



Общество с ограниченной ответственностью производственно-коммерческая фирма "ЕвроЗет".

150054, г. Ярославль, проспект Октября, 78 Л/1

ИНН – 7604067762; КПП - 760601001 ОГРН- 1047600412001 Р/С - 40702810577030080690 в Калужском отделение № 8608 ПАО Сбербанк России К/С - 30101810500000000670 БИК – 042908612. Контакты: +7(4852) 33-23-67, +7(4852) 700-959; E-mail: panov8282@mail.ru, yarvata@gmail.com

Паспорт

целлюлозной добавки (наполнителя) ЕвроЗет, на основе целлюлозных волокон.

Целлюлозное волокно дисперсноармирующая добавка используется в качестве загустителя, армирующего средства, водоудерживающей и реологической добавки.

Волокна целлюлозы хорошо удерживают жидкость, снижают расслаиваемость, деформацию и морозостойкость.

Свойства целлюлозных волокон:

- устойчивость к температурам,
- устойчивость к вибрации,
- не растворимы в воде и маслах,
- высокая степень поглощения и удержания жидкости,
- высокий предел прочности на разрыв,
- не токсичны,
- высокая морозостойкость,
- сокращение пылеобразования,
- улучшенная реология,
- препятствует образованию микротрещин,
- улучшенное распределение пигмента,
- улучшение технологических свойств.

Применение:

- для производства резинотехнических изделий, резиновых смесей, а также в некоторых видах пластмасс,
- изготовление мастично-битумных изделий,
- в качестве добавки в буровые смеси,
- штукатурные смеси,
- шпатлевки (жидкие обои, шелковая штукатурка),

- товарный бетон, керамзитобетон, цементный раствор, известковый раствор
- изготовление лакокрасочной продукции,
- изготовление стабилизирующих добавок (ЩМА, бетона, ЦСП, МДФ),
- изготовление полимер-песчаных изделий, древесно-стружечных изделий, арболит.

Содержание сухого вещества – 96,62 %.

Зольность:

При температуре 575 °С – 19 %;

При температуре 900 °С – 10 %.

Химический или компонентный состав добавки (наполнителя):

Кремний 2,2-4,2% , Алюминий 2,3-3,8% , Калий 0,02-0,04% , Натрий 0,5-0,6% ,
 Кальций 29-33% , Магний 0,5-0,6% , Формальдегид 0,000717-0,001218% , Тoluол 0,000001% ,
 Бензол 0,000001-0,000064% , Углеводороды 0,00002-0,0509% , Нитриты (по азоту) 0,000068%
 , Хлориды 0,4% , Сульфаты 0,121% , Азот аммонийный 0,0020% , Хром 0,0005-0,0015% ,
 Цинк 0,004-0,006% , Железо 0,6-0,65% , Никель 0,019% , Марганец 0,007-0,008% ,
 Свинец 0,00103-0,00198% , Медь 0,0014% , Кадмий 0,00001% , Кобальт 0,0005% ,
 Ртуть 0,00001% , Сера 0,564% , Стронций 0,03% , Фосфор 0,31% , Титан 0,046% , Водород 3% ,
 Каолин 3% .

Таблица 1 – Деформационно-прочностные показатели целлюлозы

Показатели образцов				Прочностные показатели		Деформационные показатели		
Степень помола, °ШР	Масса отливки, г/м ²	Плотность отливки, г/см ³	Средняя толщина мкм	L, м	П, кПа	Жесткость при растяжении, кН/м	Напряжение, МПа	Деформация, %
60	75	0,630	103	715	10	83,8	4,49	0,65



Рисунок 1 – Микрофотографии образца, полученные при помощи микроскопа Carl Zeiss

Таблица 2 – Породный состав образца

	Лиственные волокна, %	Хвойные волокна, %
1 препарат	87	13
2 препарат	89	11
Среднее	88	12

Для измерения и анализа структурно-морфологических характеристик волокон использовали анализатор свойств волокна системы *Fiber Tester*, разработанный компанией *Lorentzen & Wettre* и позволяющий оперативно проводить оценку характеристик отдельных волокон, формирование массивов данных и их обработку.



Рисунок 2 – Анализатор волокна *FiberTester*

- 0,2 мм относительно числа волокон длиннее 0,2 мм, %;
- грубость, то есть масса волокна на единицу длины, мкг/100 м;
- средний угол излома, ° (рисунок 2.3);
- среднее число изломов на 1 мм длины волокна, шт;
- среднее число изломов на волокно, шт;
- средняя длина сегмента, мм (рисунок 3).

