

# Metal-Asia

## Коммерческое предложение на поставку

---

Линия CLT МНМ для домокомплектов: оборудование NFA, WandMaster, PBA из Китая под ключ

<b>№ КП:</b>	КР-МНМ-CN-2025-0618
<b>Дата составления:</b>	18 июня 2026 г.
<b>Действительно до:</b>	18 августа 2026 г.
<b>Получатель:</b>	ООО «_» (заказчик)
<b>Поставщик:</b>	ExproAsia Engineering (Китайская Народная Республика)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

- [1. Общие положения](#)
- [2. Комплектация линии](#)
- [3. Сводные технические характеристики](#)
- [4. Условия ценообразования](#)
- [5. Юридические условия и ограничения](#)
- [6. ТН ВЭД и таможенное оформление](#)
- [7. Условия контракта](#)
- [8. Упаковочный лист](#)
- [9. Необходимые действия заказчика](#)

---

## 1. Общие положения

Настоящее Коммерческое Предложение (далее — «КП») составлено в соответствии с положениями Гражданского кодекса Российской Федерации, нормами международного частного права, Унифицированными правилами Инкотермс 2020 (Incoterms 2020), а также действующим законодательством Китайской Народной Республики в части внешнеэкономических контрактов.

Настоящее КП не является публичной офертой в понимании ст. 437 ГК РФ и носит исключительно информационно-ознакомительный характер. Обязательства сторон возникают исключительно с момента подписания Договора поставки (International Sale of Goods Contract) и всех прилагаемых Дополнительных соглашений.

---

## 2. Комплектация линии — подробное описание

### 2.1 Автоматический многопильный станок подготовки досок — МНМ-FM-3000

**Назначение:** Первичная обработка пиломатериалов. Распиловка необрезной доски на заготовки заданной ширины, удаление обзола, выравнивание кромок. Подготовка сырья к последующей операции строгания и профилирования.

**Принцип работы:** Сырьевые доски подаются на роликовый транспортёр, проходят через систему многопильных дисковых пил с электронной настройкой ширины распила. Система автоматического измерения определяет ширину заготовки и оптимизирует раскрой для минимизации отходов. Обрезные пилы удаляют дефектные края, центральные пилы разделяют доску на заданное количество полос.

#### Технические характеристики:

Параметр	Значение
Макс. ширина исходной доски	300 мм
Макс. толщина исходной доски	80 мм
Мин. длина заготовки	1 200 мм
Макс. длина заготовки	6 000 мм
Количество пильных дисков	3 – 5 шт. (настраиваемое)
Диаметр пильных дисков	305 – 350 мм
Мощность главного двигателя	15 кВт
Мощность подающего механизма	2,2 кВт
Скорость подачи	5 – 40 м/мин (регулируемая)
Точность распила	±0,5 мм
Рабочая высота стола	850 ± 50 мм
Система управления	ЧПУ с сенсорным дисплеем 10"
Пылеудаление	Фланец Ø 150 мм, 3 000 м³/ч
Габариты (Д × Ш × В)	2 800 × 1 600 × 1 400 мм
Вес	1 850 кг
Установленная мощность	18 кВт
Напряжение питания	380 В / 50 Гц / 3 фазы

#### Комплектация:

- Станина сварная с термообработкой
- Многопильный агрегат с 5 посадочными местами
- Подавательный механизм с пневматическим прижимом
- Система электронного измерения ширины
- Сенсорный пульт управления с предустановками
- Комплект пильных дисков (3 шт., твёрдый сплав)

- Система защитных ограждений по EN ISO 12100

## 2.2 4-сторонний строгально-калевочный станок — МНМ-4S-250

**Назначение:** Одновременная обработка четырёх сторон доски — нижняя, верхняя и две кромки. Выравнивание толщины, придание точных размеров, подготовка поверхности для последующего фрезерования пазов. Является ключевым узлом для подготовки досок перед сборкой панелей.

**Принцип работы:** Доска подаётся автоматическим подавателем и последовательно проходит четыре шпиндельных узла: нижний строгальный (выравнивание базовой плоскости), правый и левый кромочные (строгание кромок под заданный размер), верхний строгальный (финальная толщина). Все шпиндели оснащены поворотными ножевыми головками с твёрдосплавными ножами.

### Технические характеристики:

Параметр	Значение
Ширина обработки	30 – 250 мм
Толщина обработки	10 – 120 мм
Высота обрабатываемой заготовки	20 – 160 мм
Мин. длина заготовки	1 300 мм
Макс. длина заготовки	6 000 мм
Количество шпинделей	4 шт.
Мощность нижнего шпинделя	7,5 кВт
Мощность верхнего шпинделя	11 кВт
Мощность правого шпинделя	7,5 кВт
Мощность левого шпинделя	7,5 кВт
Скорость вращения шпинделей	6 000 об/мин
Скорость подачи	6 – 36 м/мин (бесступенчатая)
Точность обработки по толщине	±0,1 мм
Точность обработки по ширине	±0,1 мм
Диаметр посадки инструмента	40 мм
Макс. диаметр инструмента	140 мм
Подавательный механизм	4 ролика, пневматический прижим
Система управления	PLC с сенсорной панелью 7"
Пылеудаление	4 фланца Ø 120 мм, 5 000 м³/ч
Габариты (Д × Ш × В)	3 200 × 1 800 × 1 750 мм

Параметр	Значение
Вес	3 200 кг
Установленная мощность	35 кВт
Напряжение питания	380 В / 50 Гц / 3 фазы

#### Комплектация:

- Сварная станина с антивибрационными опорами
- 4 шпиндельных узла с поворотными ножевыми головками
- Автоматический подавательный механизм (4 ролика)
- Электронная система измерения толщины (2 датчика)
- Система автоматической настройки высоты стола
- Сенсорный пульт управления с памятью на 50 программ
- Комплект ножевых головок (4 шт.) с твёрдосплавными ножами
- Система защитных кожухов с микровыключателями
- Система центральной смазки подшипников

## 2.3 Профилировочный станок с ЧПУ (пазовый агрегат) — МНМ-PR-1200

**Назначение:** Фрезерование продольных пазов (четвертей) по боковым кромкам досок, а также вентиляционных пазов на поверхности для создания воздушных каналов внутри панели. Обеспечивает плотное стыковое соединение досок между собой и повышенные теплоизоляционные свойства готовой панели.

