

Содержание

- 1 Введение
- 2 Обновление ПО
- 3 Назначение
- 4 Запуск программы
- 5 Работа программы
- 6 Статистика работы
- 7 Информация по EXT-драйверам
- 8 Замечания KCSLogger - OPC-сервер
- 9 Настройка программы
- 10 Работа с программой в период пуско-наладки
 - ◆ 10.1 Ограничение списка загружаемых устройств
 - ◆ 10.2 Трассировка
- 11 Медленные и быстрые устройства

Внимание! Важно!

При обновлении программы на версию 8.0.5.19 (и выше) следует учитывать, что для квартирных 3-х фазных ЭЩ теперь используются драйверы EXT, а не EXT-2. В случае, если ранее квартирные 3-х фазные ЭЩ использовали EXT-2, следует в настройках установить флаг "Исп. для кварт. 3-х фазных ЭЩ драйвер EXT-2"

Последняя актуальная версия драйверов устройств может быть загружено в обновлении KCSLogger на странице загрузок <https://www.tekon.ru>

При использовании в Tekon OPC-сервере драйвера KCSLogger в версиях АСУД.SCADA до 2.6.0, не следует выполнять обновление KCSLogger до в

Версии программы

8.0.11.8 от 17-02-2021

- Переделано окно Статистика
- Оптимизация обновления окна Статистики
- Убрана настройка Период обновления окна Статистики

8.0.11.7 от 03-12-2020

- В случае некорректной установки флага *Настройка | Мгновенные | Разрешить* в ASUDBASE kcslogger мог некорректно завершать свою работу, а также не выполнять опрос ряда приборов

8.0.11.6 от 29-10-2020

- Меркурий 23х (исправлено чтение профилей мощности)
- КИП-RS (тип данных значений интеграторов исправлен на беззнаковый целый)
- Прочие драйверы (коррекция типов Int -> UInt)

8.0.11.5 от 26-10-2020

- Исправления драйверов Modbus RTU(TCP), SonoSafe: типы INT64, DOUBLE
- Принудительная проверка настроек интерфейса КЦС-IPM перед опросом, если на разных интерфейсах концентратора подключены устройства с одинаковым RS-адресом
- Уменьшено время ожидания после перенастройки интерфейса КЦС-IPM до с 3 до 1 с.

8.0.11.4 от 10-10-2020

- Версия сборки 2.6.3. Несовместима с предыдущими версиями SCADA
- Изменена логики работы с Драйвер EXT-модуля
- Возможность запроса драйверов на ключе, подключенном к другому АРМ

ВЕРСИИ СБОРКИ ДЛЯ АСУД.SCADA ДО 2.6.3

8.0.10.5 от 26-10-2020

- аналог сборки 8.0.11.5
- **все следующие версии это аналог сборки 8.0.11.x**

8.0.10.3 от 04-08-2020

- В версиях .10.1 - .10.2 (АСУД.SCADA 2.6.2) - драйвер KCSLogger в OPC-сервере работал с ошибкой 801 (в окне Статистика для устройств с Упр.=OPC отображалась ошибка 801)
- При указании номера конкретного концентратора в окне Настройки \ Разрешенные ID, могли загружаться несколько концентраторов (с похожими номерами)
- При указании в окне Настройки \ Разрешенные ID несуществующего ID, окно статистики вызывало ошибку

8.0.10.2 от 20-07-2020

- Полу часовые профили мощности для эщ Меркурий 23х
- Энергомера СЕ-102R5.1

8.0.10.1 от 02-06-2020

- Возможность опроса в режиме пуска-наладки только указанных номеров концентраторов и/или типов устройств
- Модернизированное окно трассировки
- Ускорена загрузка/выгрузка настроек больших объектов
- Много мелких исправлений

8.0.9.44 от 03-03-2020

- Исправлен опрос приборов ТВ-7, DIO-99, AVEKTRA, SonoSafe - ошибка код = 101 (в окне Статистика) в версиях KCSLogger x.10.39 - x.10.43

8.0.9.43 от 02-03-2020

- Исправления в драйвере устройств Меркурий 23х. Могла не читаться запись помесячного расхода за Январь месяц.

