

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ
«КИРИШСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГАОУ СПО ЛО КиПТ)

Методическая разработка

"Технологическая карта изготовления шпильки нарезной плашкой"

Работу выполнила: Тюрина Е.Н.

Кириши
2015г.

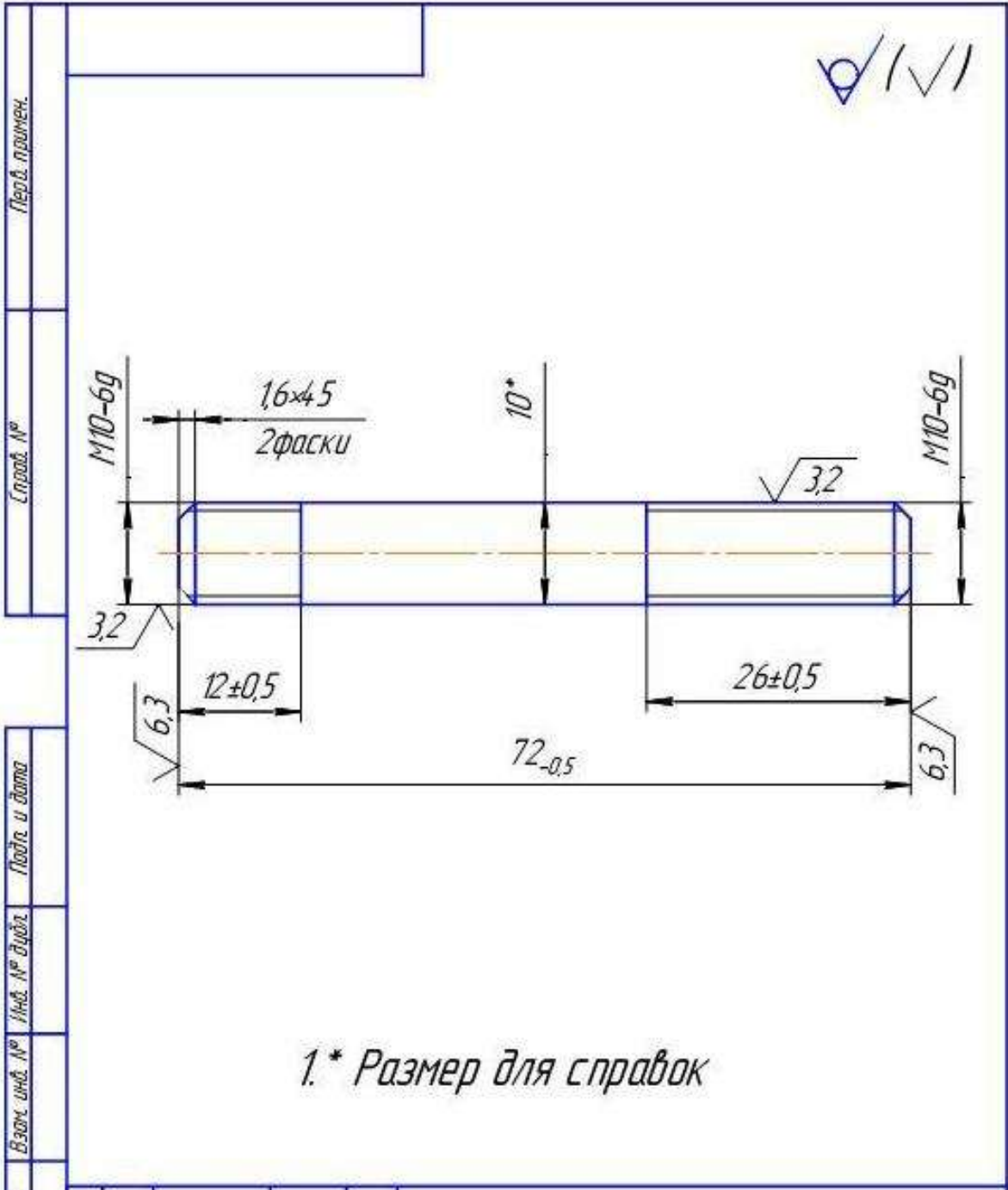
Технологическая карта изготовления шпильки нарезной плашкой

