

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЭКОГРУНТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ЭКОГРУНТ»

_____ Т.Ф. Колесникова

« » _____ 2023 г.

**БОЙ СТЕКЛЯННЫЙ ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И
ПОТРЕБЛЕНИЯ**

**Технические условия
ТУ 38.32.31–006–53898886–2023**

Дата введения:

« » _____ 2023 г.

РАЗРАБОТАНО:
ООО «ЭКОГРУНТ»

Московская область,
г. Одинцово
2023 г.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
1.1. Основные параметры и характеристики (свойства)	4
1.2. Маркировка и упаковка	4
2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	5
3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	6
4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ	6
5. МЕТОДЫ ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ ПРОБ	7
6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЙ)	7
7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, В Т.Ч. ТРЕБОВАНИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	8
8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	9

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Изм. № докл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 38.32.31-006-53898886-2023

Разраб.				
Провер.				
Реценз.				
Н. Контр.				
Утверд.				

БОЙ СТЕКЛЯННЫЙ ИЗ ОТХОДОВ
ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ
Технические условия

Лит.	Лист	Листов
2	2	10

ООО «ЭКОГРУНТ»

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящие технические условия распространяется на Бой стеклянный из отходов производства и потребления (далее по тексту: Бой стеклянный) – вторичное сырье¹, бой стеклянной тары и листового стекла, получаемый в процессе сортировки (обработки) твердых коммунальных и промышленных отходов.

Настоящие технические условия устанавливают требования к качеству, правилам приемки, методам контроля, транспортированию и хранению боя стеклянного.

Область применения боя стеклянного – производство изделий из стекла и строительных материалов.

Настоящие технические условия, разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.3.

Условное обозначение боя стеклянного включает обозначение настоящего стандарта. Пример условного обозначения:

***«Бой стеклянный из отходов производства и потребления.
Смешанный
ТУ 38.32.31–006–53898886–2023».***

¹ Сырье: Вещества, материалы, получаемые из природных (биоестественных) или вторичных (техногенных) ресурсов, которые могут быть использованы или уже используются в каком-либо производственном процессе [14].

					ТУ 38.32.31–006–53898886–2023	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Основные параметры и характеристики (свойства)

1.1.1. Бой стеклянный изготавливают в соответствии с требованиями настоящих технических условий, конструкторской документации и технологическому регламенту ООО «ПЕРЕРАБОТКА ГРУПП» в установленном порядке.

1.1.2. Бой стеклянный представляет собой бой стеклянной тары и листового стекла, которые извлекаются из твердых коммунальных и промышленных отходов в процессе сортировки.

1.1.3. Бой стеклянный должен соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к бою стеклянному

Наименование параметра	Допустимая величина
Допускаемая доля примесей*	≤15% массовых
Масса кусков боя стеклянного	≤ 2 кг
Размер кусков боя стеклянного	не нормируется
Цвет боя стеклянного	не нормируется

*К примесям относятся триплекс, армированное металлической сеткой стекло, металлические предметы и пробки, тугоплавкие стекла, зеркала, керамика, фарфор, шлак, уголь, кирпич, камень, щебень, бетон, асфальт, пробки, бумага, другие органические примеси, песок, глина.

1.1.4. Бой стеклянный должен соответствовать одному из следующих сортов по цвету:

- Бесцветный;
- Зеленый;
- Коричневый;
- Смешанный.

1.1.5. Для разделенных по цвету сортов содержание в бое стеклянном боя других цветов не должно превышать 10%.

1.2. Маркировка и упаковка

1.2.1. Упаковка боя стеклянного не предусмотрена. Бой стеклянный хранится россыпью в контейнерах (бункерах), в которых осуществляется его транспортирование и поставка потребителю (п. 7 настоящих ТУ).

1.2.2. Содержание документа, сопровождающего партию, описано в п. 4.2 настоящих технических условий.

1.2.3. Транспортная маркировка осуществляется по ГОСТ 14192-96 [12].

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Бой стеклянный не токсичен, пожаро- и взрывобезопасен.

2.2. Общие требования безопасности при обращении с боем стеклянным должны соответствовать ГОСТ 12.1.010 [4] и ГОСТ 12.3.002 [7].

2.3. Производственное оборудование технологических процессов должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003 [6]. Погрузочно-разгрузочные работы должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.009 [8].

2.4. Пожарную безопасность обеспечивают организационно-техническими мероприятиями в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004 [2]. Рабочие места должны быть оборудованы средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009 [9].

2.5. Воздух рабочей зоны и методы контроля состояния воздуха рабочей зоны должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005 [3]. Концентрация пыли компонентов сырья в воздухе рабочей зоны не должна превышать предельно допустимую концентрацию (ПДК) – максимально разовую предельно допустимую концентрацию (ПДК м.р.) – 3 мг/м³, и среднесменную предельно допустимую концентрацию (ПДК с.с.) – 1 мг/м³ СанПиН 1.2.3685-21 [16].

2.6. Санитарно-гигиенические параметры условий труда на рабочих местах должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003 [1] и ГОСТ 12.1.012 [5].

2.7. Персонал должен быть обеспечен специальной одеждой и специальными защитными средствами (комбинезон; обувь кожаная; перчатки хлопчатобумажные, резиновые или поливинилхлоридные рукавицы; респиратор ШБ-1 «Лепесток-5» по ГОСТ 12.4.028 [10]; очки защитные - по ГОСТ 12.4.253 [11]).

2.8. Персонал должен соблюдать правила личной гигиены и проходить периодический медицинский осмотр в соответствии с действующими требованиями.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/дл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 38.32.31-006-53898886-2023

Лист

5

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. При хранении в контейнере на изолированной площадке бой стеклянный не оказывает негативного воздействия на окружающую среду.

3.2. В случае выбраковки партии боя стеклянного по п. 4.5 настоящих технических условий, он подлежит удалению как отход производства и в дальнейшем обращение с ним осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ, природоохранным и санитарно-гигиеническим законодательством.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Бой стеклянный принимается для дальнейшего транспортирования потребителю партиями. Партией считается количество боя стеклянного, оформленное одним документом о качестве и безопасности².

4.2. Партия должна сопровождаться документом, содержащим:

- наименование организации-поставщика;
- юридический или фактический адреса организации-поставщика;
- условное обозначение боя стеклянного с указанием доли примесей;
- массу партии;
- дату отгрузки.

4.3. Основанием для приемки партии боя стеклянного является соответствие объединенной пробы требованиям п. 1.1.3 настоящих технических условий.

4.4. При несоответствии результатов контроля требованиям настоящих технических условий хотя бы по одному из показателей, проводят повторный контроль по этому же показателю на удвоенном количестве боя стеклянного, взятого от той же партии.

4.5. Партию боя стеклянного бракуют, если при повторном контроле хотя бы один из показателей не соответствует требованиям настоящего стандарта.

² Под «партией» понимается как определенное количество однородных исходных и однородной продукции, обработанной в ходе одной или нескольких последовательных технологических операций (стадий) [13].

5. МЕТОДЫ ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ ПРОБ

5.1. Точечные пробы стеклянного боя отбирают совком или лопатой из каждой транспортной единицы (вагон, машина и т.п.) в четырех углах и не менее чем в двух точках по любой диагонали с любой глубины.

5.2. Все отобранные точечные пробы стеклянного боя объединяют в одну пробу массой 1% от массы партии, но не менее 10 кг и перемешивают. Допускается по согласованию с заказчиком отбирать пробу боя стеклянного в меньшем количестве, но позволяющую получить объективные результаты контроля качества.

6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ (ИСПЫТАНИЙ)

6.1. Приборы и приспособления:

- весы для статического взвешивания по ГОСТ Р 53228 [15], класс точности III с наибольшим пределом взвешивания не более 100 кг;
- весы лабораторные по ГОСТ Р 53228 [15], класс точности III.

Проведение контроля по определению доли примесей в бое стеклянном осуществляется в соответствии с п. 1.1.3 настоящих технических условий.

Объединенную пробу взвешивают (масса M_0), отбирают примеси в соответствии с п. 1.1.3, оставшийся бой стеклянный промывают водой, высушивают при температуре не более 100°C и взвешивают. Долю примесей в стеклобое X , %, вычисляют по формуле:

$$X_A = \frac{M_0 - M_1}{M_0} * 100\%,$$

Где:

M_0 – масса объединенной пробы боя стеклянного, кг;

M_1 – масса боя стеклянного без примесей, кг.

Проведение контроля по определению массы кусков боя стеклянного осуществляется в соответствии с п. 1.1.3 настоящих ТУ путем взвешивания максимальных кусков боя стеклянного из объединенной пробы на лабораторных весах по ГОСТ Р 53228 [15].

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/дл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

ТУ 38.32.31-006-53898886-2023

7

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, В Т.Ч. ТРЕБОВАНИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

7.1. Бой стеклянный хранят в контейнерах на площадках с твердым покрытием.

7.2. Бой стеклянный транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта. Перед загрузкой транспортные средства должны быть очищены. Допускается по согласованию с потребителем применять крытые вагоны для транспортирования боя стеклянного.

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № д/дл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
ТУ 38.32.31-006-53898886-2023					Лист
					8

8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем документе использованы нормативные ссылки на следующие нормативные акты и стандарты:

1	ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности
2	ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
3	ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
4	ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования
5	ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования
6	ГОСТ 12.2.003 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
7	ГОСТ 12.3.002-2014 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
8	ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
9	ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
10	ГОСТ 12.4.028 ССБТ. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия
11	ГОСТ 12.4.253 (EN 166:2002) ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
12	ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)
13	ГОСТ Р 56639-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Технологическое проектирование промышленных предприятий. Общие требования.
14	ГОСТ Р 56828.15-2016 Национальный стандарт Российской Федерации. Наилучшие доступные технологии. Термины и определения (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 26.10.2016 N 1519-ст).
15	ГОСТ Р 53228-2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания
16	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм	Номер листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного документа	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/дл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 38.32.31-006-53898886-2023