8.0.9.42 от 12-02-2019

- Исправлена ошибка с закрытием TCP-сокетов (версии 8.0.10.41) при выгрузке программы и тестовом опросе из ASUDBase

8.0.9.41 от 30-01-2019

- Совместимость со сборкой АСУД 2.6.0 при использовании в **Текон OPC-сервер** драйвера KCSLogger
- Изменения в системе логирования (новый параметр в конфигурации: Логировать только указанный IP)

8.0.9.40 от 22-01-2019

- В версиях драйверов x.9.38, x.9.39 была ошибка, приводящая к появлению сообщения "Privelege instructioun" при открытии меню Настройка \ Регистрация в программе ASUDBase

8.0.9.39 от 14-01-2019

- Устранена ошибка в разборе ответа устройств KCSLogger в OPC-сервере (в окне Статистика, было указано Ошибка в ответе OPC-сервера)

8.0.9.38 от 10-01-2019

- Ошибка при Ping-е мастер-устройства приводит к увеличению параметра ErrCnt
- В случае ошибок в опросе время блокировки составляет треть интервала опроса (раньше было 30 минут)

8.0.9.37 от 17-12-2019

- Изменено масштабирование окон

8.0.9.36 от 18-09-2019

- Работа с регистраторами импульсов Пульсар-2,4,6,10,16
- Ускорен опрос устройств

8.0.9.35 от 05-09-2019

- Тестовая версия.

8.0.9.34 от 12-08-2019

- Несколько изменено отображение окна доступных EXT-драйверов
- В случае неполного чтения архива общедомовых приборов последующее чтение могло проходить с задержкой в 30 минут (исправлено)

8.0.9.33 от 10-06-2019

- В версии 8.0.9.31 - 32 некорректно отображалось значение запрошенных драйверов в окне статистики.

8.0.9.32 от 30-05-2019

- В версии 8.0.9.31 некорректно отображалось значение запрошенных драйверов в окне статистики.
- Дополнительная настройка ограничения опроса по IP и номеру интерфейса (для тестового режима чтения)

8.0.9.31 от 11-04-2019

- Автоматический перезапуск KCSLogger в случае необходимости при закрытии конфигуратора Текон OPC-севера.

8.0.9.30 от 22-03-2019

- Интеграция опроса устройств с Текон OPC-сервер

8.0.9.29 от 03-03-2019

- Изменен параметр настройки: "Потоков опроса" (подробнее см. ниже)

8.0.9.28 от 25-02-2019

- Корректный опрос регистраторов **Пульсар-10**

8.0.9.27 от 18-02-2019

- Исправлен длительный старт программы при большом числе приборов в отсутствии необходимого числа лицензий на ключе

8.0.9.26 от 12-12-2018

- Исправлен тестовый опрос устройств в ASUBase (кнопка Опрос) с параметрами интерфейса 8-N-2

8.0.8.25 от 15-11-2018

- Дополнительные настройки программы
- Поддержка КИП-16 исп. TL-RS

8.0.7.24 от 19-06-2018

- Квартирный Modbus-счетчик как Драйвер-EXT

8.0.6.23 от 13-02-2018

- Возможность сохранять первое значение Modbus-устройств на начало суток
- Добавлены информационные столбцы в окно Статистики

8.0.5.23 от 28-12-2017

- Возможность сохранять первое значение Modbus-устройства на начало суток - **реализация некорректна**

8.0.5.21 от 13-12-2017

- Корректная сортировка по полю Адрес с учетом номера квартиры
- Убрана неточность в отображении КИП-RS с привязкой к квартирам (один концентратор отображался несколько раз)
- Скорректировано условие определения времени первоначального опроса устройства после перезапуска программы
- Отображение версии в заголовке окна

8.0.5.20 от 25-10-2017

- Улучшена интеграция с ASUDBase для выполнения (из ASUDBase) тестового опроса выбранного устройства.
- В окне Статистики
 - ◆ отображается Корпус, Строение в адресной строке
 - ◆ фильтрация по IP-адресу
 - ◆ возможность опросить все устройства повторно

8.0.5.19 от 25-08-2017

- Изменения в концепции работы с драйверами EXT (см. Введение выше).

