

**Непубличное акционерное общество «Сильвамо Корпорейшн Рус»
(НПАО «Сильвамо Корпорейшн Рус»)**

ОКПД 2 17.12.14.160

ОКС 85.060

УТВЕРЖДАЮ

Исполнительный директор

НПАО «Сильвамо Корпорейшн Рус»



О.В. Рыбников

10.03.2022 г.

**БУМАГА ДЛЯ ОФИСНОЙ ТЕХНИКИ ИЗ ПОЛУБЕЛЕННОЙ
ЦЕЛЛЮЛОЗЫ**

Технические условия

ТУ 17.12.14–001–00253497–2022

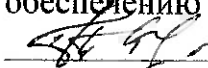
Введены впервые

Дата введения в действие – 2022– 03–10

РАЗРАБОТАНО

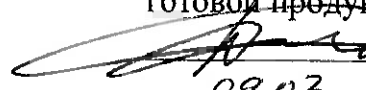
НПАО «Сильвамо Корпорейшн Рус»

Руководитель департамента по
обеспечению качества продукции

 Р.А. Постричев

09.03. 2022 г.

Директор департамента
готовой продукции

 Д.Г. Климов

09.03. 2022 г.

г. Светогорск
2022

Вводная часть

Настоящие технические условия распространяются на бумагу для офисной техники из полубеленой целлюлозы (далее – бумага), предназначенную для черно-белой и цветной печати на принтерах и копировально-множительной технике всех типов, в т. ч. в режиме двухсторонней печати (дуплекс), а также для печатания издательской продукции и для изготовления канцелярских товаров.

Условное обозначение бумаги должно содержать:

- наименование продукции;
- массу бумаги площадью 1 м²;
- обозначение настоящих технических условий.

Примеры условных обозначений:

– Бумага для офисной техники из полубеленой целлюлозы массой бумаги площадью 1 м² 80 г, рулонная:

Бумага рулонная для офисной техники 80 ТУ 17.12.14–001–00253497–2022;

– Бумага для офисной техники из полубеленой целлюлозы массой бумаги площадью 1 м² 80 г, листовая:

Бумага листовая для офисной техники 80 ТУ 17.12.14–001–00253497–2022.

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведен в приложении А.

1 Технические требования

Бумагу изготавливают в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.1 Характеристики

1.1.1 Бумагу изготавливают в рулонах и листах.

1.1.2 Размеры рулонов (ширина, диаметр), предельные отклонения по размерам устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

1.1.3 Листы бумаги изготавливают в листах форматов А3 и А4 по ГОСТ 9327: А3 – 297 х 420 мм, А4 – 210 х 297 мм.

Предельные отклонения по формату листа не должны превышать по размерам $\pm 0,5$ мм, по косине 0,5 мм.

1.1.4 По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготавливать бумагу форматом А4 с отверстиями для подшивки.

1.1.5 Показатели качества бумаги должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

1.1.6 Бумагу изготавливают с поверхностной обработкой, машинной гладкости.

1.1.7 Обрез кромок бумаги должен быть чистым и ровным.

1.1.8 Значение качества обреза кромок листа при 42-х кратном его увеличении составляет не более 4 мм, определенное по 5.9.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1 Масса бумаги площадью 1 м ² , г	70,0 ± 2,0 75,0 ± 2,0 80,0 ± 3,0	По ГОСТ Р ИСО 536
2 Толщина, мкм, для массы бумаги площадью 1 м ² 70 г 75 г 80 г	95 ± 2 102 ± 2 104 ± 2	По ГОСТ Р ИСО 534
3 Жесткость при статическом изгибе, мН, не менее в машинном направлении в поперечном направлении	105 45	По ГОСТ 9582 и 5.3 настоящих технических условий
4 Шероховатость по Бендтсену, мл/мин, не более	300	По ГОСТ 30115 и 5.4 настоящих технических условий
5 Непрозрачность, %, не менее 70 г 75 г 80 г	92 92 93	По ГОСТ 8874 и 5.5 настоящих технических условий
6 Белизна, %, не менее	60	По ГОСТ 30113 и 5.5 настоящих технических условий
7 Содержание золы, %, не менее	18	По ГОСТ 7629 и 5.6 настоящих технических условий
8 Прочность поверхности при выщипывании восковыми брусками, номер воскового бруска, не менее	14	По ГОСТ Р 55083
9 Поверхностная впитываемость воды при одностороннем смачивании (Кобб ₆₀), г/м ²	20 – 30	По ГОСТ 12605 и 5.7 настоящих технических условий
10 Влажность, %	4,6 ± 0,7	По ГОСТ ISO 287

