

ENplus

Схема сертификации качества древесных гранул



Руководство по ENplus

Для стран, не имеющих национального
лицензиара/поддержки

Часть 3: Требования к качеству гранул

Версия 3.0, Август 2015

Издатель и ответственный Лицензиар:

European Pellet Council (EPC)

c/o AEBIOM - European Biomass Association

Place du Champ de Mars 2

1050 Brussels, Belgium

Email: enplus@pelletcouncil.eu

Website: www.enplus-pellets.eu

Данное Руководство действительно исключительно в странах, не имеющих Национального Лицензиара/поддержки.

Европейский Пеллетный Совет (EPC) несет ответственность за исполнение требований ENplus и может предоставлять сертифицированным компаниям право использовать сертификационную печать ENplus во всех странах, которые не имеют национальной пеллетной ассоциации. Список национальных пеллетных ассоциаций, управляющих ENplus (Национальных Лицензиаров) или поддерживающих развитие ENplus (Национальные поддерживающие ассоциации) в странах, входящих в зону их ответственности, размещен на сайте www.enplus-pellets.eu

ВВЕДЕНИЕ

Данный документ — это часть *Руководства по ENplus*, версии 3.0, определяющего правила Схемы Сертификации Качества Древесных Гранул по *ENplus*. Всего в руководстве 6 частей:

- Часть 1: Общие положения;
- Часть 2: Процедура сертификации;
- Часть 3: Требования к качеству гранул;
- Часть 4: Требования к устойчивости;
- Часть 5: Организация схемы;
- Часть 6: График уплаты сборов

Актуальные версии каждой из частей опубликованы на международном сайте *ENplus* [www.enplus-pellets.eu]

Общая информация о схеме, а также определения терминов и нормативные ссылки, представлены в Части 1 – Общие положения.

Данный документ, Часть 3 (версия 3.0) *Руководства по ENplus*, содержит информацию по следующим вопросам:

- Классы качества *ENplus*;
- Требования к древесному сырью;
- Требования к добавкам.

Национальные Лицензиары публикуют национальные версии *Руководства*. Сертифицированные компании должны следовать правилам *Руководства*, изданного *Правомочным Управлением*.

В случае споров по поводу предписаний *Руководства* необходимо применять предписания *Главного Руководства* (исключение — национальное законодательство).

Термины, выделенные курсивом, представлены в разделе «Определения терминов» 1 Части *Руководства*.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	1
НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....	5
1 ВСТУПЛЕНИЕ В СИЛУ	6
2 КЛАССЫ КАЧЕСТВА	7
3 ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ	9
4 ТРЕБОВАНИЯ К ДОБАВКАМ.....	10

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

CEN / TC 15370-1: Твердое биотопливо — Определение плавкости золы — Часть 1: Метод характерных температур

EN 14778: Твердое биотопливо — Отбор образцов

EN 14961-2: Твердое биотопливо — Спецификации топлива и его классы — Часть 2: Древесные гранулы для непромышленного использования

ISO 16948: Твердое биотопливо — Определение общего содержания углерода, водорода и азота

ISO 16968: Твердое биотопливо — Определение содержания незначительных элементов

ISO 16994: Твердое биотопливо — Определение общего содержания серы и хлора

ISO 17225-1: Твердое биотопливо — Характеристики топлива и его классы— Часть 1: Общие требования

ISO 17225-2: Твердое биотопливо — Характеристики топлива и его классы — Часть 2: Градуируемые топливные гранулы

ISO 17828: Твердое биотопливо — Определение насыпной плотности

ISO 17829: Твердое биотопливо — Определение длины и диаметра гранул

ISO 17831-1: Твердое биотопливо — Определение механической прочности гранул и брикетов — Часть 1: Гранулы

ISO 18122: Твердое биотопливо — Определение зольности

ISO 18125: Твердое биотопливо — Определение теплотворной способности

ISO 18134: Твердое биотопливо — Определение содержания влаги

ISO 18846: Твердое биотопливо — Определение содержания мелких частиц в объеме гранул

Примечание: До тех пор, пока упомянутые стандарты ISO не будут опубликованы, испытания должны проводиться на основе соответствующего стандарта CEN.

