



САРМАТ

**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**МОБИЛЬНЫЙ
НАПЛАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС
«САРМАТ НК 750»**

МОБИЛЬНЫЙ НАПЛАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС «САРМАТ НК 750»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Описание станка	3
2. Подготовка к установке и работе станка	7
3. Порядок работы на станке	9
4. Электрооборудование	10
5. Требования по технике безопасности	11
6. Настройка и регулировка станка	14
7. Техническое обслуживание и очистка	15
8. Указания по техническому обслуживанию и ремонту	17
9. Транспортировка и хранение	20
10. Охрана окружающей среды	21
11. Сведения о приемке	21
11. Гарантийные обязательства	22

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Компания «Сармат» благодарит Вас за покупку мобильного наплавочного комплекса «Сармат НК 750» (далее – станок). Характеристики и параметры станка являются результатом тщательных исследований и всесторонних испытаний. Перед началом эксплуатации станка внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. Задача руководства – оказывать помощь в освоении, правильной эксплуатации станка, содействовать его наилучшему использованию.

Соблюдение требований и указаний, содержащихся в нем, обеспечит Вам безопасность работ, поможет избежать проблем при эксплуатации и обслуживании станка.

Компания «Сармат» оставляет за собой право вносить изменения или редактировать данное руководство без предварительного уведомления, снимая с себя всякую ответственность.

Оборудование произведено при поддержке Фонда содействия инновациям fasie.ru.

Приятной Вам работы.

Будем благодарны, если вы оставите отзыв о станке.

Отсканируйте код, заполните форму и получите скидку 10% на расходные материалы и измерительный инструмент.



1. Описание станка

1.1. Описание станка

Мобильный наплавочный комплекс «Сармат НК 750» согласно общероссийскому классификатору продукции относится к станкам переносно-наплавочным, используемым в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на ремонтных предприятиях.

Станок позволяет производить наплавку внутренних, наружных, торцевых цилиндрических поверхностей.

Применяется для ремонта непосредственно на дефектном узле, без его демонтажа с частичной разборкой (расцепление гидро- и пневмосоединений, снятия тросов и т.д.) цилиндрических отверстий, в том числе глухих (таких как проушины ковшей, отвалов, крепление гидроцилиндров, опоры стрел, рукоятей и т.д.), в качестве предварительной операции восстановления посадочных мест под обоймы подшипников, одновременной соосной наплавкой нескольких разнесенных друг от друга отверстий.

Питание станка осуществляется от однофазной сети переменного тока с защитным (заземляющим) проводом; качество источника электрической энергии по ГОСТ 13109; источник электрической энергии должен иметь защиту, рассчитанную на ток плавкой вставки 16 А.

По условиям воздействия климатических факторов внешней среды станок соответствует климатическому исполнению «УХЛ», категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69.

Степень защиты станка IP54. Изделие пылезащищенное, т.е. некоторое количество пыли может проникать внутрь, однако это не нарушает работу устройства. Полная защита от контакта. Также присутствует защита от брызг, падающих в любом направлении.

1.2. Уровень шума

Уровень шума измеряется шумомером на расстоянии 1 метр.

1.3. Общий вид станка



Рисунок 1. Общий вид станка

1.4. Узлы станка

Мобильный наплавочный комплекс состоит из следующих основных узлов:

1. Сварочная штанга;
2. Сварочное сопло;
3. Корпус;
4. Регулятор скорости подачи;
5. Регулятор скорости вращения.

1.5. Технические характеристики и комплектность станка

1.5.1. Характеристика аппаратного обеспечения станка

Таблица 1

Наименование параметра	Норма
Диаметр наплавки	30-400
Диаметр торцевой наплавки	20-500
Диаметр наружной наплавки	20-750
Диаметр наплавочной штанги, мм	30
Длина наплавочной штанги, мм	1000
Рабочий ход наплавочной штанги, мм	208
Скорость вращения, об/мин	0-4
Скорость подачи, мм/мин	0-12
Реверс подачи	Есть
Регулировка подачи и частоты вращения	Плавная бесступенчатая
Защита от перегрузки	Есть
Питание	220 В
Частота тока, Гц	50
Габаритные размеры электромеханического агрегата	270x150x160 мм*
Вес станка, кг	8

1.5.2. Комплектность

- станок Сармат НК 750	1 шт.
- ходовой винт	1 шт.
- блок питания	1 шт.
- наплавочная штанга 30 мм L= 1000 мм	1 шт.
- независимая установочная система	1 шт.
- переходной фланец (установка на опору расточного станка)	1 шт.
- наконечник сменный Ø1,0 мм	5 шт.
- наконечник сменный Ø 0,8 мм	5 шт.
- приспособление для торцевой наплавки	1 шт.
- приспособление для наружной наплавки	1 шт.
- сопло сменное	3 шт.
- шариковый адаптер	1 шт.
- жесткий гусак	1 шт.
- гусак-сопло	1 шт.
- гусак гибкий	1 шт.
- удлинитель гусака	1 шт.
- руководство по эксплуатации (паспорт)	1 шт.
- коробка картонная	1 шт.
- воздушно-пузырчатая пленка	1 шт.
-стрейч-пленка для мобильного расточно-наплавочного комплекса	1 шт.
- гусак-сопло*	5 шт.
- спрей антипригарный*	1 шт.
- проволока сварочная 08Г2С*	5 кг.
- ящик для хранения и транспортирования станка*	1 шт.

* Поставляется по согласованию с заказчиком.

Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию агрегата и узлов, а также стандартную комплектацию изготавливаемого оборудования, не сужая при этом диапазон ее технических возможностей.

1.5.3. Кинематическая схема станка

Главное движение и движение подачи наплавочного модуля осуществляется через планетарный мотор редуктор М,1, зубчатую передачу 2, 3 на ходовой винт 4. Кинематическая схема станка приведена на рис.3

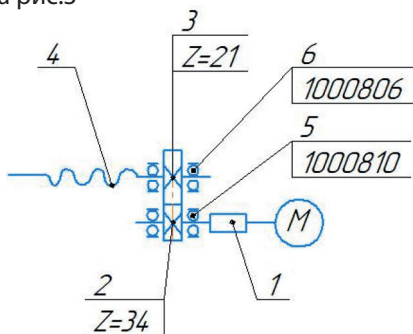


Рисунок 3. Схема кинематическая

1.5.3.1. Перечень к кинематической схеме приведен в таблице 2.

Таблица 2. Перечень зубчатых шестерен

Условное обозначение	Количество	Материал
Колесо зубчатое ($z=21$)	1	Капролон
Колесо зубчатое ($z=34$)	1	Капролон

1.5.2. Перечень подшипников, установленных в станке, – в таблице 3.

Таблица 3. Перечень подшипников

Поз. см. рис.3	Условное обозначение	Количество	Примечание
5	1000810	2	Шариковый радиальный однорядный
6	1000806	2	Шариковый радиальный однорядный

2. Подготовка к установке и работе станка

- Закрепить ремонтируемую деталь, обеспечив ее неподвижность и устойчивость. Очистить ремонтируемую поверхность от грязи, масла, ржавчины.
- В случае наличия скрытых полостей или щелей произвести выжигание масла. Эта процедура необходима, в случае если при восстановлении детали планируется выполнение наплавочных работ.
- Площадку под крепление направляющих следует зачистить от краски угловой шлифмашиной.
- Проверить целостность корпусных деталей станка, надежность крепления отдельных деталей, затяжку всех болтов, винтов и гаек, отсутствие повреждений питающего шнура, штепсельной вилки.

2.1. Требования к окружающей среде

Станок работает в диапазоне от -50°C до $+40^{\circ}\text{C}$.

Убедитесь в прочности закрепления опор станка и не допускайте резких ударов и сильных вибраций комплекса.

Помните, что неравномерность выверки станка негативно повлияет на точность и плавность работы.

Проводите работу в ветряную погоду (от 3 м/с) только с ветрозащитным ограждением.

2.2. Требования к источнику питания

2.2.1. Характеристики потребляемой энергии

Характеристики потребляемой энергии представлены в таблице 4.

Таблица 4. Характеристики потребляемой энергии

Наименование	Параметр
Полная потребляемая мощность	7 кВт
Частота тока	50 Гц
Входное напряжение	$\pm 10\%$
1. Планетарный мотор редуктор	12 В Степень защиты IP65
2. Сварочный аппарат Neon ВД-201 ПДГ	6,4 кВт, сеть 220 В Степень защиты IP23 Сварочный ток 20-200А

* Примечание

- Сравните заводское напряжение с напряжением, указанным на мобильном расточно-наплавочном комплексе.
- Станок должен быть защищен от источника электрических помех.

- Подсоединить кабель непосредственно к источнику питания.

*** Предостережение: Требования к источнику питания:**

- Допустимое отклонение напряжения: $\pm 10\%$ вольт переменного тока).

