

Инструкция по технике

Во избежание повреждения **PANRAN** вашей продукции или травмирования вас или других людей, просьба перед началом работы с этим прибором прочитать следующую инструкцию по технике безопасности. Кроме того, настоящую инструкцию по технике безопасности следует держать в пределах досягаемости.

Последствия, к которым может привести несоблюдение мер предосторожности, перечисленных в этой главе, обозначены следующими условными знаками.



Условный знак обозначает предупреждение, обязывающее вас ознакомиться с информацией перед использованием изделия для

Предупреждение

При возникновении нештатной ситуации в процессе проверки следует быстро нажать кнопку «reset» (сброс). (Только для PR9120Y, PR9120Q)



При возникновении нештатной ситуации в процессе увеличения или уменьшения давления (например, ненормальный звук, неуправляемый двигатель, высокое перенапряжение) следует быстро нажать кнопку «reset» (сброс) на боковой поверхности корпуса прибора.

Необходимо затянуть соединение с испытываемым манометром во избежание утечки давления.



При необходимости вы можете использовать раздвижной гаечный ключ для герметизации испытываемого манометра.

Уровень жидкости в маслоборнике (водосборнике) не должен превышать отметку (только для PR9120Y).



При чрезмерном количестве масла, оно может вытекать

Не забудьте отключить питание после выключения управляющего компьютера.



Не забудьте отключить внешнее питание после выключения компьютера или если основные части прибора все еще находятся под напряжением.



Для переключения между избыточным давлением и разрежением сначала нажмите кнопку «reset» (сброс). Выполните эту операцию после завершения автоматической перезагрузки устройства. (Только для PR9120Q)



Шнур внешнего питания должен быть надлежащим образом вставлен в заземленную розетку.

Замеч

- Содержание прилагаемого к прибору руководства не подлежит перепечатке или распространению каким-либо образом без предварительного письменного разрешения компании PANRAN.
- Наша компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в руководстве, в любое время без предварительного уведомления.
- Мы отказываемся нести какую-либо ответственность за ущерб, причиненный в результате не надлежащего использования изделия.
- Мы должны делать все, что в наших силах, для обеспечения точности и достоверности информации, приведенной в руководстве; при обнаружении каких-либо ошибок или упущений, пожалуйста, позвоните в нашу службу поддержки клиентов, и мы будем вам очень благодарны.

Специальная линия продаж и постпродажного обслуживания: 17662527586

Содержание

Эл. почта: sales@apollo-aps.kz

Инструкция по технике безопасности -----	1
З а м е ч а н и е -----	2
С о д е р ж а н и е -----	3
I. О п и с а н и е ф у н к ц и и -----	4
II. П р и м е н е н и е -----	4
III. О т л и ч и т е л ь н ы е о с о б е н н о с т и -----	4
IV. О с н о в н ы е т е х н и ч е с к и е п а р а м е т р ы и к о м п о н о в к а -----	5
V. Н а ч а л о р а б о т ы -----	7
VI. В ы п о л н е н и е п р о в е р к и -----	14
VII. П л а н о в о е о б с л у ж и в а н и е -----	23
VIII. П о и с к и у с т р а н е н и е н е и с п р а в н о с т е й -----	24

I. Описание функции

Автоматический генератор давления PR9120Y/Q/W, оснащенный высокоскоростным АД, высокопроизводительным серводвигателем и контроллером, был исследован и разработан с использованием технологии программного управления в сочетании с новейшим алгоритмом. Он обладает стабильным давлением и высоким быстродействием, а точность его регулирования может достигать одной к десяти тысячам, что в значительной степени удовлетворяет потребности предприятия в периодических массовых калибровках. Полностью автоматическое управление, 14-дюймовый сенсорный экран, компоновка программного обеспечения со всеобъемлющим набором функций больше не затрудняют проверку показаний манометра, а позволяют вам наслаждаться использованием высокотехнологичного оборудования.

II. Применение

Прибор используется для проверки или калибровки обычных манометров, прецизионных манометров, электроконтактных манометров, реле давления, преобразователей давления и некоторых других приборов, связанных с измерением давления.

III. Отличительные особенности

1. Быстрое регулирование скорости. Давление достигает заданного значения менее чем за 30 секунд.
2. Давление создается быстро и является стабильным, что соответствует регламенту поверки соответствующих приборов для измерения давления.
3. Главный компьютер может заменить интеллектуальный многодиапазонный калибратор давления PR9111 или PR9112 для повышения точности измерений и удобства периодической проверки.
4. Прибор с 14-дюймовым сенсорным экраном и встроенным управляющим программным обеспечением обеспечивает более стабильную работу и поддерживает удаленное обслуживание и обновление программного обеспечения.
5. Устройство может распечатать сертификат непосредственно через принтер.
6. С использованием беспроводного модуля прибор может обеспечивать удаленную поддержку после подключения к сети и удаленное управление обновлениями и т.д.

7. Прибор способен изменять шаблон сертификата и поддерживать экспорт сертификата в соответствии с требованиями заказчика. (Формат PDF).

IV Основные технические параметры и компоновка



Параметры и компоновка PR9120Q

- ◆ Диапазон давления: (-95~600) кПа
- ◆ Рабочая среда: воздух
- ◆ Погрешность регулирования давления < 0,005% полной шкалы
- ◆ Габаритные размеры: 545 мм× 370 мм× 350 мм
- ◆ Масса: 20 кг



Параметры и компоновка PR9120Y

- ◆ Диапазон давления: (-0,04~0~60) МПа
- ◆ Рабочая среда: трансформаторное масло, очищенная вода
- ◆ Погрешность регулирования давления < 0,005% полной шкалы
- ◆ Габаритные размеры: 660 мм× 370 мм× 410 мм
- ◆ Масса: 30 кг



Параметры и компоновка PR9120W

- ◆ Диапазон давления: (-40~40) кПа
- ◆ Рабочая среда: воздух
- ◆ Погрешность регулирования давления < 0,005% полной шкалы
- ◆ Габаритные размеры: 545 мм× 370 мм× 350 мм
- ◆ Масса: 13 кг

V. Начало работы

1. Включение питания

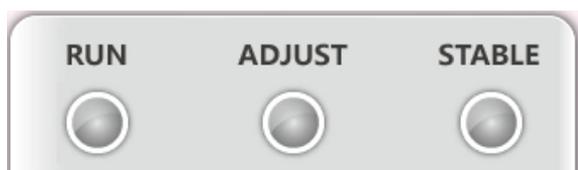
Подключите к источнику питания 220 В, включите выключатель на розетке, устройство запустится и автоматически загрузит интерфейс входа в систему;



Имя пользователя: admin, пароль: admin (вы можете изменить его в разделе «management of inspectors» (управление инспекторами)).

2. Знакомство с программным интерфейсом

2.1 Зеленый свет указывает на текущее рабочее состояние;



2.2 Внешнее стандартное устройство (PR9111 или PR9112) для отображения синхронных данных;



2.3 Установите целевое значение давления, пальцем или мышью нажмите на цифровую часть, отобразится интерфейс значения;

PR9120Y/Q/W



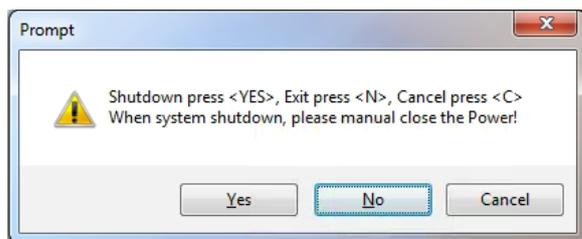
2.4 Информация внешнего стандартного прибора;



2.5 Нажмите, чтобы закрыть систему;



Отобразится запрос:



- 1) «Yes» (Да): выйти из программного обеспечения и одновременно выключить компьютер, а затем вручную выключить основной двигатель;
- 2) «No» (Нет): вернуться на рабочий стол компьютера, вы можете повторно войти в административное программное обеспечение с помощью значка быстрого доступа на рабочем столе;

2.6 Меню функциональных возможностей;



2.6.1 Новая поверка

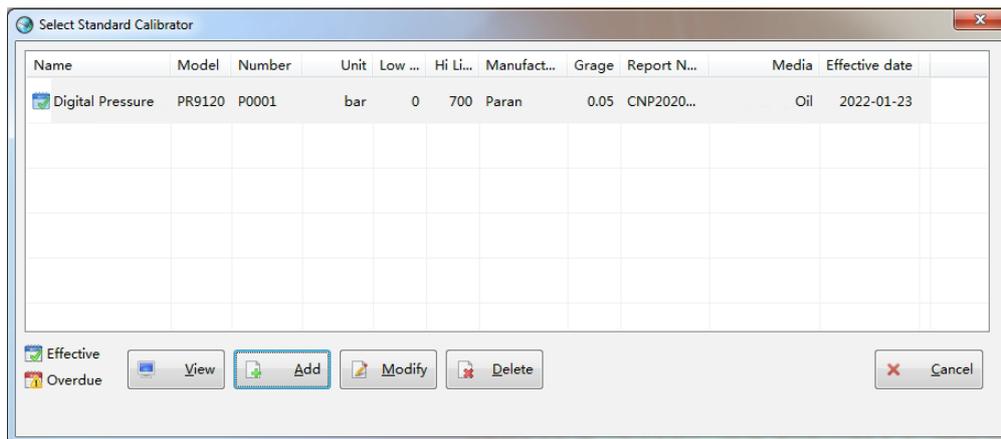
Введите подробную информацию о манометре, который необходимо испытать;

2.6.2 Управление прибором

Type	Name	Model	Number	Unit	Grade	Div	Low-Limit	Hi-Limit	Check Points	Mandatory	Humidity	Temperature	Manufacturers	Department	Contact Persc
It's not found															

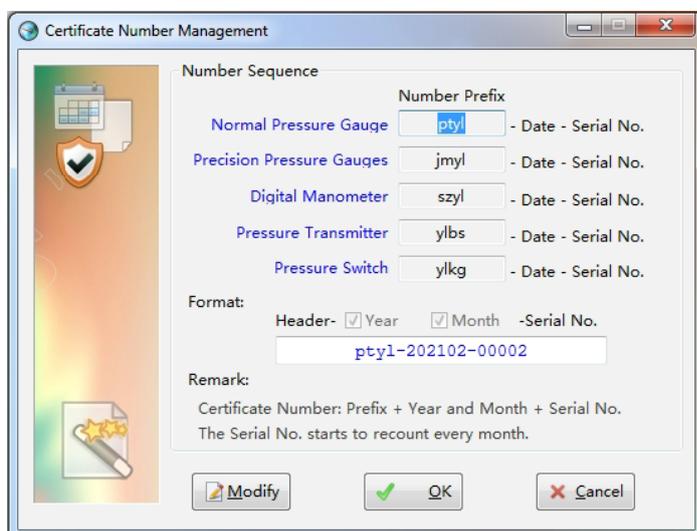
Запросите информацию о не проверенном и проверенном манометре (она может быть получена исходя из такой информации, как компания-заказчик, диапазон, название, номер, производитель и другая информация о приборе, подлежащем испытанию), и вы можете изменять, удалять, испытывать или просматривать его одновременно;

2.6.3 Управление стандартным прибором.



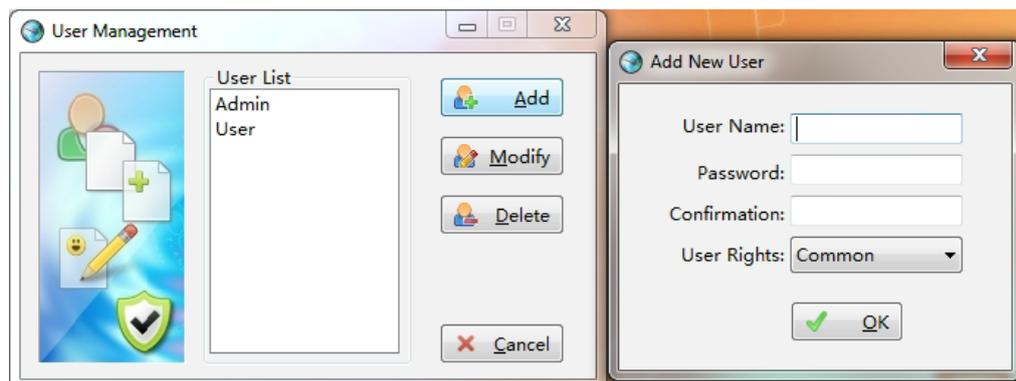
Вы можете добавлять, изменять или удалять что-либо в стандартном приборе;

2.6.4 Управление кодами сертификатов



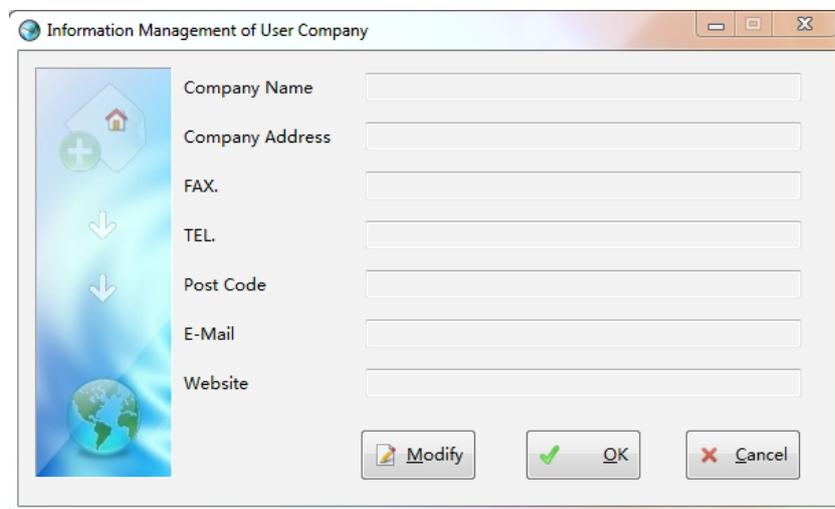
- 1) Выберите «Custom Certificate Number» (Пользовательский номер сертификата), вам необходимо вручную ввести номер сертификата через интерфейс проверки давления;
- 2) Нажмите «Edit» (Редактировать), чтобы изменить префикс и формат номера сертификата.

2.6.5 Управление инспекторами



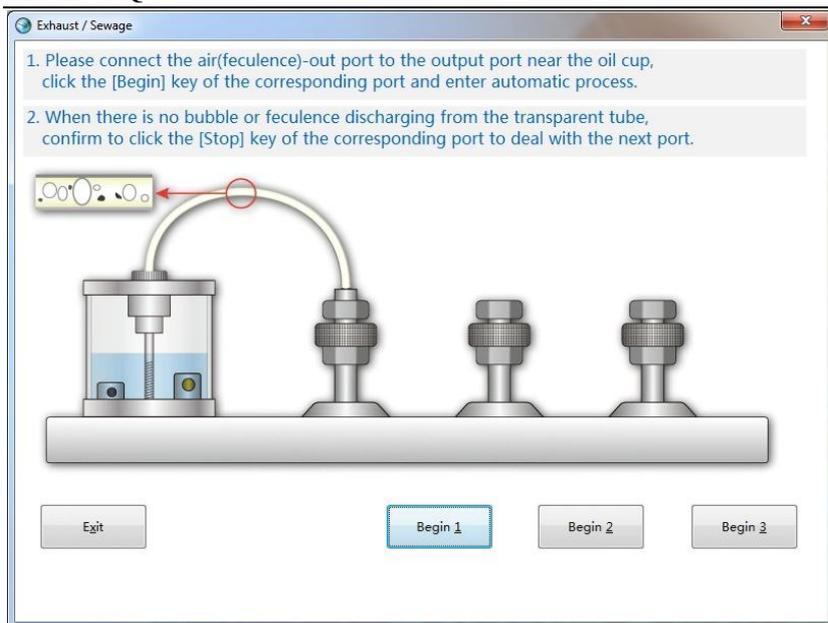
Задайте нового инспектора и разрешения;

2.6.6 Информация об устройстве



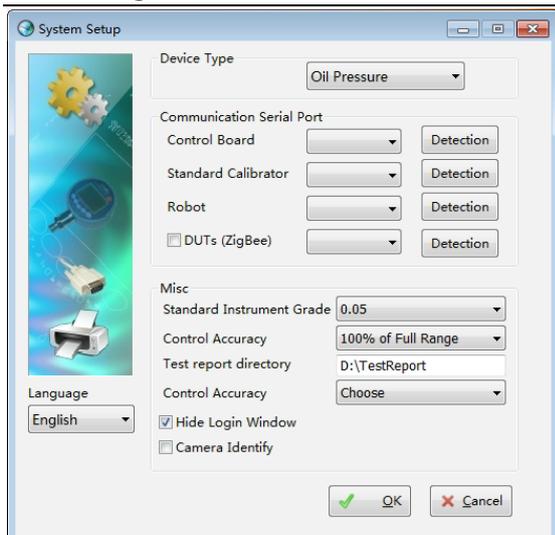
Нажмите «modify» (изменить), чтобы ввести информацию об устройстве;

2.6.7 Обслуживание системы (только для автоматического генератора давления PR9120Y)

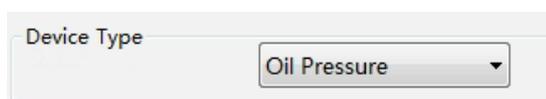


- 1) Если на устройстве отображается «cannot pressurize» (не удастся увеличить давление) или «pressurize slowly» (давление увеличивается медленно) и из него необходимо сбросить воздух, следует подключить его в соответствии с требованиями этого рисунка: подсоедините шланг к маслосборнику и нажмите «Start» (Пуск);
- 2) Если напорное отверстие перекрыто или необходимо опорожнить систему, следует выполнить подключения в соответствии с требованиями этого рисунка, подсоедините шланг к контейнеру, слейте загрязненную рабочую среду и нажмите «Start» (Пуск);
- 3) После завершения не забудьте отсоединить шланг, установить заглушку или манометр, подлежащий испытанию и нажать кнопку «reset» (сброс) в левом нижнем углу интерфейса, в противном случае система не будет работать нормально.

2.6.8 Настройка системы



1) Типы приборов:



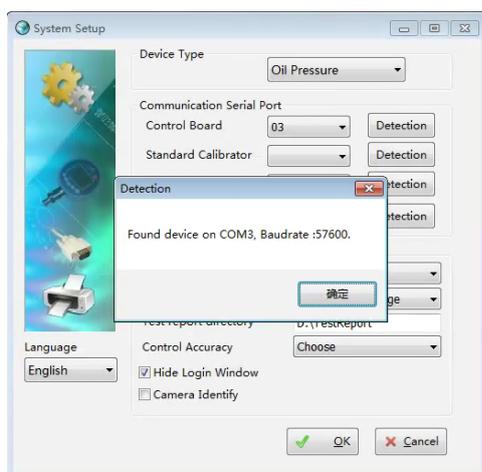
PR9120Q: выберите «air pressure» (давление воздуха)

PR9120Y: выберите «oil pressure» (давление масла)

PR9120W: выберите «micro pressure» (микровакуумное давление)

