

***\*ПРИГЛАШАЕМ ПОСЕТИТЬ НАШЕ ПРОИЗВОДСТВО В ЛЮБОЕ УДОБНОЕ ДЛЯ ВАС ВРЕМЯ\****

## ***Линия для продольно-поперечного роспуска рулонного металла толщиной от 0,5 до 4,0 мм и шириной от 1250 до 1600 мм***



### **1. Назначение и область применения**

Линия продольно-поперечного роспуска рулонного металла толщиной от 0,5 до 4,0 мм и шириной от 1250 до 1600 мм, именуемая далее по тексту «Оборудование», предназначена для продольного и поперечного роспуска рулонного металла.

### **2. Обработываемый материал:**

- сталь 08 ПС (ХП), 08 Ю по ГОСТ 14918-80; прокат листовой по ГОСТ Р 52246-2004; марки проката 280, 320 по ГОСТ Р 52246-2004; масса цинкового покрытия 100...275 г/м<sup>2</sup>; предел текучести 280...350 Н/мм<sup>2</sup>; полимерное покрытие по ГОСТ Р 52146-2003.

Параметры обрабатываемого материала (металла):

- ширина – 1250 мм...1600 мм;
- толщина – 0,5 мм...4,0 мм

### 3. Параметры роспуска металла:

#### 3.1. Продольный рез, при толщине металла 0,5 мм...4,0 мм

| Толщина ленты, S, мм | Скорость подачи переменная, м/мин. | Максимальное количество резов, шт. |
|----------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 0,5                  | 40 (80 – опция)                    | 30                                 |
| 0,7                  | 35 (75 – опция)                    | 25                                 |
| 1,0                  | 35 (70 – опция)                    | 20                                 |
| 1,5                  | 35 (70 – опция)                    | 18                                 |
| 2,0                  | 30 (65 – опция)                    | 16                                 |
| 3,0                  | 20 (65 – опция)                    | 12                                 |
| 4,0                  | 20 (60 – опция)                    | 6                                  |

#### 3.2. Поперечный рез, при толщине металла 0,5 мм...4,0 мм

- длина листа – 500 мм...3000 мм.
- точность реза  $\pm 1,0$  мм на длине детали 2000 мм.

Линия позволяет распускать и перематывать штрипс полностью только при наличии компенсационной ямы Н (глубиной) 5 м...8 м, L – 4 м, S – 2 м (яма между модулем роспуска с дисковыми ножами и натяжным устройством необходима для компенсации провиса полос металла (штрипс), возникающего в результате разнотолщинности металлопроката, соответственно, неравномерного наматывания). Линия не предназначена для наматывания / перематывания рулонов шириной более 600 мм.

### 4. Технические характеристики

| № п/п | Наименование  | Ед. изм. | Стандарт          |
|-------|---|----------|-------------------|
| 1     | Возможность работы в режиме наладочном/ручном или автоматическом режиме |          | есть              |
| 2     | Установленная мощность, ориентировочно                                  | кВт      | 145               |
| 3     | Максимальная скорость подачи  | м/мин.   | 40 (80 – опция)   |
| 4     | Напряжение питающей сети при частоте 50 Гц $\pm 0,4$ Гц                 | В        | 380               |
| 5     | Габариты (ДхШхВ), ориентировочно  | мм       | 26000x11000x25000 |
| 6     | Масса, ориентировочно   | кг       | 70000             |
| 7     | Количество обслуживающего персонала                                     | чел.     | 3                 |

### 5. Комплектность Оборудования

1. Разматыватель рулонного металла РЗК 160;
2. Загрузочно-разгрузочная тележка под разматыватель;
3. Загрузочно-разгрузочная тележка под наматыватель;
4. Устройство заправочно-протяжное;
5. Машина листопрямляющая;
6. Устройство нанесения защитной пленки;
7. Модуль продольного роспуска;
8. Устройство смены ножей (опция)
9. Стол;

10. Кромконаматыватель левый;
11. Кромконаматыватель правый;
12. Гильотина;
13. Стол гидравлический приемный;
14. Тормоз;
15. Наматыватель НМТ 160;
16. Автоматическая система управления (АСУ).







