



Гидравлические листогибочные прессы с ЧПУ **Abamet** **серии AMBA**

**Руководство по подготовке
к вводу в эксплуатацию**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Технические характеристики	3
2.	Общий вид	6
3.	Подготовительные работы	6
4.	Площадь, требуемая для эксплуатации и обслуживания	7
5.	Требование к окружающей среде	7
6.	Разгрузка и установка на место	8
7.	Подготовка фундамента	10
8.	Очистка от консервационной смазки	12
9.	Выставление по уровню	12
10.	Подключение электропитания	12
11.	Сечение проводов подводного кабеля и предохранители	14
12.	Заправка гидравлическим маслом	14
	ЗАПРОС НА ПУСКО-НАЛАДКУ	15

1. Технические характеристики

Прессы с максимальной длинойгиба 1600, 2000 и 2500 мм

Наименование		Ед.изм.	АМВА-5015	АМВА-6020	АМВА-8025	АМВА-11025	АМВА-13025
Максимальное усилиегиба		кН	500	600	800	110	130
Максимальная длинагиба		мм	1600	2000	2500	2500	2500
Расстояние между колоннами		мм	1260	1600	2000	2000	2000
Глубина боковых проемов в колоннах		мм	320	420	420	420	420
Ход балки		мм	260	300	300	300	300
Высота рабочего стола		мм	815	830	835	880	880
Ширина рабочего стола		мм	60	90	90	90	90
Раскрытие		мм	450	450	450	500	500
Скорость холостого хода балки		мм/с	220	220	220	220	200
Рабочая скорость балки		мм/с	10	10	10	10	10
Скорость возврата балки		мм/с	200	200	180	180	150
Мощность главного двигателя		кВт	5,5	7,5	8,7	8,7	10.8
Система ЧПУ			DELEM DA53T опционально DELEM DA66Te или DELEM DA58T				
Объем бака гидравлической системы		л	140	170	200	200	220
Тип гидравлического масла			вязкость ISO VG, мм ² /с 46 (VG 32 в случае эксплуатации при температуре окружающей среды ниже 15 °С)				
Задние упоры	Ось X	Точность позиционирования	мм	±0.01			
		Длина рабочего хода	мм	600			
		Максимальная скорость	мм/с	350			
		Мощность двигателя	кВт	0.85			
	Ось R	Точность позиционирования	мм	±0.02			
		Длина рабочего хода	мм	200	200	200	150
		Максимальная скорость	мм/с	150	150	150	200
		Мощность двигателя	кВт	0.85			
	Оси Z1, Z2 (опция)	Точность позиционирования	мм	±0.1			
		Длина рабочего хода	мм	760	1100	1500	1500
		Максимальная скорость	мм/с	350			
		Мощность двигателя	кВт	0.4			
Габаритные размеры	Длина		мм	2000	2500	2900	3000
	Ширина		мм	1600	1700	1800	1800
	Высота		мм	2300	2350	2700	2750
Вес станка		кг	4200	4500	5500	6500	6600