2) Обозначение последовательных коммуникационных портов:

Нажмите и выберите соответствующие варианты испытания, и программа автоматически выполнит поиск «communication serial ports» (последовательных коммуникационных портов). Результат испытания следующий:





3) «Interface language» (Язык интерфейса): можно выбрать «Chinese, English» (Китайский, английский);

4) «Standard device level» (Уровень стандартного устройства), в зависимости от выбора уровня точности оборудования, оснащенного «стандартным манометром (PR9111 или PR9112)», представлены значения 0,02, 0,05, 0,1, 0,2, 0,5;

5) «Pressure controlling accuracy» (Точность регулирования давления) может быть выбрана как «full scale accuracy 100%,75%,50%,25%» (точность полной шкалы 100%,75%,50%,25%), чем меньше выбранное числовое значение, тем выше точность регулирования давления и тем больше время стабилизации;

6) «Test report directory» (Каталог отчетов об испытаниях), путь к хранилищу отчетов;

7) Режим ручного ввода: дополнительная клавиатура, выбираемые позиции (Клавиатура - это режим ввода с цифровой клавиатуры, а выбираемая позиция - режим выбора положения указателя)

8) Установите флажок «Hide login window» (Скрыть окно входа) и войдите в систему напрямую, не вводя пароль;

9) Установите флажок «Use camera identification» (Использовать идентификацию через камеру), эту опцию следует использовать с нашим фирменным устройством считывания для камеры;

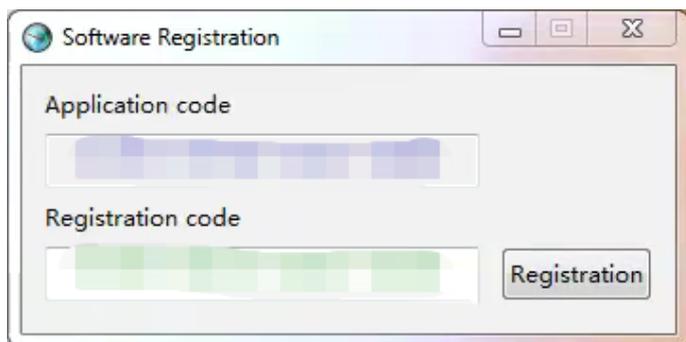
2.6.9 Каталог отчетов

Откройте папку хранения сертификатов и записей, вы можете выполнить поиск файлов по

году, месяцу и названию сертификата.

2.6.10 Использование автоматической справки

1) «Software registration» (Регистрация программного обеспечения): введите регистрационный код, чтобы продлить время использования (при обычном использовании вы не можете нажать «register» (зарегистрироваться) по желанию, иначе время будет обнулено и функционирование программного обеспечения будет заблокировано);



2) «About» (О программном обеспечении): открывает введение в программное обеспечение;

3) «Help» (Справка): открывает руководство по эксплуатации устройства;

4) «Verification Regulations» (Правила поверки): электронная версия правил проверки манометров, прецизионных манометров, цифровых манометров, преобразователей давления, регуляторов давления.

VI. Выполнение поверки

Пример 1: Поверка обычного манометра (способ выполнения такой же, как для прецизионного манометра и цифрового манометра)

Примечания (только для PR9120Q)

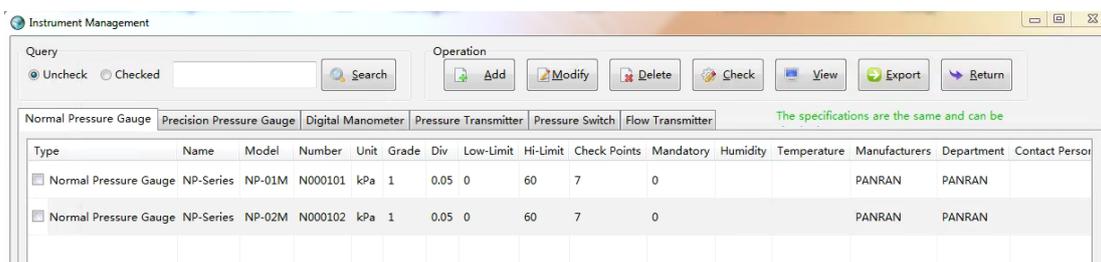
а) При использовании стандартного манометра (размер сопряжения M20*1,5 с наружной резьбой) необходимо вставить заглушки ф6 и ф4 на концах высокого и низкого давления панели соответственно, в противном случае давление не будет увеличиваться или произойдет утечка давления;

б) При использовании стандартного манометра дифференциального давления следует использовать заглушку (наружная резьба, M20*1,5) для установки в нагнетательное отверстие, выньте заглушку и подсоедините один конец шланга ф4 к концу высокого

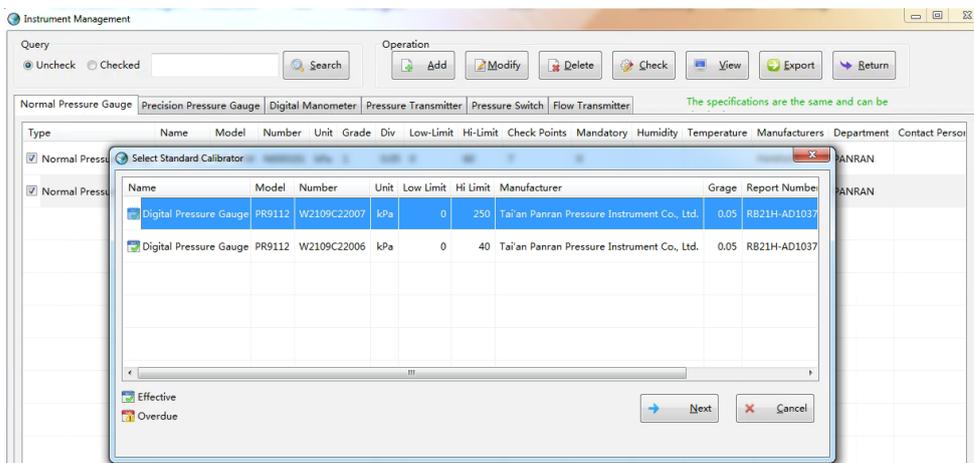
давления, концу низкого давления панели, а другой конец присоедините к стандартному манометру, а затем выполните работу по поверке;

с) При использовании стандартных избыточного давления и разрежения сначала необходимо нажать кнопку «Reset» (Сброс). Выполняйте работу после автоматической перезагрузки устройства (только для PR9120Q).

