



## Серия 800 Индикаторы и сигнализаторы температуры

Типы 800, 800S, T800, T800S, 802,  
802S, 802P, 802PS, 820E\*, 822E\*

Разрешение ГОСГОРТЕХНАДЗОРА: 1ExdIICT6 X (Типы 820, 822)  
Взрывозащищенное исполнение Class I, Groups B, C, D  
Class II, Groups E, F, G; Class III



UNITED ELECTRIC  
CONTROLS

## Инструкция по установке и обслуживанию

**Пожалуйста, прочитайте внимательно все инструкции до конца, прежде чем начинать работу. На последней странице приведены рекомендованные правила эксплуатации, информация о гарантии и ограничении ответственности.**

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Изменения температуры воспринимаются жидкостью, заполняющей гильзу, и гидравлически передаются на механизм, который поворачивает стрелку индикатора и активизирует точный переключатель (переключатели) мгновенного действия. Уставки задаются поворотом настроечной ручки (ручек). Индикаторы температуры типов T800 (в корпусе) и T800S (без корпуса) обеспечивают только индикацию температуры и не выполняют функции переключателя.

### Часть I – Установка

#### НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Отвертка для винтов, используемых заказчиком  
Отвертка  
Разводной гаечный ключ на 5/64 дюйма.

**УСТАНАВЛИВАЙТЕ ПРИБОРЫ В МЕСТАХ, ГДЕ МИНИМАЛЬНЫ УДАРНЫЕ НАГРУЗКИ, ВИБРАЦИИ И КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ. РАСПОЛАГАЙТЕ ПРИБОРЫ ТАК, ЧТОБЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ ПОПАДАНИЕ ВЛАГИ ВНУТРЬ КОРПУСА. КРАЙНЕ ВАЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ УПЛОТНИТЕЛИ ДЛЯ ВХОДОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО КЛАССА ИЛИ ПРИБОРЫ ТИПОВ 820E И 822E. НЕ МОНТИРУЙТЕ УСТРОЙСТВО ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ВЫХОДЯЩЕЙ ЗА ПРЕДЕЛЫ ОГОВОРЕННОЙ В ДОКУМЕНТАЦИИ.**

**ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ РЕМОНТ/ПЕРЕОДИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ (КАЖДЫЕ 6 МЕСЯЦЕВ ИЛИ РАНЬШЕ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ) НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ТОГО БЫТЬ УВЕРЕННЫМ, ЧТО ПРИБОР ДЕЙСТВУЕТ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ. ЧТОБЫ ПРЕДОТВРАТИТЬ КОРРОЗИЮ, СМАЗЫВАЙТЕ ВСЕ ТОЧКИ ВРАЩЕНИЯ И ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ СМАЗКАМИ ИЛИ НЕГУСТОЙ КОНСИСТЕНТНОЙ СМАЗКОЙ.**

**НЕ ВЫБИВАЙТЕ НИКАКИЕ ЗАГЛУШКИ У ПРИБОРОВ ВО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОМ ИСПОЛНЕНИИ (820E ИЛИ 822E).**

При монтаже приборов типов 800 и 802, может возникнуть необходимость снять настроечную ручку и переднюю крышку. Ручка крепится с помощью винта 5/64" с шестигранным шлицем. Крышка крепится по углам четырьмя винтами.

### МОНТАЖ

При монтаже приборов возможен как панельный (толщина - 1/4 дюйма максимум), так и поверхностный монтаж, при этом они могут монтироваться в любом положении. Устанавливайте приборы в местах, где минимальны ударные нагрузки, вибрации и колебания температуры. Рекомендуется монтировать прибор таким образом, чтобы избежать подключения кабеля сверху.

#### Монтаж "заподлицо"

(Не применим для взрывозащищенных типов)

Вырежьте панель так, как показано на рисунке 1а. Смонтируйте прибор на панели, используя два отверстия, расположенные на кромке корпуса.

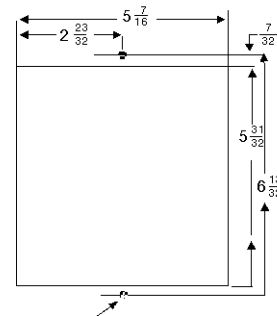


Рис.1а: Монтаж "заподлицо"

#### Панельный монтаж

(Для приборов без корпуса)

Подготовьте вырезку, просверлите отверстие для оси ручки и отверстия для монтажа (см. Рис.1b).

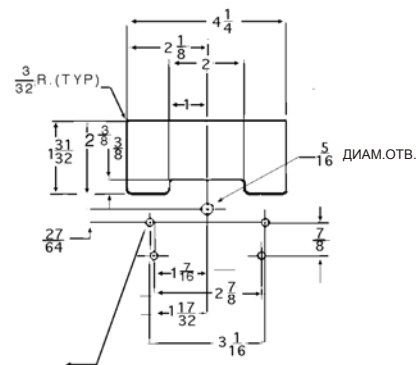


Рис.1b: Панельный монтаж (Для приборов без корпуса)

## Поверхностный монтаж

(Для приборов во взрывозащищенном исполнении)

Для монтажа типов 820E и 822E должен применяться поверхностный монтаж. Просверлите монтажные отверстия в соответствии с рисунком 1с.

