ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Собственность»

ОКПД2 08.12.13.

УТВЕРЖДАЮ

Перевалов К.Д.



Противогололедный материал АЛ-05-25

Технические условия

ТУ 08.12.13.002-88172140-2025

Дата введения: 03.11.2025

Без ограничения срока действия

г. Екатеринбург, 2025 г.

Собственность ООО «Собственность»:
не копировать и не передавать организациям и частным лицам

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

Настоящие технические условия распространяются на противогололедный материал (далее по тексту – противогололедный материал или продукция).

Область применения:

- противогололедный материал предназначен для улучшения качества сцепления между покрытием автомобильных дорог и автомобильными шинами транспортных средств;
- для использования в качестве пересыпного материала на полигоне.

Настоящие технические условия устанавливают технические требования к продукции, а также правила приемки и контроля показателей качества противогололедного материала, технику безопасности и охраны окружающей среды при работе с противогололедным материалом, правила его транспортирования и хранения.

Условное обозначение противогололедного материала при заказе и в других документах состоит из:

- Наименования продукции;
- Обозначения настоящих технических условий.

Пример условного обозначения продукции при заказе и в других документах:

«Противогололедный материал АЛ – 05-25, ТУ 08.12.13-002-88172140-2025»

Список документов, на которые имеются ссылки в настоящих технических условиях, приведен в справочном ПРИЛОЖЕНИИ А.

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114-2016.

1. Технические требования

1.1 Основные технические требования и характеристики.

1.1.1 Противогололедный материал должен соответствовать требованиям настоящих технических условий, и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.1.2 Фракционный состав противогололедного материала может находиться в пределах от 0,01 до 10 мм. Допускается присутствие посторонних включений.

1.1.3 По химическим показателям противогололедный материал должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1 – Химические показатели продукции

Наименование показателей	Норма и характеристика, %
Оксид кремния SiO_2	40-50
Оксид алюминия Al_2O_3	5-15
Оксид магния MgO	1-10
Оксид кальция CaO	10-20
Оксид железа FeO	10-20

1.1.4 По физико-механическим показателям шлак гранулированный должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2 – Физико-механические показатели продукции

№ п/п	Наименование показателей	Норма и характеристика
1	Внешний вид	Частицы темного цвета
2	Форма частиц	Угловатая
3	Истинная плотность, г/см^3	3,2 ÷ 4,0
4	Насыпная плотность, г/см^3	1,4 ÷ 1,9
5	Водопоглощение, %	Не более 10

1.1.5 Продукции должна быть дана радиационно-гигиеническая оценка. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов ($А_{эфф.}$) противогололедного материала не должна превышать 370 Бк/кг, согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009).

1.1.6 Изготовление противогололедного материала должно проводиться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ. Контроль и испытания осуществляются в соответствии с технологической документацией и настоящими техническими условиями.

1.2 Требования к материалам и компонентам.

1.2.1 Технические требования к исходным материалам, в соответствии с технологической документацией.

1.2.2 Допускается замена изготовителем покупных материалов, указанных в документации, другими, свойства и характеристики которых не ухудшают качества и продукции в целом, замена производится в установленном порядке.

1.2.3 Для изготовления противогололедной добавки используются шлаки никелевого производства.

1.2.4 Перед применением материалы должны пройти входной контроль по ГОСТ 24297 в порядке, определенном на предприятии-изготовителе.

1.3 Комплектность.

1.3.1 Комплект поставки должен соответствовать условиям договора на поставку.

1.3.2 В комплект поставки продукции входит также комплект документации на поставляемую продукцию.

1.4 Маркировка.

1.4.1 При перевозке грузов насыпью (навалом) без тары транспортная маркировка на груз не наносится.

1.5 Упаковка.

1.5.1 Противогололедная добавка упаковывается:

- в мягкие контейнеры (МКР) 1 тонна с водонепроницаемым вкладышем или без него;
- в мешки из бумаги и комбинированных материалов 25кг.

По согласованию с потребителем допускается применение другой упаковки, надежно защищающей продукт от увлажнения и загрязнения.

По согласованию с потребителем противогололедная добавка может транспортироваться без упаковки навалом.

