



Подшивные потолки в России устраиваются достаточно редко, поскольку не обеспечивают требуемого качества работ. Как правило, такие конструкции монтируют либо в частных домах, либо в старых квартирах с высокими потолками и деревянными перекрытиями. В любом случае, залог успеха — прочное и ровное основание, которое не покоробится с годами.

При строительстве или капитальном ремонте есть возможность вывести стены точно по уровню, после чего уложить мощные балки из сухого калиброванного теса. При этом получается плоскость потолка, которую можно обшивать гипсокартонными листами. Полости между балками закрываются мягкой изоляцией из стекловолокна в плитах или рулонах («Isover», «Ursa», «Rockwool» и др.). Этот материал применяется в конструкциях, где изоляция не испытывает нагрузки.



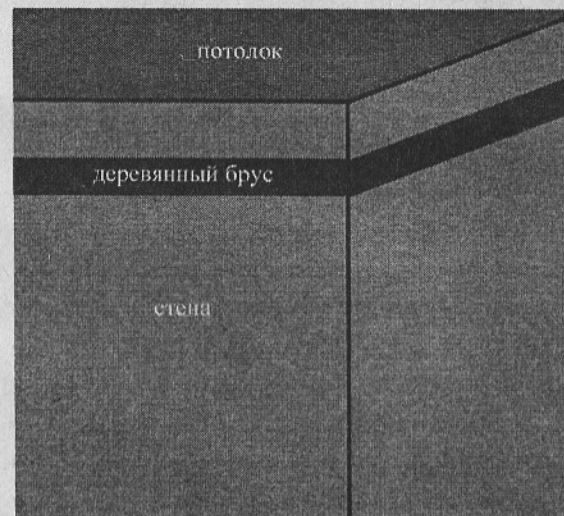
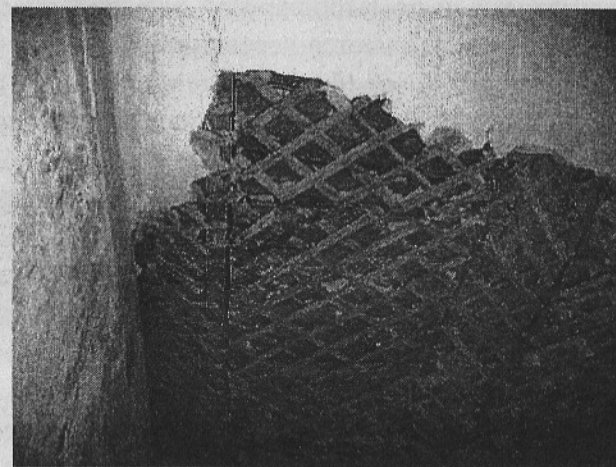
Таким образом, в данном случае монтаж гипсокартонных листов ведется без подвесов либо непосредственно по потолочным балкам, либо по металлическим профилям, прикрепленным к ним.

Если подшивной потолок устраивается при ремонте помещения в доме старой постройки с деревянными перекрытиями и с высокими потолками, то работы предстоят значительные. Перво-наперво необходимо проверить штукатурку на предмет прочности сцепления с основанием, и во всех сомнительных местах оббить ее до дранки. Дело в том, что если со временем штукатурка на потолке отстанет и кусок ее упадет на гипсокартонные листы, на поверхности фальшпотолка появятся трещины. Поэтому, если есть сомнения, лучше убрать больше штукатурки, чем оставить нетронутыми подозрительные места.



При необходимости, как было сказано выше, к потолку крепится мягкая изоляция из стекловолна или минваты, которая поможет сохранять тепло в холодное время года. Последнее особенно актуально в загородном доме, где, как известно, основная часть тепла из отапливаемого помещения уходит через щели в потолке.

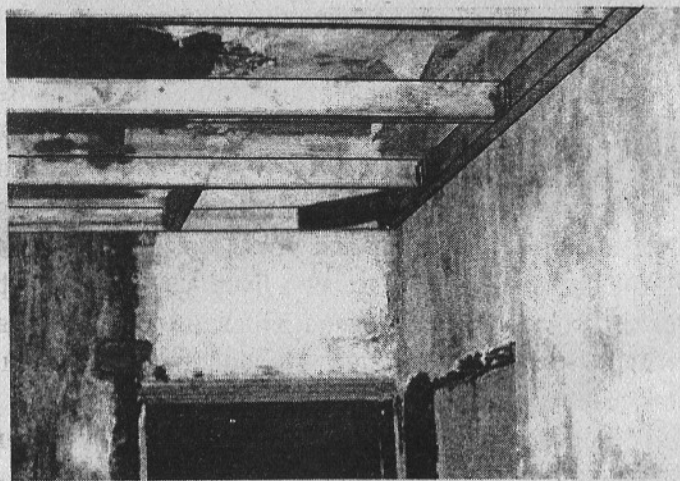
Имейте в виду, что материалы отечественного производства из обычной минеральной ваты запрещены к использованию в жилых помещениях. Как вариант, ее можно укладывать в потолок, предварительно запаяв утюгом в полиэтилен.



Далее на стенах по гидроуровню размечается линия фальшпотолка, и по выполненной разметке анкерными гвоздями закрепляются деревянные брусья сечением не менее 30×50 мм (без учета теплоизоляции). Соединение должно быть жестким и надежным, с шагом крепежа не более 500 мм.

После установки брусьев по периметру помещения, к ним крепятся несущие брусья сечением 30×75 мм с шагом 1200 мм. Между ними крепятся дополнительные брусья сечением 30×50 мм: для гипсокартонных листов толщиной 12,5 мм — с шагом 600 мм, для гипсокартонных листов толщиной 9,5 мм — с шагом 400 мм.

В углах рамка из брусьев дополнительно укрепляется для избежания деформации.



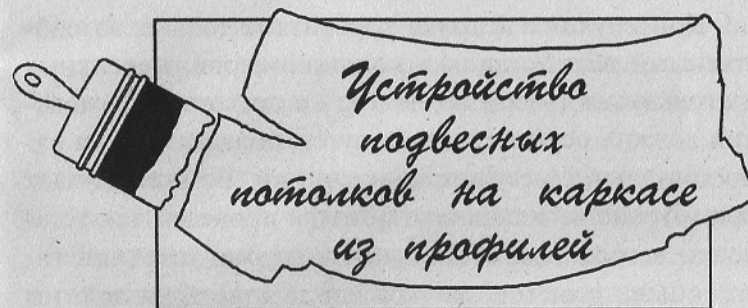
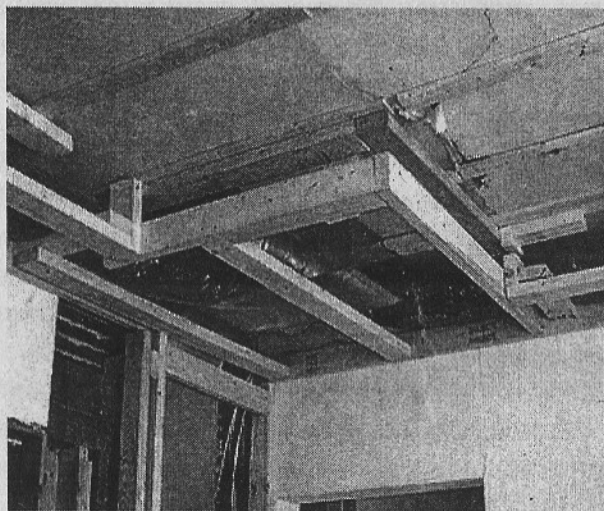
Если длины листа не хватает, чтобы перекрыть всю комнату, листы при облицовке располагают со смещением смежных торцевых стыков (вразбежку), а в местах соединений монтируют поперечные брусья сечением 30×75 мм.

Готовую обрешетку обшивают гипсокартонными листами, используя шурупы для дерева длиной 35 мм с шагом 200 мм. Работа ведется от угла в двух взаимно-перпендикулярных направлениях или от середины к краям. Между листами гипсокартона должно оставаться пространство в 5—7 мм для отделки швов.

Можно ли делать фальшпотолок на деревянном каркасе в нескольких уровнях, с использованием криволинейных поверхностей, карманов, выступов и т. п.? Можно, но при этом жесткость конструкции должна быть максимальной, чтобы избежать со временем появления трещин и искривления каркаса.

При устройстве в подшивных фальшпотолках на деревянном каркасе местного освещения, встроенных светильников, ламп и пр. особое внимание необходимо уделить правилам пожарной безопасности, поскольку источники света одновременно являются и источниками тепла. Здесь лучше обойтись без излишеств. Кроме того, проводка должна быть уложена в гофре, металлорукаве, а не прибита к деревянным частям гвоздями через хомутики или, что вообще недопустимо, методом загиба гвоздей вокруг провода.

В запотолочном пространстве нельзя размещать какие-либо стораемые элементы оборудования или материалы.



*Устройство
подвесных
потолков на каркасе
из профилей*

Подвесные потолки на основе гипсокартона состоят из несущих конструкций, подвесов, соединительных элементов и облицовочного материала — гипсокартонных листов.

Несущая конструкция подвесного потолка — это металлический каркас из оцинкованного профиля потолочного (ПП 60/27) и профиля потолочного направляющего (ППН 28/27).

Крепление (подвеска) потолочных профилей к несущим конструкциям перекрытия осуществляется при помощи подвесов, которые закрепляются на несущей конструкции перекрытия дюбель-гвоздями (железобетонный потолок) или винтами (по деревянным балкам). Для скрепления основных и несущих профилей в одном или разных уровнях используются соединители.

В зависимости от габаритов помещения и принятых архитектурных решений принимаются различные варианты сборки потолков. Расстояние между подвесами, основными и несущими, поперечными и продольными профилями зависит от конструкции потолка и его нагрузки.

Конструкция потолка рассчитана только на собственный вес. Установка кондиционеров, массивных светильников (весом более 3 кг) и другого оборудования должна осуществляться путем подвески их на самостоятельные несущие конструкции. Во всех случаях при устройстве в обшивке потолка прорезей для установки встроенных светильников (кроме точечных галогенных), решеток, лючков и т. п. отверстия должны быть по контуру прорези обрамлены дополнительными элементами каркаса; обшивка из гипсокартонных листов по контуру прорези должна быть закреплена к дополнительному каркасу саморезами с шагом не более 200 мм.

При монтаже подвесного потолка также важно помнить о необходимости предварительной подготовки электропроводки, коммуникаций, вентиляции и другого инженерного оборудования, которые планируется размещать в межпотолочном пространстве. Распространенная ошибка при желании разместить поверхность фальшпотолка на минимальном расстоянии от существующего потолочного перекрытия — не принять во внимание высоту встроенных аксессуаров, монтируемых в систему (светильников, вентиляторов, акустических систем и пр.).

В общем случае монтаж подвесных потолков ведется в следующем порядке:

- подготовка поверхностей (отбивка отставшей штукатурки, зачистка и др.);
- разметка мест крепления основных профилей, а также мест крепления подвесов;



- крепление подвесов к несущим конструкциям перекрытия с помощью винтов или дюбельных гвоздей (в зависимости от материала несущих конструкций перекрытия);
- закрепление на подвесах основных профилей;
- выравнивание основных профилей в одной плоскости с помощью подвесов;
- крепление к основным профилям несущих профилей;
- установка листов гипсокартона и крепление их с помощью шурупов-саморезов к каркасу с шагом не более 150 мм;
- заделка швов между листами гипсокартона и углублений от винтов шпатлевкой;
- грунтование поверхности гипсокартона под окраску.

Здесь необходимо отметить, что в пространстве между несущими конструкциями перекрытия и подвесным потолком можно размещать различные инженерные коммуникации и трубопроводы. Крепление инженерных коммуникаций к перекрытию должно выполняться на самостоятельных подвесках, не связанных с подвесами крепления потолка. Прокладку в запотолочном пространстве трубопроводов водоснабжения рекомендуется выполнять в лотках, закрепленных с уклоном в сторону сантехнических шахт.

При необходимости для проведения профилактических осмотров в период эксплуатации в плоскости потолка монтируются лючки, позволяющие осуществлять контроль инженерных пространств, скрытых подвесным потолком.

Еще раз напоминаем о недопустимости размещения в запотолочном пространстве каких-либо сгораемых элементов оборудования или материалов.

При монтаже подвесного потолка из гипсокартона в основном используются два варианта: крепление каркаса или только к стенам, или к стенам и плитам (или балкам) перекрытия.

Крепление только к стенам

Данный способ крепления рекомендуется при небольших площадях основного поля фальшпотолка, например, в санузле. Сначала необходимо выполнить разметку. По периметру помещения на стенах на выбранной высоте прочерчиваем горизонтальную линию. Это делается с помощью водяного уровня и отбивочного шнура.

Водяной уровень представляет собой эластичный шланг длиной 2—10 м и внутренним диаметром 6—10 мм, на концах которого закреплены прозрачные (стеклянные или пластиковые) трубки с делениями. В уровень заливаем подкрашенную воду так, чтобы обе прозрачные трубки были заполнены, после чего закрываем трубки пробками (при этом маленькие отверстия должны остаться открытыми). Работает водяной уровень по принципу сообщающихся сосудов.

