



**РТ-Инвест  
Ресайклинг**

**Общество с ограниченной ответственностью  
«РТ-Инвест Ресайклинг»**

143421, Московская область, городской округ Красногорск, территория  
Автодорога Балтия, 26-й км, дом 5, строение 6, этаж 3, офис 305.  
ОГРН 1175024033887, ИНН 5004028694 КПП 502401001

**ОКПД2 08.12.12.000**

**Группа Ж1**

ОКС 91.100.99

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор

ООО «РТ-Инвест Ресайклинг»

\_\_\_\_\_ / Хватков Д.Н./

«25» октября 2024 г.

М.П.

**Щебеночно-песчаная смесь**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ТУ 08.12.12.000-001- 22073407-2024**

(Вводятся впервые)

**Дата введения: «25» октября 2024г.**

Без ограничения срока действия

Разработано: ООО «Технологии XXI Века»

г. Санкт-Петербург, 2024 г.



**Общество с ограниченной ответственностью  
«Технологии XXI века»  
/ ООО «Технологии XXI века» /**

Адрес: 190068, г. Санкт-Петербург, ул. 12-ая Красноармейская, д. 12, пом./оф. 20  
тел/факс (812) 335-05-16, 335-05-17

http:// [www.nw-tech.ru](http://www.nw-tech.ru) [www.imm-tech.ru](http://www.imm-tech.ru) e-mail: [office@nw-tech.ru](mailto:office@nw-tech.ru)

ИНН 7839125282 КПП 783901001 ОГРН 1207800003696  
ОКПО 43133059 ОКВЭД 43.12, 74.20.1 ОКТМО 40305000 ОКАТО 40262565000  
Р/сч 40 702 810 190 350 001 818 в ДО «Инвестбанк» ПАО «Банк «Санкт-Петербург»  
г. Санкт-Петербург К/сч 30 101 810 900 000 000 790 БИК 044030790

**ОКПД2 08.12.12.000**

**Группа Ж1**

ОКС 91.100.99

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

Управляющий

Генеральный директор

ООО «Технологии XXI Века»»

ООО «РТ-Инвест Ресайклинг»



\_\_\_\_\_/ Пелехатый И.Д./

\_\_\_\_\_/ Хватков Д.Н./

«25» октября 2024 г.

«25» октября 2024 г.

М.П.

**Щебеночно-песчаная смесь**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ТУ 08.12.12.000-001- 22073407-2024**

(Вводятся впервые)

**Дата введения: «25» октября 2024г.**

Без ограничения срока действия

Разработано: ООО «Технологии XXI Века»

г. Санкт-Петербург, 2024 г.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.....	4
2. Технические требования .....	5
2.1. Основные параметры и характеристики .....	5
2.2. Требования к сырью, материалам, покупным изделиям.....	5
2.3. Требования к маркировке .....	7
2.4. Требования к государственной регистрации и сертификации .....	8
3. Требования безопасности.....	10
4. Требования охраны окружающей среды .....	12
5. Правила приемки .....	13
6. требования К увакувке, транспортировке, хранению.....	14
6.1. Требования к упаковке.....	14
6.2. Требования по транспортировке.....	14
6.3. Требования по хранению .....	14
7. Гарантии изготовителя .....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 (СПРАВОЧНОЕ). ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, НА КОТОРУЮ ДАНЫ ССЫЛКИ В НАСТОЯЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ .....	15
Лист регистрации изменений.....	17

## 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ 2.114-2016 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия» и распространяются на щебеночно-песчаную смесь (ЩПС), представляющий собой – искусственно приготовленная смесь из вторичного щебня и песка.

Щебеночно-песчаная смесь предназначена для использования в качестве:

- материала для создания грунтовых массивов;
- материала для устройства основания дорог и промышленных площадок (слои основания, дренирующие слои основания);
- материала для рекультивации полигонов, карьеров и планировочных работ;
- при технической рекультивации нарушенных земель;
- материала устройства обочин.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 2.1. Основные параметры и характеристики

Щебеночно-песчаная смесь должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

Основные параметры продукции приведены в Таблице 1.

