**Абразивный:**

1. Порошок - абразивные материалы, получаемые из гранулированных шлаков медеплавильного и никелевого производства.

Применяются для очистки металлических поверхностей до степени Sa-2, Sa-2½ , Sa-3 согласно стандарту ISO 8501 при помощи струйной очистки с использованием абразивоструйных аппаратов.

Также применяется для:

* удаления с поверхности старых защитных покрытий;
* очистки от окалины, ржавчины;
* чистовой обработки перед нанесением лакокрасочных и других защитных покрытий;
* очистки кирпичных, бетонных поверхностей;
* очистки трубопроводов;
* использования в дорожном строительстве.

1. Паста, содержащая шлифовальный материал и предназначенная для абразивной обработки
2. Алмазный инструмент — это расходный инструмент, используемый для обработки (резания, сверления, шлифования, полировки) бетона, камня и других неметаллических строительных материалов, где рабочими элементами являются алмазные зёрна, закреплённые на корпусе инструмента с помощью связующего состава (металлического, пластикового или др.).



1. Головки шлифовальные - приспособление, расширяющее возможности шлифования заготовок на металлорежущих станках



1. Круги абразивные

Металлическую заготовку прежде, чем она станет готовым изделием, очень часто обрабатывают с помощью абразивных шлифовальных кругов. Делается это для того, чтобы обеспечить высокую гладкость поверхности.  


1. Лепестковые головки

Лепестковые шлифовальные головки подходят для предварительной, промежуточной и финишной обработки поверхности. Лепестковые головки идеально подгоняются к контурам обрабатываемого предмета. 

1. Фибра

Фибра - компонент в виде нитей различной длины, используемый для армирования бетона.



1. Скотч-брайт

Скотч-брайт – нетканый абразивный материал , напоминающий по фактуре неплотный войлок. Многие видели абразивные губки для мытья посуды, с одной стороны поролоновая губка, а с другой и есть тот самый скотч-брайт.



1. Шкурка шлифовальная

Шкурка шлифовальная [1](наждачная бумага, шлифовальная/абразивная бумага, наждачка) — гибкий абразивный материал, состоящий из тканевой или бумажной основы с нанесённым на неё слоем абразивного зерна (порошка). Предназначен для ручной и машинной обработки поверхностей различных материалов (металл, дерево, стекло, пластик) — удаления старой краски, подготовки поверхности для грунтовки и окраски, шлифование окрашенных поверхностей и пр.



1. Щётки зачистные

Щетка по металлу представляет собой основу – ручку, если это ручная зачистка или диск/чашу, если это насадка для электроинструмента. На основе закрепляется металлическая или пластиковая щетина, иногда с абразивными зернами. Основным предназначением щетки для зачистки металла является снятие загрязнений с поверхности, причем щетки эти используются не только для металлических деталей, но также и для пластика, и для дерева.



**Измерительный:**

1. Втулки для высоты

Втулка - деталь машины, механизма, прибора цилиндрической или конической формы (с осевой симметрией), имеющая осевое отверстие, в которое входит сопрягаемая деталь.

1. Глубиномеры

инструмент (прибор) для измерения глубины отверстий и пазов.



1. Головки индикаторные

Индикаторными называют инструменты, у которых линейные перемещения измерительного наконечника преобразуются в пропорциональные угловые перемещения стрелки по циферблату, имеющему соответствующие деления.

В зависимости от конструкции механизма измерительные головки (индикаторы) подразделяются на зубчатые, рычажно-зубчатые и пружинные. Головки делятся также на осевые - с перемещением измерительного стержня параллельно отсчетной шкале, и торцовые с перемещением стержня перпендикулярно шкале.

Измерительными головками называют измерительные приборы, преобразующие малые перемещения измерительного щупа в большие перемещения стрелки по шкале. Измерительные головки используются в основном для относительных измерений, замера отклонений, неровностей, биений поверхностей валов.



1. Динамометрические ключи

Динамометри́ческий ключ — гаечный ключ со встроенным динамометром. Это прецизионный инструмент для затяжки резьбовых соединений с точно заданным моментом.



1. Индикаторные скобы

Скобы рычажные (СР, СРП) и скобы индикаторные (СИ) – это универсальные средства измерений наружных линейных размеров, которые используются для относительных измерений.



1. КМД и принадлежности к КМ

Чертежи КМД - чертежи стальных колонн, балок и прочих элементов строительных конструкций, необходимые для их изготовления и монтажа. Обозначение КМД расшифровывается как конструкции металлические детализированные.

