

РАСВЕТ

КОМПЛЕКС СОРТИРОВКИ ОТХОДОВ ТБО

Устройство, назначение и габариты

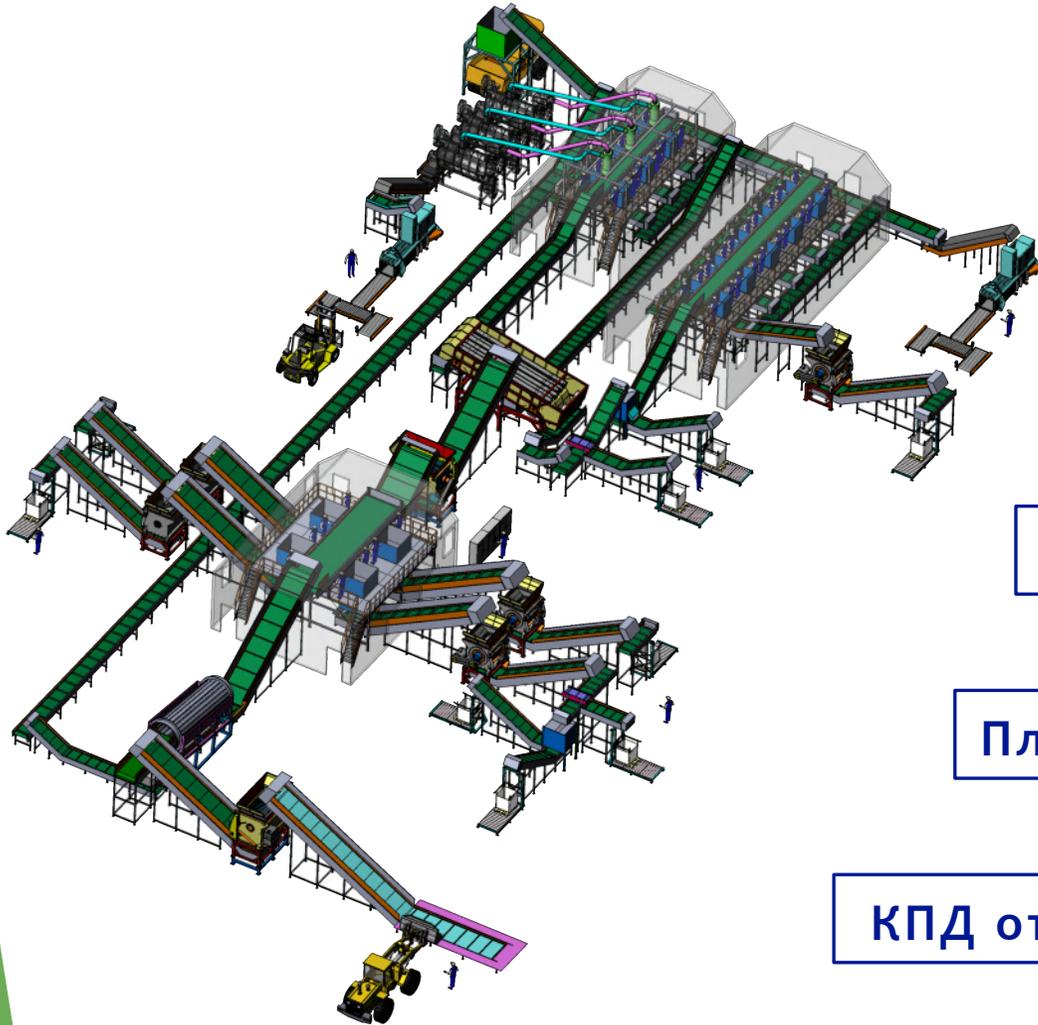
2024

КОМПЛЕКС СОРТИРОВКИ ОТХОДОВ ТБО

2

Сортировка смешанных отходов ТБО по видам

Предназначен для работы в полигонных условиях (на свалках)



Производительность – 14 т / ч

Энергопотребление – 655 кВт / ч

Рабочий персонал – 50 человек

Площадь помещения – 4 250 м²

КПД отсортировки – 57%!

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СОРТИРОВКИ ОТХОДОВ ТБО

3

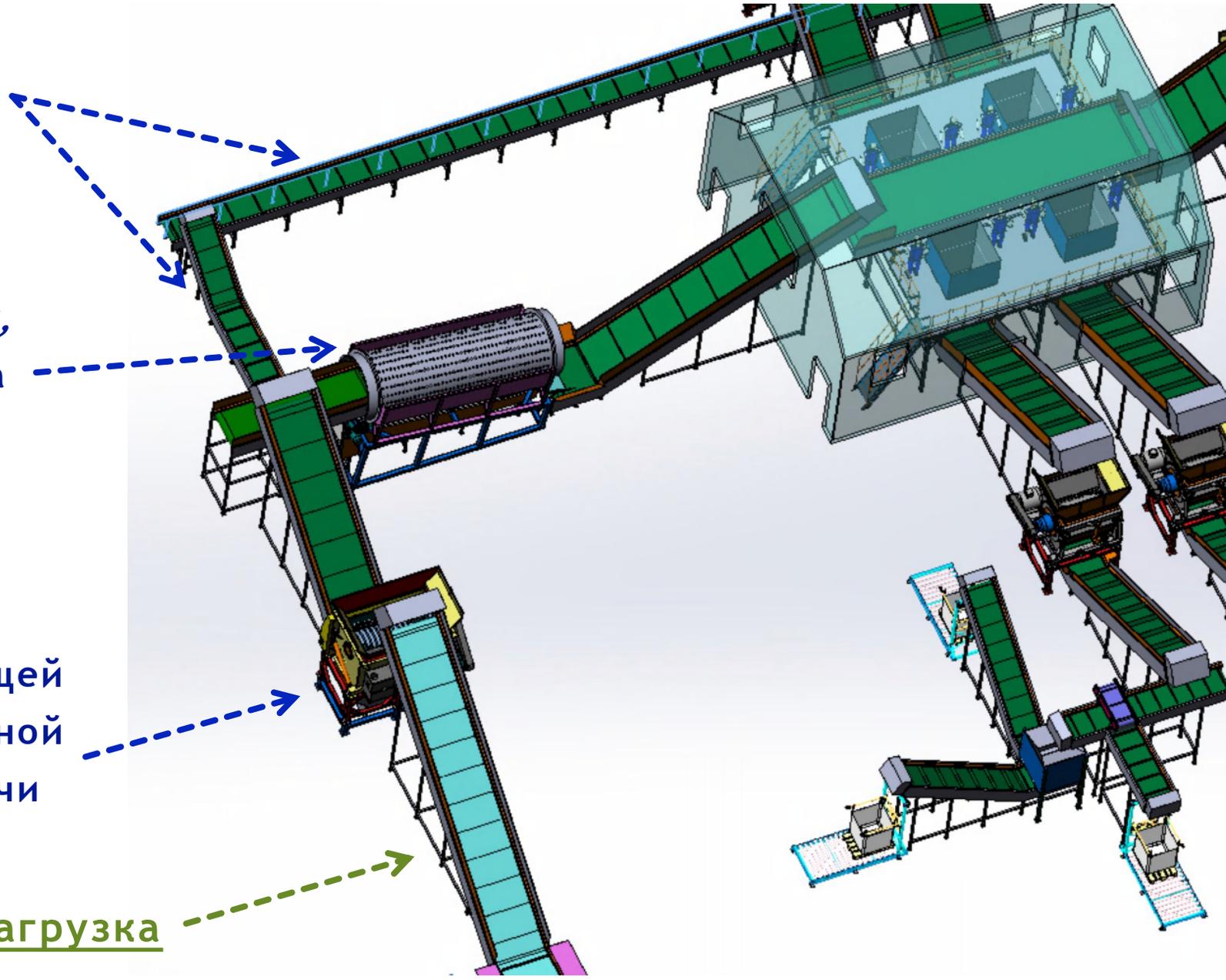


Ленточные транспортеры для вывода загрязнений с комплекса

Отрушивание массы отходов от мелких включений (земля, песок, пыль и др.).
Равномерная подача в Сортировочную площадку габаритных изделий