Итак, совместив уровень жидкости в одной трубке с ранее выбранной отметкой на стене, получаем следу-

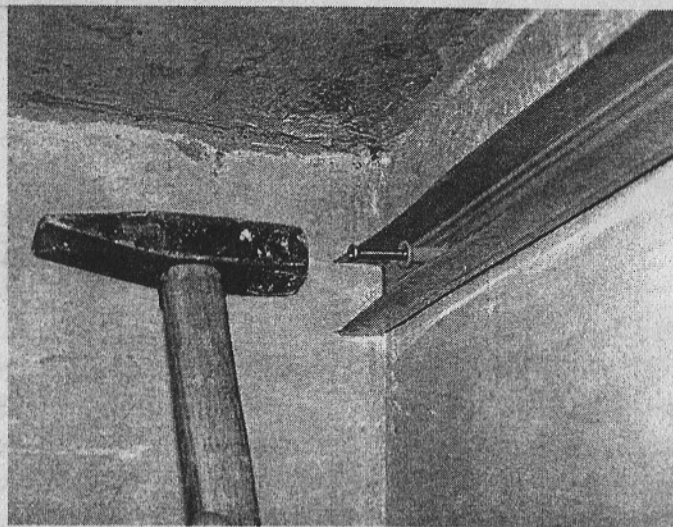
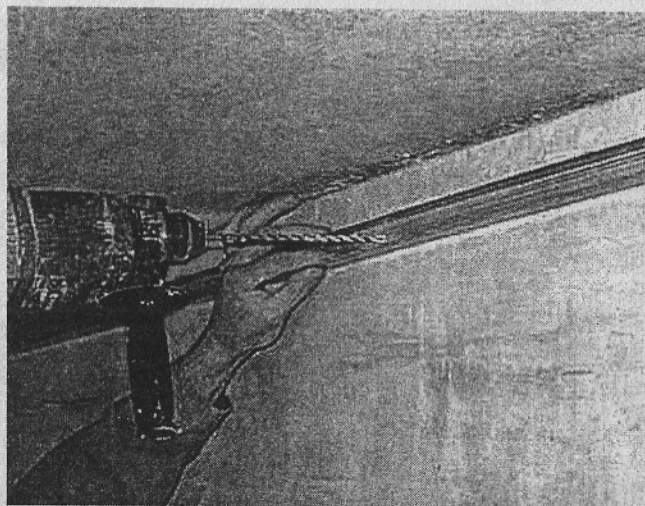


ющую точку простым прикладыванием второй трубки к стене. Получив по периметру ряд точек, расположенных на одном уровне, соединяем их в одну линию при помощи отбивочного шнура.

В целях улучшения звукоизоляции на «подошвы» направляющих профилей наклеивается полиуретановая или пенорезиновая лента-уплотнитель. Излишки обрезают ножом.



Монтаж начинается с установки потолочных направляющих профилей («периметра») по стенам. Для этого надо перфоратором просверлить отверстия диаметром 8 мм, вставить в них пластиковые дюбель-гвозди (8×60 мм), зафиксировать профиль. Расстояние между дюбелями должно быть не более 500 мм.



Если опасаетесь повредить молотком профиль, воспользуйтесь добойником, изготовленным, например, из болта М14 и пары гаек.

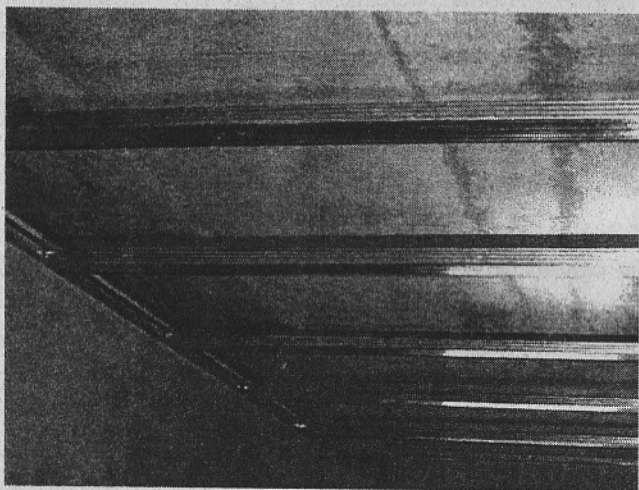
Если стены в помещении неровные («волной»), полки направляющего профиля следует надрезать до основания в одном-двух местах, чтобы профиль смог плотно примкнуть к поверхности стены.

В том случае, если предполагается крепление ППН-профиля к перегородке из гипсокартона, профиль крепится саморезами к каркасу перегородки прямо через гипсокартонные листы.

Далее можно приступать к нарезке в размер несущих элементов каркаса из потолочного профиля, который отличается от направляющего наличием ребер



жесткости на полках. Нарезку осуществляют острыми ножницами по металлу.



Профили крепят к «периметру» шурупами-«клопами» 9,6×16 мм. Теперь остается только шурупами-саморезами прикрутить листы гипсокартона к полученному металлическому каркасу с шагом 150—200 мм.

Крепление на основе металлического каркаса и системы подвесов

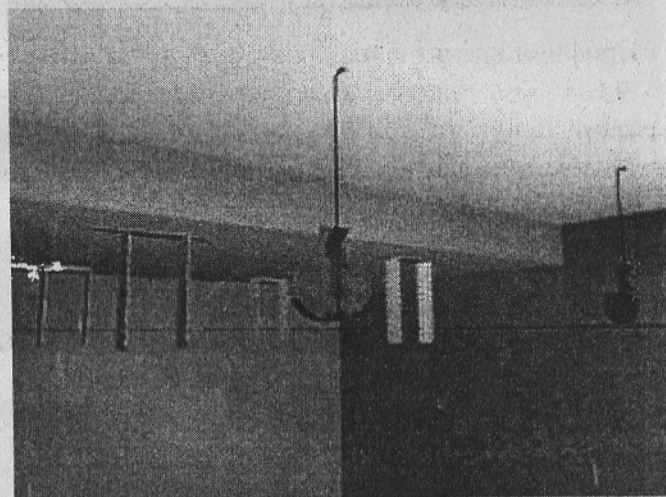
Выше был рассмотрен частный случай устройства фальшпотолка, который используется не очень часто. На практике гораздо более широко распространен ва-



риант с креплением к плитам (балкам) перекрытия на основе металлического каркаса и системы подвесов.

Первоначально производится разметка горизонтального уровня потолка по периметру, как было указано выше.

Затем необходимо нарисовать эскиз помещения, в котором будет монтироваться фальшпотолок, правильно распределить продольные и поперечные профили, выдерживая расстояния (см. стр. 15—16), и наметить места крепления подвесов. При этом следует иметь в виду, что продольные швы между листами гипсокартона должны располагаться по свету. Если в помещении несколько окон на смежных стенах, раскладку листов следует делать по длине помещения.



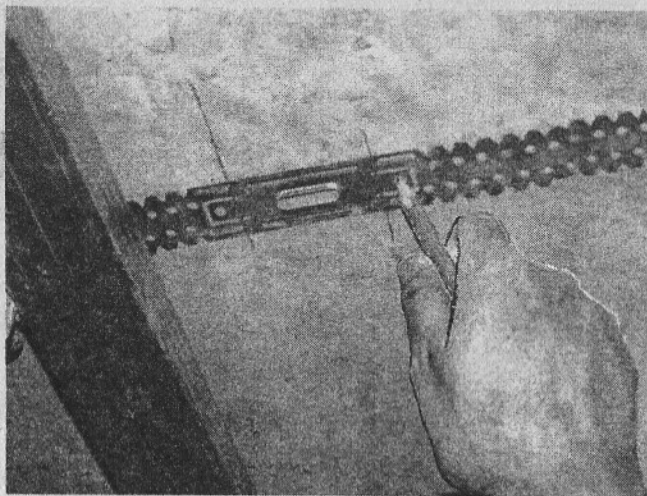
К базовому потолку профили крепятся с помощью специальных подвесов, которые выбираются в зависи-

мости от особенностей конструкции подвесного потолка. Причем могут использоваться как однотипные подвесы, так и сочетания разных типов. Например, если базовый потолок имеет выступ или балку, система может состоять из прямых подвесов и подвесов с зажимом.

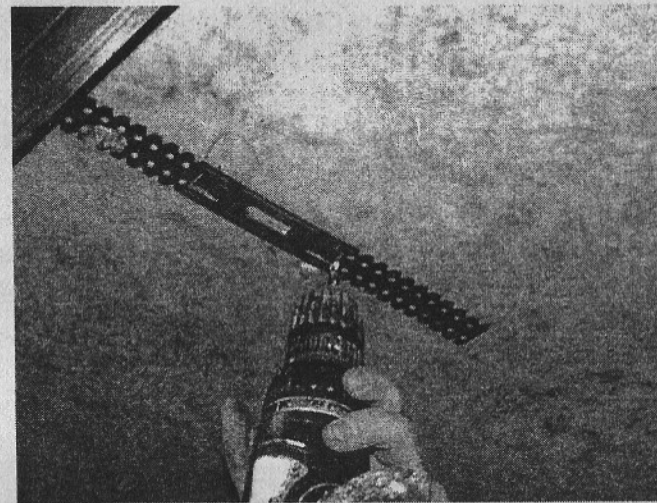
- Сначала рассмотрим, как происходит монтаж системы с *прямыми подвесами* — на сегодняшний день это наиболее популярный способ.

Итак, перенесите на потолок точки крепления подвесов согласно вашему эскизу.

В местах разметки потолка с помощью перфоратора в несущем основании просверлите отверстия диаметром 8 мм и глубиной 60 мм. С помощью дюбель-гвоздей 8×60 мм закрепите подвесы на базовом основании

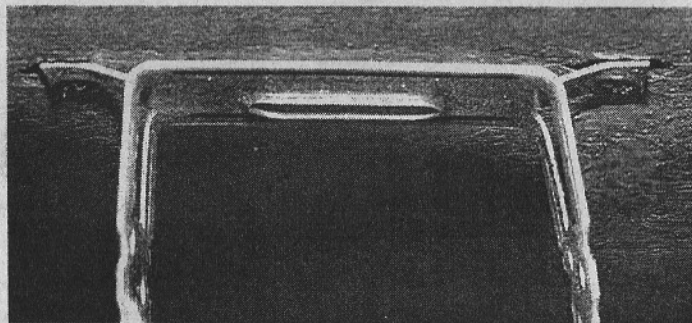
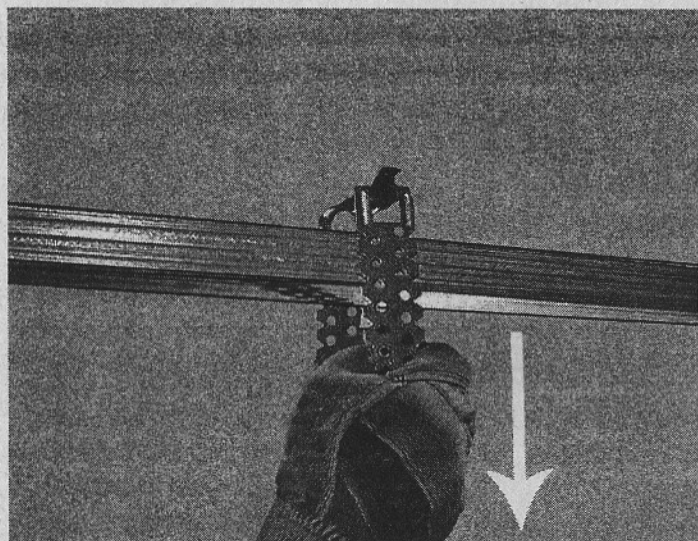


при помощи шуруповерта или молотка, в зависимости от типа крепежа. Если же основание является деревянным, для крепления элементов каркаса следует использовать крупнорезьбовые шурупы, без предварительного сверления.



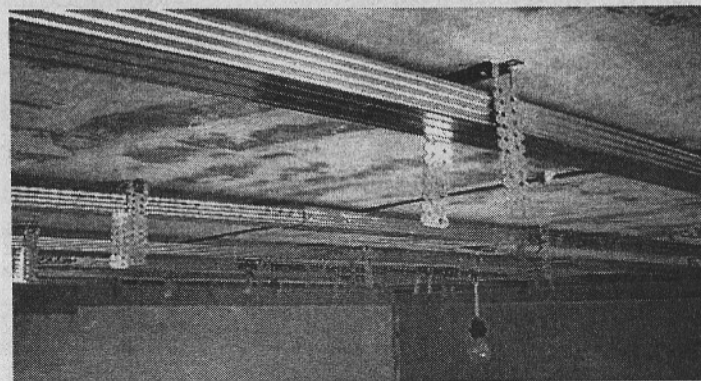
После закрепления подвесов и установки на место (в направляющие) ПП-профилей отогните книзу каждую сторону подвеса, после чего обязательно потяните их с некоторым усилием для проверки надежности и устранения «свободного хода». Если подвесы не «натягивать», в результате их проседания облицованный потолок может деформироваться, появятся трещинки.