8.0.4.18 от 25-07-2017

- Если прибор учета не передает часовой или посуточный архивы (например: Меркурий 200), можно сохранять первую запись мгновенных значений, как значение на начало суток (при этом в БД будет создаваться виртуальный посуточный архив).
- Интеграция с ASUDBase для выполнения (из ASUDBase) тестового опроса выбранного устройства

8.0.3.17 от 06-07-2017

- Добавлен анализ времени последнего опроса устройства при старте программы
- После запуска не опрашиваются устройства, которые недавно уже были опрошены (раньше после перезапуска программы принудительно опрашивались все устройства)
- Изменено время блокировки опроса устройств (на 30 минут), с которыми нет связи
- Убран флажок Блокировать опрос IP-адреса
- Добавлена возможность фильтрации отображаемой информации в окне Статистики
- Добавлен параметр Качество RS-линии связи в окне Статистики
- Исправлена сортировка в столбцах окна Статистики

8.0.2.17 от 26-06-2017

- Устройства с интервалом опроса = 0, расцениваются как "Быстрые устройства"

8.0.1.9 от 19-08-2015

-

7.0.0.8 от 03-02-2015

Последняя актуальная версия программы KCSLogger и драйверов устройств может быть загружено в обновлении [KCSLogger](#)

При настройке нового объекта всегда используйте последние версии программ: [KCSLogger](#) и [ASUDBase](#).

KCSLogger - программа расположенная в папке Tekon \ OPC Server \, и выполняющая опрос приборов учета и других устройств сторонних производителей, подключенных к концентраторам [КЦС-IPM \(КУН-IP\)](#) или доступных напрямую по компьютерной сети.

В общем случае устройство, подключаемое к системе АСУД-248, опрашивается KCSLogger, если оно регистрируется в [ASUDBase](#), например:

- прибор учета или контроллер, зарегистрированный в программе [ASUDBase](#)

В тоже время все, что зарегистрировано в конфигураторе OPC-сервера, например:

- DA Tekon \ KLC-IPM \ KCL-RS - опрашивается программой OPC-сервер

Внимание!

На один и тот же IP-концентратор могут быть подключены устройства опрашиваемые и OPC-сервером и KCSLogger, например в данной конфигурации:

KLC-IPM

- Интерфейс RS-485(1)
 - ◆ KCL-RS
 - ◆ УПСЛ
- Интерфейс RS-485(2)
 - ◆ Теплосчетчик ВИС.Т

Начиная с версии **8.0.9.30** KCSLogger **допускает опрос** устройств зарегистрированных в **ASUDBase непосредственно** OPC-сервером (версии 2.5.0 или выше).

Это позволяет физически подключать на IP-концентраторы, как RS-концентраторы, опрашиваемые OPC-сервером, так и приборы учета (и/или контроллеры), опрос которых раньше выполнялся **только** KCSLogger.

Для этого в конфигурацию **Текон OPC-сервер** добавляется драйвер-устройство KCSLogger (подробнее см. документацию на **OPC-сервер**).

Первый запуск программы следует выполнить под пользователем с административными правами. При установке флажка **Запускать при старте Windows** - программа будет впоследствии запускаться автоматически после запуска Windows (и автоматически будет запускаться опрос приборов).

Для запуска опроса зарегистрированных приборов следует нажать кнопку **Запуск**.

Задания опроса читаются из БД **OPC Server \ original.gdb**

Настройка БД осуществляется с помощью программы ASUDBase (документация на программу представлена на сайте tekon.ru).

Опрос выполняется последовательно для каждого устройства подключенного к первому KLC-IPM, затем ко второму KLC-IPM и так далее.

Если в процессе опроса устройства возникает ошибка, то следующая попытка опроса будет предпринята через 1 минуту.

Если ошибка повторяется несколько раз подряд, то:

- если ошибка связана с ошибкой сети (код 901), то последующий опрос произойдет через **30 минут**
- если ошибка иного рода, то последующий опрос произойдет через время равное трети интервала опроса (но не быстрее чем через **30 минут**).

Результаты опроса аккумулируются в базе данных **OPC Server \ original.gdb**

Затем данные опроса могут быть визуализированы в SCADA с помощью дополнительных примитивов типа **Прибор учета** или путем создания тегов в OPC-сервере с помощью драйвера **Database**.

Статистика работы (процесс опроса) отображаются в окне Статистики (кнопка **Статистика**).

В окне отображается состояние опроса всех устройств, как опрашиваемых программой KCSLogger так и OPC-сервером.

№	Адрес	Конц.	Тип	IP	Порт	Интерф.	Устройство	Ист.	Упр.	Оп.ка	Послед.опрос	След.опрос	Ошибка	Емк.НТ	Ем.2	Инт.дл.1	Инт.дл.2	Планов.Кл.	
1	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.901	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)0	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.17.42:33	02.06.11.59:49	901	1	-	-	30.00	-	100
2	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.902	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)1	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.17.42:19	02.06.11.59:50	901	1	-	-	30.00	-	100
3	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.903	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)2	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.17.42:18	02.06.11.59:51	901	1	-	-	30.00	-	100
4	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.904	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)3	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.17.43:26	02.06.11.59:51	901	1	-	-	30.00	-	100
5	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.905	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)4	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.18.00:59	02.06.11.59:51	901	1	-	-	30.00	-	100
6	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.906	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)30	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.17.59:50	02.06.11.59:52	901	1	-	-	30.00	-	100
7	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.907	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)6	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.17.59:59	02.06.11.59:52	901	1	-	-	30.00	-	100
8	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.908	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)31	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.18.00:02	02.06.11.59:52	901	1	-	-	30.00	-	100
9	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.909	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)8	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.18.00:04	02.06.11.59:53	901	1	-	-	30.00	-	100
10	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.910	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)9	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.18.00:11	02.06.11.59:53	901	1	-	-	30.00	-	100
11	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.911	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)10	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.18.00:13	02.06.11.59:53	901	1	-	-	30.00	-	100
12	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.912	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)11	KIP-RS	БД	KLOG 0		24.12.18.01:18	02.06.11.59:54	901	1	-	-	30.00	-	100
13	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.913	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)12	KIP-RS	БД	KLOG 1		24.12.18.02:21	24.12.18.32:21	0	0	-	-	30.00	-	100
14	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.914	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)13	KIP-RS	БД	KLOG 1		24.12.17.59:18	24.12.18.29:18	0	0	-	-	30.00	-	100
15	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.915	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)14	KIP-RS	БД	KLOG 1		24.12.18.02:28	24.12.18.32:28	0	0	-	-	30.00	-	100
16	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.916	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)15	KIP-RS	БД	KLOG 1		24.12.18.01:29	24.12.18.31:29	0	0	-	-	30.00	-	100
17	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.917	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)16	KIP-RS	БД	KLOG 1		24.12.18.00:29	24.12.18.30:29	0	0	-	-	30.00	-	100
18	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.918	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)17	KIP-RS	БД	KLOG 1		24.12.18.01:32	24.12.18.31:32	0	0	-	-	30.00	-	100
19	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.919	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)18	KIP-RS	БД	KLOG 1		24.12.17.42:36	24.12.18.12:36	0	0	-	-	30.00	-	100
20	г. Адмирала Макарова, д.10, кор.920	0	KLC-IPM	192.168.1.102	5000	RS485(1)19	KIP-RS	БД	KLOG 1		24.12.17.46:53	24.12.18.16:53	0	0	-	-	30.00	-	100

Для принудительного опроса конкретного устройства выберите его в ASUDBase и в окне Параметров выберите неено. Перечитать данные.

Очередь команд: ок. 0 вып. 0

Фильтр устройств: ВСЕ

Опросить сейчас ВСЕ или с указанным IP (только для Мпр. = KLOG)

Загружено драйверов: Емк.909 Емк.2-71
Получено драйверов: Емк.2 Емк.2-1
Число потоков опроса: 18
Рабочая папка: D:\KCS_LOGGER\OPC Server
БД: подключено успешно. Версия: 184. Загружена конфигурация (мс): 16109
Загружены драйверы:

Поля таблицы:

- № - номер сквозной нумерации
- Адрес - адрес установки концентратора (устройства) с указанием квартиры
- Конц. - номер концентратора из БД (или 0 если запись прочитана из настроек OPC-сервера)
- Тип - тип подключения устройства (через KLC-IPM, КУН-IPM или прямое-IP).

