

Руководство по эксплуатации  
программы расчёта опалубки  
EuroSchal® for Windows   
Версия 2004

**Наши координаты:**

**H.J. Schewe**

**Baugeräte & Software**

**D-83533 Edling**

**Телефон: +49-8071-93040**

**Факс: +49-8071-93046**

Все использованные в примерах названия компаний и другие являются случайными и никак не связаны с реальными. Предмет (тема) этой инструкции, также как программное обеспечение являются собственностью компании Schewe company и защищены авторским правом. Запрещено копирование инструкции и/или программного обеспечения или их частей.

© 2003 Schewe. All rights reserved.

Windows является зарегистрированной маркой Microsoft Corporation.

### Сервис программного обеспечения (ПО)

Если Вы обращаетесь по телефону к оператору, пожалуйста, будьте перед экраном вашего персонального компьютера (ПК) и загрузите план этажа, на котором находится ошибка. Подготовьте следующую информацию (также в случае письменного обращения):

- Номер версии вашей Европалубки®
- Параметры используемого компьютера
- Дословный текст появившегося на экране сообщения об ошибке (если есть)
- Описание проблемы и, в каком месте в программе она возникла
- Как Вы пытались справиться с проблемой

Телефоны EuroSchal® в Германии:

Телефон: **+49-8071-93040**

Факс: **+49-8071-93046**

Электронная почта: **euroschal@schewe24.de**

<b>1.1.</b>	<b>Инсталляция ЕВРОПАЛУБКИ®</b>	<b>9</b>
1.1.1.	Одно рабочее место	9
1.1.1.1.	Программное обеспечение	9
1.1.1.2.	Ключ лицензии	9
1.1.2.	Сетевая версия	10
1.1.2.1.	ЕвроОпалубка®	10
1.1.2.2.	Ключ сетевой версии	10
<b>1.2.</b>	<b>Запуск ЕвроОпалубки®</b>	<b>12</b>
<b>1.3.</b>	<b>Вид экрана программы EuroSchal®</b>	<b>12</b>
1.3.1.	Панель инструментов	12
1.3.2.	Статусная строка	12
1.3.3.	Контекстное меню	12
1.3.4.	Всплывающие подсказки	12
<b>1.4.</b>	<b>Ввод при помощи мыши</b>	<b>13</b>
1.4.1.	Указать	13
1.4.2.	Выбрать	13
1.4.3.	Переместить	13
<b>1.5.</b>	<b>Приближение (увеличение)</b>	<b>13</b>
1.5.1.	Непосредственно мышью.	13
1.5.2.	При помощи панели	13
1.5.3.	При помощи клавиатуры	13
1.5.4.	При помощи увеличивающего окна.	14
<b>2.</b>	<b>ВВОД</b>	<b>15</b>
<b>2.1.</b>	<b>Стены</b>	<b>15</b>
2.1.1.	Ответвление стен	16
2.1.1.1.	От угла	16
2.1.1.2.	От бока стены	16
2.1.2.	Замыкание стен этажа	17
2.1.2.1.	На угол	17
2.1.2.2.	На стену	17
2.1.3.	Перевернуть внутреннюю сторону стены	18
2.1.4.	Изменить толщину стены	18
2.1.5.	Новая стена	18
2.1.6.	Автосоединение стен.	18
2.1.7.	Фиксированные (дискретные) углы	19
2.1.8.	Дискретные параметры ввода Функция открывается в контекстном меню при вводе стен.	19
2.1.8.1.	Шаг длины стены	19
2.1.8.2.	Отслеживать x-y координаты	19
2.1.8.3.	Фиксированные углы	19
2.1.9.	Выбрать точку отсчета	19
<b>2.2.</b>	<b>Изменение длины и толщины стены</b>	<b>20</b>
<b>2.3.</b>	<b>Редактирование стен</b>	<b>20</b>
2.3.1.	Обозначить стену	20
2.3.2.	Удалить стены	20

2.3.3.	Сдвинуть стены	20
2.3.4.	Раздвигать стены	20
2.3.5.	Копировать стены	21
2.3.6.	Поворачивать стены	21
2.3.7.	Симметрировать стены	21
<b>2.4.</b>	<b>Захватки</b>	<b>22</b>
2.4.1.	Ввод границ захваток	22
2.4.2.	Последовательность выполнения захваток	22
2.4.3.	Редактировать захваты	23
<b>2.5.</b>	<b>Перепады уровней («ступеньки»)</b>	<b>23</b>
2.5.1.	Ввод перепада уровня	23
2.5.2.	Указание высот перепадов	23
2.5.3.	Редактировать перепады	24
<b>2.6.</b>	<b>Максимальная длина щита</b>	<b>24</b>
<b>2.7.</b>	<b>Выбор вариантов для углов</b>	<b>24</b>
<b>2.8.</b>	<b>Указание типа торца стены</b>	<b>24</b>
<b>2.9.</b>	<b>Проёмы</b>	<b>25</b>
<b>3.</b>	<b>РАСЧЁТ ОПАЛУБКИ</b>	<b>27</b>
<b>3.1.</b>	<b>Выбор склада</b>	<b>27</b>
<b>3.2.</b>	<b>Запрос параметров</b>	<b>27</b>
3.2.1.	Ориентация щитов	27
3.2.2.	Склад	28
3.2.3.	Выбрать захватку	28
3.2.4.	Оптимизировать количество	28
3.2.5.	Параметры	28
3.2.6.	Правила монтажа	29
<b>3.3.</b>	<b>Презентация на чертеже</b>	<b>29</b>
3.3.1.	Способ показа чертежа	29
3.3.2.	Размерные линии	30
3.3.3.	Окраска	31
3.3.4.	Указания	31
<b>3.4.</b>	<b>Правила монтажа опалубки</b>	<b>31</b>
3.4.1.	Стены	32
3.4.2.	Вкладыши	34
3.4.3.	Углы	36
3.4.4.	Стяжки (шпильки-распорки)	38
3.4.5.	Аксессуары	40
3.4.6.	Торцы	42
3.4.7.	Соединения (продолжения существующих стен)	43
3.4.8.	Пересечения (поперечные соединения)	45
3.4.9.	Ступеньки (перепады высоты)	46
3.4.10.	Утолщения (увеличение толщины стен)	47
<b>3.5.</b>	<b>Боковой вид</b>	<b>48</b>

<b>3.6.</b>	<b>Ручное редактирование опалубки</b>	<b>48</b>
3.6.1.	Экранный вид.	49
3.6.2.	Обозначить щиты	49
3.6.2.1.	Одиночные щиты	49
3.6.2.2.	Несколько щитов одним нажатием	50
3.6.2.3.	Несколько щитов в границах прямоугольника	50
3.6.3.	Передвижение щитов	50
3.6.4.	Замена щитов	50
3.6.5.	Удаление щитов	50
3.6.6.	Добавление щитов	50
3.6.6.1.	Используя склад	51
3.6.6.2.	Используя панель инструментов	51
3.6.7.	Добавить доски-вкладыши	51
3.6.8.	Изменить размер	51
3.6.8.1.	щитов	51
3.6.8.2.	вкладышей	51
3.6.9.	Копировать щиты	51
3.6.10.	Переворачивать щиты вверх ногами	52
<b>4.</b>	<b>РАЗРЕЗ</b>	<b>52</b>
<b>5.</b>	<b>ОПАЛУБКА ПЕРЕКРЫТИЙ</b>	<b>53</b>
<b>5.1.</b>	<b>Разбивка на захватки</b>	<b>53</b>
<b>5.2.</b>	<b>Толщина перекрытия и высота стены</b>	<b>53</b>
<b>5.3.</b>	<b>Склад</b>	<b>54</b>
5.3.1.	Управление складом	54
5.3.2.	Выбрать склад	54
<b>5.4.</b>	<b>Расчет опалубки перекрытий</b>	<b>55</b>
5.4.1.	Расчет перекрытия	55
5.4.1.1.	Поперечные балки	55
5.4.1.2.	Главные балки (несущие)	56
5.4.1.3.	Плиты	56
5.4.1.4.	Стойки	56
5.4.2.	Модульная опалубка (плиты совмещены с поперечинами)	56
5.4.2.1.	Главные балки – шаг для несущих балок	56
5.4.2.2.	Стойки	56
<b>5.5.</b>	<b>Выбор рассчитанного решения</b>	<b>56</b>
<b>5.6.</b>	<b>Вид на экране</b>	<b>57</b>
<b>5.7.</b>	<b>Точка начала и направление главных балок</b>	<b>58</b>
<b>5.8.</b>	<b>Подгонка несущих балок</b>	<b>58</b>
<b>5.9.</b>	<b>Список элементов</b>	<b>59</b>
<b>5.10.</b>	<b>Ручное редактирование главных (несущих) балок</b>	<b>59</b>
5.10.1.	Обозначение главных балок	59
5.10.1.1.	Одной балки	59
5.10.1.2.	Нескольких балок	59
5.10.2.	Передвижение главных балок	60
5.10.3.	Удаление главных балок	60

5.10.4.	Удлинение, укорачивание и повороты главных балок	60
5.10.4.1.	При помощи мыши	60
5.10.4.2.	Путем прямого указания длины и угла	60
5.10.5.	Добавление главных балок	60
<b>6.</b>	<b>СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ</b>	<b>61</b>
6.1.	Элементы разных производителей	62
6.2.	Сортировка списка элементов	62
6.3.	Редактирование списка элементов	63
6.3.1.	Редактирование количества	63
6.3.2.	Удаление элементов	63
6.3.3.	Добавление элементов	63
6.3.4.	Обнуление списка элементов	63
6.4.	Экспорт списка элементов в файл	64
<b>7.</b>	<b>МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ</b>	<b>65</b>
7.1.	Вид на экране	65
7.1.1.	Активация и деактивация элементов	65
7.1.2.	Сортировка списка	65
7.1.3.	Фильтрация списка	66
7.1.3.1.	Фильтрация по коду или названию	66
7.1.3.2.	Фильтрация по длине и высоте	66
7.2.	Управление количеством	66
7.3.	Разрешить или запретить использование элемента	66
7.4.	Разделение на несколько складов	66
7.4.1.	Новый склад	66
7.4.2.	Удалить склад	67
7.4.3.	Поменять склад	67
7.4.4.	Переместить на другой склад	67
7.5.	Зарезервировать элементы для проекта	67
7.6.	Экспортировать состояние склада	68
<b>8.</b>	<b>РЕДАКТОР ОТЧЕТОВ (ЧЕРТЕЖИ)</b>	<b>69</b>
8.1.	Основная информация	69
8.2.	Открыть редактор отчетов	69
8.3.	Возможности	69
8.4.	Работа с редактором	69
8.4.1.	Выбор плана этажа	69
8.4.2.	Панель инструментов редактора	70
8.4.3.	Редактирование рисунков и текста	72
8.5.	Вставить новый объект	73
8.5.1.	Параметры	73
8.5.2.	Окно выбора захватки	74
8.5.3.	Панели инструментов	74
8.6.	Параметры вида	75
8.6.1.	Основные (элементы – щиты)	75

8.6.2.	Значение полей закладки «СТЕНЫ»	76
<b>8.7.</b>	<b>Параметры бокового вида</b>	<b>77</b>
8.7.1.	Вид	77
8.7.2.	Картинки или графика	77
<b>8.8.</b>	<b>Окно ввода текста (параметры текста)</b>	<b>78</b>

Следующие функции отсутствуют в Облегчённой версии:

- вид с опалубкой по одной стороне стены
- вставка любых соединений стен
- подгонка правил монтажа под каждого пользователя
- определение недостающих элементов, вставка логотипа, цены элементов
- изменение столбцов данных, подгонка размера логотипа
- список размеров и объемов, в том числе для захваток
- Импорт/Экспорт складского списка, передача списка элементов
- создание строительного объекта, удаление, передача элементов
- складские списки, статистики, элементов опалубки, аксессуаров, их масс
- автоформатирование чертежа (расположение частей чертежа на отдельных листах для последующей склейки)
- пакетный вывод, плана этажа-, захваток, и складских списков
- DXF импорт или экспорт (перенос плана опалубки в программу Автокад – autoCAD)
- добавить текстовые поля и картинки, масштабирование картинок (\*.WMF, \*.BMP)
- ручное изменение масштаба, а также доступность нескольких масштабных сеток
- предложения продажи и/или аренды опалубки (для фирм-дилеров опалубки)

ЕвроОпалубка® - рабочая инсталляция

## 1.1. Инсталляция ЕВРООПАЛУБКИ®

Программа EuroSchal® поставляется с ключом лицензии. Он должен быть установлен в компьютер и заинсталлированы драйверы для него.

**Внимание!** Всегда сначала устанавливайте программное обеспечение, а затем вставьте ключ для обеспечения правильной инсталляции!

Вложите диск с программой в привод. Если инсталляция не началась автоматически, то откройте содержимое диска и кликните мышкой дважды файл „START32.EXE“.



### 1.1.1. Одно рабочее место

Если Вы приобрели лицензию на сетевую версию, то смотрите главу [«Сетевая версия»](#)

#### 1.1.1.1. Программное обеспечение

Нажимая на клавишу **[Installation]**, Вы начнете инсталляцию ЕвроОпалубки. Выполняйте, пожалуйста, все рекомендации программы-инсталлятора.

Сразу после установки программы EuroSchal® начинается установка драйверов ключа-лицензии. Обычно достаточно утвердительно отвечать на все задаваемые программой вопросы, ничего не меняя. Для установки в Windows NT, 2000 или XP вам необходимо войти в систему с правами администратора.

#### 1.1.1.2. Ключ лицензии

Для параллельного порта



Если у Вас один из таких ключей, то соедините его к порту принтера Вашего компьютера, а принтер можно подключить к разъёму ключа.

## USB



Если у Вас ключ USB как на этой картинке, соедините его в любой свободный порт USB. Обычно ключ USB устанавливается сам, если предварительно были установлены его драйверы. Если инсталляция не запустилась автоматически, то можно установить драйвер вручную с диска EuroSchal® CD-ROM из папки **D:\Setup\Treiber\Rainbow\Win9x\USB98** (где D: - имя диска CD-ROM)

### 1.1.2. Сетевая версия

Если Вы купили версию на одно рабочее место, то можно пропустить эту главу.

#### 1.1.2.1. ЕвроОпалубка®

Программа ЕвроОпалубка® может быть запущена на любом компьютере в сети, если используете ключ сетевой версии. Если есть сетевое соединение между рабочей машиной и сервером (где находится ключ лицензии), то программа может быть запущена, так как есть хотя бы одна свободная лицензия на ключе. Если в программе работает столько пользователей, на сколько рассчитана лицензия – то чтобы ещё войти в программу необходимо, чтобы хотя бы один пользователь вышел из неё.

Вы можете установить программу EuroSchal® с диска CD-ROM на каждом рабочем месте или только на общем сетевом диске, куда каждый пользователь имеет доступ.

В этом случае пользователь должен иметь права на чтение и запись в каталоге программы. Также необходимо создать всем пользователям сетевой диск с каталогом программы, на пример ( E:\WINSCHAL). Сетевые ссылки типа <\\SERVER\WINSCHAL> не будут работать в программе ЕвроОпалубка.

Если EuroSchal® установлена на общем сетевом диске, то можно запускать программу на других рабочих машинах, не устанавливая её.

#### 1.1.2.2. Ключ сетевой версии



Установка ключа сетевой версии на сервере состоит из 3 этапов:

##### 1) Инсталляция драйвера ключа

Нажмите последнюю кнопку (от верха экрана инсталлятора) **Installation** при запуске установки EuroSchal® с CD-ROM, чтобы открыть программу установки драйверов сети для ключа. Нажимая на кнопку **Installation**, запускается установка драйвера ключа Rainbow. Обычно необходимо только утвердительно ответить на вопросы диалога. Для установки необходимы права администратора.

##### 2) Подключение ключа лицензии

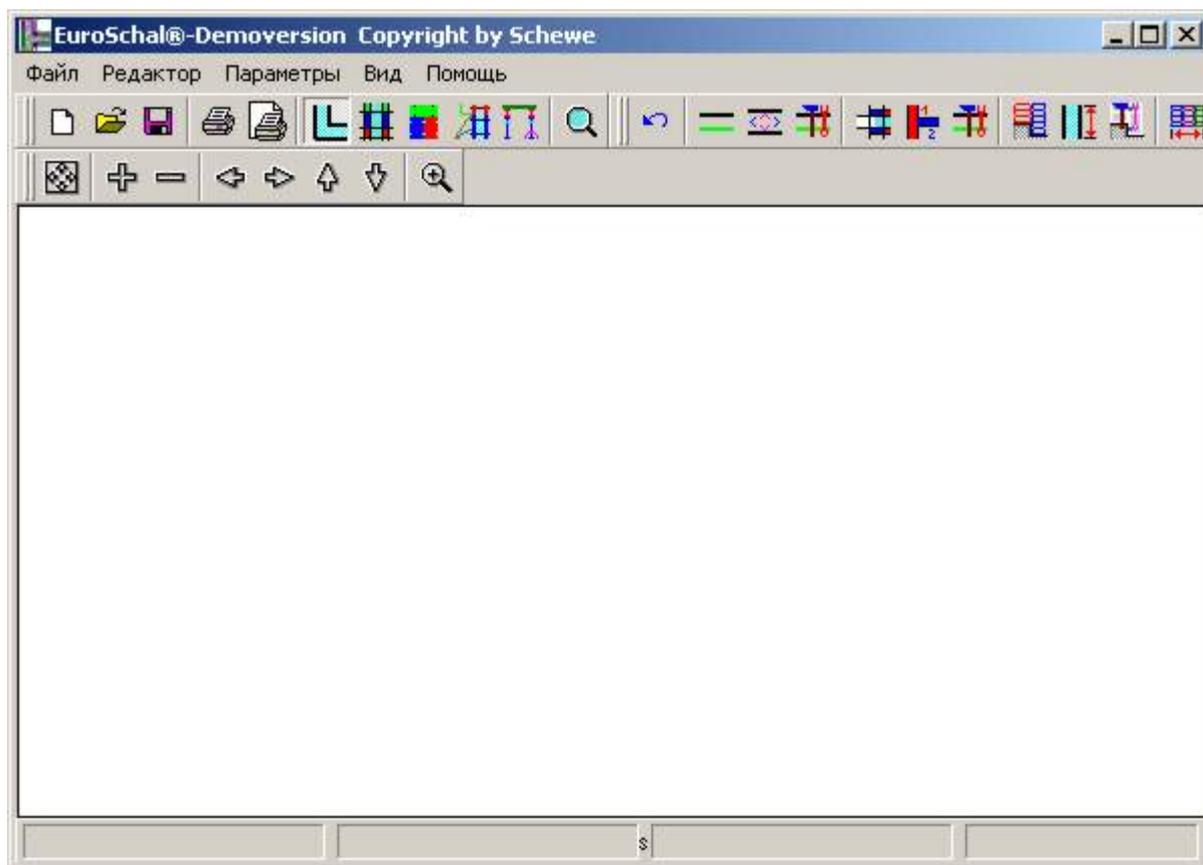
Ключ подключается к серверу в параллельный порт принтера. Рекомендуется остановить и выключить сервер перед механической установкой ключа, чтобы избежать поломки системы статическим электричеством.

Если необходимо подключить принтер – воткните его разъём в разъём ключа.



## 1.2. Запуск ЕвроОпалубки®

## 1.3. Вид экрана программы EuroSchal®



### 1.3.1. Панель инструментов

При помощи мыши можно выполнять часто используемые инструкции программы, нажимая на многочисленные кнопки панели инструментов.

### 1.3.2. Статусная строка

В нижней строке окна находятся три секции. Первая показывает координаты X и Y рисуемой стены. Вторая показывает длину и угол рисуемой стены. Третья показывает значение длины стены, находящейся под курсором. В самой правой части статусной строки показано наименование склада, с которого будут взяты элементы.

### 1.3.3. Контекстное меню

Контекстное меню служит для выполнения возможных в текущий момент инструкций. Контекстное меню изменяет своё содержимое в зависимости от этапа работы.

Для открытия контекстного меню кликните в любом месте экрана чертежа правой кнопкой мыши. Появится окно с инструкциями. Выполнить одну из команд можно, кликнув в неё левой кнопкой мыши.

Диалоговое окно

Многие функции начинаются с окна диалога. Оно служит для ввода размеров и параметров в соответствии с Вашими требованиями. Окно диалога можно переносить по экрану в нужное место.

### 1.3.4. Всплывающие подсказки

Когда Вы наводите курсор на кнопку панели инструментов, то появляется подсказка, показывающая название функции кнопки.

## 1.4. Ввод при помощи мыши

Если вы пользуетесь двухкнопочной мышью, то используйте левую клавишу для выбора команд и правую – чтобы смотреть меню.

### 1.4.1. Указать

Поместите курсор над нужным элементом чертежа.

### 1.4.2. Выбрать

Укажите элемент чертежа и кликните левой клавишей мыши. Кнопку мыши не надо держать нажатой – отпустите её сразу.

### 1.4.3. Переместить

Укажите элемент, кликните левой клавишей, держите её нажатой и двигайте мышью в нужное место. После этого отпустите клавишу мыши.

## 1.5. Приближение (увеличение)

Чертеж можно увеличивать, чтобы рассмотреть детали и точнее ввести данные. Видимые детали можно изменять различными способами. Можно это сделать даже во время ввода строк.

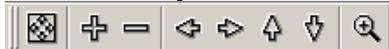
### 1.5.1. Непосредственно мышью.

Можно войти в режим увеличения, нажав на клавишу  или используя команду «Увеличить/уменьшить» в контекстном меню.

В режиме увеличения можно нарисовать прямоугольник. Все элементы, попавшие в него, будут увеличены до размера рабочего экрана.

Если выполнить двойное нажатие левой клавишей мыши в режиме увеличения, то весь чертеж будет показан полностью на рабочем экране.

### 1.5.2. При помощи панели



 Показывает полностью чертеж на рабочем экране

 Увеличит видимые элементы

 Уменьшит видимые детали

 Сдвинет чертеж вправо

 Сдвинет чертеж влево

 Сдвинет чертеж вниз

### 1.5.3. При помощи клавиатуры

Можно исполнять команды увеличения непосредственно с клавиатуры;

**BACKSP** Показывает весь чертеж полностью.

Для использования этих клавиш необходимо пользоваться цифровой клавиатурой (лампочка NumLock должна при этом гореть)

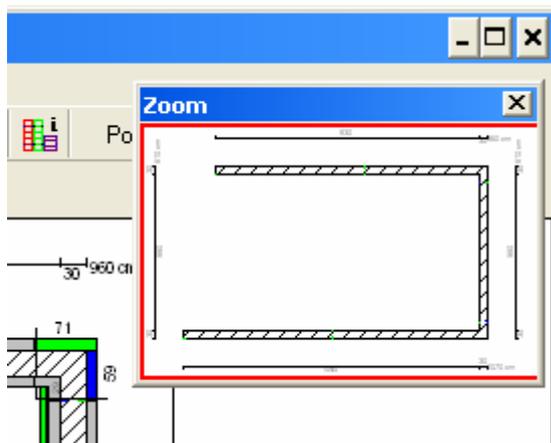
**+** Увеличит текущий вид

**-** Уменьшит текущий вид

При помощи четырех клавиш со стрелками можно сдвигать чертеж в соответствующих стрелкам направлениях.

#### 1.5.4. При помощи увеличивающего окна.

После нажатия кнопки  появится окно увеличения, которое может быть вне рабочего экрана как отдельное окно.



Окно увеличения является отдельным окном, поэтому оно может находиться за главным экраном-окном. Размер окна можно увеличивать или уменьшать по желанию.

Окно увеличения всегда показывает полный вид чертежа последнего активного окна. Если на экране несколько окон (боковой вид) тогда вы увидите содержимое окна, куда последний раз вводили данные. Если Вам нужно видеть содержимое другого окна-вида, кликните в соответствующее окно и его содержимое появится в окне увеличения.

Красный прямоугольник обозначает видимый на экране фрагмент чертежа. Если вид увеличен, то красный прямоугольник соответственно изменяется.

Мышь можно обвести любую новую деталь, которую надо показать на рабочем чертеже увеличенной. Для этого кликните мышью на краю детали, держите кнопку нажатой и тащите курсор так, чтобы увеличиваемая деталь попала в прямоугольник. Когда вы отпустите левую кнопку мыши, выделенная деталь появится в рабочем окне.

Красный прямоугольник можно перемещать по окну увеличения и располагать над другими деталями для их увеличения и просмотра. Для этого наведите курсор на красную линию – появится двойная стрелка – кликните левой кнопкой и, не отпуская её, переместите прямоугольник.

## 2. Ввод

Нажмите на кнопку «показать чертеж»  или команду ВИД - ЧЕРТЕЖ стен из меню. Откроется окно ввода стен. На этом экране можно только вносить изменения в план этажа.

### 2.1. Стены

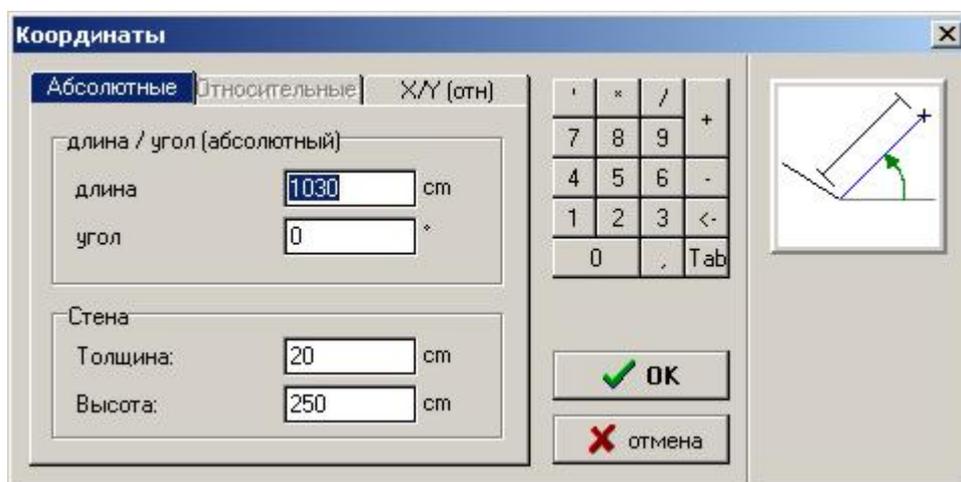
Ввод любой стены начинается с нажатия клавиши «чертить стены»  или с команды меню РЕДАКТОР - ЧЕРТИТЬ СТЕНЫ.

Стены всегда вводятся при помощи мыши. Всегда необходимо указать начальную и конечную точку стены.

Первая стена

Если надо нарисовать новую стену, не соединенную с введенной, кликните на чертеже место, откуда должна начинаться стена. После этого ведите стену в нужном направлении. В строке статуса будут видны длина и угол стены.

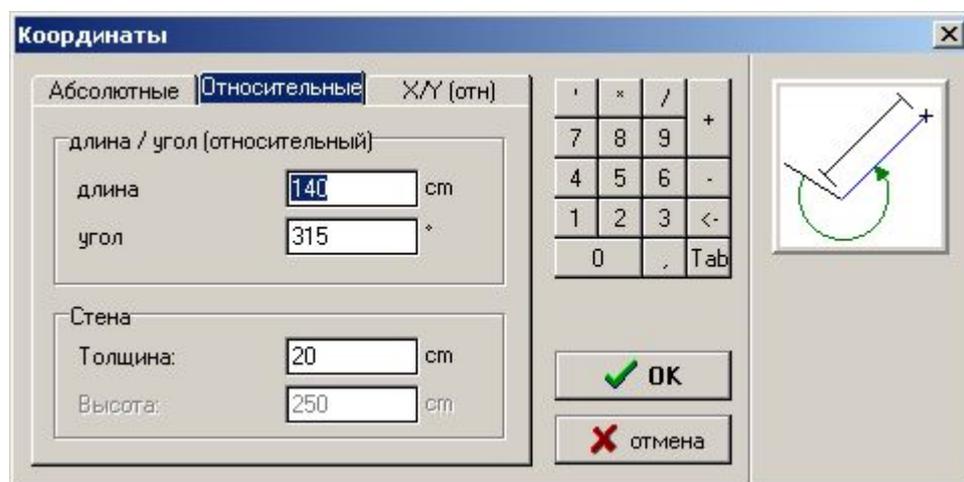
Когда длина стены приблизительно соответствует нужной, кликните мышью, указав конец стены. Откроется окно диалога, в котором можно точно указать размеры стены.



The screenshot shows the 'Coordinates' dialog box with the 'Absolute' mode selected. The 'Length / angle (absolute)' section has 'length' set to 1030 cm and 'angle' set to 0 degrees. The 'Wall' section has 'thickness' set to 20 cm and 'height' set to 250 cm. A numeric keypad is visible on the right, and a small diagram shows a wall segment with a green arrow indicating the direction.

#### Длина/Толщина (абсолютные)

Если поля формы активны, то можно вводить размеры новой стены. Абсолютные значения углов откладываются от горизонтальной линии идущей вправо ( $0^\circ$ ) и измеряются в градусах “ $^\circ$ ” против часовой стрелки. Размеры стены находятся в полях «длина» и «угол». Можно подтвердить их, либо исправить и подтвердить.



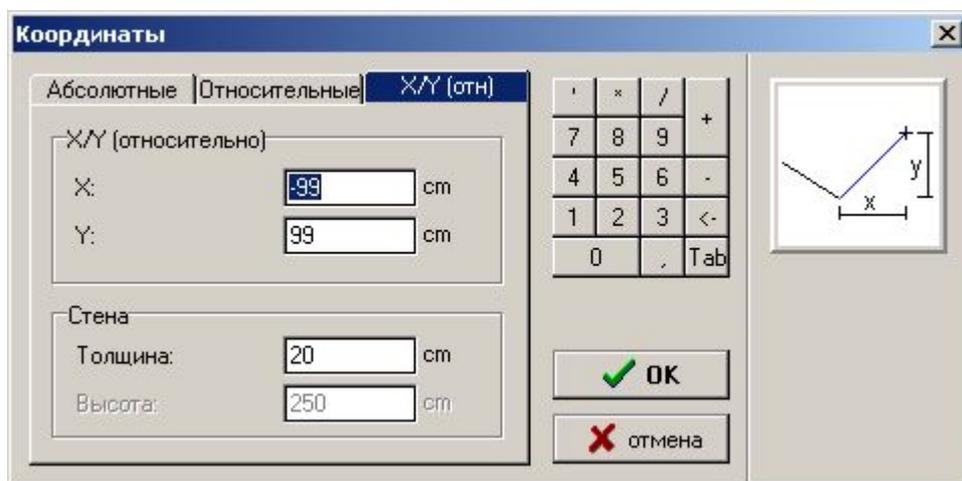
The screenshot shows the 'Coordinates' dialog box with the 'Relative' mode selected. The 'Length / angle (relative)' section has 'length' set to 140 cm and 'angle' set to 315 degrees. The 'Wall' section has 'thickness' set to 20 cm and 'height' set to 250 cm. A numeric keypad is visible on the right, and a small diagram shows a wall segment with a green arrow and a circular arrow indicating the relative angle.

#### Д/Т (относительные)

Длина стены может быть введена в данной форме в поле «длина». Направление новой

стены вводится относительно присоединенной стены. Таким образом, эта закладка активна только в случае соединения стены к уже существующей на чертеже стене (см. 2.1.2).

Вы также можете присоединить новую стену под углом ( $90^\circ$  или  $270^\circ$ ) к существующей не зная угла расположения последней, пользуясь относительным вводом угла.



### **X/Y (относительные)**

Если длина стены не известна, но известны длины проекций стены на ось  $x$  и  $y$ , то эту стену можно ввести на закладке X/Y (отн). Размеры проекций на  $X$  и на  $Y$  откладываются от точки начала стены. Положительным направлением является вправо и вверх по экрану чертежа.

Толщина стены может быть исправлена. Также можно ввести высоту стены, если она не присоединена к существующей.

## **2.1.1. Ответвление стен**

### **2.1.1.1. От угла**

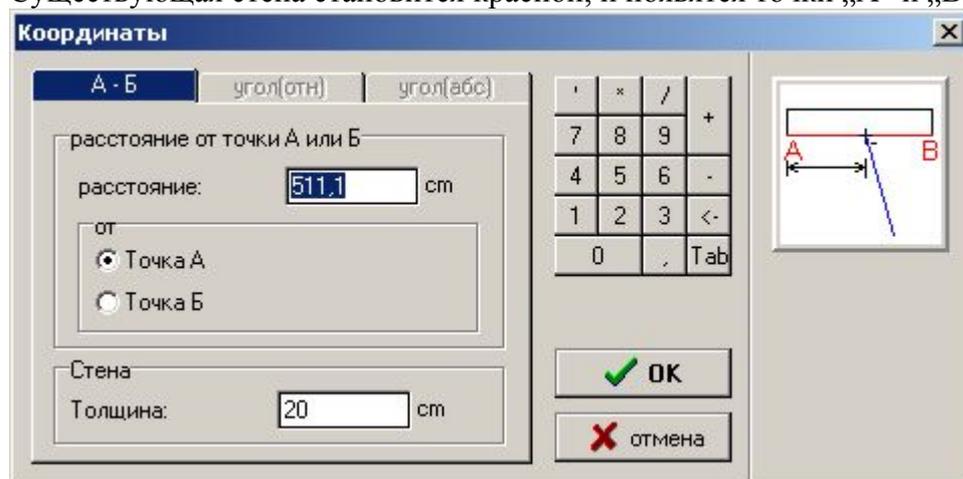
Если новая стена соединена с существующей под углом, то Вы должны вначале кликнуть конец существующей стены. Если курсор находится над существующей стеной, то загорается черная точка около курсора. Это показывает, что программа ЕвроОпалубка® распознала, что стена будет присоединена под углом.

Какой угол торца существующей стены Вы кликните, зависит от того, какой размер этой стены введен – внутренний или внешний – этот размер надо сохранить неизменным. После соединения кликнутая точка остаётся неизменной, а точка напротив (по толщине стены) подгоняется под новую стену автоматически.

### **2.1.1.2. От бока стены**

Если новая стена должна соединиться с существующей, кликните в точке, где надо её присоединить. Очень важно, чтобы около указателя курсора была при этом черная линия. Эта линия показывает, что программа ЕвроОпалубка® распознала ввод присоединяемой стены.

Существующая стена становится красной, и появятся точки „А“ и „В“.



Дальше откроется диалог, где следует показать расстояние до места соединения стены от точки „А“ или „В“. Это расстояние всегда измеряется до зеленой стороны рисуемой стены. В случае необходимости можно зеленую сторону поменять местами с черной, выполнив команду “перевернуть стороны стены”.

## 2.1.2. Замыкание стен этажа

### 2.1.2.1. На угол

Если стена замыкается, это значит, конец новой стены соединяется с концом существующей стены. Для этого, рисуя замыкающую стену, кликните мышью на конце существующей стены, когда появляется точка на курсоре-указателе. После этого стена автоматически соединится без появления окна диалога.

**Внимание:** Нельзя замыкать стены при помощи окна ввода координат, так как программа не распознает, что стены были соединены и замкнуты.

### 2.1.2.2. На стену

Если конец стены должен замкнуться на поверхность существующей стены то, начав рисовать новую замыкающую стену, Вы должны кликнуть мышью на существующую стену, когда появится черная линия возле курсора. Сторона стены становится красной, и появятся точки „А“ и „В“ как при соединении двух стен (см. 2.1.1.2).

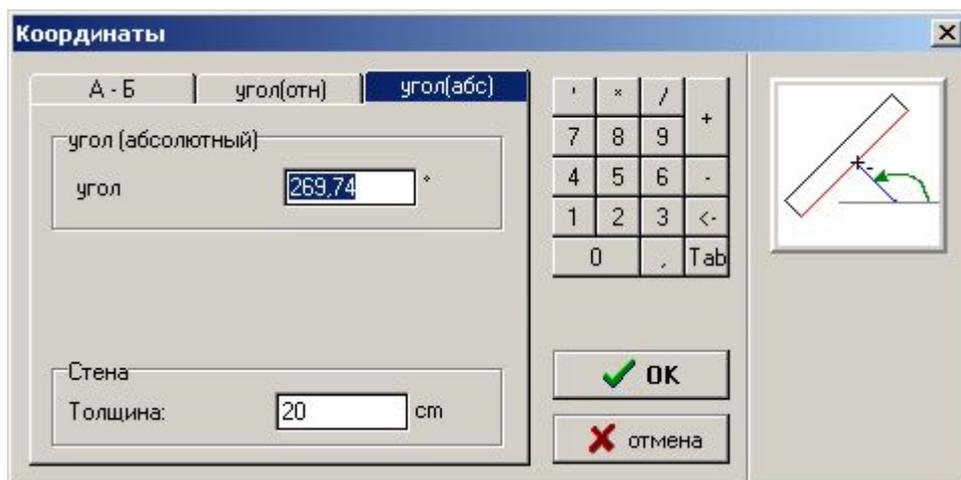
Кроме возможности выбрать расстояние соединения от точек „А“ или „В“ есть две других возможности:



### Угол (относительный)

Здесь можно ввести угол, под которым стена должна соединяться с существующей

стеной. Вы можете или выбрать кнопкой стандартный углы или ввести свой угол в поле ввода. Длина стены устанавливается автоматически.



### Угол (абс):

Здесь есть возможность ввести абсолютное значение угла (не относительно к другой стене) для новой стены. Точки соединения и длины новой стены будут подсчитаны автоматически.

### 2.1.3. Перевернуть внутреннюю сторону стены

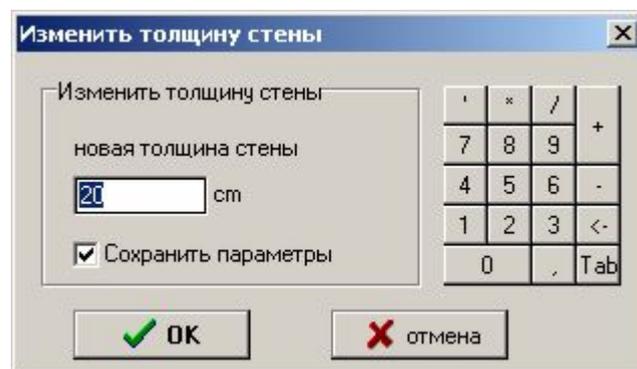
Во время ввода стен одна сторона стены всегда находится под курсором мыши. Эта сторона обозначена зеленым цветом. Другая сторона – черная. Ввод длины, места, координат всегда отсчитывается от зеленой стороны стены.

Нажав кнопку „Перевернуть сторону стены“  или выбрав команду „Перевернуть стороны стены“ из контекстного меню можно поменять стороны стены – зеленую на черную.

### 2.1.4. Изменить толщину стены

Нажав кнопку „Изменить толщину стены“  или выполнив инструкцию „изменить толщину стены“ контекстного меню можно установить толщину стены.

Если изменять толщину начала ввода начальной точки стены, то изменить можно только толщину рисуемой стены. Если вызываете окно толщины до начала ввода, то задается толщина для всех далее вводимых стен.



### 2.1.5. Новая стена

Нажмите кнопку „Начать ввод новой стены“  или выполните команду „Начать ввод новой стены“ из контекстного меню, чтобы удалить начатую стену и начать новую от новой начальной точки.

### 2.1.6. Автосоединение стен.

Нажмите кнопку „Автосоединение стен“  или выберите команду „Автосоединение стен“ из контекстного меню, чтобы предусмотреть автоматическое начало новой стены от конца введенной.

Когда конец рисуемой стены соединится с уже существующей, автосоединение отключится автоматически, так как стена замкнется.

### 2.1.7. Фиксированные (дискретные) углы

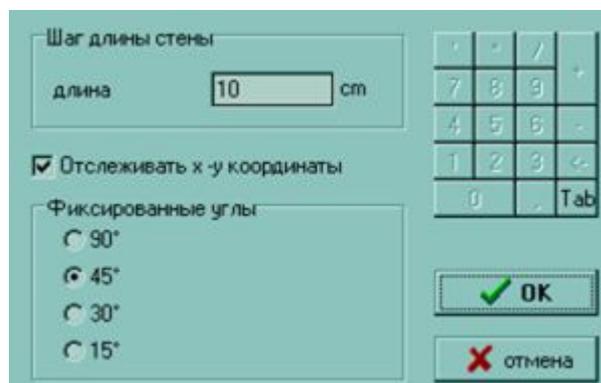
При нажатой кнопке „Фиксированные углы“  или обозначенной галочкой команде „Фиксированные углы“ контекстного меню можно установить углы ввода стен только равные определенным значениям (дискретные).

Значения задаются функцией „шаги параметров“ (смотри [2.1.8.3](#)).

### 2.1.8. Дискретные параметры

#### ввода

Функция открывается в контекстном меню при вводе стен.



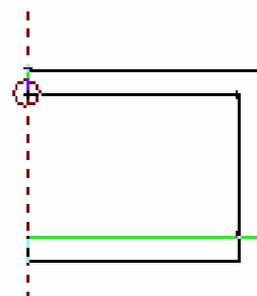
#### 2.1.8.1. Шаг длины стены

Здесь можно задать шаг длины стены, с которым она будет удлиняться (укорачиваться) при движении мыши во время ввода.

#### 2.1.8.2. Отслеживать x-y координаты

Когда в это поле поставлена галочка, программа проверяет координаты во время ввода. Когда курсор пересекает точку с такой же координатой, на экране загорается вертикальная (горизонтальная) пунктирная линия этой координаты. Помогает это при вводе стен, оканчивающихся вдоль одной и той же линии, а также соединять стены.

С этой функцией можно легко вводить стены прямоугольных комнат без двойного ввода одной и той же стены – нужно только точно ввести первую и вторую стены, а третья вводится с той же длиной, как и первая при помощи функции отслеживания координат. Четвертая стена просто замыкает стены без ввода её длины.



#### 2.1.8.3. Фиксированные углы

Здесь можно указать шаг угла, на который поворачивается стена при движении мыши во время ввода.

### 2.1.9. Выбрать точку отсчета

Когда необходимо ввести точку (т.е. во время ввода стены, движения или симметрирования фрагмента) которая должна находиться на определенном направлении и расстоянии от угла это можно сделать при помощи этой функции.

Для её активации нажмите кнопку „выбрать точку отсчета“  или выполните одноименную команду контекстного меню. Курсор при этом превращается в окружность с крестов внутри.

Теперь можно выбрать точку отсчета. Обычно это готовый угол или конец стены. После клика в точку отсчета появляется диалоговое окно, где необходимо указать направление и на каком расстоянии должна быть новая точка начала стены (относительно выбранной перед этим точки).

Можно ввести расстояние и угол или координаты  $x$  и  $y$  (как при вводе стены).

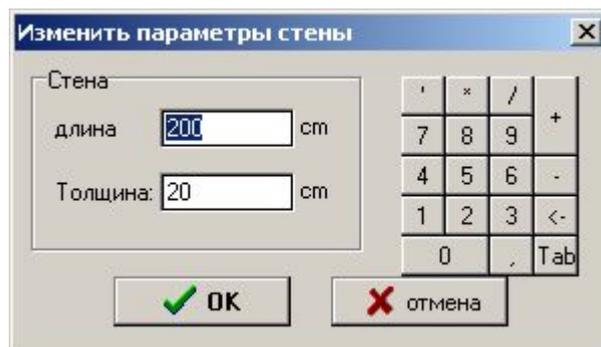
После ввода параметров новая точка появляется на экране. Это может быть на пример начальная точка новой стены или точка поворота фрагмента при симметрировании стен.

## 2.2. Изменение длины и толщины стены

Изменение стен можно делать, нажав клавишу „размеры стен“  или выполнив одноименную команду из меню РЕДАКТОР – РАЗМЕРЫ СТЕН.

Потом кликните в одну из линий изменяемой стены. Линия станет красной и появится диалог «Изменить параметры стен».

В обоих полях „длина“ и „толщина“ можно ввести новые значения. После нажатия „ОК“ стены будет изменена.



Если ввод был сделан в диалоге, который программа EuroSchal® не может отнести к стенам, Вы получите сообщение и стена не изменится.

## 2.3. Редактирование стен

Редактирование стен начинайте от нажатия кнопки „операции со стенами“  или одноименной команды РЕДАКТОР - ОПЕРАЦИИ СО СТЕНАМИ

### 2.3.1. Обозначить стену

Щелкая в одну из линий стены, Вы можете обозначить её. Она становится красного цвета. Если повторно кликнуть в обозначенную стену, то обозначение отменяется.

Если необходимо обозначить несколько стен сразу, то это делается при помощи прямоугольной зоны. Щелкните мышью в углу обозначаемой зоны и тяните курсор, не отпуская левой кнопки мыши. Все стены, которые попадут в зону внутри границ прямоугольника, будут обозначены и это подтверждается окраской их в красный цвет.

Нажмите кнопку „выделить все стены“  или одноименную команду контекстного меню, чтобы сразу обозначить все стены чертежа.

Нажмите кнопку „отменить выделение всех стен“  или одноименную команду контекстного меню, чтобы снять все обозначения стен.

### 2.3.2. Удалить стены

Нажмите кнопку „удалить стену“  или одноименную команду контекстного меню, чтобы удалить обозначенные стены.

### 2.3.3. Сдвинуть стены

Нажмите кнопку „сдвинуть стену“  или одноименную команду контекстного меню, чтобы сдвинуть стену. Можно сдвинуть только полностью замкнутые стены. Поэтому перед сдвигом программа обозначит все стены, непосредственно соединенные с обозначаемой.

Для движения стен кликните на стартовую точку обозначения и, не отпуская кнопки мыши, двигайте её в нужное место чертежа. В это время обозначенные стены станут пунктирными. Точные значения сдвига видны в статусной строке. (расстояние, угол, x-координата и y-координата)

Когда фрагмент перенесен в нужное место, кликайте в конечную точку переноса и в появившемся диалоге (см. ввод стен 2.1.1.) можно ввести точные параметры сдвига стен.

### 2.3.4. Раздвигать стены

Нажмите кнопку „сдвинуть выделенный фрагмент“  или одноименную команду контекстного меню, чтобы передвинуть, раздвинуть, расширить фрагмент стены.



точки. Для этого надо ввести 2 точки оси симметрии. Поэтому сначала кликните в начальную точку, а затем, изменяя положение пунктирного фрагмента, расположите его в желаемом месте и кликните в конечную точку. В окне диалога введите точные параметры (расстояние и направление) оси симметрии.

После закрытия диалога программа спросит, нужно ли сохранить исходный фрагмент стен, или удалить его.

**Совет:** Если хотите ввести ось симметрии на определенном расстоянии от исходной стены, кликните начальную точку в угловой точке этой стены и затем выполните в контекстном меню «переместить точку отсчета». Теперь можете выбрать в каком направлении и на какое расстояние от угловой точки стены будет сдвинута первая точка оси симметрии. Уточните эти параметры в открывшемся диалоге для установки первой точки оси. Вторую точку устанавливаете в обычном порядке.

## 2.4. Захваты

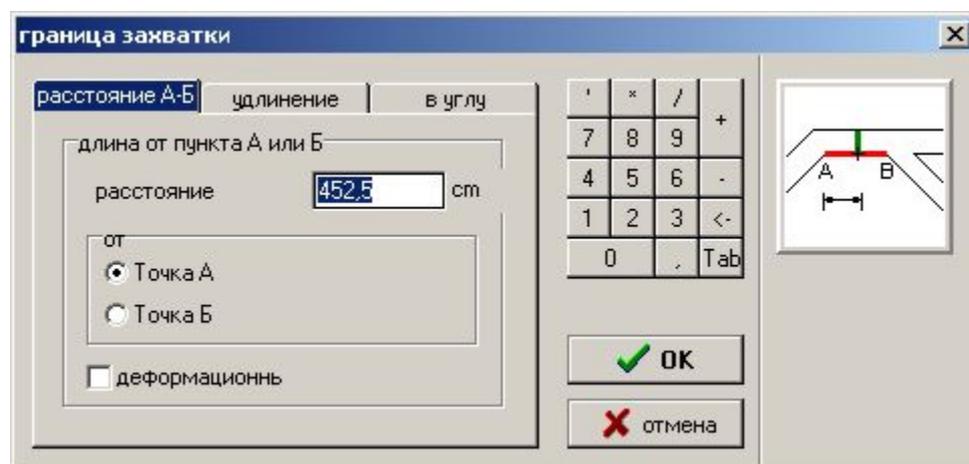
Ввод захваток происходит в 2 этапа. Сначала вводим границы захваток, затем последовательность, в которой устанавливается опалубка на захватках.

### 2.4.1. Ввод границ захваток

Нажмите кнопку „ввод границ захваток“  или команду меню РЕДАКТОР – ГРАНИЦЫ ЗАХВАТОК.

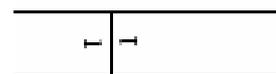
Чтобы ввести границу захватки кликните мышью в линию стены, которая разделена захваткой. Появится диалоговое окно, стена станет красной и на ней появятся точки „А“ и „В“. В диалоге можно указать от какой из точек и на каком расстоянии установить границу захватки.

Можно также воспользоваться закладкой „удлинение“ или „в углу“ для расположения границы на продолжении стены или на диагонали угла соответственно.



После нажатия кнопки „ОК“ закладка будет установлена.

Граница выглядит как линия, проходящая поперек стены. Номера с каждой стороны линии указывают номера захваток, которые разделяет граница. Номера будут одинаковы, пока не будет введена последовательность выполнения захваток.



### 2.4.2. Последовательность выполнения захваток

Для ввода последовательности выполнения захваток нажмите кнопку „номеровать захватки“  или команду меню РЕДАКТОР – ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАХВАТОК.

Кликайте в линию стены и в диалоговом окне указывайте порядковый номер выполнения монтажа опалубки на этой стене. В диалоге указано всегда на одну захватку больше, чем

на чертеже. Номер можно выбрать или ввести вручную. После подтверждения, введенные номера появятся около границ захватки.

На виде „опалубка сверху“ различные захваты заштрихованы линиями разных цветов для лучшего визуального восприятия.

### 2.4.3. Редактировать захваты

Если хотите изменить захваты, можно это сделать после нажатия на кнопку „операции над захватками“  или выбрав команду РЕДАКТОР – ИЗМЕНЕНИЯ ЗАХВАТОК.

Затем можно обозначить или снять обозначение с линий границ захваток.

Можно также удалить обозначенные границы или добавить или удалить шов и двигать границы захваток. Для движения должна быть обозначена только одна граница. Данные вводим в диалоговое окно (см. 2.4.1).

## 2.5. Перепады уровней («ступеньки»)

Ввод перепада уровней подобен вводу захваток. Сначала вводим место, затем высоту перепадов.

### 2.5.1. Ввод перепада уровня

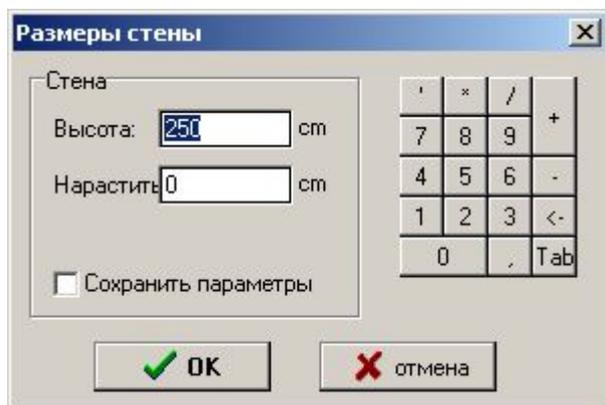
Нажмите кнопку „вести перепад высот“  или выполните команду меню РЕДАКТОР – ВВЕСТИ ПЕРЕПАДЫ ВЫСОТ.

Ввод подобен вводу захваток (см. 2.4.1).

### 2.5.2. Указание высот перепадов

Нажмите кнопку „задать высоту“  или выполните команду в меню РЕДАКТОР – ЗАДАТЬ ВЫСОТУ СТЕНЫ

Потом кликните на линию стены, где надо задать высоту. Появится окно диалога, где можно ввести высоту стены и прирост высоты.



Высота – это действительная высота стены. С помощью поля “нарастить” можно ввести стены, которые начинаются от другой высоты. Если стена имеет “прирост” 0 см и другая стена имеет “прирост” 50 см, это значит, что вторая стена начинается на 50 см выше первой. Стена отмеряется из этой точки.

После нажатия „ОК“ все стены, до границы перепада высоты, которые непосредственно соединены с обозначенной, получают указанные в диалоге параметры.

Вы можете проверить высоту стены, если наведете курсор мыши на неё. В окне статуса появится значение высоты и длины.

Высоты и перепады уровней можно увидеть на боковом виде (см. 4).

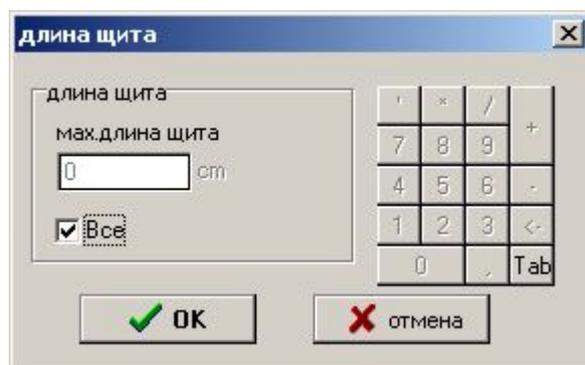
### 2.5.3. Редактировать перепады

Редактирование начинаем нажатием кнопки „обработать перепад высоты“  или выполнив команду меню РЕДАКТОР-ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРЕПАДОВ ВЫСОТ.

Редактирование перепадов выполняем аналогично редактированию захваток (см. гл. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

### 2.6. Максимальная длина щита

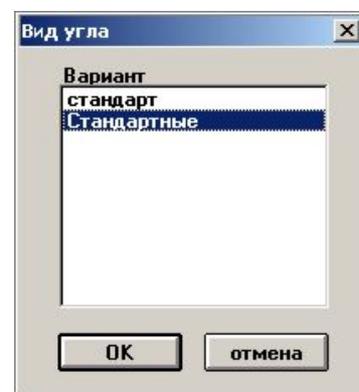
Кнопка „утвердить макс.длинну щита“  или команда меню РЕДАКТОР-МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ЩИТА устанавливает максимальную длину опалубочных щитов на указанной стене. Для этого кликните в стену и введите максимальную длину щитов в появившемся окне диалога.



### 2.7. Выбор вариантов для углов

Нажмите кнопку „выбрать вариант угла“  или команду меню РЕДАКТОР-ВЫБРАТЬ ВАРИАНТ УГЛА чтобы подобрать способ формирования прямых углов (90°), на пример универсальными панелями, наружными угловыми элементами или шарнирными элементами.

После нажатия кнопки кликните на прямой(90°) угол чертежа. Угол обозначится красным кругом и появится окно диалога, где показаны все возможные варианты. Если склад ещё не был выбран, то появится окно диалога, где следует выбрать склад с используемыми элементами (на пример стальные щиты или алюминиевые).

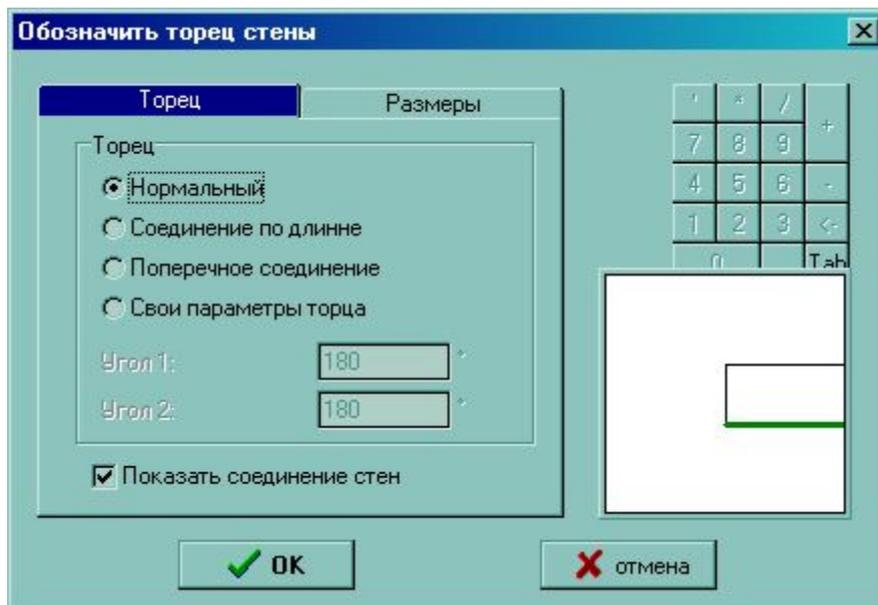


По умолчанию во всех углах используется стандартный вариант углов. Это означает, что используется тот вариант, который задан в правилах монтажа. Если все углы предполагается сформировать одним и тем же способом, то не обязательно кликать в каждый угол, а достаточно задать способ в правилах монтажа. Данную команду необходимо использовать только для формирования некоторых углов иным способом, чем другие все углы.

### 2.8. Указание типа торца стены

Нажмите на кнопку „обозначить торец стены“  или выполните команду меню РЕДАКТОР-ВЫБРАТЬ ТОРЦЫ, чтобы задать способ формирования торца стены.

Если Вы кликаете на свободный конец стены, то он обозначается красным кругом и появляется диалог.



На закладке „торец“ можно указать тип торца данной стены.

„Нормальный“ – это нормальный торец. Все остальные виды указывают способ соединения торца с будущими стенами, что влияет на способ его формирования опалубкой.

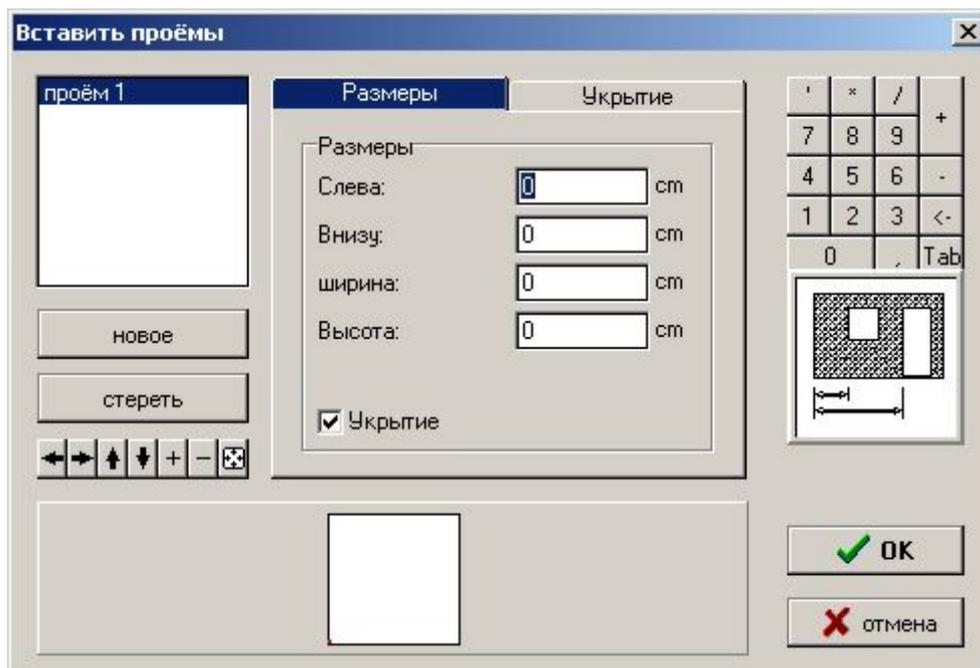
Если соединение выполнено к существующей стене, то оно показано на чертеже, если стоит галка в поле „показать соединение стен“.

На закладке „Размеры“ можно ввести некоторые параметры торца.

## 2.9. Проёмы

Нажмите кнопку „вставить проёмы“  или команду меню РЕДАКТОР-ПРОЁМЫ чтобы указать проёмы (окна, двери...) Эти проёмы будут видны на боковом виде и учтены при расчете объёма бетона.

Для ввода проёма кликните в стену и введите его параметры в открывшемся диалоге. Стена вводимого проёма обозначается красным цветом.



В левом окне показан список вводимых проёмов. Внизу находится боковой вид стены с нарисованным в масштабе проёмом. Обозначенный в левом окне проём показан на стене красным цветом.

Поля посередине служат для ввода координат и размеров проёма. Координаты „слева“ и „внизу“ обозначают расстояние между нижним левым углом проёма и нижним левым углом стены.

Нажимая на  можно ввести новый проём. Потом введите координаты и размеры в полях посередине.

Нажимая на  можно удалить обозначенный проём.

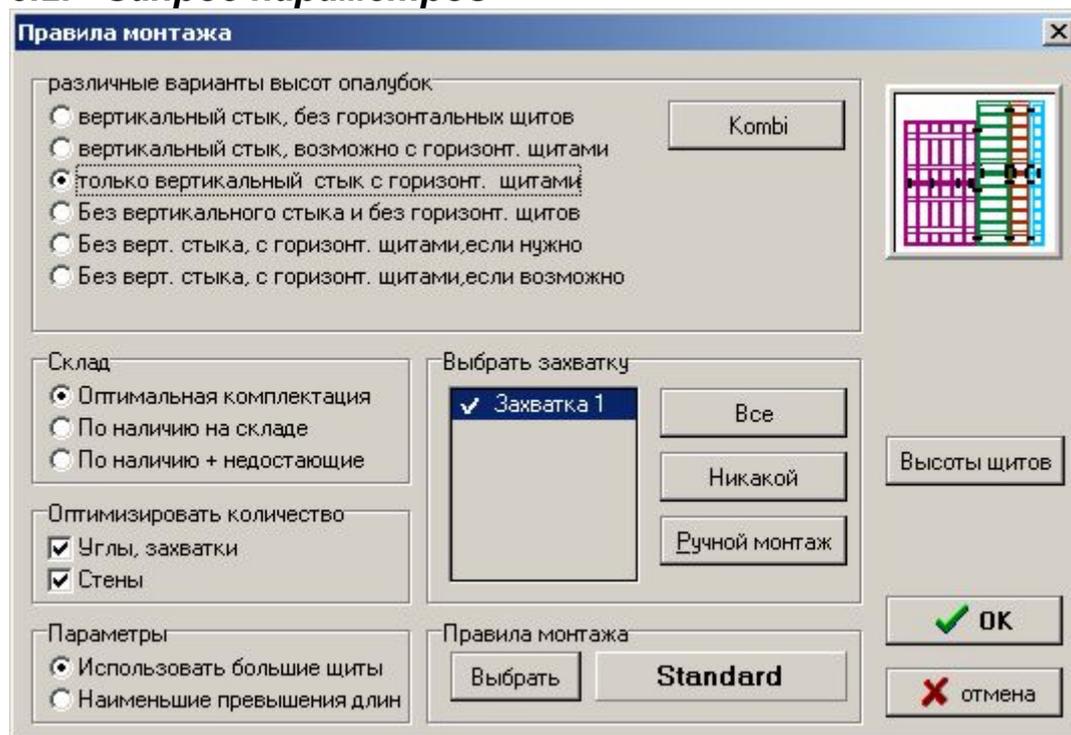
### 3. Расчёт опалубки

Для расчета опалубки нажмите кнопку „показать опалубку“  или выполните команду меню ВИД-ОПАЛУБКА СВЕРХУ. В открывшемся окне находится вид на опалубку сверху. От этого окна начинается расчет опалубки всего объекта.

#### 3.1. Выбор склада

Сначала необходимо выбрать склад из которого будут взяты элементы опалубки для введенного этажа. Нажмите кнопку „выбор склада“  или команду меню РЕДАКТОР-РАСЧИТАТЬ, ИСПОЛЬЗУЯ СКЛАД. После закрытия окна диалога (нажатием ОК) автоматически начнётся расчет опалубки.

#### 3.2. Запрос параметров



##### 3.2.1. Ориентация щитов

Здесь можно подобрать ориентацию расположения щитов для формирования высокой стены.

##### **Вертикальный стык, без горизонтальных щитов**

Вертикальные и горизонтальные соединения щитов должны быть строго по линиям. Не допускается установка щитов лёжа (горизонтально).

##### **Вертикальный стык, возможно с горизонтальными щитами**

Вертикальные и горизонтальные соединения – по линиям. Возможна установка щитов горизонтально. Возможно также, что горизонтальные щит окажется над несколькими вертикальными. Однако горизонтальные щиты должны строго совпасть по длине с вертикальными – не допускаются выступающие щиты.

##### **Только вертикальный стык с горизонтальными щитами**

Только вертикальные стыки должны быть непрерывны от низа до верха. Возможны любые горизонтальные комбинации щитов, на пример мелкие щиты с высотой 270 см можно установить вертикально и рядом с ними – большие щиты шириной 270 см высотой 240 см могут быть положены горизонтально. На верху больших щитов могут быть расположены нормальные щиты горизонтально.

### **Без единого вертикального стыка и без горизонтально лежащих щитов**

Различные уровни ориентации щитов уложены независимо друг от друга. Не допускаются горизонтально положенные щиты. Кроме того, в каждом уровне, кроме самого верхнего все щиты должны быть одинаковой высоты.

### **Без единого вертикального стыка с горизонтальными щитами, если необходимо**

Различные уровни ориентации щитов уложены независимо друг от друга. В каждом уровне, кроме самого верхнего все щиты должны быть одинаковой высоты. Программа постарается рассчитать щиты на самом верхнем уровне только в вертикальном положении. Если это невозможно – будут использованы щиты в горизонтальном положении.

### **Без единого вертикального стыка с горизонтальными щитами, если возможно**

Различные уровни уложены независимо друг от друга. В каждом уровне, кроме самого верхнего все щиты должны быть одинаковой высоты. На самом верхнем уровне щиты устанавливаются горизонтально, если это позволяет сократить ненужные выступы.

## **3.2.2. Склад**

### **Оптимальная комплектация**

Все щиты из выбранного склада с отметкой „активные“ могут использоваться при расчёте. Количество на складе не имеет значения при расчёте.

### **По наличию на складе**

Будут использованы все щиты с отметкой „активные“ и количество которых  $>0$  (вводится предварительно). В расчёт войдёт только столько щитов, сколько есть на складе. Если щитов не хватает, то оставшиеся стены захваток остаются не рассчитаны. Если щитов хватает только на часть стены, то вся стена остаётся не опалублена в расчете.

### **По наличию + недостающие**

Сначала программа пробует сделать расчет как в условии **По наличию на складе**. Если щитов на стену не хватает, то расчет продолжается, как будто щиты на складе есть. Однако элементы, которых для расчета нет на складе для (недостающие) будут указаны отдельно в списке недостающих элементов.

## **3.2.3. Выбрать захватку**

Здесь можно выбрать захватки, на которые следует рассчитать опалубку. Кликните в пробел перед названием (\_Захватка 1), чтобы поставить или убрать галочку. Если опалубка была рассчитана вручную, данная захватка обозначена буквой „E“.

## **3.2.4. Оптимизировать количество**

Здесь можно указать, должны ли на следующих захватках использоваться одни и те же элементы опалубки, как и на предыдущих

Это условие можно ввести отдельно для стен (щиты) и углов (угловые элементы).

Если включены условия оптимизации, то программа старается опалубить стену элементами, используемыми в предыдущих захватках. Если это невозможно - необходимые элементы берутся со склада.

## **3.2.5. Параметры**

Эти условия относятся к высотам ориентации щитов:

### Использование больших щитов

В этом случае используются как можно большие щиты (так как у них меньшая себестоимость площади)

### Наименьшее превышение длин (минимальные выступающие по высоте края)

Здесь будут использованы комбинации нескольких небольших щитов так, чтобы максимально минимизировать выступающие вверх щиты.

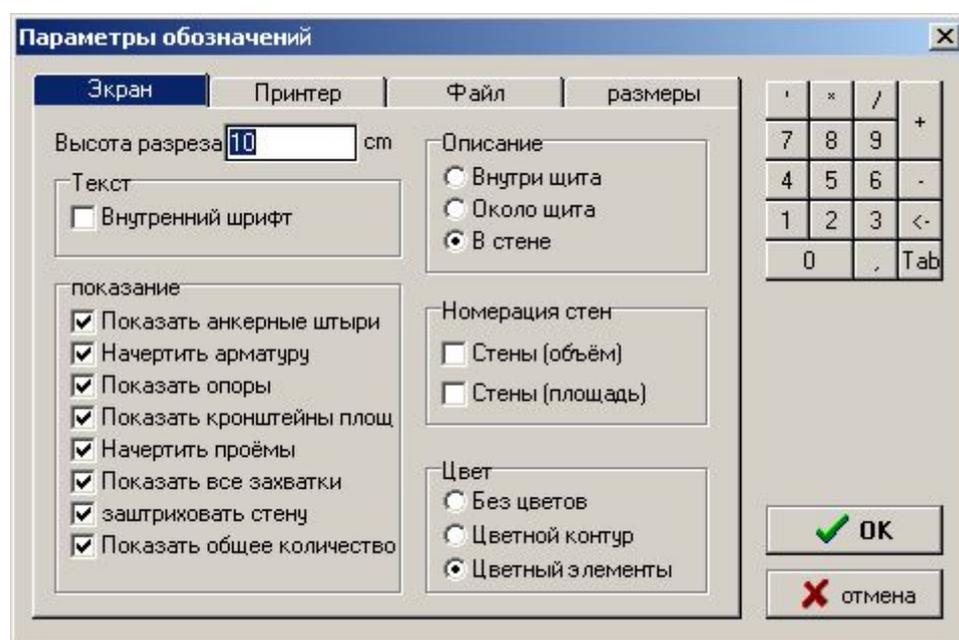
### 3.2.6. Правила монтажа

Здесь показано название текущего правила монтажа. Далее Вы узнаете, как можно менять правила монтажа (см. 3.5).

## 3.3. Презентация на чертеже

### 3.3.1. Способ показа чертежа

Нажмите на кнопку „способ показа чертежа“  или выполните инструкцию меню ПАРАМЕТРЫ – ВИД, чтобы скорректировать способ вывода чертежа на экран или на печать.



Способ показа может быть подобран индивидуально для трёх различных способов показа - „Экран“, „Принтер“ или „Файл“.

### Высота разреза

Здесь можно указать какие щиты будут видны на виде сверху. При этом будут показаны все щиты, которые пересекает горизонтальная плоскость, проходящая на указанной высоте.

### Показать

Здесь можно указать те элементы опалубки, которые будут видны или нет на чертеже.

### Описание

Здесь можно определить место положения значения ширины щита на чертеже.

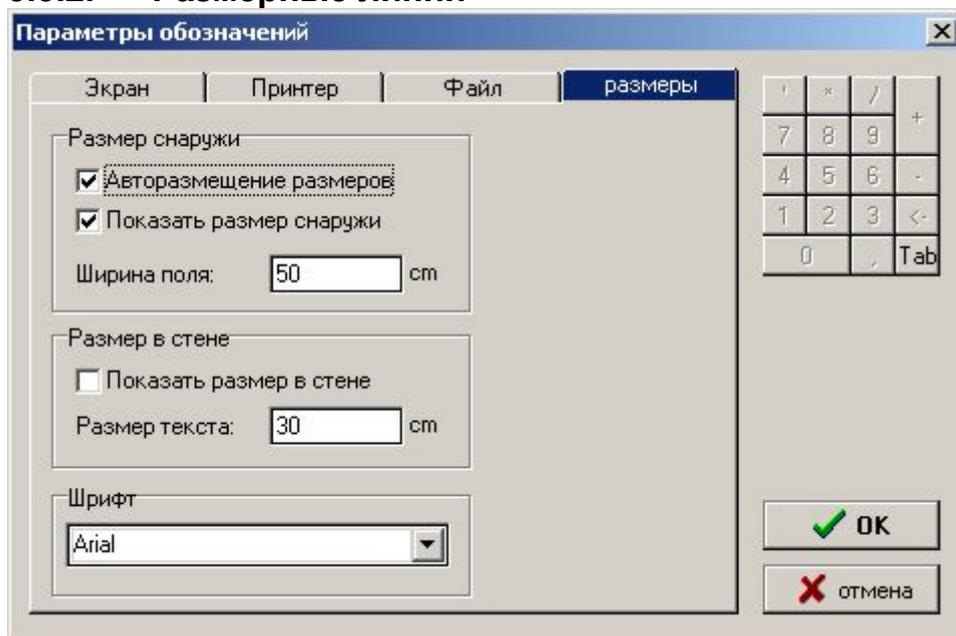
### Нумерация стен

Здесь включается или отключается нумерация стен. Нумерация необходима при классификации стен для проектов.

## Цвет

Эта функция указывает должны ли щиты быть заполнены цветом, обведены цветным контуром или быть показаны черно-белыми линиями.

### 3.3.2. Размерные линии



Эту закладку можно также открыть из меню ПАРАМЕТРЫ – РАЗМЕРНАЯ ЛИНИЯ. Здесь определяется способ показа размерных линий чертежа.

#### Размер снаружи

Указывается включение или выключение показа наружной размерной линии. Кроме того, можно указать, должна ли размерная линия устанавливаться автоматически или показать размеры, установленные вручную.

Величина „ширина поля“ показывает размер цифр величин размеров (относительно размеров чертежа).

#### Размер в стене

Эта галочка включает показ величины длины стены. На экране эти размеры видны на чертеже стен (меню ВИД – ЧЕРТЕЖ СТЕН).

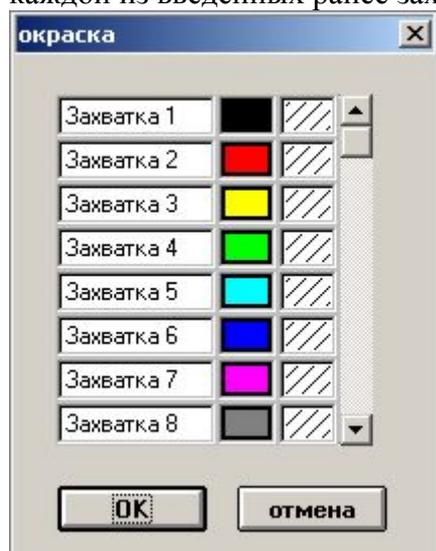
Значением поля „размер текста“ можно подобрать размер цифр.

#### Шрифт

В этом поле выбирается шрифт для значений размеров.

### 3.3.3. Окраска

Выберите из меню ПАРАМЕТРЫ – ЦВЕТА, чтобы указать окраску штриховки стен каждой из введенных ранее захваток.



Здесь можно изменить цвет окраски и способ заполнения для стен каждой из захваток для лучшего визуального восприятия плана опалубки.

### 3.3.4. Указания

Команда „указания“ выполняется из меню ПАРАМЕТРЫ – УКАЗАНИЯ. В этом окне Вы увидите все проблемы, которые возникли у программы при расчете опалубки. Это окно автоматически появится после расчета, если возникнут проблемы или указания.

В этом окне можно также удалить некоторые указания по монтажу опалубки.

## 3.4. Правила монтажа опалубки

Нажмите кнопку „правила монтажа опалубки“  или выполните инструкцию меню НАСТРОЙКИ – ПАРАМЕТРЫ МОНТАЖА. Откроется окно для ввода различных параметров установки опалубки. Изменяя эти параметры можно добиться необходимой комплектации опалубки для заданного проекта. Вначале параметры установлены по умолчанию для выбранного типа опалубки. В полной версии программы можно запомнить несколько параметров и свободно выбирать их по мере необходимости. Выбор и редактирование параметров монтажа осуществляется после нажатия кнопки «рассчитать опалубку» либо команды главного меню РЕДАКТОР – МОНТАЖ ОПАЛУБКИ. В открывшемся окне кроме текущих данных по установке опалубки можно выбрать общие правила монтажа кнопкой ВЫБРАТЬ из рамки ПРАВИЛА МОНТАЖА.

### 3.4.1. Стены

Соединения	Пересечения	Ступени стен	Утолщения	Закругления	
<b>Стены</b>	Вкладыши	Углы	Стяжки	Аксессуары	Торцы

разница

Максимальное выступание верхних щитов:  cm

Максимальная ширина выступающего щита:  cm

До этой длины стены применять различные выступающие щиты:  cm

Щиты и вкладыши

Малые щиты или вкладыши разместить в середине стены

Между крупными щитами расположить малые если возможно

Универсальные щиты использовать для стен

Рассчитать комбинацию из самых широких щитов

От такой длины стены использовать большие щиты:  cm

Минимальная ширина больших щитов:  cm

Максимальная высота наращивающих брусьев:  cm

Максимальное расстояние между соединяющими клеммами:  cm

Макс. высота для "лежащих" щитов при верт.стыке:  cm

Стандартные

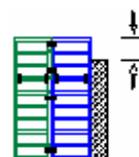
OK

отмена

#### Разница:

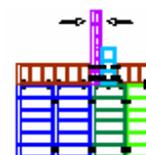
##### Максимальное выступание верхних щитов

Обычно щиты верхнего ряда могут выступать над уровнем бетона до указанной здесь величины. Это не всегда возможно и для этих исключений введены две следующие величины.



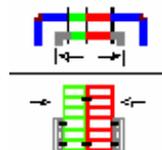
##### Максимальная ширина торчащего щита

Щиты с шириной меньше указанной здесь, составляют исключение для указанной выше величины. Это необходимо, так как не всегда есть возможность опалубить стену горизонтально-лежащими щитами без стоящих вертикально дополняющих щитов. Эти стоящие вертикально щиты могут сильнее выступать вверх.



##### До этой длины стены применять различные выступающие щиты

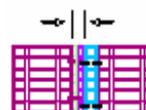
На очень коротких стенах бывает необходимо, чтобы все щиты стояли вертикально, так как горизонтально ни один не вмещается. До введенной здесь величины длины стены щиты могут выступать вверх как угодно.



#### Щиты и рейки-вкладыши:

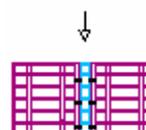
##### Малые щиты или вкладыши разместить в середине стены

Галочка включает расположение малых щитов или вкладышей только в середине стены.



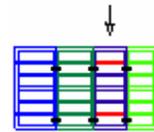
##### Между крупными щитами расположить малые если возможно

Эта галочка позволит уменьшить количество отверстий под шпильки-стяжки. При возможности между большими щитами вставляется малый.



### Универсальные щиты использовать для стен

Разрешается использование универсальных щитов для опалубки стен, а не только для специальных целей – углов или торцов стен.

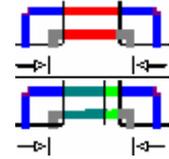


### Рассчитать самую широкую комбинацию щитов

Эта функция работает только при учете количества на складе (когда выбрано условие „по наличию на складе“).

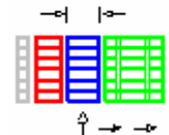
### От такой длины стены использовать «большие» щиты

Этой и следующей величиной устанавливается использование некоторых щитов только от определенной длины стены. Эта величина указывает длину стены, при превышении которой используются все длины щитов.



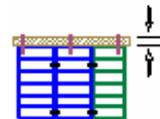
### Минимальная ширина «больших» щитов

Эта величина указывает размер щитов, которые не будут применяться для опалубки малых стен.



### Максимальная высота наращивающих брусьев

Малые наращивания по высоте (меньшие или равные этой величине) можно закрыть брусом из дерева. При этом не надо использовать щиты.

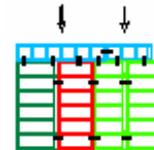


### Максимальное расстояние между соединяющими клеммами

Эта величина задает максимальное расстояние между зажимами, которыми крепятся наращивающие брусья.

### При верт.стыке: макс.высота для "лежащих" щитов

Когда опалубка устанавливается по правилу «вертикальный стык», нельзя использовать лежащие щиты поперек стыков. Этой величиной задается максимальная ширина щита, который, несмотря на правило можно будет положить поверх стыков для малого наращивания опалубки по высоте.



### 3.4.2. Вкладыши

Соединения	Пересечения	Ступени стен	Утолщения	Закругления	
Стены	<b>Вкладыши</b>	Углы	Стяжки	Аксессуары	Торцы

Использование вкладышей

Ставить вкладыши шириной не больше чем:  см

На стенах Т-типа ширина вкладыша меньше, чем:  см

Максимально допустимая ширина вкладышей:  см

Разопалубочный щит только на стене длиной до:  см

Без разопалубочных щитов при вкладышах, больших чем:  см

Избегать вкладышей за счет большего щита на углах

По возможности всегда применять разопалубочный щит

По возможности всегда применять вкладыши

Вкладыши углов и стен по возможности совмещать

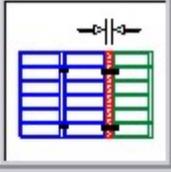
Округлить рейки-вкладыши до:

см

мм

Наибольшее число вкладышей на стене:

.	*	/	
7	8	9	+
4	5	6	-
1	2	3	<-
0	.	Tab	



Стандартные

ОК

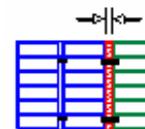
отмена

#### Использовать вкладыши:

##### Лучше брать вкладыши шириной не больше, чем

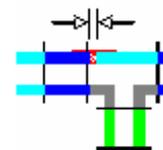
EuroSchal® старается рассчитать щиты так, чтобы избежать использования вкладышей большей ширины, чем указанная здесь. Однако может случиться, что вместо малого количества больших щитов используется несколько малых.

Программа может обойти эту величину, если окажется, что нужно слишком много мелких щитов, чтобы дополнить длину стены.



##### На стенах Т-типа вкладыш меньше, чем:

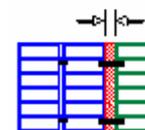
Эта ширина вкладыша является максимальной на концах стен (Т-соединения). Если нужно, вкладыши будут вставлены по обеим сторонам соединения и ширина каждого соответствует ограничению.



##### Максимально допустимая ширина вкладышей

EuroSchal® не вставит вкладыш, шире указанной величины. Если при расчете нет возможности вставить меньший, чем указано тут вкладыш, то стена остается не опалублена и появится сообщение об ошибке.

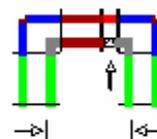
Поэтому эта величина должна быть по крайней мере равной ширине самого узкого щита или больше.



##### Разопалубочный щит только на стене длиной до

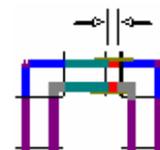
Стены, «замкнутые» другими стенами можно легче демонтировать от опалубки, используя разопалубочный щит, деревянный или металлический вкладыш.

Если на всех замкнутых стенах независимо от длины надо установить приспособления для облегченного демонтажа опалубки, эту величину следует задать очень большой (на пример 1000 м)



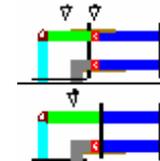
### **Без разопалубочных щитов для вкладышей больших, чем**

Если нужно поставить разопалубочный элемент, а в стене уже стоит деревянный брус-вкладыш шириной указанной или большей, то программа не вставляет разопалубочного элемента.



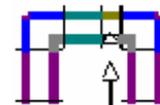
### **Избегать вкладышей за счет большего щита на углах**

Если заполняющий брус-вкладыш встречается рядом со щитом на наружном угле, то брус будет уменьшен или удален полностью за счет более длинного щита.



### **По возможности всегда применять разопалубочный щит**

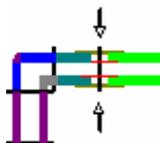
На стенах, где необходимы демонтажные элементы, а уже стоят заполняющие вкладыши, всё равно устанавливается разопалубочный элемент.



### **По возможности вкладыши применять всегда**

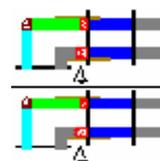
Заполняющие вкладыши должны всегда устанавливаться, если возможно.

Если галка снята, то заполняющий вкладыш ставится только если нет другого лучшего выхода.



### **Вкладыши углов и стен по возможности совмещать**

Если в стене уже есть брус-вкладыш для угла, то если поставить галку, тогда брус-вкладыш стены совмещается с вкладышем угла, если это возможно и в расчете в результате дается один большего размера брус-вкладыш.



### **Округлить рейки-вкладыши до:**

Показывает с какой точностью округлять размеры брусев-вкладышей.

### **Наибольшее число вкладышей в стене**

Эта величина не имеет значения для большинства систем опалубок и может оставаться установленной по умолчанию.

### 3.4.3. Углы

Соединения | Пересечения | Ступени стен | Утолщения | Закругления |  
Стены | Вкладыши | **Углы** | Стяжки | Аксессуары | Торцы

Вкладыши толщины стены на шарнирных и прямых (90°) углах

Вкладыши размещать всегда на внешних углах  
 Вкладыши размещать всегда на внутренних углах  
 Вкладыши на внутр.или на внеш.угле наименьшие

Если вкладыш у наружного угла:

Вкладыш подвинуть к стене  
 Вкладыш подвинуть к углу

вид угла

Опалубить колонны 4 универсальными щитами  
 Колонны опалубить 4 стандартными щитами  
 Вместо дерев. вставить стальные вкладыши на углах  
 Продлевать шарнирный угол универсальными щитами  
 Щиты на углах всегда брать парами  
 На углах все щиты ставить одной высоты

Максимальный размер бруска-вкладыша в углу:  см  
От этой высоты стены установить стяжку-шпильку в углу:  см  
До этой длины стены использовать меньшие внутренние углы:  см  
Выступ наружных щитов угла за его внутренний конец:  см

Стандартные

OK

отмена

#### Вкладыши толщины стены на шарнирных и прямых (90°) углах

##### Вкладыши размещать всегда на внешних углах

Если брусок-вкладыш нужен в области угла, то он всегда установится на наружной его части, даже если маленький вкладыш был бы достаточен на внутренней стороне угла.

##### Вкладыши размещать всегда на внутренних углах

Если брусок-вкладыш нужен в области угла, то он всегда установится на внутренней его части, даже если маленький вкладыш был бы достаточен на наружной стороне угла.

##### Вкладыши на внутреннем или внешнем угле наименьшие

Если в области угла нужен вкладыш, то он будет рассчитан и установлен только на той стороне, где он наименьший.

#### Если вкладыш у наружного угла:

##### Вкладыш подвинуть к стене

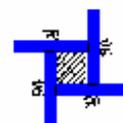
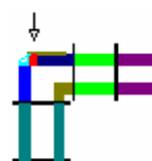
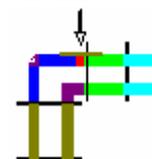
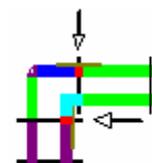
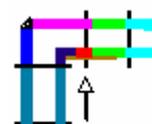
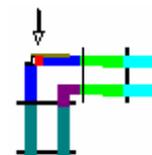
Если вкладыш расположен на наружной части угла, то можно здесь указать, чтобы он касался щита стены (отодвинуть его от углового элемента)

##### Вкладыши подвинуть к углу

Если вкладыш расположен на наружной части угла, то здесь можно указать, чтобы он соединялся непосредственно с угловым элементом.

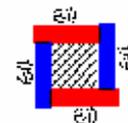
#### Опалубить колонны 4 универсальными щитами

Колонны будут опалублены четырьмя универсальными щитами в виде мельницы, если это будет возможно.



### Колонны опалубить 4 нормальными щитами

Колонны следует по возможности опалубить 4 обычными щитами в виде ветряной мельницы.



### По возможности в углах компенсировать длину стальными вместо деревянных вкладышами

Если заполнение в углу не может быть сделано щитами, следует вставить стандартные вкладыши. Брус-вкладыш вставлять только при необходимости.

### Продлевать шарнирный угол универсальными щитами

На шарнирных углах (не равных 90°) дополнение длины можно легко сделать универсальным щитом с одной стороны угла.

### Щиты на углах всегда ставить парами

Щиты-вкладыши на углах всегда будут рассчитаны парами, даже если встречаются две различные толщины стены и необходим будет дополнительный вкладыш-компенсатор на одной из сторон.

### На углах все щиты ставить одной высоты

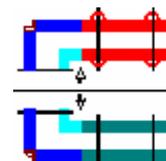
Если включить эту функцию, то все щиты в углу будут рассчитаны одной высоты. Они будут одной высоты, даже если щиты выступают и одна из сторон могла бы быть с меньшей высотой щитов.

### Максимальный размер бруса-вкладыша в углу

Величина задает максимальный размер деревянного вкладыша в углу

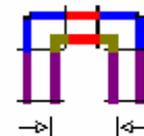
### От этой высоты стены установить стяжку в углу

В некоторых системах не используются стяжки во внутренних углах, когда большие щиты соединены между собой. Этим параметром можно установить высоту стены, от которой стяжки будут устанавливаться во внутренних углах. Для большинства систем опалубки величина не имеет смысла.



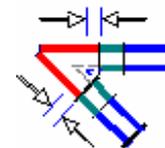
### До этой длины стены использовать меньшие внутренние углы

Если система имеет несколько внутренних углов разной ширины, обычно предпочитают более широкие углы. При коротких стенах может быть лучше вставить меньшие угловые щиты.



### Выступление наружных щитов угла за его внутренний конец

Величина определяет максимальное расстояние выступания наружных стандартных щитов, формирующих наружный угол за внутренний конец угла, формируемого без углового внутреннего элемента.



### 3.4.4. Стяжки (шпильки-распорки)

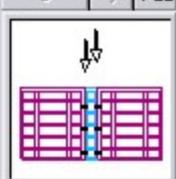
Соединения	Пересечения	Ступени стен	Утолщения	Закругления
Стены	Вкладыши	Углы	<b>Стяжки</b>	Аксессуары

Установить стяжки

- Стяжка-шпилька между большим и стандартным щитом
- Торец стянуть кронштейном-вкладышем
- Торец стянуть выравнивающей балкой

Вкладыш до этой ширины стягивать только 1 раз	<input type="text" value="15"/>	cm
Верхние щиты меньше этой высоты понизу не стягивать	<input type="text" value="80"/>	cm
Верхние щиты меньше этой высоты поверху не стягивать	<input type="text" value="20"/>	cm
Щиты меньше чем эта величина не ставить между большими	<input type="text" value="45"/>	cm
Не стягивать с большими щиты с меньшей шириной, чем:	<input type="text" value="0"/>	cm
Торчание шпилек с каждой стороны опалубки	<input type="text" value="10"/>	cm
Max. расстояние от стяжки вертикальных щитов до стены	<input type="text" value="50"/>	cm
Между ниж.краем стены и опалубкой стяжки ставить до:	<input type="text" value="0"/>	cm
Ставить анкер вместо шпильки от низа стены до высоты:	<input type="text" value="0"/>	cm
Только до этой высоты стен ставить анкер:	<input type="text" value="120"/>	cm

+	*	/	+
7	8	9	+
4	5	6	-
1	2	3	<-
0	.	Tab	

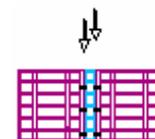


Стандартные

#### Установить стяжки

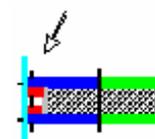
##### Стяжка между большим и нормальным щитом

Если между большими щитами с установленными стяжками обычный щит находится на краю, то здесь можно указать стянуть этот щит с этой связкой.



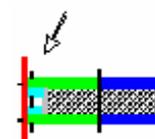
##### Торец стянуть кронштейном-вкладышем

Если рассчитан торец с вкладышем-прокладкой, здесь можно указать, что края последнего щита должны быть стянуты шпилькой с гайками-барашками.



##### Торец стянуть выравнивающей балкой

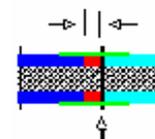
Если торец рассчитан с выравнивающей балкой, то здесь можно указать, что края последнего щита должны быть стянуты шпилькой с гайками. Элементы типа «выравнивающая балка» - это обычно юстирующие балки, юстирующие швеллеры.



#### Стяжки

##### Вкладыш до этой ширины стянуть только один раз

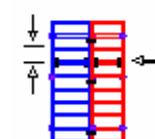
Вкладыши с шириной, меньшей, чем указана тут следует стянуть только в одном месте (с одной стороны или в середине). Щиты с более широкими вкладышами будут стянуты с двух сторон.



##### Верхние щиты меньше этой высоты понизу не стягивать

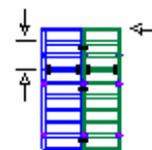
Это условие обычно относится к лежащим щитам в верхних ярусах опалубки.

Щиты, не выступающие за эту высоту можно не стягивать снизу, так как стяжка верхней части нижних щитов достаточна.



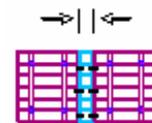
### **Верхние щиты ниже этой высоты не стягивать поверху**

Это условие обычно относится к лежащим в верхних ярусах щитам опалубки. Щиты, которые не выступают за эту высоту не будут стянуты на верхних местах стяжек.



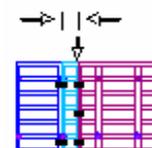
### **Щиты меньшие чем эта величина не ставить между большими**

Если неактивно условие «стяжка между большим и обычным щитом», то здесь можно ввести ширину, от которой нормальный щит должен быть зажат между двумя большими. Все щиты с шириной меньшей указанной, не будут вставлены между двумя большими щитами.



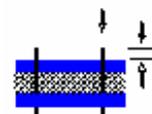
### **Щиты меньшие, чем эта величина не стягивать с большими щитами**

Если неактивно условие «стяжки между большим и обычным щитом», то здесь можно указать ширину, от которой нормальный щит рядом с большим должен быть стянут. Все щиты с меньшей шириной не будут установлены между текущим и большим щитом.



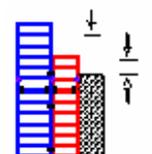
### **Выступление шпилек с каждой стороны опалубки**

Этой величиной ограничивается минимальная длина шпильки. Шпилька должна быть не короче ширины стены+двойная ширина щита+двойная величина выступа.



### **Максимальное расстояние от стяжек вертикальных щитов до стены**

Вертикальные щиты (на пример, в углах), которые установлены в несколько рядов в высоту не будут стянуты сверху, если расстояние от стяжек до верхнего края стены превышает введенную величину.



### **Стяжки ставить до такого расстояния между краем стены и опалубки**

Если верхние стяжки оказываются на краю опалубки (на горизонтально положенных щитах), можно указать, что стяжки будут расположены только над бетоном и не пойдут через низ щита. Это имеет смысл, когда не надо пропускать шпильки-стяжки сквозь верхний край заливаемой стены.

### **Анкер вместо стяжки до такой высоты от низа стены**

Если используются анкера, то ими можно заменить самые низкие шпильки-стяжки щитов. Эта величина задаёт высоту от низа, до которой шпильки будут заменены на анкера.

### **Только до этой высоты стены ставить анкер**

Установка анкеров можно ограничить максимальной высотой стены.

### 3.4.5. Аксессуары

Соединения	Пересечения	Ступени стен	Утолщения	Закругления	Торцы
Стены	Вкладыши	Углы	Стяжки	<b>Аксессуары</b>	

Ставить опорную планку у шарнирного угла снаружи  
 Ставить опорную планку у шарнирного угла внутри

До этой ширины - вкладыши с выравнивателем:  cm  
Юстирующая планка при вкладышах шириной более чем:  cm  
Наименьшие концы юстирующей планки над вкладышем:  cm  
Вставить юст.планку при высоте верх. щитов большей, чем:  cm  
Вставлять юст.планки на внутренних углах больших чем:  cm  
Максимальное количество досок в бруске вкладыше:   
Максимальный шаг между кронштейнами лесов:  cm  
От этой высоты стены кронштейны лесов по обе стороны  cm  
 Кронштейны лесов поместить только сверху  
Максимальный шаг опорных стоек:  cm  
От этой высоты стены опорные стойки по обе стороны  cm  
Горизонтальный шаг юстирующих планок верхних щитов:  cm  
Для соединения щитов:

Стандартные  
OK  
отмена

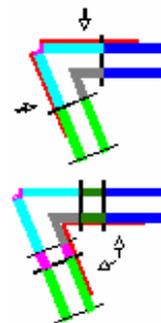
#### Установить стяжки-шпильки

##### Вставить опорную планку у шарнирного угла снаружи

Если активно, то шарнирные углы стянуты с опорной планкой снаружи.

##### Вставить опорную планку у шарнирного угла внутри

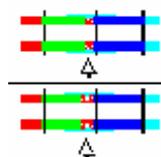
Если активно, то шарнирные углы стянуты с опорной планкой внутри.



#### Аксессуары

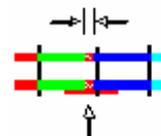
##### До этой ширины - вкладыши с выравнивателем

Вкладыши с меньшей шириной держатся при помощи выравнивателей (на пример регулируемая трубочина) между двумя щитами. Большие вкладыши вставлены как два бруска прибитые вдоль краёв фанерной палубы. Эти бруски закрепляются с соседними щитами при помощи зажимов или болтов.



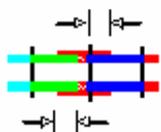
##### Юстирующая планка при вкладышах шириной более чем указана

Вкладыши с большей шириной, чем указано в этом поле должны соединяться юстирующей балкой.



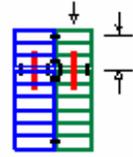
##### Наименьшие концы юстирующей планки над вкладышем

Эта величина задает кратчайшую юстирующую планку для каждого вкладыша.



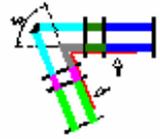
**Вставить юст.планку при высоте верх. щитов большей, чем указано**

Этой величиной можно исключить использование юстировочной планки для невысоких щитов, стоящих вертикально в верхнем уровне опалубки. Если планки нужны на всех верхних щитах, то величина должна быть равна 0.



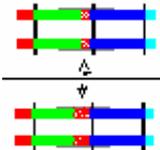
**Вставлять юст.планки на внутренних углах больших чем указан**

На внутренних углах с очень острым значением угла юстировочная планка может не ставиться, если это необходимо. Минимальное значение такого угла можно указать этой величиной.



**Максимальное количество досок в бруске вкладыше**

Если на складе нет бруска нужной ширины, то брусок можно сложить из нескольких меньших. Их максимальное количество задается этой величиной. Когда в поле стоит число 1, то используются только целиковые вкладыши.

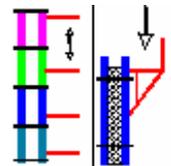


**Максимальный шаг кронштейна лесов**

Эта величина задаёт шаг установки кронштейнов для лесов.

**От этой высоты стены кронштейны лесов по обе стороны**

Здесь можно задать высоту стены, выше которой кронштейны для лесов должны монтироваться по обе стороны. Если это не нужно, то введите очень большое значение (на пример 100 м).

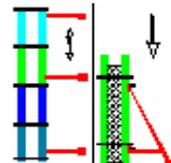


**Максимальный шаг опорных стоек**

Величина задает максимальный шаг установки опорных стоек.

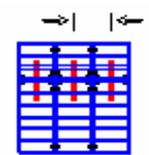
**От этой высоты стены опорные стойки по обе стороны**

Здесь можно задать высоту стены, выше которой опорные стойки должны монтироваться по обе стороны. Если это не нужно, то введите очень большое значение (на пример 100 м).

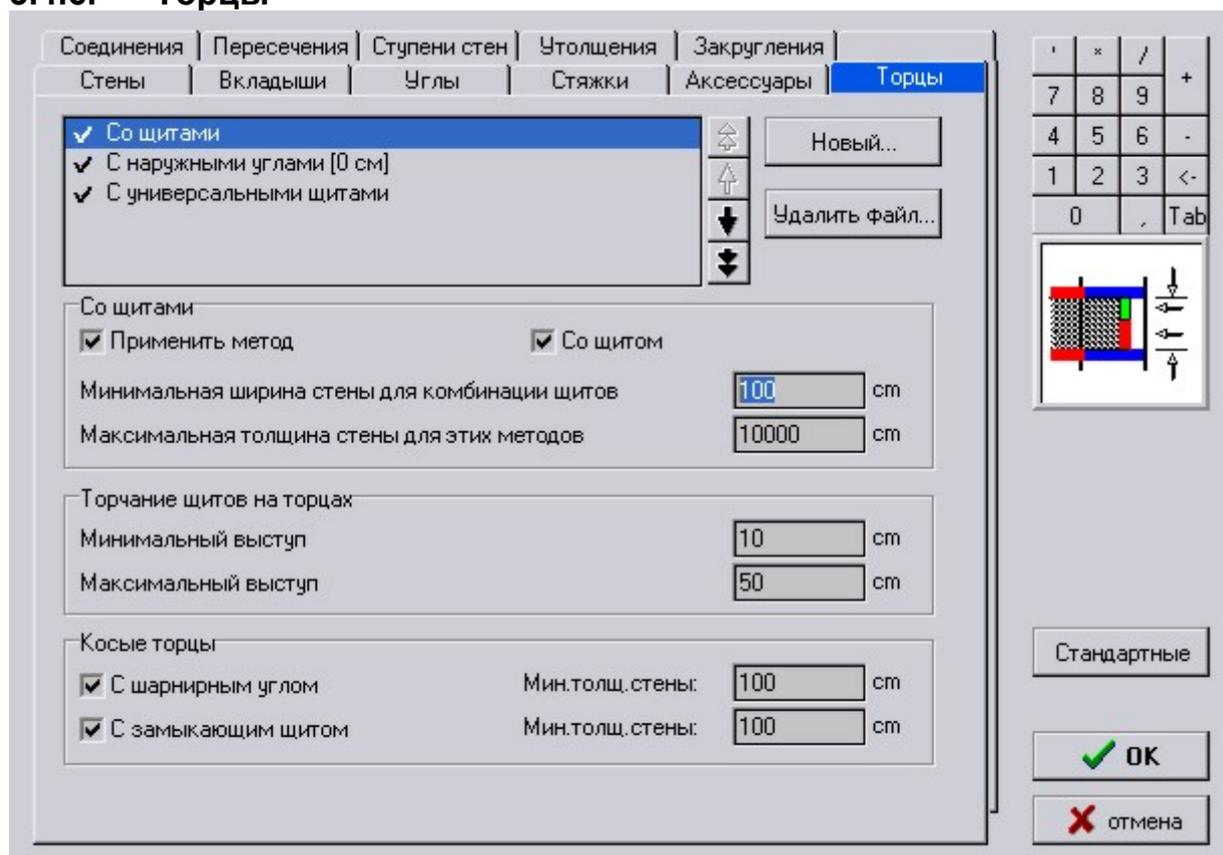


**Горизонтальный шаг юстирующих планок верхних щитов**

Этой величиной задается шаг между юстирующими планками верхних щитов в многоярусной опалубке.



### 3.4.6. Торцы



Существуют разные способы установить опалубку на свободном конце стены (торцах). Стандартным способом EuroSchal® является выступающий щит. Кнопка **Новый** позволит использовать другие способы (зависят от изготовителя опалубки). Программа EuroSchal® всегда старается использовать первый из способов, указанных в списке. Если этот метод неприменим, программа выбирает следующий и так далее, пока один из способов не позволит опалубить торец.

Вы можете изменить последовательность применения при помощи стрелок или мышью.

Здесь описаны параметры, которые можно установить для выбранных способов:

#### Применить метод

Если хотите, чтобы EuroSchal® рассматривал способ, следует активировать его, установив в этом поле галку.

#### Со щитом

Если здесь есть галка, EuroSchal® может установить щит в торце, только если он подходит к ширине торца. Если галки нет или щит не

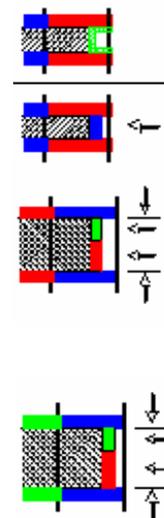
подходит, то будет использована заглушка.

#### Минимальная ширина стены для комбинации щитов

Для большой ширины стены можно разрешить использование в торцах комбинации из нескольких щитов.

#### Максимальная толщина стены для этих методов

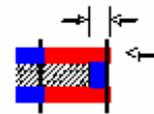
Методы для торцов будут использованы только для стен, толщина которых не превышает указанную величину.



## Выступление щитов на торцах

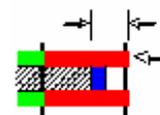
### Минимальный выступ

Величина задает минимальное значение длины выступа щитов на торце законченной стены.



### Максимальный выступ

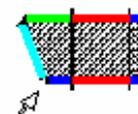
Величина задает максимальное значение выступа щитов на торце законченной стены.



## Косые торцы

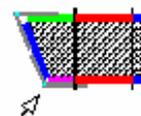
### с шарнирным углом

Если толщина стены достаточна, то на косом торце будет установлен шарнирный угол.



### с замыкающим щитом

Щиты будут установлены до самого края торца, пока не закроют его. На самом торце будет вставлен обычный щит опалубки.



## 3.4.7. Соединения (продолжения существующих стен)

Стены	Вкладыши	Углы	Стяжки	Аксессуары	Торцы
<b>Соединения</b>	Пересечения	Ступени стен	Утолщения	Закругления	

следующая захватка в длину к существующей стене

присоединяющий щит

- С большим щитом
- С универсальным щитом
- С малым щитом

Минимальная ширина щита:  cm

Максимальная ширина щита:  cm

Минимальный нахлест:  cm

Минимальный выступ:  cm

- С досками

Ширина доски:  cm

Старые отверстия

- Использовать отверстия шпилек предыдущей захватки

Минимальный выступ:  cm

Максимальное расстояние:  cm

Стандартные

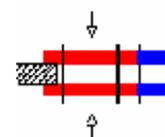
OK

отмена

### Соединяющий щит

#### С большим щитом

Программа постарается применить щиты большого размера (размер определяется в правилах) при присоединении к стене.

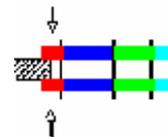


### С универсальным щитом

Программа постарается использовать универсальный щит для соединения с существующей стеной.

### С вкладышем

В этом случае для соединения будет использован вкладыш.  
Указанные ниже величины определяют размер элемента.

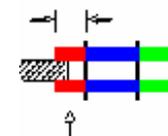


### минимальный размер

Соединяющий щит должен быть не короче указанного.

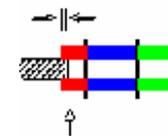
### максимальный размер

Соединяющий щит должен быть короче, чем указано здесь.



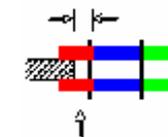
### минимальный нахлёт

Соединяющий элемент должен иметь нахлёт на существующую стену не меньше указанного.



### минимальный выступ

Соединяющий элемент должен выступать за существующую стену на расстояние большее, чем указано здесь.



### С досками

Соединяющий элемент делается из доски.

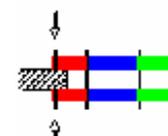
### Ширина доски

Доска на соединении должна иметь указанную ширину.

## Старые отверстия

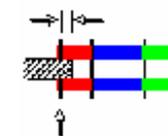
### использовать отверстия стяжек предыдущей захватки

Программа может предусмотреть использование отверстий предыдущей захватки для стяжки соединяющего элемента текущей захватки. Для этого в конце стены программа установит малые щиты, чтобы отверстия не находились далеко от конца стены захватки.



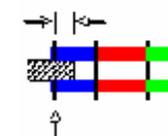
### минимальное расстояние

Соединяющий элемент должен иметь нахлёт на предыдущую стену не меньший, чем указано здесь.

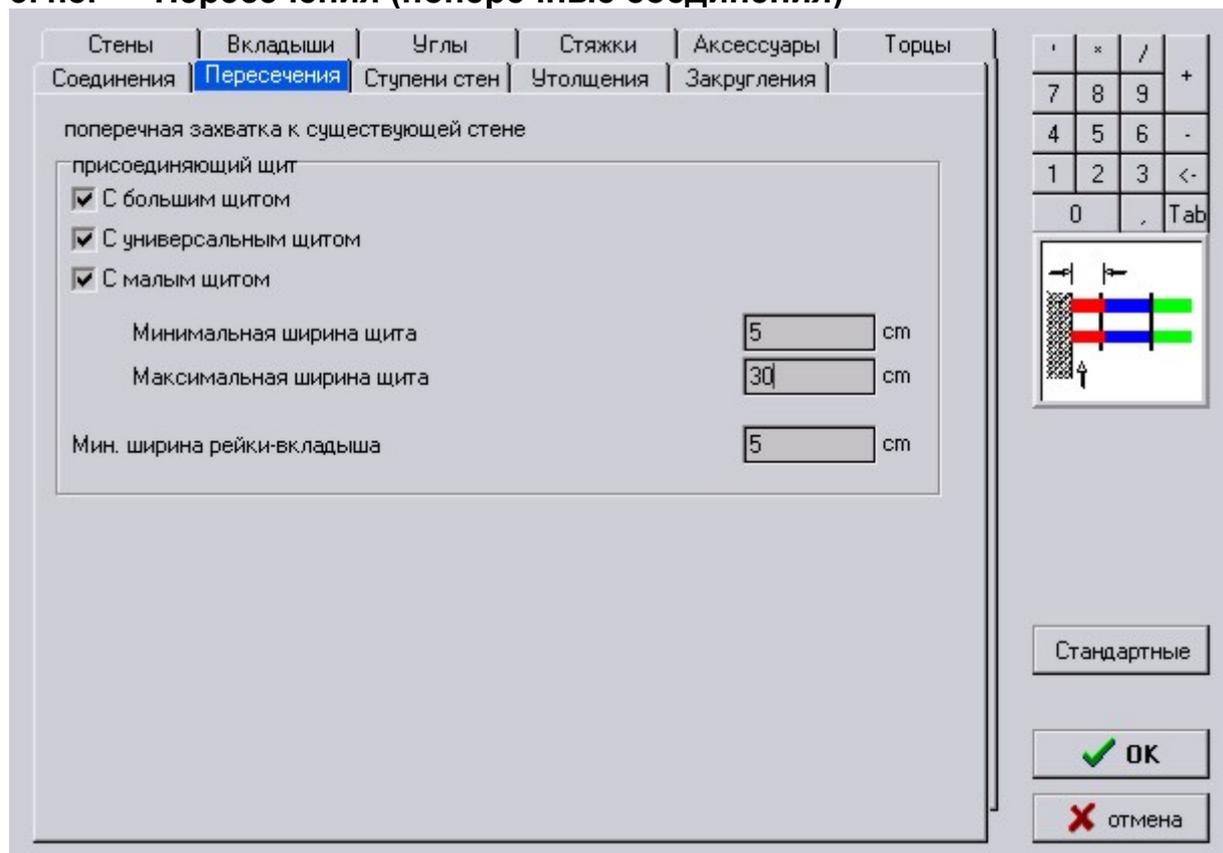


### максимальное расстояние

Соединяющий элемент должен иметь нахлёт на предыдущую стену не больший, чем указано здесь.



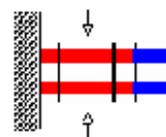
### 3.4.8. Пересечения (поперечные соединения)



#### Соединяющий щит

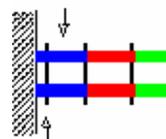
##### С большим щитом

Программа EuroSchal® постарается применить большие щиты для соединения.



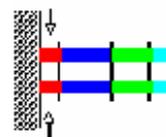
##### С универсальным щитом

Программа постарается использовать универсальные щиты.

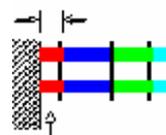


##### С малыми щитами

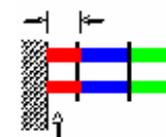
Программа помещает в соединении малые щиты, размеры которых можно указать в следующих полях ниже:



##### минимальный размер

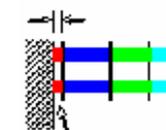


##### максимальный размер

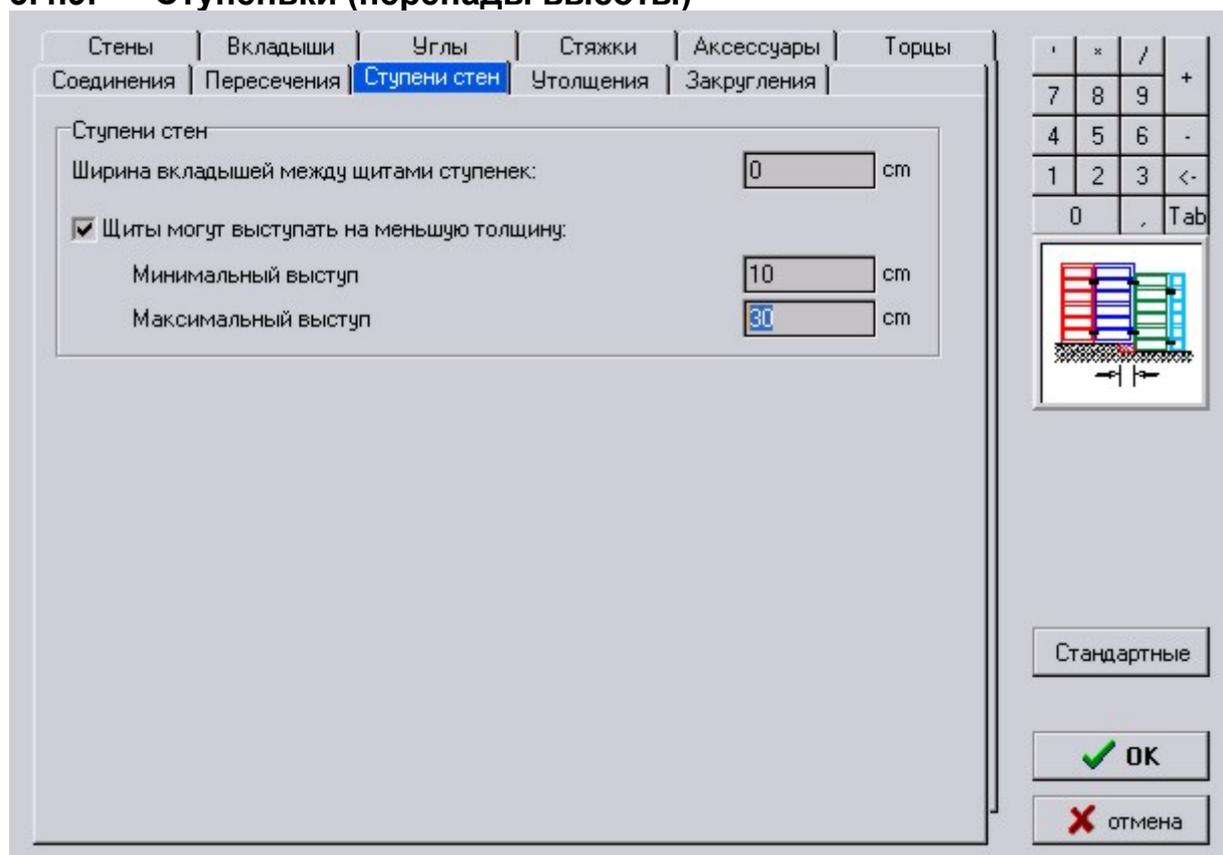


##### минимальный размер досок

Если ни один из указанных выше способов не активирован галкой, программа вставит в соединении доски, размер которых задаётся тут.



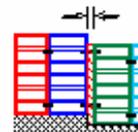
### 3.4.9. Ступеньки (перепады высоты)



#### Ступеньки

##### Ширина вкладышей между щитами ступенек

Здесь можно задать ширину вкладышей, которые могут быть необходимы между щитами, установленными на разных уровнях.

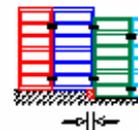


##### Допустимый выступ верхнего щита

Программа может задать выступ щита верхней ступени над уровнем нижней. Это позволит не использовать вкладыши между щитами.

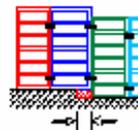
##### Минимальный выступ

Минимальное расстояние выступания щита верхней ступени задаётся этой величиной.



##### Максимальный выступ

Максимальное расстояние выступания щита верхней ступени задаётся этой величиной.

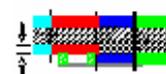


### 3.4.10. Утолщения (увеличение толщины стен)

#### Утолщения без использования угловых элементов

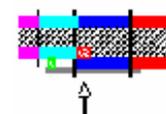
##### Максимальное утолщение без внутреннего углового элемента

При меньшей, чем указана величине нарастания толщины стены программа не будет использовать угловых элементов. Щиты будут просто наращены пошагово.



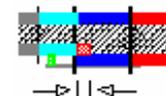
##### Щиты могут выступать на меньшую толщину

Чтобы избежать лишних вкладышей, можно установить первый щит более толстого отрезка с выступом на тонкий. Возникающее при этом лишнее пространство необходимо чем-то заполнить.



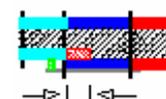
##### Минимальный выступ

Выступ может иметь длину, не меньшую, чем указано здесь.



##### Максимальный выступ

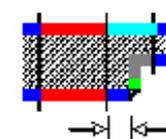
Выступ щита не может быть больше заданной здесь величины.



#### Когда утолщение шире, чем размер углового элемента

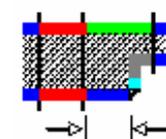
##### Минимальная ширина щита при угловом элементе

Угловые элементы ставят, когда утолщение большое. Эта и следующая величина задают размер щита, расположенного сразу после углового элемента на более толстой стороне стены.

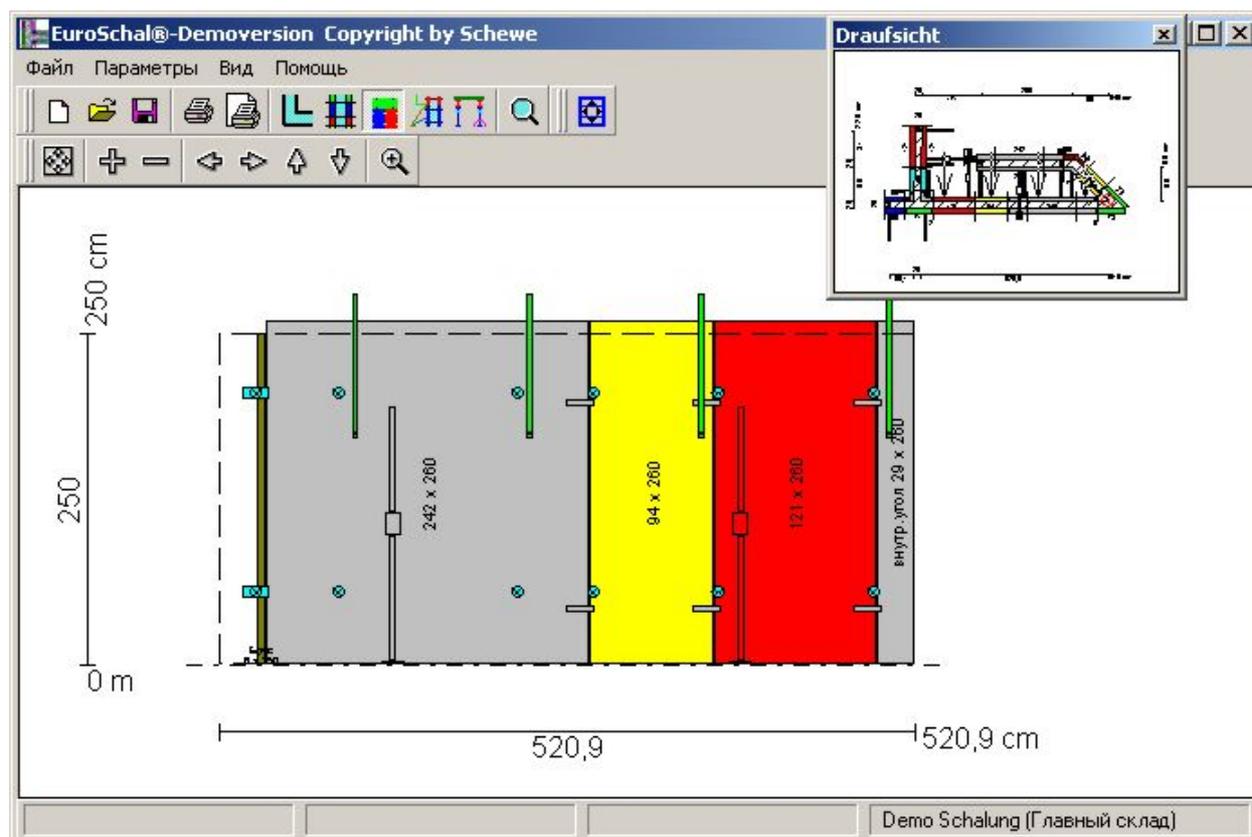


##### Максимальная ширина щита при угловом элементе

Здесь можете задать максимальную ширину щита.



### 3.5. Боковой вид



Боковой вид стены с опалубкой показан на экране в большом формате. Общий план показан на малом окне справа вверху. Это окно можно двигать и менять его размер.

На общем плане стрелки показывают стену, которая видна на главном экране вида сбоку. Кликните мышью на общем плане ту стену, боковой вид которой хотите увидеть.

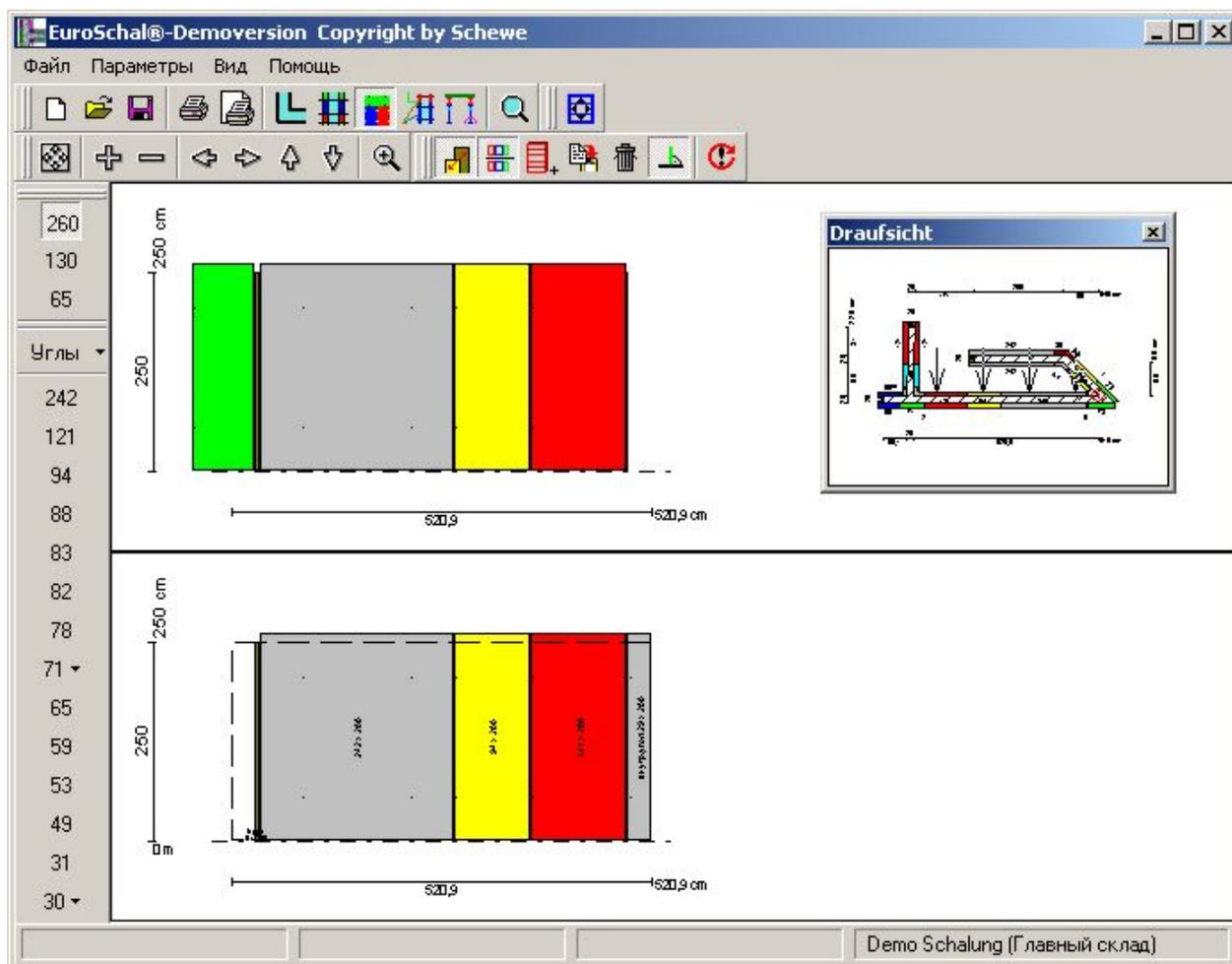
На обоих видах можно использовать функцию увеличения изображения (см. 1.5).

### 3.6. Ручное редактирование опалубки

EuroSchal® автоматически подбирает комплектацию опалубки. Однако возможно изменение щитов вручную на виде сбоку (см. 4.1). Для этого нажмите кнопку „Редактировать вручную“  или функцию “Ручной монтаж щитов” в контекстном меню.

Вначале программа напомнит, что все аксессуары будут удалены перед началом ручного редактирования, так как редактировать можно только щиты. После окончания редактирования аксессуары будут рассчитаны заново.

Затем программа спросит, хотите ли Вы редактировать с одной стороны или с обеих. Изменения углов можно сделать только с одной стороны, а на прямой стене – с обеих сторон.



### 3.6.1. Экранный вид.

Экранный вид выглядит похожим на вид сбоку при ручном редактировании. В окне просмотра можете выбрать изменяемую стену.

Если изменения таковы, что это окажет влияние на противоположную стену, то она также может быть показана на экране. Экран делится на две половинки. Нижняя часть показывает изменяемую стену, верхняя – показывает противоположную стену. При увеличении или сдвигах на экране, оба вида меняются одновременно так, что противоположные панели всегда видны одна над другой.

Кнопкой „показать противоположную стену“  можете убрать или оставить вид противоположной стены.

Кнопкой „подогнать противоположную стену“  можете установить одновременное изменение противоположной стороны. Если редактируется только одна сторона, то показана на экране будет только одна сторона.

### 3.6.2. Обозначить щиты

Щиты обозначаются мышью по одному или несколько сразу. Обозначенные щиты показаны толстой линией. Если редактируются одновременно обе стороны, то щиты противоположной стороны также будут выделены.

#### 3.6.2.1. Одиночные щиты

Обозначить одиночный щит можно кликая в него левой клавишей мыши. Обозначение со всех других щитов снимается.

Если кликнуть в пустое место, то снимается обозначение со всех щитов.

### 3.6.2.2. Несколько щитов одним нажатием

Несколько несоединенных щитов можно обозначить одновременно левой клавишей мыши и одновременно придерживая клавишу **CTRL**.

### 3.6.2.3. Несколько щитов в границах прямоугольника

Несколько соединенных щитов можно обозначить, рисуя вокруг них линию прямоугольной формы. Для этого кликните левую клавишу мыши в угол обозначаемой области. Ведите мышью, не отпуская клавиши, пока необходимые щиты не окажутся внутри области. Затемпустите клавишу.

Если направление обозначения слева направо, **→** то обозначатся только те щиты, которые полностью попадают в зону обозначения.

Если направление обозначения справа налево, **←** то обозначаются все щиты, которые хотя бы частично попали в зону обозначения.

Если таким способом обозначаются щиты, то все другие обозначения снимаются, за исключением случая, когда предварительно была нажата клавиша **Ctrl** и оставалась нажатой во время процесса обозначения.

### 3.6.3. Передвижение щитов

Щиты можно передвигать при помощи мыши, придерживая левую клавишу (см. 1.4.3).

Во время передвижения щиты прилипают к другим щитам или к границе стен.

Координата нижнего левого угла переносимого щита показана в строке состояния.

Кнопкой „Фиксированные“  можете установить передвижение только в одном направлении (горизонтальном или вертикальном) или в любом на выбор. Если кнопка „Фиксированные” нажата, то щит двигается только вертикально или горизонтально.

Нажатием и удержанием клавиши **Ctrl** на клавиатуре фиксированное направление сдвига меняется на противоположное.

Щиты можно сдвигать только на свободное место. Невозможно накладывать щиты друг на друга. Если щиты пересекаются после переноса, то передвижение отменяется, а щиты возвращаются в исходную позицию.

Команда „положение щита“ из контекстного меню открывает диалог для ввода напрямую координат нижнего левого угла обозначенного щита.

### 3.6.4. Замена щитов

Положение щита на стене можно менять. Для этого достаточно двигать выделенный щит или группу щитов горизонтально в нужное место до момента совпадения вертикальной грани переставляемого и находящегося там щита. После этого можно отпустить обозначенные щиты и они займут указанное место, а находящийся там щит сдвинется в новое положение.

### 3.6.5. Удаление щитов

Обозначенные щиты удаляются кнопкой „Удаление“  или клавишей **Del**.

### 3.6.6. Добавление щитов

Перед добавлением сначала необходимо выбрать необходимый щит. Затем щит устанавливается в необходимом месте как при перемещении.

Щит можно развернуть на 90° при помощи команды „Повернуть“ из контекстного меню.

Выбор щита можно выполнить двумя способами.

### 3.6.6.1. Используя склад

Нажмите кнопку „добавить щит“  или инструкцию „добавить щит“ из контекстного меню чтобы открыть редактор склада. Здесь можно выбрать щиты, которые хотите добавить.

Если курсор мыши находится над свободной областью стены во время вызова контекстного меню, то редактор склада выбирает наиболее подходящий к области щит.

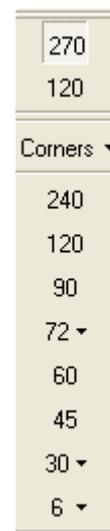
### 3.6.6.2. Используя панель инструментов

Быстро и удобно добавить щит можно при помощи панели инструментов.

В верхней части панели находятся высоты щитов. Ниже находятся ширины щитов. Нажимая на них можете выбирать нужный размер вставляемого щита.

Если есть только один вид щита с указанной шириной, то он будет вставлен после нажатия. Для проверки остатков на складе для текущей захватки наведите курсор на ширину щита и в конце названия будет показано число оставшихся на складе щитов. Это значение все время обновляется во время редактирования. Если количество отрицательное, это значит, что использовано больше щитов, чем есть на складе и недостающее число будет показано в списке недостающих.

Если есть несколько типов щитов с заданной шириной, то за цифрой размера появится стрелка. Нажав на неё откроете меню для выбора щитов разных типов. Выбранный щит будет добавлен на стену. Также можно увидеть остаток щитов на складе.



### 3.6.7. Добавить доски-вкладыши

Оставшееся пространство, на котором невозможно поместить щит можно закрыть деревянным вкладышем при помощи команды „добавить вкладыш“ из контекстного меню. Выберите команду и затем укажите курсором часть стены, куда его поместить. Нажмите на левую кнопку мыши, чтобы вставить вкладыш.

### 3.6.8. Изменить размер

Когда щит или вкладыш выделен, он обведен черным контуром. Если потянуть за контур, можно изменить размер щита. Текущий размер указан в строке состояния внизу.

#### 3.6.8.1. щитов

Размеры щитов можно изменять только на такие, которые находятся на складе. После изменения размера откроется менеджер склада и предложит подтвердить выбор щита или выбрать из нескольких щитов одинаковых размеров.

Можно также заменять щиты при помощи команды „изменить“ контекстного меню.

#### 3.6.8.2. вкладышей

Размер вкладышей можно выбрать любым. Если вкладыш выделен, то его размер можно напрямую указать при помощи команды „размеры“ контекстного меню. В открывшемся диалоге можно указать высоту и ширину вкладыша.

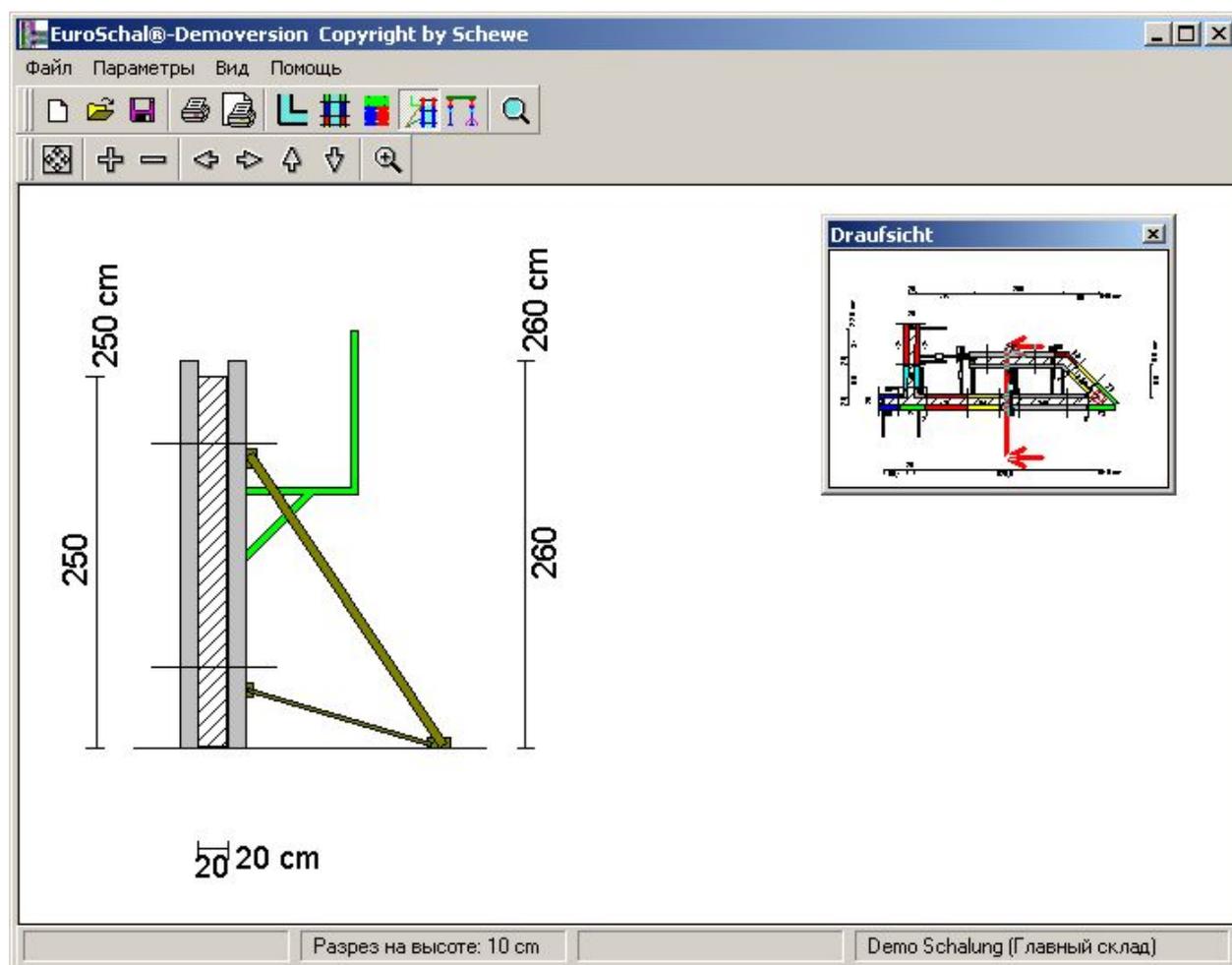
### 3.6.9. Копировать щиты

Щиты можно копировать в пределах одной стены. Выделите первый щит для копирования и нажмите на клавишу „копия“  или выполните одноименную команду контекстного меню. После этого можете устанавливать копируемый щит также как при добавлении нового (п. 3.6.6).

