

Художественная обработка металла

Просечной металл

8 класс

Традиции художественной обработки листового металла продолжают жить и в наше время почти во всех уголках нашей страны, где кровельным материалом служит листовая прокатная сталь. Поэтому не редкость встретить на крышах современных домов гребни, идущие по коньку и фронтому, дымники, флюгеры и воронки водосточных труб, декорированные ажурной просечкой.





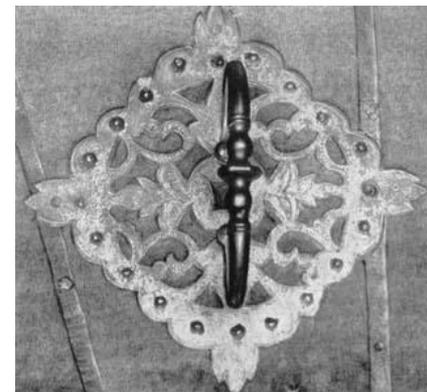
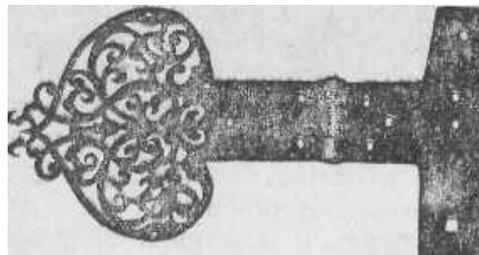
Флюгера устанавливали не только на гребне крыши, но и еще выше — на вершине оголовка печной трубы. Каждое на вершине — это, по сути дела, маленькая беседка, защищающая дымоход от попадания в него дождя и снега. Некоторые из них порой напоминают сказочные терема. И это не случайно: ведь видимый издалека дымник служил как бы своеобразной визитной карточкой дома.

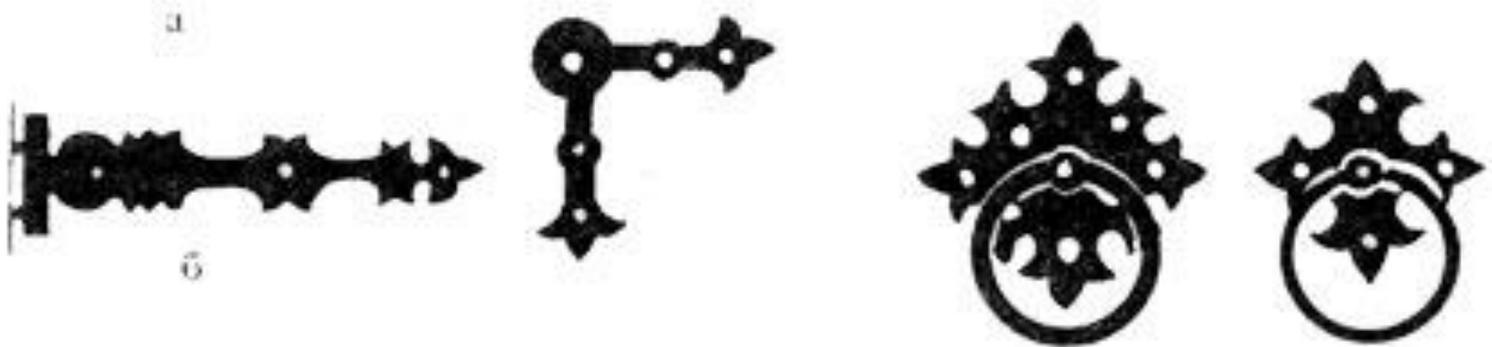
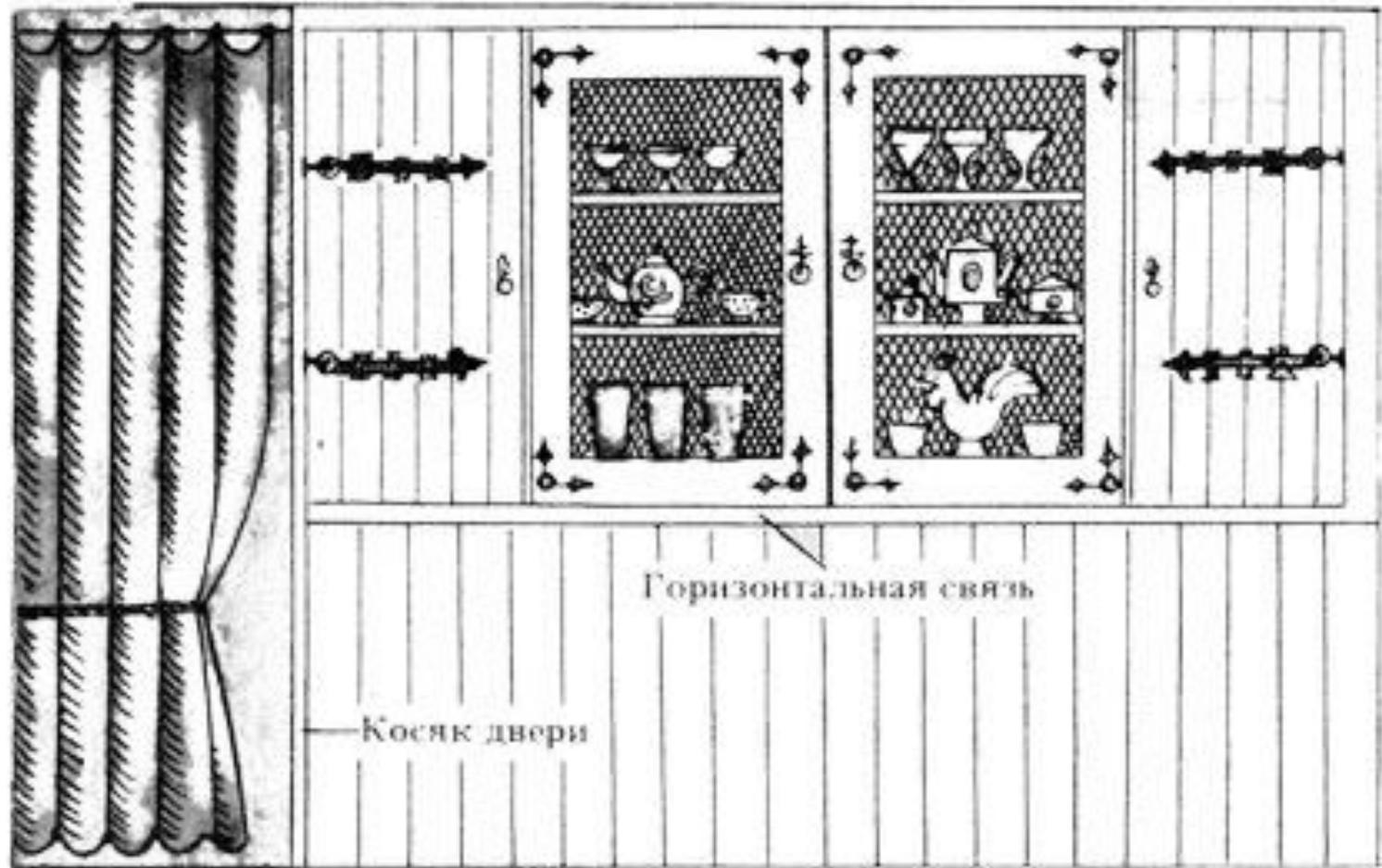


