ДЕПАРТАМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ, РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА

ГУП «НИИМОССТРОЙ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по устройству кровель и гидроизоляции с применением новых гидроизоляционных материалов Филизол-Бриз и Филизол-НГ

ТР 187-07

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

ДЕПАРТАМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ,
РАЗВИТИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по устройству кровель и гидроизоляции
с применением новых гидроизоляционных материалов
Филизол-Бриз и Филизол-НГ**

ТР 187-07

Москва 2008

Технические рекомендации по устройству кровель и гидроизоляции с применением новых гидроизоляционных материалов Филизол-Бриз и Филизол-НГ разработаны лабораторией подземных сооружений и кровель ГУП «НИИМосстрой» (зав. лабораторией, канд. техн. наук Ляпидевский Б.В., зав. сектором Вальницев А.Б.).

Технические рекомендации согласованы с ОАО « Компания Главмосстрой», ОАО «Моспроект», ООО «ГЕРЛЕН РЕСУРС», ООО «БКВ-XXI век».

Департамент градостроительной политики, развития и реконструкции города Москвы	Технические рекомендации по устройству кровель и гидроизоляции с применением новых гидроизоляционных материалов Филизол-Бриз и Филизол-НГ	ТР 187-07 Вводятся впервые

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящие Технические рекомендации разработаны на период до выхода Технического регламента (Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» в редакции Федеральных законов от 09.05.2005 № 45-ФЗ, от 01.05.2007 г. № 65-ФЗ) и предназначены для использования при устройстве кровель и гидроизоляции жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений в г. Москве.

1.2 Рекомендации разработаны в соответствии с основными требованиями нормативных документов: СНиП П-26-76 “Кровли. Нормы проектирования”, СНиП 3.04.01 “Изоляционные и отделочные покрытия”, “Кровли. Руководство по проектированию, устройству, правилам приемки и методам оценки качества”, ОАО “ЦНИИПромзданий”, Москва, 2002 г, СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».

Разработаны ГУП «НИИМосстрой»	Утверждены: Начальник Управления научно-технической политики в строительной отрасли А.Н. Дмитриев	Дата введения в действие 10 января 2008 г.

1.3 Работы по устройству кровель и гидроизоляции должны выполняться специализированными организациями на основе проекта производства работ, рабочих чертежей кровли, из сертифицированных материалов и настоящих рекомендаций.

2 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА И ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1 Рабочие чертежи кровель и гидроизоляции разрабатываются проектной организацией в соответствии с «Руководством по устройству кровель и гидроизоляции с применением материалов типа Филизол и ему подобных», ОАО "ЦНИИПромзданий", Москва, 1996 г.

2.2 Материалы Филизол-Бриз и Филизол-НГ предпочтительно применять на кровлях с уклонами 1,5-10%.

2.3 При уклонах кровли до 1,5% водоизоляционный ковер выполняется из трех слоев рулонного наплавляемого битумно-полимерного материала Филизол-Бриз Н с защитным слоем из гравия; из двух слоев Филизол-Бриз Н и одного слоя Филизол-Бриз В.

2.4 При уклонах кровли от 1,5 до 10% водоизоляционный ковер выполняется из одного слоя Филизол-Бриз Н и одного слоя Филизол-Бриз В.

2.5 При уклонах кровли более 10% необходимо дополнительное крепление материалов водоизоляционного ковра.

2.6 При устройстве защитного слоя на горизонтальной поверхности и защитной стенки по вертикали гидроизоляцию выполняют из двух слоев Филизол-Бриз Н. При отсутствии защитных элементов гидроизоляцию выполняют из одного слоя Филизол-Бриз Н и одного слоя Филизол-Бриз В.

2.7 Для верхнего слоя используется рулонный кровельный и

гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал Филизол-Бриз В (ТУ 5774-022-05108038-2007) или рулонный кровельный и гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный материал пониженной горючести Филизол-НГ (ТУ 5774-023-05108038-2007).

