




**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД  
СЕРИЯ СММ**  
(корпус из нержавеющей стали)

**D-306-R  
ИЗД. 6**

**СТР. 1 ИЗ 19**

## **РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R</b> <b>ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 2 ИЗ 19</b>

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1) Конструктивные исполнения .....	3
2) ОТГРУЗКА.....	4
3) ХРАНЕНИЕ .....	4
4) ОПИСАНИЕ .....	5
5) МОНТАЖ ПРИВОДА .....	7
6) ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	8
7) КОНТАКТЫ СИГНАЛИЗАЦИИ И КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С РЕГУЛИРУЕМЫМИ КУЛАЧКОВЫМИ УСТРОЙСТВАМИ .....	10
7.1 ОПИСАНИЕ .....	10
7.2. РЕГУЛИРОВКА.....	10
8) ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	11
9) ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИВОДА .....	13

## СПИСОК РИСУНКОВ

Рис.1 А: Привод для разъединителей с заземляющими ножами.....	15
Рис.1 В: Привод для разъединителей .....	15
Рис.2 С: Система механической блокировки разъединителя и заземляющих ножей.....	16
Рис.2 D: Стандартная схема привода (с двигателем постоянного или переменного тока).....	16
Рис.3 Е: Привод для разъединителей.....	17
Рис.3 F: Привод для разъединителей с заземляющими ножами .....	17
Рис. G: Запираемое устройство для блокировки конечных положений (опция) .....	18
Рис 4. Электрические схемы привода.....	19



**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД  
СЕРИЯ СММ**  
(корпус из нержавеющей стали)


**D-306-R  
ИЗД. 6**

**СТР. 3 ИЗ 19**

## 1) КОНСТРУКТИВНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

ТИП	Вращение рабочих ножей (управление двигателем)		Вращение заземляющих ножей (управление вручную)		Макс. крут. Момент вала привода  нМ	Характеристики электродвигателей		
	135°	180°	135°	180°		Мощн.  кВт	Напр. питания  В (*)	Частота питания  Гц (*)
СММ-611	♣				100	0,5	220 пост 220/380 перем	50
СММ-612		♣						
СММ-624	♣		♣					
СММ-625	♣			♣				
СММ-627		♣	♣					
СММ-628		♣		♣	100	0,5	220 пост 220/380 перем	50

\*) Другие напряжения питания и варианты двигателей 60 Гц по заказу

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 4 ИЗ 19</b>

## 2) ОТГРУЗКА


Привода серии СММ отгружают в полностью собранном состоянии.

Рабочий рычаг и съемные рукоятки, предназначенные для ручного управления разъединителем в условиях привода с двумя валами (СММ-620-СММ-628), поставляют вместе с приводом.

## 3) ХРАНЕНИЕ

Приводы необходимо хранить в закрытых помещениях.

Если хранение должно продолжаться более 6 месяцев, целесообразно включить антиконденсационный обогрев привода.

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 5 ИЗ 19</b>

#### 4) ОПИСАНИЕ

Привода с электродвигателем серии СММ начали выпускаться с 1975 г. С тех пор они находились в массовом производстве и в настоящее время их применяют во всем мире.

Основной механизм привода является самоблокирующимся и неререверсивным редуктором, в связи с чем выходной вал может быть приведен в действие только за счет крутящего момента, прилагаемого на входном валу редуктора, в то время как любой внешний крутящий момент, прилагаемый на выходном валу, не приводит к созданию вращательного движения.

Это позволяет предотвратить любое перемещение разъединителя при воздействии ветровых нагрузок, гололеда на рычаги разъединителя или его соединительные тяги.

Ручное управление разъединителем осуществляется при помощи съемной рукоятки (б2), рис. 1, поз. А и В.

В тех случаях когда привод управляется вручную, его электрическое местное и дистанционное управление невозможно, так как вспомогательный контакт реле «ВС» системы блокировки (с1), рис. 1, поз. А и В, будет препятствовать подаче питания во вторичные цепи (смотри документ NTC-2500-E)..

Привода серии СММ-600, как показано в разделе 1, разделены на две группы. Первая группа с единственным валом (предназначенная для разъединителей без заземляющих ножей), типа СММ-611 и 612, и вторая группа с двумя валами, второй из которых используют только для ручного управления, применяемые, как правило, в разъединителях, оснащенных заземляющими ножами. Во вторую группу входят СММ-624, СММ-625, СММ-627 и СММ-628.

Приводной вал оснащен электродвигателем, обеспечивающим максимальный крутящий момент на выходе до 150 дНм.


Приводной вал оснащен редуктором, не требующим ухода. Он образован тремя редукционными ступенями, первые две из которых имеет зубчатую передачу, а третья – червячную/неререверсивную винтовую передачу, благодаря чему гарантируется то, что любой внешний крутящий момент, прилагаемый к валу, не вызывает какого-либо движения.

Это предотвращает перемещение разъединителя, под воздействием внешних факторов, таких, как ветер, снег, землетрясение и т.д.

Ручное управление (аварийного типа в случае применения электроприводного вала) осуществляется посредством съемной рукоятки, устанавливаемой на одной из боковых сторон, в то время как управление вторым валом (только ручного типа) осуществляется посредством рукоятки, которая должна быть предусмотрена на соединительном фланце вертикального вала привода.

Шкаф привода выполнен из листовой нержавеющей стали.

На передней стороне предусмотрена дверца, обеспечивающая доступ ко внутренним устройствам привода (кнопки ВКЛЮЧЕНИЯ/ОТКЛЮЧЕНИЯ, переключатель местного/дистанционного управления, защитные автоматические выключатели и т.д.).

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 6 ИЗ 19</b>

Внутри шкафа расположены опорные конструкции электрических элементов привода и обеспечен доступ во внутреннюю часть привода, где находятся вспомогательные контакты, электродвигатель, редуктор, а также клеммник.

В целях облегчения первоначального монтажа предусмотрена возможность доступа во внутреннюю часть путем съема двух боковых панелей, что делает, таким образом, привод полностью доступным с трех сторон.


Ручное управление разъединителем возможно только при помощи электрического замка, который, при вводе съемной рукоятки, делает невозможным электрическое управление приводом.

Кроме того, предусмотрена возможность установки электромагнитной блокировки. Предусмотрена также возможность запираения разъединителя при помощи навесного замка

Система управления заземляющим ножом имеет блокировку в положении ОТКЛЮЧЕНО/ВКЛЮЧЕНО, запираемую замком. Предусмотрена также возможность электромагнитной блокировки.

Для всех приводов предусмотрен один фиксатор положения.

В приводах с двумя валами данный фиксатор также выполняет функцию механической блокировки между двумя валами (вал разъединителя – вал заземляющего ножа) и имеет дисковую конструкцию.

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 7 из 19</b>


## 5) МОНТАЖ ПРИВОДА

Установить привод в положении, указанном на установочном чертеже DIN-....., при помощи 4 крепежных болтов M16.

Убедиться в том, что верхний фланец, на который должен быть смонтирован вал привода, находится в горизонтальном положении.

Соединить привод с валом разъединителя согласно компоновке разъединителя, убедившись при помощи двух муфт "b3"/"b4" в том, что как разъединитель, так и привод находятся в одинаковом положении (либо ОТКЛЮЧЕНО/ОТКЛЮЧЕНО, либо ВКЛЮЧЕНО/ВКЛЮЧЕНО).

.....

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 8 ИЗ 19</b>

## 6) ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перевести вручную привод и разъединитель в положение ВКЛЮЧЕНО.

Убедиться в том, что стопоры разъединителя и привода находятся на расстоянии нескольких миллиметров от соответствующей опорной пластины; в частности, убедиться в том, что зазор между стопорами разъединителя меньше, чем зазор между стопорами привода.

Соединить тягу на соединительном стыке; затянуть равномерно 4 винта М12 с крутящим моментом около 80 Нм.

Выполнить вручную операцию ОТКЛЮЧЕНИЯ.

Выполнить повторно все вышеупомянутые действия.

В случае если операции прошли нормально, можно приступить к проведению электрических испытаний. В том случае, если привод не обеспечен местными средствами электрического управления, присоединить две стандартных кнопки к контактам, предназначенным для осуществления дистанционного управления (см. соответствующую электрическую схему привода).

Перевести вручную привод в среднее положение между положением ОТКЛЮЧЕНО и ВКЛЮЧЕНО, после чего снять рукоятку (В2), рис. 1, поз. А и В.

Подать питание в цепь электродвигателя и вспомогательные цепи, убедившись в том, что характеристики оперативного напряжения соответствуют значениям, указанным на табличках номинальных параметров привода .

Начать включение и примерно через 1 секунду отключить автоматический выключатель в цепи электродвигателя.


В случае поворота разъединителя в правильном направлении, завершить операцию по включению, убедившись одновременно в том, что в конце данной операции контакты концевого выключателя (FC), рис. 1, поз. А и В перебрасываются до остановки разъединителя и привода перед стопором. В случае поворота разъединителя в противоположном направлении (это может произойти в случае нарушения чередования фаз в трехфазных электродвигателях), исправить нарушение чередования фаз.

Повторить вышеупомянутые операции на отключение и убедиться в том, что в конце операции контакты концевого выключателя (FA), рис. 1, поз. А и В, перебрасываются до остановки разъединителя и привода перед стопором.

При положительных результатах всех выполненных проверок провести полный цикл электрических операций, убедившись с помощью амперметра, что значения тока, потребляемого электродвигателем, соответствует значениям, указанным на табличке номинальных параметров привода.

Как правило, допустимыми считаются значения, не превышающие номинальные на 20 %. Такие значения, однако, должны появляться только в течение небольшой фазы вращения, в то время как на остальном участке вращения значения тока должны быть




	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 9 ИЗ 19</b>

гораздо ниже значения, указанного на табличке номинальных параметров привода, даже если эти значения непостоянны.

В случае необходимости выровнять положение разъединителя относительно положения привода, следует ослабить 4 винта зажимов В3, поз. А и В, а также В4 (в отношении заземляющих ножей), поз. А, и отрегулировать правильное положение между электроприводом и разъединителя, поворачивая вертикальную тягу разъединителя.

Повторно затянуть винты с крутящим моментом 80 Нм, оставив зазор в несколько миллиметров от стопоров, как описано выше.

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R</b> <b>ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 10 из 19</b>

## 7) КОНТАКТЫ СИГНАЛИЗАЦИИ И КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С РЕГУЛИРУЕМЫМИ КУЛАЧКОВЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

### 7.1 ОПИСАНИЕ

Положение разъединителя сигнализируется одним регулируемым кулачковым устройством (СММ). Для сигнализации состояния заземляющих ножей применяется аналогичное устройство (СТ), рис. 1, поз. А и В.

В том случае, если разъединитель оснащен заземляющими ножами, он будет иметь дополнительное аналогичное устройство сигнализации (СТ), рис. 1, поз. А. Один из контактов данного устройства, который обозначен на чертеже как (FT), рис. 1, поз. А, предназначен для отключения цепи управления разъединителя в течение всего периода времени, пока заземляющие ножи не полностью отключены, поз. А и В.

Концевые выключатели электродвигателя, обозначаемые FA-FC, рис.1, поз. А и В, установлены в верхней части привода (СММ), рис. 1. В частности красный кулачок включает выключатель двигателя FA, а зеленый – выключатель двигателя FC

### 7.2. РЕГУЛИРОВКА

Концевые выключатели электродвигателя FA и FC отрегулированы на заводе-изготовителе таким образом, чтобы обеспечить их срабатывание примерно на 6° раньше механических стопоров привода.

Вспомогательные контакты СММ отрегулированы на заводе-изготовителе таким образом, чтобы обеспечить их срабатывание примерно на 8° раньше FA и FC с целью сигнализации о положении разъединителя в соответствии с установочным чертежом DIN-..... .


Однако, при установке привода может понадобиться дополнительная регулировка системы разъединитель – привод.

В этом случае следует ослабить гайку с5 Рис.1 поз.В и отрегулировать срабатывание электрического концевого выключателя передвигая вперед или назад красный кулачок (концевого выключателя FC) или зеленый кулачок (концевого выключателя FA) рис.1, поз.В

Таким же способом можно отрегулировать все остальные кулачки концевого выключателя привода СММ.

После окончания регулировка затянуть до упора гайку с5.

Нельзя регулировать кулачки конечных выключателей FA-FC-FT после подачи напряжения привода.

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	D-306-R ИЗД. 6
		СТР. 11 ИЗ 19


## 8) ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### Стандартные принадлежности

- 1 – Съёмные рукоятки для ручного управления
- 2 - Антиконденсационный резистор
- 3 - Автоматический выключатель для защиты электродвигателя
- 4 - Устройство для сигнализации положения разъединителя с 10 контактами (5NO+5NC).  
Аналогичное устройство для возможных заземляющих ножей
- 5 - Система электрической блокировки между режимами управления от электродвигателя и аварийного ручного управления
- 6 - Система механической блокировки между разъединителем и заземляющими ножами
- 7 - Рукоятка для ручного управления заземляющими ножами
- 8 - Замковое устройство для заземляющих ножей (с запорными устройствами)
- 9 - Щиток с зажимами для стандартных принадлежностей

### Принадлежности, поставляемые по заказу


- 10 - Переключатель местного-дистанционного управления
- 11 - Кнопки местного управления операций включения/отключения
- 12 - Сигнальные лампы
- 13 - Счетчик электрический
- 14 - Счетчик механический
- 15 - Терморезистор и термостат
- 16 - Защитный автоматический выключатель для терморезистора
- 17 - Реле низкого напряжения в питании электродвигателя
- 18 - Реле задержки времени для сигнализации и незавершенных операций
- 19 - Защитный автоматический выключатель для вспомогательных цепей
- 20 - Запираемое устройство отключения двигателя и блокировки конечных положений
- 21 - Устройство сигнализации положения максимум 24-х контактного разъединителя (12 N.A + 12 N.C.) как вариант позиции 4

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 12 ИЗ 19</b>

22 - Электромеханический замок ручного управления заземляющими ножами (с запорным устройством) как вариант позиции 8

23 - Устройство механического расцепления между электродвигателем и системой аварийного ручного управления (только для рабочих механизмов СММ-600)

24 – Устройство блокировки конечных положений (возможность запираения) (смотри Рисунок 6).

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 13 из 19</b>


## 9) ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИВОДА

Рис. 1, поз. А: Электропривод для разъединителей с заземляющим ножом, тип СММ-624, 625, 627 и 628

Рис.1 поз. В: Электропривод для разъединителей без заземляющего ножа, тип СММ-611 и 612.

### Рис. 1, поз. А и В - Описание

- a1) Шкаф привода
  - a2) Съёмный нижний фланец для ввода кабелей вторичной коммутации
  - a3) Дверца привода
  - a4) Ручка дверцы (возможность запираения на замок)
  - a5) рычаг разблокировки сцепления на входе рукоятки ручного управления
  - b1) Редукторный электродвигатель
  - b2) Съёмная рукоятка для управления разъединителем
  - b3) Муфта вала разъединителя
  - b4) Муфта вала заземляющего ножа
  - b5) Съёмная рукоятка ручного управления заземляющим ножом
  - b6) Устройство для запираения заземляющего ножа в конечных положениях (возможно запираение на замок)
  - b7) Устройство для запираения привода с двумя валами в конечных положениях (возможно запираение на замок)
  - F2) Концевой выключатель местного управления в шкафу привода
- СММ**
- Блок-контакты положения разъединителя
  - СТ) Блок-контакты положения заземляющего ножа
  - С4) Регулируемые кулачки концевой выключателя разъединителя
  - С5) Гайка с накаткой регулировки кулачков (FA-FC-FT-СММ-СТ)
  - С6) Клеммник цепей вторичной коммутации разъединителя
  - С7) Клеммник цепей вторичной коммутации заземляющего ножа
  - С8) Антиконденсационный обогрев
  - АР) Контактёр ОТКЛЮЧЕНИЯ

	<b>ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ</b> (корпус из нержавеющей стали)	<b>D-306-R</b> <b>ИЗД. 6</b>
		<b>СТР. 14 ИЗ 19</b>

СН) Контактёр ВКЛЮЧЕНИЯ

(FA)-(FC) Конечные выключатели разъединителя

FT - концевой выключатель заземляющих ножей

**Рис.2 поз.С: Механическая блокировка между разъединителем и заземляющим ножом**

d1) Диск блокировки изображенный при отключенном положении разъединителя: отключение разъединителя поворачивает диск на 180° против часовой стрелки.

d2) Диск блокировки изображенный при отключенном положении заземляющих ножей: включение заземляющих ножей поворачивает диск на 135° по часовой стрелке

d3) Ограничительные стопоры, устанавливаемые на блокировочных дисках

d4) Неподвижные ограничительные стопоры.

**Рис.2 Поз.Д: Стандартные принципиальные схемы привода**

(электродвигатель постоянного или переменного тока)

К каждому заказу на поставку прилагается соответствующая электрическая схема, к которой следует обращаться в случае необходимости)

FT Концевой выключатель заземляющих ножей, изображенный в включенном положении заземляющих ножей.

F2 Концевой выключатель на внутреннем пульте, изображенный на закрытой панели

AP контактор отключения

СН контактор включения

FA Концевой выключатель отключения разъединителя (изображен при отключенном положении разъединителя)

FC Концевой выключатель включения разъединителя (изображен при включенном положении разъединителя)

M Двигатель

IM Автоматический выключатель для защиты двигателя

Рис.3, поз.Е: Габаритные размеры электропривода без заземляющих ножей

Рис.4 поз.Ф: Габаритные размеры электропривода с заземляющими ножами

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Описание и схемы настоящей инструкции не имеют обязательной силы, фирма AREVA оставляет за собой право вносить изменения в приводы, необходимые в конструктивных или коммерческих целях без своевременного редактирования настоящих руководств.

Рис.1 А: Привод для разъединителей с заземляющими ножами

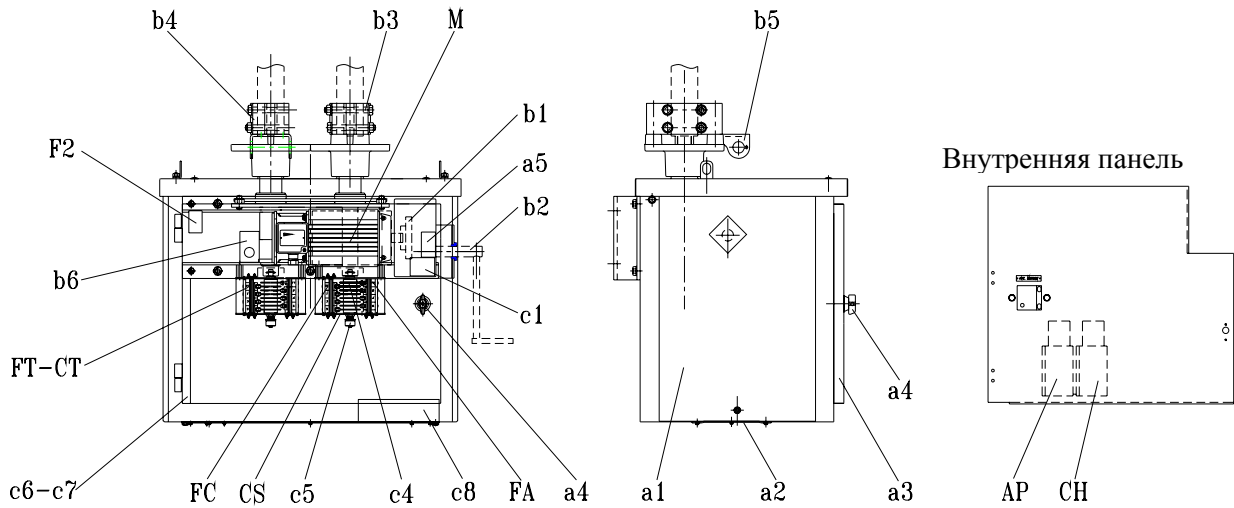
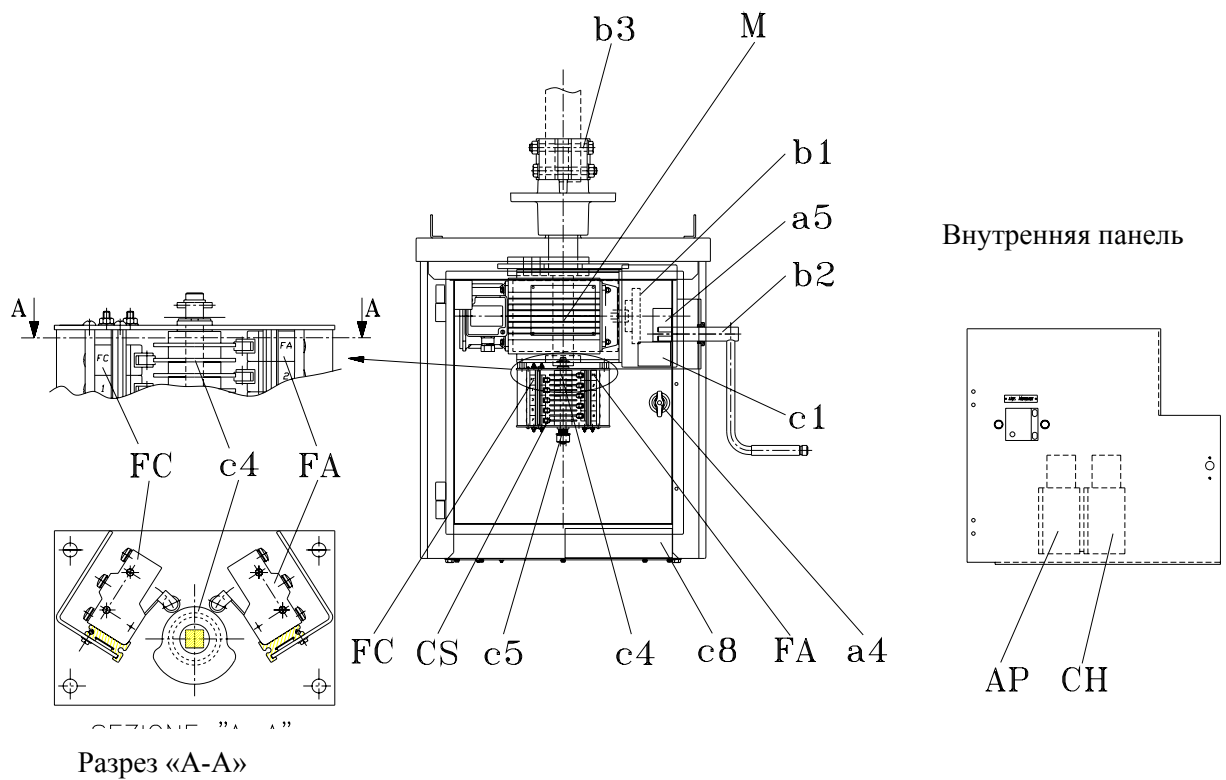
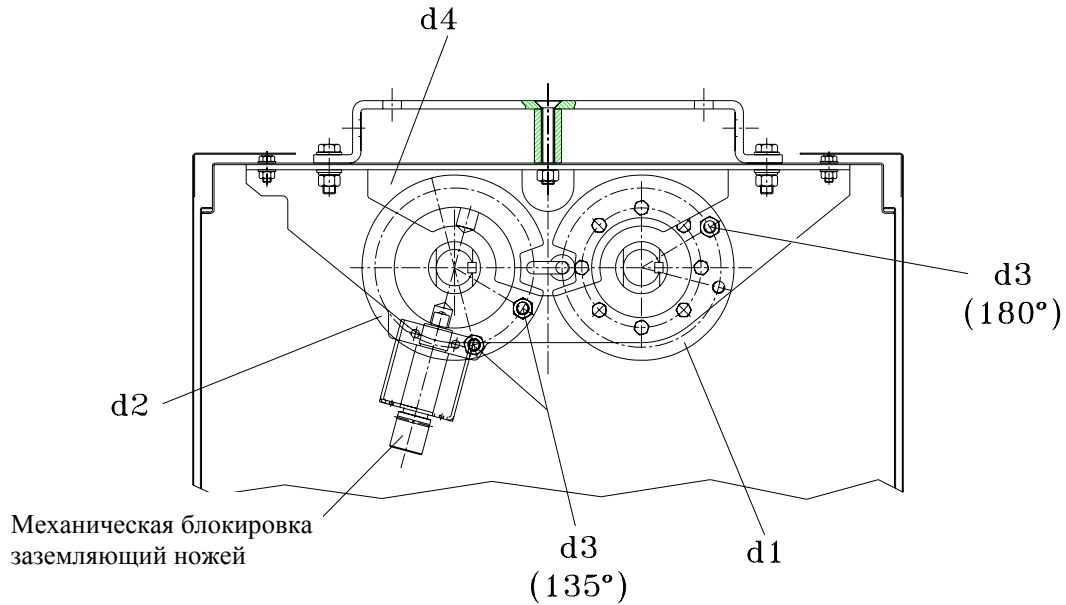


Рис.1 В: Привод для разъединителей

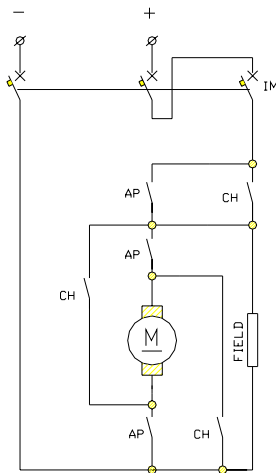


**Рис.2 С: Система механической блокировки разъединителя и заземляющих ножей**

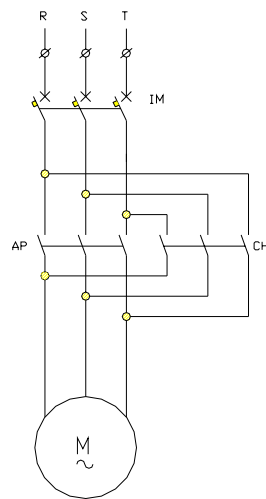


**Рис.2 D: Стандартная схема привода (с двигателем постоянного или переменного тока)**

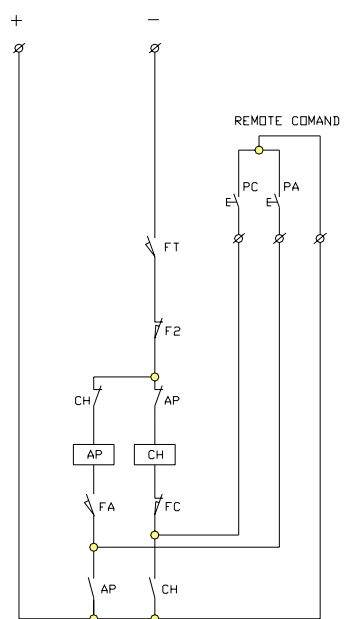
Цепь двигателя переменного тока



Цепь двигателя постоянного тока



Вспомогательные цепи







ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД  
СЕРИЯ СММ  
(корпус из нержавеющей стали)

D-306-R  
ИЗД. 6

СТР. 17 ИЗ 19

Рис.3 Е: Привод для разъединителей

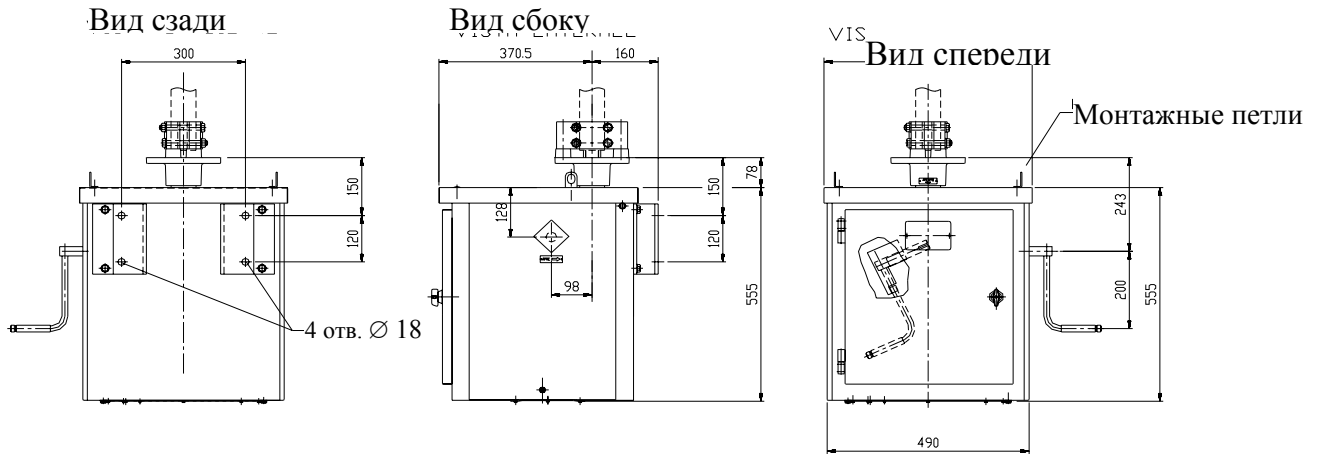


Рис.3 F: Привод для разъединителей с заземляющими ножами

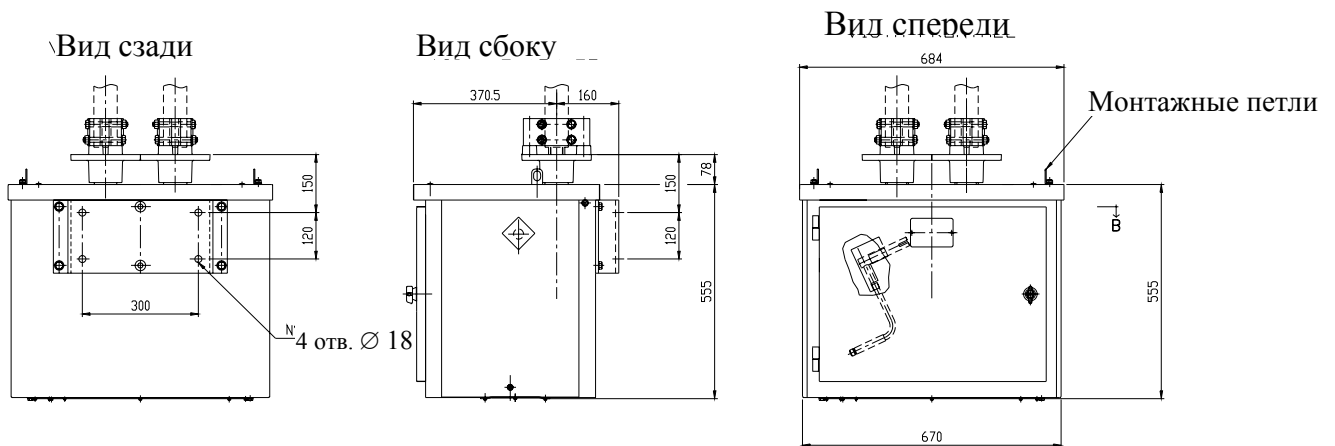
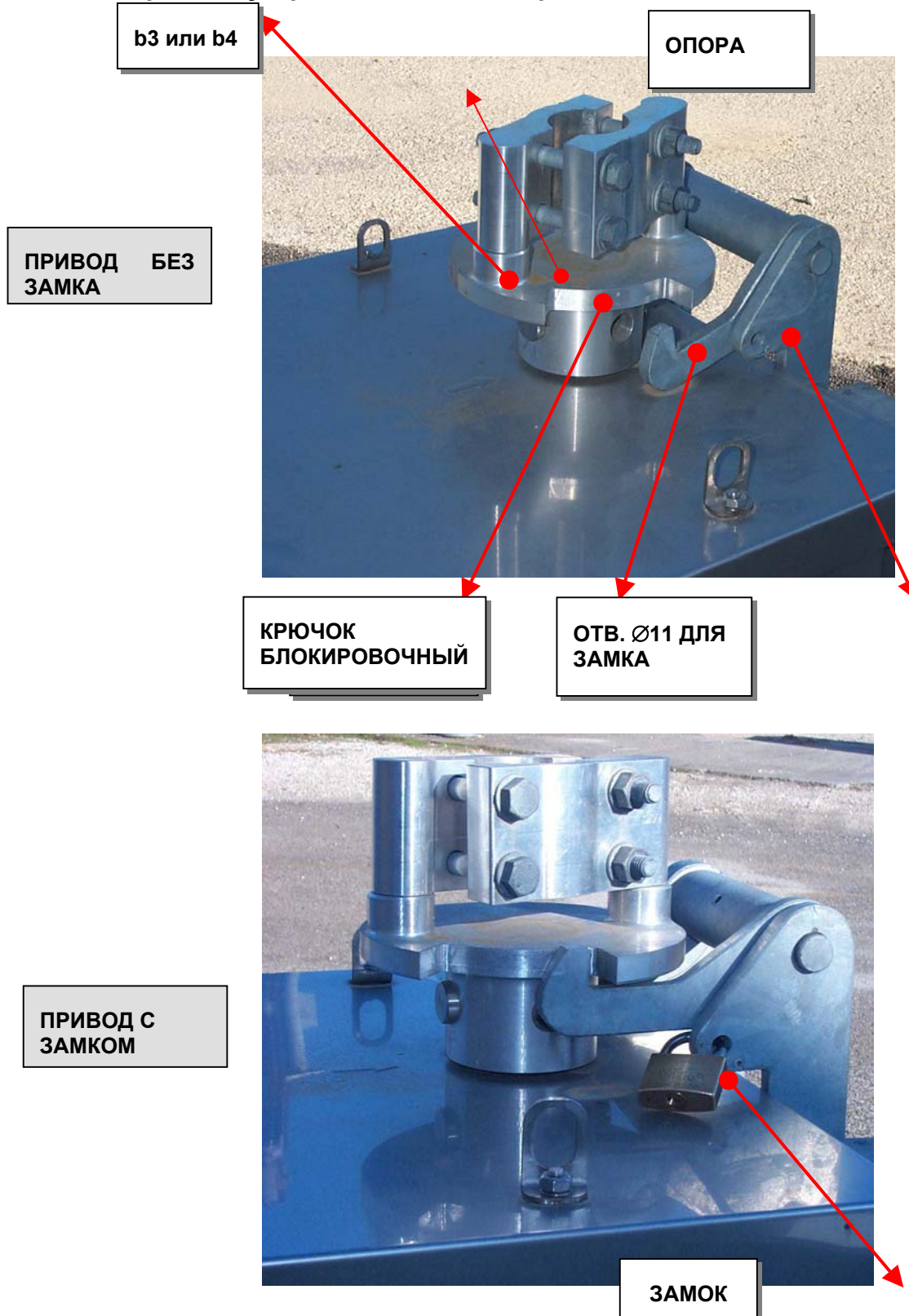


Рис.3G: Запираемое устройство для блокировки конечных положений (опция)



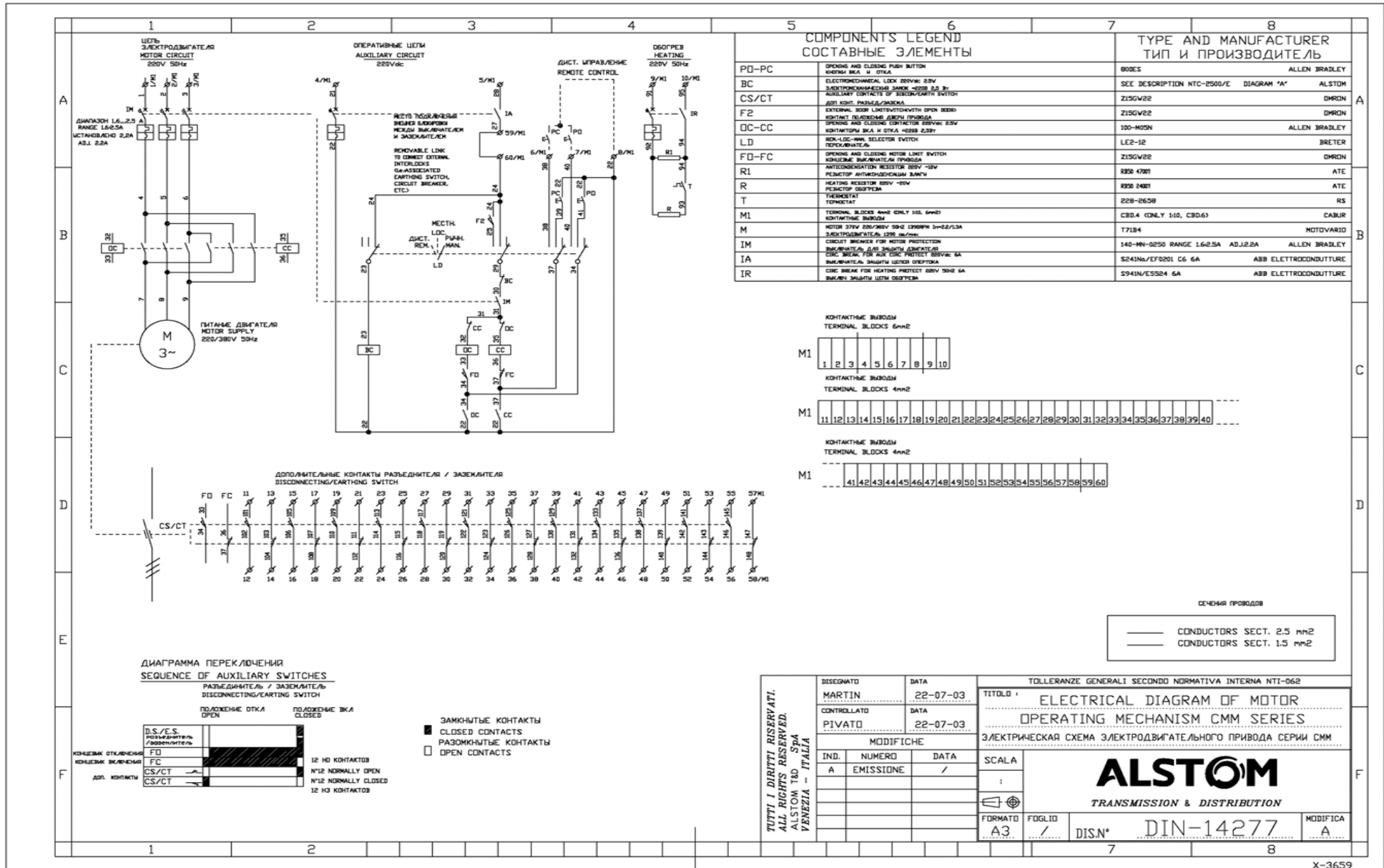


# ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД СЕРИЯ СММ

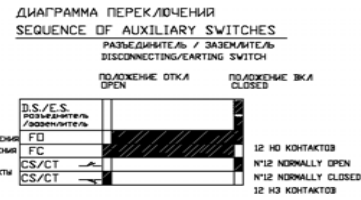
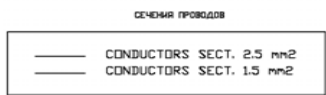
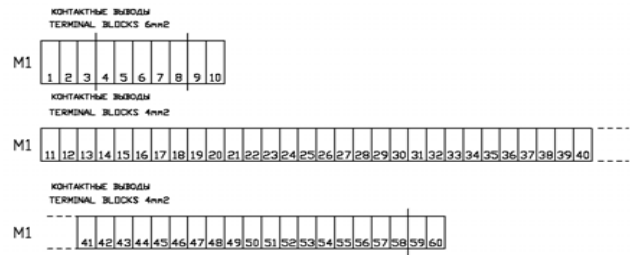
(корпус из нержавеющей стали)  
Электрическая схема привода

D-306-R  
ИЗД. 6

СТР. 19 ИЗ 19



COMPONENTS LEGEND СОСТАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ		TYPE AND MANUFACTURER ТИП И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	
PO-PC	OPENING AND CLOSING PUSH BUTTON КНОПКИ ВКЛ. И ОТКЛ.	80DS	ALLEN BRADLEY
BC	ELECTROMECHANICAL LOCK 220VAC 23V ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАМОК 220 В 23 В	SEE DESCRIPTION NTC-2500/E DIAGRAM 'A'	ALSTOM
CS/CT	AUXILIARY CONTACTS OF DISCONNECTOR SWITCH ДОП. КОНТ. РАЗЪЕДИНАТЕЛЯ	Z15GV22	DMRON
F2	EXTERNAL STOP LIMITSTOPWITH OPEN BUSH КОНТАКТ ПРЕДОХРА. ОТЕП. ПРОВОДА	Z15GV22	DMRON
OC-CC	OPENING AND CLOSING CONTACTOR 220VAC 23V КОНТАКТОРЫ ВКЛ. И ОТКЛ. 220В 23В	100-M05N	ALLEN BRADLEY
LD	NON-LOC. MAN. SELECTOR SWITCH ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	LE2-12	BRETER
FO-FC	OPENING AND CLOSING MOTOR LIMIT SWITCH КОНТАКТ ПРЕДОХРА. ПЕРИОДА	Z15GV22	DMRON
R1	ANTICURRENT RESISTOR 220V ~15V РЕЗИСТОР АНТИТОКОВОГО ДУГА	R50 4001	ATE
R	HEATING RESISTOR 220V ~20V РЕЗИСТОР ОТОПЕНИЯ	R50 2401	ATE
T	THERMOSTAT	228-265B	RS
M1	TERMINAL BLOCKS 4mm ONLY 10L 6mm2 КОНТАКТНЫЕ БЛОКИ	CB04 (ONLY 110, CB06)	CABUR
M	MOTOR 3P3W 220/380V 50Hz 1000W 0.75/2.5A ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 3Ф 3П 220 В 380 В 50 Гц	T71B4	MOTOVARIO
IM	CIRCUIT BREAKER FOR MOTOR PROTECTION ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДЛ. ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ	140-MN-0250 RANGE 1.6-2.5A ADJ.2.2A	ALLEN BRADLEY
IA	TRIP BRK. FOR AIR CIRC. PROTECT 220VAC 6A ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЩИТЫ ЦЕПИ ОПЕРАТОРА	S241N/EF201 C6 6A	ABB ELETTROCONDUTTURE
IR	TRIP BRK. FOR HEATING PROTECT 220V 50Hz 6A ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЩИТЫ ЦЕПИ ОТОПЕНИЯ	S941N/ES524 6A	ABB ELETTROCONDUTTURE



TUTTI I DIRITTI RISERVATI. ALL RIGHTS RESERVED. ALSTOM 180 SPA VENEZIA - ITALIA	DESIGNATO MARTIN	DATA 22-07-03	TOLLERANZE GENERALI SECONDO NORMATIVA INTERNA NTI-062	
	CONTROLATO PIVATO	DATA 22-07-03	TITOLO : ELECTRICAL DIAGRAM OF MOTOR OPERATING MECHANISM CMM SERIES ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНОГО ПРИВОДА СЕРИИ СММ	
	MODIFICHE		IND. NUMERO DATA A EMISSIONE /	SCALA
	FORMATO A3		FOGLIO /	DISN° DIN-14277



**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПРИВОД  
СЕРИЯ СММ**  
(корпус из нержавеющей стали)

**D-306-R  
ИЗД. 6**

**СТР. 20 из 19**