

Пресс-релиз

Новая **14** версия

системы автоматизированного проектирования и нормирования технологических процессов



- ✓ **У**правление с уровня Портфеля заказов
- ✓ **М**одель расчета норм времени
- ✓ **П**роектирование ТП в интерфейсных формах
- ✓ **М**одуль интеграции с 1С:ERP



Оглавление

1	Введение	4
2	Управление и планирование ТП.....	5
2.1	Управление с уровня Портфеля заказов.....	5
2.1.1	Управление Портфелем заказов	6
2.1.1.1	Добавление заказов.....	6
2.1.1.2	Заполнение атрибутов заказа	6
2.1.1.3	Диаграмма Ганта	7
2.1.2	Аналитика по Портфелю заказов	7
2.1.2.1	Отчет по состоянию заказов.....	7
2.1.2.2	Ведомость разработки Портфеля заказов	8
2.2	Управление разработкой Заказа	9
2.2.1	Новая линейка разработки Заказа	9
2.2.2	Новый этап «Состав заказа»	10
2.2.3	Предварительные ТП.....	11
2.2.3.1	Видимость в системе	12
2.2.3.2	Применение.....	13
2.3	Планирование разработки ТП	13
2.3.1	Планирование ТП всех Заказов	14
2.3.2	Планирование всех ТП	15
2.3.3	Планирование отдельного ТП	16
2.3.4	Отчет по всем ТП всех Заказов	17
3	Проектирование ТП	19
3.1	Новая организация работы с модулями нормирования времени. Модели расчетов.....	19
3.1.1	Модель расчета в окне Редактора ТП.....	19
3.1.2	Модель расчета в Менеджере проектов.....	20
3.1.3	Способы использования модели	21
3.1.3.1	Детализация расчета.....	21
3.1.3.2	Повторный расчет	21
3.1.3.3	Копирование операций с расчетами.....	22
3.1.3.4	Интеллектуальная адаптация расчетов.....	22
3.2	Расширение функции проектирования в интерфейсных формах	22
3.2.1	Новые интерфейсные формы	23
3.2.2	Расширение функций дерева ТП.....	23

3.2.3	Область параметров объектов	24
3.3	Новая реализация контекстных закладок для проектирования ТП	25
3.3.1	В интерактивных документах	25
3.3.1.1	Дерево ресурсов.....	26
3.3.1.2	Контекстная закладка	29
3.3.2	В интерфейсных формах	30
4	Модуль интеграции с 1С:ERP	31
5	Менеджер ресурсов. Поддержка «Общероссийского классификатора профессий и должностей» 2026 года.....	32
6	Новый интерфейс и возможности «Менеджера сообщений»	33
6.1	Интерактивные ссылки в тексте сообщений.....	33
6.2	Новые функции при работе с входящими	34
6.3	Новая группировка сообщений	36
7	Новое в СПРУТ-ТП Администратор.....	36
7.1	Изменение в главном дереве.....	36
7.2	Редактирование бланков. Автоматическое согласование полей и записей.....	36
7.3	Новое свойство документа – отчетный документ	37
8	Новые сервисные функции	37
8.1	Расширение функционала «Нормоконтроль»	37
8.2	Одновременная автоматическая отправка уведомлений на e-mail и в Менеджер сообщений	38
8.3	Предварительный просмотр бланка.....	39
8.4	Новое окно создания множественных документов	40

1 Введение

«СПРУТ-ТП-Нормирование» 14 версии 2026 года включает:

- Управление разработкой с уровня Портфеля заказов
- Новое понятие – Предварительный ТП
- Новая организация работы с модулями нормирования времени. Модели расчета норм времени
- Расширение возможностей проектирования в интерфейсных формах
- Модуль интеграции с 1С:ERP
- Новая реализация контекстных закладок
- Новые отчеты в модуле «Аналитика»
- Расширение возможностей функции «Нормоконтроль»
- Поддержка нового «Общероссийского кодификатора профессий и должностей»
- Новый «Менеджер сообщений»

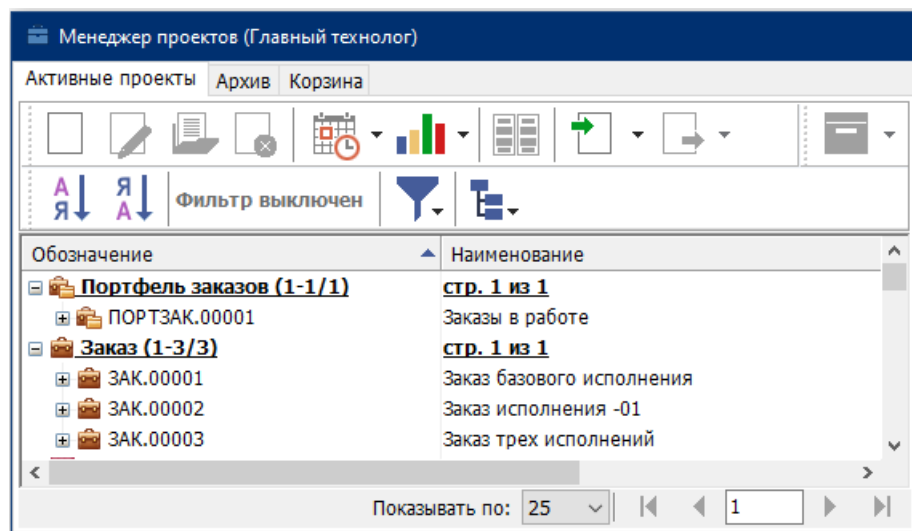
14 версия «СПРУТ-ТП-Нормирование» включает в себя новые функции и сервис пак (SP1) версии 13, вышедший в 2025 г.

2 Управление и планирование ТП

2.1 Управление с уровня Портфеля заказов

В новой версии добавлена возможность управлять разработкой ТП с уровня Портфеля заказов. Портфель заказов включает в себя отдельные Заказы. В предыдущей версии для управления разработкой ТП использовался Заказ.

Портфель заказов создается в Менеджере проектов.



Для работы с Портфелем заказов добавлено новое окно – «Состав портфеля заказов». В окне можно:

- Управлять составом Портфеля;
- Заполнять атрибуты Заказов;
- Просматривать диаграмму Ганта по заказам Портфеля;
- Формировать аналитические отчеты по Портфелю;
- Просматривать файлы и документы заказов.

Состав Портфеля показан в виде таблицы с разделами:

- Заказ – поля заполняются автоматически;
- Атрибуты – поля заполняются вручную;
- Этап разработки заказа – поля заполняются автоматически.

Состав портфеля заказов "ПОРТЗАК.00001, Заказы в работе"								
Заказ			Атрибуты			Этап разработки заказа		
№	Обозначение заказа	Наименование заказа	Количество	Заказчик	Дата заказа	Этап	Название	Плановая дата
1	ЗАК.00001	Заказ базового исполнения	1 000	"Центр СПРУТ-Т"	19.12.2025	■ ■ ■ ■ ■	Разработка ТП	18.12.2025
2	ЗАК.00002	Заказ исполнения -01	1 000	"Центр СПРУТ-Т"	26.12.2025	■ ■ ■ ■ ■	Назначение ТП	24.12.2025
3	ЗАК.00004	Заказ на полуллатформы	1 000	"Центр СПРУТ-Т"	31.12.2025	■ ■ ■ ■ ■	Состав заказа	29.12.2025

2.1.1 Управление Портфелем заказов

2.1.1.1 Добавление заказов

Для управления составом Портфеля используются кнопки:

- Создать заказ – создание нового заказа;
- Добавить заказ – выбор заказа из Менеджера проектов;
- Удалить заказ.



Из контекстного меню строки с заказом можно перейти в окно редактирования заказа.

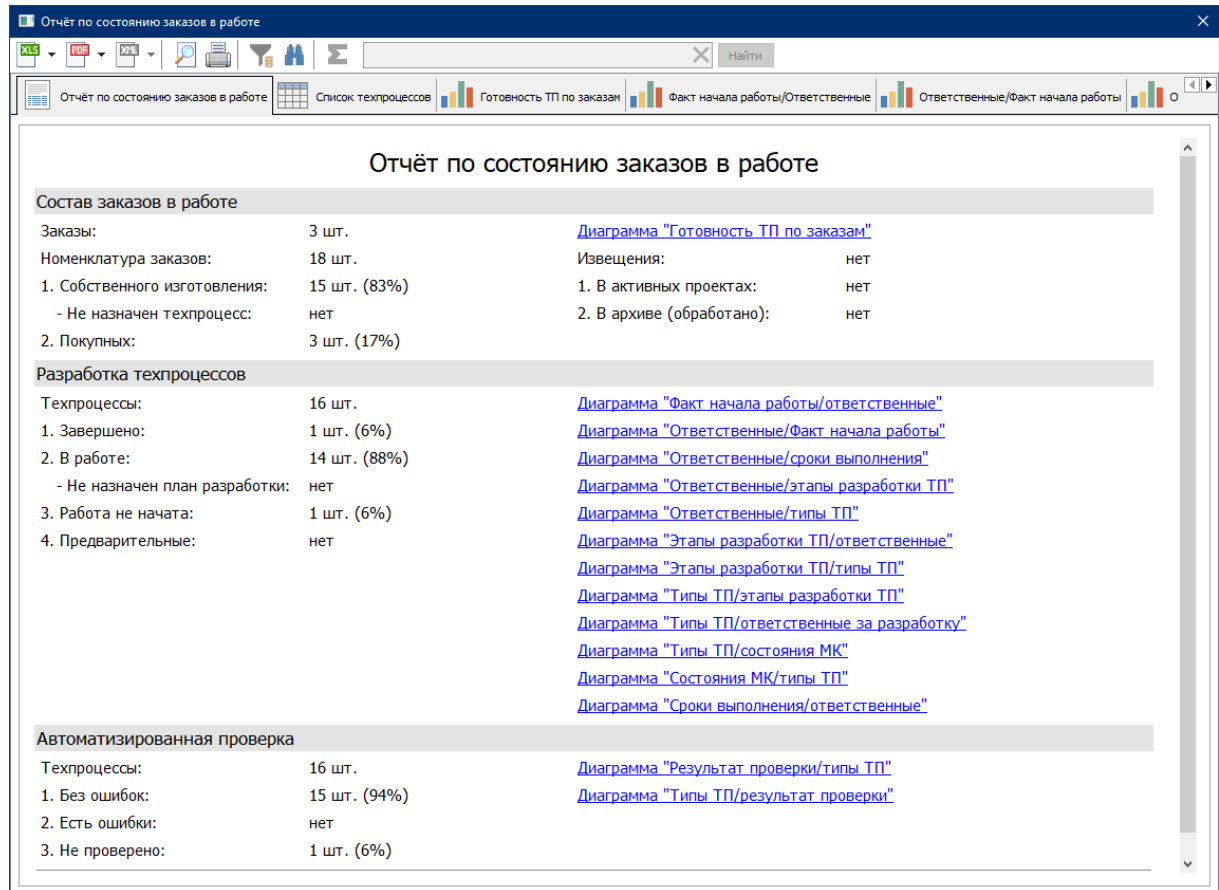
Состав портфеля заказов "ПОРТЗАК.00001, Заказы в работе"								
Заказ			Атрибуты			Этап разработки заказа		
№	Обозначение заказа	Наименование заказа	Количество	Заказчик	Дата заказа	Этап	Название	Плановая дата
1	ЗАК.00001	Заказ базового исполнения	1 000	"Центр СПРУТ-Т"	19.12.2025	■ ■ ■ ■ ■	Разработка ТП	18.12.2025
2	ЗАК.00002	Заказ исполнения -01	1 000	"Центр СПРУТ-Т"	26.12.2025	■ ■ ■ ■ ■	Назначение ТП	24.12.2025
3	ЗАК.00004	Заказ на полуллатформы	1 000	"Центр СПРУТ-Т"	31.12.2025	■ ■ ■ ■ ■	Состав заказа	29.12.2025

2.1.1.2 Заполнение атрибутов заказа

В разделе Атрибуты заполняются поля:

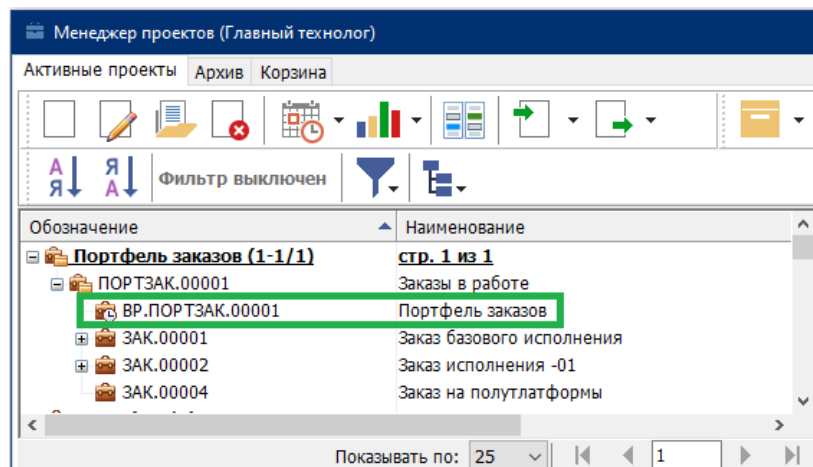
- Количество – количество заказов в портфеле;
- Заказчик – наименование заказчика;
- Дата заказа – плановая дата запуска заказа в производство.

По каждому заказу можно увидеть этап разработки. Данные в разделе Этап разработки заказа заполняются автоматически.



2.1.2.2 Ведомость разработки Портфеля заказов

Аналогично с заказом для Портфеля можно формировать документ «Ведомость разработки», в которую включаются все ДСЕ из состава Портфеля.



Отчет формируется в виде

- Документа;

№	Обозначение и наименование ДСЕ	Подразделение	Исполнитель	Норма времени, час	Название	Этап разработки		Состояние	Дата разработки ТП (по факту)	
						Дата по плану	Описание		Начало	Окончание
1	ИЗД.000.000 Шарнир	Сб.ед.						Срок не подошел, не просрочен		
2	ИЗД.000.000 ТПСБ Шарнир	ТП СБ	Бюро сборки	Технолог бюро сборки	Маршрутное проектирование	01.12.2026	07.12.2026	Срок не подошел, не просрочен	02.12.2025	
3	ИЗД.010.000 Ручка	Сб.ед.						Срок не подошел, не просрочен		
4	ИЗД.010.000 ТПСБ Ручка ТПСБ	ТП СБ	Бюро сборки	Технолог бюро сборки	Маршрутное проектирование	02.11.2026	07.11.2026	Срок не подошел, не просрочен	15.12.2025	
5	ИЗД.010.010 Ручка	Дет.						Срок не подошел, не просрочен		
6	ИЗД.010.010 ТПМО Ручка ТПМО	ТП МО	Бюро нормирования материалов	Нормировщик	Выбор исходной заготовки	01.10.2026	07.10.2026	Срок не подошел, не просрочен	12.12.2025	
7	ИЗД.010.020 Планка	Дет.						Срок не подошел, не просрочен		
8	ИЗД.010.020 ТПМО Планка ТПМО	ТП МО	Бюро	Нормировщик	Выбор исходной заготовки	01.09.2026	07.09.2026	Срок не подошел, не просрочен	08.12.2025	

- Табличной формы.

Тип ДСЕ / ТП	Обозначение ДСЕ / ТП	Наименование документа	Подразделение	Исполнитель	Текущий этап разработки	Дата начала	Дата окончания	Срок выполнения	Дата начала разработки ТП	Дата окончания разработки ТП
Сборочная единица	ИЗД.000.000	Шарнир						Срок не подошел, не просрочен		
ТП сборки	ИЗД.000.000 ТПСБ	Шарнир	Бюро сборки	Технолог бюро сборки	Маршрутное проектирование	17.12.2025	19.12.2025	Срок не подошел, не просрочен	06.02.2025	
Сборочная единица	ИЗД.010.000	Ручка						Срок не подошел, не просрочен		
ТП сборки	ИЗД.010.000 ТПСБ	Ручка ТПСБ	Бюро сборки	Технолог бюро сборки	Маршрутное проектирование	17.12.2025	19.12.2025	Срок не подошел, не просрочен	06.02.2025	
Деталь	ИЗД.010.010	Ручка						Срок не подошел, не просрочен		
ТП общий/независимый	ИЗД.010.010 ТПМО	Ручка ТПМО	Бюро нормирования материалов	Нормировщик	Выбор исходной заготовки	16.12.2025	17.12.2025	Срок не подошел, не просрочен		
Деталь	ИЗД.010.020	Планка						Срок не подошел, не просрочен		
ТП общий/независимый	ИЗД.010.020 ТПМО	Планка ТПМО	Бюро нормирования материалов	Нормировщик	Выбор исходной заготовки	16.12.2025	17.12.2025	Срок не подошел, не просрочен	06.02.2025	
Деталь	ИЗД.010.030	Ось ручки						Срок не подошел, не просрочен		
ТП общий/независимый	ИЗД.010.030 ТПМО	Ось ручки ТПМО	Бюро нормирования материалов	Нормировщик	Выбор исходной заготовки	16.12.2025	17.12.2025	Срок не подошел, не просрочен	06.02.2025	
Деталь	ИЗД.000.010	Скоба						Срок не подошел, не просрочен		
ТП общий/независимый	ИЗД.000.010 ТПМО	Скоба ТПМО	Бюро нормирования материалов	Нормировщик	Выбор исходной заготовки	16.12.2025	17.12.2025	Срок не подошел, не просрочен	06.02.2025	
Деталь	ИЗД.000.020	Кардан верный						Срок не подошел, не просрочен		

2.2 Управление разработкой Заказа

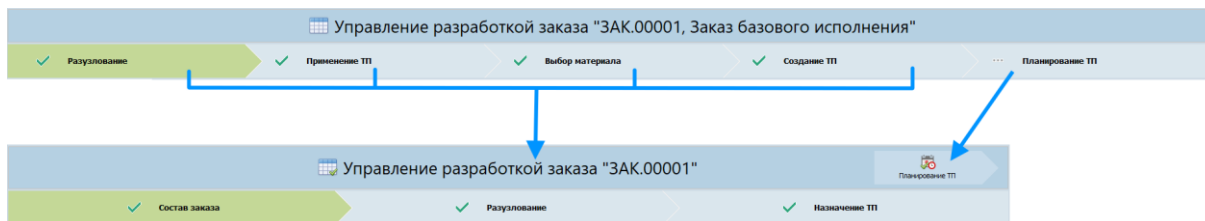
В окне управления разработкой заказа:

- Изменилась процессная линейка;
- Добавлен новый этап;
- Введен «Предварительный ТП» для ДСЕ.

