ОТЧЕТ

Испытания дискретного аппарата

DS5-S1/12N-D24K1/CM

Идентификационный номер: FD1258644-15

Максимальное давление, бар………………………………… 315

Максимальный расход, л/мин………………………………… 150

Максимальное давление управления\*, бар………………… **-**

Минимальное давление управления\*, бар…………………. **-**

Напряжение пинания, В ………………………………………. = 24 (~220)

Тонкость фильтрации рабочей жидкости, мкм …………… 3

Тип масла………………………………………………………… Лукой Гейзер HLP32

Вязкость масла (при 40˚С), сСт………………………..…….. 32

Эталонный аппарат…………………………………………….. DS5-S1 эталон

Класс чистоты жидкости (по ISO 4406)……………….…….. 17/15/12

Испытания проводил: Иванов И.И.

Дата проведения испытаний: 30 октября 2015 г. 11:40

\*Для распределителей с электрогидравлическим управлением

1.Испытание функционирования

В данном испытании происходит проверка прохода рабочей жидкости в линиях, предусмотренных схемой гидроаппаратуры и характеристики катушек управления.

Давление при проведении испытаний, бар………………… 15

Расход при проведении испытаний, л/мин……….………… 10

Температура масла во время испытаний, ˚С……..……….. 40

Длительность испытания, сек……..……………….……….... 50

РЕЗУЛЬТАТ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сила тока, А | Напряжение, В | Сопротивление, Ом | Мощность, Вт |
| Катушка а | 1,2 | 24 | 0,01 | 5 |
| Катушка b | 1,2 | 24 | 0,011 | 5,1 |

Функционирование клапана верно (не верно)

2.Проверка наружной герметичности

Данное испытание предназначено для проверки наружной герметичности гидроаппарата.

Давление при проведении испытаний, бар………………… 315

Температура масла во время испытаний, ˚С……..……….. 40

Длительность испытания, сек……..……………………….... 15

РЕЗУЛЬТАТ:

Течь при испытании наружной герметичности обнаружена (не обнаружена)

3.Проверка внутренней герметичности

Испытание по данному критерию предназначено для измерения внутренних утечек в гидроаппарате (из полости P в T).

Давление при проведении испытаний, бар………………… 315

Температура масла во время испытаний, ˚С……..……….. 40

Длительность испытания, сек……..……………………….... 15

РЕЗУЛЬТАТ:

Средний расход утечки за время испытаний, л/мин……... 0,15

Испытание пройдено (не пройдено)

4.Проверка максимального расхода

Данное испытание предназначено для проверки максимальной пропускной способности гидроаппарата при протекании жидкости из канала Р в канал А или В, и затем сравнивание её с исходными значениями

Давление при проведении испытаний, бар………………… 50

Температура масла во время испытаний, ˚С……..……….. 45

Длительность испытания, сек……..……………………….... 5

РЕЗУЛЬТАТ:

Максимальный расход Р-->A , л/мин…………………..…...... 148 (норма 150 л/мин)

Максимальный расход Р-->В , л/мин…………………..…...... 150 (норма 150 л/мин)

Испытание пройдено (не пройдено)

5.Проверка перепада давления и зависимость

перепада давления от расхода

Данное испытание предназначено для построения зависимости перепада давления от расхода. Для построения такого графика необходимо произвести измерение давления на входе и выходе гидроаппарата, как минимум при трех разных значениях расхода.

Температура масла во время испытаний, ˚С……..……….. 40

Длительность испытаний, сек……..……………………….... 15

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расход,  л/мин | Перепад Р-->A | | | Перепад Р-->B | | |
| Давление в канале Р, бар | Давление в канале А, бар | Перепад, бар | Давление в канале Р, бар | Давление в канале В, бар | Перепад, бар |
| 50 | 300 | 270 | 30 | 300 | 270 | 30 |
| 90 | 300 | 250 | 50 | 300 | 250 | 50 |
| 130 | 300 | 200 | 100 | 300 | 200 | 100 |

График: «перепад Р-->A» График: «перепад Р-->B»

РЕЗУЛЬТАТ:

Испытание пройдено (не пройдено)

6.Проверка переключения запорно-регулирующего

элемента пониженным напряжением

Данное испытание проводится аналогично с испытанием функционирования. Разница заключается в том, что на распределитель подается пониженное напряжение. Это пониженное напряжения = « номинальное напряжения питания» – «Допустимые отклонения напряжения питания».

Давление при проведении испытаний, бар………………… 50

Расход при проведении испытаний, л/мин………………… 50

Температура масла во время испытаний, ˚С……..……….. 45

Длительность испытания, сек……..……………………….... 5

РЕЗУЛЬТАТ:

Распределитель переключается (не переключается) при допустимом пониженном напряжении управления.

7.Проверка диапазона давления управления

Данное испытание предназначено для аппаратов с пилотным гидравлическим управлением.

Диапазон давление при проведении испытаний, бар……. 0-50

Расход при проведении испытаний, л/мин………………… 50

Температура масла во время испытаний, ˚С……..……….. 45

Длительность испытания, сек……..……………………….... 5

РЕЗУЛЬТАТ:

Распределитель корректно переключается (не переключается) при всех допустимых значениях давления управления.

8.Проверка времени срабатывания

Данное испытание проводится с целью определения времени срабатывания включения и выключения. Время включения – время задержки между подачей управляющего сигнала на катушку и перемещением золотника в требуемое крайнее положение. Время выключение – время задержки между снятием с катушки сигнала и перемещением золотника в нейтральное положение.

Давление при проведении испытаний, бар………………… 100

Расход при проведении испытаний, л/мин………………… 50

Температура масла во время испытаний, ˚С……..……….. 45

Длительность испытания, сек……..……………….……….... 5

РЕЗУЛЬТАТ:

Время срабатывания катушки А , сек……………………...... 0,15 (норма 0,15 сек.)

Время срабатывания катушки А , сек …………………......... 0,15 (норма 0,15 сек.)

Испытание пройдено (не пройдено)

Результаты испытаний

дискретного аппарата DS5-S1/12N-D24K1/CM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер |  | Работоспособность |
| 1 | Испытание функционирования | **+** |
| 2 | Проверка наружной герметичности | **+** |
| 3 | Проверка внутренней герметичности | **+** |
| 4 | Проверка максимального расхода | **+** |
| 5 | Проверка перепада давления и зависимость перепада давления от расхода | **+** |
| 6 | Проверка переключения запорно-регулирующего элемента пониженным напряжением | **+** |
| 7 | Проверка диапазона давления управления | **+** |
| 8 | Проверка времени срабатывания | **+** |

ИТОГ:

Гидроаппарат DS5-S1/12N-D24K1/CM годен (не годен) к эксплуатации