EVA Elektromekanik

АВТОПРОДУКТОРНАЯ ЯЧЕЙКА
12kB

Инструкции по сборке, эксплуатации и техническому обслуживанию

МОДУЛЬНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА С МЕТАЛЛИЧЕСКИМКОРПУСОМ (МММН) РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Переключаем будущее ...

Switching The Future...

EVA ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
DAĞYAKA MAH. 2008. CAD. NO:5 KAHRAMANKAZAN, ANKARA, TÜRKİYE
Tel: +90 312 811 27 27 Fax: +90 312 811 27 28
www.evaelektromekanik.com

Все права защищены. Любая часть этого каталога не может быть скопирована без разрешения правообладателя. Он может быть скопирован и дополнен только с письменного разрешения EVA ELEKTROMEKANIK SAN. VE TIC. LTD. ŞTİ

All rights reserved. Any part of this catalogue can not be copied without the permission of the rightholder. It can only be copied and augmented with the written permission of EVA ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

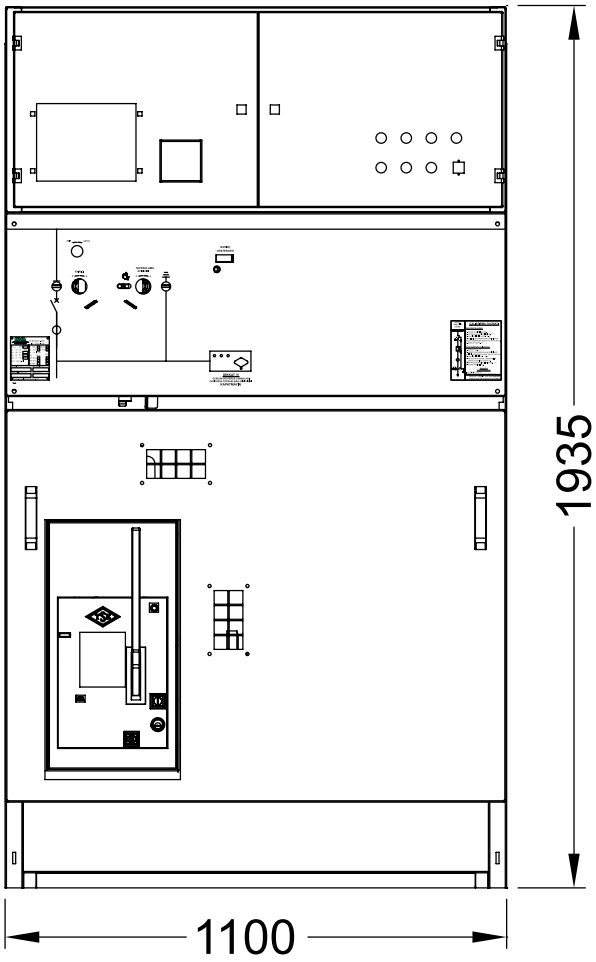
СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

1. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
1.1 ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ	2
1.2 СТАНДАРТЫ	2
1.3 ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ	3
2 - ПОГРУЗКА - РАЗГРУЗКА - ТРАНСПОРТИРОВКА	**4**
2.1 ТРАНСПОРТИРОВКА С ПОМОЩЬЮ ВИЛОЧНОГО ПОГРУЗЧИКА	4
2.2 ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ТРУБЕ	4
2.3 ТРАНСПОРТИРОВКА С ПОМОЩЬЮ ПОДЪЕМНОГО СТРОПА	5
3 - УСТАНОВКА	**5**
3.1 – СПИСОК ИНСТРУМЕНТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ПРИ УСТАНОВКЕ	5
3.2 – СПИСОК МАТЕРИАЛОВ, ОТПРАВЛЕННЫХ ВМЕСТЕ С ЯЧЕЙКОЙ	5
3.3 – РАЗМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЙКИ	6
3.4 – СОЕДИНЕНИЕ ЯЧЕЕК ДРУГ С ДРУГОМ	7
3.5 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ШИН	8
3.6 – СОЕДИНЕНИЕ ШИН ЗАЗЕМЛЕНИЯ	9
3.7 – ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАССИВА ЯЧЕЙКА К ОСНОВНОЙ СИСТЕМЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ОБЪЕКТА	9
3.8 – ПЕРЕХОДЫ КАБЕЛЕЙ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ИЗ ОДНОЙ ЯЧЕЙКИ В ДРУГУЮ	10
3.9 – ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ СН	11
3.10 – ВОПРОСЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ В ОТНОШЕНИИ ВНУТРЕННЕЙ ДУГИ ПРИ МОНТАЖЕ КАБИ	11
4 - ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	**12**
4.1 – ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НЕВООРУЖЕННЫМ ГЛАЗОМ	12
4.2 – МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ	13
4.3 - ПОДАЧА НАПРЯЖЕНИЯ НА ОСНОВНУЮ ШИНУ И НЕОБХОДИМЫЕ ПРОВЕРКИ	13
4.4- УПРАВЛЕНИЕ ЯЧЕЙКОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ НАГРУЗКИ	13
4.5 - ОТКЛЮЧЕНИЕ КУБКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ НАГРУЗКИ	16
ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВОЗДУХА ИЗОЛИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЗАКРЫТЫЕ КАБИНЫ ТИПА MMMH	**18**
5.1 -ОТСЕК ГЛАВНОЙ ШИНЫ	18
5.2 SF6 ГАЗОВЫЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ И ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ С ИЗОЛИРОВАННЫМ ГАЗОМ SF6	18
5.3 ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СН	18
5.4 ТРАНСФОРМАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ СН	23
5.5 ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА СН	23
5.6 РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ	23
5.7 МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ	23
5.8 РЕЛЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ	23
5.9 ЦЕПЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ	24
5.10 ОТСЕК НН	24
5.11 МЕХАНИЧЕСКИЕ ЗАМКИ	24
5.12 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК НАПРЯЖЕНИЯ	24
5.13 ПЕРЕЧЕНЬ ИНСТРУМЕНТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И УСТАНОВК	24
6 – УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ	**24**

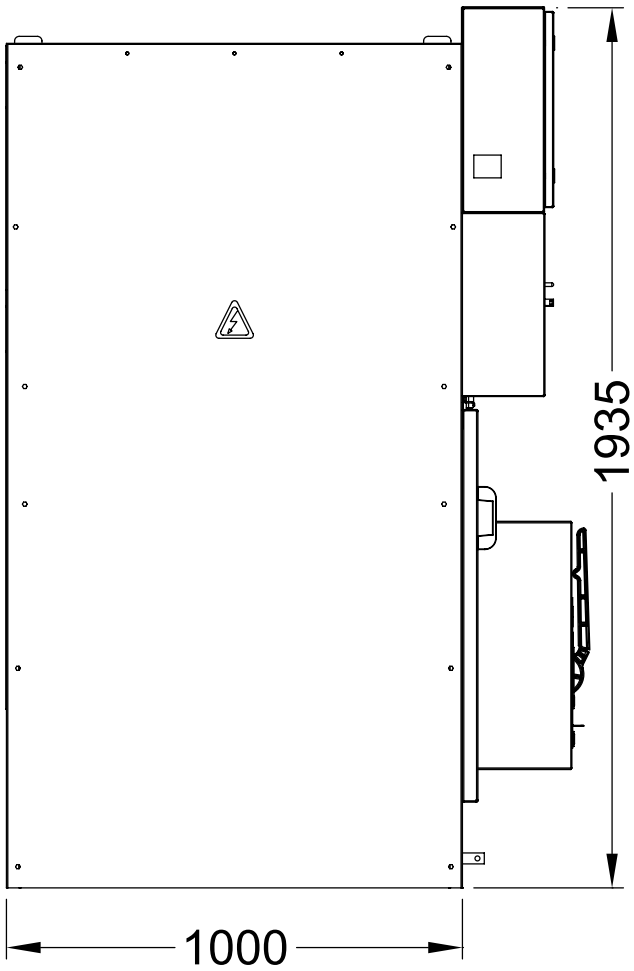
1 - ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ

eva-12-OTOP - это распределительное устройство с элегазовой изоляцией SF6, используемое для распределительных сетей среднего напряжения. eva-12-OTOP, и по желанию, может поставляться в комбинированном виде. Выполняя все необходимые тесты и связанные с ними процессы контроля качества ко всем модулям продукция будет готова к доставке и установке



ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СБОКУ

1.2 СТАНДАРТЫ

СИСТЕМА КОММУТАЦИИ eva-12-OTOP ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЕТ СТАНДАРТАМ TS EN / IEC 62271-1, TS EN / IEC 62271-200.

КРОМЕ ТОГО, ЭТА СИСТЕМА КОММУТАЦИИ ИМЕЕТ КЛАСС ЗАЩИТЫ IP3X В СООТВЕТСТВИИ С TS EN / IEC 60529СТАНДАРТЫ.

ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ УСТАНОВКИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭТОГО ОБОРУДОВАНИЯ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ПРАВИЛА TSE И IEC.

1.3 ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Номинальное напряжение (кВ)	12
Courant Nominal au Barres Principal	eva-12-Otop
Номинальный Ток Главной Шины (А)	630 – 1250
Номинальный ток питателя	630 – 1250
Номинальное выдерживаемое напряжение промышленной частоты (КВ, среднеквадр.)	52
Номинальное напряжение выдерживания импульса Молнии (кВ)	110
Номинальный ток короткого замыкания (rms)	16kA / 1cek.
Номинальный Пиковый выдерживающий ток (кА-Пик)	40
Потеря класса непрерывности обслуживания)	LSC 2A – PI *
Классификация внутренней дуги (Кабельное соединение и основная шина)	IAC – A(FL) 16kA / 1cek.
Уровень защиты (TS 3033 EN 60529)	IP3X
Применяемый стандарт	TS EN / IEC 62271-1, TS EN / IEC 62271-200
Высота (мм)	1935
Ширина (мм)	1100
Глубина (мм)	1000

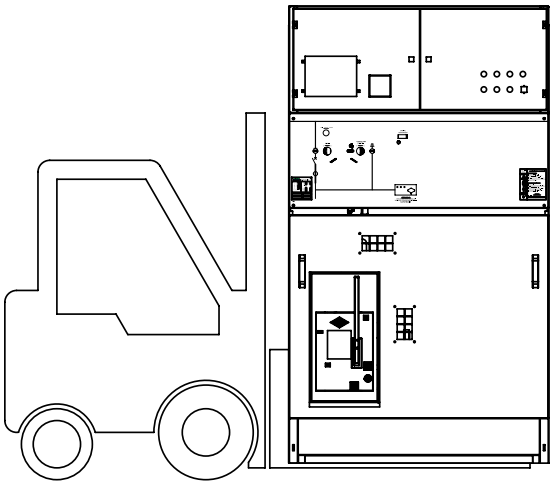
*** LSC 2A - ОПИСАНИЕ PI**	
LSC 2A	Нарушение непрерывности обслуживания
2A	При вмешательстве в Доступную часть ЯЧЕЙКИИ, такую как Отсек для подключения кабеля, и обесточивании его, Соседние ЯЧЕЙКИИ могут все еще находиться под напряжением. Другими словами, Непрерывность обслуживания-это Не Ограничено PI P : Существует Несколько Раздело
PI	P : Существует Несколько Разделов. I : Эти Секции Отделены Друг От Друга Изоляционным Материалом

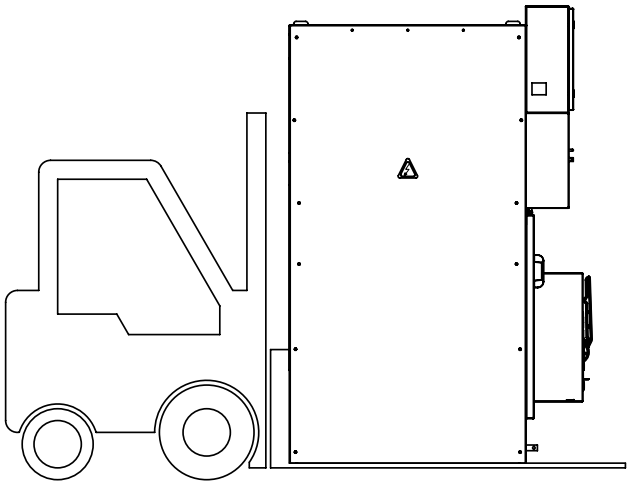
2 - ПОГРУЗКА - РАЗГРУЗКА - ТРАНСПОРТИРОВКА

Способы загрузки, разгрузки и транспортировки ячейки типа MMMH показаны ниже:

2.1 ТРАНСПОРТИРОВКА С ПОГРУЗЧИКОМ

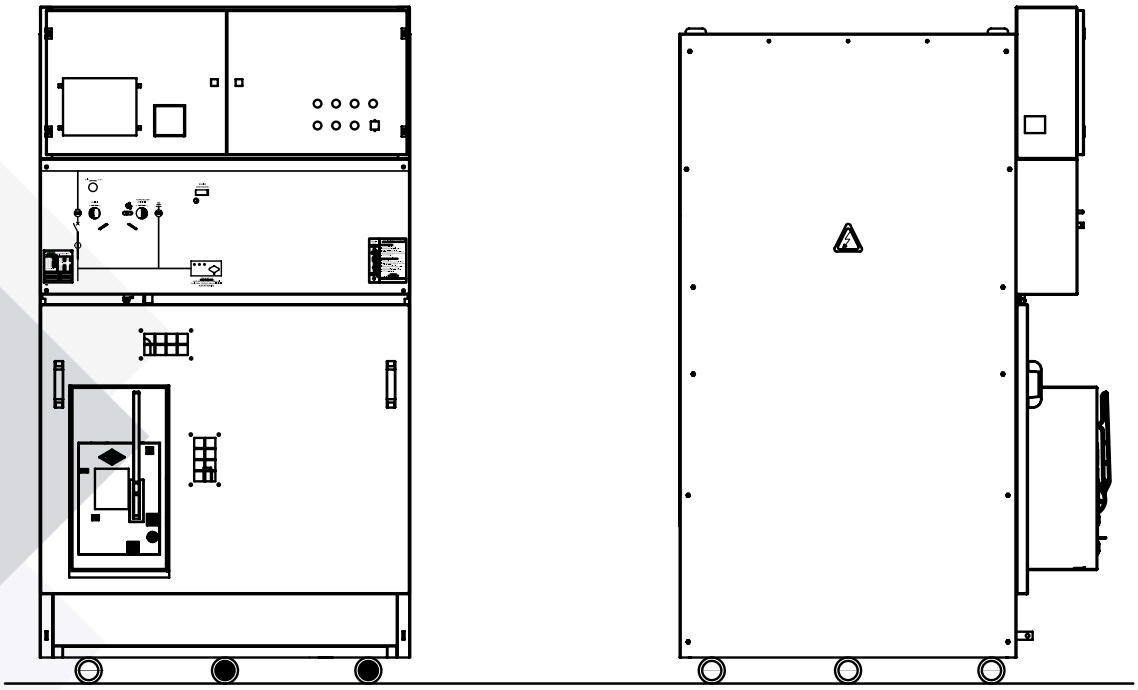
Ячейки можно переносить в любом направлении, как показано на рисунках ниже. Кроме того, вилочный погрузчик обычно используется для выгрузки ячейки из грузовика и транспортировки их на сборочную площадку.

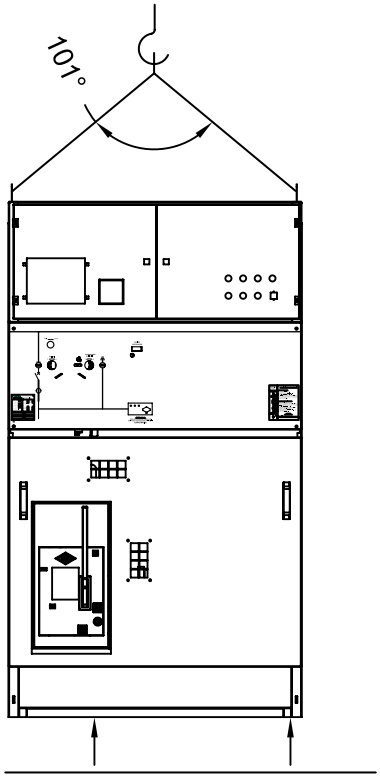


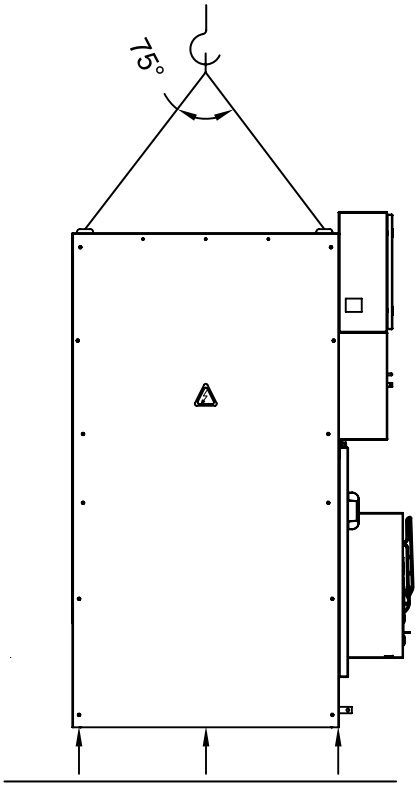


2.2 ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ТРУБЕ

Транспортировка труб используется для выстраивания и стыковки ячеек. Никогда не используйте шатуны при транспортировке ячеек.







2.3 ТРАНСПОРТИРОВКА С ПОМОЩЬЮ ПОДЪЕМНОГО СТРОПА

Ячейки можно транспортировать с помощь подъема строп с помощью рана. Обычно его используют при разгрузка боксов из грузовик

3 - УСТАНОВКА

Шт

3.1 – СПИСОК ИНСТРУМЕНТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ПРИ УСТАНОВКЕ

Инструменты	Размеры	Количество
Ключ С Открытым Концом	10″	2 Шт
Ключ С Открытым Концом	13″	2 Шт
Ключ С Открытым Концом	15″	1 Шт
Ключ С Открытым Концом	17″	1 Шт
Ключ С Открытым Концом	19″	1 Шт
Ключ С Открытым Концом	24″	1 Шт
Динамометрический ключ	-	1 Шт
Торцевой ключ	-	1 Шт
Разъем	10″, 13″, 15″, 17″, 19″, 24″	1 Шт
Отвес	-	1 Шт
Заводная ручка	-	1 Шт

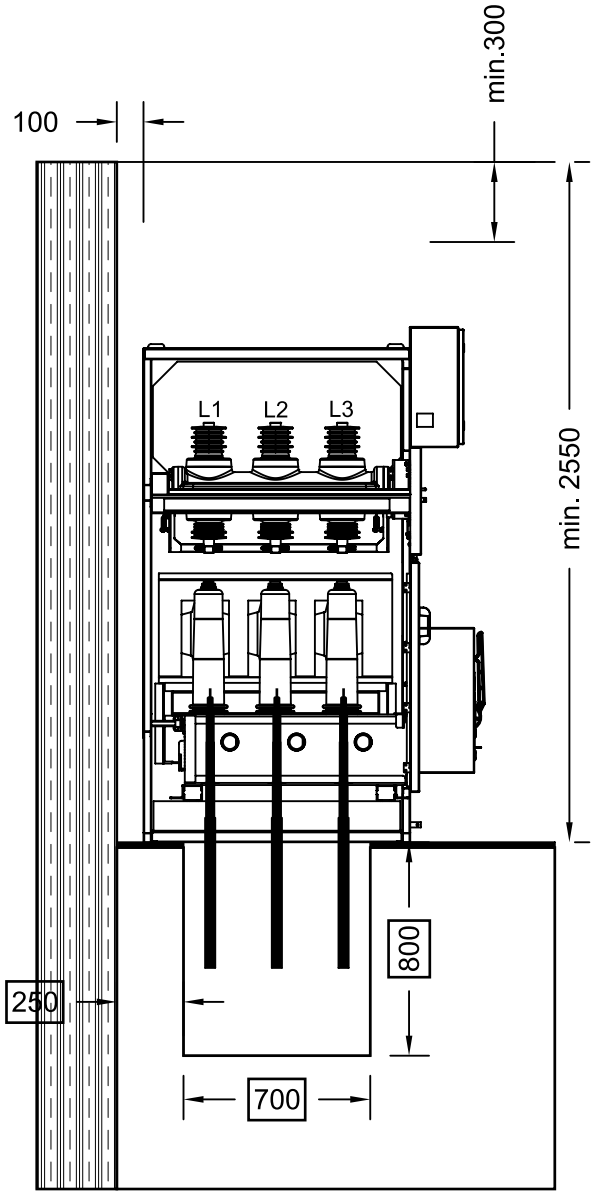
3.2 – СПИСОК МАТЕРИАЛОВ, ОТПРАВЛЯЕМЫЙ С ЯЧЕЙКАМИ

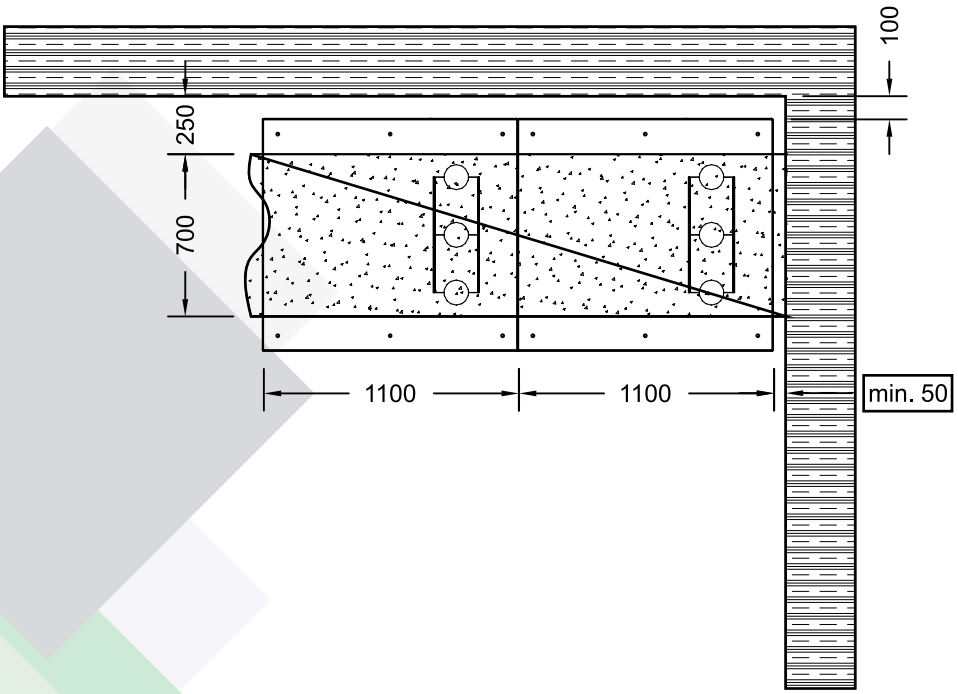
Материалы	Количество
Фланцевый болт M8x20	15 Шт
Гайка M8	15 Шт
Рычаг управления	1 Шт
Главная Шина	3 Шт
Шина Заземления	1 Шт
Дистанционное управление	1 Шт

3.3 – РАЗМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЙКИИ

3.3.1 Размещение внутри здания:

- Поместите ячейка типа MMMH на канал внутри здания в соответствии с размерами, указанными на правом рисунке.
- Между помещенными ячейкаmи с правой или левой стороны здания и стеной должен бытьоставлен зазор в 5 см.
- Закройте промежутки между каналами.
- Не опускайтесь ниже размеров, указанных на правом рисунке.
- Базовые отверстия, которые позволяют закреплять кабины на земле, предусмотрены, как показано на рисунке ниже.
- Закрепите кабины на земле с помощью стального колышка M10 или железного дюбеля.



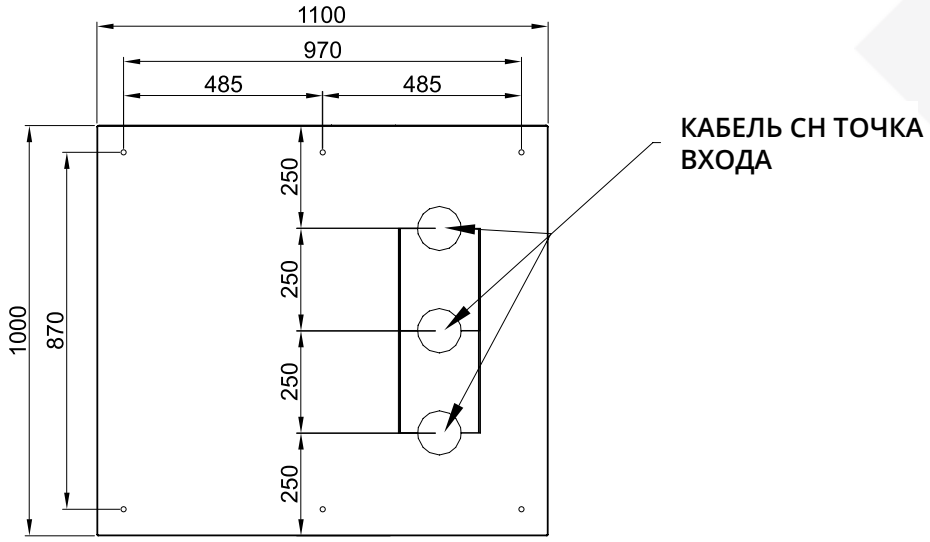


ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Отправленные ячейки должны
- быть размещенным на стороне и согласно проиллюстрированному фигура.
- Не опускайтесь ниже предоставленного Габаритные размеры.
- Размеры здания могут быть определяется соответственно.
- Зазоры между стойками с одной стороны и потолок а задняя стенка с другой сторона должна быть не менее 300 мм и 100мм соответственно

РАЗМЕРЫ ОСНОВНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОТВЕРСТИЙ ЯЧЕЙКИИ

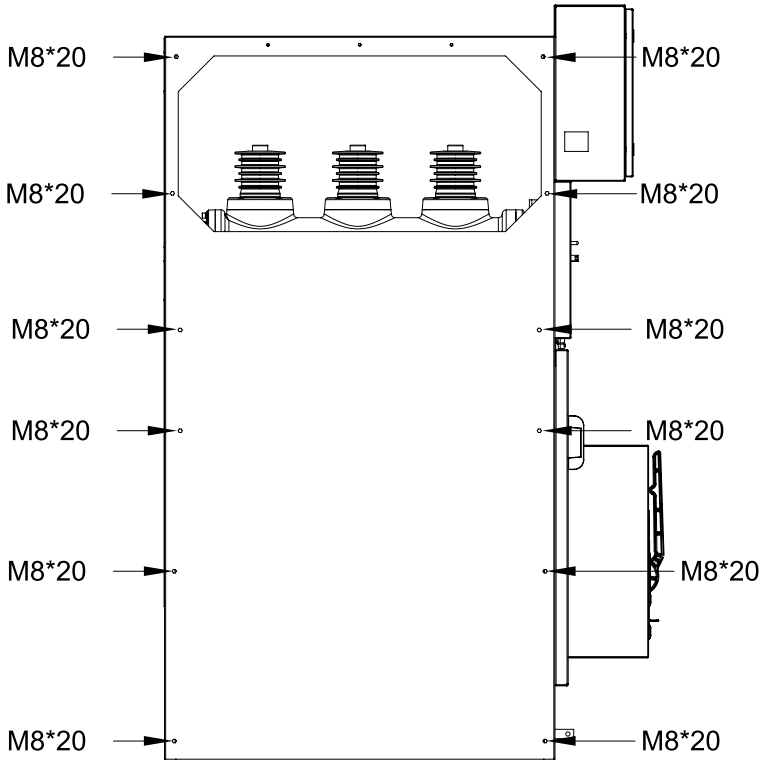
Размеры нижних отверстий приведены на рисунке ниже. Исходя из этих размеров, следует использовать стальной колышек или железный дюбель. Затем отверстия должны быть закреплены болтами M10x50.



3.4 – СОЕДИНЕНИЕ ЯЧЕЙКИИ ДРУГ С ДРУГОМ

Потяните подъемные крюки вверх (см. Рисунки ниже). Доставьте ЯЧЕЙКИИ в зону поселения с помощью соответствующего транспортного устройства и с учетом инструкций “Погрузочно - разгрузочная транспортировка”.
В соответствии с однострочной схемой объекта соедините квадратные отверстия кабин бок о бок с помощью болтов M8x20. См.Рисунок ниже (1).

Ячейки; квадратные отверстия (1), показанные на фото ниже, в соответствии с однолинейной схемой объекта M8x20
Соедините один за другим бок о бок с помощью болтов.



ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: поверхность, на которой будут установлены ячейки , не является плоской, крышки ячеек могут быть установлены неправильно, а также могут возникнуть проблемы с

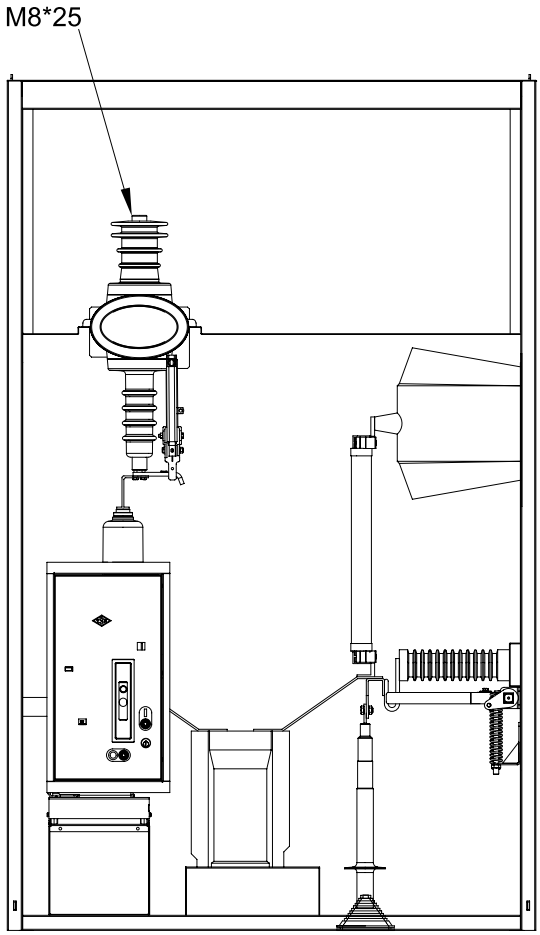
3.5 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ШИН

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ШИН:

ТОК И ТОЛЩИНА ОСНОВНОЙ ШИНЫ		
Материал шинопровода	**630 A**	**1250 A**
Медь (Cu)	40x5 mm^2	60x10 mm^2
Алюминий (Al)	40x10 mm^2	*

* Алюминиевая шина не используется, если ток основной шины составляет 1250A .

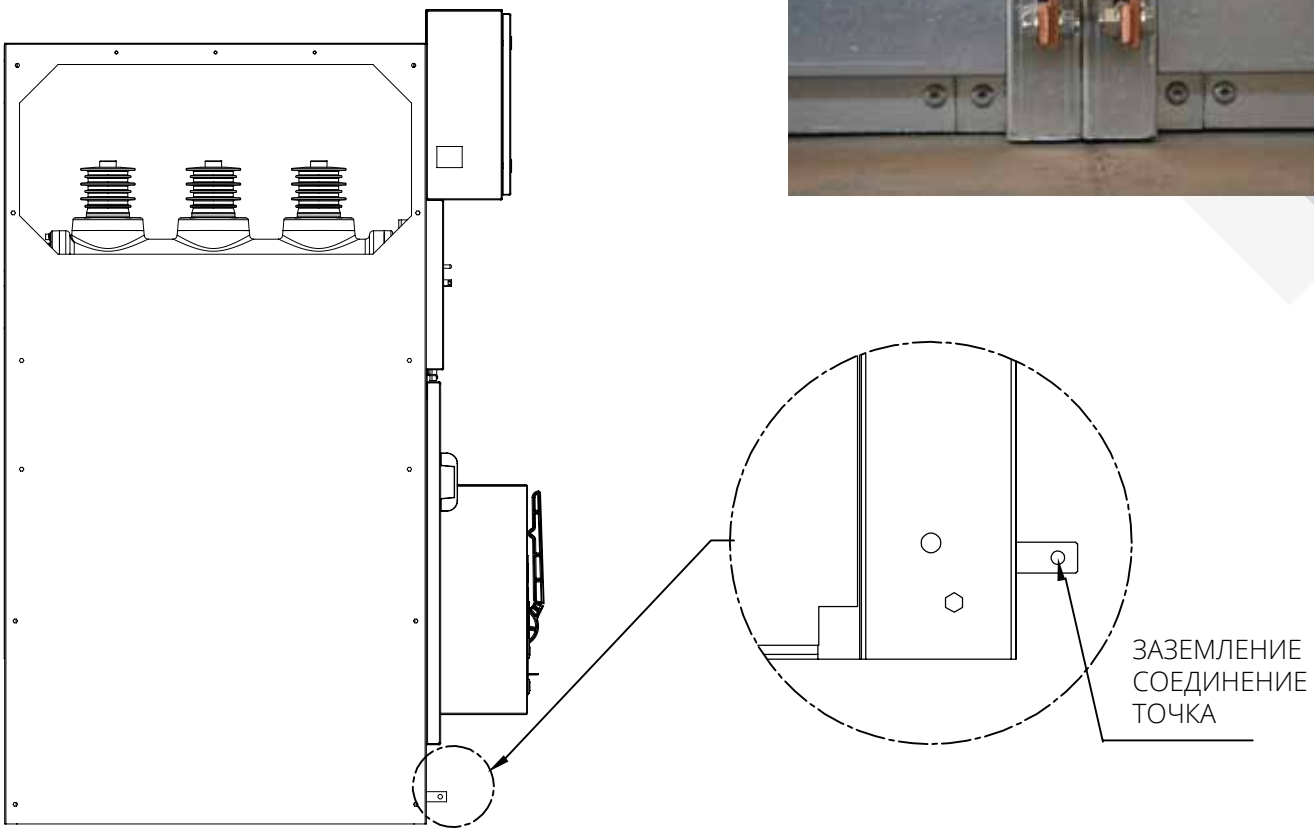
1. Согласно статье «3.3 - РАЗМЕЩЕНИЕ КУБИКЛА» выше снимите верхнюю крышку подключенного кабины.
2. Подключите главные шины, поставляемые с ячейками, к главный шинный терминал с помощью полевых регуляторов и затяните болты с крутящим моментом 50 Нм.
3. Протрите изоляторы и твердые изоляционные материалы сухой чистая ткань.
4. Установите верхнюю крышку.



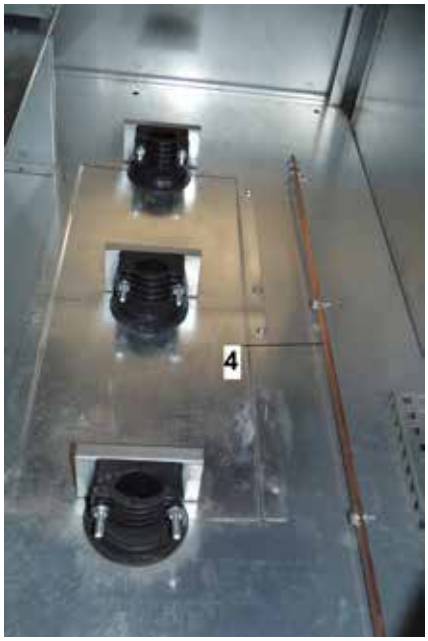
ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не наступайте и не ходите по основным шинам, разъединителям и выключателям нагрузки.

3.6 – СОЕДИНЕНИЕ ШИН ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Подключите точки заземляющих шин двух соседних ячейки с медным проводником, который уже снабжен шкаф с помощью болтов, как показано на правом рисунке (3).



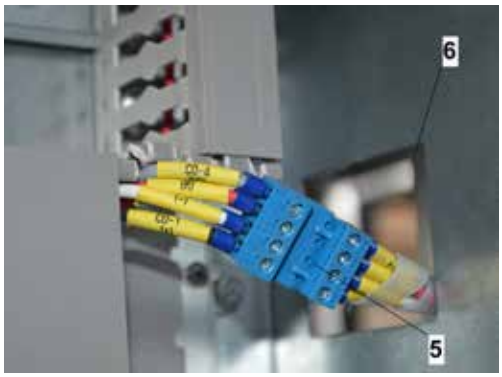
3.7 – ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАССИВА ЯЧЕЙКА К ОСНОВНОМУ ЗАЗЕМЛЕНИЮ СИСТЕМА ОБЪЕКТА



- Для подключения блока ЯЧЕЙКИИ к основной системе заземления объекта используйте шину заземления, расположенную в отсеке кабельного соединения кабин. См.Рисунок (4).
- Для этой цели можно использовать любую из ячеек в начале или в конце массива ячеек.

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Тщательно проверьте, чтобы шины заземления всех ячеек, найденных в массиве ячеек, были соединены друг с другом.

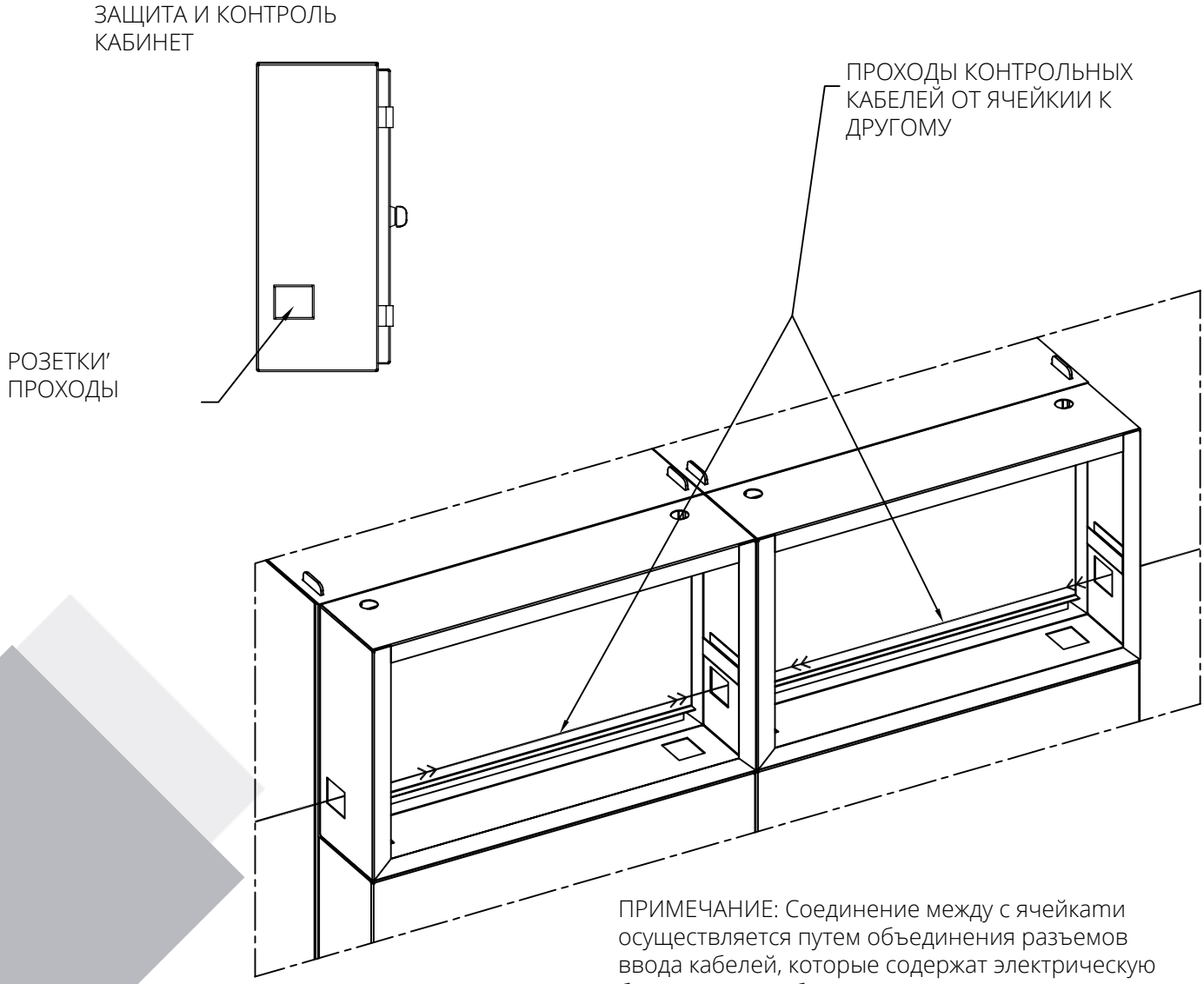
3.8 – ПРОХОДЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СЕРВИСНЫХ И УПРАВЛЯЮЩИХ КАБЕЛЕЙ ОТ ЯЧЕЙКИИ ДО ДРУГОЙ



- Разъемы в шкафу LV используются для прохождения вспомогательных кабелей обслуживания и управления от ячейкии к другому.См.левое изображение (5).
- Возьмите гнездо для розетки или гнездо для розетки, расположенное на отверстии для прохода кабеля в шкафу LV, и подключите его к соответствующему гнезду, расположенному на отверстии для прохода кабеля в следующей кабине. См.левое изображение (6).

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если в помещении имеется группа выпрямителей батареи, убедитесь, что она подключена к сети 220 / Источник 230 В переменного тока

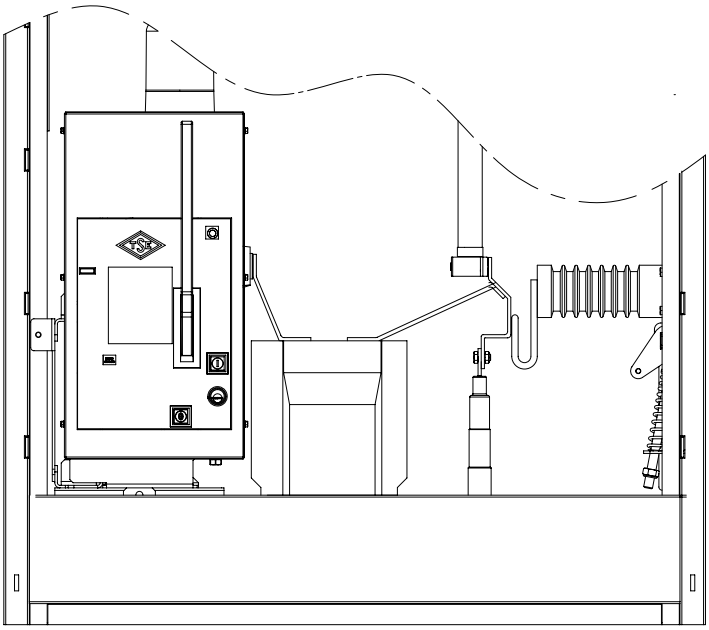
ПРИМЕЧАНИЕ: Отверстие для прохода кабеля, расположенное в самом начале или в конце решетки ячейкии, используется для прохода вспомогательных служебных, управляющих и командных кабелей, поступающих от внешних источников питания.



ПРИМЕЧАНИЕ: Соединение между с ячейкатми осуществляется путем объединения разъемов ввода кабелей, которые содержат электрическую блокировку и кабели переменного и постоянного тока друг с другом.

3.9 – ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ СН

1. Откройте дверцу отсека кабельных соединений в ячейку.
2. Установите заглушки кабельных зажимов (внутреннего типа) на кабель среднего напряжения. терминалы в соответствии с соответствующими инструкциями.
3. Подключите смонтированные клеммы к выходным клеммам ячеек. См. Рисунок (7).
4. Подключите металлический экран кабелей среднего напряжения к клеммам шкафа. заземляющая шина.
5. Закрепите кабели среднего напряжения, используя точки крепления кабеля, расположенные наввод кабелей среднего напряжения в шкафу. См. Рисунок (8).



ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ СН

Кабели среднего напряжения изготавливаются в соответствии с инструкциями по сборке кабельных наконечников. В пластиковые заглушки, обнаруженные на нижней поверхности шкафа, следует отрегулировать в
в соответствии с диаметром кабеля, чтобы кабели не проходили через них. См. Рисунок (8).

3.10 – ВОПРОСЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ РАССМОТРЕНИЮ В ОТНОШЕНИИ ВНУТРЕННЕЙ ДУГИ, КОГДА ЯЧЕЙКА МОНТИРУЕТСЯ

Перед операцией закройте боковую часть ячейки накладками.

4 - ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Если массив ячеек будет с формирован путем размещения бок о бок ячеек MMMH различных типов и ввода в эксплуатацию будет выполняться впервые, наша компания рекомендует выполнить следующую процедуру:

4.1 – ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НЕВООРУЖЕННЫМ ГЛАЗОМ (ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПРИ-ОБЕСТОЧИВАНИИ ОСНОВНОЙ ШИНЫ)

1. Проверьте, подключены ли соединения главной шины ячеек вместе с разъединителем или выключатель нагрузки или нет, и при необходимости затяните ослабленные болты и гайки. Проверяя подключение, будьте осторожно, чтобы не повредить втулки разъединителя или выключателя нагрузки. Никогда не наступайте и не ходите по сборную шину, разъединитель или выключатель нагрузки.
2. Чтобы убедиться в отсутствии трещин, трещин, следов карбонизации или каких-либо дефектов на корпусе втулок, протрите его сухой тканью. Никогда не подключайте кабели CH, подключенные к выходной клемме, таким образом, чтобы выходные клеммы были опущен

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не тяните кабели среднего напряжения, подключенные к выходным клеммам, вниз от выходных клемм.
Не подключайте его принудительно.

3. Проверьте соединения проводов в распределительном устройстве на наличие выключателя, выключателя нагрузки, разъединителя, трансформатора тока и т.д., открыв дверь отсека для подключения кабелей в кабинах, а затем затяните свободные болты с крутящим моментом 15-20 Нм, если требуется. Очистите изоляторы и твердые изоляционные материалы сухой тканью
4. Проверьте, нет ли в кабине какого-либо необычного предмета, и выньте его.
5. Убедитесь, что между задней стеной кабин и стеной здания имеется зазор не менее 100 мм и что между ними нет никаких предметов.
6. Проверьте, закреплены ли боковые накладки, используемые против внутренней дуги, если они не закреплены таким образом.
7. Если на объекте имеется группа выпрямителей батареи, убедитесь, что она подключена к источнику 220/230 В переменного тока.
8. Обеспечьте систему заземления кабин, проверив шины заземления массива кабин, которые должны быть правильно и плотно соединены друг с другом. Кроме того, убедитесь в системе заземления кабин , проверив шину заземления первой или последней кабины, которая должна быть подключена к внешней системе заземления проводом заземления.
9. Проверьте соединения шкафа НН.
10. Проверьте;
    * Клеммы вторичного подключения трансформатора тока не плавают и не сломаны.
    * Клеммы вторичного подключения трансформаторов напряжения не закорочены, и Предохранители MV в основной цепи находятся в хорошем состоянии
11. На манометре газового манометра проверьте, что уровень газа выше пределов (сигнал тревоги 2,20, без газа 2,00) на фото ниже.

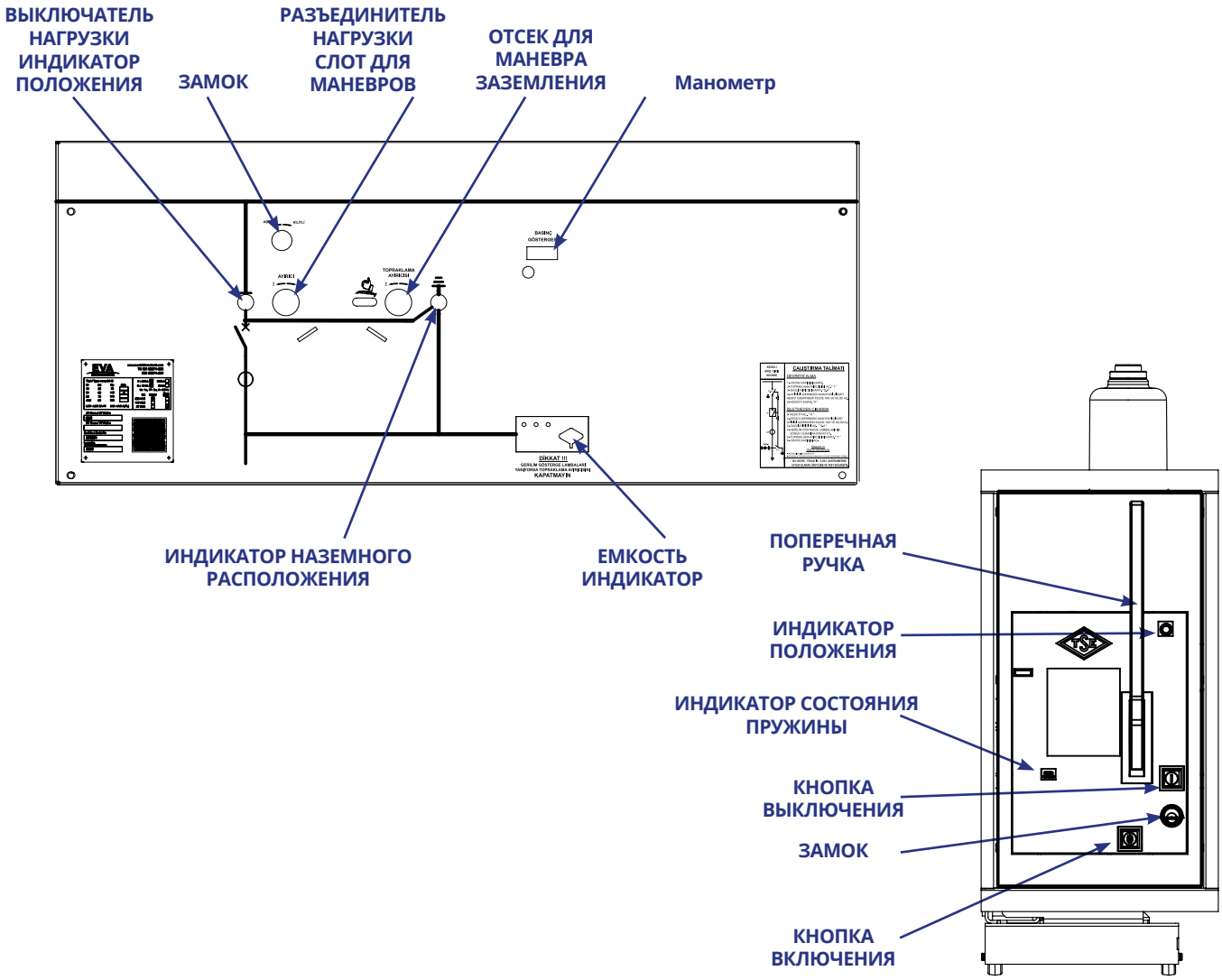
4.2 – МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ (Проверки, которые должны быть выполнены в Этом Разделе, Должны Быть Выполнены В то время как основная шина обесточена.)

1. Выполните “Ввод в эксплуатацию”, “Снятие с эксплуатации” и “Доступ к отсеку кабельного соединения” для каждой кабины в соответствии с инструкциями по эксплуатации, наклеенными на них. Во время этого проверьте правильность работы механических блокировок и отсутствие проблем.
2. Проверьте правильность работы механизмов управления оборудованием и правильность положения индикатора ОТКЛЮЧЕНИЯ-ЗАКРЫТИЯ.
3. Пожалуйста, свяжитесь с EVA ELEKTROMEKANIK по телефону (0090 312 811 2727), если во время вышеуказанных пунктов возникнут какие-либо проблемы

4.3 - ПИТАНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ НА ГЛАВНУЮ ШИНУ И НЕОБХОДИМЫЕ ПРОВЕРКИ

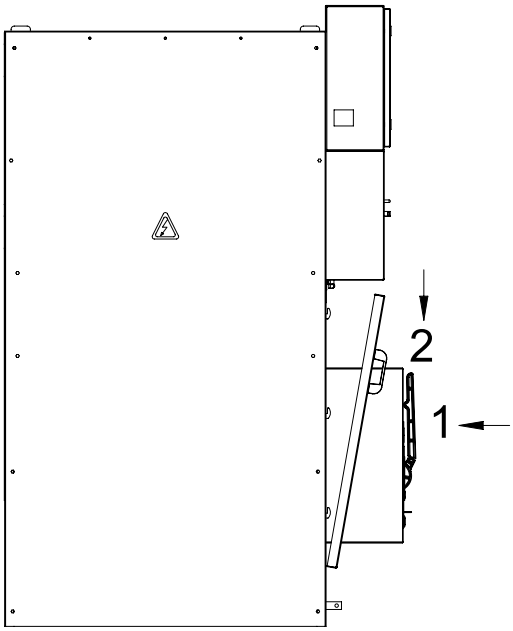
1. Включите все переключающие элементы в массиве ячеек.
2. Отключив коммутационные элементы входной ячейки, подайте питание на главную сборную шину и подождите, пока 90 °.120 мин.
3. Убедитесь, что индикаторы напряжения во входном шкафу не горят.
4. Если проблем не обнаружено, подайте питание на ячейки одну за другой, как указано ниже.
5. После подачи питания на массив шкафов проверьте, нет ли необычных шумов.

4.4- УПРАВЛЕНИЕ ОТСЕКОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЯЧЕЙКОЙ НАГРУЗКИ



1. Крышка Секции Кабельного Соединения Ячейки С Разделителем Нагрузки Если включен, выключите питание.

Рычаг управления



2. Вставьте рычаг управления в рабочий слот Заземлителя и ВКЛЮЧИТЕ заземлитель, повернувего против часовой стрелки

Земля придет в положение, показанное на рисунке..

3. Вставьте рычаг управления в открывающийся паз выключателя нагрузки и ЗАГРУЗИТЕ пружину, повернув ее против часовой стрелки. Выньте рычаг открывания из прорези для открывания.

Положение разделителя будет находиться в положении, показанном на рисунке

4. ПОВЕРНУВ КЛЮЧ, УСТАНОВЛЕННЫЙ НА ЗАМКЕ, ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ, ЗАБЛОКИРУЙТЕ МЕХАНИЗМ СЕПАРАТОРА И ВЫНЬТЕ КЛЮЧ ИЗ КОРПУСА СНИМАЙТЕ

5. Вставьте ключ, вынутый из механизма разделителя, в Замок на механизме прерывателя и вставьте ключ в часы. РАЗБЛОКИРУЙТЕ механизм, повернув его против часовой стрелки.

6. ОСУШИТЕ ЗАМЫКАЮЩУЮ ПРУЖИНУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ИЛИ ВРУЧНУЮ С ПОМОЩЬЮ ЗАВОДНОЙ ГОЛОВКИ.

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если питание выключателя осуществляется, пружина с помощью механизма, двигателя
осуществляет установку

7. Выключите выключатель, нажав кнопку выключения на панели управления выключателем.

4.5 - ОТКЛЮЧЕНИЕ ЯЧЕЙКИ С ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ

1. Включите выключатель, нажав кнопку включения на панели управления выключателем.

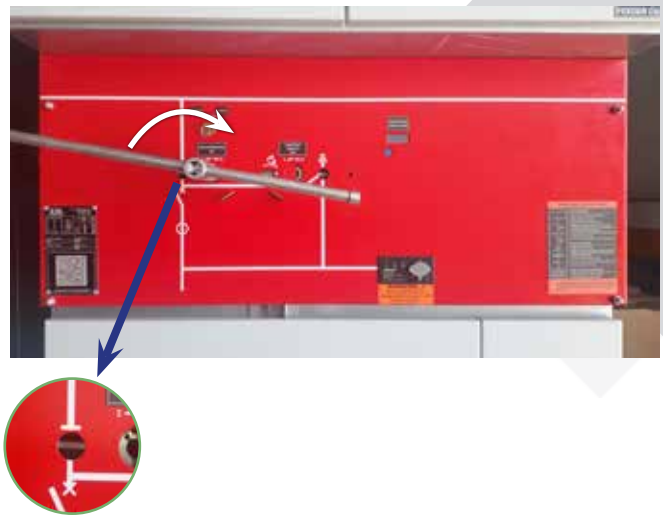
2. Посмотрите, как погаснет свет на емкостном индикаторе.

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не маневрируйте, не видя, как погаснут емкостные индикаторные лампы

3. Повернув ключ на механизме выключателя по часовой стрелке, зафиксируйте механизм и выньте ключ из корпуса Снимайте

4. УСТАНОВИТЬ КЛЮЧ, ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ИЗ МЕХАНИЗМА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ, В ЗАМОК НА МЕХАНИЗМЕ СЕПАРАТОРА И ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ ОТКРОЙТЕ ЗАМОК, ПОВЕРНУВ ЕГО.

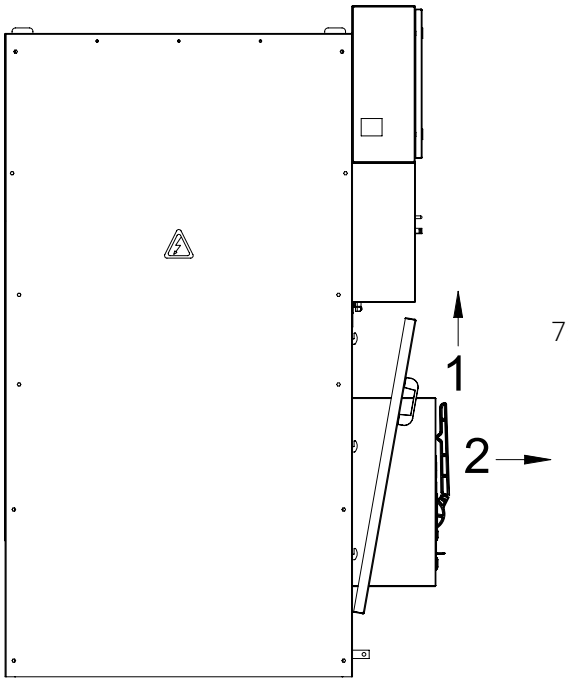
5. Прикрепите рычаг маневра к отсеку для маневра РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ и поверните его по часовой стрелке, чтобы открыть РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ.



Положение разделителя будет находиться в положении, показанном на рисунке

6. Установить рычаг маневра в отсеке для маневра заземления и выключить разделитель заземления, повернув его против часовой стрелки

Положение Земли будет находиться в положении, показанном на рисунке



7. При необходимости снимите крышку секции кабельного соединения

5 - ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМ БСЛУЖИВАНИЮ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗОЛИРОВАННЫЕ ВОЗДУХОМ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЗАКРЫТЫЕ ЯЧЕЙКИИ ТИПА МММН

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работ по техническому обслуживанию; Ячейки и главная шина должны быть обесточены, и должно быть выполнено ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

5.1 ОТСЕК ДЛЯ ОСНОВНОЙ ШИНЫ

К главной секции сборных шин можно добраться, сняв болтовые соединения фиксированных крышек шкафа.

Фото-2: Верхний титульный лист

1. 1. Главные шины между собой и разъединителем или разъединителем нагрузки. Проверьте, есть ли их контакт с Пожалуйста оплатите. Затяните ослабленные болты и гайки. Этот процесс повреждение вводов разъединителя или разъединителя нагрузки при Будьте осторожны, чтобы не дать Однозначно шина и разъединитель / Не наступайте на корпус переключателя, на них не ходить.
2. Протрите эпоксидный корпус и втулки сухой тканью. тело и втулки, трещины, изломы, следы карбонизации и т. д. твои недостатки Определите, если это не так.

5.2 РАЗЪЕДИНИТЕЛИ С ЭЛЕГАЗОВЫМ ИЗОЛЯЦИЕЙ И С ЭЛЕГАЗОВЫМ ИЗОЛЯЦИЕЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ

Чтобы найти точки подключения кабелей и нижние клеммы оборудования, откройте кабельное соединение Дверь купе.

1. Откройте дверцу отсека для подключения кабеля. Если дверь не может быть открыта, проверьте, правильно ли применен метод открывания двери или нет.
2. Проверьте соединения проводов между основной цепью и оборудованием и при необходимости затяните незакрепленные болты и гайки с крутящим моментом 15-20 Нм. При проверке подключения будьте осторожны, чтобы не повредить втулки разъединителя или выключателя нагрузки. Чтобы найти точки подключения кабелей и нижние клеммы оборудования, откройте кабельное соединение Дверь купе.
3. 3. Чтобы убедиться в отсутствии трещин, трещин, следов карбонизации или каких-либо дефектов на корпусе втулок, протрите его сухой тканью.
4. Убедитесь, что уровень газа находится между допустимым пределом, проверив манометр манометра давления газа.
5. Сделайте так, чтобы механизм заземления переключался с помощью рычага управления. Убедитесь, что механизм работает правильно, проверив смотровое окно. См. Рисунок-1.

Fotoğraf-1: Gözetleme Penceresi

5.3 ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СН

Доступ к выключателю СН можно получить, сняв крышку кабельного соединения.

1. Снимите крышку секции кабельных соединений. Если крышка не снимается, выполняется соответствующая последовательность действий. Проверьте, применяется ли он.
2. Проверьте надежность соединения проводов, образующих главную цепь, с выключателем. Свободный Затяните болты и гайки с моментом 15-20 Нм. Не повредите корпус и выводы выключателя при этом. Будьте осторожны, чтобы не дать
3. Протрите эпоксидный корпус сухой тканью. Трещины, трещины, следы карбонизации на кузове и т. Д. убедитесь, что нет недостатков Пожалуйста.
4. Следуйте инструкциям производителя.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

Информация по технике безопасности:

Все операции, описанные ниже, должны выполняться под наблюдением уполномоченного лица в соответствии со стандартами безопасности. Резак Чтобы получить доступ к деталям выше:

1. Включите резак.
2. Отключите питание клемм и / или системы розеток (опционально).
3. Чтобы разрядить энергию замыкающей пружины в механизме, используя кнопки закрытия и открытия, выключить и включить механизм
4. Возьмите ключ, заблокировав механический замок.
5. Снимите защитную крышку механизма.
6. Защищайте полюса выключателя от внешних воздействий.

Этот выключатель разработан в соответствии с IEC 62271-1 для использования в течение 10 000 операций или 20 лет при нормальных условиях эксплуатации. было сделано.

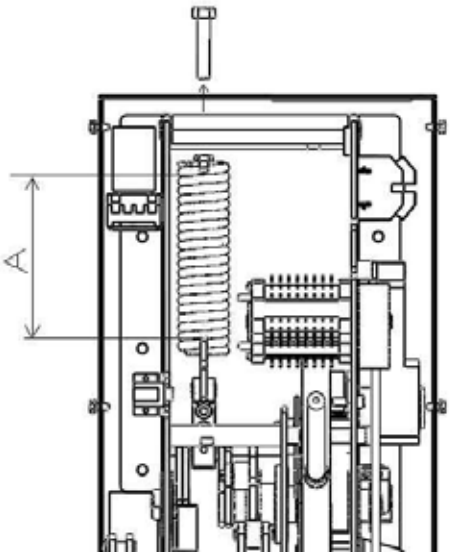
- Фрезы следует подвергать включению-выключению не реже одного раза в год.
- Общее состояние резцов следует проверять не реже одного раза в год. Все порты выключателя следует проверить, в любой нештатной ситуации выключатель должен быть отключен и Batel A.Ş. техническое обслуживание должен быть проинформирован.

ТАБЛИЦА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

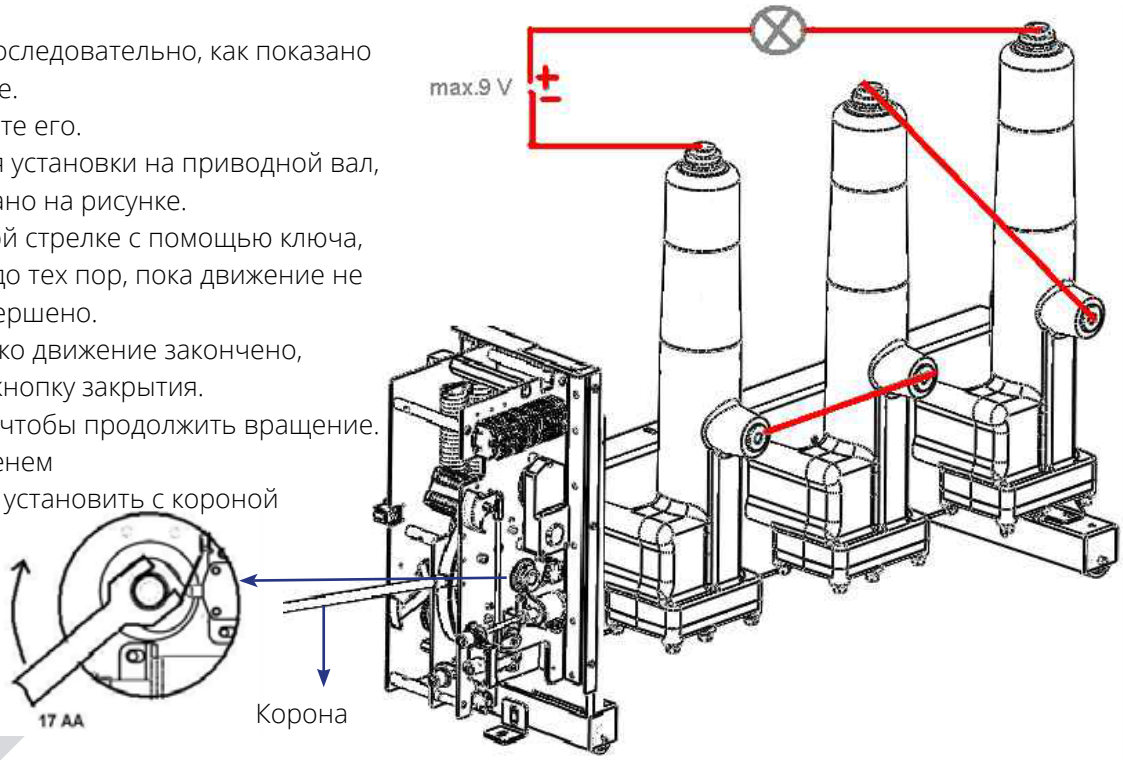
Блок Технического обслуживания	Процесс обслуживания	Продукт для обслуживания	Комплекты для обслуживания
Полюса выключателя	Удаление пыли с Внешняя крышка	10″	2 шт.
Коррозия Дуговых Контактов	Измерение износа	13″	Батарея и лампа, или Авометр
Механизм Запуска			
Блок Механизма	Генеральная уборка	17″	Без волокон, чистый и сухой ткань
	Смазка	*/**	Лубрикатор и щетка
Защелки механизмов и соединения	Очистка жирных участков с помощью обезжиривателей	Средство Для Удаления Масла Без Хлора	Без волокон, чистый и сухой ткань
	Смазка	*/**	Лубрикатор и щетка
Система Вооружения Двигателя	Смазка	*/**	щетка
Система Передачи Движения Полюсов	Очистка жирных участков с помощью обезжиривателей	Средство Для Удаления Масла Без Хлора	Без волокон, чистый и сухой ткань
	Смазка	*/**	Лубрикатор и щетка

КОНТРОЛЬ ИЗНОСА НАКОНЕЧНИКОВ ДУГИ(ARC):

Предупреждение: для этого отключите электрические соединения выключателя и выключите его путем включения и выключения
освободите трансляцию. Крепежный болт запорной пружины механизма необходимо снять с места и обработать, когда выключатель находится в открытом положении
это должно быть выполнено.



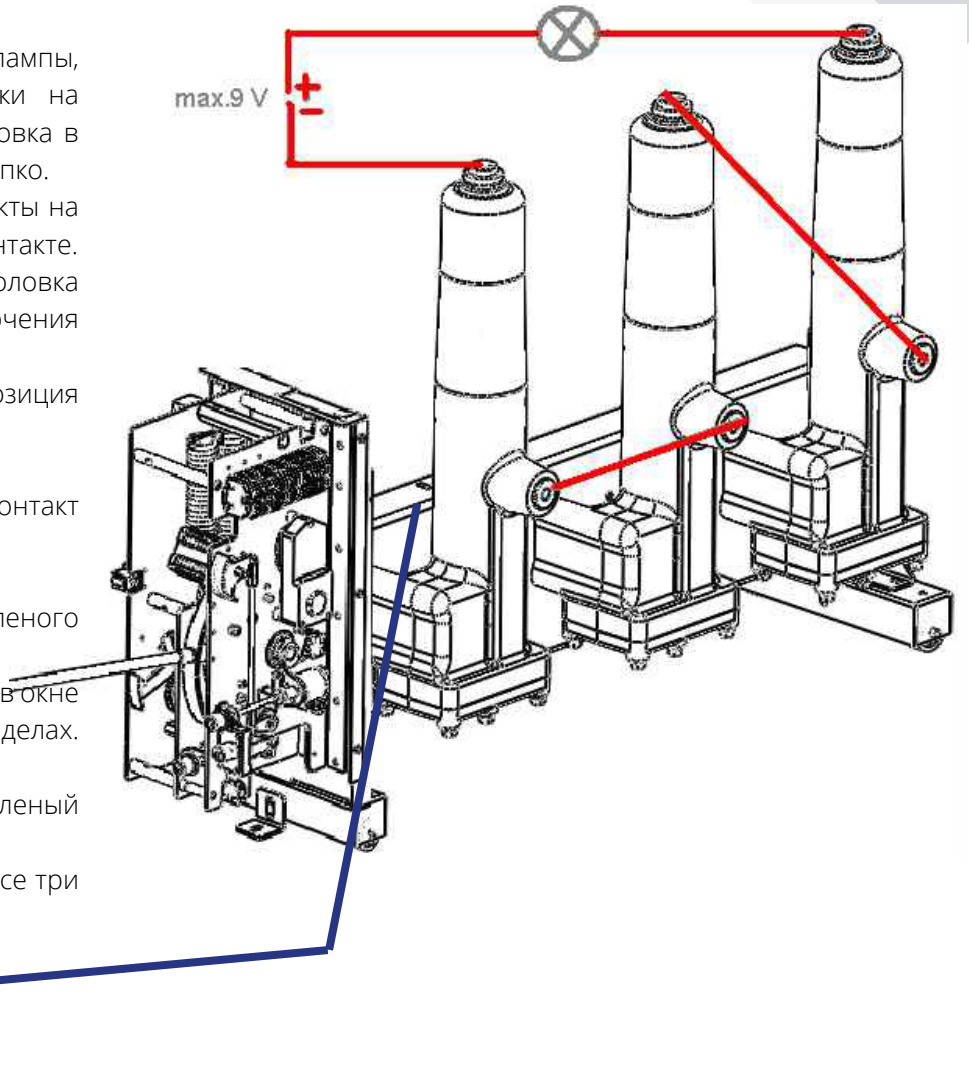
- • Смещение крепежного болта запорной пружины
- перед удалением,
- * Измерьте и запишите расстояние “a”.
- • Открутить болт крепления пружины и снять его с места
- и освободите закрытую трансляцию.
- • С помощью батареи 9В, лампы и кабеля.
- полюса последовательно, как показано на рисунке.
- подключите это.
- • 17AA для установки на приводном валу, как показано на рисунке.
- по часовой стрелке с помощью ключа,
- вращайте, пока движение не закончится.
- • Как только движение закончится, нажмите кнопку закрытия.
- Нажмите, чтобы продолжить вращение. тем временем
- Помогите установить с короной.
- С помощью батарейки 9В, лампы и кабеля
  полюса последовательно, как показано на рисунке.
  подключите его.
  • 17AA для установки на приводной вал, как показано на рисунке.
  по часовой стрелке с помощью ключа, вращать до тех пор, пока движение не будет завершено.
  • Как только движение закончено, нажмите кнопку закрытия.
  Нажмите, чтобы продолжить вращение. тем временем
  Помогите установить с короной



Убедитесь, что замыкающая пружина свободно вращается вокруг точки соединения кривошипа при установке.
быть уверенным.
Проверив наконечники дуги на износ, начните заводить заводную головку, чтобы установить замыкающую пружину.
продолжать. Когда заводная головка расцеплена, система кривошипа, к которой прикреплена закрывающая пружина, может свободно перемещаться в свое самое верхнее положение.
можно принести. В этом положении прикрепите снятый стопорный болт к стяжной гайке, расположенной за замыкающей пружиной.
Затяните болт, чтобы довести пружину до расстояния «A», которое вы измерили перед ее снятием.
КРАСНЫЙ
ЗЕЛЕНЫЙ

- Как только загорятся лампы, начните процесс постановки на охрану. стоп и заводная головка в этом положении держись крепко.
- В этом случае дуговые контакты на трех полюсах находится в контакте.

Внимание: заводная головка фиксируется сразу после включения лампы.
Сохранять это важно. Если эта позиция превышена
повторить процесс.
Как только лампа загорится, контакт изнашивается.
индикатор на шасси
Посмотри в окно. этикетка зеленого цвета
контактный износ, если он виден в окне находятся в допустимых пределах. Однако индикатор
если он полностью красный (зеленый цвет исчез)
Если да), необходимо заменить все три полюса.