Предварительное измельчение общей массы отходов. Усреднение насыпной плотности для равномерной подачи
(фракция - 500 мм)

Загрузка



ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СОРТИРОВКА ГАБАРИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ 5

Сортировочная площадка
(отсортировка фрагментов
крупногабаритных изделий)

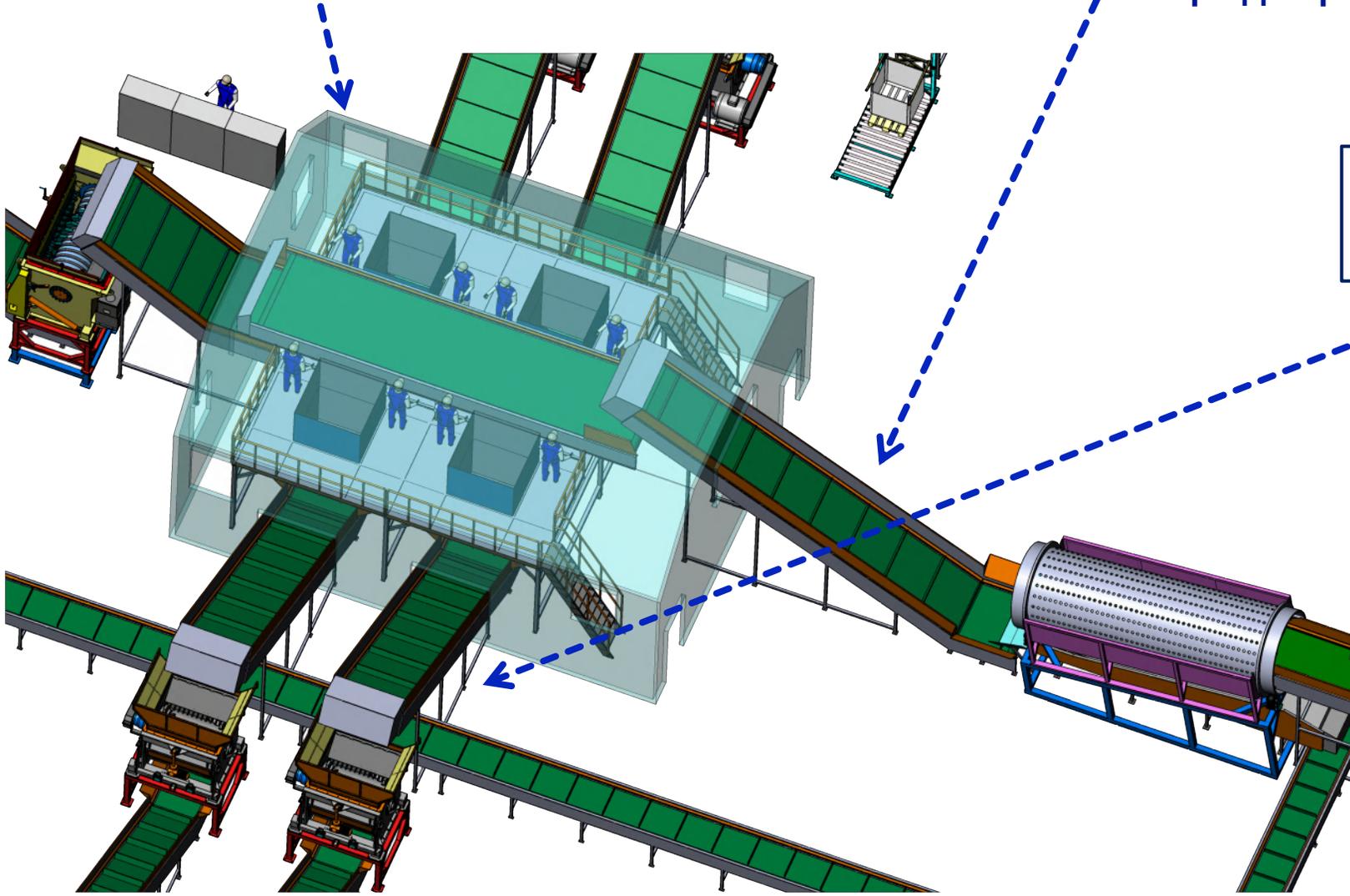
Загрузка массы отходов в сортировочную
площадку (фракция изделий - 500 мм,
предварительно отрушены и усреднена
насыпная плотность)

Рабочий персонал на площадке:
8 человек

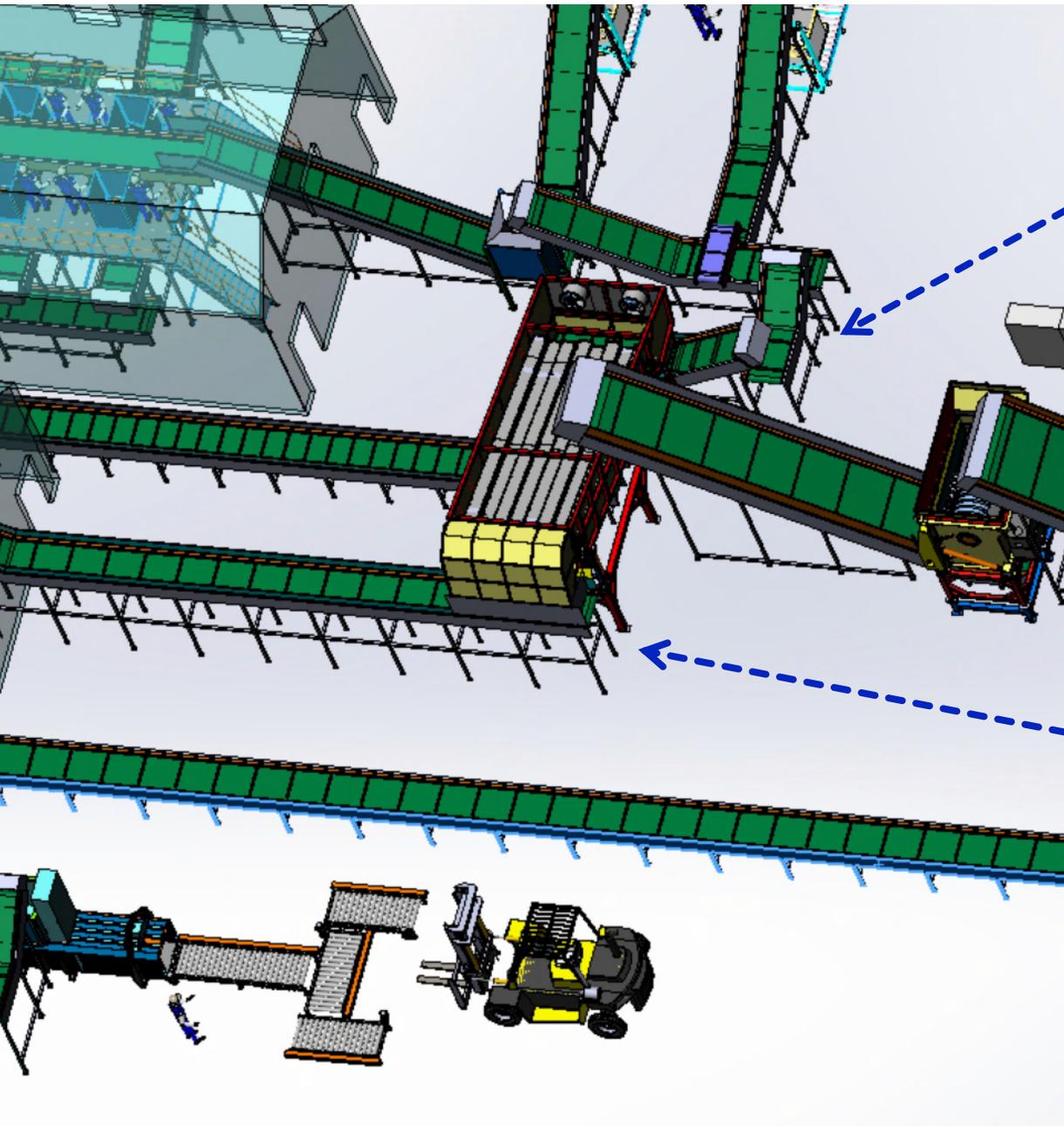
4 ветки для разных материалов:

