

РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ СТАНКА



ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

Модель

PEGAS 290x320 SHI-LR-F

Зав. №

Спецификация

1. GENERACE_verze 4

PEGAS - GONDA s.r.o.

Čs. armády 322, 683 01 Slavkov u Brna, tel./fax: 00420 544 221 125

E-mail: pegas@gonda.cz, www.pegas-gonda.cz



1. СОДЕРЖАНИЕ

1. СОДЕРЖАНИЕ	2
2. ВВЕДЕНИЕ	4
3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	4
3.1 РАБОЧИЙ ЦИКЛ СТАНКА.....	4
3.2 КОНСТРУКЦИЯ	4
3.3 СТАНДАРТНАЯ ОСНАСТКА.....	5
3.4 ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	5
3.5 НАЗНАЧЕНИЕ СТАНКА	5
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	7
4.1 ПАРАМЕТРЫ РЕЗКИ.....	7
4.2 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	7
4.3 ИНФОРМАЦИИ О ПРИВОДЕ	8
4.4 ВРЕДНЫЕ ВЫБРОСЫ – УРОВЕНЬ ШУМА СТАНКА :	8
5. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ И ФУНКЦИИ	9
5.1 ТИСКИ	9
5.2 КОНЗОЛЬ СТАНКА.....	10
5.3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АГРЕГАТ.....	11
6. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	12
6.1 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ.....	12
6.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ УГРОЗ ПРИ РАБОТЕ СО СТАНКОМ.....	13
6.2.1 МЕХАНИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ	13
6.2.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ.....	14
6.3 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА	14
6.4 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	14
6.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ!.....	15
6.6 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ НА СТАНКЕ – 290X320 SHI-LR-F.....	16
6.7 ОПИСАНИЕ ПИКТОГРАММ.....	17
7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ	18
8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СКЛАДИРОВАНИЮ	18
9. УСТАНОВКА И ФИКСАЦИЯ СТАНКА	19
9.1 КОНТРОЛЬ СТАНКА	19
9.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ СТАНКА.....	19
9.3 СПОСОБ ФИКСАЦИИ К ПОЛУ	20
9.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА К ЭЛЕКТРОСЕТИ.....	21
10. ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ СТАНКА	22
11. ПОДГОТОВКА СТАНКОВ ПЕРЕД РАСПИЛОМ	23
11.1 ЗАПУСК СТАНКА В РЕЖИМ ГОТОВНОСТИ	23
11.2 НАЛАДКА ТИСКОВ	23
11.3 НАСТРОЙКА РЕЗКИ ПОД УГЛОМ	24
11.3.1 ЦИФРОВАЯ ИНДИКАЦИЯ УГЛОВ.....	24
11.4 УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ПОЗИЦИИ.....	25
11.4.1 ПРОВЕРКА ОПТИМАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ПОЗИЦИИ КОНЗОЛИ	26
11.5 УСТАНОВКА ПОЗИЦИИ НАПРАВЛЯЮЩИХ	26
12. РЕЗКА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ	26
12.1 МАНИПУЛЯЦИЯ С МАТЕРИАЛОМ	27
12.2 15 ПУНКТОВ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОЙ РЕЗКИ.....	27
13. ИНФОРМАЦИИ О ПОЛОТНУ	28
13.1 НАТЯЖКА ПОЛОТНА.....	28
13.2 ЗАМЕНА ПОЛОТНА	28
13.3 НАПРАВЛЯЮЩИЕ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА	29
13.4 ОЧИЩАЮЩАЯ ЩЁТКА ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА	29
14. ВЫБОР ПОЛОТНА ПИЛЫ	30
14.1 БИМЕТАЛЛНЫЕ ПИЛЬНЫЕ ПОЛОТНА	30
14.2 ЗУБЬЯ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА	31
14.3 ВЫБОР РАЗМЕРА ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ СПЛОШНОГО МАТЕРИАЛА	32
14.4 ВЫБОР РАЗМЕРА ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ ПРОФИЛЕЙ.....	32
14.5 СТАРТОВЫЙ НАБЕГ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА – ПРИ УСТАНОВКЕ НОВОГО ПОЛОТНА НА СТАНОК.....	33
14.6 ПРАВИЛЬНАЯ ФИКСАЦИЯ МАТЕРИАЛА.....	33

14.7 СКОРОСТЬ РАСПИЛА – СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ КОНСОЛИ В РЕЗАНИЕ	33
14.8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СКОРОСТИ РАСПИЛА И СПОСОБА ОХЛАЖДЕНИЯ	34
15. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗА ОТДЕЛНУЮ ОПЛАТУ	35
15.1 БЕСОТБРОСНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СМАЗКИ	37
15.1.1 УСТАНОВКА И НАЛАДКА	37
15.1.2 УПРАВЛЕНИЕ	37
15.2 HYDRAULICKÉ HORNÍ UPÍNANÍ	38
15.3 ОСВЕЩЕНИЕ	38
15.4 RD	38
15.5 ЦИФРОВАЯ ИНДИКАЦИЯ УГЛОВ	38
15.5.1 ОБЩИЕ СВОЙСТВА	38
15.5.2 ОСНОВНОЕ ОПИСАНИЕ	39
15.5.3 РЕЖИМЫ РАБОТЫ	39
15.5.4 ВЫПИСКА ПАРАМЕТРОВ	39
15.5.5 ФУНКЦИИ КНОПОК / ВНЕШНИЕ ВВОДЫ	41
15.5.6 ФУНКЦИИ КНОПОК	42
15.5.7 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ СТЫК	42
16. ТЕКУЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТЫ	43
16.1 КОНТРОЛЬ СМАЗКИ	43
16.2 ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧНОСТИ УХОДА	44
16.3 ЗАКАЗНЫЙ ОБЪЕМ МАСЛА – КОЛИЧЕСТВА И ИНТЕРВАЛЫ ЗАМЕН	44
16.4 ПОПОЛНЕНИЕ И ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО:	45
16.4.1 ЗАПРАВКА ЁМКОСТИ МАСЛОМ	45
16.5 ПОПОЛНЕНИЕ И ЗАМЕНА МАСЛА ДЛЯ СОЖ	45
16.5.1 СМЕШИВАНИЕ СОЖ:	46
16.5.2 СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ПРОПОРЦИИ	46
16.5.3 СРОК СЛУЖБЫ СОЖ	46
16.6 ЗАМЕНА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА	47
16.7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕДУКТОРОВ	47
17. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ	48
17.1 НАЛАДКА ПОЗИЦИИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА	48
17.2 НАЛАДКА ЗАЗОРА МЕЖДУ ПИЛЬНЫМ ПОЛОТНОМ И ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНКАМИ	49
17.3 НАЛАДКА НАТЯЖНОГО ШКИВА	50
17.4 НАЛАДКА ДАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА:	51
17.5 ДАВЛЕНИЯ - НАЛАДКА	51
17.6 ЗАМЕНА МУФТЫ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ И НАСОСОМ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА	51
17.7 РЕШЕНИЕ ЗАТРУДНЕНИЙ СО СТАНКОМ	52
18. ЛИКВИДАЦИЯ СТАНКА	53
19. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	53
20. ЭЛЕКТРОСХЕМА	54
21. СХЕМА ГИДРАВЛИКИ	55
22. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	56

2. ВВЕДЕНИЕ

Это руководство разработано для требований действующих директив. Есть очень важное, чтобы обслуживающий станка был с паспортом по обслуживанию поряточно ознакомлен и паспорт был всегда обслуживающеиу к распоряжению.

ВНИМАНИЕ: Изготовитель и поставщик станка оставляет за собой право сделать технические изменения на своих изделиях и изменения в рекомендации по обслуживанию бес предварительных предупреждений.

3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Гидравлический полуавтоматический ленточнопильный станок с комплектным гидравлическим управлением.

Станок предназначен для резки заготовок в перпендикулярных и угловых разрезах, угловые разрезы плавно регулируемые от 45 градусов на лево до 60 градусов на право. Изменение угла резки осуществляется при помощи быстродействующего рычага.

Станок обнаруживает применение в штучном и мелкосерийном производстве. С учётом своей массивной конструкции позволяет резку широкого спектра качества материалов вкл.нержавеющих и инструментальных сталей и то как профилей, так массивных заготовок.

3.1 РАБОЧИЙ ЦИКЛ СТАНКА

После механической наладки губок и рабочих позиций консоли дает обслуживающий сигнал старта цикла, помощью стандартного ключателя на пульте управления. Гидравлический цилиндр тисков закрепит материал, станок резаёт. Скорость движения консоли в разрез регулирует обслуживающий помощью дроссельного клапана. После доделки резки достигнет консоль верхней рабочей позиции и остановится привод пильного полотна. Иски открываются. Обслуживающий манипулирует с материалом. Система управления станка подает информации о правильной натяжке пильного полотна, о правильно закрытом кожухе полотна и помощью диодного амперметра о величине загрузки привода пильного полотна во время резки, тзн.что помогает при наладке скорости подачи консоли в разрез.

3.2 КОНСТРУКЦИЯ

- Станок своей конструкцией спроектирована таким способом, чтобы соответствовал экстремальной нагрузке в условиях эксплуатации. По этой причине все основные - несущие части станка изготовлены как литие из чугуна по причине жёсткости, удаления вибраций и уваров. Исполнение частей консоли, тисков и поворотного устройства из чугуна. Модель с функцией СТОП - резки: Позволяет в любой момент прекратить резку нажатием кнопки СТОП. Консоль выедет с бегущим пильным полотном в верхнюю позицию и даже произошло бы к остановке станка и открытии тисков.
- Консоль имеет укладку в нажимаемых подшипниках с натягом, с наклоном на 25°, что позволяет увеличить срок службы ленточного полотна. Консоль имеет укладку в нажимаемых подшипниках с натяжением.
- Рабочие позиции консоли управлены кулаком и микровыключателем. В нижнем положении консоль включит микродатчик и поднимается в настроенное верхнее положение.
- Очищающая щётка для совершенной очистки и правильной функции пильного полотна.
- Тиски изготовлены из чугуна и губки тисков обеспечивают безопасный зажим заготовки. Губка тисков гидравлически управляется, с коротким ходом. Наладка губки ручная, помощью ручки, трапецеидальным винтом. Ускоренная наладка губки осуществляется помощью рукоятки, пружины и трапецеидальной гайки. Губка тисков передвигается на лево / на право по направлению наладки угла резки, фиксация помощью ручки.
- Поворотный стол обеспечивает большое пространство для подпирания заготовки и его точный зажим. Поворотный стол имеет всегда через каждых 15 градусов автоматическое арретирование. Общие углы настраиваются помощью верньера. (принадлежности за отдельную оплату: Углы изображаются на цифровом показателе углов поворота поворотного устройства.)

3.3 СТАНДАРТНАЯ ОСНАСТКА

- Направление полотен в пластинках из твёрдого металла. Автоматическая регуляция натяжения пильного полотна. Ручная натяжка пильного полотна.
- Привод посредством червячной передачи с постоянной заправкой масла. Трёхфазный электродвигатель с преобразователем частоты для бесступенчатой регуляции окружной скорости полотна 20-100 м/мин. тепловая защита перегрузки двигателя, струйный автомат перегрузки
- Охлаждающая система для СОЖ обеспечивает распределение жидкости в направляющие пильного полотна.
- Станина с бункером для стружки.
- Концевой выключатель натяжки полотна и открытия кожуха.
- гидравлический агрегат
- очистительная щетка пильного полотна
- гидравлические тиски с коротким ходом и ручной наладкой губки помощью ручки и трапецеидального винта
- Управление 24 Вольт.
- 1 пильное полотно

3.4 ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- набор ключей для текущего техобслуживания станка
- надаживаемый упор
- руководство по обслуживанию на русском языке

3.5 НАЗНАЧЕНИЕ СТАНКА

Станок PEGAS 290x320 SHI-LR-F предназначен для резки штанг массивного материала и профильного сечения (трубы). Величина штанг ограничена табличкой в параграфе № 4.

Станок PEGAS 290x320 SHI-LR-F предназначен для резки стальной заготовки. Другими материалами, которые возможно на станке резать, являются легкие металлы. Здесь рекомендуем консультацию о применимости станка с его выпускателем.

Резка других материалов не разрешается без согласования выпускателя.

Станок PEGAS 290x320 SHI-LR-F предназначен для нормальной рабочей среды.

Станок спроектирован и изготовлен для резки сплошного металлического материала, согласно инструкциям, которые содержит настоящее руководство по обслуживанию. Резка других материалов не разрешается.

Резка на станке не разрешается в случае, когда материал не правильно зажат в тисках.

С целью правильной функциональности станка и безопасности обслуживающего персонала не должны быть в никаком случае изменены конструкционные свойства станка, размеры пильного полотна и должны быть выполнены инструкции из этого руководства по обслуживанию..

Электрическое оборудование ленточно-пильного станка предназначено для присоединения к электросети 3/PE/N~230/400 Вольт, 50пер.

Электрооборудование станка предназначено для работ в среде описанной в стандарту ЧСН 33 2000-3 со следующими внешними влияниями:

AB4 – температура окружающей среды с +5°C до +40°C с относительной влажностей до 95%

AD3 - наличие воды пренебрегательное

AE4 – лёгкая запылённость

BA4 - с оборудованием работают только обученный персонал

Ленточно пильный станок не вызывает своей работой чрезмерное высокочастотное электромагнитное мешание. Для ленточно-пильных станков не поставлены никакие ограничения для работы с точки зрения внешних электромагнитных влияний.

Предполагается, что станок будет работать в электромагнитной среде, которая отвечает общим условиям указанным в стандарте ČSN EN 61000-6-4.

К общим условиям назначения ленточно-пильного станка принадлежит тоже соблюдение указаний и методов для пуско-наладочных работ, эксплуатацию, уход и очистку, указанных в следующих главах настоящего руководства по обслуживанию.

ВНИМАНИЕ:

При применении ленточно-пильного станка к другой цели и при других условиях не несет изготовитель (поставщик) ответственность за случайные ущербы и целую ответственность несет потребитель.

- Персонал может сделать только то, что указано в настоящем паспорте. Какое-либо вмешательство в станок, вне рамок настоящего паспорта, принадлежит только авторизованному обслуживанию. В случае того, что это не будет заказчиком выполнено, может произойти к затрате гарантии.
- Перед запуском станка или обучением нового персонала рекомендуем порядочно изучить паспорт. Единственно так отлично воспользуетесь блестящих свойств станка.
- Рекомендуем точно выдерживать данные в таблицах для выбора оптимального полотна. Какое-либо неясности консультируйте с нашими специалистами.
- Во время заказа запасных частей или технического обслуживания введите всегда модель станка, год выпуска, заводской номер, наименование и код запасной детали. Точно характеризуйте неисправность.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

С целью правильной функции станка и безопасности обслуживающих не допускается ни при каких обстоятельствах изменение нижеприведенных конструкционных данных станка:

Степень защиты кожухом «IP44»

Полотно:	3100x27x0,9
Ширина резки:	1,2 мм
Скорость полотна:	20-100 м/мин
Электрооборудование	3x400 Вольт, 50 ц
Потребляемая мощность главного электродвигателя:	2,2 кВт
Привод гидравлического агрегата	0,37
Насос СОЖ	0,05
Общая потребляемая мощность станка:	2,62 кВт

таблица 4-1

4.1 ПАРАМЕТРЫ РЕЗКИ

	D [mm]	180	110	80	110	x
	D [mm]	290	240	150	240	X
	axb [mm]	320x290	240x150	150x180	240x100	320x160
	axb [mm]	320x290	210x290	130x290	150x290	320x160

таблица 4-2

Кратчайшая отрезанная штука	мм	3
Минимальный отрезанный диаметр	мм	5

таблица 4-3

4.2 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Длина [L]	Ширина [B]	Высота макс [Hmax]	Высота мин [Hmin]	Высота стола [V]	Длина [L]	
1800	950	2100	1550	940	570	

таблица 4-4

* в размеры высоты не рассчитаны размеры материалов для подкладки станков или для транспорта станка (поддоны и.т.д.).

4.3 ИНФОРМАЦИИ О ПРИВОДЕ

	модель	Номинальная мощность P _n [kW]	Номинальное напряжение U _n [V]	Номинальный ток I _n [A]	обороты [*min-1]
M1 - полотно	Skh90X-4M2	2,2	400	5,20	1660
M2 – насос СОЖ	1CPP1-14H P1	0,05	400	0,14	-
M3 - гидравлика	MA-AL71-14F85-4A	0,44	400	1,13	1400

таблица 4-5

4.4 ВРЕДНЫЕ ВЫБРОСЫ – УРОВЕНЬ ШУМА СТАНКА :

Декларируемая, усредненная по времени, эмиссионная уровень акустического давления A в месте расположения персонала при распиле

$L_{pAeq,T} = 65+4$ [дБ] (по стандарту ЧСН EN ИСО 11202 – рабочий режим – холостый ход по ЧСН 13898).

$L_{pAeq,T} = 65+4$ [дБ] (по стандарту ЧСН EN ИСО 11202 - рабочий режим – при распиле низколегированной стали по ЧСН EN 13898).

Ленточно пильный станок PEGAS модель 290x20 SHI-LR-F продуктом, который своими свойствами отвечает требованиям технических регламентов, которые действуют в их отношении, особенно NV č. 17/2003 Sb., NV č. 18/2003 Sb. и NV č. 24/2003 Sb. На продукт был издан ES сертификат соответствия в смысле § 13, закона 22/1997 Sb. В редакции последующих правил и может быть свободно сдан на рынках EY.

5. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ И ФУНКЦИИ

1. Консоль станка
2. направляющие . направляющие (направляющие управляют полотном в точный разрез. Содержат 5 сменяемый пластинок из твердых сплавов (карбидные пластинки). Через направляющие протекает СОЖ
3. Лазер - принадлежность
4. Гидравлический цилиндр движени консоли станка
5. Трёхфазный электродвигатель
6. лампочка – принадлежность
7. Поворотный стол станка. Несет консоль и позволяет ее поворот для угловых резок $-45^{\circ} / +60^{\circ}$.
8. Бункер для стружки
9. Станина станка
10. Панель управления
11. Основные тиски с коротким ходом губок и ручным управлением



Рис. 5-1

5.1 ТИСКИ

1. Ручная наладка губки тисков
2. Гидравлический цилиндр с короткой высотой подъёма
3. Ручка для быстрой наладки губки , сомкнутая ручка управляет пружину и снимает с предохранителя трапецеидальную гайку, губкой возможно передвигать для потребности
4. Ручка для фиксации позиции тисков вправо / влево
5. Поворотный стол – поворотная доска
6. PUD – цифровой индикатор настроенного угла на пульте управления (принадлежности)
7. Верньер угла
8. Шарнирное опирание
9. Стопорная рукоятка поворотного стола - диапазон наладки угла : $-45^{\circ}-60^{\circ}$
10. Не подвижная губка тисков.
11. Подвижная губка тисков

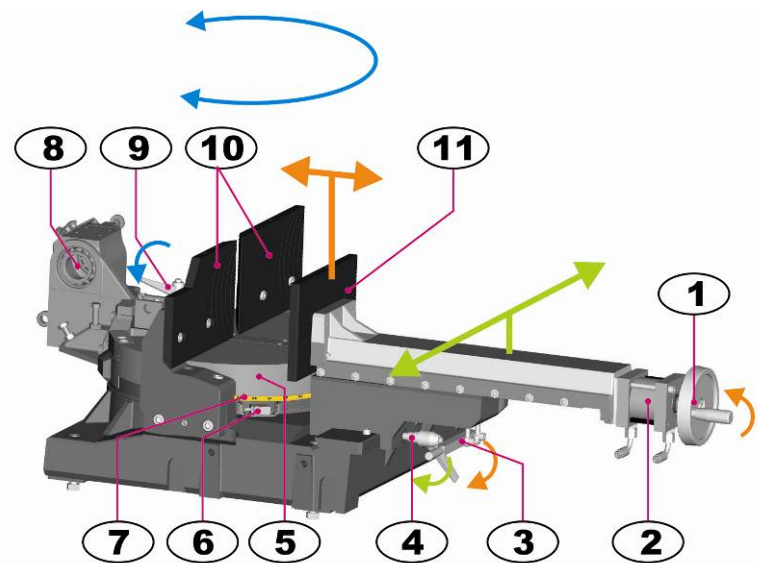


Рис. 5-2

5.2 КОНЗОЛЬ СТАНКА

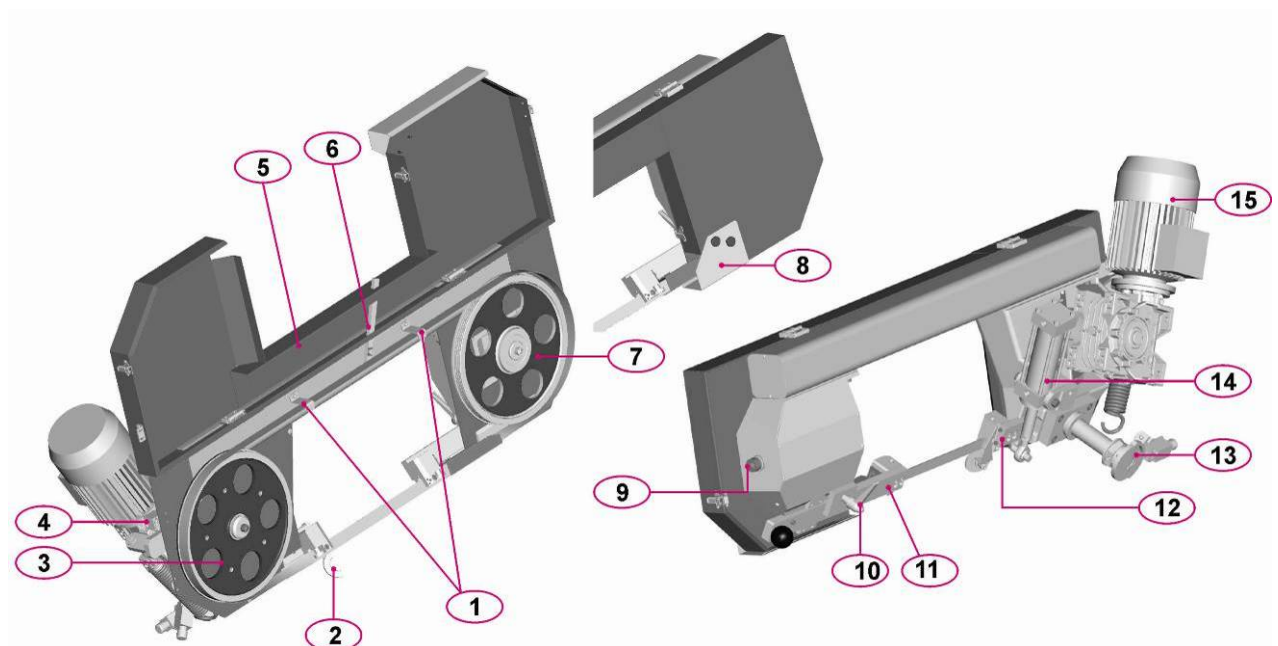


Рис. 5-3

1. Зацепки для безопасности
2. Очищающая щётка ленточного полотна
3. Шкив натяжения
4. Микровыключатель закрытых шкивов
5. Кожух шкивов. При замене полотна необходимо открыть этот кожух
6. Фиксирующий рычаг
7. Шкив привода
8. Кожух подвижных направляющих пильного полотна
9. Натяжение полотна (см. Натяжение полотна и наладка шкива)
10. Рычаг фиксации подвижных направляющих
11. Подвижные направляющие пильного полотна (Направляющие ведут полотно в точный распил. Содержат 5 сменных пластинок из твёрдого сплава . Через направляющие протекает СОЖ.
12. Неподвижные направляющие пильного полотна
13. Настраиваемые упоры рабочего положения консоли станка (см. Настройка положения консоли станка)
14. Гидравлический цилиндр движения консоли станка
15. Трёхфазный электродвигатель (см. Информация о приводе)

5.3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АГРЕГАТ

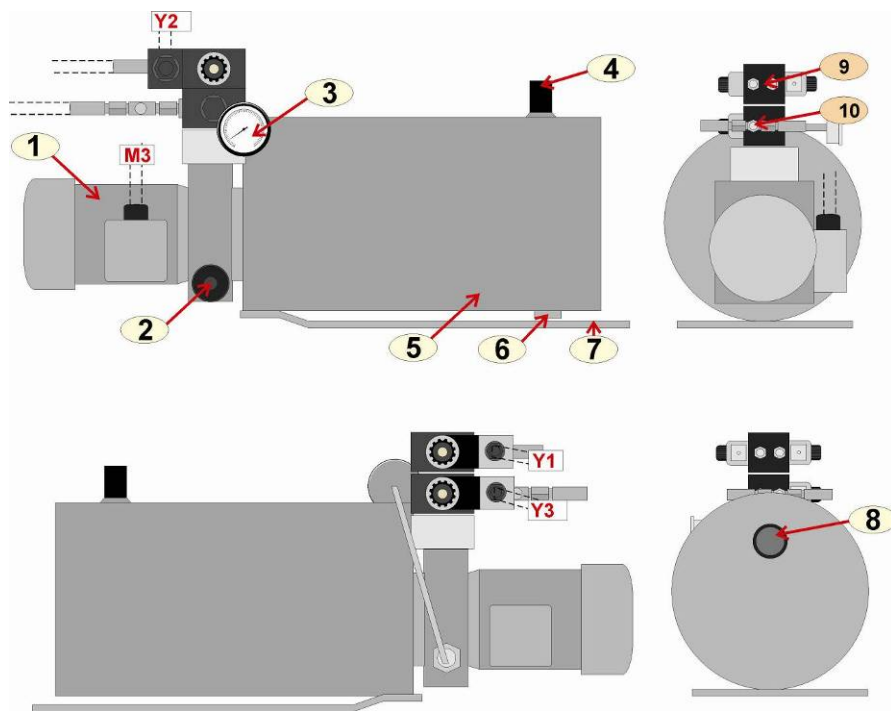


Рис. 5-4

1. Электродвигатель гидравлического агрегата
2. Регулировочный винт наладки давления
3. Манометр давления основного гидравлического контура
4. Заправочная пробка
5. Бак гидравлического масла
6. Сливная пробка (при выпуске надо демонтировать подставку №.7)
7. Подставка
8. Заправочная пробка
9. Распределитель управляющий движения конзоли
10. Распределитель управляющий движения тисков

6. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

РАБОТАЙТЕ ВСЕГДА ОСТОРОЖНО И ВНИМАТЕЛЬНО, ТАК ВЫ ПРЕДОТВРАТИТЕ ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ !

1. РУКОВОДСТВУЙТЕСЬ ИНСТРУКЦИЯМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
2. Руководство по эксплуатации оборудования храните в непосредственной близости от пилы.

6.1 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ

Данное оборудование предназначено для резки стали. Оно может Вас поранить, поэтому при работе с ним будьте осторожны.

3. При работе выполняйте все требования ТБ.
4. Всегда пользуйтесь защитными очками, защитными перчатками пользуйтесь во время манипулирования или технического обслуживания станка – никогда во время управления станка..
5. Носите тесно облегающую одежду.
6. Носите твердую рабочую обувь с нескользкой подошвой.
7. Работайте с пилой только при условии ее полной исправности.
8. Используйте пилу только тогда, когда закрыты все защитные кожухи и все защитные опции работают нормально, ни один из защитных элементов не должен быть отстранен или неиспользован.
9. Убедитесь, что пила правильно смонтирована и правильно подключена к электросети (это может делать только специально обученный персонал).
10. Контроль и ремонт электрочасти оборудования может производить только специально обученный персонал, имеющий соответствующую квалификацию по действующим стандартам.
11. Никогда не включайте оборудование, пока не закрыты и не зафиксированы все кожухи.
12. Находитесь на безопасном расстоянии от всех движущихся деталей оборудования / полотна, двигателя, шкив натяжения, щетка очистки /.
13. Поддерживайте чистоту пилы.
14. Рабочее пространство около пилы не загромождайте ненужными вещами и инструментами.
15. По окончании работы персонал отключает главный рубильник и вынимает вилку из розетки.
16. При решении возникших проблем руководствуйтесь данными инструкциями или же свяжитесь с сервисным отделом фирмы-изготовителя.
17. При манипуляциях с полотном или диском, а также при проведении техобслуживания всегда отключите оборудование от электросети: отключите главный рубильник и выньте вилку из розетки.
18. При движении полотна в зоне распила не должны быть части тела персонала.
19. При любой аварии прежде всего немедленно нажмите кнопку CENTRALSTOP.
20. В процессе работы нельзя манипулировать с остальными блоками пилы.
21. Используйте только рекомендованные производителем типы полотен и дисков.
22. Длинные изделия при распиле зафиксируйте перед пилой и за пилой.
23. Запрещено производить распил материала, который своими размерами или характеристиками не соответствует режущим способностям пилы.
24. При распиле коротких изделий обращайтесь внимание на правильное устранение готовых изделий из рабочей зоны.
25. Никогда не вкладывайте материал в пилу, пока полотно находится в движении.
26. Перед началом цикла распилов персонал должен один цикл произвести вхолостую – без материала, чтобы убедиться в правильной настройке пилы.
27. Контролируйте работу оборудования и периодически испытывайте его при максимальных значениях производственных параметров (скорость движения полотна или диска, усилие прижима на распил, максимальный шаг подачи материала и т.д.).
28. Проконтролируйте правильность положения кулачка тисков перед быстрой фиксацией, люфт должен составить 1-5 мм, а также правильность фиксации материала.
29. Эксплуатационник оборудования должен обеспечить при работе со станком соблюдение общих действующих предписаний о безопасности работы согласно действующих директив и Законов о работе.
30. Эксплуатационник оборудования должен перед пуском станка в эксплуатацию установить компетенции персонала для монтажа и демонтажа оборудования, пуска в эксплуатацию, обслуживания, регулярного ухода и очистки таким способом, чтобы была обеспечена прежде всего безопасность лиц и имущества

31. Самостоятельно может деятельность на оборудованию осуществлять только персонал душевно и физически способный, старше 18-ти лет, совершенно очевидно обученный для определенного вида работы и ознакомлен с паспортом для обслуживания оборудования, который должен быть уложен на месте доступном для обслуживающего персонала.
32. Для случайных травматов, возникших при использовании станка, имеется обязанность эксплуатационника поместить на рабочее место аптечку, содержащую оборудование согласно надлежащих предписаний и оборудование аптечки после употребления дополнять.
33. Эксплуатационник оборудования должен обеспечить безопасное обслуживание станка и обеспечить регулярный уход и очистку.
34. Эксплуатационник оборудования должен принять такие меры, чтобы был на рабочее место определенное для обслуживания, ухода и очистки станка закрыт доступ посторонним лицам и детям.
35. Оборудование возможно применить только для целей, для которых технически пригодное к эксплуатации, в соответствии с поставленными условиями изготовителя, и которое своей конструкцией, исполнением и техническим состоянием соответствует предписаниям для обеспечения безопасности.
36. Перед пуском оборудования в эксплуатацию и дальше в регулярных интервалах времени и после изменениях на оборудованию есть обязанность обслуживающего сделать контроль правильной функции оборудования.
37. Обслуживающий оборудования обязан сделать визуальную контроль оборудования у его основной уход.
38. Обнаружит-ли обслуживающий дефект или повреждение, которое бы могло поставить под угрозу безопасность работы и которое обслуживающий не успеет устранить, нельзя оборудование эксплуатировать и о дефекте должен известить эксплуатационника.
39. В случае, что оборудование по какой-либо причине нет в эксплуатации, должно быть его электрооборудование отключено от электросети главным рубильником
40. Знаки безопасности, символы и надписи на станке необходимо сохранять в читательном состоянии. При их повреждению или нечитательном виде обязуется эксплуатационник к обновлению их состояния в соответствии с первоначальным исполнением.
41. Эксплуатационник оборудования должен принять такие меры, чтобы был на рабочее место определенное для обслуживания, ухода и очистки станка закрыт доступ посторонним лицам и детям и станок не могло обслуживать некомпетентное лицо.

МАНИПУЛЯЦИЮ С РЕЗАЕМЫМ И ОТРЕЗАННЫМ МАТЕРИАЛОМ ЕСТЬ НЕОБХОДИМО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КРАНА И ТЕКСТИЛЬНЫХ КАНАТОВ ТАК, ЧТОБЫ НЕ ПРОИЗОШЛО К ПОВРЕЖДЕНИЮ СТАНИНЫ СТАНКА (роликов, укладка роликов в подшипниках).

ПРИ МАНИПУЛЯЦИИ С МАТЕРИАЛОМ СОБЛЮДАЙТЕ ПРИСТАЛЬНОЕ ВНИМАНИЕ!

Если проходит к повреждению заготовки вследствие не правильной манипуляции, не будет возможно приять условия гарантии.

6.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ УГРОЗ ПРИ РАБОТЕ СО СТАНКОМ

Несмотря на то, что станок изготовлен с учётом всех требований технических предписаний в области безопасности, нет возможно техническим исполнением этого оборудавания исключить все наличие риска, которые могут наступить особенно при неосторожном упортеблению.

Оборудование необходимо эксплуатировать с созданием, что могут наступить следующие угрозы:

6.2.1 МЕХАНИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ

- Угроза контузии пальцев, руки, случайно ноги при монтажи или демонтажи части станка.
- Угроза ранения заприченная падением демонтированных частей станка при уходе и ремонтах или при их неосторожном перемещении.
- Угроза ранения заприченная двигающими части в работе станка при запрещённом устранению защитных кожухов.
- Угроза ранения заприченная двигающими части в работе станка при запрещённом приближении к рабочему устройству ленточно-пильного станка.
- Угроза ранения заприченная падением станка при непригодной манипуляции со станком или при его перегрузке или транспорту.
- Угроза споткнутия или ускользнутя запричиненная подвижным приводным кабелем, который лежит на полу.

6.2.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ

- Угроза при прямом или непрямом контакту с частями предназначенными для провода электроэнергии («живые части»), при устранении кожухов электрических оборудований или при повреждению изоляционных частей.
- Угроза ранения электрическим током при контакту с «неживыми частями» станка, при дефекте на электрооборудованию, при нарушении требований указанных в пункте №4.3 и № 5.3 настоящего паспорта по обслуживанию.
- Угроза ранения электрическим током причинена поврежденными частями электрооборудования (элементы управления и управляющих цепей)

6.3 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

- **ВНИМАНИЕ !** При пожаре могут возникать горением частей из пластмассы вредные выбросы, по этой причине есть необходимо руководиться общими противопожарными правилами.
- Станок нет оборудован огнетушители, поэтому эксплуатационник оборудования должен обеспечить объект, где станок эксплуатируется, подходящими средствами для огнетушения одобренного типа, в соответствующем количестве, расположенными на видимом месте с защитой против повреждению и злоупотреблению. Персональ должен быть обучен с их употреблением согласно Закона № 133/1985 Sb., в содержании его дальнейших изменений и дополнений в смысле исполнительных объявлений.
- Электрическое оборудование нельзя тушить водой ! Объект должен быть оборудован порошковыми, углекислотными или галоидными огнетушители и персонал должен быть обучен с их применением. В случае, что у станка находится только водянный или пенный огнетушитель, возможно из применить только при выключении электротока !
- Поверхность кожухов электрического оборудования и поверхности оборудования, у которых предполагается их нагрев (поверхности электродвигателей), необходимо регулярно очищать от оседанного пыли и других нечистот так, чтобы не была понижена действенность охлаждения электродвигателей

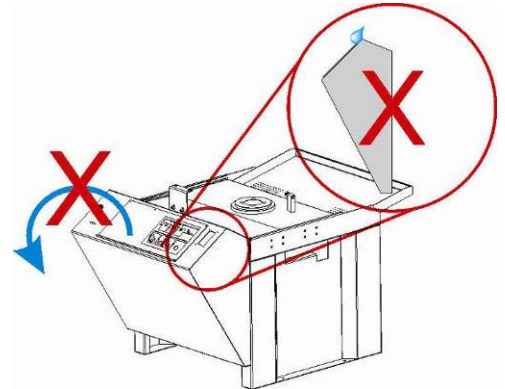
6.4 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ



- Работы на электрическом оборудованию согласно смысла стандарта ČSN 34 3100, могут производить только квалифицированные специалисты, имеющие электротехнический соответствующий допуск (согласно Объявлению ČÚBP и ČBÚ №. 50/1978 Sb) и которые ознакомлены с оборудованием в потребном объеме.
- Электрическое оборудование станка изготовлено по требованиям действующих предписаний и технических стандартов, которое относится на установленное оборудование, именно ČSN EN 60 204-1 и связанные предписания.
- Электрическое оборудование станка присоединяется к электроцепи 3/PE/A ~ 230/400 Вольт, 50 пер., при помощи подвижного кабеля с одной стороны твёрдо присоединенного к основным клеммам станка, и с другой стороны свободным концом, предусмотренным для присоединения 5-ти штепсельным штеккером или для твёрдого присоединения соответствующей цепи распределения объекта, в котором будет станок работать.
- Цеп для присоединения оборудования к электросети должна быть изготовлена согласно требованиям действующих предписаний и технических стандартов, которые относятся к оборудованию, именно ČSN 33 2130, часть 2.3, ČSN 33 2180, часть 6, ČSN 332000-5-51 глава 512, ČSN 332000-5-54 глава 543 и связанных предписаний. Защита от угрозы электротоком должна быть осуществлена согласно требованиям ČSN 33 2000-4-41 автоматическим отключением от источника.
- Подвижный кабель для присоединения электрического оборудования станка нельзя положить на пол без надлежащей защиты против механическому повреждению!
- Первое присоединение электрических цепей станка к электросети при помощи подвижного кабеля может производить только квалифицированные специалист, имеющий соответствующий допуск, который после присоединения станка должен проверить правильные функции электрооборудования станка, включая функции защиты и запасного выключения и блокирования.
- По предписанию § 134а, Закона о работе (Закон №. 65/1965 Sb. в тексте дальнейших предписаний) есть обязанность эксплуатационника оборудования, в определенных сроках,

обеспечивать проведение регулярных ревизий электрооборудования, во смысле стандартов ČSN 33 1500 гл 3.1 и 3.6.

- **ВНИМАНИЕ:** Если открываете двери распределителя, станок должен быть безусловно выключен главным выключателем. Всегда перед открытием дверей просматрите, что бы их верхняя поверхность была сухая!



6.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- Включать основной выключатель электрического оборудования станка, если некоторые части защиты (кожухи электрооборудования, кожухи опасных механических частей) устранены или повреждены.
- Вытягивать вилку подвижного кабеля из розетки тягнутием за кабель.
- Убирать защищающие кожухи в течении работы станка и выключать из работы предохранительные оборудования для защиты и предохранения.
- Подходить по пуску станка на близкое расстояние к двигающимся частям.
- Проводить какие-либо вмешательства в конструкцию станка !
- Осуществлять наладку станка при работе оборудования!
- Осуществлять уход, очистку и ремонт при невыключенном основном выключателе электрических цепей станка !
- Вмешиваться в рабочее пространство ленточной пилы каким-либо инструментом или рукой в случае, если полотно в движении.
- Оставлять включенный станок бес присутствия обслуживающего!!!
- **При резке пакетов рекомендуем концы заготовок сварить к себе. Если будете сделать сварку пакета в станке есть безусловно необходимо отключить основной подвод электроэнергии 400 Вольт к станку (разъединить вилку и розетку - не достаточно только выключить главный выключатель) . В случае, что это не сделаете, рискуете повреждение электронных элементов в панели управления.**

6.6 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ НА СТАНКЕ – 290X320 SHI-LR-F

- Станок PEGAS 290x320 SHI-LR-F имеет части, которые вращаются и движутся и тем Вам могут причинить поранение. Есть необходимо, чтобы на рабочем месте работал только один обслуживающий станка, который должен недопустить, чтобы на рабочем месте (в окружении станка) продвигалось другое лицо.
- Есть необходимо, чтобы потребитель станка закрыл доступ в рабочее пространство станка другим лицам, чем обслуживающим станка. В случае надобности, чтобы в близи станка работали дальнейшие рабочие, есть необходимо этот вопрос обсудить с фирмой Пегас-Гонда (дополнить остастку станка например дазерным бортом или защитными ограждением из проволоки).



