

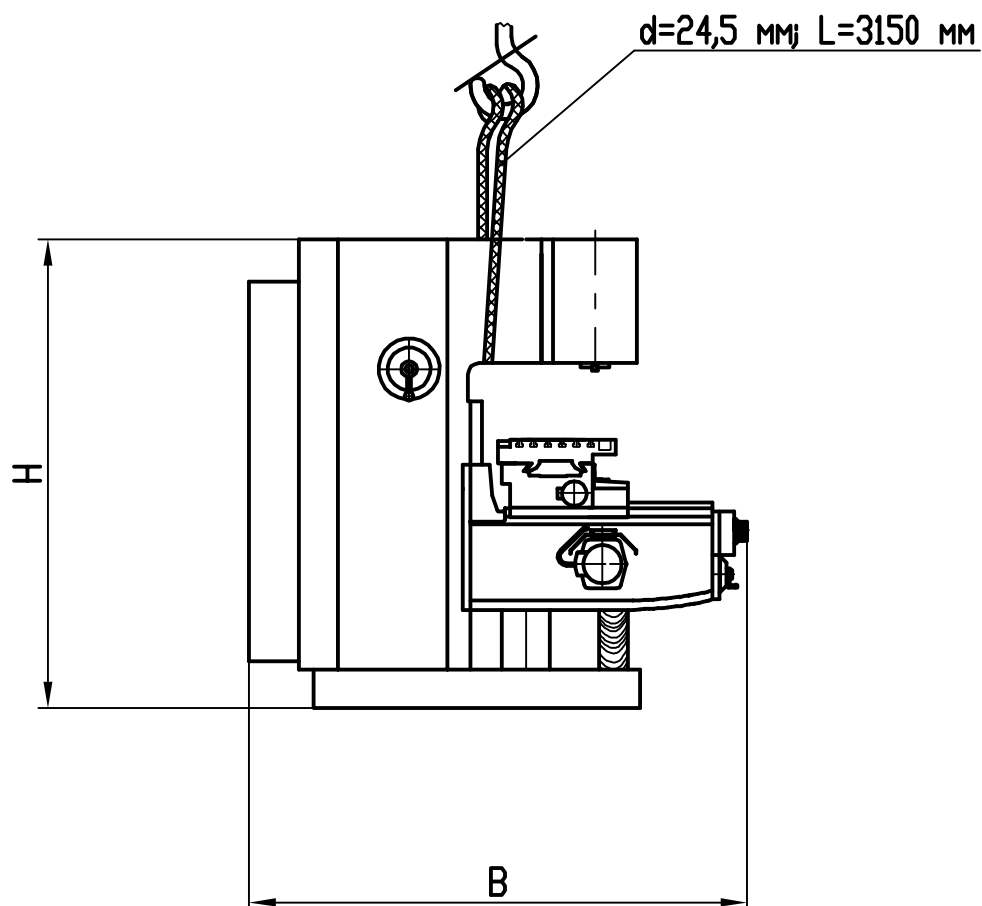


Таблица 9.1

Параметры станков	Модели станков	
	FSS350MR, FSS350MRNC	FSS450MR, FSS450MRNC, FSS450MRNC-02
Габаритные размеры, мм:		
- длина (L)	1990	2330
- ширина (B)	1960	2145
- высота (H)	1915	2035
Масса, кг	3000	4000

