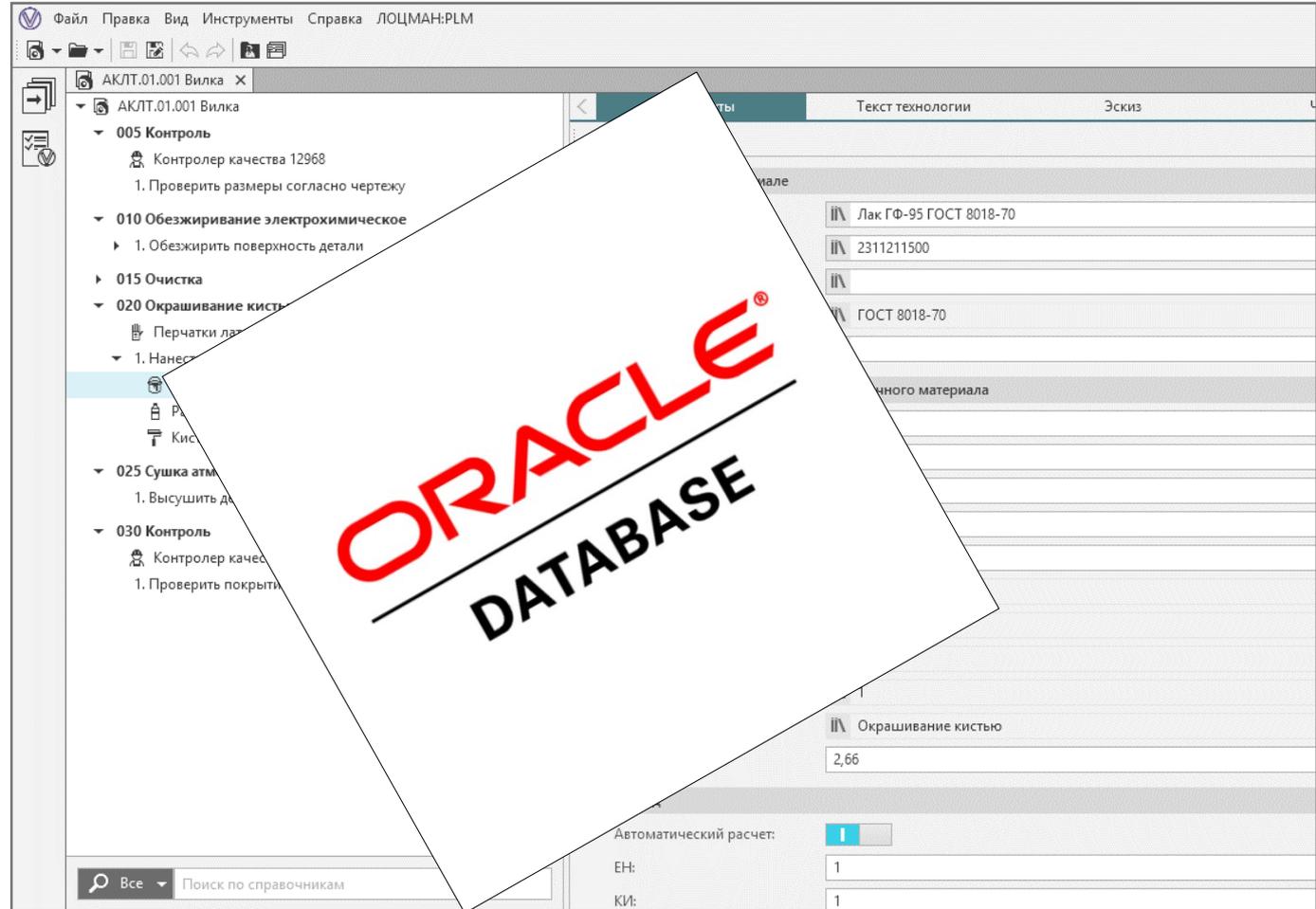


 ВЕРТИКАЛЬ 2018.2

ВЕРТИКАЛЬ 2018.2

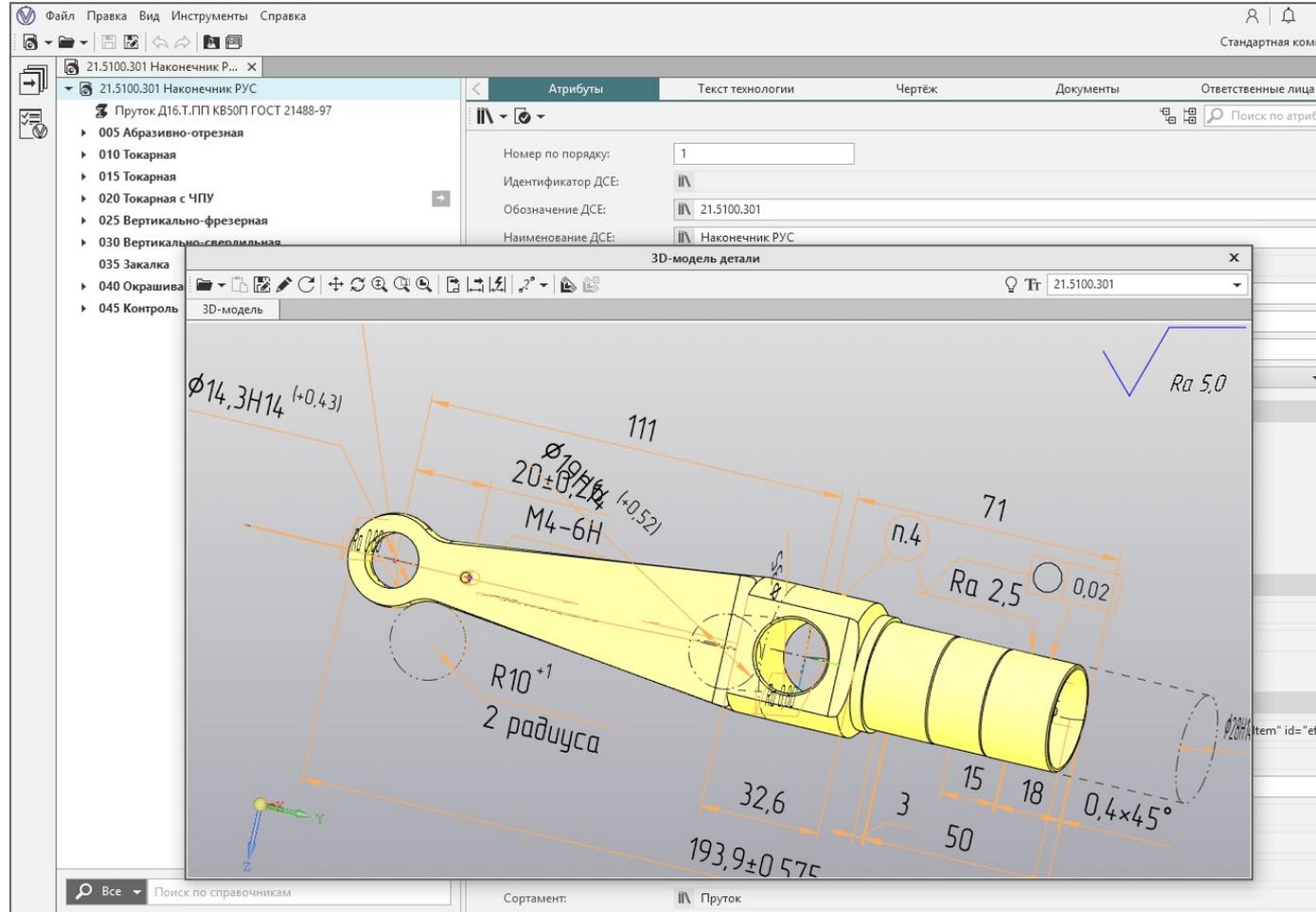
ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Поддержка СУБД
ORACLE



ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Вынесение
вкладки
в отдельное
окно



ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Расчет норм
расхода
материалов
лакокрасочных
покрытий

The screenshot displays a software window with a menu bar (Файл, Правка, Вид, Инструменты, Справка, ЛОЦМАН:PLM) and a toolbar. The main area is divided into a left sidebar and a right pane. The sidebar shows a tree view of tasks under the heading 'АКЛТ.01.001 Вилка'. The right pane has tabs for 'Атрибуты', 'Текст технологии', and 'Эскиз'. It contains sections for 'Информация о материале' and 'Параметры расчёта расхода лакокрасочного материала'. A 'Расход' dialog box is open in the foreground, showing calculation settings.

АКЛТ.01.001 Вилка

- 005 Контроль
 - Контролер качества 12968
 - 1. Проверить размеры согласно чертежу
- 010 Обезжиривание электрохимическое
 - 1. Обезжирить поверхность детали
- 015 Очистка
- 020 Окрашивание кистью, валиком, тампоном, иглой
 - Перчатки латексные. К 20 Щ 20 Пс ТУ 38. 106394-82
 - 1. Нанести покрытие на несприкасаемые участки детали 1 ...
 - Лак ГФ-95 ГОСТ 8018-70
 - Растворитель 645 ГОСТ 18188-72
 - Кисть флейцевая КФ 50 ГОСТ 10597-87
- 025 Сушка атмосферная
 - 1. Высушить деталь
- 030 Контроль
 - Контролер качества 12968
 - 1. Проверить покрытие согласно требованиям чертежа

Атрибуты | Текст технологии | Эскиз

Информация о материале

Наименование:	Лак ГФ-95 ГОСТ 8018-70
Код:	2311211500
Типоразмер:	
ГОСТ или ТУ:	ГОСТ 8018-70
ОПП:	

Параметры расчёта расхода лакокрасочного материала

Площадь окрашивания:	15,2
Толщина окрашивания:	5
Количество слоев:	1
Деталей на приспособлении:	1
Площадь окрашивания при...:	7
ОППП деталей на приспособо...:	15,2

Расход

Автоматический расчет:

ЕН:

КИ:

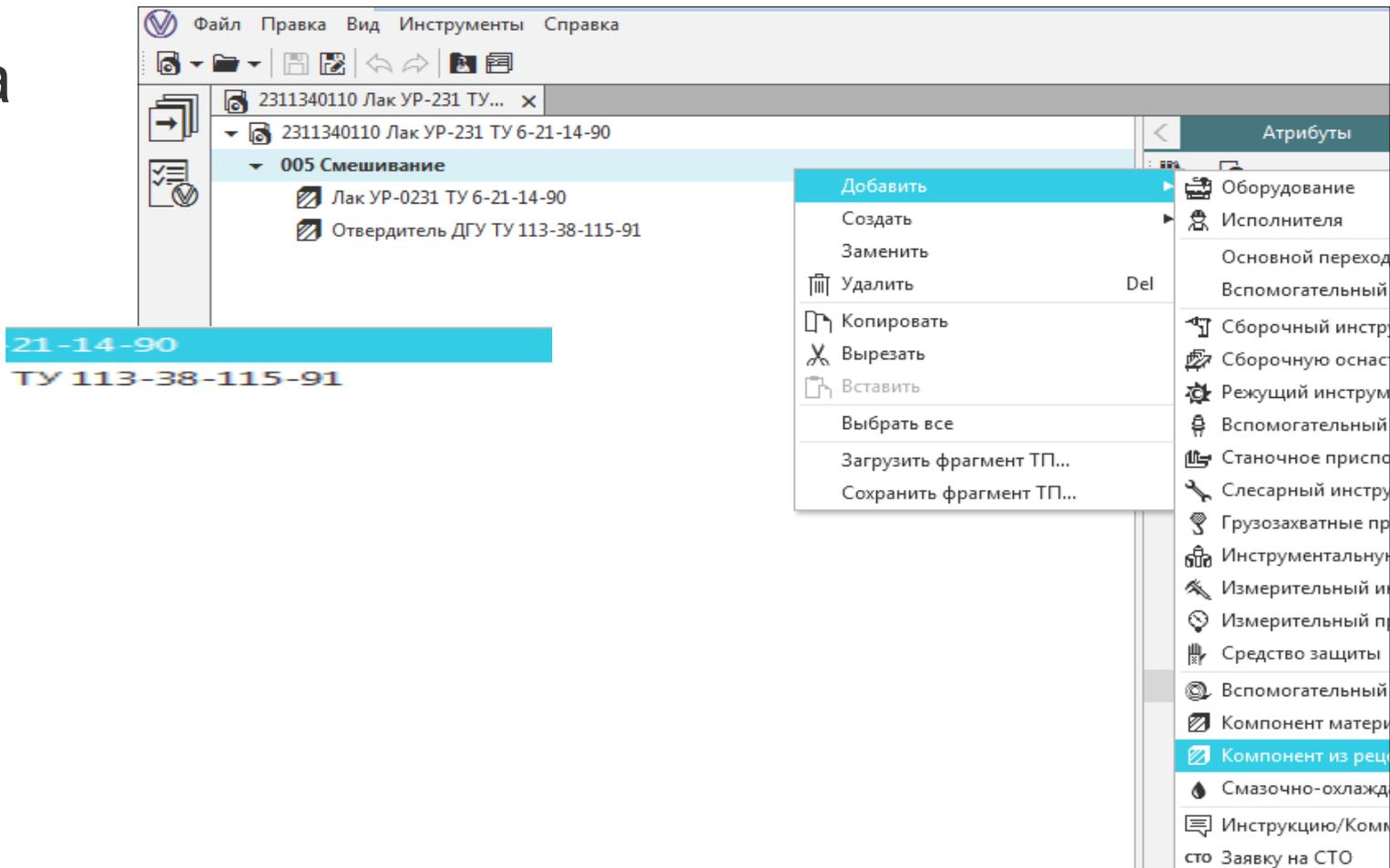
Норма расхода:

Поиск по справочникам

ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

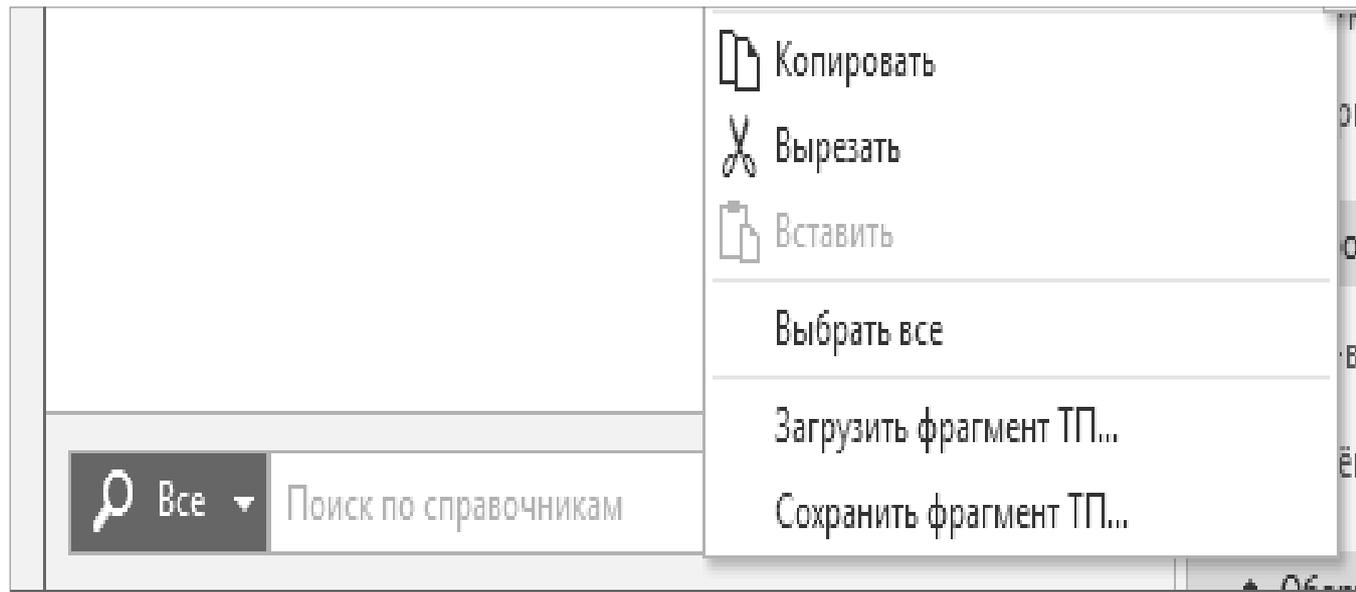
Техпроцесс на материалы собственного изготовления