ВНИМАНИЕ: оператор машинного необходимо указать машину зону безопасности Например, черно - желтые полосы на полу. С потерей различимости знаков должна быть восстановлена.

Крайне важно, чтобы оператор увидел стоимость резки (резка = движущейся ленточной пилы Blade) за безопасность линия, которая определяет область на панели управления

1. Входного материала
2. Материального производства
3. Станочник
4. Кабель питания
5. пыльное полотно
6. Зона безопасности

ОКРУЖЕНИЕ СТАНКА – контурная линия около планировки станка с отступом + 1,0 м .

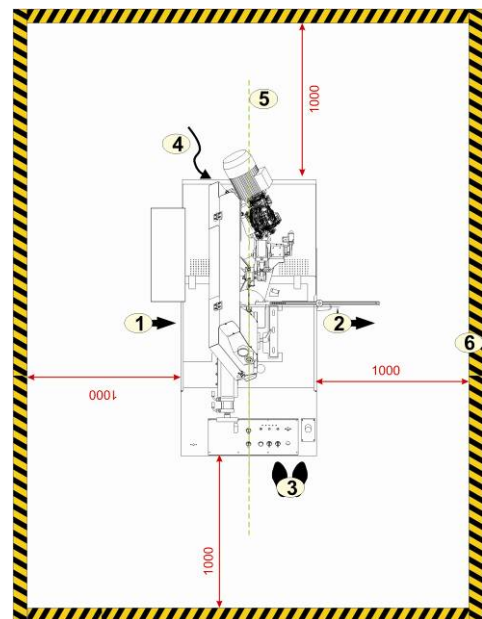


Рис. 6-1

- Перед настройкой или наладкой частей станка есть строго необходимо выключить главный выключатель станка и закрыть доступ другим лицам, чтобы не могли станок включить (главный выключатель блокировать навесным замком).



ВНИМАНИЕ: По причине безопасности воспрещается отпускать клипсы и открывать кожухи шкивов во время работы станка.



ВНИМАНИЕ: Во время передвижения губки не можете покинуть позицию перед терминалом управления до времени, когда кнопкой выключите движение губки.

Работа всегда наблюдательны и осмотрительно и избегать опасных ситуаций ВСЕ.

6.7 ОПИСАНИЕ ПИКТОГРАММ

	<p>ФИКСАЦИЯ МАТЕРИАЛА В ТИСКАХ</p> <ul style="list-style-type: none"> - при фиксации в тисках персонал или иные работники не должны манипулировать с пилой близко от колодки тисков - после манипуляций с передвижной колодкой проконтролируйте правильность фиксации материала
	<p>НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - при подключении пилы к электросети убедитесь в правильности направления движения полотна пилы - при замене полотна следите за правильной ориентацией зубьев полотна
	<p>ВНИМАНИЕ ПРИ РАСПИЛЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> - производя распил, будьте особо осторожны - при замене полотна или его натяжении будьте особо осторожны - при проведении распилов вблизи пилы не должен находиться никто кроме персонала
	<p>НАТЯЖЕНИЕ ПОЛОТНА ПИЛЫ- Стрелка укажет Вам (при закрытом кожухе) болт, который регулирует шкив натяжения</p>
	<p>КАБЕЛЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ</p>
	<p>ЭЛЕКТРОЧАСТЬ ПИЛЫ- к частям оборудования под этой пиктограммой должен иметь доступ только сервисный техник фирмы Pegas - Gonda или специально обученный персонал с допуском согласно государственных норм (обратите внимание на соблюдение всех условий гарантии!)</p>
	<p>ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ ПИЛЫ - при работе оборудования или при манипуляции с так обозначенными узлами и деталями будьте особо осторожны.</p>
	<p>ОБОЗНАЧЕНИЕ ОРИЕНТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩИХ ТУМБЛЕРОВ</p> <ul style="list-style-type: none"> - MAX – максимальное значение (скорость, сила, давление) - MIN - минимальное значение
	<p>РАБОТАЙТЕ ТОЛЬКО С ЗАЩИТОЙ ЗРЕНИЯ - защитные очки/ щит</p> <ul style="list-style-type: none"> - при манипуляции с полотном пилы - при манипуляции с материалом - при манипуляциях с пистолетом-ополаскивателем (эмульсия для распила) - при распиле
	<p>РУКОВОДСТВУЙТЕСЬ ИНСТРУКЦИЯМИ , ПРИВЕДЕННЫМИ В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</p>

таблица 6-1

7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ

При манипуляции с оборудованием используйте погрузочные тележки, с которыми будет работать персонал соответствующей квалификации.

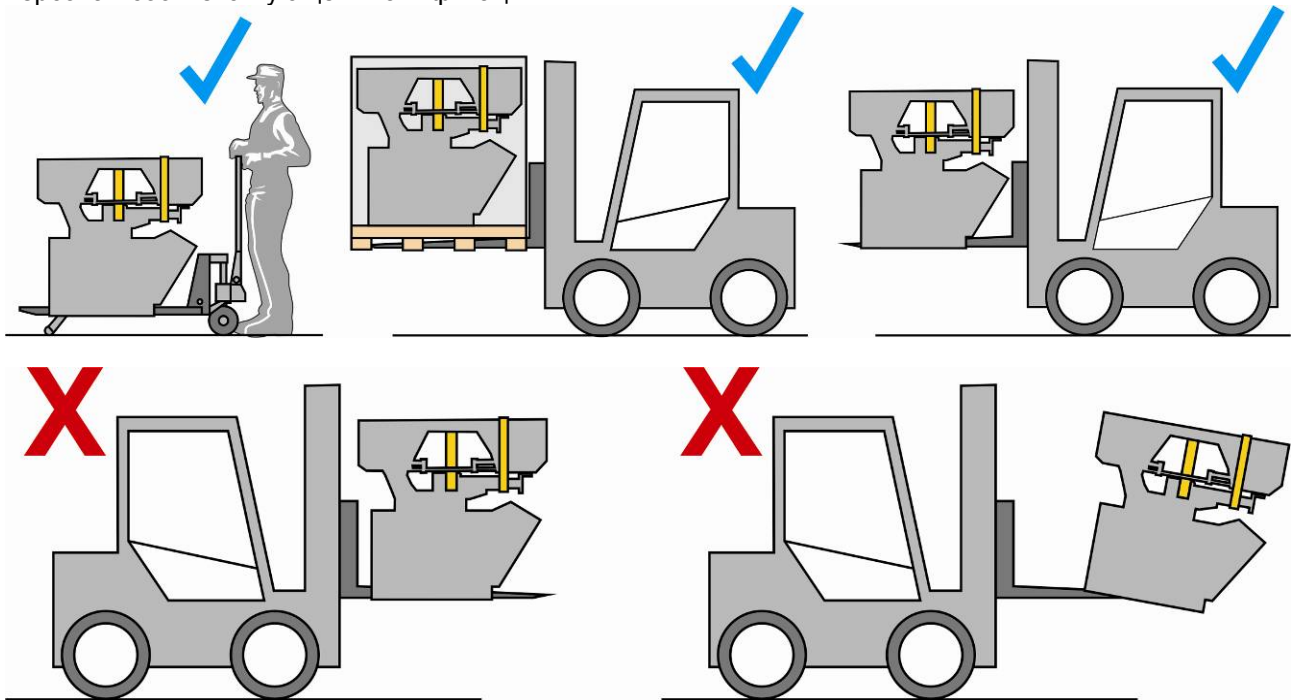


Рис. 7-1

При транспортировке пила должна быть текстильными канатами надежно закреплена на полу грузовика. Все блоки должны быть закреплены на оборудовании. Кронштейн необходимо зафиксировать на тиски (канатом, стрейч-пленкой или иным способом).

За соблюдение предписаний по транспортировке пилы заказчику несет ответственность транспортная организация.

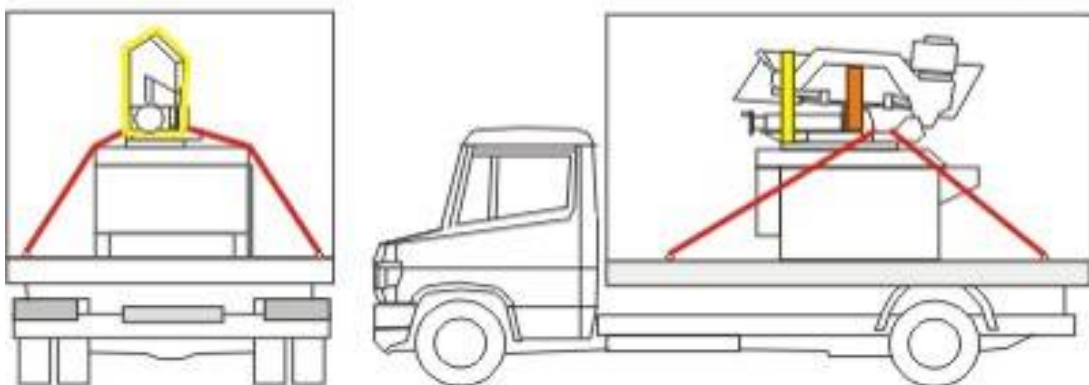


Рис. 7-2

За соблюдение предписаний по транспортировке пилы заказчику несет ответственность транспортная организация !

8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СКЛАДИРОВАНИЮ

При складировании электропанель и главный мотор должны быть закрыты, например, стрейч-пленкой. Все обработанные и незакрашенные поверхности должны быть соответствующим образом законсервированы.

Складировать при температурах от 0 до +40 °С.

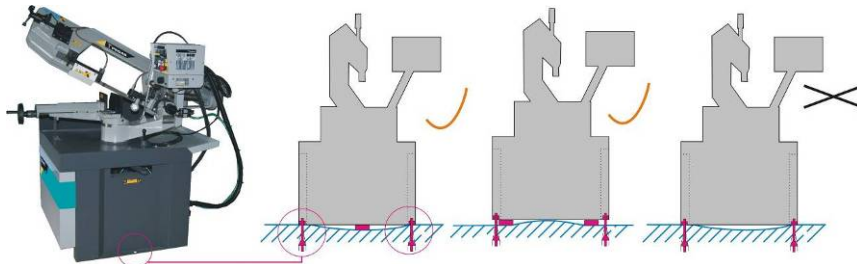
9. УСТАНОВКА И ФИКСАЦИЯ СТАНКА

9.1 КОНТРОЛЬ СТАНКА

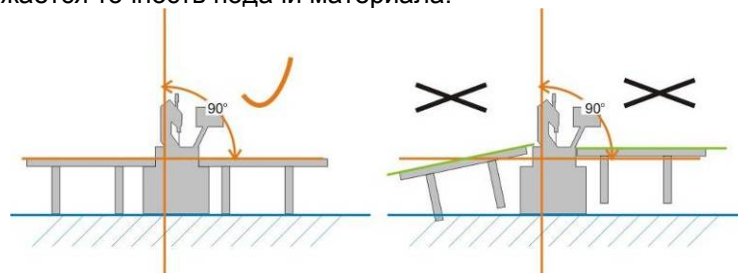
Проверьте, что станок неповрежден в течении транспортировки и манипуляции с ним. В случае, что на станке появятся какие-то повреждения, немедленно контактируйте представительство фирмы PEGAS-GONDA.

9.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ СТАНКА

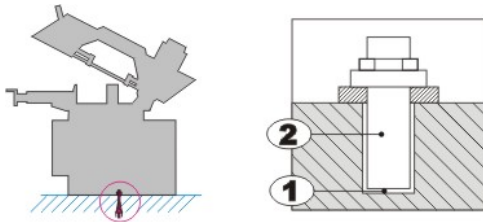
- Перед установкой оборудования выясните, какова несущая способность пола с учетом размещения пилы (минимум – масса пилы+заправка СОЖ и масла + масса комплектующих + масса материала). Если несущая способность пола не удовлетворяет этим требованиям, необходимо подготовить соответствующий фундамент.
- Тщательно измерьте плоскостность пола. Необходимо обеспечить пол плоскостностей +/- 1мм / на 1 квадратный метр. Особенно при установке станка с длинным рольгангом есть измерение или изготовление пола перед установкой станка очень важное.
- При установке оборудования следите за тем, чтобы было достаточно места для работы и передвижения персонала, для проведения ремонтных и сервисных работ, а также для подачи материала на распил. Обеспечьте также достаточно место для манипуляций и отбора готовых изделий.
- Установку оборудования произведите в соответствии с прилагаемой схемой. Пила должна быть установлена так, чтобы плоскости тисков и рольганга были на одном уровне. Точность распила сильно зависит от точности установки пилы
- Уставте станок таким способом, чтобы середина станины лежала на поле (см. рисунок № 9.2). Это Вам позволит выравнить при помощи стопорных винтов 4 углы станины до идеальной параллельности.



- Подложите плоскость станины около стопорного винта шпонками или стальным листом отвечающей толщины таким способом, чтобы вес станка и резаемого материала был передан этими шпонками (или подкладками) и нет стопорными винты. Как только будет станок лежит на шпонках (подкладках), сделайте отверстия для анкерные болты и станок при помощи анкерных болтов зафиксируйте.(станина станка не должна быть силой анкерных болтов деформирована, и по этой причине перед затягиванием болтов тщательно проверьте качество установки станка на полу).
- Как только пила установлена и ее положение зафиксировано, можете устранить фиксирующие детали, необходимые для перевозки (они имеют желтый цвет).
- При монтаже рольгангов очень важное правильное выравнивание и наладка уровня ролгангов с горизонтальной плоскостей станка (плоскость установлена касательной линией опорных роликов).
- Если не будут рольганги выравнены со станком, будет проходить к уводу распила заготовки, на станке будет пониженный срок службы полотен и потреблемое усилие к транспорту материала многократно повисится (и тем понизится срок службы кулачков тисков и гидроцилиндров), стремительно понижается точность подачи материала.



9.3 СПОСОБ ФИКСАЦИИ К ПОЛУ



1. просверленное отверстие в полу D=10мм, глубина 150мм
2. анкер M10, длина 120мм
3. если не возможно использовать механическим анкером, возможно применить нарезной стержень M10, в глубину 150мм, просверлить отверстие D=14 – 16мм, применить химическую клей, каторой зафиксируем нарезной стержень.

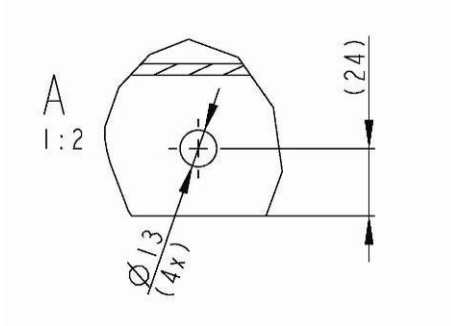


Рис. 9-1

9.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Любые работы с электрочастью пилы может производить только квалифицированный специалист, имеющий соответствующий допуск согласно действующих предписаний и стандартов.

Станок оборудован приводным электрокабелем. После присоединения 5-ти штепсельной вилки 400В/32А и присоединением к розетке 400В станок подготовлен к эксплуатации.

Вилка не является частью поставки.

Правильное присоединение (последовательность фазей) узнаете на показателю давления гидроагрегата - давление показывает 18 бар

Электрическое оборудование станка подготовлено для присоединения к трехфазной электрической сети 3/PE+N ~ 400/230 V, 50 Hz с помощью подвижного привода одним концом прочно подключенным к главным присоединительным клеммам и другим концом свободным, для присоединения отвечающей трехфазной штепсели или для прочного присоединения на компетентную зону прочного распределения, в котором будет станок работать.

Обозначение проводников и закрепок:

Закрепки U, V, W – крайние (фазовые) проводники обозначены черной или коричневой краской.

Закрепка N – средний проводник обозначен светло-синей краской

Закрепка PE – защитный, заземлений проводник обозначен комбинацией красок зеленая/желтая.

В комбинированной сети TNC, в которой находятся совместные защитные и средние проводники, присоедините средний, светло синий проводник привода станка совместно с проводником защитным, обозначенным комбинацией красок зеленая/желтая на закрепку обозначеную PEN.

Округ штепселя, назначенный для присоединения станка, или округ места присоединения станка, должен полностью соответствовать действующим предписаниям и техническим нормам, особенно ČSN EN 60 204-1, ČSN 33 2130, часть 2.3, ČSN 33 2180, часть 6, ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-51 часть 512, ČSN 33 2000-5-54 часть 543.

Защита перед травмой электрическим током произведена соответствует норме ČSN 33 2000-4-41, отдел 413.1.3 – тзн. самодействующим одключением от источника.

Защита «не живых» частей станка перед травмой электрическим током, соответствует нормам ČSN 33 200-4-41 и ČSN 33 2000-7-705.

Рекомендуем присоединить станок в округ, который оборудован токовым защитником с резидуальным током 30 мА. Этим способом будет повышена основная защита перед травмой электрическим током.

Произведение и употребление защитных проводников должно соответствовать норме ČSN 33 2000-5-54.

ВНИМАНИЕ:

Первое присоединение электрических цепей станка к электросети может производить только квалифицированный специалист, имеющий соответствующий допуск в смысле Объявления ČÚBP и ČBÚ №. 50/1978 Sb, который ознакомлен с оборудованием в требуемом диапазоне и который после присоединения станка должен проверить правильные функции электрооборудования станка, включая функции защиты и запасного выключения и блокирования.

10. ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ СТАНКА

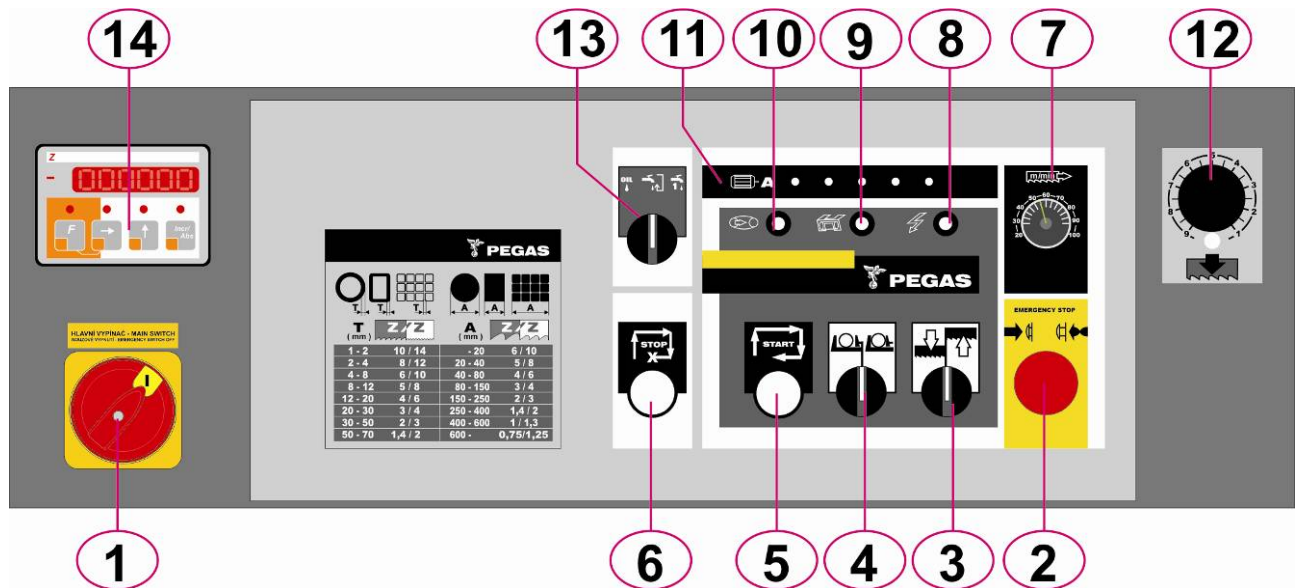




Рис. 10-1

1	Замыкаемый основной главный выключатель станка. Служит тоже как аварийный выключатель станка. В положении 0 не находится никакие электроцепи станка под напряжением. В случае, что Вы намерены запустить станок, переключите на 1. Во время отсутствия обслуживающего станка рекомендуем запереть при помощи висячего замка.
2	CENTRALSTOP кнопка -По ее нажатию пила остановится в любой фазе процесса.
3	Движение кронштейна – предназначено для установки или контроля рабочих положений передвижения кронштейна пилы перед распилом (установка кулачков).
4	Контроль фиксации тисков - служит для проверки силы фиксации тисков, при распиле переключить в положение ОТКРЫТЫЕ ТИСКИ.
5	START кнопка - Запускает полуавтоматический цикл.
6	стоп цикла - остановка цикла – пильное полотно остановится и консоль выедет автоматически в верхнюю позицию
7	ПОТЕНЦИОМЕТР преобразователя частоты
8	ДИОД Если горит только диод № 8 (станок присоединен к электроцепи),необходимо деблокирует кнопку "централстопа" № 2 (развернуть направо).
9,10	1) Если ослабленное полотно, горит красным цветом диод № 10.Станок в этом состоянии нельзя включить, нельзя манипулировать тисками, нельзя двигать с консолей станка. 2) Насколько является пильное полотно правильно натяженным светит диод №.10 зелено. 3) Насколько является пильное полотно правильно натяженным, но открыт кожух пильного полотна – диод №.10 не светит – одновременно светит красно диод №.9, станок не возможно запустить. 4) Диод №.9 светит зелено насколько кожух пильного полотна закрыт. Для дальнейшей работы должны гореть зелёным цветом все 3 диоды №. 8,9,10
11	ДИОДНЫЙ АМПЕРМЕТР – изображает загрузку электродвигателя станка
12	дрессельный клапан – регуляция скорости движения консоли в резание.
13	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ ПОСТАВКИ СОЖ (принадлежности)
14	Числовой показатель угла поворота поворотного устройства – PUD (принадлежности)

11. ПОДГОТОВКА СТАНКОВ ПЕРЕД РАСПИЛОМ

Станок надлежащим образом установлен, фиксирован и подключен к электросети. Перед запуском станка надо его очистить от консервирующего масла и загрязнений (порох, крепкие частицы, которые нажились на станок во время его транспорта), только потом заполнить станок СОЖ. Рекомендуем осуществлять проверку электропроводки (подтяжка винтов контакторов, ...). Все резьбовые соединения гидравлической системы должны быть надлежащим образом тугие. Для затягивания (тоже отпускания) резьбовых соединений используем принципиально двумя ключами – одним на горло, вторым на гайку.

11.1 ЗАПУСК СТАНКА В РЕЖИМ ГОТОВНОСТИ

1. Станок должен быть подключен в электрической сети
2. Включите главный выключатель № 1
3. Если был станок выключен кнопкой №.2 «STOP» (это узнаете так, что нет слышат гидравлический агрегат и горит только контрольная лампочка натяжки полотна №.8  и контрольная лампочка закрытия кожуха №.9  не горит. Осуществляем снятие с предохранителя кнопки «STOP» – поворотом направо. Тем станок подготовлен для резки!
4. Дроссельный клапан настройте на минимум
5. Скорость полотна настройте на минимум
6. Надо подобрать режим подвода СОЖ

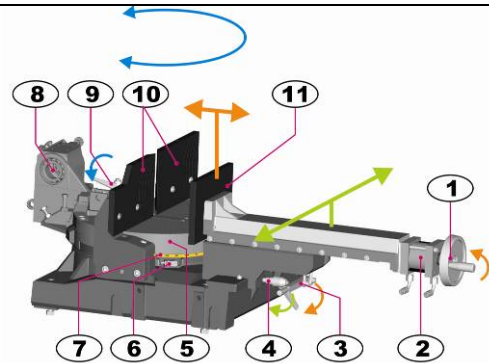
Основные предположения для резки - для резки станка необходимо, что бы все три индикаторные лампочки, которые находятся на электропульте, светили зеленой краской. Светит-ли некоторая из лампочек красной краской, не возможно станок запустить.

Тиски должны быть заарретированы в левом крайнем положении.

Поворотный круг должен быть перед резкой надлежащим образом заарретирован против повороту

11.2 НАЛАДКА ТИСКОВ

- Поместите заготовку в тиски
- Просмотрите позицию заготовки с учетом пильного полотна (для точной резки надо, что бы при первой резке был срезан торец заготовки и тем произойдет к заравниванию).
- Помощью ручки (1) (или 3 – быстрая подача) переместите подвижную губку так, что бы произошло к легкому сжатию заготовки.
- Ручкой вернитесь о половину или полный оборот назад. Между губкой и заготовкой тем возникнет необходимый зазор 2 - 5 мм.



Режим крепления тисков может быть избран как:

а) автоматический

(тиски позволится открытыми, материал установится на упор и сработается цикл – кнопкой № 5, автоматически потом осуществляется зажим – резка - ослабление)

б) в ручную

(установится материал, кнопкой №.4 закрепится, сработается резка, за резкой ослабится кнопкой №.3 материал.

Посмотрите правильное закрепление заготовки!

11.3 НАСТРОЙКА РЕЗКИ ПОД УГЛОМ

Резка угловых разрезов направо:

- Консоль поднимите над не подвижную губку тисков;
- отпустите стопорную рукоятку поворотного устройства (поз.№.9). **ОСТОРОЖНО: Во время поворота консоли должна быть рукоятка в горизонтальном положении с не подвижной губкой тисков, в другом случае может произойти к совпадению консоли и рукоятки.**
- Поверните консоль в требуемый угол – отчислите на верньере.
- обеспечите поворотное устройство рукояткой (поз.№.9)

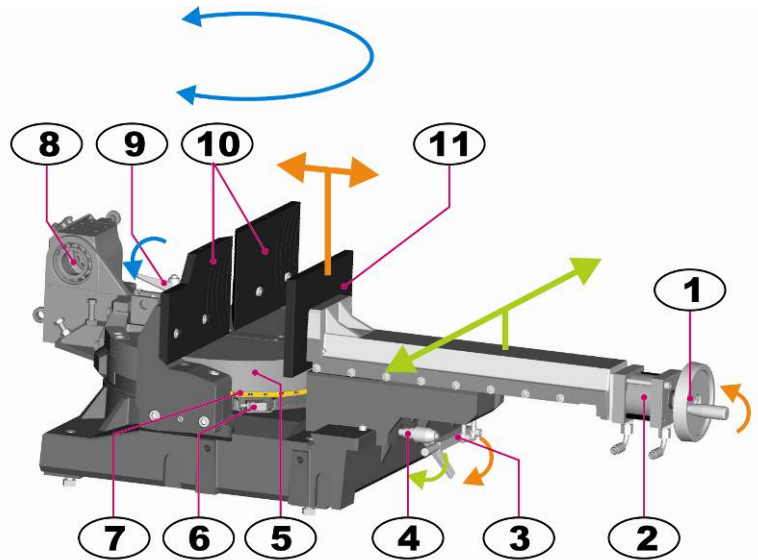


Рис. 11-1

Резка угловых разрезов налево:

- Поднимите консоль станка в верхнюю позицию над не подвижную губку тисков;
- Произведите перестановку тисков:
- Рычагом №. 4 (рис.№.35) под тисками их разаретируйте;
- Тиски переведите на упор правой граничной позиции и рычагом №. 4 зафиксируйте;
- Произведите поворот консоли налево в требуемом угле – процесс одинаковый с наладкой резки углов направо.

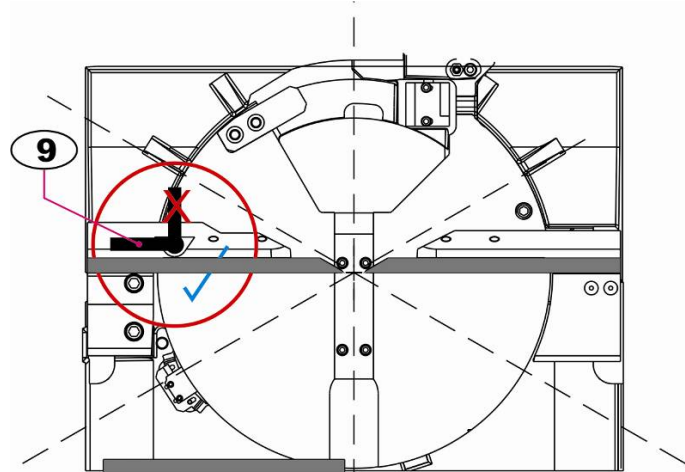


Рис. 11-2

Перестановка тисков осуществляется только для резки углов налево. Перпендикулярные разрезы и разрезы направо осуществляются при установке тисков налево!

11.3.1 ЦИФРОВАЯ ИНДИКАЦИЯ УГЛОВ

Если станок, по желанию, оборудован цифровой индикацией угла поворота, возможно поворот консоли станка осуществлять только при заключенном главном выключателе. В другом случае произойдет к плохому изображению угла поворота консоли.

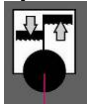
Если не совпадает величина изображенного угла на единице ELGO с реально разбавленным углом, осуществите следующее: при заключенном главном выключателе настройте консоль станка в такую позицию, что бы на дисплее была изображена величина 0. Выключите станок главным выключателем, поверните консоль станка в позицию 0, зааретируйте поворотное устройство и включите главный выключатель.



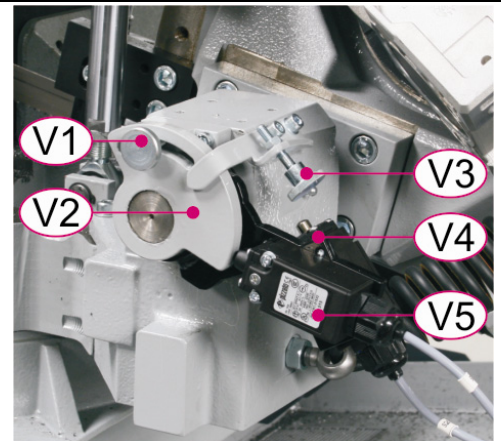
Поворот консоли станка возможно осуществить только во время заключения основного выключателя станка, в другом случае дойдет к плохому изображению угла поворота консоли.

11.4 УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ПОЗИЦИИ

А) Установка верхней рабочей позиции



- Кнопкой (**№.3**) на электропульте переместиме конзоль 8-10мм над заготовку, которая закреплена в зажимных тисках вне полотна.
- Ослабите арретирующий винт **V3** и переместите в сторону вниз в позицию, когда скрепить концевой выключатель **V4**. Винт **V1** заарретируйте.
- Кнопкой (**№.3**) на электропульте переместиме конзоль в позицию припл. 20мм над верхнюю рабочую позицию
- Полотне не резае, если не находится над верхней рабочей позицией..



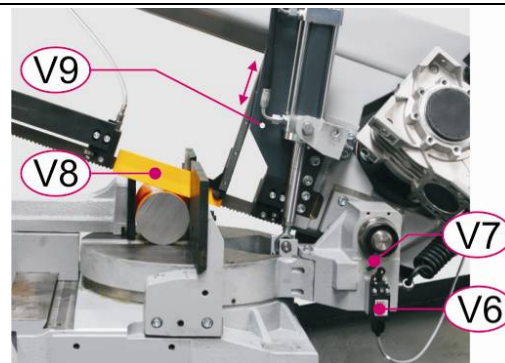
obr: 11-1

В) Установка нижней рабочей позиции

- Кнопкой (**№.3**) на электропульте переместиме конзоль 8-10мм под заготовку, которая закреплена в зажимных тисках вне полотна.
- Ослабите арретирующий винт **V3** и переместите в сторону вверх в позицию, когда скрепить концевой выключатель **V4**. Винт **V1** заарретируйте.
- Кнопкой (**№.3**) на электропульте переместиме конзоль в позицию припл. 40мм над верхнюю рабочую позицию

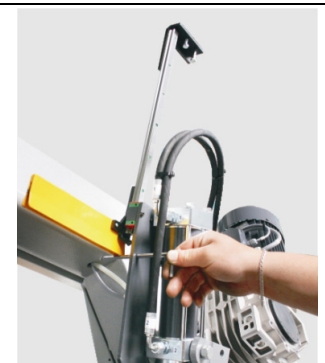
V1 – арретирующий винт кулака
 V2- кулак – упор верхней рабочей позиции
 V3- арретирующий винт – упор нижней рабочей позиции
 V4- концевой выключатель-нижняя рабочая позиция
 V5- концевой выключатель-верхняя рабочая позиция

Если станок оборудован автоматическим упором верхнего положения (290-DPP – оснастка за дополнительную оплату), нижнее рабочее положение установлено из производства и верхнее рабочее положение устанавливается автоматически, на основе размера резаного материала (не требует вмешательство обслуживающего при изменении размера резаной штанги). В случае, что хотите резать без верхнего рабочего положения или менять пильное полотно, выдвините контактную рейку верхнего упора в её верхнее положение и задвините ключ в арретирующее отверстие (**поз.V9**). Отпустите контактную рейку так, что бы она дотрагивалась до ключа.



obr: 11-2

V6 - концевой выключатель-нижняя рабочая позиция
 V7 - упор нижней рабочей позиции
 V8 - контактную рейку верхнего упора
 V9 - арретирующее отверстие



obr: 11-3

11.4.1 ПРОВЕРКА ОПТИМАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ПОЗИЦИИ КОНЗОЛИ



- Регулирующий клапан (**№.12**) перед стартом резки настройте на минимум
- Заготовка закреплена в зажимных тисках вне полотна.
- Нажмите кнопку «start» (**№.5**) на электропульте
- Спустится движение полотна, консоль быстрой подачи переместится в рабочую позицию и остановится. Просмотрите позицию зубьев полотна – должны быть над заготовкой. Если этому так нет, то повторите установку верхней рабочей позиции. Если полотно находится 8-10мм над заготовкой, в том случае продолжайте далее..
- Регулирующим клапаном (**№.12**) переместите консоль в нижнюю рабочую позицию.
- Просмотрите прорезку заготовки. В случае не дорезки осуществите опять установку нижней рабочей позиции.



1 цикл «холостого хода» без заготовки – для удостоверения правильной наладки станка

11.5 УСТАНОВКА ПОЗИЦИИ НАПРАВЛЯЮЩИХ

Хорошая установка подвижных направляющих значительно содействует к качеству и точности резреза, . Обычно действует принцип, что полотно должно быть на обеих сторонах подпирано ближе всего резаной заготовки. Подпирание полотна обеспечивают именно направляющие полотна. Станки гамы имеют на стороне привода направляющие заложены в не подвижной балке . На стороне натяжки полотна направляющие заложены в подвижной балке.

Установка положения подвижных направляющих руководствуется шириной закрпляемой заготовки. Направляющие настройте так, что бы было ближе всего подвижной губке основных тисков (при губке в позиции *открыто*). В случае потребности преобразуйте установку передвижных кожухов полотна у подвижных направляющих.



ВНИМАНИЕ: После установки передвижных направляющих всегда просмотрите:

- 1) если не происходит к совпадению с передвижной губкой тисков (в открытом состоянии) и то во всем диапазоне подъема консоле.
- 2) Установка нижней рабочей позиции. Направляющие не могут натолкнуться в прорезную доску. (Действует, чем ближе находятся подвижные направляющие не подвижным направляющим, тем более надо переместить датчик ниже позиции А в сторону ниже)

12. РЕЗКА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

1.Заготовку подвинем до упора (нет частью стандартного оснащения станка),




2. настроим соответствующую скорость резания помощью переключателя
3. клапан регуляции подачи консоли настроим в положение МИН.,
4. настроим положение тисков - см.режим зажима тисков – установка тисков

а) автоматический - левое положение - тиски открыты

- нажмите кнопку **№.5** - Пуск цикла
- полотно пуститься, закрепить тиски, консоль переместится над материал
- клапаном регуляции настроим оптимальную подачу консоли
- станок допилит заготовку, консоль автоматически ускоренной подачей поднята обратно в верхнюю рабочую позицию
- полотно остановится и откроется тиски.

б) ручной – правое положение - тиски закрыты

- нажмите кнопку **№.5** - Пуск цикла:

- полотно пуститься, закрепить тиски, консоль переместится над материал
- клапаном регуляции настроим оптимальную подачу консоли
- станок допилит заготовку, консоль автоматически ускоренной подачей поднята обратно в верхнюю рабочую позицию
- пильное полотно автоматически остановится, тиски закрыты
- кнопка **№.4** открыт тиски 

5. отоберте отрезанную заготовку, передвинте заготовку до упора, ажмите кнопку Старт - целый полуавтоматический цикл повторяется

станка подает информации о правильной натяжке пильного полотна, о правильно закрытом кожухе полотна и помощью диодного амперметра о величине загрузки привода пильного полотна во время резки, т.н.помогает при наладке скорости подачи консоли в разрез

12.1 МАНИПУЛЯЦИЯ С МАТЕРИАЛОМ

- МАНИПУЛЯЦИЯ С РЕЗАНЫМ И ОТРЕЗАНЫМ МАТЕРИАЛОМ НАДО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПОМОЩЬЮ КРАНА И ВЯЗКИ ИЗ ТКАНИ, что бы не произошло к повреждению подставки станка (цилиндры, установка подшипников, подставка).
- Следите увеличенной осторожности при манипуляции с материалом. Если дойдет к уничтожению частей станка воздействием плохой манипуляции, не будет возможно принять гарантийные условия.
- ВНИМАНИЕ: В случае того, что частью рольганга является отмеривание, ВОСПРЕЩАЕТСЯ двигать заготовкой помощью магнита или с ним работать вблизи магнитного отмеривания. Магнитная линейка отмеривания изменит магнетизм и тем дойдет к ее уничтожению. В том случае не возможно учитывать с рекламацией!!!

12.2 15 ПУНКТОВ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОЙ РЕЗКИ

1. правильно избранный модель станка и принадлежностей (должен быть очевидный метод резки и понятно указаны все чертежи и качества материалов, которых резка касается).
2. качество пильного полотна - M42, M51, SINUS, является прямо пропорциональным жесткости резаной штанги.
3. величина зуба пильного полотна (или его геометрия)... связана с шириной резаного материала.
4. скорость пильного полотна (м/мин) является прямо пропорциональной свойствам материала резаной штанги (качество - ČSN, ISO, DIN, WR, GOST...)
5. скорость резания (мм/мин) является прямо пропорциональной толщине стружки и предпочтении стилю резки - с учётом на максимальную мощность, оптимизируемый срок службы пильного полотна, идеальную шероховатость резки
6. качество СОЖ (достаточное количество масла в воде) и достаточное количество СОЖ текущее в разрез
7. точность направления пильного полотна в направляющих - потребность минимального зазора направляющих и полотна (0,05 мм)
8. оптимальная натяжка пильного полотна
9. правильное укрепление заготовки - заготовка не может вибрировать или передвигаться в разрезе
10. правильная механическая наладка станка (направление консоли, укладка шкивов, плавность движения консоли)
11. идеальная плоскостность рольганга и станка.
12. качественная очистка стружки из зубов пильного полотна - очистительная щетка
13. правильные конструкционные свойства станка (диаметры шкивов и длина скрутки пильного полотна), массивность станка (не могут возникать вибрации)
14. правильный ход пильного полотна
15. субъективный фактор. Обслуживающий персонал должен быт заинтересован на том, что бы станок правильно работал.

