

Программный комплекс

МАЭСТРО

Версия 4.33

МАЭСТРО-К

Модуль «Перемычки»

Киев - 2007

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ	4
2.1. База перемычек	5
2.1.1. Общая база перемычек	5
2.1.2. База перемычек объекта	9
2.2. База вариантов раскладок	11
2.2.1. Редактирование групп вариантов	11
2.2.2. Редактирование вариантов раскладок	12
2.2.3. Редактирование сечения	13
2.2.4. Реорганизация базы вариантов	14
2.3. Раскладка перемычек	15
2.3.1. Выбор проема	15
2.3.2. Корректировка параметров проема	16
2.3.3. Выбор варианта раскладки перемычек	16
2.4. Информация о перемычках	19
2.4.1. Сохранение	19
2.4.2. Реорганизация и перенумерация перемычек	20
2.4.3. Сброс	21
2.5. Ведомость перемычек	22
2.6. Спецификация перемычек	24
2.7. Справка о марках перемычек	26

1. ВВЕДЕНИЕ

Комплекс программ по работе с перемычками позволяет:

- раскладывать перемычки, используя автоматически получаемую информацию о проеме, сделанном в МАЭСТРО, толщине стены, уровне низа перемычек и другие;
- производить перенумерацию марок перемычек по всем чертежам объекта;
- отрисовывать ведомость перемычек;
- отрисовывать спецификацию перемычек;

В дальнейшем под перемычками, если это не оговорено отдельно, мы будем понимать как перемычки, так и уголки и прогоны и др. элементы, которые используются в тех же целях, что и перемычки.

Для работы с данным комплексом программ необходимо для конкретного проектируемого объекта создать отдельный каталог, в котором будут размещаться файлы чертежей и вспомогательные (служебные) файлы в процессе работы. Такой каталог может создаваться при помощи Администратора Проектов МАЭСТРО.

Заготовкой для схемы расположения элементов перемычек должен быть план соответствующего этажа, выполненный при помощи МАЭСТРО. Если заготовка чертежа выполнена в AutoCAD без использования МАЭСТРО, то раскладка перемычек возможна только в режиме “нестандартного проема”.

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

База перемишек:

- ⇒ Ведение общей базы
- ⇒ Выбор в базу объекта

База вариантов раскладок:

- ⇒ Ведение базы вариантов
- ⇒ Редактирование сечения
- ⇒ Реорганизация базы вариантов

Раскладка перемишек

Информация о перемишках:

- ⇒ Сохранение
- ⇒ Реорганизация
- ⇒ Перенумерация
- ⇒ Сброс

Ведомость перемишек

Спецификация перемишек

Справка о марках перемишек

2.1. База перемишек

В комплексе программ по работе с перемишками имеется два различных типа баз перемишек:

- общая база перемишек, состоящая из отдельных ГОСТов/серий перемишек, которая передается пользователю и может им корректироваться и пополняться;
- база перемишек объекта, набор отдельных перемишек из различных ГОСТов/серий, которые будут использоваться в данном объекте.

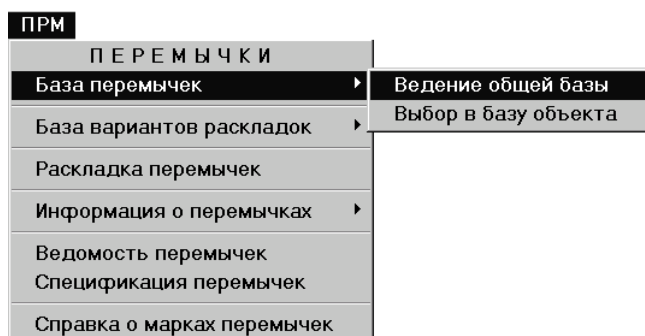


Рис. 2-1 Функции работы с базой перемишек.

2.1.1. Общая база перемишек

Данная функция позволяет вести базу перемишек. База перемишек может состоять из нескольких файлов, каждый из которых может содержать несколько ГОСТов/серий перемишек, прогонов, уголков и так далее. Для создания собственной базы перемишек необходимо в окне «**Выбор базы перемишек**» указать имя файла, в котором она будет содержаться и ее наименование и выбрать кнопку «**Создай**». Для удаления конкретной базы перемишек необходимо выбрать один из файлов базы и кнопку «**Удали**». Удаление файла базы происходит только после подтверждения.



Рис. 2-2 Редактирование списка баз.



Любое изменение сразу же вносится в базу. Вернуть базу в старое состояние можно только путем повторного занесения или изменения удаленной или измененной информации, поэтому производить модификацию базы следует осторожно.

В окне «Работа с базой перемычек» под элементами списка и содержимым рабочей строки понимается наименования ГОСТов / серий перемычек, прогонов, уголков и так далее:

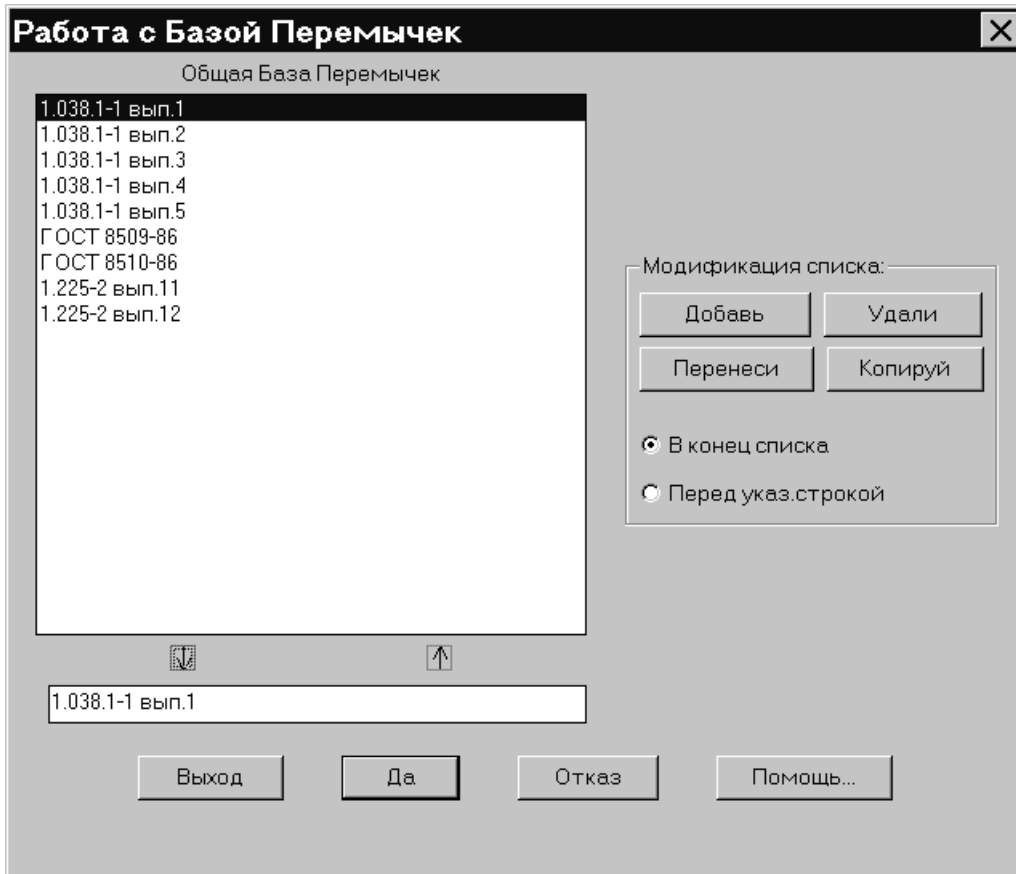


Рис. 2-3 Редактирование базы перемычек.

При редактировании конкретного ГОСТа / серии элементами списка и содержимым рабочей строки является описание конкретного блока:

Марка	Вес
Длина	Опираение (глубина опирания)
Ширина	Нагрузка (несущая способность)
Высота	Тип

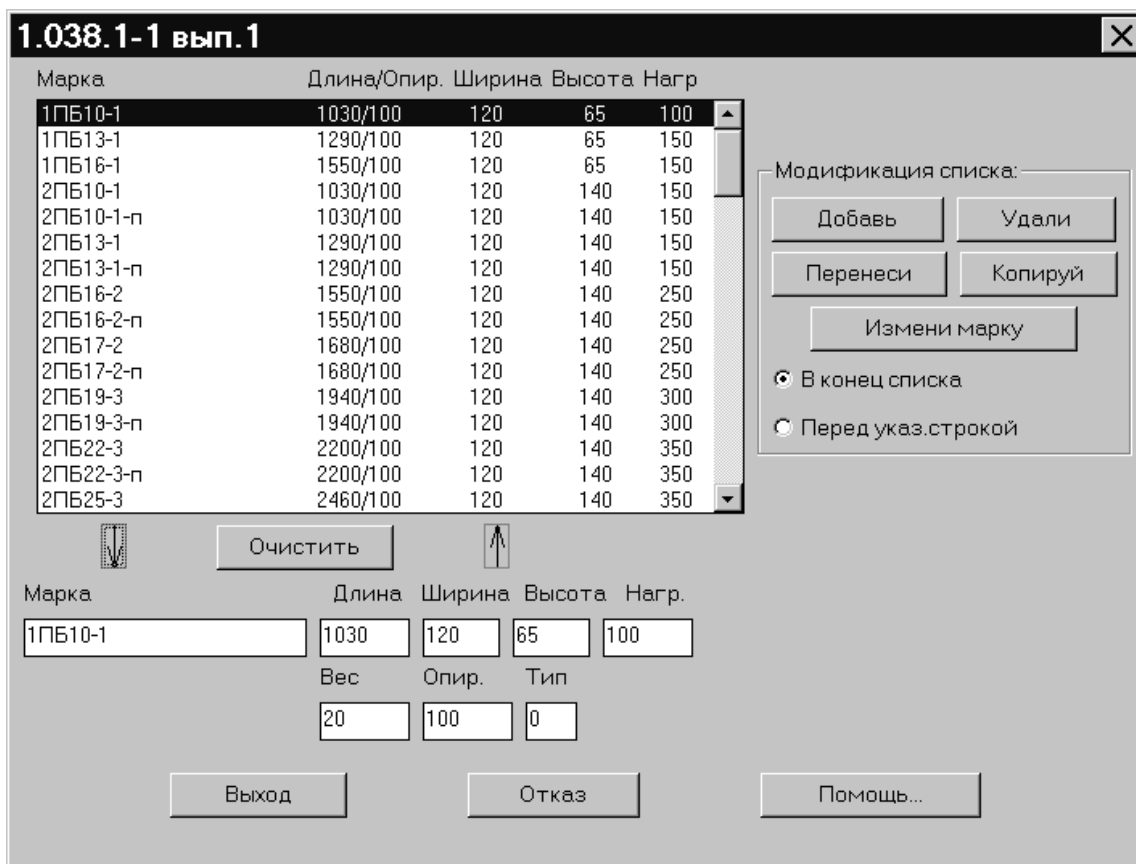


Рис. 2-4 Редактирование ГОСТа/серии перемычек.

Если длина элемента равна 0, то длина подбирается при раскладке по ширине проема с учетом глубины опирания (как например для уголков и др. длинномерных элементов). В качестве типа элемента зарезервированы следующие значения:

Тип перемычки	Значение
Брусовая ненесущая перемычка	0
Брусовая несущая перемычка	1
Уголок ненесущий	2
Уголок несущий	3
Прогон	5

Для других элементов вы можете использовать числовые значения типа в пределах от 10 до 99. Соответствие между заданным Вами типом элемента и его изображением в сечении Вы устанавливаете самостоятельно при работе с базой вариантов сечений.

Для очистки рабочей строки выберите кнопка «Очистить». Эта кнопка используется только в окне редактирования параметров перемычек. Для переноса содержимого строки списка в рабочую строку укажите (подсветите) нужную строку списка и, затем, выберите кнопку «↓» - стрелка вниз.

Для переноса содержимого рабочей строки в строку списка укажите (подсветите) нужную строку списка и, затем, выберите кнопку «↑» - стрелка вверх.

Для изменения содержимого строки списка перенесите содержимое строки списка в рабочую строку, откорректируйте рабочую строку и перенесите содержимое рабочей строки обратно в строку списка.

Для добавления новой перемычки выберите кнопку «**Добавь**». При этом в список добавляется новая строка. Содержимое новой строки берется из рабочей строки. Новая строка добавляется или в конец списка, если включена кнопка «**В конец списка**», или перед указанной (подсвеченной) строкой, если включена кнопка «**Перед указанной строкой**».

Для удаления строки из списка укажите (подсветите) удаляемую строку и выберите кнопку «**Удали**».

Для переноса строки в списке укажите (подсветите) переносимую строку и выберите кнопку «**Перенеси**». Если включена кнопка «**В конец списка**», строка сразу переносится в конец списка. Если включен переключатель «**Перед указанной строкой**», то теперь следует указать (подсветить) строку, перед которой требуется поместить переносимую строку.

Для изменения марки измените поле «**Марка**» рабочей строки и выберите кнопку «**Измени марку**». Марка перемычки для подсвеченной строки из списка будет изменена. Для копирования строки в списке укажите (подсветите) копируемую строку и выберите кнопку «**Копируй**». Если включен переключатель «**В конец списка**», строка сразу копируется в конец списка. Если включен переключатель «**Перед указанной строкой**», то теперь следует указать (подсветить) строку, перед которой требуется поместить копию.

2.1.2. База перемычек объекта

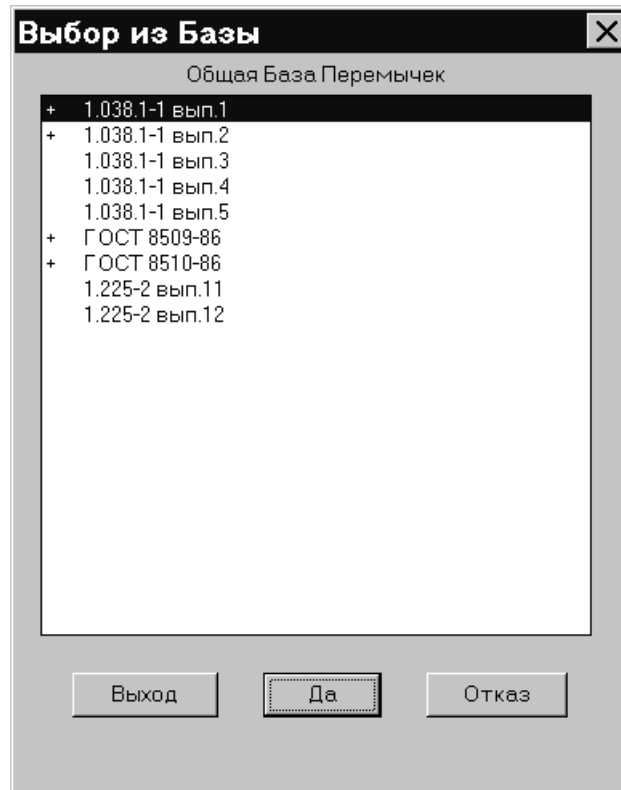


Рис. 2-5 Выбор ГОСТа/серии перемычек.

Во всех расчетах используются только те элементы, которые содержатся в базе объекта. Если есть несколько файлов общей базы перемычек, то предлагается выбрать один из них. Необходимо выбрать ГОСТ/серию, элементы которой должны использоваться в данном объекте.

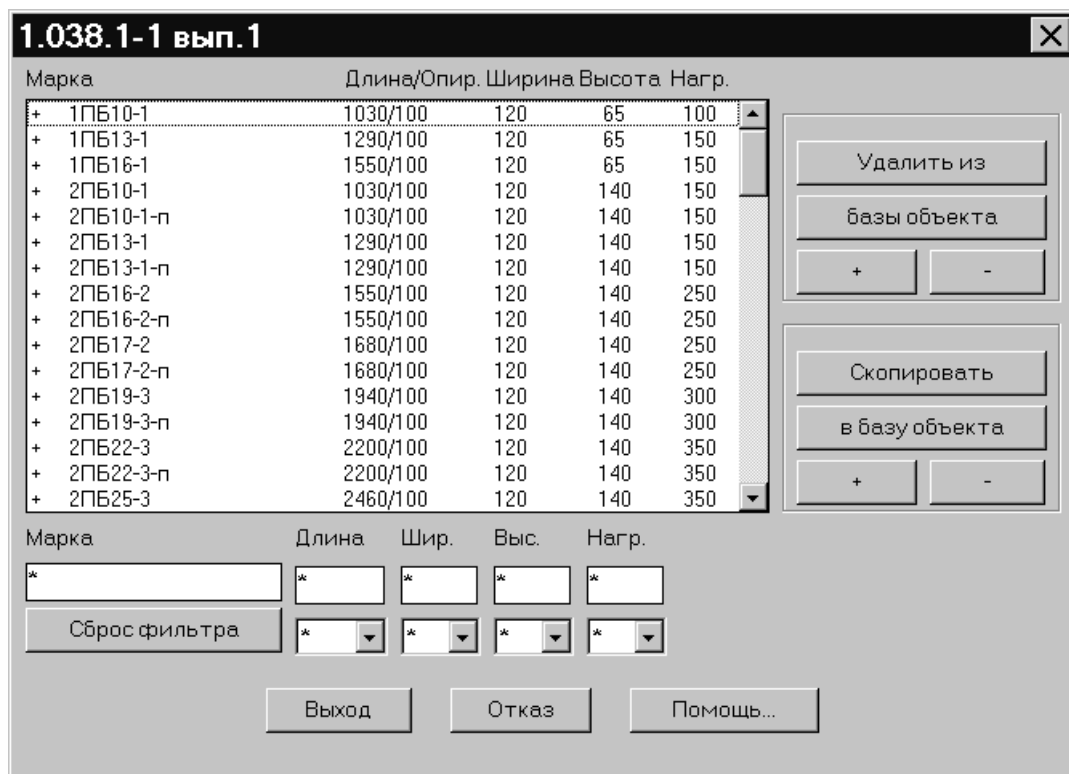


Рис. 2-6 Выбор перемычек в базу объекта.

Если элементы некоторых ГОСТов/серий уже выбраны в базу объекта, то они помечаются в списке символом «+». Выбрав конкретный ГОСТ/серию Вы переходите к выбору отдельных элементов. Если некоторые из элементов уже были выбраны, то они отмечаются в списке символом «+» (см. Рис. 2-6 Выбор перемычек в базу объекта.).

Для группового выбора элементов можно воспользоваться фильтром выбора. Кнопки «+» и «-» выполняют обработку фильтра отдельно для копирования в базу объекта и для удаления из базы объекта.

Кнопка «Сброс фильтра» приводит фильтр в состояние фильтрации всех элементов списка.

Непосредственное копирование элементов в базу объекта осуществляется при нажатии кнопки «Скопировать в базу объекта». При этом скопированные элементы помечаются символом «+».

При нажатии кнопки «Удалить из базы объекта», после подтверждения производится удаление из базы объекта выбранных элементов. При этом у элементов, которые находились в базе объекта, снимается отметка символом «+».



Если перемычки, которые уже были использованы при раскладке в данном объекте, удалить из базы объекта, то дальнейшая работа с данным объектом станет невозможна.

Добавлять в базу перемычек объекта можно только из общей базы перемычек. Поэтому, если Вы хотите добавить перемычки в базу объекта из новой ГОСТ / серии или скорректировать существующие, Вам придется сначала выполнить эти операции для общей базы перемычек.

2.2. База вариантов раскладок

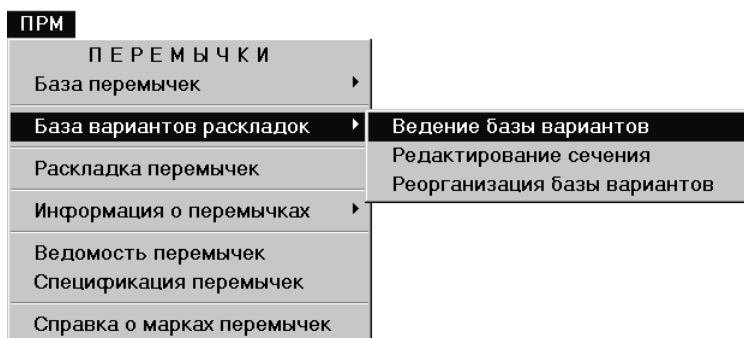


Рис. 2-7 Функции работы с базой вариантов раскладок.

Для того, чтобы использовать свои варианты раскладок перемишек, свои элементы вместо тех, которые предварительно занесены в общую базу перемишек дан аппарат для редактирования и пополнения базы вариантов раскладок. Вы можете создавать свои сечения перемишек для ведомости, свои группы вариантов (т.е. ключевую информацию — толщина стены, тип опирания, глубина четверти). Возможны три типа опирания: без опирания, опирание с одной стороны, опирание с двух сторон. Все варианты раскладок сгруппированы по этим ключевым реквизитам.

