



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
**РОСДОРНИИ**

# Вторичные ресурсы и вторичное сырье в дорожном хозяйстве

**Марьев Владимир Александрович**

Заместитель начальника управления перспективных технологий и стандартизации  
ФАУ «РОСДОРНИИ»

---



# ВТОРИЧНЫЕ РЕСУРСЫ И ВТОРИЧНОЕ СЫРЬЕ В СТРАТЕГИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТАХ ФЕДЕРАЛЬНОГО УРОВНЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 поставлена задача по обеспечению **вовлечения в хозяйственный оборот к 2030 году не менее 25% отходов** производства и потребления в качестве вторичных ресурсов (ВР).

## РП от 06.10.21 № 2816-р

Федеральный проект  
«Экономика замкнутого цикла»

## ПП от 08.07.22 № 1224

Об экологических требованиях при закупке товаров и о минимальной доле вторичного сырья при производстве

## РП от 28.08.24 № 2330-р

Перечень видов работ, выполнение которых осуществляется с обязательным использованием определенной доли ВР

## ОТРАСЛЕВАЯ ПРОГРАММА от 17.11.2022 № 13493п-п11

Применение ВР в промышленном производстве

## РП от 15.06.22 № 1557-р

Комплексный план по повышению объемов утилизации золошлаковых отходов V класса опасности

## РП от 02.08.23 № 2094-р

О перечне видов продукции и работ с использованием ВР, в отношении которых осуществляется стимулирование

## ОТРАСЛЕВАЯ ПРОГРАММА от 10.10.22 № 11795п-п11

Применение ВР в сфере строительства и ЖКХ на 2022-2030 годы

## ОТРАСЛЕВАЯ ПРОГРАММА от 08.05.2024 № Ва-п11-13774

Вовлечение вскрышных и вмещающих горных пород в хозяйственный оборот на 2024-2030 годы

# ВТОРИЧНЫЕ РЕСУРСЫ И ВТОРИЧНОЕ СЫРЬЕ (ВР/ВС) В ДОКУМЕНТАХ И ПОРУЧЕНИЯХ РОСАВТОДОРА ДЛЯ РОСДОРНИИ

## 1. ПОРУЧЕНИЕ Росавтодора от 17.03.2023 № ОС-16ПР РОСДОРНИИ организовать работу по реализации МЕРОПРИЯТИЙ:

<b>ОТРАСЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ по применению ВР в строительстве и ЖКХ на 2022-2030 годы от 10.10.22 № 11795п-П11</b>	<b>КОМПЛЕКСНОГО ПЛАНА по повышению объемов утилизации ЗШО V класса опасности от 15.06.22 № 1557-р</b>	<b>ДОРОЖНОЙ КАРТЫ по расширению применения ЗШМ в дорожной деятельности (распоряжение Росавтодора № 62-р от 23.01.2023)</b>
Запросы от ППК «РЭО», Минэнерго, Минстроя, Минтранса, АРВИС и др. в Росавтодор и РОСДОРНИИ о предоставлении аналитической и статистической информации о применении ВР в дорожном хозяйстве.	РОСДОРНИИ – ответственный исполнитель по девяти мероприятиям с 2023 по 2029 гг. (аналитическая информация, мониторинг, НТД, обучение)	
РОСДОРНИИ обеспечить организацию ежемесячных (при необходимости) и ежеквартальных совещаний по вопросу реализации МЕРОПРИЯТИЙ (включая формирование повестки и регламента совещания, списка участников и т. д.).		

## 2. Письмо Росавтодора от 21.02.2023 № 05-29/6128

РОСДОРНИИ осуществляет взаимодействие с организациями в части получения сведений о ходе проводимой работы по внедрению ЗШМ при осуществлении дорожной деятельности с направлением в Росавтодор ЕЖЕМЕСЯЧНО соответствующей информации В ВИДЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ.

## 3. Протокол заседания Комитета по инновациям Научно-технического совета Росавтодора от 27.12.2023 № СГ-КИ/НТС-7

РОСДОРНИИ осуществляет работу по получению сведений о мониторинге опытных участков дорожной инфраструктуры с применением питательных грунтов на основе компоста и направлением в Росавтодор соответствующей информации В ВИДЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ.

## 4. Протокол заседания Комитета по инновациям Научно-технического совета Росавтодора от 15.02.2024 № ГГ-КИ/НТС-1

РОСДОРНИИ осуществляет работу по получению сведений о мониторинге опытных участков дорожной инфраструктуры с применением резиновой крошки и направлением в Росавтодор соответствующей информации В ВИДЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ.

# ПОЗИЦИЯ ФАУ «РОСДОРНИИ» ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВР/ВС В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ



## Требования к продукции

- Доступность вторичного сырья относительно природных материалов;
- **Достижение стабильных качественных характеристик;**
- Наличие технической документации;
- Соответствие стандартам;
- Наличие ТЭО, разработанного поставщиком материала;
- Экономическая состоятельность и техническая возможность применения материалов.

## Решение системных задач

- Государственная поддержка научно-исследовательских работ в сфере применения вторичных ресурсов в дорожном строительстве;
- Разработка компенсационного механизма по транспортно-логистическим затратам;
- Разработка при участии дорожной отрасли и принятие обоснованных мер поддержки для производителей и предприятий, применяющих материалы с долей вторичных ресурсов;
- Введение системы статистического учета материалов с долей вторичных ресурсов и услуг с применением ВР/ВС;
- Снятие неопределенности ценообразования на материалы с долей вторичных ресурсов для дорожных организаций;
- **ПРОСВЕЩЕНИЕ** и подготовка кадров.

## МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО (РОСАВТОДОР) ПОРУЧЕНИЕ

17.03.2023

№ ОС-16пр

Москва

Г

Г

Руководителям структурных подразделений  
Федерального  
дорожного агентства  
(по списку)

Генеральному директору  
ФАУ «РОСДОРНИИ»

А.А. Бедусенко

В целях анализа практики применения вторичных ресурсов, вторичного сырья из отходов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в том числе золошлаковых материалов, а также дорожно-строительных технологий и материалов с их использованием в дорожной деятельности поручаю:

1. ФАУ «РОСДОРНИИ» (А.А. Бедусенко):

1.1. Организовать работу по реализации мероприятий отраслевой программы «Применение вторичных ресурсов, вторичного сырья из отходов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства на 2022–2030 годы», утвержденной Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации В.В. Абрамченко, комплексного плана по повышению объемов утилизации золошлаковых отходов V класса опасности, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 15.06.2022 № 1557, плана мероприятий («дорожной карты») по расширению применения золошлаковых материалов, а также дорожно-строительных технологий и материалов с их использованием в дорожной деятельности, утвержденного распоряжением Федерального дорожного агентства от 23.01.2023 № 62-р (далее – Программы), в том числе с учетом заключенных меморандумов о взаимодействии между Федеральным дорожным агентством и публично-правовой компанией по формированию комплексной системы обращения

# ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И АКТУАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Наименование отхода	Ежегодное образование, млн тонн/куб. м	Содержание полезных фракций, %	Область применения	Актualный объем использования, млн тонн /куб. м	Основные образователи
Золошлаки	25,0	100	Рекультивация, строительные материалы, дорожное строительство	0,00760 – ДС*	Генерирующие компании (ИнтерРАО, СГК, ЭН+)
Шлаки черной металлургии	18,0	100	Строительство, в т. ч. дорожное	0,85 – ДС	Металлургические предприятия (Северсталь, НЛМК, Мечел, Евраз)
Фосфогипс	13,5	70	Строительные материалы	н/с** – ДС	Фосагро, Еврохим
Шлаки цветной металлургии	10,0	100	Производство цемента	н/с – ДС	Норникель, Русал
Техническая сера	3,0 млн т + 2,0 млн куб. м SO <sub>2</sub>	100	Производство модифицированной серы как вяжущего, серная кислота	н/с – ДС	Норникель, Лукойл, Газпром
Изношенные шины	0,9	90	Дорожное строительство, спортивные площадки, топливо	0,0073 – ДС	Транспортные, добывающие компании, физические лица
Органические отходы	200,0	100	Почвогрунт на основе компоста	0,00004 – ДС	Пищевые производства, с/х, коммунальная сфера

\*ДС – дорожное строительство \*\*н/с – нет сведений

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВТОРИЧНОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА



**ПЕРЕРАБОТАННЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН  
(RAP)**

**АСФАЛЬТОБЕТОННЫЙ ГРАНУЛЯТ**

**ВТОРИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (МАТЕРИАЛЫ С ДОЛЕЙ ВР/ВС)**

**Асфальтобетонные смеси (горячие, теплые, холодные), в том числе литые и ЩМА**

**Материал для расклинцовки щебня и щебеночных смесей**

**Органоминеральные смеси (ОМС), в том числе АГБС**

**Материал для приготовления ремонтных смесей и укрепления обочин**

**ПОКРЫТИЕ И ОСНОВАНИЕ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, ОБОЧИНА**

# ПОВТОРНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ВТОРИЧНОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА

На дорогах ГК «Автодор» при ремонте ежегодно образуется ~ 900 тыс. тонн вторичного асфальтобетона

Конструктивный элемент / Вид дорожных работ	Возможное количество вторичного асфальтобетона	
	Новая нормативная база	СТО АВТОДОР 2.7-2016
<b>Асфальтобетоны</b>		
Верхний слой покрытия	до 20% (допускается и более)	Не регламентирует
Нижний слой покрытия	до 40% (допускается и более)	до 40%
Верхний слой основания		до 40%
Верхний и нижний слои покрытия вне основного хода	от 40% и более	От 40% и более
Верхний и нижний слой покрытия временных дорог	от 40% и более	100%
<b>Нижние слои основания и обочины</b>		
Песчано-гравийные и щебеночно-гравийно-песчаные смеси для оснований дорожных одежд	При соответствии требованиям ГОСТ Р 70458	При соответствии требованиям ГОСТ 23735, ГОСТ 25607 до 60%
Расклиновка слоев основания автомобильных дорог	При соответствии требованиям СП 78.13330.2012 до 100 %	
Укрепление обочин	100%	100%
Основания тротуаров, площадки под ЛОС, ТП, временные здания и сооружения	100%	100%
Органоминеральные смеси на основе минеральных и комплексных вяжущих	по ГОСТ Р 70197.1 до 60% при соответствии физико-механических свойств установленным требованиям	до 60% (при соответствии их физико-механических свойств требованиям ГОСТ 30491, ГОСТ 23558)

**По ГОСТ Р 71404-2024 применение органоминеральной смеси в основании дорожной одежды дает возможность уменьшить толщину асфальтобетонных слоев до 20% в сравнении с конструкцией в основании из неукрепленных материалов**

Материал подготовлен с учетом материалов выступлений Сорокина Евгения Юрьевича, АО «ГК «Автодор»

# ВТОРИЧНЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН. НОРМАТИВНАЯ БАЗА (асфальтобетонный гранулят, переработанный асфальтобетон (RAP))

## ГОСТ Р 59118.1-2020

ДАОП\*. Переработанный асфальтобетон (RAP). Технические условия.

## ПРИМЕНЕНИЕ В АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЯХ

### ГОСТ Р 58406.2-2020

ДАОП\*. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия.

### ГОСТ Р 58406.1-2020

ДАОП. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия.

### ГОСТ Р 58401.1-2019

ДАОП. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования.

### ГОСТ Р 54401-2020

ДАОП. Смеси литые асфальтобетонные дорожные горячие и асфальтобетон.

## ГОСТ Р 59118.2-2020

ДАОП. Переработанный асфальтобетон. Методика выбора битумного вяжущего при применении переработанного асфальтобетона (RAP) в асфальтобетонных смесях.

## ГОСТ Р 70648-2023

ДАОП. Смеси холодные асфальтобетонные и асфальтобетон. Общие технические условия.

\* Дороги автомобильные общего пользования

# ВТОРИЧНЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН. НОРМАТИВНАЯ БАЗА (асфальтобетонный гранулят, переработанный асфальтобетон (RAP))

## ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ И УКРЕПЛЕНИЯ ЩГПС, СТАБИЛИЗАЦИИ И УКРЕПЛЕНИЯ ГРУНТОВ

### ГОСТ Р 70197.1-2022

ДАОП. Смеси органоминеральные холодные с использованием вторичного асфальтобетона. Общие технические условия.

### ГОСТ Р 70454-2022

ДАОП. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные, обработанные органическими вяжущими. Общие технические условия.

### ГОСТ Р 70452-2022

ДАОП. Грунты стабилизированные и укрепленные неорганическим вяжущим. Общие технические условия.

## ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ОБОЧИН

### ГОСТ Р 59201-2021

ДАОП. Капитальный ремонт, ремонт и содержание. Технические правила.

## РАСЧЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВТОРИЧНОГО АСФАЛЬТОБЕТОНА

### ГОСТ Р 71404-2024

ДАОП. Нежесткие дорожные одежды. Правила проектирования (приложение Г).

# ВТОРИЧНЫЙ АСФАЛЬТОБЕТОН. МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА (асфальтобетонный гранулят, переработанный асфальтобетон (RAP))

## ОДМ 218.6.1.005-2021

Методические рекомендации по восстановлению асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог методом холодной регенерации.



## ОДМ 218.3.119-2019\*

Методические рекомендации по применению нежестких дорожных одежд с основаниями из укрепленных или обработанных вяжущими каменных материалов и грунтов.

