



Учреждение Белорусского государственного университета
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ»
(НИИ ФХП БГУ)



Лаборатория топлив, масел и кормов НИИ ФХП БГУ
аккредитована Государственным предприятием
«БГЦА» на соответствие требованиям
ГОСТ ISO/IEC 17025

Аттестат аккредитации ВУ/112 1.0463 от 14.11.2005

Адрес: 220006, г. Минск, ул. Ленинградская, 14

Тел. +375 17 209-51-92

<http://fhp.bsu.by>

e-mail: antonava@bsu.by

УТВЕРЖДАЮ

Директор НИИ ФХП БГУ

Е.В. Гринюк

25.04.2025

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 4760-ТТ от "25" апреля 2025 года

Наименование пробы: Гранулы древесные топливные

Изготовитель (поставщик): ООО «Застрой лес»

Наименование ТНПА, устанавливающего требования к продукции: СТБ 2027-2010 Гранулы древесные топливные. Общие технические условия

Заявитель на проведение испытаний: ООО «Застрой лес»

Адрес: 222810, Минская обл., Пуховичский район, г. Марьино Горка, ул. Чапаева, д. 5, комн. 2.

Количество испытываемых проб: 1 (одна) - 5 кг

Регистрационный номер пробы: 4857-ТТ/25

Акт отбора проб: =

Наименование ТНПА, устанавливающего методы испытаний:

ГОСТ EN 14774-1-2013 Биотопливо твердое. Определение содержания влаги. Метод с применением сушки в сушильном шкафу. Часть 1. Общая влага. Стандартный метод

ГОСТ 32988-2014 Биотопливо твердое. Определение зольности

ГОСТ 33106-2014 Биотопливо твердое. Определение теплоты сгорания

ГОСТ 33256-2015 Биотопливо твердое. Определение содержания общей серы и общего хлора

ГОСТ 33507-2015 Биотопливо твердое. Определение плотности частиц

ГОСТ 34089-2017 Биотопливо твердое. Определение длины и диаметра пеллет

СТБ EN 15210-1-2011 Биотопливо твердое. Определение механической прочности гранул и брикетов. Часть 1. Гранулы

Дата доставки образцов (проб): 22.04.2025

Дата проведения испытаний: 22-24.04.2025

Условия проведения испытаний: Температура воздуха 22,7-23,2 °С,

Относительная влажность 50,5-51,0 %

Применяемое испытательное оборудование (ИО) и средства измерений (СИ)

№ п/п	Наименование и тип (марка) испытательного оборудования и средства измерения	Зав. номер	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство
1	Калориметр бомбовый изопериболический БИК 100	13.01.001	до 30.01.2026	БелГИМ
2	Весы DV-215CD	1128300188	до 24.10.2025	
3	Печь муфельная МИМП-3П	00325	до 11.06.2025	
4	Шкаф сушильный BINDER FD	07-27832	до 15.01.2026	
5	Весы AV8101	1126461276	до 24.10.2025	
6	Сито контрольное	08002304	до 19.12.2025	
7	Секундомер электронный «Интеграл С-01»	403565	до 19.03.2026	
8	Штангенциркуль 0-200	9252781	до 18.12.2025	
	Термогигрометр ИВА-6Н	2220	до 22.01.2026	

КОПИЯ ВЕРНА

ООО «Застрой Лес»

Директор Д.Е. Поточный

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование объекта испытаний, технические требования и т.д.	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к продукции (№ пункта)	Обозначение ТНПА, устанавливающего метод испытаний	Нормированное значение показателей, установленных в ТНПА	Фактическое значение показателей для каждого образца	Вывод о соответствии требованиям ТНПА
	Гранулы древесные топливные	СТБ 2027-2010, таблица 2				
1	Влажность, %	п.1	ГОСТ EN 14774-1-2013	Не более 12	6,6	соответствует
2	Плотность гранулы, кг/дм ³	п.2	ГОСТ 33507-2015	1,0-1,4	1,19	соответствует
3	Зольность A ^d , %	п.3	ГОСТ 32988-2014	Не более 2,5	0,3	соответствует
4	Низшая теплота сгорания, МДж/кг	п.5	ГОСТ 33106-2014	Не менее 17,5	18,27	соответствует
	Высшая теплота сгорания, МДж/кг	—		—	19,66	—
5	Механическая прочность (содержание древесной пыли при истирании гранул), %	п.6	СТБ EN 15210-1-2011	Не более 6,5	98,9 (1,1)	соответствует
6	Размеры гранул, мм	—	ГОСТ 34089-2017	—	6,1	—
	диаметр длина				18,0	
7	Массовая доля серы, %	Приложение А, таблица А.1	ГОСТ 33256-2015	не более 0,08	0,02	соответствует

Испытания провели: научный сотрудник В.Н. Курсевич
научный сотрудник В.С. Крук
старший научный сотрудник М.В. Антонова

Результаты испытаний распространяются только на испытанную пробу

ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ / НЕСООТВЕТСТВИИ

Результаты испытаний гранул древесных топливных по испытанным показателям соответствуют требованиям СТБ 2027-2010, таблица 2.

Заключение сделано на основании правила простой приемки, когда фактические значения показателей не выходят за рамки нормированных в СТБ 2027-2010 значений без учета неопределенности на основании договора с заказчиком № 26/67-82/25 от 22.04.2025.

Заключение подготовил

Заведующий ЛТМик З.А. Антонова

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экз. и направлен:

1 ООО «Застрой лес» – 1 экз.

2 Лаборатория топлив, масел и кормов – 1 экз.

Конец протокола испытаний

КОПИЯ ВЕРНА

ООО «Застрой Лес»

Директор Д.Е. Потт

