

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

» октябрь 2008 года

<p>Дозаторы весовые дискретного действия «ГАММА»</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20792-08</u> Взамен № 20792-04</p>
---	--

Выпускаются по ГОСТ 10223-97 и техническим условиям ТУ 4274-047-18217119-04.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы весовые дискретного действия «ГАММА» предназначены для дозирования сыпучих и жидких продуктов, в том числе пищевого назначения.

Дозаторы могут применяться в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на предприятиях промышленности, торговли, сельского хозяйства в сферах распространения государственного метрологического контроля и надзора.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести дозируемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Аналоговые электрические сигналы с датчиков поступают в весовой преобразователь, где сигнал преобразуется в цифровой код. Значение массы груза индицируется либо на цифровом табло прибора, на передней панели которого размещена алфавитно-цифровая (специальная) клавиатура, либо на экране панели оператора или экране монитора, в случае отсутствия индикаторов у весового преобразователя.

Конструктивно дозаторы состоят из грузоприемного устройства и системы управления и контроля. Система управления и контроля может в зависимости от конструкции дозаторов и параметров электропитания иметь в своем составе шкаф МША (пульт управления), шкаф пневматики МШП и шкаф силовой ШС, а также может быть интегрирована в состав другой системы управления и контроля.

Грузоприемное устройство (дозировующий узел) представляет собой бункер или иную емкость, опирающийся через весовое устройство на опорную раму. Весовое устройство включает в себя один или несколько весоизмерительных тензорезисторных датчиков и весовой преобразователь. В дозаторах применяются датчики серий Т, С, Н или М (Государственный реестр СИ РФ № 36963-08) а так же весоизмерительные преобразователи ТВ (Государственный реестр СИ РФ № 37794-08). Подача продукта в грузоприемное устройство осуществляется любым способом (вибрационным, посредством шнекового, ленточного или гравитационного питателя и т.п.) при помощи одного или нескольких питателей.

Управление дозатором осуществляется при помощи кнопок на лицевой панели преобразователя, кнопок пульта управления или кнопок местного поста управления

По числу видов материалов последовательно дозируемых в грузоприемное устройство, дозатор может подразделяться на одно- или многокомпонентный.

Дозаторы выпускаются в различных модификациях, отличающихся, пределами дозирования, классом точности, дискретностью отсчета весового устройства и имеют обозначение **ГАММА-Н(М)-К**, где:

Н – наибольший предел дозирования (НПД), кг;

М – многокомпонентный дозатор;

К – класс точности по ГОСТ 10223-97.

Основные характеристики

Основные метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Класс точности весового устройства по ГОСТ 29329 средний (III)

Диапазон выборки массы тары весового устройства, % от НПД от 0 до 100

Диапазон рабочих температур окружающей среды, без применения устройства осушки воздуха, °С от + 5 до +40

Диапазон рабочих температур окружающей среды, с применением устройства осушки воздуха для дозаторов с пневмоприводом и для дозаторов с электроприводом исполнительных устройств, °С..... от минус 30 до +40

Параметры электрического питания для дозаторов не имеющих в своем составе трех фазных электроприводов:

- напряжение, В 220^{+10%}_{-10%}
- частота, Гц от 49 до 51
- потребляемая мощность, кВт, не более 0,5

Параметры электрического питания для дозаторов имеющих в своем составе трех фазные электропривода:

- напряжение, В 380^{+10%}_{-10%}
- частота, Гц от 49 до 51
- потребляемая мощность, кВт, не более 10,0

Время прогрева дозатора до рабочего состояния, мин, не более 10

Давление в пневмосистеме, МПа 0,5÷0,8

Степень защиты МША (пульта управления), МШП и ШС по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89)..... IP 65

Значение вероятности безотказной работы за 2000 часов 0,92

Средний срок службы, лет 8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа СИ наносится типографским способом на эксплуатационную документацию и фотохимическим способом на маркировочную табличку, расположенную на грузоприемном устройстве.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Грузоприемное устройство в сборе	1	-
Многофункциональный шкаф автоматики МША (пульт управления)	1	-
Многофункциональный шкаф пневматики МШП	1	Для дозаторов с пневмоприводом
Силовой шкаф ШС	1	Для дозаторов с электропитанием 380В
Руководство по эксплуатации (РЭ)	1	Могут быть объединены в один документ
Паспорт (ПС)	1	

Руководство по эксплуатации весоизмерительного преобразователя (РЭ)	1	Могут быть объединены в один документ
Руководство по настройке весовой системы вторичного весового преобразователя (РПН)	1	
Паспорт на вторичный весовой преобразователь (ПС)	1	-

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.523-2004 «ГСИ, Дозаторы весовые дискретного действия. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ

И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 10223-97 «Дозаторы весовые дискретного действия. Общие технические требования».

