



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
**ПРИВОДНАЯ  
ТЕХНИКА**

*Мы создаем будущее...*

Лауреат рейтинга ведущих  
инновационных компаний страны

**техуспех**

Модульные щиты для  
распределения  
электроэнергии  
(на токи до 4000 А)  
и управления  
электродвигателями

**Серия MCS**



# Область применения

2



## ➤ Промышленность

- Главные распределительные щиты
- Щиты управления основными технологическими механизмами с повышенными требованиями к надёжности и минимизации времени простоя оборудования после аварии , например, нефтегазовые буровые установки

## ➤ Энергетика

- РУСН 0,4 кВ

## ➤ Инфраструктура

- Главные распределительные щиты крупных объектов (банки, торгово-развлекательные комплексы и т.п.)
- ВРУ офисных зданий, социальных объектов

# Преимущества MCS Моментум

3



- **Высокая безопасность** электроустановки и персонала;
- **Удобство, быстрота и безопасность** технического обслуживания;
- **Удобство и сокращение времени** монтажа на объекте;
- **Технические и конструктивные решения соответствуют самому современному уровню** исполнения таких устройств;
- **Металлические конструкции изготавливаются на современном оборудовании в России, на «Снежинском заводе специальных электрических машин», г. Снежинск, Челябинской обл.;**
- **В одной колонне могут быть совмещены** линии распределения электроэнергии и линии управления электродвигателями, а также различные типы функциональных блоков
- **В одну колонну возможно встраивать** блоки с устройствами плавного пуска, преобразователями частоты, фильтрокомпенсирующими устройствами, и устанавливать несколько вводов.

# Комплектующие

4

Модульные щиты MCS собираются из стандартных элементов, исходя из потребностей заказчика: комплектация по согласованию с заказчиком:

**ABB**

**Siemens**

**CHINT**

**МОМЕНТУМ**

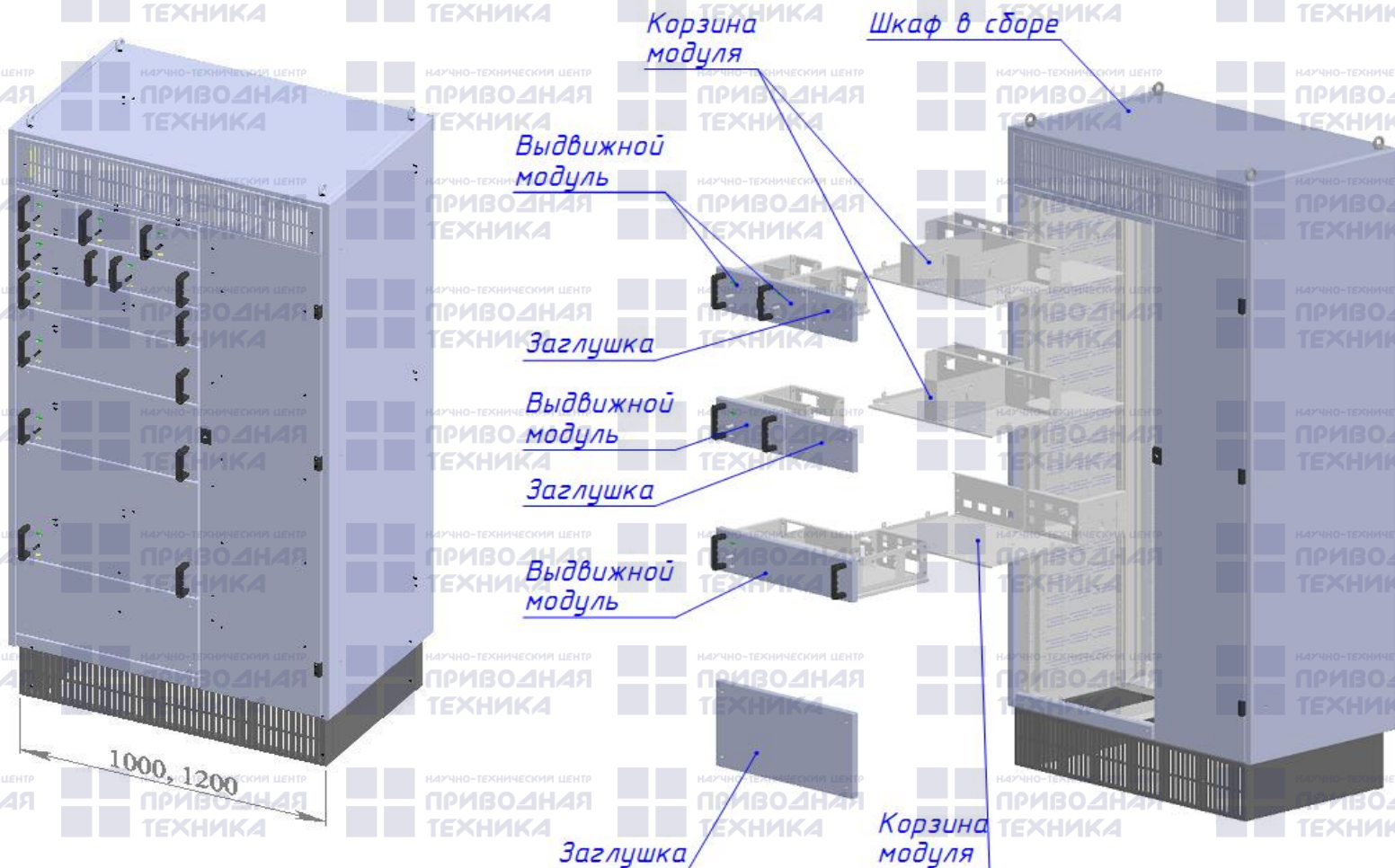
**Shneider Electric**

**Omron**

**LS Industrial Sitems**

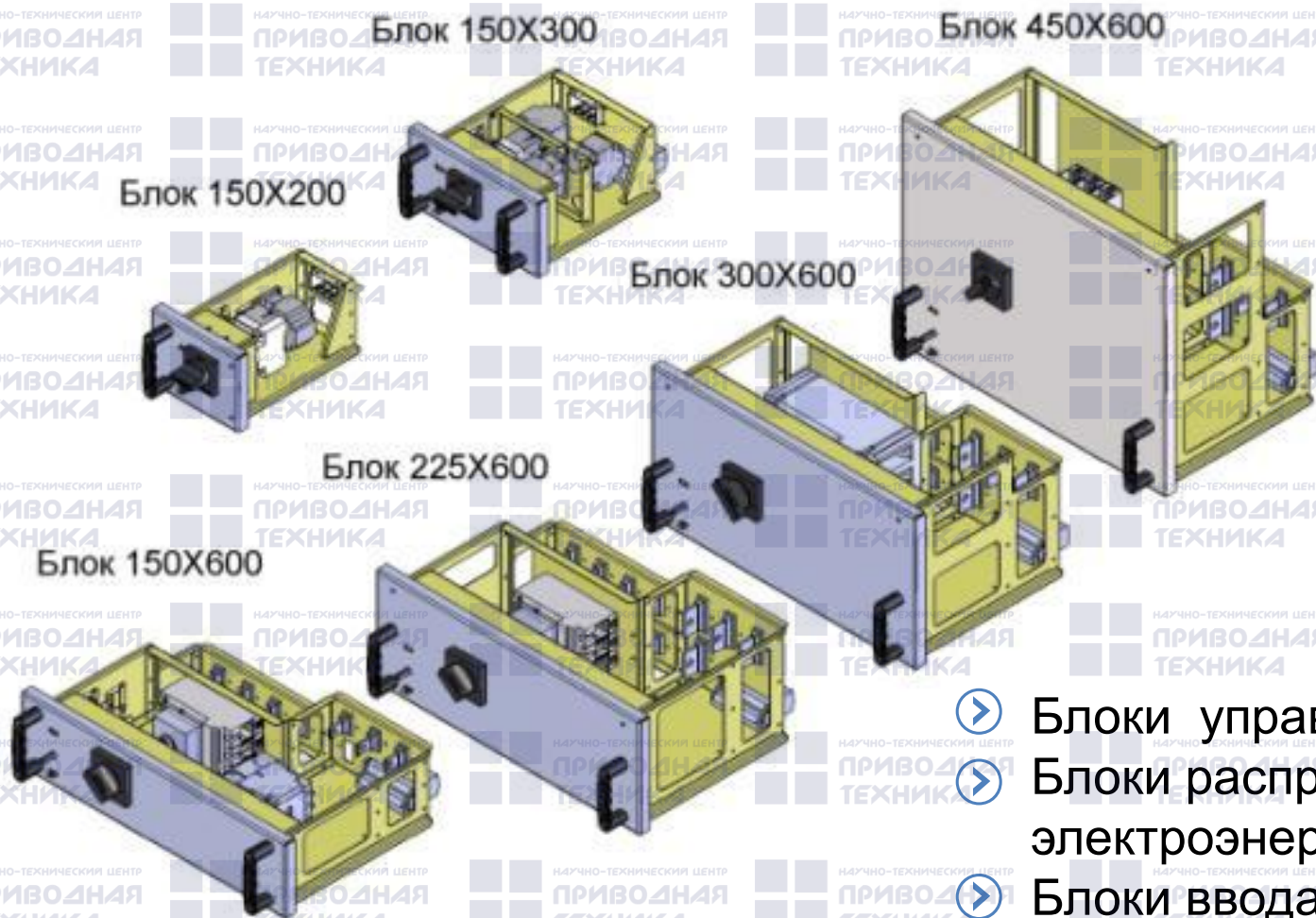
# Конструктивные особенности

5



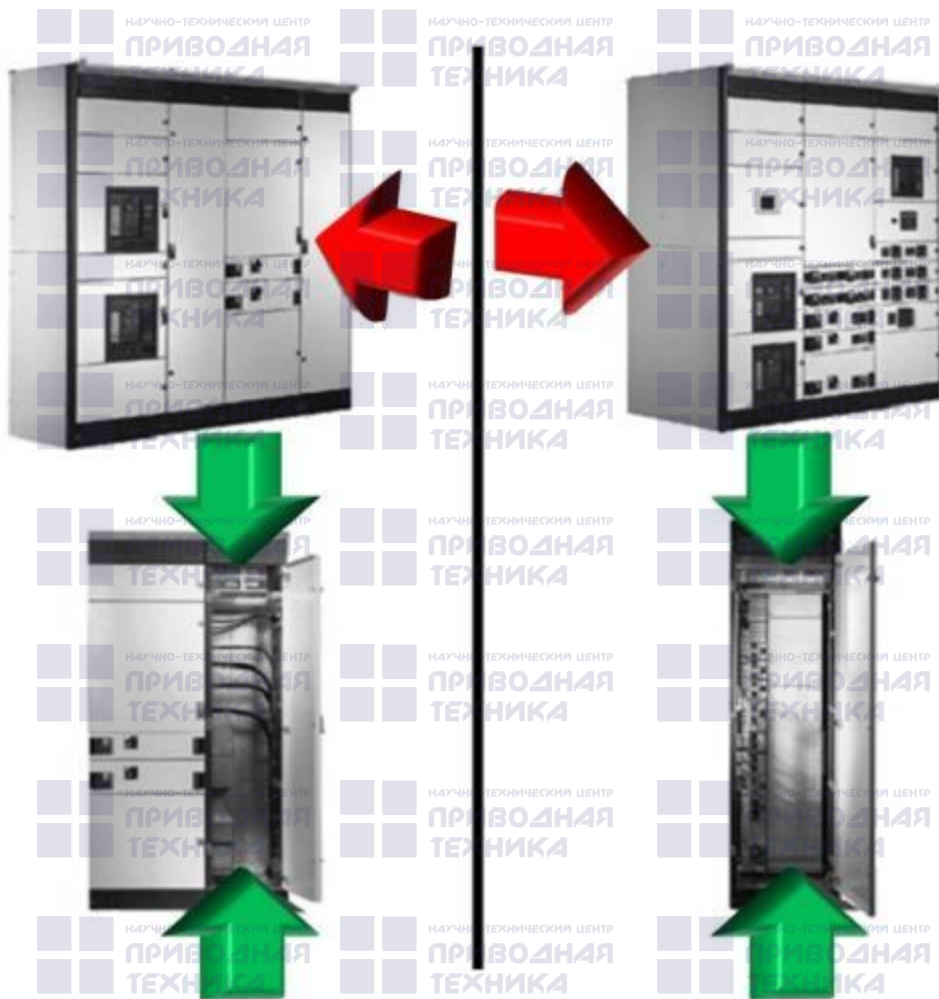
# Широкий выбор функциональных блоков

5



# Доступ и подвод кабелей

6



➤ Доступ спереди или сзади

➤ Подвод кабелей сверху или снизу

Разделение НКУ ограждениями и перегородками способствует защите обслуживающего персонала, предотвращая их контакт с частями, находящимися под напряжением

# Адаптируемость и простота обслуживания

7

- **Щиты MCS «МОМЕНТУМ»** имеют **широкий диапазон размеров, типов присоединения, способов установки**, проведения модификации и т. д., что обеспечивает наиболее полное соответствие требованиям заказчика и особенностям техпроцесса.
- **Взаимозаменяемость функциональных блоков** облегчает проведение изменений в ходе реализации проекта.
- **Возможность модернизации электроустановки в короткие сроки** и без расходов на резервное оборудование позволяет максимально сократить затраты, не ухудшая при этом работоспособность электроустановки.
- **Широкий выбор отсеков кабельной сборки** для присоединения спереди или сзади;
- **Техническое обслуживание (извлечение подвижных элементов, замена или добавление стационарных элементов)**, а также модернизация (изменение конфигурации) щита MCS могут быть произведены квалифицированным персоналом **без отключения питания**.
- Присоединение сборных шин, стационарных и съемных блоков, установленных на плате, осуществляется с помощью зажимов. Поэтому **отключать питание щита необходимо только на время монтажа платы**.

