



УТВЕРЖДАЮ

Зам. генерального директора
ОАО "ЦНИИПромзданий",



С.М. Гликин

июля 2011 г.

Техническое заключение

по результатам испытаний кровельных и гидроизоляционных наплавляемых битумно-полимерных рулонных материалов "Унифлекс ЭПП" и "Унифлекс ЭКП" (ТУ 5774-001-17925162-99, изм. № 1 – 6)

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 "Унифлекс ЭПП" и "Унифлекс ЭКП" содержат битумно-полимерное вяжущее и армирующую основу из синтетических волокон, лицевая сторона "Унифлекс ЭКП" покрыта крупнозернистой посыпкой, а "Унифлекс ЭПП" – полиэтиленовой плёнкой.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Основные физико-механические свойства

Показатели прочности, деформативности, гибкости и других свойств образцов материалов приведены в таблице 1.

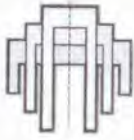


Таблица 1.

Физико-механические свойства материала

Наименование показателя, ед. измерения	“Унифлекс ЭПП”		“Унифлекс ЭКП”	
	Норма по ТУ	Результаты испытаний	Норма по ТУ	Результаты испытаний
1. Армирующая основа	полиэфир		полиэфир	
2. Разрывная нагрузка при растяжении, Н/5см	≥ 500	892	≥ 500	774
3. Относительное удлинение, %	–	54	–	43
4. Гибкость на брус с закруглением ра- диусом 10 мм при температуре, °С	минус 20	минус 20	минус 20	минус 20

Как следует из таблицы, испытанные образцы материалов соответствуют требова-
ниям ТУ.

3.2. Термостарение

При испытании на термостарение определяли изменение прочности и деформатив-
ности образцов при длительном воздействии повышенной температуры (70 °С), что имити-
рует воздействие солнечной радиации в летний период.

Результаты испытаний приведены в табл. 2, из которой следует, что прочность и
деформативность изменились незначительно.

Таблица 2.

Наименование показателя, ед. измерения	Продолжительность испытаний, сутки					
	0		7		14	
	“Уни- флекс ЭПП”	“Уни- флекс ЭКП”	“Уни- флекс ЭПП”	“Уни- флекс ЭКП”	“Уни- флекс ЭПП”	“Уни- флекс ЭКП”
1. Разрывная нагрузка, Н/5 см:	892	774	892 (±0%)	776 (+0,3%)	902 (+1,1%)	790 (+2,1%)
2. Относительное удлинение, %:	54	43	54 (±0%)	42 (-2,3%)	50 (-7,4%)	40 (-7,0%)

Примечание: в скобках приведены изменения показателя по сравнению с исходными.



3.3. Длительное воздействие 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.

Результаты испытаний образцов приведены в табл. 3, из которой следует, что прочность и деформативность образцов при воздействии “холодной” (при) воды изменились незначительно

Таблица 3.

Наименование показателя, ед. измерения	Продолжительность испытаний, сутки					
	0		7		14	
	“Уни- флекс ЭПП”	“Уни- флекс ЭКП”	“Уни- флекс ЭПП”	“Уни- флекс ЭКП”	“Уни- флекс ЭПП”	“Уни- флекс ЭКП”
1. Разрывная нагрузка, Н/5 см:	892	774	911 (+2,1%)	768 (-8%)	840 (-5,8%)	734 (-5,2%)
2. Относительное удлинение, %:	54	43	51 (-5,6%)	42 (-2,3%)	51 (-5,6%)	41 (-4,7%)

Примечание: в скобках приведены изменения показателя по сравнению с исходными.

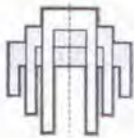
3.4. Циклические воздействия УФ, тепла, воды и мороза

При испытании на циклические воздействия атмосферных факторов, наряду с прочностью и деформативностью, определяли изменение показателя гибкости образцов рулонного материала, принятый в качестве основного показателя при установлении потенциального срока службы материала в конструкции кровельного ковра.

Результаты испытаний приведены в табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя, ед. измерения	Продолжительность испытаний, циклы (год)					
	0		60 (1,0)		120 (2,0)	
	“Уни- флекс ЭПП”	“Уни- флекс ЭКП”	“Уни- флекс ЭПП”	“Уни- флекс ЭКП”	“Уни- флекс ЭПП”	“Уни- флекс ЭКП”
1. Разрывная нагрузка, Н/5 см:	892	774	890 (-0,2%)	770 (-0,5%)	856 (-4,0%)	742 (-4,1%)
2. Относительное удлинение, %:	54	43	54 (±0%)	42 (-2,3%)	51 (-5,6%)	41 (-4,7%)
3. Гибкость при температуре, °С	минус 20	минус 20	минус 18	минус 18	минус 17 (1,5 °С/год)	минус 17 (1,5 °С/год)



Если принять прямолинейную закономерность изменения показателя гибкости испытанных образцов рулонных материалов, а скорость этого изменения равную приведенной в таблице 4, то до предельной величины показателя гибкости (10 ... 15°C) материалы "Унифлекс ЭПП" и "Унифлекс ЭКП" приблизятся в течение 20 ... 23 лет

4. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Испытанные рулонные битумно-полимерные наплавляемые материалы имеют долговечную (негниющую) основу из полиэфира, гибкость при температуре минус 20°C, что позволяет материалам "Унифлекс ЭПП" и "Унифлекс ЭКП" обеспечить потенциальный срок службы (по показателю гибкости) – 20 ... 25 лет.

Материалы "Унифлекс ЭПП" и "Унифлекс ЭКП" могут быть рекомендованы 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



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.