



ROSATOM

STATE ATOMIC ENERGY CORPORATION "ROSATOM"

The electronic catalogue of equipment as a tool for establishing the suppliers chain

"Atomex-Europe 2013" Forum

Mr Ivan Uvarov
Head of Department, JSC NIAEP

October 8-9, 2013
Brno, Czech Republic

Contents

1. **General info regarding the Unified in-Industry Electronic Catalogue of the Equipment and Materials (cyrillic abbreviation “EOHKOM”)**
2. **Criteria and Tools for Evaluation of Suppliers**
3. **Examples how to fill-in the Catalogue**

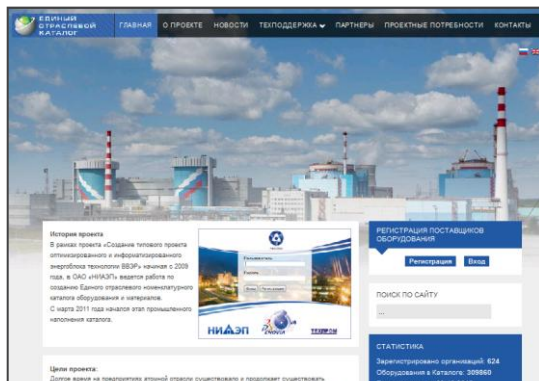
General info regarding the E-catalogue

The E-catalogue as the database is web-sited at www.eoncom.niaep.ru

The open part contains general info regarding the project, users operation documentation, industry news

The restricted part – contains databases, tools for the data uploading, editing, communications, so forth.

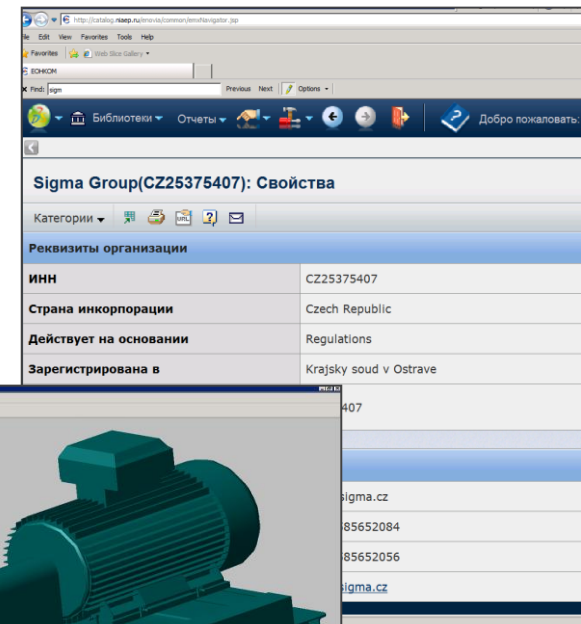
The open part



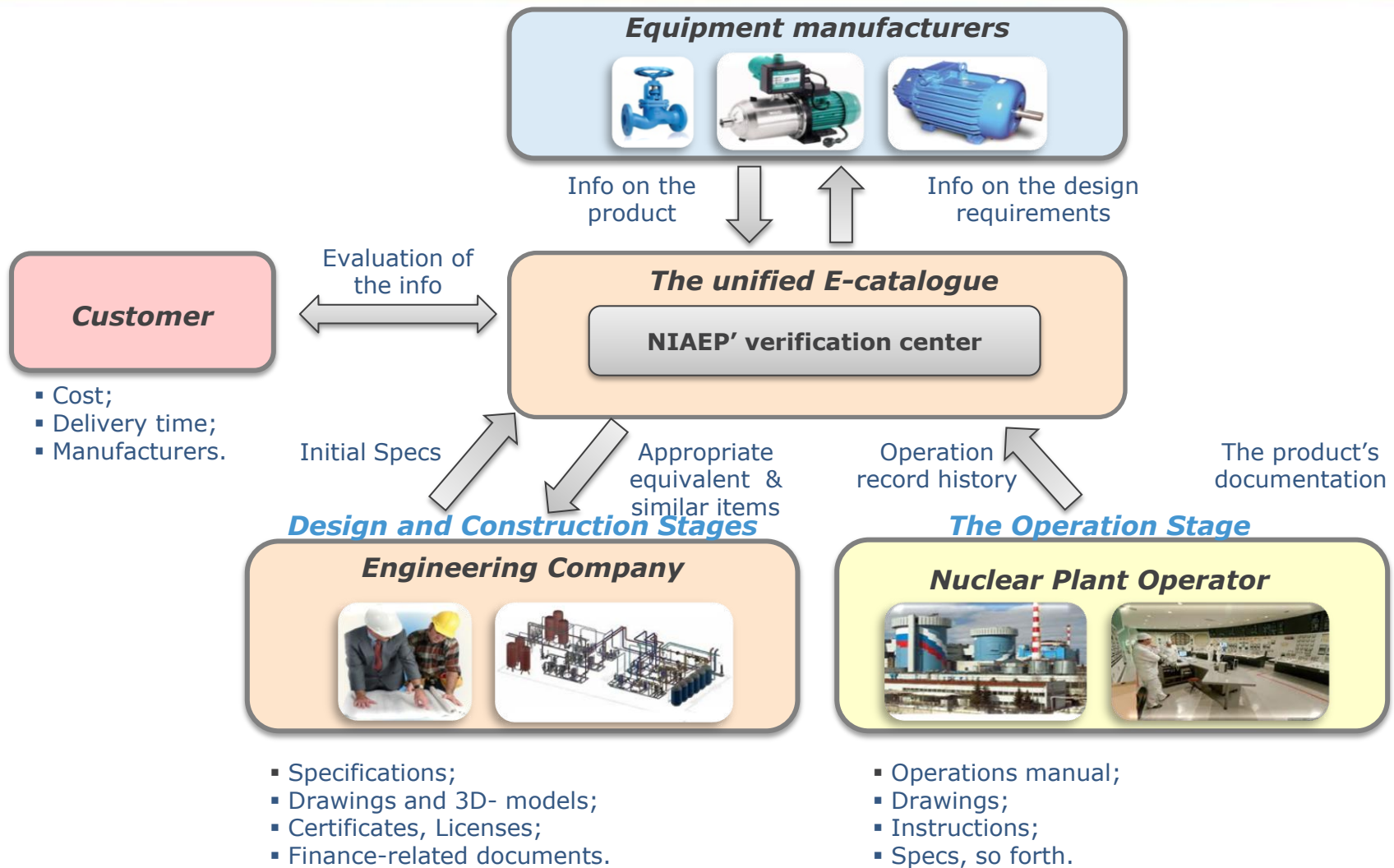
Logging

Data uploading

The restricted part



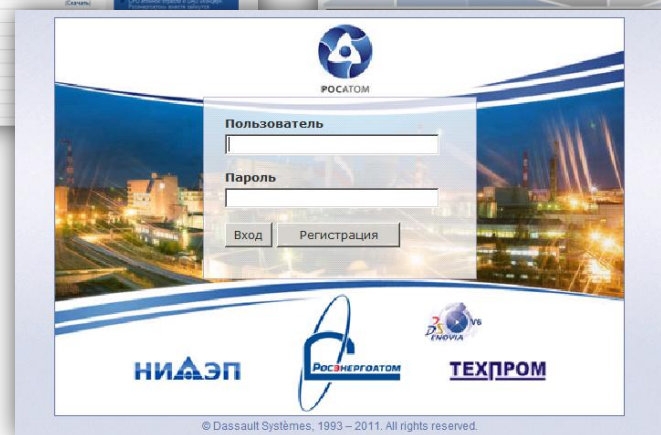
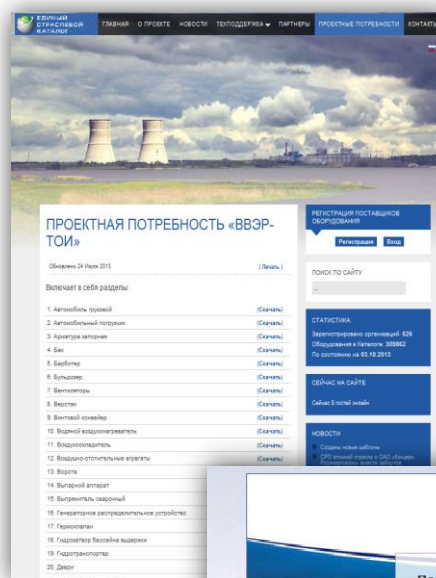
E-catalogue functional applications



How to upload the data to the E-catalogue

The relevancy, authenticity, and completeness of the data contained in the E-catalogue is assured by the following baselines :

- ❑ Each supplier undergoes the portal logging procedure for obtaining the individual login and entry;
- ❑ The supplier individually uploads the data regarding amount of products and all the accompanying technical documentation;
- ❑ The access to the guidance documentation web site at (www.eoncom.niaep.ru) helps and facilitates operations within the E-catalogue
- ❑ Each supplier is being followed on-line by the E-catalogue verification center
- ❑ The supplier automatically obtains the notifications regarding the verification status of the E-catalogue's entries



Requirements for filling-in the E-catalogue

The supplier has to upload the following types of information regarding the equipment :

❑ **Characteristics and Properties:**




- Specifications,
- Wight & Dimensions,
- Application Safety,
- Climatic Category,
- Resistance to the external Impacts,
- Classification as per Industry Norms and Standards





❑ **Documentation:**

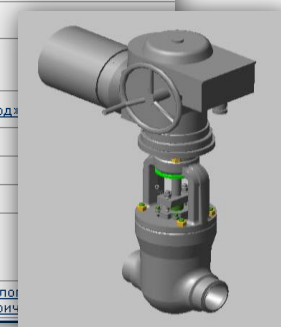
- Technical Data,
- Operation Manuals,
- Licenses and Permits.

❑ **3D-Models:**

- Sizes and Dimensions,
- Coupling Dimensions and Characteristics.

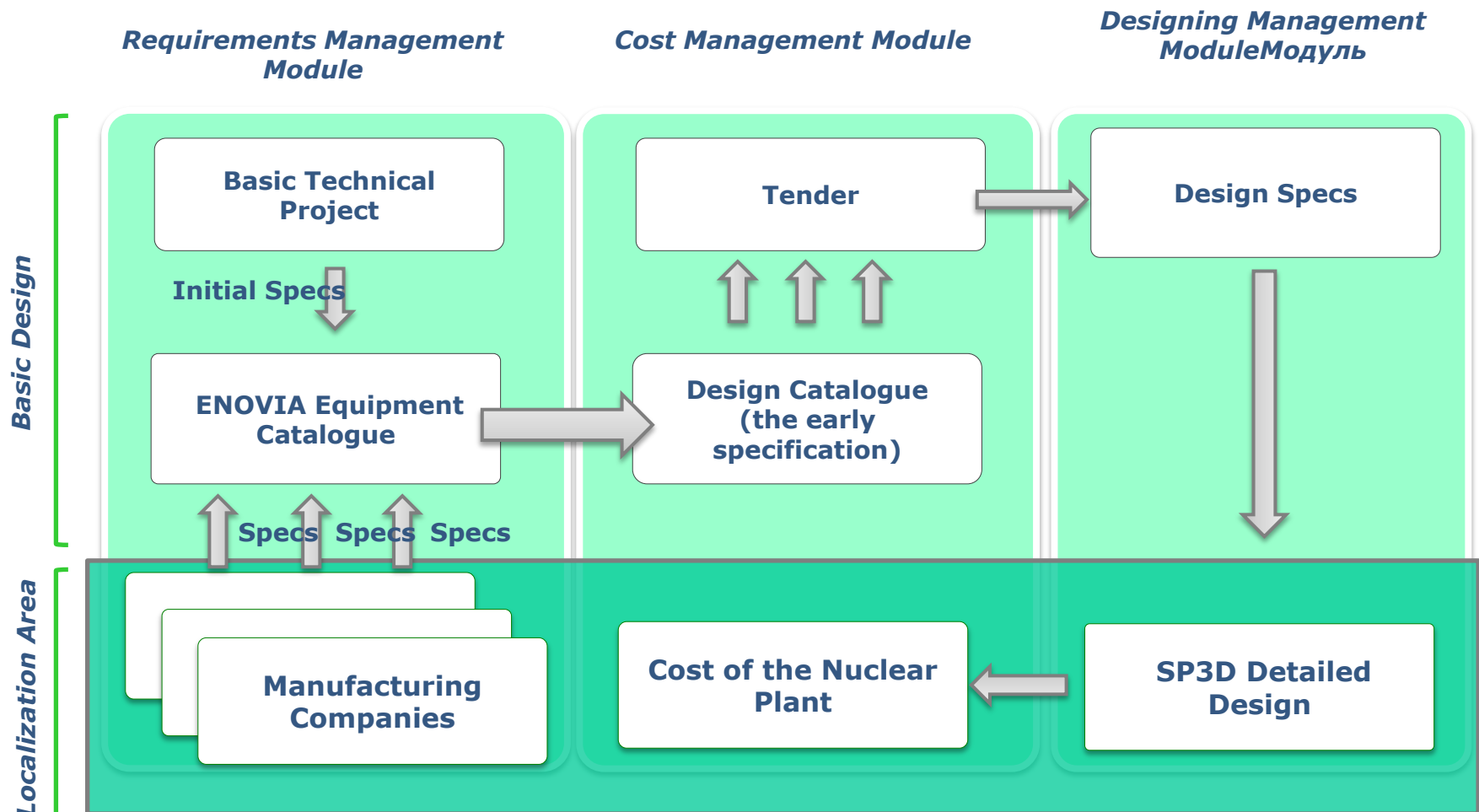
Характеристики присоединения		Мониторинг	Общие сведения	Технические характеристики	Эксплуатация
Карточка оборудования и материалов RECPart-0018768 rev 0: Свойства					
Категории ▾  Изменить    ?					
Внутренний диаметр цилиндрической части	0.8 metr				
Давление гидроиспытаний	1.2 pascal				
Конструктивное исполнение	Цилиндрический горизонтальный сосуд, состоящий из обечайки и приваренных к ней двух эллиптических днищ				
Максимальная рабочая температура	130.0 celcius				
Максимальное рабочее давление	0.8 megapascal				
Максимальное расчетное давление	0.8 megapascal				
Масса заполненного аппарата	1495.0 kilogram				
Материал корпуса	08X18H10T				
Номинальный объем	1.0 m3				

