

**Автоматизированная система
«Управление процессом
изготовления деталей и сборочных единиц»**

Формирование распоряжения

Инструкция пользователя.

195-9590-9680/36

Листов 14

Содержание

Перечень сокращений.....	3
1. Распоряжения.....	3
1.1. Ввод и коррекция распоряжения.....	4
1.1.1. Кнопки функционального назначения.....	6
1.1.1.1. Ввод нового распоряжения.....	6
1.1.1.2. Коррекция распоряжения.....	8
1.1.1.3. Дублирование распоряжения.....	8
1.1.1.4. Объединение распоряжений.....	8
1.1.1.5. Готовность.....	9
1.1.1.6. Печать распоряжения.....	9
1.1.1.7. Удаление распоряжения.....	9
1.1.1.8. Возврат распоряжения для коррекции.....	10
1.1.2. Режимы работы.....	10
1.1.2.1. Просмотр состава УПЕ.....	10
1.1.2.1.1. Просмотр состава УПЕ по данным АС УПИ на момент запуска.....	10
1.1.2.1.2. Просмотр УПЕ из архива КТД с исключениями, заданными в распоряжении/ просмотр УПЕ из архива КТД.....	11
1.1.2.1.3. Просмотр УПЕ из архива КТД: полный состав с выделением исключений.....	13
1.1.2.2. Просмотр отклонения в составе.....	13
1.1.2.3. Просмотр отклоненных деталей.....	13
1.1.2.4. Сводные планы.....	13
1.2. План подборов.....	13

Перечень сокращений

В документе применены следующие сокращения:

АРМ	автоматизированное рабочее место
БД КТИ	база данных конструкторско-технологической информации
ДСЕ	деталь/сборочная единица
ИИ	извещение об изменении
ИПС	информационно – поисковая система
КТД	конструкторско-технологическая документация
МК	маршрутная карта
МТР	материально-технический ресурс
СП	конструкторская спецификация
СПН	сопроводительный паспорт-наряд
УПЕ	учетно-плановая единица
ЧТЗ	частное техническое задание
ЯБП	ядерные боеприпасы

Запуск программы осуществляется путем двойного щелчка левой кнопки мыши на «иконке», расположенной на рабочем столе.



При входе в программу появляется окно для ввода **Логина** и **Пароля** пользователя (рис.1)

Рисунок 1

При входе в основную программу на экране появляется меню (рис.2). Выбор элемента меню осуществляется при помощи мышки (подводится указатель и нажимается левая кнопка).

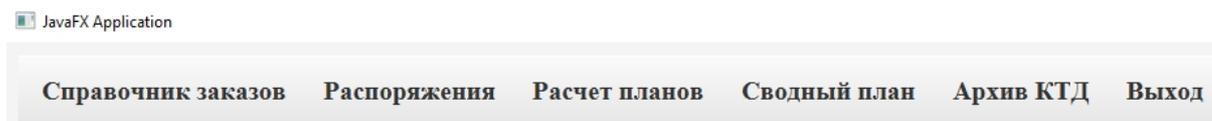


Рисунок 2

1. Распоряжения.

Пункт меню **Распоряжения** (рис.3) содержит подпункты: **Ввод и коррекция распоряжений**, **План подборов**

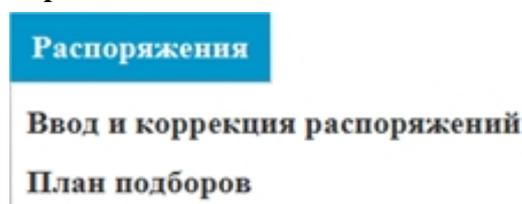


Рисунок 3

1.1. Ввод и коррекция распоряжения.