- IP- ip-адрес концентратора (или устройства, если используется прямое IP подключение)
- Порт - номер порта.
- Интерф.- интерфейс подключения и RS-идентификатор устройства
- Устройство - тип устройства (если вместо названия отображается числовое значение, то драйвер устройства не найден).
- Ист. - источник записи (БД или файл настроек OPC-сервере (для КИП-RS или КДД-RS))
- Упр. - программа, выполняющая опрос устройства.
 - ◆ OPC - OPC-сервер, при этом информация о статусе опроса будет отображаться в данном окне
 - ◆ KLOG - KCSLogger
- Оц-ка - оценка опроса устройства (0 - ошибка доступа к устройству или устройство еще не опрашивалось, > 0 - успешный опрос устройства)
- Пред. опрос - время предыдущего опроса устройства.
- След. опрос - дата и время следующего опроса устройства. Для Упр = OPC - отображается только для случая Ошибка = 0, иначе время опроса определяется OPC-сервером, подробнее см. ниже.
- Ошибка - код последней ошибки (0 - нет ошибки, для расшифровки ошибки следует выделить строку и навести мышкой на код ошибки).
- ErrCNT - число ошибок опроса прибора (опрос не удался) с момента старта программы
- Ext - число запрошенных драйверов EXT
- Ext-2 - число запрошенных драйверов EXT-2
- Инт-л - интервал опроса устройства в минутах
- Инт-л* - реальный интервал опроса устройства в минутах
- Линия RS (%) - условно усредненный параметр качества линии связи RS-485(232), определяется как отношение числа успешных обменов данными к общему числу обменов.

Внимание! Важно! Относительно параметра Оценка.

Параметр оценка не всегда может совпадать со значением параметра Code (Оценка) в программе [ASUDBase](#) и в данных [DBMonitoring](#)

Например, при старте KCSLogger все зарегистрированные устройства получают безусловную оценку 1, в то же время в [ASUDBase](#) устройства, которые имели положительную оценку до закрытия программы KCSLogger получают значение оценки 10, а прочие - 0.

Фильтр устройств позволяет указать набор отображаемых данных:

- ВСЕ - все устройства
- Опрашиваемые сейчас - устройства, опрашиваемые в настоящее время
- С ошибками - устройства, последний опрос с которыми был завершен с ошибкой
- Без ошибок - устройства, последний опрос с которыми был завершен без ошибки
- Упр=OPC - устройства, опрашиваемые OPC-сервером
- Упр=KLOG - устройства, опрашиваемые данной программой
- По типу выбранного устройства

Установив флажок Опросить всех сейчас, можно принудительно запустить повторный опрос устройств (для устройств с полем Ошибка = 0, время Следующего опроса будет скорректировано). Можно сбросить время опроса ВСЕХ устройств, или предварительно выбрав нужный IP-адрес в фильтре устройств. Данная опция действует только на устройства **Упр=KLOG**.

Установив временно флажок Блокировать обновление таблицы, вы можете выполнить сортировку по столбцам путем клика мышкой на названии столбца

В этом же окне отображается общее число устройств сторонних производителей ([Драйверов EXT-модулей](#)), которые могут быть визуализированы в ПО АСУД. SCADA (которые будут опрашиваться программой KCSLogger).

Начиная с версии **8.0.11.4** в работу с EXT-драйверами были внесены изменения.

Теперь драйверы, записанные на ключ защиты не используются программой KCSLogger в монопольном режиме.

Подробнее об изменениях смотри в статье [Обновление по работе с драйверами 2020](#)

В окне статистики в данных о доступных драйверах, теперь отображается не общее число драйверов, записанных на USB-ключ защиты, а число драйверов доступных программе KCSLogger (т.е. число число драйверов, записанных на USB-ключ защиты, минус число драйверов, используемое другими программами, например: Текон OPC-сервер).

Для отображения информации об использовании драйверов, следует нажать кнопку Драйверы в окне Статистика.

В связи с нововведениями KCSLogger версий **8.0.11.4** и выше совместим только с версиями SCADA **2.6.3** и выше.

При установке обновления KCSLogger на предыдущую версию SCADA, информация по EXT-драйверам окажется недоступна.