Таблица 1. Нормируемые физико-механические характеристики РеГс

№ п/п	Наименование показателя	Характеристика
1	Марка по содержанию пылевидных и глинистых частиц, % масс.	$\leq 5$
2	Показатель морозостойкости	F15 – F50
3	Лещадность, %	не нормируется
4	Содержание примесей (металл, древесные элементы, иной строительный мусор), %, не более	10
5	Показатель дробимости, %	$\leq 40$

Щебеночно-песчаной смеси должна быть дана радиационно-гигиеническая оценка. В зависимости от значения удельной эффективной активности естественных радионуклидов  $A_{эфф}$  ЩПС должна применяться:

- при  $A_{эфф}$  до 740 Бк/кг - для дорожного строительства в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки;
- при  $A_{эфф}$  свыше 740 до 1500 Бк/кг - в дорожном строительстве, рекультивации, благоустройства и планировки территорий вне населенных пунктов и зон перспективной застройки.

### 2.2. Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

#### 2.2.1 Грунты техногенно-перемещенные (песчаные)

Природный грунт, перемещенный тем или иным способом и подвергнутый при этом частичному преобразованию. К грунтам техногенно перемещенным

относятся грунты, образовавшийся при проведении земляных работ (отходы грунта при проведении земляных работ) IV и V классов опасности, в том числе:

- Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами (ФККО 8 11 100 01 49 5)
- Отходы грунта при проведении открытых земляных работ (ФККО 8 11 110 00 00 0)
- Отходы грунта при проведении подземных земляных работ (ФККО 8 11 120 00 00 0)
- Отходы грунта при проведении подводных земляных работ (ФККО 8 11 130 00 00 0)

Грунты техногенно-перемещенные могут быть представлены песками в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 32824-2014, за исключением скальных грунтов.

### **2.2.2 Вторичный щебень**

Помытый отсев шлака фракции  $\geq 13$  мм образующийся на мусоросжигательных заводах изготавливается по ТУ 08.12.13.000-001-22073407-2024.

Применяемое сырьё не должно оказывать вредное воздействие на организм человека и окружающую среду во всех предусмотренных условиях эксплуатации.

Гигиенические показатели сырья, применяемого при изготовлении продукции, должны находиться в пределах допустимых норм, установленных управлениями Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Все входящие компоненты (вещества) и материалы должны соответствовать требованиям, установленным в технологической документации на них. Характеристики компонентов и материалов должны

соответствовать требованиям распространяющейся на них нормативной документации.

Транспортирование и хранение сырья должно проводиться в условиях, обеспечивающих его сохранность от повреждений, а также исключающих возможность подмены.

Перед использованием сырья должно пройти входной контроль в соответствии с порядком, установленном на предприятии, исходя из требований ГОСТ 24297.

### **2.3. Требования к маркировке**

Пример записи наименования продукции (материала)

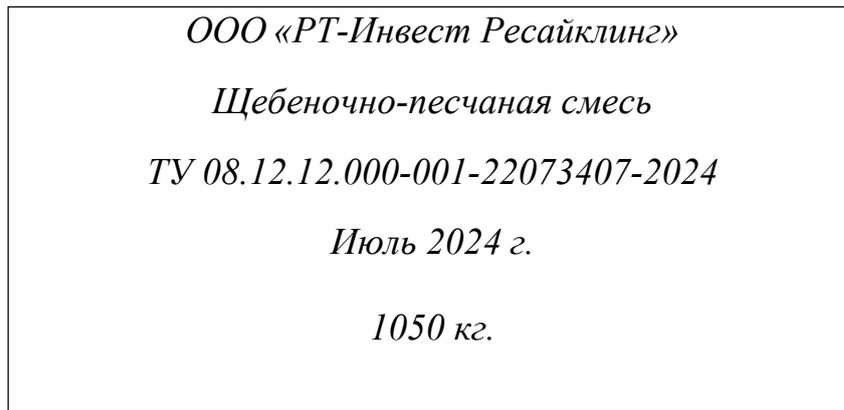
#### **Щебеночно-песчаная смесь**

**ТУ 08.12.12.000-001-22073407-2024**

Маркировка в сопроводительных документах и/или на транспортной таре должна содержать следующие данные:

- наименовании продукта;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес, товарный знак (товарная марка) изготовителя (при наличии);
- назначение (сведения об основных потребительских свойствах);
- способ применения;
- срок хранения;
- дата изготовления и номер партии;
- масса нетто;
- обозначение нормативного документа;
- информация об оценке соответствия (при необходимости);
- штриховой код продукции (при наличии).

Пример маркировочной надписи:



Транспортная маркировка по ГОСТ 34757-2021 и ГОСТ 14192-96.

