



РЕЦИКЛИНГ БИТУМОСОДЕРЖАЩИХ КРОВЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Изготовление оборудования переработки (утилизации) БСКО, ВИР-технология
243423, Фактический адрес: Брянская обл., Почепский р-н, с.Тубольцы, ул.Лесная д.2
т. +7 977 326 3788, Электронная почта: 7301568@mail.ru, <https://vir-технология.рус>
ООО "РБKM" ИНН 3250068448 ОГРН 1063250033990 ОКПО 95279909

Исх. № от
На эл. вх.

Комплекс РБKM для переработки битумосодержащих кровельных
отходов и производства гидроизоляционных материалов из ВМР
ТУ 28.92.40-001-95279909-2026
ТУ 28.21.13-008-95279909-2026
ТУ 28.99.39.190-006-95279909-2026

Уважаемые коллеги, подрядчики, заказчики!

Учитывая формирующуюся в настоящее время территориальную схему и региональную программу обращения с отходами в регионах РФ, связанную с оптимизацией природоохранного законодательства РФ в области обращения с отходами, направленную на обеспечения безопасности и предотвращение вредного воздействия БСКО на окружающую среду и здоровье человека, и вовлечение отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья и товарной продукции, предлагаем рассмотреть возможность размещения в Вашем регионе Комплекс РБKM для безотходной переработки демонтированных битумосодержащих кровельных отходов и выпуску из ВМР новых гидроизоляционных материалов с целью соблюдения требований ст. 12 Федерального закона № 89-ФЗ " Об отходах производства и потребления", согласно которой - захоронение отходов, в состав которых входят полезные компоненты, подлежащие утилизации, запрещается.

1. Актуальность проекта

Переработка и вторичное применение битумосодержащих кровельных отходов (БСКО) в Российской Федерации практически не осуществляется. В основном БСКО утилизируются на полигонах ТБО методом захоронения или сжигания.

Проблемы текущей утилизации:

- При сжигании в атмосферу выделяются:
 - углекислый газ; формальдегиды; бензопирены; соединения хлорбензола; углеводородные газы.
- Токсичные вещества попадают в почву, подземные и поверхностные воды, а затем — в организм человека, оказывая вредное воздействие на здоровье.

Масштабы проблемы:

- Ежегодно крупнейшие производители рулонной кровли и мягкой черепицы в России выпускают более 400 млн кв. м. гидроизоляционных материалов (общий тоннаж — около 1,4 млн.т.).
- По истечении срока эксплуатации этот объём необходимо утилизировать.

Правовые аспекты:

Существующая практика складирования, захоронения и сжигания БСКО противоречит принципам государственной политики в области обращения с отходами, закреплённым в Федеральном законе от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Закон требует переработки, использования и вовлечения отходов в хозяйственный оборот.

2. Потенциал переработки БСКО

БСКО — ценное сырьё для:

- получения битумоидов;
- производства кровельных и гидроизоляционных материалов;
- изготовления материалов для дорожного строительства;
- ремонта кровель с устройством монолитного кровельного покрытия ВИР-ПЛАСТ

Ресурсный потенциал:

При капитальном ремонте кровли демонтируется от 2 до 12 слоёв материала, в которых содержится от 5 до 30 кг. битума и наполнителей на каждый квадратный метр.

3. Цель проекта

Создание в Вашем регионе современного комплекса по переработке БСКО с использованием технологии и оборудования РБКМ.

Проект позволит:

- снизить экологическую нагрузку на регион;
- сократить объёмы отходов на свалках;
- получить вторичное сырьё для строительной и дорожной отраслей;
- создать новые рабочие места;
- внести вклад в развитие экономики замкнутого цикла в РФ.

5. Технология переработки

Этапы переработки:

1. **Приём и накопление БСКО** на специальной площадке (от 500 до м²).
2. **Механическая переработка на линии ПБМ РБКМ:**
 - измельчение битумосодержащих отходов;
 - разделение на фракции;
 - получение битумно-полимерной смеси БПС.
3. **Переplавка и дегидратация на установке ТУС 2:**
 - переплавка измельчённых БСКО;
 - получение битумной покровной смеси для рулонных материалов;
 - изготовление битумно-полимерных мастик, праймера.
4. **Производство рулонных материалов на линии РКМ РБКМ:**
 - диспергирование и гомогенизация битумной покровной смеси;
 - внедрение модификатора в структуру покровной смеси;
 - изготовление рулонного битумно-полимерного материала.
5. **Накопление готовой продукции** на специальной площадке (от 200 до м²).

