

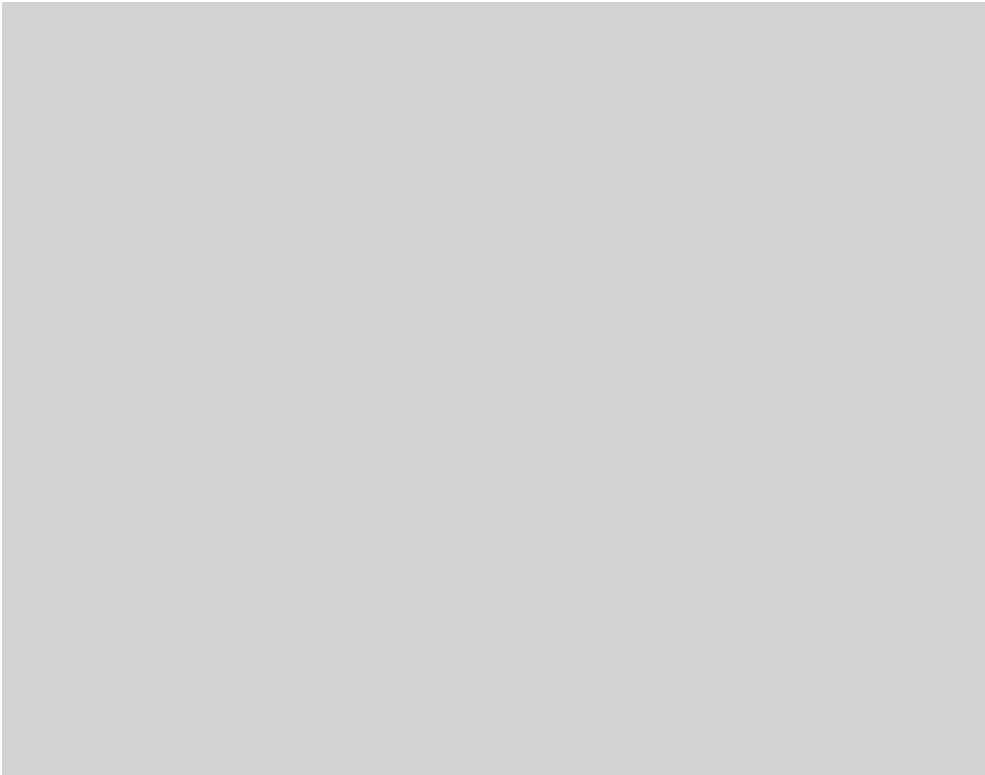


# E-LINE CCR

Паспорт продукции



# **E-LINE CCR**



# СОДЕРЖАНИЕ

---

## ►► E-LINE CCR

---

Описание.....	2
Общие сведения.....	3
Разгрузка, транспортировка и складирование продукции.....	4
Транспортировка и хранение.....	5
Конструкция соединения - Дополнительная конструкция.....	6
Энергоснабжение.....	7
Проектирование и дизайн.....	8
Вертикальное и горизонтальное соединение CCR.....	9
Элементы крепления.....	10-15
Применяемое оборудование.....	16
Измерение нестандартной длины.....	17
CCR Подготовка дополнительной смеси.....	18-19
Монтаж / Продольный.....	20-21
Монтаж / Поперечный.....	22-23
Монтаж / Вертикальный.....	24-25
Подготовка смеси для заливки стыков.....	26
Монтаж коробки питания CCR B10 / Вертикальный.....	27
Монтаж коробки питания CCR B10 / Поперечный.....	28
Монтаж коробки питания CCR B10 / Поперечный.....	29
Обслуживание.....	30
Отчет о тестировании на объекте EAE Elektrik.....	31-32
Декларация.....	33
Сертификаты.....	34
Основные характеристики продукции.....	35-36

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ



## ►►Описание

Уважаемый клиент,

Для обеспечения максимальной эффективности наших продуктов, изготовленных на современных предприятиях в Стамбуле в соответствии со стандартами ISO9001, ISO14001 и принципами качества EAE, была подготовлена данная брошюра.

Используемые вами продукты произведены на наших экологически чистых заводах в соответствии со стандартами ISO 14001, без вреда для окружающей среды.

Перед монтажом данных продуктов обязательно ознакомьтесь с этим руководством и следуйте указанным в нем рекомендациям.

Разгрузка, подъем, монтаж и ввод в эксплуатацию системы на строительной площадке должны выполняться опытными, уполномоченными, обученными и оснащенными средствами индивидуальной защиты лицами в зоне, где приняты необходимые меры безопасности.

Операционный успех систем шинопроводов обеспечивается правильной транспортировкой, надлежащим монтажом и вводом в эксплуатацию в соответствии с проектом. Неправильное применение может привести к неправильной работе системы, травмам и повреждению работающих систем.



# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

►► Общие сведения



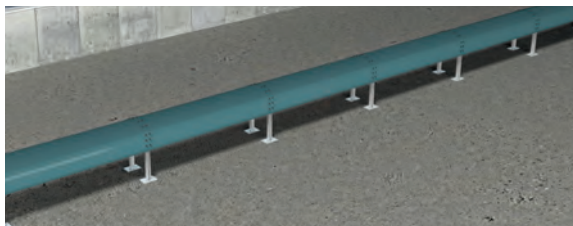
**ЗАПРЕЩАЕТСЯ КОНТАКТ  
ШИНОПРОВОДОВ С  
ЖИДКОСТЯМИ ДО  
МОНТАЖА**

**ШИНОПРОВОДЫ НЕ  
УСТАНОВЛЕННЫЕ  
ПОЛНОСТЬЮ, ПОДВЕРЖЕНЫ  
ВОЗДЕЙСТВИЮ ВОДЫ**

**ШИНОПРОВОДЫ  
СПРОЕКТИРОВАНЫ  
И ПРОТЕСТИРОВАНЫ  
В СООТВЕТСТВИИ С  
СТАНДАРТОМ IEC 61439-6,  
ДЛЯ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ В  
ДИАПАЗОНЕ ОТ -25 °C ДО  
+40 °C**



**Рекомендуется  
использовать под  
навесом при окружающей  
температуре 40°C и выше.**



# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►► Разгрузка, транспортировка и складирование продукции



### Введение:

- Данное руководство по монтажу содержит необходимые инструкции для безопасной, эффективной и корректной транспортировки и установки системы шинопровода CCR.
- Перед началом любых работ его следует внимательно прочитать.

Чтобы избежать травм, повреждения оборудования и ошибок при монтаже, все шаги и указания должны выполняться тщательно и точно.

### Разгрузка:

- Наиболее безопасным и эффективным способом разгрузки продукции из контейнера или грузовика на рабочую площадку является использование подходящего вилочного погрузчика.
- Для предотвращения повреждения шин и соответствующих компонентов разгрузку следует производить с особой осторожностью.

После завершения разгрузки поддоны должны быть немедленно размещены на прочной и ровной поверхности.

### Проверка после доставки:

- Сверьте количество палет и физическое состояние шин с Упаковочным листом.
- Выполните контроль размеров и внимательно осмотрите все изделия на предмет возможных повреждений, возникших во время транспортировки.
- Выполните контроль размеров и внимательно осмотрите все изделия на предмет возможных повреждений, возникших во время транспортировки.

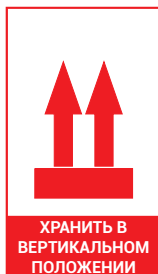
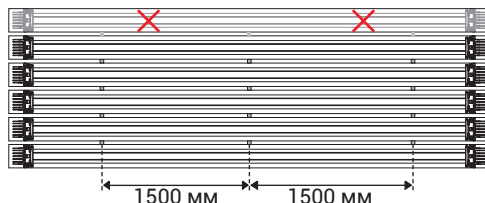
Страховой компании и местному представителю EAE, приложив соответствующую документацию, чтобы можно было оперативно инициировать корректирующие действия.

### Складирование:

- Все изделия должны храниться в сухом, чистом и закрытом помещении.
  - Смолу и отвердитель (дополнительные заливочные материалы) следует сохранять при температуре от 5°C до 25°C и защищать от прямых солнечных лучей.
  - При штабелировании секций шинопровода между слоями необходимо размещать деревянные прокладки с интервалом примерно 1,5 метра.
- Модули не должны быть уложены горизонтально более чем в 5 слоёв.

### Транспортировка и подвешивание:

- Модули шинопровода ни в коем случае не должны перемещаться с помощью стального троса, цепи или крюка; это оборудование может привести к повреждению поверхности модуля или возникновению структурных напряжений.
- Для подъёма необходимо вставлять металлические подъёмные штифты в специальные отверстия для подъёма, расположенные на обоих концах каждого модуля.
- Для безопасного подъёма и перемещения модулей следует использовать подъёмные стропы/ремни.
- Короткие модули допускается поднимать одним стропом, после подтверждения правильного распределения нагрузки и её устойчивости.
- При перемещении груза необходимо всегда обеспечивать его устойчивое, безопасное и контролируемое положение, чтобы предотвратить скручивание, неравномерную передачу нагрузки или повреждение поверхности.



# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►► Транспортировка и складирование



### Проверка зон присоединения перед заливкой (Блочное присоединение):

- Форма окончательного контроля, предоставленная для каждого монтажа присоединения, должна быть заполнена полностью.
- После каждого монтажа соединения необходимо выполнить испытание мегомметром, чтобы подтвердить корректность изоляции и убедиться в отсутствии повреждений.
- Перед проведением испытаний следует отключить или изолировать трансформаторы, клеммные блоки, автоматические выключатели МССВ и другое подключённое оборудование, чтобы избежать их повреждения.
- После каждого изоляционного теста система должна быть полностью разряжена на землю.
- После завершения всех электрических испытаний клеммы, МССВ, предохранители и соответствующее оборудование должны быть повторно подключены.
- Заполненный протокол испытаний должен быть передан представителю EAE.
- Кроме того, для сохранения гарантийных обязательств необходимо заполнить и передать Форму подтверждения качества продукции (Форма 186).

### Руководство по монтажу:

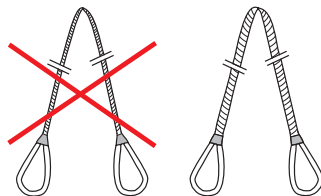
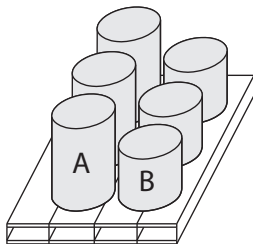
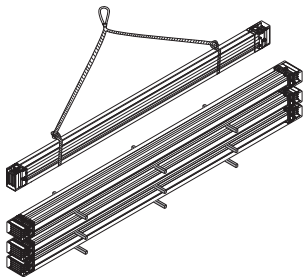
- Перед подъемом ознакомьтесь с инструкциями по подъему на поддоне. При подготовке подъемного оборудования учитывайте вес поддона.
- Подвешивайте и поддерживайте изделие только в конфигурации для подъема, показанной в инструкции производителя на Рисунке 1.
- Храните смолу и отвердитель в соответствии с методом, рекомендованным на Рисунке 2.
- Перед началом монтажа четко и ясно разметьте трассу шинпровода.
- Начните монтаж с одной точки (предпочтительно со стороны распределительного щита) и последовательно продвигайтесь до последнего модуля.

#### Перед заливкой места присоединения:

- Проведите испытание мегомметром.
- Убедитесь, что результат испытания показывает бесконечное сопротивление.
- При выполнении этого условия переходите к процессу заливки.
- Материалы для заливки с истекшим сроком годности ни в коем случае не должны использоваться.

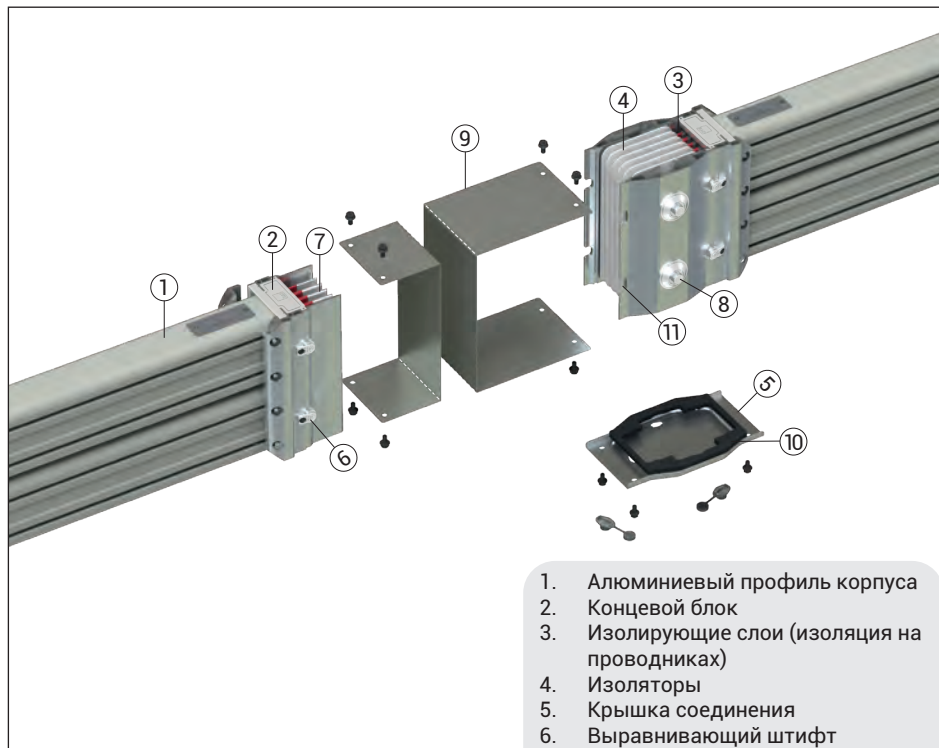
### Примечания по безопасности и качеству:

- Секции и модули шинпровода должны перемещаться с особой осторожностью во избежание повреждения внутренних компонентов.
- Для сохранения производительности и надежности системы во время монтажа должно быть обеспечено правильное выравнивание.
- При необходимости следует соблюдать все требования по безопасности на объекте, использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) и выполнять условия допуска к работам.

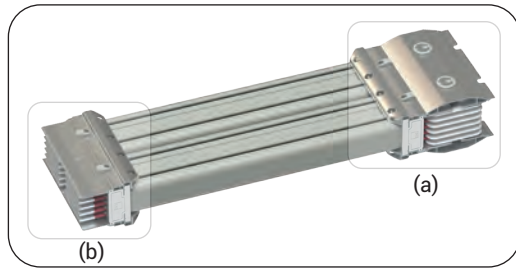


# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

►► Конструкция соединения - Дополнительная конструкция



- 1. Алюминиевый профиль корпуса
- 2. Концевой блок
- 3. Изолирующие слои (изоляция на проводниках)
- 4. Изоляторы
- 5. Крышка соединения
- 6. Выравнивающий штифт (съёмный)
- 7. Проводники
- 8. Фиксирующая гайка
- 9. Защитные пластины
- 10. Уплотнение крышки соединения
- 11. Гнездо выравнивающего штифта



Шинопроводы CCR стандартно производятся длиной 3 м. Одна сторона всех модулей имеет блоковое соединение (а), другая сторона не имеет блокового соединения (b).

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►► Энергоснабжение



### ► Перед подачей энергии

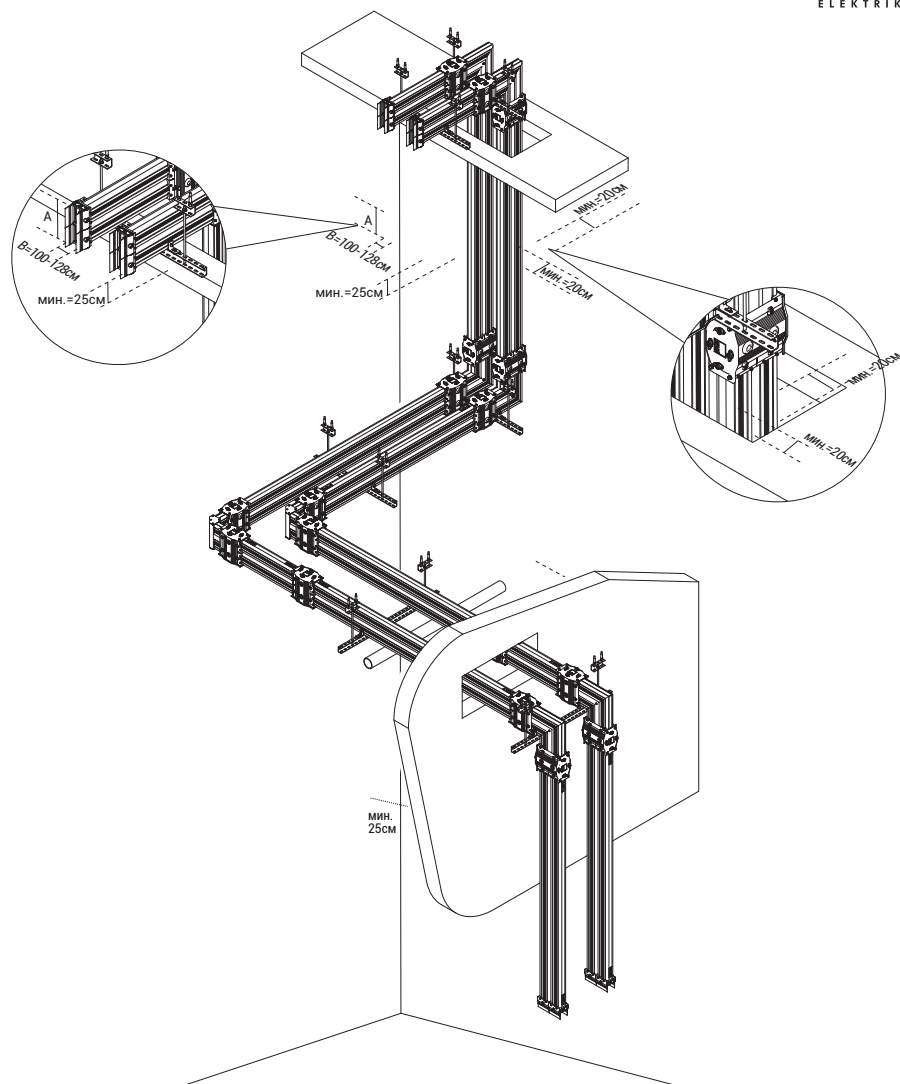
- Убедитесь, что все номинальные токи шинпровода, их трассы и несущие системы смонтированы в соответствии с утвержденными изометрическими чертежами.
- Проверьте всю линию шинпровода, чтобы убедиться в ее чистоте, целостности и отсутствии повреждений.
- Ослабленные или загрязненные контактные соединения могут увеличить электрическое сопротивление и привести к перегреву.
- Не используйте сжатый воздух: он может загонять пыль внутрь соединительных зон, ответвительных коробок или автоматических выключателей.
- Если требуется очистка, используйте мягкую щетку, пылесос или безворсовые салфетки.
- Убедитесь, что все соединения затянуты в соответствии с указанными значениями крутящего момента и что после затяжки сделана соответствующая маркировка.
- На каждом месте присоединения убедитесь, что блочные присоединения смонтированы правильно.
- Отключите все входящие и исходящие электрические соединения для изоляции линий шинпровода от напряжения.
- Проведите испытание сопротивления изоляции (Megger Test) с помощью измерителя сопротивления изоляции на 1000 В постоянного тока для проверки целостности системы.

### Проведите испытание в следующих комбинациях:

- Фаза – Фаза
- Фаза – Нейтраль
- Фаза – Земля
- Сохраняйте постоянные записи результатов испытаний.
- Если какое-либо измерение окажется ниже 1 MΩ, необходимо выявить и устранить причину до подачи питания.
- Убедитесь, что последовательность фаз системы шинпровода соответствует последовательности фаз трансформаторов, распределительных щитов, счетчиков и соответствующего оборудования.
- После завершения всех проверок можно восстановить электрические соединения.

# E-LINE CSR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

►► Проектирование и дизайн



**⚠** В многоуровневых шинных системах, используемых в вертикальных шахтах высотных зданий, из-за высоты этажей, толщины перекрытий и допусков на продукцию линии окон или соединительных точек на верхних этажах могут не совпадать. Чтобы коробки находились на одном уровне и соединительные точки не совпадали с межэтажными перекрытиями, на каждом этаже следует проводить измерения и продолжать монтаж.

■ EAE не несет ответственности за возможные риски, которые могут возникнуть при использовании нашей продукции, представленной в каталоге, вне стандартных фазовых последовательностей, указанных в каталоге.

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►► Вертикальные и горизонтальные применения CCR



Рисунок 1 - Вертикальное положение

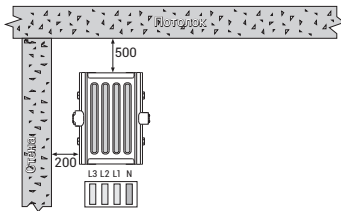


Рисунок 2 - Вертикальное положение

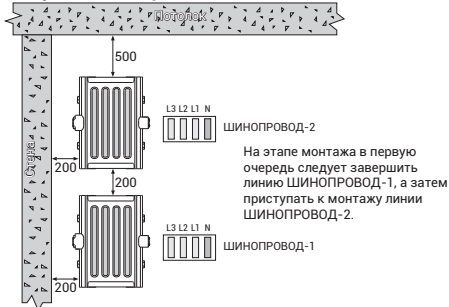


Рисунок 3 - Горизонтальное положение

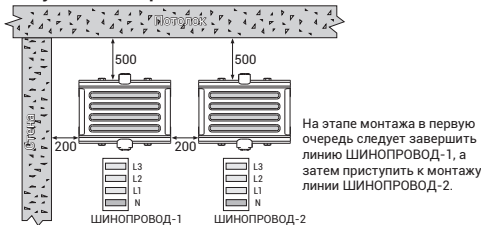


Рисунок 4 - Переход через балку в вертикальном положении

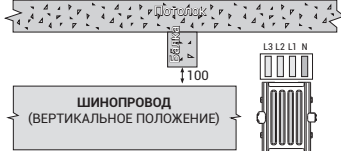


Рисунок 5 - Переход луча в горизонтальное положение

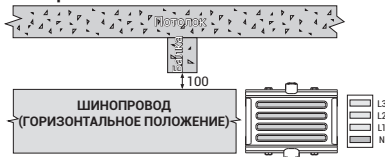


Рисунок 6 - Пример перехода через противопожарную стену

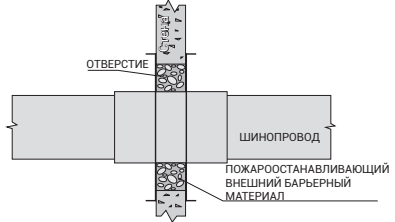


Рисунок 7 - Стандартный переход через стену

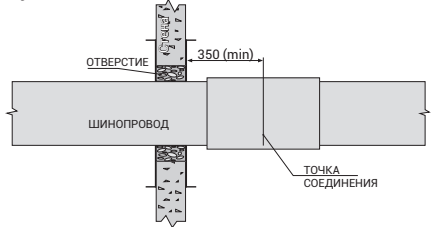


РИСУНОК 8 - Применение шинопровода в шахте на ребре нижней

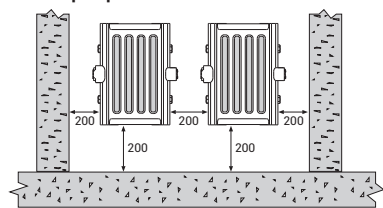
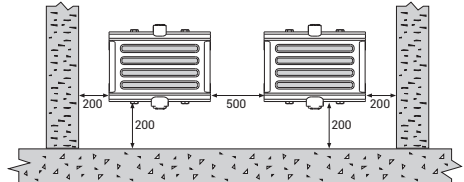


РИСУНОК 9 - Применение шинопровода в шахте плашмя



### Внимание!

- Для монтажа расстояние между шинопроводом и потолком должно быть не менее 500 мм или больше.
- Следите за тем, чтобы точка соединения не попадала между балками.
- Приведенные выше размеры являются минимальными значениями.
- Все размеры указаны в мм.