Рисунок 9.1 (Лист 1 из 2) – Схема транспортирования станков

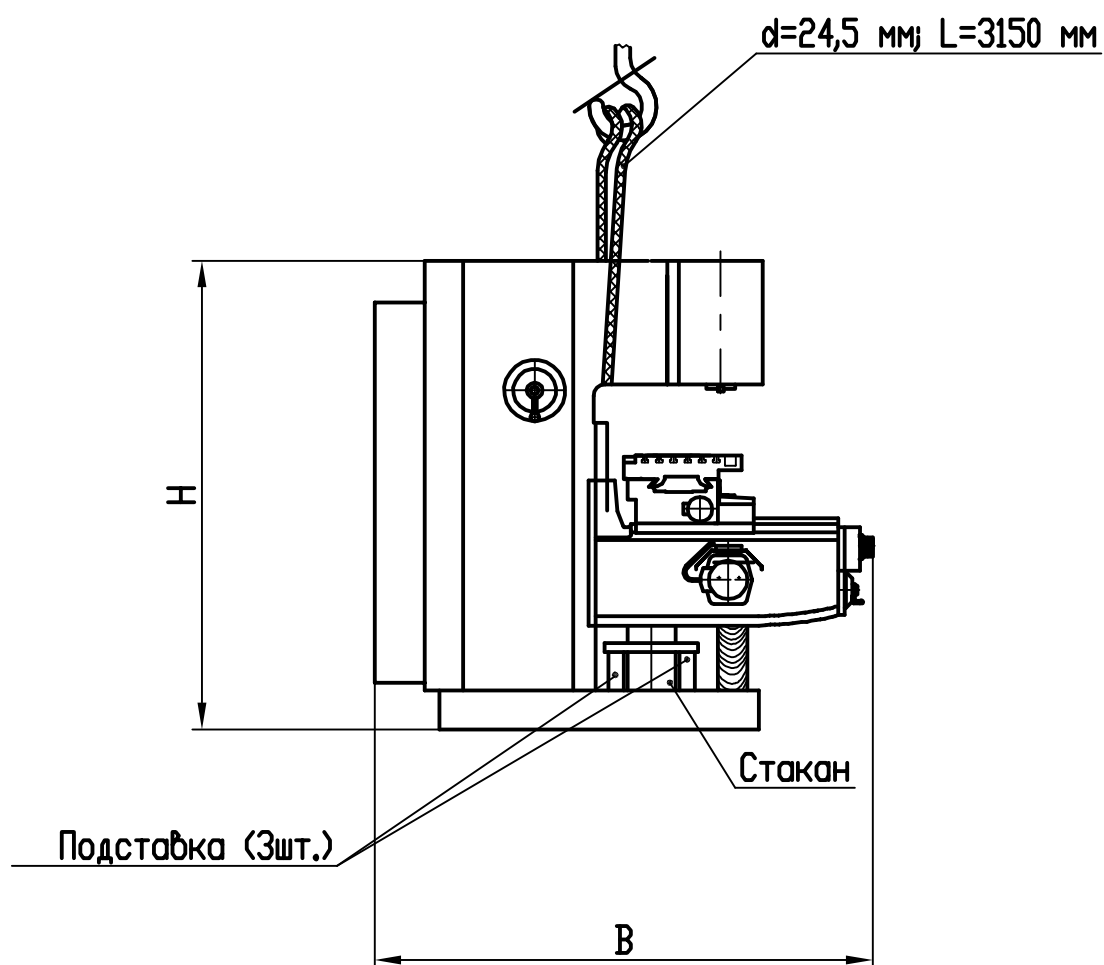


Таблица 9.1

Параметры станков	Модели станков	
	FSS450MR-01 FSS450MRNC-01	FSS450MR-26
Габаритные размеры, мм:		
- длина (L)	2530	2530
- ширина (B)	2145	2145
- высота (H)	2265	2265
Масса, кг	4300	4300

Рисунок 9.1 (Лист 2 из 2) – Схема транспортирования станков

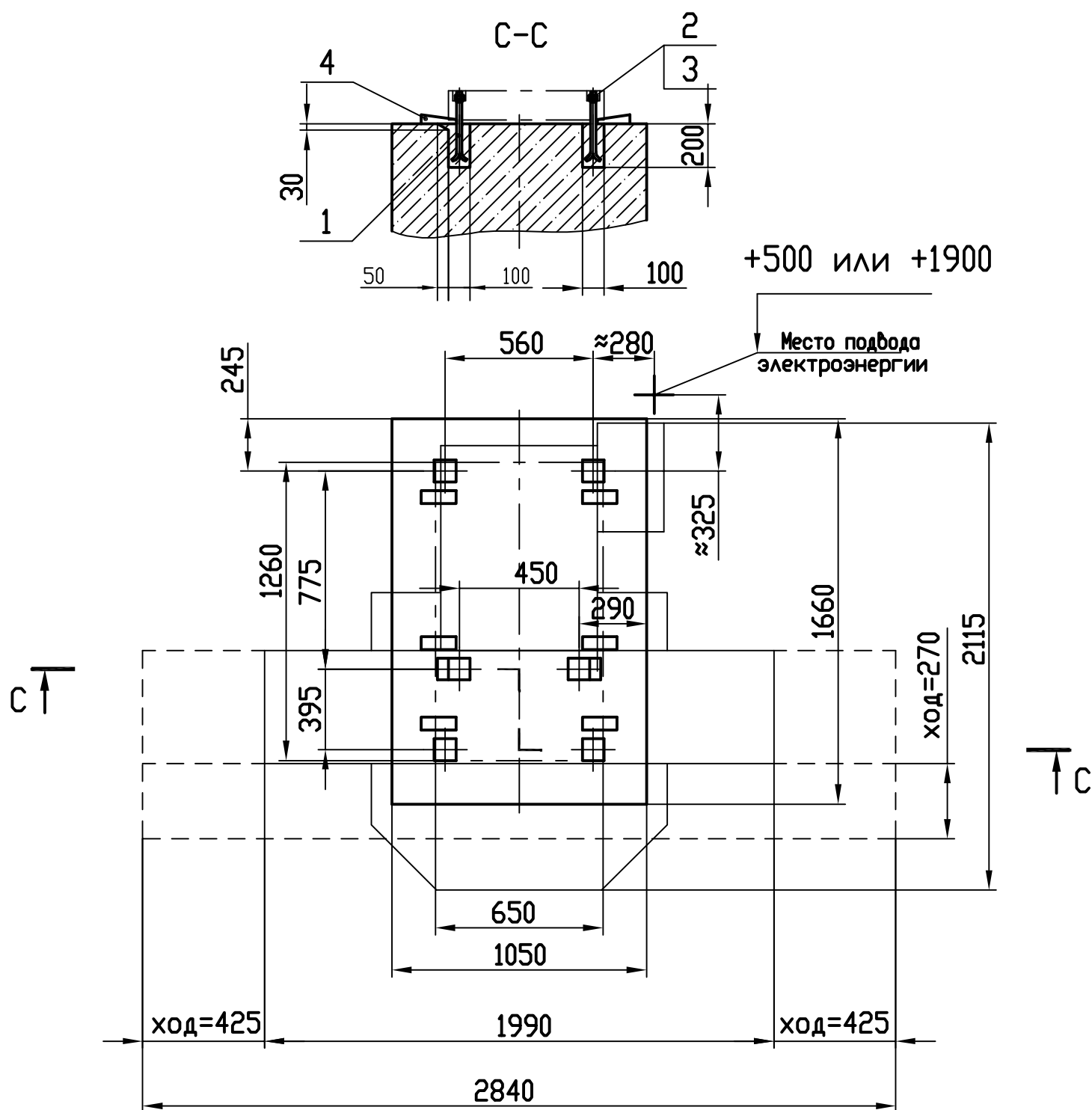


Рисунок 9.2 – Монтажный чертеж для станков
мод. FSS350MR, FSS350MRNC

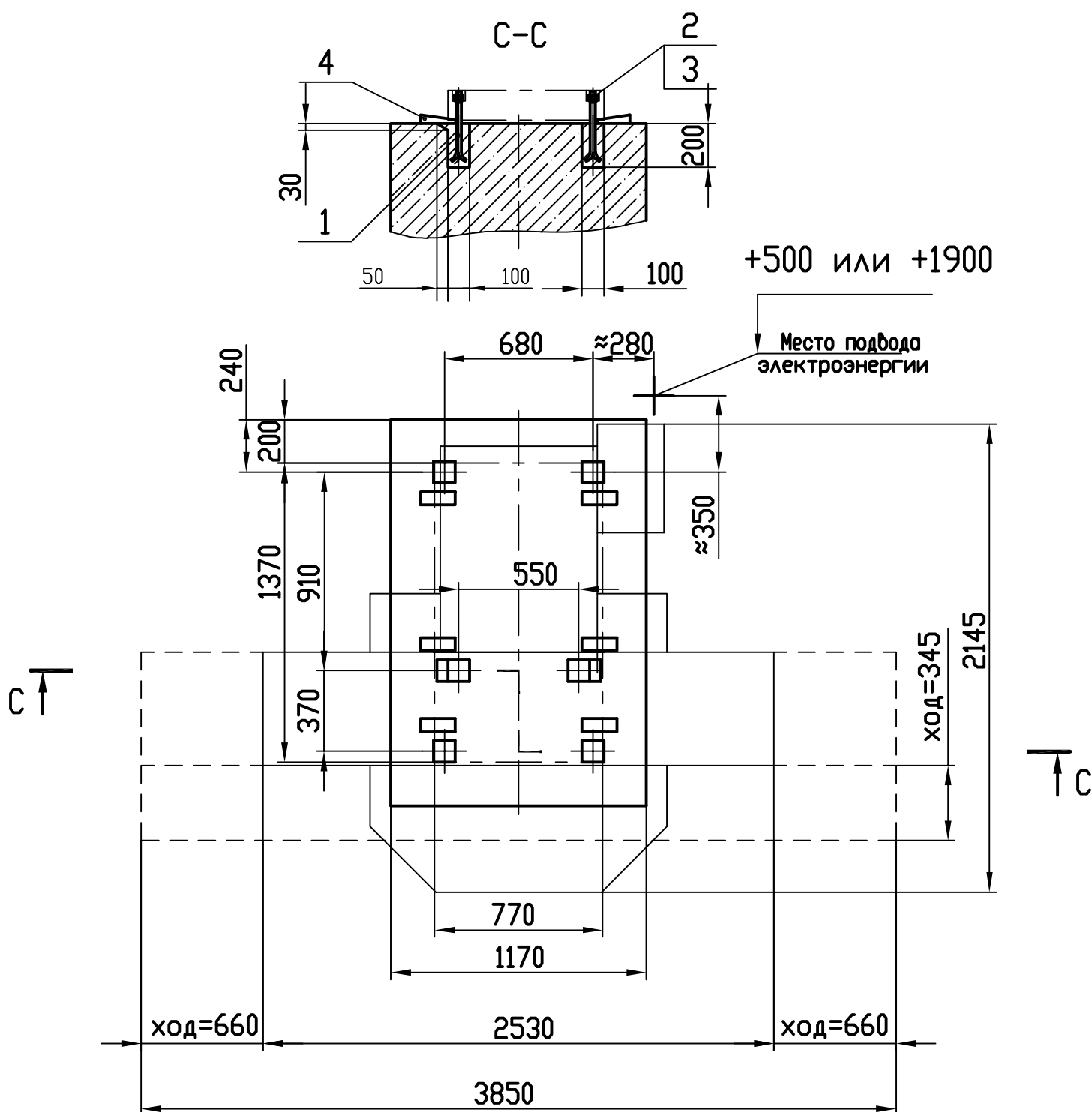


Рисунок 9.3 – Монтажный чертеж для станка