2.2.1 Новая линейка разработки Заказа

Линейку управления разделили на два этапа:

- Управление разработкой заказа;
- Планирование ТП.



Это позволяет ввести другую организацию работы с планированием и управлением разработкой Заказа. Доступ к управлению разработкой заказа будет у конфигураций:

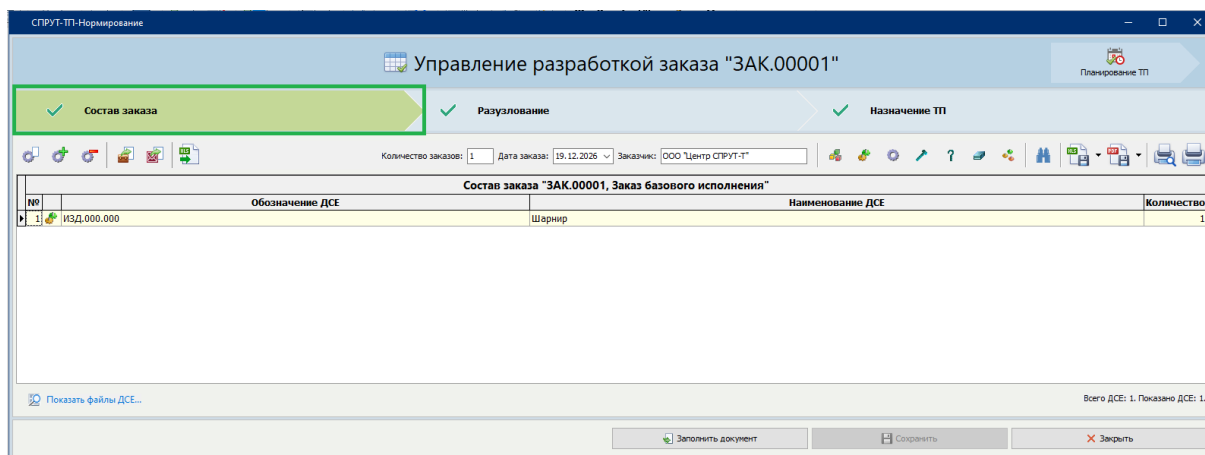
- СПРУТ-ТП «Классика»;
- СПРУТ-ТП «Стандарт»;
- СПРУТ-ТП «Нормоконтроль»;
- СПРУТ-ТП «Эксперт»;
- СПРУТ-ТП «Руководитель».

Доступ к этапу Планирование ТП – только у конфигурации **СПРУТ-ТП «Руководитель»**.

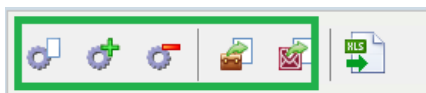
2.2.2 Новый этап «Состав заказа»

В Управлении разработкой заказа добавлен новый этап – Состав заказа. Это позволило запустить окно Управление разработкой заказа из Менеджера проектов, без открытия и заполнения дополнительных документов.

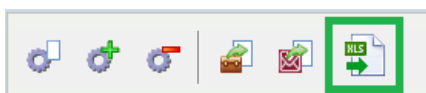
Ранее формирование состава заказа происходило в отдельном документе «Состав заказа». Сейчас этот документ можно получить, нажав на кнопку «Заполнить документ».



Описать состав заказа можно на экране управления. На панель инструментов перенесены все функции работы с составом заказа.

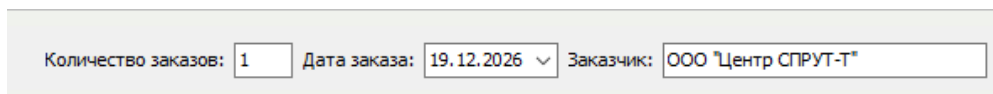


Добавлен новый способ заполнения состава заказа – импорт из XLSX.

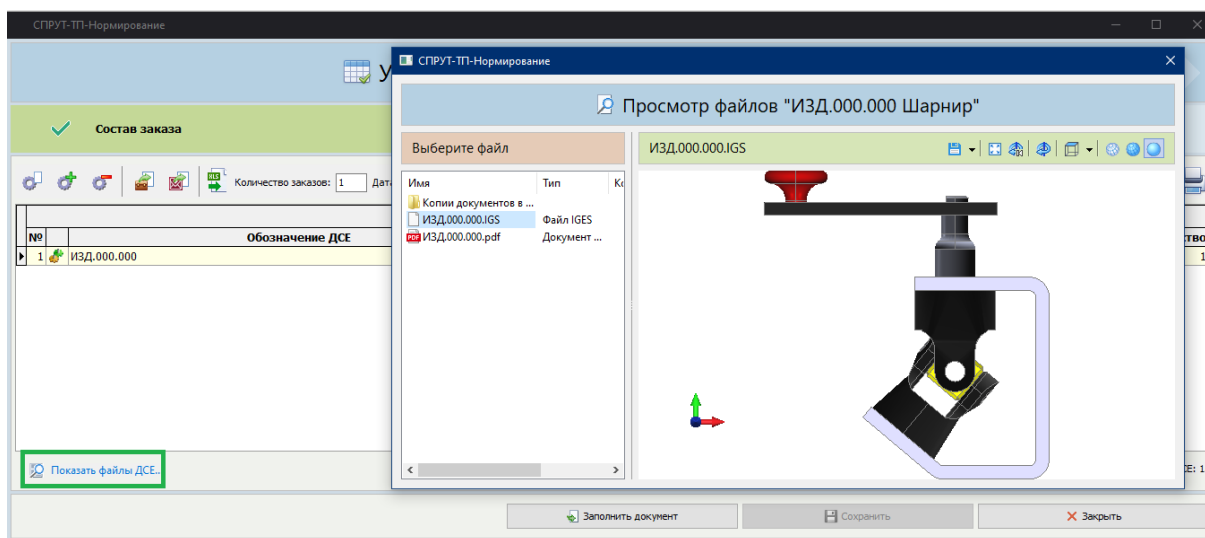


На панели инструментов заполняются атрибуты заказа:

- Количество заказов;
- Дата заказа – плановая дата запуска заказа в производство;
- Заказчик.



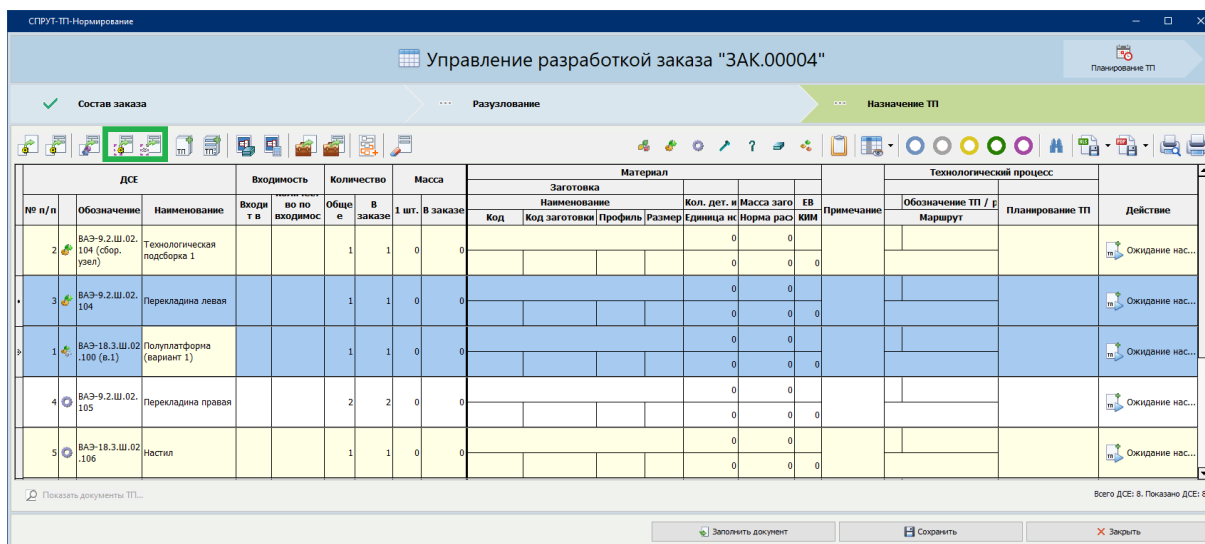
Добавлена возможность просмотра файлов, связанных с ДСЕ заказа, встроенным просмотрщиком.



2.2.3 Предварительные ТП

В систему добавлено новое понятие – Предварительные ТП – это ранее разработанные ТП, которые можно применить для новых ДСЕ.

Предварительные ТП назначаются в окне Управление разработкой заказа на этапе Назначение ТП для выбранных ДСЕ.



Назначить предварительные ТП можно:

- Выбрав из Менеджера проектов;
- Подобрал ТП по аналогу.

В системе есть ограничения, которые применяются к предварительным ТП

- На предварительные ТП нельзя назначить планы разработки;
- Предварительные ТП не показываются в Менеджере проектов.

2.2.3.1 Видимость в системе

Предварительные ТП видны:

- На этапе Назначение ТП;

№ п/п	ДСЕ		Входимость	Количество	Масса	Материал				Примечание	Технологический процесс			
	Обозначение	Наименование				Заготовка					Обозначение ТП / Маршрут	Планирование ТП		
						Код	Код заготовки	Профиль	Размер					
4	ВАЗ-9.2.Ш.02.105	Переключатель правый	2	2	0							ВАЗ-9.2.Ш.02.105 ...	<input type="radio"/> Не выполнено	
5	ВАЗ-18.3.Ш.02.106	Настил	1	1	0.065	1000000876	Полоса	Полоса 6	150 x 50	1	0.353	0.184	ИЗД.010.020 ТПМО 61, 64	<input checked="" type="radio"/> Предваритель...
6	ВАЗ-9.2.Ш.02.107	Пластина монтажная	4	4	0								ВАЗ-9.2.Ш.02.107 ...	<input type="radio"/> Не выполнено
7	ВАЗ-18.3.Ш.02.103	Связь	20	20	0.441	1000000876	Полоса	Полоса 6	150 x ...	1	1.766	0.25	ИЗД.000.010 ТПМО 61, 64, 63	<input checked="" type="radio"/> Предваритель...
8	ВАЗ-18.3.Ш.02.101	Балка	8	8	0								ВАЗ-18.3.Ш.02.101 ...	<input type="radio"/> Не выполнено

- При формировании отчета на Заказ или Портфель заказов показывается количество предварительных ТП.

Отчёт по состоянию заказа

Заказ

Обозначение:	ЗАК.00004	Плановая дата:	29.12.2026
Наименование:	Заказ на полутлатформы	Дата изменения:	18.12.2025 12:43:18
Этап заказа:	Назначение ТП		

Состав заказа

Номенклатура заказов:	8 шт.	Извещения:	нет
1. Собственного изготовления:	8 шт. (100%)	1. В активных проектах:	нет
- Не назначен техпроцесс:	нет	2. В архиве (обработано):	нет
2. Покупных:	нет		

Разработка техпроцессов заказа

Техпроцессы:	8 шт.	Диаграмма "Факт начала работы/ответственные"
1. Завершено:	нет	Диаграмма "Ответственные/Факт начала работы"
2. В работе:	нет	Диаграмма "Ответственные/сроки выполнения"
3. Работа не начата:	6 шт. (75%)	Диаграмма "Ответственные/этапы разработки ТП"
- Не назначен план разработки:	6 шт.	Диаграмма "Ответственные/типы ТП"
4. Предварительные:	2 шт. (25%)	Диаграмма "Этапы разработки ТП/ответственные"
		Диаграмма "Этапы разработки ТП/типы ТП"
		Диаграмма "Типы ТП/этапы разработки ТП"
		Диаграмма "Типы ТП/ответственные за разработку"
		Диаграмма "Типы ТП/состояния МК"
		Диаграмма "Состояния МК/тип ТП"
		Диаграмма "Сроки выполнения/ответственные"

Автоматизированная проверка техпроцессов заказа

Техпроцессы:	6 шт.	Диаграмма "Результат проверки/типы ТП"
1. Без ошибок:	нет	Диаграмма "Типы ТП/результат проверки"
2. Есть ошибки:	нет	
3. Не проверено:	6 шт. (100%)	

2.2.3.2 Применение

Предварительные ТП применяются для:

- Назначения директивных ТП;
- Предварительной оценки заказов.

2.3 Планирование разработки ТП

В систему добавлены новые возможности планирования:

- Планирование всех активных заказов;
- Планирование всех разрабатываемых ТП;
- Планирование отдельного ТП.

На панель инструментов Менеджера проектов добавлена кнопка Планирование.



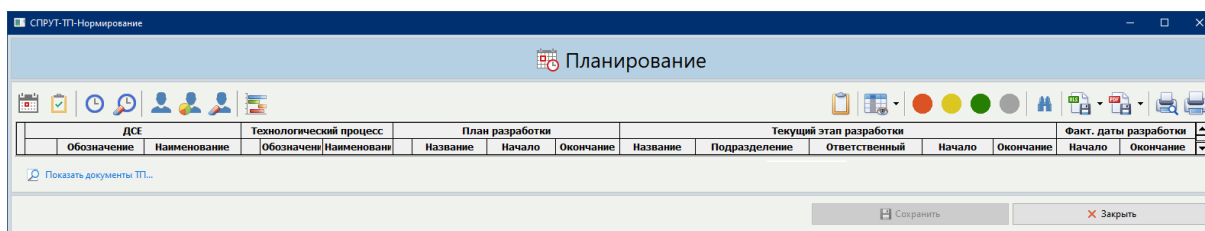
Первый пункт меню у кнопки – контекстный.

Он зависит объекта, который выбран в Менеджере проектов.

- Планирование портфеля заказов. Планирование всех ДСЕ, входящие в портфель заказов;
- Планирование заказа. Планирование всех ДСЕ, входящие в заказ;
- Планирование сборочной единицы. Планирование всех ДСЕ, входящие в сборочную единицу. Состав сборочной единицы должен быть предварительно разузлован в окне «Управление разработкой сборочной единицы»;
- Планирование ТП. Планирование разработки на ТП без создания заказа.

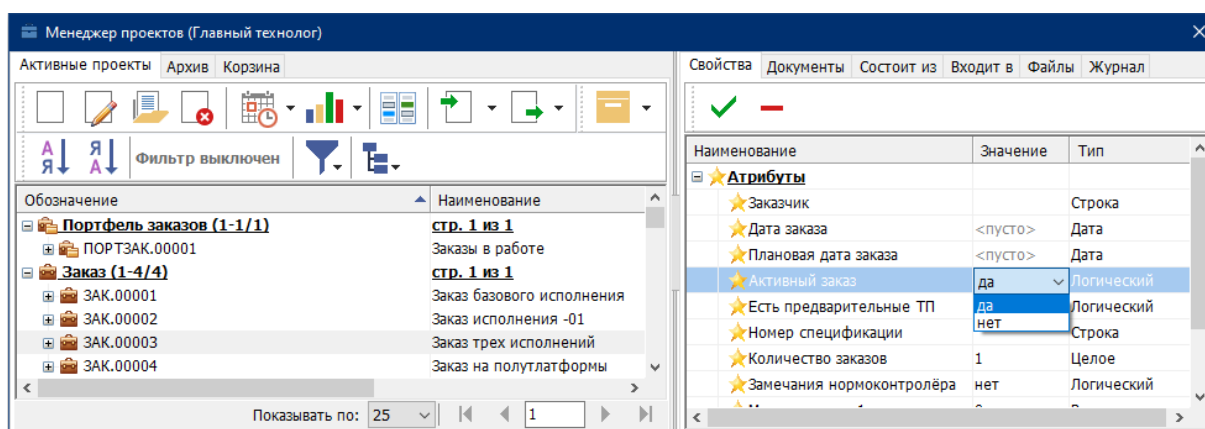
После выбора пункта меню открывается окно Планирования. Функции, реализованные в окне планирования:

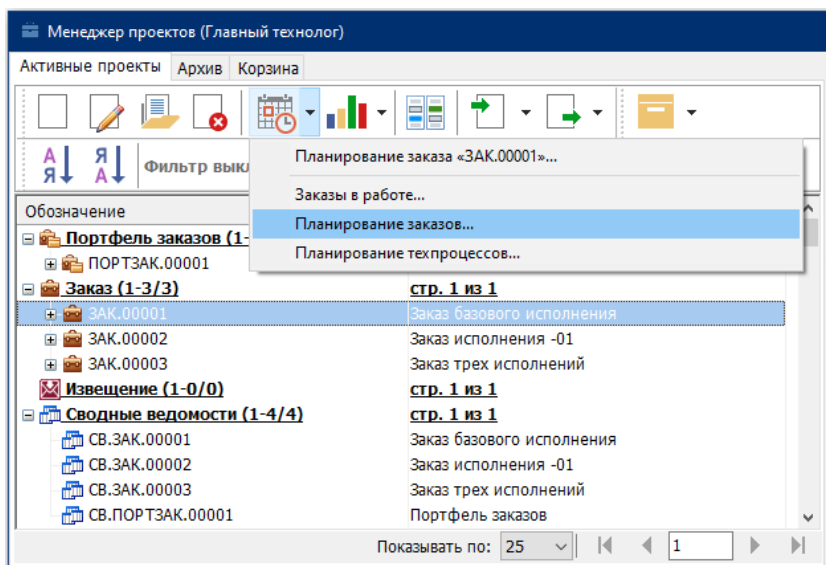
- Выбор плана разработки ТП;
- Назначение сроков;
- Назначение ответственных;
- Просмотр отчета по текущим работам пользователей;
- Просмотр диаграммы Ганта;
- Просмотр документов ТП.



2.3.1 Планирование ТП всех Заказов

Для заказа введен атрибут – «Активный заказ». Все новые заказы автоматически становятся активными. Активность заказа изменяется в Менеджере проектов на закладке Свойства.





