

Преобразователи термоэлектрические.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры.

Границы зон действующих факторов при эксплуатации на реакторных установках типа ВВЭР-440 и ВВЭР-1000.

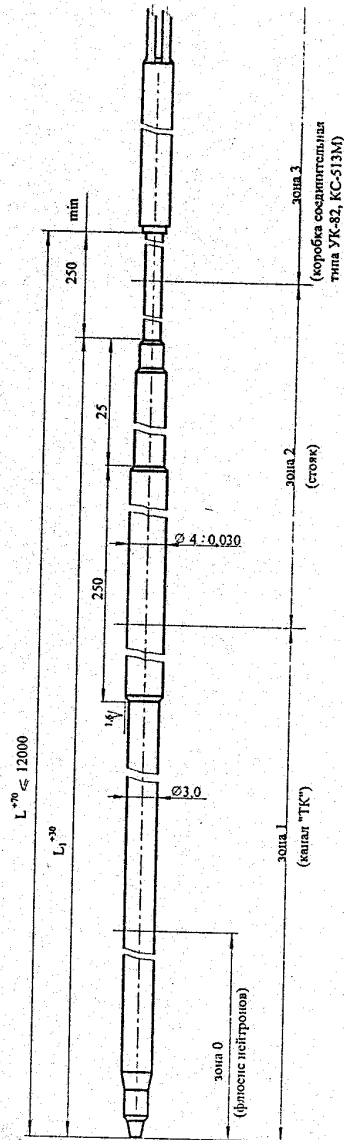
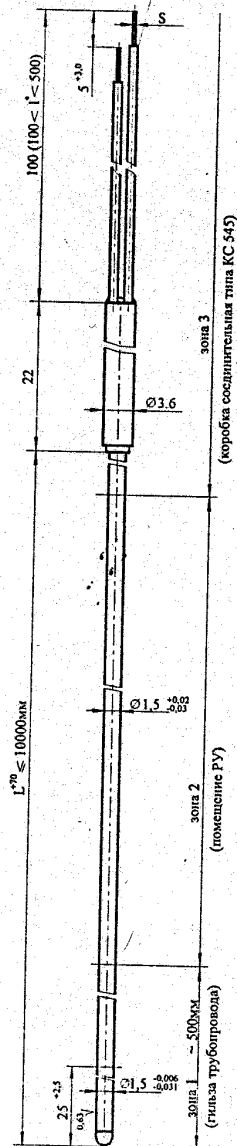


Рис. 1 – ТХА 5609.-02,04 ( $S=0,12 \text{ мм}^2$ )  
ТХА 5609.-03,05 ( $S=0,24 \text{ мм}^2$ )

Рис. 2 – ТХА 5610.000 ( $S=0,12 \text{ мм}^2$ )  
ТХА 5610.-01 ( $S=0,24 \text{ мм}^2$ )

остальное – см. Рис. 1.