2.8 Для изготовления фартуков рекомендуется применять сталь тонколистовую оцинкованную с непрерывных линий (ГОСТ 14918).

2.9 Для заделки стыков рекомендуется применять герметизирующую мастику АМ-0.5 (ТУ 84-240) или аналогичные ей.

3 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

3.1 Основанием под кровельный или гидроизоляционный ковер могут быть бетонные и железобетонные конструкции, цементно-песчаная или асфальтобетонная стяжка. При укладке водоизоляционного ковра с механическим креплением, основанием под водоизоляционный ковер могут служить плиты утеплителя.

3.2 Перед применением материалов проводят проверку наименований и марок на соответствие проекту; качество материалов - на соответствие требованиям технических условий. Подготавливают необходимый инструмент и инвентарь.

3.3 К укладке материалов приступают после составления и подписания акта на скрытые работы.

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ КРОВЕЛЬНОГО КОВРА.

4.1 Кровельный ковер из Филизол-Бриз марок Н и В и Филизол-НГ устраивается по проекту; в лотках, ендовах, перепадах высот, температурных швах (на одном уровне с

плоскостью кровли), на коньках и у водоприемных воронок укладывается дополнительный слой.

4.2 Нахлест полотнищ выполняется 70-90 мм для нижних слоев, 85-100 мм - для верхних слоев вдоль рулона; 100-120 мм - для нижних и верхних слоев поперек рулона.

4.3 Железобетонные, бетонные и оштукатуренные поверхности перед приклеиванием первого слоя грунтуются не менее чем за одни сутки.

4.4 Работы по устройству кровельного ковра выполняются в следующей последовательности:

а) полотно Филизол-Бриз марки Н размером 700х700 мм наклеивается в зоне водоприемной воронки;

б) на коньках и перепадах высот шириной 250 мм с каждой стороны от перегиба наклеивается дополнительный слой; в ендовах или лотках: по всей поверхности с заводкой на 250 мм с каждой стороны за границы ендовы или лотка;

в) на температурных швах наклеивается один слой шириной 150 мм с каждой стороны от оси, с приклейкой к основанию только по одной стороне от оси;

г) нижний слой из Филизол-Бриз Н укладывается, начиная с нижележащих участков, при этом поперечные стыки смежных полотнищ разносятся между собой на расстояние не менее 500 мм;

д) второй слой из Филизол-Бриз Н (при трехслойном ковре) укладывается со сдвигом на 1/3 по ширине рулона; поперечные стыки смежных полотнищ разносятся между собой на расстояние не менее 500 мм и не менее 1000 мм по отношению к нижележащим стыкам;

е) верхний слой из Филизол-Бриз В или Филизол-НГ укладывается со сдвигом на 1/3 по ширине рулона при трех-

слойном ковре или на 1/2 по ширине рулона при двухслойном ковре; поперечные стыки смежных полотнищ разносятся между собой на расстояние не менее 500 мм и не менее 1000 мм по отношению к нижележащим стыкам;

ж) в местах примыканий к вертикальным поверхностям наклеиваются два дополнительных слоя из Филизол-Бриз Н (нижний слой) и Филизол-Бриз В или Филизол-НГ (верхний слой);

з) на вертикальных поверхностях устанавливаются защитные фартуки.

4.5 При укладке кровельного ковра битумно-полимерное вяжущее с нижней стороны полотна материала подплавляется пламенем газовых или соляровых горелок, или инфракрасными излучателями (машина «Луч», облучатели «ИКО-500» ИКО «1000»).

4.6 На горизонтальной поверхности приклейка Филизол-Бриз или Филизол НГ выполняется следующим образом:

а) на кровле рулон раскатывают на 3-4 м для уточнения направления и величины нахлеста;

б) конец полотна приклеивают к основанию;

в) рулон скатывают до места приклейки;

г) подплавляют слой вяжущего, прогревают основание, и постепенно раскатывают рулон, наклеивая материал на основание;

д) в местах примыканий к вертикальным поверхностям конец полотна заводят на высоту 100 мм.

