ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТАКАН»

ОКПД2 17.22.13.192 **Группа Д93**

(код ОКС 55.020)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Стакан»
_____ / А.Л. Мовсисян
«20» 02 2019 г.

СТАКАНЧИКИ БУМАЖНЫЕ ДЛЯ НАПИТКОВ

Технические условия

ТУ 17.22.13 – 001 – 526230029 - 2019

(Вводятся впервые)

Дата введения: 01-02-2019
Без ограничения срока действия

РАЗРАБОТАНО
Главный технолог
ООО «Стакан»
_____

г. Москва,
2019

ФБУ «Ростест-Москва»
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ
ВНЕСЕН В РЕЕСТР 21.03.2019
ЗА № 200/092052

1 Область применения

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на упаковку из комбинированных материалов для пищевой продукции – стаканчики бумажные ламинированные полиэтиленом с одной или двух сторон (далее – стаканчики, тара или упаковка), предназначенные для упаковывания и хранения горячих (температурой до 80 °С) и холодных пищевых продуктов.

Стаканчики выпускаются в различных объемах: от 100 мл до 500 мл.

Условное обозначение продукции при заказе и/или в других документах должно состоять:

– Наименования продукции;

– Вид материала, из которого изготовлена тара;

– Вместимость;

– Обозначения настоящих технических условий.

Пример условного обозначения продукции при ее заказе или в других документах:

«Стаканчики бумажные ламинированные полиэтиленом (С/РАР 81), 0,3 л – ТУ 17.22.13–001–526230029–2019».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с обязательными требованиями ГОСТ 2.114.

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

2 Технические требования

2.1 Стаканчики должны соответствовать требованиям технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 005/2011) «О безопасности упаковки», настоящих технических условий и изготавливаться по технологической и конструкторской документациям, утвержденным в установленном порядке.

2.2 Характеристики (свойства)

2.2.1 Цвет стаканчиков должен соответствовать образцу - эталону цвета, согласованному с заказчиком.

2.2.2 Поверхность стаканчиков должна быть чистой, гладкой, сухой, без сквозных отверстий, трещин и сколов и должна соответствовать образцу-эталону.

На поверхности стаканчиков допускаются:

– неглубокие царапины, а также следы от конденсата, не ухудшающие внешнего вида упаковки или находящиеся в области нанесения этикетки;

– изменения структуры поверхности, не ухудшающие внешнего вида упаковки или находящиеся в области нанесения этикетки;

– утяжины на поверхности упаковки глубиной не более 0,5 мм, если это обусловлено конструкцией упаковки;

– инородные включения, не превышающие половину толщины стенки упаковки и не ухудшающие внешнего вида упаковки или находящиеся в области нанесения этикетки;

– следы течения перламутровых красителей.

На поверхности стаканчиков не допускаются:

– грат, нарушающий герметичность упаковки;

– облой, влияющий на устойчивость упаковки;

– деформация поверхности упаковки, ухудшающая внешний вид.

2.2.3 Декоративное покрытие, нанесенное на упаковку, должно быть ровным, без вздутий, пузырей и отслаивания.

2.2.4 Рисунок, нанесенный на упаковку, должен быть четким, без искажений и пропусков.

Допускается наличие технологического зазора или нахлеста на стыке краев декоративного покрытия и впаиваемой этикетки.

2.2.5 Стаканчики должны выдерживать одно падение на дно без разрушения и течи.

2.2.6 Стаканчики вместимостью до 0,5 дм^3 включительно должны выдерживать усилие сжатия в осевом направлении 49 (5) Н (кгс).

2.2.7 Стаканчики должны сохранять внешний вид, цвет и качество декорирования, не должны деформироваться и растрескиваться при погружении в горячую воду температурой (70±5)°С.

2.2.8 Стаканчики не должны деформироваться по боковой поверхности при остывании после заполнения их до номинальной вместимости водой температурой (70±5)°С. Допускается втягивание дна и крышки упаковки, не приводящее к нарушению герметичности (метод Б).