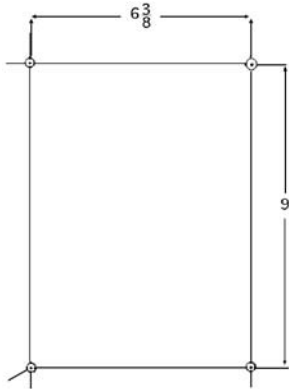


Рис.1с: Монтаж для взрывозащищенного исполнения

(Вариант исполнения M449)

Присоедините 2 монтажные петли, которые находятся в отдельной упаковке, к углублению на задней стороне корпуса при помощи двух самонарезающих винтов. Смонтируйте на поверхности в соответствии с рисунком 1d. Для приборов во взрывозащищенном исполнении с двумя переключателями, требующих герметичных штуцеров, установите ниппель и герметичные штуцеры перед монтажом прибора на поверхность.

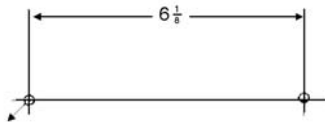


Рис.1d: Поверхностный монтаж

## Монтаж гильзы и капилляра

Полностью погрузите гильзу и 15 см капилляра в контролируемую зону. Для наилучшего результата, обычно, желательно помещать гильзу как можно ближе к источнику нагрева или охлаждения, чтобы быстро воспринимать колебания температуры. Убедитесь, что гильза расположена таким образом, чтобы она не подвергалась воздействию температур, выходящих за пределы диапазона прибора.

Постарайтесь расположить оставшийся капилляр рядом с самим прибором, так чтобы он воспринимал ту же самую температуру окружающей среды (прибор имеет компенсацию температуры окружающей среды).

Если не указано обратное, заводская калибровка позволяет располагать в контролируемой зоне 15 см трубки капилляра. Если необходима большая длина, может потребоваться перекалибровка. В этом случае следуйте процедуре описанной в части II.

Гильза типа 'С' может быть смотана или ей можно придать форму, чтобы максимально соответствовать приложению. Избегайте сильных изгибов и не сматывайте гильзу плотнее, чем с радиусом 5 см. Не сгибайте гильзу типа 'В'.

Избегайте сгиба или сматывания трубки капилляра плотнее, чем с радиусом 1,2 см. Будьте осторожны, сгибая капилляр у концов.

Если используется отдельный колодец или соединение, следуйте отдельной инструкции, которая должна к ним прилагаться.

## ЭЛЕКТРОМОНТАЖ



**ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭЛЕКТРОМОНТАЖА ПРИБОРА, ОТКЛЮЧИТЕ ВСЕ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.**



**НЕДОПУСТИМО ПРЕВЫШЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК, ПРИВЕДЕННЫХ В ДОКУМЕНТАЦИИ И НА ШИЛЬДИКАХ – ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ НА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СБОЮ НА ПЕРВОМ ЦИКЛЕ.**



**ПОДКЛЮЧАЙТЕ ПРИБОР В СООТВЕТСТВИИ С НАЦИОНАЛЬНЫМИ И МЕСТНЫМИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИМИ ПРАВИЛАМИ И НОРМАМИ. МАКСИМАЛЬНО РЕКОМЕНДОВАННОЕ СЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ – 14 AWG.**

### Типы 800, 802, 802P

(Модели в корпусе)

Подсоедините электрические провода к корпусу, закрепив их с помощью прилагаемой заземляющей контргайки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Не удаляйте заземляющий вкладыш с провода заземления до тех пор, пока прибор не будет подсоединен к металлическому проводнику. Для подсоединения системы заземления напрямую к металлическим не токопроводящим частям прибора необходимо использовать отдельный провод (срастите провод заземления).

Отверстие для провода стандартно находится на левой стороне. По требованию, возможно так же исполнение с отверстием на правой стороне. См. ЧАСТЬ III, вариант исполнения M007. Подсоединение проводов производится через отверстие 7/8" напрямую к проводам прибора (см.цветовую кодировку ниже) или к клеммному блоку (опция).

	Переключ. 1	Переключ. 2
Общий	Фиолетовый	Желтый
Нормально открыт	Синий	Оранжевый
Нормально закрыт	Черный	Красный

Избегайте изгибания и скручивания трубки капилляра.

См. диаграмму подключения на рис. 2а и 2б. Подключение с помощью клеммного блока возможно для приборов с одним или двумя переключателями (вариант исполнения M100). См. рис.2с.