4.7 В местах примыканий к вертикальным поверхностям дополнительные слои наклеивают в следующем порядке:

а) от рулона отмеряют и отрезают кусок материала Филизол-Бриз или Филизол-НГ длиной, равной проектной

высоте подъема на вертикальную поверхность, плюс 100 мм для укладки на горизонтальной поверхности для нижнего слоя или 150 мм - для верхнего слоя;

б) кусок материала складывают поперек рулона на расстоянии 100 мм от края (нижний слой) или 150 мм (верхний слой) и прикладывают к месту примыкания для уточнения величины нахлеста и высоты подъёма полотна;

в) нижний конец полотна прижимают к основанию, подплавляют битумно-полимерное вяжущее и приклеивают к вертикальной поверхности;

г) затем нижний конец приклеивают к горизонтальной поверхности.

4.8 Верхние кромки дополнительных слоев закрывают фартуками из оцинкованной стали, которые крепят в соответствии с проектом или заклеивают полосой шириной 100 мм из материала Филизол-Бриз В или Филизол-НГ. Щель между фартуком из оцинкованной стали и стеной заделывают герметизирующей мастикой.

5 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

5.1 Гидроизоляционный ковер выполняется из материала Филизол-Бриз Н по проекту. Во внутренних и внешних углах укладывается дополнительный слой.

5.2 Размер нахлеста полотнищ вдоль рулона - 70-90 мм, поперек рулона - 100-120 мм.

5.3 До приклеивания первого слоя поверхности грунтуются не менее чем за одни сутки до начала работ.

5.4 Работы по устройству гидроизоляционного ковра на днище сооружения выполняются в следующей последова-

тельности:

а) на бетонной подготовке устанавливаются репера, обозначающие стенки сооружения;

б) снаружи сооружения отмеряется расстояние, равное 250 мм, и обозначается граница изолируемого участка основания;

в) на нижней стороне полотна с точечной приклейкой к основанию и проклейкой швов укладывается первый слой Филизол-Бриз Н с мелкозернистой посыпкой;

г) второй слой Филизол-Бриз Н полностью приклеивается к первому слою со смещением на 1/2 ширины рулона по отношению к нижнему слою.

5.5 Работы по устройству гидроизоляционного ковра на вертикальных и наклонных стенах сооружения выполняются в следующей последовательности:

а) на внутренних углах по всей высоте наклеивается полоса материала шириной 200 мм (по 100 мм от оси угла);

б) при высоте гидроизоляции менее 9,8 м кромка рулона закрепляется на горизонтальной поверхности «крыши» сооружения; наклеивание выполняется сверху вниз с заведением материала на 100 мм на днище;

в) при высоте гидроизоляции более 9,8 м отрезаются 2 полотна материала, равные половине высоты гидроизоляции плюс 200 мм. Укладывается первое свернутое в рулон полотно у стены, конец полотна заводится на 100 мм на днище и приклеивается. Второе полотно укладывается на «крыше» сооружения, заводится на 100 мм на горизонтальную поверхность и приклеивается.

5.6 Укладка гидроизоляционного ковра выполняется подплавлением битумно-полимерного вяжущего на нижней стороне полотна материала пламенем газовых или соляровых горелок, или инфракрасными излучателями (машина «Луч»,

облучатели «ИКО-500» ИКО «1000»).

5.7 На горизонтальную поверхность «крыши» сооружения наклеивают два слоя материалов: Филизол-Бриз Н (нижний слой) и Филизол-Бриз В или Филизол-НГ (верхний слой) с подъемом материала на вертикальных или наклонных стенах на 100 мм. Наклеивание выполняют, начиная с нижележащих участков в соответствии с п. 4.6.

