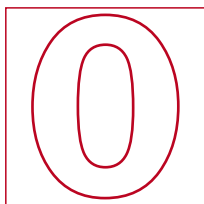


## **ИНСТРУКЦИЯ по звукоизоляции и гидроизоляции междуэтажных перекрытий**







# Оглавление

**1**

Введение.....	3
---------------	---

**2**

Звукоизоляция пола .....	7
2.1 Общая информация .....	9
2.2 Расчёт уровня ударного шума перекрытия.....	12
2.3 Применяемые материалы и оборудование.....	18
2.4 Системы ТехноНИКОЛЬ с применением звукоизоляционных материалов .....	19
2.5 Укладка звукоизоляционного прокладочного материала.....	20
2.5.1 Подготовка основания.....	20
2.5.2 Укладка материала Техноэласт АКУСТИК СУПЕР.....	22
2.5.3 Укладка материала Техноэласт АКУСТИК С .....	32
2.6 Примыкания к водосточным трубам.....	33
2.7 Устройство звукоизоляции под перегородками.....	38
2.8 Особенности устройства основания под покрытие пола (стяжка).....	39
2.8.1 Устройство «плавающей» цементно-песчаной стяжки .....	39
2.8.2 Особенности устройства «плавающей» сборной стяжки... ..	42
2.8.3 Особенности устройства пола по лагам .....	43
2.9 Особенности устройства напольного покрытия.....	44

**3**

Гидроизоляция пола .....	45
3.1 Общая информация .....	47
3.2 Применяемые материалы .....	48
3.3 Системы с применением материалов Техноэласт БАРЬЕР и Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ .....	49
3.4 Укладка гидроизоляционного материала .....	50
3.4.1 Подготовка основания .....	50
3.4.2 Укладка материала Техноэласт БАРЬЕР .....	51
3.4.3 Укладка материала Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ .....	55
3.4.4 Устройство примыкания к углам .....	57
3.4.5 Примыкание к трубам .....	60
3.5 Устройство стяжки и напольного покрытия .....	62

**4**

Контакты. Дополнительная информация .....	63
4.1 Обучение для подрядчиков .....	65
4.2 Контактная информация .....	65



**Введение**

**Шум пополнил богатый набор  
загрязняющих компонентов,  
которые разработал индустриальный мир,  
чтобы сделать собственную жизнь  
еще более невыносимой.**

**Бен Элтон. Второй Эдем**

# 1

## Введение



«Шум пробуждает у невежды представление о силе», – так сказал Джеймс Уатт об одном малокультурном руководителе, любившем, чтобы на производстве было побольше шума, который не разрешил произвести регулировку паровой машины для устранения производимого ее шума. С той поры технический прогресс и возрастающая плотность населения в городах привели к усилению уровня шума, часто выходящего за пределы физического и психологического комфорта.



Повышение качества жизни вынуждает использовать все большее количество устройств и механизмов. Это приводит к неизбежному появлению большого числа источников шума в зданиях, поступающих как извне (шум автомобильного движения), так и изнутри здания (шум и топот от соседей, скрип и щелчки от работы лифта). Свой негативный вклад вносят и бытовые приборы (гул и вибрация от работы стиральной машины, гидромассажной ванны и душевой кабины).

Растёт количество устанавливаемого инженерного оборудования (систем фильтрации воды, систем водяного обогрева пола), которые увеличивают риск случайных протечек внутри помещений.

Необходимость борьбы с шумом вызвала настоящий «крестовый» поход против него. Ограничения по уровню шума нашли свое отражение в нормативной документации СП 51.13330.2011 и СП 23-103-2003. Строгость их соблюдения подкреплена ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», одной из главных задач которого является защита жизни и здоровья человека в зданиях и сооружениях.

Серии материалов Техноэласт АКУСТИК и Техноэласт БАРЬЕР специально созданы компанией ТехноНИКОЛЬ для уменьшения влияния негативных воздействий ударного шума и протечек от инженерного оборудования здания и способны повысить комфортное проживание в вашем доме.



В данной инструкции рассмотрено устройство защиты перекрытий от ударного шума и от воздействия воды (гидроизоляция внутренних помещений) с помощью специализированных материалов.





**Звукоізоляція пола**

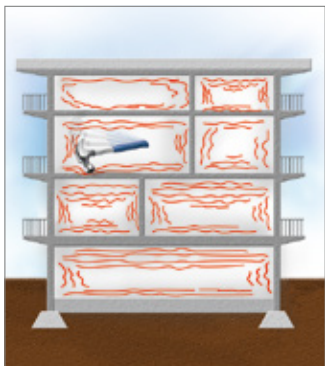
**Па и Ма в своей спальне по соседству уже  
привыкли и отучились стучать мне в стенку,  
жалуясь на то, что у них называлось «шум».  
Я их хорошо вымуштровал.  
Сейчас они примут снотворное.  
А может, зная о моем пристрастии к музыке  
по ночам, они его уже приняли.**

**Энтони Берджесс. Заводной апельсин**

# 2

## Звукоизоляция пола

### 2.1 Общая информация



Шум сопровождает нас повсюду – на улице и на работе, в общественном транспорте и в театре, и даже приходя домой нам приходится сталкиваться с шумом. Соседи сверху решили подвигать стулья, а то и всю мебель, их ребенок, пользуясь случаем, прыгает с дивана на пол. Соседи справа смотрят очередной хоккейный матч на всю громкость HD телевизора, группа студентов слева празднует сдачу сессии и периодически стучит в стену, выражая свою радость.

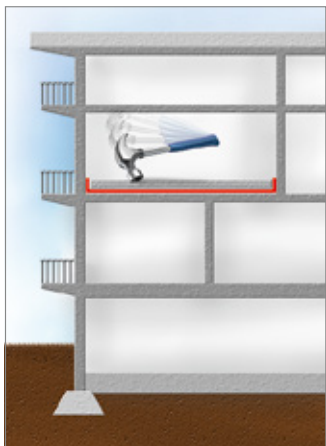
Шумы бывают разные – воздушные, ударные и структурные.

**Воздушный шум** распространяется по воздуху – радостный крик ребенка, шум от проезжающей машины за окном, звук отбойного молотка на улице, утреннее подметание дорожек и т. п.

**Структурный шум** возникает при вибрации инженерных коммуникаций в здании. Это всем известный рык водопровода, шум спускаемой воды, стук в вентиляционных шахтах и всеми любимый способ передать привет всему подъезду – стук в батарею.

И, наконец – **ударный шум**. Любой удар, который воспринимается элементом конструкции здания, передаётся в виде шума во внутренние помещения и имеет широкий диапазон распространения. Несущие конструкции (стены и перекрытия) представляют собой единую жесткую связанную структуру. В следствии этого, шум распространяется не только по перекрытиям, но и по всем несущим конструкциям здания. Поэтому, если кто-то затеял ремонт (сверлит стену, что-то забивает молотком в стену и т. п.) или просто активно отмечает какой-нибудь праздник, то слышно всем соседям на разных этажах жилого дома. Стук каблуков по кафельному полу, игра в футбол в коридоре, гвоздь, забиваемый в стену, падение предметов на пол – это источники ударного шума.

Именно ударный шум является наиболее раздражающим и неприятным, т.к. междуэтажные перекрытия не обладают гасящей способностью относительно этого шума.



### Материалы Техноэласт АКУСТИК

предназначены только для уменьшения ударного шума и не влияют на воздушный и структурные шумы.

Чтобы уменьшить ударный шум, необходимо полностью отделить (изолировать) несущее перекрытие от конструкции пола и межкомнатных перегородок.

Наиболее эффективным конструктивным решением при защите от ударного шума является устройство «плавающей» стяжки и прокладка материала под перегородкой.

**Техноэласт АКУСТИК** – серия шумоизоляционных прокладочных материалов компании ТехноНИКОЛЬ, предназначенных для изоляции полов от ударного шума. Материалы были разработаны и запущены в производство в 2004 году на заводе Технофлекс в г. Рязань. Первоначально эти материалы продавались под названием «Изофон», которое было заменено на Техноэласт АКУСТИК в 2007 г.

После десяти лет применения материалы были модернизированы в Научном Центре компании в 2014 г. При доработке изменился не только внешний вид материалов, были изменены поверхностные пленки и состав акустического полотна.

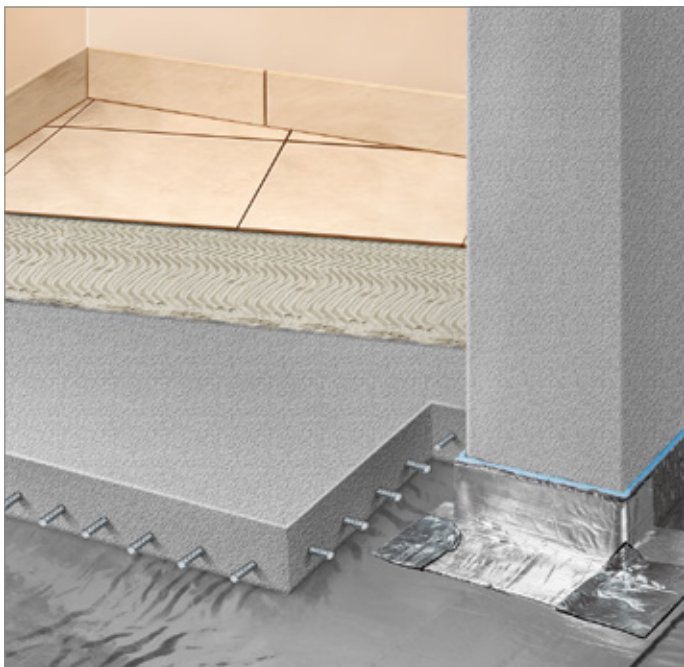
Подбор новых смесей волокон, используемых для производства термоскрепленного нетканого полотна и изменение его толщины, позволили улучшить стабильность шумоизоляционных характеристик материалов. Трехмерная сетка из волокон позволяет предотвратить изменение упругих свойств материала при длительной эксплуатации, также препятствует уплотнению материала. Аналогичные технологии с успехом используются при изготовлении спортивной обуви и элитных матрасов, где точечные нагрузки несравнимо больше.

Испытания, проводимые совместно с НИИСФ, подтвердили лабораторные эксперименты и выводы Научного центра ТехноНИКОЛЬ.

После модернизации в материалах Техноэласт АКУСТИК начали использовать в поверхностном слое металлизированные пленки. Они значительно уменьшают воздействие электромагнитного поля на организм человека. Особенно данная проблема актуальна для жителей домов с большим количеством приемопередающих антенн Wi-Fi сетей, антенн скорой помощи, МЧС и пожарных.

**Техноэласт АКУСТИК С** производится с самоклеящимися боковыми нахлестами, для склейки которых достаточно удалить защитную пленку и пригладит место стыка.

**Техноэласт АКУСТИК СУПЕР** имеет более толстый слой битумно-полимерного вяжущего. Благодаря этому боковой нахлест соседних рулонов можно сваривать между собой феном горячего воздуха, формируя герметичный водонепроницаемый слой.



Вот так же один якут учил меня считать коней.  
 Табун был огромный! «Всё очень просто, – сказал якут.  
 – Кони бегут, а я их ноги считаю. Потом делю на четыре»  
**Николай Шундик «Белый шаман»**

## 2.2 Расчёт уровня ударного шума перекрытия



Обязательные требования, которые должны выполняться при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий различного назначения с целью защиты от шума и обеспечения нормативных параметров акустической среды, устанавливает СП 51.13330 «Защита от шума».

Для того, чтобы быстро посчитать необходимый уровень ударного шума планируемого покрытия пола, необходимо знать толщину и плотность междэтажного перекрытия и плотность устраиваемой стяжки (для сборной стяжки достаточно знать массу листа на  $1\text{ м}^2$ ).

**⚠ ВАЖНО!** Чтобы достигнуть максимального индекса снижения ударного шума необходимо, чтобы поверхностная плотность монолитной стяжки, укладываемой сверху звукоизолирующего материала, была не менее  $100\text{ кг/м}^2$  (плотности растворов для подбора толщины стяжки см. таблица №1), поверхностная плотность сборной стяжки – не менее  $26\text{ кг/м}^2$  (вес сборных стяжек для подбора толщины стяжки см. таблица №2).

При выборе толщины монолитной стяжки следует помнить, что в соответствии с СП 29.13330 «Полы» минимальная толщина стяжки по звукоизоляционному материалу должна быть не менее 40 мм.

**Рассмотрим ниже примеры подсчета требуемых значений.**

### Пример №1.

Исходные данные:

Назначение здания – жилое;

Тип перекрытия – многпустотная плита тип 1ПК;

Толщина перекрытия – 220 мм;

Плотность перекрытия –  $2500\text{ кг/м}^3$ ;

Стяжка – ц/п раствор полусухого формирования на песке;

Звукоизоляционный материал – Техноэласт АКУСТИК С.

Расчет:

1. По таблице №1 определяем плотность стяжки –  $1800\text{ кг/м}^3$ .
2. Определяем толщину стяжки, при которой достигается максимальный уровень снижения индекса ударного шума (для монолитной стяжки –  $100\text{ кг/м}^2$ ).

$$\text{Толщина стяжки} = \frac{100\text{ кг/м}^2}{\text{Плотность стяжки, кг/м}^3} = \frac{100\text{ кг/м}^2}{1800\text{ кг/м}^3} = 0,055\text{ м}$$

3. По таблице № 4 определяем приведенную толщину многопустотной плиты перекрытия, без учета пустот – 120 мм. Если ваша плита перекрытия выполнена без пустот, то Вы пропускаете данный пункт.
4. По таблице № 3 находим поверхностную плотность плиты перекрытия, по известной плотности ( $2500 \text{ кг/м}^3$ ) и толщине перекрытия (120 мм) –  $300 \text{ кг/м}^2$ .
5. По таблице № 5 определяем значение уровня ударного шума для монолитных стяжек – 57 дБ.
6. По таблице № 5 сравниваем полученное значение с нормативным для жилого здания (60 дБ).

**57 ≤ 60 дБ – является достаточным значением для устройства «плавающей» стяжки, толщиной 55 мм, в жилом здании.**

### Пример № 2.

#### Исходные данные:

Назначение здания – административное;  
 Тип перекрытия – монолитный железобетон;  
 Толщина перекрытия – 180 мм;  
 Плотность перекрытия –  $2100 \text{ кг/м}^3$ ;  
 Сборная стяжка – сборная стяжка из листов ГВЛВ;  
 Звукоизоляционный материал – Техноэласт АКУСТИК СУПЕР.

#### Расчет:

1. По таблице № 2 определяем вес  $1 \text{ м}^2$  сборной стяжки толщиной в 1 мм –  $1,2 \text{ кг/м}^2$ .
2. Определяем толщину стяжки, при которой достигается максимальный уровень снижения индекса ударного шума (для сборной стяжки –  $26 \text{ кг/м}^2$ ):

$$\text{Толщина стяжки} = \frac{26 \text{ кг/м}^2}{\text{Вес сборной стяжки, кг/м}^2 \cdot \text{мм}} = \frac{26 \text{ кг/м}^2}{1,2 \text{ кг/м}^2 \cdot \text{мм}} = 21,7 \text{ мм}$$

Подбираем листы ГВЛВ по полученной толщине стяжки – подходит лист толщиной 10 мм и лист толщиной 12,5 мм.

3. По таблице № 3 находим поверхностную плотность плиты перекрытия по известной плотности ( $2100 \text{ кг/м}^3$ ) и толщине перекрытия (180 мм) –  $378 \text{ кг/м}^2$ . Если ваша плита перекрытия представляет многопустотную плиту перекрытия, тогда см. пункты расчета 3 и 4 в примере № 1.
4. По значению поверхностной плотности ( $378 \text{ кг/м}^2$ ) определяем промежуточные значения из таблицы № 6 для сборных стяжек:
  - Интервал поверхностной плотности перекрытия –  $350\text{--}400 \text{ кг/м}^2$ ;
  - Интервал индекса ударного шума – 57–58 дБ.

5. Определяем уровень ударного шума:

$$\text{Уровень ударного шума перекрытия} = 58 - \frac{400-378}{400-350} \times (58-57) = 57,6 \text{ ДБ}$$

6. По таблице №6 сравниваем полученное значение с нормативным для административного здания (63 ДБ):

**57,6 ≤ 63 ДБ – является достаточным значением для устройства «плавающей» сборной стяжки в два слоя в административном здании.**

### Справочная таблица № 1

Примерные плотности высохших стяжек из растворов для устройства монолитных стяжек

Наименование раствора	Плотности растворов, кг/м <sup>3</sup> *
Стяжка из ц/п раствора полусухого формирования с крупным заполнителем	2000
Стяжка из ц/п раствора полусухого формирования на песке	1800
Стяжка из ц/п раствора М200	1850
Стяжка из ц/п раствора М300 (пескобетон), толстослойного ровнителя или нивелир массы	1900
Стяжка из раствора на гипсовом связующем	1500
Стяжка из раствора на комбинированном гипсо-цементном вяжущем с песком	1900
Плотность бетона на крупном заполнителе	2400

\* В таблице указаны примерные плотности смесей после твердения в течении 28 суток.

### Справочная таблица № 2

Примерный вес 1 м<sup>2</sup>/мм сборных стяжек, для устройства пола

Сборные стяжки	Вес 1 м <sup>2</sup> на 1 мм толщины, кг
ЦСП (10, 12, 16, 20 мм)	1,35
АЦЛ плоский прессованный 10, 12, 16, 20 мм	2,1
АЦЛ плоский непрессованный	1,9
ОСП (OSB)	0,62
Фанера ФСФ	0,7
ГВЛВ	1,08 (для плит 10 мм)
	1,2 (для плит 12,5 мм)



**Справочная таблица №3**

Определение поверхностной плотности плиты перекрытия

Толщина плиты перекрытия, мм	Поверхностная плотность плиты (кг/м <sup>2</sup> ) в зависимости от толщины и плотности плиты перекрытия, кг/м <sup>3</sup>											
	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
90	126	135	144	153	162	171	180	189	198	207	216	225
100	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250
110	154	165	176	187	198	209	220	231	242	253	264	275
120	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276	288	300
130	182	195	208	221	234	247	260	273	286	299	312	325
140	196	210	224	238	252	266	280	294	308	322	336	350
150	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360	375
160	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400
170	238	255	272	289	306	323	340	357	374	391	408	425
180	252	270	288	306	324	342	360	378	396	414	432	450
190	266	285	304	323	342	361	380	399	418	437	456	475
200	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500
210	294	315	336	357	378	399	420	441	462	483	504	525
220	308	330	352	374	396	418	440	462	484	506	528	550
230	322	345	368	391	414	437	460	483	506	529	552	575
240	336	360	384	408	432	456	480	504	528	552	576	600