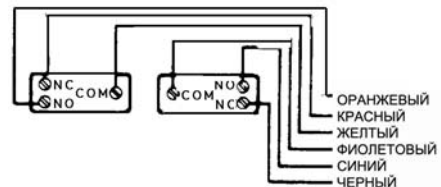


Рис.2а: Два переключателя

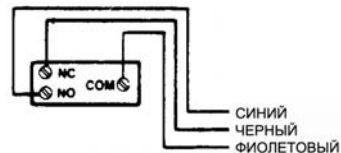


Рис.2б: Один переключатель

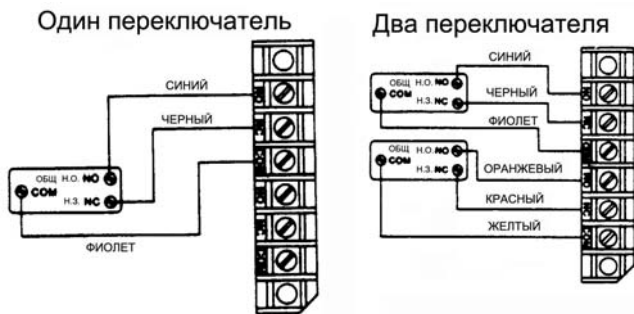


Рис.2с: Вариант исполнения с клеммным блоком

**Типы 800S, 802S, 802PS**

(Модели без корпуса)

Подсоедините электрические провода напрямую к проводам прибора как описано выше.

**Типы 820E и 822E**

(Взрывозащищенные модели)

Подсоедините электрические провода прямо к корпусу, который выполнен из алюминия литьем под давлением, через соединение 3/4 NPTF. Подсоедините прямо к клеммному блоку. См. Рис. 2d. Там же имеется клемма заземления.

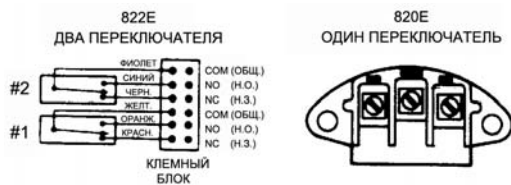


Рис.2d: Взрывозащищенные модели

## Часть II – Регулировка

**НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

- Разводной гаечный ключ на 5/64 дюйма.
- 2 гаечных ключа с открытым зевом 5/16 дюйма.
- Отвертка
- Гаечный ключ с открытым зевом 1/4 дюйма.
- Гаечный ключ с открытым зевом 9/16 дюйма.

**Установки переключателей**

(Только для моделей с двумя переключателями)

Основные модели, как в корпусе, так и без корпуса, имеют возможность выбора индивидуальной или общей регулировки уставок, как описано ниже.

Типы 802 и 802S имеют отдельные ручки и указатели для каждого переключателя. Поворачивайте черную ручку для регулировки переключателя №2 и зеленую для регулировки переключателя №1. Уставки отображаются индивидуальными указателями и могут быть разделены на 100% от диапазона шкалы, до тех пор, пока красный указатель установлен выше, чем зеленый.

В типах 802P, 822E и 802PS используются одна ручка и один указатель для обоих переключателей. Оба переключателя стандартно устанавливаются на заводе в пределах 5% от диапазона шкалы. При повороте ручки устанавливаются одновременно оба переключателя, при этом поддерживается постоянный интервал между переключателями.

Установите на место крышку и ручку настройки, если они снимались при установке. Прибор готов к

эксплуатации. Поверните указатель установки в положения, соответствующее необходимой температуре и запустите процесс. Чтобы соответствовать конкретным требованиям процесса или для большей точности прибора, может понадобиться сделать небольшое изменение установки или показаний индикатора. Описание того, как выполнить эти настройки, приведены ниже.

**ПРИМЕЧАНИЕ: Отклонение отображающего указателя:** Отображающие указатели будут показывать несколько меньшее значение когда температура гильзы на 15° выше установки прибора. Это отклонение является нормальным и повторяемым (около 0,5% диапазона шкалы на моделях с одним переключателем) и является результатом передачи нагрузки переключающего механизма на температурную систему. Это можно измерить перемещая указатель установки от верхнего до нижнего конца шкалы и наблюдая за результирующим отклонением отображающего указателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Прежде чем проводить какую-либо настройку прибора, крышка и ручка настройки должны быть сняты. После того, как настройка будет завершена, все части должны быть поставлены на место.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для всех моделей, кроме 802, ручка настройки просто снимается со стержня. Для модели 802 требуется разводной гаечный ключ на 5/64 дюйма. Убедитесь, что прокладка установлена на место при сборке прибора после настройки.

**Настройка в процессе**

Используйте точный тестовый термометр, например термопару, у которой чувствительная часть смонтирована прямо в центре чувствительной гильзы. Прежде чем производить настройку, убедитесь, что температура процесса стабилизировалась, то есть, повторяются последовательные циклы включения-выключения.

Скорректируйте разницу между отображающим указателем и тестовым термометром, удерживая компенсатор с помощью гаечного ключа 5/16 дюйма, и поворачивая при этом настройку нуля "С" на температурном узле с помощью другого ключа 5/16 дюйма (см.рис.3), пока коричневый отображающий указатель не будет показывать то же значение, которое показывает тестовый термометр. При повороте по часовой стрелке значение индикатора уменьшается. Сравните температуру процесса с уставкой указателя настройки. Ослабьте регулировочный винт "А", чтобы выровнять уставку настроечного указателя в соответствии с отображающим указателем. Затяните винт "А".

**Настройка термометра  
Типы T800 и T800S**

Используйте настройку в процессе для того, чтобы проверить прибор. Разница между тестовым инструментом и термометром можно скорректировать, если повернуть настройку "С" (рис.3) на температурном узле. При закручивании уменьшаются считываемые значения.

**Настройка приборов с одним переключателем  
Типы 800, 800S и 820E**

Сдвиньте указатель настройки уставки вверх по шкале, за коричневый отображающий указатель. Это позволит проверить уставку, двигая плечо рычага вверх с помощью пальца или какого-либо инструмента, имитируя движение температурного узла. Подсоедините тестовую лампочку, чтобы увидеть, как сработает переключатель или слушайте щелчок переключателя. Ослабив настройку "А", и

двигая указатель настройки пока он не будет согласовываться с отображающим указателем. Когда переключатель щелкнет, снова затяните винт.

**Настройка приборов с двумя переключателями  
Типы 802P и 802PS**

Если необходимо задать уставку переключателя №1 ниже уставки переключателя №2, поверните красный указатель вверх по шкале за черный отображающий указатель на значение, большее необходимой разницы между уставками переключателей. Если это невозможно сделать, потому что черный отображающий указатель отображает слишком высокую температуру, необходимо опустить чувствительную гильзу температурного узла для того, чтобы осуществить настройку.

Если необходимо задать уставку переключателя №1 выше уставки переключателя №2, поворачивайте красный указатель вниз по шкале до тех пор, пока он не будет согласовываться с коричневым отображающим указателем. Оба указателя должны быть ниже верхней границы шкалы на значение, большее необходимой разницы между уставками переключателей. Вышеупомянутое действие позволяет рычаг управления с помощью пальца или какого-либо инструмента, имитируя движение температурного узла. Подсоедините тестовую лампочку, чтобы увидеть, как работает переключатель или слушайте один щелчок переключателя.

Уставка переключателя №1 может быть настроена максимум на 50% от шкалы выше или ниже уставки переключателя №2. Поверните настройку "B" по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки для уменьшения уставки переключателя №1. Уставка переключателя №2 останется выставленной по красному указателю настройки. Проверьте результат настройки с помощью рычага управления.

Если необходимо выставить переключатель №1 по красному указателю настройки, ослабьте настройку "A", установите указатель настройки как требуется, и снова затяните настройку "A".

**Настройка приборов с двумя переключателями  
Типы 802 и 802S**

Подсоедините тестовую лампочку, чтобы увидеть, как работает переключатель или слушайте щелчок переключателя. Разница между переключателями – это разница между верхней и нижней уставками. Эти уставки определяются с помощью установки индивидуальных указателей, которые могут по отдельности быть установлены так, что разница между ними будет достигать 100% диапазона шкалы. Чтобы выставить любой из переключателей по указателю настройки, необходимо ослабить соответствующую настройку "A" и установить указатель настройки по отображающему указателю, а затем снова затяните настройку "A".

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Переключатель №1, зеленый указатель, не может быть установлен, так, чтобы он срабатывал при значении большем, чем значение заданное для переключателя №2, красный указатель.

**Настройка приборов с двумя переключателями  
Взрывозащищенные типы 822E**

Снимите взрывозащищенную крышку, выполненную из алюминия литьем под давлением, чтобы получить доступ к переключателям. Сдвиньте указатель настройки вверх по шкале за отображающий указатель на значение, большее необходимой разницы между уставками переключателей, двигая рычаг управления вверх с помощью пальца или ка-

кого-либо инструмента, имитируя движение температурного узла. Подсоедините тестовую лампочку, чтобы увидеть, как работает переключатель или слушайте один щелчок переключателя.

Уставка переключателя №1 определяется красным указателем. Уставка переключателя №2 может быть настроена максимум на 25% от шкалы ниже уставки переключателя №1. Для этого необходимо закручивать настройку "D" (по часовой стрелке). См. рис.4. Уставка переключателя №2 не должна быть больше уставки переключателя №1.

Чтобы выставить переключатель №1 по указателю настройки, ослабьте настройку "A" и установите указатель настройки на шкале, а затем снова затяните настройку "A".