После выбора пункта меню «*Ввод и коррекция Распоряжения*» (рис. 4) на экране отображаться информация о введенных в БД распоряжениях:

- Номер распоряжения.
- Дата формирования.
- Дата готовности.
- Дата возврата.
- Примечание.
- Состояние распоряжения: поле может быть окрашено в зависимости от состояния распоряжения:

- Белым - распоряжение находится в работе.
- Красным – распоряжение «*Возвращено*» на доработку.
- Зеленым – распоряжению присвоен статус «*Готово*».

– Дата выдачи документов. Для заполнения этой колонки в окно под таблицей надо занести дату, в столбце *Выбрать* поставить галочки в нужных распоряжениях и нажать кнопку *Занести дату выдачи документов*. Для очистки даты выдачи

документов нажать рядом находящуюся кнопку .

– Колонка *Выбрать* предназначена для определения распоряжений по

- Объединению.
- Внесению даты выдачи документов.

Для снятия выбора всех выбранных ранее распоряжений нажать кнопку ,

расположенную под колонкой.

Данное окно предназначено для просмотра распоряжений, строки которого недоступны для коррекции. Перемещение по таблице происходит с помощью манипулятора «Мышь» и стрелок «вверх» и «вниз» на клавиатуре.

Сортировка по номеру распоряжения осуществляется нажатием на заголовок столбца *№ распоряжения*.

Для быстрого поиска распоряжения следует ввести номер распоряжения в окно *Поиск по распоряжению*.

Для поиска распоряжений, в которые входит конкретная УПЕ, следует ввести полное или частичное обозначение УПЕ в окно *Обозначение изделия содержит*:. Поиск «близкого» обозначения производится по нажатию кнопки *Поиск*. Курсор встает на первую запись, начинающуюся с символов, и выделяются распоряжения с заданным критерием поиска. Дальнейший просмотр осуществляется по нажатию кнопки *Продолжить*.

В экране реализован многозадачный режим. Для обновления данных необходимо нажать кнопку .

Кнопки, расположенные на главном экране, имеют следующее функциональное назначение:

- Кнопка *Ввод нового распоряжения* предназначена для ввода нового распоряжения;
- Кнопка *Коррекция распоряжения* предназначена для изменения данных по ранее введенному распоряжению;
- Кнопка *Дубль* предназначена для ввода нового распоряжения на основе уже существующего распоряжения;
- Кнопка *Объединение* предназначена для объединения нескольких ранее созданных распоряжений

- Кнопка *Готовность* предназначена для присвоения распоряжению статуса «Готово»;
- Кнопка *Печать* предназначена для печати распоряжения;
- Кнопка *Удалить* предназначена для удаления ранее введенного распоряжения.
- Кнопка *Возврат* предназначена для присвоения распоряжению статуса «Возвращено»

