

СОГЛАСОВАНО  
Зам. руководителя ГЦИ СИ –  
зам. директора по качеству



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы Satmagan 135	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный номер 43927-10
--------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы Rapiscan Systems Limited, Великобритания

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы Satmagan 135 (далее – анализаторы) фирмы Rapiscan Systems Limited, Великобритания, предназначены для измерения массовой доли магнитного материала в сырье, продукции и отходах металлургического производства.

Область применения: металлургическая, горнодобывающая промышленность.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на взвешивании образца в гравитационном поле и в магнитном поле при достижении намагничивания насыщения материала образца. Отношение результатов этих двух взвешиваний прямо пропорционально общему количеству магнитного материала в образце. Расчет соответствия между результатами взвешиваний и массовой долей магнитного материала в образце проводится по градуировочной зависимости, построенной по стандартным образцам.

Материал образца должен быть твердым или порошкообразным и содержать только один магнитный компонент или иметь один компонент с доминирующей концентрацией и/или удельным магнитным моментом.

Анализатор конструктивно состоит из электромагнитных весов и постоянных магнитов, размещенных в каркасе из литого алюминия.

Поворачиваемый магнит приводит пробу в состояние магнитного насыщения. Магнит сконструирован таким образом, чтобы градиент магнитного поля оставался постоянным в области пробы. Другой постоянный магнит находится в задней части анализатора и спираль весов находится в зазоре этого второго постоянного магнита.

Все движущиеся части электромагнитных весов выполнены из немагнитного материала. Плечо весов пустотелое цилиндрической формы, что обуславливает легкую и прочную конструкцию. Электрический ток поступает к движущимся частям весов через тонкие полоски из бериллиевой бронзы. Весы подвешены с помощью системы перекрестных полос. Благодаря этой конструкции весы являются высокочувствительными и также очень прочными. Равновесие весов индицируется оптически. Маленькая индикаторная панель, расположенная на плече весов, проектируется на стекло на передней панели анализатора.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений массовой доли магнитного материала, %	От 1,0 до 70,0 включ.
Диапазон показаний массовой доли магнитного материала, %	От 0,3 до 100,0 включ.
Предел обнаружения, %	0,3
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений массовой доли магнитного материала, % в диапазоне от 1,0 % до 30,0 % включ.	$\pm 0,5$
Предел допускаемой относительной погрешности измерений массовой доли магнитного материала, % в диапазоне св. 30,0 % до 70,0 % включ.	$\pm 1,7$
Время измерения, мин	1
Максимальный объем пробы, см <sup>3</sup>	1,2
Габаритные размеры, мм	370x340x640
Масса анализатора, кг	65
Масса кюветы, мг	1010 $\pm$ 5
Масса крышки кюветы, мг	543 $\pm$ 1
Питание - напряжение, В - частота, Гц	от 210 до 240 50 $\pm$ 1
Потребляемая мощность, Вт	10
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	От 10 до 40 95 (без конденсации влаги)

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист «Руководства по эксплуатации» печатным способом и на этикетку, которую крепят на лицевой панели анализатора методом наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование изделия и его обозначение	Номер (шифр) документа	Кол-во
1	Анализатор Satmagan 135	-	1 шт.
2	Контейнер для пробы с крышкой	-	1 шт.
3	Плавкие предохранители (200 мА)	-	2 шт.
4	Воронка	-	1 шт.
5	Ложка	-	1 шт.
6	Градуировочная кювета	-	1 шт.
7	Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
8	Методика поверки	МП 88-223-09	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверку анализатора выполняют в соответствии с документом «ГСИ. Анализаторы Satmagan 135 фирмы Rapiscan Systems Limited, Великобритания. Методика поверки» МП 88-223-09, утвержденным ФГУП «УНИИМ» в ноябре 2009 г.

Основные средства поверки: ГСО состава руды железной магнетитовой (P20) ГСО 6112-91, массовая доля железа магнетита 27,6 %,  $\Delta = 0,2$  %; методика выполнения измерений по ГОСТ 16589-86.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя Rapiscan Systems Limited, Великобритания.

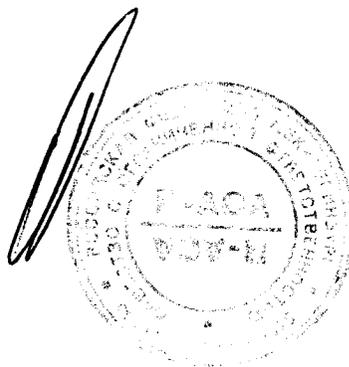
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов Satmagan 135 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Rapiscan Systems Limited, X-Ray House, Bonehurst Road, Salfords, Surrey RH1 5GG England, +358.9.32941205.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «Р-АСА», 620046, г. Екатеринбург, ул. Артинская д.4, к.216, телефон/факс (343) 310-34-17.

Директор ООО «Р-АСА»



А.Ю. Соколов