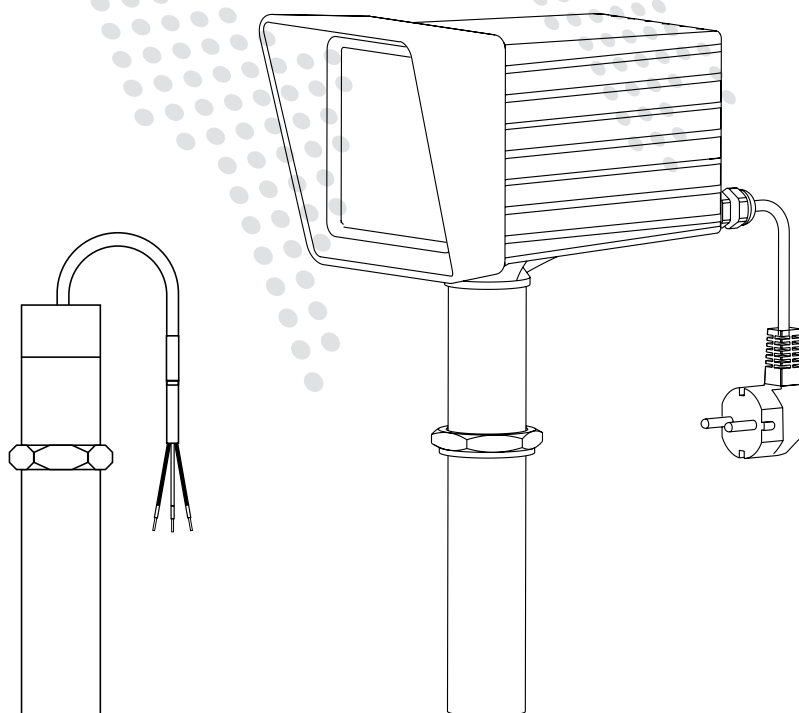


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ **ЭЛЕКТРОННЫЙ ПЛАСТОМЕТР**





## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Указания по технике безопасности                     | 5  |
| Электронный пластомер                                | 6  |
| Обзор поставляемых моделей                           | 6  |
| Установка пластометра                                | 8  |
| Установка пластометра без корпуса дисплея            | 8  |
| Установка пластометра с корпусом дисплея             | 9  |
| Установка пластометра с отдельным настенным корпусом | 10 |
| Примеры установки держателей пластометров            | 11 |
| Электрические подключения                            | 14 |
| Пластомер                                            | 14 |
| Пластомер с датчиком температуры                     | 16 |
| Пластомер с дисплеем давления                        | 18 |
| Пороговые компараторы                                | 19 |
| Пластомер с одним комбинированным дисплеем           | 20 |
| Пороговые компараторы                                | 21 |
| Пластомер с дисплеем давления и температуры          | 22 |
| Пороговые компараторы                                | 23 |
| Пластомер с одним внешним дисплеем                   | 24 |
| Пороговые компараторы                                | 25 |
| Пластомер с двумя внешними дисплеями                 | 26 |
| Пороговые компараторы                                | 27 |
| Техническое обслуживание                             | 28 |
| Замена резиновой защиты                              | 28 |
| Отправка на ремонт                                   | 29 |



## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

СЛЕДУЮЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ ТРАВМ И МАТЕРИАЛЬНОГО УЩЕРБА.

Ни в коем случае не устанавливайте и не используйте поврежденные изделия!

Запрещается использование в следующих случаях (если явно не указано иное):

- Использование во взрывоопасных зонах
- Использование в средах с вредными газами, парами, маслами и т.д.



Опасность из-за высокого давления материала!

- Перед отсоединением технологических разъемов убедитесь в отсутствии давления.
- При необходимости учитывайте повышение температуры материала при подаче пара.
- После повторного монтажа проверьте правильность установки и надежность крепления.

Опасность поражения электрическим током!

- Перед началом работ всегда отключайте все линии электропитания, ведущие к устройству!
- Соблюдайте действующие правила техники безопасности и правила предотвращения несчастных случаев для электрических устройств!

Предупреждение! Опасность травмирования из-за неправильной установки!

- Электромонтаж должен осуществляться только уполномоченными специалистами и с помощью подходящих инструментов!
- Неправильное применение или использование может привести к травмам и нанести вред устройству и окружающим предметам.
- При электромонтаже должны соблюдаться соответствующие предписания (например, касающиеся сечения кабелей, предохранителей, подключения защитных проводов).
- После каждого вмешательства в систему обеспечьте контролируемый перезапуск.
- Необходимо строго соблюдать инструкции по технике безопасности и использовать изделие по назначению!
- Обслуживающий персонал должен знать и соблюдать инструкцию по эксплуатации.

Меры безопасности!

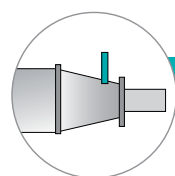
- Необходимо обеспечить уравнивание потенциалов установки.
- Для передачи аналоговых сигналов используйте только экранированные кабели.
- Избегайте прокладки кабелей рядом с кабелями высокого напряжения или высокой частоты. Если невозможно избежать такой прокладки кабелей, поддерживайте минимальное расстояние не менее 30 см от высоковольтных или высокочастотных кабелей.
- Меры безопасности и предохранительные устройства должны соответствовать действующим нормам.

Защитите устройство от электромагнитных помех и соблюдайте действующие предписания по электромагнитной совместимости.



# ЭЛЕКТРОННЫЙ ПЛАСТОМЕТР

## ОБЗОР ПОСТАВЛЯЕМЫХ МОДЕЛЕЙ



### БЕЗ ДИСПЛЕЯ

1

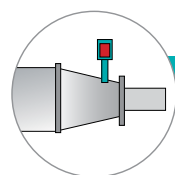


ПЛАСТОМЕТР  
ДАВЛЕНИЕ

2



ПЛАСТОМЕТР  
ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА



### С ДИСПЛЕЕМ НА ИЗМЕРИТЕЛЬНОМ ПРИБОРЕ

3



ПЛАСТОМЕТР  
с одним дисплеем  
ДАВЛЕНИЕ

4

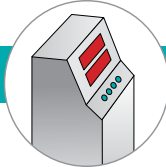
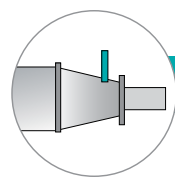


ПЛАСТОМЕТР  
с двумя дисплеями  
ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА

5



ПЛАСТОМЕТР  
с одним комбинированным дисплеем  
ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА



### С ВНЕШНИМ ДИСПЛЕЕМ

6



ПЛАСТОМЕТР В КОМПЛЕКТЕ  
с одним внешним дисплеем  
ДАВЛЕНИЕ

7



ПЛАСТОМЕТР В КОМПЛЕКТЕ  
с двумя внешними дисплеями  
ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА

## НОМЕР АРТИКУЛА

## ТИП

## ОПИСАНИЕ

|                          |            |                                     |
|--------------------------|------------|-------------------------------------|
| 6AELP0401 / 955 2 004    | 49.011-242 | только давление 0...4 бар           |
| 6AELP0601 / 955 2 006    | 49.011-242 | только давление 0...6 бар           |
| 6AELP02501 / 955 2 025   | 49.011-242 | только давление 0...25 бар          |
| 6AELP02500 / 955 2 925   | 49.011-010 | только давление 0...25 бар (0-10 V) |
| 1 6AELP04001 / 955 2 040 | 49.011-242 | только давление 0...40 бар          |
| 6AELP04000 / 955 2 940   | 49.011-010 | только давление 0...40 бар (0-10 V) |
| 6AELP06001 / 955 2 060   | 49.011-242 | только давление 0...60 бар          |
| 6AELP08001 / 955 2 080   | 49.011-242 | только давление 0...80 бар          |
| 6AELP1001 / 955 2 100    | 49.011-242 | только давление 0...100 бар         |

|                          |            |                                          |
|--------------------------|------------|------------------------------------------|
| 6AELP0411 / 955 2 104    | 49.011-242 | Давление/температура 0...4 бар           |
| 6AELP0611 / 955 2 106    | 49.011-242 | Давление/температура 0...6 бар           |
| 6AELP02511 / 955 2 250   | 49.011-242 | Давление/температура 0...25 бар          |
| 6AELP02510 / 955 2 950   | 49.011-010 | Давление/температура 0...25 бар (0-10 V) |
| 2 6AELP04011 / 955 2 400 | 49.011-242 | Давление/температура 0...40 бар          |
| 6AELP04010 / 955 2 960   | 49.011-010 | Давление/температура 0...40 бар (0-10 V) |
| 6AELP06011 / 955 2 600   | 49.011-242 | Давление/температура 0...60 бар          |
| 6AELP08011 / 955 2 800   | 49.011-242 | Давление/температура 0...80 бар          |
| 6AELP10011 / 955 2 110   | 49.011-242 | Давление/температура 0...100 бар         |

