

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Магнитные Системы»

ОКПД.2 32.99.59.000

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО



О.В.Железнов

2018 г.

**МАГНИТЫ ГИБКИЕ
РЕКЛАМНО-СУВЕНИРНЫЕ**

Технические условия

ТУ 32.99.59-001- 27969657-2018

Дата введения в действие

«21» мая 2018 г.

Без ограничения срока
действия

РАЗРАБОТАНО

ООО «Магнитные Системы»

«21» мая 2018 г.

г. Москва,

2018

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1	Технические требования	5
2	Требования безопасности	7
3	Требования охраны окружающей среды	8
4	Правила приёмки	9
5	Методы контроля	10
6	Транспортирование и хранение	11
7	Гарантии изготовителя	12
	Приложение А Перечень нормативных документов, на которые даны ссылки в ТУ	13
	Приложение Б Перечень средств измерений, необходимых для контроля изделия	14
	Приложение В Фотографии изделий	15
	Лист регистрации изменений	16

Иzm.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	O.B.Селезнёв			
Провер.	ТУ У			
Реценз.	29.5-			
Н. контр.	1431			
Утвердж.	3398-	O.B.Селезнёв		
015-				

ТУ 32.99.59-001- 27969657-2018

Магниты гибкие
рекламно-сувенирные
Технические условия

Лит.	Лист	Листов
	2	16
ООО «Магнитные Системы»		

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на магниты гибкие рекламно-сувенирные (далее «магниты, изделия»), предназначенные в качестве носителей информации и рекламы производства **ООО «Магнитные Системы», Россия.**

Гибкий магнит представляет собой заламинированное полноцветное изображение на гибкой магнитной основе (виниле).

Это самый популярный и экономичный вид сувенирных и рекламных магнитов.

Ассортимент продукции.

Гибкие рекламно-сувенирные магниты.

Гибкие рекламно-сувенирные магниты с заливкой полимерной смолой.

Гибкие рекламно-сувенирные магниты с стерео-варио эффектом.

Виниловые магниты - это самый простой, доступный и эффективный вид магнита. Плоские магниты из винила могут быть практически любой формы и размера - как плоские рекламные магниты стандартных форм (прямоугольник, квадрат, круг и т.д.), так и произвольной формы. Изготавливаются методом кашировки полиграфической части на магнитный винил различных толщин - 0,4 мм, 0,7 мм, 1,5 мм. Для придания большей эстетичности и для защиты от внешних факторов полиграфическая часть предварительно ламинируется. Далее уже почти готовый магнит режется или вырубается и он готов.

Они представляют собой небольшие детали, которые могут прикрепляться на самые различные металлические поверхности. Такие изделия сейчас заказываются современными фирмами, которые желают выполнить элементы для партнеров по бизнесу, клиентов и посетителей. Как правило, на данных вариантах имеются логотипы и фирменные значки организаций. Среди распространенных вариантов, применяемых в рекламных целях и не только, находятся виниловые магниты. Представляют собой подобные сувениры гибкие картинки, которые выполнены из магнитной резины небольшой толщины.

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 32.99.59-001- 27969657-2018

Лист
3

Изделие применяется при климатическом исполнении УХЛ, категории размещения 4 по ГОСТ 15150.

Пример условного обозначения магнита:

«Магнит гибкий рекламно-сувенирный ТУ 32.99.59-001- 27969657-2018».

Настоящие ТУ являются собственностью **ООО «Магнитные Системы»**, Россия и не могут быть частично или полностью скопированы, тиражированы или использованы без разрешения владельца.

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

Перечень средств измерений, необходимых для контроля параметров оборудования, на которые даны ссылки в данных технических условиях, приведен в приложении Б.

Фотографии изделий приведены в приложении В.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Магниты должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, комплекту конструкторской документации и образцу-эталону, утвержденному в установленном порядке.

1.2 Физико-химические свойства магнитной резины.

Остаточная индукция, Br – 1850 Гс (0,19 Тл).

Коэрцитивная сила по индукции, H_{св} – 1500 Э (120 кА/м).

Коэрцитивная сила по намагниченности, H_{см} – 2400 Э (190 кА/м).

Максимальное произведение, (ВН) _{max} – (0,8...1,0) МГс.Э (6,4...8 кДж/м³).

Температурный коэффициент намагниченности – минус 0,1 %/ °F (0,056 %/ °C).

Температурный коэффициент коэрцитивной силы – минус 0,09 %/ °F (0,05 %/ °C).

Физические свойства.

Удельный вес – (3,4...3,8).

Твердость – по Шору Д (52-65).

Предел прочности на разрыв – 1000 фунтов на кв. дюйм (6,9 . 106 Н/м²).

Максимально допустимая температура эксплуатации – 175 °F (79 °C).

Диэлектрическая стойкость – 250 В/мм.

Электрическое сопротивление – 4 . 10¹⁰ Ом. см.

Температурный коэффициент линейного расширения – (4,5...5,0).10⁻³ 1/°C.

1.3 Материал: синтетическая резина с наполнителем в виде порошка оксидного магнита – феррита. Наполнитель-феррит состоит преимущественно из феррита бария. Его химическая формула BaO_{0.6}Fe₂O₃.

1.4 Состав, весовой %:

- ферритовый порошок – (88...92);
- полимерное связующее – (7...11).

1.5 Химический состав:

- тетрахлорид углерода – не более 0,01 весовой %;

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- барий – не более 0,5 мг/м³.

