

УТВЕРЖДАЮ

Зам. генерального директора
ОАО "ЦНИИПромзданий",



С.М. Гликин

01 ноября 2011 г.

Техническое заключение

по результатам испытаний полимерного рулонного кровельного
и гидроизоляционного материала марки "LOGICROOF T SL 2,0 мм"
(ТУ 5774-001-56818267-2005, изм. № 1 – 4)

Основание для проведения работы:

Договор М 27.15/11 от 07.09.2011 г.

Испытания проведены в испытательной лаборатории
ОАО "ЦНИИПромзданий" (аттестат аккредитации Федера-
льного агентства по техническому регулированию и
метрологии № РОСС RU.0001.21СЛ13 от 02.09.2009 г.
до 02.09.2014 г)

1. Процедура отбора образцов

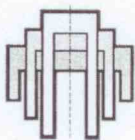
Образцы для испытаний отобраны на складе завода комиссионно (акт отбора образ-
цов от 25.07.2011 г.)

2. Характеристики материала, методы испытаний и подготовка образцов к испытанию

Образцы полимерного рулонного материала "LOGICROOF T SL 2,0 мм" испытаны на
воздействие химических реагентов: кислоты, щелочи и соли.

В ГОСТе 12020-72 "Пластмассы. Методы определения стойкости к действию химиче-
ских сред" приведен перечень химических реагентов, а образцы пластмасс предусмотрено
полностью помещать в сосуд с химическим реагентом с последующим периодическим оп-
ределением их механических свойств.

Рассмотренные методы испытаний не подходят для этих материалов, т.к. агрессив-
ная (химическая среда) действует на кровельный ковер или подземную гидроизоляцию с
одной стороны полимерного покрытия, т.е. с этой средой контактирует лицевая поверх-
ность покрытия.



В связи с изложенным образцы для испытаний заказчик подготавливал в виде корыта с таким расчётом, чтобы из его дна можно было вырезать требуемые полоски для испытаний; борта корыта имели высоту около 5 см. В корыто наливали водный раствор химического реагента, который в ходе испытаний перемешивали стеклянной палочкой не реже одного раза в сутки.

Испытания проведены в соответствии с "Методикой испытания долговечности гидроизоляционных материалов для подземных частей зданий и сооружений", разработанной "НИИМОССТРОЙ" в 2005 г.

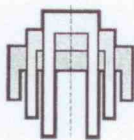
3. Химические реагенты, проведение испытаний и обработка результатов

Обследованиями кровель глинозёмных предприятий, проведенными ЦНИИПромзданий (труды "ЦНИИПромзданий", вып. 25, М., 1973 г., стр. 26), было установлено наличие в выбросах пыли 5,83...25,5 % (в среднем около 15 %) Na_2O , который в сочетании с водой образует щёлочь NaOH . В связи с ухудшением экологической обстановки возможно выпадение на кровлю слабых растворов "кислотного" дождя, который также может оказывать длительное действие на поверхность водоизоляционного ковра. Поэтому для испытаний был принят 15-% водный раствор щёлочи NaOH и 15-% водный раствор кислоты H_2SO_4 .

В зимний период во время гололеда поверхности дорог и мостов посыпают солью, которая при оттепелях может создавать солевые растворы различной концентрации. Для лабораторных испытаний принят насыщенный раствор соли NaCl .

Поведение образцов рулонного материала оценивали по изменению механических свойств (прочности и относительному удлинению при растяжении). Эти свойства определяли через 30, 60 и 90 суток воздействия химических реагентов. Через эти промежутки времени образцы (корыта из рулонного материала) освобождали от химических реагентов, ополаскивали водой, просушивали и затем из них вырезали полоски для испытаний, которые проводились в соответствии с требованиями ГОСТ 2678-94 "Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний".

По результатам испытаний строили графики зависимости свойств рулонного материала от периода воздействия химической среды. Так как при испытании нескольких образцов рулонного материала возможен небольшой разброс показателей, графики строили не по среднему показателю трёх образцов-полосок, а по результатам испытаний всех полосок. Материал считали не стойким к химическим воздействиям, если свойства его изменялись более чем на 30 %. (см. ГОСТ 12020-72, табл. 1).



4. Результаты испытаний 4.1. Воздействие щёлочи (NaOH)

Результаты испытаний приведены на рис. 1, из которого следует, что деформативность и прочность материала при воздействии 15 %-ного раствора щёлочи NaOH практически не изменились.

