

ПРИВОД ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ЭМК 1000К

для импульсно-предохранительных устройств АЭС

Техническое описание и инструкция по эксплуатации

ЮТАГ.677175.001-02 ТО

для АЭС

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта ksb@nt-rt.ru || Сайт: <http://kurskpribor.nt-rt.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<u>1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ.....</u>	<u>3</u>
<u>1.1 Назначение.....</u>	<u>3</u>
<u>1.2 Технические данные.....</u>	<u>3</u>
<u>1.3 Стойкость к внешним воздействующим факторам.....</u>	<u>4</u>
<u>1.4 Состав привода.....</u>	<u>4</u>
<u>1.5 Устройство и работа</u>	<u>4</u>
<u>1.7 Размещение и монтаж.....</u>	<u>6</u>
<u>1.8 Маркировка.....</u>	<u>6</u>
<u>1.9 Тара и упаковка.....</u>	<u>6</u>
<u>2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....</u>	<u>6</u>
<u>2.1 Общие указания.....</u>	<u>6</u>
<u>2.2 Указания мер безопасности.....</u>	<u>7</u>
<u>2.3 Подготовка к работе.....</u>	<u>7</u>
<u>2.4 Порядок работы.....</u>	<u>8</u>
<u>2.5 Возможные неисправности и методы их устранения.....</u>	<u>8</u>
<u>2.7 Правила хранения.....</u>	<u>9</u>
<u>2.7 Транспортирование.....</u>	<u>9</u>
<u>Рисунок 1 – Устройство ЭМК 1000К.....</u>	<u>10</u>
<u>Рисунок 2 – Габаритный чертеж ЭМК 1000К.....</u>	<u>11</u>
<u>Рисунок 3 – Электрическая схема принципиальная ЭМК 1000К.....</u>	<u>12</u>
<u>Приложение А.....</u>	<u>12</u>
<u>Технология сборки разъема – розетки.....</u>	<u>13</u>
<u>СНЦ23-19/24Р-6-В ГЕО.364.241 ТУ.....</u>	<u>13</u>

Техническое описание и инструкция по эксплуатации предназначены для ознакомления обслуживающего персонала с устройством и работой привода электромагнитного ЭМК1000К (далее по тексту – привод), его техническими данными и характеристиками, а также служит руководством по монтажу, эксплуатации и хранению.

Техническое описание и инструкция по эксплуатации содержат сведения, необходимые для изучения и правильной эксплуатации электромагнитных приводов.

Привод электромагнитный ЭМК1000К сертифицирован. Сертификат соответствия № РОСС RU.0001.01 АЭ00.46.10.1116. Срок действия – по 26.07.2013г.

1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1.1 Назначение

Привод предназначен для принудительного открытия и закрытия импульсного клапана при подключении к источнику электропитания обмотки открытия или обмотки закрытия привода. Привод обеспечивает также дополнительное поджатие запорного органа импульсного клапана в процессе эксплуатации при длительном подключении к источнику электропитания его обмотки закрытия и сигнализацию конечных положений его выходного органа.

1.2 Технические данные

1.2.1 Технические данные привода электромагнитного ЭМК1000К:

1.2.1.1 Значение полного хода выходного органа (штока) привода $4^{+0,3}$ мм

1.2.1.2 Напряжение электропитания (постоянного тока)

обмоток привода **220 В (-20...+10)%**

1.2.1.3 Номинальное тяговое усилие на штоке привода при номинальном напряжении электропитания и температуре окружающей среды не более +70°C:

а) при движении штока вверх :

в начале хода **700 Н**

в конце хода **1400 Н**

б) при движении штока вниз :

в начале хода **1000 Н**

в конце хода **1400 Н**

1.2.1.4 Усилие удержания **1400 Н**

1.2.1.5 Ток, потребляемый обмоткой привода при номинальном напряжении электропитания в нормальных условиях:

верхней **не более 1 А**

нижней **не более 2 А**

1.2.1.6 Сопротивление обмоток:

верхней **600...767 Ом**

нижней **153...183 Ом**

1.2.1.7 Ток, коммутируемый конечными переключателями в цепях переменного тока напряжением 220 В **0,020...0,5А**

1.2.1.8 Ток, коммутируемый конечными переключателями в цепях постоянного тока напряжением 24 В **0,0035...1 А**

1.2.1.9 Потребляемая мощность **400 Вт**

1.2.1.10 Потребляемая мощность в режиме удержания **200 Вт**

1.2.1.11 Масса привода **не более 27 кг**

Примечание – Настройку конечных переключателей привода осуществляет предприятие-изготовитель в следующих пределах:

0,5...0,9 мм от нижнего положения;

0,9...1,3 мм от верхнего положения.

Иная настройка по этим параметрам указывается в заказе на поставку привода или производится Потребителем в эксплуатации.

1.2.1.12 Соединители должны позволять подключение силового кабеля сечением медной жилы 2,5мм², контрольных кабелей - 0,5 – 1,5 мм².

1.2.2 Режим работы обмоток привода:

- верхней обмотки – продолжительный;
- нижней обмотки – повторно-кратковременный, не более 20 мин под током при номинальном напряжении электропитания и продолжительности включений (ПВ) не более 40%.

1.2.3 Приводы могут эксплуатироваться в следующих условиях:

- температура окружающей среды:
 - рабочая – от +5 до +70°C;
 - аварийная – от +70 до +105°C;
 - аварийная предельная – +150°C (при обесточенных обмотках электромагнита);
- атмосферное давление при номинальном режиме работы – (0,085...0,1032) МПа;
- относительная влажность воздуха при температуре (+38...+42)°C – до 98%

1.2.4 Рабочее положение привода в пространстве – вертикальное. Крепление – фланцевое, 12-ю болтами М6.

Температура фланца электромагнита должна быть не более +115°C.

Соединение с рабочим органом клапана – через специальную муфту, являющуюся принадлежностью клапана.

1.3 Стойкость к внешним воздействующим факторам

1.3.1 Привод электромагнитный (в составе ИПУ) удовлетворяет требованиям документов: "Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования" (НП-068-05), "Специальные условия поставки электрооборудования приборов, механизмов и изделий для объектов атомной энергетики" в части сохранения работоспособности при атмосферных, механических и сейсмических воздействиях.

1.3.2 Степень защиты привода **IP65**.

1.3.3 Дезактивация

Наружные поверхности электромагнита должны быть стойкими к дезактивирующему раствору (композиция 7 Приложение 7 НП-068-05):

- 50 г/л ортофосфорной кислоты (H_3PO_4)
- 10 г/л динатриевой соли этилендиамина тетрауксусной кислоты

($C_{10}H_{14}O_8N_2Na_2$)

- 0,2 г/л кантакса ($C_7H_5S_2$)

- 1 г/л сульфонала (ОН-7)

После дезактивации осуществляется промывка конденсатом.

Время обработки – до 10 часов в год.

Периодичность – один раз в год.

Температура – до 95 °C.

1.4 Состав привода

1.4.1 Привод электромагнитный (рисунок 1) состоит из двух электромагнитов и блока конечных переключателей со штепсельным разъемом.

1.4.2 Схема электрическая принципиальная приведена на рисунке 3.

1.5 Устройство и работа

Привод электромагнитный осуществляет поступательное перемещение выходного органа (штока) 1, соединяемого посредством переходного устройства с рабочим органом (штоком) предохранительного клапана.

Электромагниты привода размещены в одном корпусе 2, являющимся общей частью их магнитопроводов, и имеют один общий перемещающийся сердечник, соединенный посредством штифта со штоком привода.

В магнитную цепь привода входят корпус 2, полюсы 8, 9, а также средний фланец 5, имеющий направляющую втулку, в которой перемещается сердечник 4. С торцов привод закрыт алюминиевыми фланцами 3, 6, в которых закреплены неподвижные части магнитопровода – полюсы (стопы) 8, 9. Полный ход сердечника привода регулируется шайбами 10, устанавливаемыми под верхний полюс.

В полюсах привода имеются отверстия, через которые проходит шток привода,

передающий усилия от подвижного сердечника к штоку клапана.

Алюминиевые фланцы имеют посадочные пояски и монтажные резьбовые отверстия: нижний – для крепления привода на клапане, верхний – для крепления на приводе фланца блока конечных переключателей 11.

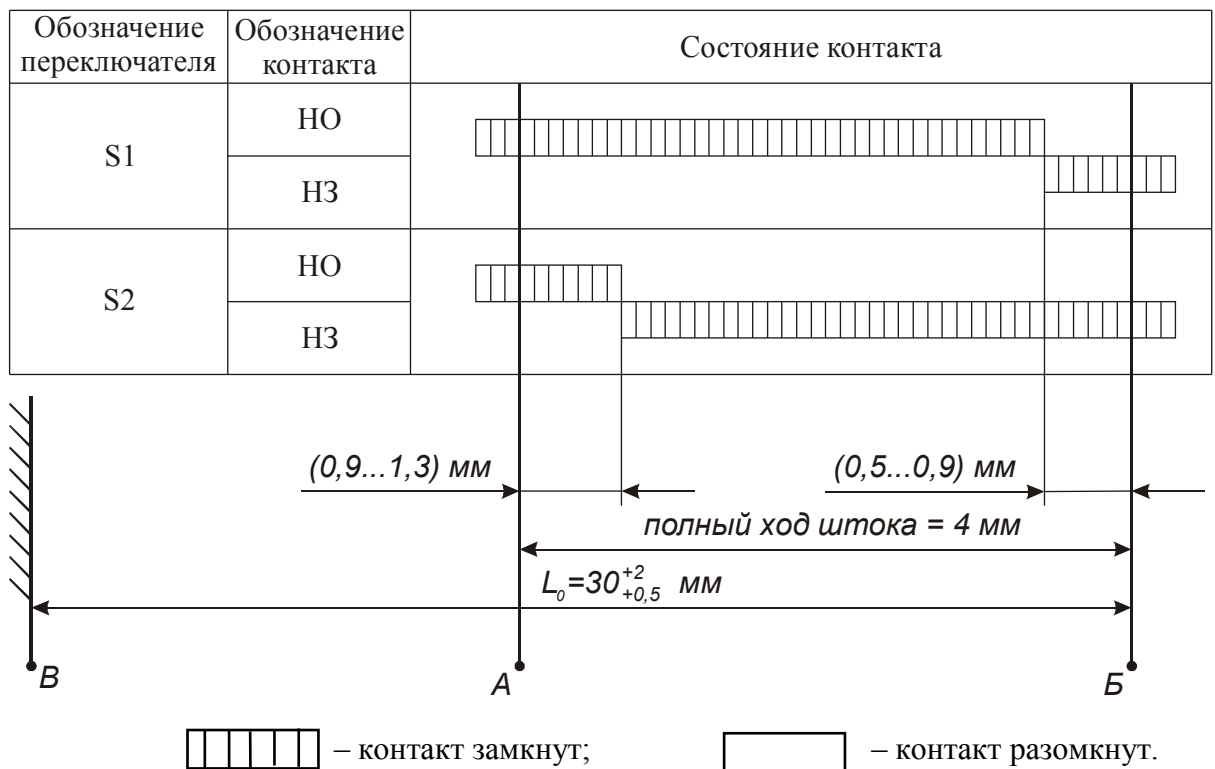
Конечные переключатели привода установлены на двух кронштейнах, закрепленных на верхнем фланце привода. На верхней резьбовой части штока привода устанавливаются (навинчиваются и законтриваются гайками) два кулачка 12, которые через пружинные рычаги нажимают на толкатели конечных переключателей при перемещении штока привода. Электрические цепи микропереключателей выведены на разъем 17.

Выводы обмоток электромагнитов 15, 16 подключены к штепсельным разъемам 18, установленным на фланце блока конечных переключателей.

Фланец блока конечных переключателей закрыт сверху крышкой, закрепленной винтами. Настройка положения срабатывания конечных переключателей S1 и S2 производится Потребителем при снятой крышке 19.

Земляной лепесток 20 выведен на контакт «7» разъема X11 (поз. 17).

Циклограмма работы конечных переключателей привода ЭМК 1000К



А – крайнее верхнее положение штока привода;

Б – крайнее нижнее положение штока привода;

В – плоскость фланца привода;

А-Б – полный ход штока привода электромагнитного;

S1 – переключатель закрытого положения клапана;

S2 – переключатель открытого положения клапана.

При подключении верхней обмотки привода к источнику электропитания постоянного тока под действием электромагнитного усилия, возникающего в верхнем рабочем зазоре, сердечник привода перемещается вверх, перемещая также посредством штока и рабочий орган клапана.

При подключении к источнику электропитания постоянного тока нижней обмотки привода под действием электромагнитного усилия, возникающего в нижнем рабочем зазоре, сердечник привода перемещается вниз, перемещая также посредством штока и рабочий орган клапана.

Верхняя обмотка привода может быть длительно подключена к источнику электропитания постоянного тока, обеспечивая плотное поджатие рабочего органа клапана к его седлу.

1.6 Гарантии надежности

1.6.1 Привод относится к классу ремонтпригодных изделий. При эксплуатации профилактические осмотры и в случае необходимости техническое обслуживание должны требоваться не ранее чем через 40000 часов непрерывной работы.

1.6.2 Ресурс изделия до первого капитального ремонта 150 срабатываний в течение срока службы 12 лет, в том числе 3 срабатывания в аварийных условиях.

Межремонтный ресурс – 150 срабатываний в течение межремонтного срока службы 12 лет.

1.6. Назначенный ресурс 500 срабатываний в нормальных условиях и 10 срабатываний в аварийных условиях при двух капитальных ремонтах в течение назначенного срока службы изделия 40 лет.

1.6.4 Допустимый срок хранения приводов в заводской упаковке в складских отапливаемых помещениях с относительной влажностью не более 80% при температуре до +40°C при отсутствии агрессивной среды не менее трех лет со дня изготовления.

1.7 Размещение и монтаж

Крепление привода электромагнитного – фланцевое, 12-ю болтами М6, при этом длина ввинчиваемой части болта должна быть не более 14 мм. Положение в пространстве – вертикальное, штоком вниз, с обеспечением удобства доступа к электрическим разъёмам.

Соединение с рабочим органом клапана осуществляется через соединительную муфту при стыковке по посадочному месту клапана.

1.8 Маркировка

На каждом приводе имеется табличка, содержащая:

– наименование предприятия-изготовитель	Курское ОАО «ПРИБОР»
– условное обозначение привода электромагнитного	ЭМК 1000К
– заводской номер №	
– режим работы для движения штока вверх	открыть
	ПВ – 100% 1400 Н
– режим работы для движения штока вниз	закрыть
	ПВ – 40% 1400 Н
– номинальное напряжение электропитания постоянного тока	–220 В
– номинальное значение полного хода	4 мм
– степень защиты	IP65
– масса	27 кг
– надпись	«для АЭС»
– год изготовления привода	20__ г.

Крышка доступа к блоку конечных переключателей привода должен быть опломбирована пломбой ОТК предприятия-изготовителя.

1.9 Тара и упаковка

1.9.1 Привод электромагнитный упаковывается в ящик.

1.9.2 Консервация и упаковка производятся на срок хранения 3 года.

1.9.3 Тара изготавливается согласно документации предприятия-изготовителя.

2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Общие указания

2.1.1 При получении приводов проверяется их комплектность и исправное состояние внешним осмотром и опробованием.

2.1.2 Приводы поставляются полностью собранными и отрегулированными. Приводы взаимозаменяемы по габаритным, присоединительным и установочным раз

мерам, параметрам электрических сигналов и при восстановлении работоспособности путём замены отказавшего привода на исправный не требуют дополнительных селективных и регулировочных работ на объекте.

2.1.3 Эксплуатация приводов осуществляется до выработки назначенного ресурса с учётом капитальных ремонтов.

Назначенный ресурс, число капитальных ремонтов и периодичность обслуживания указаны в паспорте на привод.

2.2 Указания мер безопасности

2.2.1 Приступать к работе с приводом можно только после ознакомления с техническими описаниями и инструкциями по эксплуатации на клапан и установленный на нем привод.

2.2.2 Конструкция привода обеспечивает при эксплуатации и ремонте безопасность обслуживающего персонала в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-075 и ГОСТ 12.2.007.1-75.

2.3 Подготовка к работе

2.3.1 Расконсервация

2.3.1.1 Вскрыть тару (в складском помещении).

2.3.1.2 Разрезать чехол из полиэтиленовой плёнки и вынуть привод из чехла.

2.3.1.3 Снять с привода мешочки с техническим силикагелем и патрон с силикагелем-индикатором. Снять парафинированную бумагу и подпергамент.

2.3.1.4 Удалить консервационную смазку ветошью, смоченной нефрасом. Протереть привод чистой ветошью.

Расходуемые материалы: нефрас марки С50/170 ГОСТ8505-80, ветошь.

Инструмент и приспособления: молоток, клещи, нож (ножницы).

2.3.2 Внешний осмотр

Предупреждение. Внешний осмотр привода производить при отключенном электропитании.

Убедиться в отсутствии механических повреждений на корпусе, выходном органе и электрических разъёмах.

2.3.3 Проверка работоспособности

Внимание! Проверка работоспособности привода производится только от штатной системы управления.

2.3.3.1 Установить привод на подставку в вертикальном положении штоком вниз.

2.3.3.2 Подсоединить розетку СНЦ23-19/24Р-6-В электрического жгута к вилке СНЦ23-19/24В-1-В привода с гравировкой Х11, розетки 2РМДТ33КПН7Г9В1В электрических жгутов подсоединить к вилкам 2РМДТ33Б7Ш9В1В привода с гравировкой Х12, Х13.

Убедиться в том, что шток привода находится в крайнем нижнем положении и на пульте управления имеется сигнал о закрытом положении клапана.

2.3.3.3 Подать команду на открытие клапана и убедиться в том, что на пульте управления появился сигнал об открытии клапана. Снять команду на открытие клапана.

Подать команду на закрытие клапана и убедиться в том, что на пульте управления появился сигнал о закрытии клапана. Снять команду на закрытие клапана.

Отключить систему управления приводом и отсоединить розетку СНЦ23-

ЮТАГ.677175.001-02 ТО
19/24Р-6-В электрического жгута от вилки СНЦ23-19/24В-1-В привода, а розетки 2Р-МДТ33КПН7Г9В1В жгутов от вилок 2РМДТ33Б7Ш9В1В гравировкой Х12, Х13.

2.3.4 Монтаж и демонтаж

Внимание! Соблюдать осторожность при переносе и монтаже привода во избежание механических повреждений.

Предупреждение. Монтаж и демонтаж привода производить при отключенном электропитании.

2.3.4.1 Навинтить на шток клапана контровочную гайку, затем навинтить на этот шток на (5...7) мм соединительную муфту. Установить на фланец клапана привод штоком вниз и, перемещая его в горизонтальной плоскости, попытаться ввести соединительную муфту в зацепление со штоком привода, затем, навинчивая эту муфту на шток клапана, установить привод по посадочному поясу на фланце клапана.

Закрепить привод на фланце клапана посредством 12-ти болтов М6.

Довинтить соединительную муфту на шток клапана до упора, затем повернуть соединительную муфту в обратном направлении на (0,2...0,25) оборота и законтрить ее контровочной гайкой.

Тщательно затянуть и законтрить крепежные болты М6.

2.3.4.2 Подсоединить розетку СНЦ23-19/24Р-6-В электрического жгута к вилке СНЦ23-19/24В-1-В привода, законтрить ее, розетки 2РМДТ33КПН7Г9В1В жгутов к вилкам 2РМДТ33Б7Ш9В1В и законтрить их.

2.3.4.3 Демонтаж привода производить в обратном порядке.

Инструмент и приспособления: ключ S=10 мм; пассатижи.

2.3.4.4 Проверка работоспособности привода в составе ИПУ производится по инструкции на ИПУ.

2.4 Порядок работы

2.4.1 В состав обслуживающего персонала должны входить опытные электро-механики и наладчики арматуры.

2.4.2 Перечень режимов работы привода приведен в п. 1.2.2 и в инструкции по эксплуатации ИПУ.

2.4.3 После монтажа привода по п. 2.3.4 привод находится в рабочем положении.

2.4.4 Последовательность работы с приводом определяется инструкцией по эксплуатации ИПУ.

2.4.5 При эксплуатации привода необходимо не реже одного раза в 12 месяцев проверять надёжность крепления привода к клапану, надёжность крепления электрического соединителя и подтягивать при необходимости болты крепления привода к фланцу клапана.

2.5 Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Причина	Метод устранения
При управлении с пульта клапан не открывается (не закрывается)	Обрыв подводящих проводов электрического жгута	Проверить жгут, устранить неисправность
	Нет напряжения на пульте управления	Подать напряжение на пульт управления
	Обрыв внутреннего монтажа	Заменить привод

2.6 Очистка и окраска

2.6.1 При загрязнении наружных поверхностей протереть привод чистой ветошью, смоченной нефрасом, затем чистой сухой ветошью.

2.6.2 При мелких точечных повреждениях лакокрасочных покрытий нанести на эти места (без грунтовки) два слоя эмали в цвет привода.

Режим сушки: 24 ч при температуре от +15 до +35°C или 5-6 ч при температуре от +50 до +60°C.

2.6.3 При повреждении лакокрасочных покрытий до металла зачистить поврежденный участок шлифовальной шкуркой, протереть чистой ветошью, смоченной нефрасом, затем чистой сухой ветошью. На зачищенный участок нанести один слой грунтовки.

Режим сушки: по п. 2.3.5.2.

Затем нанести три слоя эмали в цвет механизма.

Режим сушки: по п. 2.3.5.2.

Расходуемые материалы: нефрас марки С50/170 ГОСТ8505-80, ветошь ТУ63-178-77-82, грунтовка АК-070 ГОСТ 25718-83, шкурка шлифовальная ГОСТ 6456-82, эмаль ЭП-140 ГОСТ 24709-81.

Инструмент и приспособления: кисть флейцевая ГОСТ 10597-80.

2.7 Правила хранения

2.7.1 Приводы электромагнитные в консервации и упаковке поставщика допускают хранение в капитальных отапливаемых помещениях с температурой окружающей среды до +40°C и относительной влажностью до 80%.

2.7.2 Проникновение в помещение паров и газов, вызывающих коррозию, недопустимо.

2.7.3 Приводы в упаковке хранятся на деревянных стеллажах. Периодически (1 раз в 6 месяцев) проверять цвет силикагеля-индикатора.

При полном порозовении силикагеля-индикатора по всей длине патрона привод подлежит расконсервации и повторной консервации.

2.7.4 Повторную консервацию производить в следующей последовательности:

- осмотреть привод и при необходимости протереть загрязненные места чистой ветошью, смоченной нефрасом;
- нанести на протёртые части смазку;
- обернуть привод подпергаментом и парафинированной бумагой;
- разместить на поверхности привода тканевые мешочки с техническим силикагелем (из расчёта 1 кг на 1 м² поверхности чехла) и патрон с силикагелем-индикатором;
- поместить привод в чехол из полиэтиленовой плёнки толщиной (90...100) мкм;
- удалить из чехла воздух до слабого прилегания плёнки к приводу и сварить последний шов чехла.

2.7 Транспортирование

2.7.1 Привод электромагнитный в консервации и упаковке поставщика может транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающим защиту от атмосферных осадков, без ограничений расстояния, скорости и высоты.

2.7.2 Крепление приводов в транспортном средстве и способ транспортирования должны обеспечивать сохранность формы, размеров и товарного вида приводов.

2.7.3 Допускается штабелирование упаковок с приводами не более чем в три слоя.

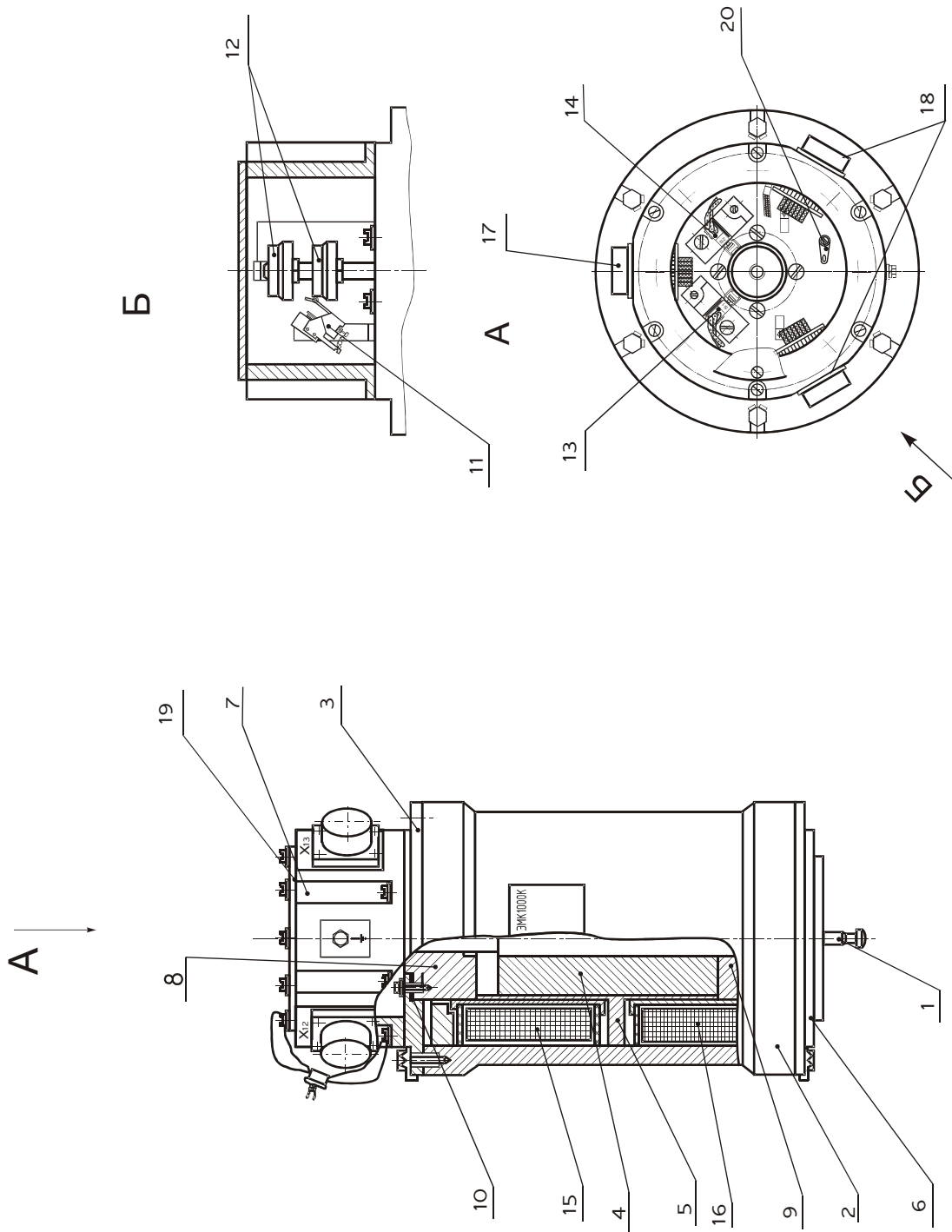


Рисунок 1 – Устройство ЭМК 1000К

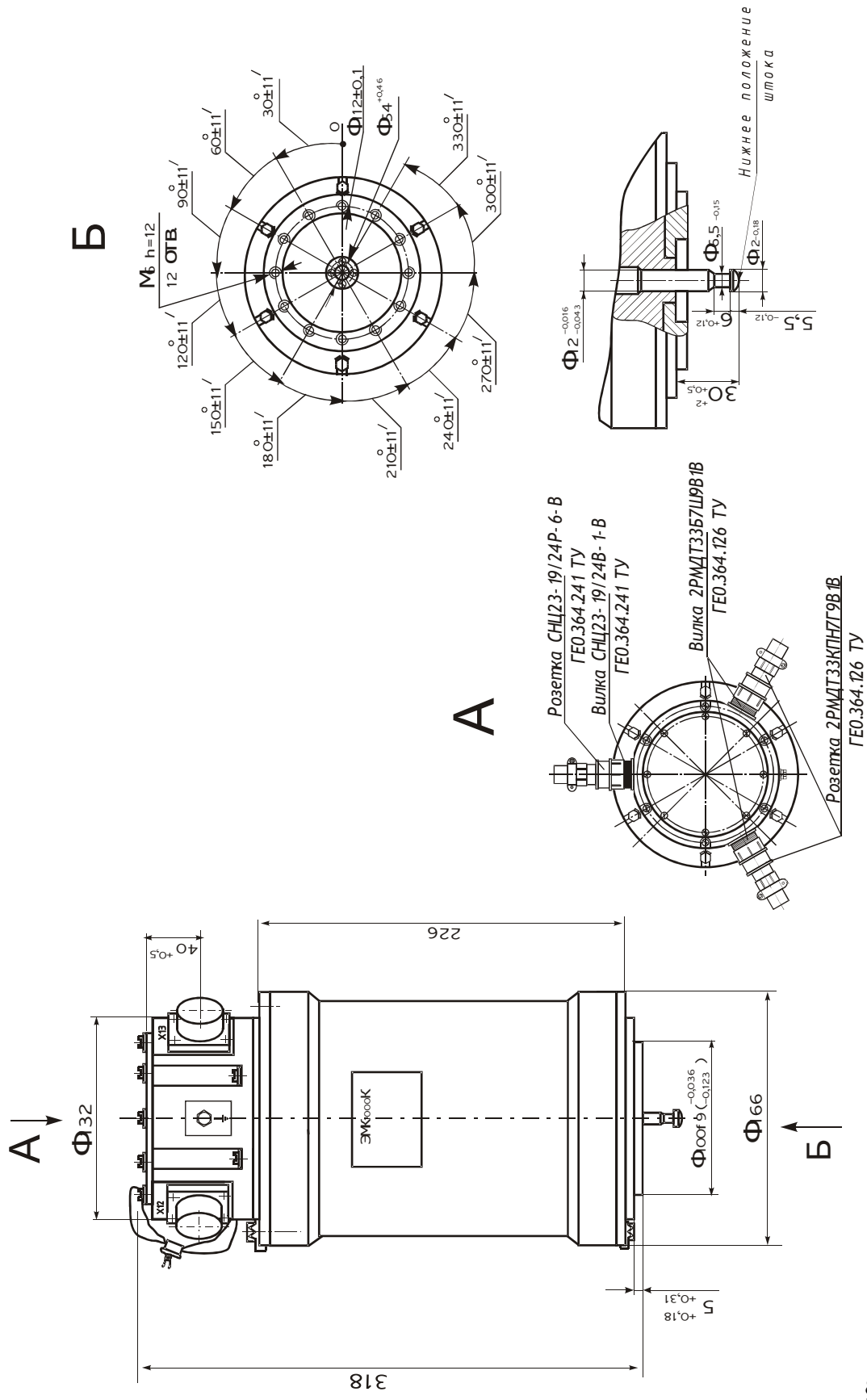
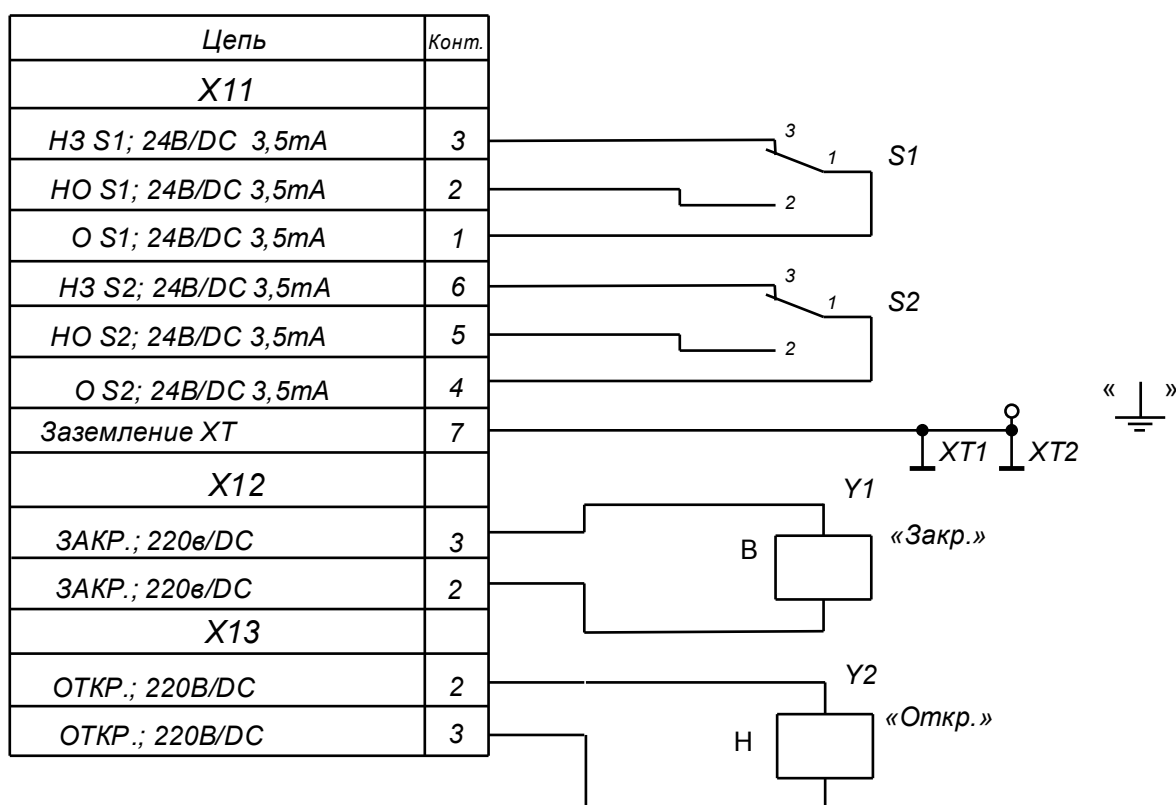


