

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ УПАКОВКИ БРИКЕТОВ

ГОТОВЫЕ
РЕШЕНИЯ

РЕШЕНИЯ
«ПОД КЛЮЧ»



ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ И ПРОДУКЦИИ

Компания «Strojplast» производит оборудование для упаковки в усадочную пленку различного назначения, включая упаковку древесных топливных брикетов.

Мы предоставляем комплексные ручные и полностью автоматические линии для первичной и дополнительной упаковки древесных брикетов. Представленное в настоящей брошюре оборудование было разработано на основании нашего опыта в области производства брикетов различного типа.

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМ УПАКОВКИ «STROJPLAST»

КАЧЕСТВО И ПРОЧНОСТЬ

Основным приоритетом решений «Strojplast» является обеспечение качества продукции: от начального этапа проектирования и выбора стандартных компонентов до окончательной сборки и испытаний.

НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Системы «Strojplast» – это результат проектирования и разработки, который гарантирует надежность и устойчивость на протяжении всего срока службы оборудования.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Когда необходимы индивидуальные решения, совместно с заказчиком мы осуществляем детальную проработку проекта в соответствии с конкретными требованиями, в частности, с учетом пространственных ограничений. Наше конкурентное преимущество – адаптивность в процессе определения эффективных решений. Мы предоставляем оборудование и системы транспортировки требуемого размера и интегрируем их в ваши производственные линии.

ПЕРВИЧНАЯ УПАКОВКА



ПЕРВИЧНАЯ УПАКОВКА ДРЕВЕСНЫХ ТОПЛИВНЫХ БРИКЕТОВ

Первичная упаковка – это первый этап процесса упаковки. Данный метод применяется предприятиями розничной торговли для упаковки древесных брикетов, которые они предлагают заказчикам.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НАШИХ РЕШЕНИЙ:

- ЭСТЕТИЧНЫЙ ВНЕШНИЙ ВИД УПАКОВКИ
- ЗАЩИТА ОТ ПРОНИКНОВЕНИЯ ПЫЛИ И ВЛАГИ ВНУТРЬ УПАКОВКИ
- АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВСТАВКА ЛИСТКОВ С ДАННЫМИ О ПРОДУКТЕ
- Производительность упаковочного оборудования до 1,5 тонн/ч:
 - **Серия AirLess:**
 - NRT-731-P
 - NRT-731-A
 - вспомогательные устройства
- Производительность упаковочного оборудования до 4,5 тонн/ч:
 - **Серия BSW:**
 - ... < 1,8 тонн/час – BSW-722-OPT
 - ... < 4,5 тонн/час – BSW-722-ST
 - ... < 4,5 тонн/час – решения с увеличенной производительностью

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УПАКОВКА



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УПАКОВКИ

Дополнительная упаковка предназначена только для транспортировки товаров в пункт назначения. Дополнительная упаковка обеспечивает покрытие для защиты продукта во время транспортировки или хранения.

МНОЖЕСТВО ДОСТУПНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ:

- HPS-812: гибридное решение для укладки на поддоны с полуавтоматической машиной для обертывания в усадочную пленку
- EPAL-5000 и AOP 151: автоматическое оборудование для укладки на поддоны и обертывания в усадочную пленку



AirLess ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ В РУКАВ

Благодаря отсутствию пневматических компонентов, машины для упаковки в рукав являются уникальной альтернативой аналогичному пневматическому полуавтоматическому оборудованию. Данное оборудование характеризуется очень низкой стоимостью расходов на монтаж и эксплуатацию, поскольку для его работы не требуются линии сжатого воздуха. Основные характеристики и назначение:

- упаковка от 4 до 8 упаковок продуктов в минуту,
- упаковка продуктов большого веса, расположенных на поддонах, а также продуктов неправильной формы,
- возможность частого изменения размеров продуктов или формы штабелей.

Доступно три исполнения Classic, Plus, Advanced и четыре размера оборудования. Для упаковки брикетов рекомендуются исполнения Plus и Advanced. При производстве данного оборудования большое внимание уделяется деталям. Неизменная эффективность гарантирована строгим контролем качества и испытаниями перед поставкой. Использование проверенных стандартных компонентов обуславливает низкие расходы на техническое обслуживание. Уже более 20 лет наше оборудование эффективно работает в жестких промышленных условиях и применяется в тяжелом режиме эксплуатации.