13. ИНФОРМАЦИИ О ПОЛОТНУ

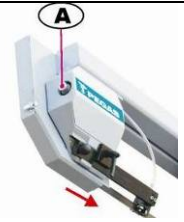
13.1 НАТЯЖКА ПОЛОТНА

Полотно правильно натяжено в мгновении, когда контрольная лампочка натяжки полотна светит на пульте управления зеленой краской



Натяжка полотна осуществляется затягиванием винта А в переней части консоли станка.

Полотно должно, после включения станка, двигаться в сторону стрелки.



13.2 ЗАМЕНА ПОЛОТНА

В течении замены полотна необходимо выключить станок из главного привода электропитания и станок вновь включить только после вставки нового полотна и закрытию кожухов шкивов и полотна.

1. Поворотную доску станка выставте в положение 0°, консоль станка так, что бы пильное полотно образовалось угол с горизонтальной плоскостью 20 – 30 градусов, переключите главный выключатель станка в позицию 0, вытяните вилку главного подвода напряжения из штепсельной розетки.
2. Следите за тем, чтобы направляющие полотна были как возможно ближе всего у себя (ослаблением ручки переместите несущее плечо с направляющими – поз.№.1- как возможно далее от шкива натяжения). После этого ослабте винт натяжения полотна – поз.№2
3. После открытия защитного кожуха полотна (поз.№.3) и открытия предохранительного рычага (поз.№.4), высуните полотно из предохранительных крюков (поз.№.5), ссадите полотно из шкивов (поз.№.6) и потом высуните из направляющих (поз.№.1 и 7).

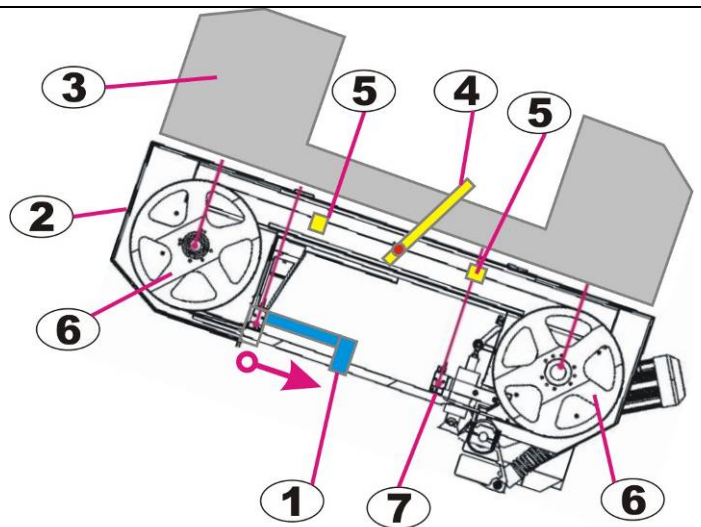


Рис. 13-1

4. Всегда проконтролируйте состояние шкивов и направляющих, все детали, находящиеся в соприкосновении с полотном, необходимо поддерживать в чистоте
5. Новое полотно сначала вставьте в пазы направляющих и потом насадите на шкивы. Полотно прижайте спинкой на буртик шкива и сделайте легкое натяжение (затягивайте винт поз.№.2). Проверте, если полотно находится в правильном положении к буртикам шкивов № 4, если правильно вложено в пазы направляющих
6. Закройте кожухи шкивов и прикрепите кожухи полотна. Вставьте вилку в розетку, переключте главный переключатель станка в положение № 1.
7. Начнёте завинчивать винт натяжения станка поз.№.2. Полотно имеет правильное натяжение в тот момент, когда зажечься зелёная контрольная лампочка натяжения полотна на панели управления



13.3 НАПРАВЛЯЮЩИЕ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА

Направляющие пильного полотна направляют полотно в точный разрез. Они содержат 6 (3+3) шт.заменяемых пластинок из твердого сплава (твердосплавных пластинок).Через направляющие протекает СОЖ.

Направляющие налажены от изготовителя. В случае необходимости переналадки рекомендуем заказать сервисное обслуживание фирмы PEGAS-GONDA s.r.o.

При резке заготовки выставте кронштейн передных подвижных направляющих как возможно ближе заготовки.

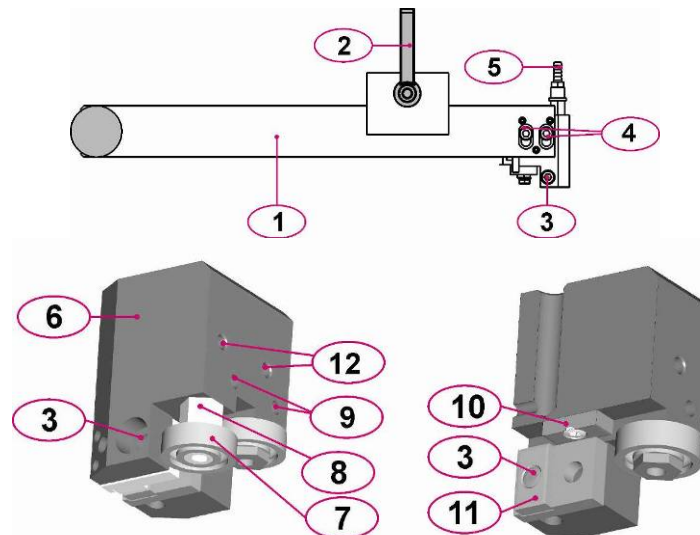
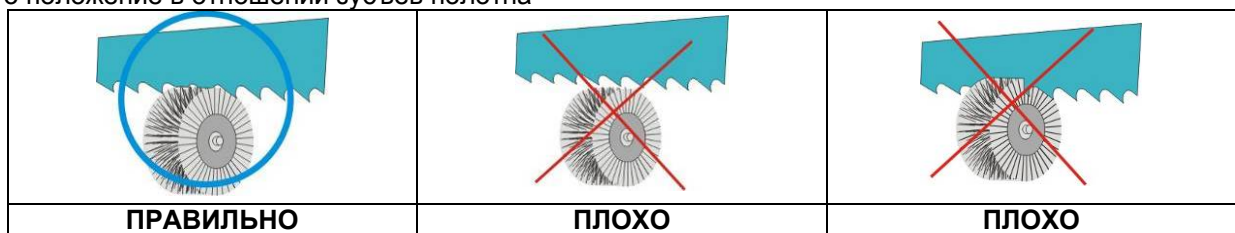


Рис. 13-2

1. Подвижный корпус направляющих
2. Винт индикаторный подвижного корпуса
3. Винт зажимный не подвижного корпуса.
4. Винты зажимные направляющих – запрещается их манипуляция – имеет большое влияние на срок службы полотна
5. Клапан – регулировка СОЖ
6. Корпус направляющих
7. Направляющие подшипники расположенные на эксцентри. Возможно наладить позицию подшипников само ближайшее полотну, но с монтажным зазором. Рекомендуем иметь запасные подшипники на складе.
8. Шестигранник эксцентри направляющих подшипников. При замене подшипников оборотите эксцентром таким образом, что бы между не натяженным полотном и подшипники был минимальный зазор, позволяющий замену полотна.
9. Регулировочные винты.
10. Направляющая твердосплавная пластинка спины полотна. Как только создается на поверхности паз от спины полотна (глубже чем 0,3мм), надо пластинку заменить.
11. направляющая твердосплавная пластинка
12. отверстия для сборки кожуха полотна

13.4 ОЧИЩАЮЩАЯ ЩЁТКА ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА

Правильная функция очищающей щётки является очень важным фактором для получения самой долгой долговечности пильного полотна. Остриё зубьев, которые входит в резаемый материал, должно быть чистое (бес стружки). По этому регулярно проверяйте состояние очищающей щётки и его положение в отношении зубьев полотна



14. ВЫБОР ПОЛОТНА ПИЛЫ

Существует прямая связь между правильным выбором полотна и идеальной производительностью станка.

Фирма PEGAS GONDA производит и реализует полотна для работы по металлу.

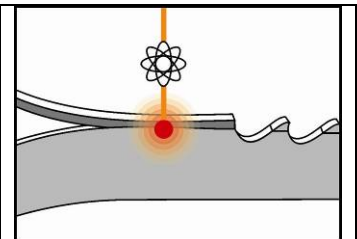


Предупреждение : В случае неправильного подбора геометрии и размера зубьев пильного полотна в отношении к резаемому материалу может дойти к повышенной нагрузке и ненормальному износу узла привода полотна (шкивы, подшипники, редуктор, электродвигатель).

При выборе малых зубьев в отношении к длине резки образуется из материала долгая стружка, которая уже не влезает в зазор между зубьями и стремится распространиться в стороны зазора между зубьями. Эта действительность – переполнение зазора между зубьями отражается постепенным заклиниванием стружки в разрезе, потерей качества резки и ненормальным увеличением сопротивления резки и увеличением потребляемой мощности станка. Повышенная нагрузка отражается тоже повышенным нагревом целого узла привода полотна вкл. самого электродвигателя и быстрым затуплением полотна. По этой причине не будут признаны рекламации на быстрый износ узла привода полотна.

14.1 БИМЕТАЛЛНЫЕ ПИЛЬНЫЕ ПОЛОТНА

Мы поставляем полотна биметаллической конструкции. С их помощью можно резать сталь, инструментальную сталь, нержавеющую сталь, чугуны, цветные металлы, пластмассы. Несущей частью полотна является высококачественная рессорно-пружинная сталь, острия зубьев произведены из жесткого металла HSS



HONSBERG VISION M42 - Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстроходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC в связи с настойчивым несущим полотном высокой прочностью при изгибе позволяет резку рядовой стали вплоть до крепости 45 HRC. Применение: Несмотря на модель станка, для цельных заготовок и профилей в штучном производстве.

HONSBERG SPECTRA M42 - Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстроходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC в связи с настойчивым несущим полотном высокой прочностью при изгибе позволяет резку рядовой стали вплоть до крепости 45 HRC. Применение: Несмотря на модель станка, для цельных заготовок и профилей в штучном и мелкосерийном производстве.

HONSBERG DELTA M42 - Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстроходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC. Агрессивный 160-градусный угол торца (см. выбор зубьев) определяет пильное полотно Pegas Gonda к резке цельных заготовок, толстостенных труб и профилей на двухколонных и маятниковых ленточно-пильных станках. Преимуществом этого полотна является хорошее стружкообразование при низкой нагрузке полотна и спокойный ход в резке, что поднимает его срок службы. Применение: цельные заготовки, толстостенные трубы и профили на двухколонных и маятниковых ленточно-пильных станках с устойчивостью против вибраций. Резка цветных материалов.

HONSBERG MASTER M42 - Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстроходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC. Угол торца 100-градусный с специальной боковой шлифовкой зубьев позволяет агрессивный способ резки, что является очень выгодным при резке высоколегированных цельных заготовок. Применение: Для резки высококачественной стали, жаростойких сплавов и титана в штанговом исполнении на двухколонных и блочных ленточно-пильных станках.

HONSBERG SECURA M42 - Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно

- упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстрходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC. Специальное зубчатое сцепление и развод зубьев вразбежку Secura пресекает сжатие пильного полотна при разрезке, что и случается у больших профилей и балок воздействием их внутреннего напряжения. Это полотно в придачу позволяет спокойный разрез без вибрации, что поднимает разительно срок службы пильного полотна. Применение: Большие профили и балки, цветные металлы с восприимчивостью к клееке стружки на полотно.

HONSBERG RADIAL M42 - Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстрходная инструментальная сталь HSS M42 с содержанием 8% кобальта и 10% молибдена. Закалка зубьев на 68 HRC. Представляет максимальное решение для разреза высоколегированных сталей на двухколонных и блочных ленточно-пильных станках. Агрессивное пильное полотно с углом торца 16° и шлофовкой боковой поверхности зуба достигает большое качество поверхности разреза и большую продуктивность резки. Применение : Для резки высоколегированных сталей, напр. нержавеющей стали, огнеупорных и никелевых сплавов на двухколонных и блочных ленточно-пильных станках.

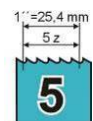
HONSBERG DURATEC M51

Пильное полотно в биметаллическом исполнении. Несущее полотно - упругая сталь с содержанием 4% хрома. Режущая часть - быстрходная инструментальная сталь HSS M51. Легирование с содержанием 10% кобальта и 10% вольфрама позволяет образование острия на 69 HRC. Область применения: Высоколегированные стали крепостью до 50 HRC. Вследствие большой устойчивости против тепловому абразивному воздействию повышается срок службы пильных полотен прежде всего при резке больших диаметров. Применение: Высоколегированные цельные заготовки и толстостенные трубы на станках стойковибрационных.

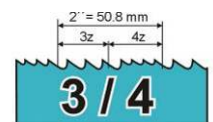
таблица 14-1

14.2 ЗУБЬЯ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА

ПОСТОЯННЫЕ – расстояние между остриями зубьев постоянное



ПЕРЕМЕННЫЕ – чередуются меньшие и большие зубья. Полотно имеет более широкий спектр применения, исключается возможность чрезмерной нагрузки на зубья, достигается лучший отвод стружки (за счет меньших вибраций) и более качественная поверхность распила, растет срок службы полотна. Специалисты фирмы Pegas - Gonda Вам ради помогут выбрать правильный тип полотна.



ВНИМАНИЕ: положение материала в кулачках тисков оказывает большое влияние на выбор размера зубьев полотна пилы

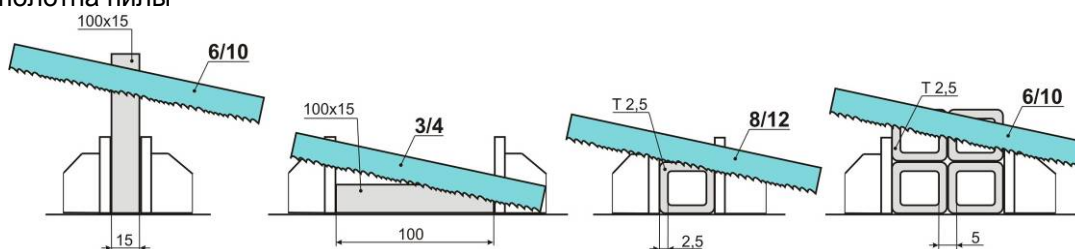


Рис. 14-1

14.3 ВЫБОР РАЗМЕРА ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ СПЛОШНОГО МАТЕРИАЛА

ПОСТОЯННЫЕ		ПЕРЕМЕННЫЕ	
A	зубьев	A	зубьев
- 10	14	- 25	10/14
10 - 30	10	15 - 40	8/12
30 - 50	8	25 - 50	6/10
50 - 80	6**	35 - 70	5/8
80 - 120	4**	40 - 90	5/6
120 - 200	3**	50 - 120	4/6 * **
200 - 400	2	80 - 180	3/4 * **
300 - 700	1,25	130 - 350	2/3
> 600	0,75	150 - 450	1,5/2
		200 - 600	1,1/1,6
		> 500	0,75/1,25

таблица 14-2

14.4 ВЫБОР РАЗМЕРА ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ ПРОФИЛЕЙ

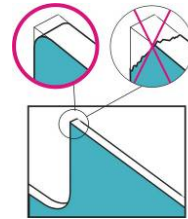
T/D	20	40	60	80	100	120	150	200	300	500
2	14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	5/8
3	14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
4	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6
5	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	4/6 S	4/6 S	4/6
6	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6 S	4/6 S	4/6
8	10/14	8/12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
10		8/12	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5
12		8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5
15		8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5	4/5	4/5
20			4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5	4/5	3/4
30				4/6	4/6	4/5	4/5	4/5	4/5	2/3
50							4/5	3/4	2/3	2/3
80								3/4	2/3	2/3
> 100									2/3	1,5/2

таблица 14-3

Упрощенная таблица выбора полотна пилы- размещена также на пиле

14.5 СТАРТОВЫЙ НАБЕГ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА – ПРИ УСТАНОВКЕ НОВОГО ПОЛОТНА НА СТАНОК

Стартовый набег необходим для достижения максимального срока службы полотна. Вы сможете предотвратить отламывание микрочастиц от остриев зубьев, что может повредить соседние зубья и повысить нагрузку на полотно. Пустим полотно примерно на 30 секунд в холостом режиме с включенным насосом эмульсии для распила (для обеспечения правильной смазки полотна). Стартовый набег по мере возможности производите на легко обрабатываемом материале при минимальной скорости движения плеча по распилу.



Примерно через 30 минут плавно повышайте скорость распила.

14.6 ПРАВИЛЬНАЯ ФИКСАЦИЯ МАТЕРИАЛА

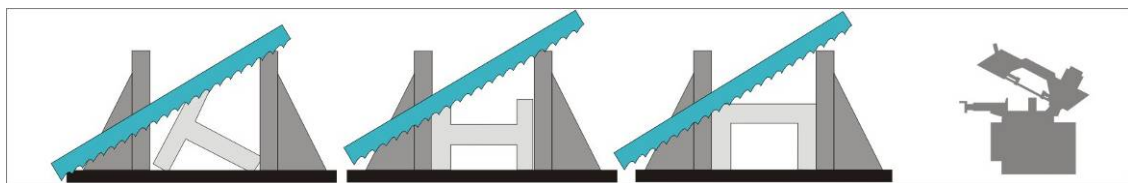


Рис. 14-2

Фиксация материала оказывает влияние на точность распила и срок службы полотна

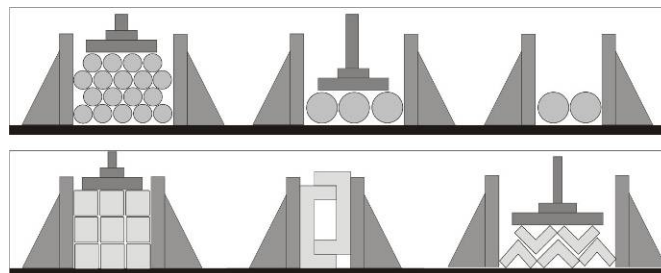


Рис. 14-3

14.7 СКОРОСТЬ РАСПИЛА – СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ КОНСОЛИ В РЕЗАНИЕ

При выборе оптимальной скорости движения кронштейна по распилу Вам поможет анализ формы стружки :



a)



b)



c)

- a) **тонкие, распадающиеся** - прибавьте подачу или уменьшите скорость полотна
- b) - **толстые, иссиня черные** – уменьшите подачу, проконтролируйте подачу эмульсии.
 - **туго закрученные** – забиваются межзубцовые щели, используйте полотно с более крупными зубьями, уменьшите подачу или повысьте скорость полотна.
- c) **свободные, спиралеобразные** – параметры выбраны правильно

Примечание: Слишком высокая скорость движения кронштейна по распилу проявляется также вибрацией оборудования и повышенным уровнем шума

14.8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СКОРОСТИ РАСПИЛА И СПОСОБА ОХЛАЖДЕНИЯ

