

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ СТАНИССТРОИТЕЛЬНЫЙ
ЗАВОД ИМ.ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

СТАНКИ ПРОДОЛЬНЫЕ МНОГООПЕРАЦИОННЫЕ
ФРЕЗЕРНО-РАСЧЕТНЫЕ С УСТРОЙСТВОМ
ЧИСЛОВОГО ПОЗИЦИОННОГО И ПРЯМОУГОЛЬ-
НОГО УПРАВЛЕНИЯ, ДВУХСТОПНЫЕ МОДЕЛИ:
6М60801, 6М61001 И ОДНОСТОПНЫЕ МОДЕЛИ
6М61001

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
6М61001-000-000 РЭ1.2

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

№ 103

1979 г.

18.07.80г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	
1.1. Характеристика электрооборудования станка	7
1.1.1. Электрооборудования вертикальной фрезерно-расточной бабки	7
1.1.2. Электрооборудование портала	8
1.1.3. Электрооборудование стола и станины	9
1.1.4. Вспомогательное электрооборудование	10
1.2. Исполнение электрооборудования станка	11
1.3. Расположение электрооборудования на станке	12
1.4. Управление станком	12
1.4.1. Органы управления, расположенные на подвесном пульте управления	12
2. Установка и монтаж электрооборудования станка	
2.1. Монтаж внешней электропроводки	16
2.2. Восстановление схемы соединений электрооборудования станка	16
2.3. Заземление электрооборудования станка	17
3. Первоначальный пуск станка	
3.1. Подготовительные мероприятия	18
3.2. Включение станка в сеть	19
3.3. Рекомендации по запуску станка	19
3.3.1. Проверка работы вспомогательного электрооборудования	20

6М61001-000-000001.2

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата			
Разраб	Ковалев				Руководство по эксплуатации	Лист	Лист
Пров	Гумилов					12	36
Рук	Гумилов					Оргстанкиндрем Минский филиал	
Н. Кант	Окулич						
См	Бараков						

3.3.2.	Проверка работы схемы управления шпинделем	20
3.3.3.	Проверка работы схемы управления подачами	24
3.3.4.	Проверка работы станка при управлении от системы ЧПУ "Размер 2М-1104"	23
3.3.5.	Проверка блокировок, сигнализации	24
4.	Описание электрооборудования станка	
4.1.	Подготовка станка к работе	26
4.1.1.	Управление вводным автоматом	26
4.1.2.	Включения преобразовательных агрегатов	26
4.1.3.	Режимы работы станка	27
4.2.	Описание схемы управления шпинделем вертикальной фрезерной бабки	27
4.2.1.	Управление переключением скоростей шпинделя	28
4.2.2.	Работы схемы управления шпинделем в автоматическом и толчковом режимах	29
4.2.3.	Управления переключением положений накладной лобовой полочки	30
4.2.4.	Управление электродвигателем вентильатора и системой смазки коробки скоростей	31
4.3.	Описание схемы управления подачами	31
4.3.1.	Общие сведения о схеме управления	32
4.3.2.	Выбор рабочего органа	32
4.3.3.	Отжим и растормаживание рабочего органа	33
4.3.4.	Разрешение движения рабочего органа	33
4.3.5.	Работа схемы управления электроприводами подач в автоматическом и установочном режимах	35
4.3.6.	Усиленный поджим ползуна	37
4.3.7.	Регулирование величины подачи	37
4.4.	Описание схемы управления подачами от системы ЧПУ "Размер 2М-1104"	38

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

6М61041-000-000РЭ1.2

Лист

3

4.5. Описание схемы местного освещения, защиты, блокировок, сигнализаций	39
4.5.1. Местное освещение	39
4.5.2. Защита и блокировки	40
4.5.3. Сигнализация	41
4.6. Описание схемы управления вспомогательным электрооборудованием	42
4.6.1. Описание схемы управления электроприводами гидростанции и станции смазки	42
4.6.2. Описание схемы управления устройством крепления инструмента	43
4.6.3. Описание схемы управления транспортерами стружки, насосом СОЖ, перемещением пульта, электротали, лубрикатором смазки направляющих ползуна	43
5. Инструкция по эксплуатации электрооборудования станка	45
5.1. Указания по обеспечению безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования станка	45
5.2. Уход за электрооборудованием	45
5.2.1. Уход за электрическими машинами	46
5.2.2. Уход за электроаппаратурой	47
5.2.3. Уход за полупроводниковыми приборами	47
6. Возможные неисправности электрооборудования станка и способы их устранения	48
7. Спецификация электрооборудования	50
8. Сведения о содержании драгоценных материалов в комплектующих изделиях станков мод. 6М61001.	54

8. Приложение:

✓ Станок продольный фрезерно-расточный с устройством числового позиционного и прямоугольного управления	✓ 6M610Ф1-000-00033.3 (л. 1-л. 3)
Схема электрическая принципиальная	
Электрокоммуникации станка	✓ 6M610Ф1-832-00034.1
Схема электрическая соединений	(л. 1)
✓ Регулятор скорости приводов подачи	✓ 6M610Ф1-815-00034.5
✓ Схема электрическая соединений	✓ 6M610Ф1-815-00034.6
✓ Подвасной пульт	✓ 6M610Ф1-815-00034.4
✓ Схема электрическая соединений	л. 1
✓ Регулятор скорости шпинделя	✓ 6M610Ф1-815-00034.1
Схема электрическая соединений	
Электроподводящее устройство бабки	✓ MC610Ф1-841-00034.2
Схема электрическая соединений	(л. 1)
Бабка фрезерно-расточная	✓ 6M610Ф2-300-00034.3
Схема электрическая соединений	(л. 1)
Подзаун	✓ 6M610Ф2-331-00034.1
Схема электрическая соединений	л. 1
Электроподвод к отоду	✓ MC610Ф1-161-00034.1
Схема электрическая соединений	л. 1
Станция смазки	✓ 6M610Ф1-862-00034.1
Схема электрическая соединений	л. 1
Станция гидропривода	✓ 6M610Ф1-861-00034.1
Схема электрическая соединений	л. 1
Светильник	✓ 6M610Ф2-282-00034.
Схема электрическая соединений	л. 1
✓ Система управления станциями типа ШУВ 3501-00А, БУВ-3501-00А, ШУВ-3601, БУВ 3601, 3603	✓ ОЛХ.355.712.л. 1 ÷ 4.3
Схема электрическая принципиальная	

✓ Система управления станциями типа
ШУВ 3601-001, БУВ- 3601-001,
БУВ 3603-001

✓ ОДХ.355.934.л.1

Схема электрическая принципиальная

✓ Станции управления реверсивные типов
БУВ 3603-III, I2I

✓ ОДХ.355.96493, л.1, л.2

Схема электрическая принципиальная

✓ Станция управления БУВ 3501-30А
ШУВ 3501-50А

✓ ОДХ.355.994.л.1, л.2

Схема электрическая принципиальная

энергоснабжающее устройство
бабки

✓ Схема электрическая принципиальная (дополнительный чертеж)

①

6М610Ф1-00.2-240-00093.1
л.1

Энергоснабжающее устройство
бабки

Схема электрическая соединительная

①

6М610Ф1-00.2-244-00094.1
л.1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

①	2	М.П.	18.07.80	6М610Ф1-000-00094.2	Лист 6
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист