

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АЛЬФАПРОМ»

ОКПД2: 13.92.21.110

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

ООО «АЛЬФАПРОМ»



*[Signature]*  
Никандров А.Н.

*[Signature]* 2021 г.

Мешки тканые полипропиленовые  
Технические условия  
ТУ 13.92.21-001-4188894-2021

Дата введения: *31.03.2021* г.

Без ограничения срока действия

Разработаны:

ООО «АЛЬФАПРОМ»

«*04*» *марта* 2021 г.

2021 г.

Собственность ООО «АЛЬФАПРОМ»:

не копировать и не передавать организациям и частным лицам

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

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	4
2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
3 ТРЕБОВАНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И ЭКОЛОГИИ.....	12
4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ .....	12
5 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.....	16
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....	19
7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	20
8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	22

Подп. и дата		Инев. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		<b>ТУ 13.92.21-001-41888894-2021</b>			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>Мешки тканые полипропиленовые</b> <b>Технические условия</b>			Лит.	Лист	Листов	
Разраб.									2	25	
Пров.											
Н. контр.											
Уте.											
Инев. № подл.											

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящие технические условия (далее - «ТУ») распространяются на Мешки тканые полипропиленовые для непищевых сыпучих грузов, строительного мусора и различных грузов с ПВД вкладышем и без него, ламинированные и не ламинированные, изготовлены из рукава полипропиленовой ткани высшего, первого или второго сортов, с плотностью материала от 45 до 100 г/м<sup>2</sup>, мешки с ручкой для переноски и без нее, шириной от 30см до 95см и высотой от 40см до 150см, торговой марки Альфапром (далее - «мешки»).

Пример условного обозначения продукции при заказе:

*«Мешки тканые полипропиленовые. ТУ 13.92.21-001-41888894-2021».*

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ 2.114.

Перечень ссылочной документации приведен в Приложении А.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 13.92.21-001-41888894-2021	Лист
						3
Изн.	№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата	

# 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Мешки изготавливают в соответствии с требованиями настоящих ТУ по технической документации, технологическим регламентам, рабочим чертежам на мешки для конкретных видов продукции.

## 1.2 Характеристики

1.2.1 Мешки изготавливают двух групп прочности: обыкновенные и повышенной прочности.

1.2.2 По физико-механическим показателям мешки должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Назначение мешка	Число нитей ткани на 10 см, шт.		Разрывная нагрузка полоски ткани размером 50 200 мм по основе и по утку, Н (кгс), не менее	Разрывная нагрузка донного шва мешка, Н (кгс), не менее
	по основе	по утку		
Для пищевой продукции:				
- обыкновенный			588(60)	294(30)
- повышенной прочности	32(-1)	32(-1)	833(85)	647(65)
Для технической продукции:				
- обыкновенный			686(70)	294(30)
- повышенной прочности	32(-1)	32(-1)	833(85)	586(60)

**Примечание - Плюсовые допуски по числу нитей на 10 см ткани по основе и утку не ограничиваются.**

1.2.3 Для мешков и мешочных тканей из полипропиленовых нитей влажность не устанавливают.

1.2.4 Мешки шьют из одного отрезка рукавной полипропиленовой ткани.

По согласованию с потребителем допускается мешки типа I для продукции массой до 25 кг изготавливать с боковым швом.

1.2.5 Пошив мешка производят вподгибку с открытым оплавленным срезом однострочным швом или двухстрочным швом (рисунок 1а) или вподгибку с закрытым срезом (рисунок 1б).

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

Лист

4

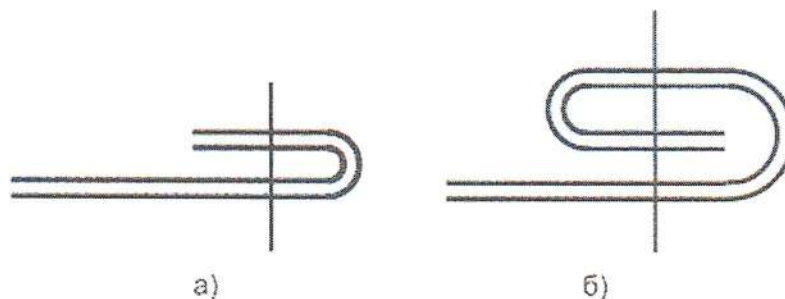


Рисунок 1

1.2.6 Открытые обрезные края ткани неламинированного мешка и горловина должны быть оплавлены, ламинированного - обрезаны способами, обеспечивающими прочность среза.

