

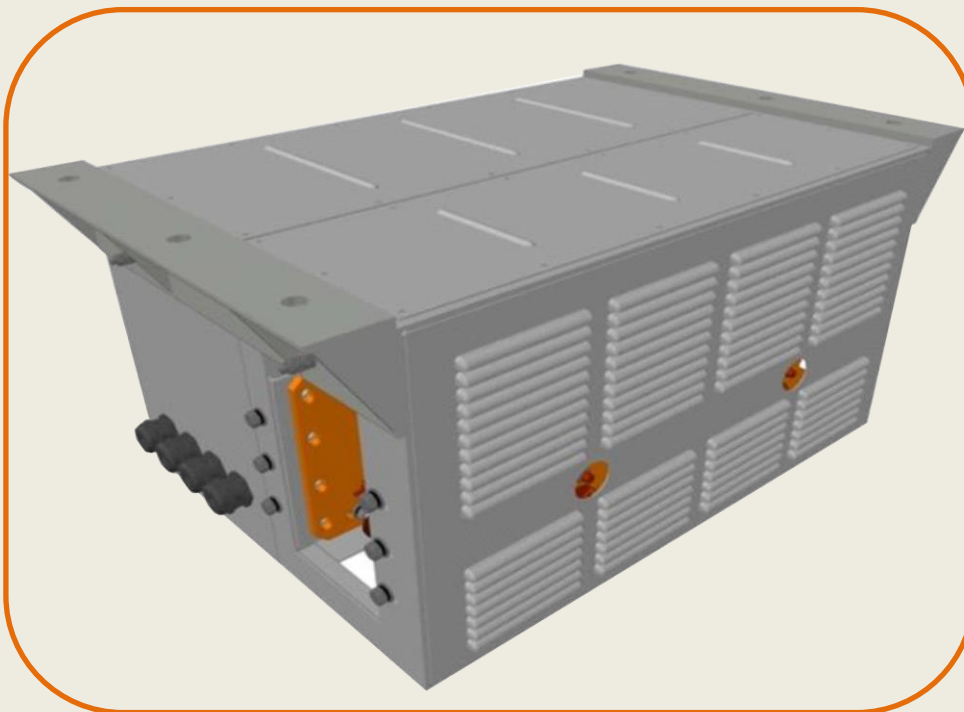
Преобразователь тяговый универсальный

ПТАД 200 T2



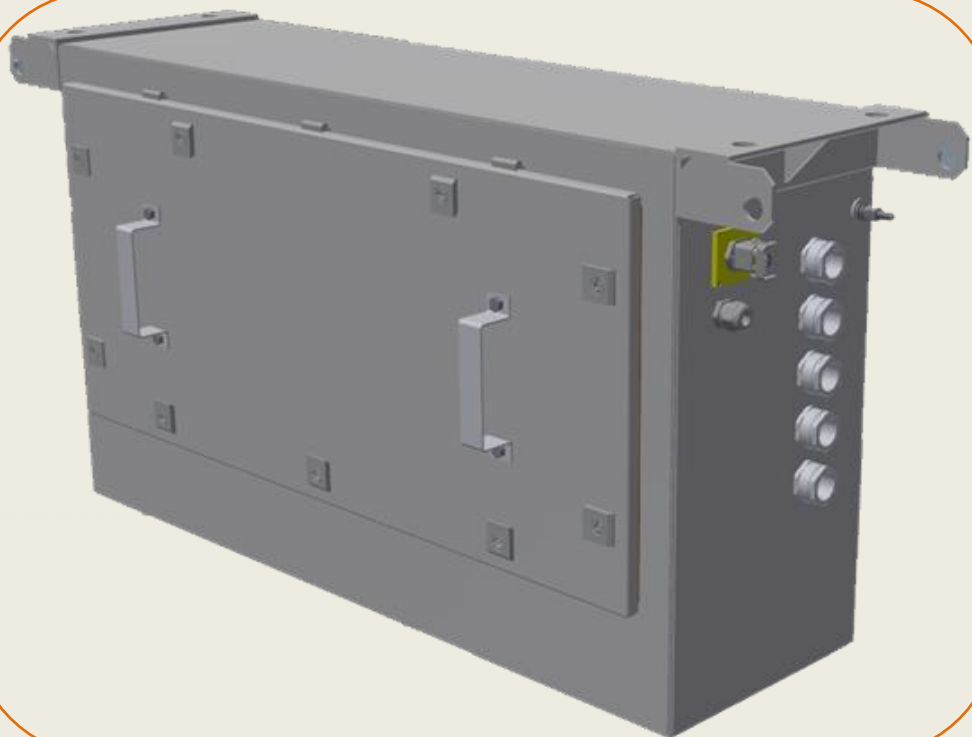
Преобразователь тяговый универсальный ПТАД 200 T2 состоит из двух инверторов на IGBT-транзисторах с векторным управлением, обеспечивает предельный высокий к.п.д. тягового привода. ПТАД управляет четырьмя асинхронными или синхронными или двигателями постоянного тока мощностью до 250 кВт каждый, реализует электрическое торможение до полной остановки состава вне зависимости от уровня напряжения контактной сети, оптимизирует траекторию движения между станциями по минимуму затрат энергии на тягу, получает команды по CAN-интерфейсу, имеет цифровой индикатор для отображения информации. ПТАД может оснащаться конвертором для работы с накопителем энергии на литиевых ячейках или супер конденсаторах с активной системой BMS производства “ЧЕРГОС” С 2020 года выпускается ПТАД 200 T2K не требующий системы принудительного охлаждения с к.п.д 0,992, затраты энергии на тягу по сравнению с ПТАД на IGBT-транзисторах уменьшены на 2%, не использует датчик частоты вращения, гарантирует высокий ресурс работы колесных пар и трансмиссии. Устанавливается на вагоны 81-714/717 и их модификации при выполнении капитального ремонта Петербургского метрополитена.

Установка входного фильтра УВФ-21



Установка входного фильтра УВФ-21 – фильтрует напряжение контактной сети и пульсации тока тяговых инверторов, с 2020 года выпускается с активной компонентой фильтрации УФД-21А с подавление пульсаций тока в 5 раз относительно нормируемых уровне во всем частотном диапазоне, уменьшает дифференциальную индуктивность до 1 мГн.

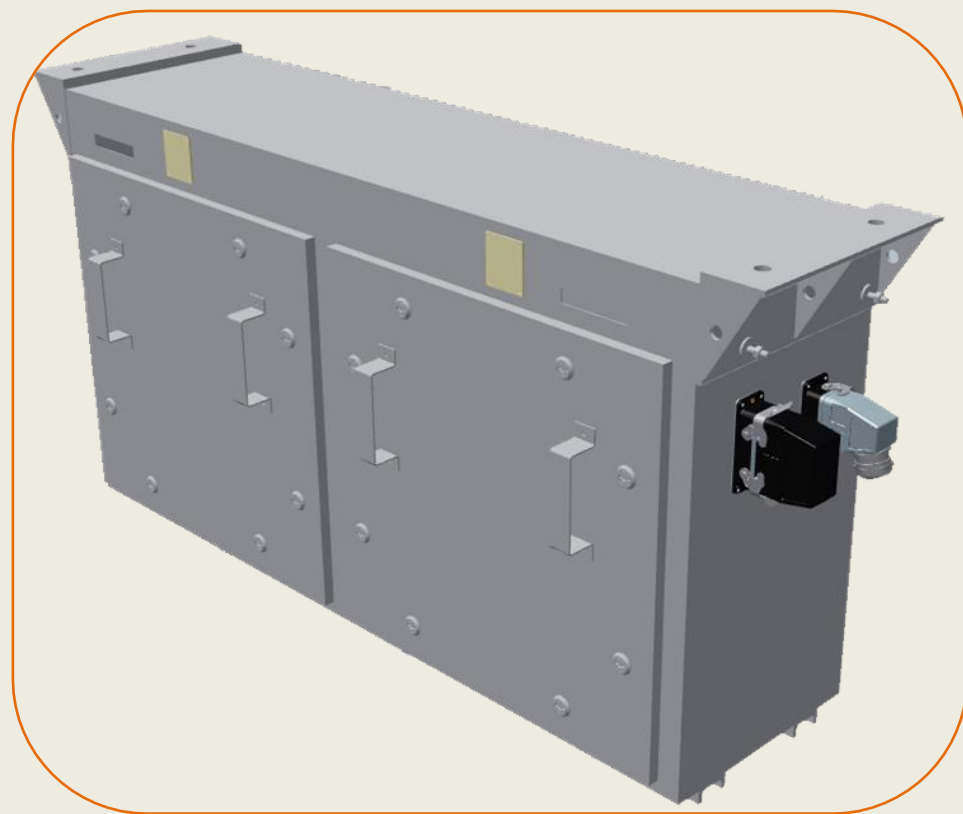
Установка фильтра двигателя УФД-2



Установка фильтра двигателя УФД-2 сглаживает пульсации напряжения и тока на обмотках возбуждения и якоря тягового электродвигателя (ТЭД) постоянного тока, поступающих из преобразователя тягового (ПТАД-200Т2)