#### **2.4. Требования к государственной регистрации и сертификации**

Согласно письма Г.Г. Онищенко № 01/9646-0-32 от 29.06.2010 в связи с вступлением в силу «Соглашения таможенного союза по санитарным мерам» выдача обязательных санитарно-эпидемиологических заключений на продукцию с 1 июля 2010 года отменена.

Щебеночно-песчаная смесь, изготовленная в соответствии с ТУ 08.12.12.000-001-22073407-2024 не входит в перечень продукции, подлежащей обязательной государственной регистрации в соответствии с Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 N 299 "О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе», а, следовательно, представление обязательного свидетельства о государственной регистрации на данную продукцию не предусмотрено действующими профильными нормативно-правовыми актами РФ.

Щебеночно-песчаная смесь, изготовленная в соответствии с ТУ 08.12.12.000-001- 22073407-2024 не входит в перечень продукции, подлежащей обязательной государственной сертификации в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 N 982 "Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой

осуществляется в форме принятия декларации о соответствии", а, следовательно, предъявление обязательного сертификата соответствия подтверждения безопасности данного материала не предусмотрено действующими профильными нормативно-правовыми актами РФ.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Щебеночно-песчаная смесь относится к группе негорючих материалов. Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76 – IV (малоопасные), по токсичности относится к нетоксичным веществам.

Для обеспечения безопасности технологического процесса производства необходимо:

- соблюдать нормы технологического режима и производственные инструкции
- следить за исправностью работы оборудования
- соблюдать противопожарный режим
- не допускать производства ремонтных работ на работающем оборудовании
- следить за тем, чтобы все движущиеся механизмы были ограждены
- допускать к работе персонал, прошедший обучение, изучивший рабочее место и успешно выдержавший экзамен по проверке знаний и умению практического применения их на своем рабочем месте

Общая система мероприятий по безопасности труда при производстве ЩПС должна соответствовать требованиям по ГОСТ 12.1.008-76 и ГОСТ 12.1.010-76

Пожарная безопасность должна обеспечиваться организационно-техническими мероприятиями в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004. Рабочие места должны быть оборудованы средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009. Во всех случаях возгорания на производственной площадке следует вызывать пожарную бригаду и немедленно приступить к ликвидации очагов возгорания. Рекомендуемы средства пожаротушения: вода, пенные и порошковые огнетушители, асбестовые покрывала, сухой песок.

Производственное оборудование технологических процессов должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003 и настоящих ТУ.

Санитарно-гигиенические параметры условий труда на рабочих местах должны соответствовать стандартам по безопасности труда по ГОСТ 12.1.003 и ГОСТ 12.1.012

Персонал, занятый в технологическом процессе производства, должен соблюдать требования по ГОСТ 12.2.002, ГОСТ 12.2.019, ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.3.020

Все работающие должны быть обеспечены спецодеждой и специальными средствами индивидуальной защиты: хлопчатобумажный комбинезон, кожаная обувь, защитные очки по ГОСТ Р 12.4.188, хлопчатобумажные перчатки, резиновые или поливинилхлоридные рукавицы, респиратор ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028 или аналог). Спецодежду и средства индивидуальной защиты хранят в средства индивидуальной защиты должна подвергаться стирке в мыльно-содовом растворе не реже одного раза в неделю, резиновые перчатки и очки следует ежедневно обмывать водой, респираторы (или сменные фильтры) подлежат замене по необходимости.

Весь персонал должен соблюдать правила личной гигиены и проходить периодический медицинский осмотр.

Меры первой доврачебной помощи при попадании вторичного щебня и/или его составных компонентов на кожные покровы заключаются в необходимости промыть загрязненное место водой с мылом.

При попадании в глаза необходимо немедленно промыть глаза большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

При попадании материала и/или его компонентов внутрь – дать выпить пострадавшему воды, вызвать рвоту, затем дать выпить воды с мелкоизмельченным активированным углем (5-6 таблеток на стакан воды), при необходимости обратиться к врачу или доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Общие правила охраны окружающей среды при использовании щебеночно-песчаной смеси должны соответствовать требованиям Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 N 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2020 N 61893), а так же требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и требований настоящих Технических условий.

Использование продукта не должно приводить к сверхнормативному накоплению в почве загрязняющих элементов и их соединений, а также накоплению токсичных элементов и радионуклидов.

При производстве щебеночно-песчаной смеси не должно образовываться технологических отходов, ведущих к загрязнению объектов окружающей среды. Все образующиеся на производстве отходы должны быть собраны и размещены на специализированных полигонах хранения.