1 ВСТУПЛЕНИЕ В СИЛУ

Нормативы, приведенные Части 3 *Руководства по ENplus*, версия 3.0, вступают в силу с момента опубликования 1 августа 2015 года.

Компании, уже получившие сертификат к этому моменту, могут продолжать производство и торговлю по правилам, приведенным в *Руководстве по ENplus*, версия 2.0, до 31 декабря 2015 года, ссылаясь на европейский стандарт EN 14961-2 в товаротранспортных документах и на упаковке.

Более длительный переходный период будет предусмотрен для дизайна мешков и для использования предыдущей *Сертификационной Печати* на отгрузочных документах, в рекламных материалах (за исключением грузовиков), и т.д.; этот период закончится 31 июля 2016 года.

Компании, получившие сертификат после 31 июля 2015 года, должны соответствовать требованиям, описанным в Части 3 *Руководства по ENplus*, версия 3.0.

С 1 января 2016 года *Инспекционные и Сертификационные Органы* будут проверять компании на соответствие требованиям указанным в этом документе, Часть 3 *Руководства по ENplus*, версия 3.0.

2 КЛАССЫ КАЧЕСТВА

Сертификационная схема ENplus определяет три класса качества гранул. Они базируются на стандарте ISO 17225-2 и обозначаются как:

- ENplus A1;
- ENplus A2;
- ENplus B.

В Таблице 1 указаны характеристики гранул и их пороговые значения.

Таблица 1: Пороговые значения наиболее важных параметров гранул

Параметр	Единица измерения	ENplus A1	ENplus A2	ENplus B	Стандарт испытаний ¹¹⁾
Диаметр	мм	6 ± 1 или 8 ± 1			ISO 17829
Длина	мм	3,15 < Д ≤ 40 ⁴⁾			ISO 17829
Влажность	% от массы ²⁾	≤ 10			ISO 18134
Зольность	% от массы ³⁾	≤ 0,7	≤ 1,2	≤ 2,0	ISO 18122
Механическая прочность	% от массы ²⁾	≥ 98,0 ⁵⁾	≥ 97,5 ⁵⁾		ISO 17831-1
Мелкая фракция	% от массы ²⁾	≤ 1,0 ⁶⁾ (≤ 0,5 ⁷⁾)			ISO 18846
Температура гранул	°C	≤ 40 ⁸⁾			
Низшая теплотворная способность	кВт/кг ²⁾	≥ 4,6 ⁹⁾			ISO 18125
Насыпная плотность	кг/м ³ ²⁾	600 ≤ НП ≤ 750			ISO 17828
Добавки	% от массы ²⁾	≤ 2 ¹⁰⁾			-
Азот	% от массы ³⁾	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1,0	ISO 16948
Сера	% от массы ³⁾	≤ 0,04	≤ 0,05		ISO 16994
Хлор	% от массы ³⁾	≤ 0,02		≤ 0,03	ISO 16994
Температура плавления золы ¹⁾	°C	≥ 1200	≥ 1100		CEN/TC 15370-1
Мышьяк	мг/кг ³⁾	≤ 1			ISO 16968
Кадмий	мг/кг ³⁾	≤ 0,5			ISO 16968
Хром	мг/кг ³⁾	≤ 10			ISO 16968
Медь	мг/кг ³⁾	≤ 10			ISO 16968
Свинец	мг/кг ³⁾	≤ 10			ISO 16968
Ртуть	мг/кг ³⁾	≤ 0,1			ISO 16968
Никель	мг/кг ³⁾	≤ 10			ISO 16968
Цинк	мг/кг ³⁾	≤ 100			ISO 16968

¹⁾ Зола производится при 815 °C.

²⁾ По получении.

³⁾ По сухому основанию.

⁴⁾ Максимум 1% гранул может быть длиннее 40 мм, гранул длиннее 45 мм быть не должно.

⁵⁾ На погрузочной точке транспортного средства (грузовика, судна) на производственном участке.

⁶⁾ У ворот завода или во время погрузки на грузовик с доставкой до конечного потребителя (полной и частичной загрузкой).

⁷⁾ У ворот завода при заполнении мешков или запечатанных *Биг-бэгов*.

⁸⁾ На последней погрузочной точке грузовиков с доставкой до конечного потребителя (полной и частичной загрузкой).

