# Насос РМНА 32/35

## Описание

**Насос РМНА 32/35** представляет собой универсальный аксиально-поршневой агрегат реверсивного типа, предназначенный для работы как в режиме насоса, так и гидромотора. Основная функция – преобразование механической энергии (вращения вала) в гидравлическую энергию потока рабочей жидкости и наоборот в составе замкнутых гидравлических систем. Устройство является ключевым исполнительным элементом гидростанцией, отвечающим за стабильное давление и управление потоком масла.

Базовая модель имеет габаритные размеры 327×246×126 мм при общей массе 20 кг. Исходя из исполнения, габариты и вес могут незначительно варьироваться. Код ТН ВЭД, под который классифицируется оборудование: 8412298000.

Находится инженер на профилактике гидросистемы, работает, смотрит на показания – всё в норме. Тут замечает, что **Насос РМНА 32/35** почти не шумит. Хмурится и шепчет: «Странно. Или он сломался, или я оглох». Подносит к уху отвертку... Оказалось, работает идеально. Вот она, настоящая надежность – когда тишина наводит на мысли о поломке!

## Технические характеристики Насос РМНА 32/35

Агрегат **Насос РМНА 32/35** обладает сбалансированными параметрами для интенсивной эксплуатации. Ниже приведены ключевые эксплуатационные показатели, разделенные по режимам работы.

| Параметр | Режим "Насос" | Режим "Гидромотор" |
|---|---|---|
| **Рабочий объем, см³** | 32 | 32 |
| **Частота вращения (номин.), об/мин** | 1500 | 1500 |
| **Номинальное давление, МПа** | 32 | 32 (на входе) |
| **Подача (расход), л/мин** | 45.6 | 50.5 |
| **Мощность, кВт** | 26.8 (потребляемая) | 23.3 (эффективная) |
| **Крутящий момент (номин.), Н·м** | — | 152 |
| **Тип рабочей среды** | Минеральные гидравлические масла, вязкостью 20-100 мм²/с | |
| **Присоединительные размеры (фланцы/вал)** | Фланец SAE, вал с шпонкой | |
| **Масса, кг** | 20 | |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **Насоса РМНА 32/35** в качестве силового агрегата для гидросистемы обеспечивает

пользователю ряд существенных эксплуатационных выгод.

- **Увеличение ресурса работы системы.** Конструкция с наклонным блоком цилиндров и прецизионной обработкой пар трения минимизирует внутренний износ, обеспечивая межсервисный интервал до 8000 часов.
- **Стабильность давления и производительности.** Агрегат поддерживает заданные гидравлические параметры в широком диапазоне рабочих температур и нагрузок, что критично для точных технологических операций.
- **Универсальность и сокращение простоев.** Реверсивность позволяет использовать одно устройство в двух ролях, упрощая конструкцию гидростанции и снижая номенклатуру запасных частей на складе.
- **Удобство монтажа и сервисного обслуживания.** Стандартизированные присоединительные размеры (SAE) и модульная конструкция облегчают интеграцию в существующую систему и проведение регламентных работ. Компания «ГИДРАВЛИКА» обеспечивает техническую поддержку и поставку оригинальных ремкомплектов.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами. Насос РМНА 32/35** рассчитан на работу с распространенными марками масел и стандартными элементами фильтрации, что упрощает его внедрение и эксплуатацию на российских предприятиях.

## Принцип работы агрегата в гидросистеме

Принцип действия **Насоса РМНА 32/35** основан на аксиально-поршневой схеме. Вращающий момент от приводного двигателя через шлицевой вал передается на блок цилиндров. Поршни, опирающиеся на наклонную шайбу, совершают возвратно-поступательное движение. При движении поршня от распределительного диска происходит всасывание рабочей жидкости из линии низкого давления. При обратном ходе — нагнетание в магистраль высокого давления. Плавность работы и отсутствие кавитации обеспечиваются точно рассчитанной геометрией распределительного узла. В режиме гидромотора процесс обратный: поток высокого давления, подаваемый в рабочие камеры, заставляет блок цилиндров и вал вращаться, создавая механическую мощность.

### Температурный режим работы и ресурс

Расчетный срок службы **Насоса РМНА 32/35** при соблюдении условий эксплуатации превышает 8000 моточасов. Допустимый диапазон температур рабочей среды составляет от -40°C до +70°C, что позволяет использовать его в неотапливаемых помещениях и на технике, работающей в зимний период. Для обеспечения заявленного ресурса критически важны два фактора: качество и чистота гидравлического масла, а также исправность системы фильтрации. Рекомендуется применять масла класса ISO VG 46 (например, Mobil DTE 15M) с регулярным контролем их состояния. Устройство рассчитано на продолжительную непрерывную работу в условиях номинального давления 32 МПа, с возможностью кратковременных пиковых нагрузок до 40 МПа.

### Область применения и совместимое оборудование

**Насос РМНА 32/35** находит применение в различных отраслях промышленности, где требуются компактный источник высокого давления с реверсивной функцией.

- **Мобильная спецтехника:** гидросистемы экскаваторов-погрузчиков, мини-

погрузчиков, автовышек, дорожно-строительных машин.
- **Промышленное стационарное оборудование:** прессовое и кузнечно-прессовое оборудование, гибочные станки, металлорежущие станки с ЧПУ.
- **Судостроение:**