1.1.9 Просвет бумаги должен быть равномерным.

1.1.10 Плотность намотки должна быть равномерной по всей ширине рулона.

1.1.11 В бумаге не допускаются механические повреждения, маркировка от сетки или сукна бумагоделательной машины, морщины, складки, коробление, пятна, залощенность, полосы, дырчатость, лепестки.

В бумаге допускаются малозаметные механические повреждения, пятна, складки, залощенность, лепестки, которые не могут быть обнаружены в процессе изготовления, если показатель этих внутрирулонных дефектов, определенный по ГОСТ 13525.5, не превышает 2,0 %.

1.1.12 Концы полотна бумаги в местах обрывов должны быть прочно склеены склеивающей лентой по всей ширине рулона без склеивания смежных слоев.

В рулоне допускается не более одного склеивания.

Ширина места склеивания должна быть не менее 10 мм. Расстояние от кромки до места склеивания с каждой стороны не должно превышать 10 мм.

Место склеивания в рулоне должно быть отмечено цветным сигналом, видимым с торца рулона после снятия с него упаковки.

1.1.13 Торец рулона бумаги должен быть ровным.

1.1.14 Конец полотна бумаги должен быть закреплен на поверхности рулона склеивающей лентой.

1.1.15 По согласованию изготовителя с потребителем допускается:

- изготавливать бумагу с другими предельными отклонениями показателей качества и внутрирулонных дефектов.
- устанавливать дополнительные требования к качеству бумаги.

1.2 Требования к сырью, химикатам и материалам

1.2.1 Для изготовления бумаги должны применять древесные волокнистые полуфабрикаты по нормативной и/или технической документации:

- целлюлоза сульфатная полубеленая из лиственной древесины;
- масса древесная химико-термомеханическая.

1.2.2 Для изготовления бумаги должны применять химикаты и материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

1.3 Требования к упаковке

1.3.1 Упаковка бумаги в рулонах – по ГОСТ 1641 со следующими дополнениями.

1.3.1.1 Намотку бумаги в рулоны должны производить на гильзы с внутренним диаметром (150 ± 1) мм по технической документации.

Допускается намотка бумаги на гильзы с другим внутренним диаметром по согласованию изготовителя и потребителя.

1.3.1.2 Рулоны бумаги упаковывают в два – четыре слоя бумаги влагопрочной или с полиэтиленовым покрытием массой бумаги площадью 1 м^2 не

менее 200 г по технической документации. Все слои упаковочной бумаги должны быть загнуты на торцы рулона. Под упаковочную бумагу на каждый торец рулона должно быть положено по кругу и на загнутые концы бумаги должно быть наклеено по одному кругу той же упаковочной бумаги.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается упаковывать бумагу в другие виды бумаг и упаковочных материалов, обеспечивающих сохранность продукции.

1.3.2 Упаковка бумаги в листах

1.3.2.1 Бумагу должны упаковывать в пачки, ящики и укладывать на поддон. На поддон должны располагать бумагу одной марки и одного формата листа.

1.3.2.2 Бумагу перед упаковыванием в ящики должны упаковывать в пачки по 500 листов.

Допуски по количеству листов в пачке не должны превышать $\pm 2 \%$.

1.3.2.3 Каждая пачка бумаги должна быть обернута во влагостойкий упаковочный материал, изготовленный по нормативной и/или технической документации, обеспечивающий сохранность бумаги при транспортировании и хранении.