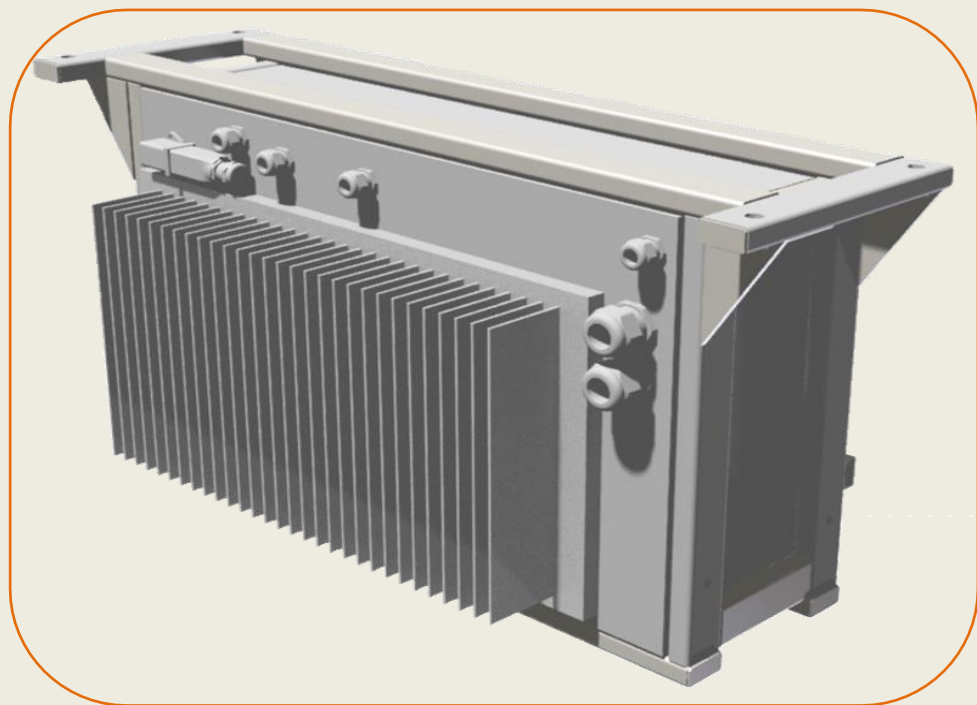
Преобразователь собственных нужд

ПСН-118-051



Преобразователь собственных нужд ПСН-118-051 содержит активный фильтр подавления электромагнитных и кондуктивных помех, преобразовывает напряжение контактной сети в постоянное напряжение 80В, 250 А для питания низковольтных цепей вагона, заряжает аккумуляторные батареи в функции температуры, преобразовывает напряжение контактной сети в трехфазное переменное напряжение 400В, 50Гц с коэффициентом гармоник не более 4%, реализует векторное управление асинхронным двигателем компрессора вагона. Эксплуатируется на вагонах Московского, Петербургского (81-722/723/724), Будапештского и Бакинского метрополитенов. С 2020 года выпускается ПСН-118-06 с транзисторами на карбиде кремния (SiC), габариты и вес уменьшены на 25 и 50% соответственно.

Преобразователь напряжения БПН-115-04



Преобразователь напряжения БПН-115-04 преобразовывает напряжение контактной сети постоянного тока 750 В в постоянное напряжение бортовой сети вагона метрополитена величиной 80В, 125 А. эксплуатируется на вагонах Петербургского, Киевского и варшавского метрополитенов.

Блок индикации графический БИГ-05

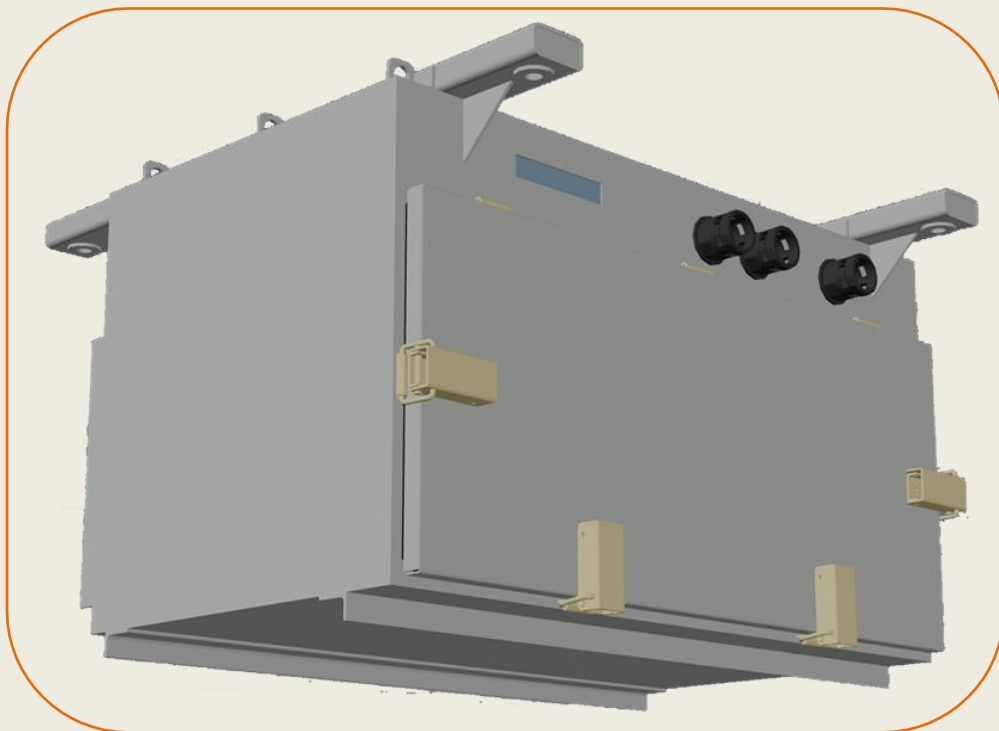


Блок индикации графический БИГ-05 имеет сенсорный экран, отображает информацию, передаваемую от комплекта тягового оборудования:

отображает состояние реверсора, контроллера машиниста, дверей, скорость, ускорение, пробег, напряжения контактного рельса и дортовой сети, ток контактного рельса.

