

**Список основных изменений версий ПО для контроллеров АГАВА 6432.10**

Версия ПО	Содержание изменений
<p align="center"><b>Версия ПО 05.56 от 22.10.2007 г.</b></p>	Введена опция для конфигурации работы многогорелочного котла (печи) на разном количестве горелок
	Разработан алгоритм отключения и дорозжига горелок во время работы для много горелочного котла (печи) *
	Введена уставка давления воздуха при розжиге котла (печи)
	Введена опция открытия заслонки газа при проверке герметичности газовых клапанов (для заслонок расположенных перед или между отсечными клапанами)
	Разработан алгоритм розжига запальников перед розжигом горелок (для топок с плохой селективностью пламени соседних горелок)*
	Для одногогорелочных котлов с позиционным регулированием введена возможность включения алгоритма плавного розжига при открытии заслонки газа от концевого выключателя «закрыто» к концу выключателю «МГ».
	Изменен порядок срабатывания клапанов при розжиге горелок: - при наличии проверки герметичности клапанов первый клапан-отсекатель открывается до начала включения трансформатора розжига, второй - после розжига запальника; - при отсутствии проверки герметичности клапанов первый и второй клапана-отсекатели включаются одновременно после розжига запальника
	Введено время открытия первого клапана отсекающего (от 0 до 2 минут), заводская установка 0 секунд.
	Увеличено время ожидания основного пламени до 25 секунд, заводская установка 3 секунды.
	Введен общий первый по ходу газа клапан для группы горелок
	Введено отображение номера версии программы в меню оператора Введено одновременное отображение значения измеряемой величины и уставки защиты или регулирования на дисплее контроллера.
	Введена возможность задания уставки температуры воды на выходе водогрейного котла с внешнего токового задатчика.
	<p align="center"><b>Версия ПО 05.57 от 24.10.2007 г.</b></p>

<b>Версия ПО 05.58 от 30.10.2007 г.</b>	Введен новый алгоритм по жидкому топливу (улучшен порядок ручного и полуавтоматического розжига)
<b>Версия ПО 05.65 от 07.12.2007 г</b>	<b>ВНИМАНИЕ!!!</b> Для плавности регулировки в контурах в меню увеличен Коэф.пропорц. в 10 раз, при этом в программе он, соответственно, уменьшен в 10 раз.
<b>Версия ПО 05.74 от 04.03.2008 г.</b>	<p>Введена возможность отключения контура разрежения на розжиге</p> <p>Введена возможность выбора режима работы по датчику ГРУ (защита или блокировка пуска)</p> <p>Для датчиков <math>P_{возд} &lt; min</math>, <math>Разрежение &lt; min</math>, ВАУ, НАУ, <math>Q_{воды} &lt; min</math> - введена предупредительная сигнализация, если задержка выставлена <math>&gt; 5</math> секунд, сигнализация после 0.1 секунды наступления события</p> <p>Введен вход в меню используемые при наладке по паролю</p> <p>Ведено резервное сохранение настроек конфигурации во встраиваемую SD-карту для контроллеров с опцией регистратора</p> <p>Введена возможность назначения порядка розжига горелок.</p> <p>Введена возможность заполнения таблицы соотношения топливо/воздух без нагрузки котлоагрегата</p>
<b>Версия ПО 05.78 от 15.04.2008 г.</b>	<p>Выбор ЧРП при конфигурации прибора перенесен в пункт ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА</p> <p>Для многгорелочных котлов введена возможность задания допустимых комбинаций работающих горелок</p> <p>Подправлена обработка сигнала «АВАРИЯ ГРУ»</p>
<b>Версия ПО 05.90 от 25.09.2008 г.</b>	<p>Изменена индикация направления движения исполнительных механизмов при плавном регулировании (только в режиме «Работа»)</p> <p>Введена поддержка новых аналоговых датчиков для регистратора</p> <p>Исправлена ошибка по повторной записи событий в регистратор</p> <p>Введена возможность ручного управления мощности при позиционном регулировании (только в режиме «Работа»)</p> <p>Введена функция в обмен по RS-485, ответ на запрос о типе аналогового датчика</p> <p>Устранена ошибка: при редактировании параметров системы из меню конфигурации, и включенном верхнем уровне, выходы начинают хаотично включаться/выключаться.</p> <p>Введен новый аналоговый вход "Температура воздуха на входе горелки" и алгоритм для автоматического пересчета коэффициента коррекции давления воздуха.</p> <p>Устранена ошибка: при любой аварии в режимах герметичности, розжига горелок или запальника выпадала неснимаемая авария по <math>P_{возд} &lt; min</math>.</p>
<b>Версия ПО 06.60 от 28.01.2009 г.</b>	Устранена ошибка версии 05.90 по горячему рестарту контроллера.