

**ПРАМЕР-КОМ**

**Инструкция пользователя**

**ПСКД 37.0525.000.00 И02**

Листов 28

## Содержание

1	Соглашения, принятые в руководстве .....	4
1.1	Обозначения в тексте .....	4
1.2	Список терминов .....	4
1.3	Перечень сокращений .....	4
1.4	Клавиатура .....	4
2	Назначение и условия применения .....	5
2.1	Назначение ПО «ПРАМЕР-КОМ» .....	5
2.2	Условия применения .....	5
3	Функциональные возможности ПМ «ПРАМЕР-525Х» .....	5
4	Работа с программой «ПРАМЕР-КОМ» .....	5
4.1	Состав и содержание дистрибутива .....	5
4.2	Запуск ПО «ПРАМЕР-КОМ» .....	6
4.3	Настройка ПО «ПРАМЕР-КОМ» .....	7
4.4	Работа с архивными записями .....	9
4.5	Работа с текущими данными .....	16
4.6	Работа с настройками прибора .....	20
4.7	Работа с архивами нештатных ситуаций .....	23
4.8	Экспорт данных .....	27

Представленная инструкция содержит справочные сведения по работе с программным обеспечением «ПРАМЕР-КОМ» ЗАО «ПромСервис».

Область применения:

Настоящий документ применяется при промышленной эксплуатации ПРАМЕР-525Х.

Краткое описание возможностей:

Данное программное обеспечение позволяет производить настройку параметров ПРАМЕР-525Х, считывание текущих (измеренных и интегральных) и архивных данных с устройства с возможностью экспорта полученной информации в MS Excel.

Уровень подготовки пользователя:

Пользователь ПО «ПРАМЕР-КОМ» должен иметь опыт работы с операционной системой MS Windows (XP/7/8), а так же обладать следующими знаниями:

- Знать соответствующую предметную область;
- Знать и иметь навыки работы с коммуникационными портами ПК (COM –порты);

Квалификация пользователя должна позволять:

- Производить установку ПО в операционную систему;
- Запуск и остановку ПО;
- Сохранение и печать документов с помощью системных диалоговых окон.

Перечень документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю:

- Расходомеры – Счётчики ПРАМЕР-52XX Руководство по эксплуатации 4213-009-12560879 РЭ

# 1 Соглашения, принятые в руководстве

## 1.1 Обозначения в тексте

- **Полужирным** начертанием выделены названия элементов интерфейса (диалоговые окна и их параметры, кнопки, меню и т.п.).
- *Курсив* используется для выделения в тексте новых и важных терминов.
- С Заглавных Букв набраны имена файлов, папок и каталогов.

Для команд используется следующее обозначение: «**Имя\_меню**|**Имя\_команды**», означающее, что команда «**Имя\_команды**» находится в выпадающем списке команд меню «**Имя\_меню**», например, «**Файл**|**Выход**».

## 1.2 Список терминов

*COM-порт* – название коммуникационного интерфейса стандарта RS-232;

*Дистрибутив* – установочный архив программы.

## 1.3 Перечень сокращений

ПО – программное обеспечение;

ОС – операционная система;

НС – нештатная ситуация;

УВ – устройство вычислительное для ПРАМЕР-525X;

## 1.4 Клавиатура

Названия клавиш набраны прописными буквами, например ENTER.

Если между названиями двух клавиш стоит знак плюс (+), значит, клавиши нужно нажать одновременно. Например, «Нажмите ALT+TAB» означает, что необходимо нажать клавишу ALT и, удерживая её нажатой, нажать клавишу TAB.

Если названия клавиш отделены запятой, то требуется нажимать клавиши последовательно (по одной). Например, выражение «Нажмите ALT, Ф, З» означает, что надо последовательно нажать и отпустить каждую из этих клавиш.

## 2 Назначение и условия применения

### 2.1 Назначение ПО «ПРАМЕР-КОМ»

ПО «ПРАМЕР-КОМ» предназначено для автоматизации процессов настройки и считывания, измеренных и накопленных архивных данных с расходомера-счётчика ПРАМЕР-525Х через непосредственное проводное соединение как при выпуске из производства, так и на объекте учёта.

### 2.2 Условия применения

Системные требования к ПК:

Системные требования к аппаратным средствам компьютера в основном определяются установленной операционной системой. Дополнительные требования приведены ниже:

- Операционная система: XP SP2, 7, 8.
- Объем занимаемого пространства на жёстком диске:
  - Системные компоненты – 1000 МБ.
  - ПО «ПРАМЕР-КОМ» - 10 МБ.
- Процессор: P-III 1000 МГц (рекомендуется P-IV 2 ГГц).
- Объем оперативной памяти определен установленной операционной системой.

Другие требования к оборудованию:

Для обеспечения взаимодействия с УВ необходимо иметь следующее оборудование  
Интерфейсный кабель связи для ПРАМЕР-525Х или преобразователь интерфейсов USB/RS-485.

## 3 Функциональные возможности ПМ «ПРАМЕР-525Х»

ПО «ПРАМЕР-КОМ» выполняет функции и задачи, приведённые ниже:

- Считывание текущих измеренных и интегральных значений с УВ ПРАМЕР-525Х;
- Считывание архивной информации с УВ ПРАМЕР-525Х;
- Экспорт считанной информации в Excel;
- Считывание и запись уставок прибора.

## 4 Работа с программой «ПРАМЕР-КОМ»

### 4.1 Состав и содержание дистрибутива

В состав дистрибутива включено ПО «ПРАМЕР-КОМ» и необходимые для его выполнения системные компоненты - .Net Framework 4.0.

**Примечание** - Для обеспечения возможности экспорта считанных с устройства данных на компьютере должен быть установлен пакет MS Excel 2010.

**Внимание!** Пакет MS Excel 2010 не входит в состав поставляемого дистрибутива.

Подробно состав и содержание дистрибутивного носителя данных, порядок загрузки данных и программ для установки ПО «ПРАМЕР-КОМ» описан в инструкции администратора.

## 4.2 Запуск ПО «ПРАМЕР-КОМ»

Для запуска ПО «ПРАМЕР-КОМ» необходимо запустить следующий пункт меню:

«Пуск|Все программы|ЗАО ПромСервис|ПРАМЕР-КОМ v2|ПРАМЕР-КОМ»

После запуска ПО на экране отобразится главное окно программы «ПРАМЕР-КОМ» (Рисунок 1).

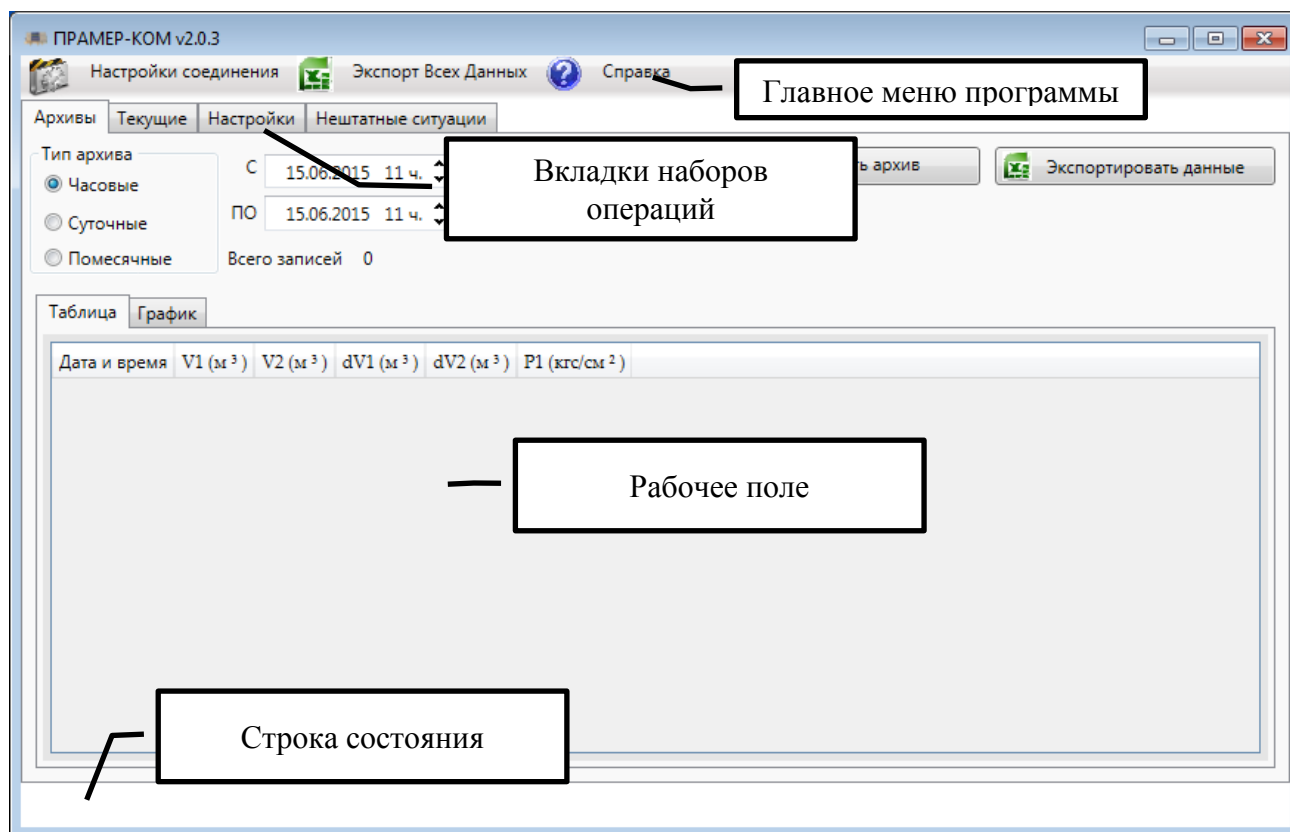


Рисунок 1 - Главное окно программы

Основным элементом главного окна является ряд вкладок наборов операций. Каждая вкладка содержит рабочее поле со своим набором доступных функций.

Над рядом вкладок расположено «Главное меню». «Главное меню» содержит элементы, необходимые для управления всем приложением.

В нижней части главного окна под рабочим полем расположена «Строка состояния». Данный объект отображает информационные сообщения о состоянии программы.

### 4.3 Настройка ПО «ПРАМЕР-КОМ»

Перед использованием ПО «ПРАМЕР-КОМ» необходимо настроить соединение программы с прибором. Для этого необходимо в меню программы выбрать пункт «Настройки соединения» (Рисунок 2).

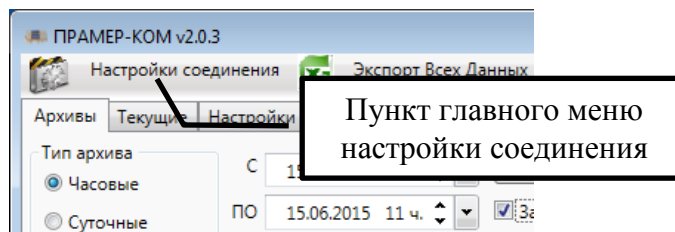


Рисунок 2 - Пункт меню настройки соединения

В открывшемся окне (Рисунок 3) будут отображены все доступные параметры.

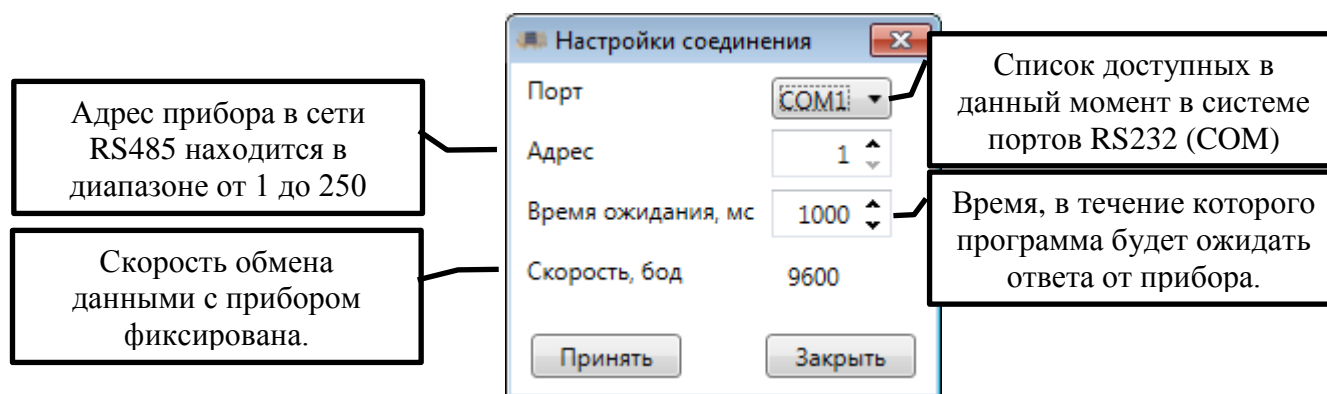


Рисунок 3 - Окно настроек соединения

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет работать с USB преобразователями интерфейсов. В случае подключения нового преобразователя интерфейсов в ПО «ПРАМЕР-КОМ» достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши на списке портов (Рисунок 4), и в появившемся меню выбрать пункт «Обновить».

