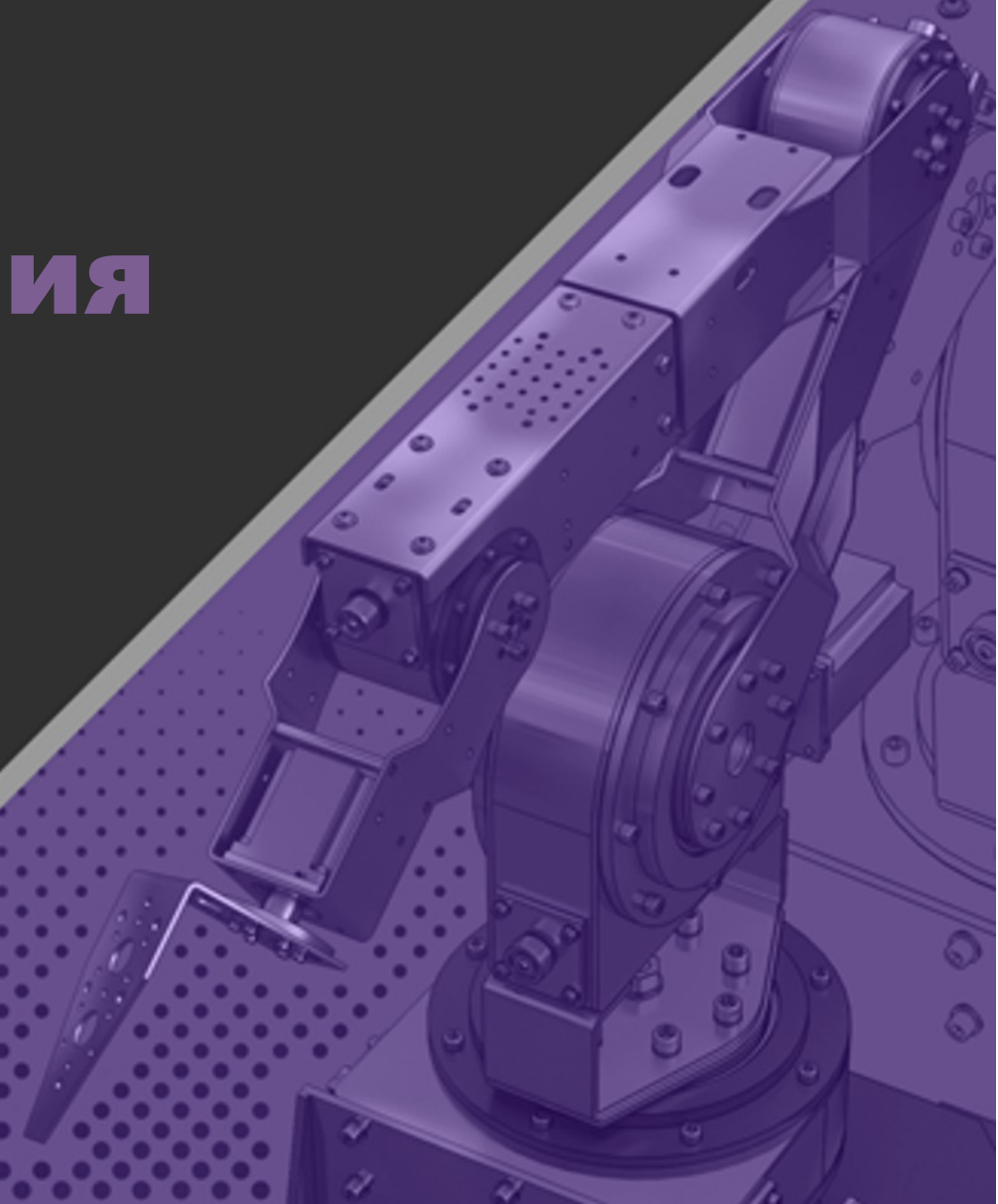


ВЕРТИКАЛЬ 23.1
и расчетные приложения
Новые возможности



Основные направления развития

Формирователь отчетов
второе поколение

1

Реагирование на изменения
в техпроцессе

2

Общие усовершенствования

3

Развитие приложений

4



Формирователь отчетов второе поколение

Новый формироваватель отчетов

Формирователь отчетов и приложение ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты 2-ого поколения

Технологическая платформа – .Net;
Программный язык скриптов и функций — C#.

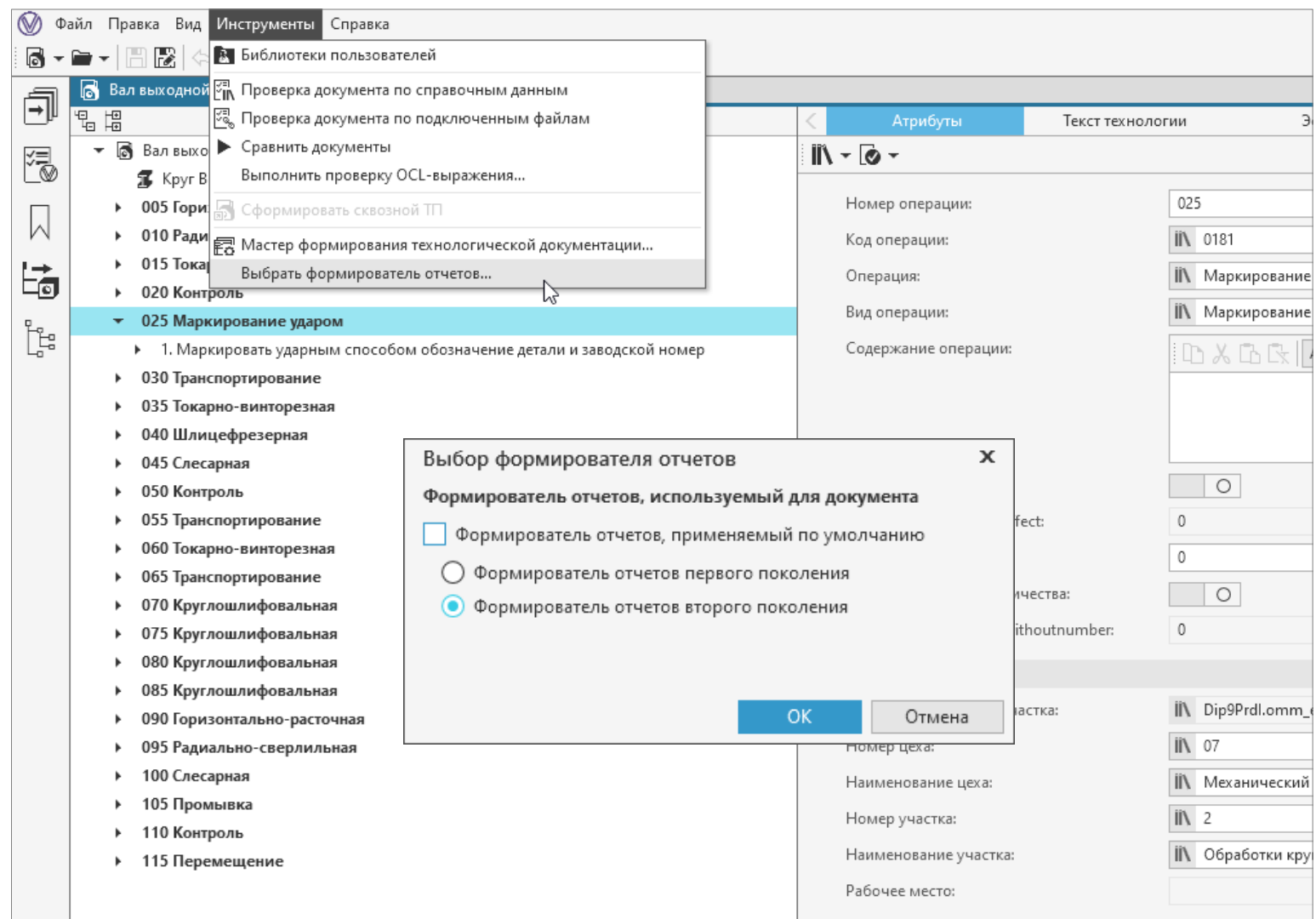
The screenshot displays the software interface for report generation. It features a main window showing a technical drawing of a valve assembly with various components labeled. A sidebar on the left contains a tree view of the report structure, including sections like 'Страница 1', 'Линия 1', and 'Прямоугольник 1' through '12'. A 'Менеджер глобальных функций' (Global Functions Manager) window is open, listing various functions such as 'BeforeBuild', 'AfterBuild', and 'SortTools'. The 'SortTools' function is selected, and its code is visible in a code editor window. The code defines a function that sorts tools based on their order in a report configuration.

```
void SortTools(ProcessableObjectTree tree) {
1  var toolsSortOrder = ReportBuilder.Configuration.ToolsSortOrder.SelectMany(i => i.V);
2
3  foreach (var obj in tree.Root.Children)
4  {
5      var operations = obj.Children.FindInstancesOf("operations");
6      foreach (var oper in operations)
7      {
8          SortChildTools(oper);
9          var steps = oper.Children.FindInstancesOf("steps");
10         foreach (var step in steps)
11             SortChildTools(step);
12     }
13     var placements = oper.Children.FindInstancesOf("placements");
14     foreach (var placement in placements)
15     {
16         var plSteps = placement.Children.FindInstancesOf("steps");
17         foreach (var step in plSteps)
18             SortChildTools(step);
19     }
20 }
21 }
22
23 void SortChildTools(ProcessableObject parent)
24 {
25     var toolFilters = ReportBuilder.Configuration.ToolsFilter.Split(new[] { ',' }, Sr);
26     var sortedTools = parent.Children.Find(toolFilters);
27     if (sortedTools.Count == 0)
28         return;
29
30     var lastToolIndex = parent.Children.IndexOf(sortedTools.LastOrDefault());
31     sortedTools.Sort(CompareObjectsBySortOrder);
32
33     foreach (var tool in sortedTools)
34     {
35         parent.Children.Remove(tool);
36         parent.Children.Insert(lastToolIndex, tool);
37     }
38 }
```