3

|                        |            |                               |
|------------------------|------------|-------------------------------|
| 6AELP02502 / 955 2 125 | 49.012-242 | Давление/1 дисплей 0...25 бар |
| 6AELP04002 / 955 2 140 | 49.012-242 | Давление/1 дисплей 0...40 бар |

4

|                        |            |                                           |
|------------------------|------------|-------------------------------------------|
| 6AELP02513 / 955 2 525 | 49.012-242 | Давление/температура/2 дисплея 0...25 бар |
| 6AELP04013 / 955 2 540 | 49.012-242 | Давление/температура/2 дисплея 0...40 бар |

5

|                        |            |                                                         |
|------------------------|------------|---------------------------------------------------------|
| 6AELP02514 / 955 2 825 | 49.012-242 | Давление/температура/комбинированный дисплей 0...25 бар |
| 6AELP04014 / 955 2 840 | 49.012-242 | Давление/температура/комбинированный дисплей 0...40 бар |

6

|                          |            |                                                                  |
|--------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 6AELPS102515 / 955 2 625 | 49.012-242 | Давление/внешний дисплей/15 м провода цепи управления 0...25 бар |
| 6AELPS104015 / 955 2 640 | 49.012-242 | Давление/внешний дисплей/15 м провода цепи управления 0...40 бар |
| 6AELPS106015 / 955 2 660 | 49.012-242 | Давление/внешний дисплей/15 м провода цепи управления 0...60 бар |

7

|                          |            |                                                                                     |
|--------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 6AELPS302515 / 955 2 725 | 49.012-242 | Давление/температура/2 внешних дисплея/2 по 15 м провода цепи управления 0...25 бар |
| 6AELPS304015 / 955 2 740 | 49.012-242 | Давление/температура/2 внешних дисплея/2 по 15 м провода цепи управления 0...40 бар |
| 6AELPS306015 / 955 2 760 | 49.012-242 | Давление/температура/2 внешних дисплея/2 по 15 м провода цепи управления 0...60 бар |

Другие диапазоны давления на заказ.

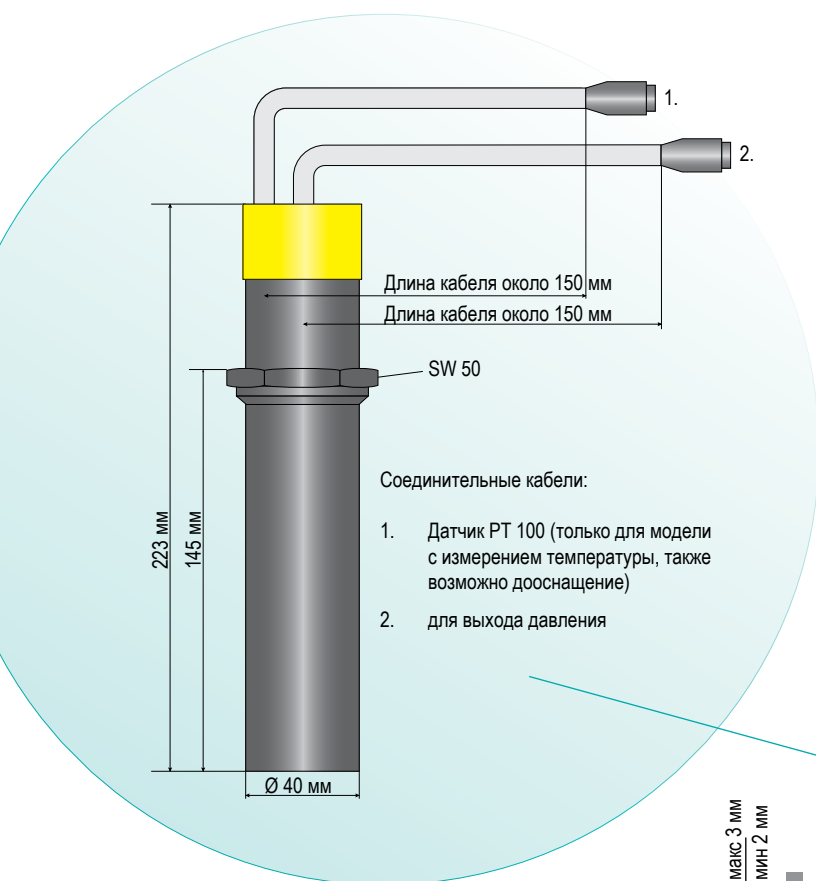
Тип: 49.011-242 (модель 4-20 мА с 2-проводным подключением) . Тип: 49.011-010 (модель 0-10 V)



## УСТАНОВКА ПЛАСТОМЕТРА

### С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ ИЛИ СО ВСТРОЕННЫМИ ДИСПЛЕЯМИ

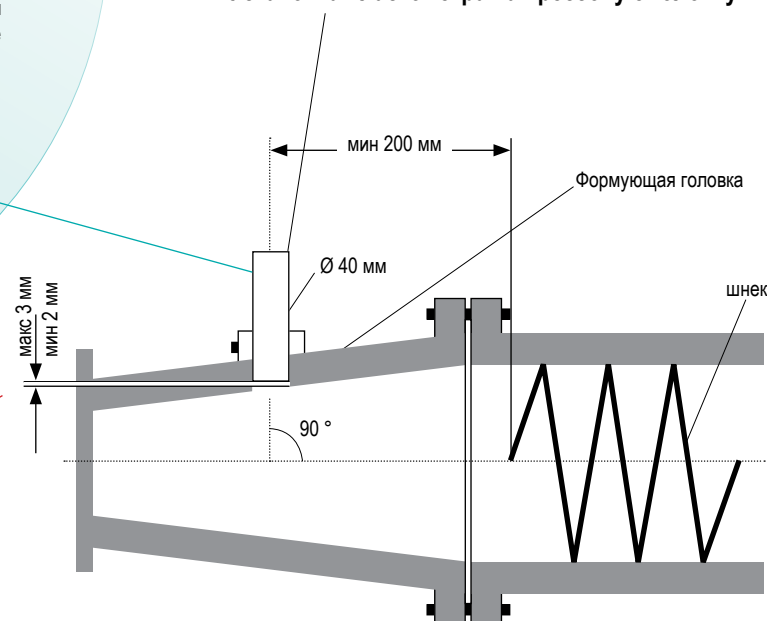
#### ! Рекомендации по установке до зоны давления 40 бар



Электронный пластометр используется для измерения давления прессования и, в качестве дополнительной опции, температуры бруса материала в шнековых прессах.

Система имеет гладкий стержень диаметром 40 мм. Пластометр с выходным сигналом или со встроенными дисплеями устанавливается в прессовую головку вертикально сверху.

