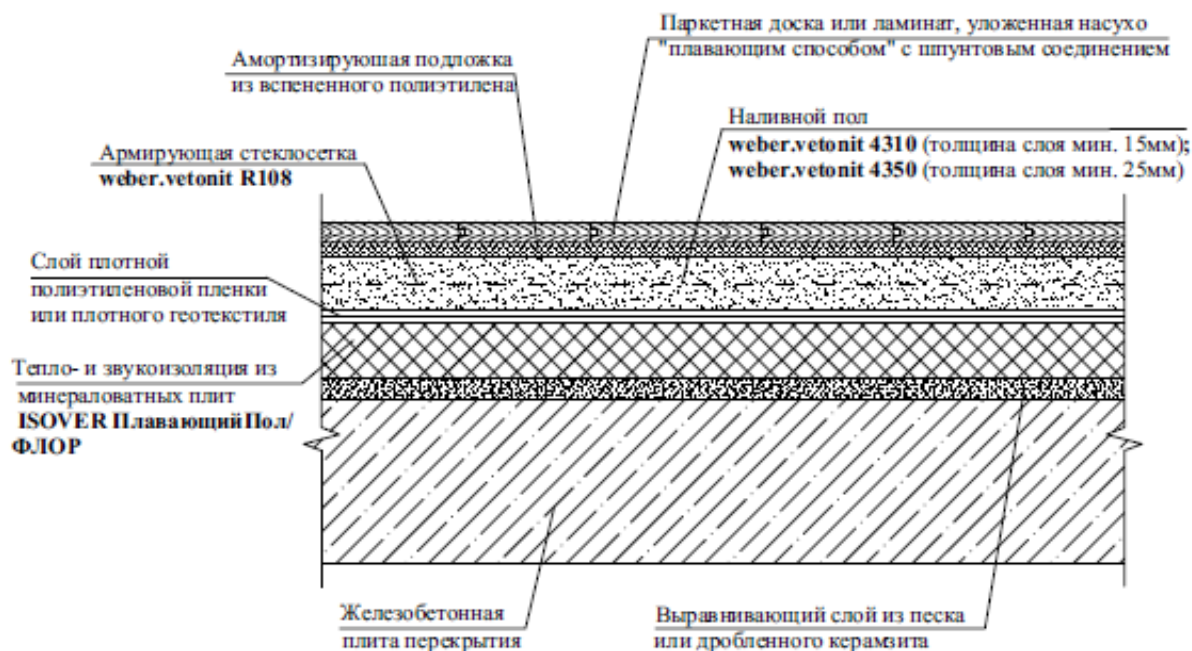


20 Полы по железобетонному перекрытию

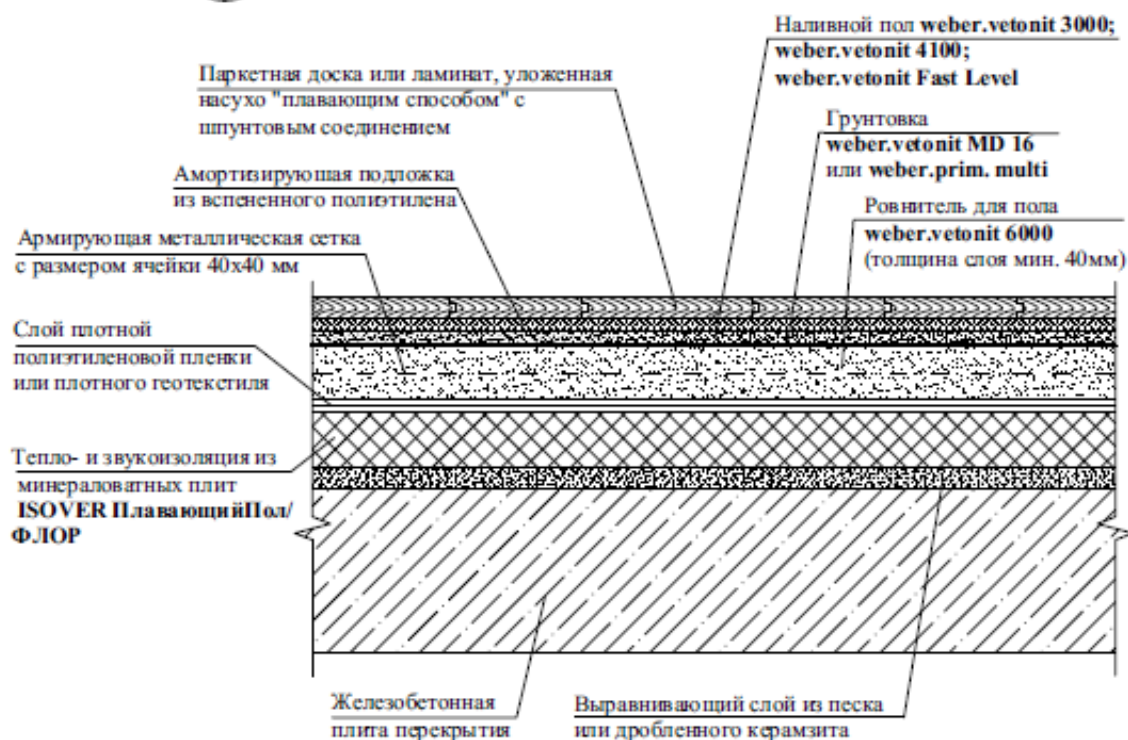


Полы с утеплением и покрытием из паркетной доски или ламината

21 Полы по железобетонному перекрытию



22 Полы по железобетонному перекрытию