### 3.6.10. Переворачивать щиты вверх ногами

Командой „перевернуть“ из контекстного меню можно развернуть щит вверх ногами. Для большинства щитов в этом нет необходимости. Однако это может понадобиться для щитов с различным положением отверстий, универсальных и угловых щитов с разными сторонами.

## 4. Разрез



Кнопка «торцевой разрез» или команда меню Вид - Торцевой разрез позволяет увидеть разрез стены. Для указания места разреза необходимо привести курсор на окно подзора (справа сверху) и кликнуть в нужное место стены. Красная линия со стрелками укажет место вертикального разреза с направлением взгляда на него, указанного стрелками. Высота разреза задается для некоторых функций, которые показывают толщину стены. Это важно для случаев, когда стена имеет различную толщину, ниши, уступы, проемы. Экран разреза не позволяет ничего редактировать, и предназначен лишь для дополнительного просмотра рабочей стены.

## 5. Опалубка перекрытий

Модуль перекрытий EuroSchal® может рассчитать бетонное перекрытие с опалубкой на деревянных балках и подходящих стойках. Щиты, главные балки, поперечные балки и стойки можно рассчитать этим модулем программы. Кроме того, можно рассчитать модульную опалубку или другую подходящую по параметрам систему. Программа рассчитывает только стойки и главные несущие балки. EuroSchal® не выполняет статических расчетов. Для расчета расстояний и нагрузок балок используются оригинальные таблицы изготовителя систем опалубки перекрытий.

EuroSchal® может автоматически выбирать расстояния между балками и стойками. При этом программа старается использовать наименьшее количество материалов.

Некоторые параметры можно установить вручную (на пример шаг поперечин). EuroSchal® адаптирует другие параметры расчета под установленные.

Так как перекрытие можно формировать несколькими способами (различные начальные позиции, различные направления главных балок), программа даст несколько вариантов расчета для заданного перекрытия, среди которых можно выбрать лучшее решение.

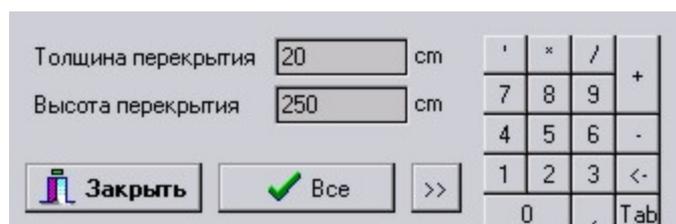
### 5.1. Разбивка на захваты

Если план этажа имеет несколько поверхностей, то программа спросит о разбивке этажа на захваты при формировании перекрытий. При этом расчет не изменится, но изменится количественно список необходимых элементов опалубки. На этом этапе Вы решаете формировать всё перекрытие целиком (кнопка „Все сразу“) или разбить его на захваты (кнопка „Ввести захваты“). Если этаж разбит на захваты, то откроется функция выбора захваток. Также эта функция может быть вызвана кнопкой «Последовательность шагов» - с главной панели символ .

В правом верхнем углу выбираете номер захватки и затем кликаете на соответствующую захватке поверхность. По умолчанию все поверхности относятся к первой захватке.

### 5.2. Толщина перекрытия и высота стены

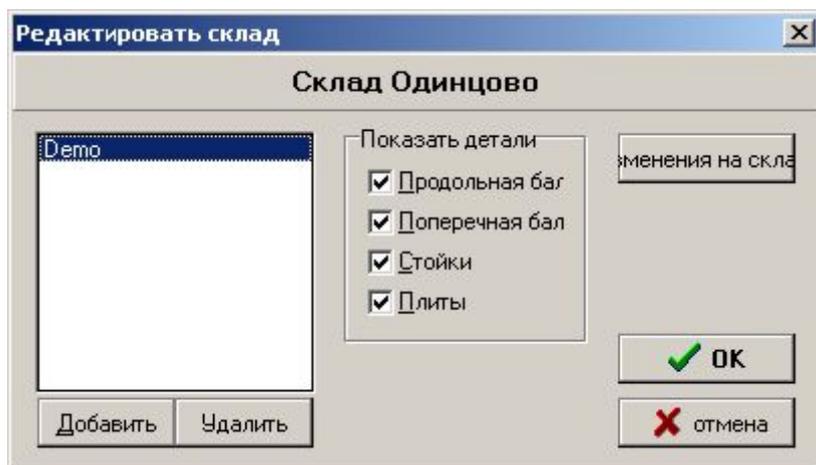
Перед началом расчёта необходимо ввести толщину перекрытия и высоту потолка. Ввод автоматически предлагается при включении модуля расчёта перекрытий или при нажатии кнопки “Толщина перекрытия” . В правом верхнем углу можно ввести толщину и высоту и затем нажать на все поверхности с такими параметрами. Чтобы все перекрытия имели такие параметры, нажмите на кнопку „Все“.



The screenshot shows a software interface with two input fields: "Толщина перекрытия" (Slab thickness) set to 20 cm and "Высота перекрытия" (Slab height) set to 250 cm. To the right is a numeric keypad with buttons for digits 0-9, a decimal point, and a Tab key. Below the input fields are three buttons: "Закорьть" (Close) with a red X icon, "Все" (All) with a green checkmark icon, and a right-pointing arrow button ">>".

## 5.3. Склад

### 5.3.1. Управление складом



Перед началом расчета перекрытия необходимо ввести склад. В нём должны быть все необходимые элементы опалубки. Если склада ещё нет, то программа попросит его ввести. Для этого откроется редактор склада.

Вначале надо ввести имя склада.

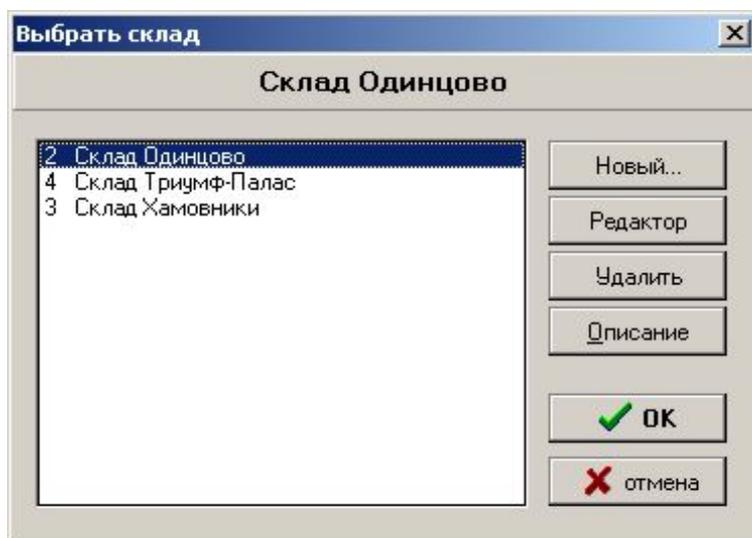
Затем можно добавить одну или несколько опалубочных систем. EuroSchal® может смешивать элементы нескольких разных изготовителей.

В открывшемся окне укажите изготовителя и подтвердите выбор „ОК“. Кнопкой «Добавить» можно продолжить добавлять других поставщиков опалубки.

Четыре поля колонки «Выбрать элементы» показывают, какие детали выбранного в левом окне поставщика опалубки использовать в расчете. Если галка не поставлена, то соответствующие ей элементы не используются и их нет на складе.

Редактор склада можно всегда открыть кнопкой „Выбрать поставщика деталей“  или одноимённой командой контекстного меню.

### 5.3.2. Выбрать склад



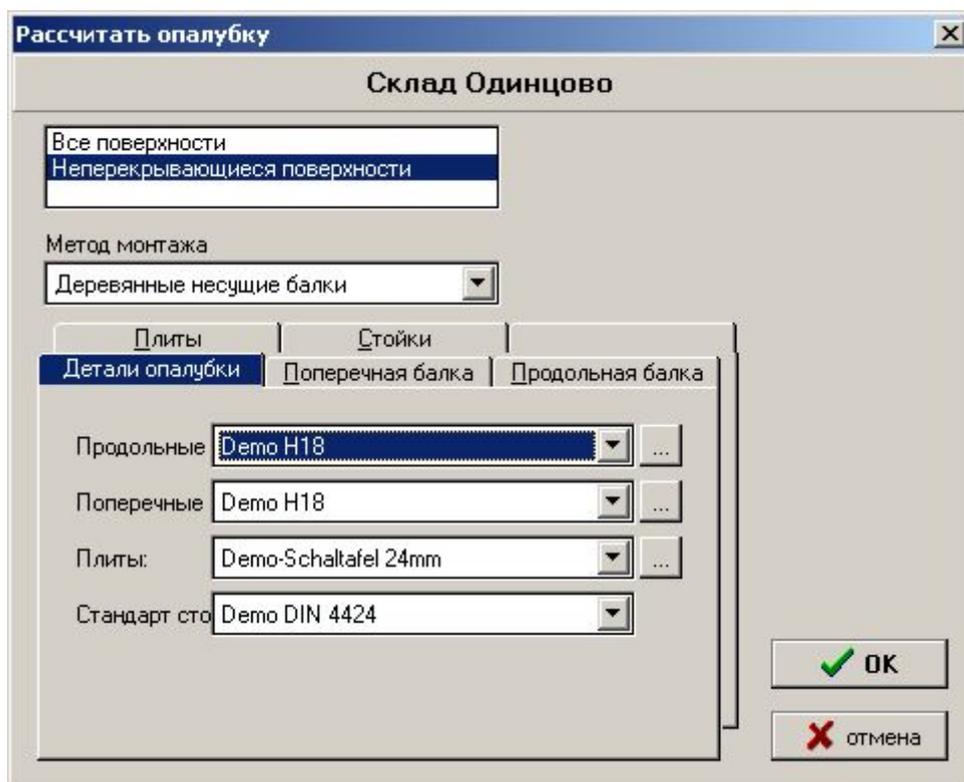
При помощи редактора склада можно создать необходимое количество складов в зависимости от расположения объектов или предпочтения использования элементов опалубки.

Выбирая соответствующий склад можно выбрать, какие именно элементы выбранных на складе поставщиков будут использованы на расчете данного объекта. Окно выбора элементов появится после подтверждения выбранного склада.

Для выбора склада и элементов опалубки нажмите кнопку панели „Выбрать склад“  или одноименную команду контекстного меню.

## 5.4. Расчет опалубки перекрытий

После нажатия кнопки „Расчитать опалубку перекрытий“  или выполнения команды контекстного меню начинается расчет опалубки перекрытий. Сначала открывается диалоговое окно:



Здесь есть возможность указать, какую именно поверхность рассчитать. Значение «Выделенная поверхность» появится только, если есть выделенная Вами поверхность.

### 5.4.1. Расчет перекрытия

Для расчета бетонных перекрытий выберите в открывшемся диалоге в закладке «Детали опалубки» системы для главных, поперечных балок, стоек и плит. Нажимая на кнопку около поля выбора можно открыть диалоговое окно для каждой из систем.

#### 5.4.1.1. Поперечные балки

В закладке поперечин находится установка шага при монтаже. Здесь можно найти все возможные расстояния шага установки балок. Если хотите, чтобы программа сама рассчитала расстояния для балок, то выберите поле „разные“ (используется по умолчанию).

Если выбраны некоторые плиты в закладке „плиты“ (пункт 5.4.1.3), то программа покажет только некоторые соответствующие выбранным плитам расстояния шага для поперечин.

### 5.4.1.2. Главные балки (несущие)

В закладке „Главная балка“ может быть установлено фиксированное максимальное расстояние шага. В этом случае программа не может нарушить этой установки. Если необходимо, то расстояние можно уменьшить. Если же галка „шаг главных“ неактивна, то программа подбирает лучшее расстояние автоматически.

### 5.4.1.3. Плиты

В закладке плиты можно подобрать некоторые стандартные плиты. Если необходим автоматический подбор, то можно выбрать „Разные“. Если в закладке „поперечные балки“ (п. 5.4.1.1) выбран шаг поперечин, то будут показаны только те плиты, которые можно при этом шаге применить.

### 5.4.1.4. Стойки

В закладке „стойки“ можно указать, какие стойки использовать. Для автоматического выбора можно указать поле „Разные“ (по умолчанию).

## 5.4.2. Модульная опалубка (плиты совмещены с поперечинами)

Для расчета модульной опалубки необходимо систему такой опалубки добавить на склад. Для выбора системы модульной опалубки в поле «Поперечные» закладки «Детали опалубки» необходимо выбрать систему «Модульная опалубка».

### 5.4.2.1. Главные балки – шаг для несущих балок

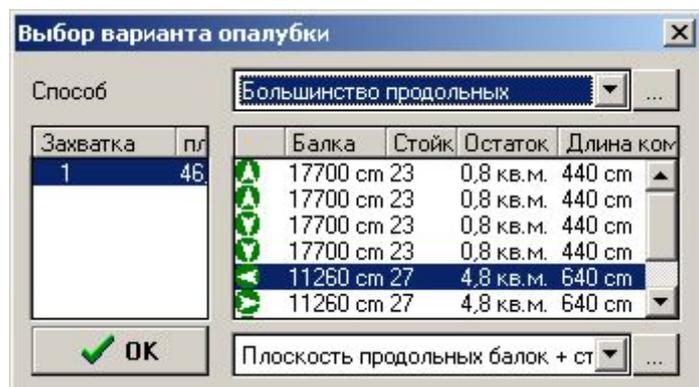
В закладке „Главные балки“ необходимо указать максимальный шаг установки главных балок для модульной опалубки. Автоматическое вычисление этого шага невозможно, так как значение устанавливается только изготовителем модульной опалубки.

### 5.4.2.2. Стойки

В закладке „стойки“ можно указать, какие стойки использовать. Для автоматического выбора можно указать поле „Разные“ (по умолчанию).

## 5.5. Выбор рассчитанного решения

Сразу после расчета или при нажатии на кнопку „Выбор варианта опалубки“ , откроется одноименное окно.



В левой его части показан список поверхностей. Кликая в каждую из них можно просмотреть варианты расчета. Также можно кликнуть в поверхность на плане этажа.

В правой части показаны все варианты расчета. Для каждого из них показана информация, на основании которой можно выбрать лучшее решение. Стрелки в начале каждого из вариантов показывают направление несущих (главных) балок. Если кликнуть в любое из решений, оно будет показано на плане этажа в главном окне.

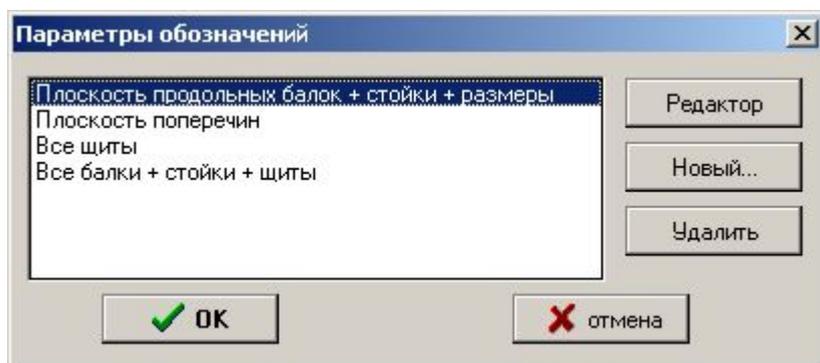
В главном окне большая стрелка показывает начальную точку монтажа и направление главных (несущих) балок.

В окне решений (верхняя часть) есть поле для сортировки полученных расчетов в зависимости от параметров полученной опалубки. Вес каждого из критериев можно установить самостоятельно, нажимая на кнопку, справа от поля выбора сортировки. Там же можно создать собственные способы сортировки.

Способ показа деталей и элементов опалубки можно установить в поле выбора в нижней части окна решений (см.п. 5.6).

## 5.6. Вид на экране

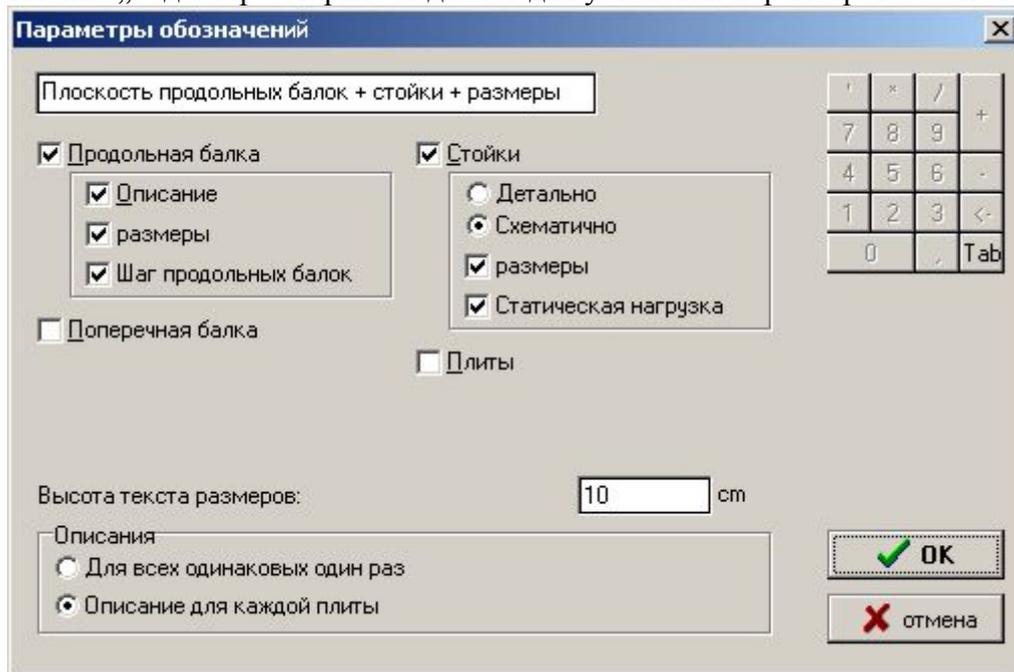
Вид на экране можно установить кнопкой „Вид“  или выбрать уже установленный вид из кнопки-списка. Выбор определяет, какие из элементов опалубки показать, а какие скрыть (главные, поперечные балки, плиты, стойки). Кроме того, можно установить способ обозначения каждого элемента на плане этажа. Нажатие на кнопку „Вид“  открывает диалог, в котором можно изменить установленные виды и добавить новые, которые потом можно выбирать кнопкой-списком.



Кнопка „Новый“ добавляет новый вид.

Кнопка „Удалить“ удаляет один из видов.

Кнопка „Редактор“ открывает диалог для установки параметров обозначений.



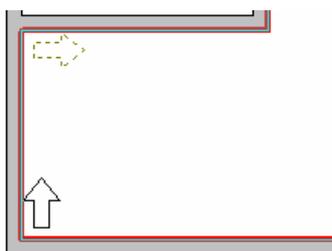
## 5.7. Точка начала и направление главных балок

Обычно ЕвроОпалубка® рассчитывает отдельное решение для всех возможных начальных точек и направлений балок, которые затем можно сравнить между собой.

Если же начальная точка и направление уже известно, то можно это сразу указать перед расчетом. Тогда только этот вариант будет рассчитан. Чтобы это сделать, выполните команду “Выбор точки начала и главных балок“ из контекстного меню опалубки перекрытий.

Если начальная точка устанавливается на плане, где уже была рассчитана опалубка, то расчёт ликвидируется и опалубка рассчитывается заново.

Пунктирная стрелка показывает начальную точку расчета и направление главных (несущих) балок. Если в этот момент нажать левую кнопку мыши, то эта точка будет выбрана как начальная. Черная стрелка показывает место начальной точки и направление. Если не кликать мышью на пунктирной стрелке, то выбор начальной точки будет удалён и расчет будет сделан для всех возможных комбинаций.



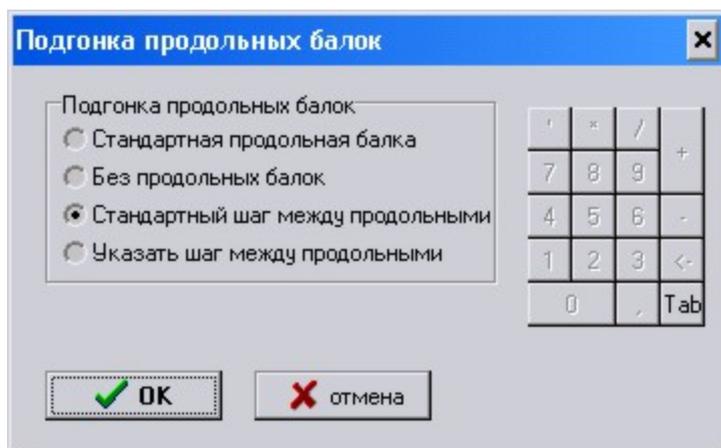
## 5.8. Подгонка несущих балок

Подгонка главных балок влияет только на расчет модульной опалубки. По умолчанию модульная опалубка рассчитывается с главными балками. Открывая диалог выбора элементов (п.5.4.1) можно указать использовать для всех поверхностей главные балки или нет.

Когда нужны иные способы расчета на некоторых местах перекрытия, можно установить это командой „Подгонка главных балок“ из контекстного меню.

Чтобы сделать это наведите курсор на край стены (красная линия). Если появятся горизонтальные параллельные линии около курсора, то можно кликнув левой кнопкой мыши указать, что главные балки должны быть у этой стены. Балки будут показаны пунктирной двойной параллельной к стене линией на чертеже. Второй клик удаляет балки. Пунктирные серые линии обозначают, что балки установлены с параметрами по умолчанию.

По умолчанию шаг главных балок установлен параметром (п. 5.4.1.2). Когда необходимо установить иной шаг, кликните правой кнопкой мыши на красный край стены и выберите из контекстного меню команду “Подгонка главных балок”.



Откроется окно диалога, в котором можно выбрать:

- установку всех балок по умолчанию
- не ставить главных балок
- главные балки со стандартным шагом
- главные балки с указанным шагом

В случае выбора последнего откроется поле для ввода, куда можно ввести шаг.

## 5.9. Список элементов

Кнопка „Список элементов“  или одноименная команда контекстного меню откроет список деталей опалубки рассчитываемого проекта. Дальнейшие инструкции по работе со списком можно прочитать в главе 7.

## 5.10. Ручное редактирование главных (несущих) балок

В EuroSchal® можно вручную редактировать главные балки путем перехода в режим ручного редактирования кнопкой „Ручное редактирование“  или командой „Man-Edit“ контекстного меню. В этом режиме можно удалять, добавлять, двигать, изменять длину и поворачивать балки. Несущая балка это комбинация нескольких главных балок и стоек. После внесения изменений во все балки, несущая балка и стойки будут рассчитаны заново.

После каждого изменения балок на плане перекрытия (сдвига, удаления, добавления ит.д.) программа заново пересчитает все стойки, и все изменения сразу же будут учтены при расчете нагрузок для соседних балок.

Далее все поперечные балки и плиты на всем чертеже также будут пересчитаны заново.

Если при редактировании появляются места с недопустимо большим шагом главных балок, то это место будет обозначено красным кругом. Максимально допустимый шаг показан в установке длин поперечных балок или в установке длин для модульной опалубки.

### 5.10.1. Обозначение главных балок

#### 5.10.1.1. Одной балки

Обозначить главную балку можно кликая в неё левой клавишей мыши.

#### 5.10.1.2. Нескольких балок

Несколько балок сразу можно выделить, кликая на каждую из них нажав клавишу **CTRL**. При этом выделяется новая балка, и остаются выделенными предыдущие.

## 5.10.2. Передвижение главных балок

Выделенные балки можно передвигать при помощи мыши. Для этого наведите курсор на балку, и когда курсор станет в виде креста стрелок, кликните левой клавишей и, не отпуская, передвигайте балку в новое место.

Кнопкой „Фиксированные углы“  можно установить движение балки только в одном направлении (горизонтальном или вертикальном).

Балки, которые выходят за пределы стены будут автоматически укорочены или удалены.

Шаг балок показан во время движения и всегда обновляется, поэтому расстояния можно легко контролировать.

## 5.10.3. Удаление главных балок

Выбранные балки можно удалять, нажимая на кнопку „Удалить“  или клавишей **DEL**.

## 5.10.4. Удлинение, укорачивание и повороты главных балок

### 5.10.4.1. При помощи мыши

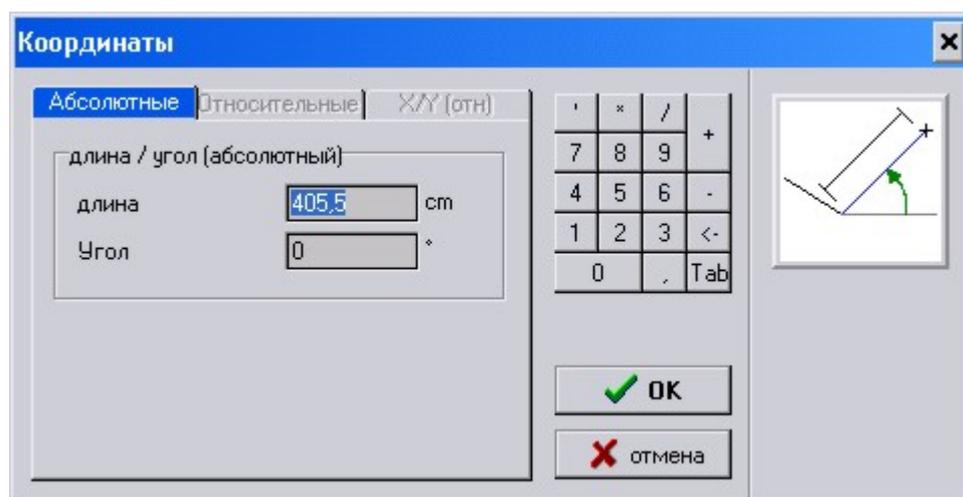
С помощью двух обозначенных концов выбранной балки её можно повернуть или изменить ей длину, так как каждый конец можно двигать независимо от другого.

Кнопкой „Фиксированные углы“  можно двигать конец только в направлении балки или в любом направлении. Если кнопка нажата, то можно только изменять длину балки, исключая повороты.

Если во время движения нажать клавишу **CTRL** клавиатуры компьютера, то режим фиксированных движений на время нажатия изменится на противоположный.

### 5.10.4.2. Путем прямого указания длины и угла

Длина и направление главных балок можно менять путем прямого указания угла и длины. Для этого нажмите кнопку “длина/угол”  или выполните одноименную команду контекстного меню и введите параметры в окно диалога.



Здесь можно ввести нужный угол и длину. Угол 0° показывает начальное положение балок на плане перекрытия.

