

Коммерческое предложение №4: Линии производства сигма-профиля и Z-образных профилей для ЛСТК-ферм и балок

От: Милош Ковачевић, менеджер проектов поставок

Компания: [Metal-Asia](#) — прямые поставки промышленного оборудования из Китая с 2009 года

Дата: 20 апреля 2026 г.

Регионы: Россия, Казахстан, Беларусь, Украина, СНГ

Контактная информация для связи:

Отдел по работе с клиентами:

- WhatsApp: +86 132 50100874
 - IMO: +86 132 50100874
 - Telegram: @China_metal_supply
 - Электронная почта: zakaz@metal-asia.pw
 - Официальный веб-сайт: www.metal-asia.pw
-

Полное сопровождение проекта: от закупки до шеф-монтажа

Мы ведём проект полностью — от первого звонка до запуска оборудования на вашей производственной площадке. Это не просто продажа станка: мы берём на себя подбор оборудования по вашему техническому заданию, переговоры с заводом-изготовителем в Китае, производственный контроль, отгрузку, таможенное оформление, доставку до цеха, шеф-монтаж, пусконаладочные работы и обучение вашего персонала. Вы получаете готовый к работе производственный комплекс, а не коробку с железом.

Посмотрите, как мы работаем: [Видео о поставках оборудования из Китая](#)

1. Почему сигма-профиль — это точка роста вашего бизнеса ЛСТК

Если вы производите только стойки и направляющие C89/C140, вы зарабатываете на 40–50% меньше потенциала. Сигма-профиль (Σ) и Z-образный профиль — это:

- **Фермы крыши** с пролётом 6–12 м без промежуточных опор
- **Балки перекрытий** для мансардных и вторых этажей
- **Прогоны** для навесов, ангаров, складов
- **Усиленные связи** для сейсмоустойчивости в Казахстане и Крыму

По данным WordStat, запросы «фермы из лстк», «балки из лстк», «сигма профиль лстк» показывают стабильный рост — рынок требует несущих элементов, а не только каркасов перегородок. Стоимость метра сигма-профиля на 30–40% выше стоечного, а маржинальность

производства ферм — в 2–3 раза выше, чем продажа сырого профиля. Клиент, покупающий готовую ферму 6 метров, платит не за килограмм стали, а за инженерное решение.

2. Технологические решения: линии для несущих профилей

2.1. Линия производства сигма-профиля ($\Sigma 60 \times 200$, $\Sigma 80 \times 280$, $\Sigma 100 \times 300$)

Производитель: Xinhonghua / KINGREAL / специализированные заводы Foshan

Параметр	Значение	Примечание
Профиль	Σ -образный, высота 60–300 мм	С ребрами жёсткости
Толщина металла	1,2–2,5 мм	Сталь S350GD, S450GD, оцинкованная
Скорость прокатки	15–25 м/мин	Зависит от толщины и высоты
Пробивка	Гидравлическая, до 8 позиций	Отверстия для соединителей, анкеров
Резка	Гидравлическая, точность ± 1 мм	Длина 3 000–12 000 мм
Усиление ребрами	Дополнительные клетки формовки	Жёсткость на кручение
Мощность	30–45 кВт	380 В, 50 Гц
Габариты	18 000 × 2 000 × 1 800 мм	Фундамент обязателен

Сигма-профиль — это не просто гнутый лист. Геометрия сигма-сечения обеспечивает момент инерции в 3–4 раза выше, чем у равнополочного С-профиля той же массы. Это позволяет перекрывать пролёты до 12 метров без промежуточных стоек. Однако именно сложная геометрия делает производство технически сложным: требуется 16–22 клетки формовки против 10–12 для С-профиля, и каждая клетка должна быть настроена с точностью до 0,05 мм.

2.2. Линия производства Z-образного профиля (Z100, Z150, Z200, Z250, Z300)

Параметр	Значение
Профиль	Z-образный, высота 100–300 мм
Толщина	1,5–3,0 мм
Ширина полки	50–80 мм
Скорость	20–30 м/мин
Пробивка	Отверстия $\varnothing 14$ – $\varnothing 22$ мм для болтовых соединений
Применение	Прогоны крыши, обвязка фундамента, связи

Z-профиль традиционно используется как прогон кровли в ангарной и складской застройке. Его преимущество — симметричность сечения, позволяющая использовать профиль в любом направлении без разворота. В ЛСТК Z-прогоны заменяют деревянные стропила и тяжёлые металлоконструкции, сокращая срок монтажа крыши с недель до 2–3 дней.

2.3. Комбинированная линия Σ +Z+C

Параметр	Значение
Профили	Σ 60–200, Z100–250, C89–160
Смена кассет	Автоматическая, 20 мин
Скорость	15–20 м/мин (по толщине)
Управление	ПЛК с базой профилей
Инвестиции	\$55 000–75 000

Комбинированная линия — решение для производств с нестабильным заказным портфелем. Вместо трёх отдельных станков вы получаете один универсальный, переналадка которого занимает 20 минут. Это критично для небольших заводов, где заказы на стойки, фермы и прогоны поступают хаотично.

3. Полный ассортимент поставки с ТНВЭД-кодами

№	Позиция	Спецификация	Кол-во	ТНВЭД-код	Примечание
1	Разматыватель усиленный	5–10 т, гидравлический тормоз	1 шт	8455 11 000 0	Для рулонов до 1 250 мм
2	Линия формовки сигма-профиля	16–22 клетки, регулировка высоты	1 компл	8455 22 000 0	Включая кассеты Σ 60–300
3	Линия формовки Z-профиля	12–16 клетки	1 компл	8455 22 000 0	Или комбинированная линия
4	Гидравлический пресс пробивки	8 позиций, усилие 20 тонн	1 шт	8462 91 000 0	Для отверстий и слотов
5	Гидравлическая система резки	Точность ± 1 мм, ход 150 мм	1 шт	8462 91 000 0	Для профилей до 3 мм
6	Автоматический укладчик	Длина 12 000 мм, сортировка	1 шт	8479 89 970 8	Для мерных длин
7	Система управления (ПЛК+HMI)	Siemens S7-1500, 12" панель	1 компл	8537 10 919 0	Интеграция с Vertex BD

№	Позиция	Спецификация	Кол-во	ТНВЭД-код	Примечание
8	Комплект кассет Σ -профиля	3 комплекта ($\Sigma 60$, $\Sigma 100$, $\Sigma 200$)	3 компл	8455 90 000 0	Cr12MoV, HRC 62
9	Комплект кассет Z-профиля	3 комплекта (Z100, Z200, Z300)	3 компл	8455 90 000 0	С быстрой сменой
10	Гидростанция 15 кВт	200 л/мин, 20 МПа	1 шт	8413 81 000 0	Для резки и пробивки
11	Комплект запасных роликов	По 2 комплекта на каждый профиль	6 компл	8455 90 000 0	Запас на 3 года
12	Инструмент для переналадки	Шаблоны, ключи, микрометры	1 компл	8207 90 000 0	Обучение за 4 часа
13	Шеф-монтаж и ПНР	2 инженера, 14 дней	1 услуга	—	Включая проживание
14	Обучение операторов	4 человека, 40 часов	1 услуга	—	Сертификат Metal-Asia
15	Техническая документация	РЭ, чертежи профилей, каталоги	1 компл	4911 99 000 0	На русском

ТНВЭД-коды:

- **8455 11 000 0** — Разматыватели
- **8455 22 000 0** — Профилегибочные станки
- **8462 91 000 0** — Станки для пробивки и резки
- **8479 89 970 8** — Укладчики и сортировщики
- **8537 10 919 0** — Панели управления
- **8413 81 000 0** — Гидростанции
- **8455 90 000 0** — Части прокатных станов
- **8207 90 000 0** — Инструменты для наладки
- **4911 99 000 0** — Техническая документация

4. Проблемы заказчиков и наши решения

Проблема	Последствия	Решение Metal-Asia
Сигма-профиль не проходит расчёт на прогиб	Заказчик требует замену, убытки	Поставляем профили с усиленными ребрами жёсткости, соответствующие СП 260.1325800.2016
Z-профиль «плывёт» при резке	Уход размеров, нестыковка на монтаже	Линии с линейными энкодерами и сервоприводом резки, точность $\pm 0,5$ мм

Проблема	Последствия	Решение Metal-Asia
Нет программ для ферм	Ручной расчёт, ошибки	Интеграция с ПО Vertex BD, FrameCAD — импорт чертежей напрямую в станок
Толщина 2,5 мм — станок не тянет	Ограничение по мощности, брак	Подбираем линию с усиленным приводом 45 кВт и редуктором повышенного крутящего момента
Нужен сертификат на фермы	Закрыт доступ к госзаказу	Помогаем с добровольной сертификацией, предоставляем протоколы испытаний

5. Инвестиционный расчёт

Показатель	Линия Σ -профиля	Линия Z-профиля	Комбинированная $\Sigma+Z+C$
Стоимость (CIF)	\$48 000	\$42 000	\$68 000
Таможня + доставка	\$9 000	\$8 000	\$12 000
Монтаж и ПНР	\$5 000	\$4 500	\$6 500
Итого	\$62 000	\$54 500	\$86 500
Производительность	150–200 т/мес	200–250 т/мес	300–400 т/мес
Выручка/мес	\$180 000–240 000	\$240 000–300 000	\$360 000–480 000
Срок окупаемости	4–5 месяцев	3–4 месяца	3–4 месяца

6. География поставок

- **РФ:** Москва, СПб, Екатеринбург, Краснодар, Ростов, Волгоград, Челябинск, Уфа, Казань, Красноярск, Новосибирск
- **Казахстан:** Алматы, Нур-Султан, Караганда, Шымкент, Атырау
- **Беларусь:** Минск, Гомель, Брест, Витебск
- **Украина:** Киев, Харьков, Днепр, Одесса
- **СНГ:** Ташкент, Бишкек, Ереван, Тбилиси

7. Полезные ссылки

- [Все публикации](#)
- [Конструкционная сталь для ЛСТК](#)
- [Сталь S350GD для ЛСТК](#)
- [Металлопрокат](#)
- [Услуги ВЭД](#)
- [Инженерный аудит](#)
- [Подбор оборудования по ТЗ](#)
- [Проектное сопровождение](#)
- [Модульные здания из ЛСТК](#)

- [Правила оплаты](#)
-

С уважением,

Милош Ковачевић

[Metal-Asia](#) | [Профиль автора](#)

Контактная информация для связи:

- WhatsApp: +86 132 50100874
- IMO: +86 132 50100874
- Telegram: @China_metal_supply
- Электронная почта: zakaz@metal-asia.pw
- Официальный веб-сайт: www.metal-asia.pw

Сигма-профили и Z-профили для несущих конструкций. Прямые поставки из Китая. Шеф-монтаж под ключ.