В конечном итоге вы должны получить каркас из основных потолочных профилей, установленных в направляющие профили, собранный «вживую», без жесткой фиксации.

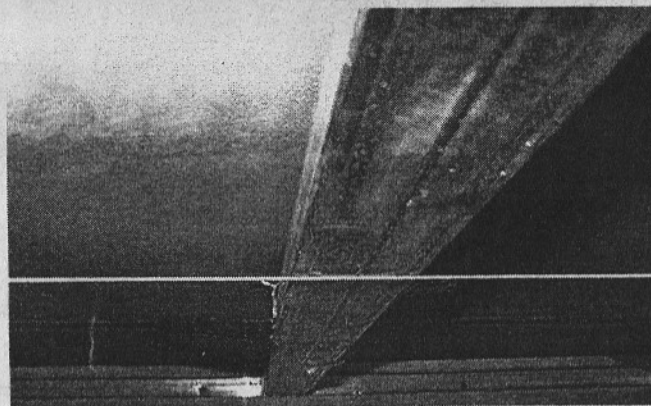


Теперь предстоит выровнять ПП-профили, чтобы они находились в одной плоскости. Для этого нужно:

- отступив примерно 1—1,5 м от концов ППН-профиля, параллельного ПП-профилям, вкрутить в его полку снизу саморезы-«клопы» (не до упора);

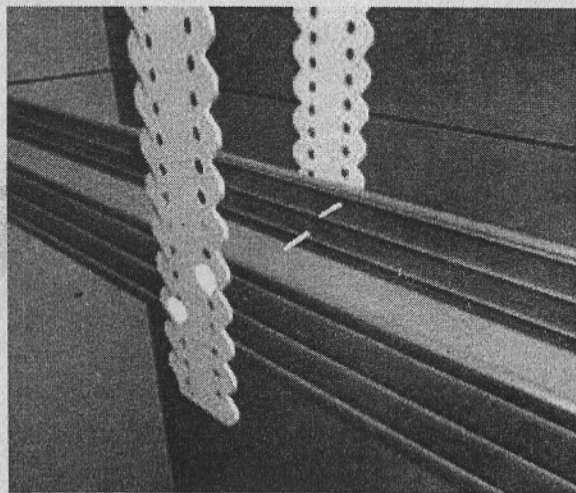


- повторить ту же операцию на ППН-профиле на противоположной стене;
- натянуть на этих саморезах леску перпендикулярно ПП-профилям (леска обязательно должна касаться нижней полки ППН-профилей).



Вы получили две базы для точного выравнивания всех ПП-профилей в одной горизонтальной плоскости. «Подошва» каждого из ПП-профилей должна находиться на расстоянии примерно в 0,5—1 мм от лески, то есть почти касаться ее. Сделайте это, временно закрепляя профили на подвесах (например, вставляя шурупы в ребра подвесов, чтобы профили лежали на них).

Следующий этап — фиксация выровненных профилей к подвесам саморезами-«клопами». Делать это нужно вдвоем (помощник удерживает профиль, контролируя зазор), причем сначала обрабатывается один профиль по всей длине, затем другой, третий и т. д. На один подвес нужно четыре самореза.

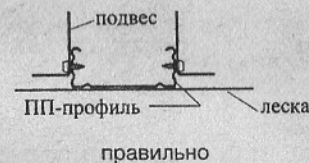


Свободные концы подвесов загибаются кверху, чтобы в дальнейшем они не мешали крепить гипсокартонные листы. Лески также больше не нужны.

Здесь нужно обратить внимание на три важных момента. Во-первых, не следует прикручивать ПП-профили к ППН-профилям, хотя многие гипсокартонщики утверждают как раз обратное. При усадках и деформациях стен здания потрескается весь потолок. Если же потолок будет «плавающим», потрескается только стык стена-потолок, а он, как правило, прикрыт обоями и покрашен или заделан потолочным плинтусом.

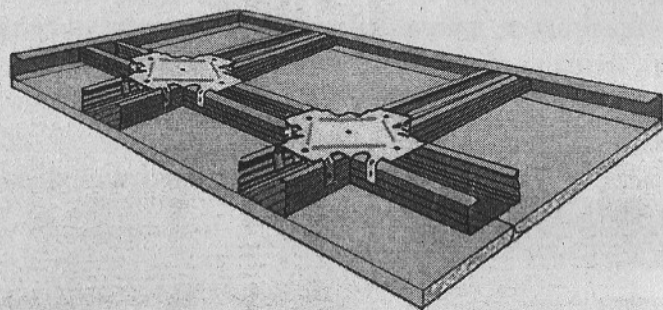
Во-вторых, длина основного ПП-профиля должна быть меньше длины помещения на 10 мм.

В-третьих, контролируйте и перепроверяйте параллельность «подошвы» ПП-профиля и натянутой лески. Во всех точках картина должна быть идентичной: зазор в 0,5—1 мм, и без перекосов.

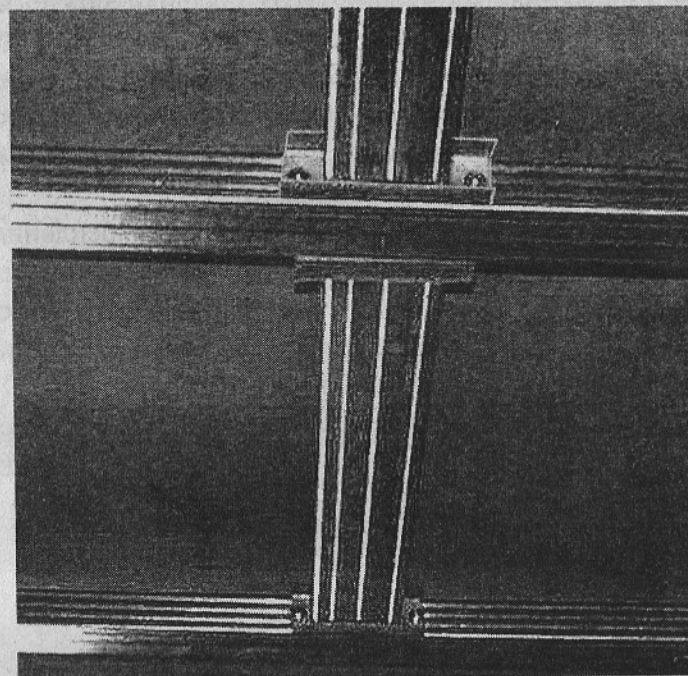


Далее можно приступать к нарезке в размер (расстояние между ПП-профилями) несущих элементов каркаса из потолочного ПП-профиля. Ножницы по металлу должны быть острыми.

Соединение профилей осуществляется при помощи одноуровневого соединителя-«краба» саморезами-«клопами».



На практике гипсокартонщики широко используют и другой тип соединения ПП-профилей. Сначала к полкам основных профилей в соответствующих местах прикручиваются отрезки ППН-профилей, а затем в них вставляются несущие профили, которые крепятся к этим отрезкам саморезами-«клопами».

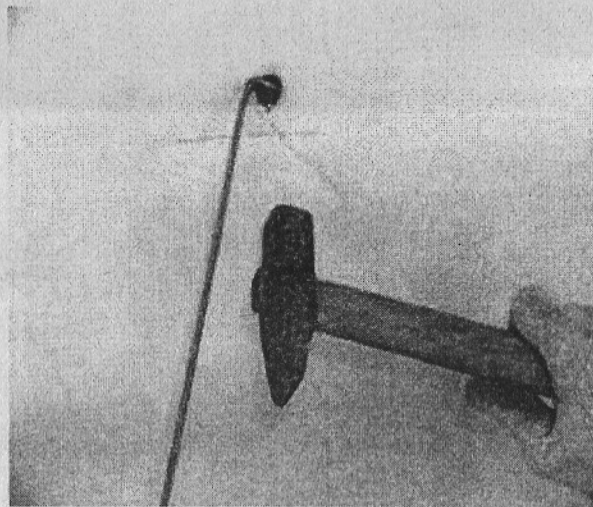


- Если площадь помещения значительная, а также если базовый потолок имеет сложную конфигурацию, перепады высоты из-за наличия балок и т. д., следует остановить свой выбор на *двухуровневой системе на подвесах с зажимом*. Без таких подвесов сложно обойтись при устройстве фальшпотолков с различного рода закруглениями, криволинейными элементами.

При монтаже подвесного потолка на двухуровневом каркасе направляющие ППН-профили можно не использовать. Однако применение направляющих облегчает выравнивание каркаса по уровню и выполнение из ПП-профилей ровной плоскости. Кроме того, на ППН-профили ложится часть нагрузки, поэтому конструкция будет более надежной.

В общем случае работы по разметке и креплению направляющих ППН-профилей идентичны описанным выше. Затем на базовом потолке размечаются точки крепления регулируемых подвесов, сверлятся отверстия диаметром 8 мм и глубиной 60 мм.

Через проушину тяги вставьте металлический дюбель-гвоздь 8×60 мм и забейте его молотком до фиксации.

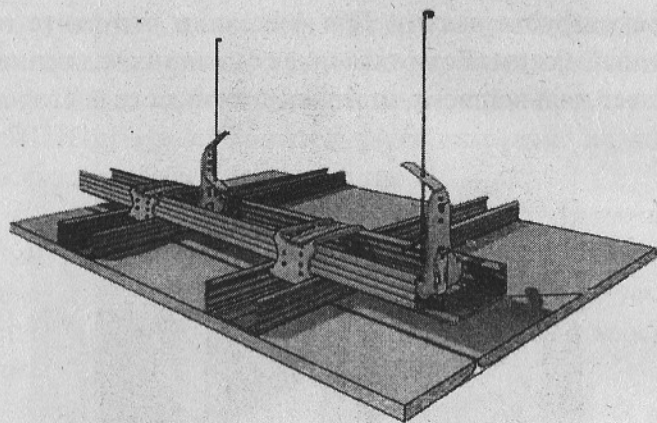


Наденьте на тягу подвес, удерживая расположенный на подвесе пружинный зажим в сжатом состоянии. Отрегулируйте высоту. Для фиксации отпустите пружинный зажим. Если тяга подвеса слишком длинная и мешает дальнейшему монтажу, отогните ее в сторону.



После крепления к основанию регулируемых подвесов производится монтаж на них основных ПП-профилей с последующей проверкой и выравниванием горизонтального уровня. Напоминаем, что длина основного профиля должна быть меньше длины помещения на 10 мм.

Завершив монтаж каркаса, расположите в конструкции электропроводку, руководствуясь правилами техники безопасности. Все провода и кабели должны быть пропущены в специальных кабель-каналах, гофрированных трубках, рукавах, ПВХ-трубах, чтобы избежать



контакта с острыми краями профилей и не пролегать внутри профилей во избежание повреждения изоляции и замыкания.

Рядом с предполагаемым местом размещения светильников вытяните немного провода, чтобы потом его можно было проще найти. А если отверстия в гипсокартоне под светильники предполагается вырезать после его монтажа на каркас (то есть в подвешенном состоянии), убедитесь в том, что при этом не будет повреждена проводка.

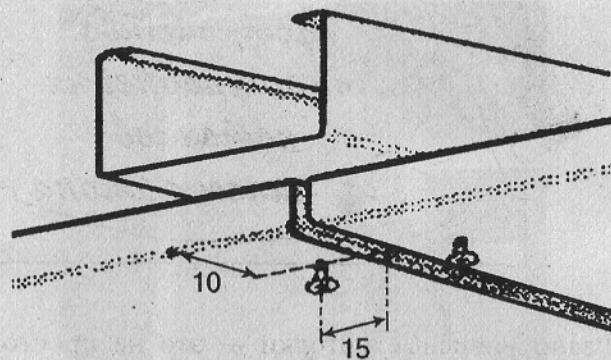
Затем с помощью пары «третьих рук» листы гипсокартона устанавливаются в необходимое для монтажа положение и закрепляются на несущих профилях шурупами-саморезами. Стыки должны находиться на несущих профилях.

- Монтируемые на каркас резаные листы гипсокартона должны иметь фаски под определенным уг-



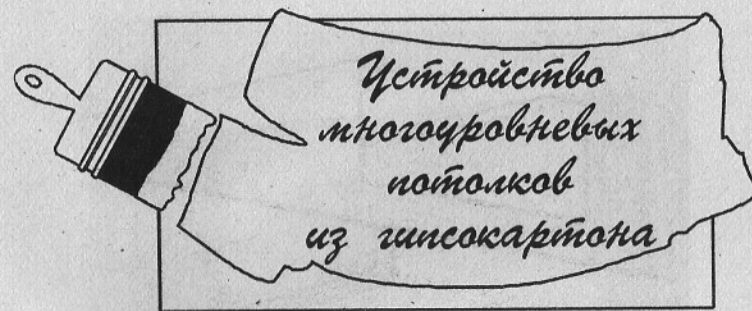
лом (22,5 градуса — на 2/3 толщины листа), а расстояние между ними должно составлять 5—7 мм.