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО

РАСПОРЯЖЕНИЕ  
от 17 февраля 2021 г. N 570-р

О ПРИМЕНЕНИИ И ПУБЛИКАЦИИ  
ОДМ 218.6.1.005-2021 "МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ И ОСНОВАНИЙ  
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ МЕТОДОМ ХОЛОДНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ"

В целях реализации в дорожном хозяйстве основных положений Федерального закона от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" и обеспечения дорожных организаций методическими рекомендациями по восстановлению асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог методом холодной регенерации:

1. Структурным подразделениям Росавтодора, федеральным управлениям автомобильных дорог, управлениям автомобильных магистралей, межрегиональной дирекции по строительству автомобильных дорог федерального значения, территориальным органам управления дорожным хозяйством субъектов Российской Федерации рекомендовать к применению с даты подписания настоящего распоряжения ОДМ 218.6.1.005-2021 "Методические рекомендации по восстановлению асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог методом холодной регенерации" (далее - ОДМ 218.6.1.005-2021).
2. Управлению научно-технических исследований и информационного обеспечения в установленном порядке обеспечить официальную публикацию ОДМ 218.6.1.005-2021.
3. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Заместитель руководителя  
Е.А.НОСОВ



\* в части, не противоречащей ГОСТ Р 71404-2024



# ШЛАКИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ (шлаки черной и цветной металлургии). НОРМАТИВНАЯ БАЗА

## ГОСТ 32826-2014

ДАОП. Щебень и песок шлаковые. Технические требования.

## ГОСТ Р 58770-2019

ДАОП. Смеси щебеночно-песчаные шлаковые. Технические условия.

## ГОСТ Р 58406.1-2020

ДАОП. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия.

## ГОСТ Р 58406.2-2020

ДАОП. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия.

## ГОСТ Р 70648-2023

ДАОП. Смеси холодные асфальтобетонные и асфальтобетон. Общие технические условия.

## ГОСТ Р 58401.1-2019

ДАОП. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Система объемно-функционального проектирования. Технические требования.



# ЗОЛОШЛАКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ (золы-уноса и золошлаковые смеси). НОРМАТИВНАЯ БАЗА



- 1 ГОСТ 33063-2014 «ДАОП. Классификация типов местности и грунтов».
- 2 ГОСТ Р 70452-2022 «ДАОП. Грунты стабилизированные и укрепленные неорганическими вяжущими. Общие технические условия».
- 3 ГОСТ Р 70453-2022 «ДАОП. Грунты, укрепленные органическим вяжущим. Общие технические условия».
- 4 ГОСТ Р 70196-2022 «ДАОП. Комплексные минеральные вяжущие для стабилизации и укрепления грунтов. Технические условия» .
- 5 ГОСТ Р 70648-2023 «ДАОП. Смеси холодные асфальтобетонные и асфальтобетон. Общие технические условия».
- 6 ГОСТ Р 59300-2021 «ДАОП. Смеси бетонные для устройства слоев оснований и покрытий. Технические условия».
- 7 ГОСТ 32761-2014 «ДАОП. Порошок минеральный. Технические требования».



**ПНСТ 1003-2025 «ДАОП. МАТЕРИАЛЫ ЗОЛОШЛАКОВЫЕ. КЛАССИФИКАЦИЯ»**

# ЗОЛОШЛАКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ (золы-уноса и золошлаковые смеси). НОРМАТИВНАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ БАЗА



- 8 ГОСТ Р 70197.1-2022 «ДАОП. Смеси органоминеральные холодные с использованием вторичного асфальтобетона. Общие технические условия».
- 9 ГОСТ Р 70454-2022 «ДАОП. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные, обработанные органическими вяжущими. Общие технические условия».
- 10 ГОСТ Р 70455-2022 «ДАОП. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные, обработанные неорганическими вяжущими. Общие технические условия».
- 11 ГОСТ 33174-2014 «ДАОП. Цемент. Технические требования».
- 12 ГОСТ Р 58818-2020 «Дороги автомобильные с низкой интенсивностью движения. Проектирование, конструирование и расчет».
- 13 ОДМ 218.2.031-2013\* «Методические рекомендации по применению золы-уноса и золошлаковых смесей от сжигания угля на тепловых электростанциях в дорожном строительстве».
- 14 ОДМ 218.3.119-2019\* «Методические рекомендации по применению нежестких дорожных одежд с основаниями из укрепленных или обработанных вяжущими каменных материалов и грунтов».
- 15 Методические указания применения золошлаковых смесей в земляном полотне автомобильных дорог Иркутской области от 30.12.2022\*.



\* в части, не противоречащей нормативной базе ТР ТС 014/2011 и ГОСТ Р 71404-2024

# ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ РЕЗИНЫ



# ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗИНОВОЙ КРОШКИ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ В РОССИИ



Асфальтовое покрытие на мостах



Тонкослойный асфальт с добавлением резиновой крошки



# МОДИФИКАТОРЫ АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСИ НА ОСНОВЕ РЕЗИНОВОГО ПОРОШКА. НОРМАТИВНАЯ БАЗА

## ГОСТ Р 58406.1-2020

ДАОП. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия.

## ГОСТ Р 58406.2-2020

ДАОП. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия.

## ГОСТ Р 54401-2020

ДАОП. Смеси литые асфальтобетонные дорожные горячие и асфальтобетон литой дорожный. Технические условия.

## ПНСТ 662-2022

ДАОП. Добавки модифицирующие и поверхностно-активные в битум и асфальтобетонную смесь. Классификация, выбор и применение.

## ГОСТ Р 55419-2013\*

Материал композиционный на основе активного резинового порошка, модифицирующий асфальтобетонные смеси. Технические требования и методы испытаний.



\* в части, не противоречащей нормативной базе ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог»



Расчетные характеристики асфальтобетонных смесей с модификаторами применяются по ГОСТ Р 71404-2024 для соответствующего вида асфальтобетона

# ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БЕЛИТОВОГО (НЕФЕЛИНОВОГО) ШЛАМА

**БЕЛИТОВЫЙ (НЕФЕЛИНОВЫЙ) ШЛАМ**

**ВТОРИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (МАТЕРИАЛЫ С ДОЛЕЙ ВР/ВС)**

**Стабилизированный (укрепленный) грунт**

**Щебень, ЩПС, ЩГПС, обработанные шламом**

**Техногенный грунт**

**ОСНОВАНИЯ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ  
МОРОЗОЗАЩИТНЫЕ СЛОИ, ОБОЧИНЫ, ЗЕМЛЯНОЕ  
ПОЛОТНО**



## ГОСТ Р 70455-2022

ДАОП. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные, обработанные неорганическими вяжущими. Общие технические условия.

## ГОСТ Р 70454-2022

ДАОП. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные, обработанные органическими вяжущими. Общие технические условия.

## ГОСТ Р 70452-2022

ДАОП. Грунты стабилизированные и укрепленные неорганическими вяжущими. Общие технические условия.

## ГОСТ Р 70196-2022

ДАОП. Комплексные минеральные вяжущие для стабилизации и укрепления грунтов. Технические условия.

## ГОСТ 33063-2014

ДАОП. Классификация типов местности и грунтов.

## ОДМ 218.3.043-2015\*

Методические рекомендации по применению в слоях дорожных одежд натуральных белитовых шламов.

## ОДМ 218.3.119-2019\*

Методические рекомендации по применению нежестких дорожных одежд с основаниями из укрепленных или обработанных вяжущими каменных материалов и грунтов.



\* в части, не противоречащей нормативной базе ТР ТС 014/2011 и ГОСТ Р 71404-2024

# ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ОТ РАЗБОРКИ ДОРОЖНОЙ КОНСТРУКЦИИ И ДРОБЛЕНИЯ БЕТОНА

**МАТЕРИАЛЫ ОТ РАЗБОРКИ ДОРОЖНОЙ КОНСТРУКЦИИ  
И ДРОБЛЕНИЯ БЕТОНА \* \*\***

**ВТОРИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (МАТЕРИАЛЫ С ДОЛЕЙ ВР/ВС)**

**Техногенный грунт**

**Вторичные щебень, песок, ПЩС**

**ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО, ОСНОВАНИЕ ДОРОЖНОЙ ОДЕЖДЫ,  
УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН**

\* Материалы от дробления бетона и разборки дорожной конструкции (щебень, песок, отсеы дробления, песчано-щебеночные смеси) могут быть в зависимости от их свойств отнесены к техногенным грунтам по ГОСТ 33063-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Классификация типов местности и грунтов», их применение осуществляется в соответствии с общими принципами проектирования и проведения дорожных работ для грунтов особых разновидностей.

\*\* Свойства материалов, полученных из бетона, а также от разборки дорожной конструкции, и методы их испытаний должны соответствовать стандартам, разработанным в развитие ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог».



## ГОСТ 33063-2014

ДАОП. Классификация типов местности и грунтов.

## ГОСТ 33100-2023

ДАОП. Правила проектирования автомобильных дорог.

## ГОСТ 33149-2014

ДАОП. Правила проектирования автомобильных дорог в сложных условиях.

## ГОСТ Р 71404-2024

ДАОП. Нежесткие дорожные одежды. Правила проектирования.

## ГОСТ 32824-2014

ДАОП. Песок природный. Технические требования.

## ГОСТ 32730-2014

ДАОП. Песок дробленый. Технические требования.

## ГОСТ 32703-2014

ДАОП. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования.

## ГОСТ Р 70458-2022

ДАОП. Смеси щебеночно-гравийно-песчаные. Общие технические условия.

# ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВСКРЫШНЫХ, ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД И ПОЧВОГРУНТОВ



## Проблемные вопросы в дорожной отрасли

- Недостаточность ПРС, снятого при строительстве дорог, для создания дернового покрытия;
- Требования ОДМ 218.2.064-2015 по выдерживанию ПРС в буртах для снижения численности вредителей, семян сорняков и возбудителей болезней. Срок до 2 лет;
- Длинное плечо возки и высокие затраты на транспортировку плодородного слоя;
- Высокая стоимость многокомпонентных искусственных почвогрунтов (торфогрунтов) и органических удобрений с учетом доставки к местам производства работ;
- Невозможность приобрести плодородный грунт в связи с запретом официального оборота плодородной земли в Российском законодательстве (п. 4 ст. 13 ЗК РФ, Статья 8.6 КОАП. Порча земель);
- Россельхознадзор и Росприроднадзор ведут контроль при приобретении почвогрунтов естественного происхождения, добытых в нарушение запрета на снятие и ущерб плодородному слою почвы;
- Плохая всхожесть травы из-за низкого содержания или полного отсутствия питательных веществ в местном грунте (проектировщики не провели предварительный анализ плодородного грунта);
- В сметах заложена очень низкая стоимость плодородного грунта или отсутствует вовсе (ошибка проектировщиков, снизили или убрали на этапе экспертизы).

**Вариант решения — гидропосев с применением почвенного концентрата на основе компоста с добавкой древесной мульчи**

# ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ В ДОРОЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

**(БАРЬЕРЫ: ФККО, ТЕРМИНОЛОГИЯ И КОНТРОЛЬ РОСПРИРОДНАДЗОРА)**



НАИМЕНОВАНИЕ РЕСУРСА	ОТХОДЫ ПО КОДУ ФККО	ПРИМЕНЕНИЕ
Золошлаки	6 11 3... Золошлаковые смеси (ЗШС) от сжигания углей при гидроудалении золы-уноса и топливных шлаков 6 11 300 01 39 4 ЗШС ... малоопасная 6 11 300 02 20 5 ЗШС ... практически неопасная	Грунт земляного полотна, дорожная одежда (щебень и песок шлаковые, золошлаковые смеси, зола уноса)
Металлургические шлаки	3 51... Отходы производства чугуна, стали и ферросплавов 3 51 111 00 00 0 Шлаки доменные 3 51 210 00 00 0 Шлаки производства стали	Грунт земляного полотна, дорожная одежда (щебень и песок шлаковые, шлаковые смеси)
Фосфогипс	3 12 241 11 39 5 Отходы разложения природных фосфатов серной кислотой (фосфогипс), нейтрализованные при производстве фосфорной кислоты	Дорожная одежда (основания и покрытия)
Вторичный асфальтобетон, лом асфальтовых покрытий	8 30... Отходы при демонтаже, ремонте автодорожных покрытий 8 30 100 01 71 5 Лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий) 8 30 200 01 71 4 Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Дорожная одежда (асфальтобетонный гранулят, переработанный асфальтобетон)
Резиновая крошка	9 21 100 00 00 0 Отходы шин, покрышек, камер автомобильных	Асфальтобетон, ТСБДД
Питательные грунты, компост	1 10 0... Отходы сельского хозяйства	Почвогрунты для укрепления откосов земляного полотна и благоустройства

## ОТХОД

Правовое регулирование по 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления».

### В случае:

- Размещения ППП\* на объектах размещения отходов;
- Неиспользования ППП\* в собственном производстве, либо при передаче другим ЮЛ в качестве сырья или продукции по истечении трехлетнего срока с даты отнесения к ППП\*;
- Наличие этих веществ в перечне веществ или предметов, не являющихся продукцией производства, которые не могут быть отнесены к ППП\* согласно перечню из Распоряжения Правительства РФ №4249-р от 27.12.2022.