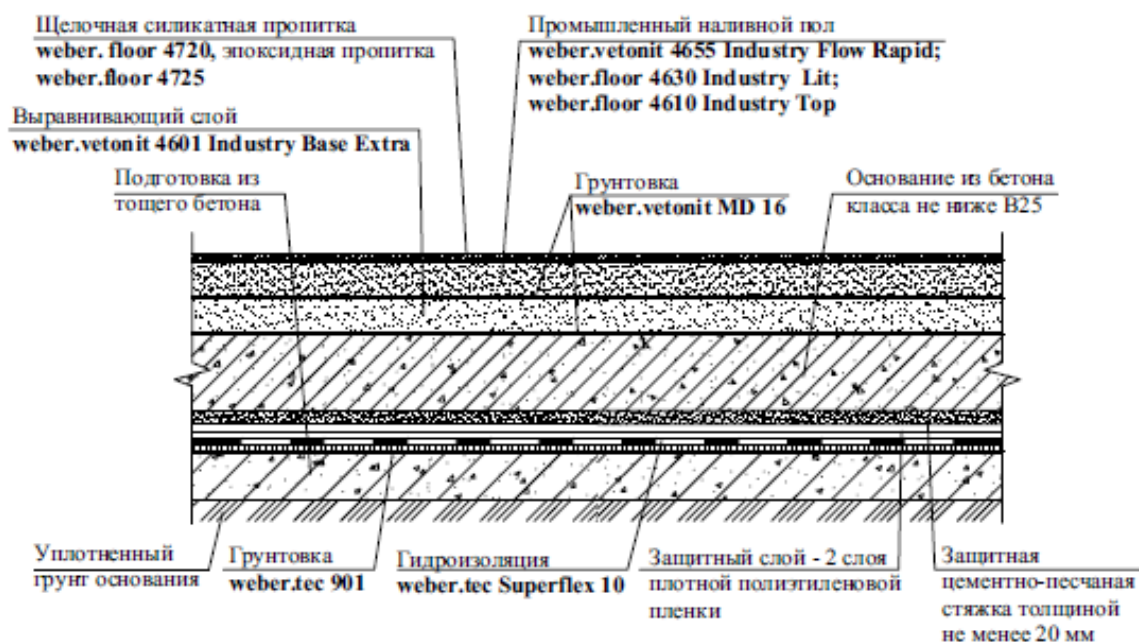


4.13 П10 - ПРОМЫШЛЕННЫЕ НАЛИВНЫЕ ЦЕМЕНТНО-ПОЛИМЕРНЫЕ ПОЛЫ

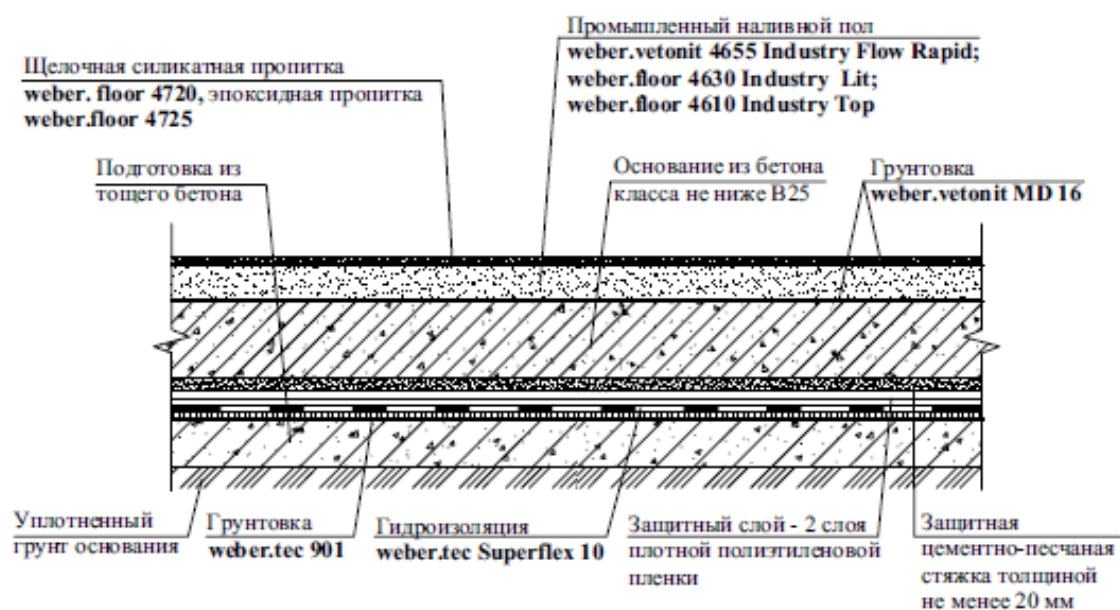
						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Наливные промышленные полы цементно-полимерные

