

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
по технологии

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

2019-2020 учебный год

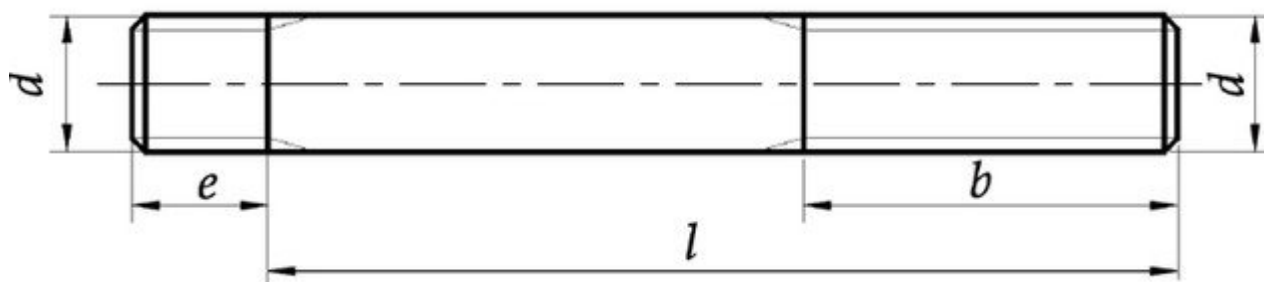
9 класс

Механическая металлообработка

Вытачивание по чертежу шпильку

Технические условия:

1. Материал изготовления – Ст3 (ГОСТ 380-2005).
2. Размеры шпильки:  $d=18\text{мм}$ ;  $l=80\text{мм}$ ,  $b=30\text{мм}$ ,  $e=15\text{ мм}$
3. Предельные отклонения размеров штифта не должны превышать по длине и диаметру  $\pm 0,1\text{ мм}$  (рис. 1).
4. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой *мелкой зернистости на тканевой основе*



Чертил			ШПИЛЬКА		
Проверил					
Регион XVIII ВОШ – 2017			Ст3	1:1	2 шт.

**Карта пооперационного контроля**  
**Код участника \_\_\_\_\_**

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>К-во баллов</b>	<b>Оценка жюри</b>
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор).	<b>2</b>	
2.	Соблюдение правил безопасной работы на токарно-винторезном станке	<b>2</b>	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте Культура труда	<b>1</b>	
4.	Подготовка станка, установка резцов, крепление заготовки на станке	<b>3</b>	
5.	<b>Технология изготовления:</b> - торцевание заготовки начисто и центрование отверстия; - обтачивание заготовки в соответствии с чертежом и техническими условиями; - снятие фасок на заготовке в соответствии с чертежом; - отрезание заготовки и обработка торца личным напильником; - качество выполнения резьбы; - качество и чистовая (финишная) обработка изделия.	<b>20</b> <b>(2)</b>  <b>(6)</b> <b>(4)</b> <b>(2)</b>  <b>(4)</b> <b>(2)</b>	
6.	<b>Точность изготовления детали в соответствии с чертежом и техническими условиями:</b> Точность размера d=18мм Точность размера l=80мм Точность размера b=30мм Точность размера e=15 мм	<b>8</b>  <b>(2)</b> <b>(2)</b> <b>(2)</b> <b>(2)</b>	
7.	Уборка рабочего места	<b>2</b>	
8.	Время изготовления – 120 мин. (с одним перерывом 10 мин.)	<b>2</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>	