Прессы с максимальной длиной гиба 3200 мм

Наименование			Ед.изм.	АМБА-11032	АМБА-13032	АМБА-17032	АМБА-22032	АМБА-25032
Максимальное усилие гиба			кН	1100	1300	1700	2200	2500
Максимальная длина гиба			мм	3200				
Расстояние между колоннами			мм	2700				
Глубина боковых проемов в колоннах			мм	420				
Ход балки			мм	300	300	300	260	260
Высота рабочего стола			мм	880	880	925	930	955
Ширина рабочего стола			мм	90				
Раскрытие			мм	500	500	500	450	450
Скорость холостого хода балки			мм/с	220	200	180	180	150
Рабочая скорость балки			мм/с	10	10	10	10	10
Скорость возврата балки			мм/с	180	150	140	140	120
Мощность главного двигателя			кВт	8,7	10,8	13,2	16,7	21,4
Система ЧПУ				DELEM DA53T опционально DELEM DA66Te или DELEM DA58T				
Объем бака гидравлической системы			л	220				
Тип гидравлического масла				вязкость ISO VG, мм2/с 46 (VG 32 в случае эксплуатации при температуре окружающей среды ниже 15 °C)				
Задние упоры	Ось X	Точность позиционирования	мм	±0.01				
		Длина рабочего хода	мм	600				
		Максимальная скорость	мм/с	350				
		Мощность двигателя	кВт	0.85				
	Ось R	Точность позиционирования	мм	±0.02				
		Длина рабочего хода	мм	200	150	150	150	150
		Максимальная скорость	мм/с	200				
		Мощность двигателя	кВт	0.85				
	Оси Z1, Z2 (опция)	Точность позиционирования	мм	±0.1				
		Длина рабочего хода	мм	2200				
		Максимальная скорость	мм/с	350				
		Мощность двигателя	кВт	0.4				
Габаритные размеры		Длина	мм	3600	3500	3500	3500	3800
		Ширина	мм	1800	1800	1900	1900	2000
		Высота	мм	2750	2750	2750	2850	3100
Вес станка			кг	7600	8000	9400	11090	13000

Прессы с максимальной длинойгиба 4000 мм

Наименование			Ед.изм.	АМБА-11040	АМБА-13040	АМБА-17040	АМБА-22040	АМБА-25040
Максимальное усилие гиба			кН	1100	1300	1700	2200	2500
Максимальная длина гиба			мм	4000				
Расстояние между колоннами			мм	3500				
Глубина боковых проемов в колоннах			мм	420				
Ход балки			мм	300	260	260	260	260
Высота рабочего стола			мм	880	880	925	930	955
Ширина рабочего стола			мм	90				
Раскрытие			мм	500	500	500	450	450
Скорость холостого хода балки			мм/с	220	200	180	180	150
Рабочая скорость балки			мм/с	10	10	10	10	10
Скорость возврата балки			мм/с	180	150	140	140	120
Мощность главного двигателя			кВт	8,7	10,8	13,2	16,7	21,4
Система ЧПУ				DELEM DA53T опционально DELEM DA66Te или DELEM DA58T				
Объем бака гидравлической системы			л	220				
Тип гидравлического масла				вязкость ISO VG, мм2/с 46 (VG 32 в случае эксплуатации при температуре окружающей среды ниже 15 °C)				
Задние упоры	Ось X	Точность позиционирования	мм	±0.01				
		Длина рабочего хода	мм	600				
		Максимальная скорость	мм/с	350				
		Мощность двигателя	кВт	0.85				
	Ось R	Точность позиционирования	мм	±0.02				
		Длина рабочего хода	мм	200	150	150	150	150
		Максимальная скорость	мм/с	200				
		Мощность двигателя	кВт	0.85				
	Оси Z1, Z2 (опция)	Точность позиционирования	мм	±0.1				
		Длина рабочего хода	мм	2200				
		Максимальная скорость	мм/с	350				
		Мощность двигателя	кВт	0.4				
Габаритные размеры		Длина	мм	4500	4500	4500	4600	4500
		Ширина	мм	1900	1800	1800	2000	2100
		Высота	мм	2850	2750	2750	2900	3100
Вес станка			кг	8800	9000	11000	12750	15000

