

# Список внесенных изменений в программный комплекс "Пульсар"

## Версия от 7.12.2017

### Доработки конфигуратора

- Доработка драйвера Энергомера 102М
- Доработка драйвера ЕК260
- Автоматическая выгрузка отчётов
- Формат С-300

### Поддержка приборов

- Добавлена поддержка прибора Пульсар теплосчетчик v8
- Добавлена поддержка прибора Омега-ТР

### Доработки конструктора отчетов

- Исправлен вывод свойства объекта учёта в дополнительной формуле при сводном отчёте
- Доработана колонка отчёта "строка в ячейке"

## Версия от 14.11.2017

### Доработки конфигуратора

- Добавлен параметр "делитель импульсов импульсного выхода" в Пульсар МТК
- Доработан алгоритм конвертирования показаний из приборов в строки для вывода
- Добавлен опрос суточного архива за одну дату.
- Убрано применение коэффициентов к данным логического типа
- Логика СПТ 941.20 – добавлен параметр давление
- Логика СПТ 944 - добавлена температура по графику
- СТУ1 – добавлен параметр мощность
- Термотроник ТВ7 - добавлена поддержка протоколов ascii , rpp
- Аратор Elf - Доработан драйвер
- Доработано подключение в режиме TCP сервер
- Исключение эхо в теплосчётчиках с M-bus протоколом
- ЕК260 – добавлен новый режим открытия канала связи
- ВКТ-9 – доработано смещение архивов

### Поддержка приборов

- Добавлена поддержка прибора Энергоучёт ЭУ20М-33
- Добавлена поддержка прибора Danfoss SonoSafe 10
- Добавлена поддержка приборов SEGNETICS
- Добавлена поддержка прибора Энергоучёт ЭХО-Р-02

### Доработки конструктора отчетов

- Добавлены новые типы параметров последнее/первое значение в интервале +/- 1
- Доработан вывод параметра №18

### Доработки Web – интерфейса

- Добавлена поддержка расширения XLSM в экспорте отчетов

## Версия от 26.06.2017

### Поддержка приборов

- Меркурий 234
- Меркурий 236

#### **Доработки конфигуратора**

- Исправления в чтении архива с ВКТ-9
- В ЕК260 добавлен новый режим открытия канал связи

Версия от **02.06.2017**

#### **Поддержка приборов**

- ВКТ-9
- Карат-306
- Карат-307
- Карат-308
- Распределители тепла «ПУЛЬСАР»

#### **Доработки конфигуратора**

- Добавлены месячные архивы для Меркурий 233 нарастающим итогом
- Добавлен параметр «Время наработки» для Взлёт 520ц
- Добавление параметров к Взлёт 311

Версия от **14.03.2017**

#### **Поддержка приборов**

- Добавлена поддержка прибора ВЗЛЕТ МР (УРСВ-311)

#### **Доработки конфигуратора**

- Добавлены суммарные архивы и месячные с нарастающим итогом для Меркурий 230
- Добавлен параметр MZDR для корректора Corus
- Добавлен параметр нарастающим итогом для ВистМ

Версия от **16.01.2017**

#### **Поддержка приборов**

- Добавлена поддержка прибора Энергомера СЕ306

#### **Доработки конфигуратора**

- Добавлена обработка дополнительных свойств первичных преобразователей в «Импорт из Excel».
- Добавлен параметр MZDR для корректора Corus
- Добавлен параметр нарастающим итогом для ВистМ

Версия от **20.12.2016**

#### **Поддержка приборов**

- Добавлена поддержка прибора Тэкон-19
- Добавлена поддержка прибора RAY Diehl heatmeter
- Добавлена поддержка прибора Логика 944 11
- Добавлена поддержка прибора Multical602 \_ modbus - только текущие показания

#### **Доработки конфигуратора**

- Добавлены суточные архивы нарастающим итогом для Меркурий230
- Добавлена функция "Поправка" для первичного преобразователя
- В групповое «редактирование параметров» добавлено редактирование первичного преобразователя
- Доработана автокоррекция времени

