

# **РУКОВОДСТВО**

## **Транспортировка, разгрузка, хранение и эксплуатация шинопроводов KLM**

**Перед транспортировкой шинопровода внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством!!!**

**Неверное или неполное толкование транспортировки, разгрузки, хранению или эксплуатации может привести к выходу из строя (поломке) оборудования или всей системы.**

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
1. Транспортировка .....	5
2. Приемка .....	7
3. Разгрузка.....	7
4. Хранение.....	9
5. Эксплуатация.....	10
6. Указания по технике безопасности .....	11

# **ВВЕДЕНИЕ**

## **Информация о руководстве**

В обязательном порядке компания «КЛМ инжиниринг» проводит инструктаж и передает все необходимые документы по транспортировке, разгрузке, хранению и эксплуатации Шинопроводных систем заказчику.

Персонал, ответственный за инженерные, монтажные работы и эксплуатацию, обязан ознакомиться с данными руководствами и хорошо изучить внешний вид и характеристики каждого компонента шинопроводных систем. Соответствующее планирование и координирование различных видов работ являются неременными условиями для обеспечения эффективной установки оборудования.

Каждая деталь Шинопровода марки «KLM» проходит тщательное инспектирование и упаковывается на заводе, проверяется каждая деталь по всем параметрам.

После окончания инспектирования система шинопровода подготавливается к отгрузке.

Каждая секция упаковывается таким образом, чтобы обеспечить ее легкую разгрузку и подготовку к монтажу.

## **Контакты сервисной службы для решения сложных вопросов**

Телефон: +7(499)753-35-53

Электронная почта:[info@albimax.ru](mailto:info@albimax.ru)

## Основные символы обозначения на упаковках

На каждую отгружаемую секцию шинпровода наклеена брендовая этикетка с главными функциональными параметрами.

Каждый паллет снабжается «Упаковочным листом» в котором прописано знаками, манипуляционные действия, которые допускаются с грузом.

Перед вскрытием упаковки необходимо внимательно изучить данное руководство и все символы обозначения на ней.



# 1. ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортировать и поднимать секции необходимо при помощи соответствующего оборудования. Рекомендуется учитывать все возможные риски при выборе способа и условий перемещения оборудования.

В каждое грузовое место вложены упаковочные документы, содержащие данные о количестве и типе упакованных элементов шинпровода, а также штамп или подпись упаковщика, дату упаковки и клеймо СК.



При транспортировке учитывайте массу шинпровода, указанную на упаковке.

Складировать шинпровод исключительно на плоской горизонтальной подложке.

Температура при транспортировке не должна превышать +50 °С или быть ниже -25 °С.

## **Внимание!**

- В случае ненадлежащей транспортировки грузы могут упасть или опрокинуться. В результате этого может быть причинен значительный материальный ущерб.
- Во время выгрузки упаковочных единиц после доставки, а также во время транспортировки необходимо действовать осторожно и учитывать символы и указания на упаковке.
- Обязательно нужно учитывать вес секций шинопровода. В процессе транспортировки секций шинопровода к месту монтажа должно всегда участвовать несколько человек.
- Следует снимать упаковку непосредственно перед монтажом.
- Во время транспортировки к месту монтажа всегда действуйте осторожно.
- Во время транспортировки нельзя подвергать ударам, бросать детали во избежание их повреждения.
- В случае транспортировки морем дополнительно заварите детали в пленку, чтобы предотвратить контакт с воздухом, содержащим соль.

## **ПРИМЕЧАНИЕ!**

Материальный ущерб из-за ненадлежащего хранения!

В результате ненадлежащего хранения может быть причинен значительный материальный ущерб.

Всегда соблюдайте указания по транспортировке, разгрузке, хранению и эксплуатации шинопровода.

## **2. ПРИЕМКА**

При получении оборудования необходимо проверить, что информация в отгрузочных документах соответствует полученному оборудованию. Также необходимо проверить различные компоненты систем шинопровода с тем, чтобы идентифицировать возможные повреждения при транспортировке оборудования.

При обнаружении или подозрении на какое-либо повреждение необходимо составить протокол совместно с перевозчиком и информировать об этом компанию-поставщика.