**Справочная таблица №4**

Приведенные толщины и плотности бетона многопустотных плит (ГОСТ 9561-91)

Тип плиты	Описание многопустотной плиты	Приведенная толщина плиты, мм
1ПК 1ПКТ 1ПКК	Плиты толщиной 220 мм с круглыми пустотами диаметром 159 мм	120
2ПК 2ПКТ 2ПКК	Плиты толщиной 220 мм с круглыми пустотами диаметром 140 мм	160
3ПК 3ПКТ 3ПКК	Плиты толщиной 220 мм с круглыми пустотами диаметром 127 мм	
4ПК	Плиты толщиной 260 мм с круглыми пустотами диаметром 159 мм	160
5ПК	Плиты толщиной 260 мм с круглыми пустотами диаметром 180 мм	170
6ПК	Плиты толщиной 300 мм с круглыми пустотами диаметром 203 мм	150
7ПК	Плиты толщиной 160 мм с круглыми пустотами диаметром 114 мм	90

**Справочная таблица № 5**

Уровень ударного шума перекрытия при использовании материала Техноэласт АКУСТИК с монолитной стяжкой поверхностной плотностью не менее 100 кг/м<sup>2</sup>

Назначение здания	Нормативное значение ударного шума <sup>*</sup> , Дб	Звукоизоляционный материал	Уровень ударного шума перекрытия в зависимости от поверхностной плотности плиты перекрытия, кг/м <sup>2</sup>									
			150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Жилые и многоквартирные здания	≤ 60	Техноэласт АКУСТИК СУПЕР	59	57	55	53	51	50	49	48	47	46
		Техноэласт АКУСТИК С	63	61	59	57	55	54	53	52	51	50
Гостиницы:												
4 и 5 звезд	≤ 55	Техноэласт АКУСТИК СУПЕР	59	57	55	53	51	50	49	48	47	46
		Техноэласт АКУСТИК С	63	61	59	57	55	54	53	52	51	50
3 звезды	≤ 58	Техноэласт АКУСТИК СУПЕР	59	57	55	53	51	50	49	48	47	46
		Техноэласт АКУСТИК С	63	61	59	57	55	54	53	52	51	50
2 звезды	≤ 60	Техноэласт АКУСТИК СУПЕР	59	57	55	53	51	50	49	48	47	46
		Техноэласт АКУСТИК С	63	61	59	57	55	54	53	52	51	50
Административные и общественные здания	≤ 63	Техноэласт АКУСТИК СУПЕР	59	57	55	53	51	50	49	48	47	46
		Техноэласт АКУСТИК С	63	61	59	57	55	54	53	52	51	50

## Справочная таблица № 6

Уровень ударного шума перекрытия при использовании материала Техноэласт АКУСТИК со сборной стяжкой поверхностной плотностью не менее 26 кг/м<sup>2</sup>

Назначение здания	Нормативное значение ударного шума <sup>*</sup> , дБ	Звукоизоляционный материал	Уровень ударного шума перекрытия в зависимости от поверхностной плотности плиты перекрытия, кг/м <sup>2</sup>						
			300	350	400	450	500	550	600
Жилые и многоквартирные здания	≤ 60	Техноэласт АКУСТИК СУПЕР	60	58	57	56	55	54	53
		Техноэласт АКУСТИК С	61	59	58	57	56	55	54
Гостиницы:									
4 и 5 звезд	≤ 55	Техноэласт АКУСТИК СУПЕР	60	58	57	56	55	54	53
		Техноэласт АКУСТИК С	61	59	58	57	56	55	54
3 звезды	≤ 58	Техноэласт АКУСТИК СУПЕР	60	58	57	56	55	54	53
		Техноэласт АКУСТИК С	61	59	58	57	56	55	54
2 звезды	≤ 60	Техноэласт АКУСТИК СУПЕР	60	58	57	56	55	54	53
		Техноэласт АКУСТИК С	61	59	58	57	56	55	54
Административные и общественные здания	≤ 63	Техноэласт АКУСТИК СУПЕР	60	58	57	56	55	54	53
		Техноэласт АКУСТИК С	61	59	58	57	56	55	54

### 2.3 Применяемые материалы и оборудование



– **Техноэласт АКУСТИК С** – звукоизоляционный материал с самоклеющимся боковым швом.

– **Техноэласт АКУСТИК СУПЕР** – звукоизоляционный и гидроизоляционный материал.



– **Самоклеющаяся лента-герметик ТЕХНОНИКОЛЬ** служит для герметизации торцевых стыков и сопряжений с вертикальными поверхностями.



– **Демпферная лента** служит для отделения стяжки от несущих стен и перегородок.



– **Демпферная лента самоклеющаяся** служит для отделения стяжки от несущих стен и перегородок и имеет самоклеющийся слой.



– **Ролик силиконовый** служит для прикатывания самоклеющихся материалов к поверхности основания.

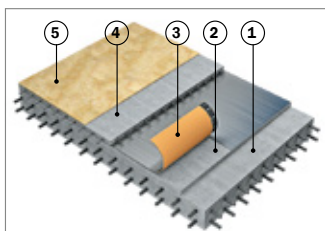


— **Фен горячего воздуха** – оборудование для создания герметичного соединения в боковых и торцевых швах материала Техноэласт АКУСТИК СУПЕР.

## 2.4 Системы ТехноНИКОЛЬ с применением звукоизоляционных материалов

### ТН-ПОЛ Акустик с ц/п стяжкой.

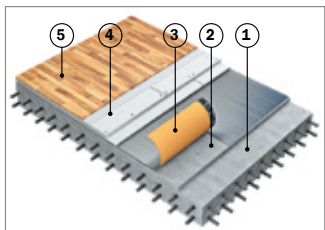
Эффективное решение по защите от ударного шума (индекс снижения ударного шума достигает 27 дБ). Система широко распространена в строительстве и применяется в качестве гидроизоляции и защиты пола от ударного шума в жилых, общественных, административных зданиях и гостиницах.



1. – Железобетонная плита перекрытия;
2. – Выравнивающая стяжка (при необходимости);
3. – Звуко- и гидроизоляционный материал Техноэласт АКУСТИК;
4. – Армированная цементно-песчаная стяжка (поверхностная плотность не менее 100 кг/м<sup>2</sup>);
5. – Финишное покрытие пола.

### ТН-ПОЛ Акустик со сборной стяжкой.

Система исключает «мокрые» процессы при устройстве напольного покрытия. Применение сборной стяжки значительно увеличивает скорость выполнения работ по устройству пола. Система активно применяется в жилых, общественных, административных зданиях и гостиницах.



1. – Железобетонная плита перекрытия;
2. – Выравнивающая стяжка (при необходимости);
3. – Гидро- и звукоизоляционный материал Техноэласт АКУСТИК;
4. – Сборная стяжка в два слоя (поверхностная плотность не менее 26 кг/м<sup>2</sup>);
5. – Финишное покрытие пола.

## 2.5 Укладка звукоизоляционного прокладочного материала

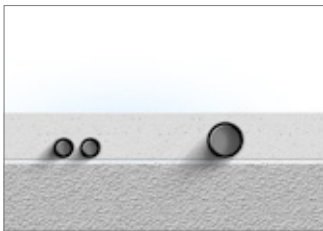
### 2.5.1 Подготовка основания

Все работы, связанные с укладкой и разводкой электропроводки, прокладкой труб систем отопления, прокладкой труб водоснабжения в ремонтируемых помещениях должны быть закончены. Только после этого можно начинать укладку звукоизоляционного прокладочного слоя. Далее по звукоизоляционному слою устраивают «плавающий» пол. В цементно-песчаную стяжку «плавающего» пола можно закладывать только кабели и трубки систем теплого пола.



— Для укрытия электропроводки и трубопроводов необходимо выполнить дополнительный выравнивающий слой, который скрывает данные уложенные элементы.

**Основные требования к выравнивающему слою, скрывающему электропроводку и трубопроводы:**



— Дополнительный выравнивающий слой должен быть выполнен из монолитной стяжки из бетона класса не ниже В12,5 или из цементно-песчаных растворов на основе смесей сухих строительных наполнений на цементном вяжущем с прочностью на сжатие не ниже 15 МПа.

- Толщина выравнивающего слоя должна быть на 10 мм больше диаметра электропроводки (гофрированной трубы с проводкой).
- Толщина выравнивающего слоя должна быть на 10 мм больше диаметра трубопроводов, при условии устройства монолитной стяжки над выравнивающим слоем и на 25 мм больше диаметра трубопроводов при условии устройства сборной стяжки.
- Устройство дополнительного выравнивающего слоя аналогично устройству стяжки, рассмотренной в п.2.8.1 данной инструкции.

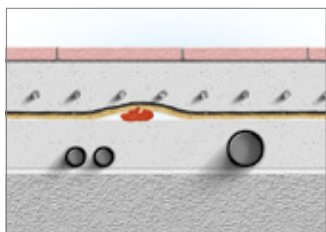
### Основные требования к выравнивающему слою при отсутствии разводки электропроводки и трубопроводов на поверхности перекрытия:



- Выравнивающие стяжки выполняются, как правило, по монолитному основанию.
- Толщина выравнивающей стяжки должна быть достаточной для закрытия неровностей на несущем основании.
- В случае если поверхность монолитного железобетона ровная, выравнивающую стяжку можно не выполнять.



- Для ребристых и пустотных плит достаточно заделать стыки цементно-песчаным раствором.
- После проведения всех подготовительных работ очистите поверхность от строительного мусора.

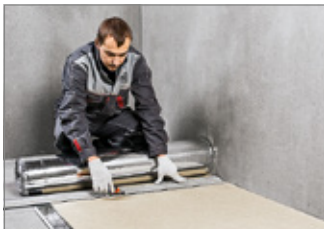


**!** **ВАЖНО!** Очистка и выравнивание поверхности позволяют избежать повреждения звукоизоляционного полотна и появления звуковых мостиков.

### 2.5.2 Укладка материала Техноэласт АКУСТИК СУПЕР



Техноэласт АКУСТИК СУПЕР является звуко- и гидроизоляционным материалом. Материал в первую очередь является звукоизоляционным материалом и дополнительно предохраняет междуэтажное перекрытие от возможных протечек.



– Раскатайте рулон по основанию и примерьте по месту.

– При необходимости обрежьте материал по размеру с помощью ножа.

– Начинайте укладывать материал от угла комнаты.

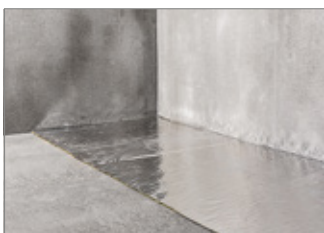


– Обрежьте у рулона, который будет уложен первый и примыкать к вертикальной конструкции (несущая стена, перегородка) боковую кромку.

– Обрезка нужна для удобства формирования боковых нахлестов с последующим рулоном.

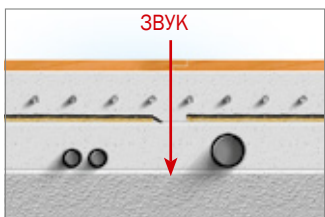


**ВАЖНО!** Материал укладывайте звукоизоляционным слоем к перекрытию.



– При примерке учитывайте, чтобы материал был уложен вплотную к несущим стенам и перегородкам.





- После укладки первого рулона, раскатайте следующий рулон и сформируйте боковой нахлест.
- Следите за тем, чтобы звукоизоляционный слой вплотную прилегал к кромке соседнего рулона.

**!** **ВАЖНО!** Очень важно состыковать материал, так чтобы звукоизоляционный материал оказался на всей плоскости перекрытия. Если этого не делать, то в конструкции будут образовываться звуковые мостики, через которые будет распространяться шум.

#### Формирование герметичного соединения при устройстве гидроизоляции перекрытий с помощью фена горячего воздуха:



- Для создания герметичного соединения в боковых швах и торцевых стыках рулонов, сварите нахлесты при помощи промышленного фена горячего воздуха.

— Одновременно разогревайте промышленным феном боковой шов и прокатывайте силиконовым роликом.

— Следите за тем, чтобы из-под кромки шва был небольшой вытек. Вытек свидетельствует о герметичности шва.

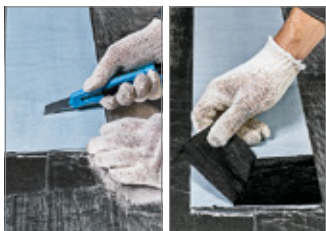
— Создание герметичного соединения в торцевых нахлестах соседних рулонов:

- Отделите геотекстиль шириной 150 мм от торцевой части материала, при этом следите, чтобы не был поврежден битумный слой;
- Сформируйте торцевой нахлест и сварите шов промышленным феном.

## Формирование герметичного соединения при устройстве гидроизоляции перекрытий при помощи самоклеящейся ленты-герметика:



— Для создания герметичного соединения в боковых швах и торцевых стыках также можно использовать самоклеящуюся ленту-герметик.



— Для того, чтобы лента не сдвинулась в процессе приклеивания, приклейте край ленты-герметика:

- Надрежьте пленку с нижней стороны самоклеящейся ленты-герметика на расстоянии 5 см.
- Снимите надрезанную пленку.



— Приклейте часть ленты-герметика. Боковой (торцевой) шов уложенных материалов должен быть посередине ширины ленты.

— Для лучшей приклейки ленты прокатайте поверхность силиконовым роликом.



— Далее приклейте ленту-герметик по всему шву:

- Вытягивайте из-под ленты-герметик пленку и одновременно прокатывайте силиконовым роликом.



— При проклейке самоклеящейся лентой-герметиком швов торцевые нахлесты формируются в стык друг к другу.



— Общий вид сформированного герметичного бокового и торцевого соединения соседних рулонов.

### Устройство примыкания на вертикальной поверхности:



— В местах сопряжения стяжек с вертикальными конструкциями (стенами, перегородками, колоннами, проходящими через перекрытия, и т.п.), а также в местах дверных проемов, установите демпферную ленту.

— Укладка ленты начинается от угла.



— Демпферная лента полностью изолирует напольное покрытие от вертикальных конструкций, предотвращает образование звуковых мостиков с вертикальными конструкциями и компенсирует возможное расширение самой стяжки в процессе эксплуатации (устройство теплого пола, изменение микроклимата внутренних помещений).

### Установка самоклеящейся демпферной ленты:



— При использовании самоклеящейся демпферной ленты удалить съемную пленку и приклейте ленту к вертикальной конструкции.

### Установка демпферной ленты без самоклеющегося слоя:



— Для того, чтобы зафиксировать демпферную ленту на вертикальную плоскости, наклейте двухсторонний скотч по всей длине стороны ленты, которая будет уложена к стене.



— Снимите скотч и приклейте ленту к вертикальной поверхности.

### Для создания герметичности проклейте демпферную ленту самоклеющейся лентой-герметиком:



— Надрежьте пленку с нижней стороны самоклеющейся ленты-герметика по всей длине на две части – одна часть ленты будет наклеена на вертикальную поверхность, другая – на горизонтальную. На горизонтальную часть лента должна быть наклеена не менее чем 50 мм.



— Сначала приклейте часть ленты на вертикальную поверхность:

- Вытягивайте из под ленты-герметика пленку и одновременно прокатывайте силиконовым роликом.




— Далее приклейте ленту-герметик на горизонтальную поверхность:

- Вытягивайте из под ленты-герметика пленку и одновременно прокатывайте силиконовым роликом.

— Вид уложенного материала:



### Что делать, если нет демпферной ленты:

 Данный способ не приемлем при устройстве теплого пола, из-за того, что толщина материала не достаточна для компенсации теплового расширения стяжки.



— При отсутствии демпферной ленты возможно заведение материала Техноэласт АКУСТИК СУПЕР на вертикальные поверхности на высоту финишного слоя напольного покрытия.



— Согните материал Техноэласт АКУСТИК СУПЕР, используя металлическую линейку или правило.



— При установке последующих рулонов формируйте боковой нахлест.

— Следите за тем, чтобы звукоизоляционный слой вплотную прилегал к кромке соседнего рулона.



— Проклейте шов самоклеящейся лентой-герметиком.

### Устройство внутреннего угла:



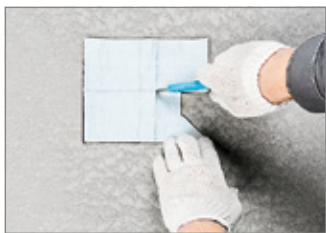
— Установите вплотную к углу демпферную ленту с одной стороны угла.



— Установите вплотную к углу демпферную ленту с другой стороны угла.



— Для создания герметичности в области демпферной ленты проклейте все самоклеящейся лентой-герметиком.

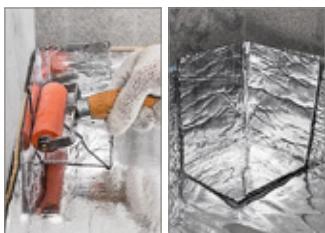


— Подготовьте заплатку и нарежьте съемную пленку.



— Отделите съемную пленку на надрезанной части заплатки и сформируйте угловую заплатку.





- Установите заплатку в угол:
  - Поочередно приклейте каждую грань заплатки и прокатайте силиконовым роликом.

### Что делать, если нет демпферной ленты:

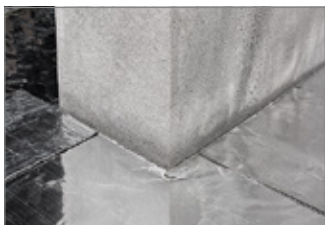


- При отсутствии демпферной ленты заведите материал Техноэласт АКУСТИК СУПЕР на вертикальные поверхности на высоту финишного слоя напольного покрытия.



- Приклейте заплатку в угол.

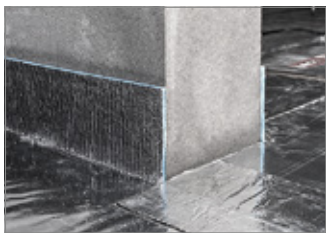
### Устройство внешнего угла:



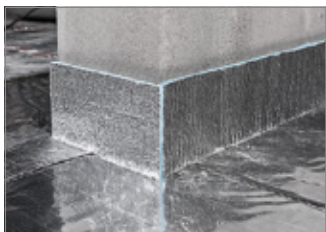
- Устройство примыкания демпферной ленты к внешнему углу начинайте после укладки материала Техноэласт АКУСТИК на горизонтальную поверхность.



- Установите демпферную ленту до края внешнего угла с одной стороны вертикальной поверхности (несущая стена, перегородка).



— Установите демпферную ленту с другой стороны вертикальной поверхности.



— Установите демпферную ленту по ширине вертикальной поверхности.