Версия от **16.08.2016**

#### **Поддержка приборов**

- Добавлена поддержка прибора Авектра
- Добавлена поддержка прибора Zelcius 5
- Добавлена поддержка прибора Маяк 301АРТ
- Добавлена поддержка прибора Пульс СТ
- Добавлена поддержка прибора ТСРВ-42

#### **Доработки менеджера опроса**

- Исправлена сортировка объектов в дереве опроса
- Исправления отображения ошибок в управлении

### **Версия от 06.06.2016**

#### **Поддержка приборов**

- Добавлено чтение получасовых архивов в счётчике Меркурий 230
- Добавлено чтение месячных архивов для ЕК 260
- Исправлены получасовые и часовые профили в счётчике Энергомера 6850
- Доработано чтение энергии у Милур 305 ( размерность честно определяется относительно модификации)
- Доработано чтение суммарных значений в ВКТ7

#### **Доработки конфигуратора**

- Добавлена функция «магнит» для многоструйного счётчика
- Доработана загрузка структуры УСПД при работе с аналоговыми входами
- Добавлена автоматическая привязка канала при включении теста на магнит
- Решена проблема дерева объектов и словарей в Windows XP
- Добавлено соединение RadioUSB

#### **Доработки менеджера опроса**

- Доработано контекстное меню подгрузки архивов
- Переработана работа с приоритетами. Появилась возможность как повышать так и понижать приоритет

#### **Доработки Web – интерфейса**

Исправлена ошибка переключения страниц в браузере

### **Версия от 19.02.2016**

#### **Поддержка приборов**

- Добавлена поддержка прибора ПРЭМ и ПРЭМ-3
- Добавлена поддержка прибора ОТАН САР4У
- Доработано чтение суммарных архивов с нестандартным отчётным днем в счётчике ВКТ 7
- Добавлен счётчик Пульсар М Радио
- В счётчике Энергомера102М изменено чтение параметра с потребления на нарастающий итог
- Добавлена автоматическая коррекция времени для Меркурий 230, 233, 200, в УСПД и без неё.

#### **Доработки конфигуратора**

- Добавлена функция «магнит» для многоструйного счётчика
- Доработана загрузка структуры УСПД при работе с аналоговыми входами

- Добавлена автоматическая привязка канала при включении теста на магнит
- Решена проблема дерева объектов и словарей в Windows XP
- Добавлено соединение RadioUSB

#### **Доработки менеджера опроса**

- Доработано контекстное меню подгрузки архивов
- Переработана работа с приоритетами. Появилась возможность как повышать так и понижать приоритет

#### **Доработки Web – интерфейса**

- Исправлена ошибка переключения страниц в браузере

Версия от **26.01.2016**

#### **Поддержка приборов**

- Добавлена поддержка прибора СЕ102М.
- Добавлена поддержка прибора ТЭМ 104.2
- Добавлена поддержка прибора ТМК-Н12
- Добавлена поддержка прибора ЭИМС-ВИХРЬ 200
- Добавлена поддержка прибора ОВЕН МУ-110
- Для Логики СПТ 941.20 (добавлены таймеры, тепловая энергия ГВС, время нештатной работы, время штатной работы), а для Логики СПТ943.20 (фикс чтения месячных архивов и добавлено чтение текущей даты и времени).

#### **Доработка менеджера нештатных ситуаций**

- Добавлено автоматическое переподключение к серверу в менеджер нештатных ситуаций

#### **Доработки конструктора отчетов**

- В отчётах исправлена работа типа параметра 15 (Разница текущей и следующей строк отчета).