# Характеристики

8

| Параметр                                            | Данные                                                                           |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Ввод кабелей                                        | сверху; снизу                                                                    |
| Доступ                                              | спереди; сзади                                                                   |
| Степень защиты                                      | IP41 по ГОСТ 14254-96                                                            |
| Виды разделения ограждениями и перегородками        | 4b                                                                               |
| Типы электрических соединений функциональных блоков | FFF; WFD; WFW; WWW                                                               |
| Высота колонны, мм                                  | 2200                                                                             |
| Ширина колонны, мм                                  | 400; 500; 600; 800; 1000; 1200                                                   |
| Глубина колонны, мм                                 | 600; 800; 1000; 1200; 1300                                                       |
| Средняя масса колонны, кг                           | 650                                                                              |
| Покрытие                                            | полимеризованная<br>эпоксидно-полиэфирная<br>порошковая эмаль<br>(SP03); >50 мкм |
| Цвет оболочки                                       | RAL 7035                                                                         |
| Климатическое исполнение                            | УХЛ3 по ГОСТ 15150-69                                                            |
| Сейсмостойкость, баллов                             | 8 по ГОСТ 17516.1-90                                                             |

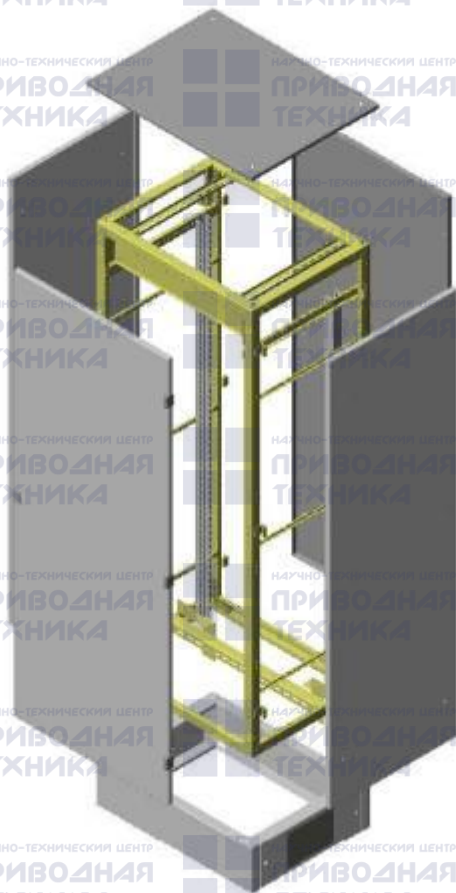
# Характеристики

9

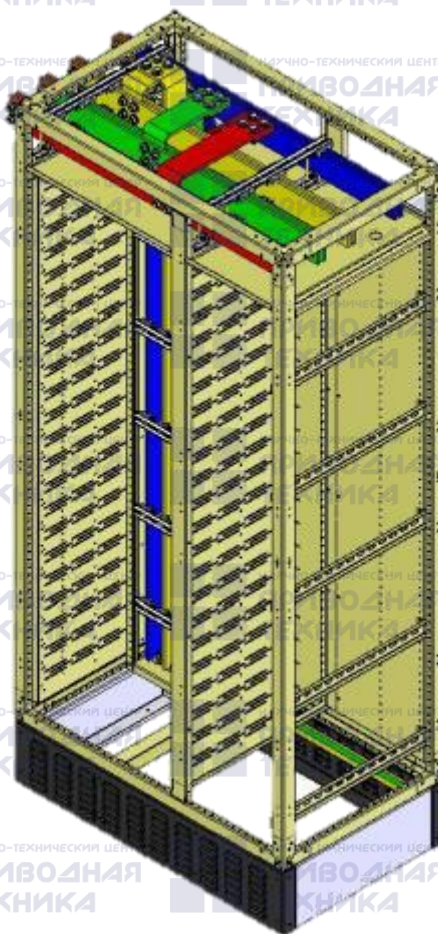
| Параметр                                                                                      | Значение                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Номинальное напряжение главных цепей, В / Частота Гц.                                         | 380 (±19) / 50                                                    |
| Номинальное напряжение изоляции цепи, В                                                       | 690                                                               |
| Номинальное напряжение цепей управления, В                                                    | ~220 (±11); =12,24,48                                             |
| Номинальный ток $I_n$ , А                                                                     | 4000                                                              |
| Предельные значения для силовых вводов и отходящих линий, А                                   | 4000                                                              |
| Номинальный ток силовых сборных шин, А                                                        | 100, 160, 250, 400, 600,<br>1000, 1600, 2000, 2500,<br>3150, 4000 |
| Номинальный кратковременно выдерживаемый ток цепи, кА, 1 с                                    | 40                                                                |
| Номинальный ударный ток цепи, кА                                                              | 100                                                               |
| Номинальный условный ток короткого замыкания $I_{cc}$ (максимальное действующее значение), кА | 150                                                               |
| Группа электромагнитной совместимости                                                         | А<br>по ГОСТ Р 51321.1-2007                                       |
| Вид системы заземления                                                                        | TN-S; TN-C                                                        |

