

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидрозамок У2237-45.81.020

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение гидрозамка У2237-45.81.020

Гидрозамок модели **У2237-45.81.020** — это критически важный элемент управления в гидравлических системах мощной дорожно-строительной техники российского производства. Гидрозамок У2237-45.81.020 обеспечивает точное и безопасное удержание рабочего органа машины в заданном положении, блокируя самопроизвольное движение под нагрузкой. Основная область применения гидрозамка У2237-45.81.020 — это автогрейдеры моделей ДЗ-122, ДЗ-143, ДЗ-180 и ГС-14.02, где он отвечает за фиксацию отвала, механизма выноса или другого навесного оборудования.

Установка надежного гидрозамка У2237-45.81.020 напрямую влияет на безопасность оператора, стабильность работы и общую производительность техники. Гидрозамок У2237-45.81.020 пропускает поток рабочей жидкости в одном направлении свободно, а в обратном — только при подаче управляющего сигнала, что и позволяет осуществлять фиксацию.

Габаритные размеры, вес и код ТН ВЭД

Гидрозамок У2237-45.81.020 имеет компактные размеры и умеренную массу, что позволяет легко интегрировать его в существующие гидромагистральи техники. Код ТН ВЭД для данной продукции соответствует группе товаров **8412 21 000 0** — гидравлические силовые установки и двигатели. Точные параметры представлены в таблице ниже.

Параметр	Значение
Масса, кг	Приблизительно 2.5 — 3.0
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	150x80x80
Код ТН ВЭД	8412 21 000 0

Технические характеристики гидрозамка

Технические параметры гидрозамка У2237-45.81.020 подобраны для работы в жестких условиях эксплуатации строительной техники. Устройство демонстрирует стабильную производительность и долговечность при соблюдении регламентных требований. Подробные технические характеристики гидрозамка У2237-45.81.020 сведены в таблицу.

Наименование параметра	Значение
Рабочее давление, номинальное/максимальное, МПа (бар)	20 (200) / 32 (320)
Диапазон рабочих температур рабочей среды, °С	от -40 до +80
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла по ГОСТ (И-20А, И-30А, ВМГЗ и аналоги)
Присоединительные размеры (резьба)	М22x1.5, М18x1.5 или по присоединительной плите
Пропускная способность (номинальный расход), л/мин	до 80
Тип управления	Гидравлическое (пилотное)

Принцип работы гидрозамка У2237-45.81.020

Принцип действия гидрозамка У2237-45.81.020 основан на работе управляемого обратного клапана. В его конструкции имеется основной запорный элемент (шарик или золотник) и пилотная (управляющая) камера. В нейтральном положении, когда управляющее давление отсутствует, запорный элемент под действием пружины и давления основной линии плотно садится в седло, блокируя обратный поток жидкости из исполнительного гидроцилиндра. Это и есть состояние «замка». Прямой поток (на подъем или вынос оборудования) свободно открывает клапан, преодолевая лишь усилие слабой пружины. Для снятия блокировки и опускания оборудования на управляющий порт подается давление (пилотный сигнал), которое уравнивает или преодолевает давление в основной линии, отжимая запорный элемент от седла и открывая путь для обратного потока. Таким образом, гидрозамок У2237-45.81.020 гарантирует безопасную фиксацию.

Что может быть тяжелее гранитной плиты, но легко управляется одним пальцем?
Ответ: отвал автогрейдера, когда в системе стоит исправный **гидрозамок У2237-45.81.020**. Без него даже легкая гора становится неподъемной проблемой!

Температурный режим и срок службы

Гидрозамок У2237-45.81.020 рассчитан на работу в широком диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости — от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$. Это позволяет эксплуатировать технику в условиях Крайнего Севера и в жарком климате. Срок службы изделия напрямую зависит от чистоты рабочей жидкости (загрязненность по ГОСТ не должна превышать класс 12-14), отсутствия кавитации и соблюдения параметров рабочего давления. При использовании качественных масел и своевременной замене уплотнений ресурс гидрозамка У2237-45.81.020 составляет несколько тысяч моточасов. Ключевым фактором долговечности является регулярное обслуживание гидросистемы в целом.

Область применения и совместимое оборудование

Как уже отмечалось, основное применение гидрозамка У2237-45.81.020 — это гидравлические системы дорожно-строительных машин. Он устанавливается в магистрали управления рабочими органами, где требуется надежная фиксация позиции под нагрузкой.

Оборудование, где используется гидрозамок У2237-45.81.020:

- Автогрейдеры тяжелого типа: **ДЗ-122, ДЗ-143, ДЗ-180**.
- Автогрейдеры: **ГС-14.02**.
- Может применяться на другом аналогичном оборудовании со схожими гидравлическими параметрами.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для восстановления работоспособности гидрозамка У2237-45.81.020 используется ремкомплект, в который входят наиболее подверженные износу элементы. Своевременная замена этих деталей позволяет избежать дорогостоящей покупки нового узла в сборе.

Наименование запчастей
Уплотнительные кольца (O-rings)

Примечание
Разные размеры для корпуса, заглушек и пилотной части

Уплотнительные манжеты

Для подвижных элементов золотника

Пружина запорного элемента

Восстанавливает номинальное усилие поджатия

Запорный шарик/золотник

При наличии задиров или критического износа

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Гидрозамок У2237-45.81.020» — 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.