#### Установка пластометра на прессовую головку



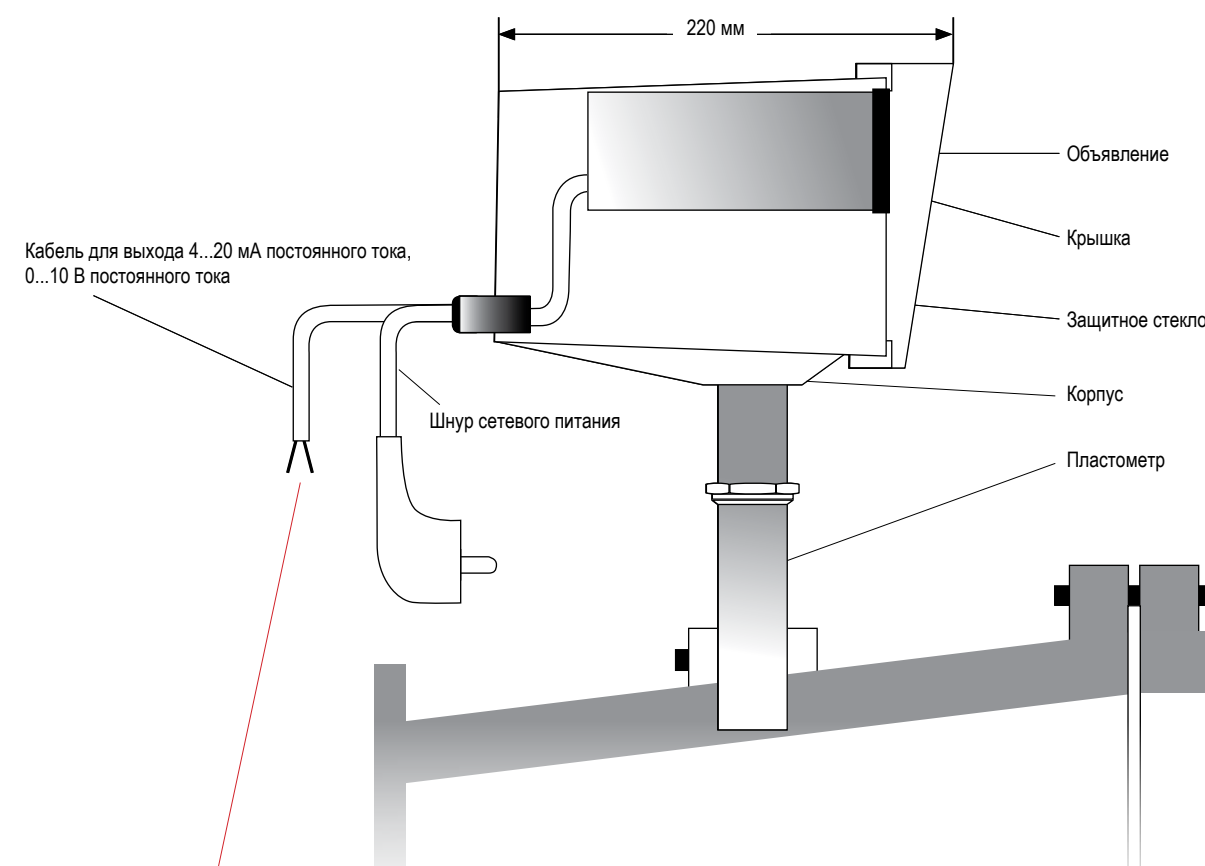
#### ! Внимание

Вставьте стержень пластометра таким образом, чтобы он на 2-3 мм не доходил до края отверстия в самой нижней точке и ни в коем случае не торчал в сторону бруса глины!

#### ! Установка в имеющуюся прессовую головку

Для установки в имеющуюся прессовую головку показаны примеры монтажа с помощью держателей. (см. стр. 11-13)

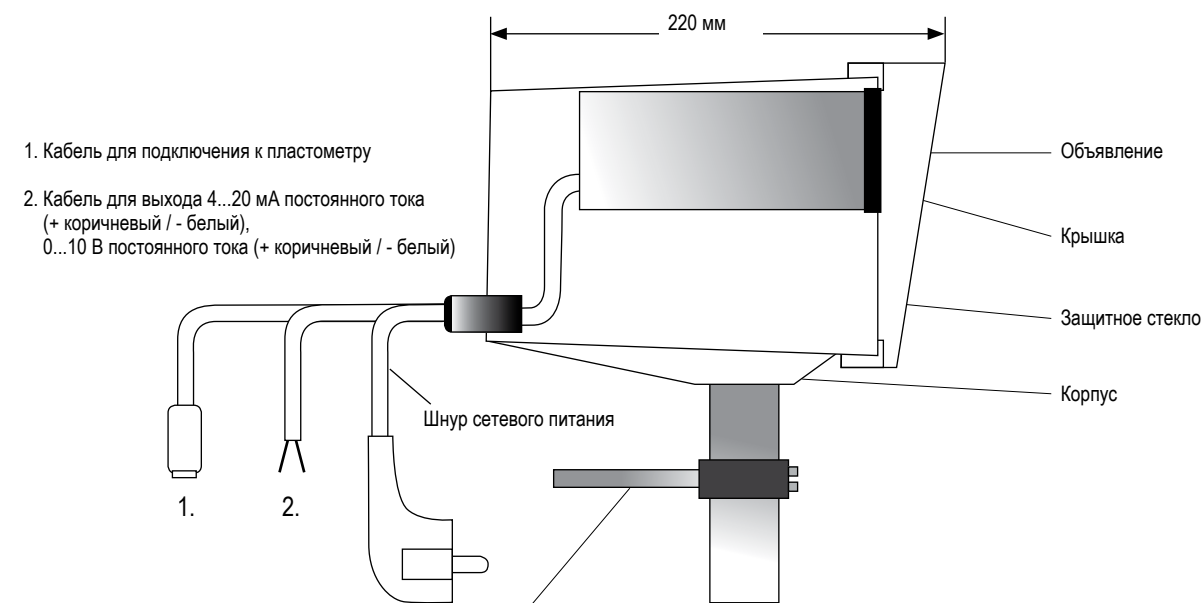
### УСТАНОВКА ПЛАСТОМЕТРА С КОРПУСОМ ДИСПЛЕА



#### ! Внимание

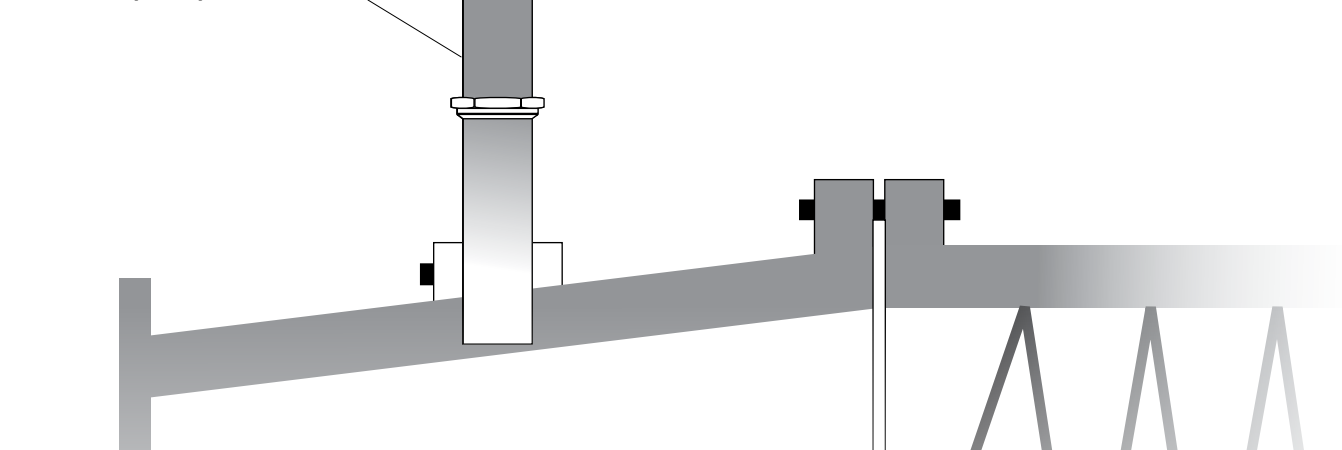
Если не будет подключаться регистрирующее или управляющее устройство, разъемы выхода на 4...20 мА должны быть соединены друг с другом! При выходе 0...10 В выходы должны быть надежно отделены друг от друга с помощью клемм!