Технические условия ТУ 4274-047-18217119-04.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дозаторов весовых дискретного действия «ГАММА» 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

ЗАО «Весоизмерительная компания «ТЕНЗО-М»: РОССИЯ, 140050, Московская область, Люберецкий район, пос. Красково, ул. Вокзальная, дом 38.

Тел./факс. +7 (495) 745 30 30.

Http: www.tenso-m.ru

E-mail: tenso@tenso-m.ru

Генеральный директор



М.В. Сенянский

Основные метрологические характеристики дозаторов весовых дискретного действия «ГАММА»

Таблица 1

Модификация дозатора	Пределы дозирования, кг		Интервалы номинального значения массы дозы, кг	Класс точности по ГОСТ 10223	Пределы допускаемых отклонений			Дискретность отсчета весового устройства, кг
	наименьший	наибольший			действительных значений массы дозы от среднего значения		среднего значения массы дозы от номинального значения	
					при первичной поверке	при периодической поверке		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-1М-0,2	0,3	1	св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5	0,2	±0,3 % ±1,5 г	±0,6 % ±3 г	±0,15 % ±0,75 г	0,0002
Гамма-1-0,2	0,75	1	от 0,75 до 1 вкл.	0,2	±1,5 г	±3 г	±0,75 г	0,0005
Гамма-1М-0,5	0,12	1	от 0,12 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5	0,5	±1,12 % ±2,25 г ±0,75 % ±3,75 г	±2,24 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г	±0,56 % ±1,125 г ±0,375 % ±1,875 г	0,0002
Гамма-1-0,5	0,3	1	от 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5	0,5	±0,75 % ±3,75 г	±1,5 % ±7,5 г	±0,375 % ±1,875 г	0,0005
Гамма-1М-1	0,06	1	от 0,06 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5	1	±2,25 г ±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г	±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±3,75 г	±1,125 г ±1,125 % ±2,25 г ±0,75 % ±3,75 г	0,0002
Гамма-1-1	0,15	1	от 0,15 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5	1	±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г	±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г	±1,125 % ±2,25 г ±0,75 % ±3,75 г	0,0005
Гамма-1М-2	0,03	1	от 0,03 до 0,05 вкл. св. 0,05 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5	2	±9 % ±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г	±18 % ±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г	±4,5 % ±2,25 г ±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г	0,0002
Гамма-1-2	0,075	1	св. 0,075 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5	2	±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г	±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г	±2,25 г ±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г	0,0005

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-1М-4	0,015	1	от 0,015 до 0,05 вкл. св. 0,05 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5	4	±18 % ±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г	±36 % ±18 г ±18 % ±36 г ±12 % ±60 г	±9 % ±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г	0,0002
Гамма-1-4	0,0375	1	от 0,0375 до 0,05 вкл. св. 0,05 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5	4	±18 % ±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г	±36 % ±18 г ±18 % ±36 г ±12 % ±60 г	±9 % ±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г	0,0005
Гамма-1,5-0,2	0,75	1,5	от. 0,75 до 1 вкл. св. 1	0,2	±1,5 г ±0,15 %	±3 г ±0,3 %	±0,75 г ±0,075 %	0,0005
Гамма-1,5-0,5	0,3	1,5	от. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	0,5	±0,75 % ±3,75 г ±0,375 %	±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	±0,375 % ±1,875 г ±0,1875 %	0,0005
Гамма-1,5-1	0,15	1,5	от 0,15 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	1	±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	±1,125 % ±2,25 г ±0,75 % ±3,75 г ±0,375 %	0,0005
Гамма-1,5-2	0,075	1,5	от 0,075 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	2	±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	±9 г ±9 % ±18 г ±9 % ±30 г ±3 %	±2,25 г ±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	0,0005
Гамма-1,5-4	0,0375	1,5	от 0,0375 до 0,05 вкл. св. 0,05 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±18 % ±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±36 % ±18 г ±18 % ±36 г ±12 % ±60 г ±6 %	±9 % ±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	0,0005
Гамма-2М-0,2	0,75	2	от 0,75 до 1 вкл. св. 1	0,2	±1,5 г ±0,15 %	±3 г ±0,3 %	±0,75 г ±0,075 %	0,0005
Гамма-2-0,2	1,5	2	от 1,5 до 2 вкл.	0,2	±0,15 %	±0,3 %	±0,075 %	0,001

