

**Наши проекты 2008**

Более чем в 100 странах мира 30 000 фабрик и заводов носят имя АББ. Это подтверждает наши ведущие позиции в области технологий и наши активные стремления оказывать квалифицированные услуги заказчикам во всем мире. ▶ стр.2

**Новое поколение главных понижающих подстанций 110/35/10 кВ в блочном исполнении**

Надежная работа главных понижающих подстанций 110/35/10кВ (далее ГПП) в регионах РФ с крайне низкими температурами требует применения высоковольтного оборудования специального исполнения. ▶ стр.3

**Содержание**

АББ повышает надежность электроснабжения горнодобывающего предприятия	01
Наши проекты	02
Пуск подстанций - дело коллективное	03
Сервис трансформаторов на объекте заказчика	04

Газета издается компанией АББ в России

Выпуск подготовлен отделом корпоративных коммуникаций

№ 5 (54)  
Декабрь 2008

# ЭНЕРГИЯ РАЗУМА

## Наши проекты 2008

Завершается 2008 год. В последнем выпуске этого года мы подводим итоги своей деятельности и представляем самые интересные проекты, реализованные АББ в уходящем году. ▶ стр. 2

**Деловая хроника**

**АББ повышает надежность электроснабжения горнодобывающего предприятия**

ОАО «Апатит» - это горнорудное предприятие по добыче апатитового концентрата, входящее в состав компании «ФосАгро». Предприятие осуществляет разработку Хибинских месторождений апатито-нефелиновых руд, производит их добычу и обогащение. ОАО «Апатит» входит в число крупнейших мировых производителей фосфатного сырья для производства минеральных удобрений.

Современное горно-химическое предприятие расположено за Полярным кругом в живописной и суровой Мурманской области. Инфраструктура ОАО «Апатит» объединяет два подземных рудника, два карьера, две обогатительные фабрики,

целя полностью исключила аварийные ситуации, возникающие из-за морально и физически устаревших выключателей У-220. В 2007 году начата программа по замене масляных выключателей среднего напряжения (35 кВ) на колонковые



железнодорожный и автотранспортный цеха, энергетический комплекс и ряд вспомогательных подразделений.

Сотрудничество АББ и ОАО «Апатит» началось в 2002 году. Согласно принятой программе модернизации на предприятии на сегодняшний день полностью завершена замена масляных выключателей У-220 на колонковые элегазовые выключатели НРЛ-170 в количестве 21 шт с трансформаторами тока ИМВ-170 в количестве 69 шт. Данная модерниза-

ция полностью исключила аварийные ситуации, возникающие из-за морально и физически устаревших выключателей У-220. В 2007 году начата программа по замене масляных выключателей среднего напряжения (35 кВ) на колонковые

В 2007 году в рамках строительства новой узловой подстанции №73 (ПС-73) напряжением 150/35/6 кВ и мощностью 2,40 мВА АББ выполнила комплектную поставку для ОРУ-150 кВ: ЛТВ Сомпаст - интегрированный коммутационный модуль на основе стандартного выключателя типа ЛТВ-170 с трансформаторами тока ИМВ-170 с опорной конструкцией и сборными шинами в количестве 6 шт,

а также линейные модули ЛЕМ-170 с трансформаторами напряжения СВВ-170, СРА-170 и ОПН в количестве 7 шт.

За 2 года до поставки заместитель главного энергетика ОАО «Апатит» Яблочник Ю.В. посетил производство АББ в Людвике и впервые увидел производимый шведским заводом ЛТВ Сомпаст. Возможности модуля заинтересовали Юрия Васильевича, и он тут же предложил конструкторам завода выполнить компоновку ОРУ-150кВ проектируемой подстанции №73 с применением ЛТВ Сомпаст. В Мурманскую область заместитель главного энергетика вернулся уже с готовым компонентным решением.

В августе 2008 года ПС-73 была введена в работу. Новое оборудование позволило ОАО «Апатит» сократить площадь ОРУ почти в 2 раза и полностью отказаться от разъединителей 150кВ, которые дают основной показатель аварийности. ПС-73 – первая из узловых подстанций 150кВ на предприятии без постоянного оперативного персонала. Благодаря установке ЛТВ Сомпаст, надежность электроснабжения ОАО «Апатит» существенно повысилась.

**ЛТВ Сомпаст: технологии и применение**

Коммутационный модуль ЛТВ Сомпаст включает в себя элегазовый выключатель с функциями разъединителя и трансформатор тока. Модуль предназначен для внутренней и наружной установки.

В основе конструкции заложена установка выключателя типа ЛТВ на выкатном элементе. Элегазовый выключатель состоит из трех полюсов и имеет один пружинный привод с двигателем заводом пружин. Функции разъединителя выполняются путем выкатывания тележки с выключателем из неподвижных контактов. Разъединитель может управляться двигателем или ручным приводом. Фиксированные контакты разъединителя являются частью сборных шин, а подвижными контактами разъединителя

являются выводы выключателя.

Основные преимущества использования ЛТВ Сомпаст:

- Повышенная надежность
- Низкая стоимость обслуживания
- Минимальное занимаемое пространство
- Увеличенная безопасность
- Минимальное время монтажа
- Возможность использовать различные типы оборудования
- Наружная и внутренняя установка

Использование интегрированных многофункциональных модулей с надежной



и многократно испытанной конструкцией упрощает схему и увеличивает надежность работы подстанции. ЛТВ Сомпаст позволяет снизить затраты на монтаж, обслуживание и ремонт.

**АББ для ОАО «Апатит»**

«Новое оборудование производства АББ работает на перспективу и позволяет решить несколько стратегических задач электроснабжения подземных рудников ОАО «Апатит», - отмечает Ю.В.Яблочник. - Это обеспечение дополнительных электрических мощностей для двух подземных рудников с последующим увеличением объема добычи полезного ископаемого, а также повышение надежности электроснабжения рудников за счет резервирования по 150 кВ. С применением цифровых защит производства АББ наш технический персонал переходит на новый уровень эксплуатации, отвечающий самым современным требованиям». •