## УСТАНОВКА ПЛАСТОМЕТРА С ОТДЕЛЬНЫМ НАСТЕННЫМ КОРПУСОМ



Крепление к стене

Пластомер на прессовой головке



### Внимание

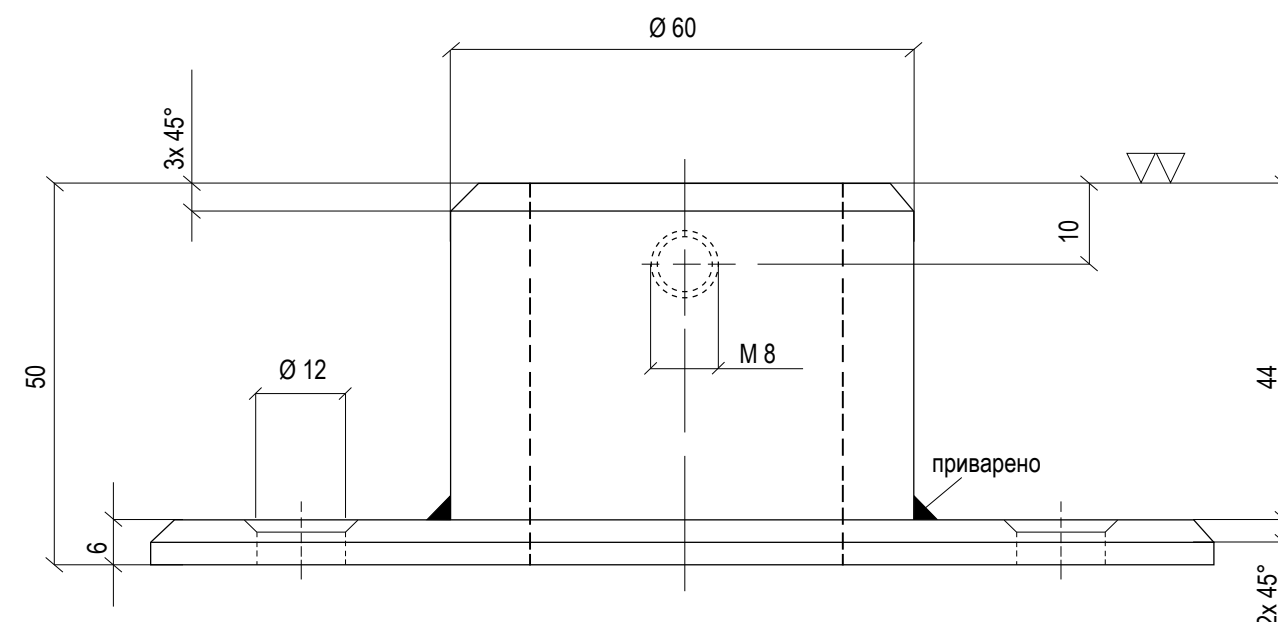
Если не будет подключаться регистрирующее или управляющее устройство, разъемы выхода 2 на 4...20 мА должны быть соединены друг с другом!  
При выходе 0...10 В выходы должны быть надежно отделены друг от друга с помощью клемм!

## УСТАНОВКА ПЛАСТОМЕТРА ПРИМЕРЫ ДЕРЖАТЕЛЕЙ ПЛАСТОМЕТРОВ

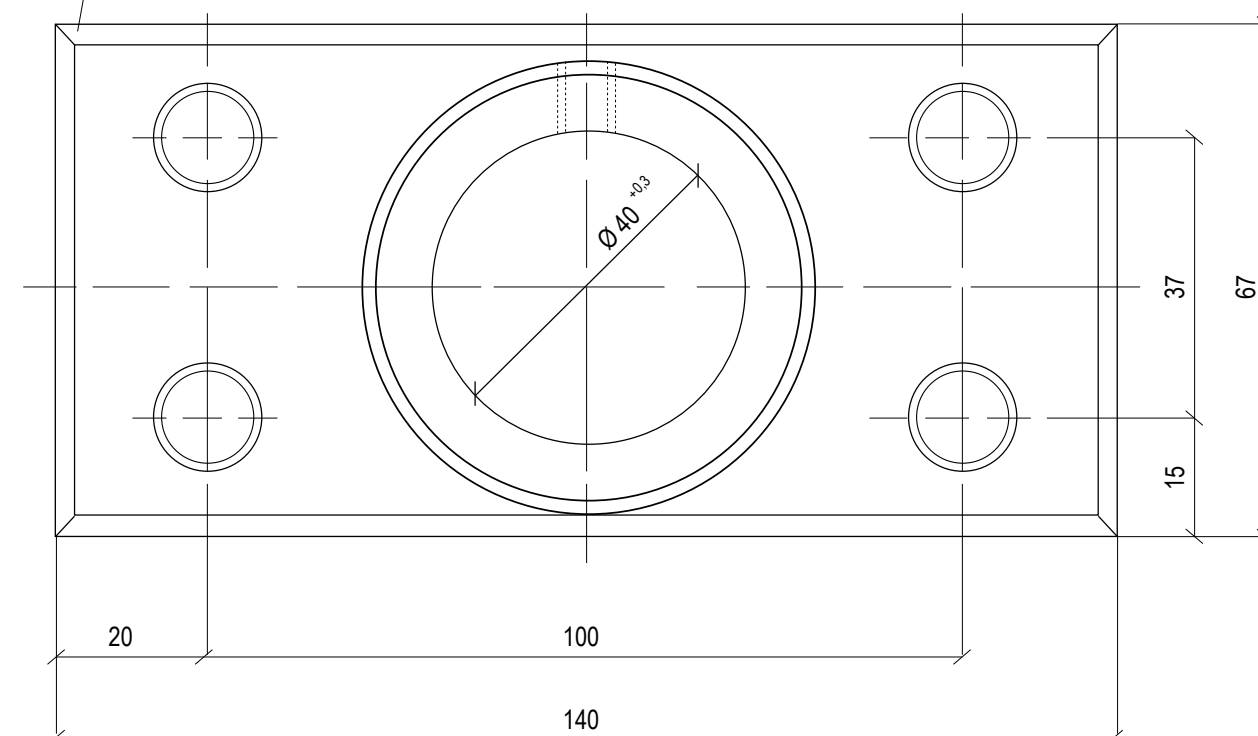


### Пример 1

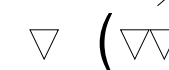
Установка в неподготовленную прессовую головку. Для установки необходимо сделать сверху отверстие  $\varnothing 40$  (+0,3) мм. Над этим отверстием устанавливается и привинчивается держатель.



Эта опорная пластина также может быть выполнена в виде закругленной пластины. Круглая или плоская – зависит от прессовой головки.

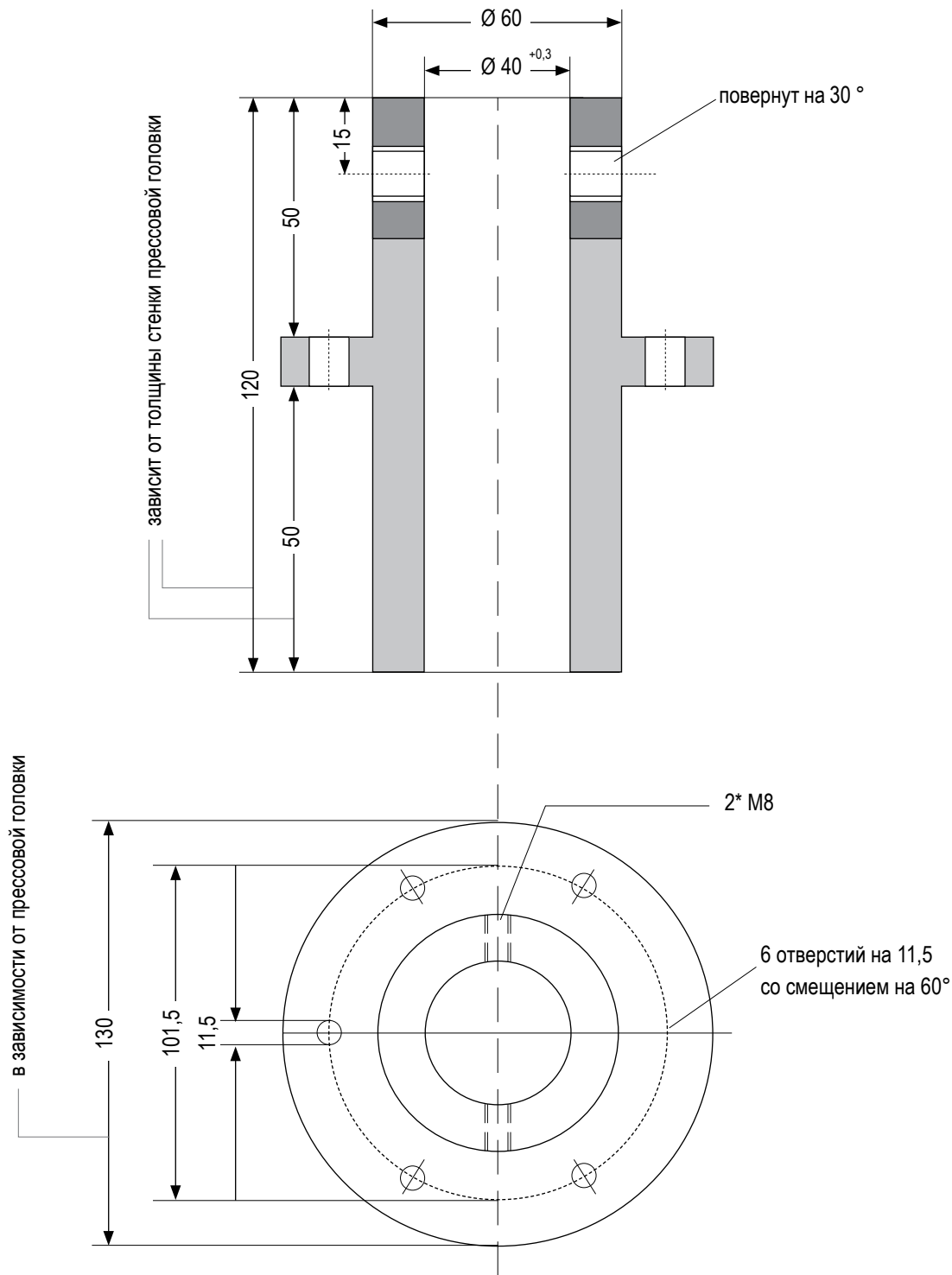


Будут необходимы: 4 болта с шестигранной головкой M 10x25 DIN 558 и 1 болт с шестигранной головкой M 8x20 DIN 558