6 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ

6.1 Контроль качества используемых материалов возлагается на строительную лабораторию, производства работ - на мастера или бригадира.

6.2 К укладке материалов приступают после подписания акта на скрытые работы по устройству основания.

6.3 В процессе работ устанавливается постоянный контроль над соблюдением технологии выполнения отдельных этапов. На объекте заводится «Журнал производства работ».

6.4 Качество укладки материалов и устройства мест примыканий устанавливается осмотром их поверхности, при этом контролируется следующее:

- отсутствие порезов, дыр и других дефектов;
- соблюдение размеров нахлёста в местах соединения полотнищ материала;
- выполнение мест примыкания к вертикальным поверхностям в соответствии с проектом.

6.5 Обнаруженные при осмотре слоев дефекты или отклонения от проекта должны быть исправлены до подписания акта на выполненные работы по укладке материалов.

7 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Работы по устройству кровли и гидроизоляции должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», «Правилами пожарной безопасности в Российской Федерации» (ППБ 01-03).

7.2 К работам по устройству кровли и гидроизоляции допускаются мужчины не моложе 18 лет, прошедшие предварительный (при поступлении на работу) и периодический медицинские осмотры, имеющие наряд-допуск.

7.3 Работы по устройству кровли и гидроизоляции проводятся только при использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ). Для защиты тела должны быть использованы брезентовые комбинезоны (ГОСТ 27653); для защиты ног - ботинки кожаные (ГОСТ 28507); для защиты рук - брезентовые рукавицы (ГОСТ 12.4.010 ССБТ).

7.4 Допуск рабочих к выполнению работ по устройству кровли и гидроизоляции разрешается после осмотра прорабом или мастером совместно с бригадиром состояния основания, ограждений и мест страховки.

7.5 По окончании работ (смены) материалы и инструменты должны быть убраны с кровли.

7.6 Место производства работ должно быть обеспечено следующими средствами пожаротушения и медицинской помощи:

- огнетушитель пенный марки ОХП-10 (ТУ-22-4720) из расчета на одну секцию кровли, не менее - 2 шт.
- ящик с песком ёмкостью 0,05 $м^3$ - 1 шт.
- лопата - 2 шт.
- асбестовое полотно - 1 $м^2$
- аптечка с набором медикаментов - 1 шт.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

СНиП П-26-76* Кровли.

СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия

Кровли. Руководство по проектированию, устройству, правилам приемки и методам оценки качества, ОАО "ЦНИИПромзданий", Москва, 2002 г.

«Руководство по устройству кровель и гидроизоляции с применением материалов типа Филизол и ему подобных», ОАО "ЦНИИПромзданий", Москва, 1996 г.

ГОСТ 14918-80* Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия

ТУ 5774-022-05108038-2007 Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный химстойкий Филизол-Бриз

ТУ 5774-023-05108038-2007 Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный наплавляемый битумно-полимерный пониженной горючести Филизол-НГ

ТУ 5775-011-17925162-2003 Праймер битумный

ТУ 5775-008-42788835-99 Мастика битумно-полимерная эмульсионная кровельная и гидроизоляционная МЭБИС

ТУ 84-240-85 Мастика герметизирующая АМ-0.5

СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования

ППБ 01-033 Правила пожарной безопасности в Российской Федерации

ГОСТ 27653-88 Костюмы мужские для защиты от механических воздействий, воды и щелочей. Технические условия

ГОСТ 28507-90 Обувь специальная кожаная для защиты от

механических воздействий. Общие технические условия

ГОСТ 12.4.010-75 ССБТ Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ТУ-22-4720-80 Огнетушитель химический пенный

Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» в редакции Федеральных законов от 09.05.2005 № 45-ФЗ, от 01.05.2007 г. № 65-ФЗ.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3

2 КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА И ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ 4

3 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ. 5

4 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ КРОВЕЛЬНОГО КОВРА. 5

5 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ 8

6 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ.....10

7 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ. 11

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....12

gost.e-ecolog.ru