1.5.2 Отклонение массы (нетто) противогололедная добавка составляет ± 0,5% от номинальной массы.

2 Требования безопасности

2.1 При производстве работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно ГОСТ 12.1.004; ГОСТ 12.0.004.

2.2 Технологический процесс изготовления продукции должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.3.002 и санитарным нормам, утвержденным в установленном порядке.

2.3 Общая безопасность технологического оборудования для изготовления продукции должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

2.4 Для предотвращения загрязнения атмосферы в процессе производства необходимо выполнять требования ГОСТ 17.2.3.02.

2.5 Мероприятия по поддержанию нормальных условий труда при производстве должны обеспечивать содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.1313 «ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны» и ГОСТ 12.1.005.

2.6 При изготовлении продукции работники должны обеспечиваться индивидуальными средствами защиты отечественного или импортного производства (спецодежда, спец обувь, средства защиты рук, защитные очки и другие средства по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.103) или другим нормативным документам).

2.7 Работы по изготовлению продукции должны выполняться работниками не младше 18 лет, которые в установленном порядке прошли медицинский осмотр и инструктаж по охране труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004.

2.8 Работы, связанные с обслуживанием типовых машин, механизмов и приспособлений, должны выполняться в соответствии с требованиями инструкций и указаний по охране труда для данного оборудования.

2.9 Все места работы, а также лестницы и проходы должны иметь освещение.

2.10 Запрещается допускать к работе людей, не знакомых с условными обозначениями сигналов. Пользоваться криком, как разновидностью сигнала, не разрешается.

2.11 Запрещается работать без заземления электросетей и электроустановок.

2.12 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

Требование безопасности к оборудованию по ГОСТ 12.2.061 и требования к производственным процессам по ГОСТ 12.3.002.

3 Требования охраны окружающей среды

3.1 Производственные технологические процессы изготовления продукции, должны исключать загрязнение воздуха, почвы и водоемов вредными веществами, перерабатываемыми материалами и отходами производства выше норм, утвержденных в установленном порядке.

3.2 Производство продукции не должно располагаться в жилой зоне населенного пункта.

3.3 Продукция не образует токсичных соединений в воздушной и водной среде.

3.4 Противогололедный материал пожаро и взрывобезопасен.

4 Правила приемки

4.1 Для проверки соответствия качества продукции требованиям настоящих технических условий, проводятся приемосдаточные и периодические испытания.

4.2 Приемосдаточные испытания на предприятии-изготовителе проводятся ежедневно путем испытания одной сменной пробы, отобранной по ГОСТ 8735 с каждой технологической линии.

4.3 При периодических испытаниях определяют:

- один раз в год и в каждом случае изменения свойств исходного материала – химический состав.

5 Методы испытаний

5.1 Отбор образцов по ГОСТ 8735.

5.2 Внешний вид определяют визуально, при дневном рассеянном свете, на белом листе бумаге.

5.3 Определение истинной плотности по ГОСТ 8735.

5.4 Определение насыпной плотности по ГОСТ 8735 или по ГОСТ Р 52381.

5.5 Определение фракционного состава по ГОСТ 8735 или по ГОСТ Р 52381, либо путем рассева на стандартном наборе сит по ГОСТ 6613.

5.6 Химический анализ определяется в специализированной лаборатории химического профиля.

5.7 Допускается проводить испытания по другим методикам, обеспечивающим соответствующую точность анализа.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Продукцию перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2 Продукцию допускается хранить на открытой площадке.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества продукции настоящим техническим условиям при соблюдении правил использования, транспортирования и хранения.

7.2 Гарантийный срок хранения – в МКР 1 год, при отгрузке навалом – не ограничен.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(справочное)

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях.

Таблица А.1

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ Р 51474-99	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ 2.114 -95	Единая система конструкторской документации. Технические условия
ГОСТ 2.601-2013	Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы
ГОСТ 12.0.004-90	Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
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 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.061-81	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам
ГОСТ 12.3.002-75	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.4.103-83	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
ГОСТ 17.2.3.02-78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями"
ГОСТ 6613-86	Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка
ГОСТ 21140-88	Тара. Система размеров
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
ГН 2.2.5.1313-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					

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