## 5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

Щебеночно-песчаная смесь должна быть принята службой технического контроля предприятия-изготовителя. Материал отпускают и принимают по массе.

Щебеночно-песчаная смесь должна иметь сертификат соответствия.

Поставку и приемку ЩПС производят партиями. Партией считают объем продукции, установленный в договоре на поставку и одновременно отгружаемый одному потребителю. Проверка партии не менее 1 раз в квартал.

При приемочном контроле на предприятии-изготовителе отбирают точечные пробы, из которых путем смешивания получают одну объединенную пробу от сменной продукции. Объединенную пробу перемешивают и перед отправкой в лабораторию сокращают методом квартования для получения лабораторной пробы.

Определяют соответствие материала параметрам по Таблице №1

На каждую партию ЩПС соответствующего типа предприятием-изготовителем оформляется паспорт качества материала, содержащий следующие обязательные сведения:

- наименование предприятия-изготовителя, его реквизиты и товарный знак (при наличии)
- наименование продукции с обозначением настоящих технических условий
- номер партии
- массу нетто партии
- дату изготовления продукции (месяц, год)
- число мест в партии
- дату отгрузки

При необходимости на усмотрение предприятия-изготовителя в паспорт может быть внесена дополнительная информация о продукте.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВКИ, ХРАНЕНИЮ**

### **6.1. Требования к упаковке**

Щебеночно-песчаная смесь выпускается без упаковки с отгрузкой в автотранспортные средства с плотно закрывающимися бортами навалом с соблюдением требований к максимальным нагрузкам на ось грузового транспортного средства установленных федеральным или региональными законодательными актами.

При производстве ЩПС каждая партия продукта должна сопровождаться документом о качестве (паспортом качества партии продукции) составленным предприятием-изготовителем (см. п.5).

### **6.2. Требования по транспортировке**

При транспортировании готовых смесей допускается использовать железнодорожный, морской (речной) и автомобильный транспорт в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующий вид транспорта (утвержденными в установленном порядке правилами перевозки грузов).

С целью предотвращения загрязнения при транспортировании ЩПС к месту её применения рекомендуется укрывать тентом или транспортировать в закрытых контейнерах.

### **6.3. Требования по хранению**

Щебеночно-песчаную смесь хранят на складе у изготовителя и потребителя отдельно, в условиях, предохраняющих их от загрязнения.

## **7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие щебеночно-песчаной смеси требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий его эксплуатации, транспортировки и хранения.

Гарантийный срок хранения не ограничен.

**ПРИЛОЖЕНИЕ №1 (СПРАВОЧНОЕ). ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, НА КОТОРУЮ ДАНЫ ССЫЛКИ В НАСТОЯЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

<b>№ п/п</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование нормативного документа</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	№89-ФЗ от 24.06.1998 г.	Об отходах производства и потребления
2	№ 96-ФЗ от 4 мая 1999 г.	Об охране атмосферного воздуха
3	№ 7-ФЗ от 10 января 2002 г.	Об охране окружающей среды
4	СанПиН 1.2.3685	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
5	СанПиН 2.6.1.2523	Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009
6	СП 2.6.1.2612	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности
7	СанПиН 2.6.1.2800-10	Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения
8	СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
9	СП 2.2.3670-20	Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда
11	ГОСТ 12.1.007	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
13	ГОСТ 34757	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
14	ГОСТ 14192	Маркировка грузов
15	ГОСТ 12.1.008	Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования
16	ГОСТ 12.1.010	Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. Общие требования
17	ГОСТ 12.1.004	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие

		требования
18	ГОСТ 12.1.003	Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности
19	ГОСТ 12.1.012	Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования
20	ГОСТ 12.2.003	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
21	ГОСТ 12.2.002	Система стандартов безопасности труда. Техника сельскохозяйственная. Методы оценки безопасности
22	ГОСТ 12.2.019	Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности
23	ГОСТ 12.3.002	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
24	ГОСТ 12.3.020	Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности
25	ГОСТ Р 12.4.188	Система стандартов безопасности труда. Очки защитные фильтрующие от воздействия парогазовой фазы токсичных веществ. Технические требования и методы испытаний
26	ГОСТ 12.4.028	Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия
27	ГОСТ 23558	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия
31	ТР ТС 005/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»
33	МУ 2.1.674	Санитарно-гигиеническая оценка стройматериалов с добавлением промотходов

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Вх. № сопровод. документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					