2.2.9 Стойкость рисунка, нанесенного на стаканчики, должна быть не ниже двух баллов.

2.2.10 Стаканчики не должны деформироваться и растрескиваться, должны сохранять внешний вид, окраску, параметры, размеры и механические свойства после выдерживания в климатической камере в течение 2 ч при температуре (40±3)°С и последующей выдержки в нормальных условиях при температуре (22±4)°С в течение 30 мин.

2.2.11 Если стаканчики применяют для упаковывания продукции с температурой свыше 26°С до 40°С, то их устойчивость к вертикальной нагрузке при температуре (40±3)°С не должна изменяться более чем на 30%.

2.2.12 Стаканчики не должны деформироваться и растрескиваться, должны сохранять внешний вид, цвет, параметры, размеры и механическую прочность после выдерживания в климатической камере в течение 2 ч при температуре минус (25±2)°С и последующего выдерживания при температуре (22±4)°С в течение 30 мин.

2.2.13 Стаканчики должны соответствовать показателям, представленным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма
Внешний вид, цвет	Поверхность, цвет должны соответствовать утвержденному образцу-эталону. Поверхность должна быть чистой, гладкой, без пузырей, сквозных отверстий, трещин, сколов. На поверхности тары допускаются инородные включения размером не более 0,3 мм в количестве не более 5 шт. на изделие. Допускаются незначительные приливы с внутренней стороны шва. Ширина шва с внешней стороны не должна превышать 1 мм. Покрытие, нанесенное на тару, должно быть ровным, без вздутий, пузырей и отслаивания. Рисунок должен быть четким, без искажений и пропусков
Полная вместимость, $дм^3$	0,1 …1,0
Толщина стенки, мм	0,3 …2
Теплостойкость при температуре (40±2) °С	Не допускается деформация, изменение внешнего вида, размеров, механических свойств, растрескивание
Морозостойкость при температуре (минус 25±2) °С	Не допускается деформация, изменение внешнего вида, параметров, размеров, механических свойств, растрескивание
Стойкость рисунка флексографической печати к липкой ленте, балл	Стойкость рисунка должна быть не ниже 2-го балла.
Миграция красителя	Не допускается
Гигиенические показатели: Для пищевых продуктов с влажностью более 15%	

- Запах и привкус водной вытяжки, балл, не более	1
- Муть, осадок водной вытяжки	Не допускается
- Запах воздушной вытяжки	Не допускается
Вкус, цвет воздушной вытяжки	Не допускается
Для пищевых продуктов с влажностью менее 15%	
- Запах и привкус водной вытяжки, балл, не более	1
- Муть, осадок водной вытяжки	Не допускается
- Запах воздушной вытяжки	Не допускается
Вкус, цвет воздушной вытяжки	Не допускается

2.2.14 Санитарно-гигиенические показатели изделий, предназначенных для контакта с пищевой продукцией, должны соответствовать гигиеническим нормативам, установленным техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности упаковки» (ТР ТС 005/2011) (Приложение № 1, таблица 1), представленным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование материала изделия	Контролируемые показатели	ДКМ, мг/л	ПДК, в питьевой воде, мг/л	Класс опасности	ПДК с.с., мг/м^3 в атм. воздухе	Класс опасности
Полиэтилен	Формальдегид	0,100	-	2	0,003	2
	Ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	3
	Этилацетат	0,100	-	2	0,100	4
	Гексан	0,100	-	4	-	-
	Гептан	0,100	-	4		
	Гексен	-	-	-	0,085	3
	Гептен	-	-	-	0,065	3
	Ацетон	0,100	-	3	0,350	4
	Спирты:					
	метиловый	0,200	-	2	0,500	3
	пропиловый	0,100	-	4	0,300	3
	изопропиловый	0,100	-	4	0,600	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	3
	изобутиловый	0,500	-	2	0,100	4
Бумага	Этилацетат	0,100	-	2	0,100	4
	Формальдегид	0,100	-	2	0,003	2
	Ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	3
	Ацетон	0,100	-	3	0,350	4
	Спирты:					
	метиловый	0,200	-	2	0,500	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	3
	Толуол	-	0,500	4	0,600	3
	Бензол	-	0,010	2	0,100	2
	Свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-

	Цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-
	Мышьяк (As)	0,050		2		
	Хром (Cr 3+)	суммарно 0,100	-	3	-	-
	Хром (Cr 6+)		-	3	-	-
Картон	Этилацетат	0,100	-	2	0,100	4
	Бутилацетат	-	0,100	4	0,100	4
	Ацетальдегид	-	0,200	4	0,010	3
	Формальдегид	0,100	-	2	0,003	2
	Ацетон	0,100	-	3	0,350	4
	Спирты:					
	метиловый	0,200	-	2	0,500	
	изопропиловый	0,100	-	4	0,600	3
	бутиловый	0,500	-	2	0,100	3
	изобутиловый	0,500	-	2	0,100	4
	Бензол	-	0,010	2	0,100	2
	Толуол	-	0,500	4	0,600	3
	Ксилолы смесь изомеров)	-	0,050	3	0,200	3
	Свинец (Pb)	0,030	-	2	-	-
	Цинк (Zn)	1,000	-	3	-	-
	Мышьяк (As)	0,050	-	2	-	-
	Хром (Cr 3+)	суммарно 0,100	-	3	-	-
	Хром (Cr 6+)		-	3	-	-

2.3 Требования к материалам и сырью

2.3.1 Все входящие компоненты и материалы должны соответствовать требованиям, установленным в технологической документации на продукцию.

Для изготовления стаканчиков применяются:

– Полиэтилен по ГОСТ 16338, ГОСТ 16337;

Картон для потребительской тары по ГОСТ 7933.

Номенклатура покупных материалов и компонентов (виды, типы, марки) должна соответствовать требованиям распространяющейся на них нормативной документации.

2.3.2 Изготовление изделий должно проводиться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания производятся в соответствии с технологической документацией и настоящими техническими условиями.

Все материалы и компоненты должны пройти входной контроль в соответствии с правилами, действующими на предприятии-изготовителе, исходя из требований ГОСТ 24297.

2.3.3 Выделение материалами и компонентами посторонних запахов и токсичных веществ не допускается.

2.3.4 Качество сырья, включая получаемого по импорту, должно быть подтверждено соответствующими документами о качестве.

2.4 Комплектность

2.4.1 Комплектность поставки продукции определяется требованиями технологической документации и условиями заказа.

По согласованию с заказчиком тару поставляют в комплекте с крышками, колпачками или без них.

2.5 Маркировка

2.5.1 Маркировка изделий осуществляется на ярлыках (этикетках).

Маркировка, наносимая на упаковку, должна содержать:

– наименование страны-изготовителя или его товарный знак;

– наименование предприятия-изготовителя, его юридический адрес и контактные телефоны;

– товарный знак (при наличии);

– наименование, назначение тары;

– наименование или условное (цифровое или буквенное) обозначение материала, из которого изготовлено изделие;

– дату изготовления;

– обозначение настоящих технических условий;

– надпись: «Для пищевой продукции» или соответствующую пиктограмму - для изделий, контактирующих с пищевой продукцией;

– информацию о необходимости утилизации изделий после их использования или символ экологической маркировки (петлю Мёбиуса);

– символ штрихового кода (при наличии);

– единый знак обращения на рынке государств-членов Таможенного союза.

2.5.2 Маркировку наносят на государственном языке страны - изготовителя. По согласованию с заказчиком маркировку наносят на другом языке, указанном в договоре на поставку.

Маркировка должна быть четкой и легко читаемой.

2.5.3 Дополнительно наносятся сведения о пригодности изделий для использования в контакте с пищевыми продуктами.

