

ПО «ПрамерКом V3»

Инструкция пользователя

Оглавление

1	СОГЛАШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В РУКОВОДСТВЕ.....	3
1.1	Обозначения в тексте	3
1.2	Список терминов	3
2	СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:.....	3
3	ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЯ.....	3
4	ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	4
4.1	Выбор подключения.....	4
4.2	Подключение	5
5	ИНТЕРФЕЙС МОДУЛЯ ПРАМЕР-510.....	5
5.1	Вкладка «Общие».....	5
5.1.1	Общие.....	6
5.2	Вкладка «Настройка ИК»	8
5.2.2	Работа с файлом настроек	10
5.2.3	Работа с настройками	11
5.2.4	Отчет	13
5.3	Вкладка «Архивы»	15
5.3.1	Чтение архивов.....	15
5.3.2	Управление архивами.....	20
5.4	Вкладка «Нештатные ситуации»	30
5.4.1	Считывание архива нештатных ситуаций	30
5.4.2	Просмотр архива нештатных ситуаций	31
5.4.3	Печать архива нештатных ситуаций	33
5.5	Вкладка «Административные события»	35
5.5.1	Считывание журнала административных событий	35
5.5.2	Просмотр журнала административных событий	37
5.5.3	Печать журнала административных событий	40
5.6	Вкладка «Текущие».....	42
5.7	Пункт меню «Идентификационные данные»	45
5.8	Пункт меню «Монитор»	46

Представленная инструкция содержит сведения по работе с программным обеспечением «ПрамерКомV3». Данное, сервисное программное обеспечение призвано облегчить работу с блоком электронного преобразования ультразвукового счетчика жидкости «ПРАМЕР-510».

В руководстве содержатся сведения, касающиеся порядка и способов использования функциональных возможностей данного программного обеспечения.

1 СОГЛАШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

1.1 Обозначения в тексте

Названия элементов интерфейса (диалоговые окна и их параметры, кнопки, меню и т.п.) выделены **полужирным** начертанием.

Новые и важные термины выделяются в тексте *Курсивом*.

Сокращения обозначены ПРОПИСНЫМИ буквами.

Имена файлов, папок и каталогов набраны с Заглавных букв.

1.2 Список терминов

№	Термин	Расшифровка
1	ПО	Программное обеспечение
2	Прибор	Блок электронного преобразования ультразвукового счетчика жидкости «ПРАМЕР-510»
3	ПРАМЕР-510	модуль индикации ультразвукового счетчика жидкости «ПРАМЕР-510»

2 СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

Системные требования к ПК:

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

- Операционная система: XP SP3, 7, 8, 10.
- Объем занимаемого пространства на жёстком диске:
 - Системные компоненты – 1000 МБ.
 - ПО «ПрамерКомV3» - 100 МБ.
- Процессор: Pentium 2 ГГц (рекомендуется Intel i3 или аналоги).
- Объем оперативной памяти определен установленной операционной системой (при больших архивах потребление памяти может расти, рекомендуемый объем не менее 1Гб).

Другие требования к оборудованию:

Для обеспечения взаимодействия с прибором необходимо иметь следующее оборудование: интерфейсный кабель связи для «ПРАМЕР-510» (micro USB) или преобразователь интерфейсов USB/RS-485.

3 ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЯ

Запуск ПО «ПрамерКомV3» можно осуществить через меню Пуск «Пуск → Все программы → ЗАО ПромСервис → ПрамерКомV3 → ПрамерКомV3», либо через запуск соответствующего ярлыка на «Рабочем столе».

4 ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Процесс запуска программного продукта «ПрамерКомV3» может быть длительным. На это влияет множество факторов: от производительности компьютера до занятости жесткого диска компьютера.

После запуска приложения на экране отображается главное окно, содержащее главное меню и рабочую область.

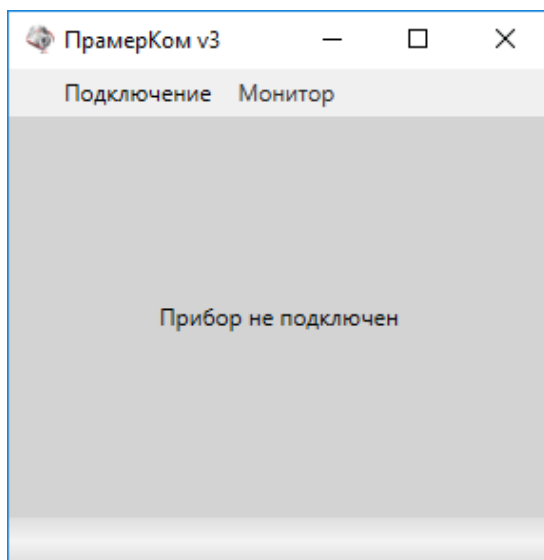


Рисунок 1 Главное окно программы

4.1 Выбор подключения

При запуске ПО доступны два пункта главного меню: «Подключение» и «Монитор».

Пункт меню «Подключение» обеспечивает возможность подключения к прибору. После выбора пункта «Подключение к прибору» появится окно настройки.

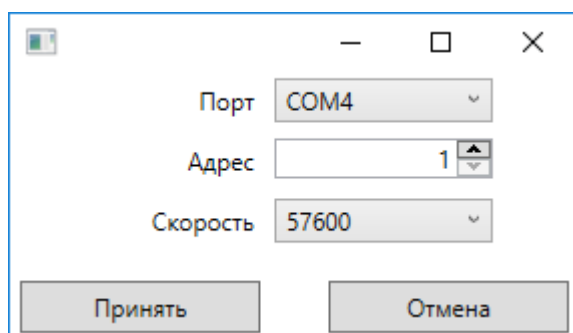


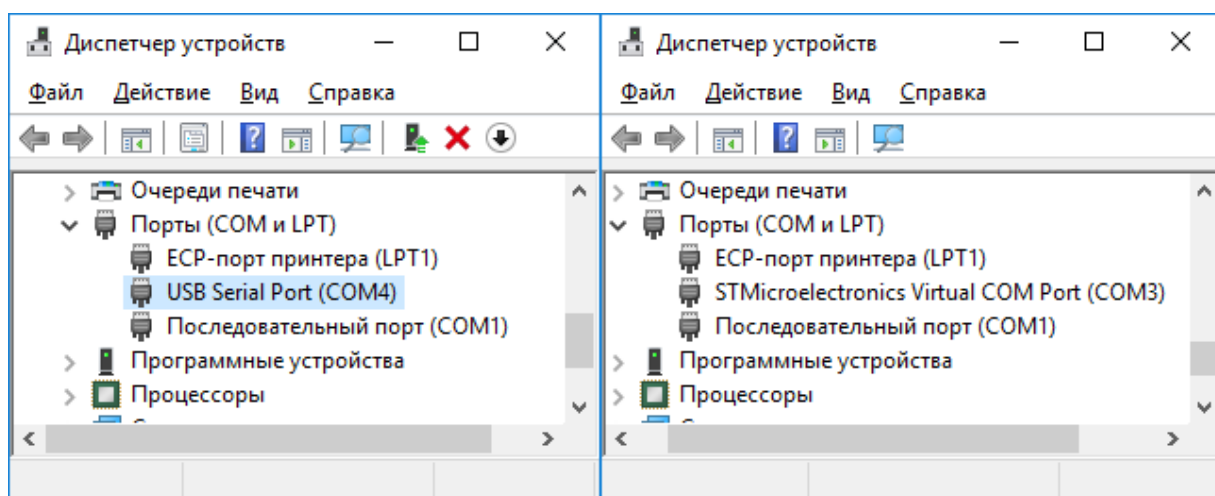
Рисунок 2- Настройка соединения к прибору

Для подключения к прибору необходимо указать:

- номер коммуникационного порта,
- адрес подключаемого прибора на шине данных
- скорость взаимодействия с прибором.

Для выбора коммуникационного порта ПО «ПрамерКом v3» сформирует список на основании имеющихся на компьютере свободных коммуникационных портов.

Внимание ! Если Вы используете USB преобразователь USB/RS485 или подключаетесь к прибору через USB, то данное устройство должно быть подключено и опознано операционной системой компьютера ДО! запуска приложения.



Адреса прибора доступны в диапазоне от 1 до 247 согласно ограничениям стандарта ModBus-RTU. Скорость доступна к выбору из списка.

Если вы уже пользовались ПО «ПрамерКом v3» и подключались к прибору, ваши предыдущие настройки будут загружены автоматически.

4.2 Подключение

После ввода параметров ПО «ПрамерКом v3» произведет попытку опроса прибора с целью определения типа прибора и версии подключенного прибора. Если тип или версия подключенного прибора не поддерживается, будет выдано соответствующее сообщение.

Если тип и версия прибора определены, и поддерживаются, то ПО «ПрамерКом v3» сформирует интерфейс пользователя соответствующий работе с подключенным прибором.

Также будут автоматически считаны настройки подключенного прибора.

Интерфейс пользователя ПО, разбит на функциональные модули - вкладки. На каждой основной вкладке объединены тематически близкие функции.

5 ИНТЕРФЕЙС МОДУЛЯ ПРАМЕР-510

5.1 Вкладка «Параметры»

На данной вкладке расположены элементы управления настройками прибора. Настройки разнесены на две вкладки «Общие» и «Настройка ИК». На вкладке «Общие» расположены настроечные параметры, относящиеся к прибору в целом. На вкладке «Настройка ИК» расположены настроечные параметры для измерительных каналов.

Прибор может работать в разных режимах (Рисунок 3). При подключенном приборе ПО «ПрамерКомV3» позволяет корректно работать, если прибор находится в режиме «Рабочий» или «Настройка». Режим «Выключен» соответствует отсутствию связи с прибором. Текущий режим отображается в нижней левой части экрана вкладки «Параметры».

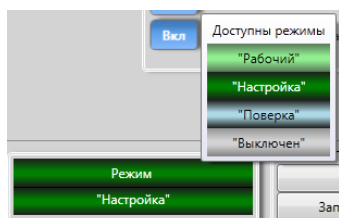


Рисунок 3 – Список возможных режимов

5.1.1 Общие

На вкладке «**Общие**» расположены настроечные параметры, относящиеся к прибору в целом.

Вкладка «**Общие**» может выглядеть по-разному: в зависимости от режима программы и режима, в котором находится прибор. В разных состояниях доступны разные действия.

При работе с прибором доступно чтение настроек и времени. В Рабочем режиме доступна синхронизация часов прибора и часов компьютера.

Примечание: При уходе часов реального времени допускается коррекция на величину не более ± 15 мин без перевода прибора в режим «Настройка», в интервале от чч:16 до чч:45 текущего времени прибора. При этом в архиве событий создаётся запись «коррекция времени».

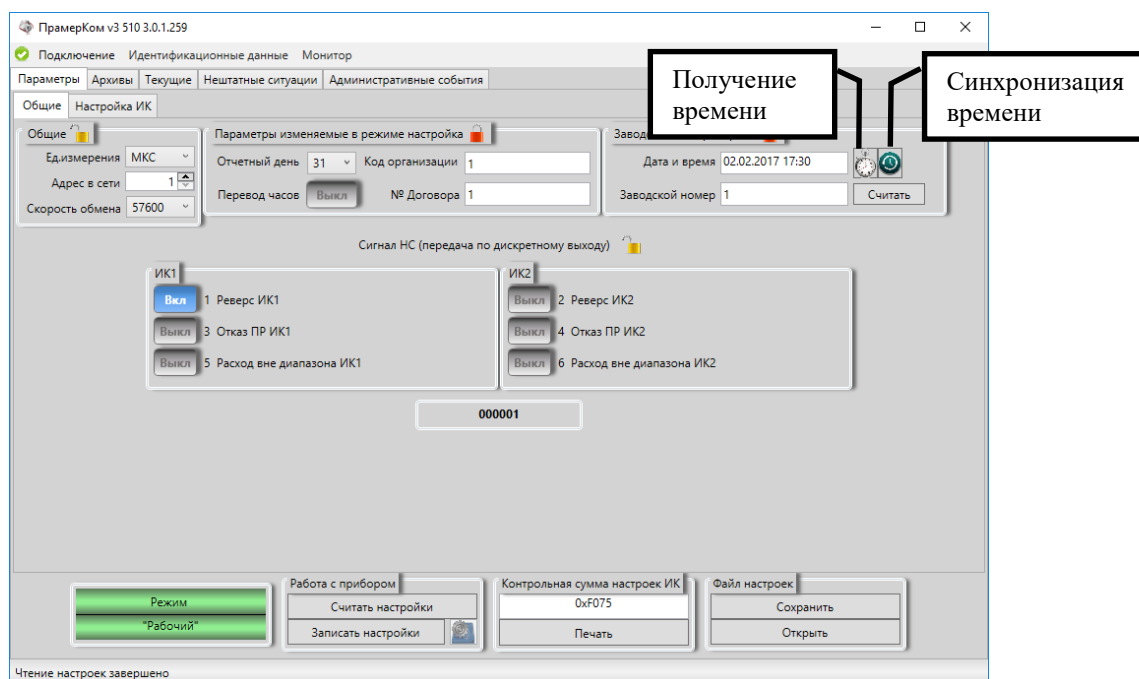


Рисунок 4 – Общие настройки в рабочем режиме

В ПО «ПрамерКомV3» реализована система индикации возможности изменения параметров. Рядом с параметрами или с группой параметров располагаются специальные индикаторы:



- означает, что блок данных закрыт для изменения;



- означает, что изменения возможны.

При изменении коммуникационных параметров прибора, после успешной записи настроек в прибор, автоматически произойдет подключение с новыми настройками.

В приборе реализовано 6 типов нештатных ситуаций, вызывающих срабатывание (размыкание контактов) дискретного выхода (Таблица 1). Задание логики срабатывания дискретного выхода на возникновение НС производится установкой кода «1» в соответствующем поле меню **Сигнал НС** (Рисунок 5). **Нумерация элементов (как и в приборе) справа налево.** Смена значений производится посредством соответствующих переключателей.

Таблица 1– Типы нештатных ситуаций

Поле	Нештатная ситуация
1	Реверс ИК1
2	Реверс ИК2
3	Отказ ПР ИК1
4	Отказ ПР ИК2
5	Расход вне диапазона ИК1
6	Расход вне диапазона ИК2

Допускается установка комбинации из нескольких нештатных ситуаций

С и г н а л						Н С	
		1	0	0	0	0	1
		6	5	4	3	2	1

Рисунок 5– Окно установки реакции дискретного выхода на НС (Установлено срабатывание дискретного выхода в поле 6 и 1)

В режиме прибора «**Настройка**» становятся доступны для записи все параметры, кроме заводского номера.

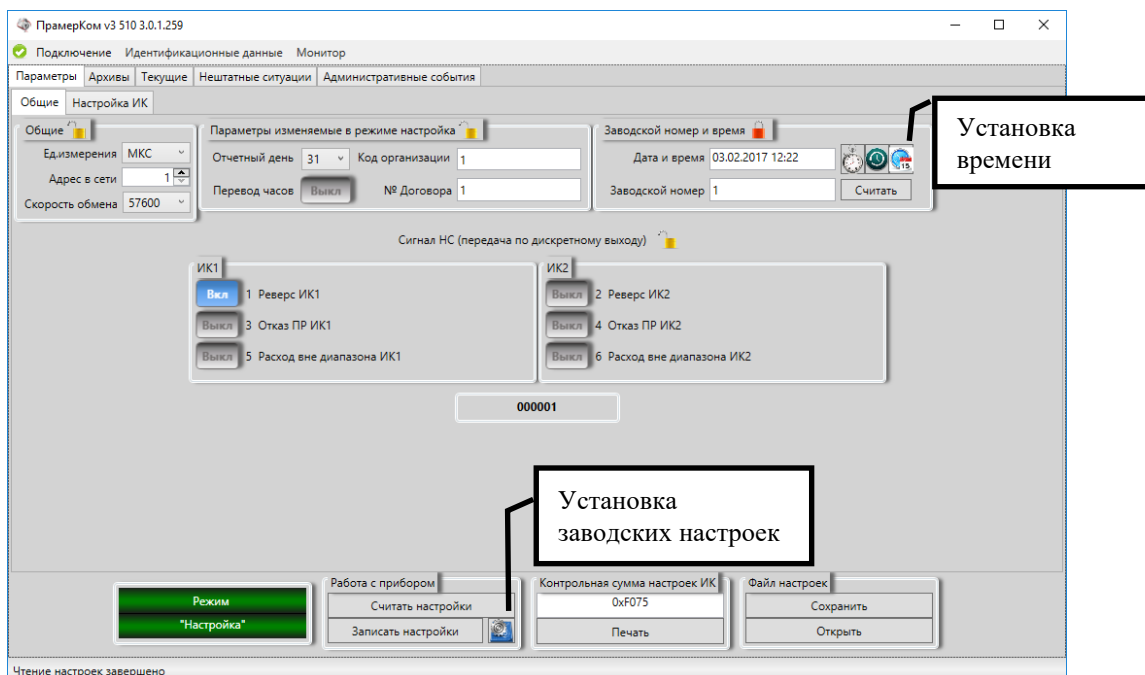


Рисунок 6 – Общие настройки в режиме «Настройка»

ПО «ПрамерКомV3» при работе с прибором, находящемся в режиме «Настройка», позволяет осуществлять «Установку времени».

«Установка времени» - процедура синхронизации часов прибора с часами компьютера в произвольный момент времени и на произвольный временной интервал (в прибор будет записано время компьютера независимо от того, насколько расходятся часы компьютера и прибора). Во время процедуры установки времени происходит очистка архивов, журналов НС и накопительных счетчиков. Очистка архивов – длительная операция, поэтому на время очистки экран программы блокируется окном предупреждения (Рисунок 7).

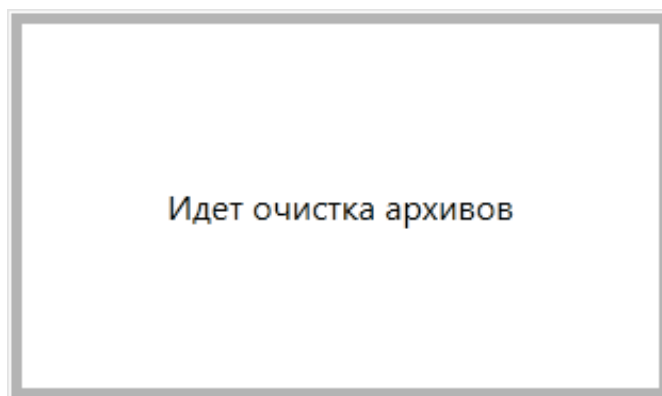


Рисунок 7 – Предупреждение во время очистки архивов

ПО «ПрамерКомV3» при работе с прибором, находящемся в режиме «Настройка», позволяет производить сброс настроек прибора к заводским. Для этого предусмотрена специальная кнопка, расположенная справа от кнопки «Записать настройки» (Рисунок 6).

5.2 Вкладка «Настройка ИК»

На данной вкладке «**Настройка ИК**» расположены настроечные параметры измерительных каналов. Здесь представлены параметры обоих измерительных каналов, включая элементы управления возможности включения и отключения измерительных каналов (Рисунок 8).

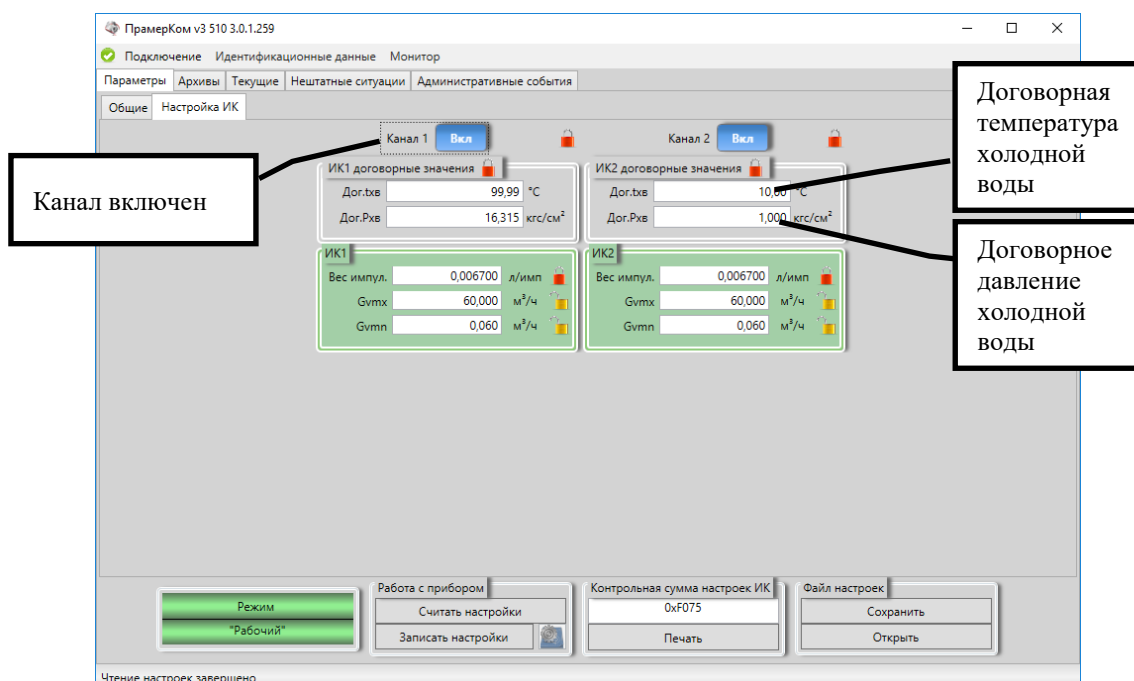


Рисунок 8 – Вкладка «Настройки ИК»

5.2.1.1 Изменение параметров

Если происходит изменение, каких-либо параметров, то в заголовках вкладок «Общие» и «Настройка ИК», появятся индикаторы произведённых изменений. Если навести указатель мыши на индикатор изменения, то отобразится подсказка (всплывающее окно) о том, какие изменения были сделаны на данной вкладке (Рисунок 9 и Рисунок 10).