Электропривод		Общие сведения	Технические характеристики
Карточка оборудования и материалов RECPart-0008405			
Категории ▾  Изменить    ?			
Наименование продукции	2-ОГ-18 УХЛЗ		
Обозначение продукции (марка)			
Обозначение технических условий (ГОСТ, EN, DIN)			
Организация-изготовитель	ЗАО «Тулэлектропривод»		
Страна-изготовитель	Российская Федерация		
Код по ОКП	379115		
Артикул			
Наличие сертификата системы обязательной сертификации ОИТ			
Классификация	Базовая структура каталога оборудования → Электрические		



Localization Procedure

Application Flowchart



Evaluation Criteria. Localization.

❑ The E-catalogue features a special function for automated selection of products for the specific project of the NPP in the design or construction stage.

❑ The technical characteristics of search of the initial project's specification are stored in the database for enabling control over the E-catalogue degree of filling

Отчет. Выгрузка параметров.
19-Sep-13 20:58:17
Проект: ВВЭР-ТОИ (уникальные позиции)

Параметры отчета	Значение
1. Общее количество позиций запроса в разделе/классификаторе:	3486
3. Количество позиций, с записями об оборудовании, в шт.	2379
3. Количество позиций, с записями об оборудовании, в %	68,24
5. Локализация продукции по странам	
- в % от общего количества позиций в разделе/классификаторе	Российская Федерация - 71.37% Чешская республика - 39.97% Украина - 1.85%; Китай - 0.25% Япония - 0.13%; Южная Корея - 0.04%
7. Количество карточек из базовой структуры каталога, удовлетворяющих требованиям отчета:	
- количество уникальных карточек	15844
- общее количество карточек	83984

☐ Украина
☐ Финляндия
☐ Франция
☐ Хорватия
☒ Чешская республика
☐ Швейцария
☐ Швеция
☐ Южная Корея