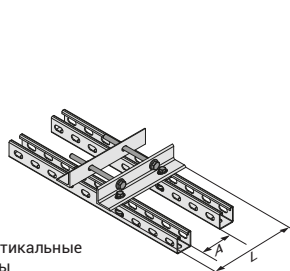
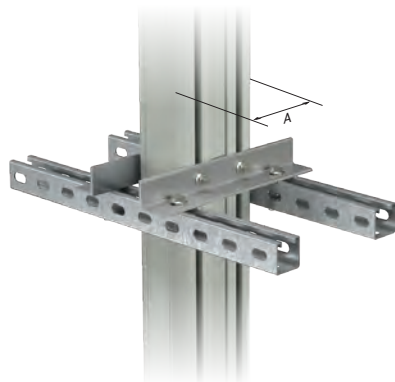
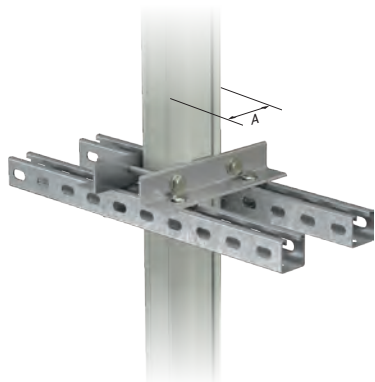
# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ



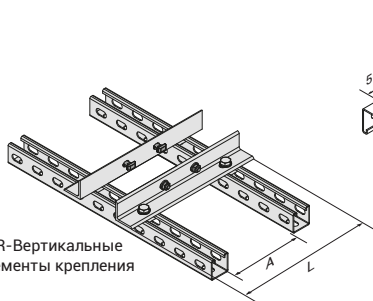
## ►► Элементы крепления

### ► Вертикальные несущие опоры

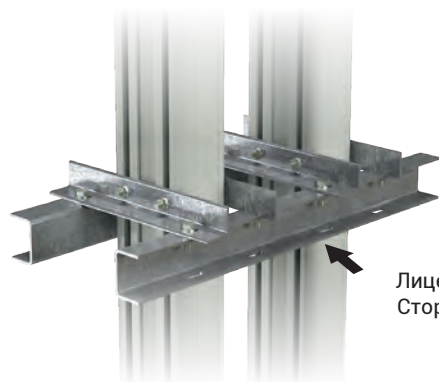
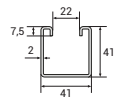
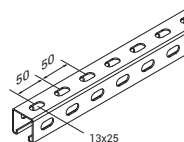
Элементы крепления шинпровода CCR при вертикальном применении



CCR-Вертикальные  
элементы  
крепления  
(6x40 - 6x45 - 6x55)



CCR-Вертикальные  
элементы крепления



Лицевая  
Сторона

Пример конструкции опоры на вертикальном участке (Согласно проекту)

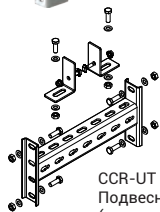
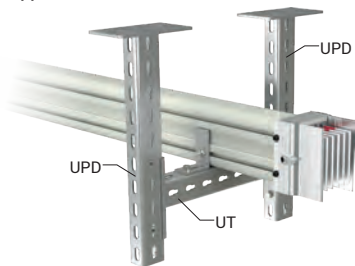
В соответствии с проектом и размерами конструкции опоры могут разрабатываться элементы крепления.

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ



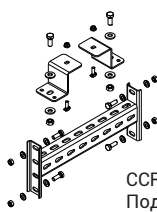
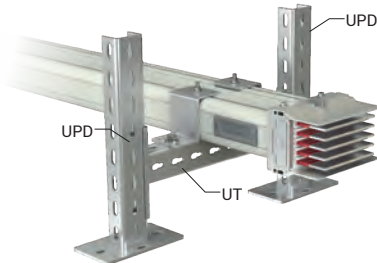
## ►► Элементы крепления

► Несущие опоры потолочного типа  
CCR-UT Двухсторонний вертикальный  
подвесной комплект

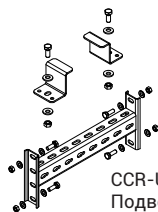


CCR-UT  
Подвесной комплект  
(крепления на "Т"  
болты)

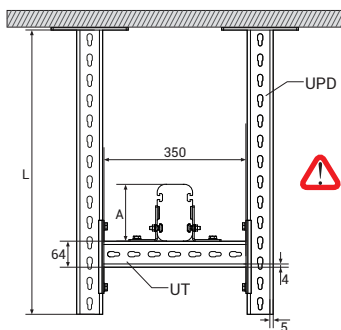
► Несущие опоры напольного типа  
CCR-UT Двухсторонний вертикальный  
подвесной комплект



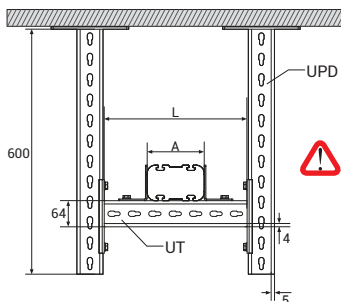
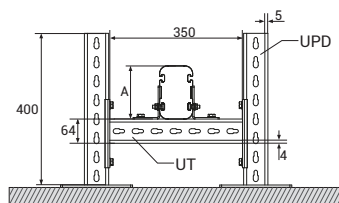
CCR-UT Z  
Подвесной  
комплект  
(крепления  
на "Т"  
болты)



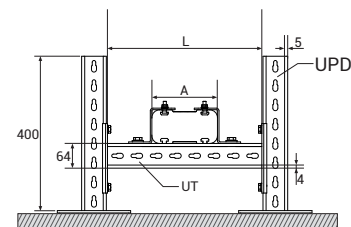
CCR-UT Z  
Подвесной  
комплект  
(крепления  
без болтов)



⚠ При выборе UPD продукта, следует делать выбор в соответствии с размером Шинопровода А.



⚠ При выборе комплекта подвески CCR-UT необходимо выбрать соответствующий комплект подвески CCR-UT в соответствии с размером шинпровода А.



- \*Горизонтальный монтаж можно использовать только в особых случаях.
- Для оформления заказа изделий нестандартных размеров обратитесь в нашу компанию.

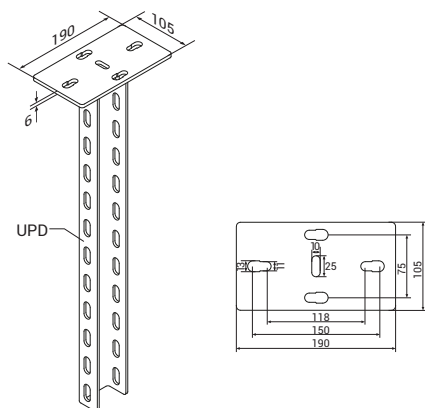
# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ



## ►► Элементы крепления

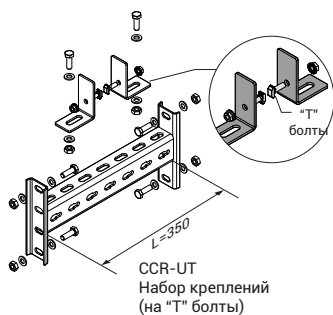
### ► Опоры повышенной прочности (U-типа)

Горячее цинкование (TS EN ISO 1461)

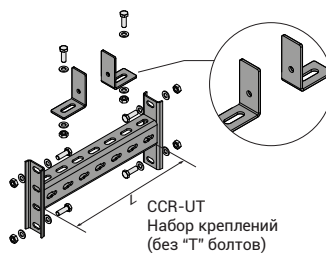


 При выборе UPD продукта, следует делать выбор в соответствии с размером Шинопровода А.

### ► CCR-UT Комплект Подвесок



CCR-UT  
Набор креплений  
(на "Т" болты)



CCR-UT  
Набор креплений  
(без "Т" болтов)

 При выборе комплекта подвески CCR-UT необходимо выбрать соответствующий комплект подвески CCR-UT в соответствии с размером шинопровода А.

■ Вы можете просмотреть наш каталог подвесных систем (А-А) для альтернативных моделей подвесок.

■ Для оформления заказа изделий нестандартных размеров обратитесь в нашу компанию.

■ Размеры, указанные выше, являются минимальными значениями.

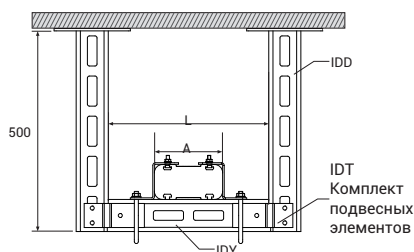
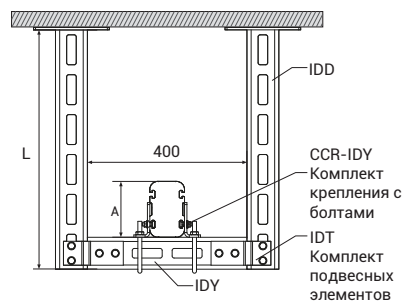
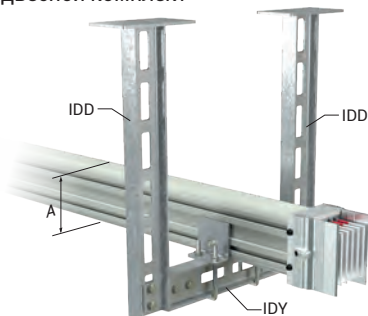
■ Все размеры указаны в мм.

