

# РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ СТАНКА



## ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ

Модель

**PEGAS 460x600 SHI-LR-F**

Зав. №

Спецификация

1.ПОКОЛЕНИЕ - Версия 3

PEGAS - GONDA s.r.o.

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

E-mail: [pegas@gonda.cz](mailto:pegas@gonda.cz), [www.pegas-gonda.cz](http://www.pegas-gonda.cz)



# 1. СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	<b>2</b>
<b>2. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ</b> .....	<b>4</b>
3.1 РАБОЧИЙ ЦИКЛ СТАНКА:.....	4
3.2 КОНСТРУКЦИЯ .....	4
3.3 СТАНДАРТНАЯ ОСНАСТКА.....	5
3.4 ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	5
3.4.1 НАБОР КЛЮЧЕЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ СТАНКА .....	5
3.5 НАЗНАЧЕНИЕ СТАНКА .....	6
<b>4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</b> .....	<b>7</b>
4.1 ПАРАМЕТРЫ РЕЗКИ.....	7
4.2 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.....	7
4.3 СПРАВКА О ПРИВОДЕ .....	8
4.4 ВРЕДНЫЕ ВЫБРОСЫ – УРОВЕНЬ ШУМА СТАНКА : .....	8
<b>5. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ И ФУНКЦИИ</b> .....	<b>9</b>
5.1 ОСНОВНЫЕ ТИСКИ.....	10
5.2 КОНЗОЛЬ СТАНКА.....	11
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АГРЕГАТ.....	12
<b>6. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	<b>13</b>
6.1 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ.....	13
6.2 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ УГРОЗ ПРИ РАБОТЕ СО СТАНКОМ.....	14
6.2.1 МЕХАНИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ .....	14
6.2.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УГРОЗЫ.....	15
6.3 ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА .....	15
6.4 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ .....	15
6.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ!.....	16
6.6 БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ НА СТАНКЕ – 460X600 SHI-LR-F.....	17
6.7 ОПИСАНИЕ ПИКТОГРАММ.....	18
<b>7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ</b> .....	<b>19</b>
<b>8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СКЛАДИРОВАНИЮ</b> .....	<b>20</b>
<b>9. УСТАНОВКА И ФИКСАЦИЯ СТАНКА</b> .....	<b>20</b>
9.1 КОНТРОЛЬ СТАНКА .....	20
9.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ СТАНКА.....	20
9.3 УСТАЕОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ РОЛЬГАНГОВ .....	22
9.4 СПОСОБ ФИКСАЦИИ К ПОЛУ .....	22
9.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА К ЭЛЕКТРОСЕТИ.....	23
<b>10. ОПИСАНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ</b> .....	<b>24</b>
<b>11. ПОДГОТОВКА ПЕРЕД РАСПИЛОМ</b> .....	<b>25</b>
11.1 ЗАПУСК СТАНКА В РЕЖИМ ГОТОВНОСТИ .....	25
11.2 НАСТРОЙКА РЕЗКИ ПОД УГЛОМ.....	25
11.3 УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ПОЗИЦИИ.....	27
11.3.1 ПРОВЕРКА ОПТИМАЛЬНОЙ НАЛАДКИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ПОЗИЦИИ КОНЗОЛИ .....	27
11.4 УСТАНОВКА ТИСКОВ.....	27
11.5 УСТАНОВКА ПОЛОЖЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ .....	28
<b>12. РЕЗКА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ</b> .....	<b>28</b>
12.1 МАНИПУЛЯЦИЯ С МАТЕРИАЛОМ .....	29
12.2 15 ПУНКТОВ ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОЙ РЕЗКИ.....	29
<b>13. ИНФОРМАЦИЯ О ЛЕНТОЧНОМ ПОЛОТНЕ</b> .....	<b>30</b>
13.1 СМАЗКА ЛЕНТОЧНОГО ПОЛОТНА.....	30
13.2 НАТЯЖЕНИЕ ПОЛОТНА .....	30
13.3 ЗАМЕНА ПОЛОТНА .....	30
13.4 НАПРАВЛЯЮЩИЕ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА .....	31
13.5 ОЧИЩАЮЩАЯ ЩЁТКА ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА .....	31
<b>14. ВЫБОР ПОЛОТНА ПИЛЫ</b> .....	<b>32</b>
14.1 БИМЕТАЛЛНЫЕ ПИЛЬНЫЕ ПОЛОТНА .....	32
14.2 ЗУБЬЯ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА .....	33
14.3 ВЫБОР РАЗМЕРА ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ СПЛОШНОГО МАТЕРИАЛА .....	34
14.4 ВЫБОР РАЗМЕРА ЗУБЬЕВ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ ПРОФИЛЕЙ.....	34

14.5 СТАРТОВЫЙ НАБЕГ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА – ПРИ УСТАНОВКЕ НОВОГО ПОЛОТНА НА СТАНОК.....	35
14.6 ПРАВИЛЬНАЯ ФИКСАЦИЯ МАТЕРИАЛА.....	35
14.7 СКОРОСТЬ РАСПИЛА –СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ КОНСОЛИ В РЕЗАНИЕ .....	35
14.8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ СКОРОСТИ РАСПИЛА И СПОСОБА ОХЛАЖДЕНИЯ .....	36
<b>15. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗА ОТДЕЛНУЮ ОПЛАТУ .....</b>	<b>37</b>
15.1 ЛАЗЕР.....	37
15.2 RDT, RDM, RMDL .....	38
15.3 БЕСОТБРОСНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СМАЗКИ.....	38
15.3.1 УСТАНОВКА И НАЛАДКА.....	38
15.3.2 УПРАВЛЕНИЕ .....	39
15.4 ОСВЕЩЕНИЕ –LIGHT L1 .....	39
15.5 ЦИФРОВАЯ ИНДИКАЦИЯ УГЛОВ .....	39
15.5.1 ОБЩИЕ СВОЙСТВА .....	39
15.5.2 ОСНОВНОЕ ОПИСАНИЕ .....	39
15.5.3 РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	40
15.5.4 ВЫПИСКА ПАРАМЕТРОВ.....	40
15.5.5 ФУНКЦИИ КНОПОК / ВНЕШНИЕ ВВОДЫ.....	42
15.5.6 ФУНКЦИИ КНОПОК .....	43
15.5.7 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ СТЫК .....	43
<b>16. ТЕКУЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТЫ .....</b>	<b>44</b>
16.1 ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧНОСТИ УХОДА.....	44
16.2 КОНТРОЛЬ СМАЗКИ.....	44
16.3 ЗАКАЗНЫЙ ОБЪЕМ МАСЛА – КОЛИЧЕСТВА И ИНТЕРВАЛИ ЗАМЕН .....	45
16.4 ПОПОЛНЕНИЕ И ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ МАСЛО.....	45
16.4.1 ЗАГРЯЗНЕНИЕ ФИЛЬТРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА .....	45
16.4.2 ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВАЛЬНОГО ВКЛАДЫША.....	46
16.4.3 ЗАПРАВКА ЁМКОСТИ МАСЛОМ .....	46
16.5 ПОПОЛНЕНИЕ И ЗАМЕНА МАСЛА ДЛЯ СОЖ.....	47
16.5.1 СМЕШИВАНИЕ СОЖ:.....	47
16.5.2 СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ПРОПОРЦИИ.....	47
16.5.3 СРОК СЛУЖБЫ СОЖ.....	48
16.6 ЗАМЕНА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА.....	48
16.7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РЕДУКТОРОВ .....	49
<b>17. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ .....</b>	<b>50</b>
17.1 НАЛАДКА ПОЗИЦИИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА .....	50
17.2 НАЛАДКА ЗАЗОРА МЕЖДУ ПИЛЬНЫМ ПОЛОТНОМ И ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНКАМИ ..	51
17.3 НАЛАДКА НАТЯЖНОГО ШКИВА .....	52
17.4 НАЛАДКА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ.....	53
17.4.1 МЕТОД НАЛАДКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ .....	53
17.4.2 УСТАНОВЛЕННЫЕ КОНСТАНТЫ: .....	54
17.5 НАЛАДКА ДАВЛЕНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА: .....	55
17.6 ДАВЛЕНИЯ - НАЛАДКА .....	55
17.7 ЗАМЕНА МУФТЫ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ И НАСОСОМ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА .....	56
17.8 ИНДИКАТОРНОЕ УСТРОЙСТВО УГЛОВ «ELGO» .....	56
17.9 РЕШЕНИЕ ЗАТРУДНЕНИЙ СО СТАНКОМ .....	58
<b>18. ЛИКВИДАЦИЯ СТАНКА .....</b>	<b>59</b>
<b>19. ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>59</b>
<b>20. ЭЛЕКТРОСХЕМА.....</b>	<b>60</b>
<b>21. СХЕМА ГИДРАВЛИКИ.....</b>	<b>61</b>
<b>22. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.....</b>	<b>62</b>

## 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 обслуживающему 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 60 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 выключателя на пульте управления. Станок режет. Скорость движения консоли в разрез регулирует обслуживающий помощью дроссельного клапана. После доделки резки достигнет консоль верхней рабочей позиции и остановится привод пильного полотна. 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 литые из чугуна по причине жёсткости, удаления вибраций и уваров. Исполнение частей консоли, тисков и поворотного устройства из чугуна.

- Консоль станка изготовлена из чугуна и предложена так, что бы была обеспечена потребная мощность и точность резки. Консоль поворачивается помощью вала (шарнир) с опорами в отрегулированных конусных гнездах.
- Рабочие позиции консоли управлены кулаком и микровыключателем. В нижнем положении консоль включает 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. Гидравлически управляемые тиски с долгим ходом. 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 каждые 15 градусов автоматическое арретирование. Общие углы настраиваются помощью верньера. (принадлежности за отдельную оплату: Угли изображаются на цифровом показателе углов поворота поворотного устройства.)
- Направление полотен в пластинках из твёрдого металла. Станок оснащен электромеханическим устройством для испытания натяжки пильного полотна с концевым выключателем, которое защищает полотно от неудовлетворительной натяжки. Ручная натяжка пильного полотна.
- Привод посредством червячной передачи с постоянной заправкой масла. Трёхфазный электродвигатель с двойной обмоткой с преобразователем частоты для бесступенчатой регуляции окружной скорости полотна 20-100 м/мин. Термозащита электродвигателя.
- Охлаждающая система для СОЖ обеспечивает распределение жидкости в направляющие пильного полотна.

### 3.3 СТАНДАРТНАЯ ОСНАСТКА

- трехфазный мотор
- червячная передача
- станина с бункером для стружек
- охлаждение
- гидравлический блок
- Концевой выключатель натяжки полотна и открытия кожуха.
- Рабочие положения консоли управляются инкрементальными датчики
- протяжка полотна в дощечках из твердого металла
- Ручная натяжка пильного полотна.
- тиски с гидравлическим управлением
- Ускоренная подача консоли в разрез
- термозащита мотора против перегрузок
- Диодный амперметр изображающий загрузку в разрезе.
- Цифровой показыватель установленного угла
- Управление 24 Вольт
- 1x полотно пилы

### 3.4 ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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

#### 3.4.1 НАБОР КЛЮЧЕЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ СТАНКА

Роз.	описание
1	Набор imbus гаечные ключи
2	Ключ с внутренним шестигранным для натяжки пильного полотна
3	гайка Ключ



Рис. 3-1

### 3.5 НАЗНАЧЕНИЕ СТАНКА

Станок PEGAS 460x600 SHI-LR-F предназначен для резки штанг массивного материала и профильного сечения (трубы). Величина штанг ограничена табличкой в параграфе № 4.

Станок PEGAS 460x600 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 460x600 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 стандарте ЧСН 33 2000-3 со следующими внешними влияниями:

AB4 – температура окружающей среды с +5°C до +40°C с относительной влажностью 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!
- Обслуживающий станка может сделать только то, что описанное в рекомендации по обслуживанию станка, другие вмешательства в станок над рамки настоящего руководства по обслуживанию следуют надлежащей авторизованной сервисной организации. В случае не соблюдении условий из стороны заказчика может дойти к потере гарантии.
- Перед пуском станка в эксплуатацию или перед обучением нового обслуживающего станка рекомендуем чательно изучить рекомендацию по обслуживанию станка. Только этим способом можете совершенно использовать замечательные свойства станка.
- Для подбора оптимального полотна ( диска ) рекомендуем точно соблюдать данные в таблицах. Любые неясности рекомендуем обсудить с нашими специалистами.
- Из-за приобретения максимального качества наших услуг акцептируем только письменный заказ (факс, электронная почта, почта). При заказе технического обслуживания всегда приводите модель станка, год выпуска, заводской № и код запасной части. Характеризируйте более подробно 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:	5380x41x1,3
Скорость полотна:	20-100 м/мин
Электрооборудование	3x400 V, 50 Hz
Потребляемая мощность главного электродвигателя:	4,0 kW
Привод гидравлического агрегата	0,75 kW
Насос СОЖ	0,05 kW
Установленная мощность P <sub>i</sub> =	5,3 kW
Текущая потребляемая мощность P <sub>s</sub> =	10,7 kW
Расчетный ток I=	16,4 A

таблица 4-1

### 4.1 ПАРАМЕТРЫ РЕЗКИ

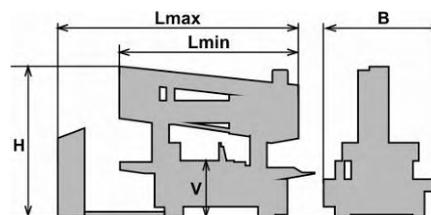
		 0°	 45°	 60°	 45°	 60°	 b
	D [mm]	460	460	320	460	320	x
	D [mm]	250*	180*	130*	180*	130*	X
	axb [mm]	600x460	490x200	340x160	490x160	320x220	610x250
	axb [mm]	600x460	450x360	320x310	350x470	170x460	610x250

таблица 4-2

### 4.2 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Длина		Ширина	Высота		Высота стола	Вес станка :
[L <sub>мин</sub> ] *	[L <sub>макс</sub> ]	[B]	[H <sub>макс</sub> ]	[H <sub>мин</sub> ] *	[V]	(kg)
2900	3550	1130	2750	1650	940	1690

таблица 4-3



\* минимальные размеры = транспортные размеры

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

### 4.3 СПРАВКА О ПРИВОДЕ

	модель	номинальная мощность P <sub>n</sub> [кВт]	номинальное напряжение U <sub>n</sub> [В]	номинальный ток I <sub>n</sub> [А]	обороты [*мин-1]
<b>M1 - полотно</b>	Cantoni PSKg 100L-4	4,0	400	9,2/16,0	1415
<b>M1- червячной передачи</b>	VARVEL: SXA10062G628 i=6,2				
	VARVEL: SRS110073B42 i=7				
<b>M2 - СОЖ</b>	EP: 1CPP1-14H P1	0,05	400	0,14	-
<b>M3 - гидравлика</b>	MA-ALBO-19F100-4A	0,9	400	1,98	

таблица 4-4

### 4.4 ВРЕДНЫЕ ВЫБРОСЫ – УРОВЕНЬ ШУМА СТАНКА :

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

$L_{pAeq,T} = 68+5$  [дБ] (по стандарту ЧСН EN ISO 11202 – рабочий режим – холостый ход по ЧСН 13898).

$L_{pAeq,T} = 83,2$  dB [дБ] (по стандарту ЧСН EN ISO 11202 - рабочий режим – при распиле низколегированной стали по ЧСН EN 13898).

Ленточно пильный станок PEGAS модель 460x600 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. Освещение
3. Вспомогательный стол тисков
4. Собиратель стекающей СОЖ
5. Бункер для стружки.
6. Отверстия для транспорта
7. Станина станка.
8. Отверстия для транспорта
9. Кроющий желоб.
10. Электропроводка станка
11. Пульт управления станка
12. Ручка арретирования угловой наладки консоли
13. Гидравлически управляемые основные тиски. Под тисками находится рычаг с арретированием для
14. Гидроагрегат.
15. Бак СОЖ с насосом

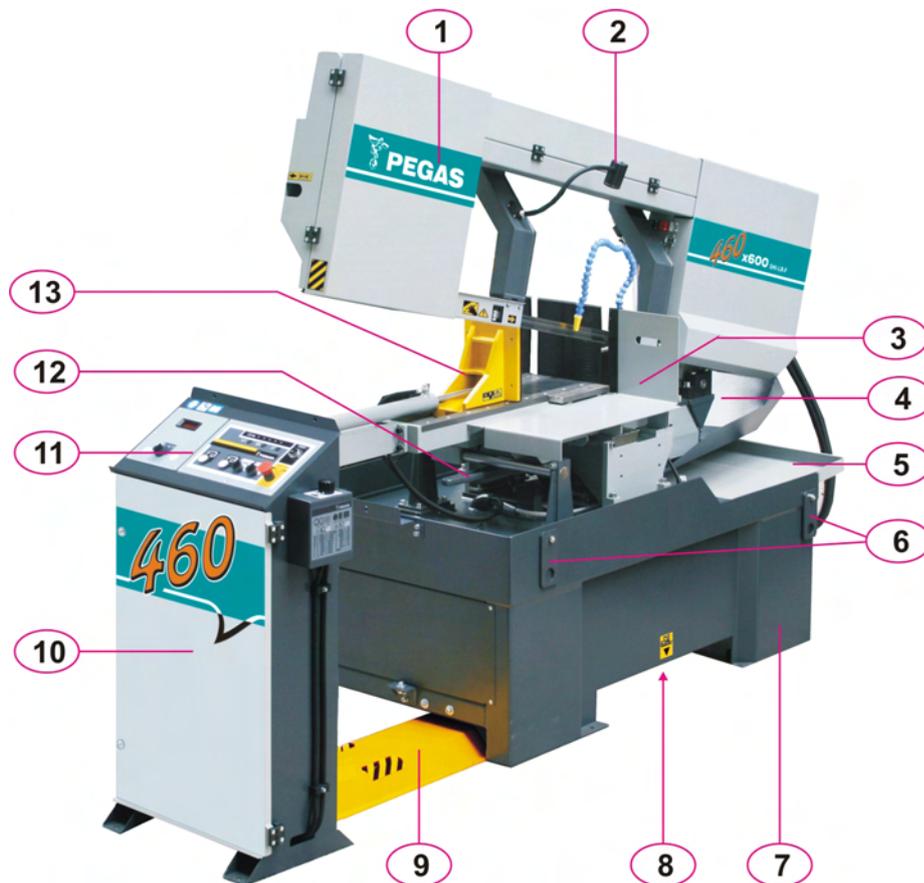


Рис. 5-1

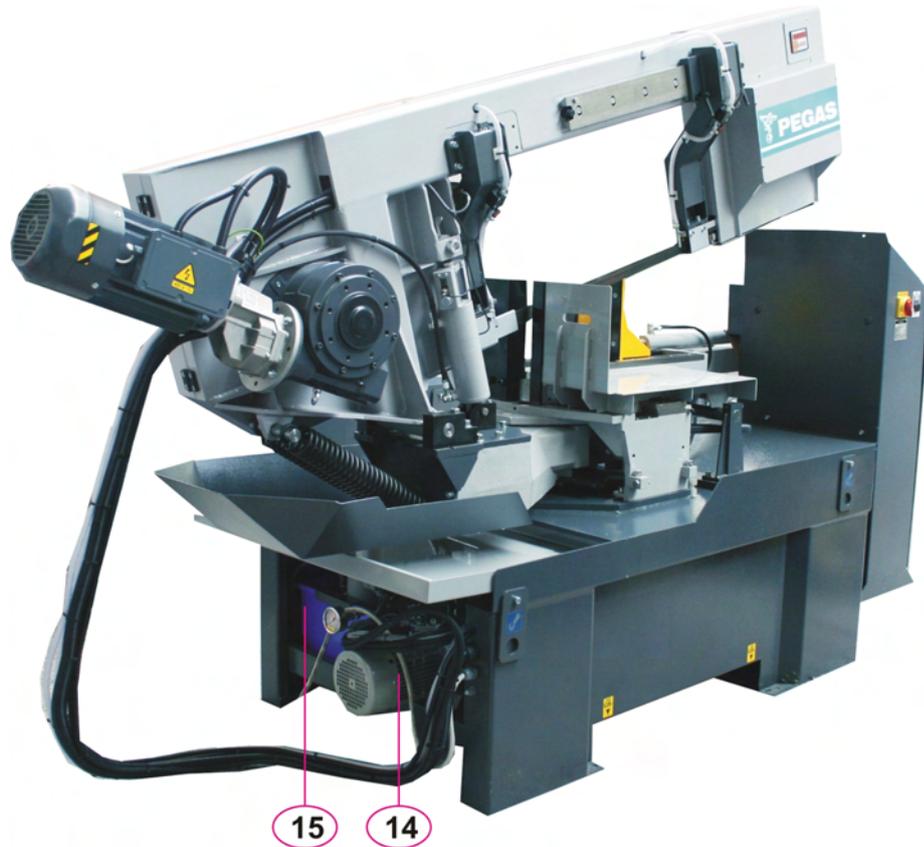


Рис. 5-2

## 5.1 ОСНОВНЫЕ ТИСКИ

1. Гидроцилиндр движения тисков
2. Передвижная губка тисков
3. Не педвижная губка тисков
4. Шарнирный шланг охлаждения LOC-LINE для подвода СОЖ в разрез
5. Вспомогательный стол тисков
6. Трапецевидные направление тисков
7. Регулировочные винты рольганга
8. Рычаг с арретированием вспомогательного стола тисков
9. Рычаг с арретированием зажима тисков

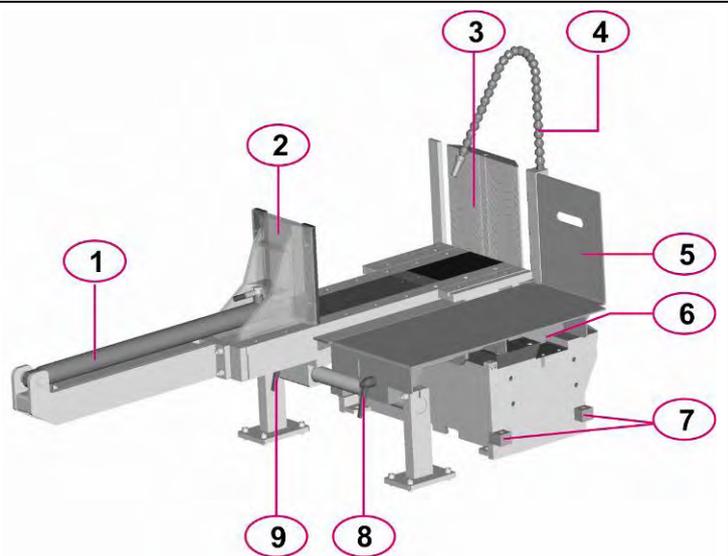


Рис. 5-3

## 5.2 КОНЗОЛЬ СТАНКА

1. Кожух шкивов
2. Предохранительная ручка
3. Шкив натяжения
4. Зацепки для безопасности
5. Балка передвижных направляющих с передвижными направляющими
6. Кожух пыльного полотна
7. Балка не подвижной направляющей
8. Микрозамыкатель закрытия кожуха шкивов
9. Ведущий шкив
10. Кожух ведущего шкива. При замене пыльного полотна надо этот кожух откинуть.
11. Очищающая щётка ленточного полотна
12. Собиратель стекающей СОЖ
13. Палец укладки консоли
14. Кожух пыльного полотна у не подвижной направляющей
15. Не подвижная направляющая
16. Поворотное устройство станка
17. Подвижные направляющие пыльного полотна ( Направляющие ведут полотно в точный распил. Содержат 5 сменных пластинок из твёрдого сплава.
18. Кожух передвижных направляющих пыльного полотна
19. Трёхфазный электродвигатель
20. Гидравлический цилиндр движени консоли станка + Налаживаемые упоры рабочего положения консоли станка
21. Кронштейн с индуктивными датчики – настройка рабочих положений консоли
22. Натяжка полотна (см.натяжку полотна и наладку шкива)
23. цифровой показыватель установленного угла: Показывает положительные и отрицательные значения поворота консоли. Показатель установлен заводом выпускателя, **любое вмешательство в его наладку пользователем воспрещается. Изменения требуют технического обслуживания специалистами выпускателя, которые не входит в гарантию станка.**

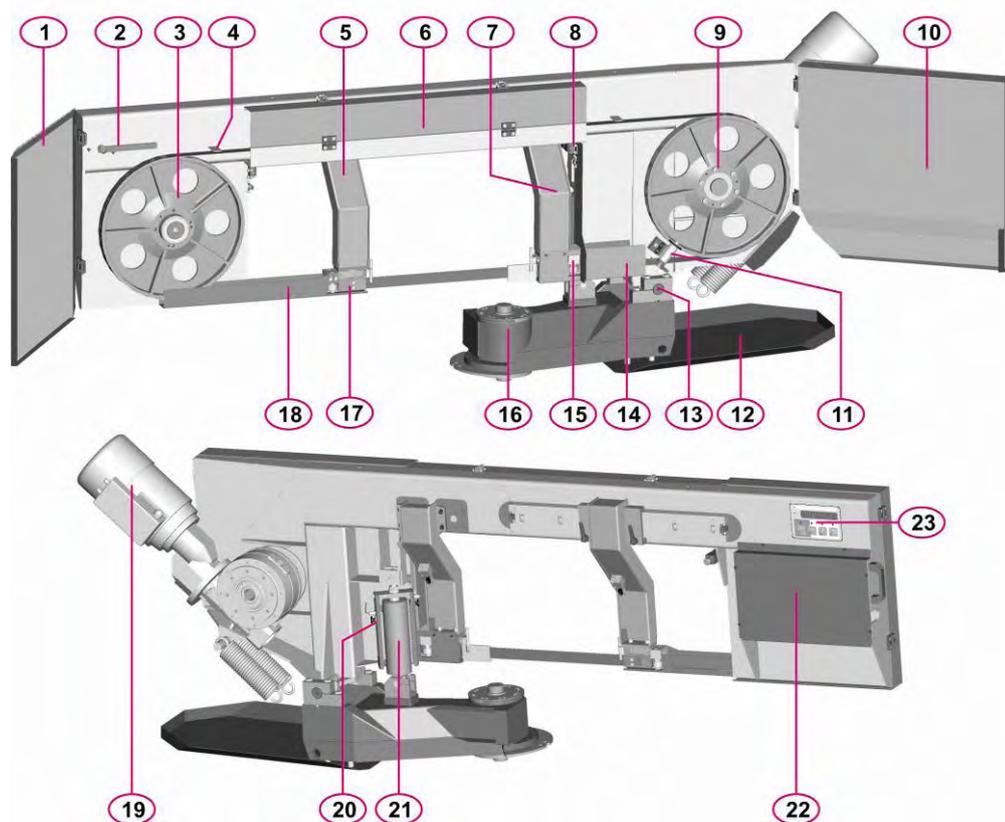


Рис. 5-4

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АГРЕГАТ

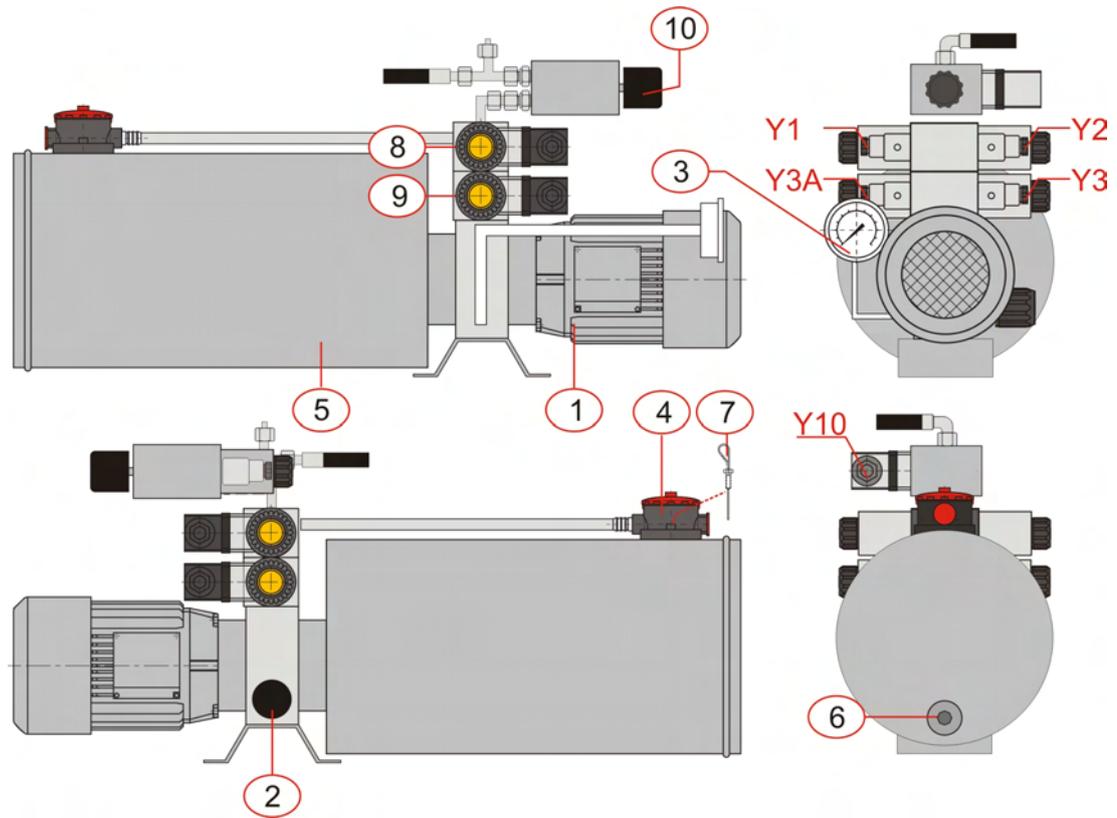


Рис. 5-5

1. Электродвигатель гидравлического агрегата
2. Регулировочный винт наладки давления
3. Манометр давления главного гидравлического контура
4. Масляный фильтр, красная крышка предназначена тоже как пробка для заливки масла
5. Бак гидравлического масла ISO VG 32
6. Сливная пробка
7. Измерительная плитка уровня
8. Консоль станка
9. Основные тиски
10. Ускоренная подача (дрессельный клапан)