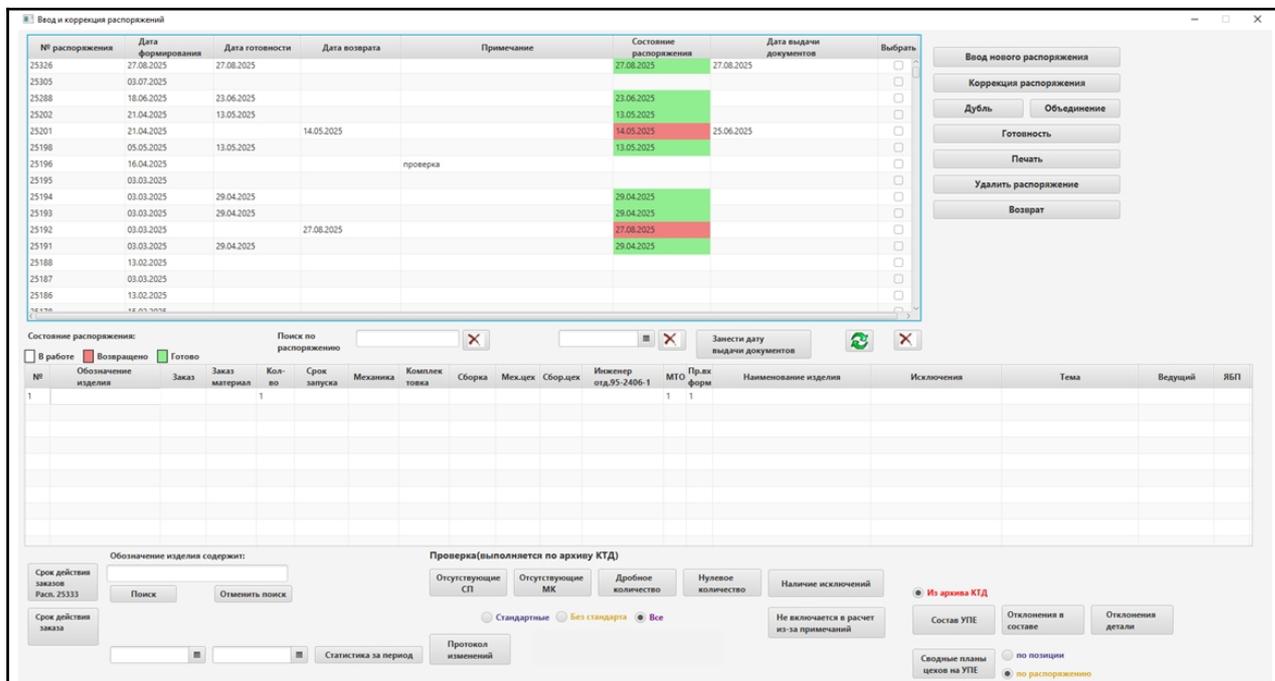


Рисунок 4

Для текущего распоряжения в нижней части экрана отображается информация об УПЕ, входящих в распоряжение:

- Обозначение изделия
- Заказ
- Заказ для списания материалов
- Количество
- Срок запуска
- Срок механики
- Срок комплектации
- Срок сборки
- Механический цех (цех 5/расцеховка, т.е. в соответствии с МК)
- Сборочный цех (цех 2/цех 4/цех 5/расцеховка, т.е. в соответствии с МК)
- ФИО инженера отдела 95-2406-1
- Признак расчета МТО (только для специалистов отдела 95-90-9680)
- Признак формирования выходных форм (только для специалистов отдела 95-90-9680)
- Наименование изделия
- Перечень исключений для текущей УПЕ распоряжения
- Тема
- ФИО ведущего по теме
- Признак принадлежности УПЕ к ЯБП.

- Для работы с таблицей предусмотрен дополнительный сервис:
- Проверка срока действия заказов по текущему распоряжению: выдается сообщение с указанием всех заказов по распоряжению и срок действия по ним.
- Проверка срока действия заказа по текущей строке текущего распоряжения: выдается сообщение с указанием срока действия заказа.
- Поиск распоряжений по заданной УПЕ: в окно ввести обозначение или часть УПЕ и нажать кнопку *Поиск*. Происходит поиск по всем введенным распоряжениям
- Проверка текущего распоряжения на наличие: отсутствующих СП и МК; дробного и нулевого количества в составе УПЕ; исключений, входящих в состав УПЕ; узлов из состава УПЕ, не включенных в расчет из-за примечания.
- Статистика за период по расчету распоряжений: в соответствующие окна задать интервал дат и нажать клавишу *Статистика за период*, выдается сообщение с указанием количества распоряжений и позиций, по которым выполнен расчет.
- Протокол изменений по распоряжению.

Для работы с распоряжением предусмотрены следующие режимы работы:

- Просмотр УПЕ
- Просмотр отклонения в составе
- Просмотр отклоненных деталей
- Формирование сводных планов цехов по позиции/распоряжению

1.1.1. Кнопки функционального назначения

1.1.1.1. Ввод нового распоряжения

При нажатии кнопки *Ввод нового распоряжения* (рис. 5) в поле для ввода номера распоряжения задается номер распоряжения. В поле *Дата распоряжения* автоматически заносится текущая дата.

Рисунок 5

Далее производится заполнение строк распоряжения. Для каждой строки заполняются столбцы:

- № по порядку, формируется автоматически
- Обозначение изделия

- Наименование, заполняется автоматически из БД КТИ после ввода обозначения изделия
- Заказ
- Заказ для списания материалов
- Количество
- Срок запуска
- Срок механики
- Срок комплектации
- Срок сборки
- Механический цех (цех 5/расцеховка, т.е. в соответствии с МК)
- Сборочный цех (цех 2/цех 4/цех 5/расцеховка, т.е. в соответствии с МК)
- ФИО инженера отдела 95-2406-1
- Признак расчета МТО (только для специалистов отдела 95-90-9680)
- Признак формирования выходных форм (только для специалистов отдела 95-90-9680)
- Коэффициент для расчета трудоемкости УПЕ (для аналогов) (только для специалистов отдела 95-90-9680)
- Тема
- ФИО ведущего по теме
- Признак принадлежности УПЕ к ЯБП: признак автоматически устанавливается для УПЕ из справочника принадлежности к ЯБП и снять признак нельзя; для остальных УПЕ дать возможность установки и снятия признака принадлежности к ЯБП
- Колонка для выбора позиций для тиражирования темы и ведущего по теме

На экране имеются функциональные кнопки:

- *Добавить позицию* – добавляет позицию в данное распоряжение. Новая строка добавляется в конец таблицы.
- *Дублировать позицию* – дублирует текущую запись. Сдублированная строка добавляется в конец таблицы.
- *Удалить позицию* – удаляет текущую запись.
- *Изменить позицию* – открывает дополнительный экран, в котором высвечивается информация по текущей записи и в ней можно провести изменения по полям. Изменения можно делать и в основной таблице, без использования дополнительного экрана.
- *Добавить исключение* – добавляет исключение в текущую позицию распоряжения, при этом автоматически формируется № по порядку. Новая строка добавляется в конец таблицы исключений.
- *Дублировать исключение* – дублирует текущую запись исключения. Сдублированная строка добавляется в конец таблицы исключений.
- *Удалить исключение* – удаляет текущую запись из таблицы исключений.
- *Удалить все исключения* удаляет все записи из таблицы исключений.
- *Добавить исключения из* – добавляет исключения из заданного распоряжения и строки в качестве строк исключений текущего распоряжения.
- *Дублировать исключения из поз. №* – дублирует исключения из заданной позиции текущего распоряжения.
- *Занести позиции распоряжения как исключения* – заносит позиции заданного распоряжения как исключения к текущей позиции распоряжения.

-  – открывает дополнительный экран, в котором для текущей позиции распоряжения можно выбрать из состава УПЕ узлы для включения их в список исключений. В колонке для выбора *галочкой* отмечаются выбранные позиции из СП, которые заносятся в отдельное окно. Сняв *галочку* позиция удаляется из окна. По нажатию кнопки *Закончить отбор исключений*, данные из окна заносятся в таблицу исключений для текущей позиции распоряжения.
Для поиска позиции для исключения в окно *Поиск* ввести полное или частичное обозначение УПЕ/наименование УПЕ/примечание/извещение об изменении. Поиск «близкого» заданного значения производится по нажатию кнопки *Поиск*. Курсор встает на первую запись, начинающуюся с символов, и выделяются позиции с заданным критерием поиска. Дальнейший просмотр осуществляется по нажатию кнопки *Продолжить поиск* или *Найти все*. При необходимости можно отменить выделения, нажав кнопку *Отменить выделенное*.
 - *Сохранить изменения* – сохраняет изменения, внесенные в диалоговом режиме, на сервере.
 - *Отменить изменения* – отменяет изменения, которые проводились в текущем сеансе работы.
 - *Занести в отмеченные позиции* – заносит в столбец выбора позиций информацию из дополнительных полей для всего распоряжения и для отдельных позиций:
 - *Пр.вых.форм* – дает возможность смены признака формирования выходных форм (только для специалистов отдела 95-90-9680).
 - *МТО* – дает возможность смены признака МТО (только для специалистов отдела 95-90-9680).
 - *Тема* – поле для ввода наименования темы.
 - *ФИО ведущего* – поле для ввода фамилии и инициалов ведущего по теме.
- Кнопки   – служат для выбора всех позиций распоряжения или для отмены выбора всех позиций.

