ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

БРИЗОЛ

ГОСТ 17176—71

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 699.82(083.74) Группа Ж14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

БРИЗОЛ

Brisol

ГОСТ 17176—71

Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 31/VIII 1971 г. № 142 срок введения установлен

с 1/VII 1972 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на бризол, представляющий собой безосновный рулонный материал, изготовляемый методом вальцевания и последующего каландрирования смеси, состоящей из нефтяного битума, дробленой резины (из амортизированных автопокрышек), асбеста и пластификатора.

Бризол предназначается для антикоррозионной защиты подземных стальных трубопроводов, а также для гидроизоляции подземных сооружений.

Бризол должен применяться в соответствии со строительными нормами и правилами.

1. РАЗМЕРЫ

1.1. Размеры полотна бризола должны быть:

по ширине 425 мм;

по толщине 1,5 мм.

Примечание. По согласованию потребителя с предприятием-изготовителем допускается изготовление и постановка бризола другой ширины и толщины полотна.

1.2. Допускаемые отклонения от размеров полотна бризола:

по ширине ±25 мм;

по толщине ±0,2 мм.

1.3. Бризол поставляется в рулонах. Длина одного рулона должна быть 50±1 м. В одном рулоне бризола допускается не более двух полотен. Минимальная длина одного из полотен, составляющих рулон, должна быть не менее 20 м.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Переиздание. Июнь 1974 г.

© Издательство стандартов, 1975

В партии бризола допускается не более 3% рулонов, состоящих из двух полотен.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Материалы, применяемые для изготовления бризола, должны соответствовать требованиям действующих стандартов или технических условий на эти материалы.

2.2. На полотне бризола не должно быть посторонних включений, непереработанных частиц резины, складок, трещин, надрывов кромок, а также отверстий площадью более 1 $см^2$. Отверстия менее 1 $см^2$ должны быть заклеены кусочками бризола, обеспечивающими водонепроницаемость полотна бризола.

Количество заклеенных отверстий не должно превышать 5 шт. в одном рулоне.

2.3. Полотно бризола должно быть намотано на жесткий сердечник с внутренним диаметром 60—70 мм и толщиной стенок не более 10 мм.

Полотно бризола перед намоткой на сердечник должно быть охлаждено от температуры плюс 20±2°С.

При намотке полотна бризола на сердечник не должны образовываться складки.

2.4. Рулоны должны иметь ровные торцы. Неровности намотки полотна бризола по торцам не должны превышать 10 мм.

2.5. Внутренняя поверхность полотна бризола должна быть равномерно пропудрена тонкоизмельченным сухим минеральным порошком: мелом, известняком или асбестом. Минеральный порошок не должен препятствовать прилипанию бризола к битумной мастике.

Полотно бризола в рулоне не должно быть слипшимся.

2.6. В зависимости от физико-механических свойств бризол подразделяется на марки, указанные в табл. 1.

Таблица 1

Марки	Наименование	Температура воздуха в °С, при которой может применяться бризол
Бр-С	Бризол средней прочности	От плюс 30 до минус 5
Бр-П	Бризол повышенной прочности	От плюс 45 до минус 15

Примечание. Бризол марки Бр-П может применяться при температуре окружающего воздуха до минус 25°С при условии хранения его до момента использования в помещении, имеющем температуру плюс 20—25°С

2.7. Бризол по физико-механическим показателям должен соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателей	Нормы по маркам	
	БР-С	Бр-П
Предел прочности при разрыве, кгс/см², не менее	8	15
Относительное удлинение, %, не менее	70	72
Остаточное удлинение, %	15—35	15—33
Водопоглощение за 24 ч, %, не более	0,5	0,3
Эластичность, количество двойных перегибов, не менее	10	12
Гибкость на стержне диаметром 10 мм при температуре:		
для марки Бр-С минус 5°С	Не должно быть трещин	
для марки Бр-П минус 15°С		

Примечание. При пределе прочности на разрыв бризола марки Бр-С более 10 кгс/см² и марки Бр-П более 17 кгс/см² допускается относительное удлинение полотен бризола обеих марок не менее 50%.

2.8. Бризол должен быть принят техническим контролем предприятия-изготовителя.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Партией бризола считается количество бризола одной марки, произведенное на одной технологической линии предприятия-изготовителя за одну смену.

