ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72278— 2025

ЖГУТЫ ГИДРОАКТИВНЫЕ ПРОФИЛЬНЫЕ БЕНТОНИТОВЫЕ

Общие требования и указания по применению

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Группа компаний «Пенетрон» (ООО «ГК «Пенетрон»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 сентября 2025 г. № 1029-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЖГУТЫ ГИДРОАКТИВНЫЕ ПРОФИЛЬНЫЕ БЕНТОНИТОВЫЕ

Общие требования и указания по применению

Hydroactive bentonite profile waterstops. General requirements and instructions for use

Дата введения — 2026—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на гидроактивные гибкие профильные бентонитовые жгуты (далее — бентонитовые жгуты), предназначенные для гидроизоляции технологических стыков (швов) бетонирования и мест прохода инженерных коммуникаций, подверженных гидростатическому давлению воды, путем их монтажа перед укладкой бетонной смеси при возведении монолитных бетонных и железобетонных конструкций, и устанавливает общие требования к ним и указания по применению.

Примечание — Возможно применение бентонитовых жгутов при ремонте гидроизоляции мест прохода инженерных коммуникаций с использованием дополнительных гидроизоляционных материалов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 26633 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 28177—89 Глины формовочные бентонитовые. Общие технические условия

ГОСТ Р 70090—2022 Материалы геосинтетические бентонитовые рулонные для гидроизоляции. Общие технические условия

ГОСТ Р 72277 Жгуты гидроактивные профильные для гидроизоляции стыков и вводов коммуникаций в железобетонных монолитных конструкциях. Общие технические условия

СП 63.13330 «СНиП 52-01—2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»

СП 70.13330 «СНиП 3.03.01—87 Несущие и ограждающие конструкции»

СП 72.13330 «СНиП 3.04.03—85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном фонде стандартов.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 72277, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **полимерная основа бентонитового жгута:** Нетвердеющее пластичное органическое вещество, полученное методом поликонденсации или полимеризации, которое является связующим материалом для бентонитовой глины.

3.2 **гидроактивные профильные бентонитовые жгуты:** Композиционные материалы, представляющие собой однородную смесь бентонитовой глины с полимерной основой, имеющие определенный профиль сечения, предназначенные для гидроизоляции технологических стыков (швов) бетонирования и мест прохода инженерных коммуникаций при возведении монолитных бетонных и железобетонных конструкций.

3.3

бентонитовая глина (бентонит): Тонкодисперсная глина, состоящая не менее чем на 70 % из минерала монтмориллонита, входящего в группу смектитов, с высокой степенью набухаемости.

[ГОСТ Р 70090—2022, пункт 3.1]

3.4

индекс набухания глинистого компонента, мл/2г: Показатель увеличения бентонита в объеме вследствие поглощения им жидкости.

[ГОСТ Р 70090—2022, пункт 3.3]

4 Общие требования

4.1 Бентонитовые жгуты должны соответствовать требованиям, приведенным в ГОСТ Р 72277.

4.2 Требования к сырью и материалам

4.2.1 Сырье и материалы, применяемые для изготовления бентонитовых жгутов, должны соответствовать требованиям безопасности, предъявляемым к таким материалам, и обеспечивать выполнение требований настоящего стандарта, предъявляемых к бентонитовым жгутам.

4.2.2 Бентонитовая глина

4.2.2.1 Бентонитовая глина является основным компонентом при изготовлении бентонитовых жгутов и должна обладать сорбционными свойствами, водонепроницаемостью и паропроницаемостью.

4.2.2.2 Для изготовления бентонитовых жгутов применяют бентонитовую глину, общий вид химической формулы которой $(Al_2[Si_4O_{10}](OH)_2 \cdot nH_2O)$.

Рекомендуемые характеристики бентонитовой глины и методы их определения приведены в приложении А.

4.2.3 Дополнительные и вспомогательные компоненты

4.2.3.1 Для изготовления бентонитовых жгутов применяют полимерную основу, например, на основе каучуков.

4.2.3.2 В качестве наполнителя при изготовлении бентонитовых жгутов используют специальные тонкодисперсные компоненты.

4.2.3.3 Для улучшения свойств бентонитовых жгутов применяют специальные добавки-модификаторы.

4.2.4 Входной контроль сырья и материалов проводят по данным документов, удостоверяющих качество получаемого сырья и материалов, устанавливают их соответствие требованиям, определяющим возможность их использования, а также при необходимости проводят проверку показателей и необходимые испытания. Порядок проведения входного контроля устанавливается нормативными документами и технической документацией предприятия-изготовителя.

4.3 Требования к маркировке и упаковке, к безопасности и охране окружающей среды, требования к транспортированию и хранению бентонитовых жгутов — по ГОСТ Р 72277.

4.4 Правила приемки — по ГОСТ Р 72277.

4.5 Методы испытаний — по ГОСТ Р 72277.

5 Указания по применению

5.1 Бентонитовые жгуты следует применять в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

5.2 Производство работ с использованием бентонитовых жгутов осуществляют в соответствии с инструкцией производителя.

5.3 Общие указания по применению бентонитовых жгутов приведены в ГОСТ Р 72277.

5.4 Указания по применению бентонитовых жгутов при гидроизоляции стыков (швов) бетонирования

5.4.1 Бентонитовые жгуты применяют для предотвращения фильтрации воды через технологические стыки (швы) бетонирования.

5.4.2 Гидроизоляцию технологических стыков (швов) бетонирования проводят в следующей последовательности:

- подготовка бетонного основания;
- монтаж бентонитового жгута.

5.4.2.1 Подготовка бетонного основания

Процедура подготовки бетонного основания включает в себя технологические операции, изложенные в СП 72.13330.

Дополнительно для обеспечения плотного прилегания бентонитового жгута к бетонному основанию требуется:

- удалить «цементное молочко» с поверхности бетонного основания любым механическим способом;
- срубить наплывы бетона, удалить отсечную сетку (при наличии), устранить на бетонной поверхности острые выступы, а также участки неоднородной структуры;
- обеспылить поверхность бетона с помощью вакуумной системы отсоса пыли либо обдувом воздухом.

Подготовленная бетонная поверхность должна соответствовать требованиям, указанным в СП 72.13330.

5.4.2.2 Монтаж бентонитового жгута

Монтаж бентонитового жгута проводят непосредственно перед установкой опалубки.

Монтаж бентонитового жгута осуществляют в следующей последовательности:

- плотно укладывают бентонитовый жгут на бетонную поверхность по центру зоны бетонирования конструкции или со смещением, не превышающим минимальное расстояние до края элемента конструкции, указанное производителем в инструкции;
- фиксируют бентонитовый жгут механическим или клеевым способом согласно инструкции производителя в целях предотвращения его смещения при укладке бетонной смеси в опалубку. При механическом способе (на горизонтальные, вертикальные и потолочные поверхности) крепления обычно применяются крепежные элементы в виде металлического сетчатого профиля и дюбелей (анкеров) с шагом 250—300 мм. При клеевом способе (только на горизонтальные поверхности) используется клей (рекомендованный предприятием-изготовителем, указанный в инструкции), который предварительно наносится необходимым слоем на бетонную поверхность с последующим вдавливанием в него бентонитового жгута.

Примечание — После монтажа необходимо провести контроль выполненных работ — бентонитовый жгут должен плотно прилегать к бетонному основанию без пропусков и просветов;

- для образования непрерывного слоя бентонитовые жгуты соединяют между собой встык концами, срезанными под углом 45 °;
- допускается укладка параллельного по горизонтали слоя со смещением в 15—20 см.

В случае, если бентонитовый жгут более 24 ч находился под воздействием воды, его необходимо заменить на новый.

5.5 Указания по применению бентонитовых жгутов при гидроизоляции мест ввода инженерных коммуникаций

5.5.1 Обоснованность применения бентонитовых жгутов при гидроизоляции мест ввода инженерных коммуникаций устанавливается в случаях, когда стандартизированные методы не обеспечивают

герметизацию. Работы следует выполнять в соответствии с технически обоснованным проектом с соблюдением требований безопасности.

5.5.2 Гидроизоляцию мест ввода инженерных коммуникаций проводят в следующей последовательности:

- подготовка поверхности гильзы (трубы, кабеля) с учетом требований СП 72.13330;
- монтаж бентонитового жгута;
- бетонирование.

5.5.2.1 Подготовка поверхности гильзы (трубы, кабеля)

Для обеспечения плотного прилегания бентонитового жгута к поверхности гильзы (трубы, кабеля) требуется:

- удалить с поверхности гильзы (трубы, кабеля) продукты коррозии и иные загрязнения любым механическим способом;
- обеспылить поверхность гильзы (трубы, кабеля) с помощью вакуумной системы отсоса пыли либо обдувом воздухом.

5.5.2.2 Монтаж бентонитового жгута

Монтаж бентонитового жгута осуществляют в следующей последовательности:

- обматывают гильзу (трубу, кабель) бентонитовым жгутом по центру зоны бетонирования конструкции или со смещением, не превышающим минимальное расстояние до края элемента конструкции, указанное производителем в инструкции, и закрепляют его при помощи хомута или стальной проволоки.

Примечания

1 После монтажа необходимо провести контроль выполненных работ — бентонитовый жгут должен плотно прилегать к гильзе (трубе, кабелю) без пропусков и просветов.

2 Для образования непрерывного слоя бентонитовые жгуты соединяют между собой встык концами, срезанными под углом 45 °;

- устанавливают гильзу (трубу, кабель) в проектное положение и закрепляют ее при установке опалубки в целях предотвращения возможного смещения при бетонировании.

5.5.2.3 Бетонирование

После установки опалубки проводят бетонирование элемента конструкции с использованием бетона по ГОСТ 26633 с маркой по водонепроницаемости не менее W6.

Подготовленная бетонная поверхность должна соответствовать требованиям, указанным в СП 63.13330 и СП 70.13330.

Приложение А
(справочное)

Рекомендуемые характеристики бентонитовой глины и методы их определения

Таблица А.1

Характеристика	Значение	Метод определения
Массовая доля влаги, %	5—10	По ГОСТ 28177—89 (подраздел 3.7)
Индекс набухания глинистого компонента, мл/2г, не менее	24	По ГОСТ Р 70090—2022 (приложение Б)

УДК 691.175.5/.8:006.354 ОКС 91.100.99

Ключевые слова: гидроизоляция, жгуты бентонитовые, технологические стыки (швы) бетонирования, вводы коммуникаций, технические требования, указания по применению

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 15.09.2025. Подписано в печать 23.09.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru