

Основные виды закрепки камней. Современные виды закрепки

Лекция 6

Четыре основных вида закрепки камней

- Крапановая – камень в оправе держится с помощью крапанов (отдельных стоек).
- Глухая – камень в оправе держится за счет обжатия пояском по всему периметру (как бы завальцован).
- Корнеровая – камень держится в отверстии за счет корнеров (шариков), вытянутых из металла.
- Клеевая закрепка – камни закрепляются в сферической чашечке, снабженной штифтом, для более качественного закрепления применяются клеящие вещества.

Виды закрепки камней

1. Глухая закрепка.
2. Крапановая закрепка.
3. Корнеровая закрепка.
 - - закрепка «Каре»
 - - закрепка «Фаден»
 - - фаден-гризантная закрепка
 - - тиктовая закрепка или закрепка «Паве»
4. Рельсовая (пазовая) закрепка.
 - - закрепка в паз закрытого типа
 - - закрепка в паз открытого типа
5. Закрепка на столбиках
6. Закатка в металл

Виды оправ:

- Кармезиновая
- Зеркальная
- Составная
- Рамочная
- Секционная

Инструмент, применяемый при закрепке камней

Штихели

- - шпигцштихель
- - мессерштихель
- - флахштихель

Киттшток и паста китт

- Паста китт используется для жесткого фиксирования деталей изделия в процессе закрепки, для укрепления тонких деталей, которые могут помяться от давления, прилагаемого при закрепке.
- Киттшток - деревянный стержень сечением около 30мм. Для изделий различной формы может иметь выпуклую, плоскую, вогнутую поверхность, на которой могут располагаться канавки для шинок колец, швенз и т.п.
- Пасту китт разогревают равномерно пламенем горелки и наносят на киттшток. В еще теплую пасту вдавливается изделие. Когда паста остывает, изделие прочно фиксируется и его можно обрабатывать.

Измерительный и разметочный инструмент:

- - штангенциркуль
- - разметочный циркуль
- - толщиномер

4. Фрезы (боры)

- - бутон
- - посадочный бор
- - подрезной бор
- - полостной
- - краузе

5. Сверла.

6. Давчики.

4. Фрезы (боры)

- - бутон
- - посадочный бор
- - подрезной бор
- - полостной
- - краузе

9. Мелиграф (накатка)

- – инструмент для нанесения гризанта. Накатка представляет собой стальной стержень с узким роликом на рабочем конце. Ролик имеет линейно – ямочную фактуру на ребре и при прокатывании по фадену оставляет гризантную насечку.
- **Гризант** – фактурный узор из металла в виде небольших полушарий. Наносится на поверхность фадена при корнеровой закрежке или на ребро глухих кастов при закрежке кабашонов.

10. Обжимки

- Предназначены для обжатия круглых камней в глухих кастах. Обжимка – это круглый стальной стержень с коническим углублением внутри, который вставляется в грибовидную ручку.

11. Ручные цанги

- – для крепления сверла или бора при ручном сверлении.