Прессы с усилиемгиба 320Т

Наименование			Ед.изм.	АМБА-32032	АМБА-32040
Максимальное усилие гиба			кН	3200	3200
Максимальная длина гиба			мм	3200	4000
Расстояние между колоннами			мм	2700	3500
Глубина боковых проемов в колоннах			мм	420	
Ход балки			мм	260	
Высота рабочего стола			мм	965	
Ширина рабочего стола			мм	120	
Раскрытие			мм	450	
Скорость холостого хода балки			мм/с	100	
Рабочая скорость балки			мм/с	10	
Скорость возврата балки			мм/с	100	
Мощность главного двигателя			кВт	26,9	
Система ЧПУ				DELEM DA53T опционально DELEM DA66Te или DELEM DA58T	
Объем бака гидравлической системы			л	220	
Тип гидравлического масла				вязкость ISO VG, мм2/с 46 (VG 32 в случае эксплуатации при температуре окружающей среды ниже 15 °C)	
Задние упоры	Ось X	Точность позиционирования	мм	±0.01	
		Длина рабочего хода	мм	600	
		Максимальная скорость	мм/с	350	
		Мощность двигателя	кВт	0,85	
	Ось R	Точность позиционирования	мм	±0.02	
		Длина рабочего хода	мм	200	
		Максимальная скорость	мм/с	200	
		Мощность двигателя	кВт	0,85	
	Оси Z1, Z2 (опция)	Точность позиционирования	мм	±0.1	
		Длина рабочего хода	мм	2200	
		Максимальная скорость	мм/с	350	
		Мощность двигателя	кВт	0,4	
Габаритные размеры		Длина	мм	3600	4500
		Ширина	мм	2100	2100
		Высота	мм	3200	3250
Вес станка			кг	15000	17800

2. Общий вид



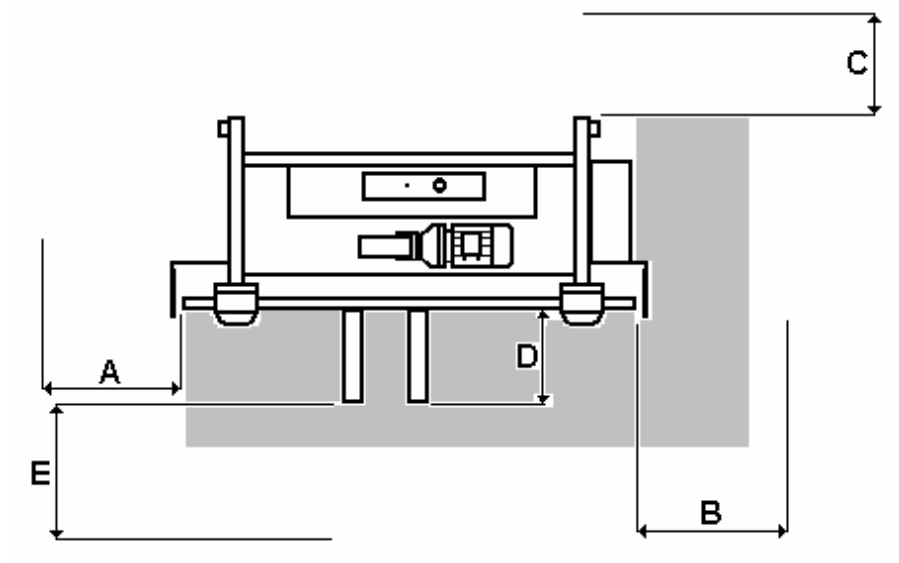
3. Подготовительные работы

До прибытия прессы и установки его на рабочее место необходимо подготовить фундамент и место подключения к источнику электроэнергии.

По завершении всех подготовительных работ, проведенных в соответствии с требованиями настоящей инструкции, разгрузки и установки прессы на рабочее место, необходимо связаться со службой сервиса фирмы «Абамет» и отправить email с извещением о готовности к проведению пуско-наладочных работ (форма извещения приведена в Приложении №1). После получения извещения будет запланирован визит инженера отдела сервиса фирмы «Абамет» для выполнения этих работ и сдачи оборудования в эксплуатацию.

4. Площадь, требуемая для эксплуатации и обслуживания

Минимальная площадь, необходимая для эксплуатации и обслуживания станка, отображена ниже на рисунке (вид сверху).



	Размер / мм	
A	1000	Зона установки инструмента (минимальное расстояние)
B	1000	Зона установки инструмента (минимальное расстояние)
C	1000	Зона технического обслуживания (тыльная сторона)
D	Столы поддержки	Максимальная длина столов поддержки
E	1000	Рабочая зона оператора (лицевая сторона)

Зона, окрашенная на рисунке серым цветом, отображает требуемое рабочее пространство вокруг прессы. С левой и правой сторон прессы должно быть свободное пространство, превышающее рабочую длину станка приблизительно на 1 м. Данное пространство требуется для того, чтобы с боковой стороны станка можно было установить инструмент. Если используются только инструменты небольшой длины, то данное пространство не требуется.

