

ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ  
Правила устройства

ІЗАЛЯЦЫЙНЫЯ ПAKPЫЦЦІ  
Правілы ўстройства

Издание официальное

Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь  
Минск 2007

УДК 691:[699.822+699.844+699.86](083.74)

МКС 91.120.10; 91.120.01

КП 01

**Ключевые слова:** изоляционные покрытия; правила устройства; гидроизоляция рулонная, окрашенная, штукатурная, из металлических листов, из полимерных листов; сопряжения; защитные ограждения; тепло- и звукоизоляция

## Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-проектно-производственным республиканским унитарным предприятием «Стройтехнорм» (РУП «Стройтехнорм»), техническим комитетом по стандартизации в области архитектуры и строительства ТКС 11 «Производство работ»

ВНЕСЕН Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь, Управлением строительства

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 5 июня 2007 г. № 168

В Национальном комплексе технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства настоящий технический кодекс установившейся практики входит в блок 5.08 «Кровли, изоляционные покрытия»

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой раздела 2 СНиП 3.04.01-87 в части требований к изоляционным покрытиям)

Настоящий технический кодекс установившейся практики не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения ..... 1

2 Нормативные ссылки ..... 1

3 Общие положения..... 2

4 Подготовка оснований и нижележащих элементов под изоляционные покрытия..... 2

5 Устройство гидроизоляции из рулонных материалов ..... 3

6 Устройство окрасочной гидроизоляции (битумной, лакокрасочной, полимерной, битумно-полимерной, полимерцементной)..... 4

7 Устройство гидроизоляции из цементных растворов, горячих асфальтовых смесей и литой гидроизоляции ..... 5

8 Устройство гидроизоляции из металлических листов..... 6

9 Устройство гидроизоляции из полимерных листовых материалов ..... 6

10 Устройство сопряжения изоляции с инженерными коммуникациями..... 6

11 Устройство сопряжений различных видов гидроизоляции ..... 7

12 Устройство защитных ограждений гидроизоляции..... 7

13 Устройство тепло- и звукоизоляции из плит и сыпучих материалов ..... 8

Текст открыт: 03.04.2024  
3@04.04.2024. Приобретено УП "МИНСКИНЖПРОЕКТ". Период доступа: 04.01.2024 - 29.12.2024. Пользователь:  
При копировании или воспроизведении на бумажном носителе является копией официального электронного издания



## ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ

## ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ

## Правила устройства

## ІЗОЛЯЦЫЙНЫЯ ПAKPЫЦЦІ

## Правілы ўстройвання

Insulation coverings

Rules of construction

Дата введения 2008-01-01

## 1 Область применения

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее — технический кодекс) распространяется на изоляционные покрытия (гидроизоляцию, тепло- и звукоизоляцию) конструкций и устанавливает правила их устройства.

Настоящий технический кодекс не распространяется на устройство:

- изоляционных покрытий зданий и сооружений с особыми условиями эксплуатации: зданий холодильников; метрополитена; мостовых сооружений;
- изоляционных покрытий, испытывающих воздействие воды давлением более 0,1 МПа;
- изоляционных покрытий кровель;
- систем утепления наружных ограждающих конструкций зданий и сооружений;
- тепловой изоляции оборудования и трубопроводов.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее — ТНПА): <sup>1)</sup>

ТКП 45-5.09-33-2006 (02250) Антикоррозионные покрытия строительных конструкций зданий и сооружений. Правила устройства

СТБ 1016-96 Соединения сварные. Общие технические условия

СТБ 1133-98 Соединения сварные. Метод контроля внешним осмотром и измерениями. Общие требования

ГОСТ 16310-80 Соединения сварные из полиэтилена, полипропилена и винилпласта. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

СНБ 1.03.02-96 Состав, порядок разработки и согласования проектной документации в строительстве

СНиП 3.01.01-85\* изд. 1990 г. Организация строительного производства.

*Примечание* — При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по Перечню технических нормативных правовых актов по строительству, действующих на территории Республики Беларусь, и каталогу, составленным по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

<sup>1)</sup> СНБ, СНиП имеют статус технического нормативного правового акта на переходный период до их замены техническими нормативными правовыми актами, предусмотренными Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»

### 3 Общие положения

**3.1** Устройство изоляционных покрытий (гидроизоляции, тепло- и звукоизоляции) следует осуществлять в соответствии с требованиями настоящего технического кодекса и проектной документации.

