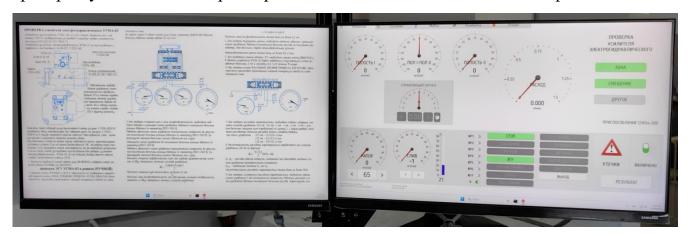
# Тестовое оборудование для проверки и настройки электрогидравлического усилителя УГ50A-03 и его узлов



Тестовое оборудование, в дальнейшем будем называть его стенд, не требует внешнее гидропитание и охлаждение водой. Он оборудован встроенным воздушным теплообменником, который поддерживает температуру рабочей жидкости необходимую для проверок в условиях нормальных температур. Для подключения стенда необходима трёхфазная электрическая сеть мощностью не менее 10 кВт (для модификации обеспечивающей проверки УГ50А-03 и УР4Д-06).

Стенд имеет два монитора. На левом мониторе показана методика проверок, которые заменяют технологию при работе в ручном режиме. На правом, в зависимости от контролируемого изделия, появляется панель с выбором

проверяемых параметров в ручном или автоматическом режиме, выведены показания измерительных приборов. Вывод параметров осуществляется с компьютерной клавиатуры или "мышью". Пример монитора с программой проверки усилителя электрогидравлического УГ50А-03 показан на фото ниже.



#### Стенд состоит:

Приспособлений ДЛЯ проверки контроля И усилителя электрогидравлического УГ50А-03, редукционного клапана УГ30А-300, сопла УГ30А-310-02 дросселя PM120-460-3. Данные приспособления посадочное при на мониторах устанавливаются на место стенда, ЭТОМ автоматически отображается название контролируемого изделия. Проверка характеристик контролируемого изделия проводится по выбору оператора, в ручном или в автоматическом режиме. По результатам проверки составляется протокол результатов испытаний.

Дополнительно по заказу имеется возможность изготовить стенд с устройством механического управления, с помощью которого можно проводить проверки и настройку распределителя **УР4Д-6**.

- 2. Гидравлической системы;
- 3. Датчиков измерения: расхода, давления, температуры;
- 4. Цифровой автоматизированной системы;
- 5. Маслонасосной станции.

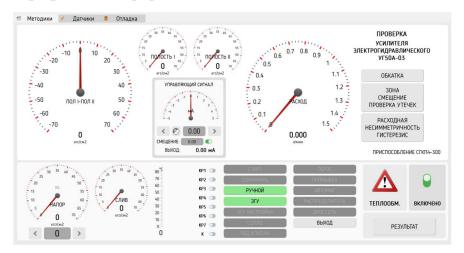
#### 1.1. Контролируемое изделие ЭГУ УГ50А-03

При установке на стенд ЭГУ УГ50A-03 проверяются следующие технические характеристики:

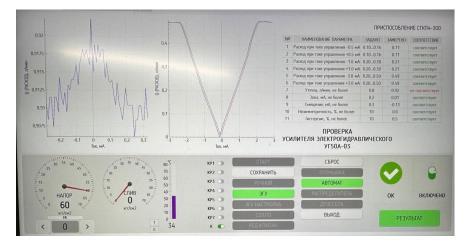
- зона нечувствительности и смещение нуля;
- расходная характеристика;
- несимметричность расходной характеристики;
- гистерезис расходной характеристики;
- непроизводительная утечка;
- внешняя герметичность.

На рисунках ниже приведены мониторы проверки и полученных результатов

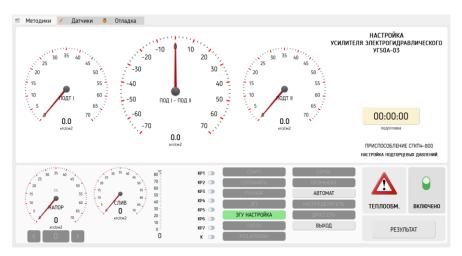
ЭГУ50А-03. Цифровая автоматизированная система стенда автоматически сравнивает полученные результаты с требуемыми по документации на изделие и выдаёт заключение "соответствует", "не соответствует". На шкалах приборов вынесенных на монитор оператор в режиме реального времени может наблюдать изменение параметров, а в результатах проверки стенд показывает данную информацию в графической форме.



На рисунке ниже, на левом графике показана утечка, на правом расход.

