

# СТАТИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ



ООО "ГАМЕМ"  
И  
ОТДЕЛЕНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ  
И ЭЛЕКТРОПРИВОДА НИИЭМ



# Статический преобразователь для системы электроснабжения пассажирских вагонов, в том числе для систем вентиляции, кондиционирования и заряда аккумуляторной батареи от подвагонного генератора и промышленной сети 380 В, 50 Гц

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- ✓ Преобразование постоянного напряжения 87...142 В в переменное с регулируемой частотой по трем отдельным каналам с параметрами в соответствии с таблицей.
- ✓ Питание потребителей постоянного тока, в том числе программируемый заряд аккумуляторной батареи при питании от промышленной сети 380 В, 50 Гц

Конструкция преобразователя выполнена в подвагонном ящике на основе модульного принципа и максимально унифицирована.

Система управления, защиты, сигнализации и диагностика выполнены с использованием программируемой логики и микропроцессора, обеспечивающих реализацию оптимального алгоритма регулирования частоты и напряжения на выходных каналах преобразователя, питающих электродвигатели кондиционера, вентилятора конденсатора и вентилятора циркуляции, защиту от перегрузки, токов к.з., перегрева, несимметрии токов нагрузки и обрыва фазы, недопустимого снижения входного напряжения, а также обмен оперативной и диагностической информацией с пультом управления вагона.



Использование высокочастотного инвертора с гальванической развязкой для заряда АБ и питания системы кондиционирования при питании от промышленной сети 380 В, 50 Гц позволило существенно улучшить технические и массо-габаритные показатели системы электроснабжения пассажирских вагонов.



Наименование параметров	Канал 1	Канал 2	Канал 3	Канал заряда АБ
Входное напряжение, В		=110		3x380 В 50 Гц
Допустимые отклонения входного напряжения		+38 -23		
Номинальное напряжение канала, В	220	220	220	
Номинальная частота канала, Гц	50	50	50	
Число фаз канала	3	3	3	
Диапазон регулирования напряжения	88...308	220...242	88...308	
Диапазон регулирования частоты, Гц	20...70	Const	20...70	
Закон регулирования*	U/f-Const	U/f-Const	U/f-Const	
Выходная мощность канала, кВт	18	3	3	
Номинальный ток канала, А	39	7,9	7,9	
К.П.Д. в номинальном режиме, % не менее		90		
Время нарастания и спада частоты и напряжения каналов, с	3...60	3...60	3...60	
Защита от перегрузки с задержкой 10 с	1,15 In	1,15 In	1,15 In	
Мгновенная защита от перегрузки	1,5 In	1,5 In	1,5 In	
Ток заряда АБ	-	-	-	40÷70
Напряжение заряда АБ II ступени, В	-	-	-	132÷142
Габаритные размеры, мм	1870 x 638 x 730			
Масса, кг	340 кг			
Степень защиты	IP55			

\*Закон регулирования может видоизменяться по согласованию с заказчиком