# Конструктив шкафа

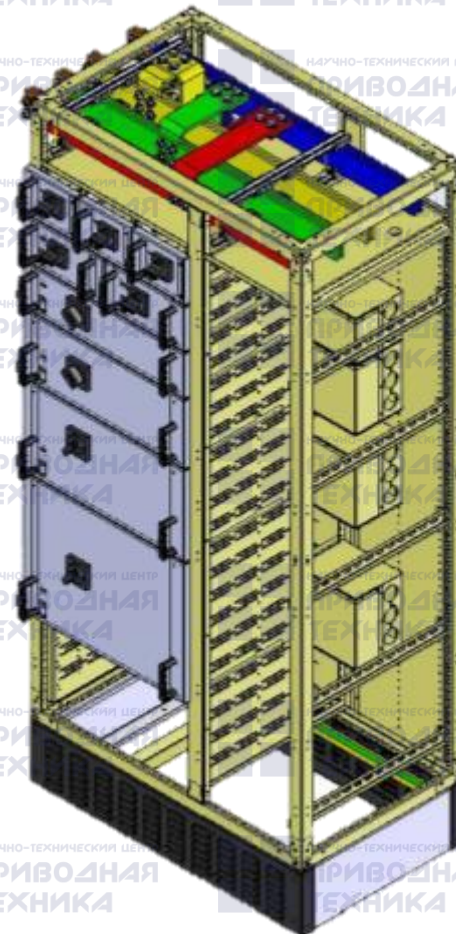
10



Корпус



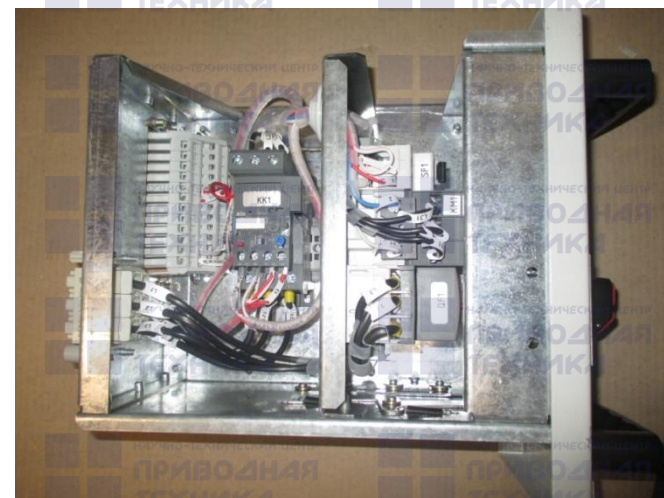
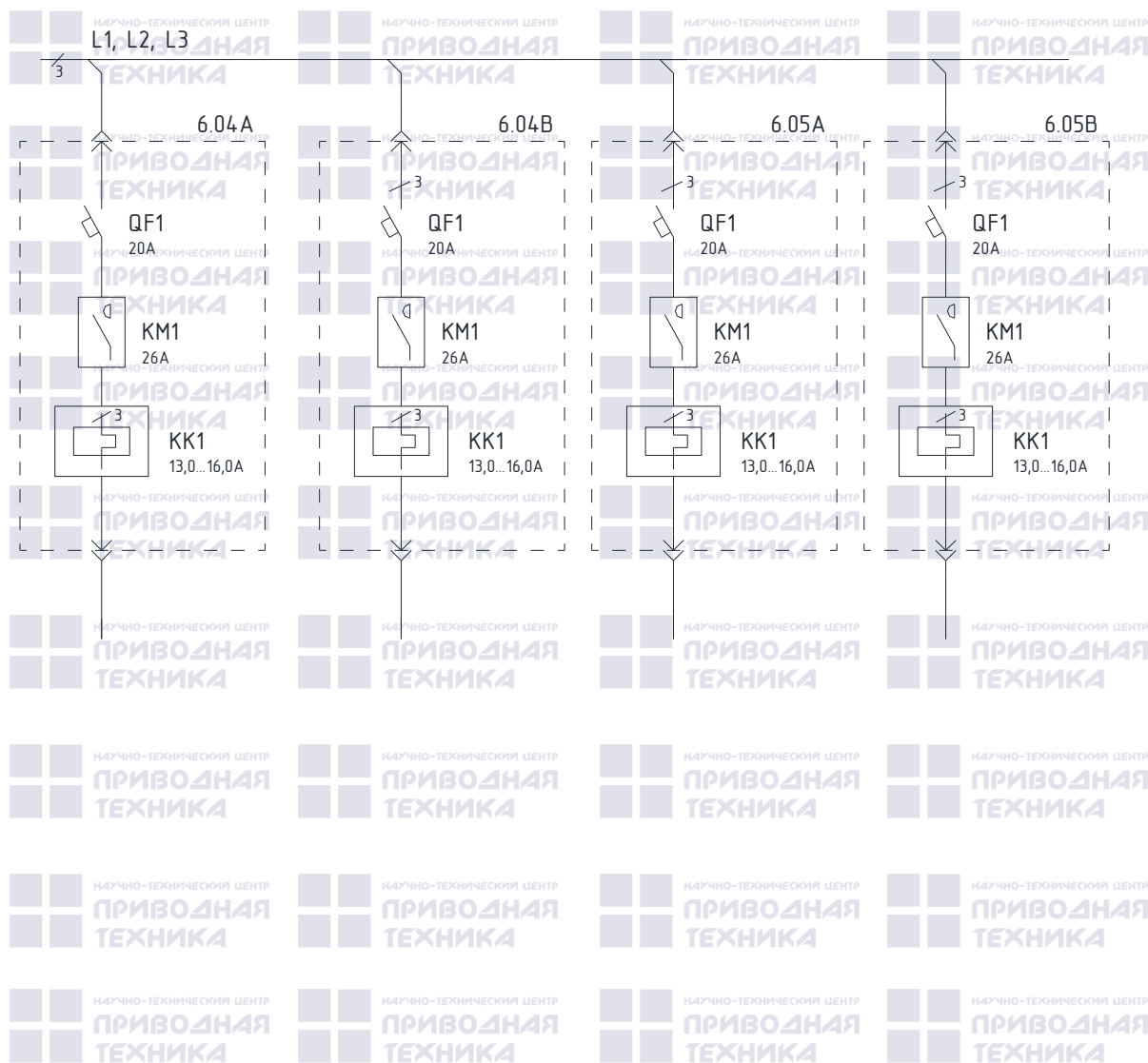
Ошиновка



Шины и блоки

# Элементы ячейки

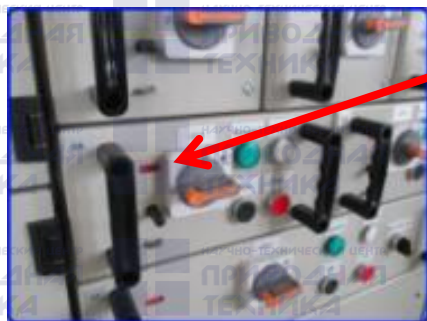
11



# Положение выдвижных блоков

12

Выдвижные блоки имеют три положения: блок присоединён, блок в тестовом положении и блок отсоединён.



## Блок присоединён

- Блок присоединён для работы.
- Силовые и цепи управления присоединены.



## Блок в тестовом положении

- Силовые цепи разомкнуты, питание нагрузки не выполняется.
- Цепи управления присоединены.
- Можно выполнять проверку функционирования блока.
- Можно проводить техническое обслуживание.

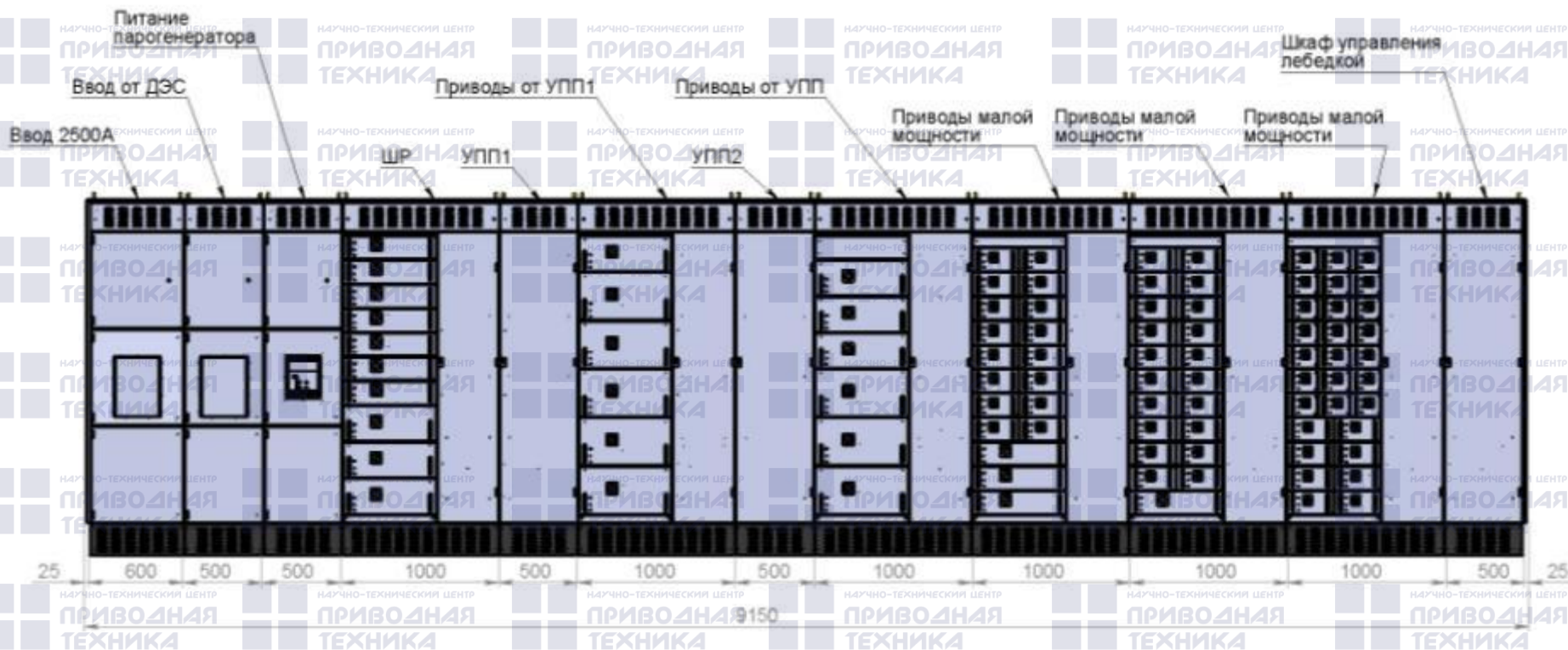


## Блок отсоединён

- Блок отключен, питание нагрузки не выполняется.
- Силовые и цепи управления отсоединены.
- Можно проводить техническое обслуживание.

# Пример компоновки

13



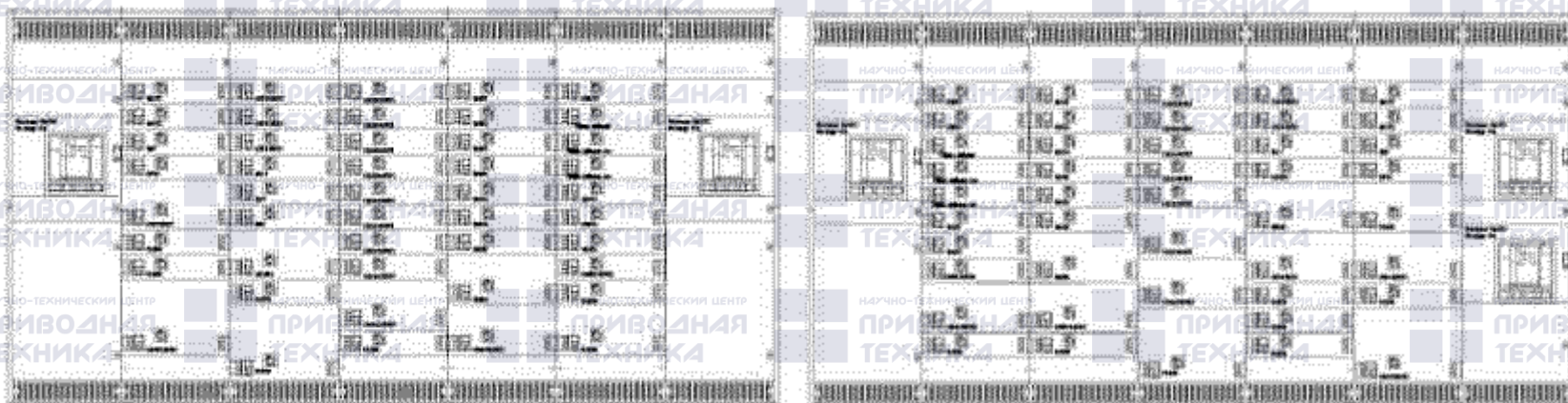
# Наш опыт: Щит МСС для «Интегра-Бурение»

14



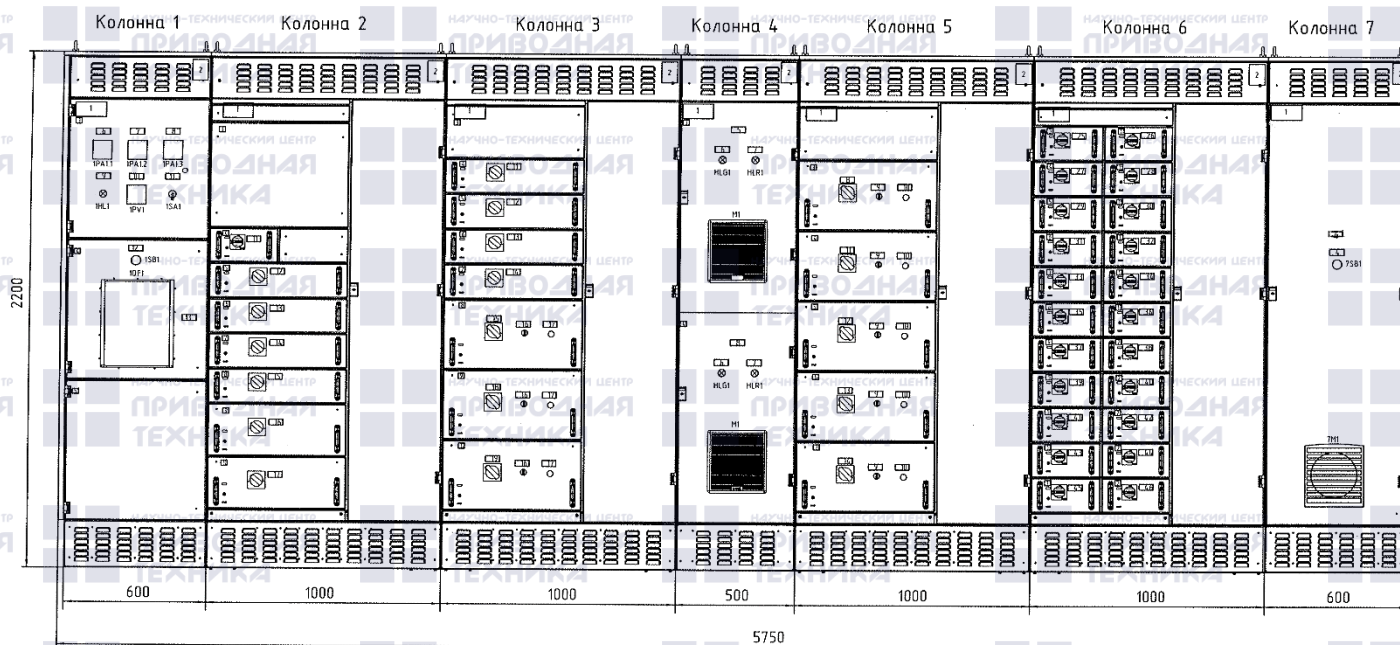
# Наш опыт: Щит РУСН 0.4 кВ для ЧТЭЦ-3

14



# Наш опыт: РН-Бурение

15



# Спасибо за внимание!

***С нами вы приближаете свой успех!***

Вы всегда сможете связаться с нашим специалистом и  
получить консультацию по любому вопросу



454007, г. Челябинск,  
ул. 40 - летия Октября, 19



[office@momentum.ru](mailto:office@momentum.ru)



8 (351) 775-14-20