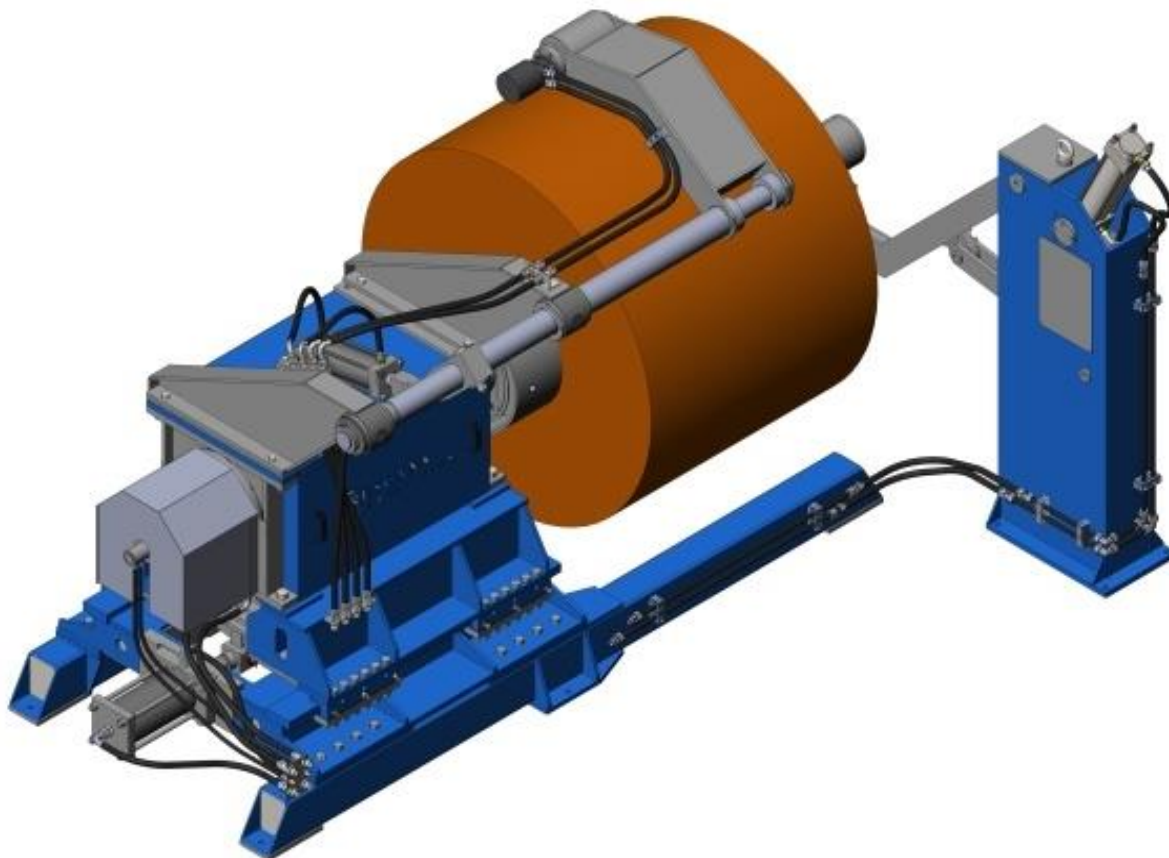
## 6. Техническое описание

| № пп     | Наименование  | Ед. изм. | Параметры  |
|----------|---|----------|--|
| <b>1</b> | <b>Разматыватель рулонного металла РЗК 160</b>  |          | <b>общий вид на рис. 3</b>                           |
| 1.1      | Тип   |          | консольный, клиновой механизм разжима сегментов вала |
| 1.2      | Откидная опора  |          | есть   |
| 1.3      | Привод вращения вала  |          | гидравлический                                       |
| 1.4      | Режим работы  |          | автоматический, ручной, реверс                       |
| 1.5      | Грузоподъемность, не более  | кг       | 16000  |
| 1.6      | Диапазон разжима сегментов вала (рулон с внутренним Ø 600 мм)   | мм       | 570 мм...620   |
| 1.7      | Ширина рулона   | мм       | 1250...1600  |
| 1.8      | Механизм разжима / зажима сегментов вала  |          | гидравлический                                       |
| 1.9      | Прижимной модуль  |          | гидравлический                                       |
| 1.10     | Система автоматической коррекции положения барабана разматывателя относительно оси линии  |          | гидравлический                                       |
| 1.11     | Габариты (ДхШхВ), не более  | мм       | 4200x2800x2300                                       |
| 1.12     | Масса, не более   | кг       | 6900   |
| <b>2</b> | <b>Загрузочно-разгрузочная тележка</b>  |          | <b>общий вид на рис. 4</b>                           |
| 2.1      | Грузоподъемность, не более  | кг       | 16000  |
| 2.2      | Рабочий ход (подъемный)   | мм       | 630  |
| 2.3      | Привод на подъем  |          | гидравлический                                       |
| 2.4      | Привод на передвижение  |          | электромеханический                                  |
| 2.5      | Длина рельсовых направляющих (с учетом установки под разматыватель)   | мм       | 4500   |
| 2.6      | Ширина рулона   | мм       | 1250...1600  |
| 2.7      | Габариты (ДхШхВ), не более  | мм       | 2000x1100x2100                                       |
| 2.8      | Масса, не более   | кг       | 3000   |
| <b>3</b> | <b>Устройство заправочно-протяжное</b>  |          | <b>общий вид на рис. 5</b>                           |
| 3.1      | Привод на прижим  |          | гидравлический                                       |
| 3.2      | Привод на подачу  |          | электромеханический                                  |
| 3.3      | Габариты (ДхШхВ), не более  | мм       | 4800x2700x1950                                       |
| 3.4      | Масса, не более   | кг       | 7000   |
| <b>4</b> | <b>Машина листопрямляющая</b>   |          | <b>общий вид на рис. 6</b>                           |
| 4.1      | Количество правильных валов   | шт.      | 13   |
| 4.2      | Габариты (ДхШхВ), не более  | мм       | 5900x2600x2500                                       |
| 4.3      | Масса, не более   | кг       | 11000  |
|          | <b>Примечание:</b> Машина листопрямляющая предназначена для исправления рулонной кривизны металла в продольном направлении листа и не предназначена для исправления иных деформаций. Рулонная кривизна металла образуется в |          |  |

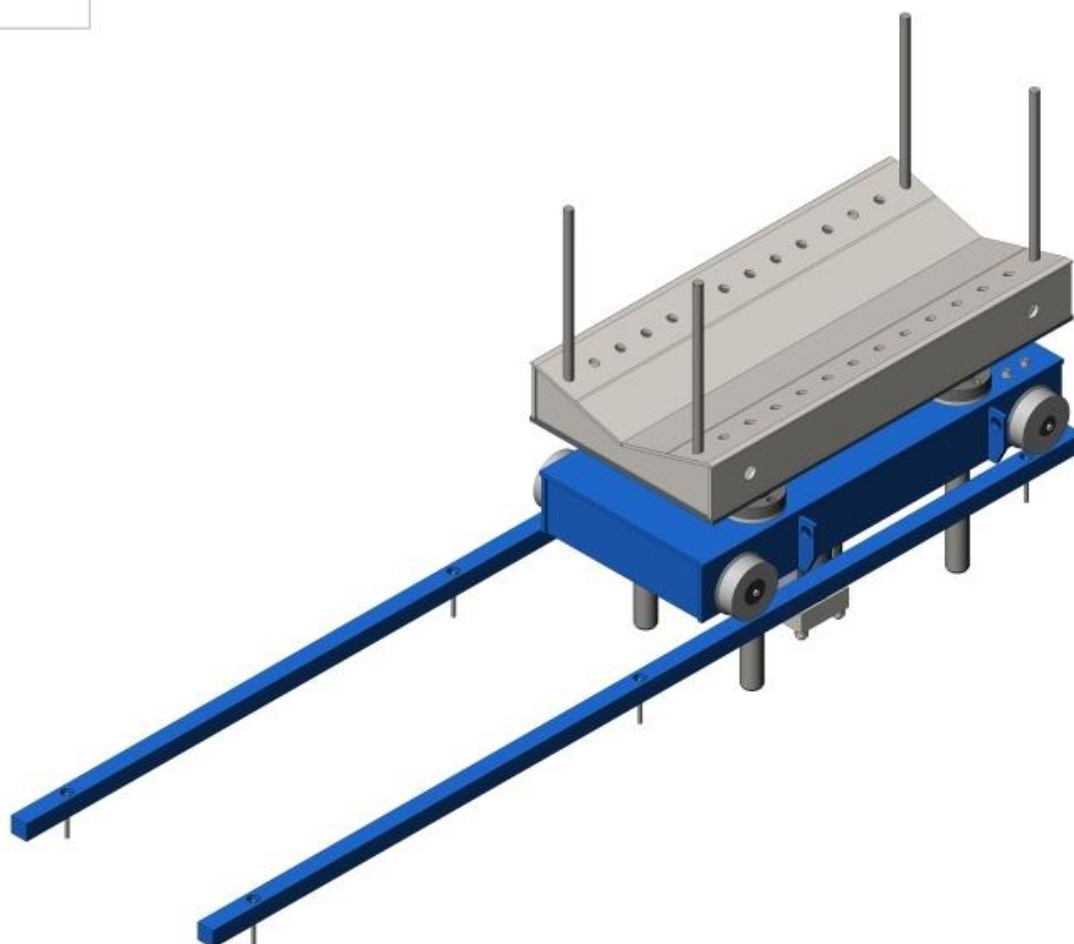
|           |  |          |  |
|-----------|--|----------|--|
|           | результате сматывания металла в рулон.   |          |  |
| <b>5</b>  | <b>Устройство нанесения защитной пленки</b>  |          | <b>общий вид на рис. 7</b>                   |
| 5.1       | Подающие валы с обрешиненным покрытием, в количестве 2 шт.                           |          | есть   |
| 5.2       | Максимальный вес рулона защитной плёнки, не более                                    | кг       | 75   |
| 5.3       | Габариты (ДхШхВ), не более   | мм       | 2000х1000х1700                               |
| 5.4       | Масса, не более  | кг       | 1400   |
| <b>6</b>  | <b>Модуль продольного роспуска</b>   |          | <b>общий вид на рис.8</b>                    |
| 6.1       | Тип ножей  |          | дисковые<br>(с набором дистанционных втулок) |
| 6.2       | Количество ножей, дистанционных втулок   |          | <u>УТОЧНИТЬ</u>                              |
| 6.3       | Минимальная ширина реза ленты (штрипс)   | мм       | 30   |
| 6.4       | Минимальные отрезаемые боковые кромки  | мм       | 15   |
| 6.5       | Точность реза ленты толщиной 0,5 мм...1,0 мм   | мм       | ± 0,1  |
| 6.6       | Точность реза ленты толщиной 1,0 мм...2,0 мм   | мм       | ± 0,15                                       |
| 6.7       | Точность реза ленты толщиной 2,0 мм...4,0 мм   | мм       | ± 0,30                                       |
| 6.8       | Габариты (ДхШхВ), не более   | мм       | 5700х840х1770                                |
| 6.9       | Масса, не более  | кг       | 6100   |
| <b>7</b>  | <b>Устройство смены ножей (опция)</b>  |          | <b>общий вид на рис.9</b>                    |
| 7.1       | Габариты (ДхШхВ), не более   | мм       | 4300х1200х1600                               |
| 7.2       | Масса, не более  | кг       | 1700   |
| <b>8</b>  | <b>Стол</b>  |          | <b>общий вид на рис.10</b>                   |
| 8.1       | Габариты (ДхШхВ), не более   | мм       | 4700х5200х1200                               |
| 8.2       | Масса, не более  | кг       | 1200   |
| 8.3       | Примечание: Предназначен для поддержки листа или штрипс и сопровождения до гильотины |          |  |
| <b>9</b>  | <b>Кромконаматыватель</b>  |          | <b>общий вид на рис. 10</b>                  |
| 9.1       | Диаметр намотки, max   | мм       | 900  |
| 9.2       | Габариты (ДхШхВ), не более   | мм       | 3000х650х1300                                |
| 9.3       | Масса, не более  | кг       | 1900   |
| <b>10</b> | <b>Гильотина</b>   |          | <b>общий вид на рис.11</b>                   |
| 10.1      | Тип привода  |          | гидравлический                               |
| 10.2      | Толщина металла  | мм       | 0,5...4,0                                    |
| 10.3      | Габариты (ДхШхВ), не более   | мм       | 3600х2900х2100                               |
| 10.4      | Масса, не более  | кг       | 7000   |
| <b>11</b> | <b>Стол гидравлический приемный</b>  |          | <b>общий вид на рис. 12</b>                  |
| 11.1      | Длина укладки изделия  | мм       | от 500 до 3000<br>(в автоматическом режиме)  |
| 11.2      | Грузоподъёмность стола, ориентировочно   | кг/пог.м | 1000 кг/п.м.                                 |
| 11.3      | Ход стола  | мм       | 450 (пошаговое опускание)                    |
| 11.4      | Уровень стола  | мм       | на 150 ниже ножа гильотины                   |