## 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 / полотно, двигатель, 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 оборудовании 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 изменения 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 принять 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 двигающимися части в работе станка при запрещённом устранению защитных кожухов.
- Угроза ранения заприченная двигающимися части в работе станка при запрещённом приближении к рабочему устройству ленточно-пильного станка.
- Угроза ранения заприченная паданием 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 контакте с частями предназначенными для провода электроэнергии («живые части»), при устранении кожухов электрических оборудования или при повреждении изоляционных частей.
- Угроза ранения электрическим током при контакте с «неживыми частями» станка, при дефекте на электрооборудовании, 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 не оборудован огнетушителем, 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 повреждения и злоупотреблению. Персонал 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 галогидными огнетушителями и персонал должен быть обучен с их применением. В случае, что у станка находится только водяной 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 оборудовании 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 твердо присоединенного к основным клеммам станка, и с другой стороны свободным концом, предусмотренным для присоединения 5-ти штепсельным штеккером или для твердого присоединения соответствующей цепи распределения объекта, в котором будет станок работать.
- Цепь 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 квалифицированный специалист, имеющий соответствующий допуск, который после присоединения станка должен проверить правильные функции электрооборудования станка, включая функции защиты и запасного выключения и блокирования.
- По предписанию § 134a, 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 просматривайте, 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 невыключеном 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 – 460X600 SHI-LR-F

Станок PEGAS 460x600 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 вблизи 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 безопасностью линия, которая определяет область на панели управления

1. Входного материала
2. Материального производства
3. Станочник
4. Кабель питания

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

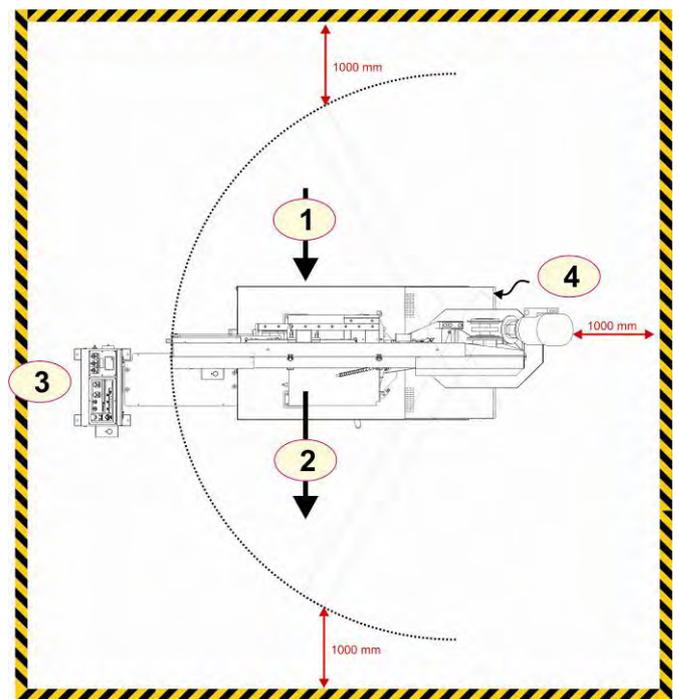


Рис. 6-1

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

 **ВНИМАНИЕ:** Станок оснащен долго подъемной губкой тисков. Во время передвижения губки не можете покинуть позицию перед терминалом управления до времени, когда кнопкой выключите движение губки. Как даете нажатием кнопки приказ к зажатию заготовки, вы должны быть убеждены, что никто не может быть двигающимся кулачком поранен. Во время открывания и закрывания основных тисков и тисков питателя не может обслуживающий персонал или другое лицо манипулировать вблизи губок тисков. Может произойти к серьезному ранению. Строгое запрещение вставлять руки или другие предметы между основание тисков и подвижную гибку тисков.

 **ВНИМАНИЕ:** Следите повышенной осторожностью при движении срезанных штук вон из станка. Не снимайте срезанные штуки из рольганга станка во время резки - может дойти к ранению. Станок стандартно оборудован скольжением для срезанного материала. Этим скольжением отваливается материал наземь - может дойти к ранению части тела. Подходящим решением является применение рольгангов (RDT, RDM, RDML), или ящика для срезанных штук с стеканием СОЖ в водонепроницаемую ёмкость (BOX-PSC). см.принадлежности по желанию.



Во время манипуляции с резаной заготовкой РАБОТАЙТЕ ТОЛЬКО С ЗАЩИТНЫМИ ПЕРЧАТКАМИ



При использовании верхнего зажимного (НР) в основном заместители могут быть вмешательств со скользящим верхним зажимным пучка руководства, или вмешаться с верхней зажимной указание высоты руку. Поэтому необходимо принять дополнительные помощь в позиционировании верхнего зажима.



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).



Работа всегда наблюдательны и осмотрительно и избегать опасных ситуаций ВСЕ.

## 6.7 ОПИСАНИЕ ПИКТОГРАММ

	<b>ФИКСАЦИЯ МАТЕРИАЛА В ТИСКАХ</b> - 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
	<b>НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ПОЛОТНА ПИЛЫ ПРИ РАСПИЛЕ</b> - при подключении пилы к электросети убедитесь в правильности направления движения полотна пилы - при замене полотна следите за правильной ориентацией зубьев полотна
	<b>ВНИМАНИЕ ПРИ РАСПИЛЕ</b> - 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
	<b>НАТЯЖЕНИЕ ПОЛОТНА ПИЛЫ</b> - Стрелка укажет Вам (при закрытом кожухе) болт, который регулирует шкив натяжения
	<b>КАБЕЛЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАБОЧЕГО НАПРЯЖЕНИЯ</b>
	<b>ЭЛЕКТРОЧАСТЬ ПИЛЫ</b> - 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!)
	<b>ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ ПИЛЫ</b> - при работе оборудования или при манипуляции с так обозначенными узлами и деталями будьте особо осторожны.
	<b>ОБОЗНАЧЕНИЕ ОРИЕНТАЦИИ УПРАВЛЯЮЩИХ ТУМБЛЕРОВ</b> - MAX – максимальное значение (скорость, сила, давление) - MIN - минимальное значение
	<b>РАБОТАЙТЕ ТОЛЬКО С ЗАЩИТОЙ ЗРЕНИЯ</b> (защитные очки/щит) - при манипуляции с полотном пилы - при манипуляции с материалом - при манипуляциях с пистолетом-ополаскивателем (эмульсия для распила) - при распиле
	<b>РУКОВОДСТВУЙТЕСЬ ИНСТРУКЦИЯМИ, ПРИВЕДЕННЫМИ В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>
	<b>СЕРЬГИ ДЛЯ МАНИПУЛИРОВАНИЯ С СТАНКОМ ПОМОЩЬЮ КРАНА</b>

таблица 6-1

## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ



Внимание: Ленточно-пильный станок является грузом с высоко помещенным центром инерции. Манипулировать с ним возможно только на плоском и горизонтальном поле.

- Все блоки должны быть закреплены на оборудовании. Кронштейн необходимо зафиксировать на тиски ( канатом, стрейч-пленкой или иным способом).
- Пульт управления должен быть в транспортном положении зафиксирован к основанию помощью двух транспортных кронштейнов с винтовым креплением. Кронштейн №.1, кронштейн №.2.

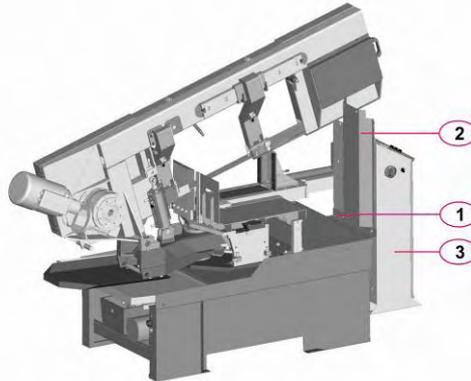


Рис. 7-1

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

Станок может быть манипулирован только в местах к тому предназначенных - обозначеных табличкой.

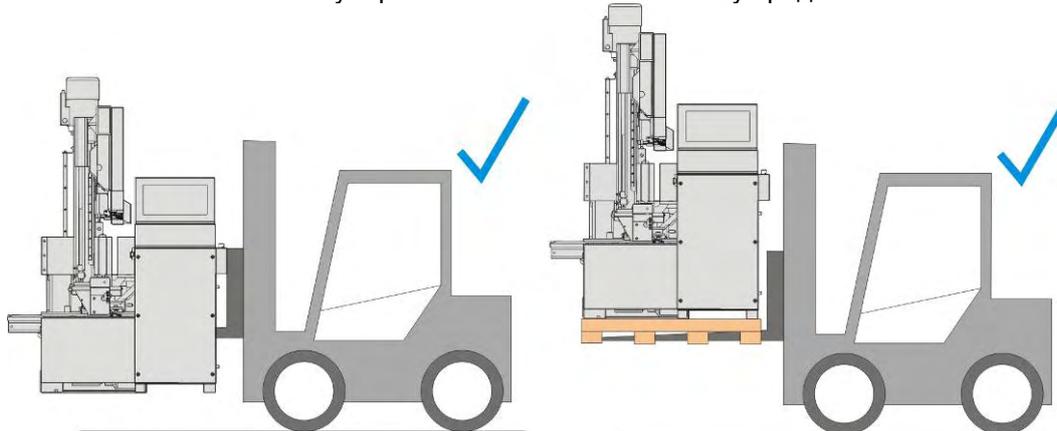


Рис. 7-2

Запрещается привязывать крановые ремни за консоль, поперечину, тиски или стойки станка. Все повязи должны быть закрепены в подставке.

При транспортировке пила должна быть текстильными канатами надежно закреплена на полу грузовика.

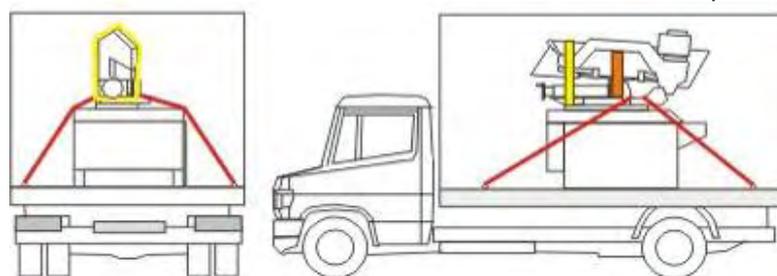


Рис. 7-3

**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 появится 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.
- Демонтируйте пульт управления, который из-за транспорта фиксирован к станку. Демонтируйте транспортный кронштейн (№.1). Кроющий желоб (№.2) употребите для закрытия электрического подключения пульта управления с станком.

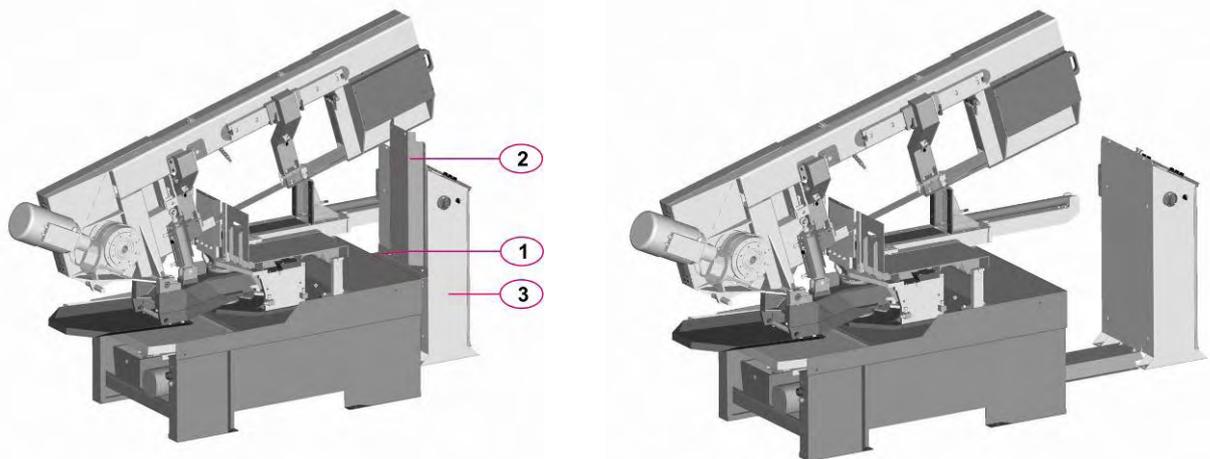


Рис. 9-1

- Установку оборудования произведите в соответствии с прилагаемой схемой. Пила должна быть установлена так, чтобы плоскости тисков и рольганга были на одном уровне. Точность распилки сильно зависит от точности установки пилы
- Уставте станок таким способом, чтобы середина станины лежала на поле (см. рисунок). Это Вам позволит выравнить при помощи стопорных винтов 4 углы станины до идеальной параллельности.