AirLess Plus

Линия AirLess Plus оснащается подающим рольгангом для упрощения транспортировки штабелей в камеру для упаковки в усадочную пленку. Данное оборудование может эффективно применяться для упаковки продуктов большого веса: изделий из дерева, контейнеров, коробок и т. д.

AirLess Advance

Линия оснащается автоматическим подающим транспортером, скорость упаковки сравнима со скоростью полуавтоматического оборудования для упаковки в рукав. В частности, оно демонстрирует отличные результаты при упаковке продуктов на поддонах, продуктов большого веса и др.

НАИМЕНОВАНИЕ МОДЕЛИ		NRT-731-P	NRT-731-A
ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	В - Гц	3 x 400 – 50	3 x 400 – 50
Установленная мощность	кВт	13.0	13.2
Максимальная высота продукта	мм	380	380
Длина запаивающей планки	мм	750	750
Максимальный размер рулона пленки	мм	730 x Ø250	730 x Ø250
Высота рабочей поверхности	мм	910	910
Размеры оборудования (ДхШхВ)	мм	2400 x 1150 x 1650	2400 x 1150 x 1650
Вес нетто оборудования	кг	435	450
Запаивающая планка с электромагнитом для более эффективной упаковки		○	●
Весы для проверки веса продукта перед упаковкой		○	○
Прижимные ролики для сглаживания подвергнутой усадке пленки по боковым сторонам упаковки		○	○

○ опция / ● базовая комплектация

Готовое решение ДЛЯ УПАКОВКИ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ БРИКЕТОВ

Упаковочная машина AirLess -

эффективное решение для упаковки производительностью более 1 тонны в час.



Любые отклонения от установленного веса упаковки отображаются на цветном дисплее.



Дисплей красного или оранжевого цвета сигнализирует о том, что вес упаковки меньше или больше указанного значения. Дисплей зеленого цвета обозначает, что вес соответствует указанному значению.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УПАКОВКИ В РУКАВ AIRLESS:

- простой монтаж и простое техническое обслуживание,
- не требуется сжатый воздух,
- непрерывная простая, надежная и автономная эксплуатация,
- легкое перемещение на другой участок,
- компактная конструкция с низкими пространственными требованиями.

Отличный результат –
продукт полностью упакован и готов к хранению вне помещения



Прочное исполнение

Мы специализируемся на разработке индивидуальных решений для упаковки древесных брикетов в усадочную пленку. Наши решения предусматривают прочное исполнение оборудования, которое может круглосуточно работать в производственных линиях.

Защита от проникновения пыли и влаги внутрь упаковки.

Брикеты очищаются от древесной стружки и пыли. Результат: внешне привлекательная полностью запечатанная в усадочную пленку упаковка, готовая к хранению вне помещения.

Простое обслуживание.

Конструкция нашего оборудования не требует сложного ухода и технического обслуживания. Мы используем только стандартные компоненты от глобальных поставщиков. Это позволяет минимизировать эксплуатационные расходы на протяжении всего срока службы оборудования.

