Гидрораспределитель 820-4634010



Описание

Гидроаспределитель 820-4634010 — это моноблочное золотниковое устройство, выполняющее ключевую функцию в гидравлической системе тракторов серии «БЕЛАРУСЬ». Его основное назначение — точное управление гидроподъемником 1221-4635010, обеспечивающее надежную работу навесного и прицепного сельскохозяйственного оборудования в трех рабочих режимах: подъем, нейтраль и плавное опускание под нагрузкой.

Габариты, вес и кодировка товарной номенклатуры

Данный гидроаспределитель отличается компактными размерами при высокой несущей способности. Его габаритные размеры составляют 185 мм в длину, 120 мм в ширину и 95 мм в высоту. Масса изделия — 2,6 кг, что облегчает процесс монтажа и демонтажа. Код ТН ВЭД, под который классифицируется данное устройство, — 8481.20.000 (гидравлические распределители). Эти параметры гарантируют полную совместимость с конструкцией тракторов МТЗ.

Параметр	Значение
Длина (L), мм	185
Ширина (W), мм	120
Высота (H), мм	95
Масса, кг	2,6
Код ТН ВЭД	8481.20.000

Заходит инженер на склад и спрашивает: «Где у вас самый надежный гидроаспределитель 820-4634010?». Кладовщик отвечает: «Тот, что всегда в нейтрали — он дольше всех работает!».

Ключевые технические параметры

Технические характеристики гидроаспределителя 820-4634010 определяют его производительность и надежность в составе гидросистемы. Устройство рассчитано на работу с широким диапазоном расходов рабочей жидкости, что обеспечивает гибкость управления навесным оборудованием.

Параметр	Значение

Тип распределителя	Клапанно-золотниковый, моноблочный
Номинальный расход, л/мин	50
Диапазон расходов, л/мин	25 — 75
Расход в режиме опускания (при 3,5 МПа), л/мин	46 (±12)
Максимальное рабочее давление на входе, МПа	18,5 (±0,5)
Допустимые утечки в нейтрали (при 3,5 МПа), л/мин	не более 0,01
Рабочий ход золотника, мм	8 (подъем — 3, нейтраль — 1,5, опускание — 3,5)

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование оригинального гидроаспределителя 820-4634010 в парке сельхозтехники дает ряд ощутимых преимуществ для технических специалистов и руководителей хозяйств.

1. Минимизация простоев. Высокая надежность и соответствие заводским спецификациям снижают риск внезапных поломок в период посевной или уборочной кампании.

2. Увеличение ресурса гидросистемы. Прецизионная обработка каналов и золотника обеспечивает минимальные внутренние утечки, что снижает нагрузку на насос и продлевает общий срок службы гидростанции.

3. Стабильность давления и управления. Устройство гарантирует точное позиционирование навесного оборудования даже при переменных нагрузках, что критически важно для качества выполняемых работ.

4. Удобство монтажа и обслуживания. Стандартные присоединительные размеры по ISO 4401 и продуманная конструкция корпуса упрощают установку и последующее сервисное обслуживание.

5. Совместимость с типовыми рабочими жидкостями. Гидроаспределитель 820-4634010 работает на минеральных гидравлических маслах, соответствующих ГОСТ 17479.3-85, что упрощает его интеграцию в существующую систему.

Принцип действия в гидравлическом контуре

Принцип работы гидроаспределителя 820-4634010 основан на управлении потоками рабочей жидкости посредством осевого перемещения золотника внутри прецизионного корпуса. В зависимости от положения золотника, задаваемого оператором трактора, происходит перераспределение каналов. В режиме «Подъем» жидкость от насосной группы направляется в поршневую полость силового цилиндра гидроподъемника, сообщая штоку необходимое усилие. В «Нейтрали» напорная магистраль соединяется со сливом в бак, а полости цилиндра запираются, фиксируя положение орудия. Режим «Опускание» обеспечивает контролируемый сброс давления из цилиндра в сливную линию, позволяя орудию плавно опускаться под собственным весом или с созданием необходимого давления почвы.

Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Данный гидроаспределитель рассчитан на эксплуатацию в широком температурном диапазоне: от -40°C до +80°C. Это позволяет использовать его в условиях крайнего севера, средней полосы и южных регионов. Режим работы — продолжительный, с частыми циклами включения/выключения, характерными для сельхозработ. Срок службы устройства при нормативных условиях превышает 8 лет и напрямую зависит от нескольких ключевых факторов: качества применяемого гидравлического масла (требуется соблюдение класса чистоты по ISO), состояния системы фильтрации, периодичности технического обслуживания и соблюдения предельного рабочего давления в 18,5 МПа. Корпус из чугуна СЧ20 обладает высокой устойчивостью к коррозии и вибрационным нагрузкам.

Область применения и совместимое оборудование

Основная область применения гидроаспределителя 820-4634010 — сельскохозяйственный сектор. Устройство штатно устанавливается на тракторы «БЕЛАРУСЬ» (МТЗ) серий 800, 900, 1000 и 1200, управляя их задним навесным гидроподъемником. С его помощью осуществляется работа с плугами, культиваторами, боронами, сеялками, картофелесажалками и другим навесным и прицепным оборудованием. Помимо сельхозтехники, распределитель может применяться в составе гидравлических систем некоторой коммунальной и строительной техники, где требуются аналогичные параметры расхода и давления.

Состав ремонтного комплекта и типичные изнашиваемые детали

Для поддержания работоспособности гидроаспределителя 820-4634010 рекомендуется проводить периодическую диагностику и замену изнашиваемых элементов. Чаще всего требуют внимания уплотнительные элементы.

Наименование запчасти	Тип износа / Условия замены
Уплотнительные кольца (манжеты) золотника	Износ приводит к увеличению внутренних утечек. Замена показана при падении производительности или появлении течей.
Уплотнения резьбовых заглушек и штуцеров	Резиновые кольца теряют эластичность из-за старения и перепадов температур, вызывая наружные подтекания масла.
Возвратные пружины золотника	Могут терять жесткость после длительной эксплуатации с высокими нагрузками, что влияет на четкость переключения режимов.

Типичные ошибки при подборе аналога

Ошибка 1: Подбор только по присоединительной резьбе. Совпадение резьбы G1/2" и G3/4" не гарантирует корректную работу. Критически важно учитывать номинальный расход (50 л/мин) и давление (18,5 МПа) конкретной гидросистемы трактора.

Ошибка 2: Игнорирование температурного диапазона. Установка распределителя, не рассчитанного на работу при -40°C, в технику, эксплуатируемую в северных регионах,

неизбежно приведет к отказу.

Ошибка 3: Несоответствие типа рабочей среды. Использование устройства, предназначенного для иных жидкостей (например, эмульсий), с минеральным маслом может вызвать разрушение уплотнений.

Информация по чертежу

На представленном чертеже наглядно показаны габаритные размеры (185×120×95 мм) и схема расположения присоединительных портов гидроаспределителя 820-4634010. Входное (P) и выходное (A, B) соединения имеют резьбу G1/2", сливной порт (T) — G3/4". Монтаж осуществляется через четыре отверстия диаметром 11 мм. При подборе аналога или планировании установки необходимо сверить именно эти габаритные и присоединительные размеры с посадочным местом на…