Выбор связанного компонента



ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

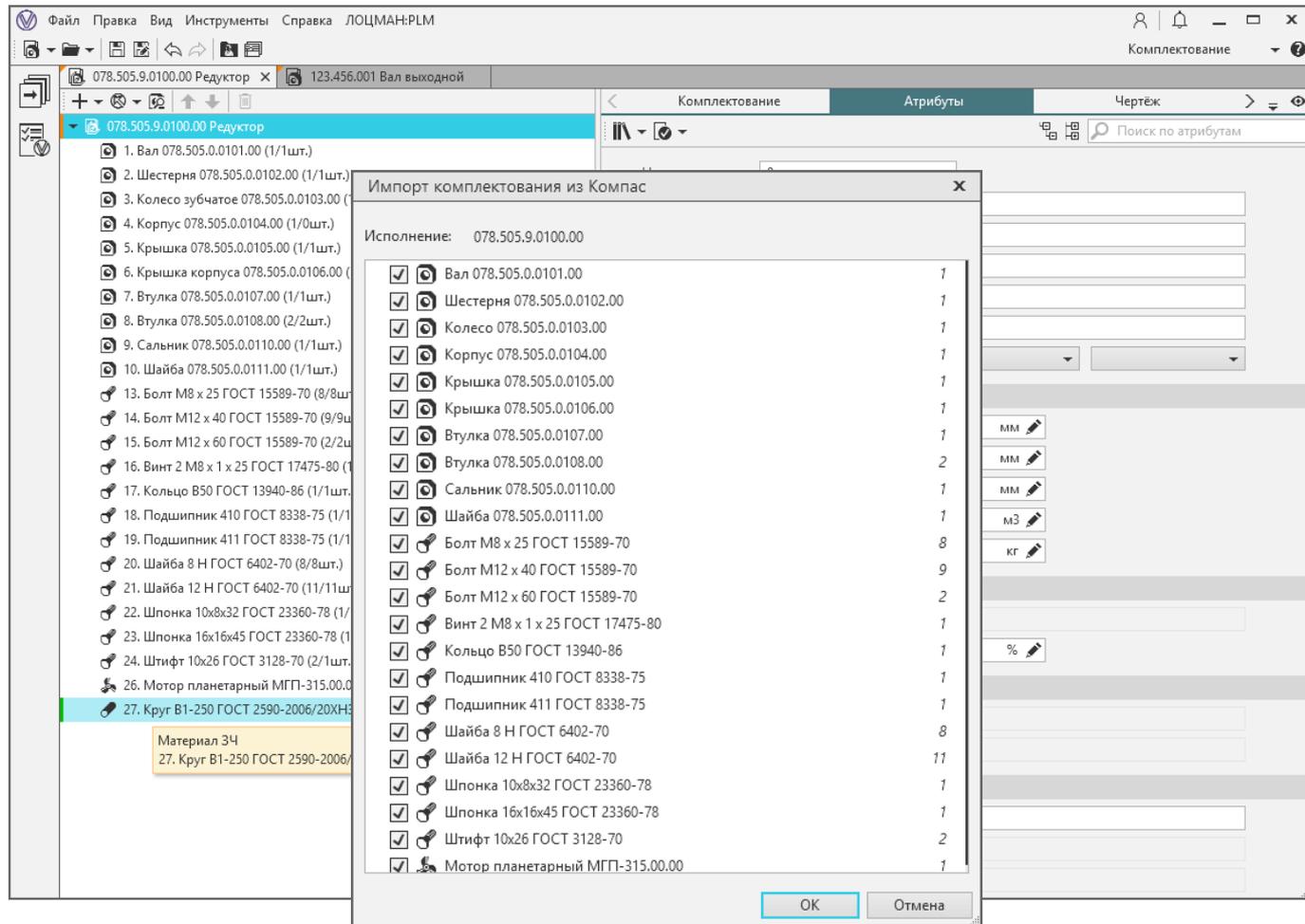
Контрольные
операции
Типизированные
команды



ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Сборочные
техпроцессы

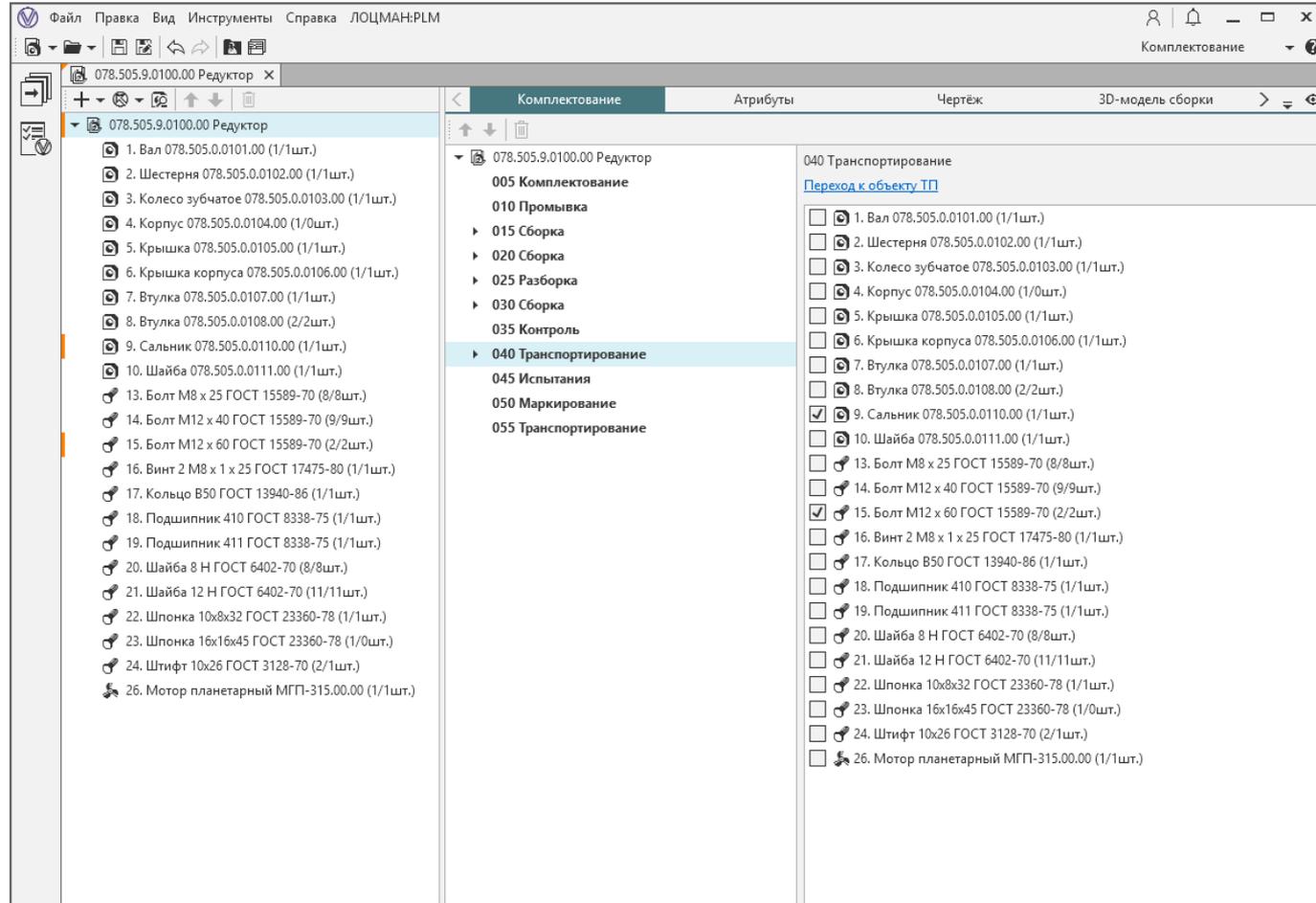
Комплектование
операций из
собственных
разделов
спецификации



ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Сборочные
техпроцессы

Комплектование
"несборочных"
операций



ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Единицы
измерения

для параметров
типа "размер"
в картах
техпроцессов

Создание параметра

Наименование:

Номинальный размер:

Текст до:

Текст после:

Система:

Класс допуска:

Верхнее отклонение:

Нижнее отклонение:

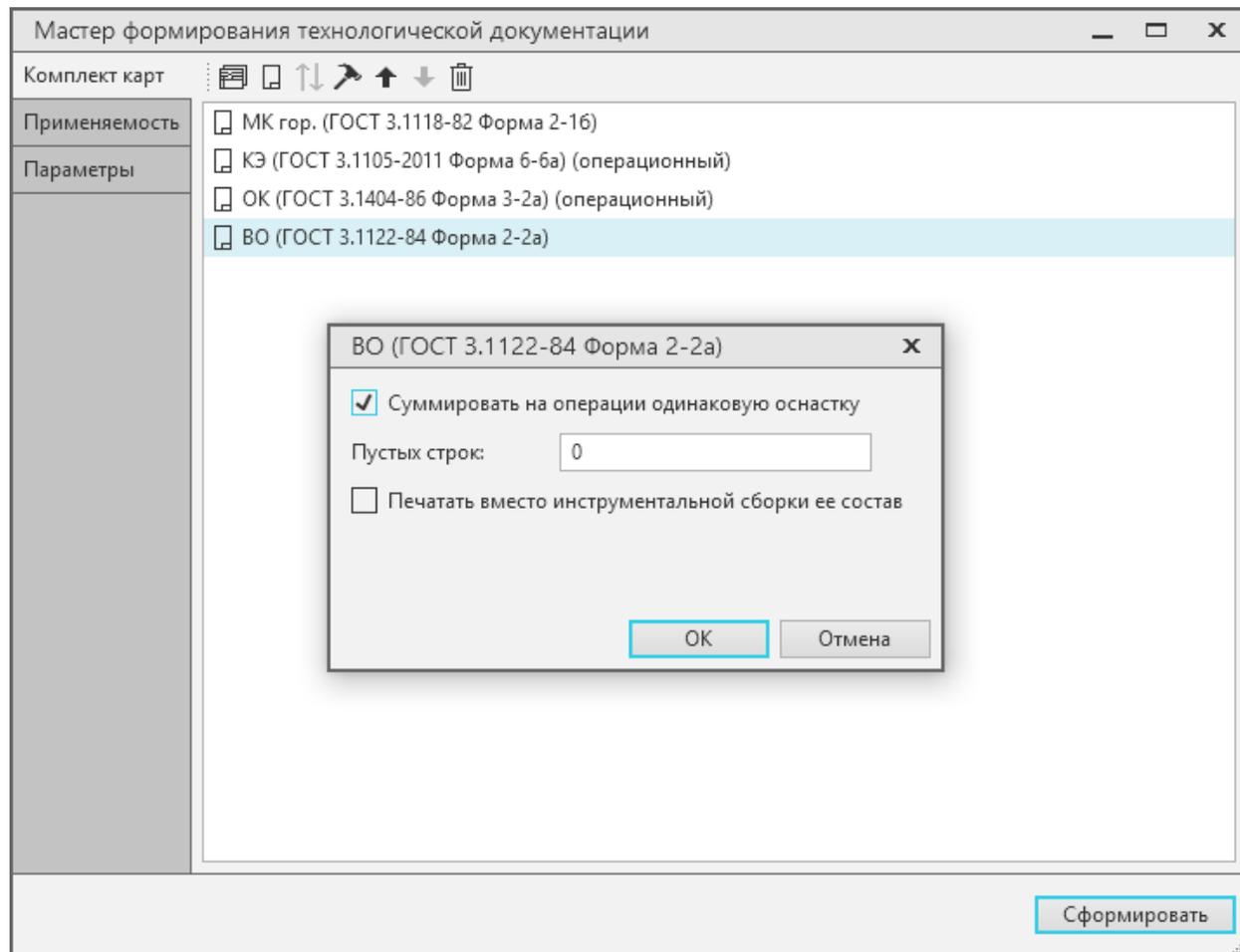
Скобки:

Разраб.					
Проверил					
Утвердил					
И контр.					
Наименование операции		Материал		Твердость	ЕБ
Вертикально-фрезерная		Д16 ГОСТ 4 784-97			к2
Оборудование, устройство ЧПУ		Обозначение программы		То	Тб
6P12					
Р		ПИ	Д или В		
T01	2223-0057 Фреза Р6М5 ГОСТ 17026-71				
T02	Штангенциркуль ШЦК-1 125-0,1 ГОСТ 166-89				
003	1. Фрезеровать лыску, выдерживая размер h=24 21 вершок				
004	2. Фрезеровать лыску, выдерживая размер l=9				
05					
06					

ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

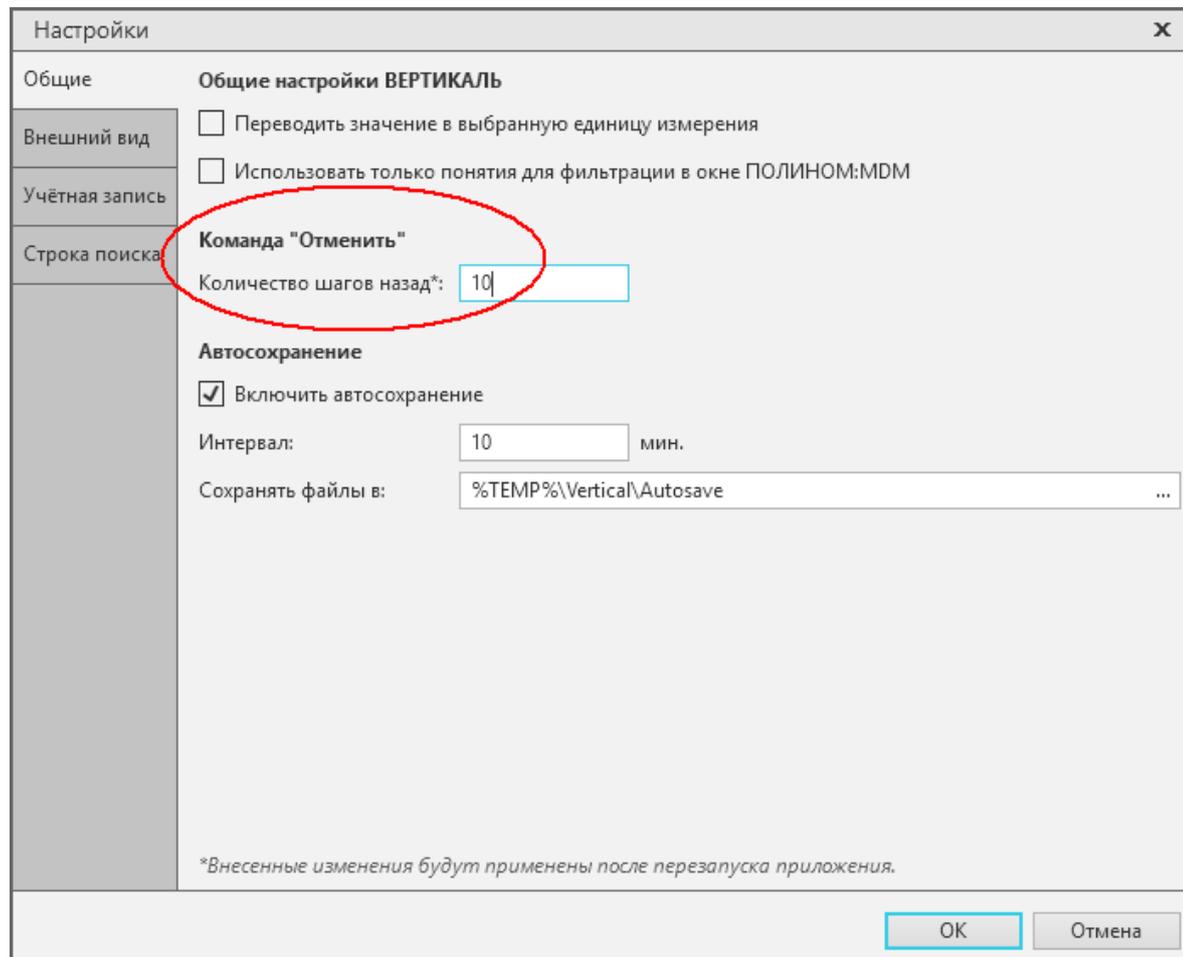
Карта Ведомость
оснастки

Суммирование
одинаковой оснастки



ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Настройка
количества шагов
отмены действий



ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Предварительный просмотр карт

AF52.281.719 Пружина X

AF52.281.719 Пружина

Сталь 30 ГОСТ 1050-2013

00% Слесарная

- Слесарь механосборочных работ 18466
- Стеллаж
- Пресс LEK160
- Проволока МС-0,071 ТУ 16-705-492-2005
- СОЖ Росойл-МР-11
- Дрель ДИТ-800
- Ключи 1200-0805 ГОСТ 11389-75
- Куртка мужская Мп Тип Б ТУ 17-08-117-80
- Очки защитные открытые О24-72 ГОСТ 12.4.013-85
- 6030-0395 Кольцо ГОСТ 19172-73

1. Зачистить поверхность согласно чертежу, выдерживая шероховатость $\sqrt{Ra} \leq 2,5$
2. Промыть предварительно поверхность внутри шириной $120 \pm 2,5$
3. Промыть поверхность $l=F / 1 = 47,4 \text{ кН}$
4. Точить наружную поверхность предварительно, выдерживая размер $\varnothing 42^+$ на длин...

010 Токарно-винторезная

- 1К62
- Масло И-20А ГОСТ 20799-88
- Ручкавцы ГОСТ 12.4.010-75
- Очки ГОСТ 12.4.013-85

1. Установить хомут на шейку вала, закрепить на валу зажимом. Застропить вал и ус...
2. Точить наружную поверхность до хомута, выдерживая размер $\varnothing 245_{-1}$.
3. Точить наружную поверхность предварительно, выдерживая размер $\varnothing 220_{-1}$ на дли...
4. Точить наружную поверхность предварительно, выдерживая размер $\varnothing 170_{-1}$ на дли...
5. Точить наружную поверхность предварительно, выдерживая размер $\varnothing 160_{-1}$ на дли...
6. Точить 5 фасок $3 \times 45^\circ$
7. Раскрыть деталь в центрах, застропить и переместить наставку. Снять хомут и о...
8. Точить наружную поверхность, выдерживая размеры $\varnothing 210_{-1}$ на длину 102_{-1}
9. Точить наружную поверхность, выдерживая размеры $\varnothing 190_{-1}$ на длину 67_{-1}
10. Точить 3 фаски $3 \times 45^\circ$
11. Раскрыть деталь в центрах, застропить и отложить наставку. Снять хомут и о...
12. Контролировать деталь.

015 Фрезерная с ЧПУ

020 Контроль

3D-модель дета... Технологическая... Ответственные... Коллективная р... Сводная инфор... Предпросмотр...