|           |   |    |  |
|-----------|---|----|--|
| 11.5      | Привод на передвижение  |    | электромеханический                                  |
| 11.6      | Привод на подъём  |    | гидравлический                                       |
| 11.7      | Длина рельсовых направляющих  | мм | 4000   |
| 11.8      | Габариты (ДхШхВ), ориентировочно  | мм | 3000x1500x1100                                       |
| 11.9      | Масса, ориентировочно   | кг | 2500   |
| <b>12</b> | <b>Тормоз</b>   |    | <b>общий вид на рис.13</b>                           |
| 12.1      | Тип   |    | щелевой  |
| 12.2      | Привод механизма перемещения верхней балки  |    | <b>гидравлический</b>                                |
| 12.3      | Привод механизма прижима  |    | <b>пневматический</b>                                |
| 12.4      | Диаметр вала-дефлектора   | мм | 235  |
| 12.5      | Габариты (ДхШхВ), ориентировочно  | мм | 2200x2700x2100                                       |
| 12.6      | Масса, ориентировочно   | кг | 3600   |
| 12.7      | Примечание: Тормоз служит для натяжения и обеспечения плотной намотки штрипс на барабане наматывателя.  |    |  |
| <b>13</b> | <b>Наматыватель НМТ 160</b>   |    | <b>общий вид на рис.14</b>                           |
| 13.1      | Тип   |    | консольный, клиновой механизм разжима сегментов вала |
| 13.2      | Откидная опора  |    | есть   |
| 13.3      | Грузоподъёмность, не более  | кг | 16000  |
| 13.4      | Механизм разжима/зажима сегментов вала  |    | гидравлический                                       |
| 13.5      | Механизм фиксации штрипс на барабане  |    | гидравлический                                       |
| 13.6      | Ширина листа, не более  | мм | 1600   |
| 13.7      | Количество сепараторов  |    | <u>уточнить</u>                                      |
| 13.8      | Габариты (ДхШхВ), ориентировочно  | мм | 5000x2600x2300                                       |
| 13.9      | Масса, ориентировочно   | кг | 9000   |
| <b>14</b> | <b>Автоматическая система управления (АСУ)</b>  |    |  |
| 14.1      | Элементная база Omron (Япония)  |    | +  |
| 14.2      | Управляемые параметры скорость проката, количество-длина изделий; регулировка пауз технологического цикла; производственное задание, ввод данных с шагом 0,5 мм |    | +  |
| 14.3      | Интерфейс русскоязычный, интуитивно понятный  |    | +  |
| 14.4      | Индикация основные технологические параметры, оповещение об аварийных ситуациях и ошибках   |    | +  |
| 14.5      | Пульт управления, 3 шт.   |    |  |
| 14.5.1    | Габариты (ДхШхВ), ориентировочно  | мм | 1000x600x1200  |
| 14.5.2    | Масса, ориентировочно   | кг | 120  |
| 14.6      | Шкаф управления, 1 шт.  |    |  |
| 14.6.1    | Габариты (ДхШхВ), ориентировочно  | мм | 1500x1100x2300                                       |
| 14.6.2    | Масса, ориентировочно   | кг | 290  |