**3.2** На основании проектной документации для устройства гидроизоляции, тепло- и звукоизоляции следует разрабатывать проект производства работ (ППР) в соответствии со СНиП 3.01.01, в состав которого должны входить технологические карты на устройство отдельных видов изоляционных покрытий.

**3.3** Материалы, применяемые при устройстве гидроизоляции и тепло- и звукоизоляции, должны соответствовать требованиям действующих ТНПА и иметь документ о качестве и, в соответствии с действующим законодательством, — сертификат Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь или техническое свидетельство.

**3.4** Замена материалов, предусмотренных проектной документацией, должна осуществляться в порядке, установленном СНБ 1.03.02.

Хранение на объекте строительства материалов, применяемых для устройства изоляционных покрытий, должно соответствовать требованиям действующих ТНПА. Во время производства работ материалы и покрытия должны быть защищены от неблагоприятных атмосферных, механических и термических воздействий.

**3.5** Работы по устройству изоляционных покрытий могут начинаться только после приемки подготовленной поверхности основания и составления акта освидетельствования скрытых работ с участием представителя генподрядной (монтажной) организации и организации, выполняющей изоляционные работы.

**3.6** Устройство каждого элемента изоляционного покрытия следует выполнять после проверки качества выполнения соответствующего нижележащего элемента с составлением акта освидетельствования скрытых работ.

**3.7** Гидроизоляцию следует выполнять при температуре окружающего воздуха от минус 253 К (20 °С) до 40 °С материалами, область применения которых предусмотрена в действующих ТНПА и (или) указаниями по применению материалов.

**3.8** При подготовке поверхностей оснований под изоляционные покрытия (в соответствии с проектной документацией) необходимо выполнить следующие работы:

- заделать швы между сборными конструкциями и затереть заподлицо с их поверхностями;
- устроить и заполнить деформационные (температурно-усадочные) швы;
- смонтировать закладные элементы;
- затереть раковины и исправить другие дефекты бетонных поверхностей;
- оштукатурить вертикальные поверхности каменных конструкций.

**3.9** Заполнение стыков и отверстий в сооружениях из сборных элементов уплотняющими материалами и гидроизоляция болтовых отверстий, а также отверстий для нагнетания раствора за отделку сооружений должны осуществляться в соответствии с требованиями проектной документации.

**3.10** Данные о производстве работ должны ежедневно вноситься в общий журнал работ, форма которого приводится в действующих ТНПА.

**3.11** Контроль качества устройства изоляционных покрытий должен осуществляться в соответствии с требованиями действующего ТНПА.

**3.12** При устройстве изоляционных покрытий должны соблюдаться требования действующих ТНПА по безопасности труда в строительстве и пожарной безопасности.

### 4 Подготовка оснований и нижележащих элементов под изоляционные покрытия

**4.1** При подготовке поверхности основания и нижележащих элементов под изоляционные покрытия должны соблюдаться требования, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Технические требования	Предельные отклонения
1 Допускаемые отклонения поверхности основания: а) для рулонной, эмульсионной и окрасочной гидроизоляции: вдоль уклона и на горизонтальной поверхности поперек уклона и на вертикальной поверхности	   ±5 мм ±10 мм

Текст открыт: 03.04.2024  
3@04  
Приобретено УП "МИНСКИНЖПРОЕКТ". Период доступа: 04.01.2024 - 29.12.2024. Пользователь:  
При копировании или воспроизведении на бумажном носителе является копией официального электронного издания

### Окончание таблицы 1

Технические требования	Предельные отклонения
<p>б) для изоляции из штучных материалов: вдоль и поперек уклона</p> <p>Отклонение поверхности основания от заданного уклона (по всей площади)</p>	<p>±10 мм</p> <p>0,2 %</p>
2 Количество неровностей (плавного очертания протяженностью не более 150 мм) на площади поверхности 4 м <sup>2</sup>	Не более 2
<p>3 Допускаемая влажность оснований при нанесении грунтовок всех видов, кроме приготовленных на водной основе, не должна превышать:</p> <p>бетонных оснований</p> <p>цементно-песчаных оснований</p> <p>любых оснований — при нанесении составов на водной основе</p>	<p>4 %</p> <p>5 %</p> <p>До появления поверхностно-капельной влаги</p>

**4.2** Металлические детали, выступающие из поверхности основания, подлежащего гидроизоляции, должны иметь антикоррозионное покрытие.

**4.3** Перед нанесением грунтовочных и гидроизоляционных составов (мастиков), а также приклеиваемых (наплавляемых) материалов основание должно быть обезжирено, высушено, очищено и обеспылено.

**4.4** Грунтовка основания перед нанесением гидроизоляционных слоев должна быть выполнена сплошной, без пропусков и разрывов, с глубиной пропитки основания не менее 0,3 мм. До нанесения гидроизоляционного слоя грунтовка должна быть высушена:

— для грунтовок, не содержащих органических растворителей, — «до отлипа»;

— для грунтовок, содержащих органические растворители, — в течение времени, указанного изготовителем.

Запыление и загрязнение огрунтованной поверхности не допускается.

## 5 Устройство гидроизоляции из рулонных материалов

**5.1** Рулонные материалы, в том числе пленочные, перед наклейкой необходимо разложить по месту укладки. Раскладка полотнищ рулонных материалов должна обеспечивать соблюдение величины их нахлестки при наклейке.

Нахлестка полотнищ одного слоя должна составлять не менее 100 мм. Продольные и поперечные стыки полотнищ последующих слоев должны смещаться относительно стыков предыдущего слоя не менее чем на 300 мм.

**5.2** При устройстве рулонной гидроизоляции горячие клеящие мастики (далее — мастики) должны наноситься на огрунтованное основание непосредственно перед наклейкой полотнищ, холодные мастики следует наносить на основание или полотнища заблаговременно, с соблюдением технологических перерывов между нанесением мастик и приклейкой полотнищ.

**5.3** Толщина слоя мастики должна составлять 2 мм (для горячих мастик), 1 мм (для холодных мастик). Предельное отклонение по толщине —  $\pm 10\%$ .

**5.4** Мастика должна наноситься в соответствии с проектной документацией равномерным, сплошным, без пропусков слоем.

**5.5** Рулонные материалы должны наклеиваться только в одном направлении. Перекрестная наклейка полотнищ в смежных слоях не допускается.

**5.6** Наклейка полотнищ последующего слоя гидроизоляции должна производиться после остывания и затвердевания мастики в предыдущем слое.

**5.7** Наклеивание рулонных материалов на вертикальные, наклонные и сводчатые поверхности должно выполняться снизу вверх.

**5.8** Поверхность гидроизоляционного полотна и кромки нахлесточных стыков должны быть уплотнены.

**5.9** Гидроизоляционные ковры из рулонных материалов с заранее наплавляемым в заводских условиях мастичным слоем наклеивают на предварительно огрунтованное основание методом расплавления или разжижения мастичного слоя.

Разжижение мастичного слоя должно производиться при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С с одновременной укладкой рулонного ковра или до его укладки.

Расплавление мастичного слоя должно производиться одновременно с раскаткой полотнищ. При расплавлении не допускается перегрев, воспламенение и вытекание мастичного слоя полотнищ.

**5.10** Устройство гидроизоляции при отрицательных температурах окружающего воздуха необходимо производить с соблюдением следующих требований:

— гидроизолируемая поверхность должна быть очищена от инея, снега и наледи, высушена до 5 % влажности и прогрета до температуры не ниже 10 °С;

— рулонные материалы перед наклейкой должны быть выдержаны в течение 20 ч при температуре не ниже 15 °С и доставлены к рабочему месту в утепленной таре.

**5.11** Количество наклеенных слоев и расположение полотнищ в слоях должно соответствовать требованиям проектной документации.

**5.12** Сцепление слоев гидроизоляции с основанием и между собой должно быть прочным. При простукивании молотком не должно быть глухого звука.

Прочность сцепления слоев гидроизоляции с основанием и между собой должна быть не менее 0,5 МПа.

**5.13** В гидроизоляционном покрытии не допускаются пузыри, вздутия, воздушные мешки, отслоения, непроклейка слоев и кромок, разрывы, вмятины, проколы.

## **6 Устройство окрасочной гидроизоляции (битумной, лакокрасочной, полимерной, битумно-полимерной, полимерцементной)**

**6.1** Гидроизоляция, выполняемая окрасочным способом, в том числе проникающими составами, должна представлять собой сплошное многослойное покрытие равномерной толщины.

