

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!**

# **ПАСПОРТ**

---

**Гидрозамок односторонний Т-ЗКУ 20/320**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Гидрозамок односторонний Т-ЗКУ 20/320 – это управляемый гидравлический обратный клапан, предназначенный для установки в напорной или сливной линии гидропривода. Основная функция изделия заключается в надежной блокировке рабочей жидкости в полости гидроцилиндра или гидромотора при нейтральном положении распределителя, предотвращая самопроизвольное движение исполнительного механизма под действием внешней нагрузки.

## Описание и область применения

Гидравлический замок серии Т-ЗКУ монтируется между гидрораспределителем и силовым органом (цилиндром). Он свободно пропускает поток от насосной станции к потребителю и автоматически запирается, исключая обратный ход жидкости. Открытие для обратного потока возможно только при подаче управляющего давления на соответствующий канал устройства. Данный гидрозамок односторонний Т-ЗКУ 20/320 рассчитан на номинальное рабочее давление 32 МПа (320 кгс/см<sup>2</sup>) и максимальный расход 100 литров в минуту, что делает его применимым в широком спектре промышленного оборудования.

Оборудование с данным типом арматуры используется в металлообрабатывающих станках, прессах, подвижных частях технологических линий, подъемно-транспортных механизмах, а также в гидросистемах мобильной дорожно-строительной и грузоподъемной техники. Использование гидрозамка Т-ЗКУ 20/320 повышает безопасность и позиционную точность оборудования, компенсируя возможные утечки в золотниковых парах распределителей.

## Основные параметры и габариты

Условный проход (Ду) модели составляет 20 мм, что соответствует типовым трубным присоединениям. Тип рабочей среды – минеральные масла для гидросистем, соответствующие ГОСТ или ISO, с рекомендуемым классом чистоты не ниже 18/16/13 по ISO 4406 для обеспечения долговечности уплотнений. Код ТН ВЭД для подобной арматуры, как правило, 8481 30 900 0.

Конструктивно данный односторонний гидрозамок Т-ЗКУ 20/320 оснащен встроенным разгрузочным клапаном, который обеспечивает плавное сброс давления и более мягкое возвратное движение механизма. Управляющий дренажный канал объединен с системой, что упрощает монтаж. Масса изделия – 3,9 кг, габаритные размеры: 140 мм в длину, 100 мм в ширину и 57 мм в высоту.

Параметр	Значение
Условный проход (Ду), мм	20
Номинальное рабочее давление, МПа	32
Максимальное давление, МПа	35
Расход рабочей жидкости (номинальный), л/мин	100
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла
Тип присоединения	Трубное (резьбовое)
Масса, кг	3.9
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм	140 x 100 x 57

— Почему гидрозамок — самый честный узел в системе?

— Потому что он всегда держит своё слово и не пускает давление назад без команды.

Обратный ход для гидрозамка Т-ЗКУ 20/320 — дело принципа!

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидрозамка Т-ЗКУ для ответственных систем обусловлен рядом технических и эксплуатационных преимуществ.

**Повышение безопасности и точности:** Полная блокировка жидкости исключает «просадку» или самопроизвольное движение штока гидроцилиндра под нагрузкой, что критично для прессового, подъемного и обрабатывающего оборудования.

**Компенсация износа распределителя:** Устройство нивелирует влияние внутренних утечек в золотниковом распределителе, увеличивая общий ресурс гидросистемы и уменьшая межсервисные интервалы.

**Стабильность давления в заблокированной полости:** Герметичное запирающее устройство обеспечивает длительное удержание давления без его падения, что важно для режимов длительной фиксации.

**Совместимость с типовыми системами:** Гидрозамок односторонний Т-ЗКУ 20/320 рассчитан на стандартные параметры (давление 32 МПа, расход до 100 л/мин) и типовые масла, что упрощает его интеграцию в существующие проекты и ремонтные замены.

**Встроенный разгрузочный клапан:** Наличие этого узла снижает гидравлические удары при открытии обратного потока, обеспечивая плавный ход механизма и щадящий режим работы для всей системы.

## Принцип работы в гидросистеме

В схеме гидропривода односторонний гидравлический замок устанавливается на линии, идущей к «запираемой» полости гидроцилиндра (например, поршневой). В прямом направлении (от насоса к цилиндру) поток жидкости преодолевает усилие слабой пружины, отжимает шарик или тарельчатый клапан и свободно поступает в цилиндр. При остановке потока или попытке обратного хода под нагрузкой клапан немедленно прижимается к седлу, создавая герметичное уплотнение.

Для возврата цилиндра в исходное положение необходимо подать управляющий сигнал – давление рабочей жидкости на специальный канал (управляющий поршень). Этот сигнал, обычно берущийся от напорной линии, смещает или приподнимает основной запирающий элемент, открывая путь для обратного потока из цилиндра в гидрораспределитель и далее в бак. Таким образом, управление гидрозамком Т-ЗКУ 20/320 является гидравлическим и синхронизировано с работой основного распределителя.

## Температурный режим и срок службы

Рекомендуемый диапазон температур рабочей среды составляет от +10°С до +60°С. Работа при более низких температурах возможна при использовании масел с соответствующими низкотемпературными характеристиками или при пред...

## 2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	20
--------------------------	----

Давление, МПа	32
---------------	----

### **3. Комплектность**

Изделие «Гидрозамок односторонний Т-ЗКУ 20/320» — 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.