2.5.4 Допускается на потребительскую и на транспортную тару выносить дополнительные знаки и информационные данные, включая информацию рекламного характера, символы экологической маркировки и знаки о вторичной переработке.

2.5.5 Маркировка транспортной тары – по ГОСТ 14192.

2.6 Упаковка

2.6.1 Стаканчики упаковывают в полиэтиленовые мешки-вкладыши по ГОСТ 19360 и ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142. Затем ящики устанавливают на деревянный поддон по ГОСТ 9078 и формируют паллет - транспортную упаковку. Паллет накрывают полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354, стягивают двумя витками полипропиленовой ленты и обтягивают стретч-пленкой.

2.6.2 Допускается применять мешки, ящики и деревянные поддоны бывшие в употреблении и обеспечивающие сохранность тары при транспортировке и хранении.

2.6.3 По согласованию с заказчиком допускается использовать другой вид упаковки, обеспечивающий сохранность качества тары при транспортировке и хранении.

3 Требования безопасности

3.1 Продукция является безопасной при применении в целях, установленных в настоящих технических условиях. Общие требование безопасности – по ТР ТС 005/2011.

Изделия при комнатной температуре не выделяют в окружающую среду токсичных веществ и не оказывает вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте. Работа с ними не требует мер предосторожности.

3.2 Общие требования безопасности при производстве – по СанПиН 2.1.2.729, ГОСТ 12.3.030, СП 2.2.21327 и ГОСТ 12.3.002.

3.3 Лица, допущенные для работы при производстве изделий, должны быть старше 18 лет и иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ.

Рабочие места должны быть оборудованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

3.4 Выполнение требований безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ.

Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

3.5 Общие требования к электробезопасности на производстве - по ГОСТ Р 12.1.019.

Контроль требований электробезопасности - по ГОСТ 12.1.018.

3.6 Требования к пожарной безопасности на производстве – по ГОСТ 12.1.004.

Пожарная безопасность должна обеспечиваться как в нормальном, так и в аварийном режимах работы.

Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

3.7 Все работы, связанные с обработкой сырьевых материалов, должны проводиться в помещении, оснащенном приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СП 60.13330.2016, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и ГН 2.2.5.3532.

Кратность обмена воздуха в помещениях должна быть не менее 8.

Относительная влажность в рабочих помещениях должна быть не ниже 50 %.

3.8 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений – согласно СанПиН 2.2.4.548, ГОСТ 12.1.016 и Инструкции N 880-71 «Инструкция по санитарно-химическому исследованию изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами».

4 Требования охраны окружающей среды

4.1 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате неорганизованного захоронения отходов материалов при производстве и хранении изделий, а также произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

4.2 Изделия и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после окончания срока эксплуатации, и подлежать утилизации обычным для полимерной продукции порядком.

4.3 При утилизации отходов материалов и химикатов, а также при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции рабочих помещений должны соблюдаться требования СанПиН 2.1.7.1322 и ГН 2.1.6.3492, а также требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02 и ГОСТ 17.2.1.04.

4.4 Допускается утилизацию отходов материалов в процессе производства осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей лицензию на утилизацию отходов. Допускается направлять отходы на повторную переработку (в согласованных случаях).

5 Правила приемки

5.1 Изделия принимают к приемке партиями. За партию принимают количество изделий одного вида, размера, одного цвета по одной технологической документации.

5.2 Тару подвергают приемо-сдаточным, периодическим и типовым испытаниям в соответствии с таблицей 3. Типовые испытания тары проводят при введении новых видов тары в производство, при изменении конструкции, технологии изготовления (методов переработки) или полимерного материала, из которого изготовлена тара.