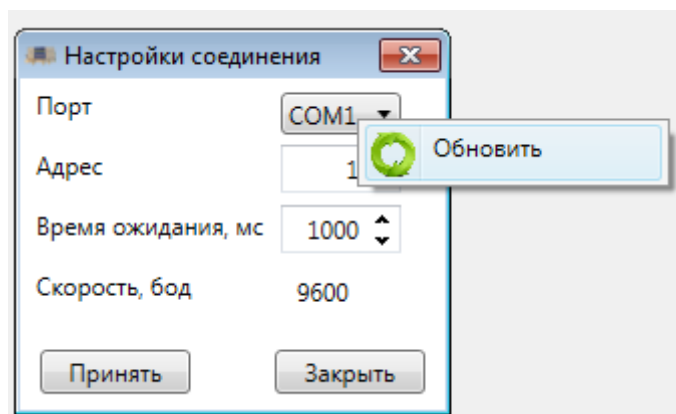


Рисунок 4 - Меню правой кнопки мыши на списке портов

По внесению исправлений в настройки необходимо нажать кнопку «Принять». Будет выдан запрос на подтверждение (Рисунок 5)

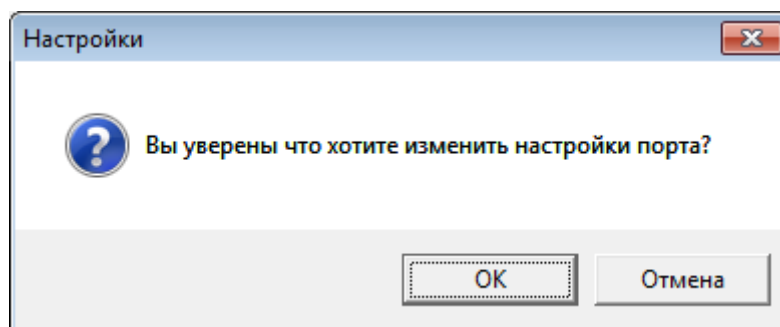


Рисунок 5 - Запрос на подтверждение внесения исправлений в настройки

Если пользователь соглашается, то изменения применятся иначе, произойдет возврат к окну настройки соединения.

Также пользователю дается возможность решить, будут ли внесены изменения в настройки сразу, или вернуться к окну настроек и внести корректировки (Рисунок 6).

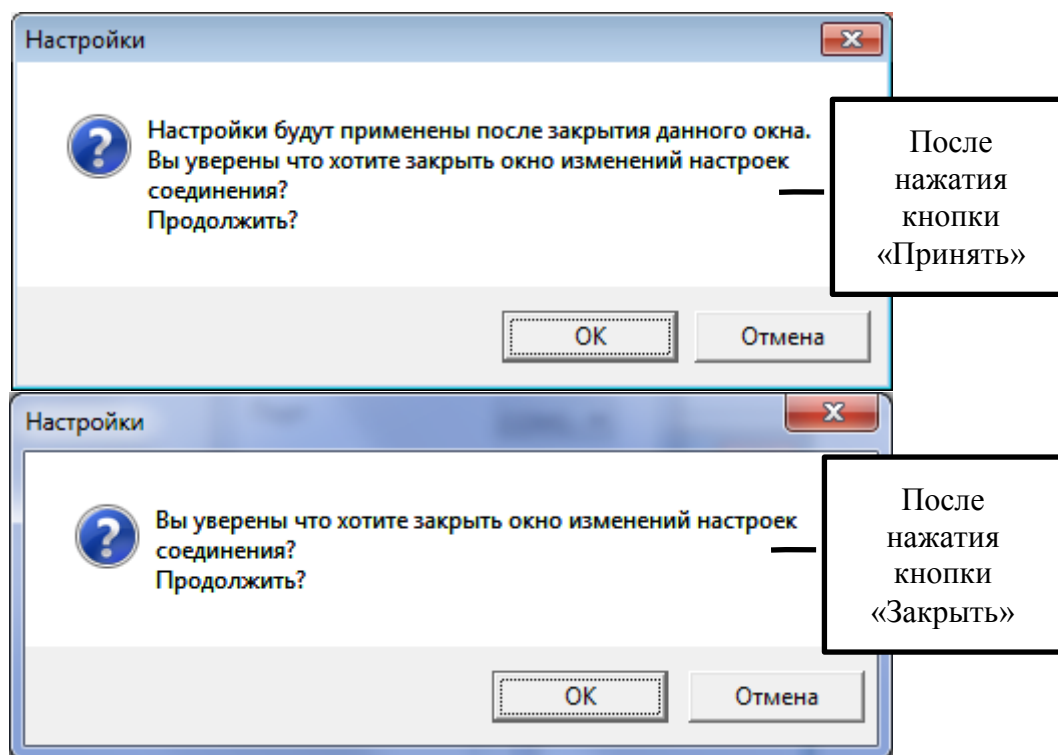


Рисунок 6 - Окно подтверждения выхода из окна настроек

Настройки сохраняются в конфигурационном файле. Если по какой-либо причине файл настроек не может быть сохранен, то будет выдано соответствующее сообщение.



## 4.4 Работа с архивными записями

Первая вкладка в программе это «Архивы». В приборе ПРАМЕР 525X существует три разновидности архивных записей:

- Часовые архивы – формируются на конец каждого часа;
- Суточные архивы – формируются на конец каждого суток;
- Помесячные архивы – формируются на конец каждого месяца;

Для начала работы с конкретным типом архивов, например часовыми архивными, необходимо установить «Переключатель типа архива» (Рисунок 7) в положение «Часовые».

Если переключатель «Задать период» (признак активации работы по диапазону) не установлен, то для получения архивных всех архивных записей соответствующих указанному типу необходимо нажать кнопку «Считать архив». В данном режиме ПО «ПРАМЕР-КОМ» предпримет попытку считать весь архив.

Если переключатель «Задать период» установлен, рекомендуется следующий алгоритм действий.

Для получения архивных записей необходимо указать период, за который архивы должны быть вычитаны с прибора.

Для получения всех архивных записей необходимо сначала получить глубину архива (дату первой записи диапазона) и текущее время прибора. Для этого необходимо нажать кнопку «Получить период архива».

Допускается установка произвольных временных отрезков в диапазоне существования архивов.

**Внимание!** Если на указанную дату начала диапазона в приборе отсутствует архивная запись, то будет выдано сообщение об ошибке работы с прибором.

Для указанной даты начала диапазона архивов должна быть архивная запись.

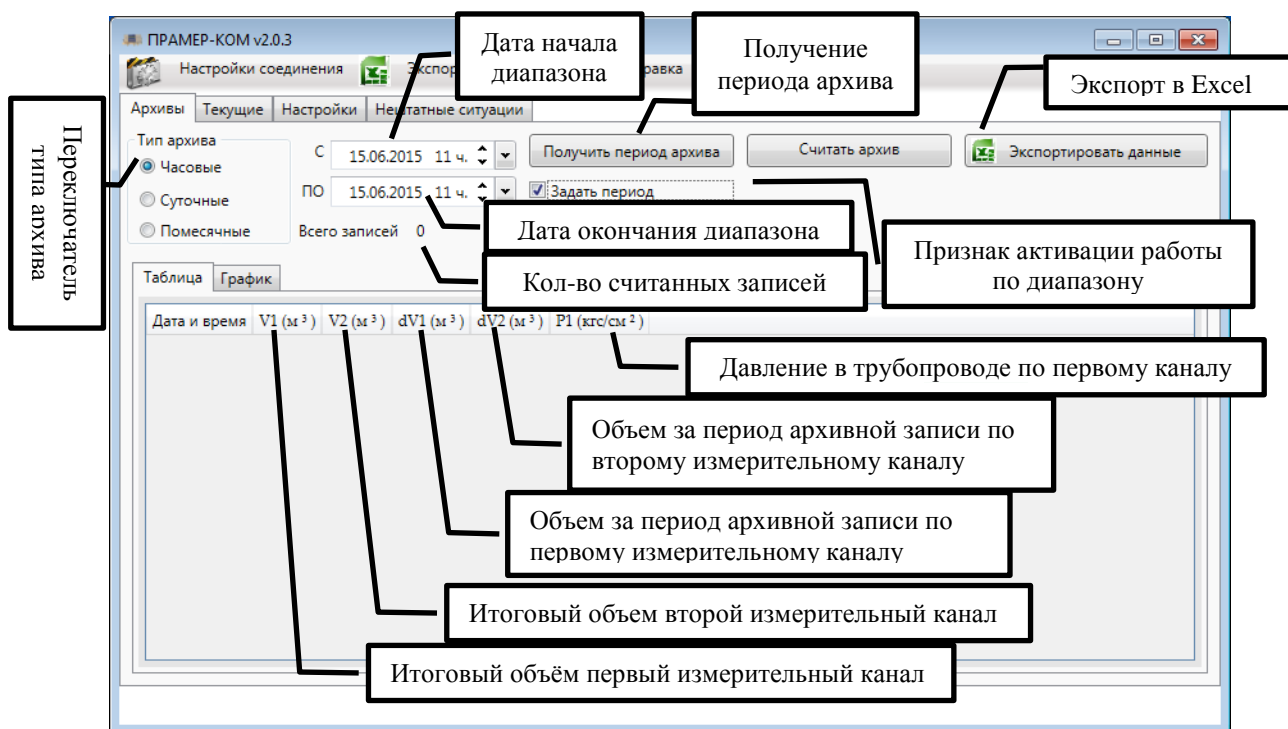


Рисунок 7 - Окно часовых архивов

Для корректировки даты начала или конца диапазона архива, запрашиваемого с прибора, необходимо воспользоваться полями «С» - дата начала диапазона и «ПО» - дата окончания диапазона. На рисунке 8 изображены основные принципы работы по изменению даты и времени.

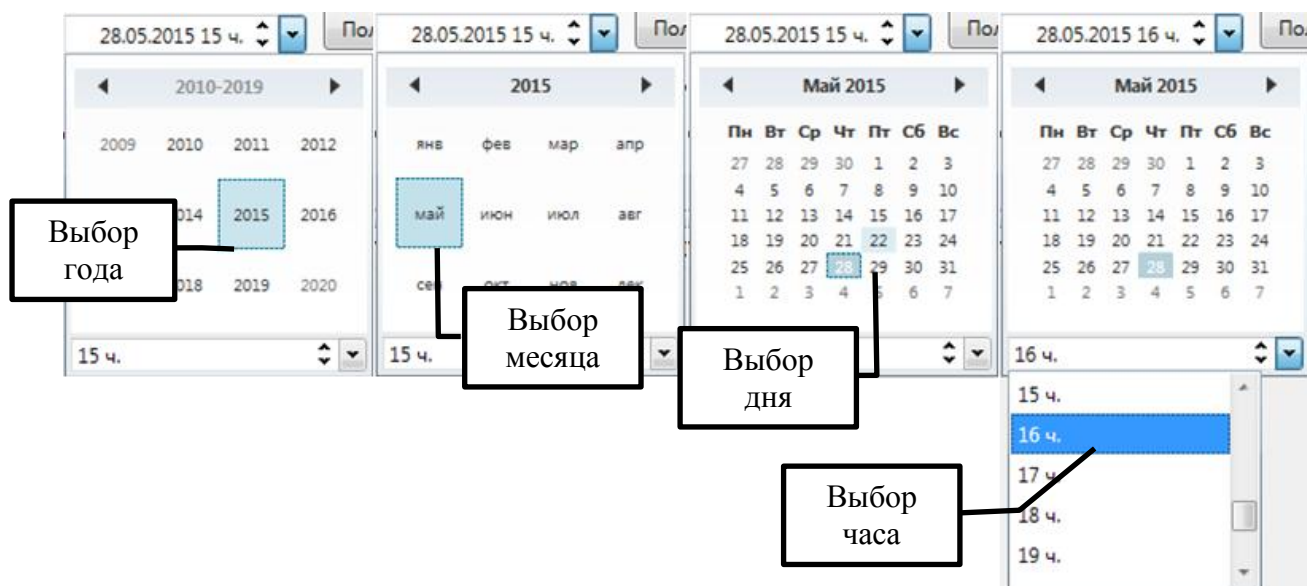


Рисунок 8 - Установка даты

Только часовые архивы при указании диапазона требуют указания часа. Для суточных (Рисунок 9) и помесечных (Рисунок 10) архивных записей необходимо указывать только дату (без указания времени). Основное отличие между окном часовых и двух других типов архивов заключается в механизме указания периода чтения архивных записей.