**Корректировка капилляра**

Если длина капилляра, погруженная в процесс, отличается от длины, которая погружалась в фабричную тестовую ванну, то произойдет сдвиг калибровки. Ошибку можно скорректировать следующим образом:

Сдвиньте указатель уставки к наивысшему значению температуры. Заметьте показания на шкале с использованием головки и чувствительного элемента при комнатной температуре. Ослабьте два монтажных узла температурного узла. Репозиционируйте индекс корпуса напротив калибровки на корпусе прибора (или на каркасе для бескорпусных моделей) в соотношении 1 деление на длину капилляра, указанную в следующей таблице. Сдвиньте влево, если большая длина капилляра участвует в процессе, или вправо, если меньшая длина капилляра участвует в процессе.

Номер Модели	Диапазон	Длина капилляра/ Деление*
1	От -118°C до 49°C	610 мм
2	От -88°C до 178°C	457 мм
3	От -88°C до 262°C	305 мм
4	От -40°C до 49°C	1 219 мм
5	От -40°C до 82°C	914 мм
6	От -18°C до 122°C	762 мм
7	От -18°C до 206°C	609 мм
8	От -10°C до 346°C	609 мм
M9	От -10°C до 542°C	762 мм

\* Большая или меньшая длина капилляра участвует в процессе

Затяните два монтажных узла температурного узла. Заметьте изменения показаний на шкале (если они есть).

Поверните настройку нуля "C" так, чтобы отображающий указатель снова встал на то значение, которое было раньше. При закручивании значения уменьшаются.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Температурный узел можно вернуть в его начальное положение, выровняв его фланец по линии выгравированной на корпусе прибора.

## Часть III – Замены

**НЕОБХОДИМЫЙ ИНСТРУМЕНТ**  
Отвертка

К замене разрешены только температурные узлы и микропереключатели (см.рисунки 3 и 4). Замены производятся следующим образом:

### Замена температурных узлов

- 1) Температурные узлы предварительно откалиброваны на заводе и могут быть легко заменены. Инструкция по замене прилагается к каждому узлу, поставляемому для замены. См. выше раздел "Настройка в процессе" для получения информации о настройке нуля.
- 2) В случае если температурный узел необходимо сдвинуть по какой-либо причине, то после этого его необходимо вернуть в начальное положение, выровняв его фланец по линии выгравированной на корпусе прибора.

### Типы с корпусом

(Кроме взрывозащищенных типов)

Конфигурация проводов, хотя она и имеет достаточную слабины от узла переключателя до зажимов проводов, необходима для правильной работы прибора. Эту конфигурацию необходимо в точности повторить при замене переключателя.

- 1) Поверните ручку настройки до верхнего предела диапазона, чтобы получить доступ ко всем трем винтам крепления шкалы.
- 2) Снимите шкалу и выкрутите винты, держащие монтажную скобу центрального штыря. Обязательно сохраните две прокладки под скобой. (Только для типов с двумя переключателями).
- 3) Отсоедините пружину растяжения от узла переключателя.
- 4) Узел переключателя можно снять с центрального штыря.

### Типы с двумя переключателями

- a) Демонтируйте пружину растяжения переключателя №1. Это откроет доступ к переключателям, какой бы из них не требовал замены.
- b) Вставьте новый переключатель и провода в узел переключателя.
- c) Верните на место пружину растяжения переключателя №1 и снова установите весь узел на центральный штырь.

### Типы с одним переключателем

- a) Снимите крышку с переключателя.
- b) Вставьте новый переключатель и провода в узел переключателя.
- c) Верните на место пружину растяжения переключателя и снова установите весь узел на центральный штырь.

- 5) Установите на место пружину растяжения узла переключателя.
- 6) Установите две прокладки и закрепите монтажную скобу центрального штыря.
- 7) Поставьте шкалу на место, убедившись, что ее монтажные отверстия должным образом охватывают направляющие, скрытые винтами.
- 8) Перекалибруйте уставку в соответствии с процедурой описанной в Части II.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вариант исполнения с клеммными блоками имеет укороченные провода с жестко заделанными наконечниками. Отсоедините провода от клеммного блока. Затем, при замене переключателя, соблюдайте цветовую кодировку (см.рис.2)

### Взрывозащищенные типы

#### Типы с одним переключателем

- 1) Снимите крышку, выполненную из алюминия литьем под давлением, и выкрутите два монтажных винта клеммного блока.
- 2) Выкрутите 2 монтажных винта микропереключателя, снимите переключатель и изолятор.
- 3) Отключите провода от микропереключателя и подключите их к новому переключателю.

- 4) Установите изолятор и новый микропереключатель в прибор.
- 5) Установите клеммный блок и осуществите настройку температурных параметров так, как описано в Части II.