Основная разница между КМ (конструкцией металлической) и КМД (конструкцией металлической детализированной) состоит в том, что чертеж КМ создается на первом этапе разработки металлоконструкций, а КМД – это следующий, завершающий этап.

На первом этапе разрабатывается представление общих планов и проекций будущей конструкции, (КМ) а на втором происходит детализация общего чертежа, вплоть до деталей и стыков (КМД).

1. Лекальные линейки и угольники

Линейка лекальная – инструмент с двусторонним скосом (трёх-или четырёхгранный) для проверки прямолинейности поверхностей деталей.



Угольник — чертёжный, слесарный, столярный инструмент для построения углов, обычно представляет собой прямоугольный треугольник с острыми углами 30° и 60° или по 45°. Является разновидностью линейки.

1. Микрометры гладкие

Гладкие микрометры – для определения размера предметов с гладкой поверхностью.

Микро́метр гладкий — это профессиональный ручной измерительный инструмент с точностью до 0,01 мм. Микрометр используется для определения длин и наружных диаметров изделий малого размера (до 1000 мм). Наиболее широко используемыми являются микрометры гладкие (МК) состоящие из скобы с пяткой, винта с мелкой резьбой, втулки-стебля и трещотки. На втулке-стебле расположены две шкалы с точностью делений в 1 и 0,5 мм. Шкала с точностью до сотых долей миллиметра расположена на конической части барабана.

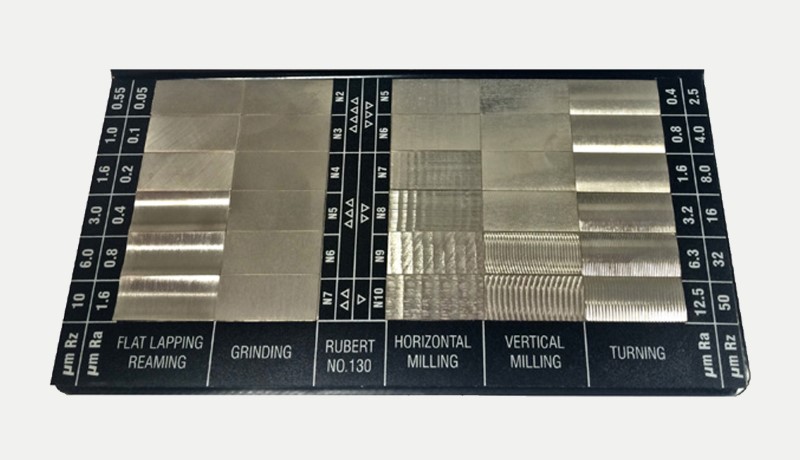
 

1. Микрометры рычажные

Микрометры рычажные – оснащены рычажно-зубчатой головкой для замера изделий со сложной конфигурацией.



1. Образцы шероховатости



1. Нутромеры

Нутромер — инструмент для измерения внутреннего диаметра или расстояния между двумя поверхностями. Точность измерений нутромером такая же, как и микрометром — 0,01 мм. Состоит он из головки и сменных калиберных стержней. С помощью сменных наконечников увеличивают предел измерений



1. Плиты контрольные

Поверочная плита — металлическая, каменная, композитная, пластиковая плита с нормированной (не хуже) плоскостностью, чистотой поверхности, жесткостью, контактной износостойкостью:

* предназначенная для контроля точности детали, механизма;
* поверочная плита может использоваться, как юстировочная — совмещение контроля точности и тонкой регулировки — настройки механизма.
* используется в качестве установочной — базовой поверхности для измерительного инструмента (приборов) при измерениях и поверках деталей и механизмов, которые, обычно, также устанавливаются — базируются на саму поверочную плиту.



1. Призмы

Призма – это специализированный инструмент, который предназначен для контрольных и разметочных работ в области машиностроения, когда особую важность грает высокая точность изделий. Для проведения измерений исследуемый объект закрепляется на специальной разметочной плите, после чего при помощи призм проводится уточнение размеров.

Призмы по назначению и конструкции подразделяются на разметочные и поверочные, а также прецизионные разметочные и универсальные магнитные



1. Ролики

Для контроля толщины отдельных зубьев и ширины отдельных впадин допускается наряду с контролем роликами применение предельных калибров, размеры измерительных поверхностей которых соответствуют размерам измерительных роликов.



1. Скобы

Скоба – это специальный измерительный инструмент, предназначенный для точного измерения линейных размеров и внешнего диаметра деталей цилиндрической формы.



1. Толщиномеры

Толщиномер — это измерительный прибор, позволяющий с высокой точностью измерить толщину материала или слоя покрытия материала. Современные приборы позволяют измерить толщину покрытия без нарушения его целостности.