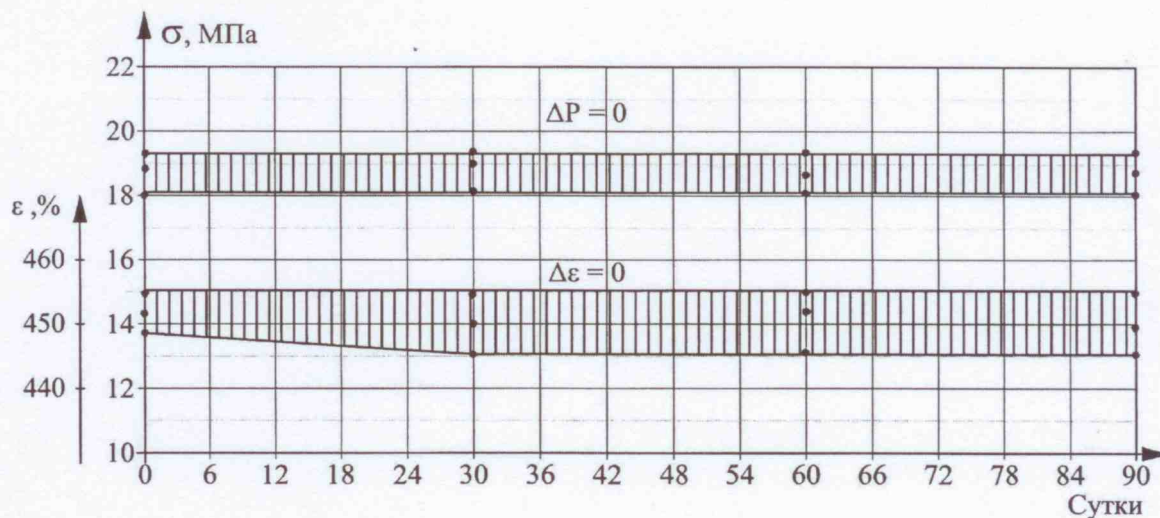


Рис. 1. Изменение прочности (1) и относительного удлинения (2) образцов рулонного материала "LOGICROOF T SL 2,0 мм" при воздействии 15-% раствора NaOH

4.2. Воздействие кислоты (H₂SO₄)

Результаты испытаний приведены на рис. 2, из которых следует, что свойства материала практически не изменились при воздействии 15 %-ного раствора H₂SO₄ в течение 3-х месяцев.

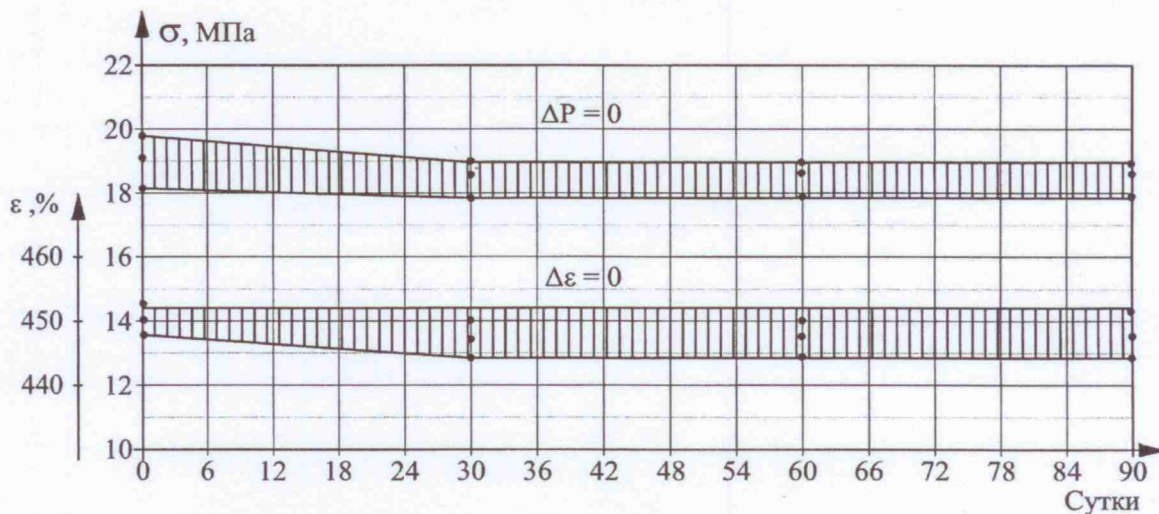


Рис. 2. Изменение прочности (1) и относительного удлинения (2) образцов рулонного материала "LOGICROOF T SL 2,0 мм" при воздействии 15-% раствора H₂SO₄

