

ГИДРОСТАНЦИЯ ДЛЯ ШАГОВЫХ И.
ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРИВодОВ

типа Г-48-44

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

типа Г-48-44РЭ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Назначение и область применения.
Устройство и работа гидростанции
Устройство и работа составных частей гидростанции.
Электрооборудование.

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Транспортировка, распаковка и расконсервация.
Указание мер безопасности.
Монтаж, пуск, техническое обслуживание и эксплуатация.
Правила частичной разборки и сборки при ремонте.
Консервация и хранение.
Проверка технического состояния.
Возможные неисправности в работе гидростанции,
их причины и способы их устранения.
Гарантия.

3. ПАСПОРТ

Техническая характеристика.
Техническая характеристика электрооборудования.
Комплект поставки.
Свидетельство о приемке.
Свидетельство о консервации.
Свидетельство об упаковке.

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Гидростанции типа Г48-44 предназначены для питания электрогидравлических шаговых приводов металлорежущих станков с ЧПУ, а также станков с электрогидравлическими следящими системами и адаптивными системами управления, а также для других гидросистем, в которых необходимо автоматически изменять производительность питающего насоса в соответствии с расходом, потребляемым гидросистемой при постоянном давлении в напорной и сливной магистралях.

Гидростанции выполняют функции очистки и охлаждения масла, а также предотвращают слив масла при их остановке из гидросистемы обслуживаемых агрегатов.

Гидростанции работают на чистых минеральных маслах вязкостью от 17 до 90°С при температуре масел от +10°С до +60°С. Температура окружающей среды +10.....+40°С.

Рекомендуемые марки масел: «Турбинное Т₂₂», ВНИИ НП-403.

Масло, заливаемое в бак гидростанции, должно быть не ниже 13 класса чистоты по ГОСТ 17218-71. Для обеспечения данного класса чистоты рекомендуется применение фильтров с номинальной тонкостью фильтрации не более 10 мкм.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ГИДРОСТАНЦИИ

Гидростанция для шаговых электрогидравлических приводов типа Г48-44 представляет собой сочетание масляного резервуара, насосного агрегата, системы подпитки, фильтрации и охлаждения масла с гидравлической аппаратурой по схеме, показанной на рис. 2.

Гидростанция включает в себя бак 4 (см. рис. 1), теплообменник 5, фильтр тонкой очистки 6, реле давления 8 и 9, панель 12, фильтр воздушный 7, датчик температуры 13, маслоуказатель 14, золотники включения манометра 11, демпфера 2, гидроаккумулятора 1, манометры 10, насос с гидравлическим управлением 3.

Гидростанция работает следующим образом. При включении насоса подпитки 1 (рис. 2) масло из резервуара через фильтр 31 и клапан 9 поступает во всасывающую магистраль регулируемого насоса типа 2Г15-14. Давление во всасывающей магистрали определяется пружиной клапана 10. Когда это давление достигает требуемой величины, реле давления 30 дает команду на включение электродвигателя привода регулируемого насоса и масло начинает поступать из его напорной магистрали во всасывающую через дроссель 20, ~~обеспечивающий разрыв масла в резервуаре.~~ Реле 3 дает команду на включение распределителя 21 с электроуправлением. Дроссель 20 разъединяет магистраль насоса, после чего дается команда, разрешающая запуск пульта ЧПУ.

При работе гидростанции масло, подаваемое насосом подпитки 1, поступает в полость 12 двухкромочного золотника-гидроусилителя и во всасывающую магистраль насоса, где оно перемешивается с маслом, циркулирующим по замкнутой системе насос-гидромотор. Из другой точки всасывающей магистрали часть масла через клапан 10 сливается в бак. За счет этого обеспечивается постоянная смена масла в замкнутой системе циркуляции с целью его фильтрации и охлаждения. Напорная магистраль насоса соединена с полостью 14 золотника-гидроусилителя, а полость 13 — с гидроцилиндром управления.