

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ ПРОИЗВОДСТВА

АРМ начальника КГ СТО

Руководство оператора

Листов 49

АННОТАЦИЯ

Автоматизированное рабочее АРМ начальника КГ СТО входит в состав программы управления технологической подготовкой производства (ПУ ТПП) и предназначено для выполнения следующих функций:

- просмотра планов-графиков ТПП;
- просмотра списка работ исполнителя;
- просмотра расцеховок;
- управления ТЗ на оснастку в архиве ТЗ на СТО базы данных ПУ ТПП;
- просмотра перечней оснастки;
- мониторинга процессов проектирования и изготовления оснастки;
- автоматизированного формирования состава (дерева) изделий КГ СТО (создание, редактирование, удаление спецификаций КГ СТО);
- создания нарядов на изготовление оснастки;
- управления нарядами в списке нарядов.

Данное руководство предназначено для использования начальником КГ СТО. В руководстве описаны функции АРМ, методы работы в различных режимах.

СОДЕРЖАНИЕ

1. СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	5
2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	6
3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ И СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ	7
3.1. Регистрация пользователей ПО.....	7
3.2. Общие сведения об интерфейсе ПО	7
3.3. Режим «План ТПП».....	8
3.3.1. Описание главного окна режима	9
3.3.2. Описание панели инструментов	10
3.3.3. Работа с позициями плана	11
3.3.4. Просмотр содержимого плана-графика	11
3.3.5. Формирование документа «План ТПП»	12
3.3.6. Печать документа «План ТПП».....	13
3.3.7. Просмотр архивных планов	13
3.3.8. Просмотр позиции плана.....	13
3.4. Режим «Список работ исполнителя».....	15
3.4.1. Описание главного окна режима	15
3.4.2. Описание панели инструментов	17
3.4.3. Просмотр данных позиции.....	18
3.4.4. Установка отметок о фактическом выполнении.....	18
3.4.5. Просмотр расцеховки.....	19
3.5. Режим «Перечни оснастки».....	20
3.5.1. Описание главного окна режима	21
3.5.2. Описание панели инструментов	22
3.5.3. Просмотр состояния перечня.....	23
3.5.4. Печать документа «Перечень оснастки»	24
3.5.5. Печать сводного перечня.....	24
3.6. Режим «Архив ТЗ на СТО»	24
3.6.1. Описание главного окна режима	25
3.6.2. Описание панели инструментов	26
3.6.3. Управление ТЗ на СТО	28
3.6.3.1. Состояния ТЗ	28
3.6.3.2. Просмотр данных ТЗ в КГ СТО	28
3.6.3.3. Принятие ТЗ в КГ СТО.....	30
3.6.3.4. Возврат ТЗ из КГ СТО в техбюро	30
3.6.3.5. Отмена возврата/принятия ТЗ в КГ СТО	30
3.6.3.6. Редактирование ТЗ в КГ СТО	31
3.6.3.7. Печать ТЗ	33
3.7. Режим «Спецификации КБ СТО».....	34
3.7.1. Описание главного окна режима	34
3.7.2. Описание панели инструментов	36
3.7.3. Описание дерева изделий	36
3.7.4. Описание таблицы спецификации.....	37

3.7.5.	Работа с деревом изделий.....	37
3.7.5.1.	Создание спецификации.....	37
3.7.5.2.	Редактирование штампа спецификации	38
3.7.5.3.	Просмотр спецификации.....	39
3.7.5.4.	Удаление текущей спецификации.....	40
3.7.5.5.	Обновление дерева изделий.....	40
3.7.6.	Работа с содержимым спецификации	40
3.7.6.1.	Добавление новой записи в спецификацию.....	40
3.7.6.2.	Подстановочные справочники.....	42
3.7.6.3.	Редактирование записи в спецификации.....	42
3.7.6.4.	Удаление записи из спецификации.....	43
3.7.6.5.	Обновление таблицы спецификации	44
3.7.6.6.	Изменение порядка записей в таблице спецификации	44
3.7.7.	Создание документа спецификации в формате МойОфис Текст	44
3.7.8.	Печать документа спецификации	45
3.7.9.	Создание наряда	46
3.7.10.	Список нарядов	48

1. СОСТАВ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

АРМ начальника КГ СТО предназначено для выполнения следующих функций:

- просмотра планов-графиков ТПП;
- просмотра списка работ исполнителя;
- просмотра расцеховок;
- управления ТЗ на оснастку в архиве ТЗ на СТО базы данных ПУ ТПП;
- просмотра перечней оснастки;
- мониторинга процессов проектирования и изготовления оснастки;
- автоматизированного формирования состава (дерева) изделий КГ СТО (создание, редактирование, удаление спецификаций КГ СТО);
- создания нарядов на изготовление оснастки;
- управления нарядами в списке нарядов.

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Для работы программного обеспечения необходимы следующие минимальные программно-технические ресурсы: персональный компьютер Intel Core, 1ГБ ОЗУ, операционная система Windows XP/2003/7/10, 20 Гб свободного места на жестком диске, подключение к локальной сети предприятия, принтер формата А4 (сетевой или локальный), установленный пакет МойОфис. Для формирования документов используется МойОфис SDK.

Информация сохраняется в единой базе данных (БД) программы, установленной на сервере программы управления технологической подготовкой производства для основного производства. Для управления БД используется СУБД PostgreSQL.

3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ И СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

3.1. Регистрация пользователей ПО

Пользователи, работающие в ПУ ТПП, должны быть зарегистрированы. В противном случае ПО системы запускаться не будет.

Каждый новый пользователь ПУ ТПП должен предоставить следующую информацию администратору системы:

- Фамилия (например, Иванов);
- Имя (например, Иван);
- Отчество (например, Иванович);
- Номер подразделения;
- Код ответственного исполнителя подразделения ТПП (например, 01 – ТБ по цеху №1);
- Профессия (технолог, конструктор и т.п.);
- Должность (начальник отдела, сектора, инженер-технолог I категории и т.п.);
- Список типов АРМ, к которым пользователь может иметь доступ;
- Перечень функций, которые пользователь будет выполнять при формировании документов (разработчик, проверяющий, согласующий, утверждающий, нормоконтролер и т.п. УНРМ, расцеховок и др. документов).

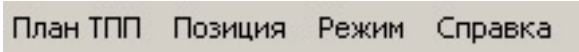
3.2. Общие сведения об интерфейсе ПО

В АРМ начальника КГ СТО предусмотрены следующие режимы работы:

- План ТПП;
- Список работ исполнителя;
- Архив ТЗ на СТО;
- Спецификации КГ СТО;
- Перечни оснастки.

Для каждого режима работы ПО разработана экранная форма. Переключение режимов происходит по команде меню «Режим» формы текущего режима с выбором нужного пункта в подменю.

Окно содержит:

а) строку меню (например )

Строка меню содержит все доступные пользователю в выбранном режиме команды (функции подсистемы). В подсистеме «АРМ начальника КГ СТО» не все пункты меню являются активными. Неактивные пункты меню предназначены для использования в других подсистемах АСУ ТПП («АРМ технолога», «АРМ инженера по планированию и организации ТПП» и др.). В руководстве описаны возможности, доступные именно для пользователей «АРМ начальника КГ СТО».

б) панель инструментов



Панель инструментов дублирует основные команды меню для быстрого доступа к ним, а также содержит фильтры для ограничения выборки позиций в основной части окна и организации поиска позиций по части данных. В разных режимах работы панели инструментов различны.

Общие кнопки панелей инструментов:

	Обновить данные в форме из БД ПУ ТПП в соответствии с выбранным фильтром
	Строка поиска и кнопка для поиска по указанной строке

в) строку состояния

Записей: 30	Чтение/запись
АРМ: АРМ БПО ТПП (00)	Пользователь: CAD\rij
Сервер: hart	База данных: tpp
Режим: План ТПП	

Строка состояния содержит вспомогательные данные для пользователя ПУ ТПП:

- Количество записей, загруженных в форму в текущий момент времени (зависит от выбранного фильтра);
- Режим доступа (Только чтение, чтение/запись);
- Наименование АРМ ПУ ТПП и код ответственного исполнителя;
- Пользователь системы;
- Сервер ПУ ТПП;
- Имя БД ПУ ТПП;
- Текущий режим работы.

г) основную часть.

В основной части окна находится список позиций, удовлетворяющих выбранному фильтру в текущем режиме. В зависимости от состояния позиции списка соответствующая строка может выделяться цветом. Текущая выбранная строка также выделена цветом.

3.3. Режим «План ТПП»

В режиме работы «План ТПП» системы выполняется просмотр плана-графика ТПП.

Режим «План ТПП» реализован на всех АРМ. Функции ведения плана ТПП доступны только на «АРМ инженера по планированию и организации ТПП». На «АРМ начальника КГ СТО» и «АРМ конструктора СТО» журнал открывается только для чтения и печати документа «План ТПП».

Окно режима представлено на рисунке (Рисунок 1).

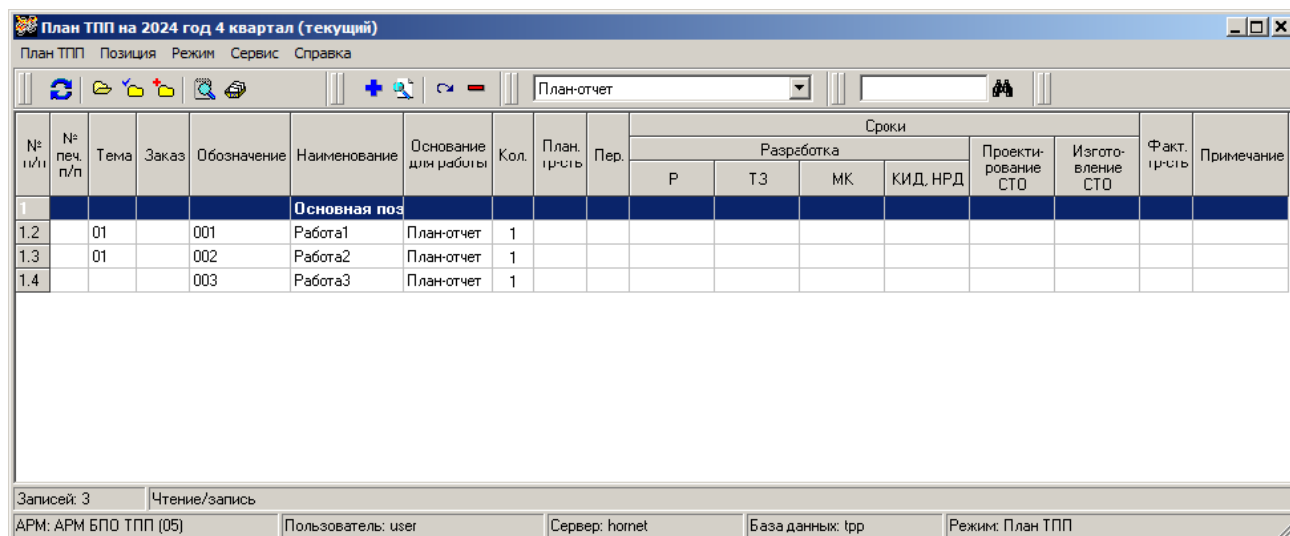


Рисунок 1. Главное окно режима «План ТПП»

3.3.1. Описание главного окна режима

В заголовке окна выводится год и квартал плана-графика, содержимое которого загружено в форму. По умолчанию в данном режиме открывается текущий план-график, который отмечается надписью «(текущий)» в заголовке окна.

Меню состоит из следующих команд:

Команда	Назначение
План ТПП	Меню формирования и печати плана-графика
Обновить	Обновить содержимое окна из БД ПУ ТПП
Текущий	Загрузить в форму данные текущего плана ТПП
Выбор...	Загрузить данные плана ТПП из архива
Только основные позиции	Если отмечено, то показывать в окне только список основных позиций
Создать документ	Сформировать документ «План-график ТПП» и открыть в МойОфис Текст
Печать	Сформировать документ «План-график ТПП» в МойОфис Текст и напечатать на принтере «по умолчанию»
Позиция	Меню управления позициями плана-графика (команды выполняются для выбранной в списке позиции)
Просмотр	Открыть форму просмотра данных позиции плана только для чтения
Расцеховка	Открыть форму редактирования расцеховок
Список основных позиций	Показать справочник основных позиций плана-графика

Команда	Назначение
Копировать	Копировать позицию плана
Контроль выпуска МК	Открыть форму контроля выпуска МК
Статистика МК	Открыть форму просмотра статистики выпуска МК
Режим	Меню переключения режимов работы
Список работ исполнителя	Переключение в режим работы исполнителя
Перечни СТО	Переключение в режим работы с перечнями вновь проектируемой оснастки
Архив ТЗ на СТО	Переключение в режим работы с архивом ТЗ на СТО
Спецификации КБ СТО	Переключение в режим работы со списком спецификаций КГ СТО
Сервис	Меню настроек
Выбор ответственного исполнителя	Выбрать код ответственного исполнителя, под которым текущий пользователь работает в системе
Справка	Справочная информация
О программе	Вывод информации о программе и разработчиках

В основной части окна находится список позиций плана, удовлетворяющих выбранному фильтру.

