

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «04» мая 2023 г. № 955

Регистрационный № 88960-23

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Преобразователи измерительные постоянного тока КТ

#### Назначение средства измерений

Преобразователи измерительные постоянного тока КТ предназначены для линейного преобразования силы постоянного тока в напряжение постоянного тока.

#### Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей измерительных постоянного тока КТ (далее – КТ) основан на преобразовании протекающего через резистор силы постоянного тока в напряжение постоянного тока.

КТ состоят из прецизионных резисторов, разъемов подключения к модулю и цепям сигналов, кабеля и переключки размещенных в изолирующем корпусе. Общий вид преобразователей измерительных постоянного тока КТ приведен на рисунке 1.

КТ изготавливаются в следующих модификациях: КТ-D1-1х-D2-2IR, КТ-D1-2х-D2-3IR, КТ-D1-2х-D2-4R, КТ-D1-1х-D3-2IR, КТ-D1-2х-D3-3IR, КТ-D1-2х-D3-4R, КТ-D1-1х-W1-2IR, КТ-D1-2х-W1-3IR, КТ-D1-2х-W1-4R. Данные модификации отличаются между собой количеством каналов, количеством кабельных линий и типами разъемов. Расшифровка обозначений модификаций приведена на рисунке 2.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Для защиты от несанкционированной настройки и вмешательства на один из винтов крепления корпуса КТ наносится заводская наклейка. Заводской номер наносится на маркировочную этикетку КТ типографским способом в виде цифрового кода.

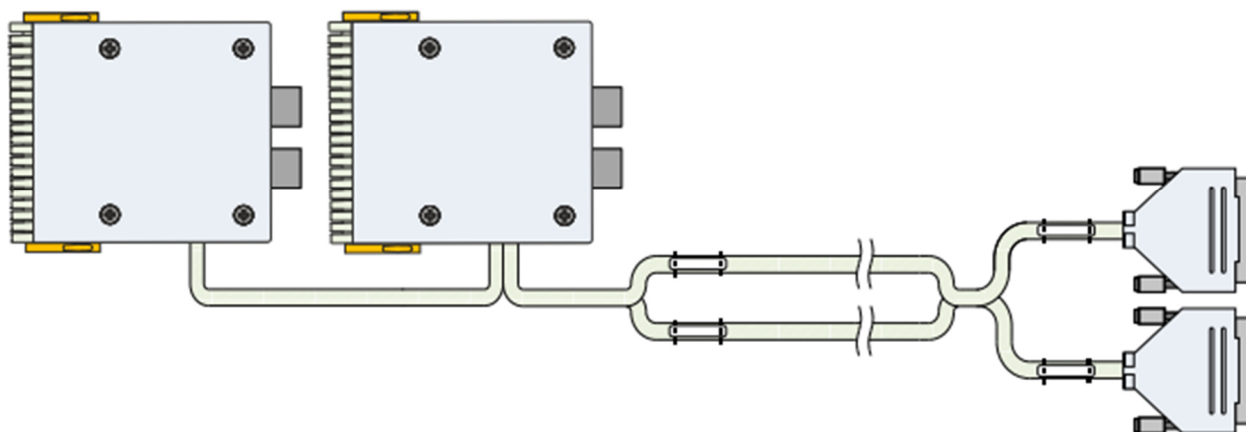


Рисунок 1 – Общий вид КТ

КТ-D1-25-D3-3(I)R xxxx уу

Тип разъема для подключения к модулю ввода/вывода									
D1 – блок контактный с фиксаторами									
P1 – блок контактный с фиксаторами и крышкой									
Количество кабельных линий									
1 – одна линия									
2 – две линии									
Тип кабеля									
1 – 10x0,14									
2 – 12x0,14									
3 – 12x0,34									
4 – 16x0,14									
5 – 16x0,34									
6 – 18x0,14									
7 – 20x0,14									
8 – 21x0,34									
Тип разъема для подключения входным/выходным цепям сигналов									
W1 – свободные концы									
D2 – соединительный блок 40 контактов									
D3 – разъем D-SUB 44 контакта									
Схема подключения									
Функциональная особенность									
I – поканальная гальваническая изоляция									
R – подключение резервного модуля									
X – без особенностей									
Длина кабеля L1									
xxxx – длина кабеля L1, м									
Длина перемычки L2									
уу – длина перемычки L2 (если предусмотрена), м									

Рисунок 2 – Расшифровка маркировки

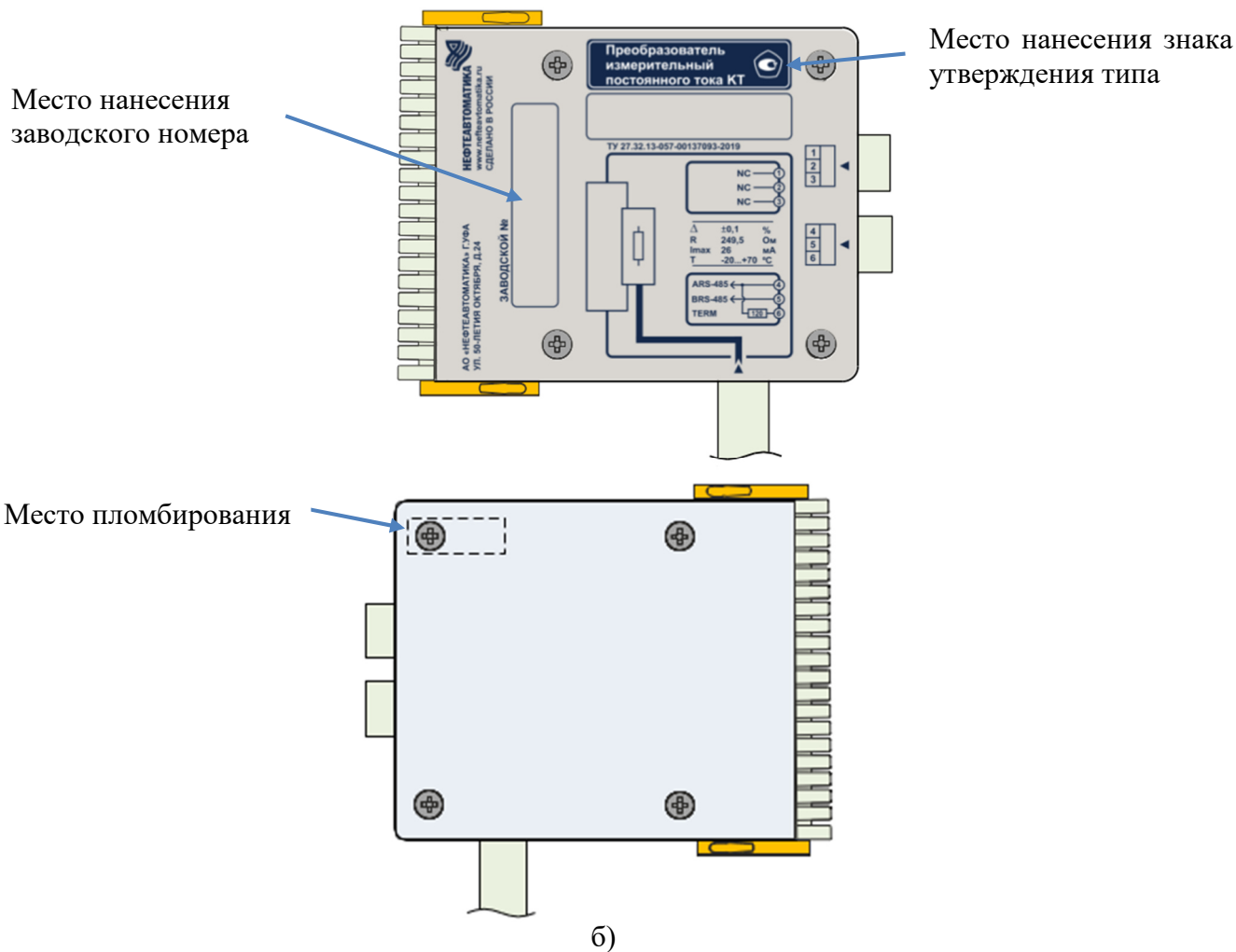


Рисунок 3 – а) Места нанесения заводского номера и знака утверждения типа; б) Место пломбирования.

### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики КТ приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 - Основные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон преобразований силы постоянного тока, мА	от 0 до 20
Диапазон изменений выходного напряжения постоянного тока, В	от 0 до 4,99
Предел допускаемой приведенной погрешности преобразований, %	±0,1

Таблица 3 - Основные технические характеристики КТ

Наименование характеристики	Значение
Количество каналов, шт.	8 - для изделий группы 2IR 16 - для изделий группы 3IR, 4R
Тип входного канала	сила постоянного тока
Тип выходного канала	напряжение постоянного тока
Рабочие условия эксплуатации: - атмосферное давление, кПа - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % *)	от 84,0 до 106,7 от - 20 до + 70 от 5 до 95
Средний срок службы, лет	15
Средняя наработка до метрологического отказа, ч	100000
Примечание: *)- при отсутствии конденсации	

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность КТ

Наименование	Обозначение	Количество
Преобразователь постоянного тока КТ	КТ-xx-xx-xx-xx	1 шт.
Паспорт изделия	КДСА.426431.108 ПС	1 шт.
Руководство по эксплуатации	КДСА.685611.058 РЭ	1 шт. <sup>1)</sup>
Методика поверки (по требованию)	-	1 шт.
Комплект монтажный <sup>2)</sup>	-	1 компл.
Комплект ЗИП <sup>3)</sup>	-	1 компл.
Примечания: <sup>1)</sup> допускается прилагать 1 экземпляр на партию изделий, поставляемых в один адрес. Допускается поставка в электронном виде; <sup>2)</sup> только для изделий W1. Комплект включает термоусадочную трубку и комплект наконечников; <sup>3)</sup> по требованию заказчика.		

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Методика измерения» руководства по эксплуатации КДСА.685611.058 РЭ.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ТУ 27.32.13-057-00137093-2019. Преобразователь измерительный постоянного тока и Кабель терминальный КТ. Технические условия.

### Правообладатель

Акционерное общество «Нефтеавтоматика» (АО «Нефтеавтоматика»)

ИНН 0278005403

Адрес: 450005, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 24

**Изготовитель**

Акционерное общество «Нефтеавтоматика» (АО «Нефтеавтоматика»)  
ИНН 0278005403  
Адрес: 450005, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, д. 24  
Телефон: +7-800-700-78-68, +7 (347) 279-88-99  
Факс: +7-800-700-78-68, +7 (347) 279-88-99  
Web-сайт: [www.nefteavtomatika.ru](http://www.nefteavtomatika.ru)  
E-mail: [nefteavtomatika@nefteavtomatika.ru](mailto:nefteavtomatika@nefteavtomatika.ru)

**Испытательный центр**

Акционерное общество «Нефтеавтоматика» (АО «Нефтеавтоматика»)  
Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д. 2а  
Телефон: +7 (843) 567-20-10  
E-mail: [gnmc@nefteavtomatika.ru](mailto:gnmc@nefteavtomatika.ru)  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311366.