1.3.2.4 Концы упаковочного материала должны быть загнуты на торцы пачки и заклеены клеем по нормативной и/или технической документации.

1.3.2.5 Упаковка пачек бумаги – по ГОСТ 6658 в ящики из гофрированного картона.

1.3.2.6 По согласованию изготовителя с потребителем ящики с изделиями могут быть обтянуты в поперечном направлении полипропиленовой лентой шириной $(8,0 \pm 0,4)$ мм по нормативной и/или технической документации.

1.3.2.7 Ящики с пачками бумаги укладывают на деревянный поддон, изготовленный по ГОСТ 26381.

Размещение ящиков на поддоне, обеспечивающее сохранность продукции, проводят по технической документации.

1.3.2.8 Верхний ярус ящиков на поддоне накрывают крышкой. Крышки должны быть изготовлены по технической документации.

По согласованию изготовителя с потребителем крышки могут быть изготовлены из гофрированного картона, дерева, древесноволокнистой плиты или другого материала, обеспечивающего сохранность продукции.

1.3.2.9 Поддон с ящиками должен быть обернут с верхней и боковых сторон полиэтиленовой пленкой, изготовленной по ГОСТ 10354.

Допускается применять другую пленку, обеспечивающую сохранность бумаги.

1.3.2.10 Упакованный поддон с бумагой должен быть обтянут в поперечном направлении в два пояса полиэстеровой лентой шириной не менее 12 мм по нормативной и/или технической документации.

1.4 Требования к маркировке

1.4.1 На торцовую поверхность (на гильзу) неупакованного рулона наклеивают этикетку с маркировкой, содержащей:

- номер рулона;
- длину бумаги в рулоне, м;
- ширину рулона, мм;
- штриховой код продукции (при наличии).

1.4.2 На упаковку рулонов наклеивают этикетку с транспортной маркировкой по ГОСТ 14192 и маркировкой, характеризующей упакованную продукцию.

Маркировка рулонов должна содержать:

- наименование страны-изготовителя;
- наименование организации-изготовителя;
- юридический адрес организации-изготовителя;
- наименование продукции (или условное обозначение продукции);
- номер заказа;
- номер рулона;
- массу бумаги площадью 1 м², г;
- массу брутто и нетто, кг;
- количество квадратных метров;
- длину бумаги в рулоне, м;
- ширину рулона, мм;
- диаметр рулона, мм;
- внутренний диаметр гильзы, мм;
- дату изготовления (число, месяц, год);
- обозначение настоящих технических условий;
- стрелку, указывающую направление размотки рулона бумаги;
- штриховой код продукции (при наличии);
- манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Крюками не брать» по ГОСТ 14192;

- предупредительную надпись «Не бросать».

Допускается включать в маркировку дополнительную информацию о продукции.

1.4.3 Упаковка пачек должна быть художественно оформлена, отпечатана типографским способом и иметь маркировку, содержащую:

- наименование и адрес организации-изготовителя;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование продукции (или условное обозначение продукции);
- формат бумаги;
- количество листов в пачке;
- массу бумаги площадью 1 м², г, или толщину, мкм;
- обозначение настоящих технических условий;
- штриховой код продукции (при наличии);
- дополнительную информацию по решению изготовителя.

Маркировка или отдельные ее элементы могут являться также и элементами художественного оформления.

По согласованию изготовителя с потребителем упаковка пачки может не иметь художественного оформления.

По согласованию изготовителя с потребителем художественное оформление и маркировка пачек бумаги, поставляемых на экспорт, должны соответствовать требованиям, установленным в контракте.

1.4.4 На одну из боковых сторон каждого ящика должна быть наклеена бумажная этикетка с маркировкой, содержащей:

- наименование и адрес организации-изготовителя;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование продукции (или условное обозначение продукции);
- формат бумаги, мм;
- массу бумаги площадью 1 м², г, или толщину, мкм;
- количество пачек или листов в ящике;
- обозначение настоящих технических условий;
- дополнительную информацию по решению изготовителя.