- Допустимое колебание частоты: $50 \text{ Гц} \pm 1 \text{ Гц}$.

- Допустимое падение напряжения в пределах 15% от номинального напряжения на $0,5 \text{ сек}$.

- Допустимый импульс напряжения:

Пиковая величина менее 200% от эффективного значения (среднеквадратичное значение) линейного напряжения.

Продолжительность: менее $1,5 \text{ мсек}$.

- Допустимое искажение формы волны напряжения переменного тока: менее 7% .

- Допустимый дисбаланс линейного напряжения: менее 5% .

2.2.2. Параметры сварочного источника

*** Примечание: Рекомендации завода-изготовителя**

Завод – изготовитель рекомендует использовать полуавтоматы, отвечающие условию $PV = 100\%$ при сварочном токе $190 - 200 \text{ А}$, имеющие «евроразъем» и обеспечивающие стабильную, непрерывную подачу проволоки, MIG (metal, inerte, gas).

Тип смешанного газа: $75/85\% \text{ ARGON}$, $25/15\% \text{ CO}_2$.

Если нет возможности приобрести готовую смесь, то можно применять смеситель газа и смешивать на месте.

Диаметр проволоки $0,8 \text{ мм}$ и 1 мм

2.3. Подготовка к работе

Безотказная работа станка во многом зависит от правильного обращения и ухода, своевременного устранения недостатков. При подготовке к работе необходимо произвести:

- распаковку;
- расконсервацию;
- сборку;
- установку;
- пуск.

2.3.1. Расконсервация станка

Снятие временных антикоррозионных покрытий, нанесенных на открытые, а также закрытые кожухами и щитками поверхности станка, нужно производить сначала деревянной лопаточкой, а потом протиранием ветошью (или бязевыми салфетками), смоченными маловязкими маслами или растворителями, например, бензином Б-70 ГОСТ 1012-72* или уайт-спиритом. После этого очищенные поверхности должны быть протерты насухо или обдуды теплым воздухом.

Во избежание коррозии все очищенные от консервационной смазки поверхности нужно покрыть тонким слоем масла И-30А или другим, его заменяющим.

2.3.3. Первоначальный пуск

К первоначальному пуску станка следует приступать только после ознакомления с настоящим руководством. При подключении станка необходимо убедиться в соответствии напряжения и частоты питающей сети электрическим параметрам станка.

Пуск станка осуществляется с помощью выключателя после подготовки и наладки на выполнение требуемого вида обработки.

Для пуска станка необходимо:

- Подключить кабель питания электроприводов от станка до сварочного аппарата;
- Подключить кабель сварочного аппарата к сети.

3. Порядок работы на станке

3.1. Подготовка сварочного оборудования

1. Произвести подключение газового смесителя к газовым баллонам;
2. Проверить соответствие роликов подачи сварочной проволоки диаметру используемой проволоки (0,8 мм);
3. Заправить сварочную проволоку;
4. Присоединить сварочный рукав к сварочному полуавтомату;
5. Подключить сварочный полуавтомат к сети.
6. Удалить резец с резцедержателем из борштанги, извлечь расточную борштангу;
7. Вставить в агрегат наплавочный вал и зафиксировать его цанговым зажимом;
8. Подключить баллон со сварочной смесью (для наплавки углеродистых конструкционных и низколегированных сталей рекомендуется состав AR 82%, CO₂ 18% - ± 5%) через редуктор к сварочному полуавтомату;
9. Подключить сварочный полуавтомат при помощи гибкого соединительного шланга–кабеля;
10. Пропустить сварочную проволоку (0,8 мм) через канал до выхода из сопла;
11. Выдвинуть наплавочный вал до места наплавки;
12. Установить угол наклона сопла таким образом, чтобы дуговой промежуток между наконечником сопла и наплавляемой деталью составлял от 6 до 8 мм;
13. Подключить обратный провод (массу) сварочного полуавтомата к хорошо зачищенной металлической части наплавляемой детали.

3.2. Наплавка отверстия:

- Установить на полуавтомате режимы сварки (напряжение на дуге, скорость подачи проволоки, расход газа, вылет электрода);

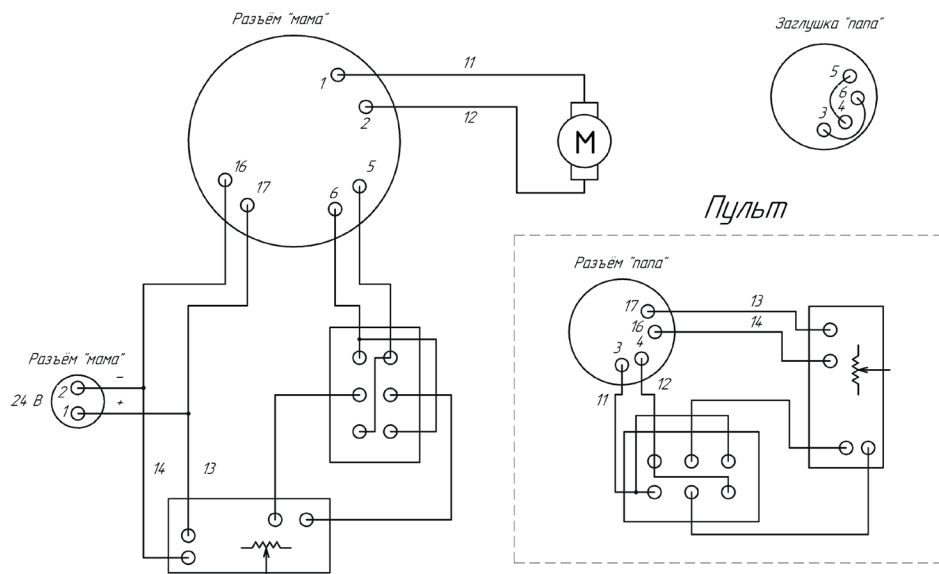
- С помощью рукояток пульта установить требуемую скорость сварки (число оборотов шпинделя и подачу);
- Включить сварочный полуавтомат нажатием пусковой кнопки;
- Отрегулировать режимы сварки;
- Произвести спиральную наплавку внутренней поверхности отверстия за необходимое число проходов;
- При выполнении наплавки за несколько слоев производить межслойную зачистку с помощью металлической щетки.

3.3. Окончание работ

Примечание: Наплавка отверстий является подготовительной операцией перед восстановлением изношенного отверстия. Окончательная разборка оборудования производится после полного цикла всех необходимых операций.

1. Агрегат разбирается в обратном нижеописанному режиму порядке;
2. После освобождения опор станка от агрегата и борштанги, выкрутить болты крепления лапок к опорам станка;
3. Срезать приваренные болты опор станка отрезным кругом, зачистить места приварки, при необходимости провести антикоррозионную защиту зачищенных мест.
4. Протереть ветошью от отработанной смазки борштангу, подающий винт и направляющие станка.

4. Электрооборудование



5. Требования по технике безопасности

Примечание! Прежде чем приступить к работе изучите требования по технике безопасности. Соблюдайте все требования настоящего руководства.

Приступая к работе на станке пользователю необходимо учитывать свое физическое состояние, уровень подготовки и сложность выполняемых задач. К работе на станке допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, изучившие руководство по эксплуатации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- работать в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;
- эксплуатировать станок в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках во время снегопада или дождя;
- оставлять станок, присоединённый к питающей сети, без надзора;
- использовать станок не по назначению;
- на станке не допускается обработка асбоцементных материалов, камня, резины и т.п.
- эксплуатировать станок при возникновении во время работы хотя бы одной из следующих неисправностей:
 - повреждение штепсельного соединения, электрического шнура;
 - повреждение цепи заземления;
 - появление запаха, характерного для горячей изоляции или дыма;
 - нечёткой работе выключателя;
 - появление повышенного шума, стука, вибрации;
 - поломке или появлении трещин в корпусных деталях, ограждениях, кожухах.
- станок должен быть отключен кнопкой аварийного останова при внезапной остановке (при заклинивании движущихся деталей и т.п.). Кнопка аварийного останова во время перерывов в работе должна быть нажата.
 - станок должен отключаться от электросети штепсельной вилкой;
 - при смене рабочего инструмента (державки, пластин и т.п.), установке приспособлений и регулировке;
 - при переносе станка с одного рабочего места на другое;
 - при перерывах в работе, по окончании работы;
 - при техническом обслуживании;
 - при удалении металлической стружки.

- электрический шнур станка должен быть защищен от случайного повреждения (его рекомендуется подвешивать). Непосредственное соприкосновение электрического шнура с горячими и масляными поверхностями не допускается.

- не надевайте слишком просторную одежду и украшения. Они могут быть захвачены подвижными частями станка. Все пуговицы на одежде должны быть застегнуты. Пользуйтесь индивидуальными средствами защиты и головным убором.