В системе предусмотрено формирование двухуровневых позиций плана. Т.е. существуют основные позиции с целыми номерами, внутри которых находятся вложенные отдельные позиции (далее позиции), имеющие двойной номер вида <№ основной позиции>.<№ позиции>. Строки основных позиций плана-графика выделяются цветом.

В зависимости от состояния позиции плана (начата работа, завершена, удалена) соответствующая строка списка выделяется цветом: работа начата – жёлтым, завершена – зелёным, удалена – серым. Текущая выбранная строка также выделена цветом.

3.3.2. Описание панели инструментов

Панель инструментов дублирует основные команды меню для быстрого доступа к ним, а также содержит фильтры для ограничения выборки позиций плана-графика и организации поиска позиций по части данных.

Панель инструментов выглядит следующим образом:

	Обновить данные в форме
	Выбрать план-график из архива

	Открыть текущий план
	Просмотр позиции
	Показать справочник основных позиций
	 Выбор фильтра для ограничения списка позиций в форме
	Строка поиска и кнопка для поиска по указанной строке

3.3.3. Работа с позициями плана

Управление позициями плана ТПП осуществляется работниками ГПО ТПП. Они выполняют создание позиции, назначение дат, этапов ТПП, ответственных исполнителей, установку отметки о начале работы, закрытие позиции и удаление позиции.

На «АРМ начальника КГ СТО» план-график открывается только для просмотра и печати документа.

3.3.4. Просмотр содержимого плана-графика

Для просмотра плана-графика используются горизонтальная и вертикальная линейки прокрутки в основной части окна (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

С помощью команды меню «План»-«Только основные позиции» пользователь может в окне отобразить только список основных позиций. Причем основные позиции, не имеющие вложенных, в списке не выводятся. Повторное выполнение указанной команды отображает вложенные позиции.

Текущее содержимое списка зависит от выбранного на панели инструментов фильтра. Определены следующие возможные фильтры:

- План-отчет
- Позиции в работе
- Работа не начата
- Завершенные позиции
- Все незавершенные позиции
- Все удаленные позиции
- Не удаленные позиции
- Все позиции
- ТПП вновь
- Служебные
- Мероприятия
- ИИ: ТПП вновь

Выбор текущего плана-графика осуществляется командой меню «План ТПП»-«Текущий» или нажатием кнопки  на панели инструментов.

3.3.5. Формирование документа «План ТПП»

Для формирования документа «План ТПП» необходимо выполнить команду меню «План ТПП»-«Создать документ» или нажать кнопку  на панели инструментов. Документ будет заполняться данными плана-графика, загруженными в форму режима в текущий момент (содержимое зависит от выбранного фильтра на панели инструментов).

На экране появится окно формирования плана-графика ТПП (рис. 2).

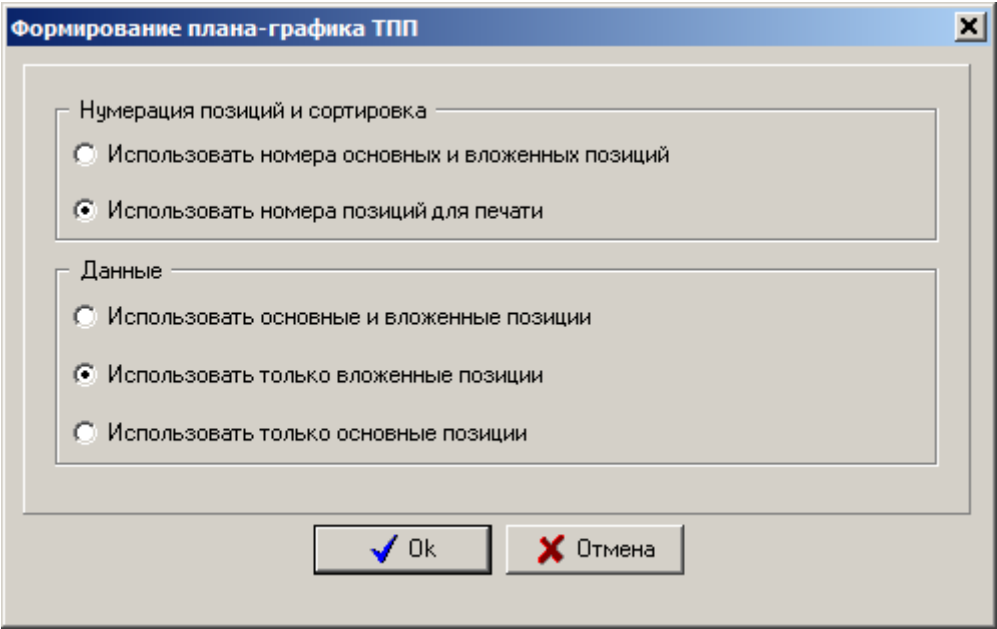


Рисунок 2. Процесс формирования документа МойОфис Текст

После выбора нужных опций следует нажать «Ок» и на экране появится редактор МойОфис с открытым файлом документа (рис. 3). Документ может быть затем распечатан средствами редактора.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. начальника отделения

ПЛАН-ГРАФИК ТПП на 4 квартал 2024 год

№ п/п	Шифр темы	Обозначение	Наименование работы	План. трудоемкость	Сроки						Факт. трудоемкость	Примечание
					Разработка				Проект. СТО	Итогов. СТО		
					Р	ТЗ	МК	КИД, НРД				
			Основная позиция 1									
2	01	001	Работа1									
3	01	002	Работа2									
4		003	Работа3		22.11.2024		20.11.2024					
5		007	Работа7									
		006	Работа6									
		888	Работа8									
		888	Работа8									

Рисунок 3. Пример документа «План ТПП»

3.3.6. Печать документа «План ТПП»

Для печати документа «План ТПП» на принтере по умолчанию необходимо выполнить команду меню «План ТПП»-«Печать».

При этом сначала будет создан документ (см. п.3.3.6), который затем будет отправлен на печать на принтер по умолчанию. На экране содержимое документа отображаться не будет.

3.3.7. Просмотр архивных планов

Данные планов-графиков ТПП сохраняются в БД ПУ ТПП. При создании и утверждении нового плана текущий уходит в архив и может быть открыт средствами системы для просмотра. Выбор плана для просмотра выполняется по команде меню «План ТПП»-«Выбор» или нажатием кнопки  на панели инструментов. На экране появится окно для выбора нужного плана (Рисунок 4).

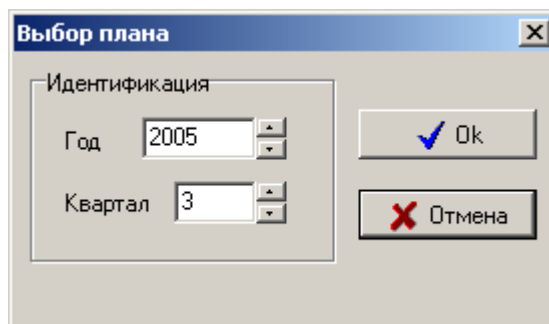


Рисунок 4. Выбор плана-графика из архива

В полях окна следует указать год и квартал и нажать кнопку «Ok».

3.3.8. Просмотр позиции плана

Для просмотра позиции плана-графика нужно выделить нужную запись в списке позиций и выполнить одно из следующих действий:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выбрать пункт «Просмотр» из меню «Позиция» или контекстного меню.

На экране появится окно данных позиции (Рисунок 5), которое работает только на чтение.

Позиция плана PlansId=86, PosId=86674, WorksId=45211

Работа Тип работы: ТПП вновь Основание: План-отчет Количество: 1 Обозначение: 001 Наименование: Работа1 Извещение:		Позиция плана Основная позиция: 1 - Основная позиция 1 Номер пункта: 2 П/п для печати: Перечень СТО:	
Тема Тема: 01 (Тема1) Заказ: <Не выбран>		Трудоемкость Плановая: Фактическая:	
Примечание 			

Даты	Этапы ТПП	Исполнители
	Дата	Пользователь
Дата создания	30.10.2024	Иванов И.И.
Дата начала работ		
Дата закрытия		
Дата удаления		

Ok Отмена

Рисунок 5. Окно данных позиции

В окне дублируются данные позиции, представленные в основной части окна режима. Вкладки в нижней части окна открывают дополнительные данные:

- Список дат, связанных с позицией (вкладка «Даты»). В списке выводятся тип даты (создания, начала работы, закрытия, удаления), дата, имя пользователя, установившего дату.
- Список назначенных этапов ТПП (вкладка «Этапы ТПП»). Список содержит наименование этапа, плановый срок и фамилию пользователя, его установившего, фактические сроки начала и завершения и пользователей, их установивших.
- Список назначенных ответственных исполнителей (вкладка «Исполнители»). Список содержит наименование этапа, код ответственного исполнителя и фамилию начальника техбюро, ответственного за выполнение этапа, плановый срок, фактические сроки начала и завершения и пользователей, их установивших.

В поле «Тип работы» задается один из возможных типов: ТПП вновь, ТПП по служебной записке, мероприятие по ТПП, ТПП по извещению вновь, ТПП по извещению.

3.4. Режим «Список работ исполнителя»

Список работ исполнителя на АРМ Начальника КГ СТО (код ответственного исполнителя 20) состоит из позиций плана ТПП, для которых был установлен плановый срок проектирования СТО и установлена отметка о начале работы (эти действия выполняются работниками ГПО ТПП).

В режиме «Список работ исполнителя» системы осуществляется работа со списком работ конкретного исполнителя. Режим «Список работ исполнителя» реализован на всех АРМ. На АРМ начальника КГ СТО возможен просмотр состава изделия, расцеховки, просмотр данных позиции плана, установка отметок о выполнении, управление ТЗ на оснастку, создание и печать документа «ТЗ на оснастку».

Окно режима представлено на рисунке (Рисунок 6).

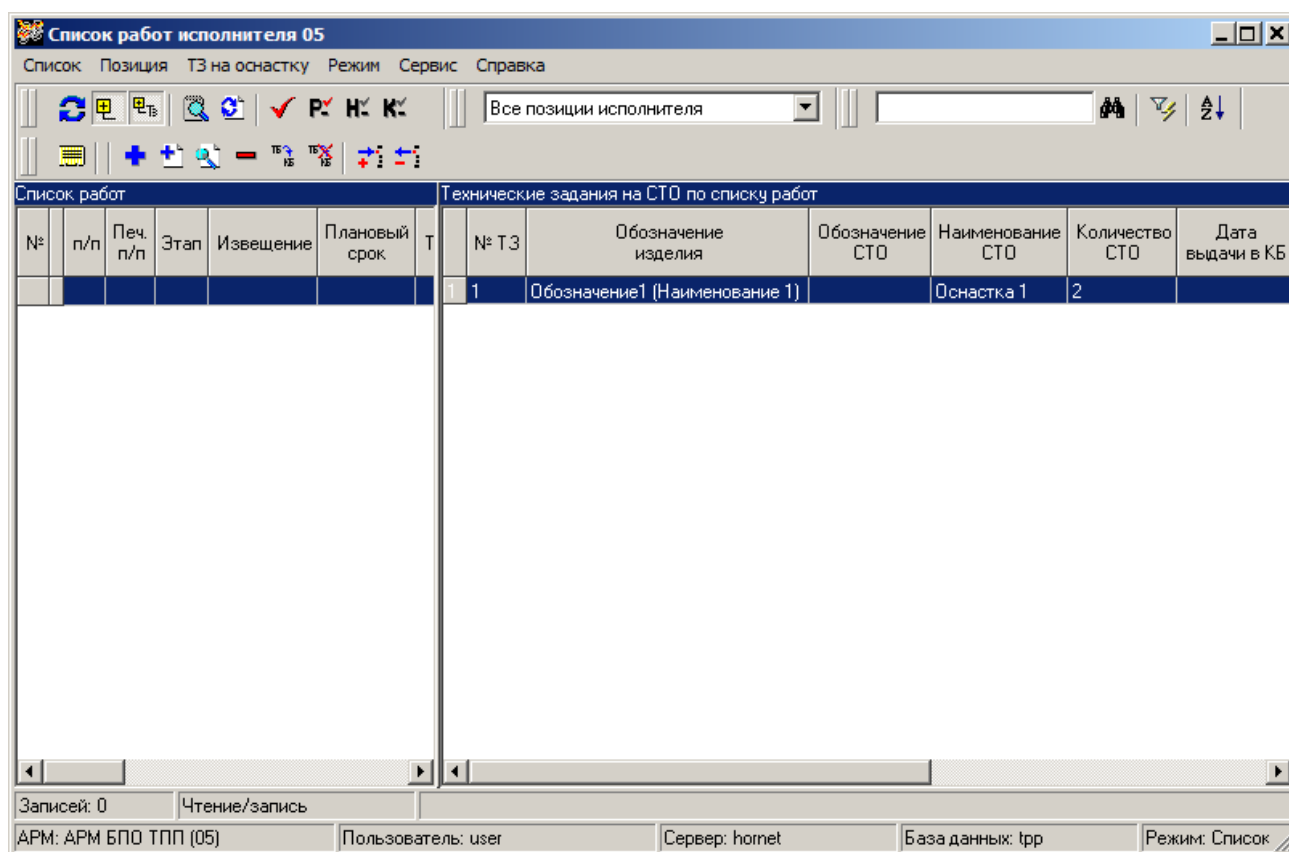


Рисунок 6. Главное окно режима «Список работ исполнителя»

3.4.1. Описание главного окна режима

Меню состоит из следующих команд:

Команда	Назначение
---------	------------

Команда	Назначение
Список	Меню списка позиций исполнителя
Обновить	Обновить содержимое окна из БД ПУ ТПП
Показывать список работ	Если нажато, то показывать в окне список работ исполнителя
Показывать ТЗ на СТО	Если нажато, то показывать в окне список ТЗ на СТО
Скрывать изделия с датой МК	Если отмечено, то скрывать записи для изделий, на которые была выпущена МК
Позиция	Меню управления позициями плана-графика (команды выполняются для выбранной в списке позиции)
Просмотр	Открыть форму просмотра данных позиции плана только для чтения
Контроль выпуска МК	Открыть форму контроля выпуска МК
Статистика МК	Открыть форму просмотра статистики выпуска МК
Загрузить состав изделия из БД КТИ	Обновить данные состава изделия из базы данных конструкторско-технологической информации
Загрузить состав изделия из IPS	Обновить данные состава изделия из программного комплекса IPS
Предварительная расцеховка	Открыть форму создания и редактирования предварительной расцеховки
Расцеховка	Открыть форму создания, редактирования и просмотра данных расцеховки для выбранной позиции (см. п. 3.5.5)
Отметки о выполнении	Установить/снять отметки о начале/завершении работы с позицией, редактировать примечание исполнителя
ТЗ на оснастку	Меню работы с ТЗ на оснастку
Просмотр	Просмотр данных ТЗ, выделенного в списке ТЗ текущего перечня (в правой части главного окна режима)
Создать документ	Сформировать документ «ТЗ на оснастку» и открыть в МойОфис Текст
Печать	Сформировать документ «ТЗ на оснастку» в МойОфис Текст и напечатать на принтере «по умолчанию»
Изменить	Изменить данные ТЗ, выделенного в списке ТЗ текущего перечня (в правой части главного окна режима)

Команда	Назначение
Режим	Меню переключения режимов работы
План ТПП	Переключение в режим работы с планом-графиком ТПП
Перечни	Переключение в режим работы с перечнями вновь проектируемой оснастки
Архив ТЗ на СТО	Переключение в режим работы с архивом ТЗ на СТО
Спецификации КБ СТО	Переключение в режим работы со списком спецификаций КГ СТО
Сервис	Меню настроек
Выбор ответственного исполнителя	Выбрать код ответственного исполнителя, под которым текущий пользователь работает в системе
Справка	Справочная информация
О программе	Вывод информации о программе и разработчиках

В основной части окна содержится список позиций плана и извещений, для которых была установлена дата проектирования оснастки. Дополнительно в колонках списка выводятся номера расцеховок, даты разработки МК и отметки исполнителей о фактическом начале и завершении работы с позицией.

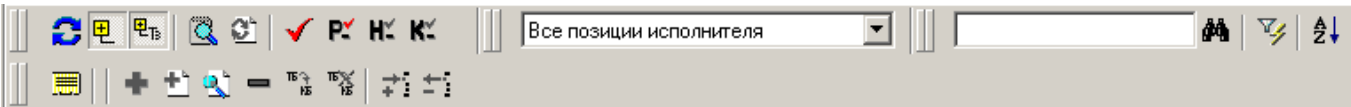
В зависимости от состояния позиции (установлена отметка о фактическом начале, фактическом завершении), соответствующая строка/ячейка списка выделяется цветом. Текущая выбранная строка также выделена цветом.

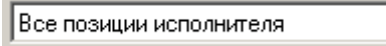
Пункты меню «Позиция» дублируются командами контекстного меню по нажатию правой кнопки мыши.

3.4.2. Описание панели инструментов

Панель инструментов дублирует основные команды меню для быстрого доступа к ним, а также содержит фильтры для ограничения выборки позиций и организации поиска позиций по части данных.

Панель инструментов выглядит следующим образом:

		
		Обновить данные в форме
		Показывать в окне список работ
		Показывать в окне список ТЗ
		Просмотр позиции
		Редактировать отметки о выполнении
		Просмотр расцеховки

	 Выбор фильтра для ограничения списка позиций в форме
	Строка поиска и кнопка для поиска по указанной строке
	Кнопка для поиска по указанной строке для всех записей (в том числе и вложенных)
	Сортировка записей по выбранному критерию

3.4.3. Просмотр данных позиции

Для просмотра данных позиции пользователю следует выбрать в списке исполнителя позицию плана-графика ТПП или журнала извещений (Рисунок 6) и выполнить команду «Просмотр» меню «Позиция» или контекстного меню. На экране появится окно данных позиции (Рисунок 5).

После завершения просмотра необходимо нажать кнопку «Отмена».

3.4.4. Установка отметок о фактическом выполнении

В процессе выполнения работ по плану-графику ТПП и журналу извещений пользователь должен устанавливать следующие отметки о фактическом выполнении: о фактическом начале работы, о фактическом завершении.

Установленные отметки выводятся в списке работ исполнителя (Рисунок 6) и в окне данных позиции во вкладке «Исполнители» (Рисунок 5).

Для установки/редактирования отметок следует выделить позицию в списке и выполнить команду «Отметки о выполнении» меню «Позиция» или контекстного меню. На экране появится окно для ввода данных (Рисунок 7).

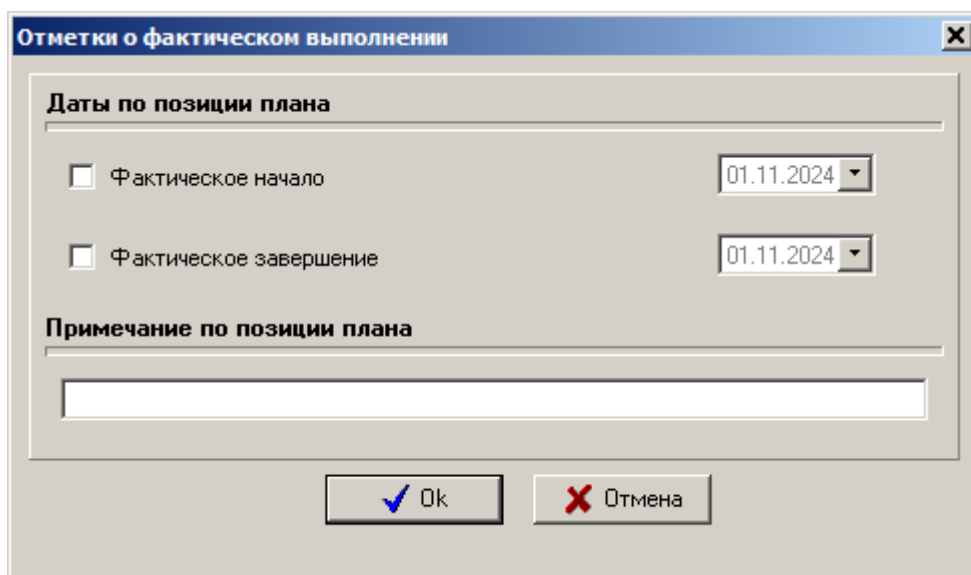


Рисунок 7. Установка отметок о фактическом выполнении

Для установки отметки о фактическом начале следует:

- Установить галочку «Фактическое начало»;

- Установить галочку в поле даты;
- Установить дату фактического начала:
- Выбрать фамилию исполнителя из списка исполнителей (конструкторов КГ СТО).

Можно установить только дату или исполнителя.

Аналогичные действия необходимо выполнить для установки отметки о фактическом завершении в строке «Фактическое завершение».

В поле «Примечание» можно ввести дополнительный текст, который появится в главном окне режима (Рисунок 6).

3.4.5. Просмотр расцеховки

Для каждой позиции плана-графика в списке работ исполнителя можно просмотреть расцеховку, выбрав пункт «Расцеховка» в меню «Позиция» или контекстном меню. На экран загрузится форма «Просмотр расцеховки». В левой части формы отражается спецификация изделия в виде дерева, в правой – данные расцеховки (Рисунок 8).

С/Ш	НПП	Обозначение ДСЕ	Наименование ДСЕ	КИ/ОИ	Примечание
Документация					
Ш				02	
Сборочные единицы					
С	2				
Ш				07	
С	4			1	
Ш					
С	6			1	
Ш					
С	8			1	
Ш				02	
С	10		Колодка	4	
Ш					
С	12		КОЛОДКА	2	
Ш				03	
Детали					

Рисунок 8. Форма просмотра расцеховки

В составе спецификации возможны следующие типы узлов:

	- сборочная единица
	- деталь
	- стандартное изделие
	- комплект
	- вариант исполнения
	- документация

Чтобы просмотреть расцеховку для сборочной единицы, нужно выделить нужную запись в дереве спецификации в левой части формы. В правой части формы есть две закладки: «Информация» и «Расцеховка». Первая закладка открывает окно с общими данными расцеховки для выделенной сборочной единицы: десятичный номер изделия, наименование изделия, номер расцеховки, маршрут, ответственный исполнитель, разработчики, нормоконтроль, согласующие. Закладка «Расцеховка» открывает окно с собственно расцеховкой, оформленной в соответствии с ГОСТ 3.1122-84.

В форме просмотра расцеховки есть кнопки «Создать документ» и «Печать». При нажатии на кнопку «Создать документ» или выборе пункта «Создать документ» в меню «Расцеховка» будет создан документ в соответствии с ГОСТ 3.1122-84 в редакторе МойОфис Текст. Документ может быть затем распечатан средствами редактора. При нажатии на кнопку «Печать» или выборе пункта «Печать» в меню «Расцеховка» будет создан документ в соответствии с ГОСТ 3.1122-84 в формате Excel, который затем будет отправлен на печать на принтер по умолчанию. На экране содержимое документа отображаться не будет.

3.5. Режим «Перечни оснастки»

В режиме «Перечни оснастки» осуществляется просмотр таблицы перечней и содержания отдельных перечней (по списку работ и по списку ТЗ); просмотр данных позиций плана, входящих в перечень; просмотр, редактирование, печать документа ТЗ на оснастку, входящих в перечень; просмотр данных инструментального цеха для выбранного перечня; печать документа «Перечень».

Функции управления перечнями (создание, изменение, удаление) доступны только в «АРМ инженера по планированию и организации ТПП».

Главное окно режима представлено на рисунке (Рисунок 9).

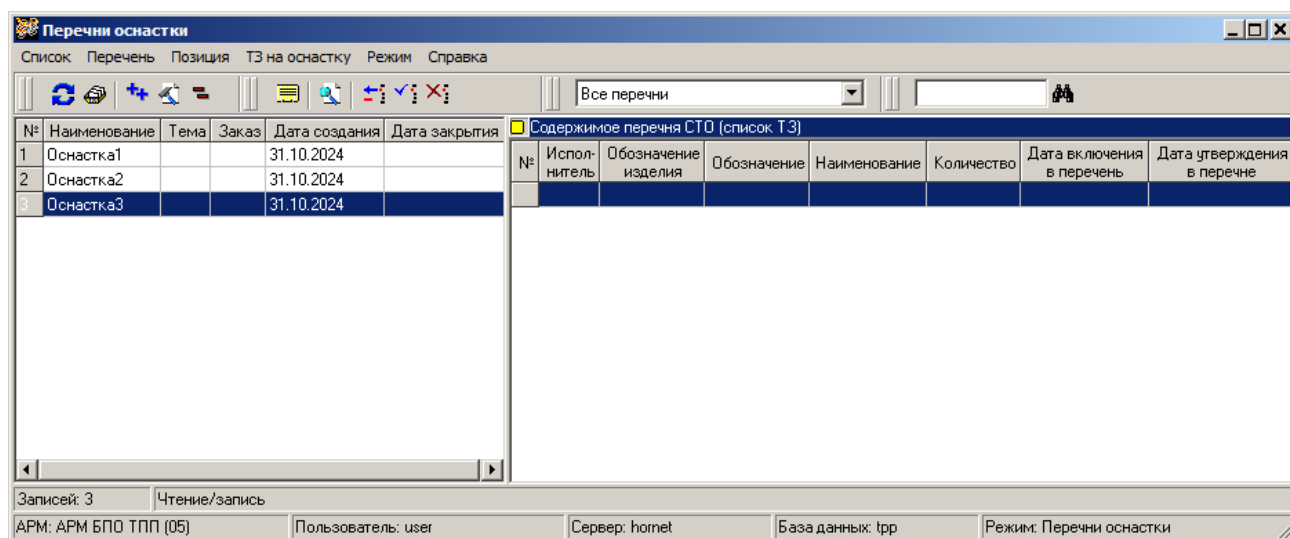


Рисунок 9. Главное окно режима «Перечни оснастки»

3.5.1. Описание главного окна режима

Меню состоит из следующих команд:

Команда	Назначение
Список	Меню просмотра таблицы перечней
Обновить	Обновить содержимое окна из БД ПУ ТПП
Перечень	Меню работы с перечнями
Просмотр данных ИЦ	Открыть форму просмотра данных перечня, выбранного в таблице перечней
Показывать список ТЗ	Если отмечено, то в главном окне отражен список работ текущего перечня
Показывать список работ	Если отмечено, то в главном окне отражен список ТЗ текущего перечня
Позиция	Меню работы с позицией плана текущего перечня
Просмотр	Просмотр данных позиции плана ТПП, выделенной в списке работ текущего перечня (в правой части главного окна режима)
ТЗ на оснастку	Меню работы с ТЗ текущего перечня
Просмотр	Просмотр данных ТЗ, выделенного в списке ТЗ текущего перечня (в правой части главного окна режима)
Создать документ	Сформировать документ «ТЗ на оснастку» и открыть в МойОфис Текст
Печать	Сформировать документ «ТЗ на оснастку» в МойОфис Текст и напечатать на принтере «по

Команда	Назначение
	умолчанию»
Изменить	Изменить данные ТЗ, выделенного в списке ТЗ текущего перечня (в правой части главного окна режима)
Режим	Меню переключения режимов работы
План ТПП	Переключение в режим работы с планом-графиком ТПП
Список работ исполнителя	Переключение в режим работы исполнителя
Архив ТЗ на СТО	Переключение в режим работы с архивом ТЗ на СТО
Спецификации КБ СТО	Переключение в режим работы со списком спецификаций КГ СТО
Справка	Справочная информация
О программе	Вывод информации о программе и разработчиках

В левой части главного окна находится часть таблицы перечней оснастки, удовлетворяющая выбранному в панели инструментов фильтру. Для сокращения числа выводимых на экран записей в режиме предусмотрен фильтр по КОИ и состоянию перечня (активные, завершённые, активные перечни КОИ, все перечни).

В правой части главного окна отражается содержимое перечня; при выборе пункта «Показывать список ТЗ» в меню «Перечень» — список ТЗ текущего перечня, при выборе пункта «Показывать список работ» в меню «Перечень» — список позиций плана ТПП, для которых был назначен текущий перечень. При отражении в правой части окна списка работ перечня можно открыть окно просмотра выделенной позиции плана через меню «Позиция» (см. п.3.3.8), а при отражении списка ТЗ — просмотреть, редактировать и распечатать ТЗ через меню «ТЗ на оснастку» (см. п.3.6.3.3, 3.6.3.6, 3.6.3.7).

Пункты меню «Перечень», «Позиция», «ТЗ на оснастку» дублируются командами контекстного меню по нажатию правой кнопки мыши.

3.5.2. Описание панели инструментов

Панель инструментов дублирует основные команды меню для быстрого доступа к ним, а также содержит фильтр для ограничения выборки перечней и организации поиска по указанной строке символов.

Панель инструментов выглядит следующим образом:

		Обновить данные в форме
		Просмотр данных инструментального цеха
		Просмотр ТЗ из текущего перечня

	Изменить ТЗ
Активные перечни	Фильтр выбора перечней по состоянию и КОИ
	Строка поиска и кнопка для поиска по указанной строке

3.5.3. Просмотр состояния перечня

Для того чтобы просмотреть данные перечня, хранящиеся в ПУ ТПП и АС ОДУ, следует в таблице перечней выделить нужную строку и воспользоваться одним из двух способов:

- Нажать на кнопку на панели инструментов;
- Выбрать пункт «Просмотр данных ИЦ» из меню «Перечень» или из контекстного меню при наведении курсора на строку с перечнем.

На экране появится окно со списком оснастки из выбранного перечня (Рисунок 10).

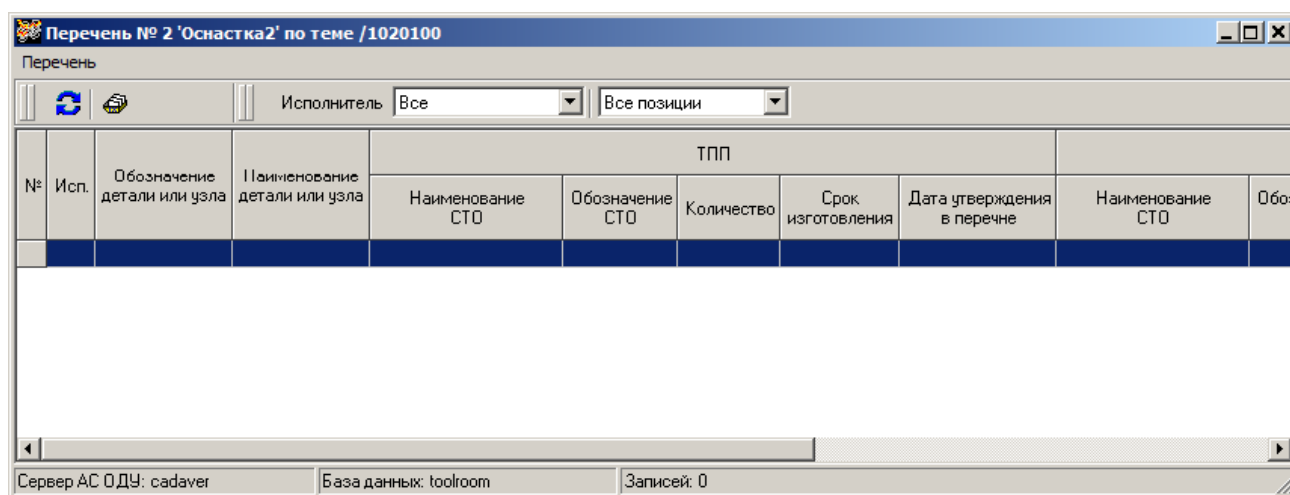


Рисунок 10. Окно просмотра перечня

Основная часть окна разделена на две части: информация из БД ПУ ТПП (конкретно из данных ТЗ на изготовление оснастки с текущим обозначением) и информация из БД АС ОДУ инструментального цеха. В БД АС ОДУ данные для оснастки с текущим обозначением попадают из наряда на изготовление оснастки; они могут быть изменены работниками ГИХ. Список ТЗ регулируется фильтрами на панели инструментов по КОИ и по ТЗ утвержденным (согласованным с начальниками цехов) и не утвержденным.

ТЗ, оснастка по которым уже разработана (установлена отметка о фактической сдаче наряда), отмечаются цветом. Дата включения в план, фактическая трудоемкость и дата фактической сдачи вводятся работниками ГИХ и отражаются в данных ИЦ.

3.5.4. Печать документа «Перечень оснастки»

Если в окне просмотра перечня (Рисунок 10) выбран фильтр «Неутвержденные в перечне по конкретному исполнителю», то пользователь с помощью команд меню «Перечень»-«Создать документ», «Перечень»-«Печать» может просмотреть и распечатать перечень по этому исполнителю на форме НИОНТТ-008 (Рисунок 11).

Перечень вновь проектируемой и изготавливаемой оснастки на изделие _____ тема _____ по тех. бюро _____										
№ п/п	Обозначение детали или узла	Наименование оснастки	Обозначение чертежа оснастки	К-во шт.	Дата включения в план	Срок изготовления	Труд. н/ч	Фактич. дата сдачи	Строка в плане	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Начальник ОТ/ПП

Начальник ТГ

Согласовано

Зам. начальника цеха

Лист

1

Листов

НИОНТТ-008/2

Рисунок 11. Пример документа «Перечень оснастки»

В колонке «Строка в плане» формы НИОНТТ-008 выводится код ответственного исполнителя, выпустившего ТЗ.

3.5.5. Печать сводного перечня

Если в окне просмотра перечня (Рисунок 10) выбран фильтр «Утвержденные в перечне по всем исполнителям», то пользователь с помощью команд меню «Перечень»-«Создать документ», «Перечень»-«Печать» может просмотреть и распечатать сводный перечень на форме НИОНТТ-008 с титульным листом.

В колонке «Строка в плане» формы НИОНТТ-008 выводится код ответственного исполнителя, выпустившего ТЗ.

3.6. Режим «Архив ТЗ на СТО»

В режиме «Архив ТЗ на СТО» осуществляется поиск, просмотр, редактирование ТЗ на оснастку, созданных технологами различных служб в «АРМ технолога» и хранящихся в базе данных ПУ ТПП.

Окно режима представлено на рисунке (Рисунок 12).

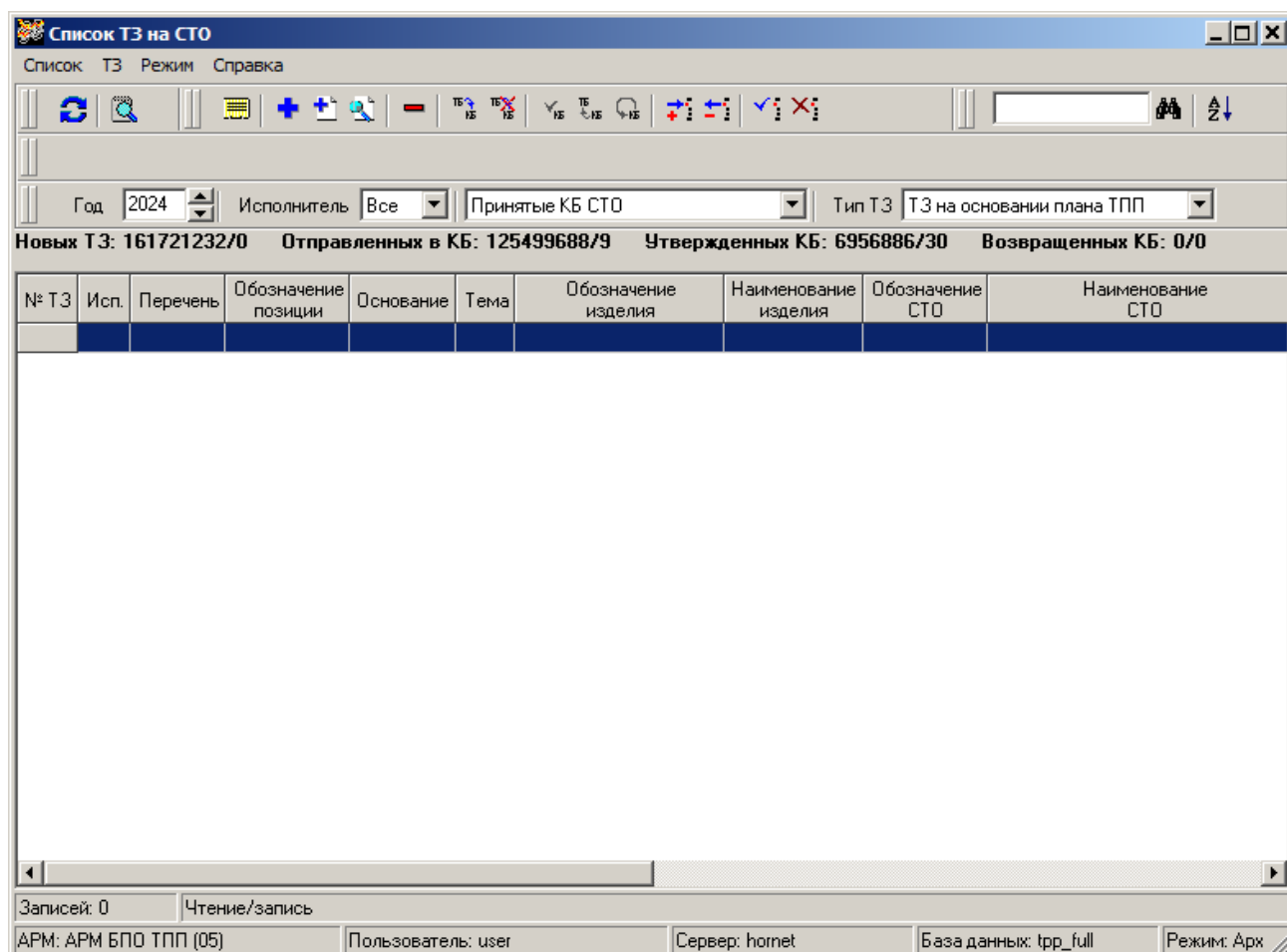


Рисунок 12. Главное окно режима «Архив ТЗ на СТО»

3.6.1. Описание главного окна режима

Меню состоит из следующих команд:

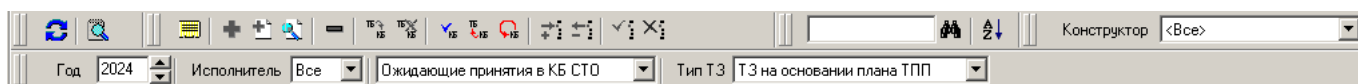
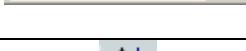
Команда	Назначение
Список	Меню просмотра списка ТЗ
Обновить	Обновить содержимое окна из БД ПУ ТПП
ТЗ	Меню управления ТЗ на СТО
Просмотр	Открыть форму просмотра данных выбранного в списке ТЗ только для чтения
Создать документ	Сформировать документ «ТЗ на оснастку» и открыть в МойОфис Текст
Печать	Сформировать документ «ТЗ на оснастку» в МойОфис Текст и напечатать на принтере «по умолчанию»
Изменить	Редактировать выбранное ТЗ
КБ: Принять	Установить отметку о принятии ТЗ в КБ СТО (выполняется конструктором КБ СТО)

Команда	Назначение
КБ: Вернуть в ТБ	Установить отметку о возврате ТЗ в ТБ (ТЗ не принято КГ, выполняется конструктором КГ СТО)
КБ: Отменить возврат/принятие	Перевести ТЗ в список ожидающих принятие (снять отметки о принятии/возврате, выполняется конструктором КГ СТО)
Просмотр позиции	Просмотр данных позиции плана-графика для ТЗ, основанных на плане ТПП
Режим	Меню переключения режимов работы
План ТПП	Переключение в режим работы с планом-графиком ТПП
Список работ исполнителя	Переключение в режим работы исполнителя
Перечни	Переключение в режим работы с перечнями вновь проектируемой оснастки
Спецификации КБ СТО	Переключение в режим работы со списком спецификаций КГ СТО
Справка	Справочная информация
О программе	Вывод информации о программе и разработчиках

3.6.2. Описание панели инструментов

Панель инструментов дублирует основные команды меню для быстрого доступа к ним, а также содержит фильтры для ограничения выборки ТЗ и организации поиска по части данных.

Панель инструментов выглядит следующим образом:

	
	Обновить данные в форме
	Просмотр позиции
	Просмотр ТЗ
	Изменить ТЗ
	КБ: Принять ТЗ
	КБ: Вернуть в ТБ
	КБ: Отменить возврат/принятие
	Строка поиска и кнопка для поиска по указанной строке
	Сортировка записей по выбранному

	критерию
Исполнитель 01	Фильтр выбора ТЗ, разработанных указанным ответственным исполнителем
Ожидающие принятия в КБ СТО	Фильтр по текущему местонахождению ТВ (новые, ожидающие принятия в КБ, возвращенные в ТБ и т.д.)
Тип ТЗ ТЗ на основании плана ТПП	Фильтр выбора типа ТЗ (по плану ТПП, на основании коррекции КД, на основании извещения и т.д.)
Конструктор <Все>	Фильтр выбора ТЗ по фамилии конструктора КГ СТО, спроектировавшего оснастку

В основной части окна находится список ТЗ на оснастку, удовлетворяющий выбранным в панели инструментов фильтрам. Для сокращения числа выводимых на экран записей в режиме предусмотрены следующие фильтры: по КОИ, состоянию ТЗ (см. п.3.6.3.1), типу ТЗ (см. п.3.6.3.2) и конструкторам КГ СТО. Кроме того, можно отсортировать записи с помощью кнопки  по любому полю.

Для каждой записи списка ТЗ в основном окне отражены следующие данные (поля):

- Код ответственного исполнителя;
- Номер перечня оснастки;
- Обозначение позиции;
- Год выпуска ТЗ;
- № ТЗ;
- Тип ТЗ;
- Основание выпуска ТЗ;
- Тема;
- Обозначение изделия;
- Наименование изделия;
- Обозначение СТО;
- Наименование СТО;
- Количество СТО;
- Состояние ТЗ;
- Плановый срок проектирования;
- Плановый срок производства;
- Дата выдачи в КГ СТО;
- Конструктор КГ СТО;
- Фактический срок проектирования;
- Дата включения в перечень;
- Дата утверждения в перечне.

В зависимости от состояния ТЗ (ТЗ передано в КГ, возвращено в техбюро, присвоено обозначение оснастке, установлена фактическая дата проектирования), соответствующая строка или ячейка списка выделяется цветом. Текущая выбранная строка также выделена цветом. ТЗ, возвращенные в ТБ, выделяются красным цветом.

Над списком ТЗ находится строка с дополнительной суммарной информацией по ТЗ от всех техбюро. В ней выводятся данные по количеству новых ТЗ; ТЗ, отправленных в КБ; ТЗ, утверждённых технологами, и ТЗ, возвращенных в техбюро.

Пункты меню «ТЗ» дублируются командами контекстного меню по нажатию правой кнопки мыши.

3.6.3. Управление ТЗ на СТО

В зависимости от состояния ТЗ (см. п.3.6.3.1) пользователь имеет различные возможности работы с ТЗ: просмотр, редактирование, создание и печать документа, принятие в КБ, возврат в техбюро, отмена возврата/принятия, просмотр позиции плана. Чтобы выполнить какое-либо из этих действий, нужно выделить нужную запись в списке ТЗ и выбрать пункт в меню «ТЗ» или в контекстном меню.

3.6.3.1. Состояния ТЗ

Для удобства управления ТЗ и просмотра списка ТЗ в режиме «Архив ТЗ на СТО» разработчиками введено понятие «состояния ТЗ». Состояние ТЗ меняется при его создании, отправке в КГ СТО, принятии КГ СТО, возврате в ТБ, завершении проектирования оснастки. Соответственно ТЗ может иметь следующие состояния:

- Новое;
- Ожидающее принятия в КГ СТО;
- Принятое КГ СТО;
- Возвращённое из КГ СТО;
- Спроектированное.

Кроме того, ТЗ может быть внесено и утверждено в перечне оснастки.

В зависимости от состояния ТЗ пользователи имеют те или иные формы доступа к нему. Например, конструктор не может принять ТЗ и редактировать данные ТЗ, имеющего состояние «Новое».

Перечисленные состояния ТЗ находятся в списке фильтра по состоянию основного окна режима (плюс «Внесённые в перечни» и «Утверждённые в перечнях»). Состояние ТЗ также отражено в списке ТЗ в графе «Состояние ТЗ».

3.6.3.2. Просмотр данных ТЗ в КГ СТО

После отправления ТЗ технологом в КГ СТО ТЗ приобретает состояние «Ожидание». Конструктор КГ СТО просматривает список ТЗ, ожидающих принятия.

Для просмотра данных ТЗ нужно выделить в списке ТЗ нужную запись и воспользоваться одним из двух способов:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выбрать пункт «Просмотр» из меню «ТЗ» или контекстного меню.

Данные ТЗ выводятся в форме просмотра ТЗ (Рисунок 13).

В правом верхнем углу окна просмотра ТЗ находится кнопка открывающая отдельное окно с файлом эскиза.



Техническое задание на проектирование оснастки

ТЗ Эскиз

Тип ТЗ: ТЗ на основании извещения

Поз. плана:

Номер ТБ: 00 (2643) Тема: <Не выбрана>

Номер ТЗ: 1 Заказ: <Не выбран>

Основание:

Обозначение/наименование изделия

№	Обозначение	Наименование	Примечание

Текст ТЗ

Оснастка

Обозначение:

№ коррекции:

Наименование:

Количество:

Дата выдачи в КБ: 05.11.2024

Дата принятия в КБ: 05.11.2024

Срок проектирования: 05.11.2024

Срок изготовления: 05.11.2024

Дата проектирования: 05.11.2024

Конструктор:

Штамп ТЗ

Составил	
Проверил	
Утвердил	

Дополнительная информация

Дата возврата из КБ СТО:

Основание возврата:

Ok Отмена

Рисунок 13. Окно просмотра данных ТЗ

3.6.3.3. Принятие ТЗ в КГ СТО

Если данных, введенных технологом, достаточно для проектирования ТЗ, конструктору следует принять ТЗ, выделив нужную запись в списке ТЗ и выполнив одно из действий:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выбрать пункт «КБ: Принять» из меню «ТЗ» или контекстного меню.

Эта операция доступна пользователям «АРМ начальника КГ СТО» и «АРМ конструктора СТО».

При успешном выполнении операции указанное пользователем ТЗ переводится в список принятых КГ СТО и становится доступным для редактирования конструктором. (Теперь технолог не имеет права редактировать ТЗ). В противном случае выдается сообщение об ошибке.

3.6.3.4. Возврат ТЗ из КГ СТО в техбюро

Если данных, введенных технологом, недостаточно для проектирования ТЗ или данные некорректны, конструктору следует вернуть ТЗ в техбюро. Для этого следует выделить нужную запись в списке ТЗ и выполнить одно из действий:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выполнить команду «КБ: Вернуть в ТБ» меню «ТЗ» или контекстного меню.

Эта операция доступна пользователям «АРМ начальника КГ СТО» и «АРМ конструктора СТО».

При этом откроется окно для записи обоснования возврата (Рисунок 14).

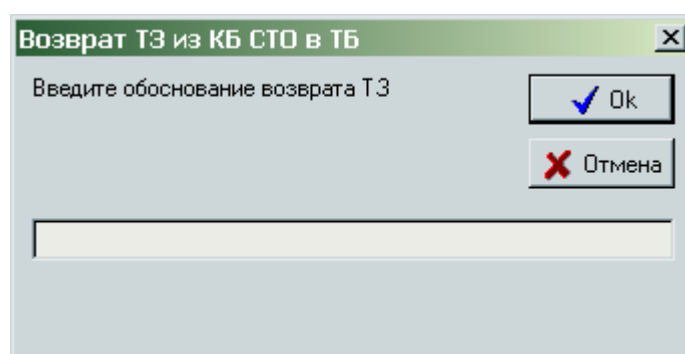


Рисунок 14. Окно ввода обоснования возврата

При успешном выполнении операции указанное пользователем ТЗ переводится в список возвращенных из КГ СТО (строка отмечается красным цветом) и становится доступным для редактирования технологом. В окне редактирования ТЗ отражается дата возврата из КГ СТО и обоснование возврата. В противном случае выдается сообщение об ошибке.

3.6.3.5. Отмена возврата/принятия ТЗ в КГ СТО

Если ТЗ было возвращено или принято конструктором ошибочно, то пользователь может отменить операции принятия или возвращения. Следует выделить нужную запись в списке ТЗ и выполнить одно из действий:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выполнить команду «КБ: Отменить возврат/принятие» меню «ТЗ» или контекстного меню.

Операция доступна пользователям «АРМ начальника КГ СТО» и «АРМ конструктора СТО».

При успешном выполнении операции указанное пользователем ТЗ переводится в список ТЗ, ожидающих принятия. В противном случае выдается сообщение об ошибке.

3.6.3.6. Редактирование ТЗ в КГ СТО

После принятия ТЗ в КГ СТО начальник КГ СТО назначает конструктора, отвечающего за проектирование оснастки по данному ТЗ. Для этого он выделяет нужную запись в списке ТЗ и открывает форму редактирования ТЗ одним из способов:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выбрать пункт «Изменить» из меню «ТЗ» или контекстного меню.

В окне редактирования он выбирает фамилию конструктора из списка конструкторов КГ СТО (Рисунок 15).

