

ИДРОГАРНЕ

SOCIETAT LIMITADA UNIPERSONAL

Гидравлический пресс

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Модель: CM



Санкт-Петербург
194362, ул. Старожиловская, д. 9

www.irlen.ru

irlen@irlen.ru

Отдел продаж:

Тел.: (812) 927-88-03

Инструментальный отдел:

Тел.: (812) 923-36-93

Служба сервиса:

Тел.: (812) 513-81-70

Секретариат:

Тел.: (812) 635-70-90

Факс: (812) 635-70-89

Москва

105187, ул. Вольная, д. 28, стр. 29А

Тел.: (495) 786-77-24,

Факс: (495) 786-77-25,

irlen@irlen-m.ru

Екатеринбург

620049, ул. Первомайская, д. 109

Тел.: (343) 383-44-80,

(919) 370-61-48, (919) 370-61-38,

ekb@irlen.ru

Нижний Новгород

603074, Сормовское шоссе, д. 1Б

Тел.: (8312) 57-79-61,

(8312) 57-79-71,

nn@irlen.ru

Пермь

614000, ул. Советская, д. 104

Тел.: (342) 271-68-76,

perm@irlen.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРЕСС****СЕРИЯ СМ****СОДЕРЖАНИЕ:**

	СТР.
1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ЛИСТ	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
3. ОПИСАНИЕ СЕРИИ SD	4
4. ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ МОДЕЛЕЙ	4
5. УСТАНОВКА, ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ И ТРАНСПОРТИРОВКА	7
6. УСТАНОВКА	7
7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	11
8. УРОВЕНЬ ШУМА	13
9. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	13
10. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА	14
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
12.. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ	17
13. ПРИЛОЖЕНИЯ (при наличии)	

1. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Шильда расположена с левой стороны станка.

MODEL (модель)		СМ
SERIAL NUMBER (серийный номер)		
FABRICATION DATE (год выпуска)	г.	
NOMINAL FORCE (номинальное усилие)	тс	
HYDRAULIC UNIT (тип гидравлики)		
MAXIMUM PRESSURE (макс. давление)	бар	
MOTOR POWER (мощность двигателя)	кВт	
VOLTAGE (напряжение)	В	
WEIGHT (масса)	кг	

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

МОДЕЛЬ	СМ	
МАКСИМАЛЬНОЕ УСИЛИЕ	тс	
МОЩНОСТЬ ГЛ. ДВИГАТЕЛЯ	кВт	
РАБОЧАЯ СКОРОСТЬ	мм/с	
СКОРОСТЬ ПОДВОДА	мм/с	
СКОРОСТЬ ВОЗВРАТА	мм/с	
ХОД	мм	
НИЖНИЙ СТОЛ	мм	
ВЕРХНИЙ СТОЛ	мм	
МАКСИМАЛЬНО ОТКРЫТАЯ ВЫСОТА	мм	
ПРОСВЕТ СЛЕВА-НАПРАВО	мм	
ГАБАРИТНАЯ ДЛИНА	мм	
ГАБАРИТНАЯ ШИРИНА	мм	
ГАБАРИТНАЯ ВЫСОТА	мм	
ВЕС	кг	

ПОСТАВЩИК:	ЗАКАЗЧИК:
ЗАО «ИРЛЕН-ИНЖИНИРИНГ» 194362, Россия, Санкт-Петербург, ул. Старожиловская, 9 Тел.: (812) 635-70-69, Факс: (812) 635-70-90, E-mail: irlen@irlen.ru, http: www.irlen.ru	
ЗАМЕЧАНИЯ:	

3. ОПИСАНИЕ СЕРИИ СМ

Станина представляет собой С-образную конструкцию. Верхний и нижний столы с Т-образными пазами. Верхний стол с двумя боковыми направляющими.

Гидравлический цилиндр двойного действия с хромированным поршнем и износостойкими опорно-направляющими кольцами штока. Снабжен устройством защиты от поворота и регулируемые датчиками крайних точек хода. Манометр расположен на фронтальной части пресса, шкала адаптирована под показания усилия в тоннах.

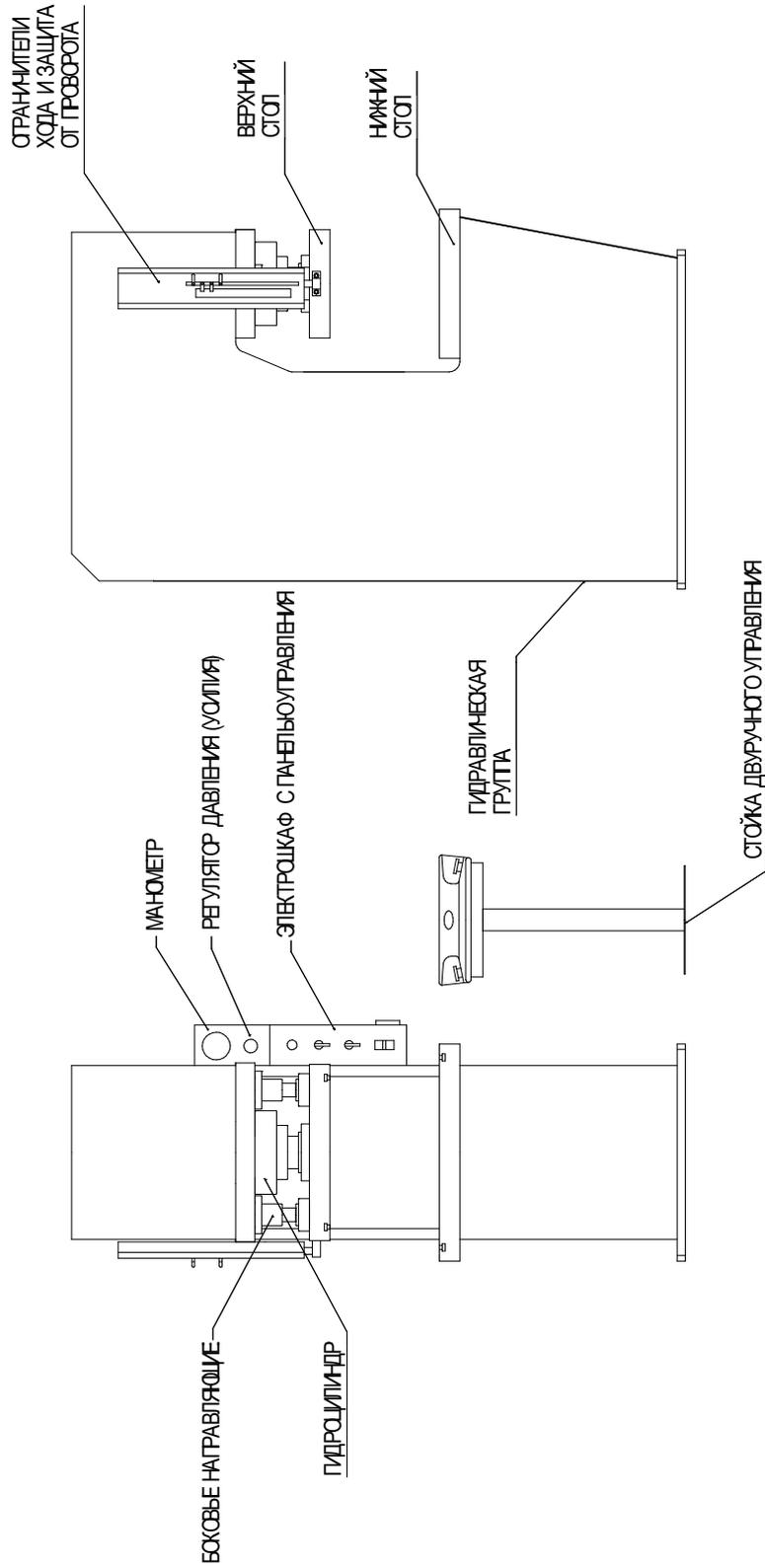
Гидростанция моторизованная, двухскоростная, с автоматической сменой скорости. Управление осуществляется электромагнитными клапанами (гидрораспределителями), снабжена обратными клапанами, дросселем (регулировка давления), декомпрессионным клапаном. Управление прессом осуществляется от педалей или кнопок двуручного включения, 2 режима работы – ручной и автоматический, выбор режима одно- или двухскоростного перемещения штока цилиндра.

Электрическая цепь. Электрические компоненты расположены в электрошкафу, который находится с правой стороны пресса. Также с внешней стороны электрошкафа расположен главный выключатель.

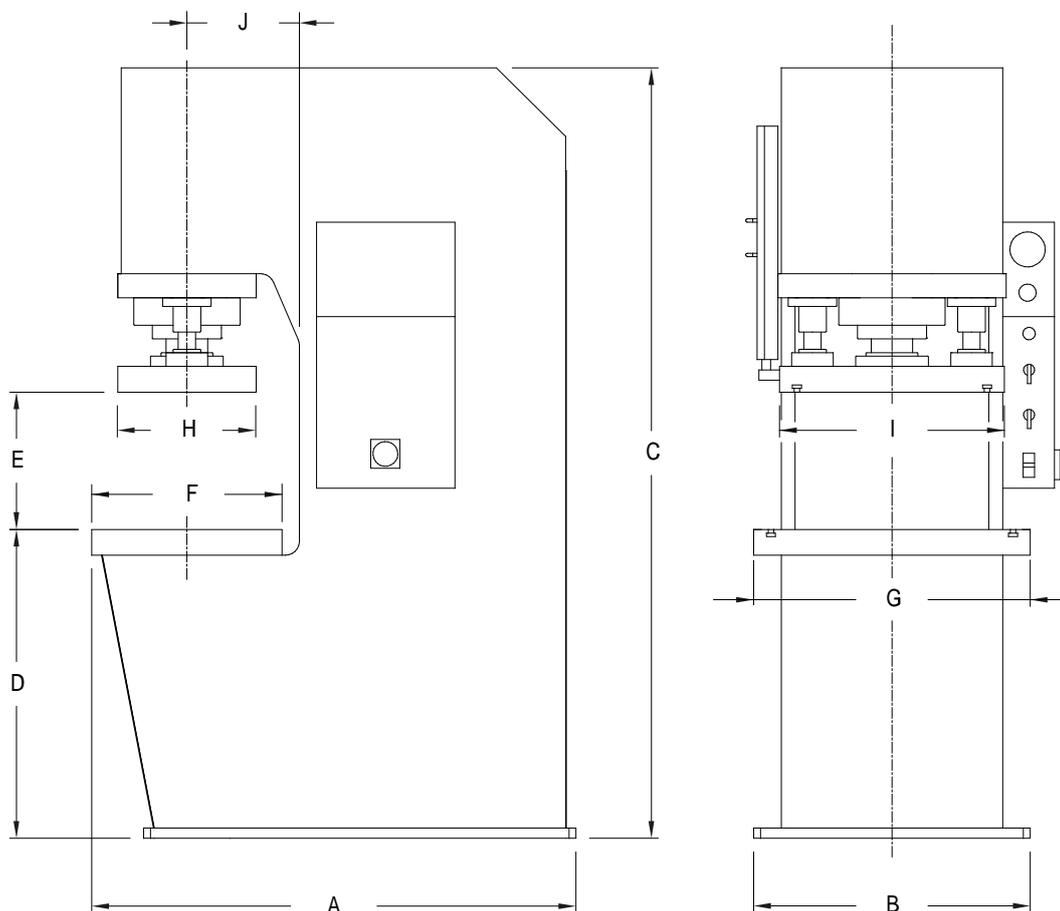
Управление прессом осуществляется от мобильной стойки, на которой расположены 2 педали (или кнопки двуручного включения) и кнопка аварийного останова. Мобильная стойка присоединена к электрошкафу кабелем, который в свою очередь (как и кабель к электродвигателю) защищен гибким шлангом. Эксплуатация пресса без мобильной стойки запрещена.

Все электрические компоненты имеют степень защиты оболочки IP 55

Управляющее напряжение – НИЗКОВОЛЬТНОЕ (24В).



Дата: 09-2011	HYDROCARNE	N°
Масштаб: 1:25	СМ - ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	Изд.



МОДЕЛЬ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
CM60	1100	720	2.045	850	400	450	700	300	550	265
CM80	1250	800	2.060	850	400	500	700	350	600	290
CM100	1400	800	2.245	900	400	550	800	400	650	325
CM150	1600	900	2.395	950	400	650	900	450	700	375

Fecha: 01-12	HIDROGARNE	N°
Escala: 1:20	CM - ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ	Ноја:

4. ПОГРУЗОЧНО - РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ И ТРАНСПОРТИРОВКА

В верхней части прессы имеется захват (цилиндр), за который осуществляется подъем. Подъем станка при проведении погрузочно-разгрузочных работ должен осуществляться на минимально допустимой высоте.

Запрещено передвигать станок, если он подключен к сети питания.

Пресс поставляется полностью заправленным гидравлическим маслом. Но строго необходимо перед вводом станка в эксплуатацию проверить уровень масла. Объем бака и тип масла указаны в пункте «Техническое обслуживание».

При проведении погрузочно-разгрузочных работ особенно внимательно следите за электрошкафом, элементами гидравлики, электрическими кабелями и т.д. Данные элементы хрупки и могут быть легко повреждены.

5. УСТАНОВКА

Пресс должен быть жестко закреплен к полу, иначе длительная эксплуатация или значительная нагрузка на пресс могут привести к нарушению геометрии станины или даже ее поломке. Также фиксация поможет избежать вибраций, смещения прессы при интенсивной эксплуатации или приложении значительной нагрузки.

В опорах станка, по периметру имеются специальные отверстия под анкеры. Станок должен быть закреплен на плоском бетонном покрытии. Диаметр отверстий под анкеры Ø 22.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ ПИТАНИЯ

Подключение питания осуществляется непосредственно к разъему главного выключателя, внутри электрического шкафа. **УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕТИ ПИТАНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБУЕМЫМ. СЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ПОТРЕБЛЯЕМОЙ СИЛЕ ТОКА.** Потребляемая сила тока указана в таблице технических характеристик и в Идентификационном листе данного руководства.

Направление вращения двигателя – правое (по часовой стрелке)

На станке отсутствуют устройства индикации фаз, поэтому фазировку требуется проверить визуально, если направление вращения двигателя неверно, поменяйте местами 2 любые фазы и проведите проверку снова.

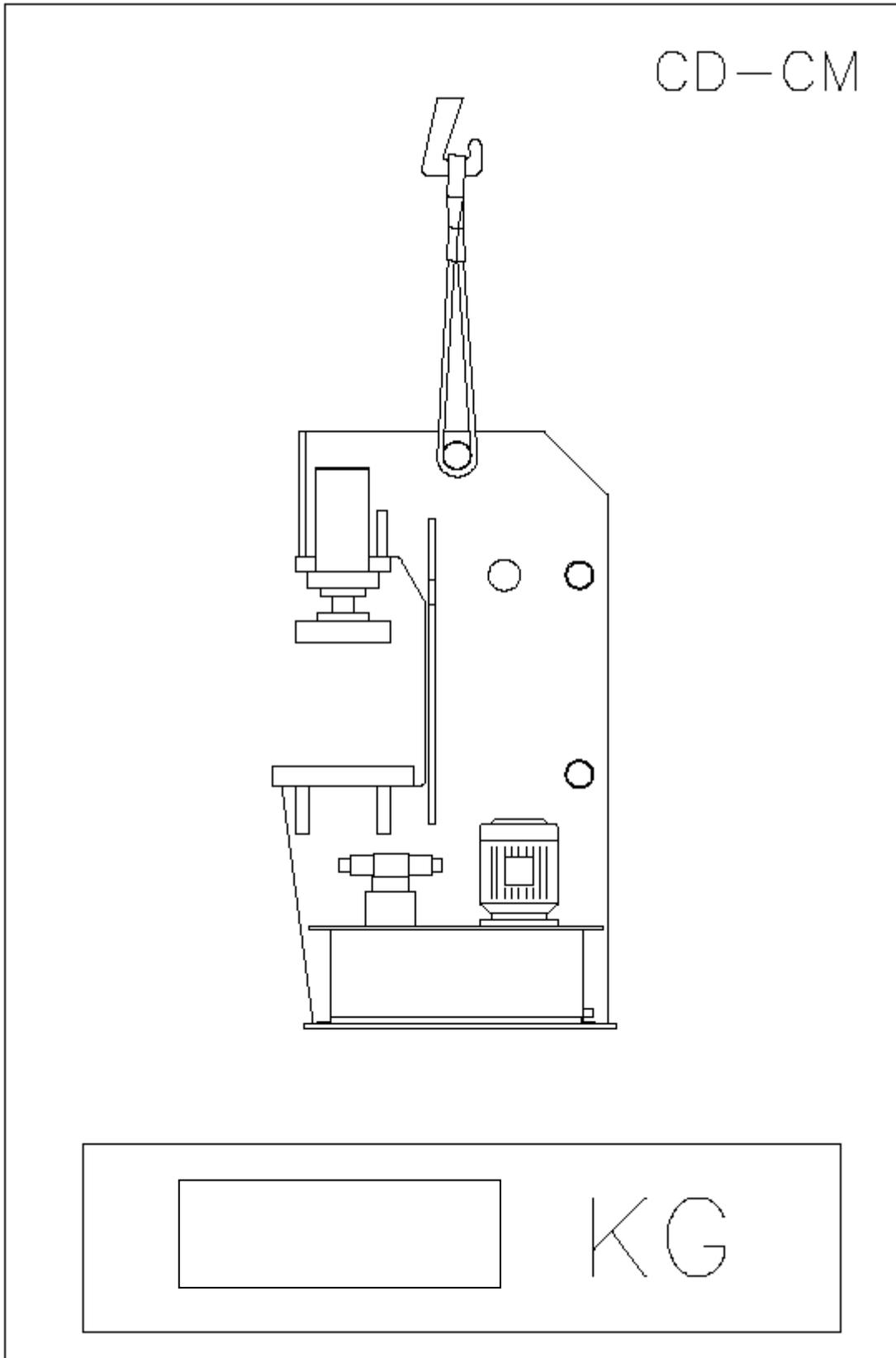
Любые манипуляции с электрическими или гидравлическими компонентами прессы должны производиться только квалифицированным персоналом и с разрешения поставщика оборудования.

Мобильная стойка с педалями (или кнопками двуручного включения) и кнопкой аварийного останова подключена к электрошкафу через защищенный кабель.

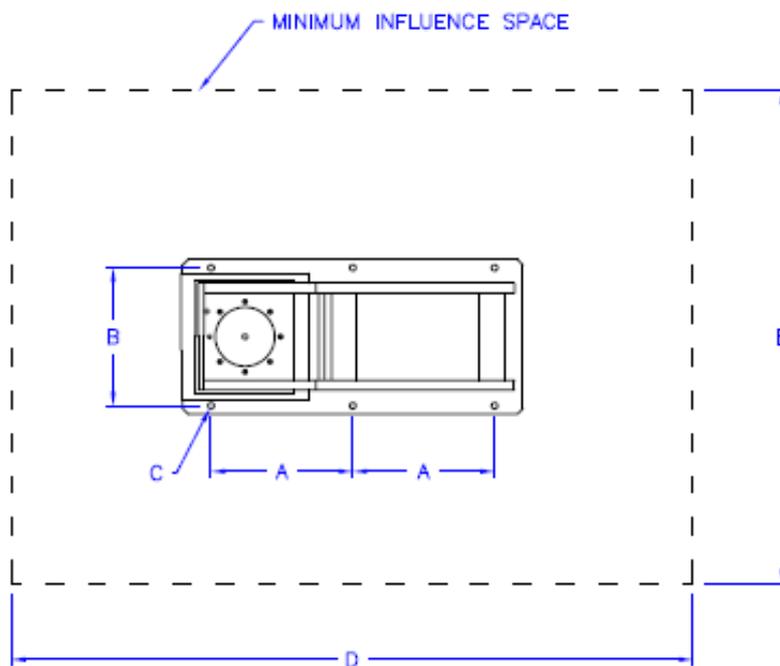
Все электрические компоненты имеют степень защиты оболочки IP 55

Управляющее напряжение – НИЗКОВОЛЬТНОЕ (24В).

СХЕМА СТРОПОВКИ



ПЛАН ФУНДАМЕНТА



MODELS	A	B	C	D	E
CD25	600 (1)	440	Ø22	2900	2500
CD50	800 (1)	440	Ø22	3100	2500
CD80	450 (2)	490	Ø22	3200	2550
CD100	525 (2)	530	Ø22	3350	2600
CD150	625 (2)	590	Ø22	3550	2650
CM25	600 (1)	660	Ø22	2900	2700
CM50	800 (1)	660	Ø22	3100	2700
CM80	450 (2)	740	Ø22	3200	2800
CM100	525 (2)	740	Ø22	3350	2800
CM150	625 (2)	840	Ø22	3550	2900

CD—CM

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед вводом станка в эксплуатацию обязательно проверьте правильность следования фаз (направление вращения двигателя) и уровень масла в баке. Индикатор уровня масла с термометром расположен в задней части масляного бака. Станок спроектирован с учетом эксплуатации одним оператором, наличие третьих лиц (кроме оператора) в непосредственной близости от рабочей зоны станка строго запрещено.

Вращение электродвигателя механическим путем передается насосу, который нагнетает масло в гидравлическую группу. Под действием энергии масла и осуществляется основное (рабочее) движение штока цилиндра. Гидравлический распределитель служит для направления потока масла в надштоковую или подштоковую полость цилиндра (в зависимости от направления движения поршня). Контроль максимального давления в системе осуществляется предохранительным клапаном. В гидравлическом контуре имеются обратные клапаны, которые служат для предотвращения течения масла только в одном направлении. Декомпрессионный клапан обеспечивает плавный сброс давления, во избежание гидравлических ударов.

После включения питания (главный выключатель в положении «I»), нажмите зеленую кнопку на панели управления. Если кнопки аварийного останова расфиксированы, то произойдет пуск гидравлики (главного двигателя).

Нажмите красную кнопку на панели управления, чтобы произвести стоп гидравлики (главного двигателя). На панели управления и в верхней части мобильной стойки имеются кнопки аварийного останова с фиксацией. Если одна из кнопок нажата, произойдет останов двигателя. Для продолжения работы необходимо расфиксировать кнопку, повернув ее, и снова произвести пуск гидравлики.

Оператор должен перевести главный выключатель в положение «0» каждый раз, когда отходит от станка.

Температурный режим масла не должен превышать 80° С.

ДВУХСКОРОСТНАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ГРУППА

Гидравлическая группа работает автоматически согласно заданному режиму. В нее входят два насоса: один обеспечивает большой поток и низкое давление, а другой – малый поток и высокое давление. Включение и выключение обоих насосов осуществляется высокоскоростным разъединительным клапаном, работающим автоматически. Оба насоса работают как при ходе вниз, так и при ходе вверх.

Настройка предохранительного и разъединительного клапанов произведена на заводе-изготовителе, запрещены любые манипуляции с ними.

Разгрузка цилиндра осуществляется с помощью разгрузочного (декомпрессионного) клапана, который осуществляет сброс давления с цилиндра по определенному закону, предотвращая внезапное понижение давления, что может привести к поломке компонентов гидравлической группы.

Разгрузочный клапан – электро-гидравлический, включается на короткий промежуток времени перед возвратным ходом, управляется от реле времени, которое, в свою очередь, расположено в электрическом шкафу.

На панели управления находятся два переключателя: один для ручного или автоматического режима и второй для работы с одной или двумя скоростями.

Работа с 1 скоростью.

При переключении тумблера в положение 1 гидравлическая группа работает только с рабочей скоростью и, следовательно, скорость перемещения штока мала. Эта позиция аннулирует скорость подвода.

Работа с 2-мя скоростями.

При переключении тумблера в положение 2 гидравлическая группа работает с 2-мя скоростями. Шток цилиндра перемещается на высокой скорости холостого хода до возникновения сопротивления со стороны заготовки и автоматически переключается на рабочую скорость.

Ручной режим работы

При выборе данного режима работы шток цилиндра движется вниз при удерживании соответствующей педали (кнопок двуручного включения). Если педаль (кнопки двуручного включения) отпущена, движение штока прекращается. Движение штока вниз ограничено регулятором давления и датчиком нижней мертвой точки.

Для возврата штока в верхнее положение требуется удерживать соответствующую педаль. При двуручном включении нужно удерживать кнопки двуручного включения предварительно переключив тумблер на стойке управления.

Автоматический режим работы

При выборе данного режима работы шток цилиндра движется вниз при удерживании соответствующей педали (кнопок двуручного включения). Если педаль (кнопки двуручного включения) отпущена, шток поршня автоматически возвращается в верхнюю мертвую точку, положение которой ограничено датчиком.

Педаль (кнопки двуручного включения) подъема в данном режиме неактивна.

Данный режим позволяет увеличить производительность.

РЕГУЛИРОВКА НИЖНЕЙ И ВЕРХНЕЙ МЕРТВЫХ ТОЧЕК

Датчики нижней и верхней мертвой точки (концевые выключатели) расположены на левой боковой части пресса. Нижний датчик регулирует нижнюю мертвую точку, верхний – верхнюю.

Регулировка крайне проста и не требует особых навыков – расфиксируйте маховичок, сместите его в нужное положение и снова зафиксируйте.

РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Регулировка максимального давления производится маховичком, расположенным под манометром.

7. УРОВЕНЬ ШУМА

Уровень шума измерялся с помощью шумомера BRÜEL & KJÆR, модели 2231 тип 1, с выполнением регламентирующих инструкций CEI 804.

Во время проведения измерений проводились несколько различных операций.

Были получены следующие значения уровня акустического давления ($L_{Aeq,t}$), выраженные в децибелах:

$L_{Aeq,t}$ в дБА 78,6 дЦБ

Время замеров 30 минут

В связи с полученными результатами можно заключить, что нет необходимости в дополнительных шумоизоляционных приспособлениях.

8. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Для корректной эксплуатации станка необходимо строго придерживаться инструкций, приведенные ниже.

Эксплуатация пресса не представляет опасности для оператора, т.к. все подвижные части и элементы закрыты кожухами или находятся внутри станины. В непосредственной близости от рабочей зоны отсутствуют какие-либо гидравлические рукава. Гидростанция расположена в верхней задней части станка. Все элементы пресса рассчитаны на нагрузку, которой они подвержены.

Главный источник опасности – это некорректная эксплуатация пресса.

Ниже приведен ряд правил, выполнение которых снизит риск получения травмы:

- Очистите заготовку от масла перед обработкой, иначе возможно проскальзывание заготовки между рабочими плоскостями станка при приложении усилия.
- Не пытайтесь выполнить операции на станке, требующие усилие выше номинального. Номинальное усилие указано на шильде и в идентификационном листе.
- При возможности закрепите заготовку к столу (опорным блокам) или штоку цилиндра, произведите центровку относительно оси цилиндра. При приложения усилия заготовка может резко сместиться или даже вылететь из зоны обработки, при неправильном ее размещении.
- Строго следуйте рекомендациям по техническому обслуживанию, приведенным ниже.
- Установка пресса должна быть выполнена в соответствии с рекомендациями данного руководства, станок должен быть жестко закреплен к полу, кабель питающей сети не должен представлять опасность для оператора, даже если он находится вне рабочей зоны. Правильно подключите заземление.
- Ограничьте движение штока гидроцилиндра, он не должен доходить до своего крайнего верхнего положения.

9. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

При эксплуатации пресса не требуются дополнительные средства защиты, кроме случаев, описанных ниже:

- При опасности вылета металлических элементов из зоны обработки необходимо использовать очки или защитные экраны
- Если на заготовке имеются острые края, заусенцы, съемные или подвижные элементы или она достаточно тяжелая настоятельно рекомендуется использование перчаток.



- ТЩАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ.
- ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ПРЕССА ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬСЯ СТРОГО В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ.
- НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРЕСС ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ПРЕВЫШАЮЩЕГО МАКСИМАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕССА.
- ПРИКЛАДЫВАЙТЕ ДАВЛЕНИЕ НА ЗАГОТОВКУ ПО ЦЕНТРУ ДАВЛЕНИЯ (ПО ОСИ ЦИЛИНДРА).
- ПРАВИЛЬНО УСТАНОВИТЕ СТАНОК, ПРОВЕРЬТЕ ВСЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ, ПРАВИЛЬНО ПОДСОЕДИНИТЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.
- СОКРАТИТЕ ДО МИНИМУМА ХОД ПЛУНЖЕРА.
- ПРЕСС РАССЧИТАН ДЛЯ РАБОТЫ ОДНОГО ОПЕРАТОРА. В РАБОЧЕМ ПРОСТРАНСТВЕ (1-1.5м ВОКРУГ ПРЕССА) НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ПОСТОРОННИХ ЛИЦ.
- ДОСТУП К РАБОТАМ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ШКАФУ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ.
- РАБОТЫ С ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ГРУППОЙ ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ.
- ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ЕСЛИ КАКИЕ-ЛИБО ИЗМЕНЕНИЯ БУДУТ ВНЕСЕНЫ В КОНСТРУКЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ,

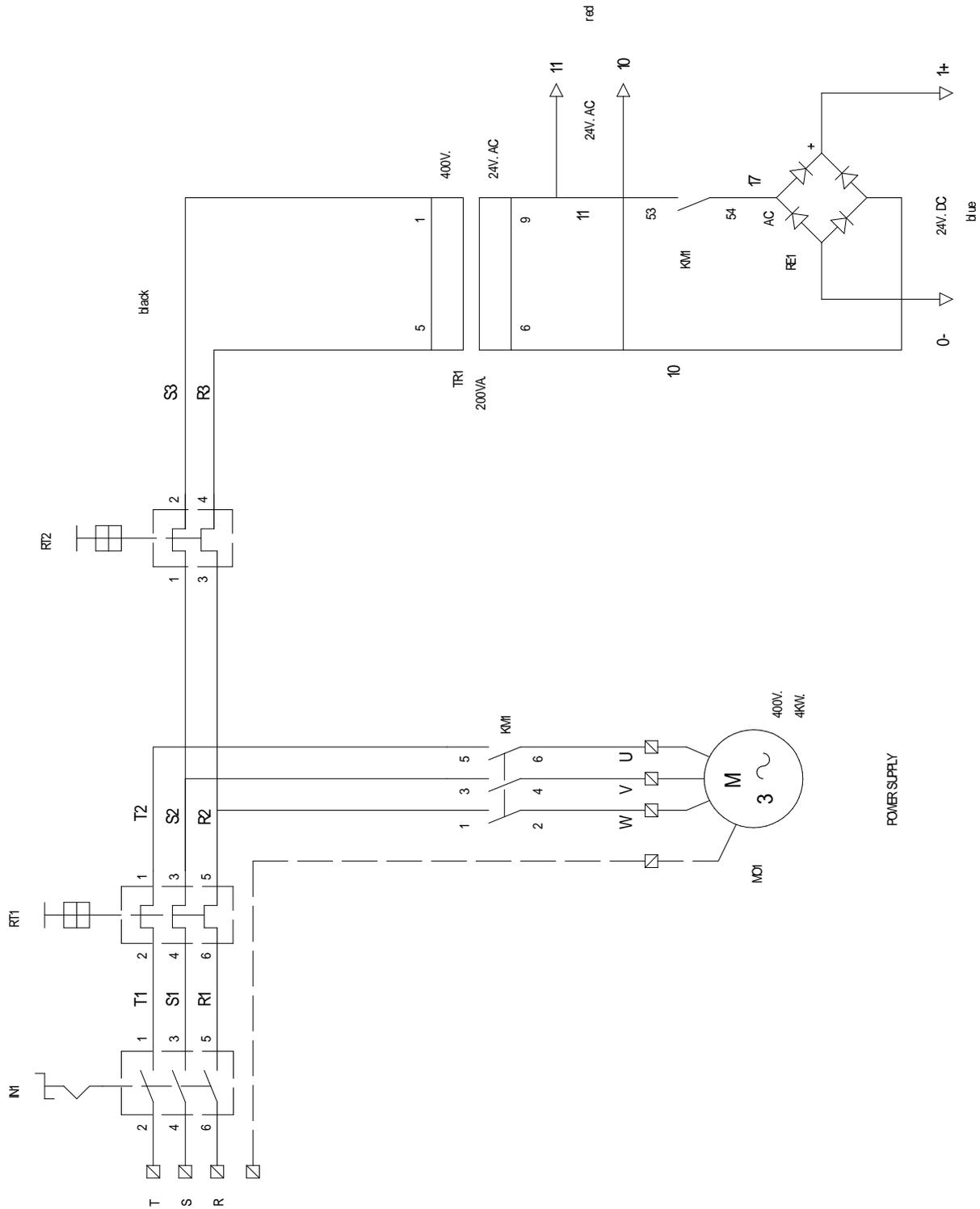
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Конструктивно пресс спроектирован таким образом, чтобы обеспечить максимальный срок службы, минимальное количество поломок и минимальный уровень технического обслуживания. При этом некоторые операции по обслуживанию необходимо периодически производить:

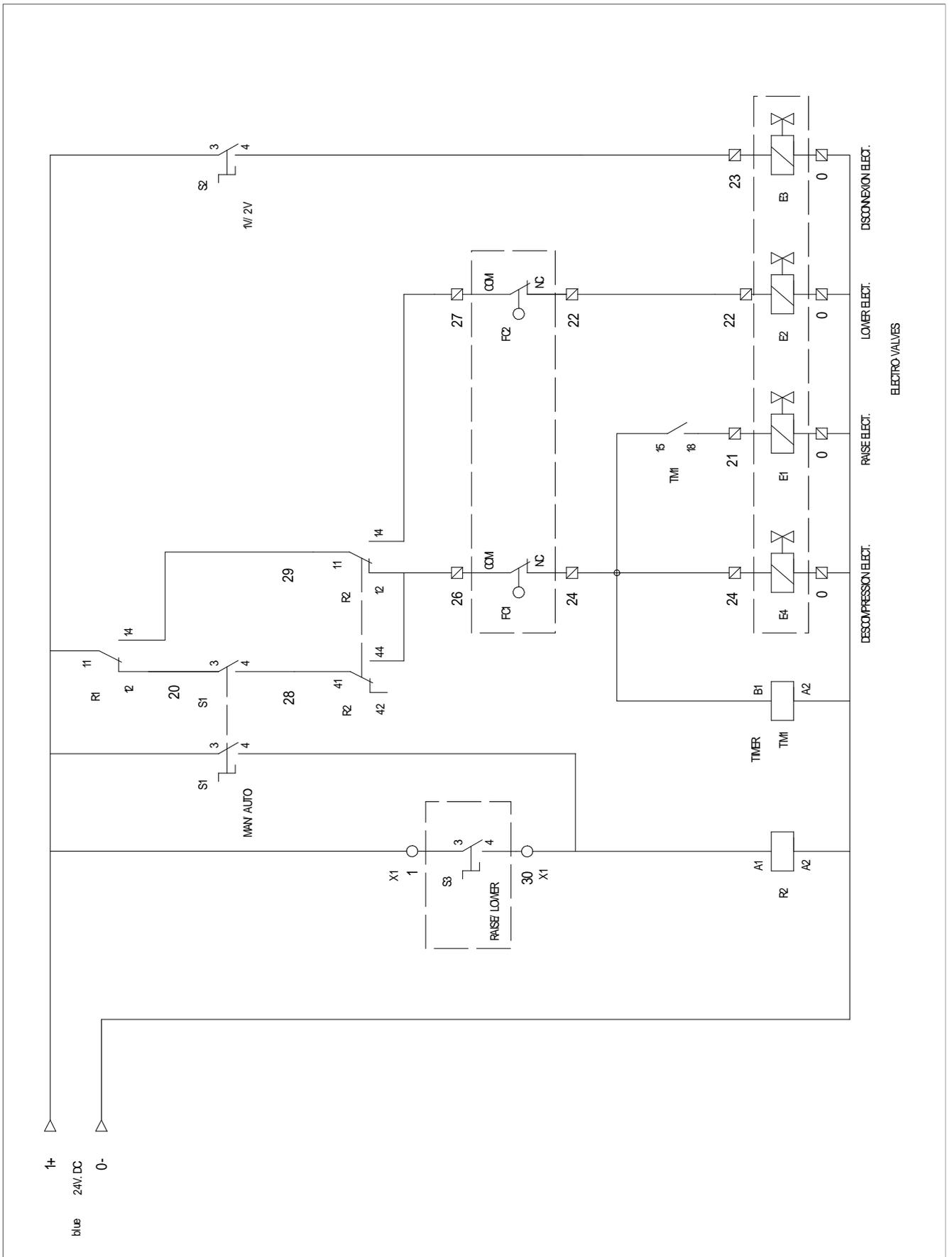
- **КАЖДЫЕ 300 ЧАСОВ:**
 - проверьте уровень масла. Уровень должен быть в районе 1,5-2 см от верхней риски.
 - нанесите универсальную смазку на направляющие верхнего стола
- **КАЖДЫЕ 1000 ЧАСОВ:**
 - Заменить масло. Слив масла производится через сливное отверстие, расположенное в нижней части бака. Наполните бак рекомендуемым маслом или предварительно согласованным аналогом.
 - Произвести смазку маслом бронзовых направляющих устройства защиты от проворота штока
 - Проверить состояние гибких гидравлических шлангов
- Замена **ГИБКИХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ШЛАНГОВ** осуществляется каждые 5 лет или 300 000 рабочих циклов
- **МАНЖЕТЫ, НАПРАВЛЯЮЩИЕ КОЛЦА И ГРЯЗЕСЪЕМНИК** не имеют определенного срока службы, должны быть заменены только при очевидном повреждении

Рекомендуемый тип масла: **KRAFF FH EP-46, Mobil DTE-25 или аналог**

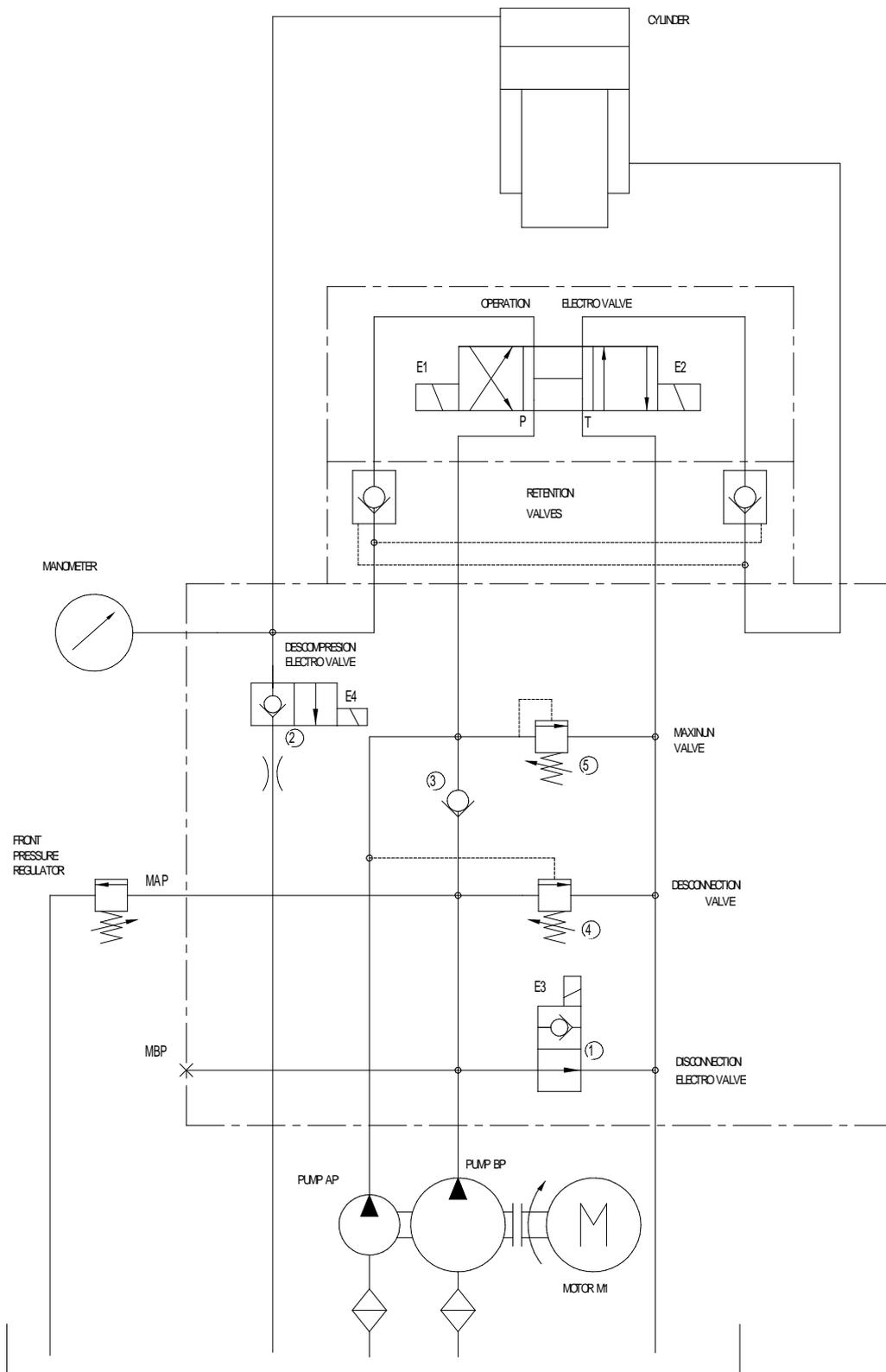
Емкость масляного бака: 50 л



Fecha: 01-12	HIDROGARNE	N° 1
Escala: 1:1	ОД - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	Имя:

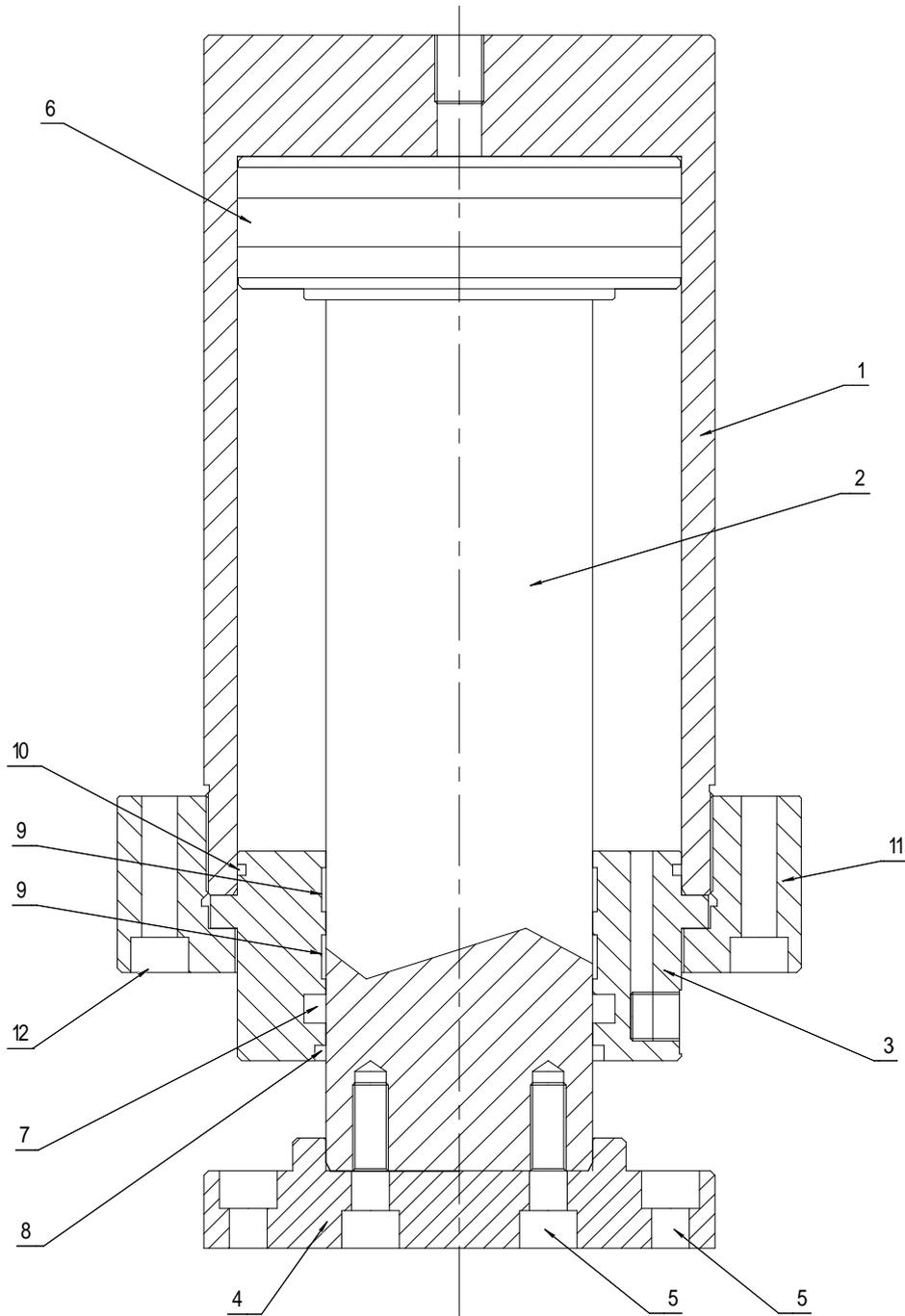


Fecha: 01-12	HIDROGARNE	N° 3
Escala: 1:1	0-0M - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	Дата:



2 SPEED HYDRAULIC GROUP WITH FRON PRESSURE REGULATOR

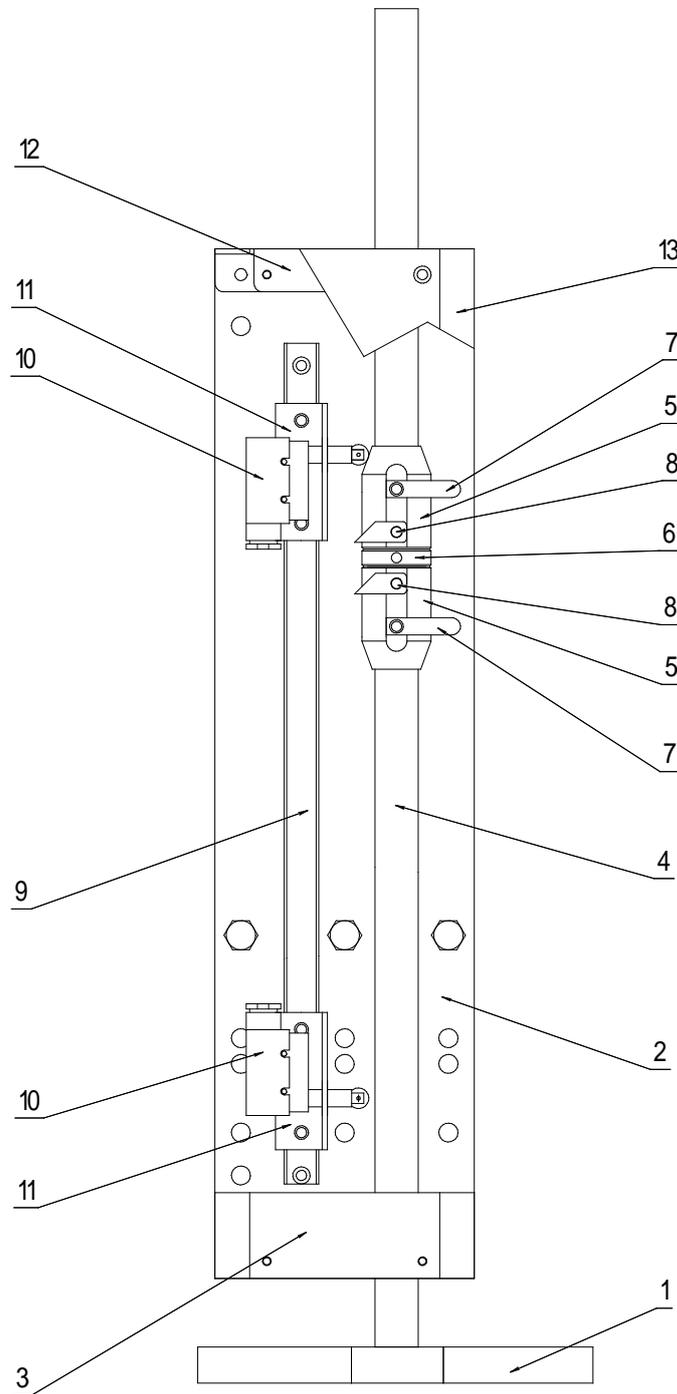
Fecha: 01-12	HIDROGARNE	N°
Escala: 1:1	OM-PM - ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА	№ja:



Fecha: 01-12	HIDROGARNE	N°
Escala: 1:3	CM-RM 50...150TN - ДЕТАЛИРОВКА ГИДРОЦИЛИНДРА	№ја:

ДЕТАЛИРОВКА ГИДРОЦИЛИНДРА

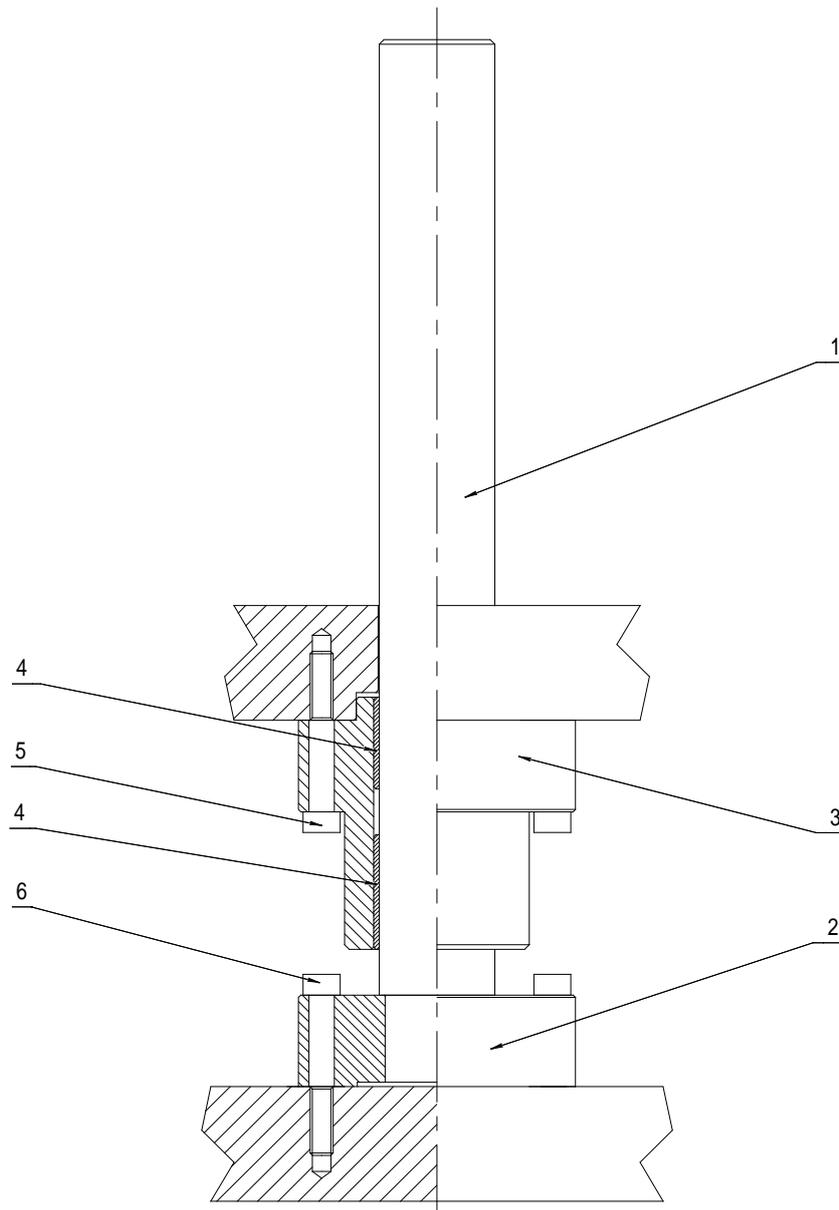
№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
1	КОРПУС ЦИЛИНДРА	1
2	ШТОК	1
3	НАПРАВЛЯЮЩАЯ КРЫШКА	1
4	МУФТА	1
5	ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ БОЛТОВ	12
6	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ПОРШНЯ	1
7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ШТОКА	1
8	ГРЯЗЕСЪЕМНИК	1
9	ВТУЛКИ ШТОКА	2
10	УПЛОТНЕНИЕ КОРПУСА ЦИЛИНДРА	2
11	КРЕПЕЖНАЯ МУФТА	1
12	ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ	6



Fecha: 01-12	HIDROGARNE	N°
Escala: 1:5	CD-DM-DM-DV-LM - ОГРАНИЧИТЕЛИ ХОДА И ЗАЩИТА ОТ ПРОВОРТА	Ноја:

ДЕТАЛИРОВКА УЗЛА ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ХОДА

№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
1	ПЛАСТИНА АНТИ-ПОВОРОТА ЦИЛИНДРА	1
2	ОСНОВАНИЕ УСТРОЙСТВА АНТИ-ПОВОРОТА	1
3	НАПРАВЛЯЮЩАЯ КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	1
4	ПЛАНКА АНТИ-ПОВОРОТА	1
5	КОНУС	2
6	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНИЧЕСКИЙ УПОР	1
7	РУЧКА БЛОКИРОВКИ	2
8	ФЛАЖОК-ИНДИКАТОР	2
9	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	2
10	КОЖУХ	1



Fecha: 01-12	HIDROGARNE	N°
Escala: 1:3	CM-RM - ДЕТАЛИРОВКА БКСОВОЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ	№я:

ДЕТАЛИРОВКА БОКОВОЙ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ

№	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО
1	НАПРАВЛЯЮЩИЙ ЦИЛИНДР	4
2	ОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЯЮЩЕГО ЦИЛИНДРА	4
3	НАПРАВЛЯЮЩАЯ МУФТА	4
4	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА	4
5	БОЛТ М10	24
6	БОЛТ М10	24

6. ГАРАНТИИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие станка техническим требованиям при соблюдении потребителем условий хранения, транспортировки, установки и эксплуатации станка.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию станка, которые не повлекут за собой серьезных разногласий.

Гарантийный срок 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня получения товара на складе предприятия-изготовителя, поставщика.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно проводить ремонт станка, вышедшего из строя по его вине.

Потребитель несет ответственность за правильность эксплуатации, технического обслуживания и ремонта. В случае нарушения указанных правил изготовитель претензий не принимает.

Предприятие ЗАО «ИРЛЕН-ИНЖИНИРИНГ» является представителем завода-изготовителя и принимает на себя гарантийные обязательства.

Заводской номер станка: _____

Дата начала гарантийного периода: _____

Ответственное лицо: _____

Подпись: _____

М.П.