

**МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
МОДУЛЬНЫМИ ГОРЕЛКАМИ ИНОСТРАННОГО ПРОИЗВОДСТВА
С ПРИМЕНЕНИЕМ МУЛЬТИБЛОКОВ АМАКС-МГ
С МЕНЕДЖЕРОМ ГОРЕНИЯ «АМАКС» НА АБМК Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ЦЕЛИ ПРОЕКТА

- Исключение риска простоя котельной из-за отсутствия импортных запасных частей, дорогого и долгого ремонта
- Оснащение котлоагрегатов современным газовым оборудованием и ПТК российского производства
- Соответствие общей технической политике предприятия
- Безаварийная работа в полном соответствии с НТД
- Независимость от иностранных поставщиков
- Простота управления, безопасность работы и надежность оборудования

ПРЕДЛАГАЕМОЕ РЕШЕНИЕ И ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

1. Детальное обследование объекта – АБМК
2. Разработка типового проектного решения
3. Установка Мультиблока АМАКС-МГ
4. Оснащение горелки Модулем управления «АМАКС»
5. Пуско-наладочные работы
6. Сдача работ и исполнительной документации заказчику

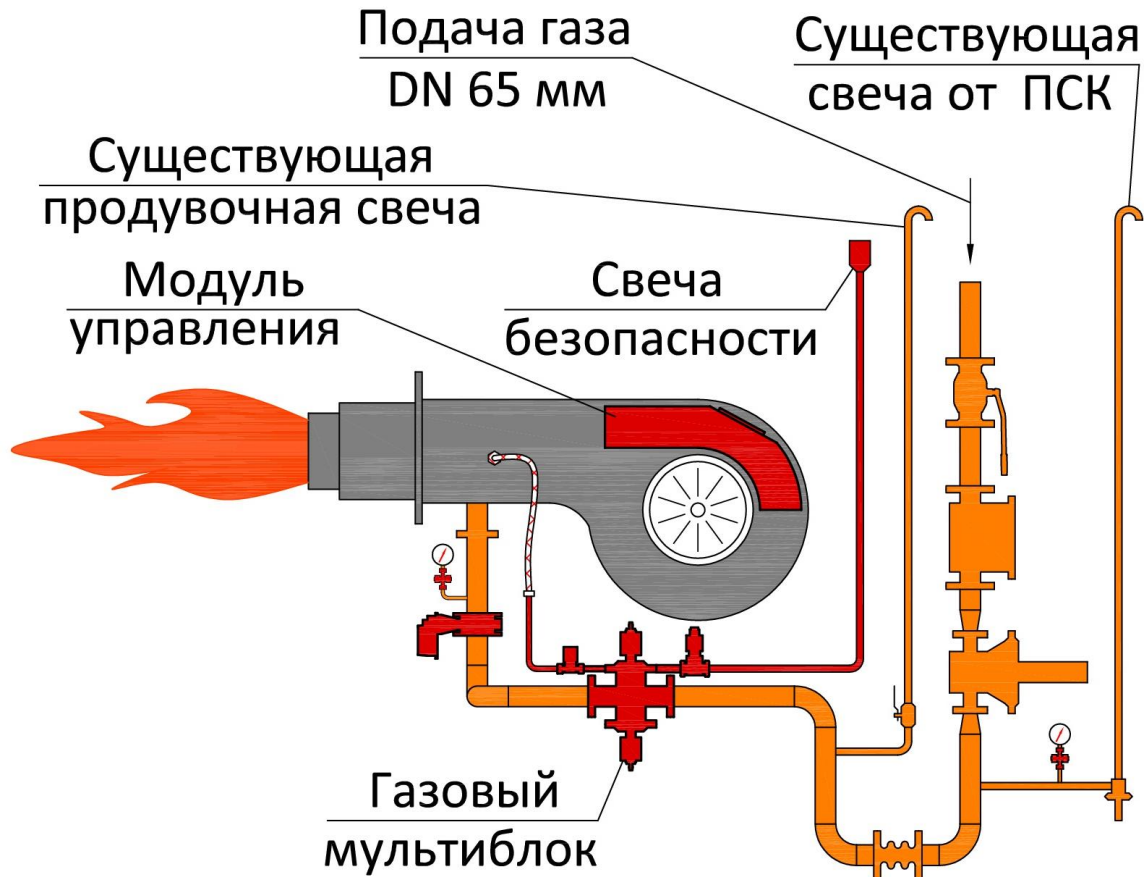
ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ГОРЕЛКИ

