

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ,
РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА
УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МОСКОВСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГУП "НИИМОССТРОЙ"

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по устройству основания покрытия
пола с применением
материала "ФИБИОЛ"

ТР133-02

МОСКВА - 2003

Настоящие Технические рекомендации представляют собой практическое руководство для проектирования и производства работ по устройству оснований пола с применением материала рулонного звукоизоляционного прокладочного типа "ФИБИОЛ" в помещениях жилых и общественных зданий.

Технические рекомендации разработаны ГУП "НИИМосстрой" (д.т.н., профессор Е. Д. Белоусов, инж. А. Ю. Сатирский, инж. Е. В. Федченко) на основании лабораторных исследований и обобщения отечественного и зарубежного опыта устройства основания с применением материала рулонного звукоизоляционного прокладочного типа "ФИБИОЛ" с учетом требований СНиП 2.03.13-88 "Полы", СНиП 3.04.01 - 87 "Изоляционные и отделочные покрытия", СНиП 12-03-99 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", ВСН 9-94 "Инструкция по устройству полов в жилых и общественных зданиях", а также действующих стандартов и ТУ на материалы, применяемые при устройстве таких оснований.

Технические рекомендации согласованы с генеральным директором ОАО "Завод Филіккровля" Л. С. Красновым, директором ООО "Альтея" В. М. Дорониным, генеральным директором ТПД "Филевские кровли" Н. А. Архиповым.

При пользовании настоящими Техническими рекомендациями следует учитывать утвержденные изменения, внесенные в стандарты и технические условия на материалы, применяемые при устройстве оснований пола с применением материала рулонного звукоизоляционного прокладочного "ФИБИОЛ".

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

©

по устройству оснований пола

с применением
материала "ФИБИОЛ"

ТР 133-02

МОСКВА - 2003

Правительство Москвы	Технические рекомендации по устройству основания покрытия пола с применением материала «ФИБИОЛ»	ТР 133-02 вводятся впервые
Управление научно-технической политики в строительной отрасли		

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Технические рекомендации распространяются на проектирование и технологию устройства основания пола с применением материала «ФИБИОЛ» в помещениях жилых и общественных зданий.

1.2. Технические рекомендации разработаны с учетом требований и положений СНиП 2.03.13-88 «Полы», СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и ВСН 9-94 «Инструкция по устройству полов в жилых и общественных зданиях».

1.3. Материал рулонный звукоизоляционный прокладочный «ФИБИОЛ» (далее материал «ФИБИОЛ») рекомендуется применять в помещениях (комнаты, кабинеты, холлы, рабочие комнаты и др. помещения жилых и административных зданий) с сухим режимом эксплуатации с целью снижения ударных шумов по СНиП II-12-77 «Защита от шума». В случае настилов площадью более 30 м² необходимо предусмотреть температурные швы в устраиваемой поверх слоя материала «ФИБИОЛ» цементно-песчаной или полимерно-цементной стяжке.

1.4. При укладке материала «ФИБИОЛ» не допускается образования жесткого контакта между полом и другими конструкциями.

1.5. Во время укладки материала «ФИБИОЛ» и проведения последующих работ температура воздуха в помещениях, измеряемая в холодное время года около дверных и оконных проемов на высоте 0,5 м. от уровня пола, должна быть не ниже 5°С, относительная влажность воздуха не должна превышать 60%. Такой температурно-влажностный режим необходимо поддерживать круглосуточно до сдачи объекта в эксплуатацию.

1.6. Все материалы, применяемые при устройстве основания пола, должны соответствовать требованиям действующих стандартов и технических условий.

Разработаны ГУП «НИИМосстрой»	Утверждены: Начальник Управления научно-технической политики в строительной отрасли «12» марта 2003 г. А. Н. Дмитриев	Дата введения в действие «20» апреля 2003г.
-------------------------------	---	--

2. МАТЕРИАЛЫ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ

2.1. «ФИБИОЛ» представляет собой звукоизоляционный прокладочный многослойный материал.