Рисунок 2 – Габаритный чертеж ЭМК 1000К



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
X11	Вилка СНЦ23-10/24В-1-В		
	ГЕО 364.241 ТУ	1	
X12, X13	Вилка 2РМДТ33Б7Ш9В1В		
	ГЕО 364.126 ТУ	2	
S1, S2	Микропереключатель ПМ24-2В		
	АГО.367.201 ТУ	2	
Y1	Катушка ЮТАГ.685442.014-01	1	
Y2	Катушка ЮТАГ.685442.014	1	
XT2	Зажим ЗБ-С-5x16-1 ГОСТ 21130-75		
XT1	Лепесток 2-1-32x12-07 ГОСТ 22376-77		

Рисунок 3 – Электрическая схема принципиальная ЭМК 1000К

Приложение А
(обязательное)

Таблица 1

№ п/п	Описание перехода	Приспособление и рабочий инструмент
1	2	3
1.	<p>Настройку приспособления для обжимки контактов производить в следующей последовательности:</p> <p>1.1. Перед началом работы и во время работы / перед обжимкой контакта другого диаметра/ проверить сходимость обжимных устройств.</p> <p>Основным признаком исправности инструмента является нормальная работа блокирующего устройства и легкое без заеданий возвращение ручки в исходное положение /после обжатия/ под действием пружины.</p> <p>1.2. Запрещается во время работы возвращать ручку инструмента в исходное положение до срабатывания блокирующего устройства. Это может привести к выходу из строя блокирующего устройства.</p>	Приспособление для обжимки контактов
2.	<p>Подготовку концов проводов к обжимке производить в следующей последовательности:</p> <p>2.1. Снять изоляцию с концов проводов на длину $L = 5,5-6$ мм для контактов $\varnothing 1$ мм $L = 8-8,5$ мм для контактов $\varnothing 1,5$ мм;</p> <p>При снятии изоляции не допускается механических повреждений жил проводников, изоляция не должна иметь прожогов, длина местного потемнения и оплавления у торца изоляции не должна превышать 1 мм.</p> <p>Жилы проводников должны иметь правильную скрутку, не допускается перекрещивание и отслоение проволок жилы.</p>	Электрообжималка 6В
3.	<p>Обжать провода с контактами в следующей последовательности:</p> <p>3.1. Полностью открыть ручку инструмента;</p> <p>3.2. Вставить зачищенный конец провода в хвостовик контакта. Через контрольное отверстие контакта должна просматриваться жила провода (см. рисунок 1 Приложения А).</p> <p>3.3. Установить провод с контактом, подлежащим обжатию, в направляющее отверстие инструмента до упора.</p>	Приспособление для обжимки контактов

