

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

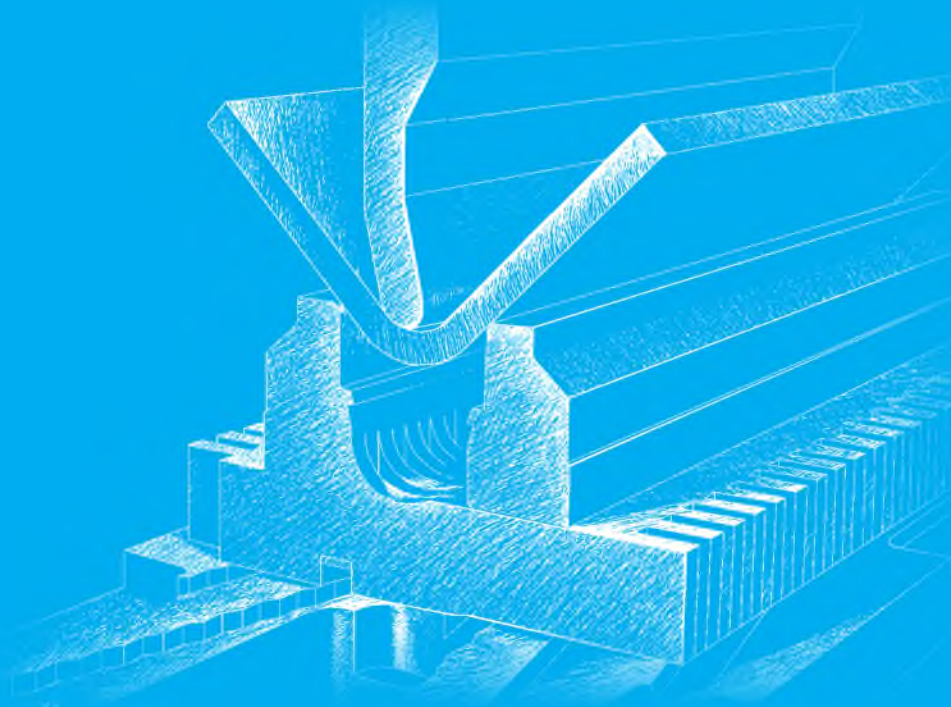
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://lvd.nt-rt.ru> || [dvz@nt-rt.ru](mailto:dvz@nt-rt.ru)



# LVD

## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА

## СОДЕРЖАНИЕ

О компании .....	4
Оборудование для раскройки и гибки листового металла . .....	5
Комплексы лазерного раскроя листового металла . .....	6
Координатно-пробивные прессы . .....	12
Гидравлические листогибочные прессы . .....	18
Электромеханические листогибочные прессы . .....	27
Гидравлические гильотинные ножницы . .....	28
Сетевое CAD/CAM программное обеспечение . .....	31

## О КОМПАНИИ



Компания LVD Company N. V. была основана в 1952 году в Бельгии. В начале своей деятельности компания специализировалась на производстве гильотинных ножниц и листогибочных прессов. Сегодня LVD Company N. V. — мировой лидер в производстве оборудования для обработки листового металла, автоматических систем и программных продуктов для интеграции производства.

В 1998 году в состав LVD вошла крупная американская фирма Strippit, производитель координатно-пробивных прессов, в результате образовалась компания LVD-Strippit. В настоящее время все координатно-пробивные прессы производятся в США на заводе LVD-Strippit.

LVD Company N. V. предлагает широкий модельный ряд оборудования для обработки листового металла:

- гидравлические листогибочные прессы;
- гидравлические координатно-пробивные прессы;
- комплексы лазерного раскроя;
- гидравлические гильотинные ножницы.

Основное производство LVD находится в Бельгии (площадью 40000 м<sup>2</sup>). Компания имеет заводы в США (23200 м<sup>2</sup>), Словакии (13200 м<sup>2</sup>), Китае (200000 м<sup>2</sup>), а также завод по производству инструмента во Франции (2400 м<sup>2</sup>). Общее количество заводских площадей составляет около 280000 м<sup>2</sup>, что сопоставимо по площади с 27-ю футбольными полями. LVD имеет свои представительства в более чем 45 странах мира, около 1250 единиц оборудования устанавливаются по всему миру ежегодно.

Продукция компании LVD ориентирована на предприятия, заинтересованные в гибкости оборудования и качества продукции, которые выпускают большую номенклатуру деталей различной сложности. Оборудование рассчитано на использование в 3-сменном режиме работы в жестких производственных условиях, неприхотливо в работе, обладает высокой надежностью.

Компания LVD была одним из основных поставщиков листообрабатывающих станков в СССР и в настоящее время активно работает в России и странах СНГ. В Москве исправно работают прессы, выпущенные в 1965 году, что подтверждает надежность оборудования. Станки LVD работают на ведущих предприятиях «КАМАЗ», «Ростсельмаш», «Минский завод колесных тягачей», «ГРаз», «АВТОКРАН», «Воронежстальмост» и др.





## Лазерный раскрой листового металла

В основу работы лазеров положено явление усиления электромагнитных колебаний при помощи вынужденного (стимулированного) излучения атомов и молекул, которое было описано А. Эйнштейном еще в 1916 г. По физическому состоянию активного вещества лазеры бывают твердотельными, газовыми, жидкостными, полупроводниковыми. Также лазеры различаются по способу возбуждения активного вещества. В машиностроении для раскроя листового металла наибольшее распространение получили газовые  $\text{CO}_2$  лазеры, при этом активным веществом служит диоксид углерода.



## Серия ORION

Станки серии Orion – это компактные гибридные CO<sub>2</sub> лазеры, которые отличаются надежностью и производительностью в классе недорогих станков для лазерной резки. Станки оснащены гибридной оптикой и подойдут для использования на гибком производственном участке, а также для решения основных производственных задач по лазерной резке. Конструкция повышенной жесткости и точные передачи рейка-шестерня обеспечивают высокую скорость обработки и качество реза. Простая система доставки луча гарантирует легкость настройки и постоянство лазерного пути.

### Особенности:

- небольшая занимаемая площадь;
- быстрый в настройке, легкий в управлении для пользователей любого уровня;
- перемещения по оси Z для резки заранее согнутых деталей и профилей 240 мм;
- интуитивно понятная и простая контактная графическая система управления TOUCH-L.

### Основные опции:

- система загрузки консольного типа;
- генератор мощностью 2,5 или 4 кВт;
- программное обеспечение CADMAN-L;
- автоматическая система загрузки/разгрузки листа;
- компактная автоматическая система складирования листа типа Tower.

Модель	Orion Plus 3015	Orion Plus 4020
Максимальный размер листа, мм	3000×1500	4000×2000
Максимальный вес листа на столе, кг	570	1000
Перемещения по оси Z, мм	240	240
Скорость позиционирования по осям X и Y, м/мин	100	100
Скорость позиционирования по оси Z, м/мин	15	15
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025	±0,025
Точность позиционирования, мм	±0,05	±0,05
Размеры комплекса в сборе, мм	8665×2685×2200	11500×4850×2200
Вес комплекса в сборе, кг	11500	15000



## Серия IMPULS

Комплексы серии IMPULS моделей 4030, 6530, 8030 и 12530 с «летающей оптикой» предназначены для обработки тяжелых крупногабаритных листов. Комплексы оснащены столами шириной 3000 мм и могут обрабатывать до 8 листов размером 3000×1500 мм за один установ, что обеспечивает высокую производительность. Комплексы серии IMPULS позволяют раскраивать листы из малоуглеродистой стали толщиной до 25 мм. Станки оснащены программируемой Z-осью с перемещением до 280 мм, что позволяет обрабатывать предварительно согнутые детали. Высокая производительность, качественная резка, оптимальные скорости и простота эксплуатации – ключевые преимущества комплексов этой серии.