5. Требование к окружающей среде

Интервал температур при эксплуатации оборудования +15°C до +38°C. При этом, рекомендуется к использованию гидравлическое масло вязкостью VG 46. Если же температура в помещении опускается ниже +15°C, то рекомендуется заменить гидравлическое масло вязкостью VG 46 на масло вязкостью VG 32.

6. Разгрузка и установка на место

Перед разгрузкой с автотранспорта Продавца Покупатель обязан провести визуальный осмотр поставленного оборудования на предмет обнаружения внешних повреждений на нем и соответствия фактического количества мест данным в накладной (ТТН или международная транспортная накладная CMR). Соответствующая запись делается в транспортной накладной: «Груз в кол-ве xxx мест без внешних повреждений получил (подпись, расшифровка подписи и должности, печать)» или «Груз в кол-ве xxx мест, что не соответствует данным накладной, со следующими повреждениями ... (фотографии прилагаются) получил...»

В случае обнаружения некомплектности поставки и/или наличия внешних повреждений немедленно сообщить об этом Продавцу в письменной форме.

Срок предъявления претензий – согласно условиям договора поставки оборудования.

Для разгрузки станка необходимо до прибытия машины со станком обеспечить наличие крана достаточной грузоподъемности. Убедитесь, что имеется достаточно места по высоте и ширине для разгрузки станка.

Так как центр тяжести расположен в верхней части станка, и передняя часть станка тяжелее задней, то необходимо соблюдать при его подъеме повышенную осторожность и следить за тем, чтобы станок не упал. Подъем станка за нижнюю часть станины запрещен.

ВНИМАНИЕ!!!

Никогда не поднимайте и не транспортируйте станок вилочным погрузчиком!



Для разгрузки при помощи крана используйте проушины, расположенные на боковых частях станины непосредственно позади главных цилиндров пресса. Угол между двумя частями цепи, чалки или троса, используемых для подъема пресса, не должен превышать 90° принимая во внимание силу противодействия по горизонтали, действующей на станину пресса.

Осторожно поднимите и установите пресс, следите, чтобы пресс не ударялся при его подъеме и опускании на пол. Масса пресса на каждую модель приведена в таблицах с техническими характеристиками.

Внимание!

Не поднимайте станок за переднюю балку или другие части станка кроме указанных в инструкции.

Перед установкой станка на рабочее место, подложите под опоры фундаментные пластины входящие в комплект поставки станка (см. раздел 7 этой инструкции).

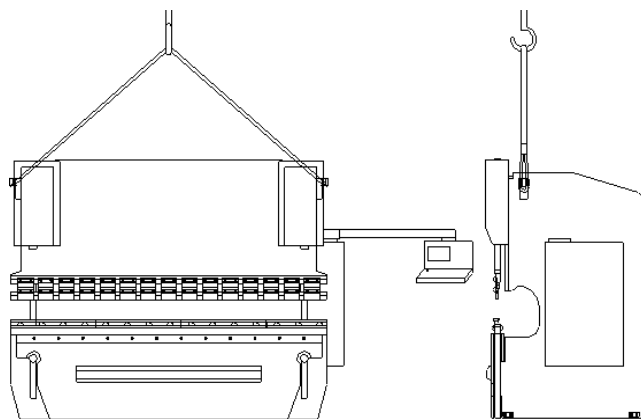
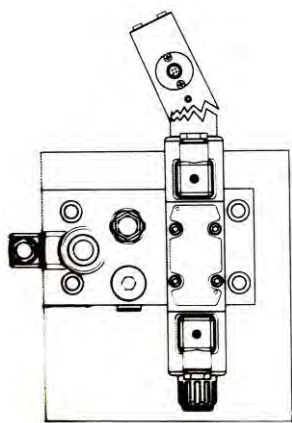


