

# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ

## ОТЧЕТ за июль 2020г.

*за выполненные работы/оказанные услуги по сервисному обслуживанию двух водогрейных конденсационных котлов RENDAMAX R 606, мощностью 475 кВт, работающих на газовом топливе; установленных в крышной котельной многоквартирного жилого дома расположенного по адресу: Калужская область, город Обнинск, улица Усачева 19*

### **Произведены плановые работы ТОЗ и работы по подготовке котельной к зимнему периоду.**

#### **На объекте были выполнены следующие работы:**

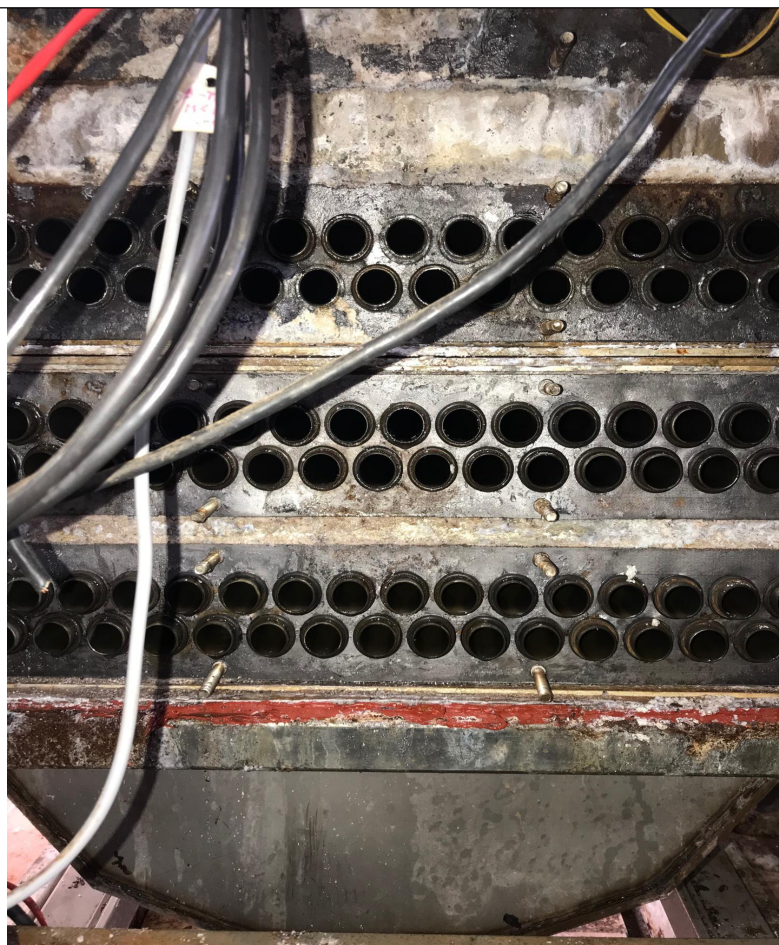
- Проверка Автоматики безопасности на двух котлах и технологической сигнализации.
- Проверка работы вспомогательного оборудования котельной: насосы, запорная и регулирующая арматура
- Проверка режимов горения на соответствие режимным картам.
- Проверка системы загазованности контрольными смесями.