⁹⁾ Эквивалентно $\geq 16,5$ МДж/кг по получении.

¹⁰⁾ Количество добавок при производстве — не более 1,8 % от веса гранул, после производства количество добавок (например, масло для покрытия) должно быть ограничено 0,2 % от веса гранул.

¹¹⁾ До тех пор, пока упомянутые стандарты ISO не опубликованы, исследования необходимо проводить по соответствующим стандартам CEN.

Измеренные данные необходимо отображать с таким же количеством знаков после запятой, какое указано в данном *Руководстве*.

Требования к классам качества ENplus превышают требования ISO 17225-2 по следующим пунктам:

- Для ENplus A1, механическая прочность должна быть $\geq 98,0$ % по массе;
- Для ENplus B, механическая прочность должна быть $\geq 97,5$ % от массы;
- Ограничение на количество мелкой фракции в мешках и запечатанных *Биг-бэгах* — 0,5 % по массе у ворот завода;
- Ограничение на температуру гранул в точке отгрузки для конечных потребителей — 40 °C;
- Обязательные требования к плавкости золы;
- Зола, которая используется для измерения характеристик плавления, производится при 815 °C.

3 ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ

Типы древесины, которая в соответствии со стандартом ISO 17225-2 может использоваться как сырье для производства гранул, указаны в *Таблице 2*. Ассортимент сырья определен в ISO 17225-1.

Таблица 2: Виды древесины, которую можно использовать для производства гранул

ENplus A1	ENplus A2	ENplus B
1.1.3 Стволовая древесина а)	1.1.1 Целые деревья без корней а)	1.1 Леса, плантации и другая первичная древесина а)
1.2.1 Химически не обработанные остатки и отходы производства и деревя- обрабатывающей промышленности б)	1.1.3 Стволовая древесина а) 1.1.4 Отходы лесозаготовок а) 1.2.1 Химически не обработанные остатки и отходы производства и деревяобрабатывающей промышленности б)	1.2.1 Химически не обработанные остатки и отходы производства древеси- нообрабатывающей промышленности б) 1.3.1 Химически не обработанная использованная древесина с)

а) Древесина, которая снаружи была обработана для защиты от насекомых (например, lineatus), не считается химически обработанной, если все химические параметры гранул соответствуют нормам и/или их концентрация настолько мала, что не стоит принимать ее во внимание.

б) Незначительные остатки клея, жира и других добавок, которые используются при производстве древесины в лесопильных цехах при производстве пиломатериала и древесной продукции из первичного леса, допустимы, если все химические параметры гранул соответствуют нормам и/или их концентрация настолько мала, что не стоит принимать ее во внимание.

с) Древесину после сноса зданий использовать нельзя. Под ней подразумевается древесина, оставшаяся от сноса зданий или строительных инженерных сооружений.

ENplus отклоняется от стандарта ISO 17225-2; использование древесных отходов и химически обработанной древесины при производстве любого ENplus класса качества гранул запрещено.

4 ТРЕБОВАНИЯ К ДОБАВКАМ

Добавки — это материалы, которые намеренно добавляются при производстве гранул или после него, чтобы улучшить качество топлива, сократить выбросы, сделать производство эффективнее или пометить гранулы. Количество добавок не должно превышать 2% от общей массы гранул, при этом во время производства можно добавить не более 1,8% добавок, а после него — не более 0,2% (например, масла для покрытия). Вид (материал и торговое название) и количество (в % от массы, по получении) всех добавок должно быть задокументировано. Вода, пар или тепло за добавки не считаются.

Добавки, такие, как крахмал, кукурузная мука, картофельная мука, растительное масло, лигнин от сульфатного способа варки и т.д., должны производиться из переработанных или оригинальных продуктов лесного и сельского хозяйства. Совет ENplus может запретить использование добавки, если сочтет, что она мешает работе обогревательных приборов или создает риск для здоровья и окружающей среды. Компания может подать возражение против запрета (смотрите главу 2.8 части 2 Руководства по ENplus).

Тип (например, крахмал, растительное масло) или, как минимум, бренд добавки должен быть указан в *Инспекционном Отчете* и *Отчете о Соответствии*.