

ПРИТИРКА

ПРИТИРКА

- Притиркой называется точная доводочная операция, вследствие которой получают герметичные или плотно движущиеся соединения. Металл снимается мелкозернистыми абразивными порошками или пастами, которые наносятся непосредственно на притираемые поверхности или на инструменты, называемые притирами. В ремонте автомобилей первый способ применяется при притирке клапанов двигателя, причем каждый клапан двигателя должен оставаться в свое притертом седле. Вторым способом притирают тормозные цилиндры.
- Притиры могут быть плоскими (69, а, г), с внутренней цилиндрической поверхностью (69, б), с наружной цилиндрической поверхностью (69, в) и коническими (69, д).
- Чтобы абразивные частицы удерживались в притире, их изготавливают из более мягкого материала, чем обрабатываемая деталь. Для этого годится серый чугун, медь, мягкая сталь, свинец, твердое дерево и другие материалы. Предварительные притиры изготавливают из более мягкого материала (медь, сурьма), чтобы связать более крупный абразив. На их поверхности прорезают канавки глубиной 1...2 мм. Притиры для окончательной обработки делают гладкими и обычно из чугуна, который связывает только тонкий абразив. Свинцовые и деревянные притиры придают обрабатываемой поверхности блеск.
- Абразивные материалы делятся на твердые и мягкие порошки. Твердость первых (корунд, наждак, карборунд) выше твердости закаленной стали, а мягких (окись хрома, крокус, алюминий, венская известь) — ниже. Порошки различаются и по зернистости. В ходе притирки крупнозернистый порошок заменяется последовательно порошками меньшей зернистости. Широко известны мягкие притирочные пасты ГОИ. Их состав различают по цвету. Грубые пасты имеют светло-зеленый, средние — темно-зеленый и тонкие — зеленовато-черный цвет. Последние являются лучшим абразивным материалом для окончательной притирки. Для паст ГОИ применяют стеклянные притиры. В случае надобности можно и самому изготовить абразивный порошок. Для этого в ступке размельчают в порошок куски наждачного круга, просеивают его через тонкое сито (капроновый чулок).
-

ПРИТИРКА

- Качество и продуктивность притирки существенно зависит и от смазывающих веществ. Чаще для этих целей применяют скипидар, керосин, минеральное масло, животные жиры, а для точной притирки — спирт или авиабензин.
- Обрабатываемую поверхность и притир промывают в бензине или керосине и протирают ветошью. Твердые абразивные зерна предварительно вдавливают в притир. Мягкую абразивную пасту намазывают на обе поверхности.
- На 70 показана притирка поршневого кольца; этим достигается нужный зазор между кольцом и поршневой канавкой. Плита покрывается абразивным порошком. Кольцо устанавливают в канавку деревянной оправки, которую перемещают круговыми движениями по плите. Перед заменой крупнозернистого абразива более мелкозернистым плита тщательно промывается. Иначе в дальнейшем крупные зерна будут царапать притираемую поверхность.

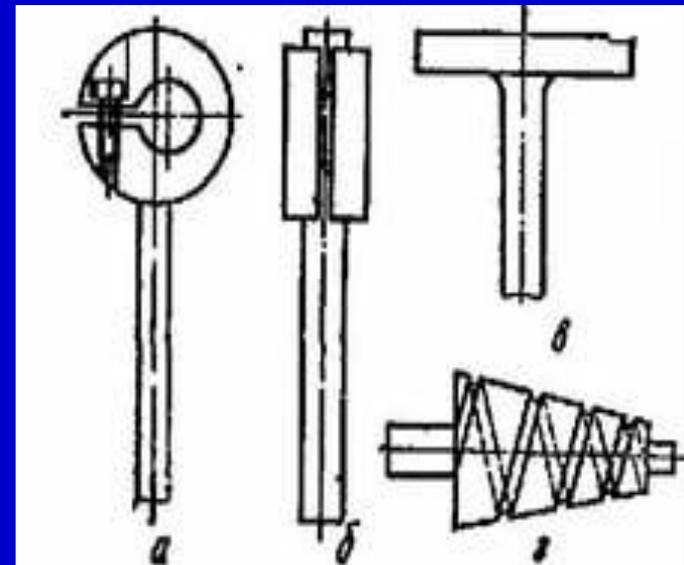


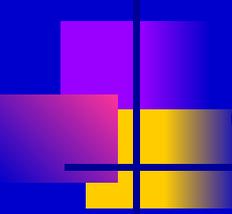
Рис. 38. Притиры:

а — для валов; б — для отверстий; в — дисковый; г — конусный.

ПРИТИРКА

- Наружные цилиндрические поверхности обычно обрабатывают на токарных станках, а при их отсутствии — на сверлильных. Детали с большим диаметром притирают притиром, похожим на плоский напильник (см. 69, г), для деталей меньшего диаметра притиром является регулируемая втулка 2 (71). Деталь закрепляют в патроне или, в центрах. Втулку смазывают внутри абразивом, устанавливают в скобу 3, надевают на деталь 1 и слегка стягивают болтом 4. Притир передвигают рукой взад-вперед вдоль вращающейся детали.





ПРИТИРКА

- Конические краны и клапаны притирают обычно без притира, друг по другу. При притирке клапана двигателя (72) под клапан ставят слабую пружину, которая сможет поднять клапан. Тарелку клапана соединяют с коловоротом через присоску. При ее отсутствии можно на тарелку приклеить битумом круг из толстого картона или пластмассы, в середине которого имеется прорезь под лезвие широкой отвертки. Позже битум смывается бензином. Клапан поворачивают взад-вперед, уменьшая в конце поворота давление, так, что пружина поднимет клапан. Угол поворота одного двойного хода 45...90°, причем при каждом ходе в одну сторону (например, по часовой стрелке) несколько больше. Таким образом через некоторое время клапан делает полный оборот. На притертых поверхностях клапана и седла возникает ровная непрерывная матовая полоса. Ни в коем случае нельзя клапан проворачивать вкруговую, так как тогда на поверхности появятся кругообразные риски и герметичности не будет.
- Для увеличения долговечности притирку клапана заканчивают пастой ГОИ, смешанной с керосином. При этом на клапане появится блестящая полоса. Для проверки герметичности клапанов в собранную с клапанами и пружинами головку наливают керосин. Если в течение 6 мин течи нет, то притирка удалась.