#### **Доработки конфигуратора**

- Расширен список приборов для которых можно включить саботажный геркон:

Счетчик импульсов-регистратор "Пульсар" с радиointерфейсом

Счетчик импульсов-регистратор "Пульсар GSM"

Счетчик импульсов-регистратор "Пульсар GPRS"

Счетчик импульсов-регистратор "Пульсар" 2-х канальный

Счетчик импульсов-регистратор "Пульсар" 6-ти канальный (с индикатором)

Счетчик импульсов-регистратор "пульсар"-gprs 4-х канальный

Счетчик импульсов-регистратор "Пульсар" 10-ти канальный

Счетчик импульсов-регистратор "Пульсар" 16-ти канальный

РадиоПульсар

Приемный радиомодуль счетчиков воды и газа

- Ускорено удаление архивов из конфигуратора

#### **Доработки Web - интерфейса**

- Добавлен режим отображения всех строк таблицы в браузере

Версия от **13.10.2015**

Комплекс теперь работает под Windows 10.

#### **Доработки конфигуратора**

- Улучшен импорт базы из Excel:
  1. Можно выбрать существующий шаблон или создать новый
  2. Предоставлена возможность корректировки положения столбца в шаблоне с учетом фактического положения в таблице.
- Устранена ошибка открытия терминала УСПД
- При выгрузке в XML в формате 80020 берется текущая дата
- Добавлена автоматическая выгрузка в XML в формате 80020 для часового архива.

#### **Поддержка приборов**

- Добавлена поддержка прибора Сигнур АКРОН-02.
- Расширен список параметров для прибора Логика 943.1
- Доработан драйвер Милур-305 для работы совместно с УСПД.
- Доработаны драйверы Милур-104 и Милур-105.

#### **Доработки Web - интерфейса**

- Добавлена подсветка строк в таблице отчетов

### **Версия от 17.09.2015**

#### **Доработки конфигуратора**

- Исправлена ошибка работы терминала УСПД(блокировка конфигуратора).
- В контекстное меню УСПД добавлена команда чтения версии структуры.
- В контекстное меню УСПД добавлена команда заливки структуры.
- Расширен список контролируемых параметров компактного теплосчетчика.
- Внесены доработки в импорт из Excel.
- Включена возможность изменения параметров вставляемого объекта из шаблона.
- Включена возможность выбора «ресурса» в качестве объекта вставки по шаблону.
- Добавлен выбор типа архива (часовой или получасовой) при выгрузке в XML.
- Внесены исправления при передаче ИНН и наименования получателя в процессе выгрузки в XML.
- Ускорена загрузка базы.

#### **Поддержка приборов**

- Добавлена поддержка прибора СПТ-943 v3.

#### **Доработки менеджера опроса**

- Исправлен драйвер поддержки прибора ВТЭ и Стрим-01.

#### **Доработки Web - интерфейса**

- В контекстное меню веб-сервера добавлена команда создания ярлыка на рабочем столе.
- Улучшен поиск по критериям.
- Для пользователей, которые не включены ни в какие группы, предоставляется просмотр всех объектов.
- Предусмотрен пропуск авторизации, если у пользователя нет логина и пароля.
- Восстановлена возможность просмотра нештатных ситуаций.
- Предусмотрена возможность отбрасывать начальный символ «@» в данных при выводе и при экспорте в Excel.

### **Версия от 04.08.2015**

#### **Доработки конфигуратора**

- Доработан импорт из Excel с возможностью обновления уже существующих объектов.
- Ускорена загрузка структуры в конфигураторе и менеджера опроса.
- Скорректирован драйвер прибора ВКТ
- Скорректирована поддержка соединения TCP Server.

#### **Доработки Web – интерфейса**

- Внесены изменения в веб - сервер

### **Версия от 09.07.2015**

#### **Доработки конфигуратора**

- Улучшена вставка по шаблону.
- Доработан импорт из Excel.
- Обновлены иконки у основных объектов.

#### **Доработки менеджера опроса**

- Исправлено отображение текущих.
- Введена подсветка не отвечающих модемов в модемном пуле.

#### **Доработки менеджера нештаток**

- Исправлена загрузка нештаток.

#### **Доработки Web - интерфейса**

- Обновлен внешний вид.
- Добавлен список активных пользователей.
- Расширены отображаемые характеристики объекта.