1.1.1.2. Коррекция распоряжения

При нажатии кнопки *Коррекция распоряжения* на экран выводится информация по выбранному распоряжению.

Режим работы и функционал соответствует работе в режиме *Ввод нового распоряжения*.

1.1.1.3. Дублирование распоряжения

Для создания распоряжения, состоящего из позиций текущего распоряжений, нажать кнопку *Дубль*. На экране появляется новое распоряжение со строками текущего распоряжения, для которого необходимо задать новое значение номера распоряжения в поле *Номер распоряжения*.

Режим работы и функционал соответствует работе в режиме *Ввод нового распоряжения*.

1.1.1.4. Объединение распоряжений

Для создания распоряжения, состоящего из позиций нескольких распоряжений, необходимо их выбрать, отметив *галочкой*, и нажать кнопку *Объединение*. На экране появляется распоряжение со строками из выбранных распоряжений, для которого необходимо задать новое значение номера распоряжения в поле *Номер распоряжения*.

Режим работы и функционал соответствует работе в режиме *Ввод нового распоряжения*.

1.1.1.5. Готовность

После создания распоряжения для него необходимо установить статус «Готово», для этого нажать кнопку *Готовность*. В этом случае программа сначала выполняет контроль:

- Сроков действия заказа
- Наличия отсутствующих СП в составе УПЕ
- Наличия отсутствующих МК в составе УПЕ
- Наличия дробного количества в составе УПЕ
- Наличия нулевых количеств в составе УПЕ
- Правильность заполнения исключений (наличие исключений в составе УПЕ)

По результатам контроля выдаются сообщения о наличии ошибок или их отсутствии. По результатам анализа контроля принимается решение об устранении ошибок или установления статуса «Готово». Распоряжение становится не доступным для коррекции.

1.1.1.6. Печать распоряжения

Для печати распоряжения нажать кнопку *Печать*. На экране в формате .pdf выводится распоряжение.

Нажать иконку печать. В окне печати (рис.6) выбрать печатающее устройство, ориентацию и прочие необходимые параметры печати, нажать кнопку *Печать*.

