



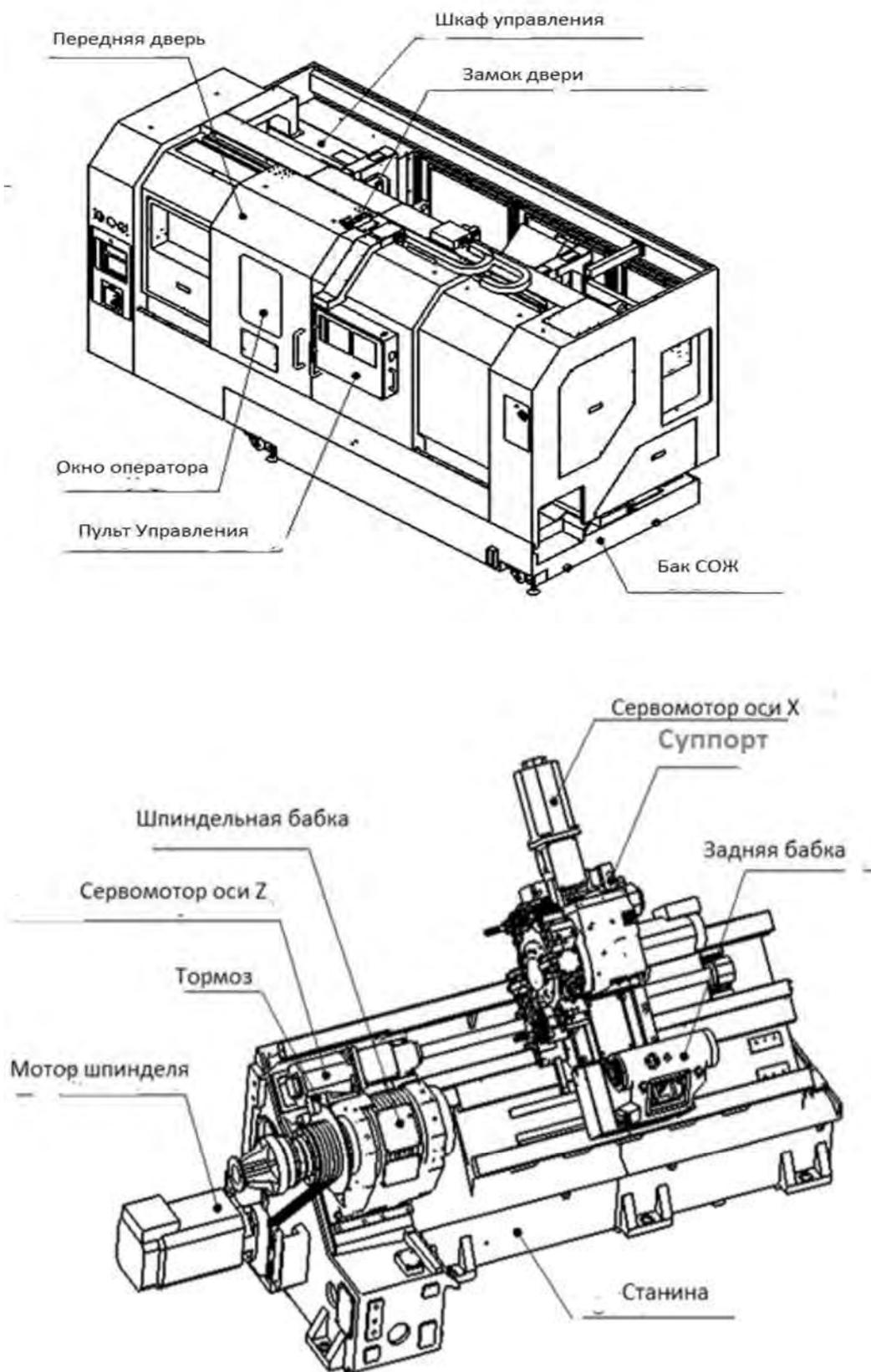
ТОКАРНЫЕ СТАНКИ
Фирмы АБАМЕТ
Модели ST-40F (MF)/ L

**Информация по подготовительным работам к
монтажу станка**

ОГЛАВЛЕНИЕ.

1. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ВНЕШНИЙ ВИД СТАНКА.	3
2. ГАБАРИТЫ СТАНКА	4
2.1. ВИД СВЕРХУ НА СТАНКИ МОД. ST-40F(MF) /ST-40LF (MF).....	4
2.2. ВИД СПЕРЕДИ НА СТАНКИ МОД, ST-40F(MF) /ST-40LF (MF).....	5
2.3. ВИД СБОКУ НА СТАНКИ МОД, ST-40F(MF) /ST-40LF (MF)	5
3. Руководство по выбору места установки.....	6
3.1. Требования к фундаменту	6
3.2. План фундамента станка ST-40F(MF).....	7
3.3. План фундамента станка ST-40LF(MF).....	8
3.4. Требования к месту установки	9
3.5. Подготовка ко дню монтажа станка.....	11
3.6. Установка анкерных болтов в фундаменте.....	12
4 . Разгрузка станка краном.	13
5. Перемещение станка с помощью вилочного погрузчика.....	16
6. Демонтаж транспортировочных кронштейнов.....	17
7. Выставление станка по уровню.....	18
8. Требования к подключению электропитания и воздуха.....	18
9. Масло для гидравлики и смазки станка	21
10. Объем бака СОЖ.....	21
11. Форма запроса на визит сервисного инженера для.....	22

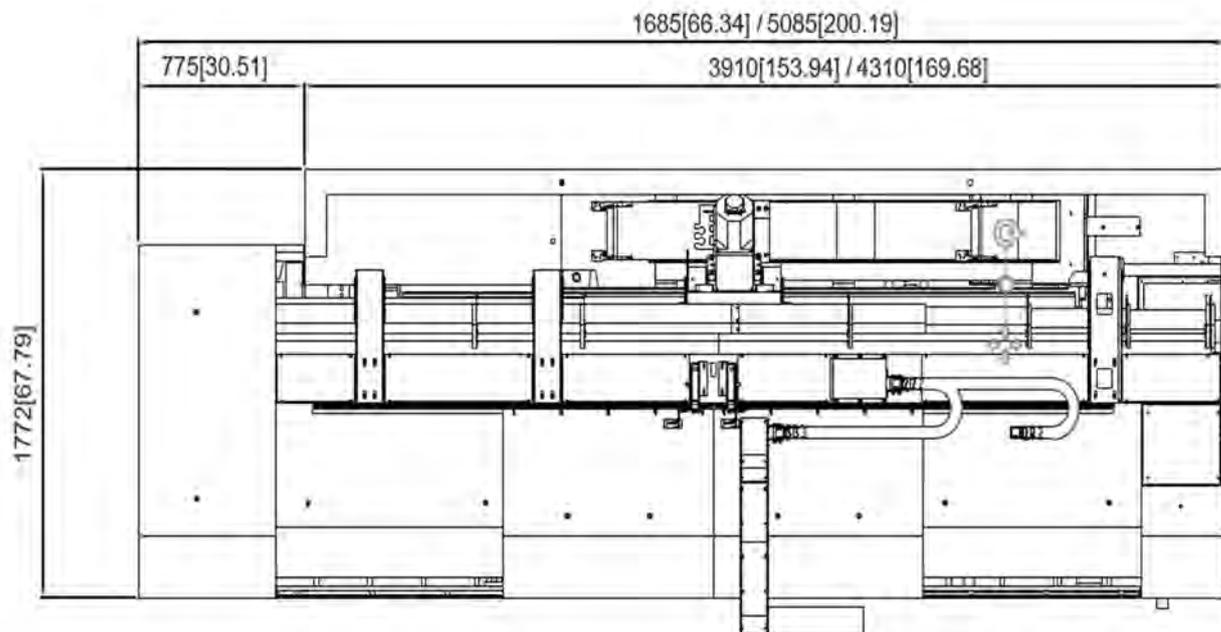
1. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ВНЕШНИЙ ВИД СТАНКА.



2. ГАБАРИТЫ СТАНКА.

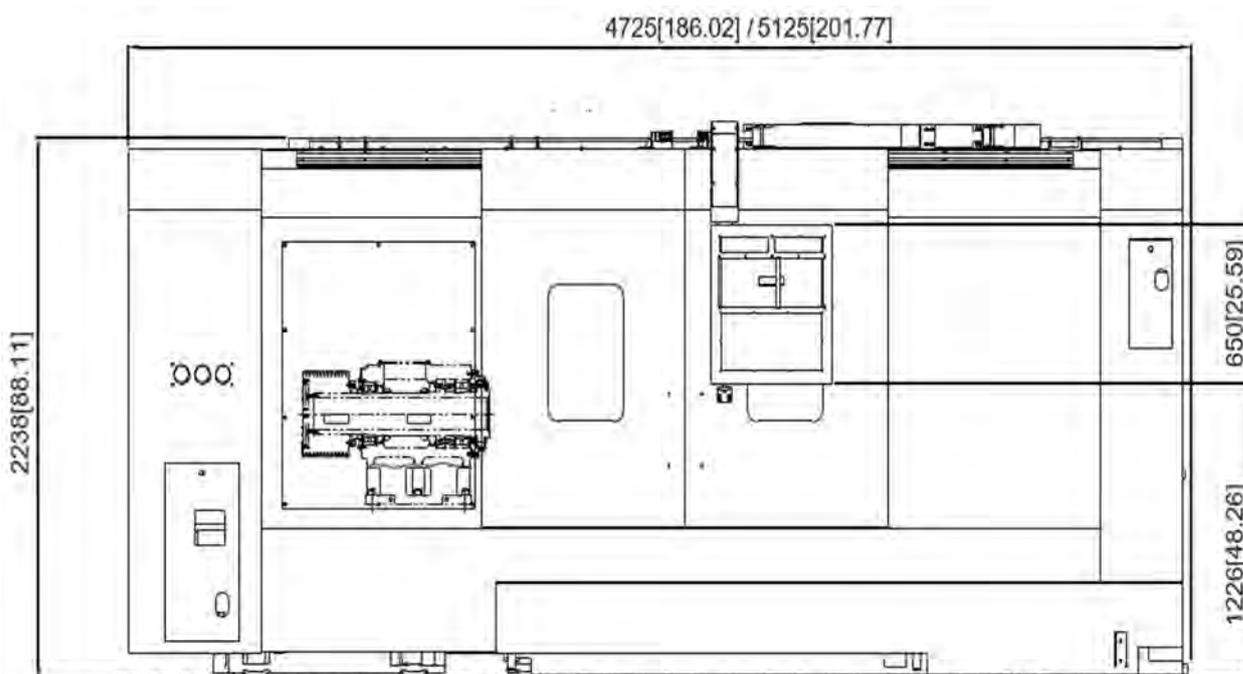
2.1. ВИД СВЕРХУ СТАНКА МОДЕЛИ ST-40F(M)/ST-40L(M)

Ед. измерения: мм (дюйм)



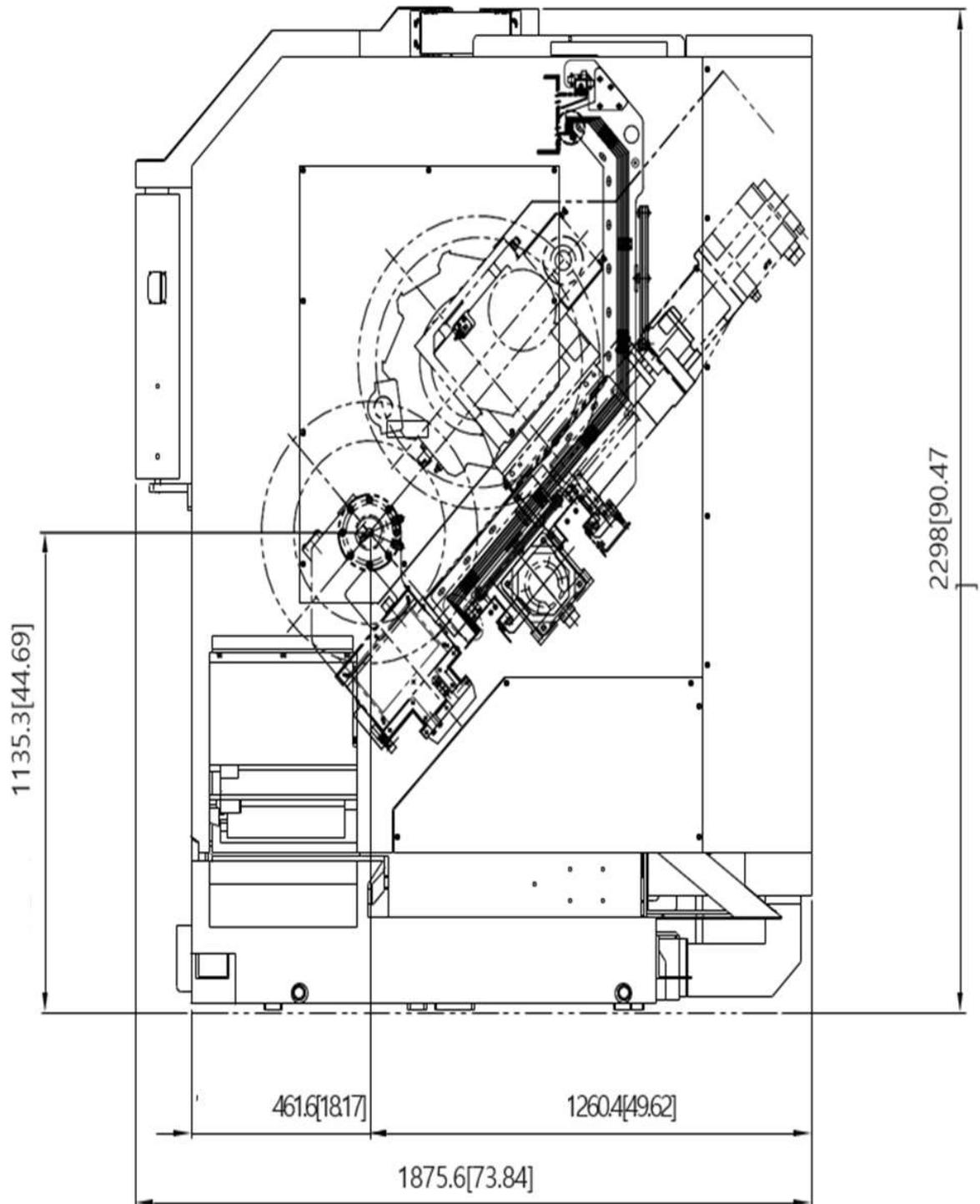
2.2 ВИД СПЕРЕДИ СТАНКА МОДЕЛИ ST-40F(M)/ST-40L(M)

Ед. измерения: мм (дюйм)



2.3 ВИД СБОКУ СТАНКА МОДЕЛИ ST-40F(M)/ST-40L(M)

Ед. измерения: мм (дюйм)



3. Руководство по выбору места установки.

Чтобы обеспечить высокую точность и производительность станка, необходимо учитывать следующие моменты в отношении места установки.

3.1. 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.