Порядок выполнения изделия	Инструктивные указания и пояснения
1. Разрезать круглый пруток $\varnothing 10$ мм ножовкой.	1. Отметить мелом место разрезания по всему периметру детали.
	Закрепить деталь в тисках так, чтобы отрезаемая часть находилась слева от тисков (линия отреза должна находиться на расстоянии 15-20 мм от губок тисков). Пропилить трехгранным напильником углубление 1,5-2 мм.
	Длина заготовки с припуском на обработку - 75 мм.
	Соблюдать следующие требования безопасности при резке металла:
	а) оберегать руки от ранения о режущие кромки ножовки и заусенцы на металле;
	б) следить за положением пальцев левой руки;
	в) не сдувать опилки и не удалять их руками во избежание засорения глаз или ранения рук;
	Разрезать пруток, соблюдая при этом следующие правила:
	а) в начале резания ножовку немного наклонить «от себя» (вперед); б) по мере резания наклон ножовки постепенно уменьшать; в) во время работы ножовочное полотно должно находиться в горизонтальном положении; г) в работе должно участвовать не менее $\frac{3}{4}$ длины полотна; д) делать 40-50 рабочих движений в минуту; нажимать на ножовку только при движении вперед; заканчивая разрезание, нажатие на ножовку ослабить и поддерживать разрезаемый кусок прутка рукой.
2. Опилить заготовку.	2. Техника безопасности при опиливании: а) запрещается сбрасывать стружку обнаженными руками, сдувать ее; б) запрещается работать напильниками с расколотыми рукоятками и без рукоятками;
	Закрепить стержень в тисках перпендикулярно губкам (контролировать угольником).
	По таблице определить диаметр стержня под резьбу M10 (или он должен быть на

	0,1-0,2 мм меньше наружного диаметра резьбы).
	Опилить стержень, соблюдая следующую координацию движений напильника:
	а) Начало рабочего хода - носок напильника направлен влево.
	б) Конец рабочего хода - носок напильника направлен вперед.
	При опиливании периодически освобождать стержень из тисков и поворачивать его на небольшой угол (1,5-1,6 оборота) по часовой стрелке (контролируя штангенциркулем диаметр прута).
	Опилить заборную фаску (не менее 1,6 мм).
3. Подготовить вороток к работе.	3. Подготовить вороток для работы, слегка отвернув все винты на воротке.
	Вставить плашку в гнездо воротка так чтобы клеймо на плашке было снаружи, а углубления располагались напротив стопорных винтов.
	Закрепить плашку в головке воротка стопорными винтами.
4. Нарезать резьбу нарезной плашкой.	4. Закрепить стержень в тисках вертикально так, чтобы его выступающая часть над губками была на 20-25 мм больше длины нарезаемой части.
	Смазать конец стержня маслом.
	Техника безопасности при нарезании резьбы: а) при нарезании резьбы плашками вручную следить за тем, чтобы при повороте воротка не поранить руки.
	Наложить плашку на конец стержня так, чтобы клеймо было внизу и, нажимая на корпус воротка ладонью правой руки, левой рукой вращать его за рукоятку по часовой стрелке до полного врезания плашки.
	Прорезать стержень на требуемую глубину за один проход, вращая плашку за рукоятку воротка по часовой стрелке на один-два оборота и на пол оборота обратно (для срезки стружки). Обильно смазать места нарезания.
	Снять плашку со стержня обратным вращением.
	Проверить качество резьбы наружным осмотром не допускаются задиры и сорванные нитки.
	Проверить качество резьбы эталонной

	гайкой (должна навинчиваться легко, но без качания).
	Если эталонная гайка не навинчивается, то прорезать стержень еще раз, регулируется размер резьбы регулировочными винтами плашкодержателя.
	Начиная со 2 пункта выполнить все операции с другой стороны стержня.

✓(✓)



1.* Размер для справок

Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Шпилька М10-6дх60.58 ГОСТ 22034-80	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Тюрина				8		2:1
Проб.					Лист	Листов	1
Т.контр.							
И.контр.							
Утв.				Круг	10-В ГОСТ 2590-88		
					45 ГОСТ 1050-88		

Копировал

Формат А4

Перв. примен.

Специф. №

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.