Гамма-2М-0,5	0,3	2	от 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	0,5	±0,75 % ±3,75 г ±0,375 %	±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	±0,375 % ±1,875 г ±0,1875 %	0,0005
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-2-0,5	0,6	2	от 0,6 до 1 вкл. св. 1	0,5	±3,75 г ±0,375 %	±7,5 г ±0,75 %	±1,875 г ±0,1875 %	0,001
Гамма-2М-1	0,15	2	от 0,15 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	1	±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	±1,125 % ±2,25 г ±0,75 % ±3,75 г ±0,375 %	0,0005
Гамма-2-1	0,3	2	от 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	1	±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	±3 % ±15 г ±1,5 %	±0,75 % ±3,75 г ±0,375 %	0,001
Гамма-2М-2	0,075	2	от 0,075 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	2	±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±2,25 г ±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	0,0005
Гамма-2-2	0,15	2	от 0,15 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	2	±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	0,001
Гамма-2М-4	0,0375	2	от 0,0375 до 0,05 вкл. св. 0,05 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±18 % ±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±36 % ±18 г ±18 % ±36 г ±12 % ±60 г ±6 %	±9 % ±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	0,0005
Гамма-2-4	0,075	2	от 0,075 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±18 г ±18 % ±36 г ±12 % ±60 г ±6 %	±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	0,001
Гамма-3М-0,2	0,75	3	от 0,75 до 1 вкл св. 1	0,2	±1,5 г ±0,15 %	±3 г ±0,3 %	±0,75 г ±0,075 %	0,0005
Гамма-3-0,2	1,5	3	от 1,5 до 3 вкл	0,2	±0,15 %	±0,3 %	±0,075 %	0,001

Гамма-3М-0,5	0,3	3	от 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	0,5	±0,75 % ±3,75 г ±0,375 %	±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	±0,375 % ±1,875 г ±0,1875 %	0,0005
--------------	-----	---	--	-----	--------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--------

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-3-0,5	0,6	3	от 0,6 до 1 вкл. св. 1	0,5	±3,75 г ±0,375 %	±7,5 г ±0,75 %	±1,875 г ±0,1875 %	0,001
Гамма-3М-1	0,15	3	от 0,15 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 1	1	±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г	±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г	±1,125 % ±2,25 г ±0,75 % ±3,75 г	0,0005
Гамма-3-1	0,3	3	от 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	1	±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	±3 % ±15 г ±1,5 %	±0,75 % ±3,75 г ±0,375 %	0,001
Гамма-3М-2	0,075	3	от 0,075 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	2	±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±2,25 г ±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	0,0005
Гамма-3-2	0,15	3	от 0,15 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	2	±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	0,001
Гамма-3М-4	0,0375	3	от 0,0375 до 0,05 вкл. от 0,05 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±18 % ±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±36 % ±18 г ±18 % ±36 г ±12 % ±60 г ±6 %	±9 % ±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	0,0005
Гамма-3-4	0,075	3	от 0,075 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±18 г ±18 % ±36 г ±12 % ±60 г ±6 %	±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	0,001
Гамма-5М-0,2	1,5	5	от 1,5 до 5 вкл.	0,2	±0,15 %	±0,3 %	±0,075 %	0,001
Гамма-5-0,2	3	5	от 3 до 5 вкл.	0,2	±0,15 %	±0,3 %	±0,075 %	0,002

Гамма-5М-0,5	0,6	5	от 0,6 до 1 вкл. св. 1	0,5	±3,75 г ±0,375 %	±7,5 г ±0,75 %	±1,875 г ±0,1875 %	0,001
Гамма-5-0,5	1,2	5	от 1,2 до 5 вкл	0,5	±0,375 %	±0,75 %	±0,1875 %	0,002
Гамма-5М-1	0,3	5	от 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	1	±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	±3 % ±15 г ±1,5 %	±0,75 % ±3,75 г ±0,375 %	0,001
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-5-1	0,6	5	от 0,6 до 1 вкл св. 1	1	±7,5 г ±0,75 %	±15 г ±1,5 %	±3,75 г ±0,375 %	0,002
Гамма-5М-2	0,15	5	от 0,15 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	2	±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±2,25 % ±4,5 г ±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	0,001
Гамма-5-2	0,3	5	от 0,3 до 0,5 вкл св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	2	±3 % ±15 г ±1,5 %	±6 % ±30 г ±3 %	±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	0,002
Гамма-5М-4	0,075	5	от 0,075 до 0,1 вкл. св. 0,1 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±9 г ±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±18 г ±18 % ±36 г ±12 % ±60 г ±6 %	±4,5 г ±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	0,001
Гамма-5-4	0,15	5	от 0,15 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±18 % ±36 г ±12 % ±60 г ±6 %	±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	0,002
Гамма-7,5М-0,2	3	7,5	от 3 до 7,5 вкл.	0,2	±0,15 %	±0,3 %	±0,075 %	0,002
Гамма-7,5М-0,5	1,2	7,5	от 1,2 до 7,5 вкл.	0,5	±0,375 %	±0,75 %	±0,1875 %	0,002
Гамма-7,5-0,5	3	7,5	от 3 до 7,5 вкл.	0,5	±0,375 %	±0,75 %	±0,1875 %	0,005
Гамма-7,5М-1	0,6	7,5	от 0,6 до 1 вкл. св. 1	1	±7,5 г ±0,75 %	±15 г ±1,5 %	±3,75 г ±0,375 %	0,002
Гамма-7,5-1	1,5	7,5	от 1,5 до 7,5 вкл.	1	±0,75 %	±1,5 %	±0,375 %	0,005
Гамма-7,5М-2	0,3	7,5	от 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	2	±3 % ±15 г ±1,5 %	±6 % ±30 г ±3 %	±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	0,002
Гамма-7,5-2	0,75	7,5	от 0,75 до 1 вкл. св. 1	2	±15 г ±1,5 %	±30 г ±3 %	±7,5 г ±0,75 %	0,005

