

КОМАНД ООО

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРАВИЛЬНО - ОТРЕЗНОЙ СТАНОК
до $\phi 6$



Серийный №173/03.06.2011 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
2. Предназначение	3
3. Технические характеристики	3
4. Устройство	4
5. Сборка	6
6. Эксплуатация и техническое обслуживание	7
6.1. Первоначальная загрузка машины проволки	7
6.2. Установление и смена выправляющих дюз веретена	8
6.3. Настройка электронного блока	9
6.4. Регулировка давления тянущего барабана	9
6.5. Регулировка режущего механизма	10
6.6. Регулировка тормозного механизма разматывающего устройства	10
6.7. Техническое обслуживание	11
7. Режимы работы	12
7.1. Ручной	12
7.2. Автоматический	12
8. Инструкции по безопасному обращению	13
9. Часто возникающие проблемы - причины и способы удаления	15
10. Гидравлическая схема	18
11. Электрическая схема	19
12. Гарантийная карта	20

1. Введение

„КОМАНД” ООО благодарит Вас за сделанный выбор.

В целях Вашей безопасности, ознакомьтесь внимательно и в деталях с этой инструкцией, прежде чем принять действия по монтажу и эксплуатации правильно-отрезного станка.

2. Предназначение

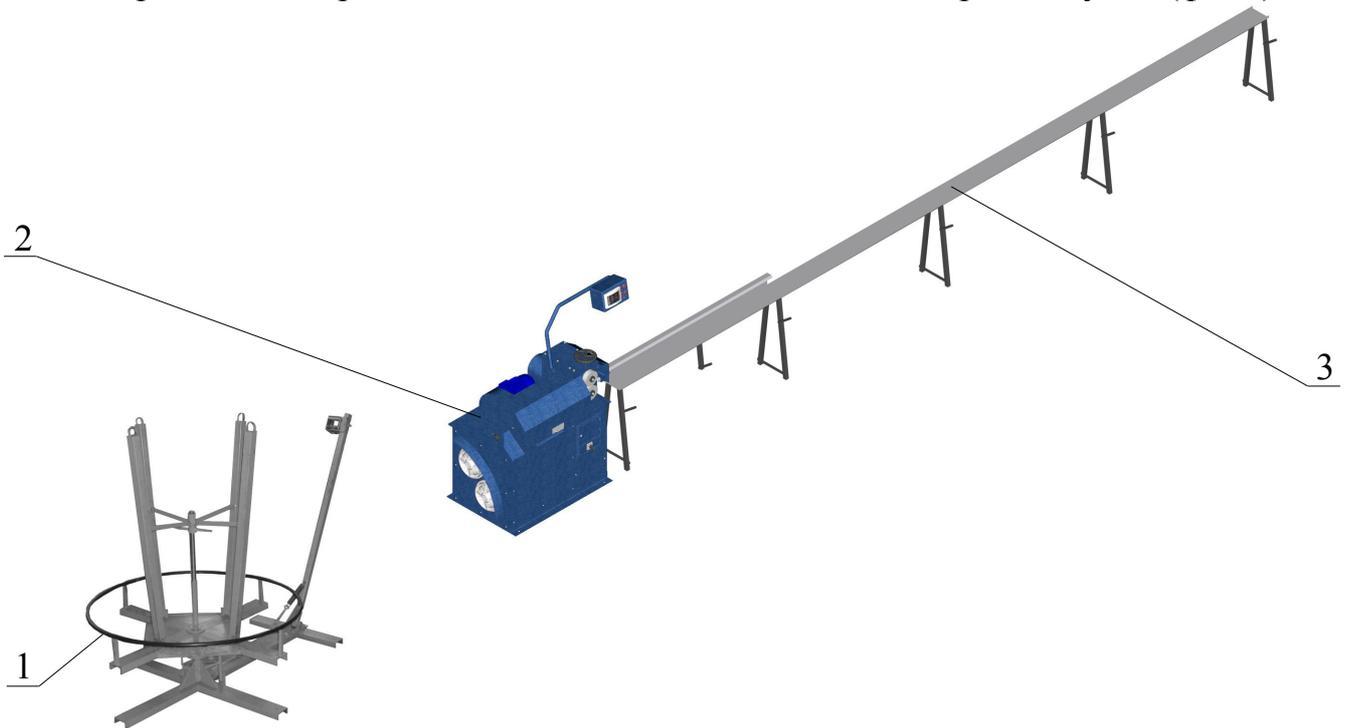
Правильно-отрезной станок предназначен для размотки, выправления и резки проволоки до $\phi 6$ катушек с внешним диаметром до 1550 мм и массой до 2000 кг. Машина предназначена для работы в закрытых помещениях.

3. Технические характеристики

Параметр	Показатели
Диаметр проволоки, mm	$\phi 2 \div \phi 6$
Внешний диаметр катушки, mm	< 1550
Внутренний диаметр катушки, mm	> 390
Максимальная масса катушки, kg.	2000
Скорость выправления, m/min	до 100
Обороты шпинделя, min ⁻¹	2700
Время для резки, min	0,0025
Тяговая сила, N	7800
Длина среза, m	0,1 ÷ 99
Отклонение от длины среза, mm	± 1
Количество срезов за один цикл	1 ÷ 9999
Мощность, kW	11,5
Напряжение, V	380
Масса правильно-отрезного модуля, kg	800
Масса стеллажей, kg	120
Масса разматывающего устройства, kg	170
Общая масса, kg	1090
Общие р-ры прав.-отрезного модуля, -L x B x H, mm	1500 x 850 x 1700
Общие р-ры стеллажей - L x B x H, mm	6000x1000x1100
Общие р-ры разм. у-ва - L x B x H, mm	1800 x 1260 x 2000

4. Устройство

Правильно-отрезной станок состоит в основном из трех модулей (фиг.1):



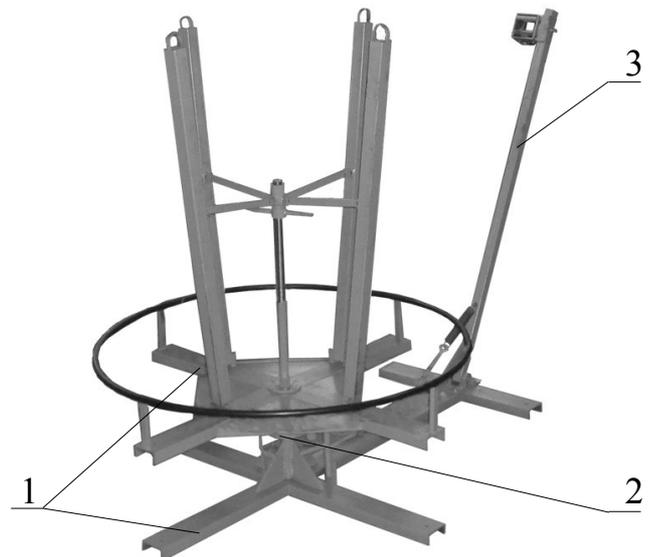
фигура 1

1. **Разматывающее устройство** (фиг.1 поз.1 и фиг.2) – служит для размотки проволоки от катушки и для правильной и равномерной подачи правильно – отрезному модулю, оно состоит из следующих узлов:

- Основа - поз.1;
- Механизм тормозного подшипника - поз.2;
- Подающее устройство проволоки-поз.3;

ВНИМАНИЕ!

Во время работы устройство ДВИЖЕТСЯ. Присутствие человека рядом с подающим плечом во время работы ОПАСНО.



фигура 2

Тормоза затянуты гайкой, стягивающая пружину расположенную на тормозном механизме.

Стяжная муфта пружины возвращающая освобождающее плечо (фиг.2, поз.3) должна быть отрегулирована таким образом, чтобы, при минимальном натяжении проволоки она наклонилась вперед и освободила тормоза, а при остановке

выправления вернуться в крайнюю верхнюю позицию, в которой включаются тормоза.

2. **Правильно – отрезной модуль** (фиг.1 поз.2 и фиг.3), основные механизмы:
- выпрямляющий/шпиндель (фиг.3 поз.1) – служит для выпрямления проволоки;
 - измерительный механизм (фиг.3 поз.2) – измеряет длину проволоки, прошедшего через машину;
 - тянущий (фиг.3 поз.3) – вытягивает проволоки из разматывающего устройства, продвигая ее через все узлы правильно – отрезного модуля – до стеллажей;
 - резной (фиг.3 поз.4) – режет проволоки длиной заданной оператором.

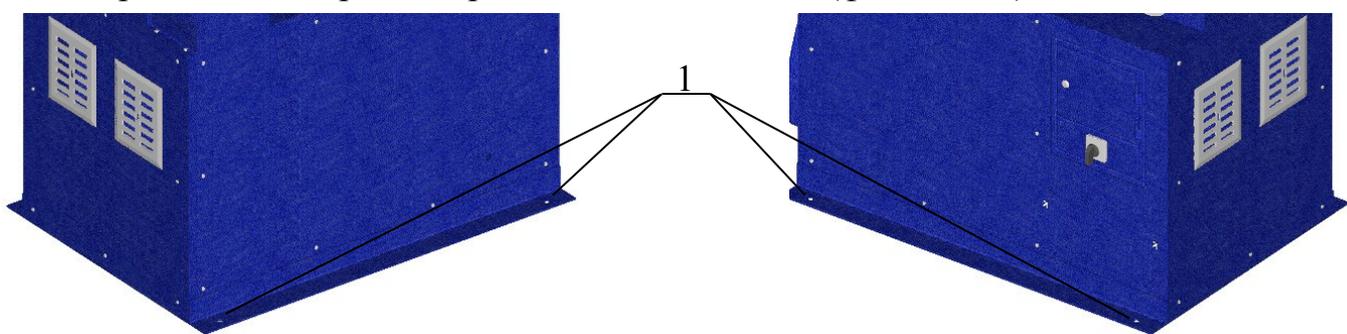


Фигура 3

3. **Стеллажи** – служат для сбора срезанных прутков проволоки

5. Сборка

- Правильно – отрезной станок предназначен для работы в закрытых помещениях при температуре $(-10 \div +36)$ °С, обслуживается одним оператором. Зимой если температура ниже -15, электродвигатель для гидравлического насоса, не надо запускать с маслом 46 или 32, рекомендуется зимное гидравлическое масло 22. Надо иметь в виду, что электродвигатель насоса сгорает за 20-30 сек., если он не сможет разогнаться.
- Станок работает трехфазным током 380 V, и заземлен в соответствии с требованиями.
- Правильно – отрезной модуль устанавливается **неподвижно** на плоской горизонтальной твердой поверхности, с помощью четырех болтов, проходящих через отверстия в основе станка (фиг.4 поз.1).