## ВАРИАНТЫ СТАТУСА

Материалы или предметы, образованные в результате производства и не являющиеся целью производства.

## ПОБОЧНЫЙ ПРОДУКТ ПРОИЗВОДСТВА

Правовое регулирование по 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;

Если ППП\* - продукция, то регулирование оборота продукции осуществляется по 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

ППП\* подлежат отдельному учету в порядке установленном ФЗ №402 (статья 9 «Первичные учетные документы»);

Новая форма ПЭК\*\* в соответствии с Приказом Минприроды от 15.03.2024 №173 (раздел 5).

\*ППП – побочный продукт производства

\*\*ПЭК – производственный экологический контроль

# РАЗЪЯСНЕНИЯ МИНПРИРОДЫ РОССИИ

ВР/ВС, образующиеся при демонтаже асфальтобетонных покрытий, относятся к лому асфальтовых и асфальтобетонных покрытий и классифицируют их как отход IV класса опасности (код отхода – 8 30 200 01 714 Федерального классификационного каталога отходов, утвержденного приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242).

На основании Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и письма Минприроды № 01-25-38/56378 от 26.12.2025 г. можно выделить:

Предприятие **самостоятельно принимает решение** о признании лома асфальтовых и асфальтобетонных покрытий побочным продуктом или отходом. Это решение определяет весь порядок обращения с материалом.

Если признать **отходом**:

- Это отход IV класса опасности (код 830 200 017 14);
- Требуется лицензия на обращение;
- Изменить класс опасности нельзя.

Если признать **побочным продуктом производства**:

- Лицензия не нужна;
- Обращение регулируется специальными статьями законов (№7-ФЗ, №89-ФЗ).



МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

МИНИСТР  
ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телефакс 112242 СФЭН

26.12.2025 № 01-25-38/56378  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Министру транспорта  
Российской Федерации

А.С. Никитину

О вовлечении вторичного  
асфальтобетона в хозяйственный  
оборот

Уважаемый Андрей Сергеевич!

Минприроды России рассмотрело Ваше письмо от 3 декабря 2025 г. № АН-11/Д02-05-02/31879 по вопросу вовлечения вторичного асфальтобетона (асфальтобетонного гранулята и переработанного асфальтобетона – RAP) в хозяйственный оборот и сообщает следующее.

В соответствии с частью 2 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ проектная документация представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой и графической формах и (или) в форме информационной модели и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта.

Проектная документация для линейных объектов (в том числе для автомобильных дорог) в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее – Постановление № 87) содержит:

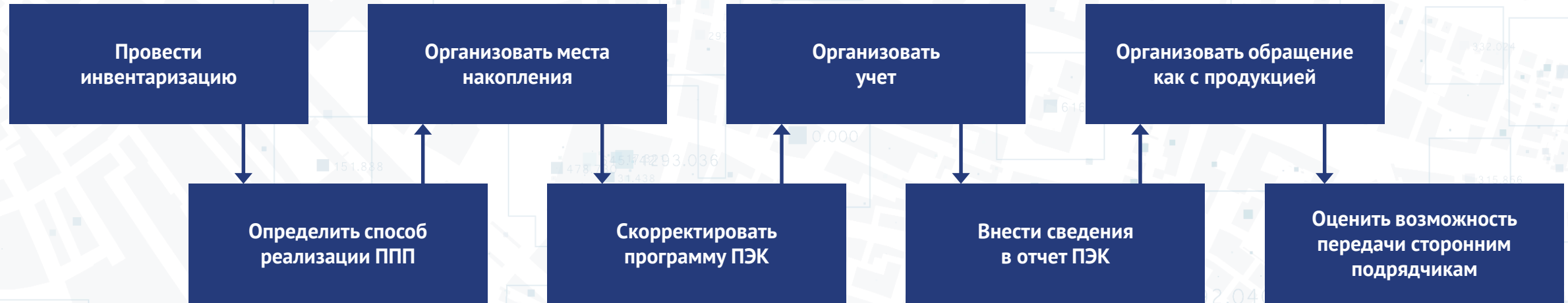
- сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства – для объектов производственного назначения (подпункт «е» пункта 34 Постановления № 87);

- сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий – в случае необходимости разработки специальных технических условий (подпункт «ж» пункта 34 Постановления № 87).

Таким образом, если проектная документация на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт автомобильных дорог предусматривает

# ПОРЯДОК РАБОТ С ПОБОЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ПРОИЗВОДСТВА

## Алгоритм обращения с ППП:



Требования к специальным площадкам накопления ППП не установлены, однако лучше будет учитывать требования для площадок накопления отходов: наличие твердого покрытия, навеса, подъездного пути для транспортных средств и маркировки места накопления.

**Организовать места накопления**  
Побочные продукты подлежат накоплению отдельно от отходов. Их запрещено складировать на объектах размещения отходов – в случае обнаружения на таких объектах они будут признаны отходами. **Срок хранения побочных продуктов не должен превышать трех лет с момента образования.** Данные требования установлены п. 8 ст. 51.1 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ.

## Побочные продукты производства признаются отходами в случаях:

- размещения побочных продуктов производства на объектах размещения отходов;
- неиспользования побочных продуктов в собственном производстве либо передачи другим лицам в качестве сырья или продукции по истечении трехлетнего срока с даты отнесения веществ и (или) предметов к побочным продуктам производства. (п. 8. ст. 51.1 Федерального закона № 7-ФЗ)
- **п. 8 ст. 51.1 № 7-ФЗ не применяется к ППП, учтенным в качестве таких продуктов до 01.03.2023 г.** (ФЗ от 14.07.2022 N 268-ФЗ)

При этом датой признания ППП отходами является наиболее ранняя из дат наступления указанных обстоятельств.

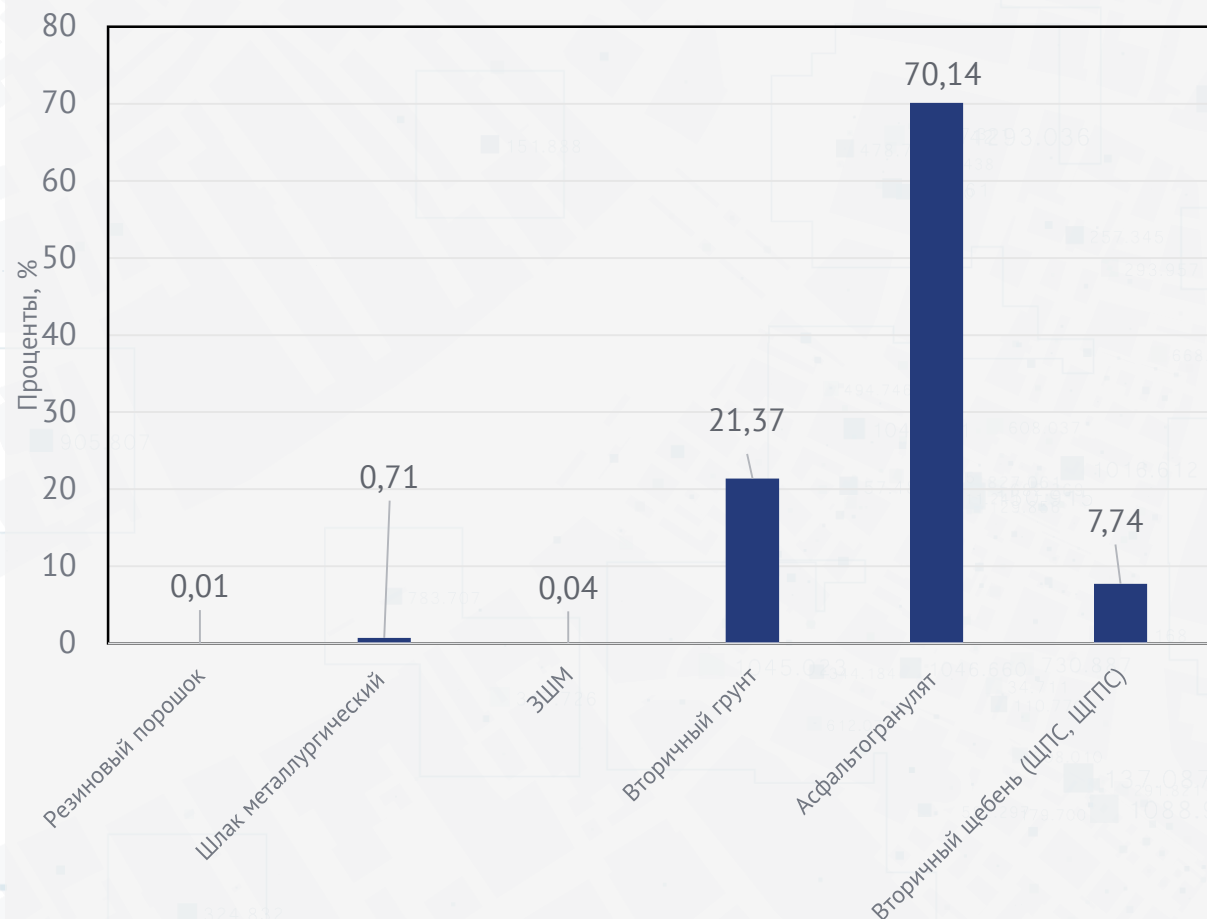
В случае признания ППП отходами ЮЛ, ИП, в результате деятельности которых образовались такие ППП, обязаны исчислить и внести плату за негативное воздействие на окружающую среду **с штрафным коэффициентом 52.**

# ДАННЫЕ МОНИТОРИНГА: ПРИМЕНЕНИЕ ВР/ВС В ДОРОЖНОМ ХОЗЯЙСТВЕ В 2024 ГОДУ

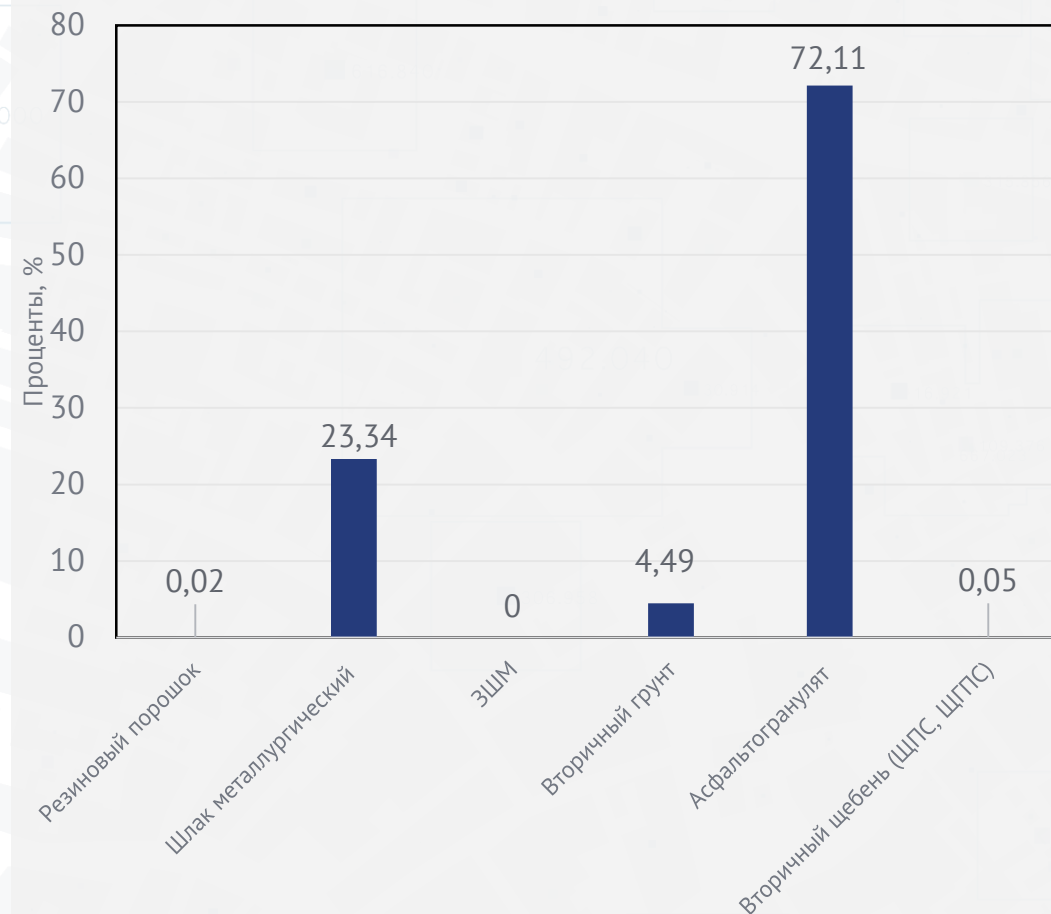
Вид ВР/ВС	Объем применения, тонн		
	ФКУ Росавтодора	Субъекты РФ	Суммарно
Асфальтобетонный гранулят	2 600 946,95	1 437 271,998	4 038 218,948
Металлургический шлак	841 964,41	14 521,55	856 485,96
Золошлаковый материал	-	760,0	760,0
Вторичная резина (резиновый порошок в составе модификатора асфальтобетона)	577,45	195,94	773,39
Вторичный щебень	547,33	165 60,52	17 107,85
Вторичная ЩГПС, ЩПС, ГПС	892,00	141 966,507	142 858,507
Вторичный грунт	161 811,84	437 737,885	599 549,725
<b>Итого</b>	<b>3 606 739,98</b>	<b>2 049 014,40</b>	<b>5 655 754,38</b>