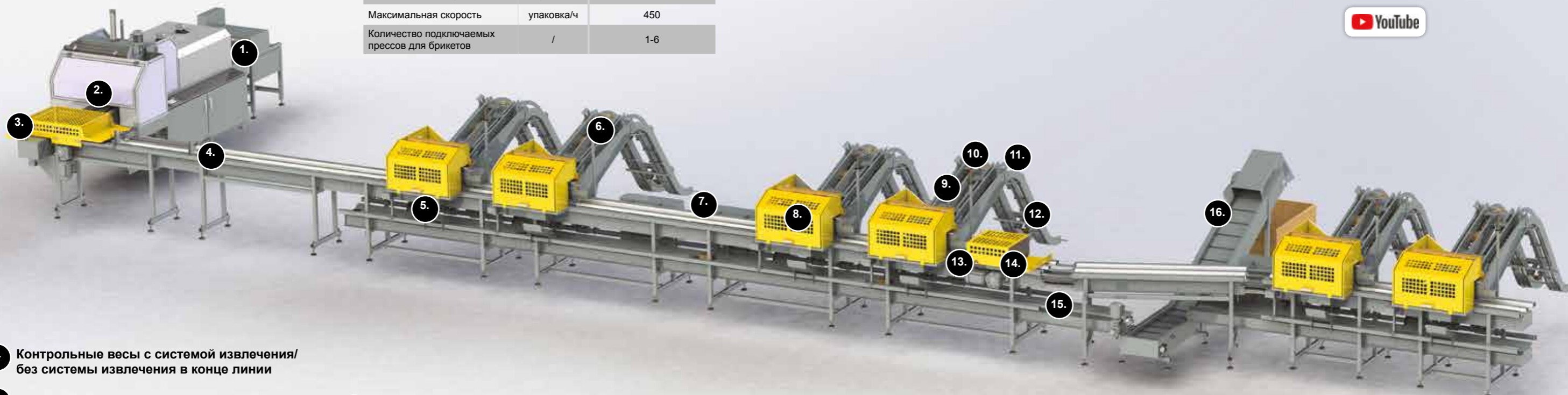
Поддержка от экспертов

Наряду с услугами по монтажу оборудования, мы проводим базовое обучение обслуживающего оборудования персонала заказчика. После установки средства дистанционной поддержки (SiteManager) доступно удаленное программирование и отслеживание (проверка состояния оборудования, диагностика и т. д.). Заказчику предоставляется подробное справочное руководство, содержащее всю необходимую информацию.

Компактность

Модульное исполнение автоматической линии упаковки позволяет устанавливать ее даже в самых ограниченных пространствах.

НАИМЕНОВАНИЕ МОДЕЛИ	BSW-722-ST	
ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	В – Гц	3 x 400 – 50
Установленная мощность	кВт	22 - 26
Потребляемая мощность	кВтч	9 - 11
Подача воздуха	л/мин	300 - 600
Давление воздуха	бар	6
Потребление воздуха	нл/упаковка	25
Максимальная скорость	упаковка/ч	450
Количество подключаемых прессов для брикетов	/	1-6



1. Контрольные весы с системой извлечения/ без системы извлечения в конце линии

2. Оборудование для штабелирования, обертывания и упаковки в усадочную пленку

3. Аварийный выход на цепном транспортере

4. Защитная буферная зона на цепном транспортере – Буферная зона II

5. Система сравнения длины брикета и извлечения

6. Световой индикатор движения продукции на каждой системе дозирования

7. Расширяемый (раздвижной) коллектор

8. Система дозирования брикетов с функцией очистки

9. Защитная буферная зона перед системой дозирования – Буферная зона I

10. Контроль уровня для буферной зоны

11. Контроль высоты брикетов

12. Лотки для подачи с функцией очистки

13. Контроль перемещения брикетов на цепном транспортере

14. Промежуточный буфер на цепном транспортере

15. Обратное перемещение отбракованных брикетов

16. Подъемный транспортер для отбракованных брикетов

Стандартные упаковочные линии и линии с модульной конструкцией



Для соблюдения требований заказчиков мы разработали два исполнения упаковочных линий:

Стандартная линия (немодульная)

Отсутствие модульного исполнения упаковочной линии обуславливает сложность ее будущей адаптации. Если в перспективе расширение не планируется, то такое решение обеспечит соответствие базовым требованиям.

Модульное исполнение

Модульное исполнение упаковочной линии предусматривает ее сборку из отдельных компонентов со стандартными соединениями. Это позволяет адаптировать оборудование под индивидуальные требования, проводить его модернизацию, ремонт, а также повторно использовать компоненты.

Сравнение модульного и стандартного исполнения

Модульное исполнение обеспечивает заказчику преимущества и согласованность работы, поскольку возможно его применение для других технологических процессов, а также последовательная модернизация без полной замены всего агрегата.