фигура 4

- Разматывающее устройство устанавливается симметрично относительно оси движения проволоки правильно – отрезного модуля на расстояние не менее 3000 mm. Возможно установить его в отдельном помещении, если в стене имеется отверстие диаметром не менее 100 mm и высотой 1000 mm от основы правильно-отрезного модуля. Разматывающее устройство также должно быть установлено **неподвижно** на плоской горизонтальной твердой поверхности, с помощью четырех болтов, проходящих через отверстия в основе станка.
- Стеллажи устанавливаются непосредственно за правильно – отрезным модулем, таким образом, чтобы проволока выходящая из правильно – отрезного модуля ложилась на них.
- Модули правильно – отрезного станка должны находиться на расстоянии не менее 2000 mm от других перегородок, машин или предметов затрудняющих доступ к ним.

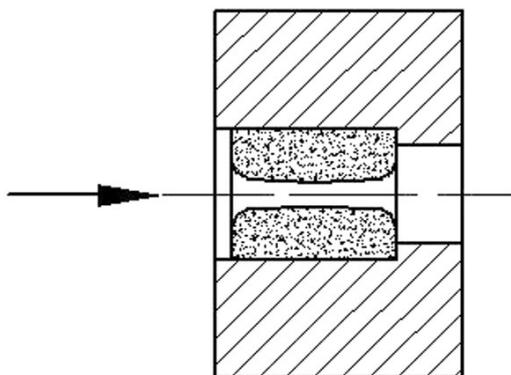
ВНИМАНИЕ!

Во время работы рекомендуется огородить разматывающее устройство, для того чтобы не было свободного доступа людей к нему, поскольку оно ДВИЖЕТСЯ.

6. Эксплуатация и техническое обслуживание

6.1. Первоначальная загрузка машины проволоки

1. В шпиндель вставляются и затягиваются тот размер дюз предназначенный для заданного размера проволоки (т.6.2. табл.1). Дюзы располагаются так, чтобы проволока входила через вход направляющего конуса (фиг.5).



фигура 5

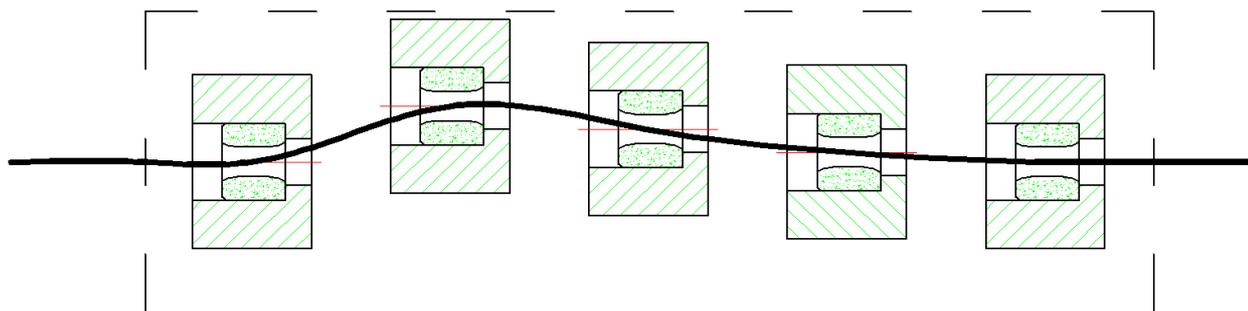
2. Установка контр ножа;
3. Отстраняется придавливающий браслет разматывающего устройства (фиг.2, поз.3);
4. Катушки с проволоки устанавливаются на разматывающем устройстве;
5. Конец проволоки вытягивается вручную и пропускается через:
 - входящую направляющую (фиг.3 поз.5);
 - измерительный механизм (фиг.3. поз.2);
 - веретено (фиг.3 поз.1);
 - тянущий барабан (фиг.3 поз.3);
 - режущий механизм (фиг.3 поз.4).
6. Прежде чем проталкивать проволоку через ролики, скорость надо снизить на минимум. Регулятор скорости работает и в ручной режим, но в ручном заданная скорость 1/4 от та же в авт. режим. Т.е. если в авт задано 60% скорость, в ручной станок будет тянут с 15%.

6.2. Установка и смена выправляющих дюз веретена

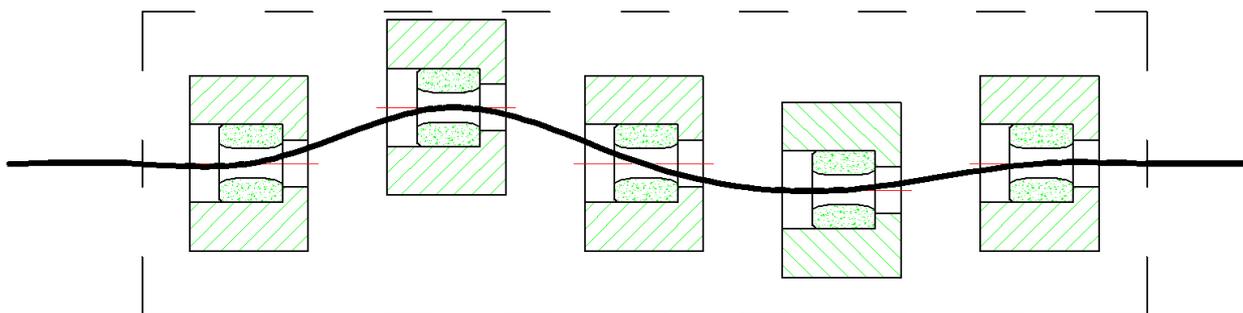
- Входящая и исходящая дюзы должны быть расположены вдоль оси движения проволоки /иногда последняя дюза может быть немного смещена, для компенсации, если предпоследняя слишком смещена/.
- Регулируемых **обычно** являются трех средних дюз – **перемещаются радиально** (между тремя дюзами проволока должна образовывать дугу) до такого положения, в результате которого получается лучший выправленный прут.