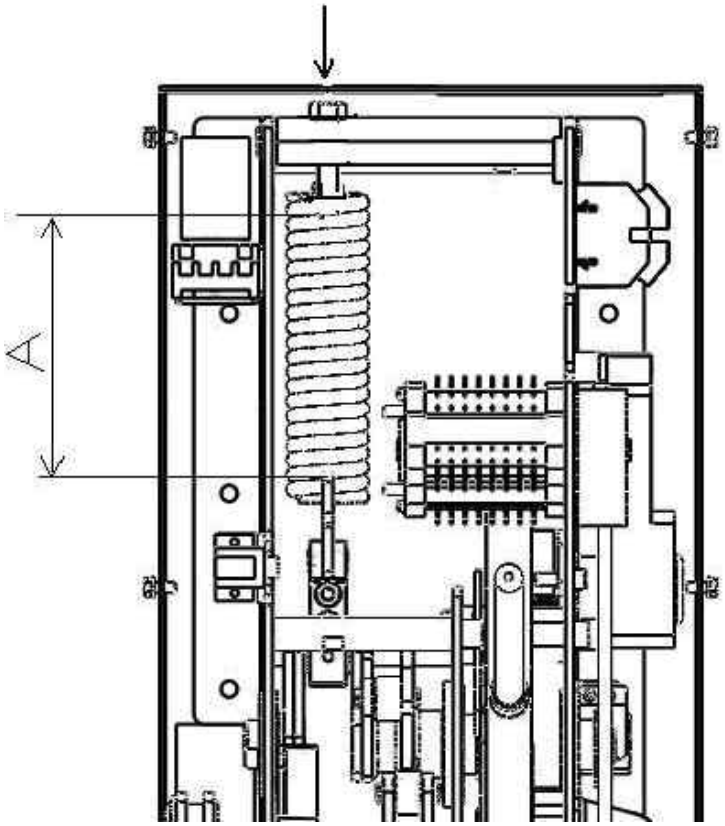
УСТАНОВИТЬ ЗАПОРНУЮ ПРУЖИНУ:

После завершения проверки износа наконечников дуги для установки запорной пружины к монтажу с помощью короны
продолжайте. Когда корона опустела, кривошипная система, к которой прикреплена запорная пружина, может свободно находиться в верхнем положении
привоз. В таком положении на соединительную гайку, расположенную за запорной пружиной, установить открутированный крепежный болт.
Затянув болт и переместите его на расстояние “A”, которое вы измерили перед снятием пружины.

Осторожно: выключатель замкнут и размыкающая пружина установлена. Помните, что это так.

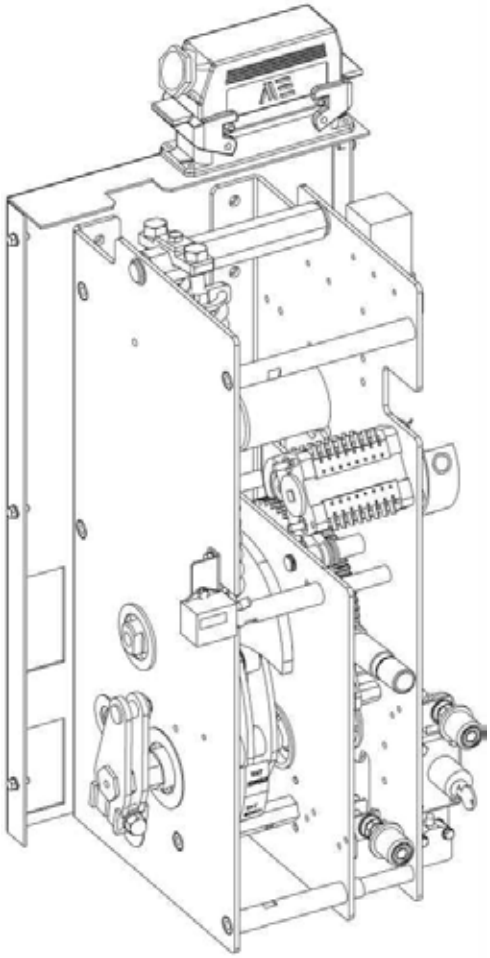
После прикрепления замыкающей пружины кнопка открытия
нажмите, чтобы открыть выключатель. Для проверки верните заводную головку.

установите прерыватель, выключите прерыватель и
открытым.



Рабочий механизм всегда чистый и не запыленный.
следует содержать в чистоте. весь сотрудник
детали, штифты необходимо смазать.

Осторожно: во время смазки резак открыт, закрывающая пружина отпускается, и механический замок блокируется. убедитесь, что это так. Очистите процесс смазки
выполнять с использованием



5.4 ТРАНСФОРМАТОРЫ НАПРЯЖЕНИЯ СН

1. Откройте крышку секции.
2. Проверить, свободны ли соединения проводников, составляющих основную цепь, с трансформатором напряжения OG пожалуйста. Затянуть свободные болты и гайки с крутящим моментом 15-20 нм. При выполнении этой операции к корпусу трансформатора напряжения и будьте осторожны, чтобы не повредить терминалы.
3. Убедитесь, что вторичные концы трансформатора напряжения не закорочены.
4. Протрите корпус эпоксидной смолы натяжного трансформатора сухой тканью. Трещины, Переломы, Следы карбонизации и т. д. В корпусе. твои недостатки обратите, пожалуйста, определить, что.
5. Проверьте, не повреждены ли предохранители для трансформаторов напряжения. Недостающие страховки, если таковые имеются завершите

5.5 ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА СН

1. Откройте крышку секции.
2. Проверить, свободны ли соединения проводников, составляющих основную цепь, с трансформатором тока OG пожалуйста. Затянуть свободные болты и гайки с крутящим моментом 15-20 нм. При выполнении этой операции к корпусу трансформатора тока и будьте осторожны, чтобы не повредить терминалы.
3. Убедитесь, что вторичные концы трансформатора тока не закорочены.
4. Протрите корпус эпоксидной смолы трансформатора тока сухой тканью. Трещины, Переломы, Следы карбонизации и т. д. В корпусе. убедитесь, что дефектов нет

5.6 РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ (ЗАЗЕМЛЕНИЕ КЛЕММ КАБЕЛЯ СН)

Доступ к клеммам кабеля СН можно получить, сняв крышку кабельного соединения с заземляющего разъединителя.

1. Снимите крышку кабельного соединения. (Крышка кабельного соединения, коммутационные установки и заземляющие сепараторы из-за механических блокировок, расположенных между ними, их можно деконструировать только после выполнения соответствующей последовательности операций.) Твоя обложка если он не может быть открыт, проверьте, была ли проведена соответствующая операция.
2. Проверить, свободны ли соединения проводников, составляющих основную цепь, с заземляющим сепаратором пожалуйста. Затянуть свободные болты и гайки с крутящим моментом 15-20 нм.
3. Протрите изоляторы эпоксидной опоры сухой тканью. Трещины, Переломы, Следы карбонизации и т. д. В корпусе. убедитесь, что дефектов нет.

5.7 МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ

1. Механизмы управления всем оборудованием работают правильно, индикаторы положения находятся в правильном положении проверьте, что он показывает.
2. Механизмы типа M1 2000, механизмы типа M2 10000 после включения-выключения должны быть поставлены на общее обслуживание у производителя

выключатель	M1 (2000 Вкл / Выкл), M2 (10 000 Вкл / Выкл)
Разъединитель нагрузки	M1 (2000 Вкл. / Выкл.)
Разъединитель	M0

5.8 РЕЛЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

1. Проверьте соединения реле и измерительных приборов с корпусом. Затяните ослабленные соединения.
2. Убедитесь, что реле и измерительные приборы работают правильно.
3. Если установка нуля индикаторов часового типа не работает, отрегулируйте ее.
4. Проверьте соединения проводов. Затяните ослабленные соединения.

СХЕМА ЗАЗЕМЛЕНИЯ

1. Проверьте целостность цепи заземления ячейка и затяните незакрепленные болты и гайки. Убедитесь, что сопротивление между клеммой заземления и металлическим корпусом составляет не более 0,1 Ом.
2. Проверьте, что клеммы заземления кабины, расположенные рядом, правильно и надежно соединены друг с другом, и все ячейки подключены к основной системе заземления с помощью общего

ОТСЕК НН

1. Откройте крышку отсека LV и очистите внутреннюю область.
2. Проверьте, нет ли неисправной изоляции в цепи управления, и исправьте ее.
3. Проверьте клеммные соединения и затяните незакрепленные

5.11 СИСТЕМА МЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ

Проверьте правильность работы механических блокировок ячеек.

5.12 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

Проверьте вспомогательный источник питания (если таковой имеется).

ЧАСТОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Общее техническое обслуживание должно проводиться не реже одного раза в два года.
- Наша компания рекомендует проверять и чистить твердые изоляционные материалы cubicals, используемые в ОЧЕНЬ ГРЯЗНЫХ средах, не реже одного раза в год.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНСТРУМЕНТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И УСТАНОВКЕ

Инструменты	Размеры	Количество
Химический раствор Грязи	-	-
Чистая ткань	-	-
Авометр Измеритель сопротивления	-	1 Шт.
Основной Цепи Ключ С Открытым Концом	-	1 Шт.
Гаечный ключ	10”, 13”, 15’, 17”, 19”, 24”	2 Шт.
Торцевой ключ	-	1 Шт.
Короткий рейнджер	-	1 Шт.
Разъем	10”, 13”, 15’, 17”, 19”, 24”	1 Шт.
Масло Для Обслуживания Машин	-	-
Смазка	-	-
Щетка	-	1 Шт.
Обезжириватель Без Хлора	-	-
Батарея	-	-
Лампа	-	-

6 - УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Компания-производитель гарантирует изделие от любых материальных и эксплуатационных дефектов в течение 2 лет в соответствии с условиями, указанными в контракте. В течение этого 2-летнего периода, если какая-либо неисправность будет обнаружена в соответствии с условиями, указанными в контракте, компания-производитель может обратиться за ремонтом и / или заменой неисправных продуктов. Неправильное хранение, использование или ремонт оборудования пользователем, за исключением условий, указанных в данном руководстве пользователя, является нарушением гарантии и приводит к ее аннулированию.

Переключаем будущее...

Switching The Future...

EVA

Elektromekanik

evaelektromekanik

www.evaelektromekanik.com

EVA
Elektromekanik

EVA ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
DAĞYAKA MAH. 2008. CAD. NO:5
KAHRAMANKAZAN, ANKARA, TÜRKİYE
Tel: +90 312 811 27 27 Fax: +90 312 811 27 28
www.evaelektromekanik.com satis@evaelektromekanik.com

МОДУЛЬНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КОРПУСОМ (МММН) РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