- Крепление гипсокартонных листов осуществляется от середины к краю или от одного края к другому.
- Листы крепятся непосредственно к направляющим профилям на расстоянии не менее 10 мм от кромки (если кромка не облицована картоном, расстояние следует увеличить до 15 мм).
- В процессе монтажа необходимо следить за тем, чтобы шурупы вворачивались в гипсокартонные листы под прямым углом и заходили вглубь профиля не менее чем на 10 мм.



- После окончания крепления гипсокартонные листы должны плотно прилегать к металлическому каркасу.
- Бумага в местах закручивания шурупов не должна быть растрепанной.
- Головки саморезов следует утапливать в толщу листа на глубину не менее 1 мм. Если шуруп дефектный, или он неправильно размещен, его следует удалить, после чего поставить новый на расстоянии около 50 мм от прежнего.
- Гипсокартонные листы к ППН-профилям не прикручивать!

После проведения вышеописанных мероприятий следует вырезать все необходимые отверстия под светильники, вентиляцию, акустические системы и т. д., если это не было сделано ранее, и поверхность подвешенного потолка готова для дальнейшей отделки.

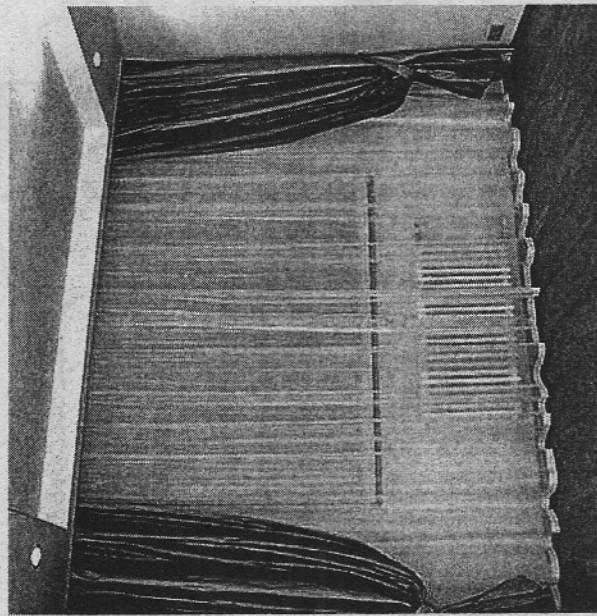


Разноуровневые потолки — это не просто дань моде. Когда возникла идея создания в жилом помещении больших пространств, соединения нескольких комнат в единое целое, появилась и проблема разграничения жилых зон. Именно многоуровневые потолки стали выполнять эту весьма нелегкую задачу. Опускаясь или поднимаясь, потолок дает понять, что зона гостиной переходит в обеденную зону, прихожую или кухню.

На разных плоскостях потолков крепятся точечные светильники, подчеркивающие их формы или просто выполняющие определенные функции. Светильники, расположенные по периметру помещения и скрытые от глаз декоративными элементами, обращенные вверх, заставляют «парить» потолок. Он будет казаться высоким, независимо от реальных размеров комнаты.

Это, так сказать, стандартный набор. На самом деле дизайнерские возможности создания многоуровневых потолков и их светового оформления гораздо шире. А учитывая, что светильники можно включать и одновременно и по очереди, преображая интерьер, потолок становится его важной декоративной составляющей.

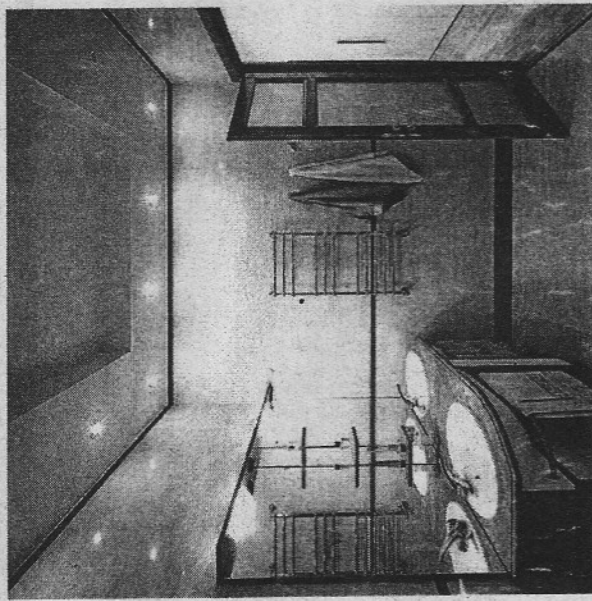
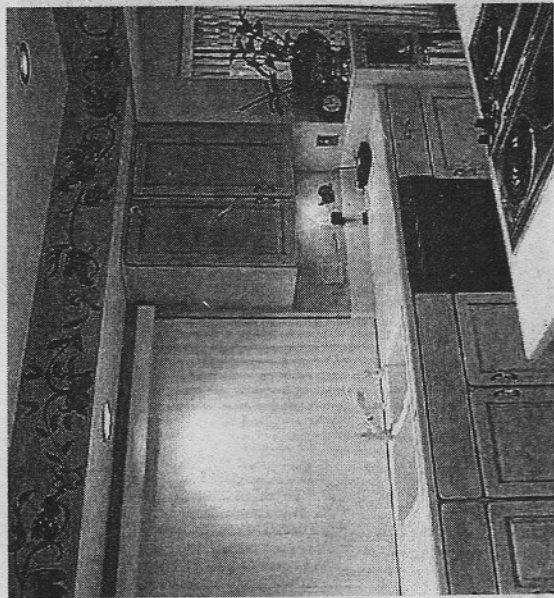
Потолки из гипскартона: устройство и дизайн



82



Устройство многоярусных потолков...



83



Но не только ради оригинальности и красоты потолок делают многоуровневым. Бывает, что при ремонте старых квартир, построенных десятилетия назад, необходимо спрятать вентиляционные каналы, несущие конструкции здания, которые нельзя демонтировать, и т. п.

Технологически разноуровневые потолки из гипсокартона собираются из профилей, укрепляемых на бетонном потолке квартиры при помощи прямых подвесов и отрезков ПП-профилей нужной длины. Сделать их относительно несложно, главное обеспечить достаточную жесткость конструкции.

Рассмотрим самые распространенные варианты разноуровневых фальшпотолков.



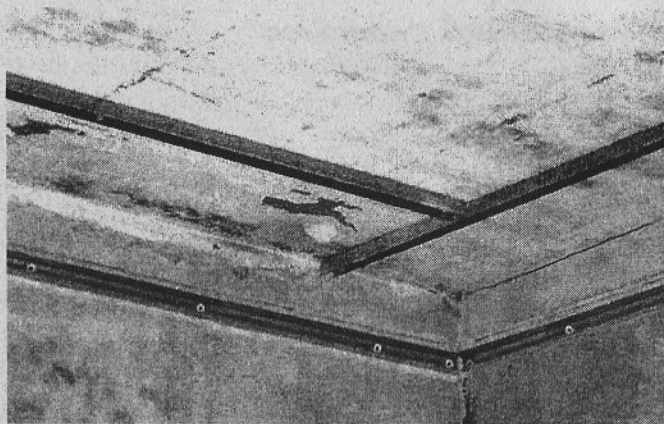
Ступенчатый потолок

При создании разнообразных занижений, прямоугольных элементов, карманов для штор, коробов для воздуховодов и т. д. неизбежно возникают вопросы, как лучше закрепить гипсокартонные листы и профили, чтобы вся конструкция в итоге получилась не только изящной, но и надежной.

Весь цикл работ по созданию этой, в принципе, наиболее простой формы фальшпотолка можно разделить на два этапа: 1) монтаж «короба» по периметру или согласно дизайн-проекту; 2) зашивка плоскости потолка. Ширина «короба» обычно берется равной 400—500 мм, а высота — в зависимости от дизайн-проекта и располагаемых в запотолочном пространстве коммуникаций, светильников и пр.

Прежде всего необходимо провести разметку с привязкой эскиза потолка к реальной плоскости. После этого выполняется отбивка горизонтального уровня нижней части «короба» и монтаж ППН-профилей по периметру помещения. Как это делается, было рассказано на страницах 62—65.

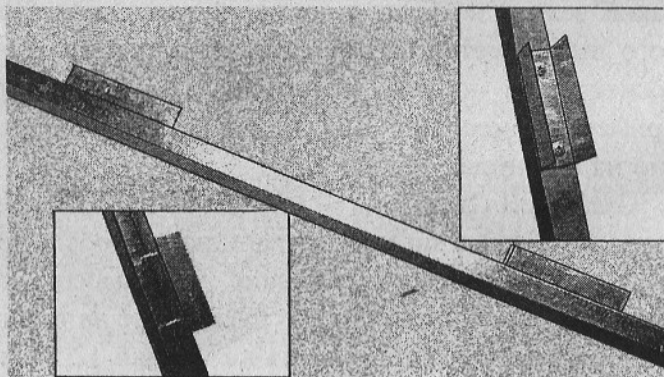
Следующая операция — монтаж ППН-профилей к базовому потолку по линии границы «короба». Делая разметку под эти направляющие, учитывайте, что в готовом виде ширина «короба» будет шире на толщину гипсокартонного листа (то есть на 9,5 или 12,5 мм).



Сделайте еще один комплект из ППН-профилей, идентичный закрепленному на потолке.

Нарежьте из ППН-профиля (если есть отходы, лучше пустить в дело их) отрезки длиной 120—140 мм. Точность здесь не важна.

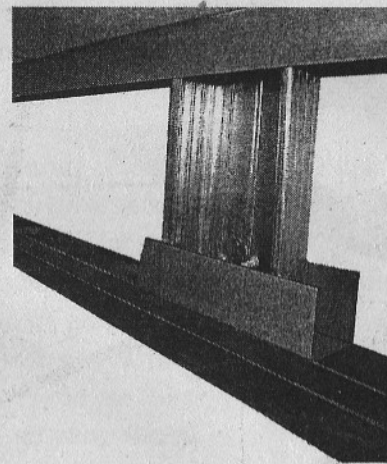
Начиная от края, прикрутите эти отрезки к подготовленному комплекту из ППН-профилей. Крепить



следует с шагом 600 мм на одну из полок профиля на два самореза-«клопа».

Нарежьте из ППН-профиля отрезки, длина которых равна расстоянию от базового потолка до верхней полки ППН-профиля, закрепленного на стене, минус 5 мм. Вставьте их в ППН-профиль, закрепленный на потолке, с шагом 600 мм (для разметки приложите ППН-профиль с прикрученными кусками). Теперь нужно саморезами-«клопами» прикрутить нарезанные отрезки к потолочному профилю так, чтобы они «смотрели» вниз.

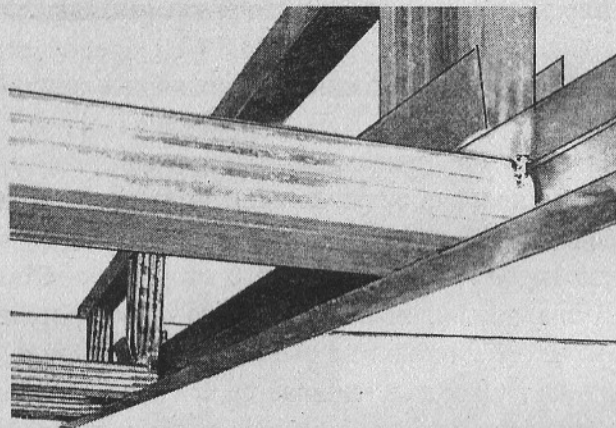
Вставьте ППН-профиль с прикрученными к нему отрезками в ППН-профили, закрепленные на стенах. Натяните под ним леску, как описано на страницах 70—71. Эта леска, во-первых, должна лежать в горизонтальной плоскости, а во-вторых, должна совпадать с лини-



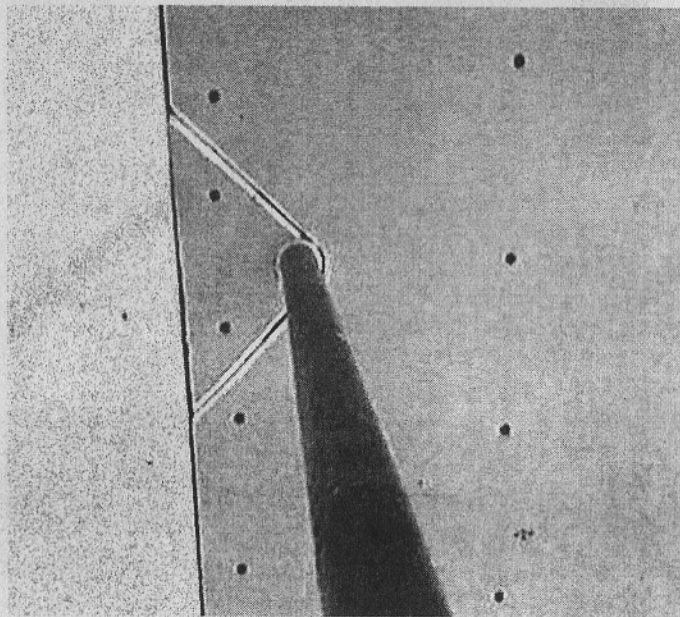
ей разметки на потолке. Теперь остается только выровнять ППН-профиль с прикрученными отрезками по леске и зафиксировать его саморезами на вертикальные ПП-профили.