Гамма-7,5М-4	0,15	7,5	от 0,15 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±18 % ±36 г ±12 % ±60 г ±6 %	±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	0,002
Гамма-7,5-4	0,375	7,5	от 0,375 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±6 % ±30 г ±3 %	±12 % ±60 г ±6 %	±3 % ±15 г ±1,5 %	0,005

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-10М-0,2	3	10	от 3 до 10 вкл.	0,2	±0,15%	±0,3%	±0,075%	0,002
Гамма-10-0,2	7,5	10	от 7,5 до 10 вкл.	0,2	±0,15%	±0,3%	±0,075%	0,005
Гамма-10М-0,5	1,2	10	от 1,2 до 10 вкл	0,5	±0,375%	±0,75%	±0,1875%	0,002
Гамма-10-0,5	3	10	от 3 до 10 вкл	0,5	±0,375%	±0,75%	±0,1875%	0,005
Гамма-10М-1	0,6	10	от 0,6 до 1 вкл. св. 1	1	±7,5 г ±0,75 %	±15 г ±1,5 %	±3,75 г ±0,375%	0,002
Гамма-10-1	1,5	10	от 1,5 до 10 вкл	1	±0,75%	±1,5%	±0,375%	0,005
Гамма-10М-2	0,3	10	от 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	2	±3 % ±15 г ±1,5 %	±6 % ±30 г ±3 %	±1,5 % ±7,5 г ±0,75 %	0,002
Гамма-10-2	0,75	10	от 0,75 до 1 вкл св. 1	2	±15 г ±1,5 %	±30 г ±3 %	±7,5 г ±0,75 %	0,005
Гамма-10М-4	0,15	10	от 0,15 до 0,2 вкл. св. 0,2 до 0,3 вкл. св. 0,3 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±9 % ±18 г ±6 % ±30 г ±3 %	±18 % ±36 г ±12 % ±60 г ±6 %	±4,5 % ±9 г ±3 % ±15 г ±1,5 %	0,002
Гамма-10-4	0,375	10	от 0,375 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1	4	±6 % ±30 г ±3 %	±12 % ±60 г ±6 %	±3 % ±15 г ±1,5 %	0,005
Гамма-15-0,2	7,5	15	от 7,5 до 10 вкл. св. 10	0,2	±0,15 % ±15 г	±0,3 % ±30 г	±0,075 % ±7,5 г	0,005
Гамма-15-0,5	3	15	от 3 до 10 вкл. св. 10	0,5	±0,375 % ±37,5 г	±0,75 % ±75 г	±0,1875 % ±18,75 г	0,005
Гамма-15-1	1,5	15	от 1,5 до 10 вкл. св. 10	1	±0,75 % ±75 г	±1,5 % ±150 г	±0,375 % ±37,5 г	0,005
Гамма-15-2	0,75	15	от 0,75 до 1 вкл. св. 1 до 10 вкл. св. 10	2	±15 г ±1,5 % ±150 г	±30 г ±3 % ±300 г	±7,5 г ±0,75 % ±75 г	0,005

Гамма-15-4	0,375	15	от 0,375 до 0,5 вкл. св. 0,5 до 1 вкл. св. 1 до 10 вкл. св. 10	4	±6 % ±30 г ±3 % ±300 г	±12 % ±60 г ±6 % ±600 г	±3 % ±15 г ±1,5 % ±150 г	0,005
Гамма-25М-0,2	7,5	25	от 7,5 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	0,2	±0,15 % ±15 г ±0,1 %	±0,3 % ±30 г ±0,2 %	±0,075 % ±7,5 г ±0,05 %	0,005
Гамма-25-0,2	15	25	от 15 до 25 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,01
Гамма-25М-0,5	3	25	от 3 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл св. 15	0,5	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±0,1875 % ±18,75 г ±0,125 %	0,005