1. Бытовая оргтехника
2. Деревянная мебель
3. Строительный мусор
4. Сантехнические изделия

*Каждая ветка адаптируется
под заданный вид сырья!*



ОСНОВНОЕ ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ И РАЗДЕЛЕНИЕ НА ФРАКЦИИ 6



Отсепарированные крупные и тяжелые отходы подаются в Площадку сортировки тяжелой фракции

Основное измельчение общей массы отходов. Усреднение насыпной плотности для равномерной подачи (*фракция - 50 - 100 мм, регулируемая*)

Отсепарированные легкие и некрупные отходы (*преимущественно плёнки и бумага*) подаются в Площадку сортировки легкой фракции

СОРТИРОВКА ТЯЖЕЛОЙ ФРАКЦИИ (№1)

7

Основное измельчение
отходов. Усреднение
насыпной плотности



Разделение материала на фракции

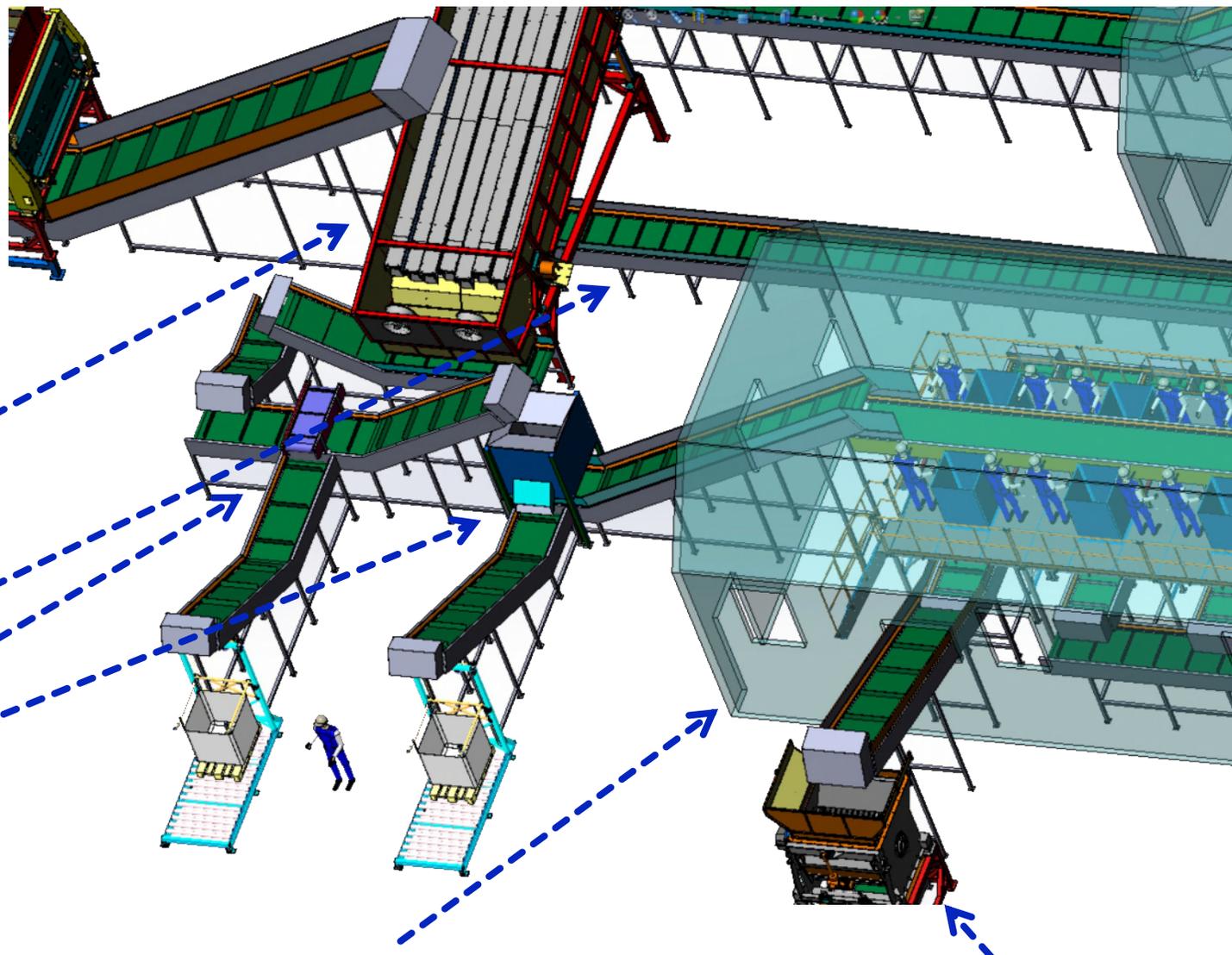


1. Легкая: пленки и бумага
2. Тяжелая: металлы, полимеры и др.
3. Мелкая: песок, пища и др. мусор

Мелкие включения просыпаются
на ленточный транспортер и
выводятся с комплекса



Магнитный сепаратор (для черных
металлов) и электростатический сепаратор
(для цветных металлов)