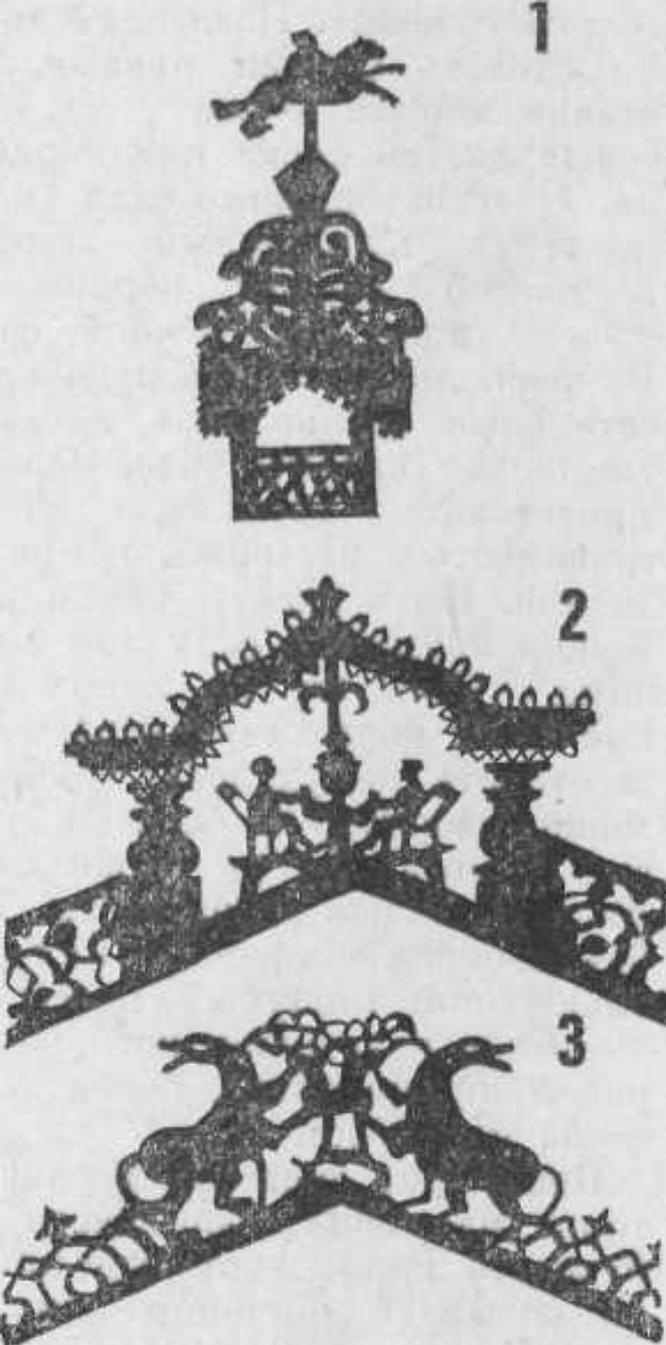


В XVI–XVII веках на Севере, особенно в Вологодской области, технику ажурной просечки листового металла применяли при изготовлении многих предметов быта. Листами и полосками с просечными узорами обивали сундуки, подголовники, шкатулки и ларцы. Часто просечными узорами украшались выполненные из листового металла подсвечники и другие светильники.

Просечные украшения петель в старину называли диковинами. Они преображали деревянную дверь, делали ее более нарядной. Декоративное убранство двери дополняла накладка под дверное кольцо и личина замка, тоже украшенные просечными узорами.







В конце XIX века листовой металл стал распространенным кровельным материалом, особенно в городах. И в работе с ним сказалась извечная потребность народных мастеров творить красоту.

Если плотники и резчики украшали дом разным декором, то мастера жестянщики создавали ему в лад не менее выразительное убранство из кружевной жести. Оно не только дополняло деревянный декор, но и было своеобразным венцом всего архитектурного сооружения.

Технику просечки листового металла можно с успехом применить при декорировании сооружений так называемой малой архитектуры: беседок, навесов, домиков, ограждений балконов.