Схема подъема пресса при помощи крана



Расположение проушин для подъема пресса (левая сторона пресса)

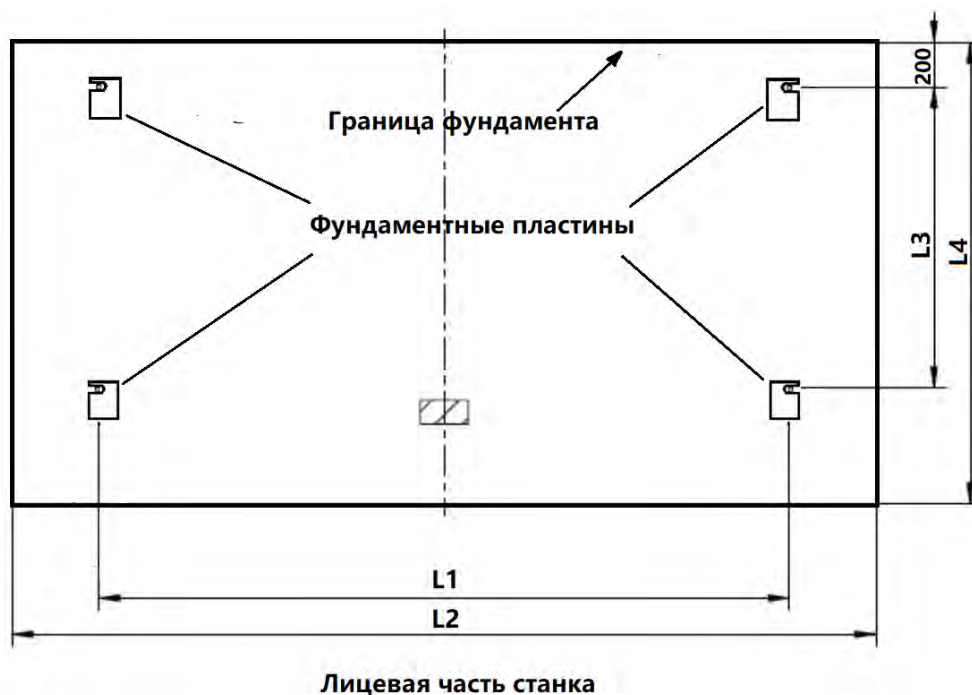


Внимание!

При разгрузке обращайтесь особое внимание на расположение тросов, используемых для подъема станка. Избегайте наложения тросов на серво клапаны, которые установлены на гидроцилиндрах станка. В случае если трос пересекается с серво клапаном, и нет возможности избежать повреждений, на момент разгрузки клапан необходимо демонтировать.

7. Подготовка фундамента

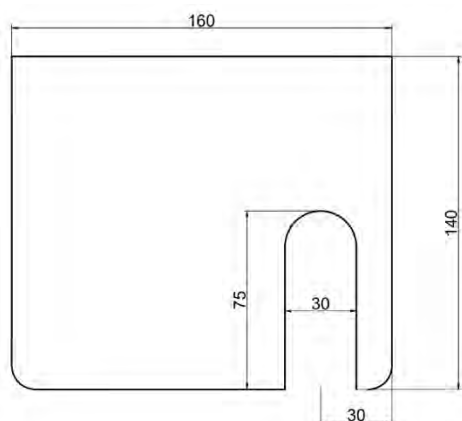
Листогибочный пресс должен быть установлен на устроенную в полу, твердую, прочную и устойчивую бетонную армированную плиту. Для установки прессы приемлем бетонный пол промышленных зданий толщиной не менее 250мм. Не устанавливайте пресс на двух разных плитах, так как они могут сместиться, что отрицательно скажется на геометрии и, как результат, на работе станка.