Если в процессе работы KCSLogger, ключ защиты будет отключен или число драйверов, записанных на ключ, по каким-то причинам окажется меньше первоначального, опрос устройств KCSLogger-ом будет остановлен.

Рекомендуется настраивать опрос устройств OPC-сервером, только когда на одном IP-концентраторе подключены RS-концентраторы (не регистрируемые в БД original.gdb) и приборы учета (контроллеры), регистрируемые в БД original.gdb. В этом случае вы регистрируете в OPC-сервере, например: КЦС-IPM, и подключенные RS-концентраторы + добавляете драйвер [KCSLogger](#) (информируя сервер о том, что на данном концентраторе также будут подключены устройства, зарегистрированные в БД).

В других случаях рекомендуем настраивать систему так, чтобы опрос осуществлялся только программой KCSLogger. Это удобно, с точки зрения, независимой работы (и настройки) системы диспетчеризации и учета.

В OPC-сервере при этом можно зарегистрировать только сам IP-концентратор, например: КЦС-IPM, для возможности отображения в SCADA состояния концентратора.

Если устройства БД опрашиваются OPC-сервером (через драйвер [KCSLogger](#)), то в случае ошибки время следующего опроса будет определено:

- для устройств с интервалом опроса < 10 с. будет выполнено 10 попыток опроса с интервалом в 30 секунд
- для прочих устройств - 3 попытки опроса с Интервалом = Интервал опроса / 5, и далее следующий опрос через интервал опроса.

Внимание! С версией АСУД.СCADA 2.6.0 (при использовании в OPC-сервере драйвера KCSLogger) совместимы версии программы KCSLogger 8.0.10.41 и выше.
Версии 8.0.10.41 и выше не совместимы с АСУД.СCADA 2.5.x (при использовании в OPC-сервере драйвера KCSLogger)

Если в окне статистики программы KCSLogger у вас в столбце Упр. **везде** указано OPC - т.е. фактически весь опрос осуществляется OPC-сервером, то программа KCSLogger по сути никакой работы не выполняет кроме отображения статистики и может быть закрыта.

За исключением одного НО. Если вы планируете выполнять команды, т.е. записывать значения из SCADA на подключенные устройства (обычно Modbus-контроллеры), то программа KCSLogger должна быть запущена всегда, как обычно. Обработка команд централизованно осуществляется программой KCSLogger, даже если все устройства опрашиваются из OPC-сервера.

Настройки влияют и на программу KCSLogger и на драйвер KCSLogger (если используется) в OPC-сервере.

Настройки перечитываются при перезапуске ПО.

Настройка программы:

- Лог-файл - вести или нет файл протокола работы
 - ◆ OPC Server \ log \ kcs_ip.log - для устройств опрашиваемых программой
 - ◆ OPC Server \ log \ kcs_ip_opc.log - для устройств опрашиваемых OPC-сервером
- Потоков опроса - число потоков опроса. При протоколировании работы (включенном лог файле) или в случае ошибок рекомендуется **установить в 1** иначе установить в 0 (программа сама определит оптимальное число).
- Медленных устройств в опросе - сколько "медленных устройств" следует опросить за одно обращение к КЦС-IPM. **По умолчанию 0** (не использовать ограничений в опросе устройств).
- Разрывать соединения для IP - указать IP-адреса (через ;), для которых надо закрывать IP-соединение после обмена данными (по умолчанию - пусто). Может потребоваться для некоторых типов приборов.
- **Записывать первые мгновенные ...** (с версии 8.0.4.18) - если прибор учета передает только помесечный архив, можно сохранять первую запись мгновенных значений как значение на начало суток (при этом в БД будет создаваться виртуальный посуточный архив). - **Обычно следует включить данную опцию.**
- Исп. для кварт. 3-х фазных ЭЩ драйвер EXT-2 - учитывать для данных электросчетчиков драйвер EXT-2, а не EXT, как это делается по умолчанию в новой версии программы.

Прочие настройки являются служебными и могут быть использованы в процессе пуско-наладки системы.

В период проведения пуско-наладочных работы вы можете воспользоваться следующими специальными возможностями программы.