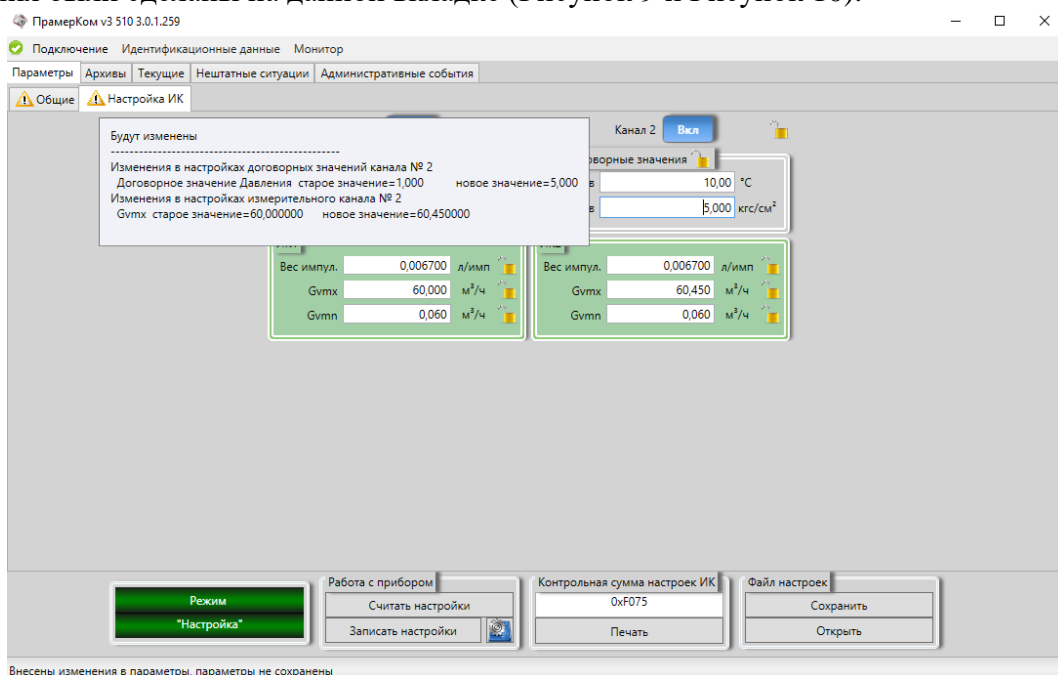


Рисунок 9 – Сообщение о внесенных исправлениях в настройки на вкладке «Настройка ИК»

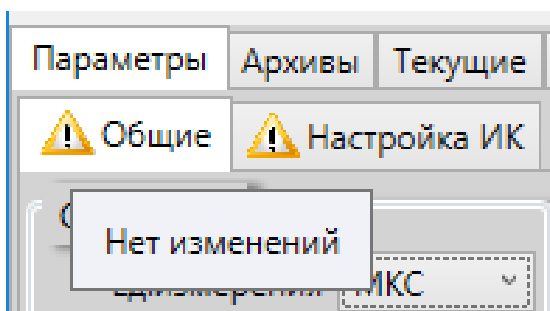


Рисунок 10 – Сообщение об отсутствии изменений в настройках на вкладке «Общие»

Стоит отметить, что сведения об изменениях сигнала НС формируются не по отдельности для каждого поля, а целиком для всей структуры из 6 значений (Рисунок 11).

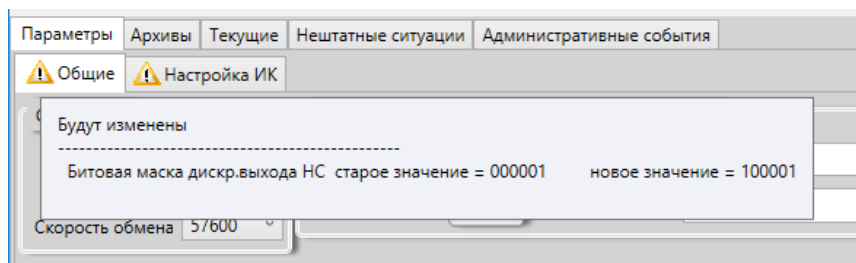


Рисунок 11 – Сообщение об изменении сигнала НС (Битовая маска дискр. выхода НС)

5.2.2 Работа с файлом настроек

ПО «ПрамерКомV3» позволяет осуществлять работу с настройками приборов. В данном ПО реализованы функции сохранения и чтения настроек из файла.

5.2.2.1 Сохранение настроек в файл

Для сохранения настроек в файл достаточно после успешного чтения настроек нажать кнопку «Сохранить». При этом произойдет открытие диалогового окна сохранения файла (Рисунок 12).

Внимание! Процесс открытия диалогового окна может быть длительным.

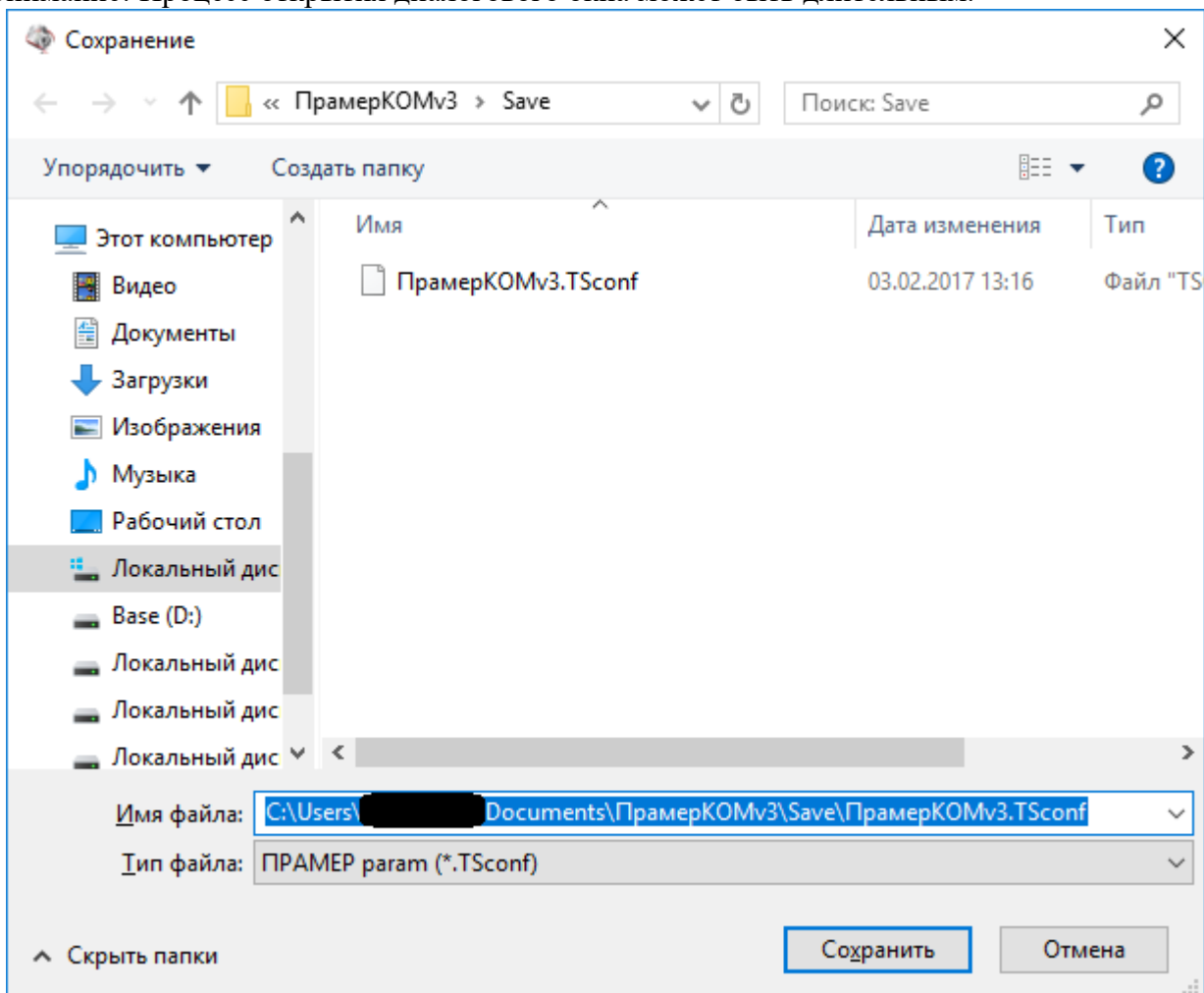


Рисунок 12 – Диалоговое окно сохранения файла настроек

По умолчанию ПО «ПрамерКомV3» пытается сохранять файлы настроек в каталог «ПрамерКОМv3\Save» расположенный в каталоге «Мои Документы» текущего пользователя. При необходимости путь для сохранения конкретного файла можно изменить.

ПО «ПрамерКомV3» сохраняет настройки в файл своего формата с расширением *.TSconf.

5.2.2.2 Загрузка настроек из файла

ПО «ПрамерКомV3» позволяет восстанавливать сохраненные в файл настройки. Для инициирования загрузки данных из файла надо нажать кнопку «Открыть». При этом произойдет открытие диалогового окна выбора файла (Рисунок 13).

По умолчанию ПО «ПрамерКомV3» открывает диалоговое окно в каталоге сохранения файлов настроек - «ПрамерКОМv3\Save» расположенного в «Моих Документах» текущего пользователя.

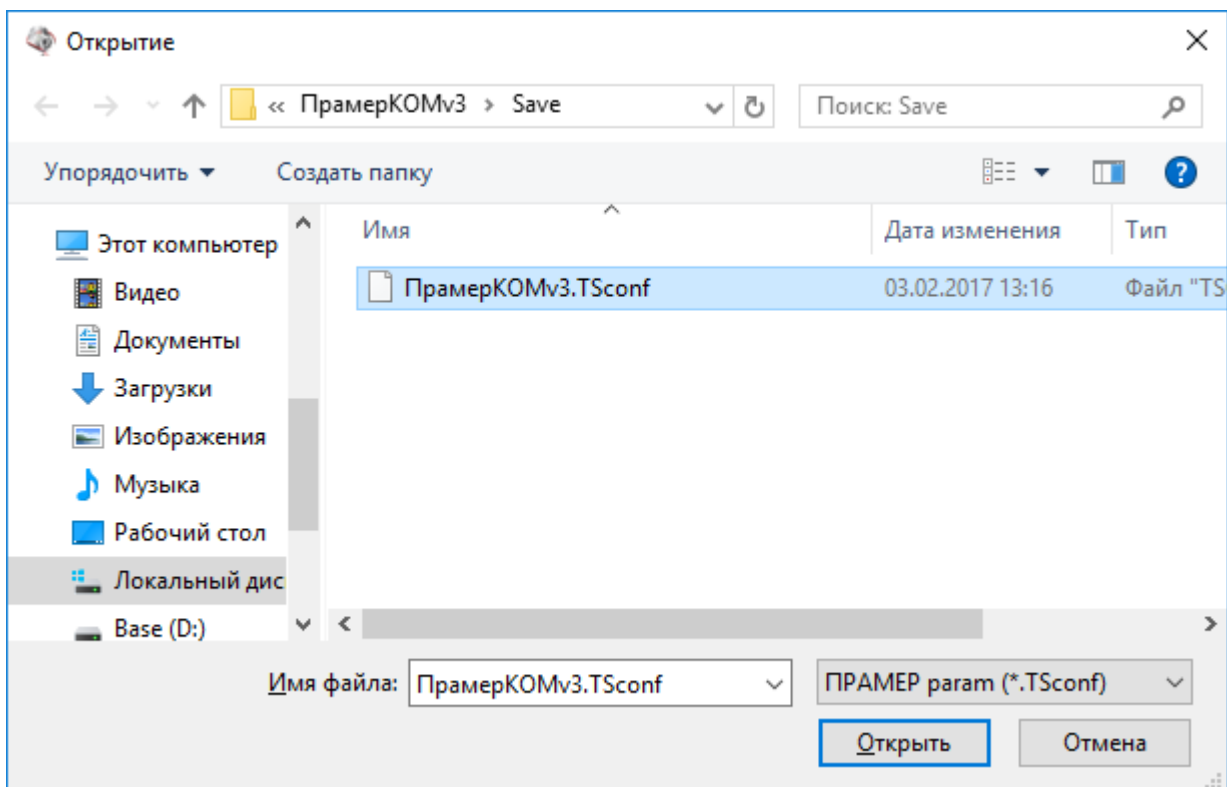


Рисунок 13 – Диалоговое окно выбора файла настроек

5.2.3 Работа с настройками

ПО «ПрамерКомV3» позволяет осуществлять чтение настроек с подключенного прибора по требованию (В дополнение к чтению настроек при подключении).

Внимание! При чтении настроек с прибора все несохраненные исправления на вкладке «Параметры» будут утеряны.

Для записи настроек достаточно нажать кнопку «**Записать настройки**». Перед началом записи ПО «ПрамерКомV3» выдаст запрос на продолжение (Рисунок 14).

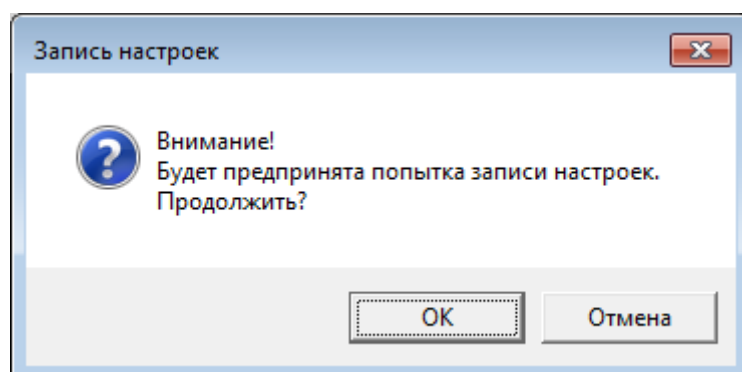


Рисунок 14 – Запрос на подтверждение записи настроек

При согласии пользователя начинается процесс записи. В начале ПО «ПрамерКомV3» делает запрос к прибору на получение текущих настроек, в том числе и режима работы. На

основании полученного режима работы прибора определяются доступные для записи параметры. И формируется список параметров для записи

Если среди измененных значений есть настройки подключения прибора, то слева или справа от строки будет стоять знак *. Этот знак указывает, что после записи настроек произойдет автоматическое подключение к прибору с новыми параметрами связи.

На время записи настроек интерфейс программы блокируется, делая невозможным повлиять пользователю, на процесс записи. В статусной строке происходит индикация процесса записи настроек.

По окончании записи настроек выдается окно об успешном выполнении данной операции (Рисунок 15).

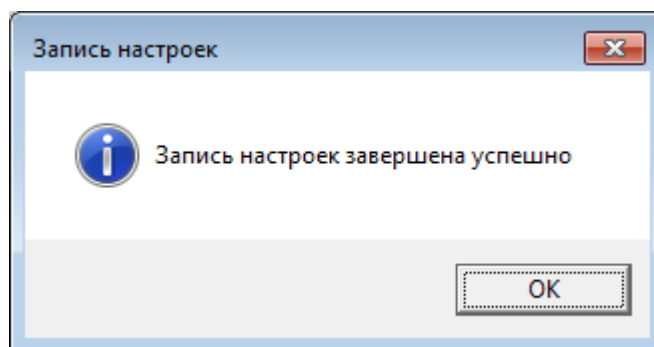


Рисунок 15 – Сообщение об успешном выполнении записи настроек

После записи настроек ПО «ПрамерКомV3» выдаст окно с предложением произвести запись коммуникационных настроек и последующим автоматическим пере подключением с новыми параметрами связи.

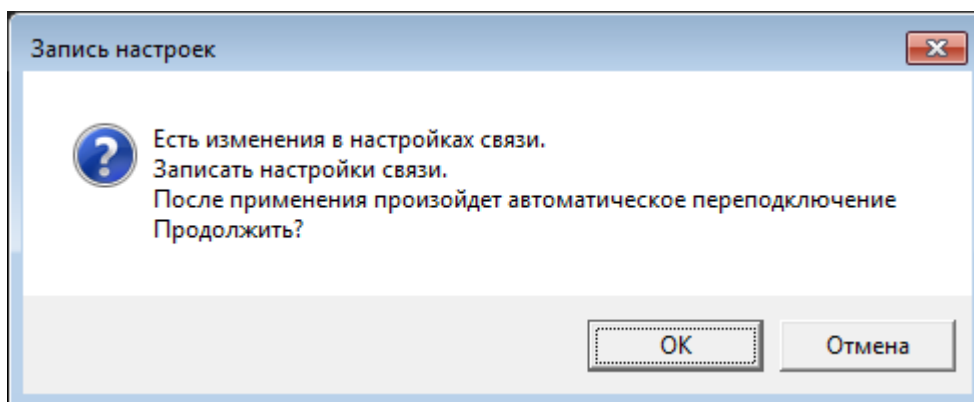


Рисунок 16 – Предложение произвести запись новых параметров связи

При согласии пользователя записать новые параметры связи ПО «ПрамерКомV3» выдаст окно настройки соединения с прибором с уже установленными новыми параметрами (Рисунок 17).

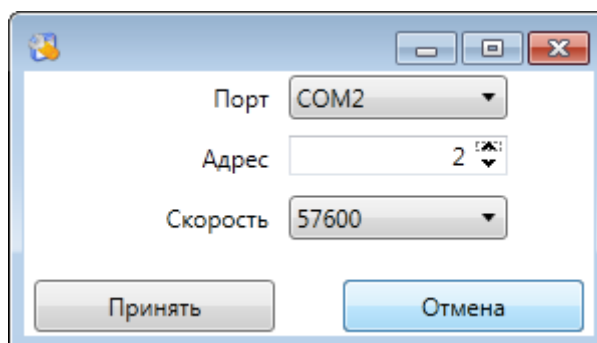


Рисунок 17 – Окно установки настроек связи с прибором

При отказе от записи настроек связи автоматическое чтение данных не произойдет, индикаторы произведённых изменений останутся не обновлёнными.

Если прибор находится в *рабочем* режиме, а изменяются настройки, изменение которых в данном режиме недоступно, то ПО «ПрамерКомV3» выдаст соответствующее предупреждение и процесс записи настроек в прибор будет прерван.

5.2.4 Отчет

ПО «ПрамерКомV3» позволяет отправлять настройки на печать. Для печати настроек достаточно нажать кнопку «Печать», после этого будет открыто окно предварительного просмотра (Рисунок 18).

Внимание! На открытие окна предварительного просмотра может потребоваться длительное время.