Основные моменты настраивания дюз:

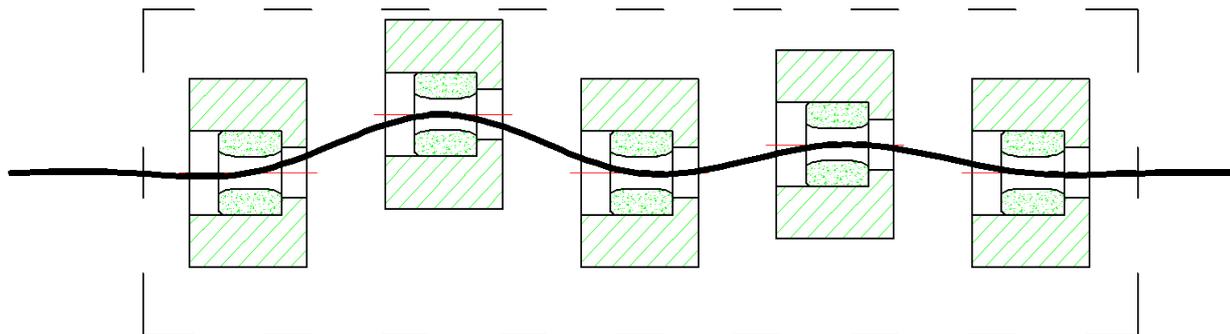
1. Начинают обычно с небольшой дуги и постепенно ее увеличивают до момента когда проволока начинает скручиваться /скручивание видно как мелкая волна или рябь на проволоку/;
 2. Если в момент остановки станка, барабан пережигает проволоку, то надо разрешит отключение барабана в момент рубки, и если надо с опережением /см. SSPi01nn и SPIndnod/;
 3. Есть несколько методов формирования дуги, с помощью дюз.
- **1)** 1 и 5 на центр.



- **2)** 1,3,5 по центру – 2 и 4 противоположно, кажется дает лучший результат.



- **3)** 1,3,5, на центр, 2 и 4 смещени в одно направление.



Когда дюзы изнашиваются до такой степени что не получается хорошо выправленный прут, они заменяются новыми, и используются для выправления проволоки большого размера, если это возможно. Хотя иногда они изнашиваются неравномерно и их надо выбросит.

Для заданного размера проволоки используется самый маленький размер дюз, которые проходят через них. Размеры дюз (табл.1): таблица 1

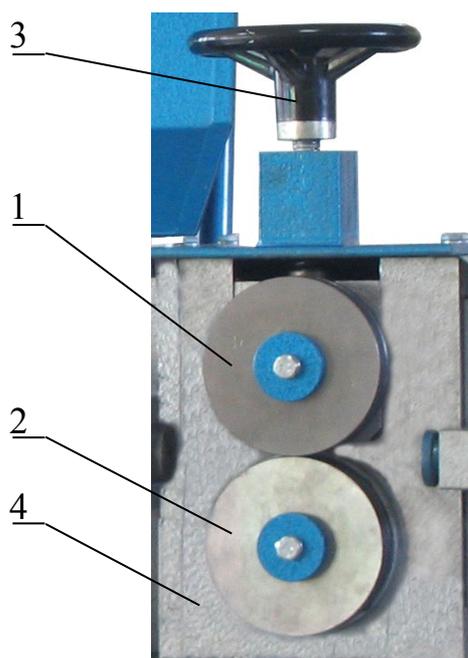
Внутренний диаметр на дюзы, mm	Максимальный диаметр проволоки, mm
<i>φ3</i>	<i>φ2,5</i>
<i>φ5</i>	<i>φ4,5</i>
<i>φ7,7</i>	<i>φ6,5</i>

6.3. Настройка электронного блока

Смотри Приложение 1.

6.4. Регулировка давления тянущего барабана

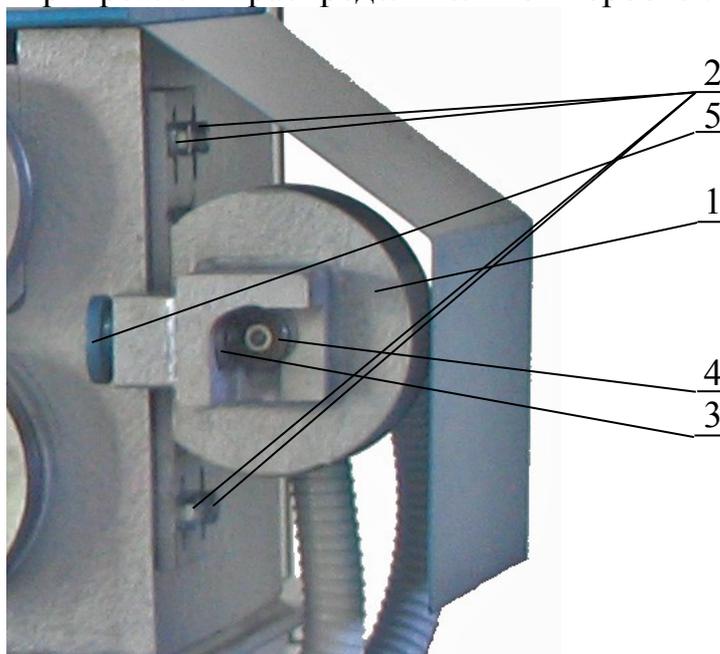
Регулировка давления тянущих барабанов (фиг.9 поз.1 и поз.2) осуществляется посредством ввинчивания/развинчивания винта (фиг.9 поз.3), находящегося на распределительной коробке (фиг.9 поз.4). Давление должно быть отрегулировано таким образом, чтобы не было скольжения проволоки между ними, что приводит к быстрому износу. В случае большого износа (появление канала в барабанах до такой степени, что барабаны соприкасаются друг с другом в режиме эксплуатации) барабаны поворачиваются, таким образом чтобы работали по здоровому участку – возможно закрутить его один раз (образование двух каналов). В случае износа барабанов тянущих проволоки маленького размера, они могут быть использованы для проволоки большого размера, что позволяет использовать их дольше.



