

## Спецификация на сервисное обслуживание(СО) котлов FАСІ.

Директор ООО "Вятка-Промприбор" \_\_\_\_\_ / А.Г. Анферов 01.01.2018г.

**Представлены основные виды работ и их ориентировочная стоимость. Она уточняется для каждого отдельного случая. Все цены указаны в рублях.**

### 1. Настройка параметров блока управления котла.

Разделяется на настройку блока в пределах пользовательского меню и изменение параметров за пределами, разрешенными пользователями.

Необходима при:

- смене режима работы;
- изменении качества или вида топлива;
- изменениях в системе отопления обогреваемого объекта;
- изменениях погодных условий;
- изменении состояния и категории отапливаемых помещений

**Таблица 1**

1	Настройка в пределах пользовательского меню	2000
2	Изменение параметров за пределами, разрешенными пользователями	2500

### 2. Анализ работы котла (делается для конкретного котла по просьбе заказчика)

Включает в себя: проверку готовности котельной к проведению испытаний, монтажа приборов для испытаний, инструктажа наблюдателей;

- определение расхода основного и резервного топлива на котельную при минимальной, максимальной и промежуточной нагрузках котельной;
- определение расхода тепловой энергии на производство, отопление, горячее водоснабжение и суммарного отпуска теплоэнергии на 3 нагрузках котельной;
- составление карты загрузки котлов в зависимости от количества тепла, отпускаемого котельной;
- определение средневзвешенного удельного расхода топлива на отпуск тепловой энергии и составление технического отчета.

**Таблица 2**

1	Регистрация температурного режима работы котла, количества вырабатываемой тепловой энергии, количества и качества подаваемого топлива в конкретных условиях работы	35000
1.1	Установка узлов учета теплоносителя. Вычислитель, преобразователь расхода, датчики температуры. (при необходимости ) диаметры - до 25мм / до 50 мм.	15000 без стоимости комплектующих
2	Выработка на основании полученных данных рекомендаций и таблиц настройки котла для работы в режиме максимальной экономии (делается для конкретного котла по просьбе заказчика).	8000

### 3. Чистка котла и его вспомогательного оборудования:

Таблица 3

	Мощность котла	до 40кВт	до 120кВт	до 280кВт	до 500кВт
1	- осмотр, чистка чаши горелки, трубки автоматического поджига (если присутствует), стекла на дверце топки - осмотр, чистка дымогарных труб барабана теплообменника котла, ящика сбора зальы (производится раз в неделю, чаще - при необходимости)	1000 1000	1400 1400	2000 2000	3000 3000
2	- осмотр, чистка борова, дымохода котла от скопившейся сажи, нагара, золы, в том числе с использованием химических средств очистки (производится раз в месяц, чаще - при необходимости)	1200	1500	2100	3200
3	- осмотр, чистка и смазка подшипников, шестеренок, цепей и редукторов топливоподачи (производится раз в год или после каждого отопительного периода, чаще - при необходимости).	700	700	900	1000
4	- осмотр, чистка системы топливоподачи, бункера, при необходимости, с разборкой подающих устройств (производится раз в год или после каждого отопительного периода без разборки/с разборкой).	900/2000	1500/3500	2100/4800	2700/6200

\* Стоимость работ дана при регулярном выполнении указанных мероприятий. При выездах по вызову цена уточняется после предварительного обследования.

\*\*Чистка котла от кальциевых отложений не входит в работы табл. 3 и оплачивается по произведенным затратам.

**4. Обследование составных частей котла, оборудования котельной, в том числе электрооборудования и автоматики, с целью выявления причины неисправности или некорректной работы запорно-регулирующей арматуры, клапанов, механизмов, насосов, приводов, контрольно-измерительной аппаратуры, электронных регуляторов и т.д. (производится по мере необходимости).**

Включает в себя: визуальный осмотр перечисленного выше оборудования, проверку выставленных значений параметров систем подпитки, безопасности и других, запись запрограммированных параметров электронного блока котла, других регуляторов и проверку правильности работы их логики в разных режимах эксплуатации .

По результатам обследования составляется акт с указанием неисправности, некорректной работы, ошибках программирования и т.д. и составляются рекомендации по устранению обнаруженных неполадок.

Работы по ремонту или замене составляющих котельного оборудования выполняются по согласованию с Заказчиком. Цена комплектующих в стоимость работ не входит. Наиболее распространенные работы указаны в таблице 4.

**Составные части котла:**

Основные: Бункер оперативный для топлива, основание, корпус, топливоподача, дымовой боров, система вентиляторов, дымовой боров, дымовая труба, панель управления,

блок группы безопасности.

**Опционные части котла:** блок электроподжига, автоочистка теплообменника, автоматическое золоудаление, GSM- модуль, вибробункер

**Оборудование котельной и системы отопления:**

Насосы, запорно-регулирующая арматура, мембранные и накопительные баки, теплообменники, регулировочные клапаны, водонагреватели, электроды, контрольно-измерительная аппаратура, электронные регуляторы, датчики

**Таблица 4**

	Мощность котла	до 40кВт	до 120кВт	до 280кВт	до 500кВт
1	Обследование составных частей котла, основные	1500			
1.1	Замена электродвигателя системы топливоподдачи	1500	1500	2000	2800
1.2	Замена редуктора системы топливоподдачи	1500	1500	2000	2800
1.3	Замена вентилятора	1000	1000	1200	1500
1.4	Демонтаж или монтаж стандартного топливного бункера	500	500	700	1000
1.5	Замена верхнего шнека топливоподдачи	1800	2500	3200	4000
1.6	Замена нижнего шнека с демонтажом и монтажом системы топливоподдачи.	3500	4800	5900	7000
2	Обследование составных частей котла, опционные	500			
2.1	Замена устройства электроподжига (без замены проводов под обшивкой котла/ с заменой)	2500/3500			
2.2	Программирование и опробывание GSM-модуля	700			
3	Обследование оборудования котельной и системы отопления	2000			

\*Обследование проводится обязательно, если монтаж котла проводился не аккредитованной организацией, а владелец хочет передать котел в нашу организацию на гарантийное обслуживание или вызвал специалистов для запуска котла в эксплуатацию.

\*\* Стоимость комплектующих в состав работ не входит.

**5 Электронный блок котла с датчиками. Работы по ремонту или замене составляющих электронного блока выполняются по согласованию с Заказчиком.**

**Таблица 5**

1	Диагностика электронного блока котла и датчиков	700
2	Замена, снятие и установка электронного блока	1800
3	Текущий ремонт, который возможен на месте:	
3.1	замена предохранителей, конденсаторов, сопротивлений и т.п. (производится при наличии деталей или их аналогов).	800
3.2	замена релейных, симисторных ключей, микросхем, катушек индуктивности и т.п. (производится при наличии деталей или их аналогов).	2000 без стоимости комплектующих
4.	Замена датчиков температуры теплоносителя, уходящих дымовых газов, перегрева котла, перегрева топливоподачи (без замены проводов под обшивкой котла / с заменой)	700/1800 без стоимости комплектующих

**6. Обучение обслуживающего персонала 800 руб/час.**

**7. Настройка параметров системы отопления, ГВС, теплых полов при наличии отдельных контуров в котельной.**

Производится в ручном режиме или наладкой установленных регуляторов температуры. необходима при:

- смене режима работы;
- изменениях в системе отопления обогреваемого объекта;
- изменениях погодных условий;
- изменении состояния и категории отапливаемых помещений.

**Таблица 6**

1	Настройка одного контура (отопление, ГВС, теплые полы) в автоматическом режиме	2000
2	Настройка одного контура (отопление, ГВС, теплые полы) в ручном режиме	1500

**8. Первый розжиг котла 6500 руб.**

**10. Разработка технического решения по выбору котла и системы отопления и ГВС. Сопровождение его выполнения.**

**Таблица 7**

1	Подбор котла по мощности, разработка схемы подключения котла к системе отопления и горячего водоснабжения	от 6500
2	Осуществление технического контроля за проведением монтажных работ котлового оборудования.	от 7800

Окончательная цена определяется после предварительного выезда для обследования состояния зданий и системы отопления. После выезда разрабатываются технические условия, подписанные сторонами, где учитываются все требования и пожелания Заказчика.

## 9. Выезд специалистов

Таблица 8

1	Выезд в пределах города	700
2	Выезд за город	700 + 11 руб/км