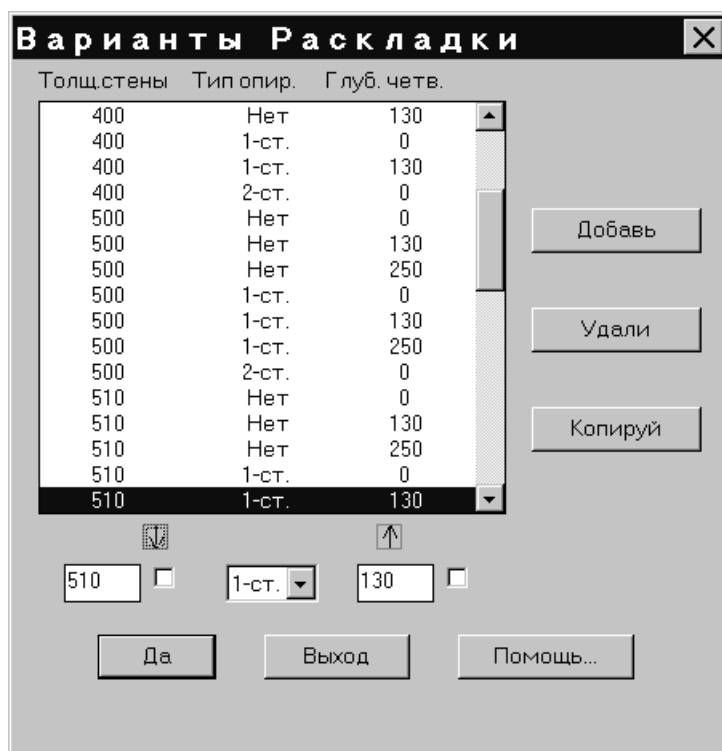


Рис. 2-8 Группы вариантов раскладок.

2.2.1. Редактирование групп вариантов

Вы можете удалить группу вариантов (требуется подтверждение), добавить группу (информация берется из рабочей строки, где можно ввести толщину стены, тип опирания и глубину четверти), скопировать группу (копироваться могут все варианты из группы «Добавь все», только новые варианты «Добавь новые» или заменяться «Замени») (т.е. из группы, в которую производится копирование, все существующие варианты удаляются и

добавляются все варианты, которые были в группе, из которой производится копирование).

Возможен также перенос информации из списка в рабочую строку и обратно (« \downarrow » - стрелка вниз и « \uparrow » - стрелка вверх). Если в списке уже имеется строка с такими ключевыми реквизитами, то операции добавления и переноса из рабочей строки отвергаются. Копирование производится только в существующую строку, которая запрашивается.

Упорядоченность групп вариантов поддерживается автоматически. Чтобы перейти к редактированию отдельных вариантов раскладки необходимо выбрать соответствующую строку в списке и выбрать кнопку «Да».

2.2.2. Редактирование вариантов раскладок

Эта функция предлагает широкий сервис по редактированию вариантов раскладок. Вы можете удалить вариант раскладки, если он никогда не будет использоваться ни в одном объекте (требуется подтверждение). Вы можете изменить вариант раскладки (при этом сечение остается прежним, а Вы меняете только описание перемычек, которые участвуют в сечении).

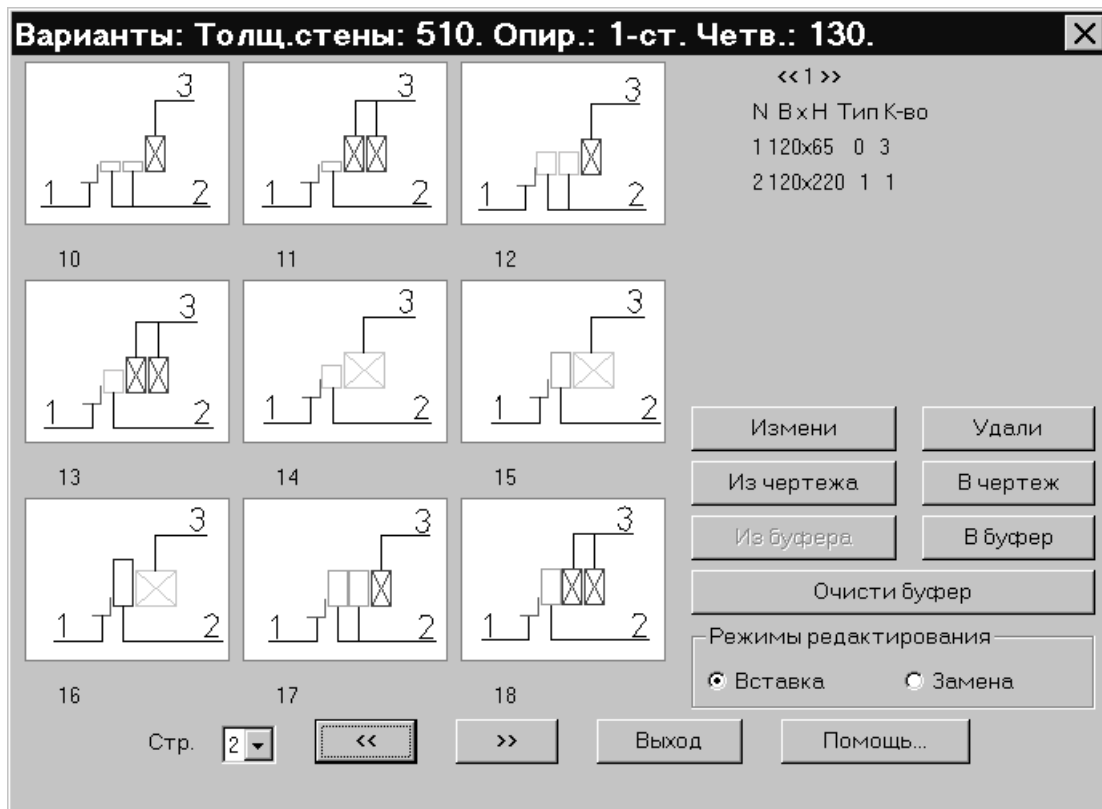


Рис. 2-9 Редактирование вариантов раскладки.

При изменении параметров варианта раскладки (кнопка «**Измени**») левый переключатель у каждого из типов перемычек позволяет включить или отключить использование перемычки, **В х Н** - это параметры толщины и высоты перемычки, которые выбираются из раскрывающегося списка, содержащего все присутствующие в общей базе перемычек сочетания этих параметров или выбрав соседний переключатель выбрать из общей базы конкретную перемычку. Вы также можете изменить количество таких перемычек, используемых в варианте раскладки. На изображение сечения все эти действия никак не влияют.

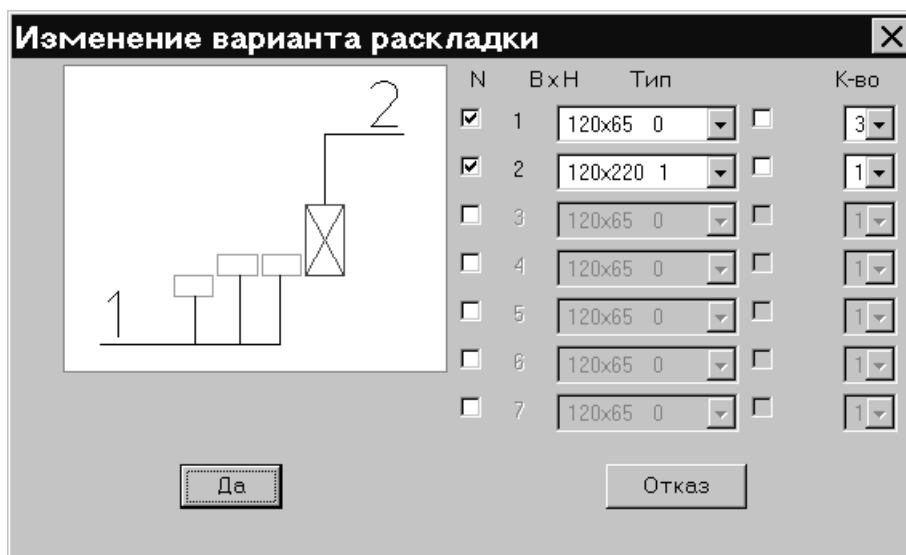


Рис. 2-10 Изменение варианта раскладки.

Для того чтобы использовать Ваши собственные изделия в вариантах раскладки, необходимо их внести в общую базу перемычек.

Возможны два режима редактирования базы вариантов: «**Вставка**» и «**Замена**». В случае вставки новый вариант помещается перед выбранным Вами вариантом (если выбран «**Конец списка**», то этот вариант станет последним в данной группе). В случае замены новый вариант заменяет существующий выбранный вариант.

Кнопка «**В чертеж**» позволяет вставить в чертеж выбранный вами вариант раскладки перемычек для его дальнейшего редактирования.

Кнопка «**Из чертежа**» позволяет вставить (заменить) вариант раскладки из чертежа в базу вариантов (он должен быть предварительно вставлен в чертеж по кнопке «**В чертеж**» и возможно отредактирован при помощи функции п. 2.2.3 Редактирование сечения и/или используя средства AutoCAD). При этом запрашивается описание используемых перемычек, как при выборе кнопки «**Измени**».

Кнопка «**В буфер**» позволяет поместить варианты раскладки во временный буфер. Буфер будет содержать эти варианты раскладки в пределах сеанса работы с МАЭСТРО до выбора кнопки «**Очисть буфер**».

Кнопка «**Из буфера**» позволяет вставить (или заменить) вариант раскладки из буфера в базу вариантов раскладки. Причем эту операцию можно проводить неоднократно и таким образом переносить варианты раскладки из одной группы вариантов в другую, а также добавлять новые варианты раскладки, которые имеют одинаковое сечение, а отличаются только параметрами перемычек.

Вы можете листать группу вариантов раскладок, выбирая нужную страницу, а также при помощи кнопок «<<<» — страница назад и «>>>» — страница вперед.

2.2.3. Редактирование сечения

Для упрощения редактирования собственных сечений Вам предоставляется функция «**Редактирование сечения**», которая предоставляет следующие возможности:

- изменение высоты сечения;

- изменение порядкового номера перемычки в сечении;
- добавление новой марки перемычки.

Для создания собственного сечения перемычек необходимо воспользоваться функцией редактирования вариантов раскладки (см. 2.2.2 Редактирование вариантов раскладок) и вставить (используя кнопку «**В чертеж**») одно из сечений. Это сечение можно использовать как образец для собственных вариантов раскладки. После завершения редактирования сечения его можно вставить в Базу вариантов раскладок для дальнейшего использования (при помощи кнопки «**Из чертежа**» в функции редактирования вариантов раскладок).

Программа в цикле запрашивает контур сечения перемычек (прямоугольник вокруг сечения):

Укажите контур сечения (ENTER - отказ) :

После выбора контура сечения программа предлагает выбрать один из вариантов редактирования сечения:

Редактируй (Измени высоту) (Измени номер) (Добавь марку) :

Для изменения высоты сечения выберите из экранного меню пункт **Измени высоту**. Вы можете указать новую точку левого нижнего угла сечения или новую высоту сечения. При этом на экране динамически отслеживается новый размер сечения.

Для добавления новой марки в сечение выберите из экранного меню пункт **Добавь марку**. После ответа на запросы программы о номере марки и точке центра марки программа отрисовывает новую марку перемычки и “полку” под маркой.

Для изменения порядкового номера марки перемычки выберите из экранного меню пункт **Измени номер**. Указав на экране марку перемычки в ответ на запрос:

Выберите марку (ENTER - выход) :

и новый номер в ответ на запрос:

Укажите новый номер <N> :

Вы получите новую марку перемычки.

2.2.4. Реорганизация базы вариантов

Если достаточно долго редактировать базу вариантов сечений, вставлять в нее новые варианты сечений, то в каталоге блоков сечений появятся лишние (неиспользуемые) файлы, а в библиотеке слайдов перемычек неиспользуемые слайды. Для экономии места на диске можно выполнить операцию реорганизации. При этом лишние блоки и слайды будут удалены. Если реорганизация уже была выполнена или реорганизовывать нечего, программа выдаст об этом сообщение.

2.3. Раскладка переключек



Рис. 2-11 Раскладка переключек.

После выбора пункта меню **Раскладка переключек** на экране появляются сообщения:

Инициализация... готово.

Анализирую и сохраняю текущее состояние слоев чертежа ... готово.

Анализирую базу объекта ... готово.

После этого программа переходит к запросу выбора проема.

Возможно появление других сообщений в этой цепочке, сообщающих об ошибочной ситуации в программе, в частности:

В базу переключек объекта не выбран ни один элемент!!!

Дальнейшая работа программы раскладки переключек невозможна.

2.3.1. Выбор проема

Возможно два варианта выбора проема. По умолчанию считается, что проем стандартный (т.е. сделан при помощи стандартных программ по раскрытию проемов МАЭСТРО) и его выбор осуществляется при помощи рамки.

На экране появляется запрос:

Выберите проем с помощью рамки.

Укажите первый угол рамки/Нестандартный проем (ENTER - завершает):

Если из экранного меню выбран нестандартный проем, то запрашиваться будут 4 угловые точки проема:

Укажите две крайние точки проема (на стене со стороны марки).

Привязки - "конточка" и "пересечение"

Точка 1: Точка 2:

Укажите две крайние точки проема (на противоположной стороне стены).

Точка 1: Точка 2:

Если в рамку не попал ни один проем, или проем нестандартный, то появляется сообщение:

**** Проем нестандартный или не корректно выбран. Повторите!**

и вновь появится запрос о выборе проема.

Если в рамку попало несколько проемов, то появится сообщение:

Этот проем - ? Д/Н <Н> :

и будет подсвечен выбранный проем. Нажимая **ENTER** или **N**, Вы будете переходить к очередному проему, пока не выберете необходимый. Если выбранный проем уже был обработан, то появится сообщение:

При отрицательном ответе программа переходит к выбору очередного проема, при положительном ответе запрашиваются параметры проема.

2.3.2. Корректировка параметров проема

На экране появляется диалоговое окно с запросом параметров проема. Квадратики справа от каждой из строк позволяют воспользоваться калькулятором или выбрать одно из типовых значений параметров. Выбор кнопки «**Образец**<» приводит к запросу блока марки перемычек, параметры которого будут использованы для данного проема.

Параметры Проема		
Отметка пола данного этажа (мм):	0	<input type="checkbox"/>
Верх проема относительно пола (мм):	2040	<input type="checkbox"/>
Низ перекрытия относительно пола (мм):	3300	<input type="checkbox"/>
Толщина стены (мм):	510	<input type="checkbox"/>
Ширина проема (мм):	1360	<input type="checkbox"/>
Глубина четверти (мм):	130	<input type="checkbox"/>
Высота четверти (мм):	70	<input type="checkbox"/>
Опираение перекрытия:	1 ст.	<input type="checkbox"/>

Готово Отказ Образец<

Рис. 2-12 Корректировка параметров проема.

Для перехода к раскладке необходимо выбрать кнопку «**Готово**».