#### **В результате проведенных работ было выявлено следующее:**

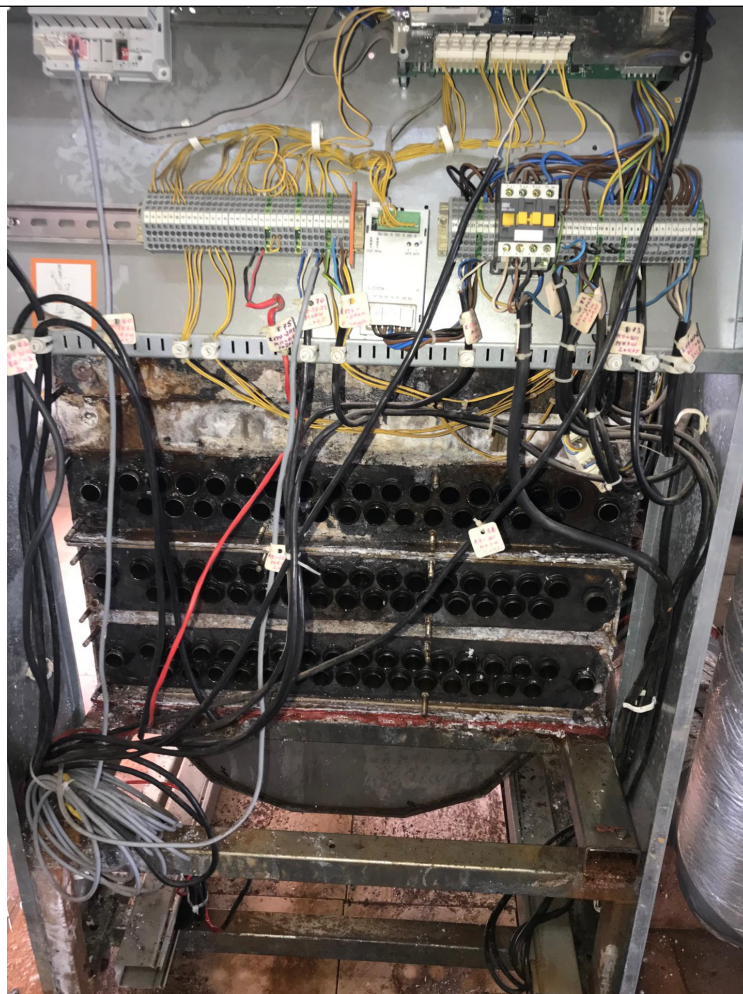
- срабатывание автоматики безопасности котлов соответствует утвержденным Картам настройки параметров Автоматики Безопасности. На основании проведенной проверки были сделаны Акты проверки АБ (см. приложение к отчету);
- вспомогательное оборудование котельной: насосы, запорная и регулирующая арматура работает в автоматическом режиме.
- горелки котлов работают в штатном режиме, отклонение не превышает 5% от утвержденных режимных карт.
- система загазованности исправна, реакция датчиков на контрольные смеси соответствует данным завода изготовителя.
- произведена очистка газовых фильтров
- произведено вскрытие и осмотр водяной части котлов, накипи не обнаружено
- произведено вскрытие и внутренний осмотр дымовой трубы, труба чистая
- произведён внутренний осмотр теплообменников ГВС имеется налёт рыжего цвета (предположительно ржавчина), рекомендуется химическая промывка
- протекает вибровставка на насосе контура подогрева ГВС, необходима замена
- необходима замена уплотнений котлов №1 и №2
- произведена замена клапана подпитки теплосети
- произведена замена датчиков перепада ДМ на более современные датчики протока ДР
- рекомендуется замена платы управления вентилятором котла №2, после остановки вентилятор не выходил на нормальный режим работы.
- периодически пропадает связь между контроллерами и панелью управления котла №2, рекомендована замена шлейфа.

# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ

Вскрытие водяной части



# МПУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ



# МПУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ



# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ



Осмотр дымовой  
трубы



# МПУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ



# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ

Осмотр и очистка  
газового  
электромагнитного  
клапана



# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ



Проверка  
автоматике  
безопасности





# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ



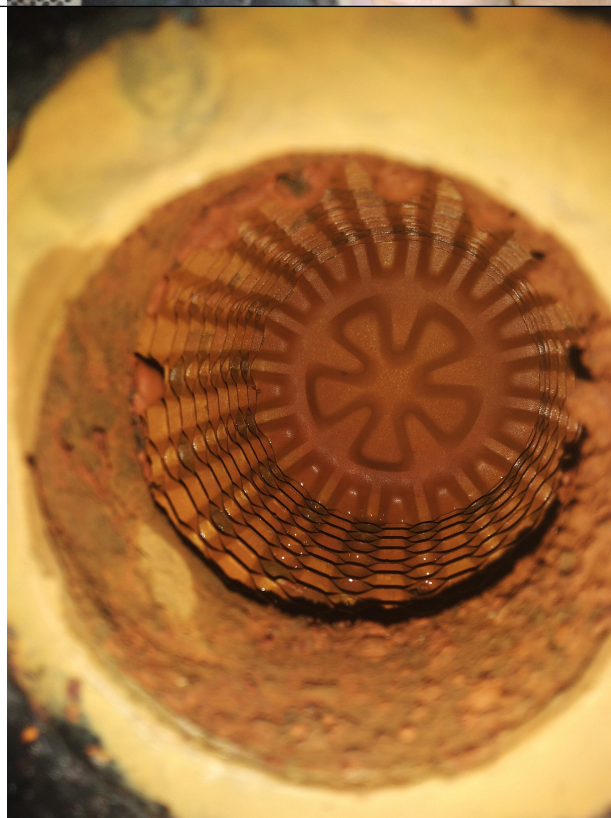
Замена клапана  
подпитки



# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ



Внутренний  
осмотр  
теплообменников



# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ



Необходима  
замена  
вибровставки



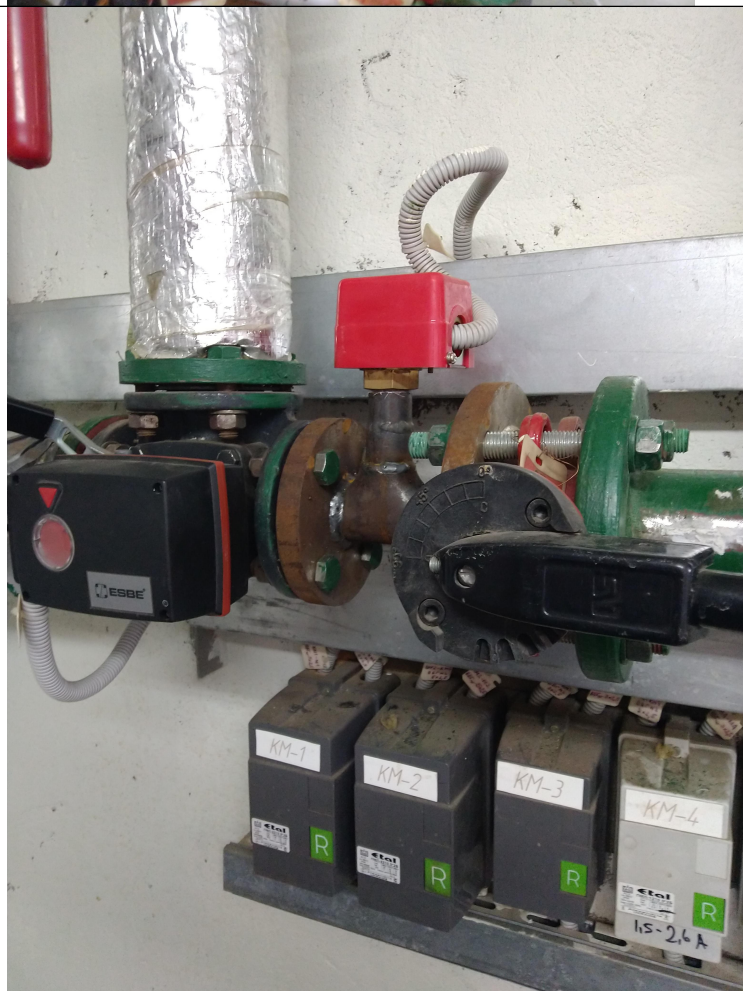
# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ



Установка датчиков протока ДР-П\_03-15 вместо устаревших датчиком перепада ДМ



# МПУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ



# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ

Необходима  
замена уплотнений  
котла №2 имеются  
следы подтёков



# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ

В ходе проведения сервисного обслуживания была выявлена необходимость замены следующих деталей/узлов и выполнения работ:

| № п/п | Наименование  | Тип, марка, модель | Единица измерения | Кол-во |
|-------|---|--------------------|-------------------|--------|
|       | вибровставка  | 1½ in 40 mm        | шт.               | 1      |
|       | Уплотнение котла №1   |                    | компл.            | 1      |
|       | Уплотнение котла №2   |                    | компл.            | 1      |
|       | Замена клапана подпитки   |                    | шт.               | 1      |
|       | замена платы управления вентилятором котла №2                   |                    | шт.               | 1      |
|       | замена шлейфа между контроллером и панелью управления котла №2, |                    | шт.               | 1      |
|       |   |                    |                   |        |

**Работы выполнялись в составе сервисной бригады:**

Инженер  
БМНУ ОАО «МПНУ Энерготехмонтаж»

Родин М.М.