ПРАМЕР-KOM v2.0.3

Настройки соединения   Экспорт Всех Данных   Справка

Архивы   Текущие   Настройки   Нештатные ситуации

Тип архива

☐ Часовые

☒ Суточные

☐ Помесечные

С 01.04.2015 15

ПО 15.06.2015 15

Получить период архива

Считать архив

Экспортировать данные

Задать период

Всего записей 75

Таблица   График

	Дата и время	V1 (м <sup>3</sup> )	V2 (м <sup>3</sup> )	dV1 (м <sup>3</sup> )	dV2 (м <sup>3</sup> )	P1 (кгс/см <sup>2</sup> )
1	01.04.2015 23:00	63.969	1540.403	63.969	1540.403	0
2	02.04.2015 23:00	265.628	6393.495	201.658	4853.092	0
3	03.04.2015 23:00	467.197	11246.640	201.569	4853.145	0
4	04.04.2015 23:00	669.075	16097.710	201.878	4851.065	0
5	05.04.2015 23:00	871.091	20950.770	202.016	4853.065	0
6	06.04.2015 23:00	1073.253	25790.310	202.163	4839.542	0
7	07.04.2015 23:00	1275.415	30491.990	202.161	4701.675	0
8	08.04.2015 23:00	1477.520	34561.200	202.105	4069.215	0
9	09.04.2015 23:00	1679.770	39104.040	202.251	4542.836	0
10	10.04.2015 23:00	1882.135	43965.160	202.365	4861.117	0
11	11.04.2015 23:00	2084.577	48842.540	202.443	4877.379	0
12	12.04.2015 23:00	2286.137	53699.520	201.860	4856.989	0

Рисунок 9 - Суточные архивы

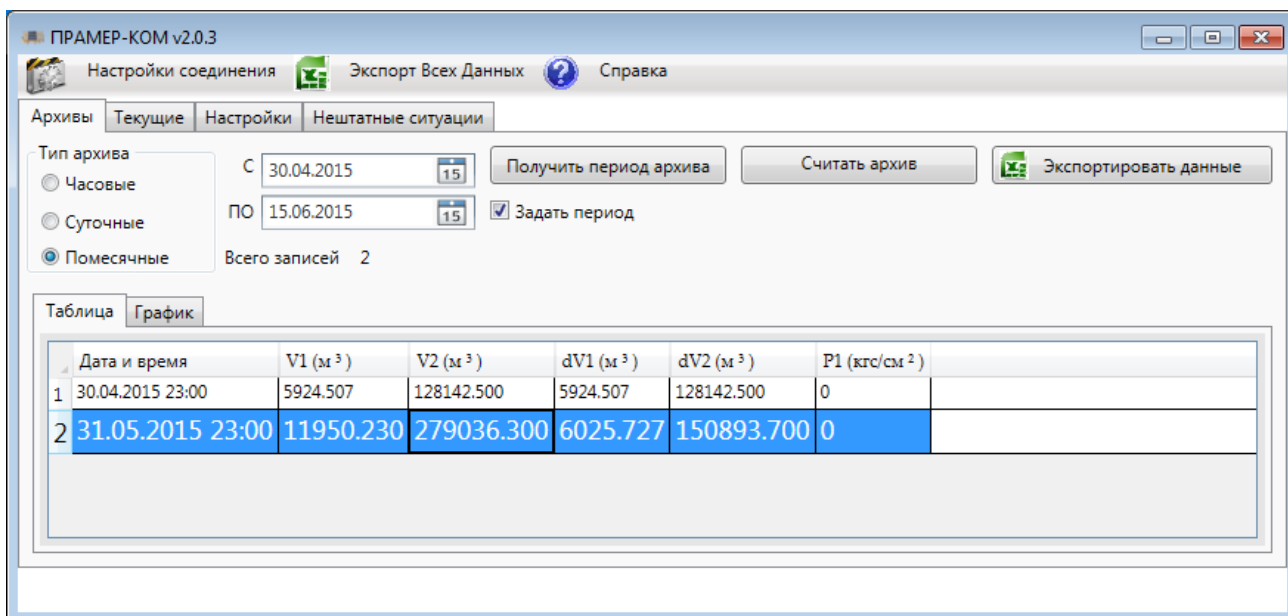


Рисунок 10 - Помесечные архивы

После указания диапазона можно осуществлять чтение архива. Для этого необходимо нажать кнопку «**Считать архив**». В этот момент ПО «ПРАМЕР-КОМ» перейдет в режим чтения архива (Рисунок 11). Стоит отметить, что индикатор процесса выполнения устанавливает границы относительно указанного диапазона. Допускаются резкие скачки индикатора хода выполнения в процессе чтения архивных записей. При наведении указателя мыши на индикатор процесса выполнения появляется информационное окно, содержащее информацию о количестве считанных на текущий момент записей.

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет прерывать чтение архивов. Для этого необходимо нажать кнопку «**Прервать**».

В режиме чтения архивов ПО блокирует все элементы управления кроме кнопки «**Прервать**».

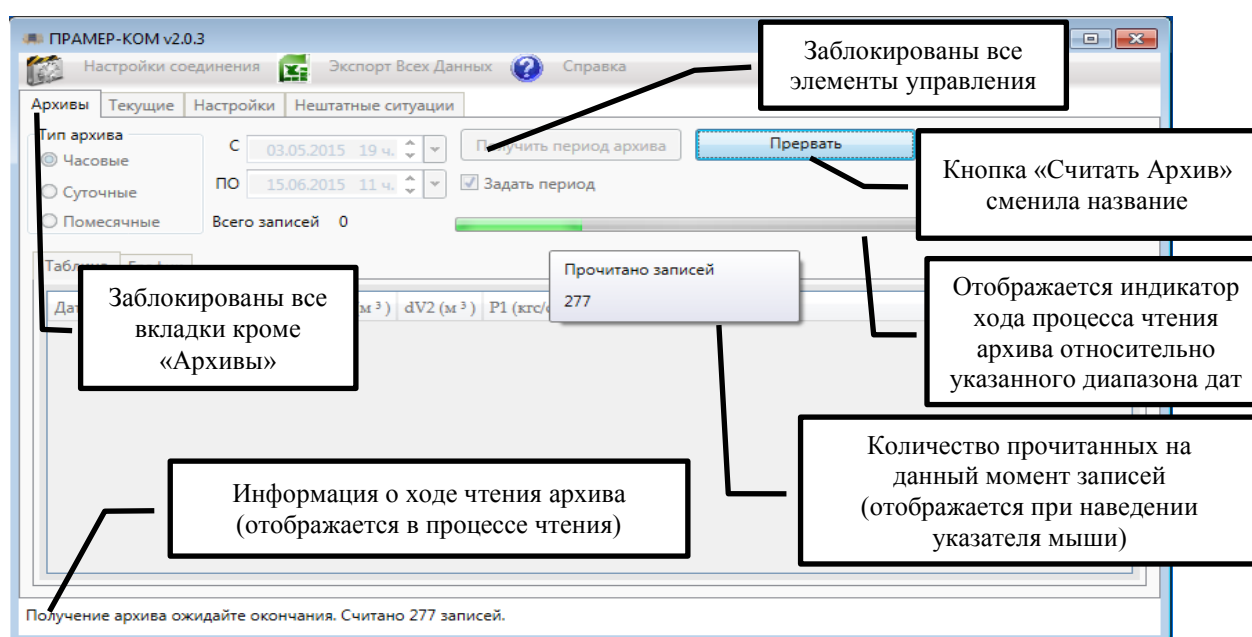


Рисунок 11 - Режим чтения архива

Существует два варианта окончания чтения архивов:

- Достижение последней записи;

При достижении последней записи будет последовательно выдано два следующих сообщения (Рисунок 12).

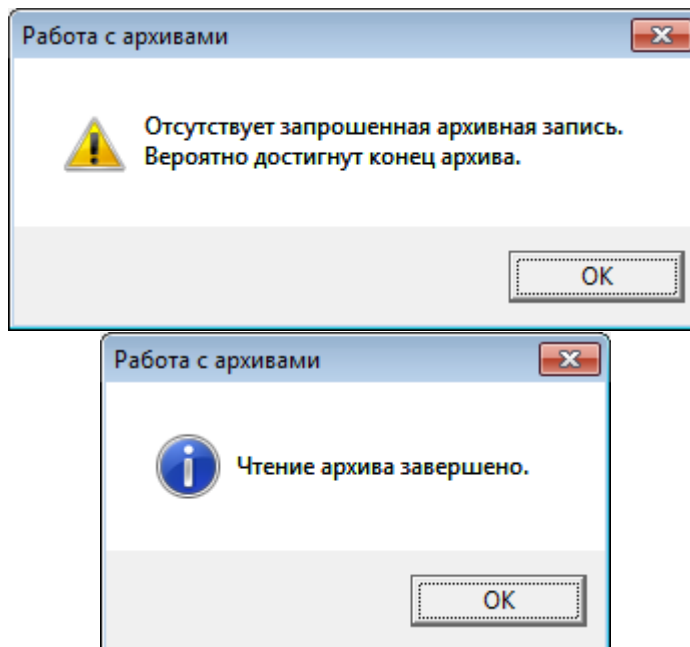


Рисунок 12 - Сообщения об окончании при достижении последней записи

- Достижение предельной даты указанного диапазона.

При достижении даты указанной как окончание диапазона считывание архивов прекращается.

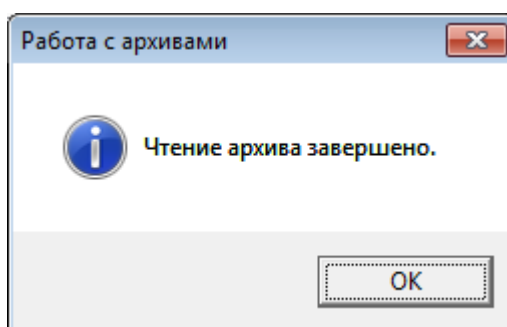


Рисунок 13 - Сообщения об окончании чтения замера

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет автоматически определять и отсекают сбойные записи, при этом будут выданы соответствующие сообщения, сигнализирующие об ошибке в дате (Рисунок 14) или об ошибке в данных (Рисунок 15).

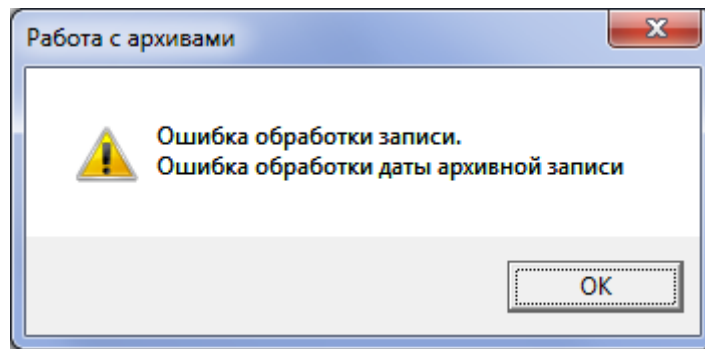


Рисунок 14 - Сообщение об ошибке, о некорректной дате архивной записи

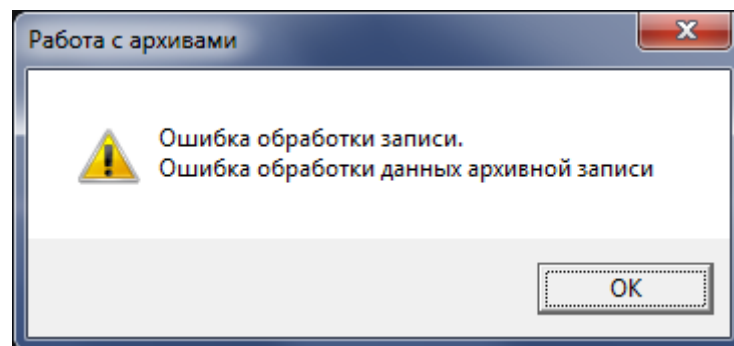


Рисунок 15 - Сообщение об ошибке, о некорректных данных

После получения сообщения об ошибке ПО «ПРАМЕР-КОМ» предложит продолжить или прервать чтение архивов (Рисунок 16).

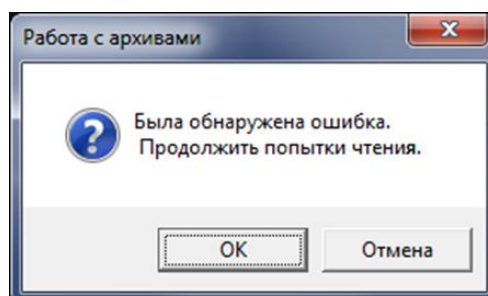


Рисунок 16 - Окно запроса на продолжение чтения архивов.

По окончании чтения архивов данные отобразятся на вкладке «**Таблица**» (Рисунок 17), а на вкладке «**График**» (Рисунок 18) отобразится график. В поле «**Всего записей**» отображается общее количество считанных корректных записей.

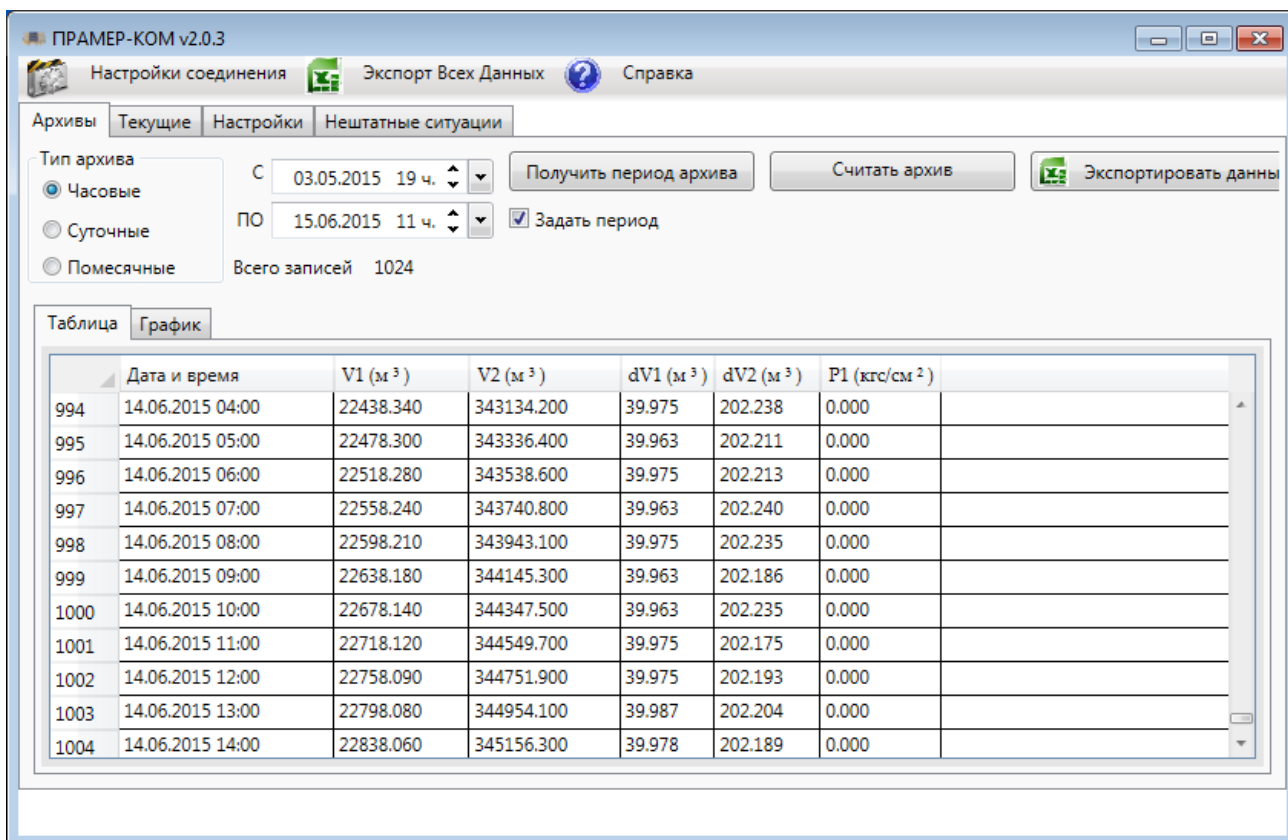


Рисунок 17 Окно результатов получения архивов

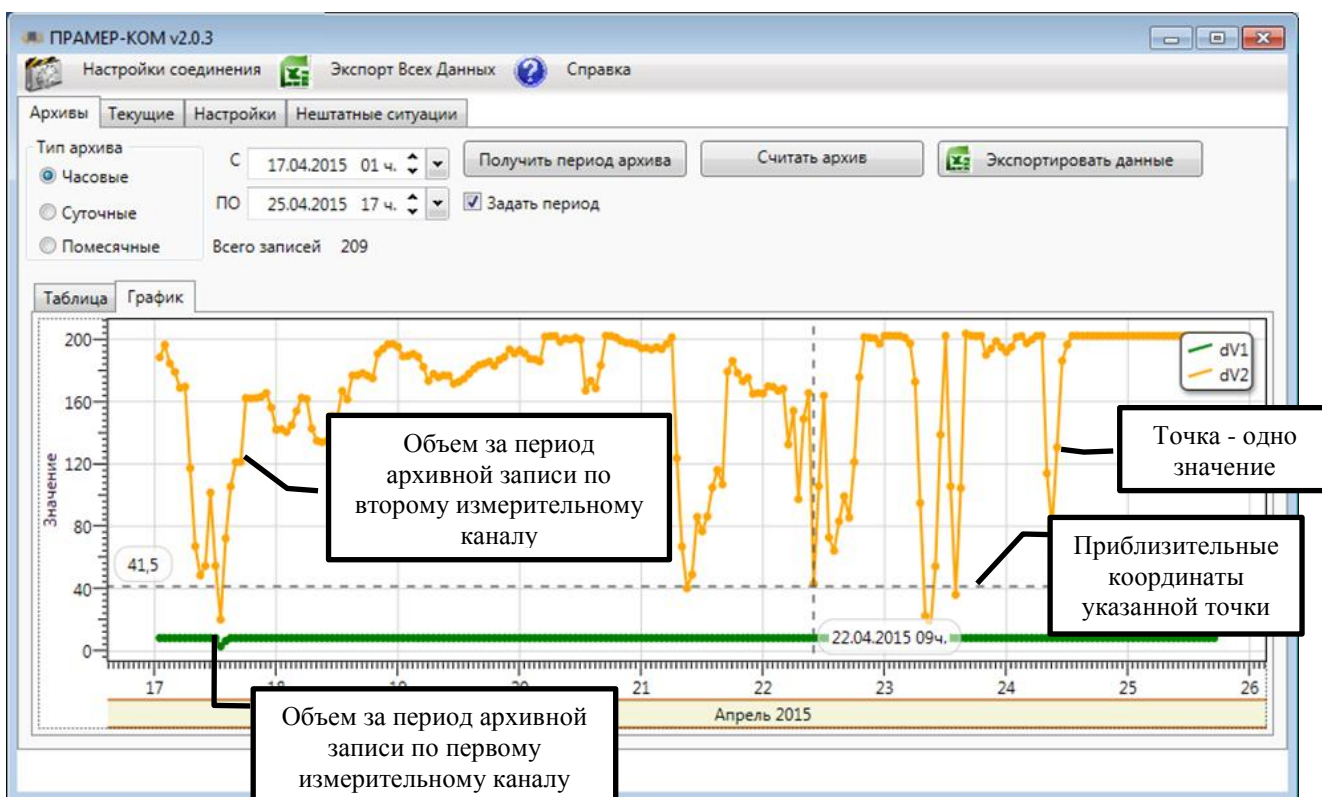


Рисунок 18 Окно графического представления архивов

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет осуществить экспорт считанных архивных данных в MS Excel. Для инициирования экспорта необходимо нажать кнопку «Экспортировать»

данные» и ПО перейдет в режим экспорта данных (Рисунок 19). В данном режиме отобразится индикатор хода процесса экспорта данных, а все остальные элементы управления будут заблокированы.

В процессе экспорта данных окно Excel может несколько раз показываться и пропадать.

**Внимание!** Все данные экспортируются в документ Excel в текстовом виде, то есть формат всех ячеек - «текст».

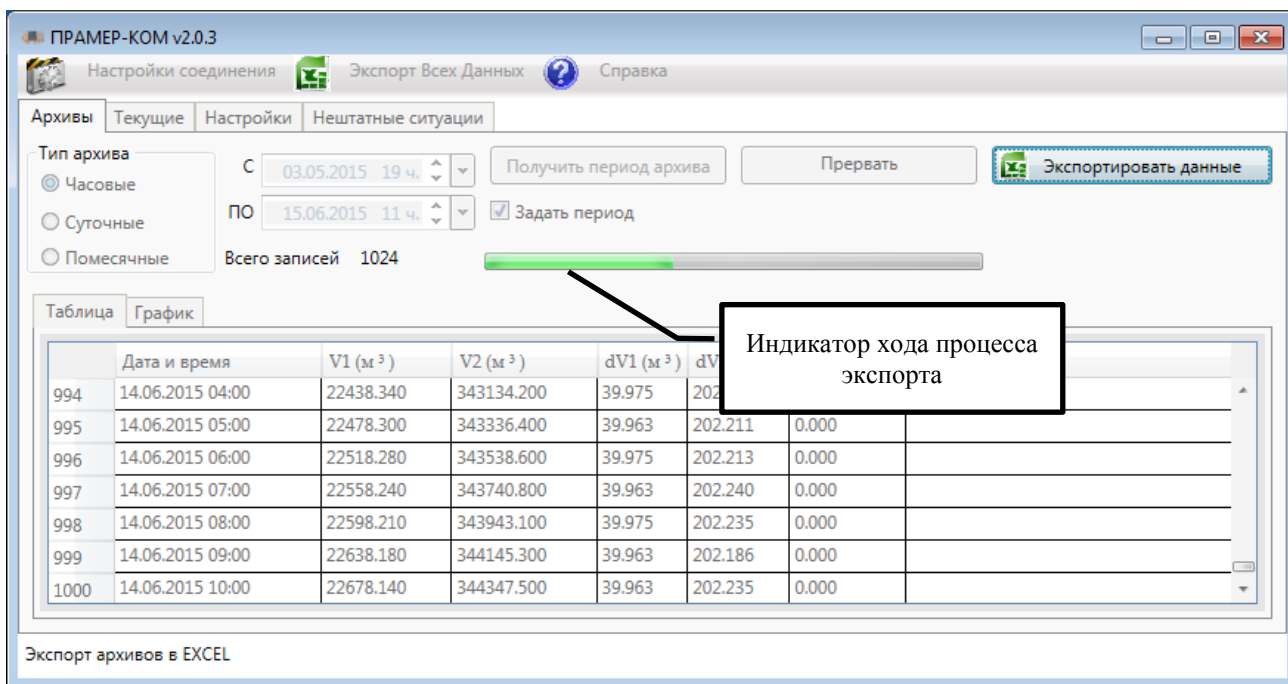


Рисунок 19 Окно экспорта архивов в Excel

ПО «ПРАМЕР-КОМ» автоматически формирует и сохраняет Excel-документ. Имя документа формируется следующим образом к постоянной части «ПРАМЕР\_КОМ.» добавляется дата и время, а также расширение «.xlsx». Сформированные документы сохраняются в субкаталоге установки ПО «ПРАМЕР-КОМ» «Excel» например:

«C:\Program Files\Pramer-COM\Excel\ПРАМЕР\_КОМ.27.3.2015\_17.13.xlsx»

После формирования и сохранения документ остается доступным для просмотра и редактирования.



## 4.5 Работа с текущими данными

Работа с текущими данными осуществляется на вкладке «Текущие» (Рисунок 20).

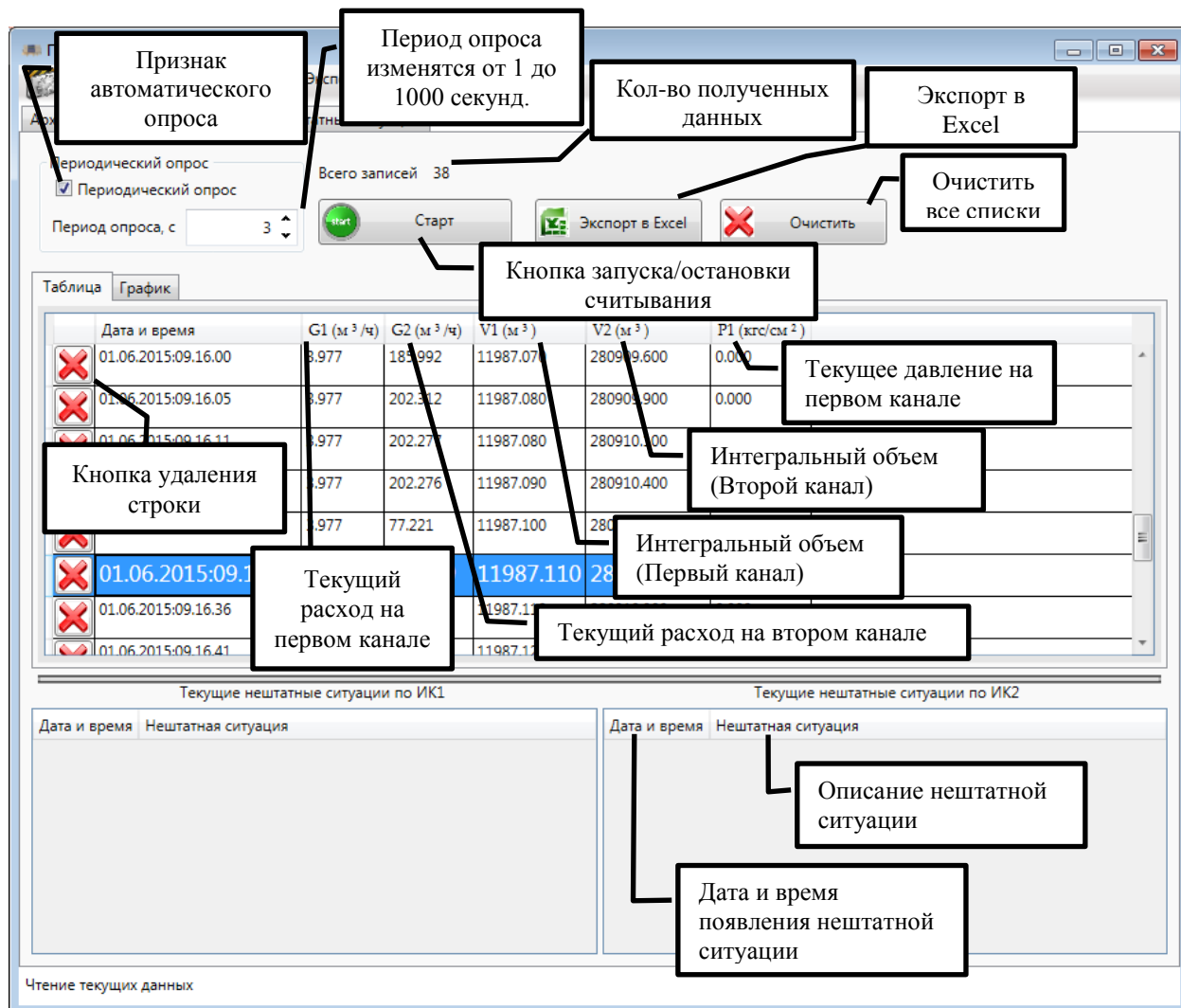


Рисунок 20 - Окно работы с текущими данными

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет запрашивать текущие данные с прибора как разово, так и в автоматическом режиме с заданным периодом опроса. Для разового опроса необходимо убедиться, что снят переключатель признака периодического опроса - параметр «Периодический опрос» и нажать кнопку «Старт».

Для периодического опроса необходимо установить переключатель признака периодического опроса - параметр «Периодический опрос» и нажать кнопку «Старт», в этом случае ПО «ПРАМЕР-КОМ» перейдет в режим чтения текущих данных (Рисунок 21). ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет задавать период опроса прибора в диапазоне от 1 до 1000 секунд.

**Примечание** - Указанный параметр определяет промежуток времени между двумя опросами. Процесс получения текущих данных может занимать несколько секунд. Поэтому при выставленном периоде опроса в 3с реальный период между опросами может достигать 5-6 секунд.



ПРАМЕР-KOM v2.0.3

Настройки соединения Экспорт Всех Данных Справка

Архивы Текущие Настройки Нештатные ситуации

Периодический опрос

☒ Периодический опрос

Всего записей 4

Период опроса, с 3

Стоп

Экспорт в Excel

Очистить

Таблица График

	Дата и время	G1 (м <sup>3</sup> /ч)	G2 (м <sup>3</sup> /ч)	V1 (м <sup>3</sup> )	V2 (м <sup>3</sup> )	P1 (кгс/см <sup>2</sup> )
	15.06.2015 12:43:02	40.043	202.182	23707.620	349547.400	0.000
	15.06.2015 12:43:37	40.053	202.131	23708.000	349549.300	0.000
	15.06.2015 12:43:43	40.053	202.132	23708.070	349549.700	0.000
	15.06.2015 12:43:48	40.043	202.123	23708.130	349550.000	0.000

Текущие нештатные ситуации по ИК1

Дата и время	Нештатная ситуация
15.06.2015 12:43:02	Расход на ИК выше уставки
15.06.2015 12:43:37	Расход на ИК выше уставки
15.06.2015 12:43:43	Расход на ИК выше уставки
15.06.2015 12:43:48	Расход на ИК выше уставки

Текущие нештатные ситуации по ИК2

Дата и время	Нештатная ситуация
--------------	--------------------

Чтение текущих данных

Рисунок 21 - Режим чтения текущих данных

ПО «ПРАМЕР-KOM» позволяет представлять полученные данные в графическом виде (Рисунок 22).

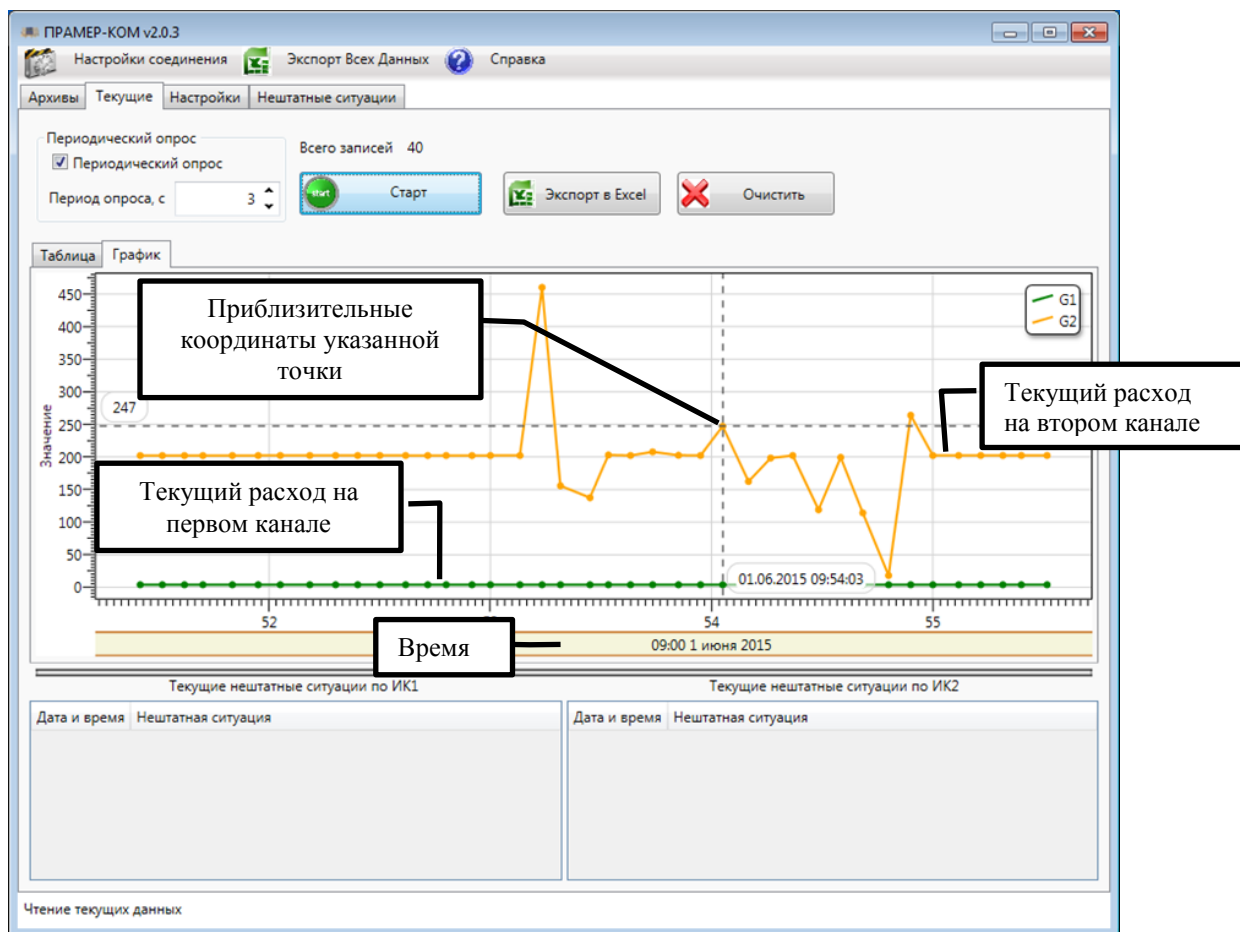


Рисунок 22 - Графическое представление текущих данных

После остановки процесса получения данных становится доступной возможность удаления строк. Для удаления строки необходимо выбрать требуемую строку и нажать кнопку «Удалить» расположенную в начале строки. В результате будет выдан запрос на удаление (Рисунок 23).

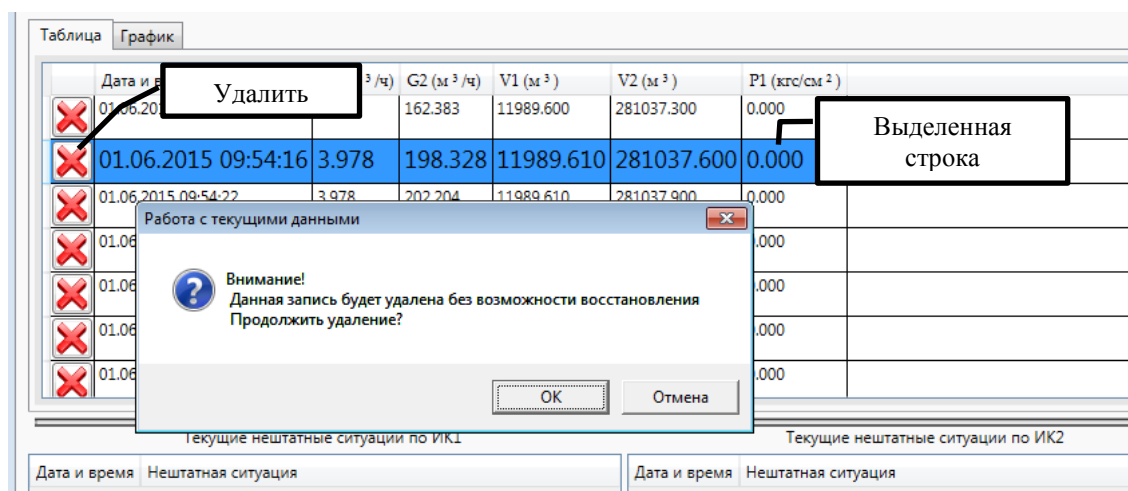


Рисунок 23 - Запрос на удаление выделенной строки

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет удалить сразу все считанные данные, для этого необходимо нажать на кнопку «Очистить». В результате будет выдан запрос на удаление (Рисунок 24).

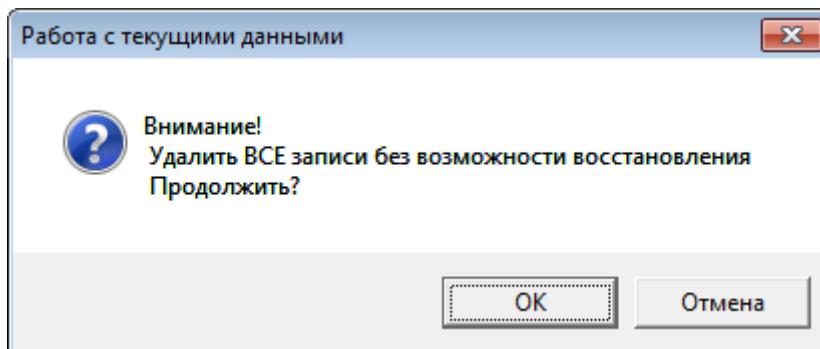


Рисунок 24 Запрос на удаление ВСЕХ записей

**Внимание!** Во время очистки очищаются все три списка - список текущих данных и два списка текущих нештатных ситуаций.

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет осуществить экспорт считанных текущих данных в MS Excel. Для инициирования экспорта необходимо нажать кнопку «Экспорт в Excel» и ПО перейдет в режим экспорта данных (Рисунок 25). В данном режиме отобразится индикатор хода процесса экспорта данных, а все остальные элементы управления будут заблокированы.

В процессе экспорта данных Excel может несколько раз показываться и пропадать.

**Внимание!** Все данные экспортируются в документ Excel в текстовом виде, то есть формат всех ячеек - «текст».

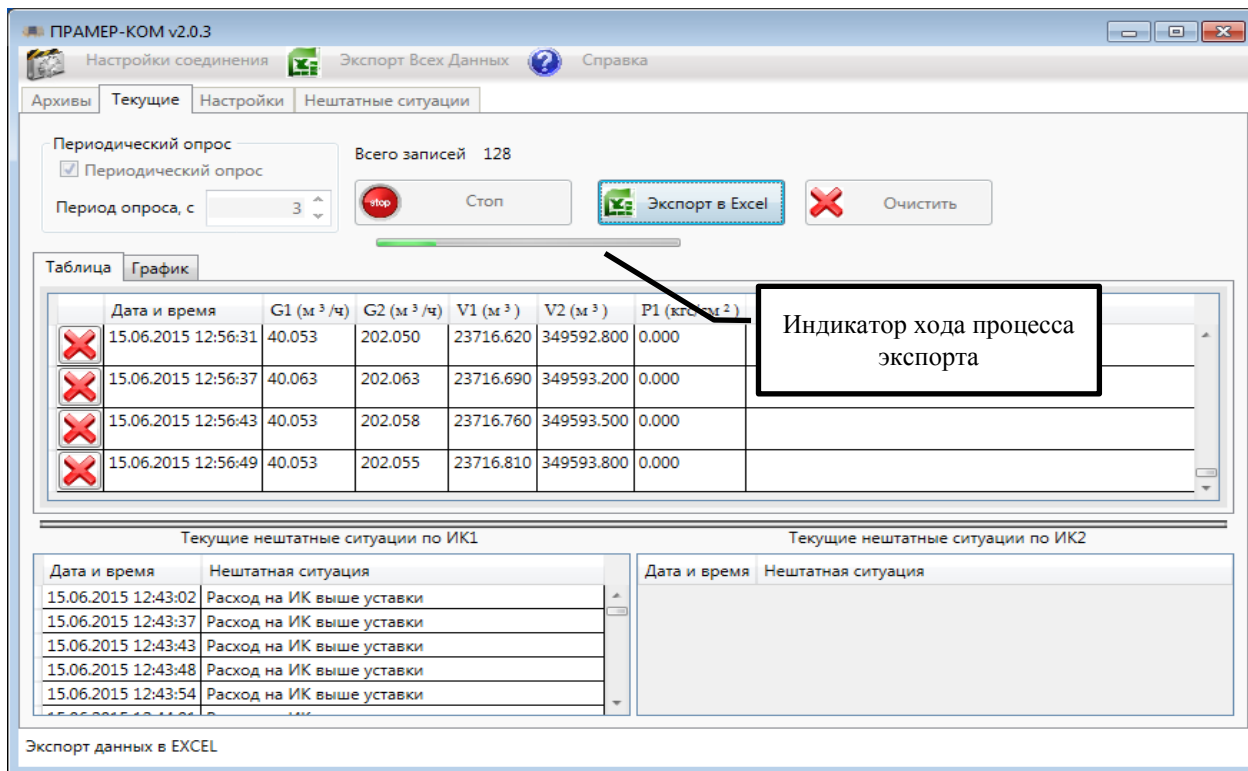


Рисунок 25 - Режим экспорта данных

## 4.6 Работа с настройками прибора

ПО «ПРАМЕР-КОМ» перед каждой выполняемой операцией выполняет проверку версии резидентного ПО ПРАМЕР 525X. Эти данные можно посмотреть на вкладке «**Настройки**».

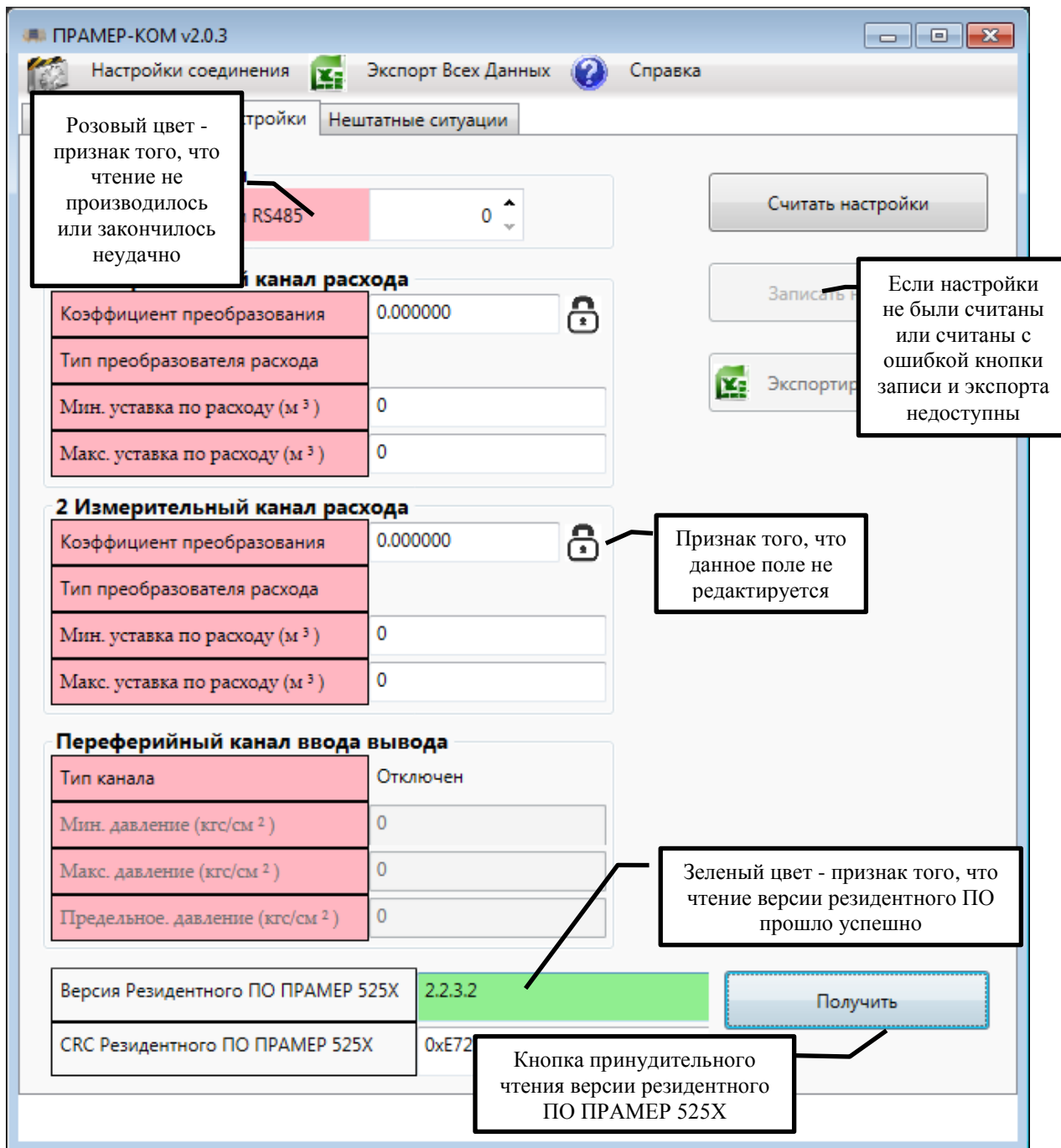


Рисунок 26 Окно настроек

На вкладке «**Настройки**» можно осуществить чтение и запись настроек. Запись настроек становится доступной только после предварительного чтения настроек.

ПРАМЕР-KOM v2.0.3

Настройки соединения   Экспорт Всех Данных   ?   Справка

Архивы   Текущие   **Настройки**   Нештатные ситуации

### Общие настройки

Адрес прибора в сети RS485: 1

Считать настройки

### 1 Измерительный канал расхода

Кoeffициент преобразования: 1.654320

Тип преобразователя расхода: ЭМИР ПРАМЕР 550

Мин. уставка по расходу (м<sup>3</sup>): 1

Макс. уставка по расходу (м<sup>3</sup>): 30

Записать настройки

Экспортировать данные

### 2 Измерительный канал расхода

Кoeffициент преобразования: 1.123455

Тип преобразователя расхода: ВЭПС

Мин. уставка по расходу (м<sup>3</sup>): 2

Макс. уставка по расходу (м<sup>3</sup>): 500

### Переферийный канал ввода вывода

Тип канала: Отключен

Мин. давление (кгс/см<sup>2</sup>): 1

Макс. давление (кгс/см<sup>2</sup>): 16

Предельное. давление (кгс/см<sup>2</sup>): 16

Получить

Версия Резидентного ПО ПРАМЕР 525X: 2.2.3.2

CRC Резидентного ПО ПРАМЕР 525X: 0xE721

Зеленый цвет - признак того, что чтение данных закончилось удачно

Рисунок 27 - Окно настроек после успешного чтения

После успешного чтения настроек ПО «ПРАМЕР-KOM» позволяет осуществить экспорт считанных текущих данных в MS Excel. Для инициирования экспорта необходимо нажать кнопку «Экспортировать данные».

ПО «ПРАМЕР-KOM» позволяет осуществлять изменение части настроек прибора. Если настройки записаны успешно, будет выдано соответствующее сообщение (Рисунок 28).

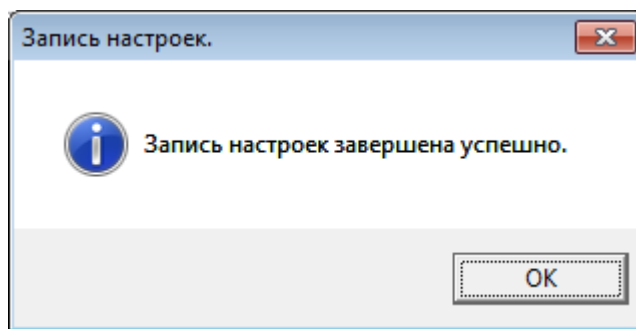


Рисунок 28 - Положительный ответ

Если ПО «ПРАМЕР-КОМ» не удалось записать настройки, то будет выдано следующее сообщение (Рисунок 29).