мод. FSS450MR-08

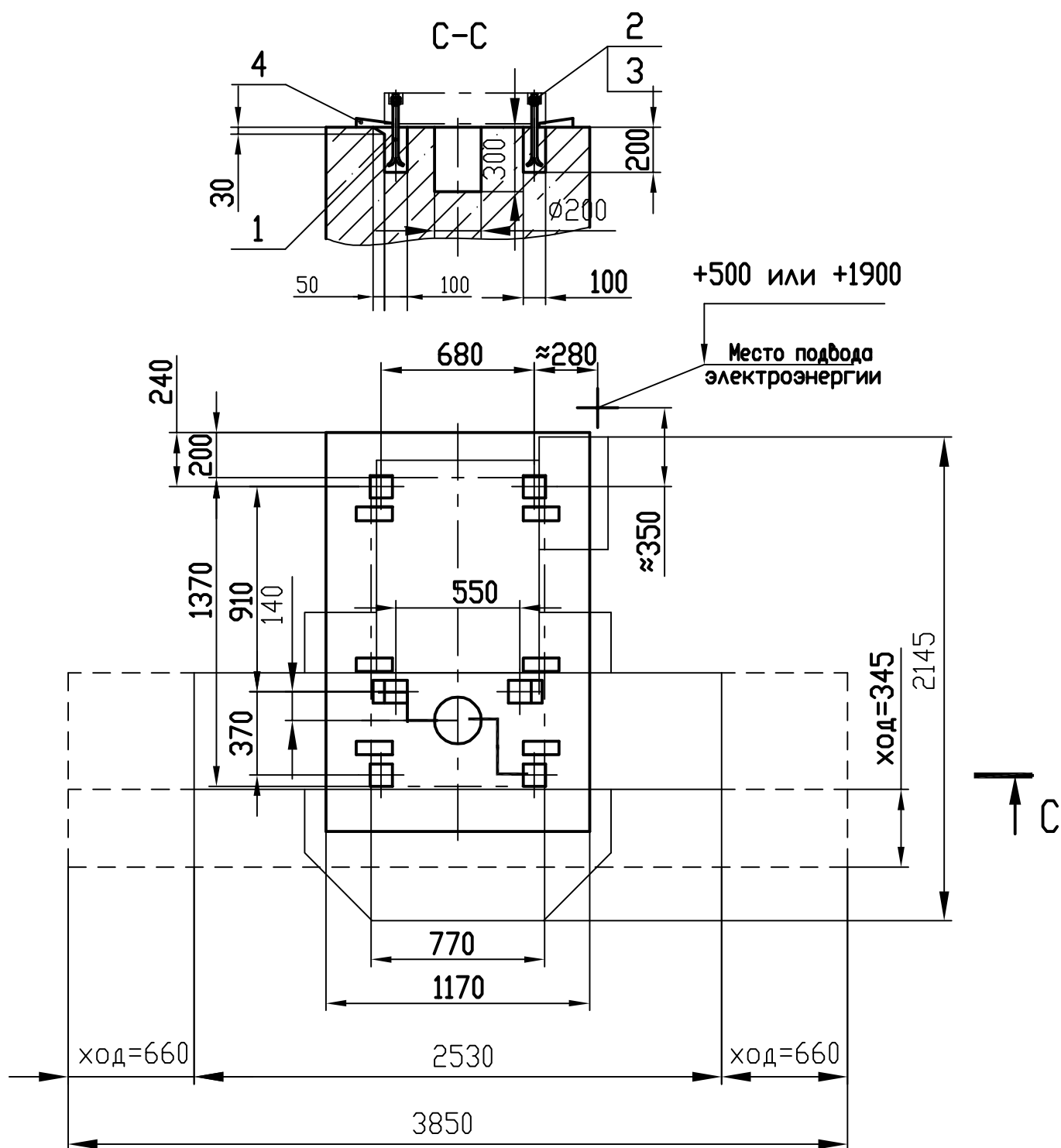


Рисунок 9.4 – Монтажный чертеж для станка FSS450MR-01,
FSS450MRNC-01

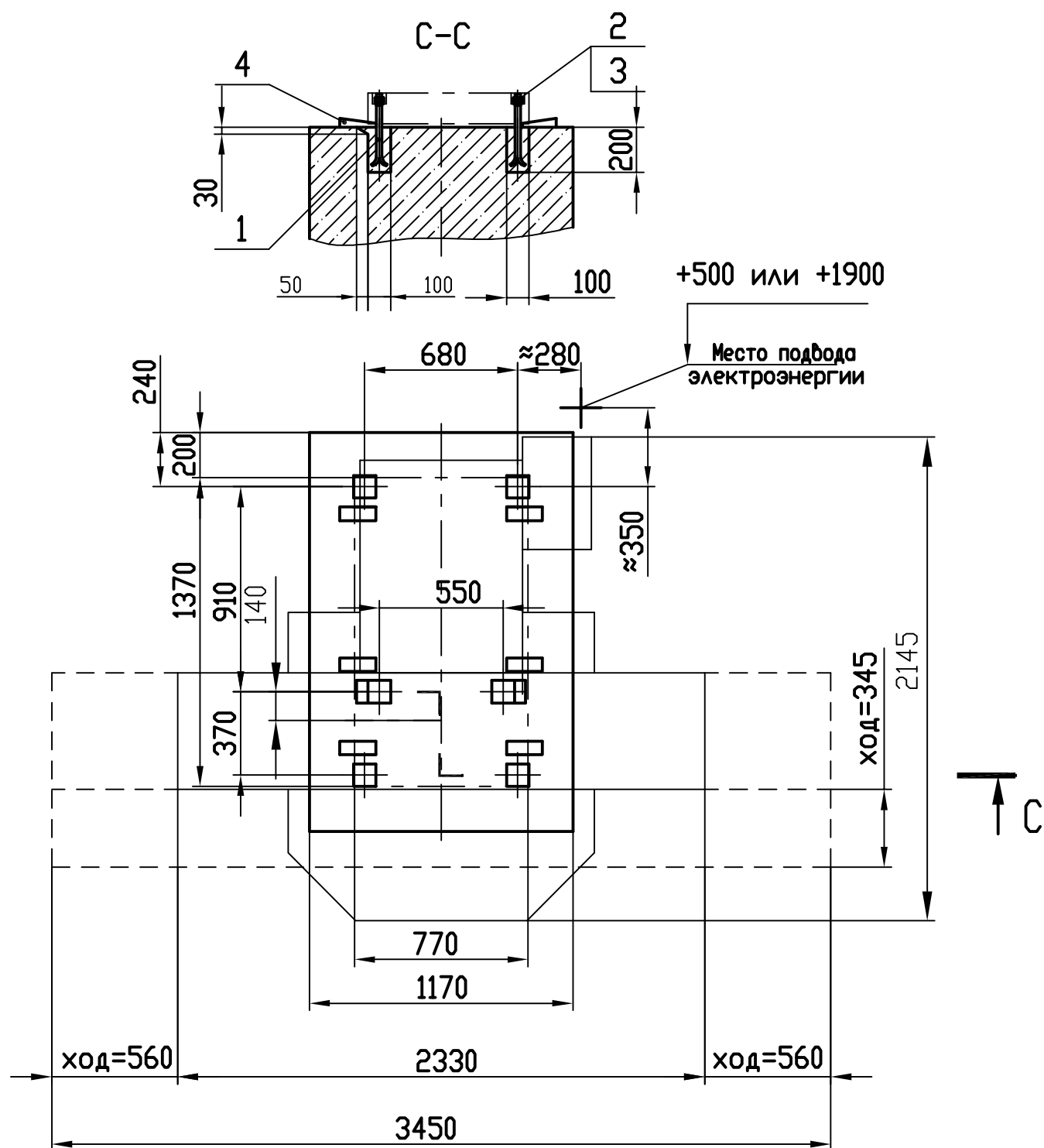


Рисунок 9.5 – Монтажный чертеж для станков FSS450MRNC, FSS450MRNC-02

