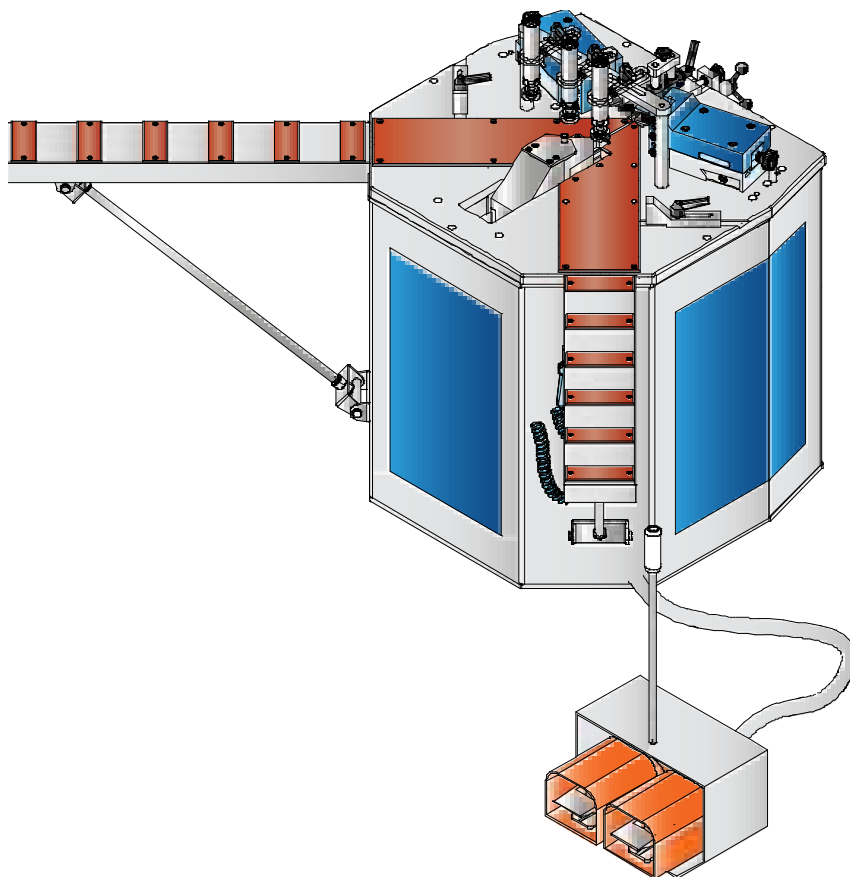




ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



УГЛОБЖИМНОЙ ПРЕСС OMRM 136



M.S.K. MOTOR KOMPRESOR MAKINA SAN. TIC. LTD. STI.
Nilufer Organize Sanayi Bolgesi 113. Sk. No: 23 Nilufer Bursa Turkey 16140
tel.: +90 224 411 07 45 pbx fax: +90 224 411 07 49
info@mskmakina.com.tr www.mskmakina.com.tr

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	3
2.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
2.1	ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ОБОЗНАЧЕНИЯМИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМИ В ИНСТРУКЦИИ	4
2.2	ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	5
3.	ОПИСАНИЕ СТАНКА	7
3.1	ОБЩИЙ ВИД	7
3.2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	8
3.3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
3.4	КОМПЛЕКТАЦИЯ	8
4.	УСТАНОВКА	9
4.1	УКАЗАНИЯ ПО ПЕРЕВОЗКЕ	9
4.2	НЕОБХОДИМАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДЬ	9
4.3	МОНТАЖ И УСТАНОВКА СТАНКА	10
4.4	ПЕРВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	10
5.	ПРИНЦИП РАБОТЫ	11
5.1	ГЛАВНЫЕ НАСТРОЙКИ СТАНКА	11
5.1.1	РЕГУЛИРОВКА ХОДА ОБЖИМНЫХ ГОЛОВОК	12
5.1.2	РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ОБЖИМНЫХ ГОЛОВОК	12
5.1.3	УСТАНОВКА ПУАНСОНОВ	13
5.1.4	ЧЕРТЕЖ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПУАНСОНОВ	14
5.1.5	РЕГУЛИРОВКА ПУАНСОНОВ	15
5.1.6	РЕГУЛИРОВКА УГЛОВОГО УПОРА	18
5.1.7	РЕГУЛИРОВКА БЛОКИРУЮЩЕГО УПОРА	19
5.2	КОНТРОЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТАНКА	20
5.3	ВКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА	21
6.	ОБСЛУЖИВАНИЕ И СМАЗКА СТАНКА	23
6.1	МАСЛЯНЫЙ КОМПЕНСАТОР	23
6.1.1	МАСЛА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОМПЕНСАТОРЕ	23
6.2	МЕСТА РЕГУЛЯРНОЙ СМАЗКИ	24
6.2.1	МАСЛА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ РЕГУЛЯРНОЙ СМАЗКИ	24
7.	ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	25
7.1	КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ	25
7.2	РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРА	26
7.3	ЛУБРИКАТОР	26
7.3.1	ДЛЯ ЧЕГО НЕОБХОДИМ ЛУБРИКАТОР	27
7.3.2	МАСЛА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛУБРИКАТОРЕ	28

8.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	29
8.1	ОПЕРАЦИИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ	29
8.2	ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЬ – ПРИЧИНА – УСТРАНЕНИЕ	29
9.	СХЕМЫ ЦЕПЕЙ.....	30
9.1	ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ.....	30
10.	СПИСОК КОМПЛЕКТУЮЩИХ.....	31
10.1	МЕХАНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	31
10.1.1	ОСНОВНОЙ МОНТАЖ	31
10.1.2	СТАНИНА.....	33
10.1.3	НИЖНЯЯ ГРУППА.....	34
10.1.4	УГЛОВОЙ УПОР	35
10.1.5	ОБЖИМНАЯ ГОЛОВКА.....	36
11.	ГАРАНТИЯ	37

1. ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем вас с приобретением высококачественного оборудования. Без сомнения, вы сделали правильный и обоснованный выбор, продукция нашей компании является высоконадежным продуктом, соответствующим европейским стандартам качества. Оборудование просто в обращении, имеет высокие потребительские свойства и будет служить вам долго.

В данной инструкции пользователя выданной производителем изложены принципы работы и использования станка. Каждый оператор, начинающий работать на станке должен внимательно ознакомиться с инструкцией и понять ее.

При правильной эксплуатации и соблюдений требований настоящей инструкции производитель гарантирует работоспособность станка в течение гарантийного срока.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

M.S.K. MOTOR KOMPRESOR MAKINA SAN. TIC. LTD. STI.

Адрес : Nilufer Organize Sanayi Bolgesi 113. Sk. No: 23 Nilufer

Телефон : +90 224 411 07 45 pbx

Факс : +90 224 411 07 49

Web : www.mskmakina.com.tr

E-mail : info@mskmakina.com.tr



Возможно, что некоторые функциональные особенности станка не отражены в данном документе.



Нами была проконтролировано соответствие информации, содержащейся в данном документе. Тем не менее возможны некоторые расхождения и не гарантируется полное соответствие действительности.



Производитель сохраняет за собой право по изменению производственного процесса и инструкции.

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Запрещается осуществлять эксплуатацию станка какому-либо лицу, кроме оператора.
2. Приступайте к эксплуатации только при полной уверенности в том, что Вы ознакомились и разобрались с обозначениями и определениями, касающимися безопасности.
3. Оператору, не ознакомившемуся с данной инструкцией, запрещается работать и выполнять операции на станке.
4. Ознакомление и понимание данной инструкции имеет важность для предотвращения нанесения ущерба оператору, третьим лицам, животным, окружающей среде и станку.










Не эксплуатируйте станок без соблюдения вышеуказанных пунктов, так как такая эксплуатация станка является однозначно опасной!

2.1 ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ОБОЗНАЧЕНИЯМИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМИ В ИНСТРУКЦИИ

	Указание на сведения, предоставленные с целью ознакомления со станком.
	Указание на необходимость предварительного ознакомления с руководством до эксплуатации станка.
	Указание на условия безопасности, которые являются обязательными для соблюдения пользователем с целью предупреждения нанесения возможного ущерба станку.
	Предупреждение о наличии высокого напряжения.
	Предупреждение о возможном вреде здоровью человека и о каких-либо видах временного ущерба.
	Предупреждение о возможности возникновения аварий со смертельным или травматическим исходом.
	Указание для работы в защитной одежде
	Указание на необходимость использования наушников при работе на станке.
	Указание на необходимость использования защитных очков при работе на станке.
	Указание на необходимость использования перчаток при работе на станке.
	Предупреждение о возможном получения травмы при зажатии руки.
	Запрещающий знак. Запрещается прикасаться. Опасно.
	Предупреждение о выполнении необходимых мер перед началом обслуживания оборудования.
	Предупреждение о наличии высокой температуры

2.2 ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

	ВНИМАНИЕ! Обязательно прочтите инструкцию и ознакомьтесь со всеми правилами и положениями.
	Храните инструкцию в надежном месте. Инструкция должна находиться под рукой, для консультаций во время работы по уходу за оборудованием.
	Специалист, выполняющий работы по установке станка, обязан внимательно изучить данную инструкцию.
	Оператору запрещается осуществлять ремонт при возникновении неисправности станка, неисправность должна быть устранена специалистом сервисной службы.
	Станок и его детали необходимо защищать от всевозможных внешних воздействий. Проводите систематический контроль лубрикатора и пополняйте уровень масла при его недостаточности.
	Запрещается находиться под станком во время погрузки и выгрузки.
	Следует обеспечить заземление станка. Запрещается эксплуатировать станок без заземления!
	При работе на станке необходимо использовать защитные очки.
	Для того, чтобы не подвергаться действию естественного шума станка необходимо использовать наушники.
	При замене дисков необходимо использовать перчатки.
	Следует использовать только оригинальные запасные части.
	Бережно относитесь к панели управления, не допускайте каких-либо механических повреждений.
	Запуск оборудования выполняется специалистом сервисной службы. Запрещается допускать к запуску какое-либо иное лицо.
	Ремонт оборудования должен осуществляться только специалистами сервисного центра и только с использованием оригинальных запасных деталей и частей.
	Использование оборудование для других целей, отличных от предусмотренной области применения, может привести к опасным ситуациям.
	Будьте всегда внимательны и следите за тем, что Вы делаете, не приступайте бездумно к работе со станком. Запрещается эксплуатация станка, если Вы устали или находитесь под действием наркотических веществ, алкоголя или медикаментов. Минутная невнимательность при эксплуатации оборудования может привести к серьезным травмам или увечьям.
	Запрещается эксплуатация станка с поврежденным сетевым кабелем. Поврежденный кабель необходимо незамедлительно заменить на новый.

	Используйте специальную рабочую одежду. Неносите просторные предметы одежды или украшения. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от подвижных узлов и деталей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты подвижными узлами и деталями машины.
	Перед началом ремонта или обслуживания необходимо отключить подачу электроэнергии и сжатого воздуха к станку.
	Запрещается снимать защитные детали, находящиеся на станке. Следует помнить, что защитные детали оборудования установлены с целью обеспечения безопасности при работе на станке.
	Избегайте зажатия рук между цилиндрами, предназначенными для фиксации профиля, и движущимися узлами оборудования.
	Не открывайте предохранительные крышки до полного отключения станка.
	На станке должен работать только один оператор.
	Станок должен проходить систематическое обслуживание и наладку. Не эксплуатируйте станок в неисправном состоянии.
	Не эксплуатируйте станок в мокрых и влажных помещениях.
	Запрещается прикасаться к нагревательной пластине работающего станка, а также при нагретом состоянии пластины.

3. ОПИСАНИЕ СТАНКА

3.1 ОБЩИЙ ВИД

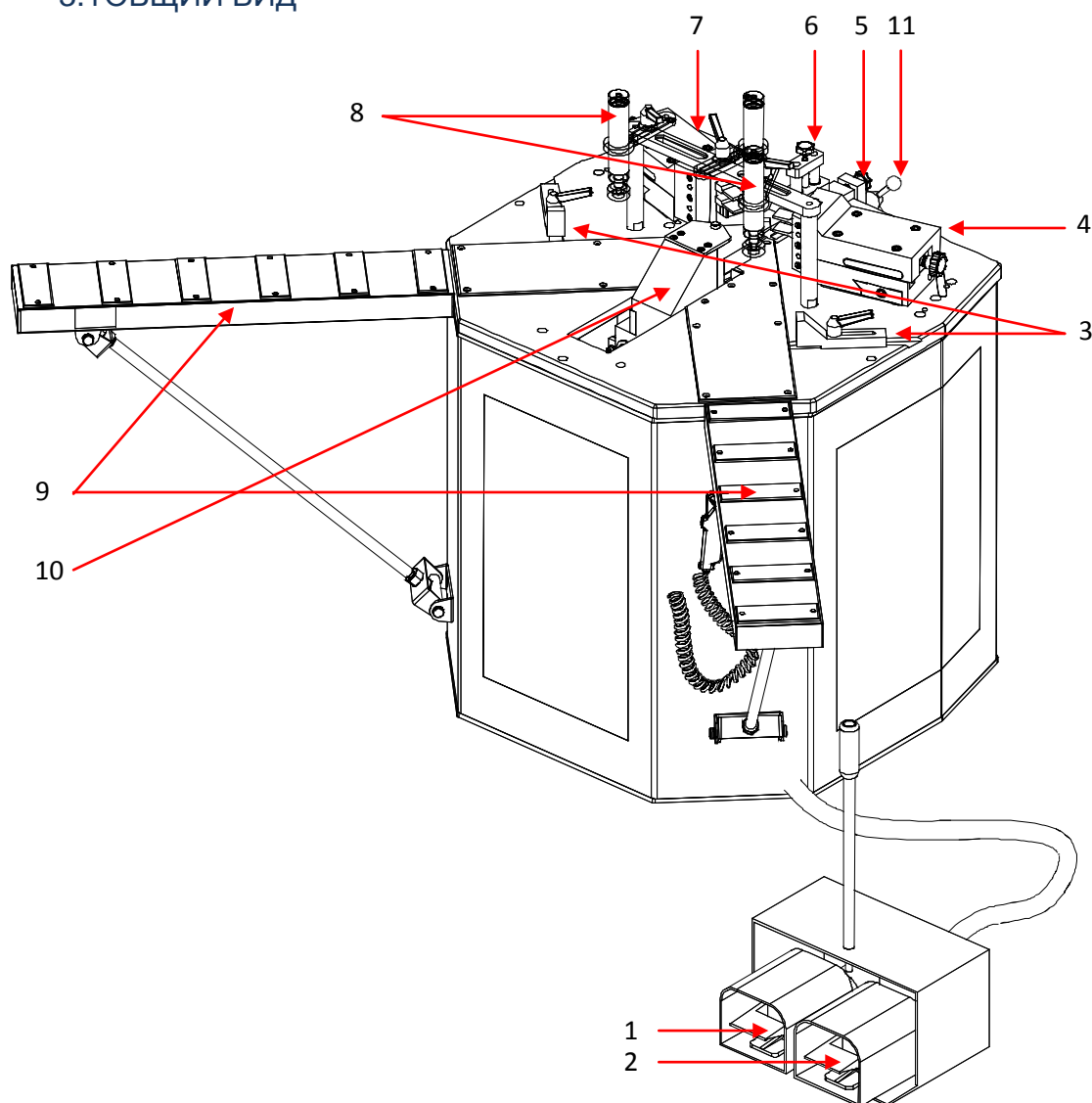


Рисунок 3.1-1 Общий вид

1. Педаль обжатия угла.
2. Педаль включения блокирующего упора.
3. Боковые упоры.
4. Правая головка обжатия.
5. Ручка регулировки углового упора по горизонтали.
6. Ручка регулировки углового упора по вертикали.
7. Левая головка обжатия.
8. Пневмоприжимы.
9. Подставки.
10. Блокирующий упор.
11. Ручка регулировки положения ограничителя хода блокирующего упора.