1 Полы по грунту



2 Полы по грунту



Полы с бетонным покрытием.
УЗЛЫ 1; 2. Полы по грунту

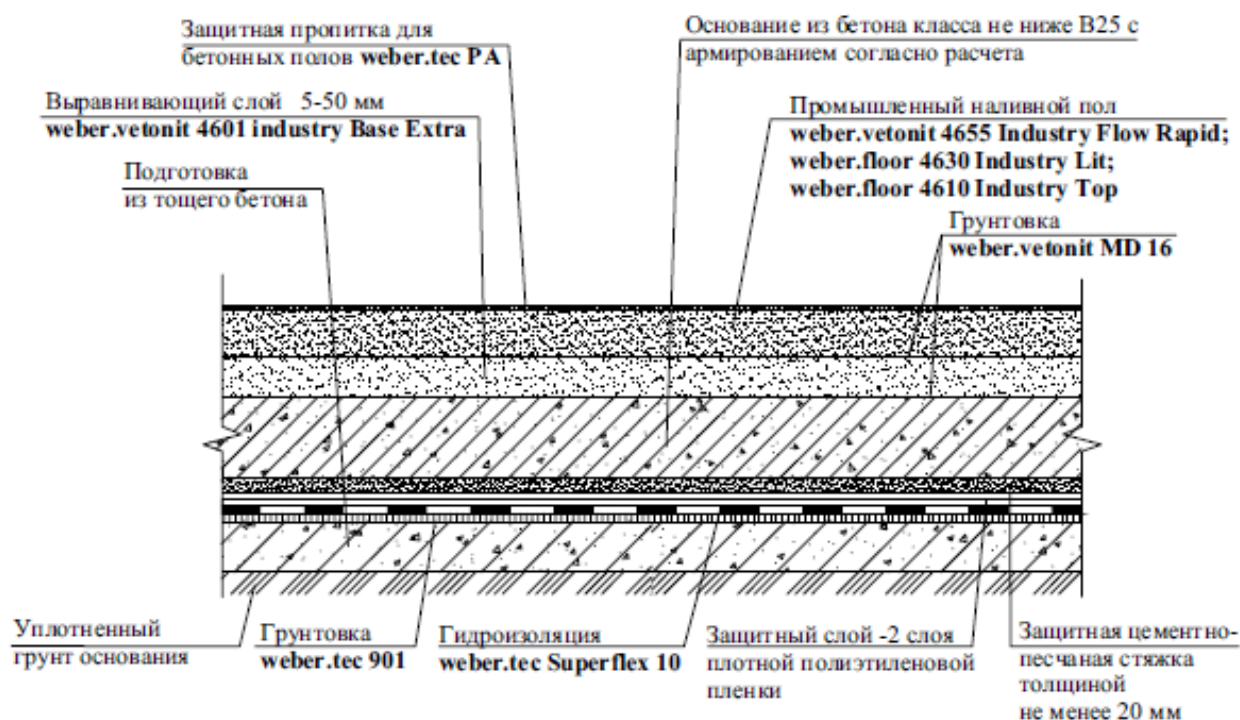
ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»
М27.32/12

Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Бетонные покрытия полов	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	6
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

