Утверждены

Управлением научно-технической

политики в строительной отрасли

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВУ КРОВЕЛЬ И ГИДРОИЗОЛЯЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВЫХ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ФИЛИЗОЛ-БРИЗ И ФИЛИЗОЛ-НГ
ТР 187-07

Вводятся впервые

Дата введения в действие

10 января 2008 года

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".

Разработаны ГУП "НИИМосстрой".

Утверждены Начальником Управления научно-технической политики в строительной отрасли А.Н. Дмитриевым.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Технические рекомендации разработаны на период до выхода Технического регламента (Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" в редакции Федеральных законов от 09.05.2005 N 45-ФЗ, от 01.05.2007 N 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 II-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".

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.

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.

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 700 х 700 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 трехслойном 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;

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.

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 подъема 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 последовательности:

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.

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.

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 нахлеста 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 емкостью 0,05 м3 - 1 шт.;

- лопата - 2 шт.;

- асбестовое полотно - 1 м2;

- аптечка с набором медикаментов - 1 шт.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

СНиП II-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

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.

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 01-03. 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. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" в редакции Федеральных законов от 09.05.2005 N 45-ФЗ, от 01.05.2007 N 65-ФЗ.

Не является официальным изданием предназначено для ознакомительных целей. Бесплатно предоставляется клиентам компании «Древград» - деревянные дома.