

г. Иркутск, ул. Тракторная 22/1
Тел.: +7 (3952) 55-90-88, 722-771
www.sputniks38.ru info@sputniks38.ru

**Рекомендации по изготовлению втулок опорных колес
3519.05.02.102 (270x220x293мм) и 3519.05.02.202 (260x220x293мм)
экскаватора ЭКГ-8И из материала ZX-100K**

1-й Способ

(предпочтительный; итог: меньший разброс зазора между валом и втулкой)

- Нагрев заготовки воздухом до 100 °С (предпочтительно) или менее до 60 °С (печь, тепловая пушка, фен). Процедура введена для уменьшения риска образования трещин и внутренних напряжений при обработке. Далее в горячем состоянии на обработку (*постепенное остывание заготовки - норма)

- Черновая обработка наружного и внутреннего диаметров (с припуском под чистовую обработку): нар-й Ø ~272..273мм (3519.05.02.102) и ~262..263мм (3519.05.02.202); внутренний Ø ~218..219мм

- Остывание заготовки (естественным способом; принудительно не охлаждать)

- Чистовая обработка наружного диаметра (допуск см. ниже)

- Запрессовка втулки в корпус

- Чистовая обработка внутреннего диаметра в сборе с корпусом (допуск см. ниже)

Втулка	№ п/п	Температура эксплуатации ЭКГ (окружающей среды)	Наружный диаметр втулки под запрессовку, мм	Внутренний диаметр втулки после запрессовки (расточить в сборе), мм	Размеры вала и корпуса
3519.05.02.102 (270x220x293мм)	1	+10....+40 °С	+0,63 Ø 270	+0,40 Ø 220	Вал Ø 220h7, шероховатость вала: Ra ≤ 1,6; Корпус Ø 270H8
	2	-20....+40 °С	+0,50 +1,05 Ø 270	+0,20 +0,40 Ø 220	
	3	-40....+40 °С	+0,92 +1,37 Ø 270	+0,20 +0,40 Ø 220	
3519.05.02.202 (260x220x293мм)	1	+10....+40 °С	+1,24 +0,61 Ø 260	+0,20 +0,40 Ø 220	Вал Ø 220h7, шероховатость вала: Ra ≤ 1,6; Корпус Ø 260H8
	2	-20....+40 °С	+0,48 +1,02 Ø 260	+0,20 +0,40 Ø 220	
	3	-40....+40 °С	+0,89 +1,34 Ø 260	+0,20 +0,40 Ø 220	
			+1,21	+0,20	

2-й Способ (если нет возможности обработки в сборе; итог: более быстрый и удобный, но больший разброс зазора между валом и втулкой)

- Нагрев заготовки воздухом до 100 °С (предпочтительно) или менее до 60 °С (печь, тепловая пушка, фен). Процедура введена для уменьшения риска образования трещин и внутренних напряжений при обработке. Далее в горячем состоянии на обработку (*постепенное остывание заготовки - норма)

- Черновая и чистовая обработка наружного и внутреннего диаметров (с припуском под чистовую обработку: нар-й Ø ~272..273мм (3519.05.02.102) и ~262..263мм (3519.05.02.202); внутренний Ø ~218..219мм)

- Остывание заготовки (естественным способом; принудительно не охлаждать)

- Чистовая обработка наружного и внутреннего диаметров (допуска см. ниже)

- Запрессовка втулки в корпус

- Контроль внутреннего диаметра после запрессовки (допуска см. ниже)

<i>Втулка</i>	<i>№ п/п</i>	<i>Температура эксплуатации ЭКГ (окружающей среды)</i>	<i>Наружный диаметр втулки под запрессовку, мм</i>	<i>Внутренний диаметр втулки под запрессовку, мм</i>	<i>Внутренний диаметр втулки после запрессовки (для контроля), мм</i>	<i>Размеры вала и корпуса</i>
3519.05.02.102 (270x220x293мм)	1	+10....+40 °С	+0,63	+1,04	+0,69	Вал Ø 220h7, шероховатость вала: Ra ≤ 1,6; Корпус Ø 270H8
			Ø 270	Ø 220	Ø 220	
	2	-20....+40 °С	+0,50	+0,80	+0,17	
			Ø 270	Ø 220	Ø 220	
	3	-40....+40 °С	+1,05	+1,46	+0,69	
			Ø 270	Ø 220	Ø 220	
		+0,92	+1,22	+0,17		
		+1,37	+1,79	+0,69		
		Ø 270	Ø 220	Ø 220		
		+1,24	+1,55	+0,17		
3519.05.02.202 (260x220x293мм)	1	+10....+40 °С	+0,61	+1,02	+0,69	Вал Ø 220h7, шероховатость вала: Ra ≤ 1,6; Корпус Ø 260H8
			Ø 260	Ø 220	Ø 220	
	2	-20....+40 °С	+0,48	+0,78	+0,17	
			Ø 260	Ø 220	Ø 220	
	3	-40....+40 °С	+1,02	+1,43	+0,69	
			Ø 260	Ø 220	Ø 220	
		+0,89	+1,19	+0,17		
		+1,34	+1,75	+0,69		
		Ø 260	Ø 220	Ø 220		
		+1,21	+1,51	+0,17		