



ПРИГЛАШАЕМ ПОСЕТИТЬ НАШЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЛЮБОЕ УДОБНОЕ ДЛЯ ВАС ВРЕМЯ

Технико-коммерческое предложение

Предлагаем Вам рассмотреть коммерческое предложение на поставку Линии для производства профилей системы лёгких стальных конструкций (ЛСТК). Оборудование спроектировано и изготавливается ГК «Рускана Инжиниринг».

Линия для производства С, U-образных профилей системы легких стальных конструкций (ЛСТК)

Преимущества данной линии:

- Автоматическая система управления линии адаптирована для работы с программным обеспечением различных компаний.
- Механическая перенастройка типоразмеров профилей по ширине и высоте изделия с помощью вращения рукоятки;
- Широкий диапазон перерабатываемого материала от **0,8 до 2,0 мм**
- Время перенастройки занимает **до 20 минут**;
- Высокая скорость проката (до 20 м.п./мин.);
- При настройке различных типоразмеров профиля нет необходимости смены оснастки, что увеличивает производительность линии на 40%;
- Модульная компоновка оборудования позволяет получить линию с максимальным набором опций.

Технические характеристики:

«Линия для производства С, U-образных профилей системы легких стальных конструкций (ЛСТК)», именуемая далее по тексту «Оборудование», предназначена для производства С-стоечного и U-направляющего профилей системы легких стальных конструкций (ЛСТК), а также при комплектации дополнительным модулем возможно изготовление Сигма профиля.

Холодногнутые профили из оцинкованной стали толщиной 0,8 – 2,0 мм предназначены для строительства малоэтажных зданий.

Профили имеют С-образное, U-образное и Σ -образное сечение высотой 80 – 300 мм. Профили С-образного и U-образного сечения из оцинкованной стали толщиной 0,8 – 2,0 мм могут выполняться с перфорированной стенкой (именуемые в дальнейшем – “термопрофили”).

Форма, размеры, ширина заготовок и масса профилей должны соответствовать указанным в Таблицах 1, 2 и 3.

При вычислении теоретической массы профилей плотность стали принята равной 7,85 т/м³.

Предельные отклонения размеров профилей:

- по высоте $\pm 2,0$ мм;
- по ширине полок $\pm 2,0$ мм;
- по углу 90° $\pm 2,0$ °.

Внутренние радиусы в готовых профилях должны быть равны 4,0 мм. Радиусыгиба на готовых профилях не контролируются.

Профили должны изготавливаться мерной длины от 100 мм до 15 м.

В качестве материала применяется:

- прокат тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий ГОСТ Р 52146-2003;
- прокат листовой горячеоцинкованный ГОСТ Р 52246-2004;
- сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий ГОСТ 14918-80
- импортные рулонные стали, отвечающие требованиям ГОСТ 14918-80.

На поверхности защитного покрытия листового покрытия допускаются потертости, риски, следы формообразующих валков, не нарушающих сплошности покрытия.

Серповидность профилей не должна превышать 1,0 мм на 1 м длины. Общая серповидность профиля не должна превышать 0,1 % полной длины. Скручивание вокруг продольной оси не более 10° на длине профиля.

Волнистость на плоских участках профилей не должна превышать 1,5 мм, а на отгибах полок – 3,0 мм.

Отклонение от размера по диагонали в длину профиля не должно выводить его за номинальный размер с учетом предельного отклонения по длине.

Режим работы Оборудования – ручной, автоматический.

Скорость проката Оборудования – 15 - 20 м/мин.

Установленная мощность, не более – 45 кВт.

Напряжение питающей сети при частоте 50 Гц \pm 0,4 Гц – В 380

Масса Оборудования, не более – 8 145 кг.

Габариты Оборудования (ДхШхВ), не более – 8 620х1900х1600 мм

Численность обслуживающего персонала 1 – 2 человека (в зависимости от режима работы).

Перенастройка типоразмеров профилей по ширине и высоте проводится путём вращения рукоятки, согласно установленному счётчику и прилагаемой к нему таблице.

