

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

ОАО «Красноярскэнергоспецремонт»

А.П. Решетников

«27» февраля 2008 г.

Заключение

об испытаниях теплоизоляционного покрытия TSM Ceramic
от «08» февраля 2008 г.

Цель: испытания теплотехнических свойств материала «TSM Ceramic».

Состав комиссии:

Начальник лаборатории по ТК ОАО «КЭСР»

Сухих О.В.,

Специалист группы наладки Красноярской ТЭЦ-2

Жуйков А.В.,

Исполнительный директор ООО «НЦ «СТК»

Шатов А.В.

Место проведения испытаний: участок трубопровода конденсата ТГ-4 на ДВД-4 Красноярской ТЭЦ-2,

Результаты испытаний:

Для изучения теплотехнических характеристик, при помощи измерительного комплекса ИТП 4.03-10, планировалось проведение натуральных испытаний на участках трубопровода изолированного типовой изоляцией (армированные минераловатные маты, покрытые оцинкованной сталью) и покрытого материалом «TSM Ceramic»:

- измерение значения удельных потерь тепла с поверхности изоляции;
- температуры поверхности изоляции;
- температура окружающего воздуха.

Специалистами ООО «НЦ «СТК» неизолированный участок трубопровода был покрыт материалом «TSM Ceramic», толщиной 1,6 мм.

Ввиду технических ограничений, существующих для датчиков измерителя теплового потока ИТП 4.03-10 (температурный диапазон измерений плотности теплового потока, обусловленный термической устойчивостью преобразователей – минус 30...70 °С) было произведено предварительное измерение температуры поверхности тепловой изоляции, а так же температуры окружающего воздуха. В результате измерений получены следующие данные:

№	Наименование прибора	Т поверхности TSM Ceramic, °С	Т поверхности типовой изоляции, °С	Т неизолированной поверхности, °С	Т воздуха, °С
1	Термометр цифровой ТЦЗ-МГ4.03	81,4	59,4	130,4	39,7
2	ELCOMETER 319*	69	59	130	39,4

* - показания приводятся справочно

Высокая температура на поверхности материала «TSM Ceramic» не позволила произвести установку измерительных датчиков ИТП 4.03-10.

Заключение:

В результате измерений зафиксировано снижение температуры поверхности

- на покрытии TSM Ceramic- 38%,
- на типовой изоляции – 45%;

Однако, основным показателем, определяющим эффективность тепловой изоляции, согласно СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов», является норма удельного теплового потока. Измерение данной характеристики, ввиду вышеуказанных причин, на данном участке трубопровода не представляется возможным.

Для проведения более полных испытаний рекомендуется выбрать экспериментальный участок трубопровода с более низкой температурой теплоносителя (не более 70 – 90 °С).

Подписи сторон:

Сухих О.В.

Жуйков А. В.

Шатов А.В.

«27» февраля 2008г.

«27» февраля 2008г.

«27» февраля 2008г.