



**TECHNOGROUP**  
HIGH TECHNOLOGY EQUIPMENT

**15** ЛЕТ  
НА  
РЫНКЕ

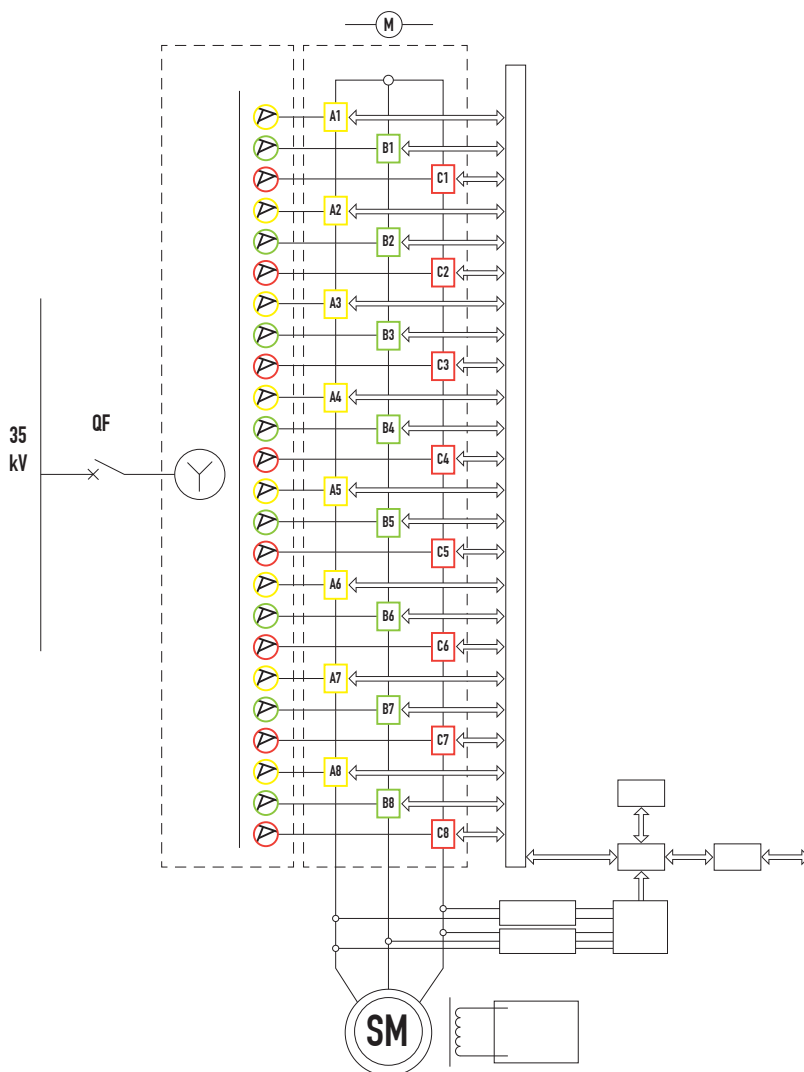


**ЭЛЕКТРОПРИВОД  
СРЕДНЕГО  
НАПРЯЖЕНИЯ TG1000**

# ОПИСАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ СЕРИИ TG1000

TG1000 — современный средне-вольтовый преобразователь частоты для управления асинхронными и синхронными электродвигателями в скалярном и векторном режиме, как с датчиком, так и без него. Преобразователь частоты построен по ставшей уже классической топологии последовательно соединенных ячеек.