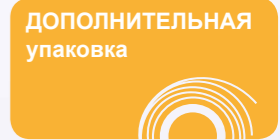
В таблице далее для сравнения приводятся технические характеристики и функции двух исполнений.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УПАКОВКИ БРИКЕТОВ

ТИП ОБОРУДОВАНИЯ	BSW-722-OPT	BSW-722-ST
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ		
Производительность	1800 кг/ч	4500 кг/ч
Количество подключаемых прессов для брикетов	1 – 2	1 – 6
Исполнение	стандартное	модульное
Адаптивность и гибкость	ограниченная	неограниченная
Размер брикета □150x60	•	•
Размер брикета □150x70, □150x75	—	•
Размер брикета □240x70, □240x80, □260x100	—	○
Размер упаковки группы продуктов 4x1x3	•	—
Размер упаковки группы продуктов 2x6x1, 2x5x1	—	•
Размер упаковки группы продуктов 2x3x2, 4x1x2, 3x1x2, ... по запросу	—	○
Устройство для подачи информационных листов формата А5 с бесконтактным захватом	○	•
Запавивающая опора, не требующая технического обслуживания	○	•
Пластмассовая сетчатая лента в усадочной камере, не требующая технического обслуживания	○	•
Форсунки для очистки воздуха в блоке штабелирования	—	•
Запавивающая планка с предохранительными датчиками	•	•
Опорные ролики для легкой заправки рулона пленки	•	•
Дистанционная поддержка пользователей, без необходимости подключения к локальной сети	•	•
Языки интерфейса пользователя – немецкий, английский, русский, польский, ... по запросу	•	•
Расширяемый (раздвижной) коллектор	—	•
Лотки для подачи с функцией очистки	—	•
Простой доступ к панелям управления прессов и более безопасный путь извлечения	—	•
Контроль высоты брикетов	—	○
Система дозирования брикетов с функцией очистки	—	•
Контроль перемещения брикетов на цепном транспортере	—	•
Защитная буферная зона перед системой дозирования – Буферная зона I	—	•
Защитная буферная зона на цепном транспортере – Буферная зона II	•	•
Контроль уровня для буферной зоны	—	•
Электрическое соединение с прессом для брикетов – функция автоматического останова	—	•
Световой индикатор движения продукции на каждой системе дозирования	—	•
Промежуточный буфер на цепном транспортере	—	○
Аварийный выход на цепном транспортере	○	•
Система сравнения длины брикета и извлечения	—	○
Перемещение отбракованных брикетов в обратном направлении	—	○
Подъемный транспортер для отбракованных брикетов	—	○
Предохранительный датчик на выходе из усадочной камеры	○	•
Нажимные ролики для смягчения усадочной пленки на боковых участках упаковки	•	•
Контрольные весы с системой извлечения/без системы извлечения в конце линии	○	○

• базовая комплектация, ○ опция, — не является опцией

Штабелирование на поддонах

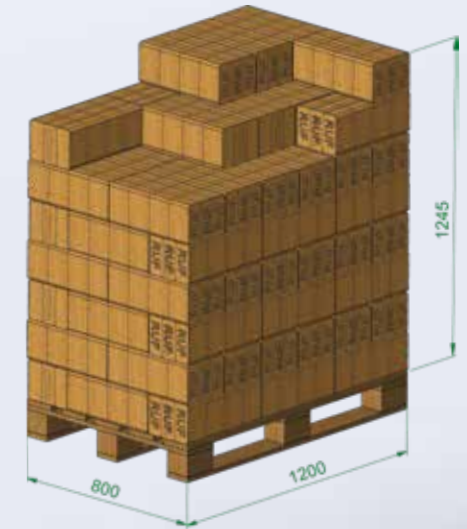
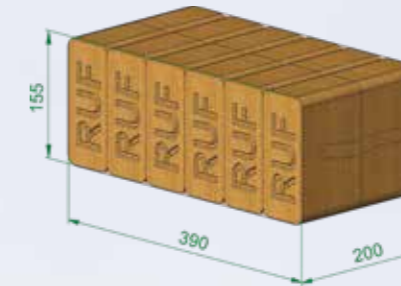
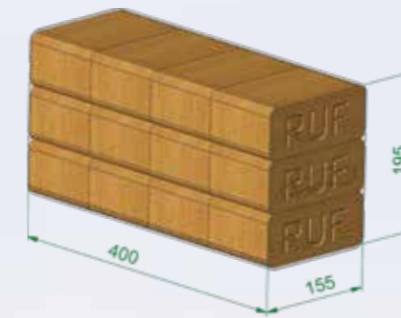


Упакованные в усадочную пленку брикеты, как правило, перемещаются на склад для хранения. Для обеспечения безопасной транспортировки упакованной продукции мы предлагаем решения для дополнительной упаковки. Во избежание проблем во время транспортировки и хранения следует руководствоваться указанными далее рекомендациями:

- Выберите правильный размер упаковки.
- Укладывайте упаковки на поддоне «в замок».
- Плотнo оберните поддоны для предотвращения опрокидывания.

Рекомендуемый способ укладки упаковок брикетов «в замок»:

Наиболее подходящая компоновка упаковок для укладки «в замок» на европоддонах:



Система транспортировки и паллетирования HPS-812

Система транспортировки и паллетирования HPS-812 на конце упаковочной линии предназначена для укладки на поддоны упаковок с брикетами весом 10 кг. Она выполняет трудозатратную операцию укладки на поддоны, характеризуется удобством для операторов и не требует технического обслуживания.

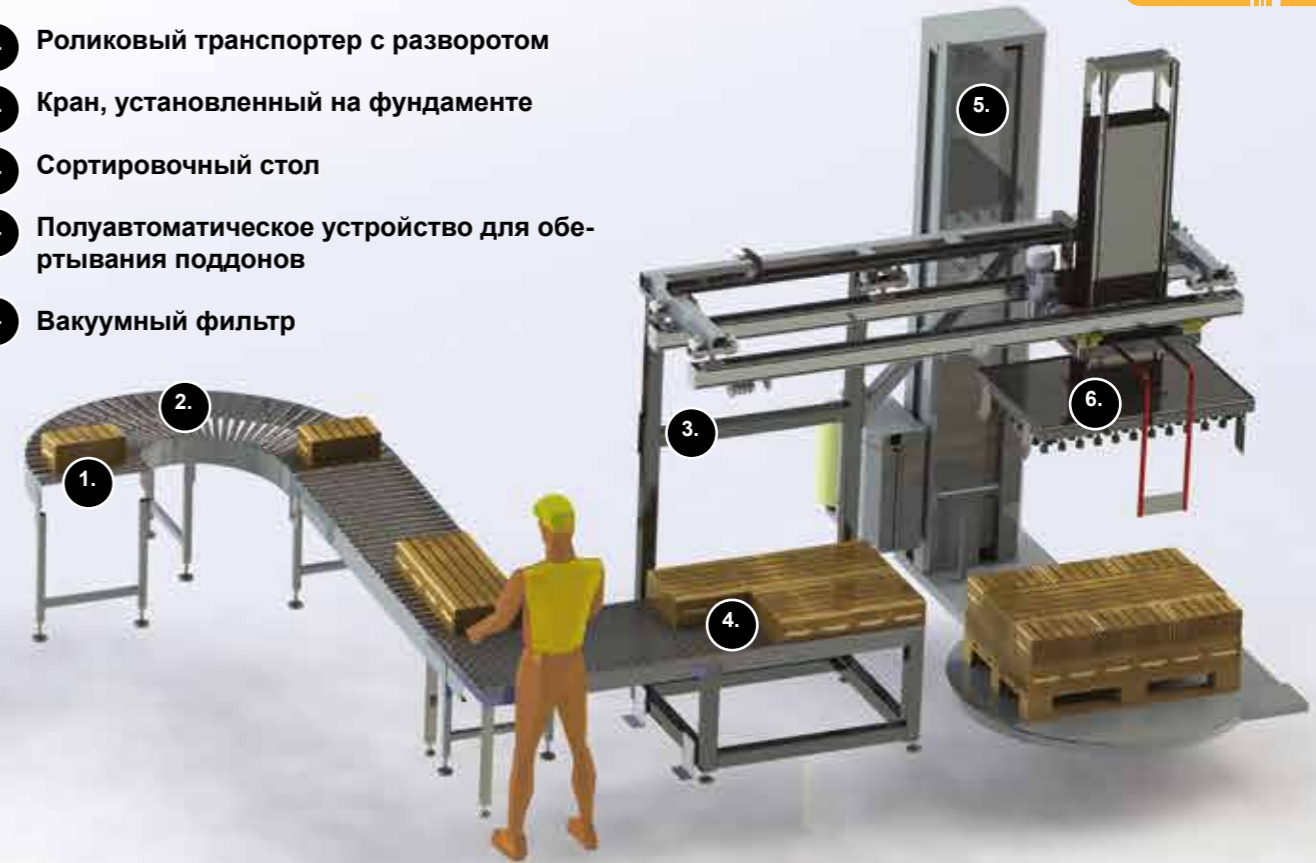
Слои упаковок с брикетами вручную укладываются на сортировочном столе. Затем уложенный слой перемещается на поддон с помощью вакуумного фильтра. Продольное смещение выполняется оператором вручную, а подъем и опускание слоя выполняется приводным подъемным устройством. После штабелирования всех слоев брикетов оператор закрепляет пленку на поддоне и нажимает на кнопку запуска.

ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ

- Компактное исполнение
- Простой монтаж и эксплуатация оборудования
- Совместимость с ручными и автоматическими системами обертывания усадочной пленкой

ВАКУУМНЫЙ ФИЛЬТР	
РАЗМЕРЫ ВАКУУМНОЙ ПЛАСТИНЫ	800 мм x 1200 мм
Ось X	Приводится в действие вручную
Ось Z	С приводом
Максимальная грузоподъемность	150 кг/слой
Производительность	До 3 тонн брикетов в час
Максимальная высота паллетирования	8 слоев
Вакуумный насос	Центробежный лопастной насос сухого типа
Источник электропитания	3x400 В, 50 Гц
Установленная мощность	4,5 кВт
ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБЕРТЫВАНИЯ ПОДДОНОВ	
Максимальные размеры поддона	800 мм x 1200 мм
Функция извлечения поддона	Ручной или автоматический вилочный погрузчик
Максимальная высота поддона	1500 мм
Максимальный вес поддона	1500 кг
Стрейч-пленка	Внутренний диаметр Ф 76 мм
Максимальный размер рулона пленки	500 x Ф 300 мм

1. Подключение к упаковочному оборудованию
2. Роликовый транспортер с разворотом
3. Кран, установленный на фундаменте
4. Сортировочный стол
5. Полуавтоматическое устройство для обертывания поддонов
6. Вакуумный фильтр



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
упаковка



Автоматическая система паллетирования и обертывания поддонов EPAL 5000 И AOP 151

Высокопроизводительная автоматическая система паллетирования и обертывания поддонов позволяет выполнять укладку на поддоны в полностью автоматическом режиме.

Манипулятор автоматически подготавливает поддоны, подаваемые с участка хранения. Затем упаковка перемещается от точки сопряжения с помощью загрузочного транспортера для упаковок.

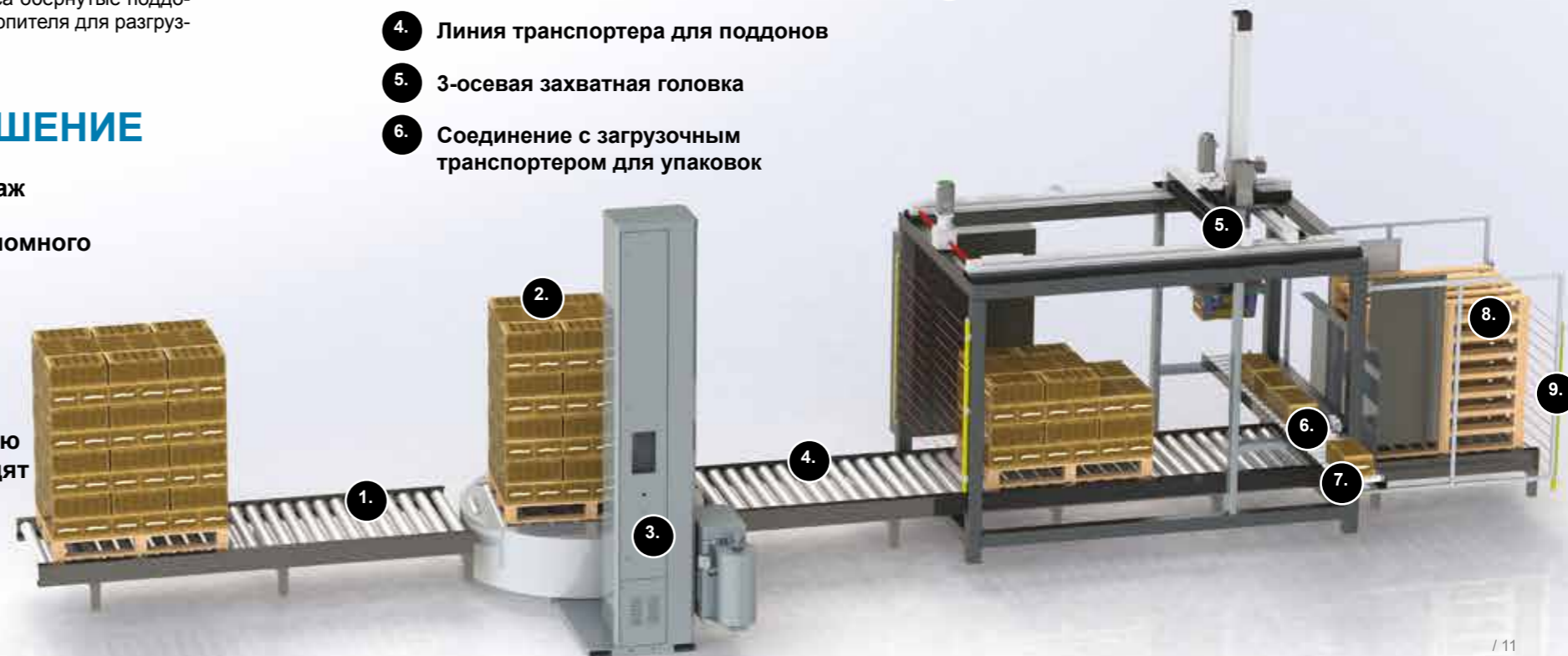
3-осевая захватная головка захватывает одну или две упаковки и помещает их на подготовленный поддон заданного размера. После загрузки поддона он автоматически передвигается вперед и обертывается в пленку обертывающей машиной. На конечном этапе процесса обертнутые поддоны укладываются у транспортера-накопителя для разгрузки вилочным погрузчиком.