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

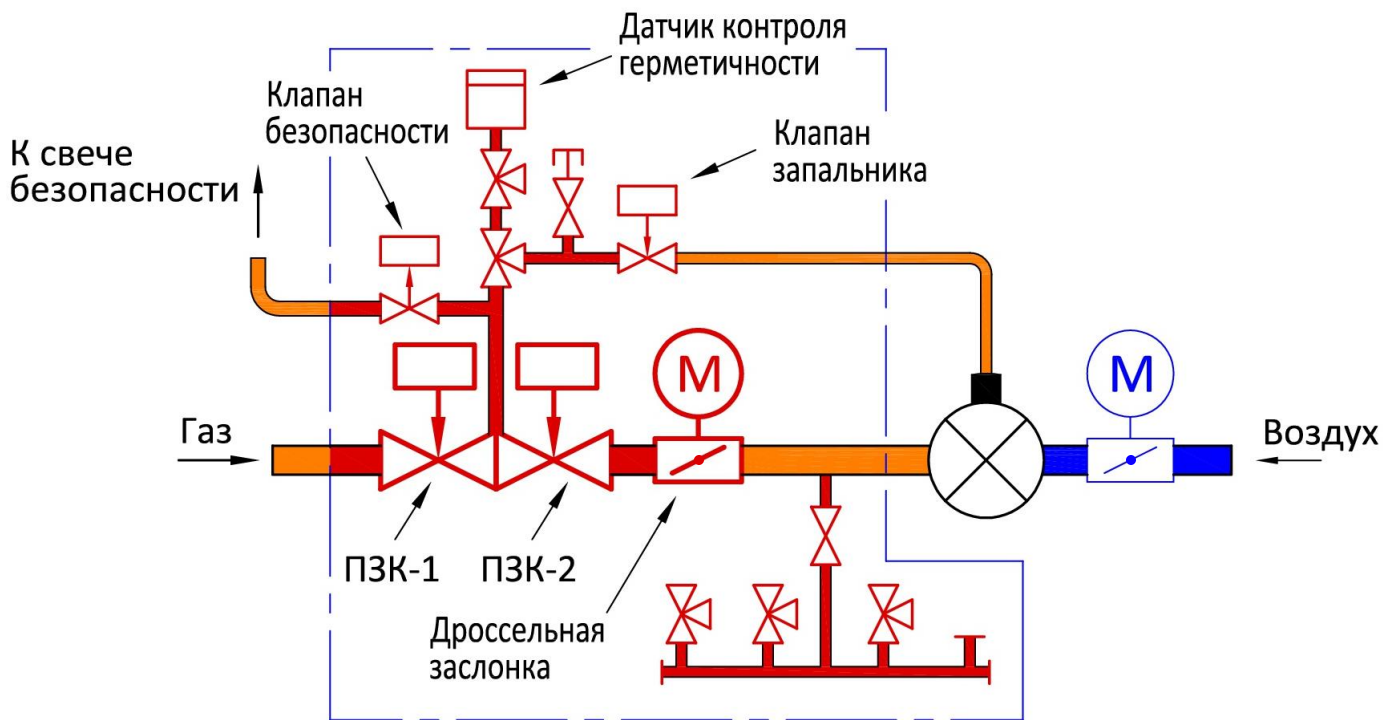
1. Шаровой кран
2. Фильтр
3. Регулятор давления
4. Антивибрационная вставка
5. Сбросная и продувочная свечи

НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

1. Газовый Мультиблок **АМАКС-МГ1**
2. Устройства для подключения КИП **АМАКС-КМ**
3. Газопровод безопасности **АМАКС-НС**
4. Модуль управления **АМАКС-ХХХ**



ГАЗОВЫЙ МУЛЬТИБЛОК АМАКС-МГ1



В КОМПЛЕКСЕ С МОДУЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВЫПОЛНЯЕТ:

- Безопасный розжиг с автоматическим контролем герметичности
- Регулирование нагрузки
- Отсечку газа при нарушении технологических параметров или при погасании факела горелки
- Исключение возможности загазованности в топке котла
- Обеспечение плавного розжига горелки без «хлопка» в топке



АМАКС-МГ1 - ЭТО ГОТОВое ИЗДЕЛИЕ, ВКЛЮЧАЮЩЕЕ:

- двойной отсечной клапан
- средства регулирования подачи газа на горелку
- средства опрессовки и подключения КИП
- клапаны запальника и безопасности

ПРЕИМУЩЕСТВА МУЛЬТИБЛОКОВ АМАКС-МГ:

- Удобная компоновка
- Компактность
- Низкое энергопотребление
- Возможность работы на переменном/постоянном токе

АВТОМАТИЗАЦИЯ ГОРЕЛКИ - ПТК «АМАКС»

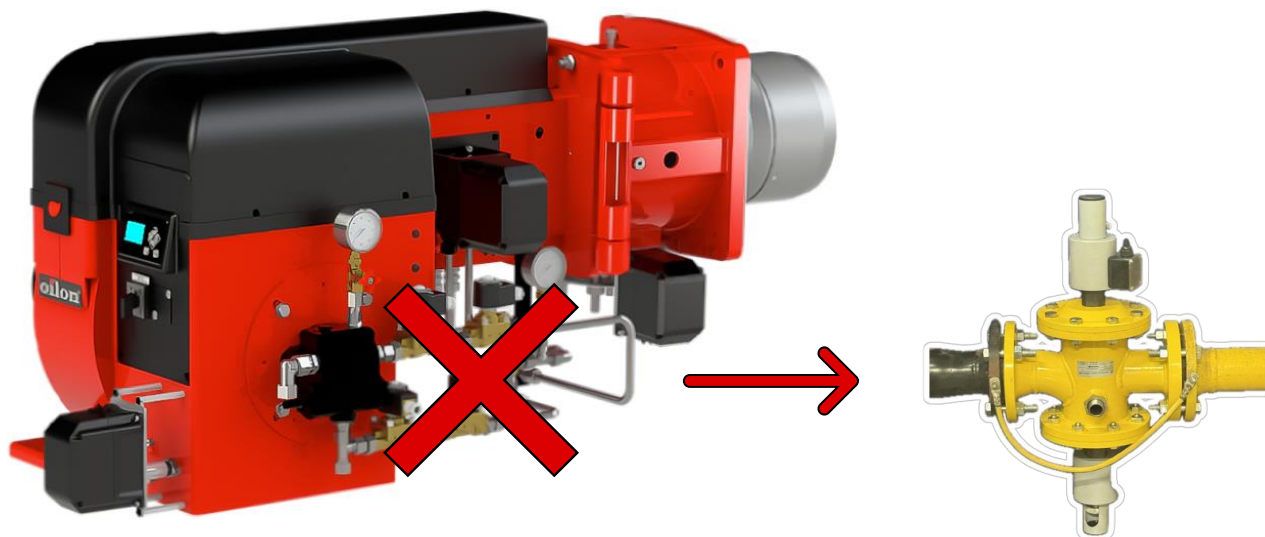
**МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКОЙ,
ОСНАЩЕННОЙ ГАЗОВОЙ РАМПОЙ И ДУТЬЕВЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ ДЛЯ ВОДОГРЕЙНОГО КОТЛА «ТТ»**

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ОСНАЩЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ГОРЕЛКИ:

- заслонка газа
- шибер воздуха с приводом
- запальник газовый
- искроразрядное устройство
- пускатель дутьевого вентилятора

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ГОРЕЛКИ:

- датчик-реле наличия пламени в топке
- датчик-реле понижения давления газа
- датчик-реле повышения давления газа
- датчик-реле понижения давления воздуха
- электропривод заслонки газа и шибера воздуха (общий)



- Работа горелки в номинальном режиме осуществляется при полностью открытых отсечных клапанах газовой рампы (АМАКС-МГ) и работающем дутьевом вентиляторе
- Регулирование нагрузки в диапазоне рабочих давлений газа и воздуха производится встроенным воздушным шибером с электроприводом и электрифицированной заслонкой перед горелкой

МЕНЕДЖЕР ГОРЕНИЯ «АМАКС»

АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ:

1. Перед розжигом осуществляется контроль герметичности Мультиблока
2. После получения положительного результата происходит розжиг запального устройства
3. При подтверждении наличия пламени запального устройства газ подается на горелку и происходит ее розжиг
4. Прекращение подачи газа на горелку производится отключением электромагнитов, что приводит к закрытию отсечных клапанов и открытию клапана безопасности «НО»

МЕНЕДЖЕР ГОРЕНИЯ «АМАКС»

МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ГОРЕЛКОЙ ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ, ВКЛЮЧАЮЩИМ В СЕБЯ:

- программируемые модули управления
- панель управления и индикации параметров
- комплект коммутационных устройств
(автоматы защиты, реле, индикаторы световые, функциональные кнопки управления)



МЕНЕДЖЕР ГОРЕНИЯ «АМАКС» - ПТК «АМАКС»