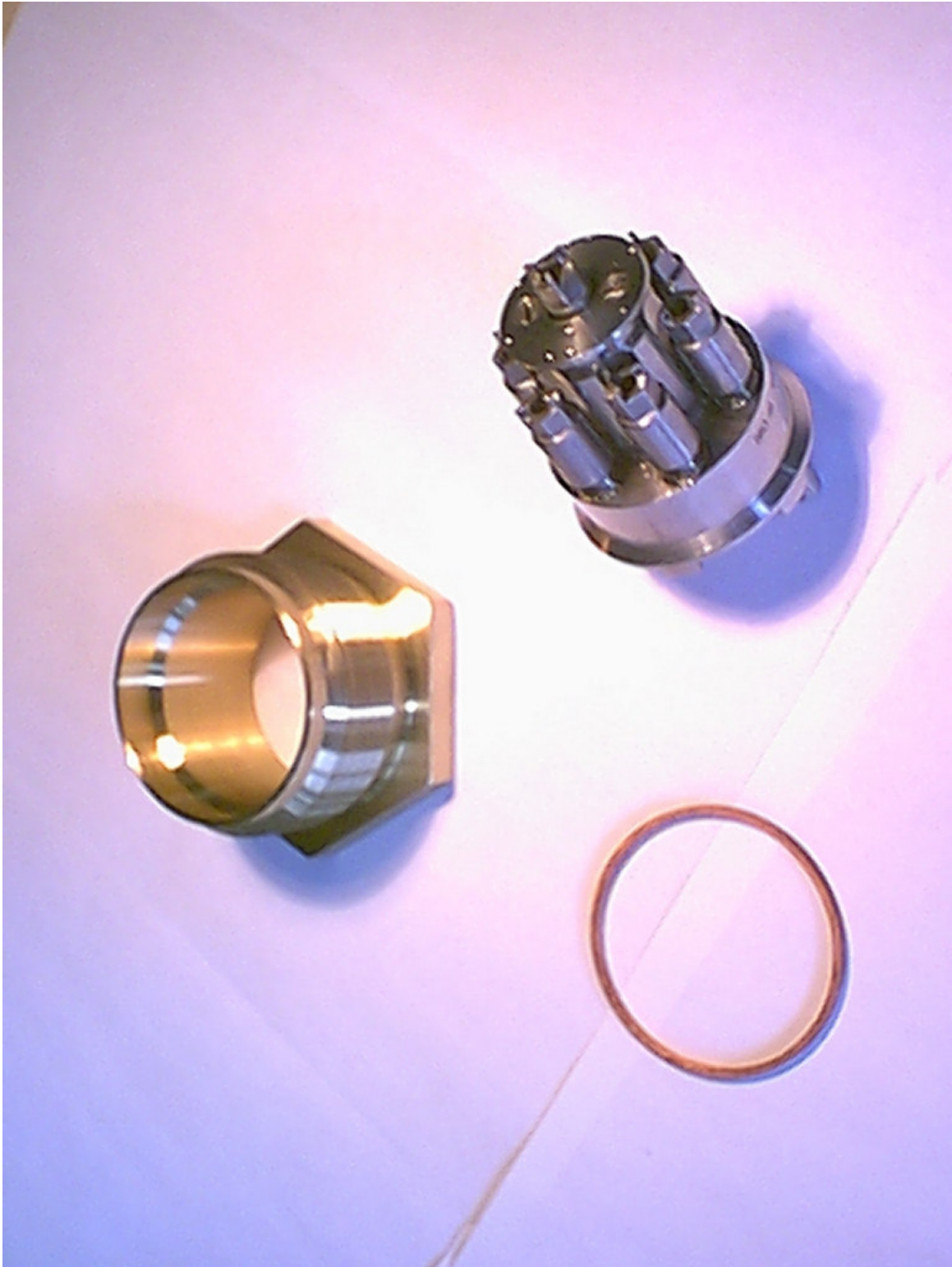


Рис.3 Узел крепления термоэлектрического преобразователя 5610.000

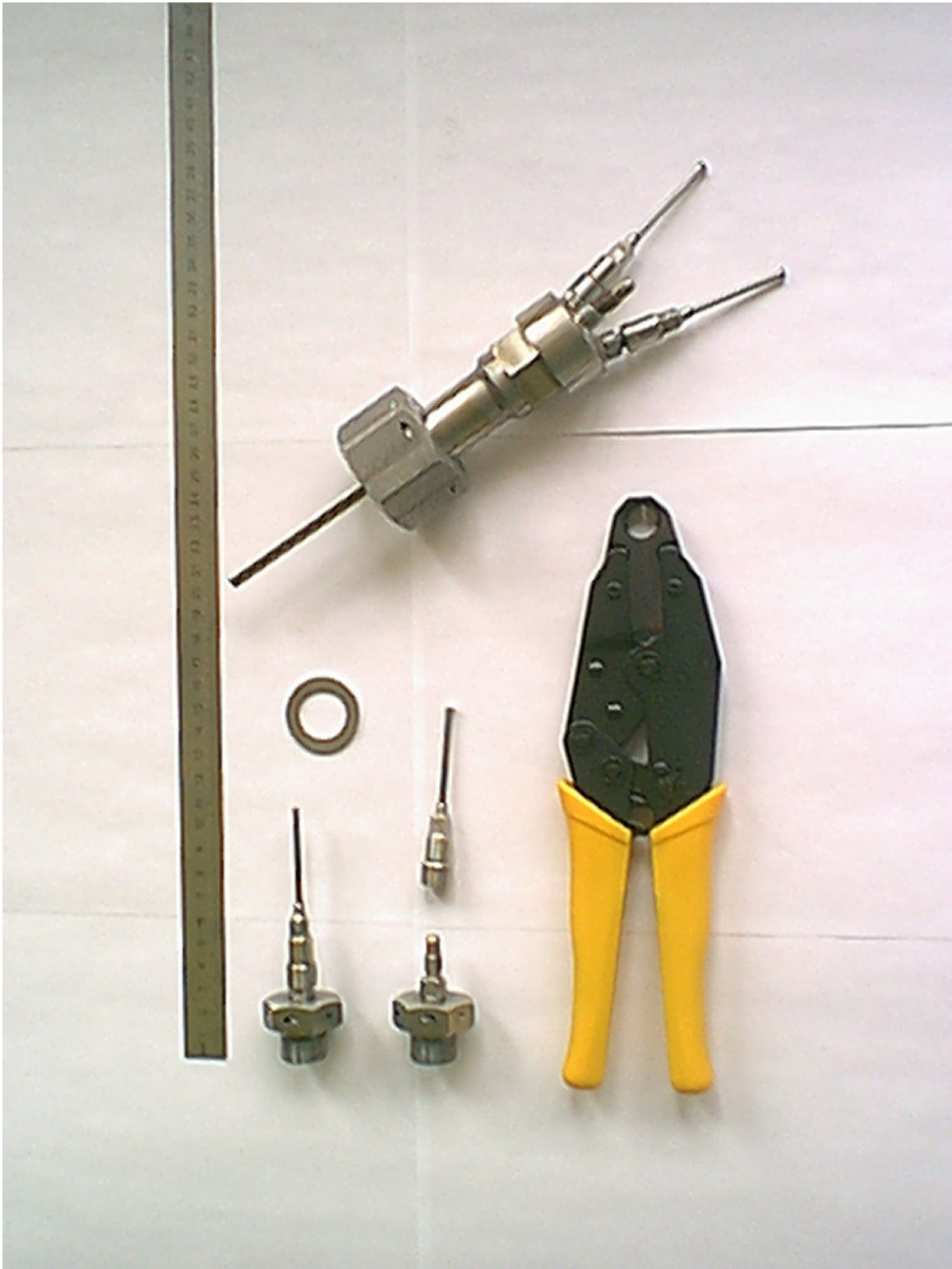


Рис.4 Узел крепления термоэлектрического преобразователя 5609.000

