

Единого европейского стандарта на пеллеты долгое время не существовало. Примером тому являются прежде самые распространённые стандарты качества, такие как: «Din» / «Din Plus» в Германии, австрийский «O-Norm», «SS» в Швеции. Меньшую известность имели швейцарский «SN» и британский «процессуальный биотопливный кодекс». При международной торговле биотопливом, особенно в Европе, чаще всего котировался германский «Din» / «Din Plus». До сих пор, даже если производитель не имеет подобного официального сертификата, а регулярно заказывает исследования своей продукции в независимых лабораториях (желательно имеющих европейскую известность), производитель указывает, что его продукция по характеристикам соответствует именно стандарту «Din» / «Din Plus», имеющим своё веское слово в Европе.



Древесные гранулы являются стандартизированным видом топлива, поэтому для них существуют нормативы (требования качества), аналогичные принятым в России стандартам ГОСТ. В Германии нормативы называются DIN (Германский промышленный стандарт). В Европе до недавнего времени пользовались немецким стандартом DIN 51731 и Австрийским OENORM M 7135.

В связи с появлением на рынке низкосортных древесных гранул, изготовленных в основном за границей, с весны 2002 года гранулы в Германии получают новый сертификат DIN plus. Этот сертификат объединил немецкий и австрийский стандарты. Преимущество получило требование на истирание, а также правила и методика проверки. Ниже мы публикуем нормы Германии, Австрии и Швеции для сравнения.

	DIN 51 731	O-Norm M 7135	DIN plus	SS 18 71 20
	Германия	Австрия	Германия	Швеция
Диаметр(ММ)	4-10	4-10		менее 25
Длина (ММ)	менее 50	менее 5 x d	менее 5 x d	менее 5 x d
Плотность (КГ/ДМ ³)	более 1,0-1,4	более 1,12	более 1,12	*
Влажность (%)	менее 12	менее 10	менее 10	менее 10
Насыпная масса (КГ/М ³)	650	650	650	более 500
Брикетная пыль (%)	*	менее 2,3 %	менее 2,3 %	*
Зольность (%)	менее 1,5	менее 0,5	менее 0,5	менее 1,5
Теплота сгорания (МДЖ/КГ)	17,5-19,5	более 18	более 18	более 16,9
Содержание серы (%)	менее 0,08	менее 0,04	менее 0,04	менее 0,08
Содержание азота (%)	менее 0,3	менее 0,3	менее 0,3	*
Содержание хлора (%)	менее 0,03	менее 0,02	менее 0,02	менее 0,03
Мышьяк (МГ/КГ)	менее 0,8	*	менее 0,8	*
Свинец (МГ/КГ)	менее 10	*	менее 10	*
Кадмий (МГ/КГ)	менее 0,5	*	менее 0,5	*
Хром (МГ/КГ)	менее 8	*	менее 8	*
Медь (МГ/КГ)	менее 5	*	менее 5	*
Ртуть (МГ/КГ)	менее 0,05	*	менее 0,05	*
Цинк (МГ/КГ)	менее 100	*	менее 100	*
Закрепитель(%)	*	менее 2%	менее 2%	

* - величина не определена

Европейские стандарты качества на топливные гранулы



Качество и вид гранул зависят от сырья и технологии производства. Древесные гранулы с большим содержанием коры обычно имеют тёмный цвет, а гранулы из окорённой древесины — светлый. В процессе производства, например при сушке, гранулы, могут немного «подгореть» и тогда они из белых становятся серыми, но это не сказывается на таких потребительских качествах гранул, как теплотворная способность, зольность, прочность и истираемость.

В разных странах приняты различные стандарты производства топливных гранул:

- США - Standard Regulations & Standards for Pellets in the US: The PFI (pellet).
- Великобритания - The British BioGen Code of Practice for biofuel (pellets).
- Швейцария - SN 166000.
- Швеция - SS 187120.
- Австрия - ONORM M 7135.
- Германия DIN 51731 и DIN plus.