### **Версия от 08.06.2015**

#### **Доработки конфигуратора**

- Добавлены демо - базы

### **Версия от 01.06.2015**

#### **Доработки конфигуратора**

- Добавлена поддержка прибора Милур-305

#### **Доработки менеджера опроса**

- Исправлена работа с модемом на DIN рейке, подключенный со стороны сервера.

### **Версия от 20.05.2015**

### **Доработки конфигуратора**

- Включена возможность выборочного чтения архивов отдельных ресурсов.
- Исправлена ошибка при переименовании объекта.
- Добавлены примеры шаблонов импорта из Excel в формате (xlsx).
- Добавлена поддержка прибора Акрон-02
- Добавлена возможность чтения журнала включения\отключения для приборов Акрон-02 и Эхо
- Добавлено чтение часовых и суточных архивов для прибора Питерфлоу РС.

### **Доработки менеджера опроса**

- Исправлена ошибка при запуске в случае занятости назначенного порта для менеджера опроса.

### **Доработки веб- интерфейса**

- Включена возможность вывода графика температур для прибора РТ-2000.
- Добавлена возможность включения\отображения свойств параметров ресурса в браузере.

## **Версия от 24.03.2015**

### **Доработки конфигуратора**

- Добавление в область уведомления информации о текущей лицензии.
- Добавлены картинки отображения узлов дерева конфигурации.
- Добавлено отображение иконкой статуса привязки параметра прибора.
- Добавлена возможность редактирования имен объектов в конфигурации непосредственно из дерева.

### **Доработки менеджера опроса**

- Исправлена работа соединения TCPserver.
- Исправлен опрос регистратора Пульсар24PM\_KV.
- Скорректировано отображение лога соединений в менеджере опроса.
- Добавлена подсказка в трей, указывающая, что менеджер опроса загрузился.
- Ускорены запуск менеджера опроса и подключения к базе.

### **Доработки Web - интерфейса**

- Исправлена ошибка при выводе имени объекта учета с пустым именем в веб-интерфейсе.
- Исправлен вывод разных типов данных в Excel.

## **Версия от 19.02.2015**

### **Доработки конфигуратора**

- Реализован импорт структуры базы из Excel.
- Улучшено редактирование булевых функций в среднем окне заданий.
- Расширен вывод параметров в среднем окне.

### **Доработки менеджера опроса**

- Реализована выдача архива прибора Пульсар 24PM-M с учетом статуса модуля
- Включена функция автоматического контроля или автокоррекции расхождения времени приборов.

- Реализовано чтение архивов "Профиль 2" для прибора ПСЧ4 ТМ.
- Реализовано чтение часового архива с прибора Меркурий 230 с предварительной настройкой прибора.
- Исправлен драйвер прибора ТЭМ104.
- Реализация нарастающего итога для приборов ВКТ7.
- Ускорен опрос прибора ЕК260.
- Устранены "ложные НД" при чтении архива прибора ТСРВ-26.

#### Версия от **05.12.2014**

##### Доработки **Web** - интерфейса

- Внесены исправления при экспорте в Excel.
- Исправлено отображение времени для произвольного архива.

##### Доработки конфигуратора и менеджера опроса

- Улучшено групповое редактирование, добавлена команда отмена.
- Исправлена ошибка при вставке по шаблону свойств вторичного прибора.
- Добавлен новый тип соединения **TCP Pulsar Modem 4K**.
- Исправлена ошибка чтения получасовых архивов прибора ПСЧ4.
- Исправлено копирование объектов между базами.

##### Доработки конструктора отчетов

- Исправлена загрузка шаблона отчета из файла.
- Поддержка шаблонов отчетов с макросами (xlsm)
- Реализован механизм визуализации формирования фильтра отчета.

##### Поддержка приборов

- Добавлена поддержка прибора ВСЭ.

