EVA Elektromekanik

КАБЕЛЬНАЯ СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ЯЧЕЙКА 12kV

Инструкции по сборке, эксплуатации и техническому обслуживанию

МОДУЛЬНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ КОРПУСОМ (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 right holder. It can only be copied and augmented with the written permission of EVA ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

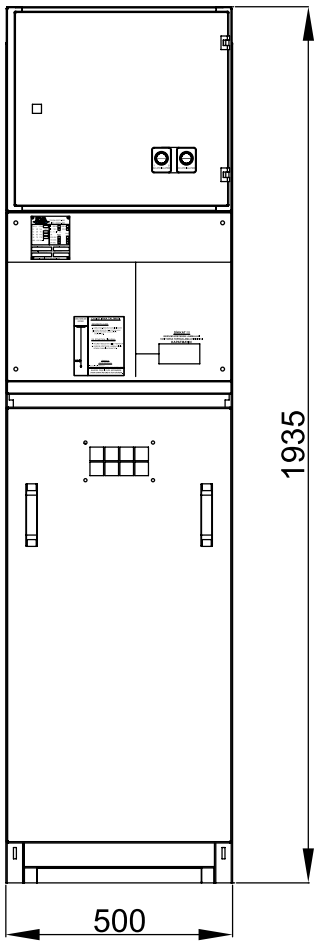
СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

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	10
ОДНОЙ ЯЧЕЙКИ В ДРУГУЮ	
3.9 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ СН	11
3.10 - ВОПРОСЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ В ОТНОШЕНИИ ВНУТРЕННЕЙ ДУГИ ПРИ МОНТАЖЕ КАБИ	**12**
4 - **ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**	12
4.1 - ПРОВЕРКИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ НЕВООРУЖЕННЫМ ГЛАЗОМ	12
4.2 - МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ	12
4.3 - ПОДАЧА НАПРЯЖЕНИЯ НА ОСНОВНУЮ ШИНУ И НЕОБХОДИМЫЕ ПРОВЕРКИ 13	12
4.4 - УПРАВЛЕНИЕ ЯЧЕЙКОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ НАГРУЗКИ 13	**12**
4.5- ОТКЛЮЧЕНИЕ КУБКИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ НАГРУЗКИ 16	12
5 - ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И	13
РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВОЗДУХА	**13**
ИЗОЛИРОВАННЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЗАКРЫТЫЕ КАБИНЫ ТИПА MMMH	**13**
5.1-ОТСЕК ГЛАВНОЙ ШИНЫ	**13**
5.2-SF6 ГАЗОВЫЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛИ И ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ С ИЗОЛИРОВАННЫМ ГАЗОМ SF6	**13**
6 - УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ	**13**

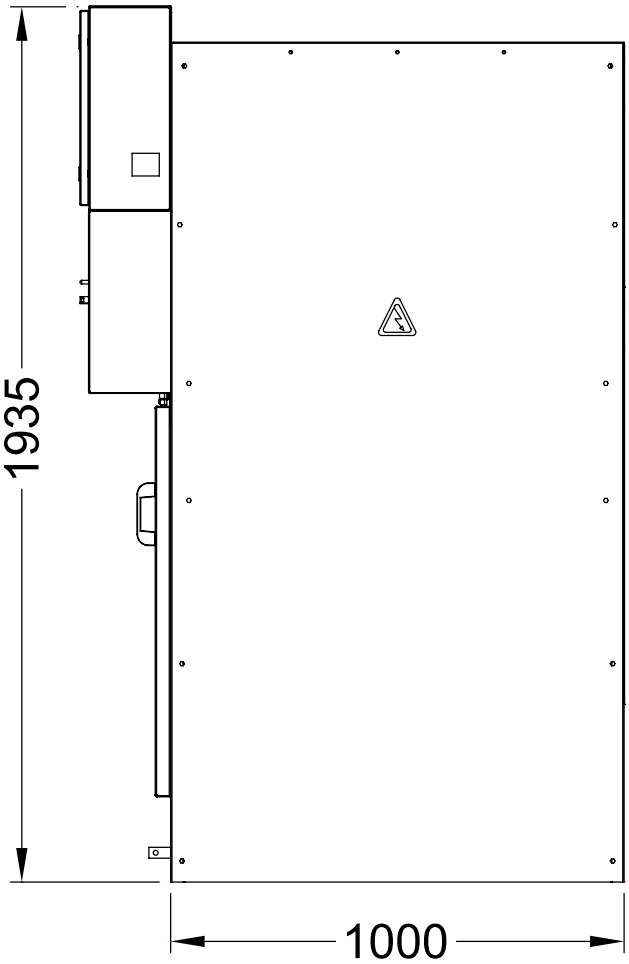
1 - ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 ОБЩИЕ РАЗДЕЛЫ

eva-12-CR - это распределительное устройство с элегазовой изоляцией SF6, используемое для распределительных сетей среднего напряжения. eva-12-CR, 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



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН



ВИД СБОКУ

1.2 СТАНДАРТЫ

СИСТЕМА КОММУТАЦИИ eva-12-F 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 60529
СТАНДАРТЫ.
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-CR
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
импульса Молнии (кВ)	16kA / 1cek.
Номинальный Пиковый выдерживающий ток (кА-Пик)	40
Потеря класса непрерывности обслуживания	LSC 2A – PI *
İКлассификация 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)	500
Глубина (мм)	1000

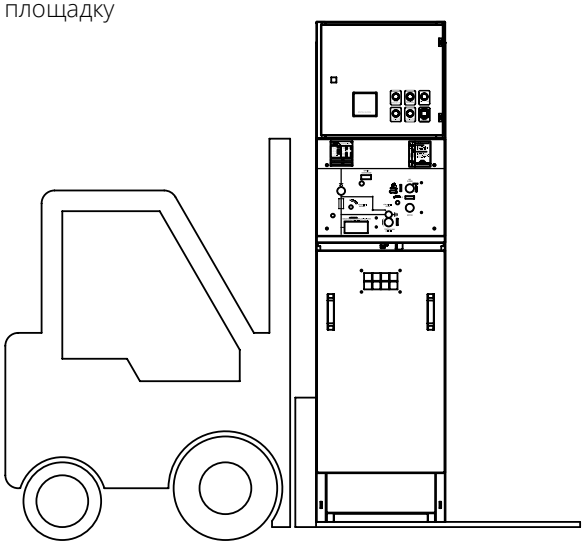
*** LSC 2A - ОПИСАНИЕ PI**	
LSC 2A	Нарушение непрерывности обслуживания
2A	При вмешательстве в Доступную часть ЯЧЕЙКИИ, такую как Отсек для подключения кабеля, и обесточивании его, Соседние ЯЧЕЙКИИ могут все еще находиться под напряжением. Другими словами, Непрерывность обслуживания-это Не Ограничено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

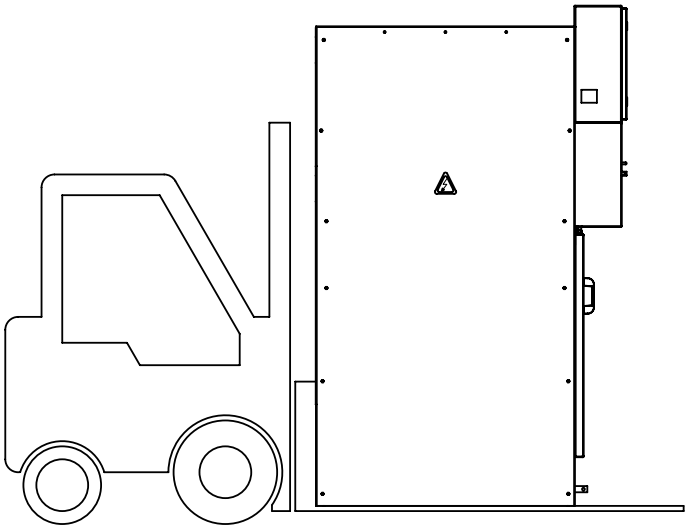
2 - ПОГРУЗКА - РАЗГРУЗКА - ТРАНСПОРТИРОВКА

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

2.1 ТРАНСПОРТИРОВКА С ПОГРУЗЧИКОМ

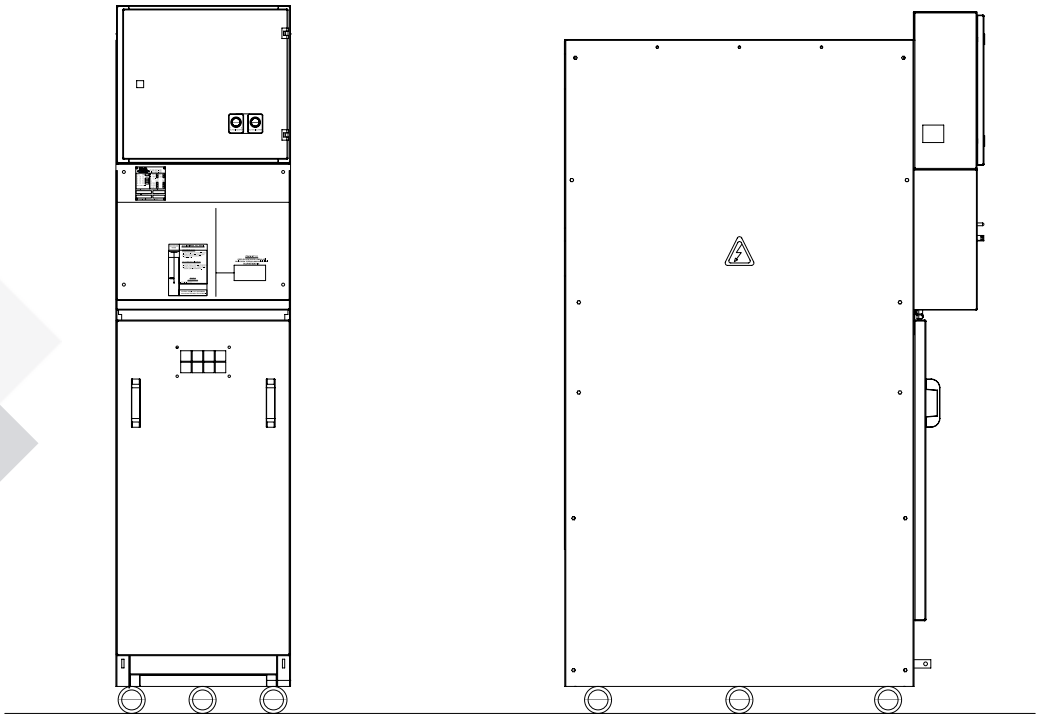
Ячейки можно переносить в любом направлении, как показано на рисунках ниже. Кроме того, вилочный погрузчик обычно используется для выгрузки ячейки из грузовика и транспортировки их на сборочную площадку