1.2.7 Ширина загиба ткани составляет не менее  $(20 \pm 5)$  мм.

Строчка должна проходить по центру подгибки. Отклонение допускается не более 3 мм от центра подгибки в любую сторону.

1.2.8 В мешках типа III и IV клапан формируют в одном из верхних углов мешка путем закладывания угла мешка внутрь. Затем горловину мешка подшивают в подгибку с открытым оплавленным срезом или закрытым срезом однострочным швом.

Допускается по согласованию с потребителем изготавливать мешки типов III и IV с клапаном, снабженным манжетой. Длина манжеты должна быть не более 180 мм.

1.2.9 Пошив мешков производят полипропиленовыми, полиамидными, полиэфирными или другими нитками, обеспечивающими прочность швов и качество пошива.

1.2.10 Все нити швов закрепляют закрепочным плетением или завязывают свободные концы нитей, или оплавливают. Концы нитей при закреплении швов дна должны быть длиной не менее 5 см.

1.2.11 При пошиве мешка количество стежков на 10 см шва должно быть не менее 10-15 в зависимости от вида применяемых нитей.

1.2.12 Для мешков устанавливают два сорта: первый и второй. Сорт мешков определяют по количеству пороков внешнего вида и качеству пошива мешка.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

Лист

5

Сорт устанавливают по наихудшему показателю. Примеры определения сорта мешка приведены в приложении Б по ГОСТ 32522.

1.2.13 Общее количество пороков внешнего вида, допускаемых в мешках первого и второго сортов, приведено в таблице 3.

Таблица 3

Сорт	Общее количество пороков, допускаемых с ограничением	
	на 30 м условной длины куска ткани, не более	на один мешок, не более
Первый	10	2
Второй	27	6

1.2.14 Наименование и размеры пороков внешнего вида, допускаемых с ограничением, указаны в таблице 4.

Таблица 4

Наименование порока	Размеры и количество пороков внешнего вида, допускаемых с ограничением, принимаемых за один порок	
	Первый сорт	Второй сорт
Дыры, проколы, пробонны	Не допускаются	
Местные повреждения с разрушением нитей основы и утка, подплетины площадью, см	Не допускаются	0,25
Отсутствующие нити (близны, пролеты)	Не допускаются	
Парочки и рассечки, разуплотняющие ткань	Не более чем на толщину 1 нити	
Отрыв основы без нарушения целостности ткани	1	1
Масляные пятна, грязь	Не допускаются	
Отсутствующие нити (близны, пролеты)	Не допускаются	

1.2.15 Сорт мешков по качеству пошива определяется в соответствии с требованиями таблицы 5.

Таблица 5

Наименование порока	Вид шва	Сорт мешка	
		первый	второй
Недостаток стежков	Донный	Не допускается	Не более 1 на 10 см
	Подшив горловины	Не более 1 на 10 см	Не более 2 на 10 см
Пропуск стежков	Донный	Не более 1	2-3 в разных местах
	Подшив горловины	Не более 2 в одном месте	Не более 2 в двух местах
Резкая стяжка шва	Донный	Не допускается	Не допускается

1.2.16 Прочность мешков характеризуется показателем сопротивления ударам при свободном падении.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

Лист

6

Заполненные мешки должны выдерживать не менее 3 ударов при свободном падении:

- с высоты 1,2 м - один удар на дно мешка.
- с высоты 1,6 м - по одному удару плашмя на каждую сторону.

После каждого падения не должно быть разрыва мешка или потери содержимого. Небольшую утечку в месте прошивки мешка не считают дефектом мешка при условии, что при подъеме мешка дальнейшего высыпания продукта не происходит.

1.2.17 Мешки-вкладыши изготавливают из полиэтиленовой пленки толщиной до 0,1 мм по ГОСТ 10354 в соответствии с требованиями ГОСТ 19360.

Допускается по согласованию с потребителем изготавливать мешки-вкладыши из пленки другой толщины. Толщину пленки оговаривают при заказе.

По согласованию с потребителем мешки-вкладыши могут быть вложены или вшиты в тканый полипропиленовый мешок или входить в комплект поставки мешка.

1.2.18 Мешки типа I и II для грузов массой до 25 кг могут изготавливаться с ручкой (ручками). Ручку изготавливают из полипропиленовой ламинированной ткани или неламинированной ткани с оплавленным срезом (рисунок 2).

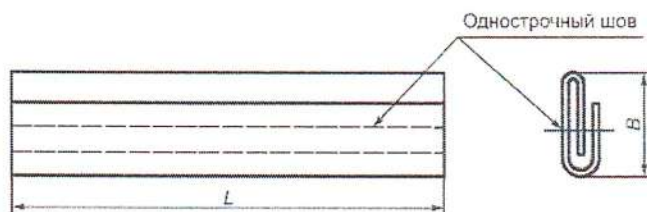


Рисунок 2

1.2.19 Ручку изготавливают длиной 250-350 мм, шириной 25-30 мм в сложенном виде и прошивают однострочным швом.

По согласованию с потребителем допускается устанавливать другие размеры ручки в зависимости от размера мешка и массы упакованной продукции.

1.2.20 Концы ручки пришивают с внутренней стороны к одной из боковых сторон мешка симметрично относительно центра горловины двухстрочным швом.

1.2.21 Мешки, изготовленные из композиций со светостабилизирующими добавками, должны быть устойчивыми к действию ультрафиолетовых лучей.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

Прочность ткани при разрыве после испытания должна составлять не менее 50% первоначальной разрывной нагрузки ткани.

1.2.22 По согласованию с потребителем мешки изготавливают с перфорацией по всей ширине мешка или частично для обеспечения выхода воздуха при заполнении мешка продукцией.

1.2.23 По согласованию с потребителем на мешок могут быть нанесены печать, рисунки.

Образцы надписей и рисунков согласовывают с потребителем.

Печать должна быть четкой, ровной, легко читаемой, нестираемой.

Не допускаются загрязнения или пятна от печатной краски, затрудняющие чтение надписей и искажающие рисунки.

### 1.3 Требования к сырью и материалам

1.3.1 Мешки изготавливают из ткани, получаемой переработкой полипропилена по ГОСТ 26996, полипропилена или сополимеров пропилен по технической документации. Допускается применение других материалов, по прочности не ниже указанных и обеспечивающих сохранность упаковываемой продукции.

1.3.2 Для изготовления мешков применяют ткань неламинированную или ламинированную расплавом полипропилена, полиэтилена или их смесью.

Масса ламинирующего слоя должна быть не менее 20 г/м .

Выход ламинирующего слоя за пределы ткани должен быть не менее 3 мм.

1.3.3 Материалы, применяемые для изготовления мешков, контактирующих с пищевой, сельскохозяйственной и парфюмерно-косметической продукцией и детскими игрушками, должны соответствовать требованиям технического регламента ТР ТС 005/2011.

1.3.4 Санитарно-гигиенические показатели безопасности и нормативы веществ, выделяющихся из мешков, контактирующих с пищевой, сельскохозяйственной и парфюмерно-косметической продукцией и детскими игрушками, должны быть установлены в технической документации на мешки для конкретных видов продукции.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021



Количество вредных для здоровья человека веществ, выделяющихся в контактирующие модельные среды, не должно превышать предельно допустимые количества, установленные в соответствии с требованиями технического регламента ТР ТС 005/2011.

#### 1.4 Маркировка

##### 1.4.1 Маркировка мешков должна содержать:

- наименование страны-изготовителя.
- наименование предприятия-изготовителя, его юридический адрес и контактные телефоны.
- наименование уполномоченного изготовителем лица, импортера, его юридический адрес и контактные телефоны.
- товарный знак (при наличии).
- наименование, назначение, тип и размеры мешка.
- наименование или условное (цифровое или буквенное) обозначение материала, из которого изготовлен мешок.
- количество мешков.
- дату изготовления (месяц, год).
- срок хранения.
- обозначение настоящих ТУ или другой технической документации, по которой изготовлен мешок.
- надпись: «Для пищевой продукции» или соответствующую пиктограмму
- для мешков, контактирующих с пищевой продукцией.
- информацию о необходимости утилизации мешков после их использования и/или символ экологической маркировки (петля Мебиуса).
- символ штрихового кода (при наличии).

Маркировку указывают в сопроводительной документации и/или наносят на ярлык, который наклеивают или вкладывают в каждую кипу мешков.

1.4.2 Условные обозначения материалов, пиктограммы для пищевой и непищевой продукции и символы экологической маркировки должны соответ-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<b>ТУ 13.92.21-001-41888894-2021</b>					9

ствовать техническому регламенту ТР ТС 005/2011 или другой технической документации, утвержденной в порядке, установленном законодательством РФ.

1.4.3 Допускается по согласованию с потребителем (заказчиком) наносить непосредственно на мешки сокращенную маркировку, содержащую:

- наименование страны-изготовителя.
- товарный знак и/или наименование предприятия-изготовителя.
- условное (цифровое или буквенное) обозначение материала, из которого изготовлен мешок.
- обозначение настоящих ТУ и/или технической документации, по которой изготовлен мешок.
- символ экологической маркировки (петлю Мебиуса).

1.4.4 Допускается по согласованию с потребителем (заказчиком) наносить на мешки маркировку, характеризующую упаковываемую продукцию или другую информацию.

1.4.5 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

На транспортную упаковку мешков наносят манипуляционные знаки по ГОСТ 14192: «Беречь от влаги», «Крюками не брать», «Беречь от солнечных лучей».

При транспортировании мешков транспортными пакетами по согласованию с потребителем (заказчиком) транспортную маркировку допускается наносить на одну из сторон транспортного пакета.

1.4.6 Маркировку наносят на государственном языке страны - изготовителя пакетов. По согласованию с потребителем (заказчиком) маркировку наносят на другом языке.

1.4.7 Способы, место нанесения и содержание маркировки устанавливают в технической документации на мешки для конкретных видов продукции.

Маркировка должна быть четкой и легко читаемой.

1.5 Упаковка

1.5.1 Мешки одного назначения, типа, исполнения и сорта укладывают в кипы до 500 шт. кратностью 25 шт., подпрессовывают и обвязывают полипропи-

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 13.92.21-001-41888894-2021	Лист
						10

леновой лентой по нормативному документу или полипропиленовым шпагатом по ГОСТ 17308 или другими обвязочными материалами, обеспечивающими сохранность упаковываемой продукции.

1.5.2 Кипу мешков обшивают упаковочной тканью по ГОСТ 5530 или полипропиленовой тканью, или другими видами упаковочных материалов, обеспечивающих сохранность кипы.

По согласованию с потребителем допускается не обшивать кипы упаковочным материалом.

Кипы мешков формируют в транспортные пакеты по ГОСТ 26663.

1.5.3 Допускается по согласованию с потребителем применять другие виды упаковки, обеспечивающие сохранность мешков.

## 2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Мешки должны быть нетоксичными и не должны оказывать вредного воздействия на человека при их использовании в нормальных комнатных и атмосферных условиях: при температуре от минус 20°C до плюс 30°C, давление 760 мм рт.ст.

2.2 Мешки изготавливают в производственных помещениях, оборудованных местной вытяжкой и общеобменной вентиляцией. Рабочие места должны быть организованы по ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.061.

Кратность обмена воздуха в помещении должна составлять не менее восьми. Общеобменная вентиляция принимается равной 2 м/с.

Производство мешков - по ГОСТ 12.3.030 с соблюдением правил пожарной и взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.010.

2.3 Средства индивидуальной защиты работающих при производстве мешков должны отвечать требованиям ГОСТ 12.4.011.

2.4 Содержание вредных веществ в воздухе производственных помещений не должно превышать допустимых значений, установленных гигиеническими нормативами, инструкциями, утвержденными в порядке, установленном законодательством РФ.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

Лист

11

### 3 ТРЕБОВАНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И ЭКОЛОГИИ

3.1 В целях ресурсосбережения и исключения загрязнения окружающей среды отходы, образующиеся при изготовлении мешков, и мешки, бывшие в употреблении, должны утилизироваться и перерабатываться во вторичное сырье на предприятиях по переработке полимерных материалов.

3.2 Мешки, бывшие в употреблении и непригодные для переработки во вторичное сырье, должны быть подвергнуты захоронению или утилизированы в установленном порядке.

### 4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Мешки предъявляют к приемке партиями.

Партией считается количество мешков одного типа, исполнения, сорта и размеров, оформленное одним документом, содержащим:

- наименование страны-изготовителя.
- наименование предприятия-изготовителя, его юридический адрес и контактные телефоны.
- товарный знак (при наличии).
- наименование, назначение, тип и размеры мешков.
- наименование или условное (цифровое или буквенное) обозначение материала, из которого изготовлены мешки.
- номер партии.
- количество мешков.
- дату изготовления.
- обозначение настоящих ТУ или другой технической документации, по которой изготовлены мешки.
- результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества мешков требованиям настоящих ТУ.
- информацию о санитарно-эпидемиологической оценке мешков, предназначенных для упаковывания пищевой, сельскохозяйственной и парфюмерно-косметической продукции и детских игрушек.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

- информацию о необходимости утилизации мешков после их использования или знак экологической маркировки (петлю Мебиуса).

В документ о качестве допускается вносить другую информацию, касающуюся качества мешков.

4.2 При контроле качества проводят приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания мешков в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6

Контролируемый показатель	Вид испытаний			Номер подраздела, пункта	
	приемо-сдаточные	периодические	типовые	технических требований	методов испытаний
Внешний вид	+	-	+	1.2.13-1.2.15; 1.4; 1.5	5.2
Размеры	+	-	+	1.2.7; 1.2.8	5.3
Разрывная нагрузка ткани мешка и донного шва	+	-	+	1.2.2	5.6
Количество стежков на 10 см шва	+	-	+	1.2.11	5.8
Число нитей на 10 см ткани	+	-	+	1.2.2	5.7
Сопротивление ударам при свободном падении	-	+	+	1.2.16	5.9
Масса ламинирующего слоя	-	+	+	1.3.2	5.5
Стойкость к ультрафиолетовым лучам	-	+	+	1.2.21	5.10
Санитарно-гигиенические показатели безопасности	-	-	+	1.3.3; 1.3.4	5.12
Качество печати	+	-	+	1.2.23	5.11

4.3 Приемо-сдаточные испытания проводят для каждой контролируемой партии мешков.

Типовые испытания проводят при постановке продукции на производство, при внедрении и применении новых материалов, изменении технологии производства мешков, при разногласиях в оценке качества мешков.

4.4 Периодические испытания мешков проводят не реже одного раза в месяц на партиях мешков, прошедших приемо-сдаточные испытания.

По согласованию с потребителем (заказчиком) допускается в технической документации на мешки для конкретных видов продукции, технологических регламентах, договорах на поставку, контрактах устанавливать другие сроки прове-

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

Лист

13

дения периодических испытаний и перечень контролируемых показателей в зависимости от назначения мешков.

4.5 Приемку партий пакетов проводят статистическим приемочным контролем качества.

План и процедуру выборочного контроля устанавливают в технической документации на мешки для конкретных видов продукции в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 2859-1-200.

4.6 Если в технической документации на мешки для конкретных видов продукции не установлен план статистического приемочного контроля, то контроль мешков проводят по двухступенчатому нормальному плану выборочного контроля при общем уровне контроля II по альтернативному признаку на основе предела приемлемого качества AQL, рекомендуемые значения которого приведены в таблице 7.