3.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- 2 универсальные головки, оснащенные ножами, регулируются по трем осям
- пневматическое обжатие посредством рычажной системы обеспечивает синхронное движение головок
- горизонтальный гидropневматический убирающийся упор способствует легкому перемещению профилей, соединяемых во время опрессовки и гарантирует правильное их выравнивание и блокировку
- вертикальные пневматические прижимы обеспечивают правильную установку и блокировку профилей в станке
- узел головки с комплектом ножей обеспечивает микрометрическую регулировку положения
- система быстрой блокировки/разблокировки гарантирует полную адаптируемость станка под любой вид обрабатываемых профилей
- выравнивание профиля с помощью боковых упоров
- гидropневматическая блокировка упора
- управление осуществляется с помощью двух педалей

3.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Давление воздуха	: 6–8 Бар
Расход воздуха	: 12 л/мин
Сила обжатия	: 3100 kg*f
Ход обжимных головок по горизонтали	: 25 мм
Ход обжимных головок по вертикали	: 60 мм
Максимальная высота пуансона	: 110 мм
Ход блокирующего упора	: 140 мм
Длина станка	: 900 мм
Ширина станка	: 850 мм
Высота станка	: 1225 мм
Вес станка	: 380 кг

3.4 КОМПЛЕКТАЦИЯ

Станок	: 1 шт.
Боковая подставка с ножкой	: 2 шт.
Воздушный пистолет	: 1 шт.
Пуансон 5 мм	: 2 шт.
Пуансон 6 мм	: 2 шт.
Ключ от щита	: 1 шт.
Инструкция пользователя	: 1 шт.
Технический паспорт	: 1 шт.
Гарантийный талон	: 1 шт.

Набор ЗИП

Ключ-шестигранник 8 мм	: 1 шт.
Ключ-шестигранник 6 мм	: 1 шт.
Ключ-шестигранник 5 мм	: 1 шт.
Переходник ½ - Ø8	: 1 шт.
Шланг Ø8	: 3 мт.
Хомут	: 2 шт.

4. УСТАНОВКА

Оборудование прошло на заводе рабочие испытания всех механических и пневматических узлов. Все материалы и запасные части, отправляемые с завода, прошли полный тщательный контроль до поставки в транспортную компанию.

При приемке оборудования произведите контроль на наличие/отсутствие каких-либо транспортных повреждений.

4.1 УКАЗАНИЯ ПО ПЕРЕВОЗКЕ

Станок отгружается в специальной упаковке. Обратите внимание на уравновешенную позицию станка, установленного на гладкую поверхность несущих опор вилочного погрузчика. Максимально близкое расположение к земле несущих опор, перемещающих станок, обеспечивает уравновешенность, а также предоставляет оператору погрузчика возможность свободного обозрения пространства перед погрузчиком. Несущие опоры необходимо отрегулировать с максимальным открытием по ширине и разместить станок по центру.

1. При погрузке на погрузчик необходимо избегать повреждения кабелей, цилиндров, шлангов, лубрикатора и панели управления.
2. Средство для перемещения должно иметь соответствующие для станка габариты.
3. Избегайте ударов станка в процессе перемещения.
4. Перемещение станка необходимо выполнять посредством вилочного погрузчика.

4.2 НЕОБХОДИМАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДЬ

Для высокопроизводительной работы станка рекомендуется размещать станок в цехе с обеспечением показателей расстояний, указанных производителем. Минимальное рекомендуемое расстояние от самой верхней точки станка до потолка составляет 2 мт.

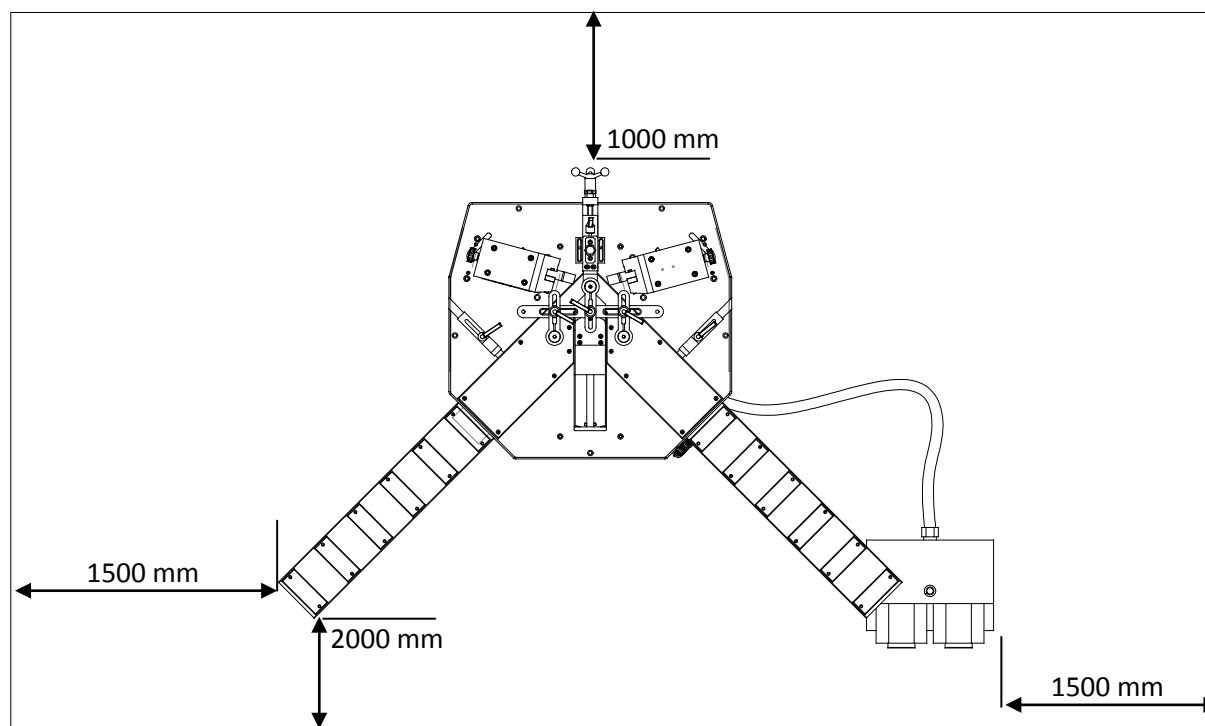


Рисунок 4.2-1 Необходимая рабочая площадь

4.3 МОНТАЖ И УСТАНОВКА СТАНКА

	<p>Проследите за наличием ровной и прочной поверхности участка и его основания для размещения станка. Проверьте наличие расстояния вокруг станка, достаточного для безопасной работы, свободного обслуживания и разворота.</p>
	<p>При установке станка пользуйтесь нивелиром. При обеспечении уравновешенного положения станка достигается уменьшение вибрации, простота эксплуатации, а также увеличение производительности и качества работы станка.</p>
	<p>Давление воздуха должно составлять 6-8 Бар. Применение толстого шланга препятствует снижению давления воздуха по всей длине линии. Кроме этого, следует избегать попадания влаги для предупреждения поломки клапанов и пневмоцилиндров.</p>
	<p>► Предупреждение: При отсутствии осушителя воздуха в пневматической системе подключения станка, детали пневматической группы не подлежат гарантийному обслуживанию!</p>

4.4 ПЕРВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

1. Снимается упаковка.
2. Станок устанавливается на равномерную горизонтальную поверхность.
3. Подключается воздушное давление (6-8 бар).
4. Проверяется уровень масла в лубрикаторе.

Первое подключение должно производиться службой сервисного обслуживания. Производитель не несет ответственности за повреждения возникшие при подключении станка не службой сервисного обслуживания.

Первое подключение службой сервисного обслуживания

- Устранить неисправности возникшие во время перевозки
- Проверить равномерность установки станка
- Проверить воздушное подключение
- Включить станок
- Провести инструктаж оператору станка
- Дать указания по технике безопасности и обслуживанию станка

5. ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 ГЛАВНЫЕ НАСТРОЙКИ СТАНКА

На станке выполнены все необходимые заводские настройки. При износе механических узлов или деталей, при смене профильной системы необходимо изменять некоторые настройки. Необходимые настройки указаны ниже.

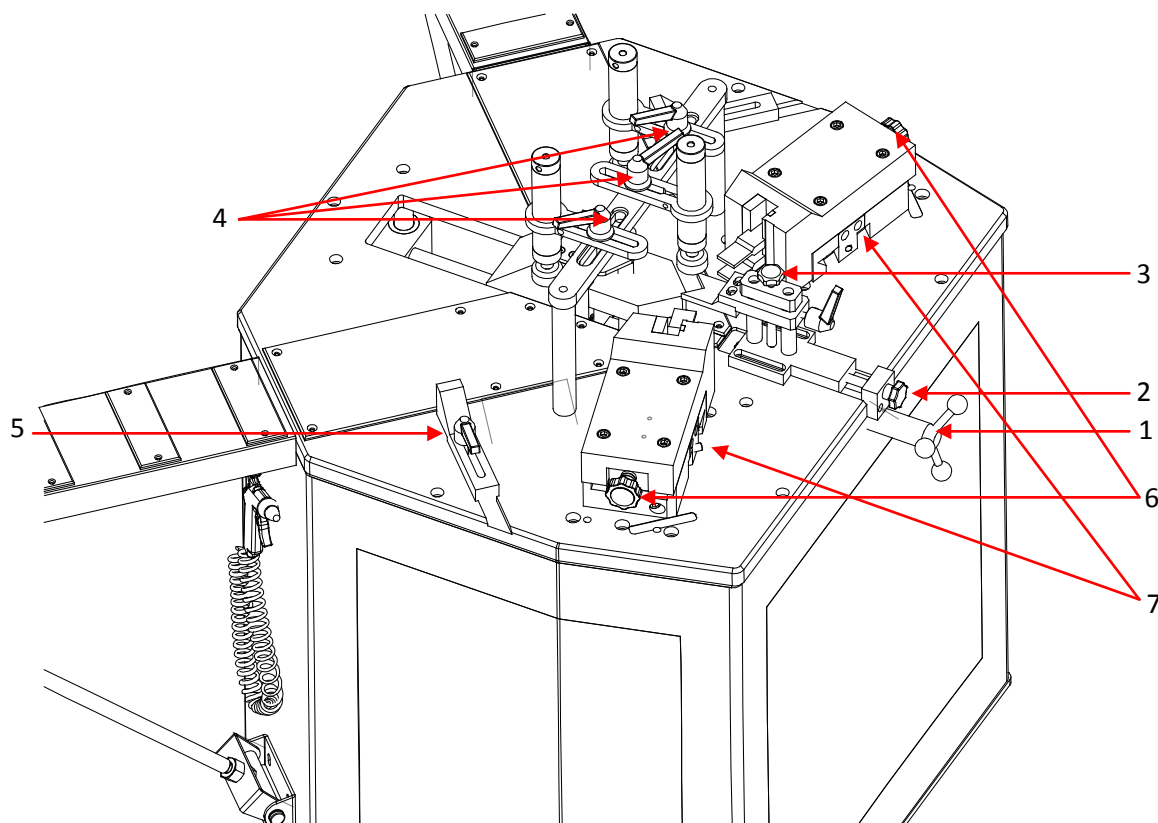


Рисунок 5.1-1

1. Ручка регулировки положения ограничителя хода блокирующего упора.
2. Ручка регулировки положения углового упора по горизонтали.
3. Ручка регулировки положения углового упора по вертикали.
4. Ручка настройки верхнего пневмоприжима.
5. Ручка настройки бокового упора.
6. Ручка регулировки хода обжимной головки.
7. Винт регулировки положения обжимной головки.

