



КАРАТ-Экспресс 4

Инструкция пользователя

ГОЛОВНОЙ ОФИС:

620102, г. Екатеринбург, ул. Ясная, 22, корп. Б

тел./факс: (343) 2222-306, 2222-307

e-mail: ekb@karat-npo.ru

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА:

тел./факс: (343) 375-89-88

e-mail: tech@karat-npo.ru

skype: techkarat

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| 1. Установка и настройка программы..... | 4 |
| 2. Создание проекта..... | 9 |
| 3. Загрузка архивов с Луч-МК. | 12 |
| 4. Загрузка архивов с тепловычислителя удаленно с помощью модема..... | 15 |
| 5. Загрузка архивов с тепловычислителя на компьютер при помощи оптоволокон КАРАТ-914 (RS-232) или КАРАТ-915 (USB)..... | 18 |
| 6. Подключение к проекту готового шаблона отчета. | 21 |
| 7. Создание нового шаблона отчета..... | 24 |
| 8. Редактирование шаблона отчета..... | 28 |
| 9. Выведение на печать шаблона отчета | 33 |
| 10. Сохранение массива показателей в книгу MS Excel..... | 36 |

Введение

Программное обеспечение «КАРАТ-Экспресс 4» работает с вычислителями ЭЛЬФ, теплорегистраторами КАРАТ-2001-01, КАРАТ-011, КАРАТ-М, КАРАТ-Компакт, КАРАТ-Компакт-201, вычислителями КАРАТ-307, выпущенными до 2015 года по проводным и беспроводным каналам связи. Вычислители КАРАТ (-306, -307 и -308), выпущенные с 2015 года, не опрашиваются по каналам связи.

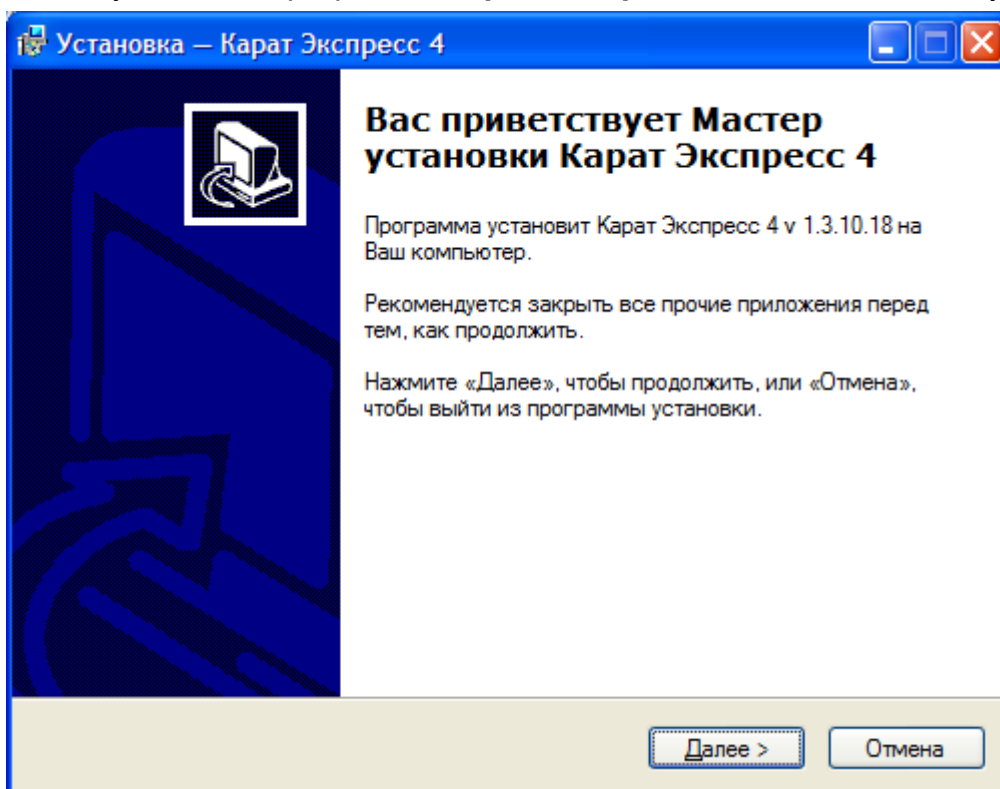
В случае с вычислителями КАРАТ (-306, -307 и -308), загрузка данных производится программой «КАРАТ-Дата», которая сохраняет полученные с вычислителей данные на компьютер в виде файлов, с возможностью последующего их импорта в «КАРАТ-Экспресс 4».

1. Установка и настройка программы

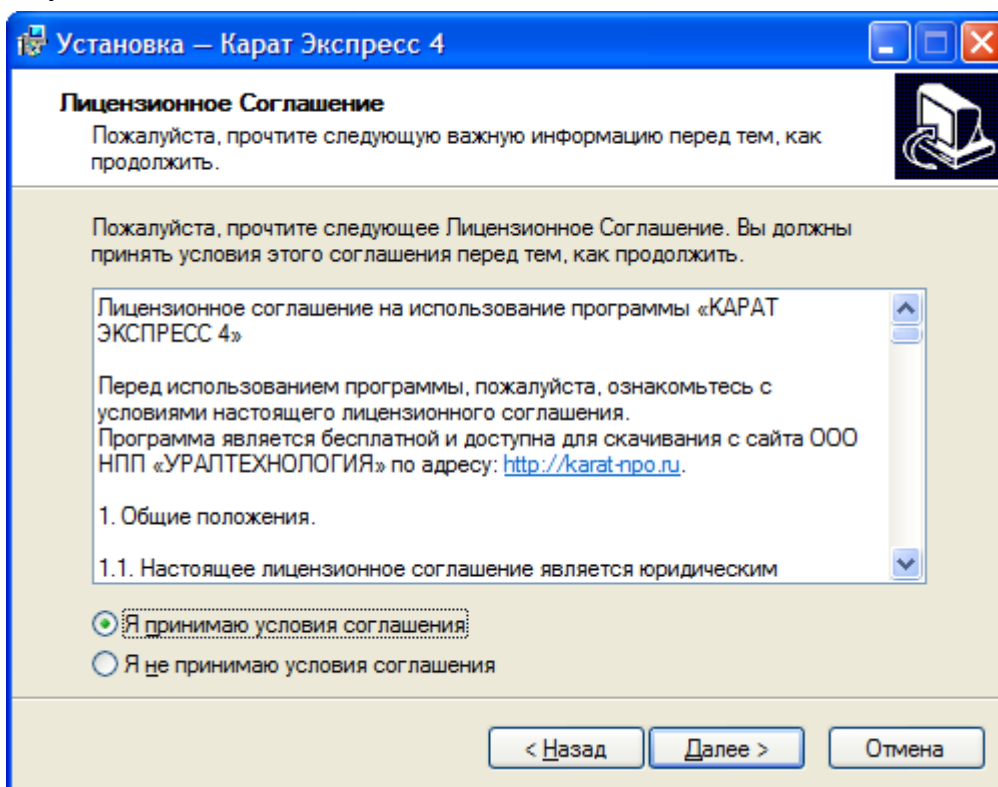
1.1. Скачать программу с сайта <http://www.karat-npo.com/support/programm/>, выбираем ссылку с названием **КАРАТ-Экспресс 4**. Должен загрузиться файл **UTKaratExpres_4_v_1_3_10_18.exe**. При загрузке программы для опроса теплосчетчиков **КАРАТ-Компакт** файл должен называться **KaratExpres_4_v1.3.11.5.exe**

Чтобы программа работала на ОС MS Windows XP нужно сначала установить **Microsoft. NET Framework 3.5**. Который можно загрузить с той же страницы вебсайта или найти на официальном сайте компании Microsoft.

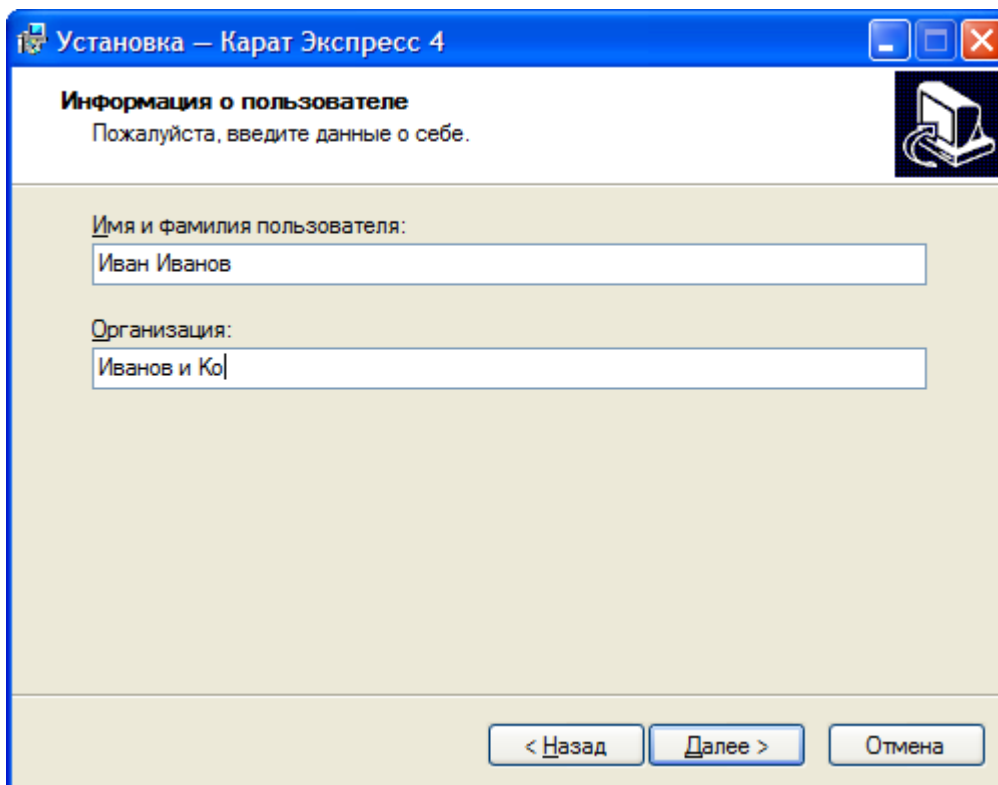
1.2. Запускаем установочный файл **UTKaratExpres_4_v_1_3_10_18.exe**. Появится окно установки программы **Карат Экспресс 4**. Нажимаем кнопку **Далее**.



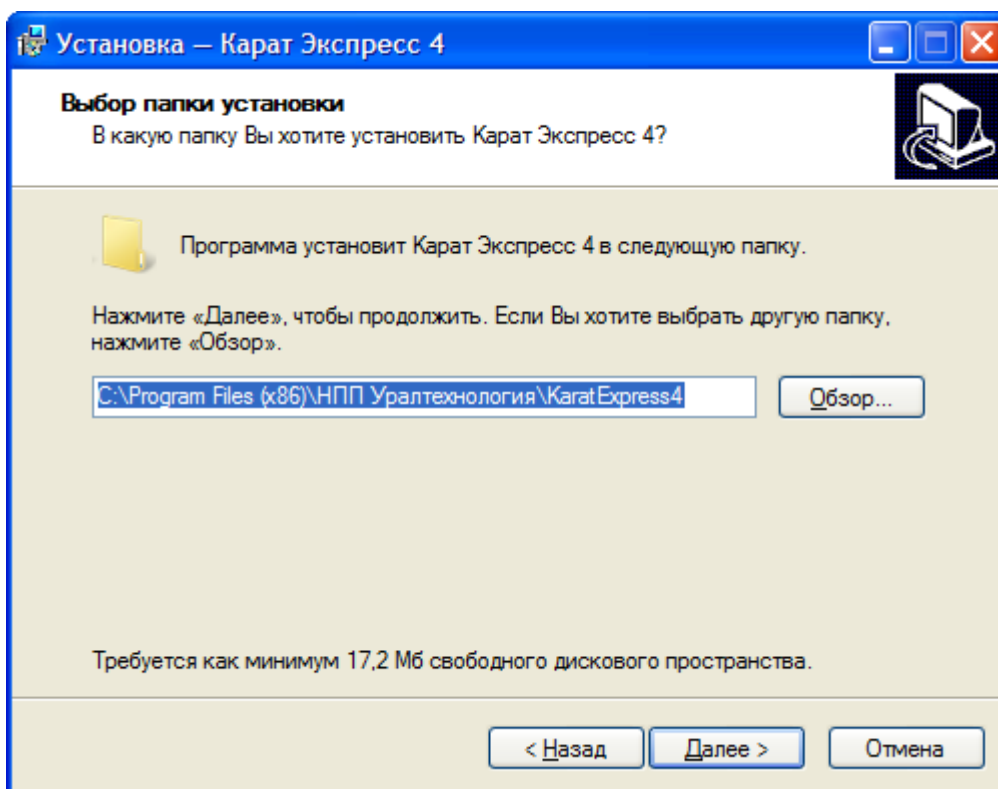
1.3. В окне **Пользовательское соглашение** поставить галочку «Я принимаю условия соглашения». Нажать **Далее**.



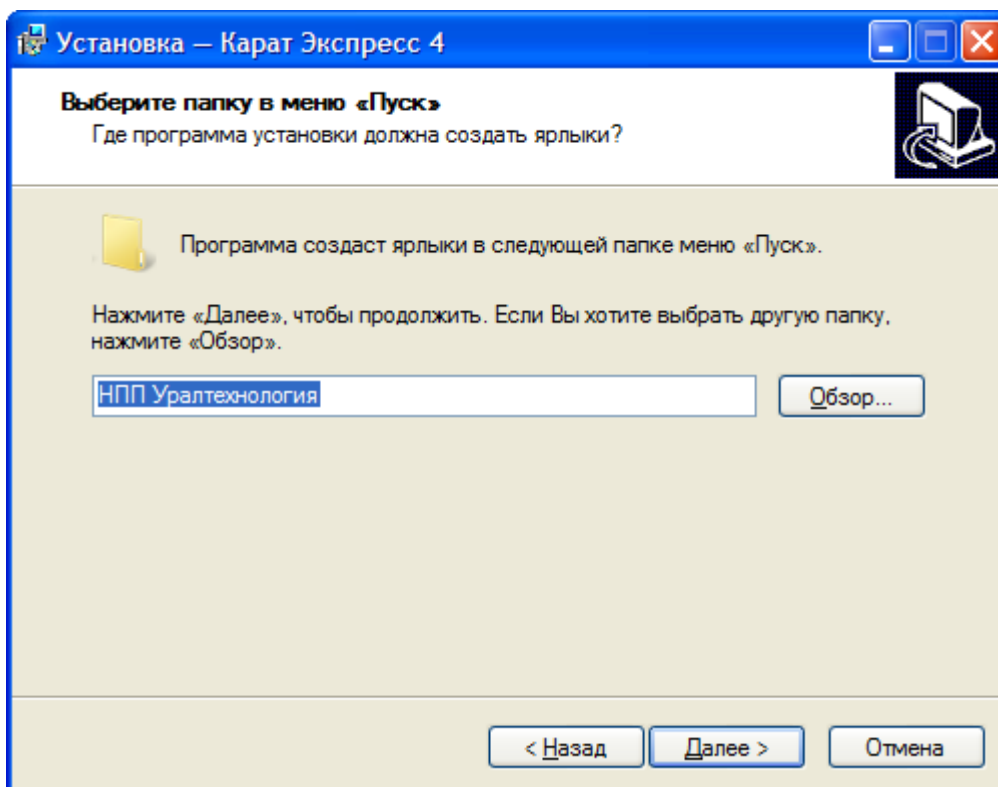
1.4. В окне **Информация о пользователе** указать Имя и фамилию, наименование организации. Нажать **Далее**.



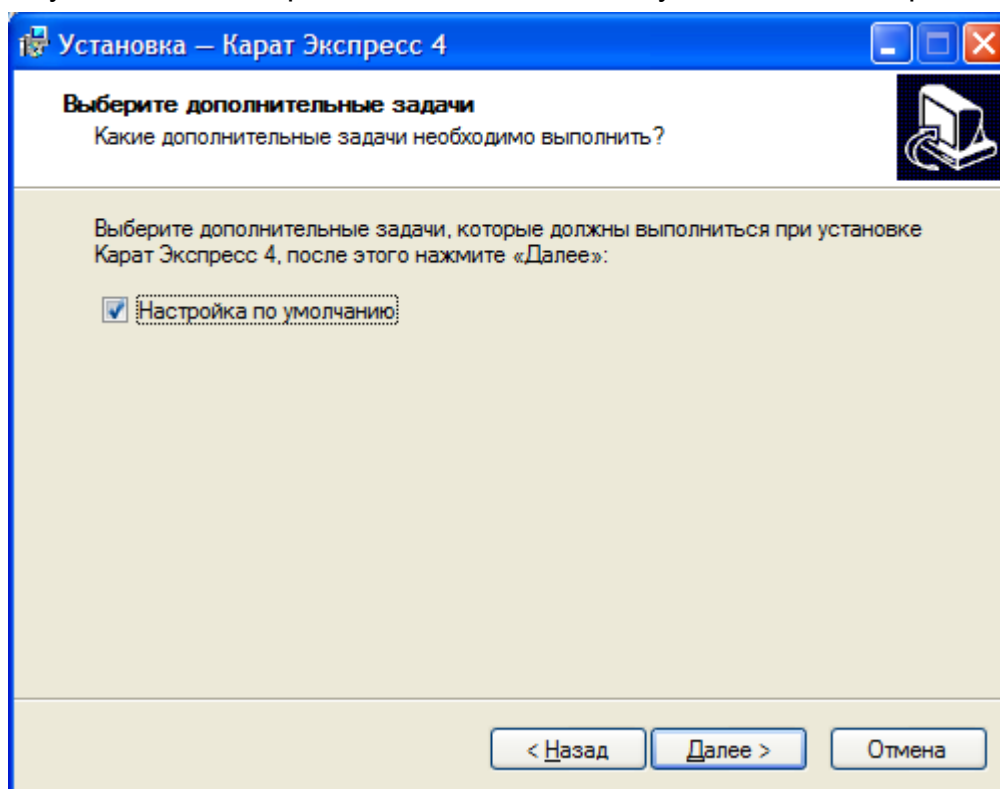
1.5. В окне **Выбор папки установки** оставить место установки программы без изменений. Нажать **Далее**.



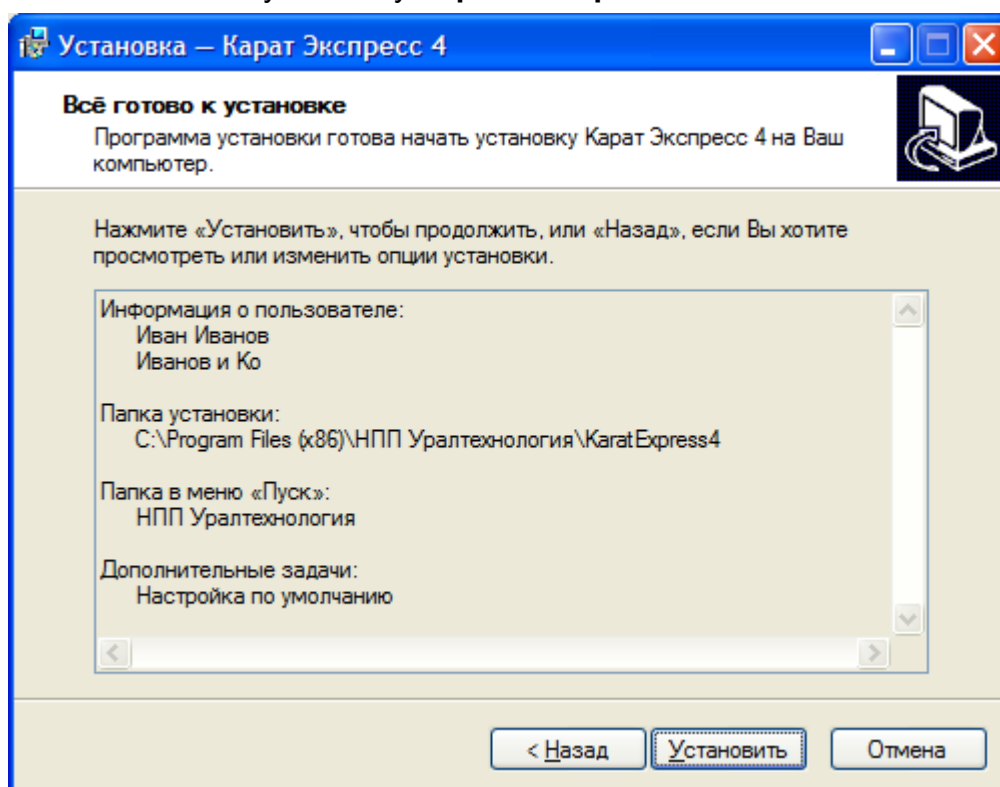
1.6. В окне **Выберите папку в меню «Пуск»** можно оставить предлагаемое наименование без изменений, а можно поменять его на удобное вам. Указанное здесь наименование будет отображаться в списке меню **Пуск**.



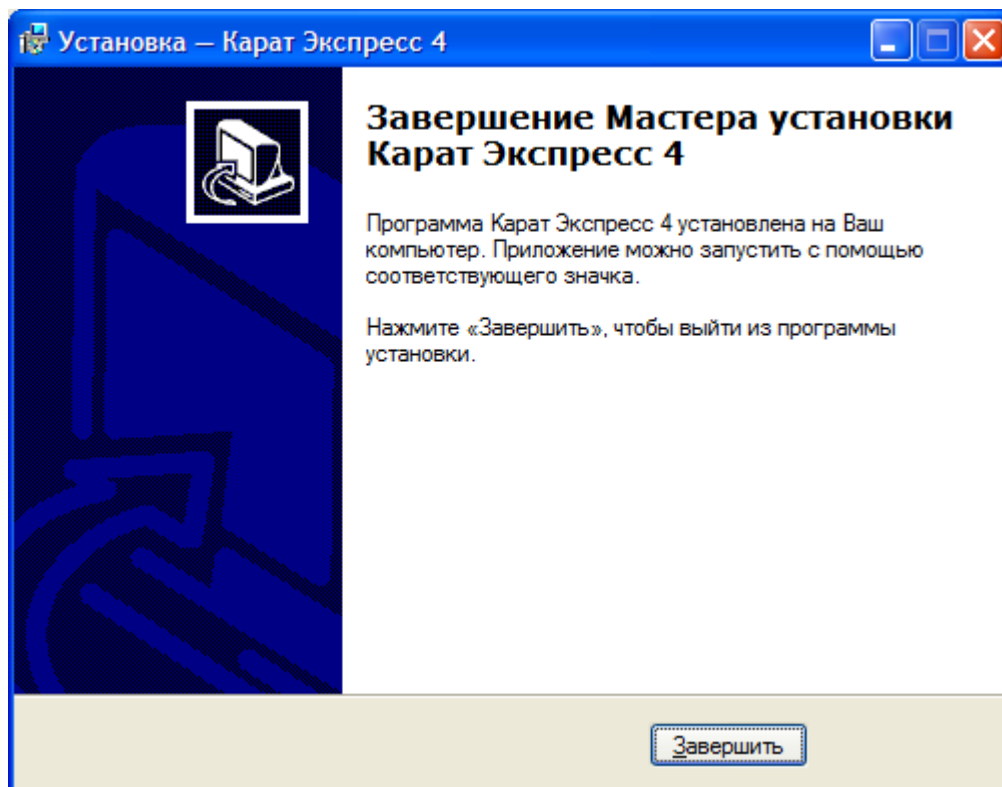
1.7. В открывшемся окне **Выберите дополнительные задачи** можно выбрать **Настройки по умолчанию**, чтобы программа заменила на исходные настройки установленные ранее пользователем случайно или намеренно.



1.8. В окне **Все готово к установке** можно посмотреть сводный список запланированных программой установки действий. Таким образом, она сообщает вам о готовности начать установку **Карат Экспресс 4**. Нажать **Установить**.

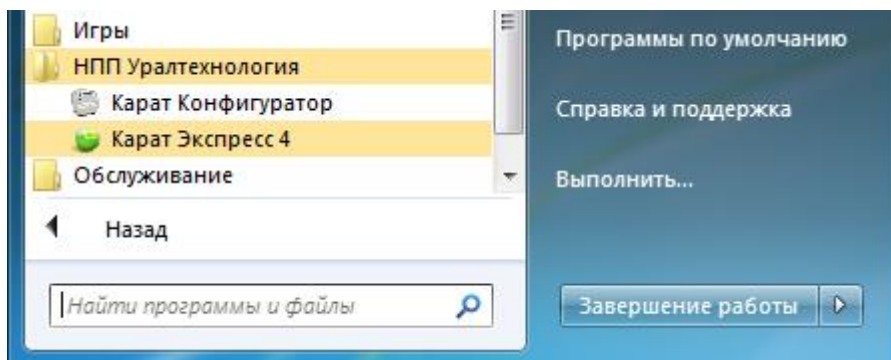


1.9. О завершении установки, программа уведомит следующим окном.



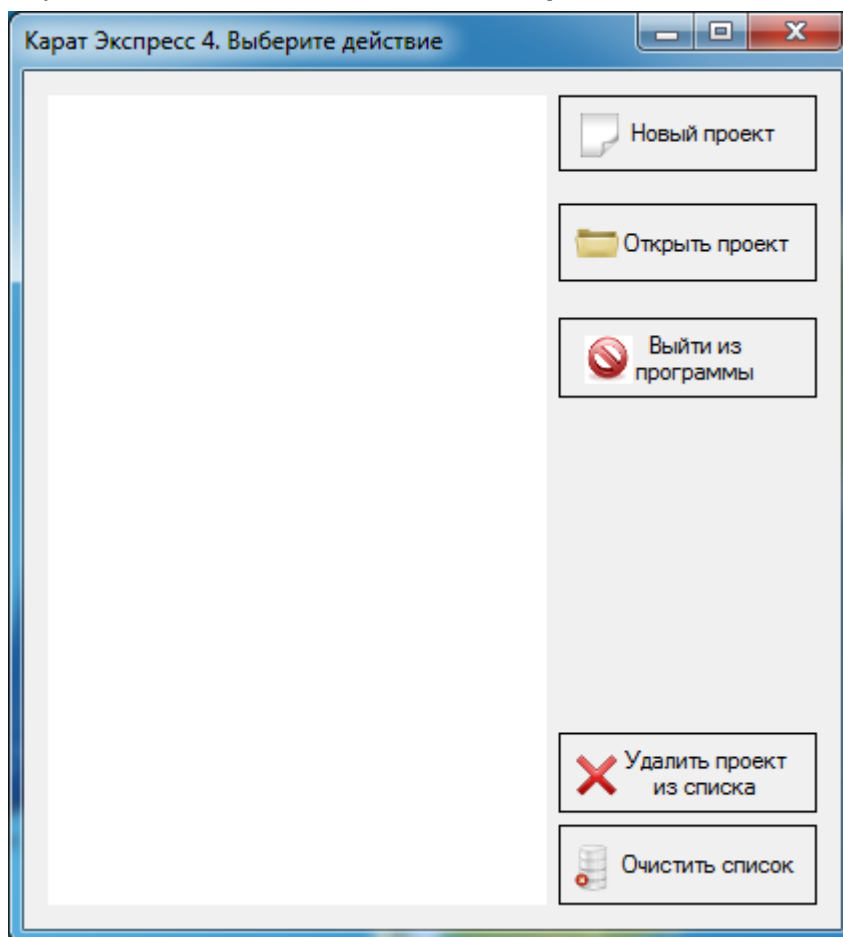
2. Создание проекта.

2.1. Запустить программу в меню Пуск.

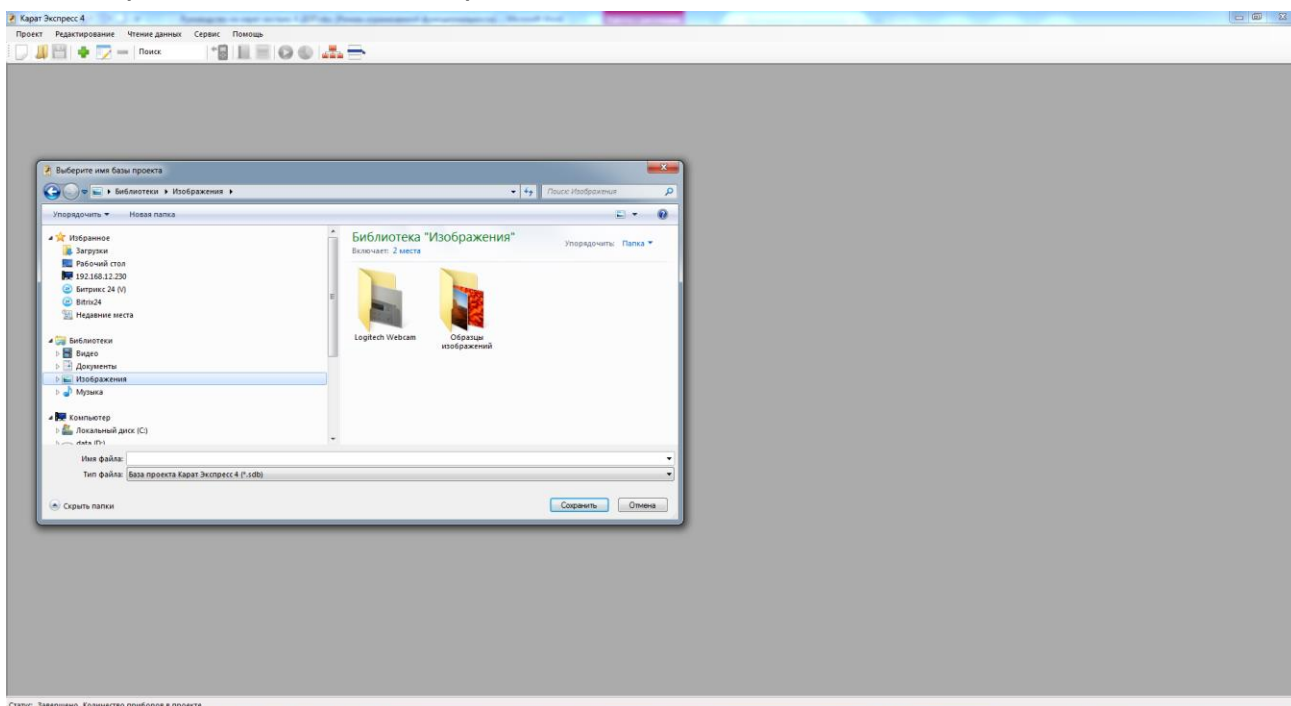


На ОС MS Windows 7/8 нужно запускать программу от имени администратора.

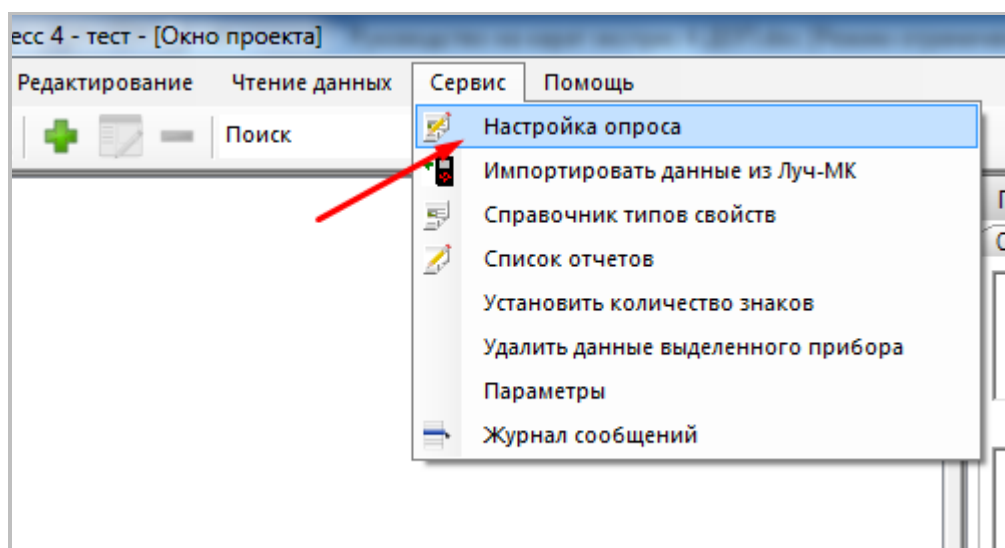
2.2. В открывшемся окне, нажать **Новый проект**.



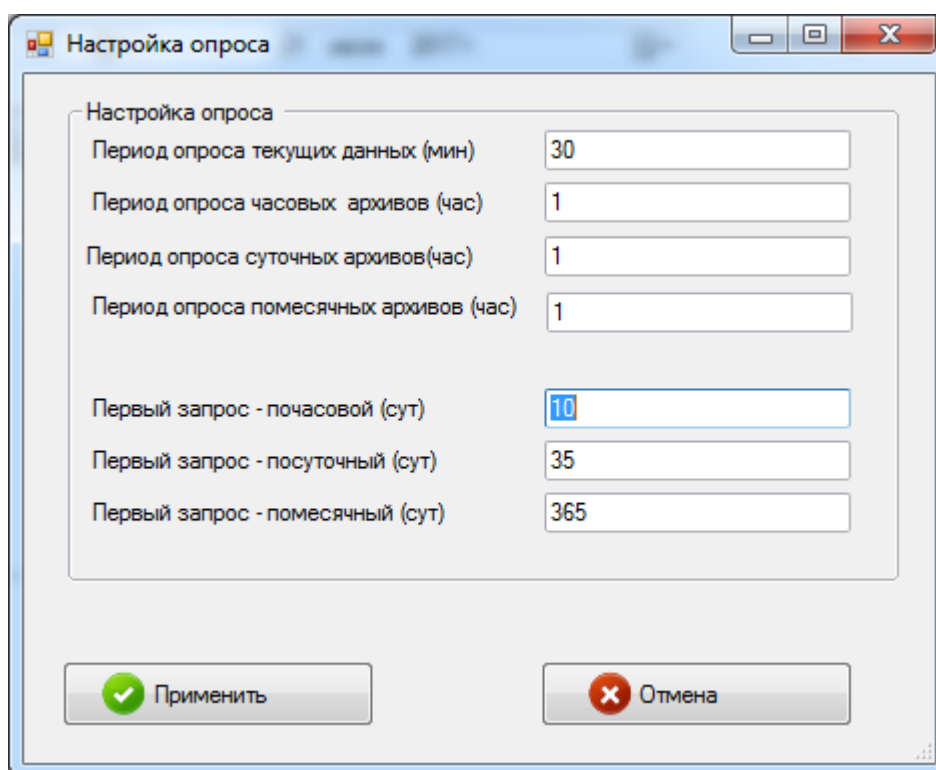
2.3. Откроется окно основной программы, а также второе окно для указания имени проекта и места его сохранения.



2.4. Что бы настроить периоды опроса и его глубину, нужно зайти в **Сервис** и выбрать **Настройка опроса**.



2.5. После настройки нажмите **Применить**, чтобы изменения вступили в силу.



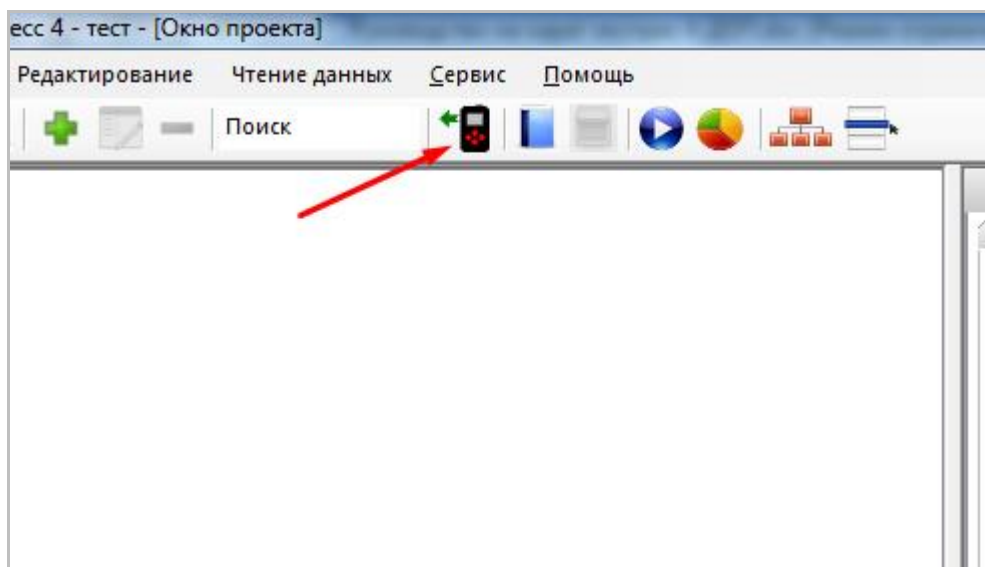
| Настройка опроса | |
|--|-----|
| Период опроса текущих данных (мин) | 30 |
| Период опроса часовых архивов (час) | 1 |
| Период опроса суточных архивов(час) | 1 |
| Период опроса помесечных архивов (час) | 1 |
| Первый запрос - почасовой (сут) | 10 |
| Первый запрос - посуточный (сут) | 35 |
| Первый запрос - помесечный (сут) | 365 |

Применить Отмена

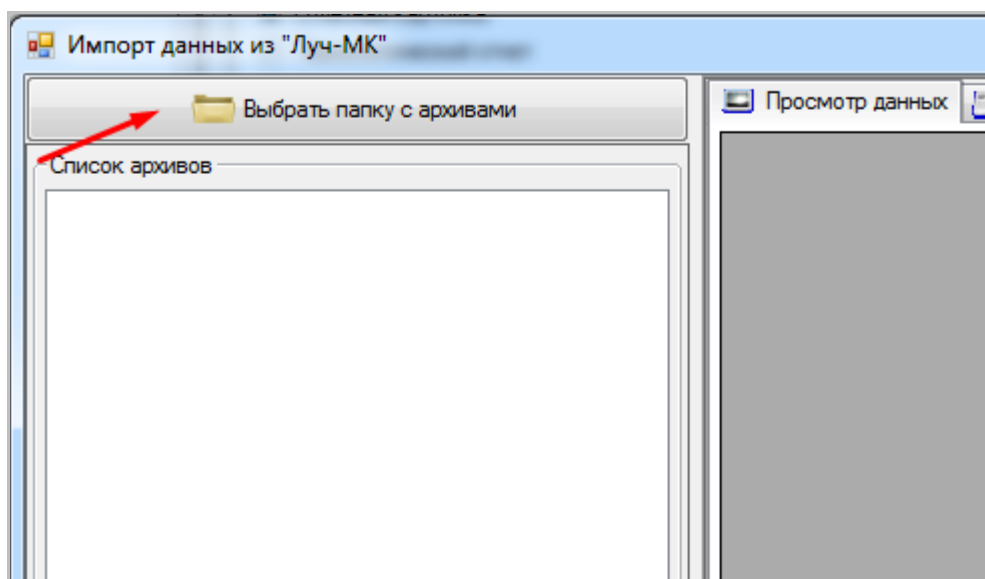
3. Загрузка архивов с Луч-МК.

3.1. Запустить программу **Карат Экспресс 4** и создать новый проект, как это указано выше.

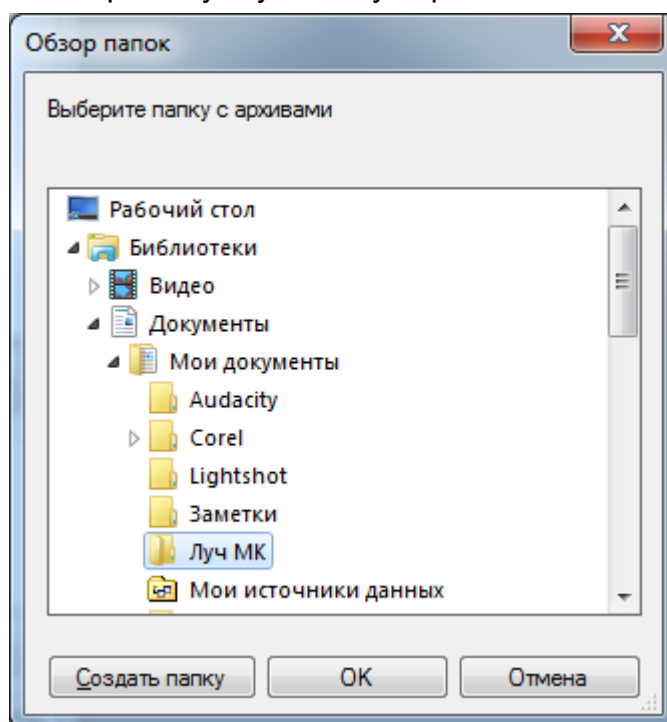
3.2. Нажать **Импортировать данные из Луч-МК (КАРАТ-913)**.



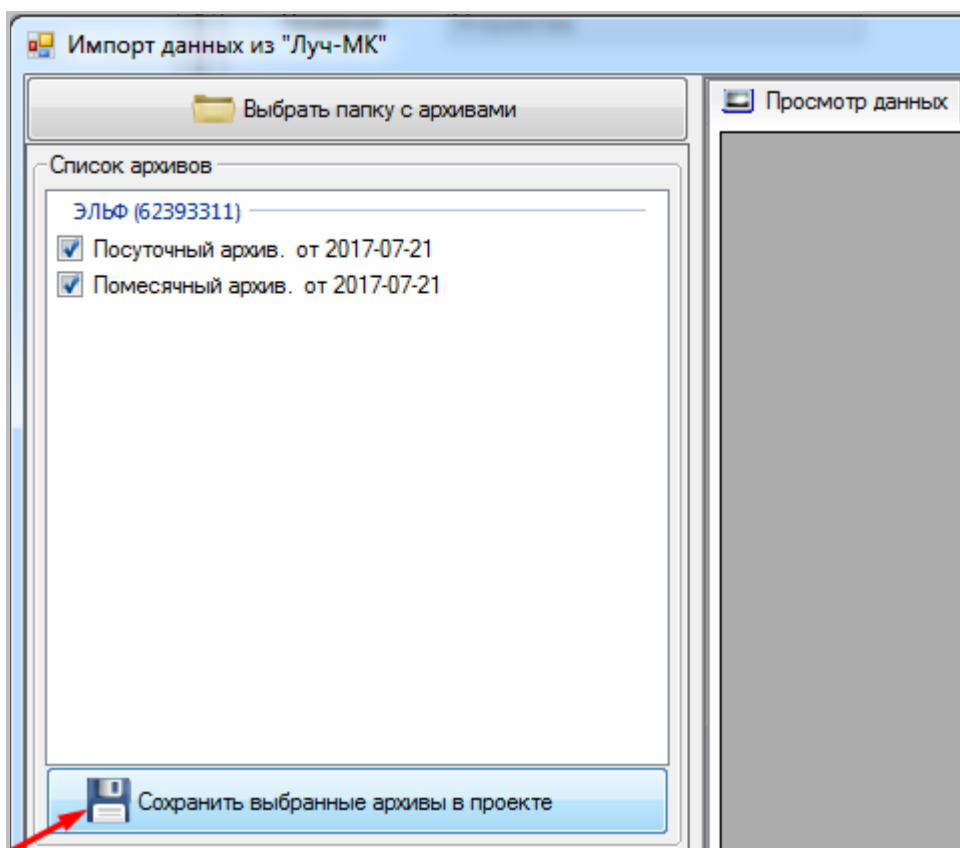
3.3. В появившемся окне нажать **Выбрать папку с архивами**.



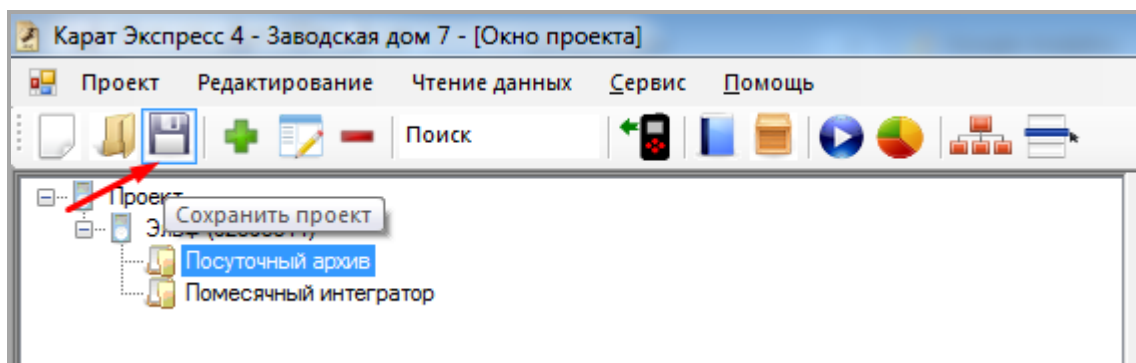
3.4. Папку с данными можно выбрать как на локальном диске компьютера (например, скопированная ранее с прибора Луч-МК), так и напрямую на пульте Луч-МК, который в подключенном состоянии к компьютеру определяется как дисковый носитель. Выберите нужную папку с файлами и нажмите **ОК**.



3.5. Программа выполнит сканирование и выведет в окне все имеющиеся в выбранной папке архивные данные. Далее в области **Список архивов**, следует выбрать нужный архив и нажать **Сохранить выбранные архивы в проекте**.



3.6. После сохранения выбранных архивов в проекте, не забудьте сохранить сам проект.

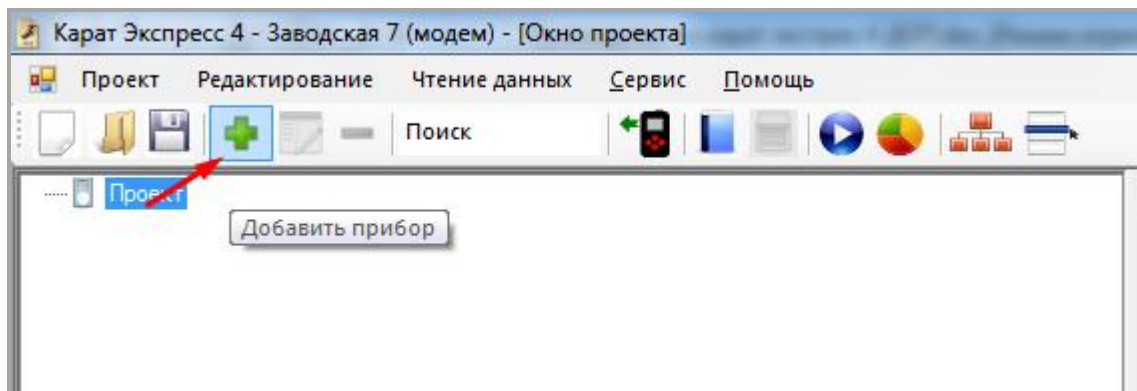


3.7. Загруженные данные можно сохранить в книгу MS Excel или вывести на печать в виде отчета.

4. Загрузка архивов с тепловычислителя удаленно с помощью модема.

4.1. Создать проект. При необходимости, процесс создания проекта описан в разделе 2.

4.2. Нажать на панели иконку **Добавить прибор**.

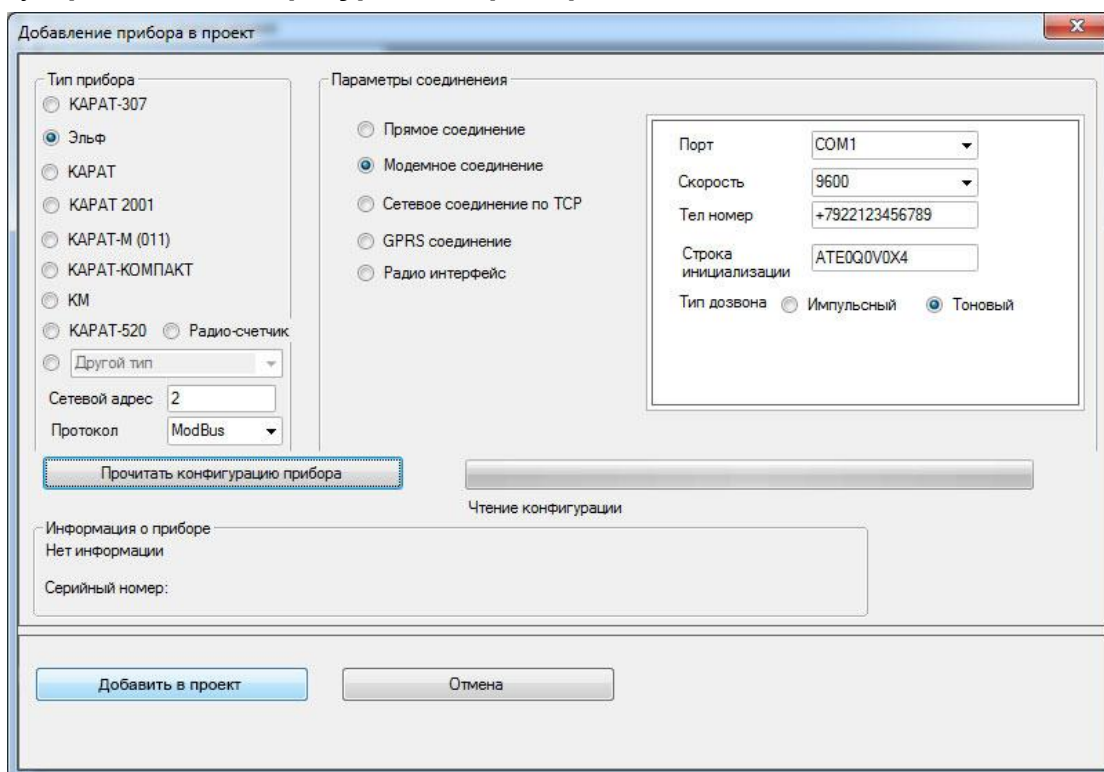


4.3. В открывшемся окне «Добавление прибора в проект» выбираем **Тип прибора**, указываем **Сетевой адрес** и **Протокол обмена**.

В области «Параметры соединения» выбираем **Модемное соединение** – справа появится форма указания параметров работы с модемом, в котором нужно указать **Порт**, **Скорость**, **Телефонный номер**, **Строку инициализации** оставить без изменений, а **Тип дозвона** выбрать **Тоновый**.

(На изображении ниже параметры выбраны для примера.)

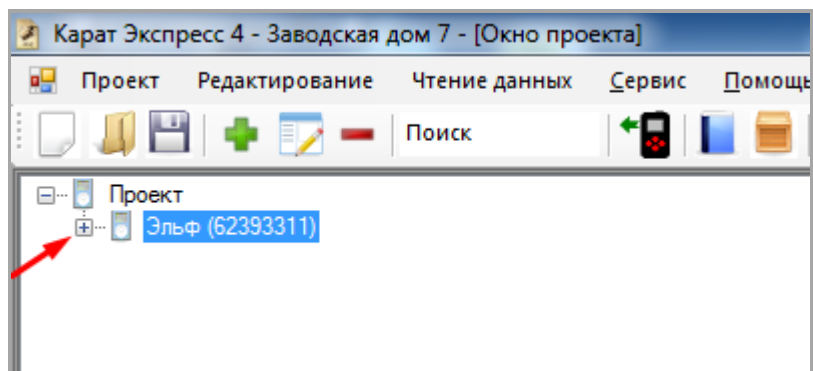
Для проверки соединения по выбранным параметрам, следует нажать кнопку **Прочитать конфигурацию прибора**.



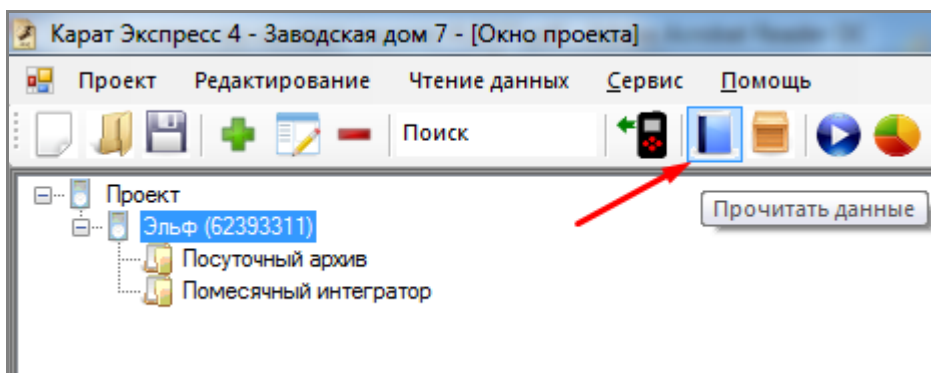
4.4. При успешном чтении конфигурации прибора, в области «Информация о приборе» появится информация о тепловычислителе, а также станет активной кнопка **Добавить в проект**. Следует нажать эту кнопку.

Окно «Добавление прибора в проект» можно закрыть.

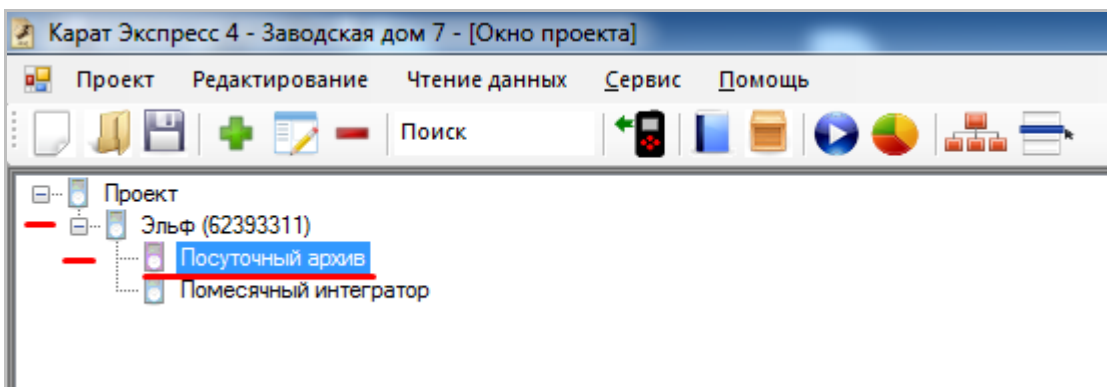
4.5. В основном окне программы, в левой области появится список в виде дерева под заголовком **Проект** в свернутом состоянии. Нажимая на знак «плюс» слева от пункта списка, можно его полностью развернуть.



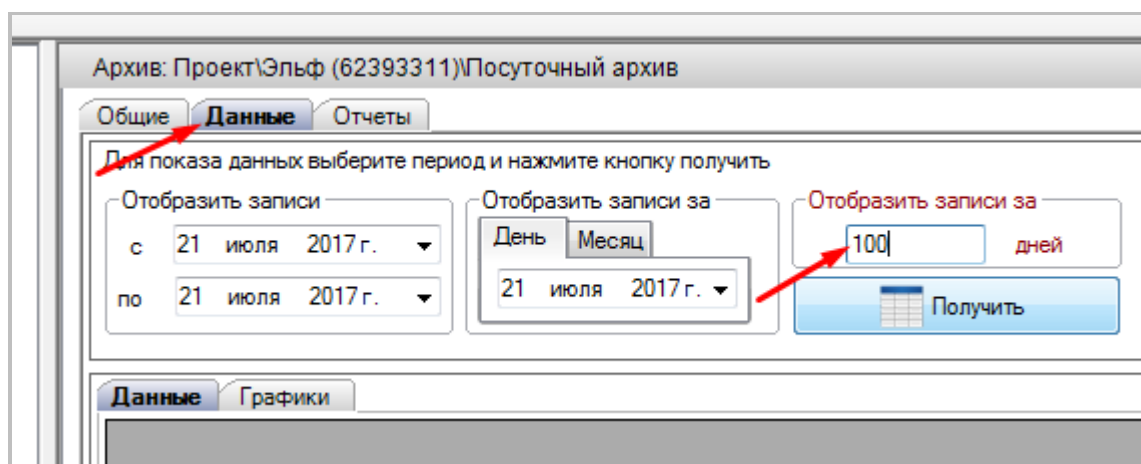
4.6. Чтобы загрузить архивные данные с конкретного прибора, выберите его выделив как показано на изображении в предыдущем пункте и нажмите на иконку **Прочитать данные**.



4.7 После считывания данных, нажмите символ «плюс» рядом с именем прибора и раскроется список с типами архивов. Левой кнопкой мыши выберите нужный архив, например, **Посуточный архив**.



4.8. В изменившейся справа рабочей области перейдите на закладку **Данные**. Далее, в фильтре **Отобразить записи за ... дней**. Выберите нужное количество дней и нажмите кнопку **Получить**.



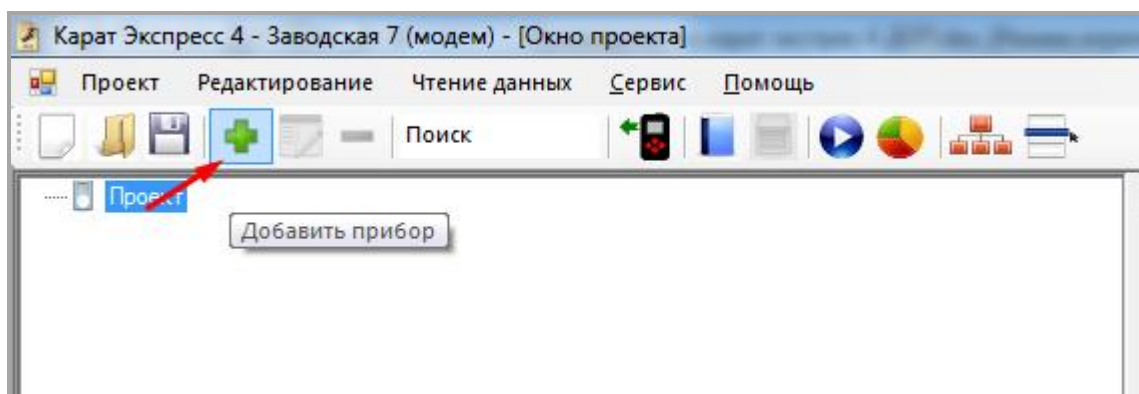
4.9. Вы можете также свободно пользоваться и другими способами выбора периода данных.

4.10. Полученные данные можно выгрузить в книгу MS Excel или вывести на печать в виде отчета.

5. Загрузка архивов с тепловычислителя на компьютер при помощи оптоволокон KAPAT-914 (RS-232) или KAPAT-915 (USB).

5.1. Создать проект. При необходимости, процесс создания проекта описан в разделе 2.

5.2. Нажать на панели иконку **Добавить прибор**.

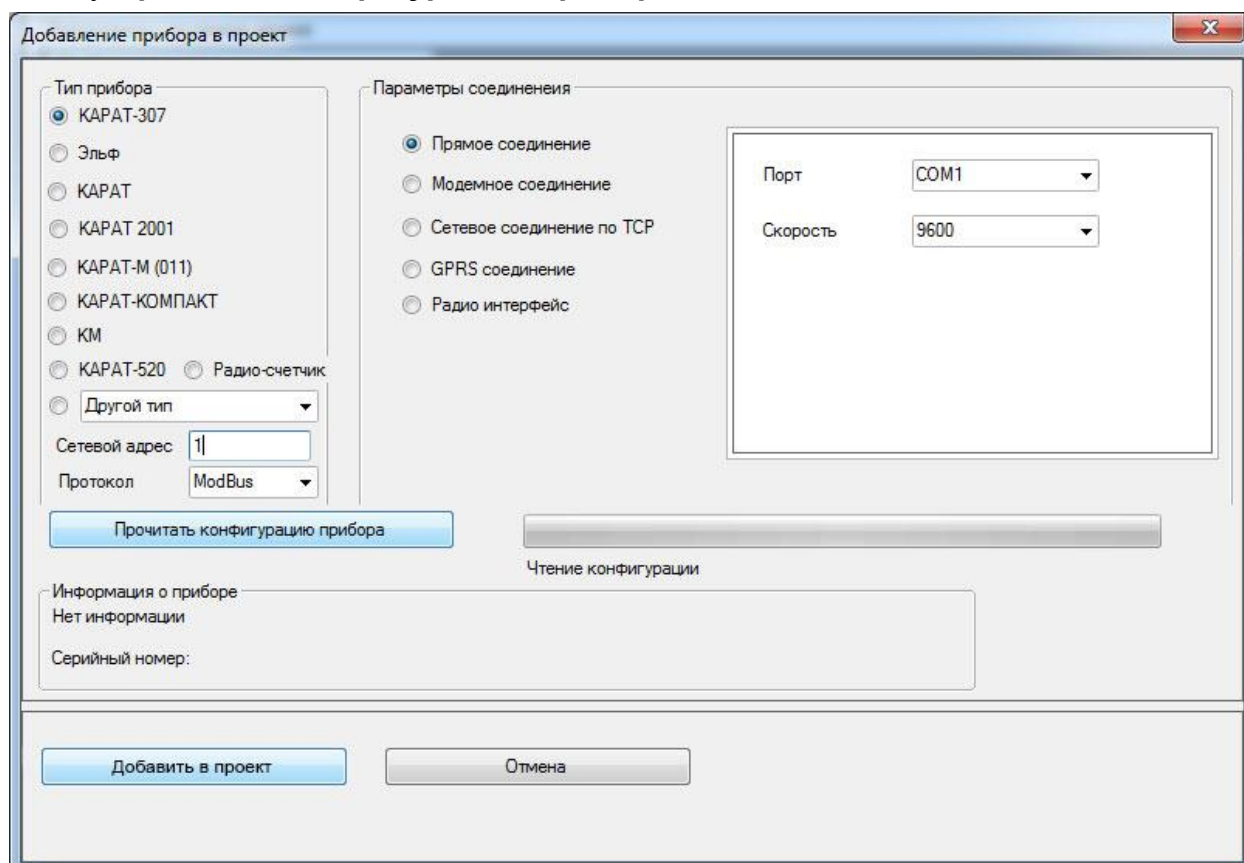


5.3. В открывшемся окне «Добавление прибора в проект» выбираем **Тип прибора**, указываем **Сетевой адрес** и **Протокол обмена**.

В области «Параметры соединения» выбираем **Прямое соединение** – в появившееся справа форме указать **Порт**, **Скорость**.

(На изображении ниже параметры выбраны для примера.)

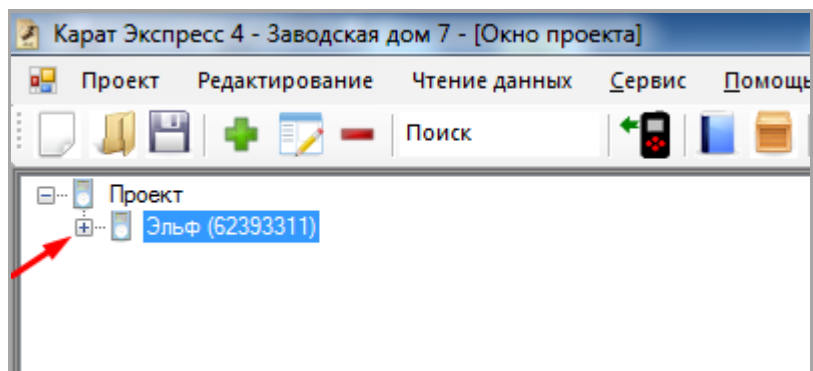
Для проверки соединения по выбранным параметрам, следует нажать кнопку **Прочитать конфигурацию прибора**.



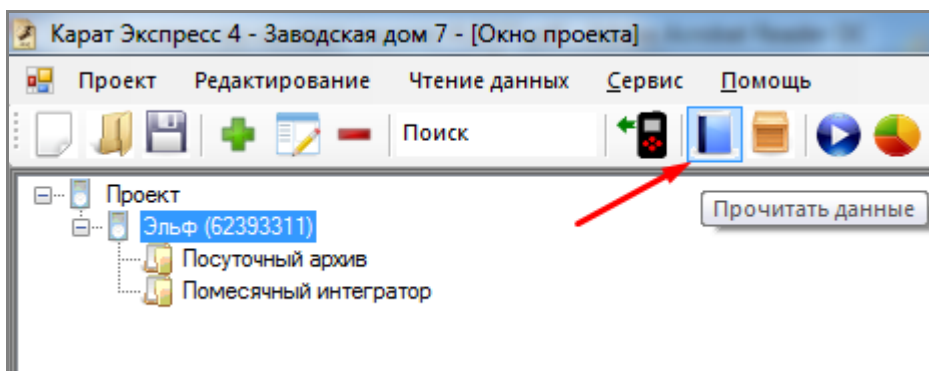
5.4. При успешном чтении конфигурации прибора, в области «Информация о приборе» появится информация о тепловычислителе, а также станет активной кнопка **Добавить в проект**. Следует нажать эту кнопку.

Окно «Добавление прибора в проект» можно закрыть.

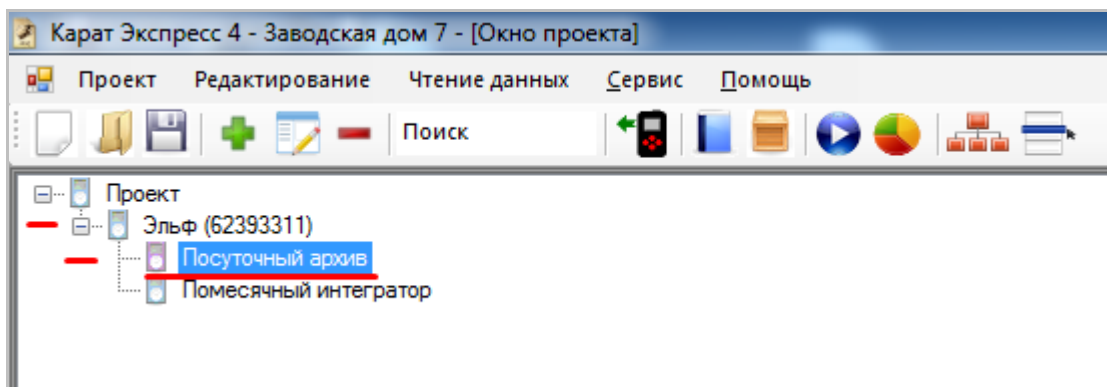
5.5. В основном окне программы, в левой области появится список в виде дерева под заголовком **Проект** в свернутом состоянии. Нажимая на знак «плюс» слева от пункта списка, можно его полностью развернуть.



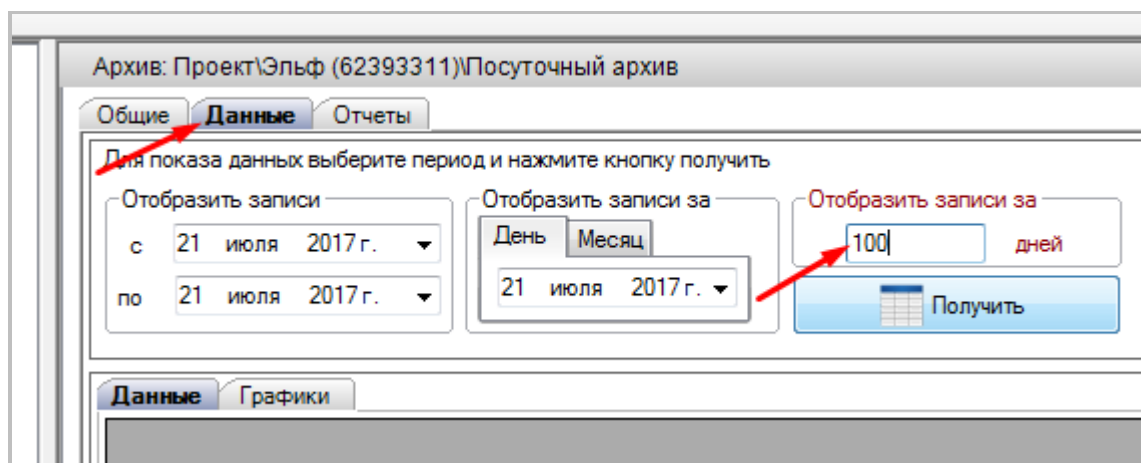
5.6. Чтобы загрузить архивные данные с конкретного прибора, выберите его выделив как показано на изображении в предыдущем пункте и нажмите на иконку **Прочитать данные**.



5.7 После считывания данных, нажмите символ «плюс» рядом с именем прибора и раскроется список с типами архивов. Левый кнопкой мыши выберите нужный архив, например, **Посуточный архив**.



5.8. В изменившейся справа рабочей области перейдите на закладку **Данные**. Далее, в фильтре **Отобразить записи за ... дней**. Выберите нужное количество дней и нажмите кнопку **Получить**).



5.9. Вы можете также свободно пользоваться и другими способами выбора периода данных.

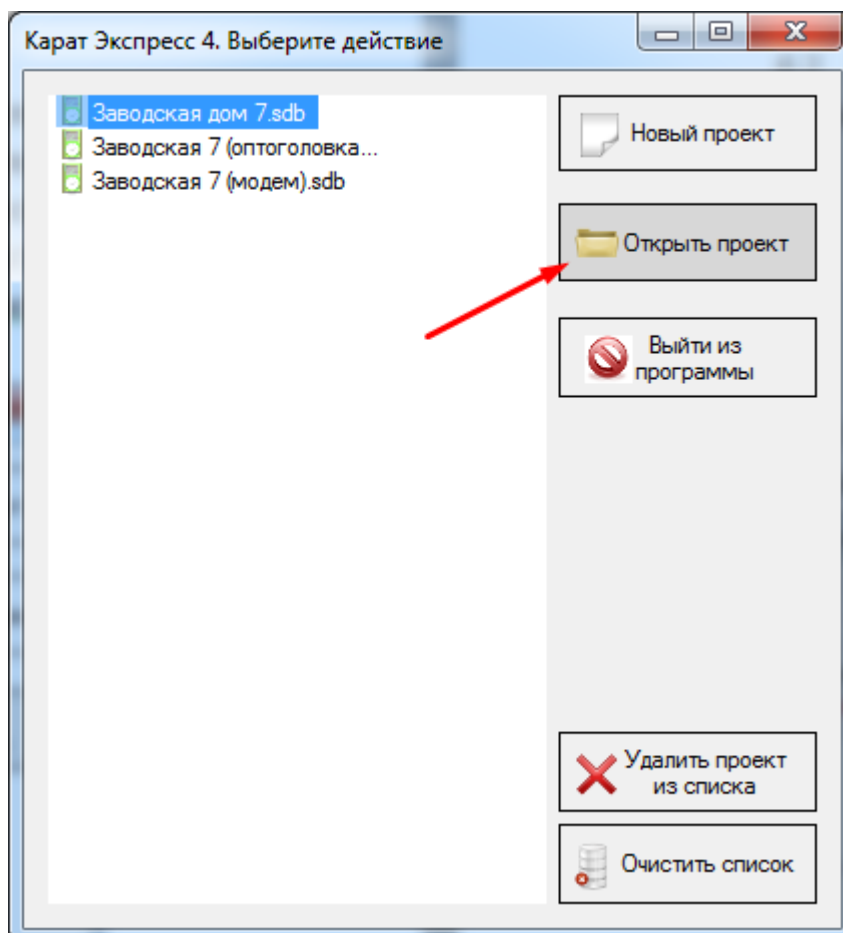
5.10. Полученные данные можно выгрузить в книгу MS Excel или вывести на печать в виде отчета.

6. Подключение к проекту готового шаблона отчета.

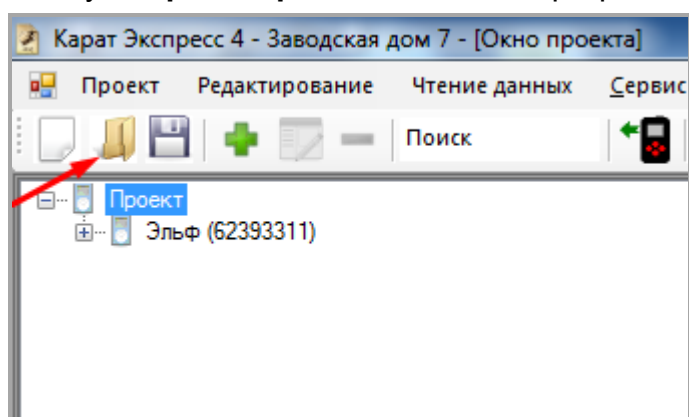
6.1. В случае, если у вас есть готовый шаблон отчета, который Вам передал коллега, сохранился со старого компьютера и т.п., вы можете просто привязать его в программе к проекту и спокойно продолжать его использовать. Такой шаблон отчета должен быть сохранен на диске компьютера постоянно — это важно!

6.2. Чтобы подключить шаблон, нужно открыть проект одним из 2-х способов:

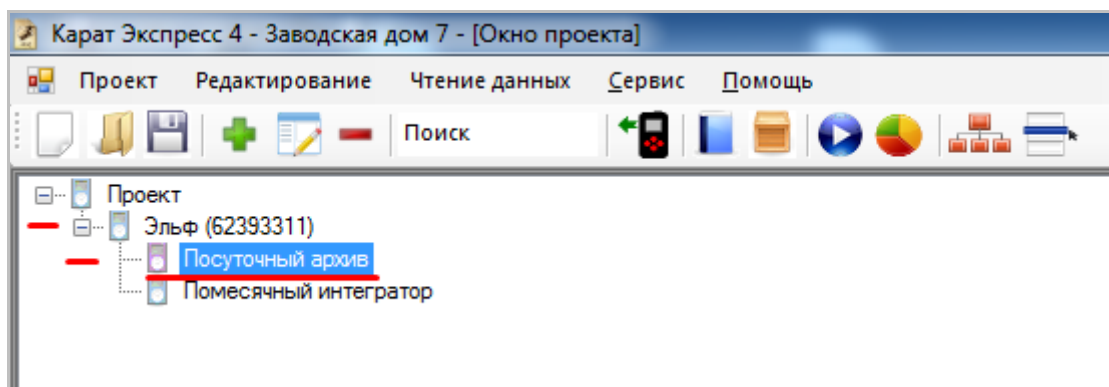
а) выбрав его при запуске программы из списка или нажатием на кнопку **Открыть проект**.



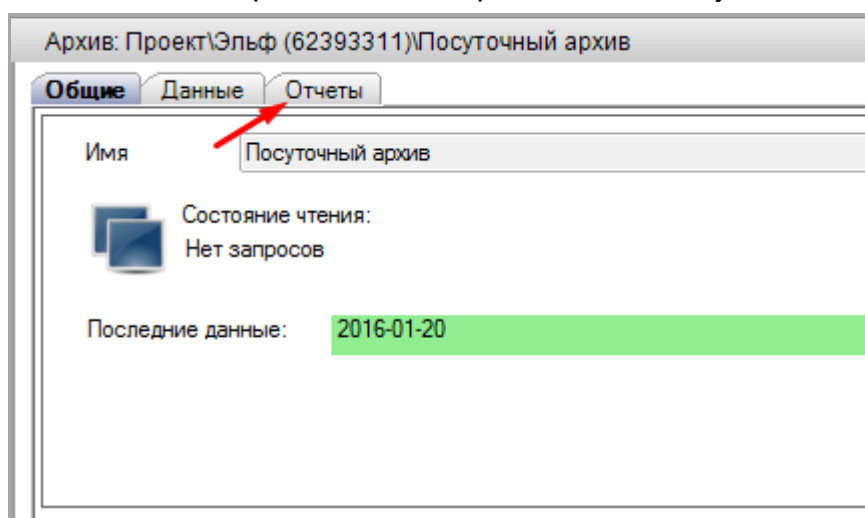
б) нажав на иконку **Открыть проект** на панели программы.



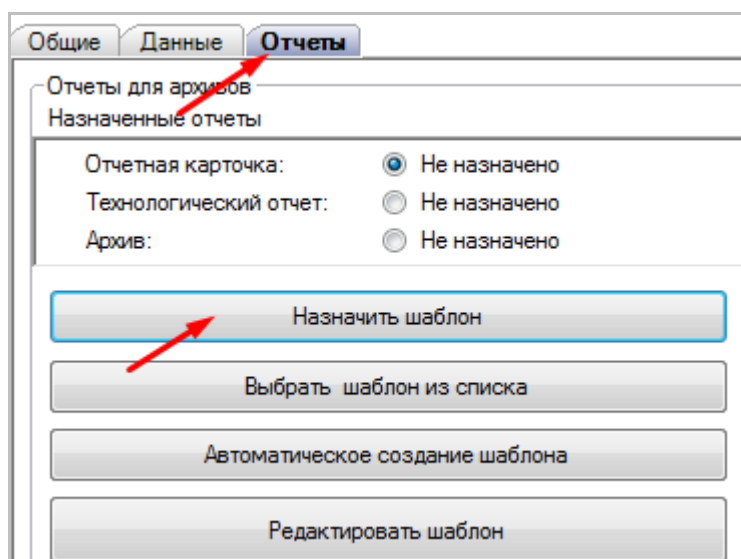
6.3. Раскрывая проект нажатием на «плюсы» дерева проекта, выбрать нужный вам тип архива, например, **Посуточный архив**.



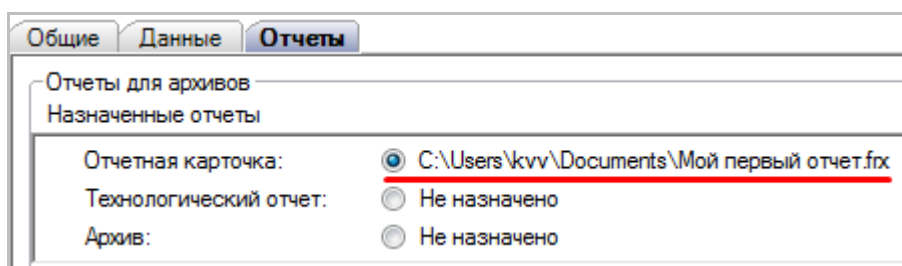
6.4. В изменившейся правой части перейти в закладку **Отчеты**.



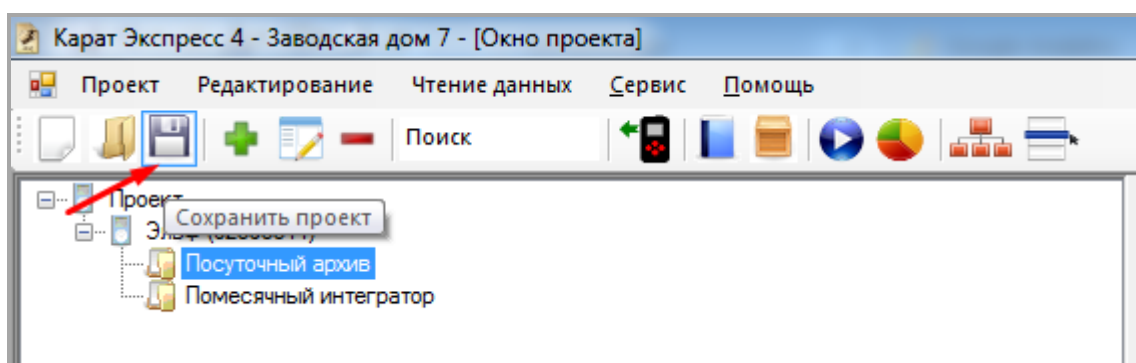
6.5. Нажать кнопку **Назначить шаблон** в закладке **Отчеты**. Откроется меню выбора файла на диске компьютера. При этом фильтрация файлов будет автоматически происходить по расширению форм отчетов — «*.frx», что облегчит поиск документа.



6.2. После выбора шаблона отчета, адрес к нему появится в списке назначенных отчетов.



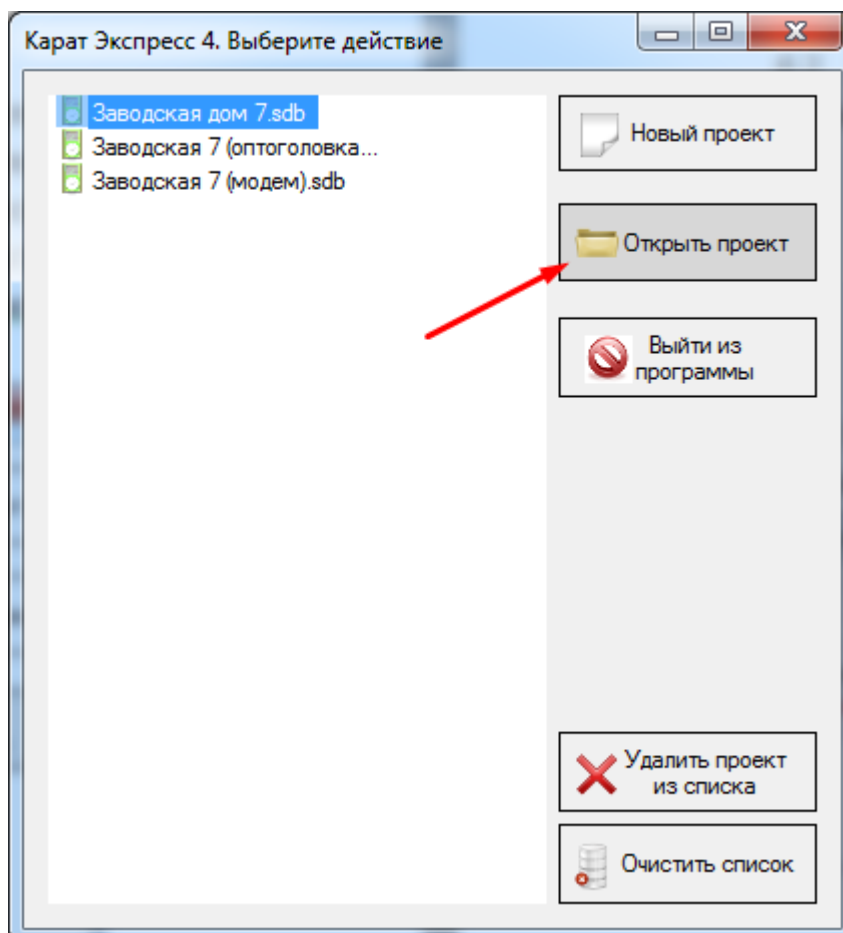
6.3. В завершение привязки шаблона, желательно сохранить проект, чтобы он запомнил эти настройки. Тогда в следующий раз при открытии проекта, программа будет автоматически воспроизводить адрес местонахождения шаблона.



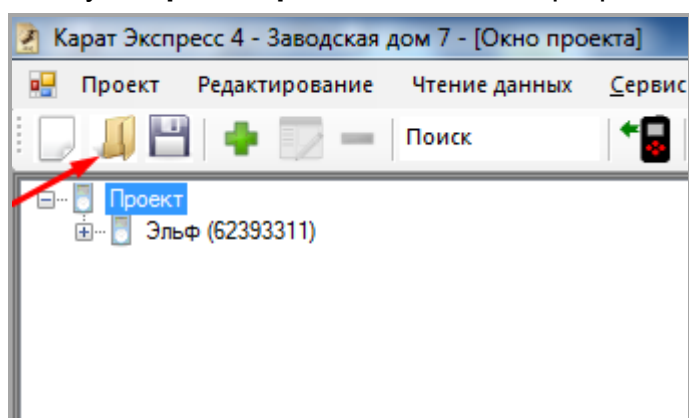
7. Создание нового шаблона отчета

7.1. Чтобы создать шаблон, нужно открыть проект одним из 2-х способов:

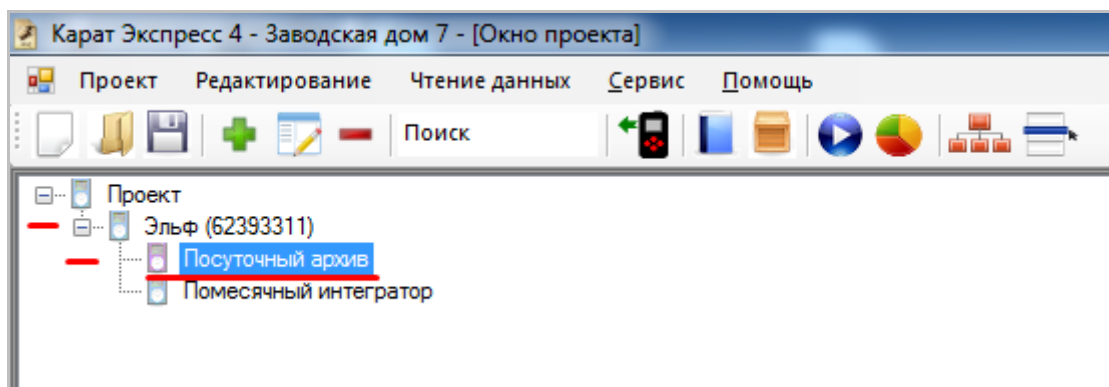
а) выбрав его при запуске программы из списка или нажатием на кнопку **Открыть проект**.



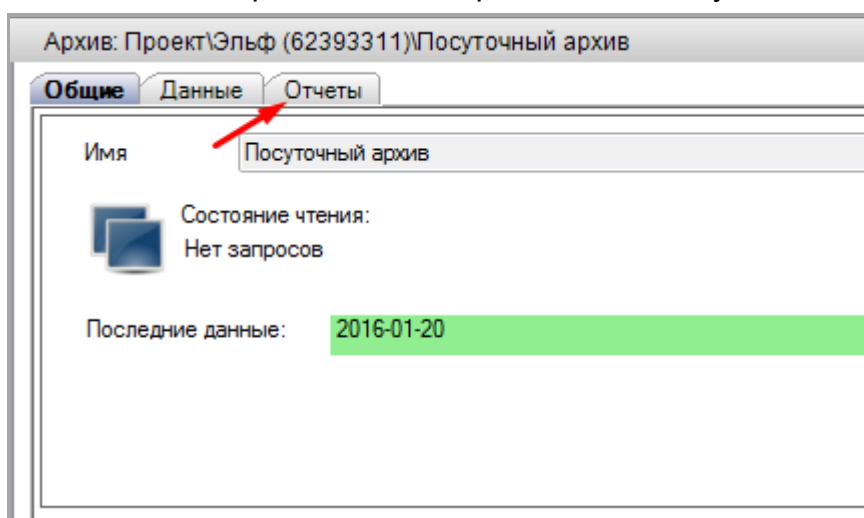
б) нажав на иконку **Открыть проект** на панели программы.



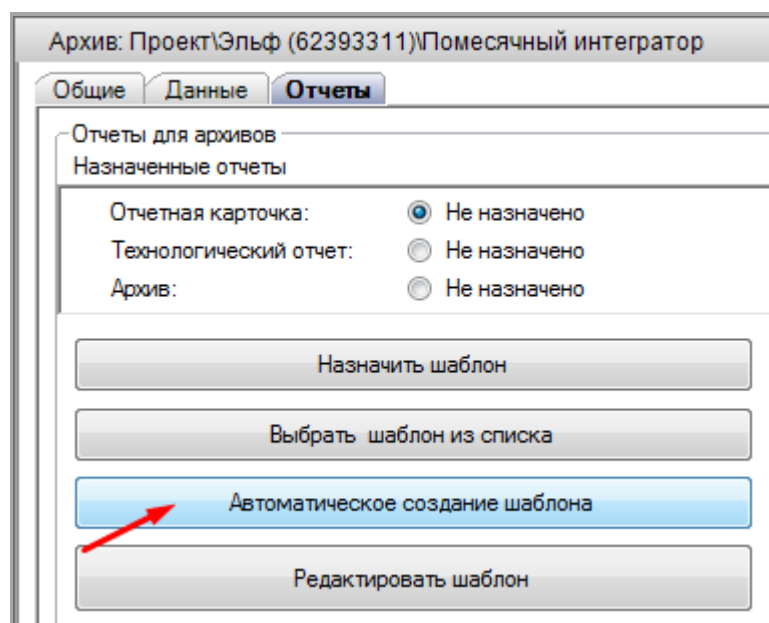
7.2. Раскрывая проект нажатием на «плюсы» дерева проекта, выбрать нужный вам тип архива, например, **Посуточный архив**.



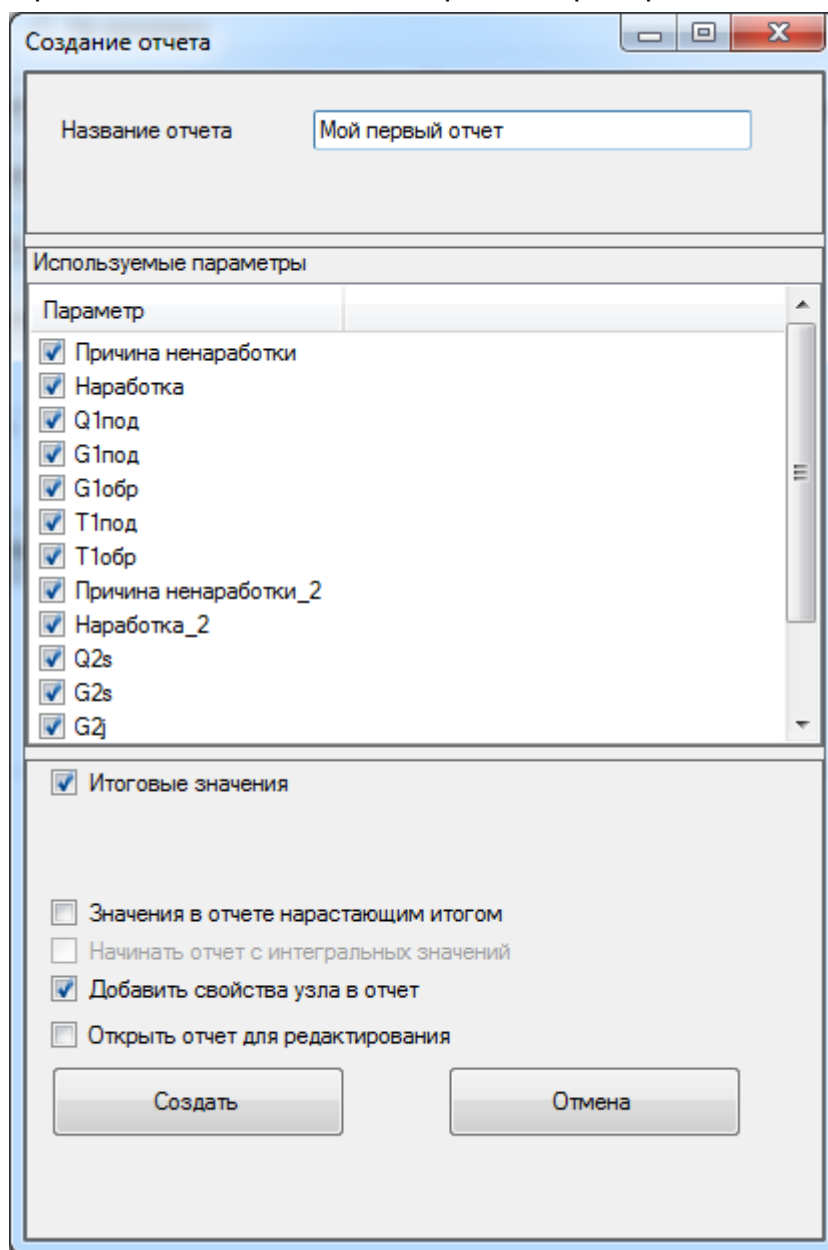
7.3. В изменившейся правой части перейти в закладку **Отчеты**.



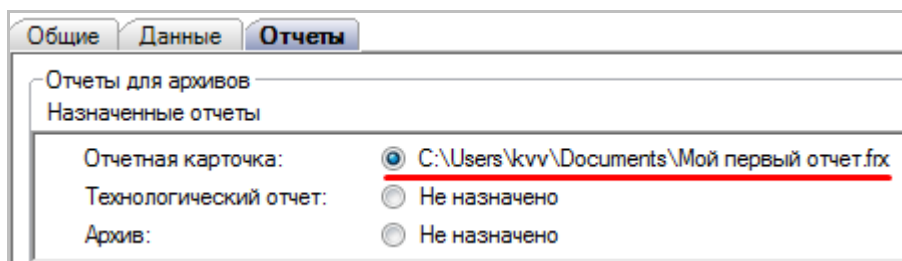
7.4. Нажать кнопку **Автоматическое создание шаблона** в закладке **Отчеты**.



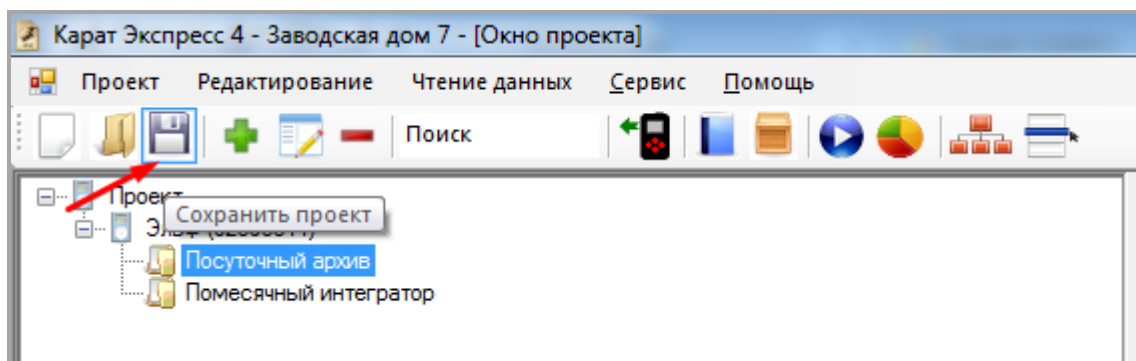
7.5. Появится окно, в котором нужно выбрать нужные для отчета параметры, а ненужные в отчете параметры отключить. По умолчанию, параметры выбраны в соответствии с настройкой прибора.



7.6. После нажатия на кнопку **Создать**, появится обычное окно сохранения файла, в котором нужно дать файлу имя и указать место его сохранения. После нажатия на кнопку **Сохранить** отчет будет сохранен и автоматически подключится к программе.

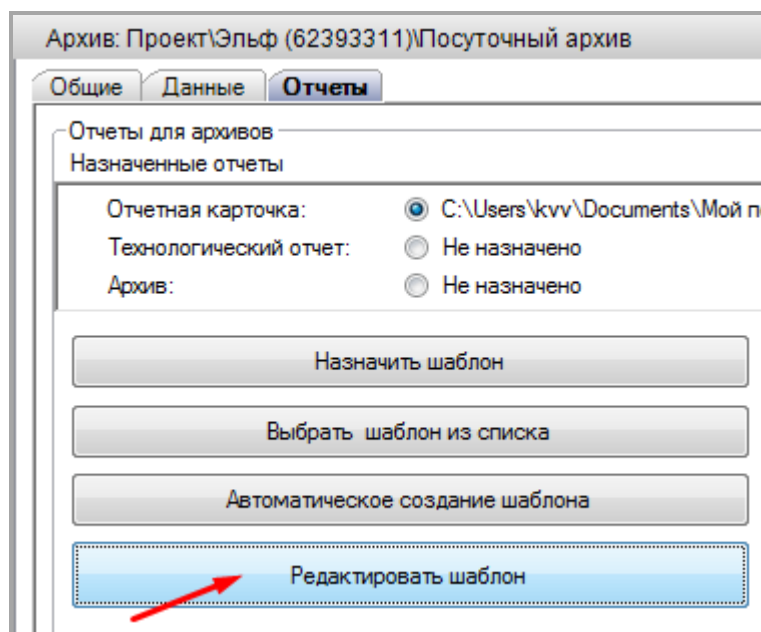


7.7. В завершение привязки шаблона, желательно сохранить проект, чтобы он запомнил эти настройки. Тогда в следующий раз при открытии проекта, программа будет автоматически воспроизводить адрес местонахождения шаблона.

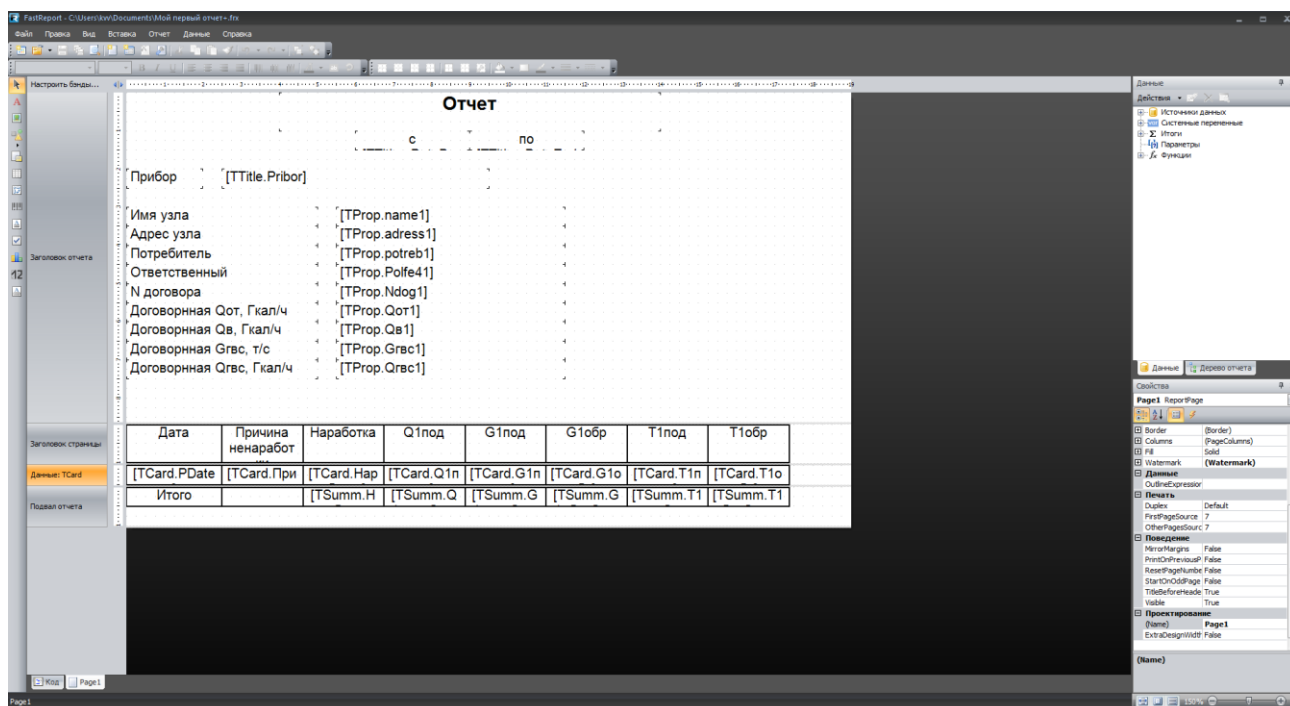


8. Редактирование шаблона отчета

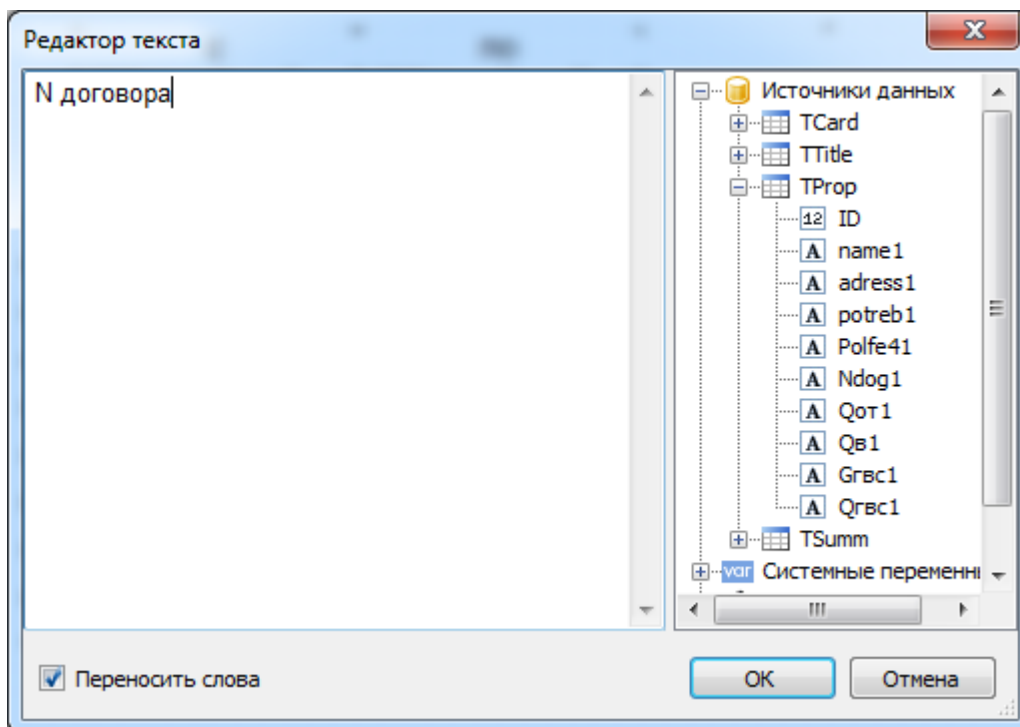
8.1. Нажать кнопку **Редактировать шаблон** в закладке **Отчеты**.



8.2. Появится окно конструктора шаблона. Каждый объект шаблона свободно перетаскивается из одного места в другое. Важно помнить, если Вы испортите созданный автоматический шаблон, то вы всегда можете создать еще один. Поэтому не стоит опасаться, что вы испортите шаблон — делайте его точно таким, каким он Вам нужен.

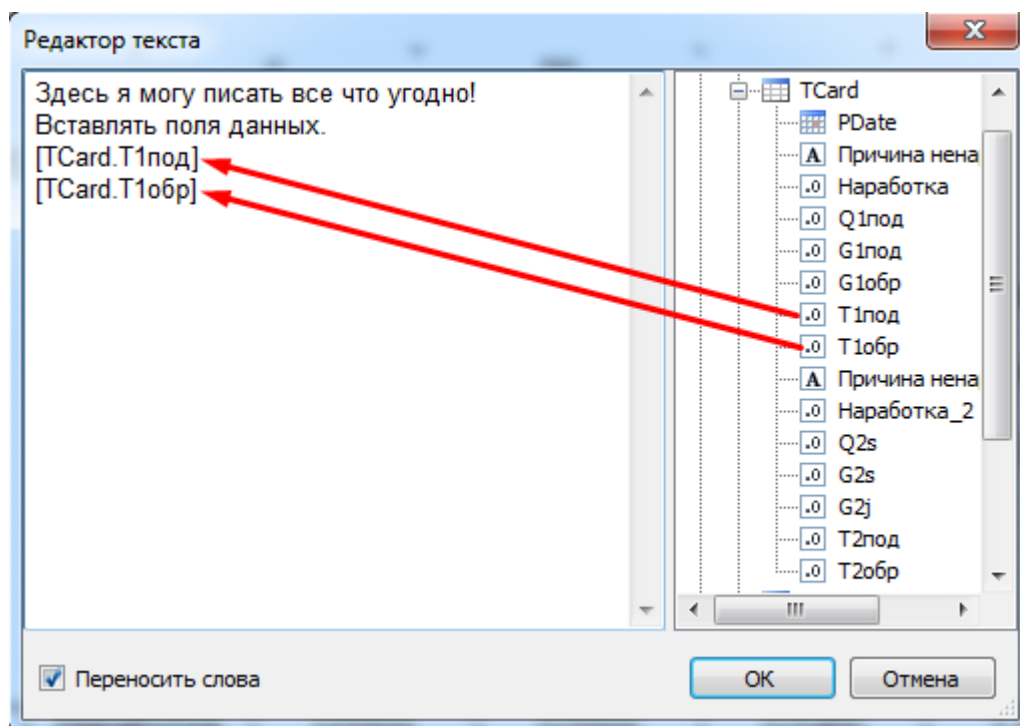


8.3. Каждый из параметров свободно редактируем. Для этого нужно кликнуть на соответствующее поле и откроется окно редактирования. Например, кликнем по полю **N договора**.



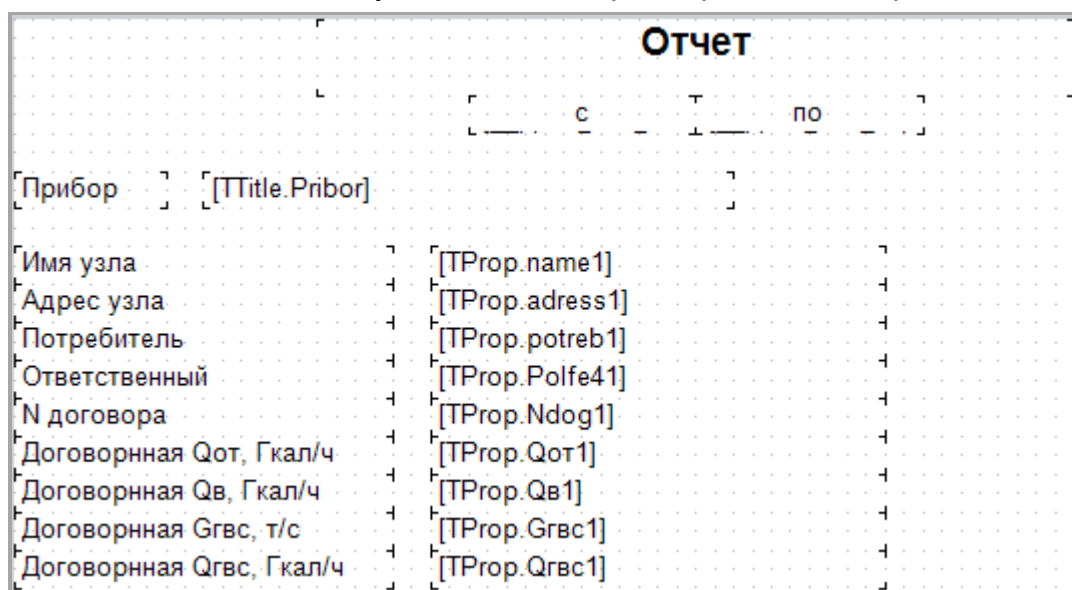
Теперь мы можем вписать здесь все, что угодно, а затем сохранить это в шаблон, нажав кнопку **ОК**. С полями данных лишь чуть-чуть сложнее.

8.4. Таким образом, мы можем изменить любые данные. На рисунке ниже показана форма редактирования с примерами, в которых мы написали текст, а потом дополнили его 2 показателями.

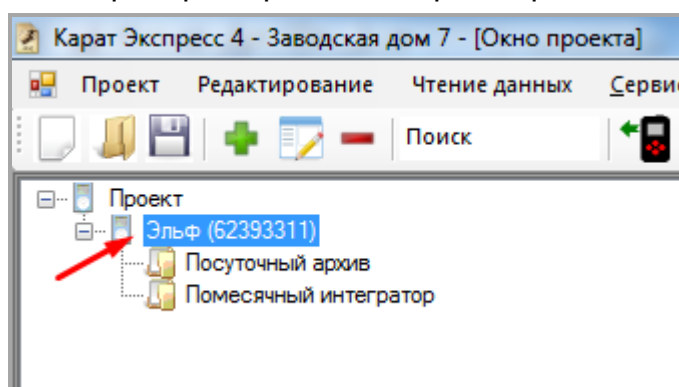


8.5. Шаблон делится на 4 части: (а) заголовок отчета, (б) заголовок страницы, (в) данные: TCard, (г) подвал отчета.

8.6. В заголовке отчета указываются параметры из договора.



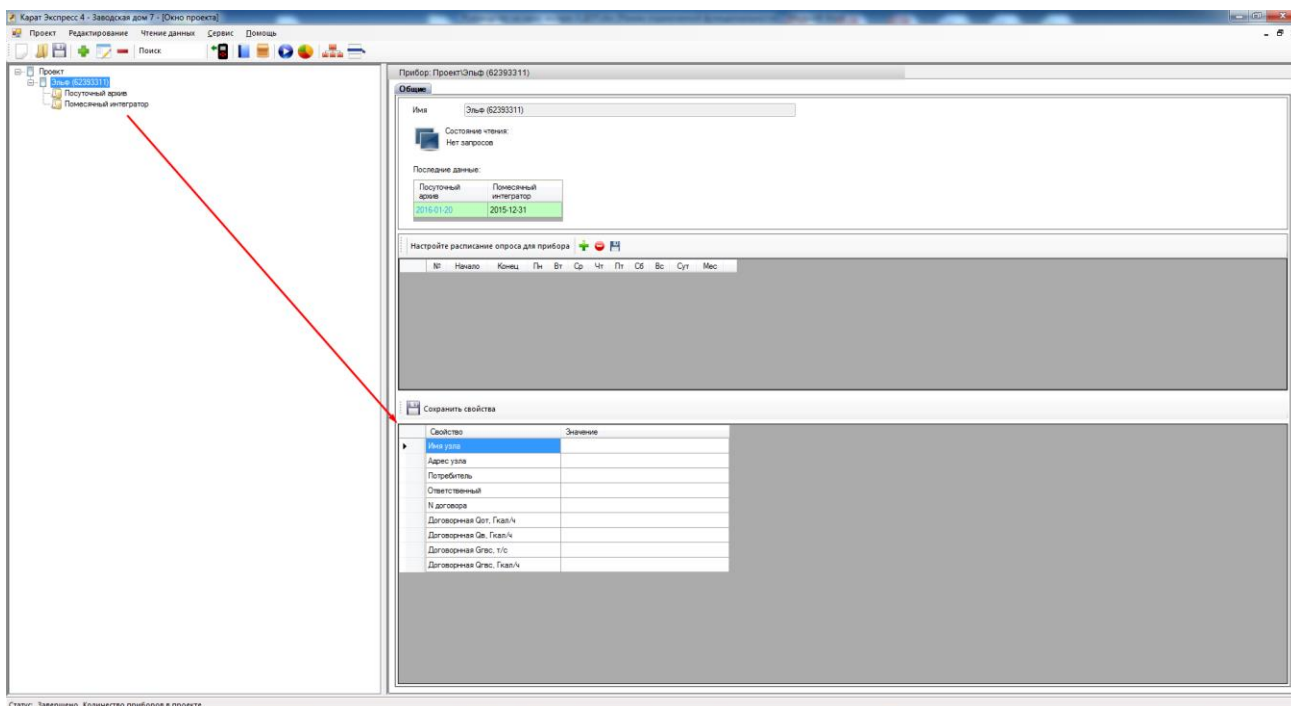
В этой части, имя прибора берется из дерева архивов.



Остальные параметры этой части, из раздела **Общие**, к которому открывается доступ, если выделить в дереве архивов имя прибора, кликнув по нему, как показано на рисунке выше в этом же пункте.

| Свойство | Значение |
|-------------------------|----------|
| Имя узла | |
| Адрес узла | |
| Потребитель | |
| Ответственный | |
| № договора | |
| Договорная Qот, Гкал/ч | |
| Договорная Qв, Гкал/ч | |
| Договорная Gгвс, т/с | |
| Договорная Qгвс, Гкал/ч | |

Общий вид места сохранения параметров из договора.



8.7. В части **Заголовок страницы** располагаются заголовки таблицы выводимых данных.

(Изображение ниже приведено для примера.)

| Дата | Причина ненаработ | Наработка | Q1под | G1под | G1обр | T1под | T1обр |
|------|----------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | | | |

8.8. В **Данные: TCard** находятся данные, которые были получены с прибора.

(Изображение ниже приведено для примера.)

| [TCard.PDate | [TCard.При | [TCard.Нар | [TCard.Q1n | [TCard.G1n | [TCard.G1o | [TCard.T1n | [TCard.T1o |
|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | | | | | |

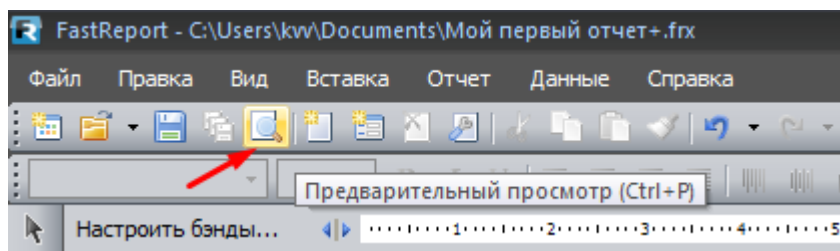
8.9. В **Подвале отчета** размещены итоговые значения выбранного диапазона времени.

(Изображение ниже приведено для примера.)

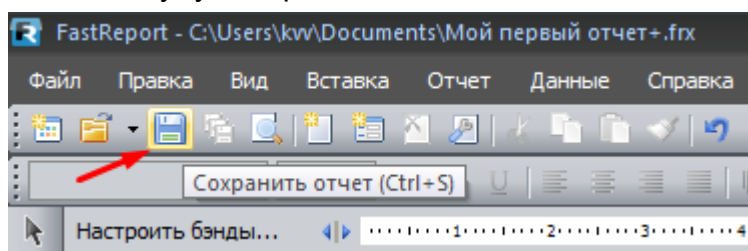
| Итого | [TSumm.Нар | [TSumm.Q1 | [TSumm.G1 | [TSumm.G1 | [TSumm.T1n | [TSumm.T1o |
|-------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | | | | | | |

8.10. В редакторе есть возможность вставлять дополнительный текст, например указать должность и имя ответственного лица, место печати и т.п.

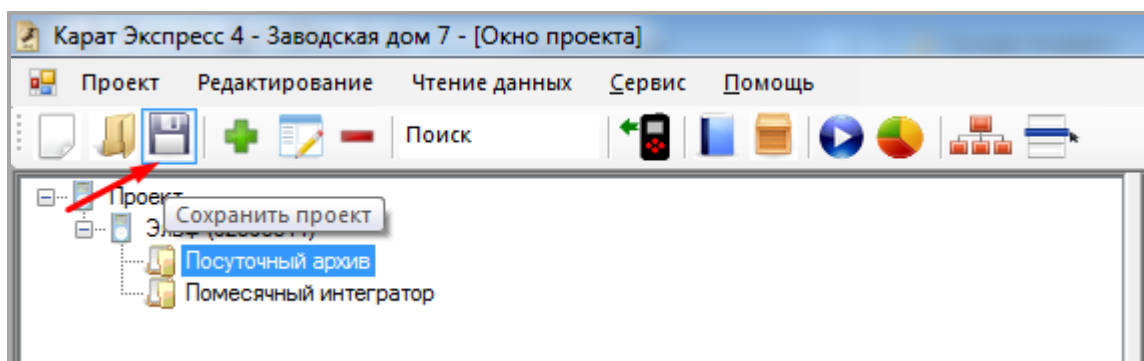
8.11. Во время внесения любых изменений, возможен предварительный просмотр прямо из окна редактора. При этом выводится отчет за выбранный ранее период времени, но с внесёнными правками.



8.12. После внесения изменений, необходимо сохранить отчет. Иначе внесенные изменения не будут сохранены.



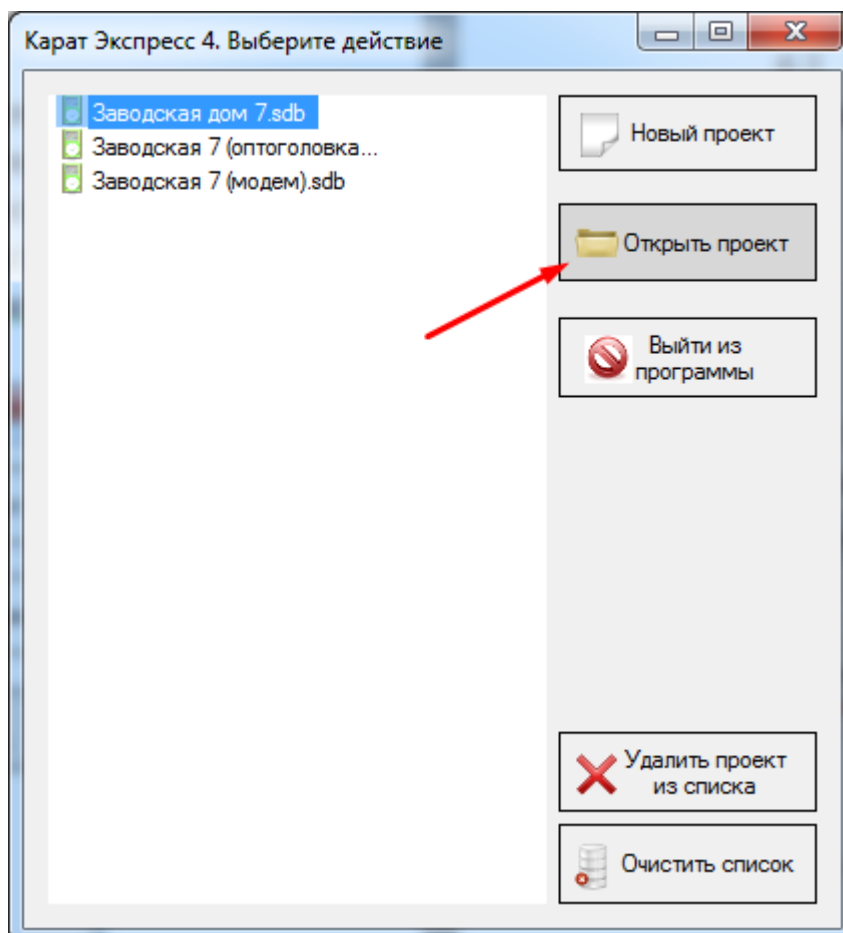
8.13. После сохранения формы отчета нужно сохранить весь проект.



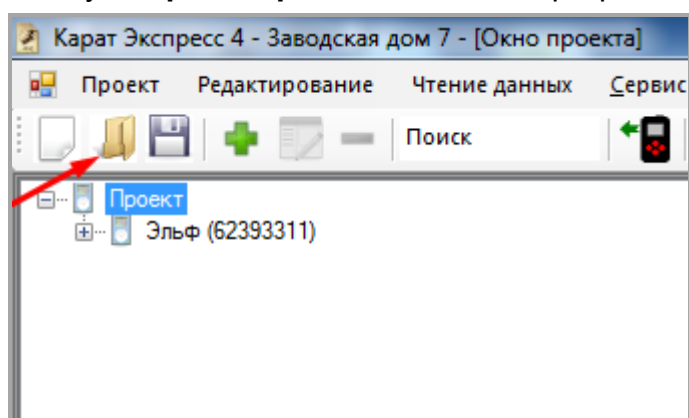
9. Выведение на печать шаблона отчета

9.1. Чтобы распечатать отчет, нужно открыть проект одним из 2-х способов:

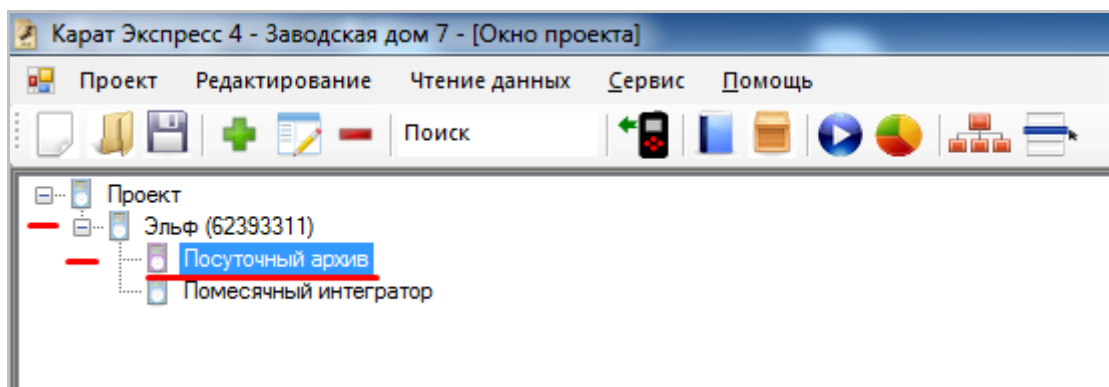
а) выбрав его при запуске программы из списка или нажатием на кнопку **Открыть проект**.