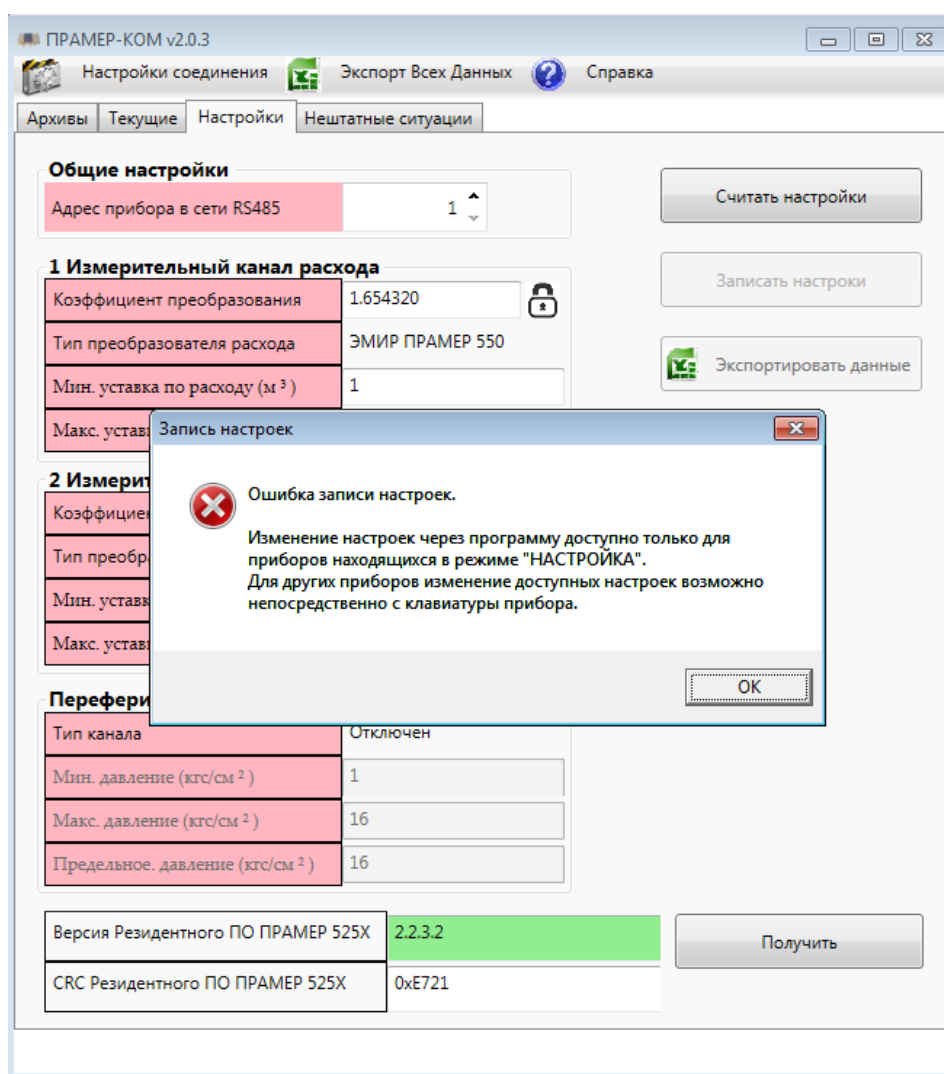


Рисунок 29 - Ошибка при записи настроек

**Внимание!** Изменение настроек через программу возможно только в режиме прибора «НАСТРОЙКА» см, пункт 1.4.2.3.15 РЭ 4213-009-12560879 (Руководство по эксплуатации). Для других приборов изменение доступных настроек возможно непосредственно с клавиатуры прибора.

## 4.7 Работа с архивами нештатных ситуаций

Если переключатель «**Задать период**» (признак активации работы по диапазону) не установлен, то для получения архивных записей нештатных ситуаций (Рисунок 30) необходимо нажать кнопку «**Считать архив**». В данном режиме ПО «ПРАМЕР-КОМ» предпримет попытку считать весь архив.

Если переключатель «**Задать период**» установлен, рекомендуется следующий алгоритм действий.

Для получения архивов записей нештатных ситуаций (Рисунок 30) необходимо указать период, за который архивы должны быть вычитаны с прибора.

Для получения всех архивных записей необходимо сначала получить глубину архива нештатных ситуаций (дату первой записи диапазона) и текущее время прибора. Для этого необходимо нажать кнопку «**Получить период архива**».

Допускается установка произвольных временных отрезков в диапазоне существования архивов.

**Внимание!** Если на указанную вручную дату начала диапазона в приборе отсутствует архивная запись, то будет выдано сообщение об ошибке работы с прибором.

Для указанной даты начала диапазона архивов должна быть архивная запись.

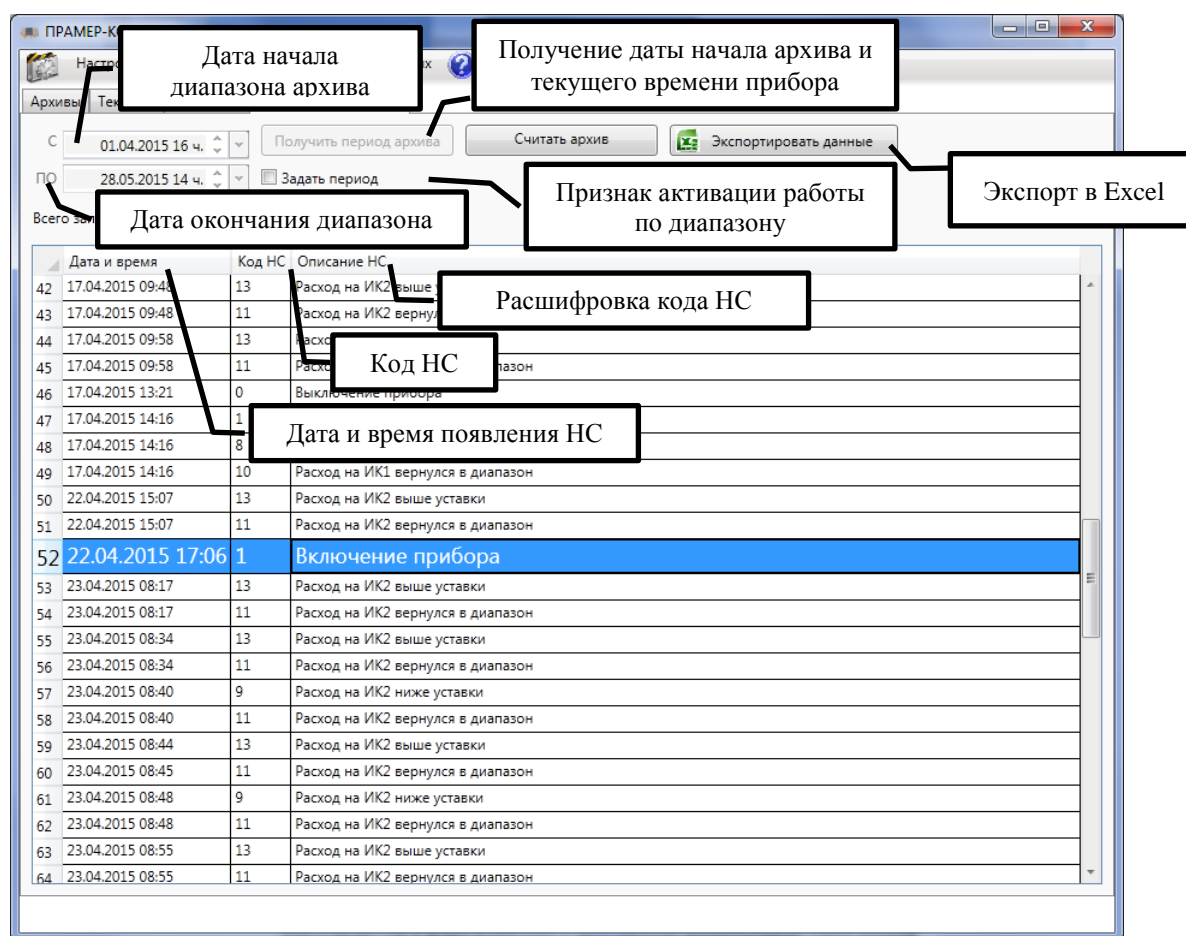


Рисунок 30 - Окно работы с архивами нештатных ситуаций

После указания диапазона можно осуществлять чтение архива. Для этого необходимо нажать кнопку интерфейса «**Считать архив**». В этот момент ПО «ПРАМЕР-КОМ» перейдет в режим чтения архива (Рисунок 31).

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет прерывать чтение архивов. Для этого необходимо нажать кнопку «**Прервать**».

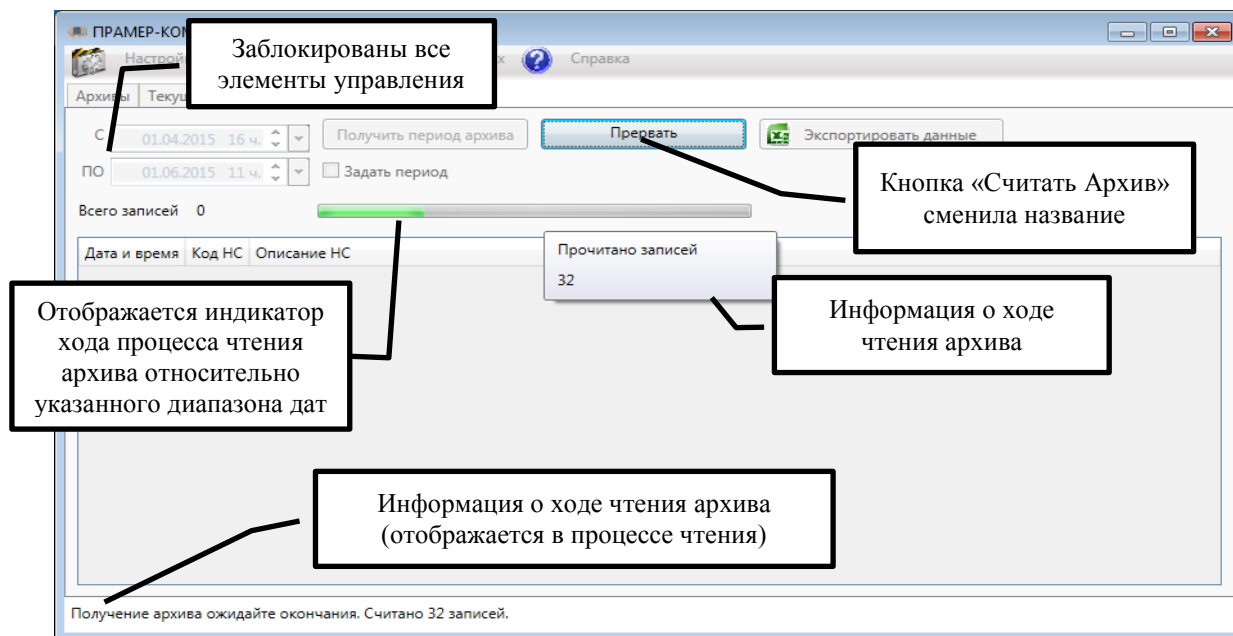


Рисунок 31 - Режим чтения архива НС

Существует два варианта окончания чтения архивов:

- Достижение последней записи;

При достижении последней записи будет последовательно выдано два следующих сообщения (Рисунок 32).

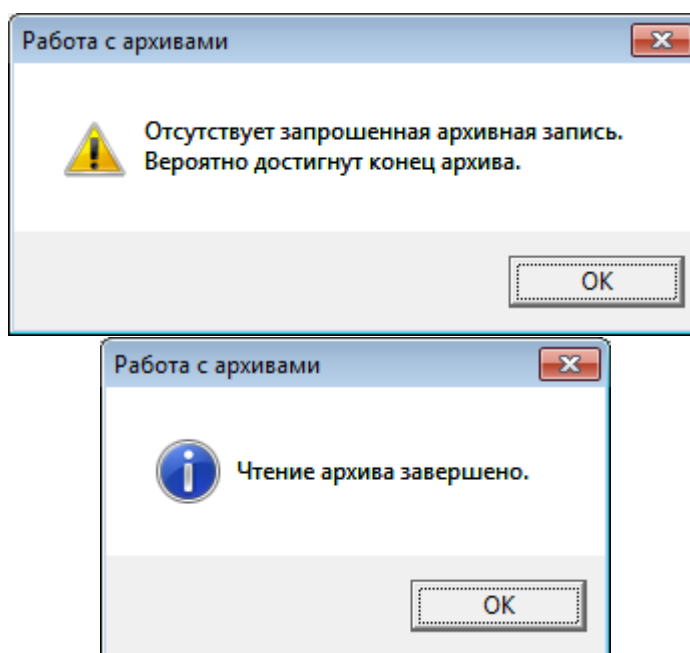


Рисунок 32 - Сообщения об окончании при достижении последней записи



- Достижение предельной даты указанного диапазона.

При достижении даты указанной как окончание диапазона считывание архивов прекращается.

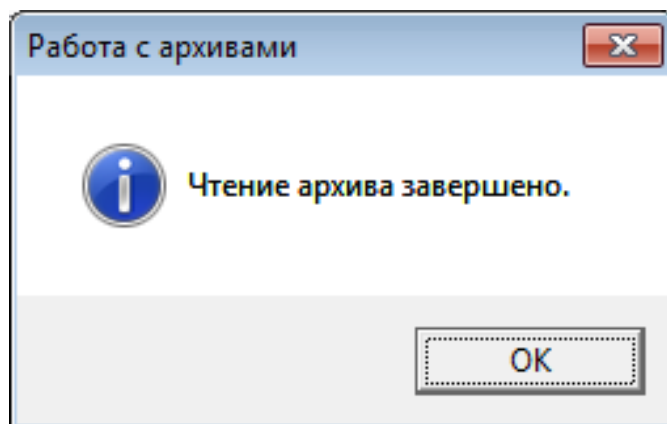


Рисунок 33 - Сообщения об окончании чтения замера

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет автоматически определять и отсекаать сбойные записи, при этом будут выданы соответствующие сообщения, сигнализирующие об ошибке в дате (Рисунок 34) или об ошибке в данных (Рисунок 35).