Наливные промышленные полы цементно-полимерные

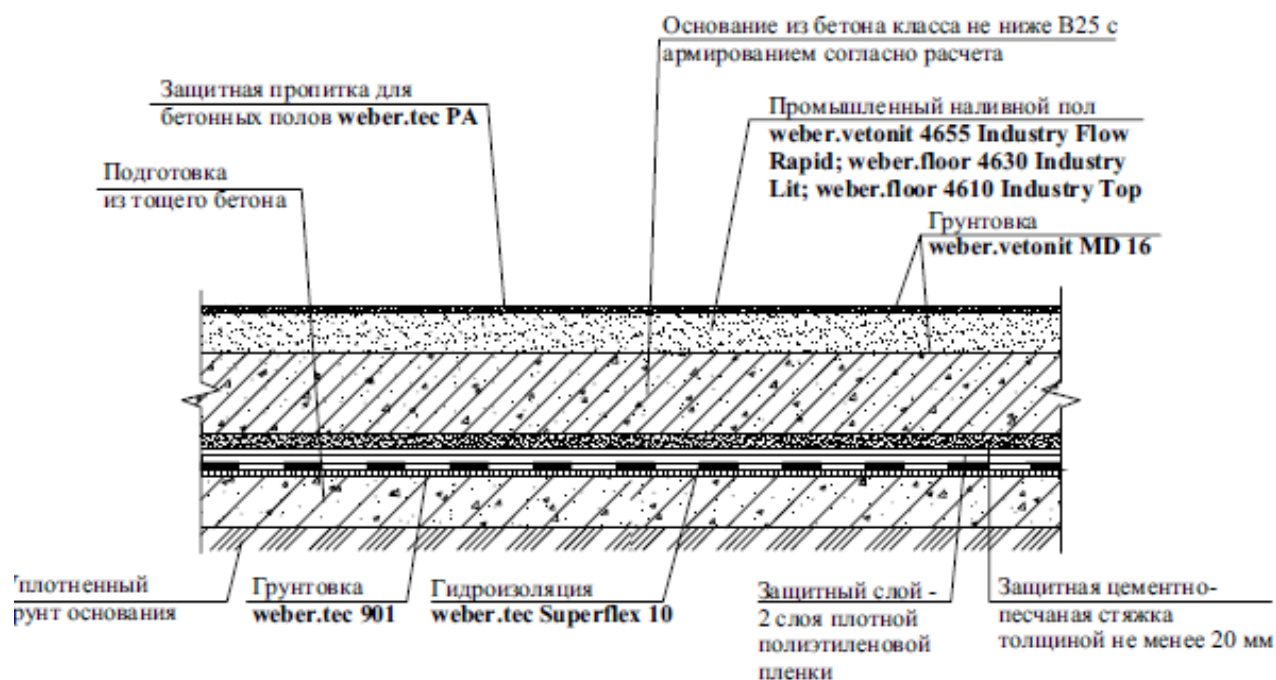
3

Пол по грунту



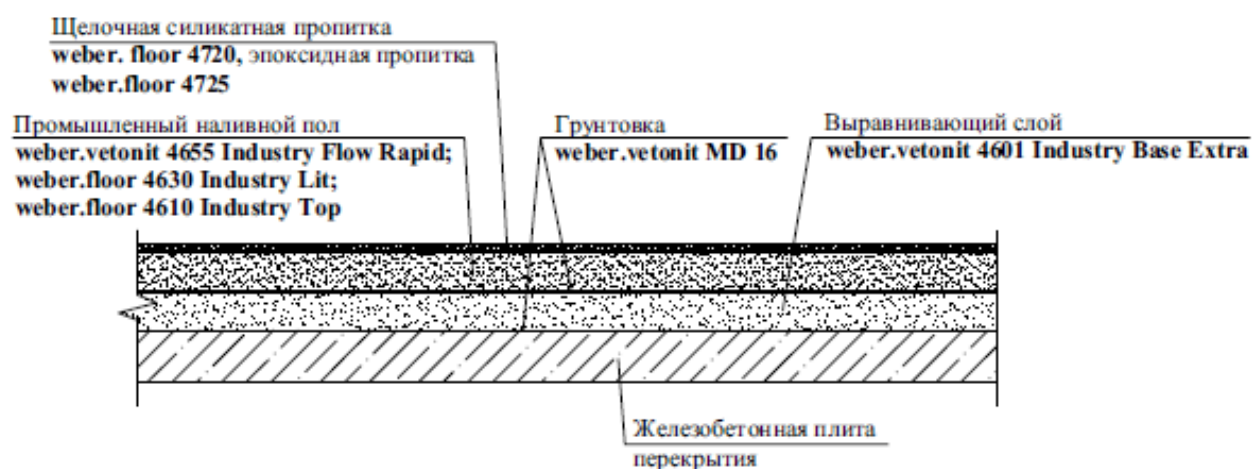
4

Пол по грунту

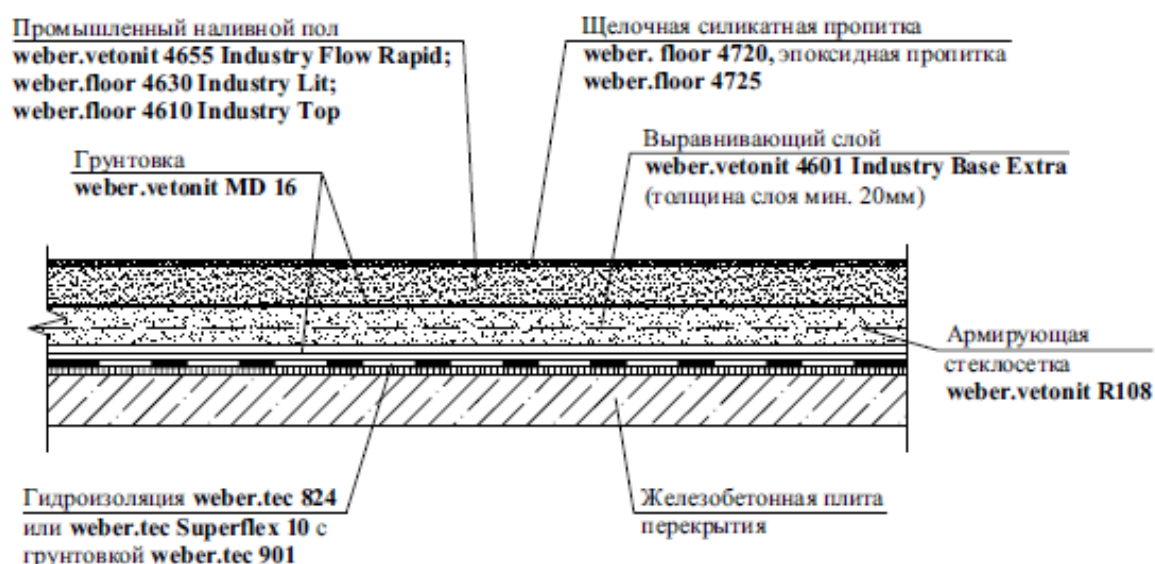


Наливные промышленные полы цементно-полимерные

5 Полы по железобетонному перекрытию

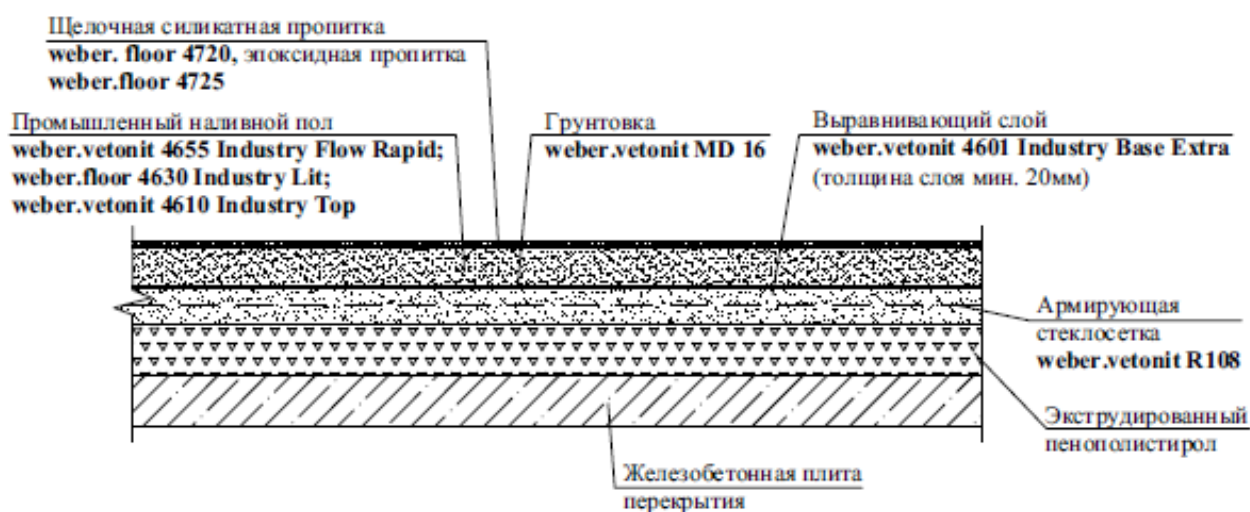