Создать отчет

Классификатор оборудования

1В Передача электроэнергии и питание собственных нужд : Фильтры ИТТ

Описание	Кол-во	Страна-изготовитель	Фильтр
<input type="checkbox"/> Электропривод АИМА SA16.1-F16/G3-380 /50/2-90-10.1	38	Чешская республика - 57.89% (22) Российская Федерация - 31.58% (12) Германия - 10.53% (4)	Запрос изделий из раздела(ов): "Электропривод", где значение атрибута "Номинальная мощность">7.5 kilowatt;
<input type="checkbox"/> Устройства комплектные распределительные на напряжение 10 кВ СНЗ	12	Российская Федерация - 100.00% (12)	Запрос изделий из раздела(ов): "Комплексное распределительное устройство до 10 кВ (включительно)", где значение атрибута "Номинальное напряжение">12 kilovolt;
<input type="checkbox"/> Аккумуляторная батарея герметичная в сейсмоустойчивом исполнении EXIDE	10	Германия - 80.00% (8) США - 20.00% (2)	Запрос изделий из раздела(ов): "Аккумуляторная батарея", где значение атрибута "Номинальная емкость">2000 Ah; значение атрибута "Номинальное напряжение">2 volt; значение атрибута "Напряжение подзарядки">2.23 V/ai;
<input type="checkbox"/> Батарея аккумуляторная, стационарная, свинцовая (комплектно со стеклами)	10	Германия - 80.00% (8) США - 20.00% (2)	Запрос изделий из раздела(ов): "Аккумуляторная батарея", где значение атрибута "Номинальная емкость">1000 Ah; значение атрибута "Номинальное напряжение">2 volt; значение атрибута "Напряжение подзарядки">2.23 V/ai;
<input type="checkbox"/> Выключатель высоковольтный элегазовый НРЛ	8	Швеция - 100.00% (8)	Запрос изделий из раздела(ов): "Выключатель элегазовый", где значение атрибута "Номинальное напряжение">220 volt; значение атрибута "Номинальный ток">5 kilampere; значение атрибута "Номинальное напряжение выключения">50 ampere; значение атрибута "Ток термической стойкости">50 ampere;
<input type="checkbox"/> Инверторы САЭ 400 кВА; 400/220 В; 50 Гц	6	Германия - 100.00% (6)	Запрос изделий из раздела(ов): "Инвертор", где значение атрибута "Номинальная мощность">30 kVA; значение атрибута "Номинальное выходное напряжение">400 volt; значение атрибута "Номинальное входное напряжение">220 volt; значение атрибута "Коэффициент мощности">0.8 relative unit;
<input type="checkbox"/> Инвертор однофазный для электрооборудования средств АСУ ТП и других потребителей	5	Германия - 100.00% (5)	Запрос изделий из раздела(ов): "Инвертор", где значение атрибута "Номинальная мощность">5 kVA; значение атрибута "Номинальное выходное напряжение">400 volt; значение атрибута "Номинальное входное напряжение">60 volt; значение атрибута "Перегрузочная способность">150 percent; значение атрибута "Коэффициент мощности">0.8 relative unit;
<input type="checkbox"/> Аккумулятор необслуживаемый	2	США - 100.00% (2)	Запрос изделий из раздела(ов): "Аккумуляторная батарея", где значение атрибута "Номинальная емкость">1035 Ah; значение атрибута "Номинальное напряжение">2 volt; значение атрибута "Напряжение подзарядки">2.25 V/ai;
<input type="checkbox"/> Электропривод			Запрос изделий из раздела(ов): "Электропривод", где значение атрибута "Номинальная мощность">7.5 kilowatt;

The built-in tools allow to print out the analytical reports :

- % of localization for the given country of origin
- % of localization for a given supplier
- % of uploading of the E-catalogue for a given NPP

Evaluation Criteria. Cost

- ❑ The E-catalogue collects and stores cost information regarding a given product on a dedicated tag.
- ❑ Each cost-related value is substantiated by available documents, and includes info on the supplies and original price quote.
- ❑ E-catalogue enables to store unlimited number of cost-related characteristics for various construction sites.

Добавить Удалить Импорт/Экспорт ... Расчет лимитной ... Вид									
	Источник цены	Регистрационный номер документа	Дата документа	Цена без НДС	НДС	Название АЭС	Номер блока АЭС	Дата поставки	Документ источник
<input type="checkbox"/>	Договор	Приложение №1 к ДС №06-1/82- 08/6	30.01.09	1744834.17 rub	314070.15 rub			31.07.09	
<input type="checkbox"/>	Договор	ДС 40/32- 1/282/1182-11	30.05.11	1795000.0 rub	323100.0 rub			31.03.12	
<input type="checkbox"/>	Договор	ДС №2 к Договору №06-3/625-09	05.05.10	2194915.0 rub	395084.7 rub			30.06.10	
<input type="checkbox"/>	Договор	Приложение №1 к ДС №06-1/82- 08/6	30.01.09	2420253.85 rub	435645.69 rub			31.07.09	
<input type="checkbox"/>	Договор	Приложение №1 к ДС №06-1/82- 08/6	30.01.09	1744834.17 rub	314070.15 rub			01.01.09	
<input type="checkbox"/>	Договор	ДС 40/32- 1/282/1182-11	30.05.11	1795000.0 rub	323100.0 rub			31.03.12	
<input type="checkbox"/>	Договор	Приложение №1 к ДС №06-1/82- 08/6	30.01.09	1744834.17 rub	314070.15 rub				
<input type="checkbox"/>	Прейскурант производителя			1800000.0 rub	324000.0 rub				