Комплектность Оборудования:

1. Разматыватель рулонного металла КР5;
2. Устройство правильно-подающее с устройством смачивания;
3. Гидравлический рабочий узел в составе:
 - модуль предварительной пробивки/отрезки;
 - модуль пробивки двух отверстий $\varnothing 18$ мм (14 мм, 16 мм);
 - модуль пробивки отверстий для крестообразных соединений;
 - модуль для пробивки отверстий для прокладки коммуникаций;
 - модуль для пробивки пуклевки в стоечных и направляющих профилях;
4. Прокатный стан;
5. Гильотина;
6. Рольганг приёмный;
7. Гидравлическая система;
8. Автоматическая система управления.

Схема расположения оборудования

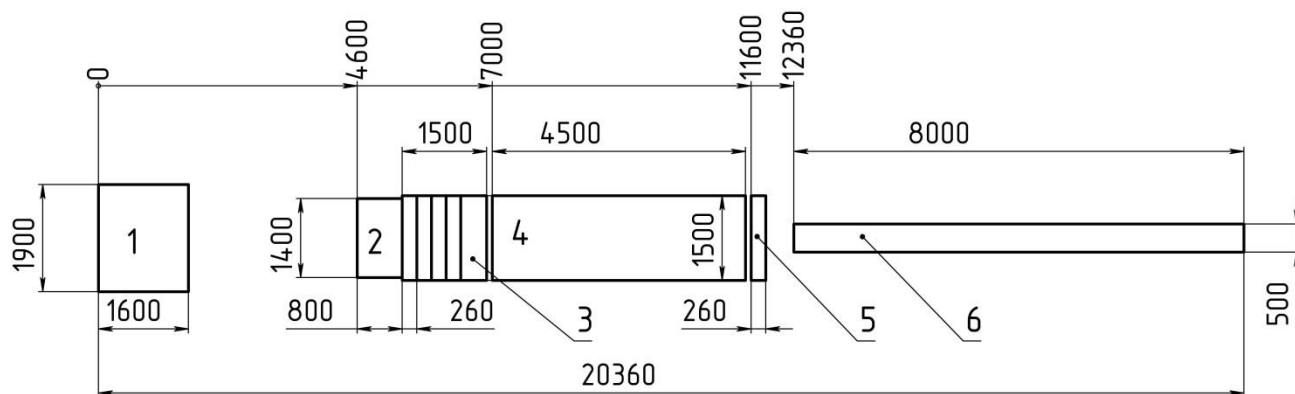


Рис. 1.

Техническое описание комплектности:

1. Разматыватель рулонного металла KP5		
1.1	Тип	консольный
1.2	Скорость подачи, не более	20 м.п./мин. (скорость подачи регулируется автоматикой)
1.3	Режим работы	автоматический, ручной, реверс
1.4	Установленная мощность	4 кВт (электродвигатель с тормозом)
1.5	Грузоподъемность, не более	5000 кг
1.6	Диапазон разжима сегментов вала	480 мм...620 мм (рулон с внутренним d 500 мм/600 мм)
1.7	Механизм разжима/зажима	гидравлический
1.8	Прижимной модуль	гидравлический
1.9	Гидростанция	25л., 2.2 кВт, с радиатором охлаждения
2. Устройство правильно-подающее с устройством смачивания		
2.1	Устройство правильно-подающее	
2.1.1	Количество правильных валов	5 шт.
2.1.2	Диаметр правильных валов	90 мм.
2.2	Устройство смачивания	
2.2.1	Тип	валковый
2.2.2	Установленная мощность, не более	4 кВт
2.2.3	Габариты (ДхШхВ), не более	800х700х1400
2.2.4	Масса, не более	345 кг.
3. Гидравлический рабочий узел, в составе:		
3.1	Тип привода	гидравлический
3.2	Габариты (ДхШхВ), мм	1500х1500х1600
3.3	Масса, не более	1250 кг.
• Модуль предварительной пробивки/отреза заготовки (рис. 7 поз. 5а, 5в)		
3.4	Тип привода	гидравлический
3.5	Габариты (ДхШхВ), мм	260х1500х1600
3.6	Масса, не более	150 кг
• Модуль пробивки двух отверстий d 18 мм (рис. 6 поз. 3)		
3.7	Тип привода	гидравлический
3.8	Габариты (ДхШхВ), мм	260х1500х1600
3.9	Масса, кг	150
• Модуль пробивки отверстий для крестообразных соединений (рис. 7, поз. 1)		
3.10	Тип привода	гидравлический
3.11	Габариты (ДхШхВ), мм	260х1500х1600
3.12	Масса, не более	150 кг.
• Модуль для пробивки отверстия для прокладки коммуникаций (рис. 7, поз. 2)		
3.13	Тип привода	гидравлический
3.14	Габариты (ДхШхВ), мм	260х1500х1600

