

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

### СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА УГЛЯ И КОКСА (набор УГ-68 СО ЛЕКО)

ГСО 10876-2017/ ГСО 10878-2017

**Назначение стандартных образцов:** калибровка, градуировка, поверка и испытания средств измерений состава углей и кокса, в том числе в целях утверждения типа, контроль точности результатов измерений массовых долей серы, углерода, водорода, азота, золы и выхода летучих веществ в углях и коксе.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: угольная промышленность, энергетическая промышленность и другие области промышленности.

**Описание стандартных образцов:** материалом стандартных образцов являются калибровочные образцы LECO серии 68 (LECO 502-680, LECO 502-681, LECO 502-683), представляющие собой порошки угля и кокса, расфасованные по 50 г в банки из темного стекла с закручивающимися крышками, помещенными в картонную упаковку. В набор УГ-68 СО ЛЕКО входят 3 СО с индексами: УГ-680 СО ЛЕКО, УГ-681 СО ЛЕКО, УГ-683 СО ЛЕКО.

**Форма выпуска:** серийное производство периодически повторяющимися партиями.

**Метрологические характеристики:** аттестуемые характеристики – массовые доли серы, углерода, водорода, азота, золы и выход летучих веществ (%)

Т а б л и ц а 1 - Интервалы допускаемых значений аттестуемых характеристик (%)

| Аттестуемая характеристика | Номер ГСО в наборе/ Индекс СО в наборе |                       |                       |
|----------------------------|--|-----------------------|-----------------------|
|                            | ГСО 10876-2017                         | ГСО 10877-2017        | ГСО 10878-2017        |
|                            | УГ-680 СО ЛЕКО                         | УГ-681 СО ЛЕКО        | УГ-683 СО ЛЕКО        |
| Массовая доля серы         | от 0,10 до 1,00 вкл.                   | от 1,00 до 3,00 вкл.  | от 0,50 до 1,50 вкл.  |
| Массовая доля углерода     | от 70,0 до 90,0 вкл.                   | от 70,0 до 90,0 вкл.  | от 70,0 до 90,0 вкл.  |
| Массовая доля водорода     | от 3,00 до 6,00 вкл.                   | от 3,00 до 6,00 вкл.  | -                     |
| Массовая доля азота        | от 0,50 до 5,00 вкл.                   | от 0,50 до 5,00 вкл.  | от 0,50 до 5,00 вкл.  |
| Массовая доля золы         | от 5,00 до 15,00 вкл.                  | от 5,00 до 15,00 вкл. | от 5,00 до 15,00 вкл. |
| Выход летучих веществ      | от 10,0 до 30,0 вкл.                   | от 20,0 до 40,0 вкл.  | от 0,5 до 5,0 вкл.    |

Т а б л и ц а 2 - Границы допускаемых значений абсолютной погрешности при  $P=0,95$ ,  $\pm \Delta$ , %

| Аттестуемая характеристика | Номер ГСО в наборе / Индекс СО в наборе |                |                |
|----------------------------|---|----------------|----------------|
|                            | ГСО 10876-2017                          | ГСО 10877-2017 | ГСО 10878-2017 |
|                            | УГ-680 СО ЛЕКО                          | УГ-681 СО ЛЕКО | УГ-683 СО ЛЕКО |
| Массовая доля серы         | 0,05                                    | 0,05           | 0,05           |
| Массовая доля углерода     | 1,0                                     | 1,0            | 2,3            |
| Массовая доля водорода     | 0,30                                    | 0,30           | -              |
| Массовая доля азота        | 0,15                                    | 0,15           | 0,25           |
| Массовая доля золы         | 0,20                                    | 0,20           | 0,25           |
| Выход летучих веществ      | 0,5                                     | 1,7            | 0,4            |

Примечания:

1. Результаты измерений аттестуемых характеристик приводятся в пересчете на сухое вещество.
2. В паспортах СО (УГ-680 СО ЛЕКО, УГ-681 СО ЛЕКО, УГ-683 СО ЛЕКО) в качестве дополнительной информации приводятся результаты измерений массовой доли влаги, нелетучего углерода и высшей теплоты сгорания, в паспорте УГ-683 СО ЛЕКО дополнительно приводятся результаты измерений массовой доли водорода.

**Срок годности экземпляра:** 2 года.

**Знак утверждения типа:** наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа Паспорта СО и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

**Комплектность набора стандартных образцов:** экземпляры стандартных образцов, снабженные паспортами стандартного образца и этикетками, оформленными согласно ГОСТ Р 8.691-2010 «Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

**Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:**

**1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:**

- «Техническое задание. Стандартные образцы состава угля и кокса (набор УГ-68 СО ЛЕКО)», утвержденное ЗАО «ЛЕКО ЦЕНТР-М» 06.06.2016 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава угля и кокса (набор УГ-68 СО ЛЕКО) в целях утверждения типа», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 12.09.2016 г.;
- «Программа испытаний стандартных образцов состава угля и кокса (набор УГ-68 СО ЛЕКО) серийного выпуска», утвержденная ФГУП «УНИИМ» 26.09.2016 г.

**2. Документы, определяющие применение стандартного образца:**

- ГОСТ Р 55660-2013 Топливо твердое минеральное. Определение выхода летучих веществ;
- ГОСТ Р 55661-2013 Топливо твердое минеральное. Определение зольности;
- ГОСТ 2059-95 Топливо твердое минеральное. Метод определения общей серы сжиганием при высокой температуре;



ГОСТ 2408.1-95 Топливо твердое. Методы определения углерода и водорода;  
ГОСТ 2408.4-98 Топливо твердое минеральное. Метод определения углерода и водорода сжиганием при высокой температуре;  
ГОСТ 8606-93 Топливо твердое минеральное. Определение общей серы. Метод Эшка;  
ГОСТ 28743-93 Топливо твердое минеральное. Методы определения азота;  
ГОСТ 32979-2014 Топливо твердое минеральное. Инструментальный метод определения углерода, водорода и азота.

**3. Наименование и обозначение нормативного документа на государственную поверочную схему:** ГОСТ Р 8.735.0-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в жидких и твердых веществах и материалах. Основные положения.

**4. Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца:** не реже одного раза в пять лет.

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** представлена в целях утверждения типа стандартного образца партия № 1, 28 ноября 2016 г.

**Изготовители:** Закрытое акционерное общество «ЛЕКО ЦЕНТР-М» (ЗАО «ЛЕКО ЦЕНТР-М»), 115280, г. Москва, Автозаводский 1-й проезд, 4, корп. 1, e-mail: referent@leco.ru, ИНН 7722003451;

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, e-mail: uniim@uniim.ru. ИНН 6662003205.

**Заявитель:** Закрытое акционерное общество «ЛЕКО ЦЕНТР-М» (ЗАО «ЛЕКО ЦЕНТР-М»), 115280, г. Москва, Автозаводский 1-й проезд, 4, корп. 1, e-mail: referent@leco.ru;

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4, e-mail: uniim@uniim.ru.

**Испытательный центр:** Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»), 620075, Екатеринбург, ГСП-824, ул. Красноармейская, 4, аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № РОСС RU.0001.310442.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии



С.С. Голубев  
расшифровка подписи

М.П. «24» 03 2017 г.