### Система адаптивной лазерной резки (ALC™)

Адаптивная система лазерной резки ALC предназначена для автоматической оптимизации мощность и скорость в зависимости от изменения условий резки при обработке толстой мягкой стали. Применение адаптивной системы резки позволяет увеличить производительность до 10%, снизить количество облоя и сократить отходы.

#### Основные опции:

- датчик определения плазмы;
- генератор мощностью 4 или 6 кВт;
- программное обеспечение CADMAN-L.

Модель	Impuls 4030	Impuls 6530	Impuls 8030	Impuls 12530
Максимальная длина листа, мм	4000	6500	8000	12500
Максимальная ширина листа, мм	3100			
Максимальная вес листа, кг	2400	3800	4700	7000
Перемещения по Z, мм	280			
Скорость позиционирования по X-Y, м/мин	85			
Скорость позиционирования по Z, м/мин	30			
Точность повторного позиционирования, мм	± 0,025			
Точность позиционирования, мм	± 0,05			
Размеры комплекса в сборе (Д×Ш×В), мм	16000×5900×3300	19000×5900×3300	22000×5900×3300	30000×5900×3300
Вес комплекса в сборе, кг	27000	33000	40000	49000



## Серия LYNX FL

Лазеры серии LYNX позволяют с минимальными инвестициями организовать на предприятии качественную и экономически эффективную лазерную резку как традиционных материалов, таких как малоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь и алюминий, так и цветных сплавов – медь, латунь, бронза. Режущая головка Light Cutter от Precitec оснащена быстросменным защитным стеклом, датчиками контроля температуры, датчиком контроля расстояния между листом и режущей головкой и системой защиты головки от столкновения. Она обеспечивает высокую скорость и качество резки. Встроенный оптоволоконный генератор от IPG мощностью 2, 3 и 4 кВт гарантирует постоянное высокое качество лазерного излучения в течение тысяч рабочих часов, не требуя серьезного обслуживания. Отсутствие лазерного газа и простота доставки лазерного луча от генератора к режущей головке позволяют свести затраты на эксплуатацию станка к минимуму.

### Особенности:

- обработка черных и цветных металлов, включая медь и латунь;
- автоматическая смена рабочих столов за 35 секунд;
- оптоволоконный лазерный источник IPG не требующий обслуживания;
- интегрированная система управления и приводов от Siemens, обеспечивающие высокую надежность комплекса;
- интуитивно понятная и простая контактная графическая система управления TOUCH-L.

### Основные опции:

- генератор мощностью 2, 3 или 4 кВт;
- программное обеспечение CADMAN-L.

Модель	LINX FL
Максимальный размер листа, мм	3050×1525
Перемещения по X, мм	3080
Перемещения по Y, мм	1550
Перемещения по Z, мм	230
Скорость позиционирования по X-Y, м/мин	120
Скорость позиционирования по Z, м/мин	30
Точность позиционирования, мм	±0,05
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025
Габаритные размеры комплекса в сборе, Д×Ш×В, мм	10000×4900×2500
Вес комплекса в сборе, кг	13000





## Серия PHOENIX FL

PHOENIX-FL – это высокопроизводительные оптоволоконные лазерные комплексы с автоматической сменой столов. Применение инновационной режущей головки делает машины PHOENIX-FL универсальными – они способны резать как тонкие, так и толстые листы. При этом обеспечивается высокая производительность и отличное качество реза стандартных малоуглеродистых сталей и цветных металлов. Скорость резки легированных сплавов на лазерах с мощностью резонатора 6 кВт достигает 75000 – 80000 мм/мин.

Модель	Phoenix 3015	Phoenix 4020	Phoenix 6020
Максимальный размер листа, мм	3050×1525	4050×2015	6050×2015
Перемещения по X, мм	3070	4100	6100
Перемещения по Y, мм	1570	2035	2035
Перемещения по Z, мм	130	130	130
Скорость позиционирования по X-Y, м/мин	140	140	140
Скорость позиционирования по Z, м/мин	30	30	30
Точность позиционирования, мм	±0,05	±0,05	±0,05
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025	±0,025	±0,025
Габаритные размеры комплекса в сборе, Д×Ш×В, мм	10635×6315×2500	12800×8000×2550	17000×8000×2550
Вес комплекса в сборе, кг	14000	18000	21000

### Особенности:

- обработка черных и цветных металлов, включая медь и латунь;
- обработка листов разной толщины без ручных перенастроек;
- летающая резка тонколистового металла;
- интегрированная система управления и приводов от Siemens, обеспечивающие высокую надежность комплекса;
- интуитивно понятная и простая контактная графическая система управления TOUCH-L.



### Основные опции:

- система загрузки консольного типа;
- генератор мощностью 3, 4 и 6 кВт;
- программное обеспечение CADMAN-L;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower.

## Серия ELECTRA FL

Высокоэффективные твердотельные оптоволоконные лазерные комплексы Electra FL обеспечивают быструю и точную резку тонколистового материала: мягкой стали, нержавеющей стали и алюминия, а также меди и латуни. Увеличенное поглощение металлом лазерного луча с длиной волны 1 мкм позволяет повысить скорость обработки тонколистового металла в несколько раз по сравнению с CO<sub>2</sub> лазерами. Простая доставка луча позволяет добиться высокой динамики обработки. Комплексы Electra FL оснащены системой сменных столов, позволяя на одном столе производить загрузку, в то время как на другом осуществляется резка. Время смены столов составляет всего 30 секунд.

### Особенности:

- обработка черных и цветных металлов, включая медь и латунь;
- 2G ускорение во время резки;
- летающая резка тонколистового металла;
- оптоволоконный лазерный источник Rofin, не требующий обслуживания;
- интуитивно понятная и простая контактная графическая система управления TOUCH-L.

Модель	Electra FL
Максимальный размер листа, мм	3000×1500
Максимальный вес листа на столе, кг	550
Перемещения по оси Z, мм	100
Скорость позиционирования по осям X-Y, м/мин	170
Скорость позиционирования по оси Z, м/мин	30
Ускорение во время резки, м/с <sup>2</sup>	20
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025
Точность позиционирования, мм	±0,05
Установочные размеры комплекса, включая световой барьер, мм	11000×4895×2250
Вес комплекса со всеми устройствами, кг	15000

### Основные опции:

- автоматическая система загрузки/выгрузки;
- генератор мощностью 3 и 4 кВт;
- программное обеспечение CADMAN-L;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower.



## Координатно-пробивные прессы

Принцип работы координатно-пробивного прессы заключается в том, что под высоким давлением с помощью пуансона и матрицы пресс пробивает металл или осуществляет маркировку, нарезку резьбы, создание рельефа.

Преимущественно координатно-пробивные прессы используются на крупных производствах, где требуется высокая точность пробивки. Стандартные операции, производимые прессами: точная пробивка листового металла, вырубка контурных изделий и пробивка разнообразных фигурных отверстий. При наличии дополнительного оснащения координатно-пробивной прессы способен выполнять отбортовку, пуклевку, формировать ребра жесткости, осуществлять формовку сложных отверстий (высечки и вытяжки), нарезание резьбы и др.

Компания LVD предлагает широкую линейку координатно-пробивных прессов с различными усилиями и неизменно высоким качеством.



## Серия Strippit P

Пробивные прессы серии Strippit P с ЧПУ и усилием 20 тонн надежны и просты в использовании, подходят для начального уровня производства, в частности для изготовления ячеистых изделий небольших партий.

ЧПУ Fanuc OiP, система приводов и O-образная конструкция рамы обеспечивают жесткие допуски и точность повторения при изготовлении изделия. Технология гидропривода обеспечивает полный контроль хода бойка над положением инструмента для достижения высоких показателей пробивки среди машин такого класса.

Пробивные прессы серии Strippit P имеют 2 автоиндексные (поворотные) станции С (Ø50,8 мм). Все станции (33 в револьверном барабане) сконструированы так, чтобы обеспечить максимальную загрузку инструмента и полностью обработать лист.

Для получения оптимальных результатов формовки и снижения отходов параметры обработки листа можно легко изменить.

Модель	Strippit P 1212	Strippit P 1225	Strippit-P 1525
Рабочая область без перехвата (X/Y), мм	1250×1250	1250×2500	1524×2500
Рабочая область с перехватом (X/Y), мм	1250×2500	1250×5000	1524×4000
Максимальная толщина листа, мм	6,35		
Скорость сдвоенного перемещения, м/мин	80	86	
Точность позиционирования, мм	±0,05		
Производительность при межцентровом расстоянии 1 мм, ход/мин	650	600	
Усилие, кН	200		
Количество станций в револьверном барабане (тип Thick), шт.	33		
Количество поворотных станций С, шт.	2		
Габариты станка (Д×Ш×В), мм	4500×2250×2085	4500×5050×2085	4500×5050×2095
Вес станка, кг	8820	9880	9900

### Основные опции:

- система смазки ABS;
- программное обеспечение CADMAN-P 3D.



## Серия Strippit M

Прессы серии Strippit M оснащены гидравлической системой с управлением от сервопривода и предназначены для работы на высоких скоростях. Расстояние между барабанами (25 мм) позволяет производить изделия с более сложной формой, такие как жалюзи, тиснение, ребра жесткости и т. д.

Система ERS снижает потребление энергии на 15% по сравнению с предыдущими моделями, что делает станки серии Strippit M самыми низкопотребляемыми в мире среди пробивных прессов.

Прессы серии Strippit M имеют револьверный барабан большой емкости на 47 станций, что на 51% больше, чем в прессах предыдущего поколения. Универсальное сочетание станций, включающее в себя 3 стандартные автоиндексные (поворотные) станции D (Ø88,9 мм) и 4 станции С (Ø50,8 мм), обеспечивает высокую гибкость, сокращение времени установки и увеличение производительности. Станции D являются многоинструментальными (Multitools) с возможностью установки в них до 8 поворотных инструментов, что увеличивает загрузку револьвера до 68 инструментов.

Система автоматической загрузки листов, удаления и сортировки деталей с использованием робототехники увеличивает производительность станков.

Модель	Strippit M-1212	Strippit M-1225	Strippit-M 1525
Рабочая область без перехвата (Y/X), мм	1250×1250	1250×2500	1524×2500
Рабочая область с одним перехватом (Y/X), мм	1250×2500	1250×5000	1524×4000
Максимальная толщина листа, мм	6,36	6,35	
Скорость двоянного перемещения, м/мин	104		96
Точность позиционирования, мм	±0,05		
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025		
Производительность при межцентровом расстоянии 1 мм, ход/мин	900	850	
Усилие, кН	200		
Количество станций (макс. кол-во инструмента) в револьверном барабане (тип Thick), шт.	47 (68)		
Количество поворотных и Multitools станций D, шт.	3		
Габариты станка (Д×Ш×В), мм	4500×2550×2085	4500×5050×2085	4760×5160×2110
Вес станка, кг	11500	12500	12500



### Основные опции:

- система смазки ABS;
- автоматическая система загрузки/разгрузки листа;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 4, 6 или 10 паллет;
- PickSort – система автоматической загрузки листов, удаления и сортировки деталей;
- программное обеспечение CADMAN-P 3D.

## Серия Strippit V

Пробивные прессы серии Strippit V с ЧПУ – функциональные высокопроизводительные станки. Прессы способны обрабатывать материалы толщиной до 6,35 мм с максимальной производительностью 1000 ударов в минуту при межцентровом расстоянии 1 мм. Система контроля Smart Stroke рассчитывает оптимальную высоту отхода станции во время перемещения листа без вмешательства оператора и дополнительного программирования.

Прессы с усилием 30 тонн имеют 48 станций: 4 автоиндексные (поворотные) станции D (Ø88,9 мм) и 4 станции С (Ø50,8 мм), что обеспечивает исключительную универсальность.

Просвет 25 мм – один из самых больших среди пробивных прессов – дает возможность изготавливать детали сложных форм, такие как жалюзи, тиснение, ребра жесткости и т. д.

Для повышения производительности и эффективности станки могут быть оснащены системой автоматической загрузки/выгрузки, компактной автоматической системой складирования или по запросу автоматизированной системой удаления обработанных материалов.

### Основные опции:

- система смазки ABS;
- комбинированные щеточные столы с поддерживающими роликами;
- автоматическая система загрузки/разгрузки листа;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 4, 6 или 10 паллет;
- PickSort – система автоматической загрузки листов, удаления и сортировки деталей;
- программное обеспечение CADMAN-P 3D.

Модель	Strippit V 30 1225	Strippit V 30 1525
Рабочая область без перехвата (X/Y), мм	1250×2500	1524×2500
Рабочая область с перехватом (X/Y), мм	1250×5000	1524×5000
Максимальная толщина листа, мм	6,35	
Точность позиционирования, мм	±0,05	
Скорость сдвоенного перемещения, м/мин	128	
Производительность при межцентровом расстоянии 1 мм, ход/мин	1000	
Усилие, кН	300	
Количество станций (макс. кол-во инструмента) в револьверном барабане (тип Thick), шт.	48 (76)	
Количество поворотных и Multitool станций D, шт.	4	
Размеры окна для улавливания деталей без перемычек, мм	450×500	
Габариты станка (Д×Ш×В), мм	5100×5600×2250	5600×5160×2250
Вес станка, кг	16550	18330



## Серия Strippit VX

Усовершенствованный координатно-пробивной пресс с ЧПУ серии Strippit VX обладает повышенной динамичностью и скоростью обработки. Многофункциональный барабан с 48-ю станциями и инновационный дизайн обеспечивают увеличение производительности на 30% по сравнению с предыдущим поколением машин.

Двуорбитальный барабан обеспечивает гибкую конфигурацию инструмента. Возможно применение технологии роликового инструмента. Каждая станция может быть дополнена дополнительными пуансонами и матрицами при помощи системы Multitools.

В прессах серии Strippit VX используется энергосберегающий гидравлический привод системы оптимизации для высокоскоростной обработки. Максимальная производительность – от 530 ударов/мин при межцентровом расстоянии 25 мм и до 1750 ударов/мин в процессе маркировки.

Энергосберегающая система ERS снижает потребление энергии на 15% за счет управления потреблением энергии. Это делает станки Strippit VX самыми эффективными среди пробивных прессов LVD (по сравнению с предыдущими моделями).

Для повышения производительности станки могут быть оснащены системой автоматической загрузки/выгрузки, компактной автоматической системой складирования или по запросу автоматизированной системой удаления обработанных материалов.



### Основные опции:

- система смазки ABS;
- автоматическая система загрузки/разгрузки листа;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 4, 6 или 10 паллет;
- PickSort – система автоматической загрузки листов, удаления и сортировки деталей;
- программное обеспечение CADMAN-P 3D.

Модель	Strippit VX 1225	Strippit VX 1525
Рабочая область без перехвата (Y/X), мм	1250×2500	1524×2500
Рабочая область с одним перехватом (Y/X), мм	1250×4064	1524×4064
Максимальная толщина листа, мм	6,35	
Скорость сдвоенного перемещения, м/мин	128	
Точность позиционирования, мм	±0,05	
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025	
Производительность при межцентровом расстоянии 1 мм, ход/мин	920	
Усилие, кН	200	
Размер окна улавливателя, мм	500×450	
Количество станций (макс. кол-во инструмента) в револьверном барабане (тип Thick), шт.	48 (76)	
Количество поворотных и Multitools станций D, шт.	4	
Габариты станка (Д×Ш×В), мм	5040×5990×2445	6180×5990×2445
Вес станка, кг	13750	15600

## Серия Strippit PX

Прессы серии Strippit PX обладают исключительными возможностями в области штамповки и гибки, в том числе при обработке сложных трехмерных деталей: точное выполнение операций пуклевки, изготовление деталей типа жалюзи, нарезание резьбы, отгибание полок с высотой до 75 мм, формирование различных внутренних и внешних углов.

В прессах Strippit PX используется энергосберегающий гидравлический привод и двигатель, обеспечивающий оптимальную высокоскоростную обработку с максимальной производительностью до 1650 ударов/мин в режиме маркировки и до 505 ударов/мин при межцентровом расстоянии 25 мм.

Станки оснащены новой энергосберегающей системой (ERS), что снижает потребление энергии на 15% за счет эффективного управления потреблением энергии (по сравнению с предыдущими моделями).

В револьверном магазине каждый инструмент может вращаться на 360°, что обеспечивает универсальность. Все 20 инструментальных станций предназначены для хранения инструмента любых размеров с максимальным диаметром 90 мм. Возможно разместить до 200 инструментов с помощью системы Multitools.



Модель	Strippit PX1225	Strippit PX1530
Рабочая область без перехвата (Y/X), мм	2500×1250	3048×1524
Рабочая область с одним перехватом (Y/X), мм	5000×1250	5000×1524
Максимальная толщина листа, мм	6,35	
Скорость двоянного перемещения, м/мин	161	130
Точность позиционирования, мм	±0,1	
Точность повторного позиционирования, мм	±0,050	
Производительность при межцентровом расстоянии 1 мм, ход/мин	910	
Производительность в режиме маркировки, ход/мин	1650	
Время смены инструмента, с	От 1 до 5	
Усилие, кН	200	
Количество поворотных и Multitools станций	20	
Максимальное количество инструмента в индексных станциях с использованием Multitools, шт.	200	
Размеры окна автоматического улавливателя деталей (X/Y), мм	525×500	
Габариты станка (Д×Ш×В), мм	7000×5800×2400	7800×6500×2400
Вес станка, кг	16100	17570

### Основные опции:

- запатентованная автоматизированная система загрузки/выгрузки для сокращения времени на 80% при обработке материалов до 3,5 мм;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 6 или 10 паллет для обеспечения погрузки, разгрузки и хранения сырья, материалов и готовых деталей;
- система автоматизированной загрузки/выгрузки;
- конвейер для отходов;
- возможность сортировки готовых деталей.





## Гидравлические листогибочные прессы

В большинстве случаев гибочные операции являются заключительными среди формообразующих технологий обработки листового материала. Именно на этом этапе окончательно формируется точность детали, определяющая трудоемкость сборочных операций и эксплуатационные характеристики детали в изделии.

При выборе гибочного прессы необходимо учитывать возможность гибки листа требуемых размеров и толщин при обеспечении заданной точности гибки.

Модельный ряд листогибочных прессы LVD является наиболее широким среди производителей данного типа оборудования. Компания изготавливает прессы с усилием от 35 тонн на длине 1250 мм и до 3000 тонн на длине 20000 мм. Это позволяет LVD удерживать лидирующие позиции в производстве листогибочных прессы, предлагая наилучшее соотношение цены/качества практически для всех задач гибки листового материала.



## Серия ToolCell

Пресса ToolCell обеспечивают простую и производительную гибку с высокой точностью и надежностью за счет использования революционной технологии автоматизации, благодаря которой сокращается время переналадки и увеличивается производительность.

ToolCell – гидравлический листогибочный пресс с интегрированной системой автоматической смены инструмента. Склад пуансонов и матриц представляет собой «инструментальный стадион», расположенный позади задних упоров. Смена инструмента происходит за счет задних упоров, оснащенных специальными инновационными грипперами для зажима как пуансона, так и матрицы. Смена инструмента происходит в автоматическом режиме по команде управляющей программы.

Дополнительным преимуществом ToolCell является наличие запатентованной системы лазерного контроля углагиба Easy-Form® Laser, гарантирующей получение точной и качественной детали с первогогиба. Пресс управляется с помощью интуитивно понятного интерфейса Cadman-B с 19" дисплеем.

### Основные опции:

- лазерная защита линиигиба;
- система охлаждения электрошкафа.

Характеристики	Значение
Усилие, кН	1350-2200
Рабочая длина, мм	3060-4080
Расстояние между колонами, мм	4000-5250
Ход, мм	300
Расстояние от стола до балки, мм	500
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	1300
Применяемый инструмент	Wila



## Серия Synchro-Form

Листогибочный пресс Synchro-Form оснащен запатентованной системой Easy-Form® Laser для контроля угла в процессе гибки. Уникальная система Easy-Form® Laser с помощью лазерного сканера производит симметричное измерение с передней и с задней частей матрицы для определения точного значения угла на заготовке.

В прессе Synchro-Form технология адаптивной гибки усовершенствована и позволяет легко производить точные гибы крупногабаритных заготовок. При формировании деталей автоматически выдерживаются угловые последовательности и требуемая геометрия профиля с применением технологии пошаговой гибки. Лазерный сканер и синхро-модули (X, R, A – оси магнитов) позиционируют и измеряют угол каждогогиба, затем передают информацию на TOUCH-B контроллер, который вносит коррективы в положения модулей и балки, чтобы добиться правильного профиля. Таким образом, погрешности не накапливаются, а компенсируются на каждом шаге гибки. Даже после многократных последовательных изгибов профиль будет идеально сформирован. В результате обеспечивается точная и эффективная гибка, исключаются ручные операции и повышается производительность.

Листогибы серии Synchro-Form имеют широкий модельный ряд – от 320 тонн на 4 метра до 3000 тонн на 14 метров. Также пресса доступны в тандеме (2 синхронно работающих прессы), тридеме (3 прессы) и квадеме (4 прессы). Область применения таких прессов – производство крановых стрел, опор освещения. Они могут использоваться в строительной, транспортной, сельскохозяйственной, нефтяной и газовой отраслях, а также в ветроэнергетической промышленности.



## Серия PPEB

Листогибы серии PPEB предлагаются в многоосевых исполнениях для решения задач высокой сложности. Пресса с усилием до 320 тонн имеют жесткие сварные станины, обработанные за один установ и прошедшие процедуру вибронормализации, которая гарантирует точность машины.

Все листогибы PPEB оснащены новым программным обеспечением CADMAN® Touch, представляющим собой интуитивно понятную, мощную систему управления на базе персонального компьютера PC. Его применение позволяет сократить время настройки прессы и обеспечить оптимальный гиб с первой детали. ЧПУ на базе ОС Windows® с программным обеспечением CADMAN-B 3D и новым интерфейсом полностью реализует потенциал технологий LVD в области гибки листового металла.

CADMAN® Touch работает в паре с интеллектуальной базой данных LVD, где хранятся тысячи вариантов гибки для различных материалов и инструмента. На основе этих данных оптимизируется процесс обработки, включая пересчет относительных удлинений, пружинений и коррекций угла. База данных имеет функцию сохранения в памяти полученных результатов гибки.

Использование программного обеспечения и высокое качество листогибочных прессов обеспечивает высокую точность и постоянство с первой до последней детали. Продвинутая система энергосбережения (ERS) уменьшает потребление электроэнергии на 45% по сравнению с обычным прессом. ЧПУ система бомбирования используется для длингиба свыше 1,5 м.



### Основные опции:

- лазерная защита линиигиба;
- система охлаждения электрошкафа;
- быстродействующая система смены оснастки;
- система компенсации прогиба нижней балки при гибке длинных листов;
- ЧПУ система поддержки листа;
- увеличение высоты открытия и величины хода;
- увеличение бокового выреза в стойках;
- программное обеспечение CADMAN-B 3D.



Характеристики	Минимальное значение
Усилие, кН	800-6400
Рабочая длина, мм	2500-8000
Расстояние между колоннами, мм	2050-7050
Ход, мм	200-300
Расстояние от стола до балки, мм	400-570
Глубина зева, мм	400
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	1000-1700
Применяемый инструмент	Wila, LVD-Classic

## Серия PPEB с Easy-Form®

Серия PPEB с Easy-Form® имеет все преимущества листогибочных прессов серии PPEB. Специальная запатентованная система Easy-Form® позволяет отслеживать угол гибки и корректировать его для увеличения точности обработки. Постоянное взаимодействие с уникальной базой данных гибки обеспечивает полный контроль всех параметров для идеальной гибки с первой детали.

Программное обеспечение CADMAN® Touch сокращает время настройки системы и позволяет вносить в базу текущие результаты.

### Основные опции:

- лазерная защита линиигиба;
- система охлаждения электрошкафа;
- быстродействующая система смены оснастки;
- система компенсации прогиба нижней балки при гибке длинных листов;
- ЧПУ система поддержки листа;
- увеличение высоты открытия и величины хода;
- увеличение бокового выреза в стойках;
- программное обеспечение CADMAN-B 3D.

Характеристики	Значение
Усилие, кН	800-6400
Рабочая длина, мм	1500-8000
Расстояние между колоннами, мм	1050-7050
Ход, мм	200-300
Расстояние от стола до балки, мм	400-570
Глубина зева, мм	400
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	1000-1700
Применяемый инструмент	Wila, LVD-Classical



## Система Easy Form Laser

Easy Form Laser – уникальная система измерения угла, в которой лазерный луч используется для активного контроля реального угла детали во время процесса гибки, тем самым обеспечивая требуемый угол с первой детали.

Устройство программно перемещается вдоль линиигиба по всей длине детали (ось W). Таким образом, по всей длине детали угол измеряется и корректируется автоматически. Результатом является получение первой детали с заданным углом с первогогиба.

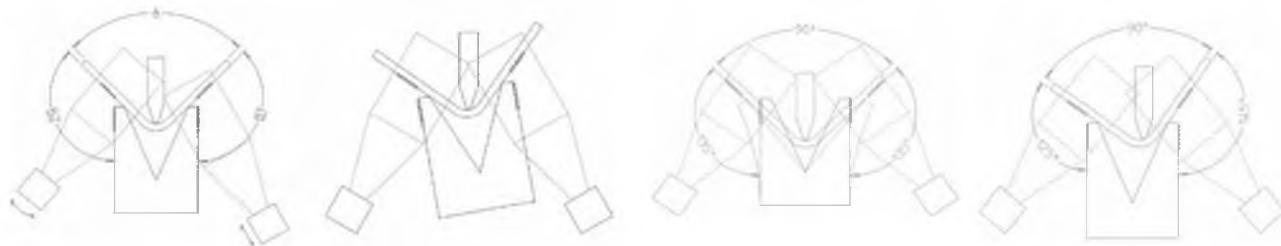
Как правило, постоянная высокая точность угла  $\pm 20^\circ$  не зависит от:

- изменения толщины используемого материала;
- перепадов толщин по поверхности листа;
- деформаций матрицы и смещений инструмента при гибке;
- механических свойств материала;
- предела прочности материала;
- угла пружинения.

Изменение качества металла является причиной неточностигиба. При переходе на другую партию металла потребуются дополнительная отладка программы, и, как следствие, неизбежна потеря в брак нескольких заготовок.

Easy-Form Laser исключает эти проблемы и использует симметричное измерение угла с задней и передней сторон матрицы, что обеспечивает точное значение угла заготовки. Система проецирует прямые лучи, сравнимые со множеством световых точек, на заготовку и вертикальную часть матрицы, обеспечивая расчет измерений каждые 20 мс. Информация в режиме реального времени передается на ЧПУ, которое обрабатывает данные и соответственно пересчитывает и корректирует глубину проникновения для достижения требуемого угла.

В отличие от механической системы контроля система Easy-Form Laser не увеличивает время цикла и обеспечивает постоянство точности угла.



## Серия PPEB-H (Tandem)

Листогибочные прессы серии PPEB-H разрабатываются исключительно по техническому заданию заказчика для достижения 100% эффективности. Основными областями применения являются производство машин для земляных работ, кранов, авиакосмическая отрасль, транспорт, военная промышленность.

Пресса PPEB-H оснащаются системами ЧПУ CADMAN® Touch. Применение современных, интуитивно понятных систем управления позволяет сократить время настройки прессы и обеспечить оптимальный гиб с первой детали. CADMAN® Touch работает совместно с интеллектуальной базой данных LVD, где хранятся варианты гибки для различных материалов и инструментов. На основе этих данных оптимизируется процесс гибки, включая пересчет относительных удлинений материала, пружинений и коррекций угла. Использование программного обеспечения и высокое качество изготовления листогибочных прессов обеспечивает точность и постоянство качества с первой до последней детали.

Серия Tandem представляет собой два синхронизированных листогиба серии PPEB-H. Каждый станок в тандеме может использоваться независимо, что повышает гибкость производства. В тандеме могут быть объединены пресса с различным тоннажем и рабочей длиной с возможностью работы как одновременно, так и раздельно с целью повышения гибкости и производительности комплекса.

### Основные опции:

- система контроля углагиба Easy-Form®;
- лазерная защита линиигиба;
- система охлаждения электрического шкафа;
- быстродействующая система смены оснастки;
- система компенсации прогиба нижней балки при гибке длинных листов;
- ЧПУ система поддержки листа;
- увеличение высоты открытия и величины хода;
- увеличение бокового выреза в стойках;
- программное обеспечение CADMAN-B 3D.



Характеристики	Значение
Усилие, кН	4000-30000
Рабочая длина, мм	4000-15000
Расстояние между колоннами, мм	3150-14000
Ход, мм	От 300
Расстояние от стола до балки, мм	От 570
Глубина зева, мм	От 400
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	От 1000
Применяемый инструмент	Wila, LVD-Classic

## Серия PPEC

Пресса серии PPEC обладают сбалансированным соотношением производительности и стоимости. Простые в использовании станки доступны в типоразмерах от 80 до 640 тонн с длинойгиба от 2000 до 6100 мм.

Пресса PPEC предлагаются в 4-х вариантах исполнения:

- PPEC-4 с 4-мя осями, управляемыми ЧПУ;
- PPEC-5 с 5-ю контролируемыми ЧПУ осями, включая ЧПУ систему бомбирования;
- PPEC-6 и PPEC-7 с моторизованным приводом по осям Z1 и Z2.

Листогибочные пресса PPEC оснащены системой ЧПУ на основе программного обеспечения CADMAN® Lite. Основываясь на той же платформе, что и полнофункциональный CADMAN®, CADMAN® Lite предлагает набор основных функций, включая 2D графическое программирование с проверкой столкновений, установку точного значения угла или быстрое программированиегиба, а также обеспечивает связь с пакетом программирования CADMAN-B.

Все машины спроектированы с использованием жестких сварных станин, обработанных за один установ и прошедших процесс вибро-нормализации, что гарантирует точность станка. Гидроцилиндры изготавливаются из цельной заготовки. Поршни сделаны с помощьюковки, отшлифованы и отполированы для многих лет безотказной работы.

Система ЧПУ управляет сервоприводами гидравлики последнего поколения и электроникой, чтобы обеспечить максимальный контроль процесса гибки и оптимальную точность. Два датчика положения верхней балки соединены со столом таким образом, что деформация боковых стоек не влияет на точность позиционирования верхней балки (Y1-Y2).

### Основные опции:

- лазерная защита линиигиба;
- система охлаждения электрошкафа;
- быстродействующая система смены оснастки;
- система компенсации прогиба нижней балки при гибке длинных листов;
- программное обеспечение CADMAN-B 3D.



Характеристики	Значение
Усилие, кН	50-640
Рабочая длина, мм	2000-6100
Расстояние между колоннами, мм	1550-5050
Ход, мм	200-300
Расстояние от стола до балки, мм	400-570
Глубина зева, мм	400
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	950-1700
Применяемый инструмент	Wila, LVD-Classic, Universal



## Серия PPED

Листогибочные прессы серии PPED являются начальным уровнем в производственной линейке LVD, тем не менее благодаря применению технологий LVD они обеспечивают точную и надежную гибку при низком уровне инвестиций. Применение панели управления с цветным контактным 15" экраном позволяет производить автоматический расчет параметров, таких как глубина проникновения пуансона (Y), позиция заднего упора, значение прогиба балки (бомбирование), усилиегиба, а также задавать последовательность гибки, длины разверток и осуществлять графическую симуляцию процесса гибки в 2D/3D.

Прессы серии PPED имеют модельный ряд, отличающийся только количеством ЧПУ управляемых осей задних упоров и ЧПУ системы компенсации прогиба балки в базовой комплектации:

- PPED-4 — сдвоенное ЧПУ перемещение по осям X и R, ручное перемещение по осям Z1 и Z2;
- PPED-5 — сдвоенное ЧПУ перемещение по осям X и R, ручное перемещение по осям Z1 и Z, ЧПУ система компенсации прогиба балки;
- PPED-7 — сдвоенное ЧПУ перемещение по осям X и R, ЧПУ перемещение по осям Z1 и Z, ЧПУ система компенсации прогиба балки.

В стандартном исполнении выпускаются прессы с усилием от 50 до 320 тонн.

Характеристика	Значения
Усилие, кН	500-3200
Рабочая длина, мм	2000-4000
Расстояние между колоннами, мм	1560-3150
Ход, мм	200-300
Расстояние от стола до балки, мм	500-670
Глубина бокового выреза в стойках, мм	200-300
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	700
Применяемый инструмент	Wila, LVD-classic, Universal



## Электромеханические листогибочные прессы

### Серия DYNA-PRESS

Электромеханические прессы серии DYNA обеспечивают быструю, эффективную и точную гибку деталей малых размеров (до 835 мм). Высокие ускорения электрического серводвигателя привода верхней балки позволяют обеспечить скорость обработки до 25 мм/с (более 60 ходов в минуту) при ширине гибки 835 мм и усилии 12 тонн.

Стандартно модели Dyna-Press 12/8 и Dyna-Press 24/12 оснащены двумя ЧПУ управляемыми осями (X, R) и системой ЧПУ Touch-V с цветным экраном 12". Модели прессов Dyna-Press 24/12 Plus и Dyna-Press 40/15 Plus оснащаются дополнительными Z1 и Z2-осями и системой ЧПУ Touch-V с цветным экраном 15". Верхний и нижний инструменты могут быть выполнены в различных вариантах.

Применение современной электрической системы привода верхней балки позволяет существенно снизить потребление электроэнергии. Стойка ЧПУ оснащена графическим интуитивно понятным интерфейсом, что делает управление прессом максимально эргономичным. Система ЧПУ контролирует оси Y, X, R.

Эргономичный дизайн прессы позволяет оператору работать как стоя, так и сидя, благодаря функциям усредненной линиигиба и возможности настраивания высоты педали прессы.

Характеристики	Значения
Усилие, кН	120
Рабочая длина, мм	835
Расстояние между колоннами, мм	780
Ход, мм	150
Расстояние от стола до балки, мм	350
Глубина зева, мм	200
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	300
Применяемый инструмент	Wila, Universal

#### Основные опции:

- световая защита;
- кондиционер для электрошкафа.



## Гидравлические гильотинные ножницы

### Серия CS

Гильотинные ножницы серии CS оптимально подходят для основных операций резки. Они удобны в использовании и обладают наилучшим соотношением цена/качество. Сменные ножи имеют 4 режущих кромки. Выпускаются ножницы с возможностью резки металла толщиной от 6 до 13 мм и длиной резки от 3100 до 4000 мм.

#### Основные опции:

- простая поддержка листа;
- комплект запасных ножей.

Характеристики	Значение
Максимальная толщина листа (углеродистая сталь, предел прочности на разрыв 450 Н/мм <sup>2</sup> ), мм	6,35-13
Максимальная толщина листа (нержавеющая сталь, предел прочности на разрыв 550 Н/мм <sup>2</sup> ), мм	4,5-10
Длина реза, мм	3100-4000
Количество резов, рез/мин	8-30
Перемещение заднего упора, мм	750-1000
Количество гидроприжимов, ед.	13-17



## Серия MVS

Гидравлические гильотинные ножницы серии MVS применяются для производства широкой и постоянно меняющейся номенклатуры изделий. Ножницы обеспечивают высокую производительность и точность реза материалов с различным сопротивлением на разрыв. Выпускаются ножницы с возможностью резки металла толщиной от 6 до 16 мм и длиной резки от 3100 до 6200 мм.

Интуитивно понятный интерфейс и сенсорный 10-дюймовый экран стойки управления обеспечивают простоту программирования и работы на станке. Для программирования ЧПУ оператору достаточно 10-минутного обучения.

Зазоры между ножами и угол реза автоматически рассчитываются на основе толщины материала. Программы сохраняются на USB-карту памяти.

Сварная конструкция станины имеет треугольную форму, запатентованную LVD. По сравнению с классической «коробчатой» треугольная конструкция обладает большей жесткостью, что не только уменьшает деформации во время обработки, но и увеличивает стойкость ножей.

### Основные опции:

- передний упор, в т. ч. с электронным считыванием;
- откидной задний упор;
- кондиционер электрошкафа;
- простая задняя поддержка, включающая конвейерную систему с направляющими роликами;
- затвор и контейнер для отходов;
- фотозащита лезвий.

Характеристики	Значение
Максимальная толщина листа (углеродистая сталь, предел прочности на разрыв 450 Н/мм <sup>2</sup> ), мм	6,35 -16
Максимальная толщина листа (нержавеющая сталь, предел прочности на разрыв 550 Н/мм <sup>2</sup> ), мм	4,5 -14
Длина реза, мм	3100 -6200
Количество резов, рез/мин	5 -30
Перемещение заднего упора, мм	1000
Количество гидрожимов	16 -32



## Серия MVS-Custom

Ножницы серии MVS-Custom предназначены для обработки крупных листовых заготовок толщиной до 40 мм и длиной до 14 м. Они изготавливаются специально под задачи конкретного производства. Жесткость конструкции максимально снижает деформации при работе, благодаря чему значительно повышается качество резки, в особенности на толстых листах.

### Основные опции:

- передняя поддержка листа;
- боковой упор;
- откидной задний упор;
- кондиционер электрошкафа;
- простая задняя поддержка, включающая конвейерную систему с направляющими роликами;
- затвор и контейнер для отходов;
- фотозащита лезвий.

Характеристики	Значение
Максимальная толщина листа (углеродистая сталь, предел прочности на разрыв 450 Н/мм <sup>2</sup> ), мм	10-40
Максимальная толщина листа (нержавеющая сталь, предел прочности на разрыв 550 Н/мм <sup>2</sup> ), мм	6-20
Длина реза, мм	3100-14000
Количество резов, рез/мин	3-30
Перемещение заднего упора, мм	1000
Количество гидropriжимов	16-70



## Сетевое CAD/CAM программное обеспечение Cadman® для проектирования изделий из листового металла

### От идеи до конечного изделия

При проектировании и производстве изделий из листового металла необходимо одновременно получать трехмерное отображение конечного изделия, раскрой плоских элементов для штамповки, лазерной резки и программирования последовательности гибочных операций. Традиционно эти действия требовали отдельного проектирования и использования многих программных инструментов, при этом оператор вручную делал перенос данных из различных программ к машине.

Комплекс программного обеспечения Cadman® LVD представляет собой средство разработки для полномасштабного проектирования, включая единую среду дизайна изделия, получения развертки для штамповки, лазерной резки и гибочных операций.

CADMAN® поддерживает широкий ряд оборудования, включая машины лазерной резки, координатно-пробивочные прессы, имеются дополнительные модули работы с машинами гидроабразивной и плазменной резки, что обеспечивает полную интеграцию производственных процессов.

### Сетевая интеграция производства

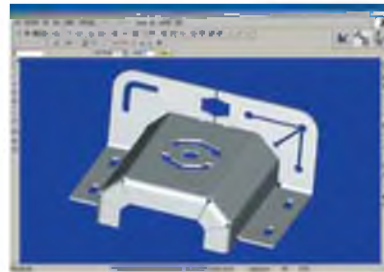
С помощью Cadman® можно объединить координатно-пробивные прессы, машины лазерного раскроя листа и листогибочные прессы в единую сеть с функцией передачи управляющих программ на станки и системой планирования для полной сетевой интеграции производства.

CADMAN® – это полностью интегрированная CAD/CAM система графического дизайна изделия и получения развертки деталей применительно к обработке листового металла: гибке, лазерной резке и штамповке. Система работает на компьютерах с Windows XP®, Windows 2000® и Windows NT®. CADMAN® генерирует и автоматически загружает CNC код в систему управления станка, создает графические отчеты, включающие анализ стоимости производства деталей и времени выполнения заказа.

### Принцип работы CADMAN®

CADMAN® начинает работу с создания 3D дизайна модели, которая может быть импортирована в виде объемной детали или скелетной конструкции. CADMAN® автоматически делает разгибку модели детали, создает развертку заготовки для дальнейшей обработки составляющих частей. Для лазерной резки CADMAN® производит автоматическую раскладку деталей на листе с использованием базы данных с режимами обработки различных материалов.

При штамповке автоматически производится определение инструментов и порядок обработки с использованием базы данных инструмента и параметров обработки. Для гибки CADMAN® вычисляет оптимальную последовательность гибочных операций и отображает положение заготовки относительно инструмента. Таким образом, оператор может создавать управляющие программы для станков с ЧПУ, применяя необходимые установки: выбор инструментов, параметров резки и раскладки деталей на листе, определение последовательности гибки. После завершения программирования программа передается на станок для изготовления требуемого количества изделий.



## Графические стандарты, с которыми работает CADMAN®

CADMAN® поддерживает 3D графические стандарты формата SAT и IGES, кроме того он содержит инструменты для дизайна 3D конструкций, редактирования файлов и создания новых 3D деталей, если нет никакой другой CAD системы. CADMAN® может работать с файлами 2D дизайна, получаемыми из CAD системы в форматах MI, IGES, DXF и DWG. Эти плоские заготовки могут быть переведены в 3D объемную модель или напрямую обрабатываться с последующим созданием управляющего кода для машин лазерной резки или координатно-пробивных станков. CADMAN® включает в себя 2D инструменты для быстрого дизайна любого плоского элемента с применением технологий штамповки и лазерной резки. Также CADMAN® поддерживает широкий ряд 2D CAD форматов чертежей с возможностью импорта файлов.