6 Полы по железобетонному перекрытию

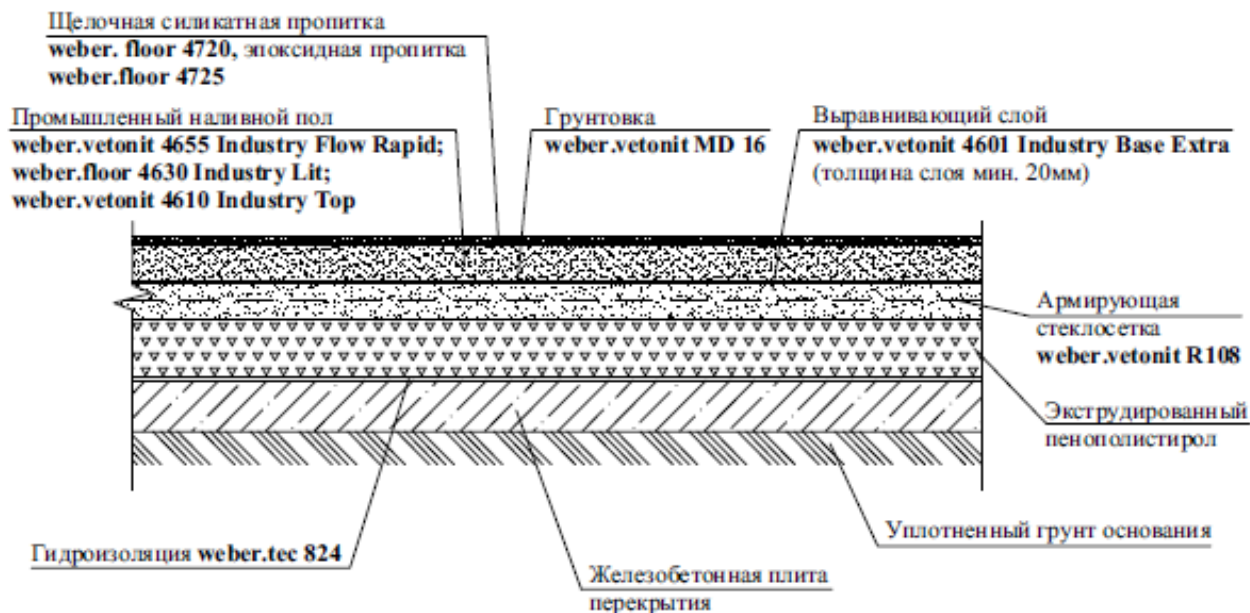


Наливные промышленные полы цементно-полимерные

7 "Плавающий" пол по железобетонному перекрытию

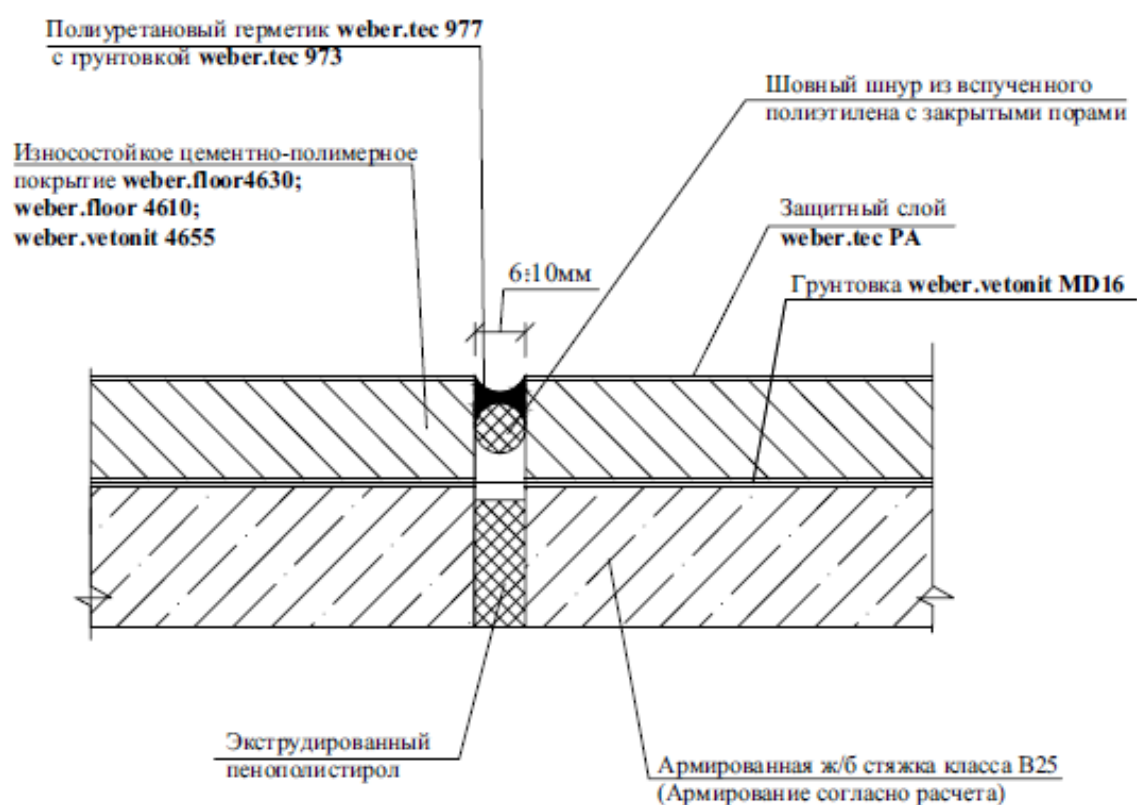


8 "Плавающий" пол по грунту



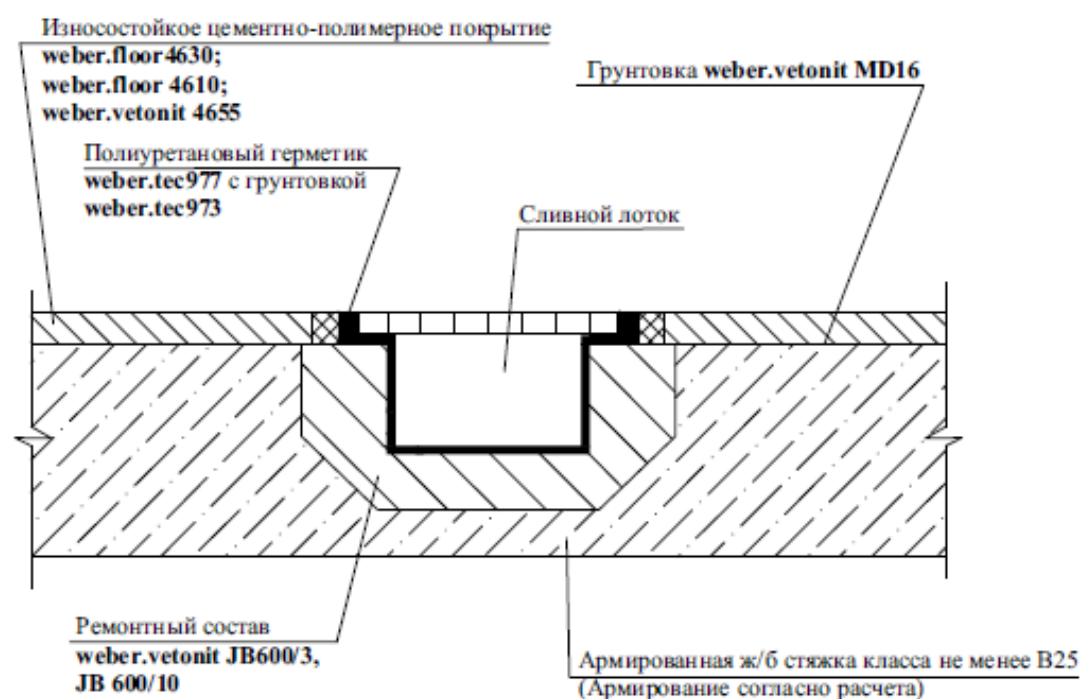
