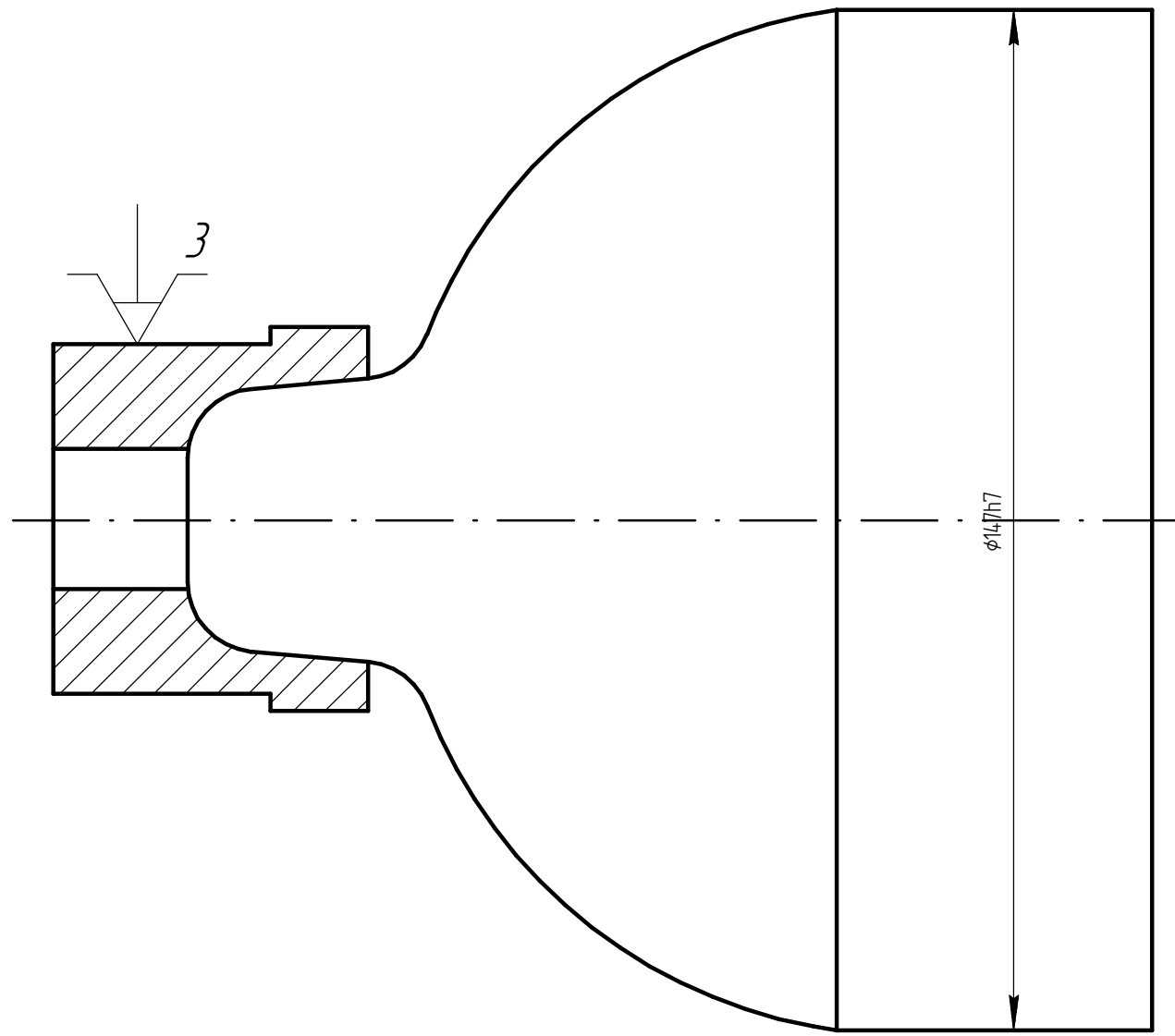


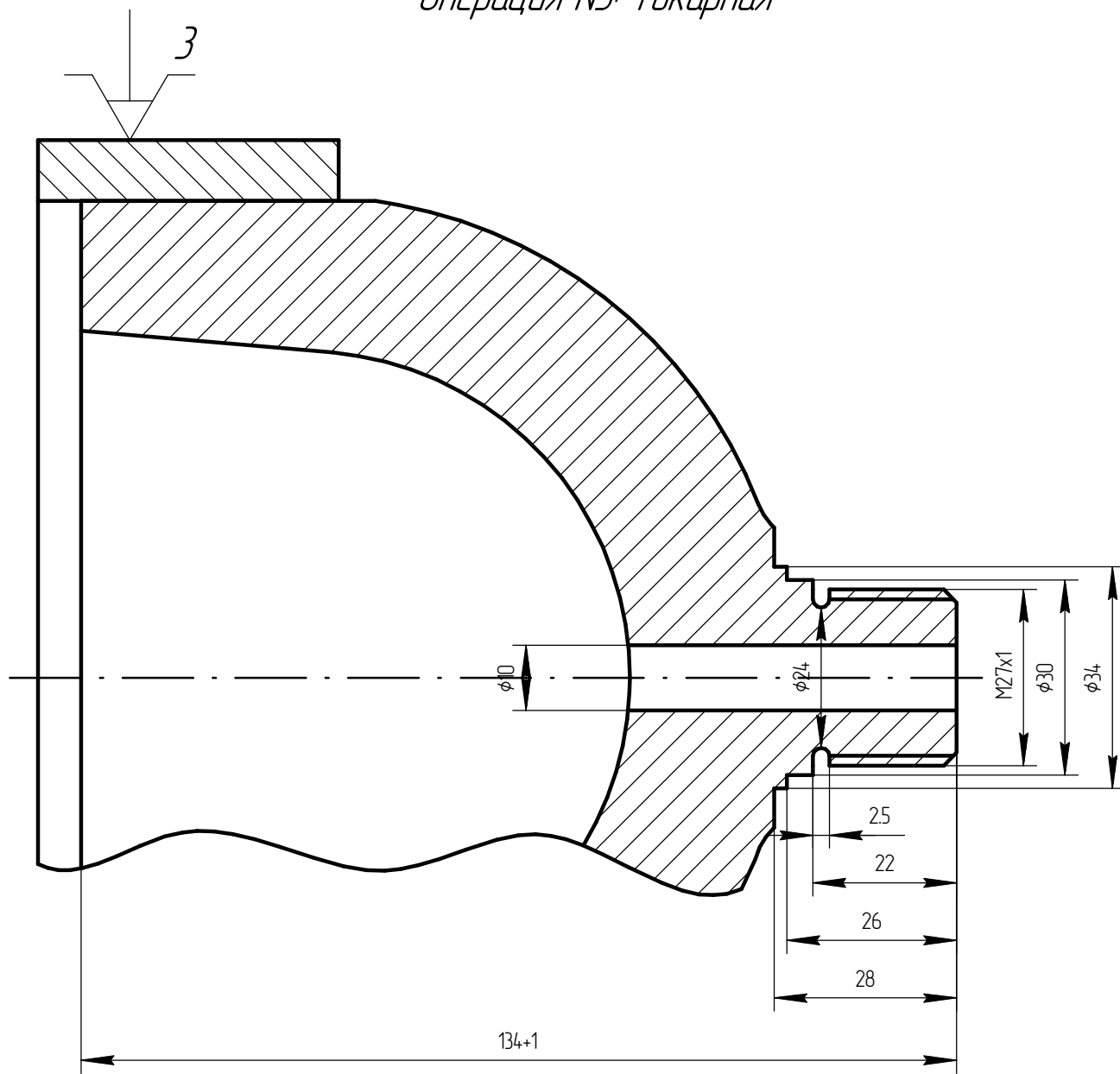
Операция N2: Токарная



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов – Н7, отверстий – н7, остальных ±IT/2
Приспособление: Специальное
Оборудование: Станок токарный VDF

03	Подфрезовать торцы	Резец пофрез	Визуально	5,000	7,800	92,000	2,000								
02	Проточить шлицовочный	Резец провол	Шаблон цех	4,000	7,400	73,000	2,000								
	указан до #14787														
01	Установить загатайку выдержать на длине закрепить		Визуально												
Итер	Содержание перехода	Основ инструмент	Мерит инструмент	f мм	S мм/об	V м/мин	п об/мин	осн	всп	п.з	шт				

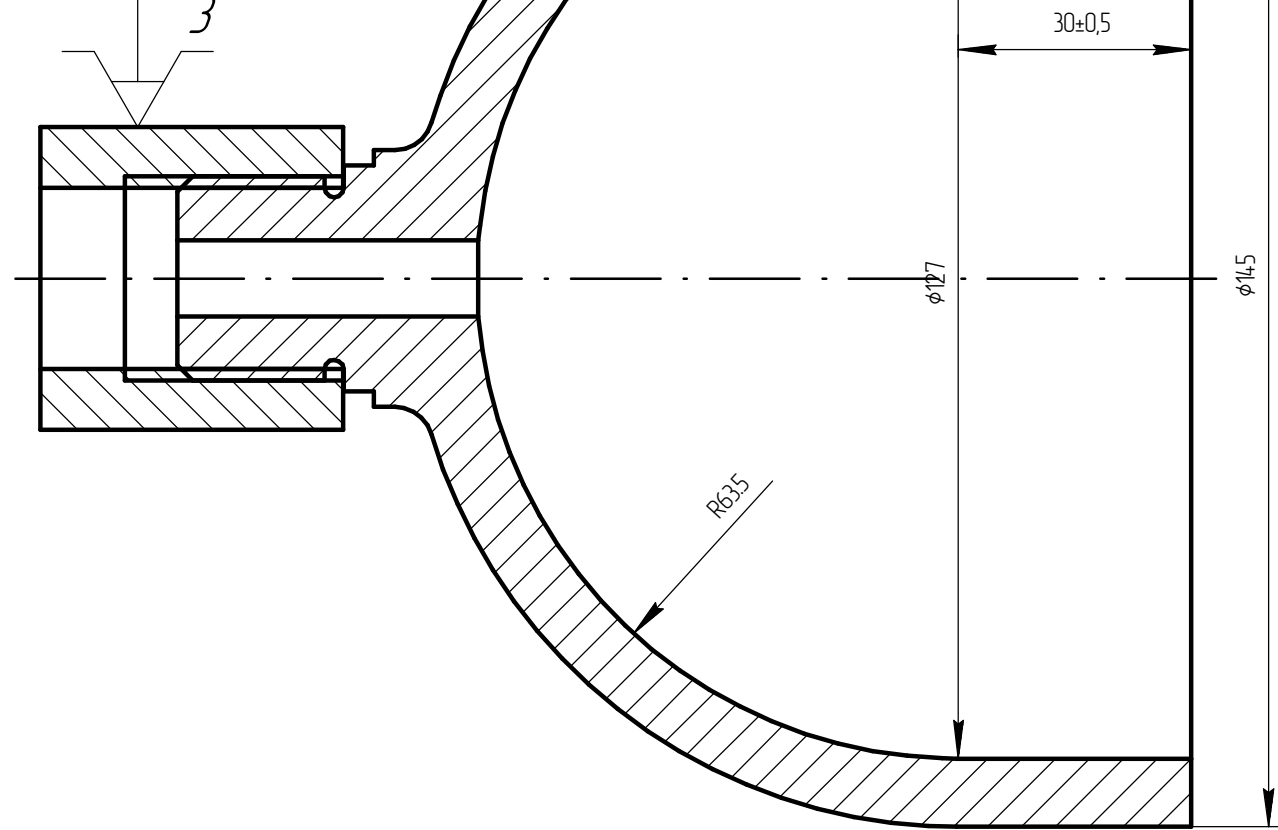
Операция N3: Токарная



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов – Н7, отверстий – н7, остальных ±IT/2
Приспособление: Специальное
Оборудование: Станок токарный VDF

09	Обернуть отв. #10 напроход	Оберто #10	каждый #1047	5,000	0,030	15,700	8,000								
08	Нарезать резьбу M27x15-62	Кольцо резьб	M27x15-62												
07	Точить фаску на торце штиллера	Резец пофрез	Визуально	0,750	0,100	4,030	5,000								
06	Точить закругление канавки #2704, #24 на l=25	Резец фас	Шабл цех	1,500	0,100	42,400	5,000								
05	Точить #2704 под резьбу	Резец прок	Меры конч	1,500	0,400	47,400	5,000								
	M27x15-62 на l=22														
04	Точить #34 на l=28 R10	Резец прок	Меры конч	3,000	0,500	87,900	5,000								
03	Точить #30 на l=26	Резец прок	Меры конч	5,000	2,600	75,300	5,000								
02	Подфрезовать торцы штиллера	Резец пофрез	Шабл цех	4,000	2,100	92,300	2,000								
	выдержкой размер 134+1														
01	Установить загатайку выдержать на длине закрепить		Визуально												
Итер	Содержание перехода	Основ инструмент	Мерит инструмент	f мм	S мм/об	V м/мин	п об/мин	осн	всп	п.з	шт				