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

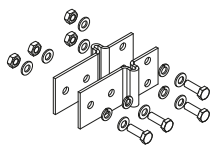


## ►► Элементы крепления

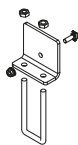
► Несущие опоры потолочного типа  
CCR-IDY Двухсторонний вертикальный  
подвесной комплект



## ► Комплект подвесных элементов



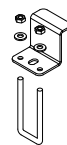
IDT  
Комплект подвесных  
элементов



CCR-IDY  
Комплект крепления с  
болтами

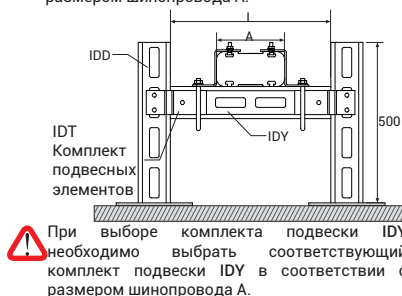
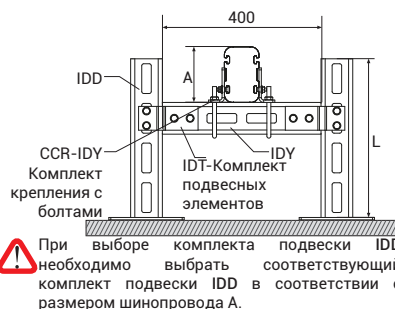
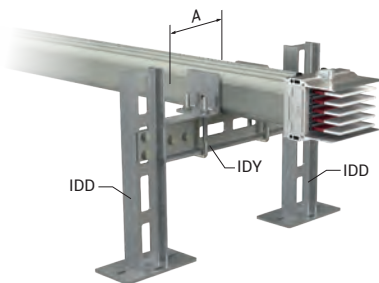


CCR-IDY Z комплект  
соединения на  
горизонтальную балку  
(на болтах)



CCR-IDY Z комплект  
соединения на  
горизонтальную балку  
(без болтов)

► Несущие опоры напольного типа  
CCR-IDY Двухсторонний вертикальный  
подвесной комплект



■ Вы можете просмотреть наш каталог подвесных систем (А-А) для альтернативных моделей подвесок.

■ Для оформления заказа изделий нестандартных размеров обратитесь в нашу компанию.

■ Размеры, указанные выше, являются минимальными значениями.

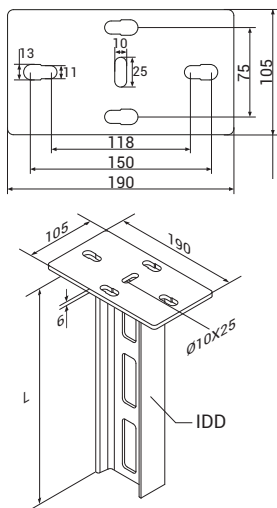
■ Все размеры указаны в мм.

# E-LINE CSR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►► Элементы крепления

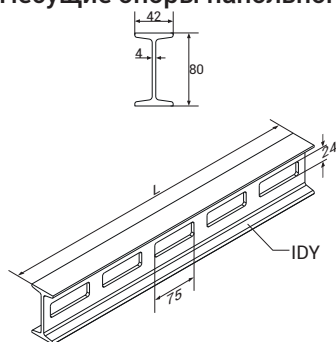


### ► Несущие опоры потолочного типа



При выборе комплекта подвески IDD необходимо выбрать соответствующий комплект подвески IDD в соответствии с размером шинпровода А.

### ► Несущие опоры напольного типа



При выборе комплекта подвески IDY необходимо выбрать соответствующий комплект подвески IDY в соответствии с размером шинпровода А.

■ Вы можете просмотреть наш каталог подвесных систем (А-А) для альтернативных моделей подвесок.

■ Для оформления заказа изделий нестандартных размеров обратитесь в нашу компанию.

■ Размеры, указанные выше, являются минимальными значениями.

■ Все размеры указаны в мм.

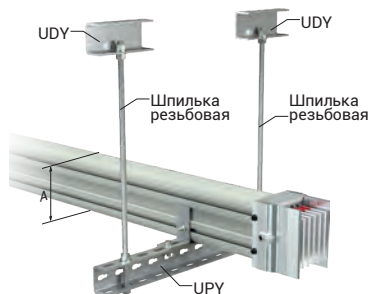
# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ



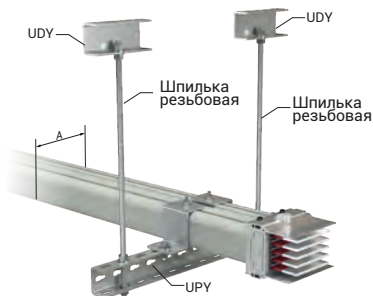
## ►► Элементы крепления

### ► Несущие опоры потолочного типа

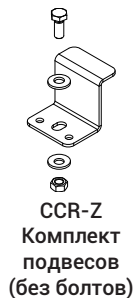
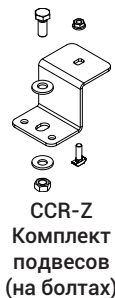
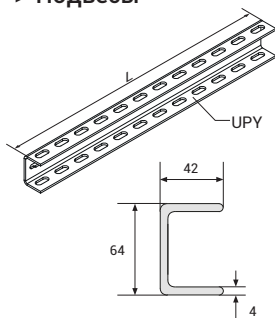
CCR-Комплект элементов крепления для вертикальных участков шинпровода



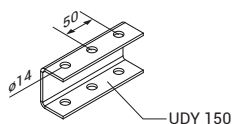
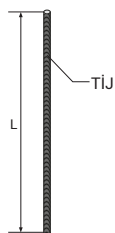
CCR-Комплект элементов крепления для горизонтальных участков шинпровода



### ► Подвесы



### Элементы крепления



■ Вы можете просмотреть наш каталог подвесных систем (A-A) для альтернативных моделей подвесок.

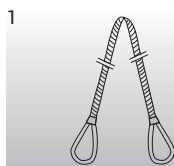
■ Для оформления заказа изделий нестандартных размеров обратитесь в нашу компанию.

■ Размеры, указанные выше, являются минимальными значениями.

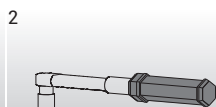
■ Все размеры указаны в мм.

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

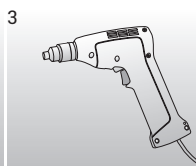
## ►► Применяемое оборудование



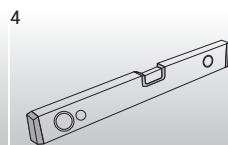
Текстильные  
стропы



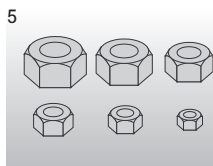
Динамометрический  
ключ



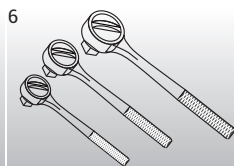
Термопистолет



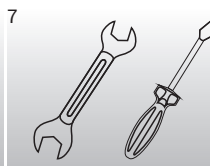
Уровень



Набор гаек



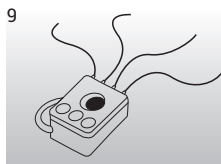
Набор головок



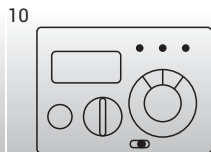
Ключи, отвертка



Подъемное оборудование  
(вилочный погрузчик,  
лебедка и т. д.)



Измерительный прибор



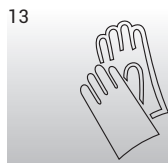
Диэлектрический  
тестовый прибор 5  
кВ DC



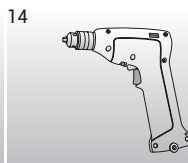
Строительные  
леса



Миксер



Защитная одежда,  
перчатки, очки



Дрель

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►►Измерение нестандартной длины



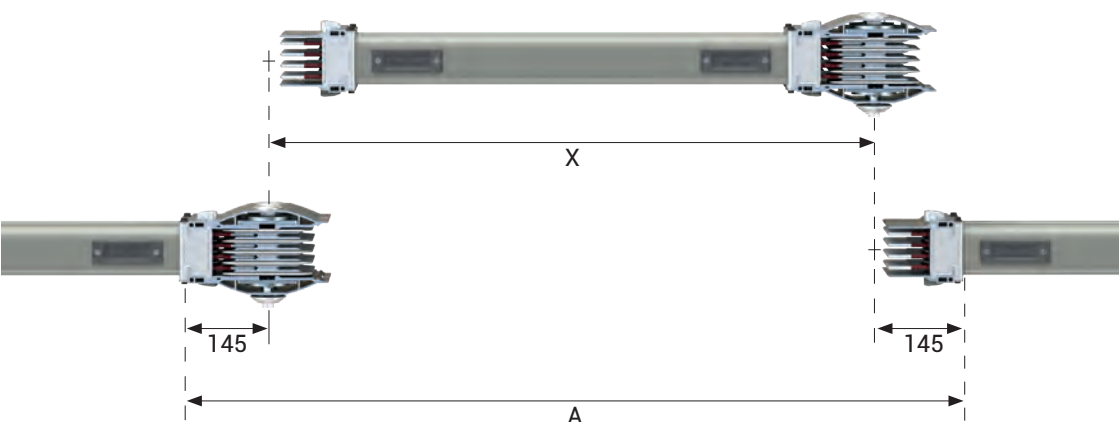
После монтажа стандартных секций шинопроводов длиной в 3м, в местах несоответствия стандартным размерам и в других подобных местах,используются секции шинопроводов нестандартных размеров. Минимальный нестандартный размер должен составлять 450м. В таких случаях необходимо измерить нестандартные размеры нижеуказанным способом.

Размер А измеряется в миллиметрах с угла одного корпуса профиля шинопровода до угла другого корпуса профиля.

Затем, вычтя из замеренного значения 290мм, определяется нестандартный размер.

$$X = A - 290\text{мм}$$

X = размер нестандартной секции



# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►► CCR Подготовка дополнительной смеси

### ► Подготовка дополнительного эластичного компаунда (Flex-comp)

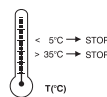
Испытание сопротивления изоляции (Megger) должно быть завершено и подтверждено до начала процесса заливки места соединения.

Если Flex-Comp (A) и Flex-Comp (B) хранились в холодной среде, их следует акклиматизировать, выдержав при температуре выше 20°C не менее чем за один день до заливки.

Температура окружающей среды во время заливки должна находиться в следующем диапазоне: 5°C < T < 35°C.

**Внимание:** В зависимости от условий окружающей среды время отверждения может превышать 48 часов. После процесса заливки убедитесь, что зона блочного присоединения должным образом закрыта, чтобы исключить её контакт с водой, пылью или любой другой жидкостью в течение всего периода отверждения.

### Подготовка эластичного компаунда (Flex-comp)



Flex-Comp (A)



Flex-Comp (B)



Flex-Comp (B)  
(1,75кг)

Flex-Comp (A)  
(1,75кг)



Продукт Flex-Comp (B) должен быть вылит и перемешан внутри продукта Flex-Comp (A).

Один полный комплект состоит из 3,5 кг материала.

Количество материала, необходимое для каждого соединения, зависит от сечения шинпровода и указано в таблице на следующей странице.

Во время монтажа следует определить необходимое количество комплектов в зависимости от общего числа соединений, подлежащих заливке.

Перемешивайте против часовой стрелки на низких оборотах от 30 секунд до 1 минуты с помощью насадки-миксера до получения однородной смеси.

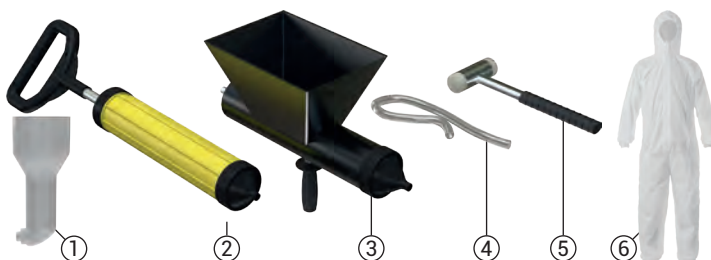
# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►► CCR Подготовка дополнительной смеси



Количество используемого эластичного компаунда (Flex-comp)

CCRA - Al Алюминиевый проводник		CCRC - Cu Медный проводник		Проводник	3 проводник (кг)	4 проводник (кг)	4½ - 5 проводник (кг)
Ном. сила тока (А)	Код шинопровода	Ном. сила тока (А)	Код шинопровода				
600	06	650	06	6x40	1,5	1,7	1,8
-	-	850	08	6x45	1,6	1,8	2,1
-	-	1000	10	6x55	1,6	1,9	1,9
800	09	1250	12	6x80	1,8	2,0	2,2
1000	10	-	-	6x95	1,9	2,2	2,4
1250	12	1600	16	6x110	2,0	2,3	2,5
-	-	2000	20	6x150	2,3	2,7	3,0
1600	16	-	-	6x160	2,4	2,8	3,1
2000	21	-	-	6x230	2,9	3,3	3,7
-	-	2500	25	2(6x80)	2,7	3,1	3,4
-	-	3200	32	2(6x110)	3,2	3,7	3,9
-	-	3400	34	2(6x125)	3,5	4,0	4,4
2500	25	-	-	2(6x130)	3,6	4,2	4,5
-	-	4000	40	2(6x140)	3,7	4,3	4,6
3000	31	-	-	2(6x160)	4,1	4,7	5,3
3300	33	4500	45	2(6x180)	4,6	5,1	5,7
3600	37	-	-	2(6x200)	4,8	5,5	6,1
4000	41	-	-	2(6x230)	5,1	5,8	6,3
4500	44	-	-	2(6x250)	5,2	5,9	6,4
-	-	5000	50	3(6x125)	4,9	5,6	6,1
-	-	5750	57	3(6x160)	5,8	6,6	7,3
5000	50	6300	63	3(6x180)	6,5	7,4	8,0
5400	54	-	-	3(6x200)	7,1	8,0	8,2



CCR Миксер для эластичного компаунда Flex-Comp

Инструменты для заливки эластичного компаунда

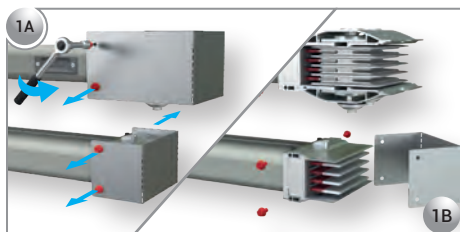


Наименование	Код продукции
CCR Миксер	5002396

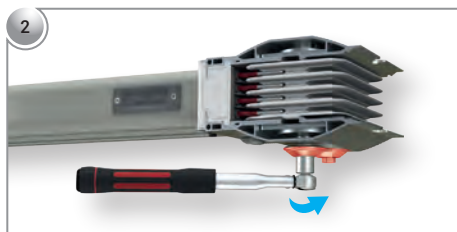
No	Наименование	Код продукции
1	CCR Прозрачная трубка (проверка уровня)	3271279
2	CCR Инжекционная помпа	3254100
3	Аппарат для заливки Flex-comp	5003447
4	Комплект прозрачных шланг для Flex-comp	5003607
5	CR Пластиковый молоток	5000310
6	Одноразовый защитный комбинезон	5003622

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

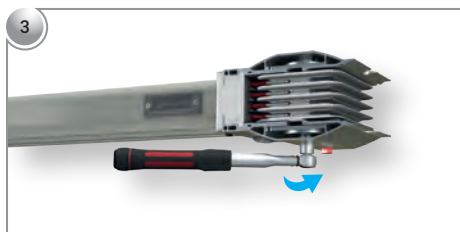
## ►►Монтаж / Продольный



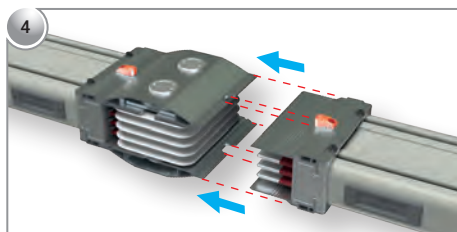
Открутите болты и снимите защитную крышку шин.



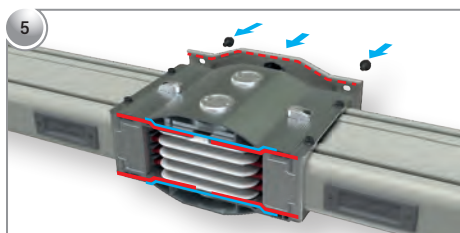
Крышки крепежных болтов снимаются.



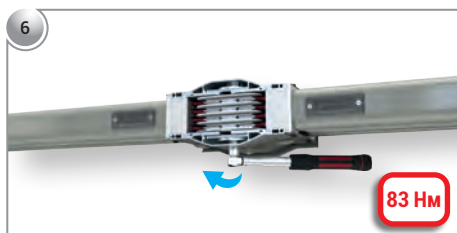
Крепежные болты слегка ослабляются.



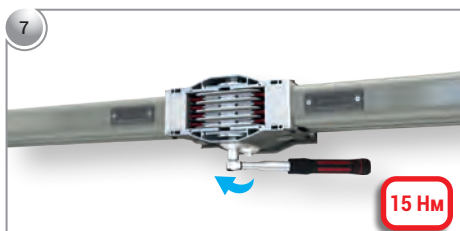
Проверяется направление добавляемых шин и соответствие выравнивающих деталей. Сборка шин производится так что бы маленькие выравнивающие детали находились сверху.



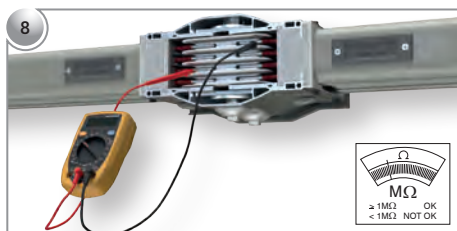
Крышка соединительного блока устанавливается для выравнивания стыка блоков, болты затягиваются не слишком сильно. Сборная шина перемещается ближе к центровочным пазам до полной посадки. После проверки выравнивания затягивают прижимные болты.



После проверки центровки болты крепления затягиваются с моментом 83 Нм.



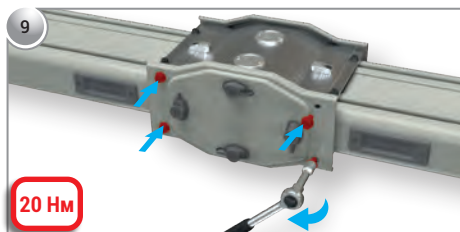
Крышки крепежных болтов снова прикрепляются и затягиваются с моментом 15 Нм.



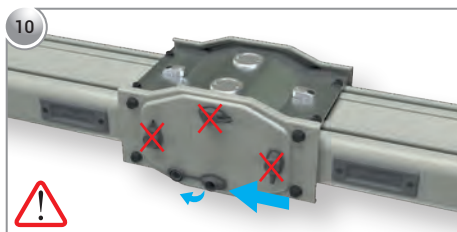
На установленном соединительном участке должен быть проведен тест сопротивления изоляции между всеми фазами.

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

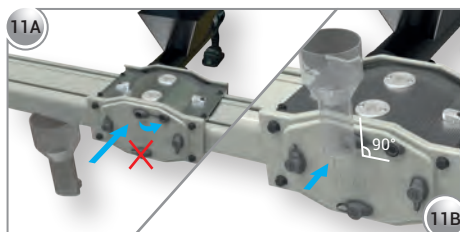
## ►►Монтаж / Продольный



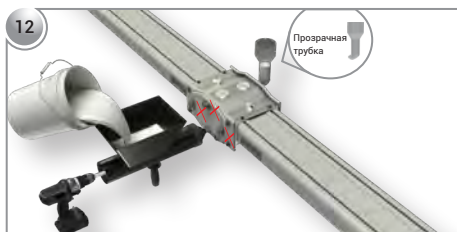
Устанавливаются приставные крышки.



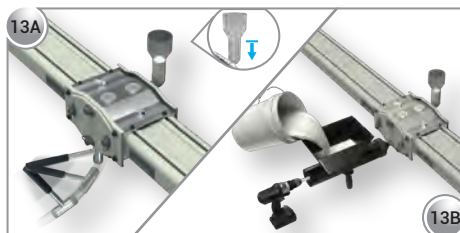
Открывается пластиковая крышка заливаемой зоны.



На другой стороне соединения, предназначенного для заливки, открывается пластиковая крышка, указанная на изображении, и устанавливается прозрачная трубка для заливки соединения CCR. **Внимание:** Прозрачная трубка для заливки должна быть установлена под углом 90° вверх.

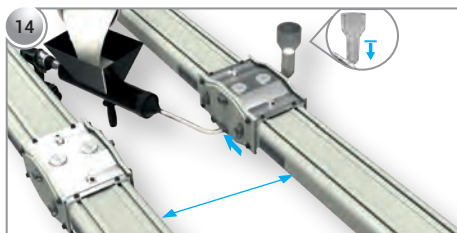


Материал вводится через заливочное отверстие, как показано. Продолжайте заполнение до тех пор, пока Flex-Comp не станет виден в прозрачной трубке. **Внимание:** регулярно проверяйте уровень в прозрачной трубке. Если уровень снизится, добавьте дополнительный Flex-Comp, чтобы восстановить его.

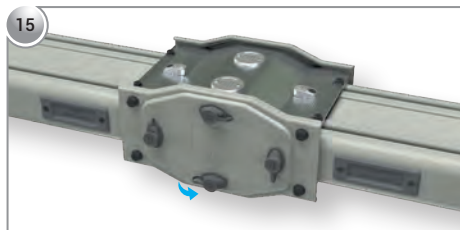


После первоначальной заливки соединение шинпровода простукивается снизу пластиковым молотком. Если в процессе заливки наблюдается снижение уровня Flex-Comp в прозрачной трубке, продолжайте заливать Flex-Comp через заливочное отверстие, указанный в шаге 12.

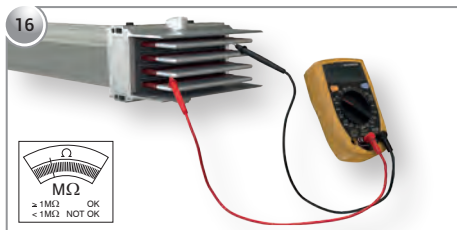
**Внимание:** Процесс повторяется до тех пор, пока уровень Flex-Comp не перестанет снижаться.



В ограниченном пространстве заливка производится через указанное отверстие с помощью прозрачного шланга. Процесс заливки продолжается до тех пор, пока в прозрачной трубке не станет виден Flex-Comp, после чего выполняется шаг 13.



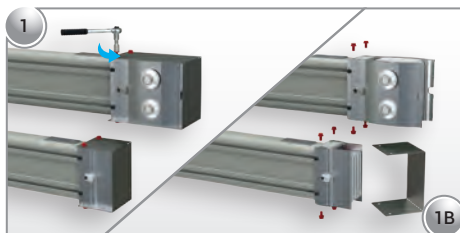
После окончания заливки Flex-Comp, пластиковая крышка закрывается и процесс сборки завершается.



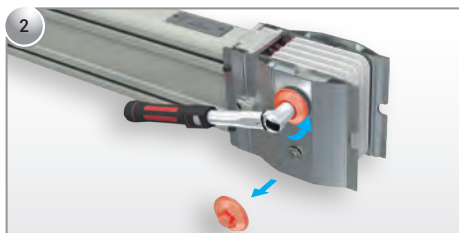
Тест изоляционного сопротивления должен быть проведен не ранее чем через 24 часа после нанесения средства.

# E-LINE CSR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►►Монтаж / Поперечный



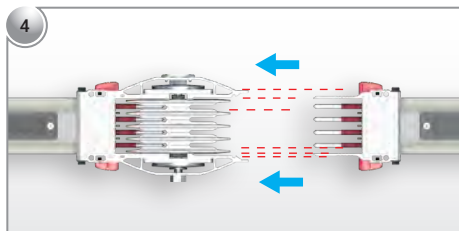
Открутите болты и снимите защитную крышку шин.