фигура 9

6.5 Регулировка режущего механизма

Режущий механизм (фиг.10 поз.1) регулируется посредством четырех винтов (фиг.10 поз.2), которыми он прикреплен к распределительной коробке .



фигура 10

Четыре винта развинчиваются и весь режущий механизм перемещается по вертикали (вверх или вниз) до того положения, в котором проволока имеет меньшее трение в контр ноже (фиг.10, поз.3) – не искривляется вверх или вниз.

Нож (фиг.10 поз.4) должен двигаться как можно ближе к контр ножу, но не должен тереться о нож – регулировка осуществляется посредством ввинчивания/развинчивания втулки (фиг.10. поз.5), находящейся за контр ножом.

В случае износа ножа и/или контр ножа необходимо их наточить. Это необходимо сделать только по передней **поверхности**. Если многократно точить ножи, они укорачиваются, в таком случае нож/контр нож заменяется новым.

6.6. Регулировка тормозного механизма разматывающего устройства

Тормозной механизм разматывающего устройства необходимо затянуть оптимально, для избежания инерционной размотки проволоки во время работы. Регулировка тормозного механизма происходит посредством гайки, находящейся на ступице .

6.7. Техническое обслуживание

Ежедневно:

- Очистка машины;
- Проверка исправности всех узлов и агрегатов ;
- Затягивание всех основных винтов:
 - веретено, затягивание выпрямляющих дюз – в случае больших нагрузок рекомендуется затягивать их несколько раз за день/смену;
 - стоек веретена
 - моторов:
 - веретена;
 - гидравлики ;
 - гидромотора.
 - измерительного механизма;
 - режущего механизма;
 - крышек подшипников.
- Проверить точность измерительного механизма – при повороте измерительного валика на 360°, счетчик длины должен показывать 220 единицы (мм);
- Проверка износа выправляющих дюз – см. т. 6.2.;
- Проверка износа измерительного валика – см. т. 6.4.;
- Проверка износа тянущих барабанов – см. т. 6.5.;
- Проверка износа ножа и контр ножа – см. т. 6.6.;
- Проверка тормозов разматывающего устройства – см.. т. 6.7.;
- Проверка уровня масла в гидростанции – уровень не должен опускаться ниже середины верхнего контрольного окошка При снижении уровня необходимо долить гидравлическое масло 32 (46 или 22);
- Смазка стоек подшипников – высокотемпературной смазкой;
- Смазка отверстия для движения ножа режущего механизма – смазкой.
- Проверка на герметичность в гидравлике;

Ежегодно:

- Замена гидравлического масла 32 (46 или 22) в гидростанции;
- Проверка тормозного механизма – в случае износа заменить его новым;
- Замена шланга гидравлики – если они потрескались и / или в случае утечки.

7. Режимы работы

Правильно – отрезной станок имеет два режима работы: ручной и автоматический. Переключение между двумя режимами происходит посредством три-позиционного переключателя, позициями которого являются: ручной, автоматический и нейтральный режим.

7.1. Ручной

В ручной режим эксплуатации переключается посредством три-позиционного – переключателя на позицию “Ручной”. Он используется для первоначальной загрузки машины арматурой или для проведения испытаний: испытания гидравлики, тянущего барабана, резки, измерительного механизма и вращения веретена. В ручном режиме, когда:

- Нажимаете и отпускаете кнопку "Гидравлика" - запуск двигателя, который управляет масляной насос гидравлики;
- При нажатии кнопки “Шпиндель” – вращение шпинделя а в случае , если гидравлика находится в режиме эксплуатации начинают вращаться, тянущие барабаны;
- Отпуская кнопку “Шпиндель” – останавливается шпиндель а в случае , если гидравлика находится в режиме эксплуатации перестают вращаться и тянущие барабаны ;
- При нажатии кнопки “Тянуть” – начинается вращение тянущих барабанов и вывода ножа для резки если он находится в переднем положении;
- Отпуская кнопку “Тянуть” – перестают вращаться тянущие барабаны;
- При нажатии кнопки “Резка” – начало операции резки (перемещение ножа для резки в переднее положение);
- Отпуская кнопку “Резка” – остановка операции резки (нож для резки останавливается в положении, до которого дошел).

При первоначальной загрузке машины арматурой, необходимо пропустить арматуру через все подразделения (т.б.1. под точка б). Это происходит, когда в ручном режиме, запускается гидравлика и импульсами нажимается и отпускается кнопка "Шпиндель", а тем временем арматура прижимается да ее перемещения по всем подразделениям. Если арматура не может пройти через шпиндель, болты крепления средней выпрямляющей дюзы развинчиваются до такой степени, чтобы средняя дюза пришла в положение к оси движения, таким образом образуется меньше трения.

7.2. Автоматический

При переключении в режим "Автоматический", станок ждет запуск гидронасоса. Т.е. сразу после переключения в авт. режим, надо нажать кнопку "запуск гидравлика", можно сделать это и одновременно, т.е. задрезжат кнопку "пуск гидр" и одновременно переключит в режим "Автоматический".

