

исх. № 25 от 15.02.2017

Партнерам Завода «Стандарт Проф»

## Об усадке уплотнителей при отрицательных температурах

Уплотнители Стандарт Проф® производятся из термоэластопласта на основе СЕБС. Благодаря оптимизированной и запатентованной рецептуре (Патент на изобретение №2556638) уплотнители могут применяться как на юге России, выдерживая высокие температуры и повышенную интенсивность УФ-излучения, так и на севере страны, отлично сохраняя свою гибкость при температурах ниже  $-50^{\circ}\text{C}$ .

### Условия проведения испытаний:

Оценивалась усадка различных видов уплотнителей по длине при понижении температуры:

1. уплотнителя из ЕПДМ резины, твердость 64 Шор А;
2. уплотнителя из ТЭП Стандарт Проф®, твердость 55 Шор А;
3. соэкструзионного уплотнителя из ТЭП Стандарт Проф®, твердость 55 Шор А и 45 Шор D;
4. уплотнитель из ТЭП HEXPOL TPE GmbH, марка Dryflex Extrusion, твердость 60 Шор А.

Для охлаждения уплотнителя использовался лабораторный морозильный ларь LGT 3725, пр-во Liebherr, Германия, рабочая температура  $-10^{\circ}\text{C}$  ...  $-45^{\circ}\text{C}$ . Отрезки уплотнителя длиной 500 мм, предварительно точно отмеренные по длине, помещались в камеру на 1 час при температуре  $-45^{\circ}\text{C}$ . После охлаждения отрезки уплотнителя вынимались и сразу замерялась их длина.

### Результаты испытаний:

Вид уплотнителя	Длина образца при комнатной температуре $18^{\circ}\text{C}$	Длина образца при температуре минус $45^{\circ}\text{C}$	Изменение длины образца, %
уплотнителя из ЕПДМ резины	500,0	495,0	-1,0
уплотнителя из ТЭП Стандарт Проф®	500,0	496,0	-0,8
соэкструзионного уплотнителя из ТЭП Стандарт Проф®	500,0	496,0	-0,8
уплотнитель из ТЭП HEXPOL TPE GmbH	500,0	496,5	-0,7

Из полученных результатов видно, что усадка уплотнителей из резины и ТЭП примерно одинакова и составляет менее 1,0% по длине при охлаждении до  $-45^{\circ}\text{C}$ . Причем соэкструзионный уплотнитель, с жесткой частью, имеет аналогичную усадку по длине, как и моноэкструзионный.

Проведенные натурные испытания показывают, что при монтаже уплотнителя Стандарт Проф® в конструкцию, усадка уплотнителя при отрицательных температурах ( $-45^{\circ}\text{C}$ ) внутри окна отсутствует, поскольку уплотнитель находится в прижатом состоянии. Температурная усадка в 1%, по-видимому, легко компенсируется вытяжкой уплотнителя по длине.

С уважением, директор  
Завода «Стандарт Проф»

В.В.Новокшенов