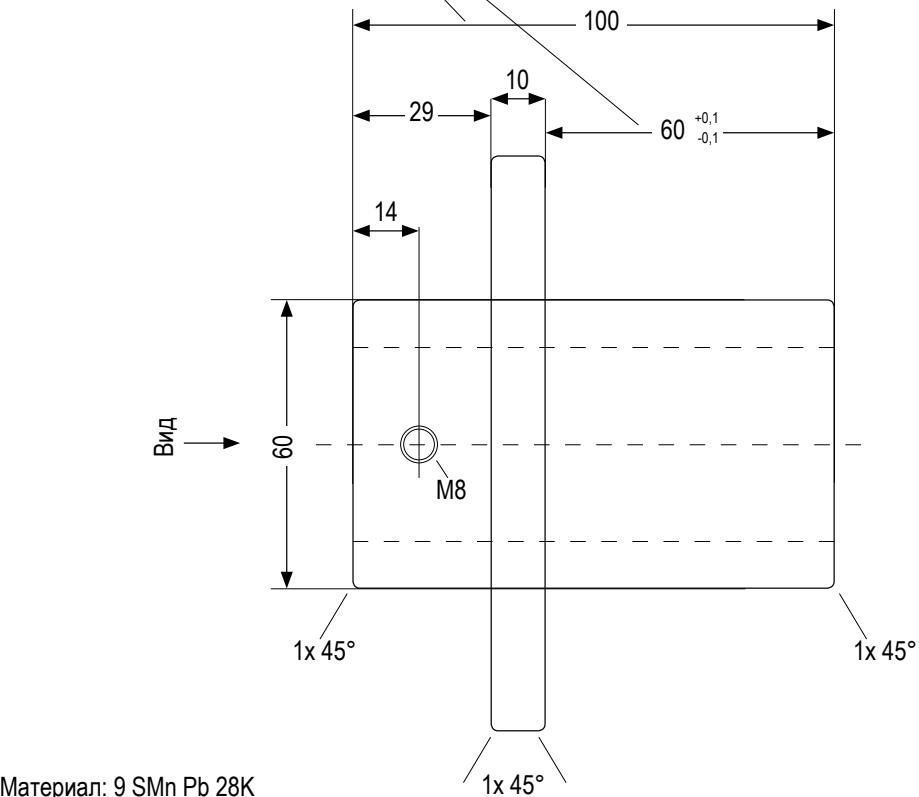
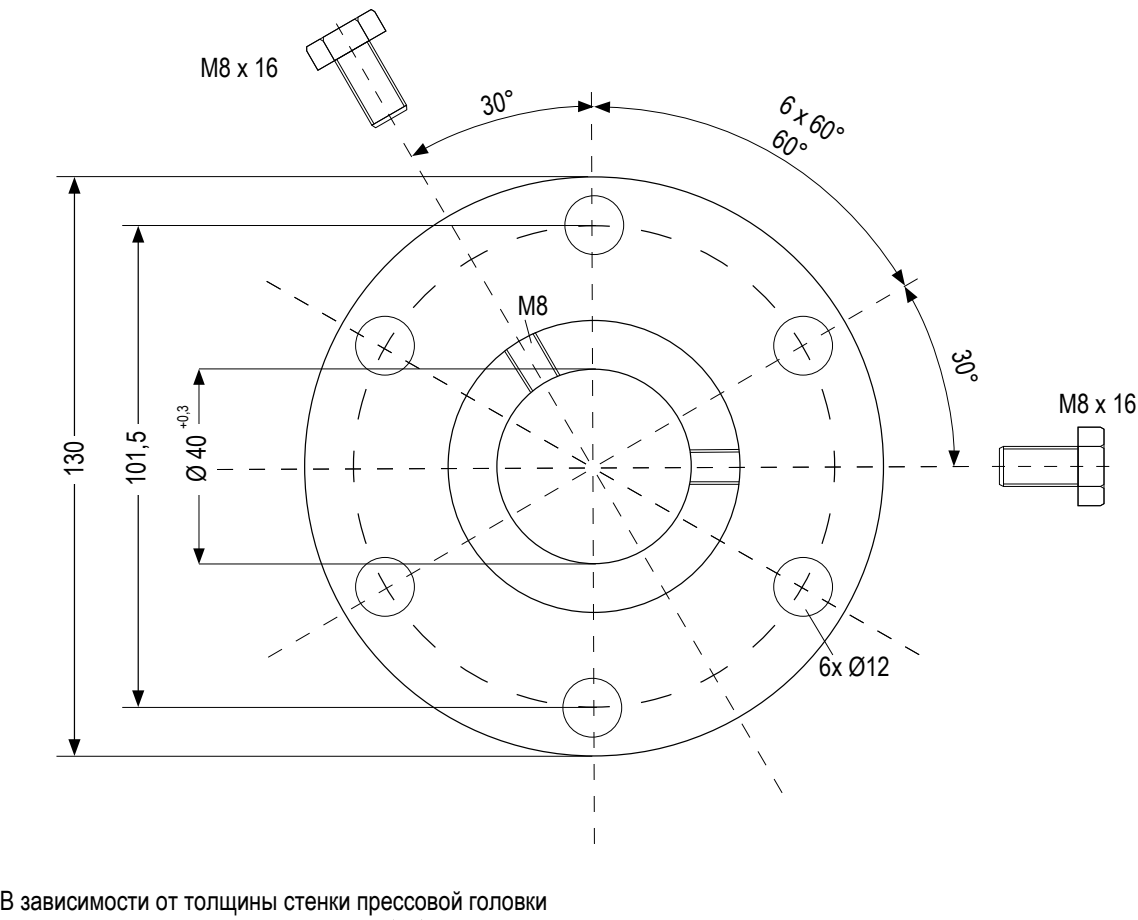
Пример 2

Адаптер для установки электронного пластометра на прессовую головку Morando с имеющимся отверстием Ø 60 мм.



Пример 3

Адаптер для установки электронного пластометра на прессовую головку Pellerin с имеющимся отверстием Ø 60 мм.



Материал: 9 SMn Pb 28K

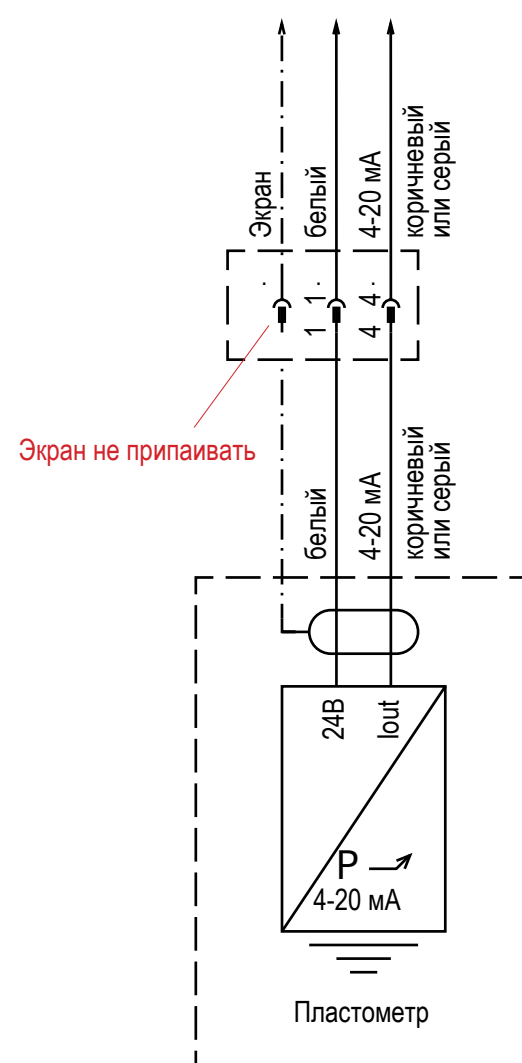


## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РАЗЪЕМ

С ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ ИЛИ СО ВСТРОЕННЫМИ ДИСПЛЕЯМИ



