

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
Зам. генерального директора  
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

А.С. Евдокимов

“ 24 ” 2005 г.

Вискозиметры капиллярные автоматические АКВ-2ЖВ	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28499-05</u> Взамен № _____
---	--

Выпускается по ТУ У 33.2 313330203.001-2004.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вискозиметры капиллярные автоматические АКВ-2ЖВ предназначены для определения и регистрации скорости протекания пластичных смазок и жидких нефтепродуктов через капилляр нормированных размеров.

Вискозиметры применяются при определении эффективной вязкости пластичных смазок и динамической вязкости жидких нефтепродуктов в соответствии с ГОСТ 7163-84 в измерительных, испытательных и научно-исследовательских лабораториях нефтеперерабатывающей промышленности и любых других отраслей.

## ОПИСАНИЕ

Работа вискозиметров основана на закономерности ламинарного течения жидкости в круглой трубке малого диаметра (капилляра) под давлением.

Вискозиметр представляет собой единый конструктивный блок, включающий измерительную камеру, в которую помещается испытуемый образец нефтепродукта, капилляр, шток, систему пружин и самописец (барабан с диаграммной лентой). В рабочем положении пружина воздействует на шток. Давление, создаваемое штоком, выдавливает испытуемый образец нефтепродукта из измерительной камеры через капилляр. Карандаш, закрепленный над головкой штока, выписывает на движущемся барабане кривую зависимости перемещения штока от времени.

Согласно методике, описанной в Приложении к ГОСТ 7163-84, по полученной зависимости (диаграмме) рассчитывается динамическая или эффективная вязкость исследуемой пробы нефтепродукта.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Наименование	Значение
1.	Диапазон определения и регистрации скорости протекания пластичных смазок и жидких нефтепродуктов через капилляр нормированных размеров, см/с	0...0,95
2.	Номинальные значения скорости движения диаграммной ленты, см/сек: - для скорости 1 - для скорости 2 - для скорости 3	1,63 0,093 0,0053
3.	Относительная погрешность скорости движения диаграммной ленты, %	±5
4.	Номинальные значения радиусов капилляров (R), мм : - R <sub>1</sub> - R <sub>2</sub> - R <sub>3</sub>	0.25....0,35 0,5.....0,7 1,1.....1,3
5.	Номинальные значения длины капилляров,(L) мм	113,5.....116,5
6.	Пределы допускаемого абсолютного отклонения размеров капилляров от номинальных значений, мм : R L	±0,005 ±0,1
7.	Номинальные значения радиуса штока, мм	4...6
8.	Пределы допускаемого абсолютного отклонения радиуса штока от номинальных значений, мм	(±0,005)
9.	Пределы относительной погрешности результатов определения динамической вязкости, %	±10
9.	Напряжение питания, В	187.....242
10.	Рабочая частота, Гц	50±1
11.	Потребляемая мощность, ВА, не более	150
12.	Температура контролируемой среды, °С	-60....+130
13.	Объем испытуемого образца, мл	21±1
14.	Габаритные размеры, мм, не более	400×300×770
15.	Масса, кг, не более	25
16.	Относительная погрешность результатов измерений, %	±10

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку, закрепленную на корпусе вискозиметра и эксплуатационную документацию..

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Вискозиметр капиллярный автоматический АКВ-2ЖВ – 1шт;  
Капилляр – 5 шт.;  
Прозрачный транспортир-1 шт.;  
Термостатирующая баня для низких температур – 1шт. (поставка по спец. заказу);  
Руководство по эксплуатации на русском языке с разделом «Методика поверки»– 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с МПУ 073/05-2003 «Вискозиметры динамической вязкости автоматические. Методика поверки» руководства по эксплуатации.

Основные средства поверки после ремонта и в эксплуатации – стандартные образцы вязкости жидкостей в соответствии с ГОСТ 8.025-98

Межповерочный интервал –1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 33.2 31330203.001-2004 «Вискозиметр капиллярный автоматический АКВ-2ЖВ. Технические условия»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип вискозиметров капиллярных автоматических АКВ-2ЖВ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - ООО «Инженерная компания «КРИПТО» 52209, Днепропетровская, г. Желтые Воды, ул.Буденного,78.

Директор ООО «Инженерная  
Компания «КРИПТО»



А.П.Михайлов