



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕС-
ПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



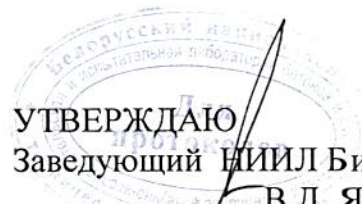
Белорусский национальный
технический университет
Филиал БНТУ
«Научно-исследовательский

политехнический институт»

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

21.06.2021 №2328

Научно исследовательская и испытатель-
ная лаборатория бетонов и строительных
материалов аккредитована
Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие требованиям
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
в сфере проведения испытаний,
аттестат № ВУ/112 1.0024
Действителен до 15.10.2025 г.
220076, г. Минск, ул. Ф.Скорины, д.25 к.1
тел. 272-84-18, 215-24-22



УТВЕРЖДАЮ
Заведующий НИИЛ БиСМ
В.Д. Якимович
" 21 " июня 2021 г.
Протокол на 7-ми стр.
в 3-х экземплярах

Наименование материала (изделия): Герметик полимерный однокомпонентный
«ЭДВАНС-25»; «ЭДВАНС-40»
производства ООО «ТехноПоликром Бел»
Работа выполнена на основании: договора № 1538/21
Заявитель испытаний и адрес: ООО «ТехноПоликром Бел»
220028, г. Минск, ул. Физкультурная, д26А, офис 7
Отбор образцов для испытаний провели: РУП «Белорусский институт строительно-
го проектирования» Управления делами Президента Республики Беларусь в присут-
ствии заявителя

Акт отбора образцов №1

от " 30 " марта 2021г.

1. ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 1

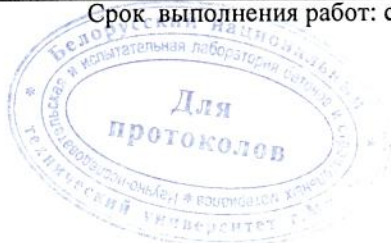
Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т.д.)	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к методу испытаний	Количество испытываемых образцов и их размеры
1	2	3
Физические свойства не отверждённых герметиков		
Внешний вид	Визуально	Согласно требованиям ТНПА
Однородность	ГОСТ 25945-98 п.3.9	
Время образования поверхностной пленки (время высыхания до степени 2, толщина пленки 1 мм) - при температуре $(23\pm3)^{\circ}\text{C}$ и $W=50\%$	ГОСТ 19007-73	Согласно требованиям ТНПА
Сопротивление текучести; Вытекание герметика на выступающую часть лотка	ГОСТ 25945-98 п.3.10	Согласно требованиям ТНПА
Плотность	ГОСТ 25945-98 п. 3.11	Согласно требованиям ТНПА
Физико-механические свойства герметиков после 7 суток твердения в нормально-влажностных условиях		
Прочность сцепления с основанием - бетон - дерево - ПВХ - алюминий - оцинкованная сталь	ГОСТ 26589-94 п.3.4 (метод А)	Согласно требованиям ТНПА
Условная прочность при растяжении - при температуре $(23\pm2)^{\circ}\text{C}$; - после выдержки при температуре минус $(20\pm2)^{\circ}\text{C}$ в течение 6 ч;	ГОСТ 21751-76 Образцы-лопатки	Согласно требованиям ТНПА
Относительное удлинение при растяжении - при температуре $(23\pm2)^{\circ}\text{C}$; - после выдержки при температуре минус $(20\pm2)^{\circ}\text{C}$ в течение 6 ч;	ГОСТ 21751-76 Образцы-лопатки	Согласно требованиям ТНПА
Предел прочности при растяжении	ГОСТ 25945-98 п.3.2 Образцы-швы	Согласно требованиям ТНПА
Относительное удлинение при максимальной нагрузке		
Водонепроницаемость при давлении 0,03 МПа в течении 10 мин	ГОСТ 26589-94 п.3.10	Согласно требованиям ТНПА
Водопоглощение	ГОСТ 26589-94 п.3.9	Согласно требованиям ТНПА
Гибкость на брусе радиусом 5 мм	ГОСТ 26589-94 п.3.12	Согласно требованиям ТНПА
Твердость по Шору А	ГОСТ 263-75	Согласно требованиям ТНПА
Теплостойкость при температуре 70°C в течении 5 часов	ГОСТ 26589-94 п.3.13	Согласно требованиям ТНПА
Относительная остаточная деформация после разрыва при температуре $(23\pm2)^{\circ}\text{C}$	ГОСТ 21751-76	Согласно требованиям ТНПА
Стойкость к воздействию переменных температур. (минус 30°C -1 час; плюс 20°C -15 мин). Изменение условной прочности при растяжении, прочности сцепления с бетонным основанием	ГОСТ 27037-86, ГОСТ 21751-76, ГОСТ 26589-94 п.3.4 метод А	Согласно требованиям ТНПА
Стойкость к воздействию химических сред - 20 % раствор гидроокиси натрия - 20 % раствор серной кислоты. Оценка по изменению внешнего вида и условной прочности при растяжении	СТБ 1262-2001 п.7.18, ГОСТ 9.030-74 метод В, ГОСТ 21751-76	Согласно требованиям ТНПА
Удельная эффективная активность есте-	ГОСТ 30108-94	Согласно требованиям ТНПА

2. ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 2

Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Учетный номер	Срок действия аттестата (свидетельства)	Номер аттестата (свидетельства)
1	2	3	4
Набор гирь Г-2-210	209	05.06.2021	Свидетельство о поверке № МН0486742-4720
Штангенциркуль ШЦЦ I	№ А77109	22.04.2022	Паспорт БелГИМ
Комбинированный прибор testo (термогигрометр)	№60606027/602	11.06.2021	Свидетельство о поверке № МН0357996-5020
Линейка металлическая 0-500 мм	3	16.12.2021	Св. о калибровке ВУ 01 № 9846-41
Камера тепла и холода HL-800-70М	14161	03.12.2021	Атт. БелГИМ № 4149-47-А/2020
Секундомер СОПпр	№ 6754	08.06.2021	Свидетельство о поверке № МН100620-4320
Прибор для определения гибкости	112	04.12.2022	Аттестат БелГИМ № 6857-41
Разрывная машина Z100	179565/2008	24.12.2021	Свидетельство ВУ01 №3934-47
Установка для определения водонепроницаемости	17	10.07.2021	Аттестат № 17-49
Манометр МО	№ 14357	11.12.2021	Св. о поверке БелГИМ №МН0772716-4920
Твердомер для резины 2033ТИР (Шор А)	№ 44	02.12.2021	Свидетельство о калибровке № 2383-47
Климатическая камера Memmert 605-02	2017-08540	05.03.2022	Атт. БелГИМ № 630-47-А/2021
Климатическая камера Memmert ICH 750	Y813.0011	05.03.2022	Аттестат БелГИМ № 629-47-А/2021
Микрометр гладкий МК-25	№ 4842	18.12.2021	Свидетельство о калибровке № 9925-41
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300-Н	№899062	08.09. 2022	Свидетельство о поверке №2315/2
Иономер И-160	0282	30.10.2021	Св.№ МН0688401-5020
Лупа измерительная ЛИ-3-10	№1200597	10.03.2022	Свидетельство № МН103200-4120
Весы лаб. квадратичные ВЛКТ-500	80	11.06.2021	Св. БелГИМ № МН0487392-4720
Индикатор ИЧ-10	№458985	24.12.2021	Св. о поверке БелГИМ №МН0847828-4120
Весы лаб. электронные EOD 110	1119121672	11.06.2021	Св. БелГИМ № МН0487391-4720
Весы аналитические лаб. электронным РА 214С	№ В223996253	10.06.2021	Св. БелГИМ № МН0487389-4720
Сушильный шкаф SNOL 58/350	04051	05.03.2022	Атт. БелГИМ № 631-47-А/2021
Уровень электронный строительный	№3	15.09.2022	Св. о калибровке № 7105-41
Радиометр РУГ-91М	300239	22.07.2021	Св. о калибровке №338-48
Баня водяная ПЭ-4300	2220	05.03.2022	Аттестат № 638-47-А/2021

Срок выполнения работ: с 30 марта – по 01 июня 2021г.



