



ЗАВОД СТРОИТЕЛЬНЫХ
И ПРОМЫШЛЕННЫХ
МЕХАНИЗМОВ ВРК

Руководство по эксплуатации

Станок для изготовления каркасов
с функцией автоматической сварки

ТОРНАДО 15-12

Действует с 1 ноября 2025 года

Благодарим Вас за приобретение продукции Завода строительных и промышленных механизмов ВРК!

Продукция бренда ВРК отличается высокой производительностью и эргономикой, оригинальным дизайном и широкой линейкой оборудования, отвечающего ключевым требованиям и запросам потребителей.

Перечень оборудования ВРК постоянно совершенствуется и расширяется устройствами, повышающими эффективность при производстве работ на строительных и промышленных объектах.

На сегодняшний день завод производит и поставляет на рынок:

- станки для резки и гибки арматуры, включая правильно-отрезные станки с ЧПУ и роботизированные центры по обработке арматурной стали;
- вибрационное оборудование: глубинные высокочастотные вибраторы, вибраторы со встроенным преобразователем частоты, внешние (площадочные) вибраторы;
- преобразователи частоты;
- оборудование для обработки бетонных поверхностей: виброрейки, затирочные машины;
- дорожную уплотняющую технику.

Ознакомиться со всей продукцией Завода строительных и промышленных механизмов ВРК можно на нашем сайте: gk-vpk.ru

Контакты отдела продаж:
8 (495) 225-52-74
sale@gk-vpk.ru

Содержание

1. Введение	4
2. Технические характеристики	5
3. Знаки безопасности, управления и информации	6
4. Использование по назначению	7
5. Общие правила техники безопасности	8
6. Требования техники безопасности во время эксплуатации	10
7. Конструкция и составные части	11
8. Подготовка к работе и эксплуатация	12
9. Техническое обслуживание	21
10. Хранение, транспортировка и утилизация	23
11. Поиск и устранение неисправностей	24
12. Комплект к станку для изготовления каркасов ТОРНАДО 15-12 ВП	25
13. Комплект к станку для изготовления каркасов ТОРНАДО 15-12 ВПплюс	26

1 Введение

Инновационное технологическое решение - автоматизированный станок с ЧПУ для навивки круглых арматурных каркасов.

Оборудование возможно дополнительно оснастить автоматическим сварочным роботом, что упрощает процесс изготовления каркасов.

Станок способен формировать каркасы диаметром от 300 до 1500 миллиметров и работать с навиваемой арматурой диаметром от 6 до 12 миллиметров. Эти параметры делают его незаменимым для широкого спектра строительных проектов.

Основными особенностями станка являются:

- система управления с программным контроллером,
- сенсорная панель управления,
- механизмы протяжки каркаса, обладающие высокой точностью работы,
- электромеханические домкраты, предотвращающие деформацию каркаса.

2 Технические характеристики

Настоящее руководство по эксплуатации является объединенным эксплуатационным документом, содержащим информацию об изделии, его назначении, технических характеристиках, требованиях техники безопасности и методах устранения возможных неисправностей в процессе эксплуатации станка для изготовления каркасов ТОРНАДО 15-12 (далее – станок/оборудование).

Характеристики	Модель
	ТОРНАДО 15-12
Напряжение питающей сети, В	380±10%
Частота питающей сети, Гц	50
Общая (суммарная) мощность, кВт	30
Диаметр арматурного каркаса, мм	300-1500
Максимальная масса арматурного каркаса, кг	3500
Диаметр основного прута арматуры, мм	12-36
Диаметр навиваемой арматуры, мм	6-12
Мин. и макс. расстояние между арматурой обмотки, мм	10-300
Максимальная скорость вращения, об/мин	4
Максимальная скорость движения каретки портала, м/мин	2,8
Габаритные размеры(ДхШхВ), мм	28500х3700х2500
Масса, кг	12500

Таблица 1. Основные технические характеристики оборудования

3 Знаки безопасности, управления и информации

Предупреждающие обозначения могут быть нанесены на оборудование в виде информационных наклеек либо использованы в руководстве по эксплуатации.

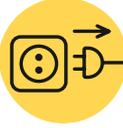
	Предупреждение! Осторожно! Внимание! Примечание!		Посторонние люди должны находиться на безопасном расстоянии от работающего оборудования
	Внимательно ознакомьтесь с руководством перед началом работы		Используйте защитную обувь на нескользящей подошве
	При работе с оборудованием используйте защитные очки, шумоподавляющие наушники, каску, если есть вероятность получения травм		Перед началом любых работ технического характера выньте вилку из розетки. В случае повреждения вилки или кабеля немедленно отключите оборудование от электросети!
	При работе с оборудованием используйте защитные перчатки		

Таблица 2. Знаки безопасности, управления и информации

4 Использование по назначению

Перед использованием оборудования внимательно ознакомьтесь с данным руководством! В противном случае есть вероятность получения травм оператора и повреждения оборудования.

ТОРНАДО 15-12 предназначен для изготовления круглых пространственных арматурных каркасов, используемых в строительстве метрополитенов, мостов, зданий, аэропортов, автомагистралей, фундаментов.

ВНИМАНИЕ!



Использование оборудования не по назначению, т.е. в любых других целях, не предусмотренных в данном руководстве, является нарушением безопасной эксплуатации оборудования и прекращает действие гарантийных обязательств производителя и поставщика. Производитель и поставщик не несут ответственности за полученные повреждения или травмы, возникшие в процессе использования оборудования не по назначению. Выход оборудования из строя при использовании не по назначению не подлежит гарантийному ремонту.

ВНИМАНИЕ!



Для ремонта оборудования используйте только расходные материалы и запчасти, рекомендованные заводом-изготовителем. Использование других расходных материалов и запчастей прекращает действие гарантийных обязательств на обслуживание и ремонт оборудования.

5 Общие правила техники безопасности

В процессе ознакомления с руководством по эксплуатации особое внимание обратите на информацию, которой предшествуют следующие заголовки:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Невыполнение требований руководства может привести к получению серьезных травм!



ОСТОРОЖНО!

Невыполнение требований руководства может привести к получению травм средней тяжести!



ВНИМАНИЕ!

Невыполнение требований руководства может привести к повреждению оборудования!



ПРИМЕЧАНИЕ!

Содержит информацию, полезную при эксплуатации оборудования.

- перед началом работы ознакомьтесь с устройством и принципом работы оборудования. Рекомендуется пройти инструктаж по правильному обращению с оборудованием.
- к работе с оборудованием допускается только персонал, внимательно ознакомившийся с данным руководством. Лица, не достигшие 18 лет, к работе с оборудованием не допускаются.
- эксплуатация оборудования разрешается только в хорошем физическом и психическом состоянии. Запрещается работать с оборудованием в болезненном или утомленном состоянии или под воздействием каких-либо препаратов, способных оказать влияние на физическое и психическое состояние.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Запрещается работать с оборудованием в состоянии алкогольного или наркотического опьянения или под воздействием сильнодействующих лекарств.

- перед работой с оборудованием подготовьте рабочую зону для комфортной работы.
- работайте с оборудованием только при хорошем освещении.
- в случае, если может понадобиться помощь при работе с оборудованием, рекомендуется привлечь дополнительный персонал.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При неблагоприятных погодных условиях не рекомендуется производить какие-либо работы с оборудованием, если они проходят на открытой площадке.

- посторонние люди и животные должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны оборудования.
- перед началом работы с оборудованием убедитесь, что все узлы и механизмы оборудования находятся в исправном состоянии, крепежные элементы надежно затянуты.
- не допускайте попадания элементов одежды в подвижные узлы оборудования.



ОСТОРОЖНО!

Используйте средства индивидуальной защиты при работе с оборудованием во избежание получения травм.



- не вносите изменения в конструкцию и устройство оборудования, т.к. производитель и поставщик не несут ответственность за возникшие в результате этого последствия.



ОСТОРОЖНО!

Соблюдайте технику безопасности при обращении с топливом. Имейте в виду опасность возгорания, взрыва и вдыхания дыма.



ВНИМАНИЕ!

Пользователь несет персональную ответственность за возможное причинение вреда здоровью третьих лиц в случае неправильной эксплуатации оборудования или использования его не по назначению.

6 Требования техники безопасности во время эксплуатации

К работе с оборудованием допускаются лица, внимательно изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Запрещается использовать оборудование в условиях повышенной опасности.

Обслуживающему персоналу ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать на неисправном оборудовании (повреждение электропроводки, появление дыма и запаха гари, появление значимых дефектов механического происхождения, попадание влаги в электрический шкаф и панель управления);
- эксплуатировать оборудование в условиях возможного попадания влаги в электрический шкаф и панель управления;
- оставлять без надзора оборудование, подключенное к сети;
- подвергать оборудование любым механическим повреждениям;
- устранять возможные неисправности оборудования, подключенного к сети;
- натягивать и перекручивать электрические кабели.

Во время работы категорически запрещается выполнять техническое обслуживание в рабочей зоне станка. В процессе работы строго запрещается превышать диаметр обрабатываемых прутков и скорость обработки, предусмотренные для данного оборудования ([см. таблицу 1](#)). Штекеры и разъемы в шкафу управления строго должны соответствовать друг другу. Все кабели должны быть уложены в кабель-канал.

7 Конструкция и составные части

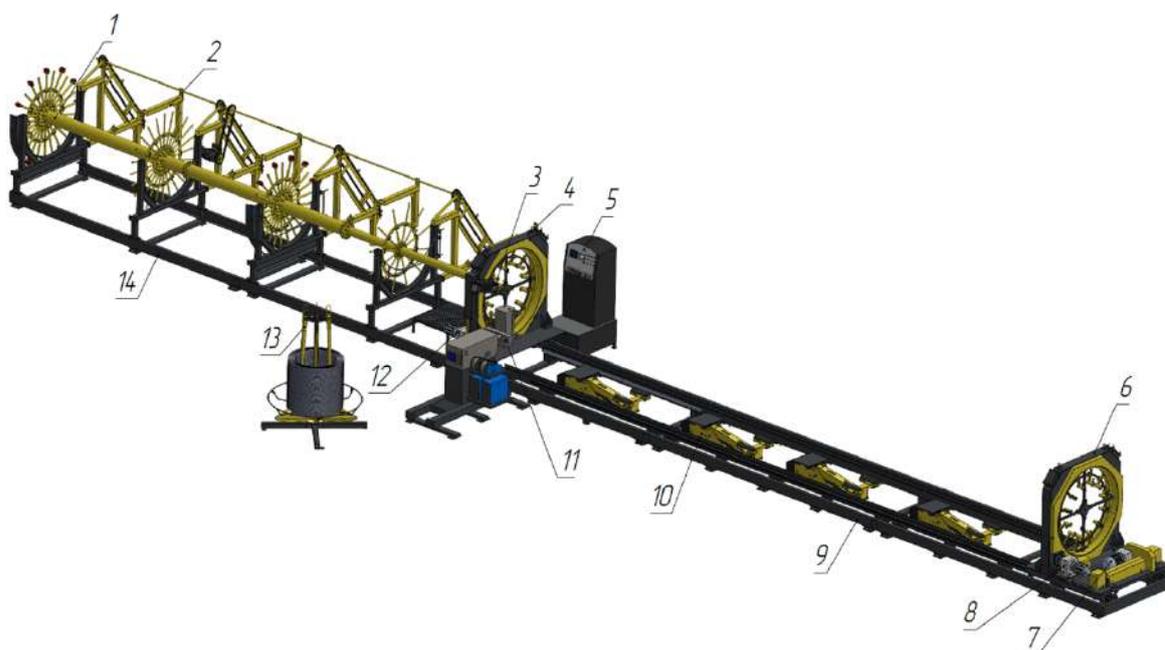


Рис. 1. Схема устройства станка для изготовления арматурных каркасов ТОРНАДО 15-12:
 1 – направляющая арматуры подающей секции, 2 – цепной механизм подачи арматуры, 3 – блок правки навиваемой арматуры, 4 – портал стационарный, 5 – пульт управления, 6 – портал подвижный, 7 – электродвигатель подвижного портала, 8 – электродвигатель вращения подвижного портала, 9 – принимающая секция в сборе, 10 – электромеханический домкрат, 11 – сварочный модуль*, 12 – электродвигатель вращения креста стационарного портала, 13 – бухтодержатель Буран – 9, 14 – подающая секция в сборе.

Наименование	Количество, шт.
Станок для изготовления каркасов колонн	1
Буран – 9	1
Руководство по эксплуатации	1
Комплект ЗИП	1

Таблица 3. Комплект поставки оборудования

*- Сварочный модуль является дополнительной опцией и не входит в базовый комплект поставки.

8 Подготовка к работе и эксплуатация

Перед началом работы с устройством необходимо:

- внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации;
- подготовить производственную площадку к монтажу и пусконаладочным работам в соответствии с техническими требованиями (см. приложение В договора поставки оборудования);
- установить станок согласно схеме устройства ([рис.1](#));
- проверить (в ручном режиме) свободно ли передвигается портал подвижный ([поз.6 рис.1](#));
- проверить комплектацию запасных частей и инструментов;
- убедиться в соответствии напряжения питающей сети и входного напряжения станка ($380\text{ В} \pm 10\%$), после чего подключить станок;
- убедиться в надежности крепежных соединений и силовых цепей;
- проверить направление вращения всех электродвигателей;
- в ручном режиме проверить работу всех узлов и механизмов.



ВНИМАНИЕ!

Перед работой с оборудованием настоятельно рекомендуется провести пусконаладочные испытания без арматуры.

Описание системы управления:



Рис. 2. Элементы панели управления

Индикатор [Источник питания] – индикация подачи питания на станок;

Индикатор [В работе] – индикация работы станка;

Индикатор [Ошибка] – индикация ошибок работы станка;

Индикатор [Экстренная остановка] – индикация аварийного останова станка;

Переключатель [Ручной/Автоматический] – переключение ручного и автоматического режима работы (крайнее левое положение переключателя – ручной режим, крайнее правое положение – автоматический режим);

Кнопка [Запуск] – при нажатии происходит запуск оборудования;

Переключатель [Приводящий диск/Оба диска/Приводной диск] – переключение вращения порталов (крайнее левое положение переключателя – вращение стационарного портала, среднее положение – вращение обоих порталов, крайнее правое положение – вращение подвижного портала);

Кнопка [В точку «0»] – при нажатии происходит возвращение каретки подвижного портала в нулевую точку и синхронизация вращения порталов;

Кнопка [Аварийная остановка] – при нажатии происходит аварийный останов оборудования;

Кнопка [Стоп] – при нажатии происходит временная остановка работы станка;

Переключатель [Прямое вращение/обратное вращение] – вращение в заданном направлении выбранных (переключатель [Приводящий диск/Оба диска/Приводной диск]) порталов (крайнее левое положение переключателя – прямое вращение, крайнее правое положение – обратное вращение).

Переключатель [Вперед/Назад] – движение каретки подвижного портала (крайнее левое положение переключателя – вперед, крайнее правое положение – назад).

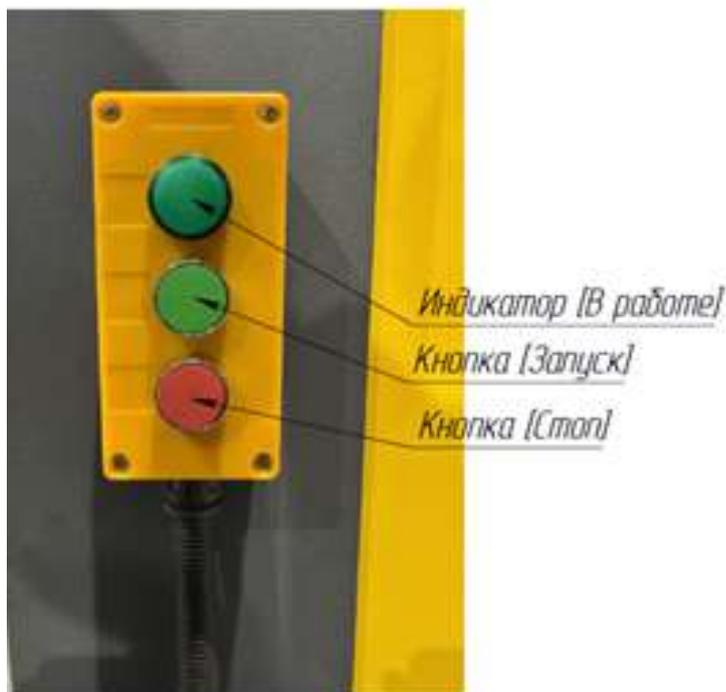


Рис. 3. Дублирование элементов управления на стационарном портале

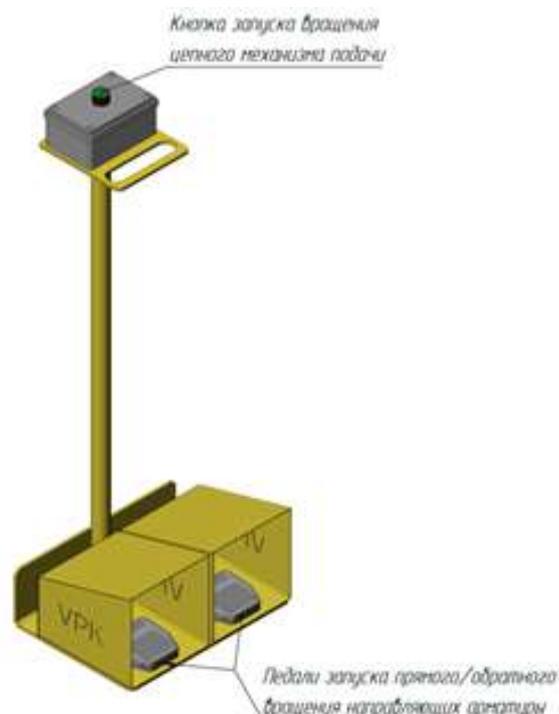


Рис. 4. Двойная педаль управления

Описание интерфейса панели управления станком:



Рис. 5. Экран запуска панели управления

- выберите язык для перехода в главное меню оператора.

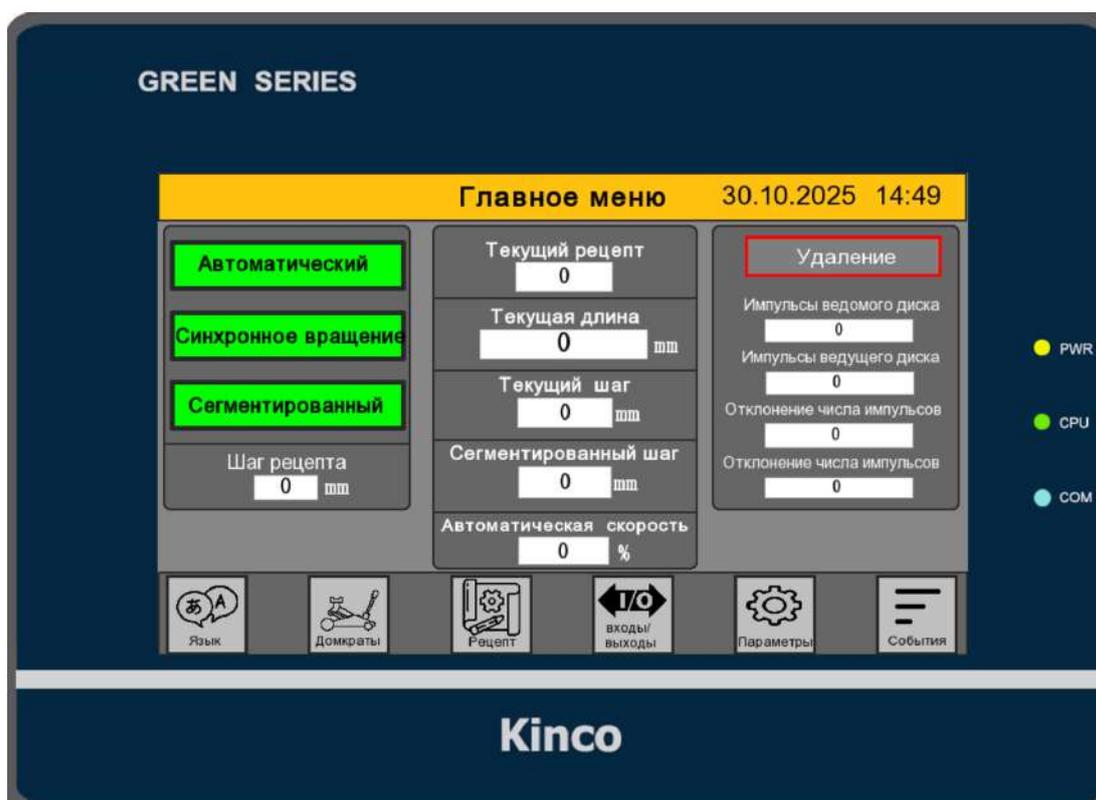


Рис. 6. Главное меню оператора

Индикатор [Ручной/Автоматический] – отображает в каком режиме управление находится станок;

Индикатор [Одинокое/синхронизированное вращение] – отображает в каком режиме вращения находятся порталы. “Одинокое вращение” – индикация вращения одного из порталов. “Синхронизированное вращение” – индикация одновременного вращения обоих порталов;

Индикатор [Не сегментированный/Сегментированный] – отображает в каком режиме навивки поперечной арматуры находится станок. “Не сегментированный” – при вводе значения в окно “Шаг рецепта” осуществляется навивка продольной арматуры с заданным шагом по всей длине хода подвижной каретки. “Сегментированный” - шаг намотки осуществляется в соответствии с шагом в выбранном рецепте;

ВНИМАНИЕ!



Если выбран не сегментированный режим, то подвижная каретка продолжит перемещение на всю длину своего хода (до концевого выключателя). Оператору необходимо вовремя остановить работу станка во избежание выпадения каркаса из втулок на стационарном портале.

Кнопка [Шаг рецепта] – при нажатии позволяет задать шаг навивки продольной арматуры в не сегментированном режиме;

Индикатор [Текущий шаг] – отображает текущий шаг навивки продольной арматуры;

Индикатор [Текущая длина] – отображает текущее положение подвижной каретки;

Индикатор [Текущий рецепт] – отображает номер выбранного рецепта;

Индикатор [Сегментированный шаг] – отображает текущий шаг навивки продольной арматуры при работе в сегментированном режиме;

Кнопка [Автоматическая скорость] – при нажатии позволяет задать скорость работы станка в автоматическом режиме в диапазоне 0-100%;

Кнопка [Удаление] – при нажатии обнулит показания энкодера;

Индикатор [Импульсы и отклонения] – отображает показания энкодера;

Кнопка [Язык] – при нажатии открывается меню выбора языка. Для выбора языка нажмите на соответствующий флаг;

Кнопка [Домкраты] – при нажатии открывается меню управления домкратами;

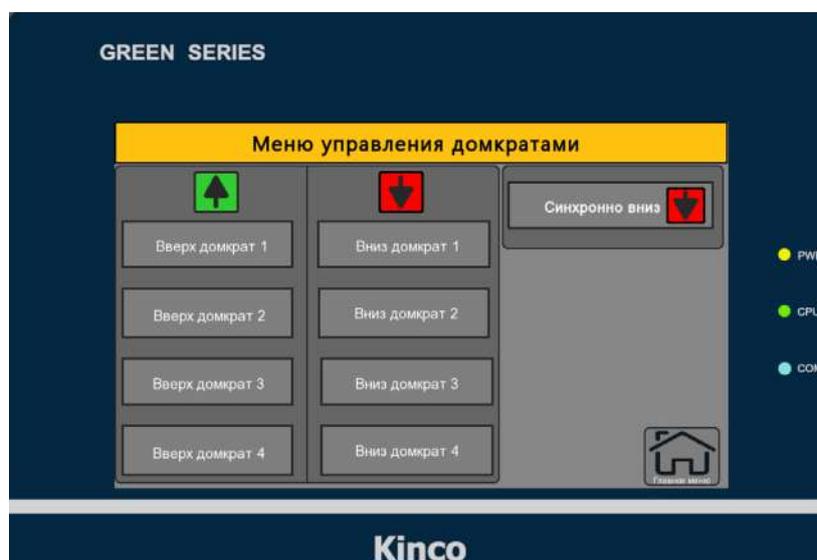


Рис. 7. Меню управления домкратами

- Кнопка [Вверх домкрат] – при нажатии выбранный домкрат поднимается вверх;
- Кнопка [Вниз домкрат] – при нажатии выбранный домкрат опускается вниз;
- Кнопка [Синхронно вниз] – при нажатии все домкраты синхронно опускаются вниз;
- Кнопка [Главное меню] – при нажатии возвращает в главное меню.
- Кнопка [Рецепт] – при нажатии кнопки открывается меню рецептов.

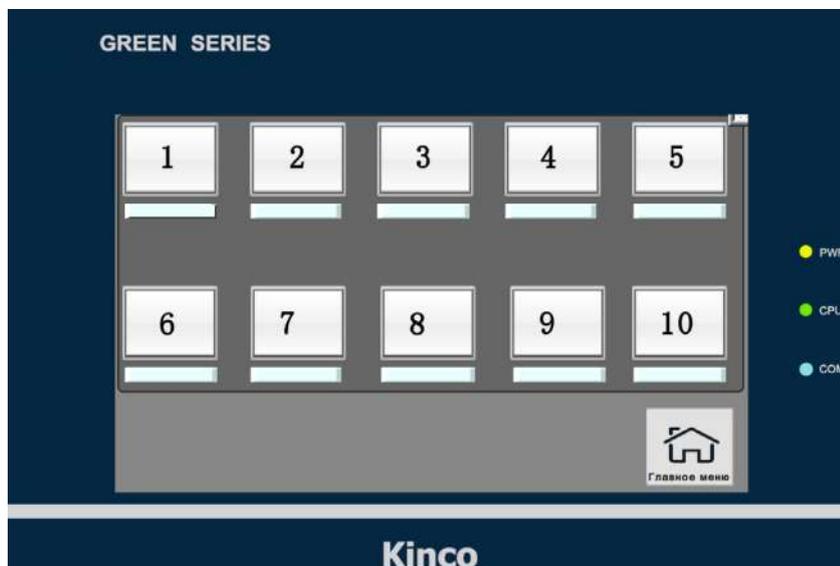


Рис. 8. Меню выбора рецептов

При нажатии на выбранную ячейку открывается меню настройки рецепта.



Рис. 9. Меню настройки рецепта

Поле ввода [Расстояние сегмента] – ввод длины навивки поперечной арматуры для данного сегмента.

Поле ввода [Сегментированный шаг] – ввод шага навивки поперечной арматуры для данного сегмента.

Переключатель [Сегментированный/несегментированный] – переключения режима навивки поперечной арматуры;

Кнопка [Удаление] – удаление данного рецепта;

Кнопка [Скачать] – загрузка выбранного рецепта для дальнейшей работы.

Кнопка [Главное меню] – при нажатии возвращает в главное меню.

Кнопка [Входы/выходы] – при нажатии кнопки открывается меню отображения состояния входов и выходов ПЛК.

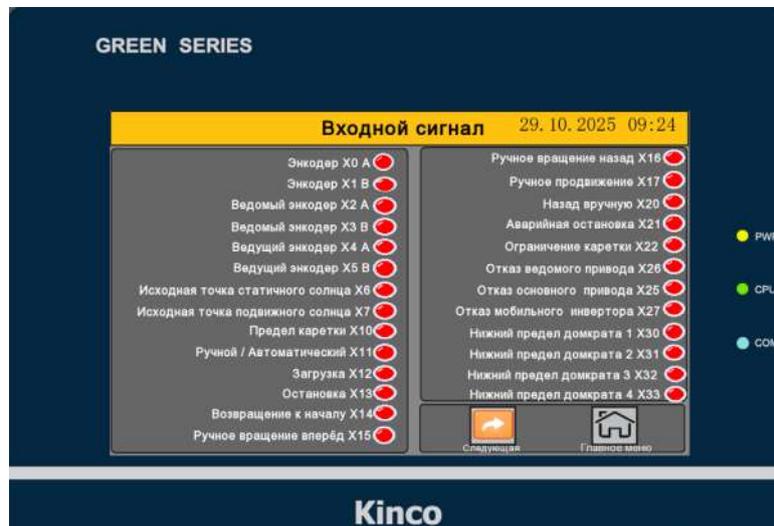


Рис. 10. Меню отображения состояния входов ПЛК первая страница



Рис. 11. Меню отображения состояния входов ПЛК вторая страница

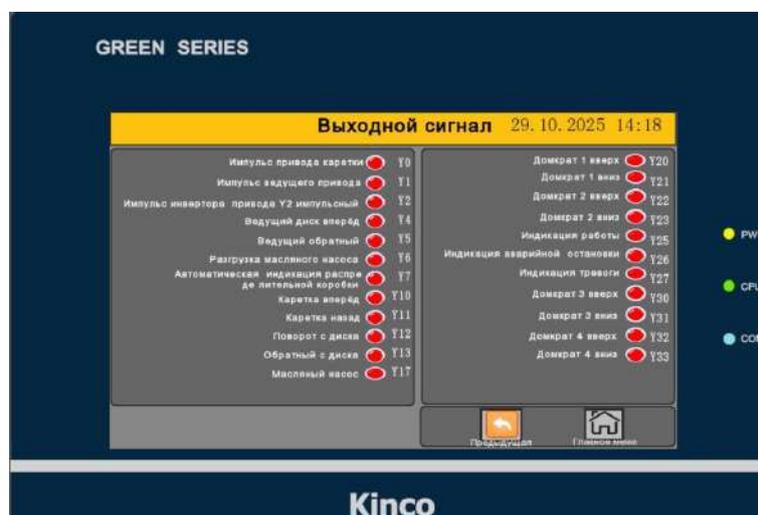


Рис. 12. Меню отображения состояния выходов ПЛК

В меню отображения состояния входов и выходов ПЛК можно отслеживать состояние механизмов оборудования. Если индикатор горит красным – данный контакт не активен.

Кнопка [Параметры] – при нажатии кнопки открывается меню параметров.

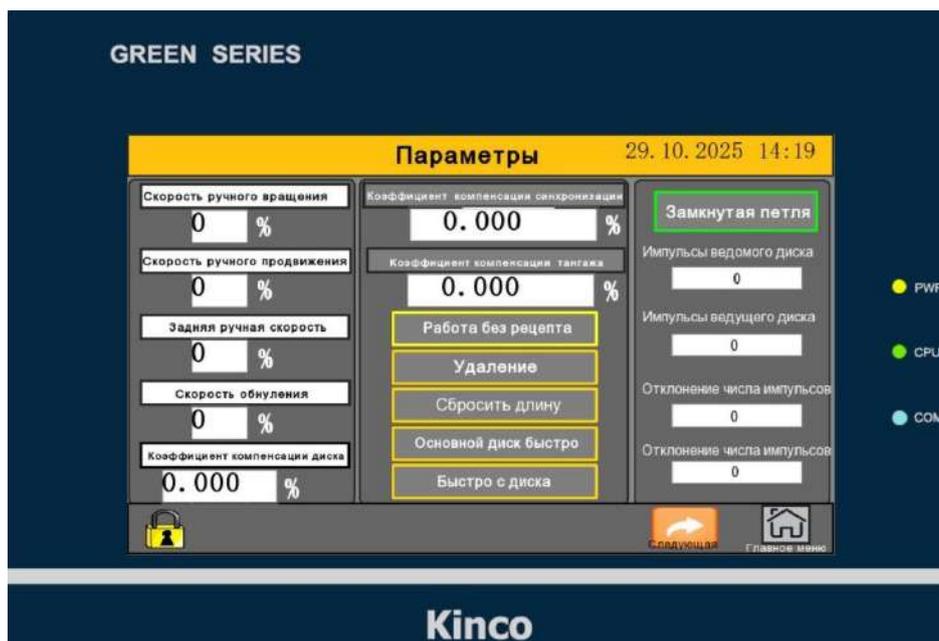


Рис. 13. Меню параметров

Кнопка [Работа без рецепта/Работа по рецепту] – при нажатии происходит смена режима работы – без рецепта (не сегментированный шаг)/работа по рецепту (сегментированный шаг).

Процесс эксплуатации:

- внимательно изучите руководство по эксплуатации станка для изготовления арматурных каркасов ТОРНАДО 15-12.
- Кнопка [Аварийная остановка] должна находиться в отжатом положении;
- нажмите кнопку [В точку «0»] каретка подвижного портала отправится в нулевое положение и синхронизации порталов;
- загрузите необходимое количество арматурных прутков на цепной загрузчик сырья;
- при помощи двойной педали управления (рис.4) подайте арматурные прутки на направляющие арматуры подающей секции, проворачивая направляющие для выбора секции загрузки;
- нажмите кнопку [В точку «0»] для синхронизации порталов;
- протяните продольные арматурные прутки через втулки стационарного портала до втулок подвижного портала и при помощи болтов закрепите концы арматуры в непроходных втулках;
- подайте поперечную(навиваемую) арматуру с бухтодержателя через блок выпрямления на продольные прутки и закрепите конец при помощи сварочной точки;
- в меню параметров убедитесь, что кнопка [Работа без рецепта/Работа по рецепту] находится в режиме [Работа по рецепту] (рис.14);

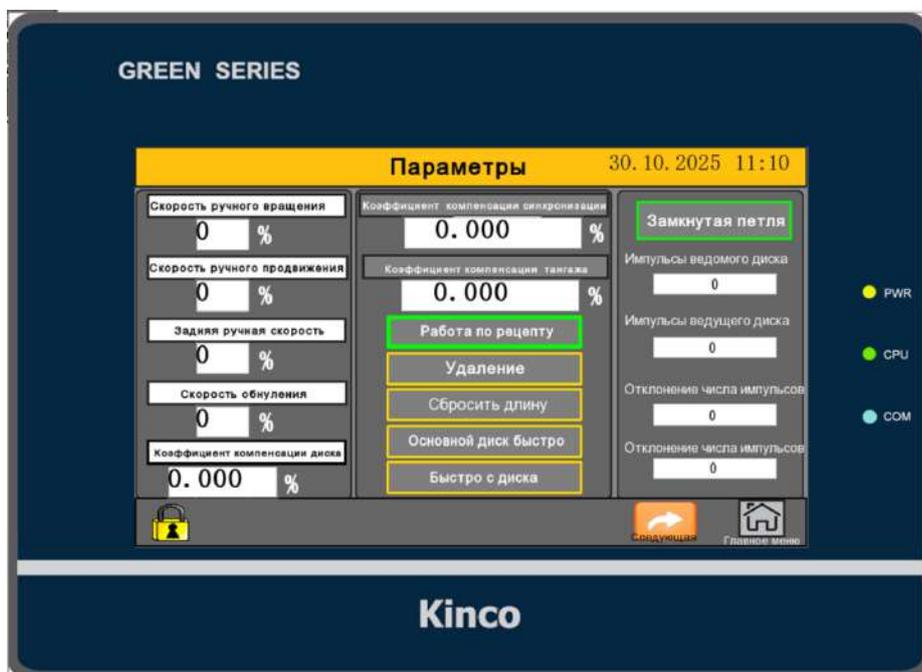


Рис. 14. Меню параметров

- на пульте управления в меню настройки рецепта (рис.15) задайте сегментированный шаг и расстояние между сегментами согласно чертежу готового изделия и нажмите скачать;

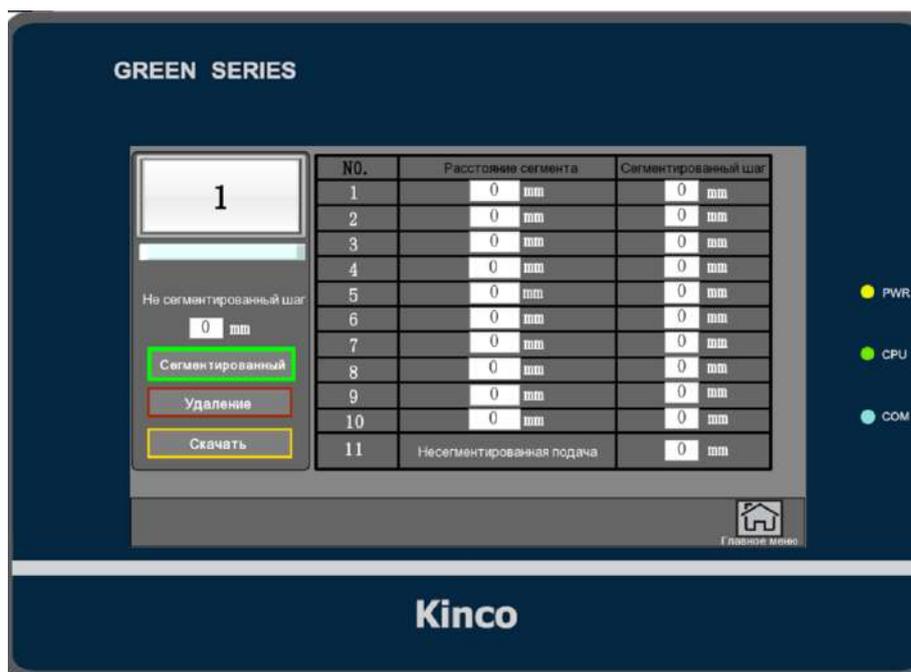


Рис. 15. Меню настройки рецепта

- поверните переключатель [Ручной/Автоматический] в крайнее правое положение [Автоматический];
- поверните переключатель [Приводящий диск/Оба диска/Приводной диск] в нейтральное положение [Оба диска];



ВНИМАНИЕ!

Перед запуском изготовления каркаса проверьте что все домкраты опущены в крайнее нижнее положение!

- нажмите кнопку [Запуск] на панели управления;
- по мере изготовления каркаса в меню управления домкратов необходимо поочередно при помощи кнопки [Вверх домкрат] поднять домкраты до нижнего уровня каркаса для его поддержки;
- по окончании изготовления каркаса, переведите станок в ручной режим при помощи переключателя [Ручной/Автоматический].
- поверните переключатель [Вперед/Назад] в положение [Вперед] до момента, пока концы продольной арматуры не выйдут из проходных втулок ([рис.16](#));

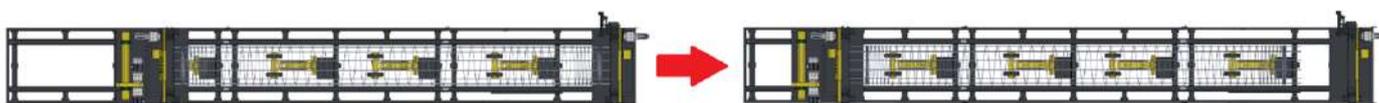


Рис. 16.

- поверните переключатель [Вперед/Назад] в нейтральное положение;
- открепите концы арматуры в непроходных втулках путем ослабления болтов;
- поверните переключатель [Вперед/Назад] в положение [Вперед] до момента, пока концы продольной арматуры не выйдут из непроходных втулок ([рис.17](#));



Рис. 17.

- поверните переключатель [Вперед/Назад] в нейтральное положение;
- опустите готовый каркас при помощи домкратов через кнопку [Синхронно вниз] в меню управления домкратами;
- с помощью крана или кран-балки снимите готовый каркас;
- нажмите кнопку [В точку «0»] каретка подвижного портала отправится в нулевое положение;



ВНИМАНИЕ!

Во время движения каретки в обратном направлении домкраты должны быть опущены в крайнее нижнее положение!

9 Техническое обслуживание

Для поддержания высокой эффективности работы оборудования необходимо периодически проверять его техническое состояние и выполнять необходимые работы. Все операции по обслуживанию оборудования должны выполняться после его отсоединения от питающей электросети.

ВНИМАНИЕ!



График технического обслуживания применим к нормальным условиям эксплуатации. В случае, если Вы эксплуатируете оборудование в условиях повышенных температур и запыленности, сокращайте интервалы между проведением обслуживающих работ.

Виды работ		Периодичность проведения работ			
Виды работ	Операции	Перед началом работы	После окончания работы	При повреждении	При необходимости
Визуальный контроль		✓		✓	✓
Проверка крепежных элементов	Проверить	✓			✓
	Затянуть				✓
Очистка от пыли и металлической окалины	Очистить		✓		✓
Проверка кабелей и соединений	Проверить	✓			
	Заменить			✓	
Проверка уровня масла в моторах-редукторах	Проверить	✓	✓		
	Долить				✓
	Заменить				✓
Проверка натяжения цепей механизма подачи	Проверить	✓	✓		✓
	Натянуть				✓
Шприцовка корпусных подшипников цепного механизма подачи	Смазать				✓
Проверка концевых выключателей	Проверить	✓			
	Заменить			✓	
Смазывание оси вращения электромеханического домкрата	Смазать	✓			✓

Таблица 7. Виды работ и сроки технического обслуживания

Для смазки оси вращения электромеханического домкрата необходимо:

- открутить болты крепления крышки электромеханического домкрата и снять крышку ([рис.18](#));

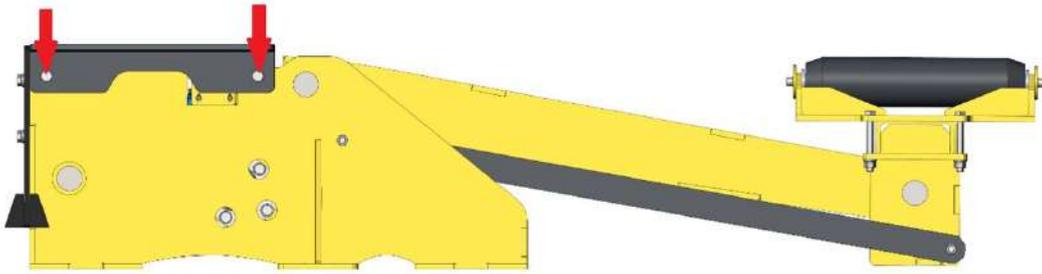


Рис.18. Расположение болтов крепления крышки электромеханического домкрата.

- нанести смазку «ШРУС» на ось вращения электромеханического домкрата ([рис.19](#));

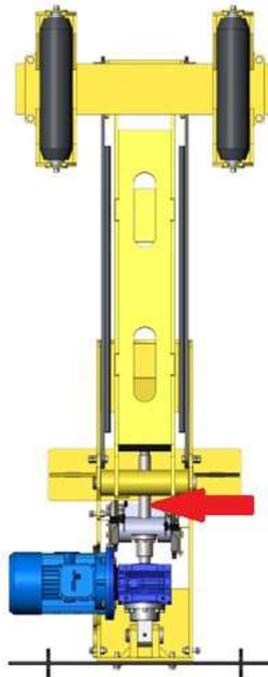


Рис. 19. Место нанесения смазки «ШРУС».

- несколько раз поднять и опустить электромеханический домкрат до крайних положений при помощи пульта управления, для того чтобы смазка равномерно распределилась по оси вращения;
- установить крышку и закрутить болты крепления крышки ([рис.14](#)).



ВНИМАНИЕ!

Смазывать ось вращения механического домкрата необходимо на всех четырех домкратах перед началом каждой рабочей смены!

10 Хранение, транспортировка и утилизация

ХРАНЕНИЕ

Оборудование следует хранить в сухом, отапливаемом, пылезащищенном и не доступном для детей помещении. При хранении должна быть обеспечена защита от атмосферных осадков. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Оборудование можно транспортировать любым видом транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением изделия от внешних механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Во время погрузочно-разгрузочных работ оборудование не должно подвергаться ударам, падениям и воздействию атмосферных осадков.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация оборудования должна производиться в соответствии с нормами законодательства Российской Федерации, в частности Федеральным законом № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды».

11 Поиск и устранение неисправностей

В случае обнаружения неисправности оборудования (устройство работает некорректно) необходимо обратиться в сервисный центр Завода строительных и промышленных механизмов ВРК.

Завод строительных и промышленных механизмов ВРК осуществляет сервисное и гарантийное* обслуживание оборудования собственного производства.

В случае столкновения с неисправностью оборудования:

Клиенту рекомендуется уведомить службу сервиса Завода строительных и промышленных механизмов ВРК в течение 5 календарных дней (за исключением субботы и воскресенья) с момента обнаружения неисправности, заполнив на сайте заявку на сервисное обслуживание в разделе «Сервис» или обратиться напрямую в отдел сервиса по электронной почте: **service@gk-vpk.ru**.

При обращении в сервисную службу завода необходимо в письменной форме кратко изложить суть возникшей проблемы, приложить фото/видеоматериалы, подтверждающие нарушение работы оборудования и указать контактную информацию для оперативной обратной связи.

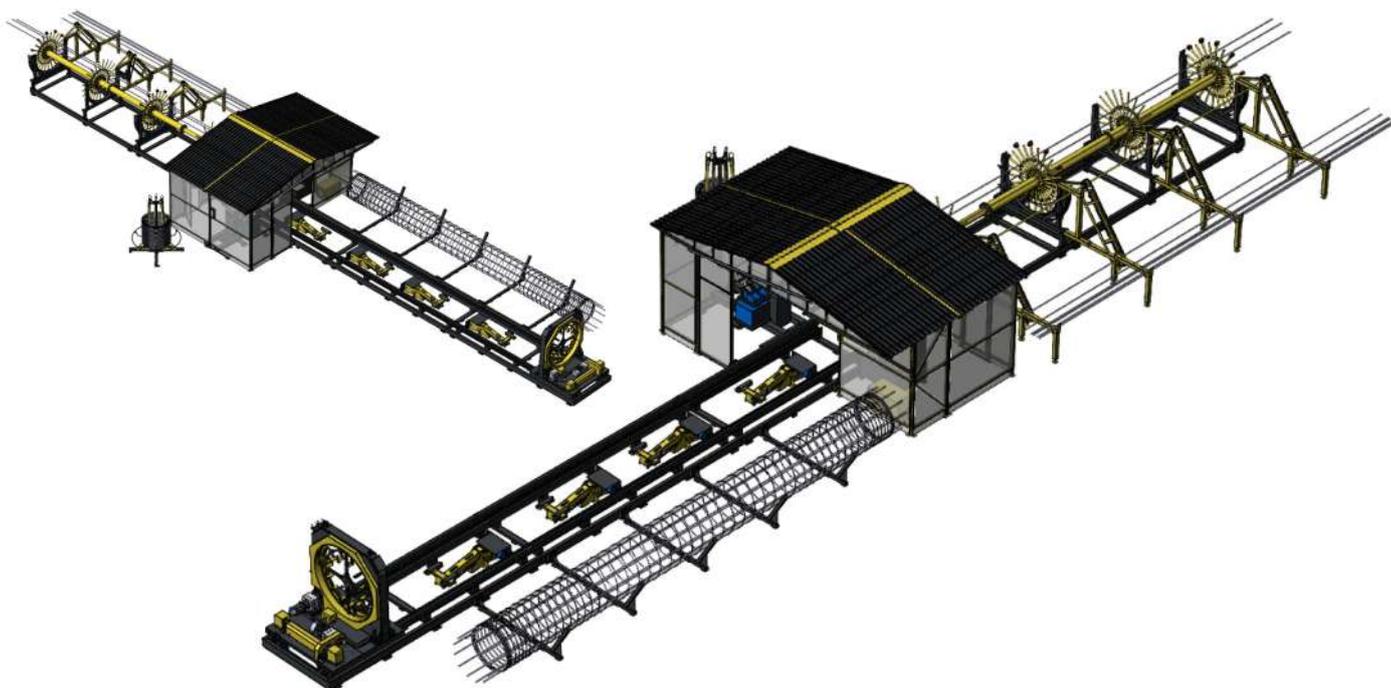
*- Гарантийные сроки и условия гарантии могут быть изменены без предварительного уведомления. Актуальная информация о гарантийных обязательствах приведена на сайте **gk-vpk.ru**

12 Комплект к станку для изготовления каркасов ТОРНАДО 15-12 ВП

Всепогодный комплект для ТОРНАДО 15-12 ВП позволяет эксплуатировать станок с автоматической сваркой при неблагоприятных погодных условиях (расчётная температура окружающей среды от +45 до -10) и на открытых площадках («в чистом поле»).