- при выполнении работ следует предусмотреть меры предосторожности, изложенные в типовых инструкциях по пожарной безопасности, ГОСТ 12.1.004-91*.

- при появлении открытого пламени отключить станок от сети и погасить его углекислотным или порошковым огнетушителем. Запрещается гасить пламя водой, не отключив станок от сети.

5.1. Требования безопасности при хранении и установке станка на месте эксплуатации

- При выполнении операций погрузки, выгрузки, перемещения станка и установки его на месте хранения или эксплуатации должен быть обеспечен правильный выбор способов обращения с грузом в соответствии с транспортной маркировкой, нанесенной на упаковке станка, действующими правилами транспортирования грузов.

- При этом следует соблюдать требования безопасности в части обеспечения достаточных проходов и проездов, устойчивой установки изделия с исключением возможности его падения или случайного смещения с места хранения, а также требования правил противопожарной защиты и другие требования, изложенные в соответствующей нормативной документации (см. «Технические условия погрузки и креплений грузов», «Правила перевозки грузов», ГОСТ 23170-78*, ГОСТ 12.1.004-91*, ГОСТ 12.3.009-76*). При расконсервации станка следует руководствоваться требованиями безопасности по ГОСТ 9.014-78.

- При установке станка на место его эксплуатации пространство по периметру от станка должно быть свободным на расстоянии минимум одного метра для его обслуживания. Необходимо обеспечивать свободное рабочее пространство для направления, подачи борштанги с учетом её габаритных размеров и массы.

5.2. Требования безопасности при работе на станке

- При работе на станке должны соблюдаться требования, установленные ГОСТ 12.3.025-80.

- Наличие загрязнений, забоин, повреждений на посадочных поверхностях главной опоры и электромеханического агрегата не допускается. Крепление электромеханического агрегата на главную опору двумя винтами, суппортов к обрабатываемой детали, инструмента, съемных приспособлений на борштанге, переходных втулок и концевого инструмента должно быть надежным.

- Выбор режимов резания, размеров обрабатываемой заготовки и инструмента должен соответствовать техническим характеристикам станка, обрабатываемых изделий и правилам безопасной работы, изложенных в настоящем руководстве.

- Пол не должен быть скользким и иметь препятствия, содержите в чистоте станок и рабочее место. Рабочее место должно быть хорошо освещено от естественных или искусственных источников.

5.3. Требования безопасности при ремонтных работах и техническом обслуживании станка

- При ремонте станка необходимо прежде всего убедиться в исправности средств защиты в соответствии с подразделом 4.2. При наличии неисправностей следует их устранить.

- При необходимости проведения испытаний электрооборудования станка на пробой изоляции и проверке сопротивления изоляции электрооборудования следует руководствоваться специальными методиками по проведению этих видов испытаний в соответствии с ГОСТ Р 51838-2001. К этим видам испытаний могут быть допущены только специально подготовленные лица.

- Проверку тех. состояния отдельных комплектующих изделий на соответствие действительных параметров их техническим характеристикам следует проводить по эксплуатационной или нормативно - технической документации (государственным, отраслевым стандартам, ТУ и т.п.) на эти изделия с соблюдением изложенных в них требований безопасности. Номера стандартов, не указанные в руководстве, следует определять по маркировке на изделии или через действующую систему тех. информации.

- Проверку технического состояния станка в работе следует проводить с соблюдением требований безопасности, изложенных в ГОСТ 12.1.019-79*, в подразделе 4.2 и других разделах руководства.

- При необходимости проверки состояния отдельных узлов при работающих приводах или наличии напряжения в электрических цепях с открытыми крышками, без кожухов и ограждений или с отключенными блокировками, следует оснастить рабочее место спецустройствами (переносными ограждениями) и предупредительными знаками или надписями, обеспечивающими достаточный уровень безопасности работы.

5.4. Требования безопасности к опасным зонам

- Основными зонами, представляющими опасность для персонала, работающего на станке, ремонтирующего или обслуживающего его, является зона резания, зоны расположения электропроводки, приводных двигателей, пультов управления.

- Работа на станке может производиться только при закрытых крышках корпусов.

• Меры предосторожности, предусматриваемые в случае необходимости включения приводов и электрооборудования при открытых опасных зонах, описаны в подразделе 6.2.

