

**ХИМТРАСТ**

Компоненты и добавки для пенополиуретанов

АКТ О ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ ПОЛИМОЧЕВИННЫХ ПОКРЫТИЙ

Дата испытания: 28.07.2016

Материал: готовые полимочевинные покрытия, сделанные из компонентов «Химтраст ПМ (стандартная)» и «Химтраст ПМ (твердая)».

Цель испытаний: получить готовые полимочевинные покрытия и испытать их физико-механические свойства по ГОСТ 18956-73, ГОСТ 28202-89, в том числе после воздействия на покрытия различных агрессивных сред: ацетон, толуол, этанол, концентрированный хлорный раствор (на 200 г воды 100 г хлорки), концентрированная хлорная кислота и концентрированная серная кислота.

Компоненты перерабатывались: на машине высокого давления марки Graco E-10.

Получаемые покрытия: каждой марки полимочевины было нанесено 100 кв. м.

Параметры технологического режима:

1. Температура компонентов – 45 градусов Цельсия.
2. Температура окружающей среды – 23 градусов Цельсия.

Выявлено: в результате испытаний получены полимочевинные покрытия требуемого качества. Хочется отметить, что компоненты не нужно разогревать свыше 50 градусов, так как они обладают низкой вязкостью, что облегчает их переработку и возможность качественно напылять на машинах Graco E-10. После нанесения были отобраны образцы полимочевины по 1 кв. м. для физико-механических испытаний. Данные по испытаниям представлены в табл. 1 и в табл. 2.

Таблица 1. Испытание полимочевинного покрытия марки «Химтраст ПМ (стандартная)

Наименование	До испытаний	Испытанье на старение по ГОСТ 18956-73 (1 месяц)	Испытание на старение по ГОСТ 28202-89 (9 месяцев)	Испытание в ацетоне (1 месяц)	Испытание в толуоле (1 месяц)	Испытание в этиловом спирте (1 месяц)	Испытания в сильно концентрированном хлорном растворе (на 200 г воды 100 г хлорки) (1 месяц)
Прочность на разрыв, МПа	8,8	13	16	4,5	5,9	2,1	5,8
Удлинение при разрыве, %	360	410	490	410	430	235	440
Остаточное удлинение, %	59	34	55	36	72	12	40
Твердость по Шору А	82,3	84	84	-	-	-	-



ХИМТРАСТ

Компоненты и добавки для пенополиуретанов

Таблица 2. Испытание полимочевинного покрытия марки «Химтраст ПМ (твердая)

Наименование	До испытаний	Испытание на старение по ГОСТ 18956-73 (1 месяц)	Испытания на старение по ГОСТ 28202-89 (9 месяцев)	Испытания в ацетоне (1 месяц)	Испытания в толуоле (1 месяц)	Испытания в этиловом спирте (1 месяц)	Испытания в сильно концентрированном хлорном растворе (на 200 г воды 100 г хлорки) (1 месяц)
Прочность на разрыв, МПа	14	15	20	6,3	6,1	3,3	5,3
Удлинение при разрыве, %	340	285	535	290	255	152	350
Остаточное удлинение, %	60	52,8	74	48	64	18	61
Твердость по Шору А	87	87	87	-	-	-	-

Выводы: в течение определенного времени полимочевина не теряет свои физико-механические свойства, а за счет влияния климатических факторов дополнительно уплотняется и некоторые параметры вырастают на 10-30%. Данные показатели значительно превосходят требования для кровельных полимерных мастик по ГОСТ 30693-2000. Также хочется отметить, что полимочевину нельзя использовать в тех местах, где есть агрессивные среды (ацетон, толуол, этанол и кислоты), так как сильно снижаются физико-механические показатели.

Состав комиссии:

 Инженер-технолог Каюмов М.Н.

 Лаборант-технолог Распопова Н.С.

Главный инженер-технолог Еганов Р.В.