Наливные промышленные полы цементно-полимерные

Деформационный шов



Наливные промышленные полы цементно-полимерные

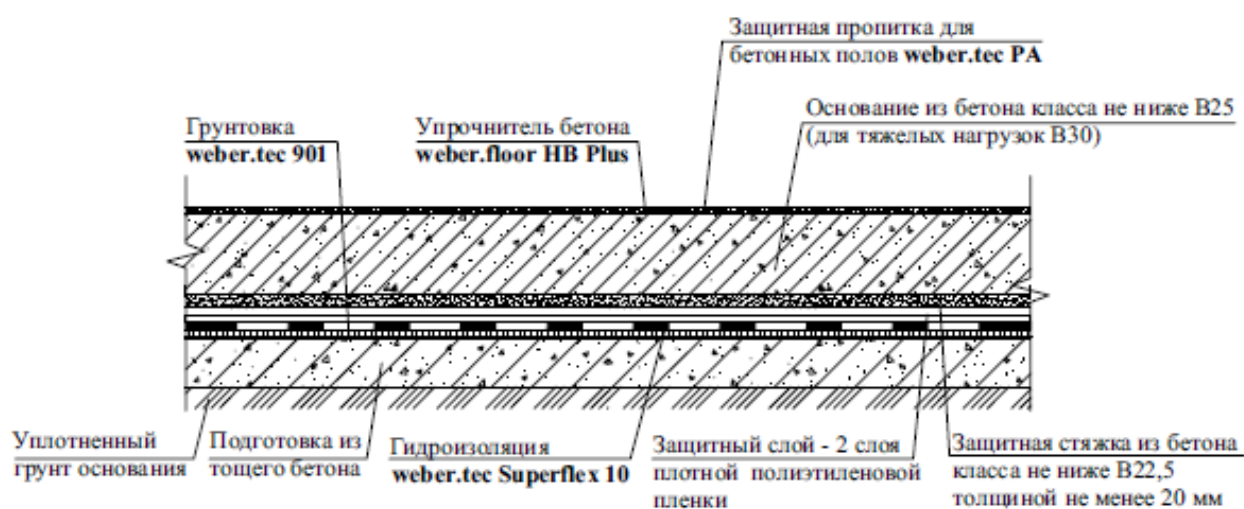
Примыкание к сливному лотку



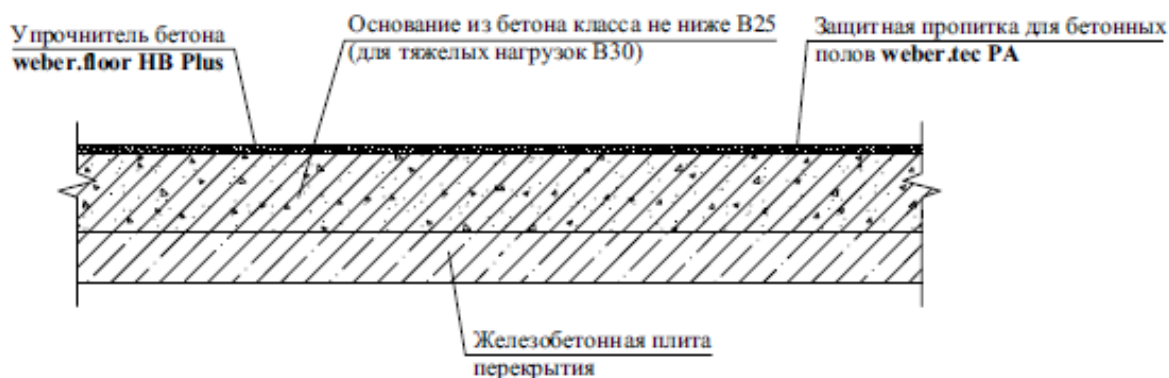
4.14 ПРОМЫШЛЕННЫЕ БЕТОННЫЕ ПОЛЫ УПРОЧНЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ (ТОППИНГОМ)