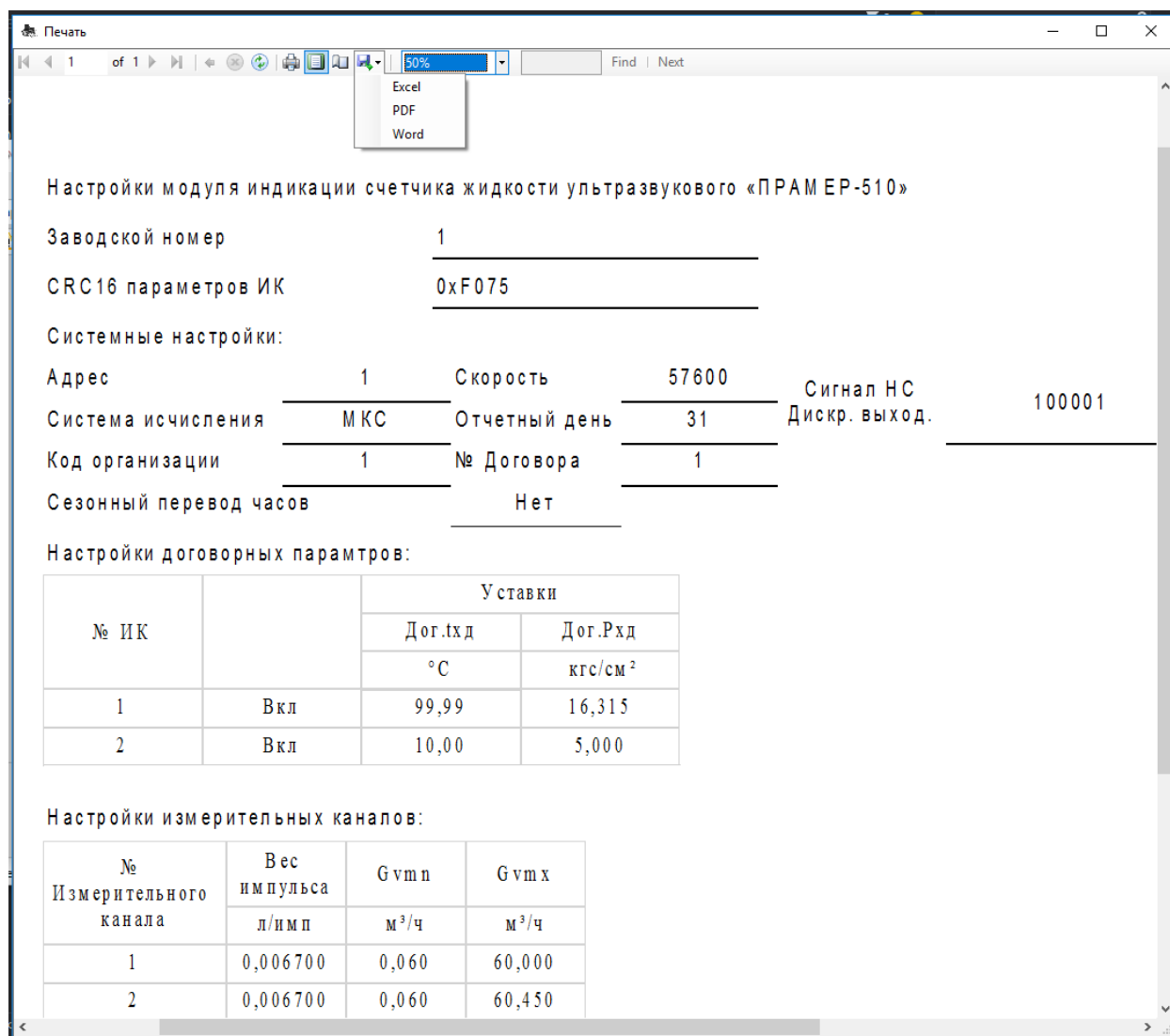



Рисунок 18 – Окно отчета о настройках прибора

В открывшемся окне предварительного просмотра необходимо нажать кнопку с изображением принтера , после этого будет открыто окно выбора и настройки принтера (Рисунок 19).

ПО «ПрамерКомV3» позволяет осуществлять экспорт данных в популярные форматы. Для этого в окне предварительного просмотра надо выбрать кнопку меню с изображением

дискеты и выбрать интересующий формат (pdf, xls, doc). После выбора формата ПО «ПрамерКомV3» отобразит диалоговое окно сохранения файла (Рисунок 20).

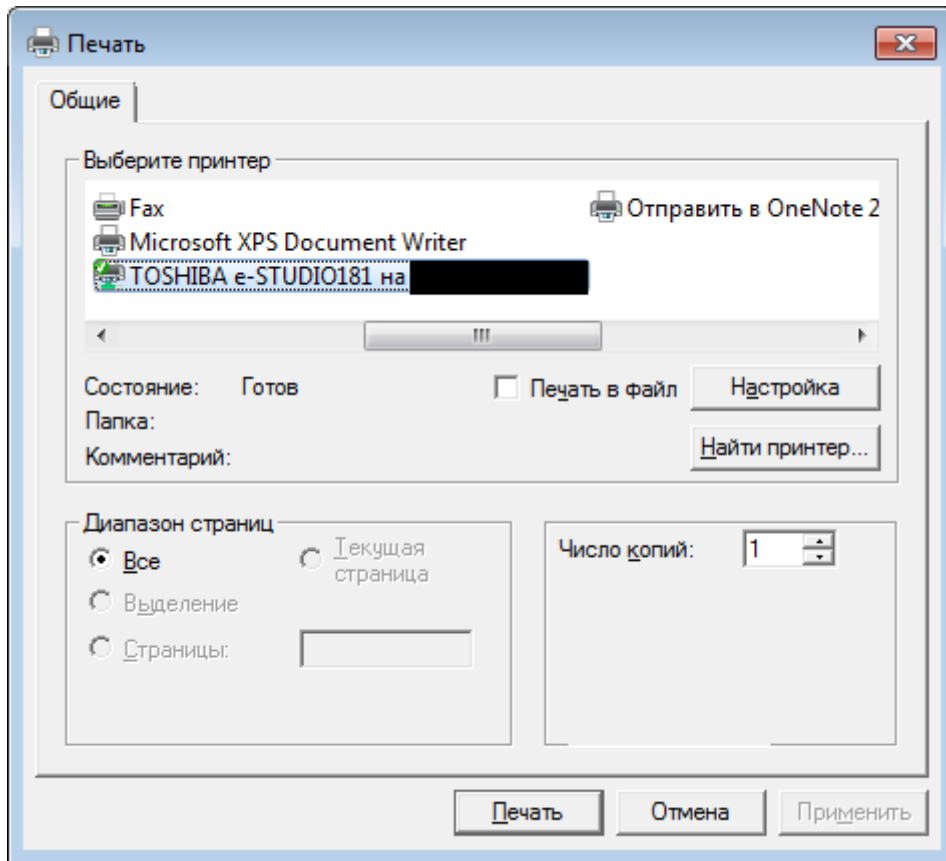


Рисунок 19 - Окно выбора и настройки принтера

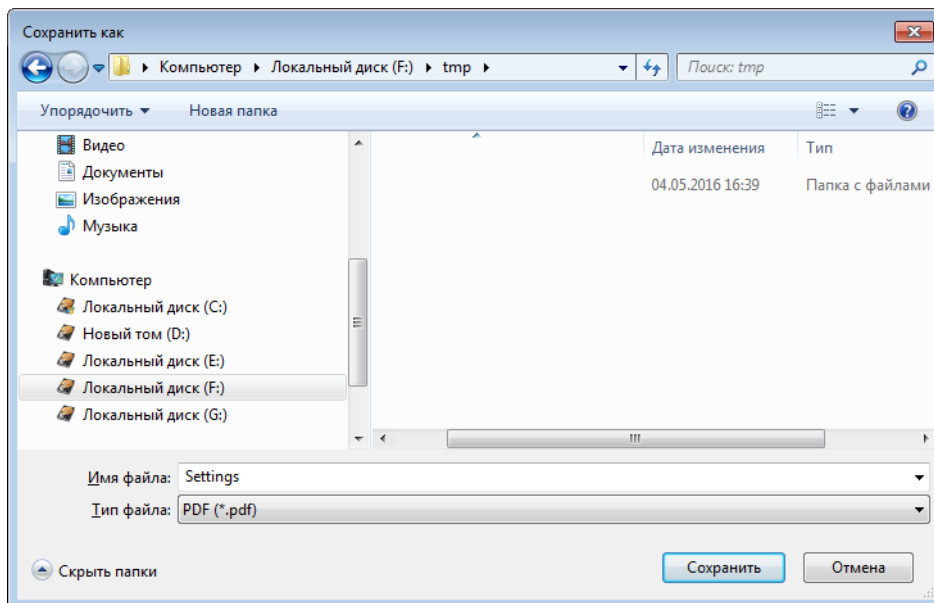


Рисунок 20 – Окно сохранения настроек

5.3 Вкладка «Архивы»

Работа с архивами прибора основная работа программы «ПрамерКомV3».

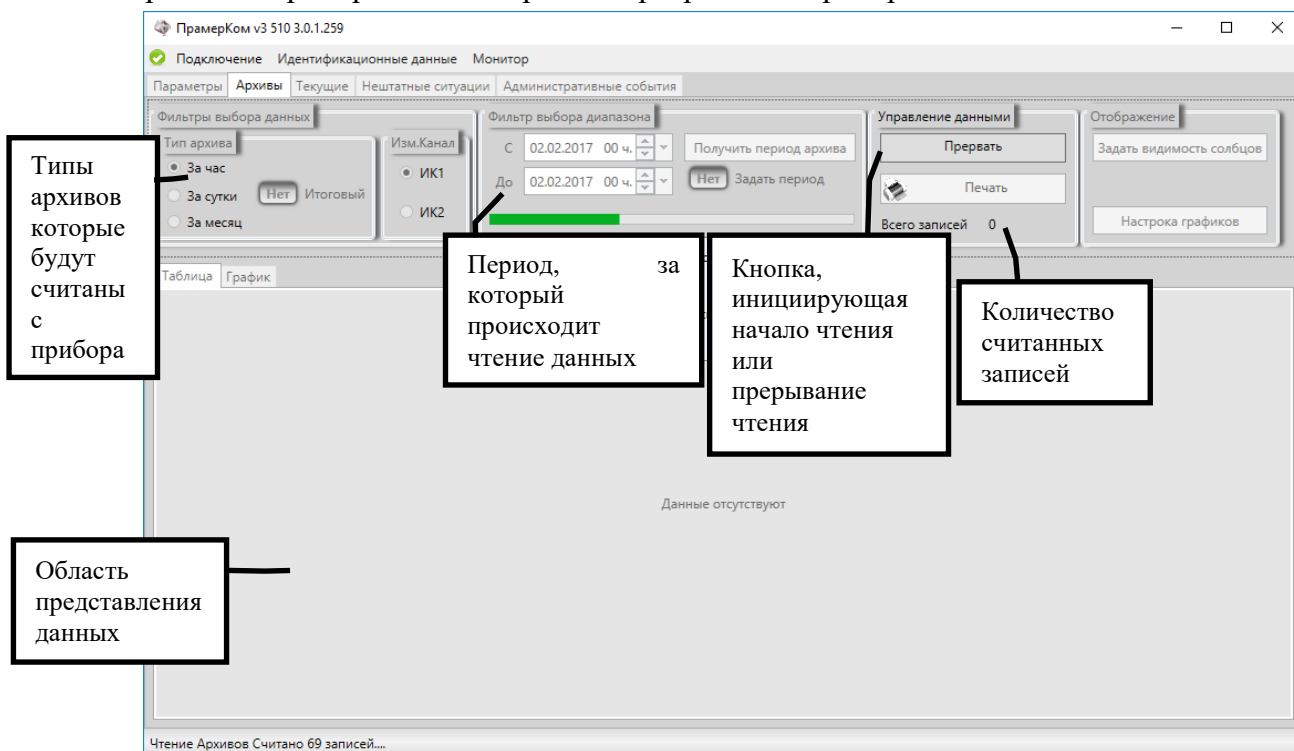
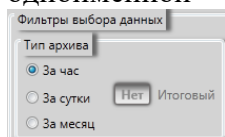


Рисунок 21 – Рабочая область управления архивами

В приборе реализовано три основных вида архивов: за час, за сутки и за месяц. К каждому из указанных видов архивов ПО «ПрамерКомV3» предоставляет доступ. Также в приборе существует вид архивных записей «итоговые». ПО «ПрамерКомV3» может предоставить доступ к итоговым архивам только вместе с архивными записями за сутки.

5.3.1 Чтение архивов

Для организации чтения архивных записей необходимо сначала выбрать тип архива. В одноименной группе установить переключатель для требуемого типа архива.



Затем, при необходимости, надо указать диапазон чтения архивов. По умолчанию будут считываться все архивные записи указанного типа – с первой до последней записи включительно.

Внимание! Чтение архивных записей может занимать длительное время. На время чтения влияет скорость соединения с прибором, занятость прибора и количество архивных записей указанного типа за выбранный интервал.

Для активации диапазона архивов необходимо установить переключатель «Задать период». Поля ввода значений границ диапазона отличаются для разных типов архивов (Рисунок 22). При смене типа архива введенный диапазон сохранится (за исключением часов, часы могут быть отброшены).

При вводе значений есть отличия – выход из режима редактирования даты для архива за час осуществляется по нажатию левой кнопкой мыши на поле другого элемента управления.

Выход из режима редактирования даты для других типов архивов осуществляется после выбора дня (щелчок левой кнопкой мыши на значении дня) (Рисунок 23).

При редактировании даты доступно прямое редактирование в полях ввода.

Перед формированием архивов «за час» с указанным интервалом при сличении значений с архивами за сутки убедитесь, что значение поля часы в обоих полях указано 00, иначе может возникнуть расхождение при формировании отчетов.

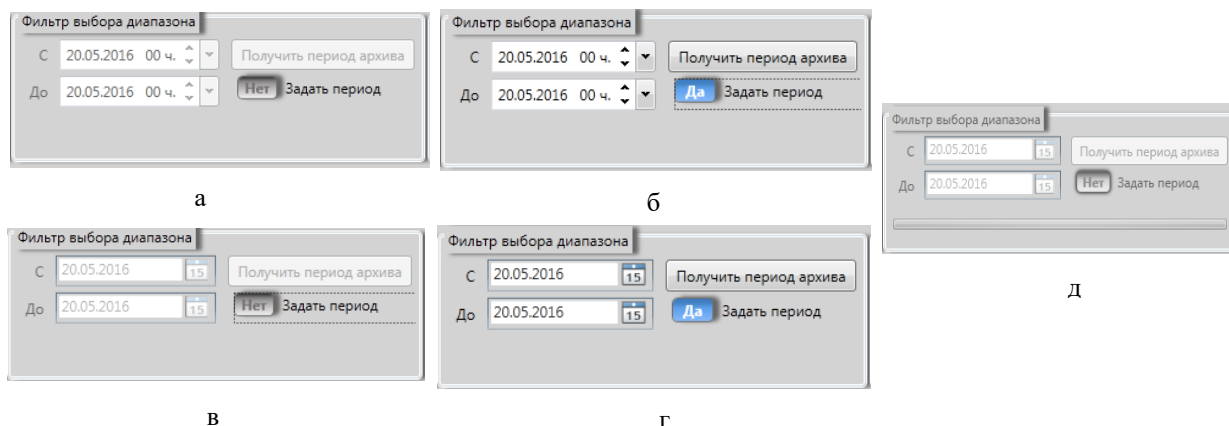


Рисунок 22 – Блок фильтра выбора диапазона (а – неактивный для архивов за час, б - активный для архивов за час, в – неактивный для архивов за сутки и за месяц, г – активный для архивов за сутки и за месяц, д – состояние во время чтения архива)

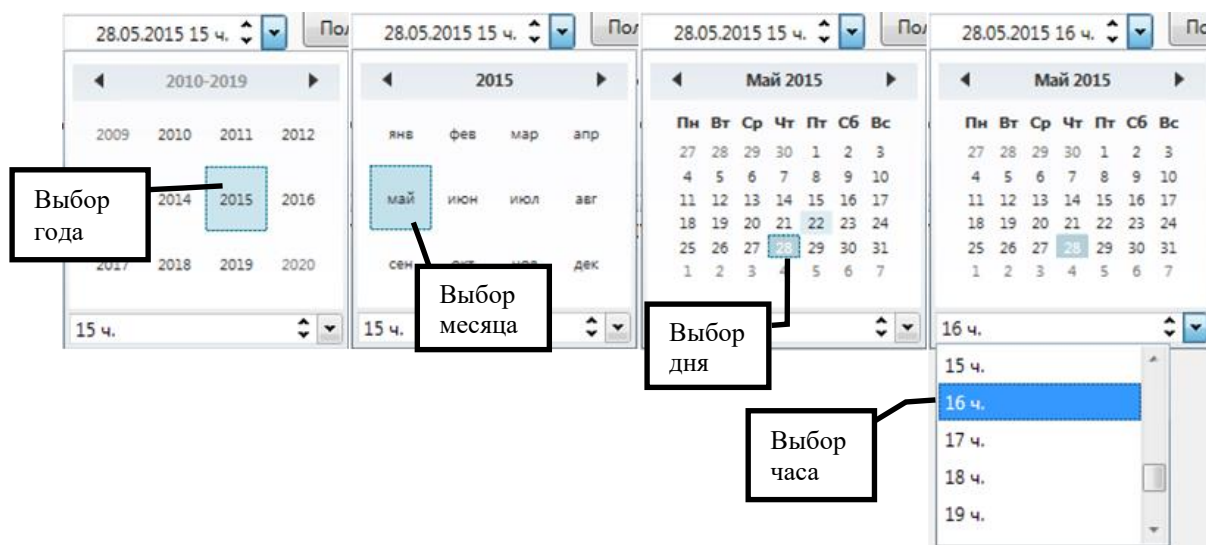


Рисунок 23 – Управление выбором даты и времени (для архивов «за час»)

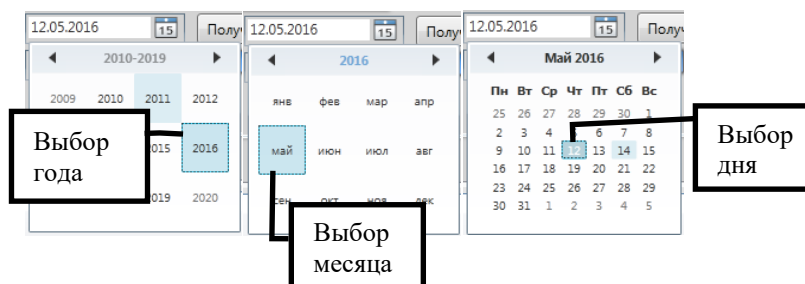


Рисунок 24 – Управление выбором даты (для архивов «за час» и «за месяц»)

Для инициирования чтения архивов надо нажать кнопку «Считать архив». После этого ПО «ПрамерКомV3» перейдет в режим чтения архивов (Рисунок 25). В данном режиме

отображается процесс загрузки архивов, блокируются: элементы выбора типа архива, элементы выбора измерительного канала, элементы управления диапазоном, а также элементы управления отображением данными.

Внимание! На время чтения архивов все вкладки кроме «Архивы» будут заблокированы.

Шкала процесса загрузки данных формируется на основании даты и времени первой и последней записи указанного диапазона или первой и последней записи архива. Если в промежутке между крайними точками прибор выключали, то может иметь место резкое изменение положения индикатора процесса загрузки данных.

Подробно узнать, сколько записей обработано, и запись за какое число была обработана последней, можно, наведя указатель мыши на шкалу процесса загрузки данных.

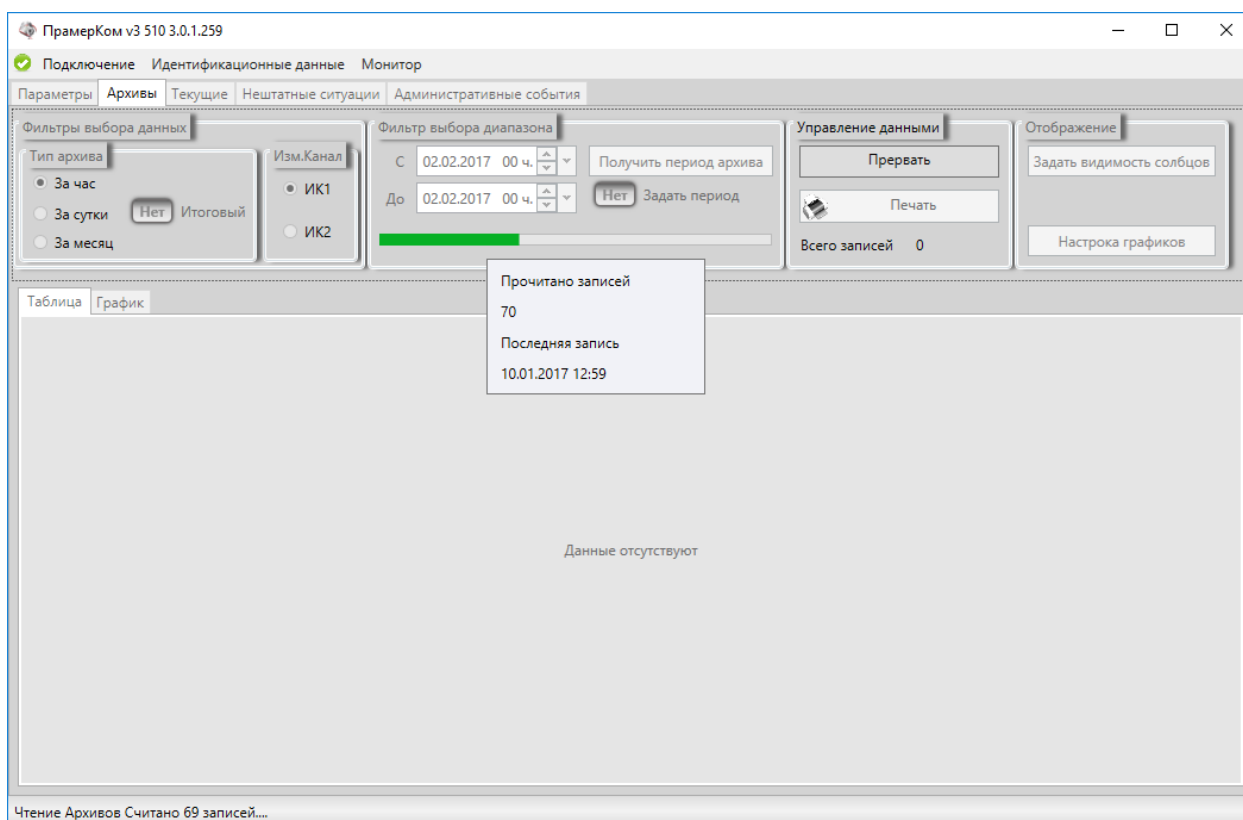


Рисунок 25 – ПО в режиме чтения архивов «за час»

По окончании чтения будет отображена таблица (Рисунок 26) или график (Рисунок 27).

