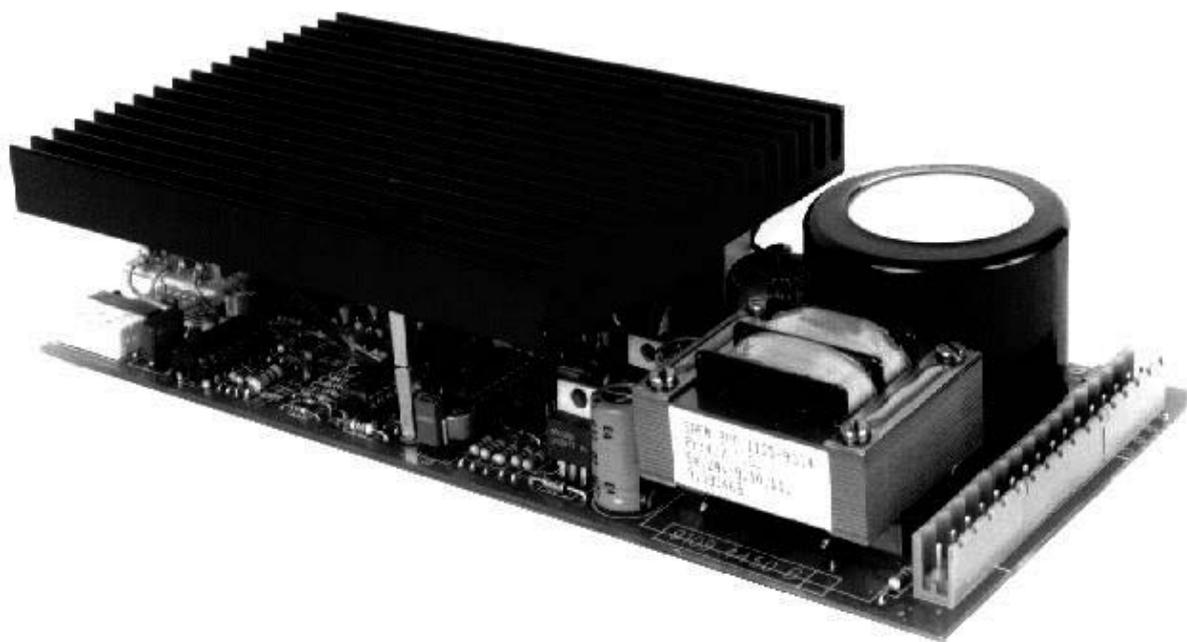


ЭЛЕКТРОННЫЙ ВАРИАТОР СКОРОСТИ

MOTOVAR MV 20

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

УСТРОЙСТВО N°W000139784
N°W000139834
N°W000140676
N°W000139910
N°W000237668
N°9109 7542
N°9109 7543



ИЗДАНИЕ : RU
ВЕРСИЯ : M
ДАТА : 06-2019

Инструкции по использованию

REF : 8695 5832

Оригинальные инструкции

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Благодарим Вас за оказанное нам доверие и приобретение данного оборудования. При соблюдении инструкций по эксплуатации оборудования, работа с ним будет эффективной и приятной.

Дизайн, спецификация элементов и производство оборудования соответствуют применимым европейским директивам.

Подробно о применимых директивах можно прочесть в прилагаемой декларации соответствия нормам ЕС.

Производитель не несет ответственности за совмещение данного оборудования с другим не рекомендованным оборудованием.

В целях производственной безопасности, изучите следующий перечень рекомендаций или требований, многие из которых также указаны в правилах эксплуатации оборудования.

Также мы просим Вас проинформировать вашего поставщика, если вы обнаружите какие-либо ошибки и неточности в данном руководстве по эксплуатации.

СОДЕРЖАНИЕ

A - ИДЕНТИФИКАЦИЯ	1
B - ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	3
C - ОПИСАНИЕ	4
БЛОК-СХЕМА ВАРИАТОРА.....	4
ПРЕЗЕНТАЦИЯ.....	5
СПЕЦИФИКАЦИИ MOTOVAR MV 20.....	6
D - МОНТАЖ, УСТАНОВКА	7
1 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ	7
2 - ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	7
3 - НАСТРОЙКА И КОНФИГУРАЦИЯ ВАРИАТОРА.....	8
E - ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД	11
1 - УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	11
ЛИЧНЫЕ ЗАМЕТКИ	12

ИНФОРМАЦИЯ

ДАТЧИКИ И ИНДИКАТОРЫ

Измерительные устройства или устройства отображения значений напряжения, тока, скорости, давления и т.д., аналоговые или цифровые, должны считаться индикаторами.

ВЕРСИИ

ВЕРСИИ J 07/08

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СТРАНИЦА
Создание русской версии	

ВЕРСИИ K 10/08

НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
Complete update + spareparts newoffer	-

ВЕРСИИ L 06/19

НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
Обновить логотип	

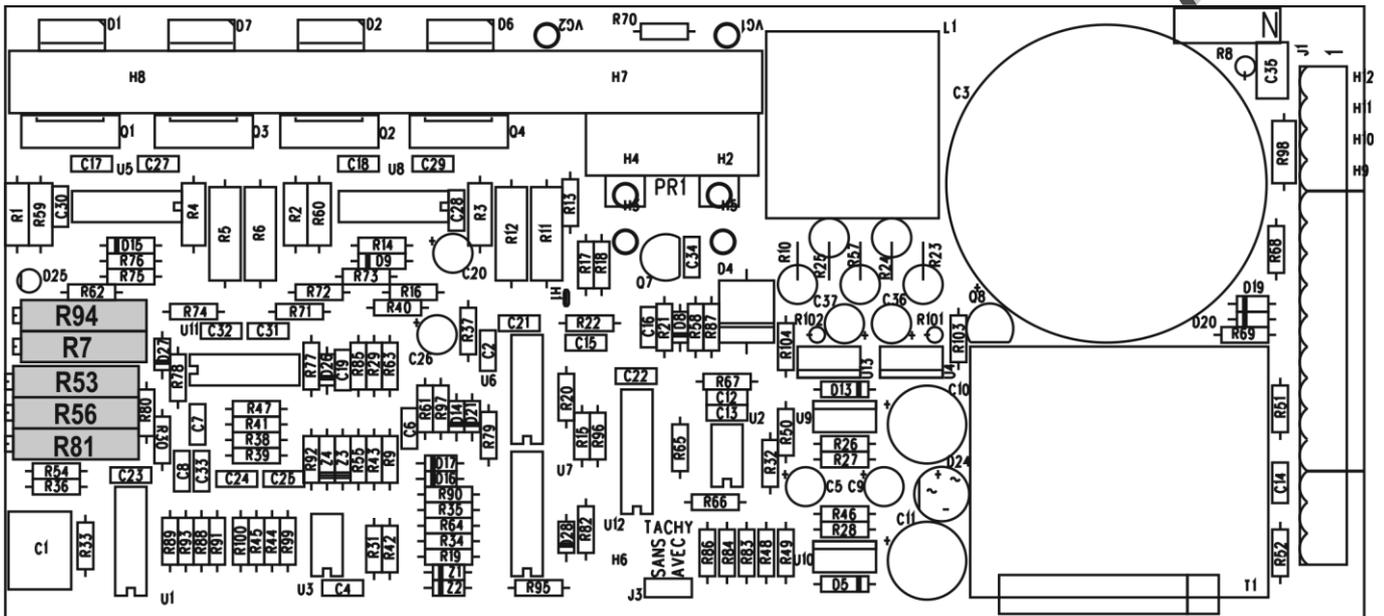
ВЕРСИИ M 06/19

НАИМЕНОВАНИЕ	СТРАНИЦА
Обновление	D-7 ; D-8 ; D-9

А - ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Пожалуйста, впишите серийный номер вашего оборудования в строке ниже.
Указывайте эту информацию во всей последующей переписке.

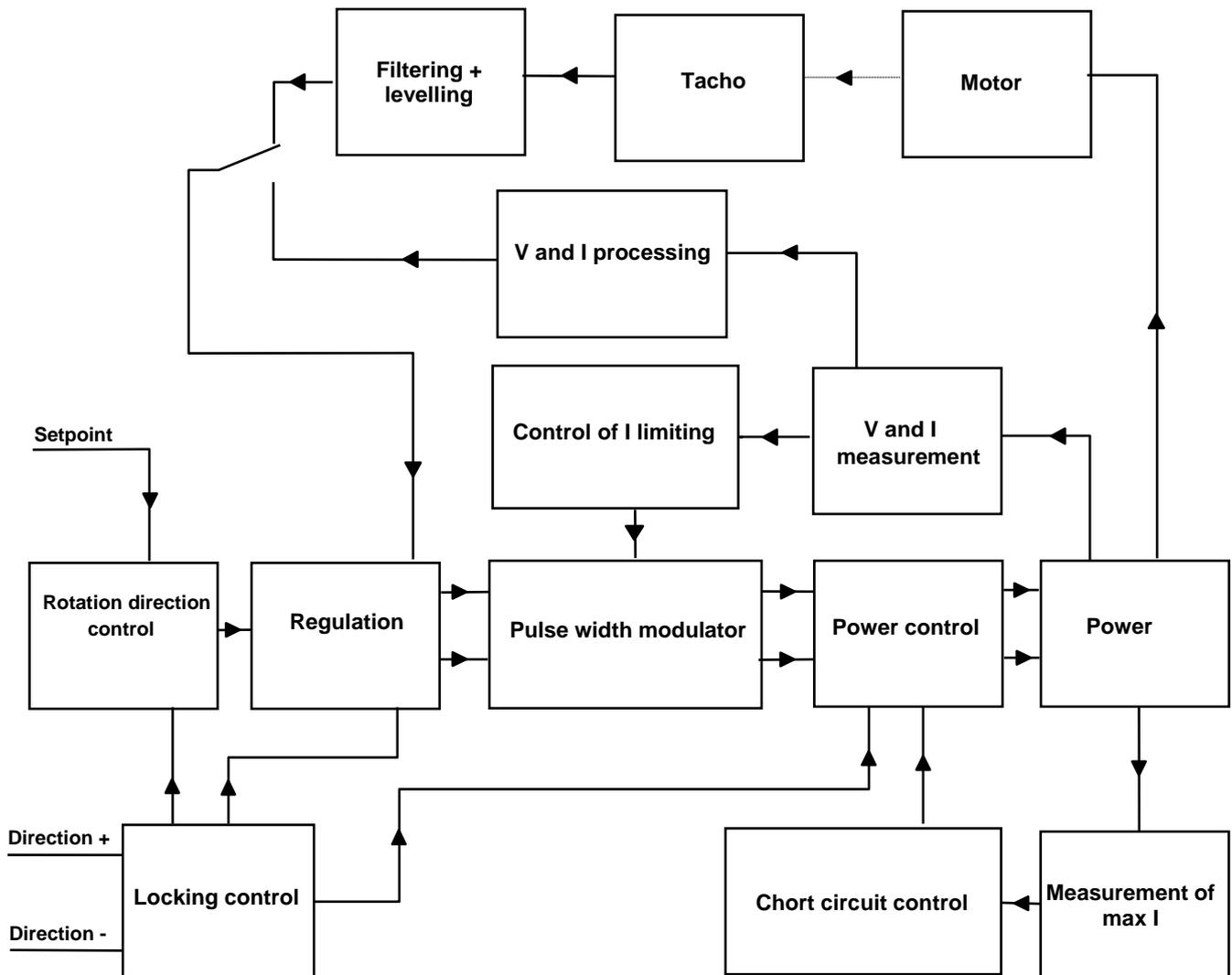
N° .



В - ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие правила техники безопасности указаны в специальном руководстве, поставляемом вместе с оборудованием.

БЛОК-СХЕМА ВАРИАТОРА



ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Le **MOTOVAR MV 20** представляет собой вариатор из 4 квадрантов размером 220x100x50. Вырабатываемая мощность составляет 500 Вт.

Вариатор работает в автономном режиме при питании 42 В 50/60 Гц 10 А. Следует предусмотреть внешнюю защиту с помощью предохранителя питания 42 В.

MOTOVAR MV 20 снабжен двумя входами размыкания:

- один вход (+) работает на одну команду и обеспечивает вращение в одном направлении
- другой вход (-) делает возможным вращение в противоположном направлении.

Если заданная величина варьируется от +10 В до

- 10 В, мотор начнет работать в противоположном направлении в момент прохождения заданным параметром точки 0 В.

Существуют два режима настройки: настройка с тахогенератором или без него.

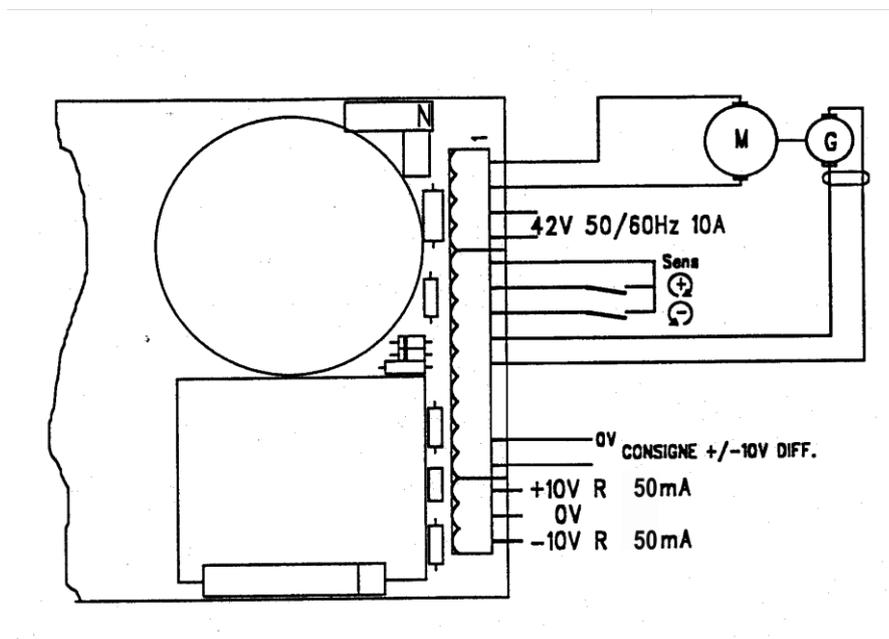
Данный вариатор снабжен защитой от коротких замыканий мотора, а также тепловым защитным устройством, срабатывающим при 80°С.

СПЕЦИФИКАЦИИ MOTOVAR MV 20

ХАРАКТЕРИСТИКИ :	
- Подключение с помощью выдвигаемой панели зажимов	(провод 2,5 ² макс.).
- Питание =	42 В ± 10% 50/60 Гц 10 А.
- Задание параметров (дифференциальный вход) :	± 10 В 22 КΩ
- Настройка с тахогенератором или без него.	
- Направление размыкания +	(закрытие 5 и 6 J1).
- Направление размыкания -	(закрытие 5 и 7 J1).
При одновременной подаче команды на 2 входа направление + является приоритетным.	
- 4 квадранта.	
- Частота разделения =	12 КГц
- Защита с памятью против коротких замыканий	(сигнализация с помощью красного ЖКИ).
- Тепловая защита =	80°C на радиаторе.
- Рабочая температура =	от 0 до 40° С.
- Регулируемое ограничение мощности	(настройка на заводе 10 А)
- Если транзистор мощности размыкается или оказывается в коротком замыкании, мотор останавливается.	

D - МОНТАЖ, УСТАНОВКА

1 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ



2 - ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



ВНИМАНИЕ! ОПАСНО!

⇒ Регулирование с помощью тахогенератора

При первом вводе в эксплуатацию блока вариатор-мотор, последний может начать работать с перегрузкой и выйти из-под контроля. В этом случае следует тут же отключить питание 42 В, затем проверить следующие пункты:

- короткое замыкание тахогенератора
- плохое соединение между вариатором и тахогенератором
- тахогенератор подключен в обратном направлении.

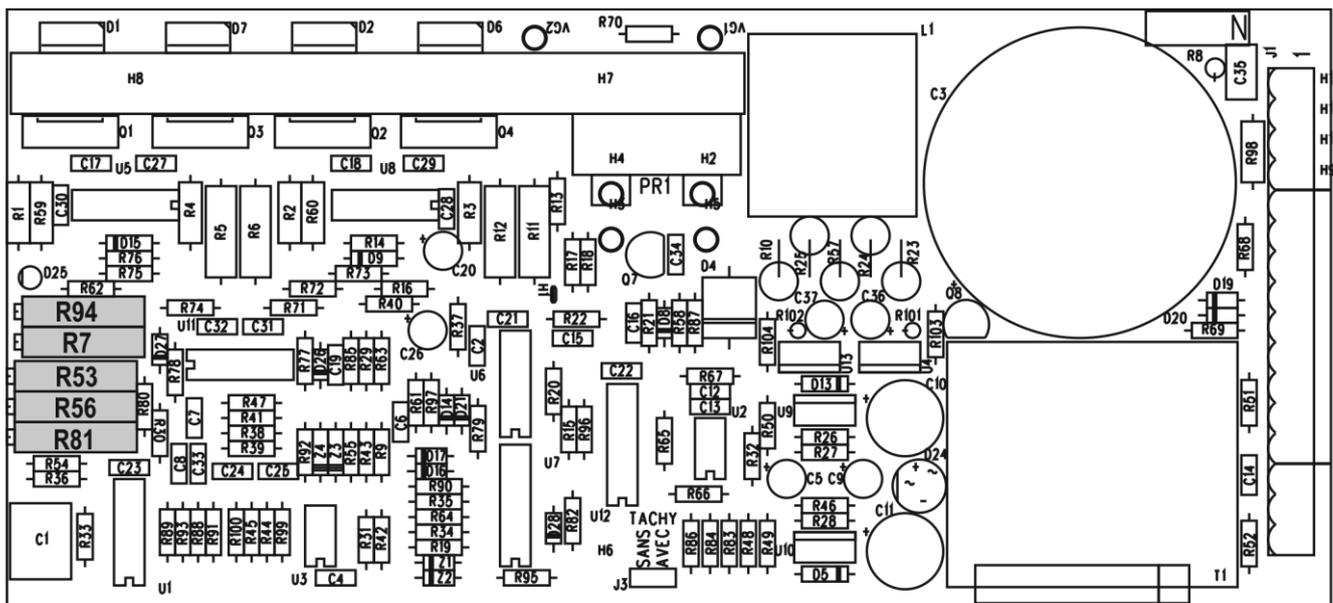
Если мотор вращается правильно, со скоростью, пропорциональной заданному напряжению, но в направлении, противоположном заданному, следует вывести мотор из-под напряжения и поменять местами 2 провода мотора, а также 2 провода тахогенератора.

⇒ Регулирование без тахогенератора

Если конфигурационная шпилька (**J3**) неправильно размещена, мотор может начать работать с перегрузкой и выйти из-под контроля.

В этом случае следует немедленно отключить питание 42 В, затем поменять положение шпильки (**J3**).

3 - НАСТРОЙКА И КОНФИГУРАЦИЯ ВАРИАТОРА



ВНИМАНИЕ:
НЕ ТРОГАТЬ R7
(УСТАНОВКА НА ЗАВОДЕ).

- R81** Настройка для получения одинаковой скорости мотора при работе вхолостую и под нагрузкой.
- R53** Настройка для получения остановки мотора при заданном напряжении 0 В.
- R56** Настройка для получения необходимой скорости при заданном напряжении 10 В.
- R94** Настройка для получения максимальной необходимой силы тока.
Такая настройка осуществляется после подключения амперметра серийно с мотором и блокирования мотора.
- J3** Конфигурация в зависимости от режима настройки с тахогенератором или без него осуществляется с помощью шпильки.



C => « AVEC »



БЕЗ => « SANS »

НАСТРОЙКА ВАРИАТОРА

a) Выбор режима настройки с тахогенератором или без него осуществляется с помощью шпильки **J3**.



При использовании моторов SANYO наличие тахогенератора необходимо.

Настройка **MOTOVAR MV 20** осуществлена на заводе. Проверку можно осуществить согласно следующей процедуре.

b) Настройка максимальной скорости.

Настройка осуществляется с помощью **R56** при постоянном заданном параметре 10 В.

Мотор SEM	W000139784	1600 об/мин без тах.
Мотор A77	W000140676	5000 об/мин без тах.
Мотор PARVALUX	W000139834	4000 об/мин без тах.
Мотор SANYO V730	W000139910	1200 об/мин с тах.
Мотор SANYO V404	W000237668	1600 об/мин с тах.
Feed motor MEGATRAC 5	9109 7542	3000 tr/mn without tacho
Carriage motor MEGATRAC 5	9109 7543	3000 tr/mn without tacho

c) Настройка офсета

Триммер **R53** делает возможной остановку мотора при указанном параметре напряжения 0 В.

d) Настройка коэффициента усиления.

Триммер **R81** позволяет сохранить постоянную скорость вращения мотора ($\pm 1\%$) в режиме работы без тахогенератора при нагрузке от 0 до максимального заданного значения.

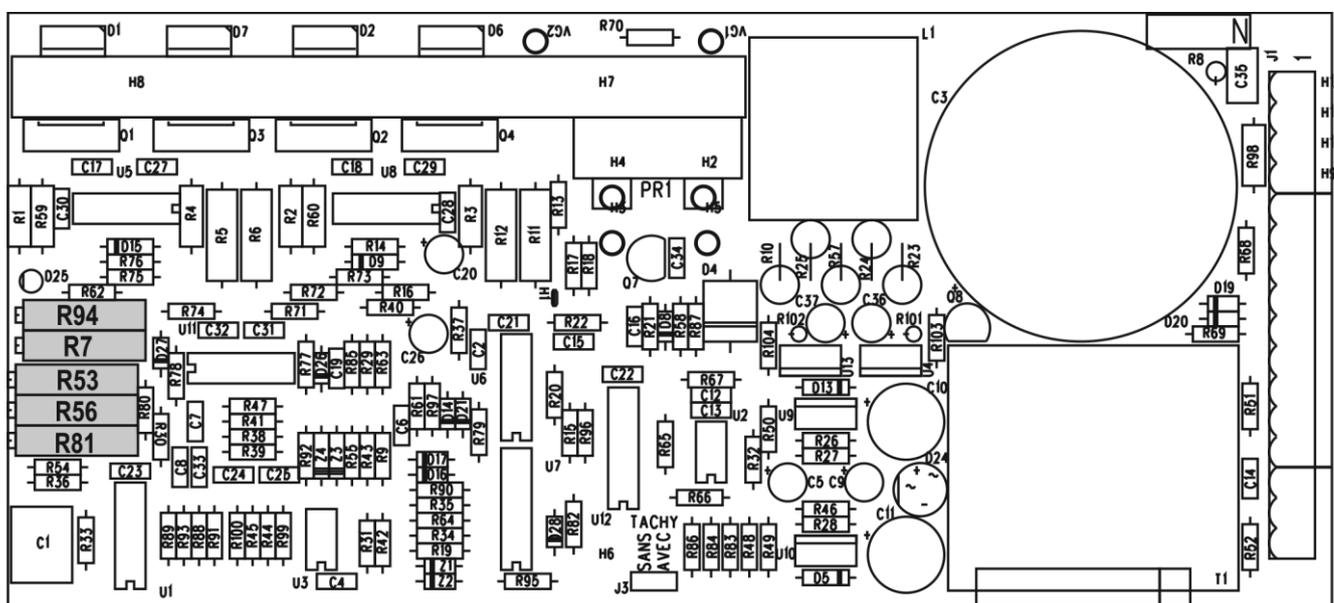
е) Настройка ограничения силы тока

Connect an ammeter in series with the motor, lock the motor, and switch on the variable speed unit.

Adjust the required intensity with **R94** (factory adjustment 7A for **A77** motor and 5,5A for **SANYO** motor **V730**, 1A for **SANYO** motor **V404**, 3.75A for **MEGATRAC 5** feed motor, 2.5A for **MEGATRAC 5** Carriage motor).

В зависимости от типа мотора, кривая чувствительности может быть настроена путем изменения значений **C1** и **R33**.

Два выхода +10 В и -10V 50 мА предусмотрены для питания уставки.



Е - ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД

1 - УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СИТУАЦИЯ	ПОЧИНКА
<p>Мотор не вращается (красный ЖКИ D25 не горит)</p>	<p>Если мотор исправен,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверить питание вариатора - Проверить подключение мотора - Проверить, нет ли препятствий движению мотора - Убедиться, что заданный параметр не = 0 В - Проверить размыкание вариатора - Убедиться, что температура радиатора <70°C. <p>В противном случае: Заменить вариатор.</p>
<p>Мотор не вращается (красный ЖКИ D25 горит)</p>	<p>Это указывает на перегрузку вариатора.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Убедиться в отсутствии короткого замыкания. - Проверить, не ослаблен ли дроссель мотора. - Проверить, не слишком ли высоко ограничение силы тока.
<p>Перегрузка мотора</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проверить подключение тахогенератора (см. Первая установка под напряжение)
<p>Медленное включение мотора</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Слишком слабое ограничение силы тока - Слишком большая нагрузка мотора
<p>Мотор не достигает необходимой скорости</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сила тока вариатора ограничена - Проверить уставку.