8. Инструкции по безопасному обращению

- На работу принимаются только лица, которым исполнилось 18 лет, прошли медицинский осмотр, прошли начальное обучение и инструктаж на рабочем месте;
- При эксплуатации станка вблизи с ним не допускаются посторонние лица;
- Корпус машины должен быть заземлен и обнулен;
- Во время работы машины, запрещается доступ к разматывающему устройству, как посторонним лицам, так и оператору машины;
- Строго соблюдать инструкции машины;
- Держите рабочее место в чистоте и порядке;
- Не включайте станок, прежде чем закрыть предохранитель шпинделя и прежде чем затянуть все болты шпинделя.;
- Во время работы станка следить за правильной резкой проволоки (одинаковая длина прутьев), в случае больших различий в длине, необходимо выключить станок;
- Во время работы станка запрещается оставлять его без присмотра со стороны оператора;
- При установлении катушки с проволоки на разматывающее устройство сотрудники должны находиться от него на безопасном расстоянии – мин. 5 метров. Доступ к разматывающему устройству должны иметь только подъемные механизмы (краны, вилочные т.д..) и его оператор;
- При подъеме груза из стеллажей сотрудники должны находиться от них на безопасном расстоянии – мин.3 метра Доступ к грузу должны иметь только подъемные механизмы (краны, вилочные т.д..) и его оператор;
- После окончания работы с правильного-отрезным станком, главный выключатель должен быть выключен;
- Обязательно необходимо пользоваться специальной спецодеждой и средствами индивидуальной защиты: рабочий костюм, костюм - теплый / защитный /, обувь сапоги / кожа-резина-грейфер, подошва - зимняя /, полусапожки / Кожа-резина - летние /, перчатки / холст /, маска / пылезащитная /, защитные очки /, антифон;

- Перед началом работы оператор обязан убедиться в надежности машины, наличие защитных средств, освещения, и когда убедится в их пригодности, приступить работе;
- В случае если установлена неисправность уведомить своего непосредственного начальника;
- Не оставляйте машину или выполнение порученной работы другому лицу без разрешения непосредственного начальника;
- После завершения работы: необходимо выключить машину из электросети, провести очистку, смазать, убрать возле станка и отходы выбросить в специально отведенные для этого местах;
- Не допускается использование сжатого воздуха для очистки заготовок, одежды и рабочего места;
- В случае утечки масла из станка, необходимо немедленно прекратить работу и протереть места испачканные маслом, ликвидировать утечку;
- Абсолютно запрещено трогать руками проволки, режущий механизм, тянущие барабаны и электроснабжающую установку в процессе эксплуатации.
- Запрещено открывать предохранитель шпинделя;
- Строго запрещается принудительное нажатие выключателя предохранителя шпинделя.

9. Часто возникающие проблемы - причины и способы удаления

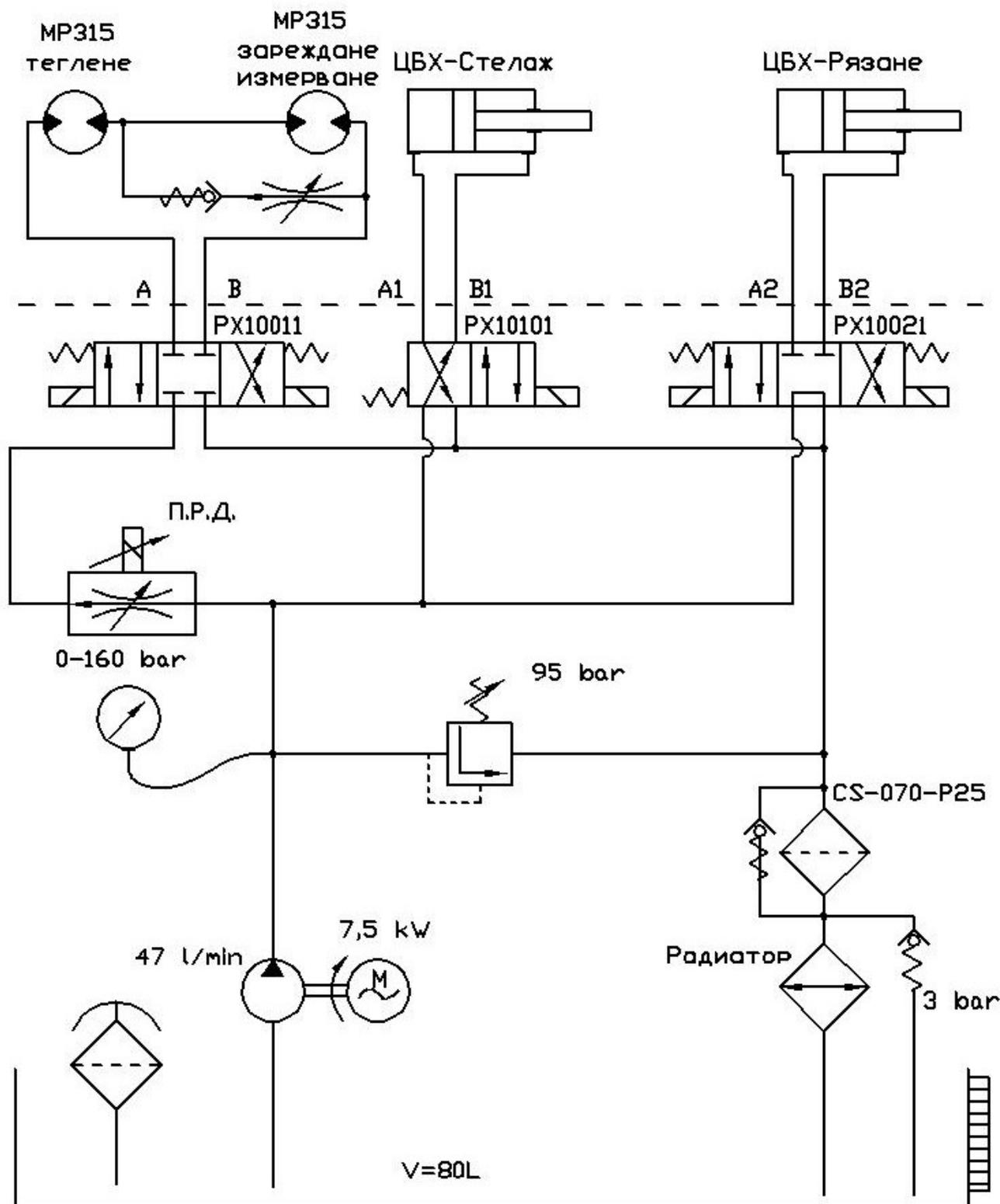
Для начало прочитайте и инструкция по настраивание параметров ел.блока