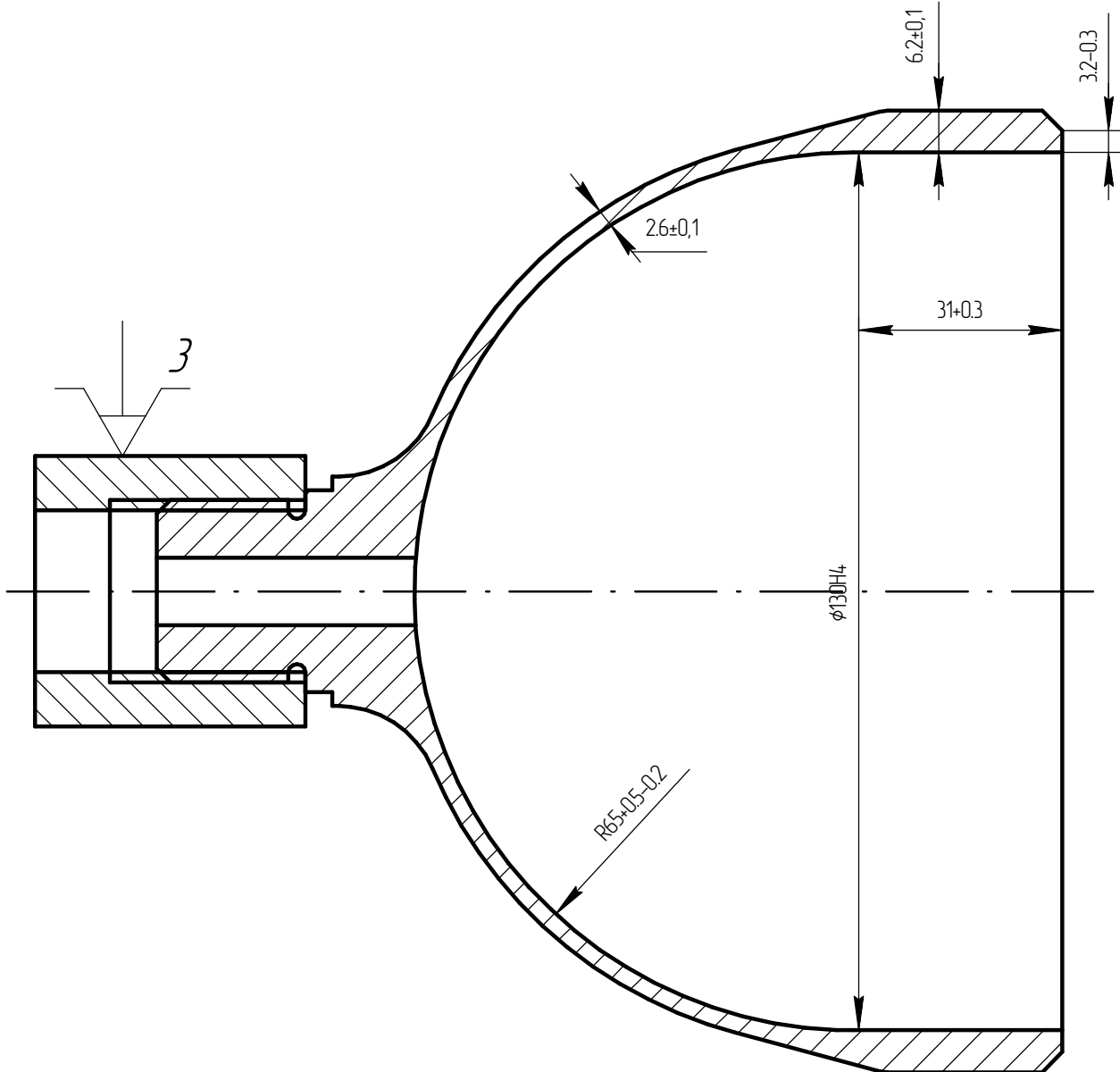
Операция N4: Токарная



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов – Н7, отверстий – н7, остальных ±IT/2
Приспособление: Специальное
Оборудование: Станок токарный VDF

05	Точить наружную сферу	Резец на	Шаблон на	1,500	0,150	63,000	2,000								
	выдержкой полинуть стенки	наруж. сферу	наруж. сферу												
04	Точить наруж. #14,5 на l=30+5	Резец провол	Шаблон цех	2,000	0,300	76,000	2,000								
03	Точить выгнутую сферу	Резец на	Шаблон на	6,300	0,800	60,300	2,000								
	выдержкой R135	выгнут. сферу	выгнут. сферу												
02	Распихать #127 на l=30+0,5	Резец расточ	Шаблон цех	4,500	0,400	74,300	2,000								
01	Установить оправку в шпиндель станка														
Итер	Содержание перехода	Основ инструмент	Мерит инструмент	f мм	S мм/об	V м/мин	п об/мин	осн	всп	п.з	шт				