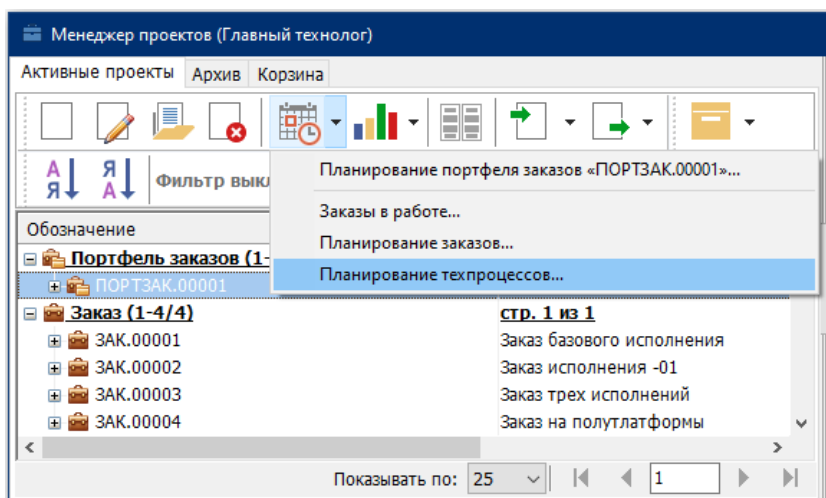
В окне показаны технологические процессы на ДСЕ всех активных заказов.

The screenshot shows the 'СПРУТ-ТП-Нормирование' window titled 'Планирование заказов'. It contains a table with columns for 'ДСЕ', 'Технологический процесс', 'План разработки', 'Текущий этап разработки', and 'Факт. даты разработки'. The table lists several items with their respective dates and process details.

ДСЕ	Технологический процесс		План разработки		Текущий этап разработки			Факт. даты разработки			
	Обозначение	Наименование	Название	Начало	Окончание	Название	Подразделение	Ответственный	Начало	Окончание	
ИЗД.000.000	Шарнир	ИЗД.000.000 ТПСБ	Шарнир	01.12.2026	31.12.2026	Маршрутное проектирование	Бюро сборки	Технолог бюро сборки	01.12.2026	07.12.2026	02.12.2025
ИЗД.000.000-01	Шарнир	ИЗД.000.000-01 ТПСБ	Шарнир	15.10.2026	16.11.2026	Маршрутное проектирование	Бюро сборки	Технолог бюро сборки	15.10.2026	23.10.2026	02.12.2025
ИЗД.000.000-02	Шарнир	ИЗД.000.000-02 ТПСБ	Шарнир	15.10.2026	16.11.2026	Маршрутное проектирование	Бюро сборки	Технолог бюро сборки	15.10.2026	21.10.2026	02.12.2025
ИЗД.000.010	Скоба	ИЗД.000.010 ТПМО	Скоба ТПМО	01.07.2026	31.07.2026	Выбор исходной заготовки	Бюро нормирования материалов	Нормировщик материалов	01.07.2026	08.07.2026	02.12.2025
ИЗД.000.020	Кардан верхний	ИЗД.000.020 ТПМО	Кардан верхний ТПМО	01.06.2026	30.06.2026	Выбор исходной заготовки	Бюро нормирования материалов	Нормировщик материалов	01.06.2026	08.06.2026	02.12.2025

At the bottom of the window, it states: 'Всего ДСЕ: 15. Показано ДСЕ: 15. Всего техпроцессов: 16. Показано техпроцессов: 16.' Buttons for 'Сохранить' and 'Закрыть' are visible.

2.3.2 Планирование всех ТП



В окне планирования показаны все ТП, на которые назначены планы разработки. Учитываются планы разработки ТП назначенные:

- В Заказах;

- В Портфелях заказов;
- На отдельные ТП.

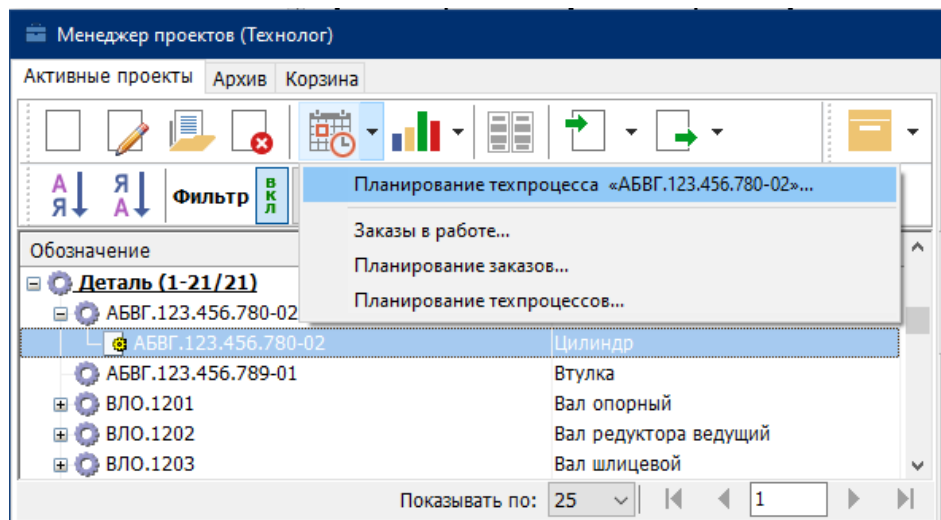
Техпроцессы в работе

Технологический процесс		План разработки			Текущий этап разработки					Факт. даты разработки	
Обозначение	Наименование	Название	Начало	Окончание	Название	Подразделение	Ответственный	Начало	Окончание	Начало	Окончание
12345.0001 ТРО	ТП термообработки	ТП термообработки	02.02.2026	27.02.2026	Маршрутное проектирование	Бюро специальных технологий	Технолог термообработки	02.02.2026	08.02.2026	02.12.2025	
ИЗД.000.000 ТПСБ	Шарнир	ТП сборки	01.12.2026	31.12.2026	Маршрутное проектирование	Бюро сборки	Технолог бюро сборки	01.12.2026	07.12.2026	02.12.2025	
ИЗД.000.000-0 1 ТПСБ	Шарнир	ТП сборки	15.10.2026	16.11.2026	Маршрутное проектирование	Бюро сборки	Технолог бюро сборки	15.10.2026	23.10.2026	02.12.2025	
ИЗД.000.000-0 2 ТПСБ	Шарнир	ТП сборки	15.10.2026	16.11.2026	Маршрутное проектирование	Бюро сборки	Технолог бюро сборки	15.10.2026	21.10.2026	02.12.2025	
ИЗД.000.010 ТПМО	Скоба ТПМО	ТП общий и механообработки. Вариант 1.	01.07.2026	31.07.2026	Выбор исходной заготовки	Бюро нормирования материалов	Нормировщик материалов	01.07.2026	08.07.2026	02.12.2025	
ИЗД.000.020 ТПМО	Кардан верхний ТПМО	ТП общий и механообработки. Вариант 1.	01.06.2026	30.06.2026	Выбор исходной заготовки	Бюро нормирования материалов	Нормировщик материалов	01.06.2026	08.06.2026	02.12.2025	

Всего техпроцессов: 15. Показано техпроцессов: 15.

2.3.3 Планирование отдельного ТП

Для планирования отдельного ТП необходимо выбрать его в Менеджере проектов.



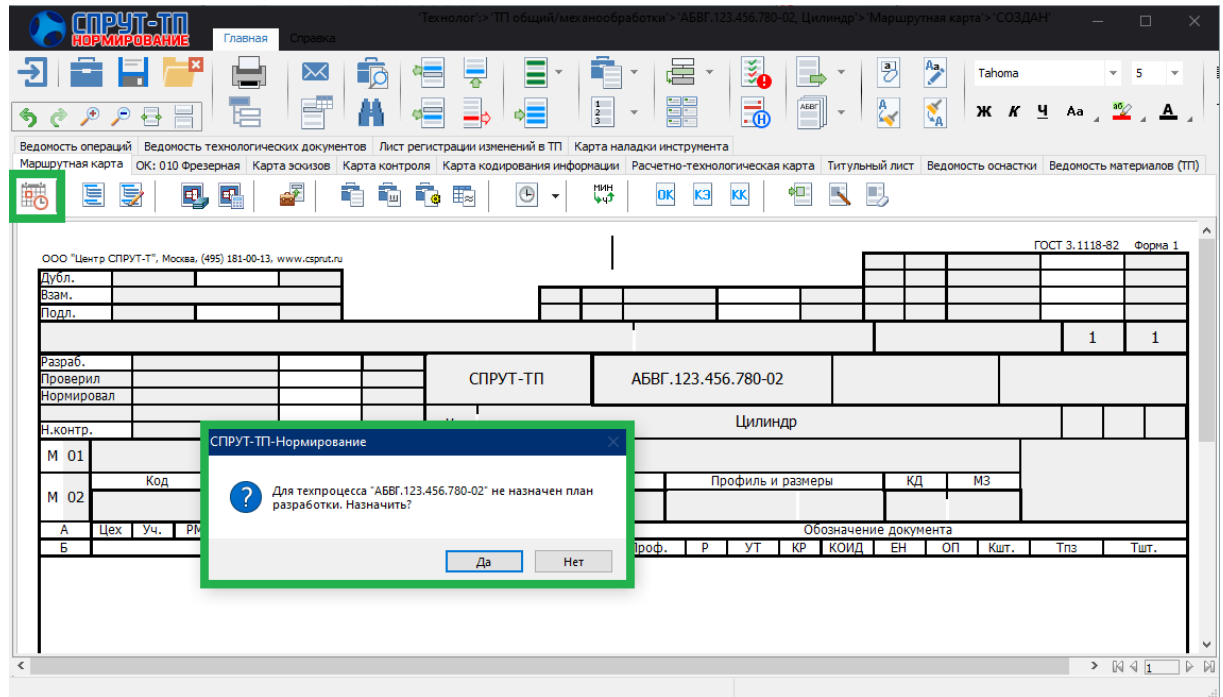
При выборе планирования ТП открывается окно «Планирование техпроцесса...»

Планирование техпроцесса "АБВГ.123.456.780-02"

Технологический процесс		План разработки			Текущий этап разработки					Факт. даты разработки	
Обозначение	Наименование	Название	Начало	Окончание	Название	Подразделение	Ответственный	Начало	Окончание	Начало	Окончание
АБВГ.123.456.780-02	Цилиндр										

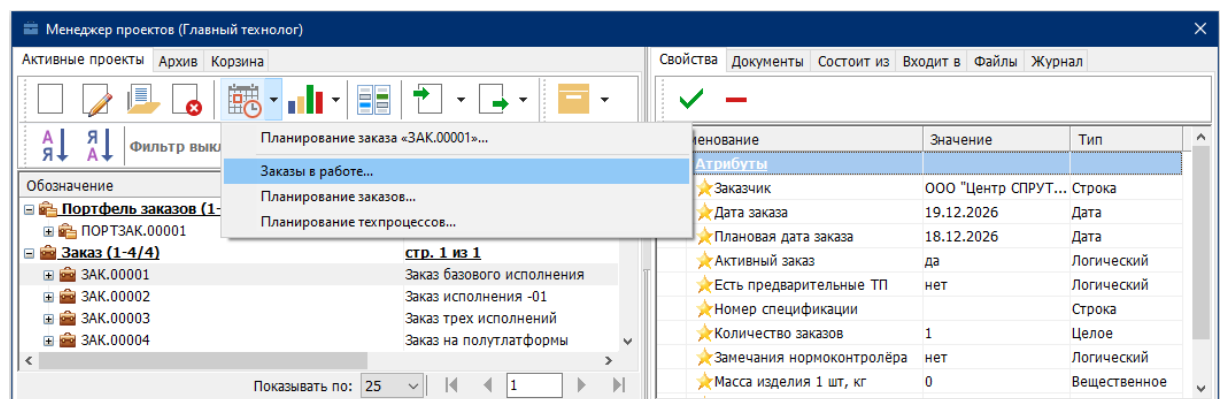
Показать документы ТП...

План разработки для отдельного ТП можно назначить при работе с комплектом документов на закладке Маршрутная карта.

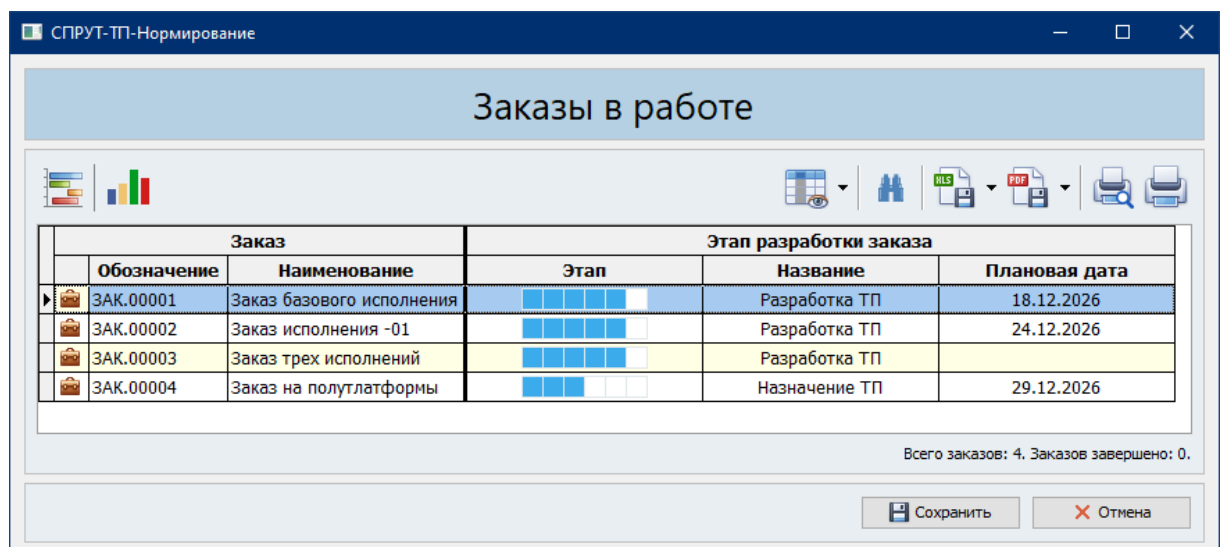


2.3.4 Отчет по всем ТП всех Заказов

В новом отчёте по заказам отображаются все текущие активные заказы.

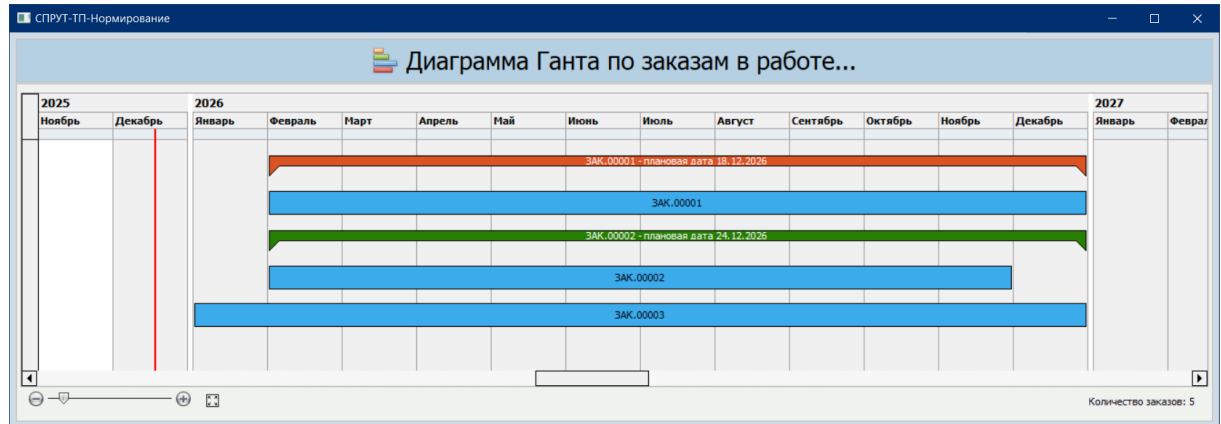


Для каждого заказа указан этап разработки. Значение этапа рассчитывается автоматически.

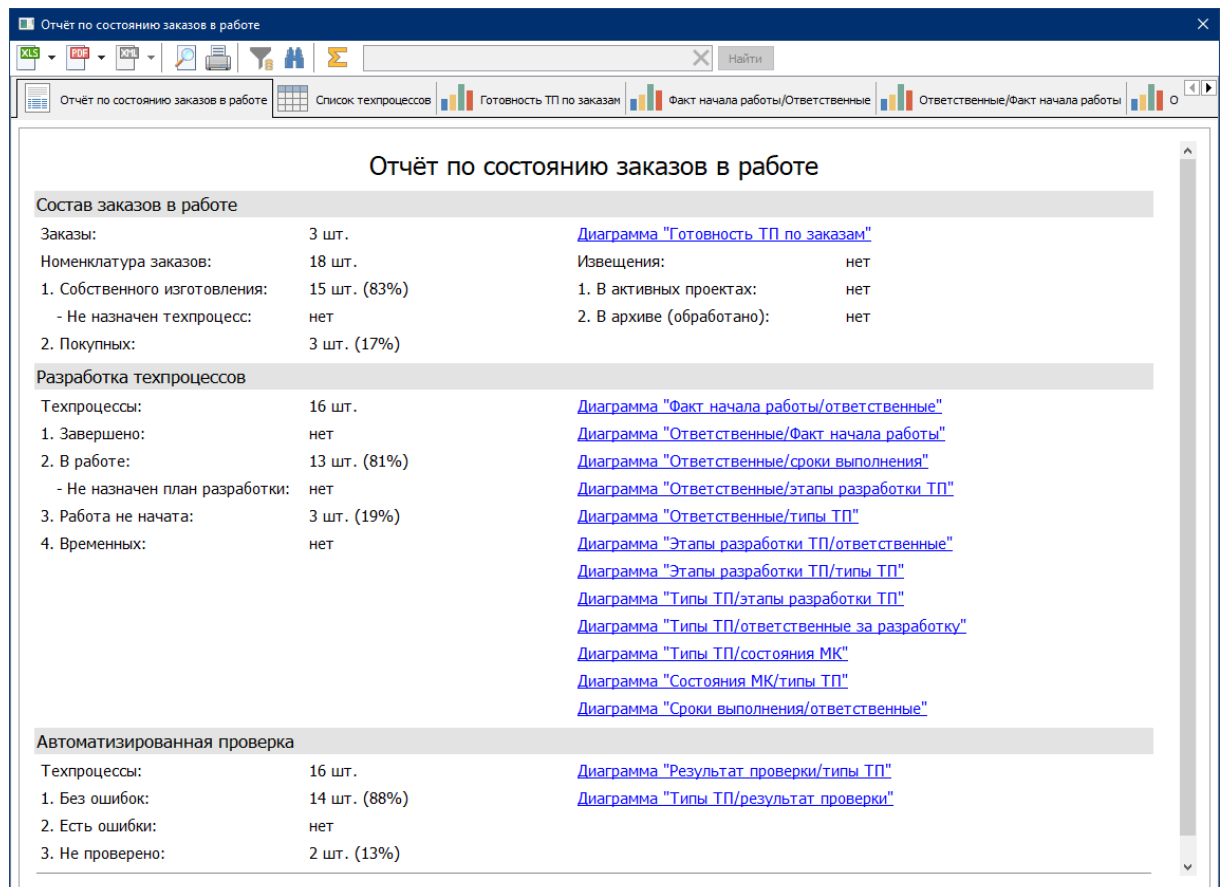


Для заказов доступен просмотр:

- Диаграммы Ганта. На диаграмме показаны:
 - Плановая длительность разработки заказа – от даты начала разработки первого ТП до плановой даты завершения;
 - Длительность разработки заказа – от даты начала разработки первого ТП до даты завершения разработки последнего ТП.



- Отчет по состоянию заказов



3 Проектирование ТП

3.1 Новая организация работы с модулями нормирования времени. Модели расчетов

В новой версии при работе с модулями нормирования система автоматически фиксирует и сохраняет алгоритм в модель расчета. В алгоритме содержится:

- Последовательность диалогов;
- Все введенные или выбранные значения параметров в каждом диалоге.

Скриншоты диалогов и параметров:

Ввод значений

Параметр	Значение
Диаметр D мм	13.2
Основное отклонение	h
Качество D	14
Верхнее отклонение D мм	0
Нижнее отклонение D мм	0
Длина L мм	11
Диаметр заготовки Dзаг мм	40

Параметры инструмента

Параметр	Значение
Размер H, мм	16
Размер B, мм	10
Свойства пластинки	с креплением пайкой
Толщина пластины HRP, мм	8
Главный угол в плане F1	90
Угол при вершине EP	80
Радиус скругления при вершине RV, мм	8
Стойкость, мин.	45
Материал режущей части инструмента	T5K10
Обозначение оснастки	Резец 2112-0031 ГОСТ 18871-73

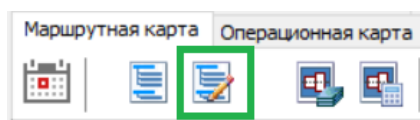
Ввод значения глубины резания черновой


Параметр	Значение
Глубина резания черновых проходов, мм	4

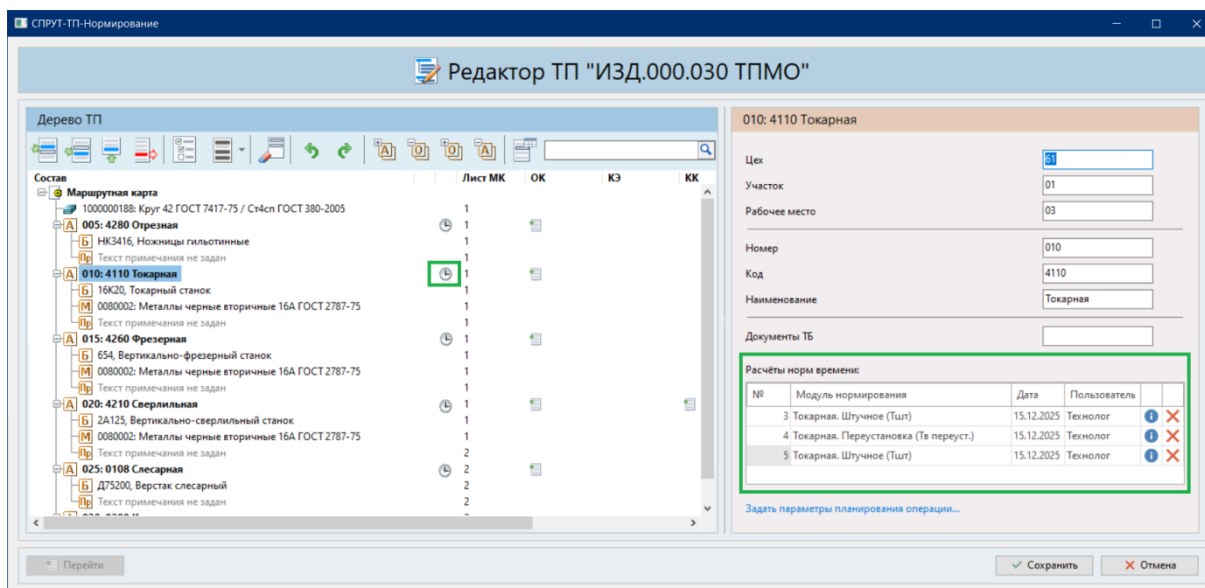
Ранее диалоги не сохранялись.

3.1.1 Модель расчета в окне Редактора ТП

При работе с комплектом документов на ТП увидеть модель расчета можно в окне редактора ТП. Кнопка открытия редактора ТП находится на панели Маршрутной карты.



Для операций, у которых есть сохраненные модели расчета, справа от строк операций показана иконка . Список расчетов для выбранной операции показан в правой области окна.

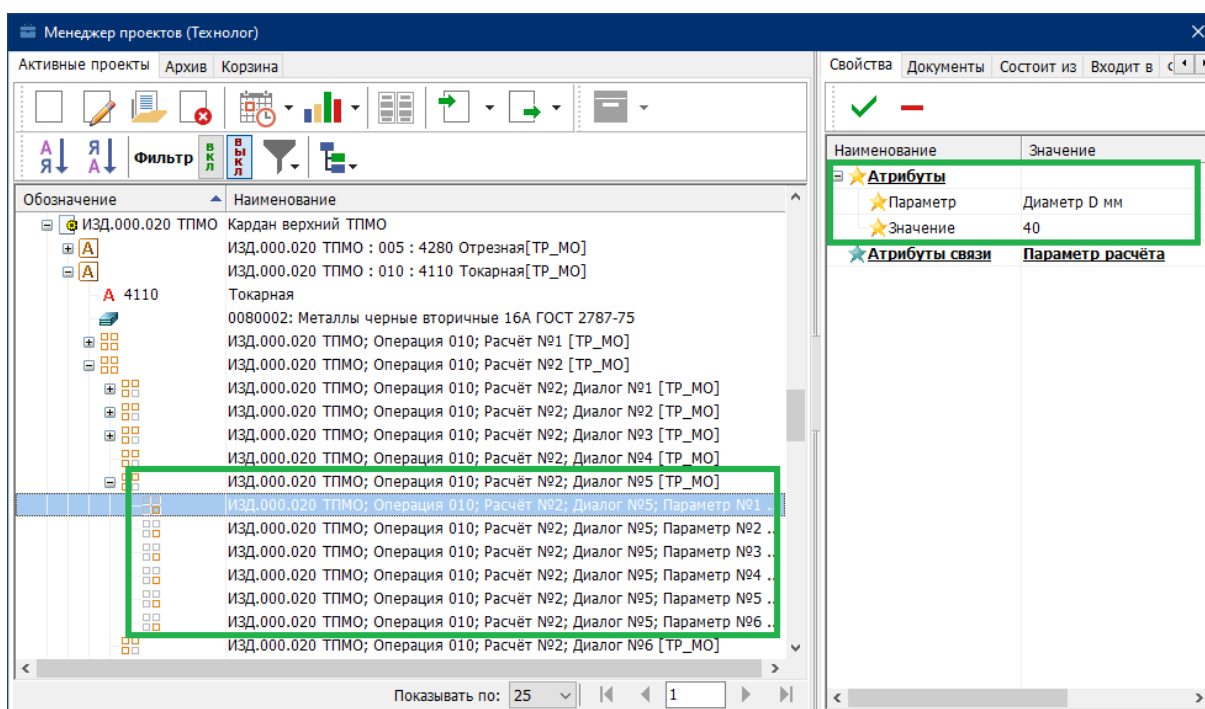


В каждой записи указаны:

- Используемый модуль нормирования;
- Дата расчета;
- Имя пользователя, проводившего расчет;
- Иконка открытия окна с моделью расчета;
- Иконка удаления записи.


3.1.2 Модель расчета в Менеджере проектов

Модель расчета со списком диалогов и значениями параметров в дереве ТП.

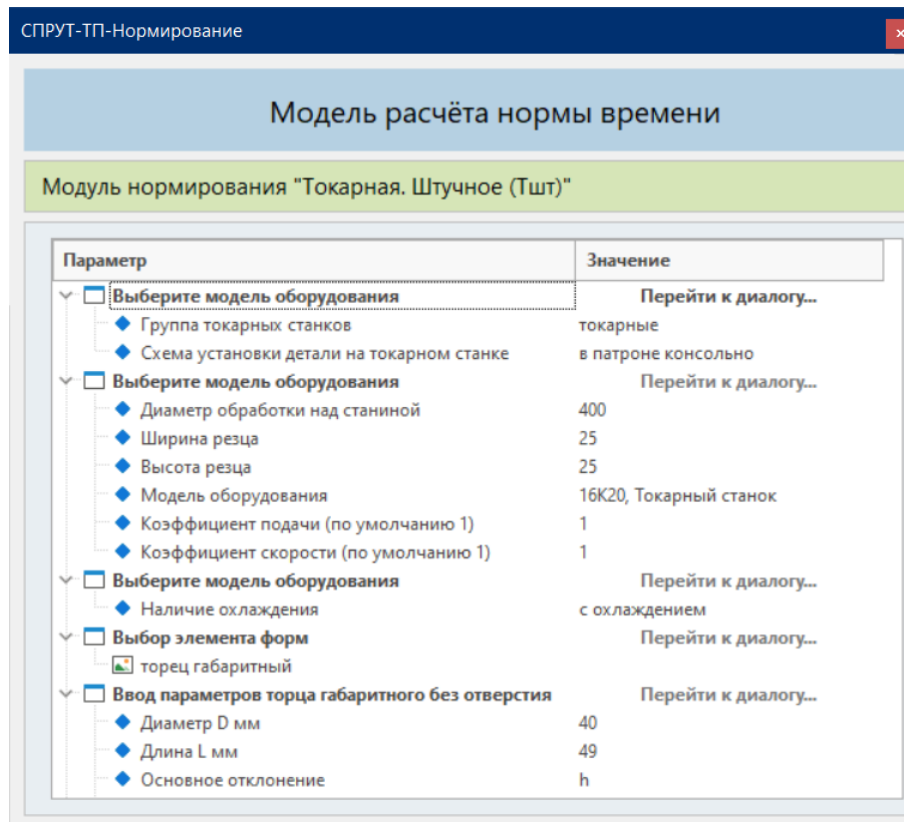


3.1.3 Способы использования модели

3.1.3.1 Детализация расчета

При нажатии на иконку  открывается окно с моделью расчета нормы времени. В модели сохранены:

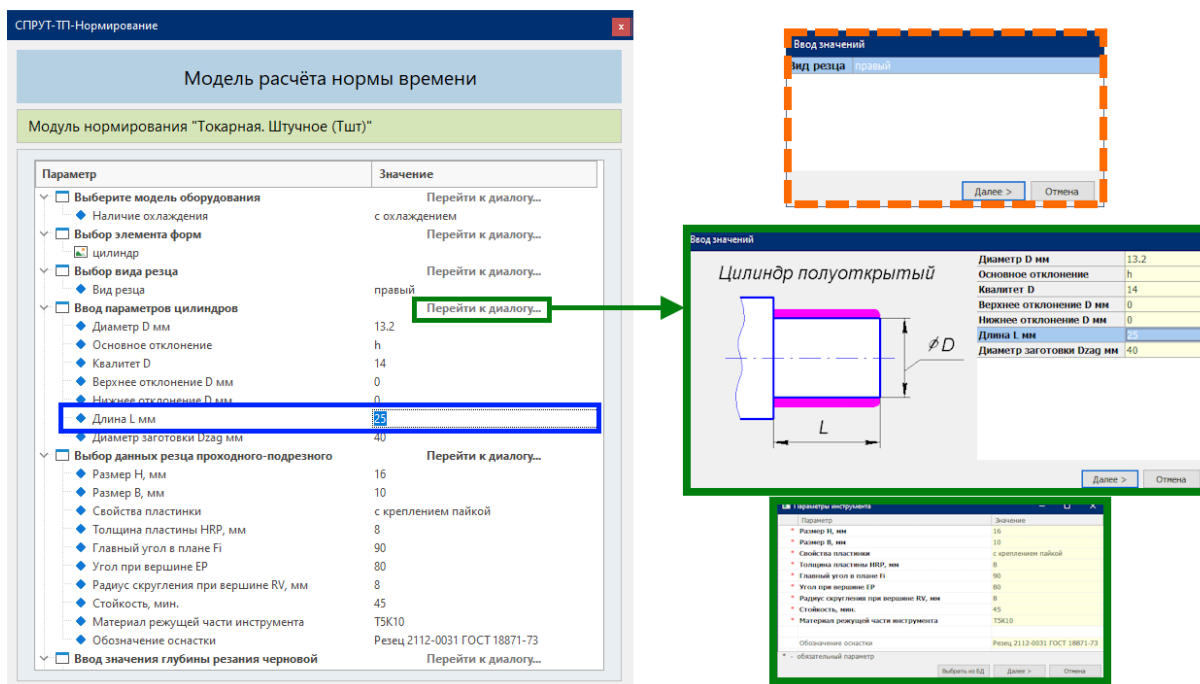
- Список диалогов с параметрами;
- Значения параметров;
- Результаты нормирования.



Окно модели расчёта могут просматривать все пользователи.

3.1.3.2 Повторный расчет

В окне модели расчета предусмотрена возможность запустить расчет с любого диалога. При этом результаты вышестоящих диалогов применяются автоматически.



По завершении повторного расчёта система предложит заменить существующий или добавить новый расчет.

3.1.3.3 Копирование операций с расчетами

При копировании модель расчета норм времени переносится вместе с операцией.

Данный функционал позволит создавать библиотеки типовых расчетов, адаптированных к условию производства.

3.1.3.4 Интеллектуальная адаптация расчетов

В ТП, в который скопирована операция, может быть указана другая заготовка. Повторный расчет интеллектуально адаптируется к условиям запуска и учет измененные значения параметров.

3.2 Расширение функции проектирования в интерфейсных формах

В новой версии «СПРУТ-ТП-Нормирование» расширен функционал работы с интерфейсными формами:

- Добавлена возможность добавлять и удалять строки;
- Появилась возможность редактировать параметры объектов.

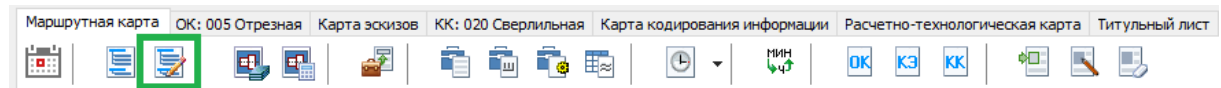
Интерфейсные формы и интерактивный документ синхронизированы между собой: изменения, внесенные в одном месте, автоматически отображаются во втором.

При проектировании ТП в интерактивном документе для описания дополнительной информации для планирования операции в документ приходилось добавлять дополнительные строки. В новой версии существенно расширены функциональные возможности модели технологического процесса. Это позволило работать с дополнительной информацией без добавления служебных строк в документе.

3.2.1 Новые интерфейсные формы

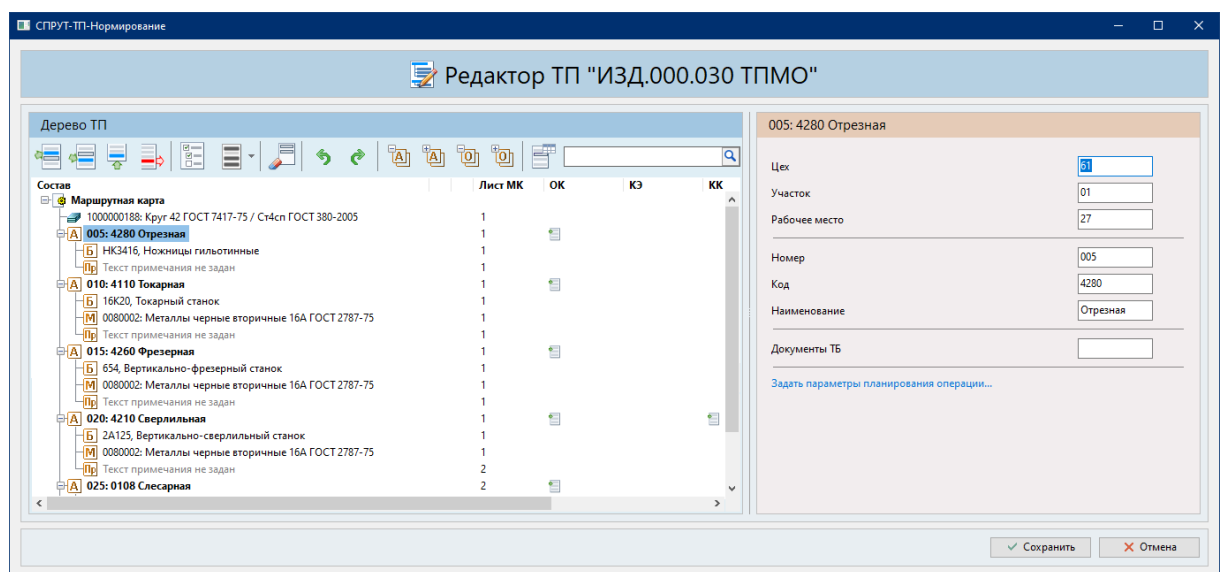
Проектирование ТП происходит в специализированных интерфейсных формах. Они реализованы в виде окна редактирования ТП.

Кнопка вызова окна «Редактор ТП» находится на окне проектирования ТП на панели инструментов закладки Маршрутная карта.



При нажатии на кнопку открывается окно. В окне две области:

- Дерево ТП;
- Параметры объектов.



На панели инструментов области «Дерева ТП» расположены кнопки:

- Добавления/удаления строк;
- Копирования/перемещения строк;
- Отмены изменений;
- Раскрытия/сворачивания дерева;
- Включения/выключения видимости контекстного окна.
- Строка поиска в дереве.