1) Нажмите «gauge management» (выбор манометра) и выберите «ordinary pressure gauge» (обычный манометр);



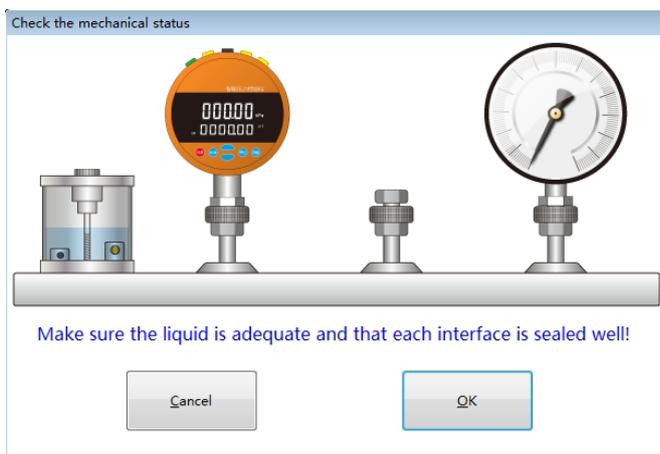
2) Выберите манометр для испытания (программное обеспечение позволяет одновременно испытывать два манометра в одном диапазоне) и нажмите «calibration» (калибровка);



3) Выберите стандартный манометр, который надлежит использовать (обратите внимание, что диапазон выбранного стандартного манометра должен соответствовать диапазону установленного в данный момент стандартного манометра) и нажмите «next» (далее);



4) Нажмите пуск, проверьте состояние системы и нажмите «ок» после подтверждения;



5) Подождите примерно 10 секунд, давление отображается как ненулевое, нажмите кнопку «clear» (очистить) стандартного устройства (PR9111 или PR9112);

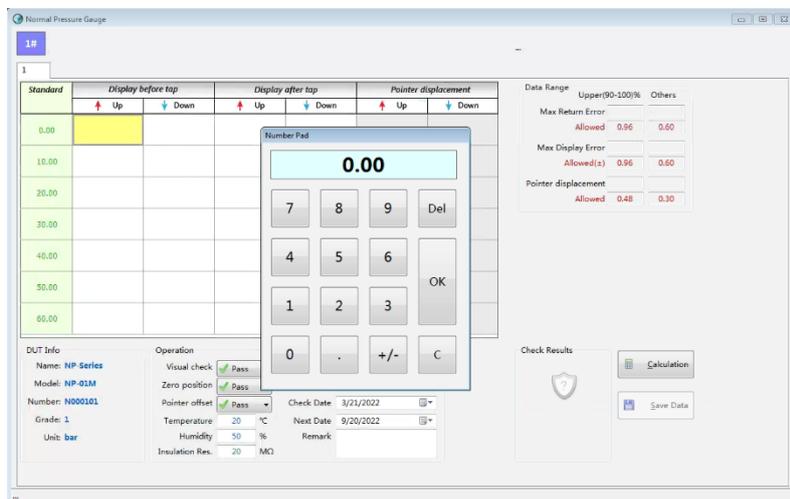
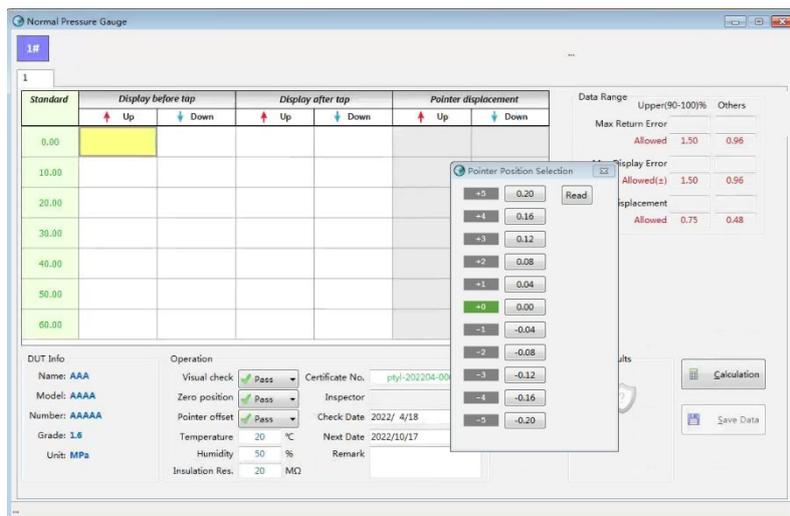


6) После сообщения устройства о его стабилизации введите данные манометра, который необходимо проверить, в форму «displayed value before tapping» (отображаемое значение перед подключением);

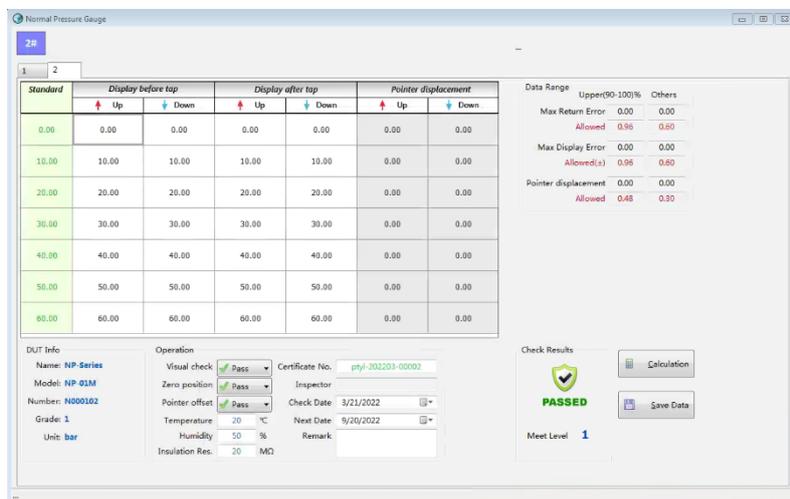
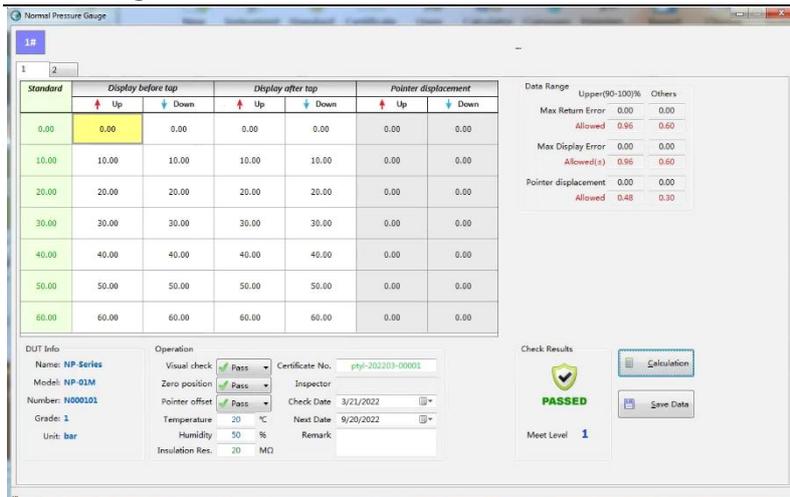
а) Щелкните первую пустую ячейку в левой стороне наддува, для отображения «pointer position selection» (выбор положения указателя) или «numerical keyboard» (цифровая клавиатура), и введите данные;

