

# МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## ОТДЕЛ 1. МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Станок токарно-винторезный 16A20ФС39

- 01 Подготовка станка к ремонту (Очистка, слив масла, внешний осмотр.)  
Измеритель: 1 станок
- 02 Разборка станка на узлы (Разборка станка на узлы, подача узлов к месту их дальнейшего ремонта.)  
Измеритель: 1 станок
- 03 Ремонт передней бабки (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 04 Ремонт задней бабки и плиты (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 станок
- 05 Ремонт коробки скоростей (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 06 Ремонт коробки подач (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 07 Ремонт станины (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 08 Ремонт ходового винта, ходового валика, валика переключения (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 станок
- 09 Ремонт каретки (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 10 Ремонт суппорта (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 11 Ремонт фартука (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 12 Ремонт маточной гайки (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 13 Ремонт шпинделя (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 14 Ремонт системы охлаждения (Разборка, ремонт и сборка.)  
Измеритель: 1 станок
- 15 Ремонт системы ограждений (Разборка, ремонт и сборка.)  
Измеритель: 1 станок
- 16 Ремонт приклон и сменных шестерен (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 станок
- 17 Изготовление и восстановление деталей (Изготовление, восстановление и закалка деталей узлов станка.)  
Измеритель: 1 станок
- 18 Общая сборка станка (Подача узлов к месту сборки, смазка узлов, общая сборка станка.)  
Измеритель: 1 станок
- 19 Испытание и проверка станка (Подключение питания, пробный пуск станка, прогонка станка под нагрузкой, калибровка и настройка.)  
Измеритель: 1 станок

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	01	02	03	04	05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,64	29,91	84,82	20,37	33,24
1.1	Средний разряд работ	-	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>3</b>	<b>Машины и механизмы</b>						
020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.-ч	-	1,8	5,1	1,2	2
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	1,1	3,2	0,8	1,3
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	0,5	1,5	0,4	0,6
<b>4</b>	<b>Материалы</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	0,5225	1,5675	0,418	0,627
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	-	0,0785	0,2355	0,0628	0,0942
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	0,55	1,6	0,4	0,65

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	06	07	08	09	10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	59,1	55,92	10,98	35,84	56,07
1.1	Средний разряд работ	-	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>3</b>	<b>Машины и механизмы</b>						
020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.-ч	3,6	3,4	0,7	2,2	3,4
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,2	2,1	0,4	1,3	2,1
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,1	1	0,2	0,7	1

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	06	07	08	09	10
<b>4</b>	<b>Материалы</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,1495	1,045	0,209	0,7315	1,045
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,1727	0,157	0,0314	0,1099	0,157
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,1	1,05	0,2	0,65	1,05

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11	12	13	14	15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>						
1.1	Средний разряд работ	чел.-ч	56,93	2,89	9,97	2,6	9,39
<b>3</b>	<b>Машины и механизмы</b>						
020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.-ч	3,5	0,2	0,6	0,2	0,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,1	0,1	0,4	0,1	0,4
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1	0,1	0,2	-	0,2
<b>4</b>	<b>Материалы</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,045	0,1045	0,209	-	0,209
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,157	0,0157	0,0314	-	0,0314
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,05	0,05	0,2	0,05	0,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	16	17	18	19
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>					
1.1	Средний разряд работ	чел.-ч	4,91	32,3	54,91	26,01
<b>3</b>	<b>Машины и механизмы</b>					
020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.-ч	0,3	2	3,3	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2	1,2	2,1	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,6	1	-
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	-	232,9	-	-
<b>4</b>	<b>Материалы</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,1045	0,627	1,045	-
101-0587	Масло промышленное И-20А	т	-	-	0,0391	-
101-0804	Проволока наплавочная диаметром 3 мм марки ПП-Нп-19СТ	т	-	0,00374	-	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0157	0,0942	0,157	-
101-1704	Войлок строительный	т	-	0,00061	-	-
101-2137	Резина техническая листовая прессованная	кг	-	0,68	-	-
101-2813	Чугун марки МК-1	т	-	0,0884	-	-
101-3878	Проволока стальная пружинная диаметром 2 мм	т	-	0,00054	-	-
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,1	0,6	1,05	-
101-9350	Сталь листовая	т	-	0,01538	-	-
101-9385	Сталь легированная	кг	-	117,3	-	-
101-9400	Металлопрокат	т	-	0,13074	-	-
101-9660	Болты с гайками	кг	-	23,8	-	-
103-9011	Трубы стальные	м	-	4,82	-	-
113-0304	Клей резиновый № 88-Н	кг	-	0,119	-	-
301-3368	Рукав резиноканевый для ацетилена, диаметром 9 мм	м	-	14,994	-	-
507-2948	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, размером 8x1 мм	м	-	1,54	-	-
509-0084	Припой	кг	-	0,153	-	-
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	-	0,00003	-	-
509-0965	Паронит	т	-	0,00004	-	-
509-1221	Паста ГОИ	кг	-	0,17	-	-
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	-	0,51	-	-
542-0053-90010	Смазка пластичная	кг	-	-	2,55	-

## ОТДЕЛ 2. КУЗНЕЧНОПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### Пресс гидравлический НИ 1424

- 01 **Подготовка пресса к ремонту** (Очистка, слив масла, внешний осмотр.)  
Измеритель: 1 пресс
- 02 **Разборка пресса на узлы** (Разборка пресса на узлы, подача узлов к месту их дальнейшего ремонта.)  
Измеритель: 1 пресс
- 03 **Осмотр узлов и уточнение дефектной ведомости** (Осмотр узлов, определение дефектов, уточнение дефектной ведомости и ведомости необходимых для ремонта запасных частей.)  
Измеритель: 1 пресс
- 04 **Ремонт ползунов** (Разборка, ремонт и сборка.)  
Измеритель: 1 пресс

