

Перечень документов, а также их форма и перечень данных, входящих в документы, настраиваются в соответствии с техническим заданием.

3.6.1.10. Область поиска

Данный пункт меню рассмотрен в режиме Ввод схемы сети.

3.6.1.11. Графические области

Данный пункт меню рассмотрен в режиме Ввод схемы сети.

3.6.1.12. Отменить показ графической области

Данный пункт меню рассмотрен в режиме Ввод схемы сети.

3.6.1.13. Меню Операции

Данный пункт меню рассмотрен ранее в режиме Ввод схемы сети.

3.6.1.14. Меню Состояние

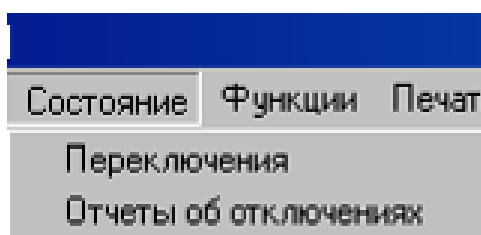


Рисунок 3.138

3.6.1.15. Переключения



Панель инструментов

Данный пункт меню позволяет изменять состояние оборудования в узлах либо состояния всего узла в целом.

Для проведения переключений нужно отметить один или несколько узлов, имеющих объекты для переключений (например, задвижка). Если Вы не отметите узлы или отметите узел, не подлежащий переключениям, Вам будет выдано предупредительное сообщение.

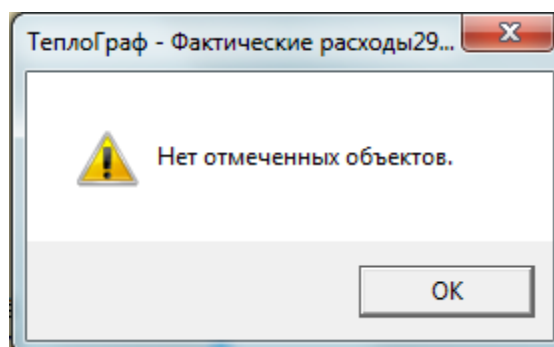


Рисунок 3.139

Вы можете производить переключения по схеме (если для узла введена схема), то или по таблице. В окне Переключения выберите необходимый способ переключения и нажмите кнопку Выбрать.

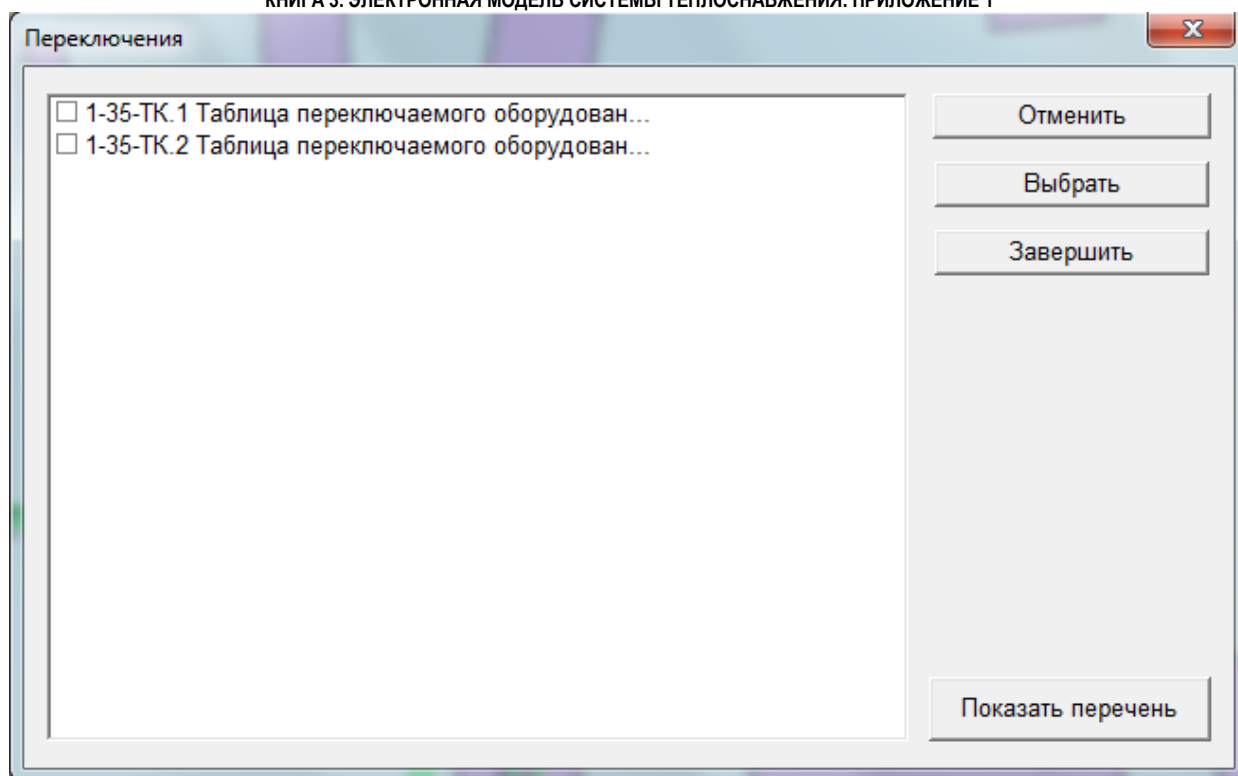


Рисунок 3.140

При отсутствии технологической схемы узла переключения могут производиться по таблице. В таблице выделите необходимый объект для переключения, нажмите на кнопку Изменение состояния, окне Состояние выберите требуемое состояние и нажмите кнопку ОК.

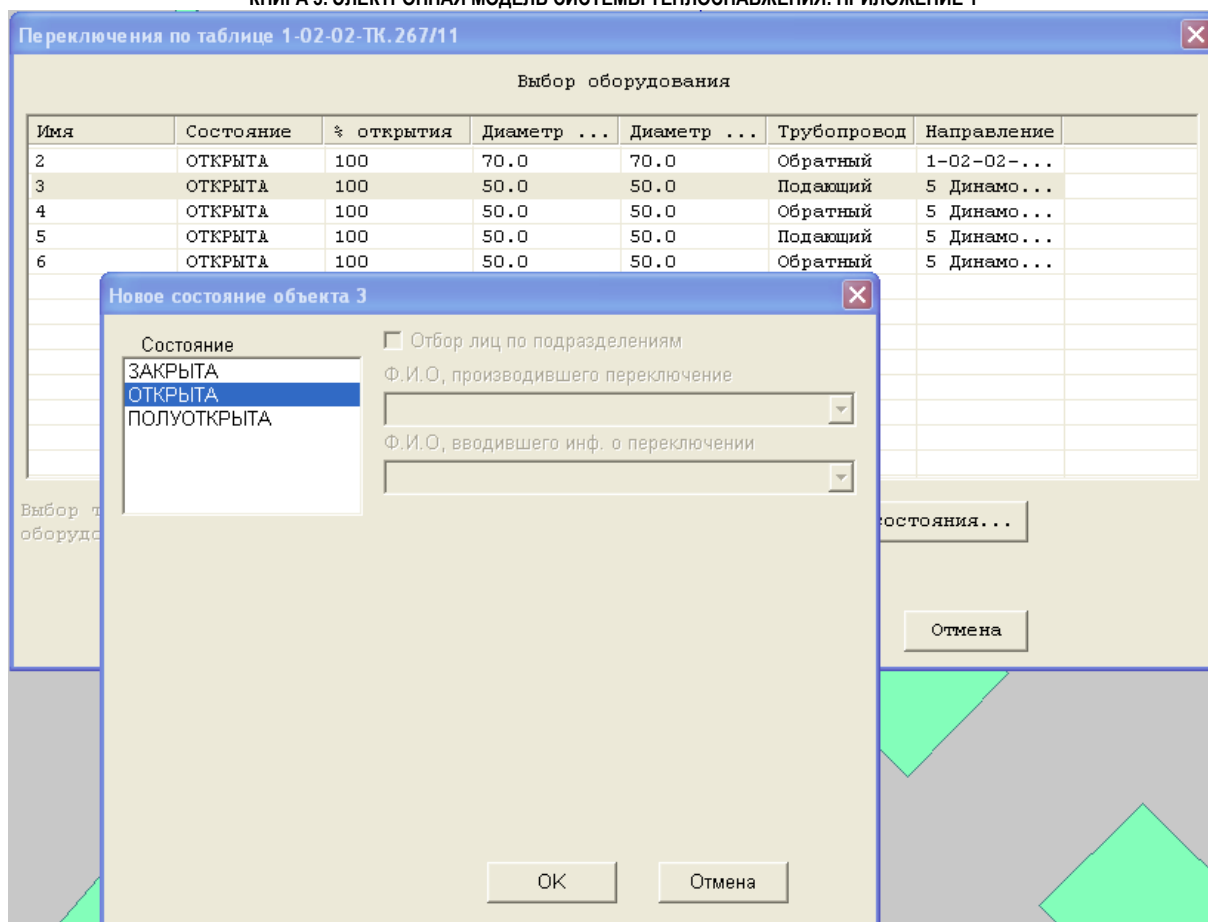


Рисунок 3.141

Если Вы выделили на схеме несколько узлов для переключений, тогда из предложенного списка, сформированного из отмеченных узлов, нужно выбрать узел для переключений и нажать кнопку Выбрать.

Перечень данных, запрашиваемый при переключении, зависит от способа переключений (архивный или модельный), а также типа объекта и выбранного состояния.

Так, например, для полуоткрытой задвижки нужно указать число оборотов или процент открытия, в зависимости от установок.

Проведя все необходимые переключения на данной схеме, Вы можете перейти к

другой схеме, нажав кнопку  на ПИ и выбрав из списка в окне Переключения нуж-

ную схему.

Нажав кнопку Показать перечень, Вы получите перечень произведенных переключений.

Произведенные переключения будут сохранены только после нажатия клавиши Завершить.

Если Вы нажмете клавишу Отмена, то введенная информация о состоянии оборудования будет потеряна.

Сохранение или отказ от сохранения произведенных переключений осуществляется для всего пакета переключений, выполненных в данном сеансе.

Для гидравлической системы при нажатии клавиши Завершение будут не только сохранены проведенные переключения, но и проведен гидравлический расчет для нового состояния сети.

Перечень типов объектов, на которых возможны переключения состояния, а также перечень возможных состояний, настраивается в соответствии с техническим заданием.

Архивный режим переключений

Установка архивного режима переключений

При работе в архивном режиме не только сохраняется последнее состояние оборудования, но также информация о переключениях заносится в архив. При этом фиксируются не только новое состояние оборудования, но и момент проведения переключения.

При задании даты и времени производится контроль: Вы не можете ввести дату и время больше текущих, а также меньше или равную дате и времени последнего переключения перед данным.

Формат задания момента переключения и подсказываемая дата могут быть изменены в меню Вид/Установки/ закладка Переключения. Кроме того, в соответствии с техническим заданием, могут фиксироваться лица, участвовавшие в переключениях.

Модельный режим переключений

Установка модельного режима переключений

При работе в модельном режиме переключений сохраняется информация только о последнем состоянии оборудования, информация о предыдущих переключениях не накапливается.

3.6.1.16. *Отчеты об отключениях (для гидравлической системы)*

По результатам проведенных переключений могут быть сформированы отчеты о включенных и отключенных участках и потребителях (в результате последнего сеанса переключений).

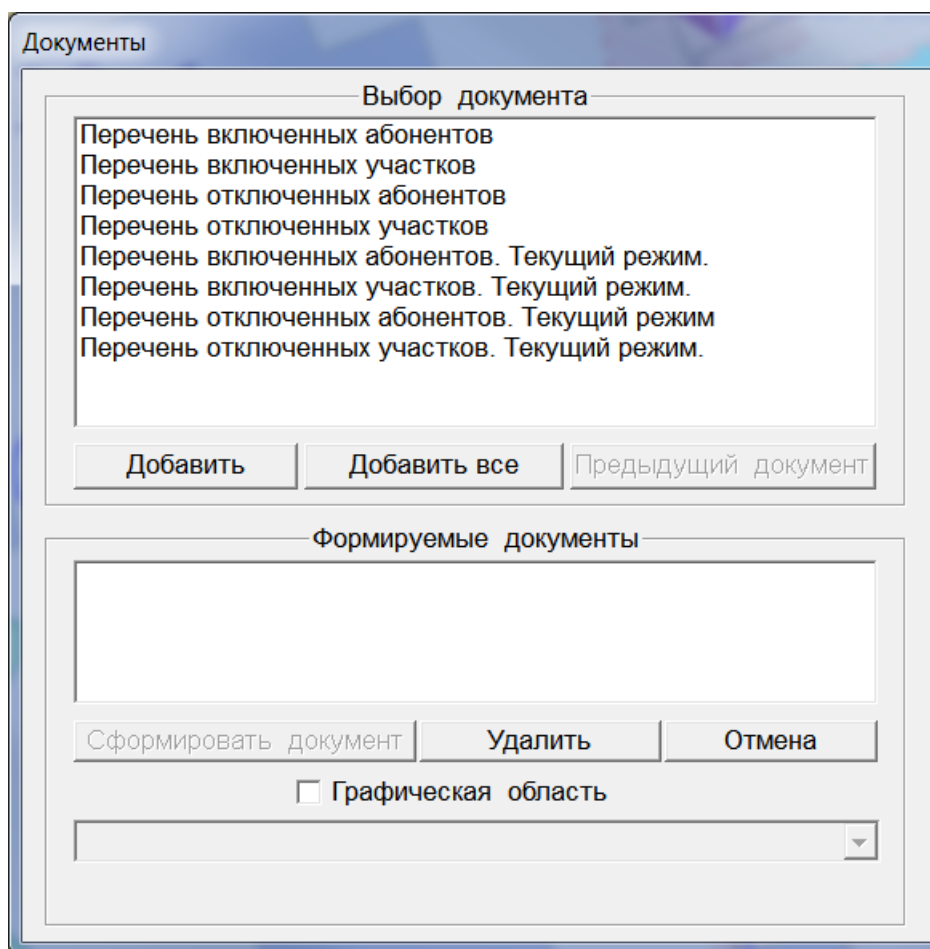


Рисунок 3.142

Для того чтобы сформировать отчет по какому-либо критерию, выберите необходимый отчет в окне Выбор документа и нажмите кнопку Добавить, в результате чего выбранный документ переместится в окно Формируемые документы, нажмите кнопку Сформировать документ. Отчеты могут формироваться как по всей схеме, так и с учетом установленной графической области.

3.6.1.17. Меню Функции

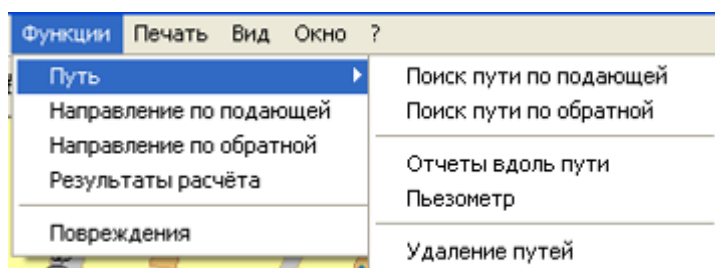


Рисунок 3.143

3.6.1.18. Путь

Перед тем как приступить к задачам гидравлического расчета и моделирования, необходимо внести все необходимые данные в паспорта узлов и участков, описать структуру каждого узла, сделать формирование гидравлической структуры.

Поиск пути (для гидравлической системы)

Данный пункт меню позволяет графически выделить путь движения теплоносителя, соединяющий отмеченные узлы.

Отметьте два или более узлов перед тем, как воспользоваться данным пунктом меню. В окне Параметры выбора пути Вы можете задать для данного пути имя и выбрать один из предлагаемых критериев выбора пути, после чего нажмите кнопку ОК.

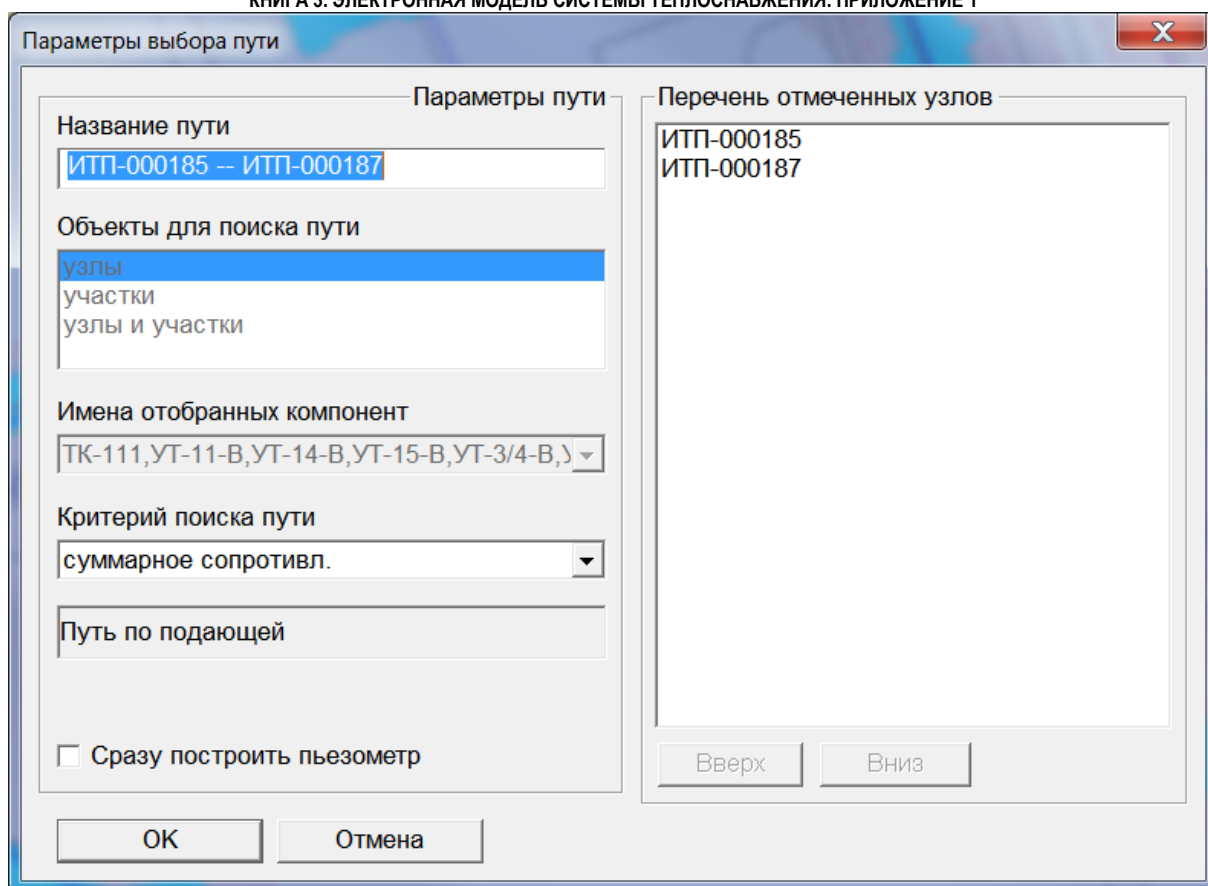


Рисунок 3.144

Если отмеченные узлы соединены между собой в гидравлическом смысле, то на экране появятся выделения узлов и участков вдоль пути, а также гидравлическая раскраска остальной части сети.

Сформированный путь будет сохраняться, пока Вы его не удалите.

А Поиск пути по подающей (для гидравлической системы)



Панель инструментов

Данный пункт меню позволяет графически выделить путь движения теплоносителя, соединяющий отмеченные узлы, по подающему трубопроводу.

Б Поиск пути по обратной (для гидравлической системы)



Панель инструментов

Данный пункт меню позволяет графически выделить путь движения теплоносителя, соединяющий отмеченные узлы, по обратному трубопроводу.

В Отчеты вдоль путей (для гидравлической системы)

Данный пункт меню позволяет получить в виде отчета результаты гидравлического расчета по любому из участков вдоль выбранного пути.

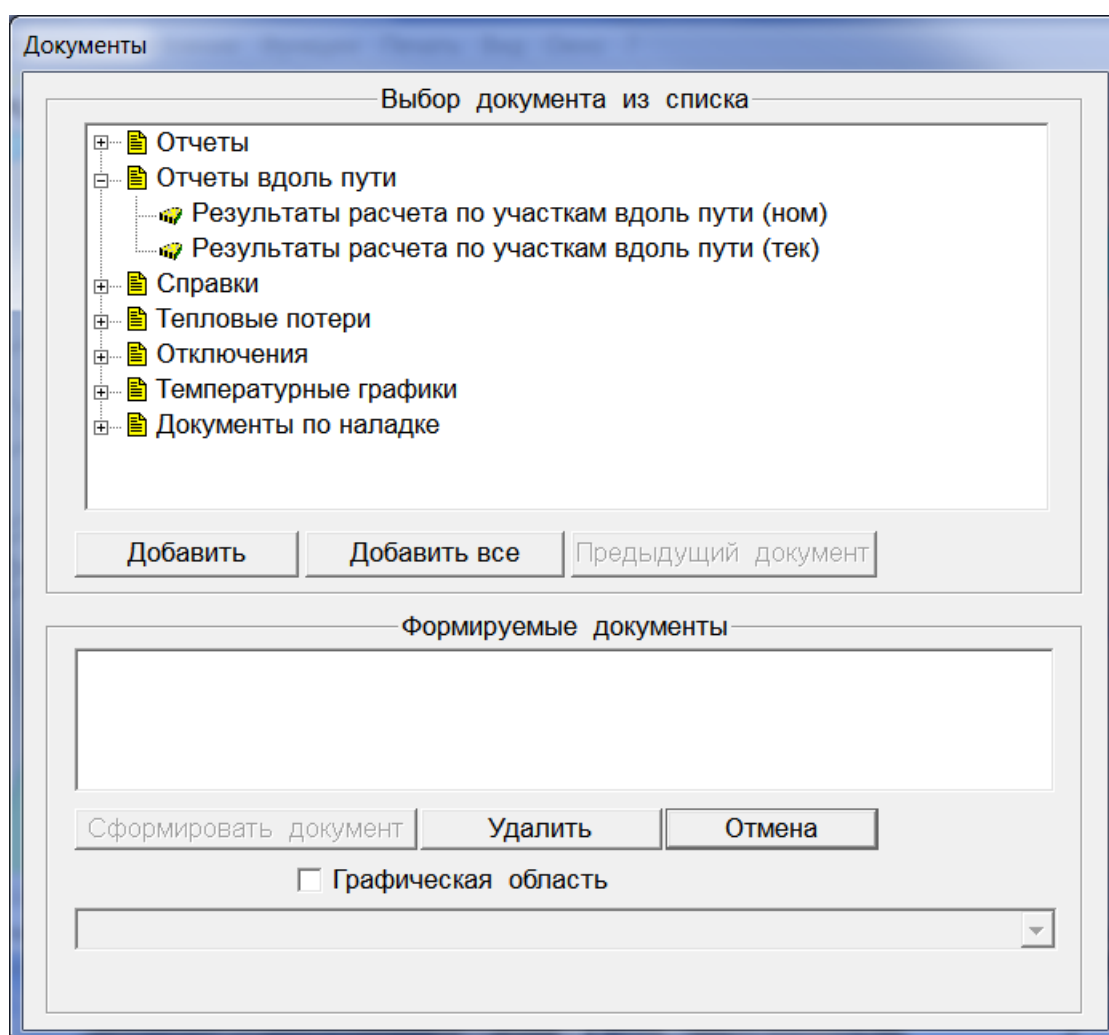


Рисунок 3.145

Для того чтобы сформировать отчет по гидравлическому расчету вдоль выделенного пути в номинальном или текущем режимах, выберите необходимый отчет в окне

Выбор документа и нажмите кнопку **Добавить**, в результате чего выбранный документ переместится в окно **Формируемые документы**, нажмите кнопку **Сформировать документ**. Отчеты могут формироваться как по всей схеме, так и с учетом установленной графической области.

Г Пьезометр



Панель инструментов

Данный пункт меню позволяет получить в отдельном окне пьезометрический график вдоль выделенного пути.

Пользователь может отметить на схеме тепловой сети произвольное количество узлов, и программа автоматически цветом выделит путь, соединяющий эти узлы. При этом путь ищется либо по критерию минимума сопротивления, либо по минимуму количества участков и учитывается возможная несимметрия по подающим и обратным трубопроводам. Вдоль найденного пути строится пьезометрический график, показывающий характер изменения давления в подающих и обратных трубопроводах. Кроме того, может быть получена таблица, содержащая все необходимые сведения об участках сети из найденного пути. Пьезометрические графики могут быть распечатаны на принтере в любом удобном для пользователя масштабе.

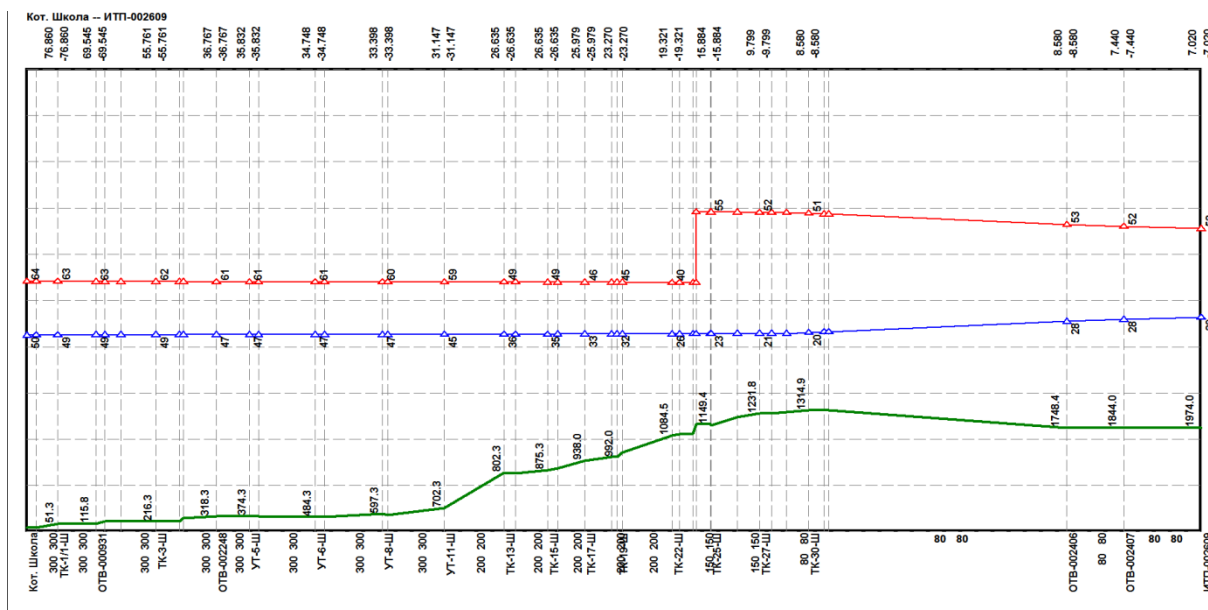


Рисунок 3.146

Все настройки, касающиеся отображения пьезометрического графика, производятся в меню окна Пьезометрический график Вид/ Установки

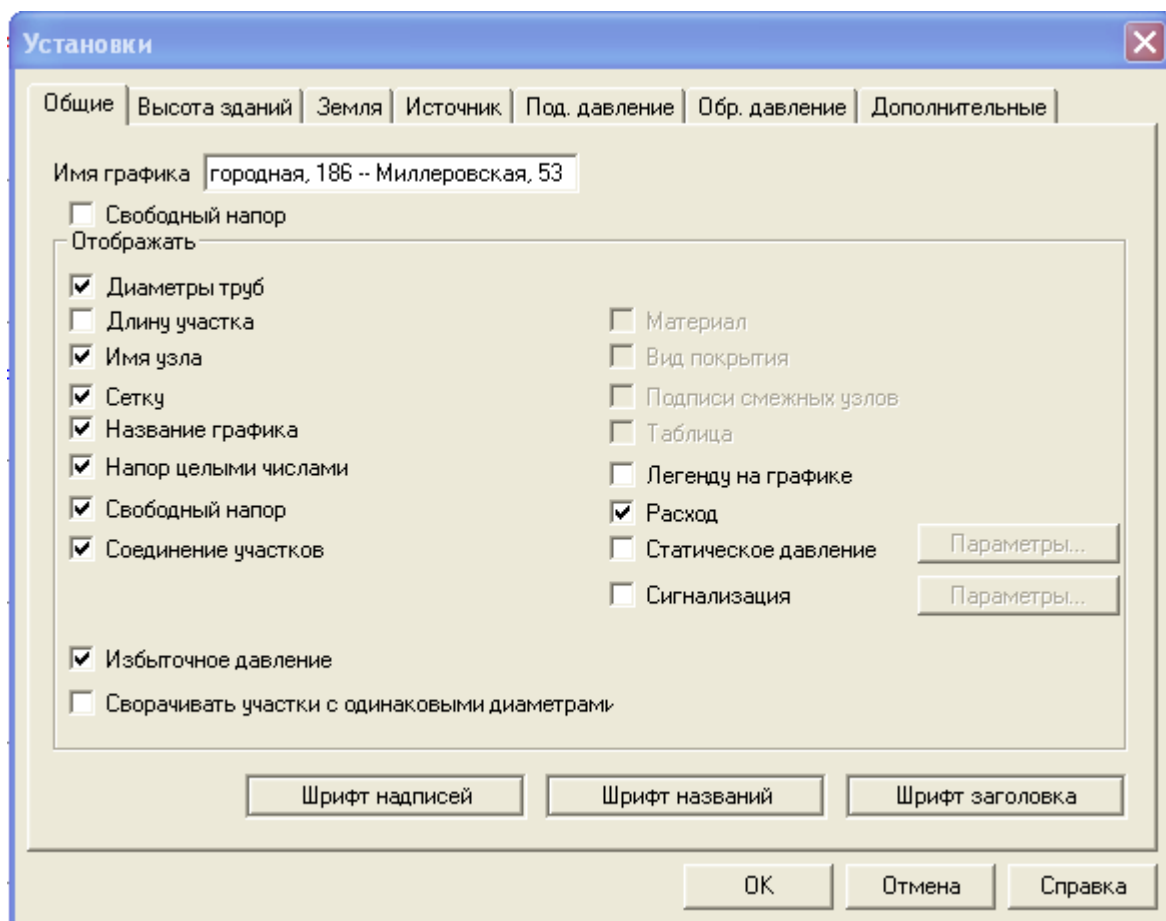


Рисунок 3.147

Д Удаление путей

В базе хранится перечень путей, которые были сформированы с данного рабочего места. Данный пункт меню позволяет удалить те пути, которые Вас больше не интересуют. Для этого необходимо выбрать имя этого пути из предложенного перечня и нажать кнопку Удалить.

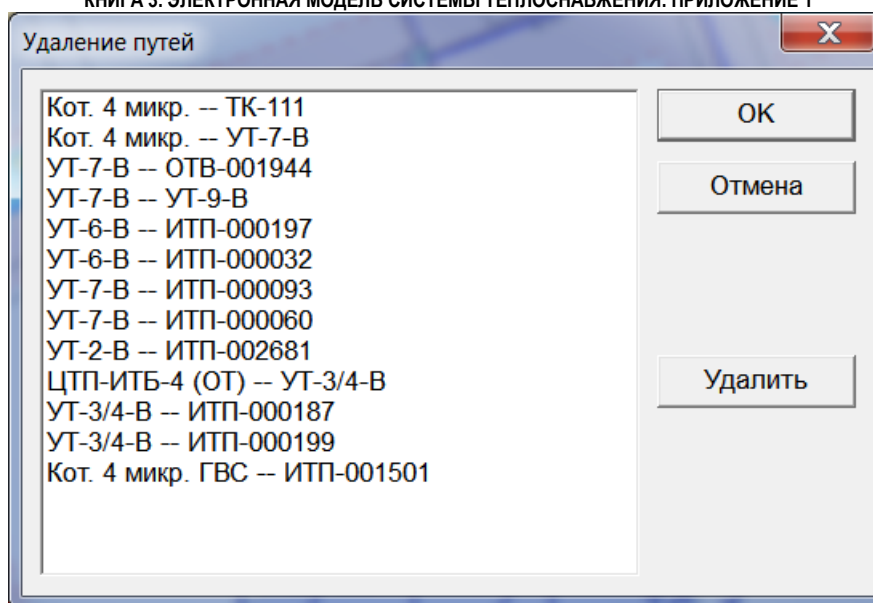


Рисунок 3.148

3.6.1.19. *Направление по подающей (для гидравлической системы)*

Данный пункт меню позволяет на участках сети стрелками отобразить направление тока воды от источника.

3.6.1.20. *Направление по обратной (для гидравлической системы)*

Данный пункт меню позволяет на участках сети стрелками отобразить направление тока воды к источнику.

3.6.1.21. *Результаты расчета-расходы*

Данный пункт меню позволяет на каждом участке сети отобразить расход теплоносителя по подающему и обратному трубопроводу согласно результатам проведенного гидравлического расчета.

3.6.1.22. *Результаты расчета-напоры*

Данный пункт меню позволяет на каждом участке сети отобразить напор теплоносителя по подающему и обратному трубопроводу согласно результатам проведенного

3.6.1.23. *Меню Печать*

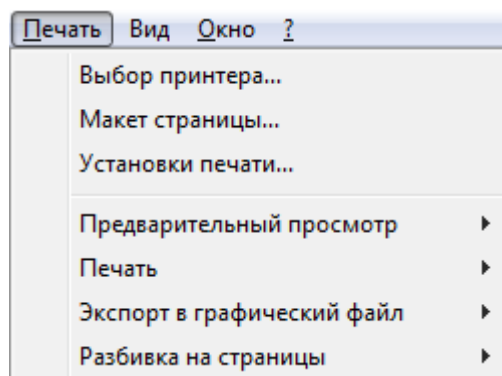


Рисунок 3.149

В режиме Отображение на мониторе можно напечатать отображаемую схему. Это значит, что для того чтобы напечатать какую-то часть схемы, надо прочитать эту или большую часть в графический буфер. При этом печататься будут только отображаемые уровни.

3.6.1.24. *Выбор принтера*

Данный пункт меню позволяет выбрать нужный принтер и выполнить все необходимые настройки печати.

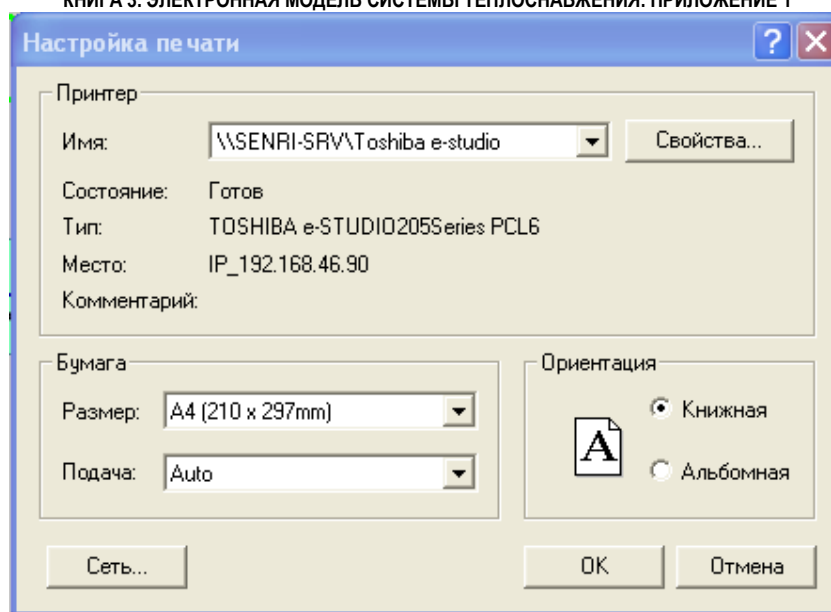


Рисунок 3.150

3.6.1.25. Макет страницы

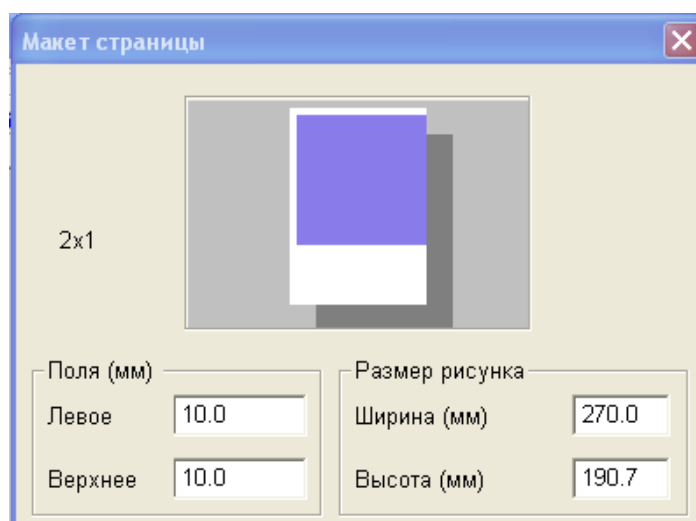


Рисунок 3.151

В режиме Отображение на мониторе можно напечатать отображаемую схему.

В окне Макет страницы установите необходимые поля, ширину и высоту рисунка.

3.6.1.26. *Установки печати*

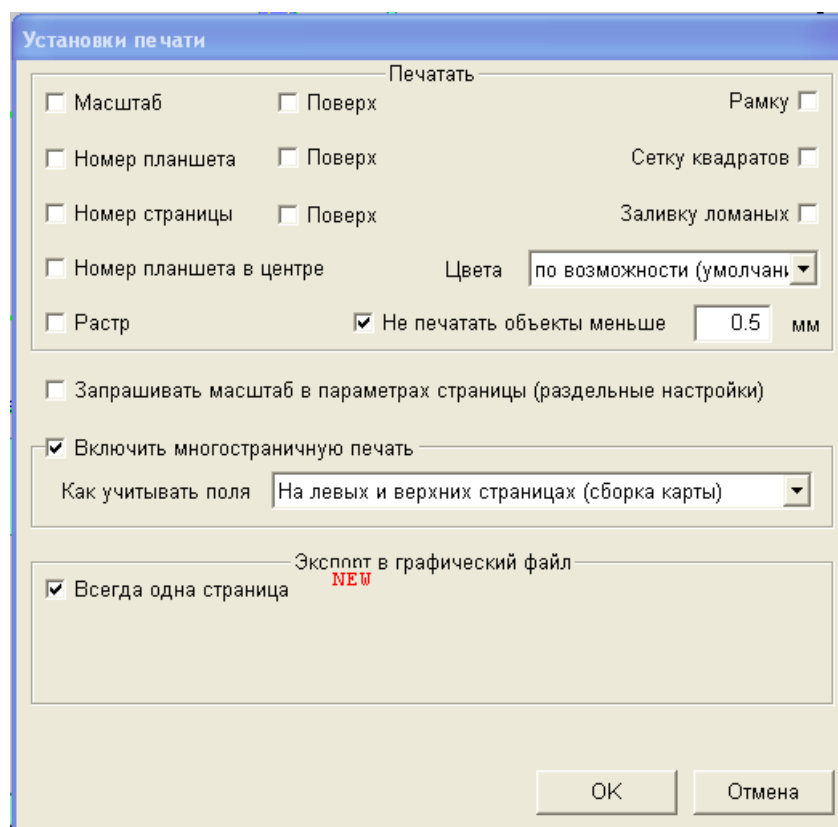


Рисунок 3.152

Настройки первой группы

Они позволяют печатать или не печатать отдельные составляющие:

- Масштаб, Номер планшета и Номер страницы печатаются под картой;
- Номер планшета в центре печатается очень большими символами в центре квадрата/планшета;
- Рамка печатается по краю рисунка на каждой странице, по ней удобно обрезать;
- Сетка квадратов показывает деление на квадраты;
- если не печатать Заливку ломаных, то экономится масса чернил, но если нужно добиться максимального соответствия экрану, то ее можно включить;
- Цвета можно печатать По возможности, т.е. в соответствии с типом и настройками принтера. Этот вариант хорош тем, что одинаково хорошо подходит к разным принте-

рам.

Можно также печатать всё чёрно-белым, оттенками серого или в цвете.

Настройки второй группы

1. Признак Запрашивать масштаб в параметрах страницы (раздельные настройки).

Если этот признак в Установках печати отключен, то в Макете страницы можно задать ширину или высоту рисунка, левое и верхнее поле, выбрать и настроить принтер. При этом ширина и высота сохраняют отношение ширины и высоты видимой части карты из текущего буфера.

Если Запрашивать масштаб в параметрах страницы включено, то в Макете страницы:

- во-первых, для каждого режима печати появляется своя вкладка, что позволяет переходить от режима к режиму, не теряя настроек;
- во-вторых, появляется возможность непосредственно задать масштаб печати, а не только ширину или высоту. Только один из этих параметров является независимым, а сохраняется тот, который выбран в списке Что сохранять(ширину, высоту или масштаб).

2. Признак Включить многостраничную печать (МП)

- Если МП отключена, то всё, что не помещается на странице, обрезается (размеры страницы зависят от выбранного принтера и от настроек макета страницы).
- Если МП включена и область печати не помещается на страницу принтера, то она будет печататься на нескольких страницах. Размер страницы принтера зависит не только от принтера, но и от текущих установок принтера (кнопка Принтер в макете страницы). В частности, её ориентация может быть книжная или альбомная.

МП не применяется в режиме Печать квадратов.

- Если МП включена, то в установках печати становится доступен выбор Как учитывать поля (указанные в параметрах страницы). Есть три варианта: Не учитывать, На левых и верхних страницах, На всех страницах.

- Не учитывать - печать происходит на всей доступной для принтера части листа.
- На левых и верхних страницах - на страницах с левого края печатаемой области делается отступ, указанный в макете страницы (левое поле), на остальных нет. Аналогично на страницах с верхнего края печатаемой области делается отступ, указанный в макете страницы (верхнее поле), на остальных нет.
- На всех страницах - на всех страницах делаются отступы, указанные в макете страницы.

Большинство принтеров имеют свою собственную непечатную область, поэтому даже если указать нулевые поля, они окажутся ненулевыми.

Страницы печатаются в порядке слева направо и сверху вниз. Можно печатать не все страницы, а "с" и "по" (стандартный диалог печати).

3.6.1.27. Предварительный просмотр

Перед печатью полезно сделать Предварительный просмотр (ПП) соответствующей области печати. Как правило, напечатанная на принтере страница выглядит так же, как экран при ПП. Использование ПП может сэкономить много времени и чернил.

3.6.1.28. Печать



Панель инструментов. Клавиши: [Ctrl]+[P]

Данный пункт меню позволяет вывести на печать экран, область поиска, буфер или квадраты буфера согласно установкам сделанным в окне Макет страницы. Также суще-

ствует редко используемая возможность записать копию экрана в буфер обмена (Печать/ Экран в буфер обмена) в виде картинки. Содержимое буфера обмена может быть использовано, например, для копирования изображения экрана в документ.



Также в данном режиме Вы можете выбрать принтер и настроить параметры печат-

ти.

3.6.1.29. Меню Вид

Данный пункт меню подробно рассмотрен в режиме Ввод схемы сети.

Рассмотрим дополнительные закладки, появившиеся в режиме Отображения на мониторе.

В закладке Переключения для архивного режима переключений устанавливаются формат для ввода и отображения дат и способ задания значения даты.

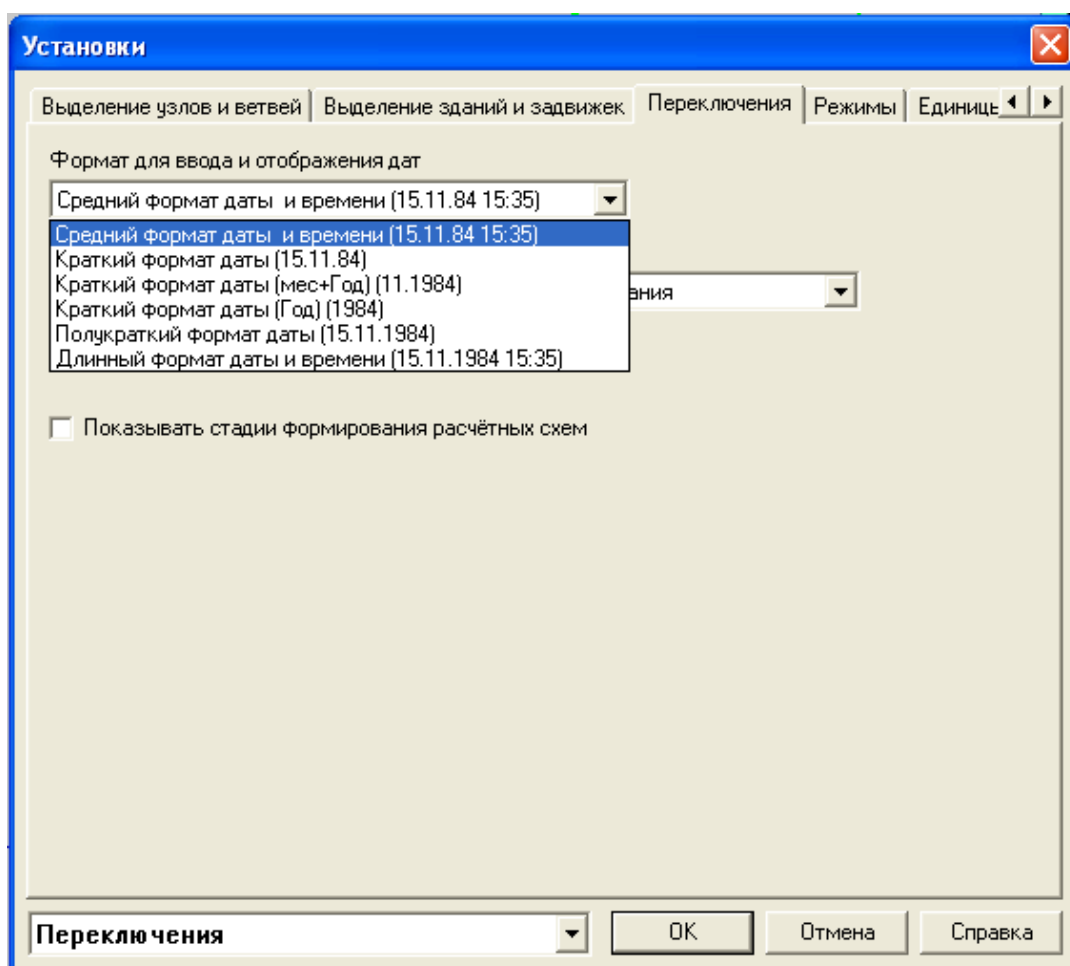


Рисунок 3.153

В закладке Режимы для гидравлической системы Вы можете установить параметры пути и параметры стрелки направления воды.

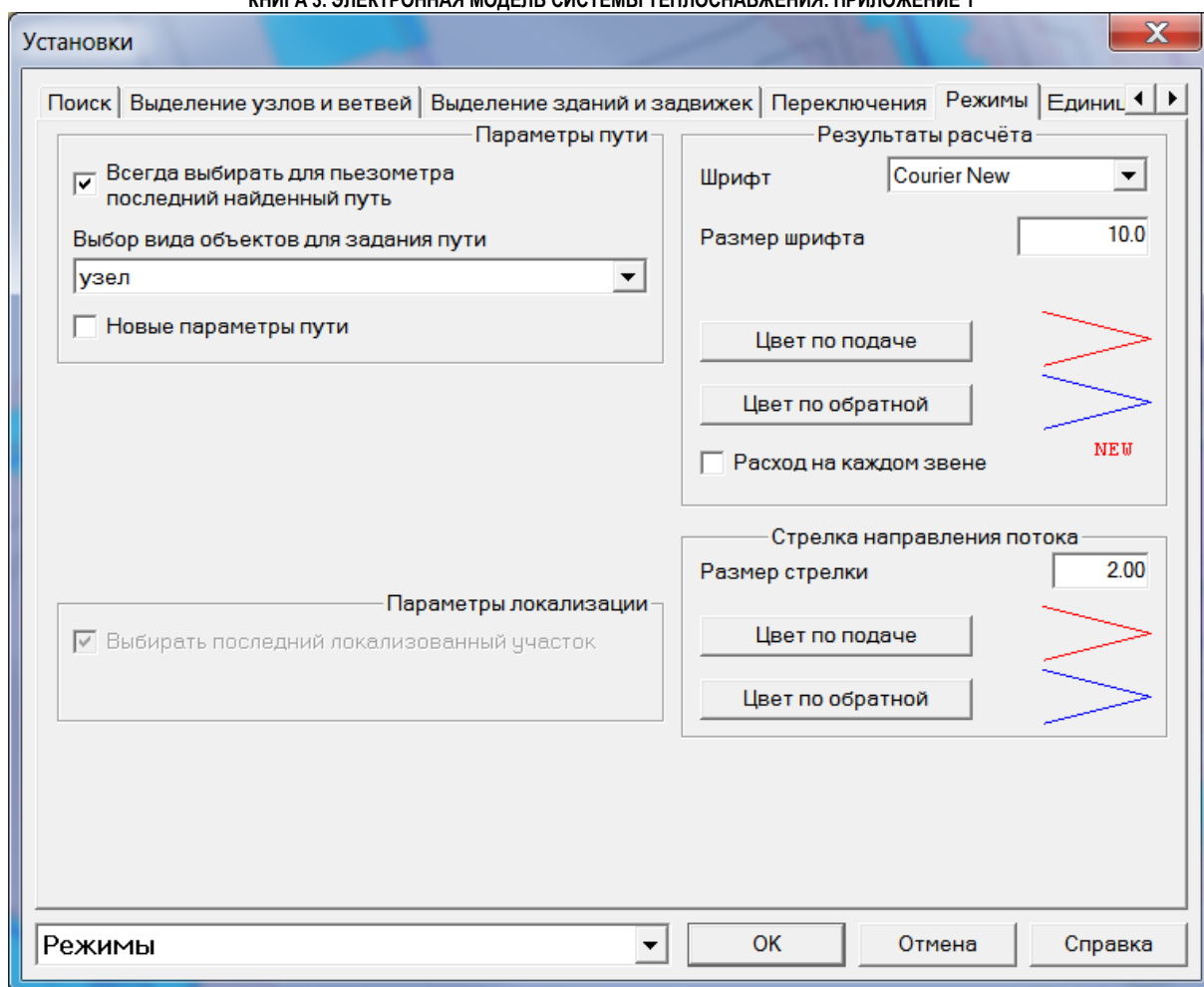


Рисунок 3.154

В закладке Методы отметки Вы можете установить методы отметки для всех типов объектов.