ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Подшипник 4162938 для горизонтально-расточного станка 2А620

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Подшипник 4162938 представляет собой прецизионный радиальный двухрядный роликовый узел, разработанный специально для тяжелонагруженных шпиндельных узлов горизонтально-расточных станков. Его основное применение – станок 2А620, где он обеспечивает точное позиционирование инструмента и стабильную обработку крупных деталей.

Описание и назначение подшипника 4162938

Основная функция этого подшипника – восприятие высоких радиальных нагрузок и обеспечение точного вращения шпинделя. Конструкция с коническим посадочным отверстием позволяет выполнить монтаж с регулируемым осевым натягом, что критически важно для устранения люфта и достижения требуемой точности обработки на станке 2А620. Эта особенность делает подшипник 4162938 ключевым компонентом для ремонта и восстановления работоспособности оборудования.

Подшипник 4162938 для горизонтально-расточного станка 2А620 характеризуется весом 9,85 кг и габаритными размерами: внутренний диаметр 190 мм, наружный 260 мм, ширина 69 мм. Классификационный код для таможенного оформления – ТН ВЭД 8482100000 (роликовые радиальные подшипники).

Таблица габаритных размеров и массы

Параметр	Значение, мм	Допуск, мм
Внутренний диаметр (d)	190	+0.025 (H5)
Наружный диаметр (D)	260	+0.035 (H7)
Ширина (B)	69	±0.3
Радиус монтажной фаски (r)	3	–
Масса, кг	9,85	–

Технический специалист спрашивает наладчика, почему наряд-допуск на замену подшипника 4162938 для горизонтально-расточного станка 2А620 оформлен в трех экземплярах. Тот отвечает: «Один для меня, второй для тебя, а третий — для той бригады, которая будет менять подшипник после меня, если я не учту конусность отверстия».

Условное обозначение и расшифровка модели

Цифровой код 4162938 соответствует отечественному стандарту ГОСТ 8328-75. Известный международный аналог – NNU4938K. Расшифровка индекса позволяет определить ключевые параметры:

NNU – тип: радиальный двухрядный роликовый подшипник с безбортовым внутренним кольцом.
49 – серия по габаритным размерам.
38 – селектор внутреннего диаметра, соответствующий 190 мм.
K – исполнение с коническим посадочным отверстием (конусность 1:12).
Суффиксы: M – латунный сепаратор; W33 – наличие смазочной канавки и три отверстия на наружном кольце.

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение и единицы измерения
Динамическая грузоподъемность (C)	402 кН
Номинальная частота вращения	3200 об/мин
Статическая грузоподъемность (C0)	780 кН
Диапазон рабочих температур	от -20°C до +120°C
Тип рабочей среды (смазка)	Пластичные смазки с EP-присадками или циркуляционное индустриальное масло И-Г-А 32/46
Посадочные размеры (вал/корпус)	190H5 / 260H7

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Повышенный ресурс работы**. Использование качественных подшипниковых сталей и точная термообработка обеспечивают срок службы до 25 000 часов при соблюдении условий.
- **Снижение эксплуатационных простоев**. Правильно установленный подшипник 4162938 для горизонтально-расточного станка 2А620 гарантирует стабильность работы шпинделя, минимизируя внеплановые остановки для регулировки.
- **Удобство монтажа и регулировки**. Коническое отверстие позволяет точно регулировать натяг, обеспечивая необходимый зазор для конкретных условий обработки.
- **Совместимость и взаимозаменяемость**. Изделие соответствует как отечественным ГОСТам, так и международным стандартам, что упрощает поиск и закупку.

Принцип работы в составе шпиндельного узла

Подшипник 4162938 для горизонтально-расточного станка 2А620 работает как опора вращающегося шпинделя. Внутреннее кольцо с коническим отверстием насаживается на соответствующую шейку вала. При затяжке гайки оно перемещается по конусу, создавая радиальный натяг. Два ряда цилиндрических роликов, разделенные латунным сепаратором (в исполнении М), принимают на себя радиальные нагрузки от резания, обеспечивая жесткость и точность траектории. Смазка, подаваемая через канавку W33, образует разделительный слой, снижая трение и отводя тепло.

Температурный режим и ресурс

Номинальный срок службы в 25 000 часов достигается при работе в температурном диапазоне от +10°C до +80°C с качественным маслом. Основные факторы, сокращающие ресурс: загрязнение смазки абразивными частицами, нарушение режима смазывания, перегрузки и вибрации, превышающие паспортные значения. Регулярное сервисное обслуживание, включающее контроль состояния смазки и проверку осевого зазора, существенно продлевает жизнь узла.

Сферы применения и типовое оборудование

Основная область использования подшипника 4162938 – тяжелое металлорежущее оборудование. Помимо станка 2А620, он применяется в:

- Горизонтально-расточных станках моделей 2А622, 2А622Ф4.
- Токарно-карусельных станках для установки планшайбы.
- Крупногабаритных редукторах спецтехники (экскаваторы, карьерное оборудование).
- Опорах вращения поворотных устройств в станочных линиях.

Подшипник 4162938 для горизонтально-расточного станка 2А620 оптимален для узлов с высокими радиальными нагрузками и требованиями к минимальному биению.

Состав ремкомплекта и типовые отказы

Полный ремкомплект, как правило, включает сам подшипник в сборе с сепаратором. Однако при плановом ремонте часто требуется з…

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Подшипник 4162938 для горизонтально-расточного станка 2А620» — 1 шт. Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.