3-ОСЕВОЙ МАНИПУЛЯТОР EPAL 5000	
РАЗМЕР УПАКОВКИ С БРИКЕТАМИ	~390 мм x 190 мм x 155 мм
Максимальные размеры поддона	800 мм x 1200 мм
Ось X, Y и Z	С приводом
Грузоподъемность захватной головки манипулятора	До 2 единиц упаковки за одно перемещение
Производительность	450 упаковок в час
Количество поддонов в накопителе	8 шт.
Дозирование поддонов	Автоматическое
Источник электропитания	3x400 В, 50 Гц
Установленная мощность	6,5 кВт
АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ОБЕРТЫВАНИЯ В СТРЕЙЧ-ПЛЕНКУ AOP 151	
Максимальные размеры поддона	800 мм x 1200 мм
Максимальная высота поддона	1500 мм
Максимальный вес поддона	1500 кг
Стрейч-пленка	Внутренний диаметр Ф 76 мм
Максимальный размер рулона пленки	500 x Ф 300 мм

КОМПАКТНОЕ РЕШЕНИЕ

- Простой и быстрый монтаж
- Конструкция в виде автономного моноблока
- Удобное представление процесса укладки на поддоны для оператора
- Устойчивые к воздействию пыли компоненты подходят для работы в жестких условиях среды