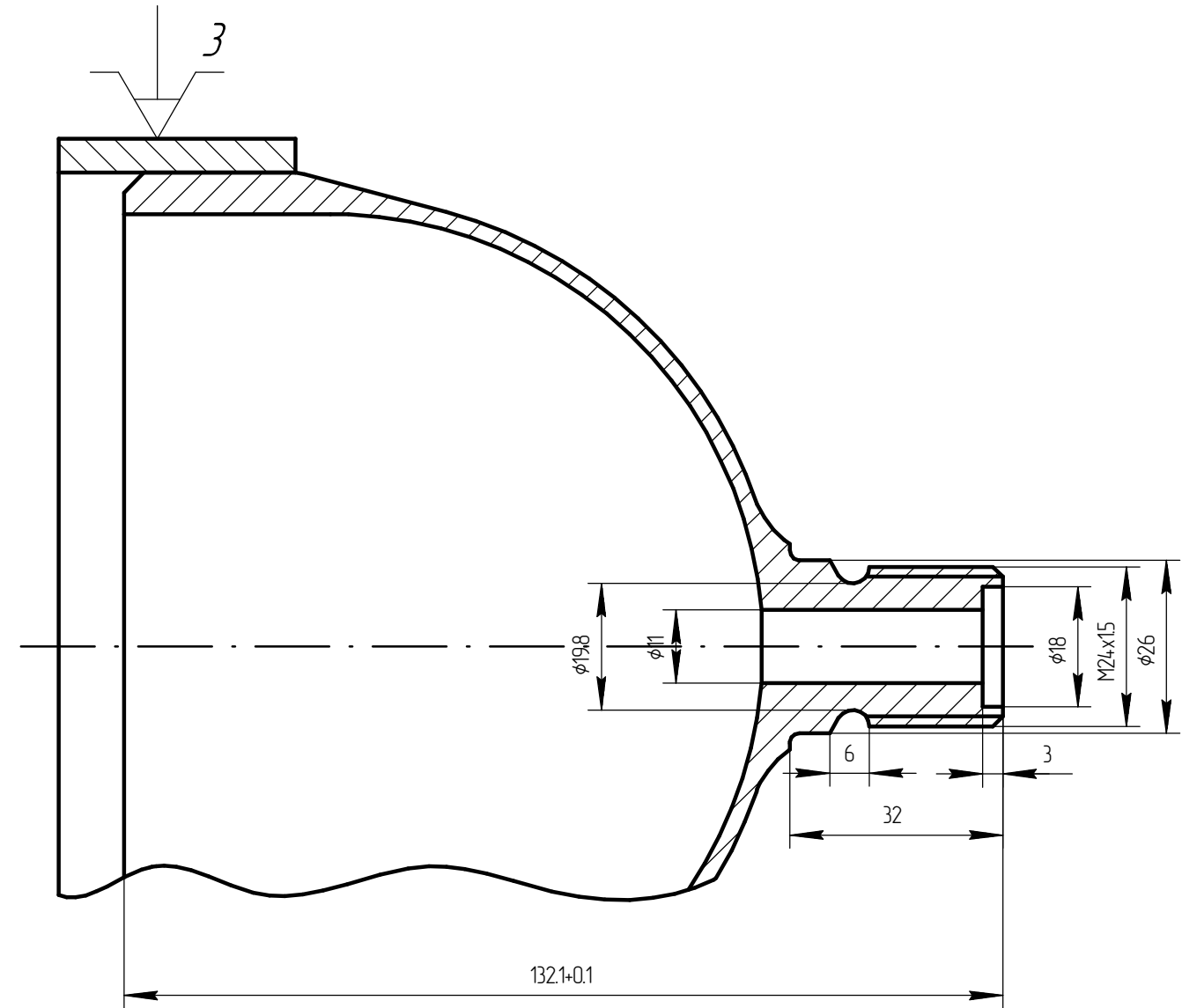
Операция N6: Токарная



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов – Н7, отверстий – н7, остальных ±IT/2
Приспособление: Специальное
Оборудование: Станок токарный VDF