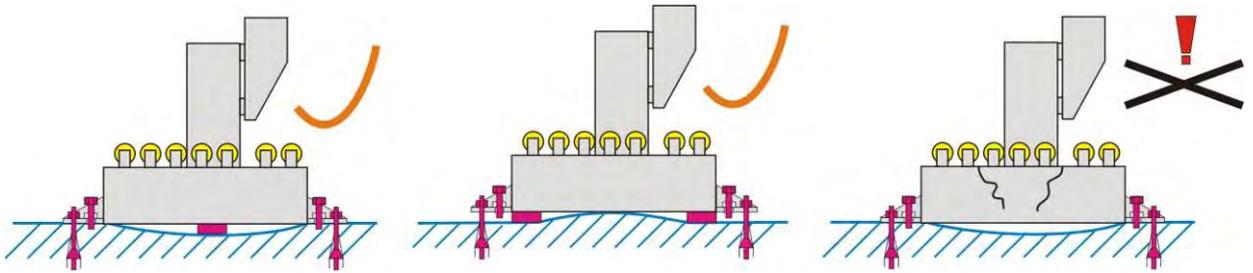


Рис. 9-2

- 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 не 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 затянутием болтов тщательно проверьте качество установки станка на полу).
- Как только пила установлена и ее положение зафиксировано, можете устранить фиксирующие детали, необходимые для перевозки.
- Как только станок установлен, поставьте пульт управления так, чтобы отвечал положению для чертежа размещения – расстояние пульта управления от станка определено длиной кроющего желоба.
- Подключите кроющий желоб (**№.2**) к станку помощью кронштейна (**№.4**).
- Потом, что расстояние пульта управления (**№.3**) определено отверстиями в кроющем желобе, привинтите пульт управления к кроющему желобу помощью кронштейна на пульте управления.
- Зафиксируйте положение пульта управления помощью анкерного материала – анкерные отверстия (**№.5**).
- Зафиксируйте положения кроющего желоба помощью анкерного материала.

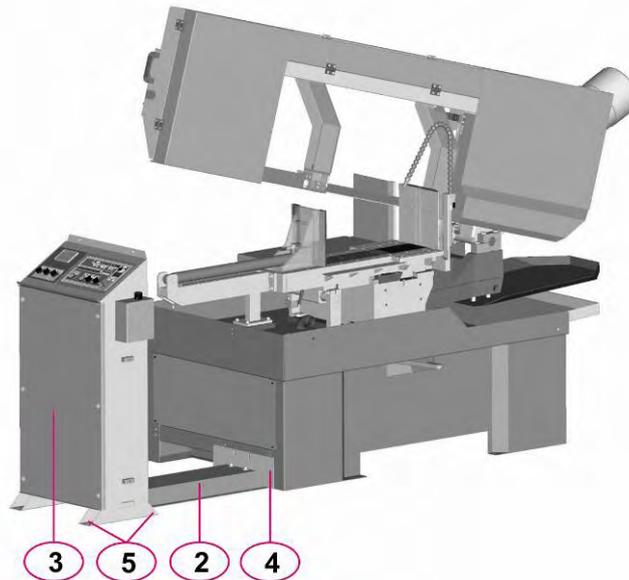


Рис. 9-3

### 9.3 УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ РОЛЬГАНГОВ

- При монтаже рольгангов очень важно правильное выравнивание и наладка уровня рольгангов с горизонтальной плоскостей станка ( плоскость установлена касательной линией опорных роликов ).
- Если не будут рольганги выравнены со станком, будет проходить к уходу распила заготовки, на станке будет пониженный срок службы полотен и потребблемное усилие к транспорту материала многократно повисится (и тем понизится срок службы кулачков тисков и гидроцилиндров), стремительно понижается точность подачи материала.

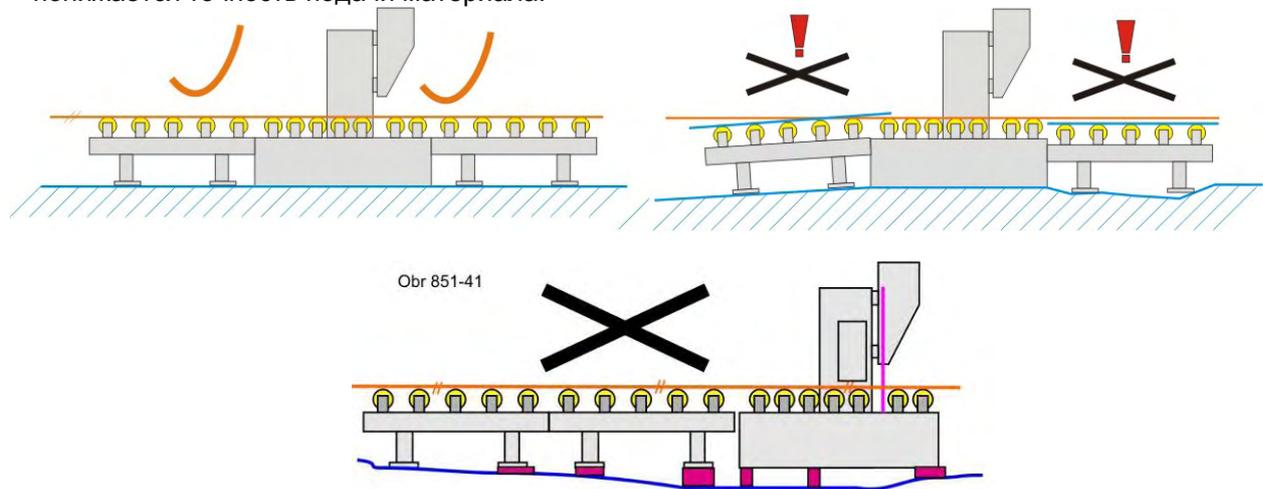


Рис. 9-4

### 9.4 СПОСОБ ФИКСАЦИИ К ПОЛУ

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. просверленное отверстие в полу D=10мм, глубина 150мм</li> <li>2. анкер M10, длина 120мм</li> </ol> <p>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.</p>
--	---

Рис. 9-5

## 9.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА К ЭЛЕКТРОСЕТИ

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

Электрическое оборудование станка подготовлено для присоединения к трехфазной электрической сети 3 N PE ~50Hz 400/230V TN-S, 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. Питание из стороны пользователя должно быть защищено самостоятельным **3f автоматом перегрузки 16А с характеристикой С. Вилка не является частью поставки**

Правильное подключение фазей узнаете на манометри гидроагрегата – давление показывает 18 бар.

### **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, отделе 413.1.3 – т.н. самодействующим отключением 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.

Производство 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 ČÚVP 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 ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

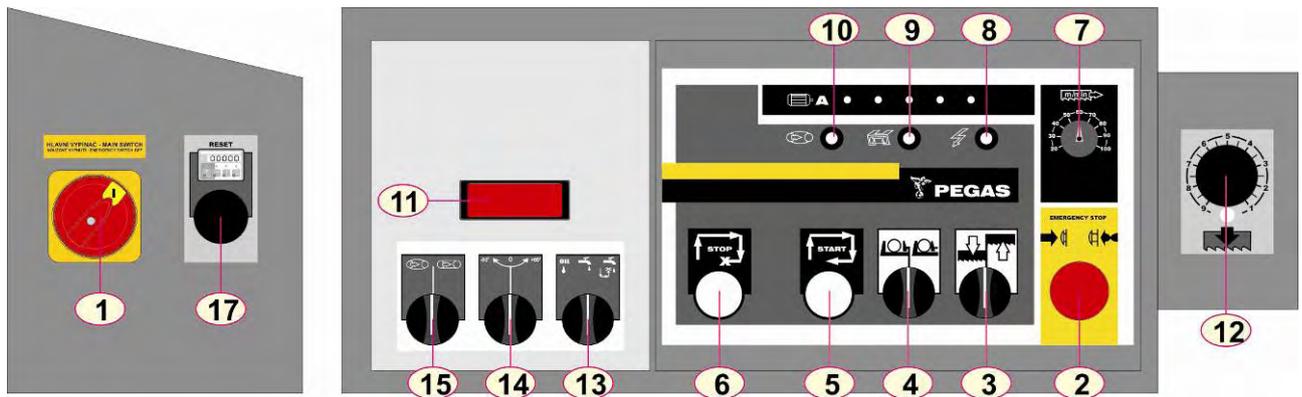


Рис. 10-1

1	Замыкаемый основной главный выключатель станка. Служит тоже как аварийный выключатель станка. В положении <b>0</b> не находится никакие электроцепи станка под напряжением. В случае, что Вы намерены запустить станок, переключите на <b>1</b> . Во время отсутствия обслуживающего станка рекомендуем запереть при помощи висячего замка.
2	<b>ЦЕНТРАЛ СТОП</b> кнопка – в каком-либо моменту после его нажатия остановится станок.
3	<b>ДВИЖЕНИЕ КОНСОЛИ СТАНКА</b> – служит для наладки или заверения рабочих положений движения консоли станка перед резкой (настройка кулачков).
4	<b>Трехпозиционный выключатель управления тисков с долгим подъемом</b> (налево – движение к открытию, середина - стоп, направо – движение к закрытию)
5	<b>СТАРТ</b> кнопка – пускает старт полуавтоматического цикла.
6	стоп цикла - остановка цикла – пильное полотно остановится и консоль выедет автоматически в верхнюю позицию
7	<b>ПОТЕНЦИОМЕТР</b> преобразователя частоты 20-10 m/min
8	<b>ДИОД</b> Если горит только диод ( <b>№ 8</b> ) (станок присоединен к электроцепи), необходимо деблокировать кнопку "центрального стопа" ( <b>№ 2</b> ) (развернуть направо).
8,9,10	1) Если ослабленное полотно, горит красным цветом диод ( <b>№.10</b> ). Станок в этом состоянии нельзя включить, нельзя манипулировать тисками, нельзя двигать с консолей станка. 2) Насколько является пильное полотно правильно натяженным светит диод ( <b>№.10</b> ) зелено. 3) Насколько является пильное полотно правильно натяженным, но открыт кожух пильного полотна – диод ( <b>№.10</b> ) не светит – одновременно светит красным диод ( <b>№.9</b> ), станок не возможно запустить. 4) Диод ( <b>№.9</b> ) светит зелено насколько кожух пильного полотна закрыт. Для дальнейшей работы должны гореть зеленым цветом все 3 диоды ( <b>№. 8,9,10</b> ).
11	Диодный амперметр изображающий загрузку в разрезе.
12	дроссельный клапан для управления скорости подачи консоли в разрез <b>Оснащение по желанию</b>
13	<b>ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ ПОСТАВКИ СОЖ</b> (принадлежности) А) бесотбросной системой смазки – переключатель налево. В) Постоянным охлаждением СОЖ – переключатель в середине С) Охлаждением СРЖ в цикле – переключатель направо
14	<b>гидравлический поворот плеча, с регуляцией скорости поворота</b>
15	Переключатель для натяжки полотна – <b>оснащение по желанию</b> . Налево ослабление полотна, направо натяжение полотна. Полотно является правильно напряженным, если контрольный диод полотна зажечься зелено.
17	<b>КНОПКА "RESET"</b> – зануление цифрового показателя поворота угла.

## 11. ПОДГОТОВКА 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) «EMERGENCY 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 (№.12) настройте на минимум
5. Скорость полотна настройте на минимум - потенциометр (№.7)
6. Надо подобрать режим подвода СОЖ (№.13)

**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 НАСТРОЙКА РЕЗКИ ПОД УГЛОМ

Станок позволяет перпендикулярную резку (угол поворота 0°) и угловую резку в диапазоне 60° налево и 60° направо. Общие углы настраиваются помощью верньера. (принадлежности за отдельную оплату: Углы изображаются на цифровом показателе углов поворота поворотного устройства.)

**Если станок, по желанию, оборудован цифровой индикацией угла поворота, возможно поворот консоли станка осуществлять только при заключеном 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, осуществлите следующее:

1) выннулируйте цифровую индикацию помощью кнопки расположенной на боковой стороне пульта управления, или:

2) при заключеном главном выключателе настройте консоль станка в такую позицию, что бы на дисплеи была изображена величина 0. Выключите станок главным выключателем, поверните консоль станка в позицию 0, зааретируйте поворотное устройство и включите главный выключатель.



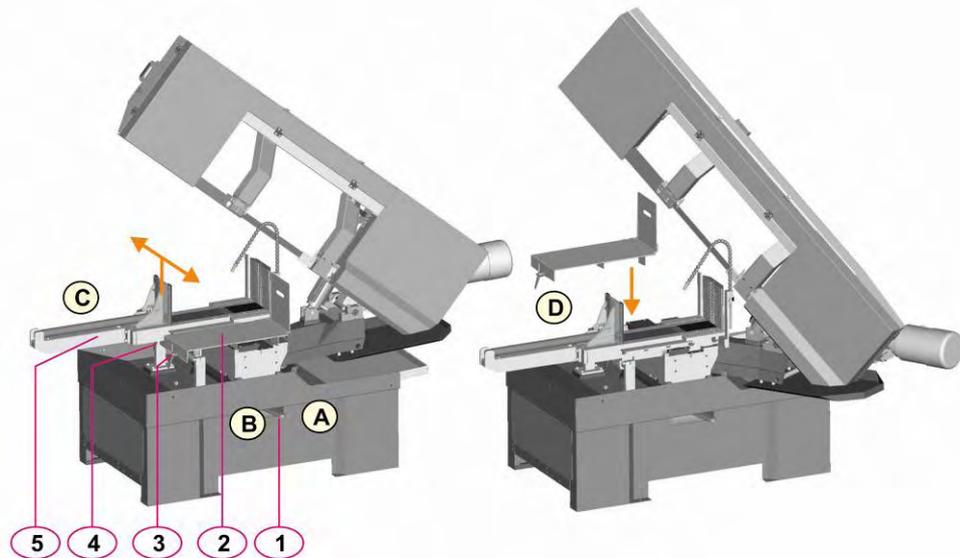


Рис. 11-1

**Угловые резки** - возможность резать под углом направо::

- на поворотном круге тисков не должен находиться материал
- консоль надо поднять в верхнюю позицию
- ослабьте арретирование поворотного круга ручкой (**№ 1**) на боке подставки из позиции А в позицию В
- выкрутите консоль на требуемый угол - изображение на дисплеи – индикация угла поворота поворотного круга)
- Позиции крайних углов ограничены упорами № 9
- заарретируйте поворотный круг ручкой (**№ 1**) на боке подставки из позиции В в позицию А

**При резке углов налево:**

- поднимите консоль станка в верхнюю позицию над не подвижную губку тисков
- Ручкой (**№.3**) надо снять с предохранителя вспомогательный стол тисков (**№.2**) и потом вспомогательный стол демонтировать
- Рычагом (**№.4**) под тисками ослабьте тиски
- Переместите тиски из левого крайнего положения в правое крайнее положение - из положения С в положение D. Крайние положения тисков даны механическими упорами, которые установлены заводом выпускающего «Pegas-Gonda»
- Тиски опять заарретируйте ручкой (**№.4**)
- Вмонтируйте вспомогательный стол тисков (**№.2**), заарретируйте его ручкой (**№.3**)
- осуществите поворот консоли налево, подобно тому, как в случае резки налево



**Инимание:** Действие арретирования установлена таким образом, что бы недопустила изменение угла во время резки. В случае набивки в консоль может произойти к его повороту и тем к изменению угла.

