

РАСВЕТ

# ЛИНИЯ ГОРЯЧЕЙ МОЙКИ ПАКЕТОВ

*УСТРОЙСТВО, НАЗНАЧЕНИЕ И ГАБАРИТЫ*

2024



## НАЗНАЧЕНИЕ

# Линия Горячей Мойки Пакетов

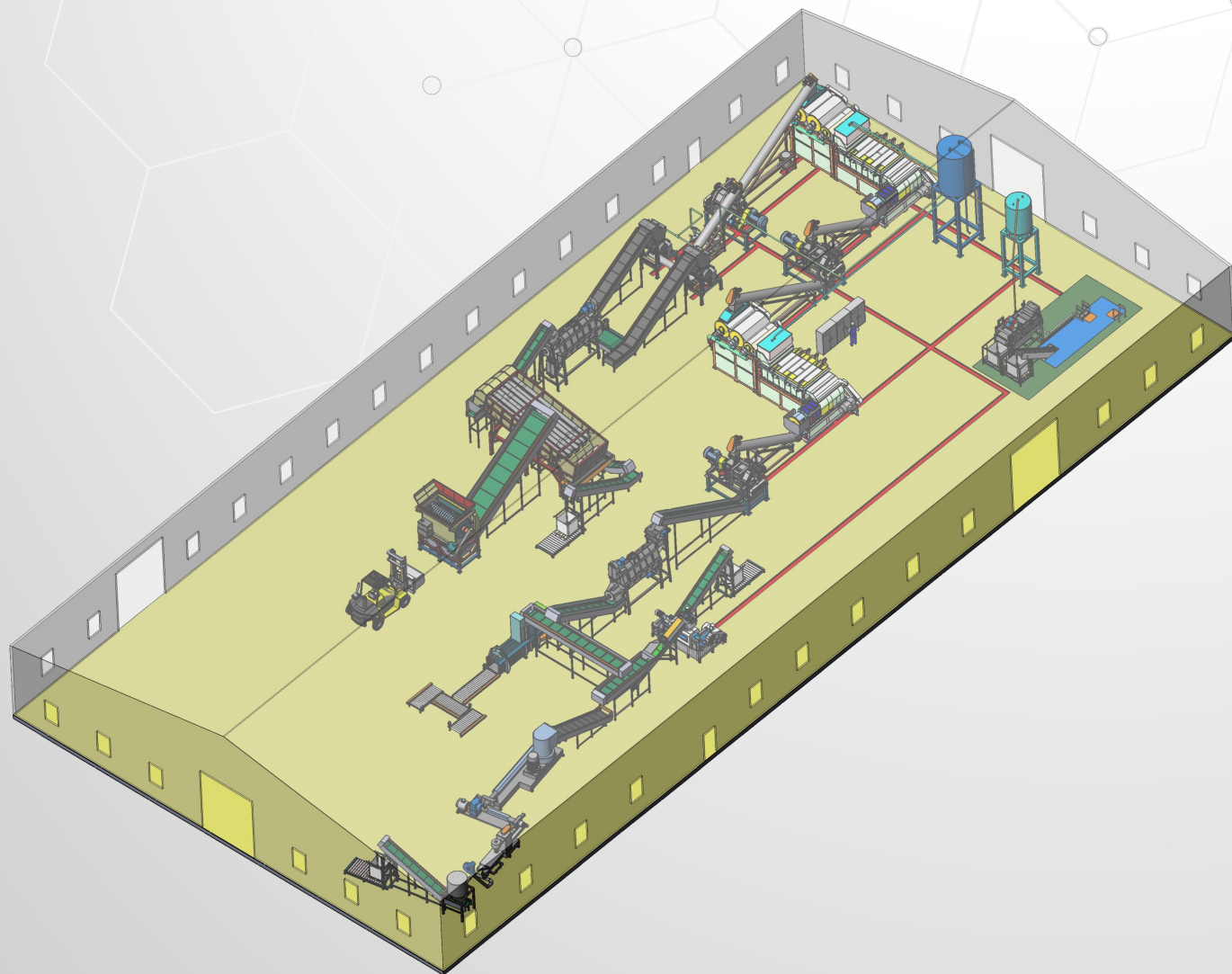
---

Разработана для полной очистки пленочных материалов от жиров, клеев, этикеток и остаточной пыли, которые не могли быть удалены на линии сепарации пакетов.

Основная цель состоит в полной очистке пленочных материалов и последующем производстве полимерных гранул высокого качества, приближенных к первичным. *Чистое сырье - это гарантия высокого качества гранул.*

Процесс отмывки включает в себя использование автоматизированного оборудования для измельчения в жидкой среде, растворения клея, отделения этикеток, ополаскивания от моющих реагентов, отжима материала и подачи в секцию грануляции.

# ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Производительность  
1 500 кг / ч



Энергопотребление  
890 кВт / ч

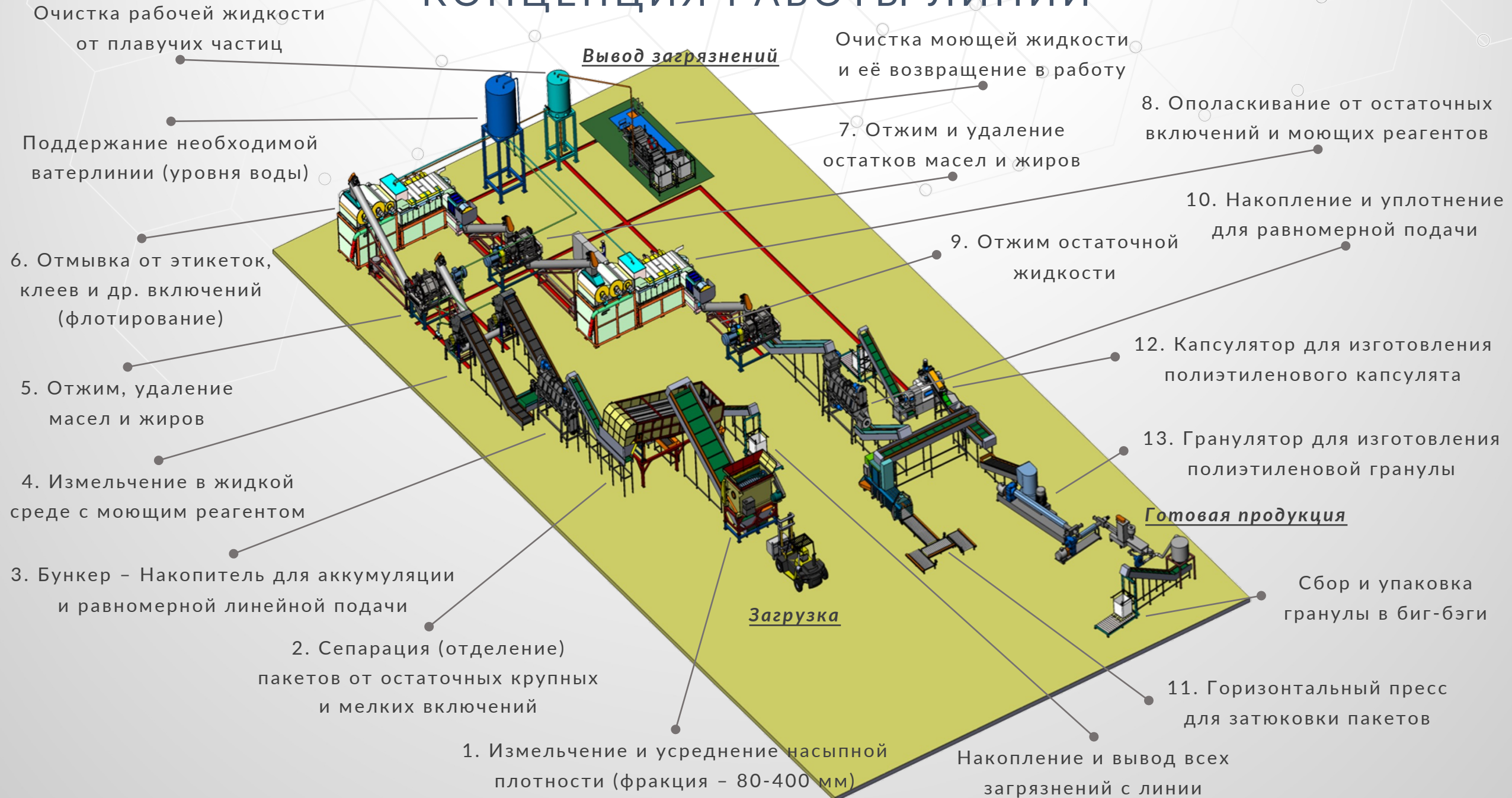


Площадь помещения  
2 244 м<sup>2</sup>



Рабочий персонал  
5 чел. / 1 смена

# КОНЦЕПЦИЯ РАБОТЫ ЛИНИИ



Загрузка сырья (пакетов) в линию осуществляется при помощи Вилочного Погрузчика

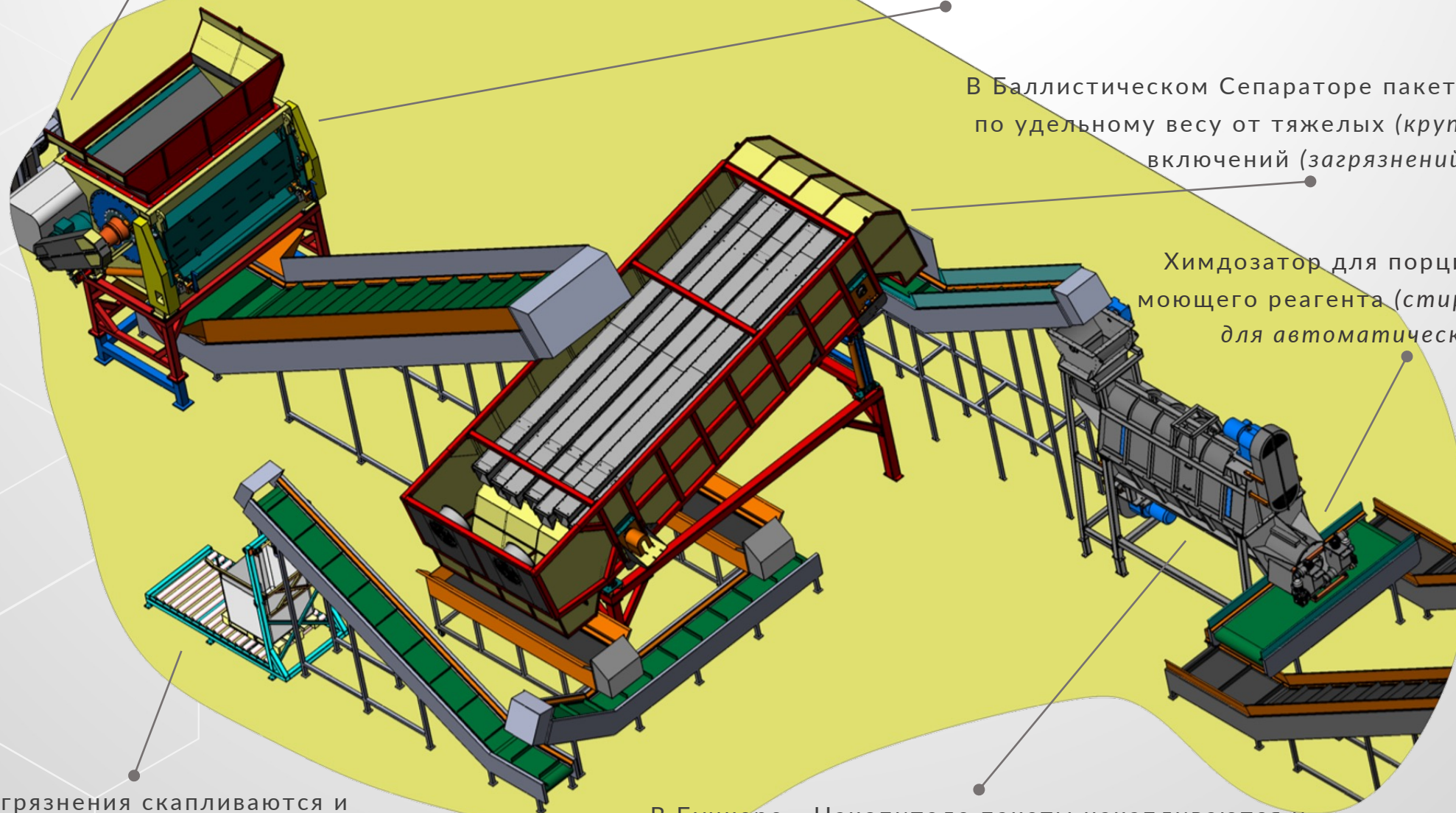
Пакеты подаются в Предварительный Измельчитель, в котором раскрываются и измельчаются до необходимой фракции (80-400 мм)

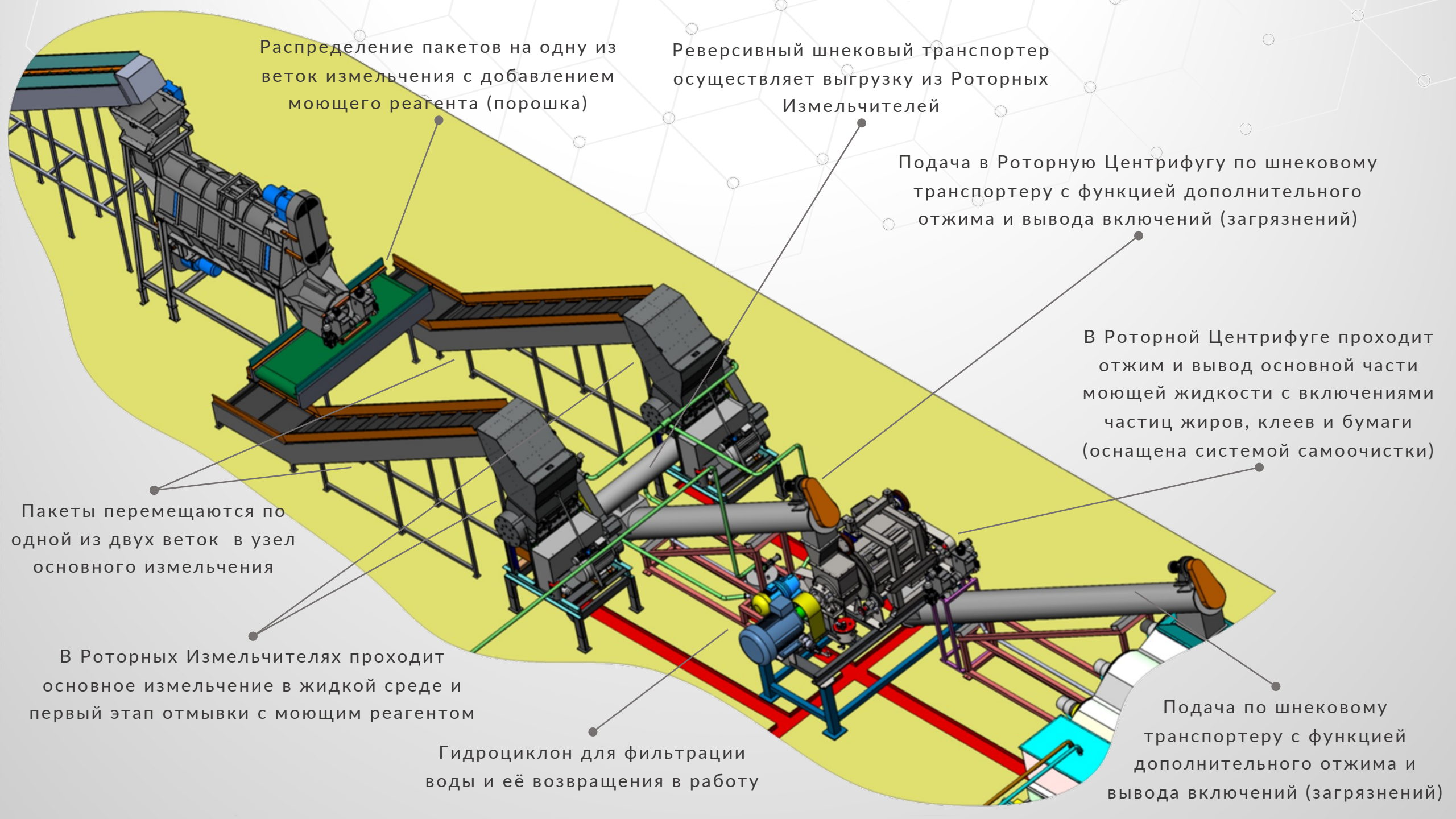
В Баллистическом Сепараторе пакеты разделяются по удельному весу от тяжелых (крупных) и мелких включений (загрязнений)

Химдозатор для порционной подачи моющего реагента (стиральный порошок для автоматических машин)

Все загрязнения скапливаются и упаковываются в биг-бэги, и удаляются при помощи Вилочного Погрузчика

В Бункере - Накопителе пакеты накапливаются и уплотняются для дальнейшей порционной подачи по заданному алгоритму





Распределение пакетов на одну из веток измельчения с добавлением моющего реагента (порошка)

Реверсивный шнековый транспортер осуществляет выгрузку из Роторных Измельчителей

Подача в Роторную Центрифугу по шнековому транспортеру с функцией дополнительного отжима и вывода включений (загрязнений)

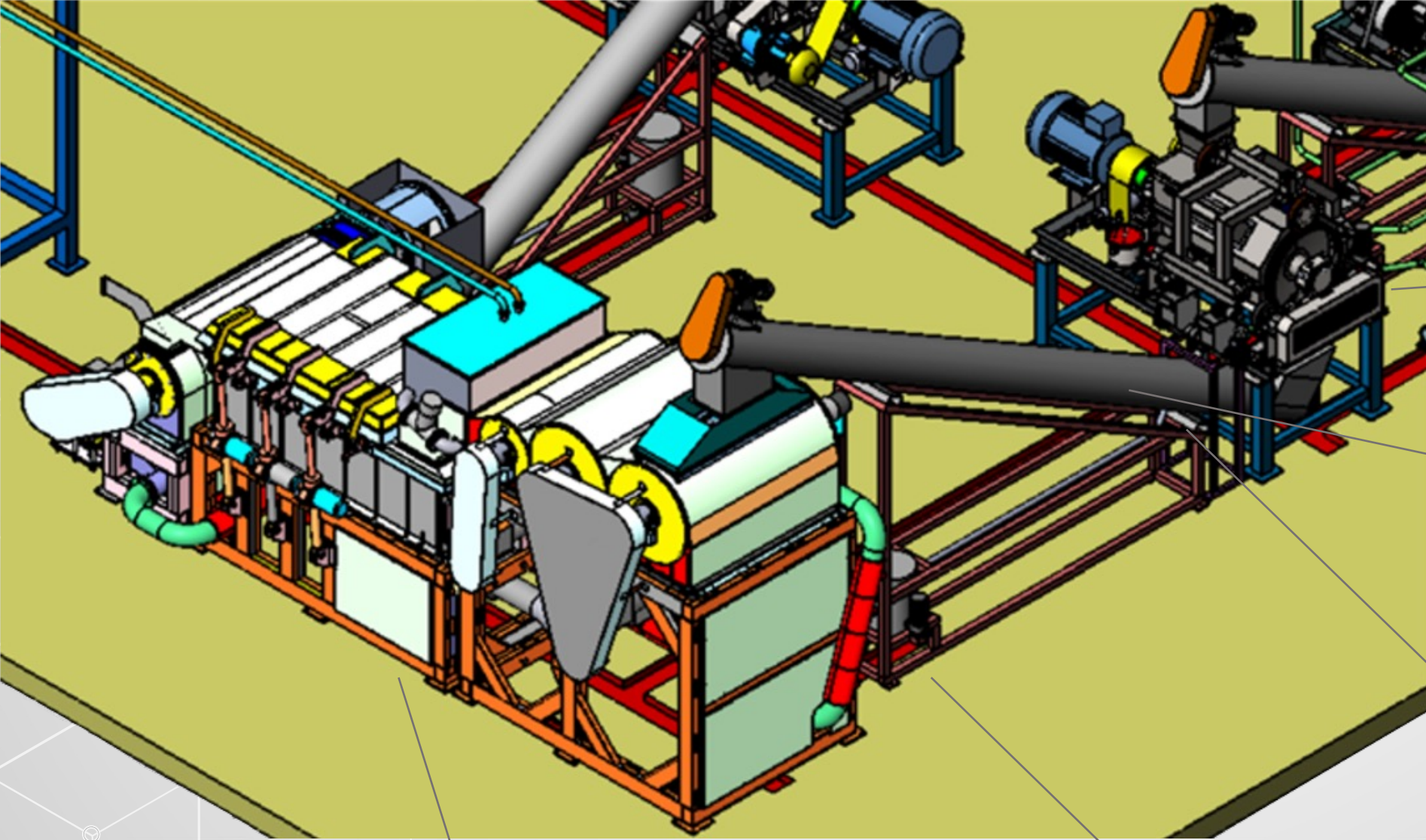
В Роторной Центрифуге проходит отжим и вывод основной части моющей жидкости с включениями частиц жиров, клеев и бумаги (оснащена системой самоочистки)

Подача по шнековому транспортеру с функцией дополнительного отжима и вывода включений (загрязнений)

Гидроциклон для фильтрации воды и её возвращения в работу

В Роторных Измельчителях проходит основное измельчение в жидкой среде и первый этап отмытки с моющим реагентом

Пакеты перемещаются по одной из двух веток в узел основного измельчения



В Роторной Центрифуге проходит отжим и вывод основной части мюццей жидкости с включениями частиц жиров, клеев и бумаги (оснащена системой самоочистки)

Подача в Пленочный Флотатор по шнековому транспортеру с функцией дополнительного отжима и вывода включений (загрязнений)

Второй химдозатор для подачи каустической соды

Гидроциклон для фильтрации воды и её возвращения в работу

В Пленочном Флотаторе происходит растворение клея для отмывки этикеток, осаждение включений жиров, клеев и этикеток (разделение по удельному весу)

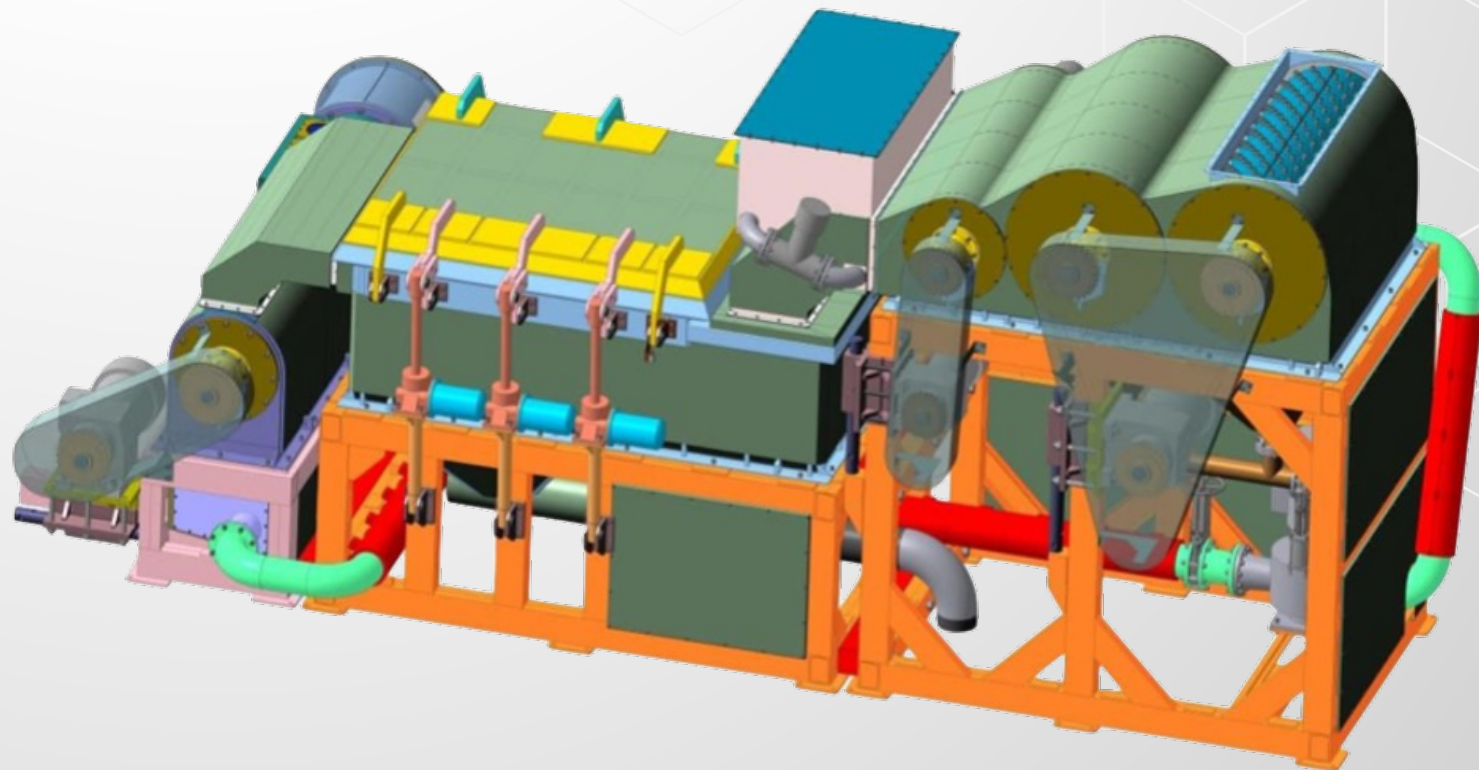
## Ключевой узел в линии

Этот узел предназначен для мойки, флотирования и предварительного отжима материала, особенно в случае, когда пленки имеют высокую степень загрязнения, превышающую 30%. Осуществляется отмывка включений жиров, клеев и этикеток, происходит разделение материала по его удельному весу. Основная функция — флотирование материала, осаждение инородных частиц (этикеток, клеев и жиров).

Три этапа очистки в одном узле:

1. Фрикционная мойка
2. Флотирование по удельному весу
3. Предварительный отжим

## ПЛЁНОЧНЫЙ ФЛОТАТОР

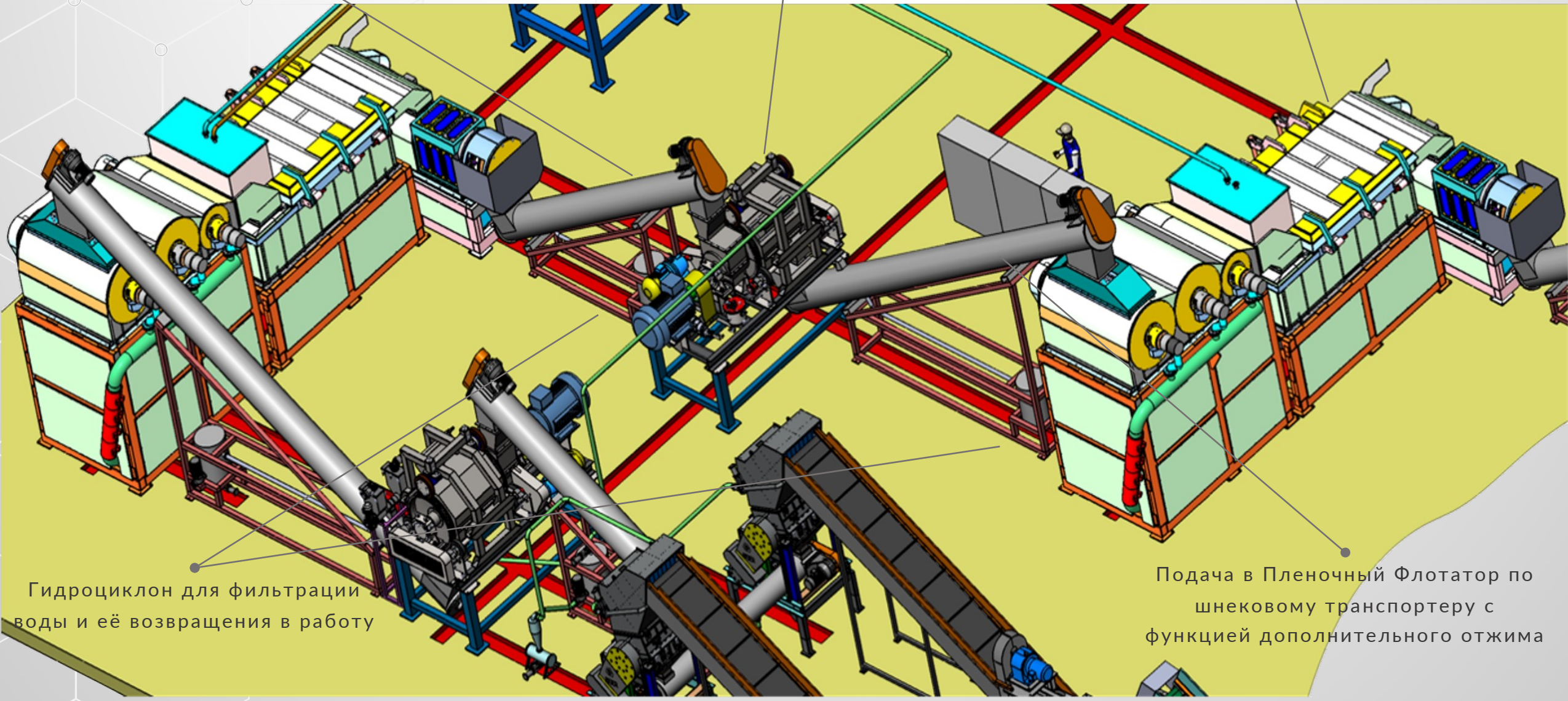




Подача в Центрифугу Роторную по шнековому транспортеру с функцией дополнительного отжима и вывода включений (загрязнений)

В Роторной Центрифуге проходит отжим и вывод остаточной части моющей жидкости с включениями (оснащена системой самоочистки)

В Пленочном Флотаторе происходит ополаскивание от остаточных включений (загрязнений) и остатков моющих реагентов (порошок и каустическая сода)



Гидроциклон для фильтрации воды и её возвращения в работу

Подача в Пленочный Флотатор по шнековому транспортеру с функцией дополнительного отжима

Подача в Роторную Центрифугу по шнековому транспортеру с функцией дополнительного отжима и отмывки

В Бункере - Накопителе пакеты накапливаются и уплотняются для дальнейшей порционной подачи по заданному алгоритму

Горизонтальный пресс

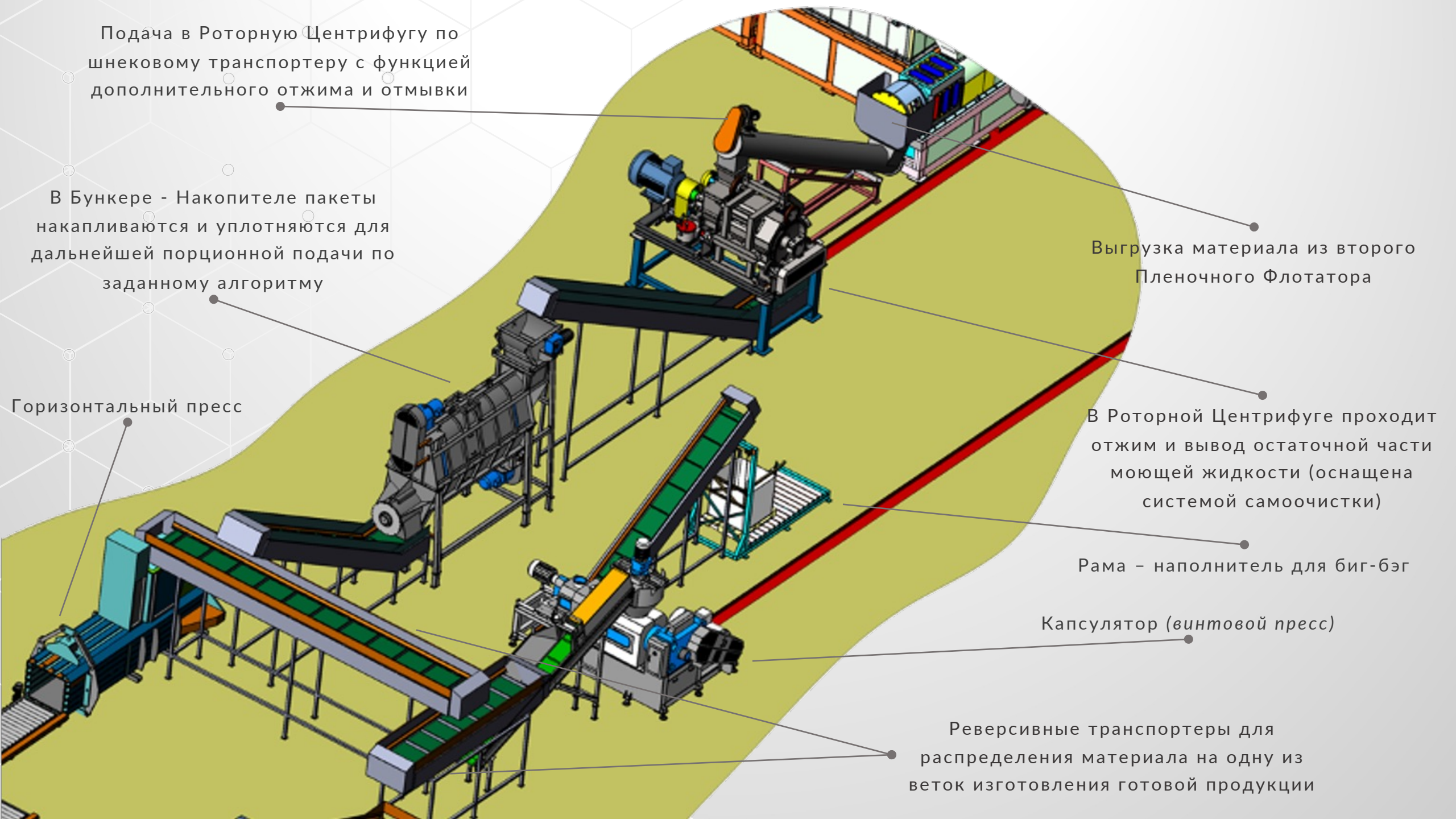
Выгрузка материала из второго Пленочного Флотатора