04	Точить шлифмашинкой часть по наружной поверхности выдержкой	Резец на	Шаблон на	1,000	0,100	75,300	2,000								
	р-р 6,2 ±0,1 R10 и #31+0,05 р-р 26±0,1 R5	наруж. подборт	наруж. подборт												
	угол 90° и снять фаску 45° в р-р 3,2-0,3	Резец фас	Шаблон на R10	1,500	3,000	73,000									
03	Точить R65+0,5-0,2 выдержкой размер 31+0,3 по чертежу	Резец на	Шаблон на	2,500	0,100	78,000	2,500								
		выгнут. подборт	выгнут. подборт												
02	Точить выгнутую поверхность выдержкой #13044 и размер 31+0,3	Резец расточ	Кольцо каждый на #13044	3,000	1,100	86,200	2,500								
01	Установить оправку в шпиндель станка														
Итер	Содержание перехода	Основ инструмент	Мерит инструмент	f мм	S мм/об	V м/мин	п об/мин	осн	всп	п.з	шт				

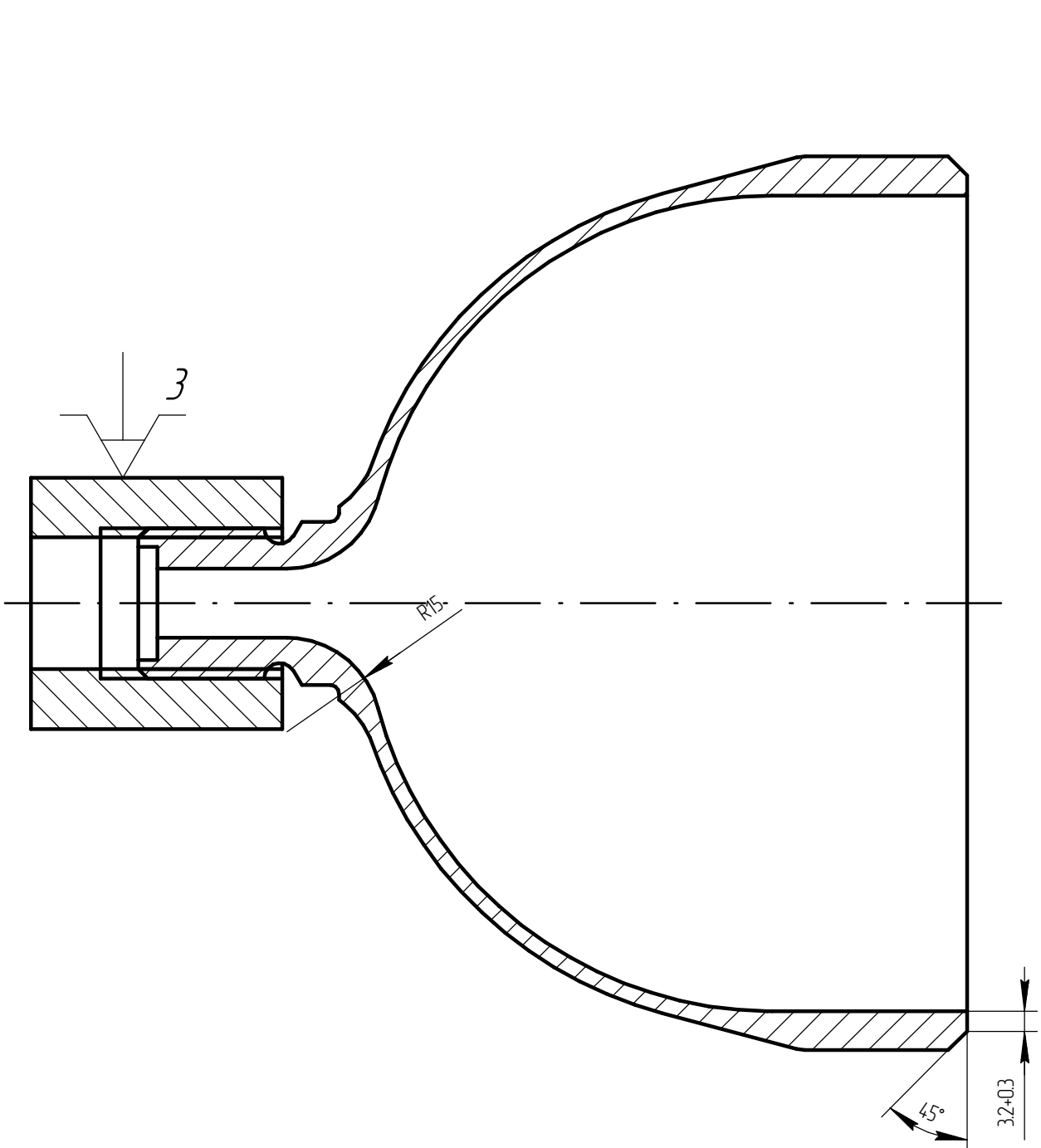
Операция N8: Токарная



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов – Н7, отверстий – н7, остальных ±IT/2
Приспособление: Специальное
Оборудование: Станок токарный VDF

09	Распихать отв. #1845 на l=345	Резец расточ		3,000	0,800	75,000	5,000								
08	Распихать отв. #1145	Резец расточ	Кольцо #1145	10,000	1,300	72,000	5,000								
07	Нарезать резьбу M24x15	Кольцо M24x15-62													
06	Точить фаску 16±0,5x45°	Резец пофрез	Шаблон цех	1,600	0,200	66,000	5,000								
05	Точить закругление канавки #1845 выдерж р-р 6 и R25 угол 15° и 45°	Резец фас	Шаблон цех	4,500	0,000	55,700	3,000								
04	Точить #2605 выдержкой р-р 100+0,2 и р-р 3245	Резец провол	Шаблон цех	1,000	0,300	68,000	4,500								
03	Точить #2385-0,26 под резьбу M24x15 60	Резец провол	Шаблон цех	1,500	0,700	67,000	4,500								
02	Подфрезовать торцы в р-р 132+0,1	Резец пофрез	Шаблон цех	2,000	0,500	61,000	5,000								
01	Установить загатайку выдержать на длине и закрепить														
Итер	Содержание перехода	Основ инструмент	Мерит инструмент	f мм	S мм/об	V м/мин	п об/мин	осн	всп	п.з	шт				

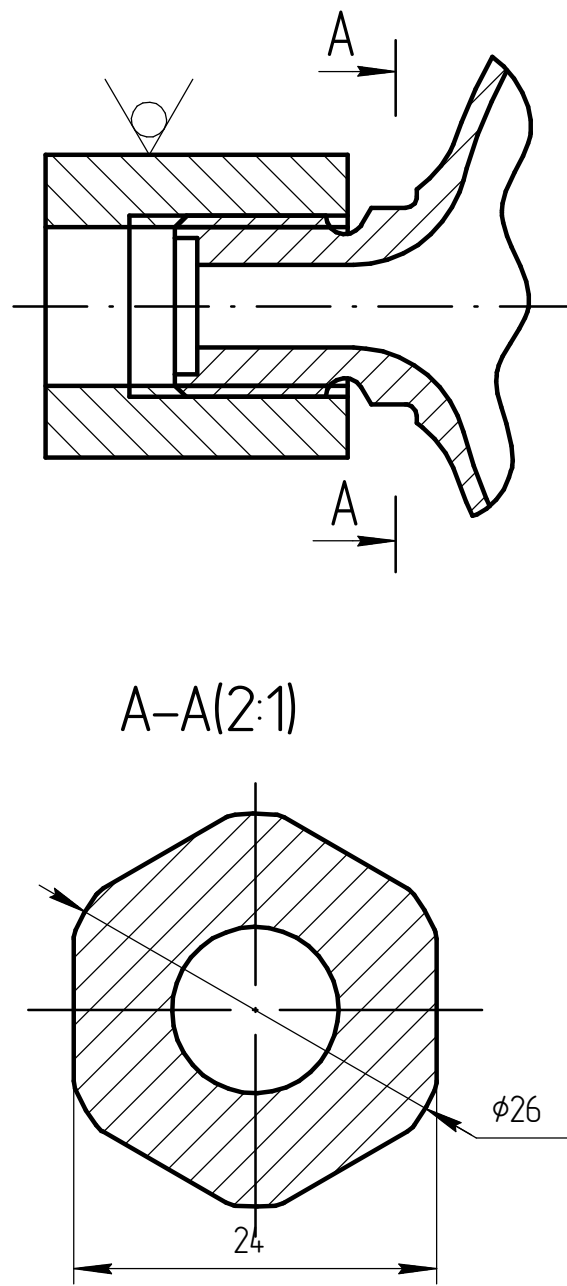
Операция N9: Токарная



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов – Н7, отверстий – н7, остальных ±IT/2
Приспособление: Специальное
Оборудование: Станок токарный VDF