б) Затем подключите подлежащий испытанию манометр, введите его данные в форму «Tap Value» (Значение подключения), устройство автоматически перейдет к следующей точке проверки и автоматически увеличит давление (следующие точки проверки работают аналогично);

с) При вводе данных происходит автоматическое переключение проверяемого манометра 1 на проверяемый манометр 2;



7) После проверки отображаемого значения программное обеспечение автоматически выполнит обсчет данных и определит, соответствует ли испытываемый манометр требованиям или нет (если во время испытания возникнут какие-либо ошибки, прерывающие ввод данных, вы можете изменить их вручную, а затем нажать «calculation» (расчет), чтобы определить, соответствует ли испытываемый манометр определенным требованиям или нет);



8) После проверки отображаемого значения вам необходимо ввести в рабочий интерфейс данные контроля внешнего вида, нулевое положение, стабильность смещения указателя, температуру окружающей среды, относительную влажность, дату проверки и следующую дату проверки испытываемого манометра;

9) Нажмите «save data», чтобы сохранить данные проверки в компьютере;

Пример 2: Поверка преобразователя давления (аналогично преобразователю расхода)

Примечания (только для PR9120Q)

а) При использовании стандартного манометра (размер сопряжения M20*1,5 с наружной резьбой) необходимо вставить заглушки ф6 и ф4 на концах высокого и низкого давления панели соответственно, в противном случае давление не будет увеличиваться или произойдет утечка давления;

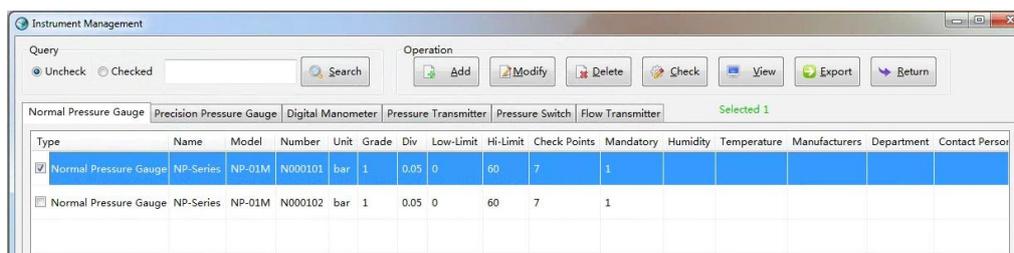
б) При использовании стандартного манометра дифференциального давления следует

использовать заглушку (наружная резьба, M20*1,5) для установки в нагнетательное отверстие, выньте заглушку и подсоедините один конец шланга ф4 к концу высокого давления, концу низкого давления панели, а другой конец присоедините к стандартному манометру, а затем выполните работу по поверке;

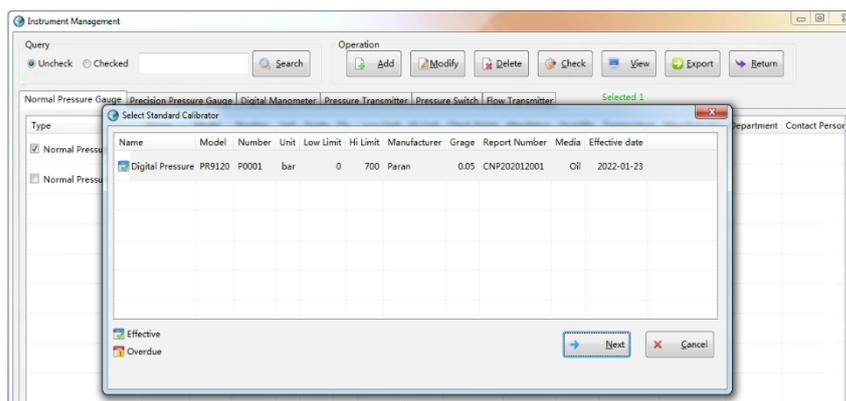
с) При использовании стандартных избыточного давления и разрежения сначала необходимо нажать кнопку «Reset» (Сброс). Выполняйте работу после автоматической перезагрузки устройства (только для PR9120Q).

1) Сначала подключите реле давления к разъемам 24 В, мА интеллектуального калибратора давления PR9112;

2)Нажмите «gauge management» (выбор манометра) и выберите «pressure transmitter» (преобразователь давления);



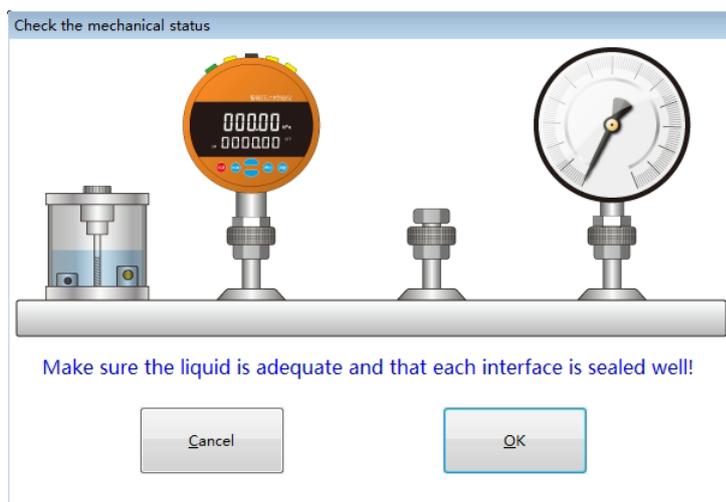
3) Выберите преобразователь давления, подлежащий испытанию, нажмите «calibration» (калибровка);