						М 27.32/12-16	Лист
							1
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1) Полю по грунту

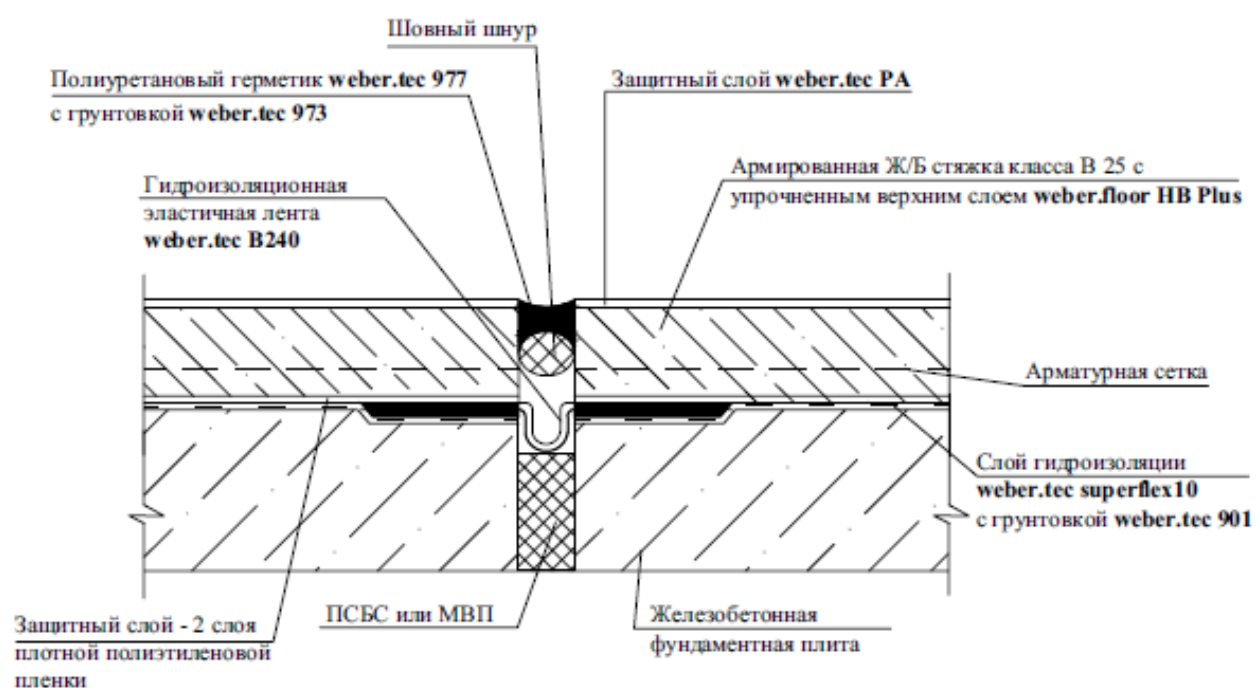


2) Полы по железобетонному перекрытию



УЗЕЛ 1. Полы по грунту УЗЕЛ 2. Полы по железобетонному перекрытию				ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» М27.32/12			
Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Промышленные бетонные полы с упрочненным покрытием	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	2
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

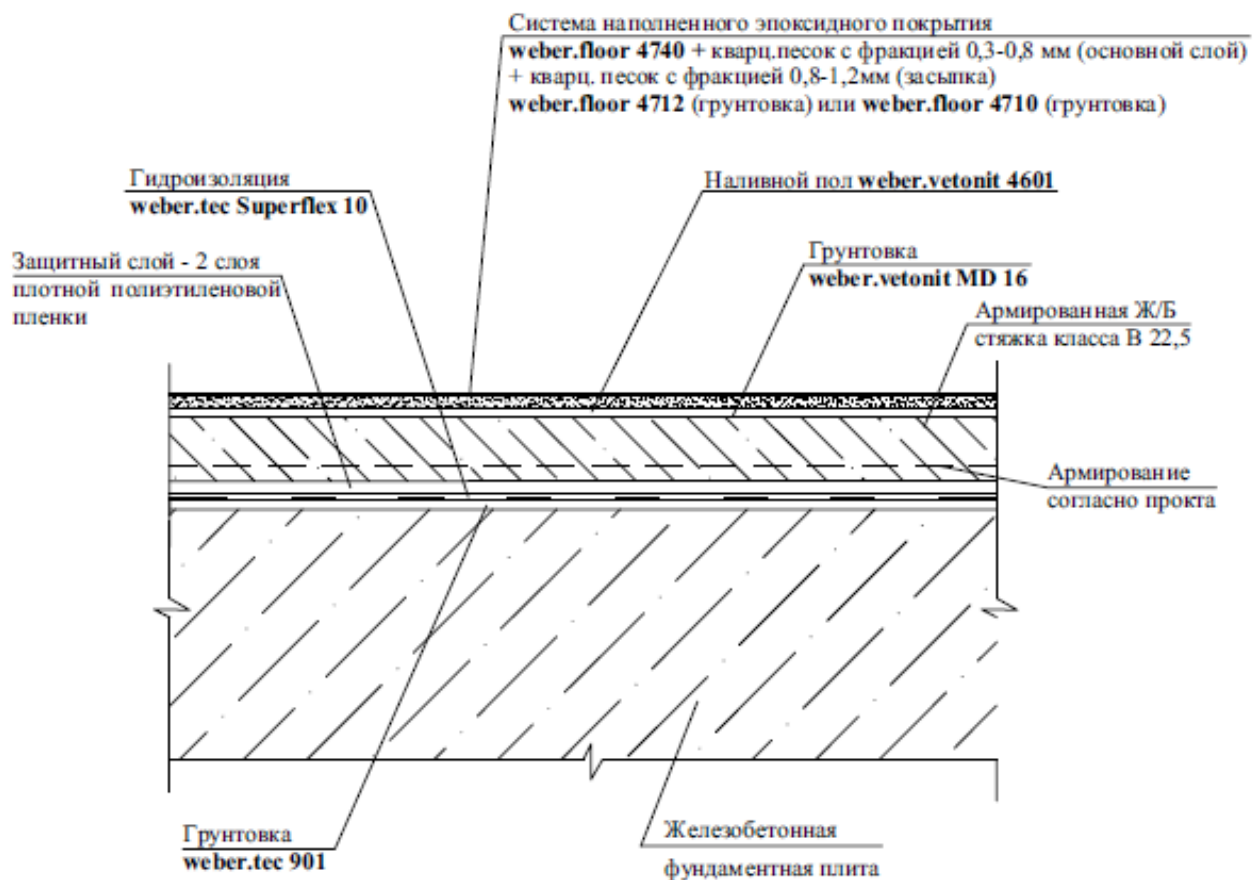
Пол паркинга (сухой упрочнитель/ топпинг) в месте усадочного шва (деформационного шва)