Возможно ограничить список устройств подгружаемых для опроса из БД. Для этого в меню Настройки программы можно указать один или несколько дополнительных параметров

- Разрешенные IP - указать перечень IP-адресов (через ;), опрос которых будет выполняться программой.
- Разрешенные ID - указать ID-драйверов приборов (через ;) или ID-концентраторов, опрос которых будет выполняться программой
 - ◆ 1201; 901; 902 - загружать только устройства Modbus-TCP (Id = 1201) и концентраторы номер 901 и 902
 - ◆ 901 - загрузить только концентратор номер 901
- Log только для WorkID - выполнять логирование данных только для указанного ID работы. ID-работы можете посмотреть в лог-файле log \ kcs_ip.log (параметр - WID:)

С версии программы 8.0.9.32 в Разрешенные IP адреса можно также указывать тип интерфейса, например: 192.168.1.200:0;

Где:

- 0 – интерфейс RS-232
- 1 – интерфейс RS-485-0 (A0_B0)
- 2 – интерфейс RS-485-1 (A1_B1)

Соответственно, 192.168.1.200:0 - будут опрашиваться только приборы с IP 192.168.1.200, подключенные на интерфейс RS-232.

Трассировку удобно использовать для поиска проблем с опросом устройства(в) **без необходимости** включения Лог-файла.

Трассировка доступна **только** для устройств Упр. = KLOG. Для логгирования устройств, опрашиваемых OPC-сервером, возможно использовать только Лог-файл, возможно с включенной опцией "Log только для WorkID" в Настройках приложения.

Для запуска трассировки следует выбрать устройство в окне Статистика, и нажав правой кнопкой мыши, выбрать меню Трассировка.

В открывшемся окне будет отображаться информация по обмену данными со всеми устройства, подключенными на тот же IP-адрес, что и выбранное устройство.



В окне отображаются последние 1000 строк обмена данными.

Дополнительные возможности:

- Отображать также сообщения драйвера - в лог будут включены дополнительные сообщения драйвера устройства
- Блокировать обновление - блокировать обновление сообщений
- Сохранить - сохрать лог-трассировки в файл

Дополнительная информация для продвинутых пользователей

В программе все опрашиваемые устройства (на уровне драйверов) условно разделены на два типа:

- медленные, полный опрос которых занимает значительное время, например, до нескольких минут (это, например, приборы учета) и информацию, с которых можно обновлять по мере возможности
- быстрые, опрос которых не занимает значительного времени и/или должен происходить чаще, чем медленных устройств.

К быстрым устройствам относятся, например, КДД-RS и КИР-RS при опросе состояния дискретных датчиков, а также те устройства, для которых Интервал опроса в программе ASUDBase выставлен в 0.

Поскольку на один концентратор **КЦС-IPM (КУН-IP)** могут быть подключены и быстрые и медленные устройства, может возникнуть проблема, связанная с тем, что поскольку программа последовательно опрашивает все устройства, подключенные к данному концентратору, опрос быстрых устройств будет замедляться на время необходимое для полного опроса всех медленных устройств.

Поясним это на примере. Предположим есть КЦС-IPM, к которому подключены:

- 2 КДД-RS (опрос 1 КДД-RS занимает около 1 секунды).
- 120 электросчетчиков (опрос 1 прибора занимает около 30 секунд, опрос всех приборов занимает, соответственно, 60 минут).

Пусть интервал опроса электросчетчиков выставлен 3 часа. Интервал опроса КДД-RS - 1 секунда.

Поскольку полный опрос всех электросчетчиков занимает столь значительное время, фактически это приводит к тому, что КДД-RS после начала опроса электросчетчиков будет опрошены только через 60 минут, что конечно же неприемливо.

Для улучшения данной конфигурации существует возможность указать в настройках значение параметра "Медленных устройств в опросе" > 0.

Например: при установке значения параметра в 1, опрос будет проходить по следующему алгоритму:

- Опрос КДД-RS
- Опрос 1-го электросчетчика
- Опрос КДД-RS
- Опрос 2-го электросчетчика
- ...

Т.е. при каждом обращении к КЦС-IP будут опрошены сначала все быстрые устройства и лишь указанное число медленных устройств.

При установке параметра в 2:

- Опрос КДД-RS
- Опрос 1-го электросчетчика
- Опрос 2-го электросчетчика
- Опрос КДД-RS
- ...