1. Угломеры

Угломер — угломерный прибор, предназначенный для измерения геометрических углов в различных конструкциях, в деталях и между поверхностями и между удалёнными объектами. Измерение производится в градусах, на основе линейчатой шкалы, линейчато-круговой шкалы, нониуса или в электронном виде, в зависимости от типа прибора.



1. Шаблоны

инструмент, служащий для проверки формы и размеров детали при ее изготовлении и приемке или определении пригодности ее к дальнейшей службе. Ш. представляет собой металл. пластину, наружные или внутренние очертания и размеры к-рой соответствуют контуру проверяемой детали.

1. Щупы

Щуп измерительный — инструмент для измерения очень малых расстояний контактным способом, представляющий собой набор тонких металлических пластинок различной толщины с нанесенным на них размером (толщина пластинки). В зазор вводят пластинки набора до тех пор, пока следующая по толщине пластинка не перестаёт помещаться в измеряемый зазор



1. Шт. реймосы
2. Шт. циркули
3. Штативы

Штатив — 1) вертикальная стойка, на к рой закрепляются приборы;

1. Стойки

Стойка — вертикальная конструкция для установки неких вещей:

**Приспособления:**

1. ГЗП грузозахватные приспособления
2. Держатели для инструмента
3. Кондуктора
4. Кулачки
5. Рейки
6. Оправки
7. Патроны
8. Переходники
9. Приборы контрольные
10. Приспособления
11. Центры
12. Штревеля

**Режущий инструмент:**

1. Борфрезы

Борфреза – это штифт-хвостовик, который применяют в машинках с пневматическим и электрическим приводом. Его скорость достигает до 50 тысяч оборотов в минуту. К борфрезе должна крепиться твердосплавная головка. Какой именно конфигурации будет эта головка, зависит от сфер применения борфреза.



1. Винты к державкам
2. Головки зуборезные

Зуборезный инструмент — металлорежущий инструмент для обработки зубчатых колёс, червячных и храповых колёс, шлицевых валиков и др. деталей с зубьями. В зависимости от метода зубонарезания применяют модульные дисковые или пальцевые фрезы



1. Державки

Державка – это приспособление для крепления различных режущих инструментов (ножей фрез, резцов и т.д.) при разных видах обработки материалов резанием. Державка резца характеризуется высотой, шириной и длиной; круглого сечения – радиусом и длиной.



1. Долбяки

Долбяк – это металлорежущий инструмент, используемый в качестве оснастки долбежного станка. По форме он напоминает зубчатое колесо, но отличается наличием передних и задних углов на вершинах и боковых сторонах зубьев. Применяется, преимущественно, для нарезки зубьев прямозубых и косозубых



1. Зенкера

Зенкер (нем. Senker) — многолезвийный (3 и более режущих кромок) режущий инструмент для обработки цилиндрических и конических отверстий в деталях с целью увеличения их диаметра, повышения качества поверхности и точности.



1. Зенковки

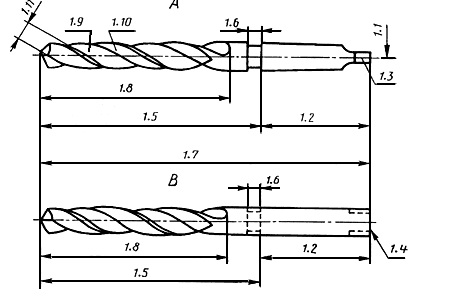
Зенко́вка — многолезвийный [режущий инструмент](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B6%D1%83%D1%89%D0%B8%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82) для [обработки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) отверстий в деталях с целью получения конических или цилиндрических углублений, опорных плоскостей вокруг отверстий или снятия фасок центровых отверстий. Применяется для обработки просверлённых [отверстий](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B5_(%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0)) под головки болтов, винтов и заклёпок.

Зенковки для цилиндрических углублений и опорных плоскостей часто называют цековками.

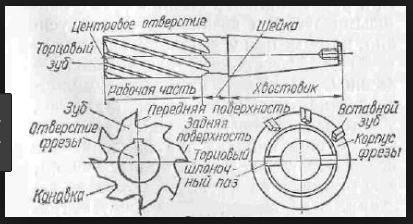


1. Корпуса свёрл

корпус (сверла) - Часть сверла от хвостовика до вершины режущей кромки.



1. Корпуса фрез



1. Метчики

Метчѝк — инструмент для нарезания внутренних резьб, представляет собой винт с прорезанными прямыми или винтовыми стружечными канавками, образующими режущие кромки.