# КОЛИЧЕСТВО ВР/ВС (В ПРОЦЕНТАХ), ПРИМЕНЕННЫХ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ В 2024 ГОДУ (ВСЕГО ПРИМЕНИЛИ 5,6 МЛН ТОНН ВР/ВС)

## КОЛИЧЕСТВО ВР/ВС, ПРИМЕНЕННЫХ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

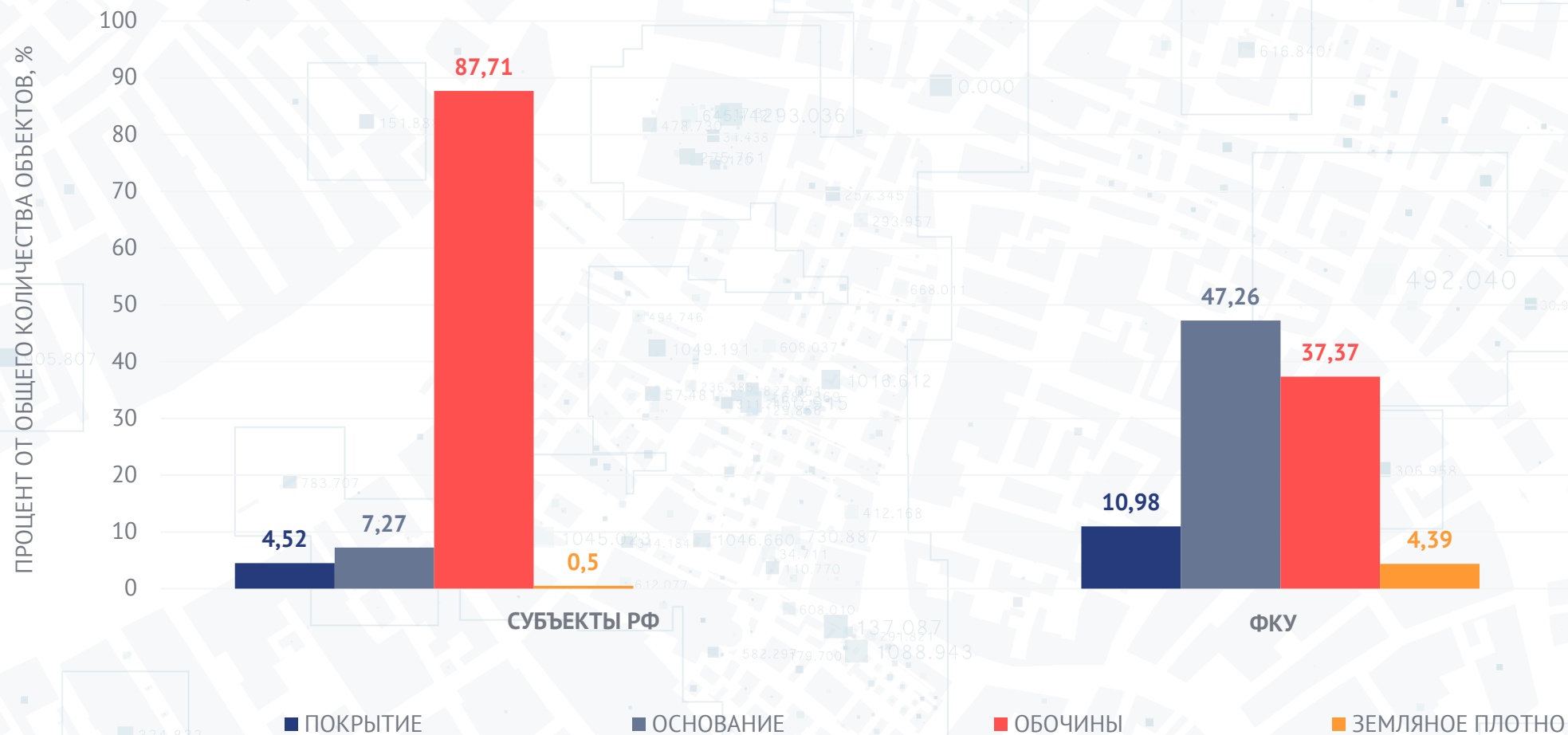


## КОЛИЧЕСТВО ВР/ВС ПО ФКУ РОСАВТОДОРА



# «ПИЛОТНЫЕ» ПРОЕКТЫ ПО ВИДАМ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВР/ВС

Процентное распределение общего количества «пилотных» проектов по видам конструктивных элементов с применением ВР/ВС суммарно по ФКУ Росавтодора и субъектам Российской Федерации:



# АКТУАЛИЗИРОВАННЫЙ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ О ПРИМЕНЕНИИ ВР/ВС ШАБЛОН ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ РОСАВТОДОРА (от 16.04.2025 № 02-28/16576)



## Требования к изысканиям строительных материалов:

Осуществить сбор информации об источниках местных строительных материалов, в том числе о карьерах щебня и песка, источниках ВР/ВС для возведения земляного полотна и устройства дорожной одежды.

## Требования к технологическим и конструктивным решениям линейного объекта:

- Предусмотреть максимальное использование сырьевой базы региона строительства, в том числе технико-экономическое сравнение вариантов проектных решений с применением на объекте ВР/ВС, материалов (изделий, конструкций) с долей ВР/ВС;
- В случае обоснованной эффективности применения ВР/ВС на объекте предусмотреть ведомость объемов вторичных материалов (изделий, конструкций), в том числе материалов с долей ВР/ВС. При использовании материалов (изделий, конструкций) с долей ВР/ВС указать объем первичных и вторичных ресурсов (сырья) в материале (изделии, конструкции) в соответствии с формой Приложения к заданию.

## Требования к экономическим изысканиям:

- При проведении экономических изысканий провести сбор сведений об источниках строительных материалов и их запасах, в том числе об источниках, возможных к применению на объекте ВР/ВС, материалов (изделий, конструкций) с долей ВР/ВС;
- В состав документации включить ситуационный план, на который нанести сведения, в том числе об источниках возможных к применению на объекте ВР/ВС, материалов (изделий, конструкций) с долей ВР/ВС.

## Требования к качеству, конкурентоспособности, экологичности и энергоэффективности проектных решений:

Проектная документация должна содержать информацию о мероприятиях по ресурсосбережению в части анализа и технико-экономического обоснования возможности применения на объекте ВР/ВС, а также описание принятых проектных решений с указанием объемов ВР/ВС, используемых на объекте (в случае обоснованной эффективности применения таких ВР/ВС).