По согласованию изготовителя с потребителем ящик может иметь художественное оформление. Маркировка или отдельные ее элементы могут являться также и элементами художественного оформления.

1.4.5 На каждый упакованный поддон на две соседние стороны должна быть наклеена бумажная этикетка с транспортной маркировкой по ГОСТ 14192. Маркировка должна содержать:

- наименование и адрес организации-изготовителя;
- наименование продукции (или условное обозначение продукции);
- габаритные размеры грузового места, мм;
- массу брутто, кг;
- массу нетто, кг;
- количество ящиков на поддоне;
- дату изготовления (число, месяц, год);
- порядковый номер поддона;
- обозначение настоящих технических условий;
- манипуляционные знаки «Беречь от влаги», «Крюками не брать» по ГОСТ 14192;
- предупредительную надпись: «Не бросать».

2 Требования безопасности

2.1 Бумага нетоксична. Применяемое сырье в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к 4-му классу опасности и токсичного действия на организм человека не оказывает.

2.2 В процессе изготовления бумаги может образоваться бумажная пыль. Предельно допустимая концентрация бумажной пыли в воздухе рабочей зоны (ПДК) составляет 6 мг/м³. Контроль содержания бумажной пыли в воздухе рабочей зоны должны проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

2.3 Производственные помещения, в которых проводятся работы по изготовлению бумаги, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021. Производственное

оборудование в местах возможного образования бумажной пыли должно быть снабжено местными аспирационными устройствами.

2.4 Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты согласно ГОСТ 12.4.011 и действующим нормам.

2.5 Общие требования безопасности – по ГОСТ Р 12.0.001, взрывобезопасности – по ГОСТ 12.1.010, пожарной безопасности – по ГОСТ 12.1.004.

2.6 Оборудование должно быть заземлено согласно ГОСТ 12.1.030.

2.7 Уровень шума в производственных помещениях должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003, уровень вибрации – ГОСТ 12.1.012.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Бумага является пожароопасной, несамовоспламеняющейся, взрывобезопасной.

3.2 Бумага не образует вредных соединений в воздушной среде, в сточных водах и в присутствии других веществ.

4 Правила приемки

4.1 Бумагу предъявляют к приемке партиями.

4.2 Определение партии и объем выборки – по ГОСТ 32546.

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

5 Методы испытаний

5.1 Отбор проб и подготовка образцов бумаги к испытаниям – по ГОСТ 32546.

5.2 Кондиционирование образцов бумаги перед испытаниями и испытания проводят по ГОСТ Р ИСО 187 при относительной влажности воздуха $(50 \pm 2) \%$ и температуре $(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$.

Продолжительность кондиционирования образцов – не менее 2 часов.

5.3 Определение жесткости при статическом изгибе

5.3.1 Для проведения испытания применяют прибор модели «SE 160» фирмы «Lorentzen & Wettre».

Угол изгиба на приборе должен быть $(15,00 \pm 0,25)^\circ$.

5.3.2 Из листов пробы, отобранной по 5.1, произвольно отбирают четыре листа и вырезают из каждого листа по одному образцу в машинном и поперечном направлениях длиной $(80,0 \pm 0,1)$ мм и шириной $(38,0 \pm 0,1)$ мм.

5.3.3 За результат испытания принимают значение силы изгиба $F_{изг}$, мН, вычисленное отдельно для машинного и поперечного направлений как среднее арифметическое значение четырех определений в каждом направлении, округленное до целого числа.

5.4 Определение шероховатости по Бендтсену

5.4.1 Для определения шероховатости по Бендтсену применяют прибор типа «Bendtsen» фирмы «Lorentzen & Wettre».

5.4.2 Из листов пробы, отобранной по 5.1, произвольно отбирают 20 листов и вырезают из каждого листа 20 образцов размером $(210 \pm 1) \times (297 \pm 1)$ мм, обозначая испытываемую сторону.