4.15 ПРОМЫШЛЕННЫЕ БЕТОННЫЕ ПОЛЫ С ПОЛИМЕРНЫМ ПОКРЫТИЕМ

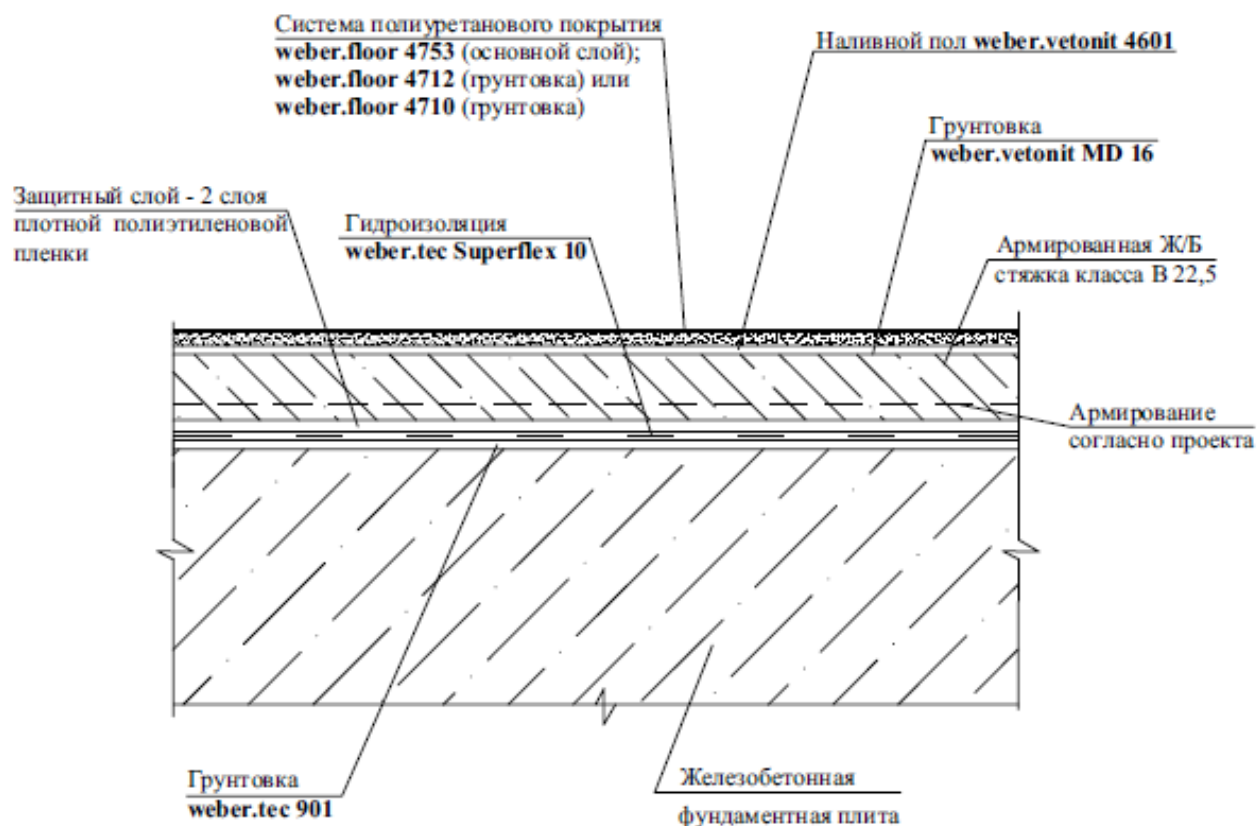
						М 27.32/12-16	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1

Эпоксидное полимерное покрытие



Эпоксидное полимерное покрытие				ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» М27.32/12			
Зам.ген.дир.	Гликин С.М.			Промышленные бетонные полы с полимерным покрытием	Стадия	Лист	Листов
Рук.отд.	Воронин А.М.				МП	1	3
С. н. с.	Пешкова А.В.				АО ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва 2013 г.		

Полиуретановое полимерное покрытие



Пол паркинга (полимерное покрытие) в месте деформационного шва

