



ОАО «ГАЗПРОМ»

**ОТКРЫТОЕ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГАЗПРОМ НЕФТЕХИМ САЛАВАТ»**
(ОАО «Газпром нефтехим Салават»)

**ООО «Кобольд»
Генеральному директору**

С.В. Козаку

ул. Маяковская, д.18Г, офис 4
г. Королёв, Московская область

Ул. Молодогвардейцев, д. 30, г. Салават,
Башкортостан, Российская Федерация, 453256
Тел.: (3476) 39-21-09, факс: (3476) 39-21-03
Телетайп: 350119 Победа, E-mail: snos@snos.ru
ОКПО 05766575, ОГРН 1020201994361,
ИНН 0266008329, КПП 026601001/997150001

07.09.12 № 06-35704
на № _____ от _____

*О проведении опытно -
демонстрационных работ*

Уважаемый Сергей Викторович!

С 23 по 27 августа 2012 по предложению ООО «Кобольд» на ОАО «Газпром нефтехим Салават» были проведены опытные демонстрационные работы по устройству теплоизоляционного покрытия из жидкого керамического теплоизоляционного покрытия «Корунд-Антикор».

Для производства работ был выбран участок трубопровода самотечного конденсата с рабочей температурой поверхности трубопровода 156°С.

Контрольные замеры после проведения опытных работ, показали соответствие температуры поверхности теплоизоляционного покрытия трубопровода требованиям СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Материал «жидкое керамическое теплоизоляционное покрытие серии «Корунд» (Россия)», соответствует заявленным характеристикам, удобен в производстве работ, позволяет изолировать поверхности без остановки оборудования,

Данный материал возможен для применения в качестве теплоизоляционного покрытия на энергетическом и технологическом оборудовании (трубопроводы технологические, пара, горячей и холодной воды, аппараты, системы кондиционирования и вентиляции) на ОАО «Газпром нефтехим Салават».

С уважением,
Главный энергетик




А.Е. Устимов

ПРОТОКОЛ

нанесения жидкого керамического теплоизоляционного покрытия серии «Корунд»
на технологическое оборудование
ОАО «Газпром нефтехим Салават»
(проведение опытных, демонстрационных работ)

«05» 09 2012 г.

Республика Башкортостан
г. Салават

Комиссия в составе:

От ОАО «Газпром нефтехим Салават»:

Главный энергетик

А.Е. Устимов

Ведущий инженер-энергетик

Р.У. Булатов

От ООО «Кобольд»:

Исполнительный директор

С.С. Радзиевский

Составили настоящий Протокол в том, что с 23 по 24.08.2012 г. по заданию Управления главного энергетика ОАО «Газпром нефтехим Салават» произведено выполнение опытных работ по нанесению жидкого керамического теплоизоляционного покрытия серии «Корунд» на участок трубопровода самотечного парового конденсата Ду 50 в узле 14/15.

Цель опытных работ:

Целью демонстрационных работ является оценка эффективности и надежности технических решений системы теплоизоляционных покрытий на основе инновационных изоляционных материалов серии «Корунд» (Россия)

Задачи опытных работ:

1. Нанесение теплоизоляционных покрытий по разработанным техническим решениям на выбранном участке трубопровода самотечного парового конденсата.
2. Подтверждение эффективности нанесенного теплоизоляционного покрытия.

Выполнение работы:

1. Специалистом отдела энергосбережения был выбран участок трубопровода самотечного конденсата. Замер температуры поверхности неизолированного трубопровода произведенный специалистом УГЭ показал $t = 156^{\circ}\text{C}$. Нормативное требование к температуре поверхности тепловой изоляции в соответствии со СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов», при средней максимальной температуре воздуха самого жаркого месяца $t = 35^{\circ}\text{C}$ составляет $t = 60^{\circ}\text{C}$.

2. Порядок проведения работ:

23-24.08.2012 г.

- 2.1. Подготовительные работы. Очистка поверхности щетками от грязи и отслаивающейся ржавчины, обеспыливание.
- 2.2. Замер фактической температуры на поверхности неизолированного объекта.
- 2.3. Послойное нанесение теплоизоляционного покрытия ЖКТП серии «Корунд»

27.08.2012 г.

- 2.4. Проведение измерений температуры и толщины системы теплоизоляционного покрытия ЖКТП серии «Корунд»

Результаты опытных работ:

1. Объект полностью заизолирован.
 2. Температура поверхности снижена до нормативной величины (см. Табл. 1).
 3. Тепловые потери с участка снижены.
 4. Поверхность защищена от воздействия влаги, и, следовательно, от образования коррозии.
- Теплотехнические замеры после выполнения работ по нанесению покрытий:

Таблица 1

Дата	Замер №	Теплоизоляция	Толщина теплоизоляции, мм.	Температура поверхности, °С	Температура окружающего воздуха, °С
23.08.12	Замер 1	нет	нет	156	25
27.08.12	Замер 2. Точка 1	ЖКТП серии «Корунд»	2	50	27
27.08.12	Замер 3. Точка 2	ЖКТП серии «Корунд»	3	44	27
27.08.12	Замер 4. Точка 3	ЖКТП серии «Корунд»	3,5	37	27

Выводы:

В рамках проведения опытных работ материал «жидкое керамическое теплоизоляционное покрытие серии «Корунд» (Россия)», соответствует заявленным характеристикам, удобен в производстве работ, позволяет изолировать поверхности без остановки оборудования,

Данный материал возможен для применения в качестве теплоизоляционного покрытия на энергетическом и технологическом оборудовании (трубопроводы технологические, пара, горячей и холодной воды, аппараты, промышленные печи, системы кондиционирования и вентиляции) на ОАО «Газпром нефтехим Салават».

От ОАО «Газпром нефтехим Салават»:

Главный энергетик

Ведущий инженер-энергетик

От ООО «Кобольд»:

Исполнительный директор



А.Е. Устимов

Р.У. Булатов

С.С. Радзиевский