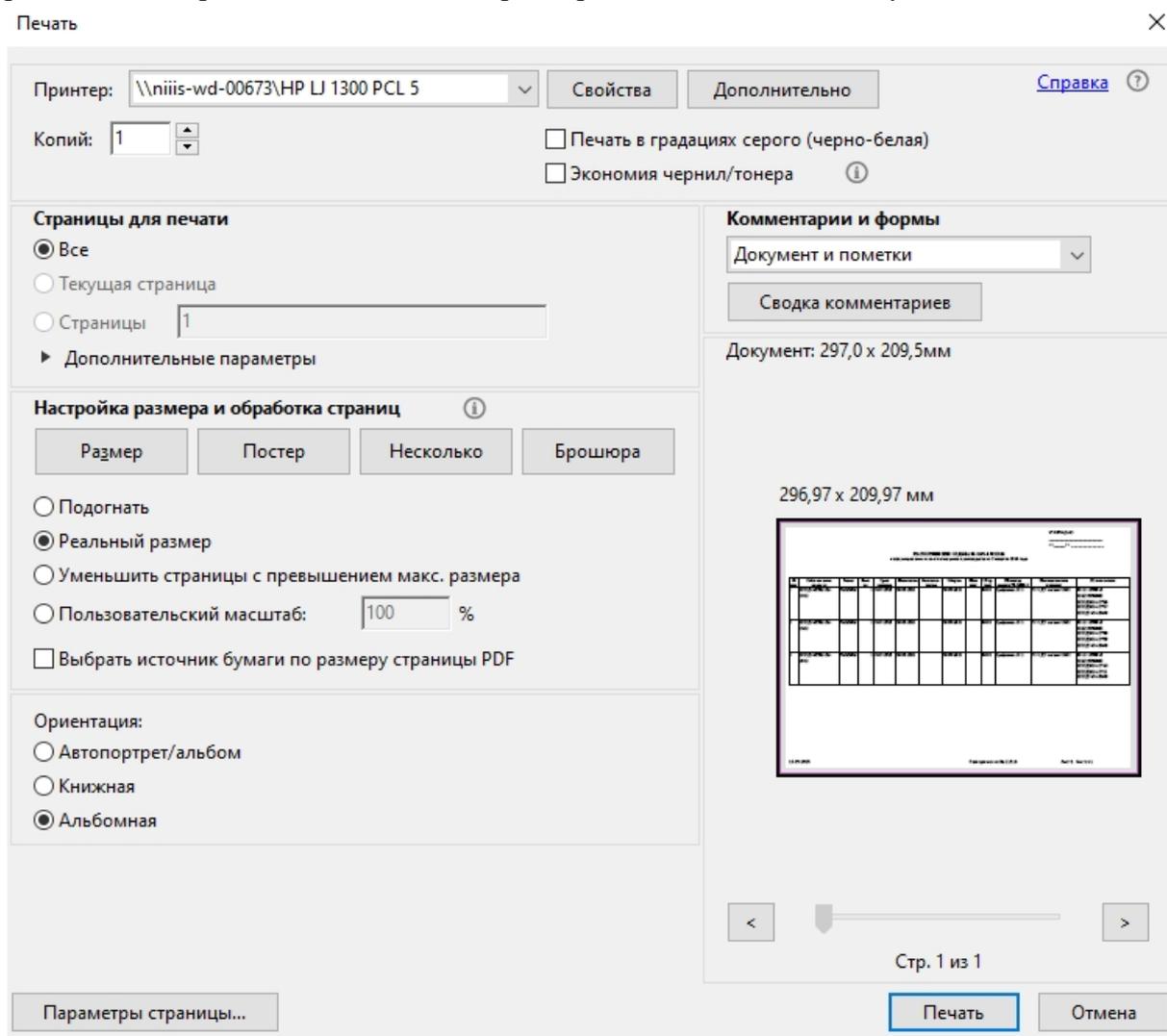


Рисунок 6

1.1.1.7. Удаление распоряжения

Для удаления текущего распоряжения нажать кнопку *Удалить распоряжение*.

1.1.1.8. Возврат распоряжения для коррекции

У специалистов службы ИТ есть возможность отмены статуса «Готово» и возврат распоряжения для коррекции специалистами отдела 95-2406-1. Для этого нажать кнопку *Возврат*. Распоряжение переходит в статус «Возвращено» и становится доступным для коррекции.

1.1.2. Режимы работы

1.1.2.1. Просмотр состава УПЕ

Для просмотра состава и расчета трудоемкости по УПЕ по позиции распоряжения разработаны следующие режимы работы:

- по данным АС УПИ на момент запуска
- из архива КТД (для УПЕ без исключений)
- из архива КТД с исключениями (для УПЕ с исключениями)
- из архива КТД (полный состав) (для УПЕ с исключениями с выделением исключений)

1.1.2.1.1. Просмотр состава УПЕ по данным АС УПИ на момент запуска

Режим позволяет просмотреть информацию по распоряжению, занесенную в АС УПИ: состав УПЕ из СП; маршруты изготовления, трудоемкость, материалы из МК и другую справочную информацию по текущей строке из состава УПЕ.

