
Открытое акционерное общество
«Сегежский ЦБК»



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ
СЦБК

СТО
51321438-
002 - 2010

КРАФТ-БУМАГА МЕШОЧНАЯ

УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор
ОАО «Сегежский ЦБК»
_____ В.И.Ермаков
« ____ » _____ 2009

Сегежа
2010

Открытое акционерное общество «Сегежский ЦБК»

1.01.2010г

Дата введения

Взамен СТО 51321438-002-2007

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на крафт – бумагу мешочную микрокрепированную и стандартную (далее по тексту – бумага), предназначенную для изготовления мешков бумажных, а также как упаковочный материал для пищевых продуктов, в том числе пакетов для сыпучей продукции различной вместимости.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.001-82 ССБТ Общие положения

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

ГОСТ 12.2.061-81 ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ Процессы производственные. Общие требования.

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ Средства защиты работающих. Общие требования безопасности

ГОСТ 8047-2001 Бумага и картон. Правила приемки. Отбор проб для определения среднего качества

ГОСТ 12605-97 (ИСО 535) Бумага и картон. Метод определения поверхностной впитываемости воды при одностороннем смачивании (метод Кобба)

ГОСТ 13199-88 (ИСО 536) Полуфабрикаты волокнистые. Бумага и картон. Метод определения массы продукции площадью 1 м²

ГОСТ 13523-78 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод кондиционирования образцов

ГОСТ 13525.3-97 (ИСО 1974) Полуфабрикаты волокнистые и бумага. Метод определения сопротивления раздиранию (метод Эльмендорфа)

ГОСТ 13525.5-68 Бумага и картон. Метод определения внутрирулонных дефектов

ГОСТ 13525.19-91 (ИСО 287) Бумага и картон. Определение влажности. Метод высушивания в сушильном шкафу

- ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
ГОСТ 21102-97 Бумага и картон. Метод определения размеров и косины листа
ИСО 3781 Бумага и картон. Определение сопротивления разрыву при растяжении после погружения в воду
ИСО 5636/5 Бумага и картон. Определение воздухопроницаемости. Средний диапазон измерений. Часть 5. Метод Гурлея
ИСО 1924-3 Бумага и картон. Определение свойств при растяжении. Часть 3. Метод удлинения с постоянной скоростью (100мм/мин)
ГН 2.3.3.972 Гигиенические нормативы. Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами
СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.
СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение.
СП 1.1.1058-01 Санитарные правила. «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
СТО 51321438-008 -2009 Целлюлоза сульфатная хвойная небеленая
СТО 51321438-018-2009 Упаковывание крафт-бумаги и картона в рулонах и бобинах.

3 Технические требования

3.1 Бумага должна соответствовать требованиям данного стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

3.2 Марки и размеры

3.2.1 Крафт-бумага мешочная микрокрепированная должна изготавливаться следующих марок:

SKS - бумага мешочная полурастяжимая;

SKS Plus - бумага мешочная полурастяжимая улучшенная;

SKS WS - бумага мешочная полурастяжимая влагопрочная;

SKS HP- бумага мешочная полурастяжимая высокопористая.

SKE - бумага мешочная растяжимая;

SKE Plus - бумага мешочная растяжимая улучшенная ;

Крафт-бумага мешочная стандартная должна изготавливаться следующих марок:

SKI - бумага мешочная улучшенная;

По согласованию с заказчиком возможно изготовление других марок

3.2.2 Бумага должна изготавливаться в рулонах шириной 600-3200 мм.
Диаметр рулона – 800 – 1500 мм.

По согласованию с потребителем допускается изготавливать рулоны другой ширины и диаметра.

Предельные отклонения по ширине рулона не должны превышать ± 5 мм, по диаметру ± 50 мм.

3.3 Характеристики

3.3.1 Показатели качества бумаги должны соответствовать нормам, указанным в таблицах 1-9.

3.3.2 Бумага должна изготавливаться из сульфатной хвойной небеленой целлюлозы по СТО 51321438-008-2009. Цвет бумаги должен соответствовать цвету натурального волокна.

3.3.3 Намотка бумаги должна быть равномерной и плотной по всей ширине рулона, обрез кромок - ровным и чистым.

3.3.4 В бумаге не допускаются складки, морщины длиной более 50 мм, пятна различного характера, задиры, разрывы кромки, просветы, дырчатость.