2.2. Материал «ФИБИОЛ» изготавливается на стекловолоконной основе из филаментного неразрезанного стекловолокна или на основе иглопробивного термоскрепленного волокна с битумным или полимерно-битумным вяжущим, нанесенным на одну сторону и защищенным полимерной пленкой. Полимерная пленка предотвращает склеивание материала во время хранения и транспортировки. Частичная пропитка материала «ФИБИОЛ» полимерно-битумным вяжущим обеспечивает поглощение влаги, содержащейся в основании пола, улучшая технологические характеристики цементной или полимерцементной стяжки.

2.3. Основными характеристиками материала «ФИБИОЛ» являются:
динамический модуль упругости (при нагрузке 2 КПа – не менее 0,1 МПа, при нагрузке 5 КПа – не менее 0,2 МПа);

снижение индекса приведенного уровня ударного шума 22,8 дБ;
сохранение свойств упругости в течение длительного времени.

Битумное или полимерно-битумное покрытие звукоизоляционного материала придает ему пароизоляционные и гидроизоляционные свойства. Структура стекловолоконного основания обеспечивает эффективную вентиляцию и удаление влаги из основания пола.

2.4. «ФИБИОЛ» выпускается толщиной 2-3 мм в рулонах шириной 1000 мм. Длина материала в рулоне 10 или 15 м.

2.5. Материал «ФИБИОЛ» поставляется по желанию заказчика в рулонах, намотанных без сердечника или на нем. Во избежание разворачивания рулонов «ФИБИОЛ» склеивается скотчем в трех местах.

2.6. Для склеивания стыков между полотнами материала применяется скотч на основе полимерной пленки шириной 50 мм.

2.7. Для выравнивания оснований под прокладочный материал «ФИБИОЛ» применяют сухие строительные смеси.

Сухие строительные цементно-песчаные смеси для приготовления раствора можно использовать только в течение срока их годности.

Заводы-изготовители должны гарантировать качество сухих смесей и стабильность их основных свойств: водоудерживающую способность, заданную прочность раствора в возрасте 28 сут., а также соответствие действующим нормативным документам.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВАНИЮ, НА КОТОРОЕ УКЛАДЫВАЕТСЯ МАТЕРИАЛ «ФИБИОЛ»

3.1. Основанием под прокладочный материал «ФИБИОЛ» может служить железобетонная панель перекрытия или стяжка из цементно-песчаного раствора, имеющая прочность не ниже 15 МПа. Влажность бетона панели не допускается выше 4 %, стяжки из раствора – выше 5%.

3.2. Поверхность основания должна отвечать требованиям СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные материалы» и быть горизонтальной, ровной, гладкой, чистой, без раковин, трещин, наплывов и без перепадов на стыках панелей. Отклонения поверхности основания от горизонтальной плоскости не должны превышать 0,2 % от соответствующего размера помещения.

Ровность поверхности основания контролируют двухметровой рейкой. Просвет между поверхностью основания и рейкой не должен превышать 2 мм.

3.3. Выявленные дефекты основания необходимо устранить путем ремонта поверхности основания и устройством выравнивающих и упрочняющих слоев.

3.4. Для заделки трещин, раковин, закрепления труб, находящихся в перекрытиях, выравнивания ранее выполненной стяжки, не отвечающей требованиям по прочности, ровности и горизонтальности, применяют полимерцементные растворные смеси, которые укладывают слоем толщиной не менее 5 мм после предварительной очистки и огрунтовки.

