ОАО • ЦНИИПРОМЗДАНИЙ •

127238, Москва, Дмитровское шоссе, дом 46, корпус 2 Тел.: (495) 482-4506; факс: (495) 482-4306
E-mail:cniipz@cniipz.ru, http://www.cniipz.ru

УТВЕРЖДАЮ
Зам. генерального директора
ОАО "ЦНИИПромзданий",

_____ С.М. Гликин

"04" июля 2011 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам испытаний рулонного кровельного и гидроизоляционного наплавляемого битумно-полимерного материала "Техноэласт ПЛАМЯ СТОП" (ТУ 5774-001-72746455-2006)

Основание для проведения работы:
Договор М 27.6/11 от 21.02.2011 г. с ООО "ТехноНИКОЛЬ Строительные Системы"
Испытания проведены в испытательной лаборатории ОАО "ЦНИИПромзданий" (аттестат аккредитации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № РОСС RU.0001.21СЛ13 от 02.09.2009 г. до 02.09.2014 г.)

1. ПРОЦЕДУРА ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

Образцы для испытаний отобраны на складе завода комиссионно (акт отбора образцов от 04.04.2011 г.)

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛА И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Образцы наплавляемого рулонного материала "Техноэласт ПЛАМЯ СТОП" имеют основу из полиэфира, покрытую с обеих сторон битумно-полимерным вяжущим, с крупнозернистой посыпкой с лицевой стороны полотна и полимерной плёнкой с нижней стороны полотна.

Подготовку и испытания образцов рулонного материала проводили в соответствии с требованиями ГОСТ 2678-94 "Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний" и "Методики определения потенциального срока службы битуминозных рулонных и мастичных кровельных материалов", согласованной с Управлением стандартизации, технического нормирования и сертификации Госстроя России в 1999 г..

ОАО • ЦНИИПРОМЗДАНИЙ •
127238, Москва, Дмитровское шоссе, дом 46, корпус 2 Тел.: (495) 482-4506; факс: (495) 482-4306
E-mail:cniipz@cniipz.ru, http://www.cniipz.ru

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Исходные физико-механические свойства

Показатели прочности, деформативности, гибкости и других свойств испытанных образцов рулонного материала приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Физико-механические свойства материала

Наименование показателя, ед. измерения	Норма по ГОСТ 30547-97	Результаты испытаний	Норма по ТУ
1. Армирующая основа	–	полиэфир	полиэфир
2. Разрывная нагрузка при растяжении, Н/5см	≥ 343	823	≥ 600
3. Относительное удлинение, %	–	48	–
4. Гибкость на брусе с закруглением радиусом 10 мм при температуре, °С	минус 15	минус 25	минус 25

3.2. Изменение прочности и деформативности образцов при воздействии воды

Эти испытания были проведены в связи с тем, что на кровле возможно образование микрорельефа, приводящего к появлению “застойных” участков небольшой площади, которые длительное время могут находиться под слоем воды.

Прочность и деформативность образцов при воздействии “холодной” (при 20°С) воды изменяются незначительно (см. табл. 2).

Таблица 2.

Наименование показателя, ед. измерения	Продолжительность испытаний, сутки		
	0	7	14
1. Разрывная нагрузка, Н/5 см:	823	760 (-7,7%)	735 (-10,7%)
2. Относительное удлинение, %:	48	46 (-4,2%)	50 (+4,2%)
Примечание: в скобках приведены изменения показателя по сравнению с исходными.			

3.3. Термостарение

При испытании на термостарение определяли изменение прочности и деформативности образцов при длительном воздействии повышенной температуры (70°С), что имитирует воздействие солнечной радиации в летний период (см. табл. 3).

Результаты испытаний приведены в табл. 3, из которой следует, что прочность и деформативность материала изменились незначительно.

