ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидропанель 2Г53-34М

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидропанель разделительная 2Г53-34М — это гидравлический блок управления, предназначенный для защиты от перегрузок давлением в гидравлических системах промышленных станков, оборудованных двумя независимыми напорными магистралями. Основная функция данного узла — обеспечение безопасной и стабильной работы гидропривода, контроль и разделение потоков рабочей жидкости.

Описание и назначение гидропанели 2Г53-34М

Данная гидропанель служит ключевым элементом в контурах, где необходимо раздельное или комбинированное управление двумя линиями давления. Она предотвращает выход из строя гидроагрегатов и трубопроводов из-за скачков давления, обеспечивая долговечность системы.

Масса: не более 23,1 кг. **Габаритные размеры:** варьируются в зависимости от конкретного исполнения и типа монтажа. **Код ТН ВЭД:** 8412.21.0000 (гидравлические силовые установки и двигатели).

Параметр	Значение для модели 2Г53-34М
Номинальное рабочее давление, МПа	10
Суммарная пропускная способность на входе, л/мин	80
Минимальный расход в линии высокого давления, л/мин	3
Диапазон регулировки клапана низкого давления, МПа	1,0 – 11,2
Диапазон регулировки клапана высокого давления, МПа	1,6 – 11,2
Максимальный перепад давления при номинальном расходе, МПа	≤ 0,3
Давление разгрузки линии низкого давления (по эл. сигналу), МПа	0,3 – 0,6
Минимальная разница настройки клапанов высокого и низкого давления, МПа	0,5
Время нарастания давления после разгрузки (низк. давл.), с	≤ 0,2
Внутренние утечки в линии высокого давления, л/мин	≤ 0,20
Давление срабатывания обратного клапана, МПа	≥ 0,15
Масса, кг	≤ 23,1

Механик хвастается наладчику: "Моя гидропанель 2Г53-34М работает так чётко, что даже давление в системе не смеет выйти за установленные рамки". Наладчик вздыхает: "Повезло тебе, а у меня клапаны словно на отдыхе — открываются, когда захотят".

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидропанели 2Г53-34М в составе гидросистемы даёт ряд значимых эксплуатационных преимуществ:

1. Повышение надёжности системы. Эффективная защита от перегрузок по давлению минимизирует риск выхода из строя дорогостоящих компонентов: насосов, гидроцилиндров, арматуры.

2. Сокращение простоев оборудования. Стабильная работа контуров под управлением гидропанели 2Г53-34М предотвращает аварийные остановки, связанные с нарушениями гидравлического режима.

3. Удобство обслуживания и монтажа. Блочное исполнение в виде готовой панели упрощает установку, диагностику и замену по сравнению с разрозненной компоновкой отдельных клапанов.

4. Гибкость настройки. Возможность регулировки порогов срабатывания для линий высокого и низкого давления позволяет адаптировать гидропанель 2Г53-34М под конкретные технологические задачи.

5. Совместимость с типовыми системами. Конструкция и присоединительные размеры унифицированы для применения в широком парке металлорежущих и прессового оборудования.

Принцип работы в составе гидравлической системы

Рабочая жидкость от насосной станции подаётся на вход гидропанели. Внутри блока поток распределяется по двум линиям. При нормальном рабочем давлении (не превышающем настройку клапана низкого давления) потоки объединяются. При росте давления в одной из линий сверх установленного порога срабатывает соответствующий предохранительный или редукционный клапан, осуществляя разгрузку или перераспределение потока. Электрический или гидравлический сигнал управления позволяет дистанционно разгружать линии, обеспечивая безопасный останов или переключение режимов работы станка.

Температурный режим работы и ресурс

Гидропанель 2Г53-34М рассчитана на работу с минеральными маслами, кинематическая вязкость которых находится в диапазоне от 22 до 150 сСт (мм²/с). Рекомендуемый температурный диапазон рабочей жидкости — от +10 °С до +55 °С при температуре окружающей среды от +1 °С до +55 °С.

Срок службы изделия напрямую зависит от условий эксплуатации. Ключевые факторы, влияющие на ресурс: соблюдение предельных параметров по давлению и расходу, чистота рабочей жидкости (обязательна установка фильтров тонкой очистки), регулярность технического обслуживания. При соблюдении рекомендаций производителя гидропанель 2Г53-34М обеспечивает длительную безотказную работу даже в условиях циклических нагрузок и частых пусков/остановов.

Область применения и совместимое оборудование

Данная разделительная гидропанель находит применение в различных отраслях промышленности, где используется гидропривод:

Металлообработка: токарные, фрезерные, шлифовальные, сверлильные станки с гидроподачей, гидрокопировальные устройства.

Кузнечно-прессовое оборудование: гидравлические прессы, гибочные и штамповочные машины.

Специализированная техника: некоторые модели деревообрабатывающих станков, испытательные стенды, гидравлические подъёмники.

Гидр…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	20
Расход	100 л/мин
Масса, кг	23,1

3. Комплектность

Изделие «Гидропанель 2Г53-34М» — 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.