



ООО «Иновационные технологии»,  
РФ, 420034, г. Казань, ул. Вахитова, д.6  
тел.: (843) 227-07-12, 250-75-60, факс: (843) 227-00-98

# RE-THERM™

жидкая сверхтонкая керамическая теплоизоляция

---

Система качества сертифицирована  
по СМК ГОСТ ИСО 9001:2008 (ISO 9001:2008)

---

[www.re-therm.ru](http://www.re-therm.ru)

**1 мм RE-THERM = 50 мм традиционных утеплителей**

- ✓ снижает тепловые потери
- ✓ устраняет промерзание и образование конденсата и плесени
- ✓ защищает от коррозии
- ✓ защищает от перегрева



## ОГЛАВЛЕНИЕ:

Что такое RE-THERM .....	3
Принцип действия .....	4
Сферы применения RE-THERM .....	5
Модификации RE-THERM .....	6
Технические данные .....	8
Устойчивость к воздействию химических веществ .....	10
Сертификаты .....	11
Фото объектов .....	20



## ЧТО ТАКОЕ RE-THERM?

- это сверхтонкая жидкая теплоизоляция;
- содержит уникальные вакуумированные керамические и силиконовые микросферы, имеющие невероятно низкие показатели теплопроводности;
- благодаря жидкой консистенции, наносится кистью, валиком или пульверизатором на поверхности любых форм и конфигураций в самых труднодоступных местах;
- по стоимости проведения работ дает экономию 25% - 40% по сравнению с традиционными утеплителями, а по срокам проведения работ - в несколько раз!
- RE-THERM слоем 1мм по эффективности заменяет 5см "классических" утеплителей, поэтому его применение с внутренней стороны не сокращает полезный объем помещения;
- наносится на любые поверхности - металл, бетон, кирпич, штукатурка, дерево, пластик, стекло и т.д.;
- создает эластичные полимерные водонепроницаемые покрытия;
- устойчив к перепадам температур и к ультрафиолетовым лучам;
- по долговечности в несколько раз превосходит "классические" утеплители;
- обладает высокой прочностью, устойчив к механическим воздействиям и не требует дополнительного покровного слоя при теплоизоляции трубопроводов или защитного оштукатуривания при утеплении строительных конструкций;
- благодаря высокой эластичности устойчив к динамическим воздействиям (ударам, механическому давлению и т.п.);
- в случае механических повреждений легко восстанавливается, в то время как у традиционных видов теплоизоляции требуется демонтаж нескольких десятков м<sup>2</sup> изоляции;
- применяется при температурах от - 60С до +250С, что позволяет применение там, где невозможно применить ППУ и другие "пенные" материалы;
- наносится на поверхности с температурой +7С...+150С, что позволяет проводить работы без остановки системы;
- прост в использовании (не предусматривает привлечение специалистов), что дает дополнительную экономию;
- экологически чист, при работе с ним не требуется дополнительной вентиляции;
- не горюч, поэтому может применяться на объектах повышенной опасности;
- поставляется чисто белым, но может колероваться в любой цвет и по эстетическим свойствам не уступает ни одной краске;
- содержит исключительно экологически-чистые компоненты, поэтому может применяться и внутри помещений, в том числе на предприятиях питания и в детских учреждениях;

Готовое покрытие RE-THERM не может быть испорчено или похищено.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ RE-THERM

Сразу скажем - коэффициент теплопроводности сверхтонких теплоизоляционных покрытий RE-THERM равен 0,001.. Д0015Вт/м С.

Многие не поверят в такие показатели, ведь даже у воздуха коэффициент теплопроводности в 23 раза выше!

- Да, безусловно, согласимся мы, - однако даже такой замечательный теплоизолятор как воздух имеет показатель теплозащиты в десятки раз хуже, чем RE-THERM !

Но уникальные свойства RE-THERM обусловлены его сложным строением.

RE-THERM на 80% состоит из керамических и силиконовых микросфер диаметром 10-30мкм и 50-80мкм соответственно, а также на 20% из смеси акрилового связующего и специальных добавок.

Находящиеся во взвешенном состоянии в акриловой композиции силиконовые полые микросферы оказываются "облепленными" полыми керамическими микросферами с разряженным воздухом внутри. В результате образуется субстанция, состоящая из особых кластеров, каждый из которых - силиконовая полая микросфера, облепленная несколькими вакуумированными керамическими микросферами.

Такая структура нужна для того, чтобы состав RE-THERM работал как многослойный термос, имеющий в качестве прослойки разряженный воздух. Керамические микросферы имеют большую отражательную способность, а силиконовые микросферы создают тончайшую прослойку между ними. Таким образом 1 м<sup>2</sup> поверхности RE-THERM толщиной 1мм отражает столько же инфракрасного излучения, сколько 50 м<sup>2</sup> специальной фольги с камерами из разряженного воздуха между слоями.

Из курса физики известно, что лучший теплоизолятор на земле есть воздух, так как воздух обладает наименьшей плотностью, следовательно и самым низким коэффициентом теплопроводности (теплопроводность воздуха - 0,023...026 Вт/мС).

Но если воздух оказывается разряженным так, что его состояние оказывается близким к вакууму, его теплопроводность еще понижается в значительной степени.

Именно такое состояние воздуха достигнуто внутри керамических микросфер. Теплопроводность микросфер керамических дана в справочнике "Физические величины. Справочник", "Энергоиздат", г. Москва, 1991г.

Согласно вышеупомянутого справочника, коэффициент теплопроводности микросфер керамических диаметром 10-30 мкм равен 0,00083 Вт/мС.

А материалы RE-THERM на 75%...85% состоят как раз из этих микросфер.

Благодаря высокой эффективности материалов в отношении сразу двух способов передачи теплоты, жидкие керамические теплоизоляционные покрытия RE-THERM обладают коэффициентом теплопроводности значительно ниже, чем даже у воздуха.

Коэффициент теплопроводности жидкого теплоизолятора RE-THERM равен 0,0011 Вт/мС, что в 23 раза ниже коэффициента теплопроводности воздуха!!!