2.3.3. Выбор варианта раскладки перемычек

Если для таких параметров проема нет подходящих вариантов раскладки, то на экране появится одно из двух сообщений:

Нет ни одного готового варианта раскладки
Исправьте параметры проема или создайте
новый вариант раскладки перемычек

или

Ни для одного из вариантов раскладки
нет подходящих перемычек в базе перемычек объекта.
Измените параметры проема или пополните базу объекта

Если для таких параметров проема уже была выполнена раскладка, то предлагается список подходящих марок перемычек:

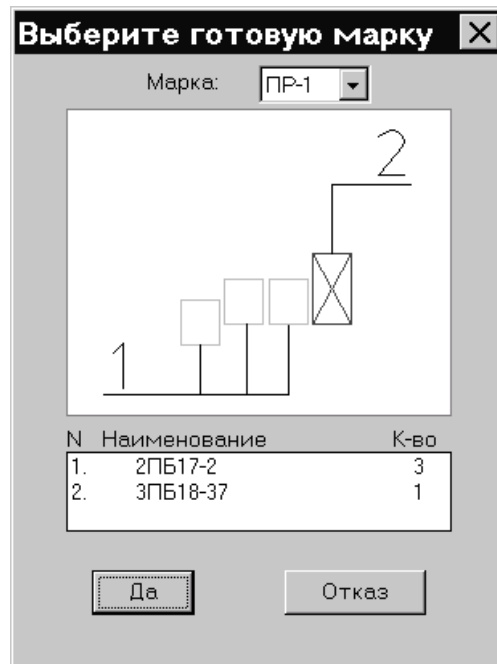


Рис. 2-13 Выбор готовой марки.

Вы можете выбрать одну из готовых марок и нажать кнопку «Да». Если ни один из готовых вариантов раскладки не подходит для данного проема, выберите кнопку «Отказ».

Если для таких параметров проема еще нет готовых марок, или ни один из готовых вариантов не подошел, на экране появится диалоговое окно:



Рис. 2-14 Выбор варианта раскладки.

Кнопки «<<» и «>>» позволяют листать страницы с вариантами раскладки, если варианты не умещаются на один экран. Выберите слайд и перемычки. Вам предлагаются доступимые перемычки в раскрывающихся списках для каждого номера. Нажмите кнопку «Да». Марка, обозначение перемычки на плане и отметка низа перемычек будут отрисованы автоматически.

После того, как завершен подбор перемычек для текущего проема, программа присваивает проему очередную марку. Марка, отметка низа перемычек, условное обозначение перемычки на плане отрисовываются автоматически с выбранной стороны стены. Местоположение марки и отметки низа перемычек можно менять (при помощи стандартных команд Автокада **ПЕРЕНЕСИ**, **РАСТЯНИ** и др.)

Нажатие кнопки «Отказ» возвращает Вас к корректировке параметров проема.

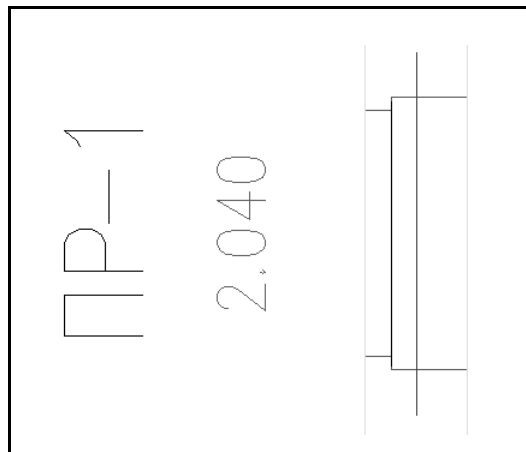


Рис. 2-15 Вариант отрисовки марки перемычек.

2.4. Информация о перемычках

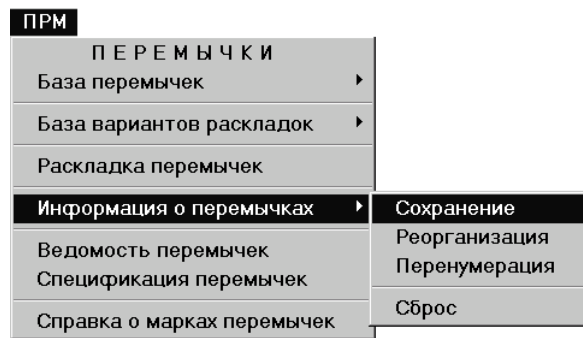


Рис. 2-16 Информация о раскладке перемычек.

2.4.1. Сохранение

Для получения ведомости и сводной спецификации перемычек необходимо сначала выполнить пункт меню **Информация о перемычках**⇒**Сохранение**. Эта функция должна быть выполнена для каждого плана перемычек в пределах объекта до того, как отрисовывается ведомость или сводная спецификация перемычек или производится реорганизация марок перемычек.

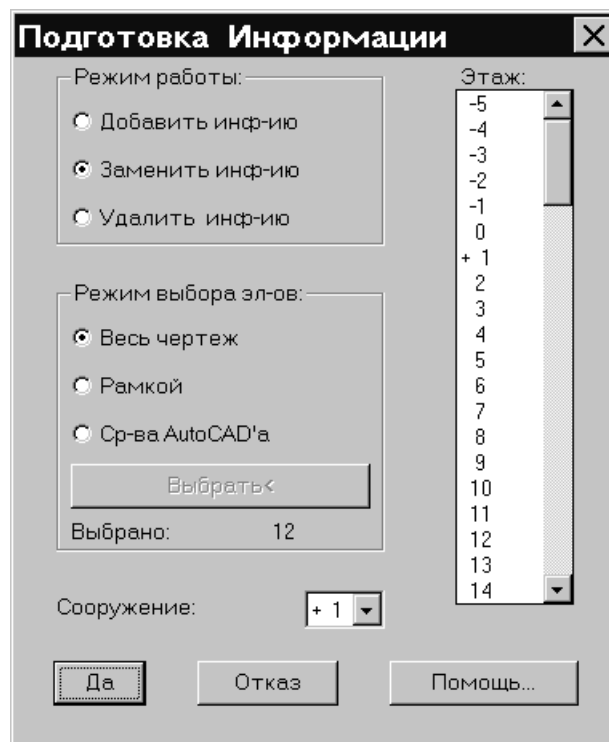


Рис. 2-17 Сохранение информации о раскладке перемычек.

Этажи и сооружения, для которых сохранена информация, отмечаются символом «+». Одновременно можно выбрать одно сооружение и произвольное количество этажей.

Режимы работы с информацией:

- ⊙ **Добавить инф-ию.**
- ⊙ **Заменить инф-ию.**
- ⊙ **Удалить инф-ию.**

Режимы выбора элементов:

- ⊙ **Весь чертеж.**
- ⊙ **Рамкой.**
- ⊙ **Ср-ва AutoCAD'a.**

По умолчанию выбираются все элементы чертежа и кнопка выбора недоступна. Если выбран режим выбора «**Рамкой**», то необходимо выбрать кнопку «**Выбрать<**» и указать две угловые точки рамки.

Если выбран режим «**Ср-ва AutoCAD'a**», то необходимо выбрать кнопку «**Выбрать<**» и, используя средства выбора AutoCAD'a, выбрать элементы. В окне видно количество выбранных элементов.

В режиме добавления информация о выбранных элементах добавится к информации, которая уже была подготовлена для этих этажей и сооружений.

В режиме замены информация о выбранных элементах заменяет информацию, предварительно сохраненную по выбранным этажам и сооружениям.

В режиме удаления информация по выбранным этажам и сооружениям удаляется.

Если нет предварительно сохраненной информации, то режим удаления недоступен. Если в чертеже нет элементов для сохранения, то режимы добавления и замены недоступны.