**6.2** Не допускается выполнять окрасочную гидроизоляцию из одного расплавленного битума, а также из дегтевых и битумных лаков.

**6.3** Слои гидроизоляции наносят после окончательного высыхания грунтовки или отверждения нижележащего слоя гидроизоляции.

**6.4** Устройство армированной окрасочной гидроизоляции необходимо выполнять в соответствии с проектной документацией.

Полотнища армирующих материалов наклеивают с учетом продольной нахлестки полотен на 100–120 мм.

**6.5** Толщина и количество слоев гидроизоляции должны соответствовать установленным в проектной документации.

**6.6** Способ нанесения, время сушки слоев гидроизоляции должны устанавливаться в ППР и технологической карте и соответствовать требованиям ТНПА на каждый конкретный материал.

**6.7** При устройстве окрасочной гидроизоляции места перехода с горизонтальной поверхности на вертикальную, швы и угловые сопряжения между сборными конструкциями стен подвалов и фундаментами, а также деформационные швы должны предварительно оклеиваться (усиливаться) полосами из рулонного материала шириной не менее 200 мм или из армирующего материала шириной не менее 150 мм с наклейкой полос на мастику с одной стороны шва.

**6.8** Гидроизоляция бассейнов, выполняемая с применением мастик и проникающих составов, должна быть сплошной и подлежит последующей облицовке согласно требованиям проектной документации.

**6.9** Сцепление лакокрасочной армированной и полимерцементной гидроизоляции с основанием должно быть прочным. При простукивании молотком не должно быть глухого звука.

Прочность сцепления лакокрасочной, битумной, битумно-полимерной и полимерной гидроизоляции с основанием должна быть не менее 0,5 МПа.

**6.10** Не допускается размягчение или расплавление слоев окрасочной гидроизоляции от воздействия прямых солнечных лучей.

**6.11** В окрасочной гидроизоляции не допускаются трещины, разрывы, потеки, наплывы, поры, вздутия, отслоения, не заполненные мастикой раковины бетонных поверхностей.



**7.1** Гидроизоляция выполняется ручным или механизированным способом, в том числе торкретированием, толщиной от 5 до 50 мм.

**7.3 Подвижность гидроизоляционных составов (смесей), применяемых без пластификаторов, должна составлять, мм:**

50+40 — при нанесении установками с поршневыми или винтовыми насосами.

**7.4** Горячая асфальтовая штукатурная гидроизоляция наносится на вертикальные поверхности набрызгом, а на горизонтальные — розливом. Температура смеси должна составлять от 150 °С до 200 °С. Холодная асфальтовая гидроизоляция выполняется из водоземulsionной битумной пасты и может устраиваться по влажному основанию.

**7.6** При устройстве цементной гидроизоляции из растворов с применением водонепроницаемых расширяющихся цементов (ВРЦ), водонепроницаемых безусадочных цементов (ВБЦ) или портланд-цемента с уплотняющими добавками составы следует наносить на пропитанную водой поверхность основания.

Цементная гидроизоляция в течение 2 сут после нанесения (1 ч — при применении ВБЦ и ВРЦ) должна предохраняться от механических воздействий.

— ВРЦ и ВБЦ — через 1 ч после нанесения и через каждые 3 ч — в течение суток;

**7.8** Литая гидроизоляция наносится путем розлива по горизонтальной поверхности или заливки в щель между опалубкой и изолируемой (вертикальной или наклонной) поверхностью горячих асфальтовых составов.

### 7.9 Допустимые отклонения поверхности гидроизоляции:

от минус 5 до 10 мм — от вертикальности:

**7.10** Поверхность гидроизоляции должна быть ровной, не иметь пустот и отслоений. Количество овностей на 4 м<sup>2</sup> поверхности должно быть не более 3 шт. глубиной (высотой) не более 5 мм.

**7.11 Трещины, вздутия, воздушные мешки, разрывы и вмятины на поверхности гидроизоляции не допускаются.**

## 8 Устройство гидроизоляции из металлических листов

**8.1** Металлическая гидроизоляция выполняется в виде сплошного ограждения из стальных листов толщиной не менее 4 мм, соединенных между собой сваркой внахлестку или накладками из полосы, а с изолируемой конструкцией — анкерами, заделываемыми в бетон.