**Рис. 3. Общий вид разматывателя**



**Рис. 4. Общий вид загрузочно-разгрузочной тележки**

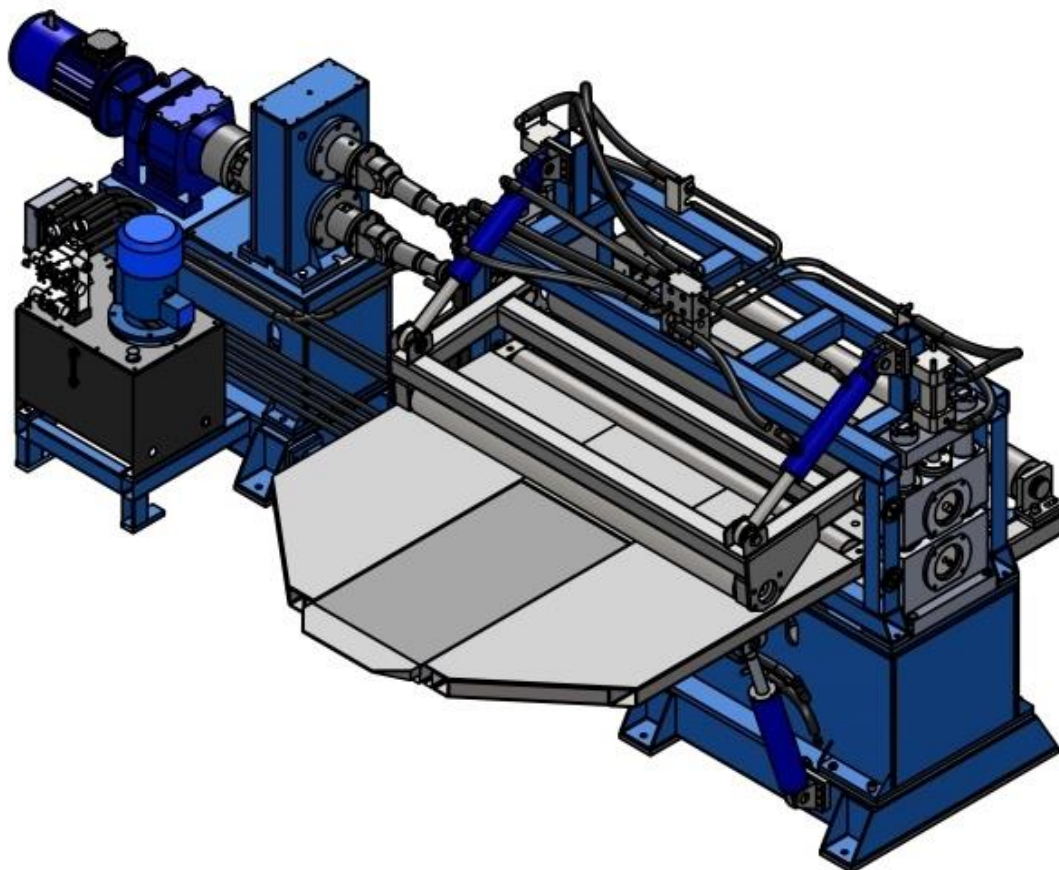


Рис. 5. Общий вид устройства заправочно-протяжного

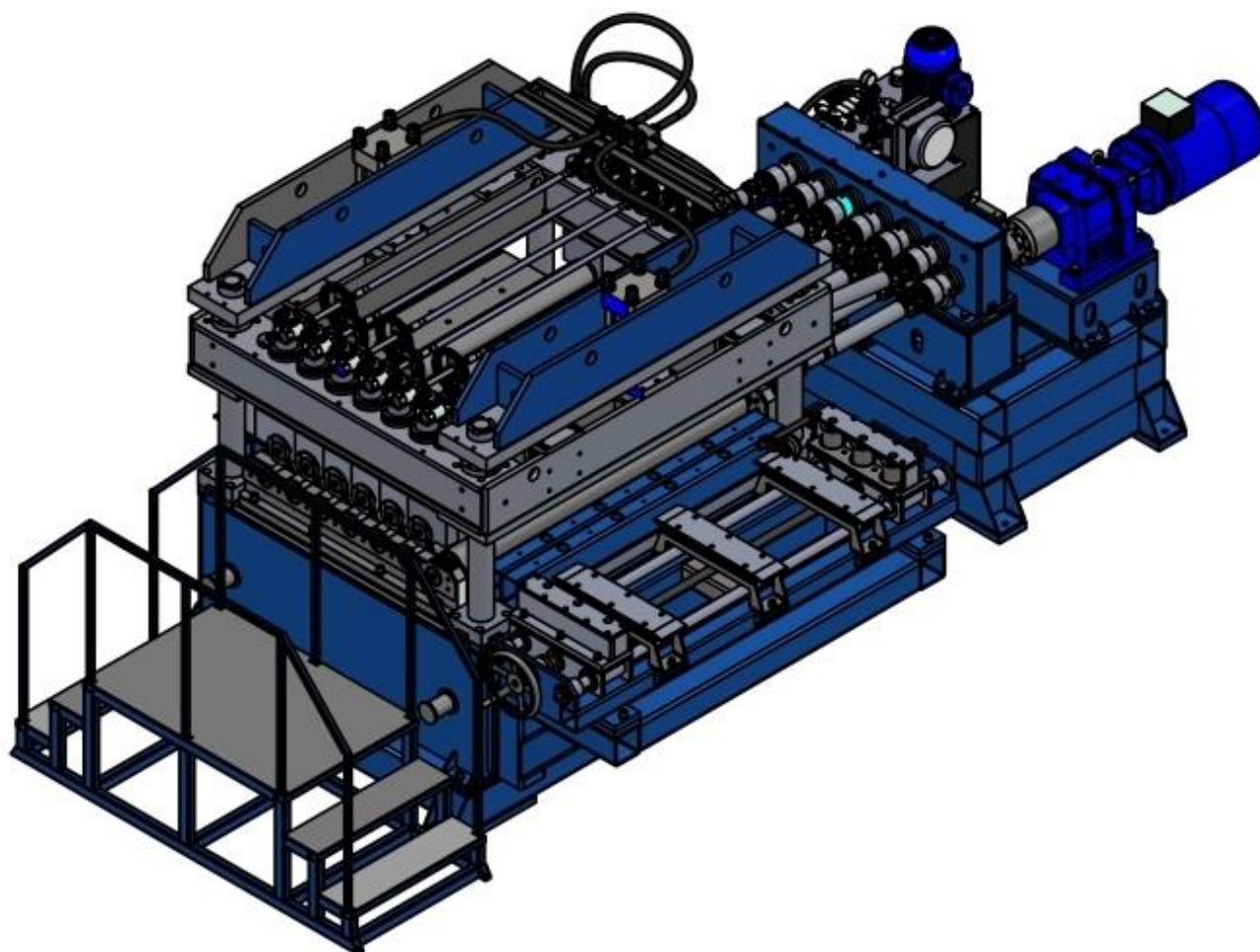
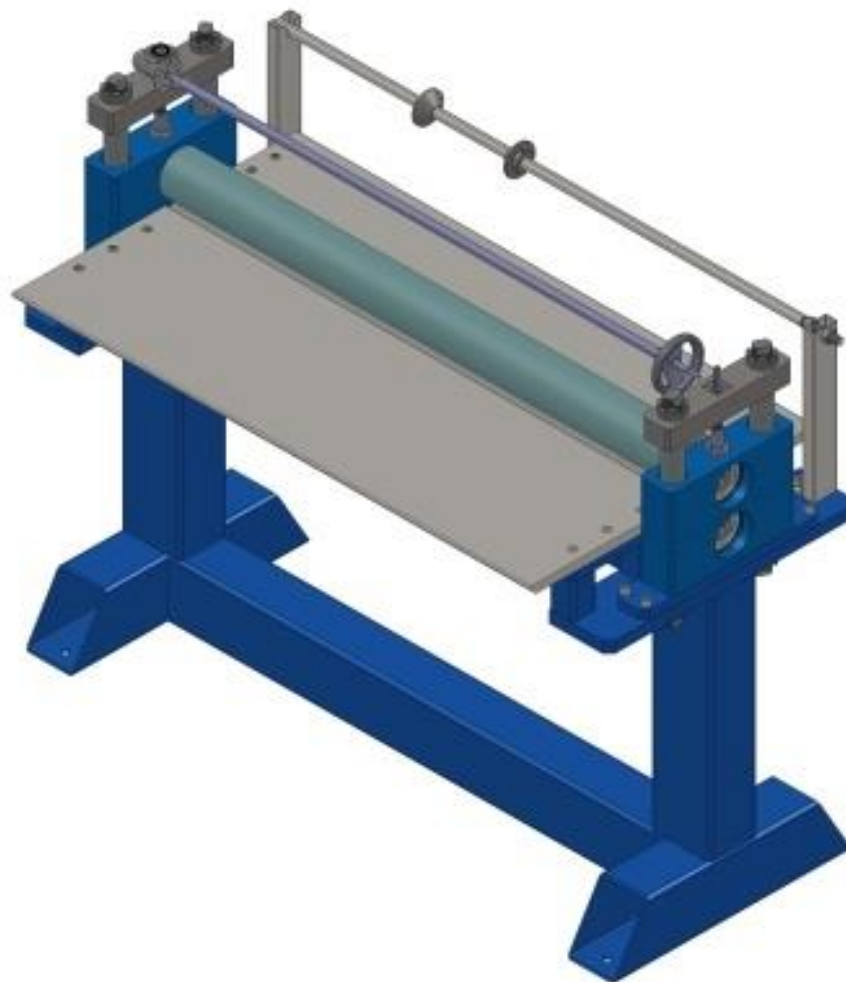
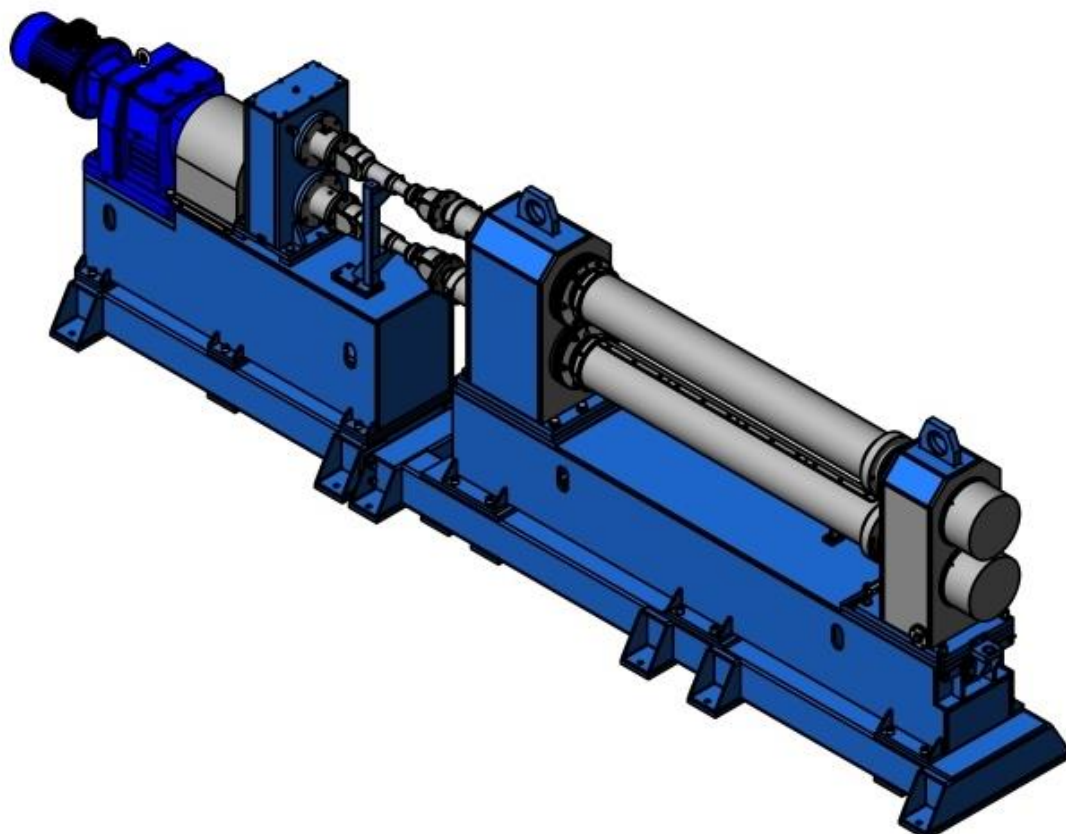