2.4.2. Реорганизация и перенумерация перемычек

Если в ведомости перемычек имеются пропуски в последовательности нумерации марок перемычек (например, после *ПП-1* следует *ПП-3*), то имеется возможность устранить эти пропуски. Обычно пропуски в последовательности возникают при стирании отдельных марок на чертежах.

Для устранения пропусков в нумерации марок перемычек необходимо выполнить следующую последовательность действий:

- для каждого чертежа, содержащего марки перемычек, выполнить пункт **Информация о перемычках⇒Сохранение** (если это не было сделано ранее);
- один раз выполнить пункт **Информация о перемычках⇒Реорганизация** - этап подготовки данных для перенумерации;
- для каждого чертежа, содержащего марки перемычек, выполнить пункт **Информация о перемычках⇒Перенумерация**;
- для каждого чертежа, содержащего марки перемычек, повторно выполнить пункт **Информация о перемычках⇒Сохранение**;

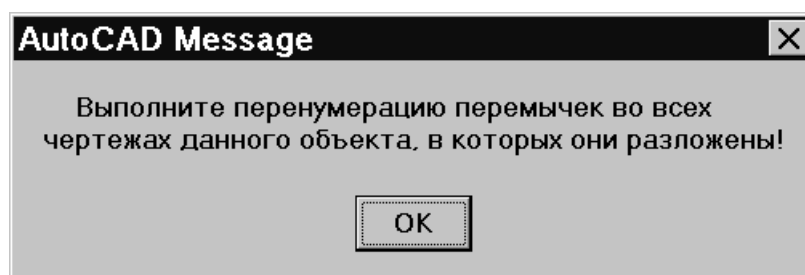


Рис. 2-18 Реорганизация марок перемычек.

После завершения реорганизации информации появится следующее сообщение о необходимости перенумерации перемычек.

После выполнения этой последовательности действий можно получить новую ведомость перемычек. Если ведомость составляется по всем чертежам, этажам, сооружениям, то пропусков в последовательности марок перемычек не будет.

2.4.3. Сброс

Имеется возможность стереть всю сохраненную информацию о раскладке перемычек в объекте. Для этой цели следует утвердительно ответить на запрос программы:

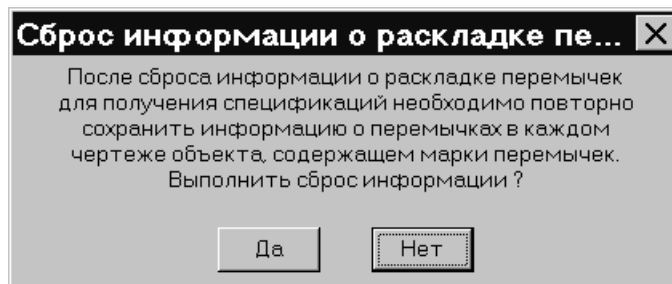


Рис. 2-19 Сброс информации о раскладке перемычек.

2.5. Ведомость перемычек

После загрузки программы отрисовки ведомости перемычек, появляется диалоговое окно:

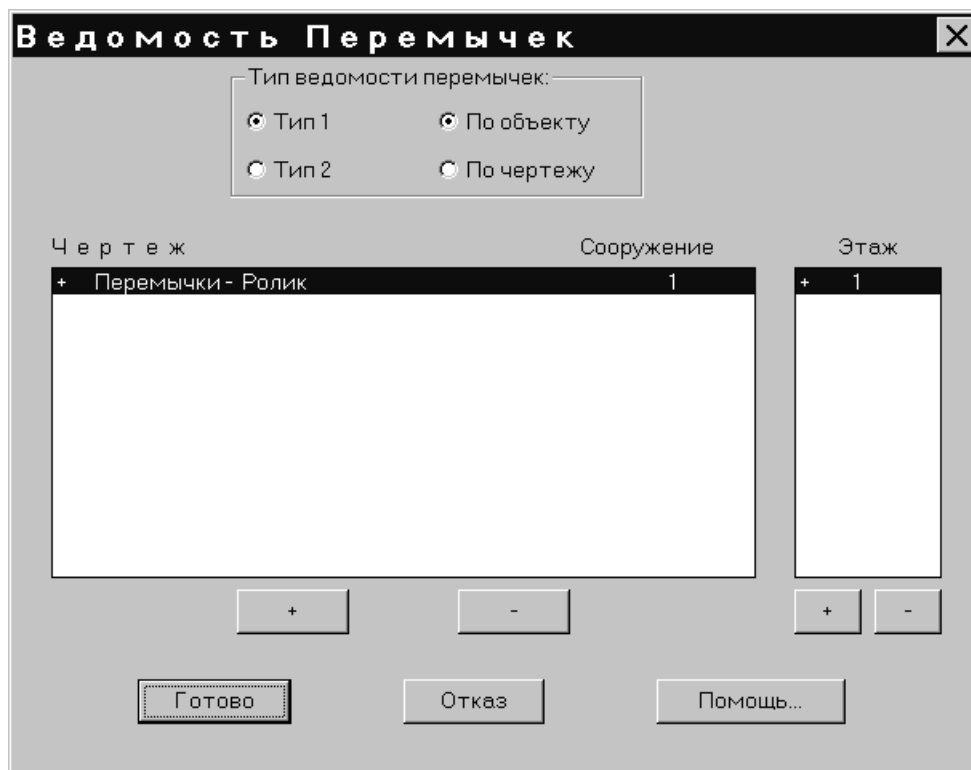


Рис. 2-20 Ведомость перемычек.

Тип ведомости перемычек:

<input checked="" type="radio"/> Тип 1	содержит графы Марка и Сечение
<input checked="" type="radio"/> Тип 2	содержит графы Марка , Количество , Сечение , Наименование и Количество перемычек ;
<input checked="" type="radio"/> По объекту	по выбранным чертежам объекта;
<input checked="" type="radio"/> По чертежу	только по текущему чертежу.

Выбранные чертежи и этажи отмечаются символом «+». Выбор строки списка приводит к изменению отметки на противоположную. Кнопка «+» позволяет выбрать все. Кнопка «-» отменяет отметку всех выбранных.

После выбора кнопки «**Готово**» программа просит указать правый верхний угол ведомости перемычек (полный размер ведомости и ее расположение на чертеже отслеживается прямоугольником, правый верхний угол которого привязан к перекрестью устройства указания). Если ведомость полностью не помещается по высоте листа, то ее можно разбить на части, указав точку низа ведомости. Ведомость перемычек отрисовывается далее автоматически.

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

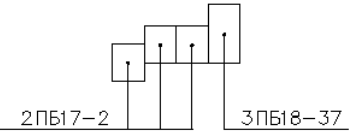
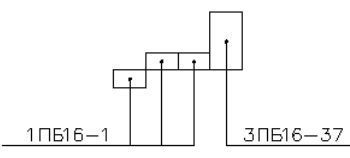
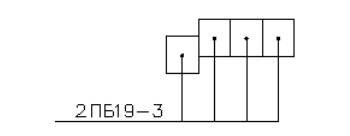
Марка	Схема сечения
ПР-1	
ПР-2	
ПР-3	

Рис. 2-21 Ведомость перемычек - Тип 1.

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка поз.	Кол-во марок		Схема сечения	Наименования перемычек	Кол-во перем. на одну марку
	на этаж	Всего			
ПР-1	2	2		2ПБ17-2 3ПБ18-37	3 1
ПР-2	2	2		1ПБ16-1 3ПБ16-37	3 1

Рис. 2-22 Ведомость перемычек - Тип 2.