3.15	Масса, не более	150 кг.
<ul style="list-style-type: none"> • Модуль для пробивки пуклевки в стоечных и направляющих профилях (рис. 7, поз. 4, рис. 9) 		
3.16	Тип привода	гидравлический
3.17	Габариты (ДхШхВ), не более	260x1500x1600
3.18	Масса, не более	150 кг.
4. Прокатный стан		
4.1	Количество клетей	11 шт.
4.2	Установленная мощность	18 кВт
4.3	Скорость проката, м/мин	20, м/мин
4.4	Габариты (ДхШхВ), мм	4500x1500x1600
4.5	Масса, не более	4000 кг.
5. Гильотина		
5.1	Тип привода	гидравлический
5.2	Толщина обрабатываемого материала	2,0 мм
5.3	Период резки	2 сек.
5.4	Габариты (ДхШхВ), не более	260x1500x1600
5.5	Масса, не более	300 кг.
6. Рольганг приёмный		
6.1	Тип привода	гидравлический
6.2	Габариты (ДхШхВ), не более	8000x500x1350 мм
6.3	Масса, не более	550 кг.
7. Гидравлическая система		
7.1	Установленная мощность, не более	16,5 кВт
7.2	Объем резервуара, не более	400 л
7.3	Рабочее давление в системе, не более	13 Мпа, с гидропневмоаккумулятором
7.4	Система охлаждения	радиатор, терморегулятор
7.5	Габариты (ДхШхВ), не более	1600x600x1200 мм
7.6	Масса, не более	800 кг.
8. Автоматическая система управления (АСУ)		
8.1	Элементная база	Omron (Япония) или AMS, (США)
8.2	Управляемые параметры	скорость проката, количество-длина изделий, регулировка пауз технологического цикла, выбор и изменения координат технологических отверстий производственное задание.
8.3	Интерфейс	русскоязычный, интуитивно понятный
8.4	Индикация	основные технологические параметры, оповещение об аварийных ситуациях и ошибках

Профиль RS-080...300-С

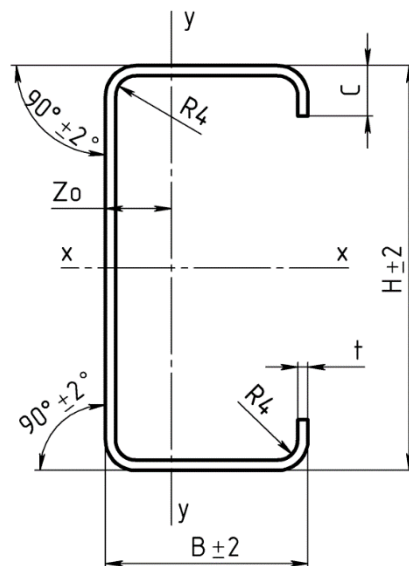


Рис. 2.