1:50

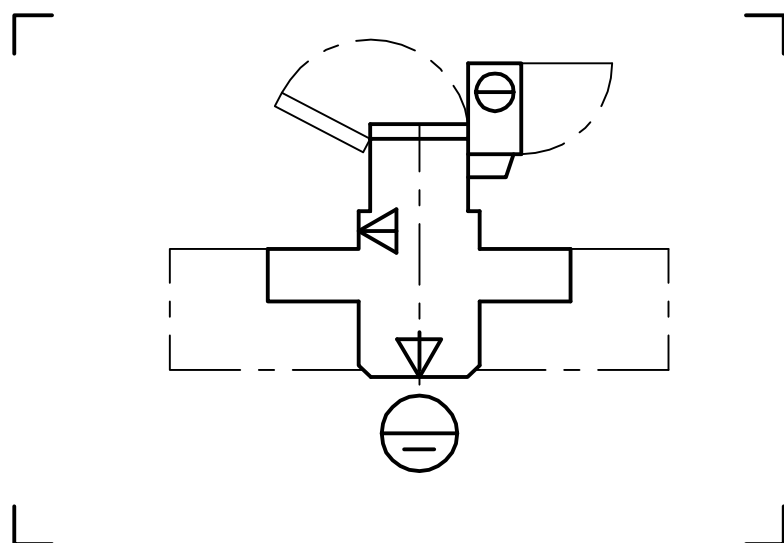


Рисунок 9.6 – Темплет станков моделей FSS350MR; FSS350MRNC
и их модификации

1:50

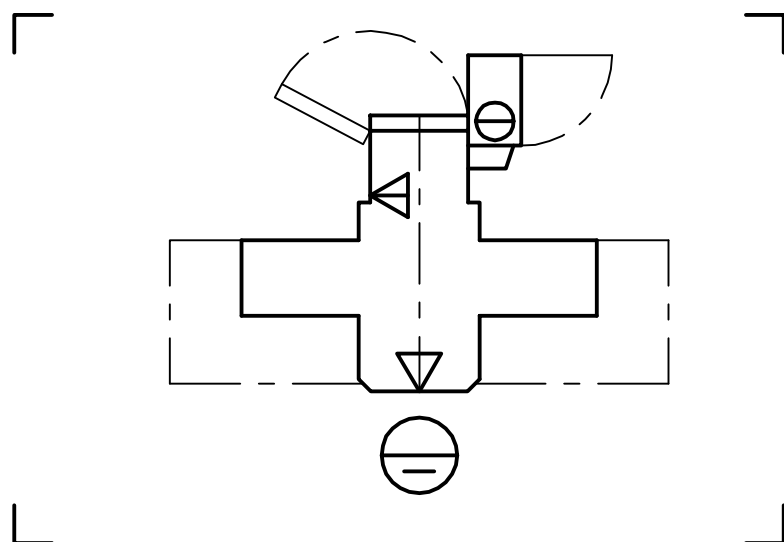
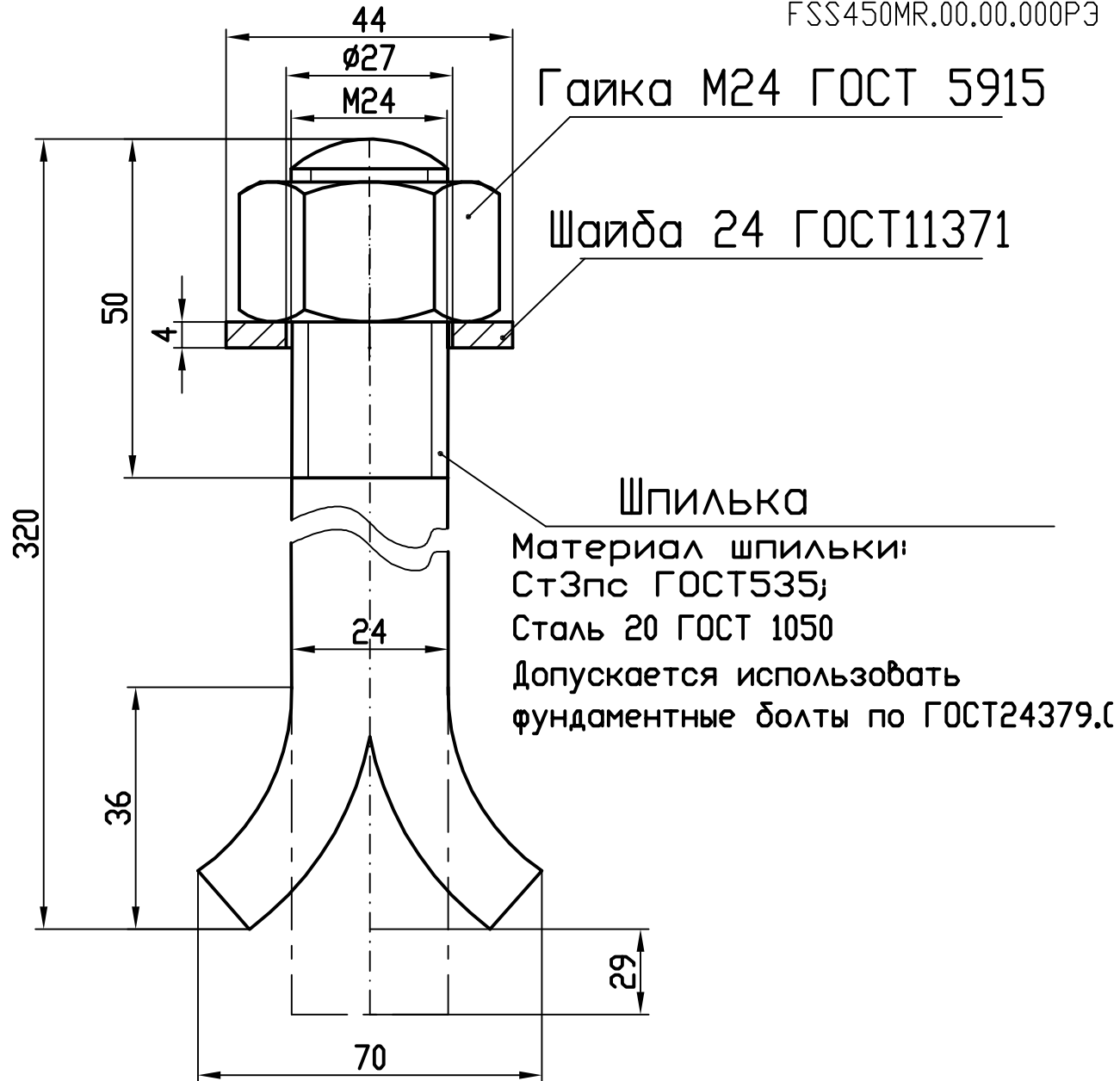


