

ФОРУМ

All-over-IP 2023

**Электроснабжение
ЦОД**

www.all-over-ip.ru

ВЫЗОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО РЫНКА

НЕПРЕДСКАЗУЕМОСТЬ сроков изготовления и поставки электрооборудования

Вынужденное
ОСЛАБЛЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ
к качеству и надежности

ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ

НАВОДНЕНИЕ РЫНКА
не проверенным
оборудованием скрытым
под новыми торговыми
марками

КАДРОВЫЙ ГОЛОД,
снижение квалификации
исполнителей

Сотрудничество с
АИДИ-ИНЖИНИРИНГ
позволяет снизить риски

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

18 лет опыта
производства электрооборудования
и реализации комплексных проектов

10 принципов кодекса профессионального
поведения в основе корпоративной
культуры

120 высокопрофессиональных сотрудников

500 и более заказчиков по всей России

1200 млн. руб. объем заказов в 2023 г.



ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ

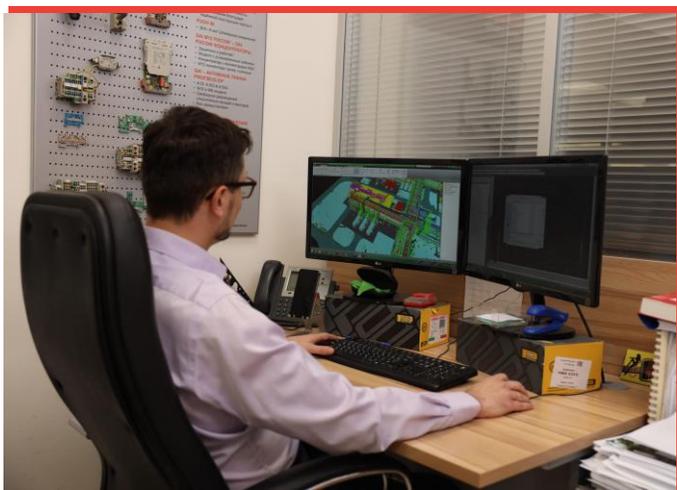
АИДИ-ИНЖИНИРИНГ – производственно-инжиниринговая компания, обладающая опытом и компетенциями выполнения комплексных проектов в электроэнергетике

Направления деятельности:

комплексное проектирование электроснабжения объектов строительства, промышленности и инфраструктуры

производство электротехнического оборудования 0.4 - 20 кВ

выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ

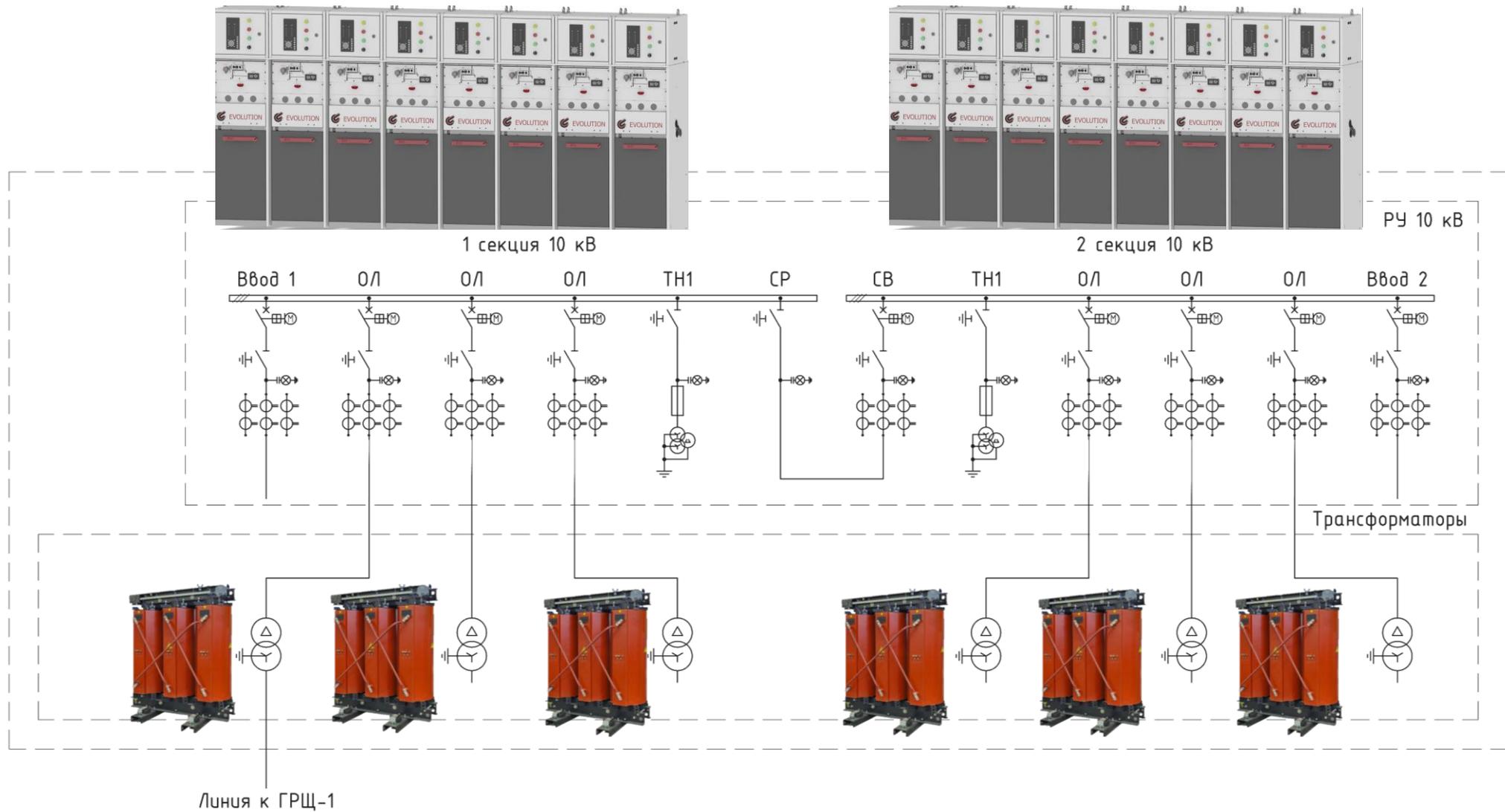


ОПЫТ В ПРОЕКТАХ СТРОИТЕЛЬСТВА ЦОД



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЦОД

Внешнее электроснабжение



РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 6-20 кВ до 2022 года



РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 6-20 кВ



Распределяемая
мощность
до 20 МВт

Локализация
более 50%

Вакуумные
выключатели

Твердотельная
изоляция

Испытанная
надежность



ПРОТОКОЛЫ ИСПЫТАНИИ НТЦ ФСК ЕЭС

Испытания Ultima
на стойкость
к сквозным
токам КЗ

Испытан
в соответствии
с методами
ГОСТ 14694-76 п.7
и требованиям
ГОСТ 14693-90
п.п. 2.4.2, 2.5, 2.8.3

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ АППАРАТУРЫ
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЕТЕВОЙ КОМПАНИИ
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»
(ИЦ ВА АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)

Аттестат аккредитации
№ RA.RU.21MB06
Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 27.01.2017
Адрес: 127566, Россия, г. Москва,
Высоковольтный проезд, 13



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательного Центра
высоковольтной аппаратуры
АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

В.В.Бойков

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 017 - 071 - 2020

Объект испытаний Камера сборная одностороннего обслуживания серии Ultima типоразмера Ultima-10-BC-31,5/1250-У3 (зав. № Ultima-BC-2019-45-3-002-ID) на номинальное напряжение 10 кВ, номинальный ток 1250 А, ток термической стойкости 31,5 кА, климатического исполнения У, категории размещения 3, с коммутационным аппаратом UVSS-12V/1250-31,5 ТУ 27.12.10.190-024-26286057-2019

Технические условия
Изготовитель и заказчик
на проведение испытаний
Цель испытаний

Испытание в части стойкости при сквозных токах короткого замыкания
Методы испытаний - ГОСТ 14694-76 п.7
Требования к объекту испытаний - ГОСТ 14693-90 п.п.2.4.2, 2.5, 2.8.3

Нормативные документы,
в соответствии с
которыми проводились
испытания:

ИЦ ВА АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

Место проведения
испытаний
Дата поступления образца
Дата проведения
испытаний

69-М-19 от 12.09.2019 г., этап 3

Договор на проведение
испытаний

ПРОТОКОЛ СОДЕРЖИТ:

Всего листов: 12

Образец камеры сборной одностороннего обслуживания серии Ultima типоразмера Ultima-10-BC-31,5/1250-У3 (зав. № Ultima-BC-2019-45-3-002-ID) на номинальное напряжение 10 кВ, номинальный ток 1250 А, ток термической стойкости 31,5 кА, климатического исполнения У, категории размещения 3, с коммутационным аппаратом UVSS-12V/1250-31,5, код ОКПД2 27.12.10.190, выпускаемый ООО «АЙДИ - ИНЖИНИРИНГ» по техническим условиям ТУ 27.12.10.190-024-26286057-2019, испытан в соответствии с методами испытаний ГОСТ 14694-76 п.7 и требованиями ГОСТ 14693-90 п.п.2.4.2, 2.5, 2.8.3 в части стойкости при сквозных токах короткого замыкания.

Заведующий лабораторией
больших токов

А.В.Носков

Запрещается передача и перепечатка материалов данного протокола без разрешения Заказчика или АО «НТЦ ФСК ЕЭС». Результаты испытаний, изложенные в настоящем протоколе, касаются образца, подвергнутого испытанию.
Москва 2020

Акционерное общество «Научно-технический центр Федеральной сетевой компании Единой энергетической системы» (АО «НТЦ ФСК ЕЭС») Юр.адрес:Россия, 115201, г. Москва, Каширское шоссе, д.22, корп. 3; Тел.: +7 (495) 727-19-09; факс: +7 (495) 727-19-08; e-mail: info@ntc-power.ru

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ АППАРАТУРЫ
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЕТЕВОЙ КОМПАНИИ
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»
(ИЦ ВА АО «НТЦ ФСК ЕЭС»)

Уникальный номер записи об
аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
RA.RU.21MB06
Дата внесения 27.01.2017 г.



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательного Центра
высоковольтной аппаратуры
АО «НТЦ ФСК ЕЭС»

В.В.Бойков

Адрес: 127566, Россия, г. Москва,
Высоковольтный проезд, 13,
строения 1, 2, 3, 5
Телефон: +7(495) 663-86-64
e-mail: dis@ntc-power.ru

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 012 - 041 - 2023

Объект испытаний

Камера сборная одностороннего обслуживания Ultima типоразмера Ultima-10-BC-31,5/1250-У3 (зав. № Ultima-BC-2022-45-3-002-ID) на номинальное напряжение 10 кВ, номинальный ток 1250 А, ток термической стойкости 31,5 кА, с вакуумным выключателем UVSS-V-10/1250 31,5 ТУ 27.12.10.190-024-26286057-2019

Технические условия
Изготовитель и заказчик на проведение испытаний
Цель испытаний

Испытания на ресурс по коммутационной способности
Методы испытаний - ГОСТ 14694 п.9, ГОСТ Р 52565 п.9.6.
Требования к объекту испытаний - ГОСТ 14693 п.2.6.1,
ГОСТ Р 52565 п.6.6.4

Нормативный документ, на соответствие которому проводились испытания
Место проведения испытаний
Дата поступления образца
Дата проведения испытаний
Договор на проведение испытаний

ИЦ ВА АО «НТЦ ФСК ЕЭС»
07.11.2022
14.11.2022
Договор № 75-М-22 от 18.08.2022

ПРОТОКОЛ СОДЕРЖИТ:

Всего листов: 28

Образец камеры сборной одностороннего обслуживания Ultima типоразмера Ultima-10-BC-31,5/1250-У3 (зав. № Ultima-BC-2022-45-3-002-ID) на номинальное напряжение 10 кВ, номинальный ток 1250 А, ток термической стойкости 31,5 кА, с вакуумным выключателем UVSS-V-10/1250 31,5, код ОКПД2 27.12.10.190, выпускаемый ООО «АЙДИ - ИНЖИНИРИНГ» по техническим условиям ТУ 27.12.10.190-024-26286057-2019, испытан в соответствии с методами испытаний ГОСТ 14694 п.9, ГОСТ Р 52565 п.9.6 и требованиями ГОСТ 14693 п.2.6.1, ГОСТ Р 52565 п.6.6.4 в части ресурса по коммутационной способности.

Заведующий лабораторией
больших мощностей

М.Н. Юшков

Запрещается передача и перепечатка материалов данного протокола без разрешения Заказчика или ИЦ ВА АО «НТЦ ФСК ЕЭС». Результаты испытаний, изложенные в настоящем протоколе, касаются образца, подвергнутого испытанию.

Москва 2023 г.

Испытания Ultima
на количество
отключений
токов КЗ

Испытан
в соответствии
с методами
ГОСТ 14694 п. 9,
ГОСТ 52565 п. 9.6
и требованиям
ГОСТ 14693 п. 2.6.1,
ГОСТ Р 52565 п. 6.6.4

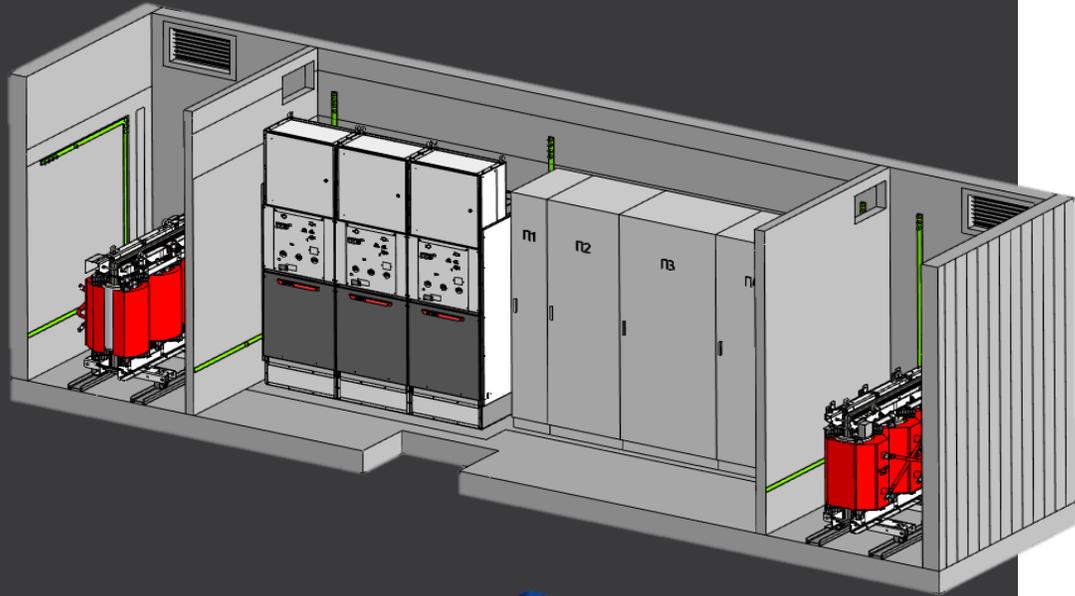
Соответствие требованиям
ГОСТ Р 52719-2007
и ГОСТ Р 54827-2011



ТРАНСФОРМАТОРЫ IDR-T

- Напряжение до 35 кВ
- Мощность до 4 МВт
- Изоляция обмоток с огнегасящими свойствами
- Соответствие стандартам Европы и РФ
- Возможность изготовления трансформаторов специального исполнения
- Уровень частичных разрядов <5 пКл
- Низкий уровень шума

РП / КТП / ЗРУ
полной заводской готовности



КТП/ЗРУ «ИСЕТЬ» 6-20КВ

Предусмотренные инженерные системы:

Базовые

- основного и аварийного освещения
- отопления
- вентиляции
- охранно-пожарной сигнализации

Опциональные

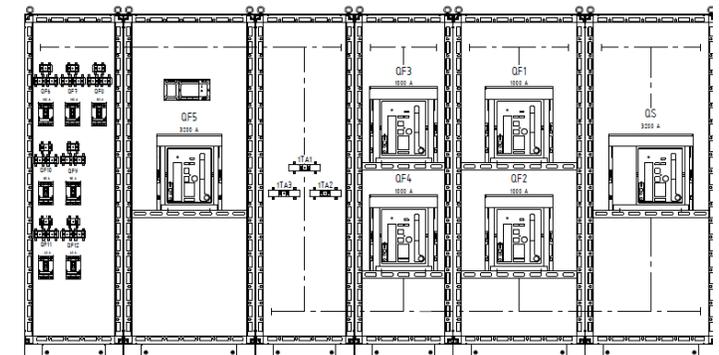
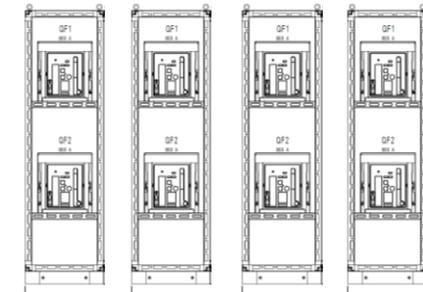
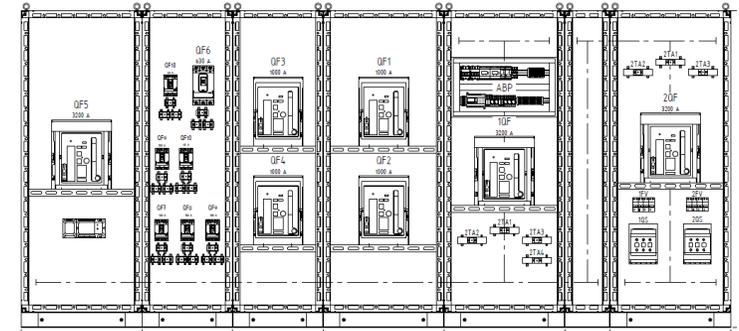
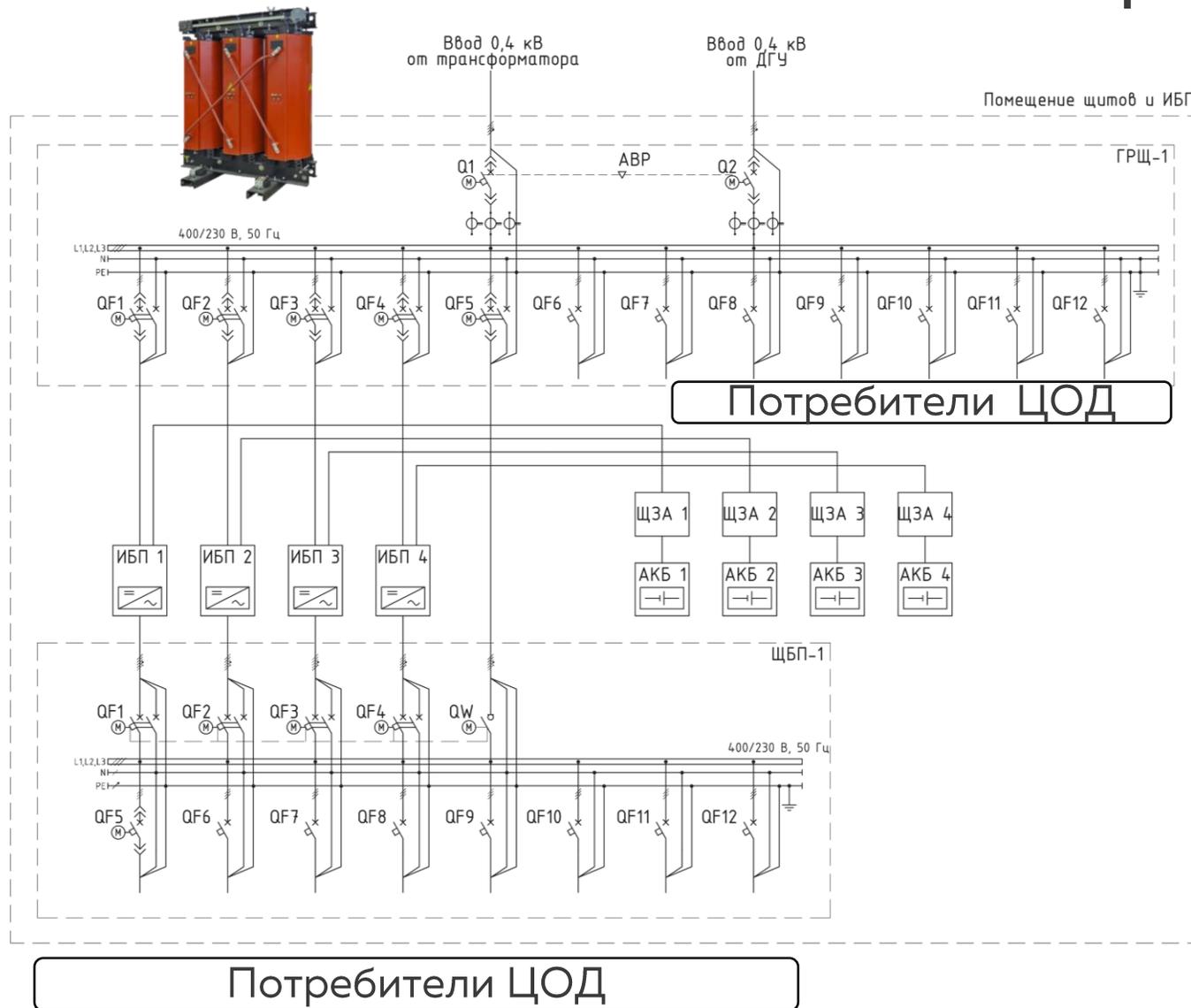
- диспетчеризации
- кондиционирования
- газового пожаротушения

Различные варианты исполнения:

- бетонное здание
- блочное здание из «сэндвич»-панелей
- цельносварное блочно-модульное здание

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЦОД

Внутреннее электроснабжение



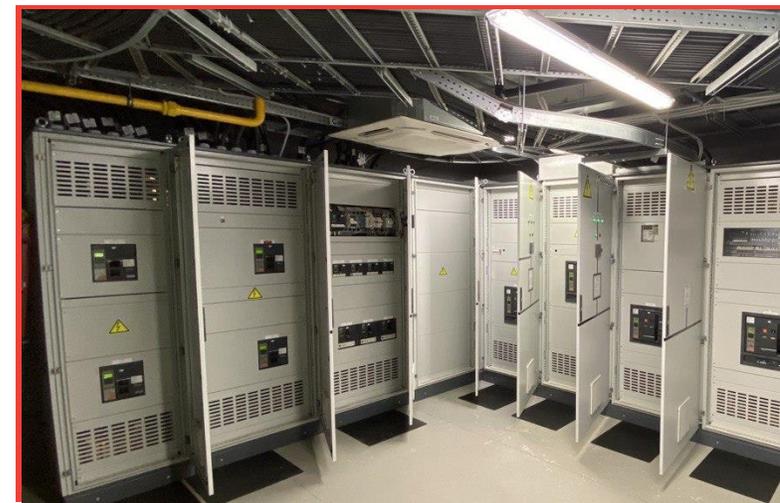
НИЗКОВОЛЬТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Технические характеристики

- Номинальный ток до 6300А
- Форма секционирования до 4b
- Степень защиты до IP54
- Компоненты от мировых лидеров

Меры для обеспечения качества

- Опыт персонала более 18 лет
- Многоуровневая система ОТК
- Система маршрутных листов при изготовлении
- Комплексные испытания каждого изделия в собственной лаборатории



КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР

СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Соответствие мировым стандартам

Действующая система качества ISO 9001

Аккредитация и аудит
у крупных заказчиков и партнеров

Производственная площадь 2 500 м²

Наличие собственной,
зарегистрированной в **РОСТЕХНАДЗОРЕ**
электротехнической лаборатории 0.4–35 кВ

Гарантированное качество производимого
оборудования за счет 3-х ступенчатого
контроля

Внедренные инструменты бережливого
производства – системы 5S
и КАНБАН, диаграмма Исикавы,
сканирование Qr-кодов



«ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ» ПАРТНЕРА



Составляющие гарантированного выполнения проекта

Эффективные процессы

Финансовая устойчивость

Наличие собственного персонала с высокой квалификацией

Материально-техническое оснащение

Способность выполнять проекты «под-ключ»

ВЫВОДЫ

Изменения на рынке не повлияли на возможность реализации ответственных систем электроснабжения с любым уровнем требований

В текущей ситуации возможно управлять рисками, связанными со сроками, стоимостью и качеством выполнения проекта

Надежность достигается через повышенное внимание к выбору компонентов и ужесточение требований к каждому участнику, вовлеченному в проект



АЙДИ
ИНЖИНИРИНГ



КОНТАКТЫ



Екатеринбург, ул. 8 марта 51, оф. 1502
БЦ "Summit" 8 (800) 234-2005

Москва, ул. Кольская, 2к.4
БЦ «РТС»

Павел Топчиев
тел: + 7 (929) 912-2201

info@ideng.ru

ideng.ru

