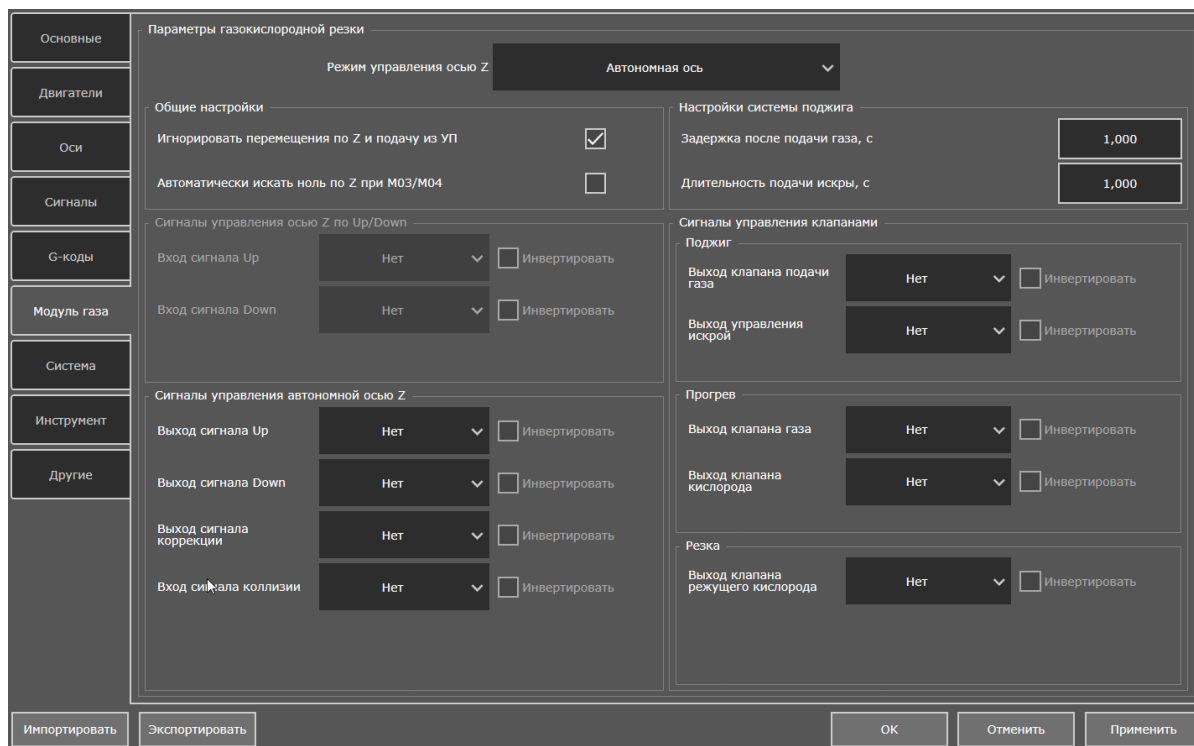


Режимы работы с осью Z

Система PUMOTIX с модулем «Газокислородная резка (4 оси)» поддерживает работу с осью Z в трех режимах:

- автономная ось;
- управление по Up/Down;
- ручное управление.

Выбор и настройка режима работы осуществляется на вкладке «Конфигурация» «Настройки» «Модуль газа».



Окно «Настройки» газового модуля

Автономная ось

Данный режим подразумевает использование автономного контроллера высоты факела газокислородного резака (СНС-400 и другие). Управление осью Z (в том числе и двигателем) в данном режиме осуществляет контроллер автономной оси.

Для обеспечения взаимодействия с внешней автономной осью в PUMOTIX используется следующий набор сигналов:

- **Выход сигнала регулирования Up**
Подключается к входу UP контроллера автономной оси и служит для подачи сигнала перемещения резака вверх.
- **Выход сигнала регулирования Down**
Подключается к входу DOWN контроллера автономной оси и служит для подачи сигнала перемещения резака вниз.
- **Выход сигнала коррекции**
Сигнал контроля высоты факела газового резака. Подключается к входу AUTO/MAN (для контроллера автономной оси СНС-400) и служит для перевода контроллера автономной оси в режим автоматического удержания заданной высоты. Выход автоматически переходит в активное состояние при включенной опции «Контроль высоты Z». Выход сигнала коррекции может быть активирован или деактивирован вручную с помощью соответствующей кнопки на вкладке «Диагностика» «Элементы управления» «Выход сигнала коррекции»: Вкл/Выкл.
- **Вход сигнала коллизии**
Вход сигнала коллизии фактически представляет вход сигнала Stop. Данный сигнал рекомендуется использовать с выходным сигналом Collision (столкновение) автономной оси.

Получив сигнал о столкновении измерительного кольца с металлом или конструкциями станка, система управления PUMOTIX остановит выполнение УП без потери координат. После устранения коллизии выполнение УП может быть продолжено с места остановки.

- **Вход сигнала LimitHight**

Сигнал OxyExternalZLimitHight используется для взаимодействия с датчиком крайнего верхнего положения резака автономной оси Z (если такой датчик присутствует). При использовании датчика система управления PUMOTIX выполняет подъем оси Z до получения сигнала с датчика. Подъем осуществляется для безопасного перемещения резака между резкой контуров, а также при нажатии на кнопку «Стоп» при активной опции «Разрешить перемещения Safe_Z». Настройки сигнала находятся на вкладке «Сигналы».

Управление по Up/Down

Режим предназначен для управления высотой факела резака по протоколу UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ). Используется с внешним контроллером высоты газокислородного резака, генерирующим сигналы управления UP/DOWN. При отсутствии внешнего контроллера высоты может быть использована схема с подключением двух кнопок к входам контроллера PLCM.

Для работы режима используются следующие сигналы:

- **Вход Up**

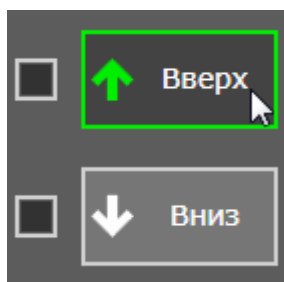
Вход, отвечающий за коррекцию резака вверх. Подключается к выходу UP внешнего контроллера высоты факела резака. При отсутствии контроллера ко входу может быть подключена кнопка ручного регулирования согласно инструкции по эксплуатации к контроллеру PLCM.

- **Вход Down**

Вход, отвечающий за коррекцию резака вниз. Подключается к выходу DOWN внешнего контроллера высоты факела резака. При отсутствии контроллера ко входу может быть подключена кнопка ручного регулирования согласно инструкции по эксплуатации к контроллеру PLCM.

Ручное управление

Используется при отсутствии как автономных контроллеров оси Z, так и контроллеров высоты факела резака, использующих протокол UP/DOWN. Коррекция высоты резака над металлом в данном режиме осуществляется вручную кнопками «Вверх» и «Вниз».



Кнопки коррекции высоты в режиме ручного управления осью Z

В режиме ручного управления не требуется настройки дополнительных входных и выходных сигналов. При нажатии кнопок «Вверх» и «Вниз» ось Z выполняет перемещения с указанной скоростью регулирования высоты.