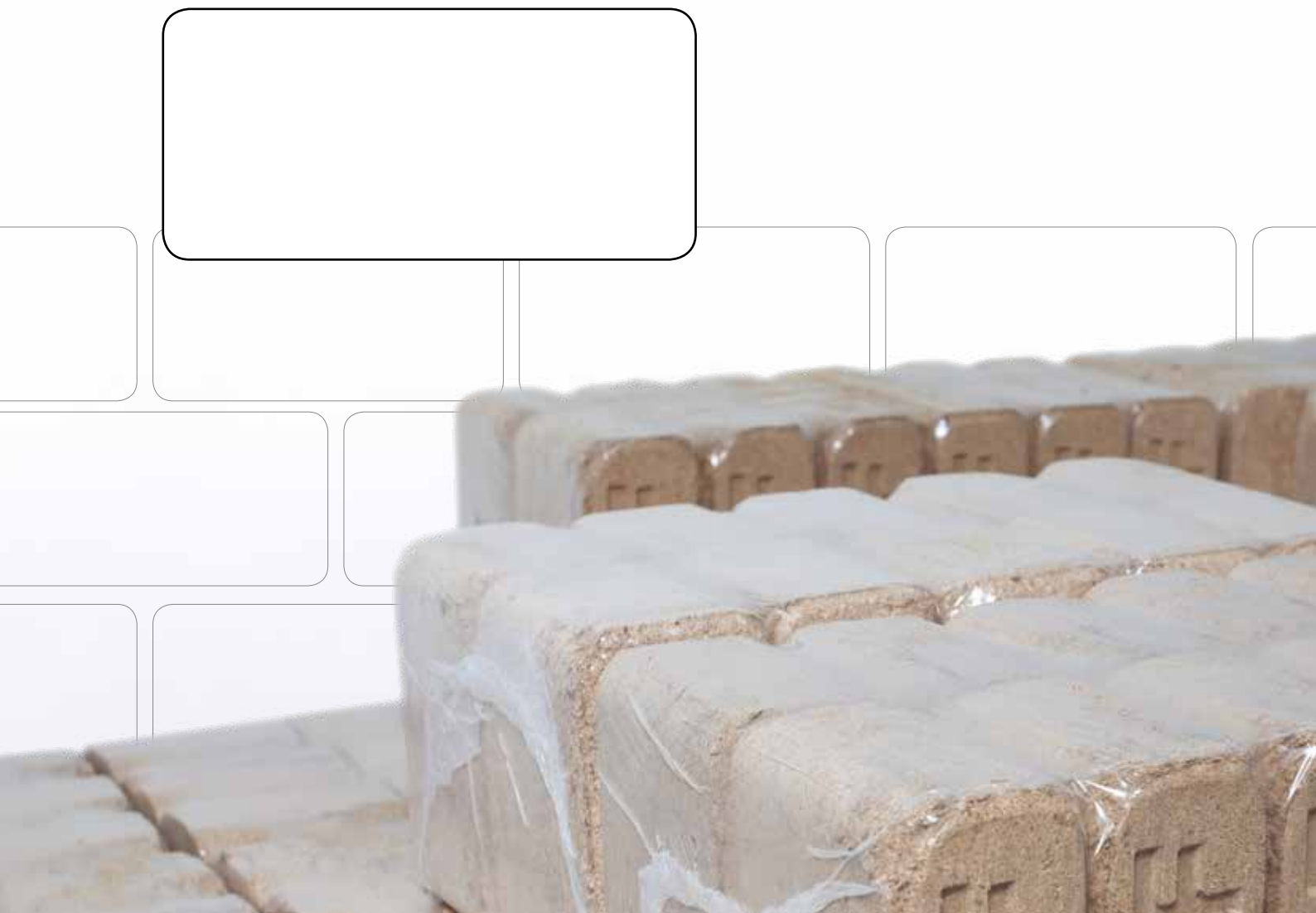
1. Транспортер-накопитель поддонов
2. Дополнительно: устройство подачи листка с данными о продукции
3. Автоматическое оборудование для обертывания в стрейч-пленку
4. Линия транспортера для поддонов
5. 3-осевая захватная головка
6. Соединение с загрузочным транспортером для упаковок
7. Подключение к упаковочному оборудованию
8. Накопительный магазин для пустых поддонов
9. Противопожарный занавес



STROJPLAST

Системы упаковки

“Strojplast”, Semič, d.o.o., Moverna vas 3, SI-8333 Semič, Словения,
Телефон: +386 735 680 60, info@strojplast.si, www.strojplast.si



ООО «РМП»

Украина

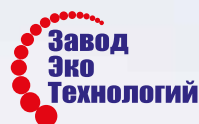
Улица Маза Краста 83,
Рига, LV-1003
Тел.: +380 674 041 015
Эл. почта: info@rmpbio.com.ua
www.rmpbio-ruf.com



ООО «РМП Биоэнергия»

Латвия, Литва, Эстония, Беларусь

80243, Львовская область,
Радеховский р-н, с. Хмильно, ул.
Гаевая, 1
Тел.: +371 67286442
Эл. почта: rmp@rmp.lv
www.rmp.lv



ООО «Завод Эко Технологий»

Россия и страны СНГ

194100 г. Санкт-Петербург,
Кантемировская ул., дом 1, корпус 1
Тел.: +7 (911) 000-91-91,
+7 (812) 382-11-52
Эл. почта: info@zet.spb.ru
www.zet.spb.ru