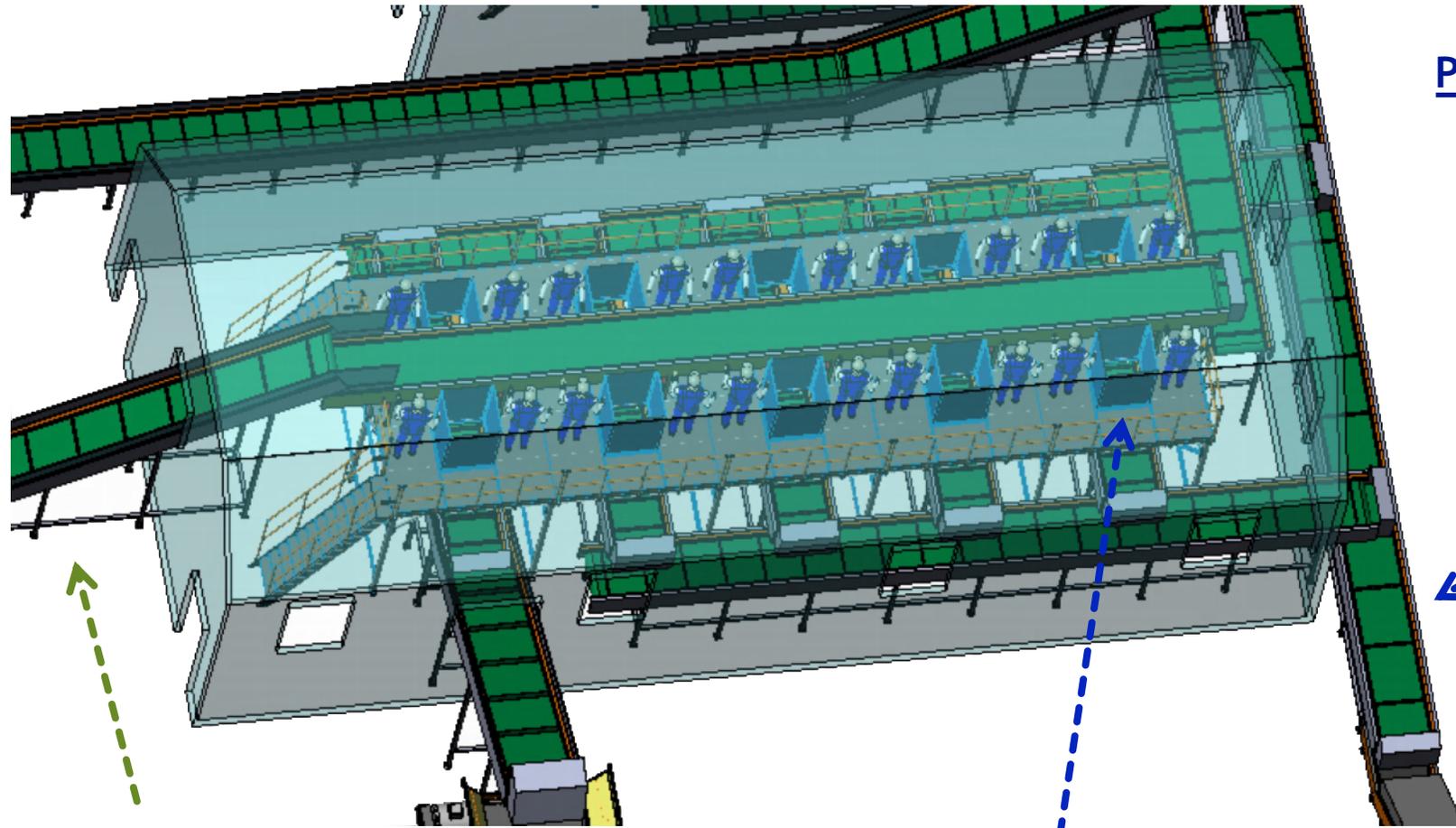


Площадка сортировки
тяжелой фракции

Измельчитель стекла
(стеклобой)

СОРТИРОВКА ТЯЖЕЛОЙ ФРАКЦИИ (№2)

8



Загрузка

Измельчитель стекла
(стеклобой)

Накопительные шахты (10 шт.)
с автоматизированным сбросом
отсортированного материала

Рабочий персонал: 20 человек

Конвейер подачи материала
в пресс на затюковку

Автоматическая подача материала
в пресс по мере его накопления

Шахты оборудованы
датчиками накопления с
затворным механизмом

СОРТИРОВКА ЛЕГКОЙ ФРАКЦИИ (№1)

9

Бункеры - Накопители под
разные виды плёнок

Вывод загрязнений с комплекса

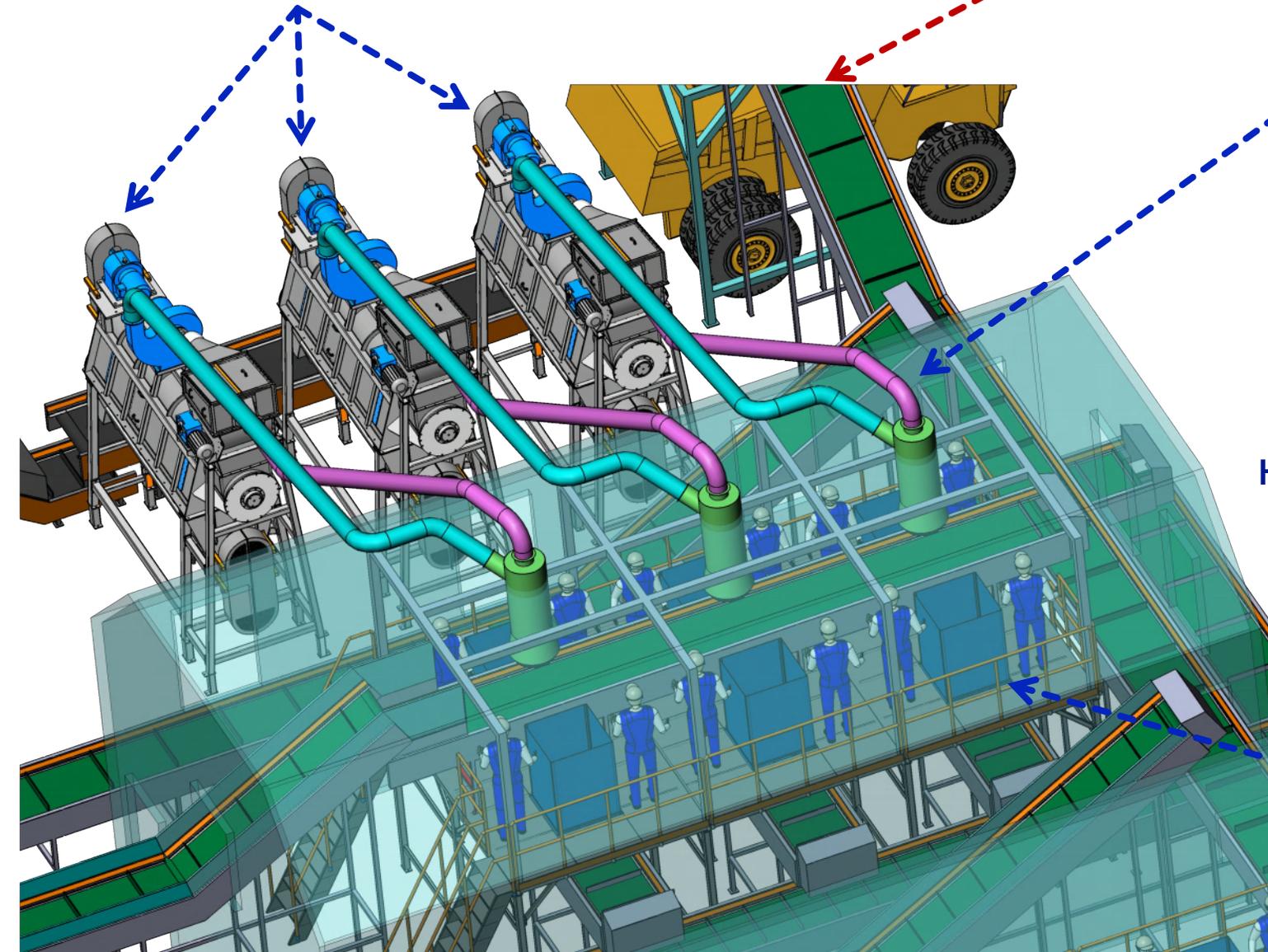
Вакуумный высос с
пневмотранспортером (3 шт.)
под разные виды плёнок:

1. Прозрачная
2. Цветной микс
3. Бумага

Накопительные шахты (6 шт.) с системой
автоматической подачи в пресс

Дополнительная сортировка пленок:

- полипропиленовых
- алюминизированных
- с флекс печатью
- и др. ценных видов



СОРТИРОВКА ЛЕГКОЙ ФРАКЦИИ (№2)

10

Рабочий персонал: 12 человек

Сортировочная площадка легкой фракции

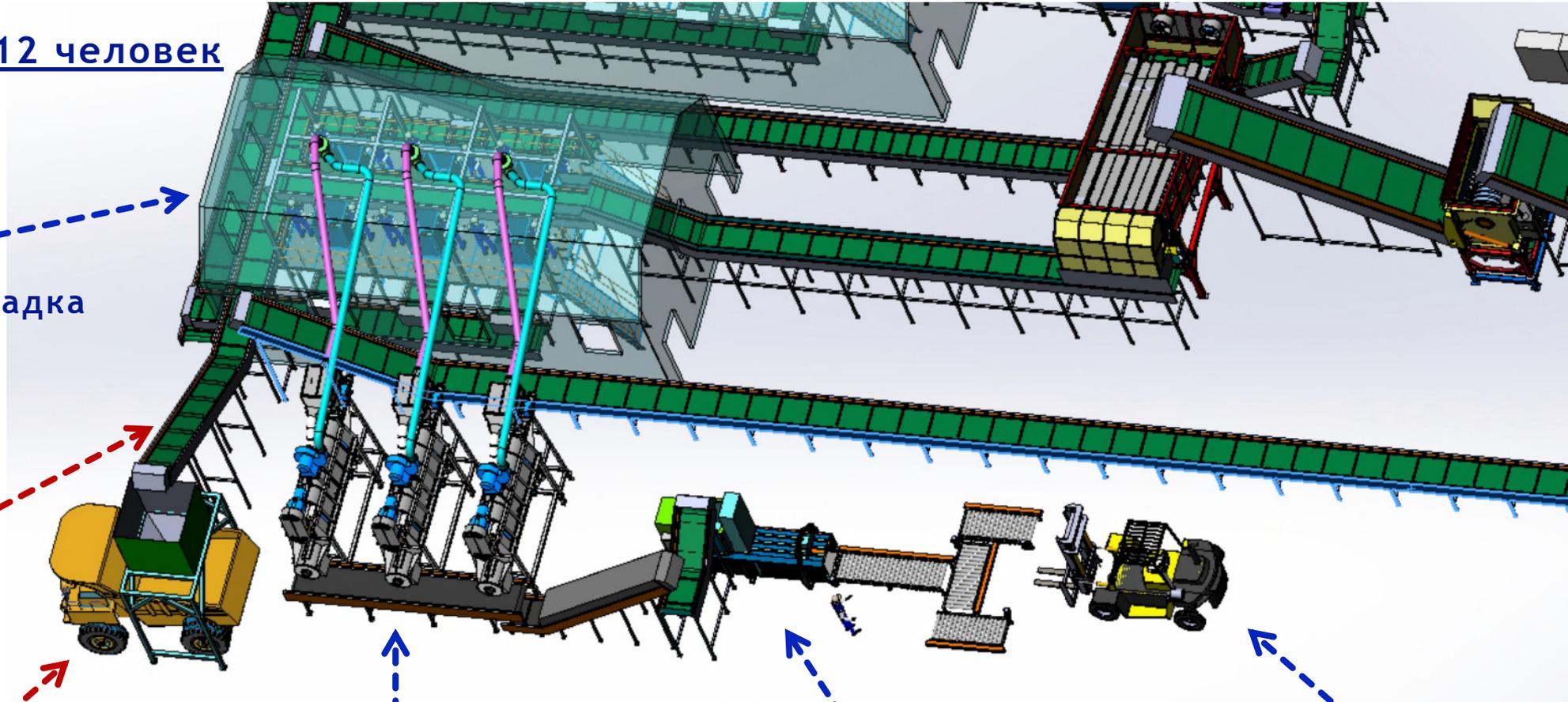
Конвейер вывода загрязнений с комплекса

Самосвал для сбора загрязнений с комплекса

Бункеры - Накопители под разные виды плёнок

Автоматизированный Пресс с увязкой тюков

Вилочный погрузчик для транспортировки тюков



КОНЦЕПЦИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ПО ФРАКЦИЯМ

Сортировочная площадка
для легкой фракции

Сортировочная площадка
для тяжелой фракции

Прессование и затюковка
тяжелой фракции

Самосвал для вывоза
накопленных отходов

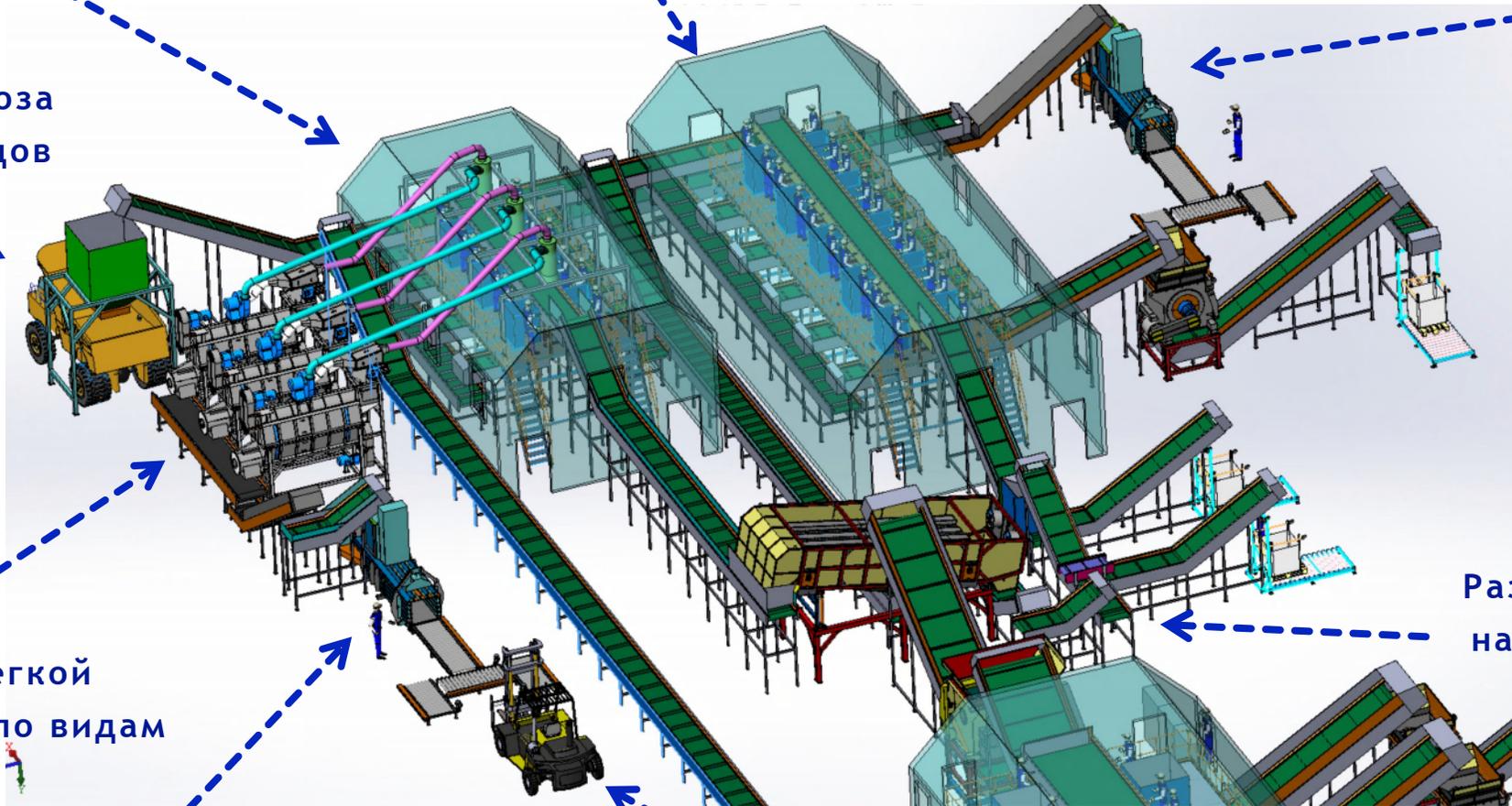
Накопление легкой
фракции (плёнок) по видам

Разделение материала
на легкую и тяжелую
фракцию

Прессование и затюковка
легкой фракции

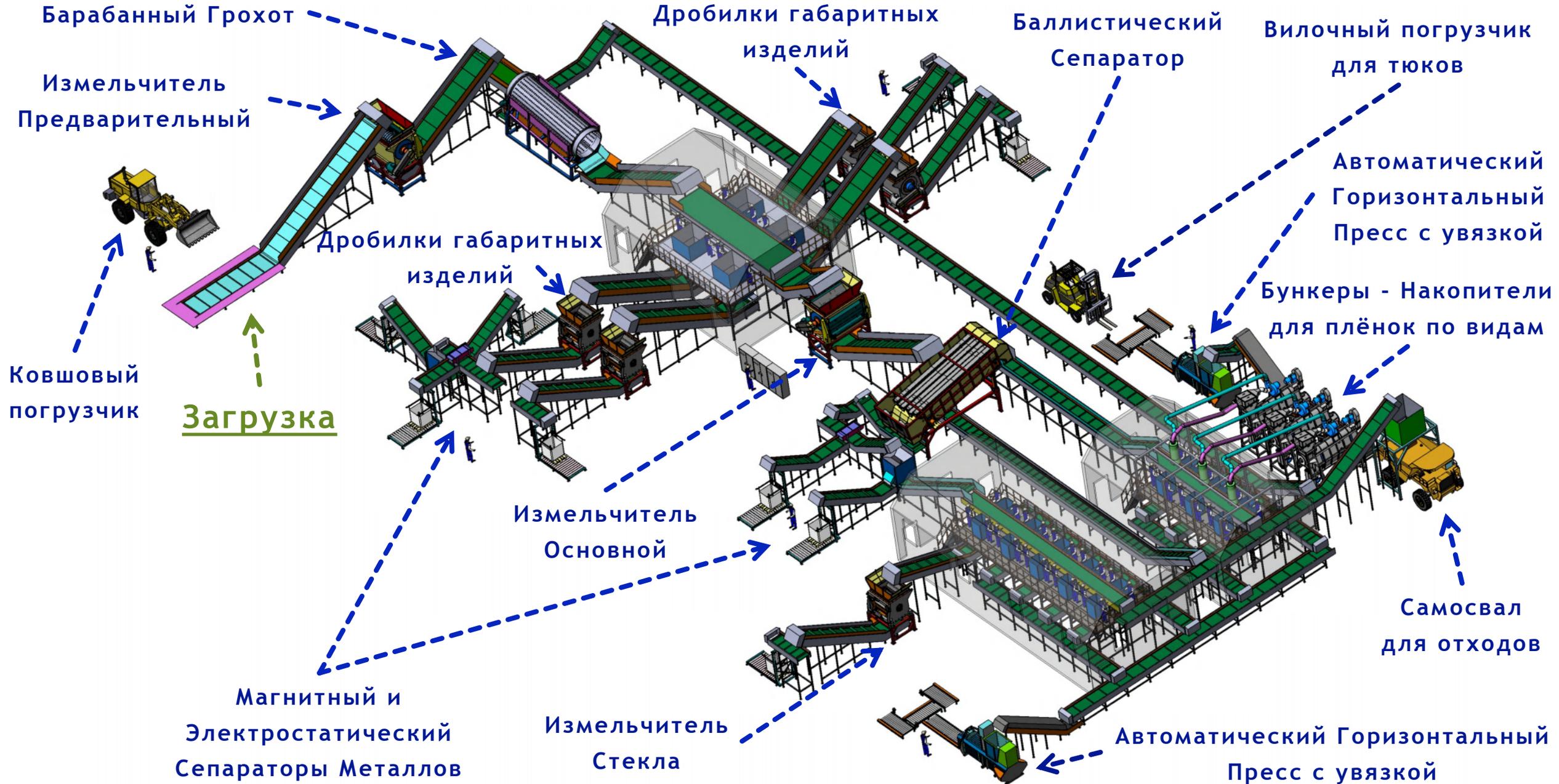
Погрузчик для
транспортировки на склад

Предварительная сортировочная
площадка для крупногабаритной фракции



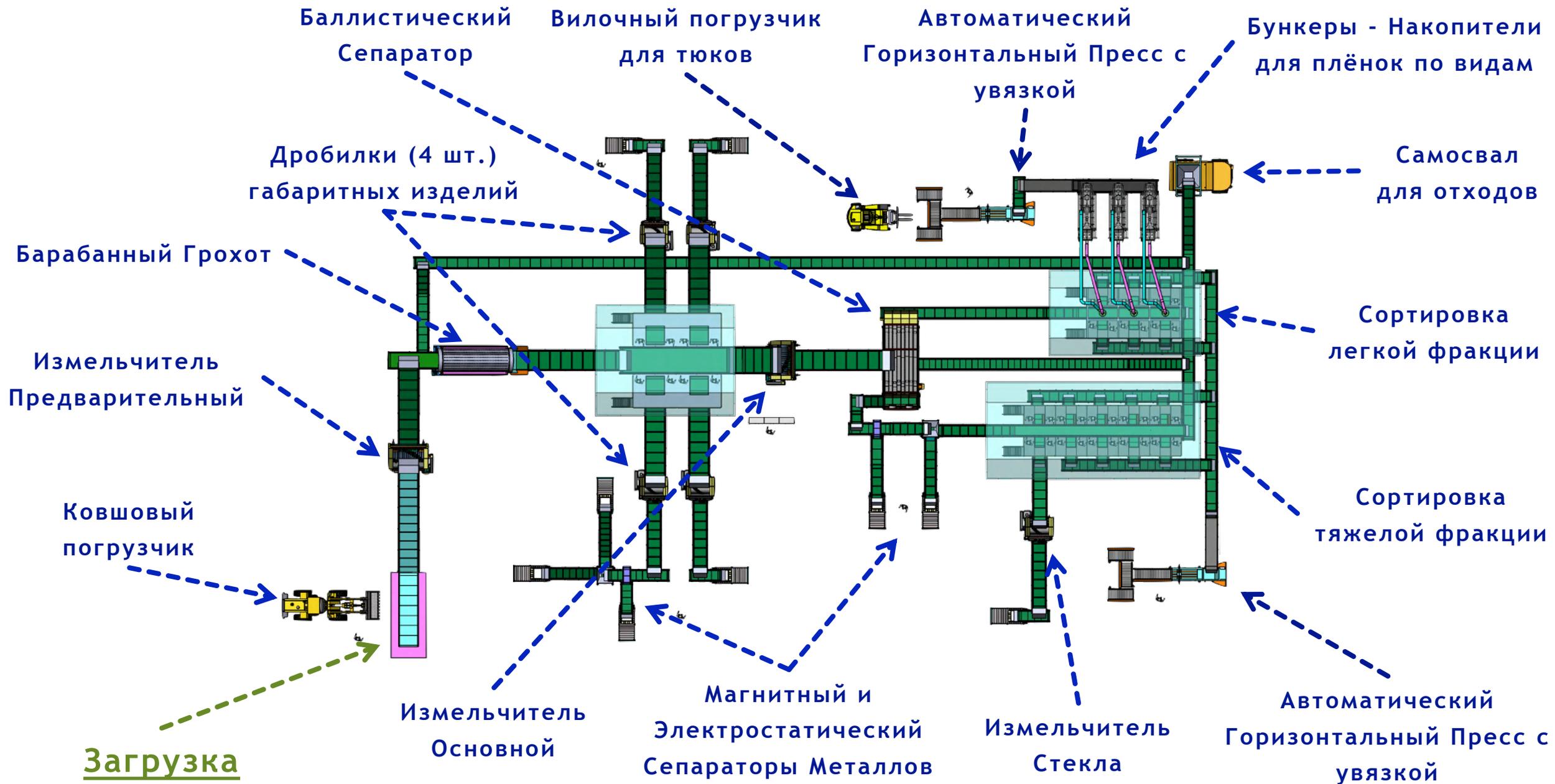
НАИМЕНОВАНИЕ УЗЛОВ КОМПЛЕКСА

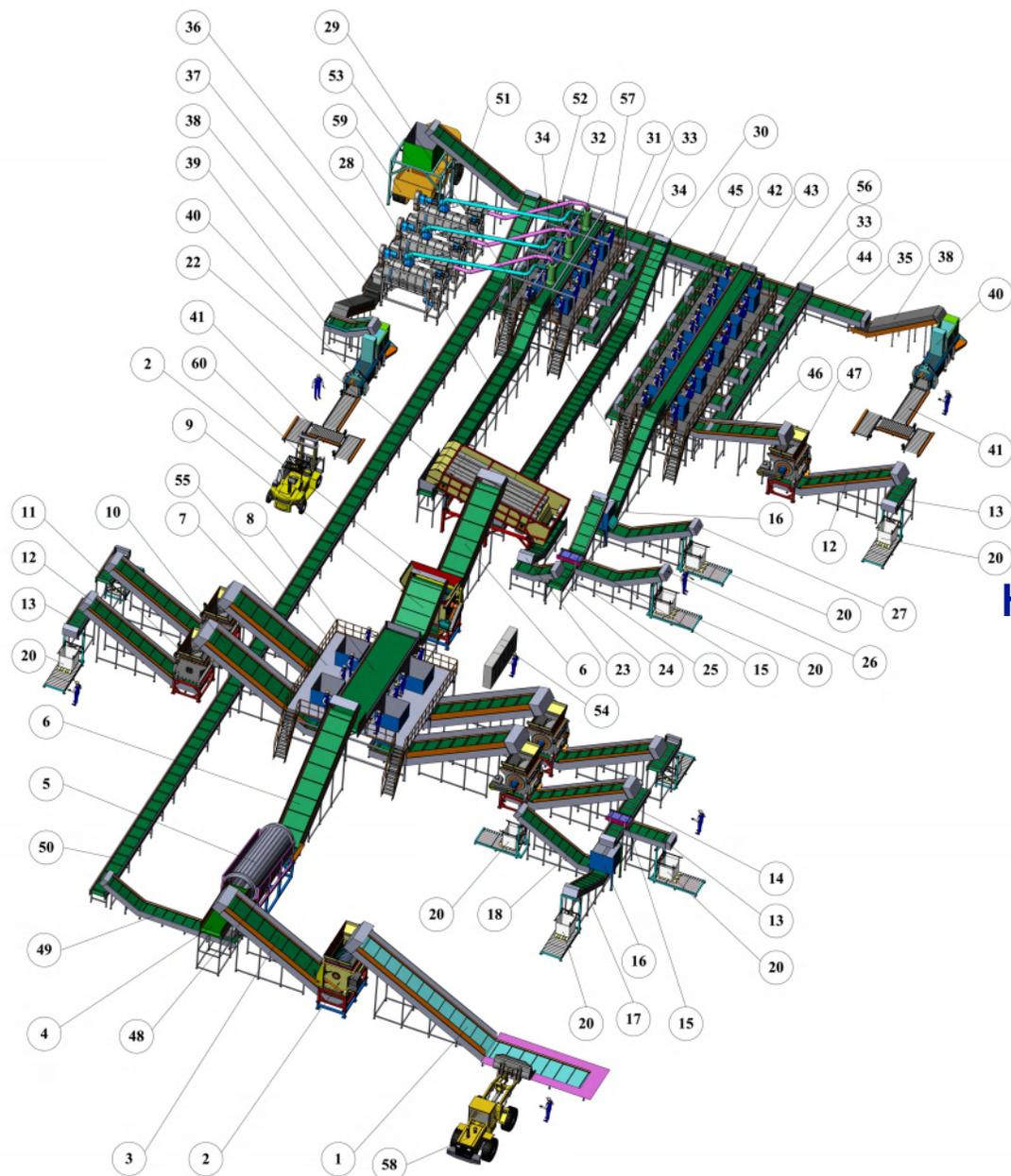
12



НАИМЕНОВАНИЯ УЗЛОВ (ВИД СВЕРХУ)

13





Нумерация всех узлов,
входящих в комплекс

На следующих слайдах представлена
таблица с их наименованием

Наименования в таблице
соответствуют нумерации
на данной схеме

НУМЕРАЦИЯ КОМПЛЕКТАЦИИ КОМПЛЕКСА (№1)