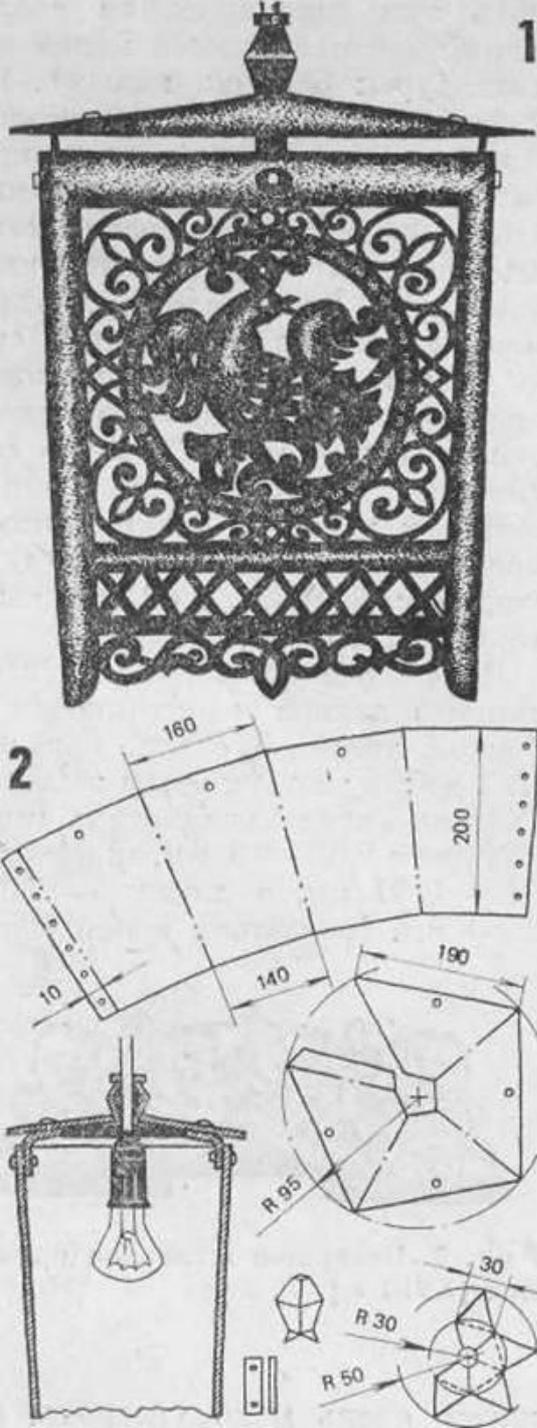
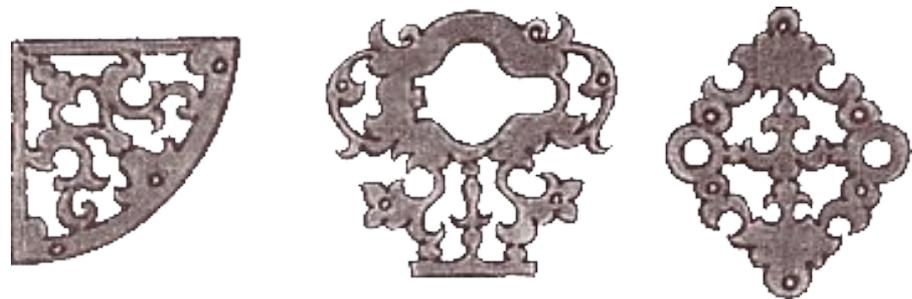


Рис. 4. Фонарь из просечного металла:
 1 – внешний вид;
 2 – развертки деталей и сборочный чертеж

Для изготовления различных бытовых предметов применяют и другие металлы: латунь, медь и алюминий. Толщина листа но должна превышать 2 мм, только алюминиевый лист может быть толще (около 3 мм). Такое ограничение объясняется тем, что более толстый металл просекать трудно даже слесарными зубилами.



Технология выполнения



Работу надо выполнять с эскиза, объект выбирать по желанию самих изготовителей, украшение предметов быта. Вначале на поверхность ватмана или картона наносят основные контуры рисунка, а затем приступают к детальной проработке; при этом нужно помнить о перемычках, которые необходимы для удержания остальных участков металла на высекаемом поле. Эти места целесообразно выделить на рисунке штриховкой. В соответствии с эскизом делаются рабочие выкройки из картона или плотной бумаги, при этом учитываются припуски на опиливание и на загиб кромок, участки для соединения между собой смежных деталей, элементов, при помощи которых готовое изделие будет крепиться на месте установки, и т.д.



Рисунок переносят на хорошо зачищенную заготовку.

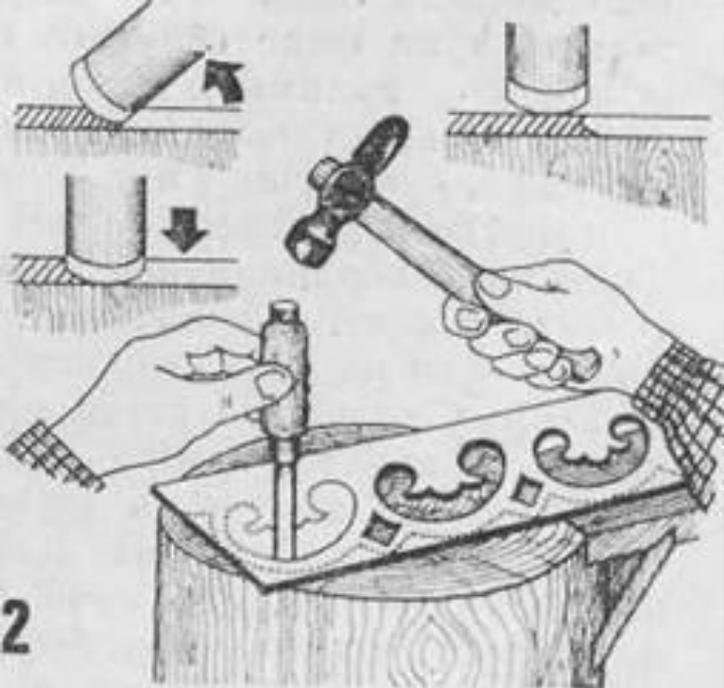
Перед началом резания и просекания металл необходимо отжечь, чтобы снять внутрикристаллическое напряжение, которое обычно возникает в нем в процессе обработки на прокатном стане.

