

**Общество с ограниченной ответственностью
«Геотехнологии»**

ОКП: 57 7550

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «Геотехнологии»

_____ А.Л. Столетов
«20» июня 2005 г.

**ПРОКЛАДКИ БУТИЛКАУЧУКОВЫЕ
ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ
«БАРЬЕР»**

Технические условия

ТУ 5775-001-76278057-2005

Вводятся впервые

Дата введения: 20.06.2005г.

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор
ЗАО «ИЦ ВНИИГС»

_____ И.И. Лонкевич

«20» июня 2005 г.

г. Санкт-Петербург
2005г.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Настоящие технические условия распространяются на прокладки бутилкаучуковые герметизирующие «Барьер» (далее по тексту - прокладки), представляющие собой плотный жгут прямоугольной формы сечения, темно серого цвета, из бутилкаучука, наполненного бентонитовой глиной, что обеспечивает набухание прокладок при контакте с водой.

Прокладки предназначены для герметизации конструкционных швов подземных бетонных сооружений и мест прохода инженерных коммуникаций.

Прокладки могут использоваться в районах умеренного климата согласно ГОСТ 16350 и в соответствии со СНиП 23-01-99.

Пример записи продукции в технической документации или при её заказе:
«Прокладки герметизирующие бутилкаучуковые «Барьер»
ТУ 5775-001-76278057-2005».

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в приложении А.

Настоящие технические условия разработаны в развитие ГОСТ 25621.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Прокладки должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и выпускаться согласно технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2 Прокладки не должны иметь трещин, разрывов. В поперечном срезе не должно быть внутренних пустот, прокладки должны иметь однородную структуру без посторонних включений.

1.3 Размеры прокладок и предельные отклонения от номинальных размеров должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Инд. № подл.	Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТУ 5775-001-76278057-2005		
	Разраб.							
	Провер.						2	12
						Прокладки бутилкаучуковые герметизирующие «БАРЬЕР» Технические условия		
	Норм.к	.						

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Таблица 1

Наименование показателя	Значение	Предельные отклонения
Длина, м	5	±0,01
Ширина, мм	25	±1,0
Толщина, мм	15	±1,0

1.4 По согласованию с потребителем допускается изготовление прокладок других размеров.

1.5 По внешнему виду прокладки должны соответствовать образцам-эталонам.

1.6 По физико-механическим показателям прокладки должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма
1. Плотность, г/см ³ , не менее	1,45
2. Набухание (через 5 ч.), %, не менее	240
(через 24ч.), %, не менее	500
3. Коэффициент фильтрации, см/сек, не менее	2,0 x 10 ⁻⁹
4. Гибкость на брусе R----- мм при t ° – 40 °С	отсутствие трещин
5. Прочность при разрыве, МПа, не менее	0,41
6. Относительное удлинение при разрыве, не менее	200 %
7. Стойкость к гидростатическому давлению, атм.	7

1.7 Прокладки должны быть химстойки в грунтовых водах с pH 4 ÷ 11.

1.8 Требования к сырью и материалам.

1.8.1 Сырье и материалы, применяемые для изготовления прокладок, должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов и выпускаться в промышленном объеме.

1.8.2 В случае использования сырья иностранного производства на него должны иметься сертификаты соответствия или технические свидетельства.

Инв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	ТУ 5775-001-76278057-2005	Лист
						3

2.5 Определение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны при производстве прокладок должно проводиться по методическим указаниям 3936-85 Минздрава России.

2.6 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

2.7 Производственные помещения, в которых изготавливаются прокладки, должны быть оборудованы по ГОСТ 12.1.014 и ГОСТ 12.4.021.

2.8 Эффективная удельная активность природных радионуклидов ($A_{эфф.}$) в бентоните натрия, используемого для изготовления прокладок должна соответствовать требованиям 1 класса радиационного качества строительных материалов ($A_{эфф}$ не более 370 Бк/кг.) по СП 2.6.1.758-99 (НРБ-99).