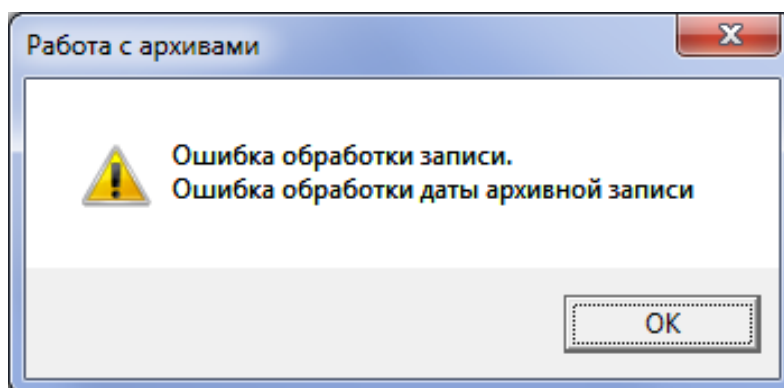


Рисунок 34 - Сообщение об ошибке, о некорректной дате архивной записи

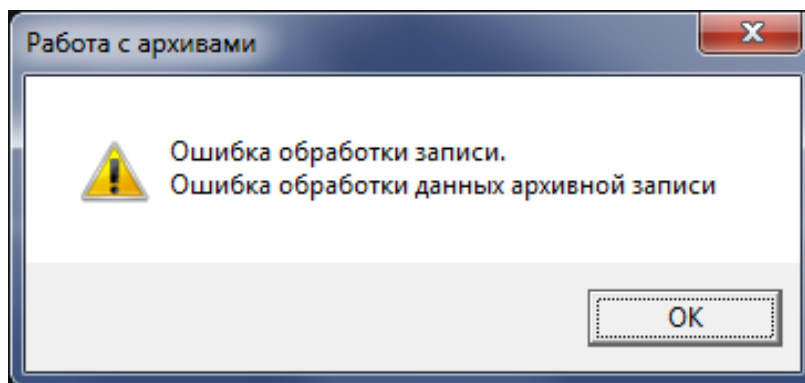


Рисунок 35 - Сообщение об ошибке, о некорректных данных

После получения сообщения об ошибке ПО «ПРАМЕР-КОМ» предложит продолжить или прервать чтение архивов (Рисунок 36).

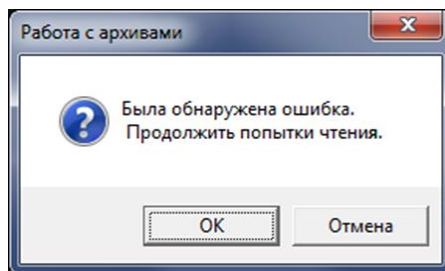


Рисунок 36 - Окно запроса на продолжение чтения архивов.

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет осуществить экспорт считанных архивов нештатных ситуаций в MS Excel. Для инициирования экспорта необходимо нажать кнопку «Экспортировать данные» и ПО перейдет в режим экспорта данных (Рисунок 19). В данном режиме отобразится индикатор хода процесса экспорта данных, а все остальные элементы управления будут заблокированы.

В процессе экспорта данных Excel может несколько раз показываться и пропадать.

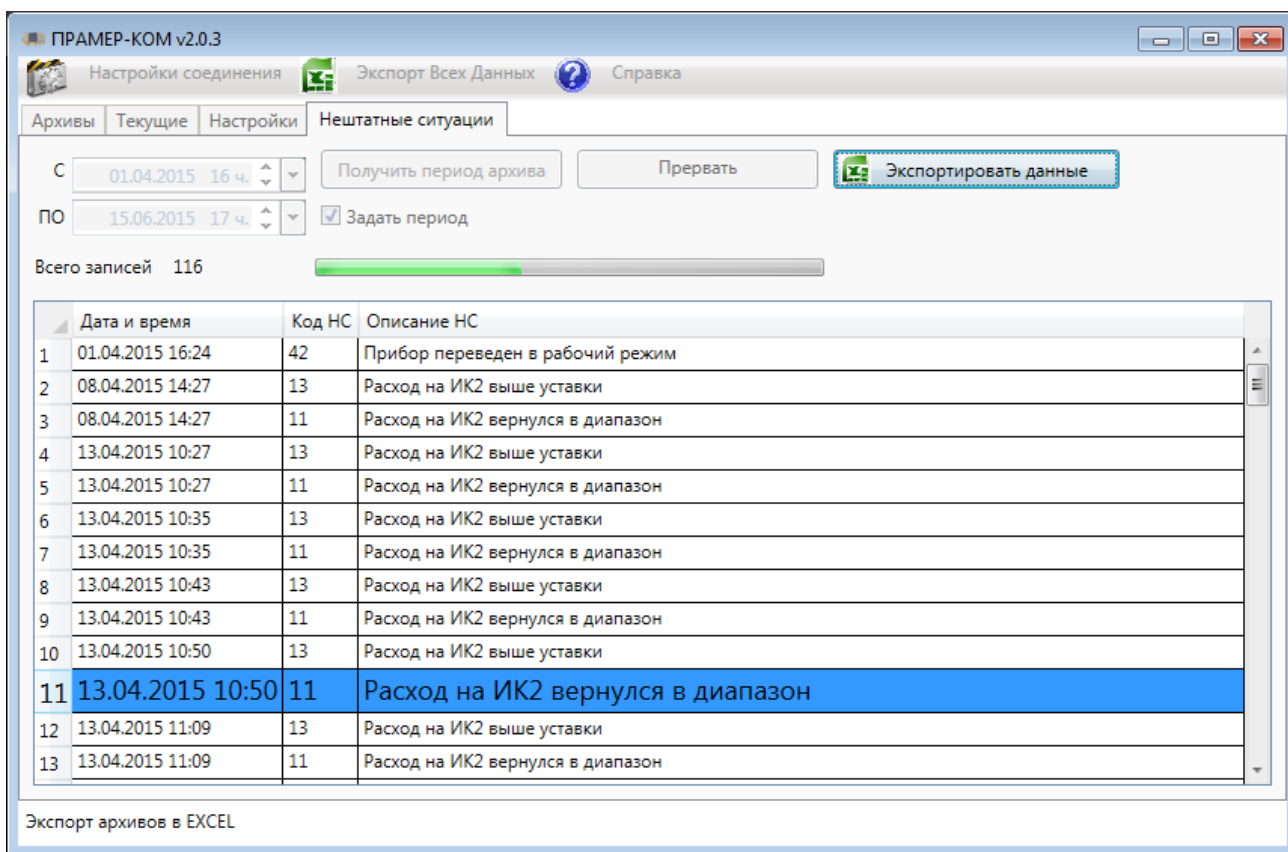


Рисунок 37 - Режим экспорта данных

## 4.8 Экспорт данных

ПО «ПРАМЕР-КОМ» позволяет осуществить экспорт всех данных. Для этого предусмотрен специальный пункт главного меню «**Экспорт Всех Данных**» (Рисунок 38).

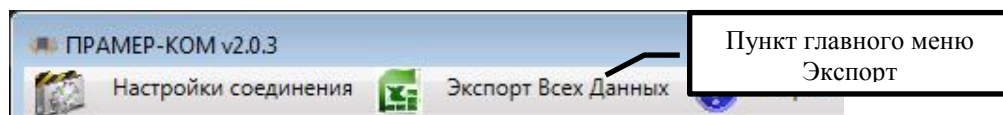


Рисунок 38 - Пункт меню экспорт всех данных

При попытке осуществить экспорт, если чтения данных не осуществлялось, будет выдано соответствующее предупреждение (Рисунок 39).

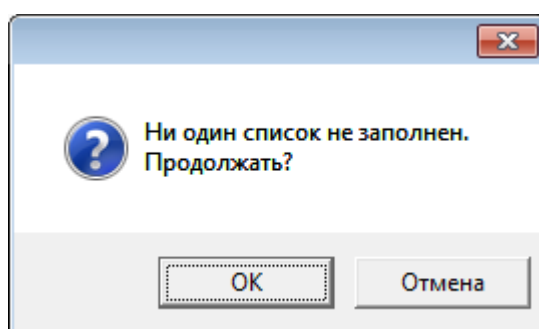


Рисунок 39 - Предупреждение об отсутствии данных

Если данные есть, то ПО «ПРАМЕР-КОМ» произведет формирование сводного документа. ПО «ПРАМЕР-КОМ» перейдя в режим экспорта данных (Рисунок 40), осуществляет экспорт данных со всех вкладок в один документ.

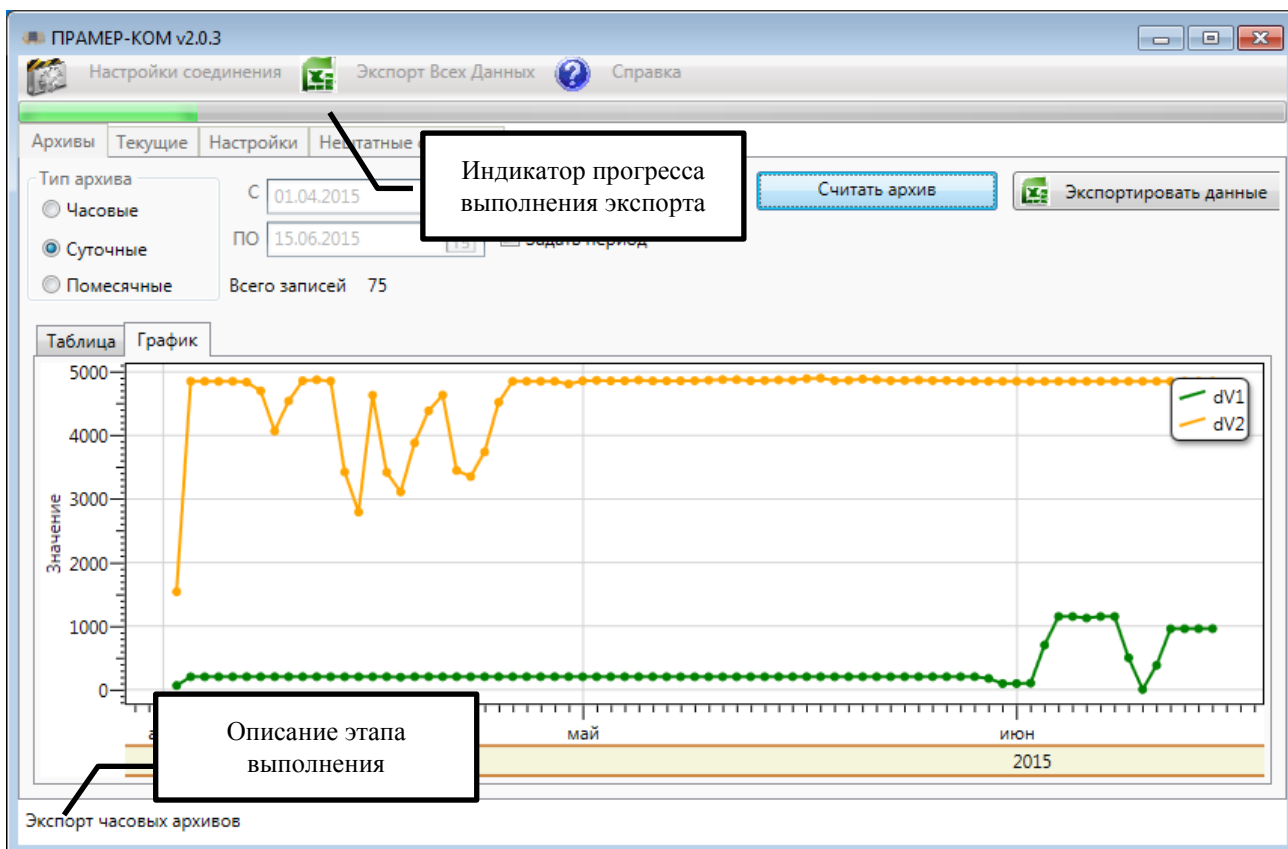


Рисунок 40 - Режим экспорта всех данных

ПО «ПРАМЕР-KOM» автоматически формирует, и сохраняет Excel документ. Имя документа формируется следующим образом: к постоянной части «ПРАМЕР\_KOM.» добавляется дата и время, а также расширение «.xlsx». Сформированные документы сохраняются в субкаталоге установки ПО «ПРАМЕР-KOM» «Excel», например:

«C:\Program Files\Pramer-COM\Excel\ПРАМЕР\_KOM.27.3.2015\_17.13.xlsx»

После формирования и сохранения документ остается доступным для просмотра и редактирования.