5.1.1 РЕГУЛИРОВКА ХОДА ОБЖИМНЫХ ГОЛОВОК

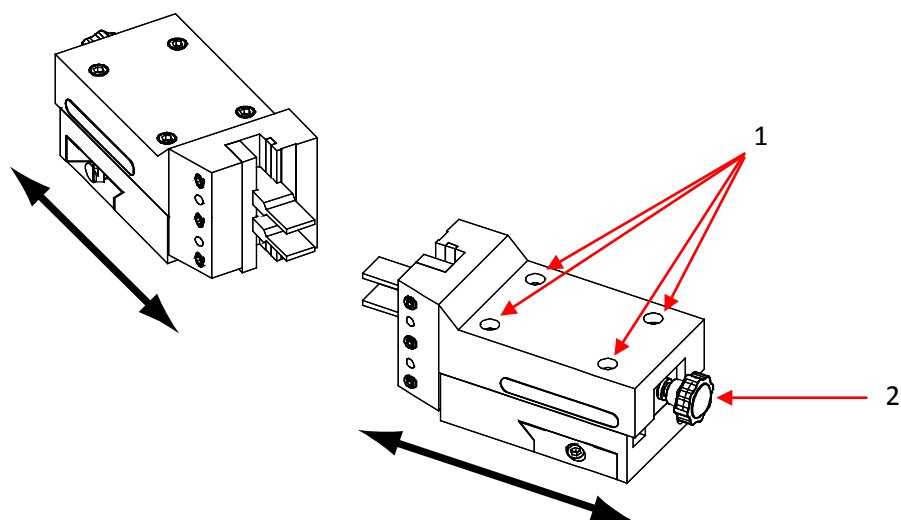


Рисунок 5.1-2 Регулировка хода обжимных головок



Операция одинакова для обеих головок

1. Ослабить крепление болтов.
2. Поворачивая ручку выставить необходимое положение. По окончании операции затянуть болты (1).

5.1.2 РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ОБЖИМНЫХ ГОЛОВОК

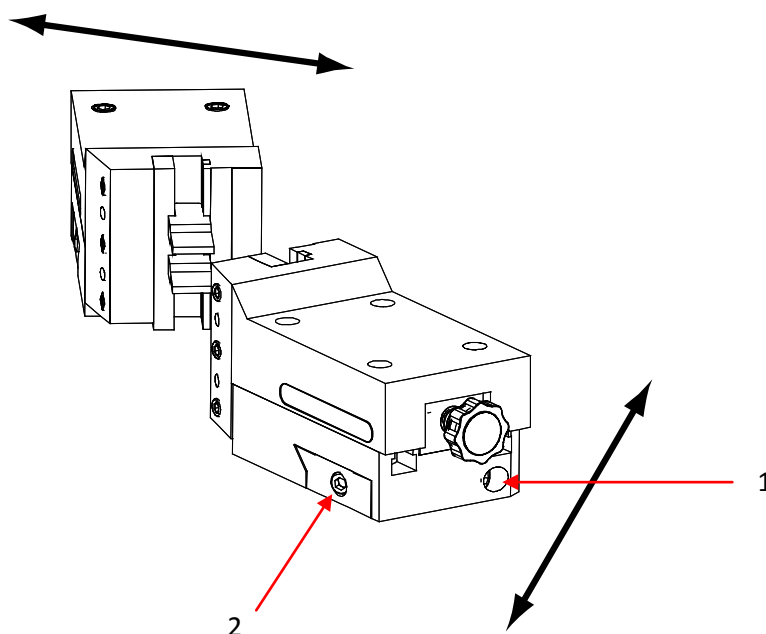


Рисунок 5.1-3 Регулировка положения обжимных головок



Операция одинакова для обеих головок

1. Ослабить крепление болта.
2. Вставить ключ-шестигранник и поворачивая установить головку в необходимом положении. По окончании операции затянуть болт (1).

5.1.3 УСТАНОВКА ПУАНСОНОВ

Пуансон - стальной брусок прямоугольного сечения, применяющийся в качестве ударного ножа. Пуансон пробивает стенки алюминиевого профиля впрессовывая их в предварительно вставленный "сухарь".

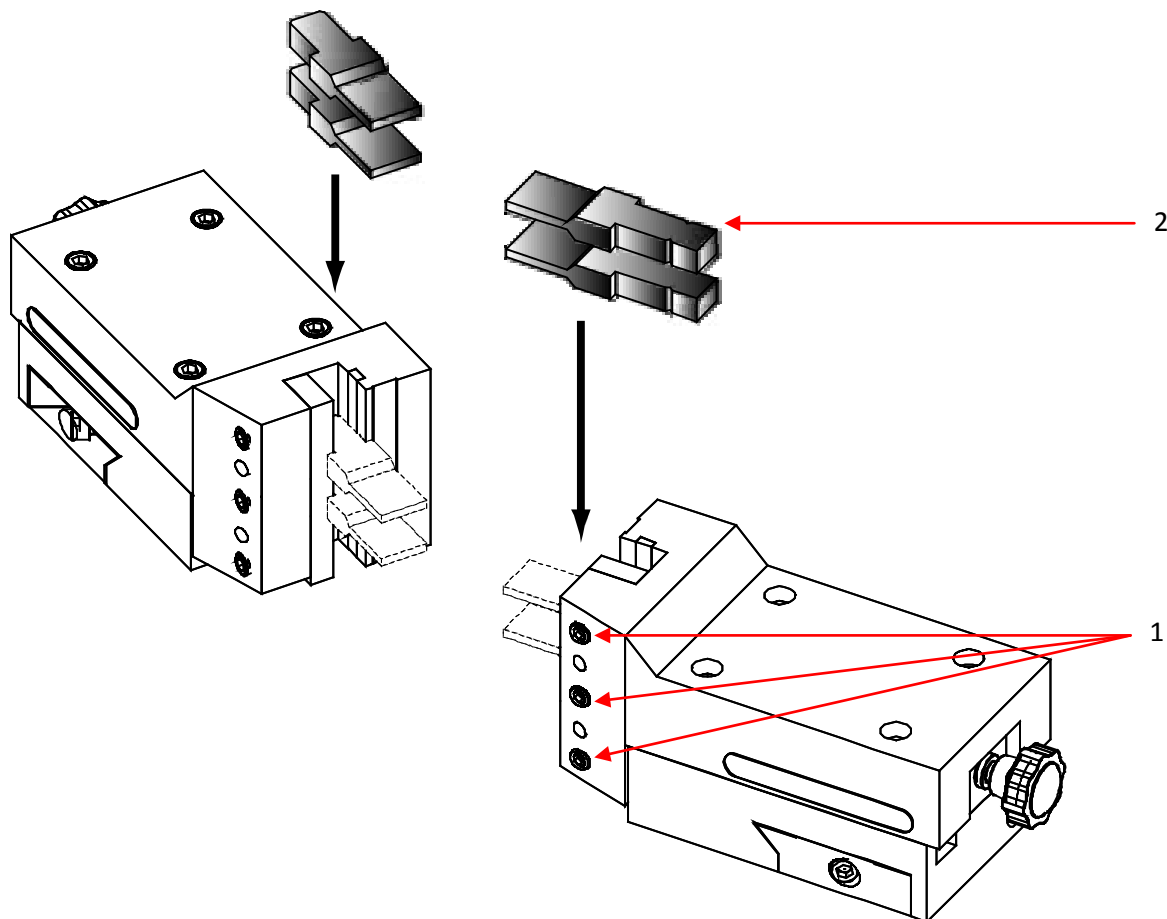


Рисунок 5.1-4 Установка пуансонов



Полностью отключить воздушное давление перед началом установки пуансонов!



Операция одинакова для обеих головок

1. Ослабить крепление болтов вращая ключ по направлению стрелки
2. Установить пуансоны. Затянуть болты.
3. Для быстрого и легкого установления пуансонов, в канале имеется магнитный вкладыш.

5.1.4 ЧЕРТЕЖ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПУАНСОНОВ

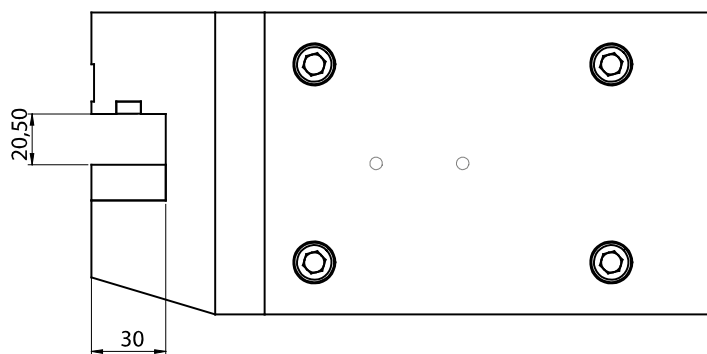


Рисунок 5.1-5 Чертеж канала для вставки пуансона. Вид головки обжатия сверху

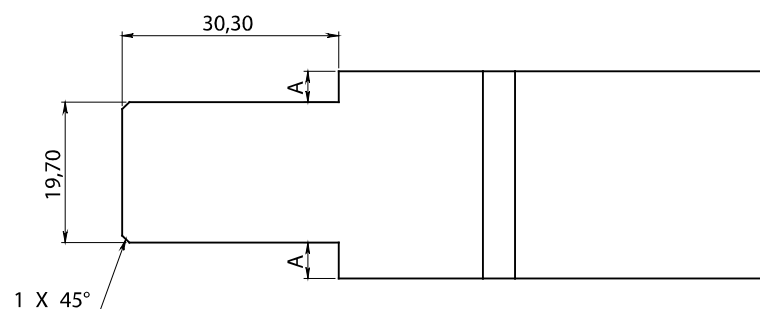


Рисунок 5.1-6 Чертеж основания пуансона



Рисунок 5.1-7 Толщина основания пуансона



Рекомендуемая толщина основания пуансона – 14 мм

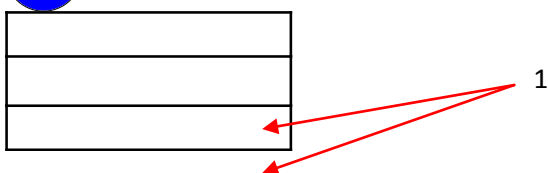


Рисунок 5.1-8 Пуансон. Вид с торца

1. Оба края соприкасаемые с профилем, должны быть острыми.



Пуансоны изготавливаются из инструментальной стали (DIN 1.2379) с твердостью 58 – 60 HRC, закаливание стали происходит в вакуумной печи с использованием азота.



Пуансоны изготавливаются под определенную серию профиля!

5.1.5 РЕГУЛИРОВКА ПУАНСОНОВ

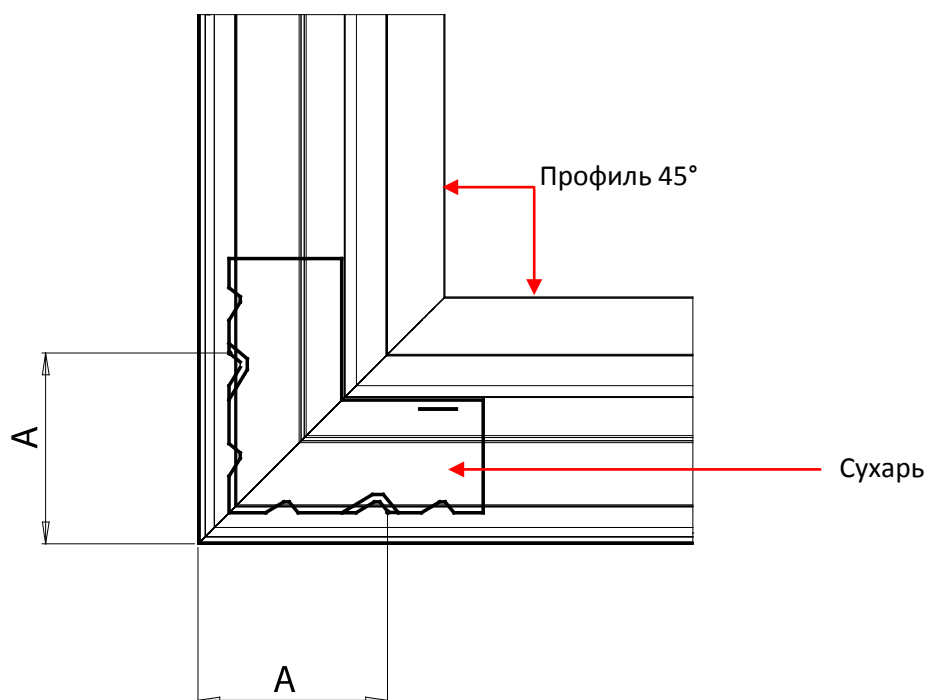


Рисунок 5.1-9 Размер "А"

Соединение элементов створок и рам осуществляется с помощью специальных элементов - "сухарей". Они соединяют друг с другом только алюминиевые камеры - в камеры термовставок "сухари" не вставляются.

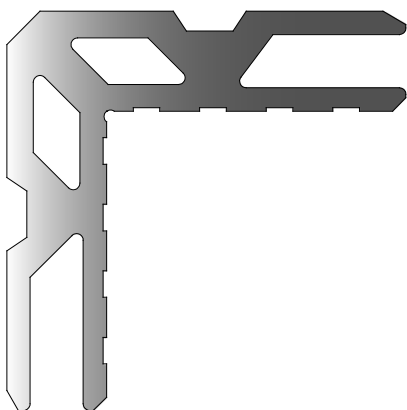


Рисунок 5.1-10 Образец "сухаря"



При переходе на работу с другой профильной системой, необходимо менять настройки станка.

1. Вставить “сухарь” в профиля распиленные под 45°, замерить штангенциркулем размер “А”.

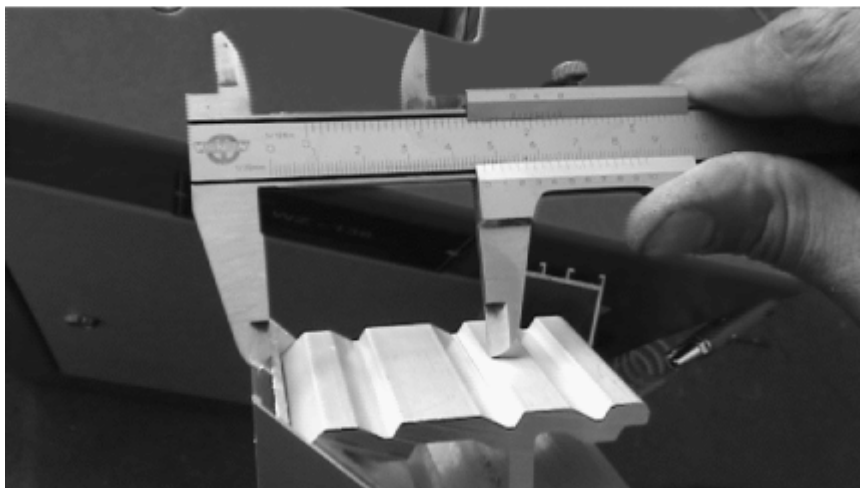


Рисунок 5.1-11

2. Нанести отметку размера “А” на обе стороны профилей.

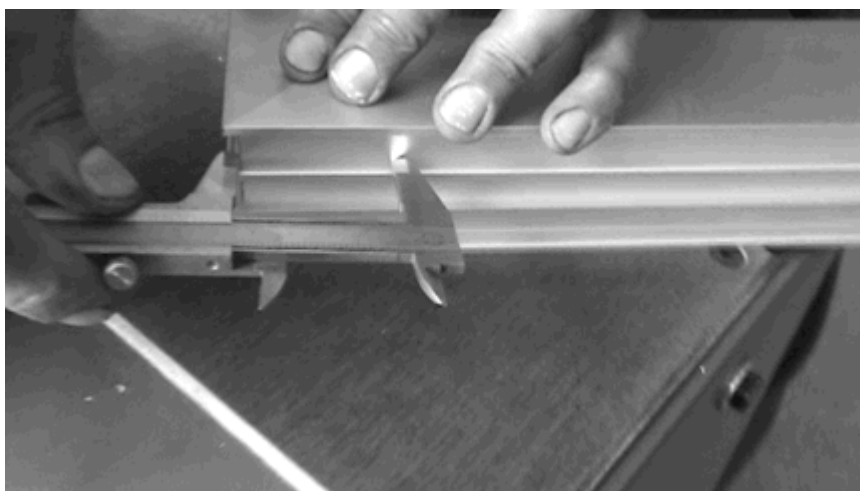


Рисунок 5.1-12

3. Упереть профили в угловой упор.
4. Нажать на педаль № 2, блокирующий упор и пневмоприжимы зафиксируют угол.
5. Слегка нажимая на педаль № 1, проследить точки соприкосновения пуансонов.



Рисунок 5.1-13 Точки соприкосновения пуансонов

6. При обжатии пуансоны должны точно скользить по грани желоба “сухаря”, точка соприкосновения пуансонов должна соответствовать размеру “А”.
7. При несовпадении точки соприкосновения пуансона с размером “А”, необходимо отрегулировать положение углового упора.

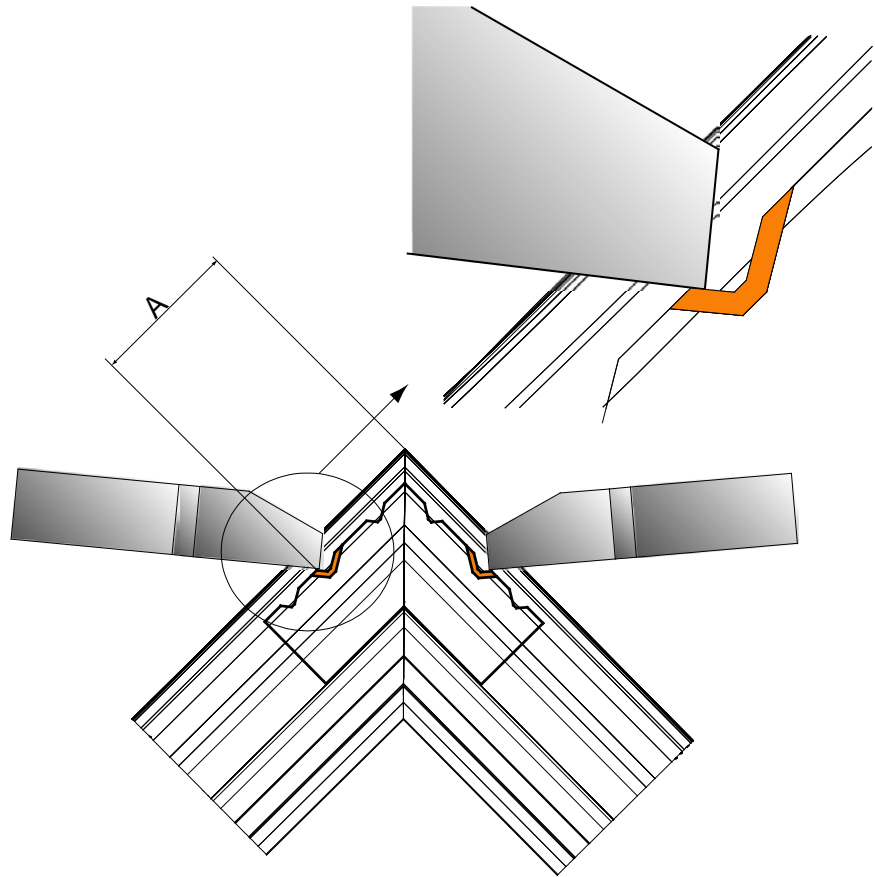


Рисунок 5.1-14

5.1.6 РЕГУЛИРОВКА УГЛОВОГО УПОРА

1. Отключить блокирующий упор нажатием на педаль №2.
2. Ослабить крепление болтов углового упора.

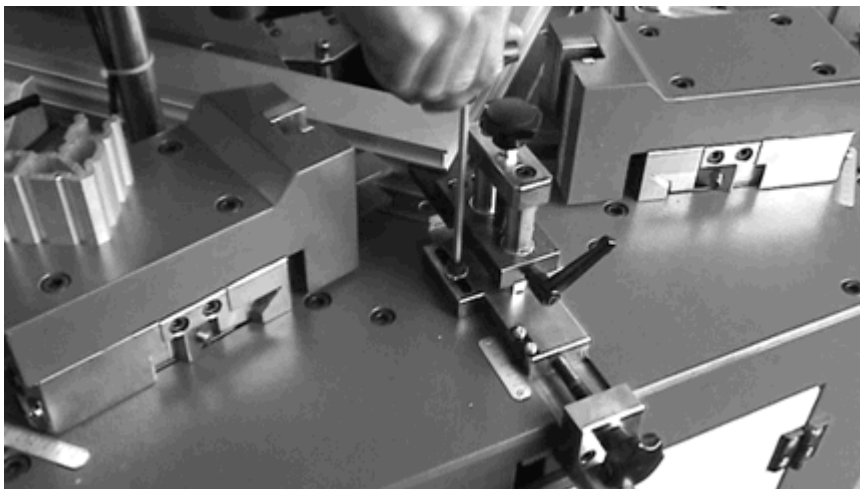


Рисунок 5.1-15

3. Выставить ручкой угловой упор в необходимом положении.
4. Затянуть болты углового упора.

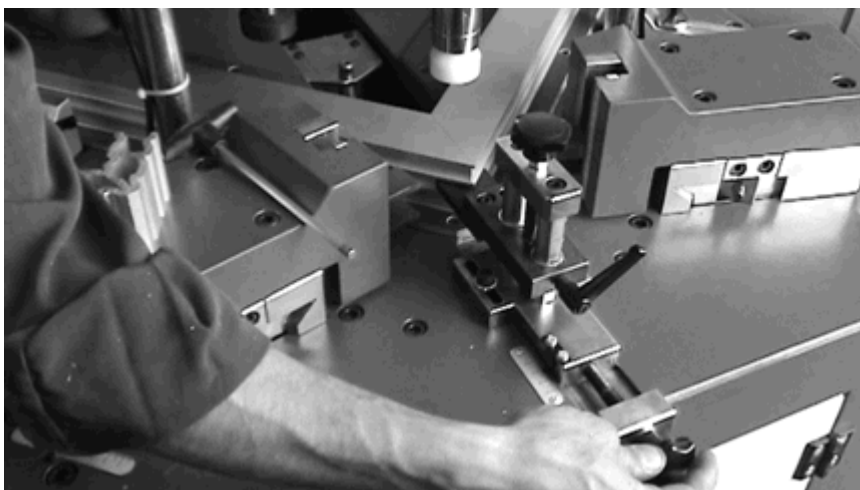


Рисунок 5.1-16

5. После каждого изменения настройки боковые упоры необходимо подстраивать под новое положение профиля.



Рисунок 5.1-17 Боковой упор

5.1.7 РЕГУЛИРОВКА БЛОКИРУЮЩЕГО УПОРА

1. Для того, чтобы блокирующий упор не передавливал профиль, необходимо правильно установить ограничитель хода.

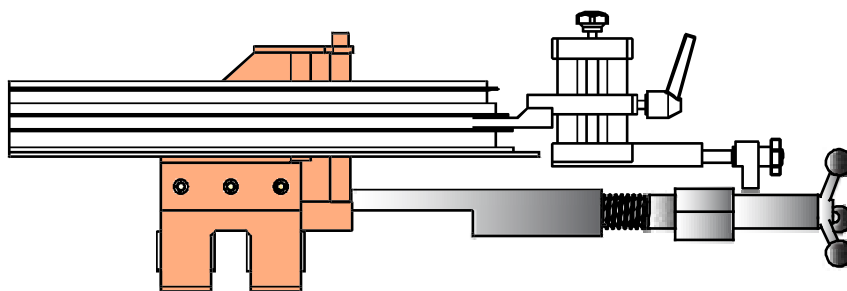


Рисунок 5.1-18

2. При правильной установке ограничителя блокирующий упор одинаково упирается и в профиль и в ограничитель.



Рисунок 5.1-19

3. Блокирующий упор должен упираться в жесткую грань профиля.
4. Для настройки блокирующего упора по высоте необходимо вставить ключ во внутренний шестигранник упора и выставить в необходимом положении.

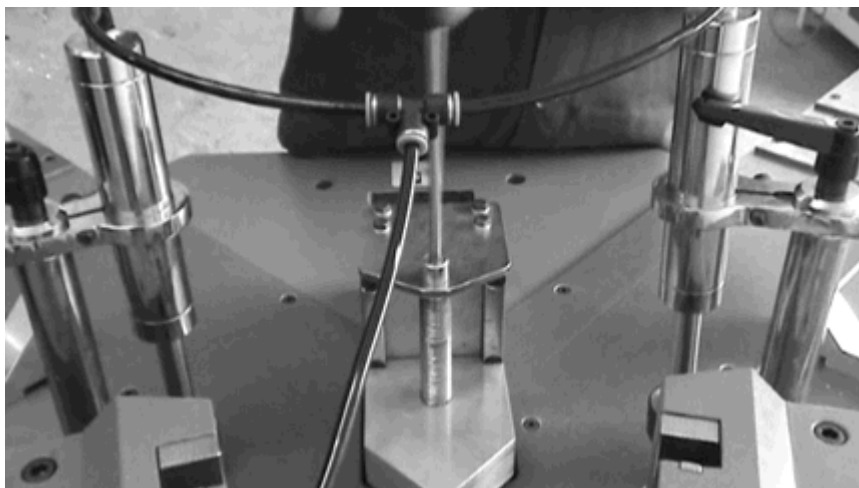


Рисунок 5.1-20

5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТАНКА

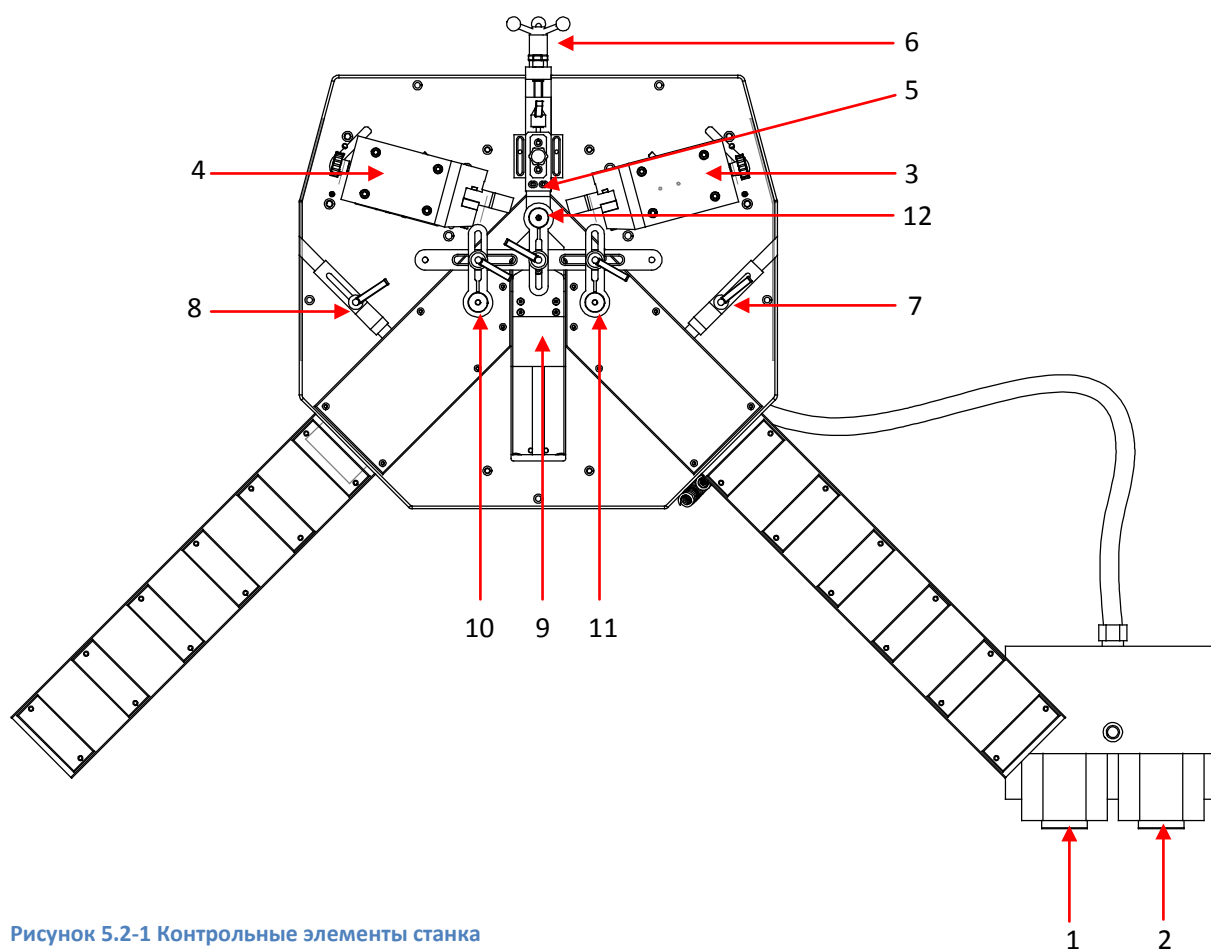


Рисунок 5.2-1 Контрольные элементы станка

1. Педаль обжатия угла
2. Педаль включения блокирующего упора
3. Правая головка обжатия
4. Левая головка обжатия
5. Угловой упор
6. Ручка регулировки положения ограничителя хода блокирующего упора
7. Правый боковой упор
8. Левый боковой упор
9. Блокирующий упор
10. Левый пневмоприжим
11. Правый пневмоприжим
12. Средний пневмоприжим

5.3 ВКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА

Для обеспечения готовности станка к включению необходимо наличие следующих первичных условий.