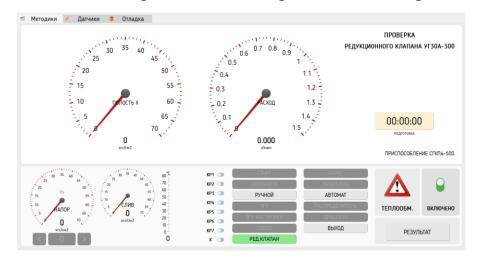


При включении кнопки [ЭГУ НАСТРОЙКА], по манометрам [ПОДТ I], [ПОДТ II] имеется возможность оператору отрегулировать подторцевые давления.



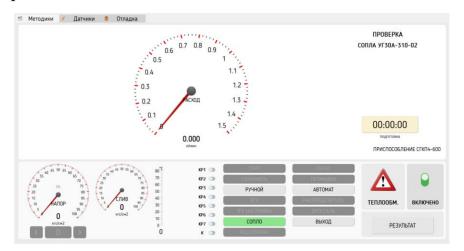
#### 1.2. Контролируемое изделие редукционный клапан УГЗОА-300

При установке на стенд редукционного клапана УГ30А-300 проверяется расход рабочей жидкости и производится настройка давления срабатывания.



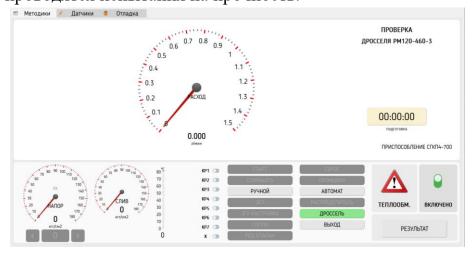
#### 1.3. Контролируемое изделие сопло УГЗОА-310-02

При установке на стенд сопла УГ30А-310-02 проверяется расход рабочей жидкости и герметичность.



### 1.4. Контролируемое изделие дроссель РМ120-460-3

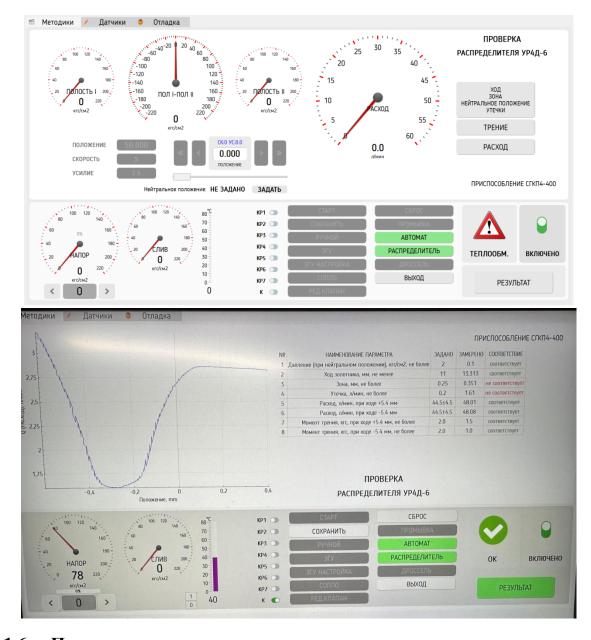
При установке на стенд дросселя РМ120-460-3 проверяется расход рабочей жидкости, и проводятся испытания на прочность.



# **1.5.** При изготовлении стенда с устройством механического управления, на контролируемом изделии распределитель УР4Д-6, проверяются следующие технические характеристики:

- зона нечувствительности;
- максимальный расход рабочей жидкости;
- максимальный ход золотника;
- внутренняя утечка;
- момент трения;
- обкатка.

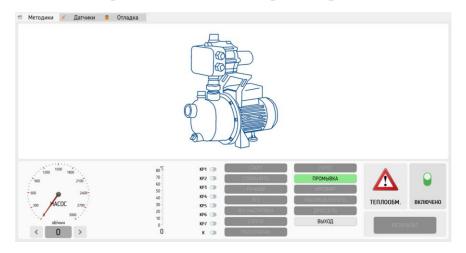
Возможности стенда при работе в данном режиме проиллюстрированы рисунками ниже.



## 1.6. Промывка

Маслонасосная станция, в линии напора, имеет два последовательно установленных фильтра с тонкостью фильтрации 25 и 3 мкм, что позволяет проводить промывку рабочей жидкости стенда до 6 класса чистоты по ГОСТ

17216-71. Для промывки необходимо нажать клавишу [Промывка] и выбрать регулировкой частоты оборотов двигателя скорость промывки.



### 1.7. Диагностика оборудования стенда.

Стенд имеет встроенную систему диагностики неисправностей, что облегчает его обслуживание и ремонт.

Состояние оборудования показывается на правом мониторе и на дисплее цифровой автоматизированой системы.

