

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера
по ремонту бл.300 МВт

_____ В.Н. Неуймин
« _____ » _____ 2017 г.

Заключение по проведению испытаний по определению эффективности модернизированной тепловой изоляции марки «FiberFelt» на основе огнеупорного керамического волокна производства ООО «РТПК»

В сентябре 2016 года при проведении текущего ремонта на бл.ст.№2 на паропроводе 2ППГ-В были поставлены опытные образцы модернизированного теплоизоляционного материала марки «FiberFelt». Толщина нанесения изоляции **составляет 160мм**. Согласно СНиП 2.04.14-88 толщина наложения изоляции **должна составлять 220мм**.

17.01.2017г были проведены комиссионные испытания, целью которых является сравнительный анализ эффективности работы модернизированной и проектной тепловой изоляции.

Замер температур производился пирометром, термометром контактным ТК-5.01П.

Для возможности проведения сравнительного анализа эффективности работы проектной и модернизированной тепловой изоляции проведён замер температур на поверхности изоляции паропровода 2ППГ-В. В зоне замера наружной температуры изоляции паропровода 2ППГ-В произведён замер температуры окружающей среды. Эффективность работы тепловой изоляции определялась по разнице между средними температурами на поверхности изоляции и окружающей среды.

Во время проведения замеров N_{эл} бл. ст. № 2 – 300 мВт.
Результаты испытаний сведены в таблицу №1.

Таблица №1

Точки замера	Температура на поверхности изоляции паропровода 2ППГ-В, °С				Т окружающей среды, °С	Т рабочей среды теплоносителя, °С
	Модернизированная изоляция		Проектная изоляция			
	Пирометр	ТК-5.01П	Пирометр	ТК-5.01П		
1	53	53	65	64	34	545
2	51	51	65	65	36	
3	52	51	63	62	33	
4	51	52	66	67	34	
Средняя температура, °С	52		65		34	

Средняя температура на поверхности модернизированной изоляции - **52°C**;
Средняя температура окружающей среды в зоне замера наружной температуры модернизированной изоляции - **34°C**;

Разница между средними температурами на поверхности изоляции и окружающей среды при применении модернизированной изоляции – **18 °C**;

Средняя температура на поверхности проектной изоляции - **65°C**;
Средняя температура окружающей среды в зоне замера наружной температуры проектной изоляции - **34°C**;

Разница между средними температурами на поверхности изоляции и окружающей среды при применении проектной изоляции – **31 °C**;

Согласно РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей» - «Температура на поверхности изоляции при температуре окружающего воздуха 25°C должна быть не выше 45°C». Разница между температурами на поверхности изоляции и окружающей среды не должна превышать 20°C.

Вывод:

После проведения испытаний было выявлено, что изоляция марки «FiberFelt» показала несколько лучшие теплоизолирующие свойства, чем проектная тепловая изоляция.

Для достижения требований по температуре на поверхности изоляции не выше 45°C, рекомендуется наложение изоляции марки «FiberFelt» толщиной 220мм, в соответствии с СНиП 2.04.14-88.

Члены комиссии:

/ Ведущий специалист по ЭТМО бл.300



А.В. Приходько

Инженер по ремонту 1 категории СРТМО бл.300



К.С. Колупаев

Ведущий инженер ОНИО



Л.В. Кузнецова