03	Точить фаску на торце	Резец пофрез		3,200	0,250	85,000	2,000								
02	Точить R15+0,2	Резец фас	Шаблон на R15	4,000	0,300	80,000	4,500								
01	Ввернуть деталь в оправку														
Итер	Содержание перехода	Основ инструмент	Мерит инструмент	f мм	S мм/об	V м/мин	п об/мин	осн	всп	п.з	шт				

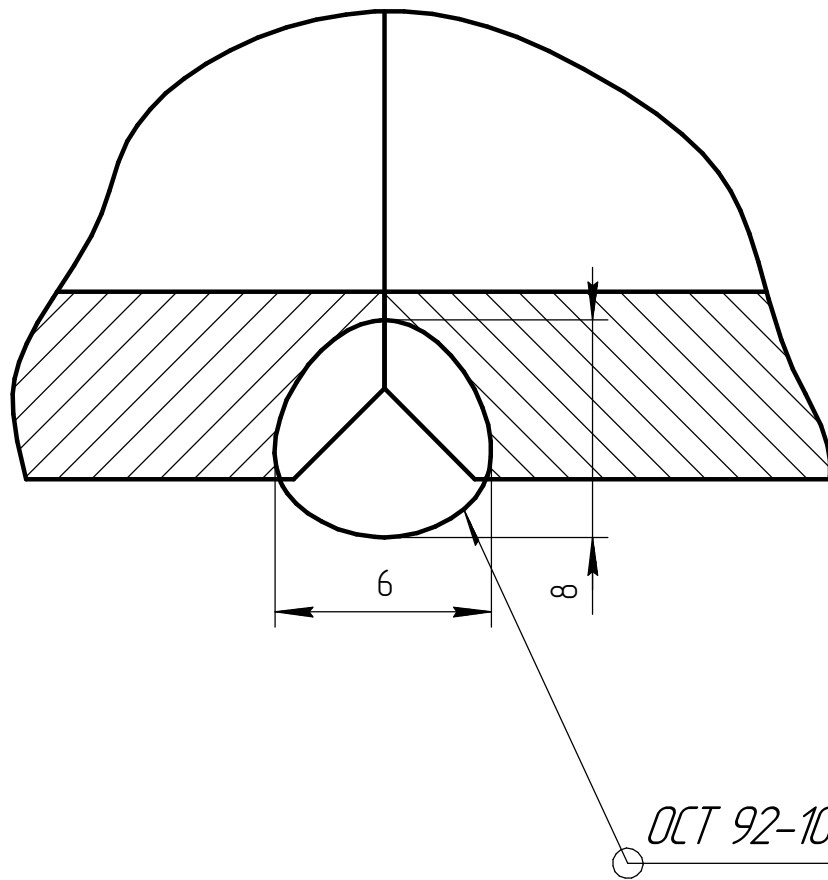
Операция N10: Фрезерная



Неуказанные предельные отклонения размеров: валов – Н7, отверстий – н7, остальных ±IT/2
Приспособление: Специальное
Оборудование: Станок фрезерный

02	Фрезеровать шестеренник в размер 2405 по чертежу с R15+0,5	Фреза шпиль	Шаблон цех	2,000	50,000	4,000									
01	Установить деталь в делительную головку и закрепить														
Итер	Содержание перехода	Основ инструмент	Мерит инструмент	f мм	S мм/мин	п об/мин	осн	всп	п.з	шт					

Операция N12: Сварка



Приспособление: Специальное
Оборудование: Камера сварочная вакуумная

04	2-ч провол (сфера аргона) с присадочной проволокой проволока #2-3мм	голова	Надор шпиль	1 шд 400 мм диаметр электрода 4-5 мм 16-180-204, 16-18-188											
03	1-ч провол (сфера аргона) без присадочной проволоки	голова	Надор шпиль	1 шд 400 мм диаметр электрода 5-6 мм 16-180-204, 16-18-188											
02	Провести прихватку в 2 - 3 местах (сфера аргона)	голова	Надор шпиль	1 шд 8-10 мм диаметр электрода 5-6 мм 16-180-204, 16-18-188											
01	Закрепить полушар в приспособление стержнем не более 0,5 мм	голова													
Итер	Содержание перехода	Основ инструмент	Мерит инструмент	Режим сварки				осн	всп	п.з	шт				
Тех. процесс изготовления шар – баллона												Шар – баллон			
Операционные эскизы												Лист 1			
												МТУ им.Н.Зубована кафедра "СНГ" группа СМ-91			