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-25-0,5	6	25	от 6 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	0,5	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±0,1875 % ±18,75 г ±0,125 %	0,01
Гамма-25М-1	1,5	25	от 1,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл св. 15	1	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	0,005
Гамма-25-1	3	25	от 3 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	1	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	0,01
Гамма-25М-2	0,75	25	от 0,75 до 1 вкл. св. 1 до 10 вкл. от 10 до 15 вкл св. 15	2	±15 г ±1,5 % ±150 г ±1 %	±30 г ±3 % ±300 г ±2 %	±7,5 г ±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,005
Гамма-25-2	1,5	25	от 1,5 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,01
Гамма-25М-4	0,375	25	от 0,375 до 0,5 вкл. от 0,5 до 1 вкл. св. 1 до 10 вкл. от 10 до 15 вкл св. 15	4	±6 % ±30 г ±3 % ±300 г ±2 %	±12 % ±60 г ±6 % ±600 г ±4 %	±3 % ±15 г ±1,5 % ±150 г ±1 %	0,005
Гамма-25-4	0,75	25	от 0,75 до 1 вкл. св. 1 до 10 вкл. от 10 до 15 вкл св. 15	4	±30 г ±3 % ±300 г ±2 %	±60 г ±6 % ±600 г ±4 %	±15 г ±1,5 % ±150 г ±1 %	0,01
Гамма-30М-0,2	7,5	30	от 7,5 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	0,2	±0,15 % ±15 г ±0,1 %	±0,3 % ±30 г ±0,2 %	±0,075 % ±7,5 г ±0,05 %	0,005

Гамма-30-0,2	15	30	от 15 до 30 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,01
Гамма-30М-0,5	3	30	от 3 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	0,5	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±0,1875 % ±18,75 г ±0,125 %	0,005
Гамма-30-0,5	6	30	от 6 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	0,5	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±0,1875 % ±18,75 г ±0,125 %	0,01
Гамма-30М-1	1,5	30	от 1,5 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	1	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	0,005

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-30-1	3	30	от 3 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	1	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	0,01
Гамма-30М-2	0,75	30	от 0,75 до 1 вкл св. 1 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±15 г ±1,5 % ±150 г ±1 %	±30 г ±3 % ±300 г ±2 %	±7,5 г ±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,005
Гамма-30-2	1,5	30	от 1,5 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,01
Гамма-30М-4	0,375	30	от 0,375 до 0,5 вкл св. 0,5 до 1 вкл. св. 1 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±6 % ±30 г ±3 % ±300 г ±2 %	±12 % ±60 г ±6 % ±600 г ±4 %	±3 % ±15 г ±1,5 % ±150 г ±1 %	0,005
Гамма-30-4	0,75	30	от 0,75 до 1 вкл св. 1 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±30 г ±3 % ±300 г ±2 %	±60 г ±6 % ±600 г ±4 %	±15 г ±1,5 % ±150 г ±1 %	0,01
Гамма-50М-0,2	15	50	от 15 до 50 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,01
Гамма-50-0,2	30	50	от 30 до 50 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,02
Гамма-50М-0,5	6	50	от 6 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	0,5	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±0,1875 % ±18,75 г ±0,125 %	0,01
Гамма-50-0,5	12	50	от 12 до 15 вкл. св. 15	0,5	±37,5 г ±0,25 %	±75 г ±0,5 %	±18,75 г ±0,125 %	0,02

Гамма-50М-1	3	50	от 3 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	1	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	0,01
Гамма-50-1	6	50	от 6 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	1	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	0,02
Гамма-50М-2	1,5	50	от 1,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,01
Гамма-50-2	3	50	от 3 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,02

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-50М-4	0,75	50	от 0,75 до 1 вкл св. 1 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±30 г ±3 % ±300 г ±2 %	±60 г ±6 % ±600 г ±4 %	±15 г ±1,5 % ±150 г ±1 %	0,01
Гамма-50-4	1,5	50	от 1,5 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,02
Гамма-75М-0,2	30	75	от 30 до 75 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,02
Гамма-75М-0,5	12	75	от 12 до 75 вкл	0,5	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,02
Гамма-75-0,5	30	75	от 30 до 75 вкл	0,5	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,05
Гамма-75М-1	6	75	от 6 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	1	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	0,02
Гамма-75-1	15	75	от 15 до 75 вкл	1	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,05
Гамма-75М-2	3	75	от 3 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,02
Гамма-75-2	7,5	75	от 7,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,05
Гамма-75М-4	1,5	75	от 1,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,02