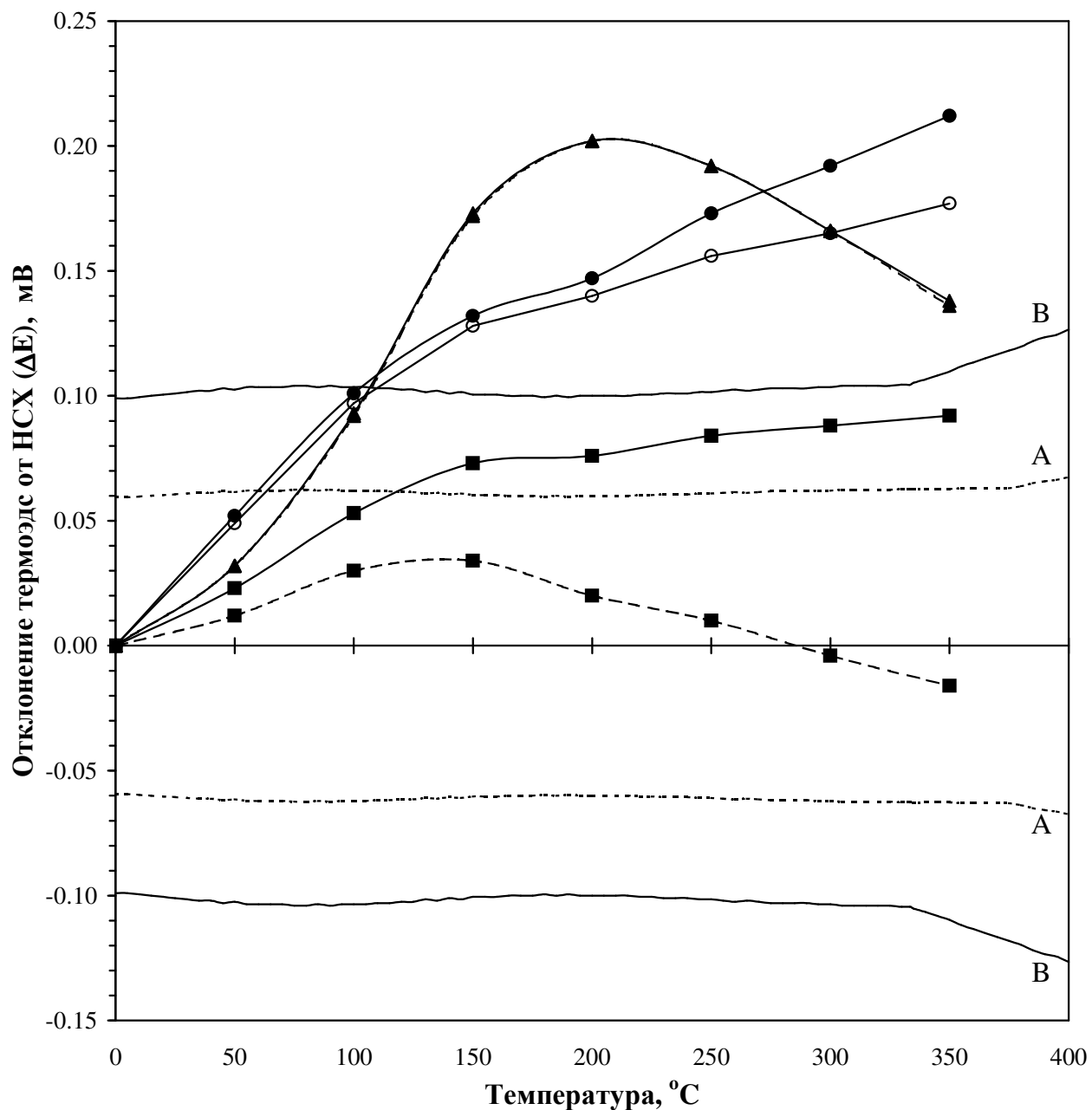


Рис. 5. Отклонение термоэдс от номинальной статической характеристики термопары хромель-алюмель типа "К" (кабель типа КТМС диаметром 1.5 мм).

Изготовитель кабеля: ● – Кирскабель, 1988 г. (группа №1),  
 ○ – Кирскабель, 2000 г. (группа №2),  
 ▲ – Кирскабель совместно с ВНИИНМ (группа №3),  
 ■ – фирма ТОМО (Австрия) (группа №4).