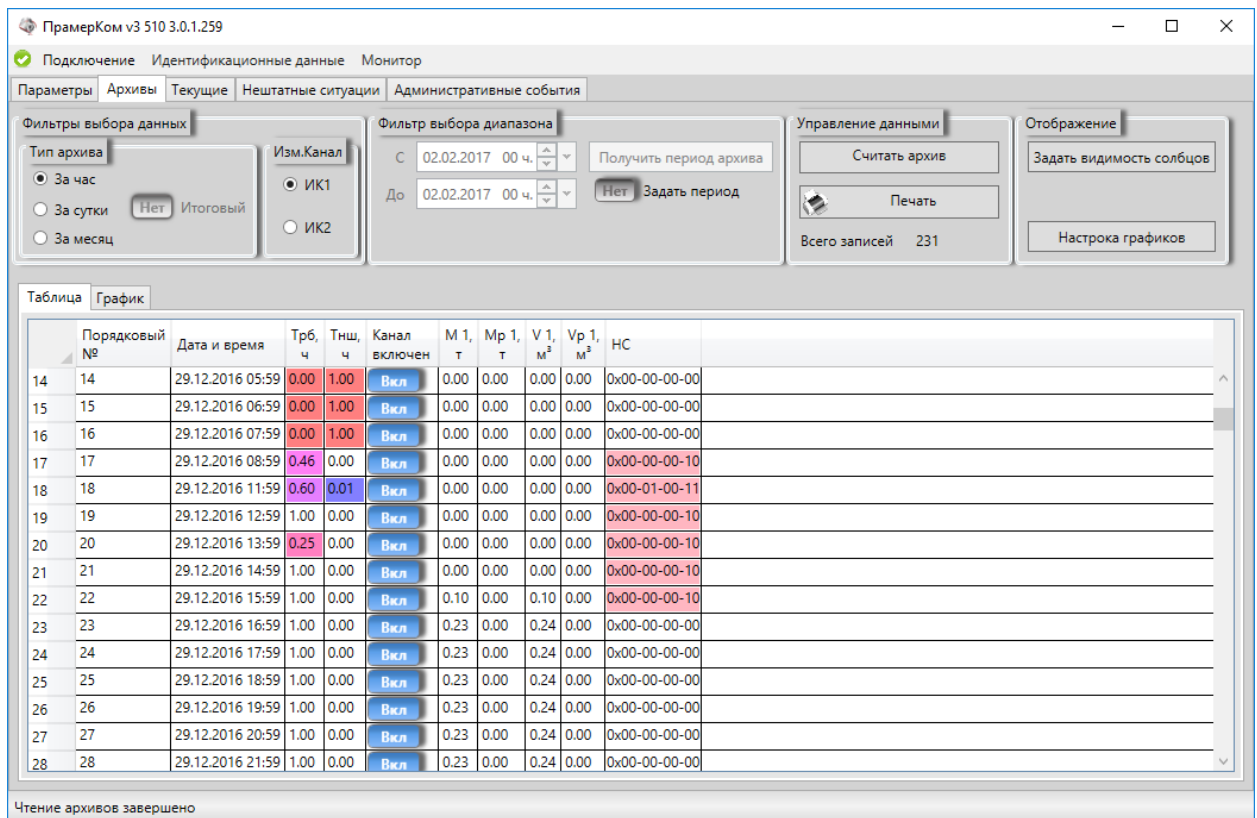


Рисунок 26 – Табличное представление архивных данных

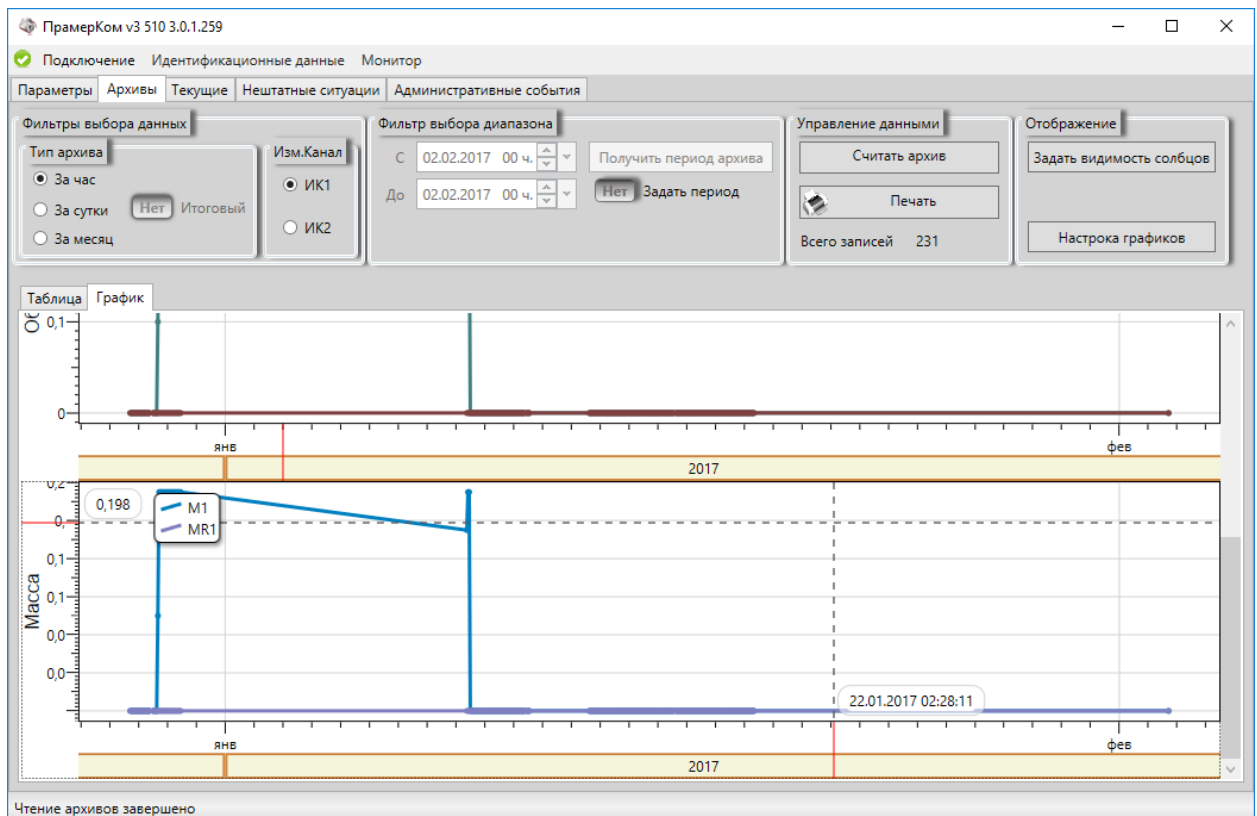


Рисунок 27 – Графическое представление архивных данных

Внимание! Если архивные записи были считаны в таблицу, то переход на вкладку график может занять некоторое время.

Внимание! ПО «ПрамерКомV3» производит одновременное чтение архивов для двух измерительных каналов.

При необходимости чтения итоговых архивов необходимо указать тип архива «за сутки» и установить переключатель «Итоговый» в активное состояние. После этого чтение архивов будет производиться в два этапа – во-первых, с прибора будут получены архивы «за сутки», во-вторых, будет произведено чтение итоговых архивов.

Признак активности измерительного канала

Область архивных данных

Наличие НС

Подвижный Разделитель

Область итоговых архивных данных

Порядковый №	Дата и время	Трб, ч	Тнш, ч	Канал включен	M1, т	Mr1, т	V1, м²	Vp1, м²	НС
1	28.12.2016 23:59	0.00	6.98	Вкл	0.00	0.00	0.00	0.00	0x00-00-00-10
2	29.12.2016 23:59	12.31	8.01	Вкл	1.95	0.00	2.03	0.00	0x00-01-00-11
3	09.01.2017 23:59	14.92	0.00	Вкл	0.65	0.00	0.68	0.00	0x00-00-00-10
4	10.01.2017 23:59	24.00	0.00	Вкл	0.00	0.00	0.00	0.00	0x00-00-00-10
5	13.01.2017 23:59	9.54	0.00	Вкл	0.00	0.00	0.00	0.00	0x00-00-00-10
6	14.01.2017 23:59	24.00	0.00	Вкл	0.00	0.00	0.00	0.00	0x00-00-00-10

Итоги										
Порядковый №	Дата и время итогов	Канал включен	Общ M1, т	Общ Mr1, т	Общ V1, м²	Общ Vp1, м²	Общ Трб, ч	Общ Тфо, ч	Общ Ттп, ч	Общ Ттх, ч
6	14.01.2017 23:59	Вкл	5.15	0.00	5.37	0.00	107.73	14.98	85.38	0.00
7	15.01.2017 23:59	Вкл	5.15	0.00	5.37	0.00	131.73	14.98	109.38	0.00
8	16.01.2017 23:59	Вкл	5.15	0.00	5.37	0.00	153.89	14.98	131.44	0.00
9	17.01.2017 23:59	Вкл	5.15	0.00	5.37	0.00	177.89	14.98	155.44	0.00
10	18.01.2017 23:59	Вкл	5.15	0.00	5.37	0.00	201.89	14.98	179.44	0.00

Чтение архивов завершено

Рисунок 28 – Представление архивов за сутки и итоговых архивов

5.3.2 Управление архивами

При чтении архивов возможна ситуация появления сведений о наличии НС. Ячейка НС будет подсвечена розовым. Для получения расшифровки суммарного кода НС необходимо дважды щелкнуть мышью по ячейке НС. В открывшемся окне будет представлен список НС (Рисунок 29).

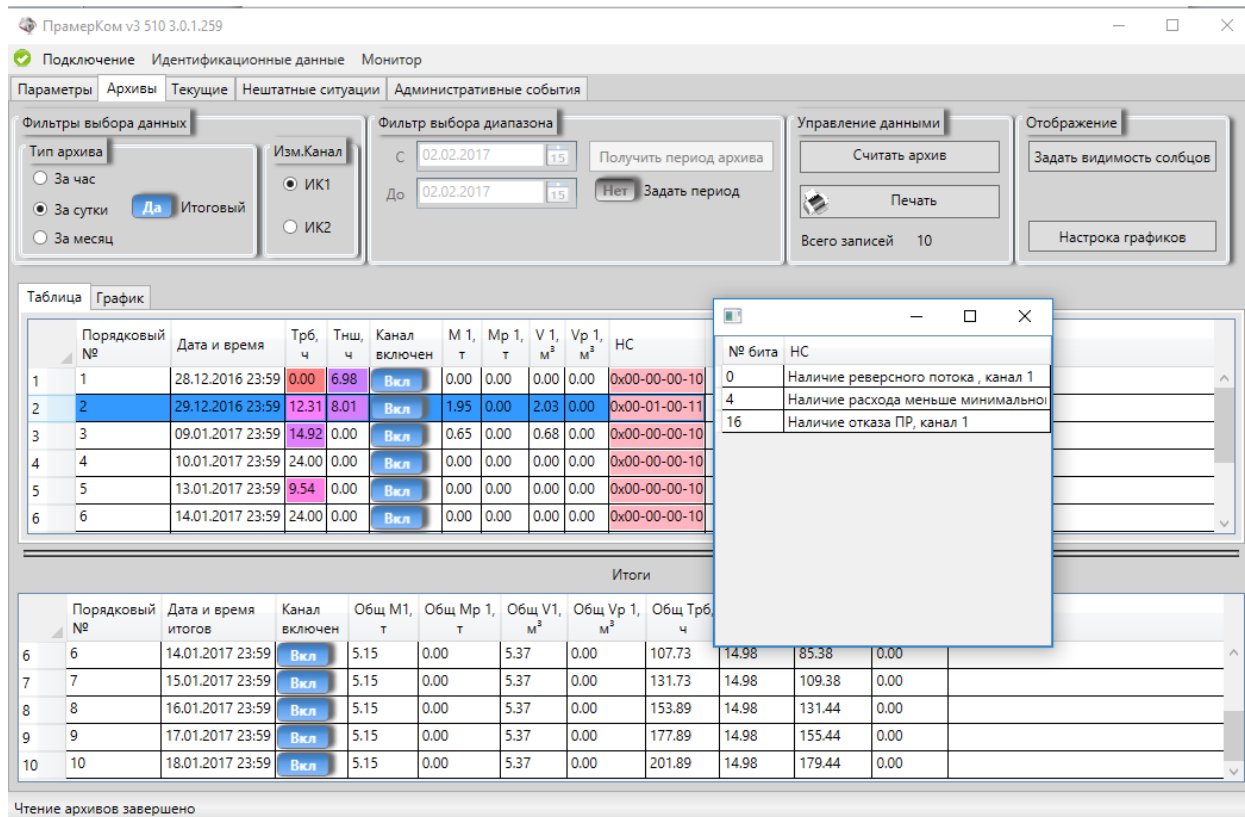


Рисунок 29 – Расшифровка НС

По «ПримерКомV3» позволяет осуществлять прямое копирование выделенных строк из таблиц.

5.3.2.1 Управление графиками

Набор изначально доступных графиков определен .

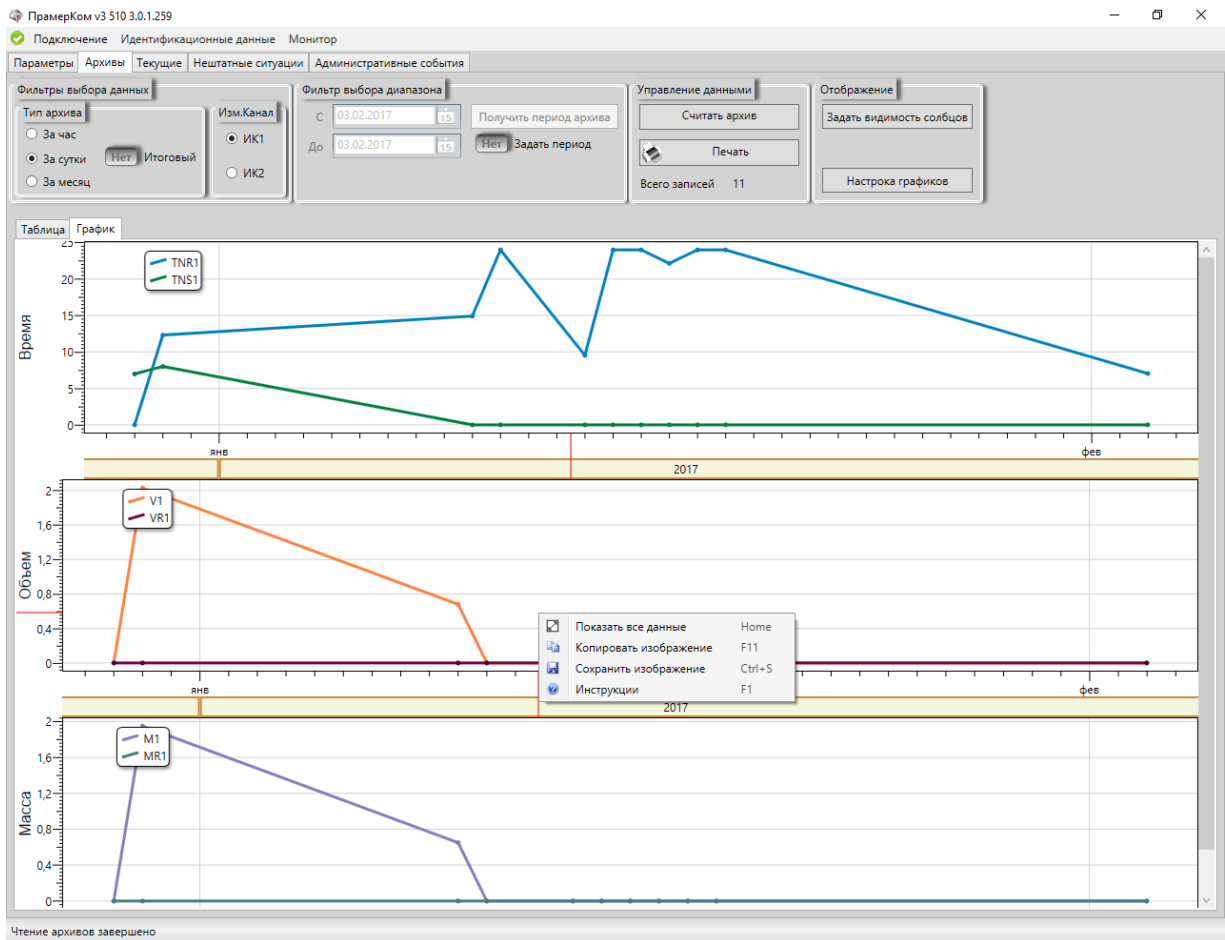


Рисунок 30 – График

При работе с графиками доступны такие действия, как масштабирование и передвижение графика. Для того чтобы увеличить (приблизить) график, необходимо прокрутить колесо мыши вперед. Для того чтобы уменьшить (отдалить) график, необходимо прокрутить колесо мыши назад.

Для манипулирования графиком (продвижением) необходимо зажать левую кнопку мыши и переместить график требуемую сторону.

Если необходимо вернуть график в изначальное состояние, то необходимо щелкнуть на поле графика правой кнопкой мыши и в появившемся меню (Рисунок 31) выбрать пункт «Показать все данные»

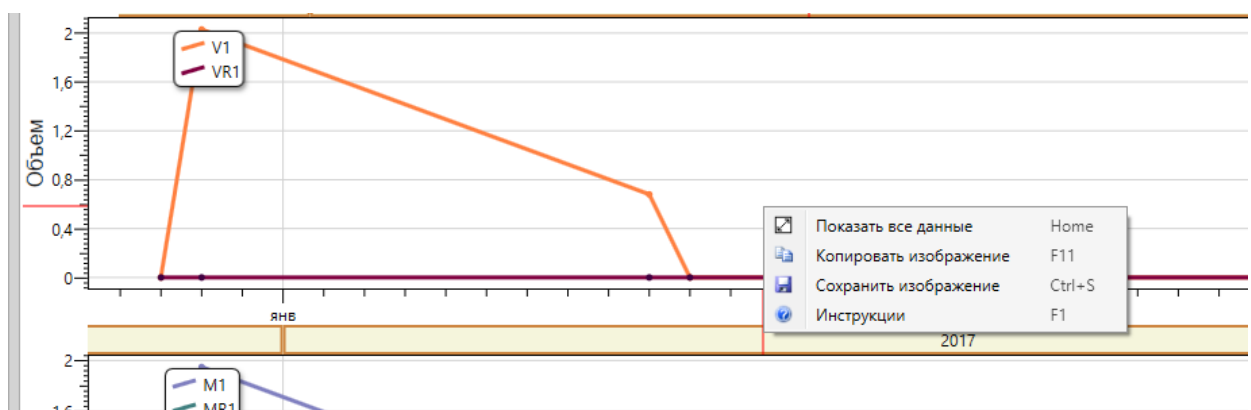


Рисунок 31 – Контекстное меню поля графиков

ПО «ПрамерКомV3» позволяет сохранить выбранный набор графиков в файл. Для сохранения графиков в файл необходимо на интересующем поле щелкнуть правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать пункт «Сохранить изображение». После этого откроется диалоговое окно сохранения файла (Рисунок 32). ПО «ПрамерКомV3» позволяет сохранить изображение в основные популярные форматы.

