



**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ АБСОЛЮТНОГО РАСШИРЕНИЯ
СИЭЛ–1671**

заводской номер _____

ПАСПОРТ
ТПКЦ.401161.001 ПС

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Преобразователь абсолютного (теплового) расширения СИЭЛ–1671 предназначен для преобразования перемещения кожуха турбогенератора относительно неподвижной части фундамента в ток 4– 20 мА.
- 1.2. В качестве измеряемой величины используется значение смещения подвижной части преобразователя, связанной с кожухом турбогенератора, относительно закрепленной на фундаменте неподвижной части.
- 1.3. Областью применения преобразователя СИЭЛ–1671 являются системы технологического контроля тепломеханических величин турбогенераторов различных типов.
- 1.4. Рабочие условия применения преобразователя СИЭЛ–1671:
температура окружающего воздуха, °С..... от –20 до 70;
отн. влажность воздуха при температуре 35 °С, %до 95;
атмосферное давление, кПа от 60 до 106,7.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1. Диапазон измерения, мм от 0 до 80;
- 2.2. Номинальное значение коэффициента преобразования, мА/мм 0,2;
- 2.3. Диапазон выходного тока, мА..... от 4,0 до 20,0;
- 2.4. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения во всем диапазоне, мм, не более..... $\pm 0,5$;
- 2.5. Напряжение питания, В, постоянное24 \pm 8;
- 2.6. Ток потребления, мА, не более 30;
- 2.7. Длина соединительного кабеля (по заказу), м от 0,5 до 10;
- 2.8. Сопротивление цепи нагрузки, Ом от 100 до 500;
- 2.9. Габаритные размеры
с ответной частью разъема, мм, не более 176x25x85;
- 2.10. Масса, г, не более 200.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--|----|
| Преобразователь СИЭЛ–1671 | 1; |
| Ответная часть разъема (розетка на кабель FQ–14-4TK-7) | 1; |
| Паспорт ТПКЦ.401161.001 ПС | 1; |
| Кабель соединительный (по заказу) | 1. |

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Выходной ток преобразователя определяется по следующей формуле:

$$I_{\text{ВЫХ}} [\text{мА}] = 4,0 + \Delta L [\text{мм}] \cdot K_{\text{П}} [\text{мА/мм}],$$

где: ΔL — смещения подвижной части преобразователя;

$K_{\text{П}}$ — коэффициент преобразования;

4.2. Установку преобразователя производить на холодном агрегате.

4.3. При креплении подвижного и неподвижного концов преобразователя учитывать значения минимальной (L_{MIN}) и максимальной (L_{MAX}) установочной длины, а также возможность механической разгрузки крепёжных шарниров, как показано на рис. 1.

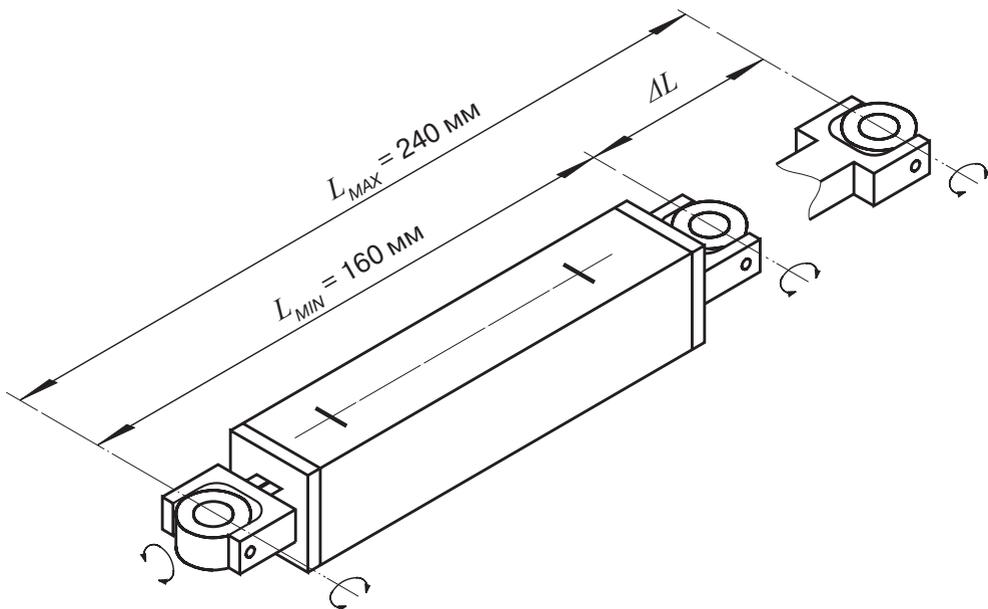


Рис. 1. Крепления преобразователя СИЭЛ–1671.