ИР ПСВ556.11 Испытательный режим Нет ГАЗА ЗАЩИТЫ X

	Норма Авария	Введена Выведена	Управление защитами		Имитация аварии
Состояние установки	PSW554.8	PSW554.0	PSW516.0 Ввести	PSW516.1 Вывести	PSW515.1
Отключение вентилятора	PSW554.12	PSW554.4	PSW516.12 Ввести	PSW516.13 Вывести	PSW515.2
Понижение давления воздуха	PSW554.9	PSW554.1	PSW516.3 Ввести	PSW516.4 Вывести	PSW515.3
Понижение давления газа	PSW554.10	PSW554.2	PSW516.6 Ввести	PSW516.7 Вывести	PSW515.4
Повышение давления газа	PSW554.11	PSW554.3	PSW516.9 Ввести	PSW516.10 Вывести	PSW515.5

PSW515.7 СБРОС АВАРИИ

Архив PSW515.8 Проверка сигнализации

РЕГУЛЯТОР ПСВ556.15 Включена имитация X

изменение задания

Присвоить значение температуры

PSW514.12 PSW514.1 PSW514.3

PSW514.13 ЗАПИСЬ PSW548 Проект 000.0 PSW549 Задание 000.0

Температура 000.0

Газ 000

Нет сигнала

PSW256 PSW567 PSW514.1 PSW514.2 PSW514.3 PSW563.3 PSW563.2 PSW514.1 PSW514.2 PSW514.3

закр PSW514.0 PSW514.1 PSW514.2 PSW514.3 PSW514.4 PSW514.5 PSW514.6 PSW514.7 PSW514.8 PSW514.9 PSW514.10 PSW514.11 PSW514.12 PSW514.13 PSW514.14 PSW514.15 PSW514.16 PSW514.17 PSW514.18 PSW514.19 PSW514.20 PSW514.21 PSW514.22 PSW514.23 PSW514.24 PSW514.25 PSW514.26 PSW514.27 PSW514.28 PSW514.29 PSW514.30 PSW514.31 PSW514.32 PSW514.33 PSW514.34 PSW514.35 PSW514.36 PSW514.37 PSW514.38 PSW514.39 PSW514.40 PSW514.41 PSW514.42 PSW514.43 PSW514.44 PSW514.45 PSW514.46 PSW514.47 PSW514.48 PSW514.49 PSW514.50 PSW514.51 PSW514.52 PSW514.53 PSW514.54 PSW514.55 PSW514.56 PSW514.57 PSW514.58 PSW514.59 PSW514.60 PSW514.61 PSW514.62 PSW514.63 PSW514.64 PSW514.65 PSW514.66 PSW514.67 PSW514.68 PSW514.69 PSW514.70 PSW514.71 PSW514.72 PSW514.73 PSW514.74 PSW514.75 PSW514.76 PSW514.77 PSW514.78 PSW514.79 PSW514.80 PSW514.81 PSW514.82 PSW514.83 PSW514.84 PSW514.85 PSW514.86 PSW514.87 PSW514.88 PSW514.89 PSW514.90 PSW514.91 PSW514.92 PSW514.93 PSW514.94 PSW514.95 PSW514.96 PSW514.97 PSW514.98 PSW514.99 PSW514.100

меньше больше

2000c

НЕТ СВЯЗИ ПСВ556

PSW561.7 ПСВ558 ПСВ552

ВЫПОЛНЯЕТСЯ КОМПЛЕКСНЫЙ РОЗЖИГ

PSW515.0 Стоп

000.0

затраг

PSW256 PSW565 PSW567

PSW514.1 PSW514.2 PSW514.3 PSW514.4 PSW514.5 PSW514.6 PSW514.7 PSW514.8 PSW514.9 PSW514.10 PSW514.11 PSW514.12 PSW514.13 PSW514.14 PSW514.15 PSW514.16 PSW514.17 PSW514.18 PSW514.19 PSW514.20 PSW514.21 PSW514.22 PSW514.23 PSW514.24 PSW514.25 PSW514.26 PSW514.27 PSW514.28 PSW514.29 PSW514.30 PSW514.31 PSW514.32 PSW514.33 PSW514.34 PSW514.35 PSW514.36 PSW514.37 PSW514.38 PSW514.39 PSW514.40 PSW514.41 PSW514.42 PSW514.43 PSW514.44 PSW514.45 PSW514.46 PSW514.47 PSW514.48 PSW514.49 PSW514.50 PSW514.51 PSW514.52 PSW514.53 PSW514.54 PSW514.55 PSW514.56 PSW514.57 PSW514.58 PSW514.59 PSW514.60 PSW514.61 PSW514.62 PSW514.63 PSW514.64 PSW514.65 PSW514.66 PSW514.67 PSW514.68 PSW514.69 PSW514.70 PSW514.71 PSW514.72 PSW514.73 PSW514.74 PSW514.75 PSW514.76 PSW514.77 PSW514.78 PSW514.79 PSW514.80 PSW514.81 PSW514.82 PSW514.83 PSW514.84 PSW514.85 PSW514.86 PSW514.87 PSW514.88 PSW514.89 PSW514.90 PSW514.91 PSW514.92 PSW514.93 PSW514.94 PSW514.95 PSW514.96 PSW514.97 PSW514.98 PSW514.99 PSW514.100