№	Проблема	Причина	Способы удаления
1.	Плохо выпрямленная арматура-скрученная	Маленькая „дуга” дюоз шпинделя	Передвинуть радиально среднюю дюозу, посредством ввинчивания/развинчивания болтов (фиг. 12, поз.4) до получения большого радиального перемещения – размер „К” (фиг.12, р-р „К”). Внимание: выпрямляющие дюозы должны быть для точного размера арматуры (см. таблица 1, т.6.2.)
2.	Плохо выпрямленная арматура – искривленная в дугу	1. Слишком закрученные тянущие барабаны	Раскрутить винт (фиг.17 поз.3) до положения, в котором барабаны вытягивают арматуру без скольжения.
		2. Искажения арматуры после шпинделя вследствие:	
		- прижатие арматуры вниз измерительным валиком	Раскрутить винт (фиг.18, поз.1) и приподнять стойку до положение, в котором арматура будет находиться по прямой линии, после чего затянуть болт;
		- прижатие арматуры подшипниками стойки (фиг.18, поз.3)	Раскрутить винт (фиг.18, поз.1) и нажать измерительный валик до положение, в котором арматура будет находиться по прямой линии, после чего затянуть болт;
		- арматура опирается в отверстие контр ножа (фиг.19, поз.3).	Раскрутить четыре болта режущего механизма (фиг.19 поз.2) и механизм приподнять или опустить до положение, в котором арматура не будет опираться в контр нож.
3.	Арматура не всегда срезается в автоматическом режиме.	Мало времени на резку вследствие нагрева масла в гидравлике.	Увеличьте время для резки (например, до 4000) из меню: 
4.	Арматура не всегда срезается в ручном режиме.	Нож не закрывает полностью отверстие контр ножа:	
		- изнашивание ножа	Заменить нож новым или наточить только лоб ножа.
		-Увеличение расстояния между контр ножом и ножом.	Затянуть винт (фиг.19. поз.5) режущего механизма до положения, в котором расстояние между ножом и контр ножом было максимум 0,3 мм.
		- Короткий нож в следствии монтажа гидравлического ножа	Снять нож с помощью шестигранного ключа 8мм. и подложить дистанционные шайбы между ним и стеблем гидравлического ножа, для того чтобы вывести нож вперед. Внимание: при максимально заднем положении ножа отверстие контр ножа должно быть полностью открытым, т.е. нож не должен закрывать отверстие контр ножа.
5.	Средняя длина всех заготовок, которые имеют отклонения ±1 до 2 см, не отвечает заданной., т.е. например заданна длина 4 метра а средняя длина заготовок 4,07 метра.	- Изнашивание измерительной катушки(фиг.18, поз.5) – чем длиннее заготовки, тем большая ошибка в размере	- Необходимо изменить в параметров диаметр измеряющего валика 
			- Проверить действительно ли за один полный оборот измеряющая катушка отчитывает 22 сантиметра на эл. блоке – Внимание: измеряющая катушка вращается плавно в ручную в ручном режиме и шпиндель и гидравлика не должны работать.
		- Задержка резки – одна и та же ошибка в длине заготовок независимо от	Исправить корректировку длины из меню: 