Рисунок 9.7 – Темплет станков моделей FSS450MR; FSS450MRNC
и их модификации



Клин регулировочный
Материал клина - Сталь 45 ГОСТ1050

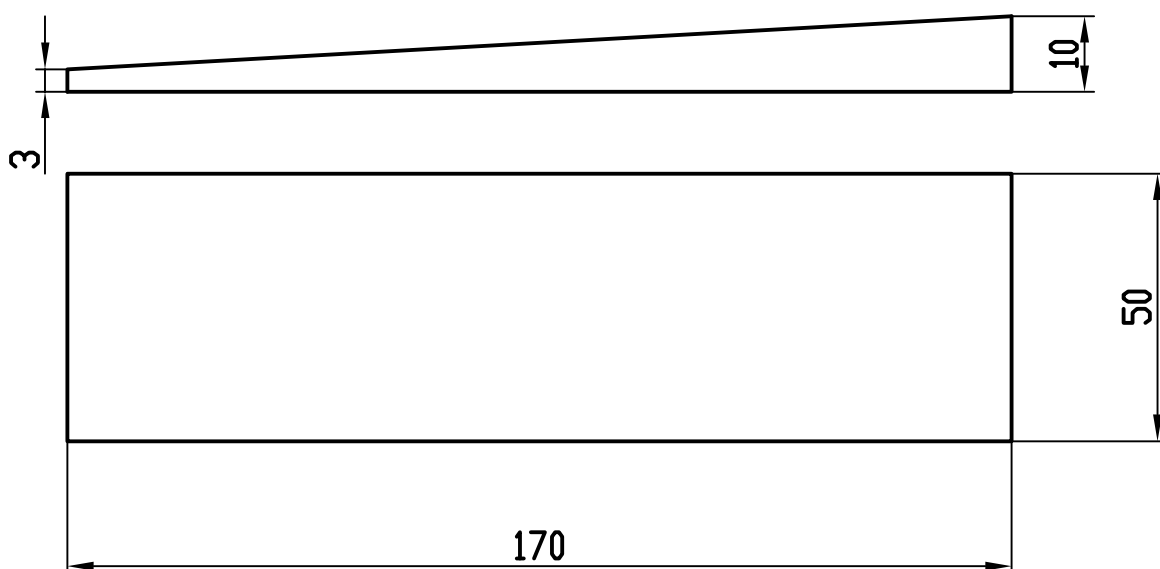


Рисунок 9.8- Чертежи деталей крепления

Таблица 9.2

Позиция на рисунке 9.2	Наименование	Количество
1	Шпилька	6
2	Гайка ГОСТ 5915	6
3	Шайба ГОСТ 11371	6
4	Клин регулировочный	6

9.5 Порядок установки

Станок транспортируется краном и устанавливается на два деревянных бруса таким образом, чтобы шпильки с шайбами и гайками могли быть установлены в фундаментной плите. После этого необходимо опустить станок на фундамент так, чтобы шпильки попали в подготовленные отверстия фундамента.

На стол станка следует установить уровень. С помощью регулировочных клиньев 4 (рисунки 9.2–9.4) проводится выверка станка в горизонтальной плоскости с точностью 0,04:1000 мм. После этого необходимо залить цементным раствором отверстия для шпилек и зазор между фундаментом и плитой. После застывания бетона следует затянуть гайки фундаментных болтов с моментом 40...50 Нм, что обеспечит надежное крепление станка.