После выбора обозначение изделия из распоряжения, в верхней части экрана отражается информация по составу изделия:

- Обозначение входящих
- Графическое обозначение раздела СП
- № позиции СП
- Наименование
- Дата готовности изготовленной детали

Для работы с таблицей состава разработан дополнительный сервис:

- Поиск по обозначению/наименованию «что входит». Для поиска позиции в окне *Поиск* ввести полное или частичное обозначение УПЕ/наименование УПЕ. Поиск «близкого» заданного значения производится по нажатию кнопки *Поиск*. Курсор встает на первую запись, начинающуюся с символов, и выделяются позиции с заданным критерием поиска. Дальнейший просмотр осуществляется по нажатию кнопки *Продолжить поиск* или *Найти все*. При необходимости можно отменить выделения, нажав кнопку *Отменить выделенное*.
- Для выделения готовых деталей нажать кнопку *Выделить готовые* – детали подкрашиваются зеленым цветом и указывается их общее количество
- Для коррекции маршрута нажать соответствующую клавишу. Поля, доступные для коррекции, подкрашены желтым цветом (рис. 11). В верхней таблице можно добавить или удалить операции. В нижней таблице добавляется, заменяется или удаляется материал.
- Раскрыть/свернуть «дерево» состава
- Формирование различных справочных данных для текущей строки УПЕ: просмотреть или напечатать ДСЕ из состава, выбрать ориентацию для просмотра или печати, выбрать разделы для просмотра или печати. По текущей строке можно посмотреть состав делала/узла, посмотреть путь. Можно осуществить поиск делала/узла по всей УПЕ.

В нижней части экрана отражается информация по текущей строке состава:

- Номер раздела СП
- Обозначение текущей строки
- Количество на УПЕ
- Количество на узел непосредственной входимости, с указанием узла
- Трудовые нормативы:
 - № операции;
 - Подразделение;
 - Код профессии;
 - Наименование операции
 - Трудоемкость
 - Дата получения
 - Дата готовности
 - Причина задержки
- Материальные нормативы:
 - Код МТР
 - Наименование МР
 - Ед. измерения
 - Количество на партию
 - Диаметр
 - Ширина
 - Длина
 - Масса заготовки
 - Кол-во из заготовки
 - Норма расхода
 - Количество из вспомогательного материала

1.1.2.1.2. Просмотр УПЕ из архива КТД с исключениями, заданными в распоряжении/ просмотр УПЕ из архива КТД

Режим позволяет просмотреть информацию по распоряжению из БД КТИ: состав УПЕ из СП; маршруты изготовления, трудоемкость, материалы из МК и другую справочную информацию по текущей строке из состава УПЕ.

Для позиции распоряжения, в которой есть исключения, в верхнем левом углу экрана под обозначением УПЕ, есть примечание «с учётом исключений». Для позиций распоряжения, у которых нет исключений, примечание «с учётом исключений» отсутствует.

После выбора обозначения изделия из распоряжения, в верхней части экрана отражается информация по составу изделия. Информация отражается на количество, заданное в распоряжении:

- Обозначение входящих
- Графическое обозначение раздела СП
- № позиции СП
- Наименование
- Количество: изначально в поле заносится информация из распоряжения. Пользователь может задать в поле другое значение для просмотра информации по составу УПЕ на заданное количество
- Единица измерения
- Количество на УПЕ
- Примечание из СП