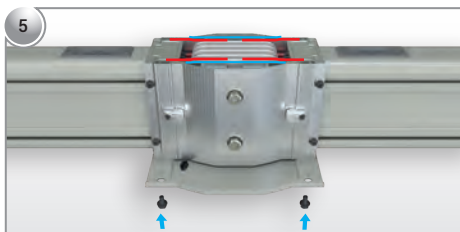
Крепежные болты откручиваются.



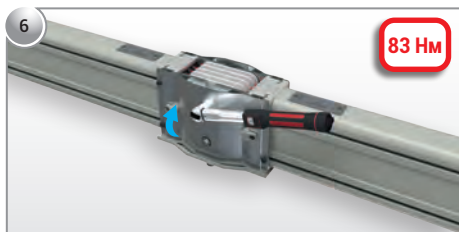
Болты соединительного блока слегка ослабляются.



Проверяются направления добавляемых шин и соответствие выравнивающих деталей. Сборка шинопроводов производится так, чтобы большая выравнивающая деталь соответствовала большой, а маленькая – маленькой.



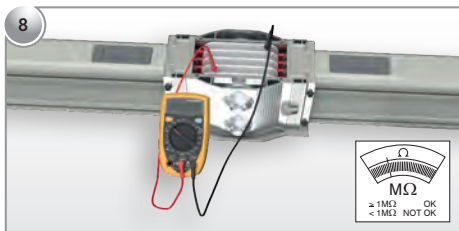
Крышка соединительного блока устанавливается для выравнивания стыка блоков, болты затягиваются не слишком сильно. Сборная шина перемещается ближе к центровочным пазам до полной посадки. После проверки выравнивания затягивают прижимные болты.



После проверки выравнивания затягиваются болты соединительного блока с моментом 83 Нм.



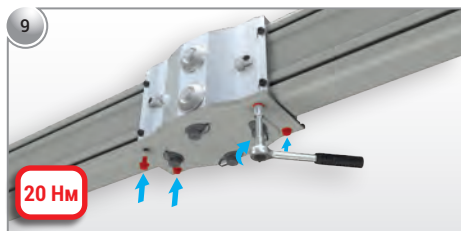
Крышки крепежных болтов снова устанавливаются и затягиваются с моментом 15 Нм.



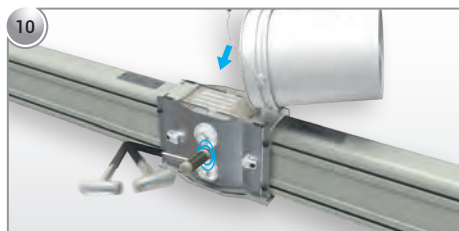
На установленном соединительном участке должен быть проведен тест сопротивления изоляции между всеми фазами.

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

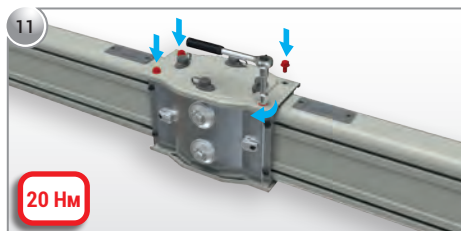
## ►►Монтаж / Поперечный



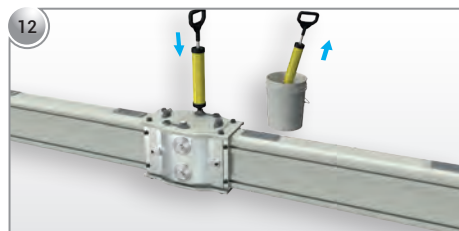
Болты нижней соединительной крышки затягиваются с моментом 20 Нм.



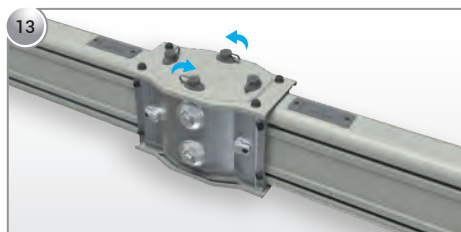
Смесь Flex-Comp заливается в выровненное соединение с установленной нижней крышкой поверх проводников до самого верха. Постукивая пластиковым молотком создается вибрация, которая равномерно распределяет смесь.



Устанавливается верхняя крышка и затягиваются болты с моментом 20 Нм.



Инжекционная помпа устанавливается на заливное отверстие так, чтобы не было утечки, и заполняется Flex-Comp с помощью рычага. Процесс впрыска продолжается до тех пор, пока Flex-Comp не станет видна с другого конца. После этого пластиковая крышка закрывается, и процесс сборки завершается.



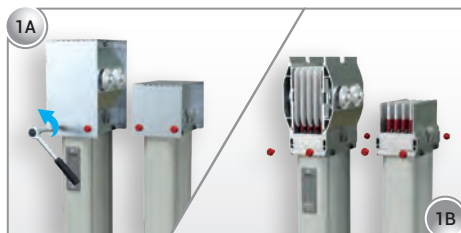
После этого пластиковая крышка закрывается, и процесс сборки завершается.



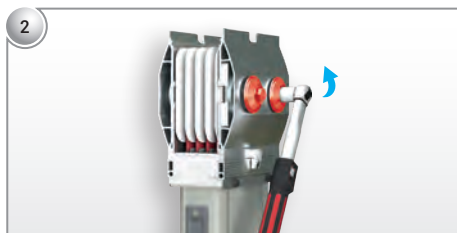
Тест изоляционного сопротивления должен быть проведен не ранее чем через 24 часа после нанесения средства.

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►►Монтаж/ Вертикальный



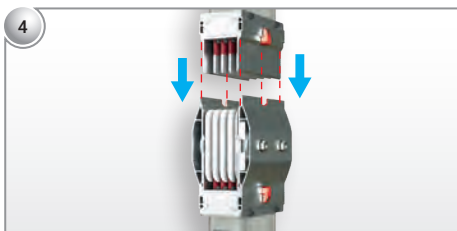
Открутите болты и снимите защитную крышку шин.



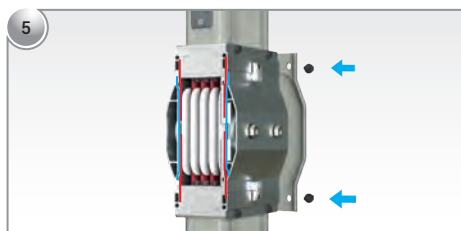
Крепежные болты откручиваются.



Болты соединительного блока слегка ослабляются.



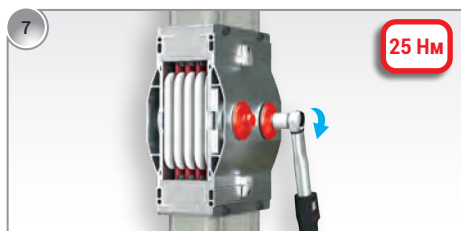
Проверяется направление добавляемых шин и соответствие выравнивающих деталей. Сборка шин производится так что бы маленькие выравнивающие детали находились сверху.



Крышка соединительного блока устанавливается для выравнивания стыка блоков, болты затягиваются не слишком сильно. Сборная шина перемещается ближе к центровочным пазам до полной посадки.



После проверки выравнивания затягивают прижимные болты с моментом 83 Нм.



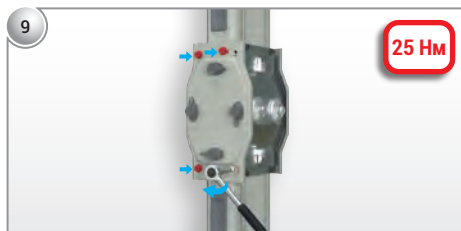
Крышки крепежных болтов снова устанавливаются и затягиваются с моментом 25 Нм.



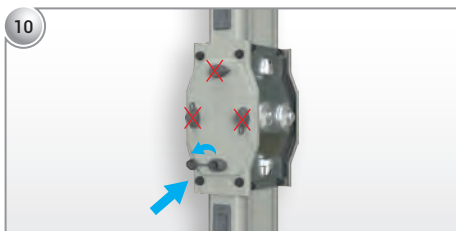
На установленном соединительном участке должен быть проведен тест сопротивления изоляции между всеми фазами.

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

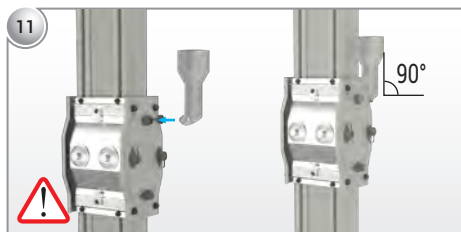
## ►►Монтаж/ Вертикальный



Другая крышка соединительного блока устанавливается, и болты затягиваются с моментом 25 Нм.



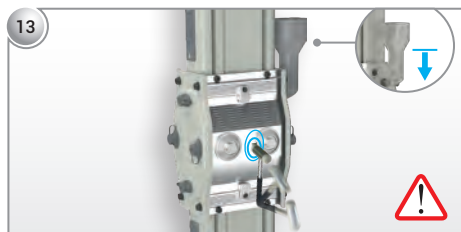
Открывается пластиковая крышка заливаемой зоны, как указано на рисунке.



На другой стороне соединения, предназначенного для заливки, открывается пластиковая крышка, указанная на изображении, и устанавливается прозрачная трубка для заливки соединения CCR. **Внимание:** Прозрачная трубка для заливки должна быть установлена под углом 90° вверх.

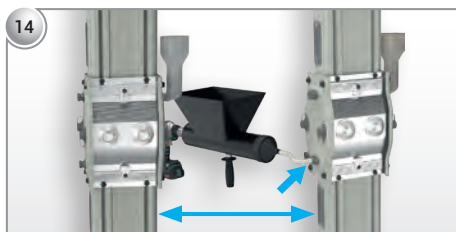


Производится впрыскивание через указанное отверстие для заполнения. Заполнение продолжается до тех пор, пока в прозрачной трубке не появится Flex-Comp. **Внимание:** Следите за уровнем Flex-Comp в прозрачной трубке. В случае его падения добавляйте смесь Flex-Comp.



После первоначальной заливки соединение шинпровода протрускивается снизу пластиковым молотком. Если в процессе заливки наблюдается снижение уровня Flex-Comp в прозрачной трубке, продолжайте заливать Flex-Comp через заливное отверстие, указанный в шаге 12.

**Внимание:** Процесс повторяется до тех пор, пока уровень Flex-Comp не перестанет снижаться.



В ограниченном пространстве заливка производится через указанное отверстие с помощью прозрачного шланга. Процесс заливки продолжается до тех пор, пока в прозрачной трубке не станет виден Flex-Comp, после чего выполняется шаг 13.



После окончания заливки Flex-Comp, пластиковая крышка закрывается и процесс сборки завершается.



Тест изоляционного сопротивления должен быть проведен не ранее чем через 24 часа после нанесения средства.

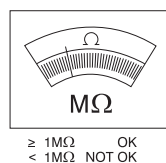
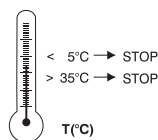
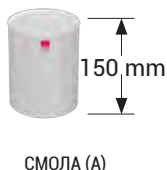


# E-LINE CSR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

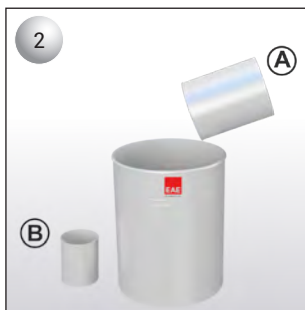
## ►► Подготовка смеси для заливки стыков



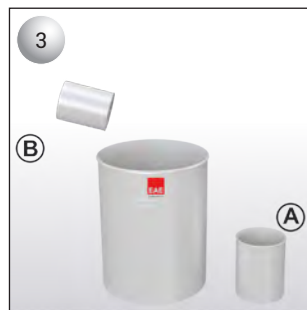
### Подготовка смеси для заливки на основе эпоксидной смолы



1 Выньте из контейнера наполнитель и проверьте, чтобы наполнитель был абсолютно сухим.