1.6 Стойкость к воздействию внешней среды:

- вода – хорошая;
- масла на основе кремния – хорошая;
- ацетон – хорошая;
- этиленгликоль – хорошая;
- этанол – хорошая;
- насыщенный солевой раствор – хорошая;
- толуол – плохая;
- бензин – плохая;
- тетрахлорид углерода – плохая;
- трихлорэтилен – плохая.

1.7 Магнитная резина производится без покрытия, с клеевым покрытием, с виниловым покрытием, с бумажным покрытием.

1.8. Виниловое покрытие (матовое или глянцевое), образуемое тем же основным материалом с цветовым наполнителем.

1.9 Бумажное покрытие со следующими свойствами:

- а) толщина – 0,1мм;
- б) плотность – от 350 до 395 г/м²;
- в) белизна – от 60 до 98 %.

Целлюлозный картон из первичных волокон с двуслойным мелованным покрытием лицевой стороны и однократно мелованным оборотом ALGRO DESIGN DUO SBB («SAPPI», ГЕРМАНИЯ), плотность 300 г/м².

1.10. Упаковка.

1.10.1 Изделия упаковывают в гофротару по ГОСТ 9142, предотвращающую их от механических повреждений при транспортировании.

1.10.2. В каждое упаковочное место вкладывают один ярлык.

2.ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Воздух рабочей зоны должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005.

2.2. Производственное помещение должно быть оборудовано общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями СНиП 41-01 и ГОСТ 12.4.021.

2.3 При производстве должны выполняться организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004.

2.4 Освещенность помещений должна соответствовать СНиП II-4. В моечном отделении освещение должно быть рассеянным.

2.5. Уровень шума должен соответствовать СН 2.2.4/2.1.8.562.

2.6. Изделия пожароопасны. В помещении для хранения изделий запрещается обращение с открытым огнем, искусственное освещение должно быть во взрывоопасном исполнении.

2.7 Предельно допустимая среднесуточная концентрация феррита бария (в пересчете на барий)-0,004 мг/м³, класс опасности 3 по ГОСТ 12.1.007.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате:

- неорганизованного сжигания и захоронения отходов материалов на территории предприятия-изготовителя или вне его;
- произвольной свалки их в не предназначенных для этих целей местах.

3.2. Утилизация отходов материалов - по СанПиН 2.1.7.1322.

3.3. Отходы и брак, образующиеся при изготовлении деталей, подлежат вывозу на полигоны ТБО.

3.4. Сточные воды от производства должны соответствовать СанПиН 2.1.5.980.

Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с организацией, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Для проверки соответствия изделий требованиям настоящих ТУ предприятие-изготовитель проводит выборочный контроль.

4.2 Для выборочного контроля для каждой партии изделий отбирают из разных мест выборку в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Объем партии	Объем выборки	Приемное число
До 25 вкл.	5	0
Свыше 25 до 50 вкл.	8	0
«50» «90»	13	1
«90» «150»	20	1
«150» «300»	32	2
«300»	50	3

4.3. При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторной контроль удвоенной выборки, взятой от той же партии. Результаты повторного контроля распространяются на всю партию.

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1. Контроль по п.1.1. (в части соответствия образцу-эталону) осуществляют визуально (для материалов - путем проверки качественных удостоверений).

5.2. Геометрические размеры по пп. 1.1(в части соответствия конструкторской документации) обеспечены технологической оснасткой.

Технологическую оснастку проверяют периодически, но не реже чем 1 раз в 6 месяцев универсальным измерительным инструментом, обеспечивающим требуемую точность измерения.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Изделия перевозят любым видом транспорта с соблюдением правил перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта и предохранением от атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, загрязнений и повреждений.

6.2. Изделия хранят в закрытых помещениях на расстоянии не менее 1(одного) метра от нагревательных приборов при температуре от 0°C до 50°C при влажности не выше 75%.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий транспортирования и хранения.

7.2. Срок эксплуатации изделий - 36 месяцев со дня получения продукции потребителем.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 32.99.59-001- 27969657-2018

Лист
3

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(Обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В ТУ

Таблица А.1

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения, проверки, в котором дана ссылка
ГОСТ 12.1.004-91	2.3
ГОСТ 12.1.005-88	2.1
ГОСТ 12.1.007-76	2.7
ГОСТ 12.4.021-75	2.2
ГОСТ 166-89	Приложение Б
ГОСТ 427-75	Приложение Б
ГОСТ 9142-90	1.10.1
ГОСТ 14192-96	1.10.1
ГОСТ 15150-69	Введение
ГОСТ Р 53228-2008	Приложение Б
СанПиН 2.1.5.980-00	3.4
СанПиН 2.1.7.1322-03	3.2
СН 2.2.4/2.1.8.562-96	2.5
СНиП II-4-79	2.4
СНиП 41-01-2003	2.2

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
 (Обязательное)
**ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ,
 НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЯ
 ИЗДЕЛИЙ**

Таблица Б.1

Наименование оборудования, тип	ГОСТ, ТУ, изгото- витель	Верхний предел из- мерений	Погрешность, класс точно- сти
Весы для неавтомати- ческого взвешивания	ГОСТ Р 53228	1,0 кг	±0,001 кг
Линейка металличе- ская	ГОСТ 427	500 мм	Класс точно- сти 2
Штангенциркуль	ГОСТ 166	125 мм	Погрешность 0,1мм

Примечание: Допускается применение других средств измерений для контроля изделий, обеспечивающих необходимую точность и диапазон измерений.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ТУ 32.99.59-001- 27969657-2018

Лист
3

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