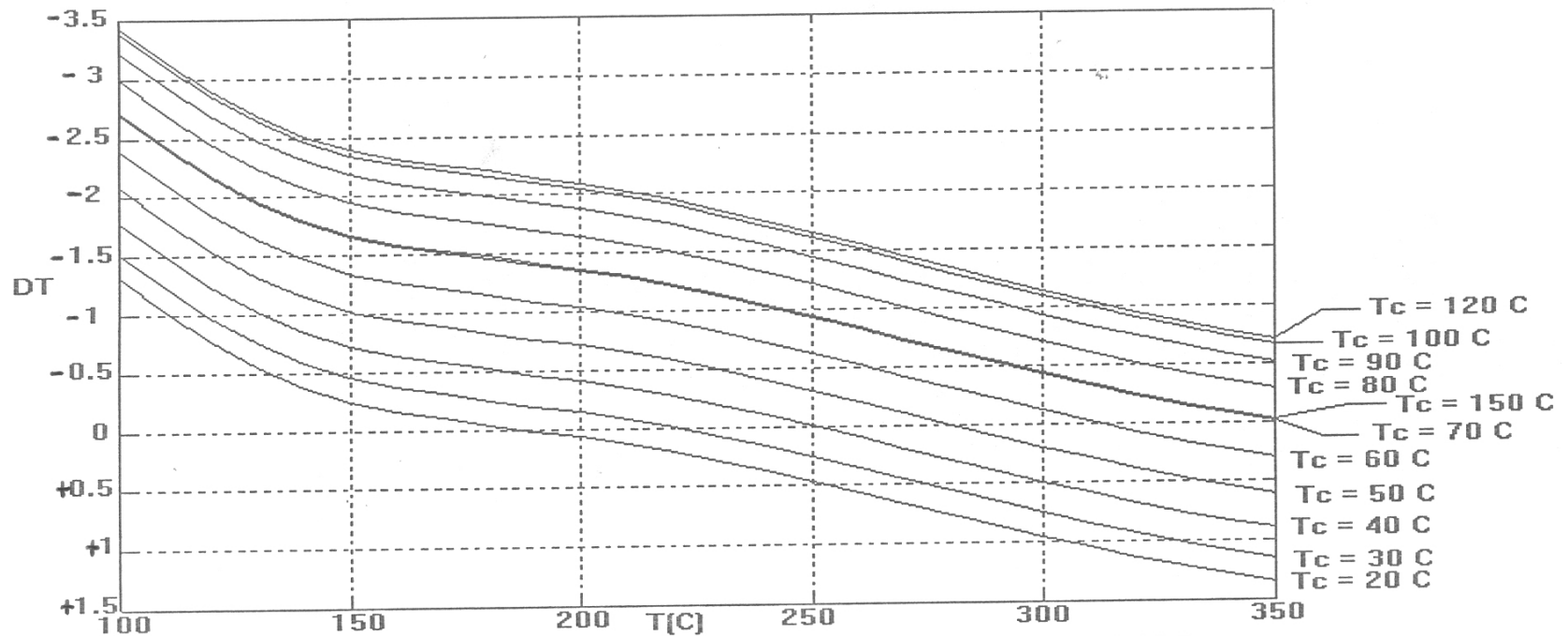
--- – до воздействия температуры,

— – после воздействия температуры (+450°C, ~100 часов).

A – допускаемое отклонение для класса допуска 1 по IЕС 584-2,

B – допускаемое отклонение для класса допуска 2 по IЕС 584-2.

Среднее значение ожидаемой величины погрешности расчета температуры по ВМПО "Хортица"



Термоэлектрические преобразователи 2-го блока Балаковской АЭС с индивидуальной градуировочной характеристикой. Калибровочные коэффициенты для термопреобразователей введены в ВМПО "Хортица" для режима:  
- температура теплоносителя  $T = 280$  °C  
- температура термостата  $T_c = 50$  °C