2 Смешайте смолу (А) и отвердитель (В) в пластиковой емкости.



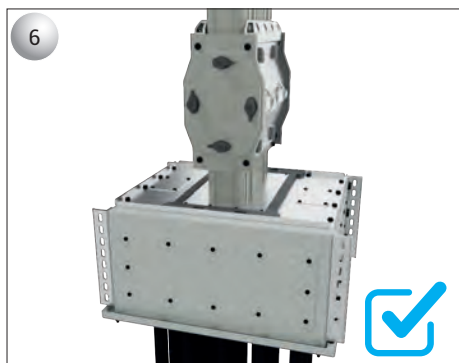
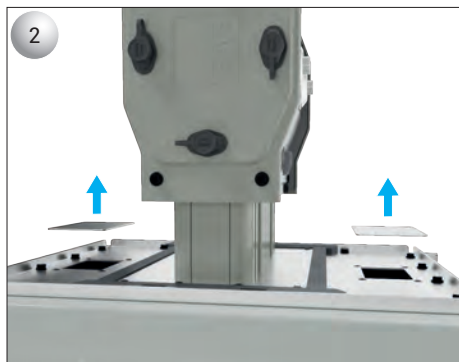
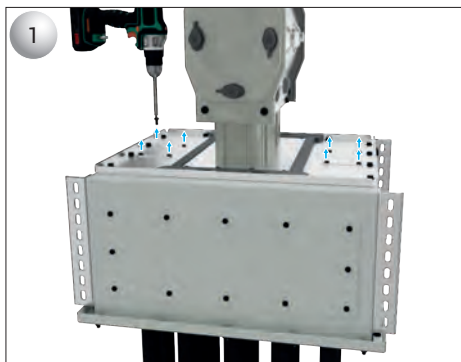
4 После заливки смолы и отвердителя в контейнер смесь перемешивается в течение минимум 30-60 секунд до достижения однородного цвета. **Внимание: Не оставляйте смешанные компоненты (смола А и отвердитель В) на длительное время во избежание перегрева в ведре. Необходимо добавить наполнитель. Интервал между этапами (4-5) должен составлять не более 10 минут.**



5 Наполнитель медленно добавляется в пластиковый контейнер и одновременно перемешивается с помощью миксера. После того как смесь перемешивается в течение примерно 2-3 минут и достигает однородной консистенции, заливка должна быть произведена в течение 15 минут.

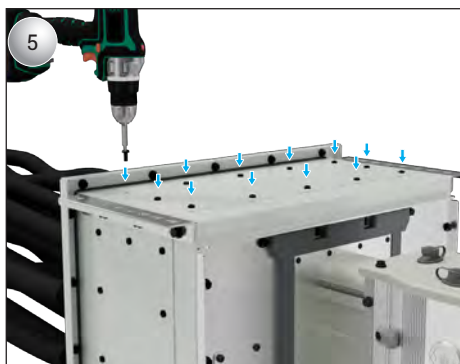
# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►► Монтаж коробки питания CCR B10 / Вертикальный



# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

►► Монтаж коробки питания CCR В10 / Поперечный

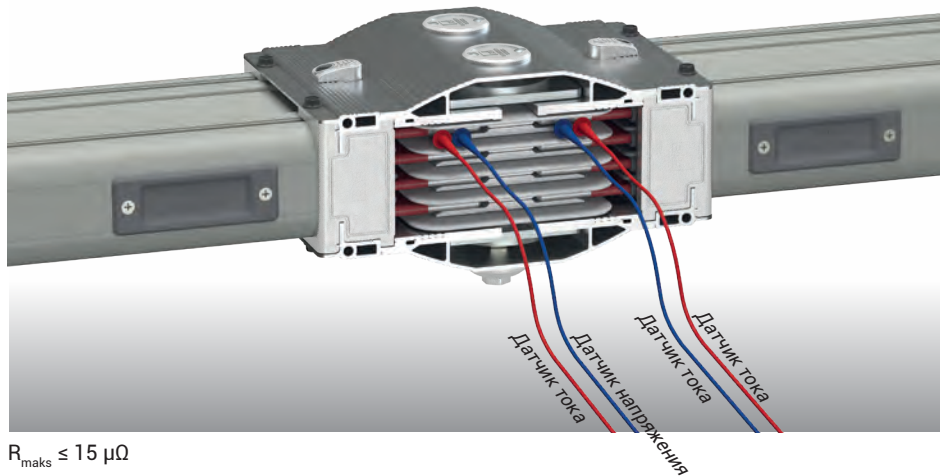


# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►► Электрические испытания на объекте

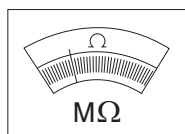
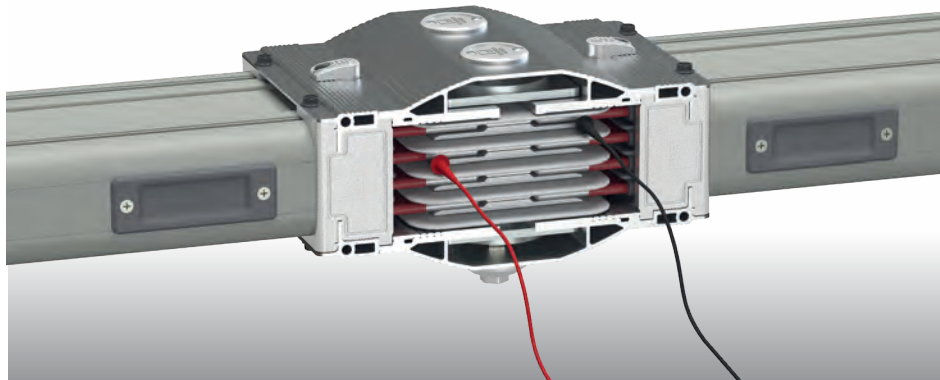


### ► Дополнительный тест на сопротивление

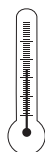


$$R_{\text{maks}} \leq 15 \mu\Omega$$

### ► Проверка сопротивления изоляции линии



$\geq 1\text{M}\Omega$  OK  
 $< 1\text{M}\Omega$  NOT OK



$< 5^\circ\text{C}$  → STOP  
 $> 35^\circ\text{C}$  → STOP

T(°C)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

С технической точки зрения системы шинопроводов не требуют технического обслуживания. Однако, в зависимости от условий эксплуатации, рекомендуется проводить ежегодный осмотр систем шинопроводов для выявления факторов, которые могут негативно повлиять на их работоспособность. В ходе таких осмотров, в зависимости от условий окружающей среды, рекомендуется следующее:

1-Системы шинопроводов не должны подвергаться воздействию влаги, технологических паров и протечек жидкостей (протекание крыши и т.п.). При обнаружении любых капель или следов сырости на модулях шинопроводов необходимо незамедлительно принять соответствующие меры и устранить причины. После соответствующих проверок при необходимости данный модуль следует заменить.

2-На системах шинопроводов не должно быть скоплений пыли, грязи, строительного раствора и т.п., а также гнезд живых существ (птичьи гнезда и пр.). В случае обнаружения соответствующие скопления должны быть удалены.

3-Использование чистящих и прочих средств, содержащих углеводороды, которые могут применяться во время монтажа, эксплуатации и обслуживания, не рекомендуется, поскольку они могут оказывать вредное воздействие на пластиковые материалы.

4-Разрешается проводить тепловой контроль стыков с помощью тепловизора. Если наблюдается повышение температуры на каком-либо соединении, необходимо проверить момент затяжки болтов и, при необходимости, перетянуть их до 83 Нм согласно требованиям монтажного руководства.

### ВНИМАНИЕ!

Опасные напряжения, присутствующие в электрооборудовании, могут привести к серьёзным травмам или смерти. Если не указано иное, монтаж, проверка и периодическое обслуживание должны выполняться только на обесточенных, отсоединённых и электрически изолированных шинопроводных системах. Это исключает риск случайного контакта с частями, находящимися под напряжением.

Эксплуатация шинопроводных систем, подвергшихся воздействию воды или влаги, может привести к серьёзному повреждению оборудования, тяжёлым травмам или несчастным случаям со смертельным исходом. Перед повторной подачей питания необходимо убедиться, что сопротивление изоляции соответствует норме и все источники влаги полностью устранены..

1. Внимательно осмотрите все видимые электрические соединения и клеммы. Во время этой проверки убедитесь, что все болты и гайки затянуты правильно и надёжно, что обеспечивает стабильный электрический контакт.
2. Проверьте моменты затяжки всех стыковых соединительных болтов. Если момент затяжки любого болта ниже 61 lb-ft (83 Нм), свяжитесь с представителем EAE. Такая ситуация может указывать на то, что изоляторы были повреждены из-за перегрева. В этом случае простая повторная затяжка болтов может привести к дополнительным повреждениям и вызвать отказ линии шинопровода.
3. Если на каком-либо соединении или термине наблюдаются явные изменения цвета, коррозия, раковины или следы воздействия высокой температуры, соответствующие компоненты должны быть заменены новыми заводскими изделиями, чтобы обеспечить безопасность и целостность системы..
4. Перед повторной подачей питания проверьте сопротивление изоляции шинопроводной

системы. Ведите постоянный журнал измерений сопротивления изоляции. Существенное снижение этих значений со временем является признаком ослабления изоляции. Проводите испытание в соответствии с процедурой, описанной в разделе «Перед вводом в эксплуатацию» (стр. 9).

5. Вводите оборудование под напряжение в соответствии с инструкциями, приведёнными в разделе «Ввод оборудования в эксплуатацию» (стр. 9). Перед подачей питания убедитесь, что все этапы проверки и испытаний выполнены полностью.
6. После завершения всех проверок и необходимых ремонтных работ рекомендуется выполнить инфракрасное (IR) измерение температуры всех электрических соединений. Эта проверка должна проводиться после повторной подачи питания на систему шинопровода и достижения ею стабильной рабочей температуры. Инфракрасный контроль помогает выявить потенциальные горячие точки или ослабленные соединения.
7. Внешний осмотр системы должен проводиться не реже одного раза в год. В ходе этого осмотра убедитесь в отсутствии скопления пыли, грязи или других загрязняющих веществ, которые могут повлиять на производительность и безопасность.
8. Для предотвращения ослабления соединений, подвесов или аналогичного оборудования из-за вибрации необходимо проводить визуальную проверку линии не реже одного раза в год.

**Внимание:** Аэрозольные средства на углеводородной основе, а также очистители или смазочные составы, содержащие углеводороды, могут повредить некоторые пластиковые компоненты шинопроводной системы. Перед использованием таких средств для очистки, сушки или смазки во время монтажа или обслуживания **свяжитесь с компанией EAE.**

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

►► Отчет о тестировании на объекте EAE Elektrik



► Отчет о проверке сопротивления соединения

Заказчик:		Дата:	..... / ..... / .....	
Проект:		Заказа No:	.....	
Адрес:		$U_n$ : V	$I_n$ : A	
Код шинпровода:	Материал: AL <input type="checkbox"/> CU <input type="checkbox"/>	Сечение проводника:	..... x ..... мм <sup>2</sup>	
Линия:		Необходимый момент:	M12	83Nm
Примечание: Тесты должны проводиться только с калиброванными приборами.		Дата калировки:	..... / ..... / .....	