#### Версия от **29.09.2014**

##### Доработки **Web** - интерфейса

- Экспорт из окна чтения текущих значений в Excel
- Сохранение списка графиков при переходе от объекта к объекту и при смене интервала
- Поддержка списка доступных архивов по каждому объекту
- Поддержка выборочного чтения параметров текущих значений, возможность поворота таблицы текущих
- Обновлён вывод в формате ASQ (формат ОАО "Мосэнегосбыт")

##### Доработки конфигуратора и опроса

- Добавлены картинки для объектов и ресурсов
- Возможность формирования скрипта SQL – запроса непосредственно в конструкторе отчётов
- Защита от наличия более чем одной конфигурации ТСР
- Привязка шаблонов отчётов к конкретным объектам
- Устранены недочеты при работе в среднем окне конфигуратора
- Групповое изменение свойств
- Изменена форма создания/регистрации баз
- Включена возможность использования редактора при формировании фильтра отчёта
- Обновлена выгрузка макетов в XML 80020/80020\*
- Введён тест на магнит для приборов, подключенных к УСПД
- Реализована отсрочка опроса с учётом отставания часов опрашиваемого прибора



Добавлена поддержка приборов

- Компактный теплосчетчик Пульсар
- Обновлена работа драйверов Микрон ПСЧ3, ПСЧ4, Меркурий230, Взлёт26, Энергомера301, Ирвикон-СВ200

### Версия от 06.06.2014

Добавлена поддержка приборов

- ТеРосс, Ирвикон СВ-200, ТМК130, 120, 20, 30

Системные изменения

- Внесены исправления в работу PLC модема

Изменения конфигуратора и менеджера опроса

- Реализован режим автопереподключения к базе
- Вывод комментария менеджера НС
- Старт опроса с даты начала учета, если она позже последней имеющейся записи архива
- Добавлена Trunc функция в конструкторе отчетов для отбрасывания дробной части
- Добавлен опрос саботажного геркона
- Устранена невидимость типа свойства в дополнительных свойствах места

Изменения в работе **Web** - интерфейса

- Разрешен формат дробных значений пределов в аналитике (запятая в числовом значении)

### Версия от 04.02.2014

Системные изменения

- добавлена поддержка корректоров БК, Флоугаз, Вектор-Т
- скорректирована структура параметров прибора СУР, КМ-5
- добавлено авто восстановление соединения с базой после разрыва связи
- внесены исправления в конфигураторе для вставки по шаблону
- устранена ошибка при выводе суточного отчета по часовым данным
- устранена ошибка при выводе неверных данных в Excel
- внесены исправления в дополнительные формулы в отчетах
- добавлена возможность вывода дополнительных свойств параметра ресурса

### Версия от 11.10.2013

Системные изменения

- исправлено чтение температуры прибора ВКТ5
- внесены изменения по работе с прибором ПСЧ3
- добавлена поддержка прибора US800

Изменения в конструкторе отчетов

- добавлен вывод свойства конфигурации соединения в отчет
- добавлена аналитика в сводном отчете

### Версия от 28.08.2013

Системные изменения

- исправлены сдвиг в часовом архиве прибора ВКТ5
- исправлена общая ошибка чтения архивов приборов всех типов, кроме "Пульсар"
- исправлен драйвер прибора "Гамма3И2"

Изменения в Менеджере нештатных ситуаций

- В упрощенном интерфейсе убраны все настройки. Редактирование мнемосхем теперь включается как часть режима **adminmode**. Ключ **mnemoeditmode** больше не

обрабатывается.

Изменения в конфигураторе

- внесены исправления в структуру прибора PLC.

Изменения в конструкторе отчетов

- добавлены колонки в отчет о последних имеющихся данных и их даты.

Изменения в **Web** интерфейсе

- добавлена аналитика в просмотре данных
- добавлен глобальный отчет по недостающим данным
- проведена адапция под браузер IE 10.

