



Токарные вертикальные станки

Фирмы АБАМЕТ

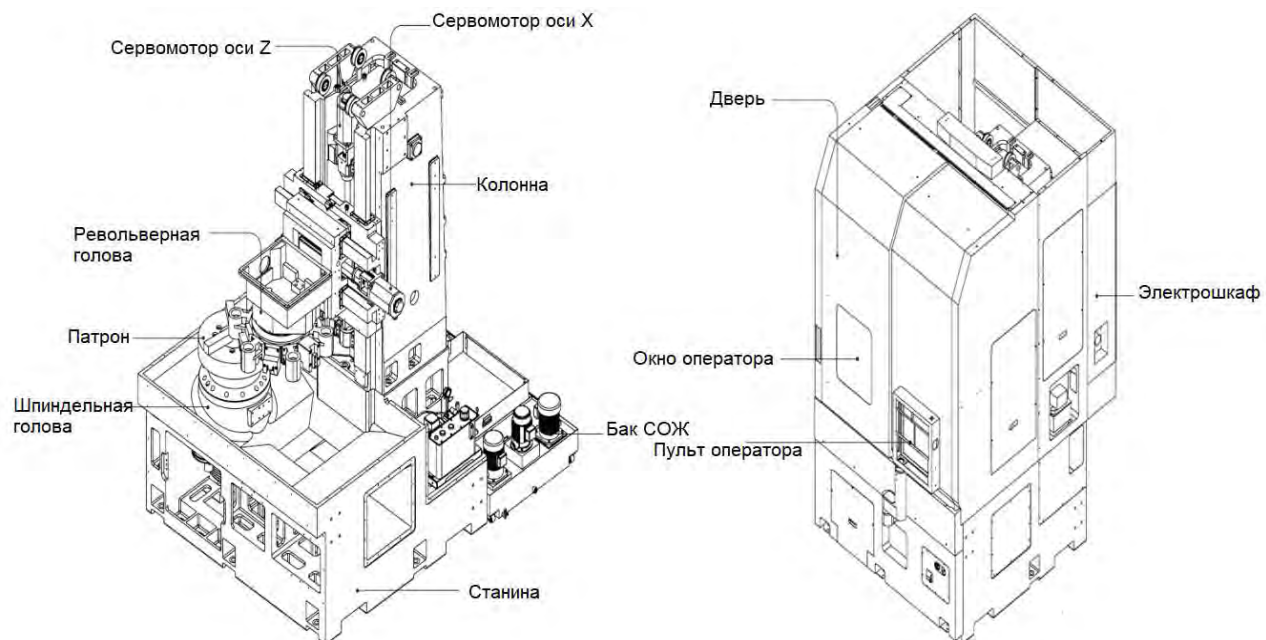
Модели VT-1000

**Информация по подготовительным работам к
монтажу станка**

СОДЕРЖАНИЕ.

1.	ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ВНЕШНИЙ ВИД СТАНКА.....	2
2.	Основные характеристики	3
3.	РАЗМЕРЫ СТАНКОВ.....	4
4.	Руководство по выбору места установки.....	10
4.1.	Требования к фундаменту.....	10
4.2.	Место установки станка.....	10
4.3.	Подготовка ко дню монтажа.....	11
4.4.	Требования к окружающей среде.....	12
5.	ПЛАН ФУНДАМЕНТА.....	13
5.1.	АНКЕРОВАНИЕ СТАНКА.....	14
6.	Подъем и перемещение станка.....	15
7.	Снятие транспортных кронштейнов.....	19
8.	Выставление станка по уровню.....	20
9.	Питание станка электроэнергией.....	23
10.	Источник сжатого воздуха.....	24
11.	Масла используемые в станке.....	24
12.	Система подачи смазочно-охлаждающей жидкости.....	24

1.ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ВНЕШНИЙ ВИД СТАНКА



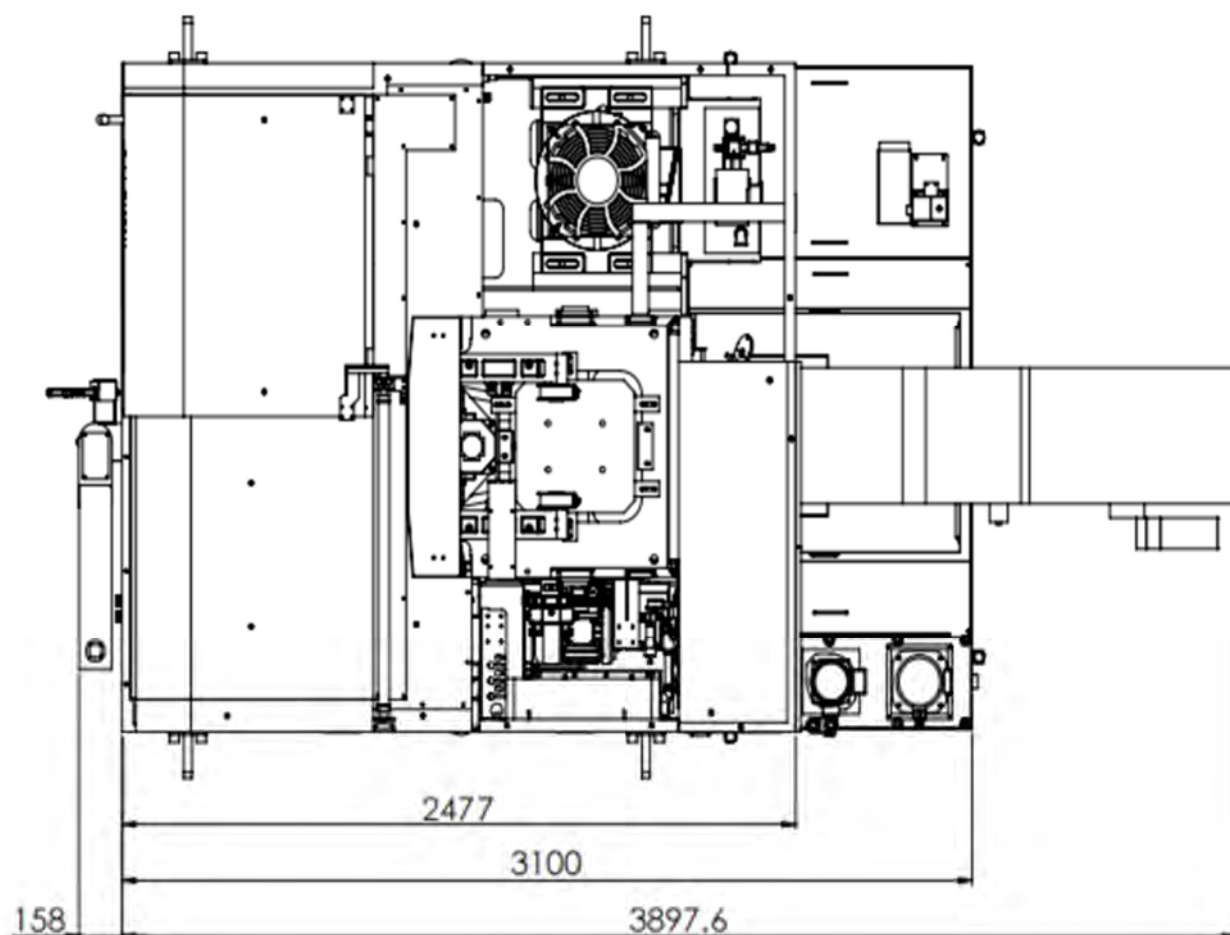
2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Наименование		Ед. изм.	Значение	
			VT-1000F	VT- 1000FM
Максимальный диаметр заготовки		мм	Φ1000	
Максимальный диаметр обработки		мм	Φ920	
Максимальная длина обработки		мм	Φ850	
Высота станка		мм	3740	
Расположение на полу	длина	мм	2170	
	ширина	мм	3275	
Макс. частота вращения шпинделя		об/мин	1800	
Диаметр отверстия в шпинделе		мм	108	
Диаметр трехкулачкового патрона		мм	φ533	
Посадка шпинделя			A2-15	
Вес станка		кг	15000	

3. РАЗМЕРЫ СТАНКА.