## Результаты

Подключение:		Подключение:		Подключение:		Подключение:		Подключение:	
Фаза	R (μΩ)	Фаза	R (μΩ)	Фаза	R (μΩ)	Фаза	R (μΩ)	Фаза	R (μΩ)
N - N		N - N		N - N		N - N		N - N	
L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1	
L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2	
L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3	
PE - PE		PE - PE		PE - PE		PE - PE		PE - PE	
Момент затяжки	..... Нм	Момент затяжки	..... Нм	Момент затяжки	..... Нм	Момент затяжки	..... Нм	Момент затяжки	..... Нм
Макс. Значение	..... μΩ	Макс. Значение	..... μΩ	Макс. Значение	..... μΩ	Макс. Значение	..... μΩ	Макс. Значение	..... μΩ

Подключение:		Подключение:		Подключение:		Подключение:		Подключение:	
Фаза	R (μΩ)	Фаза	R (μΩ)	Фаза	R (μΩ)	Фаза	R (μΩ)	Фаза	R (μΩ)
N - N		N - N		N - N		N - N		N - N	
L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1		L1 - L1	
L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2		L2 - L2	
L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3		L3 - L3	
PE - PE		PE - PE		PE - PE		PE - PE		PE - PE	
Момент затяжки	..... Нм	Момент затяжки	..... Нм	Момент затяжки	..... Нм	Момент затяжки	..... Нм	Момент затяжки	..... Нм
Макс. Значение	..... μΩ	Макс. Значение	..... μΩ	Макс. Значение	..... μΩ	Макс. Значение	..... μΩ	Макс. Значение	..... μΩ

На основании типа системы и метода проведения теста, дополнительные объяснения можно найти в Annex A CR Полевая инструкция по электрическим тестам.

## Результаты

Результаты			
Имя, Фамилия	Название компании	Дата	Подпись

# E-LINE CCR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

►► Отчет о тестировании на объекте EAE Elektrik



## ► Отчет о проверке сопротивления соединения

Заказчик:		Дата:	...../...../.....
Проект:		Заказ No:	.....
Адрес:		U <sub>s</sub> : V	I <sub>s</sub> : A
Код шинпровода:	Материал: AL <input type="checkbox"/> CU <input type="checkbox"/>	Сечение проводника:	..... x ..... мм <sup>2</sup>
Линия:		Итог:	..... V (DC)
Примечание: Тесты должны проводиться только с калиброванными приборами.		Дата калибровки:	...../...../.....

Рекомендуемое тестовое напряжение 1000 В DC

### Результаты

	До заливки	После заливки	
N - L1	= .....	/ .....	MΩ
N - L2	= .....	/ .....	MΩ
N - L3	= .....	/ .....	MΩ
N - PE	= .....	/ .....	MΩ
L1 - L2	= .....	/ .....	MΩ
L1 - L3	= .....	/ .....	MΩ
L1 - PE	= .....	/ .....	MΩ
L2 - L3	= .....	/ .....	MΩ
L2 - PE	= .....	/ .....	MΩ
L3 - PE	= .....	/ .....	MΩ

PE	L3	L2	L1	N

Стандартная классификация проводников

### Комментарии


### Участники

Имя, Фамилия	Название компании	Дата	Подпись

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ СЕ

**Группа продукции** Система шинопроводов для распределения электроэнергии E-Line CCR  
**Производитель** EAE Elektrik Asansör End. İnşaat San. ve Tic. A.Ş.  
Akçaburgaz Mahallesi, 3114. Sokak,  
No:10, 34522 Esenyurt - İstanbul

Настоящим подтверждаем соответствие нижеуказанной продукции требованиям соответствующего законодательства Европейского Союза. Настоящая Декларация о соответствии выдана под ответственность производителя.

### Стандарт:

**TS EN 61439-6**

Низковольтные комплектные устройства распределения и управления.  
Часть 6: Системы сборных шин (шинопроводы)

### Директива СЕ:

2014/35/EU "Директива Низкого Напряжения"

2014/30/EU "Об электромагнитной совместимости (EMC)"

### Ответственный по подготовке технической документации:

EAE Elektrik Asansör End. İnşaat San. ve Tic. A.Ş.  
Akçaburgaz Mahallesi, 3114. Sokak, No:10 34522 Esenyurt-İstanbul

Mustafa AKÇELİK

### Дата

03.03.2024

### Подпись уполномоченного лица

Elif Gamze KAYA OK  
Заместитель генерального  
директора



# E-LINE CSR - ПАСПОРТ ПРОДУКЦИИ

## ►► Сертификаты



<p>For the product:</p>	<p>Low-voltage busbar trunking system</p>		
<p>Requirements:</p>	<p>IEC 61439-6: 2012; Clauses: 10.2.3, 10.2.6, 10.2.7, 10.2.101, 10.3, 10.4, 10.5, 10.9, 10.10, 10.11 and Annex BB, CC, and DD</p>		
<p>DEKRA Certification B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem, P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, The Netherlands  T +31 88 96 83000 F +31 88 96 83100 www.dekra-certification.com Company registration 09085396</p>			

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ ШИНОПРОВОДОВ 600A...6300A (E-LINE CCR)

#### 1- Стандарты и сертификаты:

- Система шинопроводов должна проектироваться, подвергаться типовым испытаниям и изготавливаться в соответствии с международными стандартами IEC 61439-6. Результаты типовых испытаний документируются и подтверждаются сертификатом независимой аккредитованной международной лабораторией. Типовые испытания устойчивости системы к коротким замыканиям проводятся независимой аккредитованной лабораторией и регистрируются. Для каждого номинала системы шинопровода проводятся типовые испытания устойчивости к коротким замыканиям и 3 основных испытания, указанных ниже, на основании результатов испытаний выдается сертификат соответствия.

#### 2- Общие сведения о структуре системы

- Система шинопроводов должна иметь низкий импеданс в соответствии с нижеуказанными характеристиками. Проводники, покрытые оловом, должны располагаться внутри корпуса из эпоксидной смолы без воздушных зазоров.

#### 2.1- Электрические характеристики

- Номинальное напряжение по изоляции системы шинопроводов должно составлять 1000 В.

- Минимальные значения для тока короткого замыкания должны соответствовать нижеследующему;

##### Для алюминиевых проводников:

600A	: 1сек./ср.кв.др. 25кА, Пиковое значение 52,5кА
800-1250A	: 1сек./ср.кв.др. 35кА, Пиковое значение 73,5кА
1600A	: 1сек./ср.кв.др. 60кА, Пиковое значение 132кА
2000A	: 1сек./ср.кв.др. 80кА, Пиковое значение 176кА
2500A и более	: 1сек./ср.кв.др. 100кА, Пиковое значение 220кА

##### Для медных проводников:

650-850A	: 1сек./ср.кв.др. 35кА, Пиковое значение 73,5 кА
1000A	: 1сек./ср.кв.др. 50кА, Пиковое значение 105кА
1250-1600-2000A	: 1сек./ср.кв.др. 80кА, Пиковое значение 176кА
2500-3200A	: 1сек./ср.кв.др. 100кА, Пиковое значение 220кА
3400A и более	: 1сек./ср.кв.др. 120кА, Пиковое значение 264кА

#### 2.2- Корпус:

- Корпус шинопроводов должен изготавливаться методом литья из специально разработанного материала.

- Структура шинопровода предусматривает размещение проводников с оловянным покрытием на определенном расстоянии друг от друга внутри монолитного корпуса по всей длине секции.

- Модули системы шинопроводов с несколькими отведениями изготавливаются в виде монолитного корпуса, обеспечивающего целостность всех частей модуля.

- Система шинопроводов в качестве стандартной комплектации имеет все необходимые поворотные элементы вверх и вниз, вправо и влево, T-модули и Z-модули, модули присоединения электрошита, трансформатора и гибкие модули, концевые модули и компенсационные секции для горизонтальной и вертикальной прокладки. Нестандартные модули и прямые секции шинопровода нестандартной длины изготавливаются в самый кратчайший срок в соответствии с требованиями по проекту и спецификациями стандартов и технических условий.

- В местах прохода линии шинопроводов через места дилатационных швов зданий обязательно использование горизонтальных компенсационных элементов системы. Кроме того, необходимо обеспечить установку горизонтальных компенсационных элементов через каждые 40 м на линии горизонтальной прокладки.

### 2.3- Конфигурация проводников и фаз

- Компактная система шинопроводов должна быть оснащена алюминиевыми проводниками от 600А до 5400А.
- Компактная система шинопроводов должна быть оснащена медными проводниками 650А до 6300А.
- Система шинопроводов должна иметь следующую конфигурацию и количество проводников.
  - а) 3 проводника
  - б) 4 проводника
  - в) 4 ½ проводника
  - г) 5 проводников
- Нейтральный проводник имеет площадь поперечного сечения равную площади поперечного сечения фазного проводника.
- Алюминиевые проводники изготавливаются из алюминия, соответствующих стандартам ЕС. Минимальное значение проводимости 34 м/мм<sup>2</sup>. Поверхность алюминиевых проводников полностью покрыта оловом.
- Медные проводники изготавливаются из электролитной меди с минимальным уровнем чистоты 99,95%. Минимальное значение проводимости 56 м/мм<sup>2</sup>. Поверхность проводников из электролитной меди полностью покрыта оловом.

### 2.4- Изоляция

- Для изоляции шинопроводов с высокой электропроводимостью используется специально разработанный композитный материал, изготавливаемый из смеси особого сорта кремнезема и кальцита, смешанной с эпоксидной смолой. Такой материал обеспечивает высокую стойкость конструкции шинопровода к внешним механическим воздействиям.

### 2.5- Модульная конструкция соединений

- Места соединений шинопроводов соединяются при помощи соединительных блоков путем контакта проводников внутри блока в специальных гнездах. Структура соединительных блоков предусматривает высокопрочные изоляторы СТР. После установки проводников в гнезда место соединения фиксируется путем затяжки центрального болта динамометрическим ключом с усилием 83 Нм (60 фут-сила фут).

### 2.6- Защита

- Класс защиты корпуса и изоляции IP68.

### 3- Установка и ввод в эксплуатацию

- Установка системы шинопроводов выполняется в соответствии с типом и значениями электроток, указанными по планам монтажа, составленных в соответствии с проектами электромонтажной проводки, электрическими однолинейными схемами, планами расположения и детальными проектами монтажа шинопроводов с соблюдением инструкций по монтажу производителя. Болты соединительных блоков затягиваются при помощи динамометрического ключа с установленным соответствующим крутящим моментом, фиксация болта выполняется путем установки запорной гайки.
- После завершения монтажа системы шинопроводов выполняется проверка на соответствие монтажа требованиям проекта и инструкциям по монтажу производителя, выполняется испытание изоляции. Значение изоляции между всеми проводниками и корпусами должно превышать 1 мегаом.



EAE Elektrik A.S.  
Головной офис  
Акчабургаз махаллеси,  
3114. Сокак, No: 10 34522  
Эсенюрт/ Стамбул/ Турция  
Тел: +90 (212) 866 20 00  
Факс: +90 (212) 886 24 00

EAE DL 3  
Завод по производству шинопроводов  
Гебзе IV Истанбул Макине ве  
Санайджилер  
Болгеси № 6  
41455 Демирджилер Койу,  
Диловасы/Коджаэли/Турция  
Тел: +90 (262) 999 05 55  
Факс: +90 (262) 502 05 69



Руководство 58-RU. / Ред.12 / 500 шт. / 14.05.2026  
D.S.

Производитель сохраняет за собой право вносить любые изменения характеристик,  
приведенных в каталоге.