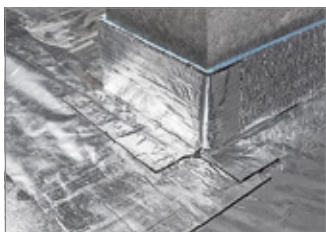
— Демпферная лента должна перекрывать установленные ленты с двух сторон вертикальной поверхности.



— Для создания герметичности в области демпферной ленты, проклейте все самоклеящейся лентой-герметиком.



— Сформируйте заплатку по ширине проема.



— Установите заплатку в угол:  
 ■ Поочередно приклейте каждую грань заплатки и прокатайте силиконовым роликом.

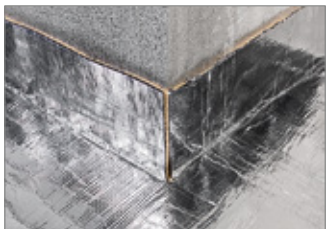




— Сформируйте и приклейте заплатку для дополнительной герметизации на горизонтальном основании.



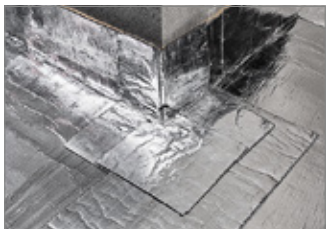
### Что делать, если нет демпферной ленты:



— Заведите материал на вертикальную стену.



— Сформируйте и приклейте заплатку на угол.



— Сформируйте и приклейте заплатку для дополнительно герметизации на горизонтальном основании.



### 2.5.3 Укладка материала Техноэласт АКУСТИК С

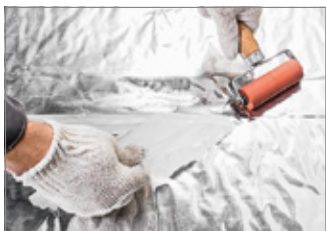


Техноэласт АКУСТИК С является звукоизоляционным материалом с самоклеющимся боковым швом и не является гидроизоляцией. Принцип укладки материала полностью идентичен с укладкой материала Техноэласт АКУСТИК СУПЕР. Единственным отличием является проклейка боковых и торцевых швов.



— С соседними рулонами сформируйте боковой шов.

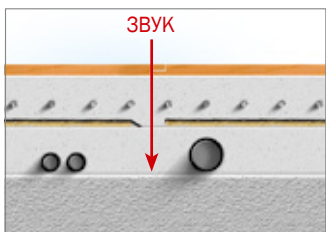
— Следите за тем, чтобы звукоизоляционный слой вплотную прилегал к кромке соседнего рулона.



— Приклейте боковой шов:  
 ■ Одновременно выдергивайте из-под шва съемную пленку и прикатывайте шов силиконовым роликом.



— Торцевые рулоны уложите в стык друг к другу и проклейте образовавшийся стык самоклеющейся лентой-герметиком.



**!** **ВАЖНО!** Проклейка лентой-герметиком предохранит уложенные материалы от смещения при последующем монтаже напольного покрытия и от образования звуковых мостиков вследствие возможного попадания цементно-песчаного раствора в боковые и торцевые стыки соседних полотнищ.

### Устройство внешнего и внутреннего угла:



— Примыкание к внешнему и внутреннему углу так же осуществляется с помощью демпферной ленты или самим звукоизоляционным материалом как было описано в п.2.5.2.



— Для предотвращения попадания ц/п раствора под демпферную ленту проклейте место сопряжения с материалом скотчем или самоклеящейся лентой-герметиком ТЕХНИКОЛЬ.

## 2.6 Примыкания к водосточным трубам



Трубы водяного отопления, водоснабжения и т.п. должны пропускаться через междуэтажные перекрытия в гильзах, допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей.

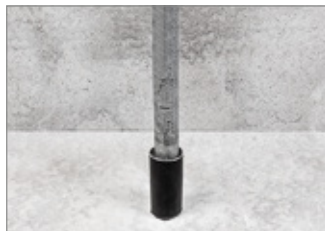
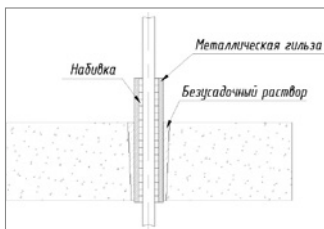


Гильза должна полностью изолировать трубу от междуэтажного перекрытия и напольного покрытия.

Самым распространенным решением является использование металлической гильзы из обрезанной трубы, которая больше диаметра трубы отопления. Металлические гильзы должны быть заделаны в перекрытие безусадочным бетоном или раствором.

Полость между металлической гильзой и трубой отопления должна быть заполнена негорючим упругим материалом (например, каменной ватой), который способен компенсировать температурные перемещения и деформации труб.

**Ниже рассмотрены варианты примыканий звукоизоляционных материалов к металлической гильзе.**



— При использовании пластмассовых труб рекомендуется использовать специальные противопожарные муфты, препятствующие распространению огня через строительные конструкции (перекрытия, стены).

— Устройство примыкания к противопожарной муфте полностью идентичны с устройством примыкания к металлической гильзе.

В данном разделе рассмотрено устройство примыкания к трубам водоснабжения малого диаметра. Примыкания к трубам большего диаметра (канализационные трубы и т.п.) осуществляется по тому же самому принципу, что и к трубам малого диаметра, поэтому в данном разделе они не рассматриваются.

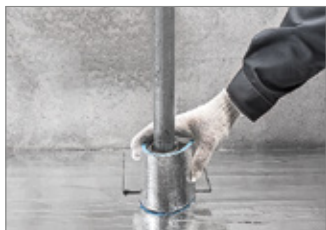
## Вариант № 1. Примыкание к трубе при устройстве звукоизоляции и гидроизоляции. Данный вариант подходит для устройства теплого пола.

Используемые материалы: Техноэласт АКУСТИК СУПЕР, демпферная лента и самоклеящаяся лента-герметик.



- Уложите материал Техноэласт АКУСТИК СУПЕР на общей плоскости, аккуратно подрезая материал подводя к трубе.

- Проклейте образовавшийся шов самоклеящейся лентой-герметиком.



- Обверните металлическую гильзу самоклеящейся демпферной лентой.



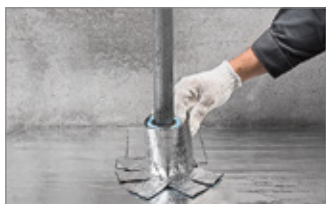
- Подготовьте заготовку из ленты-герметик для обворачивания демпферной ленты:

- Длина ленты-герметика должна быть больше на 50 мм длины окружности обклеенной металлической гильзы.

- Надрежьте съемную пленку с обратной стороны материала на две части – одна часть будет наклеена на трубу, другая – на горизонтальный участок.

- Надрежьте часть материала на лоскуты, которая пойдет на горизонтальную поверхность.

- Наклейте заготовку из ленты-герметика на трубу и на горизонтальное основание.



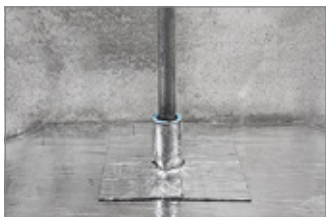


— Подготовьте дополнительные заплатки из ленты-герметика:

- Запатки должны быть наклеены на горизонтальное основание на 100–150 мм от металлической гильзы.
- Запатки должны быть уложены в нахлест (не менее 50 мм).



— Наклейте поочередно дополнительные заплатки на горизонтальную поверхность.

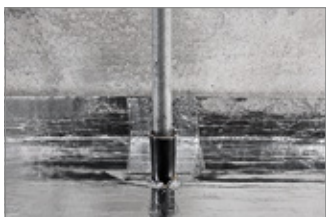


— Нахлест заплаток относительно друг друга должен составлять не менее 50 мм.

**!** **ВАЖНО!** Если вы делаете просто звукоизоляцию с помощью материалов Техноэласт АКУСТИК СУПЕР или Техноэласт АКУСТИК С, тогда достаточно обвернуть демпферной лентой металлическую гильзу и все проклеить скотчем.

**Вариант № 2. Примыкание к трубе при устройстве звукоизоляции и гидроизоляции. Данный вариант не подходит при устройстве теплого пола.**

Используемые материалы: Техноэласт АКУСТИК СУПЕР и самоклеящаяся лента-герметик.



— Уложите материал Техноэласт АКУСТИК СУПЕР на общей плоскости, аккуратно подрезая материал, выполняя примыкание к трубе.

— Проклейте образовавшийся шов самоклеящейся лентой-герметиком.



- Подготовьте заготовку из материала Техноэласт АКУСТИК СУПЕР:
  - Длина заготовки должна быть равной длине окружности.



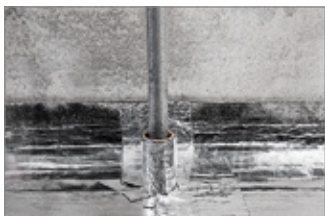
- Разрежьте часть заготовки, которая без звукоизоляционного слоя, на лоскуты.



- Обверните заплатку вокруг металлической гильзы и проклейте шов лентой-герметиком.



- Подготовьте дополнительные заплатки из ленты-герметик для герметизации заготовки на горизонтальной поверхности:
  - Заплатки должны быть наклеены на горизонтальное основание на 100–150 мм от металлической гильзы.
  - Заплатки должны быть уложены в нахлест (не менее 50 мм).



- Наклейте поочередно дополнительные заплатки на горизонтальную поверхность.