1. Плашки

Пла́шка или в народе ле́рка — резьбонарезной инструмент для нарезания наружной резьбы вручную или машинным способом (на станке). Ранее название плашка использовалось применительно к наборному и регулируемому резьбонарезному инструменту предпочтительно бо́льших диаметров Лерка имеет неразборную форму и имеет резьбовое отверстие с канавками, нарезаемая резьба более точная, чем у плашек.



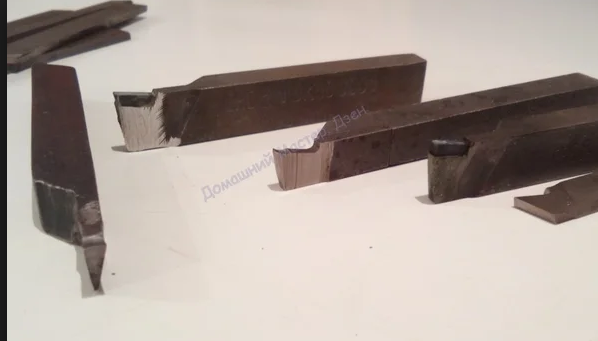
1. Развёртки

Развёртка — режущий инструмент, который нужен для окончательной обработки отверстий после сверления, зенкерования или растачивания.



1. Резцы

Резе́ц — режущий инструмент, предназначен для обработки деталей различных размеров, форм, точности и материалов. Является основным инструментом, применяемым при токарных, строгальных и долбёжных работах. Для достижения требуемых размеров, формы и точности изделия с заготовки снимаются слои материала при помощи резца.



1. Свёрла

Сверло́ — режущий инструмент, предназначенный для сверления отверстий в различных материалах. Свёрла могут также применяться для рассверливания, то есть увеличения уже имеющихся, предварительно просверленных отверстий, и засверливания, то есть получения несквозных углублений.

1. Твердосплавные пластины

Пластинами твердосплавными называют металлопрокат износостойких металлов, с помощью которых обрабатываются металлические детали. Они сохраняют свои свойства даже в процессе эксплуатации при высоких температурах.



1. Фрезы

Фреза́ — инструмент с одним или несколькими режущими лезвиями для фрезерования. Виды фрез по геометрии бывают — цилиндрические, торцевые, червячные, концевые, конические и др.



1. Фрезы червячные

Червячная фреза – это многолезвийный инструмент с режущими зубьями, который предназначен для нарезаниязубчатых колес, шлицевых валов, имеющих с эвольвентный профиль. Другое название червячной фрезы – это эвольвентная фреза. Почему фреза называется червячной – принцип ее работы напоминает движение червяка.



1. Центровки

* центровка валов, когда выставляется соосность их центров вращения;
* центровка деталей, когда детали и узлы выставляются друг относительно друга или вдоль выбранных прямолинейных направляющих или плоскостей в пределах допустимых отклонений (допусков).

**Слесарно-Монтажный:**

1. Воротки

Вороток — ручной инструмент для зажима и вращения некоторых видов режущего слесарного инструмента: метчиков, плашек, разверток, зенкеров, выверток и т.п..

1. Ключи
2. Кусачки
3. Молотки
4. Надфили

Надфиль - небольшой напильник с мелкой насечкой.

Надфиль изготавливается из высокоуглеродистой инструментальной стали и применяется для зачистки и обработки поверхностей мелких точных деталей.



1. Напильники

Напи́льник — многолезвийный инструмент для обработки металлов, дерева, пластмасс и других твердых материалов.

Представляет собой металлический стержень с насечкой.



1. Отвертки
2. Переходные втулки

Втулка переходная – это техническая узкоспециализированная деталь, которая используется при полировании внутренней части кромки круга фетрового, а также для выполнения перехода полировального периферийного круга на посадочное отверстие шпинделя станка.



1. Плоскогубцы
2. Пневмоинструмент
3. Пуансоны

Пуансо́н или пунсо́н[1] (фр. poinçon) — одна из основных деталей инструмента, используемого при маркировке, штамповке и прессовании материалов, например прессовании металлов в металлообработке. При штамповке пуансон оказывает непосредственное давление на обрабатываемый материал и в зависимости от назначения может быть прошивным, пробивным, просечным или вырубным. При прессовании пуансон передает давление через пресс-шайбу на заготовку, выдавливаемую через матрицу;



1. Тисы

приспособление для установки и закрепления изделий в удобном для обработки положении, состоящее из корпуса и двух зажимных губок

1. Щипцы

Инструмент в виде двух скреплённых на шарнире стержней, служащий для сжимания, раскалывания, схватывания, выдёргивания чего-либо