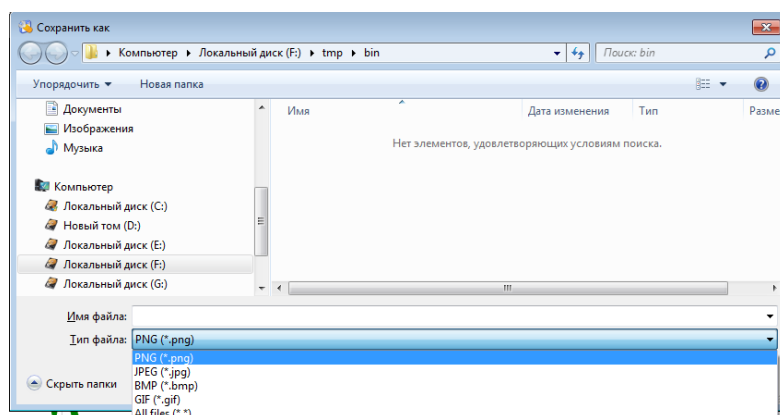


Рисунок 32 – Окно Сохранения файла изображения

ПО «ПрамерКомV3» позволяет указывать, по каким параметрам строятся графики и задавать настройки графиков. Для этого необходимо нажать кнопку «**Настройка графиков**»

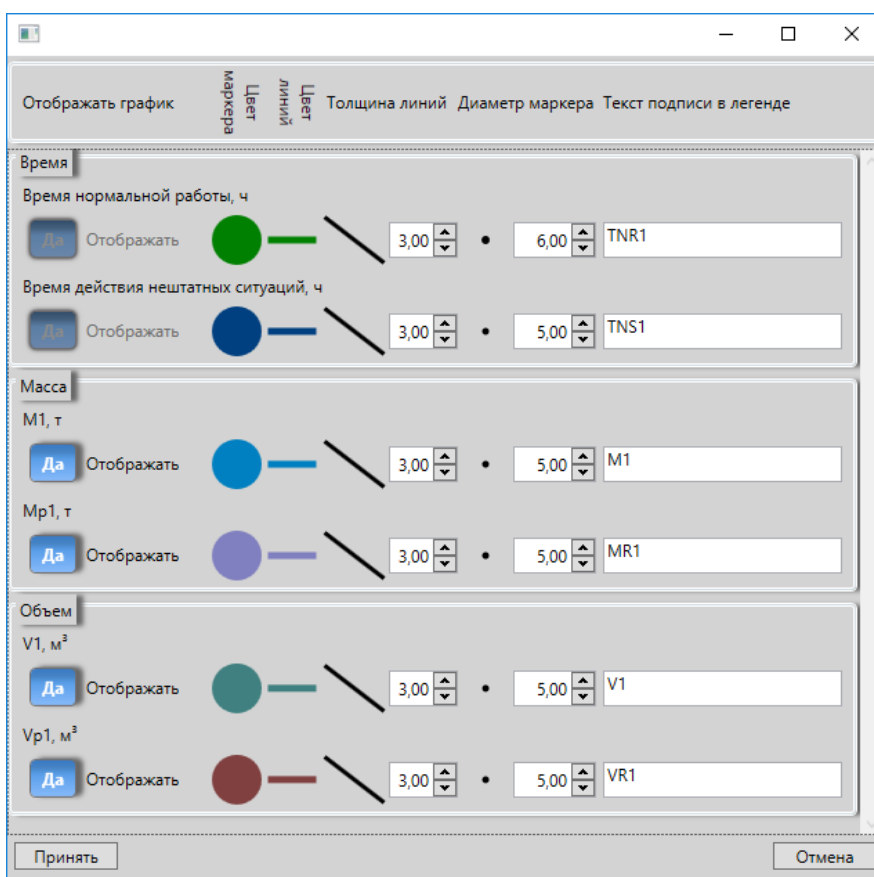


Рисунок 33 – Окно настроек графиков

В открывшемся окне (Рисунок 33) доступны для редактирования следующие параметры:

- Необходимость построения (отображения) графика;
- Цвет маркера;
- Цвет линии графика;

- Толщина линии;
- Диаметр маркера;
- Текст подписи графика.

В ПО «ПрамерКомV3» заблокирована возможность отказаться от построения графиков времен – графики группы «время» строятся всегда.

Применяемые настройки будут сохранены для текущего пользователя компьютера.

Для редактирования цвета маркера или линии необходимо однократно щелкнуть левой кнопкой мыши по окружности и линии, соответственно. В результате откроется диалоговое окно выбора цвета (Рисунок 34).

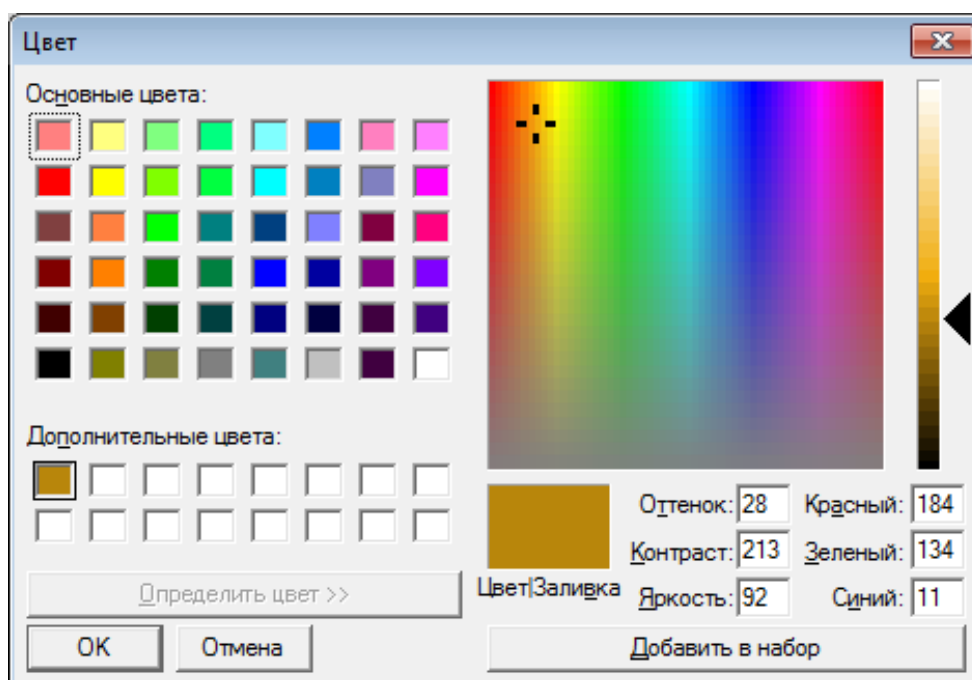


Рисунок 34 – Диалоговое окно выбора цвета

Толщина линий графика ограничена значениями в коридоре от 1 до 10, значением по умолчанию является 3.

Диаметр маркера ограничен значениями в коридоре от 1 до 20, значением по умолчанию является 5.

Установку крайних значений можно увидеть на рисунке 52.

Не рекомендуется устанавливать значение подписи слишком длинным, так как это может затруднить чтение самого графика.

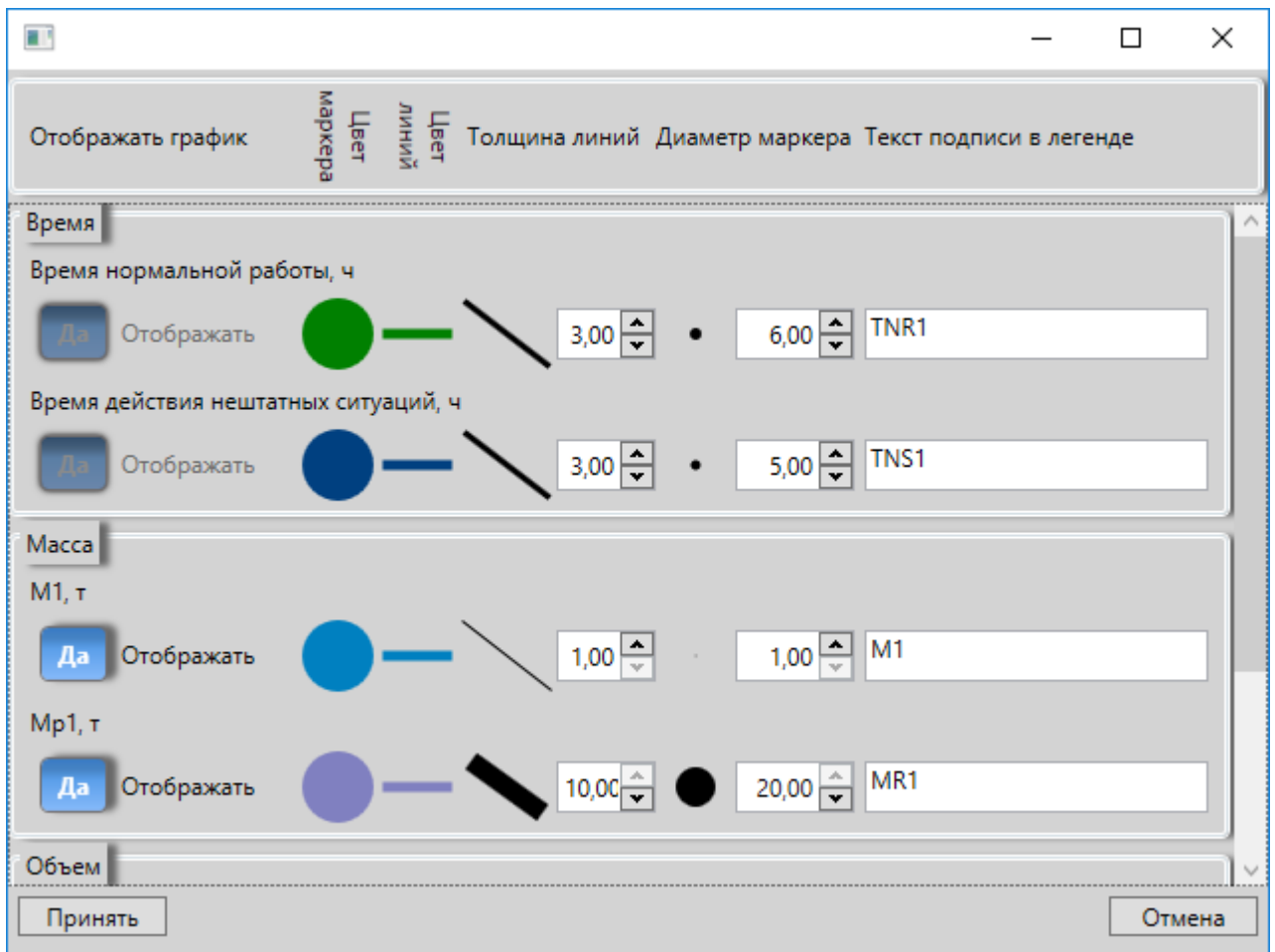


Рисунок 35 – Окно, содержащее предельные значения размеров маркеров и линий

5.3.2.2 Управление столбцами

ПО «ПрамерКомV3» позволяет выбирать набор столбцов: скрывать нежелательные столбцы.

Для редактирования списка отображаемых столбцов необходимо нажать кнопку «Задать видимость столбцов». Откроется окно редактирования набора столбцов.

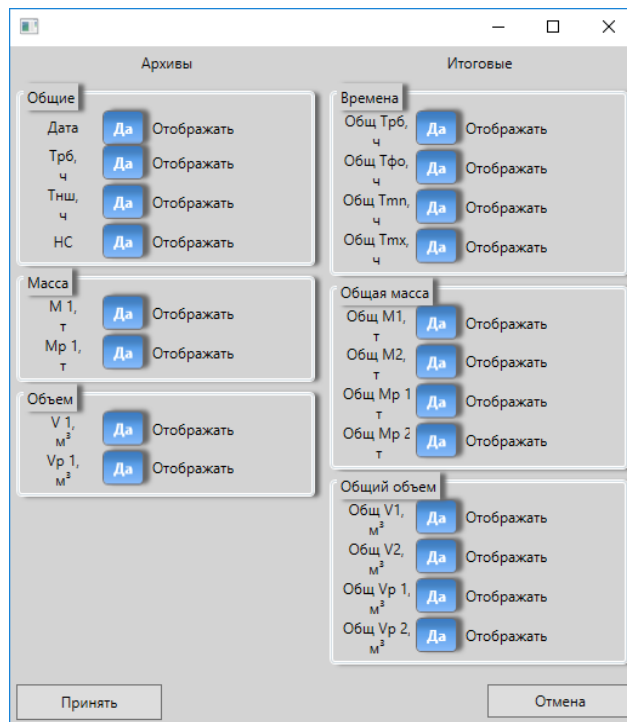


Рисунок 36 – Окно редактирования столбцов

После внесения корректировки в настройки отображения столбцов в интерфейсе ПО будет отображаться предупреждение о том, что не все столбцы отображаются (Рисунок 37).

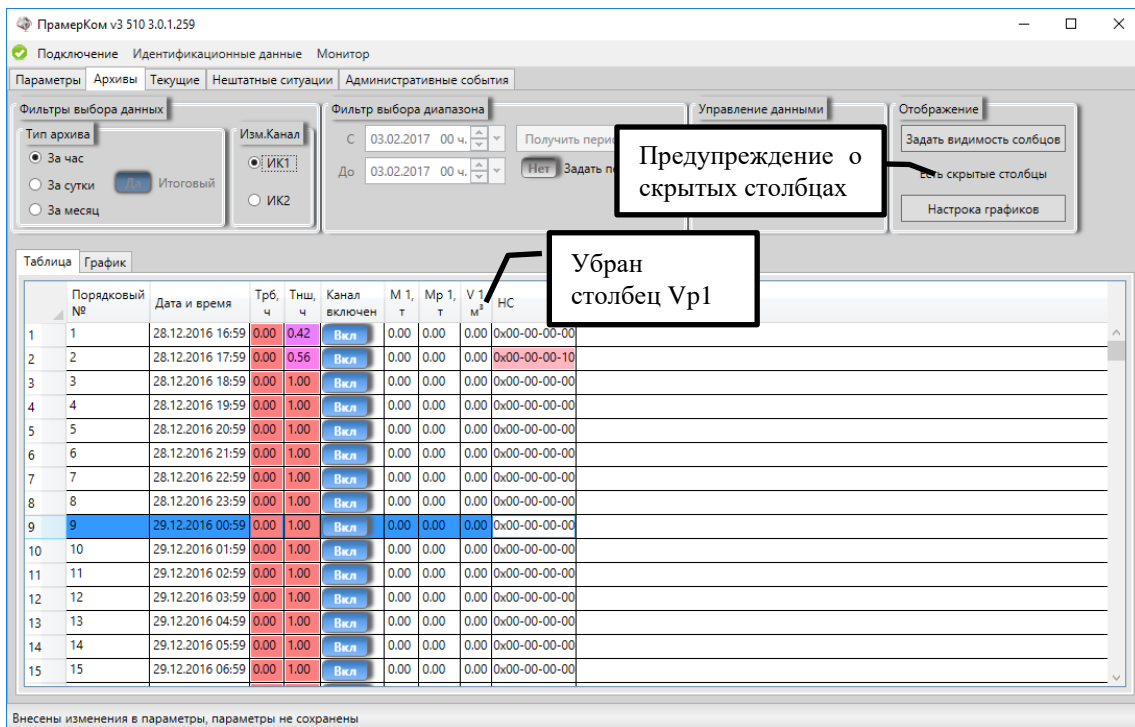


Рисунок 37 – Изменения в интерфейсе при редактировании видимости столбцов.

Внимание! Настройки видимости столбцов распространяются на все типы архивов.

5.3.2.3 Печать

ПО «ПрамерКомV3» позволяет осуществлять вывод архивов на печать. Для печати архивов необходимо нажать кнопку «Печать». После нажатия кнопки «Печать» ПО «ПрамерКомV3» предложит ввести дополнительные параметры отчета (Рисунок 38). Пустые значения допускаются.

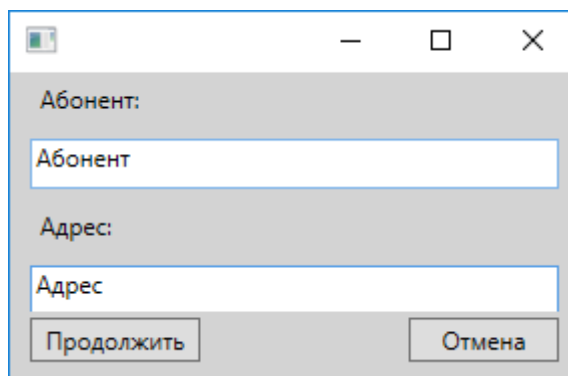
A screenshot of a Windows-style dialog box with a title bar containing minimize, maximize, and close buttons. The dialog has a light gray background. It contains two text input fields. The first field is labeled 'Абонент:' and contains the text 'Абонент'. The second field is labeled 'Адрес:' and contains the text 'Адрес'. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Продолжить' (Continue) on the left and 'Отмена' (Cancel) on the right.

Рисунок 38 – Дополнительные параметры отчета

ПО «ПрамерКомV3» формирует два типа отчетов: простые (Рисунок 39) и отчет с итоговыми данными (Рисунок 40). Отчет с итоговыми данными формируется только в случае, если печатаются архивы «за сутки» и установлен переключатель итоговые, в остальных случаях печатаются простые отчеты.

Если есть необходимость сверить суточные отчеты по часовым, то перед формированием архивов «за час» с указанным интервалом при сличении значений с архивами за сутки убедитесь, что значение поля «часы» в обоих полях указано 00, иначе может возникнуть расхождение при формировании отчетов.

Печать

1 of 1 50% Find | Next

О СУТОЧНЫХ ПАРАМЕТРАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

за 28.12.2016 - 02.02.2017

Абонент: Абонент
 Адрес: Адрес
 Договор: 1

Модуль индикации счетчика жидкости ультразвукового «ПРАМЕР-510» сетевой адрес № 1

Пределы измерений: Договорные параметры:

ИК1 $G_{vmax} = 60,000 \text{ м}^3/\text{ч}$ $G_{vmin} = 0,060 \text{ м}^3/\text{ч}$ $t_{хв} = 99,99 \text{ }^\circ\text{C}$, $P_{хв} = 16,315 \text{ кгс/см}^2$
 ИК2 $G_{vmax} = 60,000 \text{ м}^3/\text{ч}$ $G_{vmin} = 0,060 \text{ м}^3/\text{ч}$

Серийный номер 1, ИК1 Вкл., КСН=0xF075

Дата время	Трб, ч	Тнш, ч	М1, т	Мр1, т	V1, м ³	Vр1, м ³	НС
28.12.2016 23	0,00	6,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
29.12.2016 23	12,31	8,01	1,95	0,00	2,03	0,00	0x00-01-00-11
09.01.2017 23	14,92	0,00	0,65	0,00	0,68	0,00	0x00-00-00-10
10.01.2017 23	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
13.01.2017 23	9,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
14.01.2017 23	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
15.01.2017 23	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
16.01.2017 23	22,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
17.01.2017 23	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
18.01.2017 23	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
02.02.2017 23	7,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-11
Всего	185,96	15,00	2,60	0,00	2,71	0,00	
Среднее							

Рисунок 39 – Пример простого отчета

Печать

1 of 1

Whole Page Find | Next

ОТЧЕТ О СУТОЧНЫХ ПАРАМЕТРАХ за 28.12.2016 - 02.02.2017

Абонент: Абонент
Адрес: Адрес
Договор: 1

Модуль индикации счетчика жидкости ультразвукового «ПРАМЕР-510» сетевой адрес № 1


Пределы измерений: Договорные параметры:
 НК1 Gvmax= 60,000 м³/ч Gvmin= 0,060 м³/ч tжв = 99,99 °С, Pжв = 16,315 кгс/см²
 НК2 Gvmax= 60,000 м³/ч Gvmin= 0,060 м³/ч

Серийный номер 1, НК1 Вкл., КСН=0xF075

Дата время	Трб. ч	Тех. ч	М1, т	Мр1, т	V1, м³	Vр1, м³	НС
28.12.2016 23	0,00	6,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
29.12.2016 23	12,31	8,01	1,95	0,00	2,03	0,00	0x00-01-00-11
09.01.2017 23	14,92	0,00	0,65	0,00	0,66	0,00	0x00-00-00-10
10.01.2017 23	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
13.01.2017 23	9,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
14.01.2017 23	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
15.01.2017 23	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
16.01.2017 23	22,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
17.01.2017 23	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
18.01.2017 23	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-10
02.02.2017 23	7,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0x00-00-00-11
Всего	165,96	15,00	2,60	0,00	2,71	0,00	

Дата время	Общ. Трб. ч	Общ. Тфо. ч	Общ. Тех. ч	Общ. Тех. ч	Общ. М1, т	Общ. Мр1, т	Общ. V1, м³	Общ. Vр1, м³
28.12.2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.02.2017	216,93	14,98	194,48	0,00	2,15	0,00	2,37	0,00
Итого	216,93	14,98	194,48	0,00	2,15	0,00	2,37	0,00

Рисунок 40 – Пример отчета с итоговыми данными

Для печати в открывшемся окне предварительного просмотра необходимо нажать кнопку с изображением принтера  при этом будет открыто окно выбора и настройки принтера (Рисунок 41).

ПО «ПрамерКомV3» позволяет осуществлять экспорт данных в популярные форматы для этого в окне предварительного просмотра надо нажать кнопку меню с изображением дискеты и выбрать интересующий формат (pdf, xls, doc). После выбора формата ПО «ПрамерКомV3» отобразит диалоговое окно сохранения файла (Рисунок 42).