5.4.3 За результат испытания принимают среднее арифметическое 20 определений шероховатости, мл/мин, отдельно для каждой стороны, округленное до целого числа.

5.5 Для определения непрозрачности и белизны бумаги применяют спектрофотометр модели «Elrepho SE 070» фирмы «Lorentzen & Wettre» с осветителем D65/10°.

5.6 При определении содержания золы бумаги температура прокаливания должна быть (550 ± 25) °С.

5.7 При определении поверхностной впитываемости воды при одностороннем смачивании до проведения испытаний образцы бумаги выдерживают 10 минут в сушильном шкафу при температуре (105 ± 2) °С.

5.8 Методы определения размеров и косины листа

5.8.1 Сущность методов

5.8.1.1 Сущность метода определения размеров листа бумаги заключается в измерении длины и ширины листа.

5.8.1.2 Сущность метода определения косины листа бумаги заключается в измерении отклонения формы листа от прямоугольной.

5.8.2 Аппаратура

Для испытания применяют прибор со скоростным сканированием «Quick Skan Dimension Gauges» модели «М» фирмы «U.S.A. Grand Junction» с диапазоном измерения 9,00 – 440,00 мм. Прибор настраивают по калибровочной пластине.

5.8.3 Подготовка образцов

Определение размеров и косины листа бумаги проводят на всех листах пробы. Листы пробы бумаги должны быть без морщин и складок.

5.8.4 Метод определения размеров листа

Лист бумаги помещают на стеклянную поверхность прибора так, чтобы нижний край листа упирался в нижнюю горизонтальную регистрационную планку прибора, а боковой край листа совмещают с нулевой отметкой измерительной шкалы. Лист расправляют и прижимают пальцами снизу и сверху для хорошего контакта со стеклянной поверхностью. Считывают показание для точки пересечения верхнего края листа и светящейся наклонной линии измерительной шкалы. Считывание проводят около 30 см от уровня глаз до стеклянной поверхности и прямо перпендикулярно ей на уровне верхнего края измеряемого листа.

Повернуть лист на 90° и повторить измерение для другой стороны.

Для каждого листа проводят по одному измерению ширины и длины с точностью до 0,1 мм.

За результат принимают минимальное и максимальное значения из всех полученных измерений единиц продукции.

5.8.5 Метод определения косины листа

Лист бумаги кладут на стеклянную поверхность прибора так, чтобы нижний край листа упирался в нижнюю горизонтальную регистрационную планку прибора, а боковой – в металлический блок прямоугольности в нижнем левом углу прибора. Нижний левый край листа расправляют и слегка прижимают для хорошего контакта со стеклянной поверхностью. Считывают показание для точки пересечения левого края листа и самой дальней шкалой от регистрационной планки с точностью до 0,1 мм. Измерение проводят для каждого угла, поворачивая лист на 90°.

За результат определения принимают максимальное значение косины.

5.9 Определение качества обреза кромок листа

5.9.1 Сущность метода

Качество обреза кромок листа бумаги определяют сравнением обреза кромок листа со стандартным утвержденным шаблоном при 42-х кратном его увеличении.

5.9.2 Аппаратура и материалы

Применяемая аппаратура и материалы:

- прибор типа MINOX K6 TYP 33 200 или EYECOM 3000.
- шаблон, представляющий образцы обреза кромок листов при увеличении в 42 раза в виде семи рядов, состоящих из двух горизонтальных параллельных полос каждый:

- первый ряд с шириной между полосами 1 мм;
- второй ряд – 2 мм;
- третий ряд – 3 мм;
- четвертый ряд – 4 мм;
- пятый ряд – 5 мм;
- шестой ряд – 6 мм;
- седьмой ряд – 7 мм.

Ширину между полосами принимают за результат значения качества обреза кромок листа.

5.9.3 Подготовка образцов

Определение качества обреза кромок листа бумаги проводят на всех листах пробы.

Листы пробы бумаги должны быть без морщин, складок и без поврежденных кромок.