Тонкий листовой металл – скажем, жечь от консервных банок – обжигают, накалив докрасна, и опускают в холодную воду, чтобы удалить окалину и остатки сгоревшего лака.

Затем жечь отбеливают в 10 %-ном растворе соляной кислоты.

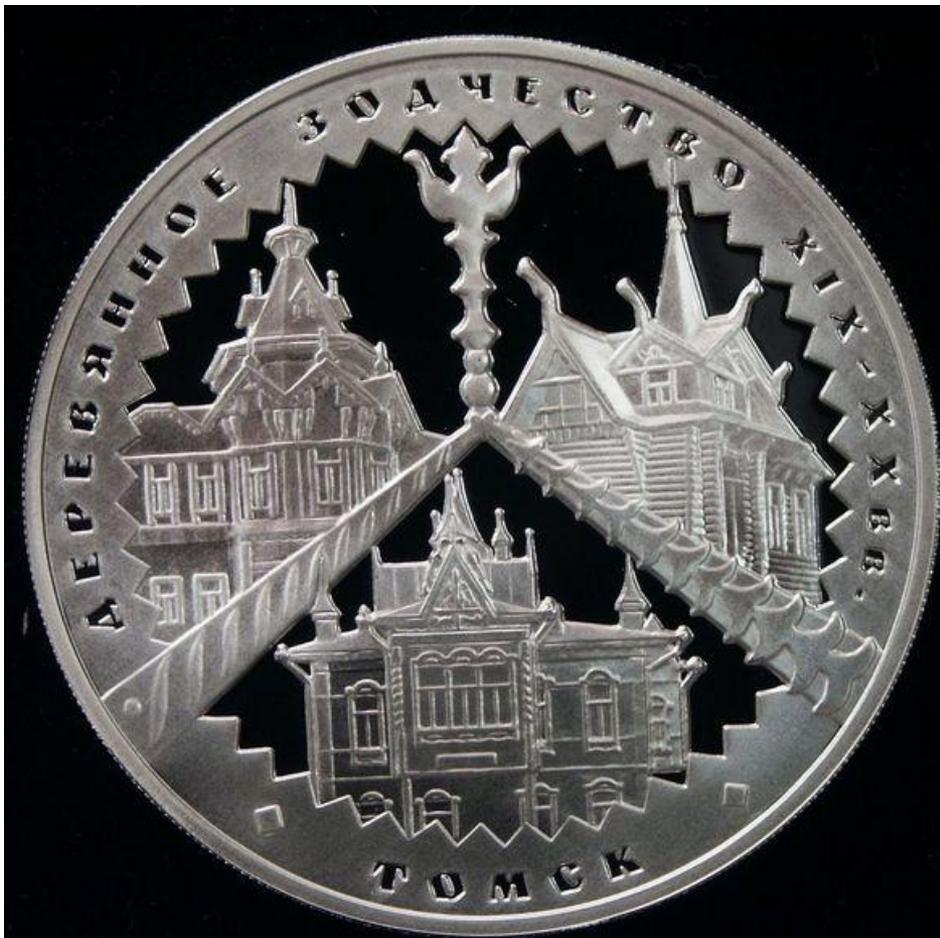
13. ПРОПИЛЬНЫЙ МЕТАЛЛ





Небольшие заготовки можно просекать на торце деревянного бруска, зажатого в тиски.

