

# *« Производство по переработке строительных материалов во вторичный щебень »*



## Сущность производства

**В России ежегодно образуется 25-27 млн. тонн строительного мусора, более 60 % которого составляют бетонные, железобетонные и кирпичные отходы, накапливающиеся в отвалах и несанционированных Свалках.**

**Поэтому переработка строительных отходов становится актуальным производством, решающим важнейшую экологическую и экономическую задачу.**

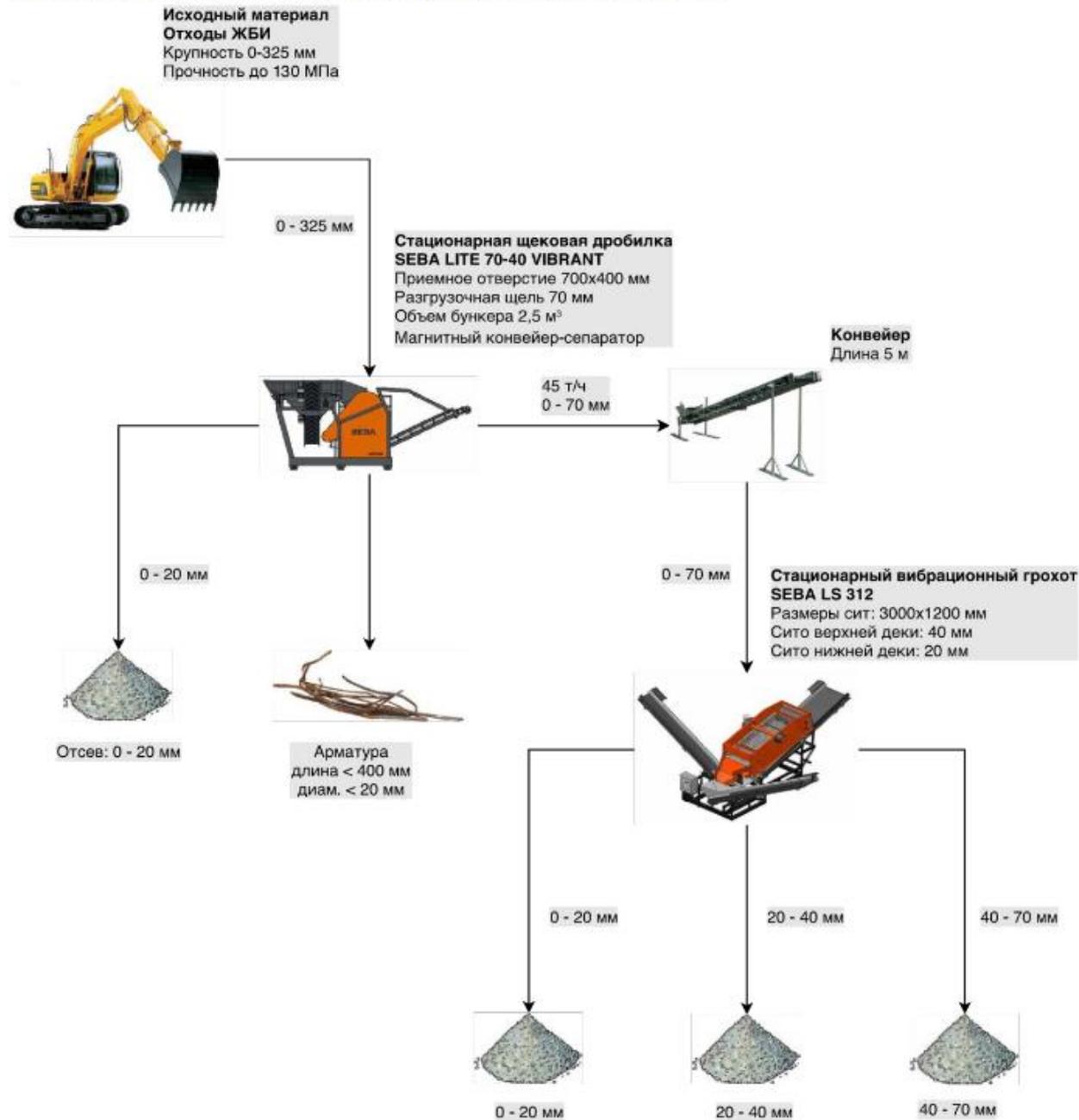
Строительство, снос зданий, разбор конструкций сопровождаются накоплением элементов железобетона и бетона. Такой мусор занимает много места, а повторно используется редко. Из-за большого веса и объёма вывоз, хранение лома требуют значительных финансовых вложений. Поэтому для предприятий, имеющих отходы строительства, важна переработка бетона, которая позволяет без существенных затрат сделать из мусора материалы вторичного применения.