5.9.4 Проведение испытаний

Лист бумаги помещают в прибор таким образом, чтобы измеряемая кромка листа находилась горизонтально по центру экрана и была четко видна.

Совмещают кромку листа с соответствующим рядом полос путем выравнивания верхней полосы с основанием обреза кромки листа, а нижней

полосы с верхом кромки листа. Фиксируют значение качества обреза кромки листа. Измерение проводят для каждой кромки листа.

За результат принимают максимальное значение качества обреза кромок листов.

5.10 Машинное и поперечное направления бумаги определяют по ГОСТ 7585.1.

5.11 Ширину рулона бумаги определяют по ГОСТ 21102.

5.12 Наружный диаметр рулона бумаги измеряют металлической рулеткой по ГОСТ 7502 таким образом, чтобы нулевая отметка рулетки совпадала с кромкой рулона, а измерительная шкала проходила через центр рулона.

5.13 Внутренний диаметр гильзы контролируют штангенциркулем по ГОСТ 166.

5.14 Количество листов в пачке бумаги определяют путем подсчета.

5.15 Чистоту обреза кромок бумаги в рулонах, плотность намотки по ширине рулона, просвет, равномерность просвета, неровность торца, внешний вид изделий определяют визуально.

6 Требования к транспортированию и хранению

6.1 Транспортирование и хранение бумаги – по ГОСТ 1641.

6.2 Бумага должна храниться в крытых складах, защищенной от атмосферных осадков и почвенной влаги.

6.3 Сбрасывание рулонов в складах и при транспортировании не допускается.

7 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие бумаги требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

8 Утилизация

Бумага, пришедшая в негодность, и бумажные производственные отходы могут использоваться в качестве вторичного сырья.

Приложение А
(справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ

нормативных документов, на которые даны ссылки
в настоящих технических условиях

ГОСТ 12.1.003-2014	Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.010-76	Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.012-2004	Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.030-81	Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 166-89 (ИСО 3599–76)	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ ISO 287-2014	Бумага и картон. Определение влажности продукции в партии. Метод высушивания в сушильном шкафу
ГОСТ 1641-75	Бумага. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 6658-75	Изделия из бумаги и картона . Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7585.1-94	Бумага и картон. Определение машинного направления и сеточной стороны. Часть 1. Методы определения машинного направления
ГОСТ 7629-93 (ИСО 2144–87)	Бумага и картон. Метод определения золы

ГОСТ 8874-80	Бумага. Метод определения прозрачности и непрозрачности
ГОСТ 9327-60	Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы
ГОСТ 9582-75	Бумага и картон. Метод определения жесткости при статическом изгибе
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 12605-97 (ИСО 535-91)	Бумага и картон. Метод определения поверхностной впитываемости воды при одностороннем смачивании (Метод Кобба)
ГОСТ 13525.5-68	Бумага и картон. Метод определения внутрирулонных дефектов
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 21102-97	Бумага и картон. Методы определения размеров и косины листа
ГОСТ 26381-84	Поддоны плоские одноразового использования. Общие технические условия
ГОСТ 30113- 94 (ИСО 2470-77)	Бумага и картон. Метод определения белизны
ГОСТ 30115-95 (ИСО 8791-1-86)	Бумага и картон. Определение шероховатости/гладкости (Методы с применением пропускания воздуха). Общие требования
ГОСТ 32546-2013 (ISO 186:2002)	Бумага и картон. Отбор проб для определения среднего качества
ГОСТ Р 12.0.001-2013	Система стандартов безопасности труда. Основные положения
ГОСТ Р 55083-2012	Бумага. Определение прочности поверхности. Метод выщипывания восковыми брусками
ГОСТ Р ИСО 187-2012	Целлюлоза, бумага, картон. Стандартная атмосфера для кондиционирования и испытания. Метод контроля за атмосферой и условиями кондиционирования
ГОСТ Р ИСО 534-2012	Бумага и картон. Определение толщины, плотности и удельного объема
ГОСТ Р ИСО 536-2013	Бумага и картон. Определение массы

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

[illegible]