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ШАБЛОНУ ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ РОСАВТОДОРА (от 16.04.2025 № 02-28/16576)

«Сведения об объемах применяемых вторичных ресурсов (вторичного сырья) на объекте (при наличии)»

№ п/п	Характеристика объекта				Сведения о вторичном сырье (ресурсе)				Сведения о первичном сырье (материале)		Сведения об объемах использованного сырья (материала)		
	Наименование субъекта Российской Федерации	Наименование отчитывающей организации	Наименование объекта, адрес участка с км+ по км+	Протяженность участка, км	Наименование вторичного сырья или вторичного ресурса <sup>1</sup>	Наименование отхода (код ФККО), при наличии <sup>2</sup>	Код ОКПД2 вторичного сырья, при наличии <sup>3,4</sup>	Поступило вторичного сырья или вторичного ресурса от других предприятий, тонн	Наименование первичного сырья (природного сырья (материала) <sup>5</sup>	Код ОКПД2 первичного материала сырья (материала), при наличии <sup>4</sup>	Использовано сырья при осуществлении дорожных работ <sup>6</sup> , тонн ВСЕГО	Из него (12) вторичного сырья или вторичного ресурса, тонн	Из него (12) первичного сырья (природного сырья (материала)) <sup>7</sup> , тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

<sup>1</sup> – наименование вторичного сырья или вторичного ресурса - согласно проектной документации;

<sup>2</sup> - код ФККО – согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утв. приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242;

<sup>3</sup> - в случае использования в дорожных работах непосредственно вторичного ресурса код ОКПД-2 не указывается (применяется код ФККО);

<sup>4</sup> - актуальный перечень ОКПД2 представлен на сайте <https://base.garant.ru/70650730/?ysclid=m3rc1ndd9l371604798>;

<sup>5</sup> - наименование первичного (природного) сырья, замещаемого или в состав которого включается вторичное сырье или вторичный ресурс, согласно проектной документации;

<sup>6</sup> - включая вторичное и первичное сырье;

<sup>7</sup> - не все сырье и материалы, использованные при строительстве/реконструкции автомобильных дорог, а только те, по которым используется вторичное сырье или вторичные ресурсы. Например, асфальтобетон (в качестве компонента которого применен вторичный ресурс/сырье), природный щебень (укрепленный с применением вторичного ресурса/сырья)

## Ожидания

### Меры поддержки Отраслевой программы

Сформированы предложения по актуализации и разработке новых стандартов, актуализированы ИТС по НДТ

Проведена оценка использования ВР в строительстве. Сформированы предложения для вовлечения ВР

Утверждена методика «Доля отходов строительства утилизированных в общем объеме образованных отходов строительства». Утверждена стат. форма №1-ВС

Разработан альбом типовых технологических решений для реализации «пилотных» проектов в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства в субъектах РФ

В классификатор строительных ресурсов включена продукция из вторичных ресурсов

Проведен отбор НИОКР по современным технологиям в области вовлечения отходов строительства и ЖКХ в хозяйственный оборот

Внедрение ФГИС ОО по мониторингу отходов, вовлекаемых в строительство - 2026

Реализация «пилотных» проектов (перечень уже утвержден) - 2030

## Приняты

### Дополнительные меры

С 1 марта 2024 г. установлены минимальные доли по применению вторичного сырья по отдельным видам стройматериалов и дорожному строительству (№2094-р).

В августе 2024 г. утвержден перечень видов продукции, производство которой осуществляется с обязательным использованием определенной доли вторичного сырья в ее составе (вкл. цемент из шлака) (№2330-р).

План мероприятий («Дорожная карта») Федерального дорожного агентства по расширению применения золошлаковых материалов в дорожной деятельности (2023) включает реализацию пилотных проектов с применением ЗШМ на объектах дорожной инфраструктуры в пилотных регионах.

Ключевые барьеры, препятствующие внедрению принципов ЭЗЦ в строительстве



Нормативные барьеры, в том числе:

- Не принят ФЗ по передаче полномочий регионам, как следствие, не утвержден федеральный порядок по обращению с отходами строительства
- Не закреплено требование по доле ВР в госзаказе
- Недостаточные меры поддержки и стимулирования переработки отходов и вовлечения их в строительство
- Незаинтересованность участников строительства в вовлечении отходов
- Технологические ограничения
- Нехватка кадров
- Отсутствие систематического сбора данных по сбору, переработке и вовлечению отходов строительства (малый охват формой №1-ВС). Данные территориальных схем не отражают актуальную информацию
- Низкие тарифы на захоронение
- Доступность первичных материалов

## Правительством Российской Федерации сформирован пакет нормативных правовых актов, направленных на системное поступательное вовлечение вторичных ресурсов в оборот

До настоящего времени **не приняты** сформированные Правительством предложения по мерам поддержки для отраслевых предприятий, которые производят и применяют вторичные ресурсы при оказании услуг и выполнении строительных работ, в т. ч. в дорожном строительстве.

→ Минпромторгу, Минстрою, ППК РЭО добиться принятия предложений по мерам поддержки.

Избыточные требования природоохранных органов для применения ВР/ВС (асфальтогранулят, шлаки цветной металлургии, золошлаки) в первую очередь связаны с терминологическими разночтениями и неграмотностью.

→ Минприроды и Росприроднадзору подготовить разъяснения.

**Отсутствие должного** учета в дорожных организациях строительных материалов и проведения работ с долей ВР/ВС, в т. ч. лома асфальтобетона/асфальтобетонного гранулята/переработанного асфальтобетона.

→ Проведение вебинаров и обучения по вопросам учета, мониторинг ВР/ВС.

Ограниченное количество материалов с долей ВР/ВС в Классификаторе строительных ресурсов Минстрою России и ФГИС ЦС.

→ Провести работу по внесению материалов в ФГИС ЦС.

**В условиях ограничения бюджетного финансирования использование ВР/ВС в дорожном строительстве является важным фактором ресурсосбережения и экономической эффективности**

# ВЕБИНАРЫ ФАУ «РОСДОРНИИ» В 2024-2025 ГОДАХ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ/ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ (ВР/ВС) В ДОРОЖНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Май 2024 года**

**«Вовлечение вторичных ресурсов в инфраструктурные проекты – важный элемент государственного подхода к реализации экономики замкнутого цикла».**

**Март 2025 года**

**«Вторичные ресурсы в стратегических документах федерального уровня и в документах Правительства Российской Федерации. Об организации учета применения вторичных ресурсов в дорожном строительстве».**

**Июнь 2025 года**

**«Аспекты проектирования автомобильных дорог с применением вторичных ресурсов».**

**Октябрь 2025 года**

**«Опыт применения вторичных ресурсов и вторичного сырья в рамках дорожной деятельности».**

**Февраль 2026 года**

**«Об организации мониторинга применения вторичных ресурсов в дорожной деятельности в 2026 году».**

<https://consult.rosdorspk.ru/vebinary/>



**Спасибо за внимание**