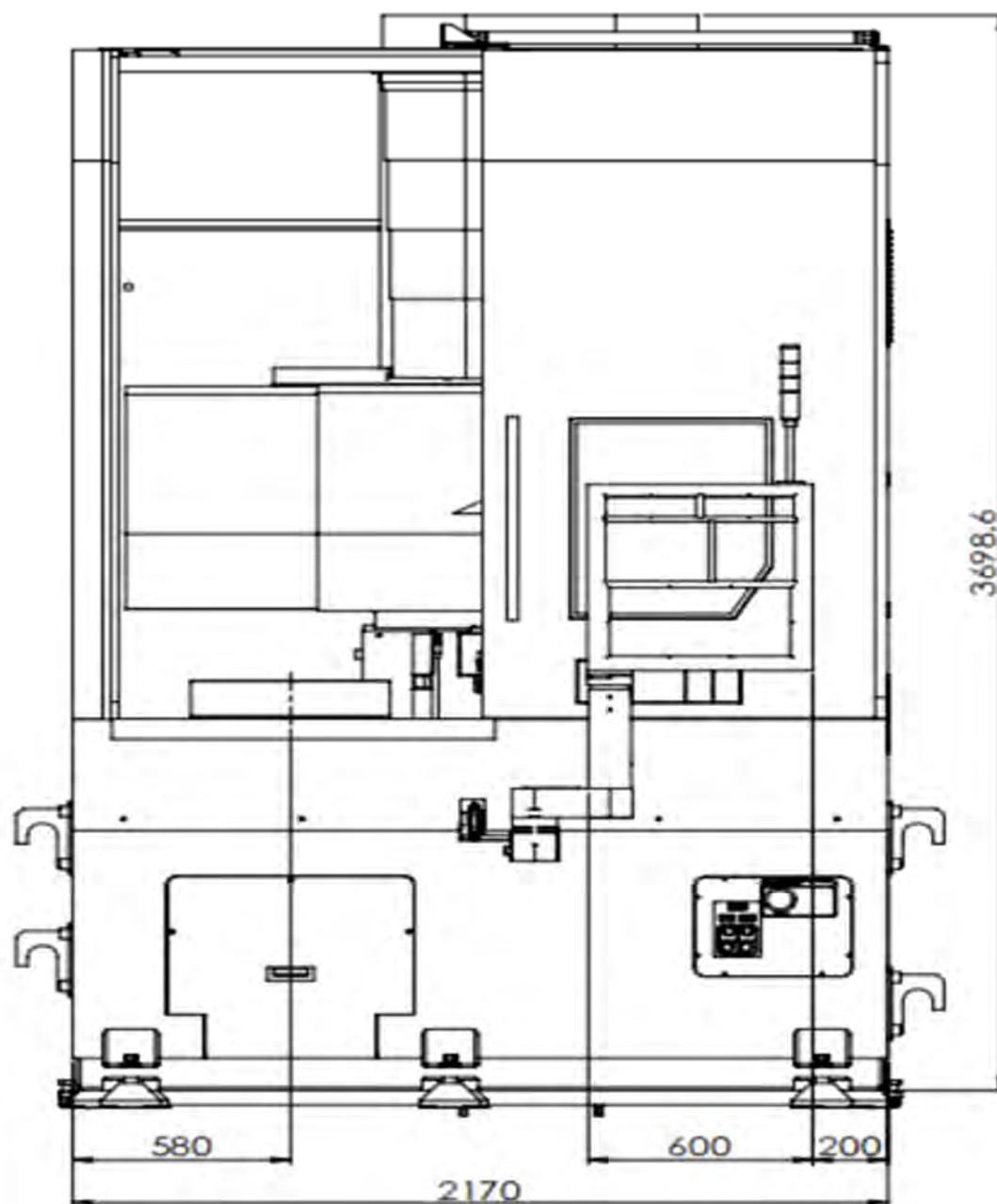
Вид сверху.

Единица измерения: мм



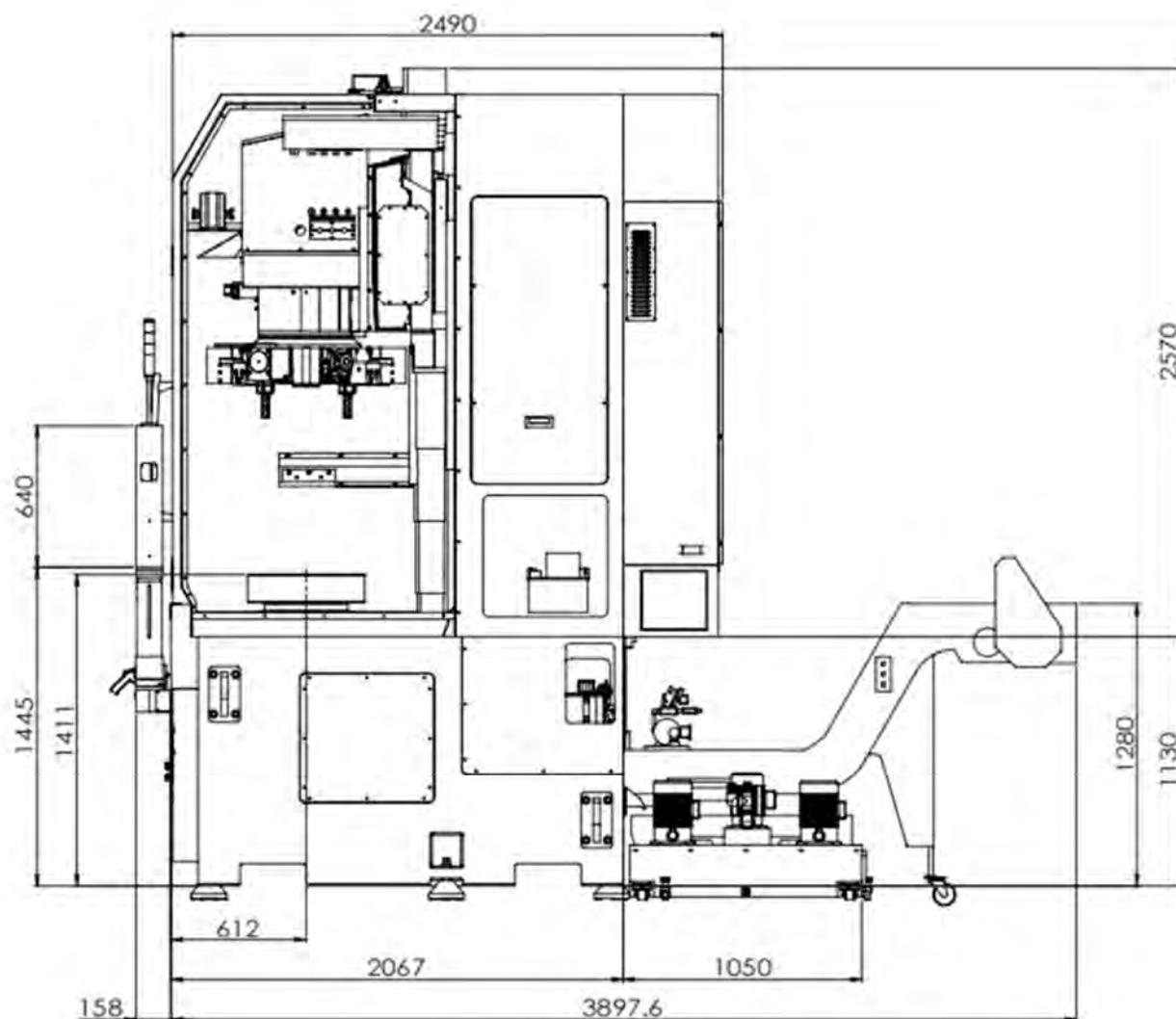
Вид спереди.

Единица измерения: мм



Вид сбоку.

Единица измерения: мм



4. Руководство по выбору места установки.

Правильная установка станка необходима для обеспечения наилучшей его производительности и долговечности. Поэтому обязательно внимательно прочитайте и поймите содержание данного руководства и устанавливайте станок, согласно приведенным правилам, поскольку он изготовлен с соблюдением высокого качества и точности.



ОСТОРОЖНО!

Необходимо предусмотреть достаточно места для извлечения транспортера стружки (опция) и бака охлаждающей жидкости, чтобы их можно было легко изъять, а дверь электрического шкафа и другие двери можно было без помех открывать и закрывать.

1.1. Требования к фундаменту

Станки должны быть установлены на устроенную в полу, твердую, прочную и устойчивую бетонную плиту, армированную сеткой из стержней. Выдержка армированного бетона должна быть не менее одного месяца.

В целом для установки станка приемлем бетонный пол промышленных зданий толщиной 35 см.

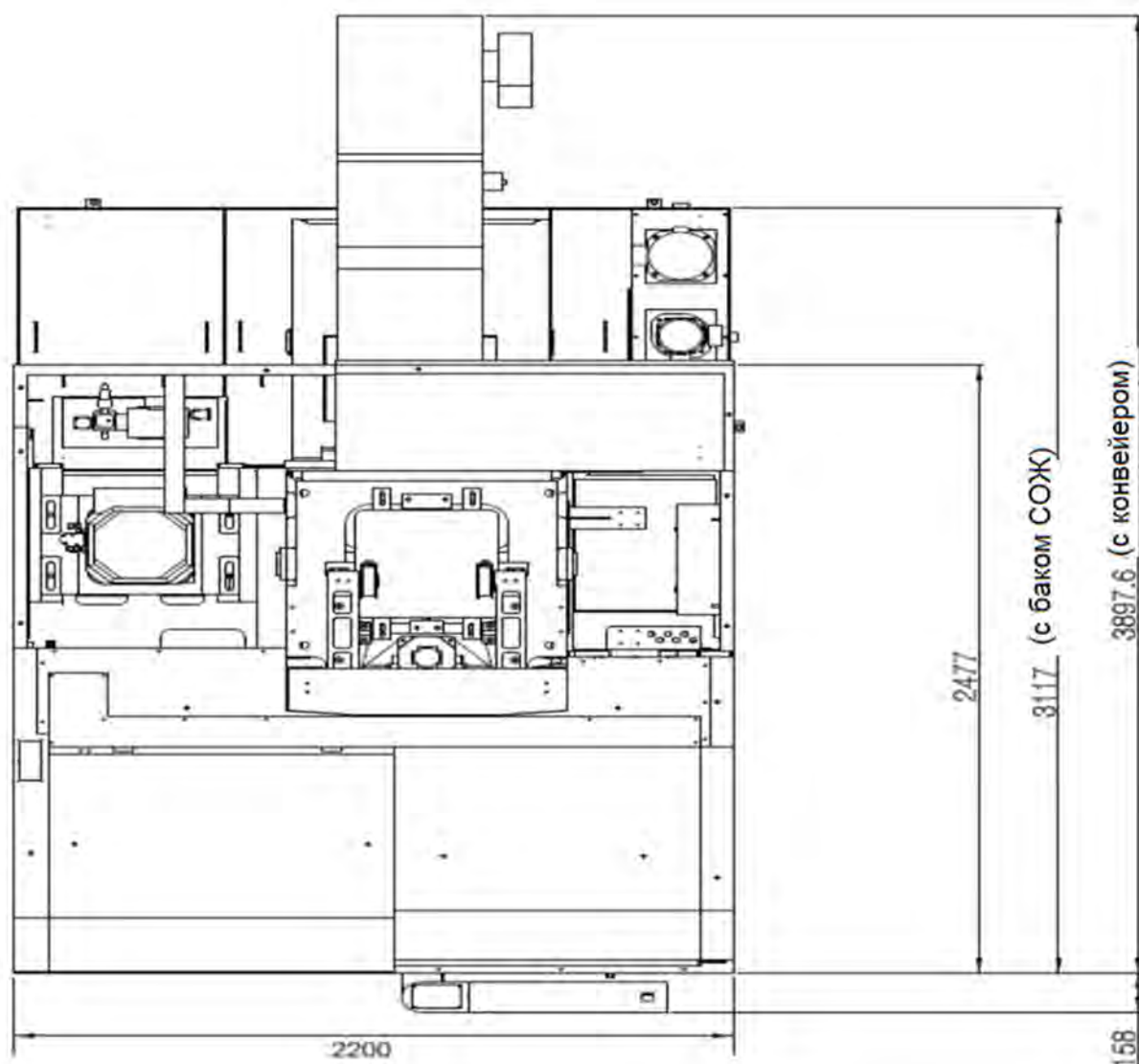
Не устанавливаете станок поперек двух разных плит, так как они могут сместиться, что отрицательно скажется на геометрии станка. Не устанавливайте станок на плиты, которые проходят под вибрационными станками, так как вибрация также может отрицательно повлиять на эксплуатационные характеристики станка. Не устанавливайте станок на неустойчивые поверхности, такие как асфальт, кирпич, дерево или песок.

Если вы устанавливаете станок не на первом этаже или на первом этаже, под которым располагается подвальное помещение, то вам следует проконсультироваться с вашим инженером-строителем о возможности такой установки без появления проблем для станка.

Вполне вероятно, что при установке крупногабаритных станков потребуются анкерные болты, которые поставляются опционально.

1.2. Место установки станка

Необходимо обеспечить свободный доступ к электрошкафу управления. Между шкафом управления и какой-либо другой единицей оборудования должно быть соблюдено расстояние, как минимум, 1 м. Для того чтобы облегчить проводимые ежедневно регламентные работы, рекомендуется соблюсти данное расстояние в 1 м вокруг станка.



Допуск на погрешность пола

На плоскость	10 мм	
На размеры	На одиночный	± 10 мм
	Накопленная погрешность	± 20 мм

После прибытия станка в цех и установки его на место, заказчик должен подвести к нему электроснабжение и сжатый воздух. Подключение электрического кабеля должен произвести квалифицированный специалист заказчика с соответствующим допуском для проведения работ с электроустановками до 1000В.

По завершении всех подготовительных работ, проведенных в соответствии с требованиями этой инструкции, будет необходимо отправить электронное письмо с извещением о готовности к монтажу (форма приведена в конце документа, и также является приложением к договору поставки станка). После чего будет спланирован визит сервисного инженера компании Абамет для завершения монтажа станка и запуска его в эксплуатацию.

Требования к окружающей среде

Рабочая температура воздуха: от 5 до + 40°C

Избегайте следующих мест при выборе места установки станка:

1. Место установки станка должно быть в помещении, защищенном от попадания на него влаги, пыли, металлических, абразивных частиц в воздухе и т.п.
2. Место установки должно находиться как можно дальше от источников вибрации, таких как дороги, штамповочное/прессовое оборудование или строгальные станки.

Если близлежащие источники вибрации неизбежны, подготовьте амортизирующие ямы вокруг фундамента, чтобы уменьшить воздействие вибрации. (Во время работы: менее 0,5G)

3. Неисправности ЧПУ могут быть вызваны близостью к станку высокочастотных генераторов, электроразрядных машин и электросварочных аппаратов и другого оборудования, создающих электрические помехи, а также при подаче питания от того же распределительного щита, что и эти аппараты.

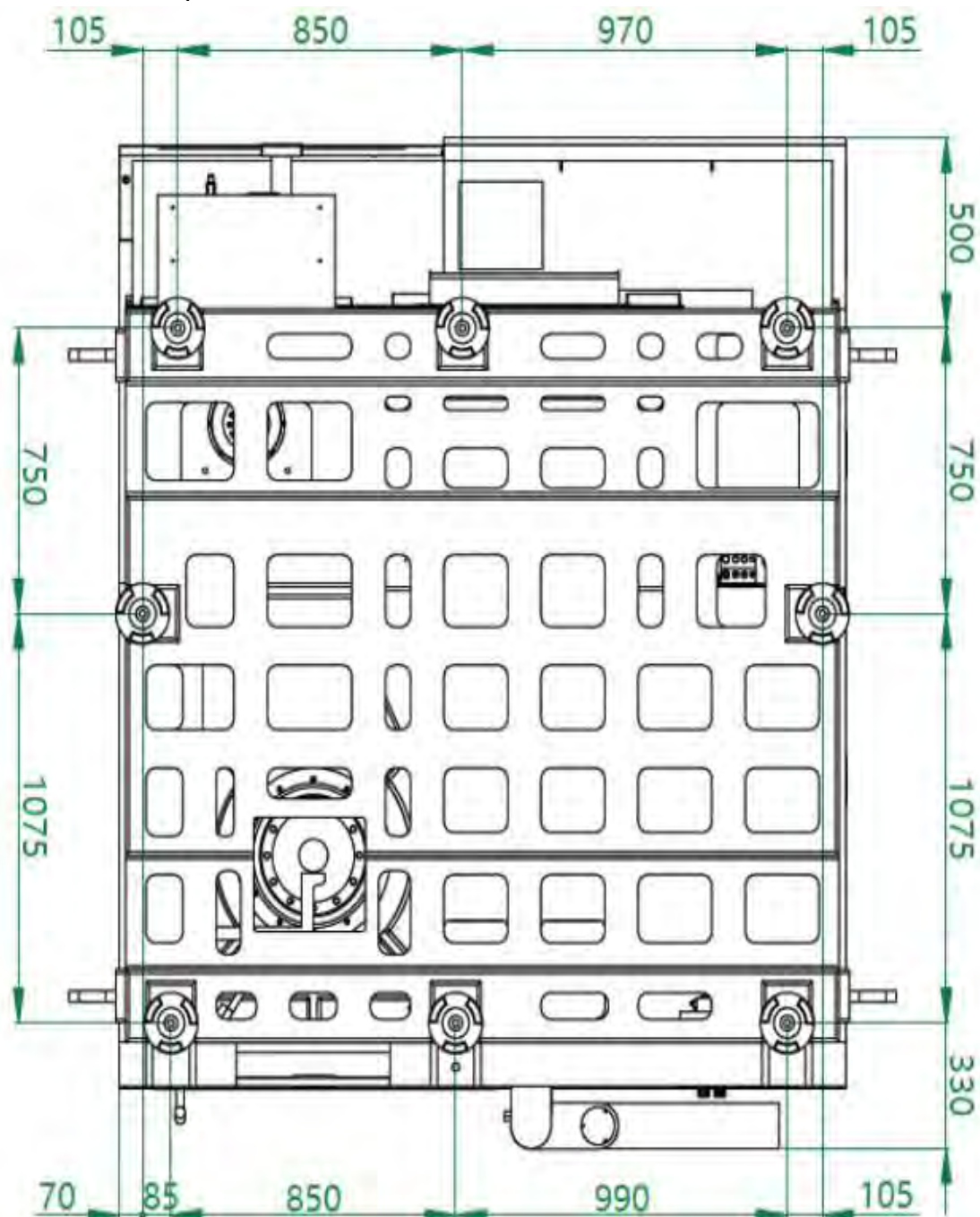
Для получения подробной информации о кабельной проводке обратитесь к сертифицированному электрику, который поможет с установкой.

4. Идеальная рабочая среда требует температуры окружающей среды 20°C (60°F) и влажности от 30 до 75%.
5. Поддержание температуры окружающей среды на постоянном уровне является важным фактором для точной обработки.
6. Чтобы поддерживать статическую точность станка в пределах гарантированных значений, место установки станка должно быть расположено так, чтобы на него не влияли воздушные потоки внутри цеха.

Хотя кондиционирование воздуха не требуется, оптимальная температура окружающей среды составляет от 17°C до 25°C.

ПЛАН ФУНДАМЕНТА.

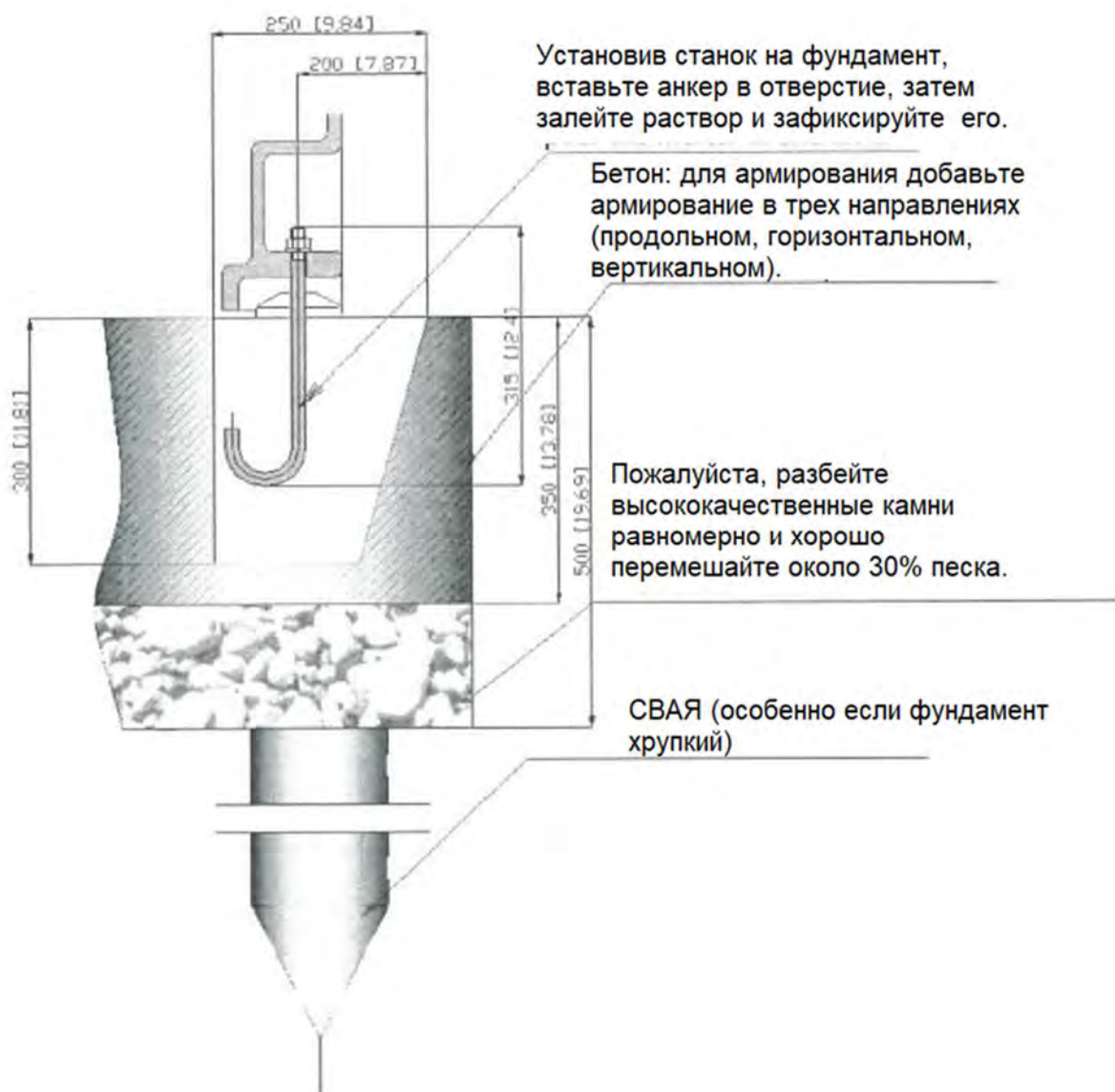
Единица измерения: мм



Передняя сторона станка.

**ОСТОРОЖНО!**

1. Выдержка нового армированного бетонного пола более 1 месяца.
2. Электрический кабель и воздушный шланг, необходимые для машины, должны быть подготовлены клиентом. (Площадь сечения кабеля: 22 мм²
Внутренний диаметр воздушного шланга: Ø9)

УСТАНОВКА АНКЕРОВ.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: толщина фундамента зависит от структуры грунта.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: если требуется то, подготовьте фундаментный болт (анкерные болты),

размером М16. Фундаментные болты (анкерные болты) не предусмотрены в поставке,

как стандарт. Для получения дополнительной информации свяжитесь с нами перед началом строительства.

Подъем и перемещение станка.

Данная модель выполнена в виде одного блока и ее можно легко перемещать, не разделяя на составные части. (Обратите внимание, что бак охлаждающей жидкости устанавливается отдельно.)

Существует три различных метода перемещения всего станка в любое желаемое место: мостовым краном с помощью подъемных крюков, поставляемых вместе со станком, , вилочным погрузчиком, а также с помощью роликов, по которым перемещается ручным трудом.

Процедура подъема станка.

1. Переместите все оси в конечное положение.
2. Удалите все детали, инструменты и т. д. из станка.
3. Отключите питание станка и отсоедините силовые кабели и другие шланги.
4. Извлеките бак охлаждающей жидкости из станка.
5. Разместите выравнивающие пластины в запланированном месте.
6. Зафиксируйте подъемную балку в заданном положении.
7. Закрепите винты на подъемной балке.
8. Поднимите и транспортируйте станок краном.
9. Убедившись, что все регулировочные болты расположены в правильных положениях, медленно и осторожно опустите станок.

Подъем и перемещение станка с помощью крана.

Меры предосторожности при подъеме станка.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

1. Каждый трос, используемый для подъема, должен иметь номинальную грузоподъемность больше максимального значения веса станка.
2. Измените угол, образуемый каждой линией троса линии так, чтобы тросы не могли касаться поверхности станка.

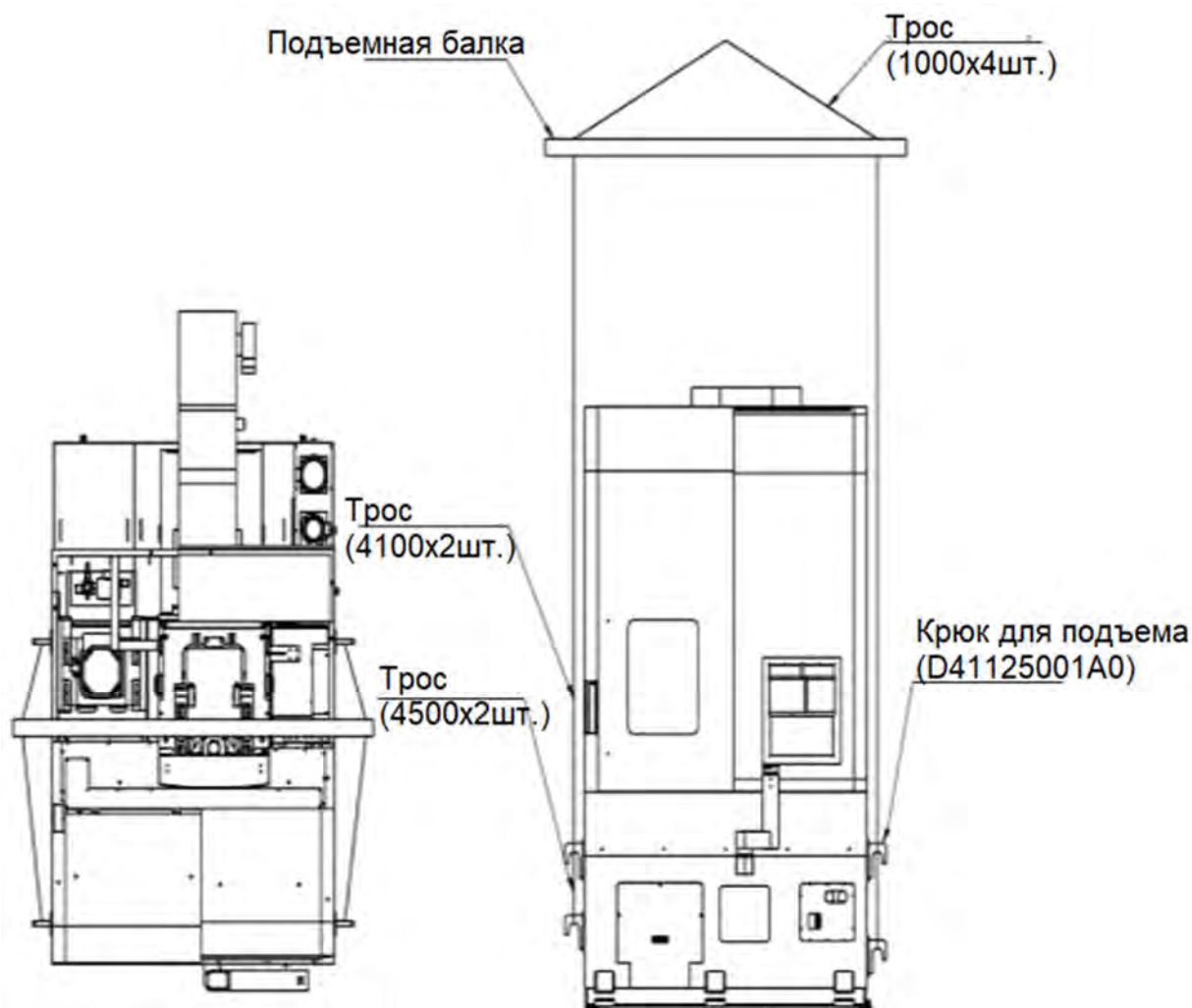
(Тросы не могут образовывать угол, превышающий 40 градусов к перпендикуляру.)

3. Контролируйте баланс станка и, поднимая его без ослабевающего внимания к этому.

4. Будьте особенно осторожны и аккуратны, опуская станок на пол.

Никогда не подвергайте станок ударам при установке его на пол.

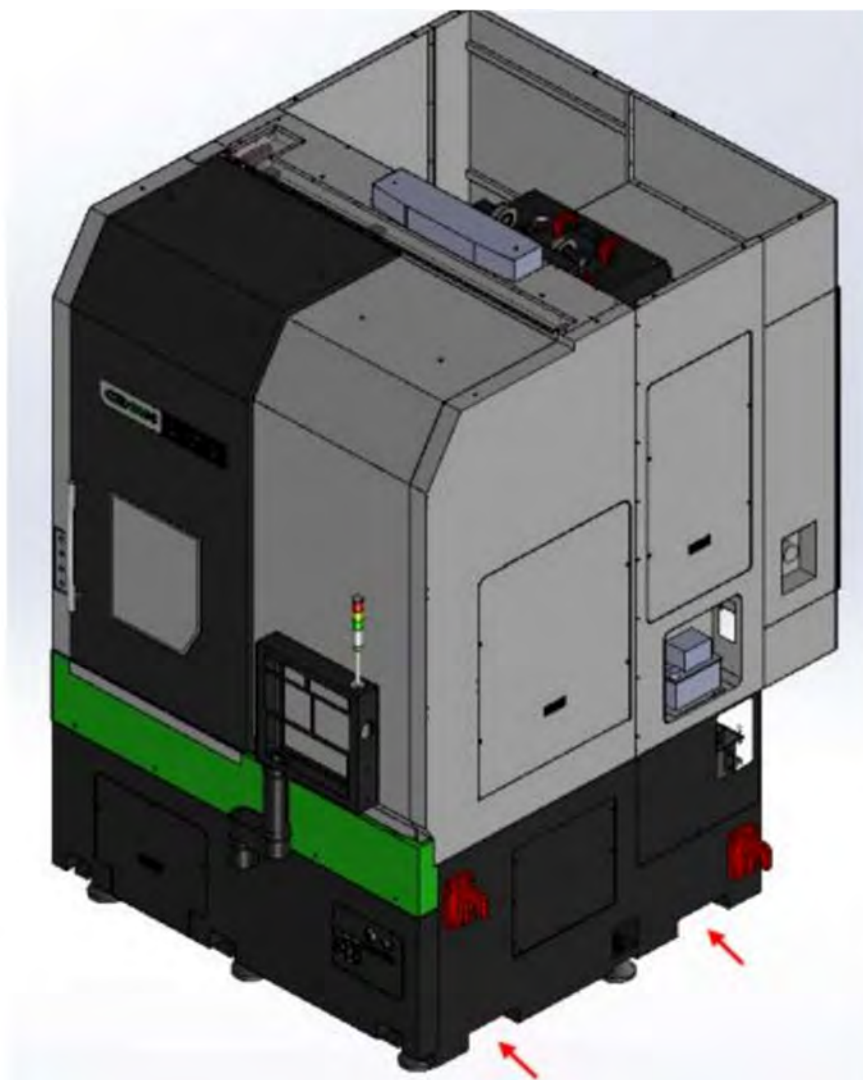
Схема строповки:



Вес станка VT-1000F/FM около 15000 кг.

Перемещение с помощью вилочного погрузчика.**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.**

1. Используйте вилочный погрузчик достаточной грузоподъемности в соответствии с массой станка, указанной выше.
2. Закройте передние кожухи и все двери.
3. Поместите вилы погрузчика в подъемные полости, расположенные в нижней части станины станка (отмечены на рисунке ниже).
4. Медленно поднимите груз, удерживая его строго в горизонтальном положении.
5. Опуская груз на пол, следите за тем, чтобы опускайте его плавно, чтобы не удариться об него.



Перемещение станка вручную.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Будьте осторожны и остерегайтесь чтобы станок не опрокинулся ни на какую сторону. Станина не должна касаться земли.

Используйте подходящие ролики и пластины, способные выдержать вес машины.

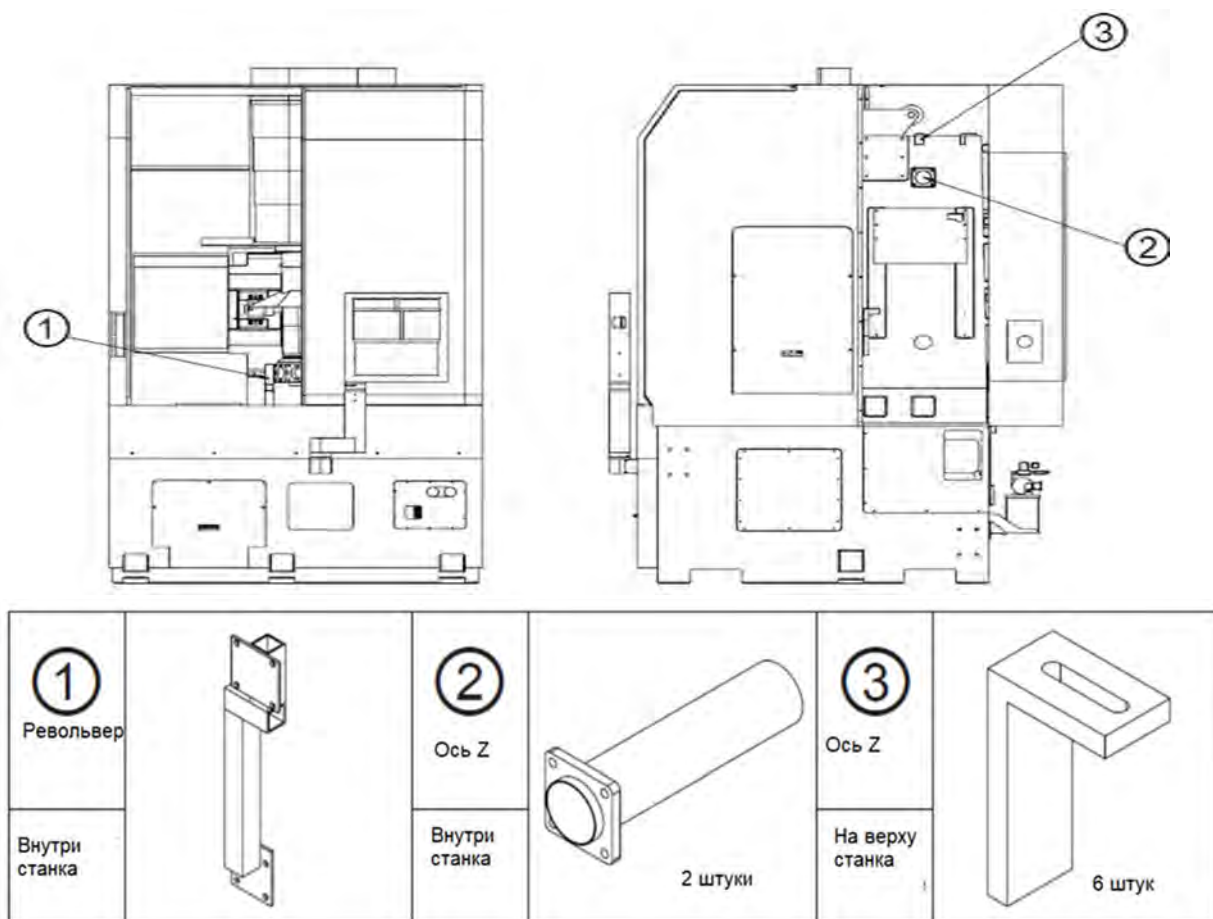
Снятие транспортных кронштейнов.

При поставке станка для фиксации каждой оси устанавливаются транспортировочные кронштейны. После установки станка на место обязательно снимите все транспортировочные приспособления.

Примечание.

1. Перед эксплуатацией станка обязательно удалите транспортировочные приспособления.
2. Эксплуатация станка без снятия транспортировочных приспособлений может привести к его серьезному повреждению, снижению производительности станка, например, точности обработки и т. д.

Места нахождения транспортировочных приспособлений:



Выставление станка по уровню.

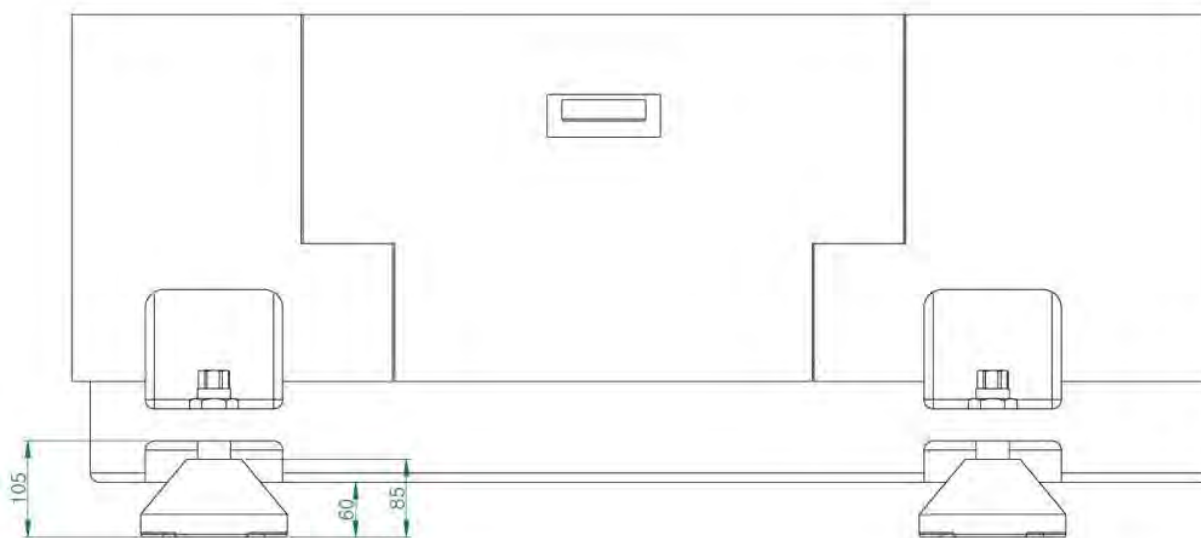
Станок необходимо тщательно выровнять, поскольку этот процесс при первоначальной установке сильно повлияет в дальнейшем на точность работы и срок службы станка.

Выставление станка по уровню производится в два захода: сначала грубое выставление по уровню, чтобы убедиться, что станок стоит в горизонтальном положении для стока СОЖ и масла, а затем точное выставление станка по уровню сервисным инженером компании АБАМЕТ во время ввода станка в эксплуатацию для регулировки осевой геометрии. Выставление станка по уровню производится без удаления какого-либо ограждения.

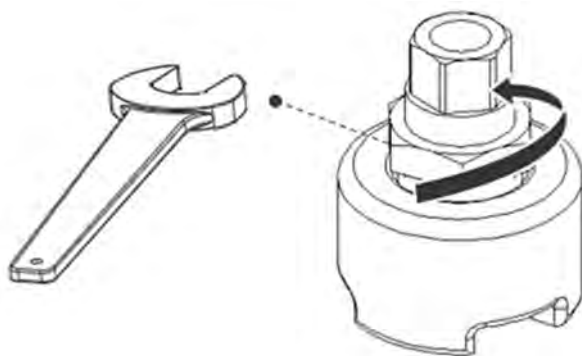
Грубое выставление станка после установки его на место:

(1) Установите станок на пол с собранными регулировочными (опорными) болтами.

Высота станины над полом:



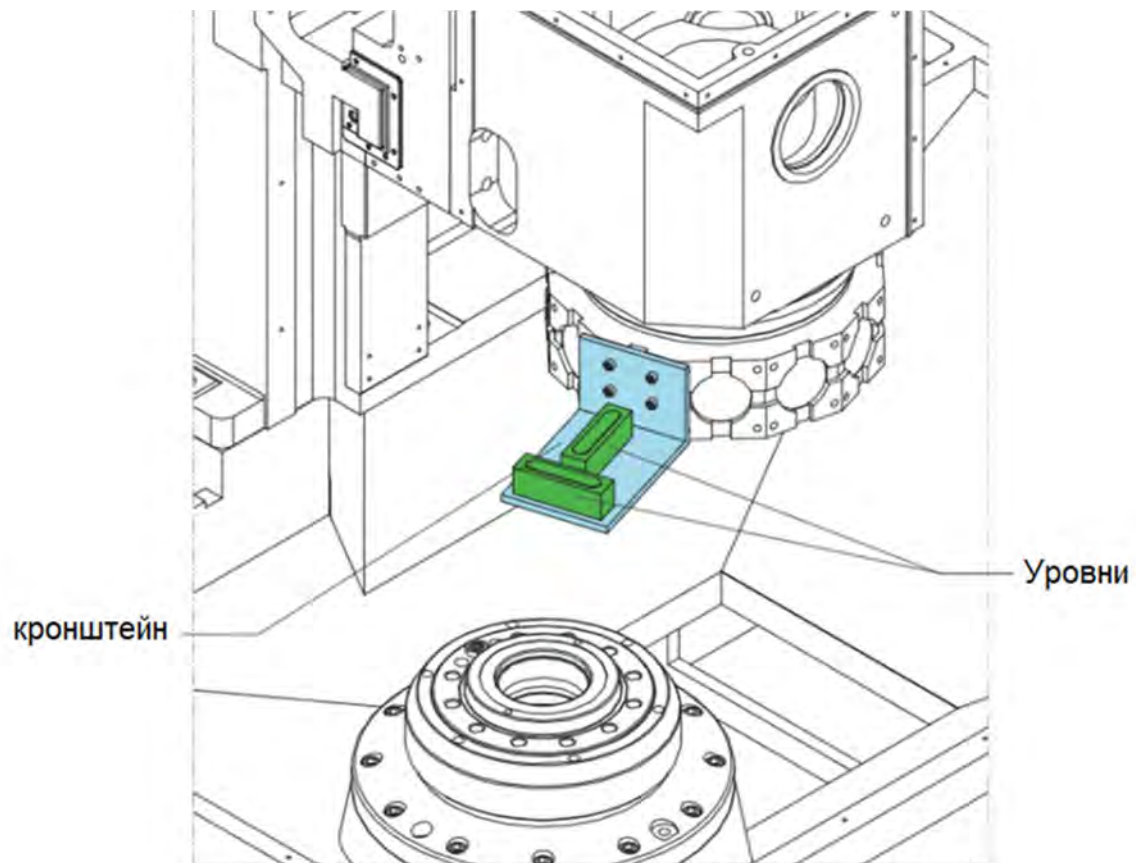
(2) Ослабьте контргайки крепления регулировочных (опорных) болтов



Точное выставление станка по уровню.

(1) Измерьте уровень машины на правом и левом концах направляющих станины в направлениях осей X и Z. Установите пластину прецизионного уровня в паз зажима инструмента.

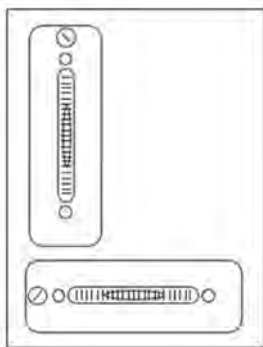
(2) Показания снимаются как в продольном, так и в поперечном направлениях, когда оба регулировочных болта и гайки фундаментных болтов надежно затянуты.



Максимально допустимое отклонение: 0,02 мм на 1000 мм

Точность измерения уровнем: одно деление = 0,01/1000 мм

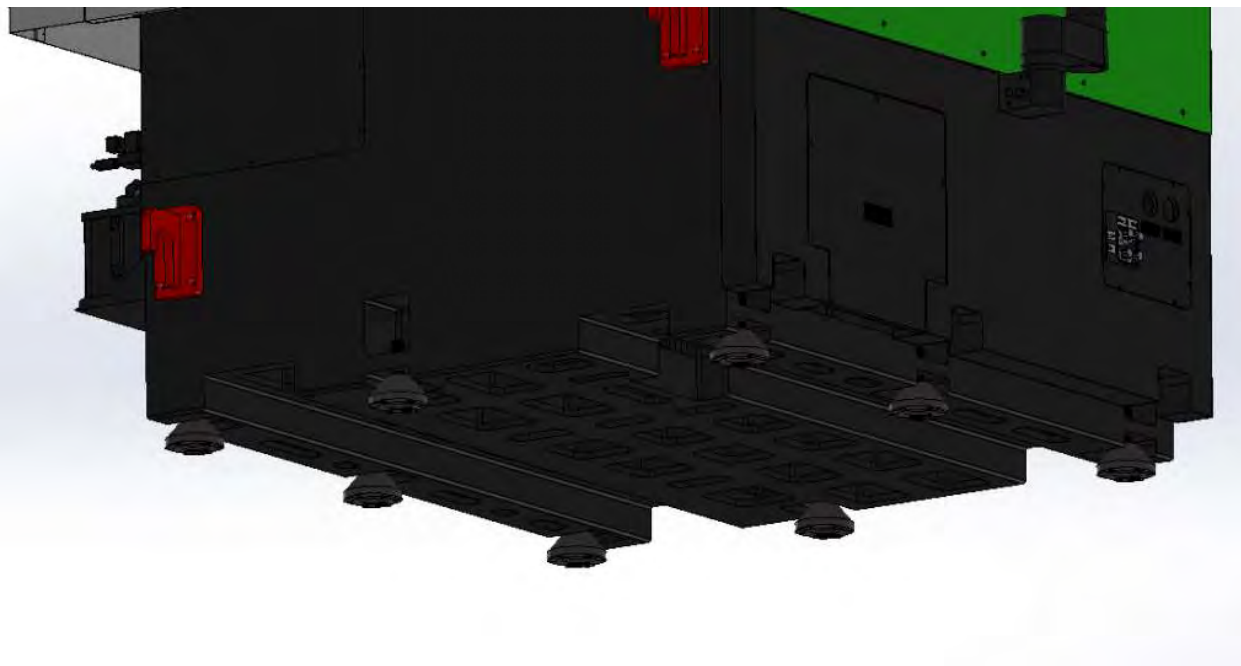
Отрегулируйте горизонтальный уровень станка так, чтобы спиртовые уровни показывали, как показано на рисунке ниже.



**ОСТОРОЖНО!**

Считывайте уровень, находясь перпендикулярно к нему, потому что значение меняется в зависимости от нахождения проверяющего.

(3) Затяните контргайки, чтобы закрепить регулировочные (опорные) болты.



ПРИМЕЧАНИЕ 1: Толщина фундамента зависит от структуры грунта.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Нижеуказанные детали будут поставляться в стандартной комплектации со станком.

Другие детали фундамента не входят в стандартную комплектацию. и пользователю необходимо подготовить самостоятельно.

- 1) Болт регулировочный М36-----8шт.
- 2) Гайка и шайба М36 ----- 8 шт.
- 3) Выравнивающая плита Ф160х85мм ----8шт

Питание станка электроэнергией.

Пользователь станка может проверить правильность подключения кабеля (направление вращения фаз), проверяя показания манометра на гидростанции, показывает ли он заданный уровень давления.

Убедитесь, что манометр показывает установленное давление [3,92 МПа{40 кгс/см²}. Когда он показывает заданный уровень давления, то это означает, что электрическое соединение выполнено правильно. Подключите заземление к клемме подключения внешней защиты (PE), расположенной внутри блока управления.

Характеристики потребления электроэнергии.

Характеристика	Спецификация
Напряжение	*220 В трехфазное
Предельное отклонение	+/- 10%
Подводимая мощность	65 КВА (79 КВА)
Двигатель шпинделя	37/45 КВА
Двигатель насоса СОЖ	0,75/0,84 КВА
Двигатель гидростанции	2,2 КВА
Схема управления	1 КВА
Блок ЧПУ	1 КВА
Двигатель конвейера	0,25 КВА

Примечание: для питания станка необходимо подвести трехфазное напряжение номиналом 220 В. Для преобразования трехфазного напряжения номиналом 380В в 220В используется внешний силовой трансформатор, который входит в состав поставки станка.

Сечение подключаемого кабеля от распределительного цехового щита к этому трансформатору зависит от материала провода (медь или алюминий), длины кабеля, условий его прокладки (в лотке, в трубе, открытым способом и т.п.) и его диаметр должен определить сертифицированный персонал заказчика согласно правилам эксплуатации электрооборудования при напряжении до 1000В.

Источник сжатого воздуха.

Давление.

Давление в системе сжатого воздуха, подключенной к станку, должно иметь величину не ниже 0,5 МПа (5кгс/см²).

Расход сжатого воздуха.

100 л/мин или больше (используйте компрессор мощностью 0,75 кВт (1 л.с.).

Диаметр внутреннего отверстия воздушного шланга 9 мм.

Масла, используемые в станке.

Станок поступает к заказчику полностью заправленным маслом. В дальнейшем пользователь станка несет ответственность за поставку масел и своевременной замены или пополнения.

Спецификация масел, применяемых в станке.

	MOBIL	SHELL	ESSO	CALTEX	Где используется
ISO VG32	DTE24	TELLUS 32	TERESSO 32		Гидравлическая станция
ISO VG68	Vactra#2	TONNA T68		Way Lub'68	ШВП и направляющие
Многоцелевая литиевая смазка	Mobilux grease 2		Multifax 2 или Multifax Ep 2		Кулачки патрона и револьверная головка

Объемы заправляемого в станок жидкостей:

Вместимость бака гидравлической системы (масло VG32): 20л

Бачок системы смазки ШВП и направляющих (масло VG68): 4 л

Система подачи смазочно-охлаждающей жидкости.

Вместимость бака СОЖ: 430 л

ЗАПРОС НА ПУСКОНАЛАДКУ		
Предприятие	Ответственный (ФИО)	Номер договора поставки:
	Должность	Дата начала работ
Станок	Контактный телефон	Время начала работ
Заводской номер	Факс	E-mail
Полностью готово для проведения монтажа: Операторы для работы на станке Да ☐ Технологи-программисты Да ☐ Рабочее место технолога-программиста (персональный компьютер) Да ☐ Место установки Оборудования Да ☐ Оборудование распаковано и установлено на месте монтажа Да ☐ Оборудование комплектно и соответствует перечню поставки договора Да ☐ Инструментальная оснастка для станка Да ☐ К месту монтажа подведены коммуникации: электроэнергия Да ☐ сжатый воздух Да ☐ На месте монтажа имеются в наличии работоспособные погрузочно-разгрузочные механизмы: Вилочный погрузчик грузоподъемностью _____ тонн Да ☐ Подъемный кран грузоподъемностью _____ тонн Да ☐ Домкрат гидравлический грузоподъемностью 10 тонн Да ☐		
Подпись:		Расшифровка подписи:
Направлено по электронной почте _____		