3.2. Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия бризола требованиям настоящего стандарта, соблюдая при этом порядок отбора образцов и применяя методы испытаний, указанные ниже.

3.3. При неудовлетворительных результатах испытаний (или проверки) бризола хотя бы по одному из показателей проводят повторное испытание (или проверку) по этому показателю удвоенного количества образцов.

Результаты повторных испытаний считаются окончательными.

3.4. Для проверки соответствия бризола требованиям настоящего стандарта от каждой партии отбирают 2%, но не менее двух рулонов.

3.5. Отобранные для испытаний рулоны бризола должны быть предварительно выдержаны не менее 12 ч при температуре 20±2°С.

3.6. Длину и ширину полотна бризола в рулоне измеряют металлической линейкой или рулеткой с точностью до 1 мм в трех местах: на расстоянии 50 мм от каждого края и посередине полотна.

Длиной и шириной полотна бризола считают среднее арифметическое значение результатов трех измерений.

3.7. Толщину полотна бризола в рулоне измеряют с точностью до 0,1 мм толщиномером (микрометром, штангенциркулем) в 9 точках, равномерно расположенных по ширине и длине рулона на расстоянии 50 мм от края кромок рулона и посередине полотна.

Толщиной полотна бризола считают среднее арифметическое значение результатов 9 измерений.

3.8. Качество намотки рулонов и ровность торцов, количество полотен в рулоне, а также наличие или отсутствие дефектов на полотне бризола устанавливают визуально.

3.8. От каждого рулона, проверенного по размерам и внешнему виду, на расстоянии не менее 1 м от конца отрезают на всю ширину полосу длиной 1 м, из которой вырезают для определения предела прочности при разрыве, относительного и остаточного удлинения, водопоглощения, эластичности и гибкости по три образца для каждого вида испытаний.

3.10. Для определения предела прочности при разрыве, относительного и остаточного удлинения бризола изготавливают образцы прямоугольной формы размерами 200×50 мм. Допускается другой размер образца по ширине в зависимости от типа разрывной машины и ширины зажимных губок.

На образцы наносят метки для обозначения рабочего участка длиной 100 мм и замеряют его толщину в трех местах. При вычислении предела прочности при разрыве принимают минимальное значение толщины образца.

Образцы перед испытанием выдерживают в течение 60 мин при температуре 20±2°С.

Испытание образцов проводят на любой разрывной машине, которая может обеспечить равномерную скорость перемещения подвижного зажима в пределах от 50 до 60 мм/мин.

Образец закрепляют в зажимы разрывной машины, не допуская при этом его перекоса, устанавливают шкалы приборов, измеряющих разрывное усилие и удлинение образца, на отметки 0, и включают машину. В случае разрыва образца за пределами рабочего участка или на его границе производят повторное испытание нового образца, вырезанного из того же рулона.

Предел прочности при разрыве (σ) в кгс/см^2 вычисляют с точностью до 0,1 кгс/см^2 по формуле:

$$\sigma = \frac{P}{b \cdot h},$$

где:

P — нагрузка, вызывающая разрыв образца, в кгс;

b — ширина образца в мм;

h — толщина образца в мм.

3.11. Определение относительного удлинения бризола производят одновременно с определением предела прочности образцов при

разрыве. После разрыва образца на шкале отмечают величину его удлинения в мм.

Относительное удлинение в процентах (ε_1) вычисляют с точностью до 1% по формуле:

$$\varepsilon_1 = \frac{l_1 - l_0}{l_0} \cdot 100,$$

где:

l_1 — длина рабочего участка в момент разрыва в мм;

l_0 — первоначальная длина рабочего участка образца в мм.

3.12. Для определения остаточного удлинения бризола части разорванного образца, освобожденные из зажимов, помещают на ровную поверхность стола и через 5 мин после разрыва измеряют металлической линейкой с точностью 0,5 мм длину рабочего участка двух сложенных по месту разрыва половинок образца.

Остаточное удлинение в процентах (ε_2) вычисляют с точностью до 1% по формуле:

$$\varepsilon_2 = \frac{l_2 - l_0}{l_0} \cdot 100,$$

где:

l_2 — длина рабочего участка образца двух сложенных вместе половинок разорванного образца в мм;

l_0 — первоначальная длина рабочего участка образца в мм.