Нарежьте из ПП-профиля отрезки длиной, равной расстоянию между «подошвами» горизонтальных ППН-профилей, минус 5 мм. Установите их в ППН-профили, как показано на фотографии, и зафиксируйте саморезами-«клопами».

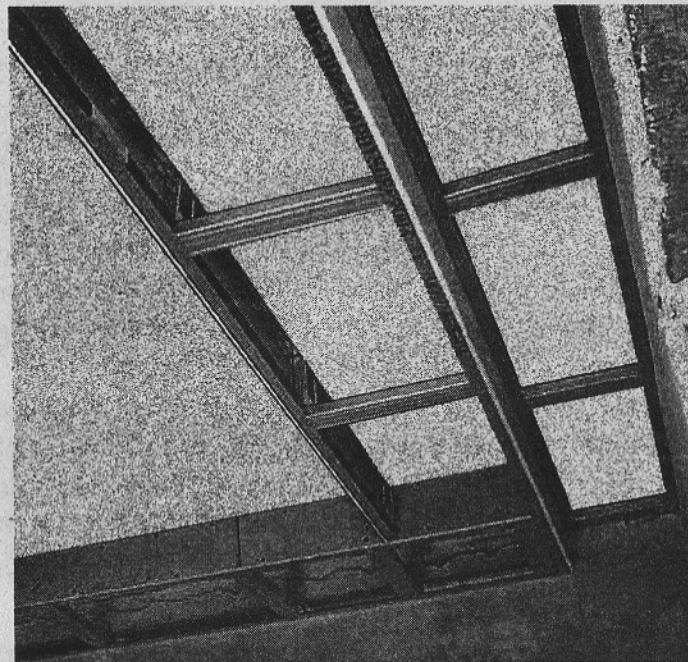
Когда каркас будет смонтирован по всему периметру помещения, его можно «зашивать» гипсокартоном.



В процессе сборки фальшпотолка, как правило, возникает проблема с прорезанием и последующей заделкой пазов для труб водяного отопления. Обойтись без этого нельзя, но в гипсокартонном листе нужно делать не прямоугольные вырезы, а треугольные. Только в этом случае обеспечивается более или менее приемлемая жесткость крепления вырезанного фрагмента. То есть сначала электролобзиком или пилой вырезается по разметке участок листа, затем проводится его подгонка к трубе по месту, и фрагмент фиксируется саморезами на свое место.



Как правило, между стеной у окна и «коробом» оставляют «карман» для штор или гардин. Для этого от стены нужно отступить на соответствующее расстояние и разметать здесь будущий «короб» с учетом этого расстояния. Затем у потолка по периметру «кармана» монтируется ПП-профиль, и «карман» зашивается гипсокартоном.



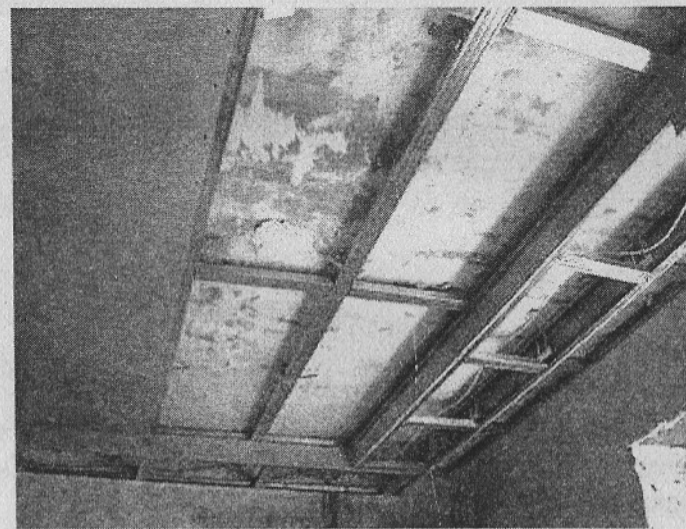
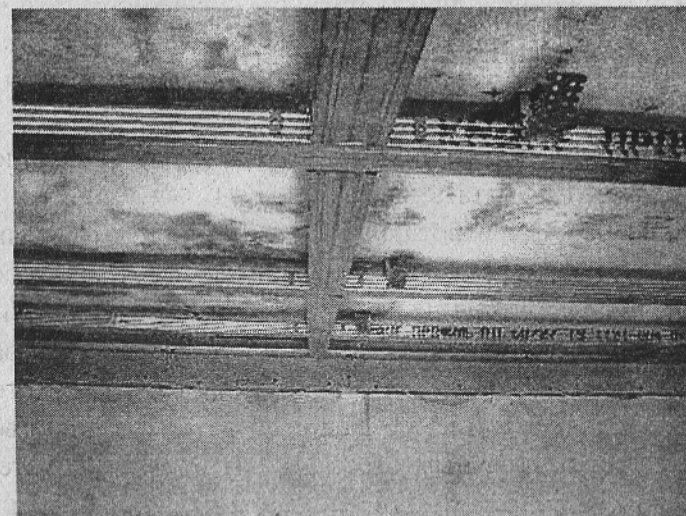
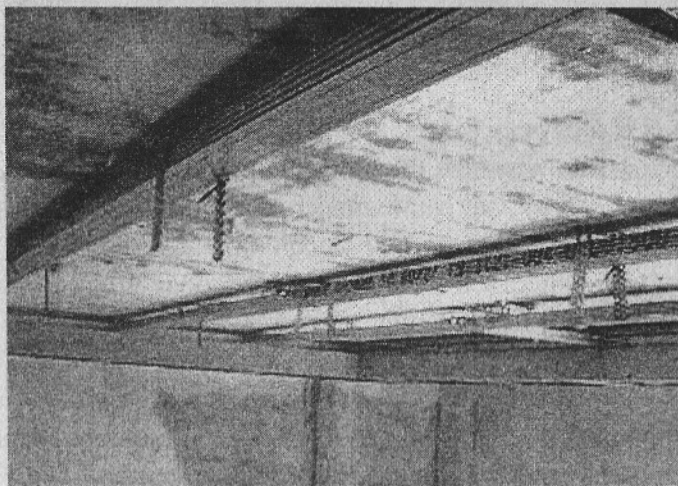
В том случае, если ширина «короба» больше 600 мм, необходимо усилить его посередине дополнительным ПП-профилем, закрепленным либо на прямых подвесах, либо на отрезках ПП-профиля.

При существенной ширине «короба» с одной или более сторон помещения, к его установке следует подходить как монтажу каркаса цельного фальшпотолка. То есть работы ведутся как на страницах 68—74, но в роли второй стены выступает ППН-профиль, зафиксированный на соответствующей высоте на отрезках ПП-про-

филя одинаковой длины (см. стр. 86). После этого на прямых подвесах монтируется каркас фальшпотолка, расположенного внутри «короба», у базового перекрытия.

На этом первый этап работ по созданию фальшпотолка можно считать завершенным.

Второй этап работ по созданию подвесного фальшпотолка — это облицовка горизонтальных поверхностей гипсокартонными листами. При этом сначала на торцевой части «короба» прямо через гипсокартон крепятся горизонтальные ППН-профили (проверяйте горизонтальную линию по гидроуровню). Фиксация ведется к вертикальным отрезкам ПП-профилей. Затем на прямых подвесах устанавливаются ПП-профили для фальшпотолка, после чего выполняется облицовка готового каркаса гипсокартонными листами.



Ступенчатый потолок со скрытой подсветкой по периметру

Евроремонт предполагает замену традиционной люстры в центре потолка на комплексную систему освещения, включающую местные источники света, расположенные в функциональных зонах, встроенные светильники, расположенные, как правило, по периметру помещения (в том числе и в «коробах», рассмотренных выше), и декоративную подсветку, подчеркивающую и визуально «приподнимающую» потолок.

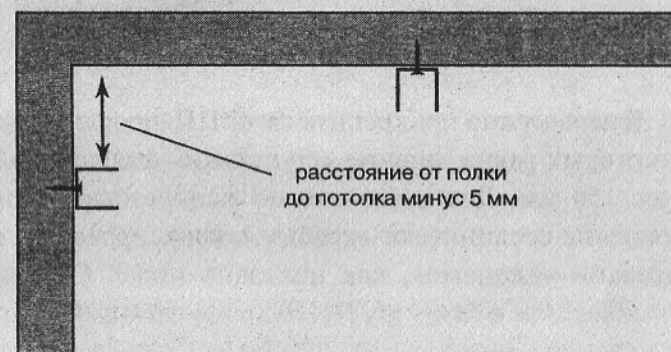
Декоративная подсветка по периметру ступенчатого потолка устраивается таким образом, чтобы не были видны источники света. Задача последних не освещать помещение, а лишь подсвечивать мягким светом часть потолка, создавая иллюзию его невесомости, «полета». Для этого необходимо сделать на ступеньке фальшпотолка «козырек», а за ним поместить источники света — люминесцентные лампы, неоновую трубку или шнур дюралайт.

Работа начинается с разметки по гидроуровню горизонтальной линии фальшпотолка и креплению по периметру помещения направляющих ППН-профилей. Затем на потолке размечается линия «ступеньки» фальшпотолка, а от нее откладывают 150 мм в сторону стены — здесь крепят дюбель-гвоздями ППН-профили к потолку. 150 мм — это ширина будущего «козырька».

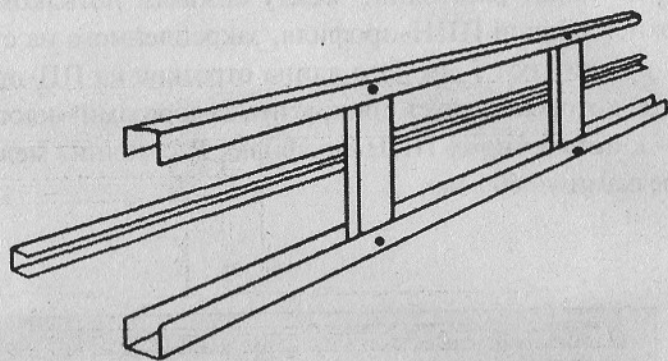




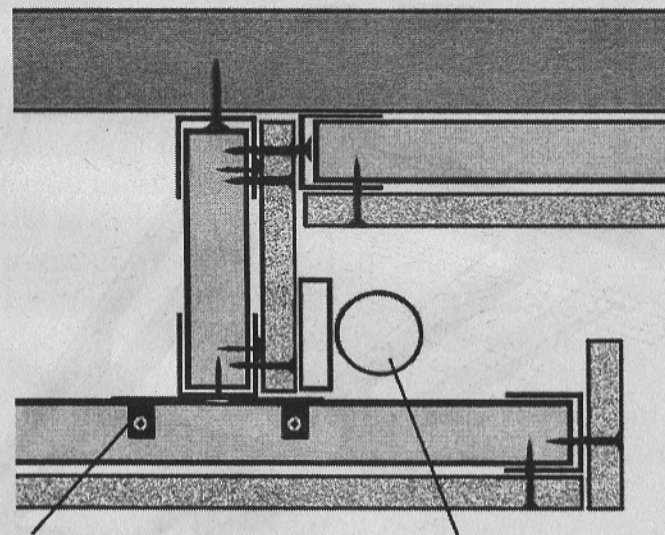
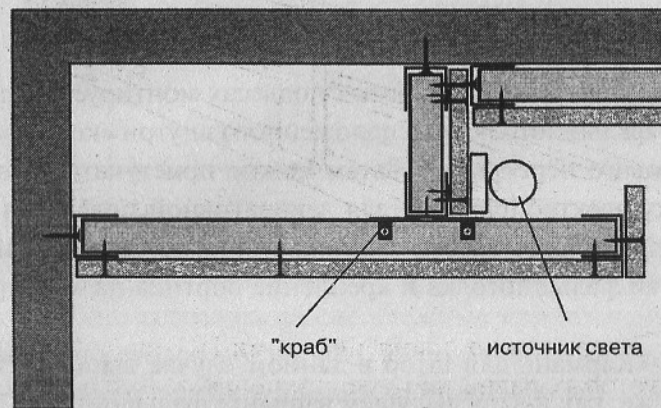
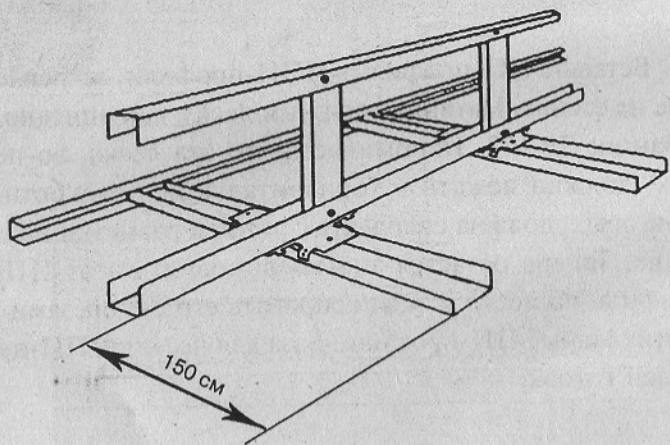
Замеряют расстояние между базовым потолком и верхней полкой ППН-профиля, закрепленного на стене, и отнимают 5 мм. Это длина отрезков из ПП-профиля, которые следует прикрутить саморезами-«клопами» к потолочному ППН-профилю. Расстояние между отрезками — 600 мм.



Вставьте ПП-профиль в ППН-профили, закрепленные на стенах. Натяните под ним леску, как описано на странице 70—73. Напоминаем, что эта леска, во-первых, должна лежать в горизонтальной плоскости, а во-вторых, должна совпадать с линией разметки на потолке. Теперь остается только выровнять этот ППН-профиль по леске и зафиксировать его саморезами на вертикальные ПП-профили. База для несущих ПП-профилей готова.



Теперь нужно прикрепить сами ПП-профили, длина которых равна ширине «ступеньки» фальшпотолка плюс 150 мм. Для этого можно использовать одноуровневые соединители-«крабы», зафиксировав их саморезами-«клопами», как показано ниже. Обратите внимание, что к базовому ППН-профилю «крабы» прикручиваются снизу.

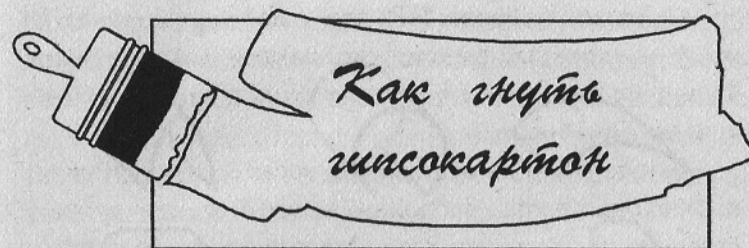
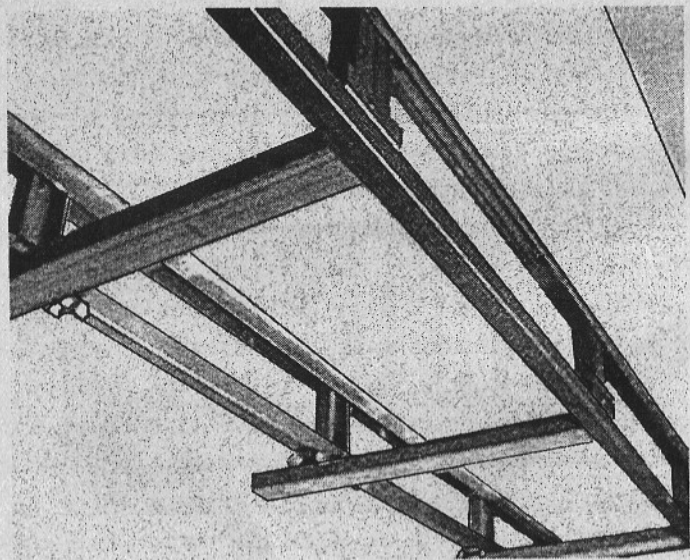


На концы несущих ПП-профилей надевается ППН-профиль, который фиксируется саморезами-«клопами». Теперь можно облицовывать гипсокартоном торец ступеньки фальшпотолка.

После этого на прямых подвесах монтируется каркас фальшпотолка, расположенного внутри «короба», у базового перекрытия. Затем можно приступать к монтажу электропроводки для декоративной подсветки.

Завершает работы зашивка гипсокартоном нижней части фальшпотолка и крепление бортика на «козырьке».

«Карман» для штор в данном случае выполняется так же, как и в предыдущем варианте фальшпотолка без подсветки.



Несмотря на их прочность, из гипсокартонных листов можно создавать самые сложные криволинейные формы и потолочные изгибы. Используются для этого, как правило, листы шириной не более 600 мм.

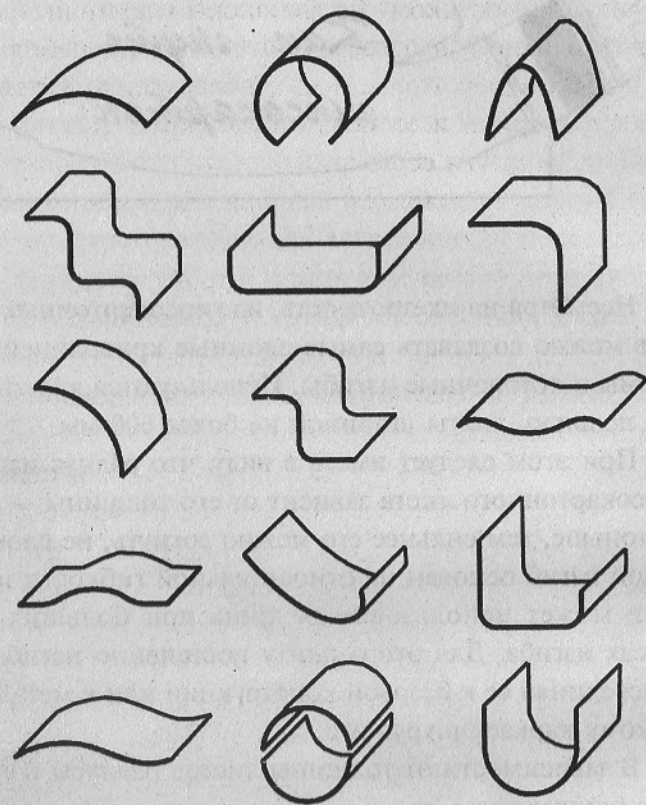
При этом следует иметь в виду, что радиус изгиба гипсокартонного листа зависит от его толщины — чем он тоньше, тем сильнее его можно согнуть, не сломав. Сухой изгиб основан на относительной гибкости плиты и может использоваться лишь при больших радиусах изгиба. Для этого плиту постепенно изгибают, присоединяя ее к базовой конструкции или к металлическому каркасу шурупами.

В зависимости от толщины листов радиусы изгиба ограничиваются:

- толщина листа 6,5 мм — до 1000 мм;
- толщина листа 9,5 мм — до 2000 мм;
- толщина листа 12,5 мм — до 2750 мм.

Радиус изгиба существенно уменьшается, если при выполнении этой операции гипсокартон увлажнять:

- толщина листа 6,5 мм — до 300 мм;
- толщина листа 9,5 мм — до 500 мм;
- толщина листа 12,5 мм — до 1000 мм.



Изгибать гипсокартонные плиты, используя их относительную гибкость, можно лишь вдоль листа.

При сооружении на потолке, например, овальной ступеньки с достаточно большим радиусом можно просто увлажнить полоску гипсокартонного листа нужных



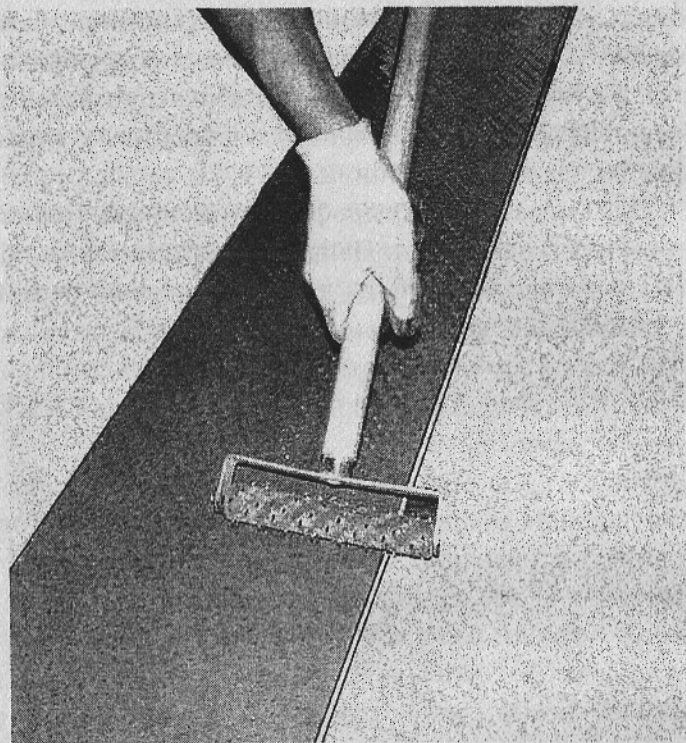
размеров из распылителя или малярным валиком, положить ее «мостиком» на две опоры (кирпичи, банки, коробки и пр.), а на середину поместить небольшой груз. Спустя некоторое время полоска прогнется под тяжестью груза, и ее можно будет крепить к каркасу, даже во влажном состоянии.

Для более сложных профилей, где нужна точность, этот способ не годится. Например, нельзя таким образом подготовить элементы для устройства по периметру помещения закругленных стыков стена-потолок. В этом случае придется сначала сделать специальный шаблон, с помощью которого и изготавливаются требуемые элементы.

Каких-либо строгих правил здесь нет, и подходящий шаблон можно сделать из подручных листовых материалов (фанеры, ДСП, гипсокартона и т. п.) толщиной 8—15 мм. Однако на практике обычно используются обрезки гипсокартонных листов, из которых и вырезаются боковины шаблона с соответствующим радиусом. Важно, чтобы радиус шаблона был немного меньше, чем радиус формируемой поверхности.

Затем из того же гипсокартона изготавливаются распорные плиты, которые определяют общую ширину шаблона, которая также должна быть немного меньше ширины готового куска ГКЛ. Далее с помощью деревянных брусков и шурупов шаблон собирается и скрепляется. Для фиксации торцевых кромок изгибаемого листа на шаблоне монтируются обрезки профилей.

Для получения мокрого изгиба подготовленный фрагмент укладывают на пол и перфорируют игольчатым валиком (можно использовать обычное шило).

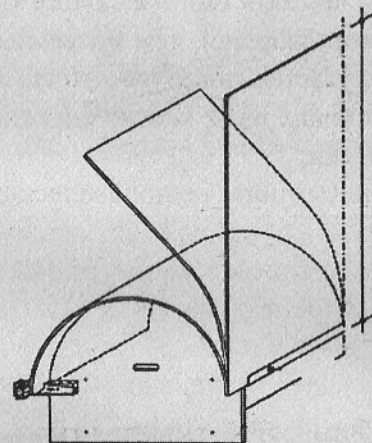


У выпуклых форм обрабатывается тыльная сторона листа, у вогнутых — лицевая.

Затем лист наколотой стороной вверх укладывается на деревянные прокладки и при помощи распылителя, малярного валика или губки в течение часа 3—4 раза смачивается водой. При этом необходимо избегать попадания воды на непроколотую сторону листа. Если это произойдет, возможен разрыв гипсовой панели во время изгиба.



Далее заготовка устанавливается на шаблон (концом — в упор из профиля) и аккуратно сгибается. Другой конец листа закрепляется при помощи зажима. Если вам нужен только один криволинейный элемент, просто оставьте панель на каркасе до полного высыхания. Продолжительность сушки заготовки составляет от 12 до 24 часов. После сушки происходит восстановление твердости материала, в результате чего новая форма закрепляется. Готовый элемент фальшпотолка можно устанавливать на каркас.



Если же для работы требуется несколько одинаковых элементов, то процесс нужно ускорить. Для этого изогнутый лист фиксируется при помощи скотча, обмотанного по краям несколько раз, затем лист снимается с шаблона и устанавливается в том же положении для сушки. На освободившемся шаблоне можно гнуть

следующий элемент. Как видите, ничего сложного в технологии изготовления криволинейных элементов нет.

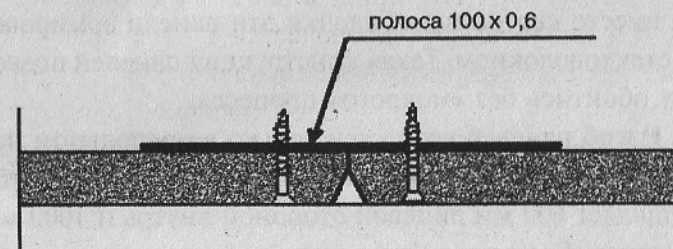
Технология изготовления криволинейных элементов с малым радиусом кривизны от 100 до 400 мм несколько иная. Ее суть заключается в следующем. На обратной стороне (лицевая обращена в помещение) заготовки фрезером с конусной насадкой фрезеруют серию пазов П-образной формы, параллельных линии гибки. Глубина, ширина и шаг пазов зависят от того, какой радиус кривизны требуется получить. Чем меньше шаг пазов, чем они шире и глубже (вплоть до картона на лицевой стороне), тем более сильно и плавно изогнутой получается поверхность. На небольших по площади заготовках пазы можно сделать вручную при помощи стамески.

Сложность данного технологического приема заключается в том, что разрыв картона приведет к неизбежной поломке гипсокартонного листа и к нарушению его целостности.

