

Перспективы работы оборудования ЗАО ЗЭТО в составе цифровых подстанций

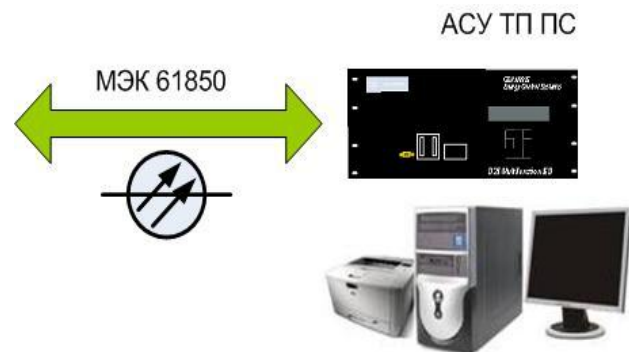
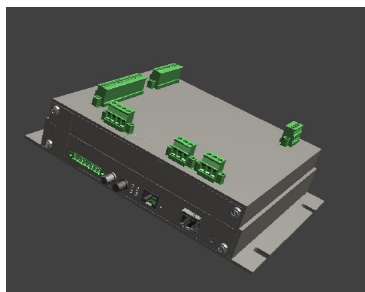
Делаем мир ярче

Существующие интеллектуальные комплексы



Приводы разъединителей для ЦПС

Привод ПД-14К УХЛ1 оснащен контроллером, специально разработанным для приводов разъединителей в сотрудничестве с ООО «НПП Микроника» (г. Москва) и компанией «Mikronika» (Польша).



Цифровая подстанция

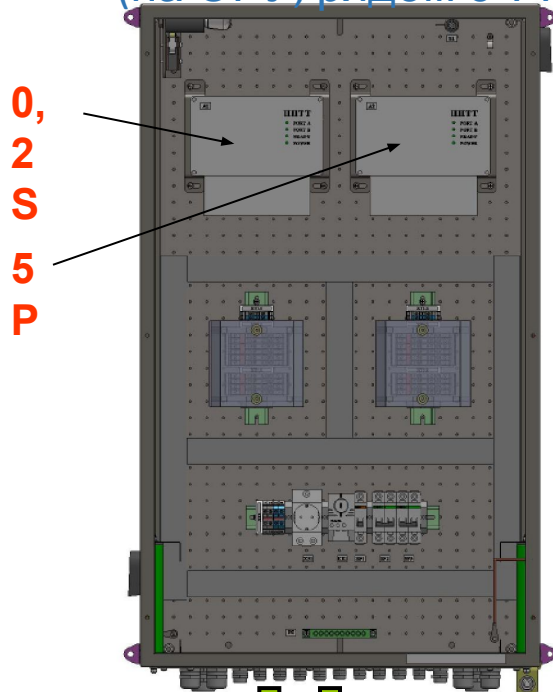


Существующие интеллектуальные комплексы

ТТ и ТН для ЦПС

Три ТТ с двумя обмотками: 0,2S и 5P

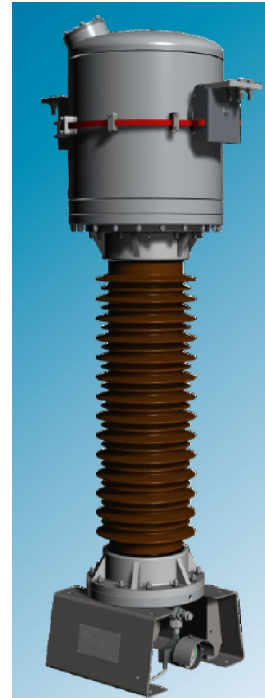
Шкаф наружной установки
(на ОРУ, рядом с ТТ)



0,
2
S
5
P

-22
0В
≈22
0В

Фаза А



Фаза В



Фаза С



ОПТО-
ВОЛОКНО

2
5
6
8
0

Медный
кабель

Существующие интеллектуальные комплексы

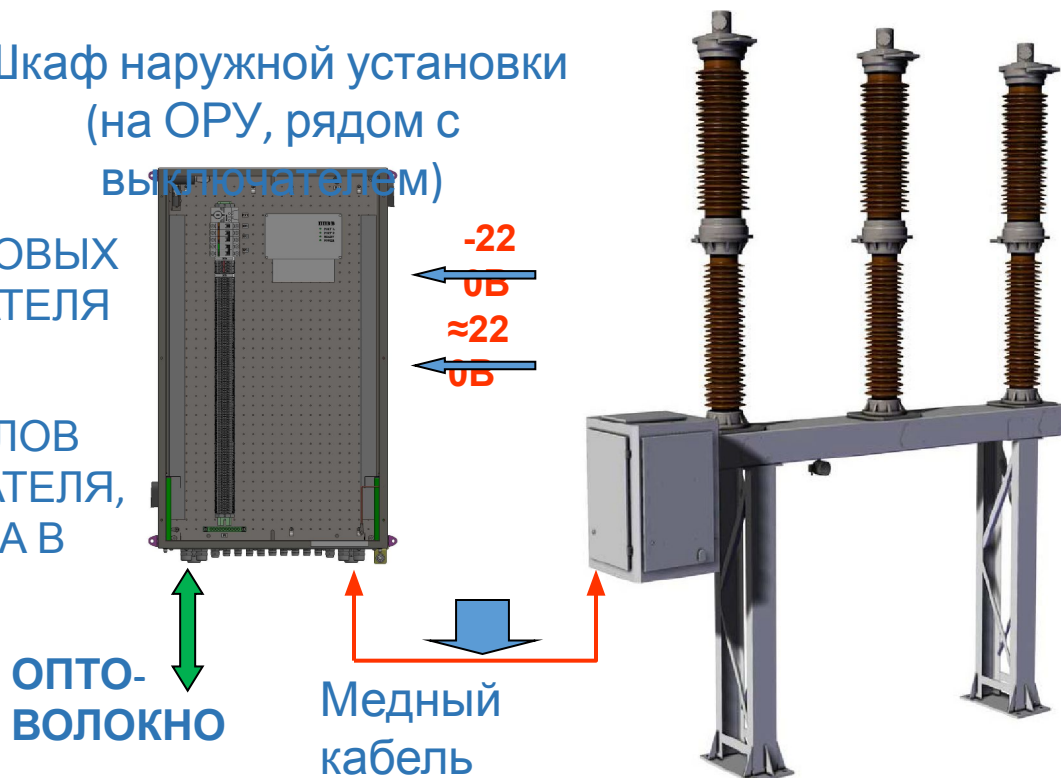


Выключатель для ЦПС

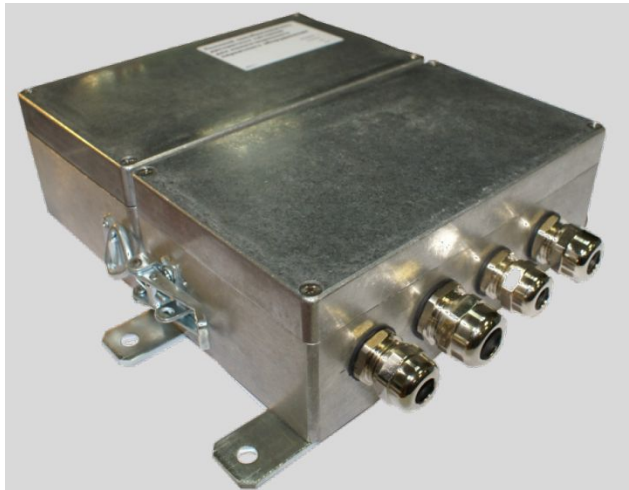
ФУНКЦИИ:

- ПРИЕМ ОТ АСУ И РЗА ЦИФРОВЫХ СИГНАЛОВ «О-В» ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ
- СБОР ДИСКРЕТНЫХ СИГНАЛОВ МОНИТОРИНГА С ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ, ИХ ОЦИФРОВКА И ПЕРЕДАЧА В АСУ И РЗА

Шкаф наружной установки
(на ОРУ, рядом с
выключателем)



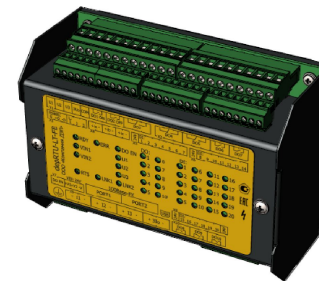
Существующие интеллектуальные комплексы «КОМПАНИИ ДЭП»



- Преобразователи выполнены в защищенном «полевом» исполнении, но есть крейтовая и упрощенная (depRTU-LT) версии
- Все устройства имеют непрерывную самодиагностику и оптоволоконно
- Основные характеристики:
 - IEC 61850-9-2 / IEC 61850-9-2LE – шина процесса (токи и напряжения)
 - IEC 61850-8-1 (GOOSE/MMS) – шина подстанции (блокировка и управление)
 - IEEE 1588v2 (PTP) и SNTPv4-синхронизация



ППВВ, ППТТ, ППТН
(depRTU)



depRTU-LT

Существующие интеллектуальные комплексы устройство учета ресурса для выключателя от АСУ ВЭИ



ФУНКЦИИ:

- непрерывного измерения, регистрации и отображения основных параметров высоковольтных выключателей в нормальных, предаварийных и аварийных режимах;
- прогнозирования технического состояния и расчета остаточного ресурса выключателей.

Существующие интеллектуальные комплексы

для КРУЭ от компании «Релематика»



Шкаф аппаратный предназначен для управления выключателем и коммутационными аппаратами присоединения, организации оперативных блокировок, сбора и обработки аналоговой и дискретной информации.

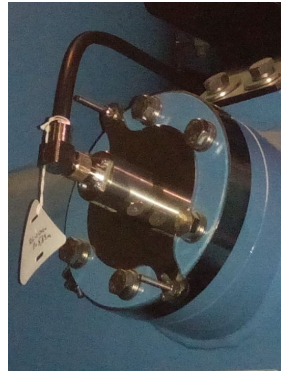
ША реализован на базе микропроцессорных терминалов серии TOP 300.

Существующие интеллектуальные комплексы



для КРУЭ от компании «ДИМУС»

Измерение ЧР осуществляется программно-техническим комплексом российской компании «Димрус»



Датчик установлен в
смотровых окнах



Датчик установлен на
литнике распорки



СВЧ датчик для внутренней
установки

Необходимые интеллектуальные комплексы



- Модуль диагностики выключателей с функциями учета ресурса, давления газа, влажности газа, времени и скорости работы привода, токи катушек и двигателя и прочее.
- Модуль синхронной коммутации для управления выключателем при отключении и включении ненагруженных линий, конденсаторных батарей, шунтирующих реакторов, ненагруженных силовых трансформаторов.
- Модуль управления КРУЭ с функцией онлайн диагностики состояния изделия, ресурса и сигнализации о необходимости обслуживания.
- Модуль управления КРУ-10, 20, 35 с функцией онлайн диагностики состояния изделия, ресурса и сигнализации о необходимости обслуживания.

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**