## 11.3 УСТАНОВКА РАБОЧЕЙ ПОЗИЦИИ

### А ) наладка верхней рабочей позиции:

- помощью переключателя (№ 3 ) на электропульте наедем конзолей 8-10 мм над материал, который закреплен в зажимных тисках вне полотна
- Датчик верхней позиции **С** настройте в требуемую позицию – ослабьте помощью винта арретирования **D** и кубиком датчика приблизитесь к кромке торца HV. Как только зажегся светодиод на датчике, подвинтите винт **D**. светодиод указывает сцепление датчика. После достижения требуемой позиции опять винт **D** заарретируйте.
- Переключателем (№ 3) на электропульте выедем конзолей в позицию прикл.40мм над заданную верхнюю рабочую позицию
- Станок не режет, естли полотно не находится над верхней рабочей позицией.

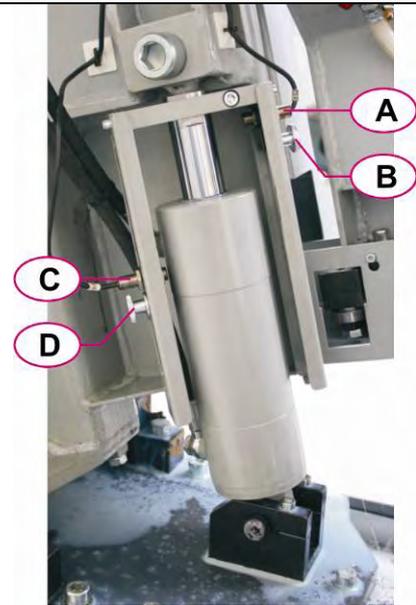


Рис. 11-2

### В ) Установка нижней рабочей позиции

- Переключателем (№ 3) на электропульте переместиме конзолу 8-10мм под заготовку, которая закреплена в зажимных тисках вне полотна.
- Датчик нижней позиции **A** настройте в требуемую позицию – ослабьте помощью винта арретирования **B**. После достижения требуемой позиции опять винт **B** заарретируйте.
- Переключателем (№ 3) выедем конзолу в позицию прикл.40мм над закрепленную заготовку

А... инкрементальный датчик SQ4 – нижнее положение  
 В... винт индикаторный нижнего положения  
 С... инкрементальный датчик SQ3 - верхнее положение  
 D.... винт индикаторный верхнего положения

### 11.3.1 ПРОВЕРКА ОПТИМАЛЬНОЙ НАЛАДКИ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ПОЗИЦИИ КОНСОЛИ



- дроссельный клапан (№ .12 ) на основном пульте управления перед стартом резки настройте на минимум
- материал закреплен в зажимных тисках вне полотна.
- нажмите кнопку старт (№ 5) на электропульте
- подняться движение полотна и конзолы ускоренной подачей наедает на рабочую позицию и остановится. Проверите позицию зубьев полотна – должны быть над материалом. Если етому так нет, повторите наладку верхней рабочей позиции. Если полотно находится 8-10 мм над материалом, продолжайте далее.
- дроссельным клапаном (№ 12) спустите движение конзолы в нижнюю рабочую позицию.
- Проверите прорез материала. В случае недопила осуществлите опять наладку нижней рабочей позиции упором.

## 11.4 УСТАНОВКА ТИСКОВ

Консолой выедайте над верхнее рабочее положение так, что бы передвижная направляющая была над тисками. Переключите переключатель главных тисков на пульте управления в позицию открыто , вставьте заготовку в губки тисков. Переключите переключатель главных тисков на пульте управления в позицию закрыто , так, что бы передвижная губка главных тисков находилась прикл.5 мм от резаной заготовки.



После правильной наладки рабочих положений консоли и положения губки тисков осуществите одну испытательную резку в полуавтоматическом цикле (заготовку закрепите в входную губку так, что бы не находилась в плоскости резки – вхолостую прорезка!

## 11.5 УСТАНОВКА ПОЛОЖЕНИЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ

Хорошая установка передвижных направляющих значительно содействует к качеству и точности резреза. Обыкновенно действует принцип, что полотно должно быть на обеих сторонах подпирано ближе всего резаной заготовки. Подпирающие полотна обеспечивают именно направляющие полотна. Станки стороне привода направляющие заложены на не подвижной балке. На стороне натяжки направляющие заложены на 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 подвижной губкой тисков (в открытом состоянии) и то во всем диапазоне подъема консоли;
- 2) Установку нижнего рабочего положения. Направляющие не могут столкнуться до прорезной плиты (действует, чем ближе находятся передвижные направляющие направляющим не подвижным, тем более надо переместить датчик нижнего положения А в сторону вниз)

## 12. РЕЗКА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

Перед запуском полуавтоматического цикла надо осуществить наладку рабочих положений консоли, наладку положения тисков и проверку положения передвижной направляющей. Сам пуск идёт для следующего процесса:

1. Заготовку переместим в ручно отмереное положение, или в выдвигной упор (не включен в стандартную оснастку станка).

2. настроим соответствующую скорость резания помощью переключателя (№. 7 )

3. клапан регуляции подачи консоли настроим в положение МИН., (№. 12 )

4. Запрёте тиски – переключатель (поз.№. 4) в правое положение . Резанная заготовка должна быть безопасно закреплен!

5. нажмите кнопку - Пуск цикла: (№.5)

- полотно пуститься, закрепить тиски, конзоль переместится над материал
- клапаном регуляции настроим оптимальную подачу консоли
- станок допилит заготовку, конзоль автоматически ускоренной подачей поднята обратно в верхнюю рабочую позицию
- пыльное полотно автоматически остановится, тиски закрыты

6. Откройте тиски – переключатель (поз.№. 4) в левое положение. 

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

ЧПУ станка подает информации о правильной натяжке пыльного полотна, о правильно закрытом кожухе полотна и помощью диодного амперметра о величине загрузки привода пыльного полотна во время резки, тзн.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 избранной 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 текучее 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 зубьев 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 быть заинтересован на том, что бы станок правильно работал.

## 13. ИНФОРМАЦИЯ О ЛЕНТОЧНОМ ПОЛОТНЕ

### 13.1 СМАЗКА ЛЕНТОЧНОГО ПОЛОТНА

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 или бака бесотбросной смазывающей системы (апликатора).

При работе с эмульсией СОЖ для распила носите непроницаемые защитные перчатки. Одевайте защитные очки, при попадании 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

### 13.2 НАТЯЖЕНИЕ 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.



### 13.3 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).

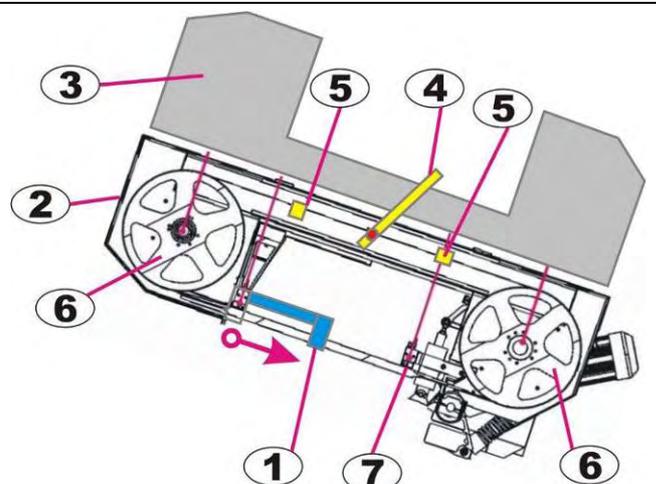


Рис. 13-1

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.

### 13.4 НАПРАВЛЯЮЩИЕ ПИЛЬНОГО ПОЛОТНА

Направляющие (не подвижные и подвижные) управляют полотно в точный разрез. Содержат 4 заменительных твердосплавных пластинок . Направляющие отрегулированы из производства. В случае необходимости новой наладки рекомендуем заказать техническое обслуживание компании «PEGAS-GONDA s.r.o». Во время резки старайтесь отрегулировать держатель передних передвижных направляющих само ближе к резаной заготовке.

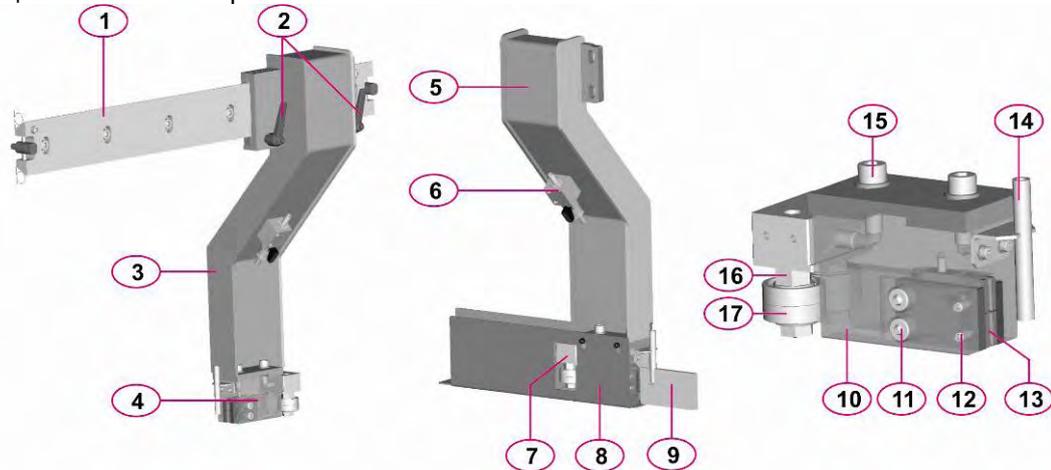
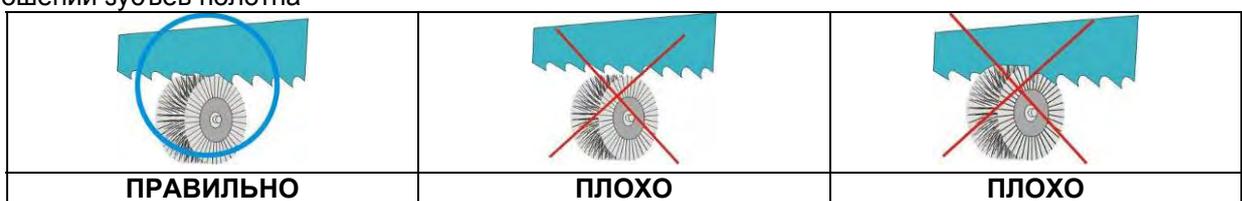


Рис. 13-2

1. Направление подвижной балки
2. Винт индикаторный подвижного корпуса
3. Подвижный корпус направляющих
4. Передвижные направляющие
5. Корпус не подвижных направляющих
6. Клапан – регулировка СОЖ
7. Не подвижные направляющие
8. Кожух не подвижных направляющих пильного полотна
9. Подвижный кожух подвижных направляющих пильного полотна
10. Корпус направляющих
11. Зажимный винт несущей плиты с направляющими твердосплавными пластинками.
12. Регулировочные винты твердосплавных направляющих пластинок – запрещение манипуляции с позицией винтов – имеет большое влияние на срок службы пильного полотна
13. Направляющая твердосплавная пластинка спины полотна. Как только создается на поверхности паз от спины полотна (глубже чем 0,3мм), надо пластинку заменить.
14. Распределение СОЖ
15. Зажимные винты направляющих - запрещение манипуляции с позицией винтов – имеет большое влияние на срок службы пильного полотна
16. Шестигранник ексцентриа направляющих подшипников. При замене подшипников оборотите ексцентром таким образом, что бы между не натяженным полотном и подшипники был минимальный зазор, позволяющий замену полотна.
17. Направляющие подшипники расположенные на эксцентри. Возможно наладить позицию подшипников само ближайшее полотну, но с монтажным зазором. Рекомендуем иметь запасные подшипники на складе.

### 13.5 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.



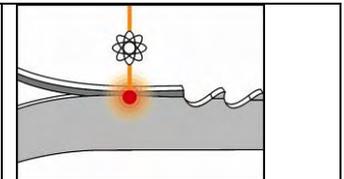
**Предупреждение :** В случае неправильного подбора геометрии и размера зубьев пильного полотна в отношении к резаемому материалу может дойти к повышенной нагрузке и ненормальному износу узла привода полотна ( шкивы, подшипники, редуктор, электродвигатель ).

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 всего 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



**HONSBURG 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.

**HONSBURG 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.

**HONSBURG 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° положительный 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.

**HONSBURG 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° положительный 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.

**HONSBURG SECURA M42** - Р 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.

**HONSBURG 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.

**HONSBURG 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

<p><b>ПОСТОЯННЫЕ</b> – расстояние между остриями зубьев постоянное</p>	
<p><b>ПЕРЕМЕННЫЕ</b> – 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.</p>	

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

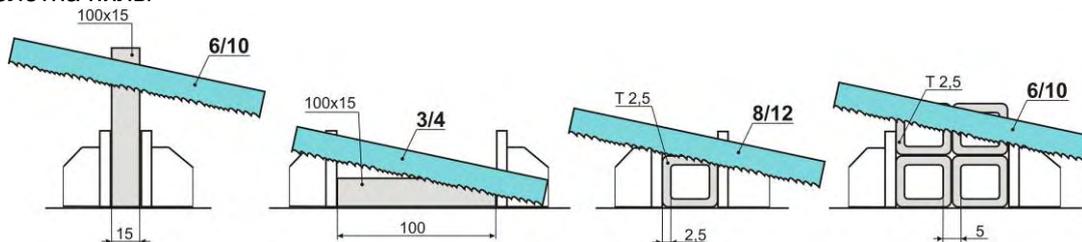


Рис. 14-1

### 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

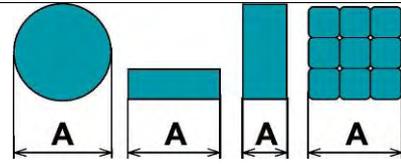


таблица 14-2

### 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

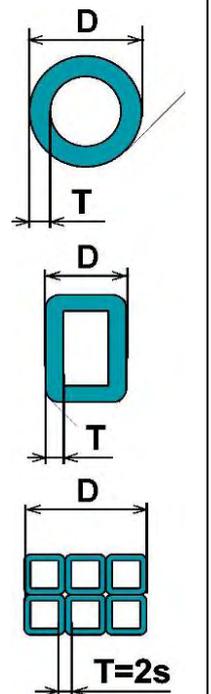


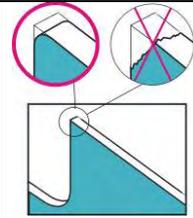
таблица 14-3

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

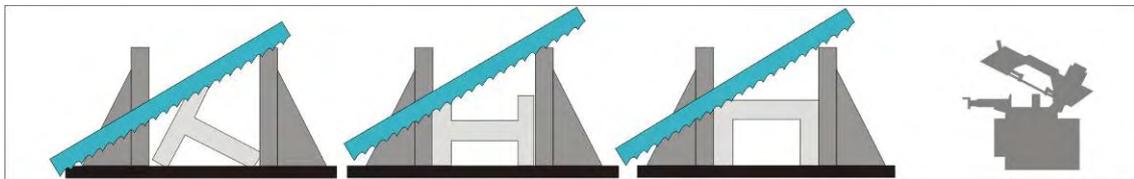


Рис. 14-2

Фиксация материала оказывает влияние на точность распила и срок службы полотна

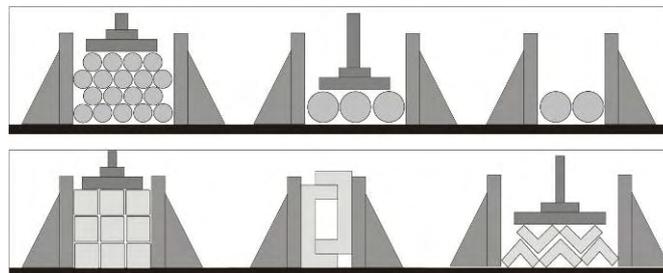
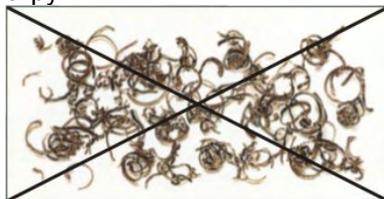