Материал	Обозначение DIN	Номер материала	Скорость полотна м/мин	Эмульсия	Охлаждение	
					масло для распила да	нет
Строительная сталь 11301-11420 12010-12020	St 35 - St 44	1.0308-0077	70-100	1:10	X	
	St 50 - St 70	1.0050-0060	50-70	1:20	X	
Цементарная сталь 11500-11600 12020-12060	C 10 - C 15	1.0301-0401	80-100	1:10	X	
	14 NiCr 14	1.5752	40-50	1:10	X	
	21 NiCrMo 2	1.6523	45-55	1:10	X	
	16 MnCr 5	1.7131	50-60	1:10	X	
Сталь отожженная	34 CrAl 6	1.8504	20-35	1:20		X
	35 CrAl Ni 7	1.8550	20-35	1:20		X
Автомат. сталь 11107-11110	9 S 20	1.0711	70-120	1:10	X	
Улучшенная сталь 19063-19083 15142, 16142	C 35 - C 45	1.0501-0503	60-70	1:20		X
	41 Cr 4	1.7035	40-60	1:20		X
	40 Mn 4	1.5038	60-70	1:20		X
	42 CrMo 4	1.7225	50-65	1:20		X
	36 NiCr 6	1.5710	50-65	1:20		X
	24 NiCr 14	1.5754	40-60	1:20		X
Подшипниковая сталь 14100, 15220	100 Cr 6	1.3505	35-50	1:30		X
	105 Cr 4	1.3503	50-65	1:30		X
	100 CrMo 6	1.3520	40-50	1:30		X
Пружинно-рессорная сталь 13250, 14260, 15260	65 Si 7	1.0906	45-60	1:30		X
	50 CrV 4	1.8159	45-60	1:30		X
Нелегированная сталь	C 80 W 1	1.1525	40-55	1:30		X
	C 125 W1	1.1560	40-55	1:30		X
	C 105 W2	1.1645	40-50	1:30		X
Легированная сталь 19422, 19452, 19721 19740	105 Cr 5	1.2060	50-60	1:30		X
	x 210 Cr 12	1.2080	30-40	-		X
	x 40 Cr Mo V 51	1.2344	30-40	1:30		X
	x 210 Cr W 12	1.2436	20-35	-		X
	x 165 CrMoV 12	1.2601	20-35	1:30		X
	56 NiCrMoV 7	1.2714	40-50	1:30		X
	100 CrMo 5	1.2303	30-45	1:30		X
	x 32 CrMoV 33	1.2365	45-60	1:30	X	
Быстрорежущая сталь 19802-19860	S 6-5-2	1.3343	35-45	1:30		X
	S 6-5-2-5	1.3243	35-45	1:30		X
	S 18-0-1	1.3355	35-45	1:30		X
	S 18-1-2-10	1.3265	35-45	1:30		X
Сталь для вентиляей 17115	x 45 CrSi 93	1.4718	30-40	1:20	X	
	x 45 CrNiW 189	1.4873	20-30	1:20	X	
Жаростойкая сталь 17253-17255	CrNi 2520	1.4843	25-40	1:10	X	
	x 20 CrMoV 211	1.4922	15-25	1:10	X	
	x 5 NiCrTi 2615	1.4980	15-25	1:10	X	
	x 10 CrAl 7	1.4713	20-30	1:10	X	
	x 15 CrNiSi 25/20	1.4841	15-25	1:10	X	
	x 10 CrSi 6	1.4712	15-25	1:10	X	
Кислотоупорная сталь	x 5 CrNi 189	1.4301	30-40	1:10	X	
	x 10 CrNiMoT 1810	1.4571	30-40	1:10	X	
	x 10 Cr 13	1.4006	25-35	1:10	X	
	x 5 CrNiMo 1810	1.4401	25-35	1:10	X	
Литой чугун	GS - 38	1.0416	40-60	1:50		X
	GS - 60	1.0553	40-60	1:50		X
Чугун	GG - 15	0.6015	50-70	-		X
	GG - 30	0.6030	50-70	-		X
	GTW - 40	0.8040	50-70	-		X
	GTS - 65	0.8165	50-70	-		X
Сплавы никеля	NiMoNic 80A	2.4631	10-20	1:10	X	
	NiMoNic PE16		10-20	1:10	X	
	Hastelloy - X	2.4972	10-20	1:10	X	
	Hastelloy - F	2.4665	10-20	1:10	X	
	Incoloy 901		10-25	1:10	X	
	Inconel 722	2.4640	10-25	1:10	X	
Сплавы алюминия	Al 99.5	3.0255	80-800	1:10		X
	AlMg 3	3.3535	100-700	1:10		X

Бронза – цинк	CuSn 6	2.1020	70-100	1:50		X
	G - CuSn 10	2.1050	70-100	1:50		X
Алюминий –бронза	CuAl 8	2.0920	50-70	1:30		X
	CuAl 8 Fe 38	2.0920.60	40-50	1:20	X	
Красная бронза	G-CuSn 10 Zn	2.1086.01	70-100	1:50		X
	G-CuSn 5 Zn Pb	2.1096.01	70-100	1:50		X
Латунь	CuZn 10	2.0230	100-460	1:50		X
	CuZn 31 Si	2.0490	100-300	1:50		X

таблица 14-4

15. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗА ОТДЕЛНУЮ ОПЛАТУ

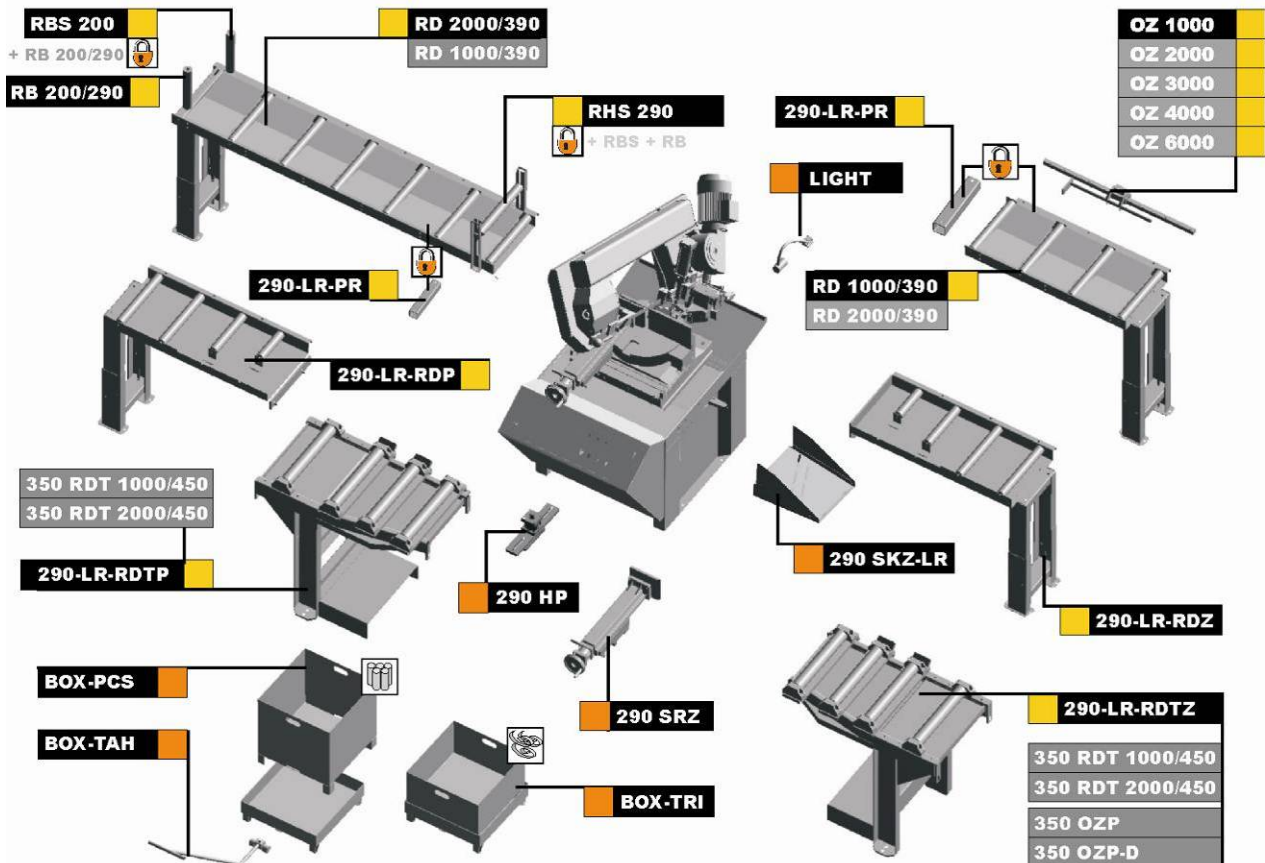


Рис. 15-1

290-HP	гидравлический вертикальный прижим для резки пакетом. При помощи гидроцилиндра зажимает пакет в вертикальном направлении. Только для моделей SHI и SHI/F
290-RDP	входный присоединяющий рольганг RD- входной, длина 500 мм, ширина 390 мм, кронштейн в цене
290-RDZ	входный присоединяющий рольганг RD - выходной, длина 1000 мм, ширина 390 мм, грузоподъёмность 200 кг/м, подвижная нога в цене
RD 1000/390	усиленный рольганг с ванной, длина 1000 мм, ширина 290 мм, грузоподъёмность 200 кг/м, в цене одна опорная стойка и консоль для присоединения к станку
RD 2000/390	усиленный рольганг с ванной, длина 2000 мм, ширина 290 мм, грузоподъёмность 200 кг/м, в цене одна опорная стойка и консоль для присоединения к станку
RB 200	боковой опорный ролик неподвижный, высота 200 мм, прикрепленный к ванне рольганга RD
RBS 200/390	боковой опорный ролик подвижный - для пакетов, высота 200 мм. Работает только с RB
RHS 390	верхний пакетный ролик - для формирования пакетов заготовок, ширина 290 мм

OZ 1000	механическое отмеривание с линейкой OZ 1000 мм, на рольганге для отмеривания заготовок
OZ 2000	механическое отмеривание с линейкой OZ 2000 мм, на рольганге для отмеривания заготовок
OZ 3000	механическое отмеривание с линейкой OZ 3000 мм, на рольганге для отмеривания заготовок
OZ 4000	механическое отмеривание с линейкой OZ 4000 мм, на рольганге для отмеривания заготовок
OZ 6000	механическое отмеривание с линейкой OZ 6000 мм, на рольганге для отмеривания заготовок
OZ 0000	дополнительный подвижный упор для OZ
RDN	самостоятельная стойка для RD
R290	опорный ролик, настраиваемая высота, ширина 290мм, грузоподъемность 200 кг
R390	опорный ролик, настраиваемая высота, ширина 390мм, грузоподъемность 200 кг
290-LR-RDTP	Рольганг, обеспечивающий угловые распилы станка и присоединение станка с RDT и RDM, длина 1м, 4 ролика, 3 опрокидные ролика, грузоподъемность 1200 кг/м. В комплект входит и и присоединяющая доска для присоединения с тисками. Применение на входе.
290-LR-RDTZ	Рольганг, обеспечивающий угловые распилы станка и присоединение станка с RDT и RDM, длина 1м, 4 ролика, 3 опрокидные ролика, грузоподъемность 1200 кг/м. В комплект входит и и присоединяющая доска для присоединения с тисками. Применение на выходе.
350-RDT 1000/450	усиленный приемный или подающий рольганг, длина 1000 мм, ширина роликов 450 мм, грузоподъемность 1000 кг/м
350-RDT 2000/450	усиленный приемный или подающий рольганг, длина 2000 мм, ширина роликов 450 мм, грузоподъемность 2000 кг/м
350-RB	боковой опорный ролик неподвижный, высота 350 мм
350-RBS	боковой опорный ролик подвижный - для пакетов, высота 350 мм. Работает только с RB
OZP 1000	устройство для отмеривания заготовки, ручная настройка упора с показанием на стальной линейке 1000 мм, устанавливается на рольганг
OZP 2000	устройство для отмеривания заготовки, ручная настройка упора с показанием на стальной линейке 2000 мм, устанавливается на рольганг
OZP-D 1000	цифровое устройство для отмеривания, ручная настройка упора – длина 1000 мм
OZP-D 2000	цифровое устройство для отмеривания, ручная настройка упора – длина 2000 мм
OZP-L	удлиняющий сегмент упора OZP-2000 на 2000мм
OZD-L	удлиняющий сегмент упора OZD-2000 на 2000мм
MINI LUBE	безотходная система смазки, заменяет охлаждение СОЖ, выгодна при резке профилей, тонкостенных труб и цветных металлов, необходим привод сжатого воздуха 6 бар
PAL1	Упаковка на поддоне 1,2 x 2 м
OBAL1	Упаковка в деревянном ящике 1,2 x 2 м
295-QPARTS	Упаковка на поддоне 1,2 x 2 м

таблица 15-1

15.1 БЕСОТБРОСНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СМАЗКИ

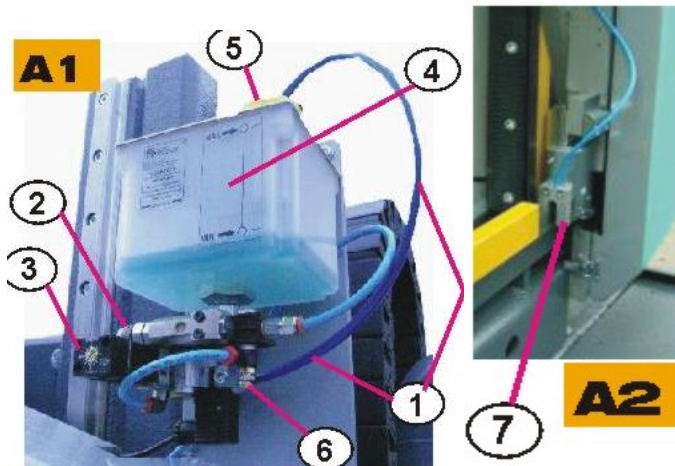


Рис. 15-2

При замене полотна сделайте очистку устройства

- 1- приводный шланг
- 2- поршневый насос – регуляция количества
- 3- регуляция количество ходов
- 4- бак для реж. –смазочной жидкости с обозначением макс. и мин. количества
- 5- заправочное отверстие
- 6- регуляция количества воздуха
- кубик с соплами – подает СОЖ на полотно

15.1.1 УСТАНОВКА И НАЛАДКА

- a) Кубик 7. Прикрепите в непосредственную близость пыльного полотна так, чтобы боковые распылители стремились на режущую поверхность полотна.
- b) БЕСОТБРОСНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СМАЗКИ прикрепите на неподвижную часть станка
- c) Присоедините напорный воздух шлангом 1 в входное резьбовое соединение. Минимальное требуемое рабочее давление 6 Atm
- d) Присоедините разъем напорной задвижки 24 V DC
- e) После присоединения напорного воздуха и присоединения 24 V в катушку клапана начнет насос пульсировать. Наладку количества масла осуществляете комбинацией наладки числа циклов насоса 3, длиной хода поршня насоса помощью гайки 2 и количеством воздуха для разбрызгивания масла – клапан 6.
- f) Правильное количество масла определите тестирующей бумагой, которую вставьте между распылителя на время 5 с. После его выделения бумага должна быть:

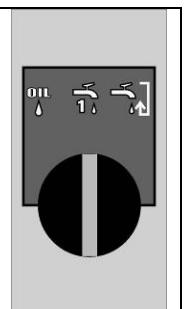
Просаленный без стекания масла	В порядке
Стекание жирной капли	Чересчур много масла = понизить содержательность смеси – см.2., 3.
Редкие капли масла или сухая бумага	Маленькая доза масла = прибавить содержательность смеси – см.2., 3
Бумага сухая, масло капает из распылителя	Маленькое количество масла или низкое давление воздуха

таблица 15-2

15.1.2 УПРАВЛЕНИЕ

Переключателем избираете между:

- A) бесотбросной системой смазки – переключатель налево.
- B) Постоянным охлаждением СОЖ – переключатель в середине
- C) Охлаждением СРЖ в цикле – переключатель направо



15.2 HYDRAULICKÉ HORNÍ UPÍNÁNÍ

При открытии верхнего зажима на максимальное значение должен остаться зазор между зажимной и основной плитой верхнего зажима минимально 5 мм. В другом случае произойдет к повреждению цилиндров и это повреждение не будет признано как гарантия.

ОСТОРОЖНО: Верхним зажимом возможно использовать только при перпендикулярной резке, при резке под углом может произойти к совпадению.

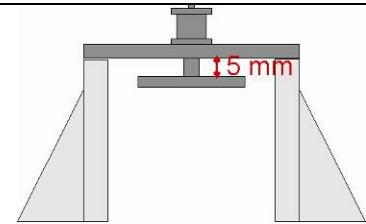


Рис. 15-3

15.3 ОСВЕЩЕНИЕ

Станок может быть оборудован освещением – точечный светильник с независимым выключателем. Поскольку того, что корпус светильника после дольшей времени свечения будет очень теплый, воспрещается прикасаться корпуса.

Изменить позицию корпуса светильника возможно только захватом пластической шейкой светильника.

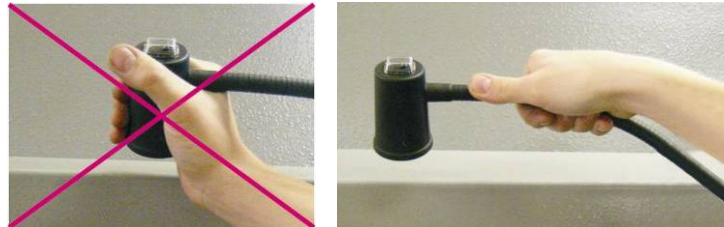
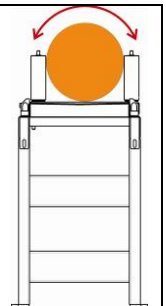


Рис. 15-4

15.4 RD

ВНИМАНИЕ: При неосторожной манипуляции может скатится заготовка из рольганга. Единственным безопасным разрешением является использование боковыми полками RB + RBS.



15.5 ЦИФРОВАЯ ИНДИКАЦИЯ УГЛОВ

Показывает установленный угол на цифровом индикаторе.

Поворот консоли станка возможно осуществлять только при заключеном главном выключателе станка, в другом случае дойдет к плохому изображению угла поворота консоли.

15.5.1 ОБЩИЕ СВОЙСТВА

Питательное напряжение	24 VDC (стандарт)
115/230 VAC (только для инкрементальные системы)	
Встраиваемое и настольное исполнение	
Вырез	93 x 67 мм (ш x в)
Глубина застройки	73 мм (110 мм с разъемом D-SUB)
Разъемный штенсель	

15.5.2 ОСНОВНОЕ ОПИСАНИЕ

1. Знак светит при отрицательном значении
2. Реле МАКС (избирательно) светит в замкнутом состоянии
3. Реле МИН (избирательно) светит в замкнутом состоянии
4. Запис референции
5. Дополнительная абсолютная / дифференциальная постоянная величина*
6. Дополнительная абсолютная / дифференциальная уровень*

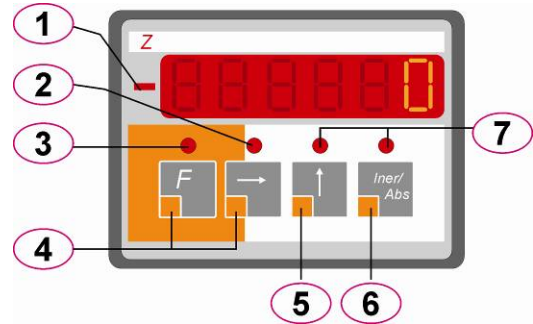


Рис. 15-5



* только в основном режиме


15.5.3 РЕЖИМЫ РАБОТЫ


Основное исполнение располагает двумя режимами работы:


- Программная работа (задание параметров)
- Основная работа (отмеривание)


15.5.4 ВЫПИСКА ПАРАМЕТРОВ



Для вступления в режим задания параметров нажмите на 3 секунды кнопки  + . На цифровом индикаторе изобразится **P 01**

Кнопкой  переключается между отдельными параметрами

Кнопками  (выбор декады) и  (повышение величины) избирается параметр

Кнопкой  переключается знак величины надлежащего параметра.

Любое изменение величины должно быть подтверждено нажатием кнопки 

Для возврата в основную работу нажмите опять кнопки  +  на 3 секунды.