## Версия от **25.07.2013**

Изменения в **Web** интерфейсе

- исправлена ошибка чтения текущих

Изменения в конструкторе отчетов

- добавлены параметры аналитики

Изменения в менеджере опроса

- убраны лишние сообщения истории событий
- исправлена ошибка чтения архивов

Изменения в конфигураторе

- убраны названия Микрон
- добавлена поддержка приборов Термотроник ТВ7, ТРМ 201
- изменен драйвер прибора СУР 97

## Изменения за период от **14.03.2013** до **24.06.2013**

Изменения в конфигураторе

- устранена ошибка при сохранении видимости параметра прибора, находящегося внутри группы
- добавлено PLC соединение в структуру УСПД
- добавлена поддержка лицензии программы TestALL 2.0
- добавлена возможность работы Менеджера опроса как службы ОС Windows
- расширен список поддерживаемых приборов: Пульсар 16 ModBus, Mulniranger 100, Пульсар ModBus, СПГ761.2 и СПГ761, ПСЧ4-ТМ

Изменения в менеджере опроса

- добавлена защита от повторного запуска менеджера опроса для одной базы

Изменения в менеджере нештатных ситуаций

- добавлен "упрощенный" режим интерфейса
- предусмотрена настройка размера шрифта для аналоговых точек мнемосхемы
- добавлена настройка размера шрифта высоты узлов в дереве объектов

Изменения в Веб-сервере

- исправлена ошибка отображения шапки отчета в случае 3-х и более этажей шапки таблицы отчета

## Версия от **14.03.2013**

- расширена возможность использования свойств первичных, вторичных приборов и других

- типов данных в формулах
- расширена возможность представления данных в отчетах
- добавлена поддержка логических функций в отчетах &, |, >>, <<, -
- добавлена настройка отображения типов и параметров типов приборов
- внесены корректировки в инсталлятор программного комплекса
- расширен список поддерживаемых приборов: Меркурий230, ВКГ-3, ЦЭ6850, ТЕРЛОСОН, СЕ303, СГК-Гх-ЭИ

### Версия от **21.02.2013**

- Реализована более корректная обработка обрыва связи при чтении архива прибора ЕК260
- Добавлены драйвера приборов ЦЭ6850, Теплокон, СЕ303, СГК-Гх-ЭИ
- Добавлено соединение Радиомодем Пульсар
- Введена работа по расписанию для соединения типа TCPServer
- Внесены исправления в соединении типа "Модемный пул"

### Версия от **17.01.2013**

- Усовершенствован механизм создания мнемосхем
- Добавлены драйвера для СПГ 761, ВТЭ-П

### Версия от **12.12.2012**

- Внесены поправки в драйвер ВКТ-7
- Реализованы просмотр и удаление архивов из конфигуратора.
- Добавлена возможность ручной установки времени при отправке в УСПД.
- Добавлено отображение кодов НС полученных от приборов
- Внесено ряд поправок в работу конфигуратора
- Отчёт о расхождении времени приборов
- Видоизменён и расширен поиск в веб сервере

### Версия от **19.11.2012**

- Реализована функция опроса через модемный пул (автовыбор свободного модема)
- В Конфигураторе добавлена возможность отображения конфигурации отдельного объекта (функция «скрыть лишнее»)
- При удалении объекта удаляются приборы, которые за ним закреплены
- Доработан драйвер для ТСРВ- 24
- Добавлена шаблонная вставка объекта в Конфигураторе

### Версия от **07.11.2012**

- Добавлена автоматическое обновление структуры базы данных при обновлении ПО
- Добавлены автоматически всплывающие окна для добавления комментария - реакции оператора при возникновении нестандартных ситуаций
- Добавлена поддержка приборов: МКС, ПСЧ-3АРТ, СЭБ-2А

### Версия от **08.08.2012**

- Добавлен поиск в Web-сервере

### Версия от **07.08.2012**

- Добавлена поддержка счетчика ВТЭ-1

## Версия от 19.07.2012

- Добавлена возможность построения графиков для параметров, которые сохраняются в базе данных в виде значений нарастающим итогом
- Добавлена поддержка соединения типа TCP server, обеспечивающего прием информации от модемов с разными идентификаторами по одному порту
- Добавление универсальной лицензии (любой тип прибора учета)
- Добавлена поддержка приборов: Взлет TCPB - 020; ELF компактный теплосчетчик