Таблица 1

Тип профиля	Сечение профиля Н/В, мм	Толщина металла t, мм	Площадь сечения, см ² Fp (см ²)	Масса 1 п.м., кг	Центр масс Zo (см)	Ширина заготовки, мм
1	2	3	4	5	6	7
RS-080-0,8-C	80/40/10	0,8	1,35	1,06	1,30	169,0
RS-100-0,8-C	100/40/10		1,51	1,18	1,17	189,0
RS-125-0,8-C	125/50/15		1,95	1,52	1,54	244,0
RS-150-0,8-C	150/50/15		2,15	1,68	1,40	269,0
RS-200-0,8-C	200/50/15		2,55	1,99	1,19	319,0
RS-250-0,8-C	250/65/20		3,27	2,55	1,60	409,0
RS-300-0,8-C	300/65/20		3,67	2,87	1,43	459,0
RS-080-1,0-C	80/40/10	1,0	1,68	1,31	1,30	168,0
RS-100-1,0-C	100/40/10		1,88	1,47	1,17	188,0
RS-125-1,0-C	125/50/15		2,43	1,90	1,54	243,0
RS-150-1,0-C	150/50/15		2,68	2,09	1,40	268,0
RS-200-1,0-C	200/50/15		3,18	2,48	1,19	318,0
RS-250-1,0-C	250/65/20		4,08	3,18	1,60	408,0
RS-300-1,0-C	300/65/20		4,58	3,57	1,43	458,0
RS-080-1,2-C	80/40/10	1,2	2,00	1,57	1,30	167,0
RS-100-1,2-C	100/40/10		2,25	1,75	1,17	187,0
RS-125-1,2-C	125/50/15		2,90	2,27	1,54	242,0
RS-150-1,2-C	150/50/15		3,20	2,50	1,41	267,0
RS-200-1,2-C	200/50/15		3,81	2,97	1,19	317,0
RS-250-1,2-C	250/65/20		4,89	3,81	1,60	407,0
RS-300-1,2-C	300/65/20		5,49	4,28	1,44	457,0
RS-080-1,5-C	80/40/10	1,5	2,49	1,94	1,30	166,0
RS-100-1,5-C	100/40/10		2,79	2,17	1,17	186,0
RS-125-1,5-C	125/50/15		3,61	2,82	1,54	241,0
RS-150-1,5-C	150/50/15		3,99	3,11	1,41	266,0
RS-200-1,5-C	200/50/15		4,74	3,70	1,20	316,0
RS-250-1,5-C	250/65/20		6,09	4,75	1,60	406,0
RS-300-1,5-C	300/65/20		6,84	5,33	1,44	456,0
RS-080-2,0-C	80/40/10	2,0	3,27	2,55	1,30	163,0
RS-100-2,0-C	100/40/10		3,67	2,86	1,17	183,0
RS-125-2,0-C	125/50/15		4,77	3,72	1,54	238,0
RS-150-2,0-C	150/50/15		5,27	4,11	1,40	263,0
RS-200-2,0-C	200/50/15		6,26	4,89	1,19	313,0
RS-250-2,0-C	250/65/20		8,07	6,29	1,60	403,0
RS-300-2,0-C	300/65/20		9,07	7,07	1,43	453,0

Профиль RS-080...300-U

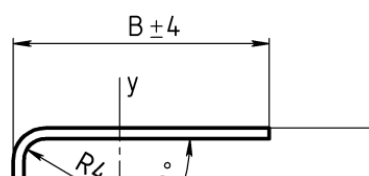


Рис. 3.