- Извещение об изменениях (последнее)
Для работы с таблицей состава предусмотрен дополнительный сервис:
- Поиск по обозначению/наименованию «что входит». Для поиска позиции в окне *Поиск* ввести полное или частичное обозначение УПЕ/наименование УПЕ. Поиск «близкого» заданного значения производится по нажатию кнопки *Поиск*. Курсор встает на первую запись, начинающуюся с символов, и выделяются позиции с заданным критерием поиска. Дальнейший просмотр осуществляется по нажатию кнопки *Продолжить поиск* или *Найти все*. При необходимости можно отменить выделения, нажав кнопку *Отменить выделенное*.
- Выделение микросхем НИИИС: при нажатии кнопки происходит поиск микросхем изготовления НИИИС, они подсвечиваются зеленым цветом, появляется информация об общем количестве таких микросхем.
- Формирование СПН для текущей строки
- Формирование СП для текущей строки: на количество из разузлования и на заданное количество
- Развертывание/свертывание «дерева» состава
- Трудоемкость по подразделениям, суммарная итоговая трудоемкость по УПЕ
- Формирование различных справочных данных для текущей строки УПЕ: состав изделия и вывод состава на экран или печать, выбор ориентации для просмотра или печати, выбор разделов СП для просмотра или печати. По текущей строке можно посмотреть состав делала/узла, посмотреть путь. Можно осуществить поиск делала/узла по всей УПЕ.
- Формирование для текущей строки УПЕ данных о деталях, операциях, оснастки, технологическом запасе, технологических инструкциях.

В нижней части экрана отражается информация по текущей строке состава:

- Номер раздела СП
- Обозначение текущей строки
- Количество на УПЕ
- Количество на узел непосредственной входимости, с указанием узла
- Трудовые нормативы:
 - № операции;
 - Подразделение;
 - Код профессии;
 - Наименование операции
 - Трудоемкость
 - Дата получения
 - Дата готовности
 - Причина задержки
- Материальные нормативы:
 - Код МТР
 - Наименование МР
 - Ед. измерения
 - Количество на партию
 - Диаметр
 - Ширина
 - Длина
 - Масса заготовки
 - Кол-во из заготовки

- Норма расхода
- Количество из вспомогательного материала

1.1.2.1.3. Просмотр УПЕ из архива КТД: полный состав с выделением исключений

Режим позволяет просмотреть информацию по распоряжению из БД КТИ: состав УПЕ из СП; маршруты изготовления, трудоемкость, материалы из МК и другую справочную информацию по текущей строке из состава УПЕ.

В верхнем левом углу экрана под обозначением УПЕ, есть примечание «Цветом выделены исключения». В составе УПЕ исключения выделены красным шрифтом.

Режим работы и функционал соответствует работе в режиме, описанном в пункте 2.1.2.1.2. настоящей инструкции.

1.1.2.2. Просмотр отклонения в составе

Режим позволяет посмотреть информацию по составу текущей УПЕ на текущий момент из БД КТИ и на момент занесения информации по УПЕ в АС УПИ. Формируется .xods файл, который можно вывести на печать.

1.1.2.3. Просмотр отклоненных деталей

Режим позволяет посмотреть информацию по примененным в текущей УПЕ деталям на текущий момент из БД КТИ и на момент занесения информации по УПЕ в АС УПИ. Формируется .xods файл, который можно вывести на печать.

1.1.2.4. Сводные планы

Режим позволяет посмотреть сводный план по позиции распоряжения или для всех позиций распоряжения. Информация формируется в формате .pdf, который можно вывести на печать.

1.2. План подборов

Режим позволяет сформировать план подборов по текущему плану производства.

При нажатии кнопки *План подбора* на экран отображаться информация по текущему плану производства:

- Номер распоряжения
- Номер позиции из распоряжения
- ФИО инженера
- Заказ
- Заказ в плане подбора
- Наименование УПЕ
- Обозначение УПЕ
- Срок механики
- Срок подбора
- Максимальный срок в цехе
- Количество
- Количество в плане подбора
- Тема
- Сборочный цех (для какого сборочного цеха будет осуществляться подбор)
- Информация о включении в план подбора
- Колонка для выбора

Справа от таблицы в поля заносится информация для титульного листа плана подбора:

- ФИО начальника
- ФИО начальника плановой группы
- ФИО инженера
- Квартал и года для сформированного плана подбора
- Поле для определения начала нумерации позиций в плане подбора.

Кнопка *Редактировать* позволяет сделать изменения в текущей строке по полям:

- ФИО инженера
- Сборочный цех
- Срок подбора
- Количество
- Заказ