Рисунок 6

Зав. №627

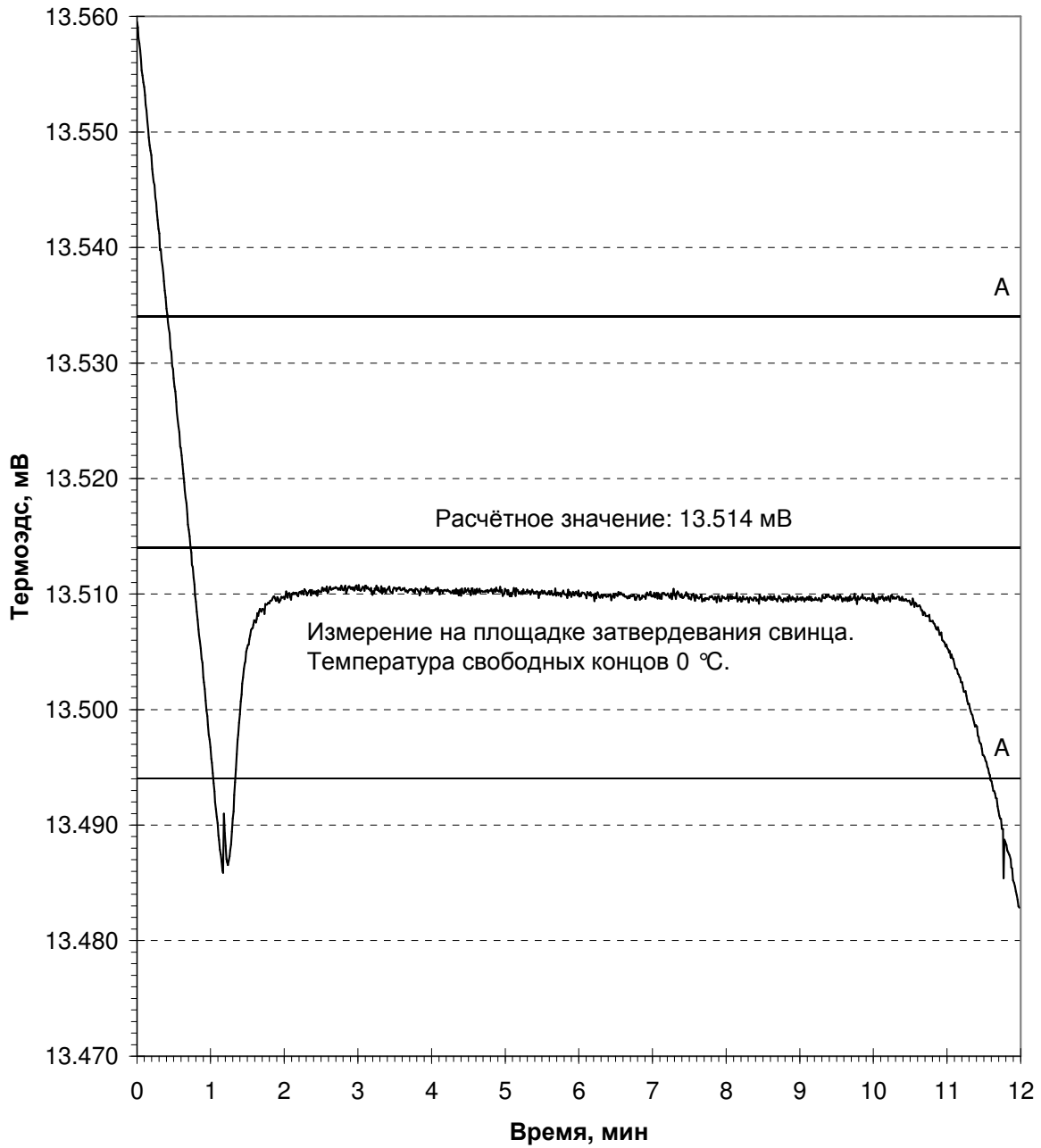


Рис.7. Отклонение термоэдс от расчётного значения.  
А – граница допуска на отклонение.