Малозаметные складки, морщины, разрывы кромки бумаги, дырчатость, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления, допускаются, если показатель этих внутрирулонных дефектов, определенный по ГОСТ 13525.5, не превышает 3 %.

3.3.5 Число обрывов в рулоне не должно превышать трех.
В бумаге, предназначенной на экспорт, допускается только один обрыв.

Концы полотна рулона в местах обрыва по всей ширине должны быть прочно склеены липкой двухсторонней лентой. Длина заклеенного конца полотна бумаги, выступающего за пределы склейки, не более 50 мм.

Места склейки не должны вызывать склеивания соседних слоев.

По согласованию с потребителем допускается не склеивать концы полотна рулона в местах обрыва.

3.4 Упаковка

3.4.1 Упаковывание бумаги должно производиться в соответствии СТО 51321438-018-2009.

3.4.2 Упаковка бумаги должна обеспечивать сохранность рулонов.

3.4.3 По заказу потребителя допускается не упаковывать рулоны, а заклеивать конец полотна бумаги по всей ширине рулона, при этом упаковкой считаются шесть верхних слоев бумаги.

3.5 Маркировка

3.5.1 Маркировка торцевой поверхности рулона должна содержать:

- марку бумаги;
- ширину рулона;
- порядковый номер;
- массу нетто рулона;
- количество погонных метров.

3.5.2 На боковую поверхность рулона наклеивают ярлык с транспортной маркой по ГОСТ 14192 с нанесением необходимых манипуляционных знаков и

предупреждающих надписей («Крюками не брать», «Беречь от влаги») и маркировкой, характеризующей упакованную продукцию.

Маркировка, характеризующая упакованную продукцию, должна содержать:

- наименование предприятия;
- юридический адрес и основное предназначение товара;
- наименование продукции и марку;
- обозначение нормативного документа;
- длина полотна;
- массу брутто рулона;
- ширину рулона;
- порядковый номер рулона;
- дату выработки;
- номер заказа.

4 Требования безопасности

4.1 Бумага - нетоксична. Применяемое сырье в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к IV классу опасности и токсичного действия на организм человека не оказывает.

4.1.1 Общие требования безопасности по ГОСТ 12.0.001.

4.2 Общие требования безопасности к рабочим местам по ГОСТ 12.2.061.

4.3 Общие требования безопасности к производственным процессам по ГОСТ 12.3.002.

4.4 Общие требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

4.5 Уровень шума на рабочих местах по СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

4.6 Уровень вибрации на рабочих местах по СН 2.2.4/2.1.8.566-96.

4.7 Уровень освещенности по СНиП 23-05-95.

4.8 Общие требования к показателям микроклимата на рабочих местах по ГОСТ 12.1.005 и Сан ПиН 2.2.4.548-96.

4.9 Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты согласно ГОСТ 12.4.011 и действующим нормам.

4.10 Гигиенические показатели, характеризующие безопасность, не должны превышать гигиенических нормативов ГН 2.3.3.972, установленных органами здравоохранения.

5 Требования охраны окружающей среды

5.1 Бумага является пожароопасной, не самовоспламеняется, взрывобезопасна.

5.2 Бумага по истечении гарантийного срока хранения при несоответствии показателей качества может быть использована, как вторичное сырье.

Таблица 1. Показатели и основные характеристики бумаги мешочной полурастяжимой марки SKS (60-90 г/м²)