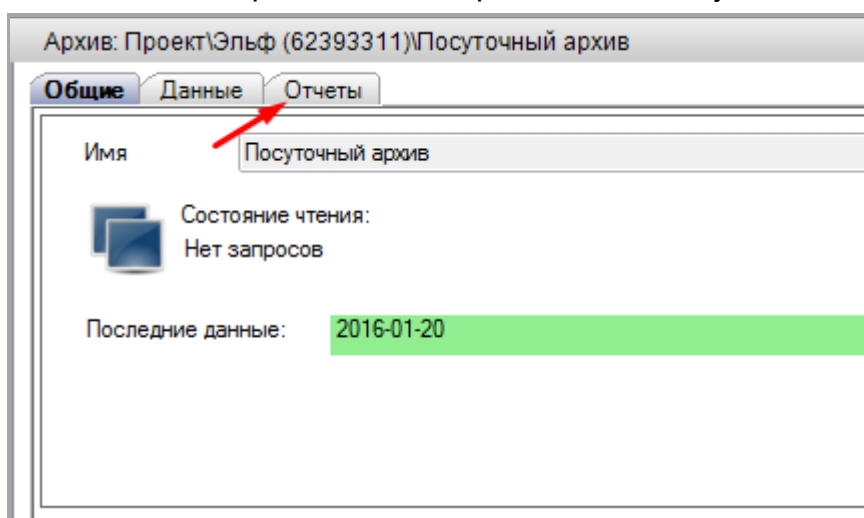
б) нажав на иконку **Открыть проект** на панели программы.



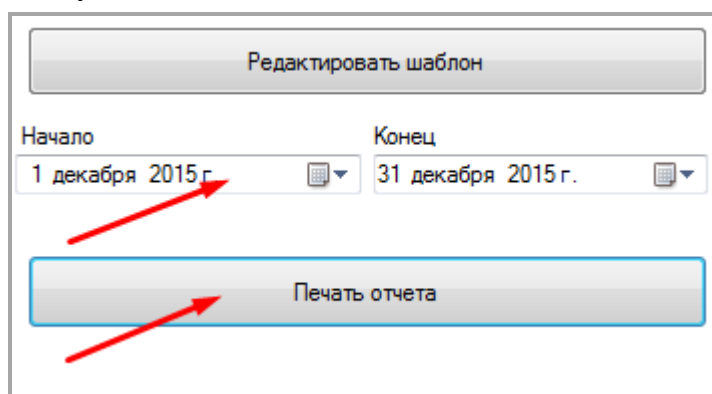
9.2. Раскрывая проект нажатием на «плюсы» дерева проекта, выбрать нужный вам тип архива, например, **Посуточный архив**.



9.3. В изменившейся правой части перейти в закладку **Отчеты**.



9.4. Выбрать диапазон времени, отчет за который мы ходим вывести на печать и нажать кнопку **Печать отчета**.



9.5 Откроется окно предпечатного просмотра.

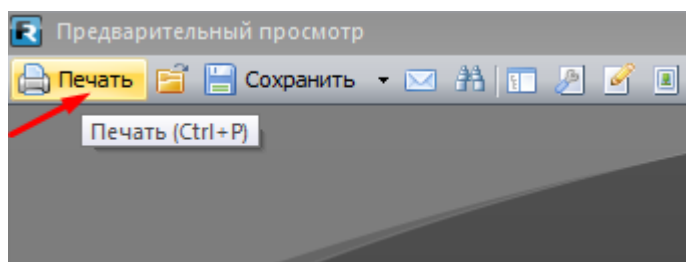
Отчет
с 2015-12-01 по 2015-12-31

Прибор Эльф (62383311)

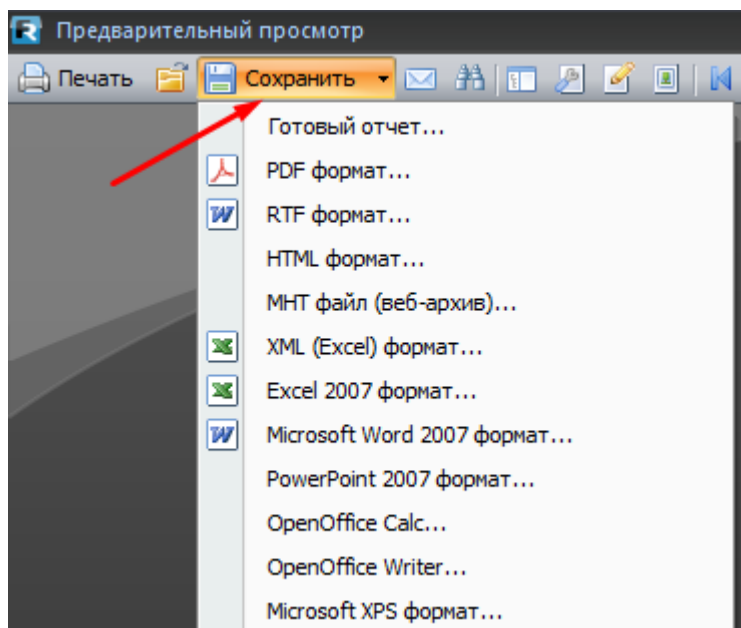
Имя узла
Адрес узла
Потребитель
Ответственный
№ договора
Договорная Ост. Гкал/ч
Договорная Оа. Гкал/ч
Договорная Огас. тс
Договорная Огас. Гкал/ч

| Дата | Причина неаботки | Наработка | Q1под | G1под | G1обр | T1под | T1обр |
|------------|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 01.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.18 | 23.53 | 24.51 | 56.94 | 49.41 |
| 02.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.18 | 23.63 | 23.86 | 57.04 | 49.59 |
| 03.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.18 | 23.67 | 23.90 | 56.84 | 49.44 |
| 04.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.16 | 23.81 | 24.09 | 54.88 | 47.90 |
| 05.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.16 | 23.86 | 24.11 | 54.13 | 47.56 |
| 06.12.2015 | T1под-T1обр | 23.73 | 0.15 | 23.63 | 23.78 | 53.15 | 46.75 |
| 07.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.16 | 23.86 | 24.02 | 53.52 | 46.87 |
| 08.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.17 | 23.84 | 24.04 | 54.35 | 47.46 |
| 09.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.17 | 23.82 | 24.04 | 54.35 | 47.50 |
| 10.12.2015 | T1под-T1обр | 23.98 | 0.16 | 21.62 | 21.70 | 55.04 | 47.96 |
| 11.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.17 | 23.89 | 23.85 | 54.22 | 47.26 |
| 12.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.16 | 23.91 | 23.84 | 53.39 | 46.84 |
| 13.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.16 | 23.90 | 23.83 | 54.37 | 47.66 |
| 14.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.18 | 23.86 | 23.79 | 55.24 | 47.89 |
| 15.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.18 | 23.81 | 23.78 | 56.33 | 48.66 |
| 16.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.19 | 23.78 | 23.79 | 57.61 | 49.54 |
| 17.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.19 | 23.81 | 23.90 | 57.13 | 49.22 |
| 18.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.19 | 23.84 | 23.96 | 56.53 | 48.85 |
| 19.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.19 | 23.78 | 23.53 | 57.92 | 49.98 |
| 20.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.21 | 23.69 | 23.86 | 59.86 | 51.12 |
| 21.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.21 | 23.66 | 23.79 | 59.95 | 51.11 |
| 22.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.21 | 23.56 | 23.67 | 59.20 | 50.47 |
| 23.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.20 | 23.53 | 23.62 | 56.40 | 48.15 |
| 24.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.18 | 23.55 | 23.62 | 53.76 | 46.42 |
| 25.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.17 | 23.66 | 23.73 | 52.42 | 45.40 |
| 26.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.16 | 23.75 | 23.83 | 52.21 | 45.40 |
| 27.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.16 | 23.80 | 23.88 | 52.44 | 45.72 |
| 28.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.16 | 23.79 | 23.86 | 51.96 | 45.24 |
| 29.12.2015 | T1под-T1обр | 23.98 | 0.16 | 23.82 | 23.88 | 50.94 | 44.39 |
| 30.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.19 | 23.74 | 23.82 | 55.28 | 47.42 |
| 31.12.2015 | Ok | 24.00 | 0.21 | 23.47 | 23.56 | 61.07 | 52.03 |

9.6. Нажмите кнопку **Печать** в этом окне



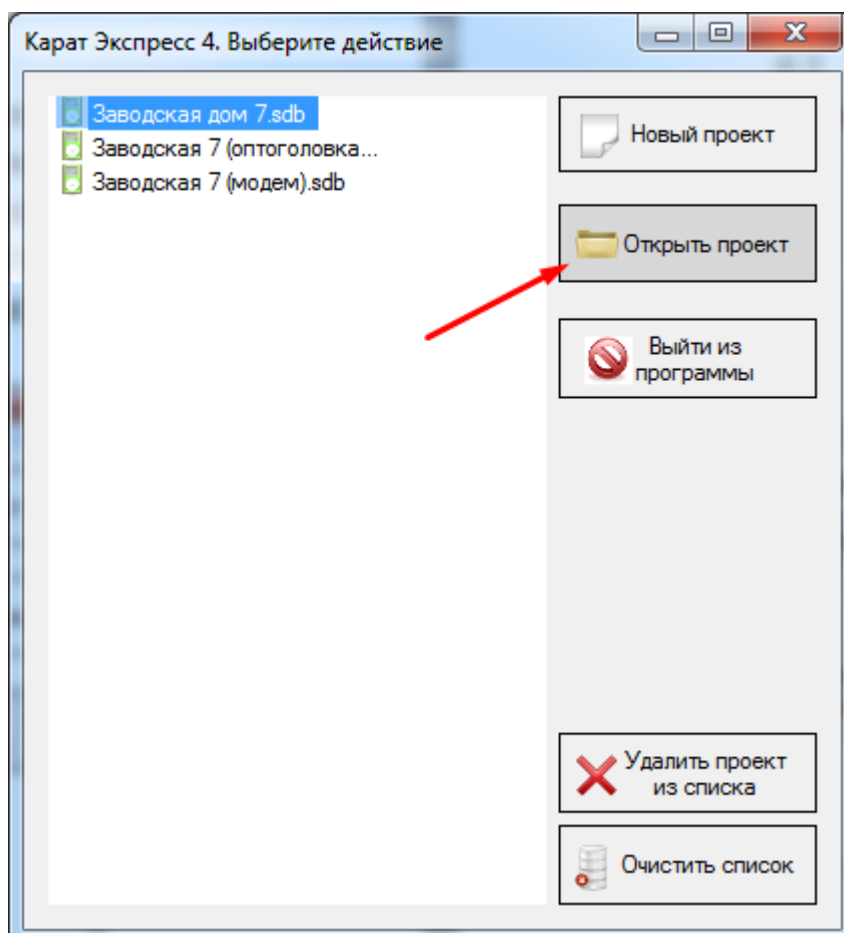
9.7. Там же нажав на кнопку **Сохранить** вы можете выбрать один из нескольких вариантов форматов электронного документа.



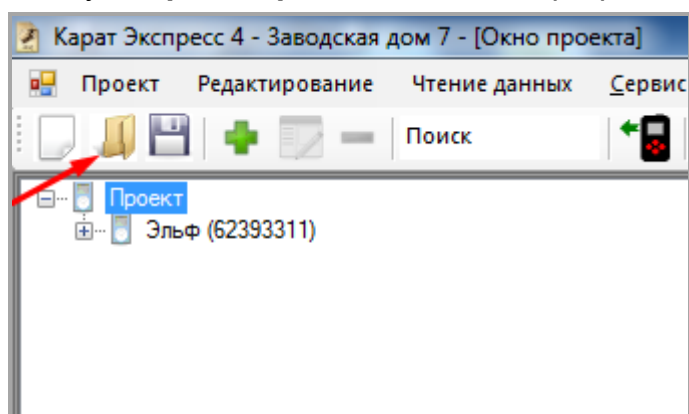
10. Сохранение массива показателей в книгу MS Excel.

10.1. Сохранить весь массив данных в формат MS Excel, вначале нужно открыть проект одним из 2-х способов:

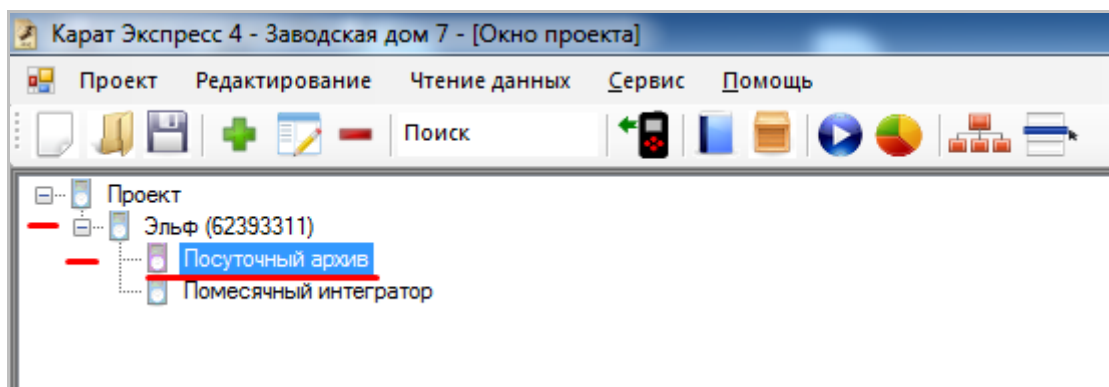
а) выбрав его при запуске программы из списка или нажатием на кнопку **Открыть проект**.



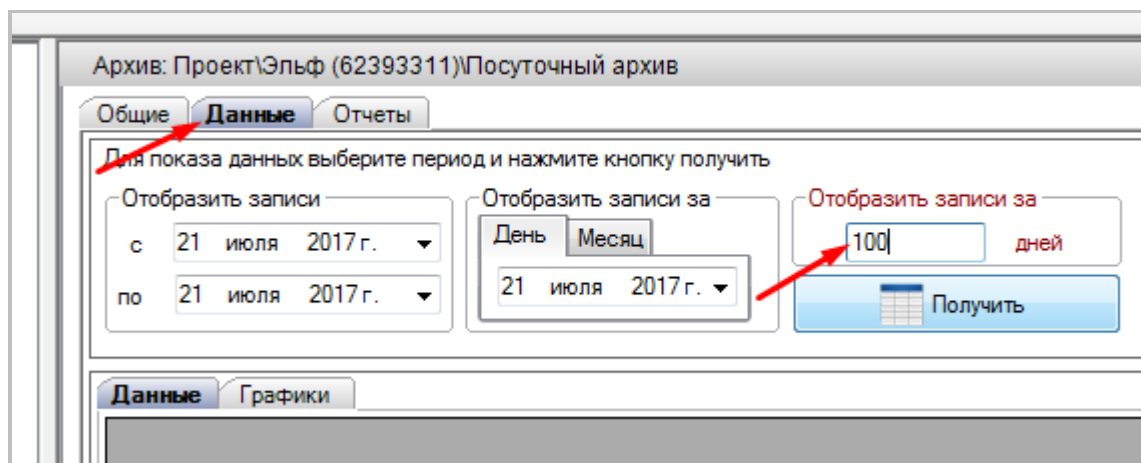
б) нажав на иконку **Открыть проект** на панели программы.



10.2. Раскрывая проект нажатием на «плюсы» дерева проекта, выбрать нужный вам тип архива, например, **Посуточный архив**.



10.3. В изменившейся справа рабочей области перейдите на закладку **Данные**. Далее, в фильтре **Отобразить записи за ... дней**. Выберите нужное количество дней и нажать кнопку **Получить**).



10.4. Отображенные данные можно выгрузить в MS Excel для последующей обработки. Для выгрузки нужно нажать кнопку **Экспорт в Excel**. После чего откроется окно сохранения файла – укажите место сохранения, сохраните файл и далее с ним нужно работать уже в MS Excel.

1)Посуточный архив

иод и нажмите кнопку получить

Отобразить записи за

День Месяц

21 июля 2017 г. ▼

Отобразить записи за

1000 дней

Получить

Экспорт в Excel

Заполнить отсутствующие данные

| | Причина ненаработки | Наработка | Q1под | G1под | G1обр |
|--|------------------------|-----------|-------|-------|-------|
| | Ok | 24 | 0 | 0 | 0 |
| | Ok | 24 | 0 | 0 | 0 |
| | Ok | 24 | 0 | 0 | 0 |
| | Ok | 24 | 0 | 0 | 0 |
| | Ok | 24 | 0 | 0 | 0 |