Зав. №627

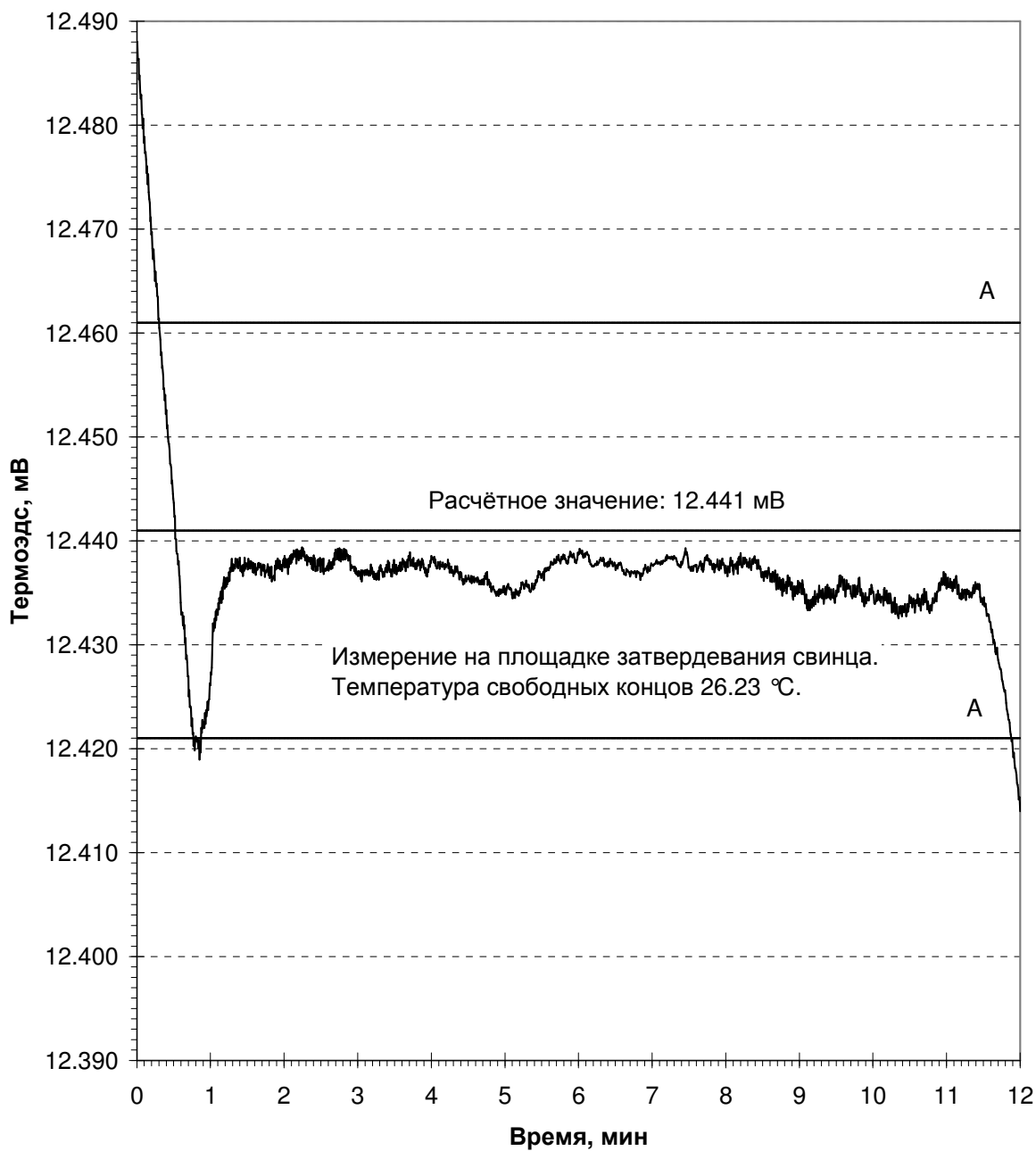


Рис.8. Отклонение термоэдс от расчётного значения.  
А – граница допуска на отклонение.