

НТЦ Р.А. Веселовского

127247 г. Москва, Дмитровское шоссе д. 100, стр. 2
141101, г. Щелково, ул. Заводская д. 2
e-mail: info.ntc@mail.ru braves1@mail.ru т/ф. +7(495) 785-33-97;
<http://www.silor-sprut.ru>

УТВЕРЖДАЮ:



Главный инженер
ООО «НТЦ Р.А. Веселовского»
/ С.В. Бражников /
«10» сентября 2012 г

Заключение

По испытаниям многофункциональной клеевой композиции Спрут + на стойкость в различных химических средах и адгезионную прочность.

Цель: определение стойкости отвержденного покрытия к воздействию растворов кислот и щелочей. Адгезионная прочность отвержденной поверхности.

Требования:

1. Клеевая композиция должна обеспечивать высокую надежность и технологичность склеивания в любых погодных условиях: в сухую погоду, во время дождя и непосредственно под водой, отверждаться с регулируемой скоростью, как при положительных, так и при отрицательных температурах.
2. Обеспечивать высокую адгезионную прочность прокорродированных металлов в условиях толстого и разнотолщинного клеевого слоя.
3. Обеспечивать высокую химстойкость к кислотным и щелочным средам.

В качестве испытуемых образцов в аналитическую лабораторию отдела технического контроля качества продукции представлены образцы из пяти партий клеевой композиции Спрут+, изготовленных: партия №1 – 15.01.2013, партия №2 – 16.01.2013, партия №3 – 04.02.2013, партия №4 – 14.02.2013, партия №5 – 15.02.2013, изготовленных согласно технического регламента, утвержденного в установленном порядке.

Каждая партия испытуемых образцов отверждалась согласно техническим условиям. Система отверждения 1% ОК-1 1% пМЭК.

Отвержденные образцы погружались в растворы: серная кислота 55%, фосфорная кислота 70%, азотная кислота 57%, соляная кислота 37%, едкий натр 40% - 10.09.2012г.

Исследования проводили через 7 суток после погружения отвержденных образцов в указанные среды гравиметрическим методом с определением

«вымывания-набухания» отверженных образцов до стабилизации массы, при температуре $22 \pm 0,5^\circ\text{C}$ в лабораторных условиях ГОСТ 9.403. Результаты представлены в таблице №1.

Таблица №1

Химстойкость

Наименование партий	Наименование химической среды				
	Серная кислота 55% водный раствор	Фосфорная кислота 70% водный раствор	Азотная кислота 57% водный раствор	Соляная кислота 37% водный раствор	Едкий натр 40% водный раствор
Партия №1	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №2	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №3	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №4	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №5	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий

Примечание:

стойкий

партия №1

партия №2

партия №3

партия №4

партия № 5

поверхность образцов гладкая, раствор без изменения окраски, масса образцов стабильна.

Определение адгезии клеевой композиции к металлу проводилось по ГОСТ 15 140-78, методом решетчатых надрезов в лабораторных условиях. Результаты представлены в таблице №2.

Таблица №2.

Наименование клеевой основы	Балл
Партия №1	1
Партия №2	1
Партия №3	1
Партия №4	2
Партия №5	1

Примечания:

- 1 балл – края надрезов полностью гладкие, признаков отслаивания ни в одном квадрате решетки не наблюдается;
2 балл – незначительное отслаивание покрытия вдоль линий надрезов решетки и в местах их пересечения. Наблюдается на 3% поверхности решетки.

Определение жизнеспособности клея в различных температурных условиях. Испытания проводились по ГОСТ 22181-91.

Клеевая композиция Спрут+: партия №1; партия №2; партия №3; партия №4; партия №5 отверждаются при температуре 30, 20, 10, -10, -25 °С в присутствии инициаторов отверждения от 15 минут до 300 мин.

Техническое заключение: предъявленные образцы клеевой композиции Спрут+ партий №1,2,3,4,5 для проверки соблюдения технологии, прошедшие испытания в аналитической лаборатории полностью отвечают всем предъявленным к композиции требованиям.

Испытания по определению химстойкости отвержденного покрытия будут проводиться далее по схеме:

через 1 месяц – 10.10.2012 г

через 6 месяцев – 11.03.2013 г

через 12 месяцев – 10.09.2013 г

через 18 месяцев – 10.03.2014 г.

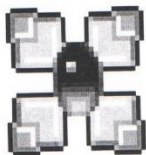
Инженер-технолог

Главный технолог



Серб /О.П.Серебрянникова /

Громова / Е.Н.Громова /



НТЦ Р.А. Веселовского

127247 г. Москва, Дмитровское шоссе д. 100, стр. 2

141101, г. Щелково, ул. Заводская д. 2

e-mail: info.ntc@mail.ru
braves1@mail.ru

т/ф. +7(495) 785-33-97;
<http://www.silor-sprut.ru>

Приложение к заключению дат. от 18.09.2012

Испытания на химстойкость клеевой композиции Спрут + находящейся на хранении, погруженной в агрессивную среду.