Таблица 2

Тип профиля	Сечение профиля Н/В, мм	Толщина металла t, мм	Площадь сечения, см ² Fp (см ²)	Масса 1 п.м., кг	Центр масс Zo (см)	Ширина заготовки, мм
1	2	3	4	5	6	7
RS-080-0,8-U	81,9/46,5	0,8	1,36	1,06	1,45	169,0
RS-100-0,8-U	101,9/46,5		1,52	1,18	1,32	189,0
RS-125-0,8-U	126,9/61,5		1,96	1,52	1,77	244,0
RS-150-0,8-U	151,9/61,5		2,16	1,68	1,63	269,0
RS-200-0,8-U	201,9/61,5		2,57	1,99	1,40	319,0
RS-250-0,8-U	251,9/81,5		3,28	2,55	1,90	409,0
RS-300-0,8-U	301,9/81,5		3,68	2,87	1,72	459,0
RS-080-1,0-U	82,3/46	1,0	1,68	1,31	1,43	168,0
RS-100-1,0-U	102,3/46		1,88	1,47	1,30	188,0
RS-125-1,0-U	127,3/61		2,43	1,90	1,76	243,0
RS-150-1,0-U	152,3/61		2,68	2,09	1,61	268,0
RS-200-1,0-U	202,3/61		3,18	2,48	1,39	318,0
RS-250-1,0-U	252,3/81		4,08	3,19	1,89	408,0
RS-300-1,0-U	302,3/81		4,58	3,58	1,71	458,0
RS-080-1,2-U	82,9/45,5	1,2	2,01	1,57	1,42	167,0
RS-100-1,2-U	102,9/45,5		2,25	1,76	1,29	187,0
RS-125-1,2-U	127,9/60,5		2,91	2,27	1,74	242,0
RS-150-1,2-U	152,9/60,5		3,21	2,50	1,60	267,0
RS-200-1,2-U	202,9/60,5		3,81	2,97	1,34	317,0
RS-250-1,2-U	252,9/80,5		4,89	3,81	1,89	407,0
RS-300-1,2-U	302,9/80,5		5,49	4,28	1,70	457,0
RS-080-1,5-U	83,5/45	1,5	2,50	1,95	1,40	166,0
RS-100-1,5-U	103,5/45		2,80	2,18	1,28	186,0
RS-125-1,5-U	128,5/60		3,62	2,82	1,73	241,0
RS-150-1,5-U	153,5/60		4,00	3,12	1,60	266,0
RS-200-1,5-U	203,5/60		4,75	3,70	1,37	316,0
RS-250-1,5-U	253,5/80		6,10	4,76	1,87	406,0
RS-300-1,5-U	303,5/80		6,85	5,34	1,69	456,0
RS-080-2,0-U	84,7/43,5	2,0	3,27	2,55	1,35	163,0
RS-100-2,0-U	104,7/43,5		3,69	2,86	1,23	183,0
RS-125-2,0-U	129,7/58,5		4,76	3,72	1,68	238,0
RS-150-2,0-U	154,7/58,5		5,27	4,11	1,55	263,0
RS-200-2,0-U	204,7/58,5		6,27	4,89	1,33	313,0
RS-250-2,0-U	254,7/78,5		8,07	6,29	1,83	403,0
RS-300-2,0-U	304,7/78,5		9,07	7,07	1,66	453,0

Профиль RS-180...300-Σ

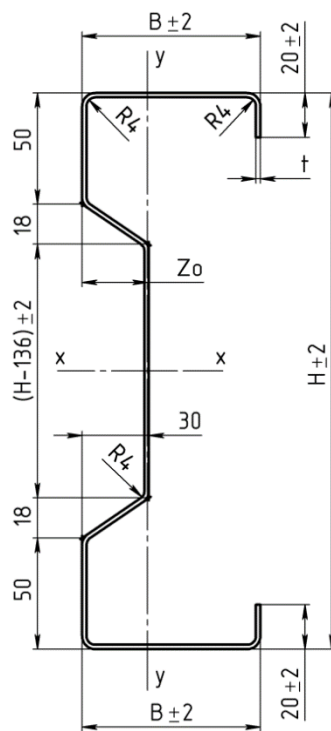


Рис. 4. RS-180...300-Σ

Таблица 3

Тип профиля	Сечение профиля Н/В, мм	Толщина металла t, мм	Площадь сечения, см ² Fr (см ²)	Масса 1 п.м., кг	Центр масс Zo (см)	Ширина заготовки, мм
1	2	3	4	5	6	7
RS-180-1,5-Σ	180/50	1,5	5,02	3,92	1,94	335,0
RS-250-1,5-Σ	250/80		6,97	5,44	2,89	465,0
RS-300-1,5-Σ	300/80		7,72	6,02	2,89	515,0
RS-180-2,0-Σ	180/50	2,0	6,63	5,17	1,93	331,0
RS-250-2,0-Σ	250/80		9,22	7,20	2,88	461,0
RS-300-2,0-Σ	300/80		10,23	7,98	2,88	511,0

Просечки на термопрофиле шириной 2,0 мм и длиной 80 мм выполняются в четыре и восемь рядов в зависимости от сечения профиля.