Для проведения испытаний от партии отбирают выборку в объеме 10 % транспортных упаковок, но не менее 2 паллет. Из каждой транспортной упаковки берется выборка в количестве 10 % ящиков, но не менее 3 ящиков. От каждого ящика в равных количествах отбирают изделия на испытания в соответствии с таблицей 3 (если паллет формируется из ящиков). Если в состав паллета ящики не входят, то изделия от каждого ряда паллета отбираются в равных количествах в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Контролируемые показатели	Вид испытаний		Количество изделий для испытаний, шт
	приемо-сдаточные	периодические	
1 Внешний вид, цвет	+	-	10
2 Форма, размеры	-	1 раз в 6 месяцев и после ремонта оснастки	10
3 Минимальная толщина	+	-	5
4 Полная вместимость	+	-	3
5 Герметичность	-	1 раз в 6 месяцев	5
6 Теплостойкость	-	1 раз в 12 месяцев	10
7 Морозостойкость	-	1 раз в 12 месяцев	10
8 Химическая стойкость	-	1 раз в 2 года	3
9 Стойкость к горячей воде	-	1 раз в 12 месяцев	3
10 Миграция красителя	-	1 раз в 6 месяцев	2
11 Стойкость рисунка флексографической печати	-	1 раз в 12 месяцев	2
12 Гигиенические показатели	-	1 раз в 6 месяцев и при смене поставщика сырья	3
13 Комплектность	+	-	

Примечания:

1. Знак «+» означает, что показатель проверяют, знак «-» - не проверяют.
2. Показатель «стойкость к горячей воде» проверяют для продукции, фасуемой в тару при температуре выше 40ºС.
3. Типовые испытания проводят по всем показателям для всех видов тары.

5.3 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве изделий, отобранных от той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

5.4 При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний испытания переводят в приемо-сдаточные до получения положительных результатов на пяти партиях подряд.

5.5 Производственный контроль осуществляется производителем с кратностью и периодичностью гарантирующей безопасность и качество продукции.

6 Методы испытаний

6.1 Испытания изделий проводят не ранее, чем через 16 часов после их изготовления, включая время кондиционирования – не менее 3 часов при температуре (20±5) ºС.

По всем показателям качества партия считается выдержавшей испытания, если все контролируемые образцы (согласно таблице 3) выдержали испытание.

6.2 Внешний вид тары проверяют визуально без применения увеличительных приборов, путем сравнения с требованиями настоящих ТУ и образцом-эталоном, утвержденным в установленном порядке.

6.3 Определение минимальной толщины стенки

Определение минимальной толщины стенки проводят с помощью микрометра по ГОСТ 6507 или индикатора часового типа по ГОСТ 577 или магнитного толщиномера марки Magna-Mike 8500.

За результат испытания изделия принимают наименьшее значение толщины всех полученных значений.

За результат испытания партии принимают наименьший результат всех измеренных изделий, который не должен выходить за пределы нормированного значения по таблице 1.

6.4 Определение полной вместимости тары

Полная вместимость тары определяют объемным методом по п. 9.5.2.1 или весовым методом по п.9.5.2.2 ГОСТ 33756.

При возникновении разногласий вместимость определяют весовым методом по п. 9.5.2.2 ГОСТ 33756.

6.4.1 Объемный метод

Каждый образец заполняют водой до перелива, наливая воду температурой (20±5) °С из мерной посуды. Вместимость каждого образца тары должна быть не менее обозначенной на чертежах Приложения А.

За полную вместимость тары в партии принимают среднее арифметическое значение по объему воды, залитой в контролируемые образцы.

6.4.2 Весовой метод

Чистые и сухие образцы взвешивают на весах. Затем заполняют до перелива водой температурой (20±5) ^{0}С и снова взвешивают, определяя общую массу. При взвешивании наружная поверхность образца должна быть сухой.

Разность между массой образца, наполненного водой, и порожнего образца в граммах, соответствует полной вместимости в кубических сантиметрах.

За полную вместимость принимают среднее арифметическое значение вместимостей всех измеренных изделий, каждое из которых должно быть не менее, указанной на чертежах

6.5 Определение герметичности тары

Герметичность тары проверяют на стенде по методике п.п.9.7, 9.8 ГОСТ 33756. Давление воздуха должно составлять 20 кПа (0,2 кгс/см²) для тары, предназначенной для упаковки продуктов жидкой консистенции, 10 кПа (0,1 кгс/см²) для упаковки продуктов пастообразной консистенции, согласно таблице 2.

Изделие считается выдержавшей испытание, если в течение 15 секунд не появятся пузырьки воздуха в любом месте изделия или в месте соединения горловины и укупорочного средства.

6.6 Определение теплостойкости

Изделия помещают в климатическую камеру, устанавливают температуру (40±2) °С и выдерживают в течение 2ч. Затем изделия вынимают из камеры и выдерживают при комнатной температуре в течение 30 мин.

После выдержки проводят проверку: внешнего вида, параметров и размеров, механических свойств.

6.7 Определение морозостойкости

Изделия помещают в климатическую камеру, устанавливают температуру минус (25±2) °С и выдерживают в течение 2 ч. Затем изделия вынимают из камеры и выдерживают при комнатной температуре в течение 30 мин.

После выдержки проводят проверку: внешнего вида, параметров и размеров, механических свойств.

6.8 Определение химической стойкости

Испытания проводят на таре, предназначенной для транспортировки и хранения химической продукции.

Определение химической стойкости проводят по п. 9.13 ГОСТ 33756.

Испытания проводят на образцах вместимостью не более 0,5 дм^3.

В качестве химического реагента используют упаковываемый химический продукт, растворитель или смесь растворителей, содержащихся в химическом продукте.

6.9 Определение стойкости рисунка флексографической печати к липкой ленте

На изделие с рисунком или образец, вырезанный из него, накладывают полосу из липкой ленты длиной 100 мм, шириной не менее 10 мм, оставляя конец длиной 10 мм неприклеенным. Приглаживают ленту вручную для удаления из-под нее пузырьков воздуха.

Затем ленту оттягивают назад под углом менее 180 град. Первые 50-60 мм ленты оттягивают медленным движением в несколько приемов, а затем сильным рывком.

За стойкость рисунка к липкой ленте принимают среднее арифметическое значение 3 определений в соответствии с трехбалльной системой:

3 балла – на липкой ленте нет следов окраски

2 балла – незначительное отслаивание краски

1 балл – полное отслаивание краски.

6.10 Определение стойкости к горячей воде

Изделие, заполненное водой из термостата при комнатной температуре, помещают в термостат с водой, включают термостат, нагревают воду в термостате до (80±5) °С и выдерживают при данной температуре в течение 30 мин. Затем термостат отключают, вода в термостате остывает до температуры 20-25 °С, образец вынимают из термостата, сливают воду из изделия и изделие насухо вытирают.

После испытания изделие должно оставаться без видимых изменений. При испытании окрашенных изделий вода не должна окрашиваться.

6.11 Определение миграции красителя (стойкость красителя к протиранию)

Миграцию красителя проверяют пятикратной протиркой изделия белой хлопчатобумажной тканью или ватным тампоном, предварительно смоченными водой температурой 30-40 °С.

Для контроля изделий, окрашенных в светлые тона, применяют хлопчатобумажную ткань черного цвета.

По окончании протирки на ткани или тампоне не должно оставаться следов красителя.

6.12 Определение гигиенических показателей

6.12.1 Органолептические показатели водных и воздушных вытяжек определяют по Инструкции № 880-71.

6.12.2 Изменения цвета и прозрачности водной вытяжки определяют визуально, сравнивая на белом фоне 50 мл вытяжки с 50 мл дистиллированной воды, помещенных в цилиндры из бесцветного стекла.

6.12.3 Уровень миграции химических веществ из материала в модельные среды определяют по ГОСТ 22648, МУК 4.1.650-96, МУК 4.1.599-86, МУ 4149-86, МУК 4.1.598-96, РД 52.04.186-89.

