

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ООО «ПРО-ПРИНТ»

ОКПД2 22.21.30.120

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ООО «ПРО-ПРИНТ»

Ворошко Н.В.

2026 г.



УПАКОВКА ПОЛИМЕРНАЯ
ДЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 22.21.30-001-05379358-2026

Дата введения:

10 января 2026

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на упаковку полимерную для пищевых продуктов (далее по тексту упаковка, изделие), представляющую из себя пленку прозрачную, незапечатанную, запечатанную или перфорированную на основе пластифицированной (мягкой) ПВХ плёнки в рулонах различной ширины, предназначенную для упаковки пищевых продуктов методом полного обёртывания.

Упаковка выпускается от 8 мкм до 30 мкм, с маркировкой «ProPrint».

Пример условного обозначения упаковки при заказе:

«Упаковка полимерная для пищевых продуктов. ТУ 22.21.30-001-05379358-2026».

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

1 **ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1 Изделия должны соответствовать требованиям настоящих ТУ, ТР ТС 005/2011, ТР ТС 021/2011 и изготавливаться по технологической документации в соответствии с образцами-эталоном, утвержденными в установленном порядке.

1.2 **Основные параметры и характеристики**

1.2.1 Пленка выпускается смотанной в рулоны.

1.2.2 По толщине изделия должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

марка	Толщина, мкм
	от 8 до 30

1.2.3 По ширине пленки должны соответствовать значениям, указанным технологической документации, либо определяться по согласованию с заказчиком.

1.2.4 Упаковка изготавливается прозрачной незапечатанной, запечатанной или перфорированной, согласно технологической документации.

1.2.5 Цветная печать на плёнке осуществляется методом флексографической печати, способ нанесения изображения на материал посредством гибких резиновых форм с использованием жидких быстровысыхающих красок.

1.3 **Требования к изготовлению**

1.3.1 Требования к изготовлению упаковки

1.3.1.1 Изделие не должно иметь трещин, запрессованных складок, разрывов и отверстий.

1.3.1.2 По физико-механическим и электрическим показателям пленка должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 2.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 22.21.30-001-05379358-2026

Лист

3

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для плёнки толщиной до 0,03 мм включительно	
	Высший сорт	Первый сорт
Прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее:		
в продольном направлении	14,7 (150)	14,7 (150)
в поперечном направлении	11,8 (120)	11,8 (120)
Относительное удлинение при раз- рыве, %, не менее:		
в продольном направлении	150	100
в поперечном направлении	150	130
Статический коэффициент трения	-	
Удельное поверхностное электри- ческое сопротивление, Ом, не более	-	

1.3.1.3 Рулон должен иметь плотную намотку и ровный торец. Допускается сме-
щение пленки по торцу рулона в пределах допуска на ширину.

1.3.2 Показатели пожаровзрывоопасности изделия приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма
Коэффициент дымообразования, м ² /кг, не более	1600
Кислородный индекс, %, не менее	18
Показатель токсичности продуктов горения (при времени экспози- ции 30 мин), г/м ³ , не менее	17

1.4 Требования к сырью и материалам

1.4.1 В качестве сырья применяют:

- пищевая пвх стрейч пленка по ГОСТ 25250-88;
- краски водно-спиртовые для флексографической и глубокой печати,
- лента-скотч по ГОСТ 20477-86
- картонные навивные шпули (гильзы).

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 22.21.30-001-05379358-2026

1.4.2 Допускается применение сырья других марок, не ухудшающих качество изделия, в том числе импортных, которые удовлетворяют требованиям настоящих ТУ.

1.4.3 Материалы и покупные изделия, приобретаемые для изготовления изделия, в том числе материалы зарубежного производства, должны иметь сертификаты соответствия или другие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

1.5 Упаковка

1.5.1 Вся упаковка должна соответствовать требованиям Технического Регламента Таможенного Союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

1.5.2 Изделия в упаковке должны быть защищены от механических повреждений и прямого воздействия влаги, пыли, грязи и солнечной радиации при транспортировании, хранении и осуществлении погрузочно-разгрузочных работ.

1.5.3 Для упаковки используют тару из гофрокартона по ГОСТ 9142-90.

1.5.4 Допускаются по согласованию с потребителем другие материалы и способы упаковывания, не ухудшающие товарный вид изделий в процессах транспортирования и хранения.

1.6 Маркировка

1.6.1 К изделию прикрепляют ярлык с указанием:

- наименования и (или) товарного знака предприятия-изготовителя;
- условного обозначения изделия;
- ширины;
- марки плёнки;
- номера партии и рулона;
- массы нетто;
- массы брутто;
- длины пленки в рулоне;
- количества пленки в рулоне в квадратных метрах;
- даты изготовления;
- обозначения настоящих ТУ.

1.6.2 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 22.21.30-001-05379358-2026

Лист

5

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 Изделие не токсично, в обращении безопасно. Упаковка трудновоспламеняема и не взрывоопасна.

2.2 Под воздействием температуры (175±2) °С в течение более 2 мин возможно выделение хлористого водорода и хлористого винила.

2.3 Переработка должна проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией. Помещение должно соответствовать санитарным нормам СН-245-71.

2.4 Изделие горит при непосредственном соприкосновении с огнем и затухает при вынесении ее из пламени.

2.5 При загорании ее следует тушить любыми имеющимися средствами пожаротушения, соблюдая меры безопасности, предусмотренные при работе в среде, содержащей хлористый водород.

2.6 Предельно допустимая концентрация хлористого водорода в воздухе рабочей зоны - 5 мг/м³, максимальная разовая доза хлористого винила - 5 мг/м³, среднесуточная - 1 мг/м³.

2.7 Использование изделия в нормальных комнатных или атмосферных условиях не требует мер предосторожности.

2.8 термоокислительной деструкции в воздухе рабочей зоны производственных помещений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005 и не должны превышать нормы, утвержденные органами здравоохранения. Контроль предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных паров и газов следует осуществлять по методическим указаниям, утвержденным органами здравоохранения.

2.9 При производстве упаковки в помещениях должны осуществляться систематический контроль в воздухе рабочей зоны концентрации вредных паров и газов и определения состава газообразных продуктов.

2.10 Помещение должно быть оснащено общеобменной, местной вытяжной и приточной вентиляцией. Кратность обмена воздуха в помещении должна составлять не менее 8-10. Общеобменная вытяжка принимается равной 0,5 от местной при скорости воздуха в вытяжной вентиляции 2 м/с.

2.11 Требования безопасности при производстве по ГОСТ 12.3.030.

2.12 При производстве упаковки в работе с плёнкой возможно скопление зарядов статического электричества на поверхности пленки. В момент прикосновения к такой пленке происходит электрический разряд, вызывающий легкое покалывание.

2.13 В соответствии с правилами защиты от статического электричества

Инв. № подл	Подп. и дата					
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
Инв. № подл	Подп. и дата					
	Взам. инв. №					
	Инв. № дубл.					
	Подп. и дата					
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 22.21.30-001-05379358-2026	Лист 6

оборудование должно быть заземлено, рабочие места снабжены резиновыми ковриками, относительная влажность в рабочем помещении должна быть 60-30%. Для уменьшения электрического заряда рекомендуется оснащать оборудование нейтрализаторами статического электричества.

2.1 При производстве упаковки необходимо соблюдать требования ГОСТ 17.2.3.02.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
ТУ 22.21.30-001-05379358-2026				Лист
				7

3 ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

3.1 Упаковку принимают партиями. Партией считают количество пленки одного размера, марки, вида из плёнки одной марки, сопровождаемое одним документом о качестве.

3.2 Документ о качестве должен содержать:

- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение упаковки;
- марку плёнки;
- номер партии;
- число упаковочных единиц;
- массу нетто;
- массу брутто;
- общую длину пленки всех рулонов партии;
- количество пленки во всех рулонах партии в квадратных метрах;
- дату изготовления;
- результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии пленки требованиям настоящих ТУ;
- обозначение настоящих ТУ;
- штамп ОТК.

3.3 Для контроля качества пленки на соответствие требованиям настоящих ТУ проводят приемосдаточные испытания.

3.4 Объемы выборки для испытаний в зависимости от количества рулонов в партии приведены в таблице 4.

Таблица 4

Объем выборки, штук	Количество рулонов в партии
2	До 30 включительно
5	Св. 30 до 60 "
10	" 60 " 100 "
15	" 100 " 400 "
20	" 400

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

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подп	

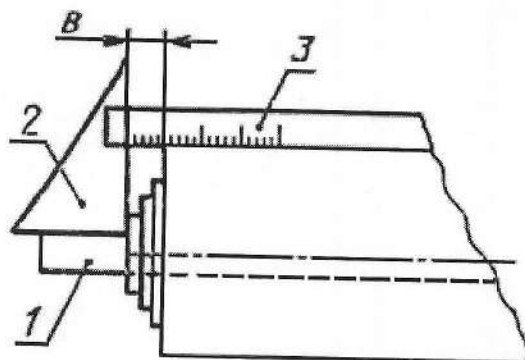
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 22.21.30-001-05379358-2026

4 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Для проведения испытаний отбирают количество рулонов упаковки согласно п. 3.4. настоящих ТУ.