- Воздушное давление подключено (6 – 8 Бар)
- Блокирующий упор находится сзади в нижнем положении
- Пневмоприжимы находятся сверху
- Головки обжатия находятся в заднем положении



Перед началом работы убедитесь в наличии воздушного давления мин. 6 Бар

Перед нажатием на педаль необходимо убедиться в отсутствии вблизи станка людей (персонала сервисного обслуживания и т.п.), которые могут получить повреждения при движении элементов станка; оператору следует быть внимательным с целью защиты здоровья лиц, которые могут находиться рядом с ним, также необходимо предупредить окружающих лиц о работе станка.

Станок готов к работе.

1. Вставить “сухарь” в профили, для образования угла.
2. Упереть угол в угловой упор.
3. Нажать на педаль № 2 – педаль замыкается, блокирующий упор поднимется вверх, придвинется вперед и прижмет угол к угловому упору, пневмоприжимы зафиксируют угол.
4. Нажать и удерживать педаль № 1, обжимные головки спрессуют угол. При отпуске педали, головки вернутся в исходное положение.
5. Нажать на верхнюю внутреннюю часть педали № 2 – для разблокировки угла, пневмоприжимы поднимутся вверх, блокирующий упор отойдет назад и опустится вниз.
6. Операция закончена.



Во избежание неправильного обжима профилей необходимо точно выполнить все настройки. См.5.1 ГЛАВНЫЕ НАСТРОЙКИ СТАНКА

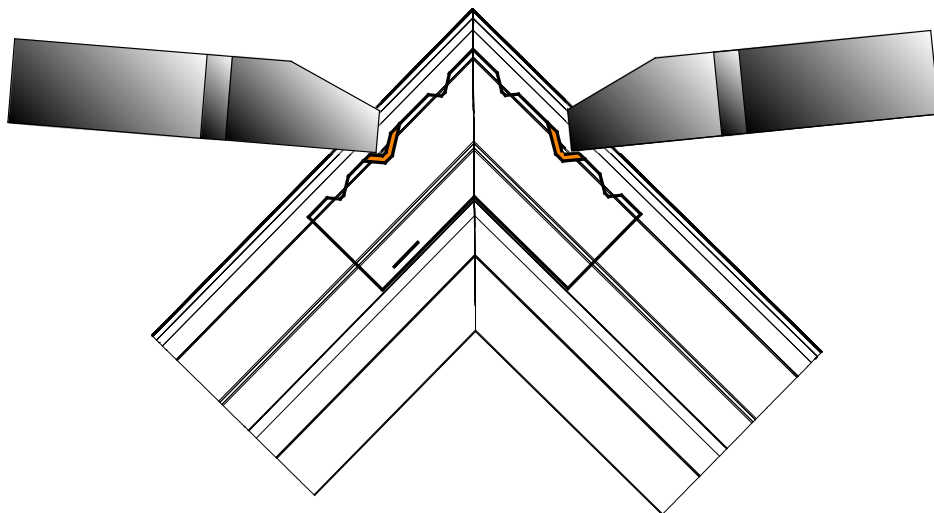


Рисунок 5.3-1 Правильное обжатие

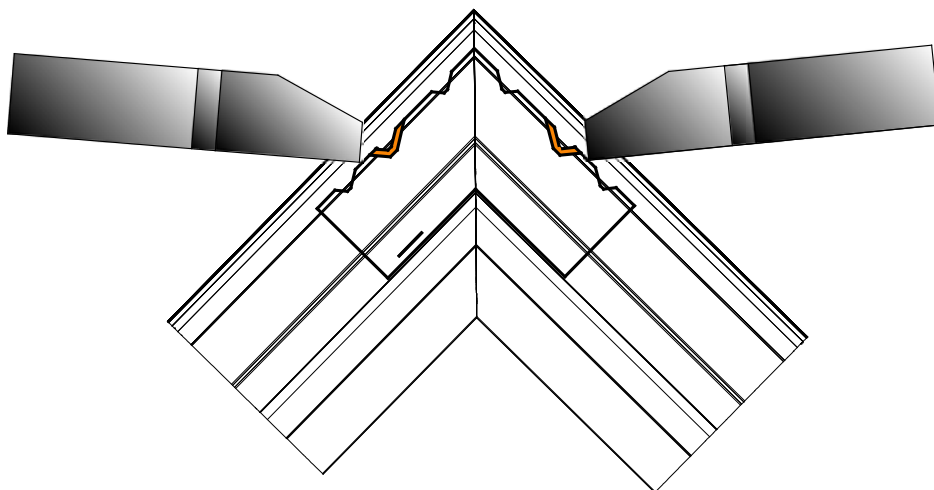


Рисунок 5.3-2 Неправильное обжатие

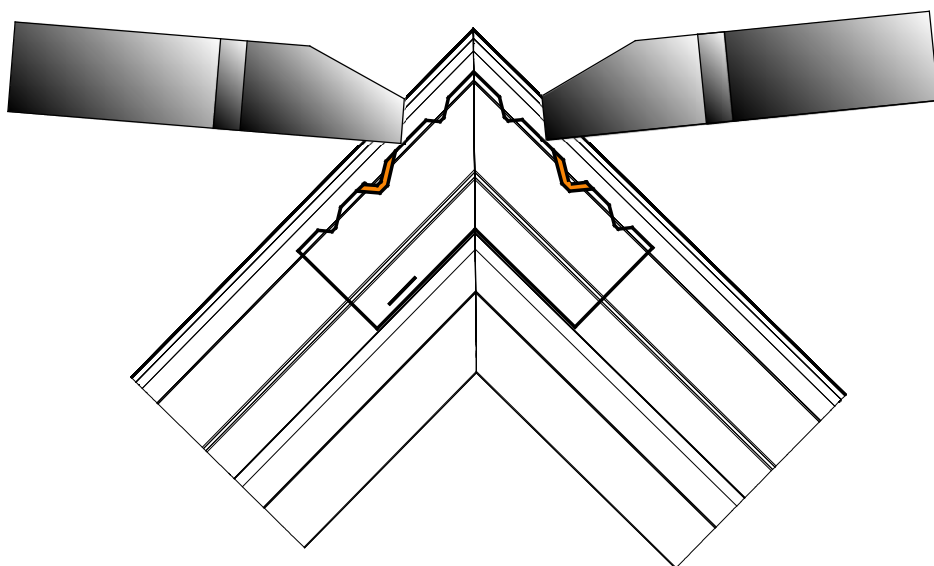


Рисунок 5.3-3 Неправильное обжатие

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ И СМАЗКА СТАНКА

1. Перед началом обслуживания станка необходимо полностью отключить подачу воздуха.
2. Для полного отключения подачи воздуха отсоедините шланг подачи воздуха от станка.
3. Систематически выполняйте ежедневную чистку станка.
4. Используйте типы масел, рекомендуемые производителем.
5. Проверяйте лубрикатор, при недостаточном количестве или полном расходе масла, пополните необходимым количеством масла.
6. Демонтаж и установка пуансонов должна выполняться квалифицированным специалистом.
7. При недостаточной силе обжатия проверьте состояние давления в лубрикаторе.
8. Необходимое давление требуемое для станка составляет 6 Бар. Следите за показателем давления.

6.1 МАСЛЯНЫЙ КОМПЕНСАТОР

Уровень масла в резервуаре не должен быть ниже допустимого. При необходимости дозаправки масла, демонтируйте резервуар, переверните и снимите заглушку, после заполнения установите резервуар в прежнее положение.

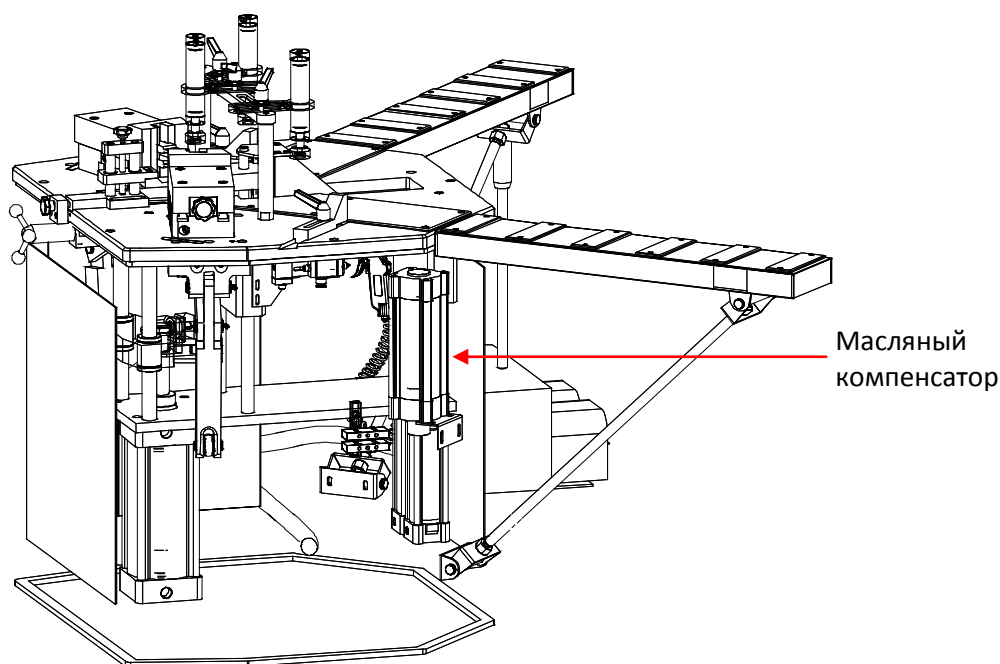


Рисунок 6.1-1 Масляный компенсатор

6.1.1 МАСЛА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОМПЕНСАТОРЕ

1. ESSO NUTO H32
2. MOBIL DTE24SHELL TELLUS C10
3. SHELL TELLUS C10
4. FESTO SPECIAL OIL
5. PETROL OFISI SPINDURA 10
6. ARAL VITAM GF32
7. MOBIL DHE LIGHT



6.2 МЕСТА РЕГУЛЯРНОЙ СМАЗКИ

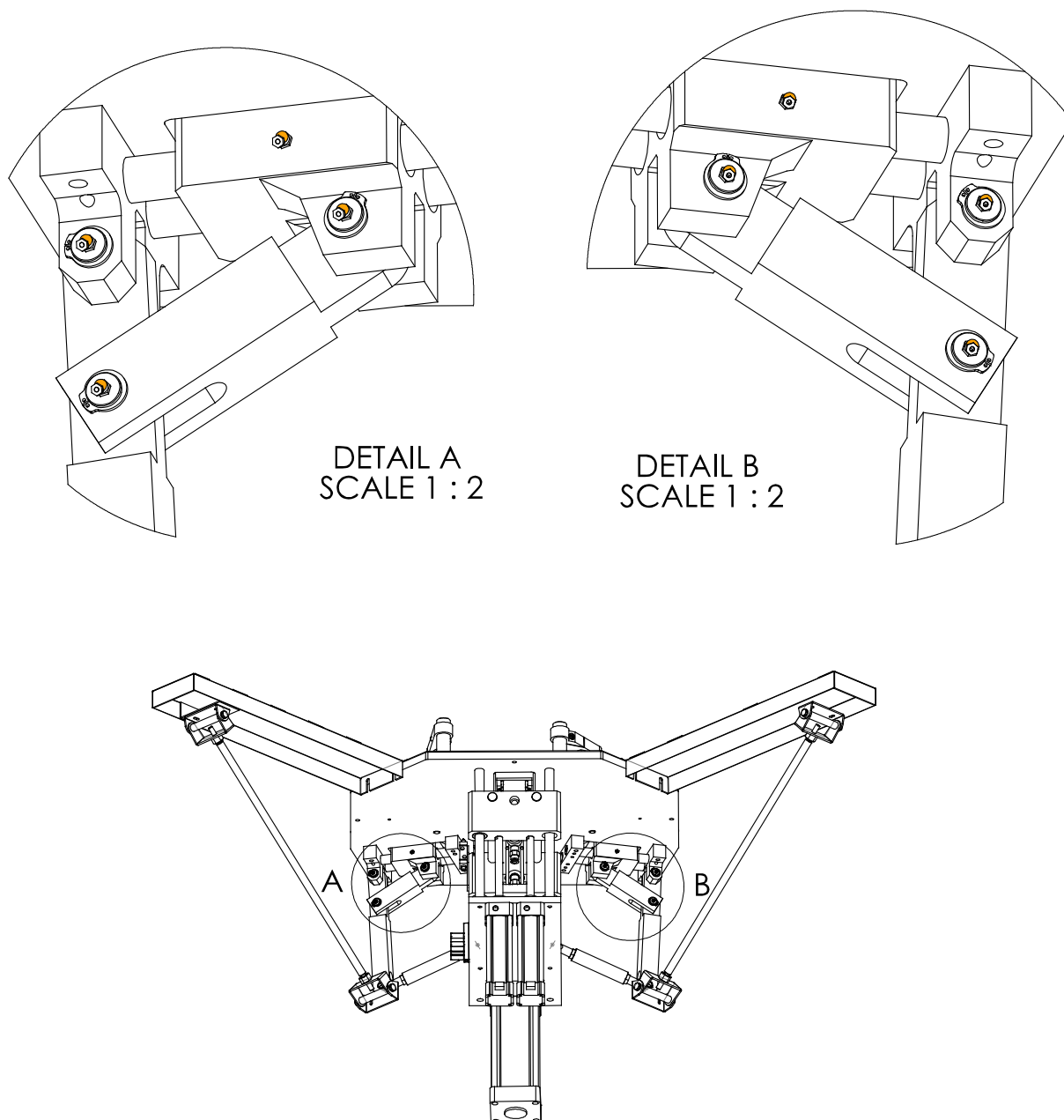


Рисунок 6.2-1 Места регулярной смазки

6.2.1 МАСЛА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ РЕГУЛЯРНОЙ СМАЗКИ

