



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СТАНОК ДЛЯ ГИБКИ АРМАТУРЫ
TCC GW 42 С ЧПУ И TCC GW 52 С ЧПУ



СОДЕРЖАНИЕ:

1.	ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ.....	3
2.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
3.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
4.	ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	4
5.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	5
6.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНКА.....	6
7.	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ	11
8.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....	11
9.	ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	12
10.	АДРЕС СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА ГК ТСС.....	13

1. ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ

Пожалуйста, внимательно прочтите до конца данное руководство по эксплуатации (далее по тексту - руководство).

Благодарим вас за выбор оборудования, произведенного нашей компанией. Мы позаботились о дизайне, изготовлении и проверке изделия, которое обеспечено гарантией. В случае необходимости технического обслуживания или обеспечения запасными частями, наша компания или наш представитель обеспечат быстрое и качественное обслуживание.



ВНИМАНИЕ!

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в комплектность, конструкцию отдельных узлов и деталей, улучшающих качество устройства. В связи с этим содержание руководства может не полностью соответствовать приобретенному оборудованию.

Следуйте рекомендациям данного руководства в процессе работы, это обеспечит правильную работу оборудования и безопасные условия труда пользователя.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Самостоятельно производить работы по ремонту станка для гибки арматуры. Владелец лишается права проведения гарантийного ремонта в случае поломок, произошедших в результате нарушения правил эксплуатации или самостоятельного ремонта данного оборудования.



ВНИМАНИЕ!

Регламентные работы по техническому обслуживанию станка, его узлов и механизмов не относятся к работам, проводимым в соответствии с гарантийными обязательствами изготовителя и должны выполняться владельцем изделия. Указанные регламентные работы могут выполняться уполномоченными сервисными центрами изготовителя за отдельную плату.

Для проведения гарантийного ремонта Владелец предъявляет оборудование в сервисный центр изготовителя или в уполномоченный сервисный центр изготовителя в первоначальной комплектации и в чистом, ремонтопригодном состоянии, с гарантийным талоном (копией).

2. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Станки для гибки арматуры предназначены для холодной гибки арматурной стали и сортового проката. Данные станки используются в строительстве при производстве железобетонных конструкций.

Станки для гибки арматуры производства ТСС спроектированы с учетом технологий используемых в настоящее время в строительной отрасли.

Преимущества станка:

- простота в управлении;
- программирование углов гибки;
- возможность работы в ручном и автоматическом режиме;
- компактность (оптимальный вес и габариты);
- минимальное техническое обслуживание;
- повышенная работоспособность и износостойкость.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Свойства, (Ед. изм.)	TCC GW42 с ЧПУ	TCC GW52 с ЧПУ
Минимальный Ø арматуры Класс A1/A2 (мм)	6	6
Минимальный Ø арматуры Класс A3/A4 (мм)	6	6
Максимальный Ø арматуры Класс A1/A2 (мм)	42	45
Максимальный Ø арматуры Класс A3/A4 (мм)	32	38
Электродвигатель, (кВт)	3	4
Количество оборотов, (Об/мин)	12	10
Напряжение, (В)	380	380
Габаритные размеры ШxВxГ, (мм)	920x860x840	1090x870x850
Масса станка, (кг)	320	360

Таблица №1. Технические характеристики

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

1. Диск поворотный
2. Рейки гибки арматуры
3. Ролики подачи арматуры
4. Корпус станка
5. Панель управления
6. Дверца станка
7. Педаль
8. Панель программирования
9. Защита по электричеству
10. Редуктор
11. Электрический двигатель
12. Набор гибочных приспособлений



5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы со станком для гибки арматуры, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации.



ВНИМАНИЕ!

К работе с данным оборудованием допускается только квалифицированный персонал, детально ознакомившийся с настоящей инструкцией.

- Перед эксплуатацией станок для гибки арматуры должен быть установлен на ровной площадке и заземлен. Грузоподъемность данной площадки должна соответствовать весу станка.

- Перед подключением станка к сети электропитания, убедитесь, что данные приведенные в таблице двигателя, соответствуют показателям сети электропитания.

- Подключение станка для гибки арматуры к электросети должен производить квалифицированный электрик.

- Площадка должна быть защищена от атмосферных осадков (дождь, снег), рекомендуется использовать навес.
- Допустимая рабочая температура: от -5°C до +35°C. При температуре -5°C ниже масло в редукторе разогреть до рабочей температуры.
- Проверьте герметичность редуктора, все болтовые соединения должны быть затянуты.
- Станок для гибки арматуры поставляется без масла, залейте в редуктор индустриальное масло (TCC GW42 с ЧПУ = 12л.; TCC GW52 с ЧПУ = 13л).
- Не запускайте станок для гибки арматуры без масла в редукторе.
- Замените масло в редукторе после первых 60 часов работы, далее каждые 6 месяцев.
- Проверьте вращения двигателя с помощью кнопок вращения по часовой стрелке и против часовой стрелки (Таблица №2. Панель управления).
- При обнаружении неполадок в работе станка, отключите оборудование от сети и устраните неполадки.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Использовать данный станок для гибки арматуры не по назначению.

Смазка

Станок для гибки арматуры поставляется без масла, залейте в редуктор индустриальное масло (TCC GW42 с ЧПУ = 12л.; TCC GW52 с ЧПУ = 13л). Первая смена масла в редукторе станка производится после первых 60 часов работы, далее каждые 6 месяцев. Рекомендуется менять масло при работе в зимний период.

Таблица масел

Марка	Температура воздуха ниже -10 C	Температура воздуха +10 до +20 C	Температура воздуха выше + 20 C
ROL OIL	EP 320	EP 460	EP 680
MOBIL	MOBIL GEAR 632	MOBIL GEAR 634	MOBIL GEAR 636
ESSO	SPARTAN EP 320	SPARTAN EP 460	SPARTAN EP 680
SHELL	OMALA 320	OMALA 460	OMALA 680
Отечественное	ИТД 150	ИТД 220	ИТД 320

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНКА



ВНИМАНИЕ!

Подключение станка для гибки арматуры к электросети должен производить квалифицированный электрик.

Перед началом эксплуатации следует провести тщательную проверку станка, а также ознакомиться со способом эксплуатации и с техникой безопасности. Начинать работу следует после пробного запуска. При этом первый пуск должен происходить без гибочных приспособлений и арматуры на рабочем столе (Рисунок №1. Рабочий стол).



Рисунок №1. Рабочий стол

Процесс гибки арматуры производится вокруг оси вращения поворотного диска. Электродвигатель, передает вращение на редуктор через ременную передачу.

Ручной режим

Необходимо перевести станок в ручной режим (клавиша 4), диск поворотный приводится во вращение путем управления кнопками вращения по часовой стрелке и против часовой стрелки (Таблица №2. Панель управления).



№	1	2	3	4	5
Название	Кнопка Аварийной остановки	Зеленая кнопка вращение рабочего диска от часовой стрелке	Красная кнопка вращения рабочего диска против часовой стрелки	Тумблер режима работы	Электронная панель
Назначение	При нажатии происходит отключение станка	Ручной режим	Ручной режим	Переключение режима: MAN - ручной режим, AUT - автоматический режим	Программирование углов гиба в автоматическом режиме

Таблица №2. Панель управления

Автоматический режим



ВНИМАНИЕ!

Педаль используется только в автоматическом режиме.

Необходимо перевести станок в автоматический режим (клавиша 4), автоматическая система ЧПУ выполнит самопроверку.

После запуска в окне угла отображается отрицательное число, указывающее, что направление движения - по часовой стрелке, в противном случае направление движения - против часовой стрелки. Чтобы изменить направление вращения, удерживайте нажатой клавишу [ok] и удерживайте ее не менее 3 секунд. После настройки, если фактическое направление вращения не совпадает с заданным, компьютер немедленно остановит вращение двигателя и автоматически скорректирует направление.