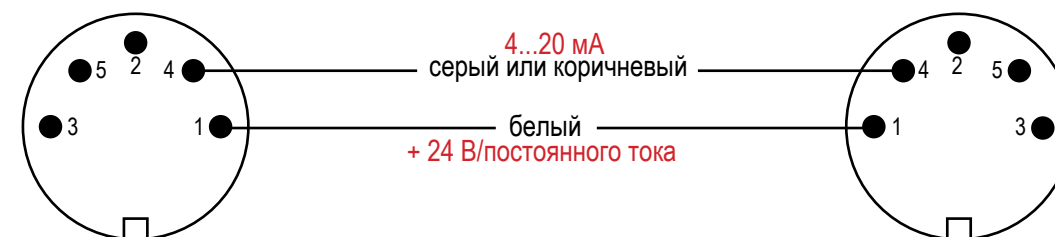
### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ РАЗЪЕМ ПЛАСТОМЕТРА БЕЗ ДИСПЛЕЯ



### Штекерный разъем пластомера

4905160  
Муфта  
5 конт. 180°

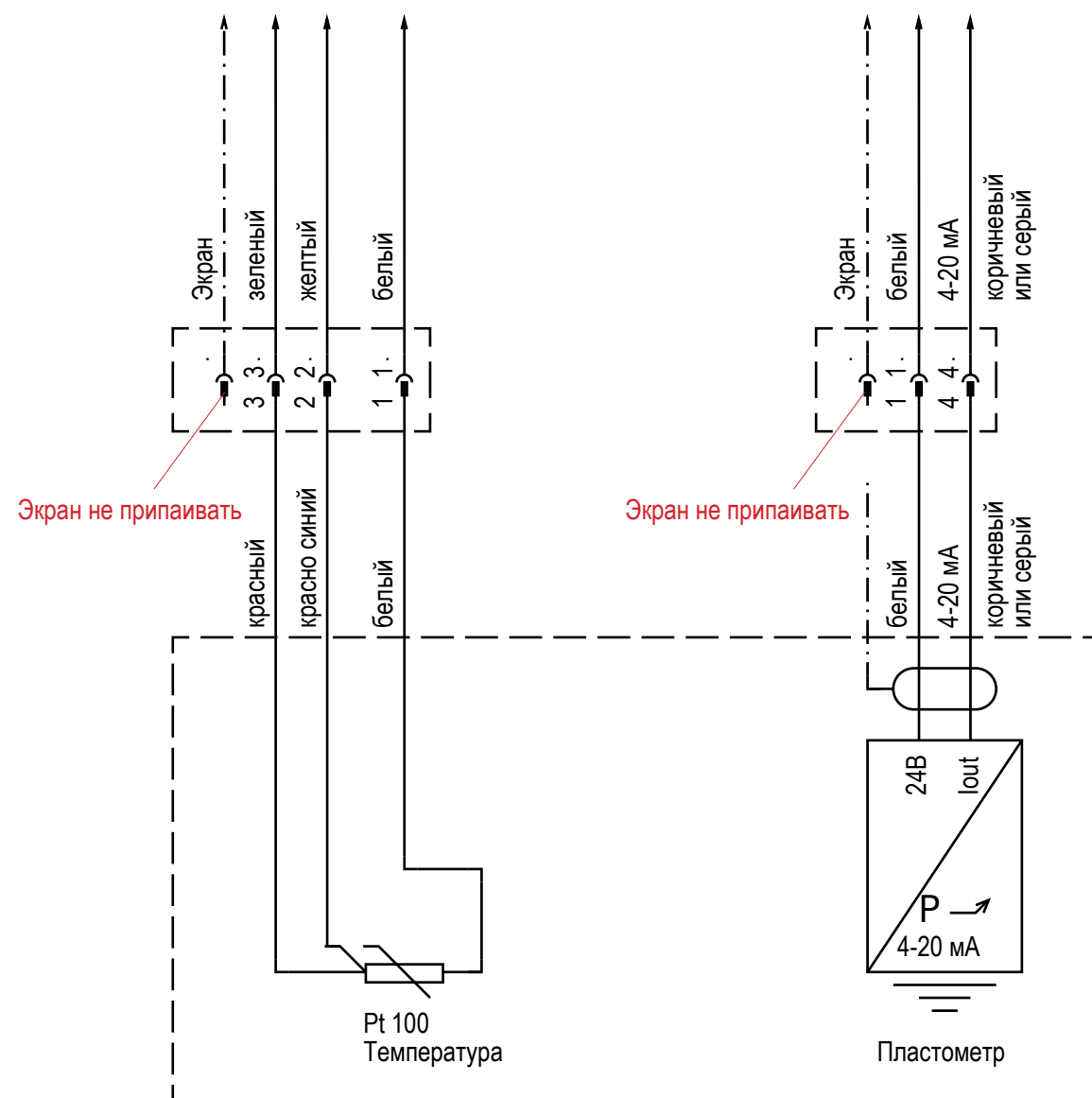
4905162  
Штекер  
5 конт. 180°



Экран припаять к муфте, а с другой стороны прикрепить наконечник жилы.

Экран не припаивать

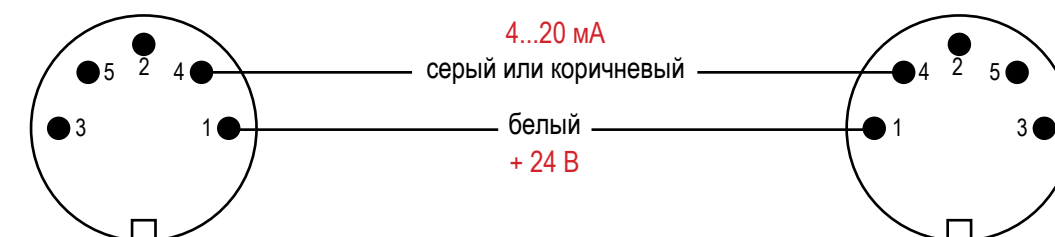
# ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ РАЗЪЕМ ПЛАСТОМЕТРА С ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ



## Штекерный разъем пластометра

4905160  
Муфта  
5 конт. 180°

4905162  
Штекер  
5 конт. 180°



Экран припаять к муфте, а с другой стороны прикрепить наконечник жилы.