Таблица №1

Химстойкость

Наименование партий	Наименование химической среды				
	Серная кислота 55% водный раствор	Фосфорная кислота 70% водный раствор	Азотная кислота 57% водный раствор	Соляная кислота 37% водный раствор	Едкий натр 40% водный раствор
1 месяц (10.10.2012г)					
Партия №1	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №2	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №3	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №4	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №5	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
6 месяцев (11.03.2013г)					
Партия №1	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №2	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №3	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №4	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №5	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
12 месяцев (10.09.2013г)					
Партия №1	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №2	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №3	О.стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №4	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
Партия №5	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий	Стойкий
18 месяцев (10.03.2014г)					
Партия №1					
Партия №2					
Партия №3					
Партия №4					
Партия №5					

стойкий

поверхность образцов гладкая, без изменений,

масса стабильна.

Относительно стойкий

наблюдается увеличение массы на 0,3%.

Инженер-технолог (СГК)



Серебрянская О.П.

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
УКРАИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА ПЛАСТМАСС**
Аттестат аккредитации № UA 6.002.T.629

Адрес: 83059, г. Донецк, пр. Ильича, 97

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Полимерного покрытия «Спрут А»

Изготовитель: ООО «ПОЛИДОН» г. Донецк

Испытания выполнены в соответствии ГОСТ 9.403-80 «Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей», метод 1.

Испытания проводились на образцах, изготовленных Заказчиком (ООО «ПОЛИДОН»). Образцы представляли собой пластины из стали 3 размером 150×70 мм, покрытые с двух сторон полимерным двухслойным покрытием. Толщина двухслойного покрытия составляла 0,8 – 1,0 мм. Кипячение пластин с покрытием осуществляли после 24 часовой выдержки этих пластин в воде при 80 °С. Результаты испытаний приведены в таблице:

Наименование показателя	Продолжительность испытания	Результат испытания
Стойкость пленки покрытия к действию воды, ч: при $(80 \pm 2) ^\circ\text{C}$	24	Пузырей, сморщивания, отслаивания покрытия не наблюдается. Наблюдается изменение блеска (потускнение) покрытия.
при кипячении	4	Пузырей, сморщивания, отслаивания покрытия не наблюдается. Наблюдается изменение блеска (потускнение) покрытия.

Дата проведения испытаний 19.02-22.02.2007 г.

Руководитель Испытательного центра



О. Н. Наружная

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
УКРАИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА ПЛАСТМАСС**

Аттестат аккредитации № UA 6.002.T.629

Адрес: 83059, г. Донецк, пр. Ильича, 97

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Полимерного покрытия «Спрут А»

Изготовитель: ООО «ПОЛИДОН» г. Донецк

Испытания выполнены в соответствии ГОСТ 9.403-80 «Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей», метод 1.

Испытания проводились на образцах, изготовленных Заказчиком (ООО «ПОЛИДОН»). Образцы представляли собой пластины из стали 3 размером 150×70 мм, покрытые с двух сторон полимерным двухслойным покрытием. Толщина двухслойного покрытия составляла 0,8 – 1,0 мм. Результаты испытаний приведены в таблице:

Наименование показателя	Продолжительность испытания	Результат испытания
Стойкость пленки покрытия к действию 75%-го раствора ортофосфорной кислоты: при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$	7 суток	Пузырей, сморщивания, отслаивания покрытия не наблюдается. Наблюдается незначительное изменение блеска. Цвет без изменений. Очагов коррозии на металле не обнаружено.
при $(80 \pm 2) ^\circ\text{C}$	10 часов	Пузырей, сморщивания, отслаивания покрытия не наблюдается. Наблюдается сильное изменение блеска и незначительное посветление покрытия. Очагов коррозии на металле не обнаружено.

Дата проведения испытаний 12-18. 10. 2006 г.

Руководитель испытательного центра



О. Н. Наружная

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
УКРАИНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА ПЛАСТМАСС**

Аттестат аккредитации № UA 6.002.T.629

Адрес: 83059, г. Донецк, пр. Ильича, 97

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Полимерного покрытия «Спрут А»

Изготовитель: ООО «ПОЛИДОН» г. Донецк

Испытания выполнены в соответствии ГОСТ 9.403-80 «Покрyтия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей», метод 1.

Испытания проводились на образцах, изготовленных Заказчиком (ООО «ПОЛИДОН»). Образцы представляли собой пластины из стали 3 размером 150×70 мм, покрытые с двух сторон полимерным двухслойным покрытием. Толщина двухслойного покрытия составляла 0,8 – 1,0 мм. Результаты испытаний приведены в таблице:

Наименование показателя	Продолжительность испытания	Результат испытания
Стойкость пленки покрытия к действию 25%-го раствора серной кислоты:		Пузырей, сморщивания, отслаивания покрытия не наблюдается. Наблюдается обесцвечивание покрытия.
при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$	7 суток	Очагов коррозии на металле не обнаружено.
при $(60 \pm 2) ^\circ\text{C}$	8 часов	

Дата проведения испытаний 01-08. 08. 2006 г

Руководитель испытательного центра



О. Н. Наружная