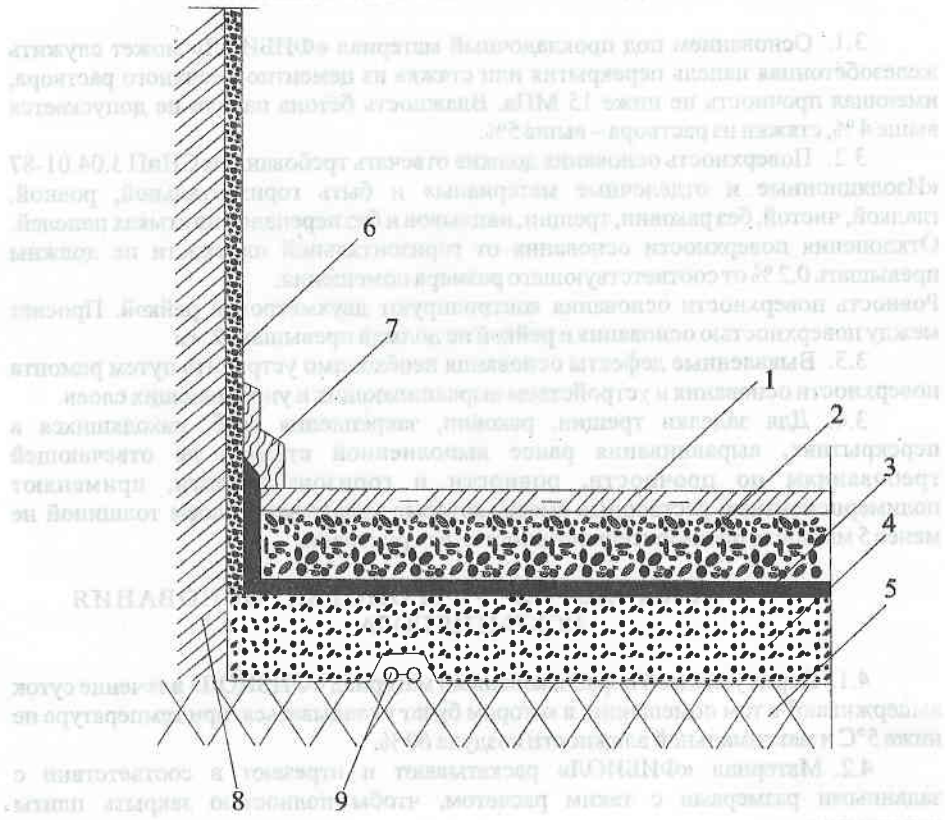
4. ТЕХНОЛОГИЯ УСТРОЙСТВА ОСНОВАНИЯ ПОКРЫТИЯ ПОЛА

4.1. Перед укладкой нераспакованный материал «ФИБИОЛ» в течение суток выдерживают в том помещении, в котором будет укладываться, при температуре не ниже 5°С и максимальной влажности воздуха 60 %.

4.2. Материал «ФИБИОЛ» раскатывают и отрезают в соответствии с заданными размерами с таким расчетом, чтобы полностью закрыть плиты перекрытия.

4.3. Покрытая битумом поверхность материала должна быть обращена вверх, а края должны находить один на другой с нахлестом 4-5 см. Кроме того, необходимо приподнять края материала у стен и опор на 1-2 см над уровнем пола для того, чтобы избежать жесткого контакта между полом при его дальнейшем устройстве и другими конструкциями здания.

2. ТЕХНОЛОГИЯ К ОБОИВАНИЮ НА КАРТОНЕ
УКЛАДЫВАЕТСЯ МАТЕРИАЛ «ФИБИОЛ»



Конструкция пола:

- 1- напольное покрытие; 2- полимерцементная стяжка;
- 3- материал «Фибриол»; 4- выравнивающая стяжка;
- 5- бетонное основание; 6- настенная штукатурка;
- 7- плинтус; 8- стена; 9- коммуникации

Материал при необходимости закрепляют липкой лентой (скотчем) для предотвращения сдвига во время заливки стяжки. Стыки между полотнами материала проклеивают скотчем шириной 50 мм. После устройства стяжки технологический скотч и избыток слоя материала «ФИБИОЛ» обрезают по уровню пола.

Покрытие из материала «ФИБИОЛ» должно исключать проникание раствора при устройстве стяжки под сам материал.

4.4. При укладке прокладочного материала «ФИБИОЛ» в местах дверных проемов, углов, выводов труб, внутренних коммуникаций и прочих элементов обустройства помещения необходимо вырезать контур имеющегося элемента обустройства помещения. Во избежание жесткого контакта между полом и элементами обустройства помещения отрезают полоску материала «ФИБИОЛ», длина которой будет больше периметра имеющегося элемента на 5-10 см; ширина равна высоте заведения на стены плюс 30 см. Для плотного прилегания материала к элементу обустройства помещения материал «ФИБИОЛ» надрезают на длину 20-25 см для углов и дверных проемов напротив угла. Для круглых или округлых элементов надрезы делают так часто, как требуется (материал должен плотно прилегать к вертикальной части элемента). Материал «ФИБИОЛ» обводят вокруг выступающего элемента, закрепляют по верхнему краю к обводимому элементу скотчем и скотчем же проклеивают вертикальный шов.