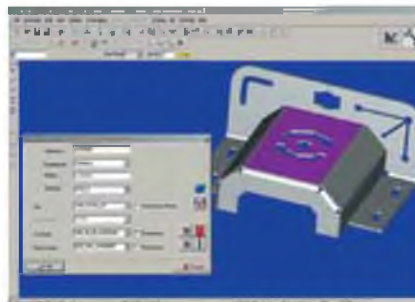
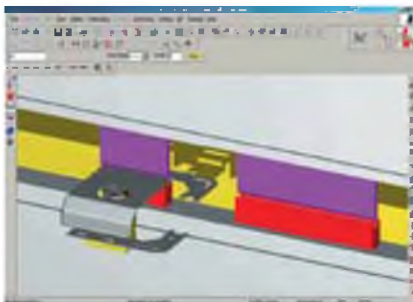
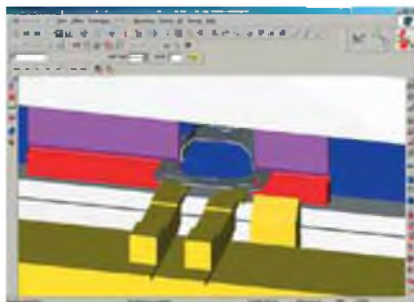
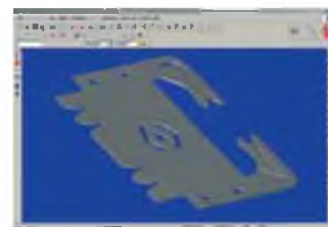
## Создание трехмерной модели и точной развертки

CADMAN® использует расширенную базу данных параметров гибки, которая позволяет производить коррекцию для каждого материала различной толщины с применением каждого инструмента на конкретном станке.

Когда происходит автоматическая разгибка детали, программа находит в сети серийный номер прессы и считывает необходимые параметры коррекции. Применяя эти значения, программа определяет точную длину развертки, требуемой для изготовления изделия на данной машине с необходимым инструментом. CADMAN® также поддерживает множество методов расчета параметров гибки, включающих в себя коррекцию по результатам опытных измерений, метод с использованием К-фактора и промышленный стандарт расчета по DIN формуле. Для определения оптимальной последовательности гибки CADMAN® производит интерактивный анализ каждого вариантагиба в полной трехмерной модели изделия на станке и осуществляет проверку столкновений в комбинациях: деталь с инструментом, деталь-деталь и деталь-станок.

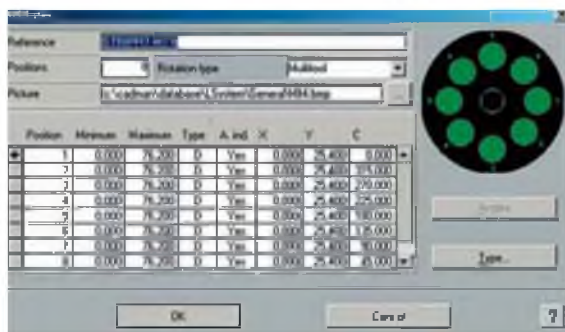
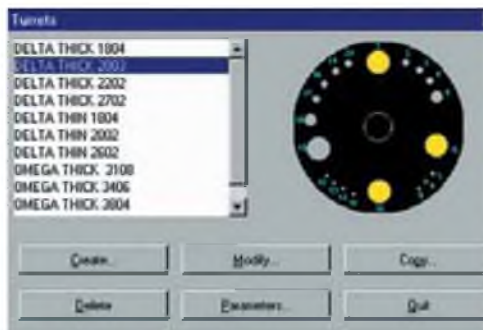
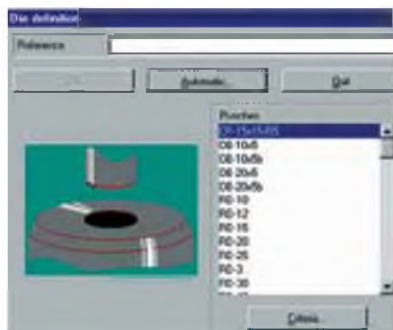
С помощью CADMAN® все функции производства программируются в одной системе, связанной сетью с листогибочными и координатно-пробивными прессами и машинами лазерной резки. Управляющий код станка и параметры программы автоматически доставляются к станкам. Все данные программирования обслуживаются программой SQL-Server таким образом, что оператор может видеть список требуемых деталей и параметров.

CADMAN® имеет множество автоматических функций, которые повышают производительность оборудования и полностью используют возможности производства, в том числе контроль расхода материала и остатков.



## Штамповка

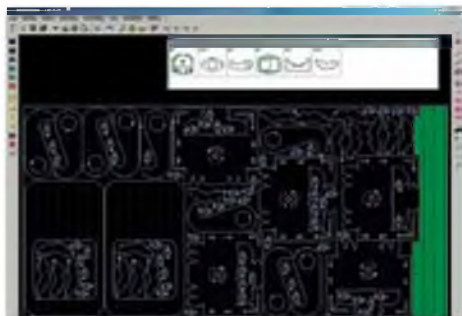
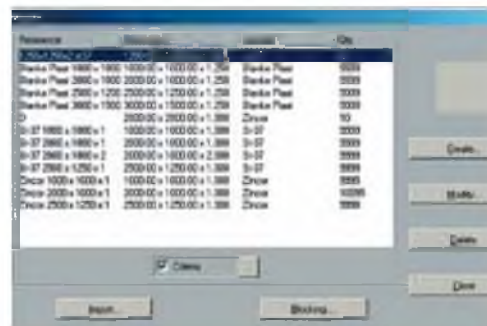
- Автоматический выбор инструмента, определение и загрузка параметров револьвера.
- Оптимизация смены инструмента и последовательности ударов.
- Полная поддержка элементов технологии комплексной штамповки, таких как станции Автоиндекса, индексируемые MultiTools, стандартные и специальные формы инструментов, формовка, гравирование, прокатка, маркирование и кластерные инструменты.
- Мощная база данных инструментов, станций MultiTools и револьверов.
- Множество параметров пуансонов и матриц, содержащихся в библиотеке.
- Автоматическая репозиция листа и прогрессивное перемещение прижимов
- Технология штамповки по общей линии и без нее.
- Автоматическое размещение микроперемычек, управление лотком для деталей, стоп-цикл и встроенная функция резки.
- Компьютерная симуляция процесса работы станка с визуализацией револьвера и смены инструмента.
- Гибкость настройки для ручного задания параметров штамповки и размещения деталей на листе .





## Лазерная резка

- Гибкое задание параметров ввода контуров, перемычек, циклов обработки с определением и классификацией по типу и толщине металла.
- Автоматический выбор необходимых типов микро-перемычек для уменьшения циклов прожога.
- Расширенная функция общего реза с дополнительной возможностью предварительной обработки углов.
- Исключение столкновений и автоматический выбор последовательности обработки.
- Контурная резка и использование остатков материала.
- Компьютерная симуляция процесса резки с визуализацией лазерной головки и проверкой программы.
- Гибкость настройки для ручного задания параметров резки и размещения деталей на листе.



## Гибка

При создании программы для листогибочного пресса CADMAN® использует настоящую 3D модель станка, таким образом осуществляется проверка столкновений между деталью, инструментом и станком. Исходя из этой трехмерной модели, CADMAN® автоматически рассчитывает оптимальную последовательность гибки, определяет оптимальную конфигурацию инструмента и выдает полный графический отчет для оператора станка.

Также CADMAN® производит полную графическую симуляцию гибки и ее загрузку в систему ЧПУ станка для отображения необходимого положения детали во время гибки.

- Автоматическое определение внутренних, параллельных и множественных гибов, удобное задание параметров чеканки.
- Гибкость настройки для ручной разгибки, выбора последовательности обработки частей детали.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://lvd.nt-rt.ru> || [dvz@nt-rt.ru](mailto:dvz@nt-rt.ru)

