

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
НИЖЕГОРОДСКАЯ ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ
«АТОМЭНЕРГПРОЕКТ»
(АО «НИАЭП»)



УТВЕРЖДАЮ

Старший вице-президент –
директор по проектированию


Ю.А.Иванов

«__» _____ 2015 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по теме:

«Доработка ЕОНКОМ по требованиям Пользователей»

СОГЛАСОВАНО

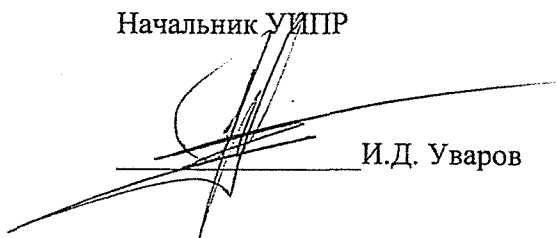
Заместитель директора московского
филиала


В.В. Аленьков

«__» _____ 2015 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УИПР


И.Д. Уваров

«__» _____ 2015 г.

Начальник ОРСК УИПР


М.Ю. Корытов

«__» _____ 2015 г.

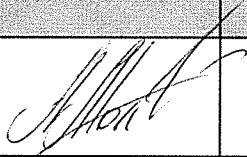


2015 г.

СОГЛАСОВАНО

в части п.7.3 Модуль «Менеджер спецификаций»

Наименование подразделения	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
АО «АТОМПРОЕКТ»	И.о. заместителя генерального директора – Директора отделения технологии ВВЭР	Молчанов А.В.	Согласовано письмом № 46-3.215/44081	11.12.2014

РАЗРАБОТАНО

Наименование подразделения	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
ОАО «НИАЭП», ОРСК	Начальник группы	Молев А.В.		
ОАО «НИАЭП», ОРСК	Инженер 2 категории	Пушкарев Д.В.		
ОАО «НИАЭП», ОРСК	Инженер 2 категории	Скворцов А.Е.		

СОДЕРЖАНИЕ

1.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ	6
2.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ	6
3.	ОПИСАНИЕ РАБОТ	6
4.	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ	7
4.1	Модуль информационного обмена с системой «ИСУП НИАЭП»	7
4.1.1	Назначение единицы поставки «по умолчанию»	7
4.1.2	Передача данных в интерфейсные таблицы с проверкой значений	7
4.1.3	Передача и получение данных по комплектam оборудования	7
4.1.4	Выбор проекта при передаче карточки оборудования	8
4.1.5	Настройка признака необходимости передачи данных	9
4.2	Инструмент «Составной атрибут»	9
4.2.1	Настройка наименований	9
4.2.2	Настройка разделителей	9
4.2.3	Настройка языка единиц измерений	10
4.2.4	Настройка единиц измерений «по умолчанию»	10
4.2.5	Настройка временного мэппинга шаблонов	11
4.3	Модуль «Менеджер спецификаций»	11
4.3.1	Основные возможности и инструменты библиотеки модуля «Менеджер спецификаций»	12
4.3.2	Основные возможности и инструменты при работе со спецификацией	18
4.4	Модуль «Портал согласования ТУ/ТЗ»	20
4.4.1	Требования к формированию отчетов	20
4.4.2	Требования к интерфейсной части	21
4.5	Модуль «Мультикарточка»	21
4.5.1	Экспорт/импорт настроек исключений и постобработки посредством стандартного Excel формата экспорта/импорта мультикарточек	22
4.5.2	Поддержка установки нескольких значений атрибутов для текущего выражения постобработки	22
4.5.3	Поддержка ед. измерения в исключениях и постобработке	22
4.5.4	Поддержка диапазоновых атрибутов для генерации значений	22
4.5.5	Поиск мультикарточек модулем «Функция сохраненного поиска» с пометкой отношения к мультикарточке	22
4.6	Модуль «Регистрация»	22
4.7	Модуль «Почтовые уведомления»	23
4.8	Модуль «Закрытая группа Пользователей»	23
4.9	Доработка инструментов отображения объектов ЕОНКОМ	24
4.9.1	Выбор отображения ед. измерения по умолчанию	24
4.9.2	Поиск справочных значений с возможностью выбора	24
4.9.3	Индивидуальная настройка экспорта в Excel	25
4.10	Инструмент поиска и управления дубликатами карточек	25
4.10.1	Функция поиска дубликатов карточек	25
4.10.2	Функция поиска аналогов текущей карточки	27
5.	ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ	28
6.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	28

7.	ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	28
8.	ПОРЯДОК ПРИЕМКИ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ.....	29
8.1	Требования к документации для приемки	29
8.2	Порядок рассмотрения и приемки результатов работы	29
8.3	Формат отчетной документации	29
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	30
10.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	30

1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ

Доработка ЕОНКОМ по требованиям Пользователей.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Целью выполнения работ является создание в Едином отраслевом номенклатурном каталоге оборудования и материалов (далее – ЕОНКОМ) дополнительных программных модулей и инструментов, а так же расширение функциональности уже существующих программных модулей и инструментов, которые позволят:

- обеспечить гибкую настройку вариантов и форматов использования справочных данных из ЕОНКОМ, с учетом их адаптации под разнообразные производственные процессы и роли Пользователей;

- сократить время и трудоемкость выполнения операций Пользователями по поиску, получению и просмотру данных в ЕОНКОМ;

- повысить скорость и расширить инструментарий информационного обмена Пользователей с Производителями продукции;

- автоматизировать обработку собранных и накопленных данных, с формированием различных аналитических отчетов в Пользовательском интерфейсе.

3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Исполнитель должен доработать ПО Enovia V6, являющееся платформой ЕОНКОМ, с целью расширения функциональных возможностей существующих модулей и инструментов, а также реализации новых модулей в соответствии с требованиями настоящего технического задания (далее – ТЗ).

В рамках настоящего ТЗ необходимо разработать следующие новые функциональные модули и инструменты:

- Модуль «Менеджер спецификаций»;
- Модуль «Закрытая группа пользователей»;
- Инструмент управления дубликатами карточек.

В рамках настоящего ТЗ необходимо доработать следующие функциональные модули и инструменты:

- Модуль информационного обмена с системой «ИСУП НИАЭП»;
- Модуль «Портал согласования ТУ/ТЗ»;
- Модуль «Регистрация»;
- Модуль «Мультикарточка»;
- Модуль «Почтовые уведомления»;
- Инструмент «Составной атрибут»;

Все доработанные и новые модули, реализованные в процессе выполнения настоящего ТЗ, должны быть оформлены Исполнителем в виде документов, включая:

- Руководство пользователя;
- Руководство администратора;
- Файлы исходных программных кодов.

Разработанная и доработанные в процессе выполнения данного Технического задания функциональные модули и инструменты должны быть протестированы Исполнителем на предмет совместимости с ПО контроля безопасности и обеспечения целостности данных ОАО «НИАЭП».

4. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ

4.1 Модуль информационного обмена с системой «ИСУП НИАЭП»

4.1.1 Назначение единицы поставки «по умолчанию»

Необходимо разработать инструмент назначения шаблону единицы поставки (единицы измерения оборудования) «по умолчанию».