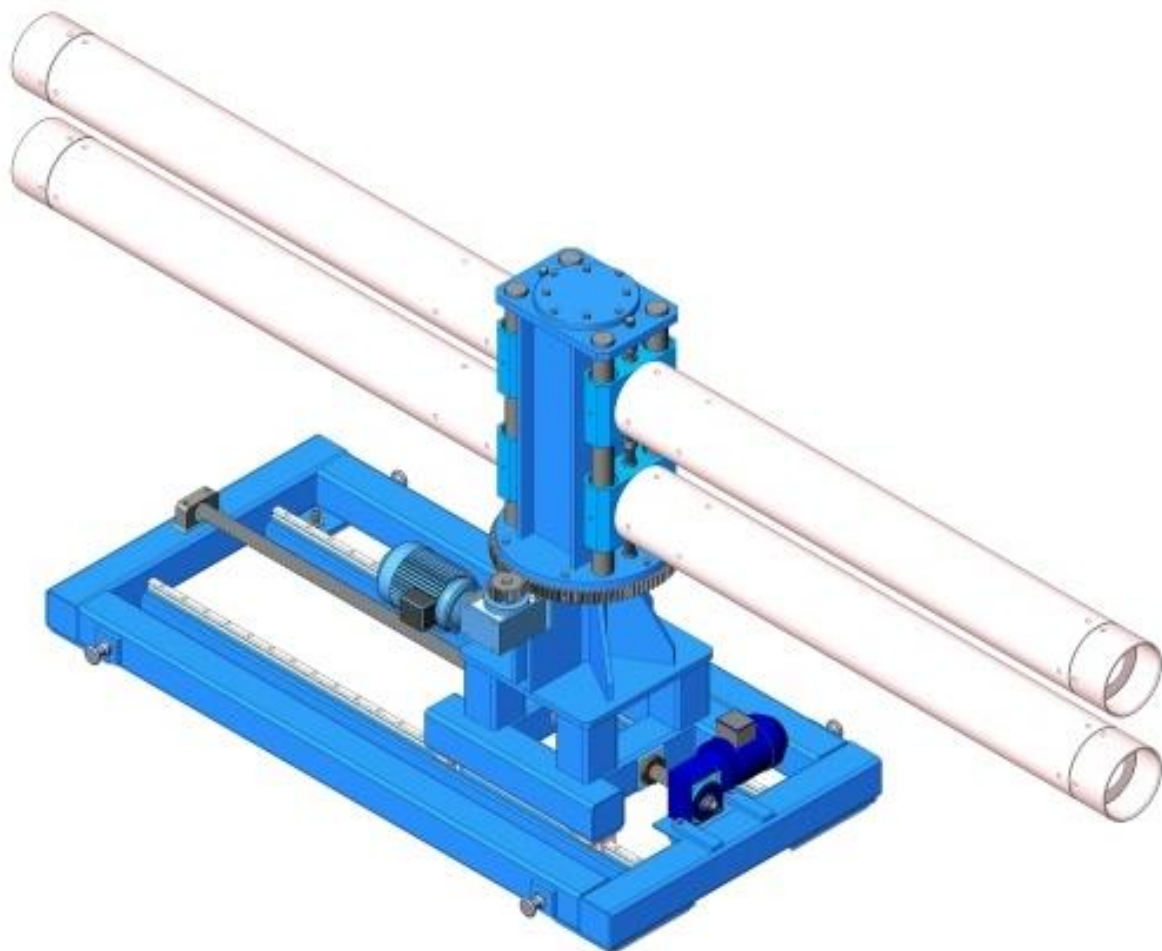
Рис. 6. Общий вид машины листопрямительной



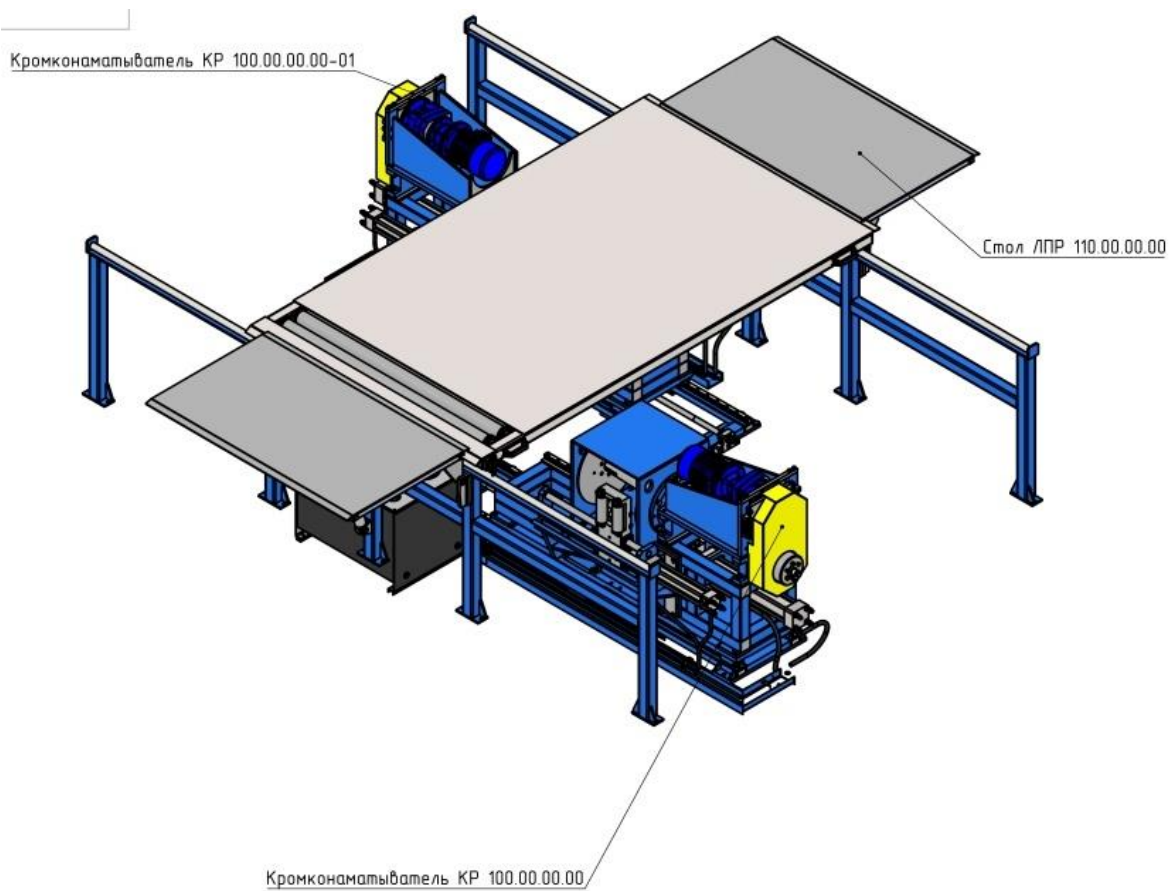
**Рис. 7. Общий вид устройства нанесения защитной пленки**



**Рис. 8. Общий вид модуля продольного роспуска**



**Рис. 9. Общий вид устройства для быстрой смены ножей**



**Рис. 10. Общий вид стола и кромконаматывателей**

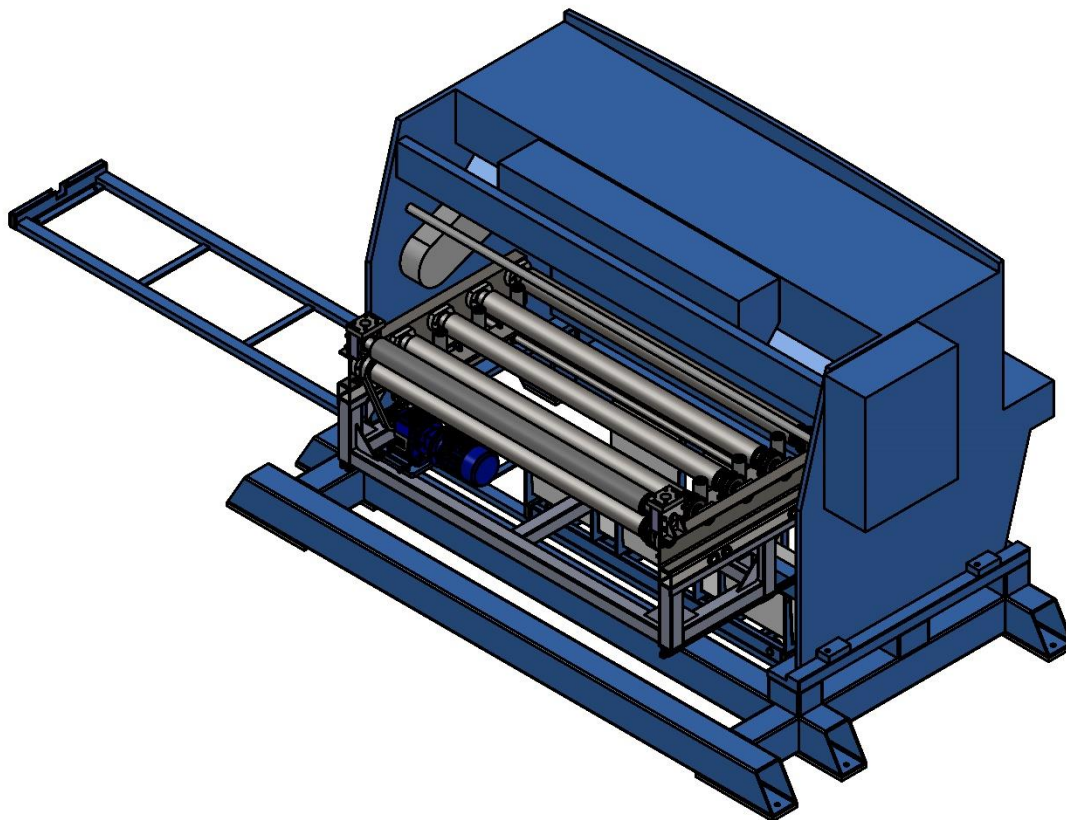


Рис. 11. Общий вид гильотины

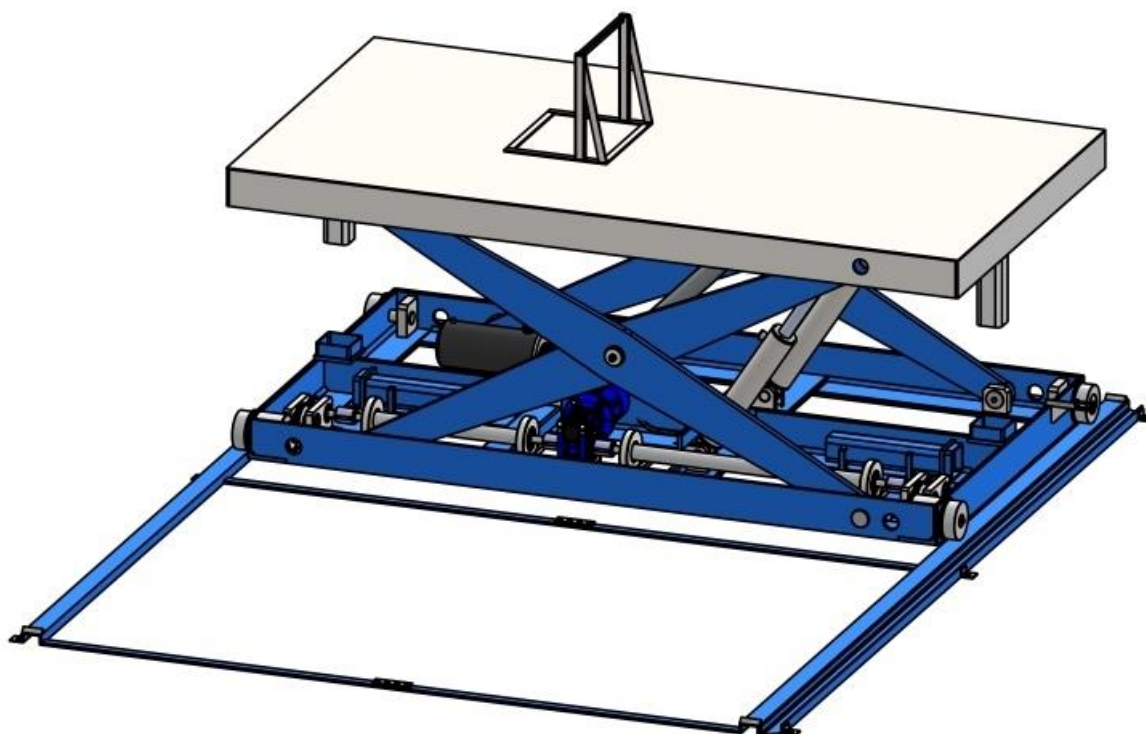


Рис. 12. Общий вид стола гидравлического приемного

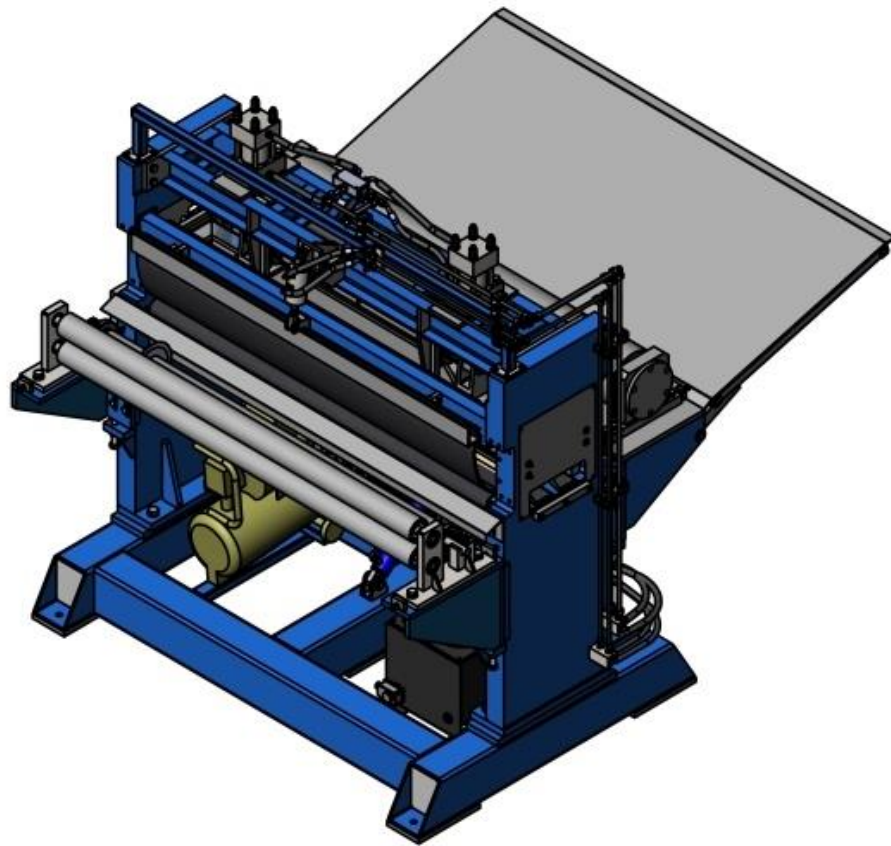


Рис. 13. Общий вид тормоза

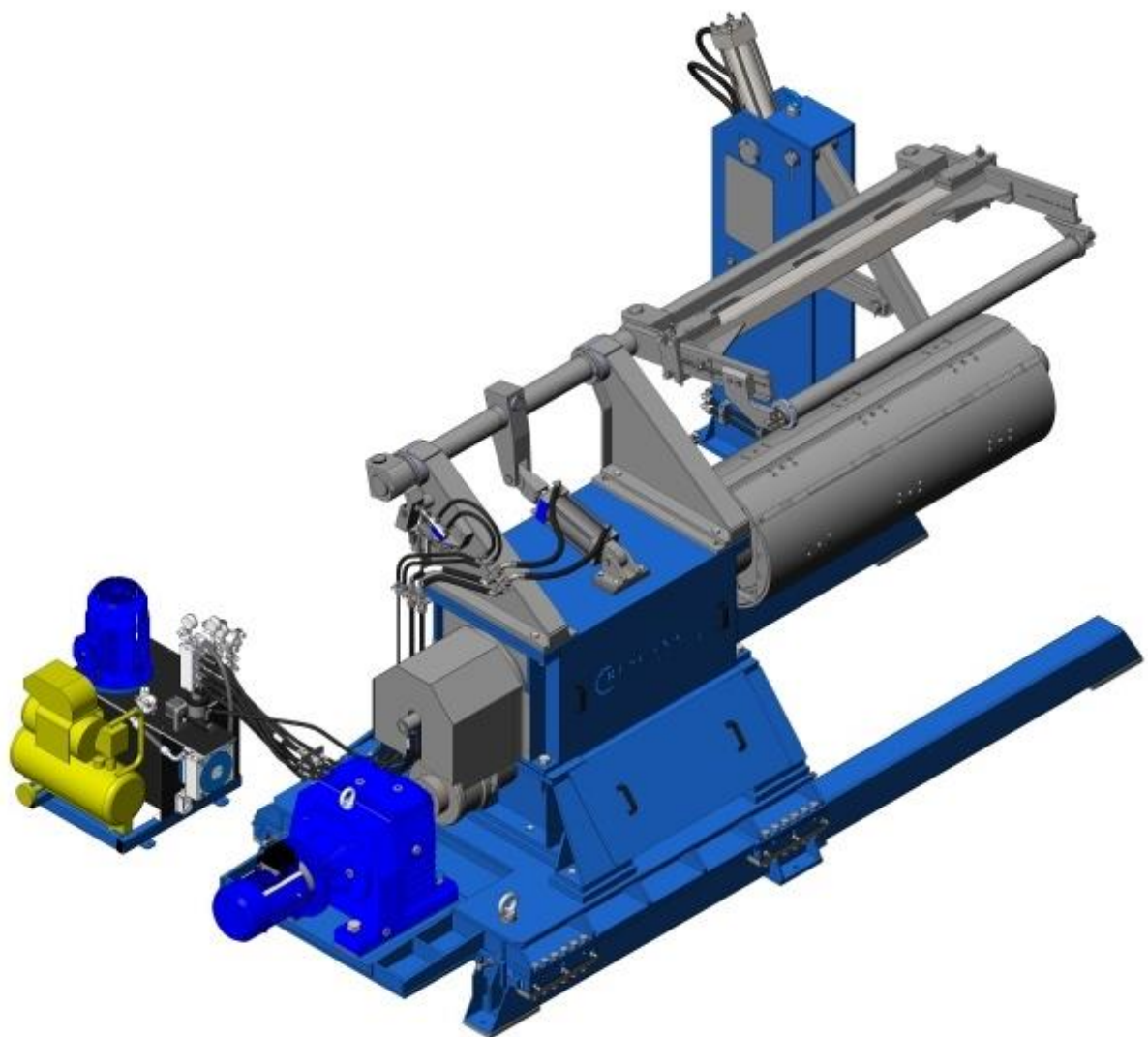


Рис. 14. Общий вид наматывателя

## 7. Комплект инструментальной оснастки (оплачивается отдельно)

В комплект инструментальной оснастки входит: дисковые ножи, гуммированные кольца, проставочные кольца, сепараторы.

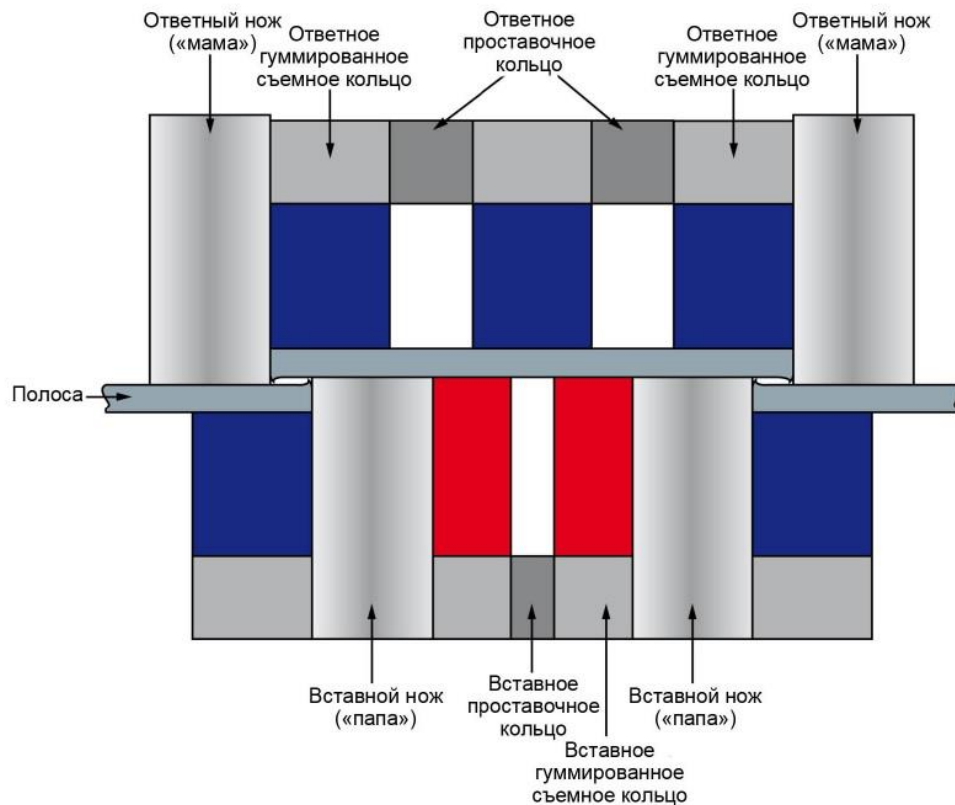



Рис. 15. Схема продольной резки листа дисковыми ножами.

## 8. Технические параметры инструментальной оснастки

|  |  |
|--|--|
| <p><b>1. Дисковые ножи.</b><br/>           Изготовлены из материала 1.2379<br/>           Размеры: <math>\varnothing 340,000 \times \varnothing 240,000</math> мм Н6<br/>           Со шпоночным пазом<br/>           С двухсторонней канавкой для отвода грязи <math>\varnothing 255,00 \times 0,50</math> мм<br/>           Лицевые поверхности тонко отшлифованы<br/>           Закалка до 57-59 HRC и прецизионная шлифовка<br/>           Допуск на толщину <math>+ 0,0025 / - 0,0025</math> мм<br/>           Параллельность в пределах 0,0050 мм<br/>           Плоскостность в пределах 0,0050 мм</p>  |  |
| <p><b>2. Гуммированные кольца.</b><br/>           Стальной сердечник из материала № 1.2067<br/>           Размеры: <math>\varnothing 270,00 \times \varnothing 240,000</math> мм Н7<br/>           Со шпоночным пазом<br/>           С двухсторонней канавкой для отвода грязи <math>\varnothing 252,00 \times 0,50</math> мм<br/>           Закалка до 56-58 HRC и прецизионная шлифовка<br/>           Допуск на толщину <math>+ 0,0025 / - 0,0025</math> мм<br/>           Параллельность в пределах 0,0050 мм<br/>           Плоскостность в пределах 0,0050 мм<br/>           Покрытие: Пербунан (Perbunan) <math>80 \pm 5</math> по Шору<br/>           Внешний диаметр: 340,00 мм<br/>           На материале Perbunan сделаны выточки по 0,2-0,3 мм с обеих сторон<br/>           качество поверхности [Ra] мкм 0,40</p> |  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>3. Проставочные кольца.</b><br/> Изготовлены из материала 1.2067<br/> Размеры: <math>\varnothing 270,00 \times \varnothing 240,000</math> мм G7<br/> Со шпоночным пазом<br/> До толщины 8,00 мм с двухсторонней канавкой для отвода грязи <math>\varnothing 252,00 \times 0,50</math> мм<br/> От толщины 40,00 мм кольца изготавливаются в облегченном варианте<br/> Прецизионная шлифовка по внутреннему и внешнему диаметру с заломами по краям<br/> Закалка до 56-58 HRC<br/> Допуск на толщину + 0,0025 / -0,0025 мм<br/> Параллельность в пределах 0,0050 мм<br/> Плоскостность в пределах 0,0050 мм</p> |  |
| <p><b>4. Сепаратор</b><br/> Изготовлены из материала № 1.2067<br/> Лицевые поверхности тонко отшлифованы<br/> Закалка до 56-58 HRC</p>  |   |



**Рис. 16.** Пример организации участка набора раскроя листа.

**9. Техническая документация**

В комплект технической документации входит:

- 9.1. Руководство по эксплуатации Оборудования;
- 9.2. Спецификацию покупных деталей и узлов.
- 9.3. Сборочный чертеж Оборудования с указанием позиций спецификации.
- 9.4. Перечень расходных и быстроизнашивающихся частей.
- 9.5. Электрическая схема принципиальная.
- 9.6. Гидравлическая схема.
- 9.7. Пневматическая схема.



## 10. Ведомость покупных изделий

| Комплектующие   | Изготовитель   |
|---|--|
| - Гидронасосы;<br>- Управляющие устройства<br>(распределители, регуляторы расхода, клапаны контроля давления);<br>- Пропорциональная техника;<br>- Предохранительные клапаны;<br>- Уплотнительные элементы; | Гидрокомпоненты (Италия)                               |
| - Цилиндры;<br>- Распределители;<br>- Блоки подготовки воздуха<br>(фильтры, влагоотделители, маслораспылители, регуляторы давления);<br>- Пневмошланги и соединения   | Пневмокомпоненты (Италия)                              |
| - Контроллеры;<br>- Частотные преобразователи;<br>- Импульсные датчики длины (N-кодеры);<br>- Датчики (Индуктивные бесконтактные);<br>- Панели управления;<br>- Реле  | Компоненты промышленной автоматики<br>"OMRON" (Япония) |
| - Режущий инструмент  | «NEUENKAMP» (Германия)                                 |
| - Подшипниковые опоры валов   | "ASKUBAL" (Германия)                                   |

## 11. Упаковка Оборудования.

Оборудование поставляется без упаковки.

