

Международный аэропорт «Донецк»: набирая новую «высоту»



Проект реконструкции и модернизации Международного аэропорта «Донецк» предусматривает строительство к концу 2011 года нового аэровокзального комплекса и взлётно-посадочной полосы. После ввода в эксплуатацию обновлённого порта его возможности возрастут в разы – и по площади, и по пассажиропотоку. Фактически, это будет новый аэропорт, второй по мощности в стране.

Ключевая информация:

Пропускная способность аэропорта на сегодня – 300 пас/час.

Пиковая пропускная способность во время Евро-2012 - 3100 пас/час в одну сторону.

Паркинг – на 800 мест для легковых автомобилей, 90 мест для автобусов.

Расположение – 8 км от нового стадиона «Донбасс-арена».

Новая взлётно-посадочная полоса:

Длина – 4000 м.

Определена 4F по классификации ICAO, и сможет принимать Boeing 747-400, Airbus A-380, Ил-96-300 – то есть все крупнейшие воздушные суда, без ограничения взлётно-посадочного веса.

Максимальное количество взлётов-посадок – 36 в час.

В начале 2011 года к проекту реконструкции международного аэропорта «Донецк» присоединилась и компания «С-инжиниринг».

Инвестиционным проектом в частности было предусмотрено строительство искусственной взлётно-посадочной полосы (ИВПП) с параметрами 4000x75 метров, по 3 категории с одного курса и по 2 категории – со второго, что даёт возможность приёма всех видов современных воздушных судов при любых метеорологических условиях.

Задача компании состояла в реализации системы электроснабжения первой особой категории надёжности, светосигнального, навигационного и метеорологического оборудования новой искусственной взлётно-посадочной полосы, а именно:

- разработка программного обеспечения, реализующего логику работы автоматического ввода резер-

ва (АВР) на три независимых ввода и блок бесперебойного питания;

- создание системы мониторинга и диагностики всего электротехнического оборудования в двух трансформаторных подстанциях;
- организация передачи информации по протоколу MODBUS RTU в диспетчерский пункт;
- поставка оборудования, монтаж, пусконаладочные работы и испытания двух трансформаторных подстанций.

Суть проекта

Специалисты компании «С-инжиниринг» осуществили комплексную поставку оборудования, монтажные и пусконаладочные работы для огоньковых трансформаторных подстанций «Западная» и «Восточная» в КП Международного аэропорта «Донецк» для электроснабжения светосигнального (см. **рис. 1**), навигационного и метеоро-



Рис. 1

логического оборудования новой искусственной взлётно-посадочной полосы.

Основные технические характеристики

Распределительное устройство 0.4 кВ было произведено по технологии Siemens SIVACON 8PT, номинальный ток главных шин 630 А; вся коммутационно-защитная техника 4-х полюсная.

В качестве распределительного устройства среднего напряжения были смонтированы ячейки серии Siemens 8DH10 с элегазовой изоляцией.

Подключение вводного и отходящего кабелей производилось при помощи специализированных адаптеров (угловой адаптер для бушинга RSES5225, например) производства фирмы RAYCHEM. В релейных отсеках вводных ячеек установлены устройства защиты и автоматики серии SIPROTEC 7SJ45 производства Siemens.

В качестве силовых трансформаторов были использованы герметичные масляные трансформаторы серии TUMETIC (SIEMENS) мощностью 400 кВА 6/0.4 кВ.

На **рис.2** показано помещение силового трансформатора с масляным трансформатором мощностью 400 kVA производства компании Siemens.

Каждый трансформатор укомплектован реле уровня, температуры, давления.



Рис.2

В случае аварийной ситуации, сигнал об этом поступает в систему диспетчеризации подстанции.

В качестве третьего источника электроэнергии в каждой трансформаторной подстанции была установлена дизель-генераторная установка V440 C2 производства SDMO мощностью 400 кВА, состоящая из двигателя VOLVO и генератора Leroy Somer.