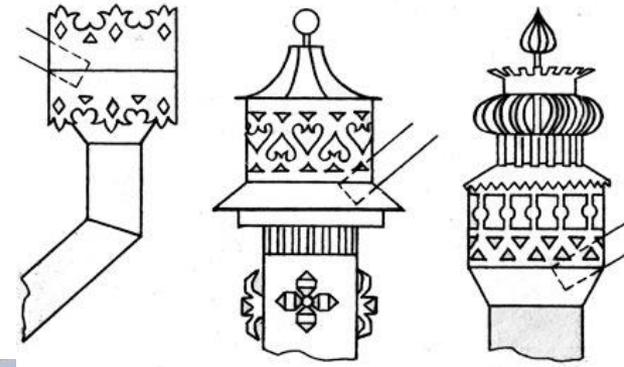
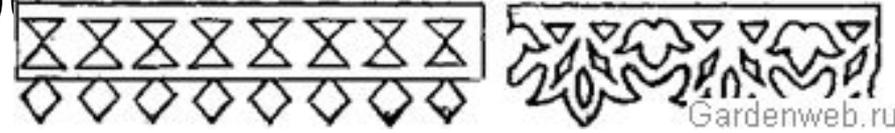
Инструмент стараются вести, не переставляя его каждый раз на новое место, а как при чеканке, постепенно двигая по разметке. Не обязательно стараться сразу просечь линию насквозь, а, наоборот, лучше это сделать со второго и даже третьего прохода – тогда вырубка получится более ровной и без зазубрин. При рубке металл не только просекается, но и распирается в стороны, из-за чего на изделии могут образовываться трудно исправляемые вздутия. Чтобы избежать этого, на удаляемых участках предварительно делают отверстия. Чем они больше и ближе к просекаемой линии, тем лучше. Отсекаемая часть металла при этом свободно будет изгибаться в сторону отверстия и не распирает заготовку в других направлениях. Отверстия сверлятся или прошиваются бородками.





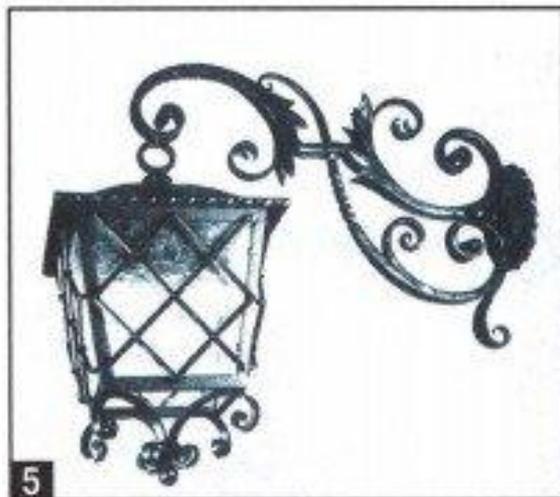


3









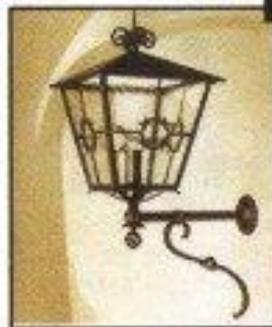
5



6



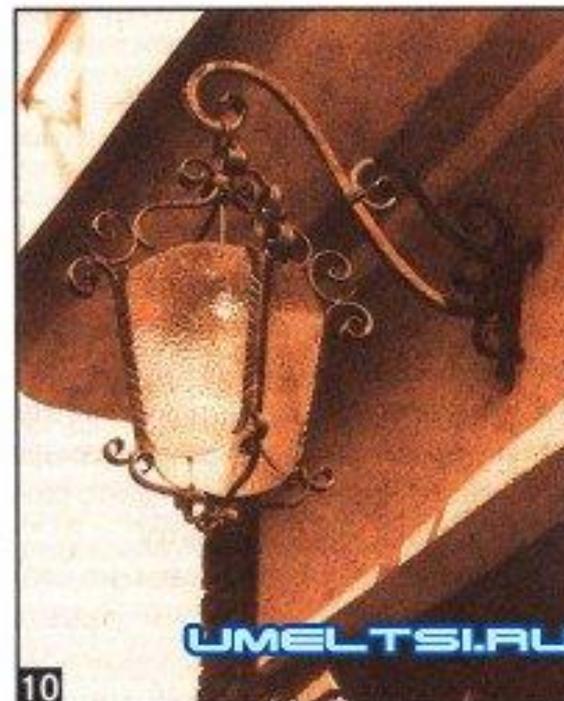
7



9



8



10

UMELTSIAU