

Конфигуратор контроллеров серии «Есо»

EcoConfig

Руководство пользователя

Оглавление

Введение.....	3
Подключение к контроллеру ТРК.....	3
Интерфейс программы.....	4
Вкладка «Конфигурация».....	4
Вкладка «Параметры».....	6
Вкладка «Юстировочные параметры».....	8
Вкладка «Налив».....	9
Вкладка «Обновлении ПО».....	11

Введение.

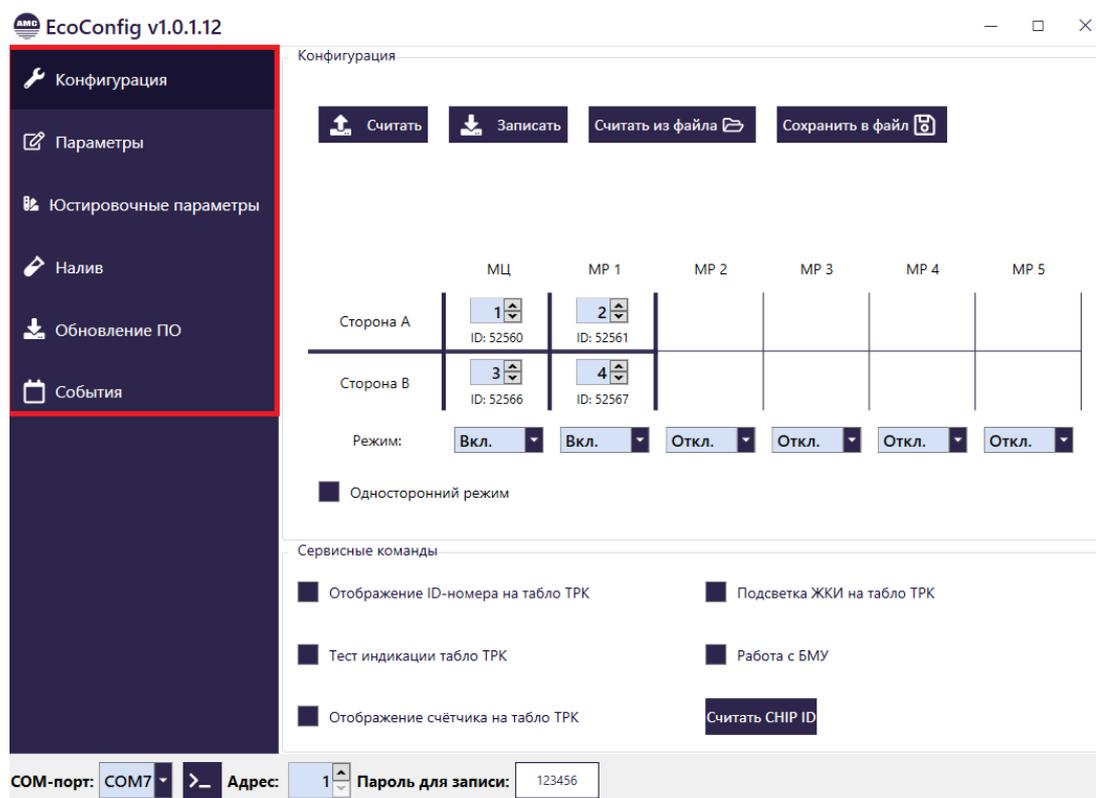
Настоящее руководство распространяется на программное обеспечение (ПО) EcoConfig, разработанное для конфигурирования контроллеров ТРК серии «Есо» производства ООО «АМС»

Подключение к контроллеру ТРК

Для конфигурирования контроллера ТРК необходимо произвести подключение контроллера (клеммы RS485) к персональному компьютеру (ПК) через любой доступный преобразователь интерфейса RS485 – USB или RS485 – RS232. Включить питание ТРК (контроллера Есо) и запустить программу на ПК.

Интерфейс программы

Интерфейс состоит из нескольких вкладок, переключение между которыми осуществляется в меню в левой части окна программы.



В нижней части окна расположены элементы для выбора адреса контроллера, номера последовательного порта для связи с ним, поле для ввода пароля для записи изменений в конфигурацию контроллера, а также вызов окна терминала для просмотра данных обмена по протоколу АЗТ2.0.



После запуска программы необходимо выбрать COM-порт, соответствующий используемому переходнику RS485 и один из адресов контроллера.

Вкладка «Конфигурация».

Данная вкладка предназначена для определения рабочей конфигурации контроллера (двухсторонний или односторонний), определения кол-ва и типов рукавов на сторонах ТРК. Сохранения текущей конфигурации контроллера в файл на диск, а также восстановления или копирования конфигураций контроллеров из файла.

На вкладке имеются две секции: секция конфигурации и сервисные команды. Секция конфигурации контроллера предназначена для редактирования конфигурации модулей расширения, их режимов работы и управления соответствующими адресами рукавов. Для работы

необходимо, чтобы на линии RS485 был только один включенный контроллер ТРК. Остальные должны быть обесточены или отключены от линии связи.

Для считывания текущей конфигурации нажмите кнопку «Считать». После успешного считывания конфигурация будет отображена. Считанная конфигурация может быть сохранена в файл. Для сохранения конфигурации необходимо открыть диалог записи файла кнопкой «Сохранить в файл».

После считываний текущей конфигурации из контроллера можно записать в него ранее сохраненную конфигурацию из файла. Для загрузки конфигураций служит кнопка «Считать из файла».

Для записи конфигурации в контроллер требуется нажатие кнопки «Записать». Для сохранений конфигурации к контроллер поле «пароль для записи» должно быть заполнено действующим паролем администратора, состоящий из 6 цифр

В данной секции схематично расположены центральный модуль и модули расширения ТРК. Для выбора режима работы модулей выберите необходимые режимы работы из выпадающего списка и установите соответствующие адреса рукавов.

	МЦ	MP 1	MP 2	MP 3	MP 4	MP 5
Сторона А	1 ID: 52560	2 ID: 52561				
Сторона В	3 ID: 52566	4 ID: 52567				
Режим:	Вкл.	Вкл.	Откл.	Откл.	Откл.	Откл.

Односторонний режим

Для выбора одностороннего режима работы установите галочку «Односторонний режим».

	МЦ А	МЦ В	MP 2(A)	MP 2(B)	MP 3(A)	MP 2(B)
Адреса:	1 ID: 52560	3 ID: 52561	2 ID: 52562	4 ID: 52563		
Кол-во рукавов:	4					

Односторонний режим

Секция сервисных команд предназначена для отправки контроллеру сервисных команд. Для отправки сервисных команд установите галочку напротив соответствующей команды. Сервисные команды являются безадресными, и выполняются всеми контроллерами, подключенные к ПК.

Сервисные команды

<input type="checkbox"/> Отображение ID-номера на табло ТРК	<input type="checkbox"/> Подсветка ЖКИ на табло ТРК
<input type="checkbox"/> Тест индикации табло ТРК	<input type="checkbox"/> Работа с БМУ
<input type="checkbox"/> Отображение счётчика на табло ТРК	<input type="button" value="Считать CHIP ID"/>

Вкладка «Параметры».

Данная вкладка предназначена для считывания и модификации параметров контроллера. Для модификации контроллера в поле пароль для записи должен быть введен пароль администратора, состоящий из 6 цифр. Параметры контроллера отображаются в таблице с группировкой по функциональному предназначению. Каждый параметр описывается четырьмя столбцами. В первых двух столбах отображается номер и описание параметра. Описание всех параметров приведено в руководстве пользователя на контроллер ТРК. Подробное описание параметра доступно в виде всплывающей подсказки при наведении курсора на соответствующий параметр.

В третьем столбце отображается текущие значение параметра.

Для считывания параметров контроллера необходимо нажать кнопку «Считать всё», также текущие значения параметров считываются одновременно со считыванием конфигурации (см. Вкладка Конфигурация).

Некоторые параметры могут быть доступны только для чтения и недоступен для изменений.

Ряд параметров может определять значение только для конкретного рукава ТРК (к примеру параметр «Величина дозы снижения расхода»). Такие параметры выделены зеленым фоном.

70	Величина стартового упреждения, мл	100
71	Величина дозы снижения расхода (мл)	500
174	Тип датчика расхода	Двухканальный
100	Кол-во импульсов на литр (для СУ)	100

Ряд параметров может иметь значения только для применения в газораздаточных колонках (СУВГ), фон таких параметров – голубой.

После считывания параметров контроллера пользователь может произвести их модификацию, при этом для каждого параметра изменение значения может быть выполнено выбором соответствующего значения из выпадающего списка,

4	Кол-во модулей расширения	без МР
5	Максимальная стоимость налива	без МР 1 МР 2 МР 3 МР 4 МР
6	Максимальная доза налива	
8	Пароль администратора	

установкой-снятием соответствующей «галочки»,

2	* Отпуск до полного бака в автономном режиме	<input checked="" type="checkbox"/>
---	--	-------------------------------------

а также прямым вводом цифрового значения в поле значения параметра.