Технологический процесс переработки отходов организован на агрегатах с одностадийным дроблением, совмещающих такие операции как дробление и сортировка на фракции полученного щебня.

### **Область применения полученного щебня.**

- **Строительство дорог;**
- **Засыпка любых неровностей: ям, канав, болот;**
- **Заполнение железобетонных конструкций;**
- **Создание нижнего слоя подсыпки для дорог;**
- **Строительство инженерных коммуникаций (укрепление грунта);**
- **Возведение дренажных систем;**
- **Насыпка полов в промышленных зданиях;**
- **Создание ландшафтно-декоративных проектов.**

# Технологическая схема процесса дробления

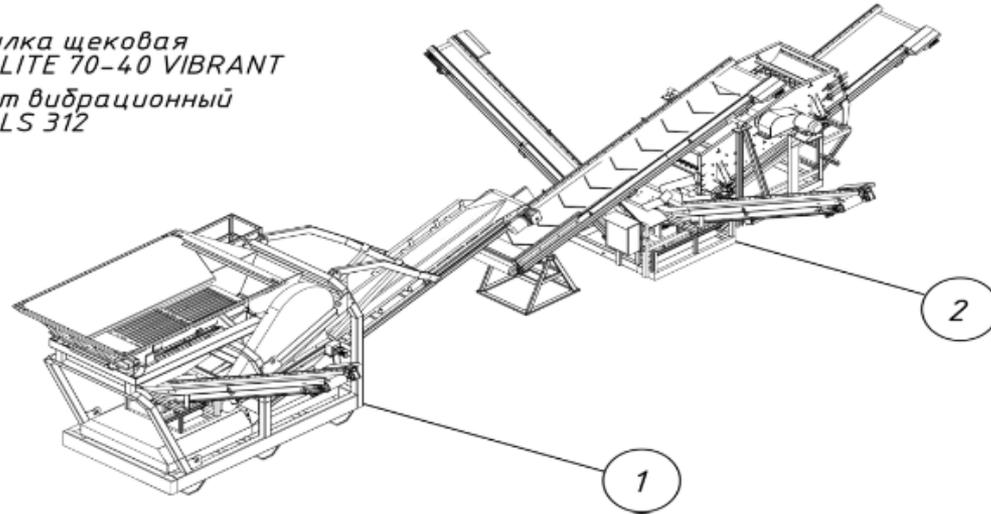


## Оборудование и его технические характеристики

### Стационарный дробильно – сортировочный комплекс SEBA

для измельчения отходов ЖБИ максимальной крупностью до 325x325x500 мм и арматурой (диам. до 20 мм, длина до 400 мм) со средней производительностью 40-45 т/ч, состоящий из щековой дробилки SEBA LITE 70-40 VIBRANT и вибрационного грохота LS 312.

1. Дробилка щековая  
SEBA LITE 70-40 VIBRANT
2. Грохот вибрационный  
SEBA LS 312



Загрузка, предварительный отсев 0...20 мм, дробление до фракции 0...70 мм, отделение арматуры и подача материала на сортировку осуществляется щековой дробилкой SEBA LITE 70-40 VIBRANT с установленной разгрузочной щелью 70 мм. Дробилка оснащена вибрационным питателем GRIZZLY с бункером 2,5 м<sup>3</sup>, щековой камерой дробления, боковым конвейером отсева, магнитным конвейером-сепаратором, разгрузочным конвейером и шкафом управления смонтированными на единой раме, что позволяет использовать дробилку LITE 70-40 VIBRANT как отдельный самостоятельный агрегат.

