



СОГЛАСОВАНО  
Вам. руководителя ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»  
В.С. Александров

«18» 04 2007 г.

<p align="center"><b>Преобразователи концентрации коагулянта ПКК модификации ПКК, ПКК-Т, ПКРК, ПКРК-Т</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34937-07</u></p>
---	---

Выпускаются по технической документации ООО «ЦП –Рapid», г.Санкт-Петербург  
Зав№№: ПКК - 28, 29, 30; ПКК-Т - 21, 22, с 31 по 36; ПКРК - 18, 19, 20, 23;  
ПКРК-Т - 16, 17 с 24 по 27

### Назначение и область применения

Преобразователи концентрации коагулянта ПКК модификаций ПКК, ПКК-Т, ПКРК, ПКРК-Т, предназначены для измерения массовой концентрации коагулянта в товарном растворе в трубопроводах и индикации ее значений в режиме реального времени.

Область применения: в системах водоснабжения городского хозяйства как в лабораторных, так и в производственных условиях.

### Описание

Принцип действия преобразователей основан на преобразовании значения удельной электрической проводимости раствора коагулянта в унифицированный токовый сигнал для последующего подключения стандартных регистрирующих приборов.

Конструктивно преобразователь состоит из первичного измерительного преобразователя (ПИП) трансформаторного типа, датчика температуры и блоков вторичного преобразования и индикации. Преобразователь имеет жидко-кристаллический дисплей и автоматическую температурную компенсацию. Сигнал с ПИП поступает на вход масштабирующего усилителя и далее поступает на вход электронного блока преобразователя напряжение-ток, выход которого выведен на сигнальный кабель. Электронный блок с модулем индикации осуществляет индикацию содержания коагулянта в растворе в цифровом виде. Блок питания вырабатывает стабилизированное напряжение для питания ПИП и блока прибора индикации.

Для определения массовой концентрации коагулянта по измеренным значениям УЭП преобразователь должен быть отградуирован по растворам сульфата алюминия  $Al_2(SO_4)_3$  (активная часть – оксид алюминия  $Al_2O_3$ ).

Модификации преобразователей различаются конструкцией ПИП: трубопроводный (ПКК-Т, ПКРК-Т) или погружной (ПКК, ПКРК), а также диапазоном измерений массовой концентрации коагулянта.

### Основные технические характеристики

Наименование параметра		Значение параметра
1. Диапазон измерений массовой концентрации раствора коагулянта, г/л	ПКРК, ПКРК-Т	от 5 до 25
	ПКК, ПКК-Т	от 75 до 100
2. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения массовой концентрации раствора коагулянта, %		± 5
3. Диапазон температурной компенсации, °С		от 0 до 30
4. Диапазон изменений значений выходного сигнала, мА		от 4 до 20
5. Коэффициент преобразования по аналоговому выходу, мА/(г/л)		0,15
6. Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50±1) Гц, В		220±22
7. Потребляемая мощность не более, ВА		10
8. Габаритные размеры прибора индикации, мм		144 · 84 · 25
9. Масса прибора индикации, кг		0,8
10. Средний срок службы, лет		5

#### Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 30
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
- относительная влажность, %	от 45 до 98
- гидростатическое давление анализируемого раствора, Па	от 0 до 10 <sup>5</sup>
- температура анализируемого раствора, °С	от 0 до 30

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на боковую поверхность блока индикации в виде наклейки.

#### Комплектность

Наименование	Количество (шт.)	Примечание
Первичный измерительный преобразователь	1	
Прибор индикации	1	
Кабель связи	1	Поставляется по дополнительному заказу
Руководство по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	МП 242-0399-2006

## Поверка

Поверка преобразователей проводится в соответствии с документом МП 242-0399-2006 «Преобразователи концентрации коагулянта ПКК. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д. И. Менделеева" 20 марта 2007 г.

Основные средства поверки:

- алюминия сульфат очищенный по ГОСТ 12966-85;
- водяной термостат, с пределами допускаемой погрешности поддержания температуры:  $\pm 0,2$  °С;
- термометры ртутные стеклянные лабораторные типа ТЛ-4, кл.1;
- кондуктометр КЛ-4 "Импульс", 5Ж.840.047ТУ.

Межповерочный интервал: 1 год.

## Нормативные и технические документы

Техническая документация ООО «ЦП – Рапид»

## Заключение

Тип преобразователей концентрации коагулянта ПКК модификаций ПКК, ПКК-Т, ПКРК, ПКРК-Т), заводские номера: ПКК - 28, 29, 33; ПКК-Т - 21, 22, с 31 по 36; ПКРК - 18, 19, 20, 23; ПКРК-Т - 16, 17 с 24 по 27, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

**Изготовитель:** ООО «ЦП – Рапид»

Адрес: Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны д.96.

**Заявитель:** ПУ «Мосводоподготовка», г.Москва

Руководитель лаборатории  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

 В.И. Суворов

Начальник ПУ «Мосводоподготовка»

 А.В.Коверга