2.9 Персонал, занятый в производстве прокладок, должен проходить медосмотры (предварительные, периодические) в соответствии с приказом ММП РФ № 90 от 14.03.96 г., инструктажи по охране труда и обучение согласно ГОСТ 12.0.004. К работе допускаются лица не моложе 18 лет.

2.10 Персонал, занятый производством прокладок, должен быть обеспечен спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011.

2.11 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

3 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами паров и пыли веществ, входящих в состав прокладок, должен быть организован постоянный контроль за соблюдением предельно-допустимых выбросов, который осуществляется согласно графику контроля воздушной среды цеха, согласованному с местными органами санэпидслужб.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	ТУ 5775-001-76278057-2005				Лист
									5
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата					

3.2 Отходы, образующиеся при производстве прокладок, уничтожаются в соответствии с СанПиН 3183-84 «Порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов».

3.3 Сточные воды в процессе производства отсутствуют.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Приемку прокладок следует производить партиями.

Партией считается количество прокладок одной марки, изготовленное по одному технологическому режиму, одной рецептуре, из сырья одной партии и сопровождаемое одним документом о качестве. Объем партии не должен превышать 5000 м. погонных.

В документе о качестве указывается:

- наименование или товарный знак предприятия- изготовителя;
- наименование материала и его условное обозначение;
- номер партии;
- дата изготовления;
- результаты приемо-сдаточных испытаний;
- гарантийный срок хранения;
- обозначение настоящих ТУ.

4.2 Для контроля качества прокладок на соответствие требованиям настоящих ТУ проводят приемо-сдаточные и периодические испытания.

4.3 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию прокладок

4.4 Периодические испытания проводят не реже одного раза в полугодие, а также при постановке продукции на производство, при изменении технологии производства и применяемого сырья. Периодические испытания проводят на прокладках, прошедших приемо-сдаточные испытания.

4.5 Приемо-сдаточные испытания проводят по следующим физико-механическим показателям:

- внешний вид;

Индв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Индв. № дубл.
Индв. №	Подпись и дата
Изм	Лист
№ документа	Подпись
Дата	

ТУ 5775-001-76278057-2005

- линейные размеры;
- плотность;
- набухание.

А также проверяется упаковка и маркировка.

4.6 Периодические испытания проводятся по следующим показателям:

- коэффициент фильтрации;
- гибкость на брусе;
- прочность при разрыве;
- относительное удлинение;
- теплостойкость;
- химстойкость;
- стойкость к гидростатическому давлению.

5 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1 Внешний вид прокладок оценивают визуальным осмотром в сравнении с образцом эталоном.

5.2 Определение плотности проводится по ГОСТ 19177.

5.3 Определение геометрических размеров.

5.3.1 Длину прокладки измеряют рулеткой по ГОСТ 7502;

5.3.2 Ширину и толщину прокладок измеряют штангенциркулем по ГОСТ 166.

5.4 Коэффициент фильтрации определяют по ГОСТ 25584.

5.5 Определение прочности при разрыве и относительного удлинения проводится по ГОСТ 21751.

5.6 Определение теплостойкости проводится по ГОСТ 14791.

5.7 Гибкость при минус 40 °С определяют по ГОСТ 2678.

5.8 Набухание определяют по методике.

5.9 Химстойкость определяют по ГОСТ 9.068.

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		Лист
					ТУ 5775-001-76278057-2005	7

Приложение А

(справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В НАСТОЯЩИХ ТУ

ГОСТ 9.068-76	ЕСЗСК. Герметизирующие материалы. Методы испытаний на стойкость к воздействию жидких агрессивных сред.
ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.1.014-84	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками.
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.011-89	Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
ГОСТ 2678-94	Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний.
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов.
ГОСТ 14791-79	Мастика герметизирующая нетвердеющая строительная. Технические условия.
ГОСТ 16350-80	Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата		Лист
					ТУ 5775-001-76278057-2005	10
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