Наименование показателей <i>Properties</i>		Метод испытания <i>Test method</i>	SKS-60	SKS-65	SKS-70	SKS-75	SKS-80	SKS-85	SKS-90
Масса, г/м ² <i>Grammage, g/m²</i>		ГОСТ 13199 (ISO 536)	57-62	62-67	67-72	72-77	76-82	81-87	85-93
Предел прочности на растяжение, кН/м <i>Tensile strength, kN/m</i>	MD	ISO 1924-3	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4	6,8	7,2
	CD		3,9	4,2	4,5	4,9	5,2	5,5	5,9
Показатель растяжения, Нм/г <i>Tensile index, Nm/g</i>	MD		80	80	80	80	80	80	80
	CD		65	65	65	65	65	65	65
Деформация при разрушении, % <i>Strain at break, %</i>	MD		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	CD		7,3	7,3	7,3	7,2	7,1	7,0	6,9
Поглощение энергии при растяжении, Дж/м ² <i>Tensile energy absorption (TEA), J/m²</i>	MD		175	190	200	215	230	245	260
	CD		190	200	215	230	250	265	270
Показатель поглощения энергии при растяжении, Дж/г <i>TEA index, J/g</i>	MD		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
	CD		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0
Индекс сопротивления раздиранию, мНм ² /г <i>Tear index, mNm²/g</i>	MD	ГОСТ 13525.3 (ISO 1974)	12	13	13	13	13	13	13
	CD		12	13	13	13	13	13	13
Поверхностная впитываемость воды (Метод Кобба), г/м ² <i>Water absorption (Cobb 60), g/m²</i>	WS	ГОСТ 12605 (ISO 535)	32	32	32	32	32	32	32
Сопротивление воздуха (по методу Гурлея), с <i>Air resistance(Gurley method),s</i>		ISO 5636-5	20	20	20	20	20	20	20
Влажность, % <i>Moisture, %</i>		ГОСТ 13525.19 (ISO 287)	5,5-8,5						

Примечание: в настоящей таблице использованы следующие обозначения:

- MD - машинное направление бумаги;
- CD - поперечное направление бумаги;
- WS - сеточная сторона бумаги.

В таблице представлены типичные показатели

Основные показатели для оценки качества- поглощение энергии при растяжении и деформация при разрушении. Остальные показатели не критичны. Минимальные значения поглощения энергии при растяжении и деформации при разрушении MD и CD «типичные -20%»; максимальные значения по впитываемости и сопротивлению воздуха –«типичные + 20%»

Таблица 2. Показатели и основные характеристики бумаги мешочной полурастяжимой марки SKS (100-130 г/м²)

Наименование показателей <i>Properties</i>		Метод испытания <i>Test method</i>	SKS-100	SKS-105	SKS-110	SKS-120	SKS-130
Масса, г/м ² <i>Grammage, g/m²</i>		ГОСТ 13199 (ISO 536)	94-104	99-109	104-114	114-124	124-134
Предел прочности на растяжение, кН/м <i>Tensile strength, kN/m</i>	MD	ISO 1924-3	8,0	8,4	8,8	9,6	10,4
	CD		6,5	6,8	7,2	7,8	8,5
Показатель растяжения, Нм/г <i>Tensile index, Nm/g</i>	MD		80	80	80	80	80
	CD		65	65	65	65	65
Деформация при разрушении, % <i>Strain at break, %</i>	MD		6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
	CD		6,8	6,6	6,6	6,4	6,2
Поглощение энергии при растяжении, Дж/м ² <i>Tensile energy absorption (TEA), J/m²</i>	MD		310	320	330	340	350
	CD		280	300	310	320	330
Показатель поглощения энергии при растяжении, Дж/г <i>TEA index, J/g</i>	MD		3,1	2,9	2,9	2,8	2,7
	CD		2,8	2,7	2,7	2,7	2,7
Индекс сопротивления раздиранию, мНм ² /г <i>Tear index, mNm²/g</i>	MD	ГОСТ 13525.3 (ISO 1974)	14	14	14	14	14
	CD		14	14	14	14	14
Поверхностная впитываемость воды (Метод Кобба), г/м ² <i>Water absorption (Cobb 60), g/m²</i>	WS	ГОСТ 12605 (ISO 535)	32	32	32	32	32
Сопротивление воздуха (по методу Гурлея), с <i>Air resistance (Gurley method), s</i>		ISO 5636-5	20	20	20	20	20
Влажность, % <i>Moisture, %</i>		ГОСТ 13525.19 (ISO 287)	5,5-8,5				

Примечание: в настоящей таблице использованы следующие обозначения:

- MD - машинное направление бумаги;
- CD - поперечное направление бумаги;
- WS - сеточная сторона бумаги.