Если фундамент под пресс изготавливается специально, то он должен быть подготовлен не менее чем за 28 дней до установки станка. Отверстия для анкерных болтов (входят в комплект поставки прессы) в фундаменте изготавливает производитель под руководством инженера сервиса Абамет во время проведения пуско-наладочных работ. Для этого необходимо к приезду инженера сервиса приготовить перфоратор и твердосплавное сверло по бетону $\Phi 16$ мм.

Внимание!

Во время установки прессы на рабочее место под каждую опору необходимо установить стальные фундаментные опорные пластины (входят в комплектацию станка). После опускания станка на фундамент установка пластин невозможна.



Расстояния расположение опор листогибочного прессы по типоразмеру станка

Тип станка	L1	L2	L3	L4
АМВА-5016	1420	1800	1010	1520
АМВА-6020	1760	2200	1140	1650
АМВА-8025	2150	2750	1160	1655
АМВА-11032	2870	3400	1240	1735
АМВА-11040	3670	4200	1240	1745
АМВА-13032	2870	3400	1240	1735
АМВА-13040	3670	4200	1240	1745
АМВА-17032	2890	3400	1225	1740
АМВА-17040	3690	4200	1225	1750
АМВА-22032	2920	3400	1210	1845
АМВА-22040	3720	4200	1210	1855
АМВА-25032	3000	3400	1260	1900
АМВА-25040	3800	4200	1260	1900
АМВА-32032	3000	3400	1460	2000
АМВА-32040	3800	4200	1460	2000



Крепление опор станка

8. Очистка от консервационной смазки.

Поверхности подвижных деталей и других узлов пресса перед транспортировкой покрываются антикоррозионной смазкой. Удаление этой смазки перед первым запуском пресса будет проводиться под руководством инженера отдела сервиса фирмы «Абамет». Для очистки используется специальный состав для удаления смазки либо керосин. Поставщику необходимо подготовить жидкость для очистки (3 л) и ветошь к приезду инженера отдела сервиса фирмы «Абамет». Нельзя использовать чистящие средства с растворителями. При хранении чистящей жидкости и очистке оборудования необходимо соблюдать соответствующие меры предосторожности!

9. Выставление по уровню.

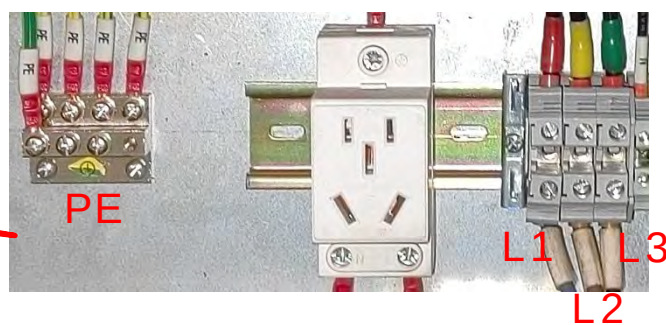
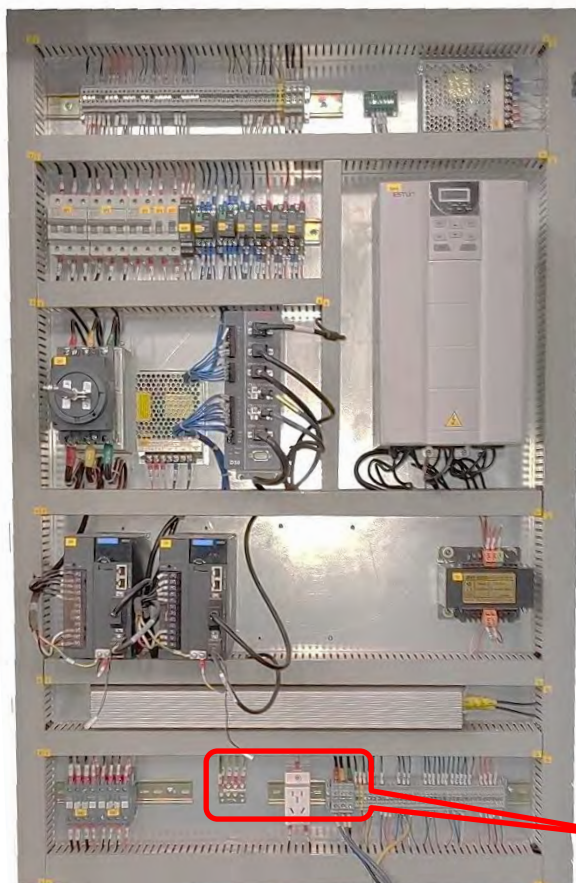
Точное выставление пресса будет производить инженер сервиса фирмы «Абамет» вовремя выполнения им пуско-наладочных работ, но, специалистам, которые будут эксплуатировать потом это оборудование, необходимо знать процедуру выставления станка по уровню и, при необходимости, выполнять эту процедуру. Для выравнивания пресса используются опорные болты, которые должны быть ввернуты в его опоры и упираться на стальные фундаментные пластины.