На **рис.3** показана дизель-генераторная установка мощностью 400кВа.

Технический учёт электроэнергии, а также запись параметров питающей сети осуществляется при помощи анализаторов сети SENTRON PAC3100.

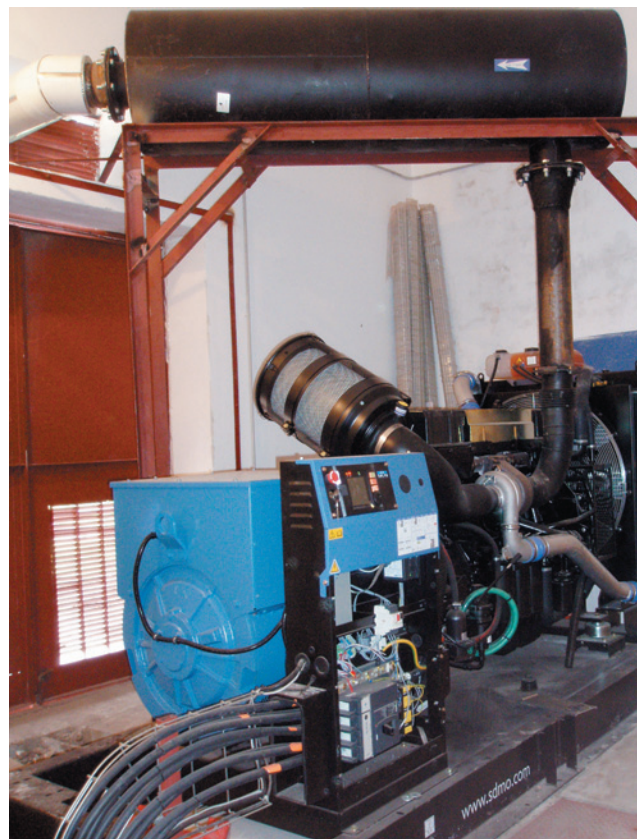


Рис.3

Автоматический ввод резерва (АВР) построен на базе свободно-программируемого контроллера серии Siemens SIMATIC S7-300. Логика работы АВР построена с учётом требований отраслевой нормативной документации.

В функции контроллера также входит построение системы диспетчеризации силового электрооборудования каждой трансформаторной подстанции (по протоколу MODBUS).

На **рис.4** показан шкаф контроллера системы диспетчеризации.

Кабельно-проводниковая продукция была смонтирована в оцинкованных проволочных лотках («ДКС»).

Система освещения выполнена с применением светотехнической продукции завода «Ватра», кабель данной системы проложен в пластиковых трубах производства компании «ДКС», которые не распространяют горение.

Внутри помещений каждой трансформаторной подстанции выполнен контур заземления, к которому подключены все металлоконструкции нормально не находящиеся под напряжением.

В заключение

Своевременное и качественное выполнение компанией «С-инжиниринг» взятых на себя обязательств позволило точно в срок ввести данный объект в эксплуатацию.

Подтверждение тому – успешное приземление в аэропорту Донецка самого большого в мире самолёта АН-225 «Мрія» во время торжественного открытия новой взлётно-посадочной полосы.

Слаженная и профессиональная работа специалистов компании «С-инжиниринг» была отмечена Дирекцией по капитальному строительству и реконструкции международного аэропорта «Донецк» и генеральным подрядчиком компанией «Дорожное строительство «Альтком».

Делая свой вклад в реконструкцию международного аэропорта «Донецк», компания «С-инжиниринг» тем самым способствовала созданию высокотехнологического предприятия, способного в долгосрочной перспективе выполнять функции мультимодального транзитного пассажирского и грузового узла Восточной Украины.



Рис.4

Контакты:

ООО «С-инжиниринг»
ул. Николая Боровского, 28, корпус 47
г. Одесса, 65031, Украина
тел.: +38 048 730 57 31; 730 57 33;
т/ф.: +38 048 730 57 40
info@se.ua
www.se.ua