Если значение параметра было изменено, то факт изменения отображается красной звездочкой в поле наименования соответствующего параметра.

Для записи измененных параметров необходимо нажать кнопку «Записать всё». После записи параметров, контроллер перезапустится и изменения вступят в силу.

Вкладка «Юстировочные параметры».

Общий вид вкладки:

№	Наименование параметра	Адрес	Значение
162	Юстировочный коэффициент	3	10000
162	Юстировочный коэффициент	4	10000
150	Кол-во импульсов ДИ	1	<input type="text" value="100"/>
150	Кол-во импульсов ДИ	2	<input type="text" value="100"/>
150	Кол-во импульсов ДИ	3	<input type="text" value="100"/>
150	Кол-во импульсов ДИ	4	<input type="text" value="100"/>
130	Счётчик изменений юстировочного коэффициента	1	0
130	Счётчик изменений юстировочного коэффициента	2	0



Считать все



Записать все

Содержимое данной вкладки и взаимодействие пользователя с ней аналогично вкладке «Параметры».

Вкладка «Налив».

Вкладка предназначена для проведения технологического отпуска (пролив) нефтепродукта на ТРК, а также проведения юстировки каналов отпуска ТРК. Общий вид вкладки приведен на рисунке.

Адр	Доза зад.	Отпущен	Стоимость руб	Цена руб	Суммарник лип	Статус	Коэффиц
1		1,71	17,10	10,00	80,39	Ожидание налива. РК установлен	10000
2		0,00	0,00	12,34	4,19	Ожидание налива. РК установлен	10000

Управление наливом

Адрес рукава: 2

Установить кран → **Задать дозу** → Снять кран / Пуск ТРК → Отпуск топлива → Прервать налив / Продолжить налив → Закончить налив

Объем:

Цена:

Объем по мернику (мл):

Гидроветвь:

Отпуск на сумму

В верхней части вкладки расположена таблица с перечнем рукавов по которым можно осуществлять налив и юстировку. В столбце «Адрес» указывается адрес рукава, в столбце «Доза.зад» - заданная доза налива, а также присутствуют столбцы с текущей дозой, стоимостью и ценой, состоянием рукава и текущим юстировочным коэффициентом.

Для включения опроса рукавов и осуществления процесса налива и юстировки необходимо включать галочку «Опрос ТРК» в нижней части окна.

Под таблицей расположены кнопки управления процессом налива и юстировки.

Кнопка «Задать дозу» осуществляет передачу дозы и цены из соответствующий полей, расположенных под кнопкой, на выбранный рукав в таблице. Для передачи заказа на сумму необходимо включить галочку «Отпуск на сумму».

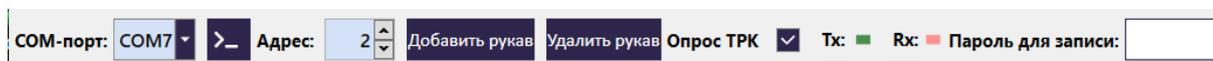
Для запуска насоса и открытия клапанов необходимо снять соответствующий рукав или нажать кнопку «Пуск ТРК».

В таблице в соответствующий строке отображается процесс налива.

Также для остановки, продолжения и завершения налива используются соответствующие кнопки.

Все нажатия кнопок адресуются только для выбранного рукава в таблице. Выбор рукава осуществляется кликом по соответствующей строке таблицы. В зависимости от текущего состояния рукава кнопки могут быть как активными для выполнения, так и неактивными.

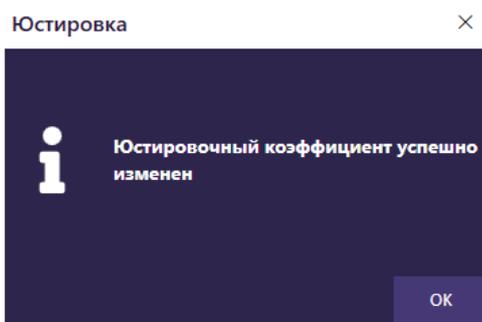
При выборе вкладки «Налив» изменяется содержимое нижней части окна приложения. Она дополняется кнопками «Добавить рукав», «Удалить рукав», предназначенные для редактирования рукавов в таблице. И галочкой «Опрос» предназначенной для включения и выключения постоянного опроса рукавов ТРК.



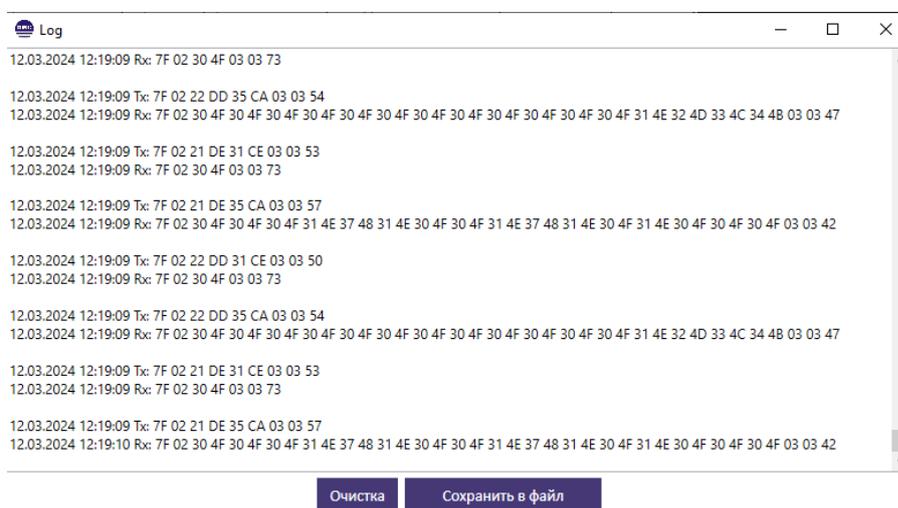
Кнопкой «Добавить рукав» осуществляется добавление рукава с адресом указанным в поле «Адрес» (слева от кнопки «добавить рукав») в таблицу рукавов.

Кнопка «Удалить рукав» производит удаление выбранного рукава из таблицы.

Дополнительные поля «Объём по мернику» и кнопка «Установить коэффициент» предназначены для юстировки выбранного рукава ТРК. Для юстировки ТРК необходимо предварительно перевести тумблер контроллера ТРК «Юстировка» в положение юстировки, произвести юстировочный налив в мерник. Произвести измерение объёма отпущенного в мерник топлива и ввести полученное значение в поле «Объём по мернику», выбрать соответствующую гидроветвь (если используется комбинированный режим). Нажать кнопку «Установить коэффициент». После успешного изменения будет отображено соответствующее уведомление

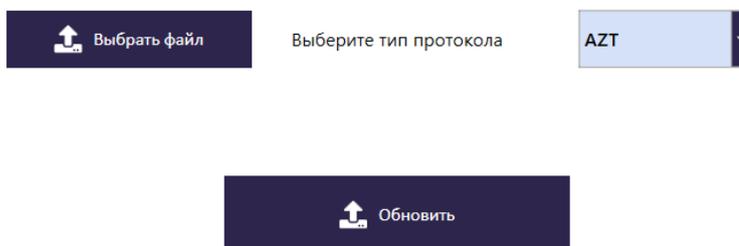


Для юстировки рукавов ТРК может быть использован пароль как администратора, так и пароль юстировщика. Для отображения лога обмена данными с ТРК в реальном времени и возможности его сохранения используется кнопка:



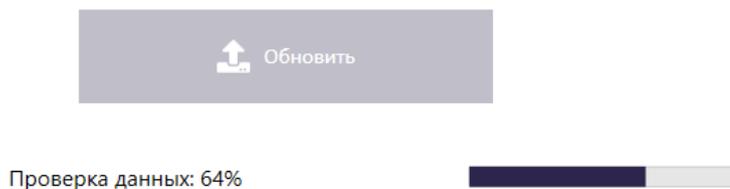
Вкладка «Обновлении ПО».

Данная вкладка предназначена для осуществления обновления внутреннего ПО контроллеров ТРК.



Для обновления ПО необходимо перевести тумблер контроллера ТРК «Юстировка» в положение юстировки, выбрать файл прошивки нажатием на кнопку «Выбрать файл». Ввести пароль администратора, выбрать текущий протокол работы контроллера и нажать кнопку «Обновить».

Состояние процесса обновления ПО отображается в соответствующей строке состояния



После успешного обновления программного обеспечения будет отображено соответствующее уведомление