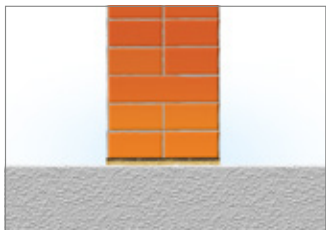


— Налест заплаток относительно друг друга должен составлять не менее 50 мм.

**!** **ВАЖНО!** Если вы делаете просто звукоизоляцию с помощью материалов Техноэласт АКУСТИК, тогда достаточно обвернуть материалом металлическую гильзу и все проклеить скотчем или Лентой-герметиком ТЕХНОНИКОЛЬ.

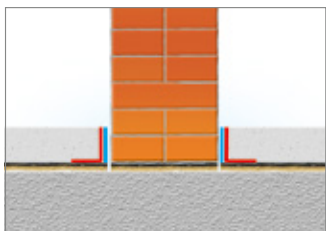
## 2.7 Устройство звукоизоляции под перегородками

**Перегородки, установленные на стяжку:**



— Если перегородки монтируются уже на готовые стяжки, то для снижения распространения ударного шума, изолируйте перегородки от пола – уложите под всей площадью перегородок звукоизоляционный материал Техноэласт АКУСТИК.

**Перегородки, установленные на междуэтажное перекрытие:**



— Если перегородки устанавливаются непосредственно на само несущее перекрытие, то необходимо сначала установить перегородку на звукоизоляционный материал (Техноэласт АКУСТИК), а затем уложить в помещениях «плавающий» пол.

— Технология устройства «плавающего» пола описана в данной инструкции (п. 2.8).



## 2.8 Особенности устройства основания под покрытие пола (стяжка)

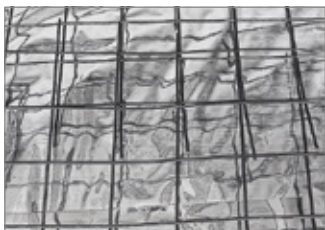
### 2.8.1 Устройство «плавающей» цементно-песчаной стяжки

- Толщина стяжки определяется в соответствии с п.2.2.
- Для того, чтобы предотвратить усадочные явления самой стяжки, по звукоизоляционному слою необходимо уложить армированную стяжку.
- Перед началом работ по устройству полов со стяжками завершите все работы, связанные с производством электромонтажных и санитарно-технических работ.
- Толщина стяжки для укрытия трубопроводов (в том числе и в обогреваемых полах) должна быть не менее чем на 45 мм больше диаметра трубопроводов.

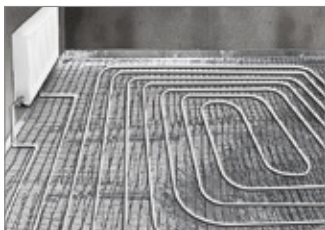


– Уложите армированную сетку на основание перекрытия.

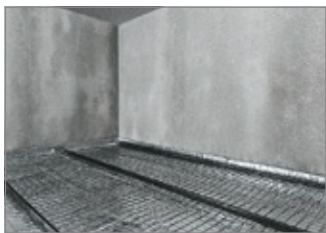
– Для армирования стяжки используйте сетку с ячейками 50x50 мм.



– Картины сетки укладывайте с нахлёстом минимум в 1 ячейку. В месте нахлёста свяжите картины сетки вязальной проволокой с шагом 250 мм (5 ячеек).



– При устройстве теплого пола с помощью водяного отопления, трубопровод можно закрепить к уложенной армирующей сетке.



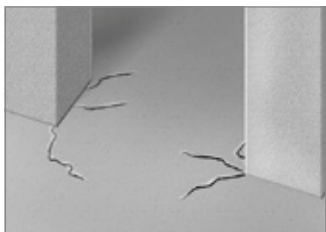
- Установите маячные рейки с шагом – 1–1,5 м.
- Высоту профиля рейки подберите равной толщине требуемой стяжки.
- Маячные рейки должны быть выровнены по уровню или с помощью нивелира.

**!** **ВАЖНО!** Стяжки, укладываемые по звукоизолирующему слою, должны быть выполнены из бетона класса не ниже **В15** или из цементно-песчаных растворов из смесей сухих строительных напольных на цементном вяжущем с прочностью на сжатие не ниже **20 МПа**.

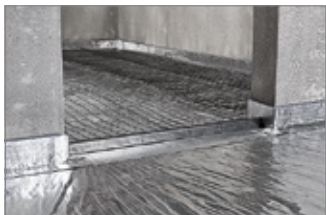


- Заполните цементно-песчаным раствором полосы, образованные рейками. Уложенный раствор выровняйте правилом, двигаясь по направляющим рейкам.

#### Формирование температурных и деформационных швов:



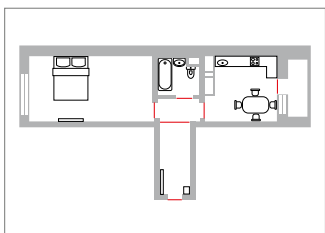
- Устройство температурных и деформационных швов позволяет избежать появления трещин в монолитных стяжках, вызванных расширением/сжатием стяжки из-за температурных перепадов и деформационными явлениями несущих конструкций в процессе эксплуатации.



- Между внутренними помещениями необходимо сформировать деформационные швы.
- В местах дверных проемов установите рейки на всю толщину стяжки.



— Температурными и деформационными швами по периметру стяжки служит установленная демпферная лента.



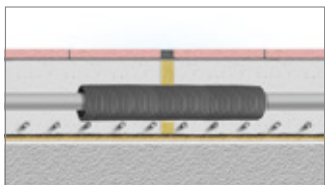
— Дополнительно температурные швы устраиваются в следующих случаях:

- если площадь стяжки превышает  $40 \text{ м}^2$ , либо имеет соотношение сторон два к одному при максимальной длине какой-либо из сторон 8 м;
- если помещение имеет сложную форму (например, П- и Г-образную).



— Температурные швы также можно выполнить после устройства стяжки:

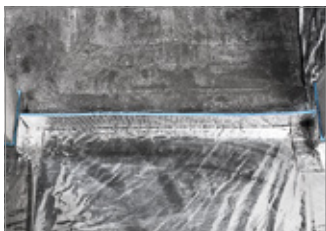
- прорежьте стяжку шириной 3–5 мм до армирующей сетки;
- заполните шов эластичным герметиком.



— Трубы при прохождении через шов должны быть защищены гофрированной оболочкой длиной 30–40 см или должны иметь защитную оболочку длиной не менее 1 м в соответствии с СП 41-102-98.

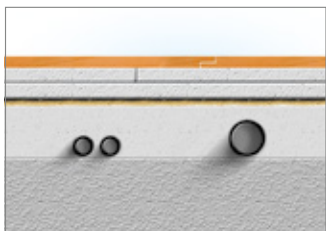
— Общий вид готовой стяжки:



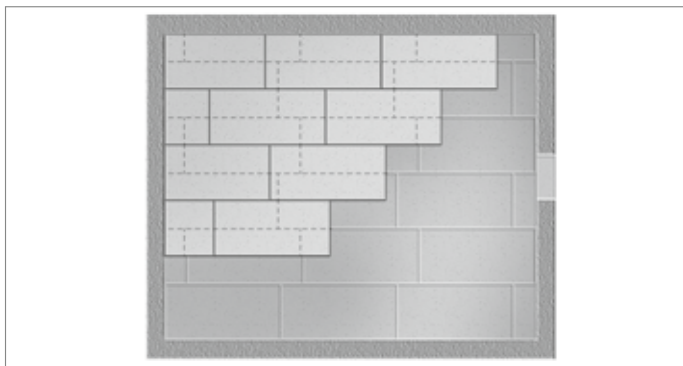


— После того, как высохнет цементно-песчаный раствор, установите демпферную ленту в дверном проеме для формирования температурного шва.

### 2.8.2 Особенности устройства «плавающей» сборной стяжки



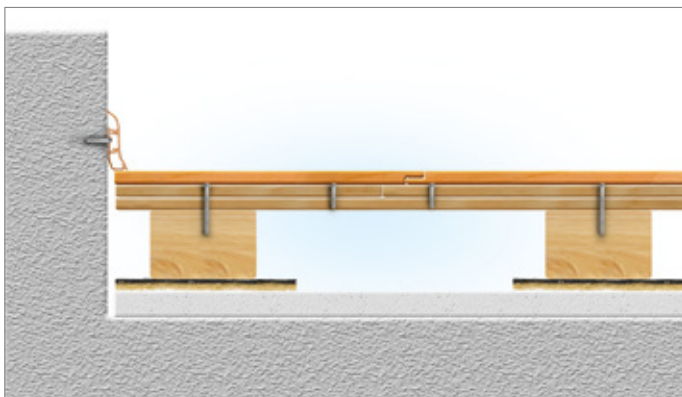
— Перед началом работ по устройству полов со сборными стяжками завершите все работы, связанные с производством электромонтажных и санитарно-технических, а также всех строительных работ, связанных с «мокрыми» процессами.



Монтаж стяжек осуществляется в следующем порядке:

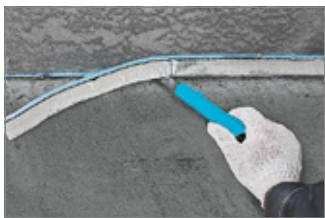
- Начинайте укладку стяжки от угла стены.
- Плиты стяжки укладывайте в направлении «на себя».
- Каждый новый ряд начинайте с укладки остатков стяжки от предыдущего ряда, чтобы минимизировать отходы и обеспечить смещение торцевых стыков в соседних рядах не менее чем на 250 мм.
- При укладке плиты стяжки дополнительно режут так, чтобы стыки плит 1-го и 2-го слоев не совпали.
- Стяжки крепятся между собой с помощью винтов длиной не превышающей толщину сборной стяжкой.
- Крепление располагают с шагом не более 300 мм.
- Крепежные винты должны входить в детали стяжки под прямым углом.