В таблице представлены типичные показатели

Основные показатели для оценки качества - поглощение энергии при растяжении и деформация при разрушении. Остальные показатели не критичны. Минимальные значения поглощения энергии при растяжении и деформации при разрушении MD и CD «типичные -20%»; максимальные значения по впитываемости и сопротивлению воздуха – «типичные + 20%»

Таблица 3. Показатели и основные характеристики бумаги мешочной полурастяжимой улучшенной марки SKS Plus

Наименование показателей <i>Properties</i>		Метод испытания <i>Test method</i>	SKS Plus-65	SKS Plus-70	SKS Plus-75	SKS Plus-80	SKS Plus-85	SKS Plus-90	SKS Plus-100
Масса, г/м ² <i>Grammage, g/m²</i>		ГОСТ 13199 (ISO 536)	62-67	67-72	72-77	76-82	81-87	85-93	94-104
Предел прочности на растяжение, кН/м <i>Tensile strength, kN/m</i>	MD	ISO 1924-3	5,2	5,6	6,0	6,4	6,8	7,2	7,8
	CD		4,5	4,9	5,2	5,6	5,9	6,3	6,8
Показатель растяжения, Нм/г <i>Tensile index, Nm/g</i>	MD		80	80	80	80	80	80	78
	CD		70	70	70	70	70	70	68
Деформация при разрушении, % <i>Strain at break, %</i>	MD		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	CD		7,5	7,5	7,3	7,2	7,1	7,0	6,8
Поглощение энергии при растяжении, Дж/м ² <i>Tensile energy absorption (TEA), J/m²</i>	MD		190	200	215	230	245	260	290
	CD		220	235	245	260	270	285	310
Показатель поглощения энергии при растяжении, Дж/г <i>TEA index, J/g</i>	MD		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0
	CD		3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1
Индекс сопротивления раздиранию, мНм ² /г <i>Tear index, mNm²/g</i>	MD	ГОСТ 13525.3 (ISO 1974)	13	13	13	13	13	13	13
	CD		13	13	13	13	13	13	13
Поверхностная впитываемость воды (Метод Кобба), г/м ² <i>Water absorption (Cobb 60), g/m²</i>	WS	ГОСТ 12605 (ISO 535)	32	32	32	32	32	32	32
Сопротивление воздуха (по методу Гурлея), с <i>Air resistance (Gurley method), s</i>		ISO 5636-5	20	20	20	20	20	20	20
Влажность, % <i>Moisture, %</i>		ГОСТ 13525.19 (ISO 287)	5,5-8,5						

Примечание: в настоящей таблице использованы следующие обозначения:

- MD - машинное направление бумаги;
- CD - поперечное направление бумаги;
- WS - сеточная сторона бумаги.

В таблице представлены типичные показатели

Основные показатели для оценки качества - поглощение энергии при растяжении и деформация при разрушении. Остальные показатели не критичны. Минимальные значения поглощения энергии при растяжении и деформации при разрушении MD и CD «типичные -20%»; максимальные значения по впитываемости и сопротивлению воздуха – «типичные + 20%»

Таблица 4. Показатели и основные характеристики бумаги мешочной полурастяжимой влагопрочной марки SKS WS

Наименование показателей <i>Properties</i>		Метод испытания <i>Test method</i>	SKS WS-60	SKS WS -70	SKS WS -80	SKS WS -90	SKS WS -100
Масса, г/м ² <i>Grammage, g/m²</i>		ГОСТ 13199 (ISO 536)	57,5-62,5	65-70	74-80	82-90	90-100
Предел прочности на растяжение, кН/м <i>Tensile strength, kN/m</i>	MD	ISO 1924-3	4,6	5,4	6,2	6,9	7,7
	CD		3,8	4,5	5,1	5,8	6,4
Показатель растяжения, Нм/г <i>Tensile index, Nm/g</i>	MD		77	77	77	77	77
	CD		64	64	64	64	64
Деформация при разрушении, % <i>Strain at break, %</i>	MD		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	CD		7,2	7,2	7,1	6,9	6,8
Поглощение энергии при растяжении, Дж/м ² <i>Tensile energy absorption (TEA), J/m²</i>	MD		170	200	230	260	290
	CD		180	210	240	260	280
Показатель поглощения энергии при растяжении, Дж/г <i>TEA index, J/g</i>	MD	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	
	CD	3,0	3,0	3,0	2,9	2,8	
Индекс сопротивления раздиранию, мНм ² /г <i>Tear index, mNm²/g</i>	MD	ГОСТ 13525.3 (ISO 1974)	11	13	13	13	13
	CD		11	13	13	13	13
Поверхностная впитываемость воды (Метод Кобба), г/м ² <i>Water absorption(Cobb 60), g/m²</i>	WS	ГОСТ 12605 (ISO 535)	32	32	32	32	32
Влагопрочность бумаги в среднем по двум направлениям, % <i>Wet strength average for two directions, %</i>		ISO 3781	20	20	20	20	20
Сопротивление влажной бумаги разрыву при растяжении, кН/м <i>Wet strength, kN/m</i>	MD	ISO 3781	0,92	1,08	1,24	1,38	1,54
	CD		0,76	0,90	1,02	1,16	1,28
Сопротивление воздуха (по методу Гурлея), с <i>Air resistance (Gurley method), s</i>		ISO 5636-5	20	20	20	20	20
Влажность, % <i>Moisture, %</i>		ГОСТ 13525.19 (ISO 287)	5,5-8,5				