ОАО • ЦНИИПРОМЗДАНИЙ •
127238, Москва, Дмитровское шоссе, дом 46, корпус 2 Тел.: (495) 482-4506; факс: (495) 482-4306
E-mail:cniipz@cniipz.ru, http://www.cniipz.ru

Таблица 3.

Изменение прочности и деформативности образцов при термостарении

Наименование показателя, ед. измерения	Продолжительность испытаний, сутки		
	0	7	14
1. Разрывная нагрузка, Н/5 см:	823	799 (-2,9%)	816 (-0,9%)
2. Относительное удлинение, %:	48	48 (±0%)	46 (-4,2%)
Примечание: в скобках приведены изменения показателя по сравнению с исходными.			

3.4. Циклические воздействия ультрафиолетовых лучей, тепла, воды и мороза

При испытаниях на воздействие ультрафиолетовых лучей, тепла, воды и мороза определяли изменение показателя гибкости образцов рулонного материала при циклических воздействиях атмосферных факторов; при этом, при этом определяли потенциальный срок службы материала по изменению гибкости рулонного материала до предельной величины этого показателя, равной 10 … 15°С. Такой предел принят из условия практической потери работоспособности у кровель, имеющих приклеивающие битуминозные составы с гибкостью при 15°С, причём такая гибкость установлена при натуральных обследованиях на разрушившихся кровлях.

Результаты испытаний приведены в таблице 4 и 5.

Таблица 4.

Изменение прочности и деформативности образцов при циклических воздействиях искусственных атмосферных факторов

Разрывная сила при растяжении, Н/5 см			Относительное удлинение, %:		
Продолжительность испытаний, циклы (годы)					
0	60 (1,0)	120 (2,0)	0	60 (1,0)	120 (2,0)
823	764 (-7,2%)	860 (+4,5%)	48	48(±0%)	48(±0%)
Примечание: в скобках приведены изменения показателя по сравнению с исходными.					

Таблица 5.

Изменение гибкости образцов при искусственных атмосферных воздействиях

Гибкость при температуре, °С	
исходная (см. табл. 1)	после 120 циклов (2-х лет) испытаний
минус 25	минус 22 (1,5 °/год)

ОАО • ЦНИИПРОМЗДАНИЙ •
127238, Москва, Дмитровское шоссе, дом 46, корпус 2 Тел.: (495) 482-4506; факс: (495) 482-4306
E-mail:cniipz@cniipz.ru, http://www.cniipz.ru

Если принять прямолинейную закономерность изменения показателя гибкости испытанных образцов рулонного материала, а скорость этого изменения равную приведенной в таблице 5, то до предельной величины показателя гибкости (10 … 15°С) материал "Техноэласт ПЛАМЯ СТОП" приблизится в течение 23,3 … 26,7 лет

4. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Испытанный рулонный битумно-полимерный наплавляемый материал имеет долговечную (негниющую) основу из полиэфира, гибкость при температуре минус 25°С, что позволяет материалу "Техноэласт ПЛАМЯ СТОП" *обеспечить потенциальный срок службы (по показателю гибкости) – около 25 лет.*

Материал "Техноэласт ПЛАМЯ СТОП" может быть рекомендован для применения в кровлях зданий и сооружений различного назначения, а также для устройства гидроизоляции конструкций зданий и сооружений.

Ст. научн. сотрудник,
канд. техн. наук А.А. Шитов

ОАО • ЦНИИПРОМЗДАНИЙ •

127238, Москва, Дмитровское шоссе, дом 46, корпус 2 Тел.: (495) 482-4506; факс: (495) 482-4306
E-mail:cniipz@cniipz.ru, http://www.cniipz.ru

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полученные результаты и выводы, содержащиеся в заключении, относятся только к партии продукции, из которой взяты данные образцы и не отражают качество всей выпускаемой продукции этого вида.

Настоящее заключение предназначено только для использования Заказчиком.

Страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного заключения по испытаниям.

Срок действия заключения по испытаниям 5 (пять) лет.