# Гидропанель ПГ53-26

## Описание

## Описание и назначение разделительной гидропанели

Гидропанель ПГ53-26 представляет собой гидравлический распределительный блок, предназначенный для защиты от перегрузки систем, использующих два независимых напорных потока. Устройство гарантирует стабильную работу станков, прессов и другой гидрофицированной техники, предотвращая пиковые скачки давления и обеспечивая разделение потоков.

## Основные параметры и вес

Гидропанель ПГ53-26 имеет условный проход 32 мм и массу 26 кг. Код ТН ВЭД для данной товарной позиции — 8412 21 000 0 (гидравлические силовые установки и двигатели). Габаритные размеры модели могут варьироваться в зависимости от исполнения, но конструкция адаптирована для типового монтажа в гидростанции и насосные группы.

| Параметр | Значение для ПГ53-26 |
|---|---|
| Диаметр условного прохода, мм | 32 |
| Суммарная подача насосов максимум, л/мин | 160 |
| Минимальная подача насоса высокого давления, л/мин | 5 |
| Диапазон настройки давления, МПа | высокая линия |
| низкая линия | 0.6–6.3 |
| Минимальная разница давлений настройки между клапанами, МПа | 1 |
| Давление разгрузки насоса, МПа, не более | высокая линия |
| низкая линия | 0.25 |
| Время набора давления после разгрузки, с | 0.2 |
| Внутренние утечки из линии высокого давления, см³/мин, макс. | 350 |
| Масса, кг | 26 |

## Ключевые функции во время эксплуатации

**Гидропанель ПГ53-26** реализует три основные функции в контуре. Во-первых, она объединяет потоки от двух насосов, когда давление в магистрали не поднимается выше уставки клапана низкого давления. Во-вторых, при превышении этого порога происходит разделение потоков. В-третьих, устройство защищает линию высокого давления от превышения порога, настроенного на клапане высокого давления, обеспечивая стабильность гидравлических процессов.

Приходит инженер на склад и спрашивает: «У вас есть гидропанель ПГ53-26?» Кладовщик,

не раздумывая, отвечает: «Есть, но она у нас разделительная — пока не заплатишь, не отдам!»

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидропанели ПГ53-26 в промышленных гидросистемах дает ряд эксплуатационных преимуществ:

- **Сокращение простоев оборудования.** Надежная защита от перегрузок предотвращает аварийные остановки станков и механизмов.
- **Повышение ресурса гидрокомпонентов.** Стабильное поддержание заданного давления снижает износ насосов, приводов и исполнительных механизмов.
- **Удобство интеграции.** Конструкция и присоединительные размеры гидропанели ПГ53-26 унифицированы для работы с типовыми гидростанциями и насосными группами.
- **Гибкая настройка.** Возможность регулировки давления в двух независимых диапазонах позволяет точно адаптировать устройство под конкретную технологическую задачу.
- **Снижение затрат на техобслуживание.** Продуманная конструкция минимизирует внутренние утечки и упрощает процедуры диагностики.

## Принцип работы в гидравлическом контуре

В составе гидросистемы гидропанель ПГ53-26 монтируется на выходе двух насосов. Масло от насосов подводится к входам панели. При нормальном рабочем давлении, не превышающем настройку клапана низкого давления, потоки объединяются и поступают в общую магистраль. При росте давления в линии низкого давления сверх уставки, соответствующий клапан срабатывает, разделяя потоки. Клапан высокого давления страхует вторую линию от критических перегрузок, сбрасывая излишний поток в сливную линию при превышении порога. Внутренние дроссели и каналы обеспечивают плавность переключений и минимальное время реакции.

## Рекомендуемые условия работы и ресурс

Производитель рекомендует эксплуатировать гидропанель ПГ53-26 на минеральных маслах с кинематической вязкостью от 22 до 150 сСт. Допустимый температурный диапазон рабочей среды — от +10°C до +55°C, при температуре окружающего воздуха от +1°C до +55°C. Ресурс устройства напрямую зависит от чистоты масла, поэтому обязательным условием долговечной работы является использование фильтров тонкой очистки в системе. При соблюдении условий и регулярном сервисном обслуживании гидропанель способна отработать несколько тысяч часов в режиме непрерывной эксплуатации с циклическими нагрузками.

## Область применения и типовое оборудование

Данная гидропанель ПГ53-26 широко применяется в промышленности и сервисе для защиты гидравлического оборудования. Основные сферы применения:

- **Металлообрабатывающие станки:** токарные, фрезерные, шлифовальные группы станков с ЧПУ и гидроприводом подач.
- **Прессовое оборудование:** гидравлические прессы для штамповки, гибки и

запрессовки.
- **Подъемно-транспортная техника:** гидравлические системы подъемников, кранов и погрузчиков.
- **Специальная техника:** испытательные стенды, технологические линии с несколькими независимыми приводами.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности гидропанель ПГ53-26 требует периодической замены изнашиваемых элементов. Чаще всего выходят из строя уплотнительные кольца и манжеты, подверженные циклическим нагрузкам и воздействию неидеального масла. В ремонтный комплект обычно входят уплотнения клапанов, регулировочные пружины и сетчатые фильтры-грязеуловители. Износ золотников и седел клапанов происходит реже и обычно связан с наличием абразивных частиц в рабочей жидкости.

## Распространенные ошибки при подборе аналога

При выборе замены для гидропанели ПГ53-26 инженеры часто допускают следующие просчеты:

- Ориентация только на присоединительную резьбу без учета максимального рабочего давления и расхода системы.
- Пренебрежение температурным диапазоном, что приводит к неработоспособности в условиях цеха или на открытой площадке.
- Использование несовместимых типов рабочей жидкости (например, жидкостей на водной основе вместо минерального масла).
- Неучет необходимости разделения потоков по давлению в конкретной гидросхеме оборудования.

## Расшифровка условного обозначения модели

Данная маркировка позволяет техническому специалисту быстро идентифицировать базовые параметры и тип устройства.

## Габаритные и присоединительные размеры

Габариты гидропанели ПГ53-26 стандартизированы для монтажа на типовые плиты гидростанций. Присоединение магистралей осуществляется через резьбовые порты, соответствующие условному проходу Dy32. Перед установкой необходимо сверить межосевые расстояния крепежных отверстий и расположение портов с чертежами существующей системы для исключения ошибок монтажа и перекоса уплотнений.

## Варианты заказа и особенности поставок

Оформить заказ на гидропанель ПГ53-26 можно в различных исполнениях, адаптированных под конкретные нужды:

1. **Базовая модель ПГ53-26.** Подходит для большинства задач с настройкой давления в стандартных диапазонах.
2. **Исполнение с увеличенным диапазоном настройки высокого давления.**

Может быть предложено под индивидуальные требования.
3. **Модель с альтернативным типом присоединения (фланцевое).** Для интеграции в системы с фланцевой обвязкой.

Для консультации по подбору и оформления заявки воспользуйтесь формой обратной связи на сайте.

## Ответы на частые вопросы (FAQ)

**Как правильно подобрать гидропанель ПГ53-26 по давлению и расходу?**
Ключевыми параметрами являются максимальная суммарная по…