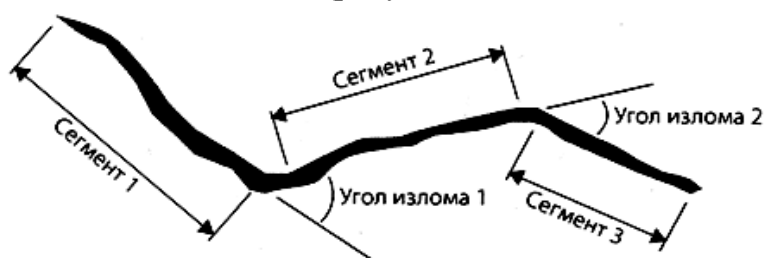
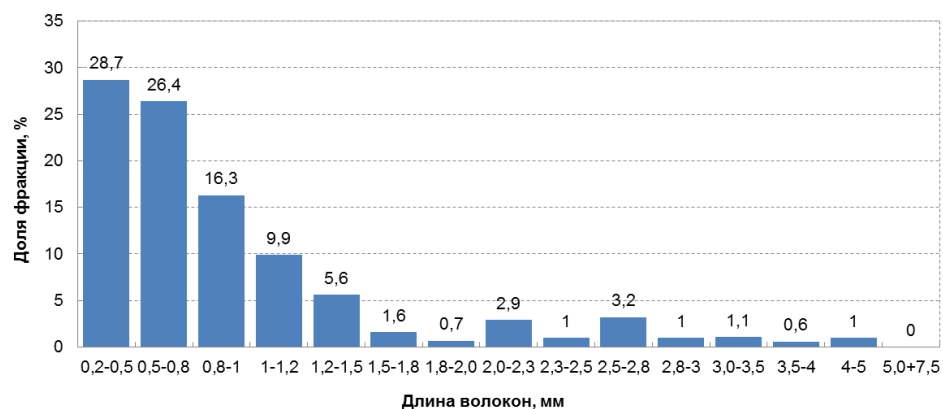


Рисунок 3 – Схема волокна с двумя выраженными и определяемыми анализатором изломами, образующими три неповрежденных сегмента волокна

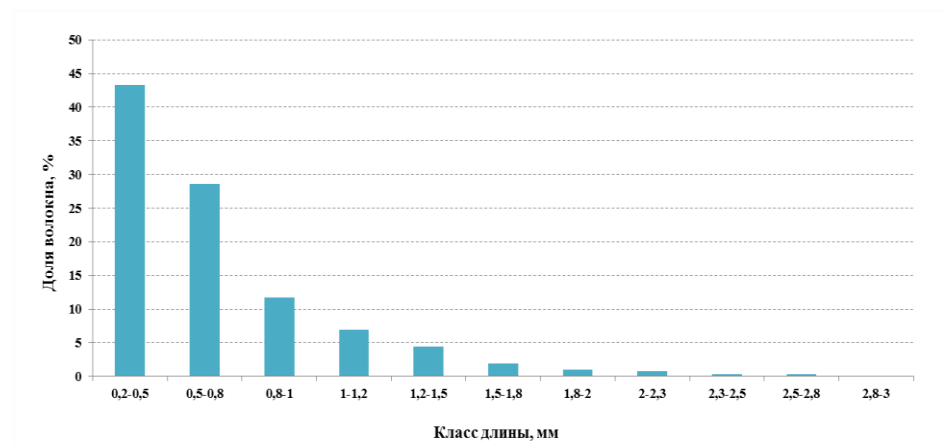
Структурно-размерные характеристики образца до и после размола представлены в приложении 1.

Таблица 3 – структурно-морфологических характеристик волокон

Образец	Средняя длина мм	Средняя ширина мкм	Средний фактор формы %	Средний угол излома	Число изломов на мм	Число больших изломов на мм	Число изломов на волокно	Число больших изломов на волокно	Средний индекс излома	Средняя длина сегмента	Доля мелочи %
До размола	0,94	29,2	83,9	53,70	0,948	0,311	0,722	0,254	2,438	0,727	14,0
После размола	0,68	29,5	85,9	48,48	0,936	0,251	0,647	0,174	2,271	0,556	22,1



а – до размола



б – после размола

Рисунок 4 – распределение волокон по классам длины