



ООО «НПЦ Metallург»
344065, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Геологическая, д. 9.
www.metaenergy.ru info@metaenergy.ru
тел: +7(863) 322-33-90; 8(800) 301-24-07
ИНН 6166059176
ОГРН 106616042282

Филиал в Москве
117545, Россия, Москва, ул. Дорожная, д.8, корпус 1
тел.+7 (499) 322-33-90

Полезная информация для главных инженеров, главных энергетиков и сотрудников электротехнического отдела.

Шинопроводы вместо кабелей.

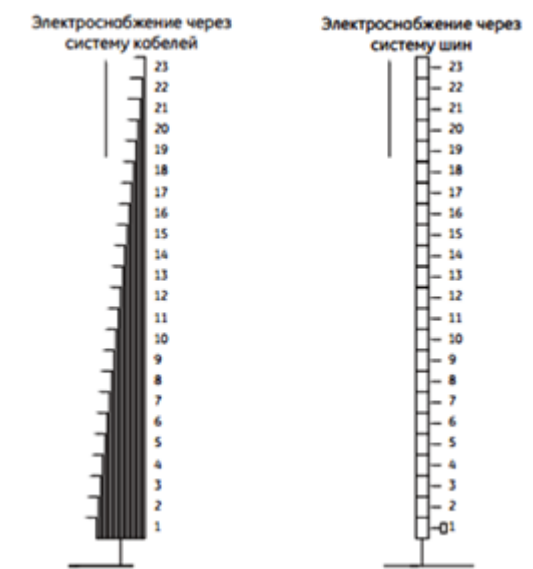
Шинопроводы монтируются быстро и легко. Их применение позволяет сэкономить до 30% от полной стоимости использования кабеля. Также, по сравнению с кабелем, требуется приблизительно в 2 раза меньше времени на монтаж.

Высокая перегрузочная способность: все используемые изоляционные материалы соответствуют классу F (155°C), тогда как температура нагрева кабелей обычно ограничивается 95°C и 105°C. Таким образом, перегрузочная способность шин гораздо выше, чем у кабелей.

Шинопроводы обладают хорошим теплоотводом; изоляционные слои кабелей (изоляция токоведущей жилы и внешняя изоляция) является как электрической, так и термоизоляцией, в то время как отвод тепла от шин осуществляется через конвекцию и теплоизлучение от плотно прикрепленного корпуса. Шинопроводы обладают значительно более высоким уровнем теплоотвода, чем кабели.

Ниже приведены рисунки, отображающие различие в прокладке кабелей и шинопроводов. В кабельной системе каждый потребитель питается от отдельного кабеля. При использовании системы шин от главного шинопровода делаются ответвления непосредственно рядом с каждым потребителем. Такой подход позволяет экономить место и повышает безопасность системы.

Применение	Шины	Кабели
От трансформатора до вводной ячейки	Максимальный ток шинопроводов 7500 А, что соответствует трансформатору на 2,5 МВА. Шины могут продолжительное время работать на 100%-ой нагрузке.	Высокие токи требуют наличия дополнительных кабельных жил на фазу, прокладываемых обособленно в отдельных оболочках.
Электроснабжение многоэтажных зданий	Вертикальные шины снабжают электроэнергией все этажи, уменьшаются размеры распределительных шкафов.	Множество кабелей для каждого этажа требуют много места в вертикальных шахтах и большого количества автоматических выключателей в главном распределительном шкафу.



Рассматриваемый параметр	Шины	Кабели
Долгосрочные капиталовложения	Меньше, чем на кабели: 50-60%, чем на ответвительные кабели: 60-70%	Выше, чем на шины на 50-60%
Амортизационные отчисления (ежегодно)	2%	5—8%
Срок службы	50 лет	15—20 лет

Потери на реактивном сопротивлении	~10—20%	~70—80%
Занимаемое пространство	Меньше, чем у кабелей	Большие по размеру кабельные лотки
Номинальные токи	Высокие номинальные токи до 7500 А, широкий диапазон применения	Для высоких токов до 1600 А требуются многожильные кабели — не такой широкий диапазон применения
Механическая прочность	Высокая механическая прочность, возможность установки креплений через большие интервалы	Низкая прочность, необходимо сооружение кабельных лотков
Особенности, размеры	Малые размеры, многослойная конструкция	Большой занимаемый объем
Перегрузочная и пожарная стойкость	Возможна кратковременная перегрузка, хороший отвод тепла, минимальное количество горючих материалов в конструкции	Низкая перегрузочная способность, максимальная рабочая температура изоляции 105оС, наличие горючих материалов в конструкции
Установка и техническое обслуживание	Простая сборка и демонтаж, возможность проверки и обслуживания отдельных отходящих цепей без отключения основного источника питания	При проверке и обслуживании любой отходящей цепи необходимо отключение основного источника питания
Гибкость применения	Надежное электроснабжение с гибкими возможностями по расширению и развитию сети	Сложность проверки кабельной сети при отказе вызывает задержку восстановления электроснабжения
Универсальность и модернизация	Не требует отдельного подключения к каждой мощности. Экономит пространство. Возможность предусмотреть модернизацию при проектировании, используя те же элементы системы.	Требует отдельное подключение к каждой мощности. Увеличивает пространство. Модернизация за счет добавления дополнительных линий.

ООО НПЦ Металлург - это российский завод – изготовитель полного цикла (производственные помещения расположены в г. Ростов-на-Дону).

Основные преимущества шинопровода ООО «НПЦ Металлург»:

- Корпус шинопроводов изготавливается из экструдированного алюминия толщиной 3 мм, что придает такому шинопроводу более высокую прочность конструкции и увеличивает площадь сечения корпуса используемого в качестве РЕ проводника (теплопроводность алюминия в 4 раза выше, чем у стали).
- Боковые элементы специально изготовлены ребристыми для улучшения теплоотвода.

- Корпус шинопровода заклепан по всей длине (как в авиастроении). В процессе эксплуатации от вибрации и времени прочность заклепанного соединения не снижается, в отличие от винтовых, а также исключаются потери электроэнергии от вихревых токов.
- Эстетичный внешний вид. Качество шинопровода на уровне лучших мировых образцов.
- Покраска алюминиевого профиля шинопровода в любые цвета по каталогу RAL.
- Вся продукция сертифицирована.
- Имеем сертификат пожарной безопасности до 180 мин.
- Доставка до Заказчика бесплатно своим транспортом или транспортной компанией.

Надеемся на сотрудничество!

www.metaenergy.ru