Примечание: в настоящей таблице использованы следующие обозначения:

MD - машинное направление бумаги;

CD - поперечное направление бумаги;

WS - сеточная сторона бумаги.

В таблице представлены типичные показатели

Основные показатели для оценки качества- поглощение энергии при растяжении, деформация при разрушении и влагопрочность бумаги в среднем по двум направлениям. Остальные показатели не критичны. Минимальные значения поглощения энергии при растяжении, деформации при разрушении MD и CD и влагопрочности бумаги в среднем по двум направлениям «типичные -20%»; максимальные значения по впитываемости и сопротивлению воздуха –«типичные + 20%»

Таблица 5. Показатели и основные характеристики бумаги мешочной полурастяжимой высокопористой марки SKS HP

Наименование показателей <i>Properties</i>		Метод испытания <i>Test method</i>	SKS HP-60	SKS HP-70	SKS HP-80	SKS HP-85	SKS HP-90	SKS HP-100
Масса, г/м ² <i>Grammage, g/m²</i>		ГОСТ 13199 (ISO 536)	57-62	67-72	76-82	81-87	85-93	94-104
Предел прочности на растяжение, кН/м <i>Tensile strength, kN/m</i>	MD	ISO 1924-3	4,7	5,5	6,2	6,6	7,0	7,8
	CD		3,7	4,4	5,0	5,3	5,6	6,3
Показатель растяжения, Нм/г <i>Tensile index, Nm/g</i>	MD		78	78	78	78	78	78
	CD		63	63	63	63	63	63
Деформация при разрушении, % <i>Strain at break, %</i>	MD		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	CD		7,3	7,3	7,1	7,0	6,9	6,8
Поглощение энергии при растяжении, Дж/м ² <i>Tensile energy absorption (TEA), J/m²</i>	MD		175	205	230	245	260	290
	CD		175	205	230	245	250	280
Поглощение энергии при растяжении, Дж/г <i>TEA index, J/g</i>	MD		2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
	CD		2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8
Индекс сопротивления раздиранию, мНм ² /г <i>Tear index, mNm²/g</i>	MD	ГОСТ 13525.3 (ISO 1974)	13	13	13	13	13	13
	CD		13	13	13	13	13	13
Поверхностная впитываемость воды (Метод Кобба), г/м ² <i>Water absorption(Cobb 60), g/m²</i>	WS	ГОСТ 12605 (ISO 535)	32	32	32	32	32	32
Сопротивление воздуха (по методу Гурлея), с <i>Air resistance(Gurley method), s</i>		ISO 5636-5	6	6	6	6	6	6
Влажность, % <i>Moisture, %</i>		ГОСТ 13525.19 ISO 287	5,5-8,5					

Примечание: в настоящей таблице использованы следующие обозначения:

MD - машинное направление бумаги;

CD - поперечное направление бумаги;

WS - сеточная сторона бумаги.