• Необходимо строго соблюдать меры предосторожности при контроле размеров обрабатываемых деталей, удалении стружки из зоны резания, снятии и установке борштанг, режущего инструмента и приспособлений, изложенные в инструкциях по технике безопасности.

• Даже при правильной эксплуатации станка могут возникать следующие виды опасностей:

- опасность получения травмы отлетевшей металлической стружкой;
- опасность получения травмы ломающимися частями заготовки;
- опасность от шума и пыли;
- опасность поражения электрическим током при неправильной прокладке электрического шнура.

Даже при правильной эксплуатации станка могут возникать следующие виды опасностей:

- опасность получения травмы отлетевшей металлической стружкой;
- опасность получения травмы ломающимися частями заготовки;
- опасность от шума и пыли;
- опасность поражения электрическим током при неправильной прокладке электрического шнура.

• Для уменьшения воздействия шума, возникающего при работе станка, обязательно используйте средства индивидуальной защиты органов слуха. Для защиты дыхательных путей от пыли используйте маску. Для защиты органов зрения (глаз) используйте очки.

• Суммарная продолжительность нахождения работающего в зоне обслуживания, без средств индивидуальной защиты не должна превышать более 5 часов.

К числу опасных и вредных производственных факторов при сварке (наплавке) относятся:

- опасный уровень напряжения в электрической цепи;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура дуги и материалов;
- мощное световое и ультрафиолетовое излучение дуги;
- наличие искры, брызг, которые могут вызвать пожар;
- высокое избыточное давление газов, хранящихся в баллонах, и др.

Общие требования безопасности при проведении сварочных (наплавочных) работ регламентируются стандартом ГОСТ 12.3.003-86 «Работы электросварочные. Требования безопасности», а также стандартами ГОСТ 12.1.004-85, ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.3.002-75.

В случае поломки ремонт станка должен осуществляться квалифицированным специалистом с использованием оригинальных запасных частей.

6. Настройка и регулировка станка

Примечание: Качество сварочного шва, зависит от настройки сварочного аппарата, баллона с газом, редуктора.

В производственных условиях были проведены испытания по наплавке. В целях экономии вашего времени по подбору режимов обработки, рекомендуемые режимы по наплавке сведены в таблицу 5.

Таблица 5. Рекомендуемые режимы обработки.

Электродный материал	d (проволоки), мм	I, A	U, В	V, м/ч
Цельнотянутая проволока	0,8	300...400	28...34	10...16
	1	300...400	30...36	10...16

7. Техническое обслуживание и очистка

7.1. Ежедневное техническое обслуживание

Для выполнения ежедневного технического обслуживания следуйте инструкциям, указанным в типовом бланке «Инструкция по ежедневному техническому обслуживанию мобильного расточно-наплавочного комплекса».

Бланк проведения технических работ

Перечень ежедневных проверок						
Поз.	Инструкция	Дата	1	2	3	4
1	Отсутствует ли заедание ходового винта					
2	Отсутствует ли короткое замыкание на наплавочной штанге					
3	Правильно ли подключен кабель питания					
4	Установлена ли наплавочная проволока правильного сечения					
5	Нет ли загрязнения узла «Сопло-Гусак»					
6	Исправен ли сварочный аппарат					
7	Не повреждены ли электрические кабели					
Подпись проверяющего						
Инспектор						

7.2. Периодическое техническое обслуживание

7.2.1. Формуляр технического осмотра.

Описание технического обслуживания	Период	Метод	Прим.
Скрипы, заедания, вибрации передачи Винт-Гайка	1000 ч	По ощущениям	+
Выход из строя планетарного редуктора	20 000 ч	Заменить	+

*** Примечание:**

1. Расчетный период основан на продолжительности времени, которое прошло от включения станка до его выключения.

2. Знак «+» показывает, что покупателю следует обратиться к представителю компании при выполнении данной процедуры технического обслуживания.

7.3. Обнаружение и устранение неисправностей

Диагностика неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
Заклинивание ходового винта	Износ рабочих поверхностей	Произвести замену (изготовление) новой пары (Винт-Гайка)
Короткое замыкание внутри устройства в следствии загрязнения (попадания масла, различных фракций); Механические повреждения	Некорректная работа варистора	Проверить варистор на наличие механических повреждений. Проверить правильность подключения разъема и наличия в нем загрязнений. Измерить сопротивление на варисторе. Проверить кабельные соединения ведущие к блоку управления, на проводимость и замыкание на массу.
Отказ работы подшипников	Геометрические дефекты (дефектная шлифовка вала); Усталостный износ (перегрузка, превышение скорости, чрезмерные вибрации, высокая температура); Загрязнение подшипникового узла.	Произвести замену подшипников