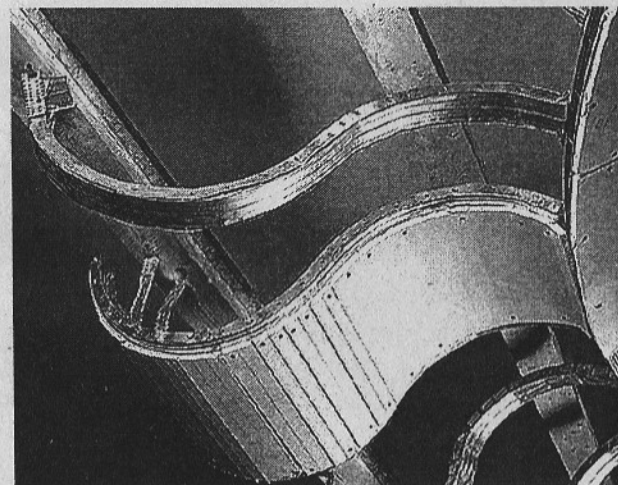
Подготовленную таким образом деталь следует тщательно очистить от пыли и уложить на предварительно подготовленный шаблон пазами вверх. Она принимает нужную форму, которую фиксируют шпатлевкой «Унифлот» («Кнауф»). По завершении просушки шпатлевки готовый фрагмент можно установить на место.



При установке криволинейных фрагментов следует укреплять их на стыках с тыльной стороны изогнутыми по шаблону стальными полосами толщиной 0,5—0,6 мм шириной 100 мм, закрепляя шурупами-саморезами.



Как вариант, можно после обработки листа фрезером сразу устанавливать его на место, затем обрабатывать кромки и шпатлевать. Однако в этом случае рабо-

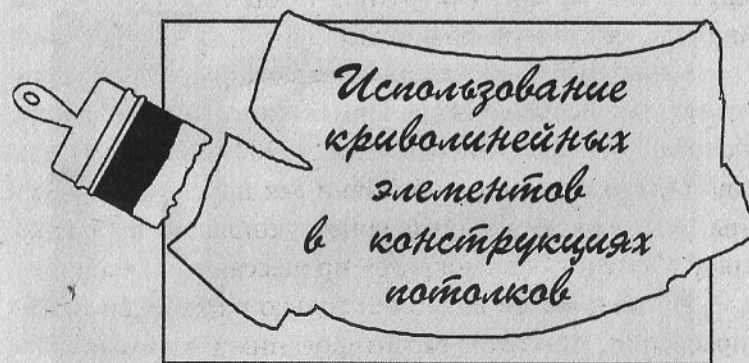


тать нужно крайне аккуратно, чтобы при монтаже не повредить картонную облицовку

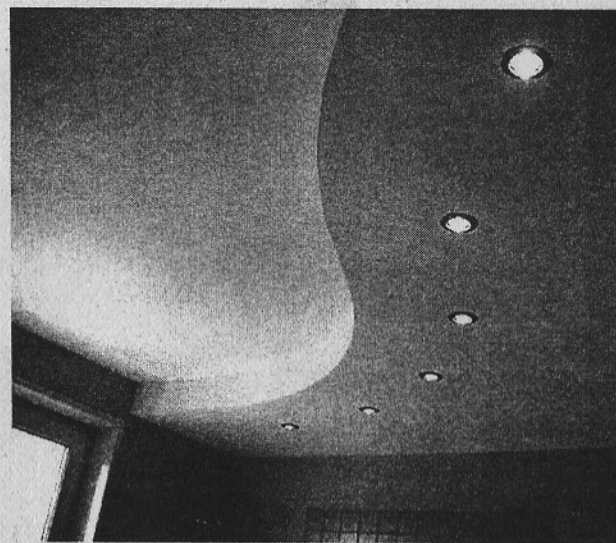
Криволинейные поверхности можно получить, применяя так называемый арочный гипсокартон, а если точнее, — гибкий гипсовый лист (2400×1200×6 мм), так как вместо картонной оболочки эти панели армированы стекловолокном. Такая конструкция панелей позволяет обойтись без «мокрого» процесса.

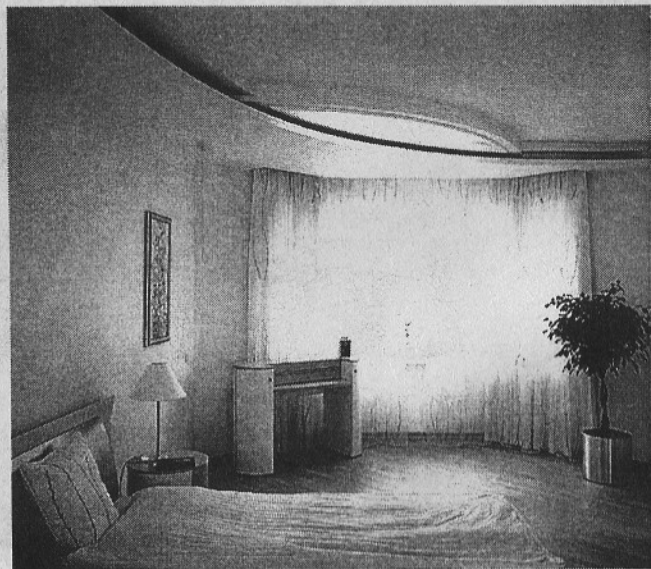
Изгиб панелей возможен только в продольном направлении, при этом гарантированный радиус изгиба составляет 600 мм лицевой стороной внутрь и 1000 мм — наружу. Если пренебречь этими ограничениями, листы, изогнутые с меньшим радиусом, вырвут саморезы из профилей.

Гибкие гипсовые панели производят английский концерн «BPB» («British Plasterboard») — под торговой маркой «Riflex», и немецкий «Knauf» — под торговой маркой «Formplatte».



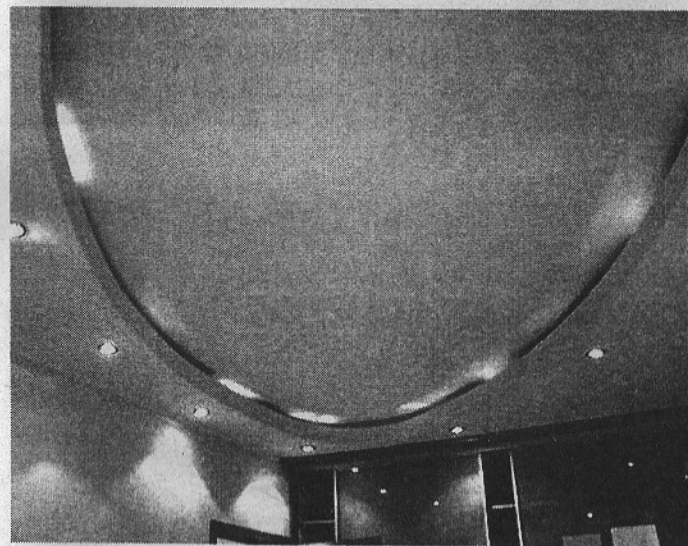
Рассмотрим два наиболее часто встречающихся варианта использования криволинейных элементов в конструкциях подвесных потолков. Прежде всего, это многоуровневый потолок с одной или двумя волнооб-



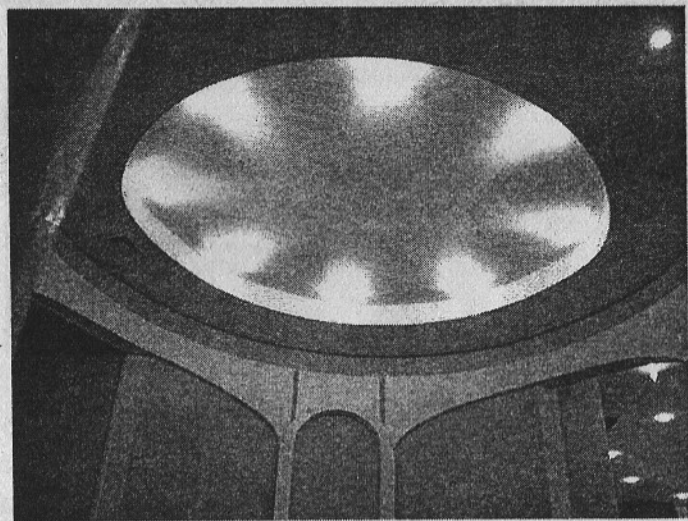
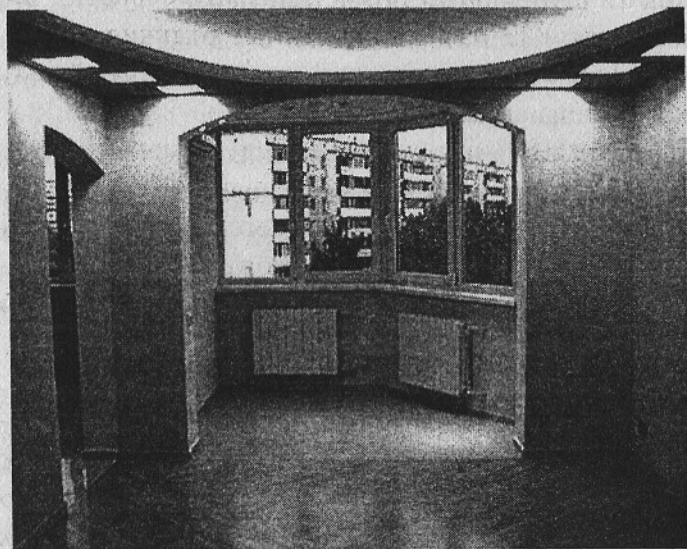


разными ступеньками более или менее сложной конфигурации. Как правило, такие ступеньки служат для подчеркивания или выделения какой-либо части помещения, решая задачу зонирования.

Второй вариант — это создание в центральной части потолка круглого или овального занижения с декоративной подсветкой по краю. Благодаря такому дизайнерскому приему помещение выглядит очень оригинально и эффектно, а сам потолок как бы парит в воздухе, «опираясь» на свечение ламп.



Чтобы понять, как правильно смонтировать такого рода подвесные потолки, еще раз внимательно перечитайте предыдущие главы. Дело в том, что практически все операции, начиная от разметки и заканчивая об-



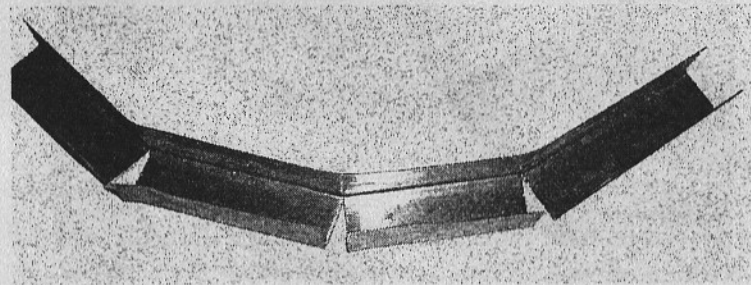
112



шивкой гипсокартонными листами, выполняются так же и в данном случае. Единственные отличия — разметка на базовом потолке круга, овала или любой волнистой линии, а также монтаж по этой разметке направляющих ППН-профилей в виде дуги или «змейки». Монтаж многоуровневых потолков начинается с самого нижнего уровня. Ну и, разумеется, кроить листы гипсокартона придется не только ножом, но и электролобзиком — согласно спроектированному профилю «ступеньки» потолка.

Рассмотрим указанные нюансы подробнее.

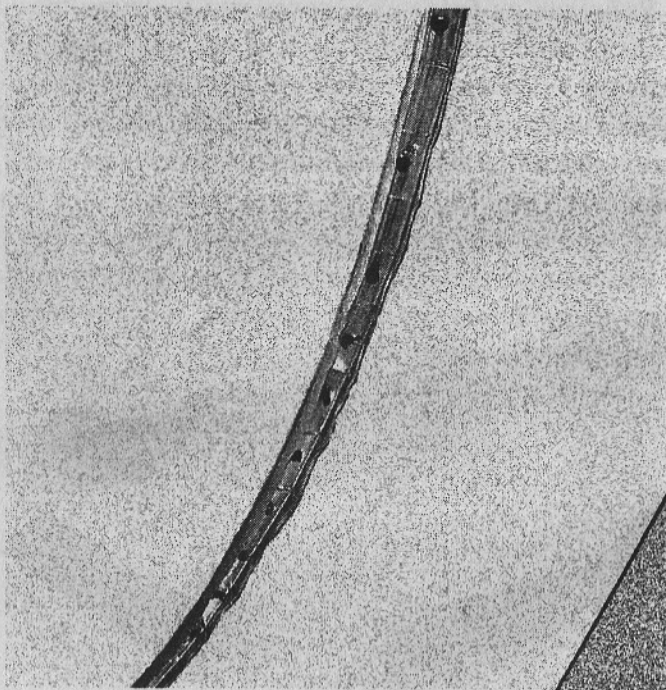
Размечая на базовом перекрытии контуры фальш-потолка, особенно с кругом или овалом, обращайте внимание на точность позиционирования, а также на правильность проектирования мест установки точечных светильников. Любые отклонения будут заметны, а переделать готовый потолок будет невозможно. Центральную точку помещения, от которой следует строить все измерения, проще всего отыскать, натянув из угла в угол леску. Точка пересечения лесок и будет центром для построения окружностей.