В Роторной Центрифуге проходит отжим и вывод остаточной части мюцеллиновой жидкости (оснащена системой самоочистки)

Рама - наполнитель для биг-бэг

Капсулятор (винтовой пресс)

Реверсивные транспортеры для распределения материала на одну из веток изготовления готовой продукции



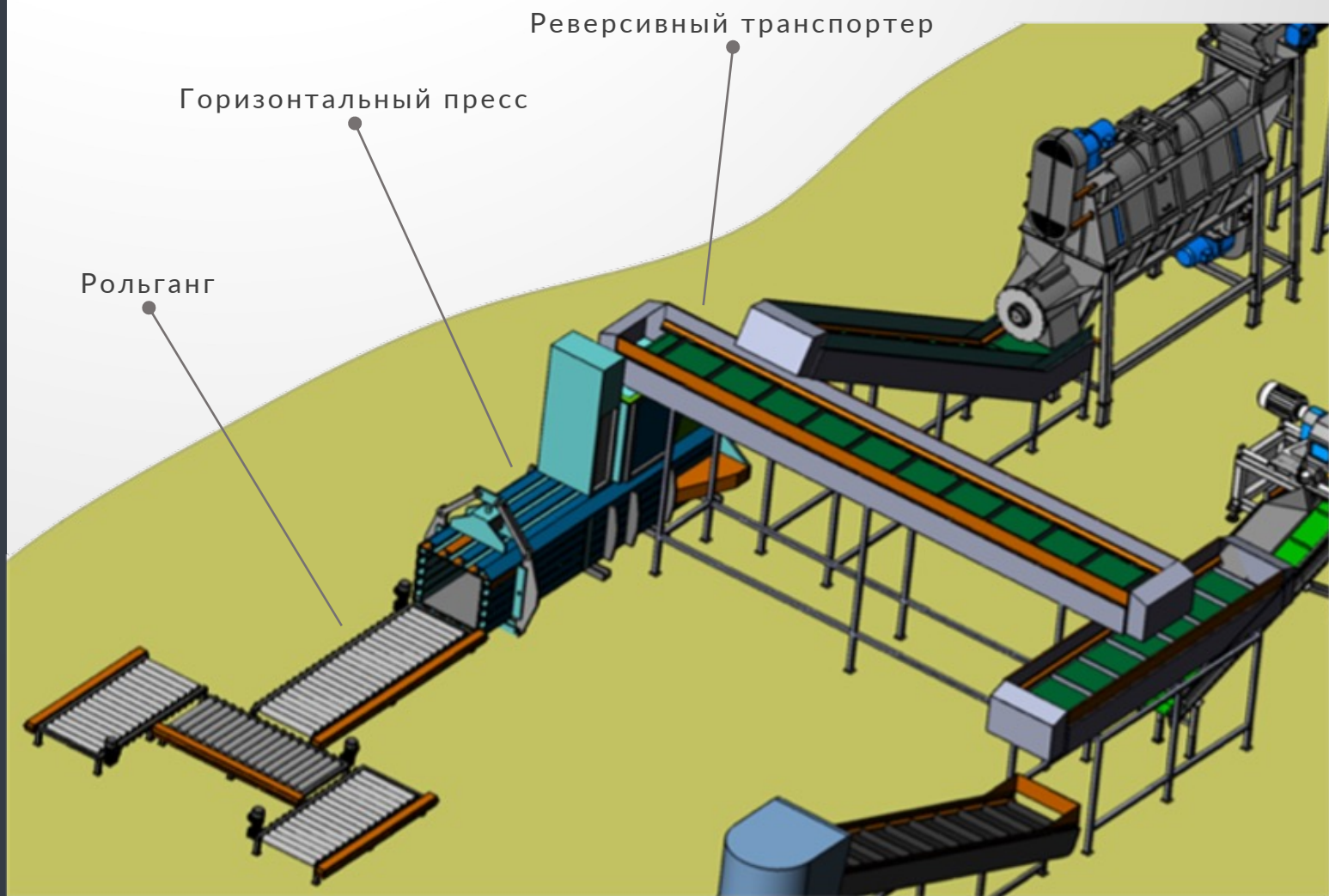
## Готовый продукт №1 Тюки чистых пакетов

При заказе на тюкованные чистые пакеты, материал подается по реверсивному ленточному транспортеру в Автоматический Горизонтальный Пресс.

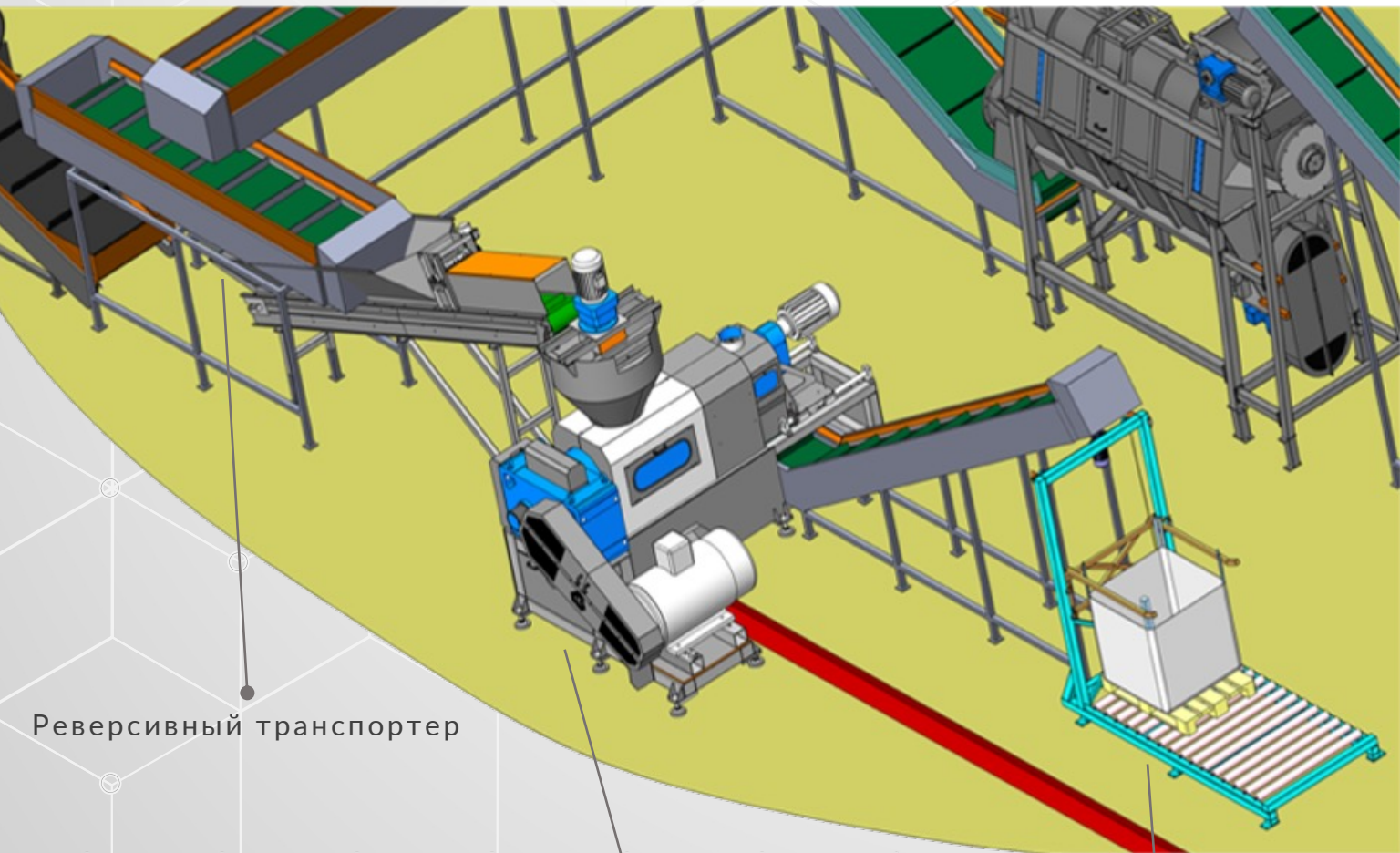
В котором осуществляется запрессовка с автоматической увязкой в тук. Далее готовый тук пакетов перемещается по рольгангу, откуда его забирает вилочный погрузчик и отвозит на склад

Готовый продукт №1 — *тюкованные чистые пакеты*. Интересно для компаний, у которых имеется своя линия грануляции.

## ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ПРЕСС



# КАПСУЛЯТОР (ВИНТОВОЙ ПРЕСС)



Реверсивный транспортер

Капсулятор (винтовой пресс)

Рама - наполнитель  
для биг-бэг

## Готовый продукт №2 Капсулированные пакеты

При заказе на капсулированные пакеты (таблетку), материал по реверсивному ленточному транспортеру подается в Винтовой Пресс (капсулятор с термодеструкцией).

В котором пакеты обезвоживаются до 2% и капсулируется методом термодеструкции. Далее капсулят перемещается по транспортеру в раму - наполнитель для биг-бэгов. По мере накопления, биг-бэги с готовой продукцией перемещаются вилочным погрузчиком на склад

Готовый продукт №2 — капсулят полимерный. Интересно для компаний, которым для производства необходима полимерная капсула.

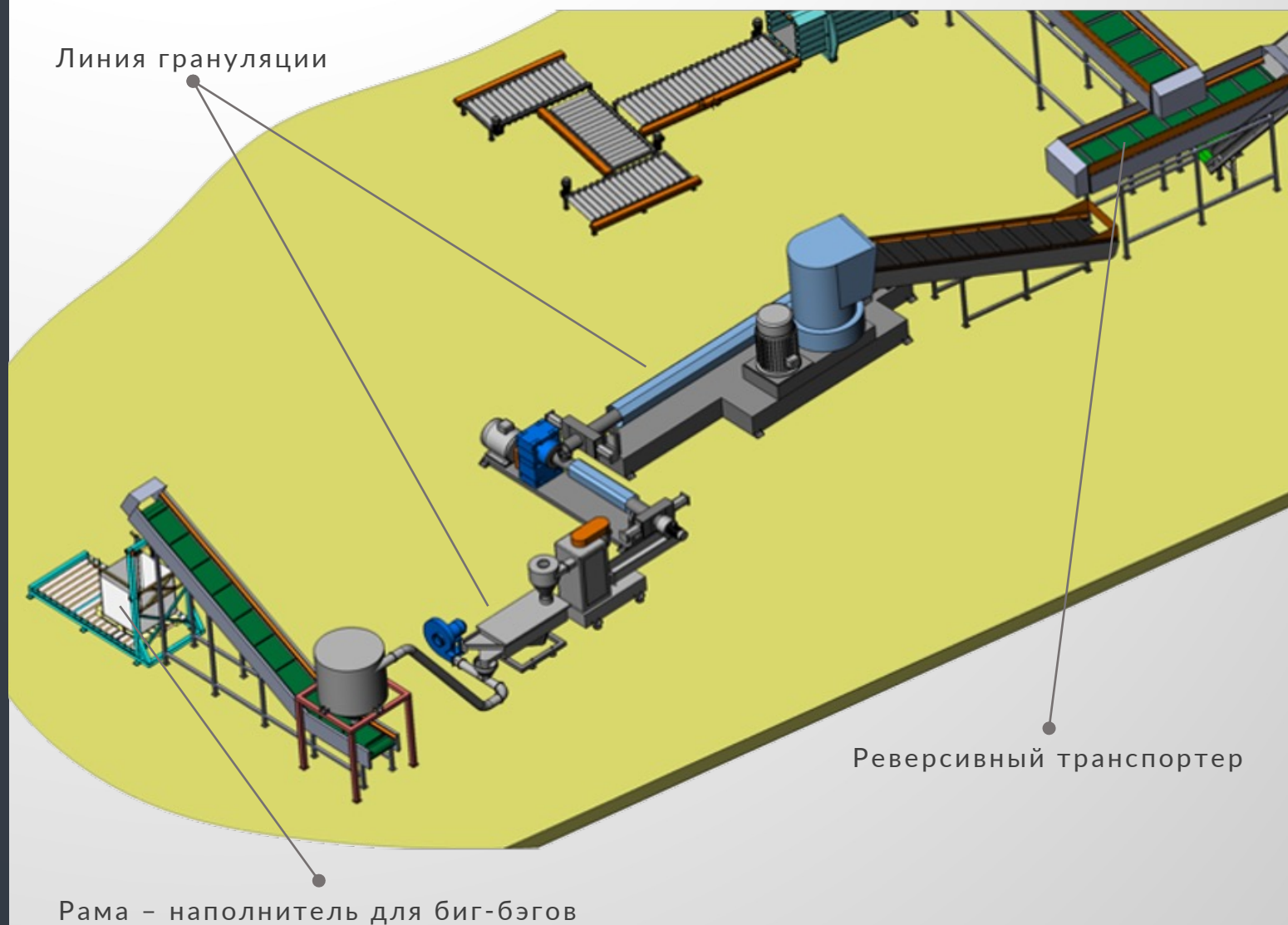
# Готовый продукт №3 Полиэтиленовая гранула

При заказе на полиэтиленовую гранулу, плёнки подаются реверсивным ленточным транспортером в двухстадийную линию грануляции.

Качество гранулы на выходе очень высокое (близкое к первичному), так как материал (пакеты) на входе в грануляцию — чистый. Готовая гранула подается по транспортеру в раму - наполнитель для биг-бэгов, с которой наполненные биг-бэги с гранулой перемещаются вилочным погрузчиком на склад

Готовый продукт №3 — *полиэтиленовая гранула*. Интересна широкому кругу компаний, занимающихся изготовлением полимерной продукции, такой как: трубы, пленочные материалы и др.

## СЕКЦИЯ ГРАНУЛЯЦИИ



# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ УДАЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ

Загрязнения со всех узлов стекают в штробы, по которым перемещаются в Комплекс Очистки Стоков

Все загрязнения с Баллистического Сепаратора накапливаются в биг-бэгах и удаляются вилочным погрузчиком

В Комплексе Очистки Стоков осуществляется очистка рабочей жидкости (тщательная сепарация от всех загрязнений) и её возвращение в работу.