Гамма-75-4	3,75	75	от 3,75 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,05
Гамма-100М-0,2	30	100	от 30 до 100 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,02
Гамма-100-0,2	75	100	от 75 до 100 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,05
Гамма-100М-0,5	12	100	от 12 до 15 вкл. св. 15	0,5	±37,5 г ±0,25 %	±75 г ±0,5 %	±18,75 г ±0,125 %	0,02
Гамма-100-0,5	30	100	от 30 до 100 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,05
Гамма-100М-1	6	100	от 6 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	1	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	±0,375 % ±37,5 г ±0,25 %	0,02
Гамма-100-1	15	100	от 15 до 100 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,05
Гамма-100М-2	3	100	от 3 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,02

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-100-2	7,5	100	от 7,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,05
Гамма-100М-4	1,5	100	от 1,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,02
Гамма-100-4	3,75	100	от 3,75 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,05
Гамма-150-0,2	75	150	от 75 до 150 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,05
Гамма-150-0,5	30	150	от 30 до 150 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,05
Гамма-150-1	15	150	от 15 до 150 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,05
Гамма-150-2	7,5	150	от 7,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,05
Гамма-150-4	3,75	150	от 3,75 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,05
Гамма-200М-0,2	75	200	от 75 до 200 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,05
Гамма-200-0,2	150	200	от 150 до 200 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,1
Гамма-200М-0,5	30	200	от 30 до 200 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,05
Гамма-200-0,5	60	200	от 30 до 200 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,1

Гамма-200М-1	15	200	15 вкл. св. 15	1	±75 г ±0,5 %	±150 г ±1 %	±37,5 г ±0,25 %	0,05
Гамма-200-1	30	200	от 30 до 200 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,1
Гамма-200М-2	7,5	200	от 7,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,05
Гамма-200-2	15	200	15 вкл. св. 15	2	±150 г ±1 %	±300 г ±2 %	±75 г ±0,5 %	0,1
Гамма-200М-4	1,5	200	от 1,5 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,05
Гамма-200-4	3,75	200	от 3,75 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,1
Гамма-300М-0,2	75	300	от 75 до 200 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,05
Гамма-300-0,2	150	300	от 150 до 200 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,1
Гамма-300М-0,5	30	300	от 30 до 200 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,05
Гамма-300-0,5	60	300	от 60 до 200 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,1
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-300М-1	15	300	от 15 до 200 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,05
Гамма-300-1	30	300	от 30 до 200 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,1
Гамма-300М-2	7,5	300	от 7,5 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	2	±1,5 % ±150 г ±1 %	±3 % ±300 г ±2 %	±0,75 % ±75 г ±0,5 %	0,05
Гамма-300-2	15	300	от 15 до 200 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	0,1
Гамма-300М-4	3,75	300	от 3,75 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,05
Гамма-300-4	7,5	300	от 7,5 до 10 вкл св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,1
Гамма-500М-0,2	150	500	от 150 до 500 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,1
Гамма-500-0,2	300	500	от 300 до 500 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,2
Гамма-500М-0,5	60	500	от 60 до 500 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,1
Гамма-500-0,5	120	500	от 120 до 500 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,2
Гамма-500М-1	30	500	от 30 до 500 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,1
Гамма-500-1	60	500	от 60 до 500 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,2
Гамма-500М-2	15	500	от 15 до 500 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	0,1
Гамма-500-2	30	500	от 30 до 500 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	0,2