Инженер  
БМНУ ОАО «МПНУ Энерготехмонтаж»

Крохин Л.В.

# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ

Акт  
проверки параметров срабатывания автоматики безопасности котла №1

«22» июля 2020 г.

Объект: Крышная котельная ООО «Руководящая управляющая компания»

Адрес объекта: Россия, Калужская область, г. Обнинск, ул. Усачева, д. 19.

Тип котла: Rendamax R 606 зав.№ 7012250027

| № п/п | Наименование параметра   | Единица измерения | Предельно допустимое значение (уставка) | Время срабатывания (уст.) | Значение параметра срабатывания | Время срабатывания |
|-------|--|-------------------|---|---------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 1     | Повышение температуры горячей воды за котлом                             | °C                | 110                                     | Менее 0,1 с               | 110                             | Менее 0,1 с        |
| 2     | Понижение давления воды в котле  | МПа               | 0.2                                     | 1 сек.                    | 0.2                             | Менее 0,1 с        |
| 3     | Повышение давления воды в котле  | МПа               | 0.55                                    | 1 сек.                    | 0.55                            | Менее 0,1 с        |
| 4     | Понижение давления газа на горелке ниже минимально-допустимого значения  | Мбар              | 10                                      | 1 сек.                    | 10                              | Менее 0,1 с        |
| 5     | Повышение давления газа на горелке выше максимально-допустимого значения | Мбар              | 50                                      | 1 сек.                    | 50                              | Менее 0,1 с        |
| 6     | Погасание пламени горелки  | -                 | Отсутствие сигнала                      | Менее 0,1 с               | Отсутствие сигнала              | Менее 0.1 с        |
| 7     | Отсутствие электропитания на горелке                                     | -                 | Обесточивание                           | Менее 0.1 с               | Обесточивание                   | Менее 0.1 с        |

Проверил: инженер БМНУ ОАО «МПНУ ЭТМ»

Крохин Л.В.



# МПНУ ЭНЕРГОТЕХМОНТАЖ

Акт  
проверки параметров срабатывания автоматики безопасности котла №2

«22» июля 2020 г.

Объект: Крышная котельная ООО «Руководящая управляющая компания»

Адрес объекта: Россия, Калужская область, г. Обнинск, ул. Усачева, д. 19.

Тип котла: Rendamax R 606 зав.№ 7012258006

| № п/п | Наименование параметра   | Единица измерения | Предельно допустимое значение (уставка) | Время срабатывания (уст.) | Значение параметра срабатывания | Время срабатывания |
|-------|--|-------------------|---|---------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 1     | Повышение температуры горячей воды за котлом                             | °С                | 110                                     | Менее 0,1 с               | 110                             | Менее 0,1 с        |
| 2     | Понижение давления воды в котле  | МПа               | 0.2                                     | 1 сек.                    | 0.2                             | Менее 0,1 с        |
| 3     | Повышение давления воды в котле  | МПа               | 0.55                                    | 1 сек.                    | 0.55                            | Менее 0,1 с        |
| 4     | Понижение давления газа на горелке ниже минимально-допустимого значения  | Мбар              | 10                                      | 1 сек.                    | 10                              | Менее 0,1 с        |
| 5     | Повышение давления газа на горелке выше максимально-допустимого значения | Мбар              | 50                                      | 1 сек.                    | 50                              | Менее 0,1 с        |
| 6     | Погасание пламени горелки  | -                 | Отсутствие сигнала                      | Менее 0,1 с               | Отсутствие сигнала              | Менее 0.1 с        |
| 7     | Отсутствие электропитания на горелке                                     | -                 | Обесточивание                           | Менее 0.1 с               | Обесточивание                   | Менее 0.1 с        |

Проверил: инженер БМНУ ОАО «МПНУ ЭТМ»

Крохин Л.В.