

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ –  
зам. директора «УНИИМ»



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЗОЛЬНОСТИ ПЕРЕНОСНЫЕ Ash Probe	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>35448-07</u> Взамен N
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы Bretby Gammatech, Великобритания.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения зольности переносные Ash Probe, (далее – приборы Ash Probe) фирмы Bretby Gammatech, Великобритания, предназначены для измерения зольности угля.

Область применения: угольная, горнодобывающая, коксохимическая промышленность.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора Ash Probe основан на измерении сигналов от естественно радиоактивных элементов, содержащихся в угольной массе. Удельные радиоактивности чистого угля и породы существенно различаются. Это различие используется для определения зольности угля. Сцинтилляционный счетчик регистрирует естественное радиоактивное излучение пробы, преобразует гамма-кванты в кванты видимого диапазона, фотоэлектронный умножитель преобразует кванты света в электрические импульсы. Встроенное программное обеспечение рассчитывает зольность пробы. Расчет соответствия между числом зарегистрированных импульсов и зольностью пробы проводится по градуировочной зависимости, построенной на основании данных, полученных по ГСО состава и свойств угля и рабочим пробам угля, проанализированным по методике определения зольности угля методом озоления по ГОСТ 11022-95, и сохраненной в памяти прибора Ash Probe. Результат измерения зольности выводится на дисплей и может быть распечатан на портативном принтере, сохранен в памяти прибора Ash Probe или персонального компьютера.

Прибор Ash Probe конструктивно состоит из зонда для измерения зольности, дисплея, зарядного устройства дисплея, устройства для отбора проб, соединительных кабелей.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики
1	Диапазон измерения зольности, %	От 3 до 80 включ.
2	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений зольности, % - при зольности от 3 % до 15 % - при зольности от 15 % до 20 % - при зольности свыше 20 %	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$
3	Абсолютное среднеквадратическое отклонение (СКО) результатов измерений зольности, %, не менее	$\pm 0,25$
4	Время подготовки к работе, мин, не более	5
5	Минимальное время измерения, с	60
6	Максимальное время измерения, определяемое пользователем, с	300, 400, 500 и 600
7	Габаритные размеры, мм, номинально - зонд для измерения зольности - устройство для отбора проб - дисплей с защитным корпусом - зарядное устройство дисплея	Диаметр 53, длина 640 Диаметр 240, длина 600 205×310×220 63×100×55
8	Масса, кг, номинально - зонд для измерения зольности (без футляра) - устройство для отбора проб - дисплей с защитным корпусом - зарядное устройство дисплея	2,9 6 4 0,250
9	Питание - напряжение, потребляемое от аккумулятора, В, не более - напряжение, потребляемое зарядным устройством дисплея, В - частота, Гц	12  От 216 до 264 От 50 до 60
10	Продолжительность непрерывной работы от аккумулятора, ч, не менее	20
11	Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С (без конденсации влаги), %, не более - атмосферное давление, кПа	От - 20 до + 35  95 От 84 до 106,7
12	Степень защиты корпуса дисплея	IP65
13	Влажность пробы угля	не ограничена

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование изделия и его обозначение	Номер (шифр) документа	Количество
1	Зонд для измерения зольности	-	1 шт.
2	Устройство для отбора проб	-	1 шт.
3	Дисплей	-	1 шт.
4	Зарядное устройство дисплея	-	1 шт.
5	Соединительный кабель (зонд-дисплей) длиной 3 м	-	2 шт.
6	Соединительный кабель (дисплей-персональный компьютер) длиной 2 м	-	1 шт.
7	Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
8	Методика поверки	МП 25 -223-07	1 экз
9	Упаковочная коробка	-	1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверку прибора Ash Probe выполняют в соответствии с документом «ГСИ. Приборы для измерения зольности переносные Ash Probe фирмы Breiby Gammatech (Великобритания). Методика поверки» МП 25-223-07, утвержденным ФГУП «УНИИМ» в апреле 2007 г.

Основные средства поверки: ГСО состава и свойств антрацита (ГСОУ-07) - ГСО 7458-98; ГСО состава и свойств угля каменного (ГСОУ-03) - ГСО 7459-98, ГСО состава и свойств угля жирного марки ОС (СО-22) - ГСО 8436-2003, ГСО состава и свойств угля жирного марки Д (СО-23) – ГСО 8437-2003, образцы угля проанализированные по методике определения зольности угля методом озоления по ГОСТ 11022-95.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя Breiby Gammatech, Великобритания.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов для измерения зольности переносных Ash Probe утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма Brelby Gammatech, Великобритания.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «СибАналитСервис», 660049, г. Красноярск, ул. Ленина, 52  
офис 8-1, телефон (391-2) 580-925.

Адрес фирмы-изготовителя:

Unit 4 Station Yard Station Road MELBOURNE Derbyshire DE73 8HJ (Note: new Post Code) United Kingdom; tel: +44 (0) 1332 694594 fax: +44 (0) 132 865860

Генеральный директор  
ООО «СибАналитСервис»



А.С. Веселов