по форме ЗАКАЗЧИКА
ДОКУМЕНТАЦИЯ

1494 РЗ, и

Договор на поставку системы контроля корпуса для сооружения энергоблока №3-4 Ростовской АЭС
№ 067-С/РФ/ЭССО-И

г.Н.Новгород «*28*» *12* 20*11* г.

ОАО «НИИАЭ», изымаемое в дальнейшем «Покупатель», в лице директора, Имаринова Валерия Ивановича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и ООО «АБТУРС», Изготовитель, действующий на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», по результатам разграничения зонирования проектной документации комиссии по разрешению заявки от 08.12.2011г. №07/03/00002 заключили настоящий Договор о нижеследующем:

Статья 1. Термины и определения

Термины, используемые в Договоре, означают следующее:

1.1. «АСЭС» - атомная электростанция в составе энергоблоков №3 и №4, расположенных по адресу 347188, Ростовская область, С.Волгодонск-28, строительных площадок энергоблока №3, 3-4 Ростовской АЭС;

1.2. «Акк. привязка работ по Пусковым комплексам/Объектам» - подготавливает ОАО «НИИАЭ»; к подготовленной Заказчиком после устранения несоответствий акком. предельной Запиской документ, фиксирующий выполнение ОАО «НИИАЭ» всех работ по сооружению Нуклеоно комплекса/объекта АЭС;

1.3. «Единичный контроль» - контроль целостности элементов конструктивных характеристик (в том числе) по параметрам (геометрическим), их документов на контурном уровне заводской документации, оформленной в течение которого Покупателем и за свой счет устранение Дефектов указанного качества поставляемого им регулирования и надзора РФ; исполнения и/или неподходящего им и видна РФ - органы, ответственные за контроль выполнения им Федерацией, строительных норм и других документов образцов унифицированных грузовых мест поставляемого по руководству первым предприятием, существующим на принятии им логистическим или складским оборудованием (цифрами), транспортными накладными, членами оборудования в указанную нию, отрицательно влияющие на ю.

От Продавца: _____

A.B. Porse

[Подпись]

1

Based on the collected cost- related data, the E-catalogue enables to generate an additional criterion for the supplier selection выбора.

Evaluation Criteria. Quality

The E-catalogue enables to collect the data for the quality control points

1. *Preparedness for production.*
2. *Acceptance and Testing.*
3. *Receiving Control.*
4. *Operation Control.*

The info can be validated by documents.

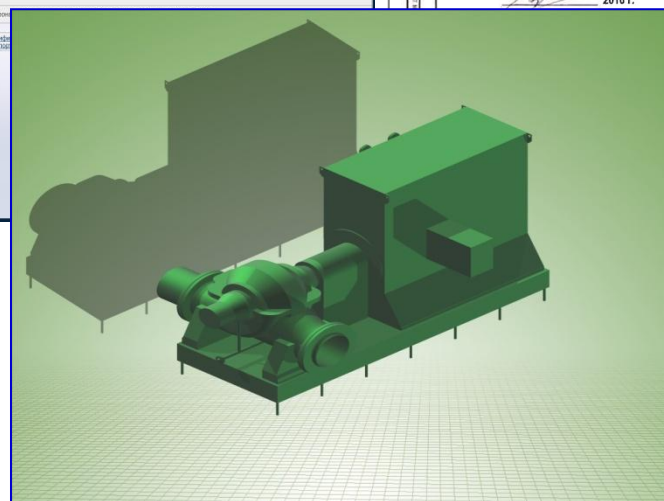
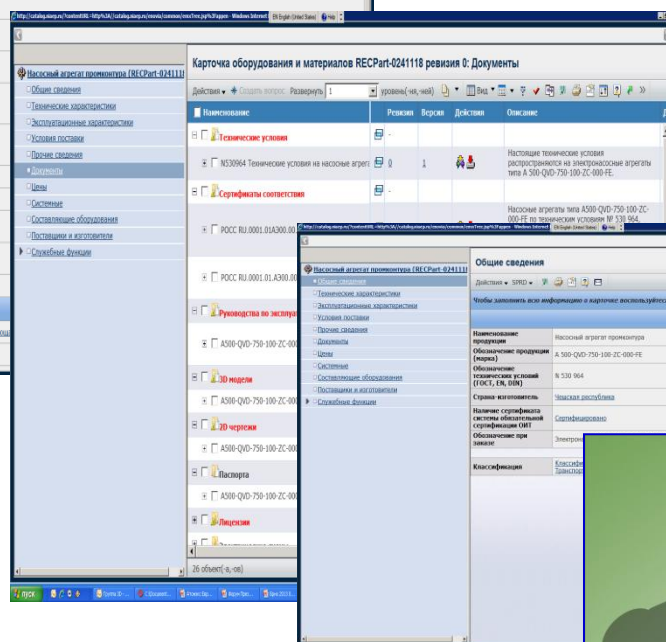
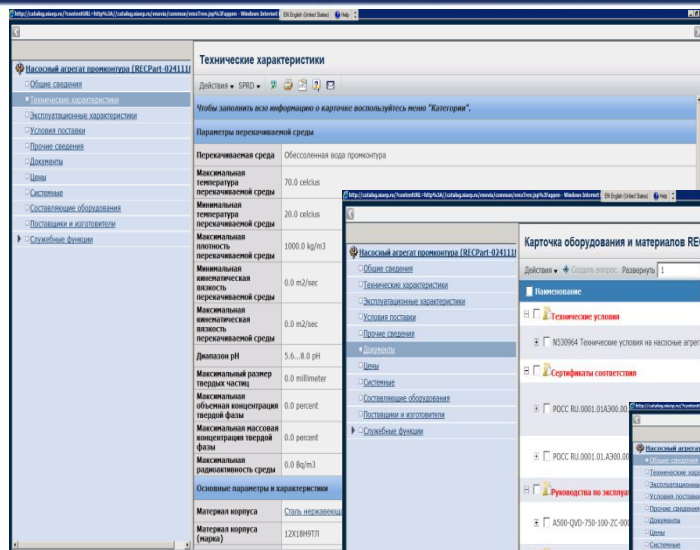
Категории	Системное имя	OQD-0000000031
	Классификация	Библиотека видов точек контроля качества → Входной контроль
Реквизиты точки контроля качества		
	Производитель	ОАО «Атоммашэкспорт»(6143005914)
	Номер документа	240-2300.22/082
	Дата документа	07.02.12
	Статус контроля	Не принято

Категории	Системное имя	OQD-0000002154
	Классификация	Библиотека видов точек контроля качества → Приемка, испытание
Реквизиты точки контроля качества		
	Производитель	ОАО «Е4-Центрэнергомонтаж»(7710111808)
	Номер документа	1 -СМУ/12
	Дата документа	26.01.12

Категории	Системное имя	OQD-0000002406
	Классификация	Библиотека видов точек контроля качества → Эксплуатационный контроль
Реквизиты точки контроля качества		
	Производитель	ОАО «Сибэнергомаш»(2224135248)
	Номер документа	4НВО-Ц16-008-06-12/РТЦ-2 ТО
	Дата документа	26.06.12
	Статус контроля качества	Частично соответствует требованиям
	Описание	Система питательной воды, 3Н Обратный клапан на напоре ЭПН-10.
	Поставщик	ВП-10А 4НВО-Ц16-008-06-12/РТЦ-2 ТО
	Тип оборудования	Нет данных
	Оборудование	

The summary analysis over all the quality control points attributes to the supplier the general quality rating, which may be accessed by the authorized Catalogue User.

E-catalogue Entry Structure. Sigma



СОГЛАСОВАНО: _____ 2010 г.

Заместитель директора по проектированию НВАЭС-2 ОАО «АЭП»
М.Е. Чердацев

УТВЕРЖДАЮ: _____ 2010 г.

SIGMA GROUP a.s.
Ing. J. Mevčík
Technický direktor

Заместитель директора по сооружению объектов ОАО «АЭП»
А.В. Безруков

SIGMA GROUP a.s.
Jana Sigmundová
Ing. Jana Sigmundová 79
783 50 LUTÍN

Технические условия
на насосные агрегаты
«НОВОВОРОНЕЖСКАЯ АЭС-2»
А 500-QVD-750-100-ZC
№ N 530 964
NW20.B.410.&0UJA&&KAA&&.021.ME.0001

Код: 11KAA11AP001, 11KAA12AP001, 12KAA21AP001, 12KAA22AP001
21KAA11AP001, 21KAA12AP001, 22KAA21AP001, 22KAA22AP001

ОДОБРЕНО: _____ 2010 г.

Заместитель начальника Управления по регулированию безопасности атомных станций и исследовательских ядерных установок Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору
Григорьевский В. А.

СОГЛАСОВАНО: _____ 2010 г.

ООО «ЭНКО»
Ген. директор
Боченко Д. А.

СОГЛАСОВАНО: _____ 2010 г.

ОАО «Концерн Росэнергоатом»
Филиал «Нововоронежская АЭС-2»
Главный инженер
Вагнер В. А.

E-catalogue Entry Structure. Armature group

Технические характеристики

Действия: SPWD

Диапазон температур рабочей среды: 200...200 °Celsius

Основные параметры и характеристики

Диаметр номинальный DN: 300.0

Давление номинальное PN: 2.5 МПа

Давление расчетное: 1.6 МПа

Температура расчетная: 200.0 °Celsius

Давление наводнения: 2.75 МПа

Допустимый перепад давления при переключении запорного или регулирующего органа: 1.6 МПа

Перепад давления расчетный: 0.0 Pascal

Материал корпуса: Сталь углер.

Материал корпуса (марка): GS-C25N

Тип корпуса: Сосновый

Сертификация по закону/стандарту: В

Класс герметичности по ГОСТ 9544-2005: В

Тип запорного или регулирующего органа: Клапан

Конструкция запорного или регулирующего органа: Упорный клапан

Конструкция привода: С выключателем

Присоединение к трубопроводу

Карточка оборудования и материалов RECPart-0525722 ревизия 0: Документы

Действия: SPWD

Наименование: Задвижка клиновая (RECPart-0525722.0)

Результат: Техническое условие

Результат: Сертификат соответствия

Результат: Руководство по эксплуатации

Результат: 3D чертежи

Результат: Информационные пасп.

Результат: Паспорт МР 00219

Результат: 3D объект (s, obj)

ARMATURY

Согласовано:
ОАО «Концерн Энергоатом»
Заместитель технического директора
по научно-технической поддержке
И.Н. Павленко
2009 г.

Утверждено:
Генеральный директор АО а.с.
В.Н. Козлов
2009 г.

Одобрено:
Заместитель начальника Управления
по регулированию безопасности
атомных станций и исследовательских
ядерных установок
В.А. Гриневский
2009 г.

Технические условия
ТУ-АС33-008-AG-2008

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА
ДЛЯ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ЗАДВИЖКИ КЛИНОВЫЕ ТИП АС 33
Рр до 1,6 МПа DN 50-600
Рр до 6 МПа DN 50-400
срок действия с: 1.4.2009 г.

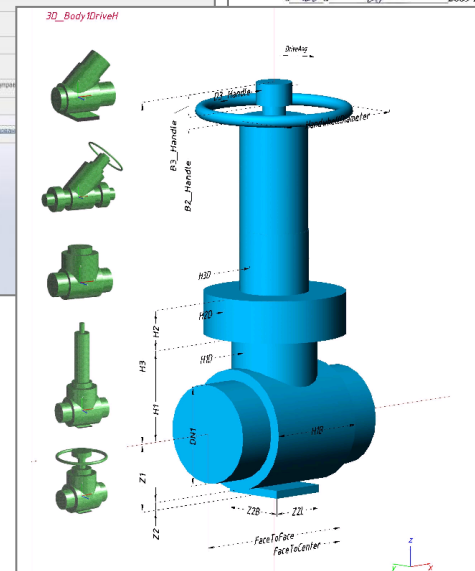
Генеральный директор
ЗАО «Концерн Энерго»
А.В. Лобсцев
2009 г.

Технический директор АО а.с.
Владимир Ващук
2009 г.

Согласовано:
Филиал ОАО «Концерн Энергоатом»
И.О. ГЛАВНОГО ИНЖЕНЕРА
Г.Н. Алевтина
2009 г.

Инженер-конструктор АО а.с.
Либор Шефчик
2009 г.

ДЛЯ АС



Thank You for Attention!

Mr Ivan Uvarov

Head of Department, JSC NIAEP

E-mail: uvarov@niaep.ru

Phone: +7 831 421-80-88