



МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
АКАДЕМИЯ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
им. К.Д. ПАМФИЛОВА

125371, г. Москва, Волоколамское ш., д. 116, стр. 1
тел. (495)490-3166, факс 490-3600
E-mail: akx@centro.ru

от _____ № _____
на № _____ от _____



«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора Академии ком-
мунального хозяйства
им. К.Д. Памфилова

В.И.Кутовой

« » 2009г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

О результатах испытаний фильтрационных свойств геомембран ТЕФОНД «Н.Р.» и ТЕФОНД «Плюс», используемых для гидроизоляции оснований полигонов ТБО

Для испытания представлены образцы ТЕФОНД «Н.Р.» и ТЕФОНД «Плюс», толщиной 0.85 мм

Цель испытаний – определения фильтрационных показателей образцов геомембран для возможности их применения в качестве противофильтрационных экранов на полигонах твердых бытовых отходов.

Испытания образцов проведены с 5.02.2009г. по 4.05.2009г. на определение:

- коэффициента фильтрации;
- условной прочности на растяжение;
- относительное удлинение;
- водопоглощение;
- химическую стойкость

Исследование проводилось аккредитованной испытательной лабораторией контроля за обезвреживанием отходов и экологического мониторинга АКХ Аттестат аккредитации № РОСС RU. 0001.512295 от 20 мая 2005г.

Определение коэффициента фильтрации и химической стойкости проводилось в соответствии с ГОСТ 25584-90. В качестве жидкости был использован фильтрат из твердых бытовых отходов следующего состава:

- ХПК – 22.6 ÷ 27.2 г/л;
- БПК₅ – 5.8 ÷ 7.2 г/л;
- хлориды – 4.75 ÷ 5.1 г/л;
- сульфаты – 1.84 ÷ 2.31 г/л;

- pH от 4 до 11.

Испытания проводились при давлении 0.3 МПа и относительном рас- тяжении 20%. Определение прочности на растяжение, удлинения и на разрыв производилось в соответствии с международной системой контроля качества выпускаемой продукции DIN ISO 9001 и ГОСТ 10354.14236..

Испытания проводились при трехкратной повторяемости.

Результаты испытаний геомембранны марки ТЕФОНД «Н.Р.» и ТЕФОНД «Плюс»

№№	Наименование показа- теля	Ед. изм.	Метод ис- пытаний	Требова- ния	Результаты испыта- ний	
					ТЕФОНД «Н.Р.»	ТЕФОНД «Плюс»
1	Внешний вид	-	ГОСТ 10354	Пленка не долж- на иметь трещин, запрессо- ванных складок, отвер- стий, по- сторон- них включе- ний	Геомем- брана не имеет трещин, запрессо- ванных складок, посто- ронних включе- ний	Геомем- брана не имеет трещин, запрессо- ванных складок, посто- ронних включе- ний
2	Толщина пленки	мм	ГОСТ 10354	≥ 0.8	0.85	0.85
3	Условная прочность при растяжении: - в продольном направлении - в поперечном направлении	МПа	DIN 53861/ ЕН 14151 ГОСТ 14236	≥ 15 ≥ 15	15.8 15.6	16.0 16.0
4	Относительное удлине- ние при разрыве: - продольном направле- нии - поперечном направле- нии	%	DIN 53861/ ЕН 14151 ГОСТ 14236	≥ 50.0 ≥ 50.0	52 52	56 56
5	Водопоглощение	% по массе	ASTMD 6693	Не более 0.1	0	0
6	Коэффициент фильтра- ции, при химическом воздействии фильтрата и относительном удли- нении	См/с	ГОСТ 25584090	0	0	0

ВЫВОДЫ

1. В процессе испытаний были получены следующие результаты:
условная прочность при растяжении, вдоль/поперек:

ТЕФОНД «Н.Р.» – 15.8/15.6

ТЕФОНД «Плюс» - 16/16

– относительное удлинение при разрыве, вдоль/поперек:

ТЕФОНД Н.Р. – 52/52

ТЕФОНД «Плюс» - 56/56

– коэффициент фильтрации $K_\phi = 0$;

– водопоглощение – 0.00 %.

2. На основании полученных результатов испытаний, при моделированных условиях работы противофильтрационных экранов в основании полигонов геомембранны марки ТЕФОНД «Н.Р.» и ТЕФОНД «Плюс» могут быть применены в качестве противофильтрационного экрана в основании полигонов ТБО.

Заведующий отделом, к.т.н.

Н.Ф. Абрамов