1. Shell: Alvania 3, R3, Cyprina 3, RA
2. Mobil: Mobilux 2, 3, EP2, EP3; Mobilgrease MP
3. British Petroleum: Energrease L2, LS3
4. Exxon: Beacon 3
5. Castrol: Castrol LM, LMX
6. Agip: Agip F1 CR MU3; Agip F1 CP FC3
7. Teboil: Multi-Purpose Grease
8. Texaco: Hytex EP-2
9. Unocal 76: Multiplex Red Grease 2
10. Valvoline: General Multi Purpose Grease



7. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

7.1 КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ

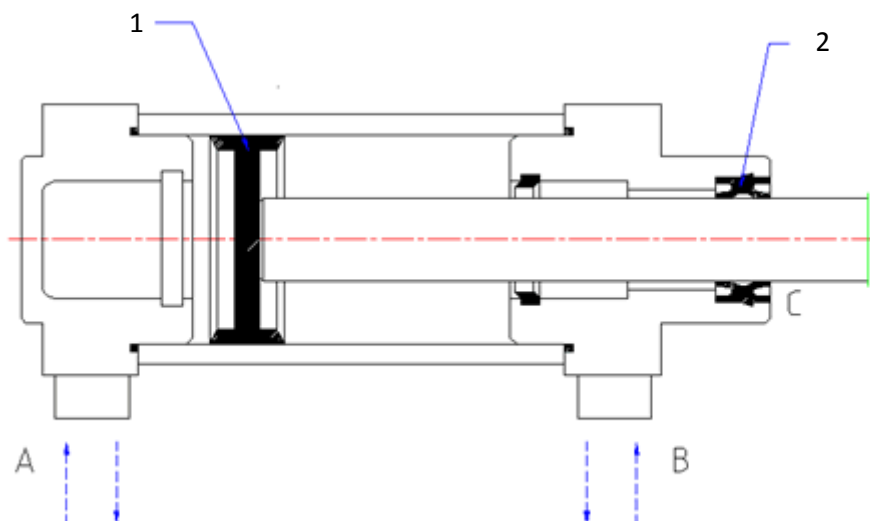


Рисунок 7.1-1 Контроль клапанов и пневмоцилиндров

1. Манжета поршня
2. Уплотнительное кольцо



Если на станке не начинают выполняться определенные операции или в клапанах из выхлопных отверстий постоянно травит воздух, необходимо выполнить следующее:

1. Чтобы понять какой пневмоцилиндр работает с клапаном смотрим на пневматическую схему, если схемы нет, то следуя входящим и исходящим шлангам пневмоцилиндра смотрим где находится клапан.
2. В пневмоцилиндре из отверстий А и В вынимаются воздушные шланги, в отверстие А подается воздух, через отверстие В проверяется. Если через отверстие В поступает воздух, то неисправна манжета поршня. Одинаковым способом подается воздух через отверстие В, и через отверстие А проверяется.
3. Если при подаче воздуха через отверстие В, начинает травить воздух вокруг поршневого вала, то неисправно уплотнительное кольцо С.
4. Если при проверки пневмоцилиндра не обнаружено травления воздуха из А, В и С, но при этом по прежнему из выхлопных отверстий клапана постоянно травит воздух, то проверяется сам клапан.
5. Чтобы понять наличие неисправности в самом клапане или в катушке; катушечные клапана имеют кнопку, если при нажатие на кнопку не происходит действия с цилиндром, то катушка сгорела, ее требуется заменить. На катушку не поступает электросигнал. (При поступании электросигнала на катушку, из-за действия магнитов слышится легкий щелчок)

7.2 РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРА

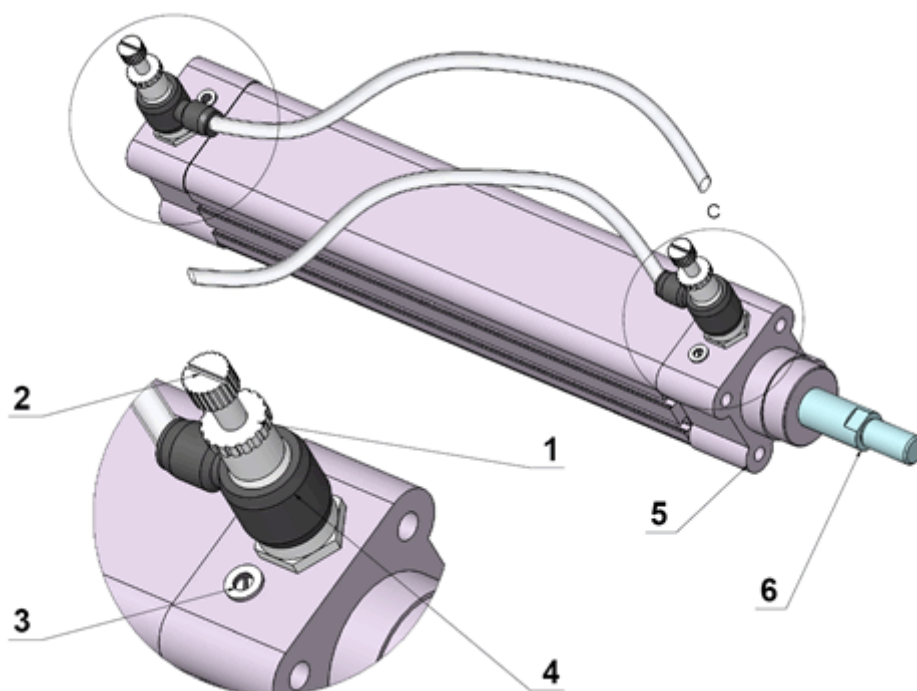


Рисунок 7.2-1 Регулировка пневмоцилиндра

Регулировочное колесико (1) поворачивается. Винт (2) затягивается или раскручивается. Таким образом настраивается давление поршня (6) цилиндра (5), которое определяет скорость движения пневмоцилиндра. Повернув демпфер (3) делается настройка воздушной подушки.

Примечание. Эти настройки одинаковы для всех типов пневмоцилиндров имеющих регуляторы.

Демпфер обеспечивает плавное преобразование и исключает толчки и удары.

7.3 ЛУБРИКАТОР



Первым условием для надежной работы пневматической системы является наличие чистого, сухого, сжатого воздуха в достаточном количестве.

Лубрикатором называется элемент который обеспечивает очистку сжатого воздуха от загрязняющих средств, удерживание водяного конденсата, служит регулятором давления, производит насыщение сжатого воздуха маслом, позволяя предотвратить износ пневмоцилиндров и клапанов.

Расход масла в лубрикаторе при подаче воздуха составляет примерно **1 каплю в 2 минуты**. При неправильном расходе масла в регуляторе давления следует произвести регулировку подачи масла.

7.3.1 ДЛЯ ЧЕГО НЕОБХОДИМ ЛУБРИКАТОР

1. Загрязняющие вещества, находящиеся в компрессоре и в пневматической цепи, негативно воздействуют на работу таких чувствительных элементов, как пневматические клапана. Лубрикатор препятствует попаданию данных загрязняющих веществ.
2. Водяной пар, находящийся в структуре сжатого воздуха, под воздействием высокого давления образует конденсат. Пневматические элементы могут попасть под воздействие конденсата, например может возникнуть набухание войлочной прокладки клапана или коррозия внутренних поверхностей пневмоцилиндров. Большая часть неисправностей пневматической системы возникает по причине попадания воды в систему. Под воздействием центробежной силы, крупные водяные частицы собираются в колбе для конденсата. При избыточном количестве конденсата в пневматической цепи, систему необходимо оснастить осушителем воздуха.
3. При изменении давления воздуха, применяемого в системе, могут наблюдаться негативные воздействия в работе системы. Например, увеличение или снижение скорости движения пневмоцилиндров, выход из рабочего состояния некоторых систем, а также повреждение системы при избыточном давлении. Регулятор давления, установленный на лубрикаторе, поддерживает давление воздуха в определенных пределах.
4. Большинство неисправностей пневматической системы возникают по причине отсутствия масла в системе. Системы, работающие без смазки, быстро изнашиваются. Кроме этого, в системах с отсутствием соответствующей смазки увеличивается воздействие конденсата, попадающего в систему. Посредством пневматического масла, находящегося в маслораспылительной колбе лубрикатора, обеспечивается необходимая смазка системы.

ПРИМЕНЕНИЕ

1. Маслораспылительная колба лубрикатора заполняется определенным типом масла.
2. Если станок не расходует масло, необходимо отвинтить винт поступления масла, расположенный на маслораспылительной колбе лубрикатора и включить станок, после чего выполнить регулировку, при которой обеспечивается выпуск масла из расчета **одна капля в две минуты** при подаче воздуха.
3. Лубрикатор обязательно следует заполнять рекомендуемым типом масла. Ни в коем случае не используйте масла других типов, гидравлические, тормозные, растительные и др. масла. Такие типы масла однозначно становятся причиной поломок элементов в системе.
4. Маслораспылительная колба со временем может загрязниться. В таком случае необходимо освободить колбу от масла, промыть ее внутреннюю поверхность водой с мылом и заполнить колбу чистым маслом.
5. Необходимо сливать накопившийся конденсат из водяного резервуара.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Гарантия не распространяется на следующие неисправности:

1. Неисправности, возникающие по причине отсутствия смазочного материала в станках с израсходованным маслом в лубрикаторе.
2. Неисправности, причиной которых является конденсат, попадающий в систему из-за переполнения колбы для конденсата лубрикатора.
3. Неисправности, возникающие при использовании не рекомендованных типов пневматического масла, неправильных смазочных материалов, таких как масла других типов, гидравлические, тормозные, растительные масла и т.п..

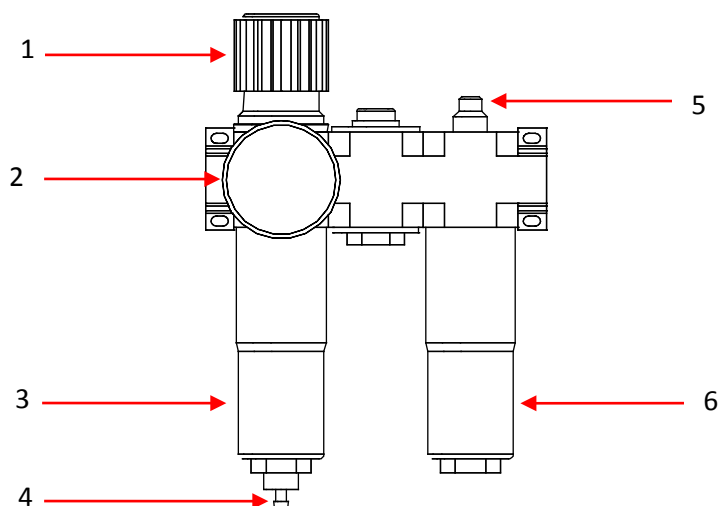


Рисунок 7.3-1 Лубрикатор

1. Ручка регулятора давления
2. Манометр давления воздуха
3. Колба для конденсата
4. Ниппель для удаления конденсата
5. Регулировочный винт для подачи масла
6. Колба маслораспылителя

УКАЗАНИЯ ПО РЕГУЛИРОВКЕ

Регулировка давления: Ручка регулятора “1” поднимается вверх. При повороте по часовой стрелке давление исходящего воздуха повышается, при повороте против часовой стрелки давление снижается.

Удаление конденсата: Нажатием на винт удаления конденсата “4” обеспечивается выпуск воды.

Заполнение лубрикатора маслом: Колба маслораспылителя “6” прокручивается по часовой стрелке и высвобождается, в колбу заливается пневматическое масло.

Выполнение регулировки скорости смазки: При повороте регулировочного винта “5” по часовой стрелке скорость потока (капель) масла уменьшается, при повороте в противоположном направлении - увеличивается.