### 2.8.3 Особенности устройства пола по лагам



- Для устройства «плавающего» пола по лагам необходимо установить лаги на звукоизоляционный материал.
- Звукоизоляционный материал Техноэласт АКУСТИК предварительно нарежьте на полосы, шириной на 4–6 см больше, чем ширина самих лаг.
- Напольное покрытие также должно быть отделено от стены по всему контуру при помощи демпферной ленты.
- Если вы хотите сделать дополнительно гидроизоляцию, тогда материал Техноэласт АКУСТИК СУПЕР необходимо уложить по всей площади основания.

## 2.9 Особенности устройства напольного покрытия

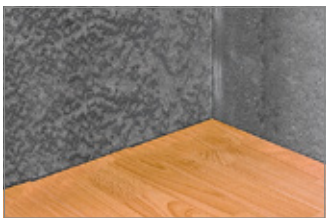


- Обрежьте демпферную ленту по уровню стяжки.

**!** **ВАЖНО!** Очень важно обрезать демпферную ленту по уровню чистого пола, таким образом вы полностью отделите (изолируете) напольное покрытие от несущих стен.



- При устройстве гидроизоляции загерметизируйте место соприкосновения демпферной ленты и вертикальной поверхности (несущие стены, перегородки, колонны и т.п.).
- В данных местах используйте полиуретановый герметик.



- Выполните укладку финишного напольного покрытия (плитка, паркетная доска и т.п.).
- Финишное покрытие установите вплотную к демпферной ленте.



- Крепление плинтуса производите к стенам с чистовой отделкой.



- При стыковке покрытий из разнородных материалов рекомендуется установка медных алюминиевых или стальных элементов, защищающих края этих покрытий от механических повреждений, попадания воды в шов и отклеивания. Для паркетных и плиточных покрытий полов такие элементы, кроме того, позволяют компенсировать деформации от температурно-влажностных воздействий.



**Гидроизоляция пола**





## 3

## Гидроизоляция пола

### 3.1 Общая информация



Гидроизоляция должна быть непрерывной по всей поверхности перекрытия, а в местах примыкания перекрытия к вертикальным поверхностям (несущие стены, фундаментам под оборудование и другим конструкциям, выступающим над полом) должна быть заведена на высоту не менее 200 мм от уровня покрытия пола.



## 3.2 Применяемые материалы



– **Техноэласт БАРЬЕР** – самоклеящийся материал, предназначенный для гидроизоляции междуэтажных перекрытий и фундаментов мелкого заложения.

– **Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ** – самоклеящийся материал, предназначенный для гидроизоляции междуэтажных перекрытий без применения цементно-песчаной стяжки, с непосредственной укладкой керамической плитки на материал.



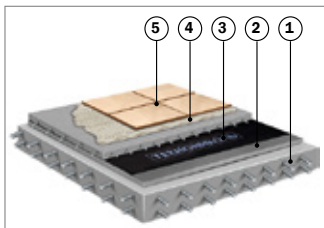
– **Праймер битумно-эмульсионный ТЕХНОНИКОЛЬ №04** предназначен для подготовки (огрунтовки) оснований перед укладкой самоклеящихся битумных материалов во внутренних помещениях. Праймирование обеспечивает прочное сцепление материалов с пористыми, шероховатыми и пыльными поверхностями.



– **Мастика герметизирующая ТЕХНОНИКОЛЬ №71** – мастика предназначена для формирования герметичных нахлестов материала Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ.

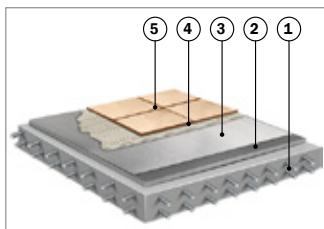
### 3.3 Системы с применением материалов Техноэласт БАРЬЕР и Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ

**ТН-ПОЛ Барьер.** Система изоляции ТН-ПОЛ Барьер применяется для гидроизоляции междуэтажных перекрытий в ванных комнатах, душевых, а также полов с постоянным воздействием на перекрытие воды.



1. – Железобетонная плита перекрытия;
2. – Выравнивающая стяжка (при необходимости);
3. – Гидроизоляционный материал Техноэласт БАРЬЕР;
4. – Армированная стяжка толщиной не менее 30 мм;
5. – Финишное покрытие пола.

**ТН-ПОЛ Барьер ЛАЙТ.** Система изоляции ТН-ПОЛ Барьер ЛАЙТ применяется для гидроизоляции междуэтажных перекрытий с устройством стяжки толщиной не менее 10 мм, или без устройства стяжки – с непосредственной укладкой керамической плитки на материал.



1. – Железобетонная плита перекрытия;
2. – Выравнивающая стяжка (при необходимости);
3. – Гидроизоляционный материал Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ;
4. – Финишное покрытие пола – керамическая плитка.

## 3.4 Укладка гидроизоляционного материала

### 3.4.1 Подготовка основания



– Выровняйте поверхность основания:

- Выравнивающие стяжки выполняются, как правило, по монолитному основанию. Толщина выравнивающей стяжки должна быть достаточной для закрытия неровностей на несущем основании.

- В случае, если поверхность монолитного железобетона ровная, выравнивающую стяжку можно не выполнять.

- Для ребристых и пустотных плит достаточно заделать стыки цементно-песчаным раствором.

– Очистите поверхность от строительного мусора.

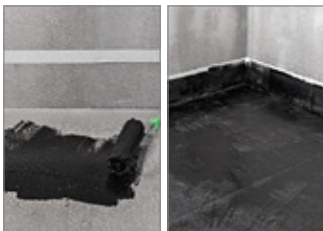


– При наличии на междуэтажном перекрытии электропроводки или трубопроводов необходимо выполнить выравнивающую стяжку в соответствии с п.2.5.1.



– На вертикальные стены перед нанесением грунтовки наклейте по всему периметру малярную ленту.

– Нижняя кромка ленты должна быть поднята на высоту заведения гидроизоляции (не менее 200 мм).



– Основание для укладки материала Техноэласт БАРЬЕР обработайте праймером ТЕХНОНИКОЛЬ №04.

– Праймер наносится с помощью щетки или валика по всей поверхности предстоящей укладки материала, в том числе и вертикальной.



– После полного высыхания праймера малярный скотч удалите.



– Определить, высох ли праймер, можно, приложив к нему тампон: на приложенном к высохшей грунтовке тампоне не должно оставаться следов битума.

### 3.4.2 Укладка материала Техноэласт БАРЬЕР

- Самоклеящиеся гидроизоляционные материалы укладываются при температуре воздуха не ниже +5°C.
- При выполнении гидроизоляционных работ следует принять меры предосторожности против попадания на материал масла, бензина, дизельного топлива и других растворителей.
- В случае пролива указанных жидкостей поврежденный участок вырезают и ставят заплату.
- Укладка материала Техноэласт БАРЬЕР производится в один слой.



– Перед приклейкой раскатайте рулон по поверхности основания и примерьте его по месту.

– Рулон должен прилегать плотно к вертикальным поверхностям и прочим конструкциям.



– В случае необходимости обрежьте рулон с помощью ножа.



– Для удобства укладки материала приклейте начало рулона на поверхность основания:

- Скатайте начало рулона на расстоянии 500 мм от вертикальной конструкции.

- Надрежьте съемную пленку со скатанной части рулона.

- Снимите съемную пленку и наклейте часть материала на основание.



– Прикатайте материал силиконовым роликом.



– Скатайте оставшуюся неприклеенную часть рулона.





— Для удобства приклейки материала на основание перекрытия вам понадобится помощник: один человек вытягивает съемную пленку на себя и, таким образом, разматывает рулон, а второй – приглаживает материал с помощью щетки.



— Боковой нахлест смежных рулонов должен составлять 80–100 мм.



— Торцевой нахлест смежных рулонов должен составлять 150 мм.

— Для увеличения надежности и герметичности торцевого нахлеста подрежьте угол полотнища материала, находящегося в нахлесте снизу.

— Подрезку проводите под углом 45°.

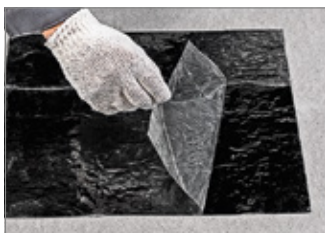


— После приклейки рулонов, обязательно прокатайте торцевые, боковые швы и сам материал тяжелым роликом.



— Торцевые нахлесты соседних полотнищ материала должны быть смещены относительно друг друга.





– Подготовьте материал для заведения на вертикальные поверхности:

- На вертикальную поверхность материал должен заходить на высоту не менее 200 мм, на горизонтальную плоскость основания на 80–100 мм;
- Надрежьте съемную полосу с нижней стороны материала по линии изгиба;
- Снимите пленку с части материала, которая будет приклеиваться на вертикальную поверхность.

– Приклейте материал на вертикальную поверхность.

– Прокатайте силиконовым роликом приклеенный материал.

– Приклейте часть материала на горизонтальную поверхность:

– Постепенно вытягивайте пленку и прокатывайте материал силиконовым роликом.