Грубая регулировка: пресс проверяется прецизионным пузырьковым рамочным уровнем. Для предварительной настройки установите уровень на рабочий стол. Выставление пресса выполняется при помощи регулировки опорных болтов в каждой его опоре.

Точная регулировка: после подключения электричества и вывода осей в нулевые положения, выполните настройку прижимая уровень к вертикальным направляющим оси Z. Отклонение не должно превышать одного деления уровня с допуском 0,2/1000 мм. После окончания регулировки затяните гайки опорных и анкерных болтов. Через 30-50 часов работы станка необходимо повторно проверить, и, при необходимости, отрегулировать положение уровня пресса.

10. Подключение электропитания

Источник электропитания должен отвечать требованиям спецификации станка (см. технические характеристики для конкретной модели). Электрические соединения должен выполнять только квалифицированный, прошедший обучение персонал Покупателя, имеющий соответствующий допуск к работе с электроустановками, и только в соответствии с электрической схемой станка и в присутствии инженера сервисной службы Абамет. Кабельный ввод находится в нижней части электрического шкафа. Подключаемый кабель должен иметь четыре жилы: три фазы (L1, L2, L3), и нулевой заземляющий проводник (PE). На рисунках ниже показаны места подсоединения проводов питающего станок кабеля.



Место подсоединения питающего электрокабеля

11. Потребляемая мощность, сечение кабеля

Станки с усилием гига	Сечение кабеля, мм ²	Автоматический выключатель, А	Потребляемая мощность, кВт
	Напряжение 380 В, трехфазное, 50 Гц		
50Т	4	16	8
60Т			10
80-110Т			11,2
130Т	6	25	13,3
170Т			15,7
220Т			19,2
250Т	10	50	23,9
320Т			29,4

12. Заправка гидравлическим маслом

Пресс поступает к Покупателю с комплектом масла для заправки. Стандартно, для заправки бака используется гидравлическое масло вязкостью ISO VG, мм²/с 46, объем бака указан в таблице с параметрами станка (см. раздел 1 этой инструкции).

Приложение №1

ЗАПРОС НА ПУСКО-НАЛАДКУ		
Предприятие	Ответственный (ФИО)	Номер договора поставки:
	Должность	Дата начала работ
Станок	Контактный телефон	Время начала работ
Заводской номер	Факс	E- mail
Полностью готовы для проведения монтажа:		
Операторы для работы на станке		Да ☐
Технологи-программисты		Да ☐
Рабочее место технолога-программиста (персональный компьютер) – <i>при наличии опции Delem DA66T или CAD/CAM программы входящей в договор поставки.</i>		Да ☐
Место установки Оборудования		
Оборудование распаковано и установлено на месте монтажа		Да ☐
Оборудование комплектно и соответствует перечню поставки договора		Да ☐
Инструментальная оснастка для станка в наличии		Да ☐
К месту монтажа подведены коммуникации:		
электроэнергия		Да ☐
Подпись: Расшифровка подписи:		
Направлено по факсу: или по электронной почте :		