- Диагностику работы оборудования
- Ведение статистики отказов
- Запись параметров движения и работы оборудования в энергонезависимую память — функции “черного ящика”

Инвертор компрессора ИДКМ-10



Инвертор компрессора ИДКМ-10

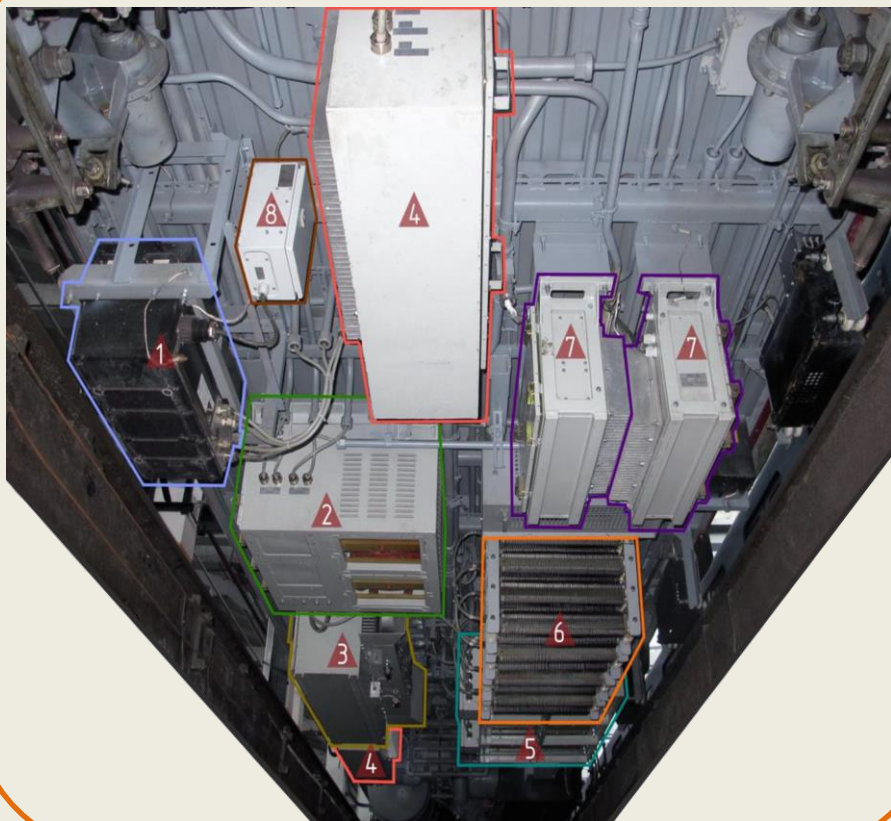
Преобразовывает напряжение контактной сети постоянного тока 750 В в переменное трехфазное напряжение 400В $\pm 5\%$ частотой 50 Гц для с коэффициентом гармоник не более 4%, реализует векторное управление асинхронным двигателем компрессора вагона. Установлен на вагонах Бакинского и Петербургского метрополитенов.

Инвертор двигателя принудительной вентиляции ИДВ-24-3х240



Инвертор двигателя принудительной вентиляции ИДВ-24-3х240 преобразовывает напряжение бортовой сети постоянного тока 16,8...30,0 В в трехфазное напряжение переменного тока 240 В (линейное значение) мощностью до 5 кВА для питания асинхронных электродвигателей вентиляторов аварийной вентиляции вагона. Установлен на вагонах “НЕВА” (71-556/557/558) Петербургского метрополитена.

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ НА ВАГОНЕ – ЛАБОРАТОРИИ



1. Быстродействующий выключатель Secheron UR6-31
2. Установка входного фильтра УВФ-21
3. Преобразователь тяговый ПТАД-200Т2
4. Установка фильтра двигателей УФД-2
5. Рама с дросселями
6. Установка тормозных резисторов
7. Преобразователь напряжения БПН-115-04
8. Блок управления быстродействующим выключателем