Установка значения атрибута должна осуществляться в свойствах шаблона оборудования и материалов.

При передаче данных в интерфейсные таблицы «ИСУП НИАЭП» должна проходить проверка атрибута карточки оборудования «Единица поставки (минимальная)» и в случае отсутствия заполнения указанного атрибута (заполнения пустым значением), должен проводиться опрос и передача атрибута, указанного в свойствах шаблона «по умолчанию».

4.1.2 Передача данных в интерфейсные таблицы с проверкой значений

Необходимо разработать механизм передачи данных по производителю оборудования (организация – изготовитель), внесенному в карточку оборудования ЕОНКОМ, в интерфейсные таблицы «ИСУП НИАЭП» с применением механизма вариантности передачи.

Т.е. при передаче данных в интерфейсные таблицы необходимо изначально проводить опрос одного атрибута и в случае отсутствия данных передавать значение из другого атрибута.

Наименования атрибутов и последовательность опроса атрибутов должна быть доступна для создания и редактирования под ролью Администратора ЕОНКОМ.

4.1.3 Передача и получение данных по комплектам оборудования

С целью осуществления возможности приема/передачи данных в интерфейсные таблицы «ИСУП НИАЭП» комплектов оборудования необходимо разработать механизм приема и передачи комплектов оборудования.

Механизм должен получать данные в библиотеку «Библиотека заявок МТР» с указанием признака основной агрегативной карточки и агрегатов, входящих в состав. Передача карточки в

ответ на такую заявку в интерфейсные таблицы должна происходить исключительно при создании позиций на каждый агрегат (привязке к каждой составной части агрегата записи ЕОНКОМ).

Передача данных в интерфейсные таблицы должна происходить следующим образом: при передаче карточки оборудования, состоящей из нескольких карточек необходимо передавать ID агрегативной карточки и ID карточек, входящих в состав (разработанный по ТЗ механизм). Одновременно в специализированное поле интерфейсных таблиц должна происходить передача ID агрегативной карточки, как признак карточек, входящих в состав.

Поле для передачи данных по основной карточке агрегата должно самостоятельно задаваться и маппироваться Администратором ЕОНКОМ.

Пример записи данных в интерфейсные таблицы представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Пример записанных в интерфейсные таблицы значений при передаче комплекта (агрегата)

ATTR_1	ATTR_2
RECPart-1	
RECPart-2	RECPart-1
RECPart-3	RECPart-1

4.1.4 Выбор проекта при передаче карточки оборудования

С целью разделения потоков данных между номенклатурными справочниками «ИСУП НИАЭП» необходимо предусмотреть механизм выбора проекта при передаче данных.

Механизм должен представлять собой разделение по номенклатурным справочникам оборудования и материалов.

Должен быть реализован механизм, который после нажатия кнопки «Интеграция» производит выбор номенклатурного справочника «ИСУП НИАЭП», в который необходимо осуществлять передачу. При этом карточке должна назначаться очередь на передачу, а также устанавливаться признак базы, который необходимо передавать в специализированное поле интерфейсных таблиц.

Признак номенклатурного справочника, проставляемый при передаче в ту или иную базу должен представлять собой значение атрибута произвольного типа данных в определенном формате и настраиваться Администратором ЕОНКОМ.

После передачи признак должен сбрасываться вместе с очередью, установленной на передачу данных.

Для передачи карточек в ответ на заявку необходимо предусмотреть механизм простановки аналогичного признака при переводе заявки в статус «Архив».

При этом карточке также должна назначаться очередь на передачу и происходить выбор базы, в которую необходимо передать карточку.

Настройка проектов для передачи и настройка значений атрибутов, записываемых в карточку при передаче, должна настраиваться Администратором ЕОНКОМ и представлять собой сопоставление.

Например:

Проект БелАЭС – BEL;

Проект РоАЭС – RO,

где названию проекта сопоставлено значение, которое необходимо передавать в интерфейсные таблицы при выборе того или иного проекта.

4.1.5 Настройка признака необходимости передачи данных

С целью осуществления возможности разделения данных по необходимости передачи в интерфейсные таблицы «ИСУП НИАЭП» из библиотеки «Библиотека заявок МТР» необходимо создать и настроить логический атрибут, настраиваемый под ролью Администратора ЕОНКОМ на необходимость и отсутствие необходимости передачи данных.

Установка значения атрибута должна осуществляться в свойствах шаблона оборудования и материалов.

4.2 Инструмент «Составной атрибут»

4.2.1 Настройка наименований

С целью сокращения количества символов при формировании текстового поля «Технические характеристики» в интерфейсных таблицах «ИСУП НИАЭП» (ввиду ограничения по символам), необходимо разработать механизм задания сокращенных наименований атрибутов при настройке атрибутов, входящих в составной атрибут.

Механизм должен представлять собой доработку существующего инструмента настройки составного атрибута, но с возможностью задания в интерфейсе настройки его состава, краткого наименования, состоящего из любых символов.

Например, для атрибута «Напряжение номинальное», должна быть осуществлена возможность установки краткого наименования (сокращения) при формировании составного атрибута Уном. Сформированный атрибут должен выглядеть следующим образом: Уном = 220 В.

Настройка кратких наименований должна производиться в зависимости от шаблона.

Дополнительно необходимо предусмотреть возможность настройки вывода в составной атрибут русского наименования атрибута, английского наименования атрибута, а также русского/английского наименования через настраиваемый разделитель.

4.2.2 Настройка разделителей

С целью обеспечения возможности настройки передаваемых данных необходимо разработать механизм установки разделителя между наименованием и значением атрибута.

Механизм должен представлять собой доработку существующего интерфейсного инструмента настройки составного атрибута, но с возможностью задания в интерфейсе настройки

различных разделителей между наименованием и значением атрибута (по принципу реализованных разделителей между различными атрибутами при формировании составного атрибута).

Например:

Напор: 50 м или Напор = 50 м.

Должна быть предусмотрена возможность самостоятельного расширения списка разделителей по функциональной ролию Администратора ЕОНКОМ.

Изначально должны быть заданы разделители: «:», «=», «-».

4.2.3 Настройка языка единиц измерений

С целью выбора языка выгружаемых в спецификацию единиц измерения (русский, английский, оба языка через разделитель), необходимо осуществить возможность настройки языка отображения единицы измерения при настройке формирования составного атрибута.

Механизм должен представлять собой доработку существующего инструмента настройки составного атрибута с возможностью задания в интерфейсе языка, применяемого при формировании единиц измерения.

Необходимо предусмотреть формирование единиц измерения на русском, английском и обоих языках вместе через разделитель.

4.2.4 Настройка единиц измерений «по умолчанию»

С целью передачи данных в номенклатурные справочники «ИСУП НИАЭП» в различных единицах измерения (в зависимости от проекта АЭС) необходимо осуществить возможность установки базовой единицы измерения для формирования значений атрибутов, входящих в состав составного атрибута.