Диапазон углов

Этот компьютерный контроллер поддерживает 10 партий, и для каждой партии можно по очереди задать 10 углов обработки, среди которых углы первых 9 партий составляют от +25 до +230 или от -25 до -230, другими словами, все углы первых 9 партий должны быть положительными или отрицательными одновременно. Углы каждого процесса в партии 10 варьируются от -230 до +230, другими словами, углы 10 процессов в партии 10 могут быть произвольно установлены в пределах диапазона, без ограничения знаками плюс или минус.

Удаление данных об углах наклона

Нажмите клавишу [set], используйте [$\text{N}^{\circ}+$] или [$\text{N}^{\circ}-$], чтобы выбрать данные процесса, подлежащие удалению, затем нажмите [очистить], а затем нажмите [ok], затем этот процесс и данные после этого процесса очистятся.

Очистите данные счетчика

В неустановленном состоянии нажмите клавишу [очистить], чтобы очистить счетчик текущей партии, и удерживайте клавишу [очистить] более 3 секунд, чтобы очистить счетчик всех партий.

Аварийная остановка

Когда требуется экстренное торможение из-за ненормальных условий во время работы оборудования, экстренное торможение может быть выполнено нажатием кнопки [стоп] на оборудовании или кнопки [нажать назад] на компьютерном контроллере.

Сброс заводских данных

Во время загрузки нажмите и удерживайте клавишу [очистить] до тех пор, пока на экране не появится надпись "----", когда устройство выполнит заводские настройки.

Код ошибки

E-1: Поврежден энкодер или неисправен контакт линии передачи данных между энкодером и контроллером.

E-3: Неисправность поворотного энкодера или неисправность рабочего поворотного стола механического устройства.

Данный станок для гибки арматуры позволяет придать арматуре разнообразную форму, необходимую для конкретного этапа производства (Рисунок №2. Возможные формы изгиба изделий).

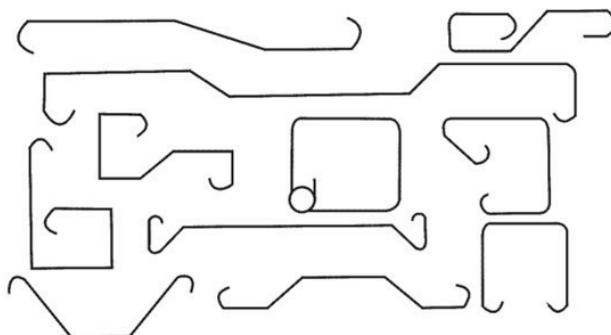


Рисунок №2. Возможные формы изгиба изделий

В соответствии с направлением подачи арматуры, установите необходимые гибочные приспособления на рабочий стол, как изображено на Рисунке №3. Подача арматуры справа и Рисунке №4. Подача арматуры слева.

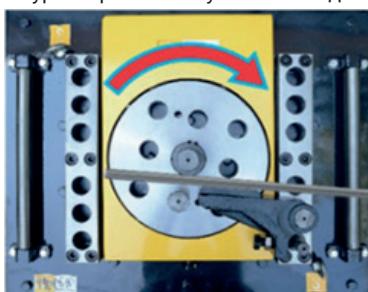


Рисунок №3. Подача арматуры справа

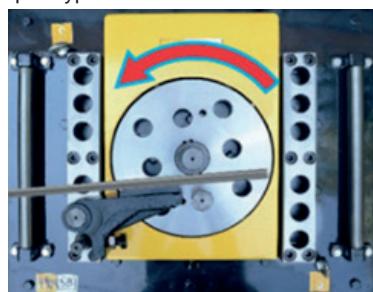


Рисунок №4. Подача арматуры слева.


ВНИМАНИЕ!

Во избежание несчастных случаев запрещено открывать дверцы или производить наладку оборудования во время его работы.


ВНИМАНИЕ!

Процесс гибки арматуры происходит в направлении от оператора.

- Установите на диск поворотный центральный и периферийные пальцы нужного размера.
- Установите упор в рейку и зафиксируйте его.


ВНИМАНИЕ!

Во избежание вытяжки арматуры, рекомендуется использовать обкатные ролики, как на центральном так и на периферийных пальцах.

- Установите арматуру между упором и обкатными роликами, при этом зазор между арматурой и роликами должен быть 2мм.

Количество и максимальный диаметр арматуры

Модель	Мощность, кВт	Скорость вращения рабочего диска об/мин	Класс арматуры											
			A-I (A240)			A-III (A400)			A-500C			At500		
			Количество прутков при единовременной гибке, шт.											
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Максимально допустимый диаметр арматуры, мм														
GW42 с ЧПУ	3kW	12	42/32	28/25	24/22	30/26	24/22	20/18	28/24	22/20	22/18	28/24	22/20	22/18
GW52 с ЧПУ	4kW	10	45	32	28	34	26	24	32	25	22	32	25	22


ВНИМАНИЕ!

Перед каждой наладкой, а также при смене оператора необходимо проверить станок пробным пуском, без установки гибочных приспособлений и загрузки арматуры на рабочий стол.

7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

- Станки для гибки арматуры предназначены для холодной гибки арматурной стали и сортового проката.
- Перед эксплуатацией станок для гибки арматуры должен быть установлен на ровной площадке и заземлен. Грузоподъемность данной площадки должна соответствовать весу станка.
- Подключение станка для гибки арматуры к электросети должен производить квалифицированный электрик.
- Не перегружайте станок, не пытайтесь использовать арматуру, характеристики которой превышают возможности станка.
- Запрещается эксплуатация станка с неисправностями.
- Процесс гибки должен происходить в направлении от оператора! Нахождение людей и посторонних предметов, в зоне гибки, категорически запрещено.
- Запрещено открывать дверцы или производить наладку оборудования во время его работы.
- При работе со станком пользуйтесь специальной одеждой (перчатки для защиты от ссадин, защитная обувь для защиты от раздавливания при падении арматуры).
- Ниже приведены примеры личных вещей и видов одежды, которые не подходят для работы на данном станке (медальоны, ювелирные украшения, длинные волосы, одежда с длинными рукавами, длинные рабочие фартуки и т.п.)

Не оставляйте подключенный к сети станок для гибки арматуры без наблюдения.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Основными причинами поломки являются:

9. Гибка арматуры, не соответствующего диаметра или класса.
10. Засорение металлической стружкой, окалиной или другими частицами рабочих элементов станка.

- Использование станка без масла.

При обнаружении каких-либо дефектов и неисправностей, необходимо незамедлительно прекратить эксплуатацию оборудования. Перечень наиболее вероятных неисправностей приведен в таблице №3.

Возможные неполадки и их устранение.

Неисправность	Причина	Устранение неполадки
Течь масла	Нарушена герметичность сливной пробки	Плотно закрутить пробку слива масла
	Нарушена герметичность сальника приводного вала	Замена сальника по согласованию с сервисным центром
Раздаются нехарактерные звуки во время работы	Недостаток масла в редукторе, засорение редуктора	Проверить наличие масла в редукторе, при необходимости долить.
Арматура не гнется или гнется плохо	Недостаточное напряжение	Проверить напряжение
	Ослабление натяжки ремней	Проверить натяжку или заменить ремни

При возникновении прочих неполадок или неисправностей, которые не удалось устраниТЬ самостоятельно, пожалуйста, свяжитесь с сервисным центром нашей компании.

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ.

Транспортировка

Транспортировка данного станка для гибки арматуры в упаковке изготовителя может перевозиться транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность оборудования от повреждений. При транспортировки должна быть обеспечена защита упаковки от прямого попадания атмосферных осадков (снег, дождь).

Хранение

Хранение данного оборудования рекомендуется в сухом закрытом помещении, где не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, вызывающих коррозию металла.

Все открытые части станка необходимо смазать антакоррозийными материалами. Ремни приводные должны быть ослаблены.

10. АДРЕС СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА ГК ТСС

Московская область, г. Ивантеевка, Санаторный проезд, д.1 корп. 4А.
ООО «ГК ТСС». Телефоны: +7 (495) 258-00-20, 8-800-250-41-44.

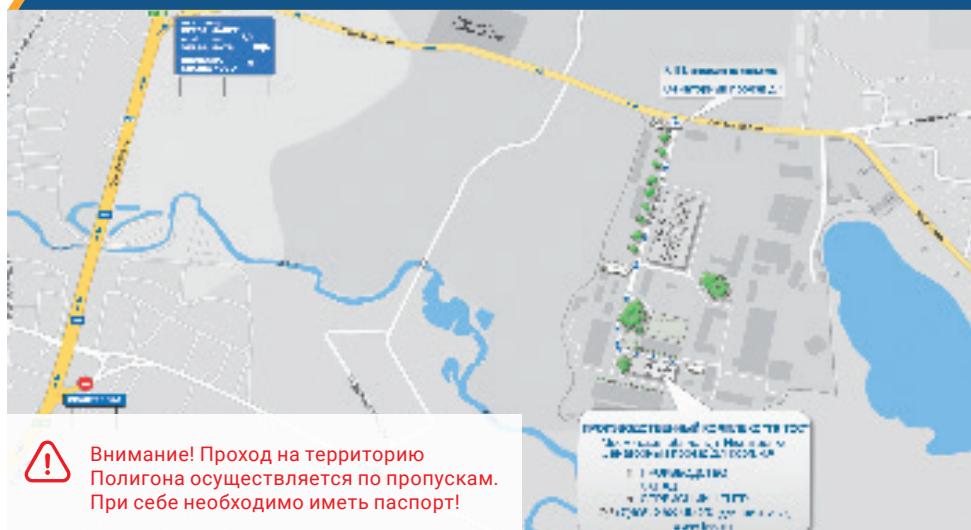
КАК ДОБРАТЬСЯ НА АВТОМОБИЛЕ

Двигаться по Ярославскому шоссе от Москвы в сторону области примерно 16 км от МКАДа. Проезжаете развязку на г. Ивантеевку и г. Пушкино, и примерно через 1км необходимо повернуть направо, по указателю «Мед. центр ВЕРБА МАЙЕР», Щелково. Проехать примерно 3,5 км по главной дороге до проходной ЦНИП СДМ (Полигон).

СВОИМ ХОДОМ

- 1. Электропоездом с Ярославского вокзала г. Москвы (м. Комсомольская)**
На Ярославском вокзале необходимо сесть на электропоезд, следующий до Фрязино и доехать до платформы Ивантеевка – 2 (около 1 час в пути). Далее автобусом №1 до остановки «Полигон» (примерно 20 мин.).
- 2. Автобусом от автовокзала ВДНХ г. Москвы (м. ВДНХ)** Автобус №316 по маршруту МОСКВА (ВДНХ) – ИВАНТЕЕВКА по Ярославскому шоссе. Остановка «Техникум» в г. Ивантеевка. Затем перейти на соседнюю остановку и на автобусе №1 доехать до остановки «Полигон» либо пешком до проходной ЦНИП СДМ (Полигон) (примерно ~ 30 мин.).

СХЕМА ПРОЕЗДА НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС ГК «ТСС»



ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Техника
Созидание
Сервис

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
СТАНОК ДЛЯ РЕЗКИ АРМАТУРЫ

TCC GW 42 С ЧПУ
TCC GW 52 С ЧПУ

ПРОИЗВОДСТВО

ПРОДАЖА

МОНТАЖ

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ГРУППА КОМПАНИЙ ТСС

141281, Московская область, город Ивантеевка,
Санаторный проезд, д.1, корп. 4а, пом. 1, комн. 22
Телефон: 8-800-250-41-44; (495) 258-00-20
Телефон/факс: +7 (495) 258-00-20
Телефон для регионов: 8-800-250-41-44

info@tss.ru www.tss.ru