4)Выберите стандартный манометр, который будет использоваться (обратите внимание, что диапазон выбранного стандартного манометра должен соответствовать диапазону установленного в данный момент стандартного манометра). Нажмите «next» (далее);



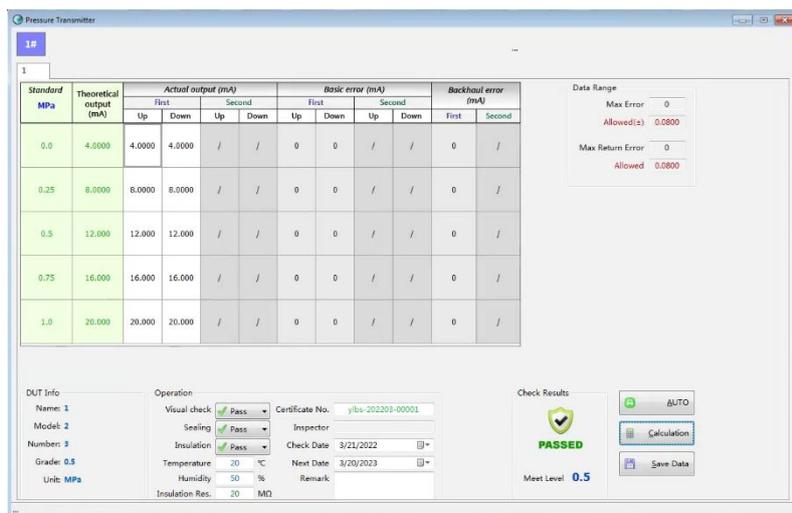
5) Нажмите пуск, проверьте состояние системы и нажмите «ок» после подтверждения;



6) Подождите примерно 10 секунд, когда давление отображается как ненулевое, нажмите кнопку «clear» (очистить) стандартного устройства (PR9111 или PR9112);



7) Нажмите «test automatically» (автоматическое испытание), давление прибора автоматически повысится, и он автоматически запишет фактическое выходное значение испытываемого преобразователя, затем отобразится следующий интерфейс:



8) После проверки отображаемого значения вам необходимо осуществить ввод в рабочий интерфейс, например, данные контроля внешнего вида, герметичности, прочности изоляции, температуры окружающей среды, относительной влажности, сопротивления изоляции, дату проверки и следующую дату проверки испытываемого манометра;

9) Нажмите «save data», чтобы сохранить данные проверки в компьютере;

Пример 3: Калибровка реле давления (манометр точки электрического подключения)

Примечания (только для PR9120Q)

а) При использовании стандартного манометра (размер сопряжения M20*1,5 с наружной резьбой) необходимо вставить заглушки ф6 и ф4 на концах высокого и низкого давления панели соответственно, в противном случае давление не будет увеличиваться или произойдет утечка давления;

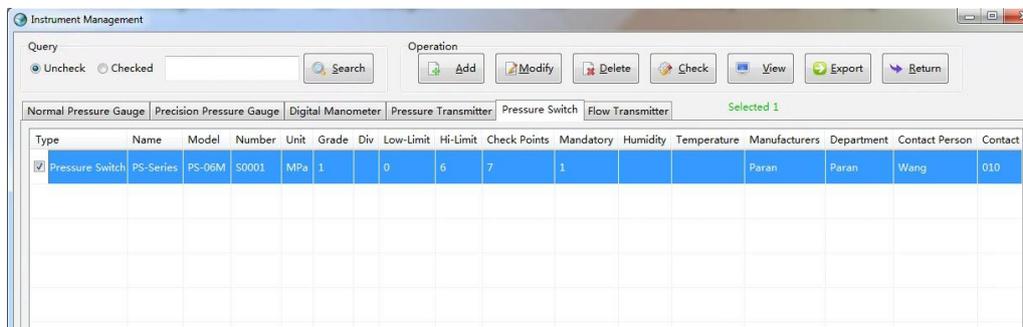
б) При использовании стандартного манометра дифференциального давления следует использовать заглушку (наружная резьба, M20*1,5) для установки в нагнетательное отверстие, выньте заглушку и подсоедините один конец шланга ф4 к концу высокого давления, концу низкого давления панели, а другой конец присоедините к стандартному манометру, а затем выполните работу по поверке;

с) При использовании стандартных избыточного давления и разрежения сначала необходимо нажать кнопку «Reset» (Сброс). Выполняйте работу после автоматической перезагрузки устройства (только для PR9120Q).

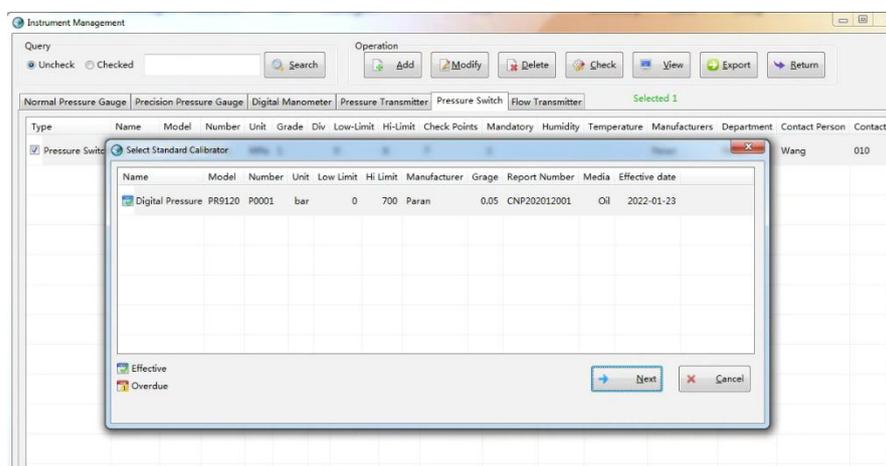
1) 1) Сначала подключите реле давления к разъемам SW, COM интеллектуального

калибратора давления PR9112;

2) Нажмите «gauge management» (выбор манометра) и выберите «pressure switch» (реле давления);



