



Руководство для пользователя программой HERZ C.O. 3.6

SANKOM S.p. z o.o.

Herz C.O.

3.6

, ,

Warszawa, 2009

1	6
1.1	6
1.2	9
1.3	9
1.4	10
1.5	11
2	13
2.1	13
2.1.1	14
2.1.2	14
2.1.3	15
2.1.3.1	34
2.1.3.2	34
2.1.3.2.1	35
2.1.3.2.2	35
2.1.3.2.3	35
2.1.3.2.4	36
2.1.3.2.5	36
2.1.3.2.6	36
2.1.4	37
2.1.4.1	38
2.1.4.2	39
2.1.4.3	39
2.1.4.4	40
2.1.5	40
2.1.6	49
2.1.7	50
2.1.8	58
2.1.9	60
2.1.10	60
3	63
3.1	63
3.2	63
3.3	65
4	67
4.1	67
4.2	68
4.3	68
4.4	69
4.4.1	69
4.4.2	70
4.4.3	70
4.5	71

4.6		.....	71
	5		73
	6		75
6.1	-	.....	75
6.2	-	.....	76
6.3	-	.....	76
6.4	-	.....	76
6.5	-	.....	77
6.6	-	.....	77
6.7	DXF -	.....	78
6.8	WMF -	.....	78
6.9	-	.....	79
6.10	-	.....	79
6.11	-	.....	80
6.12	-	.....	80
6.13	-	.....	80
6.14	-	.....	81
6.15		.....	81
6.15.1		.....	81
6.15.2		.....	81
6.15.3		.....	82
6.15.4		.....	82
6.15.5		.....	82
6.15.6		.....	83
6.16	-	.....	83
6.16.1	-	.....	84
6.16.2	-	.....	84
6.16.3	-	.....	84
6.16.4	-	.....	85
6.16.5	-	.....	85
6.16.6	-	.....	85
6.16.7	-	.....	85
6.16.8	-	.....	86
6.16.9	-	.....	86
6.16.10	-	.....	86
6.16.11	-	.....	87
6.16.12	-	.....	87
6.16.13	-	.....	88
6.16.14	-	.....	88
6.17	-	.....	88
6.17.1	-	.....	89
6.17.2	-	.....	89
6.17.3	-	.....	89
6.17.4	Zoom + -	.....	89
6.17.5	Zoom - -	.....	89
6.17.6	Zoom -	.....	90
6.17.7	Zoom -	.....	90

6.17.8	Zoom -	-	.....	90
6.17.9	Zoom	-	.....	90
6.17.10		-	.....	91
6.17.11		-	.....	91
6.17.12		-	.....	91
6.18	-		.....	91
6.18.1	-		.....	92
6.18.2	-		.....	92
6.18.3	-		.....	92
6.18.4		-	.....	93
6.18.5		-	.....	93
6.18.6		-	.....	93
6.18.7		-	.....	93
6.18.8		-	.....	94
6.19	-		.....	94
6.20	-		.....	94
6.20.1	-		.....	95
6.20.2	-		.....	95
6.20.3	-		.....	95
6.20.4		-	.....	96
6.20.5		-	.....	96
6.20.6		-	.....	96
6.20.7		-	.....	96
6.20.8	-		.....	96
6.20.9		-	.....	96
6.20.10	-		.....	97
6.20.11	-		.....	97
6.20.12	-		.....	97
6.20.13	-		.....	97
6.20.14		-	.....	98
6.20.15		-	.....	98
6.20.16		-	.....	98
6.20.17		-	.....	98
6.21	-		.....	99
6.21.1	-		.....	99
6.21.2		-	.....	99
6.21.3		-	.....	99
6.21.4		-	.....	100
6.22	-		.....	100
6.22.1	-		.....	100
6.22.2	-		.....	100
6.22.3		-	.....	101
6.22.4	-		.....	101
6.23	-		.....	101
6.23.1	-		.....	101
6.23.2	-		.....	101
6.23.3	-		.....	101
6.24			.....	102



1

1.1

Herz C.O.

3.6.

— (,), ,

.

:

1.

, ; ,

2.

;

3.

.

.

.

:

-

(),

-

,

-

-

,

,

-

(,).

-

(

),

-

,

-

,

,

-

,

-

,

,

-

—

4

.

,

MS Windows,

,

,

Windows.

,

,

.

:

-

,

-

,

,

,

,

(dPgminTerm_dPgmin),

(, . .),

2

.

:

,

,

,

,

,

,

.

,

,

.

,

.

,

.

,

:

,

(- . .),

,

,

(

,

. .),

(. .),

,

.

:

,

,

,

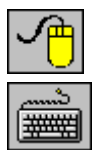
,

,

.

,

1.4



F1,

Enter.

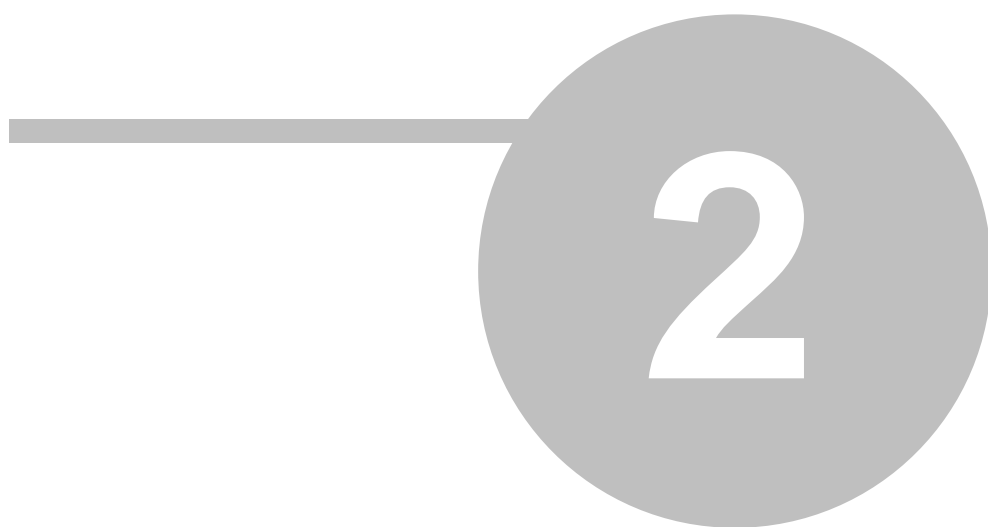
Tab (),

Windows.

1.5



Alt +F4.



2.1.1

2.1.2

Результаты расчетов теплотер, выполненных при помощи программы **Herz OZC**, могут быть непосредственно перенесены в таблицу с данными о помещениях.

Данные о помещениях можно также вводить в процессе рисования схемы оборудования в табличную часть окна Данные - Рисунки.

Смотри также:

Ввод данных, меню Данные, диалоговое окно Данные - Помещения, Перенос результатов расчетов из программы Herz OZC в программу Herz C.O., Рисование схемы и ввод данных, связанных с элементами оборудования.



2.1.3 Рисование схемы и ввод данных об элементах оборудования

Благодаря графическому процессу проектирования, информация о проектируемом оборудовании вводится на рисунке схемы оборудования.

Процесс проектирования напоминает выполнение оборудования на чертежной доске с той лишь разницей, что для нарисованных элементов оборудования требуется еще ввести дополнительно необходимую информацию, чтобы программа могла подобрать их значения. Зато вместо лезвия для подчистки чертежа имеется в распоряжении ряд функций для редактирования, позволяющих перемещать, поворачивать, копировать и удалять нарисованные элементы.

Перед началом рисования нужно детально изучить основы рисования и редактирования графических элементов рисунка и познакомиться с принципами нумерации элементов оборудования. Это позволит ограничить до минимума число ошибок и будет способствовать более эффективному использованию возможностей программы.

Рисуя схему оборудования, необходимо всегда сохранять вертикальный масштаб рисунка. Это позволит автоматически определить высоту участков, разницу высот между центрами потребителей тепла и центром источника тепла, благодаря чему программа сама посчитает гравитационное давление в отдельных циркуляционных кольцах, а также минимальное сопротивление участка с отопительным прибором.

Программа также позволяет рисовать поэтажные планы. В нижней части окна Данные - Рисунки находятся закладки с рисунками, входящими в проект . Первая закладка содержит рисунок схемы. Остальные закладки предназначены для рисунков поэтажных планов. Кнопка  с левой стороны служит для правки списка рисунков, входящих в проект.


Для проектирования оборудования достаточно нарисовать его схему. Рисование планов не является необходимым. Ниже описаны принципы рисования схемы оборудования.

ВНИМАНИЕ !!!

Схема может быть нарисована только на рисунке, приписанном к первой закладке. Нельзя изображать схему на нескольких рисунках.

Использование в окне Данные - Рисунки двух независимо масштабируемых изображений рисунка дает возможность для просмотра нарисованного оборудования. В одном окне можно, например, просмотреть всю схему, а в другом актуально нарисованный фрагмент.

Рисование перекрытий и отметок

Рисование схемы лучше начать с нанесения перекрытий. Для этого на панели функции рисования нужно выбрать закладку **Конструкция** .

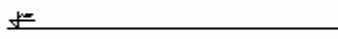


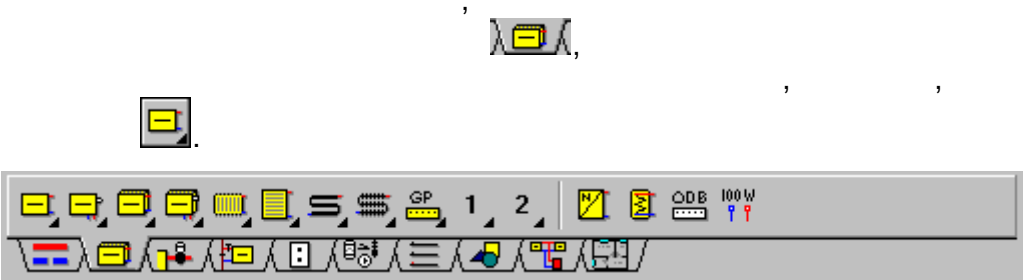
(. 10%) ,

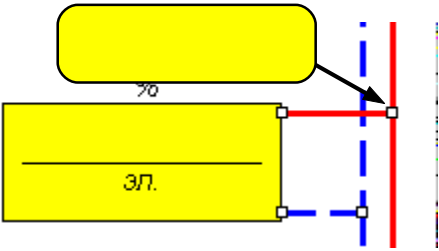


(0:0).

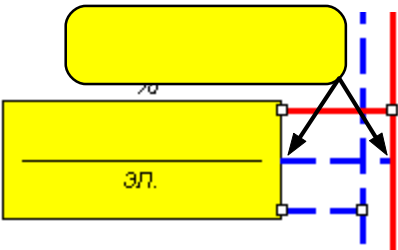
!!!







) ()



" "

!!!

(„

)-



()-



!!!

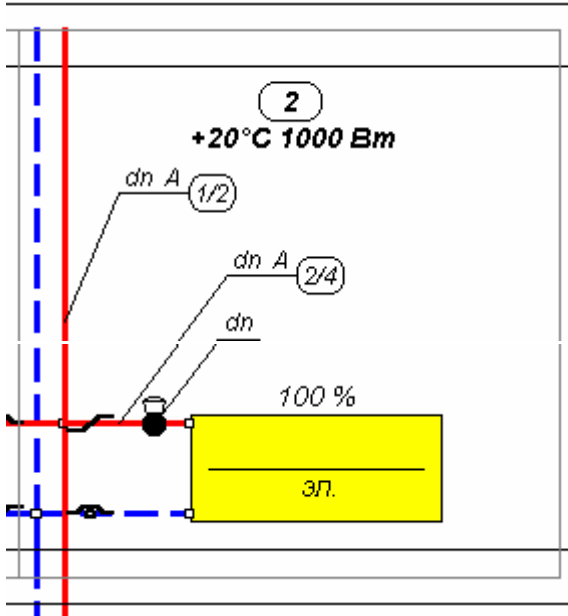
OZC.

1.



2.

3.



1.

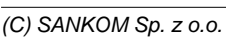


‘

‘



1





(,)



AutoCAD ,

“0”

“0”.

1.



2.

Установка внешнего вида рисунков

После того, как схема будет нарисована, или в процессе ее рисования можно будет определить как параметры изображения отдельных элементов рисунка, так и какой элемент рисунка должен быть виден на экране и какой элемент должен быть напечатан..

Чтобы изменить толщину, стиль и цвет линии, а также стиль величину и тип шрифта, приписанных к отдельным слоям рисунка необходимо:

1. В меню Данные выбрать команду Формат слоев рисунка.
2. В высвеченном диалоговом окне Слои рисунка выбрать модифицируемый слой и щелкнуть кнопку **Правка**.
3. В высвеченном диалоговом окне Правка слоя установить новые параметры слоя.

В диалоговом окне Слои рисунка можно также непосредственно установить параметры внешнего вида и печати отдельных слоев. Диалоговое окно Слои рисунка подробно описано в предыдущем пункте.

Существует также возможность изменения внешнего вида этикеток отдельных элементов оборудования. С этой целью необходимо:

1. в меню Данные_ **Data** выбрать команду Формат этикеток элементов,
2. в отображенном диалоговом окне **Формат этикеток элементов HidD_Layers** выбрать раздел, отвечающий модификации этикетки и выделить нужные поля опций.

Подобным способом можно модифицировать схемы с итогами расчетов с той лишь разницей, что аналогичную команду нужно вызвать из меню Итоги.



Проектирование подпольных отопительных приборов

Проектирование подпольных отопительных приборов следует начинать с определения их конструкции. С этой целью в меню Данные необходимо выбрать команду Конструкция подпольных отопительных приборов. Высвеченное диалоговое окно **Данные - Конструкция подпольных отопительных приборов** содержит список конструкций подпольных отопительных приборов, определенных в текущем проекте.

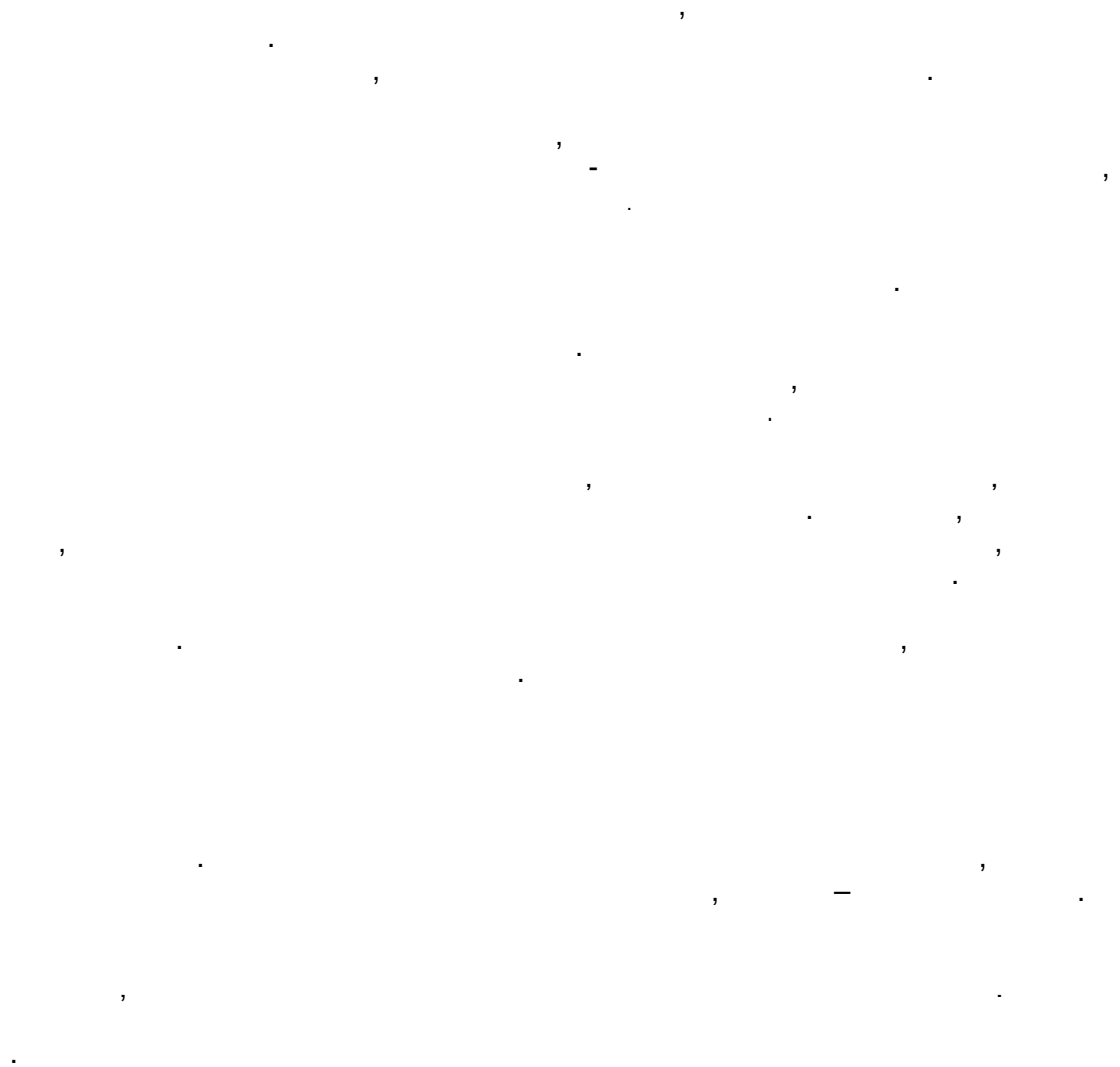
В случае ввода данных в новом проекте список конструкций отопительных приборов будет пуст. Чтобы создать новую конструкцию подпольного отопительного прибора необходимо щелкнуть мышью по кнопке **Добавь**. При этом программа высветит диалоговое окно Конструкция подпольных отопительных приборов.

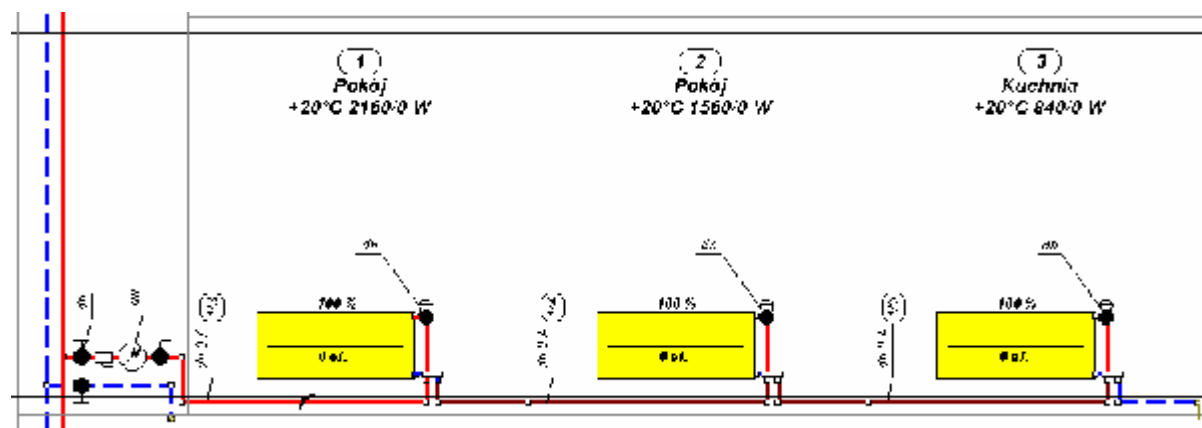
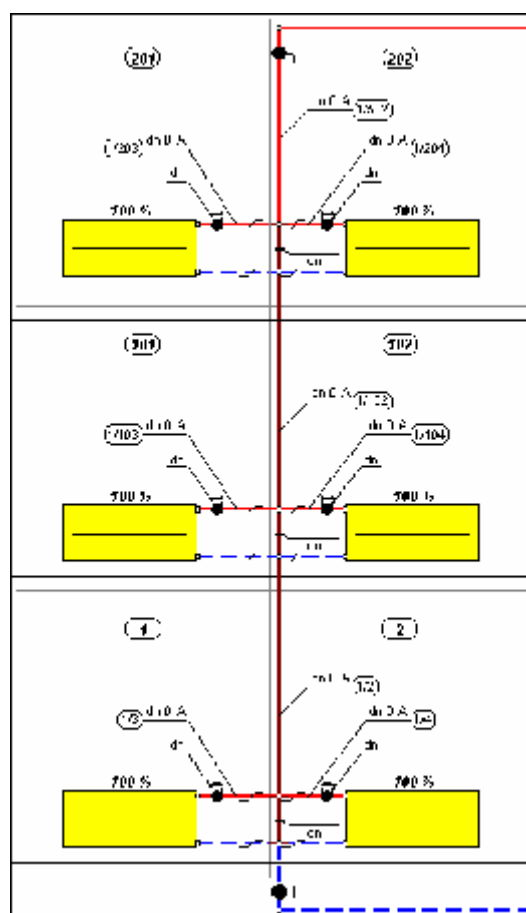
Благодаря функции считывания конструкций подпольных отопительных приборов с других файлов, данные, введенные в другом проекте, могут быть использованы в текущем проекте

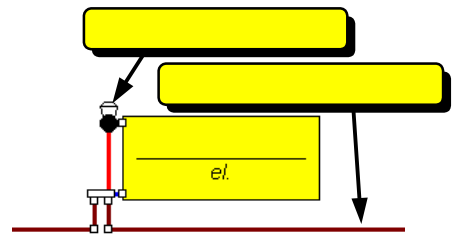
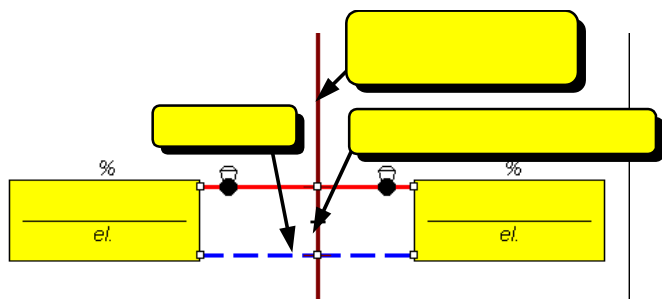
После создания набора конструкций подпольных отопительных приборов, входящих в проект, можно начинать рисовать подпольные отопительные приборы на схеме оборудования. С этой целью на панели функций рисования необходимо выбрать закладку

Отопительные приборы , а затем выбрать кнопку **Подпольный отопительный прибор** .

Рисуя подпольный отопительный прибор, следует помнить о том, чтобы он был размещен в отапливаемой области не за зоной помещения. Чаще всего к подпольным отопительным







β ,

$$\beta = \frac{G}{G}$$

G - ,
 G - ,
(), / .

β

β



(

).

β ,

$$20000 \cong 2 \text{ H}_2\text{O}.$$

β

β

β ,

$$\beta = 1 - \frac{1}{\sqrt{0.23 \cdot n + 1}}$$

n -

β

n	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
β	0.23	0.28	0.32	0.35	0.38	0.41	0.43	0.45	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.55	0.56	0.57	0.58

β β .

β

β ,

(K). a, **Beta** -

β ,

!!!

$(k_v > 2 \cdot 3/)$,

(

),

β

a.

!!!

β ,

k_v

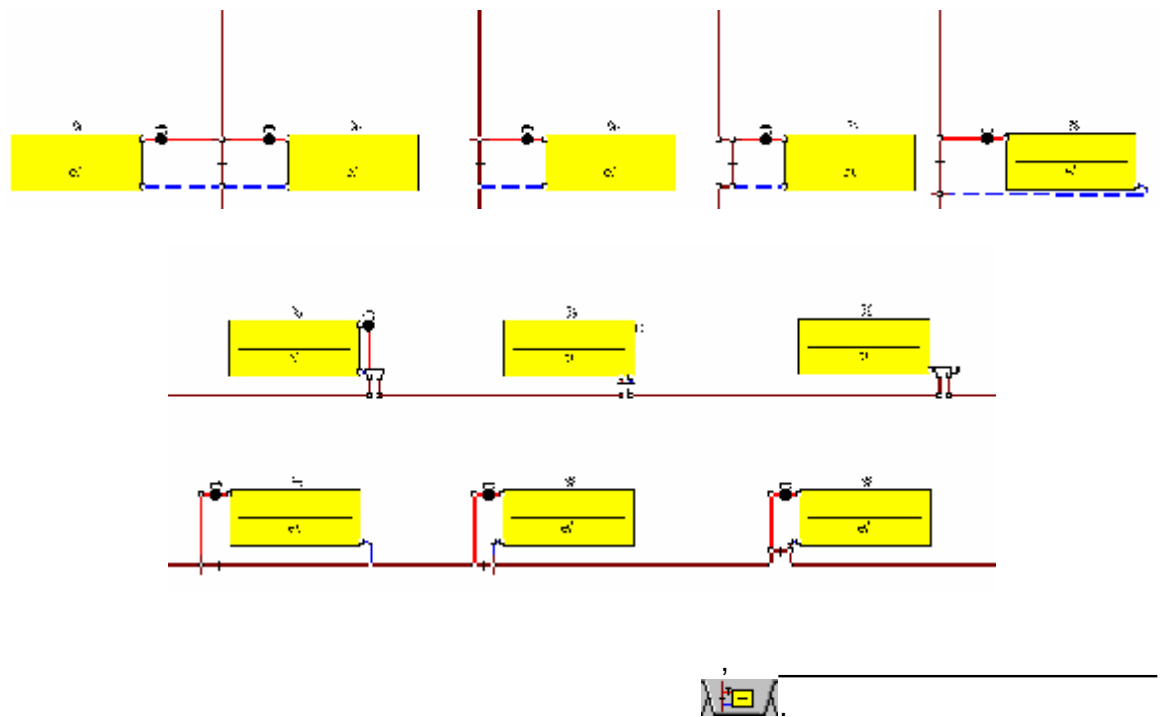
$a \cdot k_v = 2.5 \cdot 3/$.

k_v ,

β .

k_v

β



().





!!!

(, K-1 R 1 K 1 K 2 K 3 K 4 K 5).



(,)

Word),

CAD, CorelDraw, MS
DXF, DWG, WMF BMP.
BMP,

BMP

150

)

WMF.

1.



2.

3.

DXF, DWG, WMF BMP.



!!!

C.O..

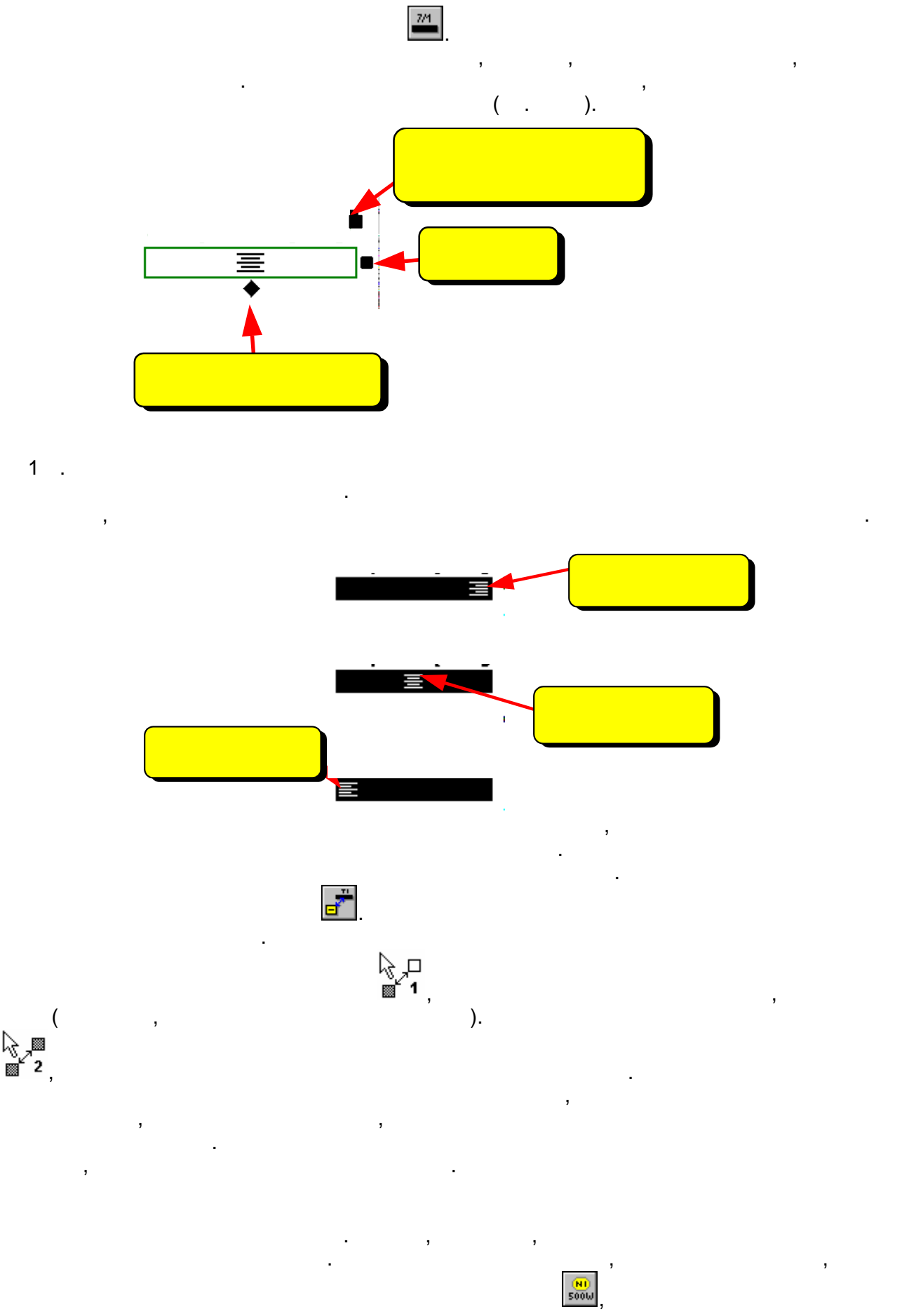


DXF, DWG



!!!

()



$($

.)

 $)$

$$L = F/B.$$



!!!

:

.

2.1.3.1

.

,

.

,

.

,

:

1.



.

2.

,

.

3.

.

4.

,

.

,

,

.

.

,

.

,

,

,

.

:

,

,

,

,

,

,

.

2.1.3.2

.

:

2.1.3.2.1

2.1.3.2.2

2.1.3.2.3

■
■
, , - ,
- ,
.

2.1.3.2.4

, ,
.
- ,
- .

■
■
■ (,);
■

■
■
, , - , - ,
, , .

2.1.3.2.5

,
,
.
- ,
- .
:
■
■ , ,
.

■
■
, , - , -
, , .

2.1.3.2.6

,
, ,
- ,
- .
:
■
;

- краткое описание потребителей.

Смотри также:

Ввод данных, меню Данные, таблица Данные - Другие потребители, окно Данные - Рисунки, Рисование схемы и ввод данных, связанных с элементами оборудования.

2.1.4 Ввод данных в таблицы

В состав программы входят таблицы, предназначенные для ввода и корректировки текущих данных, связанных с элементами оборудования, введенными на рисунке схемы оборудования.

Таблица состоит из ячеек, сложенных в строки и столбцы. Ячейки в каждом очередном столбце имеют точно определенный размер (содержат определенное число знаков). В них следует вводить соответствующие величины (напр., длину трубопровода, тип отопительного прибора и т.д.). В заголовке таблицы размещена информация о том, какие значения следует вводить в этом столбце.

В заголовках некоторых столбцов находятся тексты с **зеленым шрифтом**. Ячейки в таких столбцах во многих случаях могут быть незаполненными и программа сама во время расчетов подберет для них соответствующие значения. Однако, всегда необходимо удостовериться, какой существует способ автоматического заполнения этих столбцов, чтобы избежать возможных ошибок.

Ввод данных основывается на правильном заполнении текущих ячеек в таблице. Данные, вводимые в соответствующие ячейки, своевременно контролируются. При обнаружении ошибок программа выводит на экран сообщение о типе и причине возникновения ошибок. При этом, в большинстве случаев, нельзя перейти в другую ячейку таблицы.

В этом случае следует скорректировать ошибочно введенные значения или удалить их из ячейки. При выполнении одной из этих операций программа позволяет перейти в другие ячейки.

По таблице можно передвигаться как с помощью мыши, так и клавиатуры.

Внимание!

Значение, введенное в текущую ячейку таблицы будет запомнено программой лишь в момент перехода в другую ячейку. Это означает, что до момента выхода из ячейки программа помнит предыдущее записанное значение. Закрытие таблицы или переход в другую таблицу не приведет к запоминанию значения в текущей ячейке.

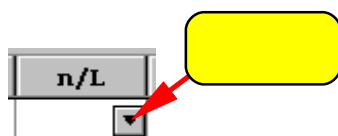
Справочная информация

С каждой ячейкой таблицы связана справочная информация. Способ ее представления зависит от характера вводимого значения. Это может быть диалоговое окно с кратким описанием вводимого значения, как и каталог или список, в котором необходимо выбрать соответствующее значение.

Если, например, в текущей ячейке необходимо ввести каталожный символ отопительного прибора, то, как справочная информация, будет отображено диалоговое окно Каталог



F1.



2.1.4.1



)

(



PgUp, PgDn, Home End,

Shift,

:

2.1.4.2



PgUp, PgDn, Home, End

Ctrl.

:

2.1.4.3

1. ():
2. ().
3. (, -) (. **Paste**).

:

2.1.4.4

$$\left(\begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right),$$

■
 ■

1. ()

2. _____, _____ (_____. Copy),

3. _____,

□

□

Herz OZC

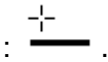
Herz C.O..

2.1.5

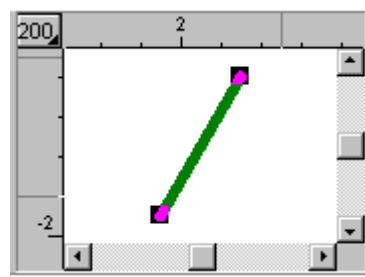
MS Windows.



•



- (



). (



Esc.

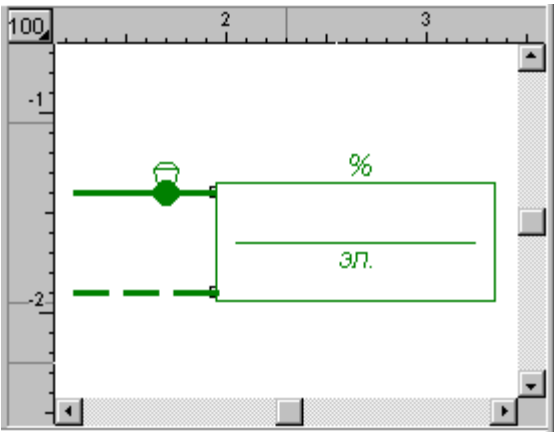


1.

2.

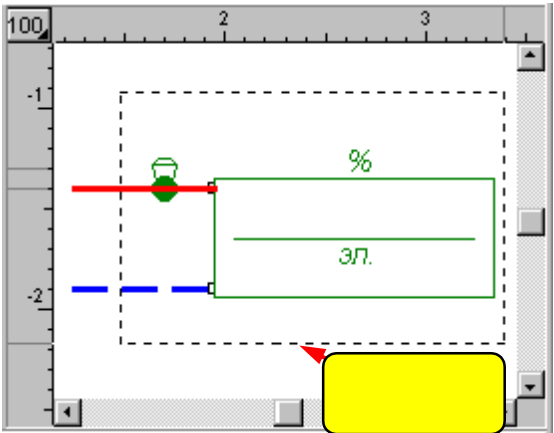
3.

Shift,



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Shift,



()

Ctrl.

1.



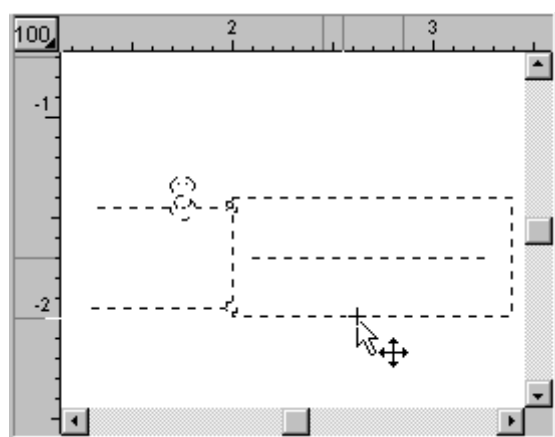
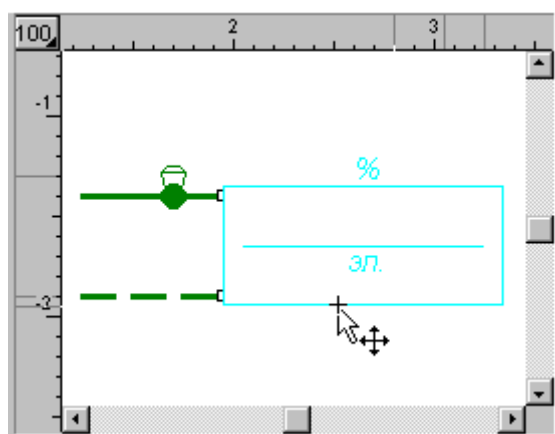
2.

3.



4.

5.



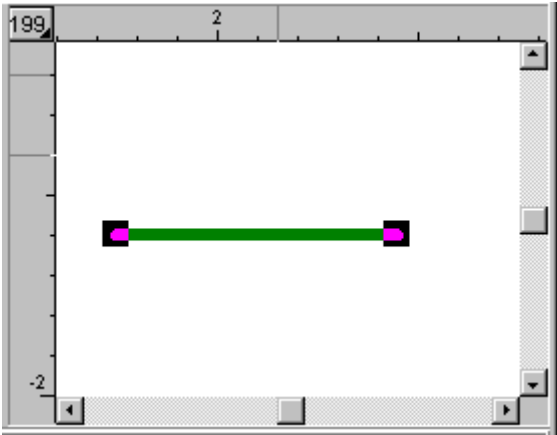
()

Shift.

1.



2.



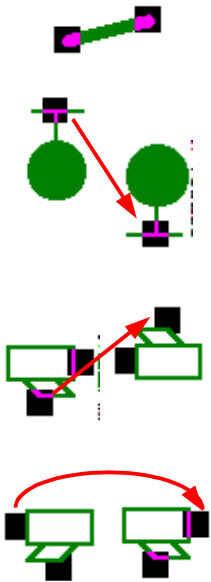
3.



4.

5.

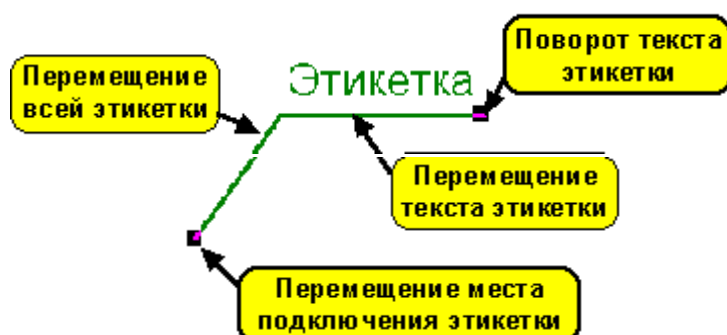
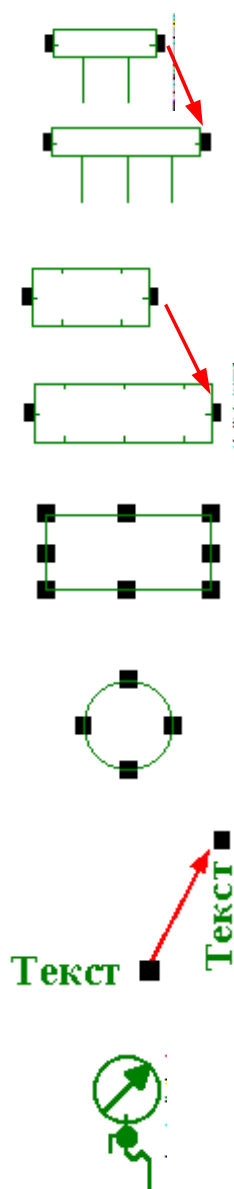
()

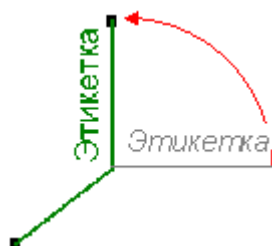


180

180

()

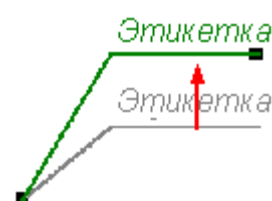




Верхний маркер служит для поворота текста этикетки.



Нижний маркер этикетки служит для перемещения места, в котором подключается этикетка.



Перемещение линии под текстом этикетки приведет к изменению положения текста этикетки без изменения маркера подключения этикетки.



Перемещение линии, соединяющей маркер подключения этикетки с линией под текстом этикетки, приведет к перемещению всей этикетки.


Внимание !!!

Как при рисовании, так и при перемещении, объект или его маркер перемещается на весь шаг мыши (стандартно 5 см в реальном масштабе 1:1). Это облегчает соединение отдельных элементов оборудования. Если возникает необходимость для изменения этого шага, следует в меню Вид или в меню быстрого доступа выбрать команду Свойства рисунка, позволяющую изменить шаг мыши. Временно во время рисования можно выключить шаг мыши, держа нажатой клавишу Alt.

Копирование графических объектов

Программа дает возможность копирования графических объектов в буфер обмена и вставки их в другом месте рисунка.

Чтобы скопировать фрагмент рисунка, а затем вставить его в другом месте, следует:

1. На панели функций рисования выбрать кнопку  для включения программы в режим указания и выделения графических объектов на рисунке.
2. Курсором мыши выделить объекты, предусмотренные для копирования.
3. В меню Правка или в меню быстрого доступа выбрать команду Копировать (выделенные объекты будут скопированы в буфер обмена).
4. В меню **Правка** или в **меню быстрого доступа** выбрать команду Вставить (курсор



.).

5.

6.

Ctrl.

:

1.



2.

3.

Ctrl.

4.

1.



2.

3.

:

2.1.6

1. 25 10 (500 15

100 1000

2.

3.

(

2.1.7



_TollBars.





90
45
45

(, .)



VK.



VK.



().

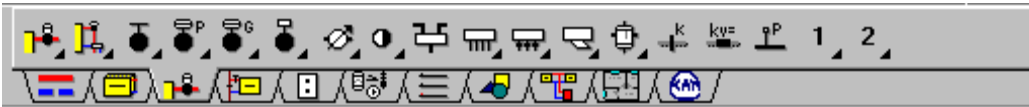


).

(



(, , .)



:



(, ,).



(,

).



2, 3 4 -



().



,



Kv.

1

2





3-

4-

$$\left(\begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right)$$

!!!



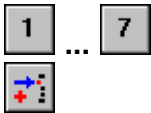
!!!





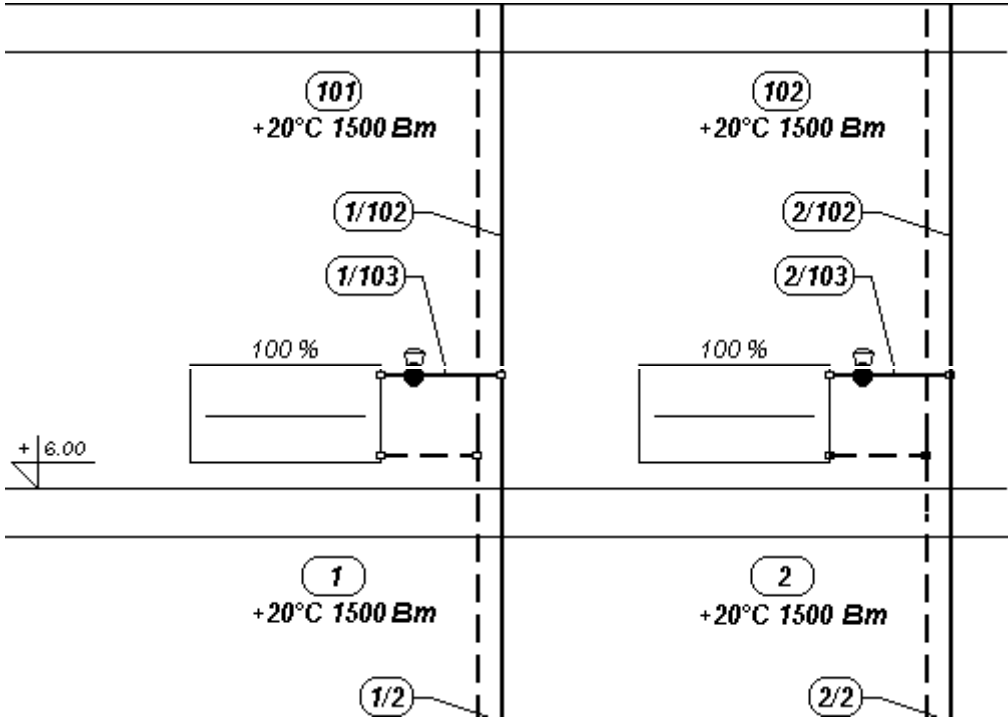
WMF BMP

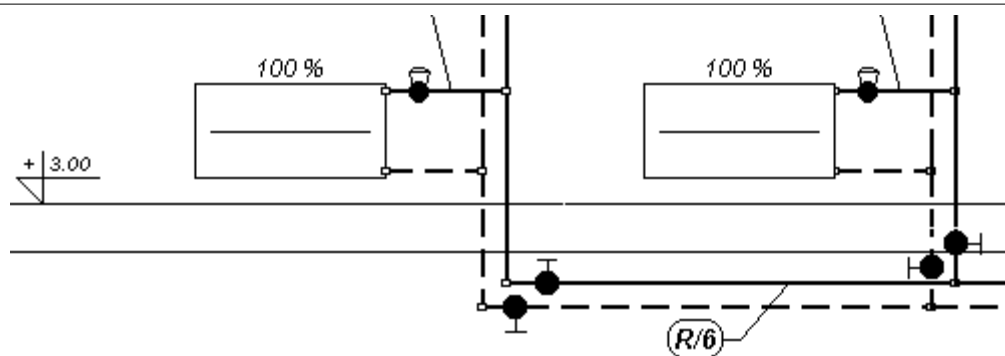
0 ().



() () 100 1000,
, 100.
() 1, 2, 3, . . , 101, 102, 103 . . ,
201, 202, 203 . .
: 1 - , 101 - , 201 -
..

() () - ()
() () , ()
() 100 1000.





R ().

() , ().

:

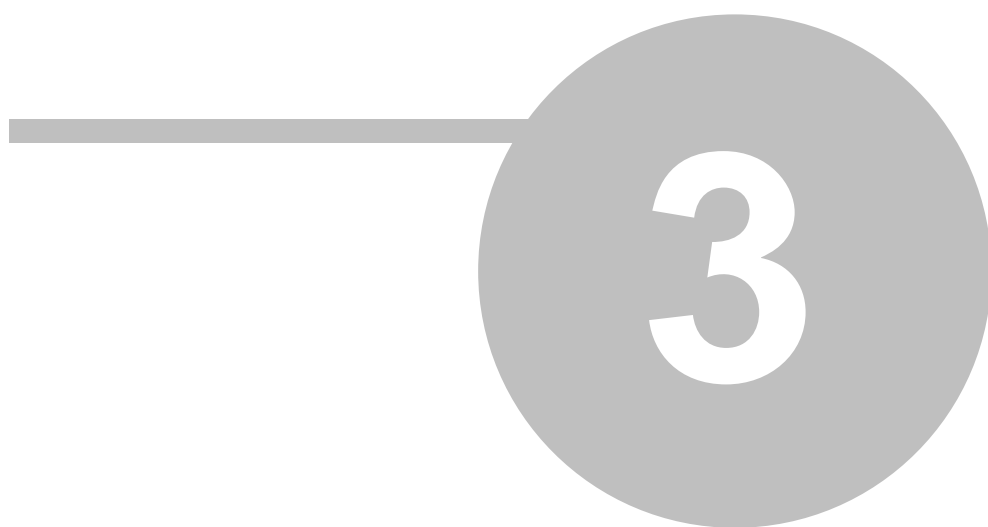
2.1.9

, 3 15 oC. dT T

().

).

2.1.10



3

3.1

3.2

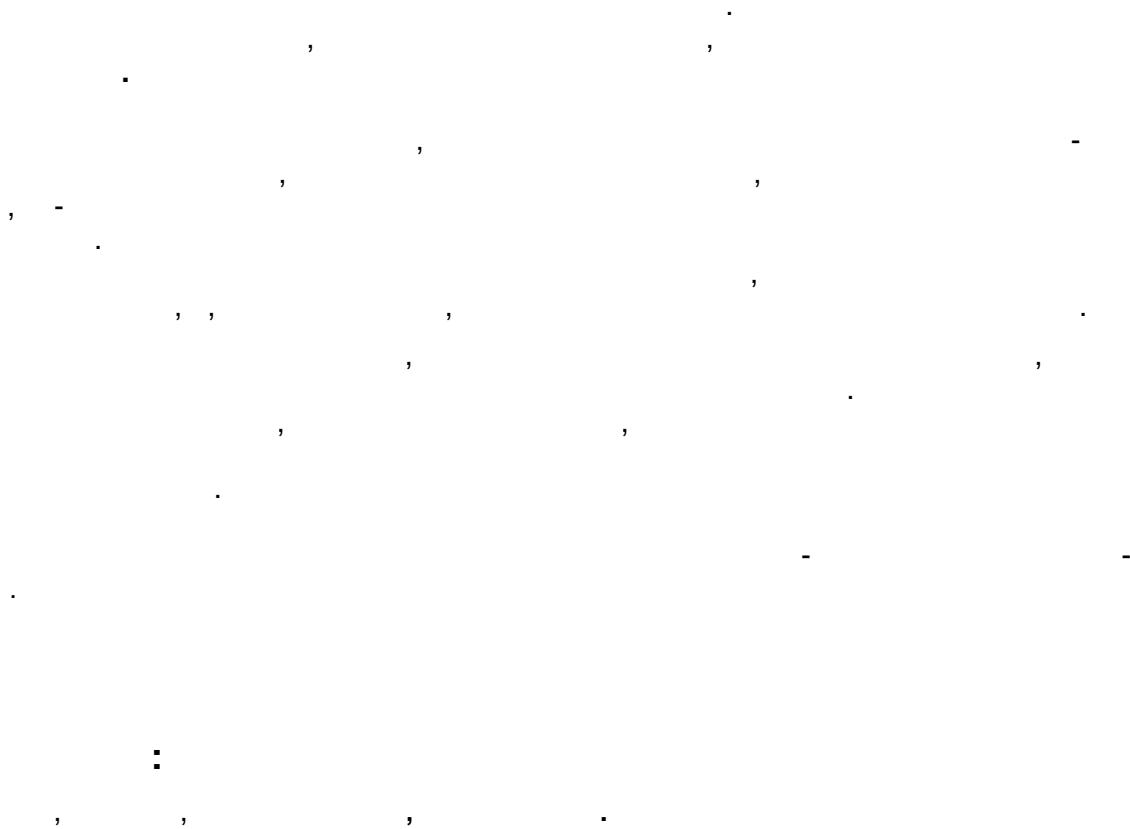


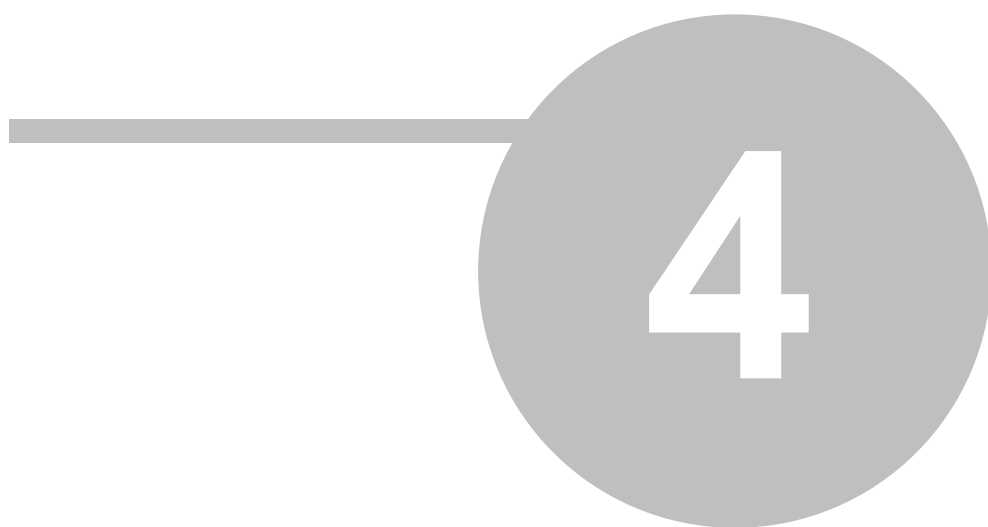
F9.

().

(C) SANKOM Sp. z o.o. 64

3.3





4

4.1

4.2

4.3

$dP, [\text{Pa}]$

$G, [\text{kg/s}]$

$H, [\text{m}]$

$V, [\text{m}^3/\text{s}]$

$T, [^\circ\text{C}]$

$Ro, [\text{m}^2/\text{s}^2]$

$dP_{H_2O}, [\text{Pa}]$

$H_{H_2O}, [\text{m}]$

$dP_{H_2O} = H_{H_2O} \cdot \rho \cdot g$

(dP_{H_2O}, H_{H_2O}) $dP_{H_2O} = H_{H_2O} \cdot \rho \cdot g$ (dP, H)

Содержимое таблицы можно отсортировать согласно выбранного ключа. Также можно установить ее формат.

Содержимое ячеек в таблицах с итогами изменить нельзя. Зато доступна функция копирования выделенного фрагмента таблицы в буфер обмена.

Смотри также:

Меню Итоги, Итоги расчетов, команда Сортировка, Перемещение по таблице.

4.4 Ведомость материалов

Ведомости материалов содержат информацию о трубах, арматуре и отопительных приборах, используемых в оборудовании.

Доступ к этой информации возможен только тогда, когда для текущих данных были проведены расчеты.

Ведомости материалов отображаются в следующих таблицах:

- Материалы - Трубы
- Материалы - Арматура
- Материалы - Отопительные приборы

Чтобы просмотреть таблицы с ведомостями материалов, необходимо:

1. Из меню Итоги выбрать команду Материалы.
2. В отображенном подменю выбрать команду Трубы, Арматура или Отопительные приборы

Смотри также:

Команда Расчеты, меню Материалы.

4.4.1 Материалы - Трубы - таблица

Таблица содержит ведомость труб, используемых в проектируемом оборудовании. Для ее отображения служит команда Трубы, вызываемая из меню Итоги - Материалы.

Для каждого типа труб создается своя особая ведомость.

Ведомость труб начинается строкой с информацией о каталожных символах труб и символе производителя. Следующая строка содержит описание. Последующие строки содержат информацию, касающуюся отдельных номинальных диаметров.

В конце ведомости программа помещает просуммированные значения из отдельных столбцов.

В отдельных столбцах таблицы находится следующая информация::

- dn, [мм]** Номинальный диаметр труб.
- L, [м]** Длина труб с диаметром **dn**.
- V, [л]** Емкость труб с диаметром **dn** и длиной **L**.
- M, [кг]** Масса труб с диаметром **dn** и длиной **L**.
- Цена, [zł]** Место для ввода цены труб.

Смотри также:

Меню Итоги, Ведомость материалов, Перемещение по таблице, Данные каталожные.

4.4.2

$$n/L, [\quad / \quad]$$

$$(\quad) .$$

$$, [\quad .]$$

$$dn, [\quad]$$

$$V, [\quad]$$

$$M, [\quad]$$

$$, [zl]$$

$$:$$

4.4.3

$$dn, [\quad]$$

$$[\quad .]$$

$$[zl]$$

$$:$$

4.5

- .

:
1.

2.
- ,

.
- :

,
- ,

.

4.6

- ,

:
1.

2.
- .

,
- :

,
- ,

.



5

•

• •

—

,

9

,

1

,

2

,

—

,

•

,

—

,

•

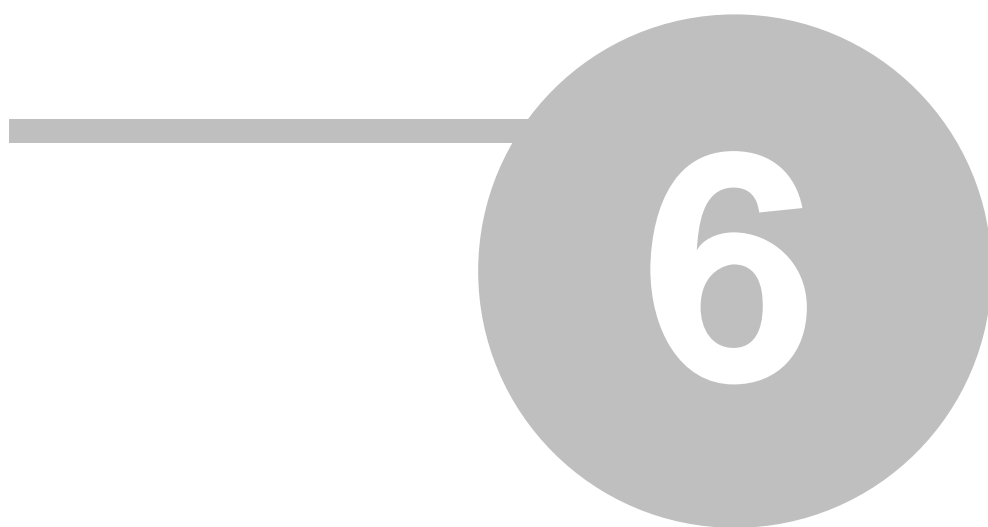
•

□

□

■

■



6

6.1

DXF

DXF.

WMF

WMF (Windows MetaFile).

6.2



6.3

beznazwy. .grd.



6.4



F3.

6.5

().

(),



F2.

DXF, WMF.

6.6

DXF, WMF.

6.7

DXF -

DXF

DXF.

DXF (

AutoCAD).

DXF,

),

DXF

DXF.

Herz C.O..

ZZZ_.

DXF.

DXF.

DXF,

WMF.

6.8

WMF -

WMF

WMF (Windows MetaFile).

WMF.

WMF,

WMF,

WMF.
WMF,
DXF.

6.9



6.10



6.11 Предварительный просмотр таблиц - меню Файл

Вызов этой команды приведет к отображению на экране окна Предварительный просмотр. Предварительный просмотр дает возможность для просмотра, как будут выглядеть печатаемые страницы перед выполнением команды Печать таблиц (меню Файл). Это позволяет оценить правильность планировки текста на странице без его предварительной распечатки.

В случае, если планировка текста на странице неуместна, то существует возможность ввода изменений с помощью команды Формат печати.



Для быстрого вызова команды служит кнопка **Предварительный просмотр таблиц**, находящаяся на панели основных функций программы

Смотри также:

Меню Файл, команда Печать таблиц, команда Формат печати.

6.12 Формат печати рисунка - меню Файл

Команда **Формат печати рисунка** служит для установки масштаба печатаемого рисунка, параметров страниц и других параметров вывода на плоттер или принтер. После его вызова на экране появится диалоговое окно Формат печати, с помощью которого можно определить тип плоттера или принтера, размеры страниц, способ подачи бумаги, масштаб печатаемого рисунка, параметры страницы.



Для быстрого вызова команды служит кнопка **Формат печати рисунка**, находящаяся на панели основных функций программы

Смотри также:

Меню Файл, команда Печать рисунка, команда Предварительный просмотр рисунка.

6.13 Печать рисунка - меню Файл

Команда служит для печати рисунка схемы или плана на плоттере или принтере. После его вызова будет высвечено диалоговое окно Печать, в котором необходимо выбрать параметры печати. Если актуальным является окно Данные - Рисунки или расчеты не были выполнены (нет итогов расчетов), то будет выводиться рисунок схемы или плана с данными для расчетов, в остальных случаях - рисунок схемы или плана с итогами расчетов.

Для установки масштаба печати, параметров страниц нужно из меню Файл вызвать команду Формат печати рисунка.



Для быстрого вызова команды служит кнопка **Печать рисунка**, находящаяся на панели основных функций программы

:
 ,
 .
6.14 -
 .
 (,),
 ,
 .

:
 .

6.15

6.15.1

,
 ,
 ,
 ,
 ,
 :
 .

6.15.2

,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 :
 ,
 ,
 .

6.15.3

6.15.4

6.15.5

—

.grr ,

—

.gre.

,

,

,

przykład,

przyklad.grd, przyklad.grr przyklad.gre.

.grd.

6.16

—

,

,

•

,

•

•

•

•

•

(

)

•

•

■

•

■

—

6.16.1



Alt +BkSp.

6.16.2



Ctrl+V Shift +Ins.

6.16.3



Ctrl+C Ctrl+Ins

6.16.4



+Del.

Ctrl+X Shift

6.16.5



Del.

6.16.6



Ctrl+G.

6.16.7





Ctrl+U.

:

6.16.8

-

(

. .)

, . . (

)



“0”.

:

6.16.9

-



Ctrl +B.

:

6.16.10

-



100

1000.

6.16.11



6.16.12



6.16.13

-

,



,

.

:

,

.

6.16.14

-

,



,

.

:

,

.

6.17

-

,

,

.

,

:

.

.

.

Zoom +

Zoom -

Zoom -

,

Zoom -

,

,

.

Zoom -

.

Zoom

.

.

.

.

6.17.1

6.17.2

6.17.3



Ctrl +G.

6.17.4 Zoom + -



F7.


6.17.5 Zoom - -



F8.

6.17.6 Zoom - -

, .


 , **Ctrl+Z.**

:

, : Zoom +, Zoom -, Zoom -

6.17.7 Zoom - -

, .


 , **Ctrl+A.**

:

, : Zoom +, Zoom -, Zoom - , Zoom - .

6.17.8 Zoom - -

() .


 , **Ctrl+W.**


:

, Zoom +, Zoom -, Zoom - , Zoom - .

6.17.9 Zoom -

() .

 ,

 , **Ctrl+E.**

:

, : Zoom +, Zoom -Zoom - , Zoom - .

6.17.10



F6.

Zoom : Zoom +, Zoom -Zoom - , Zoom -

6.17.11



Ctrl+1.

6.17.12

6.18

6.18.1



Ctrl +O.

6.18.2



Herz OZC,

Ctrl + .

6.18.3



Ctrl +D.

6.18.4



Ctrl+M.

6.18.5

6.18.6

6.18.7

6.18.8

-

,
.
:
,
.

6.19

-



F9.

:
,
.

6.20

-

,
,
.

,
:

.
.

.
.

.

.

.

,

.

.

.

,

.

.

.

6.20.1

6.20.2

6.20.3

6.20.4

-

-

,

.

:

,

,

.

6.20.5

-

.

:

,

,

.

6.20.6

-

-

.

:

,

,

6.20.7

-

-

-

.

:

,

,

.

6.20.8

-

-

.

.

:

,

,

.

6.20.9

-

-

.

:

6.20.10

:

6.20.11



Ctrl +R.

:

6.20.12



Ctrl +B.

:

6.20.13

:

6.20.14

(dt).

6.20.15

6.20.16

6.20.17

схеме.

6.21 Параметры - меню

Меню **Параметры** содержит команды, связанные с установкой, сохранением и восстановлением параметров работы программы.

Чтобы найти дальнейшую информацию, необходимо выбрать название команды:

Параметры	Установка параметров работы программы.
Открыть	Открытие файла с параметрами программы.
Сохранить	Сохранение файла с параметрами программы
Сохранить как	Сохранение параметров в файле с новым именем.

6.21.1 Параметры - меню Параметры

Вызов этой команды отображает диалоговое окно Параметры, служащее для определения параметров работы программы, касающихся сохранения файлов, шрифтов и автоматической нумерации помещений.

Смотри также:

Меню Параметры, команда Открыть параметры, Сохранить параметры, команда Сохранить параметры как.

6.21.2 Открыть параметры - меню Параметры

Эта команда служит для открытия существующего файла с параметрами программы, который ранее был сохранен на диске с помощью команд **Сохранить параметры** или **Сохранить параметры как** . При вызове команды программа отображает на экране диалоговое окно Открыть параметры, в котором следует выбрать имя файла с конфигурацией программы.

При создании нового файла данных программа считывает из своего главного каталога файл **CO.GRP**, в котором хранятся предполагаемые параметры программы. Используя команду **Открыть параметры** можно открыть другой файл с параметрами, замещая таким образом предполагаемые параметры работы программы.

Смотри также:

Меню Параметры, команда Сохранить параметры, команда Сохранить параметры как.

6.21.3 Сохранить параметры - меню Параметры

Команда **Сохранить параметры** позволяет сохранять на диске текущие параметры работы программы. Имя файла, в котором хранятся параметры, такое же самое, как и имя файла, из которого текущие параметры были считаны.

При создании нового файла данных программа считывает из своего главного каталога файл **CO.GRP**, в котором хранятся предполагаемые параметры программы.

Смотри также:

Меню Параметры, команда Открыть параметры, команда Сохранить параметры как.

6.21.4

-

CO.GRP,

CO.GRP

6.22

-

6.22.1

-

6.22.2

-

6.22.3

6.22.4

6.23

6.23.1

6.23.2

Windows)

6.23.3

6.24

F1 Справка	
Отменить	Alt+BkSp
Вырезать	Ctrl+X
Копировать	Ctrl+C
Вставить	Ctrl+V
Удалить	Del
Найти ...	Ctrl+F
Заменить ...	Ctrl+H
Найти далее	Ctrl+N

г. Москва:

консультант по программе HERZ С.О.

ФИЛАТОВА Лидия Николаевна

тел.: (495) 617-09-15 (доб. 120)

e-mail: l.filatova@herz-armaturen.ru

Представительства HERZ в регионах:

г. Санкт-Петербург:

тел.: (812) 600-55-01

e-mail: info@herz-armaturen.ru

г. Ростов-на-Дону:

тел.: (863) 264-43-73, 219-75-91

e-mail: herz-rostov@aanet.ru

г. Казань:

тел./факс: (843) 228-53-49

e-mail: herz-kazan@mail.ru

г. Екатеринбург:

тел./факс: (343) 385-04-77, 385-04-78

e-mail: herz-ekat@etel.ru

г. Новосибирск:

тел./факс: (383) 218-80-67

e-mail: herz-armaturen@rambler.ru

г. Хабаровск:

тел.: (4212) 77-26-14, 8-962-677-26-30, 8-914-544-26-14

e-mail: osten@herz-armaturen.ru