

Cut Line

Центр раскря и гнутья арматурных прутков



**Блик
Сервис**



Cut Line

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГАРАНТИРОВАНА

CUT LINE полностью автоматический центр, предназначенный для рубки арматурных прутьев и профилирования любой сложности элементов, который управляет полным циклом производства, гарантируя при этом высокий уровень производительности.

Направление каждого арматурного прутка predetermined заранее, в результате чего, каждый отрезанный по длине прутки направляется в хронологическом порядке в то же самое отделение, оптимизируя таким образом операции рубки. Для обеспечения такого важного процесса центр **CUT LINE** использует специальный “двухуровневый” загрузочный стол, предназначенный для сбора запрограммированного количества продукции (полная загрузка).

Такое эксклюзивное решение исключает ручное вмешательство со стороны оператора, гарантируя высокоэффективную работу центра.

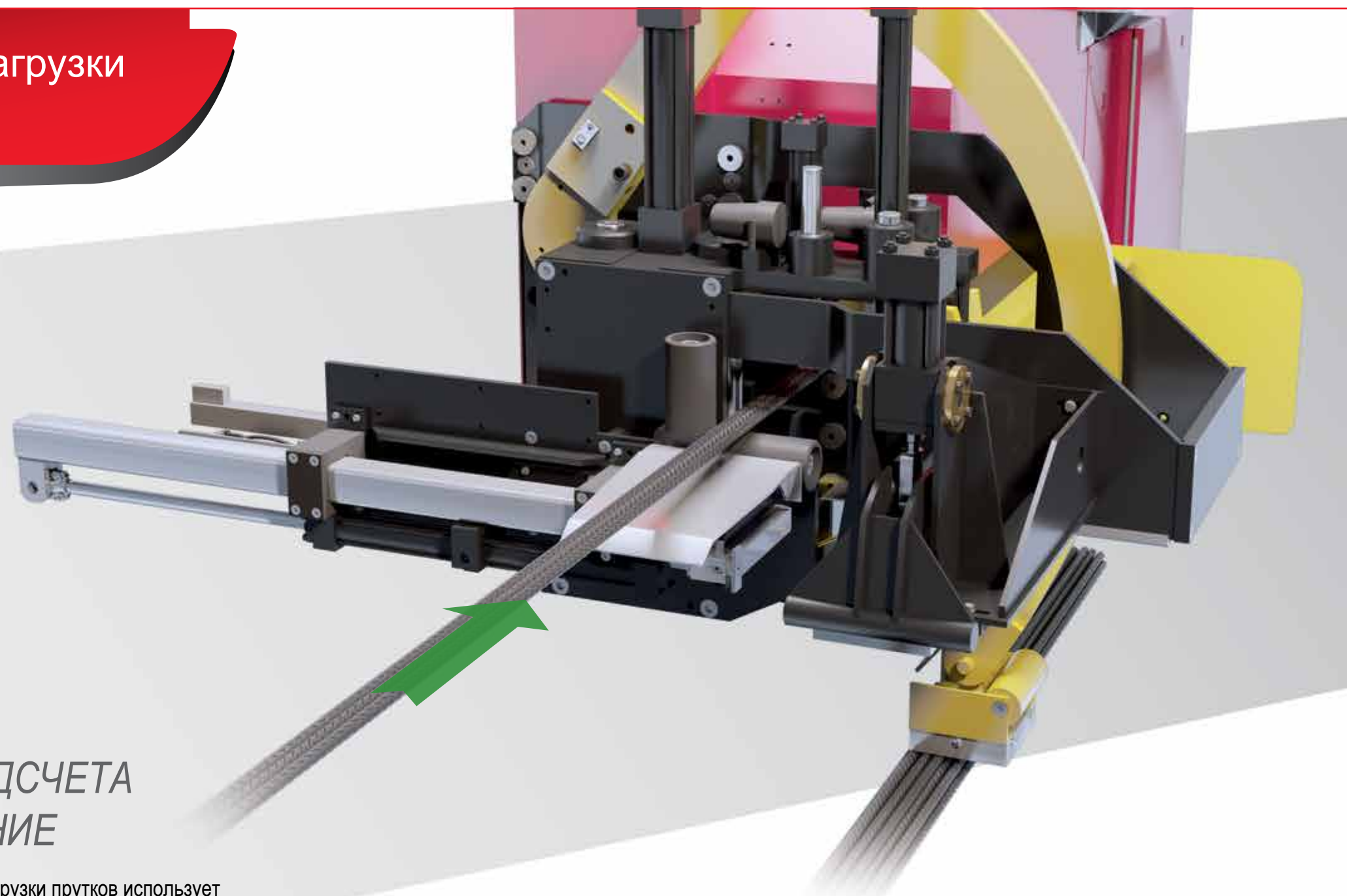


КОМПАКТНЫЙ И МОДУЛЬНЫЙ

CUT LINE использует специальный мобильный склад для арматуры (сырье), который поставляет прутья для проведения операций рубки и загрузки мерно-отрезной арматуры на две стороны в специальные отделения сборки, обеспечивая всегда необходимое количество. Такое техническое решение заменяет дополнительные механизмы подачи материала, уменьшая при этом габаритные размеры центра и количество операторов. Модульность центра выражается в возможности его комплектации разнообразными устройствами такими как: автоматические связки нарубленных прутьев, платформы сбора и гибки, отделения сборки.

Автоматическое устройство загрузки прутков: надежный механизм

Автоматическое устройство загрузки прутков в опции (запатентовано) позволяет выполнять подачу арматурных стержней в измерительно-отрезной центр. Предназначено для поднятия одного или нескольких арматурных прутков в зависимости от запрограммированного списка, вытягивания их из пачек, последующей загрузки в центр, предварительно выполнив операцию их торцевания и подсчета, гарантируя при этом оптимизированный и непрерывный цикл производства.



ТОЧНОСТЬ ПОДСЧЕТА ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ

Автоматическое устройство загрузки прутков использует специальный механический рукав ①, оснащенный магнитами, предназначенными для поднятия и вытягивания арматурных прутков из пачек. Магнитный извлекатель ② захватывает и ведет подсчет с абсолютной точностью каждого одиночного прутка (загрузка больше или меньше на один пруток), которые в результате могли бы повлиять на неточность в запрограммированном производстве.

Специально разработанный механизм ③ препятствует случайному сцеплению и застреванию прутков, в результате чего исключается застревание арматурного прутка на стадии его вытаскивания и протяжки.

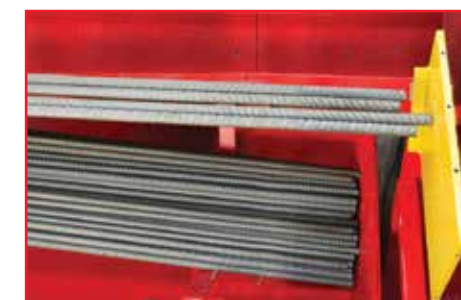
Следовательно, гарантирована надежность цикла производства.



ТОРЦУЕМ КАЖДЫЙ АРМАТУРНЫЙ ПРУТОК

Автоматическое устройство торцевания арматурных прутков незаменимо в обработке одновременно двух стержней, гарантируя при этом минимальное отклонение по длине.

Перед загрузкой прутков в станок автоматическое устройство проводит операцию их вытягивания из пачек и точного подсчета.



Сердце системы

ПОДАЧА ГАРАНТИРОВАНА

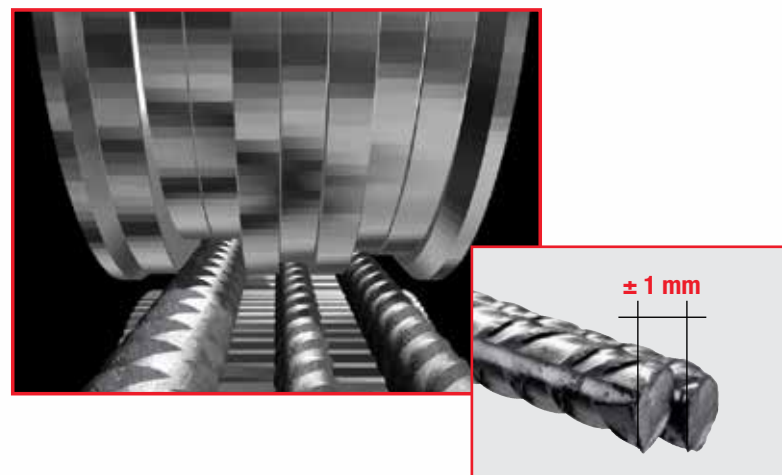
Операции подачи арматурного прутка, его рубка по размеру и разгрузка выполняются одной группой механизмов.

ПРОТЯЖКА ПОД КОНТРОЛЕМ

Подача и протяжка арматурного прутка гарантирована благодаря специальной системе роликов, способных адаптироваться к разнице в диаметре и профилю обрабатываемой арматуры, исключая возможность ее соскальзывания в процессе протяжки.

Контроль протяжки исключает какую-либо разницу в длине как в случаях использования арматурных пачек низкого качества, так и между двумя одновременно выполняемыми прутками, сводя к минимуму деформацию рифлености поверхности прутков.

Ролики протяжки состоят из независимых колец, выполненных из специальной стали.



НАДЕЖНАЯ РУБКА

Центр оснащен гидравлической рубильной системой арматурных прутьев, благодаря своей надежности и высокому уровню выполняемой рубки, обычно применяемой на измерительно-отрезных центрах свободного падения.

Рубильная система позиционирована между роликами протяжки и системой измерения обрезков арматурных прутьев, распределяемых в зависимости от их длины, до 800 мм обрезки направляются в специальный контейнер, размещенный снаружи центра, больше 800 мм - на роликовый конвейер.

Оптимизировать еще никогда не было так просто

CUT LINE использует специальную промежуточную «двухуровневую» платформу сбора готовых нарубленных по размеру прутков (запатентованная система), которая предназначена для сбора арматурных прутков в зависимости от хронологической последовательности и оптимизации их производства.

ДВА УРОВНЯ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Специальный двухуровневый загрузочный стол (запатентованный) нарубленных арматурных прутьев предназначен для сбора **готовой продукции** до запрограммированного количества (обозначение: позиция выполнено).

Арматурные прутья **размещаются в одном из 5 независимых друг от друга отделений для загрузки**, создавая **беспрерывный цикл производства**.

Данное техническое решение возможно благодаря использованию **отделений с системой двойного открытия**: верхнее играет роль «входной двери» или «соскальзывания by-pass», нижнее по сравнению с верхним механизмом открытия работает в автономном режиме, играя роль «выходной двери» для стержней.

Благодаря эксклюзивному дизайну входа и выхода, происходит очень быстрая разгрузка прутков. Предоставленная возможность задействовать двухуровневый загрузочный стол абсолютно не влияет на периодичность рубки, гарантируя при этом высокий уровень производства.



ДВА РОЛИКОВЫХ КОНВЕЙЕРА ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ СКОРОСТИ

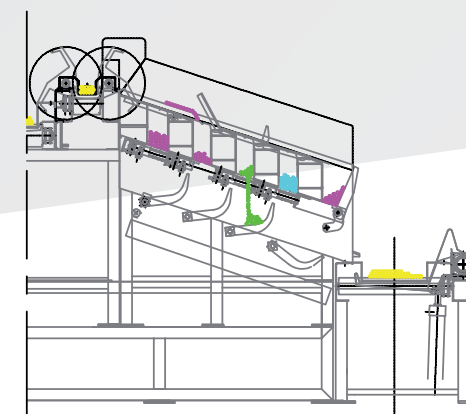
Нарубленные поочередно арматурные прутки передаются на **два роликовых конвейера**, которые направляют их продольно до запрограммированного места двусторонней выгрузки. Комбинированная система действий значительно снижает время, затрачиваемое на проведение этой операции, гарантируя при этом **высокую производительность**.



ДИНАМИЧНАЯ ПЛАТФОРМА ЭВАКУАЦИИ

Как только готовые нарубленные стержни достигают запрограммированного количества (обозначение: позиция закрыто), они **быстрым способом** направляются на размещенную ниже платформу эвакуации, где прутки и остаются до момента их эвакуации. Таким образом, представляется **новая двухуровневая платформа сбора продукции**, которая позволяет выполнять в абсолютно непринужденном режиме процесс мерной рубки.

Центр **CUT LINE** в автономном режиме **управляет отдельно каждой секцией платформы сбора**, опрокидывая прутки с одного отделения в другое или направляя их к центру гибки арматуры, **следуя оптимальному режиму работы**.



- ПРУТКИ В ТРАНЗИТЕ
- ПРУТКИ В ОЖИДАНИИ (ПОЗИЦИЯ ОТКРЫТО)
- ПРУТКИ В ОЖИДАНИИ (ПОЗИЦИЯ ЗАКРЫТО)
- ПРУТКИ ПРИ ВЫГРУЗКЕ

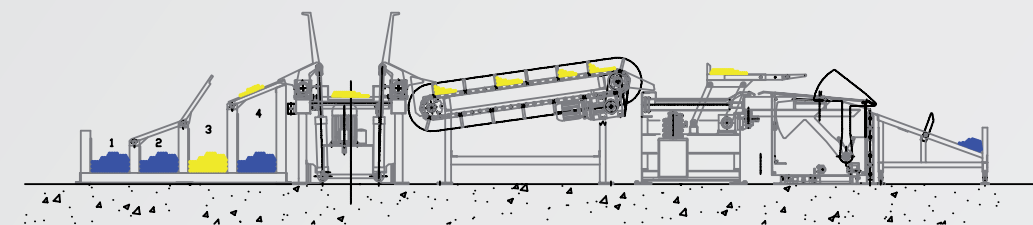
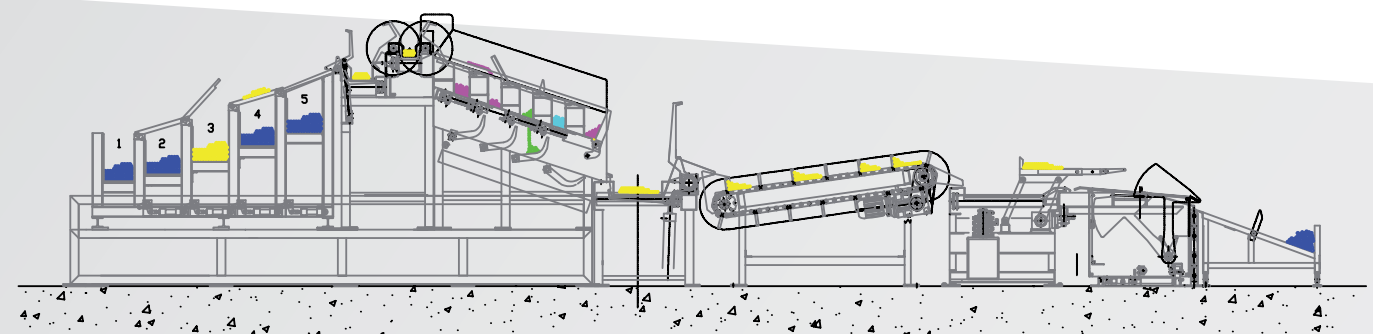
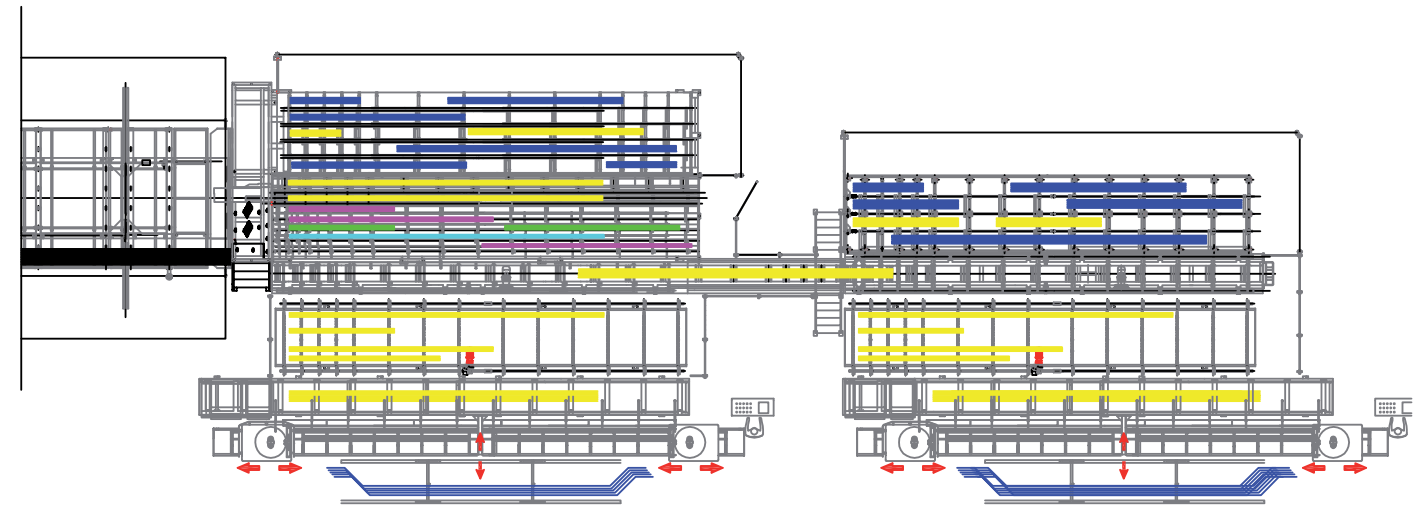
Автоматизированный центр производства

Разная конфигурация **CUT LINE** позволяет в автоматическом режиме удовлетворять широкий спектр производственных требований.

В результате, происходит динамичное управление производственными потоками в зависимости от наличия как свободных секций сбора прутков, так и центров гибки арматуры. **CUT LINE** выполняет текущий контроль отдельно каждого отделения платформы сбора (обозначение: позиция закрыто или открыто), определяя приоритеты в их загрузке. Таким образом, достигается максимальная гибкость производственного цикла, направленного как на реализацию больших объемов продукции (обозначение: позиция заполнено), так и на выполнение «единичных конструктивных элементов» таких, как балки, колонны (обозначение: позиция мало заполнено) или же комбинация двух вариантов.



МНОГОГРАННОСТЬ В ВАШЕМ РАСПОРЯЖЕНИИ: ЦЕНТР CUT LINE



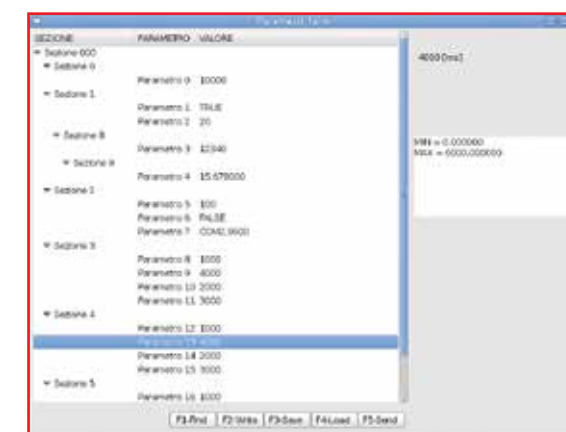
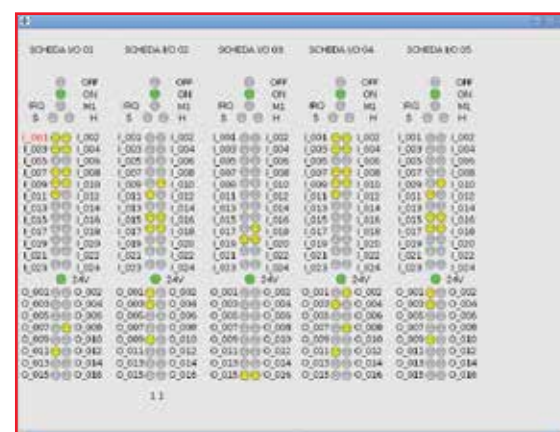
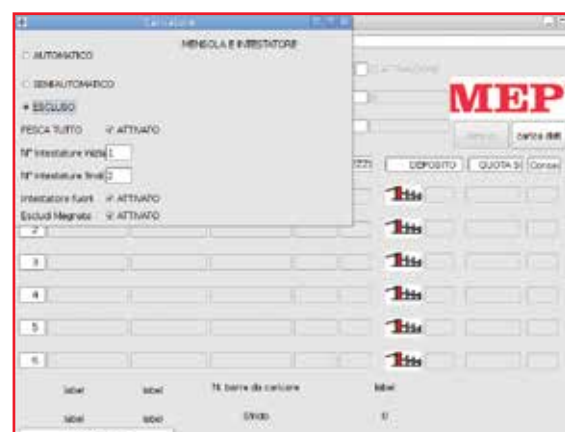
- ПРУТКИ В ТРАНЗИТЕ
- ПРУТКИ В ОЖИДАНИИ (ПОЗИЦИЯ ОТКРЫТО)
- ПРУТКИ В ОЖИДАНИИ (ПОЗИЦИЯ ЗАКРЫТО)
- ПРУТКИ ПРИ ВЫГРУЗКЕ
- ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫПОЛНЕНО

WORLD SYSTEM

Абсолютный Контроль

- **Панель управления промышленный компьютер**, оснащенный специально разработанным программным обеспечением «Windows», со следующими функциями:
 - Программирование размеров выполняемого прутка и количества в зависимости от диаметра и длины товарной арматуры.
 - Программирование полного цикла производства, составляющего до 6 разных размеров каждого прутка.
 - Программирование выбора роликовой дорожки склада сбора.
 - Кодификация производственных циклов для прикрепления оператором соответствующих этикеток.
 - Факультативное программирование операций торцевания и рубки арматуры.
 - Автоматизация дополнительных секций платформы сбора, связки арматурных прутков, рабочих столов (опция).
 - Визуализация производительности резака в зависимости от обрабатываемого диаметра.
 - Визуализация длины производимых обрезков арматуры.

- Возможность оптимизации операций рубки, создавая автоматические циклы производства (опция).
- Возможность загрузки до 100 производственных циклов в требуемой последовательности, отображая вес, длину и количество нарезанной продукции для каждой позиции.
- Сохранение данных по выполненным рабочим циклам (позиции, диаметры, время, вес и т.д.).
- Система "активной диагностики" предназначена для постоянной проверки на исправность всех механизмов центра.
- Проверка работоспособности всех рабочих компонентов центра.
- Возможность загрузки данных с внешнего компьютера посредством соединения через выход RS 232 (опция).



ПОДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО НА ЦЕПНОЙ ПЕРЕДАЧЕ



- Подающее устройство на цепной передаче представляет собой узел сбора, перемещения и складирования прутков, нарезанных по длине, создавая эффективную промежуточную систему складирования. Каждое одиночное отделение в автоматическом режиме управляется с центра **CUT LINE**. (опция)

ОТДЕЛЕНИЯ ДЛЯ СБОРА



- Отделение для сбора представляет собой устройство, которое собирает нарубленные по размеру прутки, создавая эффективную систему складирования. Каждое отделение в автоматическом режиме управляется центром **CUT LINE**. (опция)

УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ВЯЗКИ



- Устройство автоматической вязки готовых пачек арматуры выполняет торцевание и связывание нарубленных по размеру прутков. Это устройство, встроенное внутри системы **CUT LINE**, исключает операции ручной вязки. (опция)

СКЛАД МОБИЛЬНЫЙ ДЛЯ ПАЧЕК АРМАТУРЫ



- Склад предоставляет возможность складирования пачек арматуры (сырье) внутри 7 или большего числа секций, которые в зависимости от обрабатываемого диаметра, направляются к устройству подачи прутков (опция), создавая непрерывный автоматический цикл производства. Специальная разработка программного обеспечения (в комплекте с устройством подачи прутков) отслеживает остаток материала в каждой секции мобильного склада с целью программирования загрузки пачек для завершения программируемых списков.

ГИБОЧНО-ПРОФИЛЬНЫЙ ЦЕНТР CS 440



- Автоматический гибочно-профильный центр серии **CS** в различных версиях предназначен для профилирования с обоих концов элементов любой сложности как по часовой, так и против часовой стрелки. Центр серии **CS** наиболее интегрирован в работу с **CUT LINE**. (опция)

ТЕХНИКО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	СОПРОТИВЛЕНИЕ ПРИ ОБРАБОТКЕ ГЛАДКОГО ИЛИ РИФЛЕНОГО ПРУТКА		
	Производительность рубки в зависимости диаметра прутка	п. 1 Ø	40
		п. 2 Ø	32
		п. 3 Ø	26
		п. 4 Ø	20
		п. 5 Ø	16
	fy = 600 N/мм² - ft = 650 N/мм² (другие нагрузки по запросу)		
	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РУБИЛЬНОГО МЕХАНИЗМА		
	Минимальная длина нарубленного прутка (другие размеры по запросу)	800 мм	
	Максимальная стандартная длина нарубленного прутка (другие размеры по запросу)	12000 мм	
	Допускаемые отклонения	±1 мм/м	
	Максимальная скорость подачи прутьев	2 м/с	
	Скорость разгрузки нарубленной арматуры с перевозочного конвейера	2,2 м/с	
	ПЛАТФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОГО СБОРА		
	Количество отсеков	5 + 5	
	СЕКЦИИ СБОРА		
	Количество отсеков	5	
	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ		
	Максимальная (другие размеры по запросу)	28,7 кВт	

СТАНОК НЕ ТРЕБУЕТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПРЕССОРА СЖАТОГО ВОЗДУХА.

fy: единичная нагрузка на текучесть макс. - ft: единичная нагрузка на разрыв макс.