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ RE-THERM:

- ✓ **Строительство и ЖКХ**
- ✓ **Производство**
- ✓ **Теплоэнергетика**
- ✓ **Транспорт**
- ✓ **Хранилища и склады**

- Теплоизоляция ограждающих конструкций зданий и сооружений, фасадов зданий, фундаментов, кровель, перекрытий, ригелей каркасов и др. конструктивных элементов, межпанельных швов, подсобных и подвальных помещений, мансард, лоджий и балконов, оконных и дверных откосов, ниш в стенах под радиаторы отопления;

- Теплоизоляция трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, участков, оборудования и узлов тепловых сетей и систем отопления, технологических трубопроводов, задвижек и запорной арматуры, магистральных трубопроводов, технологического оборудования высоких/низких температур, воздухопроводов и газопроводов, систем кондиционирования, опорных конструкций;

- Теплоизоляция корпусов судов, кузовов машин, изотермических фургонов (вагонов) и фургонов (вагонов) - рефрижераторов, машин и оборудования;

- Теплоизоляция резервуаров и хранилищ, различных технологических элементов.

Жидкая теплоизоляция RE-THERM позволяет заметно снизить тепловые потери, предотвратить появление конденсата, обеспечить безопасность персонала вблизи высокотемпературного оборудования.

Покрyтия RE-THERM обладают достаточной эластичностью, высокой адгезией, стойкостью к воздействию многих химических веществ, устойчивы к длительным динамическим нагрузкам, перепаду температур и влаги, обеспечивают защиту от коррозии.

Жидкая теплоизоляция RE-THERM - это сверхлёгкий вес, сверхнизкий объем, высочайшая стойкость к вибрации и к воздействиям внешней среды, отсутствие угрозы вандализма и экологичность.

**Масса покрытия RE-THERM толщиной 1мм, нанесенного на 1 кв. м составляет 0,38.. .0,4 кг. Впитываемость воды в изоляцию составляет не более 10% от общего объема материала** Покрyтия RE-THERM обладают **высокой гибкостью - относительное удлинение на разрыв 10%**

## МОДИФИКАЦИИ RE-THERM

### RE-THERM Стандарт



Для теплоизоляции поверхностей (металл, бетон, кирпич, цемент, гипс, пластик, стекло, дерево).

**Применение:** Для разжижения материала (при необходимости) добавить воду в объеме не более 5% от объема материала (не более 50мл на 1л материала).

Наносить при  $t$  воздуха не ниже  $+5^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха не более 75%, слоями не более чем по 0,5 мм с промежуточной просушкой каждого слоя в течение не менее 24 час. при  $t$  поверхности и/или окружающего воздуха выше  $+15^{\circ}\text{C}$  или 36 час. при  $t$  поверхности и/или окружающего воздуха  $+5^{\circ}\text{C}.. +15^{\circ}\text{C}$ .

Допустимо наносить при  $t$  воздуха до  $-25^{\circ}\text{C}$  на горячие поверхности (не более  $150^{\circ}\text{C}$ ) с соблюдением специальных рекомендаций\*.

Для промывки инструмента использовать воду.

Эластичен. Пожаробезопасен. Экологически чист.

**Режим эксплуатации:** до  $+170^{\circ}\text{C}$ , непродолжительно (не более 2-х часов) до  $250^{\circ}\text{C}$ . **Условия хранения:** при  $t$  от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+35^{\circ}\text{C}$  в течение 12 месяцев.

### RE-THERM Вертикаль



Для теплоизоляции поверхностей (металл, бетон, кирпич, цемент, гипс, пластик, стекло, дерево), где требуется повышенная вязкость материала.

**Применение:** Для разжижения материала (при необходимости) добавить воду в объеме не более 5% от объема материала (не более 50мл на 1л материала).

Наносить при  $t$  воздуха не ниже  $+5^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха не более 75% слоями не более чем по 1,0 мм с промежуточной просушкой каждого слоя в течение не менее 24 час. при  $t$  поверхности и/или окружающего воздуха выше  $+15^{\circ}\text{C}$  или 36 час. при  $t$  поверхности и/или окружающего воздуха  $+5^{\circ}\text{C}.. +15^{\circ}\text{C}$ .

Допустимо наносить при  $t$  воздуха до  $-25^{\circ}\text{C}$  на горячие поверхности (не более  $150^{\circ}\text{C}$ ) с соблюдением специальных рекомендаций\*.

Для промывки инструмента использовать воду.

Эластичен. Пожаробезопасен. Экологически чист.

**Режим эксплуатации:** до  $+170^{\circ}\text{C}$ , непродолжительно (не более 2-х часов) до  $250^{\circ}\text{C}$ . **Условия хранения:** при  $t$  от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+35^{\circ}\text{C}$  в течение 12 месяцев

### RE-THERM Ингибитор



Для теплоизоляции поверхностей (металл, бетон, кирпич, цемент, гипс, пластик, стекло), эксплуатируемых в условиях повышенной влажности. Эффективно защищает металлические поверхности от коррозии, а пористые материалы от появления плесени.

**Применение:** Для разжижения материала (при необходимости) добавить воду в объеме не более 5% от объема материала (не более 50мл на 1л материала).

Наносить при  $t$  воздуха не ниже  $+5^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха не более 75% ,слоями не более чем по 0,5 мм с промежуточной просушкой каждого слоя в течение не менее 24 час. при  $t$  поверхности и/или окружающего воздуха выше  $+15^{\circ}\text{C}$  или 36 час. при  $t$  поверхности и/или окружающего воздуха  $+5^{\circ}\text{C}.. +15^{\circ}\text{C}$ .

Допустимо наносить при  $t$  воздуха до  $-25^{\circ}\text{C}$  на горячие поверхности (не более  $150^{\circ}\text{C}$ ) с соблюдением специальных рекомендаций\*.

Для промывки инструмента использовать воду.

Эластичен. Пожаробезопасен. Экологически чист.

**Режим эксплуатации:** до  $+170^{\circ}\text{C}$ , непродолжительно (не более 2-х часов) до  $250^{\circ}\text{C}$ . **Условия хранения:** при  $t$  от  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $+35^{\circ}\text{C}$  в течение 12 месяцев.



### RE-THERM Антифриз



Для теплоизоляции поверхностей (металл, бетон, кирпич, цемент, гипс, пластик, стекло, дерево).

**Может храниться при t до -40С и после оттаивания не теряет своих свойств.**

**Применение:** Перед применением довести t материала до положительной.

Для разжижения материала (при необходимости) добавить воду в объеме не более 5% от объема материала (не более 50мл на 1л материала).

Наносить при t воздуха не ниже +5С и относительной влажности воздуха не более 75%, слоями не более чем по 0,5 мм с промежуточной просушкой каждого слоя в течение не менее 24 час. при t поверхности и/или окружающего воздуха выше +15С или 36 час. при t поверхности и/или окружающего воздуха +5С.. +15С.

Допустимо наносить при t воздуха до -25С на горячие поверхности (не более 150С) с соблюдением специальных рекомендаций\*.

Для промывки инструмента использовать воду.

Эластичен. Пожаробезопасен. Экологически чист.

**Режим эксплуатации:** до +170С, непродолжительно (не более 2-х часов) до 250С. **Условия хранения:** при t от -40С до +35С в течение 12 месяцев.

### RE-THERM Фрост



Для теплоизоляции поверхностей (металл, бетон, кирпич, цемент, гипс, пластик, стекло, дерево) **при t воздуха до -20С.**

**Применение:** Для разжижения материала (при необходимости) добавить ксилол или бутилацетат в объеме не более 5% от объема материала (не более 50мл на 1л материала).

Наносить при t воздуха не ниже -20С и относительной влажности воздуха не более 50% слоями не более чем по 0,5 мм с промежуточной просушкой каждого слоя в течение не менее 24 час. при t поверхности и/или окружающего воздуха выше 0С или 36 час. при t поверхности и/или окружающего воздуха -20С.. 0С.

**Для промывки инструмента использовать ксилол или бутилацетат.**

**Режим эксплуатации:** до +200С.

**Условия хранения:** при t от -40С до +35С в течение 6 месяцев. Эластичен.

Пожаробезопасен. Экологически чист.

## Технические характеристики «RE-THERM»

Наименование показателей	Единица измерения	Величина	Примечание
Цвет покрытия	белый (зависит от заказанного цвета)		
Внешний вид покрытия	маговая, ровная, однородная		
Эластичность плёнки при изгибе	мм	1,2	ГОСТ 6806-73*
Адгезия покрытия	балл	1	ГОСТ 15140-78*
Время высыхания до степени 3 при 20 °С	час	0,5	ГОСТ 19007-73*
Твердость покрытия через 7 суток	условных ед.	0,4	ГОСТ 5233-89
Укрывистость высушенной плёнки	г/м	120	ГОСТ 8784-75*
Смываемость плёнки	г/м	0,3	ГОСТ 28 196-89*
Стойкость покрытия к статическому воздействию воды при 20 °С за 24 часа		без изменений	ГОСТ 9.403-80* метод А
Стойкость покрытия к статическому воздействию 5% раствора хлористого натрия при +20 °С за 2 года (толщина плёнки 3мм.)		Поверхностное пожелтение на глубину до 0,3мм. Внутренние слои без изменений.	
Адгезия покрытия по силе отрыва - к бетонной поверхности - к кирпичной поверхности - к стали после перепада температур от - 40 °С до +60 °С - к бетонной поверхности - к кирпичной поверхности	МПа МПа МПа  МПа МПа	1,34 2,17 1,32  2,31 1,67	ГОСТ 28574-90 ГОСТ 28574-90 ГОСТ 28574-90  ГОСТ 28574-90 ГОСТ 28574-90
Стойкость покрытия к воздействию перепада тем-тур от -40 °С до + 60 °С		Без изменений	ГОСТ 27037-86
Стойкость покрытия к воздействию температуры +220 °С за 1,5 часа	пожелтения, трещин отслоений и пузырей нет		ГОСТ Р 51691-2000
Прочность покрытия к истиранию падающим кварцевым песком	кг/мкм	1,2	ГОСТ 208 11 -75 метод А
Блеск покрытия	%	7,4	ГОСТ 896-69
Белизна (яркость) покрытия (К отражения при геометрии угла 0/45)	%	94,0	по методике на прибор ФБ-2
Белизна % диффузного отражения - после нанесения - через 10 лет	% %	98,0 93,0	ГОСТ 896-69 ГОСТ 896-69



Водопоглощение при капиллярном подсосе - через 1 час	г/м <sup>2</sup>	0,039	по методике ЕТАГ 004
- через 24 часа	г/м <sup>2</sup>	0,127	по методике ЕТАГ 004
Морозостойкость покрытия - 15 циклов	без видимых изменений		
- внешний вид	МПа	2,3	ГОСТ 28574-90
- адгезия покрытия к бетону			
Долговечность для бетонных и металлических поверхностей в умеренно-холодном климатическом районе (Москва)	лет	не менее 10	
Теплопроводность	Вт/м °С	0,0011	М-01-2003 ФГУП НИИ«Сантехники»
Тепловосприятие	Вт/м °С	1,78	
Теплоотдача	Вт/м °С	1,58	
Удельная теплоемкость	кДж/кг °С	1,08	
Паропроницаемость	мг/м ч Па	0,012	
Сопротивление паропроницанию	м <sup>2</sup> ч Па/мг	0,27	
Коэффициент излучения поверхности		0,32	
Водопоглощение за 24 часа	% по объёму	2	ГОСТ 11529-86
Плотность в сухом виде	кг/м <sup>3</sup>	390	ГОСТ 17177-94
Плотность в жидком виде	кг/м <sup>3</sup>	509	ГОСТ 17177-94
Относительное удлинение при разрыве	%	9,1	ГОСТ 11262-80
Относительное удлинение при разрыве после ускоренного старения - 10 лет	%	8,4	ГОСТ 11262-80
Линейное удлинение	%	65	ГОСТ 11262-80
Прочность при растяжении			
- после нанесения	МПа	2,0	ГОСТ 11262-80
- после ускоренного старения 10 лет	МПа	3,0	ГОСТ 11262-80
Температура транспортировки и	°С	-40...+37	
Температура поверхности при нанесении материала	°С	+7...+150	
Температура эксплуатации	°С	-60...+260	
Группа горючести		НГ	СНиП 21-01-97*
Группа воспламеняемости		В1	СНиП 21-01-97*
Группа по дымообразующей способности		Д1	СНиП 21-01-97*
Группа по токсичности продуктов горения		Т1	СНиП 21-01-97*

## УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

Наименование вещества	Устойчив к взаимодействию	Взаимодействует	Плавит	Растворяет	Деформирует
Водные растворы солей	+	-	-	-	-
Известь	+	-	-	-	-
Цемент	+	-	-	-	-
Гипс	+	-	-	-	-
Гашеная известь	+	-	-	-	-
Раствор аммиака	+	-	-	-	-
Щелочи	+	-	-	-	-
Мыло	+	-	-	-	-
Стиральные препараты	+	-	-	-	-
Растворы соляной кислоты	+	-	-	-	-
Растворы азотной кислоты	+	-	-	-	-
Растворы серной кислоты	+	-	-	-	-
Слабая молочная и угольная кислота	+	-	-	-	-
Соли и удобрения	+	-	-	-	-
Битум	+	-	-	-	-
Холодный битум	+	-	-	-	-
Битумные мастики	+	-	-	-	-
Холодные битумные клеи	+	-	-	-	-
Парафиновое масло	+	-	-	-	-
Вазелин	+	-	-	-	-
Дизельное масло	+	-	-	-	-
Синтетическое масло	+	-	-	-	-
Силиконовое масло	+	-	-	-	-
Метиловый и этиловый спирт	+	-	-	-	-
Органические растворители (ацетон, бензол, терпентин)	+	-	-	-	-
Бензин	+	-	-	-	-
Дизельное топливо	+	-	-	-	-

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р  
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.AB24.H01264

Срок действия с 19.06.2009

по 18.06.2012

1013344

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** рег. № РОСС RU.0001.11AB24  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ  
"СТАНДАРТ-ТЕСТ"  
121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д. 4, офис 1, тел. (495) 741-59-32, факс (499) 726-30-01,  
info@standart-test.ru

**ПРОДУКЦИЯ** Состав теплоизоляционный "RE-THERM".  
ТУ 2316-112-00209600-2009  
Серийный выпуск

КОД ОК 005 (ОКП):  
23 1630

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ТУ 2316-112-00209600-2009

КОД ТН ВЭД:

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «Иновационные технологии»  
420034 Республика Татарстан г. Казань, ул. Вахитова, д. 6

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** ЗАО «Ареал»  
420034 Республика Татарстан г. Казань, ул. Вахитова, д. 6, тел. +7 (843) 227-07-12, факс +7 (843) 227-00-98

**НА ОСНОВАНИИ** Протокола сертификационных испытаний №40 от 19.06.2009г. "ИЦ ПАВ, МС и ЛКМ"  
ООО "АНАЛИТИК-ХИМ", рег. № РОСС RU.0001.22ХП18 до 10.10.2010. 309290, Белгородская обл., г.  
Шебекино, Ржевское шоссе, 16. Сертификата Пожарной Безопасности №ССПБ.RU.ОП034.H00323 от  
02.06.2009г. до 02.06.2012г., выданного Органом по сертификации продукции в области пожарной безопасности  
"СтройПОЖТЕСТ" №ССПБ.RU.ОП.034. Санитарно-эпидемиологического заключения  
№16.11.10.231.П.000669.04.09 от 21.04.2009г. до 21.04.2014г., выданного Управлением Роспотребнадзора по  
Республике Татарстан. Санитарно-эпидемиологического заключения №16.11.10.231.Т.000062.03.09 от  
13.03.2009г., выданного Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации 3.



Руководитель органа \_\_\_\_\_

Эксперт \_\_\_\_\_

Н.Е. Терещина \_\_\_\_\_  
подпись, фамилия

З.А. Минькова \_\_\_\_\_  
подпись, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан)

(наименование территориального органа)

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 16.11.10.231.П.000669.04.09 ОТ 21.04.2009 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция:

Краски на акрилатных латексах: изолятор жидкий керамический "RE-THERM".

изготовленная в соответствии

ТУ 2316-112-00209600-2009 "Изолятор жидкий керамический "RE-THERM".

**СООТВЕТСТВУЕТ** (~~НЕ СООТВЕТСТВУЕТ~~) санитарным правилам  
(ненужное зачеркнуть, указать полное наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов):

ГН 2.2.5.1313-03 "ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны", ГН 2.1.6.1338-03 "ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.6.2309-07 "ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест".

**Организация-изготовитель**

ООО "Инновационные технологии", производственная база, 420030, РТ, г.Казань, ул.Сухова, д.6 (Российская Федерация)

**Получатель санитарно-эпидемиологического заключения**

ООО "Инновационные технологии" 420034, РТ, г.Казань, ул.Вахитова, д.6 (Российская Федерация)

Основанием для признания продукции, соответствующей (~~не-соответствующей~~) санитарным правилам, являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения, проводившего исследования, другие рассмотренные документы):

санитарно-эпидемиологическое заключение на проектную документацию № 16.11.10.231.Т.000062.03.09 от 13.03.2009г. Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан), акт отбора проб от 02.03.2009г, протокол результатов испытаний продукта от 18.03.2009г. № 08769 АИЛЦ ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)" (РОСС RU.0001.21АЮ80 от 20.12.2006г.), экспертное заключение № 30925 от 23.03.2009г. ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)".

**№ 2046650**



## ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

### Вещества, показатели (факторы)

Контроль при производстве:  
Полимеры проп-2-еновой и 2-метилпроп-2-еновой кислот и их производные

Титан диоксид  
Алюмосиликат

### Гигиенический норматив (СанПиН, МДУ, ПДК и др.)

ПДКр.з.м.р./с.с.-10 мг/м<sup>3</sup>  
ОБУВа.в.-0,1 мг/м<sup>3</sup>  
ПДКр.з.с.с.-10 мг/м<sup>3</sup>  
ПДКр.з.с.с.-6 мг/м<sup>3</sup>  
ПДКа.в.с.с.-0,03 мг/м<sup>3</sup>

### Область применения:

для тепловой изоляции: поверхностей трубопроводов тепловых сетей, паровых и водонагревательных котлов, строительных конструкций (стен, перекрытий, балконных плит, чердачных и подвальных помещений) жилых и промышленных зданий, технологического оборудования (холодильного, компрессорного, нагревательного) и предотвращения образования конденсата на холодных поверхностях.

### Необходимые условия использования, хранения, транспортировки и меры безопасности:

в соответствии с требованиями разделов ТУ "Требования безопасности и охраны окружающей среды", "Транспортирование и хранение", "Указания по эксплуатации".

### Информация, наносимая на этикетку:

наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак, юридический адрес, наименование страны-изготовителя, наименование продукта, наименование цвета, масса нетто, номер партии, дата изготовления, обозначение нормативного документа на продукт, информация о добровольной сертификации, информация о знаке соответствия товара государственным стандартам, назначение и способ применения, правила и условия безопасного хранения, транспортирования и использования материала, меры предосторожности при обращении с продуктом, основные потребительские свойства и характеристики продукта, гарантийный срок, состав.

Заключение действительно до  
21.04.2014 г.

Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Бланк N 2046650





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
регистрационный № РОСС RU.М704.04ЮАБ0

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ.RU.ПР019/2.Н.00177  
(номер сертификата соответствия)

008243  
(учетный номер бланка)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «Научно-производственное предприятие «Интек».  
(наименование и местонахождение заявителя) Адрес: РФ, 420034, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Вахитова, д. 6.  
ОГРН: 1111690046764. Телефон: +7(843)227-07-12, факс: +7(843)227-00-98.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «Инновационные технологии».  
(наименование и местонахождение изготовителя продукции) Адрес: РФ, 420034, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Вахитова, д.6.  
ОГРН: 1081690075356. Телефон: +7(843)250-75-60, факс: +7(843)227-00-98.

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ООО «ПожСтандарт», аттестат аккредитации № НСОПБ  
(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдавшего сертификат соответствия) ЮАБ0.RU.ОС.ПР.019/2 от 23.12.2011, 121433, г. Москва, ул. Минская, 22,  
тел. (499)730-69-81, факс (495)641-51-90. ОГРН: 1107746088548.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ** Состав теплоизоляционный марки «RE-THERM»,  
(информация о сертифицированной продукции, позволяющая провести идентификацию) толщина нанесения от 1 до 3 мм, расход материала 0,5  
литр/м<sup>2</sup>, выпускаемый по ТУ 2316-112-00209600-2009.  
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП)  
23 1630

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** НПБ 244-97, согласно приложению на 1 листе  
(наименование национальных стандартов, стандартов организаций, сводов правил, условий договоров на соответствие требованиям которых проводилась сертификация) (бланк № 000992).

код ТН ВЭД России

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ** Протокол сертификационных испытаний №ПИПР090/06-2012 от 20.06.2012г.,  
ИЛ ООО «ПожСтандарт», рег. № НСОПБ ЮАБ0.RU.ИЛ.ПР.013/2 от 23.12.2011,  
адрес: 142201, Московская область, г. Серпухов, ул. Пролетарская, 78.

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ** Сертификат соответствия системы менеджмента качества изготовителя  
(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции) требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008), №  
СДС.ТП.СМ.01529-10 от 28.07.2010 г. до 28.07.2013 г., выдан ОС АНО  
«Научно-Технический Центр «ТЕХНОПРОГРЕСС», рег. №  
СДС.ТИ.ОС.001051-09.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 25.06.2012 по 24.06.2015



Руководитель  
(заместитель руководителя  
органа по сертификации)  
(подпись, инициалы, фамилия)

Е. Э. Борисова

Эксперт (эксперты)  
(подпись, инициалы, фамилия)

С.А. Малыхин





СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
регистрационный № РОСС RU.M704.04ЮАБ0

приложение  
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ НСОПБ.RU.ПР019/2.Н.00177  
(номер сертификата соответствия)

000992  
(счетный номер бланка)

Сведения о национальных стандартах (сводах правил)

ГОСТ 30244-94	Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть.	Группа горючести – Г1 слабогорючие по СНиП 21-01-97.
ГОСТ 30402-96	Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость.	Группа воспламеняемости – В1 трудновоспламеняемые по СНиП 21-01-97.
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.	Группа дымообразующей способности – Д1 с малой дымообразующей способностью по СНиП 21-01-97.
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.	Группа токсичности продуктов горения - Т1 малоопасные по СНиП 21-01-97.



Руководитель  
(заместитель руководителя  
органа по сертификации)  
(подпись, инициалы, фамилия)

Е. Э. Борисова

Эксперт (эксперты)  
(подпись, инициалы, фамилия)

С. А. Малыхин





**АССОЦИАЦИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОЮЗ ОРГАНИЗАЦИЙ  
В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

Адрес: 115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, д. 19, тел. (495) 960-89-94

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ  
СЕРТИФИКАЦИИ  
В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ

Система зарегистрирована Федеральным агентством  
по техническому регулированию и метрологии в  
Едином реестре  
Свидетельство о регистрации  
№ РОСС RU.M704.04ЮАБ0

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Срок действия с 15.02.2011 по 14.02.2014

код ОК 005 (ОКП) 23 1630

№ СДСПБ.RU.ПР.019.Н00011

код ТН ВЭД России 3214 90 000 0

Заявитель ООО «Инновационные технологии». Адрес: РФ, 420034, г. Казань, ул. Вахитова, д. 6,  
тел. +7 (843) 227-07-12, 227-00-98

(наименование и местонахождение заявителя)

Изготовитель ООО «Инновационные технологии». Адрес: РФ, 420034, г. Казань, ул. Вахитова, д.  
6, тел. +7 (843) 227-07-12, 227-00-98

(наименование и местонахождение изготовителя продукции)

Орган по сертификации ООО «ПожСтандарт», аттестат аккредитации № СДСПБ  
ЮАБ0.RU.ОС.ПР.019 от 28.12.2010, 121433, г. Москва, ул. Минская, 22, тел. (499) 730-69-81, факс  
(495) 641-51-90

(наименование и местонахождение органа по сертификации, выдающего сертификат соответствия)

подтверждает, что продукция Состав теплоизоляционный «RE-THERM». Серийный выпуск,  
(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект)

соответствует требованиям НПБ 244-97. Негорючие материалы по ГОСТ 30244-94 (НГ),  
(наименование документа, на соответствие которого (которых) проводилась сертификация)

Проведенные исследования (испытания) и измерения Протокол сертификационных  
испытаний №ПИПР011/01-11 от 18.01.2011г., ИЛ ООО «ПожСтандарт», рег. № СДСПБ  
ЮАБ0.RU.ИЛ.ПР.013 от 28.12.2010, адрес: 153531, Ивановская об., Ивановский район, п. Лебяжий  
Луг., ул. Старая Котельная, стр. 1.

Предоставленные документы Сертификат соответствия системы менеджмента качества  
изготовителя требованиям ГОСТ Р ИСО 9001:2008, СДС.ТП.СМ.01529-10 от 28.07.2010г. до  
28.07.2013 г., выдан ОС «Научно-Техническая Центр «ТЕХНОПРОГРЕСС».

(документы, предоставленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательства соответствия продукции  
требованиям)

Руководитель  
(заместитель руководителя)  
Органа по сертификации

М. Аношин

Эксперт (эксперты)

О.О. Мальцева







# ЖИЛКОММУНСТРОЙСЕРТИФИКАЦИЯ

Система добровольной сертификации в жилищно-коммунальном и строительном комплексах Российской Федерации

№ РОСС RU.И695.04ЖККО

**РУКОВОДЯЩИЙ ОРГАН**

**НП «ЖКСС»**

119311, Россия, Москва, ул. Марии Ульяновой, д. 11,  
тел./факс: (499) 131-33-54; e-mail: jks@allcity.ru

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

Серия 16

№ 000010 / П-КМ-007

код РНТОМ

### **ООО «Иновационные технологии»**

420034, г. Казань, ул. Вахитова, д. 6,  
тел.: 8 (843) 227-07-12; факс: 8 (843) 227-00-98;  
e-mail: [re-therm@mail.ru](mailto:re-therm@mail.ru)

*О включении в реестр новых технологий, оборудования и материалов, применяемых в сфере ЖКХ и строительстве Российской Федерации, теплозащитного покрытия RE-THERM*

Генеральный директор



А.Д. Кочегаров  
11 октября 2011 г.

№000245



МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



## РОСЖИЛКОММУНСЕРТИФИКАЦИЯ

Система добровольной сертификации  
в жилищно-коммунальном комплексе Российской Федерации

№ РОС RU.0576.04ЖС01

### ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ РОСЖИЛКОМСОЮЗ

190103, Санкт-Петербург, ул. 10-я Красноармейская, д.26, офис 1  
Тел./факс: (812) 251-53-68; 575-02-16; e-mail: palata@citymen.ru

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Серия 47/0008

№ 0294

код У

ВЫДАН

*обществу с ограниченной ответственностью  
«Инновационные технологии»*

420034, город Казань, улица Вахитова, дом 6

В ТОМ, ЧТО УСЛУГИ

по Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности  
ОК 029-2001 (ОКВЭД):

- производство теплоизоляционных материалов, состава теплоизоляционного  
«RE-THERM» (код 26.82.6),

СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ,  
указанных в решении Органа по сертификации.

ОСНОВАНИЕ: решение Органа по сертификации от 01 июля 2010 года № 138/У.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Сертификация проведена в соответствии с «Едиными правилами  
функционирования системы добровольной сертификации в жилищно-  
коммунальном комплексе Российской Федерации «Росжилкоммунсертификация»,  
утвержденными приказом Министра регионального развития Российской  
Федерации № 183 от 19 мая 2009 года.



Срок действия сертификата: с 01 июля 2010 года по  
30 июня 2013 года.

Территория действия сертификата: Российская  
Федерация.

Руководитель  
Органа по сертификации

С.В. Зайцев

*Подделка настоящего сертификата преследуется по закону*

№ 029744



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
«ТЕХНОПРОГРЕСС»**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР РОСС RU.3293.04TX00

Орган по сертификации  
Автономная некоммерческая организация  
"Научно-Технический Центр "ТЕХНОПРОГРЕСС"  
адрес: 115280, г. Москва, ул. Велозаводская, д.9, тел.: +7 495 411 94 36  
Регистрационный номер СДС.ТП.ОС.001051-09

**РАЗРЕШЕНИЕ**

на применение Знака соответствия  
Системы добровольной сертификации  
"ТЕХНОПРОГРЕСС"

**№ СМ.Р.01529-10**

разрешает применение Знака соответствия Системы  
добровольной сертификации продукции, работ и услуг, систем  
менеджмента качества "ТЕХНОПРОГРЕСС"

**Разрешение выдано**

**ООО "Инновационные технологии"**

**Республика Татарстан, г.Казань, ул.Мулланура Вахитова, д.6**

**ИНН 1656044807**

на основании сертификата № СДС.ТП.СМ.01529-10 от 28.07.2010 г.

Срок действия разрешения с 28 июля 2010 г. до 28 июля 2013 г.