Экран не припаивать

## Штекерный разъем датчика Pt 100

4905161  
Муфта  
5 конт. 240°

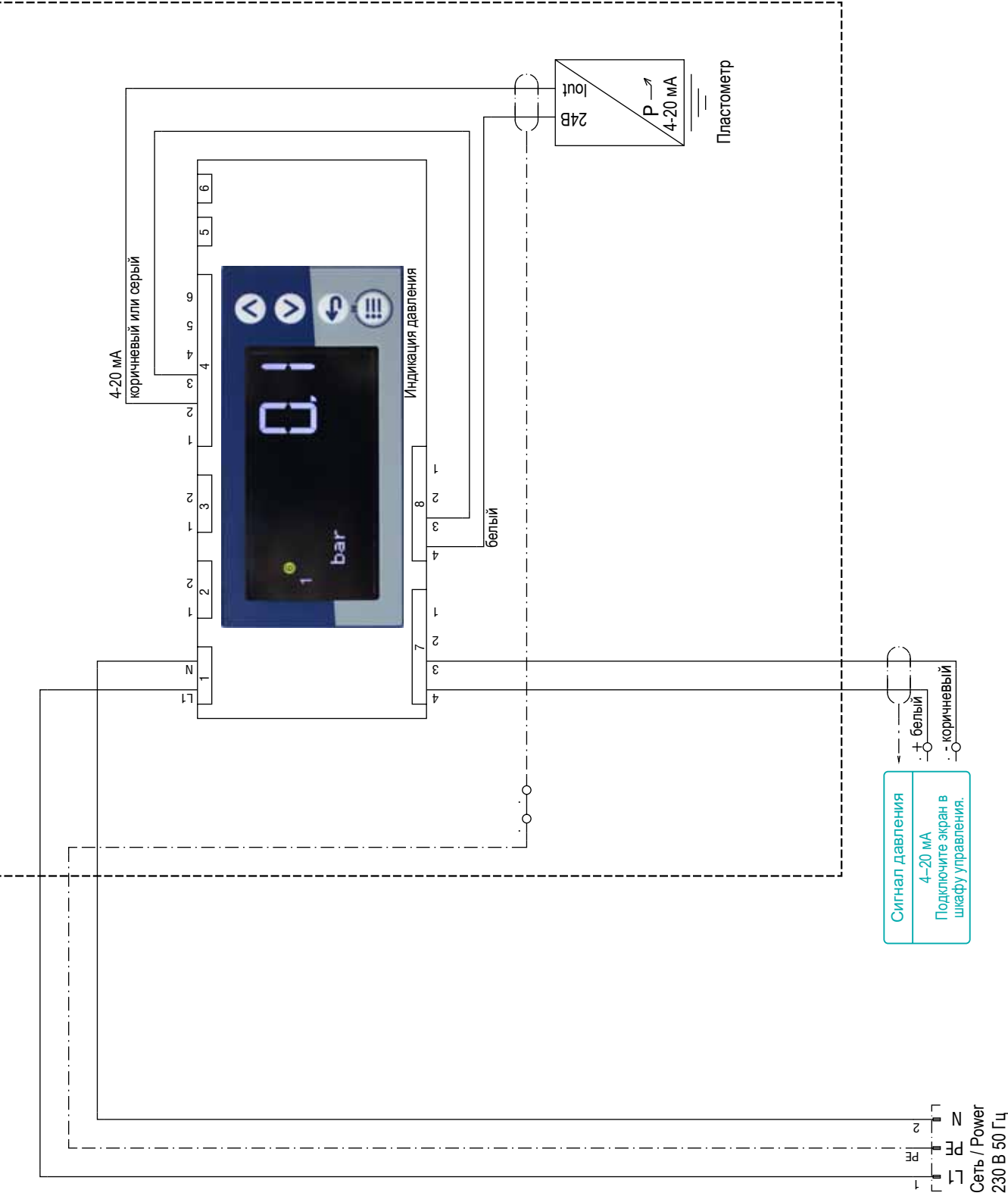
4905163  
Штекер  
5 конт. 240°



Экран припаять к муфте, а с другой стороны прикрепить наконечник жилы.

Экран не припаивать

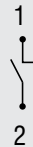
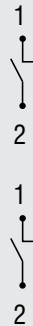
# ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ РАЗЪЕМ ПЛАСТОМЕТРА С ДИСПЛЕЕМ ДАВЛЕНИЯ



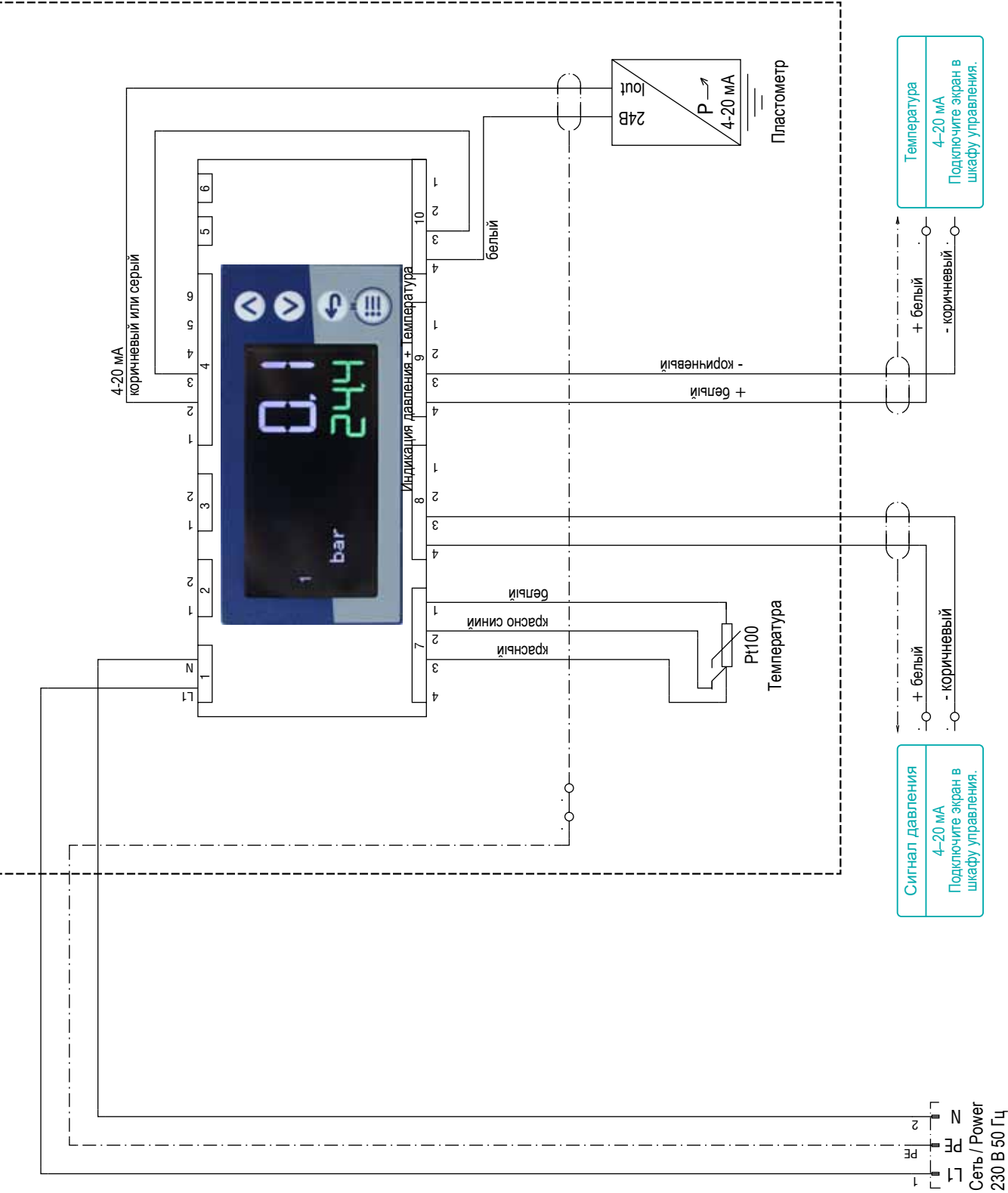
## Опция: пороговые компараторы

Коммутационная способность: 250 В переменного тока/3 А, 24 В постоянного тока/2 А

- 1. Пороговый компаратор (например, минимум) Соединительная клеммная колодка 2
- 2. Пороговый компаратор (например, для максимума) Соединительная клеммная колодка 3



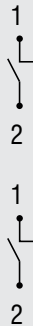
# ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ РАЗЪЕМ ПЛАСТОМЕТРА С ОДНИМ КОМБИНИРОВАННЫМ ДИСПЛЕЕМ