2.6. Спецификация перемычек

После загрузки программы отрисовки спецификации перемычек, появляется диалоговое окно выбора типа спецификации, чертежей, сооружений и этажей, участвующих в спецификации:

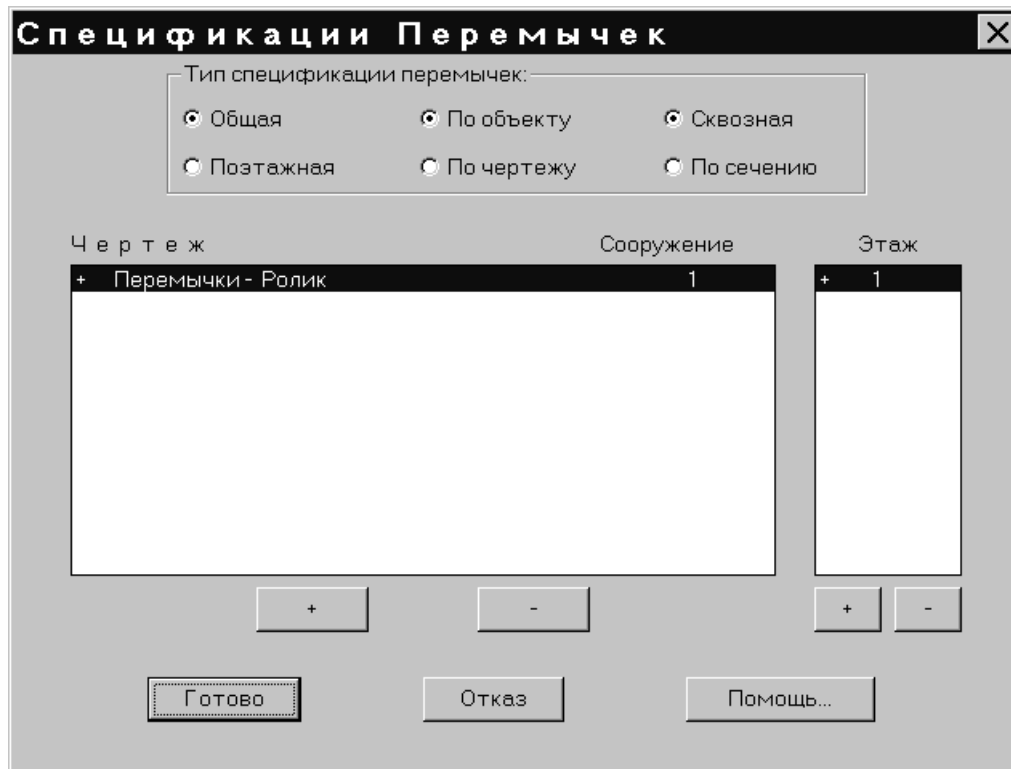


Рис. 2-23 Спецификация перемычек.

Тип спецификации перемычек:

<input checked="" type="radio"/>	Общая	без разбивки по этажам.
<input checked="" type="radio"/>	Поэтажная	с разбивкой по этажам.
<input checked="" type="radio"/>	Сквозная	без разбивки по маркам сечений.
<input checked="" type="radio"/>	По сечению	с разбивкой по маркам сечений.
<input checked="" type="radio"/>	По объекту	по выбранным чертежам объекта.
<input checked="" type="radio"/>	По чертежу	только по текущему чертежу.

Выбранные чертежи и этажи отмечаются символом «+». Выбор строки списка приводит к изменению отметки на противоположную. Кнопка «+» позволяет выбрать все. Кнопка «-» отменяет отметку всех выбранных.

После выбора кнопки «Готово» программа просит указать правый верхний угол спецификации перемычек (полный размер ведомости и ее расположение на чертеже отслеживается прямоугольником, правый верхний угол которого привязан к перекрестью устройства указания). Если спецификация полностью не помещается по высоте листа, то ее можно разбить на части, указав точку низа спецификации. Спецификация перемычек отрисовывается далее автоматически:

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	1.038.1-1 вып.1	1ПБ16-1	10	30	
2	1.038.1-1 вып.1	2ПБ17-2	6	71	
3	1.038.1-1 вып.1	2ПБ19-3	14	81	
4	1.038.1-1 вып.1	2ПБ22-3	10	92	
5	1.038.1-1 вып.1	3ПБ16-37	2	102	
6	1.038.1-1 вып.1	3ПБ18-37	2	119	
7	ГОСТ 8509-86	L100x10 I=1910	2	28	

Рис. 2-24 Спецификация перемычек сквозная.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на этаж		Масса ед., кг	Примечание
			1	Всего		
ПР-1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ17-2	6	6	71	
	1.038.1-1 вып.1	3ПБ18-37	2	2	119	
ПР-2	1.038.1-1 вып.1	1ПБ16-1	6	6	30	
	1.038.1-1 вып.1	3ПБ16-37	2	2	102	
ПР-3	1.038.1-1 вып.1	2ПБ19-3	8	8	81	
ПР-4	ГОСТ 8509-86	L100x10 I=1910	2	2	28	
	1.038.1-1 вып.1	2ПБ19-3	6	6	81	
ПР-5	1.038.1-1 вып.1	2ПБ22-3	6	6	92	
ПР-6	1.038.1-1 вып.1	2ПБ22-3	4	4	92	
ПР-7	1.038.1-1 вып.1	1ПБ16-1	4	4	30	

Рис. 2-25 Спецификация перемычек по сечению.

2.7. Справка о марках перемычек

Вы можете просмотреть сечения и состав перемычек для всех марок, которые были разложены в данном объекте. Вам достаточно выбрать интересующую Вас марку из раскрывающегося списка:

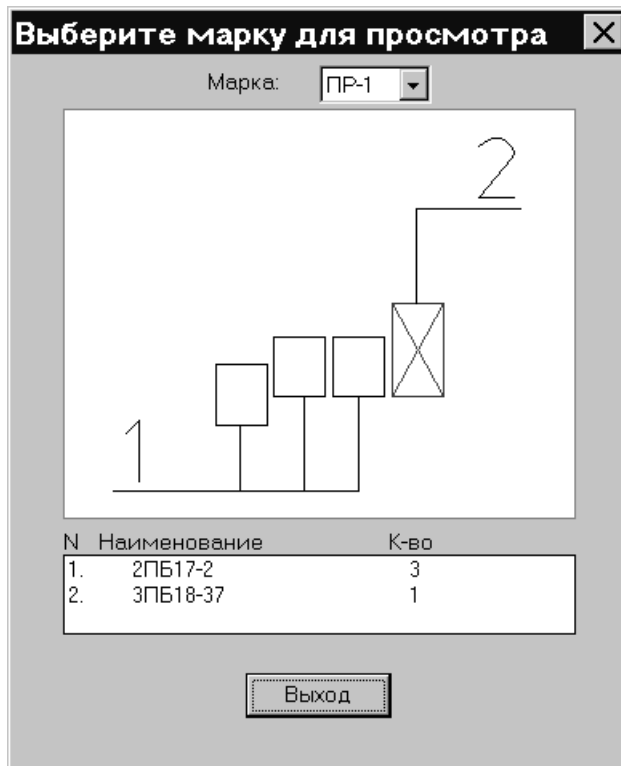


Рис. 2-26 Просмотр марок перемычек.