**Условия применения Знака соответствия:** фирменные бланки  
предприятия, рекламные и печатные издания, договоры.

Руководитель ОС



Н.А. Морозова



023619



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
«ТЕХНОПРОГРЕСС»**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР РОСС RU.3293.04TX00

Орган по сертификации  
Автономная некоммерческая организация  
"Научно-Технический Центр "ТЕХНОПРОГРЕСС"  
адрес: 115280, г. Москва, ул. Велозаводская, д.9, тел.: +7 495 411 94 36  
Регистрационный номер СДС.ТП.ОС.001051-09

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ СДС.ТП.СМ.01529-10

выдан ООО "Иновационные технологии"

Республика Татарстан, г.Казань, ул.Мулланура Вахитова, д.6

ИНН 1656044807

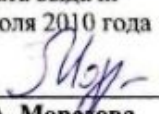
**НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ**

**Система Менеджмента Качества**

применительно к производству  
состава теплоизоляционного RE-THERM


**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ  
ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ISO 9001:2008)**

Дата выдачи  
28 июля 2010 года

  
Н.А. Морозова  
Руководитель органа  
по сертификации



Срок действия до  
28 июля 2013 года

  
И.В. Карнаухова  
Председатель комиссии

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы «ТЕХНОПРОГРЕСС» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

023618



## ФАСАДЫ

### РФ. Республика Башкортостан, г. Бирск Жилой дом (ул. Пролетарская, дом 138)

**Цель:** Ремонт торцевых стен фасада со стороны двора, устранение промерзания стен.

**Решение:** Стены покрыты теплозащитным материалом RE-THERM.



### РФ. Республика Башкортостан, Дюртюлинский район, поселок городского типа Дюртюли. Жилой многоквартирный дом (ул. 1-го Мая, дом 9)

**Цель:** Устранение промерзания стен дома.

**Решение:** Стены дома покрыты теплоизоляционным материалом RE-THERM толщиной 1мм., затем поверх окрашены фасадной краской.

**Результат:** Промерзание стен устранено.



**РФ. Республика Башкортостан, г. Бирск.  
Жилой многоквартирный дом (ул. Гагарина, дом 87)**

**Цель:** предотвратить промерзание стен, снизить тепловые потери через стены здания.

**Решение:** Наружные стены здания после оштукатуривания теплоизолированы материалом RE-THERM слоем 1мм.



**РФ. Ставропольский край, г. Невинномысск**

**Цель:** Снижение тепловых потерь через наружные стены, предотвращение намокания стен атмосферными осадками, получение долговечного и прочного декоративного покрытия.

**Решение:** Стены домов покрыты колерованным теплоизоляционным материалом RE-THERM слоем 1мм.



Серия жилых многоквартирных домов

Жилой многоквартирный дом (ул. Фрунзе, 11)



**РФ. Республика Татарстан, г. Казань**  
**Жилой многоквартирный дом (ул. Авангардная, дом 171)**  
**Работы производились в рамках федеральной программы**  
**реконструкции ЖКХ**

**Цель:** Устранить промерзание стен, снизить тепловые потери через стены здания.

**Решение:** Стены здания покрыты теплоизолирующим материалом RE-THERM слоем 1,5мм.



**РФ. Республика Татарстан, г. Казань**  
**Здание «Технопарк «Идея», бывший завод «Свияга»**  
**Проект реконструкции ГипроНИИ «Авиапром», г.Казань**

Реконструируемое здание. В качестве усиления в несущие части вмонтированы металлические двутавровые балки. В скатной кровле установлены мансардные окна.

**Цель:** Получение эффективной теплоизоляции, отсутствие промерзания стен, предупреждение образования плесени.

**Решение:** Фронтоны мансардных окон снаружи и опоры изнутри обработаны ЖКТ слоем 1-1,5мм



**РФ. Республика Татарстан, г. Казань.**

**Строительство жилого комплекса по ул. Гоголя**

**Застройщик ОАО «Таиф»**

**Цель:** – предотвращение промерзания монолитных стен толщиной 300мм., снижение массы и объема теплоизоляционного слоя.

**Решение:** – нанесение на утепляемые поверхности материала RE-THERM слоем 1,5-2мм



**РФ. г. Красноярск. Микрорайон «Аэропорт-3»**

Десятиэтажное крупнопанельное здание. Толщина стены здания – 200 мм.

**Цель:** Теплоизоляция и устр ранение промерзания стен.

**Решение:** Весь фасад здания покрыт ЖКТ слоем 1,5-2 мм.





## РФ. Ставропольский край, г. Ставрополь

### 10-ти этажный жилой дом

**Цель:** гидроизоляция швов стен и теплоизоляция здания.

**Решение:** нанесено три слоя (1,5 мм) на швы и два слоя (1мм) на поверхности стен.  
Перед нанесением материал колерован.



## РФ, Свердловская обл., г. Екатеринбург, р-он Академический

**Цель:** Получение эффективной тепловой изоляции здания, защита здания от воздействия прямых солнечных лучей, влаги, перепадов температур, увеличение сроков службы ограждающих конструкций.

**Решение:** Стены дома окрасить 0,5 мм теплоизолирующим материалом "RE-THERM", вместо фасадной краски, с колеровкой материала в соответствии с проектом



## ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ

### РФ. Чувашская Республика, г. Чебоксары. Жилой многоквартирный дом (площадь Речников)

**Цель:** Устранение мостиков холода через выступающие консоли и перекрытия балконов.

**Решение:** Консоли снаружи, перекрытия изнутри покрыты теплоизолирующим материалом RE-THERM.



### РФ. Республика Татарстан, г. Казань Строительство жилого комплекса «Ренессанс» по ул. Федосеевская Проект и ген. подряд ООО «Антика»

Расстояние между торцами монолитных перекрытий и облицовочной кладкой составляет 5 см.  
Этого не достаточно для создания соответствующей нормам толщины изоляции.

**Цель:** Получение теплоизоляционного покрытия, снижение теплопотерь через мостики холода, образованные монолитными перекрытиями.

**Решение:** Торцы плит изолированы жидким керамическим теплоизолятором.

Толщина слоя  
составляет  
в различных местах  
1,5мм. - 2мм,  
что эквивалентно  
слою минерало-  
ватного утеплителя  
толщиной  
75мм - 100мм





# ФОЗДУХОВОДЫ И ТРУБОПРОВОДЫ

## РФ. г. Норильск. ОАО «Норникель»

### Технологический воздуховод

Диаметр трубы – 5000 мм.