Рис. 14-3

## 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	Охлаждение		
				Эмульсия	масло для распила	
Строительная сталь 11301-11420 12010-12020	St 35 - St 44	1.0308-0077	70-100	1:10	да	
	St 50 - St 70	1.0050-0060	50-70	1:20	да	
Цементарная сталь 11500-11600 12020-12060	C 10 - C 15	1.0301-0401	80-100	1:10	да	
	14 NiCr 14	1.5752	40-50	1:10	да	
	21 NiCrMo 2	1.6523	45-55	1:10	да	
	16 MnCr 5	1.7131	50-60	1:10	да	
Сталь отожженная	34 CrAl 6	1.8504	20-35	1:20		нет
	35 CrAl Ni 7	1.8550	20-35	1:20		нет
Автомат. сталь 11107-11110	9 S 20	1.0711	70-120	1:10	да	
Улучшенная сталь 19063-19083 15142, 16142	C 35 - C 45	1.0501-0503	60-70	1:20		нет
	41 Cr 4	1.7035	40-60	1:20		нет
	40 Mn 4	1.5038	60-70	1:20		нет
	42 CrMo 4	1.7225	50-65	1:20		нет
	36 NiCr 6	1.5710	50-65	1:20		нет
	24 NiCr 14	1.5754	40-60	1:20		нет
Подшипниковая сталь 14100, 15220	100 Cr 6	1.3505	35-50	1:30		нет
	105 Cr 4	1.3503	50-65	1:30		нет
	100 CrMo 6	1.3520	40-50	1:30		нет
Пружинно-рессорная сталь 13250, 14260, 15260	65 Si 7	1.0906	45-60	1:30		нет
	50 CrV 4	1.8159	45-60	1:30		нет
Нелегированная сталь	C 80 W 1	1.1525	40-55	1:30		нет
	C 125 W1	1.1560	40-55	1:30		нет
	C 105 W2	1.1645	40-50	1:30		нет
Легированная сталь 19422, 19452, 19721 19740	105 Cr 5	1.2060	50-60	1:30		нет
	x 210 Cr 12	1.2080	30-40	-		нет
	x 40 Cr Mo V 51	1.2344	30-40	1:30		нет
	x 210 Cr W 12	1.2436	20-35	-		нет
	x 165 CrMoV 12	1.2601	20-35	1:30		нет
	56 NiCrMoV 7	1.2714	40-50	1:30		нет
	100 CrMo 5	1.2303	30-45	1:30		нет
	x 32 CrMoV 33	1.2365	45-60	1:30	да	
Быстрорежущая сталь 19802-19860	S 6-5-2	1.3343	35-45	1:30		нет
	S 6-5-2-5	1.3243	35-45	1:30		нет
	S 18-0-1	1.3355	35-45	1:30		нет
	S 18-1-2-10	1.3265	35-45	1:30		нет
Сталь для вентиляей 17115	x 45 CrSi 93	1.4718	30-40	1:20	да	
	x 45 CrNiW 189	1.4873	20-30	1:20	да	
Жаростойкая сталь 17253-17255	CrNi 2520	1.4843	25-40	1:10	да	
	x 20 CrMoV 211	1.4922	15-25	1:10	да	
	x 5 NiCrTi 2615	1.4980	15-25	1:10	да	
	x 10 CrAl 7	1.4713	20-30	1:10	да	
	x 15 CrNiSi 25/20	1.4841	15-25	1:10	да	
	x 10 CrSi 6	1.4712	15-25	1:10	да	
Кислотоупорная сталь	x 5 CrNi 189	1.4301	30-40	1:10	да	
	x 10 CrNiMoT 1810	1.4571	30-40	1:10	да	
	x 10 Cr 13	1.4006	25-35	1:10	да	
	x 5 CrNiMo 1810	1.4401	25-35	1:10	да	
Литой чугун	GS - 38	1.0416	40-60	1:50		нет
	GS - 60	1.0553	40-60	1:50		нет
Чугун	GG - 15	0.6015	50-70	-		нет
	GG - 30	0.6030	50-70	-		нет
	GTW - 40	0.8040	50-70	-		нет
	GTS - 65	0.8165	50-70	-		нет
Сплавы никеля	NiMoNic 80A	2.4631	10-20	1:10	да	
	NiMoNic PE16		10-20	1:10	да	
	Hastelloy - X	2.4972	10-20	1:10	да	
	Hastelloy - F	2.4665	10-20	1:10	да	
	Incoloy 901		10-25	1:10	да	
	Inconel 722	2.4640	10-25	1:10	да	
Сплавы алюминия	Al 99.5	3.0255	80-800	1:10		нет
	AlMg 3	3.3535	100-700	1:10		нет
Бронза – цинк	CuSn 6	2.1020	70-100	1:50		нет
	G - CuSn 10	2.1050	70-100	1:50		нет
Алюминий – бронза	CuAl 8	2.0920	50-70	1:30		нет
	CuAl 8 Fe 38	2.0920.60	40-50	1:20	да	
Красная бронза	G-CuSn 10 Zn	2.1086.01	70-100	1:50		нет
	G-CuSn 5 Zn Pb	2.1096.01	70-100	1:50		нет
Латунь	CuZn 10	2.0230	100-460	1:50		нет
	CuZn 31 Si	2.0490	100-300	1:50		нет

таблица 14-4

## 15. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ЗА ОТДЕЛНУЮ ОПЛАТУ

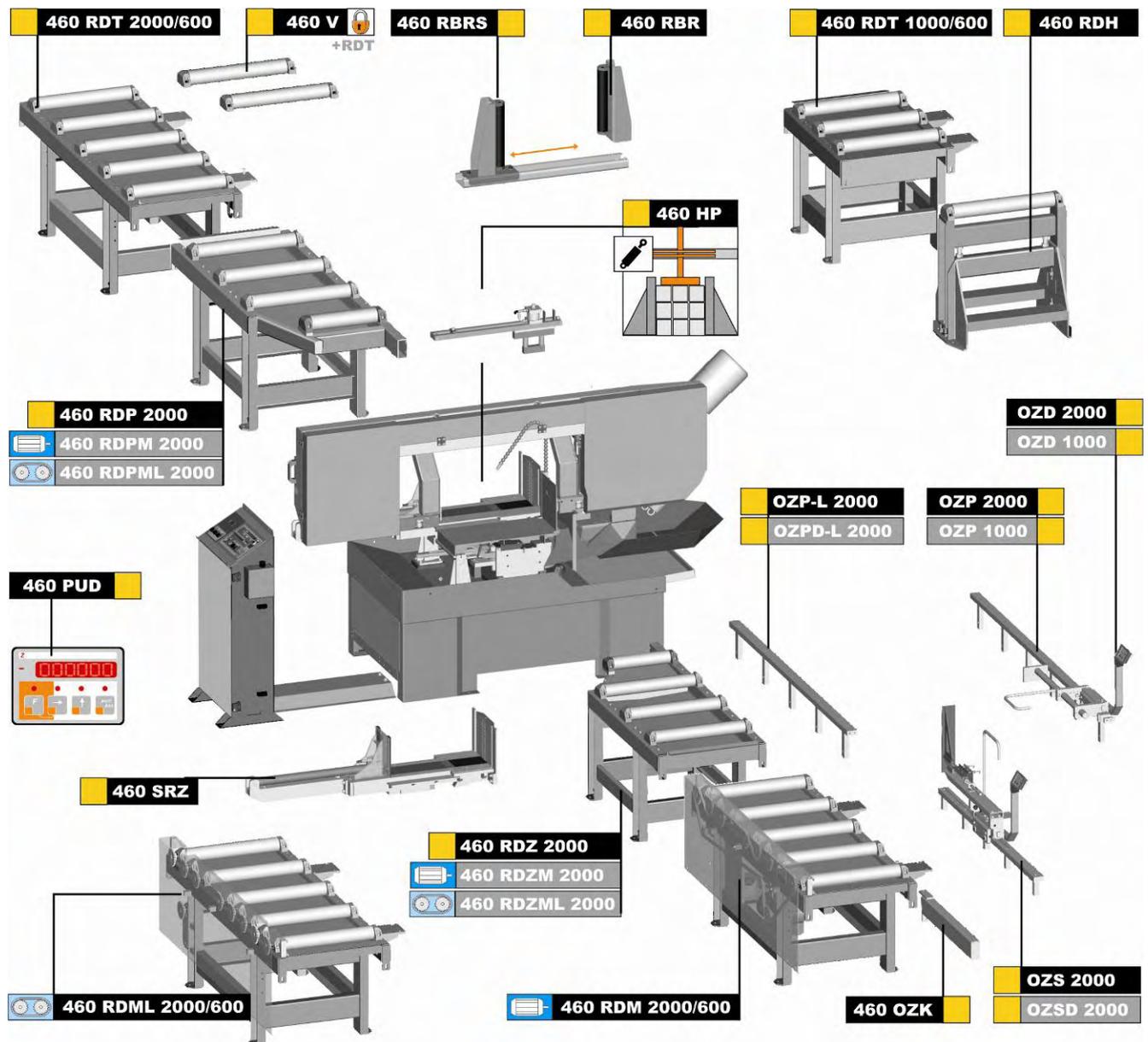


Рис. 15-1

### 15.1 ЛАЗЕР

**ВНИМАНИЕ:** При макс.подъеме консоли может прийти к ослеплению обслуживающих лазером. Мощность лазера не достигает величин, которые являются опасными для человеческого зрения.

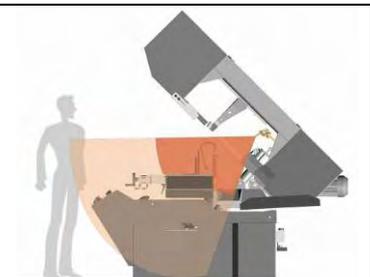
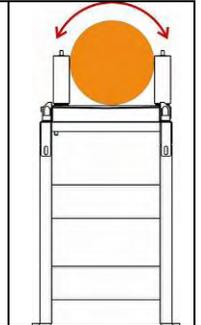


Рис. 15-2

## 15.2 RDT, RDM, RMDL

**ВНИМАНИЕ:** При неосторожной манипуляции может скатиться заготовка из рольганга. Единственным безопасным разрешением является использование боковыми полками RBR + RBRS.



## 15.3 БЕСОТБРОСНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СМАЗКИ

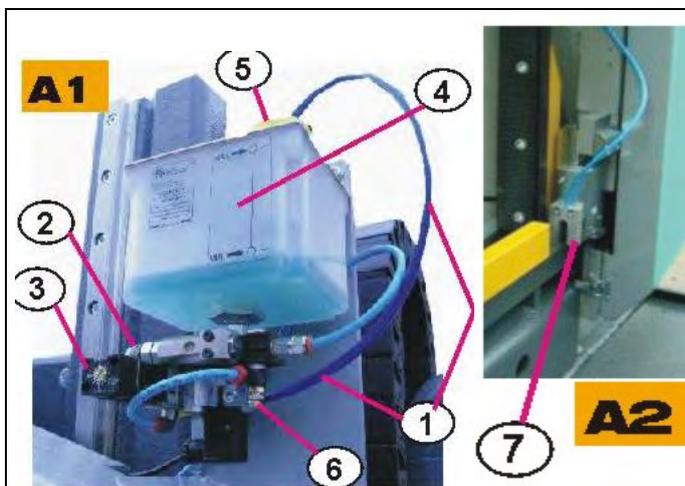


Рис. 15-3

- 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

При замене полотна сделайте очистку устройства

### 15.3.1 УСТАНОВКА И НАЛАДКА

- a) Кубик 7. Прикрепите в непосредственную близость пыльного полотна тек, что бы 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 распылители на время 5 с. После его выделения бумага должна быть:

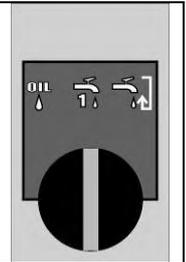
Просаленный без стекания масла	В порядке
Стекание жирной капли	Чересчур много масла = понизить содержательность смеси – см.2., 3.
Редкие капли масла или сухая бумага	Маленькая доза масла = прибавить содержательность смеси – см.2., 3
Бумага сухая, масло капает из распылителя	Маленькое количество масла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

таблица 15-1

### 15.3.2 УПРАВЛЕНИЕ

Переключателем избираете между:

- D) бесотбросной системой смазки – переключатель налево.
- E) Постоянным охлаждением СОЖі – переключатель в середине
- F) Охлаждением СРЖ в цикле – переключатель направо



### 15.4 ОСВЕЩЕНИЕ –LIGHT L1

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 шейки светильника.

