

О СОСТОЯНИИ ТЕПЛООБМЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕПЛОАГРЕГАТА

после установки магнитного активатора воды реверсивного «МАВР».

от « 18 » апреля 2006 г.

Комиссия в составе: представители ООО «Альфа-плюс» инженер-консультант Замятин Д.А.

представители ЖСК «Лесник-5» председатель Кетов В.К.

Магнитный активатор воды реверсивный «МАВР» находится в эксплуатации

с « 8 » октября 2005 г. по « 18 » апреля 2006 г.

1. Марка, тип теплоагрегата, количество: кожухотрубный теплообменник 168x2000 – 1,0 РГ – 147,5 (4 секции)

2. Характеристика отложений

– толщина отложений, мм 0
 – физические свойства отложений отложения отсутствуют

3. Характеристика состояния теплоагрегата после установки «МАВРа»

3.1 Количество трубок, шт.

– полностью закупоренных 0
 – закупоренных, более чем на 50 % 0
 – механически повреждённых 0
 – общее количество 37

3.2 Дополнительная информация: КПД теплообменника увеличился, за счет отсутствия потерь теплопередачи через слой накипи, и, как следствие, снизился расход теплоносителя.

Заключение: осмотр теплообменных поверхностей теплоагрегата показал, что применение магнитного активатора в данных условиях эффективно. Необходимость в проведении регламентных работ по очистке теплообменных поверхностей от накипи отсутствует.

Настоящий акт составили:

Представители
ООО «Альфа-Плюс»

Представители
ЖСК «Лесник-5»

(должность)

(подпись)

(ФИО)

(должность)

(подпись)

(ФИО)

инженер-конс.

Замятин

Замятин Д.А.

Председатель

Кетов

Кетов В.К.

(должность)

(подпись)

(ФИО)

(должность)

(подпись)

(ФИО)



О СОСТОЯНИИ ТЕПЛООБМЕННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕПЛОАГРЕГАТА

до установки магнитного активатора воды реверсивного « МАВРа».

от " 3 " октября 2005 г.

Комиссия в составе: представители ООО « Альфа-плюс» инженер-консультант Замятин Д.А.

представители ЖСК "Лесник-5" председатель Кетов В.К.

1. Марка, тип теплоагрегата, количество: кожухотрубный теплообменник 168x2000 – 1,0 РГ – 147,5 (4 секции)

2. Характеристика отложений

– толщина отложений, мм 1-2

– физические свойства отложений: накипь жесткая, трудноотделяемая от стенок теплообменных поверхностей.

3. Характеристика состояния теплоагрегата

3.1 Количество трубок, шт.

– полностью закупоренных 0
 – закупоренных, более чем на 50 % 0
 – механически повреждённых 0
 – общее количество 37

3.2 Дополнительная информация: за счет термических загрязнений КПД теплообменника снизился и, как следствие, увеличился расход теплоносителя. С периодичностью 1 раз в год проводились регламентные работы по очистке теплообменных поверхностей от накипи.

4 Информация о последней очистке теплоагрегата

– дата июнь 2004 г.
 – способ очистки механический

Заключение: теплообменник нуждается в системе водоподготовки, установка МАВРа при существующих условиях эксплуатации теплообменника целесообразна.

К акту прилагаются копия протокола исследования воды, заполненный опросный лист для подбора модели МАВРа.

Настоящий акт составили:

Представители
ООО "Альфа-Плюс"

Представители
ЖСК "Лесник-5"

(должность)

(подпись)

(ФИО)

(должность)

(подпись)

(ФИО)

инженер-конс.

Замятин Д.А.

Замятин Д.А.

Председатель

Кетов В.К.

Кетов В.К.

(подпись)

(подпись)

(ФИО)

(должность)

(подпись)

(ФИО)



ЖСК Лесник – 5
610029, Киров п. Ганино, ул. Центральная, 14
тел.:55-76-32
ИНН 4347017858 КПП 434501001
р/сч: 40703810527020100089
Кировское ОСБ № 8612 г. Киров
БИК 043304609 ОКПО 41431261 ОКОНХ 90110

Директору
ООО “Альфа-Плюс”
Лебедеву А.С.

ПРОТОКОЛ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

1. Объект испытания: магнитный активатор воды реверсивный МАВР20 и МАВР10 производства “НПК ММС”.

2. Теплоагрегат на котором проводились испытания: кожухотрубный теплообменник 168x2000-1,0 РГ – 147,5 (4 секции)

3. Схема подключения.

МАВР 10 установлен в обратный трубопровод, МАВР 20 – в трубопровод подпитки; до МАВР 20 установлен магнитно-механический фильтр ФММ-40.

4. Условия, в которых проводились испытания:

4.1 Жесткость воды – 4,4 мг-экв/л;

4.2 Расход воды оборотного водоснабжения, м³/ч,

- минимальный – 1;
- номинальный – 1,5;
- максимальный – 2,5.

4.3 Расход воды подпиточного водоснабжения – 0,8 м³/ч.

4.4 Температура воды на подающем трубопроводе, 5÷10 °С.

4.5 Давление воды 1,8÷2,2 атм.

5. Дата начала испытаний: 8 октября 2005 г.

6. Состояние теплообменных поверхностей на момент начала испытаний:

Толщина отложений 1-2 мм; отложения твердые, трудноотделяемые от стенок. С периодичностью 1 раз в год проводились регламентные работы по очистке теплообменных поверхностей от накипи. Способ очистки – механический (засверливание трубок в количестве 37 шт.)

7. Дата окончания испытания: 18 апреля 2006 г.

8. Состояние теплообменных поверхностей на момент окончания испытаний:

Отложения на теплообменных поверхностях отсутствуют. Необходимости в проведении регламентных работ по очистке теплообменных поверхностей от накипи нет. За счет отсутствия потерь теплопередачи через слой отложений, КПД теплообменника увеличился и, как следствие, снизился расход теплоносителя.

9. Заключение: применение магнитного активатора в данных условиях эффективно.

Председатель ЖСК “Лесник-5”


(Кетов В.К.)