4.4. Для крепления шарниров использовать крепежные болты с шайбами (в комплект поставки не входят).

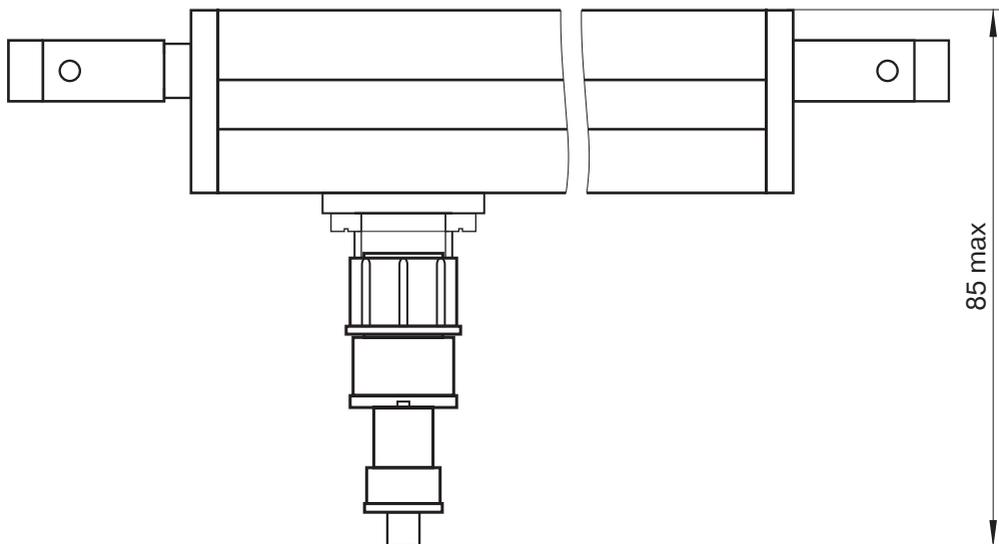
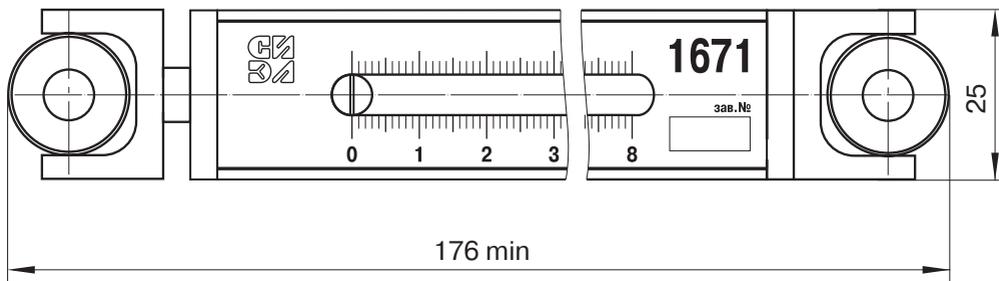
Диаметр болта М8, длина не менее 30 мм.

4.5. Внешние цепи подключать согласно ПРИЛОЖЕНИЯ 2.

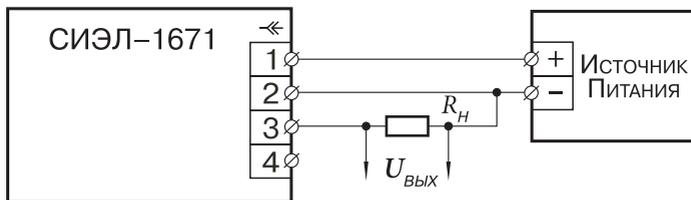
4.6. По согласованию с Заказчиком в комплект преобразователя может быть включен соединительный кабель в защитном металлорукаве.

Длина кабеля может быть равна значению в диапазоне от 0,5 до 10 м с шагом 0,5 м.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ ЦЕПЕЙ.



где: R_H сопротивление нагрузки: от 100 до 500 Ом;

$U_{ВЫХ}$ выходное напряжение

$$\Delta L = \frac{1}{K_{\Pi}} \left(\frac{U_{ВЫХ}}{R_H} - 4,0 \right)$$