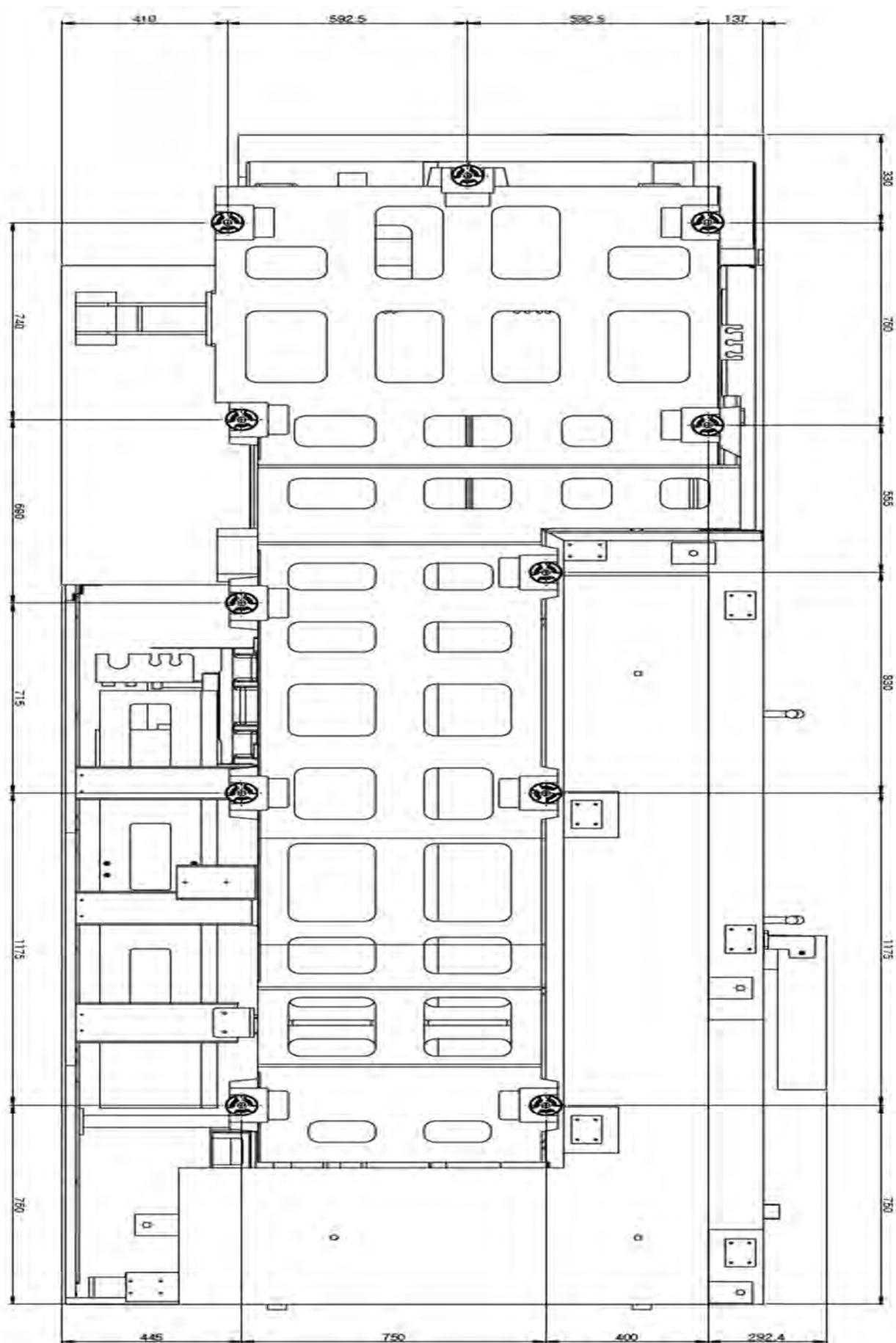
В целом для установки станка приемлем бетонный пол промышленных зданий толщиной 40 см.

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.

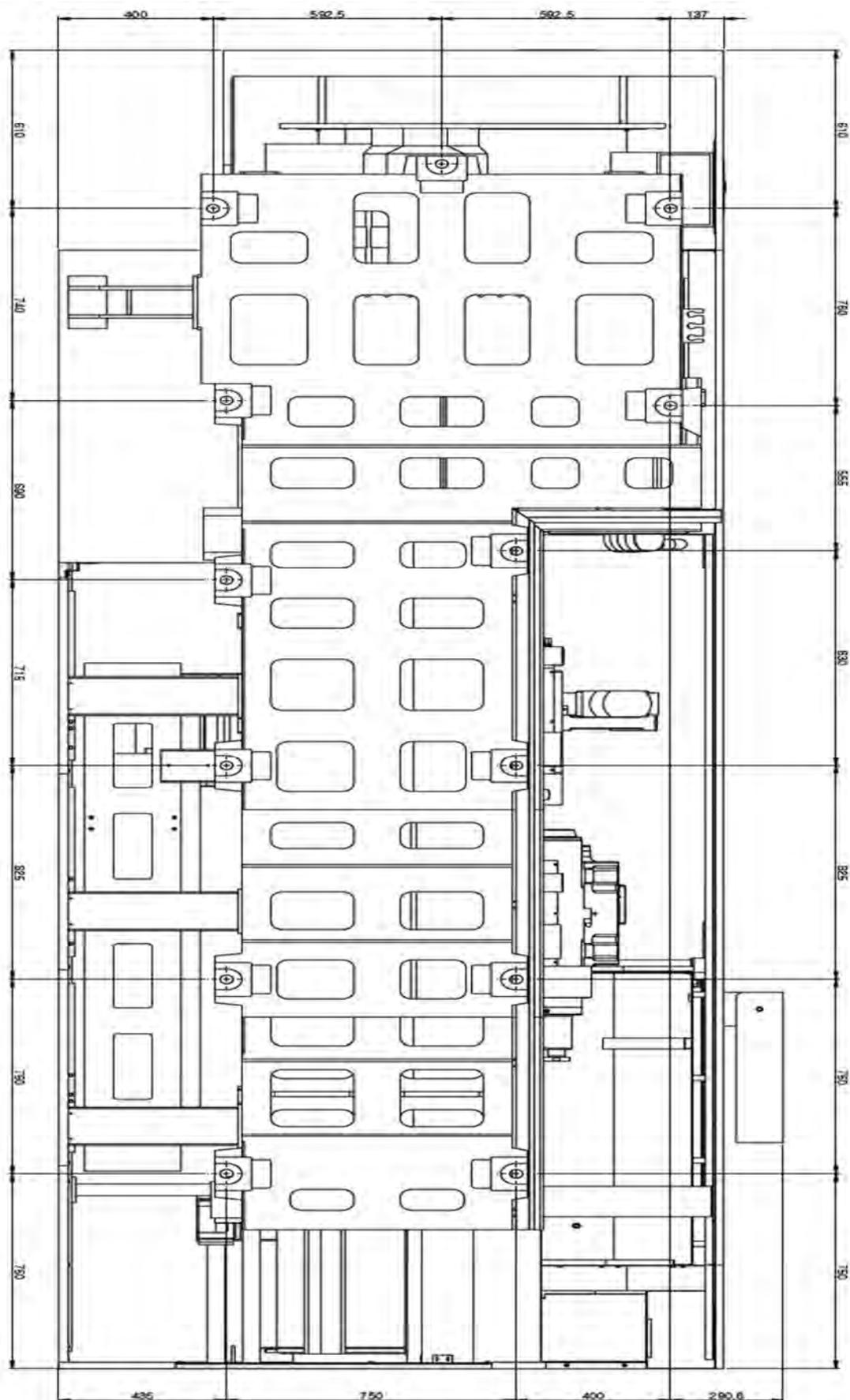
Если вы устанавливаете станок не на первом этаже или на первом этаже, под которым располагается подвальное помещение, то вам следует проконсультироваться с вашим инженером-строителем о возможности такой установки без появления проблем для станка.

Вполне вероятно, что при установке крупногабаритных станков потребуются анкерные болты, которые являются опцией.

3.2. План фундамента станка ST-40F(MF)



3.3. План фундамента станка ST-40LF(MF)



3.4. Требования к месту установки станка

Необходимо обеспечить свободный доступ к электрощкафу 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.

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.