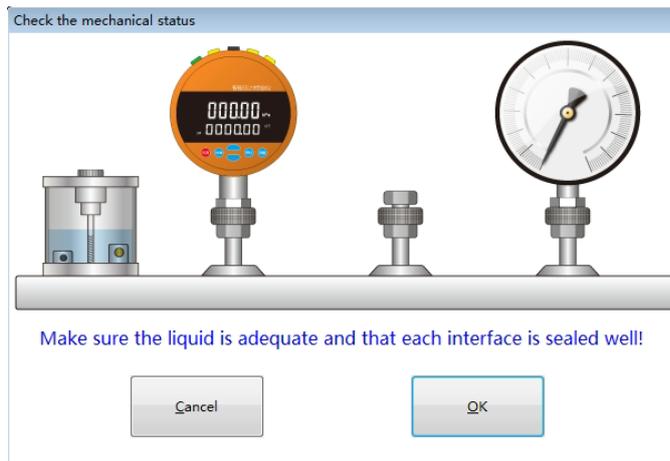
3) Выберите реле давления, подлежащее испытанию, и нажмите «test» (испытание);



4) Выберите стандартный манометр, который надлежит использовать (обратите внимание, что диапазон выбранного стандартного манометра должен соответствовать диапазону установленного в данный момент стандартного манометра). Нажмите «next» (далее);



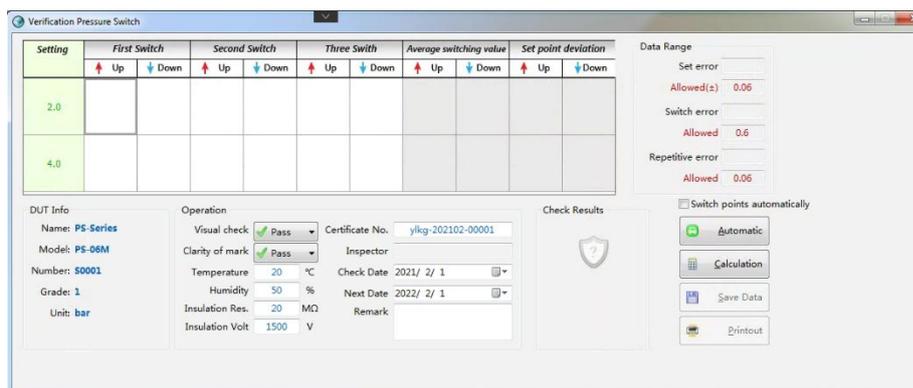
5) Нажмите пуск, проверьте состояние системы и нажмите «ок» после подтверждения;



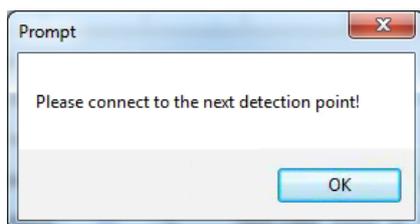
6) Подождите примерно 10 секунд, когда давление отображается как ненулевое, нажмите кнопку «clear» (очистить) стандартного устройства (PR9111 или PR9112);



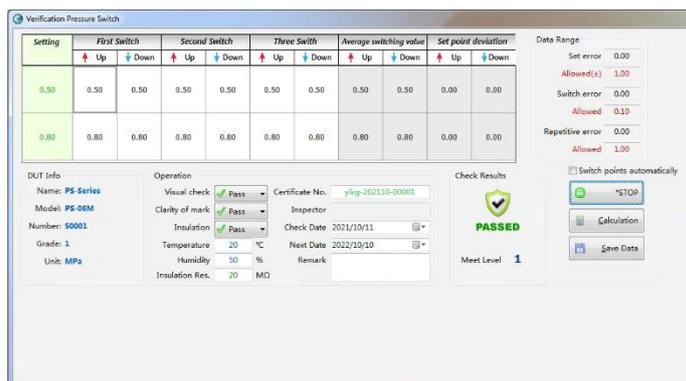
7) После того, как отобразится сообщение прибора «stable» (стабилен), нажмите «test automatically» (автоматическое испытание);



8) После испытания в одной точке появится запрос на ввод следующей, вы можете продолжить вручную;



9) После проверки отобразится следующий интерфейс:



10) После проверки вам необходимо ввести в рабочий интерфейс данные контроля внешнего вида, четкость или нечеткость логотипа, прочность изоляции, температуру окружающей среды, относительную влажность, сопротивление изоляции, дату проверки и следующую дату проверки испытываемого манометра;

11) Нажмите «save data», чтобы сохранить данные проверки в компьютере;

VII. Плановое обслуживание

1. Давление масла

1) Обратите внимание на чистоту экрана, очистите его при замасливания;

2) Если будет обнаружено повреждение уплотнительного кольца на напорном отверстии, его следует своевременно заменить;

3) В маслосборнике (водосборнике) при поверке измерительного прибора накапливаются загрязнения. Если рабочая среда мутная или в ней слишком много загрязнений, своевременно очистите маслосборник (водосборник) и замените рабочую среду новой;

4) Уровень жидкости в маслосборнике (водосборнике) ниже нижнего предельного значения, необходимо своевременно добавить новую рабочую среду;

5) При создании избыточного давления возникает неустранимое избыточное давление, указывающее на то, что все соединительные трубы оборудования заполнены воздухом, и

необходимо выполнить сброс жидкости и газа;

б) Оборудование должно эксплуатироваться не менее 2-3 недель, чтобы обеспечить циркуляцию рабочей среды.

2. Давление воздуха/ микровакуумное давление

1) При обнаружении повреждения уплотнительного кольца на нагнетательном выходе его следует своевременно заменить;

2) Оборудование должно эксплуатироваться не менее 2-3 недель, чтобы гарантировать его нормальную работу.

VIII. Поиск и устранение неисправностей

Проявление отказа	Причина отказа	Решение
Многократно повторяющаяся предварительная нагрузка без повышения давления	Уплотнительное кольцо на нагнетательном отверстии отсутствует или повреждено	Установите на место или замените уплотнительное кольцо на новое
	Воздух в соединительной линии	Функция обслуживания системы под управлением программного обеспечения
	Недостаточно рабочей среды, уровень ниже минимальной отметки.	Добавьте рабочую среду
Давление нестабильно при высоких значениях	Повреждено уплотнительное кольцо на нагнетательном отверстии	Установите на место или замените уплотнительное кольцо на новое
	Соединение измерительного прибора не затянуто	Используйте гаечный ключ, чтобы затянуть соединение стандартного манометра, калиброванного манометра или заглушки
	В соединительных трубах имеются загрязнения, влияющие на герметичность уплотнений	Функция обслуживания системы под управлением программного обеспечения
Программное обеспечение не работает	Стандартный манометр указывает на отсутствие связи	Линия связи подключена неправильно
		Отсутствует питание

		стандартного манометра
	Целевое значение давления превышает диапазон значений стандартного манометра	Измените заданное значение или замените стандартный манометр.