Техническое задание на проектирование оснастки

T3 Эскиз

Тип T3: T3 на основании извещения

Поз. плана:

Номер ТБ: 00 (2643) Тема: <Не выбрана>

Номер T3: 1 Заказ: <Не выбран>

Основание:

Обозначение/наименование изделия

№	Обозначение	Наименование	Примечание

Текст T3

Штамп T3

Составил	
Проверил	
Утвердил	

Оснастка

Обозначение:

№ коррекции:

Наименование:

Количество:

Дата выдачи в КБ: 05.11.2024

Дата принятия в КБ: 05.11.2024

Срок проектирования: 05.11.2024

Срок изготовления: 05.11.2024

Дата проектирования: 05.11.2024

Конструктор:

Дополнительная информация

Дата возврата из КБ СТО:

Основание возврата:

Ok Отмена

Рисунок 15. Окно редактирования T3

Ту же процедуру начальник КГ СТО может выполнить другим способом. В списке принятых T3 главного окна режима (рис. 12) выделить нужную запись и переместиться с помощью нижней полосы прокрутки в правую часть окна. Затем установить курсор на выделенной записи в поле «Конструктор КГ СТО» и нажать правую клавишу мыши. На экране появится окно со списком конструкторов КГ СТО. Выбрав нужную запись, начальник КГ СТО назначит конструктора для проектирования оснастки. Выбор записи «Конструктор не назначен» отменит назначение конструктора.

Эта операция доступна только на «АРМ начальника КГ СТО». Выбранная фамилия отражается в поле «Конструктор» списка ТЗ и в формах просмотра и редактирования данных ТЗ.

Начальник КГ СТО и конструктор могут просмотреть список ТЗ для конкретного конструктора в главном окне режима, выбрав в фильтре «Конструктор» его фамилию.

Когда проектирование оснастки по ТЗ успешно завершено, конструктору следует ввести обозначение оснастки и дату проектирования в форме редактирования ТЗ (рис. 15). Это может быть выполнено в «АРМ начальника КГ СТО» и «АРМ конструктора СТО».

Обозначение оснастки может быть назначено и до окончания проектирования, для того чтобы технолог мог включить ТЗ в перечень оснастки и выпустить документ «Перечень оснастки» по своему цеху.

После установки даты проектирования и закрытия формы кнопкой «ОК» ТЗ переводится в список спроектированных.

3.6.3.7. Печать ТЗ

Выбранное ТЗ может быть распечатано или просмотрено в виде документа МойОфис Текст на форме ТО-001 (Рисунок 16).

Техническое задание № на проектирование оснастки					Лист	1
					Листов	1
Номер темы или заказа	Основание для работы	Обозначение изделия	Наименование изделия	Наименование оснастки		
Количество:						
Составил			Дата выдачи в КБ		Обозначение оснастки	
Проверил			Срок проектирования		Подпись конструктора	
Утвердил			Срок изготовления		Дата проектирования	

ТО-001

Рисунок 16. Документ «Техническое задание на проектирование оснастки»

Печать на принтер, установленный в системе по умолчанию, выполняется выбором пункта «Печать» меню «ТЗ» или контекстного меню.

Просмотр документа в МойОфис Текст выполняется выбором пункта «Создать документ» меню «ТЗ» или контекстного меню.

3.7. Режим «Спецификации КБ СТО»

В режиме «Спецификации КБ СТО» осуществляется автоматизированное формирование состава (дерева) изделий инструментального производства, сохранение данных состава изделий в единой базе данных на сервере инструментального цеха, подготовка и выпуск спецификации в формате МойОфис Текст, создание нарядов на изготовление оснастки и управление списком нарядов инструментального цеха.

Окно режима представлено на рисунке (Рисунок 17).

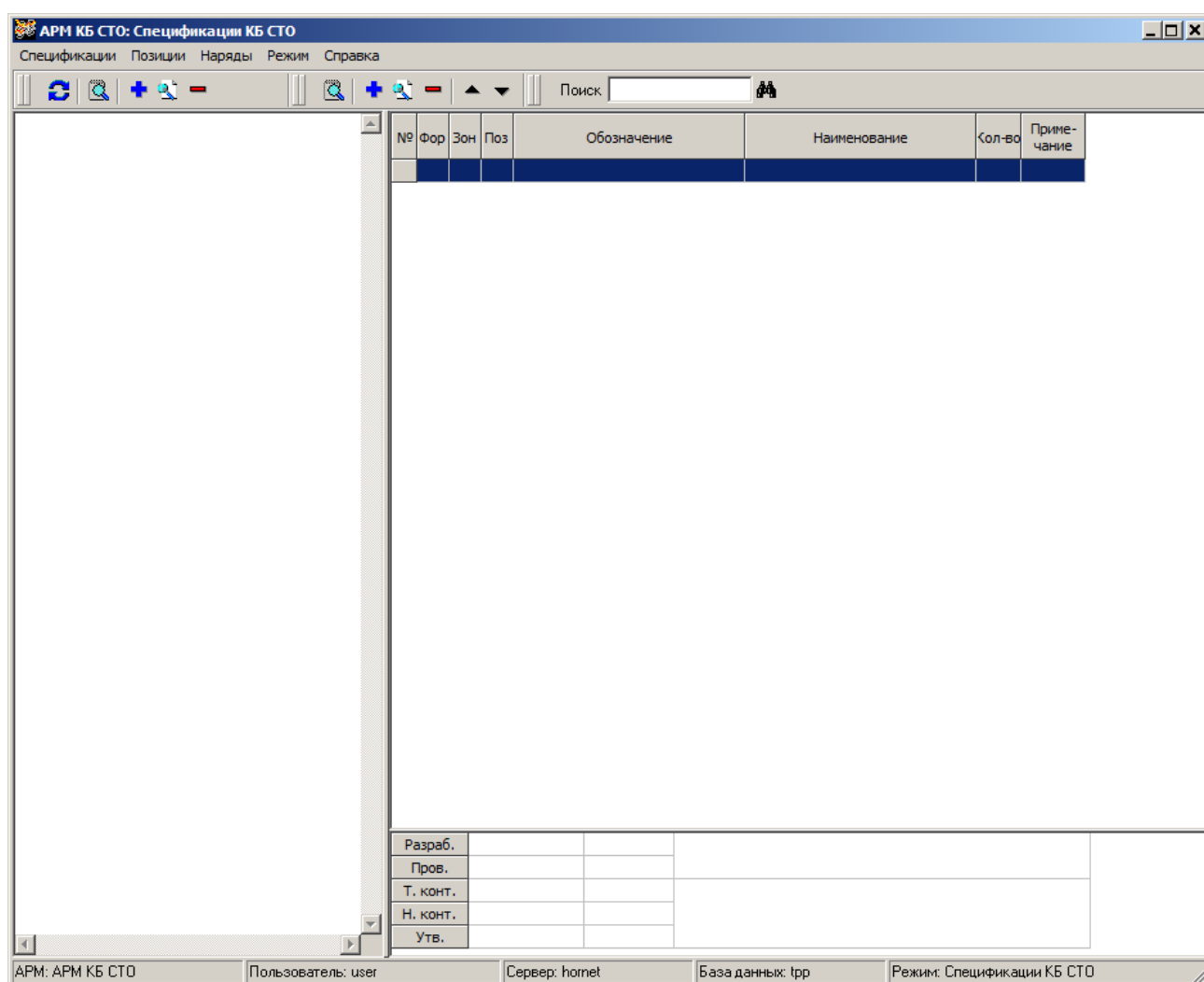


Рисунок 17. Главное окно режима «Спецификации КБ СТО»

3.7.1. Описание главного окна режима

Меню состоит из следующих команд:

Команда	Назначение
Спецификации	Меню работы со спецификациями
Обновить	Обновить дерево изделий
Просмотр	Открыть форму просмотра текущей спецификации для чтения
Создать	Создать новую спецификацию
Изменить	Открыть форму просмотра текущей спецификации для редактирования
Удалить	Удалить текущую спецификацию
Создать документ	Сформировать для текущей спецификации документ «Спецификация» и открыть в МойОфис Текст
Печать	Сформировать для текущей спецификации документ «Спецификация» в МойОфис Текст и напечатать на принтере «по умолчанию»
Позиции	Меню управления позициями текущей спецификации
Обновить	Обновить таблицу позиций
Просмотр	
Создать	Создать новую позицию в текущей спецификации
Изменить	Редактировать текущую позицию в спецификации
Удалить	Удалить текущую позицию из спецификации
Передвинуть на строку вверх	Переместить текущую запись в таблице позиций вверх
Передвинуть на строку вниз	Переместить текущую запись в таблице позиций вниз
Наряды	Меню создания нарядов и работы со списком нарядов
Создать наряд	Создать наряд на изготовление оснастки
Список нарядов	Работа с нарядами из списка нарядов
Режим	Меню переключения режимов работы
План ТПП	Переключение в режим работы с планом-графиком ТПП
Список работ исполнителя	Переключение в режим работы со списком работ исполнителя
Перечни оснастки	Переключение в режим работы с

Команда	Назначение
	перечнями оснастки
Архив ТЗ на СТО	Переключение в режим работы с архивом ТЗ на СТО
Справка	Справочная информация
О программе	Вывод информации о программе и разработчиках

3.7.2. Описание панели инструментов

Панель инструментов выглядит следующим образом:



	Обновление дерева изделий
	Просмотр текущей спецификации
	Добавление новой спецификации
	Редактирование текущей спецификации
	Удаление текущей спецификации
	Просмотр текущей позиции в таблице спецификации
	Добавление новой позиции в таблицу спецификации
	Редактирование текущей позиции в таблице спецификации
	Удаление текущей позиции в таблице спецификации
	Перемещение вверх текущей позиции в таблице спецификации
	Перемещение вниз текущей позиции в таблице спецификации
	Поиск спецификаций

Все кнопки на панели инструментов дублируются в соответствующих пунктах меню.

3.7.3. Описание дерева изделий

В левой части окна находится дерево изделий, сгруппированное по типам оснастки (Рисунок 17). В дереве присутствуют четыре типа узлов:

	- тип оснастки
	- сборочная единица
	- деталь
	- вариант исполнения

Справочник типов оснастки хранится в единой базе данных на сервере инструментального цеха. Изменять справочник типов оснастки можно с помощью «АРМ Администратора АС ОДУ».

Для работы с выделенной записью дерева изделий предназначено меню «Спецификации».

3.7.4. Описание таблицы спецификации

Если в дереве изделий отмечена сборочная единица, то в правой части формы отображается её содержимое в виде таблицы (таблицы спецификации) с разбивкой по разделам спецификации: документация, комплексы, сборочные единицы, детали, стандартные изделия, прочие изделия, материалы, комплекты.

Таблица спецификации содержит следующие поля спецификации:

- №
- Формат
- Зона
- Позиция
- Обозначение
- Наименование
- Количество
- Примечание

Для работы с выделенной записью таблицы предназначено меню «Позиции».

3.7.5. Работа с деревом изделий

Дерево изделий ведётся специалистами СТО. Пользователи «АРМ начальника КГ СТО» и «АРМ конструктора СТО» имеют возможность создания, редактирования, просмотра, удаления спецификаций, создания и печати документа «Спецификация».

3.7.5.1. Создание спецификации

Работа со спецификацией начинается с создания спецификации. Для этого нужно выделить в дереве спецификаций запись с выбранным типом оснастки (приспособление, калибры, тара, штамп и т.д.). Затем следует воспользоваться одним из двух способов:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выбрать пункт «Создать» из меню «Спецификации».

На экране отобразится форма создания новой спецификации (Рисунок 18).

Создание спецификации

Тип оснастки:

Обозначение:

Наименование:

Номер коррекции:

Штамп спецификации

Разработал		
Проверил		
Т. контроль		
Н. контроль		
Утвердил		

Ok Отмена

Рисунок 18. Форма создания спецификации

В форме автоматически заполняются поля «Тип оснастки» и «Разработал» (текущий пользователь АРМ). Первые символы обозначения также формируются автоматически по типу оснастки.

После заполнения всех необходимых полей следует нажать кнопку «Ok». В дереве изделий будет создан новый узел, описывающий данную спецификацию.

В случае если спецификация с таким номером уже существует, пользователю выдается соответствующее предупреждение (Рисунок 19).

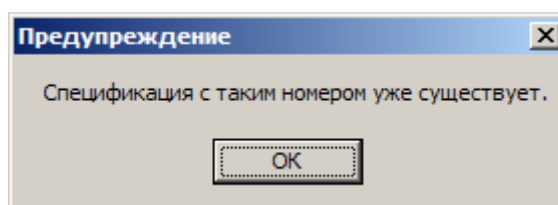


Рисунок 19. Предупреждение о существовании спецификации с таким номером

3.7.5.2. Редактирование штампа спецификации

Для редактирования штампа спецификации следует выбрать нужную спецификацию в дереве изделий на главной форме. После того, как выбрана спецификация, начать редактирование можно одним из следующих способов:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выбрать пункт «Изменить» из меню «Спецификации».