Допустимый диапазон температур во время работы станка: от 5°C до 40°C

7. Для поддержания статической точности станка на уровне, даже превышающем стандартные гарантированные значения:

- a. Держите отклонение температуры окружающей среды в течение 24 часов (1 день) в пределах ± 2 °C
- b. Колебания температуры окружающей среды от уровня пола до высоты около 5 метров должны поддерживаться в пределах 1 °C .
8. Динамическая нагрузка (ускорение, инерция, вибрация) не имеет отношения к статической нагрузке (весу станка).

Схемы установки станка.

Правильная установка станка необходима для обеспечения наилучшей его производительности и долговечности. Поэтому обязательно внимательно прочитайте и усвойте содержание данного руководства и установите станок так, как он изготовлен для обеспечения высокого качества и точности.

Необходимо предусмотреть достаточно места для извлечения транспортера стружки (опция) и охлаждающей жидкости, чтобы их можно было легко изъять, а дверца электрического шкафа и другие дверцы беспрепятственно открывались и закрывались.

СХЕМА УСТАНОВКИ СТАНКА МОДЕЛИ ST-40F(M)

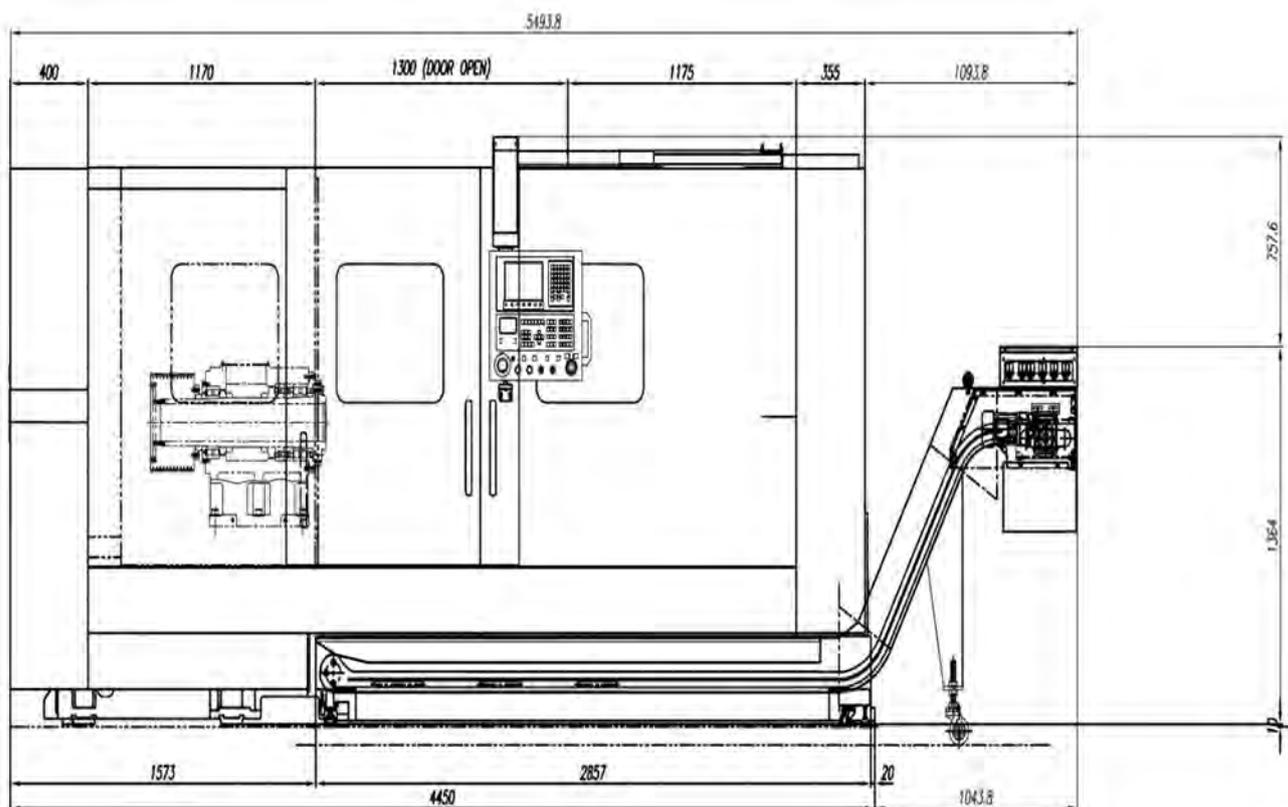
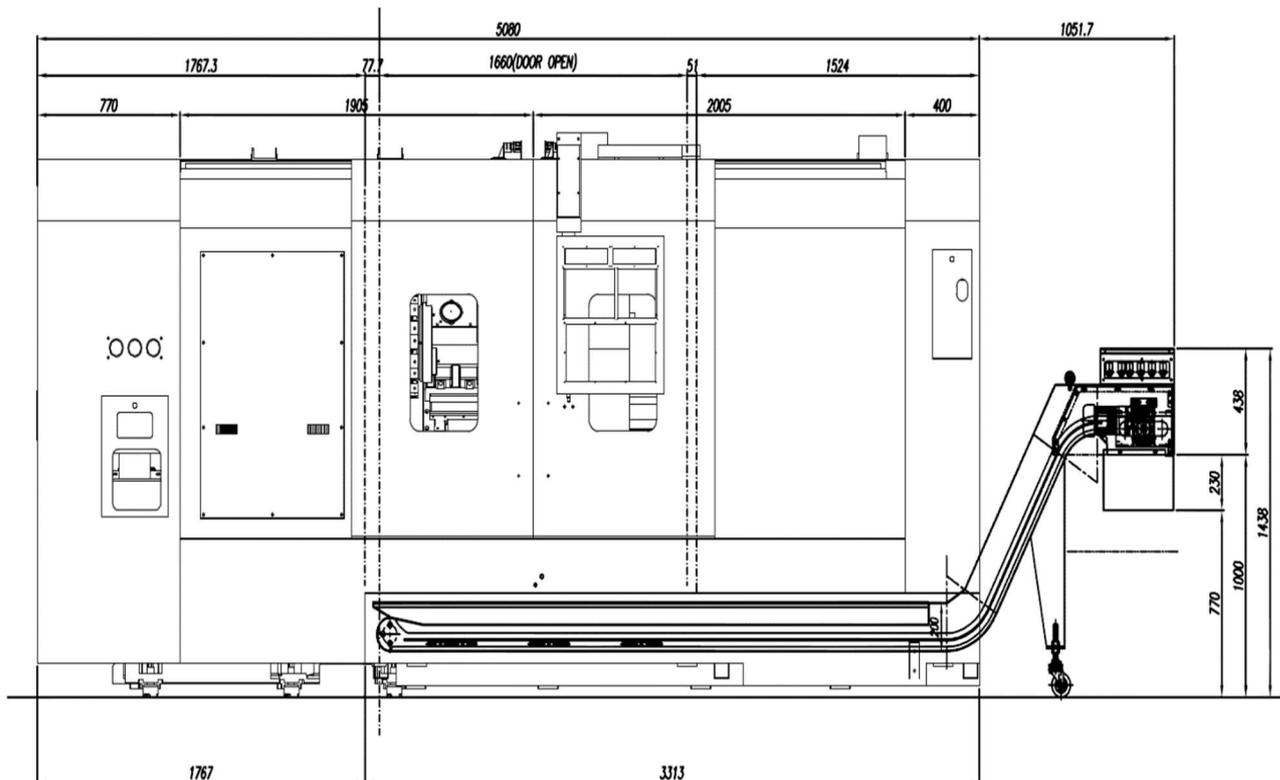


СХЕМА УСТАНОВКИ СТАНКА МОДЕЛИ ST-40LFM



Допуски для пола, на который устанавливается станок:

Плоскостность 10 мм, отклонение размера: +/- 10 мм

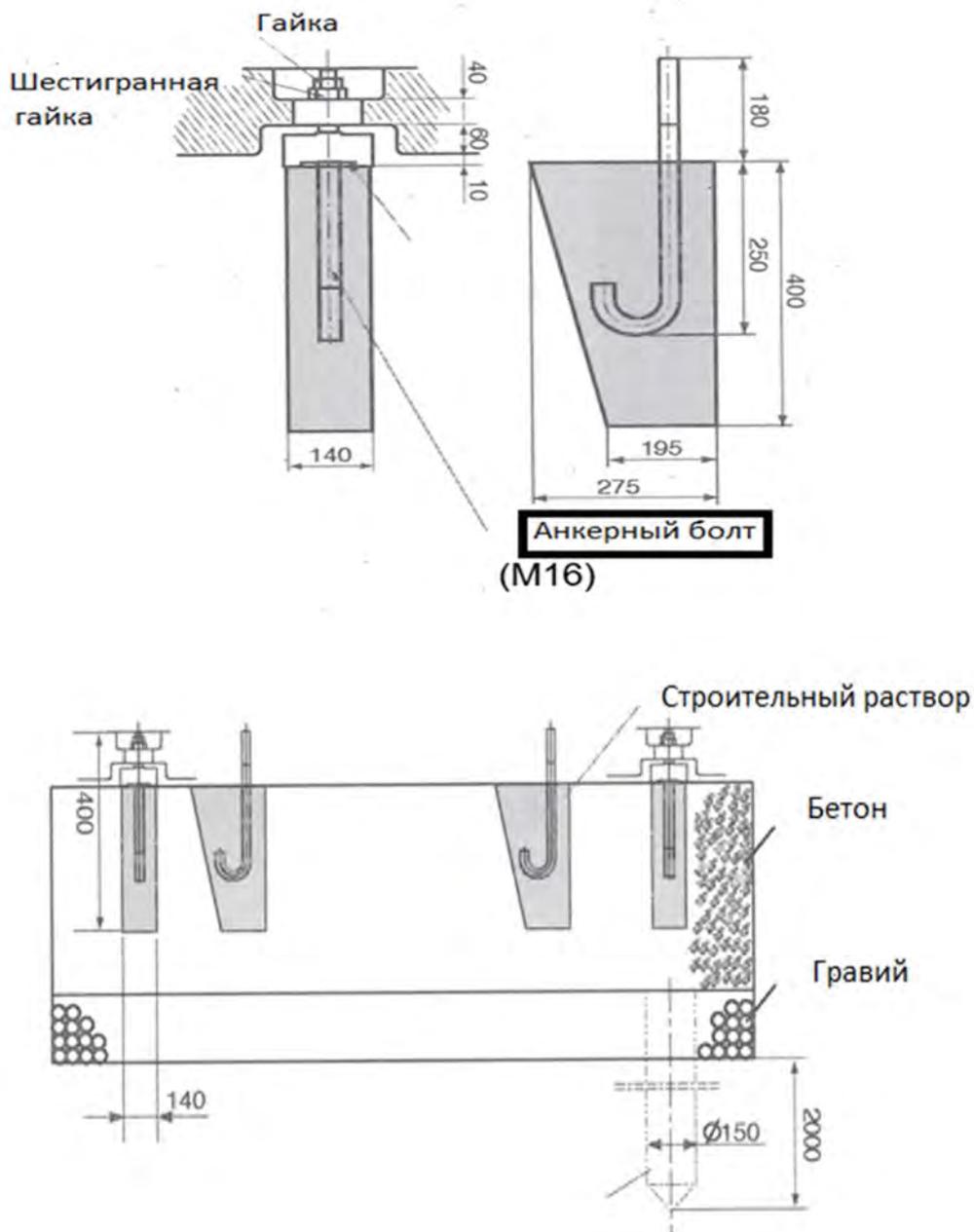
Накопленное отклонение размеров: +/- 20 мм

3.5. Подготовка ко дню монтажа

После прибытия станка в цех и установки 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 для завершения монтажа станка и запуска его в эксплуатацию. Во время монтажа наладчик фирмы Абамет выполнит окончательную точную регулировку по уровню станка.

3.6. Установка анкерных болтов в фундаменте.



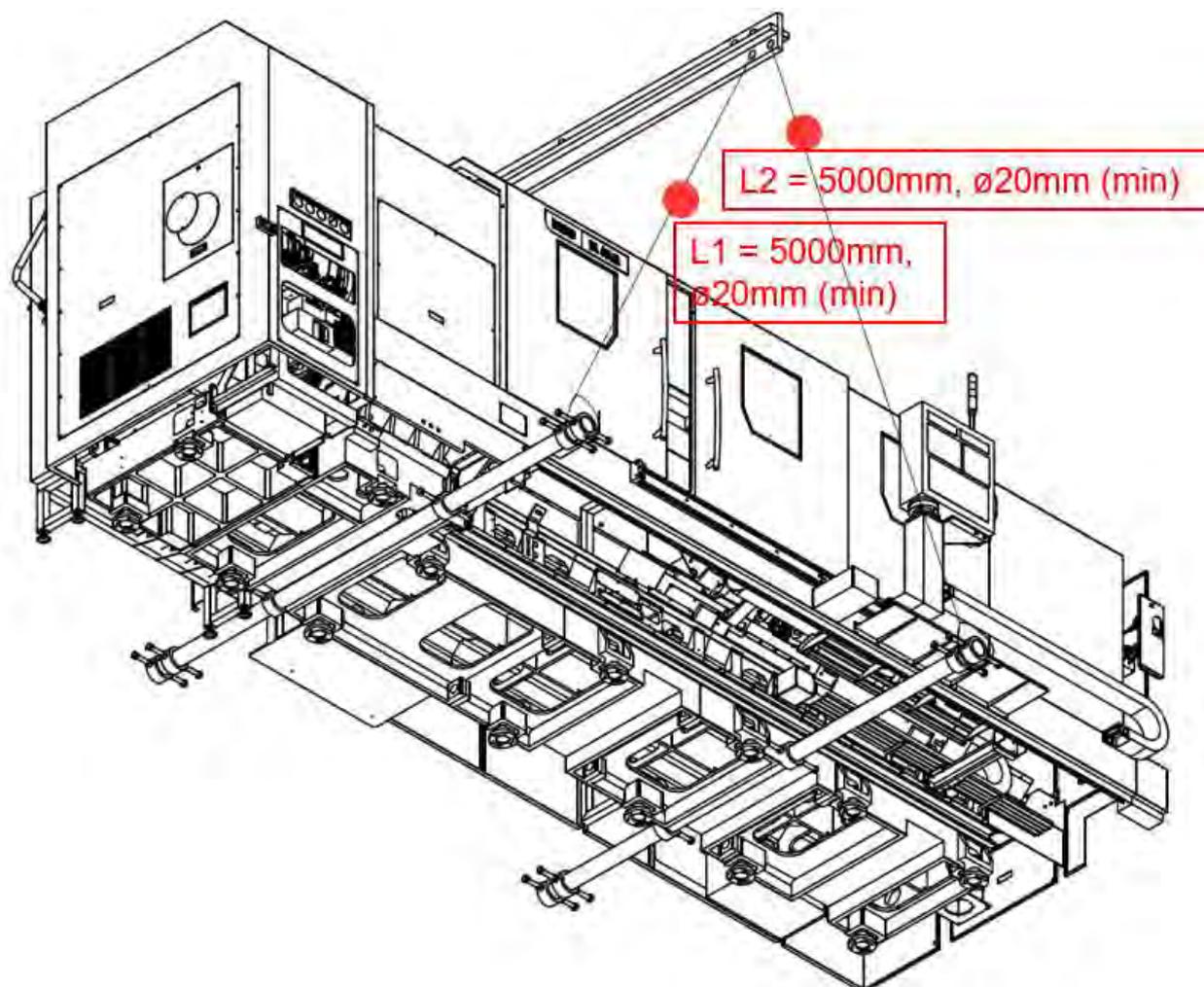
Примечание 1: На приведенном выше чертеже фундамента не указана толщина бетона. Это зависит от состояния земли.

Примечание 2: Если требуется фундамент для анкирования, подготовьте анкерные болты с размером M16. Анкерные болты не предусмотрены в поставке станка, как стандарт.

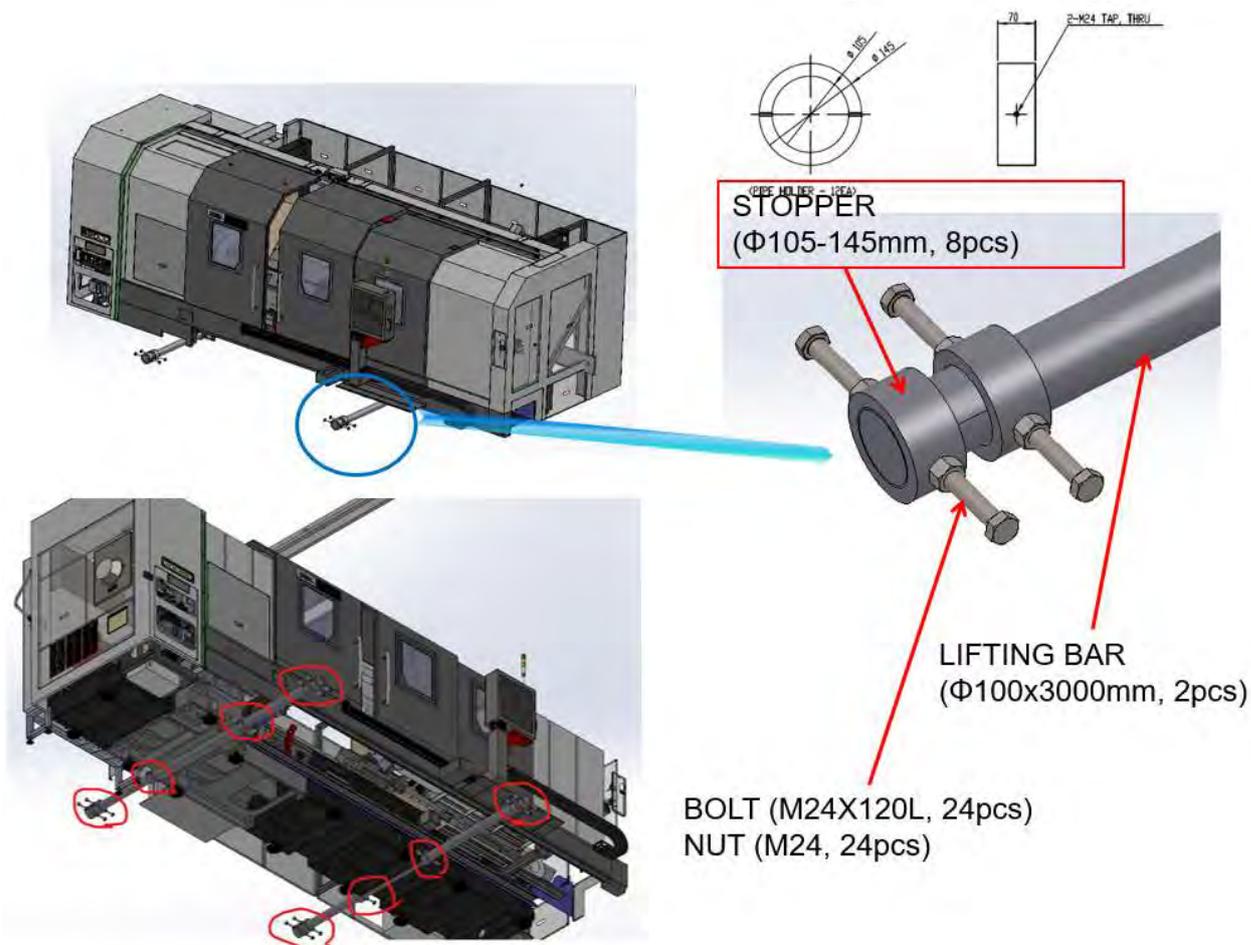
3.7 Разгрузка краном станков.

Станки мод. ST-40F / ST-40MF имеют вес 8600 кг, ST-40LF/ ST-40LMF: 9100 кг.

Грузоподъемное оборудование должно быть подобрано соответствующим (ответственность сертифицированной такелажной бригаде).



Балки, рым-болты и болты производителем станка не поставляются. Ниже показана информация о балках. Все оборудование для подъема станка краном не входит в базовую поставку станков.



Материал: Сталь 45 - конструкционная углеродистая качественная

2-M24 TAP, THRU – 2-а отверстия со сквозной резьбой M24

STOPPER (Φ105-145 mm, 8pcs) – Ограничитель, Φ 105-145 мм, 8 штук

LIFTING BAR (Φ100x3000mm,2pcs)- Подъемная балка, Φ1 00 мм, длина 3000 мм, 2 штуки

BOLT (M24x120L, 24pcs)- Болт M24 , длина 120 мм, 24 штуки

NUT (M24,24pcs)- гайка M24, 24 штуки

ВНИМАНИЕ! Станок транспортируется в сборе с баком СОЖ и конвейером на металлической паллете.

Бак СОЖ и конвейер необходимо удалить из станка для доступа к опорам станка, которые прикреплены к палете с помощью шпилек и гаек (по 6 штук).



После извлечения бака СОЖ с конвейером открывается доступ к опорам станка для удаления гаек, крепящих станок к палете.



Теперь возможно установить под станину балки и разгрузить станок с палетой с грузовика. Крепить стропы к палете не рекомендуется, так как она имеет слабое сопротивление на изгиб.

После удаления гаек с шести шпилек, проходящих сквозь отверстия в опорах станка, станок можно приподнять над палетой и извлечь ее.

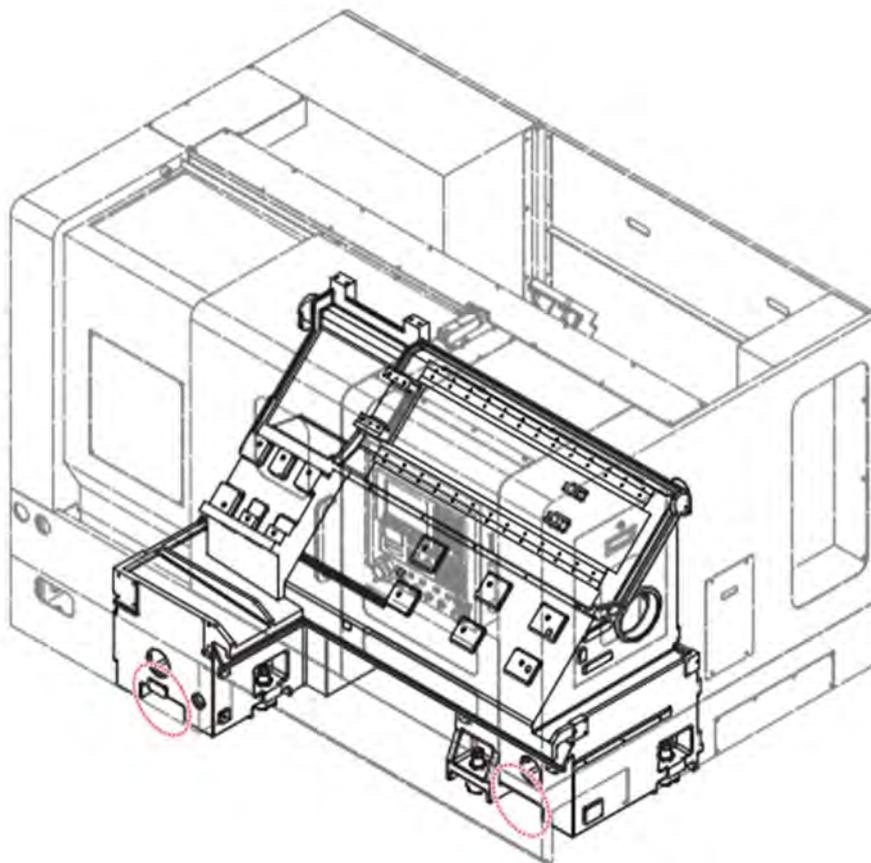


После извлечения палеты из-под станка, его можно перенести на его постоянное место и установить на крайние опоры (две справа и две слева). Пятаки (9 шт) находятся в коробке, которая лежит на конвейере в рабочей зоне станка. Необходимо установить на опоры таким образом, чтобы от пола до поверхности станины над пятаксом было расстояние 70 мм. Бак СОЖ и конвейер не устанавливаются в станок до приезда сервисного инженера.

5. Перемещение станка с помощью вилочного погрузчика.

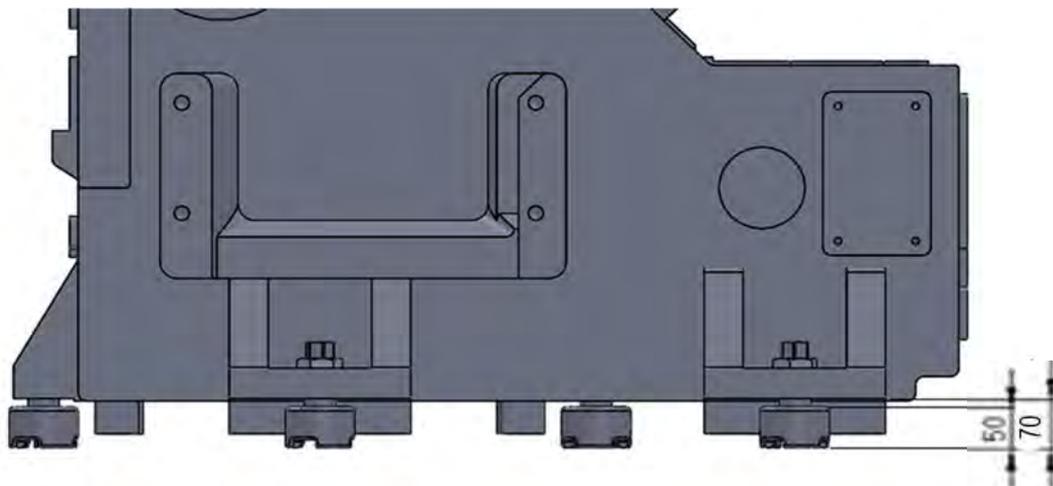
Эта модель станка построена как единое целое, и ее можно легко перемещать, не разделяя на составные части. (Обратите внимание, что конвейер уборки стружки (опция) и бак охлаждающей жидкости устанавливаются отдельно.) Перемещение станка:

1. Используйте погрузчик с соответствующей грузоподъемностью, рассчитанной относительно веса станка.
2. Последовательность разгрузки станка с грузовика такая же, как и краном (см. выше). Не забудьте закрыть дверь оператора и другие двери.
3. Поместите вилы погрузчика в специальные выемки, расположенные в нижней части станины спереди станка.



4. Не поднимайте станок выше, чем необходимо, при перемещении, и передвигайте как можно медленней и осторожней. Если станок упадет даже с небольшой высоты, это может причинить повреждение станку, требующее дорогостоящего ремонта, и нарушит гарантию.
5. При опускании на пол, следите, чтобы не было удара станка об него. (1) Установите станок на фундамент с собранными регулировочными (опорными) болтами.

(2) Установите станок на его место. Высота станины над полом:



ПРИМЕЧАНИЕ: Нижеупомянутые детали будут поставляться в стандартной комплектации со станком.

Для станка моделей ST-40FM/ST-LFM:

Опорный болт (M36) – 11 шт., Гайка и шайба (M36) – 11 шт.

Пластина для выставления станка.

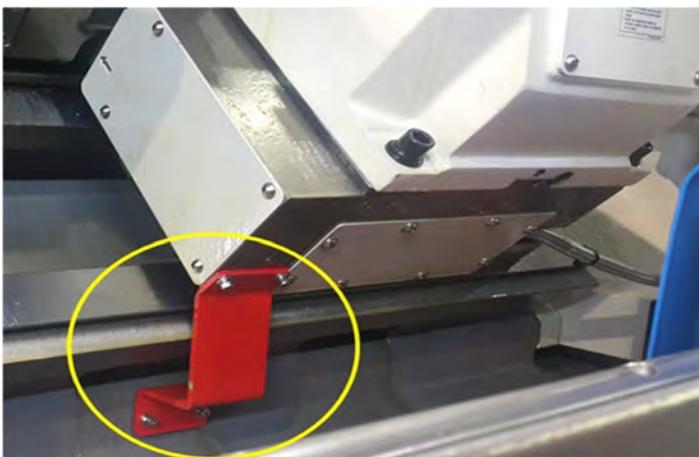
Другие детали фундамента не входят в стандартную комплектацию и должны быть подготовлены пользователем.

6. Демонтаж транспортировочных кронштейнов.

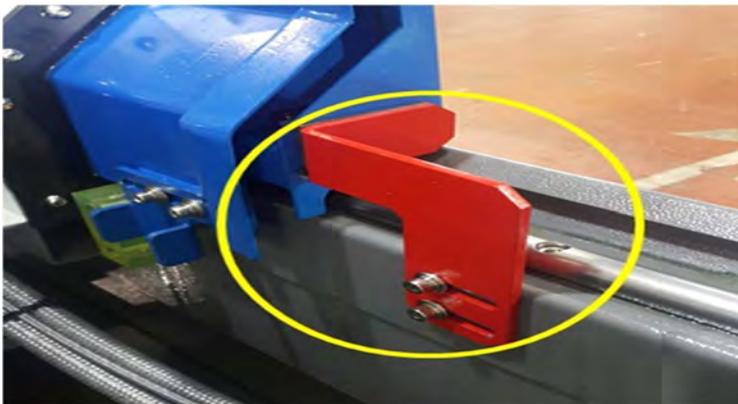
При отгрузке станка на нем устанавливаются транспортировочные кронштейны для фиксации каждой из осей. После установки станка обязательно снимите все транспортировочные кронштейны.

1. Перед эксплуатацией машины необходимо обязательно снять транспортировочные кронштейны.
 2. Если эксплуатировать станок без снятия транспортировочных кронштейнов, то могут выйти из строя сервоприводы, производительность станка может серьезно ухудшиться, например, точность обработки и т.д.
- Места нахождения транспортных кронштейнов:

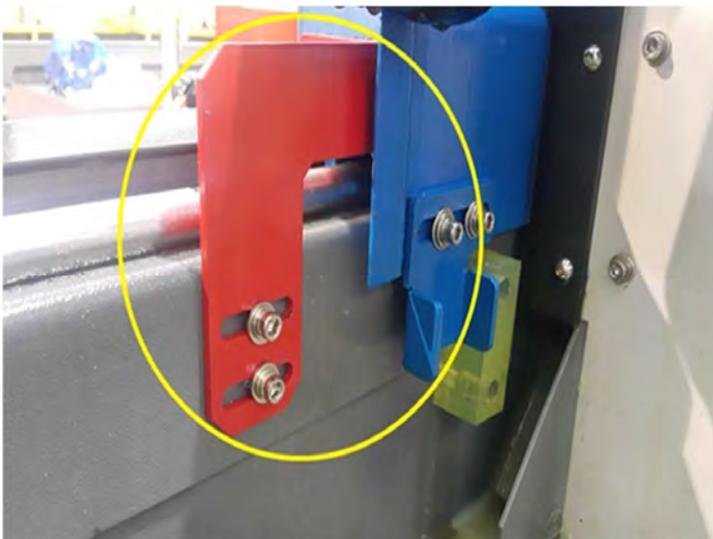
а. Задняя бабка



в. Дверь (П)



с. Дверь (Л)



ПРИМЕЧАНИЕ. Транспортные кронштейны будут демонтированы сервисными инженерами компании Абамет при проведении пусконаладочных работ.

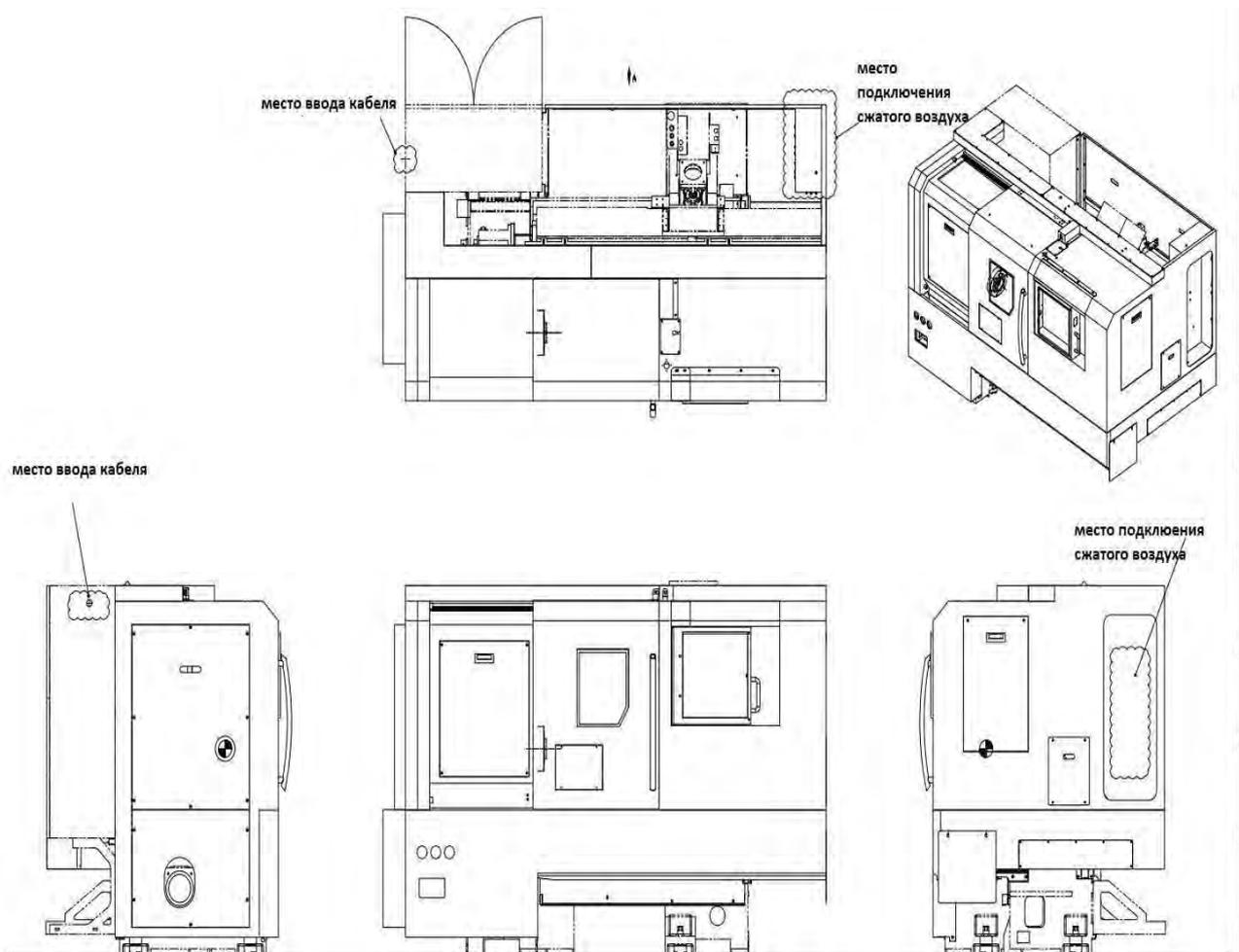
7.Выставление по уровню станка.

Станок необходимо тщательно выровнять, поскольку точность уровня при первоначальной установке сильно повлияет на точность работы и срок службы станка.

Выставление станка по уровню будет производить сервисный инженер компании Абамет во время ввода станка в эксплуатацию.

8.Требования к подключению электропитания и воздуха.

Места ввода электрического кабеля и воздушного шланга от линии подачи сжатого воздуха показаны ниже.



Характеристики потребления электроэнергии.

Характеристика	Спецификация
Напряжение	*220 В трехфазное
Предельное отклонение	+/- 10%
Подводимая мощность (кВА)	37 (42)
Двигатель шпинделя (кВА)	27,5
Двигатель насоса СОЖ (кВА)	0,5
Двигатель гидростанции (кВА)	2,75
Схема управления (кВА)	1
Блок ЧПУ (кВА)	1
Двигатель конвейера (кВА)	0,25
Двигатель револьверной головки (кВт)	1,2
Двигатель вращающегося инструмента (кВт)	3,0

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

1. Введите кабель внутрь электрического шкафа. Подсоедините три фазных провода к входной клемме.

ВНИМАНИЕ! Не включайте станок! Первое включение станка должно происходить в присутствии сервисного инженера, который определит правильное направление вращения фаз. Насос гидростанции может выйти из строя при неправильном подключении входного кабеля!!!

Подключите провод заземления к клемме подключения внешней защиты (РЕ), расположенной внутри электрошкафа управления. Сечение этого провода должно быть не меньше сечения фазного провода.

ПРИМЕЧАНИЕ.

Выбор диаметра сечения проводов в кабеле, питающий станок, зависит от многих факторов: в первую очередь, от потребляемой мощности оборудования, а также его длины, типа изоляции, из какого металла выполнены его жилы и т.д. Поэтому характеристики этого кабеля должен определить сертифицированный электротехнический персонал владельца станка.

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.

Сжатый воздух в станке в базовом исполнении используется только для пистолета обдува.

9. Масло для гидравлики и смазки направляющих.

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

Спецификация гидравлического масла и смазочного материала.

	MOBIL	TOTAL	CALTEX	ESSO	Где используется	Объем бака, л
ISO VG32	DTE24	DROSSERA ZX32	RANDO HD-32	NUTON-32	Гидравлическая станция	28
ISO VG68	Vactra#2	DROSSERA MS58	Way Lubricant 68	FIBIS K-53	ШВП и направляющие	3
Многоцелевая литиевая смазка	Mobilux grease 2		Multifax 2 или Multifax Ep 2		Кулачки патрона и револьверная головка	

Другие аналоги смазки VACTRA NO 2 : MOBIL TONNA T68 или SHELL WAY LUB 68

Объем бака СОЖ для станка.

Вместимость бака СОЖ: ST-40F, ST-40FM: 300 л (335 л для ST-40LF,ST-40LFM).

СОЖ предоставляет заказчик станка.

Форма запроса на визит сервисного инженера для проведения пуско-наладочных работ.

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 <input type="checkbox"/>	
Технологи-программисты	Да <input type="checkbox"/>	
Рабочее место технолога-программиста (персональный компьютер)		Да <input type="checkbox"/>
Место установки Оборудования	Да <input type="checkbox"/>	
Оборудование распаковано и установлено на месте монтажа		Да <input type="checkbox"/>
Оборудование комплектно и соответствует перечню поставки договора		Да <input type="checkbox"/>
Инструментальная оснастка для станка	Да <input type="checkbox"/>	
К месту монтажа подведены коммуникации:		
электроэнергия	Да <input type="checkbox"/>	
сжатый воздух	Да <input type="checkbox"/>	
На месте монтажа имеются в наличии работоспособные погрузочно-разгрузочные механизмы:		
Вилочный погрузчик	грузоподъемностью _____ тонн	Да <input type="checkbox"/>
Подъемный кран	грузоподъемностью _____ тонн	Да <input type="checkbox"/>
Домкрат гидравлический	грузоподъемностью 10 тонн	Да <input type="checkbox"/>
Подпись:	Расшифровка подписи:	
Направлено по электронной почте		