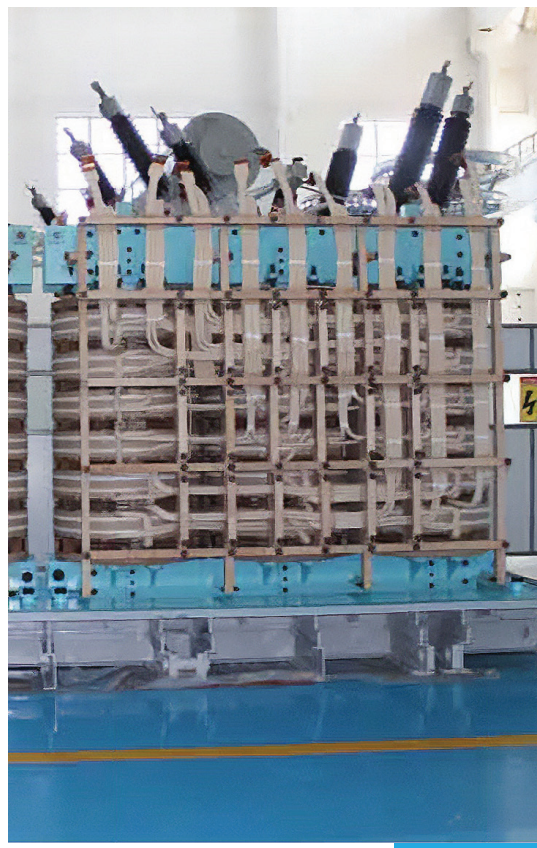
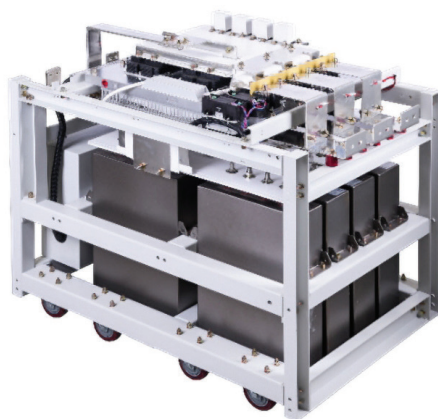
Благодаря многоуровневой ШИМ и многопульсной системе выпрямления, ПЧ этой топологии традиционно бережно относится к изоляции двигателя, обладают низким коэффициентом искажений на входе и выходе и позволяют использовать выходные кабельные линии длиной до 1200 метров без использования дополнительных выходных фильтров. Новая, переработанная система управления, позволяет реализовать дополнительные функции и расширяет область применения этих преобразователей.



# ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Доступный диапазон выходных напряжений от 3.0 кВ до 18 кВ, при выходном токе до 2400 А. Воздушное охлаждение при мощностях от 250 кВт до 15 МВт, а в диапазоне от 7 МВт до 65 МВт исполнение с жидкостным охлаждением.

Байпас силовых ячеек позволяет ПЧ в автоматическом режиме исключать из работы неисправную силовую ячейку и продолжить работу с выходной мощностью в 90% от номинальной за счет смещения точки нейтрали и введения режима сверхмодуляции.

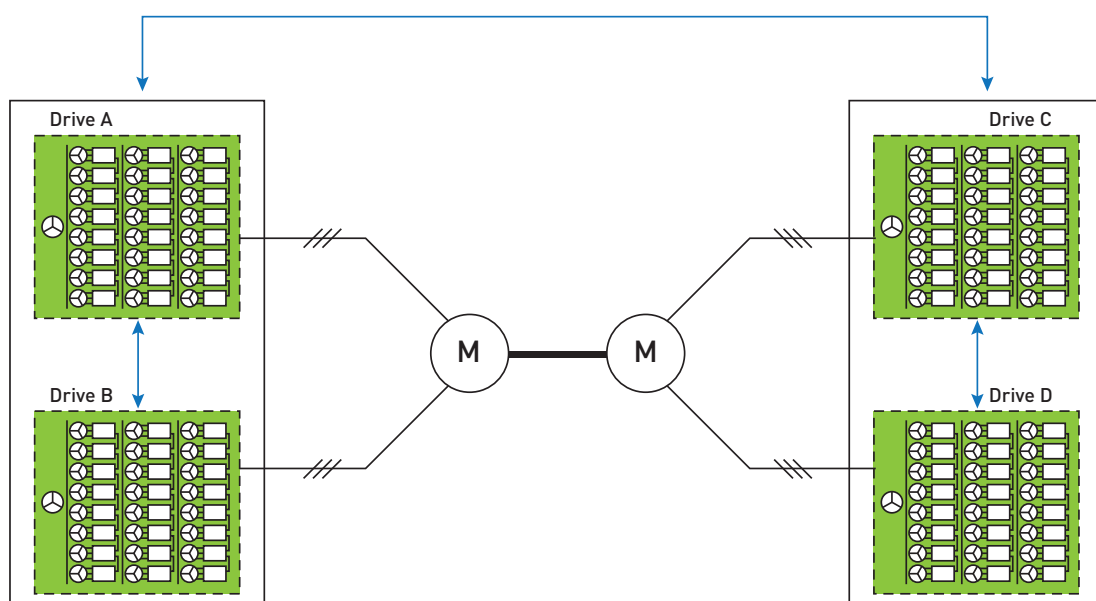
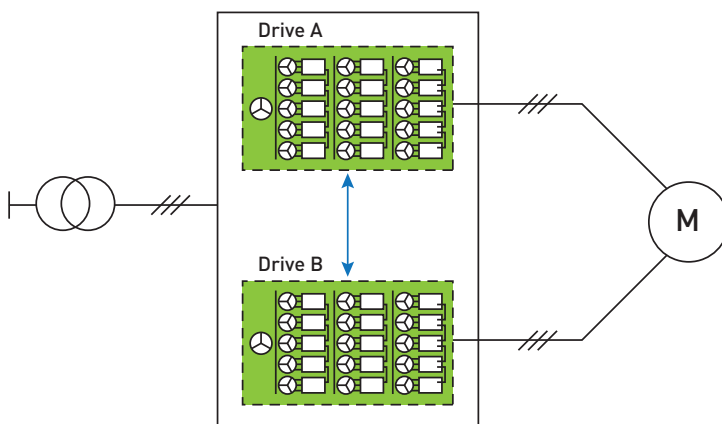