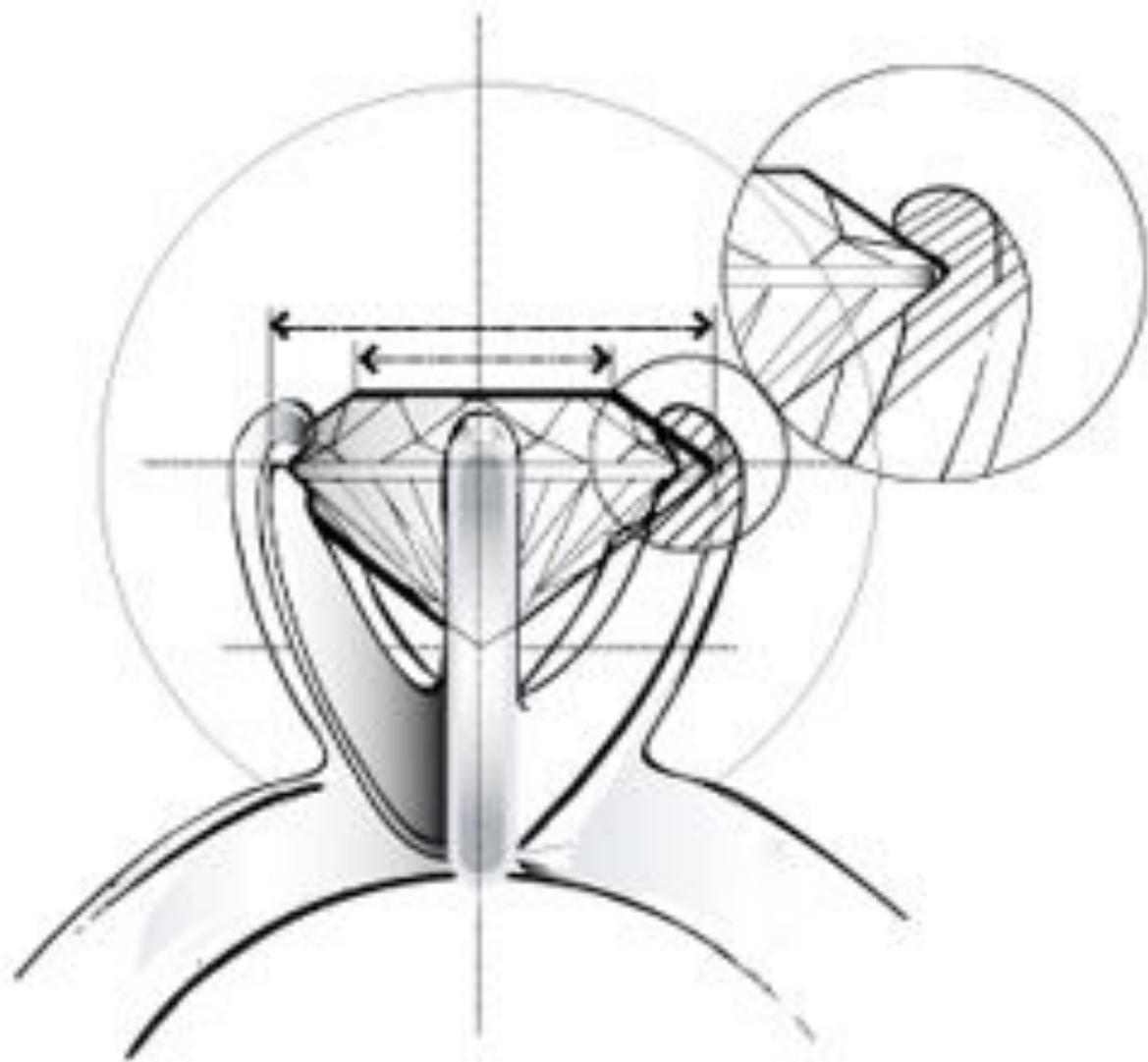
Технология глухой закрепки

- Камень помещают в каст, и определяют уровень посадки камня, делают пометки чертилкой. Затем во внутренней части стенок каста вырезают посадочное место под камень.
- Сначала делают штихелем небольшое углубление, и затем увеличивают его до глубины посадки камня. Нужно следить, чтобы стенки гнезда были вертикальными, иначе камень будет болтаться в касте. Стенки каста должны быть одинаковы по толщине.
- Камень помещают в каст и обжимают его давчиком или обжимками.
- Затем выравнивают верхнюю часть стенок каста с помощью надфилей и полировников.
- Со стороны камня по всему периметру срезается фаден до образования ребра, и на него наносится гризантная насечка.



Технология крапановой закрепки

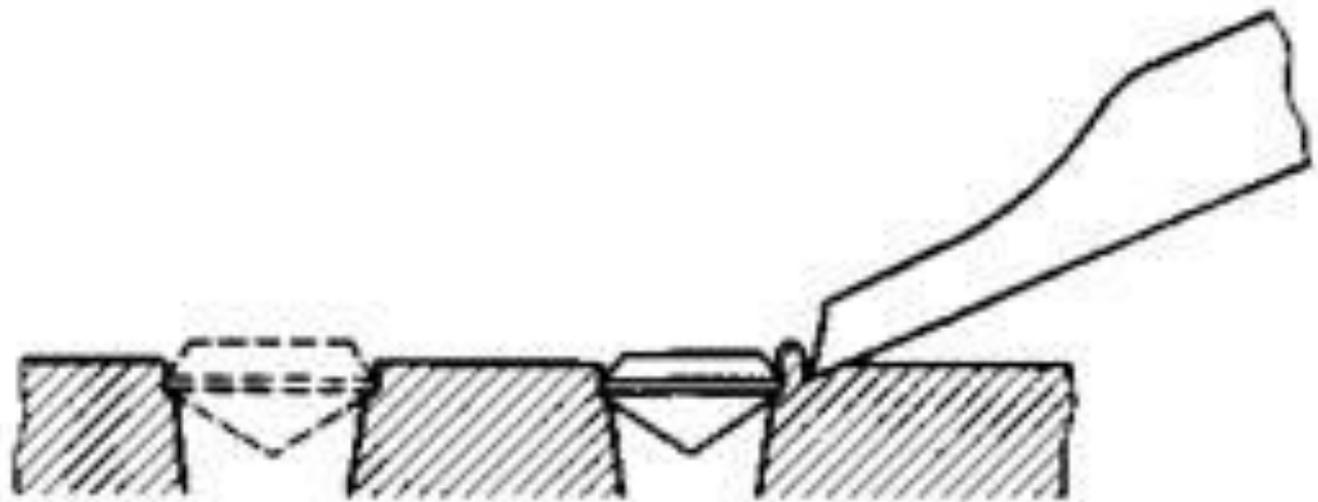
- С внутренней стороны крапанов на одном и том же уровне делаются всечки, на которые ляжет рундист камня.
- Уровень всечек определяется визуально в зависимости от длины павильона камня и от высоты участка крапана, который идет на загиб.
- Получившееся гнездо должно быть вертикальным.
- В него помещают камень и нагибают противоположащие крапаны попарно, пока камень не будет закреплен.



Технология корнеровой

закрепки

- Корнеровая закрепка – способ закрепки камней непосредственно в металл, без кастов. Толщина металла должна быть приблизительно равна высоте камня.
- В металле сначала просверливают отверстия в центрах мест, куда будут закрепляться камни. Затем отверстия рассверливают на конус при помощи фрезы-бутона, диаметр которого чуть меньше диаметра камня.
- Затем посадочной фрезой с диаметром, равным диаметру камня, формируют посадочное место. Глубина посадочного места должна быть такой, чтобы рундист камня был закрыт металлом. Камень должен плотно сидеть в гнезде. Чтобы посадить камень в гнездо с небольшим нажимом, пользуются ногтем или деревянной палочкой. Затем отмечают места, где будут располагаться корнеры.
- Камень извлекают и начинают подрезку металла, оставляя металл для корнеров нетронутым. Для подрезки используют мессерштихель и флахштихель.
- Устанавливают камень на место и поднимают корнеры при помощи шпиц- или боллштихеля.



- Затем cornerы наваливают на камень парами. Сначала 2 противоположных cornerа, затем 2 остальных. Следят чтобы камень в гнезде не перекосялся.
- Затем cornerы еще раз поджимают, чтобы убедиться, что камень закреплен, кусочком воска берут его за площадку и пытаются сдвинуть. Если камень не двигается, приступают к формированию cornerов в шарики. Для этого используются cornerайзены необходимого размера.
- Corner помещают в углубление на рабочей части cornerайзена и вращают инструмент, прилагая небольшое давление. Окончательной обработкой является глянцевая подрезка металла вокруг камня.
- Хорошо отполированным флашштихелем снимают тонкую стружку металла со срезанного фадена, стараясь снять стружку со всего ребра за один проход. После этого металл выглядит как отполированный.
- Чтобы получить качественную глянцевую подрезку, штихель перед каждым резом нужно заполировать.

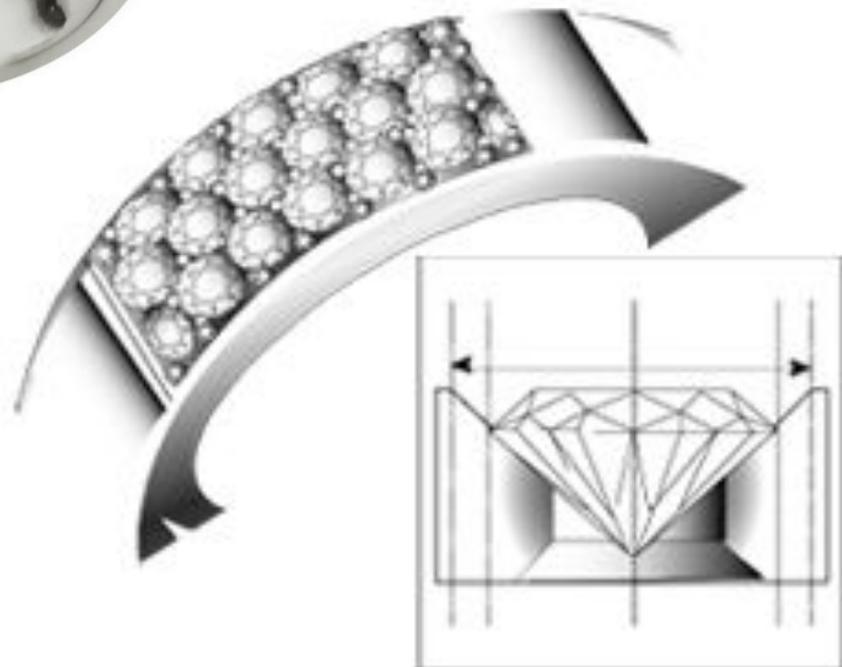
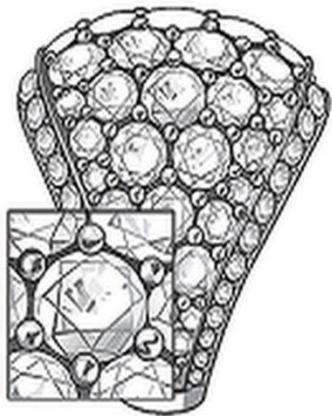
Технология рельсовой закрепки

- Закрепка камней производится в паз в литом изделии, либо паз вырезается штихелями. Сначала нужно осмотреть оправу и камни и проверить, достаточно ли высоты, ширины и длины паза для закрепки данных камней.
- Перед разметкой нужно выровнять стенки паза чтобы они имели одинаковую толщину и высоту. Затем на поверхность паза выкладывают камни площадкой вниз и размечают границы их расположения.
- Если паз закрытый, необходимо под каждым посадочным местом просверлить отверстие, чтобы было проще раскрепить камень или поправить при закрежке.

- В каждой стенке паза с помощью подрезного бора прорезается посадочное место под рундист камня. Для установки камня в посадочное место одну из стенок посадочного места нужно отогнуть, затем поместить камень в гнездо, загнуть стенку обратно при помощи чекана. Затем поочередно прочеканивать стенки паза пока камень не будет закреплен.
- При чеканке форма паза становится неровной, после закрепки это нужно исправить. Сначала опиливают верхнюю часть паза, чтобы его стенки были на одной высоте. Затем подрезают внутреннюю стенку паза, которая крепит камень, с помощью фляхштихеля. В конце опиливают боковые стенки паза, удаляя облой, образовавшийся при чеканке. Толщина стенок паза должна стать одинаковой.
- Готовое изделие шлифуют и полируют.



Закрепка паве (мостовая)



Закрепка на столбиках



Клеевая закрепка



Закрепка с помощью полуглухого каста



Невидимая закрепка

