

# РУЧНОЙ ПЕРФОРАТОР НР-20

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. Назначение

Ручной перфоратор модели НР-20 предназначен для пробивания отверстий в пластинах из или низкоуглеродистой стали, меди, алюминия, пластика и т.д. с помощью различных пуансонов и матриц. Имеется возможность пробивать отверстия диаметром 3-20 мм, а также отверстия специальной формы на пластинах толщиной 0,5-4,5 мм. Данный инструмент имеет сварную стальную конструкцию. Малый вес инструмента обеспечивает легкость транспортировки. Инструмент прост и удобен в эксплуатации. Инструмент особенно подходит для средних или небольших мастерских и домашнего использования.

### Основные технические характеристики

#### Максимально допустимые толщины

Толщина	0,5-1,5 мм	1,5-2,5 мм	2,5-3,5 мм	3,5-5,0 мм
Материал				
Алюминий	Ø2,5-20	Ø3,0-20	Ø5,0-20	Ø8,0-20
Медь	Ø3,0-30	Ø5,0-20	Ø6,0-20	Ø8,0-20
Углеродистая сталь А3	Ø6,0-30	Ø8,0-18	Ø10-17	----

**Марка: А3 (Страна: Китай) – аналоги:**

**16Д** - сталь конструкционная для сварных конструкций

**18кп** - сталь конструкционная углеродистая качественная

**Ст3кп** – сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества

**(сталь 3)**

При работе с макс. толщиной листа – максимальные параметры могут не соответствовать табличным значениям, это связано с **разностью коэффициента предела прочности  $\sigma_v$** , который не должен превышать параметр  $\sigma_v < 400$  МПа при работе с углеродистой и низкоуглеродистой сталью. При работе на ручном станке и без достаточного крепежа заготовки – возможен эффект «размазывание заготовки» с материалами имеющими характеристики низкой прочности и текучести заготовки (т.е. отверстие может не пробиваться, а проминаться).

### 2. Инструкция по эксплуатации

Перед началом работы закрепить станину (1) на горизонтальном основании с помощью четырех болтов М12 и установить рукоятку (12) на рычаг (10) с помощью

двух болтов М12 (11). На торец рычага установить пуансон в отверстие диаметром 20 мм и закрепить его коническим штифтом (5). Вставить форму в паз стола (2). Затем нажать на рычаг (10) позволяя пуансону войти в отверстие матрицы. После регулировки зазора вокруг матрицы затянуть болты (14), чтобы плотно зажать матрицу. После завершения вышеуказанных действий можно приступать к работе. Порядок работы: поместить пластину на матрицу и нажать на рукоятку (12), опуская пуансон. В результате, в пластине образуется отверстие. Поднять рукоятку и извлечь пластину. Операция завершена. Если требуется пробить несколько отверстий, то повторить вышеуказанные действия. Для пробивания одинаковых отверстий на разных частях заготовки использовать одинаковые матрицы.

### 3. Перечень деталей

№ детали	Наименование
1	Станина
2	Стол
3	Матрица
4	Пуансон
5	Конический штифт
6	Опорная панель
7	Болт
8	Вал
9	Опорная панель
10	Рычаг
11	Болт
12	Рукоятка
13	Торсион
14	Болт для крепления матрицы
15	Цилиндр