В таблице представлены типичные показатели

Основные показатели для оценки качества- сопротивление воздуха, поглощение энергии при растяжении и деформация при разрушении. Остальные показатели не критичны. Минимальные значения поглощения энергии при растяжении и деформации при разрушении MD и CD «типичные -20%»; максимальные значения по впитываемости и сопротивлению воздуха –«типичные + 20%»

Таблица 6. Показатели и основные характеристики бумаги мешочной растяжимой марки SKE

Наименование показателей <i>Properties</i>		Метод испытания <i>Test method</i>	SKE-65	SKE-70	SKE-75	SKE-80	SKE-85	SKE-90	SKE-100
Масса, г/м ² <i>Grammage, g/m²</i>		ГОСТ 13199 (ISO 536)	62-67	67-72	72-77	76-82	81-87	85-93	94-104
Предел прочности на растяжение, кН/м <i>Tensile strength, kN/m</i>	MD	ISO 1924-3	5,1	5,5	5,9	6,2	6,6	7,0	7,8
	CD		4,5	4,9	5,2	5,6	5,9	6,3	6,8
Показатель растяжения, Нм/г <i>Tensile index, Nm/g</i>	MD		78	78	78	78	78	78	78
	CD		70	70	70	70	70	70	68
Деформация при разрушении, % <i>Strain at break, %</i>	MD		7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	CD		7,5	7,5	7,3	7,2	7,1	7,0	6,8
Поглощение энергии при растяжении, Дж/м ² <i>Tensile energy absorption (TEA), J/m²</i>	MD		235	250	270	290	305	325	360
	CD		220	235	245	260	270	285	310
Показатель поглощения энергии при растяжении, Дж/г <i>TEA index, J/g</i>	MD		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
	CD		3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1
Индекс сопротивления раздиранию, мНм ² /г <i>Tear index, mNm²/g</i>	MD	ГОСТ 13525.3 (ISO 1974)	13	13	13	13	13	13	13
	CD		13	13	13	13	13	13	13
Поверхностная впитываемость воды (Метод Кобба), г/м ² <i>Water absorption(Cobb 60), g/m²</i>	WS	ГОСТ 12605 (ISO 535)	32	32	32	32	32	32	32
Сопротивление воздуха (по методу Гурлея), с <i>Air resistance(Gurley method), s</i>		ISO 5636-5	20	20	20	20	20	20	20
Влажность, % <i>Moisture, %</i>		ГОСТ 13525.19 (ISO 287)	5,5-8,5						

Примечание: в настоящей таблице использованы следующие обозначения:

MD - машинное направление бумаги;

CD - поперечное направление бумаги;

WS - сеточная сторона бумаги.

В таблице представлены типичные показатели

Основные показатели для оценки качества- поглощение энергии при растяжении и деформация при разрушении. Остальные показатели не критичны. Минимальные значения поглощения энергии при растяжении и деформации при разрушении MD и CD «типичные -20%»; максимальные значения по впитываемости и сопротивлению воздуха –«типичные + 20%»

Таблица 7. Показатели и основные характеристики бумаги мешочной растяжимой улучшенной марки SKE Plus

Наименование показателей <i>Properties</i>		Метод испытания <i>Test method</i>	SKE Plus-65	SKE Plus-70	SKE Plus-75	SKE Plus-80	SKE Plus-85	SKE Plus-90	SKE Plus-100	
Масса, г/м ² <i>Grammage, g/m²</i>		ГОСТ 13199 (ISO 536)	62-67	67-72	72-77	76-82	81-87	85-93	94-104	
Предел прочности на растяжение, кН/м <i>Tensile strength, kN/m</i>	MD	ISO 1924-3	5,1	5,5	5,9	6,2	6,6	7,0	7,8	
	CD		4,5	4,9	5,2	5,6	5,9	6,3	6,8	
Показатель растяжения, Нм/г <i>Tensile index, Nm/g</i>	MD		78	78	78	78	78	78	78	
	CD		70	70	70	70	70	70	68	
Деформация при разрушении, % <i>Strain at break, %</i>	MD		8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
	CD		7,5	7,5	7,3	7,2	7,1	7,0	6,8	
Поглощение энергии при растяжении, Дж/м ² <i>Tensile energy absorption (TEA), J/m²</i>	MD		240	265	285	305	320	340	380	
	CD		220	235	245	260	270	285	310	
Показатель поглощения энергии при растяжении, Дж/г <i>TEA index, J/g</i>	MD		3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	
	CD		3,4	3,4	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1	
Индекс сопротивления раздиранию, мНм ² /г <i>Tear index, mNm²/g</i>	MD		ГОСТ 13525.3 (ISO 1974)	13	13	13	13	13	13	13
	CD			13	13	13	13	13	13	13
Поверхностная впитываемость воды (Метод Кобба), г/м ² <i>Water absorption(Cobb 60), g/m²</i>	WS	ГОСТ 12605 (ISO 535)	32	32	32	32	32	32	32	
Сопротивление воздуха (по методу Гурлея), с <i>Air resistance(Gurley method), s</i>		ISO 5636-5	20	20	20	20	20	20	20	
Влажность, % <i>Moisture, %</i>		ГОСТ 13525.19 (ISO 287)	5,5-8,5							

Примечание: в настоящей таблице использованы следующие обозначения:

- MD - машинное направление бумаги;
- CD - поперечное направление бумаги;
- WS - сеточная сторона бумаги.