Диагностика неисправностей (продолжение)

Неисправность	Причина	Способ устранения
Некорректная работа переключения тумблера на пульте управления	Перепад напряжения; Перегрев и оплавление контактов	Снять неисправную кнопку или тумблер, почистите контакты клавиши, освободив их от нагара. Произвести замену тумблера.
Возникновение искры на наплавочной штанге	Возникновение короткого замыкания	Произвести замену наплавочной штанги

7.5. Особенности разборки и сборки станка при ремонте

При разборке станка и любого его узла выполнить следующие требования:

- изучить техническую документацию на станок;
- отключить станок от электросети отсоединением, подводящего кабеля;
- прежде чем снять со станка какой-либо узел, необходимо отсоединить от него электропроводку (выполняется электриком);
- прежде чем снять ходовой винт необходимо отсоединить зубчатый ремень.

При сборке станка необходимо соблюдать все технические требования по нормам точности, которые приведены в разделе «Сведения о приемке».

ВНИМАНИЕ!

При выходе из строя станка в период гарантийного срока, запрещается потребителю производить ремонт собственными силами.

Допускается замена вышедших из строя комплектующих изделий и мелкий ремонт по согласованию с изготовителем. При этом гарантийные обязательства сохраняются.

8. Указания по техническому обслуживанию и ремонту

8.1. Надежная работа станка обеспечивается правильной ее эксплуатацией в соответствии с требованиями настоящего руководства и руководства по эксплуатации электрооборудования.

8.2. Регламентные профилактические работы по техническому обслуживанию станка должны проводиться ежедневно и включать следующее:

- следить за чистотой станка и рабочего места;
- протирать пульта управления;
- необходимо обеспечить тщательный уход за станком, своевременную его смазку;

• проверять работоспособность станка, подтяжку всех крепёжных деталей, при необходимости.

8.3. При эксплуатации станка потребителем должен вестись учёт оперативного времени работы станка, учёт технического обслуживания и ремонта станка.

Учет оперативного времени работы оборудования.

Месяцы	Итоговый учет времени работы оборудования по годам					
	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	Количество часов	Подпись	Количество часов	Подпись	Количество часов	Подпись
Январь						
Февраль						
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						
Ноябрь						
Декабрь						

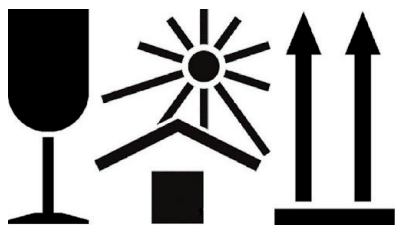
ИТОГО:

Учет технического обслуживания и ремонта оборудования

Дата	Вид технического обслуживания и ремонта	Замечания о техническом состоянии	Должность, фамилия и подпись ответственного лица

9. Транспортировка и хранение

9.1. Маркировка на картонном ящике.



Символы, которыми маркируются картонный ящик



Символы, которыми маркируется пленка

9.2. Распаковка наплавочного мобильного комплекса

Настоящий наплавочный мобильный комплекс упакован в оболочку, предохраняющую от коррозии.

Если нужно извлечь наплавочный мобильный комплекс, необходимо выполнить следующее действие:

1. Снять оболочку, предохраняющую от коррозии.

9.3. Транспортирование станка после распаковки

Транспортирование станка к месту проведения ремонтно-восстановительных работ осуществляется:

- любым видом транспорта;
- перемещением вручную.

9.4. Хранение

Хранить станок следует при температуре от плюс 40°C до минус 50°C. Относительная влажность окружающего воздуха не более 80% при температуре +20°C.

Это закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе (например, каменные, бетонные, металлические с теплоизоляцией и другие, не отапливаемые хранилища, расположенные в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом).

Условия хранения упакованных в ящики станков - не ниже группы 5 по ГОСТ 15150.

Станки и комплектующие изделия, не упакованные в ящики, должны храниться на складах в сухом месте (условия хранения не ниже группы 2 по ГОСТ 15150).

При длительном хранении первая переконсервация должна быть произведена не позднее истечения срока действия консервации.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев.

Рекламации по недостаткам мобильного расточно-наплавочного комплекса принимаются по адресу организации при предъявлении данного руководства по эксплуатации ПИОНЕР РНК РЭ с отметкой даты продажи и штампа организации. Покупатель в праве обратиться к изготовителю по адресу: УР, г. Ижевск, ул. Гольянский пос., д. 1; +7 (800) 222-60-99; +7 (3412) 77-65-50; info@stanokcnc.ru.

10. Охрана окружающей среды

На станке детали пластмассы имеют маркировку, что позволяет производить их сортировку и вторичную переработку.

Приспособления и принадлежности для станка, отслужившие свой срок, следует сдавать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

11. Сведения о приемке

Станок модель «Сармат НК 750», заводской номер _____

На основании осмотра и проведенных испытаний станок признан годным для эксплуатации, станок соответствует требованиям, ГОСТ 9.301- 86, ГОСТ 9.303- 84, ГОСТ 22133 - 86), ГОСТ 12.2.009-99 и конструкторской документации.

Дата упаковки _____

Изделие после упаковки принял _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Начальник ОТК _____
(подпись) (расшифровка подписи)

(дата приемки)

Штамп ОТК

12. Гарантийные обязательства

Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу станка в течение 12 месяцев со дня продажи торгующей организацией при условии эксплуатации и хранения в соответствии с настоящим руководством.

Дата продажи должна быть отмечена в свидетельстве о приемке и в гарантийных талонах. При отсутствии отметки торгующей организации, срок гарантии исчисляется с момента выпуска станка заводом-изготовителем.

Без предъявления гарантийного талона на станок претензии по качеству не принимаются, гарантийный ремонт не производится. Для гарантийного ремонта владельцу необходимо отправить станок с приложением данного руководства по эксплуатации в гарантийную мастерскую в жесткой транспортной упаковке, обеспечивающей сохранность изделия.

В течение гарантийного срока устранение неисправностей, происшедших по вине завода-изготовителя, производится гарантийными мастерскими бесплатно.

Перечень повреждений станка, вследствие которых гарантийные обязательства снимаются:

- механические повреждения, повреждения, вызванные действием агрессивных сред, высоких температур, попаданием инородных предметов внутрь;
- станок был разобран потребителем;
- работа с перегрузкой;
- самостоятельная замена узлов, деталей, изменение конструкции;
- повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения (коррозия металлических частей), сильного загрязнения и небрежной эксплуатации;
- использование станка не по назначению;
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.).

Взаимоотношения между потребителем и изготовителем при выявленных неисправностях изделия осуществляются в соответствии с Законом «О защите прав потребителей».

Срок службы станка не менее пяти лет, при соблюдении условий эксплуатации и регулярном обслуживании.

Перечень деталей, на которые гарантия не распространяется:

- подшипники;
- комплект крепежа;
- центровочный комплект.

Руководство по эксплуатации прочитал полностью, обязуюсь его выполнять

(подпись покупателя)

Отсутствие подписи покупателя расценивается как нарушение условий эксплуатации и является основанием для отказа в гарантийном ремонте и замене станка торгующей организацией.

ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРОДАЖЕ

К внешнему виду и комплектации претензий не имею

(подпись покупателя)

Дата продажи _____

Продавец _____ Печать _____

Изготовитель: ООО НПП «Сармат»

Адрес: 426063, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Гольянский поселок, д.1.

Тел.: +7 (800) 222-60-99, +7 (3412) 77-65-50

www.stanokcnc.ru info@stanokcnc.ru

Перечень ссылочных документов

Обозначение документа	Примечание
ГОСТ 8-82	
ГОСТ 9.014-78	
ГОСТ 12.1.043-84	
ГОСТ 12.2.009-99	
ГОСТ 12.2.107-85	
ТУ 37.006.162-89	
ГОСТ 613-79	
ГОСТ 831-75	
ГОСТ 1284.1-89	
ГОСТ 2839-80	
ГОСТ 4543-2016	
ГОСТ 7872-89	
ГОСТ 8338-75	
ГОСТ 8752-79	
ГОСТ 9392-89	
ГОСТ 9696-82	
ГОСТ 11737-74	
ГОСТ 14896-84	
ГОСТ 15150-69	
ГОСТ 17199-88	
ГОСТ 17216-2001	
ГОСТ 18829-2017	
ГОСТ 20799-88	
ГОСТ Р 51402-99	
ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007	

ООО НПП «Сармат»

**426063, Удмуртская Республика,
г. Ижевск, ул. Гольянский поселок, д. 1**

+7 (800) 222-60-99, +7 (3412) 77-65-50

www.stanokcnc.ru

info@stanokcnc.ru