## 5.10.5. Добавление главных балок

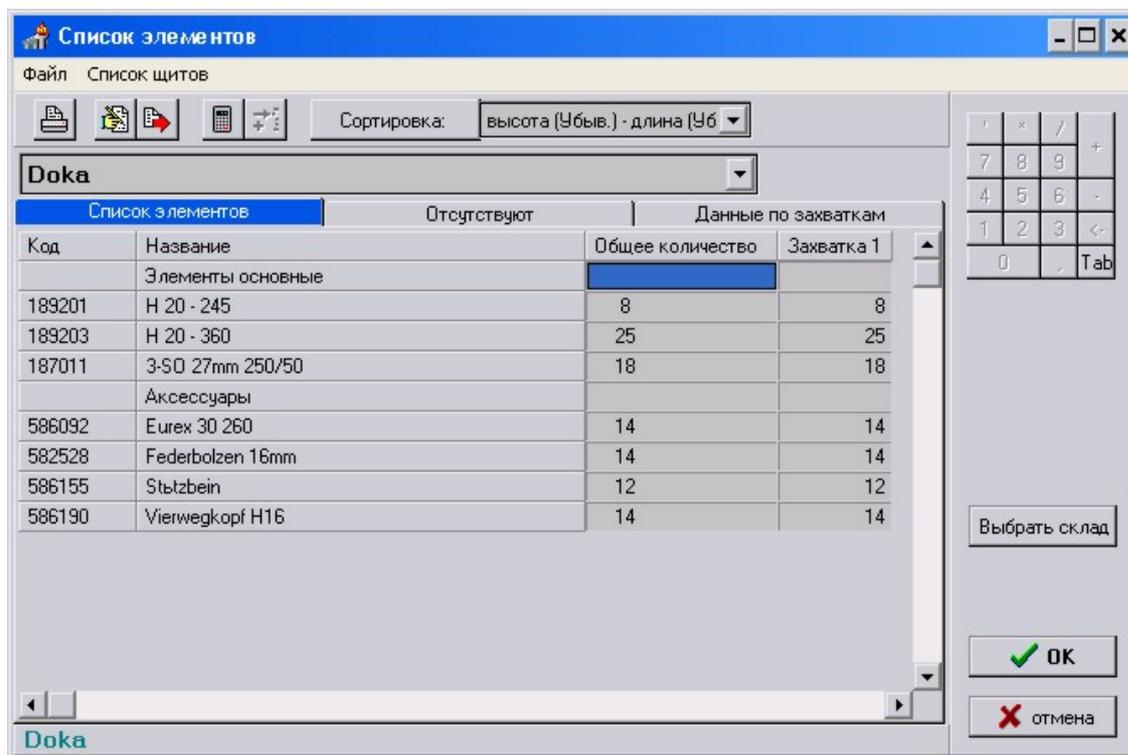
Кнопкой „Новая“  или одноименной командой контекстного меню можно добавить новую несущую балку. После активации команды необходимо кликнуть в начальную точку и тянуть курсор, не отпуская кнопки мыши, в конечную точку.

## 6. Список элементов

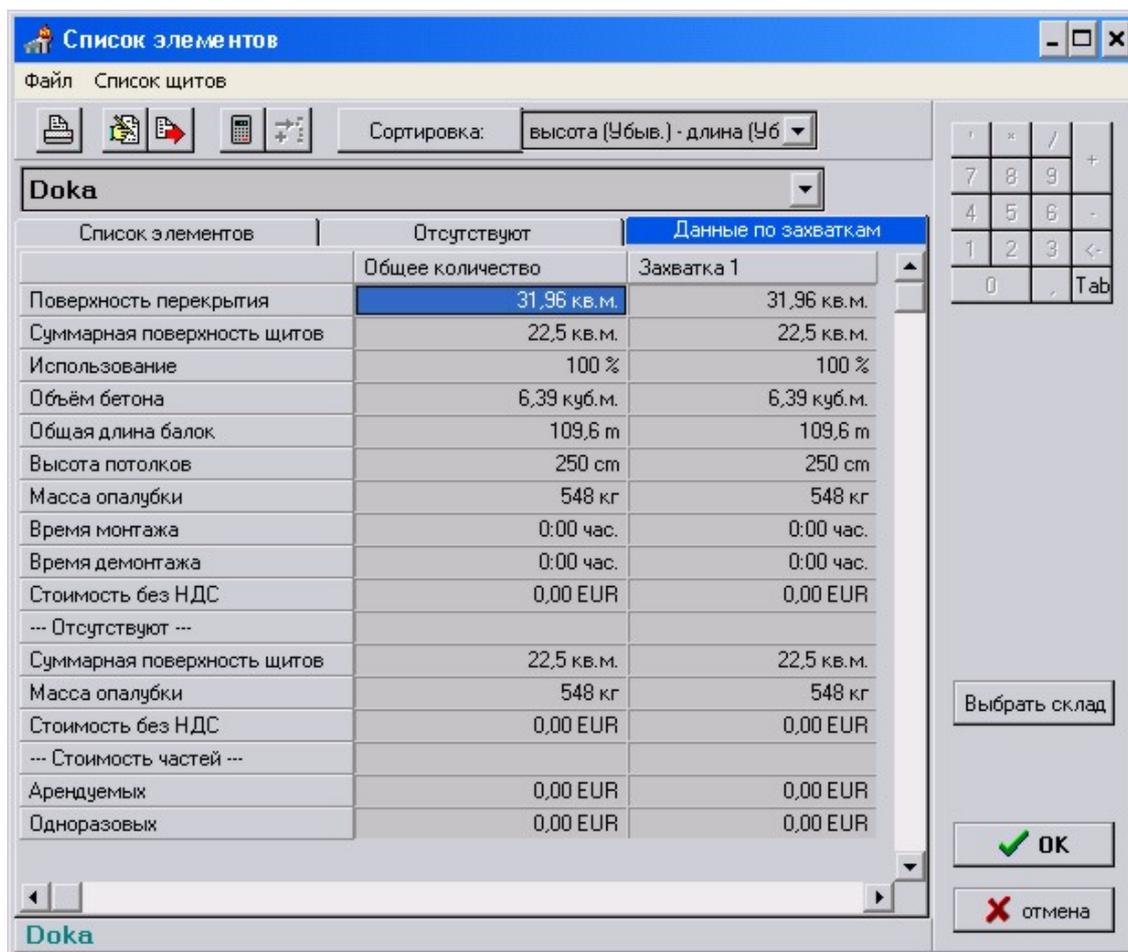
В списке элементов находятся все необходимые для опалубки детали.

В закладке „Список элементов“ можно найти все необходимые детали. Список показывает элементы для каждой захватки, а также общее количество деталей, необходимых для реализации каждой захватки.

В закладке „Отсутствуют“ находятся списки деталей, которые необходимы для работы, но отсутствуют на складе.

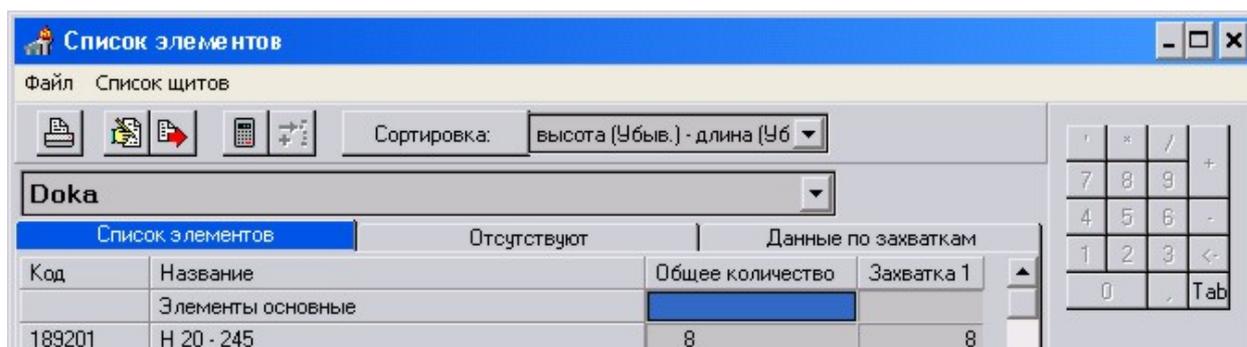


В закладке „Данные по захваткам“ находится дополнительная информация об опалубке.



### 6.1. Элементы разных производителей

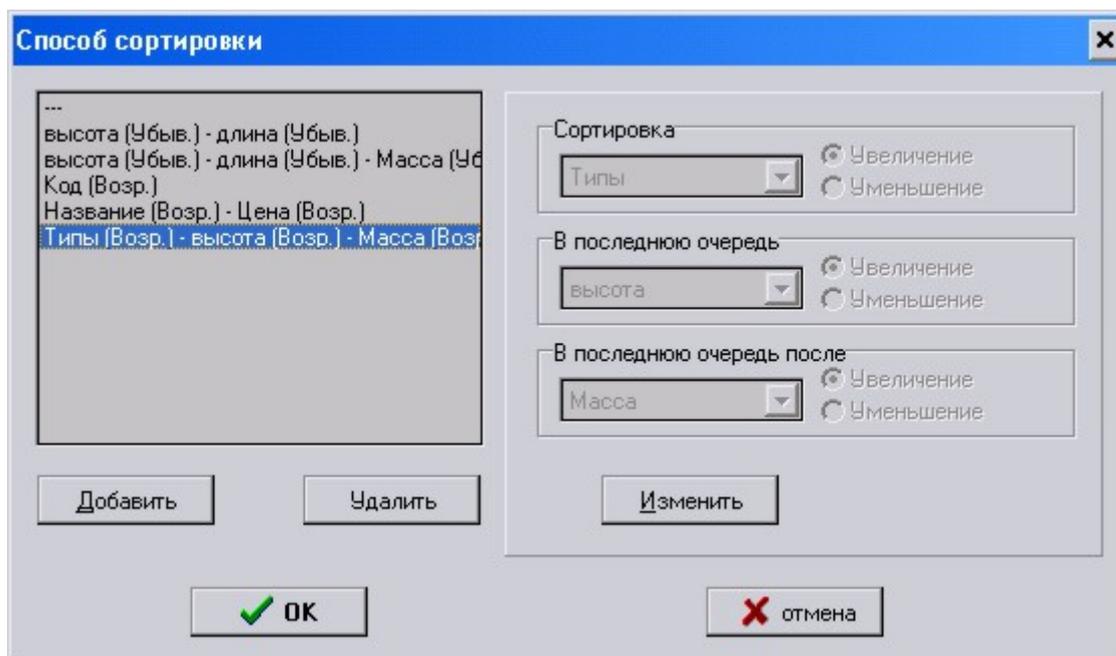
Если элементы взяты от нескольких разных производителей (на пример плиты от Дока, а стойки от RINGER), то на экране всегда показан список только одного поставщика.



Выбранный изготовитель показан сразу над таблицей в поле-списке. Из него можно выбрать любого из поставщиков, чья продукция использована при расчете проекта.

### 6.2. Сортировка списка элементов

Кнопка „Сортировка“ вызывает диалоговое окно, где можно создать варианты сортировки элементов (по названию, коду, цене, размерам, массе и т.д.).



Кнопкой „Добавить“ и „Удалить“ можно создать или удалить варианты сортировки.

Кнопкой „Изменить“ можно редактировать варианты из левого окна диалога.

Справа можно выбрать до трёх критериев для каждого из вариантов сортировки, после чего элементы будут отсортированы.

В каждом списке элементов всегда можно выбрать созданные способы сортировки из кнопки-списка.

### 6.3. Редактирование списка элементов

В списке элементов можно менять количество только в столбцах захваток. Изменение общего количества невозможно, так как оно рассчитывается автоматически в соответствии с количеством в каждой из захваток.

#### 6.3.1. Редактирование количества

Количество элементов можно изменить непосредственно в таблице. Для этого обозначьте цифру количества нужного элемента в нужной захватке и введите новое количество.

#### 6.3.2. Удаление элементов

Элементы можно удалять, вводя нулевое количество. После закрытия и повторного открытия списка, элементы с нулевым количеством из него исчезнут.

#### 6.3.3. Добавление элементов

Если курсор находится в одной из ячеек количества захватки, то можно добавить новый элемент, пользуясь кнопкой „Добавить элемент“  или командой из меню „Редактировать“. В этом случае откроется окно склада, откуда можно выбрать элемент. Складской список показывает нехватку взятых для опалубки элементов. После подтверждения „ОК“ появится окно для ввода добавляемого количества.

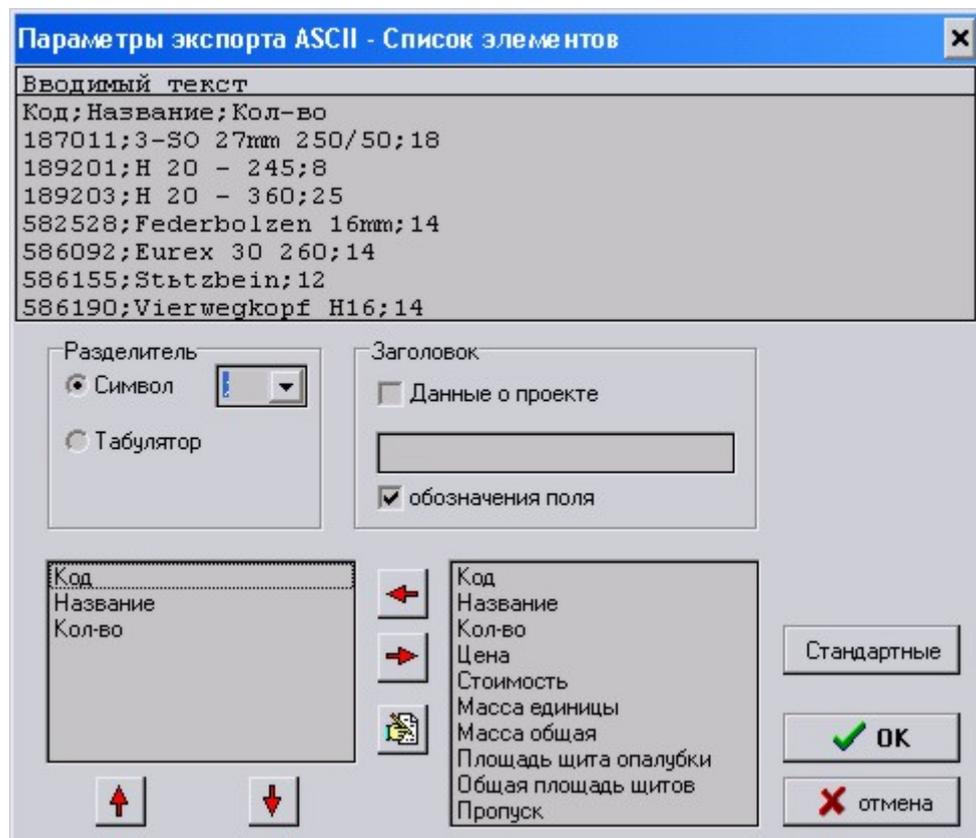
#### 6.3.4. Обнуление списка элементов

Чтобы увидеть необходимое для сделанного расчета количество элементов можно либо заново рассчитать опалубку, либо нажать кнопку „Рассчитать“  из меню списка элементов.

#### 6.4. Экспорт списка элементов в файл

Кнопка „Экспорт“ из главного меню «Файл» позволит сохранить список элементов в текстовом файле для возможности просмотра его другой программой (на пример Microsoft Excel).

Формат текстового файла задаётся командой „Параметры экспорта“ из главного меню.



## 7. Модуль управления складом

В модуле управления складом можно работать со складами и элементами, находящимися в них. Здесь можно создавать новые склады удалять старые, переносить элементы и резервировать элементы под объекты и проекты. Созданный склад может означать элементы, находящиеся на конкретном объекте. Главный склад – элементы, находящиеся на складе фирмы застройщика.

### 7.1. Вид на экране

#### 7.1.1. Активация и деактивация элементов

У Вас есть возможность скрыть из складского списка элементов те из них, которые не будут использоваться, чтобы список был короче и удобнее. Для этого используйте три поля „Все“, „Видимые“ и „Используемые“.

Каждый элемент из склада имеет два атрибута: „видимый“ и „используемый“.

Когда нажата кнопка „видимые“, то видны только те детали, которые имеют атрибут „видимые“. Когда нажата кнопка „используемые“, то видны только те детали, которые имеют атрибут „используемые“. Кнопка „Все“ открывает список всех элементов.

Код	Название	Количество	Использовать	Масса	Цена	Цена аренды	Цвет	Время монтажа	Время демон.
	Русский	Штука		кг	EUR	EUR		минуты	минуты
Элементы основные									
805V240	Щит Сталь-Мастер 330/240	0	<input checked="" type="checkbox"/>	423,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
805V135	Щит Сталь-Мастер 330/135	0	<input checked="" type="checkbox"/>	238,00	0,00	0,00	7	0,00	0,00
805V90	Щит Сталь-Мастер 330/90	0	<input checked="" type="checkbox"/>	148,00	0,00	0,00	2	0,00	0,00
805V60	Щит Сталь-Мастер 330/60	0	<input checked="" type="checkbox"/>	106,00	0,00	0,00	13	0,00	0,00
805V55	Щит Сталь-Мастер 330/55	0	<input checked="" type="checkbox"/>	97,00	0,00	0,00	3	0,00	0,00
805V45	Щит Сталь-Мастер 330/45	0	<input checked="" type="checkbox"/>	90,00	0,00	0,00	8	0,00	0,00
805V30	Щит Сталь-Мастер 330/30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	73,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
803V51	Угол внутренний 330/30/30	0	<input checked="" type="checkbox"/>	112,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
704V821	Вкладыш толщины 330/10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	20,00	0,00	0,00	10	0,00	0,00
704V811	Вкладыш толщины 330/5	0	<input checked="" type="checkbox"/>	17,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00
704V871	Вкладыш толщины 330/3	0	<input checked="" type="checkbox"/>	16,20	0,00	0,00	5	0,00	0,00
708V881	Вкладыш толщины 330/2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	16,00	0,00	0,00	5	0,00	0,00
703V132	Угол наружный 330	0	<input checked="" type="checkbox"/>	48,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
801V240	Щит Сталь-Мастер 270/240	0	<input checked="" type="checkbox"/>	425,00	0,00	0,00	1	0,00	0,00
801V135	Щит Сталь-Мастер 270/135	0	<input checked="" type="checkbox"/>	188,50	0,00	0,00	7	0,00	0,00
801V90	Щит Сталь-Мастер 270/90	0	<input checked="" type="checkbox"/>	140,00	0,00	0,00	2	0,00	0,00
801V751	УниЩит Сталь-Мастер 270/90	0	<input checked="" type="checkbox"/>	162,00	664	0,00	4	0,00	0,00
801V60	Щит Сталь-Мастер 270/60	0	<input checked="" type="checkbox"/>	107,00	0,00	0,00	13	0,00	0,00
801V55	Щит Сталь-Мастер 270/55	0	<input checked="" type="checkbox"/>	99,00	0,00	0,00	3	0,00	0,00
801V50	Щит Сталь-Мастер 270/50	0	<input checked="" type="checkbox"/>	92,00	0,00	0,00	9	0,00	0,00
801V45	Щит Сталь-Мастер 270/45	0	<input checked="" type="checkbox"/>	87,00	0,00	0,00	8	0,00	0,00

По умолчанию при открытии складского списка нажата кнопка „видимые“. Это означает, что скрыты все элементы, не имеющие соответствующего атрибута. Элемент без атрибута «используемый» не будет использоваться при расчете проектов, хотя может быть «видимым» на складе.

Если элемент используется при расчете проектов, то он всегда будет виден и в складском списке.

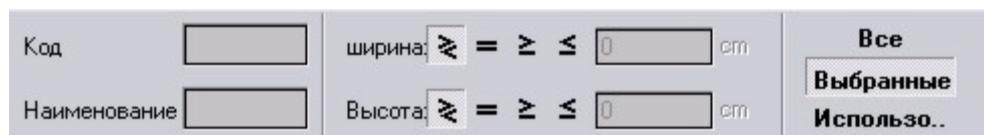
**ВНИМАНИЕ:** Если Вы потеряли какие-то элементы из вида и не можете найти их на складе, то нажмите кнопку «Все» для поиска их среди скрытых элементов.

#### 7.1.2. Сортировка списка

Складской список можно сортировать с разными критериями, как и список элементов расчета (см. главу 6.2).

### 7.1.3. Фильтрация списка

С целью быстрого поиска элементов на складе можно применить фильтр списка по параметрам. При его использовании будут скрыты все детали, не соответствующие введенному параметру. Параметрами могут быть код, название, высоты или длина элемента.



#### 7.1.3.1. Фильтрация по коду или названию

В поля „Код“ или „Наименование“ можно ввести любое количество знаков. Будут показаны только элементы, имеющие эти знаки в соответствующем поле.

После очистки полей все элементы будут показаны снова.

#### 7.1.3.2. Фильтрация по длине и высоте

Когда фильтруете по высоте и/или длине, то дополнительно необходимо указать, что должны быть показаны только элементы, параметры которых равны  $=$ , большие или равны  $\geq$  или меньшие или равны  $\leq$  заданной величине. Потом можно ввести значение параметра фильтрации.

Чтобы отключить фильтрацию складского списка необходимо нажать кнопку .

Фильтрация по высоте и ширине работает только для щитов. Эта функция не действует для аксессуаров. Аксессуары всегда имеют установленные нулевые высоту и ширину.

## 7.2. Управление количеством

Вы можете ввести количество каждого элемента в поле „Количество“ справа от названия элемента. Программа даёт возможность учитывать наличие элементов на складе для расчета опалубки стен.

Если включить перед расчетом стеновой опалубки функцию „По наличию на складе“ в рамке «Правила монтажа», то будут использованы только имеющиеся на складе элементы опалубки.

## 7.3. Разрешить или запретить использование элемента

В столбце „Использовать“ можно указать для каждого элемента, что он может быть использован при расчетах. Если может, то следует поставить крестик в поле „Использовать“. Для остальных неиспользуемых элементов необходимо крестик удалить.

## 7.4. Разделение на несколько складов

По умолчанию в ЕвроОпалубке есть один склад под каждую систему опалубки - “Главный склад”. Однако для каждой системы можно создать любое количество складов. При помощи такого разделения можно управлять либо количеством элементов, находящихся в разных местах или объектах, либо различными комбинациями щитов – на пример разделить опалубку на алюминиевую и стальную. При этом в «алюминиевом» складе необходимо задать атрибут «видимые» только для деталей алюминиевой опалубки.

### 7.4.1. Новый склад

Кнопкой „Создать склад“  или командой меню СКЛАД-СОЗДАТЬ можно создать новый склад с той же системой опалубки, как и в текущем. После этого программа попросит только ввести имя нового склада.

После создания Вы остаетесь в текущем складе и для перехода в новый необходимо поменять склад (см. 7.4.3).

#### **7.4.2. Удалить склад**

Кнопкой „Удалить“  или командой меню СКЛАД-УДАЛИТЬ можно удалять склады. Для удаления необходимо выбрать удаляемый склад из списка.

Текущий склад нельзя удалить. Невозможно также удалить единственный склад для данной системы опалубки. При попытке сделать это программа выдаст сообщение об ошибке.

#### **7.4.3. Поменять склад**

Для перехода на другой склад нажмите кнопку „Поменять склад“  или выполните команду меню СКЛАД-ПОМЕНИТЬ. После этого выберите склад из списка всех складов для данной системы опалубки.

#### **7.4.4. Переместить на другой склад**

Кнопкой „Перенести на другой склад“  или командой меню СКЛАД-ПЕРЕНЕСТИ можно перенести опалубку (количества) с текущего склада на указанный в показанном списке склад. После переноса, склад, на который перенесли детали, становится текущим для дальнейших расчетов.

### **7.5. Зарезервировать элементы для проекта**

Если проект рассчитан, у Вас есть возможность зарезервировать детали для расчета на указанном складе. После этого их количество на складе уменьшится на количество, необходимое для рассчитанного проекта.

Кнопкой „Зарезервировать элементы“  или командой меню ЭЛЕМЕНТЫ-РЕЗЕРВИРОВАТЬ детали для расчета резервируются на текущем складе.

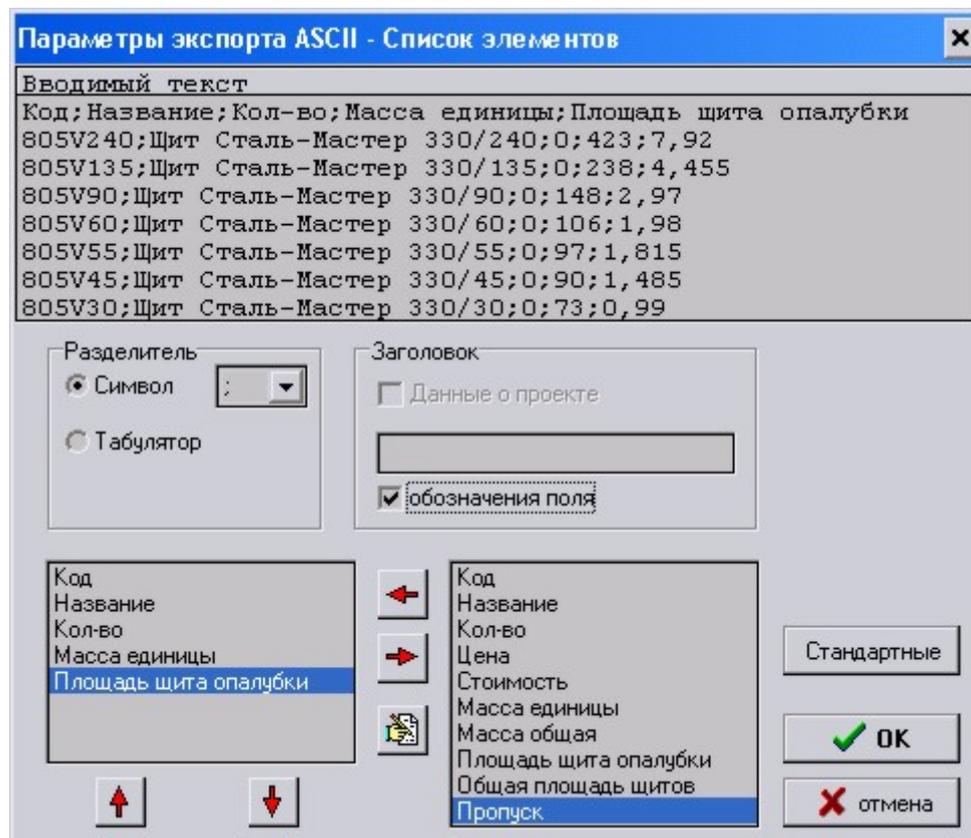
Кнопкой „Отменить резервацию элементов“  или командой меню ЭЛЕМЕНТЫ-ОТМЕНИТЬ РЕЗЕРВАЦИЮ можно вернуть элементы обратно на склад. Необязательно возвращать их на тот же склад, откуда их взяли. Программа задаст вопрос, вернуть ли их туда же или в другой склад. Для возврата на другой склад необходимо выбрать склад из списка.

Если элементы зарезервированы, то программа не даёт возможности изменять проект. Для внесения изменений необходимо вначале вернуть все зарезервированные элементы на склад.

## 7.6. Экспортировать состояние склада

Команда меню ФАЙЛ-ЭКСПОРТ позволяет переносить складской список в текстовый файл, чтобы можно было просмотреть его в другой программе (на пример Microsoft Excel).

Формат полученного файла устанавливается командой меню ФАЙЛ-ПАРАМЕТРЫ ЭКСПОРТА.



