ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос агрегат БГ11-21

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение насоса БГ11-21

Гидравлический шестеренчатый насос агрегат БГ11-21 является высоконадежным законченным решением для создания давления и перекачки минеральных масел и индустриальных смазочных жидкостей в составе стационарных промышленных систем. Основная функция агрегата — обеспечение стабильного потока рабочей среды в гидравлических контурах металлообрабатывающего оборудования, прессов, смазочных линий и компактных гидростанций. Установка насос агрегат БГ11-21 гарантирует точную дозировку и бесперебойную подачу жидкости при номинальных параметрах работы.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Конструкция насоса БГ11-21 отличается продуманной компактностью и удобством для интеграции в существующие системы. Агрегат относится к категории промышленного гидравлического оборудования согласно классификатору ТН ВЭД ЕАЭС. Ниже представлены ключевые габаритные и присоединительные параметры, которые необходимо учитывать при проектировании монтажа.

Код ТН ВЭД: 8413.60.0000 — насосы шестеренчатые.

Параметр	Значение
Масса, кг	24,9
Длина (L), мм	440
Ширина (B), мм	200
Высота (H), мм	240

Логика условного обозначения «БГ11-21» проста и соответствует отраслевым стандартам: «Б» — блочный исполнение (комбинация насоса и электродвигателя на общей раме), «Г» — гидравлический, «11» — номер серии, «21» — конкретная модификация по рабочим параметрам и типу присоединения. Данная маркировка обеспечивает однозначную идентификацию устройства.

Приходит инженер к директору завода и говорит: «Шестерёнки стучат в насосе, давление падает!». Директор на это невозмутимо отвечает: «Странно, у нашего нового **Насос агрегат БГ11-21** такого не наблюдается. Он работает тихо, как швейцарские часы — просто поставь его и забудь о проблемах со смазкой!»

Детальные технические характеристики

Качество работы любой гидравлической системы напрямую зависит от согласованности параметров входящих в нее компонентов. Технические характеристики насос агрегат БГ11-21 обеспечивают его стабильное функционирование в строго определенных условиях.

Параметр	Значение / Единица измерения
Рабочий объем, см³	8
Номинальная производительность (подача)	8 л/мин
Рабочее давление, номинальное	2,5 МПа (~25 кгс/см²)
Рабочее давление, максимальное	3,0 МПа (~30 кгс/см²)
Мощность электродвигателя, номинальная	1,1 кВт

Параметр	Значение / Единица измерения
Частота вращения вала, номинальная	1450 об/мин
Общий КПД агрегата	50 %
Тип рабочей среды	Минеральные масла и смазочные составы
Присоединительные размеры, всас/нагн.	Резьба по спецификации заказчика

Преимущества и особенности эксплуатации насоса БГ11-21

Выбор данного агрегата для решения задач по созданию давления и перекачке масла несет в себе ряд эксплуатационных выгод для технических специалистов и производственных предприятий.

1. **Сокращение временных и финансовых затрат на монтаж.** Полностью собранный и готовый к работе **насос агрегат БГ11-21** исключает необходимость подбора и совмещения отдельных компонентов (насоса, муфты, двигателя, основания). Это особенно важно при срочном ремонте или модернизации оборудования.
2. **Повышенная надежность и увеличенный ресурс.** Особенность шестеренчатой схемы, примененной в агрегате, заключается в отсутствии внешних радиальных и осевых нагрузок на вал. Это значительно снижает износ подшипников и уплотнений, продлевая межсервисный интервал.
3. **Универсальность установки и стабильность давления.** Конструкция допускает монтаж как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости. Блочное исполнение на жесткой раме минимизирует вибрации, что положительно сказывается на стабильности создаваемого напора масла во всей гидросистеме.
4. **Широкая совместимость с типовым промышленным оборудованием.** Агрегат разработан с учетом стандартных требований к гидравлике станков и прессов советского и российского производства, что упрощает его интеграцию.

Принцип работы гидравлического агрегата

Работа насос агрегат БГ11-21 основана на классическом шестеренчатом принципе. В герметичном корпусе находятся две шестерни с эвольвентным зацеплением. При вращении ведущей шестерни, соединенной с валом электродвигателя, зубья, входя в зацепление, вытесняют масло из впадин. На стороне всасывания создается разрежение, которое затягивает рабочую жидкость из бака или питающей магистрали. Масло, захваченное в полости между зубьями и стенками корпуса, перемещается по периметру шестерен к напорному патрубку, где выталкивается в систему под давлением. Такой механизм обеспечивает равномерную, с низкой пульсацией, подачу среды, что критически важно для точных систем смазки.

Температурный режим, ресурс работы и ключевые факторы долговечности

Для обеспечения заявленного срока службы, превышающего 10 000 моточасов при нормальных условиях, необходимо строго соблюдать регламентированные параметры эксплуатации. **Насос агрегат БГ11-21** рассчитан на работу в диапазоне температур рабочей среды от -20°C до +65°C. Режимы работы — длительный, с возможностью циклических остановов и пусков.

Ключевые факторы, влияющие на ресурс:

- **Качество и вязкость масла.** Допустимая вязкость рабочей среды: 15–300 мм²/с. Использование жидкостей, не соответствующих спецификации (например, химически активных или водосодержащих), а также ра…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	2,5
Расход	18 л/мин
Мощность	1.1
Частота вращения, об/мин	1450
Масса, кг	30

3. Комплектность

Изделие «Насос агрегат БГ11-21» — 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.