3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 3

Наименование объекта испытаний (показатели, технические требования)	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования		Нормированное значение	Фактическое значение показателя для образцов				Вывод о соответствии требованиям ТНПА
	к продукции	к методу испытаний		Частное			Результирующее	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Герметик полимерный однокомпонентный «ЭДВАНС-25»								
Физические свойства не отверждённых герметиков								
Внешний вид	-	визуально	-	<i>Однородная масса белого цвета без посторонних включений.</i>				-
Однородность	-	ГОСТ 25945-98 п.3.9	-	<i>Материал однородный, посторонние включения отсутствуют.</i>				-
Время образования поверхностной пленки (время высыхания до степени 2, толщина пленки 1 мм), ч - при температуре (23±3)°C и W=50%	-	ГОСТ 19007-73	-	24	24	24	24	-
Сопротивление текучести при температуре 70 °C в течение 2 ч.; Вытекание герметика на выступающую часть лотка, мм	-	ГОСТ 25945-98 п.3.10	-	0,2	0,2	0,1	0,2	-
Плотность, г/см³	-	ГОСТ 25945-98 п. 3.11	-	1,54	1,56	1,59	1,56	-
Физико-механические свойства герметиков после 7 суток твердения в нормально-влажностных условиях								
Прочность сцепления с основанием при равномерном отрыве, МПа (Характер разрушения): - бетон; - древесина; - ПВХ - алюминий - оцинкованная сталь	-	ГОСТ 26589-94 п.3.4, метод А	-	0,62	0,64	0,66	0,64	-
	-		-	<i>Адгезионный - от основания.</i>				-
	-		-	0,68	0,73	0,71	0,71	-
	-		-	<i>Адгезионный - от основания.</i>				-
	-		-	0,45	0,43	0,46	0,45	-
	-		-	<i>Адгезионный - от основания.</i>				-
Условная прочность при растяжении, МПа: - при температуре (23±2) °C; - после выдержки при температуре минус (20±2) °C в течение 6 ч;	-	ГОСТ 21751-76 Образцы-лопатки	-	0,98 0,92	0,84 1,03	0,93	0,94	-
	-		-	0,88 0,80	0,84 0,86	0,85	0,85	-
Относительное удлинение при разрыве, % - при температуре (23±2) °C; - после выдержки при температуре минус (20±2) °C в течение 6 ч;	-	ГОСТ 21751-76 Образцы-лопатки	-	629 643	671 600	629	634	-
	-		-	543 586	566 557	591	569	-
Предел прочности при растяжении, МПа	-	ГОСТ 25945-98 п.3.2	-	0,43	0,51	0,47	0,47	-
Относительное удлинение при максимальной нагрузке,	-	Образцы-швы (30x20 мм, длиной 50 мм)	-	180	220	210	203	-

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Водопоглощение за 24 ч, %	-	ГОСТ 25945-98 п.3.5	-	0,60	0,50	0,42	0,51	-
Гибкость на брусе радиусом 5 мм при температуре минус 30 °С	-	ГОСТ 26589-94 п.3.12	-	Трещины отсутствуют.				-
Водонепроницаемость при избыточном давлении 0,03 МПа в течение 10 мин	-	ГОСТ 26589-94 п.3.10	-	Протечки воды отсутствуют.				-
Теплостойкость при температуре 70°С в течение 5 ч	-	ГОСТ 26589-94 п.3.13	-	Потечи и вздутия отсутствуют				-
-изменение длины образца после испытания, %				0,4	0,5	0,5	0,5	
Относительная остаточная деформация после разрыва при температуре (23±2) °С, %	-	ГОСТ 21751-76	-	21,4 30,0	17,7 26,3	24,3	23,9	-
Стойкость к воздействию переменных температур. (минус30°С-1 час; плюс 20°С-15 мин).	-	ГОСТ 27037-86, ГОСТ 21751-76, ГОСТ 26589-94 п.3.4 метод А	-	30 циклов				-
Условная прочность при растяжении, МПа				0,95 0,96	0,93 0,91	0,93	0,94	
изменение, %				нет				
Прочность сцепления с бетонным основанием при равномерном отрыве, МПа				0,54	0,56	0,58	0,56	
изменение, %				-12,5				
Стойкость к воздействию химических сред (в течение 72 ч., при температуре (23±2) °С) 20 %-ный р-р H ₂ SO ₄ ;	-	СТБ 1262-2001 п.7.18, ГОСТ 9.030-74 метод В, ГОСТ 21751-76	-	Посветление образцов. Незначительное набухание образцов. Единичные вздутия (шелушения).				-
Изменение внешнего вида								
Условная прочность при растяжении после воздействия, МПа:				0,75 0,69	0,76 0,77	0,75	0,74	
(изменение, %)				-21,3				
20 %-ный р-р NaOH				Посветление образцов. Незначительное набухание образцов.				
Изменение внешнего вида	-		-					-
Условная прочность при растяжении после воздействия, МПа:				0,93 0,93	0,92 1,00	0,96	0,95	
(изменение, %)				+1,1				
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов. Бк/кг	-	ГОСТ 30108-94 МВИ 115-94	-	28 30	25 28	27	28,2 +14,1	-



Таблица 4

Наименование объекта испытаний (показатели, технические требования)	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования		Нормированное значение	Фактическое значение показателя для образцов				Результатирующее	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
	к продукции	к методу испытаний		Частное					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Герметик полимерный однокомпонентный «ЭДВАНС-40»									
Физические свойства не отверждённых герметиков									
Внешний вид	-	визуально	-	<i>Однородная масса белого цвета без посторонних включений.</i>				-	-
Однородность	-	ГОСТ 25945-98 п.3.9	-	<i>Материал однородный, посторонние включения отсутствуют.</i>				-	-
Время образования поверхностной пленки (время высыхания до степени 2, толщина пленки 1 мм), ч - при температуре (23±3)°C и W=50%	-	ГОСТ 19007-73	-	24	24	24	24	-	-
Сопротивление текучести при температуре 70 °C в течение 2 ч.; Вытекание герметика на выступающую часть лотка, мм	-	ГОСТ 25945-98 п.3.10	-	0	0	0	0	-	-
Плотность, г/см³	-	ГОСТ 25945-98 п. 3.11	-	1,59	1,60	1,62	1,60	-	-
Физико-механические свойства герметиков после 7 суток твердения в нормально-влажностных условиях									
Прочность сцепления с основанием при равномерном отрыве, МПа (Характер разрушения): - бетон; - древесина; - ПВХ - алюминий - оцинкованная сталь	-	ГОСТ 26589-94 п.3.4, метод А	-	0,59	0,60	0,64	0,61	-	-
	-		-	<i>Адгезионный - от основания.</i>				-	-
	-		-	0,57	0,54	0,55	0,55	-	-
	-		-	<i>Адгезионный - от основания.</i>				-	-
	-		-	0,46	0,43	0,45	0,45	-	-
	-		-	<i>Адгезионный - от основания.</i>				-	-
Условная прочность при растяжении, МПа: - при температуре (23±2) °C; - после выдержки при температуре минус (20±2) °C в течение 6 ч;	-	ГОСТ 21751-76 Образцы-лопатки	-	0,83	0,84	0,83	0,84	-	-
	-		-	0,92	0,99	0,99	0,99	-	-
Относительное удлинение при разрыве, % - при температуре (23±2) °C; - после выдержки при температуре минус (20±2) °C в течение 6 ч;	-	ГОСТ 21751-76 Образцы-лопатки	-	414	437	443	449	-	-
	-		-	471	477	443	490	-	-
Предел прочности при растяжении, МПа	-	ГОСТ 25945-98 п.3.2	-	0,41	0,44	0,47	0,44	-	-
Относительное удлинение при максимальной нагрузке,	-	Образцы-швы (30x20 мм, длиной 50 мм)	-	125	110	105	113	-	-

Окончание таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Гибкость на брусе радиусом 5 мм при температуре минус 30 °С	-	ГОСТ 26589-94 п.3.12	-	Трещины отсутствуют.				-	
Водонепроницаемость при избыточном давлении 0,03 МПа в течение 10 мин	-	ГОСТ 26589-94 п.3.10	-	Протечки воды отсутствуют.				-	
Теплостойкость при температуре 70 ⁰ С в течение 5 ч	-	ГОСТ 26589-94 п.3.13	-	Потечи и вздутия отсутствуют				-	
-изменение длины образца после испытания, %				0,3	0,3	0,2	0,3		
Относительная остаточная деформация после разрыва при температуре (23±2) °С, %	-		-	39,4 43,4	35,7 40,0	44,3	40,6	-	
Стойкость к воздействию переменных температур. (минус30 ⁰ С-1 час; плюс 20 ⁰ С-15 мин).	-	ГОСТ 27037-86, ГОСТ 21751-76, ГОСТ 26589-94 п.3.4 метод А		30 циклов				-	
Условная прочность при растяжении, МПа				0,78 0,81	0,78 0,80	0,81	0,80		-
изменение, %				-4,8					
Прочность сцепления с бетонным основанием при равномерном отрыве, МПа				0,49	0,52	0,55	0,52		
изменение, %				-14,8					
Стойкость к воздействию химических сред (в течение 72 ч., при температуре (23±2) °С) 20 %-ный р-р Н₂SO₄;	-	СТБ 1262-2001 п.7.18, ГОСТ 9.030-74 метод В, ГОСТ 21751-76	-	Посветление образцов. Незначительное набухание образцов. Единичные вздутия (шелушения).				-	
Изменение внешнего вида				0,75 0,82	0,76 0,78	0,73	0,77		
Условная прочность при растяжении после воздействия, МПа:				-8,3					
(изменение, %)				Посветление образцов. Незначительное набухание образцов.					
20 %-ный р-р NaOH				0,96 1,09	1,05 1,05	0,97	1,03		
Изменение внешнего вида	-		-	+22,6				-	
Условная прочность при растяжении после воздействия, МПа:									
(изменение, %)									
Удельная эффективная активность естественных радионуклидов, Бк/кг	-	ГОСТ 30108-94 МВИ 115-94	-	27 29	29 32	30	29,4 +14,7	-	

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.

Руководитель договора:

Испытания провели:

Протокол составил:

П.В. Рябчиков

П.В. Рябчиков

Г.С. Чукулаев

П.В. Рябчиков

