ГОСТ 17411-91

Группа Г17

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГИДРОПРИВОДЫ ОБЪЕМНЫЕ

Общие технические требования

Positive-displacement hydraulic drives. General technical requirements

МКС 23.100
ОКП 41 4000

Дата введения 1992-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 22.05.91 N 724

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1702-89

4. ВЗАМЕН ГОСТ 17411-81

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.2.040-79	Вводная часть

ГОСТ 12.2.086-83	Вводная часть
ГОСТ 15150-69	1.9
ГОСТ 28988-91	1.7; 1.9

6. Ограничение срока действия снято по протоколу N 7-95 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-95)

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2006 г.

Настоящий стандарт распространяется на объемные гидроприводы и гидроустройства, входящие в их состав.

Стандарт следует применять совместно с ГОСТ 12.2.040* и ГОСТ 12.2.086*.

---

* На территории Российской Федерации документы не действуют. Действует ГОСТ Р 52543-2006. - Примечание изготовителя базы данных.

Стандарт устанавливает обязательные требования.

1. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ

1.1. Гидроприводы должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими:

очистку рабочей жидкости в процессе эксплуатации;

контроль уровня рабочей жидкости;

заправку и слив рабочей жидкости.

Гидроприводы оборудуют в зависимости от условий эксплуатации устройствами, обеспечивающими:

кондиционирование рабочей жидкости;

защиту гидросистемы от перегрузки давлением свыше максимального;

уменьшение пульсаций давления;

компенсацию изменения объема рабочей жидкости при изменении температуры;

отключение приводящего двигателя насоса при падении уровня рабочей жидкости в гидробаке ниже допустимого;

снижение потерь рабочей жидкости при демонтаже гидроустройств;

выпуск воздуха из мест возможного его скопления;

отбор проб рабочей жидкости;

диагностирование технического состояния.

1.2. Гидроприводы и гидроустройства должны быть прочными при давлении не менее максимального или 1,25$p_{ном}$, если максимальное давление не установлено.

1.3. Неподвижные сопряжения, наружные стенки, сварные и резьбовые соединения гидроустройств должны быть герметичными в диапазоне давлений от минимального до максимального значения.

Нормы герметичности для подвижных сопряжений устанавливают в стандартах или технических условиях на конкретные изделия.

Не допускается подсос воздуха в гидросистему.

1.4. Гидроустройства должны функционировать в любом положении, если в стандартах или технических условиях на конкретные гидроустройства не ограничено их рабочее положение.

1.5. Конструкция гидроустройств должна исключить самопроизвольное изменение положения деталей крепления и соединений, элементов регулирования и настройки при транспортировании и эксплуатации.

При проектировании регулирующих гидроаппаратов необходимо предусматривать исполнение, имеющее устройство для предотвращения постороннего вмешательства или случайного включения.

1.6. Конструкция гидроустройства должна обеспечивать доступность органов управления, регулирования и настройки, а также возможность удобной замены быстроизнашивающихся деталей и проведения технического обслуживания в минимальное время.

1.7. Предельные значения вибрационных характеристик, а также требования по устойчивости и прочности гидроприводов и гидроустройств и внешним вибрационным нагрузкам должны соответствовать ГОСТ 28988.

1.8. Применяемые конструкционные материалы и покрытия должны быть совместимы между собой и с рабочей жидкостью.

1.9. В стандартах и технических условиях на конкретные гидроустройства должны быть установлены:

наименование, тип, назначение и область применения;

условное обозначение и структура условного обозначения;

параметры (в том числе масса);

рабочее положение;

установочные и присоединительные размеры, связь между ними с указанием допускаемых отклонений, обеспечивающих правильное сопряжение соединительных элементов, а также габаритные размеры;

рекомендуемые рабочие жидкости, диапазон их кинематической вязкости и температуры;

номинальная тонкость фильтрации рекомендуемого фильтра в системе;

климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150;

допустимые продолжительность и периодичность работы при предельных значениях параметров (давления, частоты вращения, расхода и др.);

вибрационные характеристики для гидроустройств, установленных в приложении 1 ГОСТ 28988;

степень жесткости, характеризующая виброустойчивость и вибропрочность, в соответствии с ГОСТ 28988;

показатели надежности;

полный гамма-процентный или полный средний ресурс, а для восстанавливаемых гидроустройств - дополнительно гамма-процентная или средняя наработка до отказа или на отказ;

гарантии изготовителя, а также дополнительные данные, специфичные для конкретных гидроприводов и гидроустройств.

1.10. Для гидроустройств, предназначенных для применения в определенных гидрофицированных машинах, допускается устанавливать значения показателей надежности, соответствующие показателям надежности гидрофицированных машин.

1.11. Гидроустройства с массой свыше 15 кг должны иметь элементы для их транспортирования .

2. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗГОТОВЛЕНИЮ

2.1. Наружные поверхности гидроустройств, изготовленных из корродирующих материалов, должны быть предохранены защитными покрытиями от коррозии.

Лакокрасочное покрытие монтажных и стыковых поверхностей, а также мест, предусмотренных для сварочных соединений, не допускается.

По согласованию с потребителем допускается поставлять гидроустройства без окончательной окраски, покрытые только грунтовкой.

Лакокрасочные покрытия должны быть механически прочными и образовывать сплошной слой без морщин, вздутий и загрязнений.

Головки устройств для выпуска воздуха и сливные пробки должны быть окрашены в контрастный цвет.

2.2. Обработанные и рабочие поверхности не должны иметь следов коррозии, рисок, забоин, царапин, заусенцев, а также повреждений, которые влияют на функционирование или ухудшают внешний вид устройств.

2.3. Необработанные поверхности литых деталей, поковок и сварные швы должны быть очищены от заусенцев, наплывов, шлака, флюса, окалины, пригара, брызг металла и т.п.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СБОРКЕ И МОНТАЖУ

3.1. Внутренние полости гидроустройств и гидролиний должны быть очищены от загрязнителей рабочей жидкости.

3.2. Сборка гидроприводов и гидроустройств должна проводиться в условиях, исключающих их повреждение и обеспечивающих защиту внутренних полостей от загрязнителей.

3.3. При монтаже трубопроводы должны быть уложены с наименьшей протяженностью, числом изгибов и пересечений, при этом необходимо предусматривать технологическую и термическую компенсацию.

3.4. Трубопроводы должны быть закреплены надежно, без напряжений. Элементы крепления трубопроводов устанавливают вне зоны сварных стыков трубопроводов.

Не допускается приваривать крепежные элементы к трубопроводам и использовать трубопроводы для крепления других элементов конструкции. Контакт трубопроводов с элементами конструкции, а также друг с другом вне мест креплений не допускается.

Электронный текст документа
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Стандартинформ, 2006