

# #URBANSPRINT

СЕКЦИЯ: ВОДНО-ЗЕЛЕНый КАРКАС И ЗЕЛЕНАЯ АРХИТЕКТУРА

ЗАДАЧА №1



**РЕШЕНИЕ КОМАНДЫ  
"ЗЕЛЁНЫЙ СВЕТ"**

МГУ им. М.В. Ломоносова, факультет почвоведения, 2020

# Компонентный состав отходов сноса



## ПРИМЕР РЕЦИКЛИНГА

Рециклинг бетона



Дробление



**ВТОРИЧНЫЙ ЩЕБЕНЬ**

Использование при создании нового бетона, при отсыпке



**ВТОРИЧНЫЙ ПЕСОК**

Компонент при изготовлении керамобетонных блоков

# Компонентный состав жилого пятиэтажного дома

Шлакокерамзитобетон:

- Стены: центральная, внутренняя, продольная, несущие поперечные стены.

Железобетон:

- Однослойные прокатные железобетонные межкомнатные перегородки, не несущие межквартирные перегородки.
- Многопустотные железобетонные перекрытия, диафрагмы жесткости

Мелкая каменная крошка, плитка:

- Облицовка

Асбестоцемент:

- Кровля



Дом серии: 1-515/5, подлежит сносу  
по программе реновации

г. Москва, Пролетарский пр., 16 корпус 1

# Список материалов, подлежащих переработке и повторному использованию

Группа	Перечень отходов	Направление использования
Отходы на основе бетона	Отходы железобетона, отходы тяжелого бетона, отходы легкого бетона, сухие отходы штукатурных смесей, отходы фибролитовых, арболитовых и цементностужечных плит	Щебень, порошковые наполнители для производства стеновых блоков и смесей для монолитного литья
Отходы на основе натурального камня	Бой облицовочных плит, бортовых камней, отходы на основе натурального камня	Щебень, брекчевидные плиты, мозаичные облицовочные плиты,
Асбестоцементные отходы	Листы кровельные, панели облицовочные, трубы, венткороба, электротехнические доски	Наполнители для производства огнестойких стеновых блоков
Отходы на основе стекла	Стеклобой, отходы пеностекла, отходы минваты, стекловаты	Порошковое сырье для производства пенобетонных блоков

# Список материалов, подлежащих переработке и повторному использованию

<b>Группа</b>	<b>Перечень отходов</b>	<b>Направление использования</b>
Отходы на керамической основе	Кирпичный бой, бой сантехнический, бой фаянсовый и керамической плитки	Пресспорошки, смеси для шликерного литья, добавки для огнестойких штукатурок, сырье для производства пигментов
Отходы асфальтовых, дегтевых бетонов	Мелкозернистая фракция	Вторичный асфальтобетон
Отходы пластмасс и полимеров	Отходы линолиумов, полимерных плиток, кровельных материалов, пластмассовые трубы, поручни перил, отходы пенопластов и поропластов	Добавки для производства древесных пластиков, наполнители для производства стеновых блоков, тонкодисперсионные порошки для производства вторичной полимерной продукции

## Список материалов, подлежащих переработке и повторному использованию

<b>Группа</b>	<b>Перечень отходов</b>	<b>Направление использования</b>
Древесные отходы	Теплоизоляционные материалы, ДСП, ДВП, МДФ, фанера, столярные изделия, деревянная тара, древесные материалы и конструкции	Древесные пластики, арболит, теплоизоляционные и звукоизоляционные плиты
Бумажные и картонные отходы	Обои бумажные, бумага упаковочная, картонная тара	Теплоизоляционные смеси, кровельные материалы

## Варианты использования вторичных материалов

Клумбы:  
переработанные  
керамические  
отходы

Фонари и ограды:  
переработанные  
металлические  
конструкции

Дорожка:  
мозаичные плиты из  
отходов  
естественного камня



Кровля: вторичное  
битумосодержащее  
покрытие

Облицовка:  
отходы пластмасс и  
полимеров

Слои дорожного  
покрытия:  
• вторичный  
асфальтобетон  
• вторичный  
щебень

Бордюрный камень:  
вторичный бетон

## Товары на продажу



субстрат для растений  
из пеностекла



арболитовый блок



вазоны (шликерное  
литье)

Данные продукты можно широко использовать в сфере городского благоустройства: элементы малых архитектурных форм, озеленение. Арболитовые блоки широко используются в малоэтажном строительстве.



## Экономическая выгода

**При добыче природного щебня расходуется энергии в 8 раз больше, чем при получении его из дробленого старого бетона**

**Себестоимость бетона, полученного из вторичного щебня, на 25 % ниже от бетона на основе природного щебня**



# КОМАНДА "ЗЕЛЁНЫЙ СВЕТ"



КИСТЕНЕВА  
АРИНА

Капитан команды



АЛЕКСАНДРОВА  
АЛИСА

Эксперт



МОЧЁНОВ  
СЕМЁН

Эксперт