#### Типы с двумя переключателями

- 1) Снимите крышку, выполненную из алюминия литьем под давлением, открутите и снимите клеммный блок и изолятор, пусть клеммный блок висит.
- 2) Открутите опоры клеммного блока и удалите 2 монтажных винта микропереключателя, шайбы и проволочную сетку.
- 3) Снимите узел двух переключателей и рычага управления.
- 4) Отсоедините 6 проводов от клемм микропереключателя.
- 5) Установите новые микропереключатели и изоляторы в узел переключателей.
- 6) Подсоедините провода к клеммам переключателя.
- 7) Установите узел переключателей, опоры клеммного блока, изоляторы, проволочные сетки и клеммный блок в прибор.
- 8) Осуществите настройку температурных параметров так, как описано в Части II.

### Общая схема

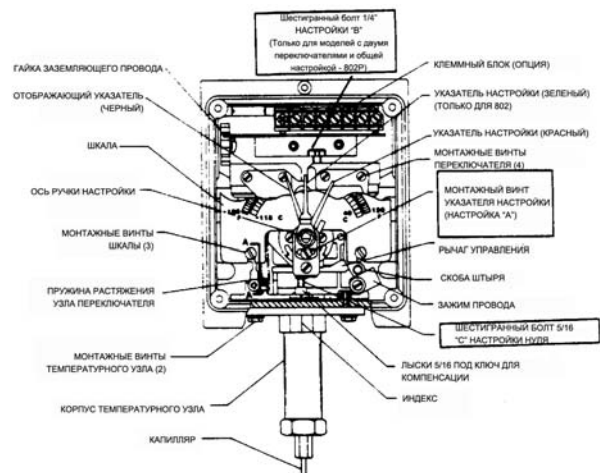


Рис.3

### Взрывозащищенная схема

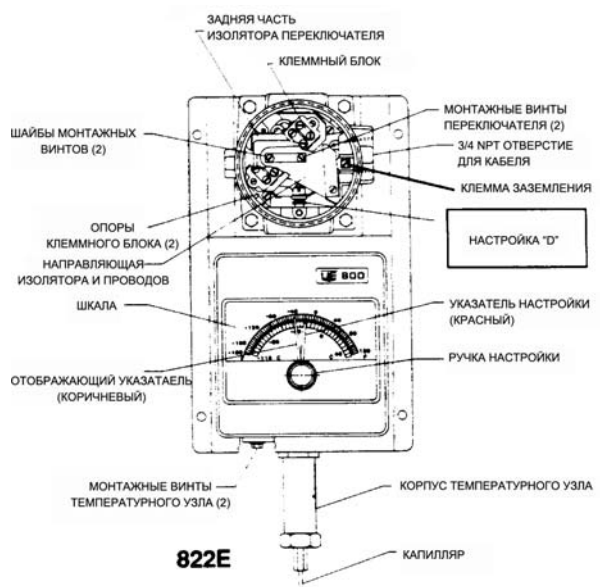
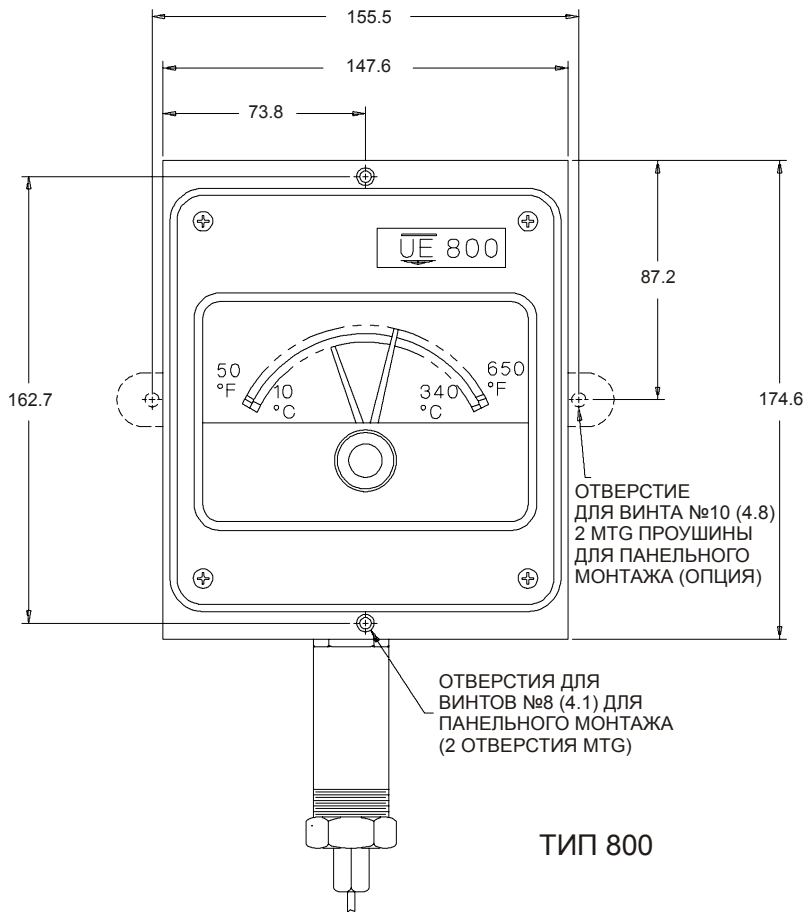
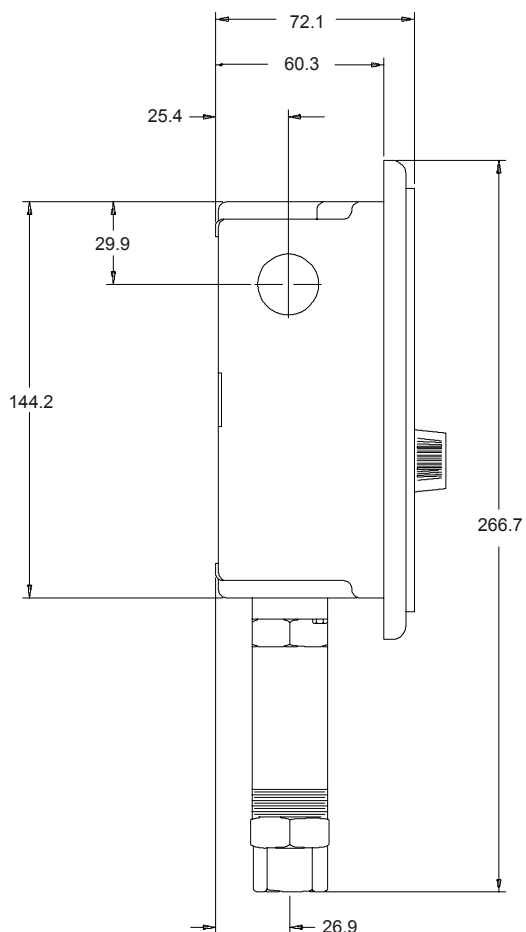
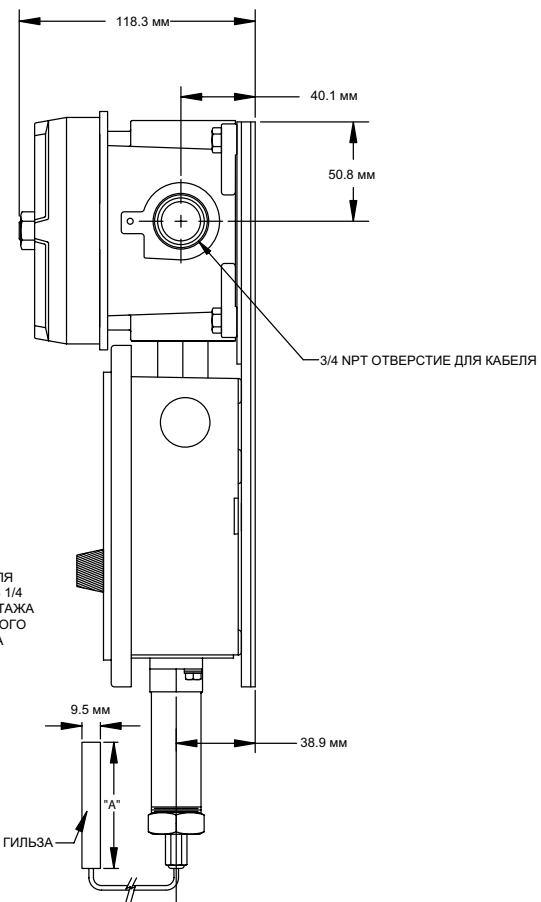
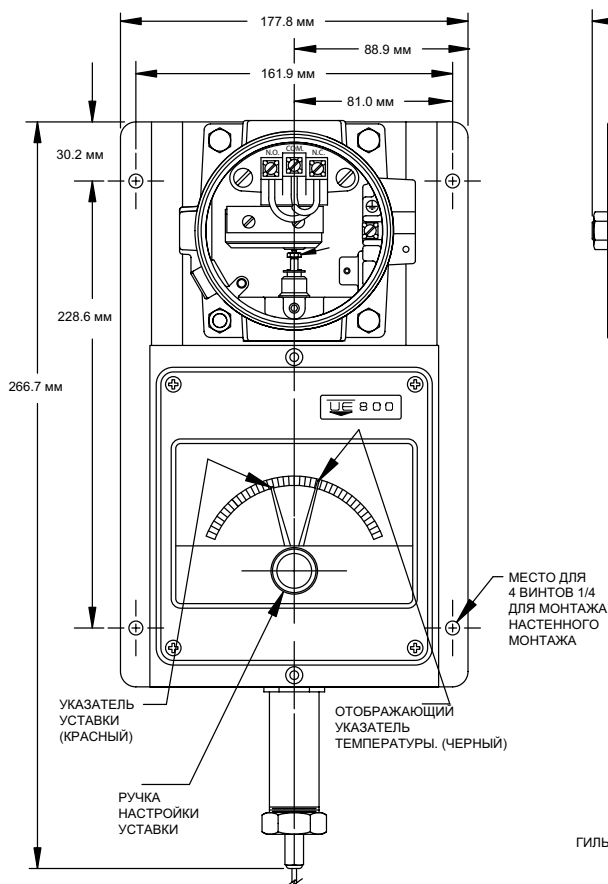


Рис.4



ТИП 800



820E, 822E

### РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ПРАВИЛА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Компания United Electric Controls при включении в спецификацию и установке своих сигнализаторов давления и температуры рекомендует уделить серьезное внимание следующим факторам. Перед установкой прибора, необходимо прочитать инструкцию по установке и обслуживанию, поставляемую вместе с прибором, и хорошо ее понять.