Что такое EN plus?

С января 2011г. в Европе действуют новые стандарты качества на топливные гранулы (EN 14961-2), которые подтверждаются международным сертификатом EN plus. Все национальные стандарты DIN Plus, DIN 51731, O-Norm 7135, SS 1871 и другие потеряли свою силу. Требования по качеству гранул не только ужесточены, но и дополнены новыми критериями. Пеллеты разделяться по качественным параметрам на III класса:

- ENPlus-A1 - это пеллеты наивысшего качества с зольностью до 0,5% и диаметром до 8мм. Фактически этот стандарт заменил собой стандарт на пеллеты Дин плюс.
- ENPlus-A2 - это пеллеты с зольностью до 1,5%, проще говоря — это стандарт на промышленные или, как еще их называют, индустриальные гранулы.
- EN-B - это пеллеты с зольностью до 3%. У нас с такими характеристиками встречаются агропеллеты- пеллеты из отходов шелушения зерновых, а так же из соломы.

Параметры	Группа	ENplus-A1	ENplus-A2	ENplus-B
Диаметр	мм	6(±1) или 8(±1)	6(±1)или 8(±1)	6(±1) или 8(±1)
Длина	мм	$3,15 \leq L \leq 40$ ¹⁾	$3,15 \leq L \leq 40$	$3,15 \leq L \leq 40$ ¹⁾
Насыпная плотность	кг / м ³	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Теплота сгорания	МДж / кг	≥ 16,5	≥ 16,3	≥ 16,0
Влажность	Ma .-%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Пыль (< 3,15mm)	Ma .-%	≤ 1	≤ 1 ³⁾	≤ 1 ³⁾
Механическая прочность	Ma .-%	≥ 97,5	≥ 97,5	≥ 96,5
Зольность (при температуре золы 550 ° C)	Ma .-% ²⁾	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 3,0
Температура размягчения золы	° C	≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100
Хлор	Ma .-% ²⁾	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,04
Сера	Ma .-% ²⁾	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,04
Азот	Ma .-% ²⁾	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1,0
Содержание меди	мг / кг ²⁾	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Хром	мг / кг ²⁾	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Мышьяк	мг / кг ²⁾	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Содержание кадмия	мг / кг ²⁾	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Ртуть	мг / кг ²⁾	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Свинец	мг / кг ²⁾	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Никель	мг / кг ²⁾	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Цинк	мг / кг ²⁾	≤ 100	≤ 100	≤ 100

Процесс сертификации

Сертификат предусматривает регулярные ежегодные проверки всего производственного процесса, включая сырьё и оборудование прямо на предприятии. Как производитель пеллет, так и дистрибьютор должны быть сертифицированы, поскольку процесс производства и реализации имеют решающее значение в обеспечении конечного потребителя высококачественной продукцией.