9.6 Монтаж узлов, поставляемых в демонтированном состоянии

При транспортировке станка демонтируются следующие узлы, указанные в таблице 9.3 и на рисунке 9.8

Таблица 9.3

Позиция на рисунке 9.8	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Количество
1	FU315.40.00.070*	Защита направляющих	3,6	2
1	FU400.40.00.070**	Защита направляющих	5,0	2
2	FU315-01.10.70.000*	Поддон для сбора СОЖ	18	1
2	FU400-01.10.70.000**	Поддон для сбора СОЖ	22	1
3	FU400.10.42.000	Устройство зажимное электромеханическое	20	1
–		Светильник	1,5	1
–		Комплект клиновых ремней	–	1
* Для станков FSS350MR/MRNC и их модификаций				
** Для станков FSS450MR/MRNC и их модификаций				

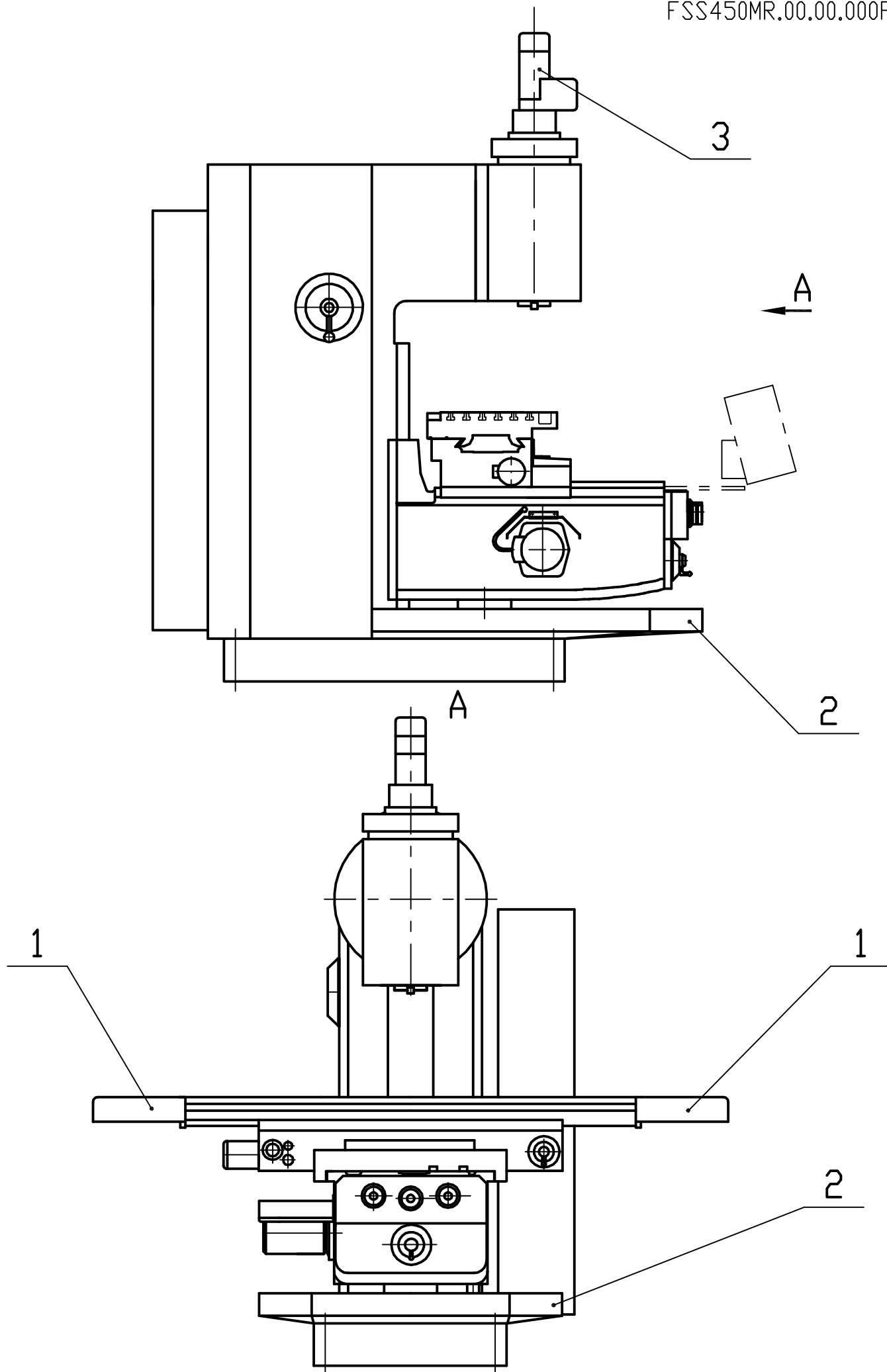


Рисунок 9.9-Узлы, снимаемые при транспортировке

ВНИМАНИЕ! ПОСЛЕ УСТАНОВКИ СТАНКОВ С ХОДОМ ПО ОСИ Z 630 (550) ММ НА ФУНДАМЕНТ, НЕОБХОДИМО СМОНТИРОВАТЬ ОПОРУ ХОДОВОГО ВИНТА ПО ОСИ Z НА ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛИТЕ:

- СНЯТЬ ТРИ ТРАНСПОРТНЫЕ СТОЙКИ (ОКРАШЕНЫ В КРАСНЫЙ ЦВЕТ);
- ВРАЩАЯ ВИНТ ПОДАЧИ ПО ОСИ Z КРИВОШИПНОЙ РУКОЯТКОЙ, ОПУСТИТЬ ОПОРУ ХОДОВОГО ВИНТА НА ФУНДАМЕНТНУЮ ПЛИТУ;
- ЗАКРЕПИТЬ ЕЕ ВИНТАМИ И ЗАШТИФТОВАТЬ. ПРИ ЭТОМ, СТАКАН, ВЫСТУПАЮЩИЙ ЗА ФУНДАМЕНТНУЮ ПЛИТУ, ДОЛЖЕН ВОЙТИ В ОТВЕРСТИЕ ФУНДАМЕНТА;
- ПОВОРОТОМ КРИВОШИПНОЙ РУКОЯТКИ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ, ПЕРЕМЕСТИТЬ КОНСОЛЬ ВВЕРХ;
- СНЯТЬ ДЕРЕВЯННЫЙ БРУСОК, ПОДПИРАЮЩИЙ КОНСОЛЬ.