## 12. Испытания и приемка Оборудования

Предварительная приемка Оборудования по качеству и комплектности проводится на заводе-изготовителе, после его сборки и испытаний. ПОКУПАТЕЛЬ обязуется предоставить ПОСТАВЩИКУ рулонный металл для проведения испытаний Оборудования в количестве не менее 100 (ста) погонных метров каждого типоразмера, в срок не менее чем за 14 календарных дней до планируемой даты приёмки Оборудования на территории ПОСТАВЩИКА.

Окончательные производственные испытания проводятся на месте установки Оборудования, на заводе Покупателя, после его монтажа и пусконаладочных работ. Приемка и испытание Оборудования проводятся для минимальной и максимальной толщины металла. Все материалы, используемые при испытаниях, по качеству и техническим характеристикам должны соответствовать параметрам, указанным в разделе 2 настоящего предложения.

## 13. Гарантия

Поставщик даёт гарантию на нормальное функционирование Оборудования, в течение 12 месяцев (или 2000 рабочих часов) со дня ввода в эксплуатацию на заводе Покупателя, но не более 14 месяцев с момента поставки Оборудования (даты, указанной в отгрузочных документах).

## 14. Спецификация Оборудования

| № п/п    | Наименование   | Ед. изм.     | Кол-во   |
|----------|--|--------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Линия для продольно-поперечного роспуска рулонного металла толщиной от 0,5 до 4,0 мм и шириной от 1250 до 1600 мм, в составе:</b> | <b>Комп.</b> | <b>1</b> |
| 1.1      | Разматыватель рулонного металла РЗК 160  | шт.          | 1        |
| 1.2      | Загрузочно-разгрузочная тележка  | шт.          | 2        |
| 1.3      | Устройство заправочно-протяжное  | шт.          | 1        |
| 1.4      | Машина листопрямляющая   | шт.          | 1        |
| 1.5      | Устройство нанесения защитной пленки   | шт.          | 1        |
| 1.6      | Модуль продольного роспуска  | шт.          | 1        |
| 1.7      | Стол   | шт.          | 1        |
| 1.8      | Кромконаматыватель   | шт.          | 2        |
| 1.9      | Гильотина  | шт.          | 1        |
| 1.10     | Стол гидравлический приемный   | шт.          | 1        |
| 1.11     | Тормоз   | шт.          | 1        |
| 1.12     | Наматыватель НМТ160  | шт.          | 1        |
| 1.13     | Автоматическая система управления (АСУ)  | шт.          | 1        |
| 1.14     | Монтажные и пуско-наладочные работы  | ед.          | <b>1</b> |

### В стоимость Оборудования входит:

- проведения монтажных и пусконаладочных работ;
- консультирование персонала Покупателя навыкам работы на Оборудование.

### В стоимость Оборудования не входит:

- транспортные расходы, проживание и питание технических специалистов Поставщика (2-3 человека) во время установки Оборудования на заводе Покупателя;
- средства и персонал для разгрузки и установки Оборудования;
- устройство фундаментов под Оборудование и все инструменты для крепления машин к полу цеха Покупателя;
- монтаж электричества до мест соединения, указанных в документах Поставщика;
- смазочные материалы, комплектующие жидкости и любой другой потребляемый материал;
- необходимый персонал со стороны Покупателя для помощи техническому персоналу Поставщика во время установки Оборудования на производстве Покупателя.
- инструменты для сверления, резки, сварки на месте сборки, инструменты, необходимые для выравнивания машин, инструменты, необходимые для техобслуживания оборудования. Перечень инструментов согласовывается дополнительно и включается приложением к договору поставки Оборудования;
- изготовление, установка защитных ограждений в соответствии с техническими стандартами страны Покупателя;
- обеспечение необходимого металла (рулоны) для настройки и тестирования Оборудования;

## 15. Опции

| № п/п | Наименование   |
|-------|--|
| 1     | Нож дисковый для продольного роспуска холоднокатаного металла, металл MN-33 или аналогичный (пр-во Германия), 1 шт |
| 2     | Кольцо съёмное гуммированное для толщины металла 0,4 мм - 4,0 мм (пр-во Германия), 1 шт                            |
| 3     | Кольцо проставочное (ширина зависит от заданной ширины штрипс)   |
| 4     | Диск сепараторный (на Наматыватель штрипс), 1 шт   |
| 5     | Комплект ножей гильотины для холоднокатаного металла (пр-во Германия)  |
| 6     | Накладки под внутренний диаметр рулона 850 мм  |
| 7     | Дополнительная пара правильных валов   |
| 8     | Гидравлические тангенсальные гайки с густой рабочей средой, 2 шт.  |
| 9     | Насос для густой рабочей среды, 1 шт.  |
| 10    | Устройство смены ножей карусельного типа, габариты (ДхШхВ) 4300х1200х1600 мм, масса 1700 кг.                       |
| 11    | Программное обеспечение CamB_5 (используется для расчета карты раскроя)  |
| 12    | Доплата за увеличение максимальной скорости подачи до 80 м/мин.  |

## 16. Условия поставки Оборудования

Условия поставки Оборудования EXW, РФ, 142143, Московская область, г. Подольск, пос. Быково (Инкотермс 2010).

## 17. Условия оплаты:\*

- 30% в течение 5 (пяти) банковских дней после подписании Договора поставки;
- 20% через 1 (один) месяц со дня первой предоплаты;
- 20% через 3 (три) месяца со дня первой предоплаты;
- 20% через 5 (пять) месяцев со дня первой предоплаты;
- 10% в течение 3 (трёх) банковских дней после подписания Акта приёмки оборудования по качеству и комплектности

\*условия оплаты могут быть изменены

## 18. Срок поставки: 8-9 месяцев.

Срок поставки определяется как время, которое проходит с момента начала исполнения заказа до отгрузки Оборудования со склада Поставщика. Заказ обретает законную силу при получении оговоренного авансового платежа.

## 19. Комплект инструментальной оснастки пр-ва Neuenkamp, Германия

Пример расчета инструментальной оснастки, для роспуска рулона на 10 штрипс.

### 19.1. Дисковые ножи. Общее количество 22 шт.

| № | Кол-во, шт. | Толщина, мм |
|---|-------------|-------------|
| 1 | 22          | 20,0000     |

### 19.2. Гуммированные кольца. Общее количество 80 шт.

«Папа»

| № | Кол-во, шт. | Толщина, мм |
|---|-------------|-------------|
| 2 | 30          | 20,0000     |

«Мама» для толщины металла 0,4-2,0

| № | Кол-во, шт. | Толщина, мм |
|---|-------------|-------------|
|---|-------------|-------------|

|   |    |         |
|---|----|---------|
| 3 | 30 | 20,0000 |
|---|----|---------|

**«Мама» для толщины металла 0,4-2,0**

| № | Кол-во, шт. | Толщина, мм |
|---|-------------|-------------|
| 4 | 20          | 20,0000     |

**19.3. Проставочные кольца. Общее количество 371 шт.**

| №  | Кол-во, шт. | Толщина, мм |
|----|-------------|-------------|
| 5  | 24          | 2,0000      |
| 6  | 1           | 2,0250      |
| 7  | 11          | 2,0500      |
| 8  | 21          | 2,1000      |
| 9  | 11          | 2,1500      |
| 10 | 21          | 2,2000      |
| 11 | 10          | 2,3000      |
| 12 | 10          | 2,4000      |
| 13 | 20          | 2,6000      |
| 14 | 24          | 3,0000      |
| 15 | 10          | 3,2500      |
| 16 | 48          | 4,0000      |
| 17 | 48          | 8,0000      |
| 18 | 24          | 12,0000     |
| 19 | 48          | 24,0000     |
| 20 | 40          | 50,0000     |

**19.4. Сепаратор. Общее количество 44 шт.**

| № | Кол-во, шт. | Толщина, мм |
|---|-------------|-------------|
| 5 | 44          | 3,0000      |