На экране отобразится форма редактирования текущей спецификации (Рисунок 20).

Редактирование спецификации

Тип оснастки:

Обозначение:

Наименование:

Номер коррекции:

Штамп спецификации

Разработал		
Проверил		
Т. контроль		
Н. контроль		
Утвердил		

Ok Отмена

Рисунок 20. Форма редактирования спецификации

После редактирования всех необходимых полей, следует нажать кнопку «Ok».

3.7.5.3. Просмотр спецификации

Просмотр спецификации осуществляется одним из двух способов:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выбрать пункт «Просмотр» из меню «Спецификации».

Откроется окно просмотра (Рисунок 21).

Просмотр спецификации

Тип оснастки:

Обозначение:

Наименование:

Номер коррекции:

Штамп спецификации

Разработал		
Проверил		
Т. контроль		
Н. контроль		
Утвердил		

-/ Ok Отмена

Рисунок 21. Форма просмотра спецификации

3.7.5.4. Удаление текущей спецификации

Для удаления текущей спецификации следует выбрать нужную спецификацию в дереве изделий на главной форме. После того, как выбрана спецификация, удалить ее можно одним из следующих способов:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выбрать пункт «Удалить» из меню «Спецификации».

На экране появится окно с запросом на удаление спецификации (Рисунок 22).

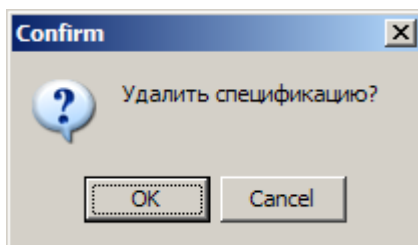


Рисунок 22. Запрос на удаление спецификации

При нажатии на кнопку «ОК» спецификация будет удалена из базы данных. В случае выбора «Cancel» удаление спецификации будет отменено.

В случае если данные спецификации используются в других подразделениях, то удаление спецификации из базы данных невозможно.

3.7.5.5. Обновление дерева изделий

Обновить информацию в дереве изделий на главной форме можно одним из следующих способов:

- Нажать на кнопку  на панели инструментов;
- Выбрать пункт «Обновить» из меню «Спецификации».

3.7.6. Работа с содержимым спецификации

Для добавления, редактирования и удаления позиций спецификации следует выбрать ее в дереве изделий. После выбора спецификации в правой части основного окна отображается содержимое текущей спецификации.

3.7.6.1. Добавление новой записи в спецификацию

Добавить новую запись в текущую спецификацию можно одним из следующих способов:

- Нажать на кнопку  на панели с закладками;
- Выбрать пункт «Создать» из меню «Позиции».

На экране отобразится форма добавления новой записи в спецификацию (Рисунок 23).

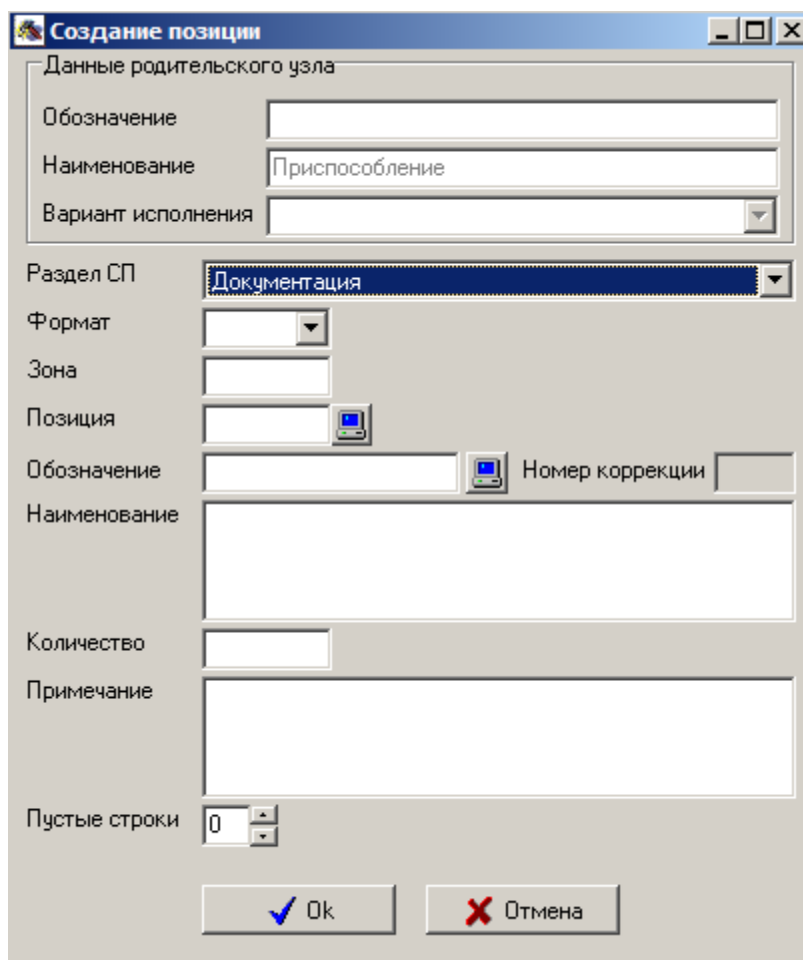


Рисунок 23. Форма создания позиции

Данные родительского узла заполняются автоматически.

Раздел спецификации следует выбрать из выпадающего списка.

В поле «Формат» содержится выпадающий список форматов бумаги от А4 до А0.

При нажатии на кнопку  (находится справа от поля «Позиция»), в поле «Позиция» подставляется максимальное значение номера позиции +1. Если ранее в спецификации нумерация позиций не использовалась, то в поле «Позиция» подставляется 1.

В полях «Обозначение», «Наименование» и «Примечание» допускается написание текста в несколько строк.

Числовое поле «Пустые строки» используется для указания количества пустых строк после текущей записи в спецификации. Справа от поля находится объект , с его помощью можно увеличивать (уменьшать) значение поля «Пустые строки» на единицу.

При нажатии на кнопку  (находится справа от поля «Обозначение»), в поле «Обозначение» подставляется обозначение текущей спецификации с добавлением в конце строки знака “-”.

Если поля «Обозначение» и «Наименование» пустые, пользователю показывается сообщение с соответствующим предупреждением (Рисунок 24).

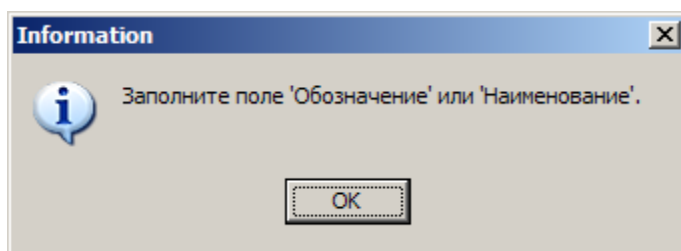


Рисунок 24. Предупреждение о пустых полях

После нажатия на кнопку «ОК» на форме (Рисунок 23) новая запись сохранится в базе данных и обновится таблица в главном окне режима (Рисунок 17).

3.7.6.2. Подстановочные справочники

При заполнении полей «Обозначение» и «Наименование» автоматически используется подстановочные справочники (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

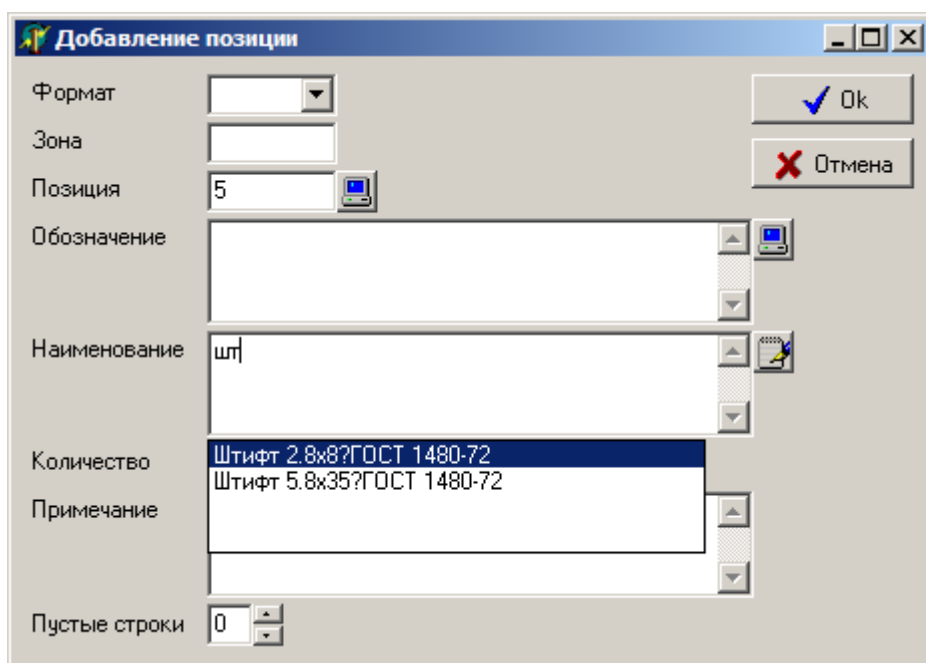


Рисунок 25. Подстановочный справочник для поля «Наименование»

Использование подстановочных справочников ускоряет ввод однотипных строк. Также при этом уменьшается количество орфографических ошибок в процессе ввода данных.

Навигация по справочнику осуществляется с помощью стрелок на клавиатуре «вверх» и «вниз». Для подтверждения выбора из справочника следует нажать клавишу «Enter».

3.7.6.3. Редактирование записи в спецификации

Для изменения записи в спецификации следует выполнить следующие действия:

- в главном окне программы выбрать спецификацию в дереве изделий;
- в таблице позиций текущей спецификации выбрать нужную запись.

Редактировать текущую запись в спецификации можно одним из следующих способов:

- Нажать на кнопку  на панели с закладками;
- Выбрать пункт «Изменить» из меню «Позиции».

На экране отобразится форма редактирования текущей записи спецификации (рис. 26).

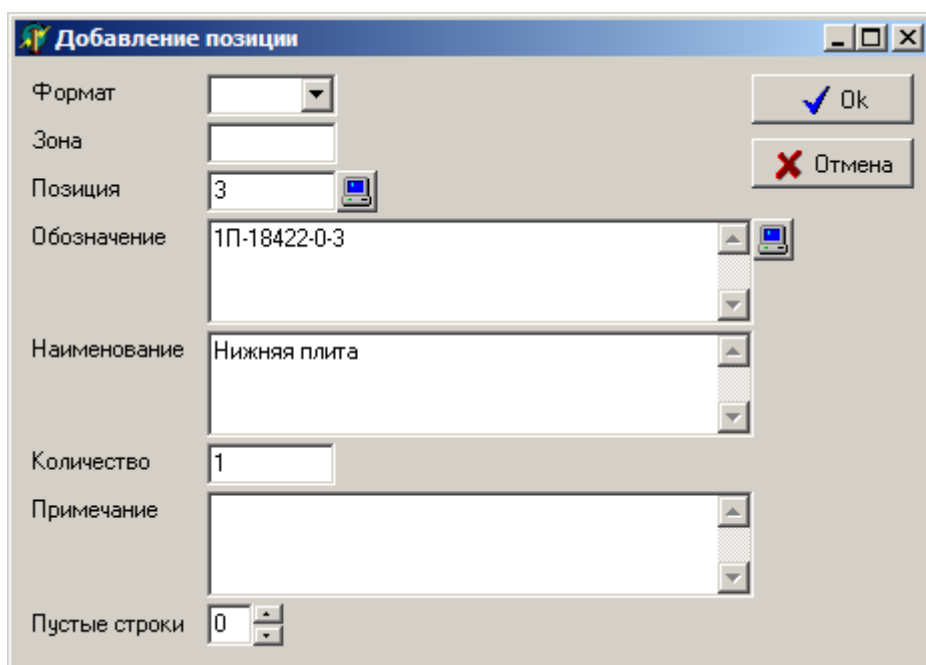


Рисунок 26. Форма редактирования записи в спецификацию

После нажатия на кнопку «ОК» на форме текущая запись обновится в базе данных и обновится таблица на главной форме программы (Рисунок 17).

Если поля «Обозначение» и «Наименование» пустые, пользователю показывается сообщение с соответствующим предупреждением (Рисунок 24).

3.7.6.4. Удаление записи из спецификации

Для удаления записи в спецификации следует выполнить следующие действия:

- в главном окне программы выбрать спецификацию в дереве изделий;
- в таблице позиций текущей спецификации выбрать нужную запись.

Удалить текущую запись в спецификации можно одним из следующих способов:

- Нажать на кнопку  на панели с закладками;
- Выбрать пункт «Удалить» из меню «Позиции».

На экране появится окно с запросом на удаление текущей записи в спецификации (рис. 28).

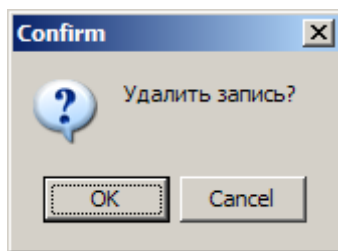


Рисунок 27. Запрос на подтверждения удаления

При нажатии кнопки «ОК» текущая запись в спецификации будет удалена из базы данных.

В случае выбора «Cancel» удаление записи будет отменено.

3.7.6.5. Обновление таблицы спецификации

Обновить информацию в таблице с содержимым спецификации можно одним из следующих способов:

- Нажать на кнопку  на панели с закладками;
- Выбрать пункт «Обновить» из меню «Позиции».

3.7.6.6. Изменение порядка записей в таблице спецификации

Изменять порядок записей в таблице позиций спецификации можно кнопками  и , которые расположены на панели инструментов и в меню «Позиции».

Для перемещения записи в таблице следует выполнить следующие действия:

- в главном окне программы выбрать спецификацию в дереве изделий;
- в таблице позиций текущей спецификации выбрать нужную запись;
- для перемещения записи вверх нажать кнопку , для перемещения вниз - кнопку .

3.7.7. Создание документа спецификации в формате МойОфис Текст

Для создания документа спецификации в формате МойОфис Текст следует в главном окне программы выбрать спецификацию в дереве изделий и выбрать пункт «Создать документ» из меню «Спецификации».

После этого откроется приложение МойОфис Текст и в нем отобразится документ спецификации по ГОСТ 2.108-68 (рис. 28).

Первое	Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Серия №							
Подпись и дата							
Инд. № докум.							
Взам. Инд. №							
Подпись и дата							
Инд. № разраб.	Разраб.						
	Пров.						
	Т. конт.						
	Н. конт.						
	Утв.						

Формат А4
Формат А4

Рисунок 28. Вид спецификации в МойОфис Текст

3.7.8. Печать документа спецификации

Для печати документа спецификации в формате МойОфис Текст следует в главном окне программы выбрать спецификацию в дереве изделий и выбрать пункт «Печать» из меню «Спецификация».

После этого текущая спецификация будет напечатана на принтере, установленном по умолчанию.

3.7.9. Создание наряда

Чтобы сформировать наряд на изготовление оснастки, нужно выполнить следующие действия:

- выделить в дереве спецификаций позицию с нужной спецификацией;
- выбрать пункт «Создать наряд» из меню «Наряды».

На экране отобразится форма создания наряда (рис. 29).

Создание наряда

№ наряда КБ СТО

Перечень

Тема

Заказ

Обозначение

Наименование

Вариант исполнения

№ коррекции

Количество

Цех потребитель

Обозначение изделия

Основание для наряда

Заказчик СТО

Срок изготовления

Наряд выдал

☐ Ремонт

Ok

Отмена

Рисунок 29. Окно создания наряда

Если на текущую спецификацию уже был создан наряд, то на экране сначала появится список нарядов на изготовление оснастки по текущей спецификации (рис. 30).

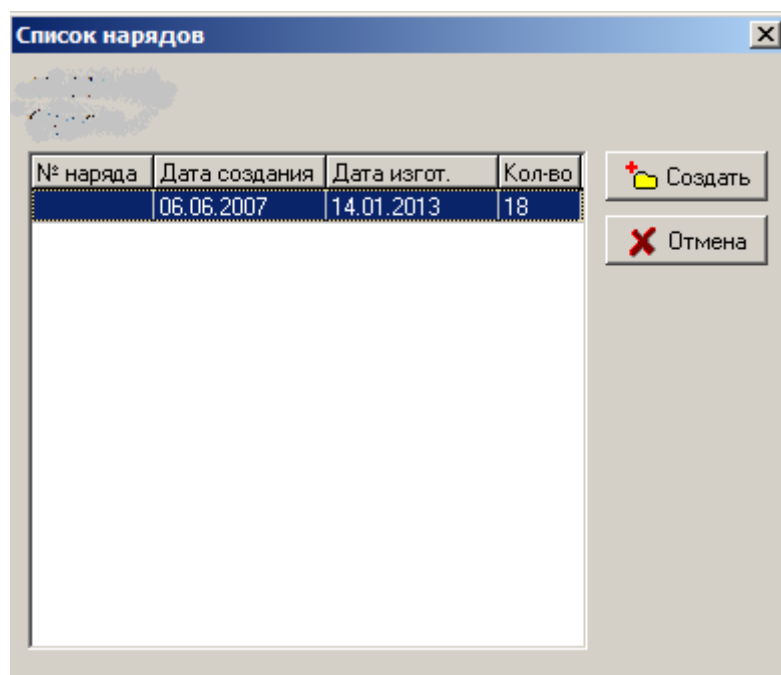


Рисунок 30. Список нарядов на текущую спецификацию

После нажатия на кнопку «Создать» будет загружена форма создания наряда (рис. 29).

В форме создания наряда нужно ввести необходимые данные. Номер наряда формируется автоматически; тема и заказ выбираются из справочника тем и заказов; срок изготовления нужно выбрать из календаря, фамилию конструктора – из списка фамилий конструкторов СТО.

После нажатия на кнопку «ОК» наряд будет создан и сохранен в БД АС ОДУ; информация о нем появится на рабочем столе технолога БИХ. При сохранении нового наряда кнопкой «ОК» на экране появится запрос о печати документа «Наряд». В случае положительного ответа будет создан документ «Наряд» на форме НИОНТТ-267 в формате МойОфис Текст и отправлен для печати на принтер, установленный по умолчанию. Пример документа «Наряд» можно посмотреть на рис. 31.

Форма НАОНТТ-267

Тема	НАРЯД №		Раздел	Лист
Перечень				
Обозначение СТО	Наименование СТО	Колич. СТО	Цех-потреб.	
Обозначение изделия				
Основание для наряда	Заказчик СТО	Дата факт. изгот.		
Наряд выдал	Наряд утвердил	Срок изгот. СТО		

Рисунок 31. Пример документа «Наряд»

В случае если в БД ПУ ТПП было сформировано ТЗ на изготовление данной оснастки, пользователь имеет возможность переноса данных из ТЗ в форму создания наряда. Получить доступ к данным ТЗ можно в том случае, если ТЗ было принято КГ СТО и оснастке было присвоено обозначение. Тогда при выборе пункта «Создать наряд» из меню «Наряды» на экране появится сообщение о существовании ТЗ на изготовление оснастки; пользователю будет предложено перенести данные ТЗ в форму создания наряда (рис. 32).

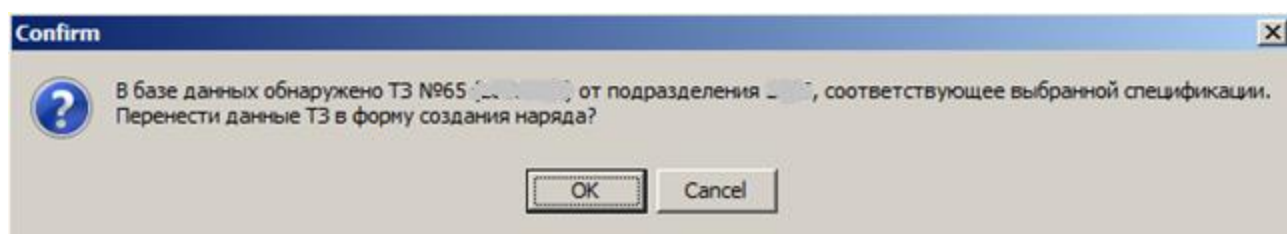


Рисунок 32. Сообщение о существовании ТЗ

При положительном ответе данные из ТЗ будут автоматически занесены в соответствующие поля формы создания наряда. Это номер перечня, тема, заказ, количество, цех-потребитель (номер техбюро, выпустившего ТЗ), основание для наряда (основание для выпуска ТЗ), заказчик СТО (технолог, составивший ТЗ), срок изготовления. Кроме того, пользователь сможет просмотреть данные ТЗ, нажав на кнопку «Просмотр ТЗ» в форме создания наряда.

После ввода недостающих данных нужно нажать на кнопку «ОК».

3.7.10. Список нарядов

После создания наряд сохраняется в БД АС ОДУ. Для управления нарядом (просмотра, редактирования, создания и печати документа, удаления) необходимо перейти в список нарядов.

Для этого нужно выбрать пункт «Список нарядов» в меню «Наряды». На экран загрузится список нарядов (рис. 33).

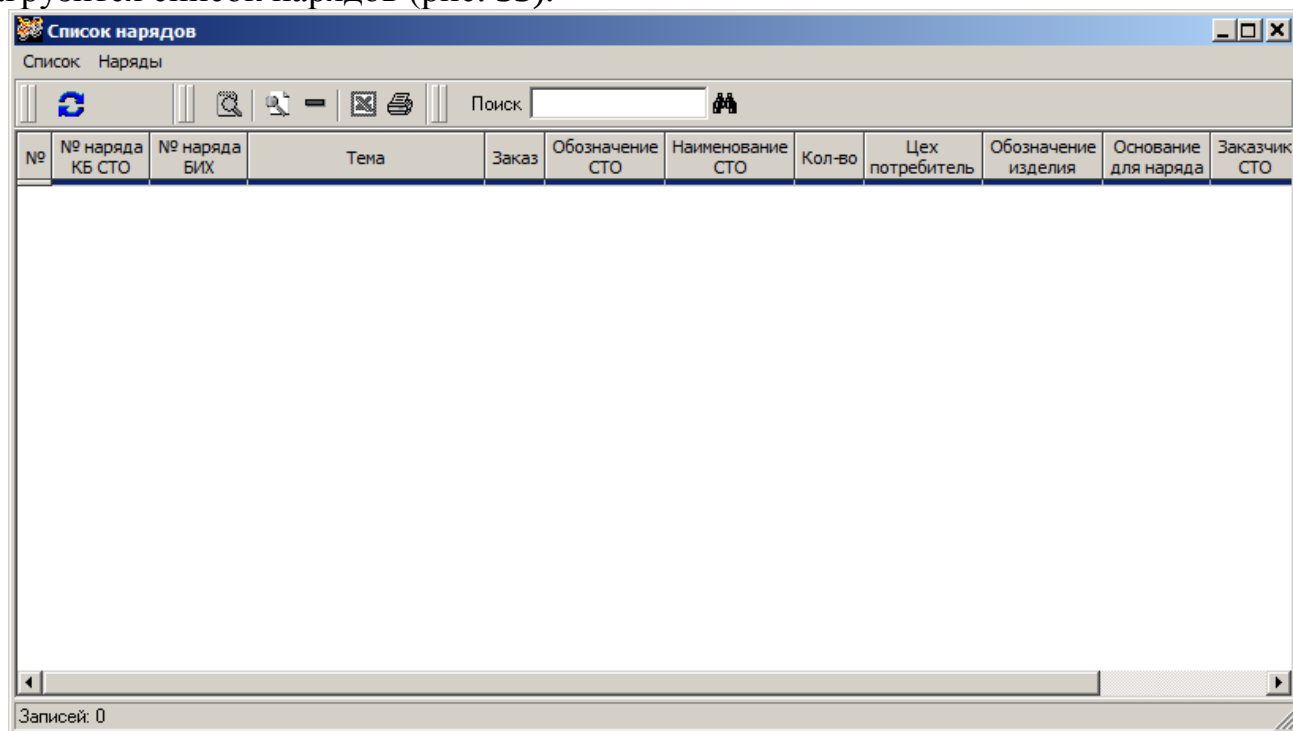


Рисунок 33. Список нарядов БД АС ОДУ

В окне списка нарядов находится список нарядов, хранящихся в БД АС ОДУ. Если наряд принят бюро инструментального цеха, запись с данными наряда выделяется другим цветом. Для нарядов, принятых ГИХ, указывается номер, присвоенный в КГ СТО, и номер, присвоенный в ГИХ. Список нарядов упорядочен по убыванию номеров в КГ СТО. В каждой записи отражены данные, введенные конструктором при создании наряда.

Если наряд ещё не принят работниками техбюро инструментального цеха, то конструктор может просмотреть и изменить данные наряда, создать и распечатать документ «Наряд» на форме НИОНТТ-267, удалить наряд. Если наряд принят в ГИХ, то конструктор не может удалить наряд и изменить данные наряда. В окне «Список нарядов» доступ к наряду осуществляется через меню «Наряды», панель инструментов и контекстное меню.