**Дата: 11. 12.2020г.**

**Группа: 19- ТО-1д**

**Наименование дисциплины: Материаловедение**

**Тема: Инструменты для выполнения слесарных работ**

Основные инструменты для слесарных работ

Слесарный инструмент используется для ручной обработки различных материалов. С его помощью выполняют различные операции, при этом разумно, что качество готовой работы зависит не только от мастерства исполнителя, но и от верного выбора качественного инструмента. Наша статья предоставит вам полезную информацию о том, какие слесарные инструменты должны непременно найти себе место в домашней мастерской.

Тиски — служат для жесткой фиксации обрабатываемых деталей, которые плотно зажимаются сдвигающимися губками. Прочность фиксации элементов закономерно оказывает влияние на качество ее обработки. Тиски бывают настольными, которые сами закрепляются на жестком основании (привинчиваются к краю верстака, табурета), или ручными, предназначенными для обработки напильником мелких деталей.

Напильник — металлический брусок с насечкой, который хотя и относится к категории металлорежущего инструмента, часто применяется для работы с пластиком, деревом и т.д. Набор домашнего мастера требует комплекта напильников различной формы: плоские, трехгранные, ромбовидные, полукруглые — все варианты обязательно понадобятся при выполнении важных слесарных работ. Вы также вряд ли сможете обойтись без надфилей-напильников с мелкой насечкой для обработки небольших деталей.

Разводной ключ — предназначен для закручивания и выкручивания болтов, гаек, различных элементов трубопроровода. Универсальность ключей, заключающаяся в возможности регулирования зазора между губками, обеспечивает возможность применения одного инструмента для болтов и гаек разного размера.

Гаечный ключ — представляет собой менее «продвинутый» аналог разводного ключа. Обладает сходными функциями, захватывая изделия посредством специального зева или контурных выступов/углублений. Гаечных ключей в наборе мастера должно быть несколько, так как они подбираются отдельно для каждой гайки определенного размера.

Чертилка — небольшой стальной стержень (диаметр — 2,5-6 мм; длина — 20 см) с остро заточенным концом или вставной иглой, который используют с целью разметки: обозначения контуров деталей на металле.

Плоскогубцы — оптимальный инструмент для надежного захвата деталей и выгибания металлических элементов небольших размеров (провода, проволока). Внутренняя поверхность губок традиционно оборудуется двумя полукруглыми выемками с зубцами для усиления качества фиксации гаек.

Зубило — продолговатый стержень, заточенный с одной из сторон, используется для рубки металла и камня. Этот ударно-режущий инструмент употребляется в комплекте с молотком или кувалдой: воздействуя молотком на бойковую часть зубила, вы придаете ему ударное ускорение для уверенного раскалывания/разрезания обрабатываемого материала.

Пробойник — необходим для того, чтобы пробить отверстие в каменной стене или металлическом листе. С целью создания дырок различных размеров стоит позаботиться о наличии нескольких видов пробойников.

Кернер — незаменимый инструмент из твердой стали для разметки центра будущего отверстия на металлических поверхностях. В соответствии с наименованием такой центральной лунки (керн) инструмент и получил свое название. Кернение производится ударами молотка по затыльнику кернера.

Паяльник — логично используется для спаивания деталей. Выбирая паяльник, не старайтесь приобрести экземпляр большого размера — для домашней работы вполне подойдет паяльник мощностью 65–100 Вт.

Настольная наковальня — применяется в качестве опоры, в том случае если вам нужно разрубить или выгнуть металлические детали (жестяные заготовки, проволоку, стержень).

Отвертка — служит для закручивания/откручивания винтов винтов и шурупов. Выделяют три категории отверток: плоские и крестообразные используются для соответствующих головок крепежей, универсальные модели применяются повсеместно.

Молоток — стандартный инструмент, без которого невозможно обойтись в практически любой области строительно-ремонтных работ. В слесарном деле употребляют молоток с квадратным или круглым бойком. Противоположный бойку конец рабочей поверхности, называемый носком, используется с целью правки и вытягивания металла.

Точильный станок (точило) — оптимальный выбор для затачивания инструмента и зачистки деталей. Как правило, выпускают настольные точильные машины, которые аналогично тискам фиксируются на жестком основании. При помощи точильного станка ножи, топоры и зубила всегда будут в форме.

Ножовка по металлу — конструктивно состоит из рамки и сменного ножовочного полотна и предназначается для распиловки металлических деталей. Полотна ножовки представлены в различных вариантах: модели с мелкими зубьями применяют для резания твердых металлов, с крупными — для мягких металлов и пластика.

**Вопросы:**

1.Слесарный инструмент используется для чего

2. Что такой кернер.

3.Какое оборудование применяется для обработки металлов.

Преподаватель Д.У.Эбиев