СТАНКОЗАВОД САСТА

ЭКСПЕРТ В ТОКАРНОМ ОБОРУДОВАНИИ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА «САСТА» И «САСОВСКОГО ЛИТЕЙНОГО ЗАВОДА» НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛИНЕЙКИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Историческая справка

1971 - Начало строительства Сасовского завода.
1974 - Запуск в эксплуатацию первой очереди.
1975 - Выпуск первых станков.
1976 - Сдана первая автоматическая линия. Изготовлены первые станки с цикловым и числовым программным управлением.
1979 - Введен в эксплуатацию завод трубообрабатывающих станков. Начало производства трубонарезных станков. Выпущен первый станок, предназначенный для нефтегазовой отрасли.
1981 - Выпущено 588 металлорежущих станков и 4 автоматических линии.
2003 - Выпущен первый токарный обрабатывающий центр. Введен в эксплуатацию собственный литейный завод, укомплектованный самым современным оборудованием.

2013 - Освоено производство токарных станков с проходными суппортами, позволяющих обрабатывать длинномерные детали за один установ.

2017- объединение с АО «Балтийская Промышленная Компания»
2017 - Освоен выпуск токарно-карусельных станков.
2018 - Презентация новой модели многофункционального токарно- фрезерного центра HT500.
2018 - Подписание инвестиционных соглашений с Правительством Рязанской области об участии в программе повышения производительности, осуществляемой при участии ГК «Росатом» («бережливое производство»).
2019 – Возобновление экспортных поставок, участие в **международной выставке «EMO-2019», Ганновер (Германия).**
2019 – Выпуск новых моделей станков: многосуппортные токарные обрабатывающие центры, доступные токарные станки FLEX с цикловой системой управления «для всех».

Станкостроительный завод «Саста» сегодня:

Основное направление деятельности современной «Састы»: полный цикл производства металлорежущих станков от проектирования и литья до финальной сборки

Производственные помещения
75 000 кв. м.

Собственное конструкторское бюро
более 40 лет

Собственное литейное производство мощностью
250 000 кг чугунного литья в месяц

Механообрабатывающее производство
более 200 единиц оборудования

Сборочное производство
более 30 постов для сборки станочного оборудования

Замкнутый цикл производства: важнейшие станочные узлы производятся и обрабатываются непосредственно на заводе

Техперевооружение заводов -
Закупка нового оборудования

Численность персонала
более 600 человек

Внедрение
Корпоративной информационной системы

Разработка и выпуск
новых моделей станков

Возобновление экспортных поставок
выставка EMO-2019 в Ганновере, Германия

Производственные мощности Сасовского литейного завода

Введен в эксплуатацию Сасовский литейный завод
2003 год

Формовочное оборудование IMF, автоматизированная линия безопочной формовки

Проектная мощность
250 000 кг чугуна в месяц

Новая электропечь с выкатным подом
9000x2500xx2000 мм; 1250˚С; 18 000 кг

Отливки развесом от 10 до 6200 кг

Новое плавильное оборудование

Заводская лаборатория
Контроль на всех этапах производственного процесса

Новые ковши повышенной емкости

Реализация инвестиционных мероприятий: модернизация и техперевооружение

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЛИТЕЙНОГО ЗАВОДА

- Реконструкция плавильного отделения с увеличением объема единичной плавки **до 7 тонн**
- Печь отжига габаритных изделий – **9000 мм**
- Капитальный ремонт помещений

ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

- Продольно-фрезерный ОЦ, стол **4000x2000 мм**
- Плоскошлифовальный ОЦ, стол **7500x2500 мм**
- 4х валковый листогибочный станок **DAVI**
- Установка гидроабразивной резки **F.O.R.T.**
- Установка лазерной резки **Bystronic**
- Токарно-фрезерные станки **F.O.R.T.**

КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА 1С ERP 2.2

- Ликвидация «лоскутной автоматизации»
- Повышение качества планирования производства
- Повышение эффективности труда

УВЕЛИЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА СБОРОЧНЫХ ПОСТОВ

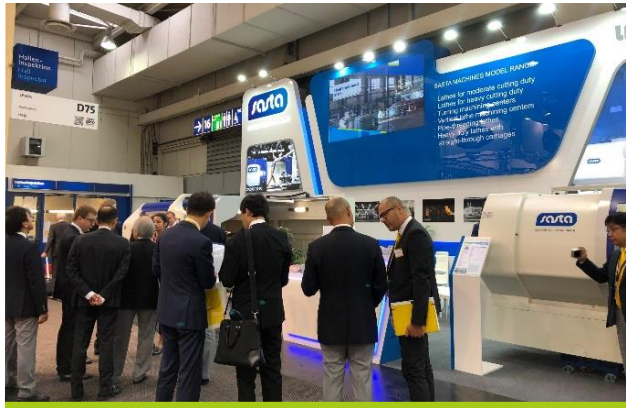
- Увеличение количества сборочных постов с оборудованием их консольными кранами, реорганизация хранения
- Одновременно на сборке может находиться более **30 станков**

ОБЩИЙ ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ 2018-2019 гг.– 746,6 млн. руб.

Реализация инвестиционных мероприятий: продажи, экспорт, социальная политика

ВОЗРОЖДЕНИЕ ЭКСПОРТНЫХ ПОСТАВОК

- Участие в международной выставке ЕМО-2019 в Ганновере, Германия
- Поставки станков в страны СНГ, Ближнего Востока, Латинской Америки, Австралию
- Интерес со стороны европейских партнеров: **Швеция (станкозавод SMT), Германия, Италия**



ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА

- Сотрудничество с ВУЗами и ССУЗами Рязани, Рязанской области, Москвы, Санкт-Петербурга – **дуальное обучение**
- **Договоры на платное обучение**
- Практика и трудоустройство для студентов и аспирантов
- Привлечение иногородних специалистов
- Институт наставничества

СКЛАД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И «ДЛИННЫХ» ПОКУПНЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

- Наличие склада **готовых станков** повышает конкурентоспособность предприятия
- Наличие **складского запаса комплектующих** позволит оптимизировать срок поставки

РЕКОНСТРУКЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ

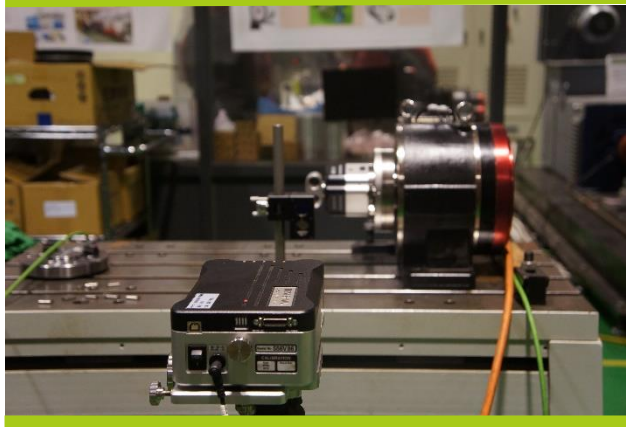
Повышение качества продукции

ДИНАМИКА РЕКЛАМАЦИЙ ОТ ЗАКАЗЧИКОВ

Год	2017	2018	2019
Количество рекламаций	44	29	31

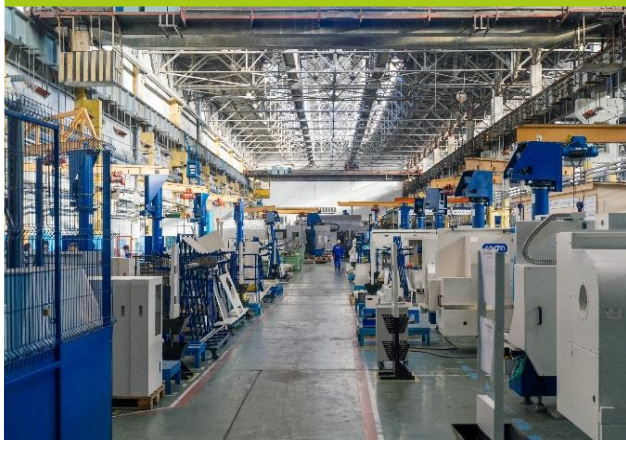
ОБНОВЛЕНИЕ ПАРКА ОБОРУДОВАНИЯ

- Ремонт Mikromat V20
- Токарно-фрезерные ОЦ F.O.R.T. MT 52 и MT65
- Продольно-фрезерный ОЦ STAR VISION PC4226
- Плоскошлифовальный ОЦ, Heckert SZ-7500x2500



СОВРЕМЕННОЕ ОСНАЩЕНИЕ ОТК

- Лазерный интерферометр Renishow XL 80
- Установочный цифровой прибор настройки нутромеров Fiksturlaser XA
- Ультразвуковой дефектоскоп Пелленг
- Калибровочная система для проверки станков с ЧПУ Renishow Ballbar QC-20



СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

- Внедрение системы проектирования Лоцман
- Внедрение ERP 1С 2.2

Производственные показатели станкостроительных заводов* за 12 месяцев 2018 - 2019 годов

Место	Выпуск станков, 2018 г.			Выпуск станков, 2019 г.		
	Наименование предприятия	Объём		Наименование предприятия	Объём	
		шт.	тыс. руб.		шт.	тыс. руб.
1 место	«Ульяновский станкостроительный завод» (DMG MORI)	286	1 340 763	«Ульяновский станкостроительный завод» (DMG MORI)	292	1 455 658
2 место	**ОАО «Саста», г. Сасово**	**69**	**725 411**	**ОАО «Саста», г. Сасово**	**79**	**899 841**
3 место	«Липецкое станкостроительное предприятие»	12	653 747	АО «ГРС-Урал» г. Екатеринбург	15	693 002
4 место	АО «ГРС-Урал» г. Екатеринбург	191	492 241	АО «Станкотех» г. Коломна (Стан)	3	511 522
5 место	ООО «СтанкоМашКомплекс», г. Тверь	143	407 000	ООО «СтанкоМашКомплекс», г. Тверь	145	439 500

** Рейтинг ассоциации «Станкоинструмент» по выпуску товаров и услуг, производству металлорежущих станков, за 2018 - 2019 года.*

На 1ом месте – станкозавод “DMG MORI”с поддержкой государства. Локализация продукции не более 30-40%.

Основной модельный ряд «Саста»

Токарные станки для средних режимов с ОСУ и ЧПУ

- ∅ обработки 500 … 990 мм
- Длина обработки до 5000 мм
- Варианты исполнения с приводным инструментом

Токарные станки для тяжелых режимов с ОСУ и ЧПУ

- ∅ обработки 1080 … 1450 мм
- Длина обработки до 12 000 мм
- Варианты исполнения с приводным инструментом

Универсальные токарные станки с ручным управлением

- ∅ обработки до 550 мм
- Длина обработки до 3 000 мм
- ∅ обработки до 770 мм с выемкой в станине
- Главный привод до 11квт

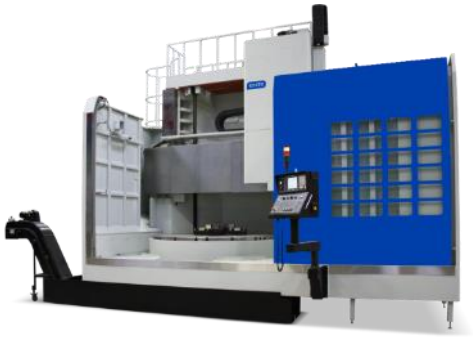
Основной модельный ряд «Саста»

Трубонарезные станки

- ∅ отверстия в шпинделе до 375 мм
- Длина обработки до 3000 мм
- С ручным управлением, ОСУ и ЧПУ
- Варианты исполнения для обработки премиальных резьб

Токарные обрабатывающие центры

- ∅ обработки до 990 мм
- Длина обработки до 5000 мм
- С приводным инструментом и осью Y
- С наклонной или плоской станиной



Карусельные станки с ЧПУ

- ∅ планшайбы 1000 … 6000 мм
- Исполнение с фрезерным шпинделем
- Инструментальный магазин до 90 ячеек

Тяжелые станки с проходными суппортами

- ∅ обработки до 2000 мм
- Длина обработки до 25 000 мм
- Вес обрабатываемой детали до 35 тонн
- Фрезерные и шлифовальные проходные суппорты на отдельных направляющих

Инновационные продукты станкостроительного завода «Саста»

Универсальный токарный станок CA500 FLEX с цикловой системой управления «для всех»

Ø обработки над станиной	500 мм
Ø обработки над суппортом	290 мм
РМЦ	1000 мм
Мощность главного привода	15/18,5 кВт
Максимальный крутящий момент на шпинделе	997 Нм
Частота вращения шпинделя	3500 об/мин
Револьверная головка	8-ми поз VDI40
Система управления	Fanuc 0i-TF Turn Mate i

ИДЕОЛОГИЯ СТАНКА

- **Максимально сбалансированный по характеристикам**
- **Универсальный, с альтернативой ручному токарно-винторезному**
- **Жесткая и «неубиваемая» конструкция**
- **Цена до 5 000 000 руб.**

Инновационные продукты станкостроительного завода «Саста»

Универсальный токарный станок FLEX CA500Ф2 с цикловой системой управления «для всех»

СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ

- Возможность обработки твердых материалов: закаленная сталь, титан;
- Высокая мощность **(до 18,5 кВт**) и крутящий момент (до **997 Нм**) на шпинделе;
- 8-ми позиционная револьверная головка VDI 40;
- Дисплей оператора 8,4”.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ЗА СЧЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕСКОЛЬКИХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ:

- Ручная обработка при единичном производстве;
- Работа с использованием циклов при мелкосерийном производстве (режим Turn Mate i);
- Работа в режиме ЧПУ при среднесерийном производстве (опция).

ЖЕСТКАЯ И «НЕУБИВАЕМАЯ» КОНСТРУКЦИЯ

- Тяжелая жесткая цельнолитая станина из чугуна
- Широкие закаленные двойные призматические и плоские направляющие скольжения – гарантия точности и долгого срока службы
- Двухпозиционный планетарный редуктор Baruffaldi (Италия) на валу двигателя
- Комплектная система Fanuc 0i-TF Turn Mate i (Япония) с приводами и двигателями Alpha
- ШВП Bosch-Rexroth (Германия), подшипники NSK (Япония)

ДОСТУПНАЯ ЦЕНА

- Стоимость в базовой комплектации до **5 000 000 руб**. с НДС

Сравнение FLEX CA500Ф2 с конкурентами

Параметры	CACTA Россия Flex CA500Ф2	KNUTH Германия Numturn 500 CNC	DMTG Китай CKE6150Z	Boehringer Германия VDF DUS 400	Trens Словакия SE 520
Макс. Ø детали, мм:					
- над станиной	500	500	500	420	520
- над суппортом	250	300	280	235	290
РМЦ, мм	1000	1000	1000	1000	950
Шпиндель:					
- частота вращения, об/мин	3500	2000	2200	3000	2600
- мощность гл. привода, кВт	15	11	7,5	11	11
- крутящий момент, Нм	997	800	н/д	924	525
Ход суппорта, мм:					
- по оси X	265	270	280	250	270
Ускоренная подача, м/мин:					
- по оси X	5	6	4	5	3
- по оси Z	10	8	6	10	5
Револьверная головка:					
- высота резца, мм	25	25	25	25	25
Задняя бабка:					
- Ø пиноли, мм	80	75	75	70	80
- ход пиноли, мм	180	150	150	110	160
- конус Морзе в пиноли	5	5	5	4	5

Инновационные продукты станкостроительного завода «Саста»