Таблица 7

Контролируемый показатель	Предел приемлемого качества AQL, %
Внешний вид, размеры, качество швов, количество стежков на 10 см шва, число нитей на 10 см ткани, масса ламинирующего слоя, слипание внутренних поверхностей, качество печати	2,5
Стойкость к ультрафиолетовым лучам	2,5
Разрывная нагрузка ткани донного шва, сопротивление ударам при свободном падении	1,5

4.7 Для проведения контроля качества из разных мест партии мешков случайным образом отбирают выборки в объемах, указанных в таблице 8.

В зависимости от объема партии мешков, объема выборки и предела приемлемого качества (AQL, %) определяют приемочные и браковочные числа по таблице 4.

Таблица 8

Объем партии, шт.	Выборка	Объем выборки, шт	Совокупный объем выборки, шт.	Предел приемлемого качества AQL, %			
				1,5		2,5	
				Ac	Re	Ac	Re
Св. 1200 до 3200 включ.	Первая	80	80	2	5	3	6
	Вторая	80	160	6	7	9	10
Св. 3200 до	Первая	125	125	3	6	5	9

Ине. № подл. Подп. и дата

Взам. ине. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

10000 включ.	Вторая	125	250	9	10	12	13
Св.1000 до 35000 включ.	Первая	200	200	5	9	7	11
	Вторая	200	400	12	13	18	19
Св. 35000	Первая	315	315	7	11	11	16
	Вторая	315	630	18	19	26	27

Примечание - В настоящей таблице применены обозначения: Ac - приемочное число; Re - браковочное число.

4.8 Для проведения контроля качества из разных мест партии мешков случайным образом отбирают выборки в объемах, указанных в таблице 8, и проводят контроль по соответствующим показателям.

В зависимости от объема партии мешков, объема выборки и предела приемлемого качества (AQL, %) определяют приемочные и браковочные числа по таблице 4.

4.9 Если число несоответствующих единиц продукции в первой выборке менее приемочного числа первой ступени или равно ему, партию признают приемлемой.

Если число несоответствующих единиц продукции, обнаруженных в первой выборке, превышает браковочное число первой ступени или равно ему, партию признают неприемлемой.

4.10 Если число несоответствующих единиц продукции первой выборки лежит в интервале между приемочным и браковочным числами первой ступени, необходимо контролировать вторую выборку с объемом, заданным планом. Число несоответствующих единиц продукции, обнаруженных в первой и второй выборках, суммируют.

Если кумулятивное (суммарное) число несоответствующих единиц продукции менее приемочного числа второй ступени или равно ему, партию считают приемлемой. Если кумулятивное (суммарное) число несоответствующих единиц продукции превышает браковочное число второй ступени или равно ему, партию считают неприемлемой.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4.11 Если в первой выборке не обнаружены мешки, не отвечающие требованиям испытаний на прочность, то мешки, отобранные во вторую выборку, на прочность не испытывают.

4.12 По согласованию с потребителем (заказчиком) допускается устанавливать другие планы контроля качества в технической документации на мешки для конкретных видов продукции, в договорах на поставку, контрактах, технологических регламентах в зависимости от назначения мешков и значимости несоответствий контролируемых показателей качества мешков.

## 5 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1 Испытания мешков проводят после выдержки их в комнатных условиях не менее трех часов. Условное обозначение поверхности мешков устанавливают по ГОСТ 18106.

5.2 Соответствие мешков 1.2.13, 1.2.14, 1.4. и 1.5 контролируют визуально.

5.3 Для определения размеров мешок раскладывают на столе, расправляют для удаления морщин и складок.

Для испытания от выборки отбирают не менее 5 мешков.

Длину мешка измеряют по центру между поперечными краями мешка перпендикулярно дну, ширину - по центру между боковыми сгибами параллельно дну.

Размеры мешка измеряют линейкой по ГОСТ 427 или другими измерительными инструментами с точностью  $\pm 0,1$  см.

