

## Что нового в «Ехес2000»

### Сборка 1.40.0110 от 05 декабря 2017 г.

Развитие:

1. УСО «ЕК-88/ЕК-260/ЕК-270». Добавлена поддержка параметра "2:161 Вс.ПС Объем std. за прошлые сутки" для корректора расхода газа ЕК-270.
2. Редактор БД. Для параметров типа «Дата-время» и «Счётчик импульсов», если установлен способ управления «Ручной ввод» или «Устанавливаемый извне», закладка «Подключение» скрывается.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	29.11.17	с 1.40.0108 по 1.40.0109	В ряде случаев на фрагментах значения параметров могут отображаться неверным цветом.	Замена версии на 1.40.0110

### Сборка 1.40.0109 от 31 октября 2017 г.

Развитие:

1. БД. Паспорт аналогового параметра. Добавлено поле «Инверсия шкалы вкл./выкл.».
2. Дерево параметров БД. В ветке «Аналоговые по величинам» добавлены ветки: «Энергия», «Расход энергии», «Мольная масса» и «Загазованность / Концентрация».
3. Процедура экспорта значений из графиков вынесена в отдельный поток.

### Сборка 1.40.0108 от 24 августа 2017 г.

Развитие:

1. Редактор БД. Появилась возможность копировать тексты состояний, реперы, полные наименования через буфер обмена. Кодировка текста не портится.
2. Размер БД с параметрами УСО «ОРСМ» может быть больше 35 640 системных номеров.
3. Редактор Базы Данных. В подключении параметров УСО «Магистраль-1» указана система счисления (oct) – восьмеричная.
4. Просмотр графиков. Выводе данных графиков в таблицу MS Excel переписан.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
2.	13.03.17	до 1.40.0107	В ряде специфических режимов работы возможна незначительная утечка ресурсов.	Замена версии на 1.40.0108
3.	06.04.17	до 1.40.0107	Незначительная утечка графических объектов при интенсивном изменении изображения на векторных фрагментах.	Замена версии на 1.40.0108
4.	01.08.17	до 1.40.0107	При выводе данных графиков в текстовый файл или XLS таблицу, в случае, если время на экране двигается с право налево, метки времени данных выводятся неправильно.	Замена версии на 1.40.0108
5.	01.08.17	до 1.40.0107	При выводе данных графиков в текстовый файл или XLS таблицу, в случае ошибок в данных или если результирующей файл заблокирован, возможно возникновение исключения, приводящего к остановке программы.	Замена версии на 1.40.0108

### Сборка 1.40.0107 от 10 марта 2017 г.

Развитие:

1. Приложение собрано с опцией, оптимизировать для запуска по сети.

### Сборка 1.40.0106 от 03 марта 2017 г.

Развитие:

1. Просмотр графиков. В диалоге «Создайте свою группу» реализован набор фильтров, позволяющий выполнять выборку по типам параметров в БД и по вхождению подстроки в репер параметра.
2. Просмотр графиков. На диалоге добавлены экранные кнопки для удобного «листания» групп при помощи мыши или сенсорном экране.

### Сборка 1.40.0105 от 16 января 2017 г.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	12.01.17	1.40.0104	Просмотр графиков. После входа в режим интегрирования на экране появляется сообщение «Ошибочная команда».	Замена версии на 1.40.0105

### Сборка 1.40.0104 от 28 декабря 2016 г.

Развитие:

1. Просмотр графиков. В панели инструментов добавлена кнопка «М+», позволяющая выполнять масштабирование графиков при помощи левой кнопки мыши. Эта возможность добавлена для работы стилусом на панельных компьютерах.
2. Диалог «Протокол». Кнопка «Сохранить в файл...» позволяет выбрать место и имя файла протокола работы программы.
3. В сообщения об ошибках чтения файлов БД добавлен цифровой код ошибки.
4. Изменён алгоритм установки признака достоверности данных. Теперь при сбоях чтения файла zond.tmp данные становятся недостоверными только после истечения времени устаревания.
5. УСО «Магистраль-1». Прекращена поддержка поля подключения «АТО телеизмерения» в паспорте параметра. В редакторе подключения параметра в БД поле ввода удалено.

### Сборка 1.40.0103 от 18 мая 2016 г.

Развитие:

1. УСО «ЕК-88/260/270». Для корректоров ЕК-270 добавлена поддержка параметра Vc.TM “Стандартный” объем за текущий месяц м<sup>3</sup>, (адрес 7:170).
2. УСО «Диагностика». Добавлена поддержка аналогового диагностического параметра локального комплекса «Зонд» - «Проц.ошиб.IP4 ring».
3. Оптимизирована отрисовка полос прокрутки в окнах векторных фрагментов.
4. Всплывающие подсказки «тултипы» на векторных фрагментах в случае сложных привязок не содержат повторяющиеся реперы или полные наименования.
5. На векторных фрагментах добавлена возможность изменения цвета текста всплывающей подсказки (ToolTip).

### Сборка 1.40.0102 от 23 сентября 2015 г.

Развитие:

1. Добавлена поддержка просмотра параметров УСО «Диагностика»: дискретный параметр «Исключения в "рапортах"», аналоговые параметры УСО «Счётчик ошибок» и «Номер последний ошибки» для задач.

### Сборка 1.40.0101 от 17 августа 2015 г.

Развитие:

1. В режиме просмотра технологических сообщений добавлен фильтр «Аварийные». Текст сообщений раскрашивается в соответствии с типом сообщений: красный – аварийные сообщения, зелёный – запуск и остановка программы, запуск/остановка задач обмена, коричневый – все остальные сообщения.
2. Редактор паспортов. В закладке «Статусы» добавлены элементы выбора «Аварийный» и «Включить сирену».

### Сборка 1.40.0100 от 10 июля 2015 г.

Развитие:

1. В контекстное меню просмотра протокола событий добавлены пункты «Паспорт» и «График». Если контекстное меню вызвано на сообщении связанном с параметром БД, можно быстро вызвать просмотр паспорта параметра или графика изменения значения параметра.
2. При печати протокола событий на первой странице выводится дата печати. Внизу страниц сделана нумерация листов.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	01.07.15	с 1.40.0094 по 1.40.0099	Если выйти из программы с открытым окном просмотра технологических сообщений, то программа не закроется.	1. Замена версии на 1.40.0100 2. Перед тем как выходить из программы, закрыть окно просмотра протокола событий

## Сборка 1.40.0099 от 07 июля 2015 г.

### Развитие:

1. УСО «АРС». Число поддерживаемых направлений увеличено с 4-х до 8-ми. Добавлена поддержка параметров: «Частота напряжения на входе, Гц», «Номинальное напряжение батареи, В», «Мин. напряжение переключения на батарее, В», «Макс. напряжение переключения на батарее, В», «Чувствительность к имз. напряжения сети», «Причина перехода на батарею», «Дата замены батареи».
2. УСО «Диагностика». Добавлен блок 2-х битных дискретных параметров УСО «Modbus master»: «Контроль цепи канал 1»... «Контроль цепи канал 8».  
Добавлен однобитный дискретный параметр «Состояние резервного канала».
3. УСО «Суперфлоу». Для «Суперфлоу-II» с версией ПЗУ SF20RU6D и SF21RU6D добавлена поддержка параметров измерительных ниток с датчиком перепада давления (диафрагма) «Объем за прошедший час (integer), м<sup>3</sup>» и «Объем за прошедшие сутки (integer), м<sup>3</sup>».
4. УСО «Меркурий». Число счётчиков подключённых к линии увеличено с 4-х до 16-ти.
5. Развита обработка ошибок в программном слое DBManager. Расширен вывод в протокол программы сообщений об ошибках.
6. В многобазовом режиме увеличена скорость загрузки программы.

### Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	01.07.15	1.40.0098	В ряде случаев, при входе в просмотр паспорта параметров УСО «Файл» возможно возникновение исключения и аварийное завершение программы	Замена версии на 1.40.0099
2.	01.07.15	1.40.0098	Программа долго завершает свою работу	Замена версии на 1.40.0099

### Сборка 1.40.0098 от 22 апреля 2015 г.

Развитие:

1. Векторные фрагменты. Поддержан режим масштабирования при загрузке «По вертикали» и «По горизонтали». Увеличен номер версии векторных фрагментов.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	26.03.15	по 1.40.0097	В окне просмотра графиков у дискретных параметров указана «случайная» размерность.	Замена версии на 1.40.0098
2.	04.12.14	с 1.40.0095 по 1.40.0097	В ряде случаев в заголовке окна векторных фрагментов не обновляется дата и время прихода данных	Замена версии на 1.40.0098

### Сборка 1.40.0097 от 17 февраля 2015 г.

Развитие:

1. Главное меню программы. Из меню «Фрагменты» удалён дублирующийся пункт «Настройки фрагментов...». Данный пункт остался только в меню «Настройки».
2. Оптимизация функций расчёта циклических контрольных сумм (CRC16, CRC32). Скорость расчёта сумм увеличилась в три раза. Быстрее происходит загрузка данных и библиотек фрагментов.
3. Добавлен обработчик исключений потока «DBManager», обеспечивающего загрузку баз данных и чтение оперативных данных. В случае возникновения исключения обработчик формирует файл "CORE\coreYYMMDDHHMMSS.msec.txt", который нужно отправить разработчикам для устранения ошибки. Сообщение о возникновении ошибки выводится в окно протокола программы.
4. В случае возникновения ошибки при чтении БД или файла оперативных данных, в протокол программы выводятся подробное описание ошибки.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	17.02.15	по 1.40.0096	При чтении неупакованных файлов zond.tmp в ряде случаев возможна потеря дескрипторов файлов. В следствии чего может останавливаться обновление данных.	Замена версии на 1.40.0097

### **Сборка 1.40.0096 от 21 ноября 2014 г.**

Развитие:

1. УСО «Диагностика». Добавлено отображение параметров «Задачи УСО “заморожены”» и «Задачи Slave “заморожены”».

### **Сборка 1.40.0095 от 11 ноября 2014 г.**

Развитие:

1. Оптимизация режима отрисовки «Улучшенных фрагментов».
2. В векторных фрагментах при снятии копии окна в файл по умолчанию имя файла «image», формат файла PNG (Portable Network Graphics).

### **Сборка 1.40.0094 от 17 сентября 2014 г.**

Развитие:

1. В режиме интегрирования по графикам параметров в рассчитываются следующие данные: максимальное и минимальное значение параметра на интервале, среднеквадратическое отклонение и стандартное отклонение от среднеарифметического значения.
2. В случае обнаружения на векторном фрагменте ошибочно привязанной группы графиков изменено поведение программы. Как и раньше, в случае если группа с указанным именем не найдена, выводится сообщение об ошибке, но затем открывается первая существующая группа.
3. В паспорте векторного фрагмента добавлен флаг «Улучшенная отрисовка», включающая алгоритм поэлементной отрисовки изменившихся значений параметров на фрагменте. Режим «улучшенной отрисовки» существенно меньше загружает центральный процессор.

## Сборка 1.40.0093 от 24 июня 2014 г.

Развитие:

1. Откорректированы тексты наименований параметров в подключении УСО «Диагностика».
2. В меню инструментов векторных фрагментов добавлена кнопка «Экспортировать значения параметров на фрагменте в Excel».
3. Добавлена поддержка просмотра графиков, хранящих данные в физических величинах в формате значений с плавающей точкой одинарной точности.  
Добавлена возможность просматривать архивы графиков сжатые алгоритмом GZip.  
Интегрирование по графикам выполняется в физических величинах.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	09.06.14	по 1.40.0092	В ряде случаев если реальный размер БД не соответствует размеру указанному в конфигурационном файле (zondviza.cfg, fragm.adf или fragm.xml) возможна утечка памяти.	Замена версии на 1.40.0093
2.	09.06.14	по 1.40.0092	Векторные фрагменты. При работе функции «Экспортировать список параметров в Excel» не всегда описатели привязок правильно размещаются по закладкам-типам параметров в БД.	Замена версии на 1.40.0093
3.	20.06.14	по 1.40.0092	Просмотр графиков изменения значений параметров. При интегрировании невозможно выделение интервала, начинающегося с недостоверных данных.	Замена версии на 1.40.0093
4.	12.03.14	по 1.40.0092	Данные графиков не всегда корректно экспортируются в MS Excel.	Замена версии на 1.40.0093



### Сборка 1.40.0092 от 05 марта 2014 г.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	27.02.14	по 1.40.0091	При экспорте БД в Excel в зависимости от состава параметров базы возможно возникновение программного исключения.	1. Замена версии на 1.40.0092 2. Не выводить «подключение» в таблицу Excel

### Сборка 1.40.0091 от 21 февраля 2014 г.

Развитие:

1. Сделаны подробнее сообщения об ошибках во время загрузки программы.
2. Добавлена возможность вывода данных на фрагмент без учёта достоверности.
3. УСО «ЕК-88/260/270». Расширен список параметров БД для корректоров ЕК-270 и ТС220.
4. УСО «SuperFlow». Поддержка паспортов корректора СуперФлоу-23.