ДЕРЕВЯННЫЙ БРУСОК МОЖЕТ БЫТЬ УДАЛЕН ТОЛЬКО ПОСЛЕ ТОГО, КАК ОПОРА ХОДОВОГО ВИНТА ПО ОСИ Z УСТАНОВЛЕНА И ЗАКРЕПЛЕНА НА ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛИТЕ.

После установки на фундамент станков с ходом по оси Z 400 мм переместить консоль вверх (см. выше) и снять деревянный брусок.

После установки станков на фундамент произвести монтаж узлов, перечисленных в таблице 9.3.

Перед вводом станка в эксплуатацию необходимо прикрепить защиты направляющих к торцам стола двумя болтами M12.

Открыть дверь стойки, установить ремни на шкивы и отрегулировать натяжение согласно разделу 10.

Установить поддон для сбора СОЖ. Крепление к фундаментной плите производится при помощи планок и девяти болтов M8.

9.7 Подготовка станка к первоначальному пуску

9.7.1 Подготовка станка к первоначальному пуску заключается в проверке его готовности к работе и обкатке на холостом ходу. Контропоры во время пуска станка в эксплуатацию необходимо снять.

Подготовка производится в следующем порядке:

- заземлить станок подключением к общей цеховой системе заземления;
- подключить станок к сети проводами сечением 6 мм²;
- перед включением напряжения питающей сети все переключатели, имеющие фиксированное положение "0", установить в это положение;
- емкости системы смазки заполнить маслом в соответствии с разделом 8 настоящего РЭ;
- очистить смазочные канавки и отверстия подвода смазки по оси "X" от консервации;
- проверить наличие смазки во всех точках согласно разделу 8;
- тщательно протереть шпиндели, смазать конус шпинделя;
- внимательно ознакомиться с настоящим РЭ, установить назначение и действие органов управления станком, выполнить указания, изложенные в разделах 7, 8 настоящего РЭ, относящиеся к пуску;

ВНИМАНИЕ! ПРИ ОТСУТСТВИИ МАСЛА В МАСЛОУКАЗАТЕЛЯХ РАБОТА НА СТАНКЕ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПЕРВЫМ ПУСКОМ СТАНКА И ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЕГО СТОЯНКИ НЕОБХОДИМО ПОПОЛНИТЬ МАСЛОМ РАБОЧИЕ ОБЪЕМЫ ШЕСТЕРЕННЫХ НАСОСОВ.

Операцию заполнения маслом насосов, установленных в коробке скоростей и в коробке подач производить следующим образом:

- вывернуть пробки в штуцерах (см. рис. 8.1, точки 6.1);
- небольшими порциями заливать масло, периодически нажимая толчковую кнопку 5 или 12 (см. рисунок 6.1). Объем заливаемого масла V=0,1 л;
- контролировать момент возобновления работы насосов по маслоуказателям;
- заглушить штуцера пробками

9.7.2 При вводе системы управления в эксплуатацию следует соблюдать следующую последовательность:

лампочка "Сеть".

Если переключатели не находились в указанных положениях, то следует выключить главный выключатель, привести переключатели в необходимые положения и затем опять включить главный выключатель.

- нажать на кнопку " Пуск", расположенную на панели управления электрошкафа.

9.7.2.2 Проверка вспомогательных функций и циркуляционной смазки:

- нажать на кнопку кратковременного пуска - главный двигатель должен запускаться, при этом, следует контролировать правильную подачу масла на индикаторе фонтанирующего масла 6.5 (рисунок 8.1);
- установить среднюю частоту вращения шпинделя;
- нажать на кнопку кратковременного пуска для двигателя подачи - двигатель подачи должен запускаться, при этом следует контролировать правильную подачу масла по индикатору фонтанирующего масла 3.5;
- установить среднюю скорость подачи.

9.7.2.3 Проверка фазировки электродвигателей и контроль функции

" Аварийное отключение"

ВНИМАНИЕ! ПОКА ФАЗИРОВКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ НЕ ПРОВЕРЕНА, НЕЛЬЗЯ ПЕРЕМЕЩАТЬ СТОЛ, САЛАЗКИ ПОПЕРЕЧНЫЕ (КРЕСТОВЫЙ СУППОРТ) И КОНСОЛЬ В КРАЙНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ТАК КАК КОНЕЧНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ОСТАНОВА МОГУТ НЕ СРАБОТАТЬ ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ ФАЗИРОВКЕ, ВСЛЕДСТВИИ ЧЕГО МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ НА СТАНКЕ.

Включить вращение шпинделя и перемещение стола и остановить их нажатием на кнопку " Аварийное отключение ". Движение стола должно прекращаться и фрезерный шпиндель затормаживаться. Направление начатого движения должно совпадать с выбранным направлением перемещения (+ или -) - согласно схеме станка на пульте управления. Если это не обеспечено, следует изменить фазировку на вводном клеммнике. Затем следует удалить воздух из гидравлической системы опускания консоли (10.3.5) и смазать точку смазки 1 согласно инструкции по смазке (раздел 8).

ВНИМАНИЕ! СМАЗКУ ТОЧКИ 1 ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕ ПОДАЧИ.

9.7.2.4 Проверка блокировок двери стойки и на валах ручного перемещения:

- открыть дверь стойки-станочные движения не должны включаться;
- поочередно надеть кривошипную рукоятку на валах ручного перемещения X, Y, Z. При насаженной кривошипной рукоятке движение по соответствующей оси должно отсутствовать.

ВНИМАНИЕ! ПРОВЕРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ПОДАЧИ.

9.7.2.5 Проверка электромеханического устройства для зажима инструмента

При проверке рекомендуется воспользоваться по возможности короткой фрезерной оправкой (с целью облегчения).

Инструмент разжать и снова зажать. При готовности зажимного устройства горит лампочка HL3.