Новый формирователь отчетов

Выбор формирователя отчетов

Возможность выбора (используемого) формирователя отчетов



Новый формирователь отчетов

Мастер формирования отчетов

Назначение обозначений технологических документов как автоматически, так и вручную вне утверждения техпроцесса

| Мастер формирования технологической документации | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|-------------------|
| Комплект карт | Обозначение тех. док.: АСКОН 01100.00001 | | | |
| Применяемость | ДСЕ\Операция | Карта | Обозначение ТД | |
| Параметры | Вал выходной | ТЛ формата А4 гор. (ГОСТ 3.1105-2011 Форма 2) | АСКОН 01100.00001 | |
| Обозначения ТД | 005 Горизонтально-расточная | МК гор. (ГОСТ 3.1118-82 Форма 1-16) | АСКОН 10100.00001 | |
| | | 005 Горизонтально-расточная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00021 |
| | | КЭ формата А4 гор. (ГОСТ 3.1105-2011 Форма 7-7а) | АСКОН 20100.00001 | |
| | 010 Радиально-сверлильная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00002 | |
| | 015 Токарно-винторезная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00003 | |
| | 025 Маркирование ударом | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00004 | |
| | 030 Транспортирование | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00005 | |
| | 035 Токарно-винторезная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00006 | |
| | 040 Шлицефрезерная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00007 | |
| | 045 Слесарная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00008 | |
| | 055 Транспортирование | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00009 | |
| | 060 Токарно-винторезная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00010 | |
| | 065 Транспортирование | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00011 | |
| | 070 Круглошлифовальная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00012 | |
| | 075 Круглошлифовальная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00013 | |
| | 080 Круглошлифовальная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00014 | |
| | 085 Круглошлифовальная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00015 | |
| | 090 Горизонтально-расточная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00016 | |
| | 095 Радиально-сверлильная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00017 | |
| | 100 Слесарная | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00018 | |
| | 105 Промывка | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00019 | |
| | 115 Перемещение | ОК (ГОСТ 3.1404-86 Форма 3-2а) | АСКОН 60100.00020 | |

Обозначение ТД введено вручную

Сформировать

Новый формирователь отчетов

Ввод многострочного текста в ячейку таблицы

The image displays a software interface for creating technical reports. It features a central workspace with a table and various text boxes. Two instances of a table cell containing the text "СОГЛАСОВАНО" and "Представитель заказчика" are highlighted with a blue border, demonstrating the multi-line text input feature. The main workspace also contains a table with columns labeled "АСКОН" and "Вал выходной", and a central box labeled "КОМПЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ".

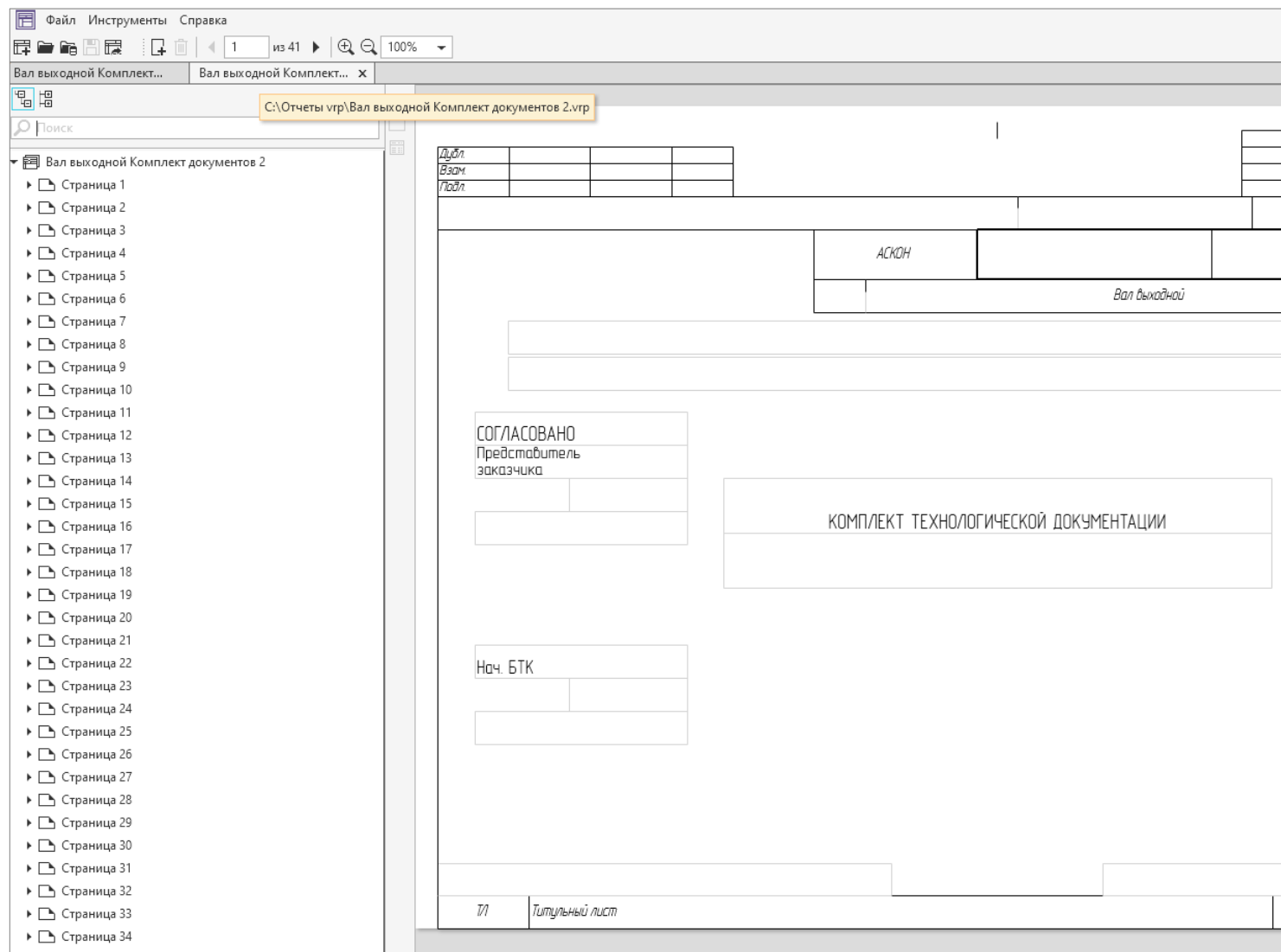
On the right side, a properties panel is visible, showing settings for a selected object (likely a table cell). The panel includes sections for "Прямоугольник" (Rectangle), "Границы" (Borders), "Текст" (Text), and "Изображение" (Image). The "Текст" section is currently active, showing the following settings:

- Шрифт: Ascon Complex GOST
- Начертание: Ж К Ч
- Цвет: Black
- По горизонтали: [Left-aligned icon]
- По вертикали: [Top-aligned icon]
- Переносить текст:
- Высота строк: 0
- Угол поворота текста: 0

The interface also shows a top header with "ГОСТ 3.1105-2011 Форма 2" and a bottom header with "ГОСТ 3.1118-82 Форма 1".

Новый формироваватель отчетов

**Новая организация
дерева объектов в
формирователе
отчетов**



Новый формироваватель отчетов

Унифицированная с
ВЕРТИКАЛЬ система
декорирования
текстов

| | |
|-----|---|
| T04 | Кроек 2-2 ГОСТ 6619-75 (2) |
| T05 | Хомутик 7107-0065 ГОСТ 16488-70 |
| T06 | Патрон 7108-0027 ГОСТ 2571-71 |
| T07 | Центр 7032-0029 Марзе 4 ГОСТ 13214-79 |
| T08 | Рукавицы суканные Тп ГОСТ 12.4.010-75 |
| O09 | 2. Точить наружную поверхность до хомута, выдерживая размер $\phi 245$ -1 |
| T10 | Резец 2101-0059 ВК6 ГОСТ 18879-73 |
| T11 | Линейка - 1000 ГОСТ 427-75 |
| T12 | Очки защитные открытые 02-76-У ГОСТ 12.4.013-85 |
| O13 | 3. Точить наружную поверхность предварительно, выдерживая размер $\phi 220$ -1 на длину 707±1 |
| OK | Операционная карта |

| Файл Инструменты Справка | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|---------|-----------|-----------|------|-------------------|-----|----|------|--|
| Вал выходной Комплект... | | | | | | | | | | | |
| Вал выходной Комплект... | | | | | | | | | | | |
| Поиск | | | | | | | | | | | |
| Вал выходной Комплект документов 2 | | | | | | | | | | | |
| Страница 1 | | | | | | | | | | | |
| Страница 2 | | | | | | | | | | | |
| Страница 3 | | | | | | | | | | | |
| Страница 4 | | | | | | | | | | | |
| Страница 5 | | | | | | | | | | | |
| Страница 6 | | | | | | | | | | | |
| Страница 7 | | | | | | | | | | | |
| Страница 8 | | | | | | | | | | | |
| Страница 9 | | | | | | | | | | | |
| Страница 10 | | | | | | | | | | | |
| Страница 11 | | | | | | | | | | | |
| Линия 1 | | | | | | | | | | | |
| Б4Ф1 | | | | | | | | | | | |
| Б3Ф16 | | | | | | | | | | | |
| Б3Ф1а | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| OK | Операционная карта | | | | | | | | | | |
| ГОСТ 3.1404-86 Форма 3 | | | | | | | | | | | |
| Дубль | | | | | | | | | | | |
| Взвеш | | | | | | | | | | | |
| Подл | | | | | | | | | | | |
| Разраб | | | | | | | | | | | |
| Проверил | АСЮН | | | | | | | | | | |
| Эттершил | | | | | | | | | | | |
| И контр | Вал выходной 07 2 015 | | | | | | | | | | |
| Наименование операции | | Материал | | Твердость | ЕВ | МД | Профиль и размеры | | МЗ | КОИД | |
| Токарно-винторезная | | Круг 81-250 ГОСТ 2590-2008/20184-211-70 ГОСТ 4543-2016 | | кг | 163,4 | кг | | | | 1 | |
| Обработка устройства ЧПУ | | Обозначение программы | | То | Тв | Т пз | Тшт | СДХ | | | |
| 1К62 | | | | 1,36 мин | 0,012 мин | | 1,36 мин | | | | |
| P | | ПМ | Д или В | L | f | i | s | n | v | | |
| O01 | 1. Установить хомут на шейку вала, закрепить на валу зажимом. Застропить вал и установить в центра станка | | | | | | | | | | |
| T02 | КРР 1-0,5-8-18 ГОСТ 19811-90 | | | | | | | | | | |
| T03 | Строп 1СК-16,0/1500 ГОСТ Р 58753-2019 | | | | | | | | | | |
| T04 | Кроек 2-2 ГОСТ 6619-75 (2) | | | | | | | | | | |
| T05 | Хомутик 7107-0065 ГОСТ 16488-70 | | | | | | | | | | |
| T06 | Патрон 7108-0027 ГОСТ 2571-71 | | | | | | | | | | |
| T07 | Центр 7032-0029 Марзе 4 ГОСТ 13214-79 | | | | | | | | | | |
| T08 | Рукавицы суканные Тп ГОСТ 12.4.010-75 | | | | | | | | | | |
| O09 | 2. Точить наружную поверхность до хомута, выдерживая размер $\phi 245$ -1 | | | | | | | | | | |
| T10 | Резец 2101-0059 ВК6 ГОСТ 18879-73 | | | | | | | | | | |
| T11 | Линейка - 1000 ГОСТ 427-75 | | | | | | | | | | |
| T12 | Очки защитные открытые 02-76-У ГОСТ 12.4.013-85 | | | | | | | | | | |
| O13 | 3. Точить наружную поверхность предварительно, выдерживая размер $\phi 220$ -1 на длину 707±1 | | | | | | | | | | |
| OK | Операционная карта | | | | | | | | | | |

Новый формирователь отчетов

Прочие новые возможности

1. Добавлена возможность не учитывать определенные поля карты при внесении изменений;
2. Добавлена возможность внесения изменений в логику функции вычисления номеров страниц, в т.ч. и для задействования принятых на предприятии системы и формата нумерации страниц в отчете. Также теперь возможно исключение определенных символов из работы системы нумерации страниц;
3. Обеспечен корректный перенос и неразрывность параметров в приложениях ВЕРТИКАЛЬ и ВЕРТИКАЛЬ-Отчеты.

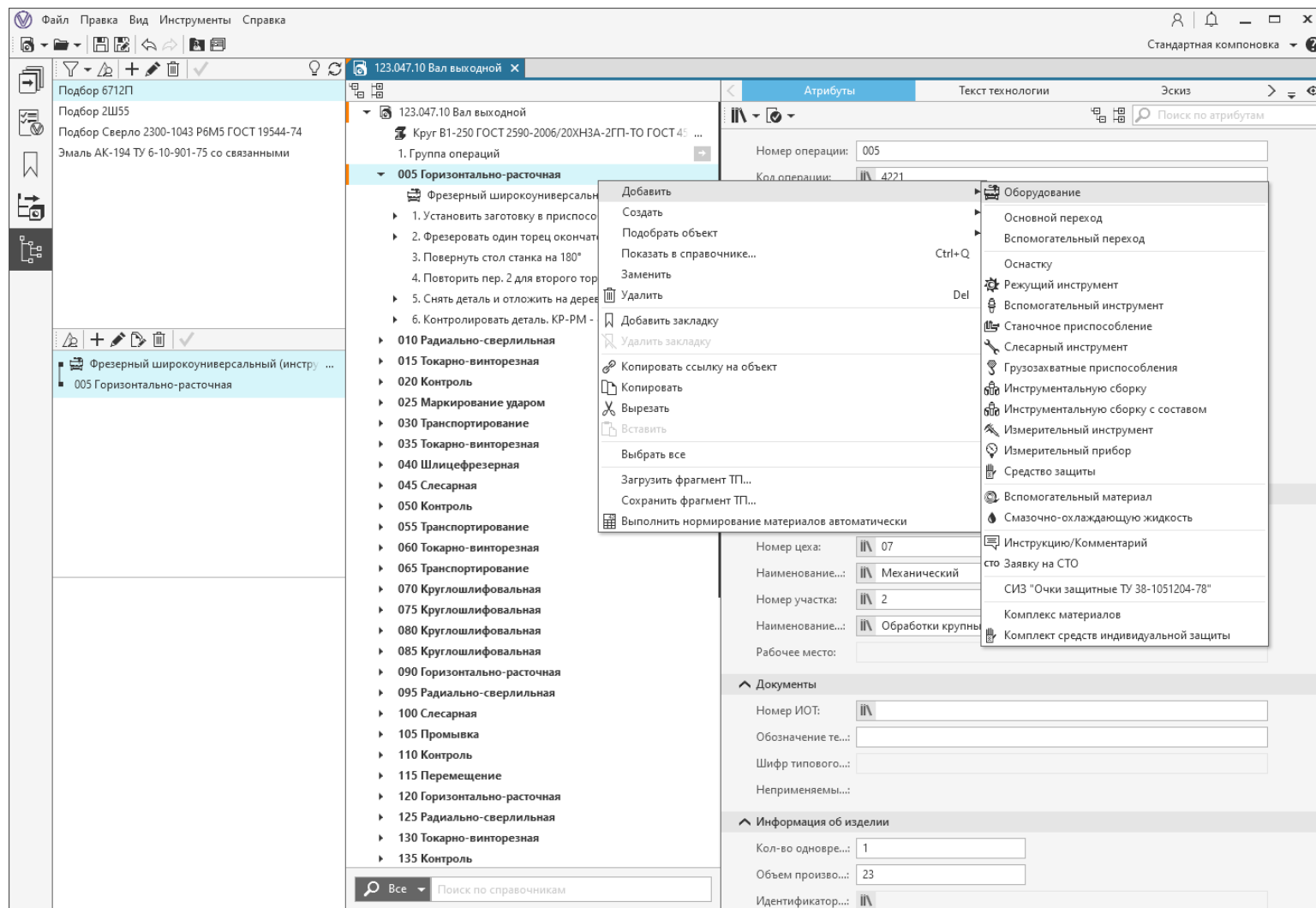


Реагирование на изменения в техпроцессе

Автоматическое создание логических зависимостей

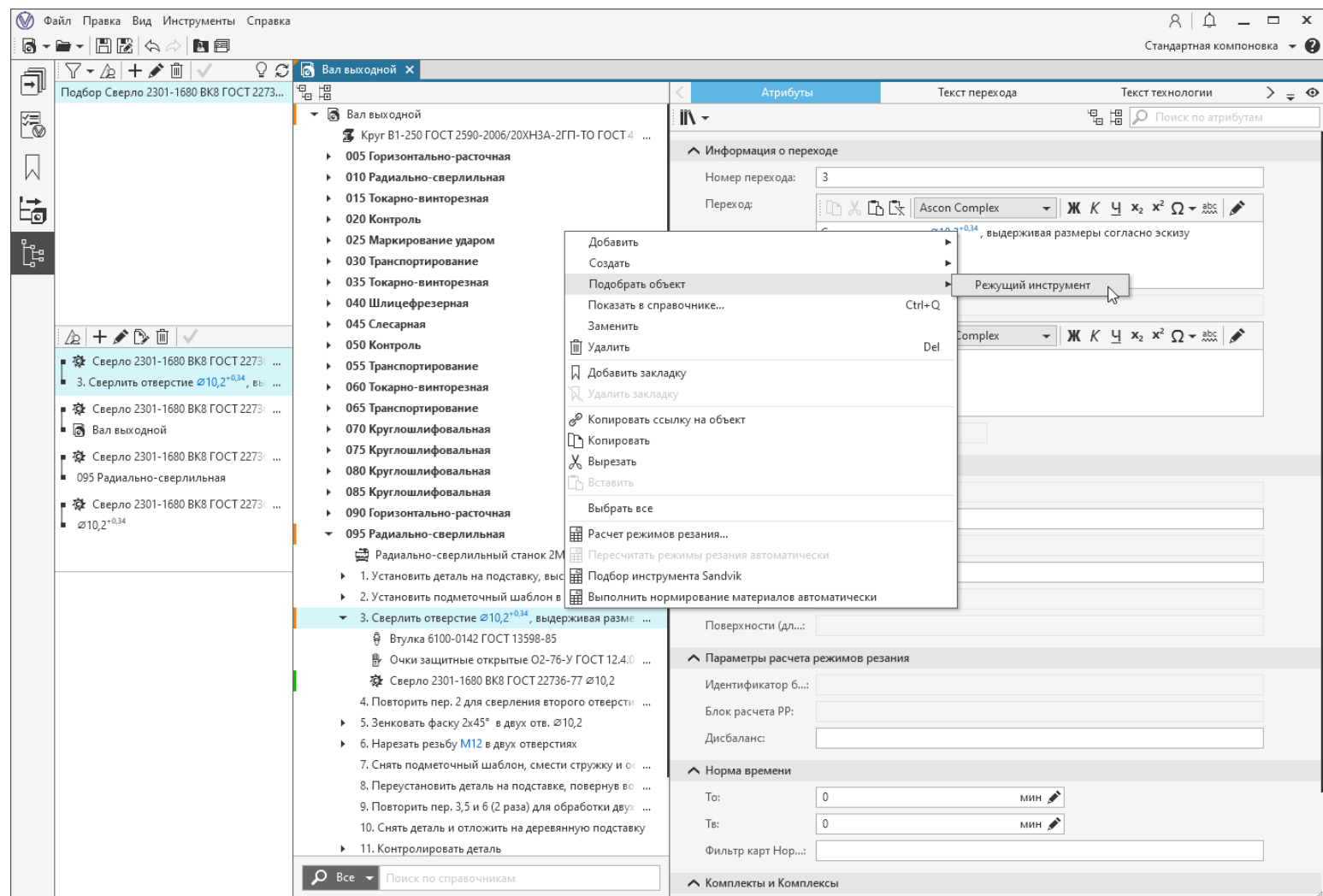
Доработка команд

наполнения технологии данными - Добавить, Создать, Добавить связанный, Создать связанный, Заполнить



Автоматическое создание логических зависимостей

Доработка команд
наполнения технологии
данными - Подобрать
объект



Автоматическое создание логических зависимостей

Доработка команд

импорта данных

(Импорт параметра,

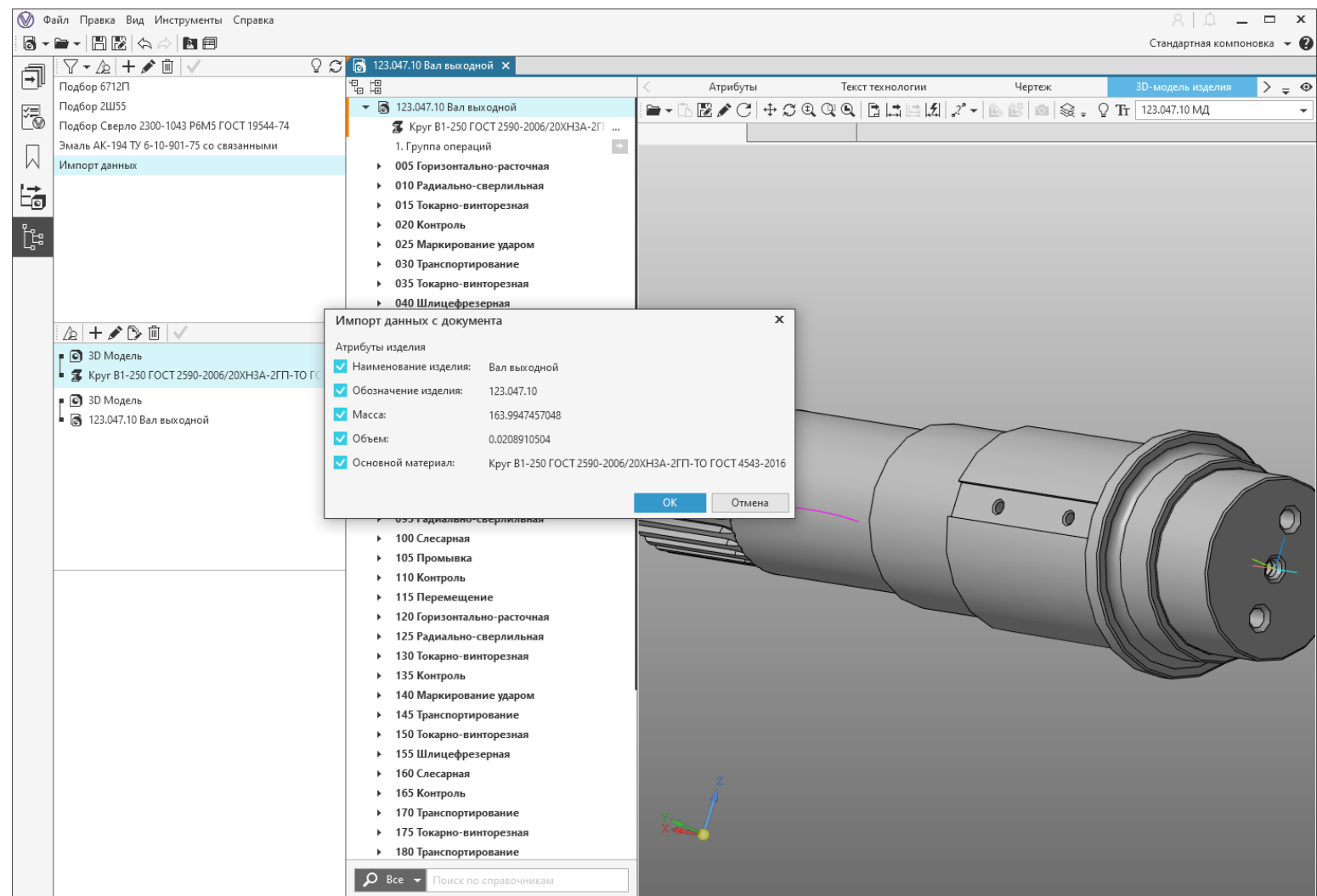
Импорт группы

параметров, Получить

данные из документа,

Импорт маркера, Импорт

группы маркеров)



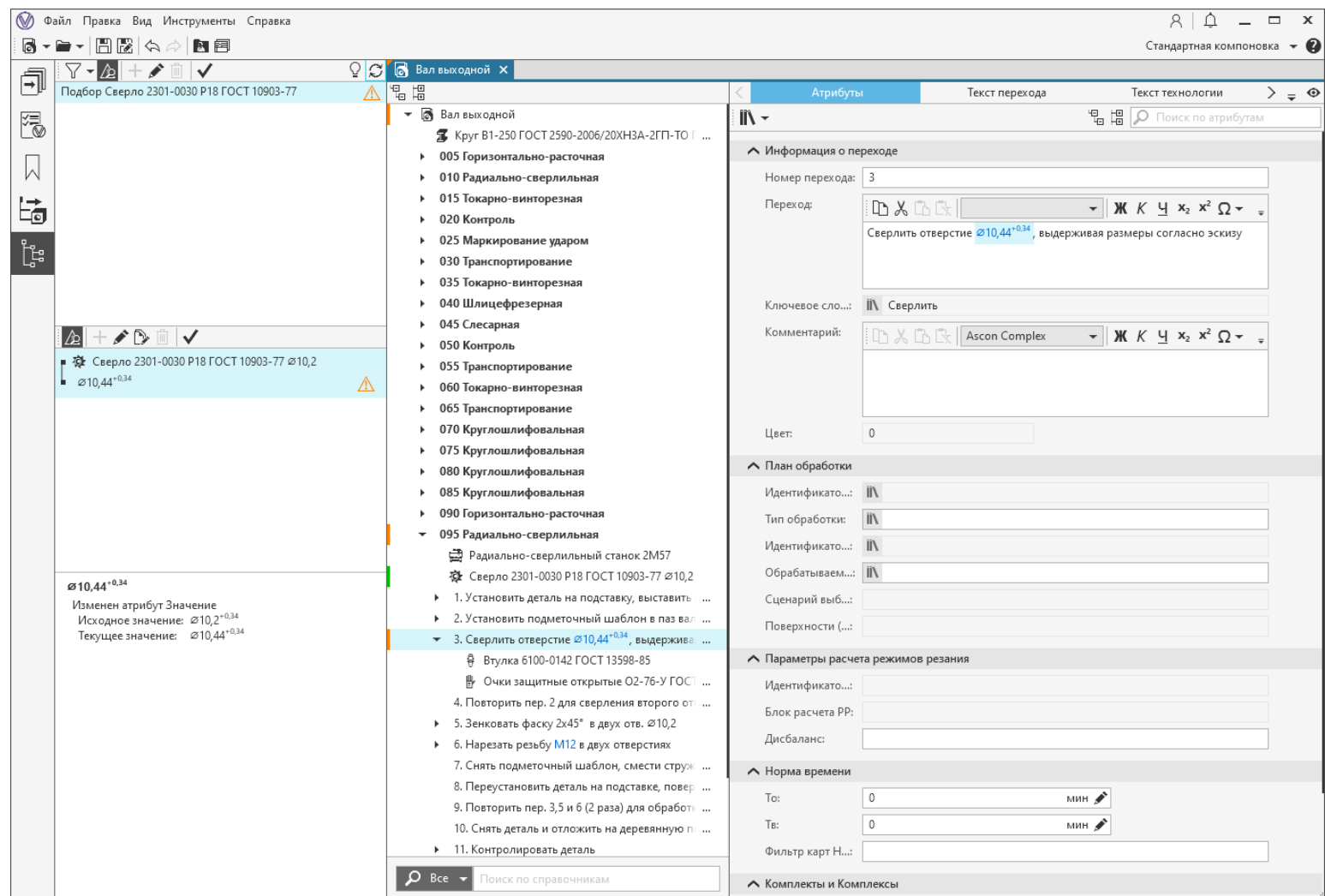
Логические зависимости

Фильтрация логических зависимостей

"Показать логические зависимости, содержащие предупреждения"

