

Обработка винтов ШВП

Технологическая операция	Винт ШВП																						
	1204	1605	1610	2005	2010	2505	2510	3205	3210	4005	4010	5005	5010	6310	6320	8010	8020	10020	1616	2020	2525	3232	4040
Подрезка торцов, в размер по длине, не более, мм:	1490	2990			4000									4450	4000	4450		3000	3000		4000		
Наружное точение до гладкой поверхности (без допуска), диаметр не более, мм:	9	13	13.5	17	21	27	25	34	30	44	40	55	52	72	70	80	13	17	21	28	30		
Наружное точение под подшипник (с допуском), диаметр не более, мм:	8	12		15	20	25		30		40		50		65		75	12	15	20	25	30		
Наружная резьба, не менее М5 не более:	M8	M12		M15	M20	M25		M30		M40		M50		M65		M75	M12	M15	M20	M25	M30		
Внутренняя резьба в торце, не менее М4 не более:	M5	M6		M8	M14	M20		M25		M36		M45		M62		M70	M6	M8	M14	M20	M25		
Сверления в торце, диаметр не менее 3 мм диаметр не более, мм:	6	10		15	18	24		28		38		48		63		73	10	15	18	24	18		
Проточка канавок, ширина не менее, мм:	1																						
Фаски	45° и 30°																						

Обработка винтов диаметром больше 50 мм по запросу.

Примечание:

1. Допуски на посадочные места (на незакаленном слое): h7, h8, h9, h11, g6, k6.
2. Радиальное биение посадочных мест подшипников и муфт по отношению к наружному диаметру винта ШВП: для винтов ШВП диаметром от 6 до 20 – отклонение не более 0.06 мм, для винтов ШВП диаметром от 25 до 100 – отклонение не более 0.08 мм.
3. Не указанные предельные отклонения размеров: H14, h14, ± IT14/2.
4. Шероховатость обрабатываемых цилиндрических поверхностей до Ra 1.6, шероховатость остальных обрабатываемых поверхностей Ra 6.3.
5. Радиусы галтелей max 0.4 мм.
6. Резьбовые отверстия, ось которых перпендикулярна оси винта, изготавливаем, но при условии, что будет удален закаленный слой (цековка, лыска) глубиной не менее 2 мм. Диаметр цековки должен быть больше номинального диаметра резьбы.

Рекомендации по оформлению эскиза. На чертеже детали должны быть проставлены:

- все диаметральные размеры, для посадочных мест подшипников и муфты необходимо указать допуск;
- все линейные размеры;
- обозначение резьбы и ее шага;
- размеры фасок;
- условное расположение гайки относительно винта.
- размеры шпоночных пазов и лысок.

Обработка трапецеидальных винтов

Технологическая операция	Винт TRR					
	10x2	12x3	12x4	14x3	14x4	16x4
Подрезка торцов, в размер по длине, не более, мм	1990					
Наружное точение, до гладкой поверхности, диаметр не более, мм	7	8	7.5	9	8.5	10
Наружная резьба	M5...M6	M5...M8	M5...M6	M5...M8	M5...M8	M5...M10
Внутренняя резьба в торце	M3	M3...M5	M3	M3...M5	M3...M5	M3...M6
Сверления в торце, диаметр, мм	3	3...5	3...4	3...6	3...5	3...6
Проточка канавок, ширина не менее, мм	1					
Фаски	45° и 30°					

Примечание:

1. Допуски на посадочные места (на незакаленном слое): h7, h8, h9, h11, g6, k6.
2. Для трапецеидальных винтов TRR, радиальное биение посадочных мест подшипников и муфт по отношению к наружному диаметру винта не более 0.15 мм.
2. Не указанные предельные отклонения размеров: H14, h14, ± IT14/2.
3. Шероховатость обрабатываемых цилиндрических поверхностей до Ra 1.6, шероховатость остальных обрабатываемых поверхностей Ra 6.3.
4. Радиусы галтелей max 0.4 мм.

Рекомендации по оформлению эскиза. На чертеже детали должны быть проставлены:

- все диаметральные размеры, для посадочных мест подшипников и муфты необходимо указать допуск;
- все линейные размеры;
- обозначение резьбы и ее шага;
- размеры фасок;
- размеры шпоночных пазов и лысок.

Обработка полированных валов

Технологическая операция	Полированный вал											
	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60
Подрезка торцов, в размер по длине, не более, мм	1490		2000	3000			4000					
Наружное точение, диаметр не более, мм	4	6	8	10	14	18	23	28	33	38	48	58
Наружная резьба	-	-	-	M5...M8	M5...M12	M5...M16	M5...M20	M5...M24	M5...M30	M5...M32	M5...M40	M5...M50
Внутренняя резьба в торце	-	-	-	M4...M6	M4...M8	M4...M14	M4...M18	M4...M24				
Сверления в торце, диаметр, мм	-	3...4	3...6	3...8	3...12	3...16	3...20	3...25				
Проточка канавок, ширина не менее, мм	-	-	1									
Фаски	45° и 30°											

Обработка винтов диаметром больше 50 мм по запросу.

Примечание:

1. Допуски на посадочные места (на незакаленном слое): h7, h8, h9, h11, g6, k6.
2. Радиальное биение посадочных мест подшипников и муфт по отношению к наружному диаметру вала: для валов диаметром от 6 до 20 – отклонение не более 0.06 мм, для валов диаметром от 25 до 60 – отклонение не более 0.08 мм.
3. Не указанные предельные отклонения размеров: H14, h14, ± IT14/2.
4. Шероховатость обрабатываемых цилиндрических поверхностей до Ra 1.6, шероховатость остальных обрабатываемых поверхностей Ra 6.3.
5. Радиусы галтелей max 0.4 мм.
6. Резьбовые отверстия, ось которых перпендикулярна оси вала, изготавливаем, но при условии, что будет удален закаленный слой (цековка, лыска) глубиной не менее 2 мм. Диаметр цековки должен быть больше номинального диаметра резьбы.

Рекомендации по оформлению эскиза. На чертеже детали должны быть проставлены:

- все диаметральные размеры, для посадочных мест подшипников и муфты необходимо указать допуск;
- все линейные размеры;
- обозначение резьбы и ее шага;
- размеры фасок;
- размеры шпоночных пазов и лысок.