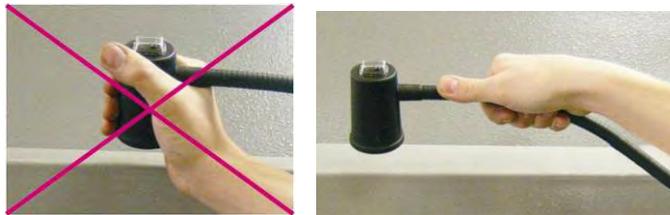


Рис. 15-4

### 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	

таблица 15-2

#### 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\*

\* только в основном режиме

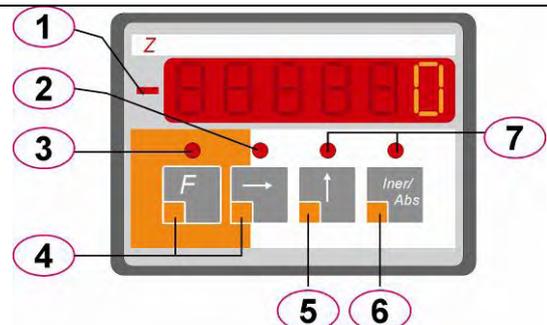


Рис. 15-5

### 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: TTL RS422, 2: EMAX, 3: FMAX)	Выбор системы отмеривания: 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 <b>ВНИМАНИЕ: Изменение P07 высказается только после выключения и повторном заключении индикации !!!</b>	0, 1, 2, 3	1
P 08	Поправочный коэффициент		0.0001...9.9999	0.0610-0.0620
P 09	референции	Нажатием кнопок  +  или активированием входа произойдет к	-999999...999999	0

		записке этой величины		
<b>P 10</b>	Дополнительная постоянная величина	 Нажатием кнопки  или активированием входа произойдет к начислению этой величины к индикаторной величине	-999999...999999	10,0
<b>P 11</b>	Толщина пильного полотна		-999999...999999	0,0
<b>P 12</b>	Предыскание реле МИН (минимальная величина)	Скрепляет при величинах низших чем заложенной	-999999...999999	10,0
<b>P 13</b>	Предыскание реле МАКС (максимальная величина)	Скрепляет при величинах высших чем заложенной	-999999...999999	100,0
<b>P 14</b>	Светлота цифрового индикатора	Светлота цифрового индикатора является ступенчато изменяемая в диапазоне 1 - 9	0...9	5
<b>P 15</b>	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
<b>P 16</b>	Наладка исходных величин параметров (0: нет, 1: да)	Оборотная наладка величин параметров на исходные / заводское	0, 1	0
<b>P 17</b>	Отмеривающая мера мм / дюйм (0:мм, 1:дюйм)	Наладка метрической дюймовой меры (мм / дюйм)	0, 1	0
<b>P 18</b>	свободный			
<b>P 19</b>	свободный			
<b>P 20</b>	Аналоговый вывод (минимальная величина)		-99999... 99999	0
<b>P 21</b>	Аналоговый вывод (максимальная величина)		-99999... 99999	1000
<b>P 22 - P 98</b>	свободный			
<b>P 99</b>	Версия софтвера		-	02.00

таблица 15-3

### 15.5.5 ФУНКЦИИ КНОПОК / ВНЕШНИЕ ВВОДЫ

<b>Зануление</b>	Внешним вводом <b>ST3/Pin9</b> – динамичный сигнал + 24 VDC
<b>Абсолютное / дифференциальное отмеривание</b>	 Кнопкой  возможно перегибать между индикаторной «абсолютной» и «относительной» величиной
<b>Дополнительная постоянная величина</b>	Кнопкой  или активацией ввода <b>ST3/Pin7</b> произойдет к начислению величины параметра <b>P10</b>  к индикаторной величине. Другим нажатием кнопки  вернетесь в исходное положение.
<b>Записка референции</b>	Нажатием кнопок  +  или активацией ввода <b>ST3/Pin8</b> произойдет к записке опорной величины заложенной в параметре <b>P09</b> .
<b>Наладка системы FMAX – абсолютная система</b>	При использовании абсолютной системы FMAX надо применить следующий порядок:  1. в основном режиме нажать все кнопки на приблиз.3 сек. На дисплей <b>L 2</b> 2. сенсором FMAX проехать немного одним и другим направлением о приблиз. 20мм и нажать кнопку  на дисплей <b>L 1</b>  3. сенсором FMAX наехать на требуемую нулевую величину и нажать кнопку  на дисплей <b>L 0</b> 4. ослаблением кнопок есть абсолютная система подготовлена к отмериванию <b>0.00</b>
<b>Поправочный коэффициент</b>	Диапазон настройки есть от 0,0001 до 9,9999. Величины больше 1 снижают разрешение.  <b>Вычисление коэффициента:</b> Изображенная величина Коэффициент = изображенная величина / измеренная величина  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  Коэффициент = 100,0/ 100,5 = 0,9950

таблица 15-4

### 15.5.6 ФУНКЦИИ КНОПОК

#### Основной режим отмеривания:

Записка референции	
Дополнительная постоянная величина	
возврат	
Абсолютное / дифференциальное отмеривание	
Выбор программного режима	+  3 сек.

#### Программный режим:

Переключение параметров	
Выбор декады	
Нарастить величину декады	
Укладка изменений	
Возврат в основной режим	+  3 сек

### 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:** бирать 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 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 16-1

### 16.2 КОНТРОЛЬ СМАЗКИ

Описание позиции	Необходимая деятельность	Интервал проверки масла
Передвижная плита устройства натяжки полотна и втулка натяжного шкива	пластическая смазка в установку – мазать контактные поверхности, очищать укладку	ежемесячно
Укладка шпинделя шарнира	пластическая смазка в подшипники контроль зазора в конических подшипниках	ежемесячно
Укладка передвижной губки тисков	пластическая смазка в установку, очищать укладку	еженедельно
Трапецеидальный винт передвижной губки тисков	Очищать резьбу, масло в резьбу	еженедельно
Трапецевидная направляющая для передвижения тисков	мазать контактные поверхности	
Сцепление между насосом и электродвигателем гидравлического агрегата	мазать контактные поверхности	1х в год
Трапецевидная направляющая передвижной балки направляющих	мазать контактные поверхности	
Втулка натяжного шкива – укладка шпинделя	пластическая смазка в подшипники	ежемесячно
направляющие	Очищать направляющие поверхности и комплектные направляющие от стружки и шлама	еженедельно
Количество СОЖ	контроль уровня, дополнение масла	ежедневно
обработанные поверхности станка бес окраски	очистка поверхностей, смазка против коррозии	еженедельно
уровнемер масла и фильтр на баке гидроагрегата	контроль уровня, дополнение масла	еженедельно

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 пильного 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
<b>Гидравлическое масло:</b>	ISO-L-HM 32	ESSO: E-NUTON32	OMV: HYDRAL 32	10 л	<b>1 год / 2000 отработанных часов</b>
Трансмиссионное масло	ISO-S150			1,5 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 измерительной плитки уровня (поз.№.3). Высота уровня должна быть минимально такая, что бы измерительная плитка уровня была погружена в масле.

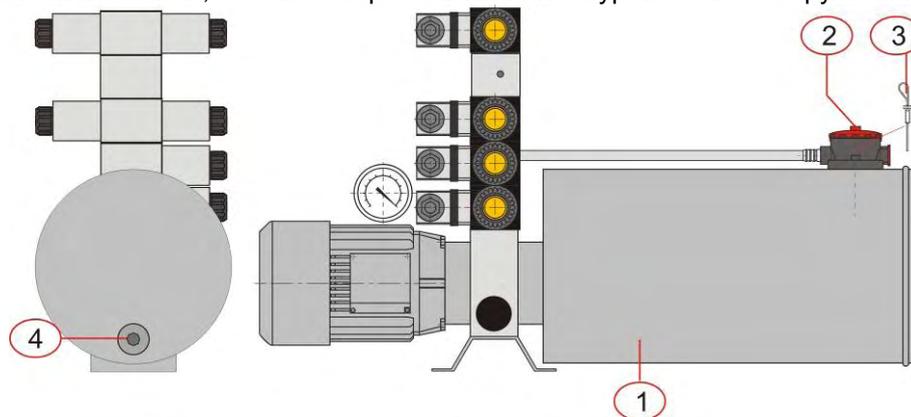


Рис. 16-1

1. Ёмкость для гидравлического масла ISO VG 32
2. Масляный фильтр, красная крышка предназначена тоже как пробка для заливки масла
3. Измерительная плитка уровня
4. Сливная пробка

#### 16.4.1 ЗАГРЯЗНЕНИЕ ФИЛЬТРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Фильтр надо заменить при каждой периодической замене масла установленной выпускателем

### 16.4.2 ЗАМЕНА ФИЛЬТРОВАЛЬНОГО ВКЛАДЫША

- Устранить из окрестности фильтра загрязнение
- Выпустить гидравлическое масло из гидравлических цилиндров станка (засунуть поршневые стержни в гидравлические цилиндры, конзолы станка должна быть в низшем положении)
- Выпустить гидравлическое масло из ёмкости. Ранше всего помощью насоса и гидравлического шланга (напр.ослаблением концевой муфты гидравлического цилиндра тисков )выпустите большинство масла в подготовленный сосуд .Ослабите сливную пробку №.4. Выпустите остаток масла
- Демонтируйте красную крышку фильтра
- Замените фильтр
- Через новый фильтр нацедите новое гидравлическое масло
- Прикрепите красную крышку фильтра
- Движением конзоли, тисков и питателя в концевые позиции деаэрируйте гидравлический контур.
- Как только заполняются гидравлические цилиндры маслом (поршневые стержни вынесенные из цилиндров) и гидравлический контур деаэрируется, рекомендуем опять засунуть все поршневые стержни в гидравлические цилиндры и проверить количество масла в ёмкости, или дополнить гидравлическое масло.



Рис. 16-2

### 16.4.3 ЗАПРАВКА ЁМКОСТИ 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.

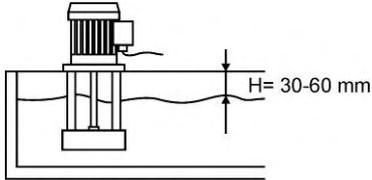
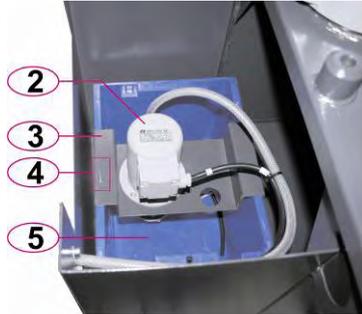
Если заменяете гидравлическое масло, имеете большинством тоже демонтирован кожух ёмкости. Рекомендуем тоже проверить состояние муфты между насосом и электродвигателем. Надо намазать пластической смазкой поверхности муфты, на которых происходит к передаче крутящего момента – СМ.РЕМОНТНЫЕ ИНСТРУКЦИИ.



**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 попадании эмульсии в глаза Вы можете серьезно повредить зрение
- При смешивании эмульсии для распила наливаете концентрат в воду при постоянном помешивании.
- Все необходимые информации приведены непосредственно на сосуде с концентратом либо в прилагаемых документах.
- При резке подвод СОЖ срабатывает 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 проверить достаточное количество СОЖ в станке. Уровень СОЖ должна быть 30 - 60 мм под плоскостью фланца насоса СОЖ.</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. –</li> <li>2. Насос для СОЖ</li> <li>3. кронштейн насоса</li> <li>4. предохранительный шуруп</li> <li>5. ёмкость</li> </ol>	 <p>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 объема 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
450x600 HORIZONTAL/ HORIZONTAL X	SRS 11007G642	1,5
	SXA 10062G628	
460x600 SHI-LR-F		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 каждые 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 примитесь 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, когда 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).

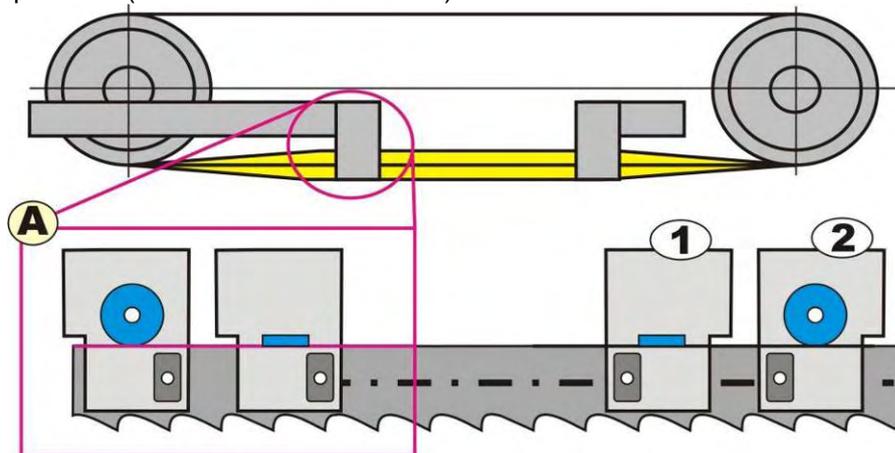


Рис. 17-1

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 настраивается 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 настраиваемая) и всегда есть необходимо проверить состояние пластинок из твёрдосплава.

Часто возникает ситуация, что заказчик заказывает наладку позиции направляющих и не замечает, что пыльное 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.

