



Мировой лидер в производстве горизонтальных обрабатывающих центров

NIIGATA MACHINE TECHNO CO., LTD.

1300, Окаяма, Хигаси, Ниигата 950 - 0821, Япония
Телефон: +81-25-270-9011 Факс: +81-25-272-0291
<http://www.n-mtec.co.jp>



ОФИС В ТОКИО

1-2, Сотоканда 5, Тиёда, Токио 101-0021, Япония
Телефон: +81-3-5807-5460 Факс: +81-3-5807-5419

SNK AMERICA, INC. - Промышленное подразделение NIIGATA
1800 Говард Стрит, Элк Гроув Виллидж, Иллинойс 60007 США
Телефон: +1(847)364-0801 Факс: +1(847)364-4363
www.snkamerica.com



ООО ИЦ "СОЛДРИМ-МСК"

196158, Россия, г. Санкт-Петербург, Пулковское шоссе, 28А
Телефон: +7 (812) 602-18-72 +7 (495) 280-05-88
e-mail: soldream@soldream.ru
<http://soldream.ru>



Технология BOX in BOX

SPN01

СЕРИЯ

SPN501/701/901

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ — ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ обрабатывающий центр



NIIGATA MACHINE TECHNO CO., LTD.
Ниигата, Япони

NIIGATA представляет высокоэффективные горизонтальные обрабатывающие центры третьего поколения **SPN501/SPN701/SPN901** и конструкцию упроченной станины BOX in BOX



После вековой истории в области машиностроения и производственных инноваций Niigata гордится своим лидерством в производстве горизонтальных обрабатывающих центров. Уже признанные станки SPN с технологией BOX in BOX были представлены в 1993 году. С тех пор модель получила международное признание в качестве лидера высокоэффективной обработки.

Доказательством выдающегося дизайна Niigata служит растущее число подражателей. Однако, тем, кто пытается копировать или подражать Niigata, не удастся достичь гармонии функциональной работы узлов обрабатывающих центров Niigata SPN. Пока остальные пытаются догнать, Niigata продолжает внедрять инновации и представляет третью модель серии SPN-01.

- Конструкция из литейного чугуна, система ведущих линейных роликовых направляющих, уникальное высоконадежное устройство смены инструментов, мощный шпиндель призваны обеспечить Вам производство высокоточных деталей в кратчайший срок.
- Конструкция с неподвижной колонной гарантирует долгосрочную точность и высокую повторяемость.
- Инновационная литая конструкция образует высокожесткое Т-образное основание, которое обеспечивает трехконтактную опору на грунт и повышенную точность обработки.
- Надежное устройство автоматической смены инструментов Niigata с системой синхронного поворота (Synchronous Swing Motion) продолжает обеспечивать качественную многолетнюю эксплуатацию.
- Шпиндели со скоростью вращения 8000, 12000 и 15000 об/мин предоставляют возможность выбора модели в соответствии с Вашими производственными нуждами.



ОГЛАВЛЕНИЕ

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	●2—●3
ДОЛГОСРОЧНАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ	●6—●7
ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА	●8—●9
ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	●10—●13
ШИРОКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОПЦИОНАЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ	●14—●15
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СТАНКА	●16—●21
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	●22—●23

ОРИГИНАЛЬНЫЕ КОНСТРУКТОРСКИЕ РЕШЕНИЯ NIGATA И НЕПРЕРЫВНОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИВЕЛИ К РАЗРАБОТКЕ ВЫДАЮЩИХСЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРОВ СЕМЕЙСТВА SPN

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ
СТАБИЛЬНОСТЬ

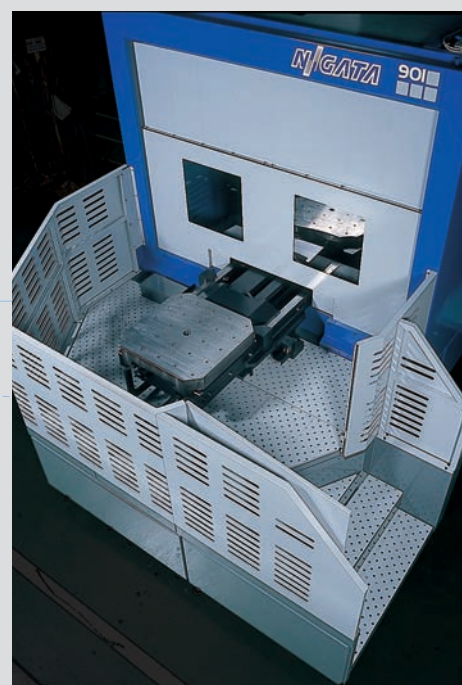
СЕРИЯ SPN01

ВЫСОКАЯ
ТОЧНОСТЬ

ВЫСОКАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



SPN901



SPN901

- Эффективное удаление стружки
- Увеличенные защитные ограждения
- Эргономичная рабочая платформа

SPN501

SPN701

SPN901

ПЕРЕМЕЩЕНИЯ по оси X:
по оси Y:
по оси Z:

■ 800 мм
■ 750 мм
■ 750 мм

■ 1000 мм
■ 950 мм
■ 850 мм

■ 1500 мм
■ 1300 мм
■ 1150 мм

РАЗМЕР ПАЛЕТ

■ 500×500 мм

■ 630×630 мм

■ 800×800 мм

Максимальный размер заготовки

Диаметр вращения:

■ 800 мм

■ 1100 мм

■ 1750 мм

Высота:

■ 1000 мм

■ 1200 мм

■ 1400 мм

Скорость вращения шпинделя ■ 8000 об/мин ~ 15000 об/мин

Мощность шпинделя

■ AC30кВт ~ AC45кВт

Доступны высокомоментные и высокомоментные шпиндели — см. стр. 12

Быстрый ход
(по осям X, Y, Z)

■ 60 м/мин

■ 60 м/мин

■ 50 м/мин



↑ SPN501



↑ SPN701



↑ SPN901

КОНСТРУКЦИЯ BOX in BOX ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ РЕЗАНИЕ С ОПТИМАЛЬНЫМИ МОЩНОСТНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И ДОЛГОСРОЧНУЮ СТАБИЛЬНОСТЬ.

ПРЕДСТАВЛЯЕМ СЕРИЮ SPN-01 – ИННОВАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ –

SPN501/701/901

НЕПРЕВЗОЙДЁННАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

НЕПРЕВЗОЙДЁННАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

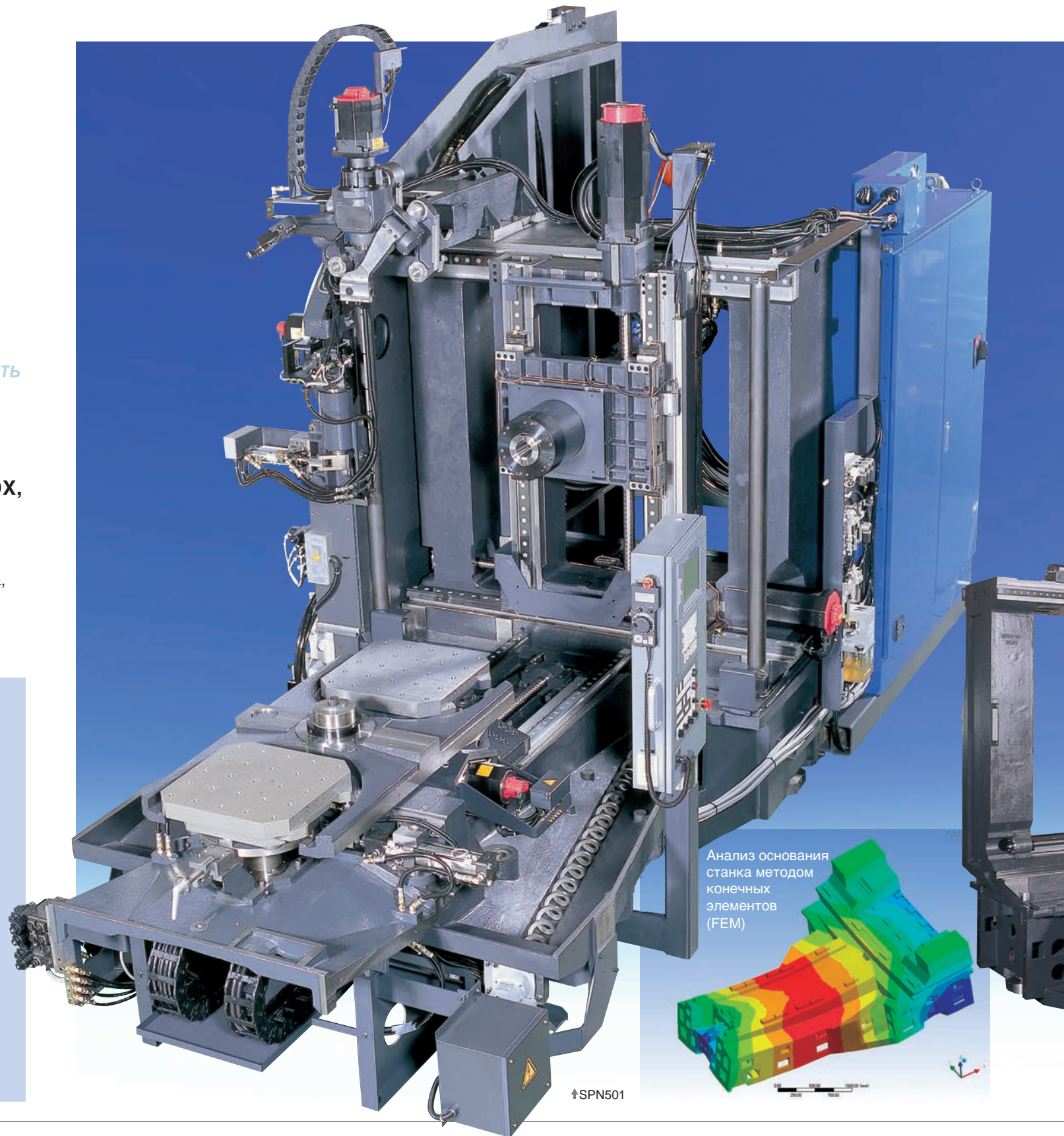
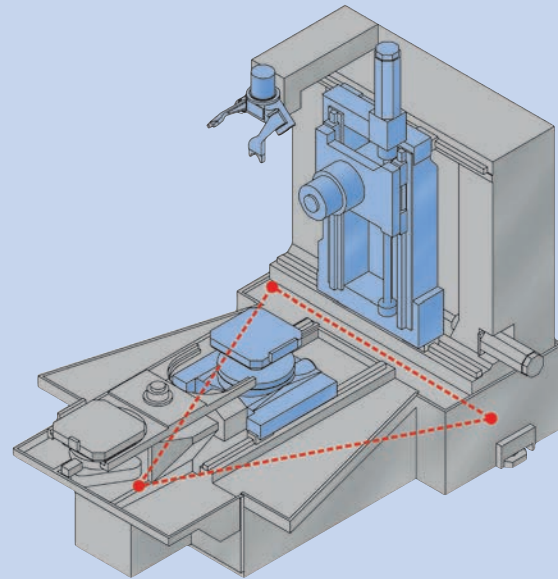
ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Инновационная конструкция SPN отличается технологией BOX in BOX, разработанной Niigata.

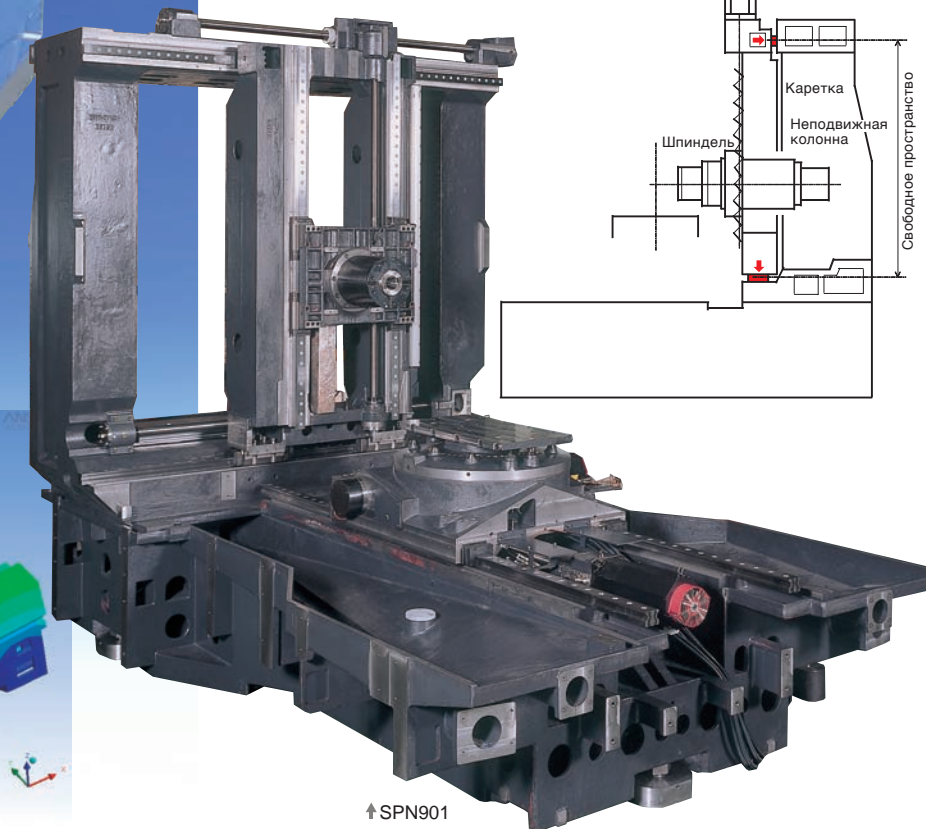
Неподвижная монолитная колонна установлена на жесткую T-образную литейную станину. Узел составляет центр перпендикулярности станка, что так важно для высокоточной обработки. Каретка шпинделя монтирована на колонну, обеспечивая долгосрочные высокоскоростные перемещения.

3 точки выравнивания и ультражесткое основание



Анализ основания станка методом конечных элементов (FEM)

↑ SPN501



↑ SPN901

НЕПРЕВЗОЙДЁННАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

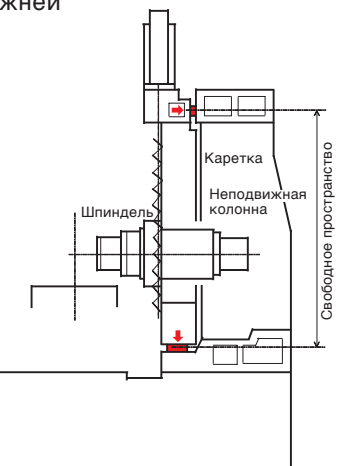
СЕРИЯ SPN01

ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

BOX in BOX®

- Жесткость: отклонение основания и колонны при динамической нагрузке составляет менее нескольких микрон, трехконтактный монтаж основания на грунт обеспечивает перпендикулярность.
- Жесткость конструкции основания увеличена за счет устранения U-образных выемок, характерных для конструкций с центральным желобом.
- Шпиндель закреплен на каретку из чугуна с шаровидным графитом (жестче литейного чугуна в 1,5 раза), которая перемещается по широкому направляющему перпендикулярно оси X. Сниженный вес способствует повышению характеристик ускорения/замедления, а также позволяет снизить частоту технического обслуживания при увеличении продолжительности рабочего цикла.
- Осевое усилие распределяется между верхней и нижней направляющей по оси X, что исключает отклонение колонны при обработке в верхних положениях по оси Y, как в традиционных конструкциях с подвижной колонной.
- Центр тяжести шпинделя и каретки шпинделя расположен сразу над нижней направляющей по оси X в плоскости XZ.



ВЫСОКОТОЧНАЯ ОБРАБОТКА NIIGATA

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ
СТАБИЛЬНОСТЬ

СЕРИЯ SPN01

ВЫСОКАЯ
ТОЧНОСТЬ

ВЫСОКАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

SPN501/701/901

**ТОЧНОСТЬ
NIIGATA**

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ
СТАБИЛЬНОСТЬ

ВЫСОКАЯ
ТОЧНОСТЬ

ВЫСОКАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Конструкция Niigata BOX in BOX гарантирует долгосрочную стабильность точности

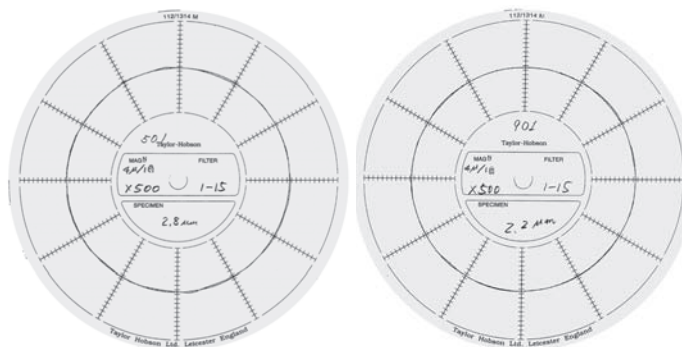
Представляем доказательства непревзойденной стабильности точности обработки. Через три года эксплуатации точность станка практически не изменяется.

Высокая точность (Точность круговой интерполяции)

	SPN501	SPN901
Круглость 10 μm (Погрешность)	10 μm	10 μm
Круглость 2.8 μm (Фактическая запись)	2.2 μm	2.2 μm

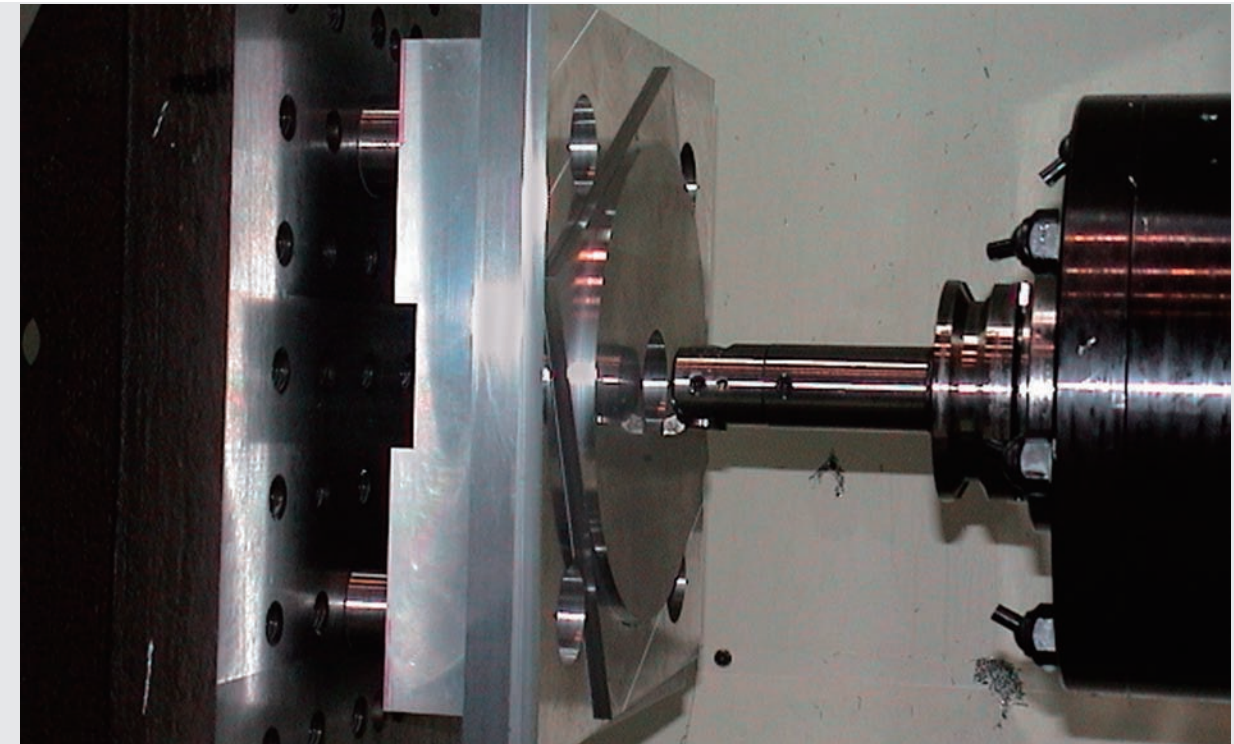
Данные для резания (SPN501 / 901)

Материал A5052
Диаметр φ 218 мм
Режущий инструмент φ 16 мм концевая фреза 4Т(карбид)

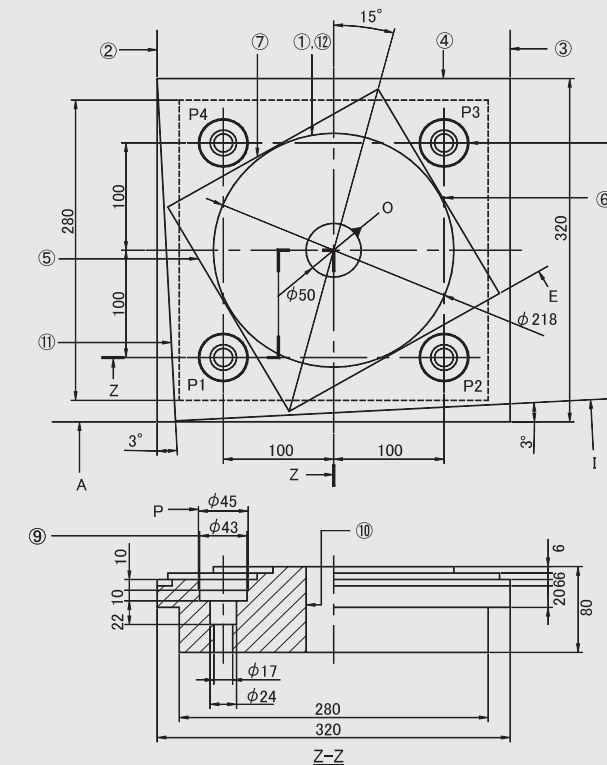


SPN501

SPN901



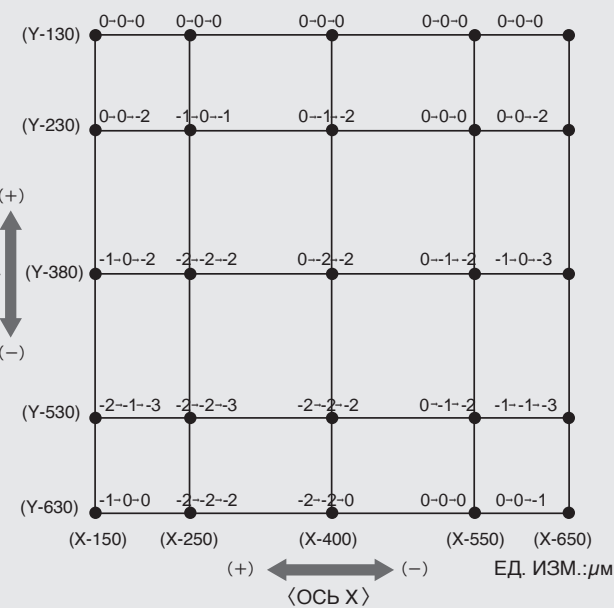
Высокая точность (Данные обработки SPN501/SPN901 с системой линеек с обратной связью)



Точность резания (μm)

Параметры	SPN501	SPN901
① Круглость	2.8	2.2
② Перпендикулярность(A)	2	3
③ Перпендикулярность(A)	2	2
④ Параллельность (A)	1	1
⑤ Перпендикулярность(E)	5	6
⑥ Перпендикулярность(E)	1	1
⑦ Параллельность (E)	1	7
⑧-P1 Позиционная ошибка (O)	6	8
⑧-P2 Позиционная ошибка (O)	6	6
⑧-P3 Позиционная ошибка (O)	1	4
⑧-P4 Позиционная ошибка (O)	7	0
⑨-P1 Концентричность (8-P1)	2	4
⑨-P2 Концентричность (8-P2)	1	1
⑨-P3 Концентричность (8-P3)	1	2
⑨-P4 Концентричность (8-P4)	1	2
⑩ Цилиндричность	1	3
⑪ Перпендикулярность(I)	5	0
⑫ Концентричность (O)	3	5

Монтаж станка → Через 1,5 года → Через 3 года



ИННОВАЦИИ NIIGATA ОБЕСПЕЧИВАЮТ ВЫСОКОСКОРОСТНУЮ И ВЫСОКОЭФФЕКТИВНУЮ ОБРАБОТКУ

НЕПРЕВЗОЙДЁННАЯ
СТАБИЛЬНОСТЬ

СЕРИЯ SPN01

ВЫСОКАЯ
ТОЧНОСТЬ

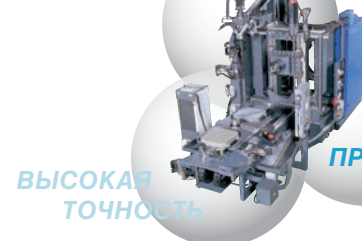
ВЫСОКАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

SPN501/701/901

ВЫСОКАЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

НЕПРЕВЗОЙДЁННАЯ
СТАБИЛЬНОСТЬ



ВЫСОКАЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

ВЫСОКАЯ
ТОЧНОСТЬ

Уникальная система автоматической смены инструментов Niigata с технологией синхронного вращения (Synchronous Swing Motion)..... 1

Устройство автоматической смены инструментов SSM представляет собой наиболее надежный механизм высокоскоростной смены тяжелых инструментов. Использование технологии сервосистемы Fanuc позволяет сократить техническое обслуживание и повысить удобство работы с системой для оператора.

● Продолжительность смены инструментов (время открывания/закрывания заслонки не включено)

SPN501 (Вес инструмента 20 кг)

Смена инструмента: **1,4 с** От реза до реза: **3,8 с**

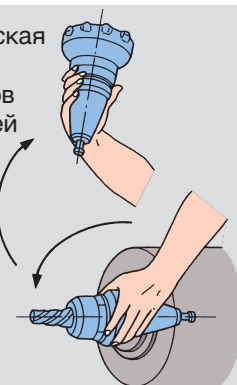
SPN701 (Вес инструмента 20 кг)

Смена инструмента: **1,4 с** От реза до реза: **3,8 с**

SPN901 (Вес инструмента 30 кг)

Смена инструмента: **2,7 с** От реза до реза: **5,8 с**

Автоматическая смена инструментов с технологией SSM



Высокая эффективность сокращает производственный цикл

SPN501/SPN701

● Быстрый ход

60 м/мин

SPN901

● Быстрый ход

50 м/мин

■ Функция автоматической смазки. 2

Система длительной смазки в шариковых гайках и корпусах линейных роликов позволяет снизить расходы на техническое обслуживание и повышает экологические характеристики оборудования.

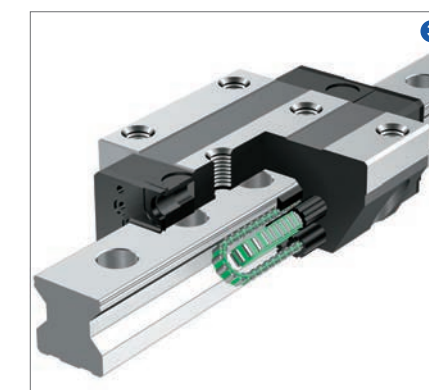
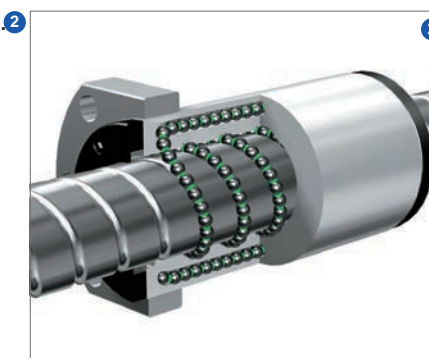
■ Система ультражестких и сверхпрочных роликовых направляющих..... 3

Направляющие для роликовых подшипников установлены на осях X, Y, Z и обеспечивают максимальную жесткость и амортизацию. Комбинированное инженерное решение со сверхжесткой конструкции станка, широкими направляющими по осям X и Y, системой направляющих роликов позволяет удовлетворить самые взыскательные производственные требования.

Поддерживающие пластины для роликов направляют подшипники без прямого контакта с минимальным трением.

■ Удобство оператора в деталях... 4

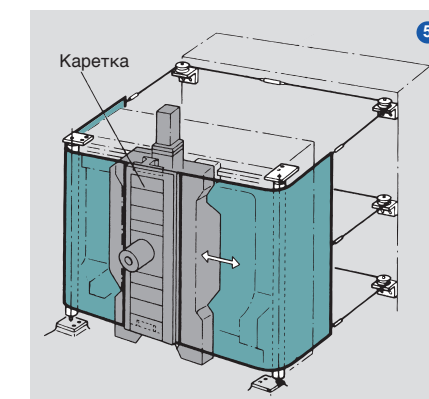
Панель управления расположена слева от двери оператора, что упрощает доступ. Ручной генератор импульсов может быть оснащен ЖК дисплеем отображения координат осей XYZ.



■ Кожухи направляющих для высокоскоростного позиционирования..... 5

Простое и эффективное решение. Термостойкие кожухи соединены между собой, обеспечивая согласование перемещений с кареткой шпинделя.

- Исключение столкновений.
- Тихие и быстрые перемещения
- Плавные перемещения
- Целые кожухи минимизируют засорение стружкой.

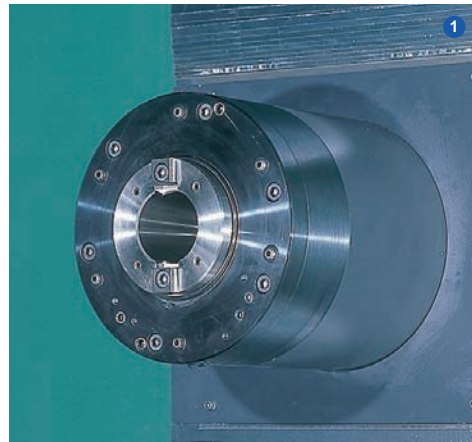


SPN501/701/901 — ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ
СТАБИЛЬНОСТЬ

СЕРИЯ SPN01

ВЫСОКАЯ
ТОЧНОСТЬ

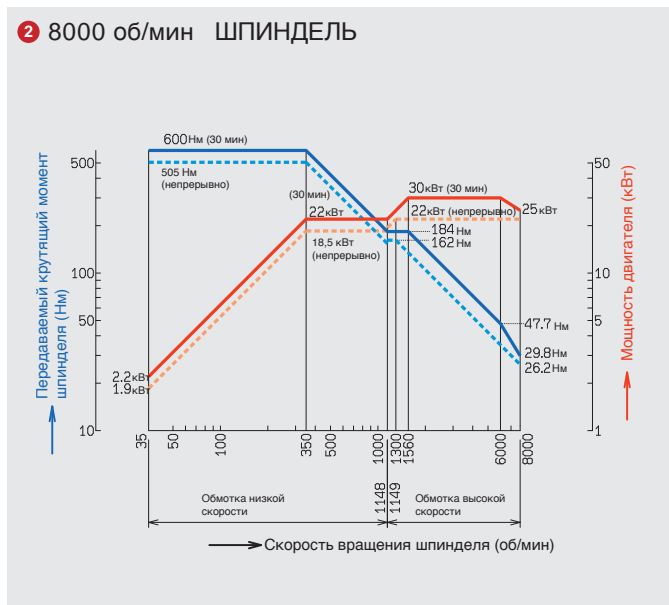
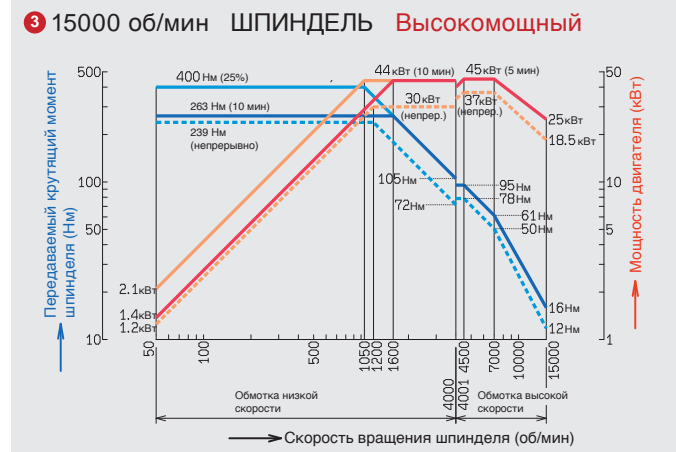
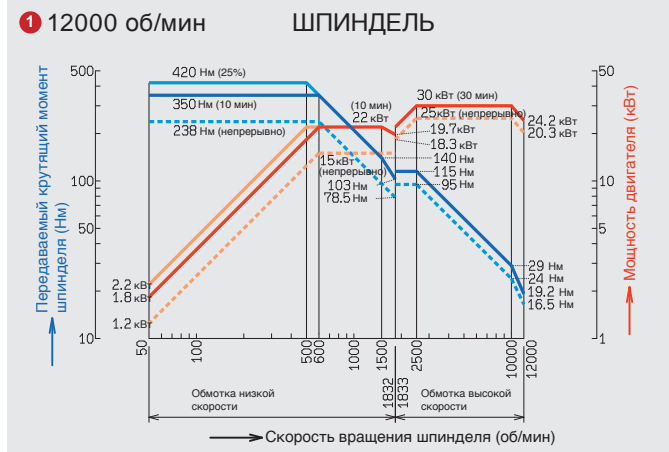


Разнообразие высокопроизводительных шпинделей... 1

Производительность шпинделя - один из показателей эффективности станка. Шпиндели характеризуются скоростью вращения, мощностью, точностью в разных условиях обработки. Также доступны модификации: 8000 об/мин, 12000 об/мин, 15000 об/мин / высокая мощность, 8000 об/мин / высокий крутящий момент.

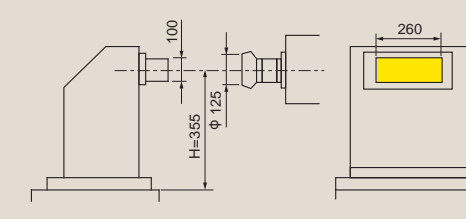
	1 12000 об/мин	2 8000 об/мин	3 15000 об/мин Высокомощный	4 8000 об/мин Высокомоментный
	• Мощность шпинделя 30 кВт • Макс. крут. мом. 420 Нм	• Мощность шпинделя 30 кВт • Макс. крут. мом. 600 Нм	• Мощность шпинделя 45 кВт • Макс. крут. мом. 400 Нм	• Мощность шпинделя 37 кВт • Макс. крут. мом. 1009 Нм
SPN501	Стандарт	Опция	Опция	Не поставляется
SPN701	Стандарт	Опция	Опция	Опция
SPN901	Не поставляется	Стандарт	Опция	Опция

ГРАФИК СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ШПИДЕЛЯ И КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА



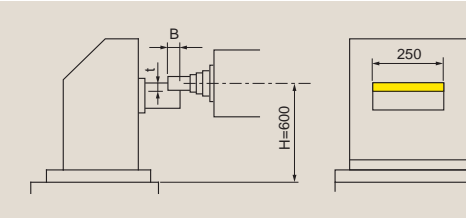
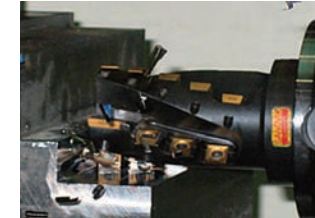
Пример обработки SPN01

Фрезерование — SPN501 Шпиндель 12000 об/мин



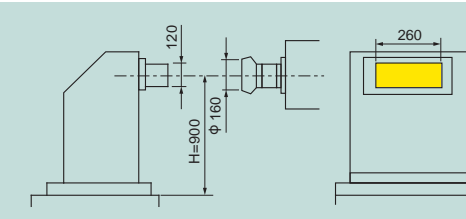
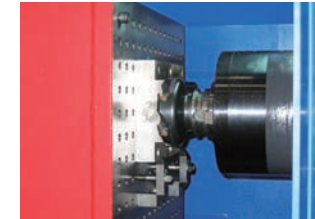
Материал: S45C Инструмент φ125 x 6T
Объем съема: 630 см³/мин
Глубина реза: 5,5 мм
Ширина прохода: 100 мм
Скорость подачи: 1146 мм/мин
Скорость вращения шпинделя: 637 об/мин
Скорость резания: 250 мм/мин

Торцевое фрезерование — SPN501 Шпиндель 12000 об/мин



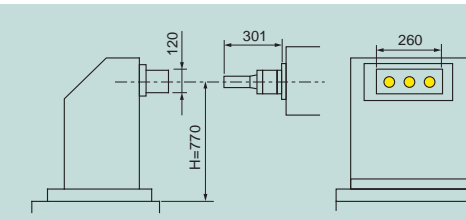
Материал: S45C Инструмент φ50 x 2T
Объем съема: 348,8 см³/мин
Глубина реза: 15 мм
Ширина прохода: 40 мм
Скорость подачи: 573 мм/мин
Скорость вращения шпинделя: 955 об/мин
Скорость резания: 150 мм/мин

Фрезерование — SPN701 Шпиндель 12000 об/мин



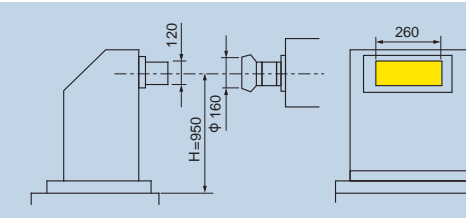
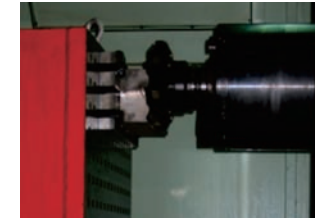
Материал: S45C Инструмент φ160 x 8T
Объем съема: 493 см³/мин
Глубина реза: 6 мм
Ширина прохода: 120 мм
Скорость подачи: 686 мм/мин
Скорость вращения шпинделя: 400 об/мин
Скорость резания: 200 мм/мин

Сверление — SPN701 Шпиндель 12000 об/мин



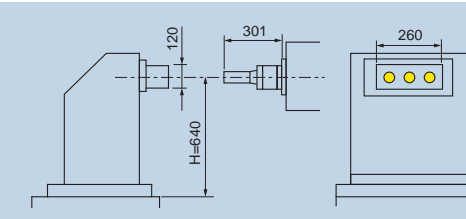
Материал: S45C
Инструмент φ60 сверло со сменными пластинами
Нагрузка на шпиндель: 66%
Нагрузка на оси Z: 77%
Скорость вращения шпинделя: 795 об/мин
Скорость подачи: 95 мм/мин
Скорость резания: 150 мм/мин

Фрезерование — SPN901 Шпиндель 8000 об/мин



Материал: S45C Инструмент φ160 x 8T
Объем съема: 700 см³/мин
Глубина реза: 6 мм
Ширина прохода: 120 мм
Скорость подачи: 980 мм/мин
Скорость вращения шпинделя: 350 об/мин
Скорость резания: 176 мм/мин

Сверление — SPN901 Шпиндель 8000 об/мин



Материал: S45C
Инструмент φ60 сверло со сменными пластинами
Нагрузка на шпиндель: 60%
Нагрузка на оси Z: 30%
Скорость вращения шпинделя: 795 об/мин
Скорость подачи: 95 мм/мин
Скорость резания: 150 мм/мин

ШИРОКИЙ ВЫБОР ОПЦИОНАЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ ДЛЯ САМЫХ ВЗЫСКАТЕЛЬНЫХ ЗАПРОСОВ

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ
СТАБИЛЬНОСТЬ

СЕРИЯ SPN01

ВЫСОКАЯ
ТОЧНОСТЬ



СТАНДАРТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- Устройство автоматической смены инструментов (АТС) на 60 позиций
- Шпиндель с прямым приводом 50-12000 об/мин (SPN501/SPN701)
- Шпиндель с прямым приводом 35-8000 об/мин (SPN901)
- Блок охлаждения шпинделя
- Индексируемый стол 1°
- Двойная самовращающаяся система автоматической смены палет прямого поворотного типа (SPN501/SPN701)
- Двойная система автоматической смены палет с портативной платформой (SPN901)
- Шнеки для удаления стружки в станине
- Система подачи СОЖ поливом
- Герметичные защитные ограждения и система защиты от стружки
- Лампы индикации завершения обработки и аварийного останова
- Система ЧПУ Fanuc
- Цветной ЖК монитор с диагональю 10,4"
- Функция жесткого нарезания резьбы
- Маска ЧПУ для контроля нагрузки на шпиндель и скорости вращения
- Функция автодиагностики
- Устройство автоматического выключения подачи питания

ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

СИСТЕМА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПО ОСЯМ

- Система обратной связи с измерительными линейками по осям XYZ (оптический тип)
- Система обратной связи с измерительными линейками для оси В (стол ЧПУ)

МАГАЗИН УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТОВ (расширяемый)

- 118 инструментальных позиций (60 x 2) (только для SPN701/SPN901)
- Система автоматической смены инструментов матричного типа (126/178/230)

СТОЛЫ

- 0.001° (стол ЧПУ) / непрерывная 4-я ось
- 5-осевое исполнение (стол на столе)

ПАЛЕТЫ И СИСТЕМА СМЕНЫ ПАЛЕТ

- Многопалетный сменщик карусельного типа 6/8/10/12 (устройство автоматической смены на 6 или 8 палет для SPN901)
- Система линейного магазина палет с контроллером Niigata ICC
- Дополнительные палеты
- Палета с Т-образным пазом (стандартная сетка резьбовых отверстий / ограничение максимальной нагрузки на палету)

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

- Подача СОЖ через центр шпинделя
- Подача СОЖ через фланец шпинделя
- Система полива СОЖ сверху
- Функция полива СОЖ и продува воздухом
- Пистолет для промыва заготовки
- Датчик низкого уровня СОЖ

УДАЛЕНИЕ СТРУЖКИ

- Внешний подъемный конвейер шарнирного типа или
- Внешний подъемный конвейер с системой фильтрации
- Бак для стружки на колесиках и с ручками

ФУНКЦИЯ КОНТРОЛЯ

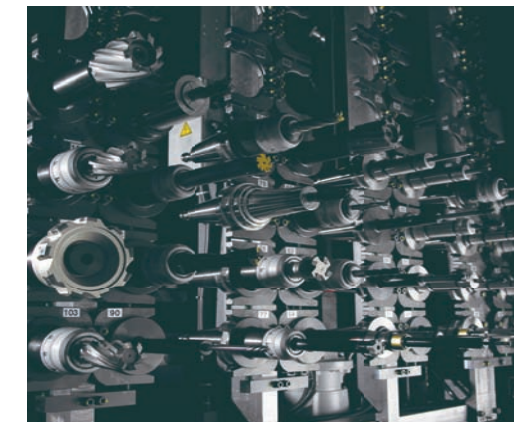
- Усовершенствованная система безлюдного контроля / NIIGATA MONITOR ACE
- Датчик шпинделя
- Датчик стола
- Датчик поломки инструмента типа LS-Z
- Функция контроля 4-х сторонней обработки

ШПИНДЕЛЬ

- Шпиндель BIG PLUS (только для 12000 об/мин и 8000 об/мин)
- Шпиндель 15000 об/мин, 45 кВт
- Шпиндель 8000 об/мин, 30 кВт
- Высокомомментный шпиндель (только для SPN501 и SPN701)

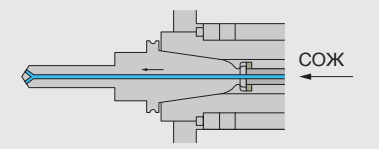
ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТОВ МАТРИЧНОГО ТИПА

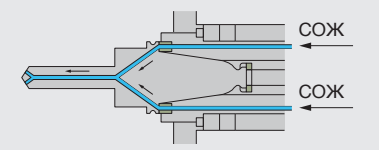


СИСТЕМА ПОДАЧИ СОЖ ЧЕРЕЗ ШПИНДЕЛЬ ПОД ВЫСОКИМ ДАВЛЕНИЕМ

Подача СОЖ через центр шпинделя



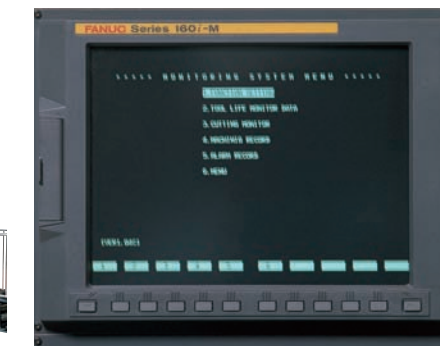
Подача СОЖ через фланец шпинделя



СИСТЕМА ЛИНЕЙНОГО МАГАЗИНА ПАЛЕТ С КОНТРОЛЛЕРОМ NIIGATA



УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СИСТЕМА БЕЗЛЮДНОГО КОНТРОЛЯ NIIGATA MONITOR ACE (NM24 поколение II)



- Отображение в маске управления: Все главные технические характеристики отображаются в маске управления станком (система ЧПУ Fanuc).
- Контроль резания - Контроль максимальной скорости вращения шпинделя / Адаптивный контроль / Контроль нагрузки на оси / Контроль скорости подачи: Настройка референтных данных нагрузки на шпиндель / нагрузки на оси и контроль фактических данных обработки для минимизации неэффективных затрат и ошибок обработки.
- Контроль срока эксплуатации инструмента / Функция запасного инструмента:

Задайте временное значение для каждого инструмента и контролируйте фактическую продолжительность эксплуатации. По достижении заданного значения будет дан аварийный сигнал. Если запасной инструмент готов, будет выполнена автоматическая смена инструмента.

- Автоматический контроль непрерывной обработки: При обнаружении аварийного статуса текущего процесса будет выполнен автоматический переход к следующей заготовке.
- Конверсия номеров инструментов: Стандартная функция предполагает 8-значный номер инструмента.

МНОГОПАЛЕТНЫЙ СМЕНЩИК устройство автоматической смены палет карусельного типа

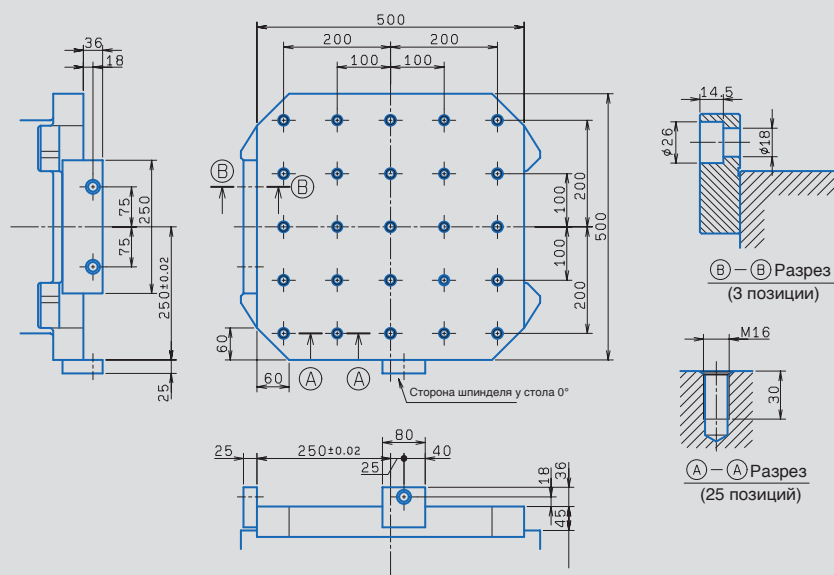


Внешний подъемный конвейер с системой фильтрации (SPN901)

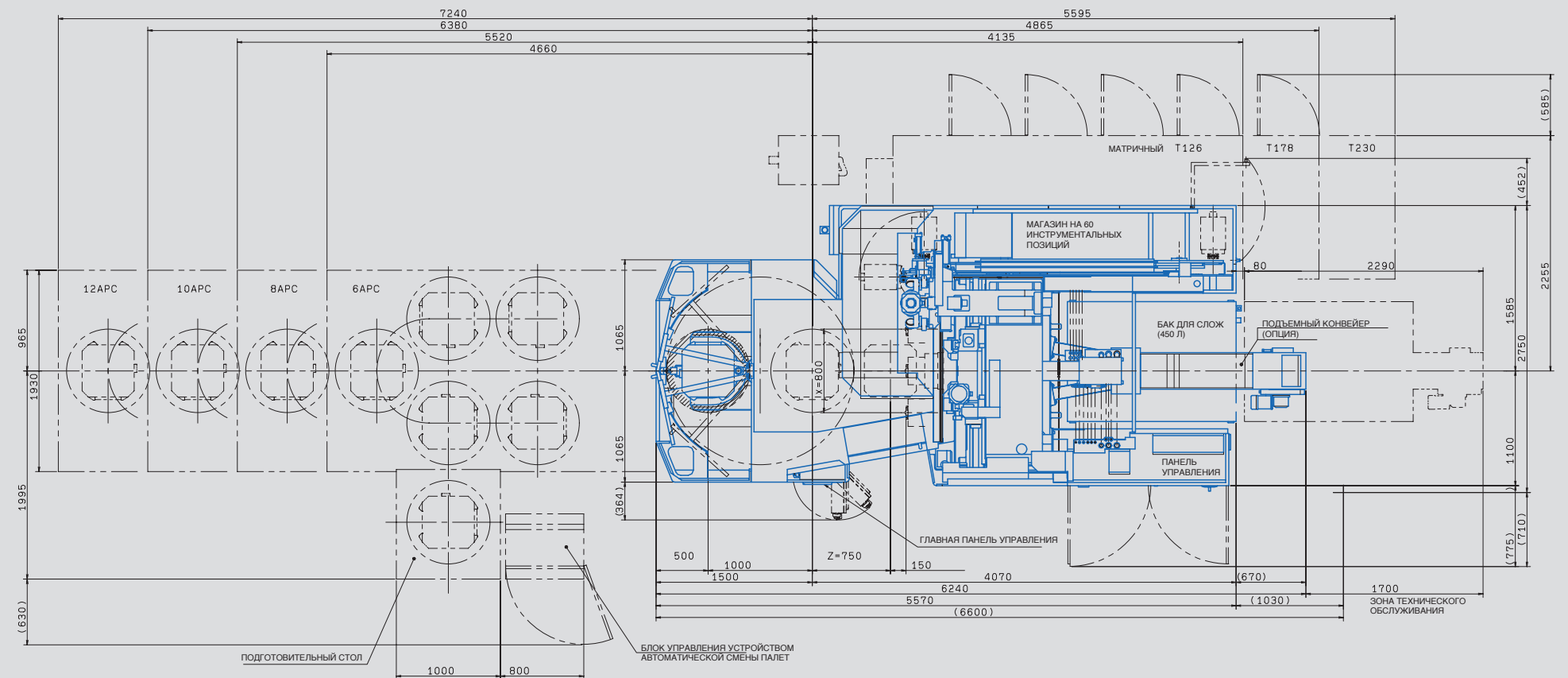




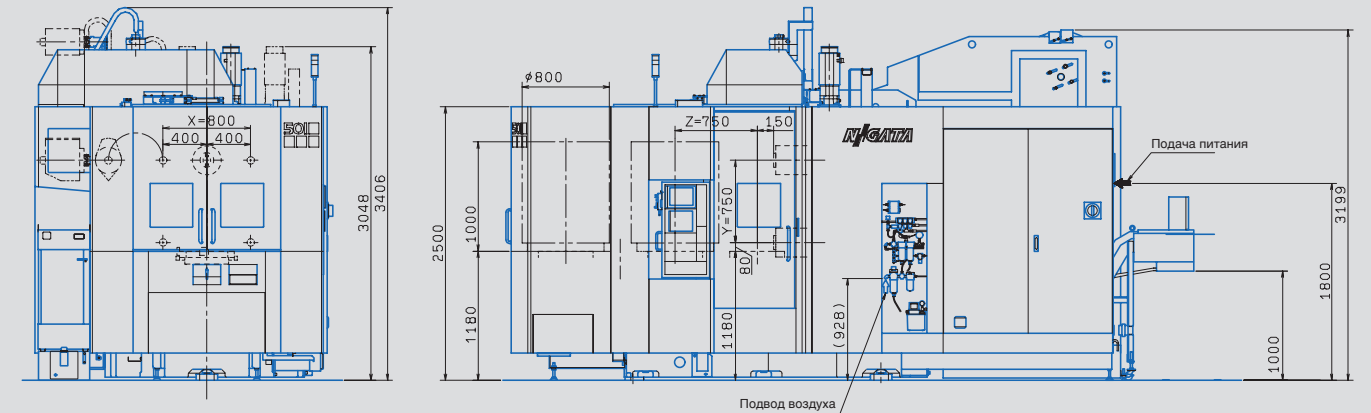
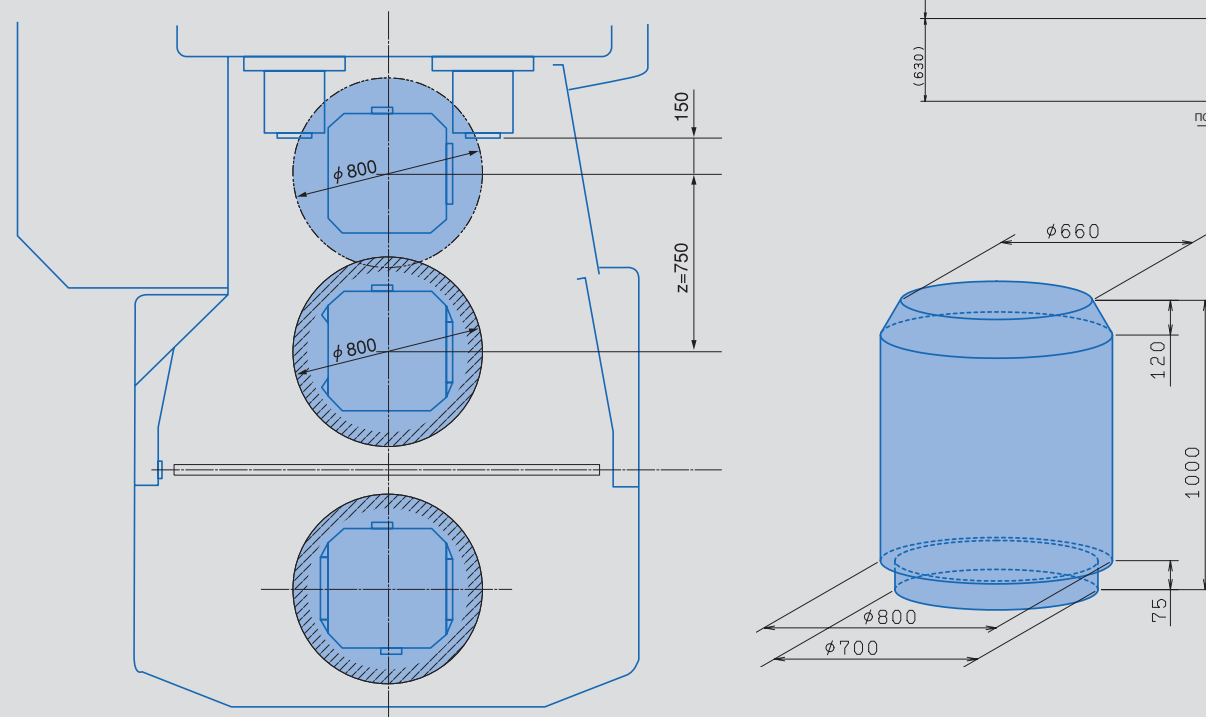
SPN501 Стандартная поверхность палеты

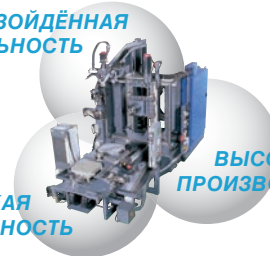


SPN501 Общий вид

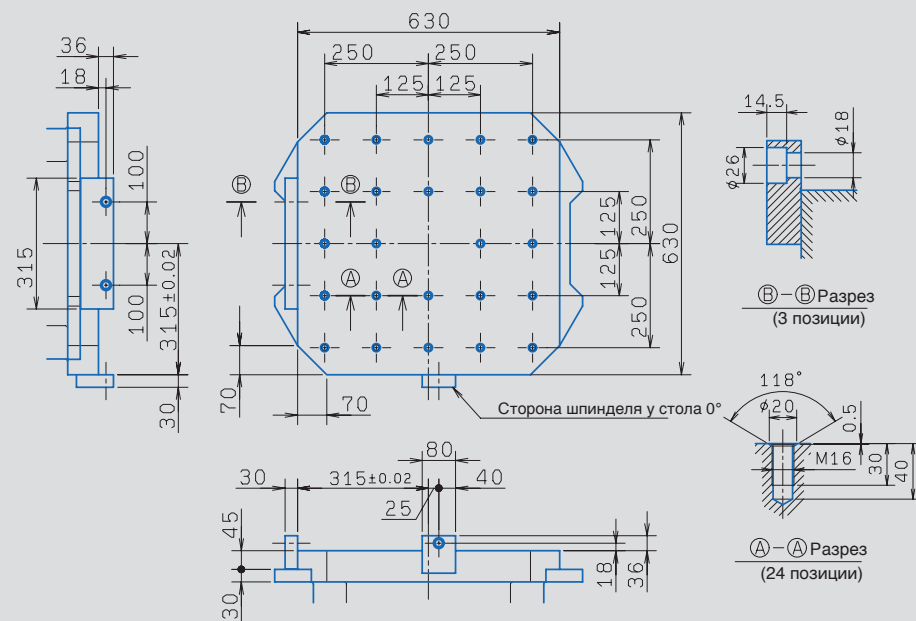


SPN501 Максимальный размер заготовки

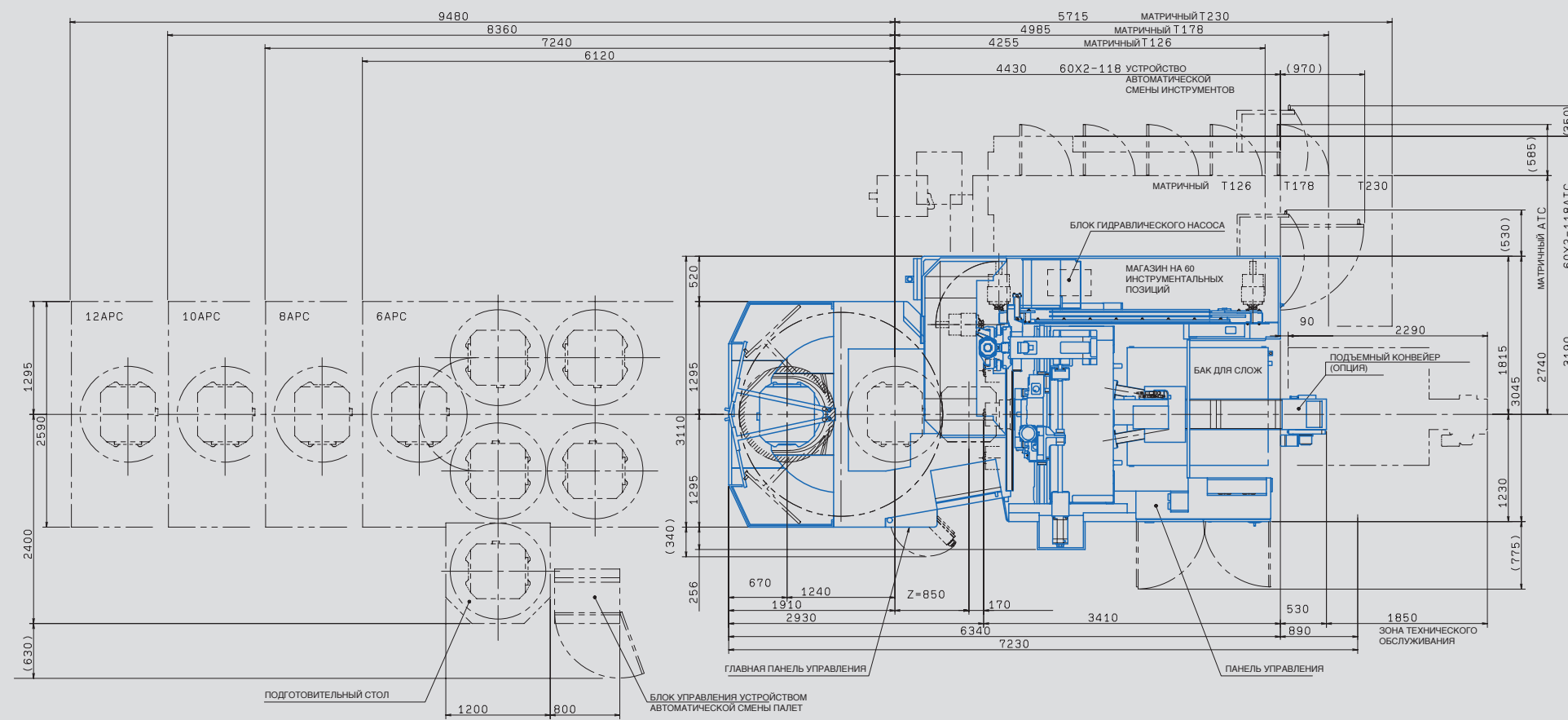




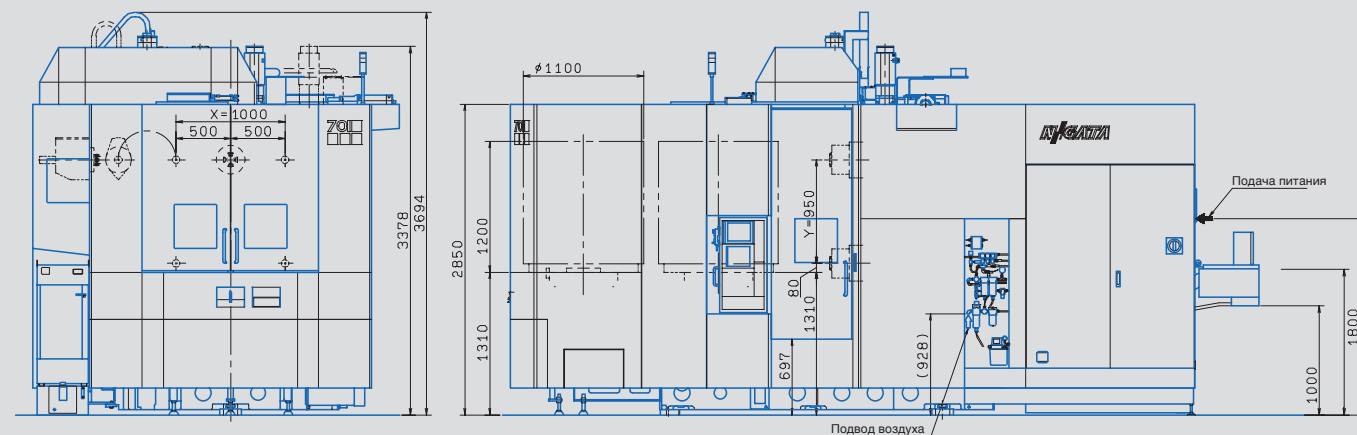
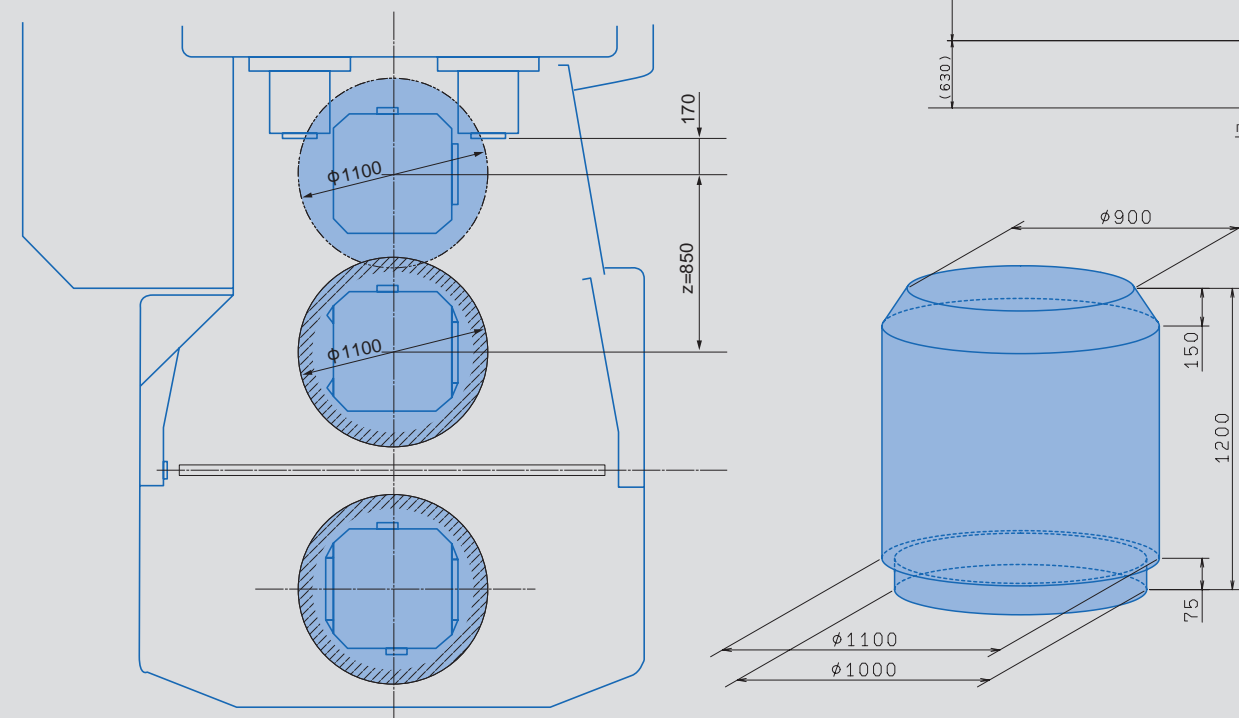
SPN701 Стандартная поверхность палеты

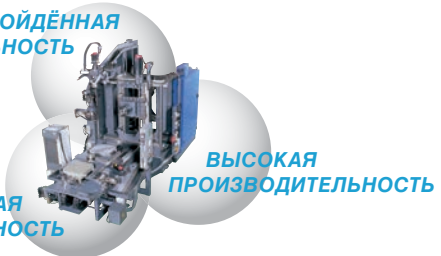


SPN701 Общий вид

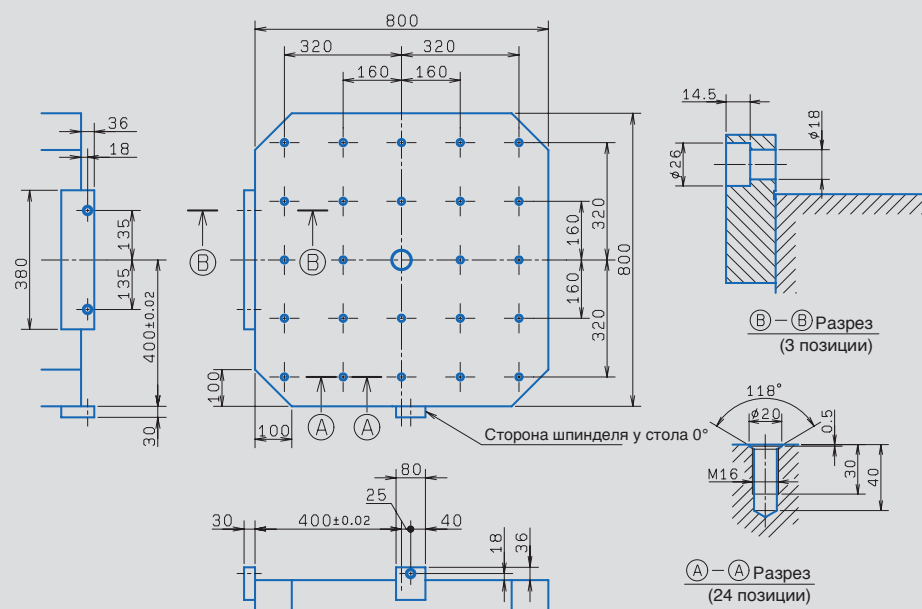


SPN701 Максимальный размер заготовки

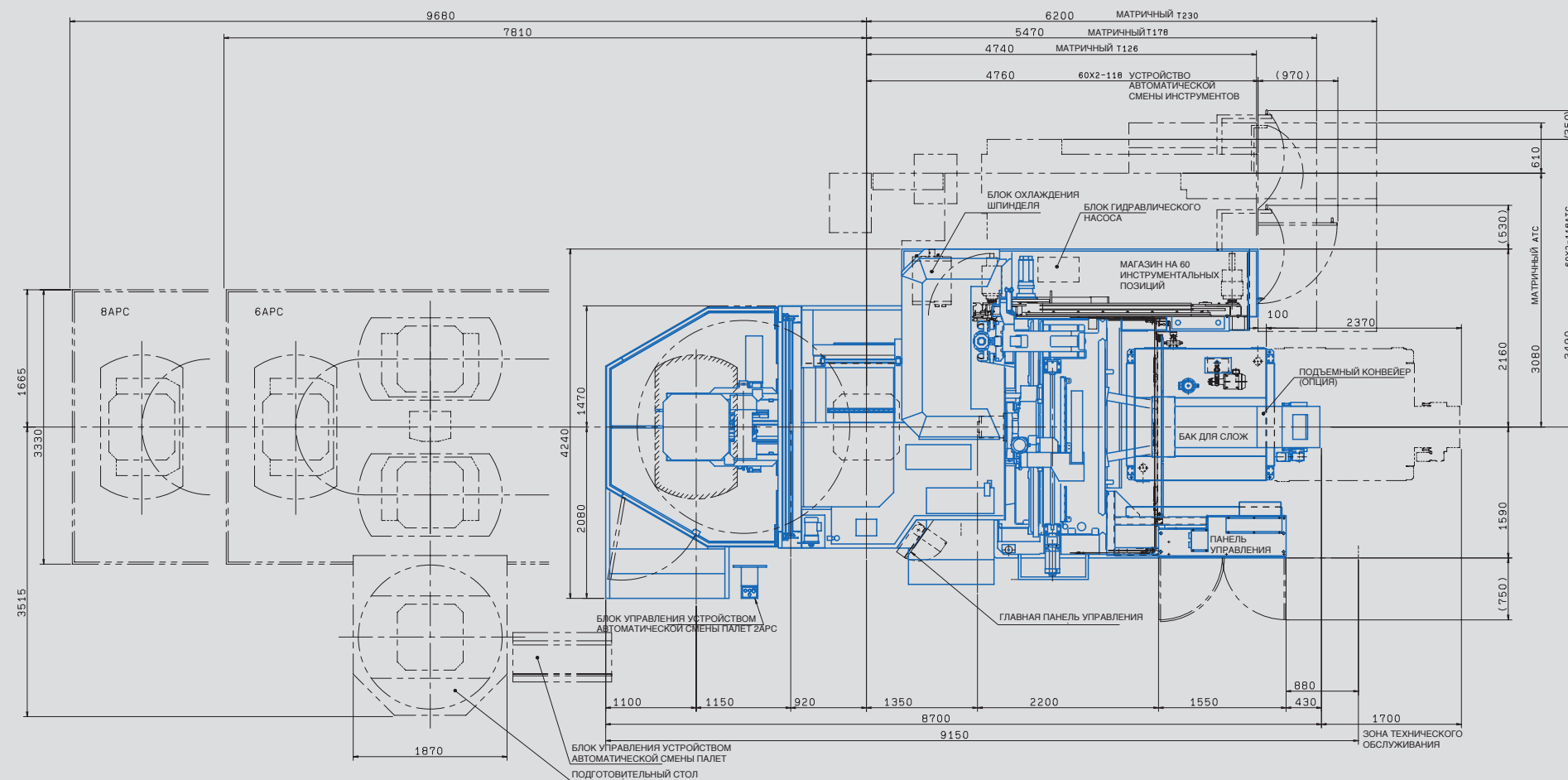




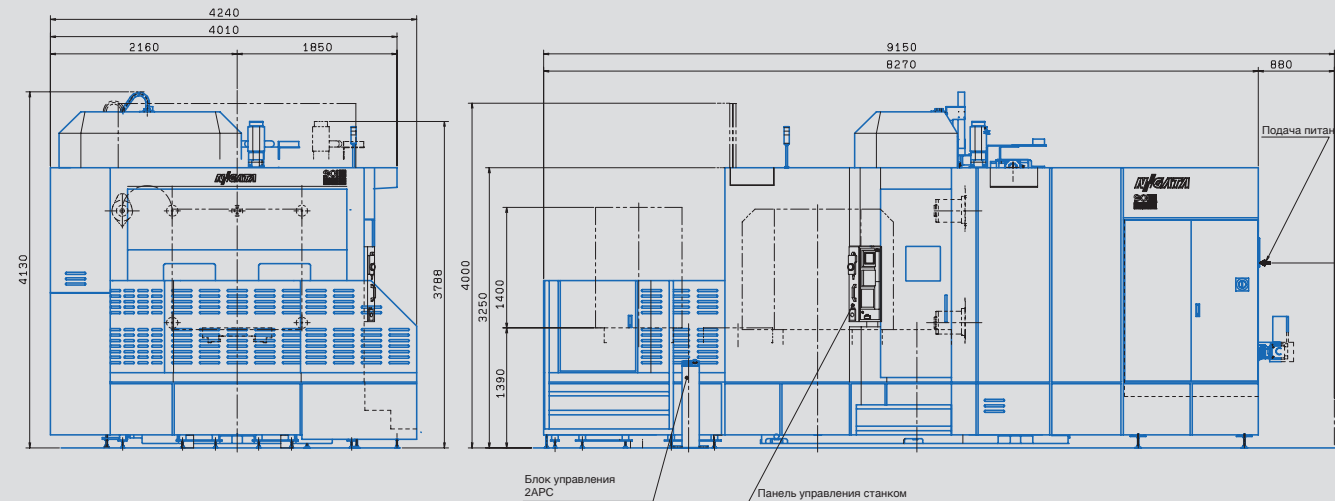
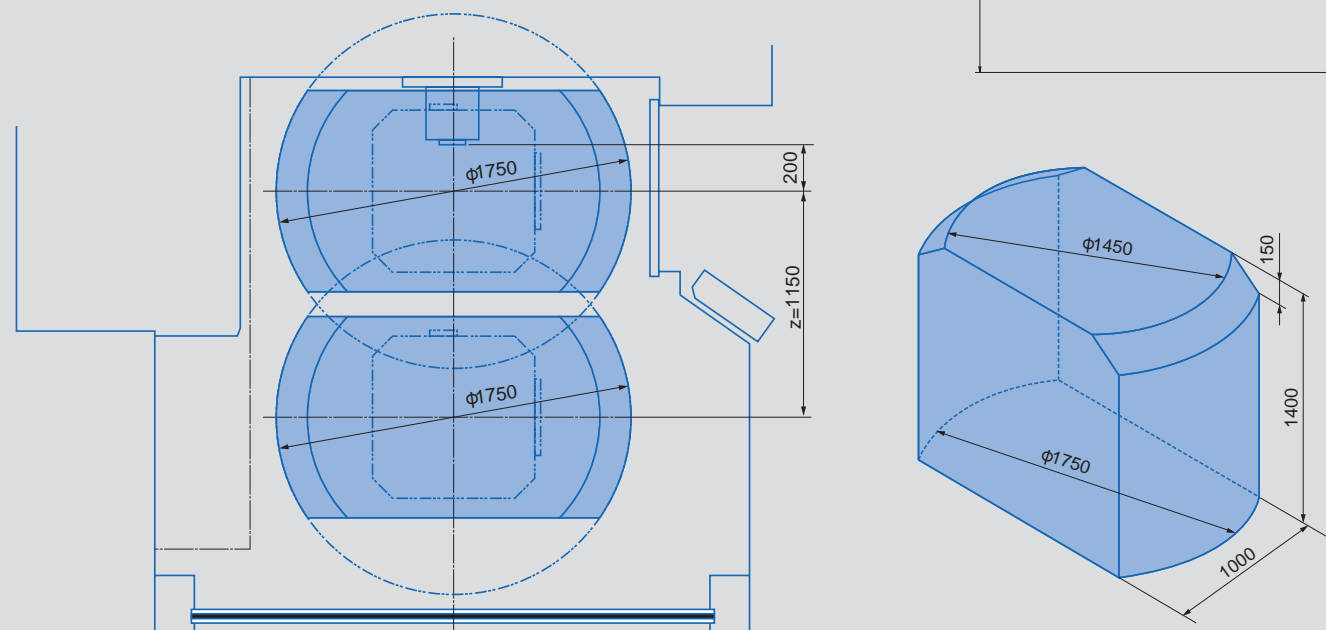
SPN901 Стандартная поверхность палеты



SPN901 Общий вид



SPN901 Максимальный размер заготовки



SPN501/701/901 — ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКОВ



НАИМЕНОВАНИЕ		SPN501	SPN701	SPN901	
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ И ГАБАРИТЫ ОБРАБОТКИ	По оси X (каретка из стороны в сторону)	800 мм	1000 мм	1500 мм	
	По оси Y (шпиндельная бабка вверх и вниз)	750 мм	950 мм	1300 мм	
СТОЛ	По оси Z (стол вперед и назад)	750 мм	850 мм	1150 мм	
	Расстояние от центральной линии шпинделя до палеты	80 ~ 830	80 ~ 1030 мм	80 ~ 1380 мм	
	Расстояние от вершины шпинделя до центральной линии стола	150 ~ 900	170 ~ 1020 мм	200 ~ 1350 мм	
	Рабочая поверхность стола	500 x 500 мм	630 x 630 мм	800 x 800 мм	
ШПИНДЕЛЬ	Шаг стола	1° [0.001°]	1° [0.001°]	1° [0.001°]	
	Максимальный вес на палете	600 кг	1200 кг	2000 кг [2500 кг]	
	Двигатель шпинделя	АС 30 / 25 кВт	АС 30 / 25 кВт	АС 30 / 22 кВт	
	Скорость вращения шпинделя	12000 об/мин	12000 об/мин	8000 об/мин	
	Максимальный крутящий момент шпинделя	420 Нм	420 Нм	600 Нм	
СКОРОСТЬ ПОДАЧИ	Конус шпинделя	№.50	№.50	№.50	
	Быстрый ход	по оси X	60 м/мин	60 м/мин	50 м/мин
		по оси Y	60 м/мин	60 м/мин	50 м/мин
		по оси Z	60 м/мин	60 м/мин	50 м/мин
	Резание по осям X - Y - Z	1 ~ 40000 мм/мин	1 ~ 40000 мм/мин	1 ~ 40000 мм/мин	
	Скорость индексации стола / стол 1°	Стол ЧПУ	25 об/мин	20 об/мин	12 об/мин
		25 об/мин	20 об/мин	11.1 об/мин	
УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТОВ (АТС)	Вместимость инструментального магазина	60 [126/178/230]	60 [126/178/230]	60 [126/178/230]	
			[118]	[118]	
	Выбор инструмента	Произвольный, короткая траектория	Произвольный, короткая траектория	Произвольный, короткая траектория	
	Инструментальный хвостовик	BT50	BT50	BT50	
	Максимальная длина инструмента	450 мм	550 мм	600 мм	
	Максимальный диаметр фрезерного инструмента	130 мм	130 мм	130 мм	
	То же если соседние гнезда пусты	260 мм	260 мм	260 мм	
	Максимальный вес инструмента	20 кг	20 кг [30 кг]	30 кг	
Время смены инструмента (инструмент-инструмент)	1.4 с	1.4 с	2.7 с		
АВТОМАТИЧЕСКИЙ СМЕНЩИК ПАЛЕТ (АПС)	Тип	Прямой поворот	Прямой поворот	Поворотный спутник	
	Число палет	2	2	2	
ТОЧНОСТЬ	Позиционирование / полный ход X - Y - Z	± 0.0025 мм	± 0.0025 мм	± 0.004 мм	
	То же с линейками X - Y - Z	± 0.0020 мм	± 0.0020 мм	± 0.003 мм	
	Повторяемость X - Y - Z	± 0.0015 мм	± 0.0015 мм	± 0.0015 мм	
	То же с линейками X - Y - Z	± 0.0010 мм	± 0.0010 мм	± 0.0010 мм	
ОБЩЕЕ	Приблизительный вес станка	16000 кг	20500 кг	28000 кг	
	Ширина / глубина станка	2685 / 5570 мм	3366 / 7210 мм	4240 / 8270 мм	
	Высота станка	3406 мм	3694 мм	4130 мм	
	Расстояние от пола до стола	1180 мм	1310 мм	1370 мм	
	Мощность	83 кВт	92 кВт	90 кВт	
	Система управления	Fanuc	Fanuc	Fanuc	

ПРИМЕЧАНИЕ: [] означают опциональное оснащение