4.2 Смещение пленки по торцу рулона ($\pm B$) измеряют при помощи угольника по ГОСТ 3749 или ГОСТ 5094 или другой нормативно-технической документации и металлической линейки по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм в соответствии с чертежом 1.



1 - шпуля; 2 - угольник; 3 - линейка

Рисунок 1

4.3 Толщину пленки измеряют по ГОСТ 17035 по методу А в комнатных условиях. Для измерений применяют приборы и устройства по ГОСТ 28798, ГОСТ 11007, ГОСТ 11098 или другие приборы с погрешностью измерения прибора в зависимости от толщины пленки по ГОСТ 17035 с измерительными поверхностями "плоская/плоская".

По результатам измерений определяют максимальное и минимальное значения толщины пленки в рулоне и отклонения от номинальной толщины.

За результат испытания принимают максимальное и минимальное отклонения от номинальной толщины.

4.4 Ширину пленки в рулоне определяют по двум линиям на расстоянии (5 ± 2) см на рулоне, отобранных, как указано в п.3.4. Измерения проводят металлической линейкой с ценой деления 1 мм по ГОСТ 427 или другим измерительным инструментом с той же ценой деления.

По результатам четырех измерений определяют максимальное и минимальное значения ширины пленки в рулоне и отклонения от номинального значения. За результат испытания принимают максимальное и минимальное отклонения от номинальной ширины.

4.5 Длину пленки измеряют в процессе намотки на картонные навивные шпули счетчиком метража с погрешностью $\pm 1\%$.

ТУ 22.21.30-001-05379358-2026

Лист

9

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Инв. № дубл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

4.6 Внешний вид упаковки, в том числе качество цветной печати на поверхности плёнки определяют визуально без применения увеличительных приборов.

4.7 Плотность намотки пленки в рулоне проверяется в процессе намотки визуально.

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата		ТУ 22.21.30-001-05379358-2026					Лист
											10
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата							

5 **ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

5.1 Изделие транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта.

5.2 Транспортировка изделия производится в таре из гофрированного картона в вертикальном положении. Транспортные пакеты формируют на па поддоне обтянутом стрейч пленкой с уголками из прессованного картона и закрепленным упаковочной лентой (стреппинг лентой).

5.3 Пакеты формируют по ГОСТ 26663 механизированным или ручным способом на поддонах по ГОСТ 9078. Параметры и размеры пакетов должны соответствовать требованиям ГОСТ 24597, максимальный размер пакета 1240x1040x1350 мм, масса брутто пакета - не более 1,25 т, средства скрепления грузов в транспортных пакетах - по ГОСТ 21650.

5.4 Упаковка и транспортирование изделий в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности - по ГОСТ 15846.

5.5 Изделия в упакованном виде хранят в вертикальном положении в закрытых складских помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

6 **ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие пакетов требованиям настоящих ТУ стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

6.2 Гарантийный срок хранения пленки- 12 месяцев.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 22.21.30-001-05379358-2026					Лист
										11
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

**Приложение А
(рекомендуемое)**

Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в настоящих ТУ

Обозначение НД	Наименование НД
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 12.3.030-83	Система стандартов безопасности труда. Переработка пластических масс. Требования безопасности
ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 25951-83	Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия
ГОСТ 16337-77	Полиэтилен высокого давления. Технические условия
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда. ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТЬ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90°, Технические условия
ГОСТ 5094-74	Угольники чертежные. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 17035-86	Пластмассы. Методы определения толщины пленок и листов
ГОСТ 6433.2-71	Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения электрического сопротивления при постоянном напряжении
ГОСТ 6433.1-71	Материалы электроизоляционные твердые. Условия окружающей среды при подготовке образцов и испытании
ГОСТ 18477-79	Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 9078-84	Поддоны плоские. Общие технические условия
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 22.21.30-001-05379358-2026

ГОСТ 21650-76	СРЕДСТВА СКРЕПЛЕНИЯ ТАРНО-ШТУЧНЫХ ГРУЗОВ В ТРАНСПОРТНЫХ ПАКЕТАХ. Общие требования
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 33837-2016	Упаковка полимерная для пищевой продукции. Общие технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 20477-86	Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия (с Изменением N 1)
ГОСТ 25250-88	Пленка поливинилхлоридная для изготовления тары под пищевые продукты и лекарственные средства. Технические условия

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 22.21.30-001-05379358-2026	Лист
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата		13

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

TY 22.21.30-001-05379358-2026