Способ соединения гидроизоляции между собой и с изолируемой конструкцией должен быть указан в проектной документации.

Металлическую гидроизоляцию устраивают по внутренней поверхности ограждающих конструкций. При внутреннем варианте устройства покрытия все открытые поверхности после монтажа должны быть защищены от коррозии согласно ТКП 45-5.09-33.

Металлическая гидроизоляция, выполненная по наружным поверхностям конструкций, должна быть защищена торкрет-бетоном по стальной сетке или железобетонной рубашкой.

**8.2** Применяемые заготовки должны соответствовать требованиям проектной документации по наличию приваренных анкеров. На заготовках должны отсутствовать дефекты, следы коррозии и загрязнения.

**8.3** Допустимые отклонения размеров заготовленных элементов — от минус 5 до 20 мм, по длине диагоналей — не более 6 мм.

**8.4** При устройстве гидроизоляции места соединений листов (сварные швы) должны быть сухими и очищены от масла и других загрязнений.

**8.5** Геометрические размеры и форма сварных швов должны соответствовать СТБ 1133 и проектной документации.

По наличию внутренних дефектов и требованиям к непроницаемости сварные швы должны соответствовать СТБ 1016.

**8.6** После сварки пространство между гидроизоляцией и изолируемой поверхностью должно быть инъецировано раствором под давлением 0,2–0,3 МПа в соответствии с требованиями проектной документации.

При простукивании гидроизоляции молотком не должно быть глухого звука.

## 9 Устройство гидроизоляции из полимерных листовых материалов

**9.1** Гидроизоляция из полимерных листовых материалов устраивается путем приклеивания листов к изолируемому основанию или креплению к нему дюбелями.

**9.2** Гидроизоляция из полимерных листовых материалов выполняется в виде однослойного ковра из листов толщиной не менее 2 мм, соединенных между собой в стыках сваркой или склеиванием.

**9.3** Допустимые отклонения размеров заготовленных элементов — от минус 5 до 10 мм, по длине диагоналей — не более 6 мм. Соединение листов материала должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 16310 и проектной документацией.

**9.4** Температура сварки должна выбираться в зависимости от вида материала.

**9.5** При устройстве гидроизоляции места соединений листов (стыки) должны быть сухими и очищены от масла, пыли и других загрязнений.

**9.6** На основание и листы материала клеевой слой должен наноситься равномерно. Толщина клеевого слоя назначается в соответствии с проектной документацией.

**9.7** Профилированные полиэтиленовые листы следует устанавливать в опалубку до бетонирования (для защиты сборных конструкций) или наклеивать на сборный элемент полимерсиликатным составом с толщиной слоя не более 10 мм.

**9.8** Гидроизоляция должна быть сплошной и иметь прочное сцепление с основанием. При простукивании молотком не должно быть глухого звука. Соединения листов изоляции между собой должны быть герметичны.

## 10 Устройство сопряжения изоляции с инженерными коммуникациями

**10.1** Установка элементов для пропуска инженерных коммуникаций через изолируемые строительные конструкции должна быть выполнена до устройства основных изоляционных покрытий.

**10.2** Пропуск трубопроводов и кабелей через изолируемые строительные конструкции осуществляется в закладных футлярах (гильзах) из стальных и асбестоцементных труб с устройством сальников, зачеканкой футляров, установкой уплотнительных фланцев, манжет и других зажимных деталей, обеспечивающих герметичное сопряжение труб и кабелей с изоляцией.

При пропуске горячих труб через гидроизоляцию из битумных и полимерных материалов необходимо устраивать ее теплоизоляционную защиту.

## 11 Устройство сопряжений различных видов гидроизоляции

## 12 Устройство защитных ограждений гидроизоляции

**12.4** Защиту холодной асфальтовой гидроизоляции на горизонтальных поверхностях следует выполнять слоем цементно-песчаного раствора или бетона, а на вертикальных поверхностях — стенкой из кирпича, бетонных плит, плоских асбестоцементных листов или слоем цементно-песчаной штукатурки толщиной от 10 до 20 мм.

**12.6** Параллельно с устройством защитных ограждений вертикальной гидроизоляции должна выполняться обратная засыпка пазух согласно требованиям проектной документации.

— от вертикальности —  $\pm 10$  мм.