Параметры:

№.	Функции	Описание параметров	диапазон	наладка
P 00	свободный			
P 01	Направление отмеривания (0: положительное, 1: отрицательное)	Изменение направления отмеривания	0, 1	1
P 02	свободный			
P 03	Десятичный знак	Выбор десятичного знака	0, 1, 2, 3	0
P 04	Резервирование индикаторной величины (0: да, 1: нет)		0, 1	0
P 05	Клавиатура (0: активная, 1: заблокирована)	Блокирование клавиатуры (доступ к параметрам остается свободный)	0, 1	0000
P 06	Мультипликационный фактор (0 = x 1, 1 = x 2, 2 = x 4)		0, 1, 2	0
P 07	Система (0: A/B HTL, 1: ...)	Выбор системы отмеривания:	0, 1, 2, 3	1




	TTL RS422, 2: EMAX, 3: FMAX)	0 = инкрементальные датчики - сигналы A/B/Z HTL 1 = инкрементальные датчики - сигналы A/A', B/B', Z/Z' 5V TTL RS422 2 = абсолютные датчики ELGO - EMAX и FEMAX 3 = абсолютные датчики ELGO – FMAX ВНИМАНИЕ: Изменение P07 выскажется только после выключения и повторном заключении индикации !!!		
P 08	Поправочный коэффициент		0.0001...9.9999	0.0610-0,0620
P 09	референции	Нажатием кнопок  +  или активированием входа произойдет к записке этой величины	-999999...999999	0
P 10	Дополнительная постоянная величина	Нажатием кнопки  или активированием входа произойдет к начислению этой величины к индикаторной величине	-999999...999999	10,0
P 11	Толщина пильного полотна		-999999...999999	0,0
P 12	Предыскание реле МИН (минимальная величина)	Скрепляет при величинах низших чем заложенной	-999999...999999	10,0
P 13	Предыскание реле МАКС (максимальная величина)	Скрепляет при величинах высших чем заложенной	-999999...999999	100,0
P 14	Светлота цифрового индикатора	Светлота цифрового индикатора является ступенчато изменяемая в диапазоне 1 - 9	0...9	5
P 15	Заброгнировано для реле (время срабатывания реле)	Статическое или динамичное коммутационное реле (в подготовке) 0 = статическое 0.01 - 9.99 = динамичное срабатывание (время срабатывания x.xx сек)	0	0
P 16	Наладка исходных величин параметров (0: нет, 1: да)	Оборотная наладка величин параметров на исходные / заводское	0, 1	0
P 17	Отмеривающая мера мм / дюйм (0:мм, 1:дюйм)	Наладка метрической дюймовой меры (мм / дюйм)	0, 1	0
P 18	свободный			
P 19	свободный			
P 20	Аналоговый вывод (минимальная величина)		-99999... 99999	0
P 21	Аналоговый вывод (максимальная величина)		-99999... 99999	1000
P 22 - P 98	свободный			
P 99	Версия софтвера		-	02.00

таблица 15-3

15.5.5 ФУНКЦИИ КНОПОК / ВНЕШНИЕ ВВОДЫ

Зануление	Внешним вводом ST3/Pin9 – динамичный сигнал + 24 VDC
Абсолютное / дифференциальное отмеривание	 <p>Кнопкой  возможно перегибать между индикаторной «абсолютной» и «относительной» величиной</p>
Дополнительная постоянная величина	<p>Кнопкой  или активацией ввода ST3/Pin7 произойдет к начислению величины параметра P10</p> <p>к индикаторной величине. Другим нажатием кнопки  вернетесь в исходное положение.</p>
Записка референции	<p>Нажатием кнопок  +  или активацией ввода ST3/Pin8 произойдет к записке опорной величины заложенной в параметре P09.</p>
Наладка системы FMAX – абсолютная система	<p>При использовании абсолютной системы FMAX надо применить следующий порядок:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в основном режиме нажать все кнопки на приблиз.3 сек. На дисплей L 2 2. сенсором FMAX проехать немного одним и другим направлением о приблиз. 20мм и нажать кнопку  на дисплей L 1 3. сенсором FMAX наехать на требуемую нулевую величину и нажать кнопку  на дисплей L 0 4. ослаблением кнопок есть абсолютная система подготовлена к отмериванию 0.00
Поправочный коэффициент	<p>Диапазон настройки есть от 0,0001 до 9,9999. Величины больше 1 снижают разрешение.</p> <p>Вычисление коэффициента: Изображенная величина Коэффициент = изображенная величина / измеренная величина</p> <p>Пример: приведите к нулю индикацию Индикацией отмерьте определенную траекторию (напр.100,0) – изображено на дисплейи Измерите соответствующую отмеренную траекторию (напр.100,5) – измерено напр.мерной лентой</p> <p>Коэффициент = 100,0/ 100,5 = 0,9950</p>

таблица 15-4

15.5.6 ФУНКЦИИ КНОПОК

Основной режим отмеривания:

Записка референции	
Дополнительная постоянная величина	
возврат	
Абсолютное / дифференциальное отмеривание	
Выбор программного режима	

Программный режим:

Переключение параметров	
Выбор декады	
Нарастить величину декады	
Укладка изменений	
Возврат в основной режим	

15.5.7 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ СТЫК

Протокол:
Стандарт RS232
Формат:
Baudrate = 9600
8 информационных битов, 1 стоп бит, без паритета

Z58 отвечает только на вопрос из ПК.

Команды

Вычет индикуемой величины:

пример: 02h 69h 03h

команда: STX 'i' ETX

ответ Напр. 9712.3 (десятично) или 0001 7B63 (гексадециально)

STX <8 информационных байтов> CRC ETX										
02h	36h	33h	37h	42h	30h	31h	30h	30h	A3h	03h
	High nibble	Low nibble							High Byte	
		Low Byte								

Заметка:

Данные, начиная Low-Byte, отправляются гексадециально в коде ASCII.

При недействующей команде отправлено „Q“.

CRC является суммой 8-ми информационных байтов.

16. ТЕКУЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТЫ

ЕЖЕДНЕВНО: убирать и выносить стружки с пилы и из бункера, дополнять эмульсию или жидкость для распилов, контролировать при этом правильные пропорции разведения. Контролировать состояние полотна, по мере необходимости менять полотна.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНО: Если не имеет места подтекание гидравлической смазки или масла для передча, руководствуется рекомендациями для замены смазки. В противном случае произведите заказ авторизованного сервиса Pegas.

Очистить и смазать все движущиеся части и ведущие поверхности.

Следить за чистотой оконечных выключателей

16.1 КОНТРОЛЬ СМАЗКИ

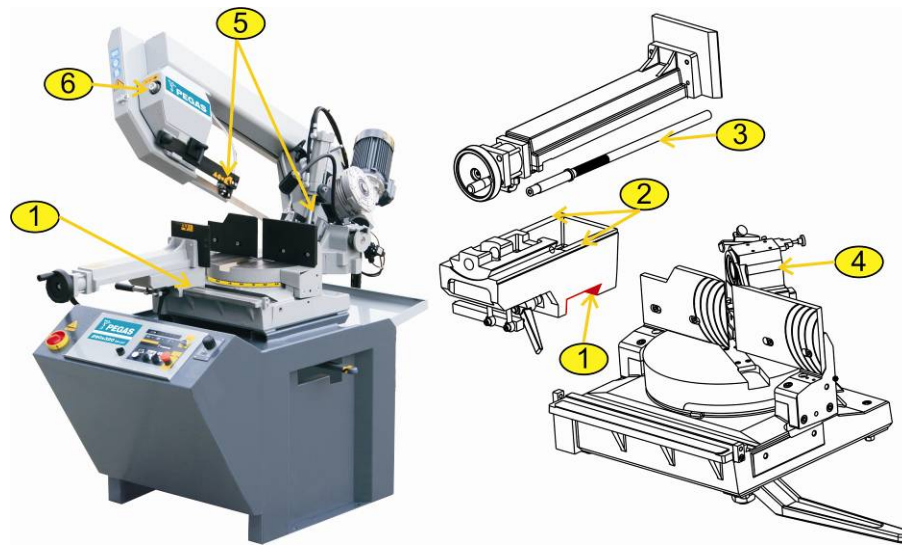


Рис. 16-1

	описание позиции	Необходимая деятельность	Интервал проверки масла
1	Трапециевидная направляющая для передвижки тисков	Смазывать контактные поверхности	
2	Посадка подвижной губки тисков	Пластическая смазка в посадку, очистку укладки	
3	Трапецеидальный винт подвижной губки тисков	Очищать резьбу, масло в резьбу	
4	Посадка вала шарнира консоли	Пластическая смазка в подшипники - контроль зазора в конических подшипниках	ежемесячно
5	Направляющие	Очищать направляющие поверхности и комплектные направляющие от стружки и шлама	еженедельно
6	Подвижная плита натяжного механизма пильного полотна	Пластическая смазка в посадку, очистку укладки	ежемесячно
	Обработанные поверхности станка без внешней отделки	Очистка поверхностей, смазка против коррозии	еженедельно
	Маслоуказатель и фильтр на баке гидравлического агрегата	Контроль уровня, дополнение масла	еженедельно

Количество СОЖ	Контроль уровня, дополнение масла	ежедневно
----------------	-----------------------------------	-----------

таблица 16-1

16.2 ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧНОСТИ УХОДА

Частота отработанных часов	Сделка
100	Исправление направления полотна
1000	Пластическая смазка подвижных частей тисков
50	Очистка резервуара СОЖ и проверка фильтров
3000	Замена гидравлического масла ISO 32
В случае необходимости	Проверка функциональности управления
В случае необходимости	Дополнить гидравлическое масло ISO 32
В случае необходимости	Проверка микровыключателей

таблица 16-2

16.3 ЗАКАЗНЫЙ ОБЪЁМ МАСЛА – КОЛИЧЕСТВА И ИНТЕРВАЛИ ЗАМЕН

Замена масел является очень важной для правильной работы станка. Если не будут масла заменены для рекомендации выпускателя, не будет признана рекламация какой-нибудь части смазываемой надлежающим маслом. В случае гидравлического масла идет о любую часть гидравлической системы, в случае трансмиссионного масла идет о любую часть привода (редуктор, электродвигатель, вал и подшипники). В случае применения малости масла в СОЖ не может быть признана рекламация направляющих и пыльного полотна.

О осуществленной замене масел должен быть авторизованным техническим обслуживанием PEGAS-GONDA зачислен запис в ремонтной книжке. В случае отсутствующего запис о регулярной замене не будет признана рекламация. Ремонтную книжку имейте всегда подготовленную у станка. Является обязанностью покупателя подать ремонтную книжку ремонтному специалисту компании PEGAS-GONDA и проверить комплектность и правильность зачисления.

Замена масла должна быть явной !

	Спецификация	Заказные объёмы	Алтернативные объёмы	Количество (л)	Интервалы замен
Гидравлическое масло:	ISO-L-HM 32	ESSO: E-NUTON32	OMV: HYDRAL 32	10 л	1 год / 2000 отработанных часов
Трансмиссионное масло	ISO-S150			0,35 л	См.табличку 17-2
Масло для СОЖ	ISO-L-HFAE	ESSO: BS TOP CUT 97-52	OMV: UNIMET ASF 192	12 л	1 год
Масло для MINI-LUBE:	Многоцелевое масло на основе синтетических эфиров	Oemetea: HYCUT SE 12	-	0,5 л	В случае потребности – см.таб.16-1
Пластическая смазка	DIN 51502 KP 2 P 20	Q8 RUYSDAEL	OMV: SIGNUM M 283		

таблица 16-3

16.4 ПОПОЛНЕНИЕ И ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО:

Уровень масла проверяйте посредством уровнемера №.3 – изображает уровень масла в ёмкости и вместе с тем измеряет её рабочую температуру. Высота уровня должна быть поддержана в пределах прозрачной части уровнемера

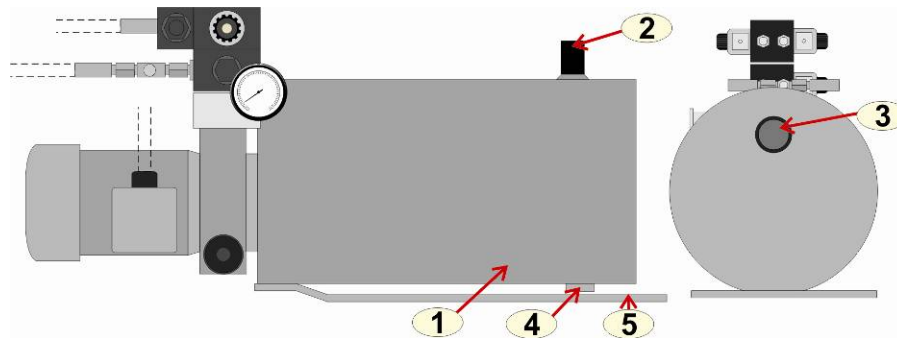


Рис. 16-2

1. Ёмкость для гидравлического масла ISO VG 32
2. пробка для заливки масла
3. индикатором количества гидравлического масла в ёмкости
4. Сливная пробка

16.4.1 ЗАПРАВКА ЁМКООСТИ МАСЛОМ

Прежде всего проведите подробный осмотр внутреннего объёма ёмкости. Проверяйте состояние маслостойкой покраски. Узнаете-ли Вы отслаивание покраски или её недоброкачественность, является лучшим покраску устранить удобным растворителем, вымыть, высушить и давлением воздуха очистить. Предупредите так дефектам, когда не качественная покраска загрязнит целую гидравлическую систему. Заправка выполняется исключительно маслом, заказным выпускателем. Никогда не заправляйте масло прямо из бочек, но помощью фильтрационного агрегата – через фильтры тонкостью лучше чем 25 µm. Проверенным является использование двух фильтров с разной фильтрующей способностью. Первый грубоватый с металлическим патроном, второй тонкий с бумажным патроном. Примените-ли фильтры с сигнализацией загрязнения, повысите качество и облегчите себе собственную работу. Как пробка для заливки масла предназначена красная крышка масляного фильтра.

Если заменяете гидравлическое масло, имеете большинством тоже демонтирован кожух ёмкости. Рекомендуем тоже проверить состояние муфты между насосом и электродвигателем. Надо намазать пластической смазкой поверхности муфты, на которых происходит к передаче крутящего момента – СМ.РЕМОНТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

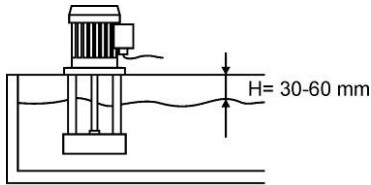
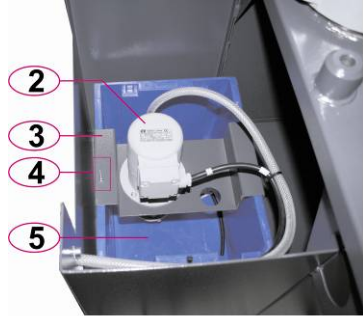


ОТРАБОТАВШЕЕ МАСЛО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЛИКВИДИРУЙТЕ. СОБЛЮДАЙТЕ ЖИЗНЕННУЮ СРЕДУ И НЕ ВЫЛИВАЙТЕ МАСЛО В СЛИВ.

16.5 ПОПОЛНЕНИЕ И ЗАМЕНА МАСЛА ДЛЯ СОЖ

- Используйте только смазочно-режущие жидкости (СОЖ), поставляемые фирмой PEGAS – GONDA, смешанные в рекомендуемых пропорциях. Обращайте внимание на правильное размещение бункера для стружек и бункера с эмульсией.
- При работе с эмульсией СОЖ для распила носите непроницаемые защитные перчатки. Одевайте защитные очки, при попаднии эмульсии в глаза Вы можете серьезно повредить зрение
- При смешивании эмульсии для распила наливайте концентрат в воду при постоянном помешивании.
- Все необходимые информации приведены непосредственно на сосуде с концентратом либо в прилагаемых документах.
- При резке подвод СОЖ срабатывается автоматически. СОЖ подведена в обоих направляющих и карданный подвод на тисках (в случае того, что он включен в поставку).

- Обслуживающий может помощью шаровых шарниров на отдельных подводах регулировать количество СОЖ.

<p>У большинства станков является задачей обслуживающего персонала проверять достаточное количество СОЖ в станке. Уровень СОЖ должна быть 30 - 60 мм под плоскостью фланца насоса СОЖ.</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. – 2. Насос для СОЖ 3. кронштейн насоса 4. предохранительный шуруп 5. ёмкость 	 <p style="text-align: center;">Рис. 16-3</p>

Порядок при замене СОЖ:

1. Истратите первую часть СОЖ помощью насоса СОЖ и напр.шланга от смывочного распылителя в Ваш бак
2. Демонтируйте водосточный лист №.1
3. Ослабьте предохранительный шуруп №.4 кронштейна насоса №.3
4. Выньте насос СОЖ №.2
5. Вычистите ёмкость и насос
6. Заполните ёмкость новой СОЖ
7. Закрепите кронштейн насоса предохранительным шурупом

Предупреждение: При замене ёмкости СОЖ надо употребить ёмкость с водосливным отверстием, в другом случае может произойти затопление насоса СОЖ. В том случае не будет признана рекламация этим способом поврежденного насоса.

16.5.1 СМЕШИВАНИЕ СОЖ:

Оптимальное состояние: Во время устройчивого смешивания медленно наливаете масло для СОЖ в влажную воду. Произойдет к идеальному смешению и созданию правильной СОЖ.

16.5.2 СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ПРОПОРЦИИ

Смесительные пропорции исходят из рекомендации выпускателей станков и пильных полотен.

Обыкновенно действует: Основная СОЖ для обыкновенной используемой конструкционной стали смешивается в пропорциях минимально 1 литр масла на 10 литров воды (1 : 10). При резке твёрдых, легированных сталей рекомендуем повысить концентрацию СОЖ до 2,5 литров масла на 10 литров воды.

Если надо СОЖ долить, всегда доливайте уже намешеную СОЖ. Доливание воды и потом доливание оцененного количества масла является очень плохой методой.

16.5.3 СРОК СЛУЖБЫ СОЖ

Срок службы СОЖ причинен количеством факторов.

- СОЖ во время резки обмывает масла (жидкости), которыми защищены поверхности срезанных заготовок. Указанные жидкости могут СОЖ обесценить.

- в СОЖ может пропитанием и утечкой проникнуть гидравлическое или трансмиссионное масло. Эти масла создадут на горизонте СОЖ слой, которая содействует к порче СОЖ. В указанных случаях надо СОЖ заменить и провести немедленно ремонт утечки гидравлического или трансмиссионного масла.



ОТРАБОТАВШЕЕ МАСЛО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЛИКВИДИРУЙТЕ. СОБЛЮДАЙТЕ ЖИЗНЕННУЮ СРЕДУ И НЕ ВЫЛИВАЙТЕ МАСЛО В СЛИВ.

16.6 ЗАМЕНА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА

Замена и заправка редуктора маслом осуществляется на ответственность покупателя.

Редукторы поставляются заполнены синтетическим маслом с долгим сроком службы: При посредственном сроке службы 15000 часов не нужен никакое техническое обслуживание или дополнение объёма масла. В случае потребности замены масла или его дополнения примените только совпадающую марку. В никаком случае не возможно применить масло минеральное.

Для безопасности производства редукторов с маслом ISO VG 320 рекомендуется температура окружающей среды в пределах от -20°C до + 55 °C. Если температура окружающей среды не находится в указанных пределах, уместно выходить на выпускателя.

Регулярно проверяйте состояние уплотнения и возможные утечки масла.

	редуктор	Количество масла (л)
240x280 SHI-R	SRT 07040G630	0,35
240x280 SHI-R-F	SRT 07040G630	0,35
240x280 A-NC/ 240x280 A-CNC	SRT 07040G630	0,35
240x280 A-CNC-F	SRT 07040G630	0,35
240x280 A-NC-R/ 240x280 A-CNC-R	SRT 07040G630	0,35
240x280 A-CNC-R-F	SRT 07040G630	0,35
290x290 A-CNC	SRS 08549G632	0,6
290x290 A-CNC-F	SRS 08549G632	0,6
290x290 A-CNC-LR-F	SRS 08549G632	0,6
290x290 X-CNC-1500-F	SRS 08549G632	0,6
290x320 SHI-LR	SRS 08549G632	0,6
290x320 SHI-LR-F	SRS 08549G632	0,6
350x400 SHI-LR-F	SRS 11040G642	1,5
350x400 A-CNC-F	SRS 11040G642	1,5
350x400 H-SHI/ H-SHI-X	SRS 11040G642	1,5
350x400 H-A-CNC/ H-A-CNC-X	SRS 11040G642	1,5
440x600 HORIZONTAL	SRS 11040G642	1,5

таблица 16-4



ОТРАБОТАВШЕЕ МАСЛО ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЛИКВИДИРУЙТЕ. СОБЛЮДАЙТЕ ЖИЗНЕННУЮ СРЕДУ И НЕ ВЫЛИВАЙТЕ МАСЛО В СЛИВ.

