

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛТАТ!**

# **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 <b>насос агрегата БГ11-25А</b> : — 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, см <sup>3</sup>                       | 56,0   |
| Подача номинальная, л/мин                            | 73,0 (1,22 дм <sup>3</sup> /с)                                   |
| Коэффициент подачи (объемный КПД), %                 | 90   |
| Полный КПД агрегата, %                               | 74   |
| <b>Рабочее давление</b> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) | <b>2,5 (25)</b> / 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 мм <sup>2</sup> /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°C до +60°C. 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, 16K20, 6P13).
- **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

|           |      |
|-----------|------|
| 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.