6. Комплекс РБКМ - состав оборудования

№	Наименование	Описание	Мощность кВт
1	Шредер УДШ РБКМ	Универсальный двухвальный шредер УДШ, предназначен для измельчения битумосодержащих кровельных отходов (фр. 50-100мм)	22
2	Линия ПБМ РБКМ	Применяется для механической переработки битумосодержащих кровельных отходов, обеспечивает получение битумно-полимерных смесей БПС (фр. 1-3мм.) Компоненты переработки (ВМР) служат исходным сырьем для новых гидроизоляционных материалов.	40
3	Линия РКМ РБКМ	Технологическая линия РКМ РБКМ, стационарное оборудование обеспечивающее использование битумно-полимерных смесей БПС полученных на Линии ПБМ РБКМ для изготовления новых битумно-полимерных рулонных кровельного материалов.	20
4	ТУС 2 РБКМ	Терморегенерационное устройство смешивания битумосодержащих материалов, предназначено для изготовления покровных смесей, битумно-полимерных мастик, праймера, пропитки асфальтобетона	3x36

7. Выпускаемая продукция

1. **Битумно-полимерная смесь (СБП РБКМ-БП, БПС-ГЧ1-XX)** — сырьё для:
 - строительного праймера и мастик, пропитки асфальтобетона;
 - покровной смеси для изготовления гидроизоляционных рулонных материалов;
 - монолитного гидроизоляционного кровельного покрытия ВИР-ПЛАСТ;
 - добавок в асфальтобетон.
4. **Рулонные битумно-полимерные кровельные материалы, марок ЭПП,ЭКП,ТПП,ТКП**

5. Битумно-полимерная мастика, праймер, пропитка для асфальтобетона.

9. Преимущества технологии РБКМ

- **Экологическая безопасность:** отсутствие вредных выбросов при переработке.
- **100 % переработка:** все отходы используются для производства готовой продукции.
- **Экономическая выгода:** снижение затрат на сырьё за счёт использования ВМР.
- **Универсальность:** возможность переработки различных видов БСКО и дополнительных углеводородных отходов.

10. Ожидаемые результаты

Экологические:

- снижение объёмов захоронения и сжигания БСКО;
- уменьшение выбросов токсичных веществ в атмосферу, почву и воду.

Экономические:

- создание новых рабочих мест;
- развитие перерабатывающей промышленности в регионе;
- снижение затрат на закупку первичного сырья для строительных компаний.

Социальные:

- улучшение экологической обстановки в Вашем регионе;
- вклад в реализацию ФЗ № 89-ФЗ.

Цена Комплекса РБКМ – 26 000 000руб.

- Стоимость рассчитывается индивидуально после уточнения требований заказчика.

В стоимость включены:

- изготовление оборудования;
- шефмонтаж и пусконаладочные работы;
- обучение персонала;
- техническая документация и инструкции;
- разработка рецептур кровельной смеси;
- адаптация линии под специфические характеристики битумно-полимерной смеси.

Условия оплаты

- Предоплата 50% при заключении договора.
- 40% — после изготовления оборудования.
- 10% — после монтажа и пуско-наладки.

Заключение

Размещение **Комплекса РБКМ** по переработке **БСКО** и выпуску новых гидроизоляционных материалов в Вашем регионе — перспективный проект, отвечающий современным экологическим и экономическим требованиям. Реализация проекта позволит решить актуальную народнохозяйственную задачу, снизить экологическую нагрузку и создать новую отрасль по переработке кровельных отходов в строительном производстве.

Готовы предоставить дополнительную информацию.

Сокращения:

ВМР – вторичный материальный ресурс;

ПБМ – переработка битумосодержащих материалов;

БСКО – битумосодержащие кровельные отходы;

АИ – аэродинамический измельчитель;

ТУС – терморегенерационное устройство смешивания битумосодержащих материалов;

РБКМ – рециклинг битумосодержащих кровельных материалов;

УДШ – универсальный двухвальный шредер;

БПС – битумно-полимерная смесь;

ПАВ – поверхностно-активные вещества;

РКМ – рулонные кровельные материалы