Размеры мешка определяют как среднее арифметическое значение всех измерений, вычисленное с точностью до 0,1 см.

5.4 Выход ламинирующего слоя ткани мешка измеряют в местах наименьшего выхода ламинирующего слоя за пределы ткани мешка.

5.5 Массу ламинирующего слоя определяют по разности масс образцов площадью 1 м<sup>2</sup> до и после ламинирования.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

Лист

16



Для испытания вырезают специальным резак образцы полотна размером 100x100 мм в количестве трех штук. Образцы равномерно располагают по ширине полотна на равных расстояниях друг от друга.

Образцы взвешивают на весах с точностью взвешивания до 0,01 г. Массу ламинирующего слоя  $M$ , г/м<sup>2</sup> вычисляют по формуле

$$M = (M_{\text{ср. лам.}} - M_{\text{ср. не лам.}}) \cdot 100, [1]$$

где  $M_{\text{ср. лам.}}$  - средняя масса образцов после ламинирования, г.

$M_{\text{ср. не лам.}}$  - средняя масса образцов до ламинирования, г.

100- коэффициент перерасчета на 1 м<sup>2</sup>.

5.6 Разрывную нагрузку ткани мешка и донного шва определяют по ГОСТ 29104.4 на разрывной машине.

Расстояние между зажимами разрывной машины устанавливают 200 мм. Скорость опускания нижнего зажима - 100 мм/мин.

Для проведения испытаний из 5 мешков выкраивают по 7 образцов из ткани мешка и донных швов (ГОСТ 32522 рисунок В.1 приложения В).

Для определения разрывной нагрузки донного шва мешка образцы выкраивают таким образом, чтобы шов был расположен посередине образца.

Разрывную нагрузку шва фиксируют в момент разрыва ниток или ткани.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение всех измерений. Вычисление проводят с точностью до первого десятичного знака с последующим округлением до целого числа.

5.7 Число нитей на 10 см ткани определяют по ГОСТ 29104.3 непосредственным подсчетом на образцах по 1.2.2.

5.8 Для подсчета стежков на 10 см шва и измерения ширины загиба ткани от выборки отбирают пять мешков. Подсчет проводят на каждом мешке в четырех местах: два подсчета в горловине и по два в донных швах. Считают целое число стежков на 10 см шва. Ширину загиба ткани измеряют линейкой по ГОСТ 427 или другими измерительными инструментами с точностью  $\pm 0,1$  см.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов всех измерений.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

5.9 Для испытания мешков на сопротивление ударам при свободном падении от выборки отбирают не менее пяти мешков. Мешки испытывают согласно ГОСТ 18425 на стенде с раскрывающимися створками, обеспечивающем свободное падение мешка в заданном положении с заданной высоты, подъем и сбрасывание мешка. Высоту сбрасывания устанавливают с погрешностью не более  $\pm 5$  см.

При испытании на сопротивление ударам при свободном падении мешок заполняют на полную вместимость продуктом или бутафорией, объемная масса, структура и положение центра тяжести которой должны соответствовать объемной массе, структуре и положению центра тяжести продукции.

В качестве бутафории применяют портландцемент по ГОСТ 10178, песок, древесные опилки и их смесь или полимерные гранулы. Бутафорию равномерно распределяют.

Наполненный мешок зашивают, при этом воздух над продуктом должен быть вытеснен.

Подготовленный мешок помещают на раскрывающуюся площадку устройства и поднимают площадку на высоту 1,2 м, открывают створки и проводят сбрасывание каждого образца на дно мешка, затем с высоты 1,6 м проводят сбрасывание плашмя на каждую сторону.

Мешок считают выдержавшим испытания, если после испытания в заданных условиях он не имеет разрывов, влияющих на сохранность содержимого, и нарушения целостности кромок мешка, приводящего к распусканию нитей.

5.10 Мешки из композиций со светостабилизирующими добавками подвергают испытанию на стойкость к воздействию ультрафиолетовых лучей по ГОСТ 5.708 в соответствии с принятой программой, согласованной с потребителем (заказчиком).