15

№	Узел	№	Узел	№	Узел
1	Ленточный транспортёр встроенный	11	Измельчитель предварительный	21	Ленточный транспортёр
2	Измельчитель предварительный	12	Ленточный транспортёр	22	Сепаратор баллистический
3	Ленточный транспортёр	13	Ленточный транспортёр	23	Ленточный транспортёр
4	Ленточный транспортёр	14	Ленточный транспортёр	24	Ленточный транспортёр
5	Барабанный грохот	15	Магнитный сепаратор	25	Ленточный транспортёр
6	Ленточный транспортёр	16	Сепаратор цветных металлов	26	Ленточный транспортёр
7	Площадка сортировки габаритных изделий (закрытого типа)	17	Ленточный транспортёр	27	Ленточный транспортёр
8	Ленточный транспортёр	18	Ленточный транспортёр	28	Ленточный транспортёр
9	Ленточный транспортер	19	Измельчитель основной	29	Ленточный транспортёр
10	Ленточный транспортёр	20	Рама - наполнитель для биг-бэгов	30	Ленточный транспортёр

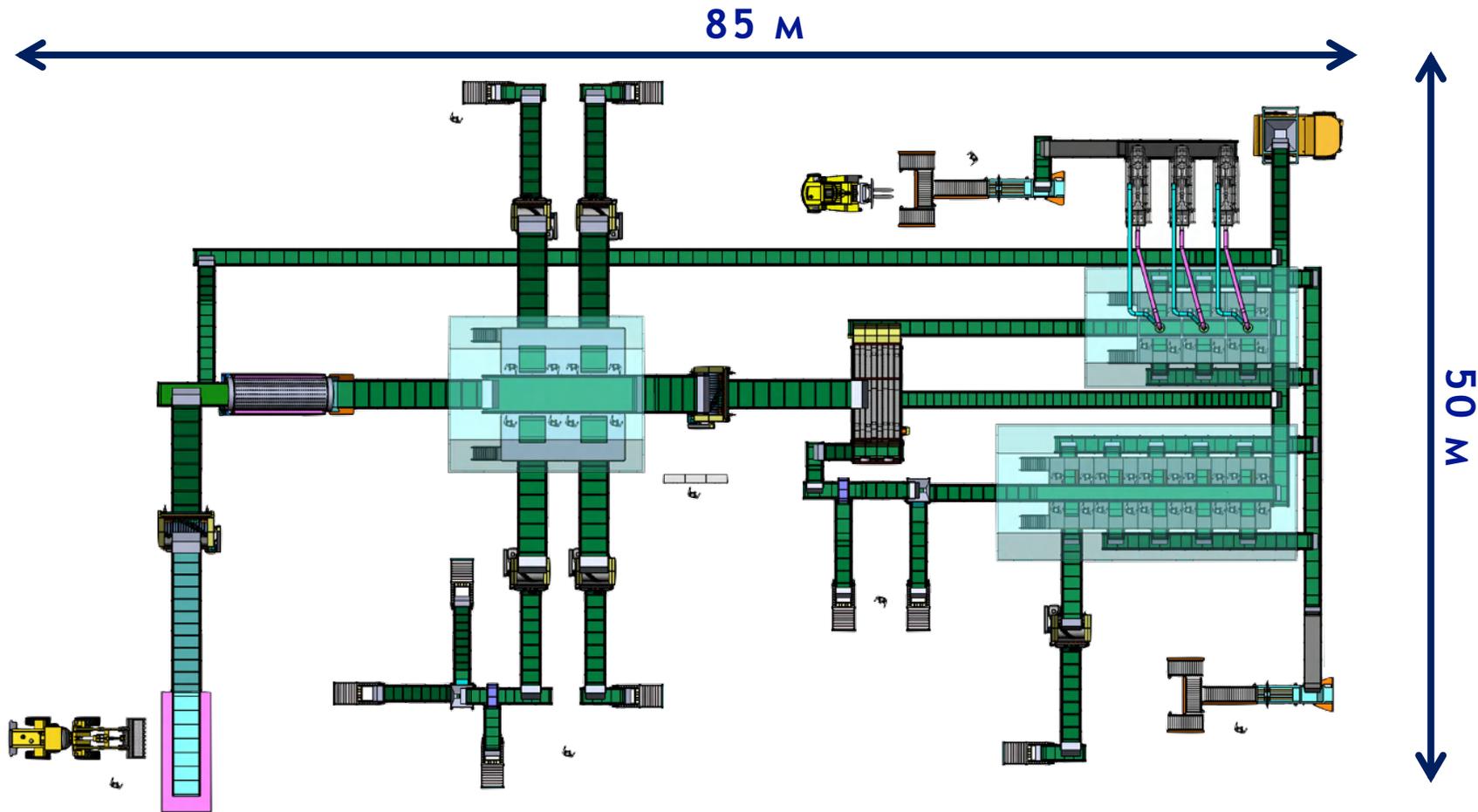
НУМЕРАЦИЯ КОМПЛЕКТАЦИИ КОМПЛЕКСА (№2)

16

№	Узел	№	Узел	№	Узел
31	Площадка сортировки лёгкой фракции (закрытого типа)	41	Рольганг (двух поточный)	51	Ленточный транспортёр
32	Ленточный транспортёр	42	Площадка сортировки тяжёлой фракции (закрытого типа)	52	Пневмотранспортёр
33	Ленточный транспортёр	43	Ленточный транспортёр	53	Бункер
34	Ленточный транспортёр	44	Ленточный транспортёр	54	Шкаф управления
35	Ленточный транспортёр	45	Ленточный транспортёр	55	Ангар 1
36	Бункер - накопитель	46	Ленточный транспортёр	56	Ангар 2
37	Ленточный транспортёр	47	Измельчитель стекла	57	Ангар 3
38	Ленточный транспортёр	48	Ленточный транспортёр	58	Погрузчик ковшовый
39	Ленточный транспортёр	49	Ленточный транспортёр	59	Автосамосвал
40	Автоматический пресс	50	Ленточный транспортёр	60	Погрузчик вилочный

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПОМЕЩЕНИЕ

17



Площадь оборудования: 3 750 м²
Подсобные помещения: 500 м²
Итого: 4 250 м²

Высота помещения: 9 м
Трансформатор: 1 мВт
Кран-балка: на 3 т

ГОТОВЫЙ ПРОДУКТ СОРТИРОВКИ

18

Вид материала	%	Объем в месяц
Стекло	5 %	412 т
Черные металлы	4 %	329 т
ПЭТ бутылка	2,5 %	206 т
Алюминиевая банка	1,5 %	123 т
Твердые полимеры	4 %	329 т
Бумага / картон	20 %	1 646 т
Текстиль	4 %	329 т
Кожа и резина	3 %	247 т
Дерево	3 %	247 т
Плётки (кульки, пакеты)	10 %	823 т

Отсортированные и
затюкованные материалы по
видам, готовые к продаже

★ Среднестатистические данные морфологии, показатели могут отличаться в зависимости от регионов и типов свалок

ВИД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ВЫХОДЕ

19

Отсортированные ценные материалы:



Тюки с твердыми
полимерами



Тюки с ПЭТ
бутылками



Тюки с плёнками

Пример внешнего вида готовой продукции отсортировки (металлы и стекло накапливаются в биг-бэгах)

Контактная информация:

ООО «РАСВЕТ»

ИНН: 9103100290

eduard@ooo-rasvet.ru

8 (977) 313 00 22

Эдуард Комисарайтис