– Общий вид гидроизоляции перекрытия:





### 3.4.3 Укладка материала Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ

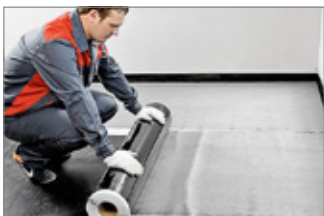


— Перед приклейкой раскатайте рулон по поверхности основания и примерьте его по месту.

— Рулон должен прилегать плотно к вертикальным поверхностям и прочим конструкциям.



— Приклейка осуществляется по такому же принципу, что и укладка материала Техноэласт БАРЬЕР (п.3.4.2).



— Раскатайте и примерьте следующий рулон и сформируйте боковой нахлест.



— Снимите антиадгезионную пленку с бокового шва уже приклеенного рулона и приклейте следующий рулон.



— Торцевой нахлест смежных рулонов должен составлять 150 мм.

— Для герметичной приклейки торцевого нахлеста нанесите шпателем герметизирующую мастику ТЕХНИКОЛЬ № 71 на материал, на который будет наклеен следующий рулон. Чтобы ровно нанести мастику приклейте малярный скотч для ограничения поверхности нанесения.



– Для увеличения надежности и герметичности торцевого нахлеста подрежьте угол полотнища материала, находящегося в нахлесте снизу.

– Подрезку проводите под углом 45°.



– После приклейки рулонов, обязательно прокатайте торцевые, боковые швы и сам материал тяжелым роликом.



– Нанесите герметизирующую мастику ТЕХНОНИКОЛЬ № 71 на уложенный материал на расстоянии 80–100 мм от вертикальных поверхностей.

– Чтобы ровно нанести мастику приклейте малярный скотч для ограничения поверхности нанесения.



– Подготовьте и приклейте материал на вертикальные поверхности:

- Материал должен быть заведен на высоту праймирования и наклеен на горизонтальную часть на 80–100 мм.



– Перед приклейкой аккуратно отрывайте съемную пленку и прокатывайте материал силиконовым роликом.

### 3.4.4 Устройство примыкания к углам



Устройство примыкания материалов Техноэласт БАРЬЕР и Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ полностью идентично. Единственным отличием является то, что перекрываемую верхнюю часть материала Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ при нахлесте необходимо обрабатывать герметизирующей мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 71.

#### Устройство внутреннего угла:



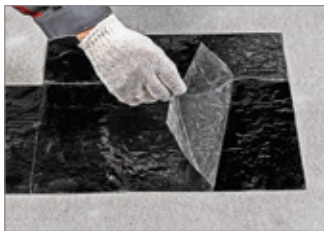
— Приклейте гидроизоляцию на горизонтальной плоскости.



— Подготовьте материал для заведения на вертикальную поверхность с одной стороны угла:

- На вертикальную поверхность материал должен заходить на высоту не менее 200 мм, на горизонтальную плоскость основания на 80–100 мм.

- Надрежьте съемную полосу с нижней стороны материала по линии изгиба.



— Снимите пленку с части материала, которая будет приклеена на вертикальную поверхность.



— Приклейте материал на вертикальную поверхность.

— Прокатайте силиконовым роликом приклеенный материал.



- Приклейте часть материала на горизонтальную поверхность:
  - Постепенно вытягивайте пленку и прокатывайте материал силиконовым роликом.



- Подготовьте материал для заведения на вертикальную поверхность с другой стороны угла:
  - На вертикальную поверхность материал должен заходить на высоту не менее 200 мм, на горизонтальную плоскость основания на 80–100 мм.
  - Материал должен заходить на другую сторону угла вертикальной поверхности на 80–100 мм.
  - Надрежьте съемную полосу с нижней стороны материала по линии изгиба.



- Приклейте материал с другой стороны угла.



- Подготовьте заплатку на угол и вырежьте часть материала, как указано на фотографии.



— Сформируйте заплатку.



— Приклейте заплатку на угол, постепенно проклеивая каждую сторону.

#### Устройство внешнего угла:



— Приклейте материал по всей горизонтальной плоскости.



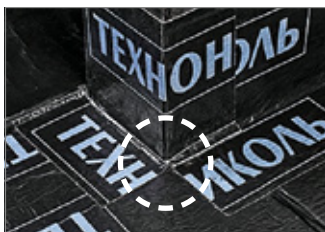
— Приклейте материал с двух сторон вертикальной конструкции (стена, перегородка) на высоту не менее 200 мм.



— Подготовьте заплатку по всей ширине стены (перегородки). Заплата должна заходить на две стороны стены (перегородки) и на горизонтальную часть основания на 80–100 мм.



– Приклейте заплатку.



– Для дополнительной герметизации приклейте заплатку в место сопряжения угла стены (перегородки) и горизонтального основания.



**!** **ВАЖНО!** Устройство примыкания материалов Техноэласт БАРЬЕР и Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ полностью идентична. Единственным отличием является то, что перекрываемую верхнюю часть материала Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ при нахлесте необходимо обрабатывать герметизирующей мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 71.

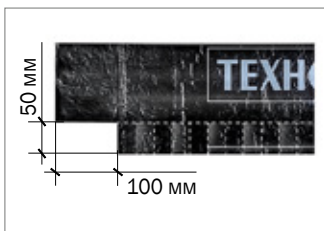
### 3.4.5 Примыкание к трубам



В данном разделе рассмотрено устройство примыкания к элементам круглого сечения малого диаметра (трубы, противопожарные муфты, металлические гильзы). Примыкания к трубам большего диаметра (канализационные трубы и т.п.) осуществляется по тому же самому принципу, что и к трубам малого диаметра, поэтому в данном разделе они не рассматриваются.



– Приклейте на горизонтальное основание материал Техноэласт БАРЬЕР.

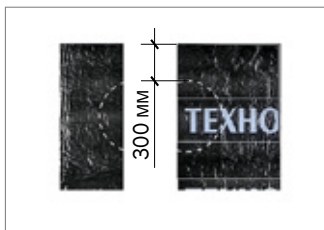


– Подготовьте заплатку для металлической гильзы:

- Длина заплатки должна быть больше на 80–100 мм длины окружности гильзы и заходить на горизонтальное основание на 50 мм.



– Обклейте трубу подготовленной заготовкой.



– Подготовьте дополнительные заплатки из материал для герметизации заготовки на горизонтальной поверхности:

- Запатки должны быть наклеены на горизонтальное основание на 100–150 мм от металлической гильзы.
- Запатки должны быть уложены в нахлест (не менее 50 мм).



– Наклейте поочередно дополнительные заплатки на горизонтальную поверхность.

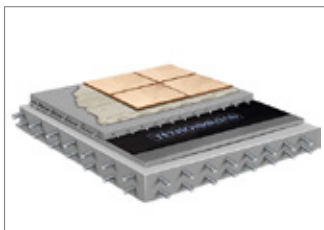


– Нахлест заплаток относительно друг друга должен составлять не менее 50 мм.



### 3.5 Устройство стяжки и напольного покрытия

#### Устройство цементно-песчаной стяжки по гидроизоляции:



- Процесс укладки стяжки по материалам Техноэласт БАРЬЕР и Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ вы можете посмотреть в п.2.8.
- Толщина ц/п стяжки по материалу Техноэласт БАРЬЕР должна быть не менее 30 мм.
- Толщина ц/п стяжки по материалу Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ должна быть не менее 10 мм.

#### Укладка плитки по материалу Техноэласт БАРЬЕР ЛАЙТ



- Нанесите на плитку и на материал раствор и размажьте зубчатым шпателем.
- Уложите плитку на материал.

— Общий вид готового пола:







**Контакты.  
Дополнительная  
информация**





## Контакты. Дополнительная информация

### 4.1 Обучение для подрядчиков:

**Если Вы хотите получить практические навыки работы, узнать секреты, которые не вошли в данное издание, – будем очень рады Вас увидеть в Учебных центрах компании ТехноНИКОЛЬ.**

#### **Выгоды обучения:**

- Рост производительности и качества выполняемых строительных работ.
- Приобретение навыков работы с новыми современными материалами.
- Минимизация претензий со стороны заказчика и контролирующих органов при приемке работ.
- Выполнение работ в соответствии с требованиями современных строительных стандартов в области качества.

#### **Академия ТехноНИКОЛЬ**

Единый администратор: +7 (917) 481-24-61

✉ [seminar@tn.ru](mailto:seminar@tn.ru)

[www.seminar.tn.ru](http://www.seminar.tn.ru)

### 4.2 Контактная информация:

8 (800) 200-05-65 (горячая линия)

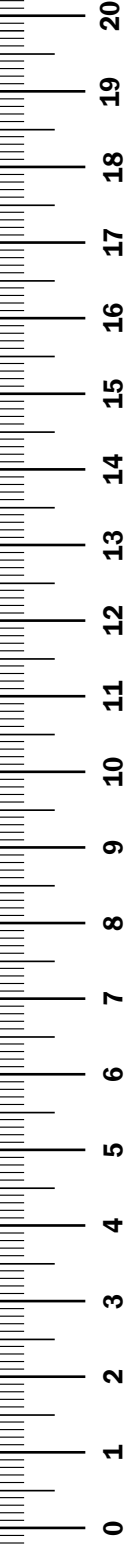
[www.tn.ru](http://www.tn.ru)

[www.technoelast.ru](http://www.technoelast.ru)

✉ [rm@tn.ru](mailto:rm@tn.ru)







Техническая поддержка  
8 (800) 200-05-65  
[www.tn.ru](http://www.tn.ru)