Готовая продукция

Загрузка

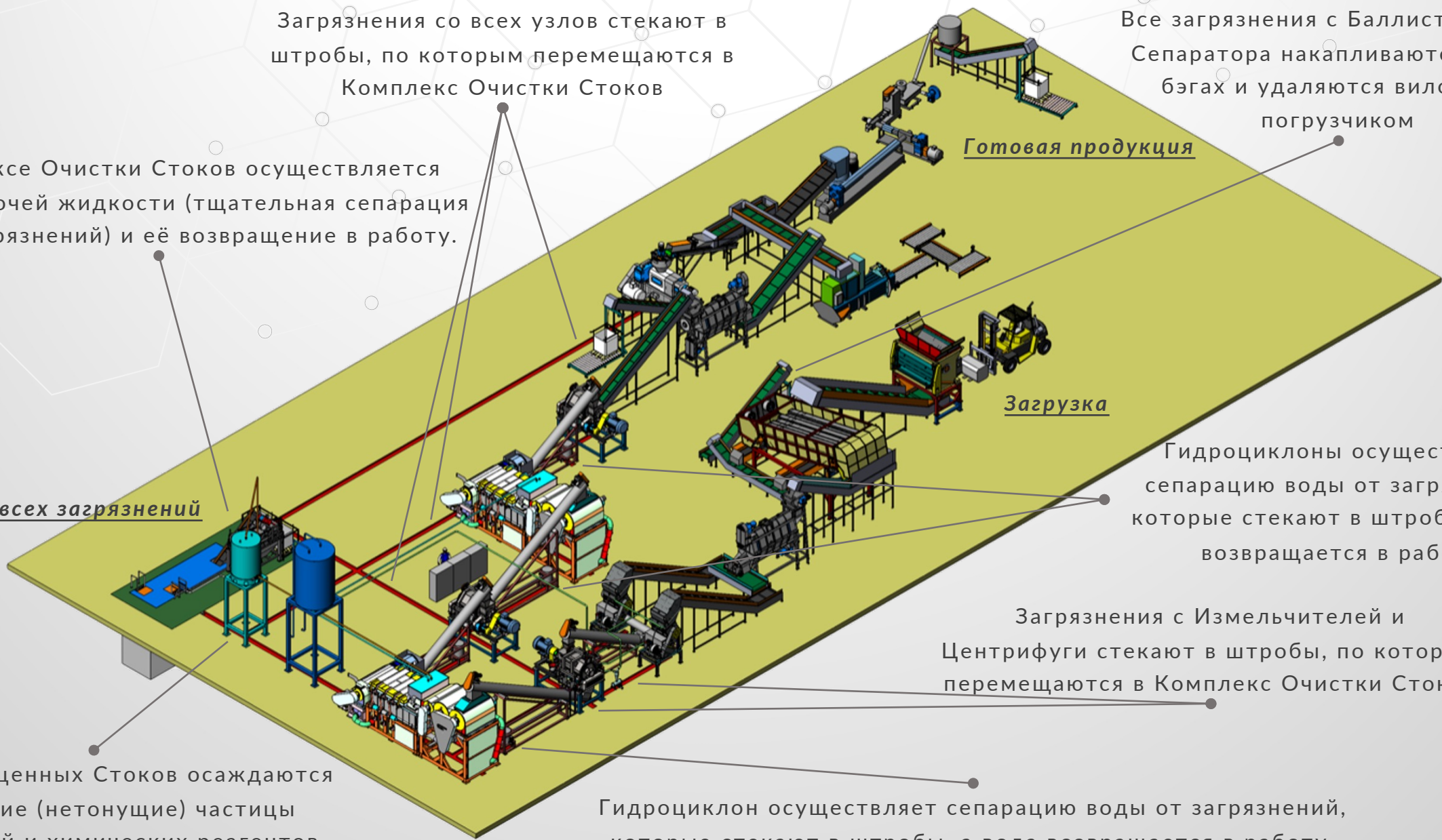
Сбор всех загрязнений

Гидроциклоны осуществляют сепарацию воды от загрязнений, которые стекают в штробы, а вода возвращается в работу.

Загрязнения с Измельчителей и Центрифуги стекают в штробы, по которым перемещаются в Комплекс Очистки Стоков

В Баке Очищенных Стоков осаждаются плавающие (нетонущие) частицы загрязнений и химических реагентов

Гидроциклон осуществляет сепарацию воды от загрязнений, которые стекают в штробы, а вода возвращается в работу.

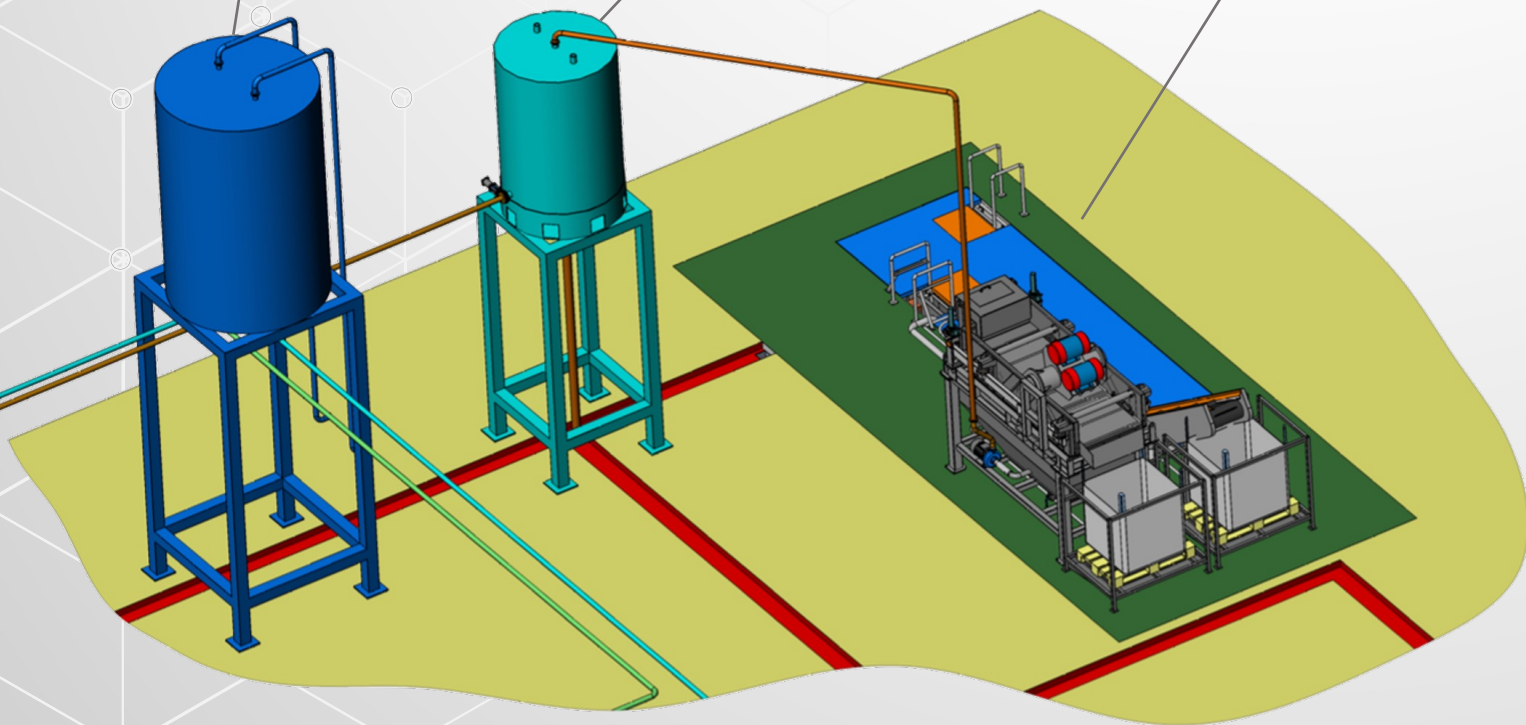


# СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОДЫ

Водонапорный резервуар

Бак очищенных стоков

Комплекс Очистки Стоков



*Уровень моющего реагента в жидкой среде контролируется при помощи датчика рН и регулируется дозатором через интеллектуальную систему управления «КАИР»*

## Водонапорный резервуар

Предназначен для поддержания и восстановления уровня воды (ватерлинии) и напора потока воды в мойках необходимого для работы.

## Бак очищенных стоков

Предназначен для осаждения плавающих (нетонущих) частиц загрязнений и химических реагентов.

## Комплекс Очистки Стоков

Очистка рабочей жидкости (тщательная сепарация от всех загрязнений) и её возвращение в работу. Рабочая жидкость проходит очистку на волновом сепараторе, а загрязнения упаковываются в биг-бэги и удаляются с линии.