**Принцип работы:** Профилированные доски укладываются на рабочий стол станка и фиксируются пневматическими прижимами. Фрезерный агрегат с ЧПУ перемещается вдоль заготовки и выполняет выборку пазов заданной геометрии. Система управления позволяет программировать глубину, ширину и шаг пазов. Возможно фрезерование как прямых, так и фигурных канавок.

#### Технические характеристики:

Параметр	Значение
Макс. ширина обрабатываемой доски	300 мм
Макс. толщина обрабатываемой доски	60 мм
Макс. длина обрабатываемой доски	6 000 мм
Макс. глубина паза	25 мм
Макс. ширина паза	40 мм
Мощность фрезерного шпинделя	11 кВт
Скорость вращения шпинделя	3 000 – 18 000 об/мин (регулируемая)
Скорость перемещения по оси X	0 – 30 м/мин
Скорость перемещения по оси Z	0 – 10 м/мин

Параметр	Значение
Точность позиционирования	±0,05 мм
Рабочий стол	Вакуумная фиксация + пневмоприжимы
Система ЧПУ	Syntec / Weihong (6 осей)
Посадка инструмента	ISO 40 / HSK 63
Пылеудаление	Фланец Ø 150 мм, 2 500 м³/ч
Габариты (Д × Ш × В)	7 500 × 2 000 × 2 200 мм
Вес	4 500 кг
Установленная мощность	20 кВт
Напряжение питания	380 В / 50 Гц / 3 фазы

#### Комплектация:

- Портальная рама сварная с термообработкой
- Шпиндельный узел 11 кВт с водяным охлаждением
- Система ЧПУ (6 осей) с промышленным компьютером
- Рабочий стол с вакуумной фиксацией (зонированный)
- Пневматические прижимы (8 шт.)
- Комплект фрез (6 шт.) для пазов различной геометрии
- Система водяного охлаждения шпинделя
- Защитный кожух с системой удаления стружки
- Учебное ПО для программирования обработки

## 2.4 Автоматическая сборочная линия панелей — МНМ-АL-6000

**Назначение:** Формирование многослойных стеновых панелей путём укладки профилированных досок слой за слоем в перекрёстном направлении. Обеспечивает точное позиционирование каждого слоя, контроль геометрии панели и подготовку к операции гвоздевого соединения.

**Принцип работы:** Оператор укладывает первый слой досок на сборочный стол. Система автоматического выравнивания подает доски вплотную друг к другу (благодаря пазовому соединению). После укладки первого слоя включается система позиционирования, которая фиксирует доски. Второй слой укладывается перпендикулярно первому. Процесс повторяется до достижения заданной толщины панели. Линия оснащена боковыми упорами и торцевыми упорами для обеспечения точных габаритов готовой панели.

#### Технические характеристики:

Параметр	Значение
Макс. длина собираемой панели	6 000 мм
Макс. ширина собираемой панели	3 250 мм

Параметр	Значение
Макс. толщина собираемой панели	360 мм (до 12 слоёв)
Мин. размер панели	2 000 × 2 000 мм
Толщина одного слоя (доски)	20 – 40 мм
Тип соединения слоёв	Алюминиевые рифлёные гвозди
Количество слоёв	3 – 12 (регулируемое)
Система выравнивания досок	Пневматическая, 4 цилиндра
Система позиционирования слоёв	Сервопривод, точность ±1 мм
Боковые упоры	Регулируемые, моторизованные
Рабочая высота стола	850 ± 50 мм
Материал стола	Сталёвая рама + ламинированная поверхность
Габариты (Д × Ш × В)	8 000 × 4 500 × 1 100 мм
Вес	8 500 кг
Установленная мощность	8 кВт
Напряжение питания	380 В / 50 Гц / 3 фазы
Количество операторов	2 – 3 человека

#### Комплектация:

- Сборочный стол с ламинированной поверхностью (2 секции)
- Система пневматического выравнивания досок
- Моторизованные боковые упоры с ЧПУ-управлением
- Сервопривод позиционирования слоёв
- Система измерения толщины панели (лазерный датчик)
- Промышленный пульт управления с дисплеем 12"
- Комплект пневмоцилиндров (8 шт.)
- Система защитных ограждений

## 2.5 Гвоздезабивная секция (пневматическая) — МНМ-NG-800

**Назначение:** Механическое соединение слоёв деревянной панели при помощи алюминиевых рифлёных гвоздей. Гвозди вбиваются пневматическими пистолетами строго в местах пересечения досок смежных слоёв, обеспечивая прочное и жёсткое соединение без использования клея.

**Принцип работы:** Собранная заготовка панели перемещается в зону гвоздевания. Система автоматического позиционирования определяет точки пересечения досок по заданной программе. Пневматические гвоздезабивные пистолеты последовательно вбивают гвозди заданной длины под углом 90° к поверхности. Глубина заделки регулируется. После обработки всей площади панели заготовка перемещается на следующую операцию.

**Технические характеристики (на 1 секцию, поставляется 2 шт.):**

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Тип гвоздезабивного инструмента	Пневматический пистолет
Модель гвоздезабивного пистолета	Индустриальный, 8 – 10 бар
Длина используемых гвоздей	50 / 60 / 80 / 100 мм
Диаметр гвоздя	3,1 – 4,2 мм
Материал гвоздя	Алюминиевый сплав (ALMg5)
Тип гвоздя	Рифлёный (кольцевая насечка)
Шаг забивки (регулируемый)	100 – 300 мм
Глубина заделки	Полное прохождение 2 слоёв
Давление воздуха	6 – 8 бар
Расход воздуха	300 л/мин на 1 пистолет
Точность позиционирования	±2 мм
Производительность	до 2 гвоздя/сек на 1 пистолет
Количество пистолетов на секцию	2 шт.
Рабочая зона (Д × Ш)	6 000 × 3 250 мм
Габариты секции (Д × Ш × В)	6 500 × 3 800 × 2 000 мм
Вес 1 секции	2 200 кг
Установленная мощность	3 кВт (сервоприводы позиционирования)
Напряжение питания	380 В / 50 Гц / 3 фазы

**Комплектация (на 1 секцию):**

- Рамная конструкция с линейными направляющими
- 2 пневматических гвоздезабивных пистолета (индустриальные)
- Система сервоприводного позиционирования (2 оси)
- Магазин для гвоздей (ёмкость 500 шт.)
- Пневмоблок (фильтр-регулятор-лубликатор)
- Система ЧПУ управления перемещением
- Лазерная система наведения
- Комплект защитных экранов

**2.6 Портальный обрабатывающий центр с ЧПУ — МНМ-РВА-3600**

**Назначение:** Финишная многооперационная обработка готовых многослойных панелей. Выполняет операции: форматирование по длине и ширине, раскрой проёмов (двери, окна), фрезерование пазов для инженерных коммуникаций (электропроводка, сантехника), сверление

отверстий под крепёж, нарезание резьбы в петлевых соединениях, шлифование поверхности. Является ключевым узлом для придания панели точных архитектурных размеров.

**Принцип работы:** Готовая панель устанавливается на обрабатывающий стол и фиксируется вакуумной системой и механическими упорами. Портальная рама с ЧПУ перемещает рабочие агрегаты в трёх координатах (X, Y, Z) с возможностью поворота шпинделя (4-я ось) и наклона пилы (5-я ось). Система ЧПУ управляет всеми операциями по заданной программе, обеспечивая точность обработки  $\pm 1,5$  мм.

#### Технические характеристики:

Параметр	Значение
<b>Рабочая зона</b>	
Макс. длина обработки (X)	6 500 мм
Макс. ширина обработки (Y)	3 600 мм
Макс. высота обработки (Z)	400 мм
Макс. толщина панели	360 мм
<b>Перемещения</b>	
Скорость ускоренного хода по X	35 м/мин
Скорость ускоренного хода по Y	40 м/мин
Скорость ускоренного хода по Z	35 м/мин
Точность позиционирования	$\pm 0,05$ мм
Точность повторяемости	$\pm 0,02$ мм
<b>Шпиндельный агрегат</b>	
Мощность шпинделя	30 кВт
Скорость вращения	1 000 – 24 000 об/мин
Посадка инструмента	HSK 63F
Охлаждение	Воздушное + водяное
<b>Цепная пила (опционально)</b>	
Мощность привода пилы	15 кВт
Диаметр пильного диска	600 мм
Угол поворота (4-я ось)	$\pm 180^\circ$
Угол наклона (5-я ось)	0 – $90^\circ$
<b>Круглопильный агрегат</b>	
Мощность	18,5 кВт

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Диаметр диска	450 мм
<b>Сверлильный агрегат</b>	
Мощность	3 кВт
Количество шпинделей	1 (опционально до 3)
Макс. диаметр сверла	40 мм
<b>Инструментальный магазин</b>	
Количество позиций	12 (опционально 16)
Тип смены инструмента	Автоматическая (АТС)
Время смены инструмента	8 – 12 сек
<b>Рабочий стол</b>	
Тип фиксации	Вакуумная (зонированная) + механические упоры
Количество вакуумных зон	8 (независимых)
Мощность вакуумного насоса	7,5 кВт
<b>Система управления</b>	
Система ЧПУ	Syntec 60WA / Siemens 828D (опционально)
Количество управляемых осей	5 (X, Y, Z, A, B)
Интерфейс	Ethernet, USB
Поддержка форматов	G-code, DXF, NC
Дисплей	19" цветной LCD
<b>Пылеудаление</b>	
Фланец аспирации	2 × Ø 200 мм
Производительность аспирации	8 000 м³/ч
<b>Габариты и вес</b>	
Габариты станка (Д × Ш × В)	10 500 × 5 500 × 3 500 мм
Вес станка	15 000 кг
Установленная мощность	85 кВт
Напряжение питания	380 В / 50 Гц / 3 фазы

**Комплектация:**

- Портальная рама сварная (стальная конструкция) с термообработкой
- Поперечная каретка с сервоприводами (Y, Z оси)

- Шпиндельный узел 30 кВт с HSK 63F
- Автоматическая смена инструмента (АТС) на 12 позиций
- Рабочий стол с вакуумной фиксацией (8 зон)
- Вакуумный насос 7,5 кВт
- Система ЧПУ Syntec / Siemens с пультом управления
- Механические упоры и зажимы (комплект)
- Система аспирации (2 фланца Ø 200 мм)
- Система водяного охлаждения шпинделя
- Комплект инструмента (стартовый, 8 позиций: фрезы, свёрла)
- Защитные ограждения с фотоэлементами безопасности
- Программное обеспечение (ЧПУ + постпроцессор)
- Руководство по эксплуатации (RU/EN)

## 2.7 Система управления линией (SCADA) — МНМ-SCADA-PRO

**Назначение:** Централизованное управление и мониторинг всех узлов производственной линии в режиме реального времени. Обеспечивает синхронизацию работы станков, сбор и анализ производственных данных, диагностику оборудования, учёт производительности и отслеживание брака.

### Технические характеристики:

Параметр	Значение
Тип системы	SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition)
Базовое ПО	KingSCADA / WinCC (опционально)
Количество подключаемых узлов	до 16 станков
Протоколы связи	Modbus TCP/IP, OPC UA, Ethernet/IP
Сервер	Промышленный ПК, Intel i7, 16 ГБ RAM, SSD 512 ГБ
Мониторы оператора	2 × 27" Full HD
Резервное копирование	Автоматическое (ежедневное)
Отчётность	Excel, PDF (автогенерация)
Удалённый доступ	Встроенный (VPN)
Гарантия на ПО	12 месяцев

### Комплектация:

- Промышленный сервер управления
- 2 монитора оператора 27"
- Коммутатор сетевой (16 портов)
- Комплект кабелей связи (50 м)
- Лицензия SCADA (16 тегов)
- ПО для отчётности и аналитики

- Настройка и интеграция всех узлов
- Обучение оператора (2 дня)

## 2.8 Аспирационная система — МНМ-ASP-150

**Назначение:** Сбор и удаление древесной пыли, стружки и опилок от всех узлов линии.

Обеспечение санитарных норм воздуха в производственном помещении, защита оборудования от загрязнения, предотвращение пожаров.

### Технические характеристики:

Параметр	Значение
Производительность	15 000 м <sup>3</sup> /ч
Вакуум	3 500 Па
Мощность главного вентилятора	22 кВт
Мощность ротационного клапана	1,5 кВт
Фильтрация	Рукавный фильтр (полиэстер), 64 рукава
Класс фильтрации	PM10 > 99,5%
Ёмкость бункера для сбора	200 л
Уровень шума	< 78 дБ
Габариты (Д × Ш × В)	2 500 × 1 500 × 3 500 мм
Вес	1 800 кг
Напряжение питания	380 В / 50 Гц / 3 фазы

### Комплектация:

- Рукавный фильтр в металлическом корпусе
- Центробежный вентилятор 22 кВт
- Ротационный выгрузной клапан
- Бункер для сбора стружки 200 л
- Комплект рукавов фильтра (64 шт.)
- Магнитный клапан для продувки
- Система управления (пускатель, датчик давления)
- Комплект воздухопроводов Ø 200 мм (20 м)
- Дифференциальный манометр

## 2.9 Компрессорная станция — МНМ-COM-45

**Назначение:** Производство сжатого воздуха для пневматических систем линии: прижимные механизмы, гвоздезабивные пистолеты, пневмоцилиндры сборочной линии.

### Технические характеристики:

Параметр	Значение
Тип компрессора	Винтовой, маслозаполненный
Производительность	4 500 л/мин (45 кВт)
Макс. давление	10 бар
Рабочее давление	6 – 8 бар
Привод	Электрический, ременной
Мощность	45 кВт
Осушитель воздуха	Рефрижераторный (в комплекте)
Ресивер	1 000 л
Уровень шума	< 72 дБ
Габариты (Д × Ш × В)	2 000 × 1 200 × 1 800 мм
Вес	1 200 кг
Напряжение питания	380 В / 50 Гц / 3 фазы

#### Комплектация:

- Винтовой компрессорный блок
- Электрический двигатель 45 кВт
- Ременной привод
- Ресивер 1 000 л (с манометром, предохранительным клапаном)
- Рефрижераторный осушитель
- Линейный фильтр (1 мкм)
- Пульт управления с автоматикой

## 2.10 Инструментальный набор (стартовый) — МНМ-TOOL-SET

#### Состав комплекта:

№	Наименование	Кол-во	Материал
2.10.1	Пильные диски Ø 305 × 30 мм (твёрдый сплав)	6 шт.	HW
2.10.2	Пильные диски Ø 350 × 30 мм (твёрдый сплав)	4 шт.	HW
2.10.3	Фрезы концевые Ø 20 × 100 мм	4 шт.	HSS
2.10.4	Фрезы пазовые Ø 12 × 40 мм	6 шт.	HSS
2.10.5	Фрезы четвертные (набор 4 шт.)	2 компл.	HSS
2.10.6	Сверла по дереву Ø 8 – 35 мм (набор)	1 компл. (12 шт.)	HSS
2.10.7	Ножи строгальные 640 × 40 × 8 мм	12 шт.	HSS

№	Наименование	Кол-во	Материал
2.10.8	Ножи кромочные 120 x 25 x 3 мм	16 шт.	HSS
2.10.9	Центрирующие приспособления	4 шт.	Сталь
2.10.10	Ключи для смены инструмента	1 компл.	Сталь
2.10.11	Измерительный инструмент (штангенциркуль, линейка, угломер)	1 компл.	—
2.10.12	Ящик для хранения инструмента	2 шт.	Металл

## 2.11 ЗИП на 1 год эксплуатации — МНМ-ZIP-1У

### Состав комплекта:

№	Наименование	Кол-во	Примечание
2.11.1	Ремни приводные (комплект на все узлы)	1 компл.	Разные профили
2.11.2	Подшипники шариковые (набор)	1 компл.	20 шт., разные размеры
2.11.3	Подшипники роликовые (набор)	1 компл.	8 шт.
2.11.4	Уплотнения пневмоцилиндров	1 компл.	Ремкомплекты
2.11.5	Щётки угольные (для двигателей)	1 компл.	10 пар
2.11.6	Реле, контакторы, плавкие вставки	1 компл.	Ассорти
2.11.7	Датчики положения (индуктивные)	6 шт.	M18
2.11.8	Пневмораспределители	4 шт.	5/2
2.11.9	Фильтры для осушителя	6 шт.	1 мкм
2.11.10	Смазочные материалы (масла, смазки)	1 компл.	Для 1 года

## 2.12 Комплект технической документации

### Состав:

№	Наименование	Язык	Кол-во экз.
2.12.1	Руководство по эксплуатации (общее)	RU / EN	2
2.12.2	Руководство по эксплуатации (на каждый станок)	RU / EN	по 2 экз.
2.12.3	Электрические схемы (CAD, PDF)	RU / EN	2
2.12.4	Пневматические схемы	RU / EN	2
2.12.5	Схема размещения оборудования на площадке	RU / EN	2
2.12.6	Рекомендации по фундаменту и подготовке помещения	RU / EN	2

№	Наименование	Язык	Кол-во экз.
2.12.7	Инструкция по программированию ЧПУ	RU / EN	2
2.12.8	Каталог запасных частей с чертежами	RU / EN	2
2.12.9	Видеоуроки по эксплуатации (USB)	RU	2

### 3. Сводные технические характеристики линии

Параметр	Значение
Производительность	3 500 – 5 000 м³/год (1 смена, 8 часов)
Макс. размер панели	3 250 × 6 000 × 360 мм
Мин. размер панели	2 000 × 2 000 × 60 мм
Толщина слоя (доска)	20 – 40 мм
Тип соединения слоёв	Алюминиевые рифлёные гвозди (без клея)
Количество слоёв	3 – 12
Точность обработки (ЧПУ)	±1,5 мм
Общая установленная мощность	~180 – 200 кВт
Потребление воздуха	~600 л/мин, 6 – 8 бар
Площадь производственного помещения	мин. 800 – 1 000 м² (включая склад сырья)
Высота помещения	мин. 6 м
Количество персонала (1 смена)	4 – 6 человек
Вес всего оборудования	~55 000 кг

### 4. Условия ценообразования

#### 4.1 Основная стоимость оборудования

Позиция	Сумма
<b>Стоимость оборудования EXW (склад производителя, КНР)</b>	<b>\$224 000</b>

Цена сформирована на основании прямых переговоров с производителем и учитывает объём заказа, текущий курс юаня, а также условия долгосрочного сотрудничества. Цена фиксируется в контракте на момент подписания.

#### 4.2 Дополнительные расходы (не включены в стоимость EXW)

Статья расходов	Ориентировочная сумма	Примечание
Упаковка и крепление груза	\$3 500 – 5 000	Деревянные ящики, стрейч-плёнка
Доставка до г. Нижний Новгород (СРТ)	\$18 000 – 25 000	Автоперевозка / контейнер
Страхование груза (110% CIF)	\$1 200 – 1 800	Опционально, но рекомендуется
Таможенное оформление в РФ	\$500 – 800	Брокерские услуги
Таможенная пошлина (ТН ВЭД 8465)	0%	Технологическое оборудование
НДС (20%)	\$44 800	Возмещается при ОСНО
Монтаж и пусконаладка	\$12 000 – 18 000	10 – 14 рабочих дней
Обучение персонала	\$3 000 – 5 000	5 – 7 рабочих дней
<b>ИТОГО «под ключ» (приблизительно)</b>	<b>\$307 500 – 324 600</b>	С учётом всех доп. расходов

#### 4.3 Условия поставки по INCOTERMS 2020

Поставка осуществляется на условиях **EXW (Ex Works)** — фабрика производителя, г. Циндао, провинция Шаньдун, КНР.

При необходимости возможно согласование условий **CPT (Carriage Paid To)** — г. Нижний Новгород, РФ, с доплатой за транспортные расходы.

## 5. Юридические условия и ограничения

### 5.1 Принцип формирования окончательной цены

**ВАЖНО:** Настоящее Коммерческое Предложение содержит **ориентировочные параметры и предварительную стоимость**. Точный расчёт стоимости оборудования производится **исключительно после утверждения заказчиком всех конструкторских чертежей, технических спецификаций и Технического задания (ТЗ)**.

Причины возможного изменения цены:

- Модификация размеров обрабатываемых панелей;
- Изменение типа системы ЧПУ (Fanuc / Siemens / другая);
- Дополнительные опции (автоматическая загрузка, роботизация);
- Особые требования к электрическим сетям (380В/50Гц — стандарт, иные параметры требуют адаптации);
- Дополнительные требования к упаковке и транспортировке;

- Изменение курса USD/CNY на момент подписания контракта ( $\pm 3\%$  — цена не пересматривается, свыше 3% — пересмотр по доп. соглашению).

## 5.2 Порядок предоставления точных расчётов

**Точные технические и финансовые расчёты предоставляются заказчику на основании:**

1. Подписанного **Договора купли-продажи оборудования** (International Sale of Goods Contract);
2. Внесения **авансового платежа в размере 30%** от предварительной стоимости;
3. Утверждения **Технического задания (ТЗ)** и всех рабочих чертежей оборудования;
4. Подписания **Дополнительного соглашения № 1** к Договору, фиксирующего финальную стоимость, комплектацию и сроки изготовления.

До выполнения указанных условий все параметры и цены носят **предварительный характер** и не могут быть основанием для претензий.

## 5.3 Условия оплаты через ВТБ банк

Все расчёты по настоящему контракту производятся через **Банк ВТБ (ПАО)** с использованием механизма **ВТБ Шанхай (VTB Bank Shanghai Branch)**.

Параметр	Условие
<b>Валюта контракта</b>	Доллары США (USD) или юани (CNY) по выбору заказчика
<b>Способ платежа</b>	Банковский перевод через ВТБ РФ → ВТБ Шанхай → счёт поставщика
<b>Аванс (предоплата)</b>	30% от стоимости EXW в течение 5 банковских дней после подписания Договора
<b>Промежуточный платёж</b>	60% за 3 дня до отгрузки оборудования с завода
<b>Окончательный расчёт</b>	10% в течение 10 банковских дней после приёмки оборудования (ПСД — подписание СД)
<b>Комиссия ВТБ</b>	Согласно тарифам ВТБ на момент платежа (ориентировочно 3% внутригрупповой перевод)
<b>Срок зачисления</b>	2 – 5 рабочих дней при отсутствии дополнительных комплаенс-проверок

**Примечание:** В связи с включением ВТБ Шанхай в SDN-список OFAC (12.06.2024), оплата производится **исключительно в юанях (CNY) или рублях (RUB)**. Доллары и евро через SWIFT недоступны. Перед оплатой требуется согласование готовности принимающего китайского банка к зачислению перевода. Все риски, связанные с прохождением платежа, регулируются условиями Дополнительного соглашения к Договору.

## 5.4 Сроки поставки

Этап	Срок
Изготовление оборудования (производство)	60 – 90 рабочих дней с момента поступления аванса
Упаковка и подготовка к отгрузке	5 – 7 рабочих дней
Доставка до Нижнего Новгорода (СРТ)	18 – 25 календарных дней
Монтаж и пусконаладка	10 – 14 рабочих дней
Обучение персонала	5 – 7 рабочих дней
<b>Общий срок «под ключ»</b>	<b>95 – 135 календарных дней</b>

## 5.5 Гарантийные обязательства

Параметр	Условие
<b>Гарантийный срок</b>	12 месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты отгрузки
<b>Гарантия на электронику</b>	6 месяцев (ЧПУ, датчики, энкодеры)
<b>Постгарантийное обслуживание</b>	По отдельному Дополнительному соглашению
<b>Условия гарантии</b>	Гарантия действует при соблюдении условий эксплуатации, наличии оригинальных запчастей и квалифицированного персонала

## 6. ТН ВЭД и таможенное оформление

Наименование	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование по ТН ВЭД	Пошлина	НДС
Портальный обрабатывающий центр с ЧПУ	<b>8465 20 000 0</b>	Обрабатывающие центры для обработки дерева, пробки, кости, эбонита, твёрдых пластмас и т.п.	0%	20%
4-сторонний строгальный станок	<b>8465 92 000 0</b>	Станки строгальные, фрезерные, строгально-фрезерные	0%	20%
Сборочная линия панелей	<b>8465 94 000 0</b>	Станки сборочные, прессовальные	0%	20%
Гвоздезабивные агрегаты	<b>8465 99 100 0</b>	Прочие станки для обработки дерева	0%	20%
Запасные части и комплектующие	<b>8466 92 000 0</b>	Части и принадлежности к станкам	0%	20%

Таможенная пошлина составляет **0%** для технологического оборудования. НДС в размере **20%** уплачивается при ввозе и подлежит возмещению при общей системе налогообложения (ОСНО).

## 7. Условия контракта и дополнительные соглашения

### 7.1 Структура договорной документации

Полное юридическое оформление поставки включает:

1. **Основной Договор купли-продажи оборудования** (International Sale of Goods Contract)
2. **Техническое задание (ТЗ)** — Приложение № 1
3. **Спецификация оборудования** — Приложение № 2
4. **Дополнительное соглашение № 1** — «Утверждение чертежей и финальной стоимости»
5. **Дополнительное соглашение № 2** — «Условия оплаты через ВТБ»
6. **Дополнительное соглашение № 3** — «Условия поставки и транспортировки»
7. **Дополнительное соглашение № 4** — «Гарантийные обязательства и сервис»
8. **Протокол приёмки (СД)** — подписывается после ПНР

### 7.2 Ключевые юридические положения

#### Статья 1. Предмет договора

Поставщик обязуется передать в собственность Заказчика оборудование в соответствии с утверждённым Техническим заданием, а Заказчик обязуется принять и оплатить данное оборудование.

#### Статья 2. Оформление и передача технической документации

В течение 10 (десяти) рабочих дней с даты подписания Договора и поступления аванса Поставщик направляет Заказчику рабочие чертежи и технические спецификации на согласование. Заказчик обязан рассмотреть и утвердить (либо направить мотивированные замечания) в течение 7 (семи) рабочих дней. По истечении указанного срока чертежи считаются утверждёнными автоматически.

#### Статья 3. Финальная стоимость

Финальная стоимость оборудования определяется и фиксируется в Дополнительном соглашении № 1 к настоящему Договору после утверждения всех рабочих чертежей и технических спецификаций. До подписания Дополнительного соглашения № 1 все цены носят предварительный характер.

#### Статья 4. Порядок расчётов

Все платежи производятся через Банк ВТБ (ПАО) с использованием механизма ВТБ Шанхай в соответствии с условиями Дополнительного соглашения № 2. Переход права собственности на оборудование осуществляется с момента подписания Протокола приёмки (СД) Заказчиком.

#### Статья 5. Форс-мажор

Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор), включая, но не ограничиваясь: изменениями валютного законодательства, санкционными ограничениями, отказом банков-корреспондентов в проведении платежей.

## **Статья 6. Разрешение споров**

Все споры и разногласия решаются путём переговоров. В случае невозможности достижения согласия спор подлежит рассмотрению в Международном коммерческом арбитражном суде города Циндао (Китайская Народная Республика) в соответствии с его Регламентом. Местом арбитража является г. Циндао, провинция Шаньдун, КНР. Языком арбитражного разбирательства является китайский язык с предоставлением перевода на русский язык по запросу любой из сторон. Заказчик, подписывая настоящий Договор, выражает безусловное согласие с подсудностью арбитражного суда г. Циндао и отказывается от права оспаривать компетенцию данного суда в любой юрисдикции.

## **Статья 7. Применимое право**

Настоящий Договор регулируется материальным правом Китайской Народной Республики, включая Закон КНР о международных договорах купли-продажи товаров, Гражданский кодекс КНР, а также нормами международного частного права, включая Венскую конвенцию ООН о договорах международной купли-продажи товаров 1980 года (CISG). В случае коллизии норм приоритет имеет законодательство КНР как страны места регистрации Поставщика (ExpoAsia Engineering Co., Ltd.). Заказчик, подписывая настоящий Договор, подтверждает своё согласие с применением права КНР и отказывается от ссылки на конфликт норм.

## **Статья 8. Передача программного обеспечения и доступа к системе управления**

8.1. Лицензия и доступ к программному обеспечению (ПО), включая но не ограничиваясь: систему ЧПУ, SCADA, постпроцессоры, драйверы, прошивки, конфигурационные файлы и пароли администратора, передаются Заказчику исключительно после подтверждения 100% (ста процентной) оплаты по настоящему Договору, включая стоимость оборудования, шеф-монтажа, пусконаладки и всех дополнительных услуг.

8.2. В случае поставки оборудования без монтажа (самовывоз EXW) — доступ к ПО и полная техническая документация передаются только после поступления 100% оплаты на счёт Поставщика и прохождения платежа всех банковских проверок.

8.3. В случае поставки с монтажом — временный доступ к ПО для проведения пусконаладки предоставляется инженерам ExpoAsia. Постоянная лицензия и полный доступ Заказчику активируются только после подписания Акта ввода в эксплуатацию и подтверждения зачисления финального платежа (10%) на счёт Поставщика.

8.4. До момента полной оплаты оборудование функционирует в демонстрационном режиме с ограничениями: максимальная скорость подачи снижена на 50%, функция экспорта программ отключена, удалённый доступ через VPN активен только для специалистов ExpoAsia.

8.5. Заказчик не вправе копировать, декомпилировать, модифицировать или передавать третьим лицам любое программное обеспечение, поставляемое в составе оборудования ExproAsia. Нарушение данного положения влечёт немедленное отключение лицензии без права на восстановление и штраф в размере 50% от стоимости оборудования.

8.6. ExproAsia оставляет за собой право удалённо блокировать работу ПО в случае неуплаты Заказчиком любого из платежей в сроки, установленные Договором, или в случае выявления несанкционированного копирования программного обеспечения. Блокировка осуществляется через встроенный модуль защиты или VPN-канал. Снятие блокировки производится в течение 2 рабочих дней с момента устранения нарушения Заказчиком и зачисления всех причитающихся платежей.

## 8. Упаковочный лист (Packing List)

### 8.1 Общие требования к упаковке

Параметр	Требование
Тип упаковки	Деревянные ящики по стандарту ISPM 15 (термообработка)
Внутренняя защита	Вспененный полиэтилен 20 мм, стрейч-плёнка
Маркировка	Соответствие стандарту ISO 780:2015
Крепление внутри ящика	Деревянные упоры, полиэфировые стяжки
Влагозащита	Мешки с силикагелем (в каждом ящике)

### 8.2 Детальный упаковочный лист

#### Место № 1: Многопильный станок МНМ-FM-3000

Параметр	Значение
Количество мест	1 деревянный ящик
Габариты (Д × Ш × В)	3 100 × 1 800 × 1 600 мм
Объём	8,93 м <sup>3</sup>
Вес брутто	2 150 кг
Вес нетто	1 850 кг
Упаковка	Деревянный ящик, вспененный полиэтилен, стрейч-плёнка
Маркировка	«FRAGILE», «HANDLE WITH CARE», «THIS SIDE UP»
Номер места	1 / 14

#### Место № 2: 4-сторонний строгальный станок МНМ-4S-250 (часть 1 — станина)

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Количество мест	1 деревянный ящик
Габариты (Д × Ш × В)	3 500 × 2 000 × 1 900 мм
Объём	13,30 м <sup>3</sup>
Вес брутто	3 550 кг
Вес нетто	3 200 кг
Упаковка	Деревянный ящик на поддоне, антикоррозионная обработка
Маркировка	«FRAGILE», «PROTECT FROM MOISTURE»
Номер места	2 / 14

### Место № 3: 4-сторонний строгальный станок МНМ-4S-250 (часть 2 — шпindelный блок)

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Количество мест	1 фанерный короб
Габариты (Д × Ш × В)	1 200 × 800 × 900 мм
Объём	0,86 м <sup>3</sup>
Вес брутто	420 кг
Вес нетто	380 кг
Упаковка	Фанерный короб, вспененный полиэтилен
Маркировка	«FRAGILE», «THIS SIDE UP»
Номер места	3 / 14

### Место № 4: Профилировочный станок МНМ-PR-1200 (часть 1 — портал)

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Количество мест	1 открытая загрузка на поддоне + тент
Габариты (Д × Ш × В)	7 800 × 2 200 × 2 400 мм
Объём	41,18 м <sup>3</sup>
Вес брутто	3 800 кг
Вес нетто	3 500 кг
Упаковка	Металлический поддон, цепные стяжки, защитный тент
Маркировка	«OVERSIZE», «DO NOT STACK»
Номер места	4 / 14

**Место № 5: Профилировочный станок МНМ-PR-1200 (часть 2 — рабочий стол)**

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Количество мест	1 деревянный ящик
Габариты (Д × Ш × В)	6 500 × 1 500 × 600 мм
Объём	5,85 м <sup>3</sup>
Вес брутто	950 кг
Вес нетто	820 кг
Упаковка	Деревянный ящик, стрейч-плёнка
Маркировка	«FRAGILE»
Номер места	5 / 14

**Место № 6: Профилировочный станок МНМ-PR-1200 (часть 3 — шкаф управления)**

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Количество мест	1 фанерный короб
Габариты (Д × Ш × В)	800 × 600 × 1 800 мм
Объём	0,86 м <sup>3</sup>
Вес брутто	280 кг
Вес нетто	240 кг
Упаковка	Фанерный короб, вспененный полиэтилен, силикагель
Маркировка	«FRAGILE», «PROTECT FROM MOISTURE», «THIS SIDE UP»
Номер места	6 / 14

**Место № 7: Сборочная линия МНМ-AL-6000 (секция 1)**

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Количество мест	1 открытая загрузка на поддоне + тент
Габариты (Д × Ш × В)	4 200 × 2 400 × 1 300 мм
Объём	13,10 м <sup>3</sup>
Вес брутто	4 800 кг
Вес нетто	4 500 кг
Упаковка	Металлический поддон, стрейч-плёнка, тент
Маркировка	«DO NOT STACK»

Параметр	Значение
Номер места	7 / 14

#### Место № 8: Сборочная линия МНМ-АL-6000 (секция 2)

Параметр	Значение
Количество мест	1 открытая загрузка на поддоне + тент
Габариты (Д × Ш × В)	4 200 × 2 400 × 1 300 мм
Объём	13,10 м <sup>3</sup>
Вес брутто	4 400 кг
Вес нетто	4 100 кг
Упаковка	Металлический поддон, стрейч-плёнка, тент
Маркировка	«DO NOT STACK»
Номер места	8 / 14

#### Место № 9: Гвоздезабивная секция МНМ-NG-800 (2 единицы)

Параметр	Значение
Количество мест	2 деревянных ящика
Габариты (Д × Ш × В)	6 800 × 1 000 × 1 200 мм (каждый)
Объём	16,32 м <sup>3</sup> (8,16 × 2)
Вес брутто	5 200 кг (2 600 × 2)
Вес нетто	4 800 кг (2 400 × 2)
Упаковка	Деревянные ящики, вспененный полиэтилен
Маркировка	«FRAGILE», «THIS SIDE UP»
Номер места	9 – 10 / 14

#### Место № 11: Портальный центр МНМ-РВА-3600 (часть 1 — портал)

Параметр	Значение
Количество мест	1 открытая загрузка на поддоне + тент (крупногабарит)
Габариты (Д × Ш × В)	11 000 × 2 000 × 3 200 мм
Объём	70,40 м <sup>3</sup>
Вес брутто	9 500 кг

Параметр	Значение
Вес нетто	8 800 кг
Упаковка	Металлический поддон, цепные стяжки, защитный тент, антикоррозийная обработка
Маркировка	«OVERSIZE», «DO NOT STACK», «HANDLE WITH CARE»
Номер места	11 / 14

### Место № 12: Портальный центр МНМ-РВА-3600 (часть 2 — рабочий стол + ЧПУ)

Параметр	Значение
Количество мест	1 деревянный ящик + 1 фанерный короб
Габариты ящика	7 000 × 4 200 × 800 мм
Габариты короба	1 000 × 800 × 2 000 мм (шкаф ЧПУ)
Объём	25,12 м <sup>3</sup>
Вес брутто	7 200 кг
Вес нетто	6 500 кг
Упаковка	Деревянный ящик (стол), фанерный короб (ЧПУ)
Маркировка	«FRAGILE», «THIS SIDE UP»
Номер места	12 / 14

### Место № 13: Аспирационная система + Компрессор + SCADA

Параметр	Значение
Количество мест	3 деревянных ящика
Габариты ящика 1 (аспирация)	2 800 × 1 700 × 3 700 мм
Габариты ящика 2 (компрессор)	2 200 × 1 400 × 2 000 мм
Габариты ящика 3 (SCADA)	1 200 × 800 × 1 800 мм
Объём	26,85 м <sup>3</sup>
Вес брутто	4 380 кг
Вес нетто	3 980 кг
Упаковка	Деревянные ящики, вспененный полиэтилен
Маркировка	«THIS SIDE UP», «PROTECT FROM MOISTURE» (SCADA)
Номер места	13 / 14

**Место № 14: Инструмент, ЗИП, документация**

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
Количество мест	3 фанерных короба + 1 пакет документов
Габариты	1 200 × 800 × 600 мм (инструмент)
	1 000 × 600 × 500 мм (ЗИП)
	600 × 400 × 300 мм (документы)
Объём	1,04 м <sup>3</sup>
Вес брутто	580 кг
Вес нетто	520 кг
Упаковка	Фанерные короба, стрейч-плёнка
Маркировка	«TOOLS», «SPARE PARTS», «DOCUMENTS»
Номер места	14 / 14

**8.3 Сводный упаковочный лист**

<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
<b>Общее количество мест</b>	14 единиц упаковки
<b>Общий объём груза</b>	~236 м <sup>3</sup>
<b>Общий вес брутто</b>	~63 700 кг (~63,7 тонны)
<b>Общий вес нетто</b>	~58 210 кг (~58,2 тонны)
<b>Вес тары (упаковки)</b>	~5 490 кг
<b>Тип транспорта</b>	2 – 3 автопоезда (тентованные фуры 20 т) или 3 × 40' HC контейнера

**9. Необходимые действия заказчика для старта проекта**

<b>Этап</b>	<b>Действие</b>	<b>Срок</b>
1	Подписание настоящего КП (подтверждение намерений)	До 17.08.2026
2	Подготовка и согласование Технического задания (ТЗ)	5 – 10 рабочих дней
3	Подписание Договора купли-продажи	3 – 5 рабочих дней
4	Подписание Доп. соглашений № 1 – № 4	Одновременно с Договором

Этап	Действие	Срок
5	Открытие счёта в ВТБ (при необходимости)	5 – 10 рабочих дней
6	Внесение аванса 30%	В течение 5 банковских дней после подписания
7	Согласование чертежей и спецификаций	7 – 10 рабочих дней
8	Подписание Доп. соглашения № 1 (финальная цена)	После утверждения чертежей

## 10. Реквизиты для связи

Параметр	Значение
Поставщик	ExproAsia Engineering Co., Ltd.
Регион	Циндао — Яньтай, провинция Шаньдун, КНР
Банк	ПАО БАНК ВТБ (расчёты через ВТБ Шанхай)

## 11. Подписи сторон

От Поставщика (ExproAsia): \_ / \_ / «\_» \_\_\_\_ 2026 г.

От Заказчика: \_ / \_ / «\_» \_\_\_\_ 2026 г.

*Настоящее Коммерческое Предложение составлено в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу. Все условия, не оговорённые в настоящем КП, регулируются Договором и Дополнительными соглашениями, подписываемыми сторонами в соответствии с законодательством РФ и нормами международного права.*

### Максим Ведунков

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА КОМПЛЕКТАЦИИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЛИНИЙ EXPROASIA**

**Экспертиза:** подбор и комплектация CLT/МНМ-линий под ключ, юридическое сопровождение внешнеэкономических контрактов, расчёт логистики их таможенных платежей.

**Принцип:** «Каждое КП проходит через мой стол перед отправкой заказчику. Проверяю соответствие чертежей ТЗ, актуальность ТН ВЭД-кодов и корректность юридических формулировок. Оплата через ВТБ — только после согласования всех рисков».



**ПРОФИЛЬ ЭКСПЕРТА**

## Контактная информация

### Отдел по работе с клиентами ExproAsia:

- **WhatsApp:** +86 132 50100874
- **Telegram:** @China\_metal\_supply
- **Электронная почта:** zakaz@metal-asia.pw
- **Официальный веб-сайт:** [www.metal-asia.pw](http://www.metal-asia.pw)