**Председатель:**

**Члены жюри:**

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
по технологии**

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

**2019-2020 учебный год**

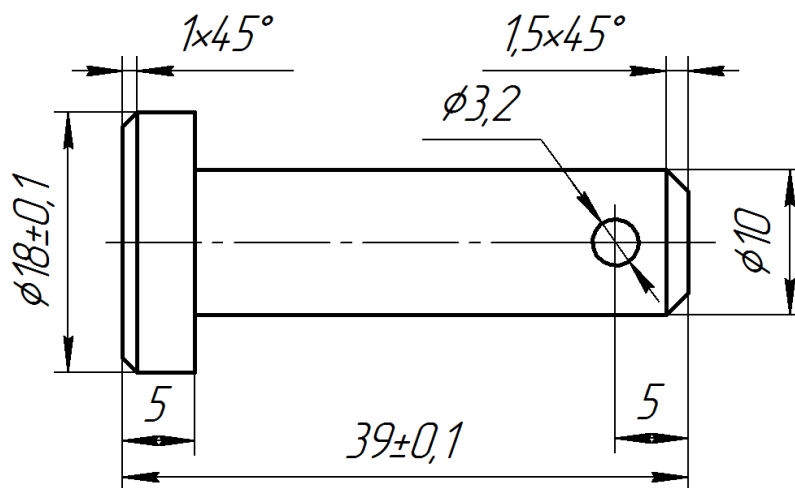
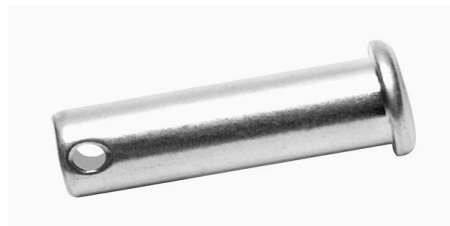
**10-11 класс**

**Механическая металлообработка**

**По чертежу выточить такелажный палец**

**Технические условия:**

1. Материал изготовления – Ст3 (ГОСТ 380-2005).
2. Предельные отклонения размеров готовой детали не должны превышать по длине и диаметрам  $\pm 0,1$  мм (рис. 1).
3. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой *мелкой зернистости на тканевой основе*.
4. Заусенцы и все острые грани на заготовке притупить.
5. Просверлить отверстие на сверлильном станке сверлом  $\varnothing 3,2$  мм.



<b>Чертил</b>			<b>ТАКЕЛАЖНЫЙ ПАЛЕЦ</b>		
<b>Проверил</b>					
<b>Финал XVIII ВОШ – 2017</b>			<b>Ст3</b>	<b>2:1</b>	<b>2 шт.</b>

**Карта пооперационного контроля**  
**Код участника \_\_\_\_\_**

<b>№ п/п</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Кол-во баллов</b>	<b>Оценки жюри</b>
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	<b>2</b>	
2.	Соблюдение правил безопасной работы на токарно-винторезном и сверлильном станках	<b>2</b>	
3.	Соблюдение порядка на рабочих местах. Культура труда	<b>2</b>	
4.	Подготовка станка, установка резцов	<b>2</b>	
5.	Подготовка заготовки и крепление на станке	<b>2</b>	
6.	Технология изготовления изделия: - торцевание заготовки начисто и центрирование отверстия; - обтачивание заготовки в соответствии с чертежом и припуском на обработку; - обтачивание заготовки под Ø 10±0,1 мм по длине и диаметру; - вытачивание закладной головки под Ø 18± 0,1 мм; - снятие фасок на заготовке в соответствии с чертежом	<b>10</b> (2) (2) (2) (2) (2)	
8.	Разметка, сверление и зенкерование отверстий	<b>4</b>	
9.	Точность изготовления деталей в соответствии с чертежом и техническими условиями Длина такелажного пальца 39 мм Диаметр стержня 10 мм Диаметр головки 18 мм Толщина головки 5 мм Отверстие проходит через центр такелажного пальца Диаметр отверстия 3,2 мм	<b>12</b> (2) (2) (2) (2) (2) (2)	
10.	Качество и чистовая (финишная) обработка деталей	<b>2</b>	
11.	Уборка рабочих мест	<b>1</b>	
12.	Время изготовления	<b>1</b>	
<b>Итого:</b>		<b>40</b>	

**Председатель:**

**Члены жюри:**