В базовой всепогодной комплектации (ВП) предусмотрена металлическая, быстро возводимая (сборно-разборная, перевозится вместе со станком грузовым транспортом) конструкция, расположенная в области работы оператора и сварочного модуля. Стенки данной конструкции выполнены из листов монолитного прозрачного поликарбоната, а на крыше смонтирован металлический профнастил, что предотвращает попадание осадков (дождь, снег, град) и ветра в зону работы оператора. Со стороны модуля загрузки арматуры вход защищён тентом.

Размеры и расположение конструкции обеспечивают свободный доступ оператора к пульту управления, стационарному и подвижному порталам, сварочному модулю без необходимости выхода за пределы конструкции для работы и обслуживания. Электрический тепловентилятор максимальной мощностью 30 кВт с возможностью регулировки температуры и потока воздуха (поставляется с выносным терморегулятором) обеспечивает необходимый температурный режим для работы оборудования и комфорта оператора. В базовой версии выгрузка каркаса может производиться как в вертикальном (кран, манипулятор), так и в горизонтальном направлении (методом «скатывания») в зону приёмщика готовых изделий.

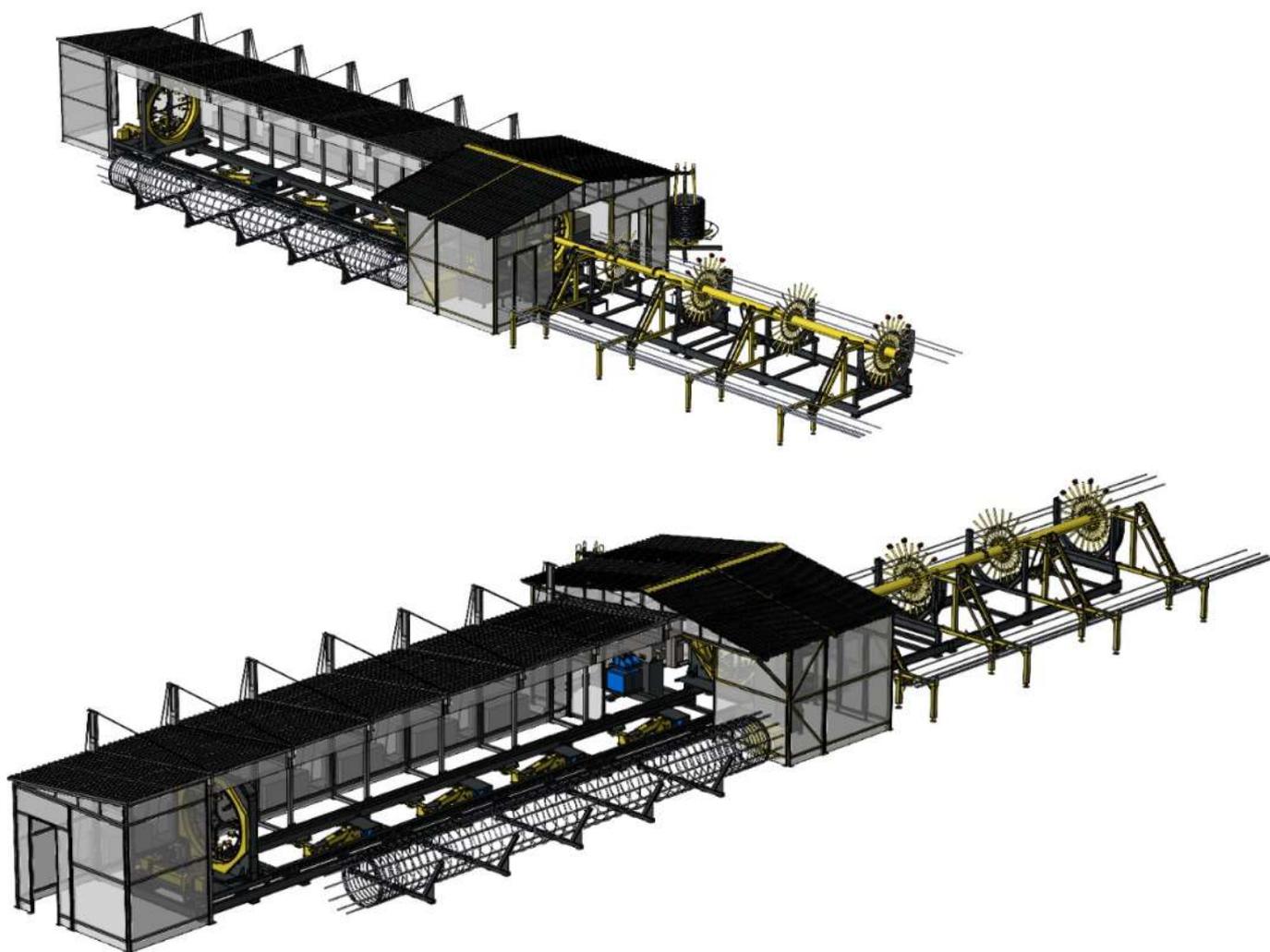


13 Комплект к станку для изготовления каркасов ТОРНАДО 15-12 ВПплюс

Станок для изготовления цилиндрических и прямоугольных арматурных каркасов VPK ТОРНАДО 15-12 ВПплюс.

В дополнительной всепогодной комплектации (ВПплюс) предусмотрена металлическая, быстро возводимая конструкция (сборно-разборная, перевозится вместе со станком грузовым транспортом), расположенная в области выгрузки готовых каркасов.

Выгрузка каркасов предусматривается ТОЛЬКО в горизонтальном направлении (методом «скатывания») в зону приёмщика готовых изделий. Обшивка конструкции выполнена аналогично базовой версии. Проём для выгрузки каркасов защищён тентом, трывающимся при помощи электромотора в обе стороны.



Для приобретения запасных частей, расходных материалов и комплектующих напрямую от производителя обратитесь в отдел продаж или оформите заказ через личный кабинет на нашем сайте.

Завод строительных и промышленных механизмов VPK оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию, конструкцию отдельных деталей и узлов, технические характеристики и внешний вид, не ухудшающие качество изделия. С последней версией руководства по эксплуатации можно ознакомиться на сайте gk-vpk.ru.

Мы пристально следим за качеством выпускаемого оборудования.

Оставьте отзыв о вашем опыте использования продукции бренда VPK и поделитесь обратной связью обратившись на почту: quality@gk-vpk.ru

Следите за жизнью завода и подписывайтесь на нас в социальных сетях



 Telegram



 VK



 Rutube

ДОСТУПНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ

Адрес производства:

142842, Московская область,
г. о. Ступино, с. Константиновское,
тер. Промышленная зона Михнево М4,
вл. 102

dostupnorobot.ru

