ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос агрегат БГ11-25А

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Насос агрегат БГ11-25А — это комплектное решение на базе шестеренного насоса и асинхронного электродвигателя, предназначенное для обеспечения стабильной принудительной подачи рабочей жидкости. Основная функция агрегата — организация циркуляции минеральных масел в системах смазки и охлаждения стационарного промышленного оборудования. Комплектация включает насос, двигатель серии АИР112М4 и монтажную плиту, что обеспечивает готовность к установке в гидравлический контур.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Агрегат характеризуется компактными размерами, что облегчает его размещение в стесненных условиях машинных отделений. Конструкционное исполнение предусматривает монтаж на лапах по стандартным схемам.

Код ТН ВЭД для данного изделия: 8413.50.000 0.

Схематическое изображение насос агрегата БГ11-25А с присоединительными размерами.

Параметр	Значение
Масса агрегата, кг	86
Диапазон длины (L), мм	665 — 690
Диапазон ширины, мм	282 — 312
Диапазон высоты, мм	360 — 395

Проектировщик спрашивает у **насос агрегата БГ11-25А**: — Как твоё давление? — Рабочее!

Технические характеристики

Технические параметры **насос агрегата БГ11-25А** обеспечивают его эффективную и долговечную работу в типовых промышленных задачах.

Наименование параметра	Значение для модели БГ11-25А
Рабочий объем, см³	56,0
Подача номинальная, л/мин	73,0 (1,22 дм³/с)
Коэффициент подачи (объемный КПД), %	90
Полный КПД агрегата, %	74
Рабочее давление, МПа (кгс/см²)	**2,5 (25)** / максимальное 3,0 (30)
Рекомендуемая частота вращения, об/мин	1450 / максимально 1800
Мощность установленного электродвигателя, кВт	5,5
Тип рабочей среды	Минеральные масла, вязкостью 29-35 мм²/с (при 50°С)
Присоединительные размеры патрубков	Всасывающий: М27х1,5; Нагнетательный: М33х1,5

Принцип работы гидравлического агрегата

Принцип функционирования **насос агрегата БГ11-25А** основан на классической схеме шестеренного насоса. Электродвигатель через упругую муфту передает вращение ведущей шестерне, находящейся в зацеплении с ведомой. Вращение шестерен в полости корпуса создает зону разряжения во всасывающей полости, где происходит захват рабочей жидкости — масла. Далее масло переносится в зубьевых впадинах по периметру рабочей камеры и вытесняется в напорную магистраль. Геометрия камеры и профиль зубьев минимизируют внутренние утечки и пульсации, обеспечивая стабильную производительность гидросистемы.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение эксплуатационных простоев.** Высокая надежность конструкции шестеренной пары и использование качественных подшипников обеспечивают продолжительный межремонтный интервал.
- **Увеличение ресурса обслуживаемого оборудования.** Стабильная и бесперебойная подача смазки под необходимым давлением гарантирует правильную работу узлов трения станков и прессов.
- **Удобство монтажа и сервиса.** Агрегат поставляется в сборе на единой плите, имеет стандартные присоединительные размеры (резьба М27х1,5 и М33х1,5), что ускоряет интеграцию в существующий гидроконтур.
- **Стабильность рабочих параметров. Насос агрегат БГ11-25А** обеспечивает постоянную номинальную подачу 73 л/мин в заявленном диапазоне давлений, что критично для систем смазки.
- **Совместимость с типовыми системами.** Агрегат рассчитан на работу с общепромышленными минеральными маслами, что упрощает логистику и снижает эксплуатационные затраты.

Температурный режим и срок службы

Номинальный диапазон температур рабочей среды для эффективной и безопасной эксплуатации составляет от -10°С до +60°С. Для запуска в холодное время года рекомендуется использование масел с соответствующими низкотемпературными свойствами или организация предварительного подогрева.

Ресурс работы **насос агрегата БГ11-25А** напрямую зависит от качества фильтрации и соблюдения режимов эксплуатации. При использовании фильтров с тонкостью очистки не ниже 40 мкм и при соблюдении требований к чистоте масла (класс не ниже 13 по ГОСТ 17216-2001) наработка на отказ составляет не менее 8000 моточасов. Режим работы — продолжительный (S1). Своевременная замена уплотнений и контроль состояния фильтрующих элементов — ключевые факторы, продлевающие срок службы.

Область применения и типовое оборудование

Агрегат предназначен для использования в качестве силового узла в системах циркуляционной и принудительной смазки. Он находит применение в различных отраслях промышленности:

- **Металлообработка:** Смазка направляющих, суппортов, редукторов токарных, фрезерных, шлифовальных станков (например, 16К20, 6Р13).
- **Кузнечно-прессовое оборудование:** Гидравлические системы кривошипных и гидравлических прессов.
- **Деревообработка:** Смазка пильных рам, подающих механизмов.
- **Общее машиностроение:** Смазочные гидростанции сборочных линий и испытательных стендов.

Состав ремонтного комплекта и сменные элементы

В процессе эксплуатации наиболее подвержены износу детали, контактирующие с рабочей средой и испытывающие механические нагрузки.

Наименование запчасти / сменного элемента	Типичная причина износа / замена
Комплект уплотнений вала (манжеты)	

2. Технические характеристики

Давление, МПа	2.5
Расход	73 л/мин
Мощность	5.5
Масса, кг	85,9

3. Комплектность

Изделие «Насос агрегат БГ11-25А» — 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.