Многофункциональный токарный обрабатывающий центр НТ500Ф4

Ø обработки над станиной	700 мм
Ø обработки над суппортом	600 мм
РМЦ	До 3000 мм
Мощность главного привода	22/26 кВт
Макс. крутящий момент шпинделе	800 Нм
Частота вращения шпинделя	5000 об/мин
Револьверная головка с приводным инструментом	12-ти поз VDI50
Система управления	Fanuc 0i-TF/ Siemens 828D

ИДЕОЛОГИЯ СТАНКА

- **Многофункциональный, с упором на средние режимы работы**
- **Высокодинамичный и точный**
- **Современный дизайн и первоклассные комплектующие**

Инновационные продукты станкостроительного завода «Саста»

Многофункциональный токарный обрабатывающий центр НТ500Ф4

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ С УПОРОМ НА СРЕДНИЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

- Высокие обороты шпинделя (до **5000 об/мин**) позволяют обрабатывать также цветные сплавы, а момент (**800 Нм**) достаточен для получистовой обработки труднообрабатываемых материалов;
- Варианты исполнения с контршпинделем, револьверной головкой с приводным инструментом с осью Y (ход 110 мм) расширяют возможности станка;
- Дисплей оператора 10,4’.

ВЫСОКОДИНАМИЧНЫЙ И ТОЧНЫЙ

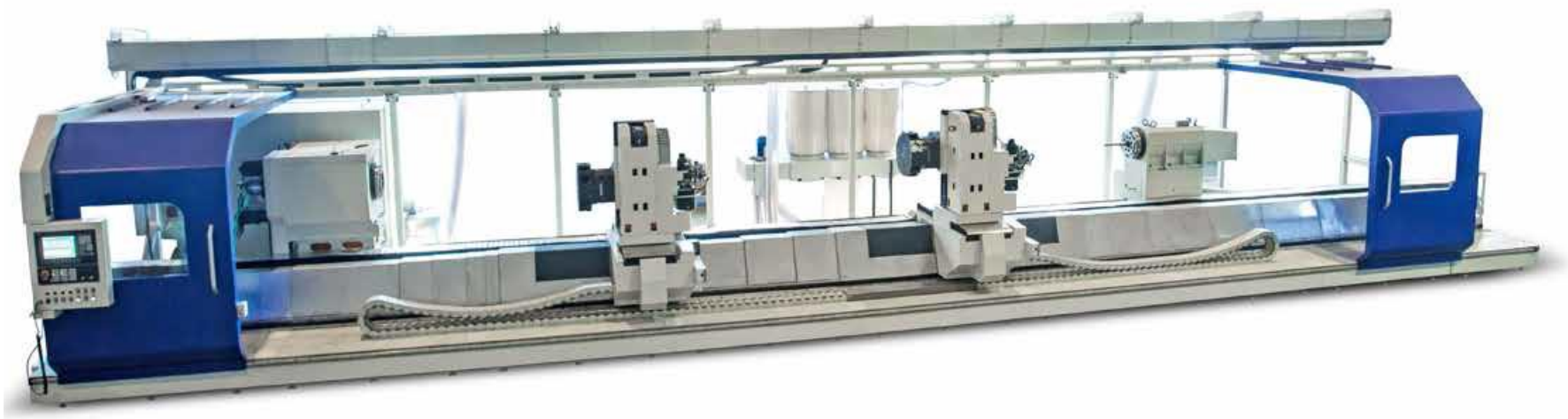
- Скорость быстрых перемещений 24 м/мин, частота вращения шпинделя до 5000 об/мин;
- Точность позиционирования по осям +/- 5 мкм (класс точности В по ГОСТ 8-82).

СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН И ПЕРВОКЛАССНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- Наклонная под 45° цельнолитая чугунная станина с высокими демпфирующими свойствами;
- Роликовые направляющие Schneeberger (Германия) с встроенными оптическими линейками;
- Двухпозиционный планетарный редуктор и 12-ти позиционная револьверная головка с приводным инструментом Baruffaldi (Италия);
- Комплектная система Fanuc 0i-TF (Япония) с приводами и двигателями Alpha;
- ШВП Bosch-Rexroth (Германия), подшипники NSK (Япония).

Инновационные продукты станкостроительного завода «Саста»

Специализированный тяжелый многофункциональный токарный обрабатывающий центр СА1350С100Ф4



Ø обработки над станиной	1350 мм
Ø обработки над суппортом	1200 мм
РМЦ	10 000 мм
Мощность главного привода	30/37 кВт
Макс. крутящий момент шпинделе	11,5 кНм
Частота вращения шпинделя	120 об/мин
2 револьверные головки с физической осью Y и приводным инструментом	12-ти поз. BMT-85
Система управления	Siemens 840D

ИДЕОЛОГИЯ СТАНКА

- **Многофункциональный**
- **Масштабируемый, для тяжелых режимов работы и крупногабаритных деталей**
- **Надежное и жесткое конструктивное исполнение**

Инновационные продукты станкостроительного завода «Саста»

Специализированный тяжелый многофункциональный токарный обрабатывающий центр СА1350С100Ф4

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ

- Исполнение с двумя суппортами с физической осью Y, на которые можно устанавливать различную оснастку и инструменты (револьверные, фрезерные и шлифовальные головки, приводные блоки и т.п.), что позволяет выполнять все виды обработки деталей резанием;
- Современная система ЧПУ Siemens 840D Sl с дисплеем оператора 15”.

МАСШТАБИРУЕМЫЙ, ДЛЯ ТЯЖЕЛЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ И КРУПНОГАБАРИТНЫХ ДЕТАЛЕЙ

- Высокий момент (11,5 кНм);
- Длина обрабатываемой детали до 10 метров (опция до 25 метров);
- Вес детали до 8 тонн (опция до 20 тонн).

НАДЕЖНОЕ И ЖЕСТКОЕ КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

- Двухсекционная литая чугунная станина с высокими демпфирующими свойствами;
- Роликовые направляющие Bosch-Rexroth (Германия) ;
- Две 12-ти позиционных револьверных головки BMT-85 с приводным инструментом мощностью 7,5кВт Duplomatic (Италия);
- Комплектная система Siemens 840D Sl (Германия) с приводами и двигателями Sinamics S120;
- ШВП Bosch-Rexroth (Германия), подшипники NSK (Япония).

Новый модельный ряд станков

5-ти осевые обрабатывающие центры

- Размер стола от Ø320 до Ø1600 мм
- Размер прямоугольного стола 8000x2450 мм
- Перемещение по оси X от 400 до 8000мм
- Перемещение по оси У от 560 до 3300 мм
- Максимальные обороты шпинделя до 24000 об/мин

Токарно-карусельные станки

- Диаметр обработки от Ø600 до Ø10000 мм
- Перемещение по оси X от 340 до 5400 мм
- Перемещение по оси Z от 500 до 2760 мм
- Диаметр планшайбы от Ø400 до Ø10000 мм
- Крутящий момент от 1 до 630 кНм

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Машиностроение
- Автомобилестроение
- Оборонная промышленность
- Металлообработка
- Авиация
- Росатом
- Энергетика
- Космос
- Строительство
- Транспорт
- Судостроение
- Частный сектор

Производство 5-ти осевых обрабатывающих центров серии AXILE

- Размещение на Сасовских заводах производства новых высокоточных 5-ти осевых обрабатывающих центров AXILE совместно с Buffalo Machinery (Тайвань);
- Станки соответствуют концепции производства «Индустрия 4.0».

Модельная оснастка

Отливки корпусных частей

Обработанная станина AXILE

5-ти осевой станок AXILE

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛОВИЙ РЫНКА И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ КОЛИЧЕСТВО ОПЕРАЦИЙ НА СТАНКОЗАВОДЕ «САСТА» И «САСОВСКОМ ЛИТЕЙНОМ ЗАВОДЕ» БУДЕТ РАСТИ, УВЕЛИЧИВАЯ ДОЛЮ РЕГИОНА

СТАНКОЗАВОД САСТА

ЭКСПЕРТ В ТОКАРНОМ ОБОРУДОВАНИИ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!