- 05 **Ремонт тормоза** (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 06 **Ремонт муфты** (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 07 **Ремонт автомата включения** (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 08 **Ремонт станины** (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 09 **Ремонт привода** (Разборка, ремонт и сборка узла.)  
Измеритель: 1 шт
- 10 **Ремонт валов** (Разборка, ремонт и сборка.)  
Измеритель: 1 пресс
- 11 **Ремонт системы смазки** (Разборка, ремонт и сборка.)  
Измеритель: 1 пресс
- 12 **Ремонт ограждений, щитков, кожухов, крышек** (Разборка, ремонт и сборка.)  
Измеритель: 1 пресс
- 13 **Изготовление и восстановление деталей** (Изготовление, восстановление и закалка деталей узлов пресса.)  
Измеритель: 1 пресс
- 14 **Общая сборка пресса** (Подача узлов к месту сборки, смазка узлов, общая сборка пресса.)  
Измеритель: 1 пресс
- 15 **Испытание и проверка пресса** (Подключение питания, пробный пуск пресса, прогонка пресса под нагрузкой, калибровка и настройка.)  
Измеритель: 1 пресс

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	01	02	03	04	05
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,08	22,18	12,1	45,26	8,51
1.1	Средний разряд работ	-	4,5	4,5	6	4,5	4,5
<b>3</b>	<b>Машины и механизмы</b>						
020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.-ч	-	1,5	-	3,1	0,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	0,9	-	1,9	0,4
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	0,5	-	0,9	0,2
<b>4</b>	<b>Материалы</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	0,5225	-	0,9405	0,209
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	-	0,0785	-	0,1413	0,0314
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	-	0,45	-	0,95	0,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	06	07	08	09	10
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	23,52	51,75	13,89	32,04	11,65
1.1	Средний разряд работ	-	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>3</b>	<b>Машины и механизмы</b>						
020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.-ч	1,6	3,6	1	2,2	0,8
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1	2,2	0,6	1,4	0,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,5	1,1	0,3	0,7	0,2
<b>4</b>	<b>Материалы</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,5225	1,1495	0,3135	0,7315	0,209
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0785	0,1727	0,0471	0,1099	0,0314
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,5	1,1	0,3	0,7	0,25

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11	12	13	14	15
1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	5,82	6,05	20,9	77,74	40,77
1.1	Средний разряд работ	-	4,5	4,5	5	4,5	5
<b>3</b>	<b>Машины и механизмы</b>						
020902	Краны подвесные электрические (кран-балки) 5 т	маш.-ч	0,4	0,4	1,4	5,4	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,2	0,3	0,9	3,3	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,1	0,4	1,6	-
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	-	-	150,7	-	-
<b>4</b>	<b>Материалы</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,1045	0,1045	0,418	1,672	-
101-0587	Масло промышленное И-20А	т	-	-	-	0,0275	-
101-0804	Проволока наплавочная диаметром 3 мм марки ПП-Нп-19СТ	т	-	-	0,01155	-	-
101-0973	Круглый и квадратный горячекатаный прокат размером 52-70 из углеродистой стали марки Ст5сп	т	-	-	0,3179	-	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0157	0,0157	0,0628	0,2512	-
101-1704	Войлок строительный	т	-	-	0,00022	-	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. изм.	11	12	13	14	15
101-2137	Резина техническая листовая прессованная	кг	-	-	0,55	-	-
101-2813	Чугун марки МК-1	т	-	-	0,2853	-	-
101-3878	Проволока стальная пружинная диаметром 2 мм	т	-	-	0,01155	-	-
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,1	0,15	0,45	1,65	-
101-9350	Сталь листовая	т	-	-	0,0374	-	-
101-9385	Сталь легированная	кг	-	-	65,1	-	-
101-9400	Металлопрокат	т	-	-	0,0187	-	-
101-9660	Болты с гайками	кг	-	-	24,2	-	-
103-9011	Трубы стальные	м	-	-	5,27	-	-
113-0304	Клей резиновый № 88-Н	кг	-	-	0,198	-	-
301-3368	Рукав резиноканевый для ацетилена, диаметром 9 мм	м	-	-	5,06	-	-
507-2948	Трубы медные отожженные (мягкие) универсальные в бухтах, размером 8x1 мм	м	-	-	1,5	-	-
509-0084	Припой	кг	-	-	0,143	-	-
509-0965	Паронит	т	-	-	0,00011	-	-
509-1221	Паста ГОИ	кг	-	-	0,044	-	-
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	-	-	0,33	-	-
542-0053-90010	Смазка пластичная	кг	-	-	-	11	-
<b>5</b>	<b>Запасные части</b>						
<b>725-6310</b>	<b>Ремни приводные клиновые для промышленности</b>	<b>шт</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>731-1355</b>	<b>Фильтры жидкого топлива и масел</b>	<b>шт</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
<b>736-3145</b>	<b>Оборудование насосное и насосы - маслонасосы</b>	<b>шт</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>738-2311-01190</b>	<b>Масленки колпачковые</b>	<b>шт</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>738-2311-01200</b>	<b>Цепи приводные - втулочно- роликовые</b>	<b>шт</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>738-2311-01210</b>	<b>Цепи приводные - зубчатые</b>	<b>шт</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>746-0000</b>	<b>Подшипники качения</b>	<b>шт</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>