ООО СКБ «Приборы и системы»
390000 г. Рязань, площадь Соборная, д. 17, ☎ (4912) 25-70-20, 25-70-68, 27-58-57.
http://скб-р.рф http://www.skbr.ru http://скб-пс.рф ✉ kai@skbr.ru, sge@skbr.ru

Блок электронный преобразователей «Сапфир –22МП, МПС»

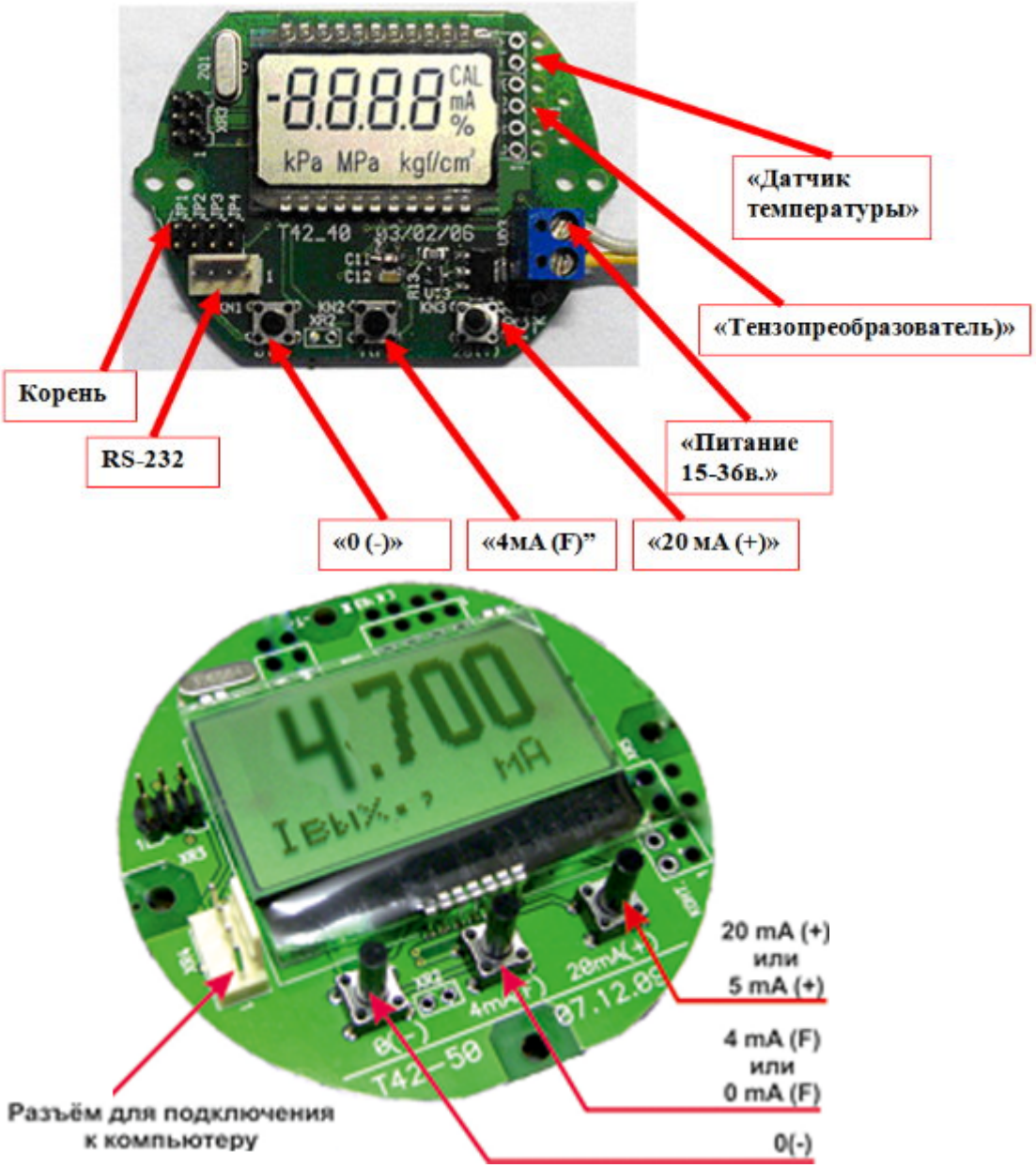


Фото 1. Внешний вид платы с указанием основных элементов.