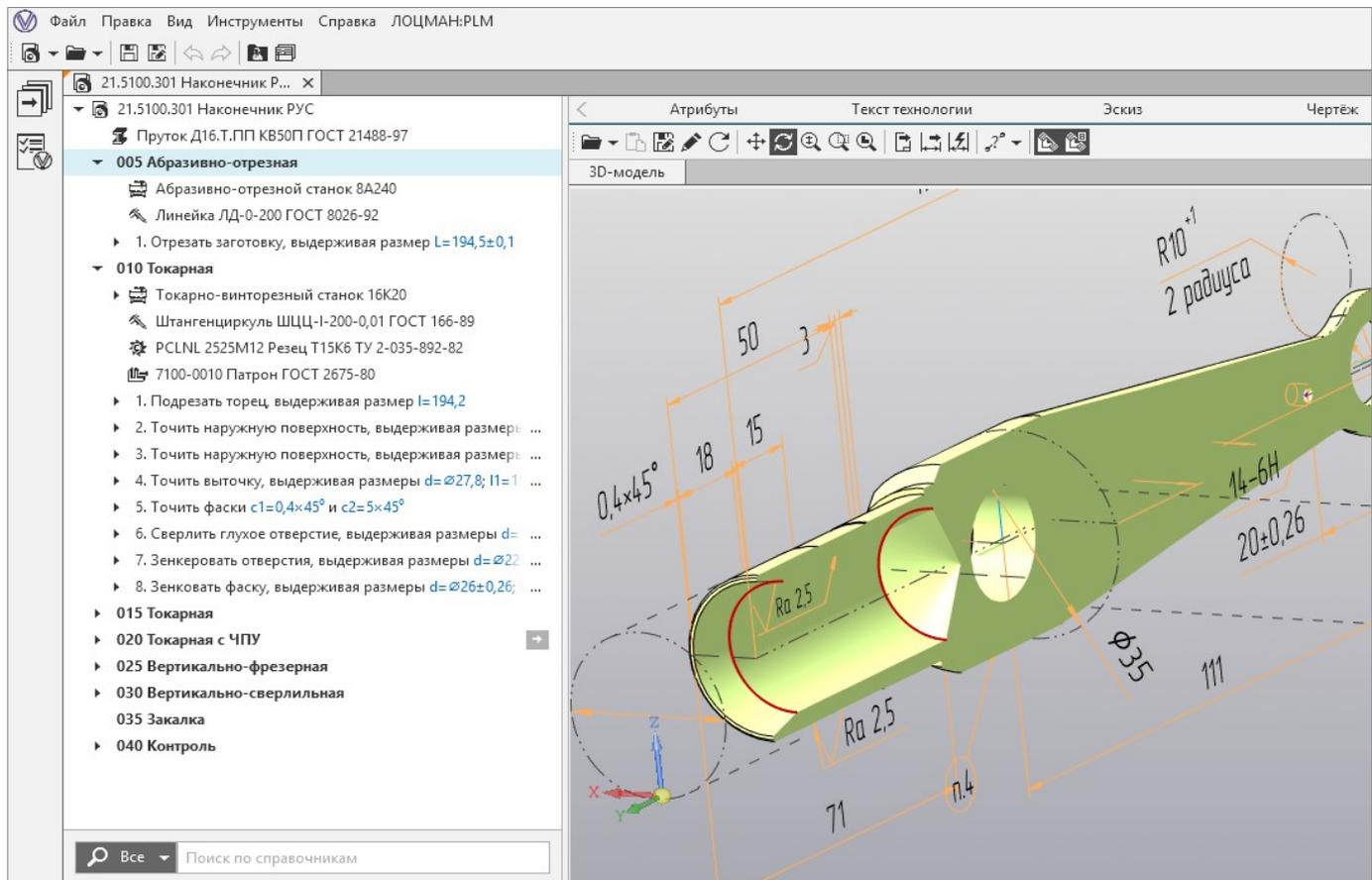
из 15 | Комплект документов

№	Цех	Эк.	Р/У	Опер	Наименование операции	С/У	Прод.	F	УТ	КР	К/В	К/В	Эн.
А01	07	2		005	Слесарная								
А02					Подготовка к отправке в токарный цех								
А03					Шлифовка								
А04						5	18466						
А05					Пресс LEK160								
А06	07	2		010	41% Токарно-винторезная								
А07					Обработка в механической цехе								
А08					1К62								
А09					015	42% Фрезерная с ЧПУ							
А10													
А11					020	0200 Контроль							
А12							1	12870					
А13					1	42%							
А14					2	47%							
А15					3	47% / 1 = 47,4 кН							
А16					1								

М/К Маршрутная карта

ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Отображение сечений в модели



ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Вкладка Текст технологии в ТТП/ГТП

The screenshot displays the LOZMAN:PLM software interface. The main window shows a tree view of a technical document titled "АБВ.001.005_ТП Лист ресурсы". The tree structure includes:

- АБВ.001.005_ТП Лист ресурсы
 - 005 Разрезка
 - Ножницы НА3225
 - Ми тип Б Рукавицы_х/6_с_накл_из_кожи ГОСТ 12.4.010-75
 - ЗП8-80 Очки_защитн_закрытые ГОСТ 12.4.013-85
 - "Беруши" Вкладыши_противошумные ТУ 6-16-2402-80
 - 1. Разрезать полосу на заготовки, выдерживая размер $L=1285\pm 2$ (см. ВТД)
 - 2. Контроль исполнителем
 - Линейка 1500 ГОСТ 427-75
 - 010 Слесарная
 - Ми тип Б Рукавицы_х/6_с_накл_из_кожи ГОСТ 12.4.010-75
 - ЗП8-80 Очки_защитн_закрытые ГОСТ 12.4.013-85
 - 1. Притупить острые кромки, снять заусенцы
 - ИП2009А Ручная шлифмашинка
 - 015 Вертикально-фрезерная
 - Консольный вертикально-фрезерный станок 6Р12
 - 1. Установить, выверить и закрепить заготовку.
 - 2. Фрезеровать паз шириной 50^{+1} и глубиной 3 ± 1 направо
 - 020 Гибка в горячем состоянии
 - 025 Контроль
 - 030 Отпуск
 - 035 Контроль
 - 040 Дефектоскопия
 - 045 Дробенаклеп

The right pane shows the selected "Текст технологии" (Technology Text) tab for the "010 Слесарная" (Carpenter) section. The content includes:

- АБВ.001.005_ТП Лист ресурсы
 - 005 Разрезка
 - Ножницы НА3225
 - Ми тип Б Рукавицы_х/6_с_накл_из_кожи ГОСТ 12.4.010-75
 - ЗП8-80 Очки_защитн_закрытые ГОСТ 12.4.013-85
 - "Беруши" Вкладыши_противошумные ТУ 6-16-2402-80
 - 1. Разрезать полосу на заготовки, выдерживая размер $L=1285\pm 2$ (см. ВТД)
 - 2. Контроль исполнителем
 - Линейка 1500 ГОСТ 427-75
 - 010 Слесарная
 - Ми тип Б Рукавицы_х/6_с_накл_из_кожи ГОСТ 12.4.010-75
 - ЗП8-80 Очки_защитн_закрытые ГОСТ 12.4.013-85
 - 1. Притупить острые кромки, снять заусенцы
 - ИП2009А Ручная шлифмашинка
 - 015 Вертикально-фрезерная
 - Консольный вертикально-фрезерный станок 6Р12
 - 1. Установить, выверить и закрепить заготовку.
 - 2. Фрезеровать паз шириной 50^{+1} и глубиной 3 ± 1 направо, выдерживая размеры $R1,5$ и $30^{\pm 2}$
 - 2223-0017 Фреза $\varnothing 36$, $z=6$ Р6М5 ГОСТ 17026-71
 - Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1 ГОСТ 166-89
 - 020 Гибка в горячем состоянии
 - Установка для гибки и закалки
 - Печь НКО 8.16.8/7
 - Тп Тр Рукавицы_брез. ГОСТ 12.4.010-75
 - "Беруши" Вкладыши_противошумные ТУ 6-16-2402-80
 - 1. Установить матрицу на R3790
 - 2. Нагреть лист до температуры $870-920^{\circ}C$, время выдержки 15-25 мин
 - Часы
 - 3. Вынуть нагретый лист из печи

ВЕРТИКАЛЬ Новинки 2018.2

Оптимизация и ускорение

- взаимодействие с Централизованным хранилищем профилей
 - процедуры запуска ВЕРТИКАЛЬ
 - построение списка шаблонов отчетов
 - подъем диалогов с параметрами карт
- проверки документов по справочным данным

