**Станция гидравлическая испытательная ГСИ**

Общие сведенья.

1. Гидравлическая станция ГСИ предназначена для питания гидравлической жидкостью изделий, подвергающихся гидравлическим испытаниям на прочность и герметичность.
2. Изделие ГСИ-1.35.Р имеет одну линию подачи гидравлической жидкости. Линия оснащена двумя манометрами, имеющими одинаковый класс точности, а также датчиком давления.
3. ГСИ является гидравлической станцией с электрическим управлением. Конструкция органов управления обеспечивает два режима работы: заполнение полости испытываемого изделия внешним источником (не входит в комплект поставки); создание избыточного давления в полости испытаний.
4. Станция ГСИ имеет климатическое исполнение УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 и предназначена для эксплуатации в интервале температур от +5 до +45°С и относительной влажности воздуха не более 80%.
5. Не допускается эксплуатация оборудования во взрывоопасных зонах.

Комплект поставки ГСИ

1. Испытательная станция ГСИ– 1 шт.
2. Комплект документации:
	1. Сертификат соответствия;
	2. Паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации;
	3. Паспорта с действующий Государственной поверкой на датчик давления и манометры;
	4. гарантийный тало.
3. Комплект ЗИП:
	1. Сменный фильтрующий элемент ЭФГ63/250(5мкм) – 1 шт;
	2. Ключ фильтра Ф1 – 1 шт;
	3. Комплект сменных уплотнений – 1 компл.
	4. Флеш-накопитель 8Гб – 1шт. (опционально).
4. Рукав для испытаний длиной 3м с быстроразъемным соединением. – 1 шт

Дополнительные опции

Станция гидравлическая испытательная ГСИ может быть опционально оснащена электронным видеографическим регистратором ИНТЕГРАФ-1000-07-0804-0-В4-М0.

Техническое описание станции гидравлической испытательной типа ГСИ.

1. Схема гидравлическая принципиальная.



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поз. | Обозначение | Кол | Наименование |
| 1 | В1, В2 | 2 | Кран шаровый, номинальное давление 50МПа.Hansa/Flex BKH-20S Pn500 Dn16 |
| 2 | ГС1 | 1 | Станция гидравлическая комплектнаяPPC-E1,5AC 34 90-UA-G2,1-J-D\_310-H-RETURN-KIT-22C+E60403004+E60403010+MIR63250EM90+RPE3-063C11/02400E1 |
| 3 | ДД1 | 1 | Датчик давленияWIKA S-10 400 бар с разъемом по DIN 175301-803 A, G1/2`` |
| 4 | М1 | 2 | Манометр гидрозаполненныйWIKA 213.53 d=63мм, кл. т. 2,5, осевое расположение штуцера G1/4, 0..6 бар |
| 5 | М2,М3 |  | Манометр гидрозаполненныйWIKA 213.53 d=100мм, кл.т.1, осевое расположение штуцера, 0..400 бар, М20х1,5 – 4 шт |
| 6 | МД1 | 1 | Мультипликатор гидравлическийМДГ 350/1,75/1,2 |
| 7 | Ф1 | 1 | Фильтр грубой очистки Аквафор А271 с промывкой |
| 8 | Ф2 | 1 | Предфильтр для холодной воды Аквафор 10``(1/2``) А020 |

1. Технические характеристики стенда.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поз. | Наименование | Значение |
| 1 | Количество линий высокого давления, шт | 1 |
| 2 | Номинальное давление, МПа | 35 |
| 3 | Номинальный расход, л/мин | 0,8 |
| 4 | Напряжение питания, В | 3х380 |
| 5 | Потребляемая мощность, кВт | 2,5 |
| 6 | Испытательная жидкость, вязкость, сСт | Масло гидравлическое, вода дистиллированная, вода техническая, эмульсии, не более 30 |
| 7 | Давление испытательной жидкости на входе, МПа | 0,2..0,6 |
| 8 | Максимальное давление на выходе, МПа | 40 |
| 9 | Тонкость фильтрации испытательной жидкости, мкм | 10 |
| 10 | Класс точности контрольных манометров, кл. т. | 1,0 (0,6 по запросу) |
| 11 | Тип выходного сигнала датчика давления | 4-20мА |
| 12 | Межповерочный интервал для установленных средств измерения | 1 год |
| 13 | Габаритные размеры, ВхШхГ, мм | 1700х600х500 |
| 14 | Масса, кг | 220 |
| 15 | Климатическое исполнение | УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 |

1. Описание электрической части.

Вводной автоматический выключатель подает питание на стенд. Контактор КМ1 и электромагниты Y1, Y2 управляются микроконтроллером А1 по сигналам джойстика К1.



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поз. | Обозначение | Кол | Наименование |
| 1 | A1 | 1 | Интеллектуальное релеMoeller EASY512-DC-RC10 |
| 2 | K1 | 1 | Джойстик M22-WJ2V с арматурой A22-A c контактом V22-K10 |
| 3 | KM1 | 1 | Контактор EATON DILEM01 (230VAC, 50Hz) c автоматическим выключателем защиты двигателя EATON PKZM0-6,3 |
| 4 | KM2, KM3 | 2 | Реле двухполюсное MY2N 24VDC c колодкой PYF08A-N |
|  | UG1 | 1 | Блок питания 24В, 50Вт Omron S8JX-G05024CD |
|  | QF1 | 1 | Автоматический выключатель трехполюсный EATON PL4-C16/3 |

1. Описание принципа работы испытательной станции и порядка работы на ней.

Описание конструкции:

Стенд имеет рамную конструкцию, обшитую панелями толщиной 1,6-2,0 мм. Все конструкции стенда имеют износостойкое антикоррозийное покрытие. Подвод испытательной жидкости осуществляется со стороны левой панели, выход линии высокого давления осуществляется со стороны правой панели. Подключение к источнику электроэнергии осуществляется через клеммный блок, расположенный на задней стенке стенда.

Описание органов управления:

Органы управления имеют эргономичное расположение.

На панели приборов расположены три манометра: М1 – технический, предназначенный для контроля наличия давления жидкости на входе, М2, М3 – контрольные, предназначенные для контроля за процессом испытаний.

Органами управления являются краны В1, В2 и джойстик К1.

Порядок работы:

Открыть кран В2, испытательная жидкость начинает поступать в изделие, заполняя его. После заполнения изделия (контроль по воздухоспускому отверстию изделия), кран закрыть и загерметизировать изделие. Открыть кран В2, управляя джойстиком К1 набрать требуемое давление – контроль по манометрам М2, М3, закрыть кран В2, открыть кран В1. По истечении времени испытания открыть кран В2. После сброса давления закрыть кран В1. Испытание окончено.

Запрещается проводить испытания без наличия необходимого давления рабочей жидкости на входе в стенд.