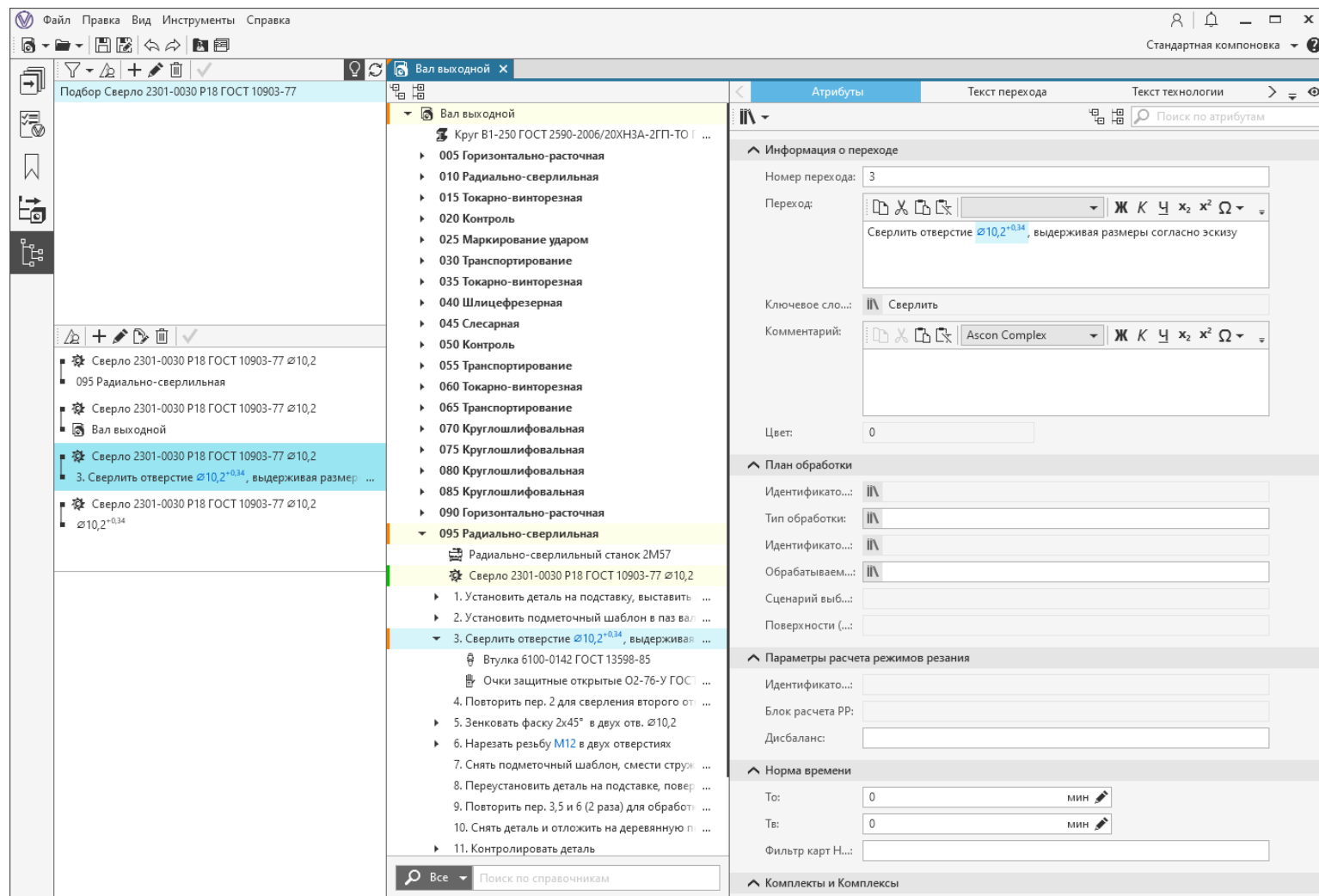
и

"Показать связи, содержащие предупреждения"



Логические зависимости

Подсветка объектов Логических зависимостей





Общие усовершенствования

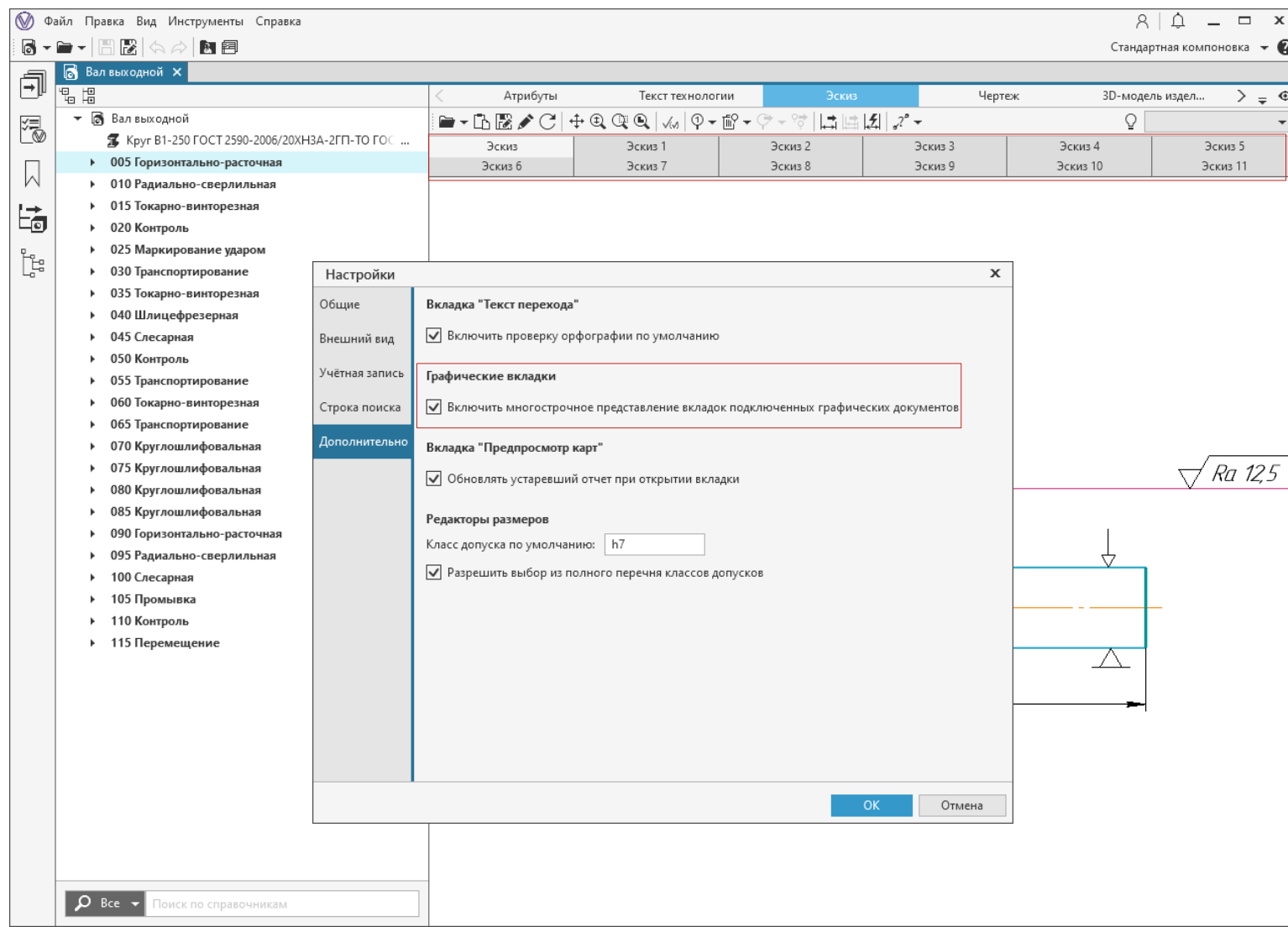
Комплектование перехода

Вставить объект как
текст или как ссылку

The screenshot displays the 'Сборка' (Assembly) environment of a CAD application. The left sidebar shows a tree view of the assembly structure, with the '015 Дуговая сварка в инертных газах плавящимся электродом' (Gas metal arc welding) task selected. The main workspace shows the 'Текст перехода' (Transition text) tab, where the text 'Сварить детали с обеих сторон соединения' (Weld parts from both sides of the connection) is visible. The right sidebar contains the 'Норма времени' (Time norm) and 'Параметры' (Parameters) sections. A dialog box titled 'Комплектование' (Assembly) is open, showing the 'Шаблон' (Template) field with the text '<Обозначение> <Наименование>'. Below the template field, there is a checkbox 'Показывать комплектование сборочного изделия' (Show assembly of assembly item) which is currently unchecked. A yellow callout box with the text 'Вставить как ссылку' (Insert as link) points to the 'Вставить как ссылку' button in the dialog. The dialog also lists two assembly items: '3. Обечайка 025.302.2.0100.03 (1шт.)' and '1. Фланец 025.302.2.0100.01 (1шт.)'. At the bottom of the screen, there is a search bar with the text 'Все Поиск по справочникам' (All Search in reference books).

Подключенные документы

Быстрая навигация
при работе с большим
числом
подключенных
документов



Расчет режимов газовой сварки

Расчет операций газовой сварки

Файл Правка Вид Инструменты Справка

025.302.2.0100.00 Узел заг...

Сборка Атрибуты Текст перехода Текст технологии Эскиз Чертеж

025.302.2.0100.00 Узел загрузочный

005 Комплектование

Перчат 1. Компле

010 Слесари

Перчат Ручн

Круг

015 Дуговая

020 Газовая

Шиток Ботинк Костюм

1. Привар

Арг Про

025 Дуговая

030 Дуговая

035 Слесари

ГОСТ 16037-80 С17 Базовое 020 9068 Газовая сварка

Критерии режима

Группы обрабатываемых материалов: У,У

Положение соединения: Внв

Способ газовой сварки: Левый

Вид пламени: Нормальное

Применяемость флюса: Применяется

Горючий газ: Газообразный ацетилен...

Геометрические параметры соединения

Толщина кромки: 3,5

Угол Alfa: 30

Зазор, b: 1,5

Притупление, c: 1

Ширина шва, e: 10

Выпуклость, g: 3

Площадь поперечного сечения: 26,837 fx

Конфигурация расположения: Непрерывный шов

Длина шва, L: 1000

Эскиз кромок

Эскиз сварного соединения

Эскиз конфигурации располо...

Дополнительный эскиз

Сварочные материалы

Горючий газ: Газообразный ацетилен ГОСТ

Кислород: Кислород технический ГОС X

Сварочная проволока: Проволока 1 Св-10ГА ГОСТ X

Флюс: Флюс №1 ОСТ 3-5479 - 83 X

Режим

Режим: Режим 1

Диаметр: 3

Проход: 1

Номер мундштука сварочной горелки: 3

Угол наклона мундштука горелки, град: 40

Давление горючего газа (кгс/см2): 0,03 - 1,2

Давление кислорода (кгс/см2): 1,5 - 3

Примечание: Основной металл Ст3сп ГОСТ

Результат

Расход проволоки, кг: 0,24072789 fx

Расход горючего газа, м3: 0,101675 fx

Расход кислорода, м3: 0,1225 fx

Расход флюса, кг: 0,024072789 fx

Основное время на переход (с): 1175,46 fx

Строка режима: Шов=С17 ПС=Внв НП=1 НН fx

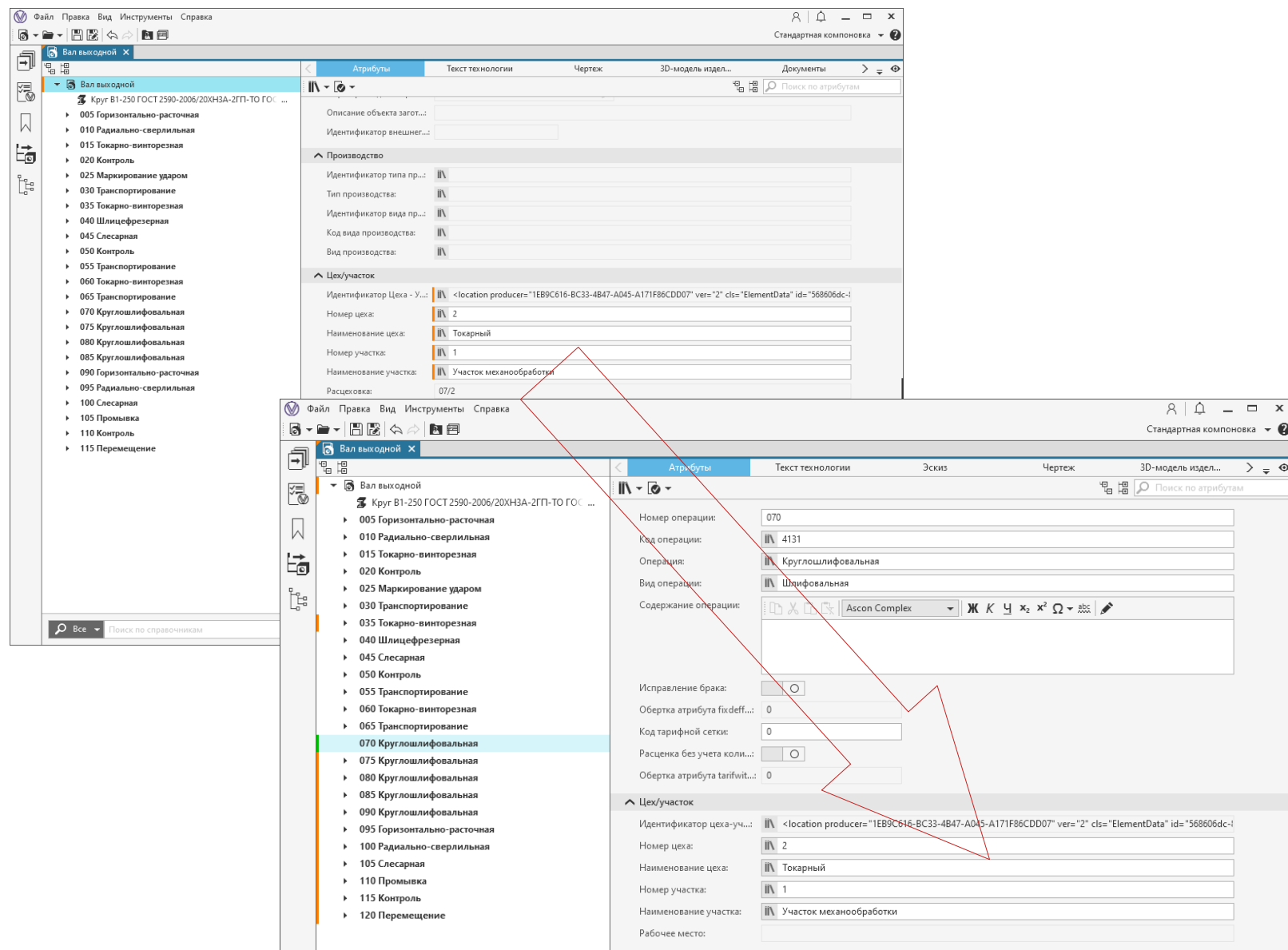
OK Отмена


Все Поиск по справочникам

Значения атрибутов Цех/Участок

Синхронизация значений атрибутов Цех/Участок у ДСЕ и операций

При заполнении или редактировании на уровне ДСЕ





Расчетные приложения ВЕРТИКАЛЬ

Нормирование материалов

Возможность просмотра изображения, добавленного на группу или расчет, при проведении расчета

123.010.005 Вал выходной

- Круг В1-250 ГОСТ 2590-2006/20ХН3А-2ГП-ТО ГОСТ 4543-2016
 - 005 Горизонтально-расточная
 - 010 Радиально-сверлильная
 - 015 Токарно-винторезная
 - 020 Контроль
 - 025 Маркирование ударом
 - 030 Транспортирование
 - 035 Токарно-винторезная
 - 040 Шлицефрезерная
 - 045 Слесарная
 - 050 Контроль
 - 055 Транспортирование

Атрибуты

Наименов...: Вал выходной
Обозначе...: 123.010.005

Материал

- В1-250 ГОСТ 2590-2006
- Круг 20ХН3А-2ГП-ТО ГОСТ 4543-2016

Параметры расчёта

Из справочника

| | |
|--------------------------------|--------|
| Вид заготовки (BilletType) | Прокат |
| Профиль заготовки (BilletProf) | Круг |
| Плотность (PL) | 7850 |
| Диаметр (DZ) | 250 |

Пользовательские

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Масса детали (MDET) | 163,4 |
| Количество деталей (KDET) | 1 |
| Длина заготовки (LZ) | 650 |
| Количество заготовок (KZ) | 1 |
| Заготовка в составе комплекта (...) | <input type="checkbox"/> |

Табличные

| | |
|--------------------------|--------|
| Кoeffициент отходов (KN) | 1,6690 |
|--------------------------|--------|

Результаты расчёта

Вычисляемые

| | |
|------------------------------|-----------|
| Масса заготовки (MZAG) | 250,46817 |
| Норма расхода (NR) | 418,03138 |
| Кoeffициент использования... | 0,39088 |

Текстовые

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Профиль и размеры (Shablon) | Круг 250x650 |
|-----------------------------|--------------|

Вариант расчёта

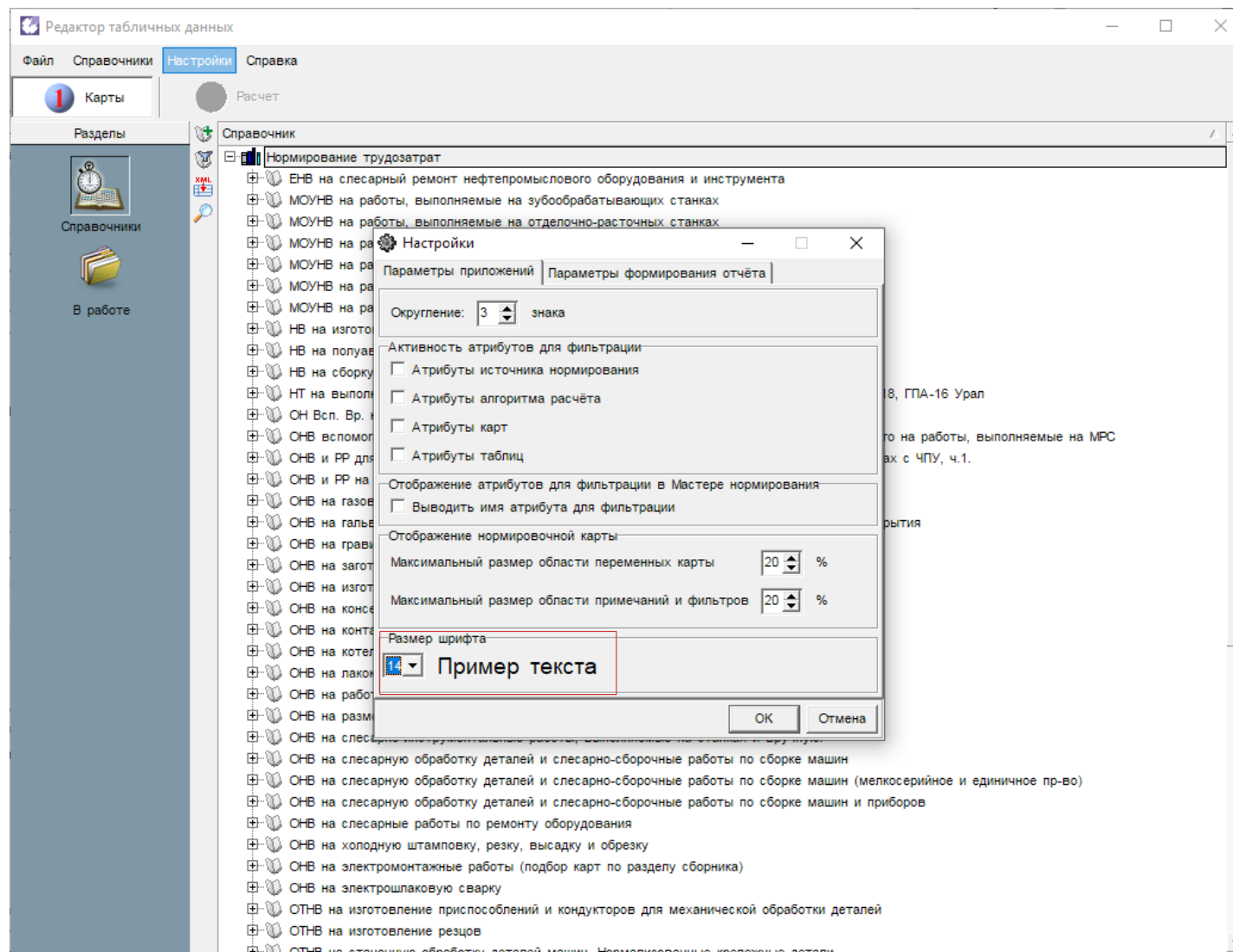
Наименование: Расчет в зависимости от диаметра и длины заготовки

Описание: Расчет в зависимости от диаметра и длины заготовки круглого сечения

Изображение:

Нормирование трудозатрат

**Возможность
настройки размера
шрифта,
используемого в
интерфейсе
Редактора
табличных данных и
Мастера
нормирования**



Расчет режимов сварки

Управление
применяемостью
параметров и
категорий сварочных
материалов в
пределах операции

Конфигуратор режимов сварки

+ Добавить операцию Удалить

Поиск

- 9011 Контактная сварка точечная
- 9012 Контактная сварка шовная
- 9014 Контактная сварка рельефная
- 9031 Дуговая сварка покрытым электродом
- 9033 Дуговая сварка самозащитной проволокой
- 9035 Дуговая сварка под флюсом
- 9039 Дуговая сварка в инертных газах плавящимся элект...
- 9041 Дуговая сварка в инертных газах неплавящимся эле...
- 9042 Дуговая сварка в инертных газах неплавящимся эле...
- 9043 Дуговая сварка в углекислом газе сплошной прово...
- 9051 Дуговая сварка в смеси инертных и активных газов...
- 9061 Электрошлаковая сварка
- 9062 Электронно-лучевая сварка
- 9068 Газовая сварка**
- 9111 Наплавка дуговая покрытым электродом
- 9113 Наплавка дуговая самозащитной проволокой
- 9115 Наплавка дуговая под флюсом
- 9117 Наплавка дуговая в инертных газах плавящимся эл...
- 9119 Наплавка дуговая в углекислом газе сплошной про...

9068 Газовая сварка

Параметры Критерии режимов Конфигурации расположения Сварочные материалы Параметры

Группы обрабатываемых матери... Применяется

Положение соединения Не применяется

Способ газовой сварки

Вид пламени

Применяемость флюса

Горючий газ

Настройка применяемости для значения "Не применяется"

| Обозначение | Применяемость |
|---|----------------|
| <i>Параметры</i> | |
| FluxLoss, Расход флюса, кг | Не применяется |
| isFluxUsed, Признак использования флюса | Не применяется |
| Kf, Коэффициент расхода флюса | Не применяется |
| <i>Категории сварочных материалов</i> | |
| Флюс | Не применяется |

OK Отмена

Расчет режимов сварки

Примеры
формирования
многослойных
сварных швов С25
ГОСТ 8713-79 и С17
ГОСТ 14771-76

Конфигуратор режимов сварки

Создать слой | Редактировать | Удалить

ГОСТ 8713-79 Сварка под флюсом. Соединения сварные. Осно...

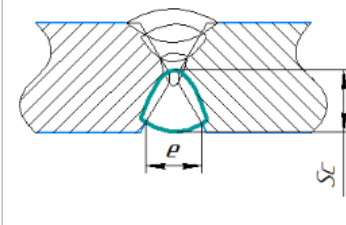
- Нахлесточное
- Стыковое
 - C1 Стыковое с отбортовкой кромок одностороннее
 - C10 Стыковое со скосом одной кромки одностороннее
 - C11 Стыковое со скосом одной кромки замковое
 - C12 Стыковое со скосом одной кромки двустороннее
 - C15 Стыковое с двумя симметричными скосами одно...
 - C18 (АФм) Стыковое со скосом кромок одностороннее
 - C18 (АФф) Стыковое со скосом кромок одностороннее
 - C19 Стыковое со скосом кромок одностороннее
 - C20 Стыковое со скосом кромок одностороннее замко...
 - C21 (АФ) Стыковое со скосом кромок двустороннее
 - C21 (АФк) Стыковое со скосом кромок двустороннее
 - C21 (АФш) Стыковое со скосом кромок двустороннее
 - C23 Стыковое с криволинейным скосом кромок двуст...
 - C25 (АФ) Стыковое с двумя симметричными скосами...
 - C25 (АФк) Стыковое с двумя симметричными скосами...
 - S=60 Alfa=30° b=2 c=2 e=36 g=2,5
 - Базовое
 - 1 А Корневой
 - 9051 Дуговая сварка в смеси инертных и акт...
 - 2 Б Заполняющий 1
 - 9035 Дуговая сварка под флюсом
 - 3 В Облицовочный 1
 - 9035 Дуговая сварка под флюсом
 - 4 Г Заполняющий 2
 - 9035 Дуговая сварка под флюсом
 - 5 Д Облицовочный 2
 - 9035 Дуговая сварка под флюсом
 - C26 Стыковое с двумя симметричными криволинейны...
 - C29 Стыковое без скоса кромок двустороннее
 - C30 Стыковое без скоса кромок с последующей строж...
 - C31 Стыковое с криволинейным скосом одной кромк...
 - C32 Стыковое с ломаным скосом одной кромки однос...
 - C33 Стыковое со скосом кромок двустороннее

ГОСТ 8713-79 Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и >
Стыковое > C25 (АФк) Стыковое с двумя симметричными скосами кромок двустороннее >
S=60 Alfa=30° b=2 c=2 e=36 g=2,5 > Базовое

4 Г Заполняющий 2
9035 Дуговая сварка под флюсом

| Параметры | | Режимы | | Типоразмер | |
|--------------------|-------------|----------------|---------------|------------|-----|
| Тип | Обозначение | Наименование | Значение/... | | |
| <i>Основной</i> | | | | | |
| 0,7 | b | Зазор | 2 | S | 60 |
| 0,7 | c | Притупление | 2 | Alfa | 30° |
| 0,7 | e | Угол Alfa | 30° | b | 2 |
| 0,7 | Sc | Ширина шва | 30 | c | 2 |
| 0,7 | g | Толщина слоя | 27 | e | 36 |
| 0,7 | | Выпуклость | 0,5 | g | 2,5 |
| <i>Вычисляемый</i> | | | | | |
| 0,7 | Fs | Площадь сеч... | Math.Round... | | |

| Слой | Исполнение |
|------|------------|
| | |



Эскиз слоя

Больше информации - в офисах АСКОН <https://ascon.ru/offices/>