4.5. После укладки прокладочного материала «ФИБИОЛ» выполняют полимерцементную стяжку толщиной 40-60 мм, но не менее 30 мм. Схема устройства пола приведена на рисунке.

Для выполнения полимерцементной стяжки применяют сухие цементно-песчаные смеси. Сухие цементно-песчаные смеси, применяемые для выполнения стяжки имеют названия: состав для наливных полов или раствор для стяжек пола. В состав сухих цементно-песчаных смесей входят цемент, песок и химические добавки, придающие получаемым растворам такие качества, как эластичность, удобоукладываемость, водоудерживающая способность, растекаемость, регулируют время твердения.

Для приготовления раствора необходимо сухую смесь высыпать в воду (количество воды затворения указывается в паспорте или на упаковке и должно строго соблюдаться), перемешать в течение 5 мин. механическим или ручным способом до получения однородной массы без комков и сгустков, затем раствор выдерживают в течение 5 мин., после чего разливают на поверхность материала «ФИБИОЛ». Готовый раствор разливают вручную или механизированным способом ровным слоем. При необходимости поверхность раствора выравнивается с помощью зубчатого стального шпателя. При устройстве нескольких слоев стяжки каждый слой обрабатывается грунтовкой, выпускаемой заводом - изготовителем применяемых сухих смесей. Участок площадью до 30 м² заливается за один прием. При большей площади участка необходимо ее разбить на отдельные полосы шириной 6 м и заливать раствором через одну полосу, а затем промежутки между ними.

5. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПОКРЫТИЯ ОСНОВАНИЯ ПОЛА ИЗ МАТЕРИАЛА РУЛОННОГО ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННОГО ПРОКЛАДОЧНОГО «ФИБИОЛ»

5.1. Покрытие из материала «ФИБИОЛ» должно быть плотным. Неплотности, зазоры, щели между полотнами не допускаются.

5.2. Покрытие основания пола из материала «ФИБИОЛ» должно быть ровным, перепады между соседними полотнами не допускаются.

Горизонтальность и ровность покрытия основания пола проверяют уровнем и контрольной 2-х метровой рейкой. Величина просвета между рейкой и покрытием при проверке в любом направлении не должна превышать 2 мм.

5.3. Высота заведения материала «ФИБИОЛ» на стены и опоры должна быть одинаковой и не быть больше высоты готового пола

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При работе по устройству основания пола с применением материала «ФИБИОЛ» и выполнении погрузо-разгрузочных работ по перемещению материалов необходимо соблюдать правила техники безопасности, предусмотренные СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

6.2. К работе по устройству основания пола с применением материала «ФИБИОЛ» допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными, имеющие профессиональные навыки, после прохождения обучения безопасным методам и приемам работ и получения соответствующего удостоверения.

6.3. Работы, связанные с устройством основания пола с применением материала «ФИБИОЛ», необходимо проводить в защитной спецодежде, состоящей из хлопчатобумажного комбинезона или костюма, головного убора, хлопчатобумажных перчаток или рукавиц.

6.4. Заточивать инструменты следует на механическом точиле с соблюдением всех правил техники безопасности.

6.5. Запрещается курить и находиться с открытым огнем около рулонов и уложенного материала «ФИБИОЛ».

6.6. По окончании работы необходимо привести в порядок рабочее место, убрать инструменты и отключить токопроводящую сеть.

6.7. При производстве работ по устройству основания пола с применением материала «ФИБИОЛ» необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

- во время работы не опираться коленями на твердое основание без мягких наколенников;
- хранить и принимать пищу в рабочих помещениях;
- перед едой и по окончании работ тщательно вымыть лицо и руки теплой водой с мылом;
- запрещается курение в рабочих помещениях.