Выполняется продувка

Проверка герметичности

PSW560.5 PSW560.6 PSW560.7 PSW560.8 PSW560.9 PSW560.10 PSW560.11 PSW560.12 PSW560.13 PSW560.14 PSW560.15 PSW560.16 PSW560.17 PSW560.18 PSW560.19 PSW560.20 PSW560.21 PSW560.22 PSW560.23 PSW560.24 PSW560.25 PSW560.26 PSW560.27 PSW560.28 PSW560.29 PSW560.30 PSW560.31 PSW560.32 PSW560.33 PSW560.34 PSW560.35 PSW560.36 PSW560.37 PSW560.38 PSW560.39 PSW560.40 PSW560.41 PSW560.42 PSW560.43 PSW560.44 PSW560.45 PSW560.46 PSW560.47 PSW560.48 PSW560.49 PSW560.50 PSW560.51 PSW560.52 PSW560.53 PSW560.54 PSW560.55 PSW560.56 PSW560.57 PSW560.58 PSW560.59 PSW560.60 PSW560.61 PSW560.62 PSW560.63 PSW560.64 PSW560.65 PSW560.66 PSW560.67 PSW560.68 PSW560.69 PSW560.70 PSW560.71 PSW560.72 PSW560.73 PSW560.74 PSW560.75 PSW560.76 PSW560.77 PSW560.78 PSW560.79 PSW560.80 PSW560.81 PSW560.82 PSW560.83 PSW560.84 PSW560.85 PSW560.86 PSW560.87 PSW560.88 PSW560.89 PSW560.90 PSW560.91 PSW560.92 PSW560.93 PSW560.94 PSW560.95 PSW560.96 PSW560.97 PSW560.98 PSW560.99 PSW560.100

Нет ГАЗА

меньше больше

Горелка Регуляторы Защиты

СБРОС АВАРИИ

Архив Заставка

- логические операции управления
- контроль параметров
- автоматика безопасности
- автоматическое регулирование

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1. Обследование котельной и разработка проектных решений
2. Демонтаж существующего оборудования горелки
3. Демонтаж существующего менеджера горения
4. Монтаж газового оборудования
5. Монтаж средств КИП для функций контроля и регулирования горения
6. Монтаж модуля управления «АМАКС»
7. ПНР на объекте

ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

1. Оснащение котлоагрегатов современным российским газовым оборудованием и ПТК
2. Оборудование «АМАКС» включено в Реестр отечественных поставщиков в соответствии с Постановлением Правительства РФ №719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории РФ»
3. Соответствие требованиям безопасности объектов при эксплуатации
4. Безаварийная работа и надежность оборудования
5. Простота управления
6. Исключение технологических нарушений
7. Возможность расширения и интеграции системы

РЕЗУЛЬТАТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТА



- «АМАКС» — это не просто оборудование, это **ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ**
- Мультиблок + модуль управления + ПО от одного **РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**
- **НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ:**
соответствие всем НТД, безаварийная работа
- **ПРОСТОТА И СЕРВИС:** удобное управление, единый ЗИП, гарантия и поддержка 24/7
- **ОПЫТ:** успешно внедренные проекты

ПРОЕКТ «АМАКС» ОБЕСПЕЧИЛ

- Унификацию инженерных решений
- Оснащение котлов оборудованием российского производства
- Независимость от импортных комплектующих
- Общий ЗИП для всех объектов
- Снижение затрат на эксплуатацию и ремонт
- Гарантии и сервис российского производителя

«АМАКС» – ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ «ПОД КЛЮЧ»



тел. +7 495 980-5544

e-mail: contact@amaks.ru

www.amaks.ru

www.amaks.store