Длина трубы – 350 м.п.

Температура воздушного потока внутри трубы от 0С до +5С

Температура окружающего воздуха в зимний период достигает -45С.



**Цель:** Получение антикоррозионного и теплоизоляционного покрытия, снижение теплотерь, избавление от конденсата и наледи внутри трубы.

**Решение:** Воздуховод теплоизолирован ЖКТ (3 слоя по 0,5 мм изнутри трубы и 3 слоя по 0,5 мм снаружи).

## РФ. г. Новосибирск.

### Газовая котельная

**Цель:** Снижение теплотерь на теплоносителе.

**Решение:** Применить жидкую теплоизоляцию RE-THERM слоем 1-1,2 мм.

**Результат:** Температура поверхности труб доведена до санитарных норм, травмоопасность устранена.



## РФ. г. Иркутск. Жилой дом (просп. Космический, дом 1/3, б.с. №11) Системы ХВС, ГВС и отопления

**Цель:** Устранить образование конденсата на трубах ХВС и уменьшить теплотери систем ГВС и отопления

**Решение:** Все трубопроводы и оборудование обработаны теплоизоляционным материалом RE-THERM.

**Результат:** Теплотери систем ГВС и отопления в пределах норм, образование конденсата на трубопроводах и оборудовании системы ХВС не наблюдается.



## Украина, г. Киев. АЕК «Киевэнерго». ТЭЦ-5

**Цель:** Теплоизоляция трубопроводов с большим количеством изгибов и запорной арматуры.

**Решение:** Трубы и запорная арматура покрыты теплоизоляционным материалом RE-THERM слоем 1-1,5мм.

**Результат:** Теплотери снижены, травмоопасность устранена.



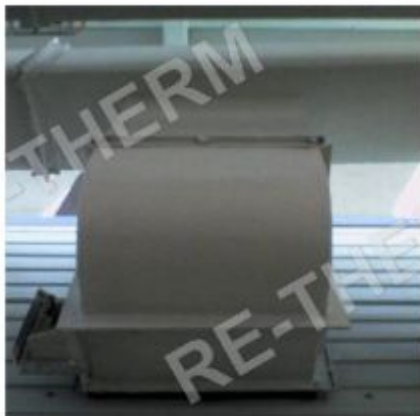


## РФ. Республика Татарстан, г. Казань. ТЭЦ-1 Здание газотурбинной установки. Воздуховоды вентиляции цеха

Температура воздуха внутри воздуховода от -8С до +12С,  
температура воздуха в помещении цеха от +30С до +40С.

**Цель:** Теплоизоляция трубопровода (снижение хладопотерь), предотвращение образования конденсата на наружной поверхности воздуховода.

**Решение:** Воздуховоды покрыты ЖКТ слоем 2мм.



## РФ. Республика Татарстан, г. Казань Стадион футбольной команды «Рубин»

Трубопровод подводки системы обогрева грунта футбольного поля

Диаметр трубы – 219мм.

Длина трубы – 242м.п.

Температура воды внутри трубы – +70С

Глубина залегания в грунте составляет 0,6м. – труба укладывается без лотков («бесканальная» укладка).

**Цель:** Получение антикоррозионного и теплоизоляционного покрытия, снижение теплопотерь.

**Решение:** На трубы нанесена ЖКТ слоем 1 мм, затем трубы покрыты полиэтиленовой пленкой и засыпаны грунтом.



## ЕМКОСТИ И МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

### РФ. Республика Татарстан, г.Альметьевск, 2004 год Месторождение «Новодемкино», компания «Татэкс»

**Цель:** Гидро-теплоизоляция ёмкостей ДНС. Главное требование - изменение температуры не должно превышать 5С за 48 часов.

**Решение:** Емкости покрыты ЖКТ слоем 1-1,2мм.



Зимой 2005/2006 года  $t$  воздуха в течение 1-1,5 недель достигала 37С.

Емкости, утепленные минераловатным материалом толщиной 100 мм нуждались в дополнительном обогреве, т.к. падение температуры за 48 часов превышало 5С.

Емкости, утепленные ЖКТ слоем 1-1.2 мм в дополнительном обогреве не нуждались.

### РФ. Республика Татарстан, г.Альметьевск, 2007 год Месторождение «Новодемкино», компания «Татэкс»

После успешного применения летом 2004 года, компания «Татэкс» продолжила утепление емкостей ДНС тем же способом





## РФ. Республика Башкортостан Строящееся здание цеха розлива питьевой воды

**Цель:** Предотвратить промерзание металлического каркаса здания и образование конденсата.

**Решение:** Металлические каркасные конструкции покрыты теплоизолирующим материалом RE-THERM слоем 1мм.



## РФ. Республика Башкортостан, г. Уфа. Завод ЖБИ

**Цель:** Снизить воздействие на металлоконструкции атмосферных воздействий (солнечная радиация, перепады температур, влажности и т.д.).

**Решение:** Металлоконструкции покрыты материалом RE-THERM слоем 1мм.



## **НА НАШЕМ САЙТЕ МОЖНО ТАКЖЕ УВИДЕТЬ:**

- дипломы и медали, полученные за разработку и внедрение Re-therm;
- видеоролик «Президент Д.А.Медведев о теплоизоляции Re-therm»;
- рекламные презентации Re-therm;
- видеоотчеты опытов и технических экспериментов;
- сравнение с традиционными утеплителями;
- технико-экономический расчет использования жидкой теплоизоляции Re-therm

**[www.re-therm.ru](http://www.re-therm.ru)**

**За более полной информацией о покрытиях и их модификациях обращайтесь к авторизованным дилерам на Вашей территории**

**ООО «1А-ГРУПП» Официальный Дилер по Свердловской области**

**г. Екатеринбург, ул. Шейнкмана, 7**

**E-mail: [teplosb@gmail.com](mailto:teplosb@gmail.com)**

**Директор: Шишкин Юрий Александрович**

**сот. +79221814499**

*С уважением, ООО «Инновационные технологии», г. Казань*