113

Строго по полученной линии закрепите дюбель-гвоздями потолочный ППН-профиль, предварительно острыми ножницами по металлу сделав в нем разрезы через каждые 50—150 мм, в зависимости от радиуса изгиба. Разрезы нужно делать против той стороны, в которую будет сгибаться полученная «змейка».

Смонтируйте каркас из ППН-профилей и ПП-профилей (см. стр. 66). В зависимости от высоты «ступеньки» монтаж ПП-профилей можно вести на регулируемых подвесах или на прямых подвесах. Профес-

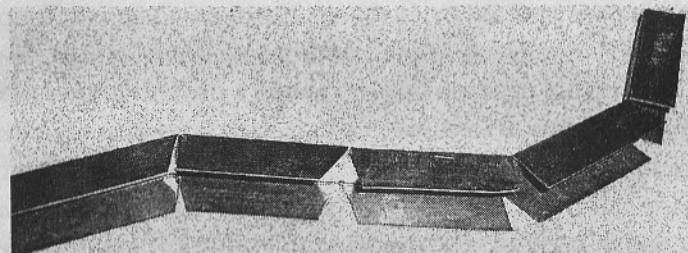


сиональные гипсокартонщики рекомендуют вместо регулируемых подвесов использовать прямые, закрепляемые в развернутом виде по две штуки на место.

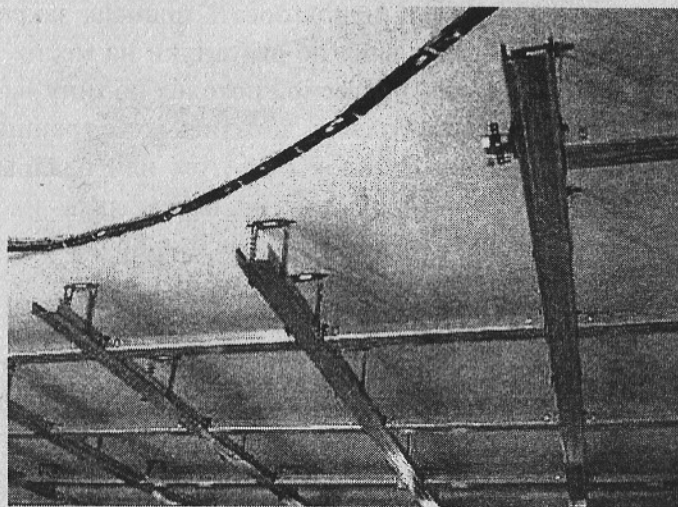
Если монтируется подвесной потолок по типу «волны», то ПП-профили должны доходить до ее границы, если же собирается потолок с кругом или овалом в центре — ПП-профили не должны перекрывать их.

Закрепив профили, разметьте на них по отвесу линию границы «ступеньки» и острыми ножницами по металлу аккуратно отрежьте лишнее.

В полках ППН-профиля сделайте разрезы до самой «подошвы», если торцевая часть «ступеньки» фальшполка вогнутая. Если же она выпуклая, нужно делать не разрезы, а треугольные вырезы, чтобы «змейка» могла без проблем согнуться в нужном направлении.



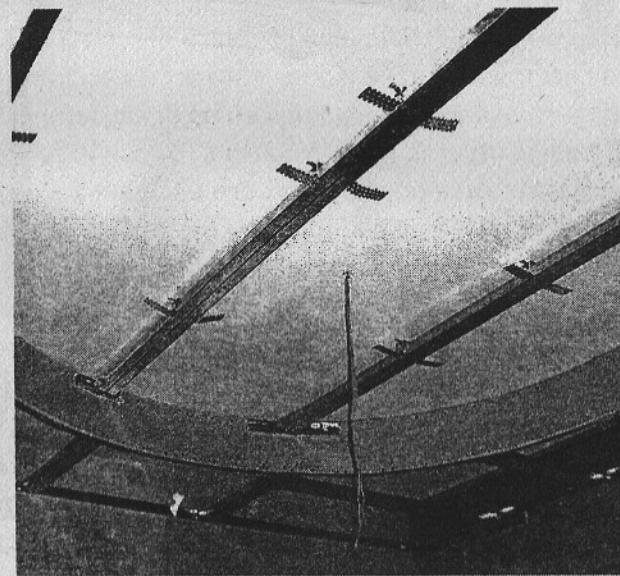
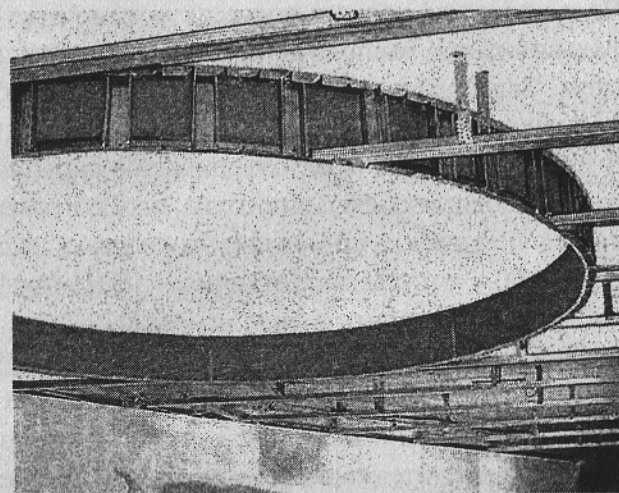
Наденьте «змейку» на свободные концы ПП-профилей, выровняйте ее согласно линии разметки на потолке и зафиксируйте саморезами-«клопами». При помощи отвеса контролируйте, чтобы «змейка» не отклонялась от радиуса.



Нарежьте из ПП-профиля отрезки, длина которых равна расстоянию от базового потолка до верхней полки ППН-профиля, закрепленного на стене, минус 5 мм.

Вставьте отрезок ПП-профиля в потолочную «змейку», сделайте отметки в точках его касания к «змейке» на несущих ПП-профилях. Ножницами по металлу вырежьте участок полки между этими отметками. Вставьте отрезок ПП-профиля на подготовленное место и зафиксируйте его саморезами-«клопами» (полки отрезка должны быть обращены к стене).

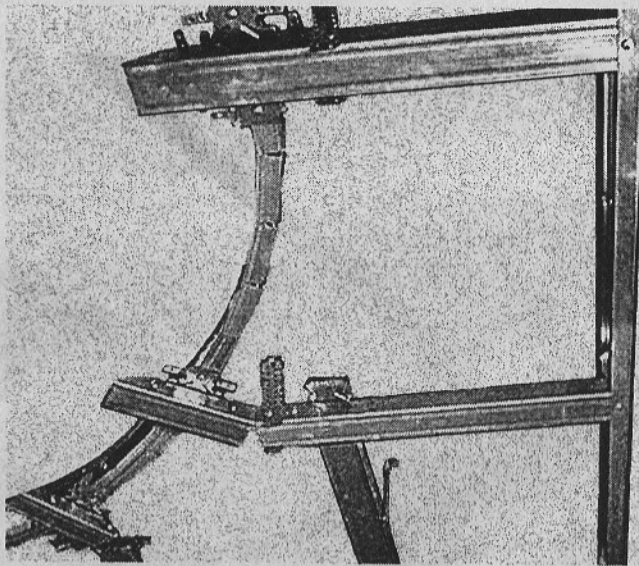
Повторите эту операцию по всей протяженности «змейки». Шаг между отрезками ПП-профилей — 200 мм. Каркас готов. Теперь можно обшивать торец «ступеньки» изогнутыми с нужным радиусом элементами из гипсокартона.



После этого на прямых подвесах монтируется каркас фальшпотолка, расположенного под базовым перекрытием. Завершает работы зашивка гипсокартоном нижней части фальшпотолка.

В том случае, если предусматривается скрытая декоративная подсветка фальшпотолка, следует руководствоваться указаниями по монтажу «козырька» на страницах 94—100. Единственное отличие — ППН-профили нужно будет подготовить в виде «змеек».

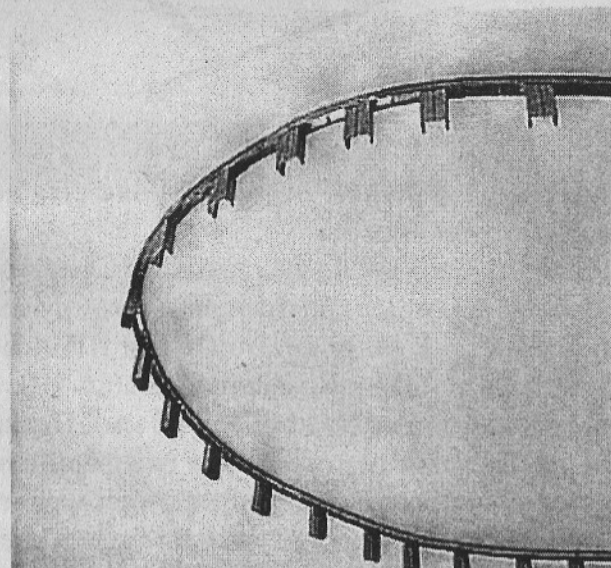
Другой вариант конструкции фальшпотолка с подсветкой приведен ниже. В этом случае к «змейке» из ППН-профилей на потолке при помощи отрезков из ПП-профиля крепится такая же «змейка» на требуемом

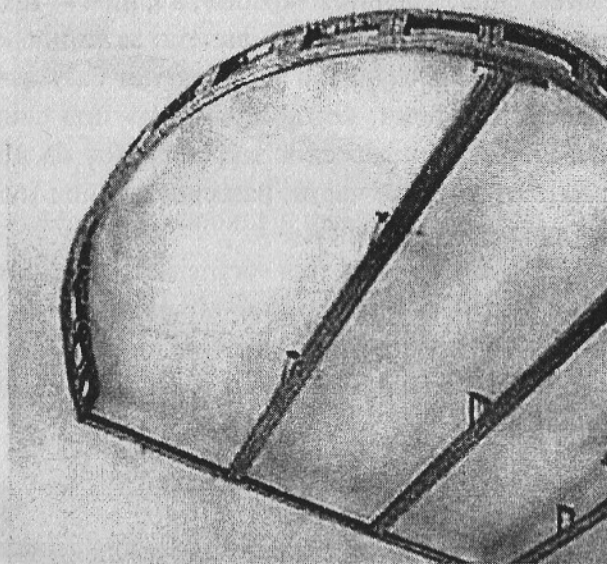


уровне (полками вверх). Уровень выдерживается при помощи натянутой лески.

Затем снизу крепятся «крабы», а к ним — несущие ПП-профили, которые за счет «вылета» за линию «змейки» приблизительно на 150 мм образуют базу для «козырька». Те профили, которые «входят» под слишком острым углом, обрезаются и закрепляются на прямые подвесы. Отрезанные части, развернутые под нужным углом, крепятся к «крабам».

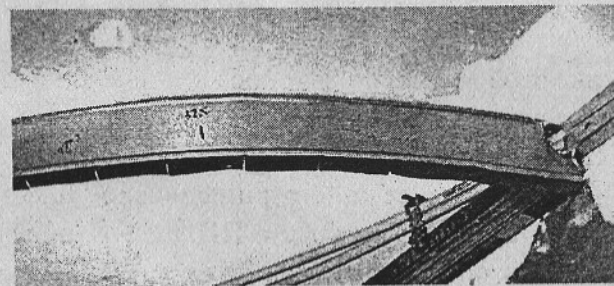
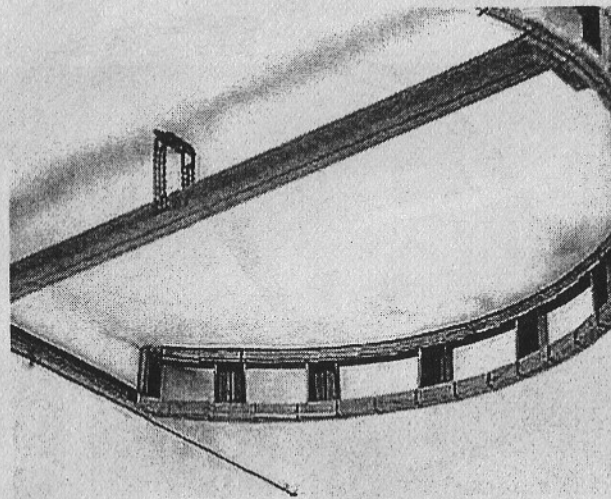
Аналогично монтируется «ступенька» фальшпотолка без «козырька» с декоративной подсветкой. Здесь основные ПП-профили крепятся не к «крабам», прикрученным саморезами к «змейке» из ППН-профиля,





а к полке этой «змейки». Этим обеспечивается необходимая жесткость каркаса.

Если «ступенька» фальшпотолка планируется небольшой по высоте, ее конструкцию можно существенно упростить, используя вместо ППН и ПП-профилей только лишь потолочный направляющий ППН-профиль 100×40 мм (или 75×40 мм, 50×40 мм). Полки профиля при большом радиусе изгиба или формировании вогнутой дуги просто надрезаются, а при малом радиусе и выгнутой форме в них следует сделать треугольные вырезы.



Такие маленькие «ступеньки» обычно делают, если по потолку нужно «пустить» две-три невысокие волны.

Помилки із високарингом: усиройсиво и дизайн

