



СОГЛАСОВАНО

И.С. ВНИИМС

В.Н. Яншин

2003 г.

Гравиметры наземные узкодиапазонные с кварцевой чувствительной системой компьютеризованные ГНУ-КВК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25689-03</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации ТУ 4314.003.00148607

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гравиметры наземные узкодиапазонные с кварцевой чувствительной системой компьютеризованные ГНУ-КВК (далее гравиметры) предназначены для относительных измерений разности ускорений силы тяжести в полевых условиях и применяются для детальной съемки с расстоянием между пунктами от нескольких десятков метров до 1 км и для региональной площадной и маршрутной рекогносцировочной съемки в разведочной гравиметрии.

### ОПИСАНИЕ

Главной частью гравиметров является упругая кварцевая система, состоящая из трех основных частей: чувствительного элемента – вертикального сейсмографа Голицына, измерительного устройства и приспособления для температурной компенсации. Принцип действия гравиметра заключается в следующем: при изменении силы тяжести, маятник будет отклоняться от первоначального положения равновесия до тех пор, пока силы, вызванные деформацией пружины и нитей подвеса маятника не уравновесят изменение силы тяжести.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Верхний предел измерений без перестройки диапазона, $10^{-5}$ м/с <sup>2</sup> (мГал), не менее	80
Верхний предел измерений с перестройкой диапазона, $10^{-5}$ м/с <sup>2</sup> (мГал), не менее	6000
Чувствительность, ЕНР/ $10^{-5}$ м/с <sup>2</sup> (мГал) (ЕНР – единица наименьшего разряда АЦП по каналу маятника), не менее	50 ÷ 300
Остаточное смещение нуля-пункта, $10^{-5}$ м/с <sup>2</sup> (мГал), за сутки, не более	0,2
Длительность переходного процесса, мин, не более	3
Барометрический коэффициент $b$ , $10^{-8}$ мс <sup>-2</sup> /мм.рт.ст. ( $10^{-3}$ мГал/мм.рт.ст.)	1,7
Погрешность гравиметра, $10^{-5}$ м/с <sup>2</sup> (мГал), не более	0,02
Диапазон рабочих температур, °С	-15 ÷ +45

Наработка на отказ, час, не менее	500
Средний срок службы, лет, не менее	5
Напряжение питания, В	12
Габаритные размеры, мм	256 x 256 x 460
Масса, кг	12

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на гравиметр с помощью трафарета черной несмываемой краской.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1	Гравиметр наземный узкодиапазонный с кварцевой чувствительной системой компьютеризованный ГНУ-КВК	1 шт.
2	Паспорт	1 шт.
3	Руководство по эксплуатации	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка гравиметров наземных узкодиапазонных с кварцевой чувствительной системой компьютеризованных ГНУ-КВК проводится по МИ 1820-87 «Гравиметры наземные. Методика поверки».

Основными средствами поверки являются установка для градуировки гравиметров с погрешностью измерения наклонов не более 2 угловых секунд, гравиметрический полигон с погрешностью определения разностей силы тяжести не более 0,015 и 0,04 мГал.

Межповерочный интервал 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 13017-83 «Гравиметры наземные. Общие технические условия»
- Технические условия ТУ 4314.003.00148607

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип гравиметров наземных узкодиапазонных с кварцевой чувствительной системой компьютеризованных ГНУ-КВК утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Нефтекип»

Адрес: 109029, г. Москва, Сибирский пр-д, д.2, корп. 10

Представитель ГЦИ СИ ВНИИМС  
Начальник лаб. ФГУП «ВНИИМС»



В.Я.Бараш

Представитель ОАО «Нефтекип»



А.Е.Баранов