Гамма-500М-4	7,5	500	от 7,5 до 10 вкл. св. 10 до 15 вкл. св. 15	4	±3 % ±300 г ±2 %	±6 % ±600 г ±4 %	±1,5 % ±150 г ±1 %	0,1
Гамма-500-4	15	500	от 15 до 500 вкл	4	±2 %	±4 %	±1 %	0,2
Гамма-750М-0,2	300	750	от 300 до 750 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,2
Гамма-750М-05	120	750	от 120 до 750 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,2
Гамма-750-0,5	300	750	от 300 до 750 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,5
Гамма-750М-1	60	750	от 60 до 750 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,2
Гамма-750-1	150	750	от 150 до 750 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,5
Гамма-750М-2	30	750	от 30 до 750 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	0,2
Гамма-750-2	75	750	от 75 до 750 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	0,5
Гамма-750М-4	15	750	от 15 до 750 вкл	4	±2 %	±4 %	±1 %	0,2
Гамма-750-4	37,5	750	от 37,5 до 750 вкл	4	±2 %	±4 %	±1 %	0,5
Гамма-1000М-0,2	300	1000	от 300 до 1000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,2
Гамма-1000-0,2	750	1000	от 750 до 1000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,5
Гамма-1000М-0,5	120	1000	от 120 до 1000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,2
Гамма-1000-0,5	300	1000	от 300 до 1000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,5
Гамма-1000М-1	60	1000	от 60 до 1000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,2
Гамма-1000-1	150	1000	от 150 до 1000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,5
Гамма-1000М-2	30	1000	от 30 до 1000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	0,2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-1000-2	75	1000	от 75 до 1000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	0,5
Гамма-1000М-4	15	1000	от 15 до 1000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	0,2
Гамма-1000-4	37,5	1000	от 37,5 до 1000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	0,5
Гамма-1500-0,2	750	1500	от 750 до 1000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,5
Гамма-1500-0,5	300	1500	от 300 до 1000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,5
Гамма-1500-1	150	1500	от 150 до 1000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,5
Гамма-1500-2	75	1500	от 75 до 1000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	0,5
Гамма-1500-4	37,5	1500	от 37,5 до 1000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	0,5
Гамма-2000М-0,2	750	2000	от 750 до 2000 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,5
Гамма-2000-0,2	1500	2000	от 1500 до 2000 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	1
Гамма-2000М-0,5	300	2000	от 300 до 2000 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,5
Гамма-2000-0,5	600	2000	от 600 до 2000 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	1
Гамма-2000М-1	150	2000	от 150 до 2000 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,5
Гамма-2000-1	300	2000	от 300 до 2000 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	1
Гамма-2000М-2	75	2000	от 75 до 2000 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	0,5
Гамма-2000-2	150	2000	от 150 до 2000 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	1
Гамма-2000М-4	37,5	2000	от 37,5 до 2000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	0,5
Гамма-2000-4	75	2000	от 75 до 2000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	1
Гамма-3000М-0,2	750	3000	от 750 до 3000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	0,5

Гамма-3000-0,2	1500	3000	от 1500 до 3000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	1
Гамма-3000М-0,5	300	3000	от 300 до 3000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	0,5
Гамма-3000-0,5	600	3000	от 600 до 3000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	1
Гамма-3000М-1	150	3000	от 150 до 3000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	0,5
Гамма-3000-1	300	3000	от 300 до 3000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	1
Гамма-3000М-2	75	3000	от 75 до 3000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	0,5
Гамма-3000-2	150	3000	от 150 до 3000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	1
Гамма-3000М-4	37,5	3000	от 37,5 до 3000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	0,5
Гамма-3000-4	75	3000	от 75 до 3000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	1
Гамма-5000М-0,2	1500	5000	от 1500 до 5000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	1
Гамма-5000-0,2	3000	5000	от 3000 до 5000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	2
Гамма-5000М-0,5	600	5000	от 600 до 5000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	1
Гамма-5000-0,5	1200	5000	от 1200 до 5000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	2
Гамма-5000М-1	300	5000	от 300 до 5000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	1
Гамма-5000-1	600	5000	от 600 до 5000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	2
Гамма-5000М-2	150	5000	от 150 до 5000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	1
Гамма-5000-2	300	5000	от 300 до 5000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	2
Гамма-5000М-4	75	5000	от 75 до 5000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	1
Гамма-5000-4	150	5000	от 150 до 5000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-7500М-0,2	3000	7500	от 3000 до 7500 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	2
Гамма-7500М-0,5	1200	7500	от 1200 до 7500 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	2
Гамма-7500-0,5	3000	7500	от 3000 до 7500 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	5
Гамма-7500М-1	600	7500	от 600 до 7500 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	2
Гамма-7500-1	1500	7500	от 1500 до 7500 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	5
Гамма-7500М-2	300	7500	от 300 до 7500 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	2
Гамма-7500-2	750	7500	от 750 до 7500 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	5
Гамма-7500М-4	150	7500	от 150 до 7500 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	2
Гамма-7500-4	375	7500	от 375 до 7500 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	5
Гамма-10000М-0,2	3000	10000	от 3000 до 10000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	2
Гамма-10000-0,2	7500	10000	от 7500 до 10000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	5
Гамма-10000М-0,5	1200	10000	от 1200 до 10000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	2
Гамма-10000-0,5	3000	10000	от 3000 до 10000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	5
Гамма-10000М-1	600	10000	от 600 до 10000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	2
Гамма-10000-1	1500	10000	от 1500 до 10000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	5
Гамма-10000М-2	300	10000	от 300 до 10000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	2
Гамма-10000-2	750	10000	от 750 до 10000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	5
Гамма-10000М-4	150	10000	от 150 до 10000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	2
Гамма-10000-4	375	10000	от 375 до 10000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	5