### Сборка 1.40.0090 от 31 января 2014 г.

Развитие:

1. В режиме работы с несколькими базами данных, размер сводной БД определяется как сумма размеров описанных во Fragm.adf (.csv) баз данных. Значение из файла zondviza.cfg больше не используется. Таким образом, преодолено ограничение на суммарный размер всех баз в проекте 65 530 параметров.
2. Расширен вывод в протокол сообщений об ошибках, возникающих во время работы программы.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	24.01.14	по 1.40.0089	При обновлении БД во время работы программы, у некоторых параметров может пропадать контекстное меню «График», хотя график доступен для просмотра.	Замена версии на 1.40.0090

### Сборка 1.40.0089 от 13 декабря 2013 г.

Развитие:

1. На векторных фрагментах возможно изменение способа отображения дискретного параметра в зависимости от поля «Способ управления» статуса параметра в БД.
2. В меню «БД» добавлен пункт «Просмотр БД».

### Сборка 1.40.0088 от 05 октября 2013 г.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	21.10.13	с 1.40.0079 по 1.40.0087	Недоступен пункт меню и кнопка экспорта изображения в растровый файл из режима просмотра графиков	Замена версии на 1.40.0088

### Сборка 1.40.0087 от 10 октября 2013 г.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	08.10.13	по 1.40.0086	Просмотр графиков в моноперьевом режиме. Общим ползунком не прокручивались все окна графиков.	Замена версии на 1.40.0087

### Сборка 1.40.0086 от 09 сентября 2013 г.

Развитие:

1. Поддержка аналогового параметра УСО «Диагностика» типа «Система» - «Макс.потоков готово» отображает максимально количество потоков исполнения внутри программы.  
Добавлены параметры «Зонд»: Аналоговый, «Т IP4 ring,мсек» - время получение отклика от IP узла в миллисекундах;  
Дискретный, «ring IP4 адрес отвечает» - узел отвечает на эхо-запросы ring.
2. В режиме просмотра графиков изменён внешний вид всплывающей подсказки.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	03.09.13	по 1.40.0085	Для параметров типа «Дата-время» на векторных фрагментах не работал способ отображения «Цвет заливки из базы».	Замена версии на 1.40.0086
2.	18.08.13	по 1.40.0085	При работе программы в Windows 7 в режиме просмотра БД на закладках паспортов параметров при листании некорректно рисуются выпадающие списки.	Замена версии на 1.40.0086

### Сборка 1.40.0085 от 29 июля 2013 г.

Развитие:

1. Поддержка аналогового параметра УСО «Диагностика» типа «Система» - «Макс.потоков готово» отображает максимально количество потоков исполнения внутри программы.
2. Поддержка аналогового параметра УСО «Диагностика» типа «Система» - «Время отрисовки век. фрагментов». Отражает суммарное время, затраченное процессором, на вывода на экран векторных фрагментов.
3. Поддержка аналогового параметра УСО «Диагностика» типа «Система» - «Число коррекций времени». Параметр отображает счётчик числа вызовов обработчиков подсистемы архивирования данных, вызываемых при «отставании/корректировке» астрономического времени.
4. Поддержка дискретных параметров УСО «Диагностика» типа «Зонд»: «Подкл.клиенты к OPC серв.(GetStatus)», «Подкл.клиенты к OPC серв.(экземпл)» отображающие наличие подключённых к OPC серверу клиентов.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	18.07.13	по 1.40.0084	В случае если значение параметра в отрицательной зоне, при открытии графика параметра через контекстное меню кривая в отображаемое окно не попадает.	Заменить на версию 1.40.0085

### Сборка 1.40.0084 от 14 июня 2013 г.

Развитие:

1. Оптимизирован режим просмотра протокола событий.

### Сборка 1.40.0083 от 10 июня 2013 г.

Развитие:

1. Оптимизирован режим просмотра протокола событий.
2. Реализован просмотр суточных выписок протоколов событий из каталогов MES\_DAY.

### Сборка 1.40.0082 от 22 мая 2013 г.

Развитие:

1. В режиме просмотра протокола событий в списке сообщений реализовано контекстное меню позволяющее сделать «быстрые выборки» по выбранному типу сообщений и по выделенному параметру.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
2.	17.05.13	по 1.40.0081	В режиме просмотра групп графиков, если выделен один параметр, во всплывающей подсказке все равно отображаются значения всех параметров группы.	Заменить на версию 1.40.0082

### Сборка 1.40.0081 от 06 марта 2013 г.

Развитие:

1. Во время просмотра графиков в режиме значений параметров в физической величине, повторное нажатие на кнопку «1:1» в панели инструментов приводит к масштабированию по оси значений по длине шкалы.