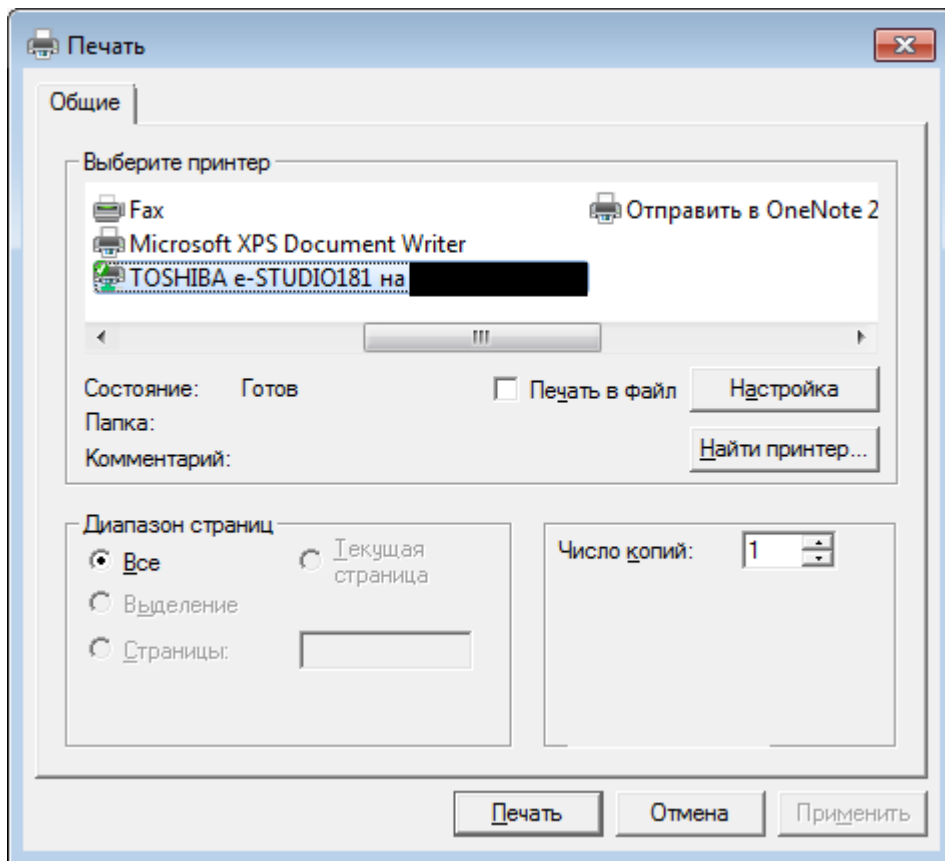


Рисунок 41 - Окно выбора и настройки принтера

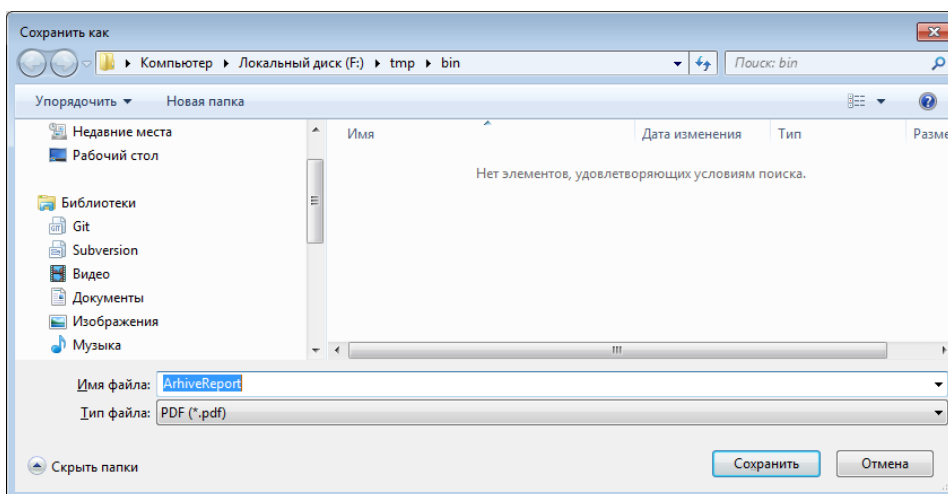


Рисунок 42 – Окно сохранения

Процесс экспорта может быть длительным в зависимости от размеров архивов в процессе экспорта может появляться окно ожидания (Рисунок 43).

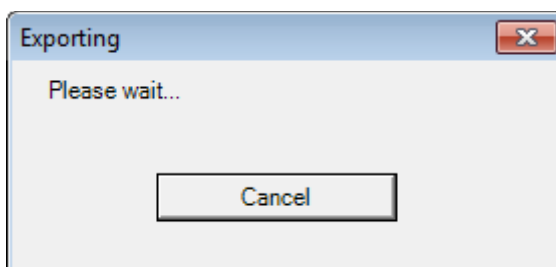


Рисунок 43 – Окно приглашения ожидания в процессе экспорта

5.4 Вкладка «Нештатные ситуации»

ПО «ПрамерКомV3» позволяет считывать, просматривать, фильтровать и распечатывать архив нештатных ситуаций (НС), возникших в Приборе. Внешний вид вкладки «Нештатные ситуации» можно увидеть на рисунке 44.

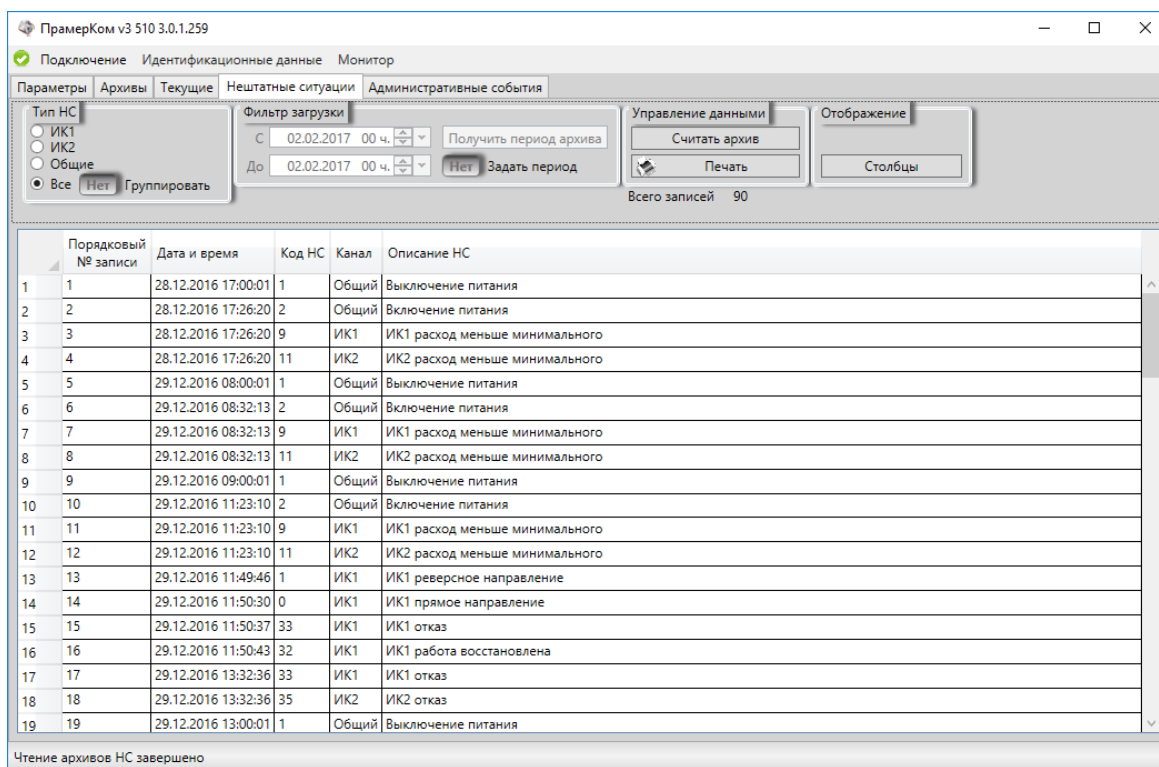


Рисунок 44- Вкладка «Нештатные ситуации»

5.4.1 Считывание архива нештатных ситуаций

Чтобы запустить процесс считывания всего архива нештатных ситуаций (с Прибора, подключенного через USB-интерфейс, или USB/RS485), нажмите кнопку «Считать архив». Если необходимо получить архив НС только за определённый интервал времени, следует сначала установить флажок «Задать период» и указать дату и время начала и окончания запрашиваемого интервала (поля «С» и «До» в области окна «Фильтр загрузки»), а затем нажать кнопку «Считать архив». Кнопка «Получить период архива» позволяет получить даты первой и последней архивных записей НС Прибора, которые автоматически подставятся в поля «С» и «До».

В ходе считывания данных можно лишь прервать процесс считывания (кнопка «Прервать»), остальные операции недоступны.

Прогресс выполнения считывания архива НС отображается в статусной строке (в нижней части окна приложения), а также в виде полосы, расположенной под областью «Фильтр загрузки» (Рисунок 45).

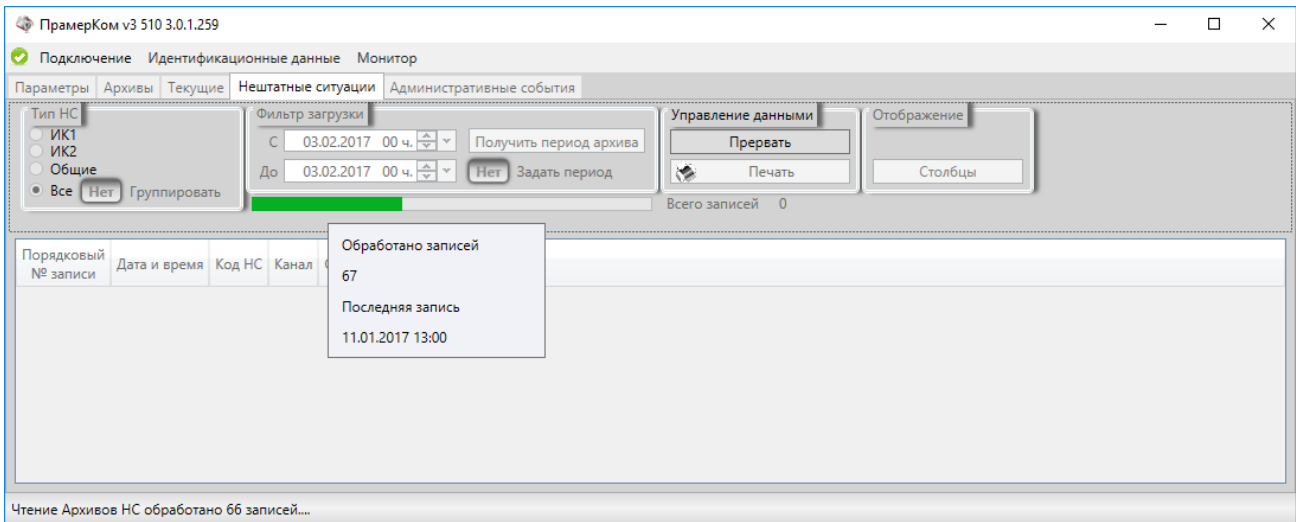


Рисунок 45 - Процесс чтения архива НС

При наведении указателя мыши на полосу прогресса можно увидеть сообщение о том, сколько архивных записей НС уже считано и дату/время последней считанной записи (Рисунок 45).

После завершения (или прерывания пользователем) процесса чтения архива НС, полоса прогресса исчезает, а статусная строка в нижней части окна показывает сообщение «Чтение архивов НС завершено».

5.4.2 Просмотр архива нештатных ситуаций

Полученный с прибора архив НС отображается в виде таблицы, каждая строка которой содержит запись НС (Рисунок 46).

Порядковый № записи	Дата и время	Код НС	Канал	Описание НС
74	16.01.2017 12:42:26	11	ИК2	ИК2 расход меньше минимального
75	16.01.2017 13:00:01	1	Общий	Выключение питания
76	16.01.2017 14:38:38	2	Общий	Включение питания
77	16.01.2017 14:38:38	9	ИК1	ИК1 расход меньше минимального
78	16.01.2017 14:38:38	11	ИК2	ИК2 расход меньше минимального
79	16.01.2017 14:38:38	1	Общий	Выключение питания
80	16.01.2017 14:50:46	2	Общий	Включение питания
81	16.01.2017 14:50:46	9	ИК1	ИК1 расход меньше минимального
82	16.01.2017 14:50:46	11	ИК2	ИК2 расход меньше минимального
83	19.01.2017 08:00:01	1	Общий	Выключение питания
84	02.02.2017 16:57:06	2	Общий	Включение питания
85	02.02.2017 16:57:06	9	ИК1	ИК1 расход меньше минимального
86	02.02.2017 16:57:06	11	ИК2	ИК2 расход меньше минимального
87	02.02.2017 17:45:06	3	ИК2	ИК2 реверсное направление
88	02.02.2017 17:45:13	2	ИК2	ИК2 прямое направление
89	02.02.2017 17:45:25	1	ИК1	ИК1 реверсное направление
90	02.02.2017 17:45:56	0	ИК1	ИК1 прямое направление
91	03.02.2017 11:00:01	1	Общий	Выключение питания
92	03.02.2017 11:48:25	2	Общий	Включение питания
93	03.02.2017 11:48:25	9	ИК1	ИК1 расход меньше минимального
94	03.02.2017 11:48:25	11	ИК2	ИК2 расход меньше минимального

Рисунок 46 - Таблица записей архива НС

Таблица НС содержит столбцы:

- Порядковый номер записи
- Дата и время НС;
- Код НС;
- Канал – указывает, относится ли данная НС к какому-либо конкретному измерительному каналу(ИК) или является «общей» для Прибора;
- Описание НС – расшифровка НС в соответствии с Кодом НС.

5.4.2.1 Фильтрация и группировка НС по типу НС

Для просмотра архивных НС, относящихся только к измерительному каналу №1, следует в области «Тип НС» установить переключатель на пункт «ИК1». Соответственно, для просмотра архивных НС по измерительному каналу №2 или «обще приборных» (НС, относящихся ко всему прибору) НС, следует установить указанный переключатель на пункт «ИК2» или «общие»

Для отмены фильтрации по типу НС следует вернуть переключатель в области «Тип НС» на пункт «Все». В таком режиме доступна группировка записей по Типу НС. После установки флажка «Группировать» в области «Тип НС» таблица просмотра архивных записей будет содержать несколько групп - по группе для каждого типа НС. В заголовке каждой группы указывается тип НС и количество записей соответствующего типа НС (см. Рисунок 47). Группу можно свернуть, нажав на её заголовок.

Порядковый № записи	Дата и время	Код НС	Канал	Описание НС
Канал НС Общие всего 32				
Канал НС ИК2 всего 32				
Канал НС ИК1 всего 30				
65	3	28.12.2016 17:26:20	9	ИК1 расход меньше минимального
66	7	29.12.2016 08:32:13	9	ИК1 расход меньше минимального
67	11	29.12.2016 11:23:10	9	ИК1 расход меньше минимального
68	13	29.12.2016 11:49:46	1	ИК1 реверсное направление
69	14	29.12.2016 11:50:30	0	ИК1 прямое направление
70	15	29.12.2016 11:50:37	33	ИК1 отказ
71	16	29.12.2016 11:50:43	32	ИК1 работа восстановлена
72	17	29.12.2016 13:32:36	33	ИК1 отказ
73	21	29.12.2016 13:34:30	9	ИК1 расход меньше минимального
74	25	29.12.2016 13:40:33	9	ИК1 расход меньше минимального
75	29	29.12.2016 13:41:23	9	ИК1 расход меньше минимального
76	33	29.12.2016 13:43:50	9	ИК1 расход меньше минимального
77	35	29.12.2016 13:43:55	8	ИК1 расход вернулся в диапазон измерений
78	39	29.12.2016 13:45:08	9	ИК1 расход меньше минимального
79	42	29.12.2016 15:33:59	8	ИК1 расход вернулся в диапазон измерений
80	53	09.01.2017 08:10:38	8	ИК1 расход вернулся в диапазон измерений
81	51	09.01.2017 08:10:38	9	ИК1 расход меньше минимального

Рисунок 47 - Таблица архивных записей НС. Группировка по типу НС

5.4.2.2 Выбор столбцов для отображения

Нажатие на кнопку «**Столбцы**» позволяет выбирать, в каком виде отображать информацию о записи НС («только код», «только расшифровку», «и код, и расшифровку»), а также делать скрытым или отображаемым столбец «Канал» (Рисунок 48).

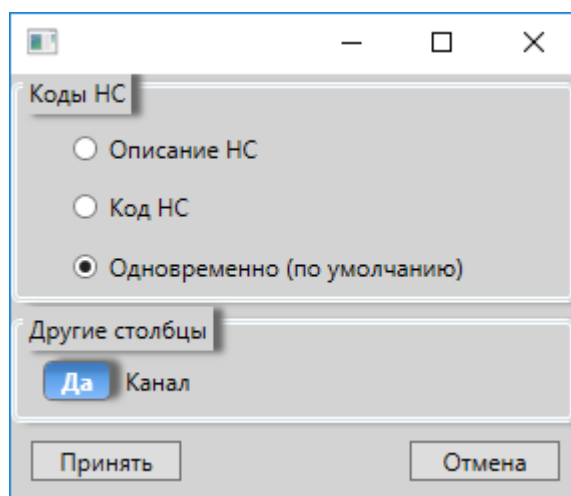


Рисунок 48 - Выбор столбцов для отображения в таблице записей архива НС

5.4.2.3 Сортировка НС

Для того чтобы отсортировать архивные записи НС в таблице, нажмите на заголовок столбца, по значениям которого следует выполнять сортировку.

5.4.3 Печать архива нештатных ситуаций

Для подготовки печатной формы архивных НС нажмите кнопку «**Печать**». В появившемся окне заполните поля «**Заголовок**» (введённое значение будет в первой строке отчётной формы) и «**Окончание документа**» (введённое значение будет в последней строке отчётной формы), затем нажмите кнопку «**Продолжить**». Если при просмотре таблицы архивных НС была применена фильтрация по типу НС, то в отчётной форме будут только записи с соответствующим типом НС. Пример печатной формы архива НС приведён на рисунке 49.

Печать

1 of 3 Whole Page

заголовок

Заводской номер 1

Дата и время	Канал	Код НС	Расшифровка кода НС
28.12.2016 17:00:01	Общий	1	Выключение питания
28.12.2016 17:26:20	Общий	2	Включение питания
28.12.2016 17:26:20	ИК1	9	ИК1 расход меньше минимального
28.12.2016 17:26:20	ИК2	11	ИК2 расход меньше минимального
29.12.2016 08:00:01	Общий	1	Выключение питания
29.12.2016 08:32:13	Общий	2	Включение питания
29.12.2016 08:32:13	ИК1	9	ИК1 расход меньше минимального
29.12.2016 08:32:13	ИК2	11	ИК2 расход меньше минимального
29.12.2016 09:00:01	Общий	1	Выключение питания
29.12.2016 11:23:10	Общий	2	Включение питания
29.12.2016 11:23:10	ИК1	9	ИК1 расход меньше минимального
29.12.2016 11:23:10	ИК2	11	ИК2 расход меньше минимального
29.12.2016 11:49:46	ИК1	1	ИК1 реверсное направление
29.12.2016 11:50:30	ИК1	0	ИК1 прямое направление
29.12.2016 11:50:37	ИК1	33	ИК1 отказ
29.12.2016 11:50:43	ИК1	32	ИК1 работа восстановлена
29.12.2016 13:32:36	ИК1	33	ИК1 отказ
29.12.2016 13:32:36	ИК2	35	ИК2 отказ
29.12.2016 13:00:01	Общий	1	Выключение питания
29.12.2016 13:34:30	Общий	2	Включение питания
29.12.2016 13:34:30	ИК1	9	ИК1 расход меньше минимального
29.12.2016 13:34:30	ИК2	11	ИК2 расход меньше минимального
29.12.2016 13:34:29	Общий	1	Выключение питания
29.12.2016 13:40:33	Общий	2	Включение питания
29.12.2016 13:40:33	ИК1	9	ИК1 расход меньше минимального
29.12.2016 13:40:33	ИК2	11	ИК2 расход меньше минимального
29.12.2016 13:40:33	Общий	1	Выключение питания
29.12.2016 13:41:23	Общий	2	Включение питания
29.12.2016 13:41:23	ИК1	9	ИК1 расход меньше минимального
29.12.2016 13:41:23	ИК2	11	ИК2 расход меньше минимального
29.12.2016 13:41:23	Общий	1	Выключение питания
29.12.2016 13:43:50	Общий	2	Включение питания
29.12.2016 13:43:50	ИК1	9	ИК1 расход меньше минимального

Рисунок 49 - Предварительный просмотр печатной формы архива НС

5.5 Вкладка «Административные события»

ПО «ПрамерКомV3» позволяет считывать, просматривать, фильтровать и распечатывать журнал административных событий Прибора. Внешний вид вкладки «Административные события» представлен на рисунке 50.

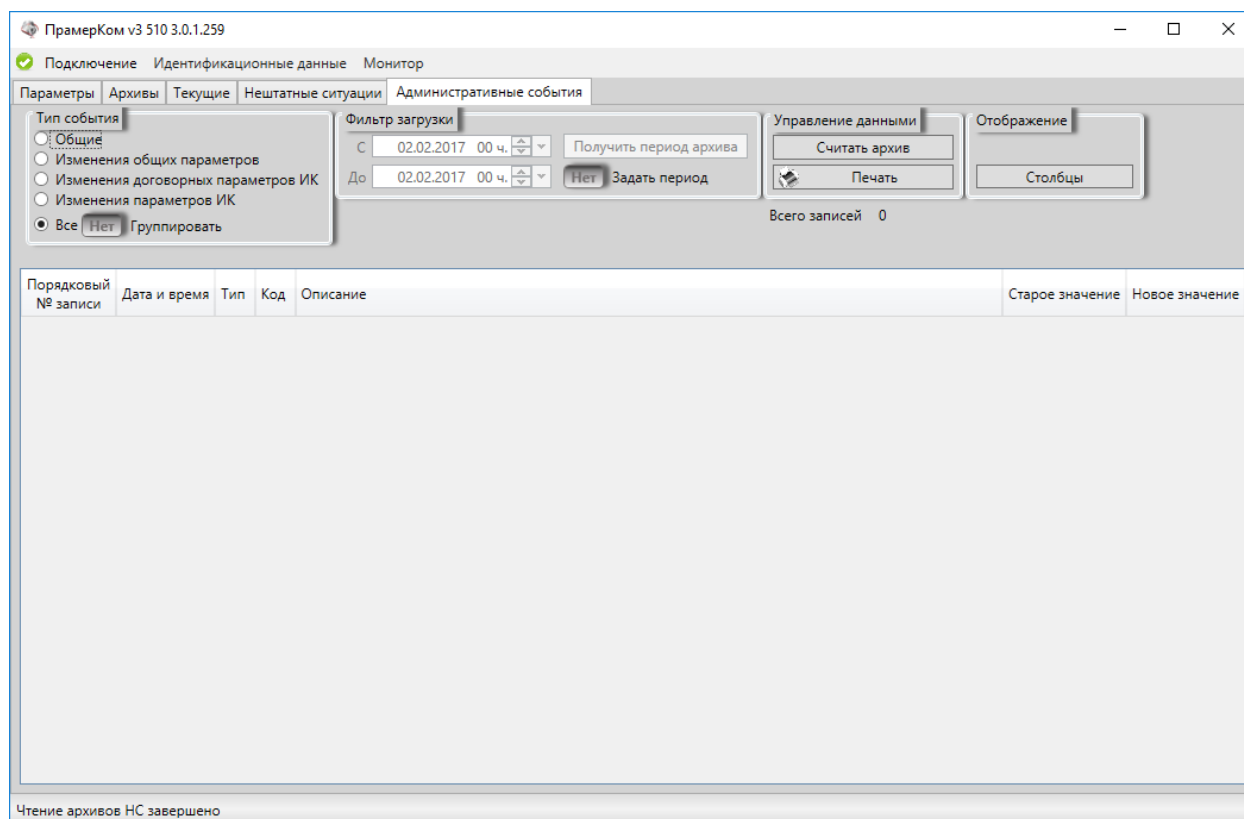


Рисунок 50 - Вкладка «Административные события»

5.5.1 Считывание журнала административных событий

Чтобы запустить процесс считывания всего журнала административных событий (с Прибора, подключенного через USB-интерфейс), нажмите кнопку **«Считать архив»**. Если необходимо получить журнал событий только за определённый интервал времени, следует сначала установить флажок **«Задать период»** и указать дату и время начала и окончания запрашиваемого интервала (поля **«С»** и **«До»** в области окна **«Фильтр загрузки»**), а затем нажать кнопку **«Считать архив»**. Кнопка **«Получить период архива»** позволяет получить даты первой и последней записей журнала событий, которые автоматически подставятся в поля **«С»** и **«До»**.

В ходе считывания данных можно лишь прервать процесс считывания (кнопка **«Прервать»**), остальные операции недоступны.

Прогресс выполнения считывания архива ИС отображается в статусной строке (в нижней части окна приложения), а также в виде цветной полосы, расположенной ниже области **«Фильтр загрузки»** (Рисунок 51).

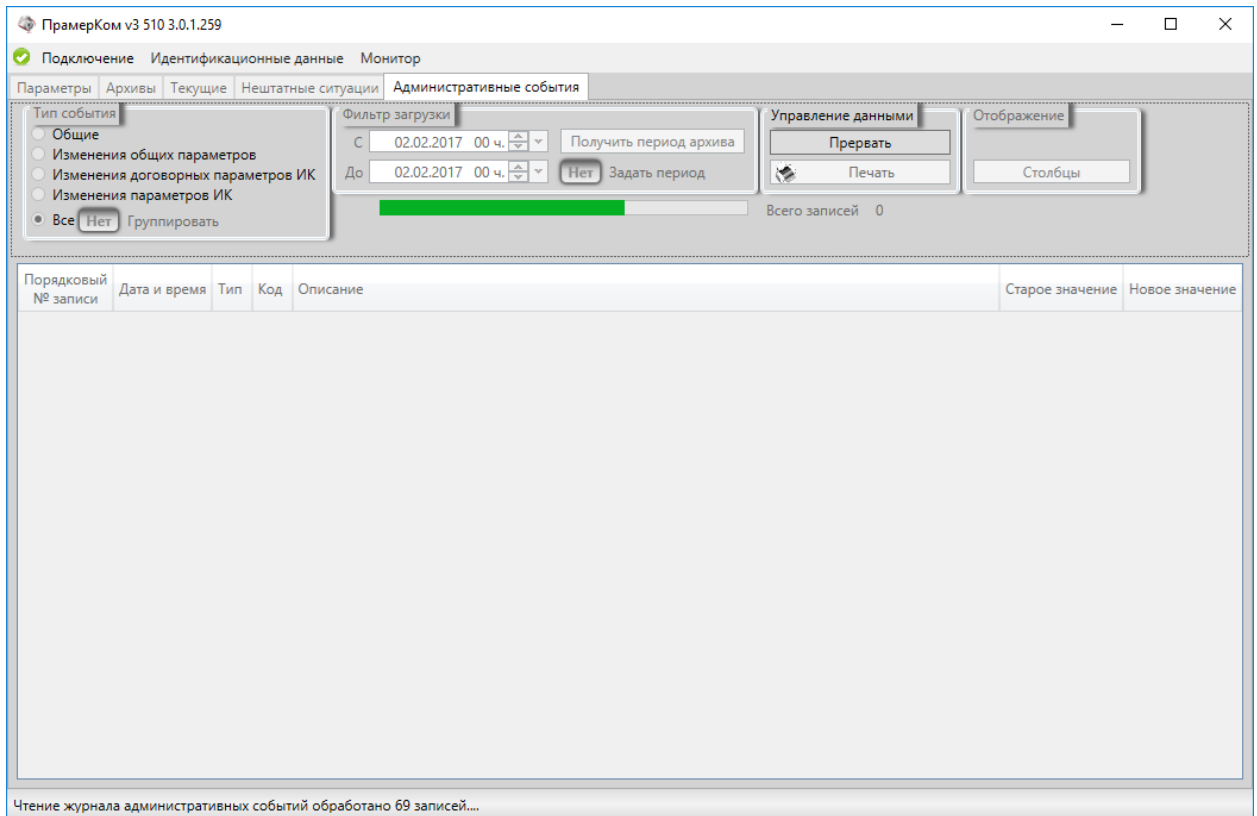


Рисунок 51 - Процесс чтения журнала событий

При наведении указателя мыши на полосу прогресса можно увидеть сообщение о том, сколько записей из журнала административных событий уже считано, и дату/время последней считанной записи (Рисунок 52).

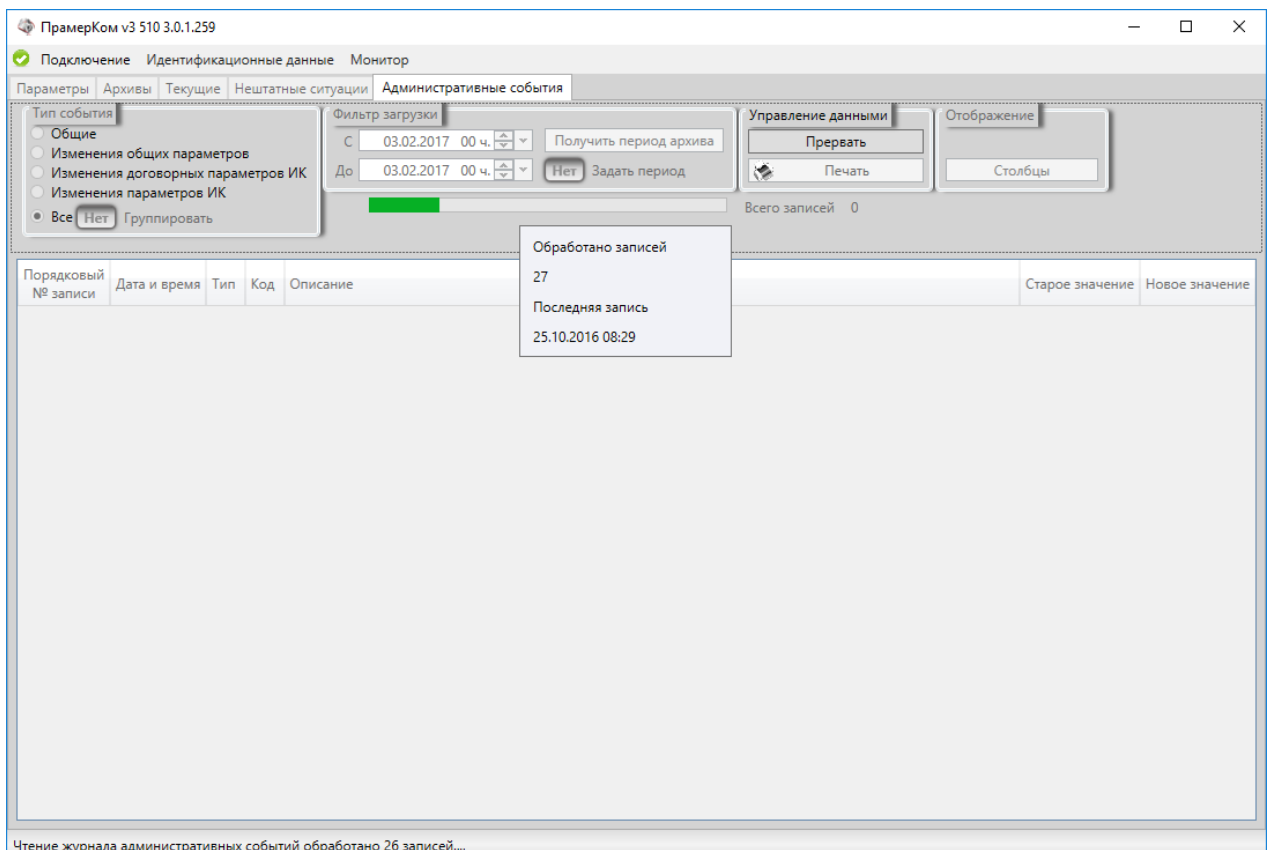


Рисунок 52 - Информация о ходе чтения журнала событий

После завершения (или прерывания пользователем) процесса чтения журнала событий, полоса прогресса исчезает, а статусная строка в нижней части окна показывает сообщение «Чтение журнала административных событий завершено».

5.5.2 Просмотр журнала административных событий

Полученный с прибора журнал событий отображается в виде таблицы, каждая строка которой содержит запись журнала (Рисунок 53).

Порядковый № записи	Дата и время	Тип	Код	Описание	Старое значение	Новое значение
104	29.11.2016 10:26:38	Изменение параметров ИК	4	ИК1 Изменение минимальной уставки	0,06000000	0,06100000
105	29.11.2016 10:26:38	Изменение параметров ИК	8	ИК1 Изменение максимальной уставки	60,00000000	60,10000000
106	29.11.2016 10:28:27	Изменение общих параметров	0	Изменение сетевого адреса	2	1
107	29.11.2016 10:28:27	Изменение общих параметров	1	Изменение скорости обмена	115200	57600
108	29.11.2016 10:28:27	Изменение общих параметров	4	Изменение отчетного дня	30	31
109	29.11.2016 10:28:27	Изменение общих параметров	5	Изменение кода организации	2	1
110	29.11.2016 10:28:27	Изменение общих параметров	6	Изменение номера договора	2	1
111	29.11.2016 10:28:27	Изменение общих параметров	7	Перевод часов	вкл	выкл
112	29.11.2016 10:28:27	Изменение общих параметров	8	Изменение выхода НС	111110	111111
113	29.11.2016 10:28:55	Изменение параметров ИК	0	ИК1 Изменение веса импульса	0,0067010	0,0067000
114	29.11.2016 10:28:55	Изменение параметров ИК	8	ИК1 Изменение максимальной уставки	60,10000000	60,00000000
115	29.11.2016 10:29:16	Изменение договорных параметров ИК	1	ИК1 Изменения договорной температуры холодной воды	10,01000000	10,00000000
116	29.11.2016 10:29:16	Изменение параметров ИК	4	ИК1 Изменение минимальной уставки	0,06100000	0,06000000
117	29.11.2016 10:29:27	Изменение договорных параметров ИК	2	ИК1 Изменения договорного давления холодной воды	0	0
118	29.11.2016 10:29:44	Изменение параметров ИК	5	ИК2 Изменение минимальной уставки	0,06000000	0,06100000
119	29.11.2016 10:29:44	Изменение параметров ИК	9	ИК2 Изменение максимальной уставки	60,00000000	60,10000000
120	29.11.2016 10:30:25	Изменение параметров ИК	5	ИК2 Изменение минимальной уставки	0,06100000	0,06000000
121	29.11.2016 10:30:25	Изменение параметров ИК	9	ИК2 Изменение максимальной уставки	60,10000000	60,00000000

Рисунок 53 - Таблица записей журнала событий

Таблица журнала событий содержит столбцы:

- Дата и время события;
- Тип – указывает тип события;
- Код – код события;
- Описание – описание события;
- Старое значение – значение, которое было установлено в указанном параметре Прибора до изменения (только для категорий параметров «Изменение параметров ИК», «Изменение общих параметров» и «Изменения договорных параметров ИК»);
- Новое значение – значение, которое было установлено в указанном параметре Прибора в результате изменения (только для категорий параметров «Изменение параметров ИК», «Изменение общих параметров» и «Изменения договорных параметров ИК»);

5.5.2.1 Фильтрация и группировка журнала событий по типу события

Для отображения записей журнала событий только с одним определённым типом события выберите пункт с соответствующим типом события в области «Тип события». Например фильтрация по Изменению общих параметров представлена на рисунке 54.

ПрамерКом v3 510 3.0.1.259

Подключение Идентификационные данные Монитор

Параметры Архивы Текущие Нештатные ситуации Административные события

Тип события

- Общие
- Изменения общих параметров
- Изменения договорных параметров ИК
- Изменения параметров ИК
- Все

Фильтр загрузки

С 03.02.2017 00 ч. Получить период архива

До 03.02.2017 00 ч.

Управление данными

Отображение

Всего записей 32

Порядковый № записи	Дата и время	Код события	Описание	Старое значение	Новое значение
1	20.10.2016 15:32:02	9	Коррекция времени	0сек.	23сек.
2	20.10.2016 16:45:20	1	Изменение скорости обмена	115200	57600
3	25.10.2016 08:29:44	8	Изменение выхода НС	000000	111111
4	26.10.2016 10:16:06	9	Коррекция времени	0сек.	-7сек.
5	29.11.2016 10:23:10	0	Изменение сетевого адреса	1	2
6	29.11.2016 10:23:10	1	Изменение скорости обмена	57600	115200
7	29.11.2016 10:23:10	2	Изменение единицы измерения	МКС	СИ
8	29.11.2016 10:23:49	4	Изменение отчетного дня	31	30
9	29.11.2016 10:23:49	5	Изменение кода организации	1	2
10	29.11.2016 10:23:49	6	Изменение номера договора	1	2
11	29.11.2016 10:23:49	7	Перевод часов	выкл	вкл
12	29.11.2016 10:24:14	8	Изменение выхода НС	111111	111110
13	29.11.2016 10:28:27	0	Изменение сетевого адреса	2	1
14	29.11.2016 10:28:27	1	Изменение скорости обмена	115200	57600
15	29.11.2016 10:28:27	4	Изменение отчетного дня	30	31
16	29.11.2016 10:28:27	5	Изменение кода организации	2	1
17	29.11.2016 10:28:27	6	Изменение номера договора	2	1
18	29.11.2016 10:28:27	7	Перевод часов	вкл	выкл
19	29.11.2016 10:28:27	8	Изменение выхода НС	111110	111111

Чтение журнала административных событий завершено

Рисунок 54 - Таблица записей журнала событий. Фильтрация по типу события

Для отмены фильтрации по типу события следует вернуть переключатель в области «Тип события» на пункт «Все». В таком режиме доступна группировка записей по Типу события. После установки флажка «Группировать» в области «Тип события» таблица просмотра журнала событий будет содержать несколько групп - по группе для каждого типа события. В заголовке каждой группы указывается тип события и количество записей соответствующего типа события (Рисунок 55). Группу можно свернуть, нажав на её заголовок.

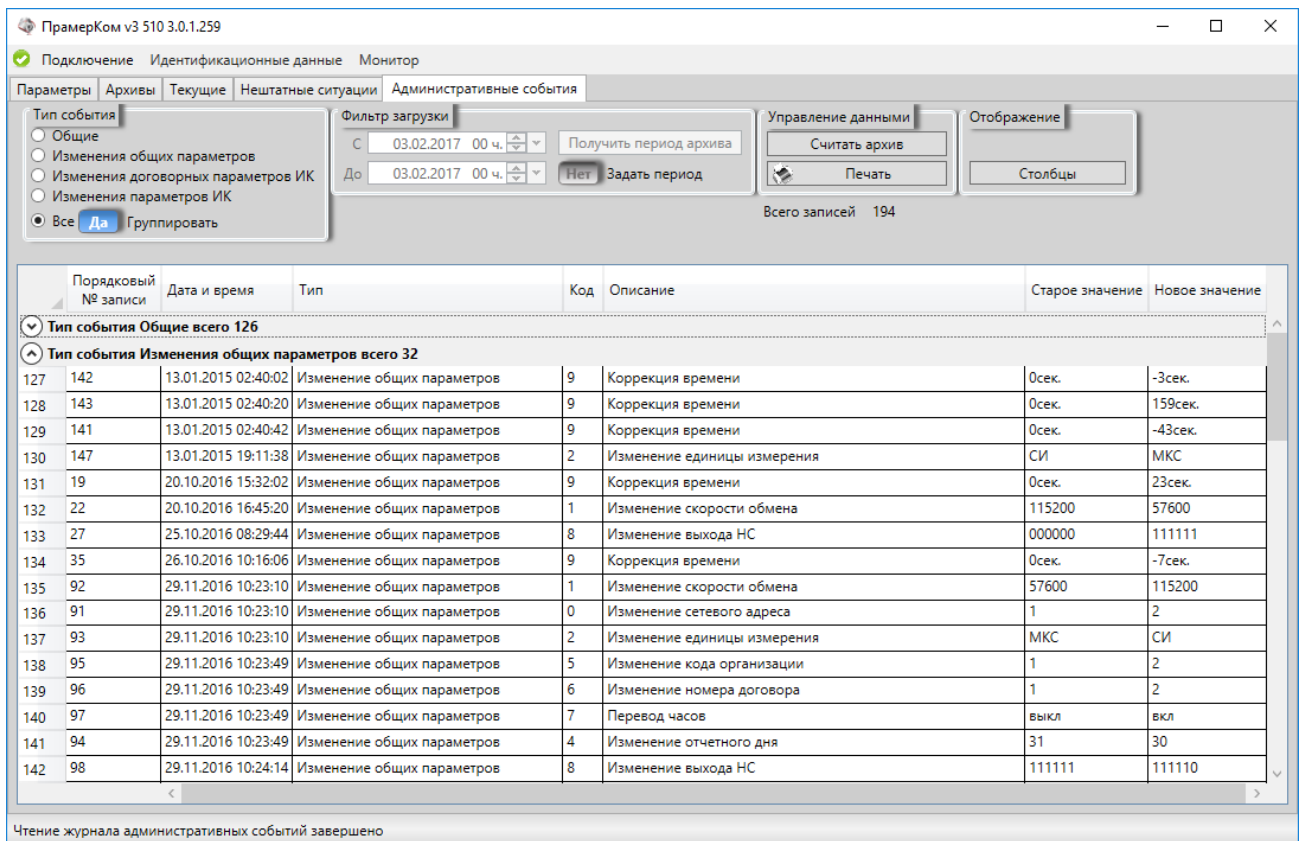


Рисунок 55 - Таблица записей журнала событий. Группировка по типу события

5.5.2.2 Выбор столбцов для отображения

Нажатие на кнопку «Столбцы» позволяет выбирать, в каком виде отображать информацию о записи журнала событий («только код», «только расшифровку», «и код, и расшифровку»), а также делать скрытыми или отображаемыми столбцы «Старое значение», «Новое значение», «Тип события». Окно настройки отображения столбцов представлено на рисунке 56.

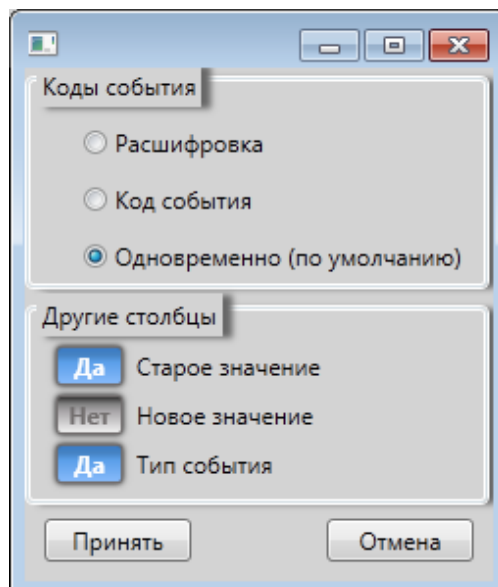


Рисунок 56 - Выбор столбцов для отображения в таблице записей журнала событий

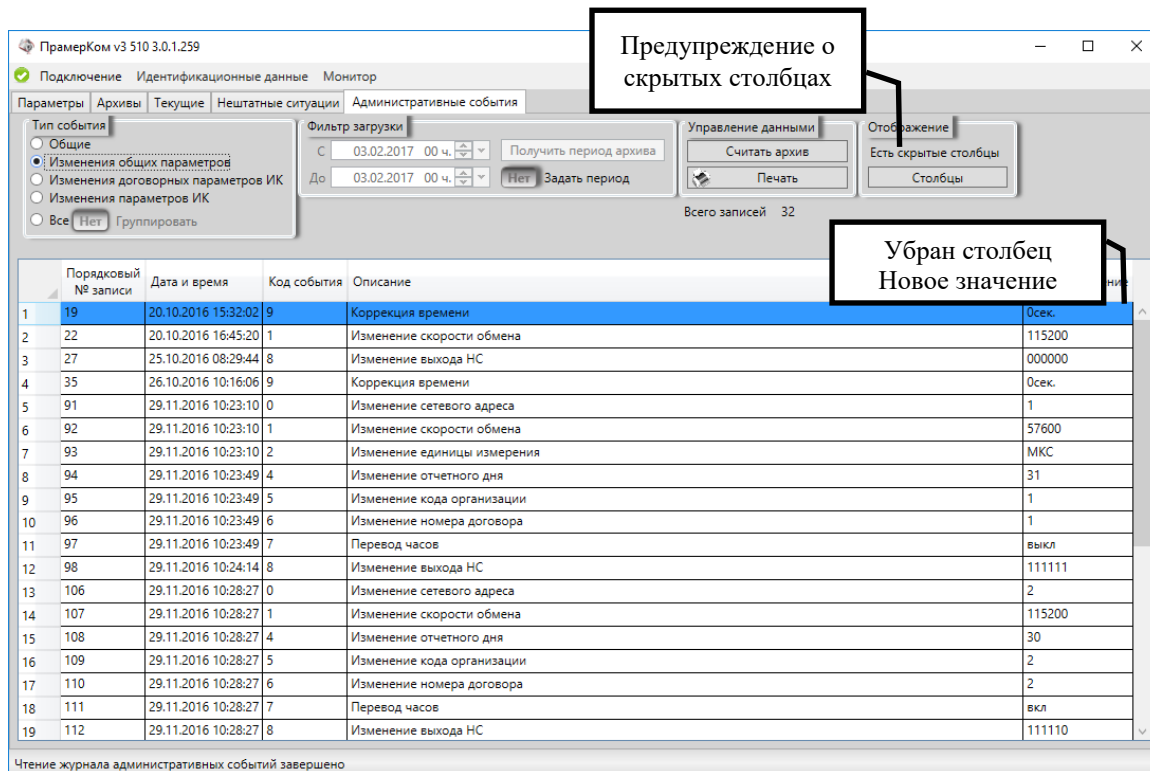


Рисунок 57- Выбор столбцов для отображения в таблице записей

При скрытии одного или нескольких столбцов над кнопкой «Столбцы» появляется надпись «Есть скрытые столбцы» (Рисунок 57).

5.5.2.3 Сортировка записей административных событий

Для того чтобы отсортировать записи журнала событий в таблице, нажмите на заголовок столбца, по значениям которого следует выполнять сортировку.

5.5.3 Печать журнала административных событий

Для подготовки печатной формы журнала событий нажмите кнопку «Печать». В появившемся окне заполните поля «Заголовок» (введённое значение будет в первой строке отчётной формы) и «Окончание документа» (введённое значение будет в последней строке отчётной формы), затем нажмите кнопку «Продолжить» (Рисунок 58). Если при просмотре таблицы журнала событий была применена фильтрация по типу события, то в отчётной форме будут только записи с соответствующим типом события.

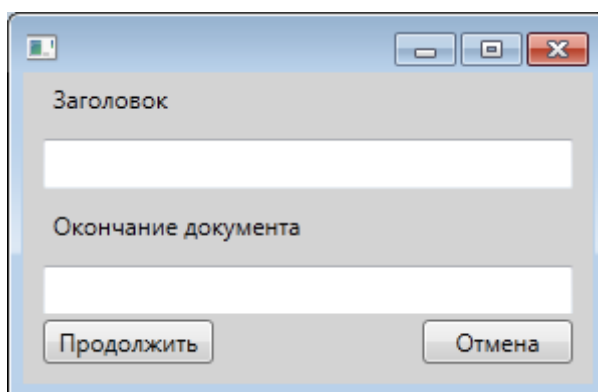


Рисунок 58- Ввод «заголовка» и «окончания документа» печатной формы журнала событий
Пример печатной формы журнала событий представлен на рисунке 59.

Печать

1 of 1 Whole Page Find | Next

заголовок

Заводской номер 1

Дата и время	Код события	Расшифровка	Старое значение	Новое значение
20.10.2016 15:32:02	9	Коррекция времени	0сек.	23сек.
20.10.2016 16:45:20	1	Изменение скорости обмена	115200	57600
25.10.2016 08:29:44	8	Изменение выхода НС	000000	111111
26.10.2016 10:16:06	9	Коррекция времени	0сек.	-7сек.
29.11.2016 10:23:10	0	Изменение сетевого адреса	1	2
29.11.2016 10:23:10	1	Изменение скорости обмена	57600	115200
29.11.2016 10:23:10	2	Изменение единиц измерения	МКС	СИ
29.11.2016 10:23:49	4	Изменение отчетного дня	31	30
29.11.2016 10:23:49	5	Изменение кода организации	1	2
29.11.2016 10:23:49	6	Изменение номера договора	1	2
29.11.2016 10:23:49	7	Перевод часов	выкл	вкл
29.11.2016 10:24:14	8	Изменение выхода НС	111111	111110
29.11.2016 10:28:27	0	Изменение сетевого адреса	2	1
29.11.2016 10:28:27	1	Изменение скорости обмена	115200	57600
29.11.2016 10:28:27	4	Изменение отчетного дня	30	31
29.11.2016 10:28:27	5	Изменение кода организации	2	1
29.11.2016 10:28:27	6	Изменение номера договора	2	1
29.11.2016 10:28:27	7	Перевод часов	вкл	выкл
29.11.2016 10:28:27	8	Изменение выхода НС	111110	111111
29.11.2016 10:34:19	9	Коррекция времени	1114662302сек.	40сек.
29.11.2016 10:35:10	9	Коррекция времени	1114662302сек.	-71сек.
07.12.2016 14:18:49	8	Изменение выхода НС	111111	111110
13.01.2015 02:40:42	9	Коррекция времени	0сек.	-43сек.
13.01.2015 02:40:02	9	Коррекция времени	0сек.	-3сек.
13.01.2015 02:40:20	9	Коррекция времени	0сек.	139сек.
13.01.2015 19:11:38	2	Изменение единиц измерения	СИ	МКС
28.12.2016 09:36:51	9	Коррекция времени	0сек.	-2сек.
28.12.2016 10:16:36	8	Изменение выхода НС	111110	000000
28.12.2016 10:42:54	8	Изменение выхода НС	000000	100001
28.12.2016 10:43:38	8	Изменение выхода НС	100001	000001
28.12.2016 12:58:16	1	Изменение скорости обмена	57600	38400
28.12.2016 13:01:33	1	Изменение скорости обмена	38400	57600

окончание документа

Рисунок 59 - Предварительный просмотр печатной формы журнала событий

5.6 Вкладка «Текущие»

ПО «ПрамерКомV3» позволяет получать текущие данные. Работа с текущими данными недоступна при подключении к файлу образу флэш-памяти прибора.

Перед началом чтения данных необходимо выбрать измерительный канал.

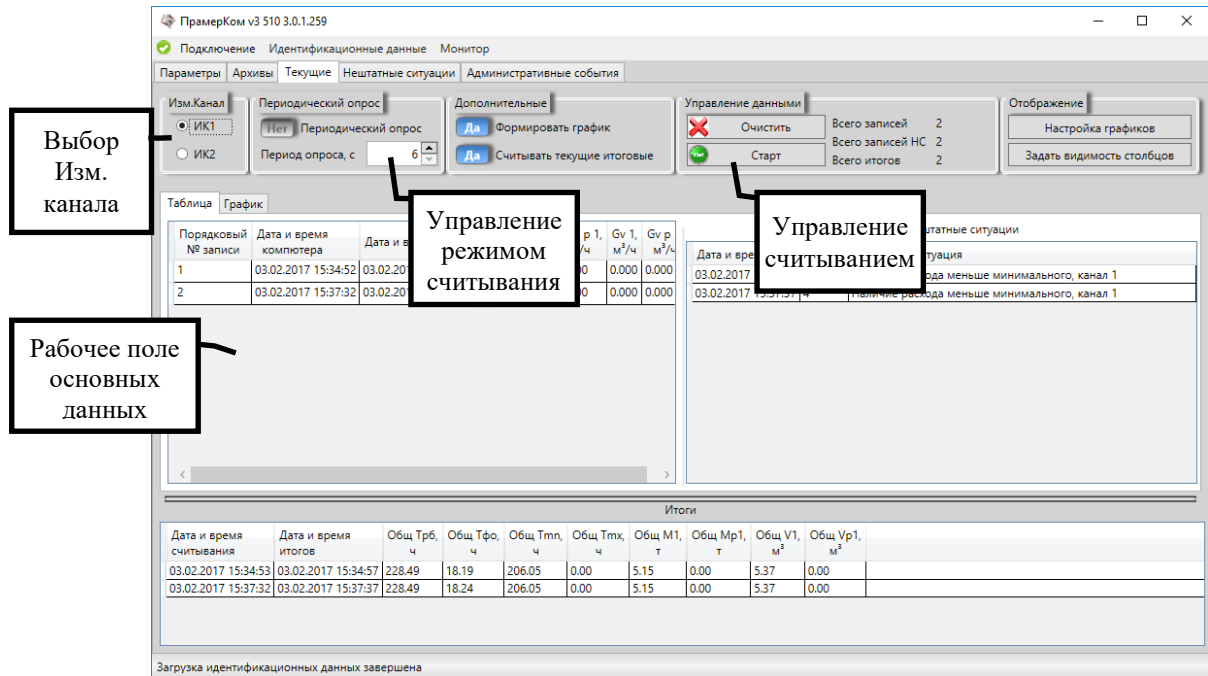


Рисунок 60 – Основная форма

Внимание! Текущие данные считываются только для указанного измерительного канала. Считывать текущие данные одновременно и для ИК1 и для ИК2 нельзя.

Для запуска чтения данных необходимо нажать кнопку «Старт», ПО перейдет в режим чтения данных (Рисунок 61).

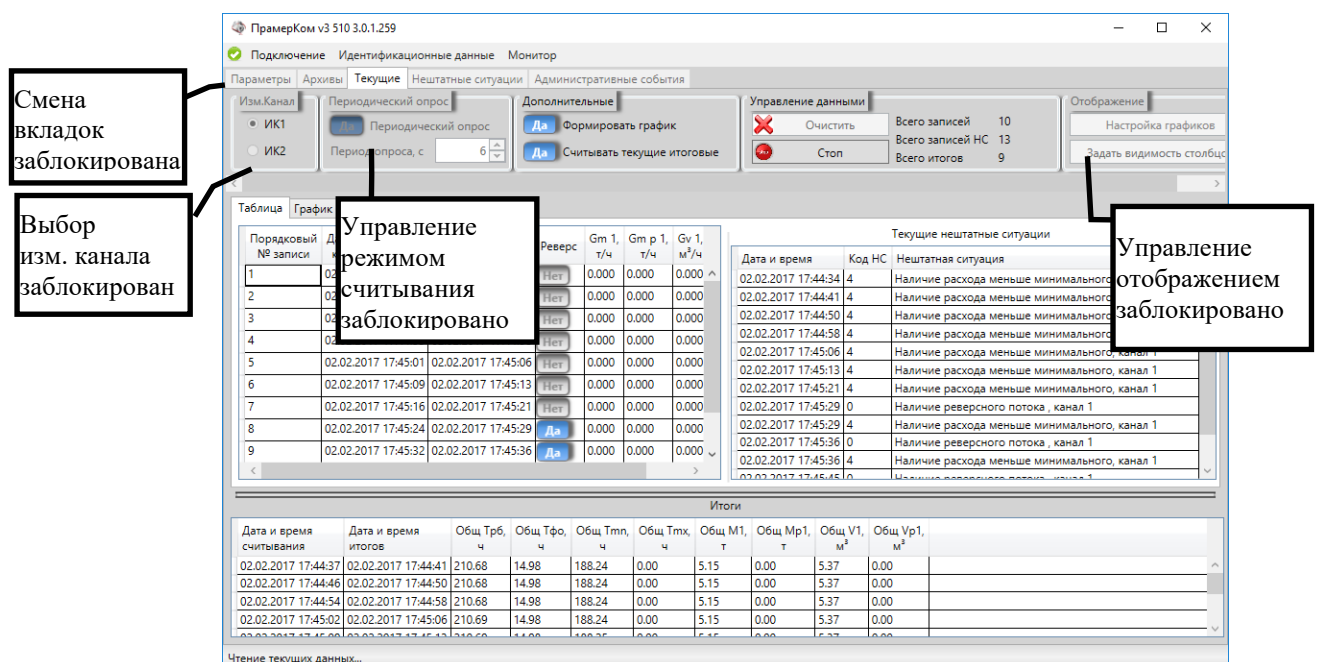


Рисунок 61 – Режим чтения текущих данных

Для остановки чтения необходимо нажать кнопку «Стоп».

ПО «ПрамерКомV3» позволяет производить как одиночное чтение текущих данных вручную, так и производить чтение в автоматическом режиме с заданным интервалом. При автоматическом чтении допускаются следующие периоды опроса: от 6 до 1000 секунд.

ПО «ПрамерКомV3» позволяет строить график по текущим данным. Для этого необходимо установить переключатель «**Формировать график**» в состояние «Да».

Внимание! Построение графиков требует значительных вычислительных мощностей и при большом количестве точек может занимать много времени.

Примечание. Если есть необходимость построения графика для достаточно длительной выборки с большим количеством точек и это заранее известно, то последовательность действий следующая:

- Установить переключатель «**Формировать график**» в состояние «Да»;
- Перейти на вкладку «**Таблица**»;
- запустить чтение текущих данных;
- По окончании чтения данных;
переход на вкладку график может занимать длительное время.

ПО «ПрамерКомV3» одновременно считывает текущие данные и текущие нештатные ситуации для указанного измерительного канала. Также по требованию пользователя могут считываться текущие итоговые данные.

При отключении переключателя «**Формировать график**» вкладка «**График**» становится неактивной. Если в момент отключения переключателя осуществлялась работа с графиками, то произойдет автоматическое переключение на вкладку «**Таблица**».

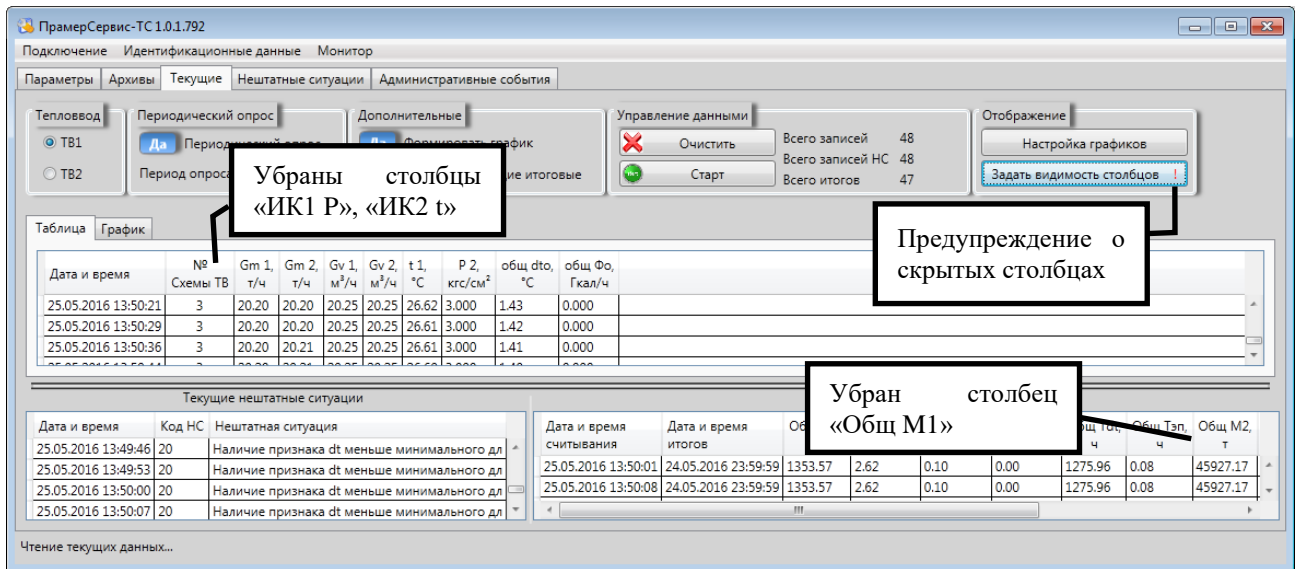


Рисунок 62 – Изменения в интерфейсе при редактировании видимости столбцов.

5.7 Пункт меню «Идентификационные данные»

Данный пункт меню доступен только при работе с прибором. При подключении к файлу этот пункт меню пропадает из главного меню. После выбора пункта меню «Идентификационные данные» отобразится окно (Рисунок 63) и начнется загрузка идентификационных данных прибора.

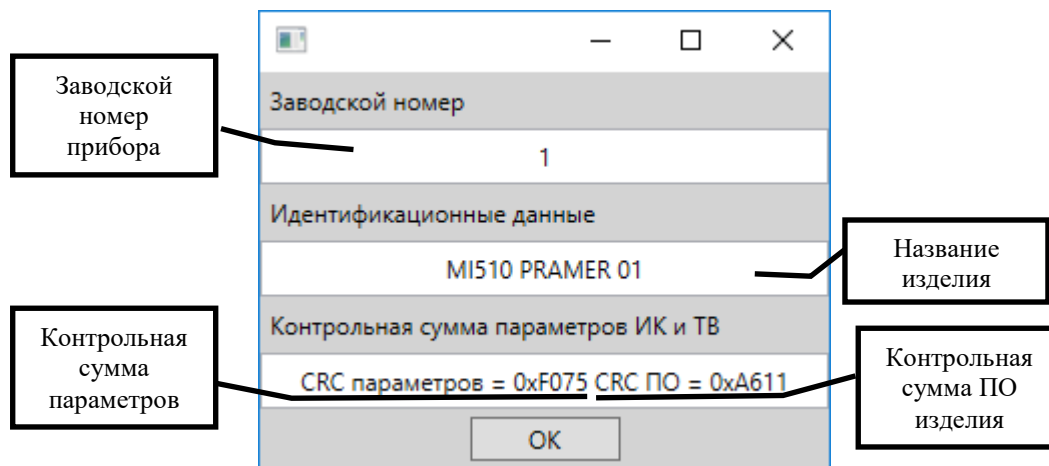


Рисунок 63 – Окно идентификационных данных

Загрузка идентификационных данных может занимать длительное время, до отображения данных закрыть окно не получится - система будет выдавать соответствующие сообщения (Рисунок 64).

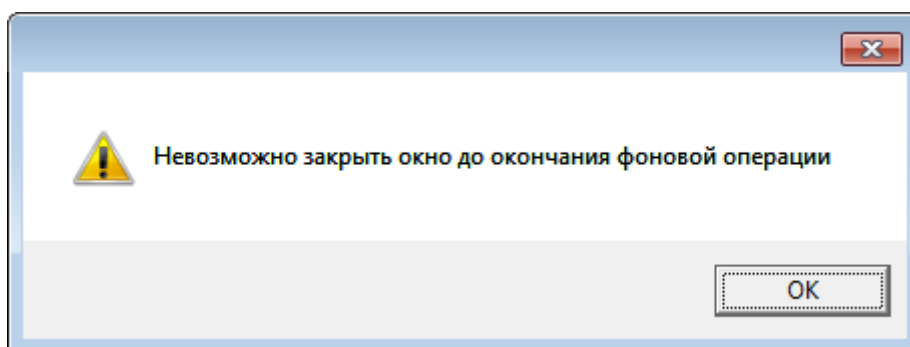


Рисунок 64 – сообщение о невозможности закрыть окно идентификационных данных

