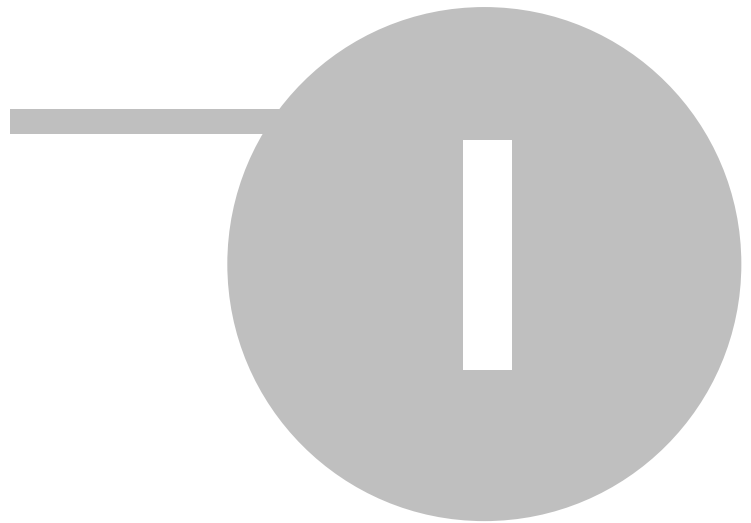


Topotracer



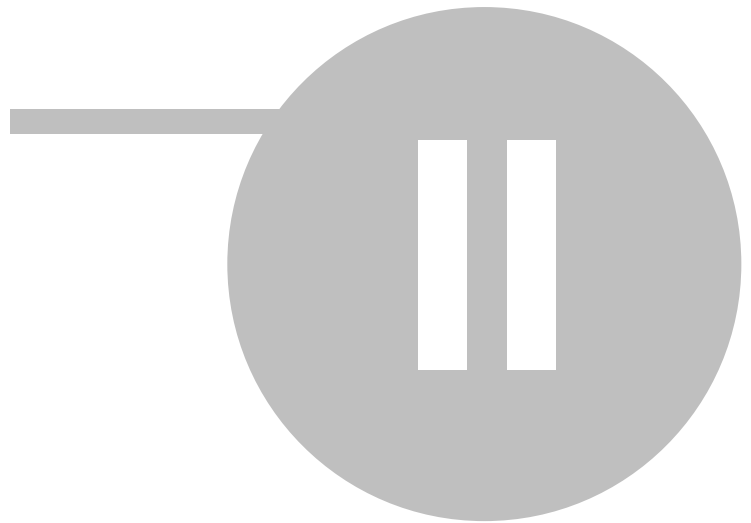
I	2
1	2
2	2
II	6
1	8
2 /	9
3	12
4	13
III	16
1	16
	16
	16
	17
(...)	17
	18
	18
(...)	18
	20
	21
	22
	23
	23
()	24
()	24
	25
	25
()	25
	26
	28
	28
	29
	29
	31
	31
	31
	32
	33
	34
	36
	39
	40
Digitals	42
	42
	43
	43
	44

II	Topotracer	
		44
		44
2		46
3	/	47
4		48
5		49
6		49
IV		52



✓

,
.

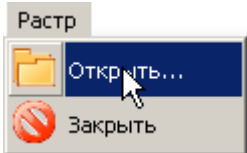
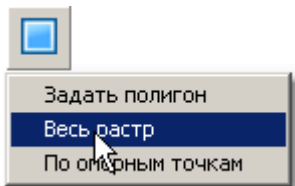
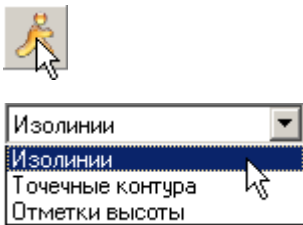
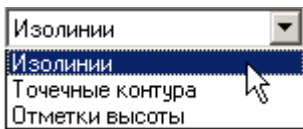
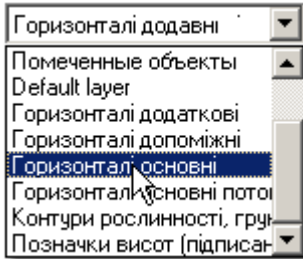


2

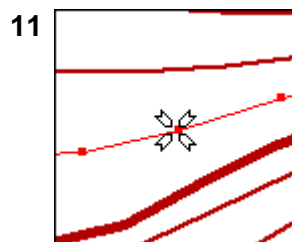
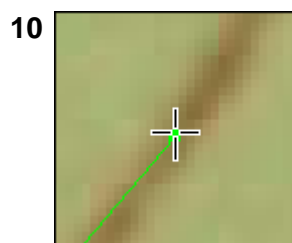
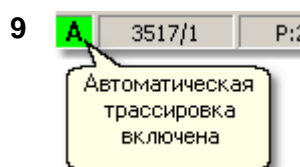
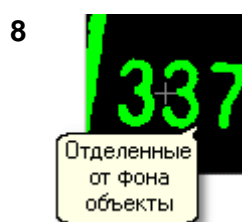
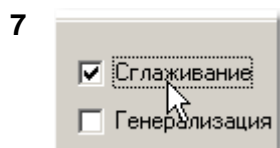
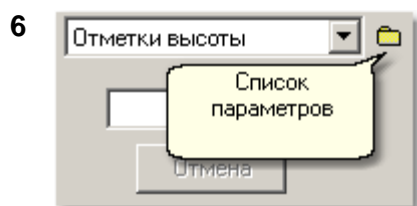
Digitals.

Digitals,

4-

- 1 
- 2 
- 3 
- 4 
- 5 

<T>).



(<Pg Up> <Pg Down>).

< >).

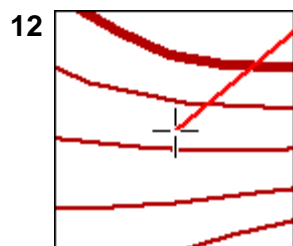
2

< >)

(

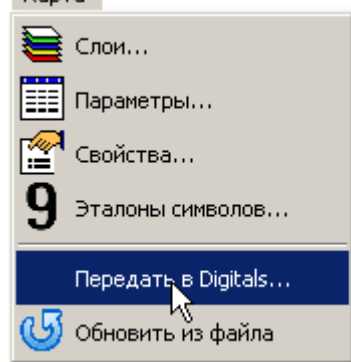
/

/



Digitals DMF.

14 Карта



Digitals,

Digitals.

2.1



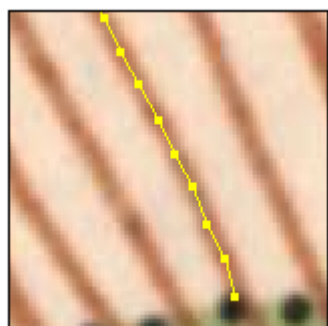
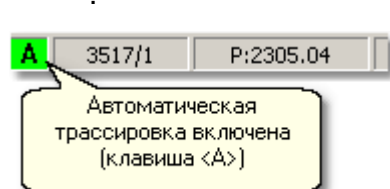
(

)

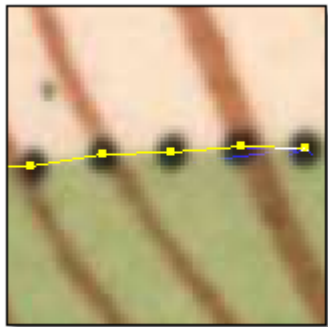
-
-
-

<F5>

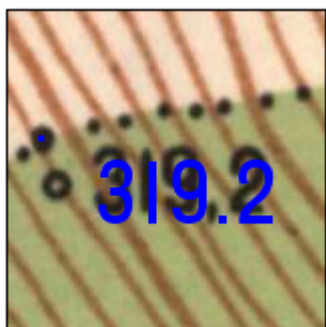
2.2 /



<F5>



(400 dpi).



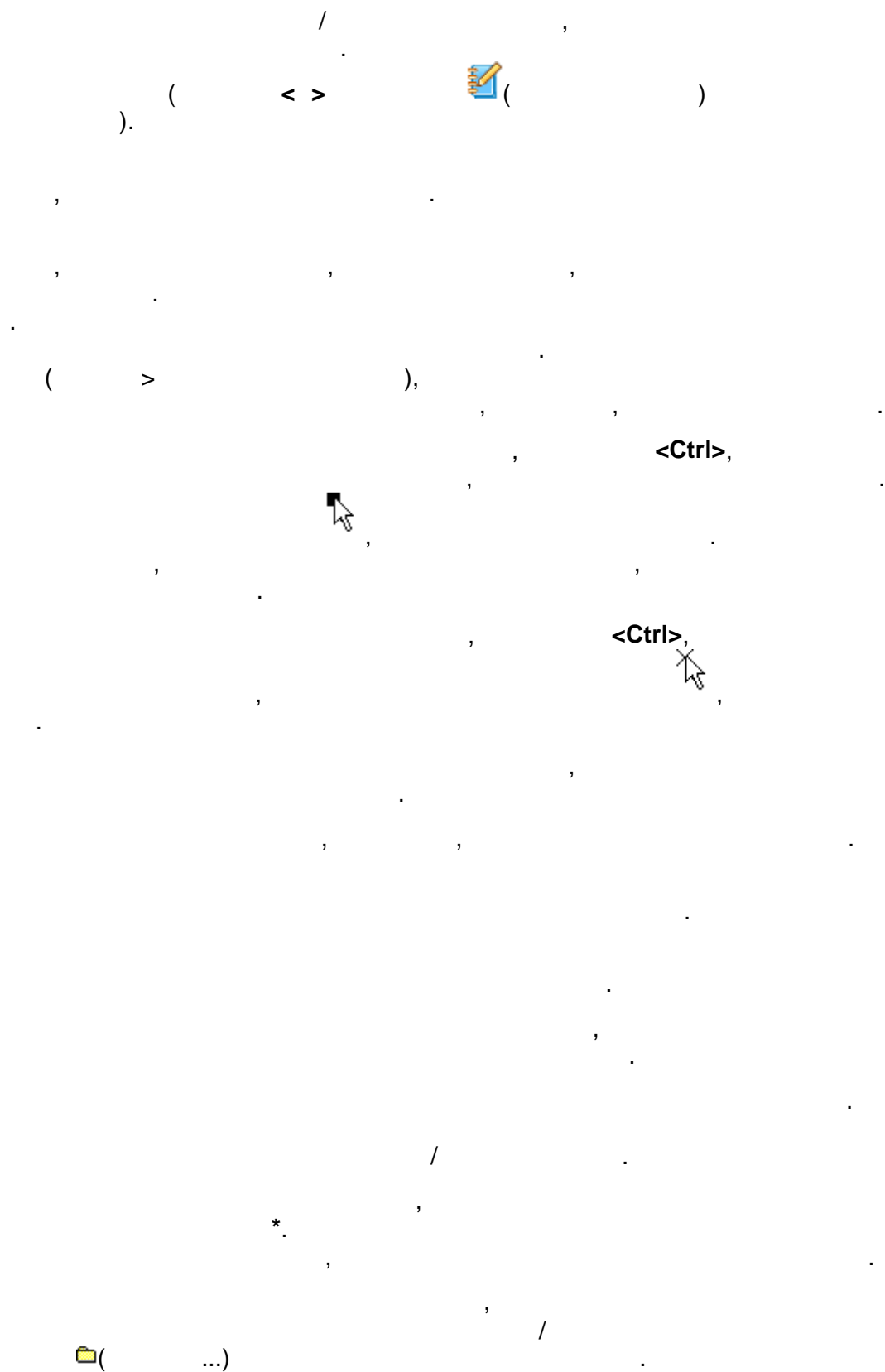
(400 dpi).

/ (<Esc>
<Enter>
<Esc>.

➡ Автоматическая векторизация точечных контуров и отметок высоты не работает для изображений в оттенках серого (черно-белых), так как для таких изображений обычно не получается отделить точки контура или цифры (высоту отметки) от других объектов. Если на вашем изображении точечные контура и цифры отметок не пересекаются с другими объектами, то ничего не мешает использовать это изображение для работы.

:

2.3



➡ При редактировании для просмотра протяженных объектов удобно использовать прокрутку экрана при вращении колесика мышки, для

этого должно быть включено **Следовать вдоль выделенного объекта при вращении колесика мышки** в Сервис > Настройки.

➡ Все изменения объектов, слоев, параметров обратимы. Чтобы вернуть или повторить изменения используйте сочетание клавиш **<Ctrl – Z>** и

<Ctrl – R>, или кнопки  (Отмена) и  (Повтор) на панели инструментов.

:

/

2.4

,

.

Z(

)

,

:

•

,

•

,

()

Назначение высоты изолиний [X]

Начальное значение м

Шаг изменения высоты м

☐ Только для объектов из слоев

№	ID	Название	Вид
23	21200000	Горизонталі основні	

Добавить Удалить

Выполнить Отмена

•

,

•

,

->

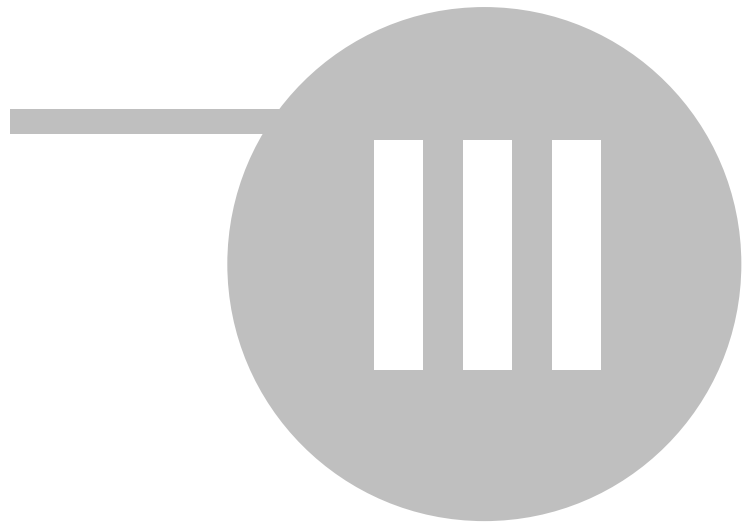
,

->

.

,

:



3

3.1

3.1.1



3.1.1.1

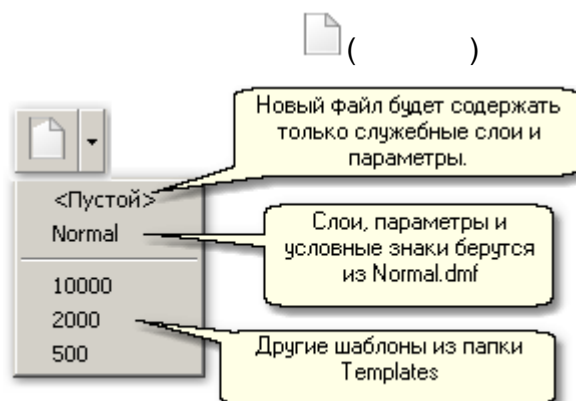


Normal.dmf,

Normal.dmf

Normal.dmf,

Normal.dmf



Меню выбора шаблона

Templates,

DMF

3.1.1.2



- ASCII -
- DMF -

Digitalts.

3.1.1.3

(...)



()



()

➔ Чтобы сохранить файл в другом векторном формате используйте

кнопку  (Сохранить как).

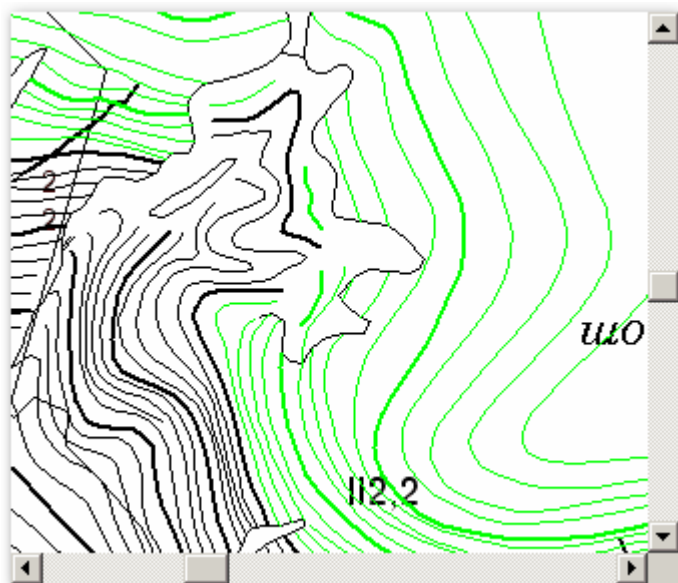
3.1.2



3.1.2.1

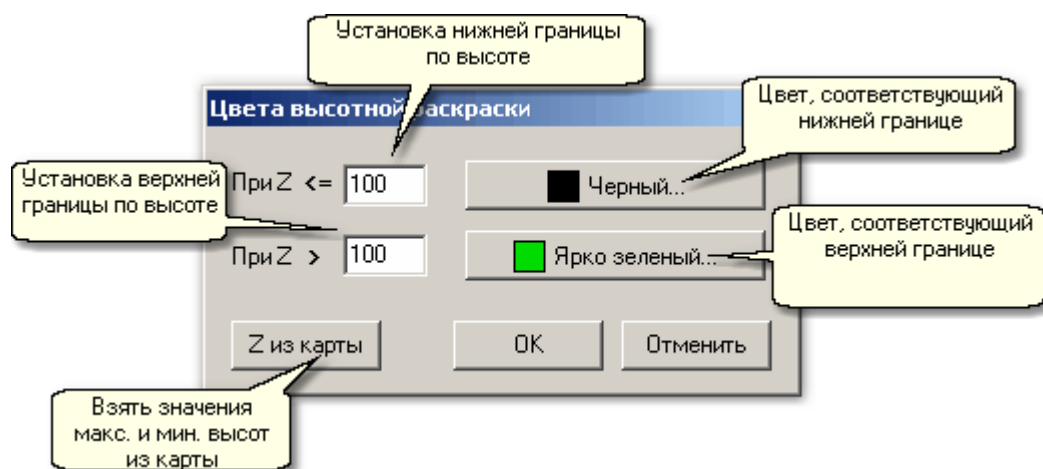
3.1.2.2

(...)



Включен режим отображения "Высотная раскраска"

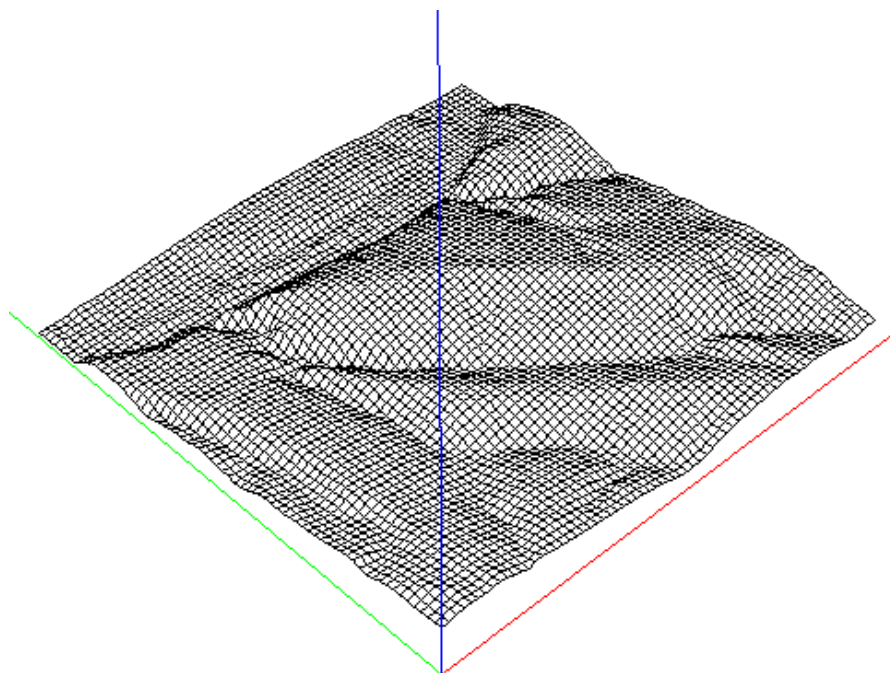
100



Установка цветов высотной раскраски и соответствующих высот

Z

3.1.2.3



Регулярная сетка рельефа местности в трехмерном просмотре.

-
-
-

Shift.

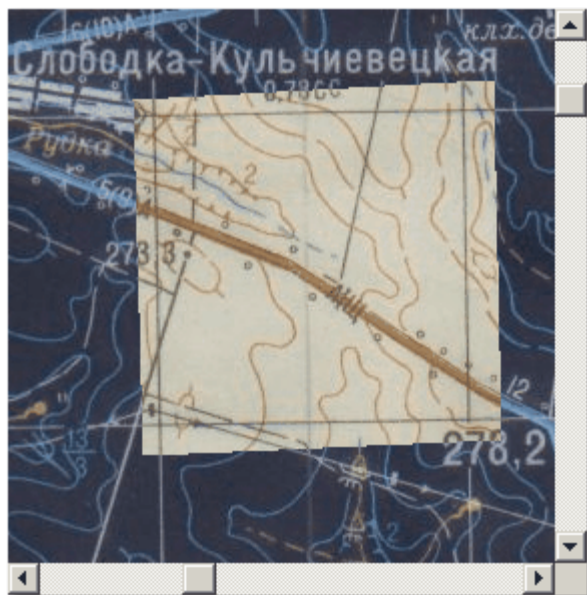


Контекстное меню в режиме трехмерного просмотра

- - X
- - Y
- - Z

Z,

3.1.2.4

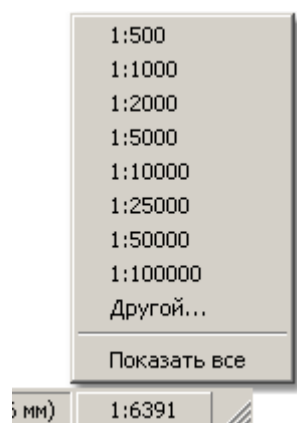


Отображение области трассировки

3.1.2.5



().

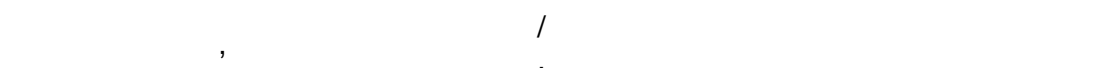
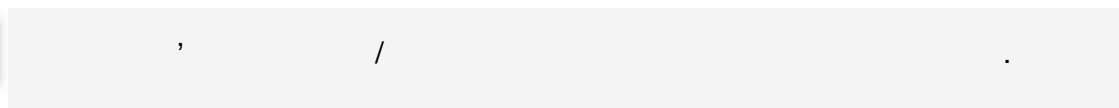


>

:

3.1.2.6

3.1.3



/

.

.

.



...

.

3.1.3.1

()



/

,

,

-

,

,



()

,



().

/

.

16

/

.

3.1.3.2

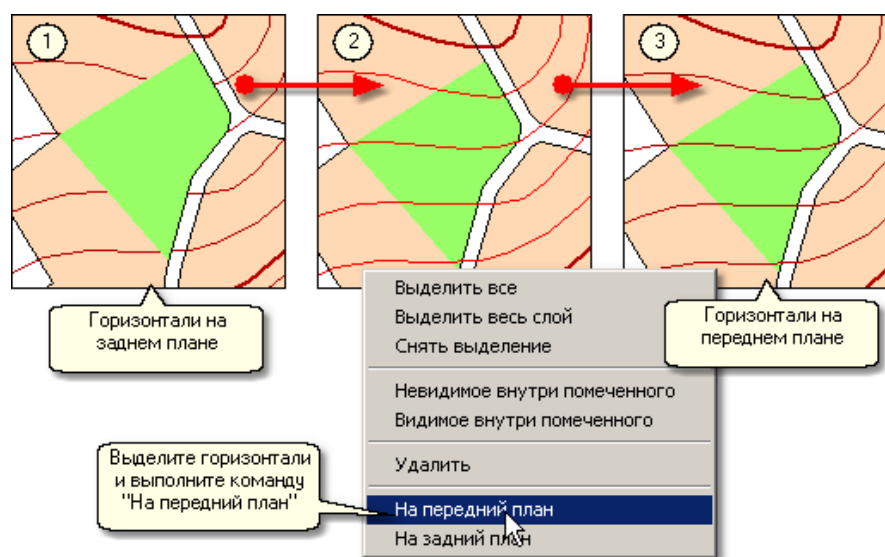
()

,

,

,

.



Изменение порядка вывода объектов

3.1.3.3

3.1.3.4

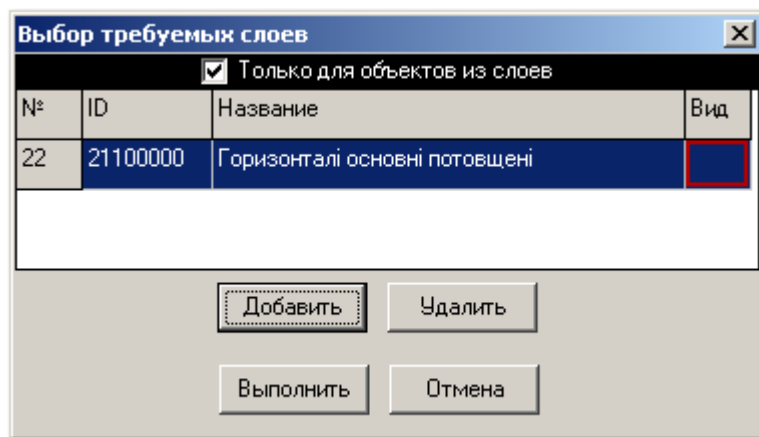
3.1.3.5

1.

2.

3.

4.

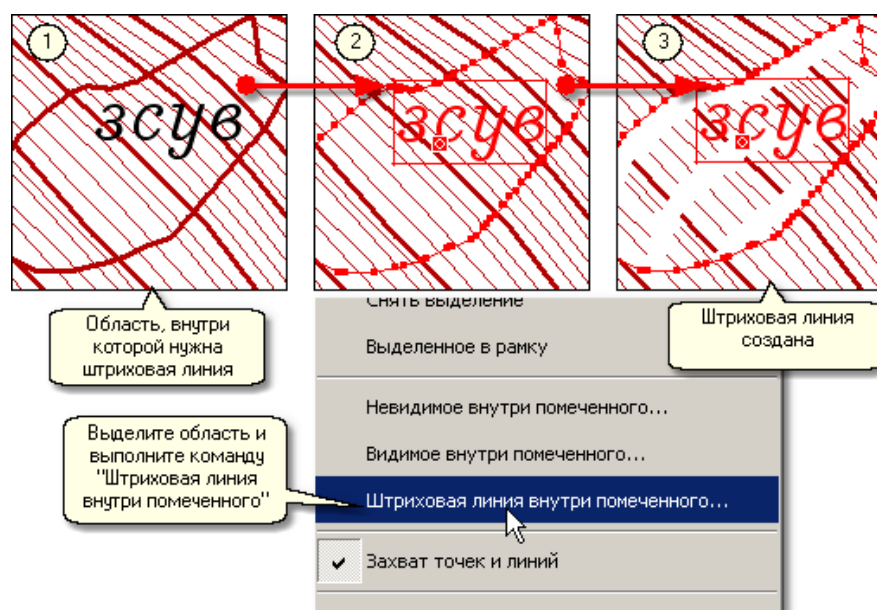


5.

➡ Данная операция добавляет точки в местах пересечения объектов с задающими области видимости/невидимости полигонами. Чтобы избавиться от лишних точек используйте команду Правка > Генерализировать помеченные с минимальным допуском точности.

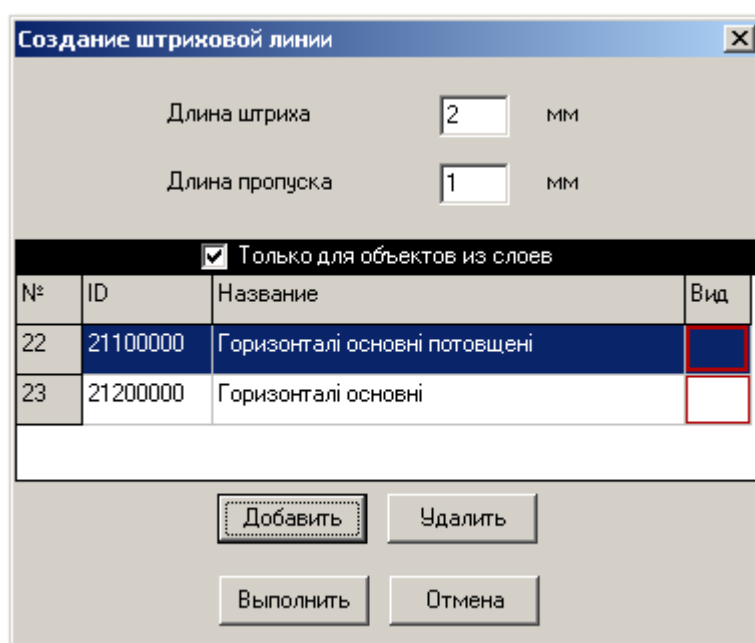
:

3.1.3.6



Создание области со штриховой линией внутри

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



5.

➔ Данная операция добавляет точки в местах пересечения объектов с задающими области видимости/невидимости полигонами. Чтобы избавиться от лишних точек используйте команду Правка > Генерализировать помеченные с минимальным допуском точности.

➔ Более правильным способом создание штриховой линии является использование линейного условного знака.

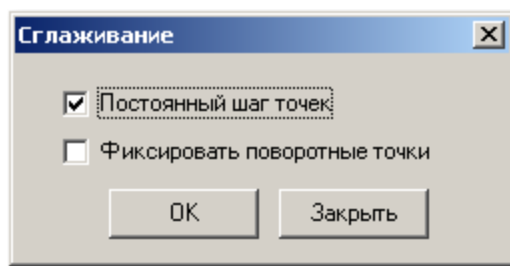
:

3.1.3.7

/

>

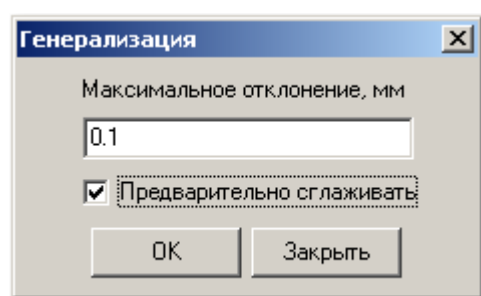
3.1.3.8



>

<Ctrl-U>

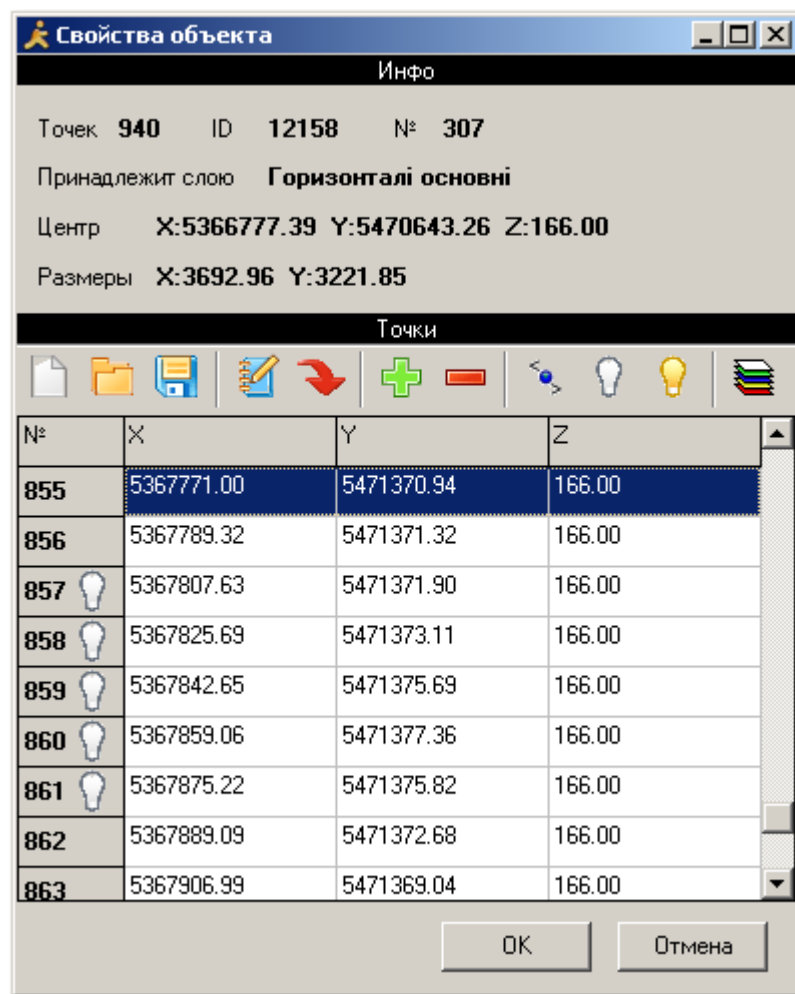
3.1.3.9



3.1.3.10



-
-
-
-



()

, X, Y, Z,

(...)

, X, Y, Z,

(...)



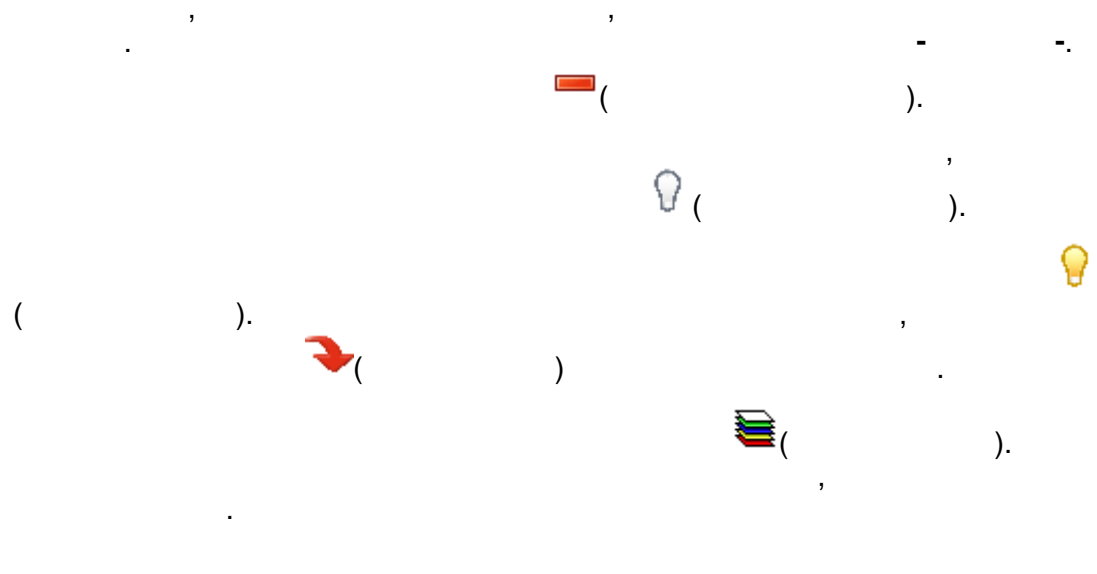
()

<Enter>

().

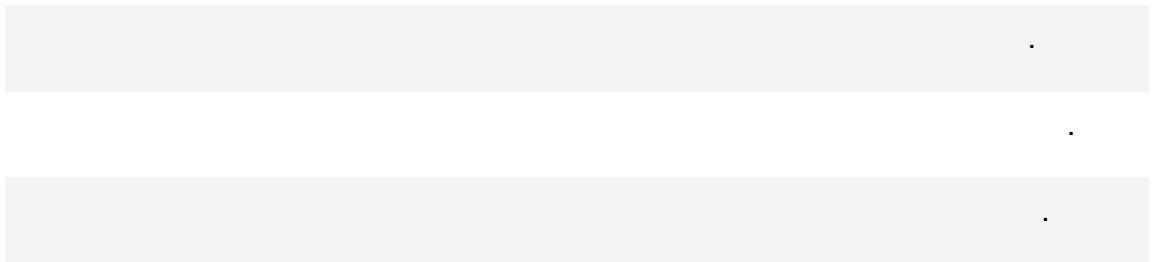
().

().



➡ Выделять объекты карты можно не закрывая окно свойств объекта.

3.1.4



3.1.4.1

<1..4>
/

:

3.1.4.2

4-

<Ctrl-

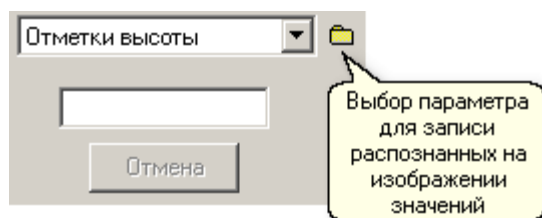
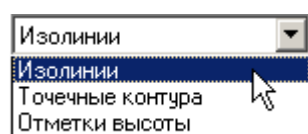
1..4>

1..4



3.1.4.3

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



3.1.5



...



...



...

.

9

...

.

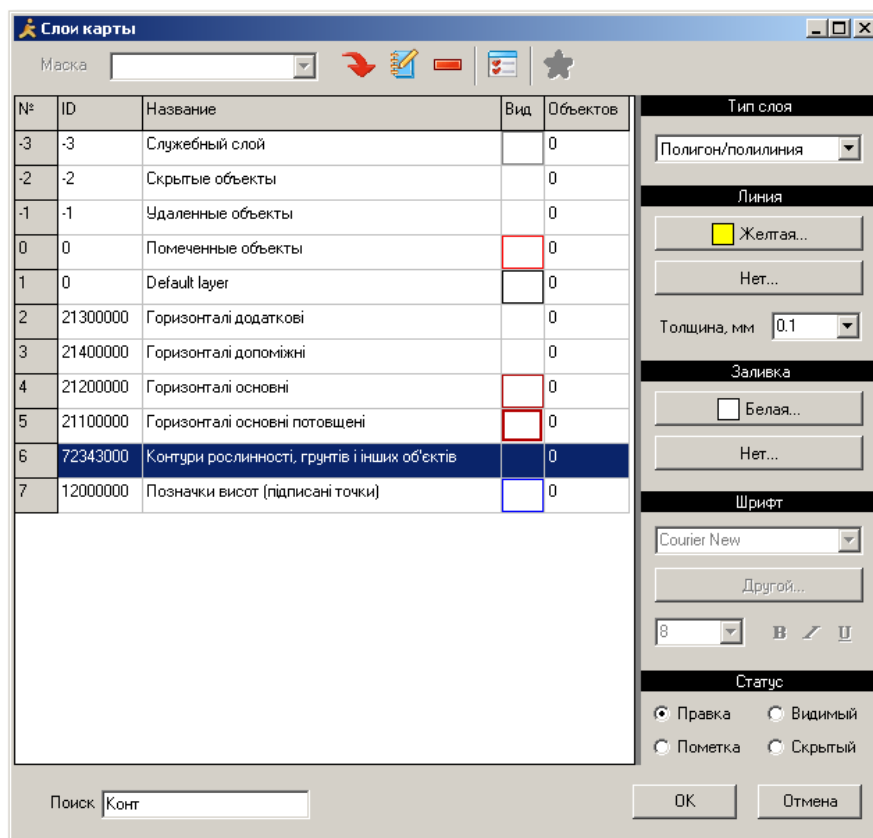
Digitals...

Digitals.



.

3.1.5.1



:

•

(

).



•	 ().
•	, .  (...).
•	.
•	.
•	.
•	.
•	.

•	:
• /	,
• /	(,).
•	,). - (
•	(,). -
•	,
•	-
•	,

- ➡ Щелчок по заголовку списка слоев сортирует список. Сортировка возможна по: номеру, ID и названию.
- ➡ Атрибуты можно менять сразу для нескольких выделенных слоев
- ➡ При открытии окна редактирования слоев, активным слоем (выделенная строка в списке) устанавливается слой помеченного объекта. Кроме того, пометить объекты можно не закрывая окно редактирования слоев, при этом будет выделяться строка в списке слоев, соответствующая слою выделенного на карте объекта.

2

3.1.5.2



Параметры карты

Маска:

№	ID	Название	Вид
-10	-10	Длины линий[N]	Абв
-9	-9	Номера точек[N]	Абв
-8	-8	Число точек	123
-7	-7	ID слоя	123
-6	-6	ID объекта	123
-5	-5	Слой	Абв
-4	-4	X	1.0
-3	-3	Y	1.0
-2	-2	Z	1.0
-1	-1	Длина	1.0
0	0	Площадь	1.0
1	4	Абсолютна висота, м	1.0

Поиск:

Тип параметра

Вещественное

Линия

☐ Черная...

☐ Нет...

Толщина, мм:

Заливка

☐ Белая...

☐ Нет...

Шрифт

T132

☐ Синий...

5 **B** **I** **U**

Статус

☒ Правка ☐ Видимый

☐ Пометка ☐ Скрытый

OK Отмена

:

•	 ().
•	 ().
•	<div> <input type="text" value="0.00"/> <div> <div>0.00</div> <div>0.##</div> <div>/1000 0.0</div> <div>/10000 0.0000</div> </div> </div>
•	.
•	.

•		
•		
•		

0.00	0 2 2-	3.14157 25.104 1977	3.14 25.10 1977.00
0.##	# , 2 ().	3.14157 25.104 1977	3.14157 25.1 1977
/10000 0.0000	/ 10000. 0.0000 - 4- ,	25000 999	2.5000 0.0999

•	8, 16, 32,	8, 16 32
---	-------------------	-----------------

•	() .
•	.
•	(/).
•	.
•	.
•	.

:	,	:
•	.	
•	,	
•	,	
•	,	

➡ Щелчок по заголовку списка параметров сортирует список. Сортировка возможна по: номеру, ID и названию.

➡ Атрибуты можно менять сразу для нескольких выделенных параметров.

:

3.1.5.3

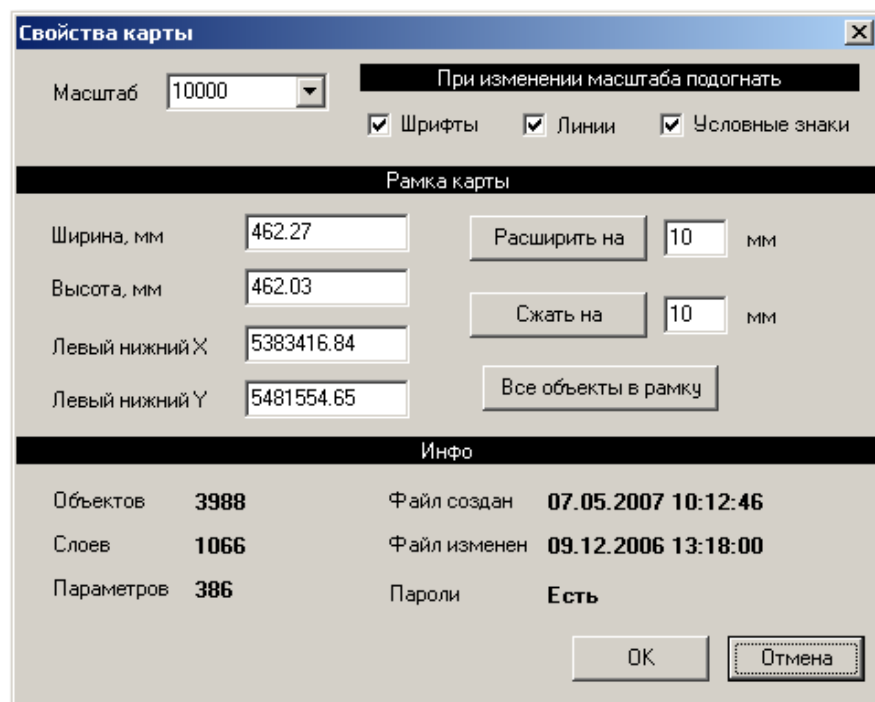


,

:

-
-
-
-
-

,



3.1.54

9

 ().

,

.

*.etl



(...).

➔ Рекомендуется создавать свой набор эталонов для каждого нового начертания или размера шрифта.

➔ Распознавание символов не работает на тех изображениях где невозможно полностью отделить символы от фона или других объектов, например, на сканах топокарт в оттенках серого, где цвет символов совпадает с цветом пересекающих их объектов.

3.1.5.5

Digitalis

Digitalis

Digitalis

Digitalis

Digitalis

DMF

Digitalis)

Ged.exe (

>

Topotracer Digitalis.

➔ В старых версиях **Digitalis** при повторной передаче файла, если он уже открыт в окне **Digitalis**, обновление карты в **Digitalis** не произойдет. Чтобы открытая карта обновилась при передаче закройте ее в **Digitalis** и повторите команду передачи.

:

3.1.5.6



,

()

,

Topotracer Digitals

:

Digitals

3.1.6



...



3.1.6.1



Y). (- , , (

);

- **Models.ini** (**Models**)
- **World** (**w**)
- **TAB** (**MapInfo**)
- **Models** **TIF** (**AutoOrient**)

Models.ini > - **Digitals.**

Digitals, **Models** **AutoOrient.**

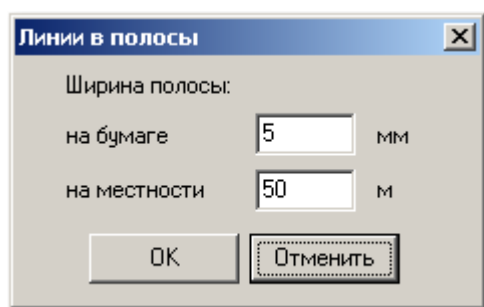
TIFF Tiled,

,

,

3.1.7

3.1.7.1



3.1.7.2

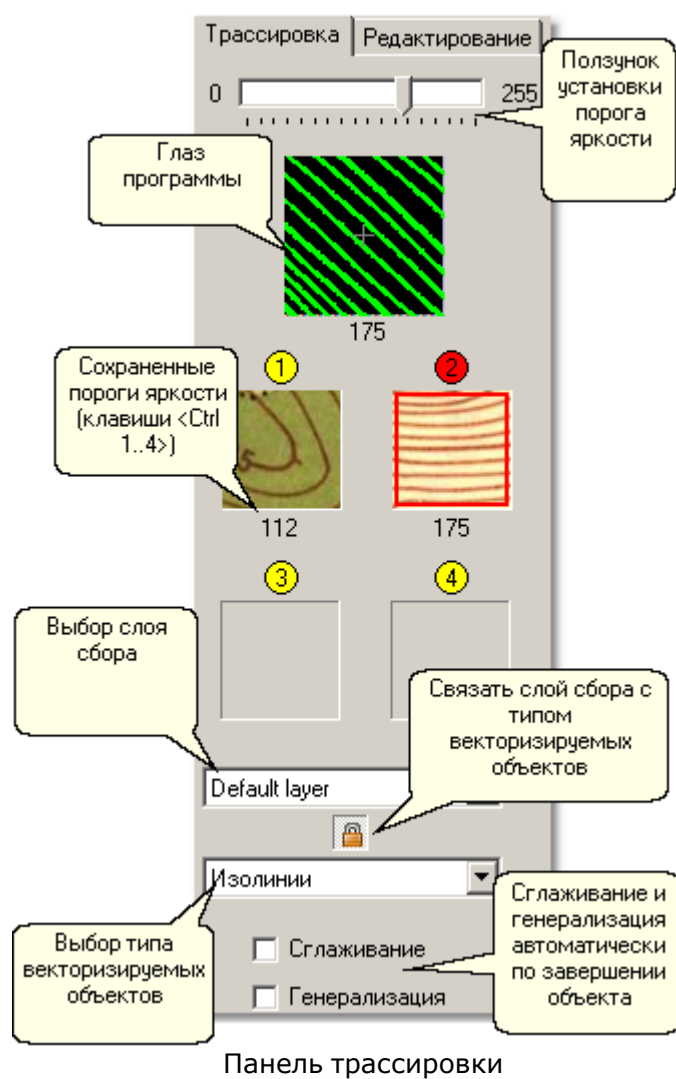
/	
:	
3D	
Digitals	Ged.exe > Digitals + (...)
:	

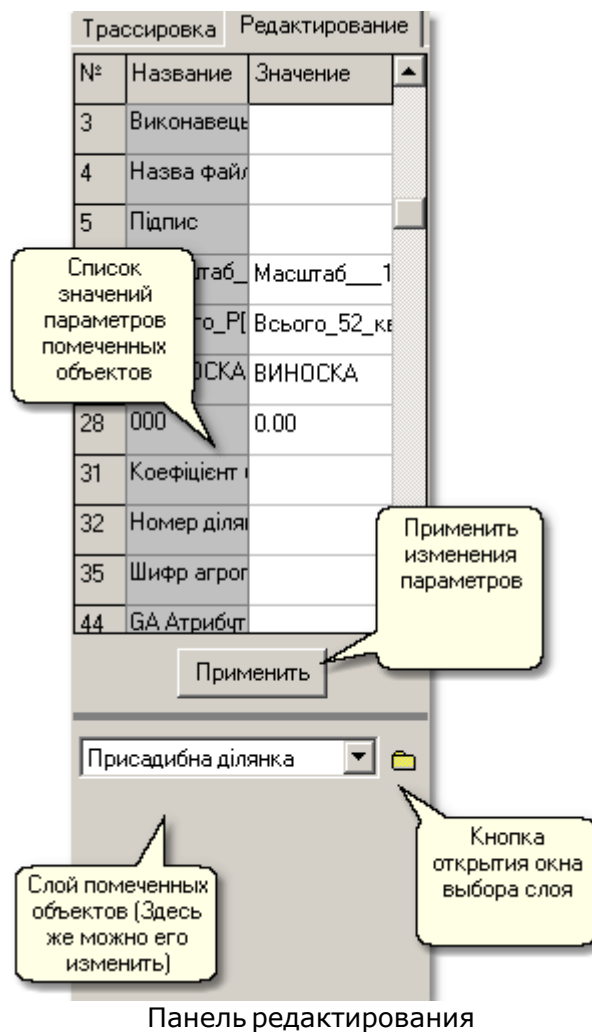
3.2



3.3

/

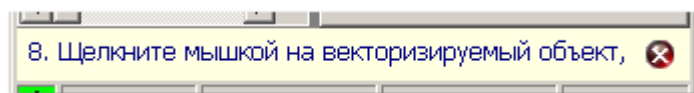




:

/

3.4



3.5



3.6

Ctrl-O	
Ctrl-S	
Ctrl-Z	
Ctrl-R	
Ctrl-U	
Ctrl-W	
Ctrl-A	
Back Space, F8	/
Delete	
Shift	
A	/
E	
T	

+	.
-	.
F2	/ .
F3	/ .
F4	/ .
F5	/ .
Pg Up, Pg Down	/ .
Ctrl 1..4	4- .
1..4	4- .



4

,
 .
 /
 ,
 .
 .
 " " /
 .
 /
 >
 ,
 -
 -
 ,
 .
 .
 .
 >
 .
 .
 ,
 .
 .
)
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 .
 > ...



Digitals
Topotracer

/

.

.

,

.

,

.



.

.

>

...