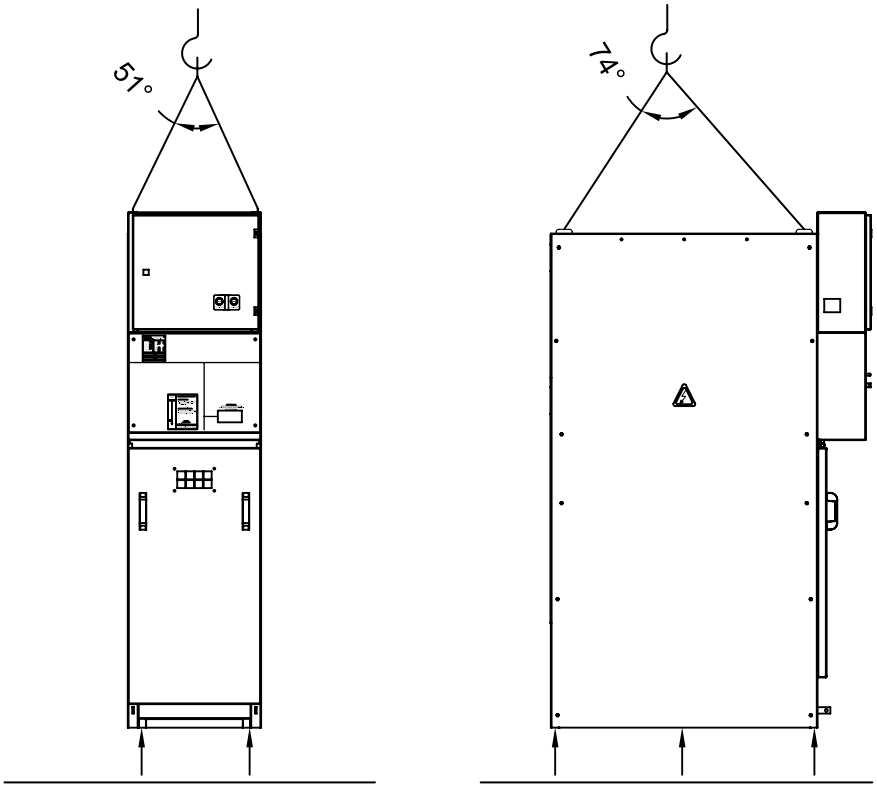




2.2 ТРАНСПОРТИРОВКА ПО ТРУБЕ

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

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.

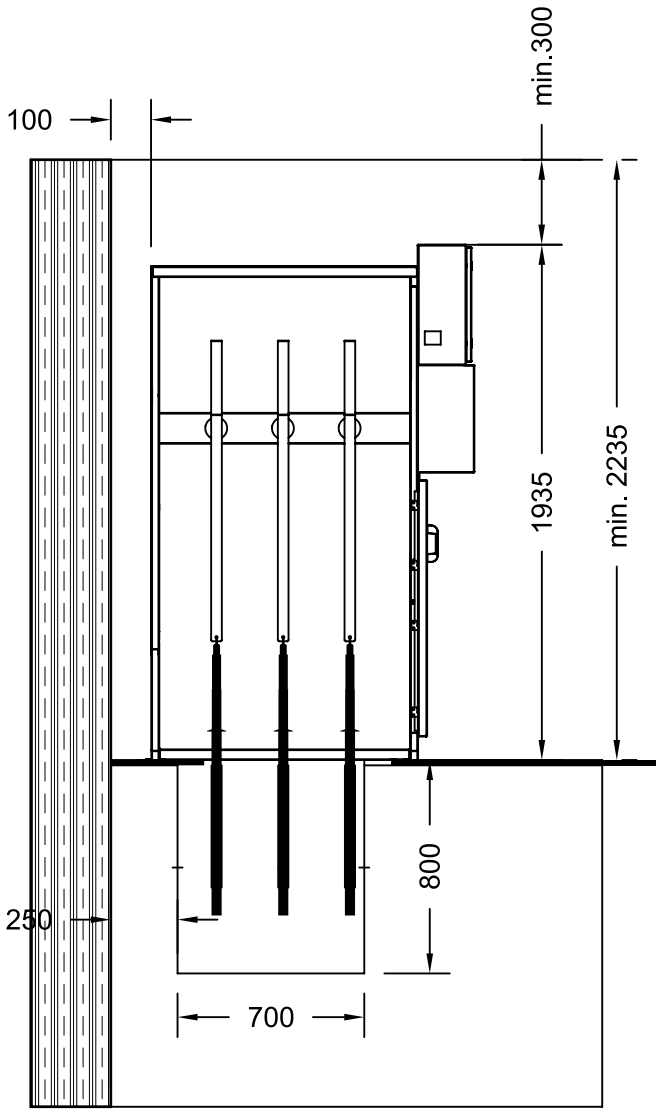
3.2 - СПИСОК МАТЕРИАЛОВ, ОТПРАВЛЯЕМЫЙ С ЯЧЕЙКАМИ

Материалы	Количество
Фланцевый болт M8x20	15 Шт.
Гайка M8	15 Шт.
Шина Заземления	1 Шт.

3.3 - РАЗМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЙКИИ

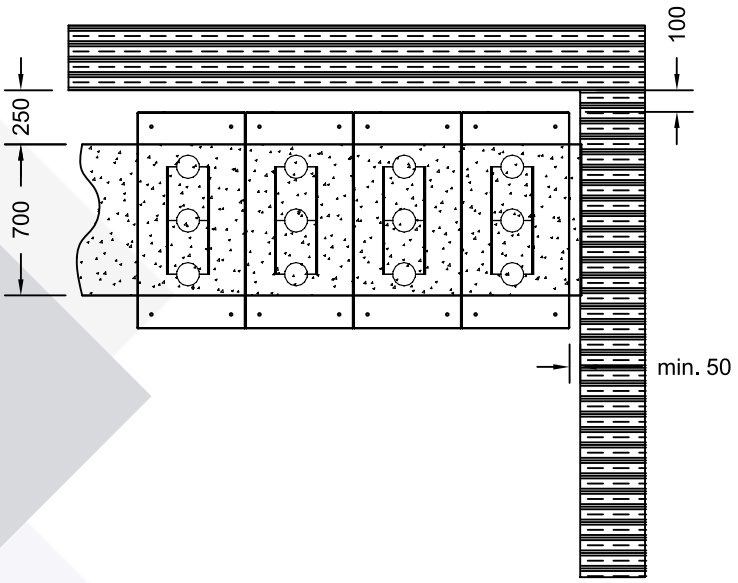
3.3.1 Размещение внутри здания::

- Поместите ячейка типа MMMH на канал
- внутри здания в соответствии с размерами,
- указанными на правом рисунке.
- Между помещенными ячейками 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.

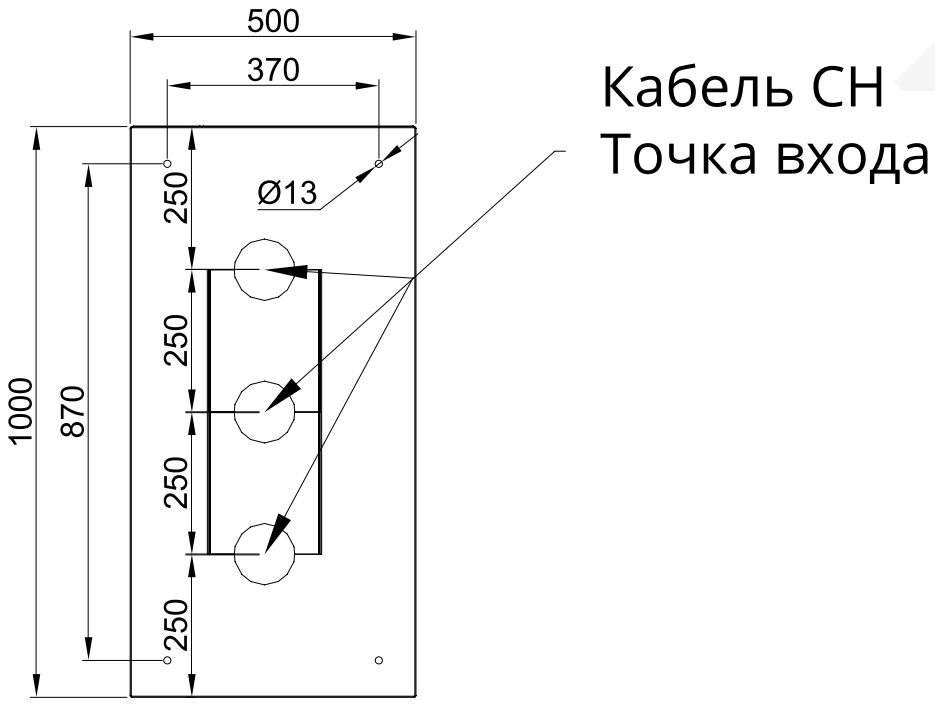


ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

• 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

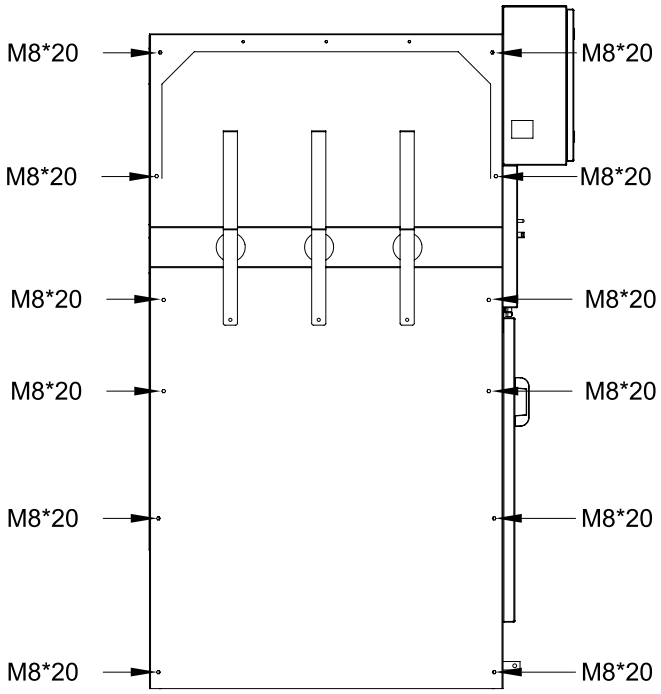
Размеры нижних отверстий приведены на рисунке ниже. Исходя из этих размеров, следует использовать стальной колышек или железный
дюбель. Затем отверстия должны быть закреплены болтами M10x50.



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).

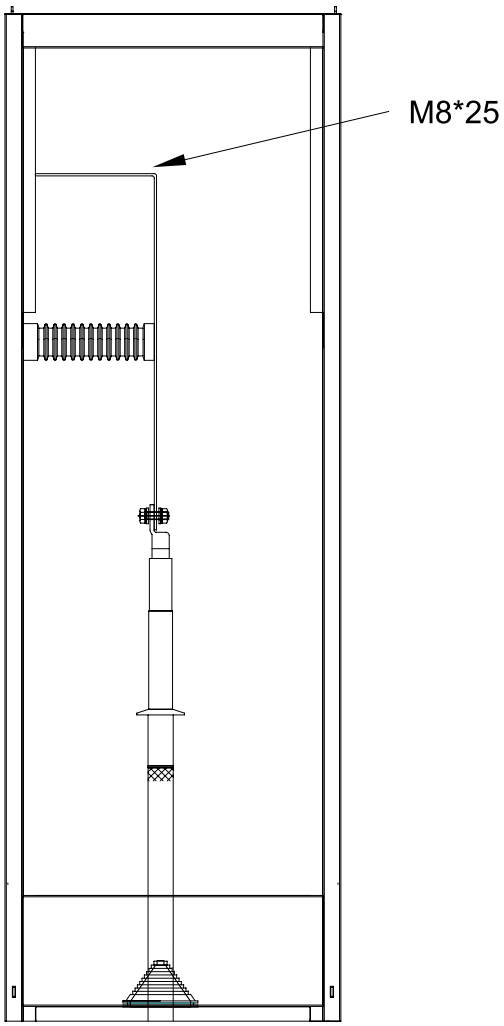


ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Неровность пола, на котором будут монтироваться ячейки, может привести к неправильной работе крышек ячеек и проблемам в соединении основных шин.

3.5 -ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ШИН

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ШИН:

ТОК И ТОЛЩИНА ОСНОВНОЙ ШИНЫ		
Материал шинопровода	**630 A**	**1250 A**
Медь (Cu	40x5 mm²	60x10 mm²
Алюминий (Al)	40x10 mm²	*

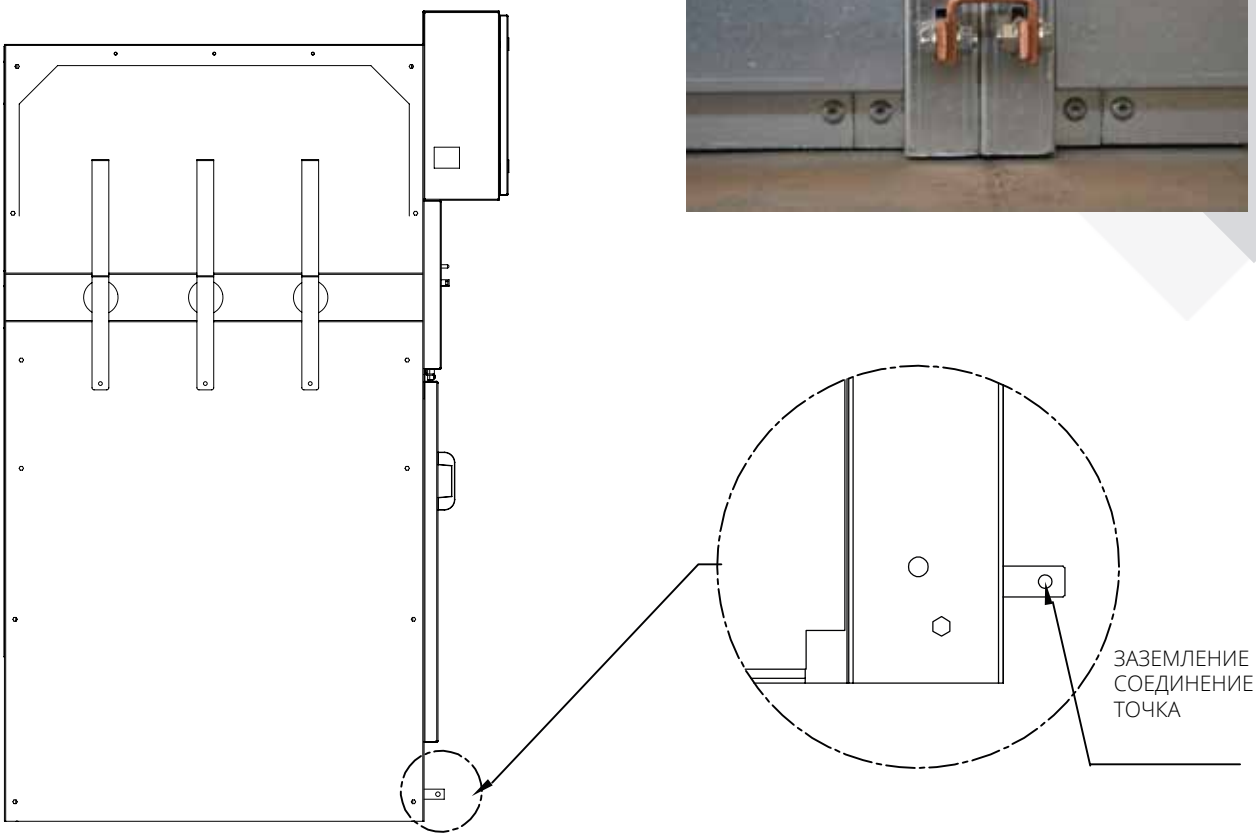


1. * Алюминиевая шина не используется, если ток основной шины составляет 1250A .
2. 1. Согласно статье «3.3 - РАЗМЕЩЕНИЕ КУБИКЛА» выше
3. снимите верхнюю крышку подключенного кабины.
4. 2. Подключите главные шины, поставляемые с ячейками,
5. к главный шинный терминал с помощью полевых
6. регуляторов и затяните болты с крутящим моментом 50
7. Нм.
8. 3. Протрите изоляторы и твердые изоляционные материалы
9. сухой чистая ткань.
10. 4. Установите верхнюю крышку.

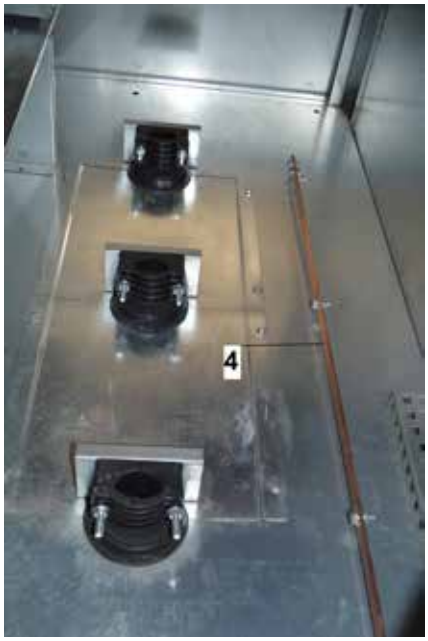
ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не наступайте и не ходите по основным шинам, разъединителям и выключателям нагрузки.

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).



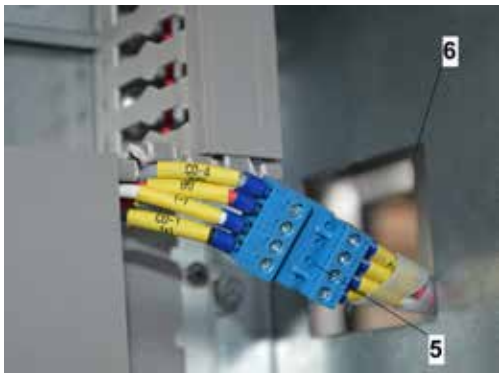
3.7 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАССИВА ЯЧЕЙКА К ОСНОВНОМУ ЗАЗЕМЛЕНИЮ СИСТЕМА ОБЪЕКТА



• 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

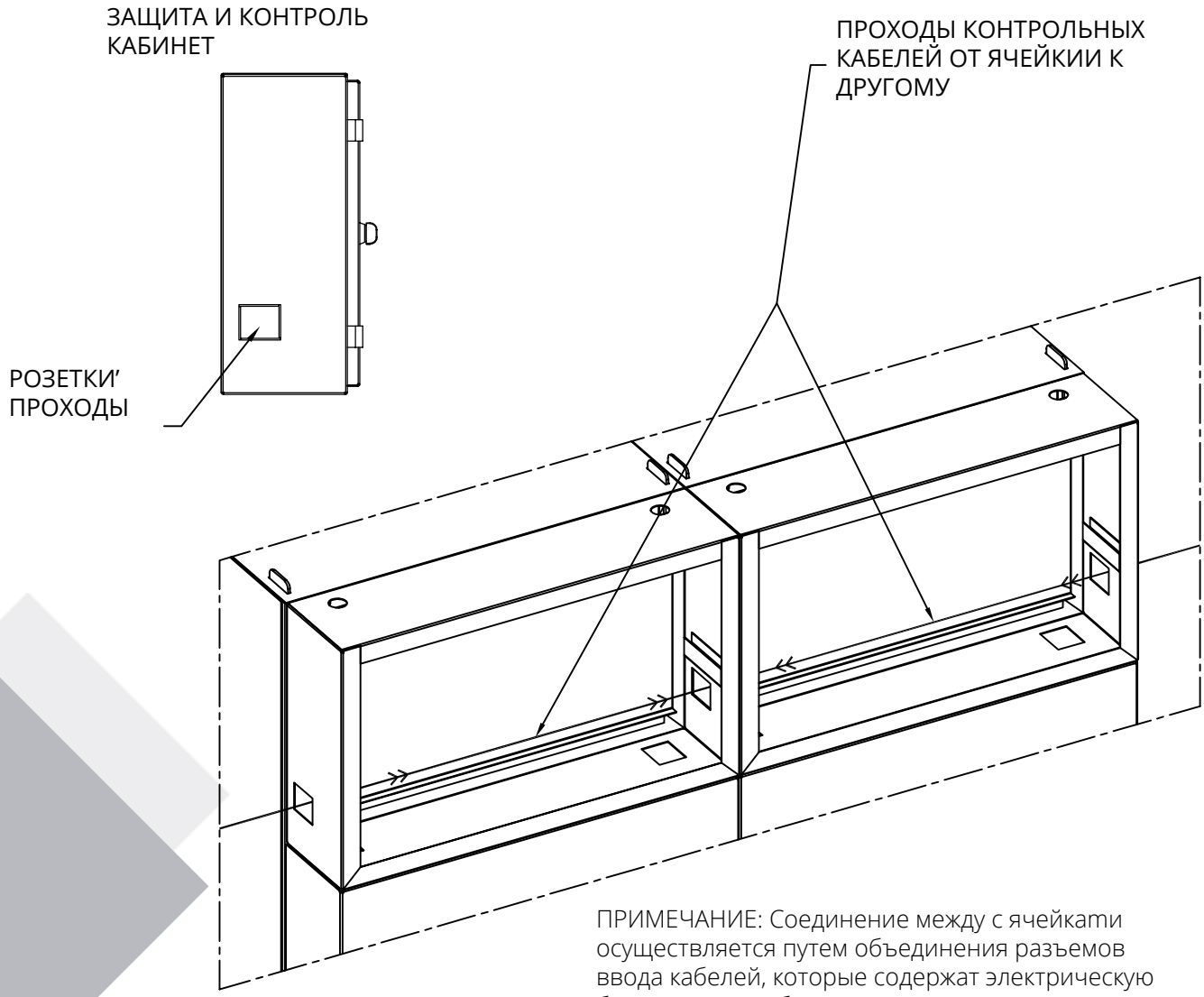
3.8 –ПРОХОДЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СЕРВИСНЫХ И УПРАВЛЯЮЩИХ КАБЕЛЕЙ ОТ ЯЧЕЙКИИ ДО ДРУГОЙ



• Разъемы в шкафу НН 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).

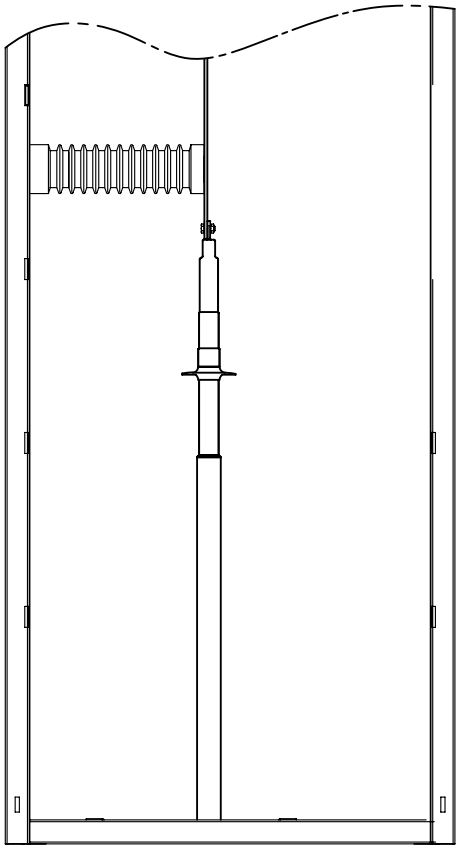
ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если в помещении имеется группа выпрямителей батареи, убедитесь,
что она подключена к сети 220 / Источник 230 В переменного тока

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 ячейкатu 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.
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.

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

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

Никогда не подключайте кабели СН, подключенные к выходной клемме, таким образом, чтобы выходные клеммы были опущен

2. Проверьте, нет ли в ячейке инородного тела. Если есть, удалите их из ячейки.
3.Убедитесь, что между задней стеной кабин и стеной здания имеется зазор не менее 100 мм и что между ними нет никаких предметов.
4.Проверьте, прикреплены ли боковые накладки к внутренней задней части. Если он не установлен, установите его.
5. Если на объекте есть аккумуляторная выпрямительная группа, проверьте, подключено ли это оборудование к источнику переменного тока 220 В. При если нет, соедините.
6. 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.
7. Проверьте соединения шкафа НН.

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

1. Ввод в эксплуатацию каждой ячейки в соответствии с инструкциями по эксплуатации на ячейке, ‘ ввод в эксплуатацию ’ , ‘ от эксплуатации
выполните операции’ извлечение ‘ и’ доступ к разделу подключения кабеля”. Есть ли какие-либо проблемы во время этих операций пожалуйста, проверьте
2. 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. Отключив коммутационные элементы входной ячейки, подайте питание на главную сборную шину и подождите, пока 90 °.120 мин.
2. Убедитесь, что индикаторы напряжения во входном шкафу не горят.
3. Если проблем не обнаружено, подайте питание на ячейки одну за другой, как указано ниже.
4. После подачи питания на массив шкафов проверьте, нет ли необычных шумов.

4.4 - ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ЯЧЕЙКИ КАБЕЛЯ

1. Закройте крышку секции кабельного соединения.
2. Закройте выходное устройство подачи, которое питает ячейку.
3. Смотрите, как загораются индикаторы напряжения.

4.5-ОТКЛЮЧЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ЯЧЕЙКИ КАБЕЛЯ

1. Откройте выходной питатель, который питает ячейку,
2. Посмотрите, как погаснут индикаторы напряжения.

5 - ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗОЛИРОВАННЫЕ ВОЗДУХОМ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЗАКРЫТЫЕ ЯЧЕЙКИИ ТИПА MMMH

ВАЖНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: перед началом работ по техническому обслуживанию; Ячейки и главная шина должны быть ОБЕЗНАЧЕНО и ЗАЗЕМЛЕНИЕ должно быть взято.

5.1-ОТСЕК ДЛЯ ОСНОВНОЙ ШИНЫ

Верхняя крышка Крепится к секции главной шины в шкафу.

доступ осуществляется путем снятия болтовых соединений крышек

Убедитесь, что соединения основных шин между собой не надежны.

Проверьте, если это не так. ослабленные болты и гайки затянуть. При выполнении этой операции разъединитель или разъединитель нагрузки

Будьте осторожны, чтобы не повредить втулки. Определенно Не наступайте на перекладину и не ходите по ней.

ЛИСТ ВЕРХНЕЙ ОБЛОЖКИ

5.9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНСТРУМЕНТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И УСТАНОВКЕ

Инструменты	**Размеры**	**Количество**
Растворитель	-	-
Чистая ткань	-	-
Основной Цепи Ключ С Открытым Концом	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.

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.

:ЗАПИСИ

Переключаем будущее ...

Switching The Future...

EVA

Elektromekanik

evaelektromekanik

www.evaelektromekanik.com

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