5.11 Качество нанесения печати проверяют по ГОСТ 17811 полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 или десятикратным протираанием вручную без нажима белой хлопчатобумажной тканью, смоченной в воде, нагретой до  $60^{\circ}\text{C}$ .

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

					ТУ 13.92.21-001-41888894-2021	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
					18	

Лента или ткань не должны окрашиваться.

5.12 Контроль санитарно-эпидемиологических показателей мешков на соответствие требованиям технического регламента ТР ТС 005/2011 проводят по технической документации на материал, из которого сделан мешок.

## 6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Мешки транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах или универсальных контейнерах в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

Транспортирование мешков транспортными пакетами - по ГОСТ 26663.

6.2 При транспортировании железнодорожным транспортом мешки отгружают мелкими, малотоннажными и повагонными отправками при полной загрузке вагона.

6.3 Транспортные средства должны быть чистыми, сухими и не должны иметь острых выступающих деталей. При необходимости транспортные средства должны выстилаться бумагой, картоном или другими материалами. При наличии острых, выступающих деталей они должны быть защищены.

Транспортные средства должны быть отобраны и подготовлены к транспортированию мешков в противопожарном отношении в соответствии с правилами, действующими на конкретных видах транспорта.

Кипы и транспортные пакеты мешков должны быть уложены в транспортные средства и закреплены таким образом, чтобы при транспортировании было исключено их смещение.

6.4 Мешки должны храниться в сухих, проветриваемых помещениях, защищенных от атмосферных осадков и почвенной влаги, с естественной вентиляцией на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, в соответствии с правилами пожарной безопасности, в условиях, исключающих загрязнение, механические повреждения и воздействие прямых солнечных лучей.

При хранении мешков в кипах высота штабеля должна быть не более 2,5 м.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

Лист

19

## 7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Мешки, транспортируемые при температуре ниже 0°C, перед заполнением продукцией следует выдерживать при комнатной температуре в течение суток.

7.2 Мешки заполняют с помощью специальных расфасовочно-упаковочных машин.

Температура упаковываемой продукции в мешки не должна превышать плюс 60°C.

7.3 Степень заполнения мешка не должна превышать 95% по вместимости.

Степень заполнения мешка устанавливают в зависимости от вида упаковываемой продукции и способа заполнения мешка.

7.4 Мешки с упакованной продукцией хранят в закрытых, чистых и сухих складских помещениях в штабелях на деревянных решетках, настилах, поддонах на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

7.5 При транспортировании заполненных мешков транспортными пакетами должны соблюдаться требования ГОСТ 26663.

При транспортировании заполненных мешков пакетами способы формирования пакетов и закрепления мешков от перемещений устанавливают в технической документации на конкретные виды упаковываемой продукции.

## 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие тканых полипропиленовых не-ламинированных и ламинированных мешков требованиям настоящих ТУ при соблюдении потребителем (заказчиком) условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок хранения - 2 года со дня изготовления мешков.

По истечении указанного срока допускается проводить контрольные испытания по основным прочностным показателям.

При получении положительных результатов испытаний мешки могут быть допущены для применения.

Ив. № подл.	Подп. и дата
Изм.	Ив. № дубл.
Лист	Взам. инв. №
№ докум.	Подп. и дата
Подп.	Ив. № подл.
Дата	

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

Лист

20

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Посл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

ГОСТ 18425 Упаковка транспортная наполненная. Метод испытания на удар при свободном падении

ГОСТ 19360 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ 20477 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 26319 Грузы опасные. Упаковка

ГОСТ 26663 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26996 Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия

ГОСТ 29104.3 Ткани технические. Методы определения количества нитей на 10 см

ГОСТ 29104.4 Ткани технические. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

ГОСТ 30090 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021

Лист

23

**Лист регистрации изменений**

Номера листов (страниц)					Всего листов (стран.) в докум.	№ докум	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
изм.	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**ТУ 13.92.21-001-41888894-2021**


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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 13.92.21-001-41888894-2021