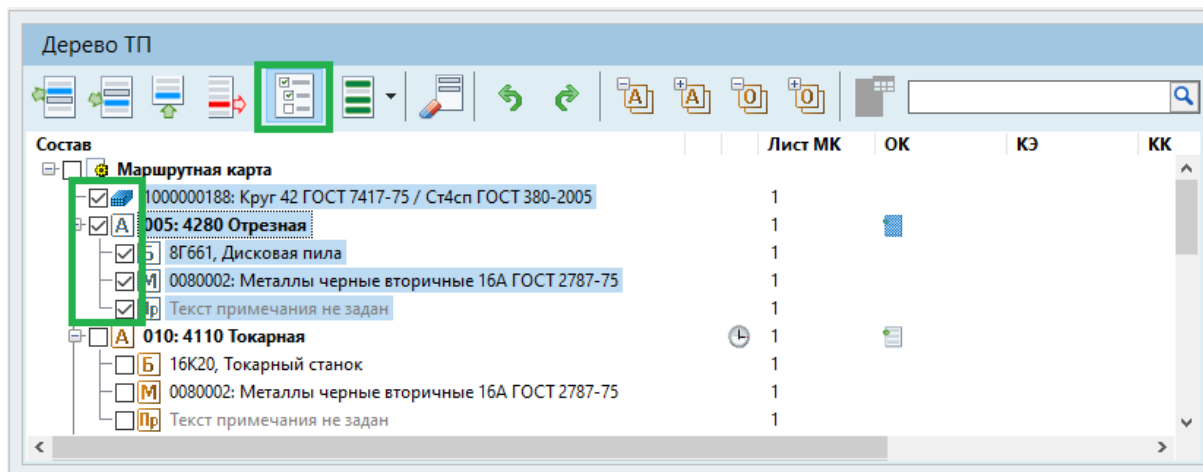
3.2.2 Расширение функций дерева ТП

Дерево ТП отображает структуру ТП. Объекты в дереве соответствуют строкам в бланке МК.

Редактировать дерево можно с помощью функций:

- Добавления/удаления строк;
- Копирования/перемещения строк.

По умолчанию режим копирования/перемещения строк отключен. Включить режим с помощью кнопки «Режим выделения дерева».



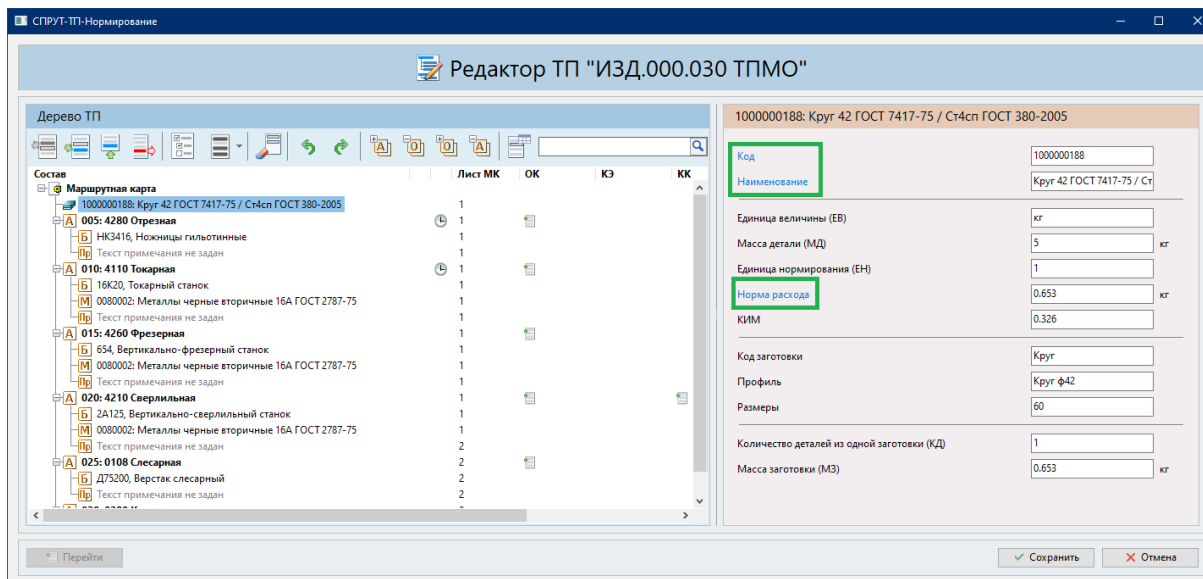
При включенном режиме строки можно выделить галочкой. Выделенные строки перемещаются и/или копируются.

3.2.3 Область параметров объектов

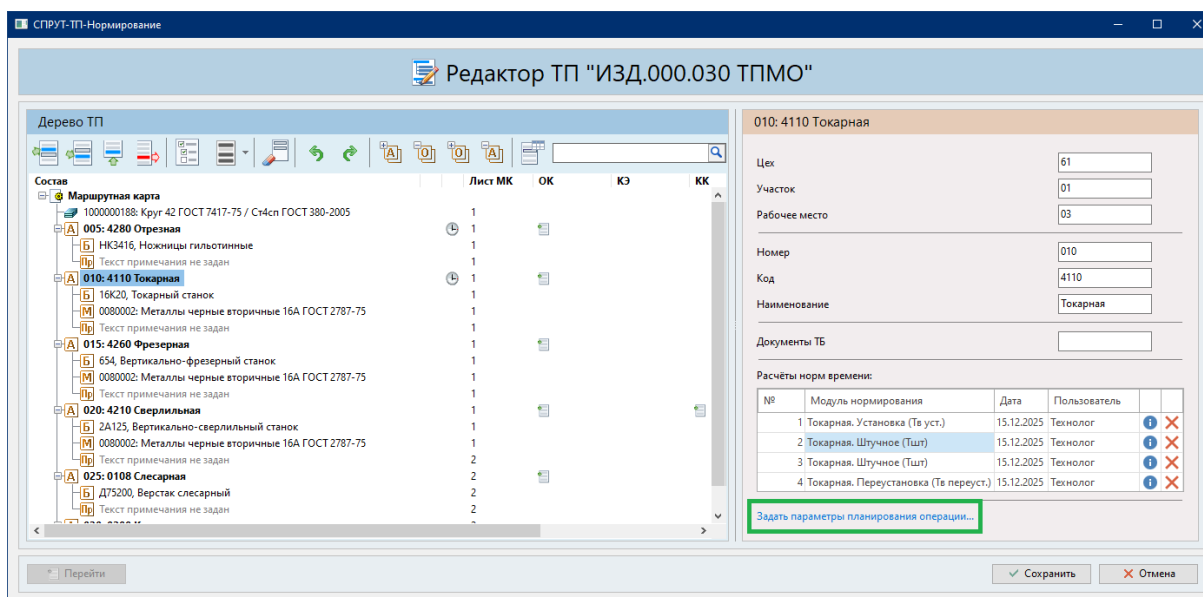
Для каждой строки предусмотрена собственная форма описания параметров. Форма динамически меняется при переходе от одной строки к другой. В форме указаны наименования параметров и области ввода значений. Параметры соответствуют полям в строках документа.

В строке **Материал** при нажатии на наименования:

- «Код» и «Наименование» – запускается окно «Выбор основного материала»;
- «Норма расхода» – запускается окно «Материальное нормирование».



В форме для строки Операция для открытия окна задания параметров необходимо нажать на заголовок «Задать параметры планирования операции...» в форме параметров строки с операцией.



В новой версии задать параметры для планирования операции только в интерфейсных формах.

3.3 Новая реализация контекстных закладок для проектирования ТП

В новой версии появились контекстные окна. Контекстные окна используются для интерактивного проектирования ТП. Раньше для этого использовали контекстные закладки.

Новые возможности:

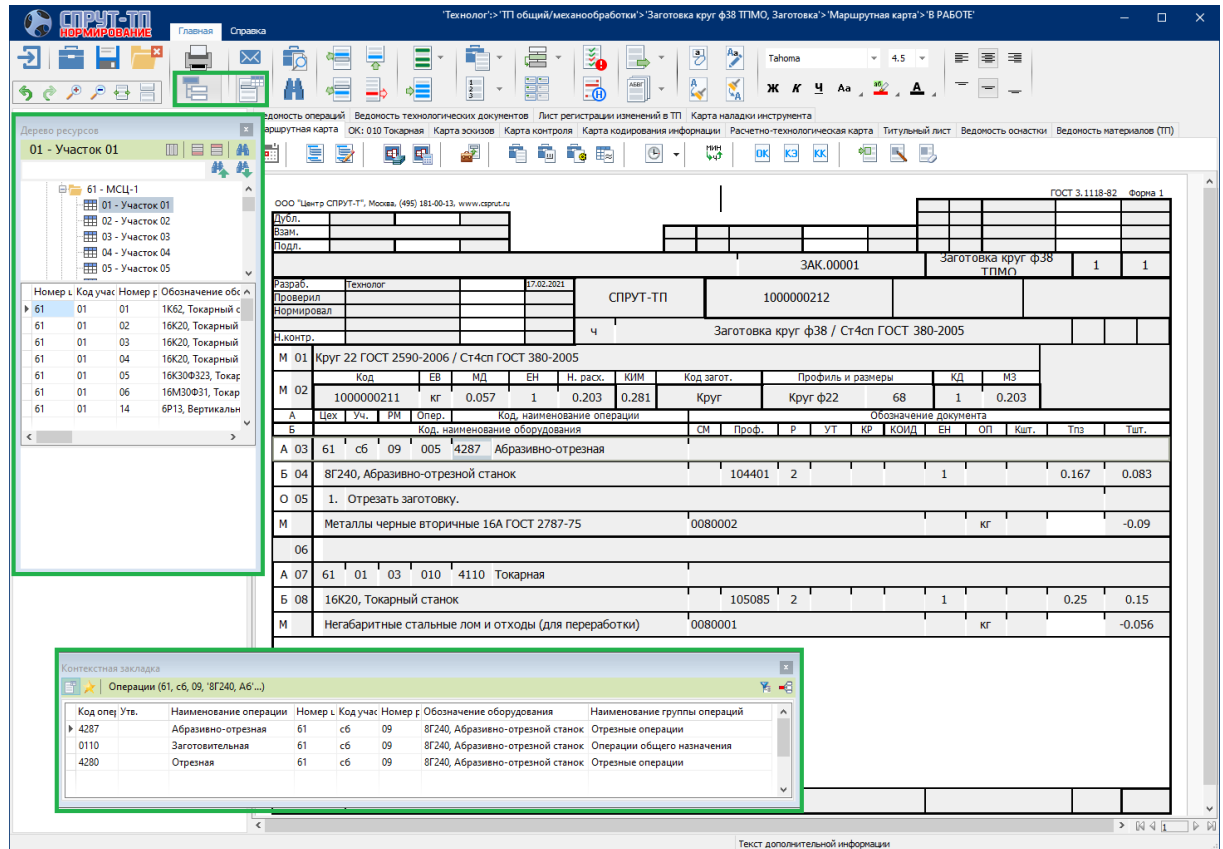
- Гибкое управление видимостью и расположением областей окна;
- Возможность перемещения окна в любую зону экрана.

3.3.1 В интерактивных документах

Кнопки управления видимостью интерактивных окон добавлены на главную панель.



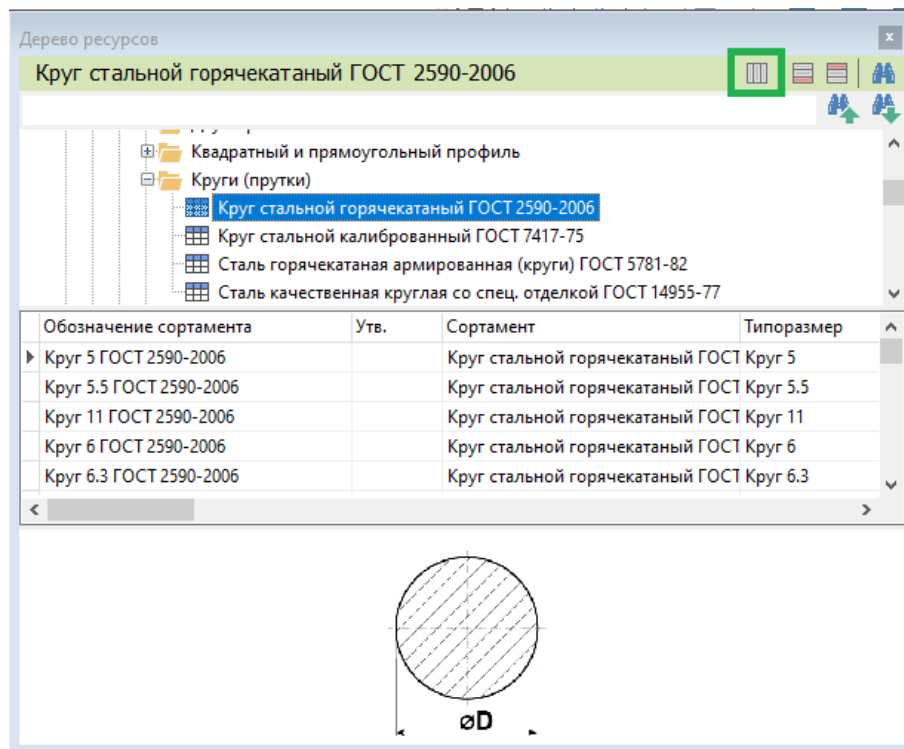
При нажатии на кнопки появляется соответствующее окно.

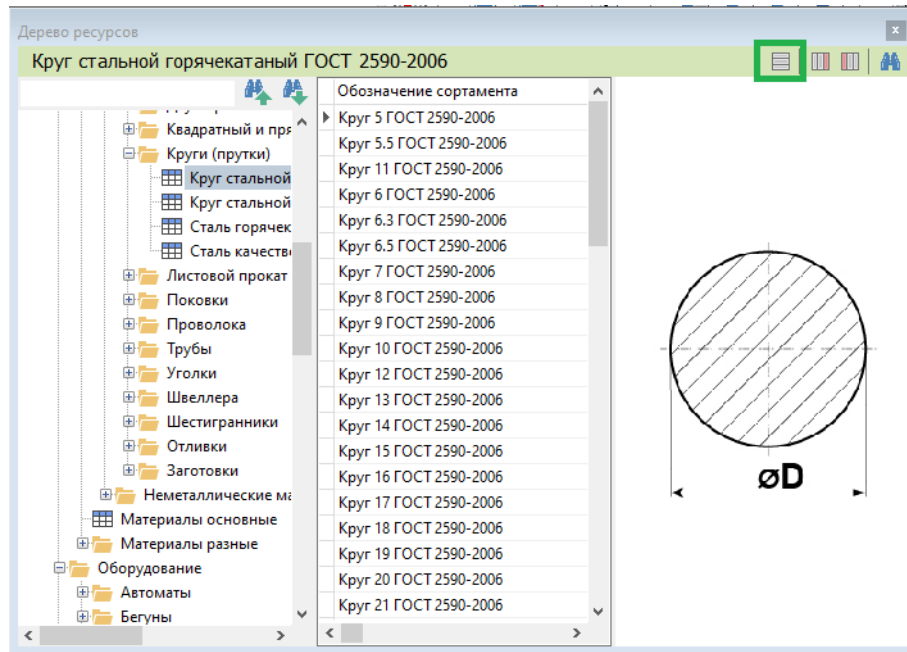


3.3.1.1 Дерево ресурсов

При работе с окном дерева ресурсов добавлены возможности:

- Выбор расположения областей: (горизонтальная/вертикальная);





- Включение/выключение видимости областей.

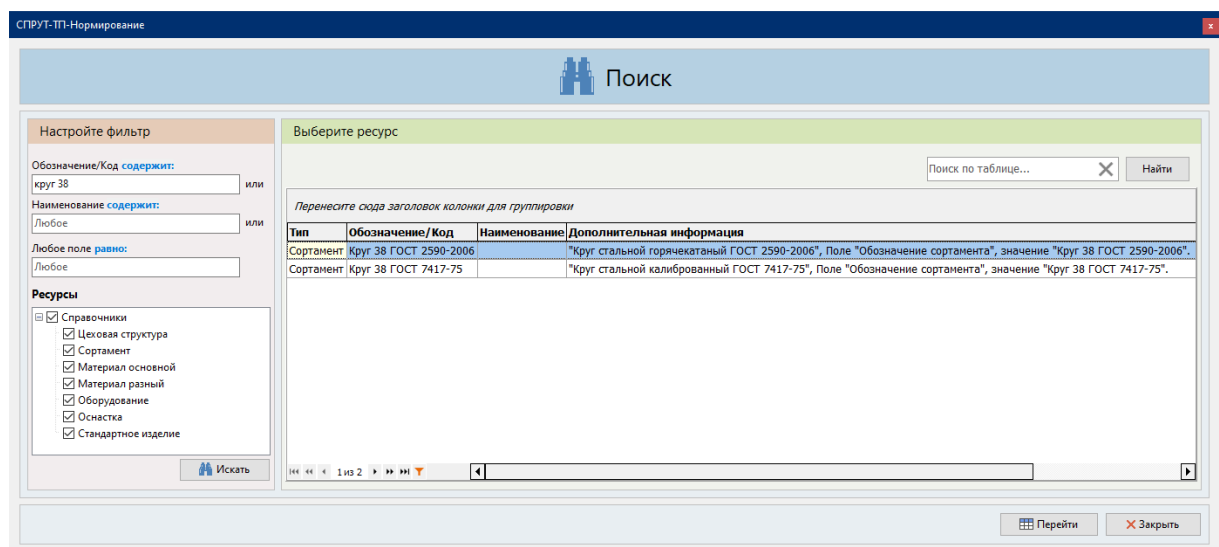
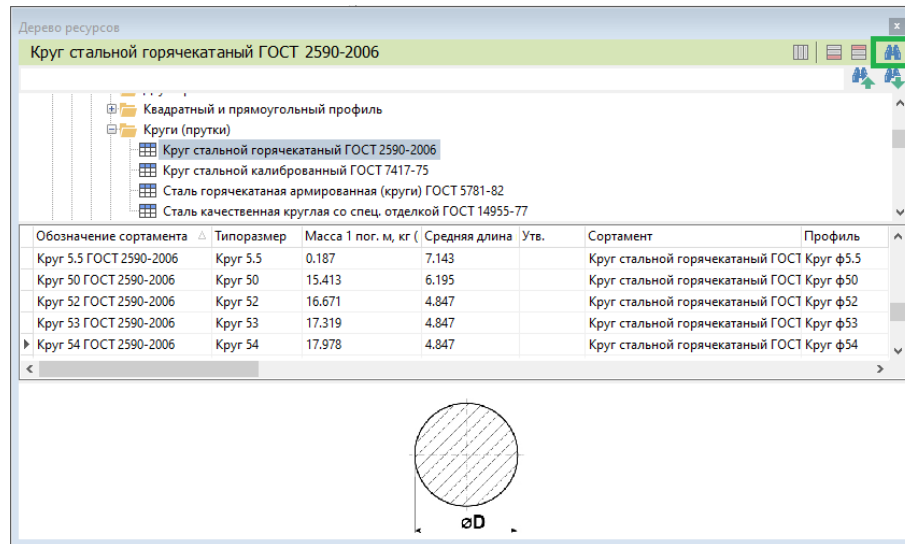
Окно содержит три области:

- Справочники;
- Таблица;
- Эскиз.

Включать и выключать видимость можно у областей Дерево ресурсов и Эскиз.

Обозначение сортамента	Типоразмер	Масса 1 пог. м, кг	Средняя длина	Утв.
Круг 5 ГОСТ 2590-2006	Круг 5	0.154	7.143	
Круг 5.5 ГОСТ 2590-2006	Круг 5.5	0.187	7.143	
Круг 50 ГОСТ 2590-2006	Круг 50	15.413	6.195	
Круг 52 ГОСТ 2590-2006	Круг 52	16.671	4.847	
Круг 53 ГОСТ 2590-2006	Круг 53	17.319	4.847	
Круг 54 ГОСТ 2590-2006	Круг 54	17.978	4.847	
Круг 55 ГОСТ 2590-2006	Круг 55	18.650	4.847	
Круг 56 ГОСТ 2590-2006	Круг 56	19.335	4.847	
Круг 58 ГОСТ 2590-2006	Круг 58	20.740	4.847	
Круг 6 ГОСТ 2590-2006	Круг 6	0.222	7.143	

- Сквозной поиск по всем справочникам.



Поля, по которым проводится поиск:

- Обозначение/Код
- Наименование
- Любое поле

Настройка

Обозначение/Код **равно:**
 или

Наименование **равно:**
 или

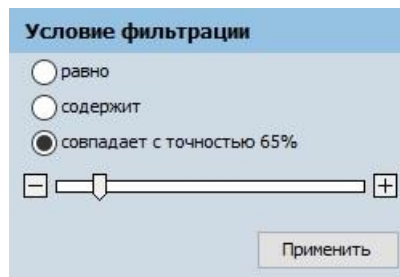
Любое поле **равно:**

В области «Настройте фильтр» задаются параметры поиска. Для каждого поля можно указать условия фильтрации:

- Равно;
- Содержит;

- Совпадает с точностью ...

Условие «Совпадает с точностью» позволяет провести интеллектуальный поиск по подобию данных. В поле поиска может быть указан другой порядок слов и/или регистр, отличный от значений в поле таблицы. Точность совпадения может быть выбрана:



3.3.1.2 Контекстная закладка

В окне контекстной закладки показывается выборка из справочника, связанного с выделенным полем.

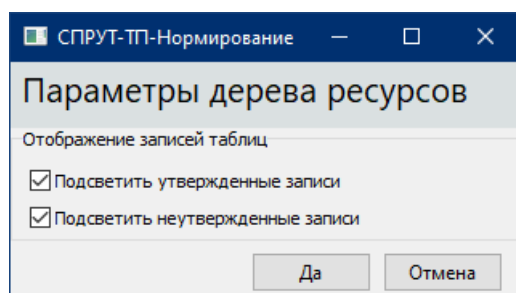
Код опе:	Утв.	Наименование операции	Номер Л	Код учас	Номер р	Обозначение оборудования	Наименование группы операций
2109		Вырубка	61	01	27	НК3416, Ножницы гильотинные	Операции обработки давлением
0110	да	Заготовительная	61	01	27	НК3416, Ножницы гильотинные	Операции общего назначения
2101	да	Отрезка	61	01	27	НК3416, Ножницы гильотинные	Операции обработки давлением
4280	да	Отрезная	61	01	27	НК3416, Ножницы гильотинные	Отрезные операции

В правой части окна расположены кнопки:

- Настройки...
- Фильтр контекстной закладки;
- Настройка группировки.



При нажатии кнопки «Настройки...» открывается окно «Параметры дерева ресурсов». В окне настраивается отображение записей таблиц.



Утвержденные записи подсвечиваются **зеленым** цветом, неутвержденные – **красным**.

Контекстная закладка для поля «Операция»

Операции (61, 01, 27, 'НК3416, Н'...)

Код опе	Утв.	Наименование операции	Номер л.	Код учас	Номер р.	Обозначение оборудования	Наименование группы операций
2109		Вырубка	61	01	27	НК3416, Ножницы гильотинные	Операции обработки давлением
0110	да	Заготовительная	61	01	27	НК3416, Ножницы гильотинные	Операции общего назначения
2101	да	Отрезка	61	01	27	НК3416, Ножницы гильотинные	Операции обработки давлением
▶ 4280	да	Отрезная	61	01	27	НК3416, Ножницы гильотинные	Отрезные операции

В окне Фильтра контекстной закладки настраивается:

- Применение автоподбора;
- Список полей, по которым проводится подбор;
- Дополнительные настройки.

Фильтр контекстной закладки

Параметр	Значение (указано в бланке)
<input checked="" type="checkbox"/> Текущее поле: «Операция»	Отрезная
<input type="checkbox"/> автоподбор условий фильтра	
<input type="checkbox"/> Условия фильтра	
<input checked="" type="checkbox"/> 1. Цех	61, 'МСЦ-1'
<input checked="" type="checkbox"/> 2. Участок	01, 'Участок 01'
<input checked="" type="checkbox"/> 3. Рабочее место	27
<input checked="" type="checkbox"/> 4. Оборудование	НК3416, Ножницы гильотинные
<input checked="" type="checkbox"/> Дополнительно	

Да Отмена

В окне контекстной закладки можно переключиться на список Избранное для поля.

Контекстная закладка для поля «Оборудование»

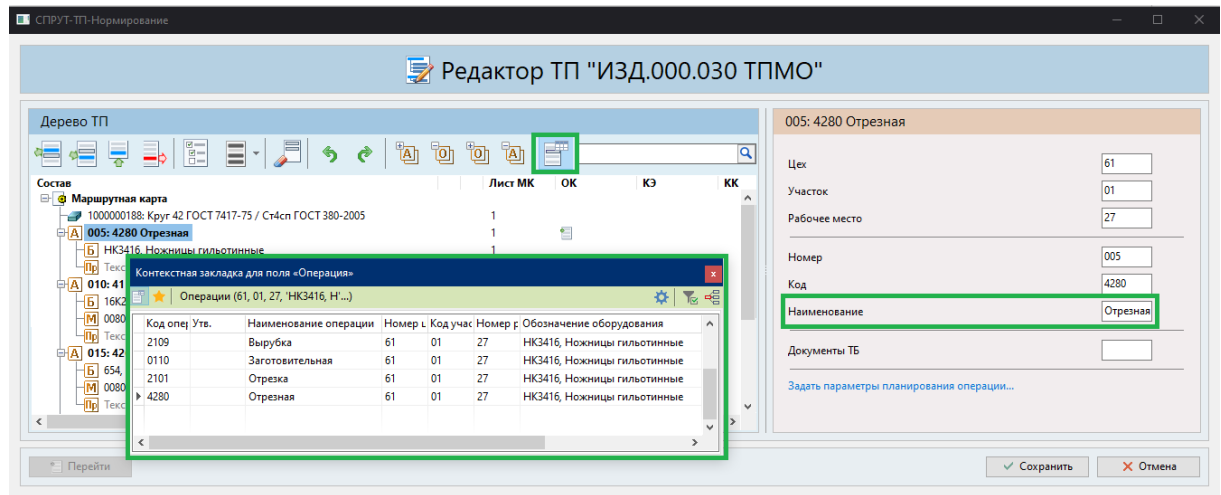
Избранное

Текст
Сверлильный станок
Токарный станок
▶ Фрезерный станок

3.3.2 В интерфейсных формах

В окне «Редактора ТП» данные в полях можно заполнять с помощью контекстного окна.

По умолчанию контекстное окно отключено. Включить видимость контекстного окна можно на панели инструментов, нажав на кнопку «Показать контекстную закладку...».

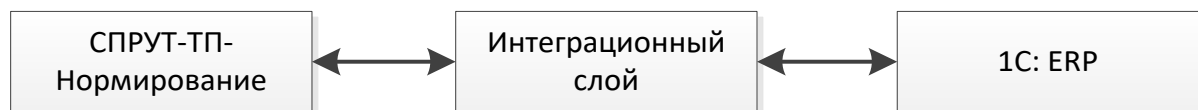


4 Модуль интеграции с 1С:ERP

Модуль интеграции позволяет передавать описания изделия с конструкторским составом и технологическими процессами из системы «СПРУТ-ТП-Нормирование» в систему «1С: ERP».

Для реализации процесса передачи используется интеграционный слой (интеграционная шина).

Интеграционный слой – система, независимая от интегрируемых систем, которая исполняет целевые бизнес процессы интеграции.



Запуск процессов обмена происходит автоматически после завершения действий пользователя.

Мастер-система продолжает работу, не ожидая завершения обмена. Передача данных выполняется в фоновом режиме. Работа пользователя не прерывается на время выполнения синхронизации.

Из 1С:ERP в «СПРУТ-ТП-Нормирование» передается данные справочника видов номенклатуры.

Из «СПРУТ-ТП-Нормирование» в 1С:ERP передаются:

- Справочники
 - Материалы основные;
 - Материалы разные (вспомогательные);
 - Стандартные изделия;
 - Оснастка;
- Состав заказа (ресурсные спецификации);
- Технологические процессы.

Результаты обмена записываются в журналы обмена и отправляются на e-mail.

5 Менеджер ресурсов. Поддержка «Общероссийского классификатора профессий и должностей» 2026 года

В 2026 году вступает в силу новый кодификатор профессий – «Общероссийский классификатор профессий и должностей — ОКПДТР ОК 016-2025».

Классификатор записан в таблице Менеджере ресурсов в таблице «Профессии». Коды и наименования профессий в таблице соответствуют кодам и наименованиям в классификаторе.

В новом классификаторе есть поля:

- Номер выпуска ЕТКС – по Единому тарифно-квалификационному справочнику;
- Код начальной группы по ОКЗ – в соответствии с Общероссийским классификатором занятий;
- Диапазон тарифных разрядов, групп – для четкого определения квалификационных уровней.

Профессии рабочих

Код	Наименование профессии	Номер выпуска ЕТКС	Код начальной группы по ОКЗ	Диапазон тарифных разрядов, групп
100001	Авербандщик	44	7318	2 - 5
100002	Авиационный механик по криогенным системам	22	7232	2 - 8
100003	Авиационный механик по планеру и двигателям	53	7232	2 - 3
100004	Авиационный механик по приборам и электрооборудованию	53	7421	2 - 3

Новые поля справочника добавлены в таблицу «Профессии»:

The screenshot shows the 'Профессии' table in the software. The table has the following columns: 'Код профес', 'Наименование профессии', 'Номер выпуска ЕТКС', 'Код начальной группы по ОКЗ', and 'Диапазон тарифных разрядов, групп'. The table contains 21 rows of data for various professions, with the last five rows highlighted in yellow. The interface also shows a search bar, a navigation pane on the left, and a status bar at the bottom indicating 'Всего записей : 548'.

Код профес	Наименование профессии	Номер выпуска ЕТКС	Код начальной группы по ОКЗ	Диапазон тарифных разрядов, групп
100016	Автоткацкий: литья под давлением	2	8121	3
100017	Автоткацкий: на запорке брикетов	4	8112	3
100018	Автоткацкий-сушильщик: аккумуляторных пластин в производстве	19	8189	2 - 3
100019	Автоматчик вязальных автоматов	32	8132	3 - 4
100020	Автоматчик игольно-платиновых изделий	11	7223	2 - 4
100021	Автоматчик картонажного производства	41	8171	1 - 4
100022	Автоматчик клейных полуавтоматов	40	8172	3 - 5
100023	Автоматчик на узловзальных и навивочных автоматах и станках	15	7223	1 - 4
100026	Автоматчик рензизных автоматов	12	7223	3 - 4
100027	Автоматчик холодновысадочных автоматов	2	7223	2 - 5
100028	Автоматчик элементного производства	19	7223	1 - 4
100031	Агломератчик	4	8112	3 - 6
100033	Аккумуляторщик	20	8122	3 - 4
100035	Аккумуляторщик	1	7412	1 - 5
100036	Алюминировщик	20	8122	2 - 5
100037	Алюминировщик	2	8122	4 - 5
100038	Алюминировщик электротехнических изделий	19	8122	1 - 3
100039	Ангибировщик	45	7316	2 - 5
100040	Ангибировщик санитарно-строительных изделий	45	7316	5

6 Новый интерфейс и возможности «Менеджера сообщений»

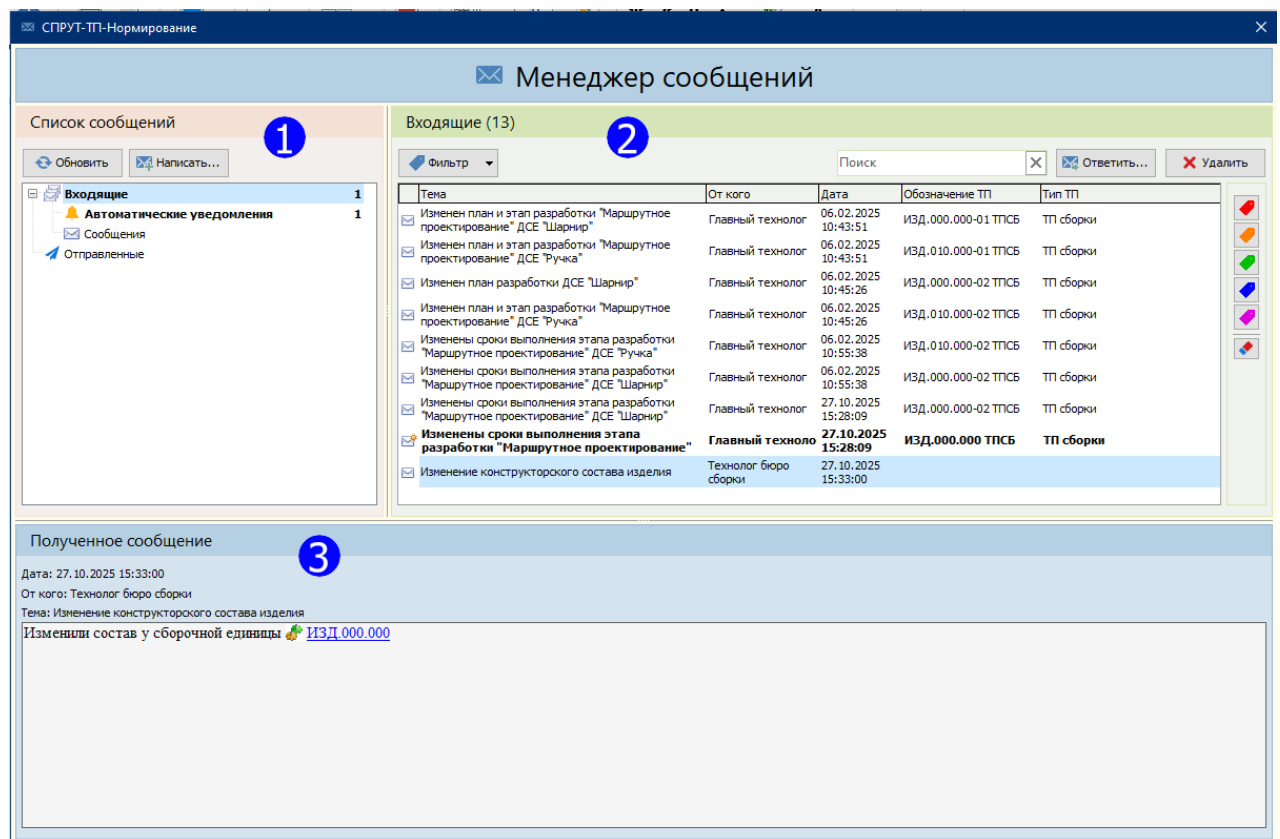
В 14 версии полностью переработан «Менеджер сообщений».

Новое в «Менеджере сообщений»:

- Добавлена группировка сообщений;
- Добавлена фильтрация уведомлений;
- Интерактивные ссылки на объекты в тексте письма.