В таблице представлены типичные показатели

Основные показатели для оценки качества- поглощение энергии при растяжении и деформация при разрушении. Остальные показатели не критичны. Минимальные значения поглощения энергии при растяжении и деформации при разрушении MD и CD «типичные -20%»; максимальные значения по впитываемости и сопротивлению воздуха –«типичные + 20%»

Таблица 8. Показатели и основные характеристики бумаги мешочной улучшенной марки SKI (60-90 г/м²)

Наименование показателей <i>Properties</i>		Метод испытания <i>Test method</i>	SKI-60	SKI-65	SKI-70	SKI-75	SKI-78	SKI-80	SKI-85	SKI-90	
Масса, г/м ² <i>Grammage, g/m²</i>		ГОСТ 13199 (ISO 536)	57-62	62-67	67-72	72-77	75-80	76-82	81-87	85-93	
Предел прочности на растяжение, кН/м <i>Tensile strength, kN/m</i>	MD	ISO 1924-3	6,0	6,5	7,0	7,5	7,8	8,0	8,5	9,0	
	CD		4,2	4,6	4,9	5,3	5,5	5,6	6,0	6,3	
Показатель растяжения, Нм/г <i>Tensile index, Nm/g</i>	MD		100	100	100	100	100	100	100	100	
	CD		70	70	70	70	70	70	70	70	
Деформация при разрушении, % <i>Strain at break, %</i>	MD		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
	CD		7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,7
Поглощение энергии при растяжении, Дж/м ² <i>Tensile energy absorption (TEA), J/m²</i>	MD		95	105	110	120	120	120	120	130	135
	CD		190	210	225	235	235	240	255	255	260
Показатель поглощения энергии при растяжении, Дж/г <i>TEA index, J/g</i>	MD		1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	CD		3,2	3,2	3,2	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9
Индекс сопротивления раздиранию, мНм ² /г <i>Tear index, mNm²/g</i>	MD	ГОСТ 13525.3 (ISO 1974)	13	13	13	13	13	13	13	13	
	CD		13	13	13	13	13	13	13	13	
Поверхностная впитываемость воды (Метод Кобба), г/м ² <i>Water absorption(Cobb 60), g/m²</i>	WS	ГОСТ 12605 (ISO 535)	32	32	32	32	32	32	32	32	
Сопротивление воздуха (по методу Гурлея), с <i>Air resistance(Gurley method), s</i>		ISO 5636-5	25	25	25	25	25	25	25	25	
Влажность, % <i>Moisture, %</i>		ГОСТ 13525.19 (ISO 287)	7-10								

Примечание: в настоящей таблице использованы следующие обозначения:

- MD - машинное направление бумаги;
- CD - поперечное направление бумаги;
- WS - сеточная сторона бумаги.

В таблице представлены типичные показатели

Основные показатели для оценки качества- поглощение энергии при растяжении и деформация при разрушении. Остальные показатели не критичны. Минимальные значения поглощения энергии при растяжении и деформации при разрушении MD и CD «типичные -20%»; максимальные значения по впитываемости и сопротивлению воздуха –«типичные + 20%»

Таблица 9. Показатели и основные характеристики бумаги мешочной улучшенной марки SKI (100-130 г/м²)