16.7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕДУКТОРОВ

Для обеспечения отвечающих эксплуатационных условий рекомендуем выполнение следующих интервалов технического обслуживания.

- Для эксплуатационных условий: Высосанием исключать накопление пороха в слое более чем 5 мм
- Каждых 500 рабочих часов или ежемесячно: Визуальный контроль масляного уплотнения и возможной утечки масла.
- ,Каждых 3000 рабочих часов или каждых 6 месяцев: Контроль масляного уплотнения и его замена в случае, что является изношенным
- Каждых 5 лет: Замена синтетического масла

17. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ

Рекомендуем всегда заказывать ремонтное присутствие компании PEGAS-GONDA s.r.o. Пока станок находится в гарантии, воспрещается действовать для ниже указанных процессов. Раньше чем приминитесь за ниже указанными операциями сами, Вы должны быть уверены тем, что указанную операцию справите. Компания PEGAS-GONDA s.r.o. не гарантирует правильность текста, или подходящей Вашей неудачей.

17.1 НАЛАДКА ПОЗИЦИИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА

Направляющие отрегулированные, обслуживающий не должен осуществлять никакие попадания. Проверку рекомендуем провести раз в год вместе с проверкой натяжки пильного полотна. Если не наступит ситуация, кожда напр.обслуживающий в направляющие столкнет, не надо их позицию регулировать.

Для оптимального срока службы пильного полотна и оптимальную точность разреза надо, что бы пильное полотно двигалось натурально в направляющих и не было направляющими или резаной заготовкой никуда передвиган – см.поз. А на рисунке.

Наладка идентична для станков с направляющей пластинкой (поз.1- PEGAS 240, 290, 350, 440) и станки с направляющим роликом (PEGAS 500x500 и более).

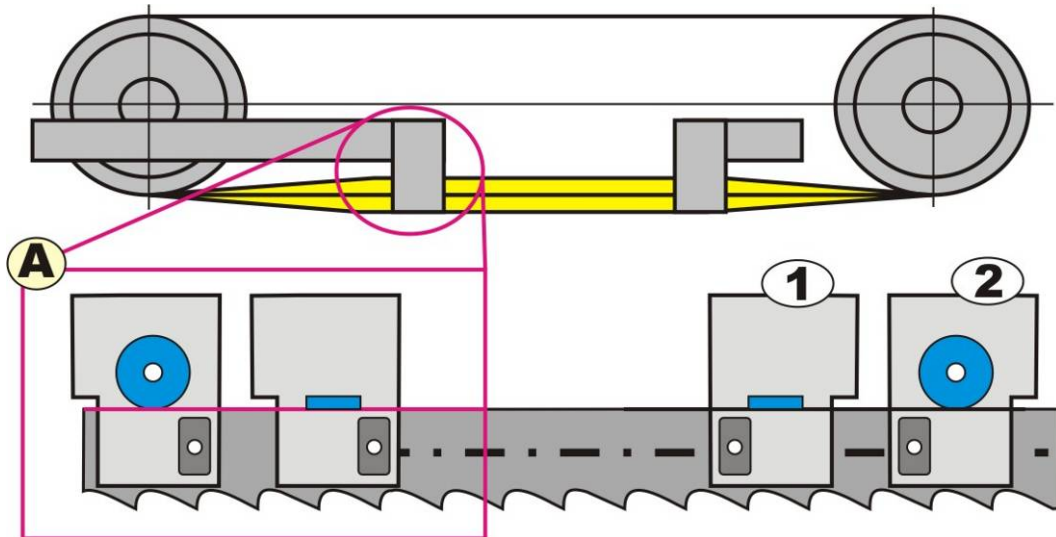


Рис. 17-1

Если полотно передвигается направляющими вниз (поз.«В») или влиянием заготовки наверх (поз. «С и D»), полотно показывает, что не имеет правильное направление и есть необходимо сделать наладку направляющих .

Позиция направляющих налаживается таким способом, что обе направляющие передвинуться наверх (около 2-х мм), вследствие того появится между направляющей пластинкой (роликом) и полотном зазор.

Закрепите всё требуемые кожухи и запустите ход пильного полотна. Приблизительно после 10 секунд, когда полотно двигается, станок остановте.

Полотно поставится в свою идеальную позицию.

Внимание- выключте основной выключатель и вытащите электровилку из розетки.

Деревянной планкой подтолкните снизу через зазубление полотна в месте направляющих. Штангенциркулом измерите величину, на которую пильное полотно передвигается наверх. На эту величину необходимо передвинуть направляющие вниз.

Вышеуказанный процесс повторите и у других направляющих.

Если решите сделать наладку направляющих сами, есть необходимо сделать очистку внутренних направляющихнапа (помогите себе демонтажей промежуточной вставки, которая нет налаживаемая) и всегда есть необходимо проверить состояние

пластинок из твёрдосплава.

Часто возникает ситуация, что заказчик заказывает наладку позиции направляющих и не замечает, что пильное полотно сделало паз в верхней направляющей пластинке (или ролику)- см. рис. D.

В этом случае хватит заменить только пластинку (или ролик) и оставить направляющие без изменения.

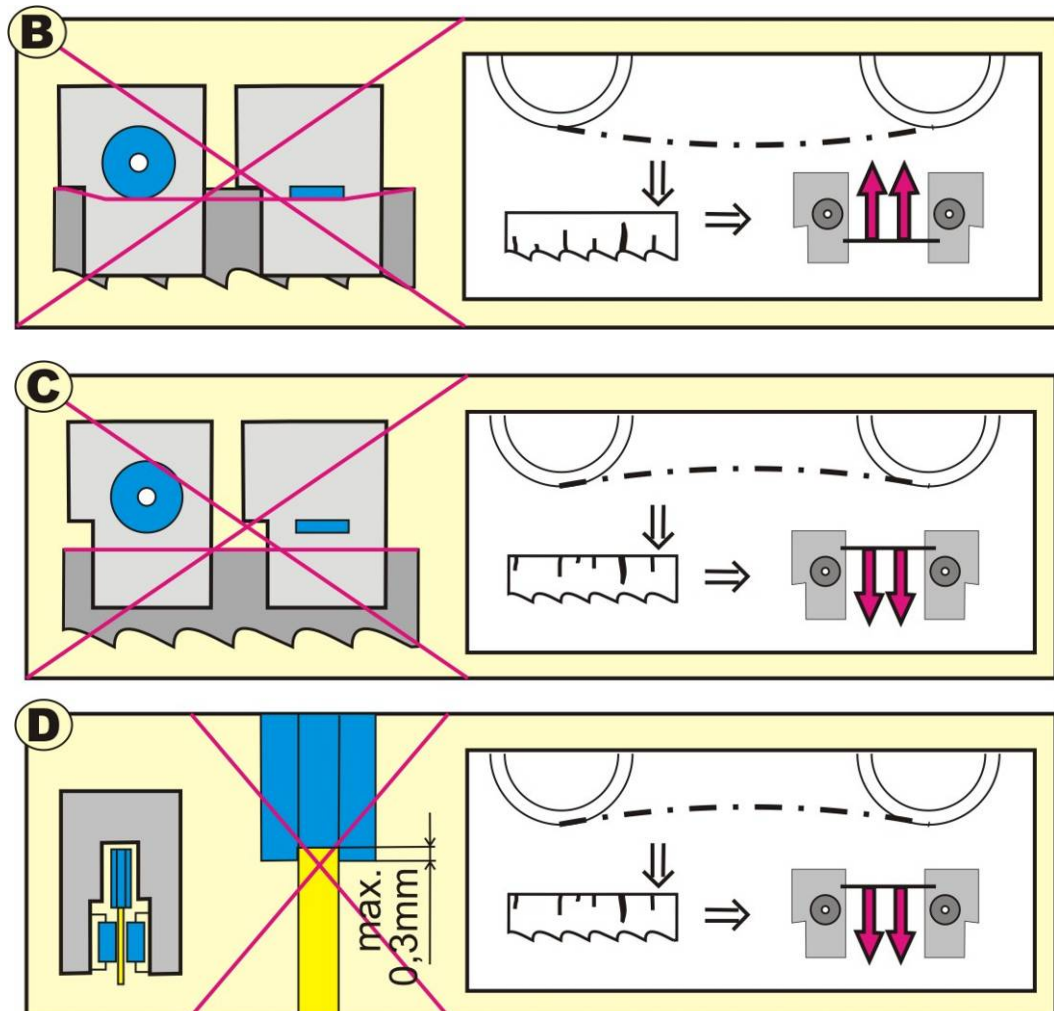


Рис. 17-2

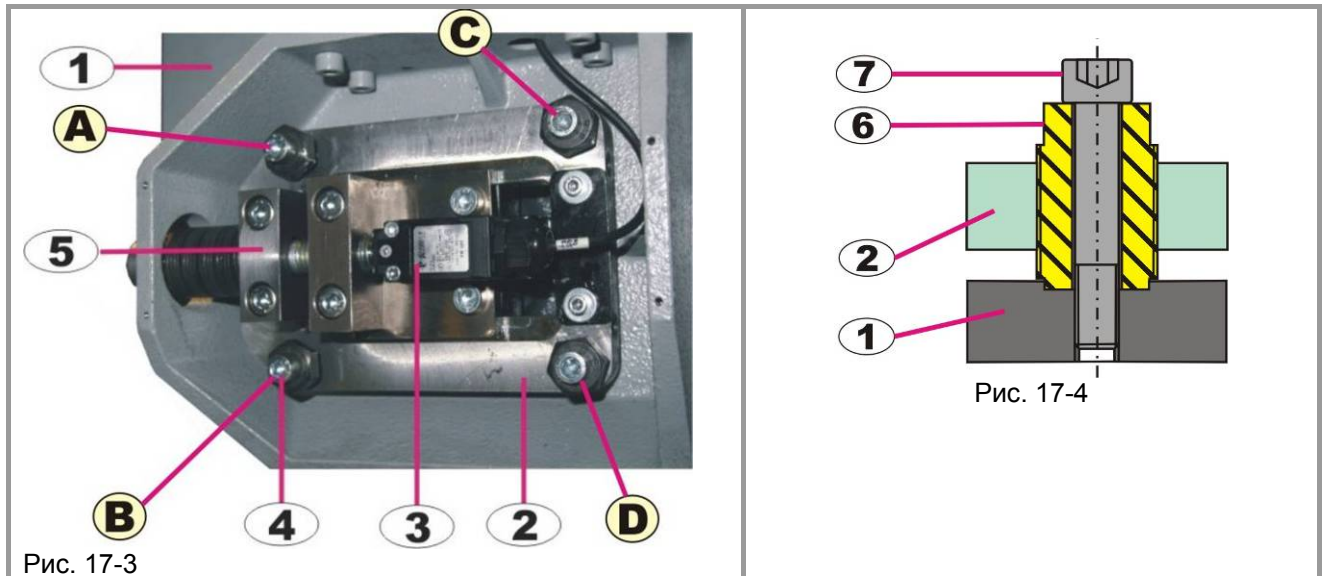
17.2 НАЛАДКА ЗАЗОРА МЕЖДУ ПИЛЬНЫМ ПОЛОТНОМ И ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНКАМИ

После установки правильной позиции укрепите зажимные винты,затягиванием регулировочных винтов установте расстояние между направляющими пластинками на величину толщины пильного полотна +0,05мм (зазор между полотном и направляющими пластинками есть 0,05мм), просмотрите дотяжку зажимных винтов и заданное расстояние. Рекомендуем зазор проверять. Рекомендуем иметь запасные направляющие пластинки на складе. Рекомендуем наладку зазора направляющих пластинок заказать у ремонтной службы Pegas.

17.3 НАЛАДКА НАТЯЖНОГО ШКИВА

Передний шкив налажен из производства. В случае надобности переналадки его положения, возможно это осуществить при помощи установочных винтов и гаек пос.

№ 4



1. консоль станка
2. плита натяжения полотна
3. датчик индикации правильного натяжения полотна
4. установочные винты для наладки правильного положения шкива натяжения
5. винт натяжения полотна – натяжение осуществляется «имбусным» шестигранным ключом из поставленного набора инструментов

Зазор в установке натяжного шкива (зазор в подшипниках, зазор между основанием натяжки и подвижной плитой) позволяют при натяжке полотна отклонение натяжного шкива – натяжной шкив не параллельный с ведущим шкивом.

По этому вес комплект натяжки прикреплен на консоль станка помощью четырех установщиков ABCD. Установщик состоит из регулировочного винта – поз.№.6 – и винта индикаторного – поз.№.7.

Рекомендуем наладку оставить на авторизованное ремонтное ассистирование.

Наладку надо осуществлять с выключенным главным микровыключателем станка и с не натяженным пильным полотном.

Еще перед наладкой позиции натяжного шкива просмотрите затяжку всех винтов, которые могут повлиять аксиальную позицию ведущего и натяжного шкива. Также просмотрите состояние подшипников натяжного шкива. Ослабленные подшипники могут повлиять позицию пильного полотна более, чем ослабление натяжной плиты – поз.№.2 – расположенной помощью установщиков – поз.№.4 – на консоли – поз.№.1.

Ослабьте о 1 поворот винты индикаторные установщиков А В, поверните регулировочным винтом (поз.№.6) установщика А (в пределах десятков градусов) и о одинаковый угол тоже регулировочным винтом (поз.№.6) установщика В. Если будете крутить в сторону часовой стрелки, спина пильного полотна будет передвигаться в сторону консоли. Если будете крутить противоположно, спина пильного полотна будет передвигаться в сторону от консоли. Закрепите оба винта индикаторные. Включите главный выключатель станка, натяните пильное полотно, наладите скорость полотна на 15м/мин и запустите полуавтоматический цикл. Будьте осторожнее, если наладку перехватите, полотно может из шкивов упасть и повредиться. После 10 секунд цикл остановите и после открытия двери просмотрите позицию полотна. Если надо, весь процесс повторяйте.

17.4 НАЛАДКА ДАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА:

1. Главное давление – установленно из производства, не надо его изменять.
2. Давление натяжки пильного полотна – для тензометра
3. Давление губки основных тисков, давление губки тисков питателя – регуляция для размера и веса заготовки, чем меньше давление, тем высший срок службы механических частей тисков.

17.5 ДАВЛЕНИЯ - НАЛАДКА

Давления установленны из производства – **НАСТОЙЧИВО РЕКОМЕНДУЕМ НЕИЗМЕНЯТЬ ИХ!**
Подходящую наладку оставите ремонтной ревизии



Станок	Пильное полотно	Натяжка полотна (тензометр)		Главное давление
				
		N/mm ² /10 STARRET	KGS/cm ² BAHCO	BAR
150 MAN	20x0,9	10	1,0	-
220 GH	27x0,9	10	1,0	-
235 SHI, GHI, GH, MAN	27x0,9	11-12	1,1	15
235 A-CNC, A-NC	27x0,9	11-12	1,1	18
240 SHI	27x0,9	12-13	1,2	12
240 A-CNC	27x0,9	12-13	1,2	16
290 SHI	27x0,9	14-15	1,4	12
290 A-CNC	27x0,9	14-15	1,4	16
295 SHI, GHI, GH, MAN	27x0,9	14-15	1,7	16
300 SHI, GHI	27x0,9	17-18	1,7	16
300 A-CNC, A-NC	27x0,9	17-18	1,7	20
350 SHI	34x1,1	19-20	1,9	20
350 A-CNC	34x1,1	19-20	1,9	25
350 HERKULES	34x1,1	19-20	1,9	30
440 x 600	34x1,1	20-21	2,0	35

таблица 17-1

17.6 ЗАМЕНА МУФТЫ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ И НАСОСОМ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА

При замене или промазании муфты следите за тем, что бы вы комплект прикрепили в идентичную позицию.

Между торцами муфты (поз.1) и переходником (поз.№2) должен быть зазор 0,5 – 1 мм. По этому штангенциркулем (поз.№ 5) измерите позицию муфты по сравнению с фланцем электродвигателя и новую муфту или новый электродвигатель собирайте в совпадающую позицию..

Если бы между торцами муфты и переходником зазор не был, в том случае будет вал электродвигателя (поз.№ 3) нажимать в ротор насоса (поз.№ 4) . Внутри насоса испортится нагруженным ротором площадка в его корпусе и насос потеряет мощность (не будет способный накачивать напорное масло). Единственной возможностью ремонта потом будет пакупка нового насоса.

17.7 РЕШЕНИЕ ЗАТРУДНЕНИЙ СО СТАНКОМ

ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ						
электродвигатель не работает	3	4	5	9			
двигатель гидроагрегата не работает	1	2	3	4	5	9	17
пульт управления не горит	6	7	8	9			
охлаждение недостаточное	18	19	20	21	24		
резаемая заготовка двигается или деформируется	22	23	25				

1	вилка нет в электророзетке
2	главный выключатель есть выключенный
3	электродвигатель сгорел или есть поврежденный
4	неправильный источник
5	редуктор заблокирован – муфта из силона, зуб.кольца редуктора, укладка вала
6	предохранители на примарной цепи напряжения
7	предохранители на панели управления
8	трансформатор сгорел или есть поврежденный
9	присоединение приводного кабеля
18	поврежденные гидравлические клапаны
19	Шланги а клапаны проводки СОЖ надо вычистить или заменить
20	Не работает насос СОЖ – проверка проходности из сосуна
21	бак пустой или засореный
22	чрезмерное движение консоли в резание
23	тиски недостаточно закрытые, заготовка неправильно зажата
24	кнопкой LUBRICANT OFF выключен насос СОЖ
25	Низкое давление гидроагрегата или маслопроницаемый гидравлический цилиндр

таблица 17-2

18. ЛИКВИДАЦИЯ СТАНКА

После истечения время службы станка или в моменте, когда уже его ремонт является не экономическим необходимо сделать общую разборку станка.

При разборке станка есть очень важное соблюдать общие действующие условия для безопасности работы для безопасного осуществления всех работ. Согласно местных условий поставляет условия для безопасной разборки эксплуатационник.

После целой разборки станка ликвидируются металлические части так, что сортируются по сортам металла и продаются организации, которая занимается сбором металлолома.

Части из пластмассы и резины (части электрооборудования и т.д.), которые подлежат естественному распаданию сортируются и продаются организации, которая занимается сбором утиль-сырья.

ВНИМАНИЕ: Учитывая охрану жизненной среды запрещено ликвидировать части из пластмассы и резины сгоранием!!!

19. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При возникновении каких-либо проблем Вы можете воспользоваться консультационной поддержкой фирмы Pegas - Gonda, позвонив по телефону 8 10 420 / 544 22 11 26, 544 22 11 25.

Для общей настройки оборудования и полного контроля закажите один раз в году профессиональный сервис у фирмы PEGAS – GONDA

ФИРМА PEGAS – GONDA s.r.o. ВАМ ПО ЗАПРОСУ ГОТОВА ПРЕДОСТАВИТЬ ДЕКЛАРАЦИЮ СООТВЕТСТВИЯ И СЕРТИФИКАТ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Фирма Pegas - Gonda s.r.o. декларирует, что пила не укомплектована никакими однофазными электроприборами, для которых было бы необходимо подключать средний охранной проводник (обозначенный светло-голубым цветом), а также не снабжена клеммами для его подключения. При использовании пятижильного кабеля подключения этот проводник остается неподключенным.

ЖЕЛАЕМ ВАМ ПРОИЗВЕСТИ НА НАШЕМ ОБОРУДОВАНИИ МНОГО КАЧЕСТВЕННЫХ РАСПИЛОВ !

фирма PEGAS – GONDA s.r.o.

20. ЭЛЕКТРОСХЕМА

21. СХЕМА ГИДРАВЛИКИ

22. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