3.13. Показатели предела прочности бризола при разрыве, относительного и остаточного удлинения испытанных образцов, которые отличаются от их среднего арифметического значения на величину, превышающую 10% от средней, не учитываются. В этом случае проводятся дополнительные испытания двойного количества образцов, вырезанных из того же рулона.

3.14. Для определения водопоглощения бризола вырезают образцы размерами 40×40 мм, которые тщательно промывают от минерального порошка, высушивают на воздухе и взвешивают. После этого образцы погружают в воду, имеющую температуру 20±2°С. По истечении 24 ч их извлекают из воды, обтирают фильтровальной бумагой и выдерживают на воздухе в течение 15—25 мин до удаления с поверхности образцов видимой влаги.

Взвешивание образцов производят с точностью до 0,0002 г.

Водопоглощение в процентах (W) вычисляют по формуле:

$$W = \frac{g_1 - g_0}{g_0} \cdot 100,$$

где:

g_1 — масса образца после выдерживания в воде в г;

g_0 — первоначальная масса образца в г.

3.15. Для определения эластичности бризола вырезают образцы размером 100×40 мм в продольном направлении полотна бризола.

Образцы выдерживают на воздухе или в воде при температуре 20±2°С в течение 60 мин. Затем образец берут на расстоянии 15—20 мм от середины и сгибают дважды (на обе стороны) на 180°.

Бризол считают выдержавшим испытание на эластичность, если при не менее чем 10 двойных перегибах для марки Бр-С и при не менее чем 12 — для марки Бр-П на поверхности образцов не появятся трещины.

3.16. Для определения гибкости бризола в продольном направлении его полотна вырезают образцы размерами 100×40 мм. Перед испытанием образцы и стальной стержень диаметром 10 мм выдерживают при температуре минус 5°С при марке Бр-С и минус 15°С при марке Бр-П в течение 60 мин. После этого образец изгибают по полуокружности стержня сначала в одну, а затем в другую сторону (двойной перегиб).

Бризол считают выдержавшим испытание на гибкость, если на образцах после четырех двойных перегибов не будут обнаружены трещины.

3.17. После проведения испытаний вычисляют предел прочности при разрыве (п. 3.10), относительное и остаточное удлинение (пп. 3.11 и 3.12), водопоглощение (п. 3.14), эластичность (п. 3.15) и гибкость (п. 3.16) для каждого рулона как среднее арифметическое значение результатов испытаний трех образцов, а для партии бризола — как среднее арифметическое значение результатов испытаний всех рулонов, отобранных по п. 3.4.

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Рулоны бризола должны быть обвязаны шпагатом.

4.2. На каждый рулон должна быть прикреплена этикетка или поставлен несмываемой краской штамп с указанием:

а) товарного знака или наименования предприятия-изготовителя;

б) марки бризола;

в) номера партии;

г) обозначения настоящего стандарта.

4.3. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие отгружаемого бризола требованиям настоящего стандарта и сопровождать каждую партию бризола документом установленной формы, в котором указывают:

а) наименование и адрес, предприятия-изготовителя;

б) номер и дату составления документа;

в) наименование и марку бризола;

г) количество рулонов в партии;

д) дату изготовления бризола;

е) результаты испытаний;

ж) обозначение настоящего стандарта.

4.4. Транспортирование рулонов бризола должно производиться в крытых вагонах или других закрытых транспортных средствах в условиях, предохраняющих их от действия атмосферных осадков и нагревания солнечными лучами.

При транспортировании и хранении бризола рулоны устанавливаются на торец в 2 ряда по высоте. При устройстве настила для установки второго ряда рулонов, настил не должен опираться на нижний ряд рулонов бризола.

4.5. Рулоны бризола должны храниться раздельно по маркам в закрытых помещениях. При кратковременном хранении рулонов бризола (на месте производства работ) они должны быть закрыты брезентом или кровельным материалом.

Срок хранения бризола не должен превышать 4 месяцев со дня изготовления.

Редактор *А. И. Филатов*
Технический редактор *Ф. И. Лисовский*
Корректор *С. Е. Ирлина*

Сдано в наб. 12/VIII 1974 г. Подп. в печ. 13/I 1975 г. 0,75 п. л. Тир. 6000. Цена 4 коп.

Издательство стандартов. Москва. Д-22 Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго 12/14. Зак. 3105

gost.e-ecolog.ru