Схема расположения просечек на стенке термопрофиля TRS-150-300

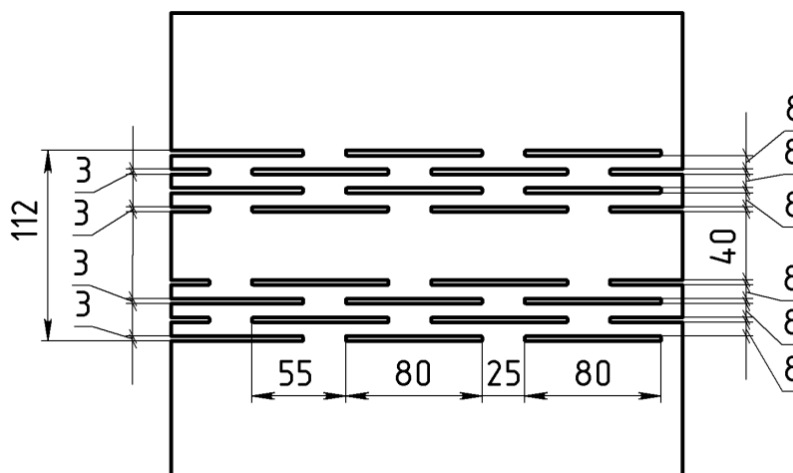


Рис. 5.

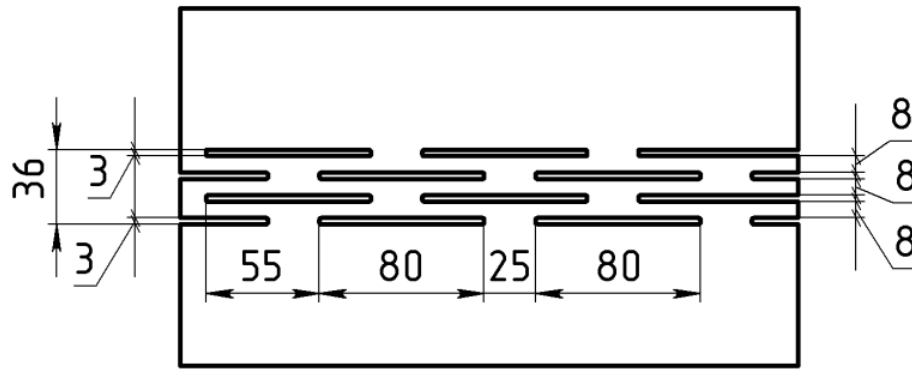


Рис. 6.

В исходной заготовке профилей могут выполняться отверстия для крепления профилей болтами диаметром 14, 16 или 18 мм, технологические отверстия для сборки профилей и отверстия для коммуникаций.