Назначение: замена морально устаревших аналоговых электронных блоков преобразователей «Сапфир –22, 22М, 22Р» на новые микропроцессорные платы с целью восстановления работоспособности приборов «Сапфир – 22».

Отличительные особенности:

1. Электронный блок унифицирован для всех моделей измерительных блоков преобразователей «Сапфир-22» и выполнен всего на одной плате с индикатором.
2. Устанавливается в корпуса приборов «Сапфир 22» разных производителей (на плате имеются крепёжные «Уши» с разными посадочными отверстиями.
3. Простота установки и настройки.
4. Высокая точность прибора.
5. Плата имеет цифровую индикацию, отображающую:
   - ток
   - проценты
   - реальную физическую величину
   - сигнал с тензопреобразователя
   - и др.

6. Автоматический контроль обрыва тензопреобразователя и датчика температуры с выдачей информации на индикатор прибора.
7. Электронный демпфер до 6 сек.
8. Повышена надежность за счет уменьшения числа электронных компонентов и плат.
9. Интерфейс RS-232 / Харт
10. Имеется возможность перестройки преобразователей на другой диапазон измерения без применения задатчиков давления.
11. Корнеизвлекающая характеристика.
12. Имеется возможность удаленной корректировки «Нуля» или перестройку прибора на другой диапазон измерения с помощью компьютера по линии питания на основе Харт – протокола или по интерфейсу RS-232.
13. Преобразователи Сапфир-22 с микропроцессорным платами имеют преимущества перед преобразователями с аналоговым электронными блоками «Сапфир, Сапфир-22М, Сапфир-22Р, Сапфир -22МР и д.р.» по : надёжности, точности измерения, функциональным и эксплуатационным характеристикам.

Подключение: см. фото 1 и приложение.

1. Для исключения случайного обрыва проводов тензопреобразователя и питания платы необходимо:
   - Продевать провода в не металлизированные отверстия перед разъёмами на которых будет вестись распайка проводов.
2. Распаять тензопреобразователь в контактных отверстиях разъёма XP1, где буквенная маркировка возле разъёма обозначает:
   «С» - синий, т.е. в эту контактную площадку распаивается синий провод (бусинка) тензопреобразователя.
   «К» - красный - в эту контактную площадку распаивается красный провод (бусинка) тензопреобразователя.
   «Ч/З» - чёрный или зелёный - в эту контактную площадку распаивается чёрный или зелёный провод (бусинка) тензопреобразователя.
   «Ж» - жёлтый - в эту контактную площадку распаивается жёлтый провод (бусинка) тензопреобразователя.
3. Распаять провода питания (15-36 вольт) на контакты «LINE» разъёма XP5.
   На контакт «+ LINE» - распаивается плюс питания (вывод 1 клемной колодки прибора).
   На контакт «- LINE» - распаивается минус питания (вывод 2 клемной колодки прибора).
4. Установить плату в прибор.

Простая настройка прибора, с точностью около 1%

На преобразователях уровня «Сапфир-22ДУ» перед настройкой приборов необходимо:

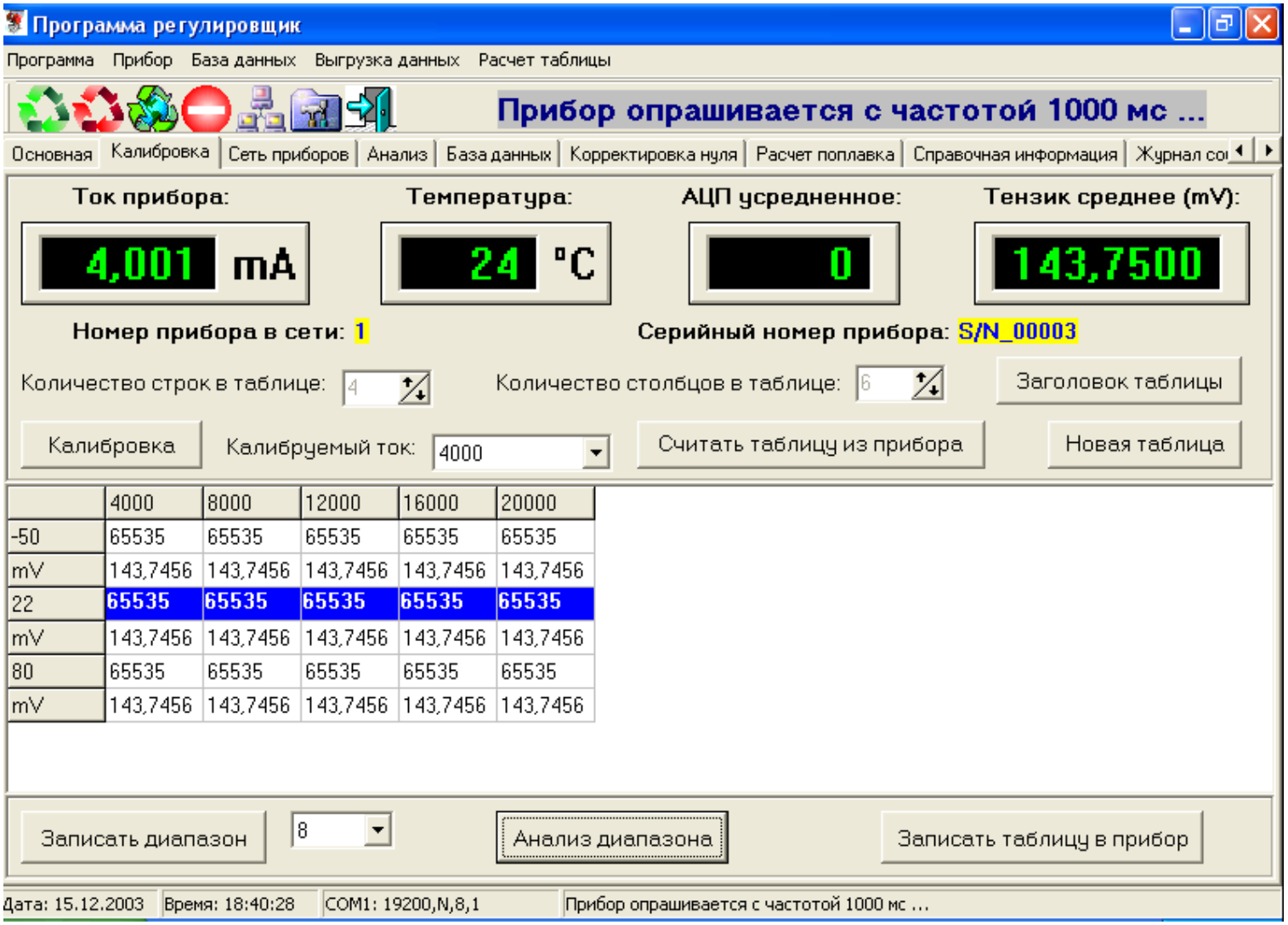
- снять транспортную скобу, если она есть в торце измерительного блока;
- снять транспортный ограничитель (скоба красного цвета) если она есть;
- снять транспортный колпачок (как правило белого цвета) сильфонного гидравлического демпфера и открутить на 4-5 оборотов винт регулируемого дросселя демпфирующего устройства.

1. Подать напряжение питания, индикатор должен засветиться.
2. Задать контролируемый параметр (уровень, давление) соответствующее нижнему пределу измерения. Нажать кнопку «4мА.» и удерживать её в течении 5 сек. для запоминания значения физического параметра (давления, уровня) которое будет соответствовать току 4мА.
3. Задать контролируемый параметр (уровень, давление) соответствующее верхнему пределу измерения. Нажать кнопку «20мА.» и удерживать её в течении 5 сек. для запоминания значения физического параметра (давления, уровня) которое будет соответствовать току 20мА.
4. Проверить прибор по пяти точкам.

Точная настройка прибора, с точностью 0,25 - 0,5%.

Точная настройка прибора осуществляется в климатической камере при помощи программного обеспечения «Регулировщик». Данное программное обеспечение поставляется по отдельному заказу.

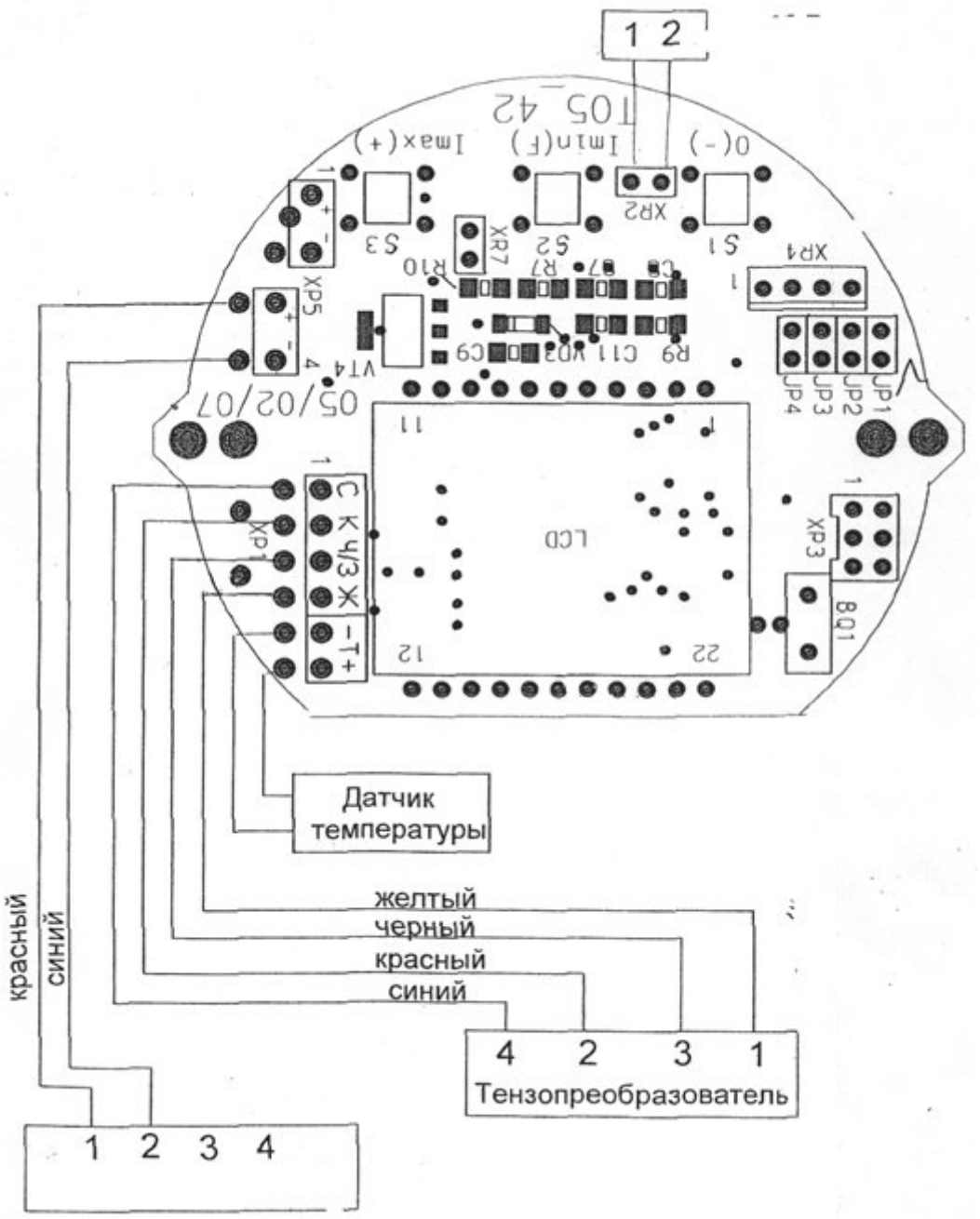
Рис. 1. Внешний вид одного из окон программы «Регулировщик»



В случае возникновения трудностей с установкой электронной платы или настройкой прибора просим обращаться по тел. (4912) 25-72-75 или sge@skb.ryazan.ru

Приложение

Подключение электронной платы преобразователей "Сапфир -22*"


1 2
Imax(+)
Imin(F)
0(-)
XP2
S3
S2
S1
XR7
XP4
XP5
VT4
05/02/07
UP1
UP2
UP3
UP4
LCD
XP3
BQ1
XP1
С
К
Ч
З
Ж
-T+
Датчик температуры
желтый
черный
красный
синий
красный
синий
4 2 3 1
Тензопреобразователь
1 2 3 4