6.13 Комплектность, маркировку и упаковку тары проверяют визуально.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Стаканчики, упакованные в соответствии с ТУ, транспортируют в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2 Стаканчики, упакованные в соответствии с ТУ, хранят в крытых сухих складских помещениях на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов при температуре от 0 °С до плюс 35 °С.

7.3 При транспортировании и хранении не допускается штабелирование транспортных упаковок.

7.4. Тара должна быть защищена от прямого воздействия солнечного света

7.5 Размещение транспортных упаковок в транспортном средстве должно обеспечивать отсутствие самопроизвольного смещения и отклонения и отклонения от вертикального положения более чем на 5 °С (отсутствие маятникового колебания) при транспортировке.

8 Указания по эксплуатации

8.1 Необходимо перед затариванием изделий пищевыми продуктами промывка тары теплой водопроводной водой (45±2) °С с последующей сушкой или продувкой сжатым воздухом.

8.2 Не допускается хранение в таре замерзающей продукции при минусовой температуре, так как возможно образование трещин и микротрещин на таре, что может повлиять на эксплуатационные свойства изделий.

8.3 Перед использованием, до вскрытия, транспортные единицы с тарой должны быть выдержаны не менее 12 часов в производственном помещении при температуре (20±2) °С и обеспылены.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества тары требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных настоящими ТУ.

9.2 Гарантийный срок хранения тары – 12 месяцев со дня изготовления.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Перечень нормативно-технической документации

ГОСТ 2.114-2016	ЕСКД. Технические условия
ГОСТ 12.0.004-2015	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. 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 12.1.018-93	ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.1.016-79	Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ Р 12.1.019-2009	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.2.032-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.033-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.002-2014	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.030-83	ССБТ. Переработка пластических масс. Требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения
ГОСТ 17.2.3.02-2014	Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 577-68	Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия
ГОСТ 3282-74	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия
ГОСТ 6507-90	Микрометры. Технические условия
ГОСТ 7933-89	Картон для потребительской тары. Общие технические условия
ГОСТ 9078-84	Поддоны плоские. Общие технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 16337-77	Полиэтилен высокого давления. Технические условия
ГОСТ 16338-85	Полиэтилен низкого давления. Технические условия

ГОСТ 17305-91	Проволока из углеродистой конструкционной стали. Технические условия
ГОСТ 22648-77	Пластмассы. Методы определения гигиенических показателей
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 33756-2016	Упаковка потребительская полимерная. Общие технические условия
СП 60.13330.2016	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
СанПиН 2.1.7.1322-03	Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
СанПиН 2.2.4.548-96	Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений
СаНПиН 2.1.2.729-99	Полимерные и полимеросодержащие материалы. Гигиенические требования безопасности
ГН 2.2.5.3532-18	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
ГН 2.1.6.3492-17	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений
СП 2.2.21327-03	Санитарные правила. Гигиенические требования к организации техпроцессов производственного оборудования и рабочему инструменту
МУК 4.1.598-96	Методические указания по газохроматографическому определению ароматических, серосодержащих, галогенсодержащих веществ, метанола, ацетона и ацетонитрила в атмосферном воздухе
МУК 4.1.599-96	Методические указания по газохроматографическому определению ацетальдегида в атмосферном воздухе
МУК 4.1.650-96	Методические указания по газохроматографическому определению ацетона, метанола, бензола, толуола, этилбензола, пентана, о-, м-, п-ксилола, гексана, октана и декана в воде
МУ № 4149-86	Методические указания по осуществлению государственного санитарного надзора за производством и применением полимерных материалов класса полиолефинов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами
РД 52.04.186-89	Руководство по контролю загрязнения атмосферы
Инструкция N 880-71	Инструкция по санитарно-химическому исследованию изделий, изготовленных из полимерных и других синтетических материалов, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами

Технический регламент Таможенного союза **005/2011** «О безопасности упаковки», утв. решением КТС № 769 от 16.08.2011 г.

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

Изменение	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц)	№ документа	Входящий № сопроводительного документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10