Установка значения, в котором необходимо проводить формирование в составе составного атрибута должна производиться в зависимости, как от атрибута, так и от типа единиц измерения в целом. Т.е. при отсутствии указания на единицы формирования в интерфейсе настройки составного атрибута необходимо проводить формирование в единицах измерения, указанных в Менеджере атрибутов, как основные единицы (не базовые).

Передачу данных из атрибута в интерфейсные таблицы предусмотреть таким образом, чтобы при выборе одного проекта для передачи проходила передача данных из одного атрибута с преднастроенными «по умолчанию» единицами измерения, при выборе другого проекта передача данных проходила из другого атрибута.

Сопоставление проекта для передачи данных и составного атрибута, требуемого к передаче, должно быть доступно под функциональной ролью Администратора ЕОНКОМ.

Например:

Проект БелАЭС – ATR1;

Проект РоАЭС – ATR2.

4.2.5 Настройка временного мэппинга шаблонов

Для передачи данных об оборудовании в необходимый раздел «ИСУП НИАЭП» необходимо наряду с признаком проекта и очереди передачи назначать признак маппинга шаблона на раздел «ИСУП НИАЭП» (для всех разделов), а также подраздел для раздела трубопроводов.

Мэппинг должен назначаться в соответствии с указанным при подаче заявки значением атрибута «Раздел ИСУП НИАЭП» и «Подраздел трубопроводов».

В случае установки в атрибуте «Раздел ИСУП НИАЭП» значения «Трубопроводы-номенклатура» должен происходить опрос атрибута «Подраздел трубопроводов» и передача данных в интерфейсную таблицу трубопроводов с указанием признака подраздела (записью в интерфейсную таблицу установленного идентификатора подраздела).

Например:

1. При подаче заявки на «Ящик силовой» и выборе из списка значения «Щитовые и коммутирующие устройства» мэппинг должен быть назначен на раздел «б» и произойти передача карточки с этим признаком в соответствующий раздел «ИСУП НИАЭП». При выборе из списка значения «Материалы» мэппинг должен быть настроен на раздел «10» и произойти передача карточки с этим признаком в другой раздел «ИСУП НИАЭП».

2. При подаче заявки на «Фланец» и выборе из списка значения «Трубопроводы-номенклатура» мэппинг должен быть назначен на раздел «20» и произойти опрос атрибута «Подраздел трубопроводов», после опроса должен присвоиться признак подраздела трубопроводов «7» и произойти передача с этим признаком в раздел «Трубопроводы-номенклатура», подраздел «Фланцы» «ИСУП НИАЭП».

Маппинг должен сбрасываться при удачной записи карточки в интерфейсные таблицы (отсутствие ошибок при передаче в планировщике ЕОНКОМ).

При отсутствии в атрибуте «Раздел» заполненного значения необходимо проводить передачу данных в зависимости от жестко настроенного в ЕОНКОМ маппинга шаблона с разделом «ИСУП НИАЭП».

4.3 Модуль «Менеджер спецификаций»

Для возможности формирования проектных/заказных спецификаций из ЕОНКОМ требуется разработать новый модуль ЕОНКОМ «Менеджер спецификаций»

Модуль должен позволять формировать проектные/заказные спецификации с последующим сохранением/изменением и выводом данных на печать посредством MS Excel или Adobe Reader (PDF формат).

«Менеджер спецификаций» должен поддерживать различные настройки форматирования и перечня атрибутов экспортируемых спецификаций в зависимости от объекта строительства.

Интерфейс реализуется на основе существующей платформы ENOVIA через новую библиотеку «Менеджер спецификаций»:

Библиотеки		
<input type="checkbox"/>	Тип	Наименование
<input type="checkbox"/>	Справочник	Библиотека документов
<input type="checkbox"/>	Библиотека заявок МТР	Библиотека заявок МТР
<input type="checkbox"/>	Справочник	Заявки
<input type="checkbox"/>	Классификатор	Классификатор оборудования для АЭС
<input type="checkbox"/>	Библиотека спецификаций	Менеджер спецификаций

Основной набор инструментов и форм соответствует существующей библиотеке «Классификатор оборудования для АЭС».

4.3.1 Основные возможности и инструменты библиотеки модуля «Менеджер спецификаций»

Для работы в модуле «Менеджер спецификаций» исполнитель должен разработать и настроить следующие пользовательские роли:

Администратор ЕОНКОМ

Полный доступ к редактированию любых объектов менеджера спецификаций;

- настройка ЖЦ спецификаций;
- создание атрибутов.

Администратор объекта строительства

- просмотр структуры назначенного ему объекта строительства;
- просмотр всех спецификаций назначенных ему объектов строительства;
- настройка структуры;
- настройка атрибутов спецификаций;
- настройка атрибутов экспорта;
- настройка экспорта;
- экспорт всех спецификаций назначенного ему объекта строительства;
- настройка общего списка блоков (разделов);
- настройка полей спецификации для возможности редактирования.

Проектировщик

- просмотр структуры назначенному ему объекту строительства и собственных спецификаций
- создание/изменение/удаление спецификаций;
- перевод ЖЦ спецификаций;
- экспорт спецификаций;
- предоставление доступа другим пользователям к своим спецификациям с возможностью редактирования.

Функциональные роли, входящие в состав Пользовательских ролей, должны быть доступны для назначения по отдельности любым другим Пользователям.

4.3.1.1 Редактор доступа к объектам строительства

Редактор доступа к объектам строительства обеспечивает Администратору ЕОНКОМ назначение пользователей «Администраторами объектов строительства», последний в свою очередь назначает доступ пользователям посредством групп:



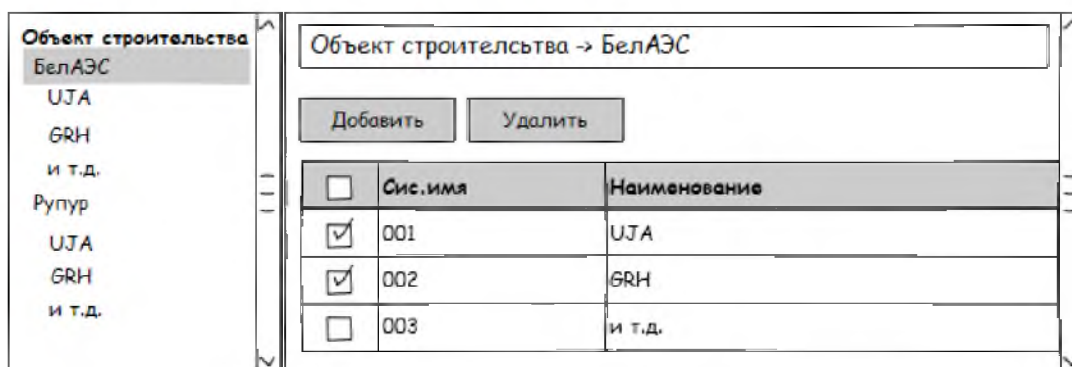
4.3.1.2 Справочник блоков (разделов)

Инструмент предназначен для управления списком блоков (разделов) для спецификации, позволяющий визуально разделить спецификацию на блоки (разделы).

Форматирование блоков (разделов) в интерфейсе и в экспортируемом файле обговаривается с исполнителем в ходе настройки модуля.

4.3.1.3 Редактор структуры

Редактор структуры обеспечивает редактирование структуры объекта строительства (Создание объектов, систем). Соответствует основным инструментам работы со структурой ЕОНКОМ:



4.3.1.4 Редактор списка атрибутов и настройка печати в MS Excel/PDF

Применяется для выбранного объекта строительства. Необходима настройка двух списков:

- настройка атрибутов интерфейса;
- настройка атрибутов экспорта.

4.3.1.4.1 Атрибуты интерфейса

Администратору назначенного ему объекта строительства необходимо управление атрибутами интерфейса и настройка возможности редактирования (создание и добавление атрибутов осуществляет Администратор ЕОНКОМ).

По умолчанию, интерфейс должен содержать следующие атрибуты:

- код ККС;
- наименование продукции;
- организация-изготовитель;
- обозначение основного НТД (ТУ, ГОСТ, ОСТ, EN, DIN);
- обозначение продукции (марка);
- обозначение ИТТ/ТТ/ТЗ/чертежа;
- технические характеристики / Техническое описание;
- класс безопасности по ОПБ-88/97;
- категория сейсмостойкости по НП-031-01;
- группа оборудования по ПНАЭГ 7-008-89;
- классификационное обозначение по ОПБ-88/97;
- комплектность;
- единица измерения объема поставки (минимальная);
- масса единицы, кг;
- диаметр номинальный (DN);
- давление расчетное/Давление номинальное (Pp/PN), МПа;
- температура расчетная/Температура номинальная (Tr/T), С;
- исполнение по способу управления;
- способ присоединения к трубопроводу;
- мощность привода (P), кВт;
- условное обозначение привода;
- материал корпуса;
- условная пропускная способность (Kvy), м³/ч;
- классификация арматуры по НП-068-2005;
- количество;
- примечание.

4.3.1.4.2 Атрибуты экспорта и настройка печати в MS Excel/PDF

Настройка печати в MS Excel/PDF не подразумевает возможность редактирования выходных данных с последующим импортом в ЕОНКОМ. Настройка экспорта должна поддерживать экспорт нескольких типов спецификаций.

Атрибуты экспорта выбираются из атрибутов интерфейса с возможностью объединения нескольких столбцов (с последующей конкатенацией значений через настраиваемый разделитель) и выбором номера столбца в экспортируемой таблице:

Настройка атрибутов экспорта в MS Excel		
Атрибут интерфейса	Номер столбца и оператор	Новое имя столбца в Excel
Код ККС	1	Позиция
Наименование продукции	2<Новая строка>	Наименование и техническая характеристика
Класс безопасности по ОПБ-ВВ/97	2< ; >	
Категория сейсмостойкости по НП-031-01	2< ; >	
Группа оборудования по ПНАЭГ 7-008-В9	2< ;*Новая строка>	
Классификационное обозначение по ОПБ-ВВ/97	2	
Организация-изготовитель	5	Завод изготовитель
Обозначение продукции (марка)	3<Новая строка>	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа
Обозначение основного НТД (ТУ, ГОСТ, ОСТ, EN, DIN)	3<Новая строка>	
Обозначение ИГТ/ТТ/ТЗ/чертежа	3	
	4	Код оборудования, изделия, материала
Технические характеристики/Техническое описание	2	
Единица измерения объема поставки (минимальная)	6	Единица измерения
Количество	7	
Масса единиц, кг	8	Масса единиц, кг
Масса единиц, кг	9*атрибут«Количество»	Масса общая, кг
Примечания	10	

Пример сформированного MS Excel (формат PDF аналогичен):

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Масса общая, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Тепломеханическое оборудование</u>								
3TQ13B01	Бак аварийного запаса концентрированного раствора бора 2; I; C V=19,8 м ³	ПА518.00.00.000 ПА518.00.00.000ТЗ	-	ООО «Полесье»	шт.	1	2700,00	2700,00	По ИТТ А-93786 пм Классификационное обозначение 23 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97)
3TQ23B01	Бак аварийного запаса концентрированного раствора бора 2; I; C V=19,8 м ³	ПА518.00.00.000 ПА518.00.00.000ТЗ	-	ООО «Полесье»	шт.	1	2700,00	2700,00	По ИТТ А-93786 пм Классификационное обозначение 23 по НП-001-97 (ПНАЭ Г-01-011-97)
3TF10B01	Бак дыхательный промконтура 2; I; C V=3,00 м ³	ПФР558.00.00.000 ПФР558.00.00.000ТЗ	-	ООО «ПрофЭнергоРемСтрой»	шт.	2	600,00	1200	По ИТТ А-93797 пм

Оформление сформированного файла должно включать в себя:

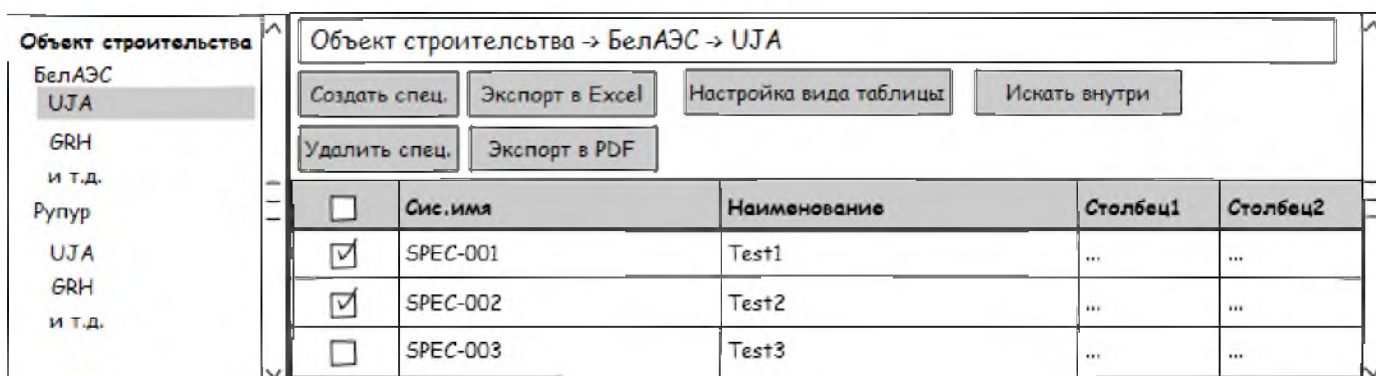
- Настраиваемое название файла;
- оформление шапки;
- сквозные строки нумерации столбцов;
- настраиваемые колонтитулы;
- шрифт, размер шрифта;
- подготовленная разметка для печати.

Необходимо предусмотреть возможность настройки шаблона форматирования данных в указанном отчете Администратором ЕОНКОМ.

Перечисленные настройки согласуются с Заказчиком в процессе выполнения работ по разработке модуля.

4.3.1.5 Редактор спецификаций

Соответствует основным инструментам работы с объектами ЕОНКОМ:



При создании спецификации должны быть указаны следующие атрибуты:

- Наименование;
- инвентарный номер.

При создании должна быть осуществлена проверка уникальности по Наименованию.

В случае совпадения наименований необходимо выводить перечень уже существующих наименований с предложением их применения.

Дополнительный перечень атрибутов и дополнительные этапы настройки и проверки уникальности согласуются с Заказчиком в ходе выполнения работ.

4.3.1.6 Инструмент обеспечения доступа спецификации другому пользователю

Данный инструмент обеспечивает возможность просмотра и редактирования спецификаций другими пользователями. Функция должна быть доступна для нескольких спецификаций, в том числе из самой спецификации, с возможностью одновременного добавления нескольких пользователей (поиск пользователей производится по всем возможным атрибутам пользователя).

4.3.1.7 Массовый экспорт/импорт спецификаций из MS Excel

Инструмент предназначен для массового создания/редактирования спецификаций и входящих в них позиций через MS Excel. Атрибуты Экспорта/Импорта соответствуют атрибутам интерфейса.

Принцип работы аналогичен Экспорту/Импорту для карточек оборудования и материалов и должен поддерживать:

- Создание спецификации;
- импорт карточек в созданную спецификацию;
- сохранение сортировки;
- импорт блоков (разделов);

- редактирование полей.

4.3.1.8 Экспорт итоговой спецификации

Экспорт в MS Excel итоговой спецификации по текущему объекту строительства необходим для последующей загрузки в ИСУП. Осуществляется по следующим условиям:

- экспортируются только спецификаций с ЖЦ «Завершена»;
- экспортируются только строки с наличием кода (KKS, РТМ и т.д.) с проверкой на уникальность.

Дополнительные условия экспорта и перечень экспортируемых атрибутов обговариваются исполнителем в ходе настройки модуля.

4.3.1.9 Настройка ЖЦ спецификаций

По умолчанию ЖЦ спецификаций всех объектов строительства состоит из:

- черновик – полное редактирование, в том числе удаление;
- завершена – назначается владельцем спецификации, с последующей блокировкой на редактирование и удаление. Возврат в статус Черновик осуществляет Администратор объекта строительства.

4.3.2 Основные возможности и инструменты при работе со спецификацией

4.3.2.1 Форма отображения карточки спецификации

Атрибуты интерфейса настраиваются Администратором объекта строительства:

<input type="checkbox"/>	KKS	Сис.имя	Назначение	Марка	ТХ	Масса	...	Столбец N
<input checked="" type="checkbox"/>	11JMN10AC001	RECPart1	Насос	ЦНА	Q=400м3/ч H=0.8	23		
<input type="checkbox"/>	11JMN10AP001	RECPart1	Насос	ЦНА	Q=400м3/ч H=0.8	23		
<input type="checkbox"/>	11JMN10BN001	RECPart2	Клапан	КПЛВ	-	12		
<input type="checkbox"/>	12JMN12BQ700	RECPart2	Клапан	КПЛВ	-	12		
<input type="checkbox"/>	Тепломеханическое оборудование							
<input type="checkbox"/>	KLSD6	RECPart3	Теплообм	A	...	120

4.3.2.2 Редактирование доступных полей

Обеспечивает возможность редактирования разрешенных для редактирования полей непосредственно в интерфейсе, либо через MS Excel.

4.3.2.3 Динамическая сортировка строк

Позволяет посредством мыши располагать порядок расположения строк в спецификации.

4.3.2.4 Добавление/исключение карточек

Добавление карточек осуществляется посредством кнопки «Добавить карточки». Открывается форма поиска карточек, с возможностью поиска по сис.имени (через разделитель переноса строки), статусу, Наименованию продукции, Обозначению продукции (марка) и Обозначению технических условий (ГОСТ, EN, DIN), Коду ИСУП:

Поиск карточек	
Атрибуты для поиска	Значения для поиска
Системное имя карточки	Report1 Report2
Код ИСУП	
Наименование	
Обозначение продукции (марка)	
Обозначение технических условий (ГОСТ, EN, DIN)	
Описание	
Тип	
Владелец	
Искать внутри	
Статус	
Дата создания	
Дата изменения	
Автор объекта	

Выбор атрибута «Искать внутри» предлагает дополнительно выбрать шаблон для поиска, после чего форма дополняется атрибутами выбранного шаблона.

Необходима возможность добавления нескольких одинаковых карточек.

4.3.2.5 Поддержка составных карточек

Если у карточки есть другие прикрепленные к ней карточки, то они добавляются в спецификацию за главной карточкой с соблюдением иерархии (со смещением в таблице). Удаление главной карточки приводит к удалению составных. Составные карточки перемещаются вместе с главной карточкой.

4.3.2.6 Создание заявки непосредственно из спецификации

Обеспечивает открытие формы для заполнения заявки (в разделе «Заявки для передачи в ИСУП»).

После создания, строка заявки добавляется вниз спецификации. Замена заявок прикрепленными к ним карточками производится автоматически кнопкой обновить заявки.

4.3.2.7 Экспорт/импорт спецификации через MS Excel

Для целей редактирования/добавления позиций текущей спецификации необходим инструмент экспорта в MS Excel. Формат MS Excel аналогичен существующему Экспорту/Импорту карточек.

Функционал импорта из MS Excel необходим для массового добавления позиций и блоков (разделов) текущей спецификаций:

- удаляет текущий список позиций интерфейса;
- добавляет позиции по сис. имени карточки в порядке расположения в Excel (включая блоки (разделы));
- редактирует доступные для редактирования поля.

4.3.2.8 Настройка печати в MS Excel/PDF

Печать в MS Excel текущей спецификации происходит в формате согласно п.Редактор списка атрибутов и настройка печати в MS Excel/PDF с сохранением сортировки позиций.

4.4 Модуль «Портал согласования ТУ/ТЗ»

Необходимо реализовать в интерфейсе модуля «Портал согласования ТУ/ТЗ» дополнительные отчеты. Отчеты должны быть доступны как для просмотра в интерфейсе модуля, так и получением Excel файла.

4.4.1 Требования к формированию отчетов

4.4.1.1 Отчет «Все статусы по документам».

Требуется реализовать отчет, в котором будут отображаться все документы в любом статусе с отображением значений согласно таблице.

№ договора	Название договора	Обозначение	Наименование док-та	Шифр по СМКПКФ	Поставщик	Разработчик док-та	Приказ	Пункт приказа	Примечание к док-та	Статус	Дата статуса	Контрольная дата	Организация	Основание статуса (№ письма)	Версия	Примечание	УК

4.4.1.2 Отчет «Статистика по документам»

Требуется реализовать отчет, в котором будут отображаться количественные показатели занесенной информации в базу данных с указанием типов документов, их статусов и организаций, участвующих в ходе согласования.

Информация должна располагаться на одном листе согласно таблице.

Всего: 351

По типу документа:

Тип документа	Кол-во
ГС	4
ДР	4
ЭЗ	4
ИИ	32
РКД	89
ТЗ	158
ТП	1
ТУ	59

По статусам документа:

Статус	Кол-во
Анализирован	1
Разработка	39
Согласован	61
Согласование	145
Утвержден	89
БЕЗ СТАТУСА	16

В статусах у согласующих организаций:

Согласующие организации	Запросы	Рассмотрение	Согласован
АО "НИАЭП"	67	144	40
БелАЭС	5	13	40
Гидропресс	5	4	12
ДЭС ОАО	2		1
ОАО "Атомпроект"	32	62	69
ОАО "КРЭА"			
ОАО "СМ"	5		
ОТКнО	1		
УКнП	1		
УКнС	1		

4.4.2 Требования к интерфейсной части

4.4.2.1 Таблицы «Договора» и «Документы»

Требуется реализовать возможность выбора количества отображаемых записей на одной таблице. Для таблицы «Договора» фильтр должен содержать значения 100/120/150/180/210. Для таблицы «Документы» фильтр должен содержать значения 10/200/500.

4.4.2.2 Редактирование профиля

Необходимо предусмотреть возможность смены пароля пользователем в личном профиле. В целях сохранения политики информационной безопасности пароль должен состоять минимум из 6 символов и обязательно должен содержать заглавные, прописные буквы и цифры.

При попытке сохранения пароля с несоответствующими политике информационной безопасности символами должна выдаваться ошибка и требование соблюдения присутствия в пароле определенных символов.

4.5 Модуль «Мультикарточка»

Необходимо доработать модуль «Мультикарточка» с целью реализации следующих функциональных возможностей:

4.5.1 Экспорт/импорт настроек исключений и постобработки посредством стандартного Excel формата экспорта/импорта мультикарточек

В Excel для мультикарточек необходимо добавить новую вкладку «Настройки мультикарточки». Один столбец отвечает за редактирование исключений, второй за редактирование постобработки. Синтаксис настроек должен поддерживать несколько условий/выражений для текущей строки мультикарточки и соответствовать всем возможностям настройки через интерфейс. Настройки через интерфейс, в свою очередь, должны соответствовать возможностям настройки через Excel. Настройка синтаксиса согласуется с Заказчиком в процессе выполнения работ по доработке модуля.

4.5.2 Поддержка установки нескольких значений атрибутов для текущего выражения постобработки

4.5.3 Поддержка ед. измерения в исключениях и постобработке

4.5.4 Поддержка диапазонных атрибутов для генерации значений

В случае, если в мультикарточке заполнены диапазонные атрибуты, например: «Давление срабатывания клапана = 1.0...5.0 МПа», при создании закупочной позиции, пользователь должен осуществлять ввод необходимого ему значения из предложенного диапазона (с автоматической проверкой значения на вхождение в диапазон).

Подстановка строковых значений в постобработке по маске

Исполнитель должен реализовать возможность подстановки строковых значений из значений атрибутов мультикарточки по «маске»: например «Отвод [Способ присоединения] [Диаметр номинальный] [Угол разворота потока]° [Наружный диаметр]x[Толщина стенки]» {Replace("Под приварку"; "сварной"); Replace(N); ...} -> «Отвод сварной 250 90° 273x11». Маска должна поддерживать настройку единиц измерения, регистра и функцию replace. Целые числовые значения должны подставляться без «.0»

4.5.5 Поиск мультикарточек модулем «Функция сохраненного поиска» с пометкой отношения к мультикарточке

Необходима настройка включения поиска мультикарточек в «Функцию сохраненного поиска».

Алгоритм поиска будет предоставлен Исполнителю в процессе исполнения Технического задания.

4.6 Модуль «Регистрация»

Исполнитель должен реализовать процедуру регистрации Пользователей в зависимости от страны локализации Контрагента и дополнительных условий.

В процессе выполнения задачи Заказчиком будут предоставлены формы регистрации Контрагентов для различных стран локализации, которые должны быть реализованы в ЕОНКОМ.

Дальнейшее изменение форм регистрации, а также назначение созданной формы регистрации определенной стране должно быть доступно Администратору ЕОНКОМ.

Назначение формы стране должно быть реализовано путем назначения web-формы регистрации определенному списковому значению атрибута «Страна регистрации Контрагента» (наименование атрибута может быть изменено в процессе выполнения работ).

Изменение наименования атрибута не должно приводить к отвязке формы (связь формы и атрибута по системному имени).

4.7 Модуль «Почтовые уведомления»

Необходимо доработать в ЕОНКОМ модуль «Почтовые уведомления» с целью возможности настройки отправки сообщения на e-mail в зависимости от установки значения спискового атрибута.

Администратору ЕОНКОМ должны быть доступны следующие настройки:

- создание специализированного атрибута;
- создание списка значений атрибута;
- назначение текста сообщения, отправляемого на почту при выборе того или иного значения списка возможных значений атрибута;
- сопоставление элемента справочника со списком текстового сообщения;
- настройка списка адресатов, которым будет производиться рассылка при установке значения атрибута. Расширение списка должно быть доступно

При заполнении указанного атрибута определенным значением и сохранением изменения, должно происходить автоматическое информирование Пользователей о произошедшем событии с текстом сообщения, который сопоставлен занесенному текстовому значению.

Необходимо предусмотреть возможность указания в письме ссылочного значения на объект ЕОНКОМ.

Дополнительно предусмотреть механизм настройки Администратором ЕОНКОМ правил отправки сообщений при переходе различных объектов ЕОНКОМ (карточка, 3D-модель, документ и другие) по статусам.

4.8 Модуль «Закрытая группа Пользователей»

С целью обеспечения контрольных функций для представителей групп компаний Поставщиков и отраслевых Пользователей необходимо разработать в ЕОНКОМ инструмент

создания Закрытых групп Пользователей, представляющих собой группы Пользователей с правами удовлетворяющими следующим требованиям:

1. Просмотр любой информации по объектам Пользователей группы.
2. Возможность назначения прав редактирования объектов, созданных Пользователями группы.
3. Просмотр и редактирование информации, внесенной самостоятельно.
4. Назначение Пользователя-владельца (Администратора) закрытой группы с функциями просмотра (доступа) ко всей внесенной участниками закрытой группы информации с возможностью назначения Администратором ЕОНКОМ прав редактирования или дополнительного внесения информации.
5. Наследование ролей группы на всех участников.
6. Должна быть предусмотрена возможность присвоения дополнительных ролей не в целом к группе, а отдельно по каждому участнику. При этом должна быть исключена вероятность конфликта ролей.

4.9 Доработка инструментов отображения объектов ЕОНКОМ

4.9.1 Выбор отображения ед. измерения по умолчанию

Исполнитель должен реализовать доработку, позволяющую настраивать отображение ед. измерения по умолчанию и настройку переводов (Имя рус.):

Ед. измерения: Давление				
Отображение по умолчанию	Имя	Имя рус.	Множитель	Отклонение
<input type="radio"/>	pascal	Па	1.0	0.0
<input type="radio"/>	bar	бар	100000.0	0.0
<input type="radio"/>	kilopascal	кПа	1000.0	0.0
<input checked="" type="radio"/>	megapascal	МПа	1000000.0	0.0
<input type="radio"/>	gigapascal	ГПа	1000000000.0	0.0
<input type="radio"/>	mmHg	мм.рт.ст	0.0075006	0.0
<input type="radio"/>	kgf/cm2	кгс/см2	98066.5	0.0

В результате в окне редактирования объектов (в том числе через Excel) по умолчанию должна стоять выбранная администратором ед. измерения:

Давления расчетное	0.0	МПа	▼
--------------------	-----	-----	---

Если отображение по умолчанию не настроено, то в отображении используется базовая ед. измерения.

4.9.2 Поиск справочных значений с возможностью выбора

При редактировании в интерфейсе справочного атрибута, реализовать возможность поиска справочного элемента с возможностью выбора и сохранения значения.

4.9.3 Индивидуальная настройка экспорта в Excel

Исполнитель должен реализовать индивидуальную настройку экспорта текущей таблицы отображения в Excel через стандартную кнопку «Экспортировать». Наличие и порядок столбцов соответствует таблице отображения (в том числе отображаемы данные), с учетом индивидуальных настроек.

Индивидуальные настройки должны располагаться в меню «Сервис» -> «Настройки» -> «Формат выгрузки данных» и должны включать в себя:

- экспорт текущей таблицы;
- экспорт определенных столбцов;
- настройка атрибутов для экспорта в определенные столбцы;
- настройка объединения значений нескольких атрибутов.

4.10 Инструмент поиска и управления дубликатами карточек

Необходимо создать инструмент выявления дубликатов карточек МТР с последующим экспортом результатов в таблицу-отчет формата Excel. Инструмент должен включать в себя возможность поиска дубликатов и аналогов карточек МТР, с учетом прикрепленных связей карточек.

Инструмент должен быть доступен для применения под определенной ролью Пользователя. Доступ открывает Администратор ЕОНКОМ. По «умолчанию» инструмент должен быть включен в доступный перечень инструментов под ролью Администратора ЕОНКОМ.

Поиск дубликатов и аналогов карточек МТР должен выполняться среди карточек одного какого-либо выбранного вида продукции (шаблона), по аналогии с функцией «Искать внутри».

4.10.1 Функция поиска дубликатов карточек

Эта функция должна быть доступна исключительно под ролью Администратора ЕОНКОМ.

Запуск функции поиска должен осуществляться «кнопкой» в меню «Сервис» панели инструментов ЕОНКОМ. При этом, необходимо обеспечить выбор вида продукции (шаблона) внутри которого следует осуществить поиск дубликатов карточек (по аналогии с функцией «Поиск шаблона»).

Дополнительно, запуск функции поиска должен осуществляться «кнопкой» в меню окна просмотра карточек МТР уже выбранного вида продукции (шаблона).

Вне зависимости от способа запуска функции, необходимо предусмотреть возможность преднастройки/подтверждения условий поиска для этой функции – обеспечить возможность

ручного исключения атрибутов (включая системные атрибуты объекта типа «Карточка») из перечня проверяемых, с возможностью сохранения этой преднастройки в профиле Пользователя (Администратора).

Необходимо предусмотреть возможность выполнения и сохранения подобной ручной преднастройки функции поиска дубликатов одновременно для всех видов продукции (шаблонов) в ЕОНКОМ (по всем «общекаталожным» и системным атрибутам объектов типа «Карточка»).

После запуска функции поиск технических дубликатов внутри выбранного вида продукции (шаблона) должен выполняться автоматически, с учетом преднастроек, путем проверки всех созданных карточек МТР (во всех статусах, за исключением статуса «Архив») на полное совпадение друг с другом, по всем значениям полей атрибутов, включая пустые поля и нулевые значения.

Оператор условия поиска - «точное соответствие» («=»).

Дубликатами, считаются карточки значения атрибутов у которых (без учета исключенных атрибутов) совпадают на 100%.

Табл. 1. Пример: Вид продукции (шаблон) «Клапан обратный», с 4-мя карточками МТР (и условно «полным» перечнем атрибутов шаблона)

Сист.имя	Статус карточки	Наименование	Марка	ТУ	Диаметр	Давление	Материал корпуса	ТУ	Завод-изготовитель
RECPart1	Согласован	Клапан обратный	AE30 127-0025/250-050	ТУ 3742-105-80841593-2012	50.0	2.5 МПа	null	Doc1	Produce1
RECPart2	Черновик	Клапан обратный	AE30 127-0025/250-050	ТУ 3742-105-80841593-2012	50.0	2.5 МПа	null	Doc1	Produce2
RECPart3	На проверке	Клапан обратный	AE30 127-0025/250-050	ТУ 3742-105-80841593-2012	50.0	2.5 МПа	null	Doc1	Produce1
RECPart4	Согласован	Клапан обратный	AE30 127-0025/250-050	ТУ 3742-105-80841593-2012	50.0	2.5 МПа	08X18H10T	Doc2	Produce1

При исключении атрибутов «Статус карточки» и «Завод-изготовитель» из процесса поиска дубликатов, должен получиться следующий результат:

Сист.имя	Дубликаты
RECPart1	RECPart2 RECPart3
RECPart2	RECPart1 RECPart3
RECPart3	RECPart1 RECPart2
RECPart4	#нет дубликатов

Результат произведенного поиска дубликатов по выбранному виду продукции (шаблону) должен:

- сохраняться в соответствующий строковый (системный, закрытый от пользователей) атрибут «Дубликаты», каждой участвовавшей в поиске карточки, с возможностью обновления поля после каждого очередного запуска функции поиска по этим карточкам.

- формироваться в виде таблицы-отчета формата Excel, с возможностью выгрузки карточек для просмотра всех значений атрибутов шаблона, и выделением цветом значений тех атрибутов, которые были задействованных в поиске дубликатов (Табл.2).

Табл.2. Пример формы таблицы-отчета по результатам поиска дубликатов

Сист.имя	Дубликаты	Статус карточки	Наименование	Марка	ТУ	Диаметр	Давление	Материал корпуса	ТУ	Завод-изготовитель	Убрать в Архив.
RECPart1	RECPart2 RECPart3	Согласован	Клапан обратный	AE30 127- 0025/250-050	ТУ 3742-105- 30841 593-2012	50.0	2.5 МПа	null	Doc1	Produce1	
RECPart2	RECPart1 RECPart3	Черновик	Клапан обратный	AE30 127- 0025/250-050	ТУ 3742-105- 30841 593-2012	50.0	2.5 МПа	null	Doc1	Produce2	
RECPart3	RECPart1 RECPart2	На проверке	Клапан обратный	AE30 127- 0025/250-050	ТУ 3742-105- 30841 593-2012	50.0	2.5 МПа	null	Doc1	Produce1	
RECPart4	#нет дубликата в	Согласован	Клапан обратный	AE30 127- 0025/250-050	ТУ 3742-105- 30841 593-2012	50.0	2.5 МПа	08X18H10 Г	Doc2	Produce1	

- формироваться в виде таблицы-отчета формата Excel, с разбиением по статусам, с исключением карточек без дубликатов (Табл.3).

Табл.3. Пример формы таблицы-отчета по результатам поиска дубликатов

Сист.имя	Дубликаты			
	Черновик	На проверке	Согласован	СтатусN
RECPart1	RECPart2	RECPart3	#нет дубликатов	#нет дубликатов
RECPart2	#нет дубликатов	RECPart3	RECPart1	#нет дубликатов
RECPart3	RECPart2	#нет дубликатов	RECPart1	#нет дубликатов

После получения и обработки таблицы-отчета формата Excel о найденных дубликатах, должна быть предусмотрена возможность автоматической отправки выбранных дубликатов в статус «Архив», за счет обратной загрузки выгруженной таблицы-отчета формата Excel, с проставленным признаком в строке «Убрать в архив».

Табл.4. Пример загружаемой формы таблицы-отчета с признаком «убрать в архив».

Сист.имя	Дубликаты	Статус карточки	Наименование	Марка	ТУ	Диаметр	Давление	Материал корпуса	ТУ	Завод-изготовитель	Убрать в Архив.
RECPart1	RECPart2 RECPart3	Согласован	Клапан обратный	AE30 127- 0025/250-050	ТУ 3742-105- 30841 593-2012	50.0	2.5 МПа	null	Doc1	Produce1	V
RECPart2	RECPart1 RECPart3	Черновик	Клапан обратный	AE30 127- 0025/250-050	ТУ 3742-105- 30841 593-2012	50.0	2.5 МПа	null	Doc1	Produce2	
RECPart3	RECPart1 RECPart2	На проверке	Клапан обратный	AE30 127- 0025/250-050	ТУ 3742-105- 30841 593-2012	50.0	2.5 МПа	null	Doc1	Produce1	V
RECPart4	#нет дубликата в	Согласован	Клапан обратный	AE30 127- 0025/250-050	ТУ 3742-105- 30841 593-2012	50.0	2.5 МПа	08X18H10 Г	Doc2	Produce1	

4.10.2 Функция поиска аналогов текущей карточки

Эта функция должна быть доступна для применения под определенной ролью Пользователя. Доступ открывает Администратор ЕОНКОМ.

Запуск функции поиска аналогов должен осуществляться «кнопкой» в меню «Сервис» панели инструментов ЕОНКОМ. При этом, необходимо обеспечить выбор вида продукции (шаблона) внутри которого следует осуществить поиск дубликатов карточек (по аналогии с функцией «Поиск шаблона»).

Дополнительно, запуск функции поиска должен осуществляться «кнопкой» в меню окна просмотра карточек МТР уже выбранного вида продукции (шаблона).

До начала применения функции Пользователями, необходимо предусмотреть возможность преднастройки параметров функции – обеспечить возможность ручного

исключения атрибутов (в т.ч. системные атрибуты объекта типа «Карточка») Администратором из перечня применяемых, одновременно для всех видов продукции (шаблонов) в ЕОНКОМ, с возможностью сохранения этой преднастройки.

Функция поиска аналогов должна применяться исключительно для одной выбранной карточки МТР.

Выбор карточки для применения функции осуществляет Пользователь в окне просмотра перечня карточек одного вида продукции (шаблона).

Функция должна обеспечивать возможность задавать Операторы условий поиска по каждому атрибуту. При этом, после запуска функции должно открыться окно точных настроек операторов условий поиска (по аналогии с функцией «Искать внутри»), но уже с заполненными значениями атрибутов из текущей карточки, в котором Пользователь сможет указать Операторы для заполненных атрибутов и запустить функцию.

По умолчанию, результат работы функции – окно результатов функции «Искать внутри» текущего шаблона.

После запуска функции поиск подходящих карточек МТР (аналогов) внутри выбранного вида продукции (шаблона) должен выполняться автоматически, с учетом преднастроек, сделанных Администратором, путем проверки всех карточек МТР (во всех статусах, за исключением статуса «Архив») на совпадение с исходной карточкой, по всем значениям заполненных в исходной карточке атрибутов, и по условиям, заданным Пользователем.

5. ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕР И МЕРОПРИЯТИЙ

Требования не предъявляются.

6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Требования не предъявляются.

7. ТРЕБОВАНИЕ К СРОКУ (ИНТЕРВАЛУ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Начало: с момента заключения договора.

Окончание: в соответствии с календарным планом к ТЗ.

8. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ

8.1 Требования к документации для приемки

По завершению работ Заказчику передается следующая отчетная документация и материалы:

- руководство пользователя;
- руководство администратора;
- протоколы испытаний функциональных инструментов;
- программа и методика испытаний функциональных инструментов;
- файлы исходного кода.

По согласованию с Заказчиком Исполнитель имеет право исключать написание инструкции Администратора по какому-либо модулю или инструменту в случае, если инструмент не требует администрирования и является исключительно пользовательским и преднастроенным без возможности внесения изменений.

8.2 Порядок рассмотрения и приемки результатов работы

Приемка работ производится на основании акта сдачи-приемки выполненных работ в соответствии с Календарным планом к договору (Приложение № 2).

Все технические решения размещаются на специальном тестовом сервере Заказчика. По окончании тестирования Исполнитель предоставляет Заказчику необходимые установочные файлы для переноса интерфейсных и функциональных настроек на основной сервер.

Работы по переносу функциональных инструментов и настроек осуществляются Заказчиком. При возникновении ошибок при переносе доработок и невозможности самостоятельного переноса разработанного функционала, Исполнитель обязуется провести установку самостоятельно. Заказчик в свою очередь обязуется предоставить сотруднику Исполнителя настроенное рабочее место с выходом к необходимым серверам и установленным на ПК программным обеспечением, необходимым для выполнения работ на территории АО «НИАЭП».

8.3 Формат отчетной документации

Исполнитель передает Заказчику отчетную документацию и материалы в двух экземплярах на бумажных носителях и в электронном виде на оптическом носителе информации (компакт-диск CD-ROM).

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	АО	<i>акционерное общество</i>
2	ГОСТ	<i>государственный стандарт</i>
3	ЕОНКОМ	<i>единый отраслевой номенклатурный каталог оборудования и материалов</i>
4	ЖЦ	<i>жизненный цикл</i>
5	ИСУП НИАЭП	<i>информационная система управления проектами НИАЭП</i>
6	ИТТ	<i>исходные технические требования</i>
7	НИАЭП	<i>нижегородская инженеринговая компания «Атомэнергопроект»</i>
8	НМЦ	<i>начальная максимальная цена</i>
9	НТД	<i>нормативно-техническая документация</i>
10	ОЛПП	<i>опросный лист проектной потребности</i>
11	ОСТ	<i>отраслевой стандарт</i>
12	ПО	<i>программное обеспечение</i>
13	ПК	<i>персональный компьютер</i>
14	СИО	<i>система информационного обмена</i>
15	ТЗ	<i>техническое задание</i>
16	ТКП	<i>технико-коммерческое предложение</i>
17	ТУ	<i>технические условия</i>
18	Excel	<i>табличный процессор MS Excel (Microsoft Office)</i>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложения отсутствуют.