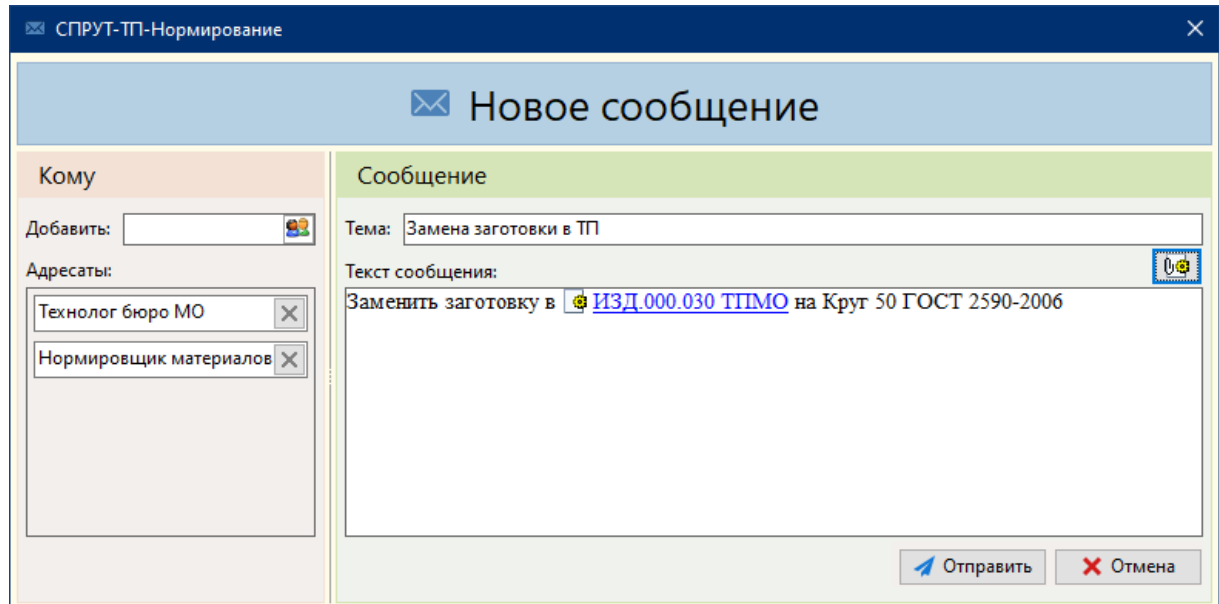
Окно Менеджера разделено на три области:


1. Список сообщений
2. Входящие
3. Полученное сообщения

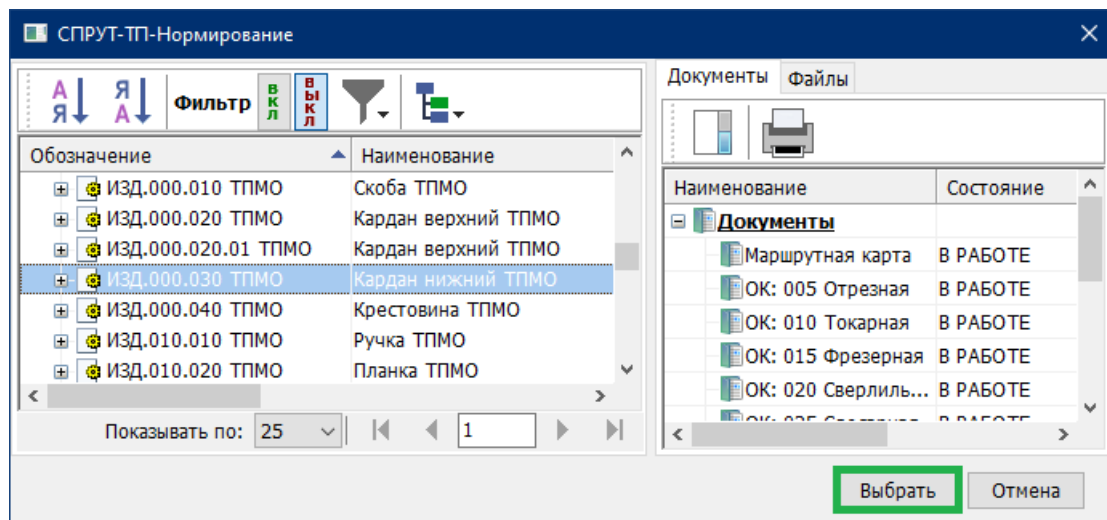


6.1 Интерактивные ссылки в тексте сообщений

При создании сообщений можно добавлять интерактивные ссылки на объекты системы — заказы, ДСЕ или технологические процессы.



При нажатии на кнопку  открывается окно выбора. Выбор подтверждается кнопкой «Выбрать». Ссылка на объект добавится в текст сообщения.



При переходе по ссылке открывается документ.

При формировании автоматических уведомлений ссылки на объекты добавляются автоматически.

6.2 Новые функции при работе с входящими

Основные возможности:

- Постановка меток для категоризации уведомлений;

Входящие (13)

Фильтр Поиск Ответить... Удалить

Тема	От кого	Дата	Обозначение ТП	Тип ТП
Изменен план и этап разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	06.02.2025 10:43:51	ИЗД.000.000-01 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план и этап разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:43:51	ИЗД.010.000-01 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план разработки ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	06.02.2025 10:45:26	ИЗД.000.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план и этап разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:45:26	ИЗД.010.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:55:38	ИЗД.010.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	06.02.2025 10:55:38	ИЗД.000.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	27.10.2025 15:28:09	ИЗД.000.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование"	Главный техноло	27.10.2025 15:28:09	ИЗД.000.000 ТПСБ	ТП сборки
Изменение конструкторского состава изделия	Технолог бюро сборки	27.10.2025 15:33:00		

- Фильтрация по меткам для быстрого поиска нужной информации;

Входящие (13)

Фильтр Поиск Ответить... Удалить

Тема	От кого	Дата	Обозначение ТП	Тип ТП
Изменен план и этап разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	06.02.2025 10:43:51	ИЗД.000.000-01 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план и этап разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:43:51	ИЗД.010.000-01 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план разработки ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	06.02.2025 10:45:26	ИЗД.000.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план и этап разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:45:26	ИЗД.010.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:55:38	ИЗД.010.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	06.02.2025 10:55:38	ИЗД.000.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	27.10.2025 15:28:09	ИЗД.000.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование"	Главный техноло	27.10.2025 15:28:09	ИЗД.000.000 ТПСБ	ТП сборки
Изменение конструкторского состава изделия	Технолог бюро сборки	27.10.2025 15:33:00		

- Множественное выделение уведомлений для массовых действий.

Входящие (13)

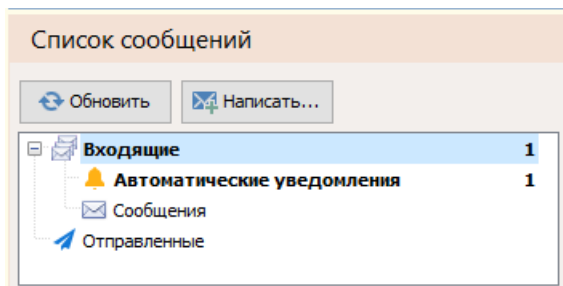
Фильтр Поиск Ответить... Удалить

Тема	От кого	Дата	Обозначение ТП	Тип ТП
Изменен план разработки ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	06.02.2025 10:24:59	ИЗД.000.000 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план разработки ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:24:59	ИЗД.010.000 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:39:08	ИЗД.010.000 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	06.02.2025 10:39:08	ИЗД.000.000 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план и этап разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	06.02.2025 10:43:51	ИЗД.000.000-01 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план и этап разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:43:51	ИЗД.010.000-01 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план разработки ДСЕ "Шарнир"	Главный технолог	06.02.2025 10:45:26	ИЗД.000.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменен план и этап разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:45:26	ИЗД.010.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:55:38	ИЗД.010.000-02 ТПСБ	ТП сборки
Изменены сроки выполнения этапа разработки "Маршрутное проектирование" ДСЕ "Ручка"	Главный технолог	06.02.2025 10:55:38	ИЗД.000.000-02 ТПСБ	ТП сборки

6.3 Новая группировка сообщений

Для удобства работы сообщения разложены по группам:

- Входящие, с подразделением на:
 - автоматические уведомления;
 - сообщения (от пользователей).
- Отправленные.

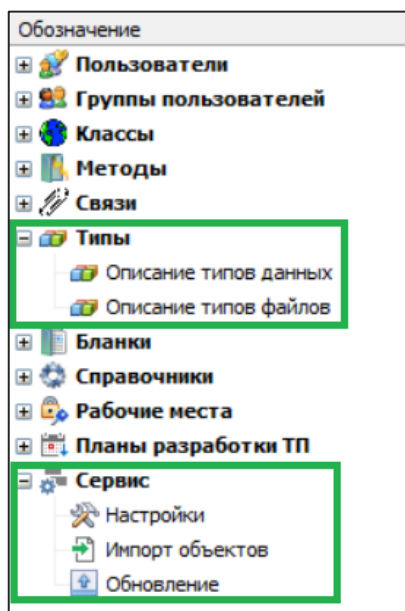


7 Новое в СПРУТ-ТП Администратор

7.1 Изменение в главном дереве

В главное дерево объектов добавлены ветки:

- Типы. Описание типов данных и файлов, используемых в системе;
- Сервис. Общие настройки системы, настройки импорта и обновления.



Ранее разделы находились в главном меню, в пункте «Настройки».

7.2 Редактирование бланков. Автоматическое согласование полей и записей

Добавлена функция автоматического согласования полей и записей при редактировании бланка из СПРУТ-ТП Администратор.

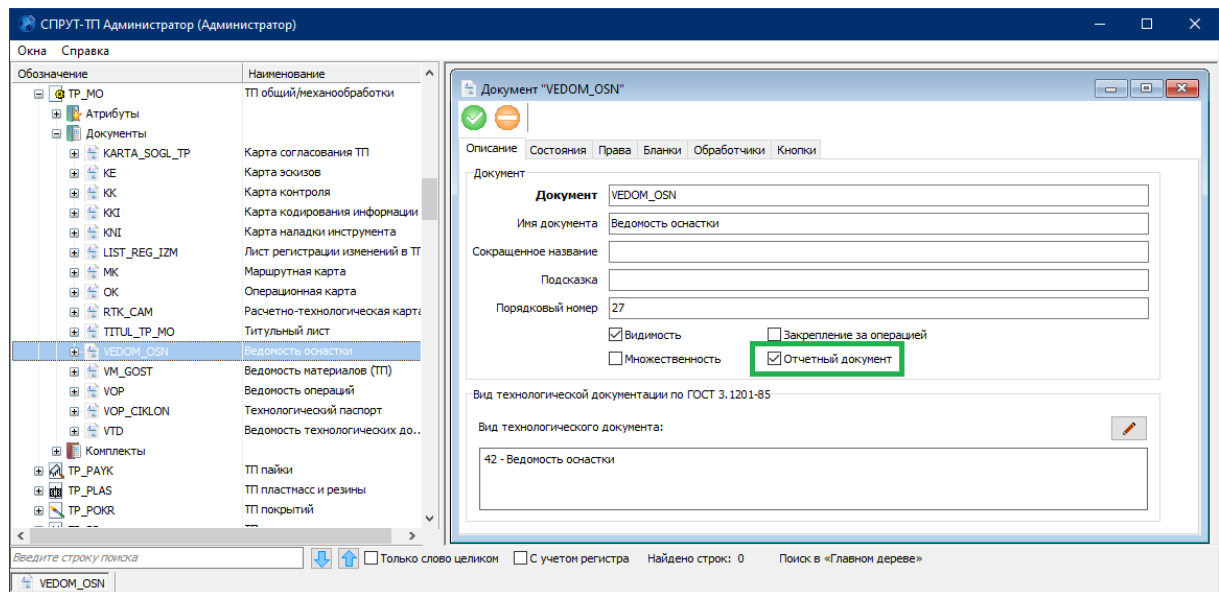
При внесении изменений в бланк (добавлении новых полей и/или записей) система выполняет автоматические действия:

- Регистрация полей и записей в базе данных;
- Привязка полей и записей к документам, с которыми связан редактируемый бланк.

Ранее согласование необходимо было запускать вручную.

7.3 Новое свойство документа – отчетный документ

Введено новое свойство для документа – отчетный документ.



В комплекте документов отчетный документ загружается по требованию. Можно:

- Открыть ранее сформированный документ;
- Заполнить документ.



8 Новые сервисные функции

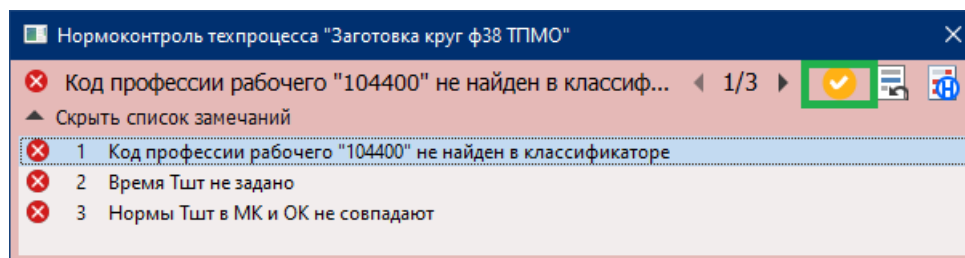
8.1 Расширение функционала «Нормоконтроль»

В 13 версии в системе появился функционал для автоматизации процесса нормоконтроля, который обеспечивает организацию взаимодействия нормоконтролера с разработчиком ТП:

- Нормоконтролер формирует список замечаний и отправляет его разработчику ТП;
- Разработчик исправляет замечания и меняет состояние замечания в окне «Список замечаний».

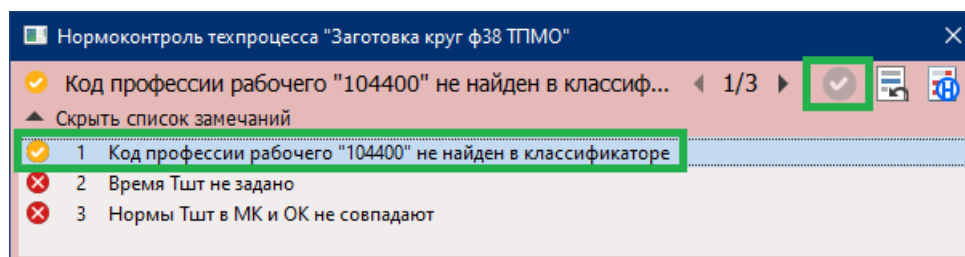
Список замечаний					
№	Текст замечания	Состояние	Документ	Тип	
1	Код операции не задан	Утверждено	Маршрутная карта		✓
2	Операция "Обрубная" не найдена в классификаторе	Утверждено	Маршрутная карта		✓
3	Разряд работы не задан	Отправлено на ...	Маршрутная карта		✓
4	Время Тшт не задано	Утверждено	Маршрутная карта		✓
5	Время Тпз не задано	Утверждено	Маршрутная карта		✓
6	Единица измерения величины расхода материала "Негабаритные сталь..."	Утверждено	Маршрутная карта		✓
7	Оборудование "И10200, Гибочный пневматический станок" не найдено в ...	Исправлено	Маршрутная карта		✓
8	Код профессии рабочего "19705" не найден в классификаторе	Исправлено	Маршрутная карта		✓
9	Текст перехода не задан	Исправлено	Маршрутная карта		✓

В новой версии расширены возможности при работе с замечаниями. Технолог имеет возможность пометить замечания как исправленные прямо в панели навигации. Для этого на панель добавлена кнопка для изменения состояния замечания.



После подтверждения исправления:

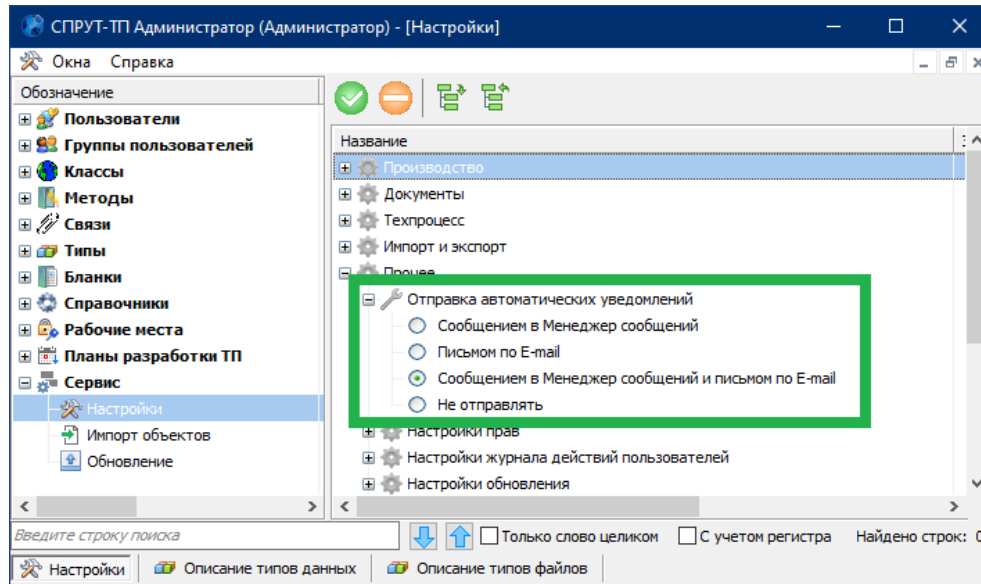
- Замечание в списке отмечается как исправленное;
- Кнопка изменения состояния становится неактивной.



8.2 Одновременная автоматическая отправка уведомлений на e-mail и в Менеджер сообщений

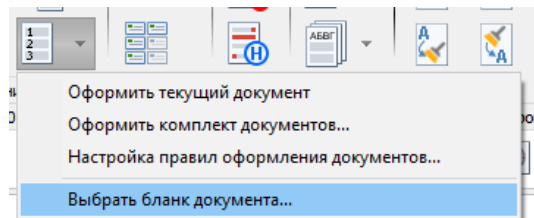
При назначении работ по проектированию ТП уведомления приходят сразу на e-mail и в Менеджер сообщений.

Настройка отправки сообщений происходит в СПРУТ-ТП Администратор в ветке Сервис - Настройки



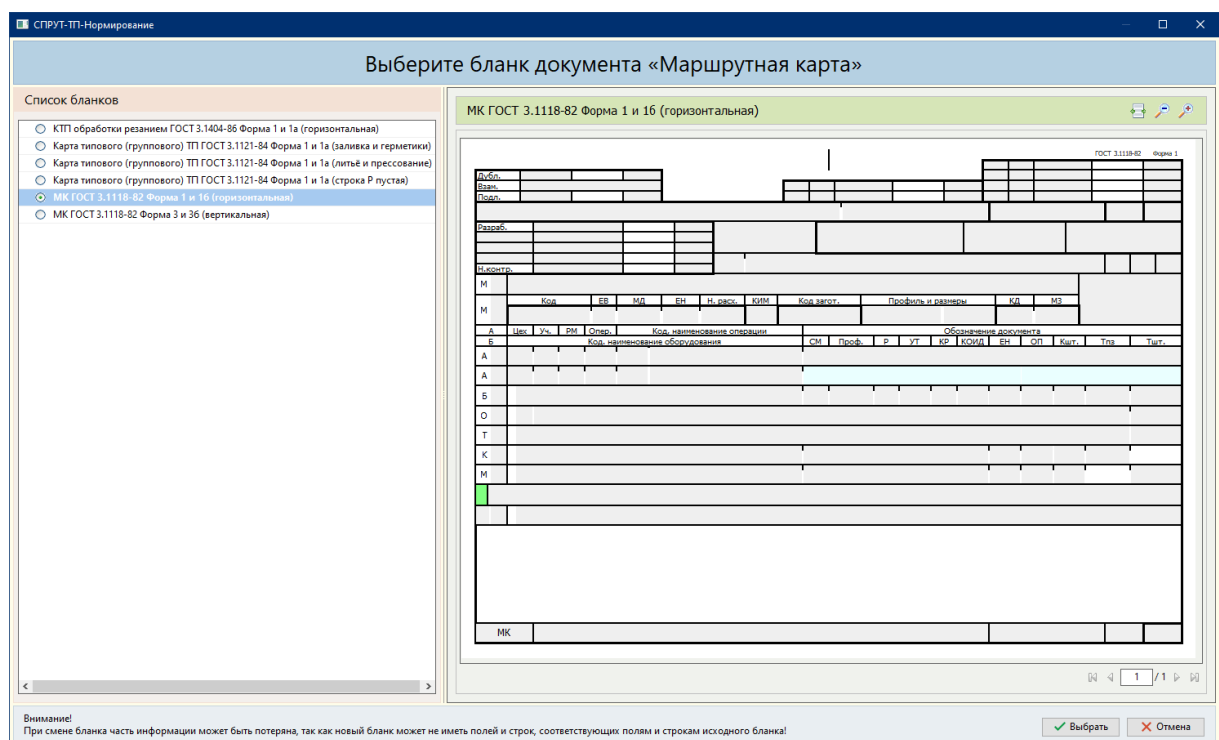
8.3 Предварительный просмотр бланка

Добавлена возможность предварительного просмотра бланка при выборе бланка документа.