		<u>длины</u> заготовки например- 1 или 4 метра	- Если заготовки длиннее необходимо увеличить число; - Если заготовки короче необходимо уменьшить число; Одна единица соответствует 0,1 см. – пример: 15 единиц – 1,5 см. Если этот параметр приходится поднимать свыше 60-70 или он уже 0, а заготовки все еще короче чем надо, то что то не в порядке, позвоните в сервис.
6.	Каждая заготовка имеет различную длину, разница в размерах составляет больше чем 1-2 сантиметра.	- Вибрации арматуры при измерительном механизме, вследствие вращения шпинделя.	Передвиньте подледную дюзу шпинделя (фиг.12, поз.3 – со стороны измерительного механизма) посредством ввинчивания/развинчивания болтов(фиг.12, поз.4) до положения, в котором во время вращения катушки, арматура имела минимальные радиальные колебания. Внимание: дюзы вытягивающие арматуру должны отвечать размерам арматуры – см. таблица 1.
		- Заблокированные подшипники измерительного механизма и трудно вращающаяся измерительная катушка (фиг.18,поз.4).	Необходимо поменять подшипники измерительного механизма – подшипники 6204 2Z. При замене подшипников, нужно быть осторожными, чтобы не исказить ось.
		- Изношенные измерительные валики (фиг.18,поз.4).	В случае большого изнашивания измерительного валика необходимо изменить его положение – см. т. 6.4. (Регулировка измерительного валика).
		Заблокированный или трудно движущийся шарнир измерительного механизма.	Разберите шарнир, почистите ось и отверстия втулок, необходимо их смазать и снова собрать.
		- Порванная или соскочившая пружина измерительного механизма.	- Если пружина соскочила – необходимо зацепить ее , а если порвалась – заменить новой.
		- Неплотное соединение или рвущийся кабель измерительного механизма или проблема в самом эл. блоке.	Если в приведенных выше точках нет проблем, то проблема здесь. Для ее удаления необходимо проверить все кабельные соединения – в эл.блоке, в мобильной панели, кабельном соединении к подвижной панели.
7.	Гидравлика работает, валик вращается, но машина не тянет и не режет	Перевернутые фазы - двигатель гидравлики вращается в обратную сторону.	Поменяйте местами две из фаз (в штепселе или в эл. панели).
8.	Станок включен в эл.сеть, но не реагирует на пуск валика и пуск гидравлики	- Защита в эл. панели.	Убрать защиту и снова попытаться. Если защита снова включается, значит: - сгорел один из энергоблоков машины – бобина гидрораспределителя, эл. двигатель, эл. блок, контактор, вентилятор, трансформатор или др. ; - прерван какой-нибудь кабель машины;
		- Открыта защитная крышка шпинделя.	Закройте крышку и проверьте при ее закрытии надавливает ли на выключатель.
		-Прервана оперативная цепь	- Проверить кнопку Стоп (под мобильным блоком) и выключатель (на защитной крышке шпинделя) замыкают ли цепь. - Проверить связи оперативной цепи
		- Отсутствие или наличие низкого напряжения на одной	Поменять фазы. Если будет установлено, что какая-либо отсутствует или имеет более низкое напряжение от стандартного, причина в эл. панели или проблема в энергоснабжении. В этом

		из фаз	случае необходимо обратиться в сервис или к компании снабжающая Вас электричеством.	
9.	В ручном режиме гидравлика работает, но: - при нажатии на кнопку тянуть станок не тянет(валики не вращаются) - при нажатии на кнопку резка машина не режет (нож не двигается)	-Прерван кабель к кнопкам: резка или тянуть.	Проверить соединения к кнопкам.	
		- Один из бутонов не работает..	Заменить кнопки – при нажатии должны замыкать цепь. В случае поломки-заменить новыми	
		- Сгорела одна из бобин	Поменять местами бобины, а буксы с кабелями оставить в том же положении. Если станок в ручном режиме например <u>резал но не тянул</u> , а после смены местами бобин станок <u>тянет но не режет</u> , то значит одна из бобин сгорела –необходимо заменить новой.	
		- Заблокирован гидрораспределитель.	Поменять местами бобины, а буксы с кабелями оставить в том же положении, после чего в ручном режиме нажать тянуть – станок должен резать, а при нажатии на резать станок должен тянуть. Если до смены местами станок тянул но не резал и после смены результат остался тем же, значит заблокировал распределитель. В этом случае попробуйте вручную привести его в движение следующим образом: снимите заднюю крышку станка и с помощью тонкой отвертки или тонкой проволоки нажмите плунжер на гидрораспределителе. Если при нажатии станок начинает резать и тянуть, значит плунжер приведен в действие. Проведите процедуру несколько раз, верните бобины в старое положение и попытайтесь резать и тянуть с помощью кнопок в ручном режиме. Если проблема будет возникать регулярно распределитель необходимо будет заменить новым.	
10.	Нож не возвращается в исходное положение - не в полной мере раскрывает отверстие контр ножа	Не хорошо затянутый болт ножа	Затянуть болт.	
11.	Разорванная арматура в шпинделе	- Слишком большая „дуга” арматуры в шпинделе.	См.т. 6.2.	
		- Шпиндель вращается, но не вытягивает арматуру..	Не должно быть никакого вращения шпинделя более 1-2 секунд без загрузки арматуры.	
12.	Соскальзывание арматуры у тянущих барабанов	- Не хорошо затянуты тянущие барабаны	Затянуть винт(фиг.17 поз.3), до тех пор пока арматура не перестанет соскальзывать. Но не стоит слишком затягивать винт, так как в этом случае арматура будет выходить кривой.	
		- Изнашивание канала тянущего барабана	Снимите тянущие барабаны и поменяйте местами, так чтобы они работали на соседнем канале – если он целый. Если оба канала изношены, то замените барабаны новыми, а изношенные используйте для арматуры большого размера.	
13.	При запуске станка, он останавливается появляется следующее сообщение: A1A2 2000 0001 0000	Не указана длина или она меньше чем Sub 1 1111 0000 0030	Установить длину больше чем Sub 1 nn / надо помнить что Sub 1 nn заедается в мм/.	
14.	При запуске станка, он останавливается появляется следующее сообщение: E1E2 E3E4 E5E6 E7E8 0000 0000 или 0000 0000	Проблемы с электронным блоком	Пожалуйста, свяжитесь с нашим сервисом для проведения консультации.	

Гидравлическая схема



Электрическая схема

см приложение iom6sch

„КОМАНД” ООО

Производитель дает гарантию правильной и надежной работы машины только если соблюдены все требования по установке и эксплуатации.

ГАРАНТИЯ

Гарантийная карта

Машина: Правильно – отрезной станок до $\phi 6$

Серийный № / __. __. ____ г.

Срок гарантии: 12 месяцев

Продавец: _____
/подпись и печать/

Покупатель: _____
/подпись и печать/