Гамма-15000-0,2	7500	15000	от 7500 до 15000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	5
Гамма-15000-0,5	3000	15000	от 3000 до 15000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	5
Гамма-15000-1	1500	15000	от 1500 до 15000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	5
Гамма-15000-2	750	15000	от 750 до 15000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	5
Гамма-15000-4	375	15000	от 375 до 15000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	5
Гамма-20000М-0,2	7500	20000	от 7500 до 20000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	5
Гамма-20000-0,2	15000	20000	от 15000 до 20000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	10
Гамма-20000М-0,5	3000	20000	от 3000 до 20000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	5
Гамма-20000-0,5	6000	20000	от 6000 до 20000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	10
Гамма-20000М-1	1500	20000	от 1500 до 20000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	5
Гамма-20000-1	3000	20000	от 3000 до 20000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	10
Гамма-20000М-2	750	20000	от 750 до 20000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	5
Гамма-20000-2	1500	20000	от 1500 до 20000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	10
Гамма-20000М-4	375	20000	от 375 до 20000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	5
Гамма-20000-4	750	20000	от 750 до 20000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	10
Гамма-30000М-0,2	7500	30000	от 7500 до 30000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	5
Гамма-30000-0,2	15000	30000	от 15000 до 30000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	10
Гамма-30000М-0,5	3000	30000	от 3000 до 30000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	5
Гамма-30000-0,5	6000	30000	от 6000 до 30000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	10
Гамма-30000М-1	1500	30000	от 1500 до 30000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гамма-30000-1	3000	30000	от 3000 до 30000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	10
Гамма-30000М-2	750	30000	от 750 до 30000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	5
Гамма-30000-2	1500	30000	от 1500 до 30000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	10
Гамма-30000М-4	375	30000	от 375 до 30000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	5
Гамма-30000-4	750	30000	от 750 до 30000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	10
Гамма-50000М-0,2	15000	50000	от 15000 до 50000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	10
Гамма-50000-0,2	30000	50000	от 30000 до 50000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	20
Гамма-50000М-0,5	6000	50000	от 6000 до 50000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	10
Гамма-50000-0,5	12000	50000	от 12000 до 50000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	20
Гамма-50000М-1	3000	50000	от 3000 до 50000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	10
Гамма-50000-1	6000	50000	от 6000 до 50000 вкл.	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	20
Гамма-50000М-2	1500	50000	от 1500 до 50000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	10
Гамма-50000-2	3000	50000	от 5000 до 50000 вкл.	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	20
Гамма-50000М-4	750	50000	от 750 до 50000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	10
Гамма-50000-4	1500	50000	от 1500 до 50000 вкл.	4	±2 %	±4 %	±1 %	20
Гамма-75000М-0,2	30000	75000	от 30000 до 75000 вкл.	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	20
Гамма-75000М-0,5	12000	75000	от 12000 до 75000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	20
Гамма-75000-0,5	30000	75000	от 30000 до 75000 вкл.	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	50

Гамма-75000М-1	6000	75000	от 6000 до 75000 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	20
Гамма-75000-1	15000	75000	от 15000 до 75000 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	50
Гамма-75000М-2	3000	75000	от 3000 до 75000 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	20
Гамма-75000-2	7500	75000	от 7500 до 75000 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	50
Гамма-75000М-4	1500	75000	от 1500 до 75000 вкл	4	±2 %	±4 %	±1 %	20
Гамма-75000-4	3750	75000	от 3750 до 75000 вкл	4	±2 %	±4 %	±1 %	50
Гамма-100000М-0,2	30000	100000	от 30000 до 100000 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	20
Гамма-100000-0,2	75000	100000	от 75000 до 100000 вкл	0,2	±0,1 %	±0,2 %	±0,05 %	50
Гамма-100000М-05	12000	100000	от 12000 до 100000 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	20
Гамма-100000-0,5	30000	100000	от 30000 до 100000 вкл	0,5	±0,25 %	±0,5 %	±0,125 %	50
Гамма-100000М-1	6000	100000	от 6000 до 100000 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	20
Гамма-100000-1	15000	100000	от 15000 до 100000 вкл	1	±0,5 %	±1 %	±0,25 %	50
Гамма-100000М-2	3000	100000	от 3000 до 100000 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	20
Гамма-100000-2	7500	100000	от 7500 до 100000 вкл	2	±1 %	±2 %	±0,5 %	50
Гамма-100000М-4	1500	100000	от 1500 до 100000 вкл	4	±2 %	±4 %	±1 %	20
Гамма-100000-4	3750	100000	от 3750 до 100000 вкл	4	±2 %	±4 %	±1 %	50

Примечание – значение в процентах вычисляют от номинального значения массы дозы