## ТЕХНОГРУПП ПРЕДЛАГАЕТ СВОИМ КЛИЕНТАМ РАЗЛИЧНЫЕ КОМПЛЕКТАЦИИ ПЧ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОСТАВЛЕННЫХ ЗАДАЧ:

- входной многообмоточный трансформатор может быть сухим или маслонаполненным;
- возможно разнесение трансформатора от шкафа силовых ячеек на расстояние до 60 метров по кабелю;
- воздушное или жидкостное охлаждение;
- дополнительный реактор и средства коммутации для систем с каскадным запуском электродвигателей;
- комплектация ПЧ для использования в качестве статического генератора напряжения (SVG), компенсирующего реактивную мощность сети;
- система предзаряда конденсаторов ПЧ и преднамагничивания сетевого трансформатора для безударного включения в сеть;
- байпас ПЧ, как ручной, так и дистанционный, для работы в аварийных режимах.

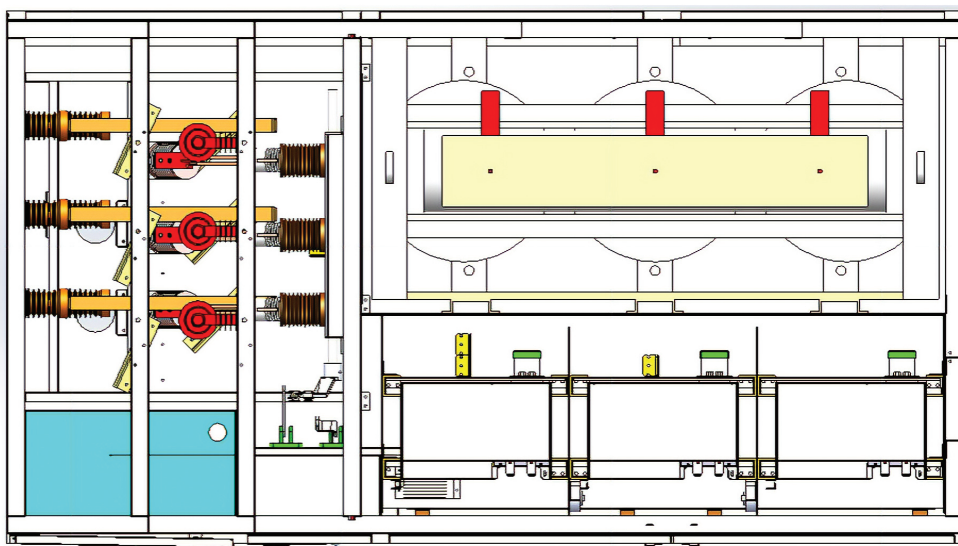
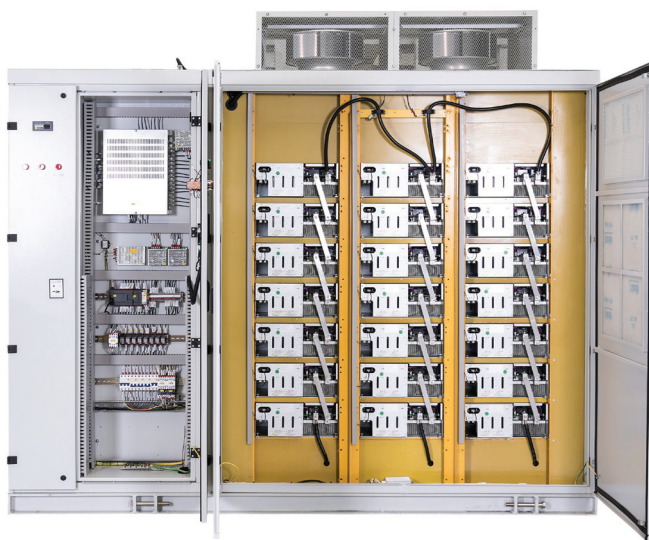
# СИСТЕМА ПРЯМОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ ПЛАТ УПРАВЛЕНИЯ

Система прямой синхронизации плат управления позволяет применять ПЧ в многодвигательных применениях или многообмоточных электродвигателях с автоматическим распределением нагрузки на работающие в системе преобразователи.



## КОМПАКТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ ПЧ

Для применений в условиях ограниченного места под установку, разработаны варианты ПЧ «Компакт», которые позволяют вписать средневольтный преобразователь в существующие электропомещения.



# РАЗМЕРЫ ПЧ В КОМПАКТНОМ ИСПОЛНЕНИИ

## 10 КВ / 1400 КВТ И МЕНЕЕ

Напряжение / мощность	Тип	Габариты	Напряжение / мощность	Тип	Габариты
10 кВ / 1400 кВт и менее	Без байпаса ПЧ	2400 мм (Ш) x 1500 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)	10 кВ / 1400 кВт – 2240 кВт	Без байпаса ПЧ	2950 мм (Ш) x 1700 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)
	С ручным разъединителем	2700 мм (Ш) x 1500 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)		С ручным разъединителем	3150 мм (Ш) x 1700 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)
	С контактором автоматического байпаса	2900 мм (Ш) x 1500 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)		С контактором автоматического байпаса	3350 мм (Ш) x 1700 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)

## 6 КВ / 800 КВТ И МЕНЕЕ

Напряжение / мощность	Тип	Габариты	Напряжение / мощность	Тип	Габариты
6 кВ / 800 кВт и менее	Без байпаса ПЧ	2000 мм (Ш) x 1500 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)	6 кВ / 800 кВт – 1400 кВт	Без байпаса ПЧ	2700 мм (Ш) x 1700 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)
	С ручным разъединителем	2700 мм (Ш) x 1500 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)		С ручным разъединителем	2900 мм (Ш) x 1700 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)
	С контактором автоматического байпаса	2900 мм (Ш) x 1500 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)		С контактором автоматического байпаса	3100 мм (Ш) x 1700 мм (Г) x 2600 мм (В), вентилятор 400 мм (В)

# НОМЕНКЛАТУРНЫЙ КОД ДЛЯ ЗАКАЗА

TG1000	-	[1] 10	/	[2] 6	-	[3] 800	/	[4] 70	-	[5] 1	[6] 5	[7] 0	-	[8] 0	[9] 1	-	[10] 1	[11] 0	-	[12] 31	+	[13] 00	[14]
--------	---	--------	---	-------	---	---------	---	--------	---	-------	-------	-------	---	-------	-------	---	--------	--------	---	---------	---	---------	------

[1]	<b>Напряжение на входе</b>
[2]	<b>Напряжение на выходе</b>
[3]	<b>Мощность по трансформатору, кВА</b>
[4]	<b>Выходной ток ячеек</b>
[5]	<b>Тип трансформатора</b>
[1]	Медный
[2]	Смешанный
[3]	Алюминиевый
[6]	<b>Количество ячеек на фазу</b>
[7]	<b>Байпас ячеек</b>
[0]	Без байпаса
[1]	Байпас
[8]	<b>Реактор</b>
[1]	Медный на короткое время (для синхронизации с сетью)
[2]	Алюминиевый на короткое время (для синхронизации с сетью)
[3]	Медный на длительное время
[4]	Алюминиевый на длительное время
[9]	<b>Байпас ПЧ</b>
[0]	Без байпаса
[1]	Механический байпас
[2]	Электромагнитный байпас
[10]	<b>Полевая шина</b>
[0]	Modbus rtu
[1]	Modbus TCP
[2]	Profibus DP
[3]	Profinet и т. Д.
[11]	<b>Энкодер</b>
[0]	Без платы энкодера
[1]	С платой энкодера
[12]	<b>IP</b>
	Шкаф коммутации
[13]	<b>Тип переключателей</b>
[1]	Механический
[2]	Электромагнитный байпас
[14]	<b>Количество коммутируемых двигателей</b>



**TECHNOGROUP**  
HIGH TECHNOLOGY EQUIPMENT

**15** ЛЕТ  
НА  
РЫНКЕ

**АО «ТЕХНОГРУПП»**

196158, Санкт-Петербург,  
Пулковское шоссе 40/4

+7 (812) 998-98-93  
<https://technogroupp.com>