Рекламации по поводу недостающих компонентов или других ошибок должны быть направлены компании-поставщику на электронную почту [klm-office@klm-engineering.ru](mailto:klm-office@klm-engineering.ru) в течение двух недель после получения оборудования. В случае прохождения этого срока, компания «КЛМ инжиниринг» не несет ответственности за починку или замену, которая может потребоваться.

## **3. РАЗГРУЗКА**

Разгрузка изделий, доставленных на объект или склад заказчика, из контейнеров или грузовых машин производится наиболее надежным и простым способом — при помощи погрузочно-разгрузочной техники.

Во время разгрузки необходимо уделить особое внимание бережному отношению к изделиям, во избежание повреждения каких-либо внутренних компонентов системы и изменению внешнего вида различных частей оборудования, а также концов шин (соединительные выводы).

Будьте осторожны при распаковке оборудования. Снимайте упаковку соответствующим безопасным способом.

Упаковка должна защищать детали вплоть до монтажа от повреждений во время транспортировки, коррозии и других повреждений. Поэтому не разрушайте упаковку и снимайте ее незадолго до монтажа.

Утилизируйте упаковочные материалы согласно действующим положениям законодательства и местным предписаниям.

При использовании автопогрузчиков необходимо расположить шинопровод на нем так, чтобы масса была равномерно распределена.

Перенос изделий между этажами производится при помощи электрического или механического лифта, или крана соответствующей мощности.

Нельзя тащить шинопровод по полу. Нельзя использовать концы шин, чтобы поднять секции шинопровода.

Нельзя сидеть на оборудовании и наступать на него.

### **Внимание!**

Рабочий, выполняющий погрузочно-разгрузочные и складские работы, должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты:

- комбинезон хлопчатобумажный с капюшоном из пыленепроницаемой ткани;
- ботинки кожаные;
- рукавицы брезентовые;
- каска защитная;
- очки защитные;
- респиратор.

Не допускается применять неисправные грузозахватные приспособления и инструмент, тросы и цепи. Убедиться в наличии на тросах и цепях бирок и клейм с указанием грузоподъемности. Необходимо подбирать стропы, соответствующие по грузоподъемности поднимаемому грузу.

Во время работы необходимо быть внимательным и осторожным, не отвлекаться.

Для подъема на рампу следует применять лестницы.

**Несоблюдение данных инструкций может привести к повреждению оборудования и опасности серьезных травм.**

## **4. ХРАНЕНИЕ**

Если шинопровод не планируется монтировать и вводить в эксплуатацию немедленно, необходимо оставить его в оригинальной упаковке.

Секции шинопровода следует хранить в сухом, защищенном от попадания пыли и влаги месте. Необходимо защитить оборудование от контакта с любым другим коррозионным окружением как до, так и во время монтажа.

По возможности, оборудование необходимо хранить в заводской упаковке. Иначе, существует риск, что на момент монтажа степень защиты может не соответствовать заявленной производителем.

Укладку грузов необходимо производить только на специально выделенных местах. Укладка грузов в проходах, проездах возле электроустановок, электропроводов, рубильников, пожарных щитов и токопроводящей арматуры не допускается. Расстояние от стены склада до штабеля должно быть в пределах 0,6–1,0 м.

### **Внимание!**

- Шинопровод не должен храниться вне помещения.
- При необходимости поместите секции шинопровода на время на подходящую мягкую подложку (войлок, поролон, резина). Не кладите на острые кромки (повреждение изоляции!).
- Не подвергайте воздействию агрессивных сред.

- Обязательно берегите от солнечных лучей
- Не допускайте механических вибраций.
- Следите за тем, чтобы детали не повредились и не загрязнились.
- Температура хранения: от 0 до 50 °С, макс. скорость нагрева 2,5 °С в час.
- Относительная влажность воздуха: макс. 60 %.
- При хранении в течение более 3 месяцев регулярно проверяйте общее состояние всех деталей и упаковки. При необходимости освежите консервирующее средство или нанесите новое.

## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

При эксплуатации шинпровода необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Все работы, связанные с ремонтом шинпровода, должны осуществляться при снятом напряжении с установкой закороток на отключающем аппарате питающей линии.

В процессе эксплуатации рекомендуется производить ежегодный контроль состояния шинпровода.

1. Необходимо производить визуальный осмотр шинпровода, с целью обнаружения случайных повреждений оборудования в процессе монтажа и эксплуатации погрузочной техникой или подвижными механизмами. Возможны трещины и вмятины корпуса, смещения и изломы в местах соединений и нарушение структуры несущих конструкций, что может привести к аварийным ситуациям.

2. Обязательно необходимо проверять надежность фиксации крышек соединения. Под воздействием аномальных вибраций винты могут произвольно выкручиваться. Правильный монтаж и пусконаладка исключают такую возможность.
3. Необходимо выборочно проводить контроль усилия затяжки гаек соединительных блоков. Данная процедура производится динамометрическим ключом на произвольно выбранных местах соединения (от 30% общего количества). Гайки должны быть затянуты с усилиями затяжки в интервале 75–80 Н/м.
4. При тепловизионном контроле шинпровода необходимо использовать тепловизоры с разрешающей способностью не хуже 0,1 °С предпочтительно со спектральным диапазоном 8–12 мкм.

Тепловизионный контроль рекомендуется осуществлять в часы наибольшего энергопотребления. В случае превышения указанных значений необходимо оперативно применять меры по устранению причин. Возможные причины перегрева: перегрузка шинпровода, недостаточное усилие затяжки гаек соединительного блока, загрязнение, близость к отопительным и другим искусственно разогретым системам и оборудованию.

## **6. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **Квалификация монтажников**

К монтажу и эксплуатации шинпроводных систем может быть допущен только специально подготовленный работник, прошедший предварительный медицинский осмотр, обучение и проверку знаний норм охраны труда, а также инструктажи по безопасности производства работ.

### **Средства индивидуальной защиты**

Электромонтажник обязан пользоваться спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты.

## **Работы на высоте**

При работе на высоте следует использовать только инвентарные средства подмащивания и лестницы.

## **Требование к инструментам для выполнения работ**

Электромонтажники обязаны использовать исправный инструмент и приспособления. Инструмент следует использовать в соответствии с инструкциями по применению и только по своему прямому назначению.

Обо всех нарушениях технологического процесса, недостатках в организации и подготовке рабочих мест, неисправностях оборудования, инструмента и средств защиты электромонтажники обязаны сообщить непосредственному руководителю работ.

## **Применение шинопроводных систем не по назначению**

Применение шинопроводных систем не по назначению может привести к опасным ситуациям.

- Нельзя эксплуатировать шинопровод без изоляции или заземления
- Шинопроводные системы необходимо использовать только в соответствии с согласованными условиями поставки и приведенными техническими характеристиками.
- Монтаж шинопроводных систем компании «КЛМ инжиниринг» следует производить согласно данной инструкции и чертежам. В случае игнорирования указаний, содержащихся в данной инструкции по монтажу, гарантия производителя утрачивает силу.
- Нельзя взбираться на шинопровод и становиться на него.
- Запрещается подвешивать грузы на установленные шинопроводные системы и класть на них предметы.

## **Ответственность за несоблюдение техники безопасности**

За несоблюдение требований настоящего руководства, если это могло привести или привело к несчастному случаю, аварии, пожару,

в результате чего был нанесен ущерб организации или отдельным лицам, электромонтажники несут дисциплинарную, уголовную и материальную ответственность в соответствии с законами

Российской Федерации.

### **Внимание!**

Поставляемая продукция прошла все необходимые тесты, такие как:

- высокие температуры,
- сопротивление изоляции,
- токи короткого замыкания,
- динамическая стойкость,
- токи утечки,
- механические характеристики,
- степень защиты,
- электрические характеристики,
- сопротивление разлому,
- стойкость изоляции к высоким температурам,
- огнестойкость противопожарных барьеров.

Вся продукция соответствует европейским нормам и имеет сертификаты соответствия ГОСТ Р, сертификат пожарной безопасности.