## 8. Редактор отчетов (чертежи)

### 8.1. Основная информация

При помощи редактора отчетов Вы сможете легко создать чертеж любого из видов проекта и распечатать его на принтере или плоттере. Вы сможете поместить на чертеж логотип Вашей компании. Чертеж может содержать план этажа с захватками, чертеж, двумерный боковой вид, разрез, список элементов, информация по захваткам, информация по стенам, складской список, рисунки, текстовые поля, а также описания производителя опалубки.

### 8.2. Открыть редактор отчетов

Редактор отчетов можно открыть через главное меню программы ФАЙЛ-РЕДАКТОР ОТЧЕТОВ. Редактор откроется только после того, как был введен план этажа. Прежде чем пользоваться редактором отчетов, очень рекомендуем сначала установить параметры принтера в меню ФАЙЛ-НАСТРОЙКА ПРИНТЕРА.

### 8.3. Возможности

В начале всегда открывается пустой лист. Нажмите на правую кнопку мыши и выберите команду **вид сверху**, чтобы перейти в режим ввода элементов чертежа. После добавления каждый объект обозначен восемью малыми черными квадратиками. При помощи мыши можно менять размеры вида, хватая курсором квадратик и двигая его в нужную сторону.

Чтобы сдвинуть весь объект, кликайте в него курсором и тащите, не отпуская левой клавиши мыши. Добавленные объекты можно изменять в любое время.

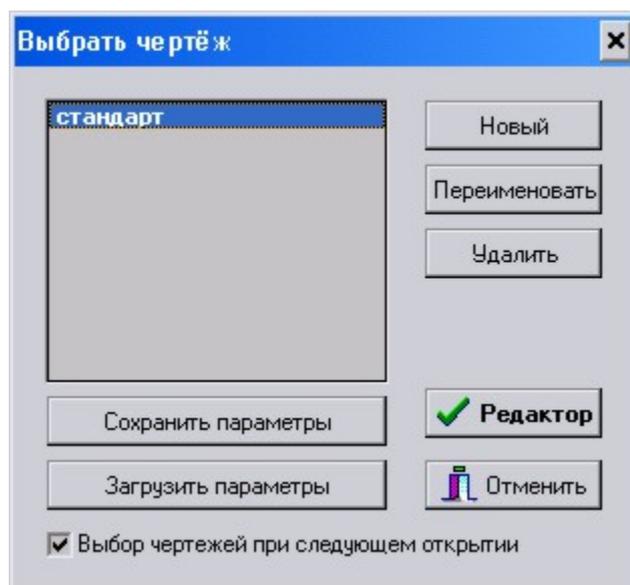
Когда объекты чертежа не помещаются на одном листе А4, программа автоматически расширяет рабочее поле, добавляя дополнительные листы заданного в установках принтера формата. После распечатки листы можно склеить, чтобы получить больший формат. Два листа А4 дают формат А3, четыре листа А4 дают А2 и т.д.

### 8.4. Работа с редактором

Сначала откройте план этажа или план, который только что рассчитали. Затем выполните команду **РЕДАКТОР ОТЧЕТОВ** из меню **ФАЙЛ** главного меню программы.

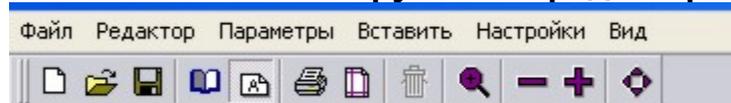
#### 8.4.1. Выбор плана этажа

Содержимое этого окна сохраняется вместе с текущим планом этажа программы EuroSchal® (\*.wsp). В этом окне можно создать несколько типов чертежей для плана этажа. Эта функция очень полезна для создания нескольких типов чертежей, на пример: Вы ввели план этажа с захватками и несколькими проёмами (окнами и дверями). 1-й чертёж: Подтвердите чертёж по умолчанию (Стандарт) кнопкой **РЕДАКТОР**. Затем можете создать чертеж с видом сверху, несколькими боковыми и списком элементов. После создания распечатайте чертёж. 2-й чертёж: Вид окон и дверей. Нажмите кнопку **НОВЫЙ**. Будет задан вопрос записать предыдущий чертёж – ответьте **ДА**. Вы снова попадёте в окно выбора чертежей, и появится окно ввода названия чертежа. Введите название, на пример «Окна и двери» и нажмите **ОК**. Добавьте новый вид – вид захваток. Теперь можно добавить боковые виды на окна и дверные проёмы (вид без

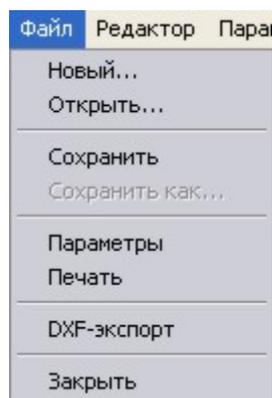


щитов опалубки). На экране будет виден только план стен и несколько боковых видов с размерами окон и дверей. Распечатайте второй чертёж.

## 8.4.2. Панель инструментов редактора



При помощи панели инструментов можно редактировать быстро и удобно. Также можно выбирать команды непосредственно из главного меню (на пример ВСТАВИТЬ) и подменю.



### Новый

Создание нового чертежа и ввод названия для него.

### Открыть

Открыть существующий чертеж в редакторе отчетов

### Сохранить

Сохранить текущий чертёж.

### Сохранить как

Не работает, так как чертёж опалубки основан на чертеже плана этажа, введенного в EuroSchal® .

### Параметры

Здесь можно вставить штамп, разбить чертёж на страницы и задать число столбцов. Можно задать размер листа, сложенного из нескольких меньших. Мы рекомендуем использовать автоформат на одной.

### Печать

Начать печать на принтере по умолчанию из Windows. Если принтер по какой-то причине не работает, то можно назначить другой из списка.

### Закреть

Выход в главное меню EuroSchal®.

## Меню РЕДАКТОР:

### Удалить

Удалить выделенный вид или текстовое поле на чертеже.

### Выделить все

Все объекты на чертеже выделяются.

### Снять все выделения

Все выделения отменяются.

## Меню ПАРАМЕТРЫ:

### Увеличить вид

Для увеличения выбранного места на чертеже выполните эту команду и обведите нужное место красной линией-прямоугольником.

### Показать всё

Весь чертёж будет помещён в пределах экрана.

### Приблизить вид

Увеличение текущего вида на 30%

### Отдалить вид

Уменьшить текущий вид на 30%

### Обновить чертёж

Чертёж обновляется.

## Меню ВСТАВИТЬ:

Вставить	Настройки	Вид
Вид сверху		
Боковой вид		
Вставить разрез		
Список элементов		
Список отсутствующих элементов		
Информацию о захватке		
Информацию о стенах(объём)		
Складской список		
Вставить вид перекрытий		
Добавить список деталей(перекрытия)		
Добавить список недостающих(перекрытия)		
Вставить данные о захватке(перекрытия)		
Складской список (перекрытия)		
Рисунок		
Текстовое поле		

### Вид сверху

Добавить вид сверху

### Боковой вид

Эта функция активна, только если выделен вид сверху. Теперь можно кликнуть на ту сторону стены, вид которой сбоку будет добавлен на чертёж. Программа автоматически укажет буквами и стрелками вид сбоку и буквами – боковой вид.

### Список элементов

Добавляет список элементов опалубки.

### Список отсутствующих элементов

Добавляет список отсутствующих на складе деталей.

### Информация о захватке

Информация о количестве бетона, площади, объёме, массе элементов, стоимости опалубки, времени сборки.

### Информация о стенах

Данные о площади стен, размерах, объёме бетона.

### Складской список

Добавляет список элементов на складе.

### Рисунок и текстовое поле

Можно вставить любой рисунок (файл \*.bmp) или ввести любое текстовое поле.

## Меню НАСТРОЙКИ:

### Стандартные

Здесь можно подобрать формат добавляемых чертежей, видов или текста.

### Цвета

Все захватки можно обозначить разными цветами (выбор из 256) или заполнением.

### Параметры

Различные параметры чертежа (масштаб, штамп, выбор захваток и т.д.)

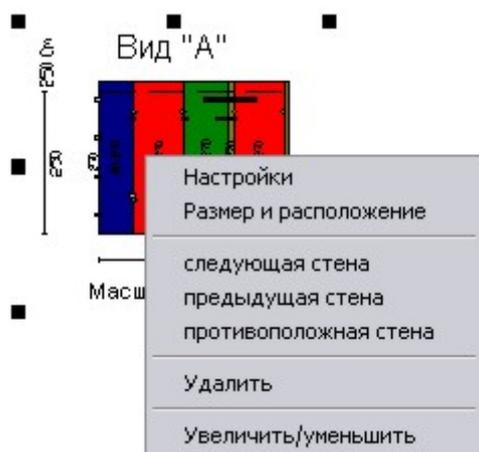
### Единицы измерений

Выберите удобные для Вас единицы измерений для чертежей.

### 8.4.3. Редактирование рисунков и текста

#### Редактирование видов чертежа

Подменю для редактирования можно открыть кликая в изменяемый вид правой клавишей мыши.



#### **Настройки**

Различные настройки для способа показа данного вида.

#### **Размер и положение**

Размер, масштаб и положение меняется этой командой.

#### **Следующая стена**

Показывает боковой вид на следующую стену.

#### **Предыдущая стена**

Показывает боковой вид предыдущей стены.

#### **Противоположная стена**

Покажет боковой вид противоположной стены (внутренней или наружной)

#### **Удалить**

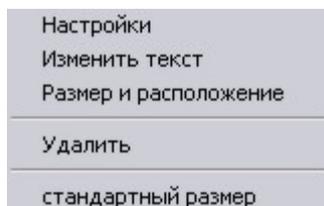
Выделенный объект удаляется с редактора.

#### **Увеличить**

Покажет на виде выбранный Вами фрагмент стены бокового вида – выбор фрагмента при помощи прямоугольника.

#### Редактирование текстовых полей

Подменю открывается кликаньем правой кнопки мыши в текстовое поле.



#### **Настройки**

Различные настройки способа показа текстового поля.

#### **Изменить текст**

Изменение текстового поля, шрифта, размера.

#### **Удалить**

Удаление текстового поля.

#### **Стандартный размер**

Выделенный текст меняется на стандартный шрифт и размер.

## 8.5. Вставить новый объект

Окно появится, когда вставляете новый объект на чертёж. Слева находится главная категория объекта, которая не может быть изменена. Справа находятся подкатегории, где можно создавать новые типы, удалять, добавлять. Вначале в правом окне показаны все подкатегории, возможные для данной категории объекта.

### 8.5.1. Параметры

Масштаб для видов 1: 100

Внутренний шрифт

Оптимизировать пространство

Показать рамку на чертеже

Показать рамку-штамп

Файл штампа (\*.esf)

Добавить объект

Проверить стандартные параметры

Показать выбор захваток

Размер и положение перед вставкой

Размер и положение после вставки

Выбор чертежей при следующем открытии

Показать стандартный вид при открытии

OK

Закреть

Это окно или появится автоматически при добавлении нового чертежа, либо можно открыть его из меню НАСТРОЙКИ-ПАРАМЕТРЫ.

#### Масштаб для видов

Введите в этом поле масштаб по умолчанию. Всем вставляемым объектам будет предложен этот масштаб.

#### Показать рамку-штамп

Здесь можно активизировать показ рамки с данными на чертеже. Если галка поставлена, то штамп показан на чертеже, по крайней мере, один раз на каждый чертёж.

#### Добавить объект

##### Проверить стандартные параметры

Показывает окно для ввода параметров перед добавлением каждого объекта чертежа (вида, бокового вида, разреза)

##### Показать выбор захваток

Во время добавления вида будет открыто окно для выбора показываемой на виде захватки.

##### Размер и положение перед вставкой

Открывает окно с вводом размера, масштаба и положения объекта перед добавлением.

##### Размер и положение после вставки

Открывает окно с вводом размера и положения после добавления объекта.

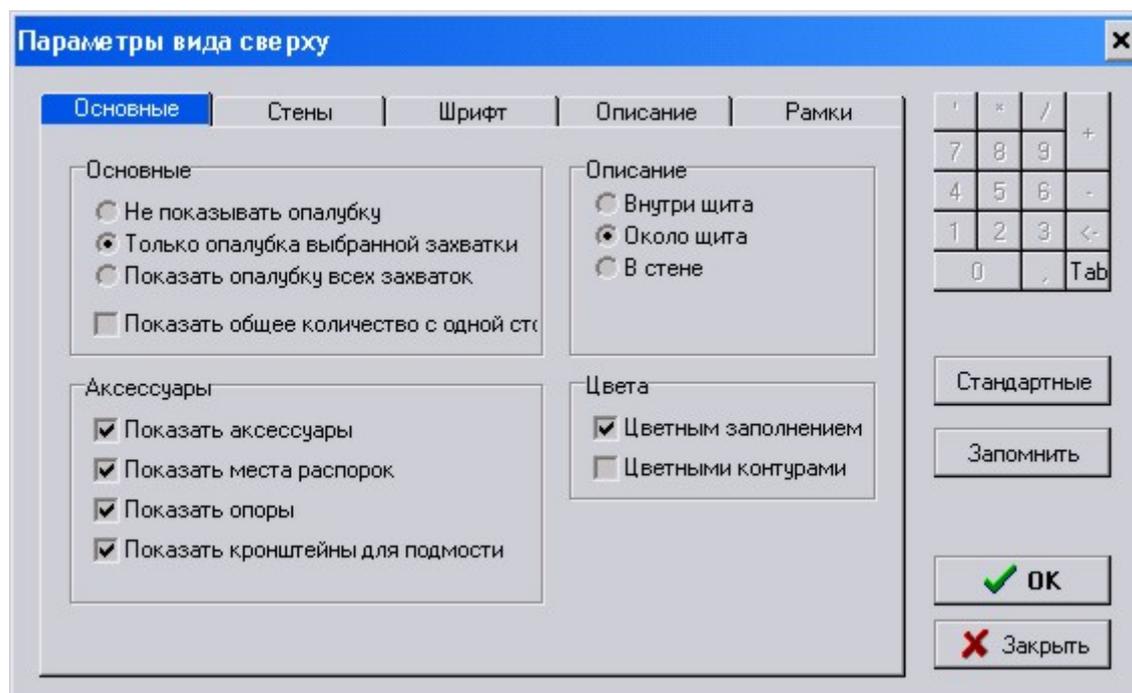
##### Выбор чертежей при следующем открытии

Если собираетесь работать только с одним чертежом для этажа, то можно галку убрать.



## 8.6. Параметры вида

Открывается кликом правой клавиши в вид и выбором команды НАСТРОЙКИ.



### 8.6.1. Основные (элементы – щиты)

- Не показывать опалубку

Комплекующие опалубки не показаны на плане этажа (скрыты).

- Только опалубка выбранной захватки

На плане этажа будут показаны только щиты текущей выбранной захватки.

- Показать опалубку всех захваток

Показаны все элементы опалубки всех захваток.

- Показать общее количество с одной стороны

Общее количество щитов опалубки показано.

#### Аксессуары

- Показать аксессуары на видах опалубки

Аксессуары опалубки (опоры, выравниватели) будут видны на виде.

- Показать места распорок

Показаны линиями места стяжки опалубки распорками.

#### Описание

- Внутри щита

Ширина щита показана цифрой внутри границ, показывающих щит.

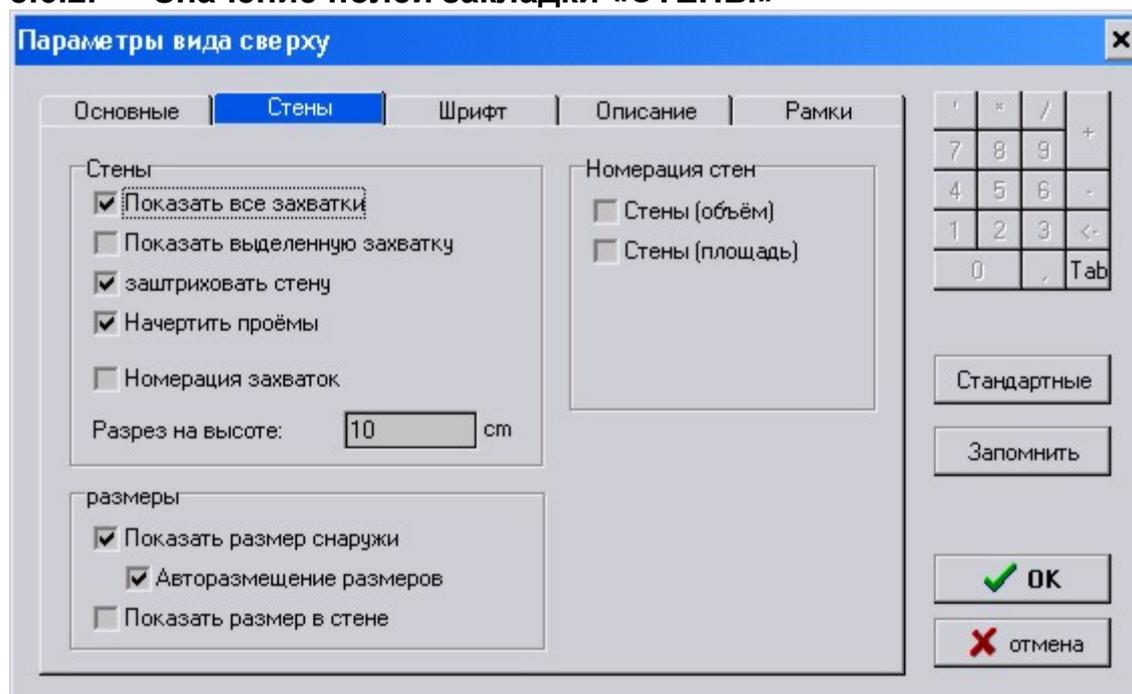
- Около щита

Ширина щита показана рядом со щитом.

- В стене

Ширина щита видна в стене между щитами.

## 8.6.2. Значение полей закладки «СТЕНЫ»



### - Показать все захватки

Если план этажа разделён на захватки, то будут показаны все сразу.

### - Показать выделенную захватку

Из всего плана этажа будет показана и подогнана под размер окна только выделенная захватка.

### - Заштриховывать стену

Стены окрашены или покрыты штриховкой разной для каждой захватки. Цвета или штриховки устанавливаются в главном меню НАСТРОЙКИ-ЦВЕТА.

### - Начертить проёмы

Показывать или нет проёмы на видах стен. Проёмы могут быть показаны, только если предварительно были начерчены в плане этажа.

### - Нумерация захваток

Номер захватки показан в кружочке белого цвета на одной из стен захватки.

### - Разрез на высоте (в см)

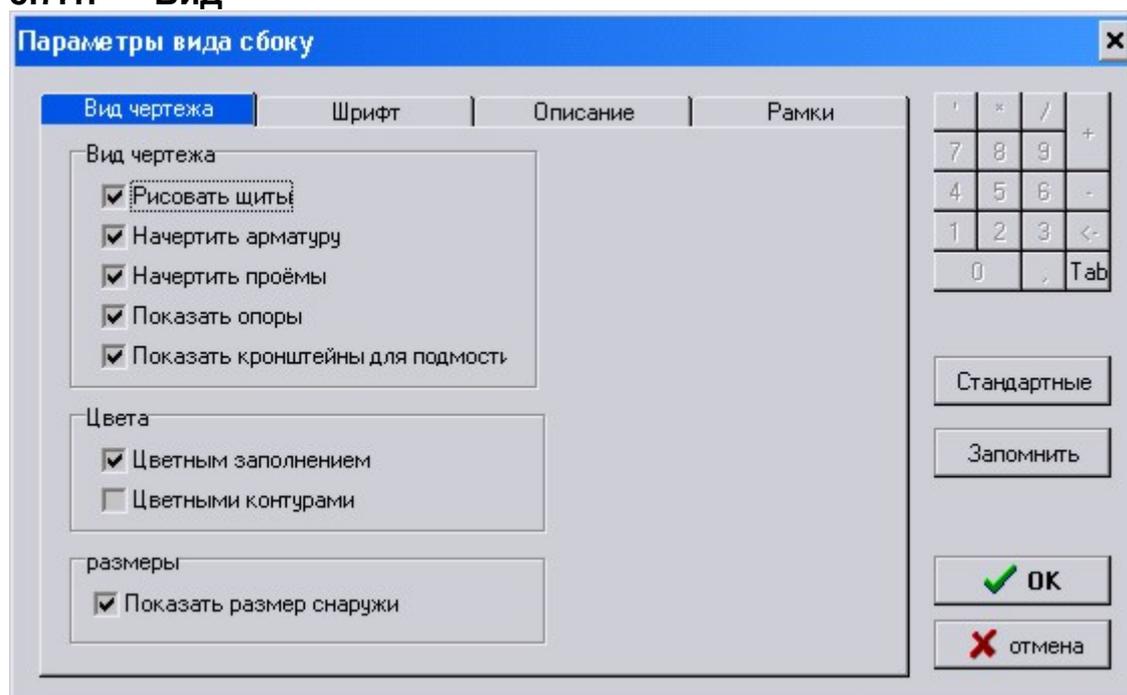
Все щиты, которые попадают в разрез на этой высоте, будут показаны на виде разреза. Опалубка, которая выше или ниже этой величины не будет видна.

## Закладки шрифты, описания, рамки

Эти закладки позволяют оформить внешний вид чертежа в соответствии с необходимостью.

## 8.7. Параметры бокового вида

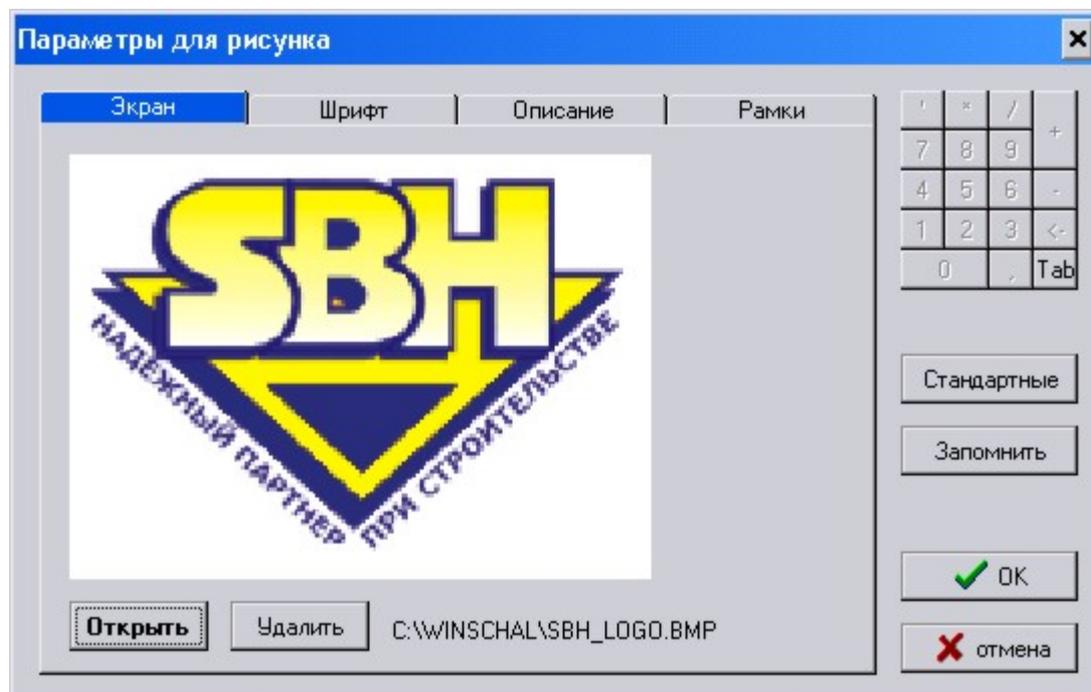
### 8.7.1. Вид



Также как и для вида сверху для бокового вида также можно установить оформление.

Существуют также параметры для списка элементов, списка недостающих, списка стен, складского списка и информации по захваткам, в которых Вы можете определить внешний вид и оформление, так как Вам необходимо.

### 8.7.2. Картинки или графика



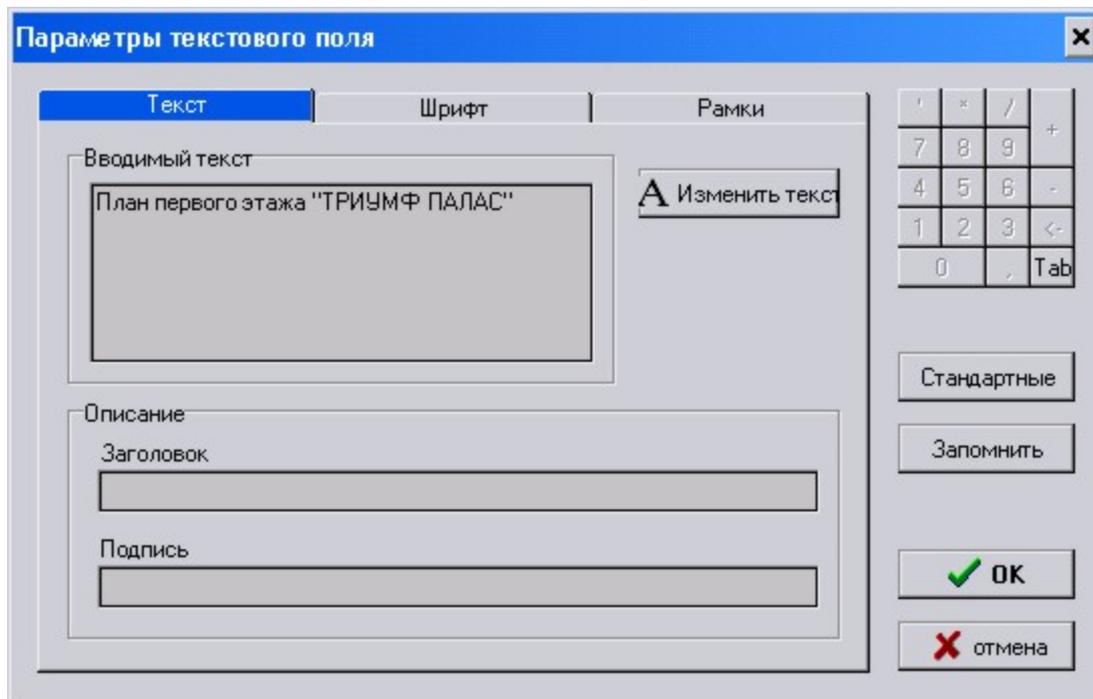
#### Рисунки

Вставка рисунков позволит вставить файл в графическом формате \*.wmf или \*.bmp. Размер рисунка, шрифт или описание можно изменить, так как необходимо.

## **ВНИМАНИЕ!**

Файл рисунка не сохраняется вместе с чертежом. Сохраняются только название файла и путь к нему. Если файл будет удалён или перенесён в другое место, то вместо рисунка будет видно пустое место.

### **8.8. Окно ввода текста (параметры текста)**



#### **Текст**

Закладка показывает введенный в поле текст.

#### **Изменить текст**

Кнопка позволит ввести изменения в шрифт и оформление надписи (подчеркивание, курсив).

Файл штампа может быть изменен по необходимости. Файл с данными, показанными в рамке-штампе, находится в каталоге программы в подкаталоге „C:\Winschal\esf\Sfeld.esf“.

Для всех вопросов по программе на территории России звоните: +7(926)204-08-58