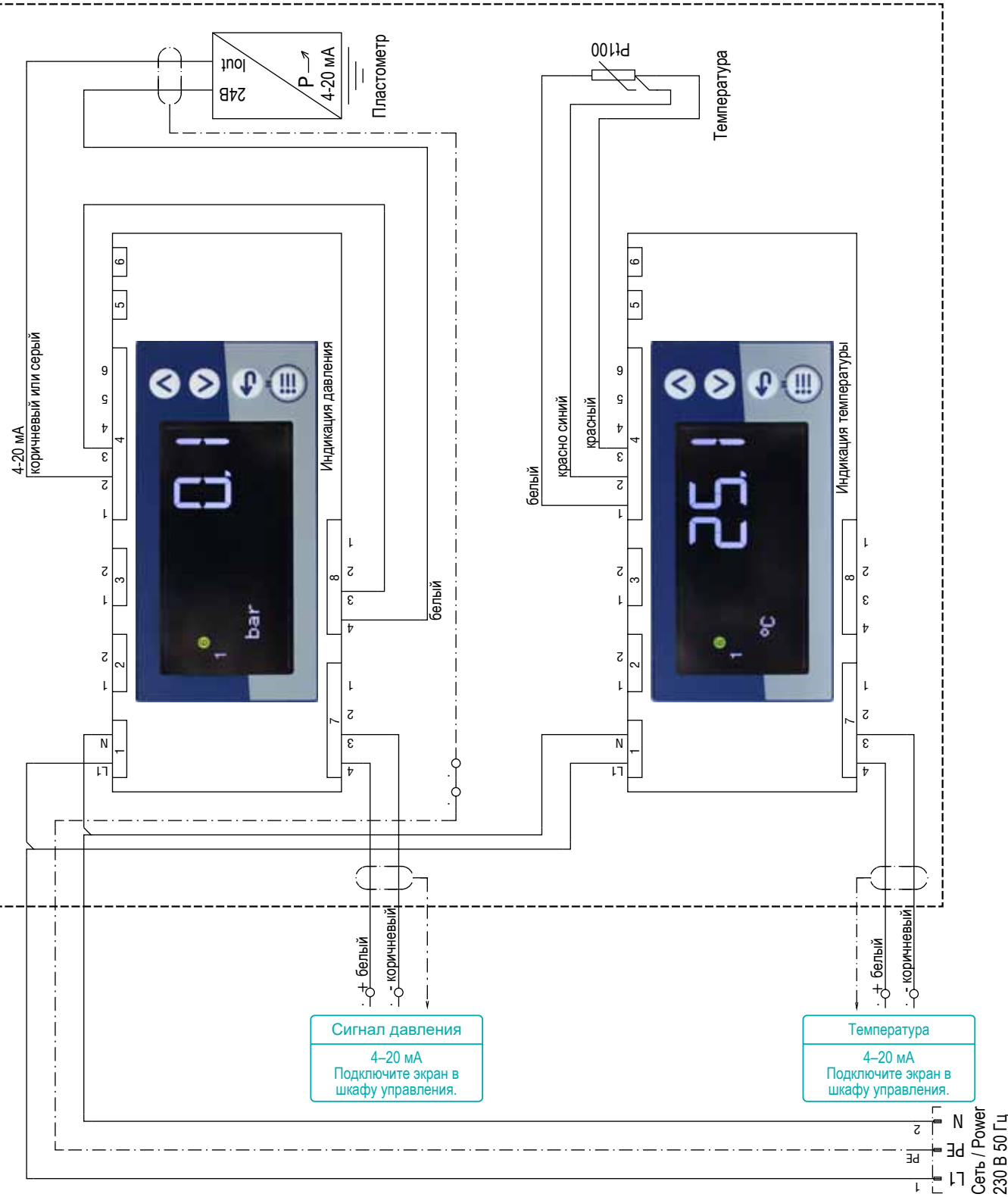
## Опция: пороговые компараторы

Коммутационная способность: 250 В переменного тока/3 А, 24 В постоянного тока/2 А

- 1. Пороговый компаратор (например, минимум) Соединительная клеммная колодка 2
- 2. Пороговый компаратор (например, для максимума) Соединительная клеммная колодка 3



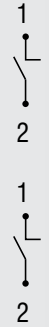
# ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ РАЗЪЕМ ПЛАСТОМЕТРА С ДИСПЛЕЕМ ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ



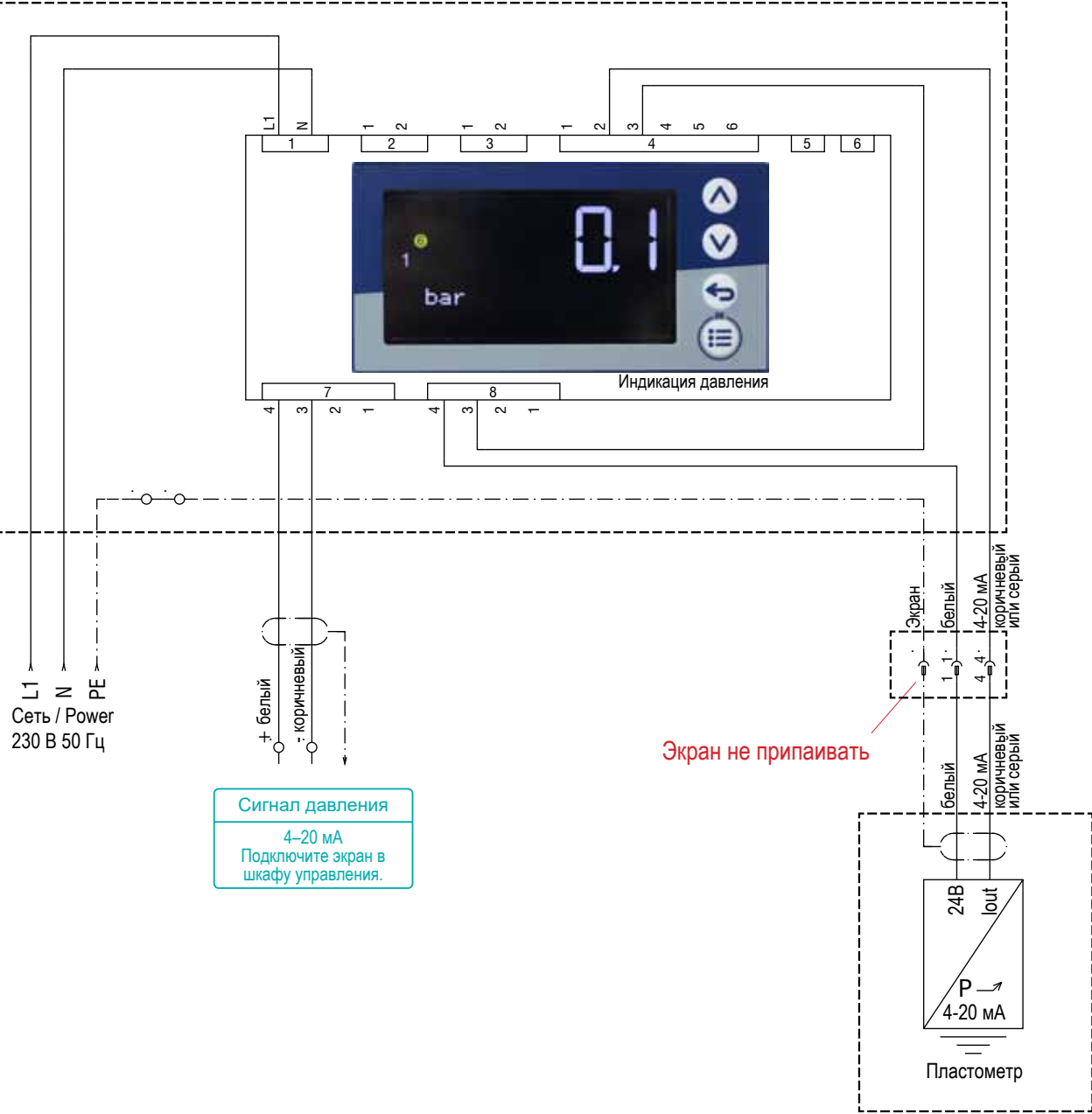
## Опция: пороговые компараторы

Коммутационная способность: 250 В переменного тока/3 А, 24 В постоянного тока/2 А

1. Пороговый компаратор (например, минимум) Соединительная клеммная колодка 2
2. Пороговый компаратор (например, для максимума) Соединительная клеммная колодка 3



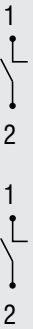
# ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ РАЗЪЕМ ПЛАСТОМЕТРА С ОДНИМ ВНЕШНИМ ДИСПЛЕЕМ



## Опция: пороговые компараторы

Коммутационная способность: 250 В переменного тока/3 А, 24 В постоянного тока/2 А

1. Пороговый компаратор (например, минимум) Соединительная клеммная колодка 2
2. Пороговый компаратор (например, для максимума) Соединительная клеммная колодка 3





Коммутационная способность: 250 В переменного тока/3 А, 24 В постоянного тока/2 А



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЛАСТОМЕТРА

### ЗАМЕНА РЕЗИНОВОЙ ЗАЩИТЫ

Снимите пластометр

Стяните соединения и удалите штекер.

Снимите колпачок со стержня через кабель.

Вытяните датчик РТ 100 (если есть) из стержня.

Вывинтите датчик давления с помощью торцевого ключа.

Замена резиновой защиты

Сборка выполняется в обратной последовательности.

Ввинчивайте датчик давления в стержень только вручную.  
(Нельзя создавать предварительный натяг)

Между датчиком давления и резиновой защитой не должно быть воздушной прослойки.

### ОТПРАВКА НА РЕМОНТ

Мы охотноотремонтируем ваши изношенные или неисправные устройства в нашей мастерской.

Отправьте неисправное устройство с описанием неполадки по адресу:



Robert Bosch Strasse 5  
56566 Neuwied  
Germany/Германия

We reserve the right to make technical changes without notice.  
Technische Änderungen vorbehalten.  
Sous réserve de modifications techniques.

© Sensor Control, 2026  
Produktkatalog\_Einsatzgebiet GIESSEREI \_russisch\_07-2026



Robert-Bosch-Straße 5  
D-56566 Neuwied

Tel. +49 (0) 26 31 / 96 40 00  
Fax. +49 (0) 26 31 / 96 40 40

Internet: [www.sensor-control.de](http://www.sensor-control.de)  
E-Mail: [info@sensor-control.de](mailto:info@sensor-control.de)