### Сборка 1.40.0081 от 06 марта 2013 г.

Развитие:

1. В УСО «Диагностика» добавлена поддержка дискретного параметра “Зонд” - “Подбор пароля”.
2. В закладке подключения УСО «ОПСМ» добавлено поле «Запись».
3. На векторных фрагментах добавлена возможность вывода из БД значений уставок аналоговых параметров (НВГ, НАГ, НТГ, ВТГ, ВАГ, ВВГ).

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	16.01.13	с 1.40.0078 по 1.40.0080	Не отображаются значения графиков, если в группе все дискретные параметры и на протяжении всего временного интервала данные не менялись.	1. Заменить на версию 1.40.0081 2. Добавить в группу аналоговый параметр
2.	20.02.13	по 1.40.0080	Некорректно отображаются на векторных фрагментах привязки типа «Значение уставки»	Заменить на версию 1.40.0081

### Сборка 1.40.0080 от 23 января 2013 г.

Развитие:

1. Добавлена опция запуска «IgnoreTMPGRH», предписывающая при открытии на просмотр графиков игнорировать файл TMP.GRH, открывать сразу HISTORY.GRH. Обычный порядок проверки файлов, вначале TMP.GRH, потом HISTORY.GRH.
2. Поддержка версии 4.51 протокола событий. Время указано с точностью до сотых секунды, в тексте сообщений используются полные наименования параметров.
3. Оптимизирована по скорости работа с DBF файлами. Файлы полных наименований NAMESPRM.DBF полностью загружаются в память.
4. В режиме просмотра протокола технологических сообщений в дереве фильтров, группа «Поиск по тексту» добавлен пункт «Исключить». Все сообщения содержащие введенный в этом пункте текст будут исключены из отображаемого списка сообщений.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	16.01.13	1.40.0079	Цвета, указанные в конфигурационном файле groups.xml не используются при отображении графиков	Заменить на 1.40.0080

### Сборка 1.40.0079 от 28 ноября 2012 г.

Развитие:

1. Добавлена функция сохранения протокола событий в текстовый файл (TXT и CSV). Вызывается кнопкой «Дискетка» в основной панели инструментов. В файле сохраняется текущая выборка с экрана.

Устранены ошибки:

#	Дата обнаружения ошибки	Версия, в которой ошибка присутствует	Описание ошибки	Как обойти ошибку
1.	07.11.12	1.40.0078	При наличии ошибок в конфигурации графической истории и групп, во время просмотра графиков при смене группы возможно исключение.	1. Не допускать ошибки в конфигурации 2. Заменить на 1.40.0079

### Сборка 1.40.0078 от 22 сентября 2012 г.

Развитие:

1. Добавлена возможность сохранения векторных фрагментов в файлы формата PNG (Portable Network Graphics).
2. Просмотр графиков параметров. Добавлен многоперьевой режим. Графики текущей группы могут отображаться в отдельных областях экрана.

### Сборка 1.40.0077 от 06 июля 2012 г.

Развитие:

1. Размер диалог выбора параметров в окне просмотра технологических сообщений настраивается. Сделанные пользователем настройки запоминаются.  
Добавление и удаление параметров в списке производится двойным кликом левой кнопки мыши.
2. Диалог выбора фрагмента сохраняет заданный пользователем размер и режим дерева (Псевдографические, векторные фрагменты).  
Дерево векторных фрагментов раскрывается в текущей БД.

### **Сборка 1.40.0076 от 02 июля 2012 г.**

Развитие:

1. При просмотре сообщений в режиме с несколькими Базами данных реализовано цветовое выделение сообщений, относящихся к разным БД.
2. В окне технологических сообщений реализован поиск по тексту с учетом опций «Учитывать регистр» и «Только слово целиком»
3. В окне технологических сообщений реализована возможность «снять»/«установить» одновременное все пункты выборки поиска по типам.
4. Увеличен диалог выбора параметров в окне просмотра технологических сообщений.
5. Устранена утечка памяти при загрузке пользовательской фоновой картинки.
6. Увеличены поля типа параметра в подключении параметров УСО «Меркурий» и «Энергомера».

### **Сборка 1.40.0075 от 03 июня 2012 г.**

Развитие:

1. В режиме просмотра протокола событий реализована выборка по тексту сообщений.
2. В подключениях параметров УСО «Диагностика» вместо сокращений использованы полные названия.
3. УСО «Диагностика». Добавлены аналоговые параметры «Свободно памяти до инициализации», «Простой CPU», «Средний простой CPU», «Средняя загрузка CPU программой» и «Потоков работает». Добавлен дискретный параметр «Исключения (coredump)».
4. Максимальное количество сообщений в протоколе технологических сообщений одной БД - 20 000. Было 10 000.