Наименование показателей <i>Properties</i>		Метод испытания <i>Test method</i>	SKI-100	SKI-110	SKI-115	SKI-120	SKI- 130
Масса , г/м ² <i>Grammage, g/m²</i>		ГОСТ 13199 (ISO 536)	94-104	104-114	109-119	114-124	124-134
Предел прочности на растяжение, кН/м <i>Tensile strength, kN/m</i>	MD	ISO 1924-3	9,5	10,5	10,9	11,4	12,4
	CD		7,0	7,7	8,0	8,4	9,1
Показатель растяжения, Нм/г <i>Tensile index, Nm/g</i>	MD		95	95	95	95	95
	CD		70	70	70	70	70
Деформация при разрушении, % <i>Strain at break, %</i>	MD		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	CD		6,7	6,6	6,4	6,2	6,0
Поглощение энергии при растяжении, Дж/м ² <i>Tensile energy absorption (TEA), J/m²</i>	MD		150	160	170	180	190
	CD		290	320	330	350	370
Показатель поглощения энергии при растяжении, Дж/г <i>TEA index, J/g</i>	MD		1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
	CD		2,9	2,9	2,9	2,9	2,8
Индекс сопротивления раздиранью, мНм ² /г <i>Tear index, mNm²/g</i>	MD	ГОСТ 13525.3 (ISO 1974)	14	14	15	15	16
	CD		14	14	15	15	16
Поверхностная впитываемость воды (Метод Кобба), г/м ² <i>Water absorption(Cobb 60), g/m²</i>	WS	ГОСТ 12605 (ISO 535)	32	32	32	32	32
Сопротивление воздуха (по методу Гурлея), с <i>Air resistance(Gurley method), s</i>		ISO 5636-5	25	25	25	25	25
Влажность, % <i>Moisture, %</i>		ГОСТ 13525.19 (ISO 287)	7-10				

Примечание: в настоящей таблице использованы следующие обозначения:

MD - машинное направление бумаги;

CD - поперечное направление бумаги;

WS - сеточная сторона бумаги.

В таблице представлены типичные показатели

Основные показатели для оценки качества- поглощение энергии при растяжении и деформация при разрушении. Остальные показатели не критичны. Минимальные значения поглощения энергии при растяжении и деформации при разрушении MD и CD «типичные -20%»; максимальные значения по впитываемости и сопротивлению воздуха –«типичные + 20%»

6 Правила приемки

6.1 Проверка продукции на соответствие техническим требованиям и требованиям безопасности проводится в виде приемочного контроля партии продукции.

6.2 Определение партии и объем выборки для контроля качества бумаги по ГОСТ 8047.

6.3 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

6.4 Кондиционирование образцов перед испытанием и их испытания по ГОСТ 13523 при относительной влажности воздуха $(50\pm 2)\%$ и температуре $(23\pm 1)^\circ\text{C}$.

Продолжительность кондиционирования - не менее 4 часов.

7 Методы испытаний

7.1 Порядок отбора проб для оперативного контроля – по Инструкции оперативной оценки качества бумаги и картона.

7.2 В лаборатории определяется качество продукции по показателям согласно нормативных документов, указанных в таблицах 1-9.

Критичность показателей качества определяется требованиями заказа.

7.3 По требованию заказчика, допускается определение показателей качества бумаги, не предусмотренных нормативным документом на выпускаемую продукцию.

7.4 Определение массы 1 м^2 и влажности бумаги при оперативном контроле проводится в соответствии с утвержденной методикой предприятия на данный вид испытания.

7.5 Ширина рулонов бумаги должна определяться по ГОСТ 21102.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Бумагу транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

8.2 Транспортные средства должны быть чистыми, сухими и не должны иметь острых выступающих деталей. Внутри транспортные средства должны быть застелены несколькими слоями бумаги любых марок, имеющихся в наличии для нужд производства, или другими упаковочными материалами, надежно предохраняющими рулоны от повреждений.

8.3 Бумага должна храниться в закрытых, чистых складах, защищенных от атмосферных осадков и почвенной влаги.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие бумаги требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

9.2 Гарантийный срок хранения бумаги – 1 год со дня изготовления.

10 Производственный контроль

10.1 Производственный контроль осуществляется в соответствии с санитарными правилами – СП 1.1.1058-01.

ОКП 54 3443

Инженер технологического
отдела:

Е.В.Ковыршина

Главный технолог ОАО «СЦБК»:

Л.В.Зайцева

СОГЛАСОВАНО:

Начальник бумажной фабрики:

Н.А.Сапожников

Зам. главного инженера
по охране природы, ОТ и ПБ:

В.А.Майоров

Начальник СКК:

О.А.Пантелеева

Главный метролог ОАО «СЦБК»:

Н.А.Литвинов