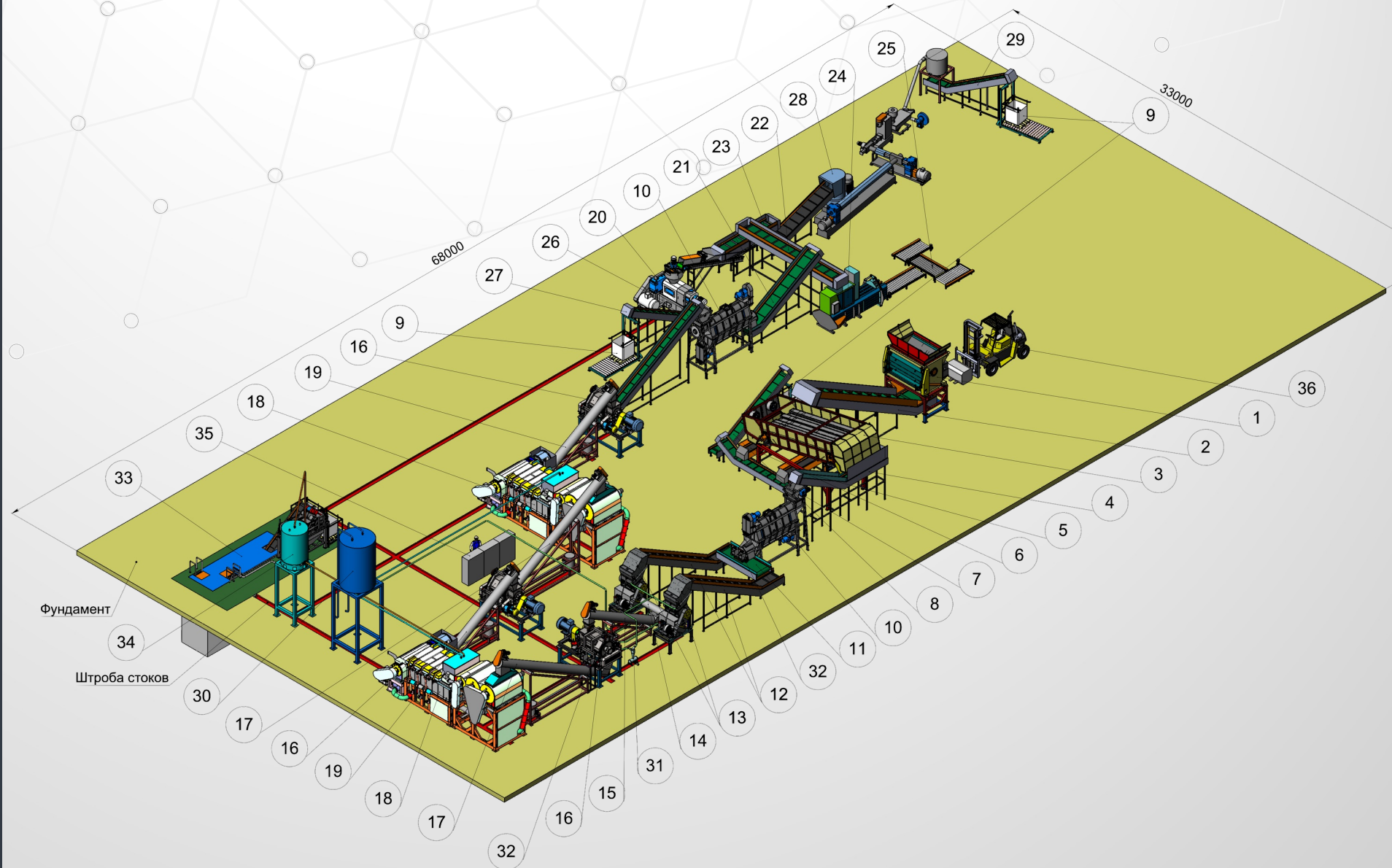


# КОМПЛЕКТАЦИЯ

Нумерация всех узлов,  
входящих в линию

На следующем слайде  
представлена таблица с  
их наименованием

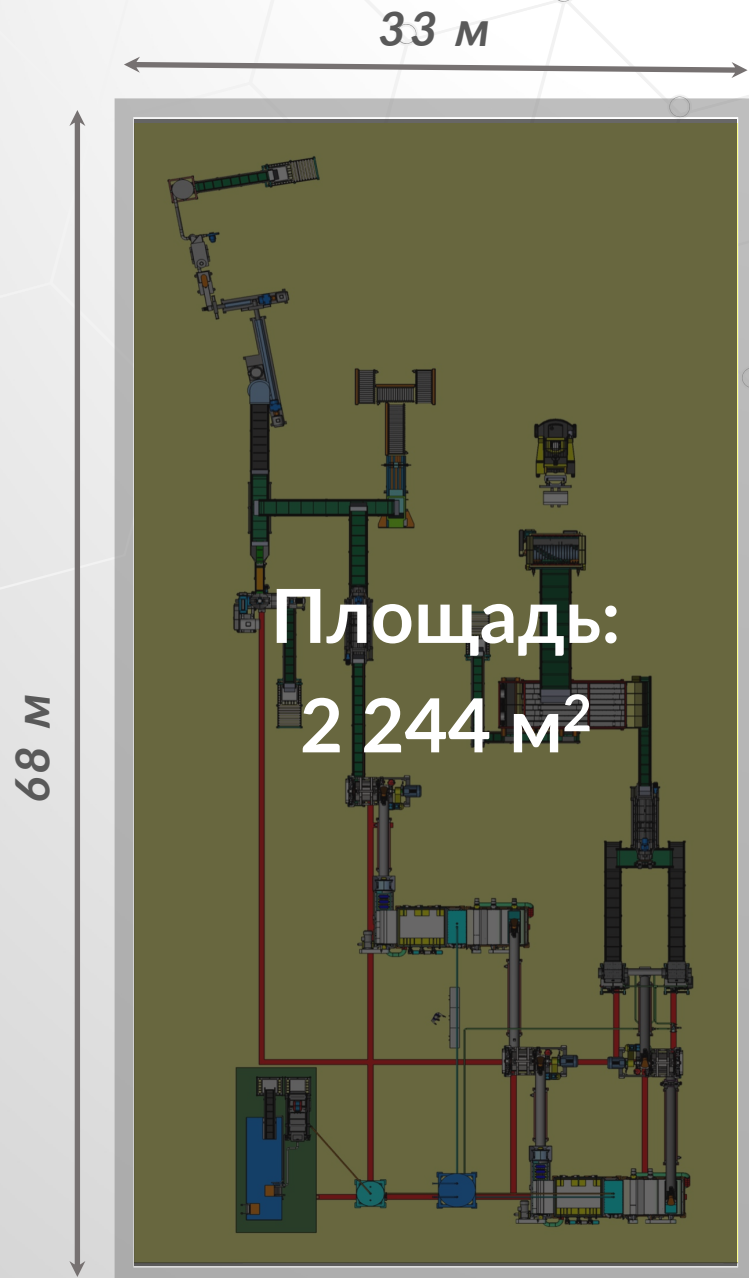
Наименования в таблице  
соответствуют нумерации  
на данной схеме



## НУМЕРАЦИЯ УЗЛОВ (приложение к схеме)

№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	НАИМЕНОВАНИЕ	№	НАИМЕНОВАНИЕ
1	<b>Измельчитель Предварительный</b>	13	<b>Вертикальный Измельчитель (роторный)</b>	25	Рольганг (двух поточный)
2	Ленточный транспортер (15 м <sup>2</sup> )	14	Шнек горизонтальный реверс. (0,48 м <sup>3</sup> )	26	<b>Пресс винтовой (капсулятор)</b>
3	<b>Баллистический Сепаратор</b>	15	Шнек подающий (1,39 м <sup>3</sup> )	27	Ленточный транспортер (2,97 м <sup>2</sup> )
4	Ленточный транспортер (3,45 м <sup>2</sup> )	16	<b>Центрифуга Роторная</b>	28	<b>Линия грануляции (двухстадийная)</b>
5	Ленточный транспортер (3,75 м <sup>2</sup> )	17	Шнек подающий (2,1 м <sup>3</sup> )	29	Ленточный транспортер (2,9 м <sup>2</sup> )
6	Ленточный транспортер (4,89 м <sup>2</sup> )	18	<b>Флотатор Плёночный</b>	30	Водонапорный резервуар (бак)
7	Ленточный транспортер (2,57 м <sup>2</sup> )	19	Шнек подающий (1,39 м <sup>3</sup> )	31	Гидроциклон
8	Ленточный транспортер (2,97 м <sup>2</sup> )	20	Ленточный транспортер (4,71 м <sup>2</sup> )	32	Химдозатор моющих реагентов
9	Рама – наполнитель для биг-бэгов	21	Ленточный транспортер реверс. (4,72 м <sup>2</sup> )	33	<b>Комплекс Очистки Стоков</b>
10	<b>Бункер - Накопитель</b>	22	Ленточный транспортер реверс. (4,67 м <sup>2</sup> )	34	Бак очищенных стоков
11	Ленточный транспортер реверс. (7,23 м <sup>2</sup> )	23	Ленточный транспортер реверс. (5,6 м <sup>2</sup> )	35	Шкаф управления
12	Ленточный транспортер (5,46 м <sup>2</sup> )	24	<b>Горизонтальный Пресс (автоматический)</b>	36	Вилочный погрузчик

# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (помещение)



Площадь помещения  
2 244 м<sup>2</sup>



Высота помещения  
9 м



Трансформатор  
1,5 мВт



Кран-балка  
3 т

# Готовый продукт (3 опции на выбор)

Предоставление выбора из трех вариантов готовой продукции дает возможность адаптироваться к потребностям различных клиентов, что значительно расширяет клиентскую базу и обеспечивает постоянный спрос на продукцию.



Производительность на входе  
1 500 кг / ч



Производительность на выходе  
700 кг / ч

ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ  
ГРАНУЛА



ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ  
КАПСУЛА

ЧИСТАЯ ПЛЁНКА  
ЗАТЮКОВАННАЯ



# БЛАГОДАРИМ

# ЗА ВНИМАНИЕ

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА

Китай, провинция Цзянсу, город Чжанцяган,  
Зона Экономического и Технологического Развития

## ВЕБСАЙТ

<https://rasvt.ru>

## ПОЧТА

[eduard@ooo-rasvet.ru](mailto:eduard@ooo-rasvet.ru)

## ТЕЛЕФОН

+7 (977) 313-00-22