Разделение измельчённого продукта на три фракции: I – 0...20 мм, II – 20...40 мм, III – 40+ мм осуществляется на вибрационном грохоте SEBA LS 312 с установленными ситами с размером ячейки на 20 и 40 мм. Грохот оснащён вибрационным грохотом, 3-мя разгрузочными конвейерами и шкафом управления смонтированными на единой раме, что также позволяет использовать грохот LS 312 как отдельный самостоятельный агрегат.

Дополнительно грохот комплектуется одним конвейером длиной 5 метров, который используется для подачи материала в грохот из дробилки LITE 70-40 VIBRANT.

### **Дробилка щековая стационарная SEBA LITE 70-40 VIBRANT**



Дробилка LITE 70-40 VIBRANT подходит для измельчения бетона, кирпичного боя, строительных отходов, неликвидов ЖБИ, мрамора, керамики, песчаника, известняка и других хрупких инертных материалов с пределом прочности на сжатие до 130 МПа и максимальной крупностью до 325x325x500 мм.

Производительность от 10 до 50 тонн в час.

## Грохот вибрационный стационарный SEBA LS 312



Грохот LITE SCREEN 312 предназначен для разделения сыпучих материалов крупностью не более 200 мм с насыпной плотностью до 2000 кг/м<sup>3</sup> по классам крупности на ситах с размером ячейки от 5 до 100 мм. Не рекомендуется классификация материала с влажностью более 6%. Классифицирует щебень, песок, каменную крошку, руду, уголь, техногенное сырье: шлак, отходы производства строительных материалов.

Производительность 30 – 80 тонн в час.



## **Передвижная щековая дробилка Powerscreen Premiertrak 600E (производства компании TEREX GB Ltd, Соединенное королевство Великобритании и Северной Ирландии)**

Область применения: рециклинг железобетона, строительных отходов, дробление горных пород, угля, известняка, доломита и др. материалов.

- Размер загрузочного отверстия 1200 x 820 мм
- Максимальная производительность до 600 т/час - в зависимости от типа и прочности дробимого материала, его размера, от организации подачи материала, от настройки зазора между подвижной и неподвижной щекой.
- Размер зазора между щек от 75мм до 200мм
- Загрузочный бункер емкостью 9,3 м<sup>3</sup>.
- Длина/ширина: 4.82 м / 2.2 м
- Высота загрузки: 4.49 м



Вибрационный питатель с устройством предварительной сортировки (Vibrating Grizzly Feeder)

Желоб: обводной желоб с регулируемой поворотной заслонкой для направления отсева на главный конвейер, либо на боковой конвейер отсева.



**Объем отвала: 136 м3**

**Система пылеподавления.** Панели с форсунками распылителя установлены над входом в камеру дробления, в начале главного конвейера и в зоне его разгрузки. Насос в объем поставки не входит (поставляется опционально).

## **Дизель-электрическая силовая установка**

Дизельный двигатель Scania DC13, 6 цилиндровый, Tier II . Мощность 331 кВт при 1500об/мин. Емкость топливного бака 750 литров.

Имеется возможность изменения направления вращения двигателя привода дробилки, тем самым осуществить реверс дробилки для разблокировки камеры дробления, когда это требуется.



### **Общий вес и размеры установки:**

Общий вес – примерно 75,412тн. (с учетом бокового конвейера, магнита)

### **Транспортные размеры установки :**

- Транспортная высота – 3,8 м ;
- Длина – 17,1 м;
- Ширина – 3,37 м

## Сортировочная установка Powerscreen Chieftain 2100X

(3-х дековая) на гусеничном ходу.

Максимальная производительность- до 500т/час (зависит от размера и типа загружаемого материала, размера сит, от организации подачи материала в приемный бункер).

Комплектация:

- бункер 8 куб.м. Длина стороны бункера – 4,85м
- Трехдековый грохот 6,1х1,55 м
- Сито с ячейкой 40мм для верхней деки;
- Сито с ячейкой 20мм для средней деки;
- Сито 5 мм для нижней деки;
- питающий конвейер ширина ленты 1050мм
- главный конвейер ширина 1050 мм
- хвостовой конвейер ширина 1200 мм
- боковые конвейеры ширина 800 мм -2шт.

Вспомогательный конвейер шириной 650мм, для крупной фракции



Сортировочная установка Powerscreen Chieftain 2100X (3-х дековая) на гусеничном ходу.