- Во избежание повреждения прибора, безопасные пределы давления и максимальная температура, определенные в документации и на шильдиках приборов, никогда не должны быть превышены, даже в случае выбросов в системе. Возможна работа прибора при давлениях и температурах вплоть до максимальных в течение ограниченного времени (например, при начале работы или тестировании), но при постоянной работе давление и температура должны быть в определенных настраиваемых пределах. Чрезмерная периодическая работа при максимальных значениях давления и температуры может уменьшить срок службы чувствительного элемента.
- Резервное устройство необходимо в приложениях, где выход из строя основного устройства может подвергнуть опасности жизнь и здоровье людей или нанести материальный ущерб. Сигнализатор верхней или нижней границы необходим для приложений, в которых может произойти опасное изменение или выход из-под контроля каких-либо параметров.
- Настраиваемый диапазон должен быть выбран таким образом, чтобы неправильные, небрежные или злонамеренные установки в любой точке диапазона не могли привести к опасным условиям в системе.
- Устанавливайте приборы в местах, где ударные нагрузки, вибрация и колебания температуры не могут привести к повреждению прибора или повлиять на его работу. Располагайте приборы так, чтобы предотвратить попадание влаги внутрь корпуса через места электрических соединений.
- После осуществления поставки, в приборы не должны вноситься изменения и модификации. Если необходимы какие-либо изменения, проконсультируйтесь с представителями UE.
- Контролируйте работу прибора, чтобы заметить, признаки возможных повреждений, такие как отклонение уставки. При появлении таких признаков, немедленно проверьте прибор.
- Профилактическое обслуживание и периодические тесты необходимы для критических приложений, где может подвергнуться опасности жизнь и здоровье людей или возможен материальный ущерб.
- Для всех приложений, приборы, настроенные на заводе, должны быть проверены перед использованием.
- Параметры электропитания, указанные в документации и на шильдиках приборов, не должны превышать. Перенапряжение на переключателе может привести к повреждению, даже на первом цикле. Подключайте прибор в соответствии с национальными и местными электротехническими правилами и нормами, используя провода диаметра, указанного в установочных схемах.
- Используйте только запасные части и процедуры замены, разрешенные производителем.
- Не монтируйте приборы при температуре окружающей среды выходящей за границы, указанные в документации.
- Для сигнализаторов температуры, монтируемых удаленно, длина капилляра более 3 м может увеличить возможность ошибки, и может потребовать перекалибровки уставки и индикации.

### ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

UE гарантирует, что данный продукт, при доставке, не имеет дефектов материала и качества изготовления, и что любой продукт у которого будут обнаружены дефекты материала или качества изготовления будет отремонтирован или заменен компанией UE (F.O.B. UE); это распространяется только на оборудование у которого такие дефекты будут обнаружены в течении 12 месяцев после установки покупателем, но не более 18 месяцев после доставки продавцом. **Кроме вышеизложенной ограниченной гарантии ремонта или замены, UE отказывается от всех гарантий, касающихся продукта, включая связанные гарантии товарного состояния или пригодности для любого конкретного назначения.**

### ОГРАНИЧЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Права покупателя по любым обязательствам и продавца по любым претензиям, включая связанные с (I) нарушением любых прямо оговоренных или подразумеваемых гарантий, (II) нарушением договора, (III) действиями или бездействием, совершенными продавцом по небрежности или (IV) действиями за которые объективная ответственность будет вменена в вину продавцу, ограничены ограниченной гарантией или обязательствами по ремонту и замене изложенными в этом документе. **Ни при каких обстоятельствах продавец не несет ответственность за любые специальные, не прямые, побочные или другие повреждения общей природы, включая, без ограничений, потери прибыли или производства, а так же убытки или расходы любой природы, понесенные третьей стороной.**



Россия, 121108, Москва, ул. Кастанаевская, 32-1-43,  
Тел: 792-88-06, Факс: 146-57-58, E-mail: sales@ueonline.ru  
<http://www.ueonline.ru>

180 Dexter Ave., P.O. Box 9143, Watertown, MA 02471-9143 USA  
Telephone: 617 926-1000 Fax : 617 926-2568  
<http://www.ueonline.com>