Продолжение Приложения А

Продолжение таблицы 1

1	2	3
	<p>3.4. Сжать ручки инструмента до щелчка. Контакт освободится только после полного обжатия.</p> <p>3.5. Извлечь обжатый контакт с проводом из инструмента. Легким натяжением провода убедиться, что провод надежно зажат в контакте.</p> <p><u>Примечание:</u></p> <p>3.5.1. Запрещается брать руками контакт и зачищенный конец провода.</p> <p>3.5.2. Контакт брать пинцетом за «хвостовик» или работать в х/б перчатках белого цвета.</p> <p>3.5.3. Обратит внимание на целостность контактов: отсутствие срезов, сколов, погнутостей и других механических повреждений. Не допускается осевой изгиб контактов (отклонение диаметра хвостовиков от цилиндрической формы).</p> <p>3.5.4. На время прекращения монтажа рабочее место с деталями и инструментом должно быть закрыто бязевой салфеткой</p> <p>3.5.5. Поверхность хвостовиков после обжимки не должна иметь трещин, заусенцев, острых кромок и нарушения покрытия.</p> <p>3.5.6. Правильность положения жилы в хвостовике проверить после обжимки через контрольное отверстие, где конец жилы не должен просматриваться (см. рисунок 1 Приложения А)</p> <p>5-10% контактов проверить на отсутствие дефектов с помощью прибора не менее 4-х кратного увеличения.</p> <p>В случае обнаружения трещин, заусенцев, острых кромок или нарушения покрытия сменить инструмент для обжатия контактов.</p>	<p>Лупа или микроскоп</p>
4.	<p>Произвести монтаж разъема СНЦ23 контактами с проводами в следующей последовательности:</p> <p>4.1. Ослабить гайку на разъеме;</p> <p>4.2. Установить провод в прорезь инструмента со стороны окрашенной или отмеченной цветной меткой;</p> <p>4.3. Продвинуть инструмент по проводу до упора в буртик контакта;</p> <p>4.4. Плавно ввести инструмент в соответствующее отверстие резинового изолятора. Инструмент не крутить и не отклонять в сторону.</p> <p>4.5. Извлечь инструмент и легким натяжением провода убедиться, что контакт закреплен на месте.</p>	<p>Монтажный инструмент (из комплекта разъема)</p>

Продолжение Приложения А

Продолжение таблицы 1

1	2	3
5.	<p>Произвести монтаж разъема СНЦ23 с контактами без провода в следующей последовательности:</p> <p>5.1. При монтаже контакта без провода хвостовик контакта вставить в инструмент до упора в буртик контакта и ввести его в изолятор с учетом тех же рекомендаций, что и для контакта с проводом;</p> <p>5.2. После установки всех задействованных контактов свободные отверстия заглушить пробками 6Ж7 373 001; 6Ж7 373 001-01</p> <p>5.3. Затянуть обойму гайкой до упора.</p>	Монтажный инструмент (из комплекта разъема)
6.	<p>Извлечение контактов в случае необходимости производить в следующей последовательности:</p> <p>6.1. Отвернуть гайку крепления обоймы;</p> <p>6.2. Вложить в прорезь наконечника монтажного инструмента, не имеющего цветной метки, провод извлекаемого контакта на расстоянии не менее 10мм от изолятора. Установив инструмент перпендикулярно к поверхности изолятора, продвинуть инструмент по проводу до упора, затем, прижимая пальцем провод к насечке на пояске монтажного инструмента, извлечь контакт.</p> <p>Примечание: В случае перепутывания монтажа допускается переустановка контактов из одного отверстия изолятора в другое до 10 раз. При этом не допускаются радиальные порывы отдельных отверстий больше допустимых размеров: до 0,8 мм под контакт Ø 1,0 мм до 1 мм под контакт Ø 1,5 мм</p> <p>6.3. Повторить п.п.4, 5</p>	Монтажный инструмент (из комплекта разъема)
7.	<p>Контроль</p> <p>В процессе сборки разъема СНЦ23 проверять:</p> <p>7.1. Целостность контактов: отсутствие механических повреждений контактов и проводов.</p> <p>7.2. Полное заполнение разъема контактами.</p> <p>7.3. Качество обжимки провода в контакте путем легкого натяжения провода от руки.</p> <p>7.4. Наличие пробок-заглушек в отверстиях, незамонтированных проводами.</p>	Лупа или микроскоп

Продолжение Приложения А

Рисунок 1 – Приспособление для обжимки контактов

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий номер сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69