7.3.2 МАСЛА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛУБРИКАТОРЕ

8. ESSO NUTO H32
9. MOBIL DTE24SHELL TELLUS C10
10. SHELL TELLUS C10
11. FESTO SPECIAL OIL
12. PETROL OFISI SPINDURA 10
13. ARAL VITAM GF32
14. MOBIL DHE LIGHT



8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 ОПЕРАЦИИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ

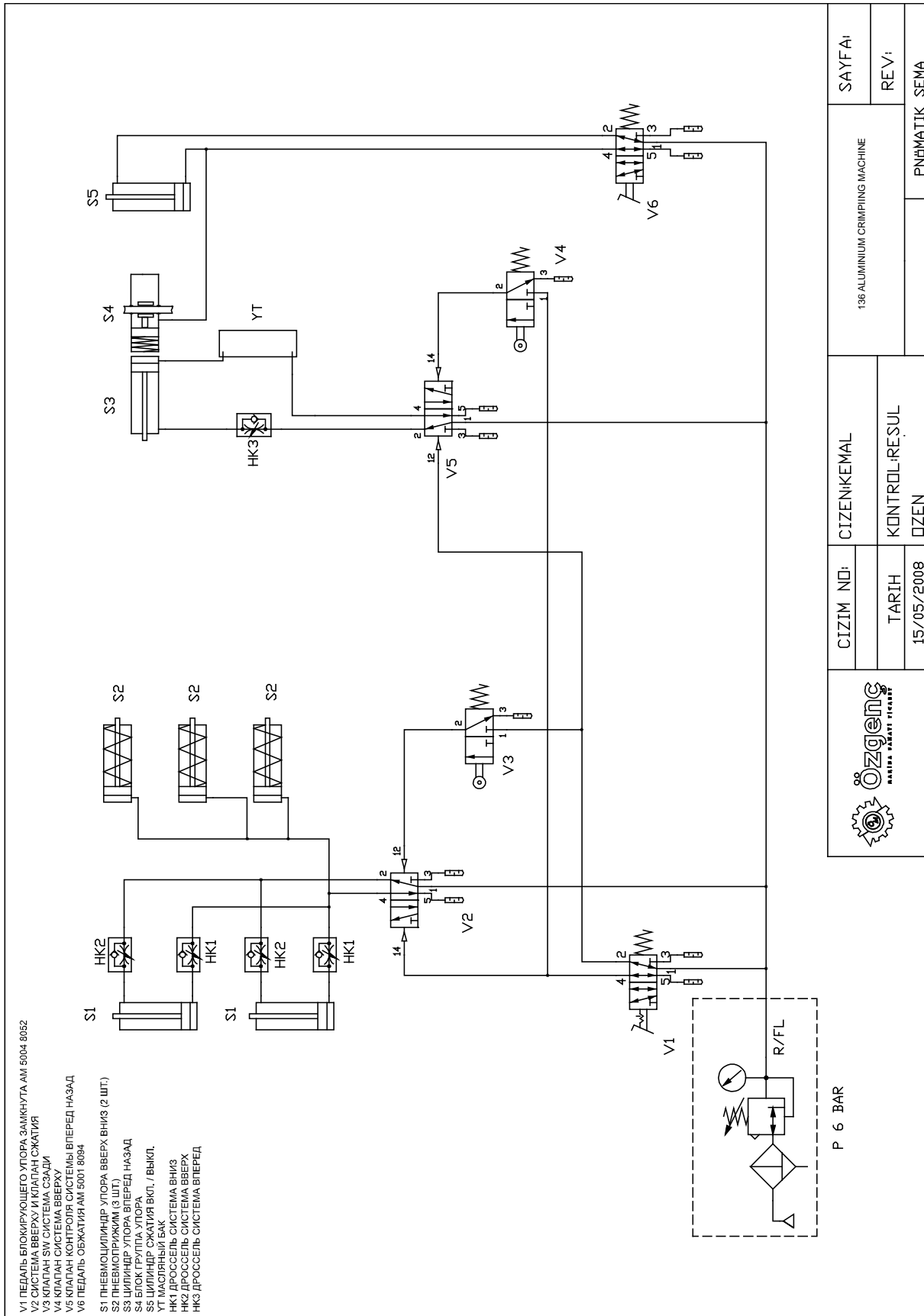
1. Необходимо наличие воздушного давления в 6 атмосфер. Данный показатель можно проверить на манометре лубрикатора станка.
2. Откройте крышку панели клапанов станка. Проверьте наличие или отсутствие утечки воздуха в пневмо-шлангах, соединительных элементах шлангов и в клапанах. При установлении утечки воздуха постарайтесь ее устранить.

8.2 ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЬ – ПРИЧИНА – УСТРАНЕНИЕ

Полное отсутствие движения	Неисправность пневмосоединений	Проверить пневмосоединения
	Неисправность пневмоцилиндра	Проверить воздушное давление в лубрикаторе
	Неисправность клапана	См. стр.25 КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ Проверить педаль
Блокирующий упор отходит назад, но не опускается	Неисправность клапана	См. стр.25 КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ
Верхние пневмоцилиндры не выполняют сжатия	Неисправность пневмосоединений	Проверить пневмосоединения
	Неисправность пневмоцилиндр-клапан	Заменить
Давление нормальное, но головки не двигаются или происходит недостаточный обжим	Неисправность цилиндра	См. стр.25 КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ
	Неисправность клапана	
	В компенсаторе упал уровень масла	Добавить масла. См. стр. 23 МАСЛЯНЫЙ КОМПЕНСАТОР
После обжатия в конструкции остается щель	Неправильная точка удара пуансонов	Проверить настройки станка См. стр. 11 ГЛАВНЫЕ НАСТРОЙКИ СТАНКА
	Пережим профиля блокирующим упором	Выставить положение ограничителя хода блокирующего упора См. стр 19 РЕГУЛИРОВКА БЛОКИРУЮЩЕГО УПОРА

9. СХЕМЫ ЦЕПЕЙ

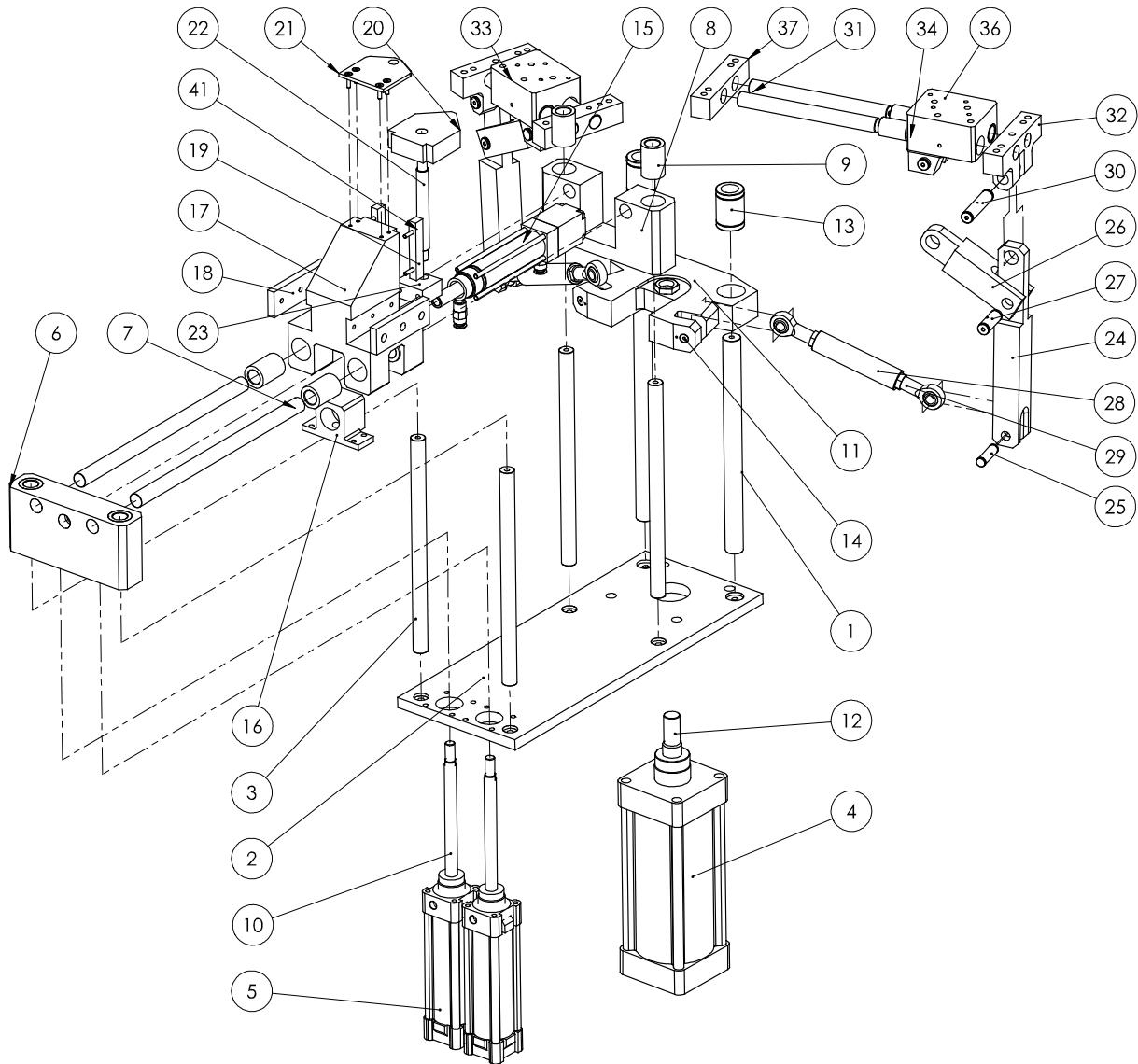
9.1 ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ



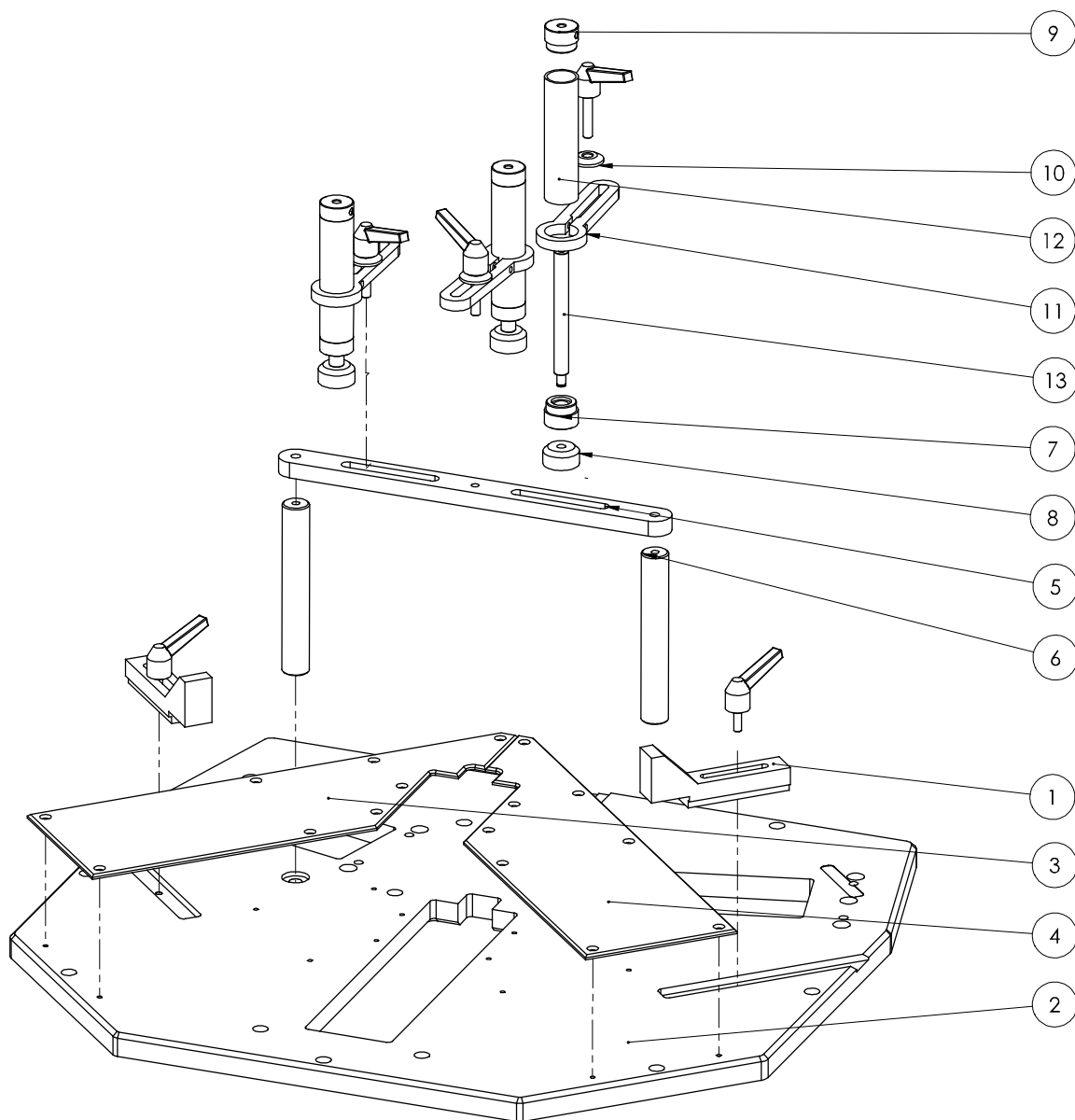
10. СПИСОК КОМПЛЕКТУЮЩИХ

10.1 МЕХАНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

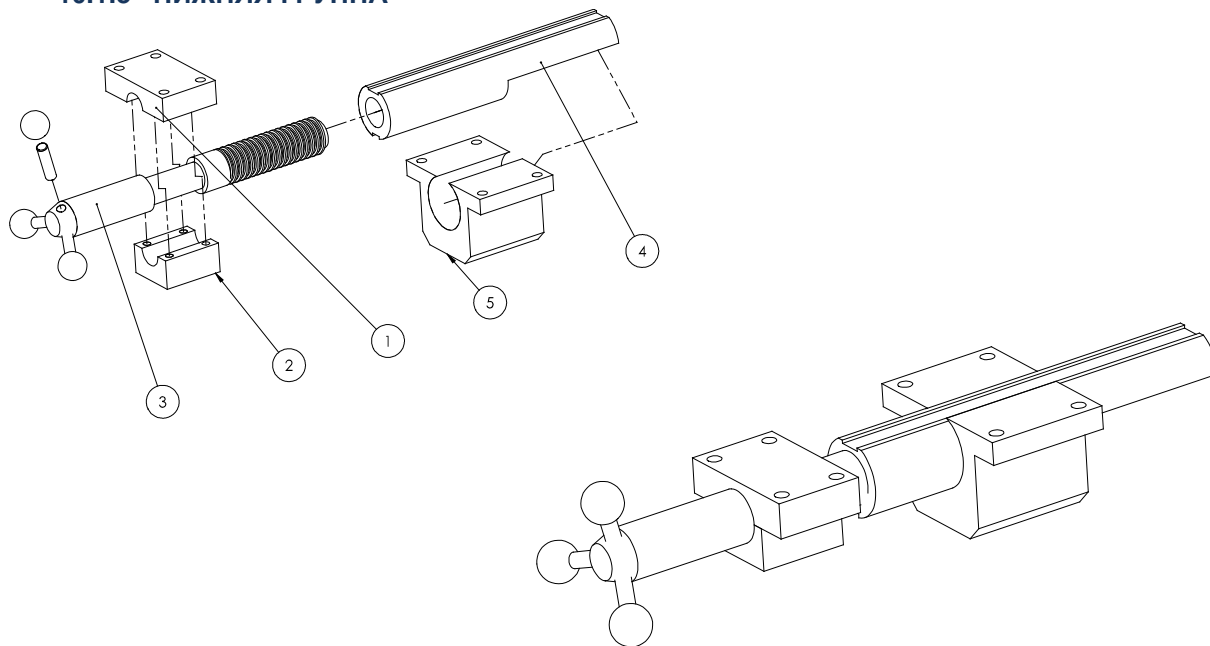
10.1.1 ОСНОВНОЙ МОНТАЖ



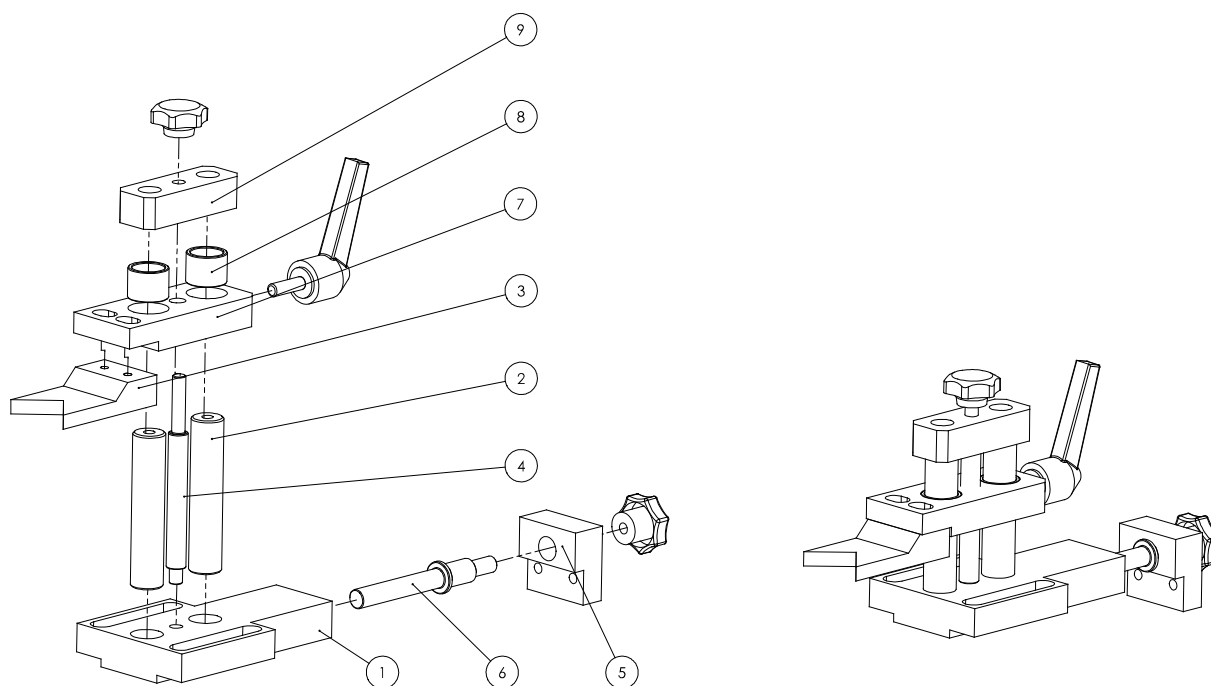
№	Код детали	Название детали	Кол.-во
1	81.106.001	Ø30x270 вал оси Z	2
2	81.106.002	соединитель	1
3	81.106.003	Ø30x270 вал оси Z	4
4	WAC 125 X 200-3	Пневмоцилиндр	1
5	WAC 63 X 150-2	Пневмоцилиндр	2
6	81.108.002	Вкладыш оси Z	1
7	81.108.003	Вкладышный вал оси Y	2
8	81.108.010	Вкладыш оси Z	1
9	LME 25 UU	Скользящий вкладыш	12
10	WAC 63 X 150-1	Пневмоцилиндр	2
11	81.107.004	Вкладыш наконечника штока	1
12	WAC 125 X 200-4	Пневмоцилиндр	1
13	EP30G rulman	Скользящий вкладыш	2
14	81.107.008	Заглушка	2
15	piston 2.05	Корпус цилиндра	1
16	piston 2.10	Передний соединитель цилиндра	1
17	81.108.001	Блокирующий упор	1
18	81.108.004	Боковая прокладка	2
19	81.108.005	Передние направляющие стрелки центрирования	2
20	81.108.006	Стрелка центрирования	1
21	81.108.007	Верхний вкладыш стрелки центрирования	1
22	81.108.008	Регулировочный вал стрелки центрирования	1
23	81.108.009	Нижний вкладыш стрелки центрирования	1
24	81.107.002	Рычаг промежуточного соединения	2
25	81.107.007	Заглушка	2
26	81.107.001	Горизонтальный рычаг короткий	2
27	81.107.006	Заглушка	2
28	81.107.003	Поднимающий рычаг	2
29	RODM16x1,5	Головка ROD	4
30	81.101.012	Заглушка	4
31	81.101.008	Подвижной вал обжимной головки	4
32	81.101.006	Задний ограничитель	2
33	81.101.005	Подвижной соединитель	1
34	81.101.007	Втулка	8
36	81.101.009	Подвижная составная обжимной головки	1
37	81.101.010	Стационарный задний стоп	2

10.1.2 СТАНИНА


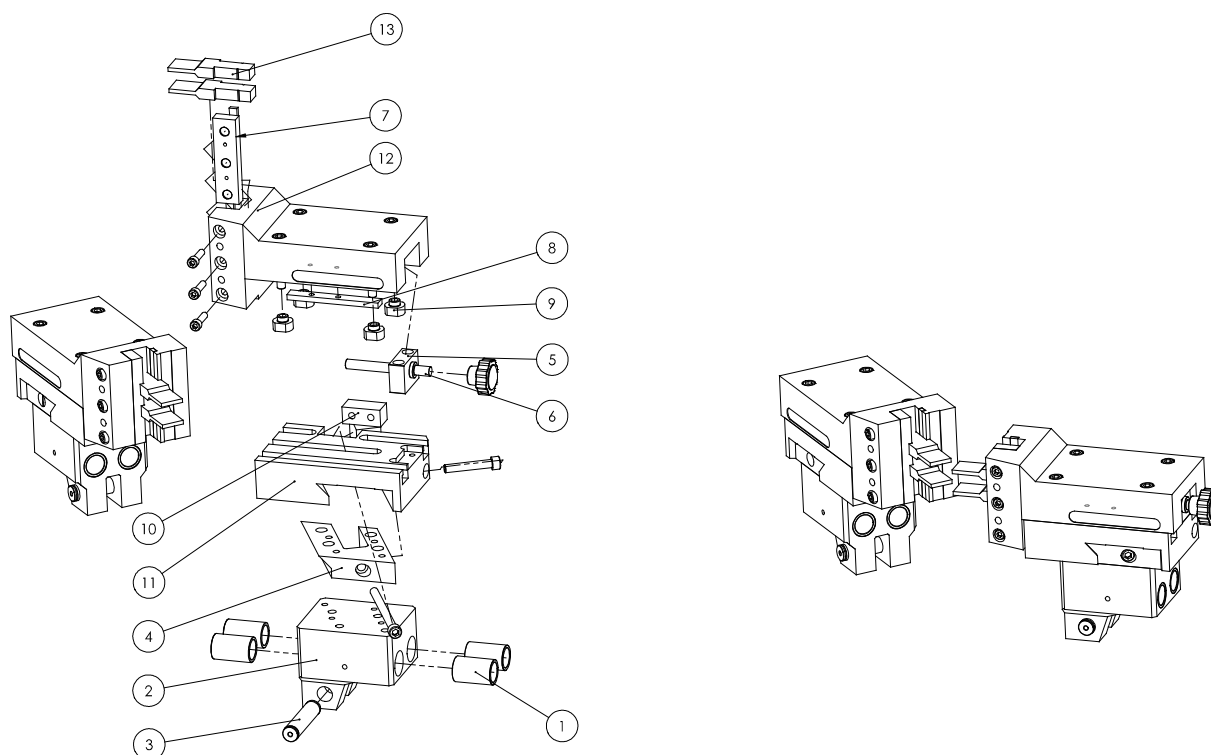
№	Код детали	Название детали	Кол.-во
1	81.101.039	Вал	2
2	81.101.001	Верхняя плита	1
3	81.101.002	Левая нижняя защитная деталь профиля	1
4	81.101.003	Правая нижняя защитная деталь профиля	1
5	81.101.040	Соединитель	1
6	81.101.022	Вал	2
7	00.000.002	Верхняя крышка пневмоприжима	3
8	00.000.001	Наконечник пневмоприжима	3
9	00.000.004	Нижняя крышка пневмоприжима	3
10	00.000.015	Шайба крепления	3
11	00.000.006	Соединитель пневмоприжима	3
12	00.000.016	Корпус пневмоприжима	3
13	00.000.017	Шток пневмоприжима	3

10.1.3 НИЖНЯЯ ГРУППА


№	Код детали	Название детали	Кол.-во
1	81.103.005	Вкладыш заднего ограничителя	1
2	81.103.004	Задний нижний ограничитель	1
3	81.103.003	Ручка регулировки ограничителя	1
4	81.103.002	Нижняя деталь ограничителя	1
5	81.103.001	Верхний соединитель заднего ограничителя	1

10.1.4 УГЛОВОЙ УПОР


№	Код детали	Название детали	Кол.-во
1	81.102.001	Задний ограничитель профиля	1
2	81.102.002	Осевой вал задней настройки	2
3	81.102.003	Наконечник углового упора	1
4	81.102.004	Регулировочный вал положения углового упора	1
5	81.102.005	Нижняя деталь регулировочного вала	1
6	81.102.007	Задний регулировочный вал	1
7	81.102.008	Вкладышный поддерживатель	1
8	81.102.009	Вкладышная втулка	2
9	81.102.010	Верхний соединитель вала	1

10.1.5 ОБЖИМНАЯ ГОЛОВКА


№	Код детали	Название детали	Кол.-во
1	81.101.009	Втулка	8
2	81.101.010	Подвижная деталь обжимной головки	1
3	81.101.012	Заглушка	2
4	81.104.001	Подвижная деталь обжимной головки по оси Y	1
5	81.100.008	Подвижная деталь обжимной головки по оси X	2
6	81.104.008	Ручка регулировки по оси X	2
7	81.100.001	Соединитель обжимной головки	2
8	81.100.004	Выравниватель	2
9	81.104.006	Ведущая деталь	8
10	81.104.002	Подвижная деталь обжимной головки по оси Y	1
11	81.104.004	Подвижная деталь обжимной головки по оси X	1
12	81.104.005	Обжимная головка	1
13	81.104.003	Пуансон	2

11. ГАРАНТИЯ

1. Гарантия сроком 1 (один) год начинается с даты счета – фактуры.
2. Производитель дает гарантию на производственные и материальные дефекты оборудования.

Гарантийное обслуживание не производится в случаях:

1. Отсутствия гарантийного документа или при внесении любых исправлений (изменений) в нем или при его повреждении.
2. Неисправностей, возникших в следствии несоблюдения правил эксплуатации, указанных в инструкции пользователя.
3. Гарантия не распространяется на расходные материалы (фрезы, сверла, пильные диски, тефлон и др.).
4. Повреждений возникших при транспортной перевозке.
5. Повреждений, возникших в следствии использования неоригинальных запчастей. Повреждений, возникших из-за невнимательности или технической неграмотности пользователя.
6. В случае ввода оборудования в эксплуатацию неавторизованным техническим персоналом.
7. В случае попытки отремонтировать машину лицами, не являющимися авторизованными производителем техническими работниками.
8. Обнаружения повреждений, возникших в результате неправильной перевозки или неправильного использования и технического обслуживания, а также изменение серийного номера машины.
9. Повреждений, возникших в результате недостаточности смазки или использования неподходящего смазочного материала лубриката и тому подобных причин.
10. Повреждений, возникших в результате перепадов электроэнергии или напряжения в сети, а именно:
 - a. Нехватки фазы
 - b. Повреждения последовательности фазы
 - c. Превышения напряжения
 - d. Нехватки напряжения
 - e. Перегрузки мощности



Производитель сохраняет за собой право по изменению производственного процесса и инструкции.