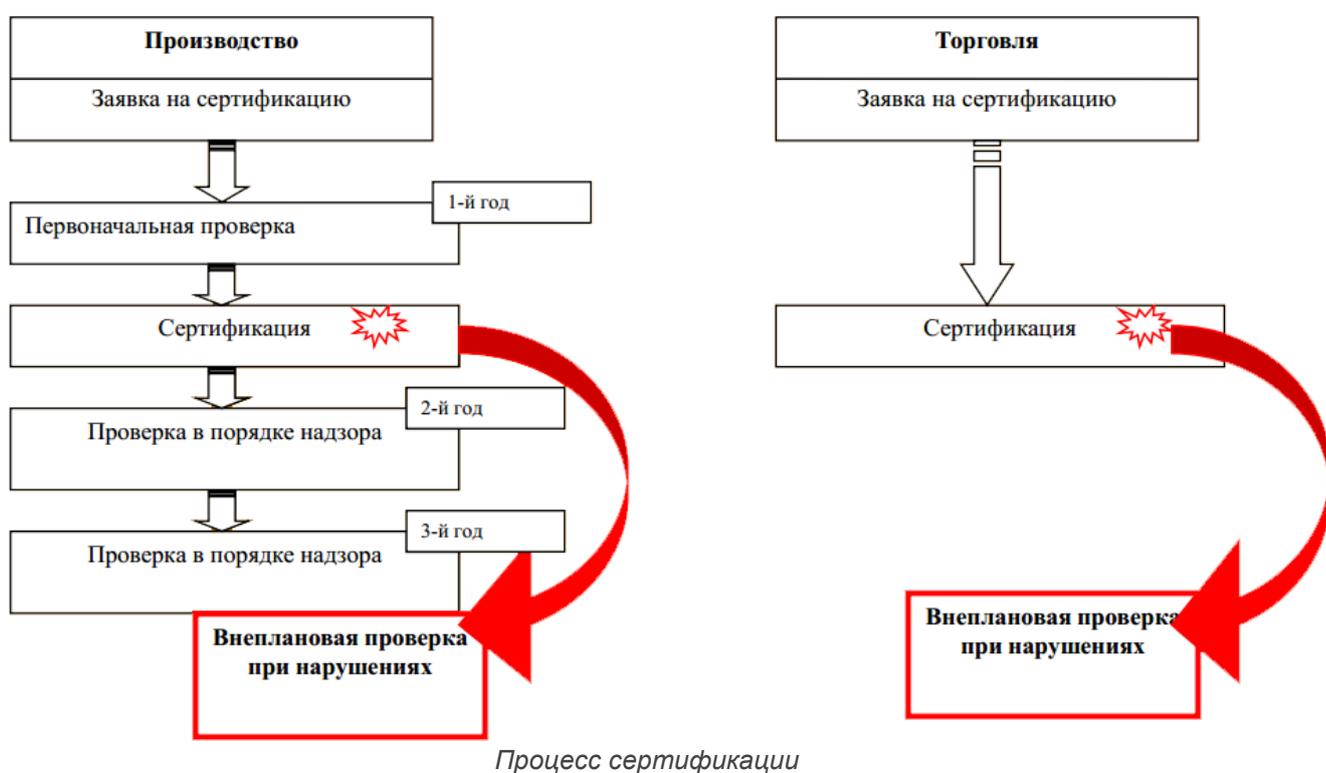
Производитель пеллет обязан проводить ежегодные плановые проверки качества продукции в аккредитованных организациях.

Для трейдеров первоначальная проверка и ежегодная сертификация не требуется до тех пор, пока предприятие оперирует продукцией в соответствии с EN. На основании заявки в уполномоченные институты, выдается сертификат. Трейдеры обязаны придерживаться параметров сертификации, касательно продаваемой продукции и документировать

это. С нерегулярным интервалом, а так же в случае поступления рекламаций по качеству, уполномоченные органы делают внеочередную проверку предприятия.

Каждый ENPlus - участник должен гарантировать, что за всеми топливными гранулами можно проследить по цепочке поставок к источнику так, чтобы любые проблемные зоны можно было выявить и устранить.

В случае предъявления претензий и при выявленных нарушениях требований качества (во время проверки) возможен также отзыв сертификата.



Некоторые нюансы в связи с принятием новых норм

1. В совсем недалеком будущем продажа несертифицированных гранул на внутренних рынках Германии и Австрии станет невозможной.
2. Некоторые трейдеры в ФРГ уже начали работать по схеме: поставка гранул в биг-бэгах или насыпью – расфасовка на месте в мешки по 15-20 кг.

3. Сегодня сертифицированные гранулы продаются дороже идентичных по качеству несертифицированных
4. В Украине и России, на данный момент стандарта качества на древесные топливные гранулы нет. Отсутствует также установленные на законодательном уровне требования относительно обязательной сертификации подобной продукции.
5. Производители в Украине и России в основном ориентируются на немецкий стандарт DIN plus

Информация предоставлена Министерством развития промышленности и транспорта Республики Коми