Окно выбора бланка разделено на две области:

- В левой расположен список бланков, связанных с документом;
- В правой – область просмотра бланка перед его применением. В бланке показаны все строки, доступные для вставки.

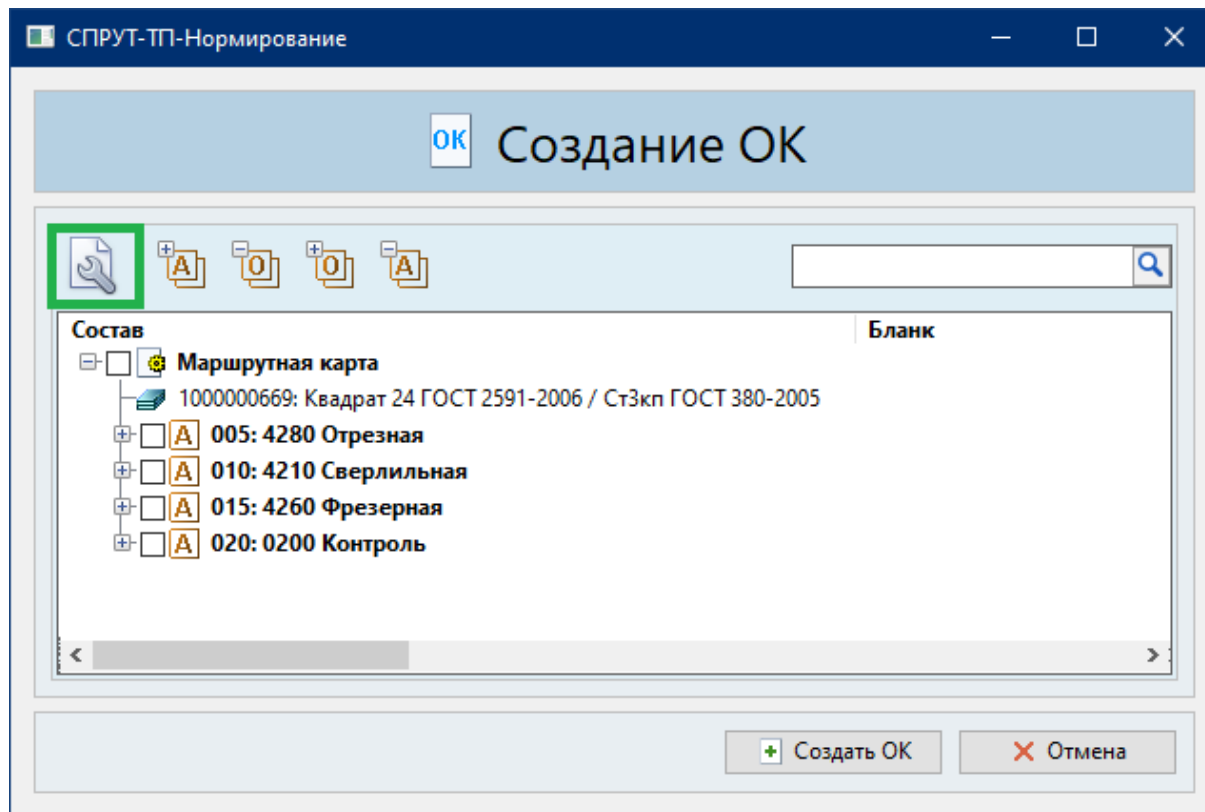


8.4 Новое окно создания множественных документов

Обновлено окно создания множественных документов.

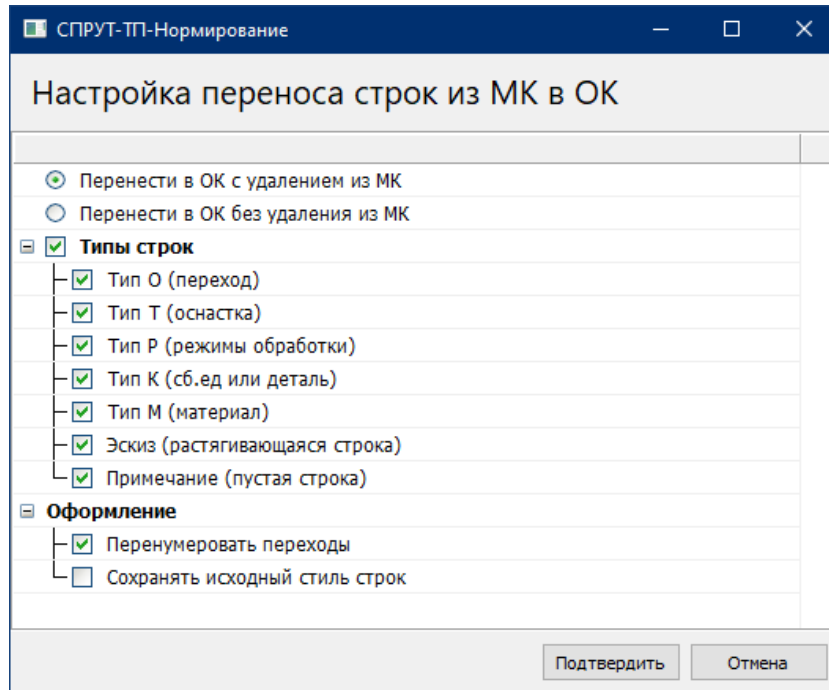
В интерфейс окна добавлены:

- Кнопка настроек переноса строк.

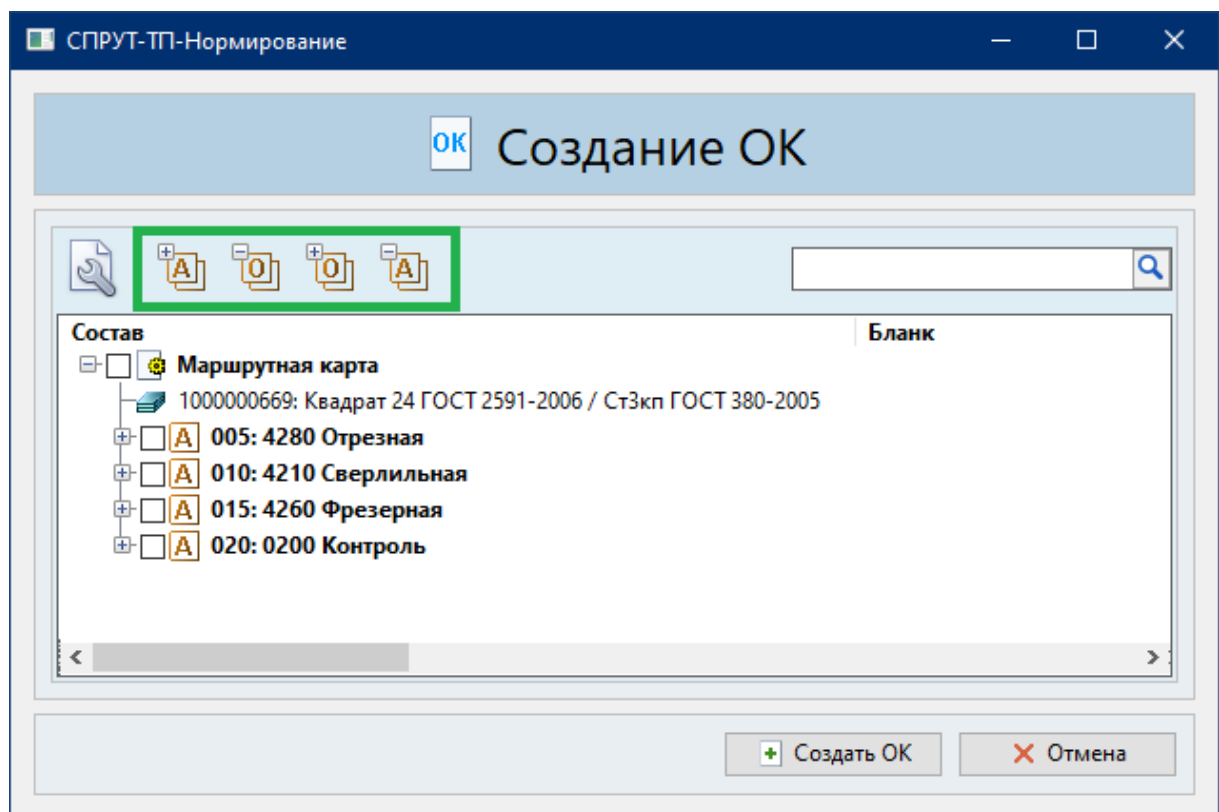


Настраиваются:

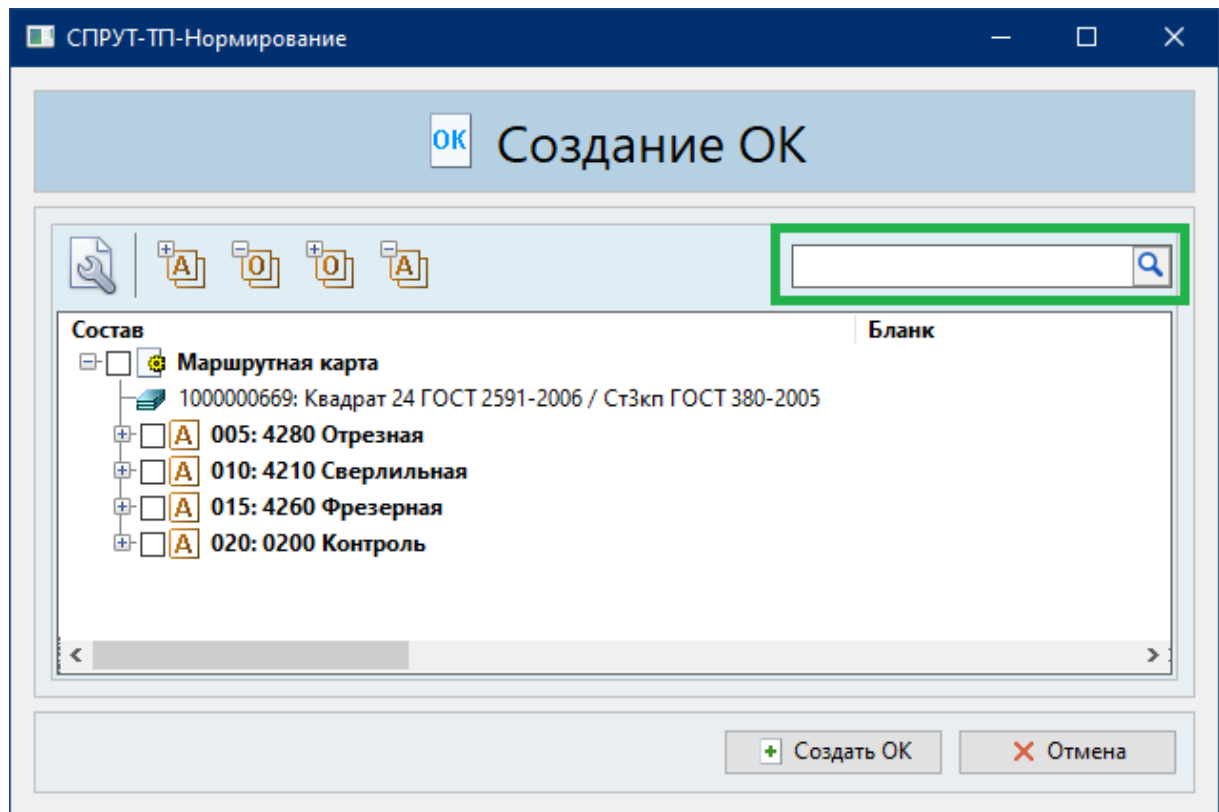
- Правило переноса строк в документы
- Типы переносимых строк
- Правила оформления



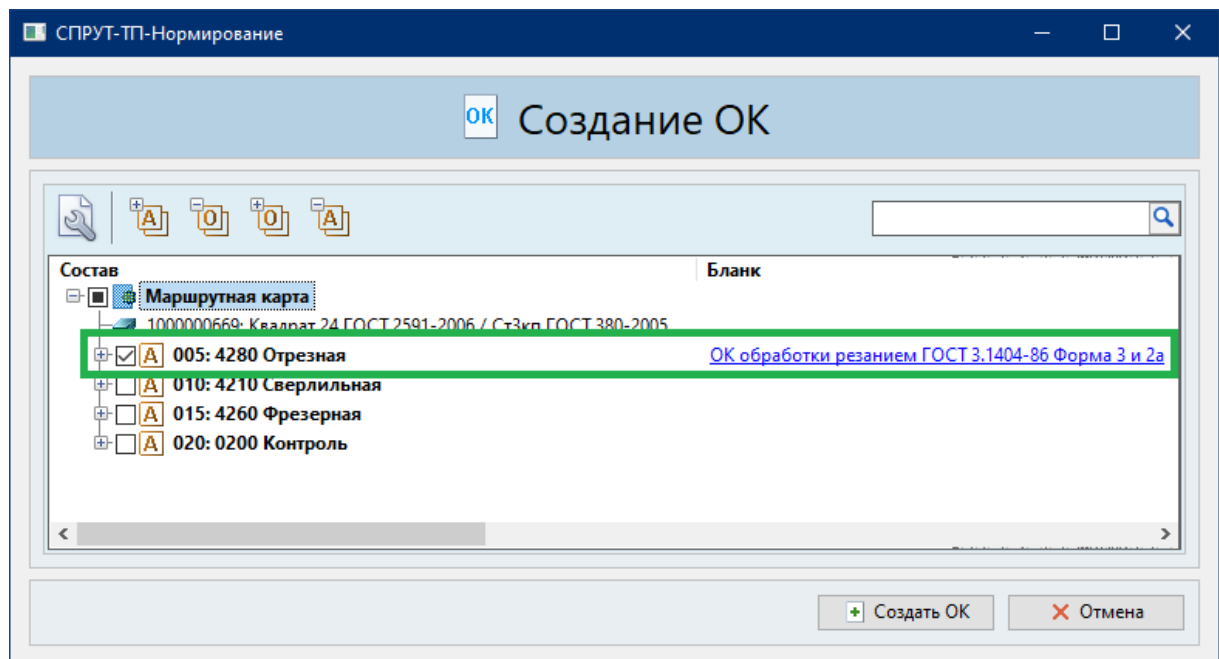
- Кнопки Развернуть/Свернуть операции/переходы



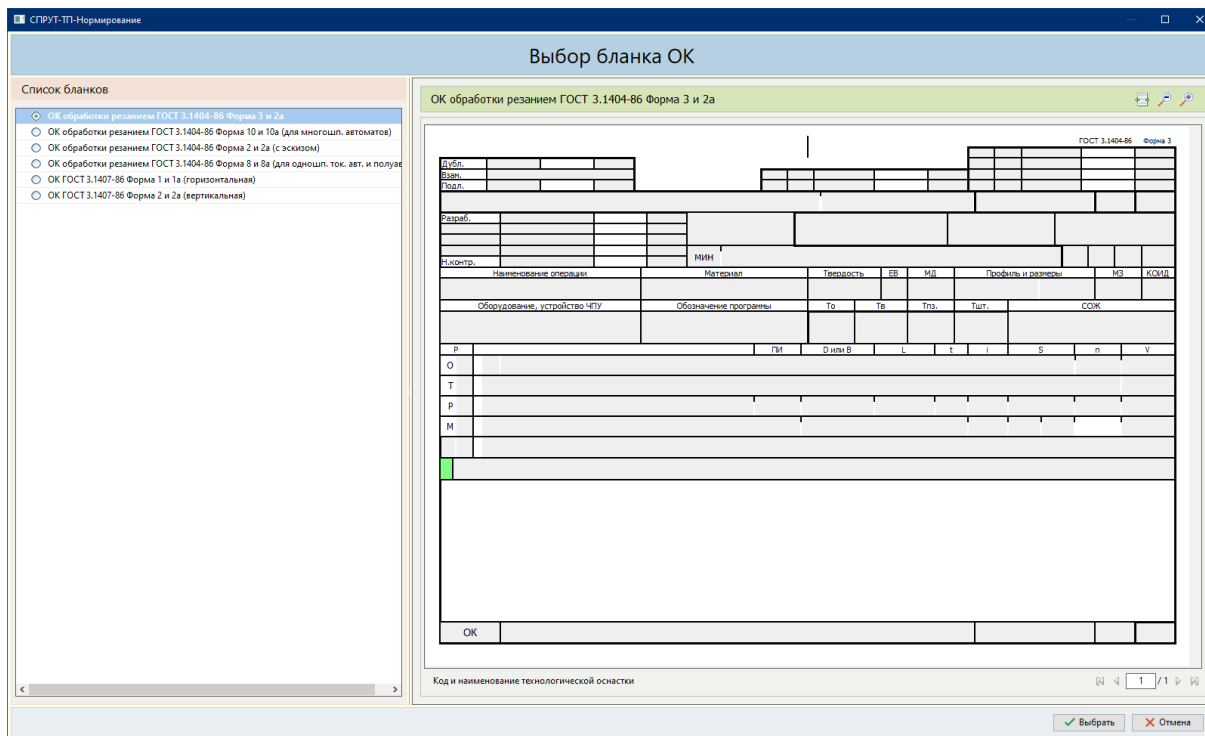
- Строка поиска



- Поле «Бланк», в котором отображается наименование бланка



После выбора операции в поле «Бланк» появляется имя бланка по умолчанию. При клике на наименование бланка открывается окно выбора бланка.



Мы работаем для ВАС!