Схема расположения отверстий на стенке профиля

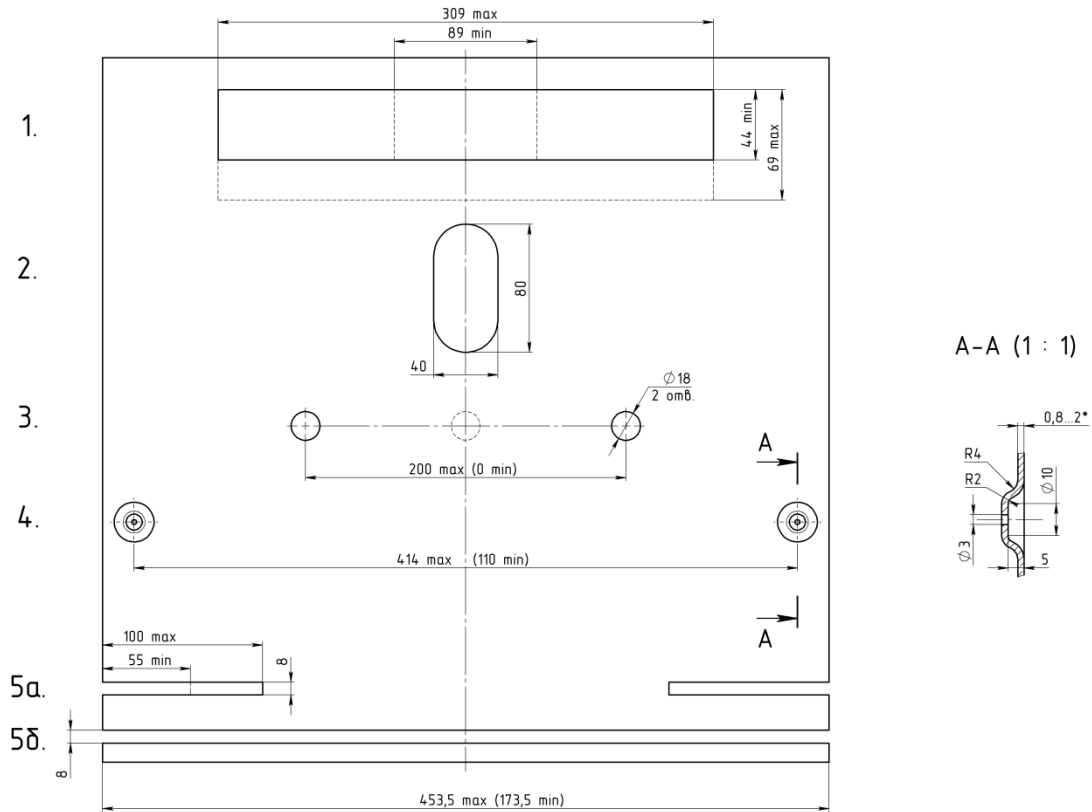


Рис. 7.

Схема выполнения высечек в стенках и полках профиля

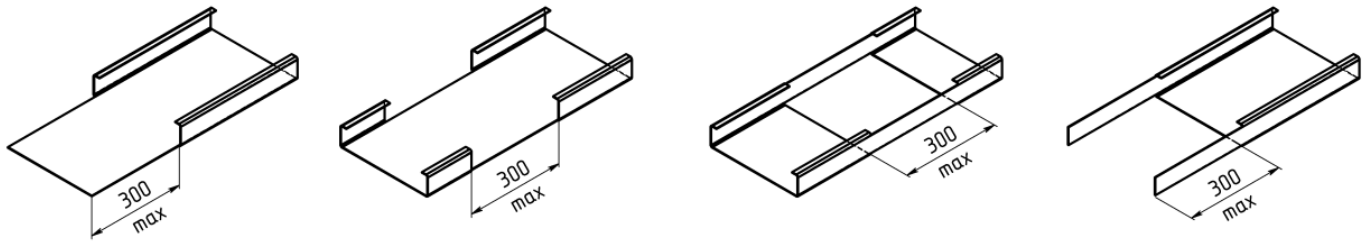


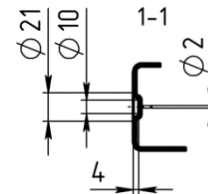
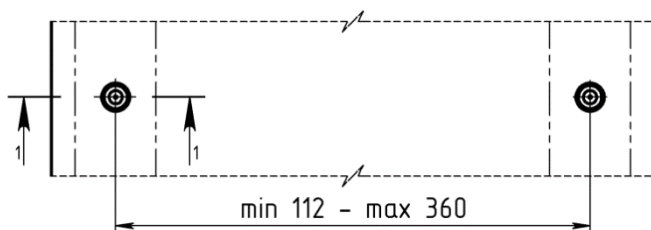
Рис. 8.

В исходной заготовке профилей могут выполняться три вида пуклевок в зависимости от сечения профиля.

Схема расположения пуклевок в исходной заготовке профиля

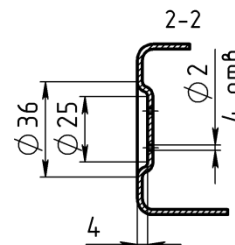
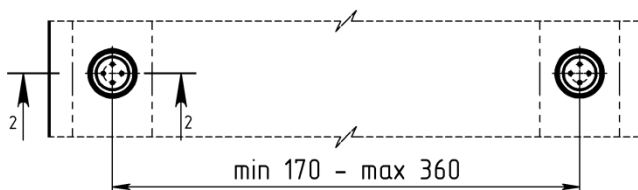
Тип профиля

В базовой комплектации:

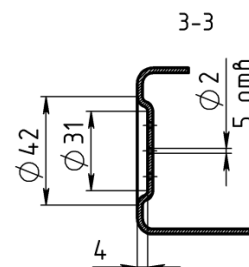
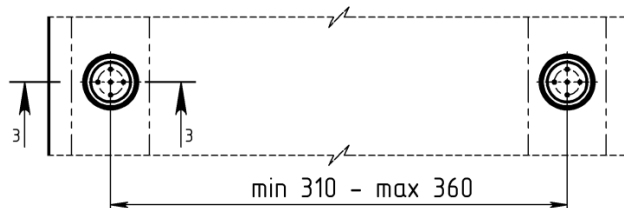


- RS-080
- RS-100
- RS-125
- RS-150
- RS-200
- RS-250
- RS-300

Опционально:



- RS-125
- RS-150
- RS-200
- RS-250
- RS-300



- RS-250
- RS-300

Рис. 9.

Ведомость покупных изделий

Комплектующие	Изготовитель
- Гидронасосы; - Управляющие устройства (распределители, регуляторы расхода, клапаны контроля давления); - Пропорциональная техника; - Предохранительные клапаны; - Уплотнительные элементы; - Гидравлический рабочий узел; - Пробивные устройства и инструментальная оснастка	Гидрокомпоненты пр-ва Италия
- Цилиндры; - Распределители; - Блоки подготовки воздуха (фильтры, влагоотделители, маслораспылители, регуляторы давления); - Пневмошланги и соединения	Пневмокомпоненты пр-ва Италия
- Контроллеры; - Частотные преобразователи; - Импульсные датчики длины, (N-кодеры); - Датчики, (Индуктивные бесконтактные); - Панели управления; - Реле	Компоненты промышленной автоматике "OMRON" (Япония)
- Подшипниковые опоры валов	пр-ва Германия ("ASKUBAL")
- Программный комплекс VERTEX BUILDING DESIGN PRO 2013	пр-ва Финляндия ("VERTEX")

Спецификация Оборудования

№ п/п	Наименование	Кол-во	Ед. изм.
1	«Линия для производства С и U-образных профилей», в составе:	1	Комп.
1.1	Разматыватель рулонного металла KP5	1	шт.
1.2	Устройство правильно-подающее с устройством смачивания	1	шт.
1.3	Гидравлический рабочий узел	1	шт.
1.4	Прокатный стан	1	шт.
1.5	Гильотина	1	шт.
1.6	Рольганг приёмный	1	шт.
1.7	Гидравлическая система	1	шт.
1.8	Автоматическая система управления	1	шт.
1.9	Каплеструйный маркиратор модели VIDEOJET 1220	1	шт.
1.10	Монтажные и пуско-наладочные работы	1	ед.

Опции:

1	Устройство перфорации для термопрофиля
2	Модуль для изготовления Сигма профиля
3	Запасной комплект пробивного инструмента
4	Программное обеспечение на базе программного комплекса VERTEX BUILDING DESIGN PRO

Условия оплаты:*

- 20 % в течение 5 (пяти) банковских дней с момента подписания Договора поставки
- 20 % в течение 2 (двух) месяцев с момента подписания Договора поставки
- 30 % в течение 4 (четырёх) месяцев с момента подписания Договора поставки
- 20 % в течение 6 (шести) месяцев с момента подписания Договора поставки
- 10 % в течение 3 (трёх) банковских дней с момента подписания Акта приёмки Оборудования по качеству комплектности.

*условия оплаты по согласованию могут быть изменены

Срок выполнения заказа: 8 – 9 месяцев.

Доставка Оборудования: самовывоз со склада Поставщика.

Гарантийное обслуживание: 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.