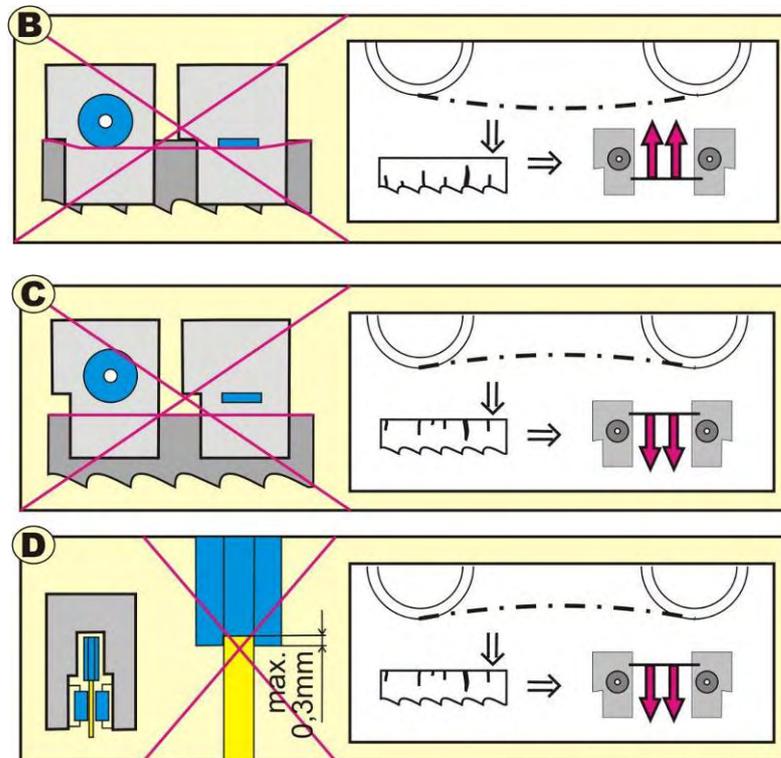


Рис. 17-2

## 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.

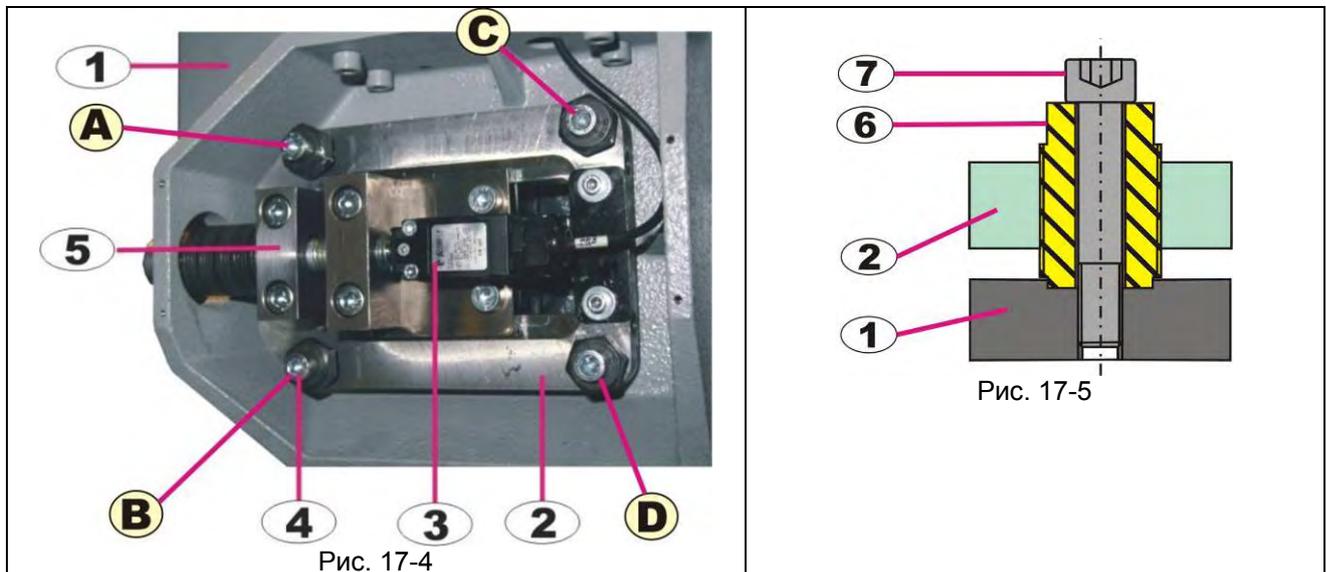


Рис. 17-3

### 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 – натяжный 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.№ю2 – 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 десятка 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 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ

### Наладка преобразователей частоты OMRON-YASKAWA VARISPEED J7 (станки гаммы 235 до 440x600)

Что бы мы могли гарантировать станки и их приводы, не возможно изменять оригинальную наладку преобразователя частоты.

#### Цифровой пульт управления – J7

Все параметры преобразователя возможно настраивать и читать на цифровом пульте:

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3-ех местный 7-ми сегментный дисплей</li> <li>2. Переключение между функциональными светодиодами LED</li> <li>3. Вызывает изображение и укладку измененных данных в режиме PRGM. Укладка измененных данных остальных параметров.</li> <li>4. Увеличение числа параметра или содержания параметра</li> <li>5. Уменьшение числа параметра или содержания параметра</li> <li>6. Стоп / повторный запуск преобразователя</li> <li>7. Старт</li> <li>8. Потенциометр для плавной регулировки (частоты)</li> <li>9. Светодиода состояния</li> </ol>	<p>Рис. 17-6</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Секция индикаторных светодиод, нажатием кнопки 2 передвигается индикация на другой светодиод <ul style="list-style-type: none"> <li>- FREF – частотное заявление, наладка / мониторинг (зеленая)</li> <li>- FOUT – выходная частота, мониторинг (зеленая)</li> <li>- IOUТ – выходный ток, мониторинг (зеленая)</li> <li>- MNTR – программируемая функция, мониторинг (зеленая)</li> <li>- F/R – Искание вперед / назад (зеленая)</li> <li>- LO/RE – искание пульт / клеммник (красная)*</li> <li>- PRGM – режим программирования (красная)*</li> </ul> </li> </ol>	

\*у красных светодиод LED возможно изменить содержание только во время статического состояния преобразователя

#### 17.4.1 МЕТОД НАЛАДКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Голубой кнопкой  найдем функцию программирование –на дисплее покажется **PRGM**.

Вход в отдельные параметры осуществляется кнопкой ENTER 

Изменение величин параметра осуществляйте помощью кнопок 

Заданую величину подтвердите кнопкой ENTER 

Стрелками  передвигаемся между отдельными параметрами

После наладки параметров переместитесь голубой кнопкой  на функцию, которую хотим просматривать (напр. IOUТ – дисплей показывает нам расход эл.тока)

## 17.4.2 УСТАНОВЛЕННЫЕ КОНСТАНТЫ:

Параметр	величина	смысл
N01	12	Установка в исходное (заводское) состояние
N02	1	Внешний запуск через клеммник
N03	2	Задание скорости внешним потенциометром
N04	0	Останов по рампе
N05	1	Резервация заблокирована
N09	50-80Hz	Макс.частота – отвечает скорости полотна 100 м/мин. Настраивается помощью спидометра Станок гаммы 235 – 67 Гц, 290- 124 Гц, 300 А-С. 73,5 Гц
N10	400	Выходное напряжение [V] при f =50Гц. Этим параметром возможно повлиять величину тока в двигатель при высоких оборотах.
N11	50	Частота синхронизма
N12	14	Частота [Гц] при скорости припл.20 м/мин
N13	100	Напряжение [V] при скорости припл. 20м/мин. Этим параметром возможно повлиять величину тока в двигатель при низких оборотах.
N14	1,3	Мин.выходная частота
N16	1	Время пуска [с]
N17	0,5	Время пробега [с]
N25	0,0	Рольганги с замедляющим упором ( OZS ) ...5,0
N32	1,5-7	Номинальный ток двигателя [A] – из таблички двигателя
N33	0 (1)	0 – для двигателей без вентилятора, 1-для двигателей с вентилятором
N34	1	Постоянная времени защиты двигателя против перегрузке
N39	6	Рольганги с замедляющим упором ( OZS ) ...8
N40	13	Наладка выходного сигнального реле: 13- сцеплено, если на преобразователи не появился дефект и преобразователь подготовлен на право деятельности
N42	20%	Рольганги 0
N44	1	Аналоговой мониторинг: 1 –мониторинг выходного тока
N46	4	Наладка частоты модуляции 10кГц

таблица 17-1

## 17.5 НАЛАДКА ДАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО АГРЕГАТА:

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

## 17.6 ДАВЛЕНИЯ - НАЛАДКА

Давления устанавливаются из производства – **НАСТОЙЧИВО РЕКОМЕНДУЕМ НЕИЗМЕНЯТЬ ИХ!**  
Подходящую наладку оставьте ремонтной ревизии

Станок	Пильное полотно	Натяжка полотна (тензометр)		Главное давление
				
		N/mm <sup>2</sup> /10 STARRET	KGS/cm <sup>2</sup> 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
440x600	34x1,1	20-21	2,0	35
460x600				

таблица 17-2

## 17.7 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.

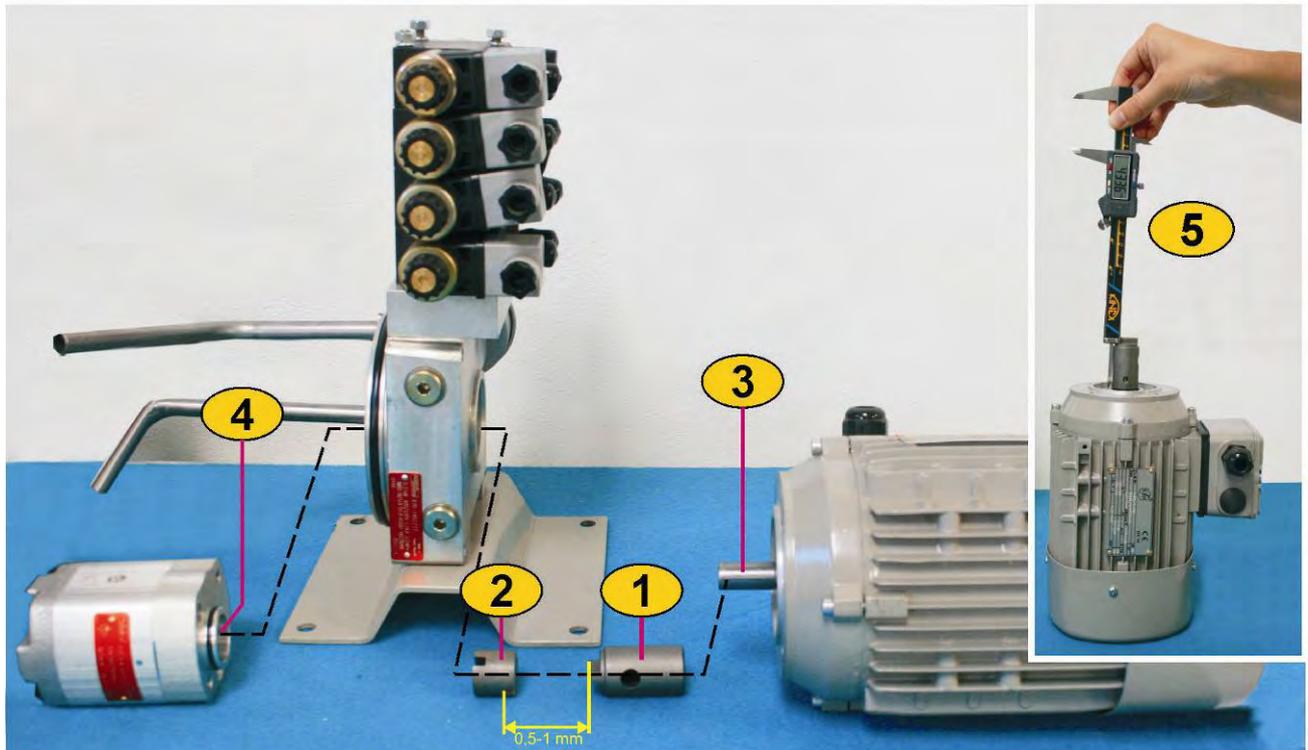


Рис. 17-7

## 17.8 ИНДИКАТОРНОЕ УСТРОЙСТВО УГЛОВ «ELGO»

Поворот консоли станка возможно осуществлять только во время включеного основного выключателя станка, в другом случае произойдет к плохому изображению угла поворота консоли. Для правильной наладки индикаторного устройства надо:

1. Настройте консоль в исходное положение
2. Демонтируйте индикаторное устройство углов ELGO
3. Соедините на разъеме ST2 пины 3+6 => зануление дисплея
4. Опять расцепите пины 3+6
5. Прикрепите опять индикаторное устройство ELGO

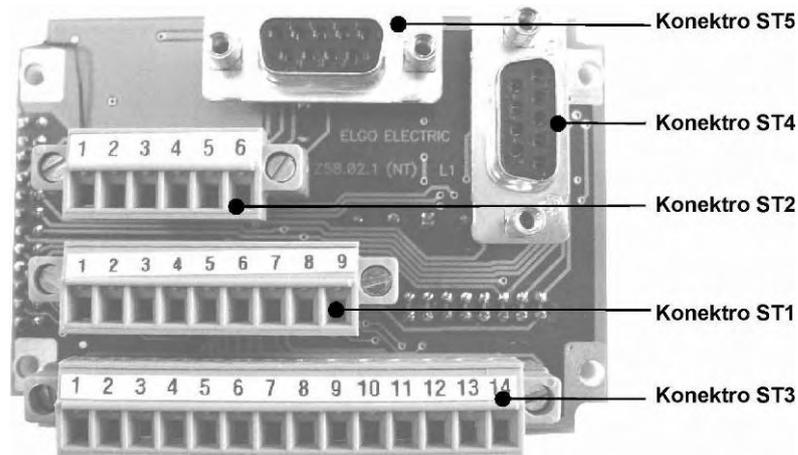


Рис. 17-8

Пример польной установки платы разъема

Разъем ST1 - стандарт	
1	0 VDC (вывод)
2	+5 / +24 VDC (вывод)
3	канал А
4	канал В
5	РЕ (экранирование)
6	канал /А
7	канал /В
8	канал /Z
9	канал Z

Разъем ST2 - питание	
1	РЕ (экранирование)
2	0 VDC (ввод)
3	+ 24 VDC (ввод)
4	Дополнительная константа - ввод
5	Референция - ввод
6	Зануление - ввод

Разъем ST5 -RS 232	
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-

Разъем ST3 - выходы	
1	РЕ (экранирование)
2	0 VDC (питание датчика)
3	+ 24 VDC (питание датчика)
4	RS422 /RX
5	RS422 RX
6	RS422 RS485 /TX
7	RS422 RS485 TX
8	Аналоговый ввод (0... 10 VDC/ 0... 20 mA)
9	Аналоговый вывод (0... 10 VDC)
10	Аналоговый вывод (0/4... 20 mA)
11	реле 1
12	реле 1
13	реле 2
14	реле 2

Разъем ST4 – с инверсными сигналами	
1	0 VDC (вывод)
2	+5 / +24 VDC (вывод)
3	канал А
4	канал В
5	РЕ (экранирование)
6	канал /А
7	канал /В
8	канал Z
9	канал /Z

таблица 17-3

## 17.9 РЕШЕНИЕ ЗАТРУДНЕНИЙ СО СТАНКОМ

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

<b>1</b>	вилка нет в электророзетке
<b>2</b>	главный выключатель есть выключенный
<b>3</b>	электродвигатель сгорел или есть поврежденный
<b>4</b>	неправильный источник
<b>5</b>	редуктор заблокирован – муфта из силона, зуб.кольца редуктора, укладка вала
<b>6</b>	предохранители на примарной цепи напряжения
<b>7</b>	предохранители на панели управления
<b>8</b>	трансформатор сгорел или есть поврежденный
<b>9</b>	присоединение приводного кабеля
<b>18</b>	поврежденные гидравлические клапаны
<b>19</b>	фильтры СОЖ необходимо очистить или заменить
<b>20</b>	не работает насос СОЖ
<b>21</b>	бак пустой или засоренный
<b>22</b>	чрезмерное движение консоли в резание
<b>23</b>	тиски недостаточно закрытые, заготовка неправильно зажата
<b>24</b>	кнопкой LUBRICANT OFF выключен насос СОЖ

таблица 17-4

## 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.

Посде 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 охранный 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

---